สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน อาคารผู้ป่วยนอกและสนับสนุนบริการ (ส่วนสำนักงานบริหาร) โรงพยาบาลนครพิงค์

INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN PROJECT

FOR NACORNPING HOSPITAL CHIANGMAI [EXECUTIVE OFFICE]

T041560

นายอรรณพ เศรษฐหิรัญ

รหัส 41030438

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 41560
วัน, เดือน, ปี 21 ก.พ. 2545

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

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

b11176593

ปริญญานิพนธ์	โครงการออกแบบตกแต่งภายใน อาคารผู้ป่วยนอกและสนับสนุนบริการ (ส่วนสำนักงานบริหาร) โรงพยาบาลนครพิงค์
ชื่อนักศึกษา	นายอรรณพ เศรษฐหิรัญ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์สุพรชัย แสงรัตน์วัชรา

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจปริญญานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้วจึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2543

(รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล)
คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารผู้ป่วยนอกและสนับสนุนบริการ (ส่วนสำนักงานบริหาร) โรงพยาบาลนครพิงค์

(ภาษาอังกฤษ) INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN PROJECT FOR NACORNPING HOSPITAL CHIANGMAI [EXECUTIVE OFFICE]

ชื่อนักศึกษา นายอรรณพ เศรษฐหิรัญ
สาขา สถาปัตยกรรมภายใน
ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สุพรชัย แสงรัตน์วัชรา

บทคัดย่อ

เนื่องจากโรงพยาบาลนครพิงค์เป็นโรงพยาบาลรัฐบาล ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ช่วยเหลือประชาชนโดยไม่มีข้อจำกัด จึงทำให้เกิดความแออัดยัดเยียดกับประชาชนที่มีรับบริการ และก่อให้เกิดปัญหาความล่าช้าและความสะดวกในการให้บริการผู้มาติดต่อได้ อีกทั้งบรรยากาศของหน่วยงานก็เป็นปัญหาสำคัญทางด้านจิตวิทยา เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่ให้การรักษาพยาบาล

การจัดทำปริญญานิพนธ์โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารผู้ป่วยนอกและสนับสนุนบริการส่วนสำนักงานบริหารมีวิธีการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ จากหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการตลอดตามหนังสืออ้างอิงและเอกสารต่างๆ ที่มีความสอดคล้อง
2. ศึกษารายละเอียดในด้านต่างๆ คือ
    a. รูปแบบของอาคารในด้านสถาปัตยกรรม
    b. สภาพแวดล้อมโดยรอบของโครงการ
    c. พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ทั้งผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

d. วัสดุ อุปกรณ์ และเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ภายในโครงการ

3. ศึกษาโครงการเปรียบเทียบที่มีลักษณะการให้บริการทางเดียวกัน เพื่อเป็นแนวทางข้อมูลที่จะไปสู่แนวทางการออกแบบ
4. ศึกษาหน้าที่และอัตรากำลัง และสายงานการบริการ พฤติกรรม รวมทั้งองค์ประกอบต่างๆ
5. นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการศึกษา และค้นคว้ารวบรวม และวิเคราะห์ในด้านต่างๆ ได้แก่
    a. วิเคราะห์ที่ตั้งและสภาวะแวดล้อมของโครงการ
    b. วิเคราะห์ความสัมพันธ์กับภายในหน่วยงาน
    c. วิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยและความสะดวกสบาย
    d. วิเคราะห์ความต้องการและจิตวิทยา ผู้มาใช้บริการ
6. ศึกษาองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโรงพยาบาลนครพิงค์
7. ศึกษาข้อมูลด้านระบบเทคนิคต่างๆ และงานระบบต่างๆ ภายในอาคาร
8. ศึกษาแนวทางในการออกแบบตกแต่งภายใน และการแก้ไขปัญหาภายในอาคาร
9. สรุปผลการศึกษาข้อมูลเพื่อนำไปสู่การออกแบบ จัดทำแบบร่างและแบบที่สมบูรณ์ รวมทั้งข้อมูล ซึ่งเป็นบทสรุปในการทำวิทยานิพนธ์

สรุปผลการวิจัย

ในการกำหนดพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ ต้องคำนึงถึงหน้าที่ พฤติกรรม ประโยชน์ใช้สอย ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานความเพียงพอในความต้องการพื้นที่ เพื่อเป็นแนวทางไปสู่การออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ โครงการออกแบบตกแต่งอาคารผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลนครพิงค์สำเร็จลงได้ด้วยดีโดยความอนุเคราะห์ และความร่วมมือทางด้านข้อมูล และคำแนะนำตลอดจนความคิดเห็นต่าง ๆ ที่เป็นการชี้แนะแนวทางที่สำคัญในการทำปริญญานิพนธ์ครั้งนี้ ข้าพเจ้าจึงใคร่ขอกราบของพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

- มารดาข้าพเจ้า ผู้สนับสนุน ให้คำปรึกษาต่างๆและช่วยเหลือในทุกๆด้าน
- อาจารย์สุพรชัย แสงรัตน์วัชรา อาจารย์ที่ปรึกษา
- อาจารย์อดิศร ข่ายม่าน อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพิงค์ เอื้อเฟื้อแบบ
- บริษัท โฟล้ท จำกัด และคุณชีวิน กันธาอ้าย เอื้อเฟื้อรายละเอียดโครงการ
- สถานที่ศึกษาข้อมูลเปรียบเทียบ
- โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า
- โรงพยาบาลเวชธานี
- โรงพยาบาลเชียงใหม่ราม
- ขอบคุณสุชาติ คุณสุคนธ์ พาทุมโสม พี่ๆน้องๆ ผู้สนับสนุน และช่วยเหลือในทุกๆด้าน
- ขอบคุณพี่พีระ ,พี่เกษราภรณ์ ที่ให้คำแนะนำข้อมูล และเพื่อนๆ จันทร์จิรา , โอกาส , ยงกฤษติ์ , วิราสินี , ตั้ม architects asia

นอกจากนี้ยังมีผู้ที่ให้ความช่วยเหลือทั้งด้านความรู้และให้คำแนะนำแนวคิดต่างๆ ในการทำปริญญานิพนธ์ ที่ไม่ได้นามไว้ ณ ที่นี้ ข้าพเจ้าจึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

(นายอรรณพ เศรษฐหิรัญ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
ชื่อเรื่อง	ก
บทคัดย่อ	ข-ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ-ฌ
สารบัญตาราง	ญ-ฏ
สารบัญภาพ	ฏ-ท
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	2
1.3 วัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์	2
1.4 ที่มาของปัญหา	3
1.5 แนวทางการแก้ไขปัญหา	3
1.6 วิธีการดำเนินการวิจัย	3
1.7 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล	4
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.9 แหล่งข้อมูลที่ศึกษาได้ในปัจจุบัน	5
1.10 ขอบเขตของโครงการ	6
1.11 ขอบเขตของการทำวิทยานิพนธ์	7
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	
2.1 การศึกษาข้อมูลทั่วไป	11
2.1.1 ความหมายและประวัติความเป็นมาของโครงการ	11
2.1.2 การแบ่งประเภทของโรงพยาบาล	12
2.1.3 การแบ่งหน่วยงานโรงพยาบาลทั่วไป	16
2.2 โครงสร้างสำนักงานและการจัดผังสำนักงาน	19
2.3 การจัดสำนักงานทั่วไป	21
2.3.1 ประเภทของการจัดสำนักงาน	22
2.3.2 การจัดพื้นที่ใช้สอย (WORK SPACE) ภายในสำนักงาน	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		หน้าที่
2.4	การออกแบบห้องประชุม	39
2.5	การออกแบบห้องสมุด	49
2.6	การออกแบบห้องประชุม AUDITORIUM	71
2.7	การจัดสภาพแวดล้อมภายในอาคาร	82
	2.7.1 ระบบแสงสว่าง	82
	2.7.2 ระบบการจ่ายกำลังไฟ	90
	2.7.3 ระบบปรับอากาศ	92
	2.7.4 ระบบการควบคุมเสียง	98
	2.7.5 ระบบผนังและการแบ่งเนื้อที่ใช้สอย	101
	2.7.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย	103
	2.7.7 การใช้สีในการตกแต่งภายใน	107
	2.7.8 วัสดุตกแต่งภายใน	111
2.8	การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	113
บทที่ 3	การศึกษารายละเอียดประกอบโครงการ	
3.1	การศึกษาข้อมูลของจังหวัดเชียงใหม่	139
	3.1.1 ประวัติความเป็นมาของเมืองเชียงใหม่	143
	3.1.2 การศึกษาข้อมูลทั่วไปและสภาพแวดล้อมจังหวัดเชียงใหม่	139
	3.1.3 การศึกษาสภาพแวดล้อม สถานที่ตั้งและอาณาเขต ของโครงการ	145
	3.1.4 เส้นทางการคมนาคมเข้าสู่ที่ตั้งโครงการ	149
	3.1.5 ระบบสาธาณูปโภค	150
	3.1.6 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม	150
3.2	การศึกษาการบริหารงานและหน้าที่การปฏิบัติงาน	163
3.3	การศึกษาการบริหารงานและหน้าที่การปฏิบัติงาน	165
3.4	การศึกษาอัตรากำลังเจ้าหน้าที่	173
3.5	การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร	174

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่

บทที่ 4 การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั่วไปของโครงการ 178

4.2 การวิเคราะห์ด้านสถาปัตยกรรม 182

4.3 การวิเคราะห์พฤติกรรม 188

4.3.1 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ 188

4.3.2 การวิเคราะห์ส่วนใช้งานผู้ใช้อาคาร 216

4.4 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ 225

4.5 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์ 274

4.6 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ 287

4.7 การวิเคราะห์ทางสัญจรภายในโครงการ 316

4.8 การวิเคราะห์พื้นที่ภายในตัวอาคารของโครงการ 320

บทที่ 5 สรุปแนวความคิดในการออกแบบ

5.1 แนวความคิดในการออกแบบโดยรวม 323

5.1.1 การวางผังพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร 323

5.1.2 การกำหนดตำแหน่งเกี่ยวกับระบบต่างๆ ของโรงพยาบาล 323

5.1.3 การเลือกใช้วัสดุในการตกแต่งภายใน 324

5.1.4 บรรยากาศภายในสำนักงาน 324

5.1.5 จิตวิทยาการใช้สี 324

5.2 แนวความคิดในการออกแบบ 324

5.2.1 แนวความคิดในการจัดวางผังภายในส่วนชั้นที่ 3 325

5.2.2 โถงลิฟท์ 326

5.2.3 ฝ่ายธุรการ 328

5.2.4 ฝ่ายการเงินและพัสดุ 332

5.2.5 สำนักงานผู้บริหาร 336

5.2.6 กลุ่มงานการพยาบาล 346

5.2.7 ส่วนห้องพักแพทย์ 350

5.2.8 ห้องประชุมใหญ่ 353

5.2.9 แนวความคิดในการจัดวางผังภายในชั้น 8 357

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้ห้องสมุดไม่มีส่วนรู้เห็นหรือร่วมรับผิดชอบต่อการละเมิดลิขสิทธิ์ของเอกสารทุกกรณีที่มีการนำไปใช้

	หน้าที่
5.2.10 ห้องสมุด	358
5.2.11 กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ	362
5.2.12 งานโสตและเวชนิทัศน์	367
5.2.13 งานเวชสารสนเทศ	368
5.2.14 แนวความคิดในการจัดวางผังภายในชั้น 9	370
5.2.15 กลุ่มงานเวชกรรมสังคม	371
5.2.16 ฝ่ายสุขศึกษา	377

บรรณานุกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางรายการประกอบ

ตารางที่		หน้าที่
2.1	แผนภูมิแสดงโครงสร้างโรงพยาบาลทั่วไป	13
2.2	แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยในส่วนบริหาร	14
2.3	แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยในส่วนธุรการ	14
2.4	แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยในส่วนบริการผู้ป่วย	16
2.5	แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยในส่วนคลีนิคผู้ป่วยนอก	16
2.6	แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยในส่วนสนับสนุนด้านการวินิจฉัย	17
2.7	แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยในส่วนสนับสนุนบำบัดรักษา	18
2.8	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย	22
2.9	แสดงข้อเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในและประโยชน์ใช้สอยการจัดแบบเปิดโล่ง	25
2.10	แสดงข้อเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในวางผังแบบห้องเฉพาะกับแบบเปิดโล่งตลอด	27
2.11	แสดงข้อเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในวางผังแบบแลนด์สเคปกับเวิร์คสเตชั่น	29
2.12	แสดงลักษณะการเปรียบเทียบคุณลักษณะของแสงประดิษฐ์ทั้ง 2 ชนิด	83
2.13	แสดงระบบการให้แสงสว่างแบบต่างๆและชนิดของการใช้หลอดไฟฟ้า	86
2.14	แสดงความสัมพันธ์ของความสูงและกำลังไฟ	88
3.1	แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ	173
3.2	แสดงพฤติกรรมกลุ่มผู้ให้บริการ	175
3.3	แสดงพฤติกรรมกลุ่มผู้ใช้บริการ	177
4.1	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ	227
4.2	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนโถงพักคอย	230
4.3	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักส่วนสำนักงานผู้บริหาร	232
4.4	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายหลักฝ่ายธุรการ	234
4.5	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานสารรบรรณ	236

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ หน้าที่

4.6 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานการเจ้าหน้าที่ 238
4.7 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบงานธุรการทั่วไป 240
4.8 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายการเงินและพัสดุ 242
4.9 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบกลุ่มงานการพยาบาล 244
4.10 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องพักแพทย์ 247
4.11 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายสุขศึกษา 249
4.12 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบกลุ่มงานเวชกรรมสังคม 252
4.13 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานประกันสังคม 253
4.14 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานเวชกรรมสังคม 255
4.15 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานสังคมสงเคราะห์โรงพยาบาล 257
4.16 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบงานอาชีวเวชกรรม 259
4.17 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและวิชาการ 261
4.18 แสดงแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานปฏิบัติการทางวิชาการ 263
4.19 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานเวชสารสนเทศ 265
4.20 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานห้องสมุด 267
4.21 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบงานโสตและเวชนิทัศน์ 270
4.22 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายส่วนห้องประชุมใหญ่ 272
4.23 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนโถงทางเข้า 288
4.24 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนสำนักงานผู้บริหาร 288
4.25 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนงานฝ่ายธุรการ 290
4.26 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนฝ่ายการเงินและพัสดุ 293
4.27 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนกลุ่มงานการพยาบาล 295
4.28 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนห้องพักแพทย์ 296
4.29 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในฝ่ายสุขศึกษา 297
4.30 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในกลุ่มงานเวชกรรมสังคม 300

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่		หน้าที่
4.31	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ	303
4.32	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนห้องประชุมใหญ่	309
4.33	แสดงตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3	310
4.34	แสดงตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องประชุม ชั้นที่ 3	311
4.35	แสดงตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 8	312
4.36	แสดงตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 9	314

รายการภาพประกอบ

ภาพที่		หน้าที่
2.1	แสดงการจัดสำนักงานสำหรับบุคคลและสำหรับทำงานกลุ่ม	23
2.2	แสดงการจัดสำนักงานสำหรับบุคคลและสำหรับทำงานกลุ่ม	23
2.3	แสดงการจัดแบบเปิดโล่ง	26
2.4	แสดงการจัดแบบแลนด์สเคป	26
2.5	แสดงการเปรียบเทียบลักษณะการจัดแบบแยกห้องเฉพาะกับแบบเปิดโล่ง	28
2.6	แสดงการจัดผังแบบเวิร์คสเตชั่น	29
2.7	การจัดวางเนื้อที่ใช้สอยแบบ SINGLE ZONE ในสำนักงานที่มี SMALL SPACE	31
2.8	การจัดวางเนื้อที่ใช้สอยแบบ SINGLE ZONE ในสำนักงานที่มี DEEP SPACE	31
2.9	การจัดวางเนื้อที่ใช้สอยแบบ DOUBLE ZONE ในสำนักงานที่มี SMALL SPACE	31
2.10	การจัดวางเนื้อที่ใช้สอยแบบ DOUBLE ZONE ในสำนักงานที่มี DEEP SPACE	31
2.11	การจัดวางเนื้อที่ใช้สอยแบบ TRIPLE ZONE ในสำนักงานที่มี MIDIUM SPACE	32
2.12	แสดงการแบ่งตามพื้นที่แต่ละบุคคลต้องการใช้	32
2.13	แสดงการใช้พื้นที่ภายในห้องทำงานส่วนตัว	33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่		หน้าที่
2.14	แสดงการใช้พื้นที่ภายในส่วนทำงานพนักงานทั่วไปภายในห้องทำงานรวม	34
2.15	แสดงการจัดพื้นที่สำหรับการปรึกษาหารือ	35
2.16	แสดงการจัดพื้นที่สำหรับการประชุมกลุ่ม	36
2.17	แสดงเนื้อที่สำหรับการจัดประชุม	37
2.18	แสดงการจัดโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า	40
2.19	แสดงการจัดโต๊ะประชุมรูปทรงกลม	41
2.20	แสดงการจัดโต๊ะประชุมรูปแปลนเรือ	41
2.21	แสดงการจัดโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส	42
2.22	แสดงกระดานแบบเคลื่อนที่	44
2.23	แสดงการติดตั้งเครื่องฉาย PROJECTOR	45
2.24	แสดงรูปแบบจอแบบดึงขึ้น-ลง	46
2.25	แสดงเก้าอี้ชนิดไม่มีเท้าแขน	47
2.26	แสดงเก้าอี้ชนิดเท้าแขนปรับหมุนไม่ได้	47
2.27	แสดงเก้าอี้ชนิดเท้าแขนปรับหมุนได้	47
2.28	แสดงชั้นวางหนังสือ	56
2.29	แสดงชั้นวางวารสารและหนังสือพิมพ์	56
2.30	แสดงโต๊ะอ่านหนังสือ	57
2.31	แสดงชั้นวางหนังสือใหม่	57
2.32	แสดงโต๊ะวางพจนานุกรม	57
2.33	แสดงโต๊ะจ่ายหนังสือ	58
2.34	แสดงตู้บัตรรายการ	58
2.35	แสดงรถเข็นหนังสือ	58
2.36	แสดงบันไดหยิบหนังสือ	58
2.37	แสดงชั้นฝากของ	58
2.38	แสดงแผงกั้นแกนเหล็กหมุน	58
2.39	แสดงอุปกรณ์ชั้นหนังสือ	61
2.40	แสดงกล่องและแผงแยกบัตร	61
2.41	แสดงบัตรหนังสือ	61
2.42	แสดงเครื่องมือซ่อมหนังสือหนังสือ	61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่		หน้าที่
2.43	แสดงอุปกรณ์ซ่อมหนังสือ	62
2.44	แสดงระยะการใช้งานของครุภัณฑ์ภายในห้องสมุด	63
2.45	แสดงระยะการใช้งานของครุภัณฑ์ภายในห้องสมุด	64
2.46	แสดงระยะการใช้งานตู้บัตรรายการ	65
2.47	แสดงลักษณะการเปิด- ปิด ทางเข้า – ออก ห้องสมุด	66
2.48	แสดงตัวอย่างทางเข้า – ออก ห้องสมุด	67
2.49	แสดงการควบคุมโดยการจัดเคาว์เตอร์ป้องกัน 2 ด้าน	70
2.50	แสดงการควบคุมการเข้า – ออกโดยการใช้ที่กั้นเป็นแกนเหล็กหมุน	70
2.51	แสดงการควบคุมการเข้า – ออกโดยการใช้ที่กั้นเป็นบานเปิดปิด	70
2.52	แสดงการควบคุมการเข้า – ออกโดยการใช้ที่กั้นเป็นแบบที่กั้นยกสูง	70
2.53	แสดงการควบคุมการเข้า – ออกโดยการจัดทางเข้าให้แคบ	70
2.54	แสดงการควบคุมการเข้า – ออกโดยใช้ที่กั้น	71
2.55	ลักษณะการจัดที่นั่งภายในห้องประชุม	73
2.56	แสดงขนาดของการจัดที่นั่ง	74
2.57	แสดงรูปแบบการจัดแปลนลักษณะเป็นรูปพัด	75
2.58	แสดงการแก้ FEED BACK	76
2.59	แสดงปัญหาเรื่องการสะท้อนเสียงในห้องประชุม	77
2.60	แสดงดวงโคมกระจายแสงลง	83
2.61	แสดงดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงลง	84
2.62	แสดงดวงโคมชนิดกระจายแสงแบบรอบด้านและแบบขึ้น – ลง	84
2.63	แสดงดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงขึ้น	85
2.64	แสดงดวงโคมชนิดกระจายแสงขึ้น	85
2.65	แสดงการจัดวางดวงโคมทำให้เกิดความรู้สึกกว้างและยาว	87
2.66	ระบบการดูดอากาศ ระบบที่ 1	95
2.67	ระบบการดูดอากาศ ระบบที่ 2	95
2.68	ระบบการดูดอากาศ ระบบที่ 3	96
2.69	ระบบการดูดอากาศ ระบบที่ 4	96
2.70	การเดินท่อน้ำแบบ SPINKLER ไว้เหนือเพดาน	106
2.71	แสดงผังภายในสำนักงานผู้อำนวยการ	114

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่		หน้าที่
2.72	แสดงผังและบรรยากาศภายในห้องสมุด	115
2.73	บรรยากาศภายในงานปฏิบัติการทางวิชาการ	116
2.74	บรรยากาศภายในฝ่ายสุขศึกษา	117
2.75	บรรยากาศภายในกลุ่มงานเวชกรรมสังคม	118
2.76	บรรยากาศภายในห้องพักแพทย์	119
2.77	บรรยากาศภายในฝ่ายการเงิน	120
2.78	บรรยากาศภายในฝ่ายธุรการ	121
2.79	แสดงผังภายในสำนักงานผู้อำนวยการ	122
2.80	บรรยากาศภายในส่วนสำนักงานผู้อำนวยการ	123
2.81	บรรยากาศภายในงานปฏิบัติการทางวิชาการ	124
2.82	บรรยากาศภายในฝ่ายสุขศึกษา	125
2.83	บรรยากาศภายในกลุ่มงานเวชกรรมสังคม	126
2.84	แสดงผังภายในส่วนสำนักงาน	127
2.85	บรรยากาศภายในบริเวณทางเข้าประชาสัมพันธ์	128
2.86	บรรยากาศภายในฝ่ายธุรการ	129
2.87	บรรยากาศภายในการเงิน	130
2.88	บรรยากาศภายในหัวหน้าฝ่าย	131
2.89	บรรยากาศภายในส่วนทำงานผู้อำนวยการ	132
2.90	บรรยากาศภายในห้องประชุมผู้บริหาร	133
2.91	แสดงรูปแบบตัวอาคารโรงพยาบาลเวชธานี	134
2.92	บรรยากาศภายในโถงทางเข้า	135
2.93	บรรยากาศภายในห้องประชุม	136
2.94	บรรยากาศภายในส่วนทำงานเลขานุการ	137
2.95	บรรยากาศภายในห้องผู้อำนวยการ	138
3.1	แสดงแผนที่อาณาเขตติดต่อกับ จังหวัดเชียงใหม่	140
3.2	แสดงสถานที่ตั้งอาคารผู้ป่วยนอกและสนับสนุนบริการโรงพยาบาลนครพิงค์	146
3.3	แสดงสภาพแวดล้อมของโครงการด้านทิศเหนือติดต่อกับอาคารโรงอาหาร	147
3.4	แสดงสภาพแวดล้อมของโครงการด้านทิศใต้ติดต่อกับอาคารอายุรกรรม	147

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่		หน้าที่
3.5	แสดงสภาพแวดล้อมของโครงการด้านทิศตะวันออกติดต่อกับลานจอดรถด้านหน้า	148
3.6	แสดงสภาพแวดล้อมของโครงการด้านทิศตะวันตก	148
3.7	แสดงถนนทางเข้าด้านหน้า โรงพยาบาลนครพิงค์	149
3.8	แสดงรูปแบบทางสถาปัตยกรรมอาคารผู้ป่วยนอกและสนับสนุนบริการ	151
3.9	รูปด้านหน้าอาคารด้านทิศตะวันออก	152
3.9	รูปด้านข้างอาคารด้านทิศใต้	152
3.10	รูปด้านหลังอาคารด้านทิศตะวันตก	153
3.11	รูปด้านข้างอาคารด้านทิศเหนือ	153
3.12	แสดงแปลนพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 1	154
3.13	แสดงแปลนพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 2	155
3.14	แสดงแปลนพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 3	156
3.15	แสดงแปลนพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 4	157
3.16	แสดงแปลนพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 5	160
3.17	แสดงแปลนพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 6	161
3.18	แสดงแปลนพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 7	162
3.19	แสดงแปลนพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 8	163
3.20	แสดงแปลนพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 9	164
4.1	สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของตัวอาคารโครงการ โรงพยาบาลนครพิงค์	178
4.2	แสดงลักษณะภูมิอากาศที่มีผลกระทบต่ออาคารผู้ป่วยนอกและสนับสนุนบริการ	181
4.3	แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศตะวันออก	185
4.4	แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศเหนือ	186
4.5	แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศตะวันตก	187
4.6	แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศใต้	187
4.7	สรุปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ	315
4.8	แสดงทางสัญจรผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ ชั้น 3	316
4.9	แสดงทางสัญจรผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ ชั้น 8	317

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่		หน้าที่
4.10	แสดงทางสัญจรผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ ชั้น 9	318
4.11	แสดงทางสัญจรภายในโครงการ	319
4.12	แสดงพื้นที่ภายในส่วนโถงลิฟท์	320
4.13	แสดงพื้นที่ภายในส่วนเชื่อมของโถงลิฟท์	320
4.14	แสดงพื้นที่ภายในส่วนห้องประชุมใหญ่	321
4.15	แสดงพื้นที่ภายในส่วนโถงลิฟท์ ชั้น 8	321
4.16	แสดงพื้นที่ภายในส่วนโถงลิฟท์ ชั้น 9	322
5.1	แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	325
5.2	แสดงแผนผังชั้นที่ 3	325
5.3	แสดงแผนผังไฟฟ้าชั้นที่ 3	326
5.4	แสดงการวิเคราะห์การออกแบบส่วนโถงลิฟท์	327
5.5	แสดงทัศนียภาพส่วนโถงลิฟท์	327
5.6	แสดงรูปด้านภายในโถงลิฟท์	328
5.7	แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	328
5.8	แสดงการวิเคราะห์การออกแบบส่วนฝ่ายธุรการ	329
5.9	แสดงวัสดุที่ใช้ภายในฝ่ายธุรการ	329
5.10	แสดงทัศนียภาพส่วนฝ่ายธุรการ	330
5.11	แสดงทัศนียภาพส่วนหัวหน้าฝ่ายธุรการ	330
5.12	แสดงทัศนียภาพห้องประชุมฝ่ายธุรการ/ฝ่าพัสดุ-การเงิน	331
5.13	แสดงรูปด้านภายในห้องประชุมฝ่ายธุรการ/ฝ่ายพัสดุ-การเงิน	331
5.14	แสดงรูปด้านภานในฝ่ายธุรการ/ฝ่ายพัสดุ-การเงิน	332
5.15	แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	333
5.16	แสดงการวิเคราะห์การออกแบบส่วนการเงินและพัสดุ	334
5.17	แสดงวัสดุที่ใช้ภายในส่วนการเงินและพัสดุ	334
5.18	แสดงทัศนียภาพส่วนการเงินและพัสดุ	335
5.19	แสดงทัศนียภาพส่วนหัวหน้าฝ่ายการเงินและพัสดุ	335
5.20	แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	336
5.21	แสดงการวิเคราะห์การออกแบบส่วนการสำนักงานผู้บริหาร	336
5.22	แสดงวัสดุที่ใช้ภายในสำนักงานผู้บริหาร	337

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่		หน้าที่
5.23	แสดงทัศนียภาพส่วนโถงและเลขานุการ	337
5.24	แสดงรูปด้านภายในส่วนโถงและเลขานุการ	338
5.25	แสดงทัศนียภาพส่วนทำงานห้องผู้อำนวยการโรงพยาบาล	339
5.26	แสดงรูปด้านภายในส่วนทำงานห้องผู้อำนวยการโรงพยาบาล	339
5.27	แสดงทัศนียภาพห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	341
5.28	แสดงรูปด้านภายในห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	341
5.29	แสดงทัศนียภาพห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์	342
5.30	แสดงรูปด้านภายในห้องทำงานรองผู้อำนยการฝ่ายการแพทย์	342
5.31	แสดงทัศนียภาพห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล	343
5.32	แสดงรูปด้านภายในห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล	343
5.33	แสดงทัศนียภาพห้องประชุมผู้บริหาร	345
5.34	แสดงรูปด้านภายในห้องประชุมผู้บริหาร	345
5.35	แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	347
5.36	แสดงการวิเคราะห์การออกแบบส่วนกลุ่มงานการพยาบาล	347
5.37	แสดงวัสดุที่ใช้ภายในส่วนกลุ่มงานพยาบาล	348
5.38	แสดงทัศนียภาพส่วนกลุ่มงานพยาบาล	348
5.39	แสดงรูปด้านภายในส่วนกลุ่มงานพยาบาล	349
5.40	แสดงทัศนียภาพส่วนหัวหน้ากลุ่มงานพยาบาล	349
5.41	แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	350
5.42	แสดงการวิเคราะห์การออกแบบส่วนห้องพักแพทย์	351
5.43	แสดงวัสดุที่ใช้ในการตกแต่งในส่วนห้องพักแพทย์	351
5.44	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักแพทย์	352
5.45	แสดงรูปด้านภายในส่วนห้องพักแพทย์	352
5.46	แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	353
5.47	แสดงการวิเคราะห์การออกแบบส่วนห้องประชุมใหญ่	354
5.48	แสดงวัสดุที่ใช้ภานในส่วนห้องประชุมใหญ่	354
5.49	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมใหญ่	355
5.50	แสดงรูปด้านภายในส่วนห้องประชุมใหญ่	355
5.51	แสดงรูปด้านภายในส่วนห้องประชุมใหญ่	356

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่		หน้าที่
5.52	แสดงรูปด้านภายในส่วนห้องประชุมใหญ่	356
5.53	แสดงแปลนชั้นที่ 8	357
5.54	แสดงแปลนไฟฟ้าชั้นที่ 8	358
5.55	แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	359
5.56	แสดงการวิเคราะห์การออกแบบส่วนห้องสมุด	360
5.57	แสดงวัสดุที่ใช้ในการตกแต่งห้องสมุด	360
5.58	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องสมุด	361
5.59	แสดงรูปด้านภายในส่วนห้องสมุด	361
5.60	แสดงรายละเอียดส่วนห้องสมุด	362
5.61	แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	363
5.62	แสดงการวิเคราะห์การออกแบบกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ	364
5.63	แสดงวัสดุที่ใช้ภายในกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ	364
5.64	แสดงทัศนียภาพส่วนหัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ	365
5.65	แสดงรูปด้านภายในกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ	365
5.66	แสดงทัศนียภาพห้องประชุมกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ	366
5.67	แสดงรูปด้านภายในห้องประชุมกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ	366
5.68	แสดงทัศนียภาพส่วนงานโสตและเวชนิทัศน์	368
5.69	แสดงทัศนียภาพงานวิชาการและเวชสารสนเทศ	369
5.70	แสดงแปลนชั้นที่ 9	370
5.71	แสดงแปลนไฟฟ้าชั้นที่ 9	371
5.72	แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	372
5.73	แสดงการวิเคราะห์การออกแบบส่วนกลุ่มงานเวชกรรมสังคม	373
5.74	แสดงวัสดุที่ใช้ภายในกลุ่มงานเวชกรรมสังคมและฝ่ายสุขศึกษา	373
5.75	แสดงทัศนียภาพโถงกลุ่มงานเวชกรรมสังคม	374
5.76	แสดงทัศนียภาพกลุ่มงานเวชกรรมสังคม	374
5.77	แสดงทัศนียภาพส่วนหัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมสังคม	375
5.78	แสดงรูปด้านภายในกลุ่มงานเวชกรรมสังคมและฝ่ายสุขศึกษา	375
5.79	แสดงทัศนียภาพห้องประชุมกลุ่มงานเวชกรรมสังคมและฝ่ายสุขศึกษา	376

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่		หน้าที่
5.80	แสดงรูปด้านภายในห้องประชุมกลุ่มงานเวชกรรมสังคมและฝ่ายสุขศึกษา	376
5.81	แสดงการวิเคราะห์การออกแบบฝ่ายสุขศึกษา	378
5.82	แสดงทัศนียภาพส่วนหัวหน้าฝ่ายสุขศึกษา	378
5.83	แสดงทัศนียภาพฝ่ายสุขศึกษา	379
5.84	แสดงรายละเอียดส่วน LIGHTING DESIGN	379

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

โรงพยาบาลนครพิงค์เป็นโรงพยาบาลทั่วไป สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ กองโรงพยาบาลภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ หลักกิโลเมตรที่ 9 ถนนโชตนา (เชียงใหม่-ฝางเดิม) อยู่ห่างจากเขตชุมชนของเทศบาลนครเชียงใหม่ ประมาณ 5 กิโลเมตร และอยู่หางจากที่ว่าการอำเภอแม่ริม ประมาณ 7 กิโลเมตร

ปัจจุบันบริเวณโรงพยาบาลมีเนื้อที่ประมาณ 70 ไร่ (เดิม 92 ไร่) การก่อสร้างอาคารได้เริ่มต้นในปลายปี 2520 โรงพยาบาลได้เปิดรับบริการทั้งผู้ป่วยนอกและ ผู้ป่วยใน เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2523 ซึ่งขณะนั้นอาคารที่สร้างเสร็จ สามารถรับผู้ป่วยได้ 160 เตียง แต่โรงพยาบาลได้เปิดรับบริการเพียง 75 เตียง เท่านั้นเพราะมีเจ้าหน้าที่จำกัด ต่อมาในวันที่ 1 มิถุนายน 2525 ได้เปิดตึกผู้ป่วยเป็น 130 เตียง ปีงบประมาณ 2531 เปิดรับผู้ป่วยได้ 200 เตียง ในปีงบประมาณ 2532-3536 สามารถเปิดให้บริการได้เพิ่มขึ้น เป็น 256 เตียง ในปีงบประมาณ 2540 เนื่องจากมีผู้ป่วยด้านศัลยกรรมและศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์มารับบริการเพิ่มมากขึ้น

โรงพยาบาลจึงได้ขยายการให้บริการผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็น 405 เตียง ปัจจุบันในปีงบประมาณ 2541 เปิดให้บริการอาคารผู้ป่วย 114 เตียงเพิ่ม จึงขยายการให้บริการผู้ป่วยใน เพิ่มขึ้นเป็น 421 เตียง ในอนาคตเมื่อสิ้นสุดแผนฯ 9 โรงพยาบาลนครพิงค์คาดว่าจะขยายขีดความสามารถในการให้บริการ เทียบเท่าโรงพยาบาลศูนย์ ขนาด 800 เตียง และเปลี่ยนชื่อจาก "โรงพยาบาลเชียงใหม่" เดิมเป็น "โรงพยาบาลนครพิงค์" เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2533 เพื่อลดความสับสนของผู้มารับบริการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องระหว่างชื่อโรงพยาบาลมหาราช นครเชียงใหม่ กับชื่อโรงพยาบาลเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

1. เป็นโครงการจริง จึงทำให้การวิเคราะห์โครงการได้อย่างสะดวกในการค้นคว้าข้อมูลได้จากแหล่งข้อมูลโดยตรง ทำการวิจัยไปอย่างมีระบบตั้งอยู่บนพื้นฐานความจริง
2. เป็นประโยชน์ในการหาความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและแสดงความคิดในการแสดงแนวคิดในการวางแผน แนวทางการออกแบบในการใช้พื้นที่เพื่อตอบสนองความต้องการการทำงานของหน่วยงานต่างๆ ให้ได้ประโยชน์สูงสุดของพื้นที่ ซึ่งจะเป็นแนวทางการออกแบบตกแต่งภายในอาคารอำนวยการโรงพยาบาลต่อไป
3. ที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาศิลปะภาคเหนือซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อนำมาสู่การออกแบบตกแต่งภายใน
4. สามารถนำมาเป็นข้อมูลและแนวทางในการออกแบบโครงการจริงได้และเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจ

1.3 วัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์

โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารอำนวยการโรงพยาบาลนครพิงค์มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหาวิธีการและแนวทางที่ถูกต้องในการออกแบบภายใน ส่วนสำนักงานเพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพในการบริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อศึกษาจิตวิทยาในการออกแบบตกแต่งส่วนสำนักงานโรงพยาบาลนครพิงค์ที่มีผลต่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อศึกษาความต้องการพฤติกรรมและศึกษาความต้องการของผู้ใช้อาคารเพื่อเป็นแนวทางการออกแบบที่ถูกต้องสำหรับการออกแบบภายในโครงการให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่ให้มากที่สุด
4. เพื่อศึกษาความต้องการพฤติกรรมและศึกษาความต้องการของผู้ใช้อาคารเพื่อเป็นแนวทางการออกแบบที่ถูกต้องสำหรับการออกแบบภายในโครงการ การให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้สอยพื้นที่ให้มากที่สุด
5. เพื่อศึกษาศิลปะท้องถิ่นภายในจังหวัดเชียงใหม่และสามรถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างสอดคล้องและถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ที่มาของปัญหา

1. เป็นโครงการจริงที่ทำการก่อสร้างอยู่และยังไม่ได้รับการตกแต่งภายใน
2. จำนวนของพื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอสำหรับกลุ่มงานและผู้มาใช้บริการจึงทำให้ระบบต่างๆ ในการทำงาน ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร และทันสมัยกับสภาพแวดล้อมและเทคโนโลยีสมัยใหม่
3. ภายในส่วนสำนักงานในโครงการให้ติดต่อประสานงานได้สะดวกคล่องตัวที่สุด
4. จำนวนผู้ใช้บริการมีหลายประเภท และมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี
5. ภายในอาคารมีลักษณะการให้บริการอยู่หลายประเภท

1.5 แนวทางแก้ไขปัญหา

1. ศึกษาการจัดพื้นที่ในแต่ละส่วนของสำนักงานให้เกิดประโยชน์ใช้สอยสูงสุด เพื่อตอบสนองความต้องการแก่ผู้ใช้และผู้ให้บริการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน
2. ศึกษาและวิเคราะห์ถึงพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารทั้งหมด เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบ
3. ศึกษาการจัดวางแปลนสำนักงานและอุปกรณ์สำนักงาน เพื่อให้เกิดการติดต่อระหว่างหน่วยงานต่างๆ ให้คล่องตัวมากยิ่งขึ้น
4. ศึกษาเลือกวัสดุอุปกรณ์ และวัสดุในการตกแต่งภายในให้มีความสวยงามคงทน ปลอดภัย เหมาะสม สะดวกต่อการปฏิบัติงานและทำความสะอาดได้ง่าย
5. ศึกษารูปแบบทางสถาปัตยกรรมเพื่อนำไปสู่การออกแบบตกแต่งภายใน

1.6 วิธีการดำเนินการวิจัย

การจัดทำวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารผู้ป่วยนอกและสนับสนุนบริการ (ส่วนสนับสนุนบริการ) โรงพยาบาลนครพิงค์ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ในการค้นคว้าจากข้อมูลที่นำมาตกแต่งภายในโครงการนี้จึงจำเป็นจะต้องมีการศึกษาค้นคว้าและวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ จากหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการตลอดตามหนังสืออ้างอิงและเอกสารต่างๆ ที่มีความสอดคล้อง
2. ศึกษารายละเอียดในด้านต่างๆ คือ

a. รูปแบบของอาคารในด้านสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

b. สภาพแวดล้อมโดยรอบของโครงการ

c. พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ทั้งผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ

d. วัสดุ อุปกรณ์ และเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ภายในโครงการ

3. ศึกษาโครงการเปรียบเทียบที่มีลักษณะการให้บริการทางเดียวกัน เพื่อเป็นแนวทางข้อมูลที่จะไปสู่แนวทางการออกแบบ
4. ศึกษาหน้าที่และอัตรากำลัง และสายงานการบริการ พฤติกรรม รวมทั้งองค์ประกอบต่างๆ
5. นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการศึกษา และค้นคว้ารวบรวม และวิเคราะห์ในด้านต่างๆ ได้แก่

a. วิเคราะห์ที่ตั้งและสภาวะแวดล้อมของโครงการ

b. วิเคราะห์ความสัมพันธ์กับภายในหน่วยงาน

c. วิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยและความสะดวกสบาย

d. วิเคราะห์ความต้องการและจิตวิทยา ผู้มาใช้บริการ

6. ศึกษาองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานจองโรงพยาบาลนครพิงค์
7. ศึกษาข้อมูลด้านระบบเทคนิคต่างๆ และงานระบบต่างๆ ภายในอาคาร
8. ศึกษาแนวทางในการออกแบบตกแต่งภายใน และการแก้ไขปัญหาภายในอาคาร
9. สรุปผลการศึกษาข้อมูลเพื่อนำไปสู่การออกแบบ
10. จัดทำแบบร่างและแบบที่สมบูรณ์ รวมทั้งข้อมูล ซึ่งเป็นบทสรุปในการทำวิทยานิพนธ์

1.7 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาความเป็นมาของโรงพยาบาลนครพิงค์
2. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เช่น อัตรากำลัง และหน่วยงาน
3. ศึกษานโยบายและแผนงานของโรงพยาบาล
4. ศึกษาความสัมพันธ์ของหน่วยงานและการบริหารต่างๆ รวมถึงระบบทางสัญจรให้เหมาะสมกับพื้นที่และความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน
5. ศึกษาพฤติกรรมและขอบเขตของผู้ใช้อาคาร เกี่ยวกับผู้รับบริการและผู้ให้บริการรวมทั้งเครื่องมือใช้ในการประกอบพฤติกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ศึกษาการวัดพื้นที่การจัดสภาพแวดล้อม อุปกรณ์และงานต่างๆ ภายในสำนักงานได้เหมาะสม
7. ศึกษาถึงความสัมพันธ์และการจัดองค์ประกอบต่างๆ ของศิลปะท้องถิ่น เพื่อเป็นแนวทางเข้าสู่การออกแบบตกแต่งภายใน

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ศึกษาถึงหน่วยงาน จุดประสงค์ นโยบายการติดต่อสื่อสารสภาพแวดล้อมและลักษณะการใช้สอยอาคารสำนักงานโรงพยาบาล
2. ได้ศึกษาการทำงานของหน่วยงานต่างๆ ภายในอาคารอำนวยการโรงพยาบาล
3. ได้ศึกษาและแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการทำปริญญานิพนธ์ซึ่งสามารถนำมาประกอบอาชีพได้
4. ได้ศึกษาถึงลักษณะการออกแบบตกแต่ง วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ในการออกแบบตกแต่ง
5. ได้ศึกษาถึงหลักจิตวิทยาในการออกแบบตกแต่งภายในที่ถูกต้องกับโครงการสำนักงานโรงพยาบาล
6. ได้ศึกษาถึงแนวความคิดและหลักการในการออกแบบตกแต่งโรงพยาบาลได้อย่างถูกต้อง สวยงาม และมีประสิทธิภาพ

1.9 แหล่งข้อมูลที่ศึกษาได้ในปัจจุบัน

1. โรงพยาบาลนครพิงค์
2. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพิงค์
3. บริษัท โฟล้ท จำกัด
4. กองแบบแผน
5. ห้องสมุดคณะครุศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
6. สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10 ขอบเขตของโครงการ

ชั้นจอดรถ (ชั้น G)

ประกอบด้วย
- ธนาคาร สาขา 1 แห่ง
- ที่ทำการไปรษณีย์ สาขา 1 แห่ง
- ร้าค้าสหกรณ์
- แผนกกายอุปกรณ์
- ห้องเก็บทะเบียนประวัติและสำนักงาน
- ห้องเครื่องกลและไฟฟ้า
- ทางสัญจร บันได และลิฟท์
- บริเวณที่จอดรถยนต์ ประมาณ 65 คัน

รวมพื้นที่โดยประมาณ ชั้นจอดรถ (ชั้น G) 1800 ตารางเมตร

ชั้นที่ 1

ประกอบด้วย
- โถงทางเข้า ประชาสัมพันธ์
- ทำทะเบียนประวัติ
- แผนกกายภาพบำบัด
- คลีนิคโรคกระดูก
- คลีนิคศัลยกรรม
- คลินิก G.P
- แผนกรังสีวิทยา
- ห้องเจาะเลือด
- ห้องประกันสังคม
- ห้องสังคมสงเคราะห์
- ห้องน้ำทั่วไป
- ทางสัญจร บันได และลิฟท์

รวมพื้นที่โดยประมาณ ชั้นที่ 2 5,100 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 2

ประกอบด้วย
- แผนกเภสัชกรรม
- แผนกรังสีวิทยา
- คลีนิคอายุรกรรม
- คลีนิคสูติ – นารีเวช
- คลินิก FAMILY MEDICAL
- คลีนิคกุมารเวช
- ห้องจ่ายยาและโถงรอรับยา
- ห้องน้ำทั่วไป
- ทางสัญจร บันได และลิฟท์

รวมพื้นที่โดยประมาณ ชั้นที่ 2 4,200 ตารางเมตร

ชั้นที่ 3

ประกอบด้วย
- ห้องประชุมจุ 350คน
- ที่ทำงานฝ่ายการพยาบาล
- ห้องประชุมแพทย์
- ฝ่ายการแพทย์
- ที่ทำงานแพทย์ O.P.D
- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายการเงิน
- ฝ่ายพัสดุ
- สำนักงานผู้บริการโรงพยาบาล
- ห้องน้ำทั่วไป
- ทางสัญจร บันได และลิฟท์

รวมพื้นที่โดยประมาณ ชั้นที่ 3 3,200 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 4

ประกอบด้วย - แผนกจ่ายยาพร้อมโถงรอรับยา
- คลินิก หู คอ จมูก
- คลีนิคจักษุ
- ห้องน้ำทั่วไป
- ทางสัญจร บันได และลิฟท์

รวมพื้นที่โดยประมาณ ชั้นที่ 4 2,600 ตารางเมตร

ชั้นที่ 5

ประกอบด้วย - แผนกจ่ายยาพร้อมโถงรอรับยา
- คลีนิคทันตกรรม
- คลีนิคจิตเวช
- ห้องน้ำทั่วไป
- ทางสัญจร บันได และลิฟท์

รวมพื้นที่โดยประมาณ ชั้นที่ 5 2,400 ตารางเมตร

ชั้นที่ 6

ประกอบด้วย - แผนกพยาธิวิทยา 4 หน่วยงานย่อย
- ห้องน้ำทั่วไป
- ทางสัญจร บันได และลิฟท์

รวมพื้นที่โดยประมาณ ชั้นที่ 6 1,400 ตารางเมตร

ชั้นที่ 7

ประกอบด้วย - แผนกพยาธิวิทยา 3 หน่วยงานย่อย
- ห้องน้ำทั่วไป
- ทางสัญจร บันได และลิฟท์

รวมพื้นที่โดยประมาณ ชั้นที่ 7 1,400 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 8

ประกอบด้วย
- ฝ่ายเวชกรรมสังคม
- ฝ่ายสุขศึกษา
- ฝ่ายประกันสังคม
- ฝ่ายอาชีวะเวชกรรม
- ห้องน้ำทั่วไป
- ทางสัญจร บันได และลิฟท์

รวมพื้นที่โดยประมาณ ชั้นที่ 8 1,300 ตารางเมตร

ชั้นที่ 9

ประกอบด้วย
- ห้องสมุด
- ฝ่ายเวชสารสนเทศ
- ฝ่ายเวชนิทัศน์
- ฝ่ายวิชาการ
- ทางสัญจร บันได และลิฟท์

รวมพื้นที่โดยประมาณ ชั้นที่ 9 1,140 ตารางเมตร

รวมพื้นที่โครงการทั้งหมดโดยประมาณ 24,400 ตารางเมตร

1.11 ขอบเขตของการทำวิทยานิพนธ์

โครงการออกแบบตกแต่งอาคารผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นอาคารสูง 9 ชั้น ในการออกแบบตกแต่งภายในจึงควรคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย เลือกจัดทำในบางส่วน

ชั้นที่ 3

ประกอบด้วย
- ห้องประชุมจุ 350 คน
- ที่ทำงานฝ่ายการพยาบาล
- ที่ทำงานแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องประชุมแพทย์
- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายการเงิน
- ฝ่ายพัสดุ
- ห้องประชุมฝ่ายพัสดุ
- ห้องผู้อำนวยการ
- ส่วนเลขาฯ รับแขก
- ห้องรองผู้อำนวยการ 3 ห้อง
- ห้องรับแขก
- ห้องประชุมคณะกรรมการ
- ห้องที่ปรึกษา

รวมพื้นที่ทั้งหมดโดยประมาณ ชั้นที่ 3 2,750 ตารางเมตร

ชั้นที่ 8

ประกอบด้วย
- ฝ่ายสุขศึกษา
- ฝ่ายเวชกรรมสังคม
- ฝ่ายประกันสังคม
- ฝ่ายอาชีวะเวชกรรม
- ห้องประชุม 25 คน

รวมพื้นที่ทั้งหมดโดยประมาณ ชั้นที่ 8 1,000 ตารางเมตร

ชั้นที่ 9

ประกอบด้วย
- ห้องสมุด
- ฝ่ายเวชสารสนเทศ
- ฝ่ายวิชาการ
- ฝ่ายเวชนิทัศน์
- ห้องประชุม 25 คน

รวมพื้นที่ทั้งหมดโดยประมาณ ชั้นที่ 3 900 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ในการทำวิทยานิพนธ์โดยประมาณ 4,650 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2.1 การศึกษาข้อมูลทั่วไป

2.1.1 ความหมายและประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาล

- ความหมายของโรงพยาบาล

องค์การอนามัยโลก (WORLD HEALTH OGANIZATION-WHO) ให้ความหมายไว้ว่า "โรงพยาบาลเป็นองค์การที่ทำงานด้านการแพทย์ทั้งในสถานที่และให้ชุมชน มีหน้าที่ให้บริการสาธารณสุขทุกด้านแก่ประชาชนทั้งด้านการรักษาพยาบาล การป้องกันโรค การบริการ นอกจากนี้โรงพยาบาลเป็นที่ฝึกอบรมของบุคลากรสาธารณสุขและค้นคว้า วิจัยปัญหาสาธารณสุขเป็นต้น"

คำนิยามสถานพยาบาล พ.ร.บ. 2540 กล่าวไว้ว่า "สถานที่รวบตลอดถึงยานพาหนะ ซึ่งจัดไว้เพื่อการประกอบโรคศิลปะตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมและการประกอบโรคศิลปะหรือจัดไว้เพื่อการประกอบกิจการอื่นด้วย การผ่าตัด การฉีดยาหรือสารใดๆ หรือจำด้วยกรรมวิธีอื่นซึ่งเป็นกรรมวิธีการประกอบโรคศิลปะทั้งนี้โดยกระทำเป็นกิจธุระไม่ว่าจะได้รับประโยชน์ตอบแทนหรือไม่แต่ไม่รวมถึงสถานที่ขายยาตามกฎหมายว่าด้วยการขายยาซึ่งประกอบธุรกิจขายยาโดยเฉพาะ

- ประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาล

ทวีปเอเชีย ได้มีการจัดตั้งสถานพยาบาลเมื่อราว 213 – 232 ปีก่อนคริสตศักราชได้มีการจัดตั้งสถานพยาบาลที่สำคัญได้แก่ สมัยพระเจ้าอโศกพระราชแห่งอินเดีย กษัตริย์ฮารุลอาชิดแห่งแบกแดดพระเจ้าชัยวรมันที่ 7 แห่งเขมร

ทวีปยุโรป กรีกและโรมันใช้วัดเป็นสถานที่พยาบาลและได้มีการพัฒนาเรื่อยมาและโรงพยาบาลในยุโรปที่มีชื่อเสียงได้ โฮเตลคิว ในฝรั่งเศส โฮลี่เกสในเยอรมันและเซนต์จอห์นในอังกฤษ

ทวีปอเมริกา โรงพยาบาลแห่งแรกของทวีปอเมริกาสร้าขึ้นในปี ค.ศ. 1524 ที่แม็กซิโก อเมริกาเริ่มมีการพัฒนาสถานพยาบาลโดยยุคบุกเบิก คือ เซนต์โธมัสจอร์น ฮอปกิ้นและเจริญเรื่อยมาถึง ค.ศ.1899 จึงได้มีการตั้งสมาคมโรงพยาบาลขึ้น

สำหรับประเทศไทยเริ่มปรากฏหลักฐานในสมัยอยุธยาเมื่อ สมัยพระนารายณ์มหาราช ได้มีบาทหลวงชาวฝรั่งเศสเริ่มเข้ามาตั้งโรงพยาบาลรักษาผู้ป่วยไม่คิดมูลค่าเป็นครั้งแรก ต่อมาในสมัยรัตนโกสินทร์สามารถจำแนกแบ่งออกเป็น 3 ช่วงคือ

รัตนโกสินทร์ตอนต้น (ราชการที่ 1-4) มีเหตุการณ์ที่สำคัญคือ ในปี พ.ศ. 2392 เกิดอหิวาตกโรคระบาด มิชชันนารีโปตเตสแตนท์ ทำากรแพทย์แผนใหม่มาใช้และมีการตั้งโรงพยาบาลขึ้นรับสถานการณ์ดังกล่าว

รัตนโกสินทร์ตอนกลาง(รัชการที่ 5-8) พ.ศ. 2422 มีการตั้งโรงพยาบาลในกรมทหารขึ้น "ถือว่าเป็นโรงพยาบาลของรัฐแห่งแรกของประเทศไทย โดยมีนายแพทย์ เทียนฮี สารสิน เป็นผู้อำนายการคนแรก ต่อมาในปี พ.ศ. 2430 มีการตั้งศิริราชพยาบาลขึ้นและอีก 2 ปีต่อมาได้ก่อตั้งโรงเรียนแพทย์ขึ้นเรียกว่า"แพทย์พยาการ" ซึ่งเปลี่ยนเป็น "ราชแพทยาลัย" ในภายหลังจนถึงพ.ศ. 2457 จึงได้มีการสร้างโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ขึ้น การก่อตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลก็ได้มีการพัฒนาขึ้นเรื่อยจนมาถึงปัจจุบัน ส่วนโรงพยาบาลเอกชนส่วนใหญ่เป็นขององค์กรศาสนาทั้งสิ้น

รัตนโกสินทร์ยุคปัจจุบัน เป็นยุคที่มีการเจริญเติบโตของโรงพยาบาลมากที่สุดกลุ่มแรกคือ กลุ่มโรงพยาบาลของศาสนาศริสต์ แล้วขยายไปเป็นโรงพยาบาลของนิติบุคคลอื่น ๆ กระจายอยู่ทั่วไป ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เช่น กระทรวงสาธารณสุข รัฐวิสาหกิจ กองทัพ ทบวงมหาวิทยาลัย มูลนิธิ

แหล่งข้อมูล ทำเนียบโรงพยาบาลและสถิติสาธารณสุข 2536 – 2537 ธีรพงค์การพิมพ์ กท ตุลาคม 2536

2.1.2 **การแบ่งประเภทของโรงพยาบาล**

การแบ่งประเภทของโรงพยาบาลสามารถแบ่งเป็น 2 ลักษณะ

1.แบ่งตามลักษณะการให้บริการ

2.แบ่งตามลักษณะการบริหารงานกรรมสิทธิ์และกองทุนที่ได้รับการสนับสนุน

1. แบ่งตามลักษณะการให้บริการ

- โรงพยาบาลทั่วไป (GENERAL HOSPITAL) เป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการด้านการศึกษาพยาบาลด้านต่าง ๆ ได้แก่อายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ นรีเวชวิทยาและกุมารเวชศาสตร์ เป็นต้น

- โรงพยาบาลเฉพาะโรค (SPECIALIZED HOSPITAL) เป็นโรงพยาบาลที่ให้การรักษาโรคใดโรคหนึ่งโดยเฉพาะเช่น โรคติดต่ออันตรายเช่น วัณโรค เป็นต้น

- โรงพยาบาลสูติกรรมหรือสำนักงานผดุงครรภ์ (MIDWIFERY STATION) เป็นโรงพยาบาลหรือสถานบริการที่ให้บริการโดยเฉพาะเกี่ยวกับการคลอดบุตรเท่านั้น

2. แบ่งตามลักษณะการบริหารงานกรรมสิทธิ์และกองทุนที่ได้รับการสนับสนุน

- โรงพยาบาลรัฐบาล เป็นหน่วยงานที่ได้รับเงินทุนจากรัฐบาลโดยงบประมาณแผ่นดินซึ่งได้รับเงินอุดหนุนให้โรงพยาบาลวันละ 550 ต่อผู้ป่วย 1 คน จะเห็นได้ว่าโรงพยาบาลรัฐบาลได้คิดค่าตรวจรักษาจากผู้ป่วยแต่ละเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลเท่านั้น

- โรงพยาบาลเอกชน เป็นของบุคคลหรือกลุ่มบุคคล การลงทุนเป็นแบบธุรกิจ ค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลต้องจ่ายไปก็เรียกเก็บจากผู้ป่วยจึงต้องเสียค่าตรวจรักษาและค่าใช้จ่ายเองผู้ป่วยที่มารับการรักษาพยาบาลจากโรงพยาบาลเอกชน จึงต้องเสียค่าใช้จ่ายมากกว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงเป็นมาใช้บริการของรัฐบาลจึงทำให้การบิรการไม่เพียงพอ ผู้ป่วยจะมีเงินจึงหันมาใช้บริการของโรงพยาบาลเอกชนมากขึ้น

โรงพยาบาลรัฐบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท

- โรงพยาบาลทั่วไป(ร.พ.ท.)
- โรงพยาบาลศูนย์ (ร.พ.ศ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 บทบาทและหน้าที่ของโรงพยาบาลศูนย์ / โรงพยาบาลทั่วไป

โรงพยาบาลศูนย์	โรงพยาบาลทั่วไป
- เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีจำนวนเตียงกว่า 500 เตียง เป็นศูนย์กลางการให้บริการในแต่ละเขต ตามระบบเครือข่ายการพัฒนาระบบบริการและสถานบริการในหน่วยงานสาธรณสุข(พบส.) -มีขีดความสามารถในการให้บริการเฉพาะโรค (SPECIALTIES) ครบทุกสาขา (20สาขาและนุสาขา) -เป็นสถานที่ให้การฝึกอบรมนักศึกษาหลายหลักสูตร เช่น แพทย์ประจำบ้าน นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี ต่ำกว่าปริญญาตรี ทุกสาขา รวมทั้งบุคลากรทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขอื่นๆ อีกด้วย โดยร่วมมือระหว่างกระทรวงสาธารณสุขและทบวงมหาวิทยาลัย - ดำเนินงานด้านการศึกษาวิจัยด้านคลินิก (CLINICAL RESEARCH) และด้านบริการสาธารณะสุข (HEALTH RESEARCH)	- เป็นโรงพยาบาลที่มีจำนวนเตียงน้อยกว่า 500 เตียง - มีขีดความสามารถในการให้บริการรักษาพยาบาลรองลงมาจากโรงพยาบาลศูนย์รับผิดชอบในการให้บริการแก่ประชาชนในเขตเมืองและชนบทถัดจากโรงพยาบาลชุมชน - ให้บริการทางด้านวิชาการ และฝึกอบรมแก่บุคลากรทางด้านการแพทย์และสาธารณะสุขประเภทต่างๆ รวมทั้งงานด้านการศึกษาวิจัยทางคลินิค (CLINICAL RESEARCH) และงานวิจัยบริการสาธารณะสุข (HEALTH RESEARCH) - มีลักษณะการให้บริการแบบผสมผสาน คือ ให้บริการด้านการรักษาพยาบาลด้านการป้องกันโรค ด้านการส่งเสริมสุขภาพ และการฟื้นฟูสภาพ ในสัดส่วนที่เหมาะสมตามศักยภาพของโรงพยาบาลแต่ละแห่ง - ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในตัวเมือง หรืออำเภอขนาดใหญ่ที่มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ

2.1.3 **การแบ่งหน่วยงานโรงพยาบาลทั่วไป**

โรงพยาบาลทั่วไปประกอบด้วยหน่วยงานต่าง ๆดังนี้

1.ส่วนธุรการแพทย์ (ADMINISTATION DEPARTMENT)

2.ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGOSTIC – THERAPEUTIC FACILITI)

3.ส่วนสนับสนุนการวิจัยและบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC - THERAPEUTIC FACILITIES)

4.ส่วนบริการหอผู้ป่วย (NURSING DEPARTMENT)

5.ส่วนบริหารงานทั่วไป (SERVICE DEPARTMENT)

1. ส่วนธุรการแพทย์ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)

ส่วนธุรการแพทย์มีหน้าที่ในการบริหารโรงพยาบาล ทั้งด้านธุรการและด้านการรักษาพยาบาลควบคุมดูแลด้านบุคลากร การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย การเงินพัสดุ การจัดซื้อ โทรคมนาคมและรวบรวมสถิติและข้อมูลต่าง ของโรงพยาบาลเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 9.00-15.00น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนธุรการแพทย์แบ่งออกเป็น 2 ส่วนที่สำคัญดังนี้

1.1 ส่วนผู้บริหาร (HOSTITAL DIRECTOR OFFICE)

1.2 ส่วนธุรการ(ADMINISTRATION DEPARTMENT)

1.1 ส่วนผู้บริหาร (HOSPITAL DIRECTOR OFFICE) เป็นส่วนทำงานของคณะผู้บริหารระดับสูงแยกออกส่วนทำงานด้านธุรการแพทย์ซึ่งประกอบด้วยส่วนอื่น ๆ ดังตารางแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.2 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยในส่วนบริหาร

องค์ประกอบ	หน้าที่และกิจกรรม
-โถงรับรอง (RECEPTION &WAITING AREA)	-โถงพักสำหรับผู้มาติดต่อ
-ห้องรับรอง (RECEPTION ROOM)	-ห้องรับรองและรับแขกของโรงพยาบาล
-ห้องทำงานผู้อำนายการ (DIRECTOR, OFFICE)	-ห้องทำงานผู้อำนวยการโรงพยาบาล ทำหน้าที่ควบคุมทุกแผนก สามารถติดต่อโดยผ่านเลขานุการ
-เลขานุการผู้อำนายการ (SECRETERY OFFICE)	-ส่วนทำงานเลขานุการติดต่อประสานงานกับผู้อำนวยการ
-ห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร (VICE ADMINISTRATION DIRECTOR)	-ห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร ทำหน้าที่ควบคุมส่วนบริหาร ส่วนธุรการและสนับสนุนการปฏิบัติงานของฝ่ายการแพทย์
-ห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ (VICE MEDICAL DIRECTOR)	ห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ทำหน้าที่ควบคุมการบริหารดูแลรักษาผู้ป่วย
-ห้องประชุมผู้บริหาร (BOARD OF DIRECTOR)	-ห้องประชุมที่ใช้ในการปรึกษาหารือระดับผู้บริหาร

1.2 ส่วนธุรการ (ADMINISTRATION DEPARTMENT) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางบริหารโรงพยาบาล ทั้งทางด้านธุรการและบริการทั่วไปทั้งเป็นตัวประสานงานให้กับแผนกต่างๆ ติดต่อกับบุคคลภายนอกและภายในโรงพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยอื่น ๆ ดังตารางแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.3 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยในส่วนธุรการ

องค์ประกอบ	หน้าที่และกิจกรรม
-ฝ่ายประชาสัมพันธ์และข่าวสาร (RECEPTION & INFORMATION OFFICE)	-ฝ่ายประชาสัมพันธ์และข่าวสาร ทำหน้าที่กระจายข่าวสารต่าง ๆ กับหน่วยงานในโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	หน้าที่และกิจกรรม
-ฝ่ายบัญชี-การเงิน (ACCORNTING OFFICE)	-ฝ่ายบัญชีและการเงิน ทำหน้าที่เกี่ยวกับรายรับ-รายจ่าย โดยเกี่ยวกับการเงินของทางโรงพยาบาล
-ฝ่ายบัญชีสถิติ (MEDICAL RECORD)	-ฝ่ายทะเบียนสถิติ ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนและสถิติการป่วยของผู้มาใช้บริการจากโรงพยาบาล
-ฝ่ายจัดซื้อ-พัสดุ (PURCHESING)	-ฝ่ายจัดซื้อและพัสดุ ทำหน้าที่ดูแลการจัดซื้อครุภัณฑ์อุปกรณ์ต่าง ๆ และรวมไปถึงเจ้าหน้าที่ทั่วไปของทางโรงพยาบาล
-ศูนย์คอมพิวเตอร์ (COMPUTER CENTER)	-ศูนย์คอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่เก็บข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับประวัติผู้ป่วยและข้อมูลด้านการรักษาพยาบาล
-ห้องประชุมและห้องสมุด (CONFERENCE ROOM & LIERARY)	-ห้องประชุมและห้องสมุด สำหรับการประชุมทั่วไปของคณะเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลและส่วนสัมมนาฝึกสอนหรือประชุมร่วมกับบุคคลภายนอก ห้องสมุดจะเป็นจุดค้นคว้าทางวิชาการแกบุคลากรทางการแพทย์

2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC-THERPEUTIC FACILITIES)

ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษาเป็นส่วนให้การวินิจฉัยโรคและให้การรักษาผู้ป่วย ส่วนที่ยังไม่ได้รับเข้าเป็นผู้ป่วยใน ส่วนที่ยังไม่ได้รับเข้าเป็นผู้ป่วยในแบ่ง 2 แผนกใหญ่ ๆ คือ

2.1 แผนกผู้ป่วยนอก(OUT PATIENT DEPARTMENT,OPD)

2.2 แผนกผู้ป่วยอุกเฉิน(EMERGENCY DEPARTMENT)

2.1 แผนกผู้ป่วยนอก(OUT PATIENT DEPARTMENT,OPD) เป็นหน่วยงานที่ให้บริการ รักษาแกผู้ป่วยซึ่งมารับการรักษาในลักษณะอาการผิดปกติที่ไม่มากนัก เมื่อแพทย์ทำการวินิจฉัยและบำบัดรักษาและสามารถกลับบ้านหรืออาจตรวจเป็นครั้งคราวหรือในกรณีที่คนไข้มีอาการที่ไม่น่าไว้ใจ แพทย์อาจแนะนำให้เป็นคนไข้ในแผนกผู้ป่วยนอกแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ

2.1.1 ส่วนบริการผู้ป่วย (PATIENT ' S CARE SERVICE)

2.1.2 ส่วนคลีนิคผู้ป่วยนอก(OPD CLINICAL)

2.1.1 ส่วนบริการผู้ป่วย (PATIENT'S CARE SERVICE) ประกอบด้วยส่วนบริการอื่น ๆ ดังตารางแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยใหญ่ส่วนบริการผู้ป่วย

องค์ประกอบ	หน้าที่และกิจกรรม
-โถงพักคอย (LOBBY WAITING WALL)	-โถงพักคอยของผู้ป่วยและญาติ
-เวชระเบียน/ประชาสัมพันธ์ (INFORMATION&OPERATOR)	-ส่วนทำหน้าที่ต้อนรับ ให้ความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการ
-หน่วยเวชระเบียน (OPD. RECORD)	-หน่วยเวชระเบียนผู้ป่วยนอก บันทึกและค้นประวัติผู้ป่วย
-ห้องเก็บประวัติผู้ป่วย (RECORD FILLING ROOM)	-ห้องเก็บประวัติผู้ป่วย
-ส่วนลงทะเบียนและชำระค่ารักษา (ADMITED & CASHIER OFFICE)	-ส่วนลงทะเบียนรับเป็นผู้ป่วยในและชำระค่ารักษา

2.1.2 ส่วนคลีนิคผู้ป่วยนอก(OPD. CLINICAR) ประกอบด้วยส่วนตรวจรักษาแบ่งเป็นคลีนิคต่าง ๆ ดังตารางแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.5 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยใหญ่ส่วนคลีนิคผู้ป่วยนอก (O.P.D)

องค์ประกอบ	หน้าที่และกิจกรรม
-คลีนิคอายุรกรรม (MEDICAL CLINIC)	-คลีนิคอายุรกรรม เป็นการตรวจและบำบัดด้วยการใช้ยาได้แก่ โรคผิวหนัง โรคไต เป็นต้น
-คลีนิคศัลยกรรม (SURGICAL CLINEC)	-คลีนิคศัลยกรรม เป็นการตรวจและรักษาโรคทางศัยกรรมแผนกนี้สัมพันธ์โดยตรงกับแผนการวิทยา
-คลีนิคนรีเวชกรรม (OBSTETRICS & GYNTATRICS CLINIC)	-คลีนิคนรีเวชกรรม เป็นการตรวจและรักษาโรคภายในของสตรีและรับฝากครรภ์ แผนกนี้สัมพันธ์โดยตรงกับห้องคลอดและแผนกพยาธิวิทยา
-คลีนิคนรีเวชกรรม (PEDIATRIC CLINEC)	-คลีนิคกุมารเวชกรรม เป็นการตรวจและรักษาโรคเกี่ยวกับเด็กที่อายุต่ำกว่า 14 ปี
-คลีนิคจักษุ (EYE CLINIC)	-คลีนิคจักษุ ตรวจรักษาเกี่ยวกับโรคตาโดยเฉพาะ
-คลีนิคทันตกรรม (DENTAL CLINEC)	-คลีนิคทันตกรรมเป็นการตรวจรักษาโรคเกี่ยวกับฟันเหงือก โรคในช่องปาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

องค์ประกอบ	หน้าที่และกิจกรรม
-คลีนิคออร์โธปิติกส์ (ORTHO PIDIC CLINEC)	-คลีนิคออร์โธปิคิกส์ เป็นการตรวจรักษาโรคเกี่ยวกับกระดูก
-คลีนิคจักษุ (PSYCHOLOGY CLINIL)	-คลีนิคจักษุเป็นการตรวจรักษาเกี่ยวกับโรคจิตปีปัญหาทางด้านจิตใจความเครียดที่เกิดขึ้นกับจิตใจ

2.2 แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (EMERGENGY DEPARTMENT)

แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน เป็นหน่วยงานที่ให้การตรวจรักษาผู้ป่วยอายุรกรรมฉุกเฉินหรือผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจำเป็น ต้องให้การรักษาอย่าเร่งด่วนให้บริการผู้ป่วยทุกประเภท 24 ชั่วโมง เมื่อผู้ป่วยมาถึงแผนกจะถูกสอบถามเพื่อทราบประวัติและสาเหตุที่ป่วยเป็นการคัดกรอง SCREENING เพื่อวินิจฉัยอาการในเบื้องต้น ก่อนแพทย์จะมาถึงและให้การปฐมพยาบาลที่จำเป็นหรือทำการประสานงานกับแพทย์และหน่วยงานอื่น ๆ ที่จำเป็นทันที่พร้อมทั้งสังเกตุอาการอย่างใกล้ชิด

3.ส่วนสนับสนุนการวิจัยและการบำบัดรักษา(ADJUNCT DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC FAILITIES)

ส่วนสนับสนุนการวิจัยและการบำบัดรักษามีหน้าที่ในการให้ความช่วยเหลือ ประสานงานกับส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษาโดยการวิเคราะห์วินิจฉัยและบำบัดรักษา ประกอบด้วย

3.1 ส่วนสนับสนุนด้านการวินิจฉัย (ADIUNER DIAGNLSTIC FACILITY)

3.2 ส่วนสนับสนุนด้านการบำบัดรักษา (ADJUNCT THERAPUETIC FACILITY)

หรือทำการประสานงานกับแพทย์และหน่วยงานอื่น ๆ ที่จำเป็นทันที่พร้อมทั้งสังเกตุอาการอย่างใกล้ชิด

3.1 ส่วนสนับสนุนด้านการวินิจฉัย (ADJUNCT DIAGNOSTIC FACIHTY) ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังตารางแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.6 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยในส่วนสนับสนุนด้านการวินิจฉัย

องค์ประกอบ	หน้าที่และกิจกรรม
- แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY DEPARTMENT)	- แผนกพยาธิวิทยา เป็นหน่วยงานที่ทำการทดสอบวิเคราะห์วิจัยอวัยวะและผลิตจากร่างกายมนุษย์โดยวิธีทางวิทยาศาสตร์
- แผนกรังสีวิทยา (DEPARTMENT)	- แผนกรังสีวิทยา เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ช่วยสนับสนุนการวินิจฉัยถึงความผิดปกติของอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกาย
- แผนกเภสัชกรรม (PHARMACY DEPARTMENT)	- แผนกเภสัชกรรม เป็นหน่วยงานที่รับและเช็ค เวชภัณฑ์เก็บรักษา ทดลองและวิเคราะห์คุณภาพยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ แสวงหาผลประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

41560

3.2 ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา (ADIUNCT THERAPEUTIC FACILITY) ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังตารางแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.7 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยในส่วนสนับสนุนด้านการบำบัดรักษา

องค์ประกอบ	หน้าที่และกิจกรรม
- แผนกกายภาพบำบัด (PHYSICAL THERAPY)	- แผนกกายภาพบำบัด เป็นหน่วยงานที่ทำให้การรักษาผู้ป่วยทางระบบข้อต่อ ผู้ป่วยที่พิการหรือประสาทกล้ามเนื้อทำงานไม่ได้ ให้ได้รับการเบิกอวัยวะส่วนนั้นดีขึ้น
- แผนกศัลยกรรม (OPERATION SUITE)	- แผนกศัลยกรรม เป็นส่วนที่หน้าที่ให้การบำบัดรักษาด้วยการผ่าตัด ให้แก่ผู้ป่วยในและผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อซ่อมแซมเปลี่ยนแปลงหรือผ่าตัดอวัยวะที่เป็นพิษหรือให้โทษกับผู้ป่วย
- แผนกสูติกรรมและเด็กทารก (DELIVERY SUITE NURSERY DEPT)	- แผนกสูติกรรมและเด็กทารก เป็นหน่วยงานทำหน้าที่ให้กับการรักษาและทำคลอด

4.ส่วนบริการหอผู้ป่วยพักฟื้น (NURSING DEPARTMENT WARD OF INPATIENT DEPARTMENT)

ส่วนบริการหอผู้ป่วยพักฟื้นเป็นแผนกที่ทำหน้าที่ดูแลรักษาผู้ป่วยที่ต้องการมากแพทย์ใน ADMTITED รับเข้าเป็นผู้ป่วยใน เพื่อให้การดูแลรักษาอย่างใกล้ชิดและสะดวกยิ่งขึ้น แผนกผู้ป่วยในสามารถแยกออกเป็น 2 ส่วน คือ

4.1 ส่วนปฏิบัติการหอผู้ป่วย (NURSING DEPARTMENT)

4.2 ส่วนหอผู้ป่วย (INPATIENT DEPARTMENT)

5. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

ส่วนบริการ เป็นหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือด้านบริการแก่แผนกต่างๆ เช่น อาหาร, การทำความสะอาด, การซ่อมบำรุงและการเก็บรักษาวัสดุต่างๆ เพื่อให้การวินิจฉัยและการบำบัดรักษา สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แบ่งเป็นแผนกต่างๆ ดังนี้

5.1 แผนกปลอดเชื้อกลาง (CENTRAL STERILIZE SUPPLY DEPARTMENT)

5.2 แผนกโภชนาการ (DIETARY DEPARTMENT)

5.3 แผนกซักรีด (LAUNDRY DEPARTMENT)

5.4 แผนกเครื่องกล (MACHANICAL DEPARTMEN)

5.5 แผนกซ่อมบำรุง (MANITENANCE DEPARTMEN)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6 แผนกทำความสะอาด (HOUSE – KEEPING DEPARTMEN)

5.7 แผนกพัสดุภัณฑ์ (CENTRAL STORAGE DEPARTMEN)

5.8 แผนกรักษาความปลอดภัย (SECURITY DEPARTMEN)

2.2 โครงสร้างสำนักงานและการจัดผังสำนักงาน

วิธีการดำเนินงานวางแผนการจัดสำนักงาน (METHOD OF LAY-OUT IN OFFICE PLANNING)มีหลักเบื้องต้นของการจัดสำนักงานซึ่งประกอบด้วย

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

1. การรวบรวมข้อมูล (DATA COLLECTION)

ข้อมูลพื้นฐาน (BASIC DATA) และความต้องการต่างๆ (REQUIREMENT) เป็นสิ่งสำคัญในการวางผัง การรวบรวมข้อมูลอาจใช้วิธีสัมภาษณ์หรือใช้แบบสอบถามนั้น เป็นวิธีที่ดี แต่ไม่ว่าจะได้มาด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งหรือทั้งสองวิธีก็ตาม ข้อที่ต้องการนั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้

- วิธีการบริหารงาน (MANAGEMENT SYSTEM)
- ระดับหรือตำแหน่งของพนักงาน
- วิธีการดำเนินงานในขณะนั้น
- จำนวนพนักงานของหน่วยงานทั้งในปัจจุบันและในอนาคตที่ประมาณได้ในช่วงนั้น
- การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานที่ได้วางแผนไว้แล้ว เช่น อุปกรณ์ชิ้นใหม่
- ความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม
- ความถี่ในการติดต่อกับบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
- การประชุมปรึกษางานในลักษณะต่างๆ เช่น โทรศัพท์ เอกสาร
- อุปกรณ์หรือภัณฑ์ที่ใช้ร่วมกัน
- การวัดกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการของพนักงาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูล (DATA ANALYSIS)

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นขั้นตอนหลังจากที่ได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลแล้ว การวิเคราะห์สามารถทำได้หลายรูปแบบ อาจมีการบันทึกไว้เป็นรายงานผลการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยความต้องการในด้านต่างๆ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานของบุคคล และปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดจนแนวทางที่ต้องแก้ปัญหานั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เขียนแผนภูมิของความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานและระหว่างบุคคล (RELATION DIAGRAM)

เขียนตารางความสัมพันธ์ด้านต่างๆ ระหว่างหน่วยงาน ระหว่างบุคคลและกลุ่มพร้อมทั้งแสดงความถี่ของการติดต่อประสานงาน ทั้งในสำนักงานและกับบุคคลภายนอก (ผู้มาติดต่อ) ให้เห็นเด่นชัดเพื่อสะดวกในการวางผังและกำหนดที่ตั้งของส่วนทำงานต่างๆ

4. ขั้นตอนการวางแผนผังภายในอาคาร (LAY - OUT)

ขั้นตอนสุดท้ายของการดำเนินการจัดวางผังภายในสำนักงานก่อนที่นำไปปฏิบัติจริงกำหนดสิ่งที่ต้องพิจารณาก่อนเพื่อความเหมาะกับในการจัดวางผังภายในสำนักงานได้แก่

- ลักษณะและขนาดของอาคาร
- ลักษณะการใช้ SPACE สำหรับ WORK SPACE ภายในอาคาร
- การจัดองค์การและการบริการภายในบริษัทหรือหน่วยงานนั้นๆ
- ความสัมพันธ์ภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงาน
- จำนวนพนักงานในปัจจุบันและอนาคต
- ระบบการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงานทั้งทางวาจาและทางโทรศัพท์
- เฟอร์นิเจอร์ที่ติดตั้งของส่วนบริการต่างๆ ภายในสำนักงานที่มีอยู่แล้ว เช่น ห้องน้ำ ห้องเก็บของและห้องเครื่อง
- ความต้องการทางด้านกายภาพ (การจัดสภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน เช่น ระบบไฟฟ้า การปรับอากาศ)
- ข้อพิจารณาดังกล่าว เป็นสิ่งที่นำไปสู่การวางผังขั้นสุดท้ายโดยสมบูรณ์ต่อไป

กิจกรรมต่างๆ ภายในสำนักงาน

กิจกรรมที่ดำเนินไปในสำนักงานทั่วๆ ไปสามารถแบ่งออกตามประเภทของงานได้ดังนี้

1.งานพิมพ์ (TYPING) งานพิมพ์ปัจจุบันจะใช้เครื่อง คอมพิวเตอร์ เป็นส่วนใหญ่ จากลักษณะทางกายภาพของการทำงาน ท่านั่งและสั่งรองรับจะต้องมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนระหว่างโต๊ะทำงาน, เก้าอี้ และอุปกรณ์ในการพิมพ์

ในงานพิมพ์ส่วนใหญ่จะมีเอกสารมากมายซึ่งจำเป็นจะต้องมีที่เก็บงานพิมพ์ ซึ่งพนักงานพิมพ์จะต้องเข้าถึงและสะดวก อาจจะมีห้องที่แตกต่างกันมากโดยเฉพาะพนักงานที่มีเอกสารมากมายหลายขนาด

2.งานเลขานุการ (SECRETARY) งานธุรการ มีปัญหาเช่นเดียวกับการพิมพ์ แต่เน้นในการเก็บแฟ้มและหนังสือต่างๆ อีกทั้งยังต้องการเนื้อที่สำหรับเก็บรวบรวมแฟ้ม หรือเอกสารด้วย มีโทรศัพท์และเครื่องติดต่อภายใน เนื่องจากลักษณะของงานที่มีการเคลื่อนไหวเกือบตลอดเวลา ดังนั้นเก้าอี้ควรเป็นชนิดที่สามารถเลื่อนได้ ถ้าหากเลขานุการจะต้องเป็นผู้รับแขกด้วย ควรจะมีเก้าอี้นั่งรอการจัดที่สำหรับเก็บของต่างๆ

3.งานเสมียน (CLERK) งานเสมียนจะมีการจัดเก็บเอกสารและการจัด SPACE เป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นในการติดต่อ ซึ่งแตกต่างกันไป ตามลักษณะของงานนั้นๆ มีการเกี่ยวข้องกับส่วนอื่นๆ น้อยกว่างานเลขานุการและการจัดระบบงาน (MANAGE) มีความสัมพันธ์และสำคัญการเคลื่อนที่ลุกนั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.งานการจัดการ (MANAGEMENT) งานการจัดการจะมีการติดต่อกันทุกระดับ เป็นสิ่งที่จำเป็นและการเคลื่อนที่มี ความสำคัญมากอย่างไรก็ตามถ้ามีงานกระดาษที่ทำได้ดีที่สุดบนโต๊ะทำงาน ที่เก็บหนังสือและเอกสารสำคัญที่เข้ามาแทนที่แบบธรรมดา มีบอร์ดก็ได้ หรือจะใช้โต๊ะประชุมก็ได้

5.งานบริการ (EXECUTIVE) งานบริหารจะเกี่ยวข้องกับโต๊ะทำงานจริงๆ น้อยลงแต่มักจะเป็นการโทรศัพท์สั่งงานและต้อนรับแขกมากกว่า สามารถใช้ลักษณะการจัดที่ไม่เป็นทางการมากนักก็ได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ที่เข้ามาไม่เครียดนัก อาจจะมีการตั้งเครื่องประดับเพื่อบอกระดับของเจ้าของห้อง ซึ่งอาจจะเป็นรูปถ่าย เป็นต้น

6.งานประชุม (MEETING AND CONFERENCE) งานห้องประชุมจะเป็นส่วนห้องของชุดทำงานระดับบริหารนั้น คือ ห้องประชุม ซึ่งครุภัณฑ์จะต้องอำนวยความสะอาดในการจัดที่นี่ในลักษณะต่างๆ กันได้ สามารถมองเห็นได้ดี มีอุปกรณ์ทางจักษุต่างๆ เช่น จอภาพยนต์ จอสไลด์ กระดานดำ ไวท์บอร์ด ฯลฯ

7.งานประชาสัมพันธ์และต้อนรับ (RECEPTION) ผู้ที่มาเยือนนั้นจะสังเกตส่วนนี้ก่อนส่วนอื่นได้ จึงจะเป็นที่จะต้องสร้างความประทับใจทันทีที่พบเห็น ดังนั้น เฟอร์นิเจอร์ควรเป็นที่น่าสนใจและนั่งสบาย บรรยากาศทั่วไปควรให้มีความโปร่งสบายตา อันจะทำผู้มาติดต่อเกิดความประทับใจกลับมาใช้บริการอีก

8.งานเขียนแบบ (DRAWING) งานประเภทนี้เน้นที่ทำงานและความสบาย การจัด SPACE ที่ดีและที่เก็บของจากงานเขียนแบบซึ่งมีขนาดใหญ่ จำเป็นต้องมีการกำหนดเนื้อที่ใช้สอยให้สิ้นเปลืองน้อยที่สุด เช่น การเก็บงานเขียนแบบ นอกจากนี้เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้จะต้องมีความแข็งแรง และมั่นคง

9.ตู้เก็บเอกสาร (ARCHIVE) การเก็บเอกสารขึ้นอยู่กับขนาดของบริษัทและปริมาณของคนในสำนักงานนั้นและแม้ว่างานนี้จะเป็นงานในระดับต่ำ แต่ถ้าไม่ดีอาจทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง และรายได้อีกมากมาย เป็นงานที่ใช้เนื้อที่มากเช่นกัน สำหรับสำนักงานอัตโนมัติมีการเก็บข้อมูล โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งการเก็บรักษาวัสดุนี้จะไม่เปลืองเนื้อที่เหมือนการเก็บเอกสารที่เป็นกระดาษ

10.งานช่าง (ENGINEER) การทำงานที่แตกต่างกันไปตามลักษณะของงานนั้นๆ มีการใช้เครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งการจัดพื้นที่ต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้และพฤติกรรมการทำงานด้วย ควรอยู่ในส่วนที่ใกล้กับ STORAGE เพื่อความสะดวกในการเก็บของ เครื่องมือ

2.3 การจัดสำนักงานทั่วไป

เกิดขึ้นเพื่อมุ่งหมายให้เป็นส่วนประกอบ ที่จะอำนวยให้การทำงานเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ในการเลือกใช้ระบบใด ย่อมต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของสำนักงานแต่ละประเภท ซึ่งอาจจะพิจารณาจากหลักเกณฑ์ตัวอย่างต่อไปนี้

- ลักษณะและขนาดของอาคาร
- การใช้ WORKING SPACE ภายในอาคาร
- การจัดองค์การและการบริหารงานภายในหน่วยงานนั้นๆ
- จำนวนพนักงานในปัจจุบันและที่คาดไว้ในอนาคต
- ระบบการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงานทั้งทางตรงและทางโทรศัพท์
- ความต้องการด้านกายภาพ (สภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดสำนักงานทั่วไปสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ

2.3.1 ประเภทของการจัดสำนักงาน

2.3.2 การจัดพื้นที่ใช้สอย (WORK STATION) ภายในสำนักงาน

2.3.3 ลักษณะประโยชน์ใช้สอยทั่วไป และรายการเฟอร์นิเจอร์

2.3.1 ประเภทของการจัดสำนักงาน

ประเภทของการจัดสำนักงาน แบ่งออกได้ดังนี้

1. การจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ (INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)
2. การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT SYSTEM)
3. การจัดสำนักงานแบบ WORK STATION

1.การจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ (INDIVIDUAL ROOM SYSTEM) การจัดแบบนี้จะถูกกำหนดให้ใช้ทางเดินร่วมเป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยงานต่างๆ ข้อดี คือมีความเป็นส่วนตัวยิ่งขึ้น การทำงานสะดวกสบาย การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่จะเรียงเป็นแถวหรือจัดแบบเรขาคณิต โดยเน้นความเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

1.1 จัดเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล การจัดแบบนี้จะพบในสำนักงานที่มีความลึกไม่มากประมาณ 12 เมตร ประกอบด้วย โถงทางเดินร่วมภายในและห้องทำงานเล็กๆ หลายห้อง

1.2 จัดเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม จะมีการทำงานเป็นทีมประมาณ 10-15 คนต่อ 1 ห้อง โดยมีความลึกประมาณ 15-20 เมตร

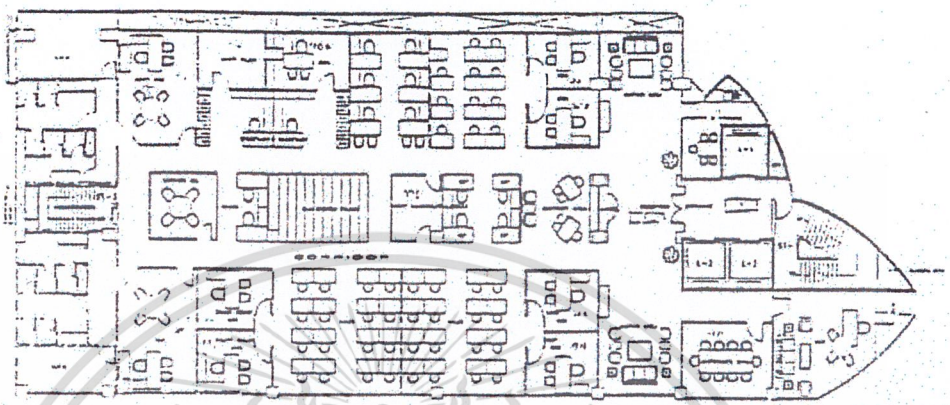
ตารางที่ 2.8 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย

ลักษณะการจัดสำนักงานแบบแบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล และการแบ่งเป็นห้องสำหรับการทำงานเป็นกลุ่ม จะมีลักษณะแตกต่างกันทางด้านประโยชน์ที่ใช้สอย ซึ่งจะกล่าวเปรียบเทียบดังต่อไปนี้

จัดแบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล	จัดแบ่งสำหรับทำงานกลุ่ม
1. เหมาะสำหรับสำนักงานที่ต้องการความเป็นส่วนตัว โดยเฉพาะการทำงานส่วนตัวและการตอบรับ 2. ไม่เหมาะสมกับการทำงานเป็นทีม เพราะแต่ละส่วนจะแยกจากกัน ทำให้การติดต่อประสานงานไม่สะดวกและล่าช้า 3. ใช้ได้ดีเพื่อต้องการเน้นถึงความสามารถของบุคคลและเหมาะสมกับสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนน้อย	1. มีความเหมาะสมกับงานบริหารชั้นสูงเช่นกัน แต่ควรคำนึงถึงขนาดห้องว่าใหญ่เกินไปหรือไม่ 2. เหมาะกับการทำงานเป็นทีมที่ต้องการมีการติดต่อประสานงานกันอย่างใกล้ชิดแต่จะต้องกำหนดขนาดของห้องให้แน่นอนซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนของพนักงาน 3. ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานร่วมกันและควบคุมดูแล

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.1 แสดงการจัดสำนักงานสำหรับบุคคลและสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม



ภาพที่ 2.2 การจัดสำนักงานสำหรับบุคคลและสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอด (OPEN LAY-OUT SYSTEM) การจัดสำนักงานงานแบบนี้จะสามารถใช้พื้นที่ของเห็นทั้งหมดได้อย่างเต็มที่ ไม่มีผนังกั้นและตัดเส้นทางเดินของแต่ละหน่วยงานออกไป เป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย แต่ต้องคำนึงถึงแสงสว่างและระบบปรับอากาศ การจัดแบบที่ต้องขึ้นอยู่กับความต้องการใช้พื้นที่และประโยชน์ใช้สอยเสียก่อน การจัดต้องมีพื้นที่กว้างพอ สำหรับพนักงานทั่วไปจะใช้เนื้อที่ประมาณ 7.5 – 8.5 ต.ร.ม. ต่อ 2 คน ถ้าเป็นการจัดแบบนี้จะลดเหลือ 4-5 ต.ร.ม. ต่อ 2 คนได้ ถ้ารวมตู้เอกสารเข้าไป ระยะที่กำหนดให้ระหว่างโต๊ะประมาณ 1 เมตร พื้นที่ก็จะเพิ่มเป็น 5-8 ต.ร.ม. ต่อ 2 คนโดยประมาณ

การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งแบ่งเป็น 2 ประเภทดังนี้

2.1 การจัดแบบเปิดตลอด (OPEN LAY-OUT)

2.2 การจัดแบบแลนด์สเคป (LANDSCALE OFFICE)

2.1 การจัดแบบเปิดตลอด (OPEN LAY-OUT) เป็นการวางผังแบบเปิดโล่งตามหลักทั่วไป เพื่อให้ได้พื้นที่ใช้งานได้อย่างเต็มที่และเน้นในเรื่องการติดหน่วยงานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว แต่การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ยังคงจัดวางในลักษณะเรขาคณิต เพื่อความเป็นระเบียบ การจัดแบบนี้อาจทำให้เกิดความสับสนขึ้นได้ เนื่องจากไม่มีผนังกั้นส่วนทำงานอาจมีเพียงตู้เก็บเอกสารเท่านั้นและอาจทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้ง่ายโดยเฉพาะยิ่งยากในสำนักงานที่มีพนักงานเป็นจำนวนมาก ซึ่งต้องการทำงานรวมกันในพื้นที่เดียวกัน

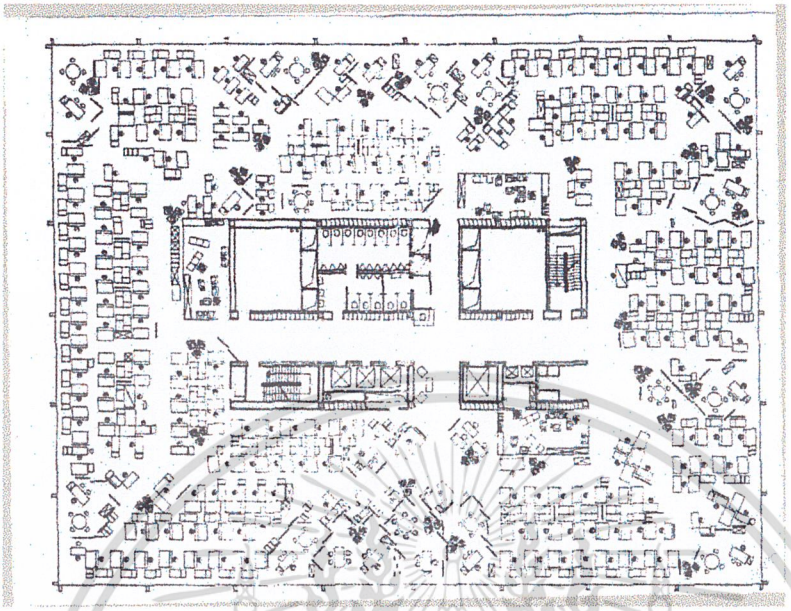
2.2 การจัดแบบแลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE) ลักษณะการจัดโต๊ะทำงานเป็นกลุ่ม โดยเลือกให้ผู้มาติดต่อมากที่สุดในกลุ่มเดียวกัน การจัดโต๊ะอาจไม่เป็นแถว ไม่เป็นระเบียบ ไม่เป็นมุมฉาก เพื่อกันความสับสน จะใช้ผนังเตี้ยเป็นตัวกั้นส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9แสดงข้อเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในและประโยชน์ใช้สอยการจัดแบบเปิดโล่ง

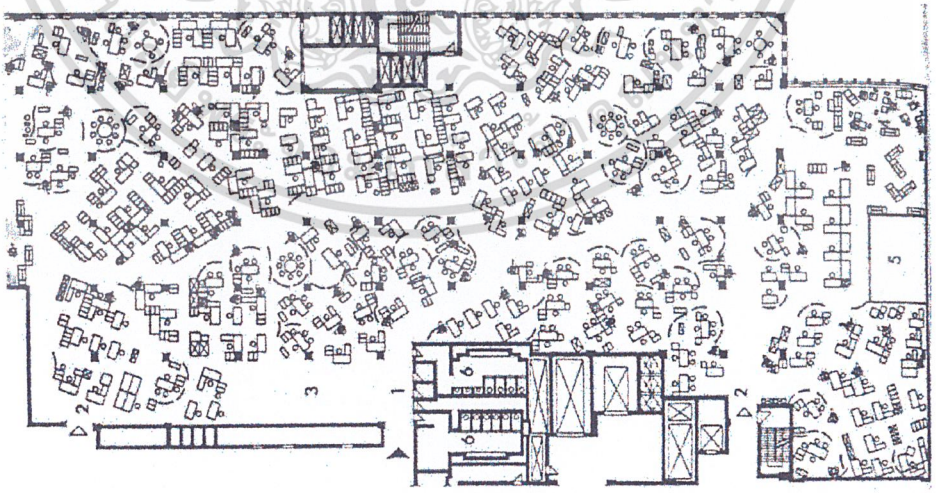
การจัดแบบเปิดตลอด	การจัดแบบแลนด์สเคป
1 เน้นเรื่องการใช้พื้นที่และการติดต่อภายในทั้งทางตรงและทางโทรศัพท์ 2. เหมาะกับหน่วยงานที่มีพนักงานจำนวนมากและต้องการทำจะควบคุมการติดต่อประสานงานภายในอย่างทั่วถึงโดยสะดวกสบาย 3. การทำงานแบบเปิดไม่เหมาะสมกับการทำงานที่ต้องการความเป็นส่วนตัวเนื่องจากไม่มีผนังกั้น 4. ในสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนมาก และทำงานอยู่ในชั้นเดียวกัน อาจทำให้ดูสับสน ระหว่างหน่วยงานได้ถ้าไม่มีการกั้นส่วน 5. การจัดวางผังของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป จะเป็นแบบเรขาคณิต ซึ่งจะดูเป็นระเบียบ แต่ถ้าเป็นจำนวนมากเกินไปก็จะให้น่าเบื่อหน่าย 6. ส่วนทำงานสำหรับผู้บริหาร หัวหน้าพนักงานจะแยกออกไปต่างหากโดยจัดเป็นห้องเฉพาะ	1.เน้นเรื่องการติดต่อประสานงานระหว่างพนักงานในที่ทำงานเป็นหลักใหญ่ โดยเฉพาะในกลุ่มทำงานเดียวกัน 2. เน้นเรื่องการยืดหยุ่น ตลอดจนระยะเวลาการทำงาน 4. แลนด์สเคปสามารถทำให้เห็นถึง ลักษณะความเป็นส่วนตัวของกลุ่ม 4. ผู้มาติดต่อสามารถทำให้สะดวกกว่า เนื่องจากคำนึงถึงการติดต่อทั้งจากภายนอก และภายในเป็นสำคัญ 5. สร้างบรรยากาศการทำงานที่ดี เพราะคำนึงถึงความต้องการด้านจิตใจและด้านศัลยภาพ 6. การจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์จะไม่เน้นแนวตามเรขาคณิต ทางเดินจะไม่ตรงตลอดเนื่องจากการจัดโต๊ะทำงาน จัดแบบเป็นกลุ่มโดยให้เฟอร์นิเจอร์ภายในกลุ่มหันไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งทำให้ช่วยดูเป็นระเบียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 แสดงการจัดผังแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT)

ที่มา OPEN OFFICE PLANNING BY JONE PILE



ภาพที่ 2.4 แสดงการจัดผังแบบแลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE)

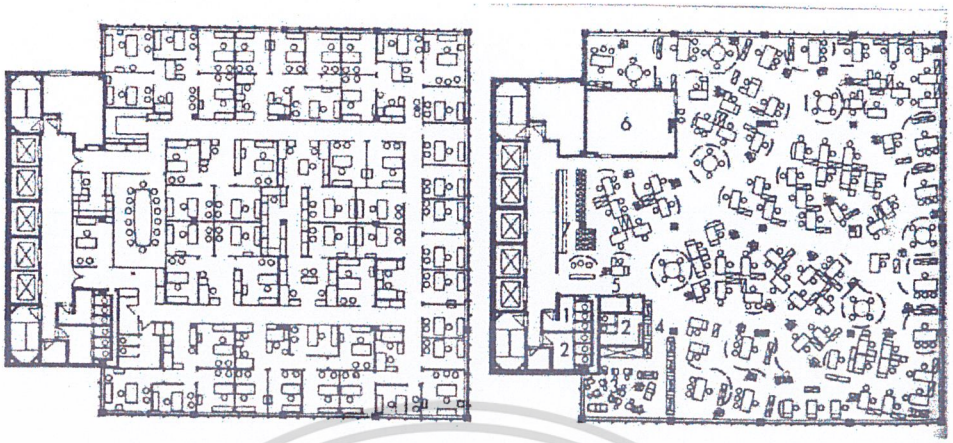
ที่มา OPEN OFFICE PLANNING BY JONE PILE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.10 แสดงข้อเปรียบเทียบลักษณะการจัดวางผังแบบห้องเฉพาะต้นแบบเปิดโล่งตลอด

แบบห้องเฉพาะ	แบบเปิดโล่งตลอด
1. การทำงานจะมีลักษณะเป็นส่วนตัว ซึ่งจะทำให้เกิดสมาธิในการทำงาน แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงเนื่องจากต้องทำผนังกั้นแบ่งเป็นห้องๆ และทำให้สิ้นเปลืองเนื้อที่โดยใช้เหตุ	1. การทำงานจะขาดความเป็นส่วนตัว แต่จะประหยัดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
2. เน้นความเป็นระเบียบและตำแหน่งหน้าที่ในการทำงานแต่ทำการโยกย้ายได้ยากเมื่อมีการขยายหน่วยงานในอนาคต	2. การปรับเปลี่ยนหรือขยายหน่วยงานได้โดยง่ายในอนาคต
3. เหมาะสำหรับการทำงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูงโดยเฉพาะสำนักงานที่ดำเนินธุรกิจด้านบริการเป็นส่วนใหญ่	3. การติดต่อประสานงานทำได้สะดวกและรวดเร็วและคล่องตัวในการทำงาน สร้างความเป็นกันเองในกลุ่มงานเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
4. การควบคุมสภาพแวดล้อมทำได้โดยงาน ไม่มีปัญหาสลับซับซ้อน 5. การติดต่อประสานงานระหว่างภายในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกิดความล่าช้า และจำเป็นต้องมีโถงทางเดินกลางเป็นตัวกำหนดเส้นทางติดต่อ 6.งานระบบภายในส่วนทำงานจะถูกแยกออกจากกันทำให้เกิดการสิ้นเปลือง	4. การใช้พื้นที่มีความเหมาะสมสามารถใช้ได้อย่างคุ้มค่า ไม่จำเป็นต้องมีทางสัญจรเพิ่มขึ้นเกินความจำเป็น 5. ปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมสภาพแวดล้อมทั่วไปภายในสำนักงาน เช่น เสียงรบกวน แสงสว่างและการปรับอากาศไม่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.5 แสดงอาการเปรียบเทียบลักษณะการจัดแบบห้องเฉพาะกับแบบโปร่งโล่งตลอด

ที่มา OPEN OFFICE PLANNING BY JONE PILE

3. การจัดแบบเวิร์ด สเตชั่น (WORK STATION) WORK STATION หมายความว่า ที่ใช้ทำงานซึ่งประกอบไปด้วยโต๊ะทำงาน ตู้เอกสารที่จำเป็นเก้าอี้และชั้นวางเครื่องอุปกรณ์ในการทำงานต่างๆ เช่น โทรศัพท์ เครื่องคิดเลข เครื่องคอมพิวเตอร์ ฯลฯ ซึ่งรวมกันว่า WORK STATION และทั้งนี้ตามศัพท์ภาษาอังกฤษรวมไปถึงที่ทำงานที่มี 3-4 ที่นั่ง รวมกันก็เรียก WORK STATION ได้

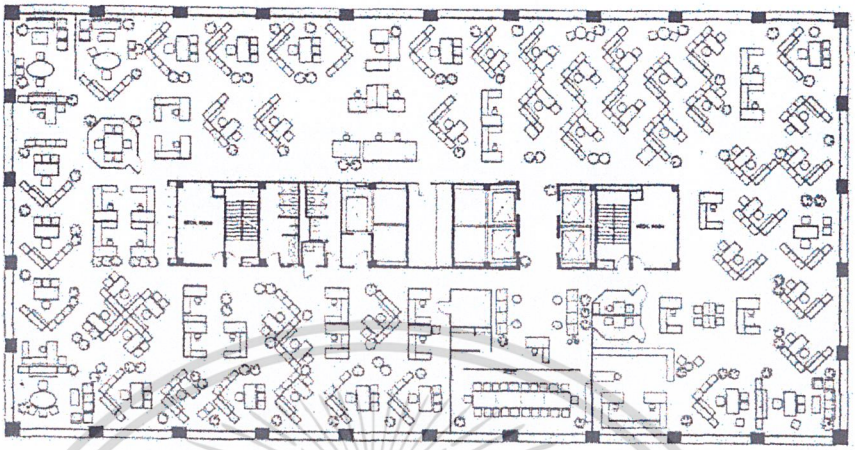
ความคิดเกี่ยวกับการจัดแบบ WORK STATION คือ เพื่อแก้ไขการทำงานในสำนักงานเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีการวางผังรวมถึงการ กำหนดรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการจัดเนื้อที่ของผู้ที่ทำงาน และวัสดุที่นำมาใช้สอดคล้องกับสภาพของตนในสำนักงานนั้นๆ ด้วย

การจัด WORK STATION แบบใหม่เครื่องมือต่างๆ ในสำนักงานมีความแตกต่างทั้งรูปร่าง ขนาดและลักษณะการใช้งานทำให้ต้องมีการกำหนด ขนาดพิเศษขึ้นในด้านการออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้งาน

WORK STATION แบบผนังเตี้ยกันเป็นส่วนๆ ใช้ส่วนประกอบกับ OFFICE ที่เป็นแบบ OFFICE LANDSCAPE ได้ โดยเป็นการแยกแผนกให้เห็นชัดเจนเวลาใช้แบบ OFFICE LANDSCAPE

WORK STATION ส่วนใหญ่มีการทำกันเกี่ยวกับการทำงานที่ต้องการ การปรึกษาอย่างเฉียบพลันหรือเกี่ยวกับที่อยู่ในขั้นการทำงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูง และต้องการใช้สมาธิไม่มีเสียงต่างๆ รบกวนมากนัก สามารถติดต่อกับภายนอกได้โดยตรง การทำงานแบบ WORK STATION นั้นต้องสัมพันธ์ตั้งแต่เริ่มแรกด้วยการก่อสร้าง และตกแต่งภายในควบคู่กันกันไป WORK STATION สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไข โยกย้ายได้ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสมในเวลาต่อมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.6 แสดงการจัดผังแบบเวิร์คสเตชั้น (WORK STATION)

ที่มา OPEN OFFICE PLANNING BY JONE PILE

ตารางที่ 2.11 แสดงข้อเปรียบเทียบลักษณะ การจัดการผังแบบแลนด์ สเคปกับแบบเวิร์ค สเตชั่น

การจัดแบบแลนด์ สเคป (LAND SCAPE)	การจัดแบบเวิร์ค สเตชั่น (WORK STATION)
1.การจัดผังภายในหน่วยงานจะมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันทำให้การทำงานสะดวกและรวดเร็ว	1.การจัดผังภายในหน่วยงานจะมีความสัมพันธ์ภายในกลุ่มงานนั้นแต่ละคนจะมีความเป็นส่วนตัวมากขึ้นในการทำงานเพราะถูกแบ่งแยกออกเป็นสัดส่วน
2. รูปแผนการจัดวางผังภายในอาจดูไม่มีความสวยงามเป็นระเบียบเพราะเน้นที่การทำงานมากกว่า	2. รูปแบบการจัดวางผังภายในจะมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยแบ่งออกเป็นสัดส่วนชัดเจน
3. การจัดวางผังสามารถเห็นการทำงานตามหน้าที่ได้อย่างชัดเจนทำให้สะดวกในการติดต่อประสานงาน	3. การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในหน่วยงานจะมีความต่อเนื่องกันและมีความลงตัว เกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ซึ่งสัมพันธ์กับการทำงาน
4. การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในจะไม่มีความต่อเนื่องและลงตัวภายในหน่วยงานทำให้อาจขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย	4. ผลกระทบทางด้านสภาพแวดล้อมภายในอาคารมีน้อยทำให้เกิดสมาธิการทำงานและทำงานได้อย่างไม่ประสิทธิภาพ
5. ผลกระทบทางด้านสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงานอาจมีมากเช่น เสียงรบกวนการสัญจรภายในอาคารอาจทำให้ขาดสมาธิในการทำงาน	5. งานระบบเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้จะเก็บให้อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย เช่นสายไฟที่ใช้กับอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 การจัดพื้นที่ใช้สอย (WORK SPACE) ภายในสำนักงาน

การจัดพื้นที่ใช้สอย (W0RK SPACE) ภายในสำนักงานสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

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

1. การจัด SPACE สำหรับการทำงานแต่ละบุคคล (WORK SPACE FOR INDIVIDUAL) พนักงานในสำนักงานแต่ละคนมีหน้าที่แตกต่าง ทำให้ความต้องการเนื้อที่ในการปฏิบัติงานต่างกันด้วย ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่อไปนี้

- สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ตามความต้องการ
- ปริมาณการติดต่อประสานงาน ณ. ที่นั่น
- ฐานะตำแหน่งและหน้าที่การทำงานของแต่ละบุคคล
- การใช้ SPACE ที่ถูกต้องตามประโยชน์ใช้สอยและอัตราการเคลื่อนที่ (MOVEMENT) ภายใน SPACE ที่กำหนด
- พฤติกรรมในการทำงานของพนักงานแต่ละบุคคล

ปกติพื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) โดยทั่วไปและพื้นที่ที่เพิ่มเติมจะรวมเป็นพื้นที่ตามต้องการที่แท้จริงของแต่ละบุคคล ซึ่งจำเป็นสำหรับการทำงานในสำนักงาน นักออกแบบจำเป็นต้องทราบถึงมาตราฐาน (STANDARD SPACE) ที่จำเป็นและน้อยที่สุด (MINIMUM) ที่สามารถใช้ได้และปรับเข้ากับแต่ละบุคคล โดยพิจารณาถึงความแตกต่างที่กล่าวมาแล้ว

การวางผังแบบคร่าวๆ แบ่งเป็น 3 ประเภทได้แก่

1.1 การจัดวางผังแบบ SINGLE ZONE LAY – OUT

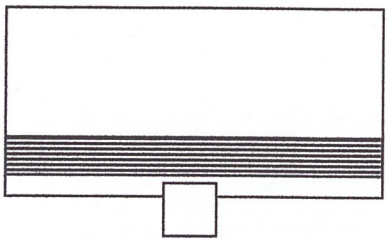
1.2 การจัดวางผังแบบ DOUBLE ZONE LAY – OUT

1.3 การจัดวางผังแบบ TRIPER ZONE LAY – OUT

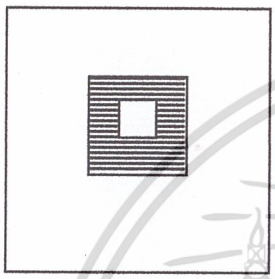
1.1 การจัดวางผังแบบ SINGLE ZONE LAY – OUT

การจัดให้ส่วนทำงาน (WORKING ZONE LAY-OUT) อยู่ทางด้านใดด้านหนึ่งของอาคารโดยอีกด้านหนึ่งกำหนดเป็นทางเดินหลัก หรือโถงทางเดิน (CORRIDOR) ซึ่งมีเส้นทางย่อยแยกเข้าสู่ส่วนทำงานต่างๆ อีกต่อหนึ่งจะพบการวัดผังแบบนี้ในอาคารที่มี DEPTH OF SPACE น้อยไปจนถึงลึกมาก (โดยเฉพาะสำนักงานแบบเปิดโล่ง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



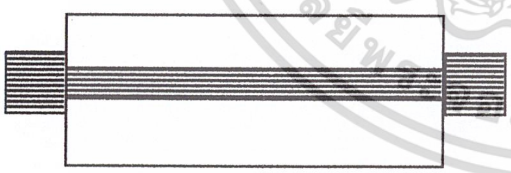
ภาพที่ 2.7 การจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ SINGLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี SMALL SPACE



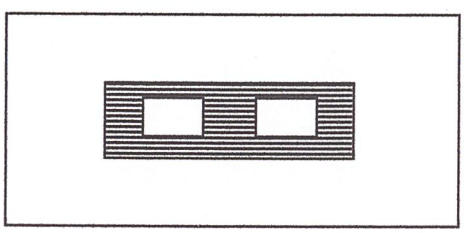
ภาพที่ 2.8 การจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ SINGLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี DEEP SPACE

1.2 การจัดวางผังแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT

การวัดให้มี WORKING AREA ตั้งอยู่ทั้งสองด้านของอาคาร โดยมีโถงทางเดินอยู่ตรงกลางเหมือนการจัดห้องพักโรงเรียน ใช้ได้ทั้งอาคารสำนักงานแบบ SMALL SPACE และ MEDIUM SPACE นอกจากนั้นอยู่เป็นการแก้ปัญหาที่ดีสำหรับอาคารขนาดกลาง เพราะประหยัดกว่าแบบแรกและใช้เนื้อที่ได้มาก ในกรณีที่เป็น DEEP SPACE จะประกอบด้วย CORE 2 ชุด (SPIT CORE) ภายในอาคาร



ภาพที่ 2.9 การจัดวาง WORKING AREA แบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี SMALL SPACE

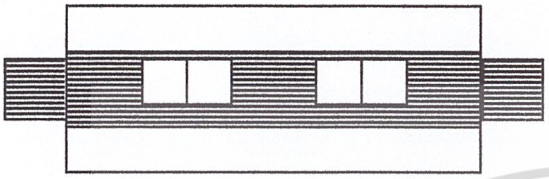


ภาพที่ 2.10 การจัดวาง WORKING AREA แบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT ใน สำนักงานที่มี DEEP SPACE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 การจัดวางผังแบบ TRIPLE ZONE LAY-OUT

ลักษณะคล้ายกับการจัดแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT แต่เพิ่มส่วนบริการได้ตรงกลางและปลายทั้งสองของทางเดินร่วม ส่วนตรงปลายดังกล่าวนี้อาจจะจัดให้เป็นห้องน้ำก็ได้ การจัด SPACE แบบนี้จะพบในอาคารสำนักงานขนาดกลางที่เป็นแบบ MEDIUM SPACE



ภาพที่ 2.11 การจัดวาง WORKING AREA แบบTRIPLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี MIDIUM SPACE

ความต้องการในการใช้พื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) ของบุคคลหรือพนักงานภายในสำนักงานหนึ่งๆ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละบุคคลต้องการใช้
2. แบ่งเป็นห้องๆ ตามความต้องการ

1.แบ่งตามพื้นที่แต่ละบุคคลต้องการใช้ (OPEN WORK SPACE)

การแบ่งพื้นที่แบบนี้โดยมากจะใช้กับห้องทำงานรวมที่กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ใช้จริง (NET SPACE) ของพนักงาน

ภาพที่ 2.12 แสดงการแบ่งตามพื้นที่แต่ละบุคคลต้องการใช้

เนื้อที่ที่ใช้จริง (NET SPACE) สำหรับพนักงานคนหนึ่ง ถ้าประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ตามปกติคิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 4.5 – 6.5 เมตร และถ้าการทำงานของพนักงานของพนักงานผู้นั้นต้องการที่เก็บเอกสารหรือโต๊ะพิมพ์ดีดด้วยพื้นที่จะเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.แบ่งพื้นที่เป็นห้องๆ ตามความต้องการ (ENCLOSE WORK SPACE)

การแบ่ง WORK SPACE ลักษณะนี้เป็นแบบอาคารจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ โดยที่พื้นที่ ที่ต้องใช้สำหรับห้องหนึ่งๆ ขึ้นอยู่กับ

- จำนวนผู้ใช้และเฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในห้องนั้น
- ชนิดของงานที่ควรทำในแต่ละครั้ง
- ฐานะหรือตำแหน่งของผู้ใช้ห้องนั้น

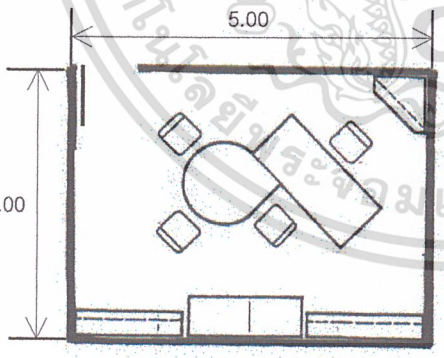
ห้องทำงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

2.1 ห้องทำงานส่วนตัว

2.2 ห้องทำงานรวม

2.1 ห้องทำงานส่วนตัว (PRIVATE OFFICE) การจัดในลักษณะนี้ส่วนใหญ่จะเป็นห้องทำงานของพนักงานระดับหัวหน้า หรือระดับบริหารความต้องการใช้พื้นที่จะต้องการพื้นที่จะมากกว่าความต้องการจริงอยู่เล็กน้อย เพราะพื้นที่สูญเปล่าไปกับผนังและแต่ละห้องต้องมีทางเดินต่างหาก (กรณีการจัดแบบแยกห้องเฉพาะ) ความยาวของด้านที่สั้นที่สุดของห้องหนึ่งจะไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และจะไม่พบเห็นในห้องที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ตารางเมตร

ห้องเดี่ยวสำหรับพนักงานขนาดเล็กสุด 10 – 15 ตารางเมตร จะมีพื้นที่พอเพียงสำหรับเฟอร์นิเจอร์ ที่จำเป็นและมีที่ต้อนรับแขกเล็กๆ ภายในห้องนั้นได้

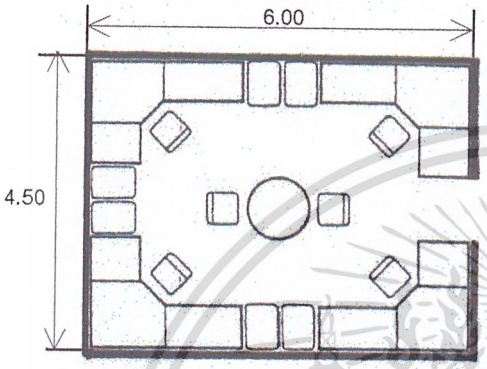


ภาพที่ 2.13 แสดงการใช้พื้นที่ภายในห้องทำงานส่วนตัว

พนักงานในตำแหน่งสูงขึ้นไป ห้องจะมีพื้นที่ไปจนถึง 25-30 ตารางเมตร สำหรับตำแหน่งผู้บริหารนั้นจะต้องมีมีห้องขนาดใหญ่ 40 – 50 ตารางเมตร ซึ่งสามารถตั้งชุดทำงานมีที่นั่งแยกประมาณ 2-3 ที่นั่ง และชุดรับแขก 5-6 ที่ ตลอดจนตู้เก็บเอกสารต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ห้องทำงานร่วม (GENERAL OFFICE) จะเป็นห้องที่มีขนาดกว้างไปจนถึงแบบเปิดโล่งตลอด การใช้เนื้อที่จองพนักงานประมาณ 7-10 ตารางเมตรต่อ 1 คน การจัดแบบนี้มีผลดีทางด้านการติดต่อประสานงาน การควบคุมดูแลภายในและใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทำงานภายอาคารได้อย่างเต็มที่



ภาพที่ 2.14 แสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปภายในห้องทำงานรวม

2. **การจัด SPACE ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน** การจัด SPACE ที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงานมีความสำคัญในการจัดสำนักงานมาก SPACE เหล่านี้ได้แก่

2.1 SPACE สำหรับทางเดินร่วม

2.2 SPACE สำหรับประชุมปรึกษาหารือ

2.3 SPACE สำหรับการเก็บเอกสาร

2.4 SPACE สำหรับป้องกันเสียง

2.5 SPACE สำหรับต้อนรับแขก

2.6 SPACE สำหรับห้องเก็บของ ห้องน้ำหรือเครื่อง

2.7 SPACE สำหรับห้องค้นคว้า ห้องสมุด

2.1 SPACE **สำหรับทางเดินร่วม** (AISLE) การติดต่อประสานงานแสดงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของการทำงาน ในพื้นที่การทำงานต้องการการเข้าออกที่สะดวกสบาย ระยะความกว้างของ SPACE ทางเดินขึ้นอยู่กับจำนวนของผู้ใช้

การจัดเตรียมทางเดินร่วมแบ่งออกได้ดังนี้

1. ทางเดินหลัก (MAIN AISLE) เป็น SPACE ที่มีผู้ใช้มากระยะความกว้างประมาณ 150-300 เมตร เช่นทางเดินติดต่อระหว่างแผนกหรือทางเดินที่เป็นโถงกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ทางเดินตรง (INTERMEDIATE AISLE) เป็นทางเดินร่วมขนาดกลาง เช่นทางเดินที่ แยกจาก CORRIDOR หรือทางเดินหลักเพื่อเข้าสู่ส่วนทำงานแต่ละส่วน ผู้ใช้ระดับปานกลางซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้นๆ จัดให้มีความกว้างประมาณ 1.00 – 1.20 เมตร
3. ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม (SECDARY AISLE) เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำงานภายในกลุ่ม ควรกว้างประมาณ 0.60 – 1.20 เมตร

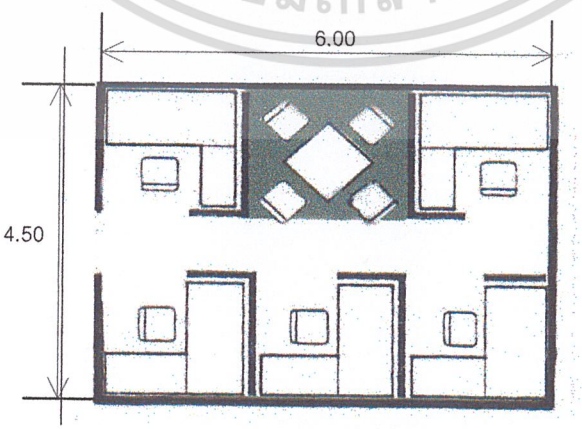
การจัดทางเดินดังกล่าวกำหนดโดยระยะระหว่างเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงาน เพื่อให้ความสะดวกแก่การสัญจร (MOVEMENT) มากที่สุดคือ โต๊ะทำงาน ที่นั่ง ไม่เกะกะกีดขวางทางเดิน

2.2 SPACE**สำหรับประชุมปรึกษาหารือ** (MEETING PLACE AND CONFEENCE ROOM) **ลักษณะการจัด** SPACE **การประชุมภายในสำนักงานทั่วไปแบ่งได้ดังนี้**

1. การประชุมเฉพาะภายในกลุ่มเดียวกัน
2. การประชุมปรึกษาหารือระหว่างกลุ่มภายในสำนักงาน
3. ห้องสัมภาษณ์
4. ห้องประชุมสมาชิก
5. บริเวณพักผ่อน
6. บริเวณสำหรับการประชุมที่มีลักษณะของการชุมนุม
7. ห้องประชุมใหญ่

1. การประชุมเฉพาะภายในกลุ่มเดียวกัน

การจัด SPACE เพื่อปรึกษาหารือเล็กๆ ห้องภายในกลุ่มเดียว หรือผู้มาติดต่อ 2-3 คน และเวลาระยะสั้น ในกรณีนี้อาจจัดให้มีเพียงเก้าอี้หรือส่วนตัวที่หน้าโต๊ะทำงาน หรือถ้าอาจต้องใช้เวลามากกว่าปกติอาจจัดให้มีโต๊ะประชุม 3-4 ที่นั่ง อยู่ภายในกลุ่มงานเดียวกัน เฉลี่ยใช้พื้นที่ประมาณ 2.00 – 2.75 ตารางเมตร/คน



ภาพที่ 2.15 แสดงการจัด SPACE สำหรับการปรึกษาหารือเล็กๆ น้อยๆ

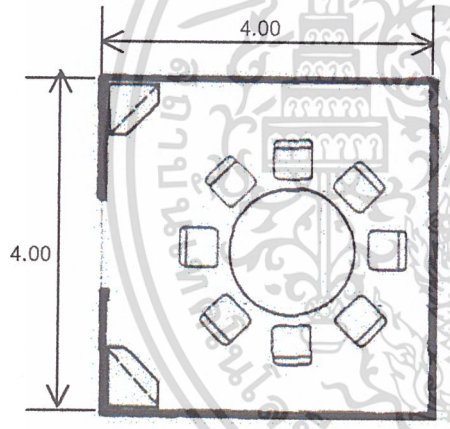
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าเป็นสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) การจัดกรณีนี้อาจจะประกอบด้วยฉากกั้น (SCREEN) เพื่อให้มีลักษณะเป็นส่วนตัว (PRIVATE)

2. การประชุมปรึกษาหารือระหว่างกลุ่มภายในสำนักงาน

การจัด SPACE สำหรับประชุมปรึกษาหารือระหว่างกลุ่มภายในสำนักงาน_(MEETING AREA)_การจัด SPACE สำหรับการประชุมดังกล่าวจะอยู่ใกล้กับระหว่างทำงานแต่ละกลุ่ม วัตถุประสงค์ก็เพื่อเป็นที่ประชุมสรุปในโอกาสต่างๆ ซึ่งอาจจะมีการปรึกษาหารือระหว่างพนักงานที่ทำงานร่วมกันรวมทั้งบุคคลภายนอกด้วย

สำหรับการประชุมนี้มีผู้ใช้ประมาณ 6-8 คน อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการประชุมอาจจะมีกระดานดำหรือบอร์ด (BOARD) สำหรับติดแผนภูมิต่างๆ และควรกำหนดของกลุ่มประชุมให้อยู่ใกล้กับทางสัญจรรวม เพื่อสะดวกในการเข้าตัว (ACCESSIEILITY) เฉลี่ยการใช้พื้นที่ ประมาณ 1.50 – 4.50 ตารางเมตร/คน



ใช้พื้นที่ 9 – 10 ตารางเมตร

ภาพที่ 2.16 แสดงการใช้ SPACE สำหรับประชุมกลุ่ม

3. ห้องสัมภาษณ์ (INTERVIEW ROOM)

จัดเป็น SPACE สำหรับปรึกษาหารือประเภทหนึ่ง สำหรับพนักงานทั่วไป หรือบุคคลภายนอกต้องการการปรึกษาหารือที่เป็นส่วนตัวหรือสัมภาษณ์บุคคลอาจจะใช้เวลาสั้นที่สุดประมาณ 30-45 นาที

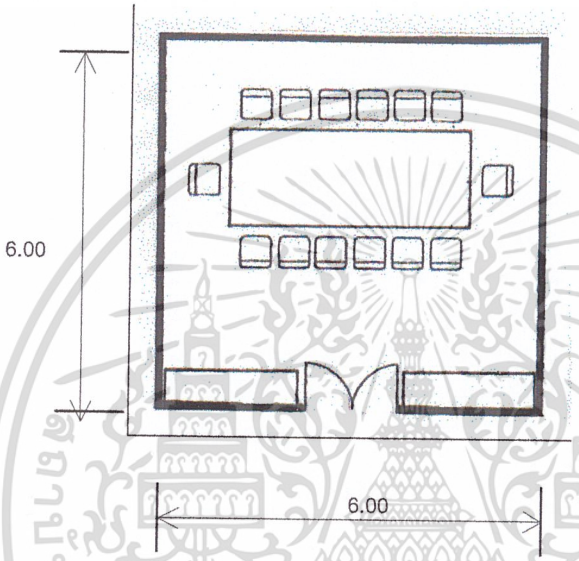
ส่วนประกอบของ SPACE อาจมีเพียงสำหรับผู้ให้สัมภาษณ์เท่านั้น เนื่องจากเป็นการคุยด้วยปากเปล่าและต้องการความเป็นส่วนตัว ควรจัดอยู่ในบริเวณใกล้ทางเข้าและติดต่อกับส่วนทำงานนั้นๆ หรืออาจจะอยู่ใกล้บริเวณพักคอยในกรณีที่มีการใช้งานอยู่ตลอดเวลา จำนวนผู้ให้ SPACE นี้จะมีประมาณ 2-3 คน

การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50 – 2.00 ตารางเมตร/คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ห้องประชุมสมาชิก (CONFERENCE OR MEETING ROOM)

การจัดของห้องประชุมขนาดปานกลางจนถึงขนาดใหญ่และต้องการความเป็นส่วนตัวจะต้องมีการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในที่ดี เป็นการประชุมทั้งบุคคลภายในและภายนอกซึ่งใช้ระยะเวลาประมาณ 2-3 ชั่วโมง เป็นอย่างมาก จำนวนผู้ใช้ประมาณ 8-15 คน การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50 – 2.00 ตารางเมตร/คน



ภาพที่ 2.17 เนื้อที่สำหรับการจัดห้องประชุมใช้พื้นที่ 21 ตารางเมตร

5. บริเวณพักผ่อน (RESTING AREA)

การจัดให้เป็นบริเวณสำหรับการพักผ่อนของพนักงานในช่วงเวลาหนึ่งของพนักงานในขณะเดียวกันก็อาจเป็น SPACE ที่ใช้พื้นที่ติดตั้ง BOARD บทความประเภททั่วไปสำหรับพนักงานภายในสำนักงานหรือส่วนอื่นที่สามารถจะตั้งแสดงได้

SPACE ในส่วนนี้มีความสำคัญส่วนหนึ่งภายในสำนักงาน เนื่องจากจะมีการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อคิดเห็นซึ่งกันและกัน ในระหว่างพนักงานตลอดจนบุคคลภายนอก ซึ่งจะใช้ SPACE ดังกล่าวอยู่ตลอดเวลา แต่อยู่ในช่วงสั้นๆ บริเวณพักผ่อนควรจัดให้อยู่ใกล้กันห้องเก็บของ ห้องน้ำ พ้องพักผ่อน หรืออยู่ในบริเวณที่ไม่มีการสัญจรที่พลุกพล่านทั้งยังสามารถเข้าถึงได้ง่ายจากแต่ละชั้นของอาคาร ผู้ใช้ประมาณ 12 – 18 คน
การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 2.25 – 4.00 ตารางเมตรต่อคน

6. บริเวณสำหรับการประชุมที่มีลักษณะของการชุมนุม (ASSEMBLE AREA)

การชุมนุมที่ต้องการใช้ SPACE มากมักจะมีนานๆ ครั้ง ซึ่งเกี่ยวข้องกับสำนักงานทุกระดับชั้นในแต่ละหน่วยงานภายในสำนักงาน SPACE ที่จัดสำหรับกรณีนี้อาจจะใช้ห้องอาหารรวม (CAFETERIA) หรือบริเวณพักผ่อนร่วมอาจจะผู้ใช้ประมาณ 100 – 150 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ห้องประชุมใหญ่ (BOARD ROOM)

จัดเป็น SPACE ของห้องประชุมใหญ่ (LARGE CONFERANCE) ซึ่งมีลักษณะเป็นทางการ เช่น ประชุมประจำปี การประชุมอำนวยการ ตลอดจนการประชุมที่เกี่ยวกับธุรกิจและมีการเลี้ยง รับเลี้ยงการ ENTERTAIN ต่างๆ โดยมีระยะเวลาการประชุมแต่ละครั้ง 2-3 ชั่วโมง หรือมากกว่า

ควรจัดให้มีห้องรับรองซึ่งเป็นห้องเตรียมก่อนการเข้าประชุมใหญ่ สำหรับดื่มน้ำชาหรือการทำกิจการอื่นๆ และยังติดต่อกับห้องเตรียมอาหารประเภทเครื่องดื่มได้สะดวกทั้งควรมีทางเข้าออก ได้ 2 ทาง

อุปกรณ์พิเศษในห้องประชุมใหญ่ประกอบด้วยเครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายภาพยนต์ และสไลด์พร้อมจอ การประชุมบางครั้งอาจมีแขกพิเศษจากภายนอกเข้ามาร่วมด้วย ดังนั้นห้องประชุมที่สะดวกสบายและโอ่โถงจะแสดงให้เห็นความสามารถรอบรู้ด้านต่างๆ เป็นอย่างดีนอกจากนี้ควรจัดให้มี SPACE และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ แก่ผู้เข้าฟังและการจดบันทึกการประชุมแต่ละครั้ง

การประชุมแต่ละครั้งอาจจะมีผู้ร่วมเข้าประชุม 20-30 คน ซึ่งก็แล้วแต่ขนาดห้องประชุมเฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 1.50 – 2.00 ตารางเมตร/คน

8. ห้องบรรยาย (LECTURE ROOM)

ลักษณะเป็นห้องประชุมขนาดใหญ่ จัดเป็นห้องแสดงบรรยาย ปาฐกถา ตลอดจนการฝึกอบรม ควรจะมีบริเวณสำหรับผู้ฟังหรือผู้ร่วมบรรยายได้เตรียมตัวอย่างเพียงพอและควรจัดให้มีทางเข้าหลายทาง

อุปกรณ์พิเศษประกอบด้วย อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็นพร้อมทั้งห้องเก็บของสำหรับใช้แสดงหรือบรรยาย ควรจัดเฟอร์นิเจอร์อาจจัดเป็นแถวโดยไม่โต๊ะก็ได้ แต่อาจจะมีในลักษณะโต๊ะ LECTURE ในกรณีที่มีการจดบันทึกห้องบรรยายดังกล่าวจะมีผู้ใช้ประมาณ 50-200 คน

2.3 **การจัด** SPACE **สำหรับจัดเก็บเอกสาร** (ARCHIVES) ในการเก็บเอกสารต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญต่อระบบการทำงานในสำนักงานมากและต้องใช้ SPACE ในการจัดเก็บมากเช่นกัน

การจัดเก็บเอกสารทั่วไปสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. **ที่เก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนที่ได้** การจัดเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้อยู่ในส่วนทำงานของแต่ละกลุ่มซึ่งรวมถึงที่เก็บเอกสารเฉพาะบุคคลด้วย

2. **ที่เก็บเอกสารที่มั่นคงถาวร** การเก็บเอกสารแบบนี้จะจัดเป็นห้องเก็บเอกสารโดยเฉพาะซึ่งอาจจะอยู่แต่ชั้นของสำนักงานหรือในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง

2.4 **การจัด** SPACE **สำหรับป้องกันเสียง** (ACOUSTIC AREA) ที่ประชุมและบริเวณทำงานบริหาร (MOVERMENT) ทั่วไปอาจจะจัดส่วนหนึ่งห่างจากที่ทำงาน หรือ บริเวณที่ทำให้เกิดเสียงรบกวน ระยะห่างควรอยู่ระหว่าง 4.50 – 9.00 เมตร อย่างไรก็ตาม ระยะนี้อาจจะลดลงได้ขึ้นอยู่กับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เช่น ถูกกั้นด้วยห้องเก็บเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 การจัด SPACE สำหรับห้องรับแขก (RECEPTION AREA) การจัดส่วนนี้อาจจะจัดรวมอยู่ใน SPACE ของส่วนทำงานเฉพาะบุคคล (PRIVATE OFFICE) เช่น ระดับผู้บริหารหรืออาจจะเป็น SPACE ที่อยู่ในส่วนของ RECEPTION AREA

2.6 การจัด SPACE สำหรับห้องน้ำ – ห้องเก็บน้ำ จัดเป็น SPACE ที่ได้กำหนดขึ้นไว้ตั้งแต่เริ่มวางผังออกแบบตัวอาคาร ซึ่งสถาปนิกเป็นผู้กำหนด SPACE ส่วนนี้มีลักษณะเป็น SPACE ที่ตายตัว

2.7 การจัด SPACE สำหรับห้องค้นคว้า – ห้องสมุด จัดเป็น SPACE ที่จัดขึ้น โดยเฉพาะสำนักงานที่ต้องการให้บุคคลภายในและบุคคลภายนอกได้เข้ามาทำการศึกษาหาความรู้ SPACE ดังกล่าวอาจจะกำหนดให้จัดอยู่ในสำนักงานแบบเปิดโล่งหรือเป็นห้องโดยเฉพาะก็ได้

2.4 การออกแบบห้องประชุม (CONFERENCE ROOM)

รูปแบบการประชุม มีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปดังนี้

1. การประชุมเฉพาะบุคคลภายในส่วนที่ทำงาน (PROVISION AT THE WORKPLACE) เป็นการประชุมกัน 3-4 คน ใช้เวลาประชุมน้อย เก้าอี้ที่ใช้อาจใช้กับโต๊ะทำงานได้ โดยอาจใช้โต๊ะทำงานเป็นที่ประชุม

2. การประชุมกลุ่มบุคคลภายในที่ทำงาน (PROVISION FOR A GROUP OF WORKPLACE) ใช้เป็นที่ประชุมโดยเฉพาะ โดยอยู่ภายนอกแผนกโดยมากเป็นการประชุมระหว่างแผนกมีบุคคล 6-8 คน ใช้เวลานานพอสมควร มีการวัดผนังสำหรับเป็นกระดานสำหรับเขียนบรรยาย

3. การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน (PROVISION FOR ALL MEMBERS OF STAFE) เป็นการประชุมเพื่อฝึกอบรม บรรยาย แต่พนักงานและตัวแทนมีขึ้นไม่บ่อยนัก ห้องสามารถดัดแปลงเป็นห้องอื่นได้ เช่น จัดเลี้ยง ภายในมีโสตทัศนูปกรณ์ครบ จุคนได้ 50-130 คนในกรณีที่คนเข้าห้องน้อยก็สามารถแบ่งได้เป็น 3 ห้อง

2.4.1 อุปกรณ์ต่าง ๆ ในห้องประชุม

1. โต๊ะในห้องประชุม

โต๊ะในห้องประชุมที่นิยมกันโดยทั่วไปมี 4 ชนิด คือ

1.1 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

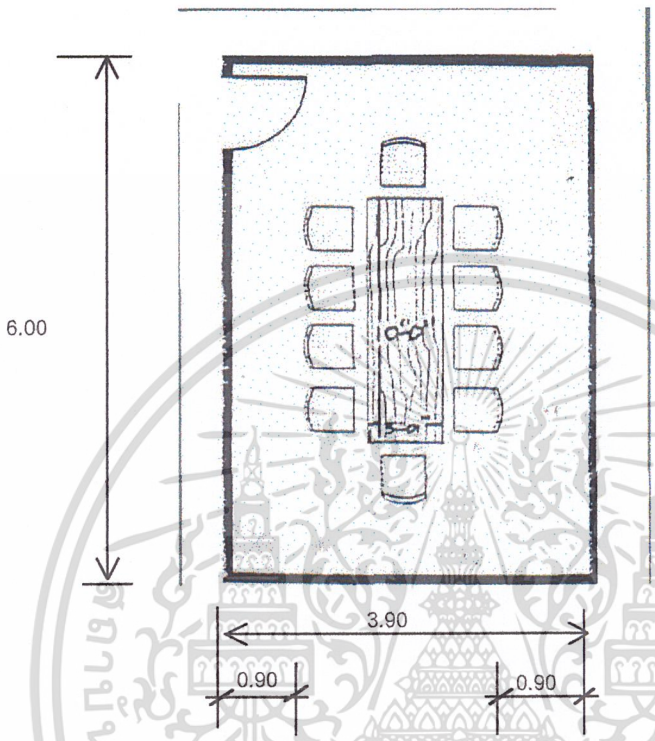
1.2 โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยมหรือโต๊ะกลม

1.3 โต๊ะรูปแปลนเรือ

1.4 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

1.1โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุดเพราะสามารถจัดที่นั่งตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงทำได้โดยการนำโต๊ะมาต่อกันเป็นรูปตัว "U" ใช้ในกรณีที่มีผู้เข้าประชุมจำนวนมากกว่า 20 คนขึ้นไป รูปร่างของห้องควรเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

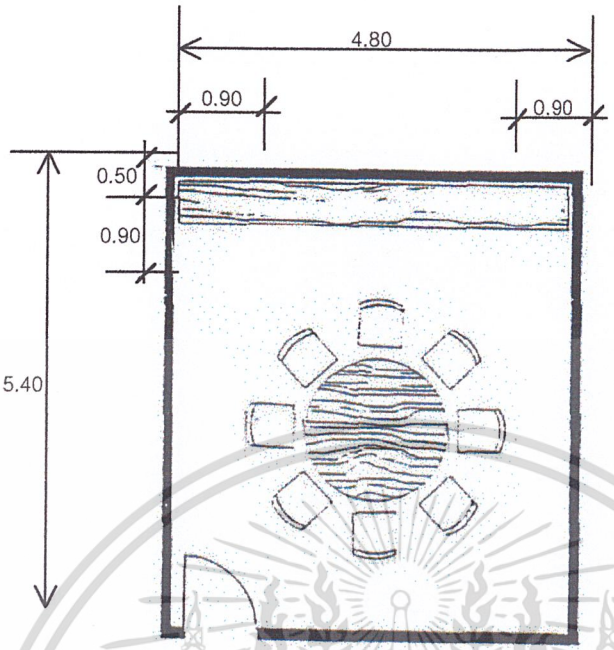


ภาพที่ 2.18 แสดงรูปการจัดโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

1.2 โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยมหรือโต๊ะกลม แบบนี้ใช้กับการระชุมในส่วนทำงานหรือใช้กับห้องประชุมขนาดเล็กและไม่พิถีพิถันกันมากนัก มีที่นั่ง 6-12 ที่นั่ง

ข้อเสีย มีรูปแบบที่ตายตัว ดัดแปลงเพื่อใช้งานด้านอื่น ๆ ได้ยากและจุผู้เข้าประชุมได้น้อย

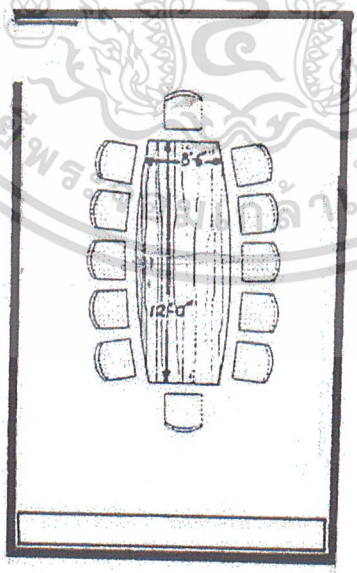
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.19 แสดงรูปแบบการจัดโต๊ะประชุมแบบโต๊ะกลม

1.3 โต๊ะรูปแปลนเรือ เป็นแบบที่นิยมแพร่หลายกันอีกแบบหนึ่ง เพราะมีรูปร่างที่สวยงามและสามารถนั่งได้จำนวนมาก ๆ โดยจัดได้ตั้งแต่ 6 ที่นั่งขึ้นไป ขนาดห้องที่ใช้กับโต๊ะประชุมนี้ ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า เช่นกัน

<u>ข้อเสีย</u> ไม่สามารถเอามาต่อหรือดัดแปลงเพื่อการใช้งาน ในกรณีที่มีผู้ร่วมประชุมครั้งละมาก ๆ

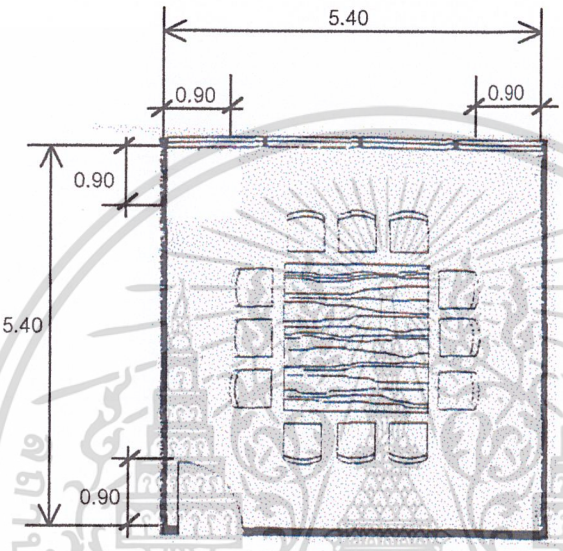


ภาพที่ 2.20 แสดงรูปแบบการจัดโต๊ะประชุมแบบแปลนเรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดเล็กและมีขนาดเป็นห้องสี่เหลี่ยม จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 4-12 ที่นั่ง

<u>ข้อเสีย</u> มีรูปแบบที่ตายตัวทำให้ดัดแปลงเพื่อใช้งานอื่น ๆ ได้มาก



ภาพที่ 2.21 แสดงรูปแบบการจัดโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

แหล่งข้อมูล ARCHITECTS'DATA SHEET OFFICE SPACE

2. เก้าอี้ในห้องประชุม

คุณสมบัติเก้าอี้ห้องประชุมควรมีลักษณะดังนี้

1. มีสัดส่วนสัมพันธ์กันทั้ง 3 มิติกับลักษณะการนั่งของคน คือ กว้าง ยาว และสูงเกือบคือเป็นมาตรฐานในการนั่งที่สะดวกสบาย
2. พนักพิงควรทำมุมกับที่นั่งเป็นมุม 105 องศา และเอียงโค้งสัมพันธ์กับกระดูกลำตัวของคน เพื่อมิให้เกิดการเมื่อยล้าในขณะนั่งประชุมเป็นเวลานาน
3. เก้าอี้ควรมีลักษณะเคลื่อนไหวหมุนรอบตัวเองได้ โดยมีแกนกลางเป็นจุดหมุนของร่างกาย
4. ขาเก้านิยมใช้กันทั้งหมด 4 ขาและ 5 ขา และควรมีล้อยึดที่ปลายขา เพื่อง่ายต่อการปรับและเคลื่อนที่ และลดปัญหาการเสียดสีกับพื้นห้อง ซึ่งทำให้เกิดเสียงรบกวน
5. ควรมีเท้าแขน ซึ่งอยู่ในลักษณะที่พร้อมจะทำงานบนโต๊ะประชุมได้โดยสะดวก
6. เก้าอี้สำหรับประธานในที่ประชุมหรือบุคคลสำคัญที่สุดไว้มุมโต๊ะ อาจมีลักษณะพิเศษที่ แตกต่างจากลักษณะเก้าอี้ประชุมอื่น เพื่อเพิ่มความภูมิฐานและความเหมาะสมของตำแหน่งประธานในที่ประชุมนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ที่นั่งและพนักพิง ควรทำด้วยสปริง หรือฟองยางบุด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดเสียงเพื่อกันเสียงสะท้อน

3. เครื่องฉายสไลด์

อุปกรณ์พิเศษที่ควรจะมีในห้องประชุม คือ เครื่องฉายสไลด์ นอกจากจะเห็นตัวอย่างที่ชัดเจนแล้ว ยังแสดงผลงานให้เห็นจริงกันอย่างทั่วถึง การฉายสไลด์อาจมีคนทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็ก ขนาด 3.60x5.40 ขึ้นไป ซึ่งทำการฉายหลังจอเพื่อผู้ชมจะได้เห็นจากหน้าจบ โดยไม่มีเครื่องฉายอยู่ด้านหน้า ภายในห้องดังกล่าว ควรมีทั้งบนผนังสำหรับวางของด้วย ส่วนลำโพงนั้นควรแยกออกจากจุดที่เหมาะสมให้การได้ยินได้อย่างทั่วถึง

ชนิดของเครื่องฉาย

เครื่องฉายมีหลายชนิด แต่ที่เหมาะสมจะนำมาใช้ในห้องประชุมคือ

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

2. เครื่องฉายสไลด์ 16 หรือ 8 ม.ม. เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมากชนิดหนึ่ง เพราะง่ายต่อการใช้และการเก็บรักษาเหมาะสำหรับห้องประชุมและห้องเรียน

อุปกรณ์ใช้ร่วม

- ฉาก
- โต๊ะตั้งเครื่องฉายเลื่อนได้
- ที่พูด (ไมโครโฟน)
- ลำโพง
- ฟิล์ม
- เลนซ์
- แสงไฟ
- ม้วนหนังหรือสไลด์

ระยะฉายไปยังจอ

เครื่องฉายควรอยู่ห่างจากจอ 2-10 เท่าของความกว้างของจอที่จะทำให้เกิดความสบายในการมอง โดยประมาณให้เครื่องฉายใกล้ที่สุดในระยะ 2 เท่าของความกว้างจอและห่างที่สุด 6-10 เท่าของความกว้างจอ

ระบบการวางแผนสำหรับเครื่องฉาย

การฉายด้านหน้าหรือหลังจอ การออกแบบเกี่ยวกับระบบการฉายควรที่จะต้องประกอบด้วย

1. ขนาดของภาพที่ต้องการ
2. ขนาดของจอที่เหมาะสม
3. ลักษณะของจอที่เหมาะสม การใช้แสง ความยาวโฟกัสและที่ตั้ง
4. ลักษณะจอที่ถูกต้อง
5. ระดับแสงสว่างสูงสุดที่ปรากฏบนจอ

4. กระดานสำหรับเขียนบรรยาย (WHITE BOARD)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

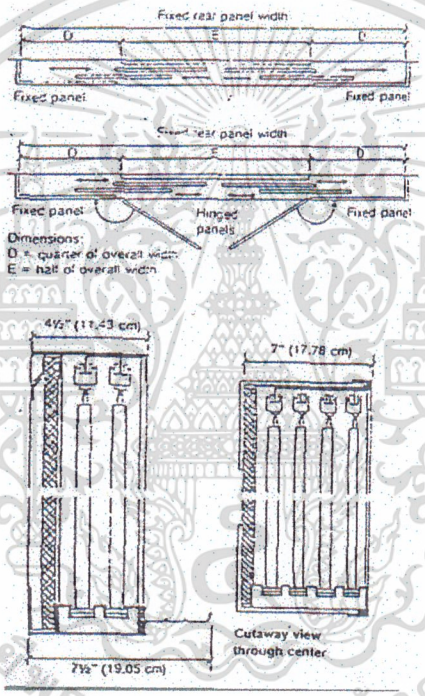
กระดานสำหรับเขียนบรรยาย มีไว้เพื่อเขียนคำบรรยายงานวิชาการและประกอบในที่ประชุม อุปกรณ์ชนิดนี้ในบางกรณีไม่มีความจำเป็นต้องใช้งาน ทั้งนี้เพราะในการประชุมเรื่องที่มีความสำคัญ ๆ จะใช้ และชาร์ท (CHART))ประกอบคำบรรยาย

กระดานดำมี 2 ชนิด

4.1 ชนิดติดตายกับผนัง

4.2 ชนิดเลื่อนเข้า-ออกกับผนัง

ขนาดที่ใช้กันโดยทั่วไปคือ 1.20 x 2.40 เมตรและ 1.20 x 4.80 เมตร



ภาพที่ 2.22 กระดานแบบเคลื่อนที่

5. กระดานติดเอกสารประกอบ

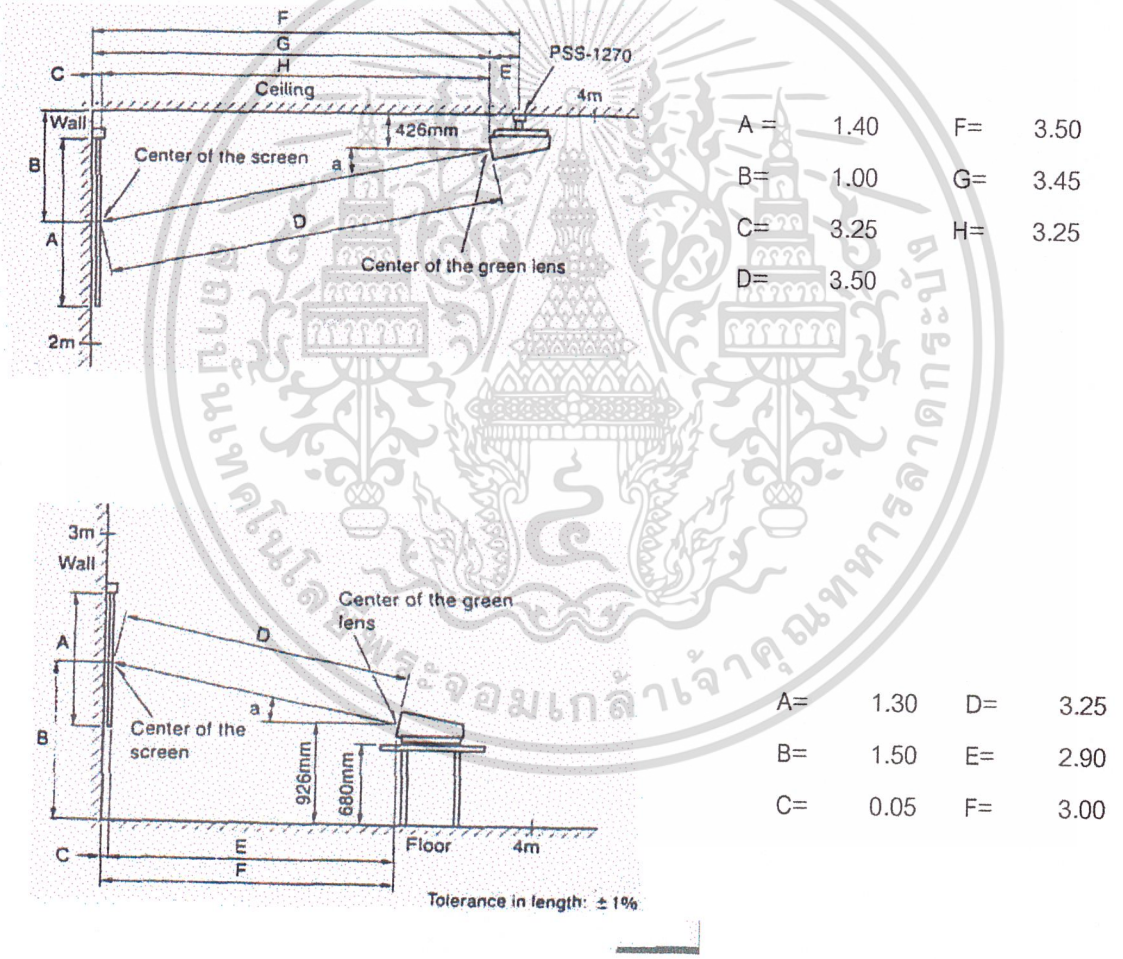
กระดานติดเอกสารประกอบลักษณะขนาดของกระดานใช้ขนาดเดียวกับกระดานดำ การติดตั้งควรตั้งอยู่ให้สูงจากพื้น 0.90 เมตร ผิวหน้าของกระดานต้องกรุด้วยชานอ้อย บุด้วยกำมะหยี่ เพื่อช่วยในการดูดซับ

6. ระบบ PROJECTOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

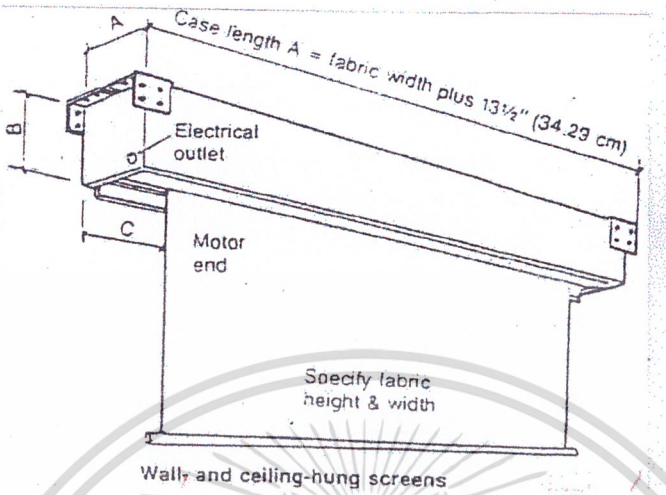
ในปัจจุบัน การใช้ PROJECTOR มีบทบาทมากในด้านการประชาสัมพันธ์ การศึกษาและการฝึกอบรม เพราะ PROJECTOR เป็นการผสมผสานสื่อการเห็นได้ยินและการเคลื่อนไหวเข้าด้วยกัน การนำเอาระบบ PROJECTOR มาใช้ในการประชุม เนื่องจากสามารถรับรู้ได้ทั้งทางตาและทางหูเกิดขึ้นได้อีก สามารถรับชมหลายจอพร้อมกัน จากเครื่องเล่นเดียวกันได้ ในเวลาและสถานที่เดียวกันหรือต่างสถานที่กัน สามารถใช้กับสื่ออื่น ๆ เช่น สิ่งพิมพ์ สื่อกราฟฟิก สื่อสามมิติ ได้โดยใช้อุปกรณ์ VISUAL PRESENTATION ช่วย

ส่วนประกอบของระบบ PROJECTOR ประกอบด้วย กล้องถ่าย, เครื่องเล่น, เครื่องฉาย ซึ่งตัวนี้ทำหน้าที่รับสัญญาณจาเครื่องถ่ายภาพหรือเครื่องเล่น เปลี่ยนเป็นภาพโดยหลอดฉายภาพอีกที่หนึ่งแล้ว ทำการฉายไปยังจอซึ่งมีขนาดใหญ่และยังสามารถจัดนำเสนอข้อมูลคอมพิวเตอร์ได้อีกด้วย



ภาพที่ 2.23 แสดงการติดตั้งเครื่องฉาย PROJECTOR แบบตั้งยืนและฝ้าเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

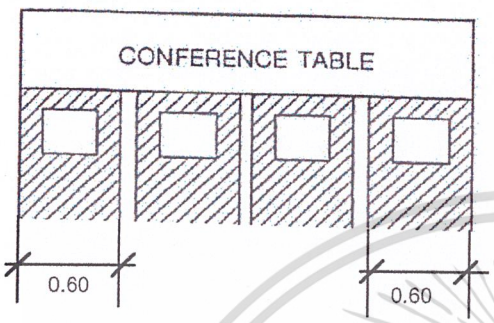


ภาพที่ 2.24 รูปแบบจอแบบดึงขึ้น-ลง

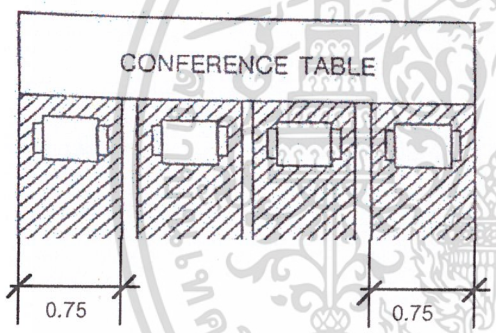
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การจัดที่นั่งโต๊ะประชุม

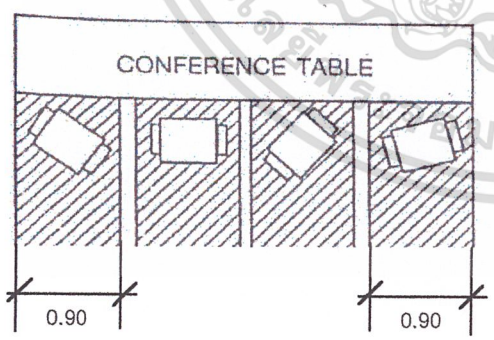
การจัดที่นั่งโต๊ะประชุมควรจัดเป็นแนวเรียงล้อมโต๊ะประชุม ขึ้นอยู่กับขนาดและลักษณะโต๊ะประชุม ที่นั่งควรมีลักษณะระยะห่างจากที่นั่งข้างเตียงที่เหมาะสม มีมาตราฐานทั่วไปดังนี้



ภาพที่ 2.25 เก้าอี้ชนิดไม่มีเท้าแขน (SIDE CHAIR) ระยะที่วางเก้าอี้ ช่วงละ



ภาพที่ 2.26 เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนไม่ได้ (ARM CHAIR) ระยะที่วางเก้าอี้ ช่วงละ 0.75 ม



ภาพที่ 2.27 เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนได้ (SWING CHAIR) ระยะที่วางเก้าอี้ ช่วงละ 0.90 ม

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนวณหาจำนวน หาจำนวนที่นั่งในห้องประชุม ขั้นแรกจะเริ่มจากพื้นที่ทั้งหมดภายในห้อง จะต้องทราบพื้นที่ที่แน่นอน แล้วนำมาคำนวณหาจำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ยทั้งหมด เมื่อได้จำนวนที่นั่งที่แน่นอนแล้ว ขั้นต่อไปจึงนำมาเพื่อพิจารณาขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ

การคำนวณ

จากข้อมูล CONFERENCE ROOM REQUIRED /PERSON = 2.00 ตารางเมตร
(2.00 ตารางเมตร/คน)

ถ้าพื้นที่ของห้องมีขนาด 5 x 8 = 40 ตารางเมตร

จำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ย = 20 ที่นั่ง

สรุปข้อมูลการออกแบบห้องประชุม

ในการออกแบบห้องประชุม สิ่งที่จำเป็นและใช้เป็นเกณฑ์ที่สำคัญคือ

1. ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงลักษณะรูปแบบของการประชุมว่าเป็นอย่างไร
2. การประชุมจะใช้สถานที่ใดเป็นที่ประชุม
3. ศึกษาถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะต้องใช้ในที่ประชุมโดยละเอียด
4. ศึกษาถึงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมในแบบต่างๆ
5. ศึกษาถึงการจัดโต๊ะประชุมและขนาดพื้นที่ต่างๆ ของความต้องการประโยชน์ใช้สอย

ข้อพิจารณาการเลือกรูปแบบห้องประชุม

เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและได้รับประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด ในการออกแบบห้องประชุมให้เพียงพอกับคนจำนวนมาก และเข้ากับรูปห้องสี่เหลี่ยม ซึ่งค่อนข้างกว้าง สามารถใช้โต๊ะที่มีขนาดมาตราฐานรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ปรับเป็นรูปอื่นตามจำนวนกลุ่มผู้เข้าประชุมได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ห้องสมุด (LIBRARY)

โดยทั่วๆ ไปอาจแบ่งห้องสมุดออกเป็น 5 ประเภทด้วยกันคือ

1. ห้องสมุดโรงเรียน ได้แก่ห้องสมุดของสถาบันการศึกษา จะมีหนังสือและวัสดุต่างๆ ทุกสาขาวิชาในหลักสูตรตามระดับและประเภทของนักเรียน

2. ห้องสมุดประชาชน คือ ห้องสมุดที่ตั้งอยู่ในชุมชนเป็นห้องสมุดที่ประชาชนมีสิทธิเข้าไปใช้บริการได้อย่างอิสระโดยไม่จำกัดวัยหรือระดับการศึกษา

3. ห้องสมุดเฉพาะ ได้แก่ ห้องสมุดที่ตั้งอยู่ตามหน่วยราชการ องค์กรบริษัท โรงเรียน,สมาคม เป็นต้น ห้องสมุดประเภทนี้ มักจะให้บริการแก่เจ้าหน้าที่ พนักงาน หรือคนงานของหน่วยงานนั้นๆ ด้วย

4. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยและวิทยาลัย คือ ห้องสมุดประจำสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพื่อให้บริการแก่นิสิต นักศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่ของสถาบันศึกษานั้นๆ

5. หอสมุดแห่งชาติ คือ ห้องสมุดที่เก็บรวบรวมสิ่งพิมพ์ ที่พิมพ์ขึ้นภายในไว้อย่างสมบูรณ์และอนุรักษ์ให้คงทนถาวร จัดให้ใช้ประโยชน์ในด้านการประกอบการค้นคว้าวิจัย หอสมุดแห่งชาติ จะต้องได้รับสิ่งพิมพ์ทุกเล่ม ที่พิมพ์ขึ้นภายในประเทศตามกฎหมาย

ห้องสมุดเฉพาะ

ห้องสมุดเฉพาะให้บริการสารนิเทศในกลุ่มวิชาเฉพาะสาขาใดสาขาหนึ่ง ห้องสมุดเฉพาะมีหน้าที่เก็บรวบรวมวัสดุสารนิเทศ ได้แก่ หนังสือ วารสาร รายงานวิจัย รายงานการประชุมงานวิชาการ เอกสาร สิ่งพิมพ์วัสดุย่อส่วน ต้นฉบับ ตัวเขียน โสตทัศนวัสดุ ตลอดจนสื่อสารนิเทศในรูปอื่นๆ เฉพาะสาขาวิชาและวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้ซึ่งเป็นสมาชิกในหน่วยงานที่ห้องสมุดสังกัดนั้นๆ

ประเภทของห้องสมุดเฉพาะสามารถแบ่งเป็น 2 ลักษณะใหญ่ๆ ดังนี้

- แบ่งตามประเภทของวรรณกรรม สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทคือ
    1. ห้องสมุดเฉพาะด้านสังคมศาสตร์
    2. ห้องสมุดเฉพาะด้านมนุษยศาสตร์
    3. ห้องสมุดเฉพาะด้าน ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- แบ่งตามหน่วยงานต่างๆ ในประเทศไทย สามารถแบ่งได้เป็นประเภทดังนี้
    1. ห้องสมุดเฉพาะด้านวิชาในมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะห้องสมุดคณะ
    2. ห้องสมุดหน่วยงานราชการ สังกัดกระทรวง กรม กอง
    3. ห้องสมุดเฉพาะของสถาบัน เช่น ศูนย์บริการแห่งประเทศไทย
    4. ห้องสมุดเฉพาะของรัฐวิสาหกิจ ซึ่งมีส่วนมากหน่วยงานจะเน้นด้านสาธารณูปโภค หนังสือและเอกสารเกี่ยวกับการทำงานค้นคว้าวิจัยของหน่วยงานนั้น
    5. ห้องสมุดเฉพาะสมาคม ให้บริการแก่สมาชิกสมาคมในวิชาที่สนใจ
    6. ห้องสมุดเฉพาะของบริษัท มีหนังสือเอกสารส่งเสริมการทำงานของพนักงาน
    7. ห้องสมุดเฉพาะขององค์การระหว่างประเทศ มีบทบาทสำคัญในกิจการ
    8. ห้องสมุดเฉพาะด้านการจัดห้องสมุดของคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของห้องสมุดเฉพาะ

1. เพื่อบริการด้านต่างๆ ส่วนใหญ่จะให้บริการน้อยเป็นข้อมูลเฉพาะเรื่อง ซึ่งแหล่งค้นคว้าที่ได้เอามาจากบทความในวารสาร งานวิจัย สิ่งพิมพ์และเอกสารอื่นๆ การบริการเป็นการรวบรวมสิ่งเหล่านี้จะเป็นระเบียบ อำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้บริการ
2. เพื่อให้บริการ ห้องสมุดเฉพาะมีเนื้อเรื่องในบริการ จึงมีการให้บริการถึงตัวผู้ใช้ คำนึงถึงเรื่องช่วยผู้ใช้มากที่สุด ตรงตามวัตถุประสงค์และประหยัดเวลาที่สุด ให้บริการด้วยข้อมูลและเอกสารที่ทันต่อเหตุการณ์
3. เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยราชการหรือสถาบันองค์การต่างๆ ได้ศึกษาหาความรู้ด้านวิชาที่เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ เพิ่มเติมเสมอ ซึ่งจะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

หน้าที่ของห้องสมุดเฉพาะ

1. ห้องสมุดเฉพาะต้องจัดหนังสือ วารสารและวัสดุอื่นๆที่เกี่ยวข้องในวิชานั้นๆ โดยเฉพาะขณะเดียวกันต้องจัดหาหนังสือประเภทอื่นๆด้วย เพื่อช่วยให้ได้รับความรู้กว้างขวาง
2. ห้องสมุดเฉพาะ ต้องจัดเตรียมคู่มือสำหรับค้นเอกสารไว้ให้เจ้าหน้าที่ห้องสมุดได้ใช้ ได้แก่ เอกสารย่อ บรรณานุกรม กรณีต้นเรื่อง
3. ควรมีการแนะนำวิธีใช้ห้องสมุด เพื่อให้ความสะดวกและคุ้นเคยเกี่ยวกับการจัดห้องสมุด และรู้จักใช้บรรณานุกรม อาจมีแผนผังแสดงว่า หนังสืออะไร อยู่ส่วนไหนบ้าง (แปลนห้องสมุด)
4. ควรจัดส่งรายชื่อหนังสือใหม่ที่ได้รับแก่ผู้ใช้ เพื่อความสะดวกควรจะจัดทำวิธีการใช้ห้องสมุด เพื่อแจกจ่ายอธิบายแยกหมู่หนังสือ พร้อมทั้งวิธีใช้ดรรชนีด้วย
5. ควรมีการติดต่อกับห้องสมุดอื่นๆ ที่มีลักษณะความรู้เกี่ยวพันกัน

ลักษณะของห้องสมุดที่ดี

1. ต้องมีวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ไว้คอยบริการอย่างเพียงพอ
2. ต้องมีบรรณารักษ์ที่มีความรู้เป็นผู้บริหารและให้บริการแก่ผู้ใช้ห้องสมุด
3. มีชั้นเปิดเป็นที่เก็บหนังสือ เพื่อให้ผู้ใช้บริการห้องสมุดได้รับความสะดวกมากที่สุดในการหยิบหนังสือ
4. มีสถานที่หรืออาคารที่ถูกสุขลักษณะ การถ่ายเทอากาศดี แสงสว่างที่เพียงพอ อยู่ห่างไกลจากสิ่งรบกวนสมาธิในการค้นคว้า
5. วัสดุต่างๆ ในห้องสมุด ไม่ว่าจะเป็นหนังสือ หรือโสตทัศนวัสดุ มีการจัดไว้อย่างเป็นหมวดหมู่อย่างมีระเบียบ
6. มีการบริการแก่ผู้ใช้ห้องสมุดอย่างกว้างขวาง ทั้งเป็นกลุ่มและรายบุคคล เช่น บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า บริการหนังสือจอง บริการ แนะนำ การใช้ห้องสมุด เป็นต้น
7. มีงบประมาณสำหรับดำเนินงานอย่างแน่นอน งบประมาณดังกล่าวอาจได้จากเงินที่รัฐบาลจัดสรรให้ หรือเงินบำรุงจากสมาชิกก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. พยายามขยายกิจการและการให้บริการแก่สังคม หรือประชาชนให้มากที่สุด
9. มีจุดมุ่งหมายในอันที่จะส่งเสริมความเจริญแก่สังคม ทุกวิถีทาง

วัสดุและอุปกรณ์ภายในห้องสมุด

เพื่อให้บรรลุจุดหมายและวัตถุประสงค์ของห้องสมุด สิ่งที่จำเป็นที่จะต้องมีวัสดุต่างๆ ไว้บริการแก่ผู้เข้าใจบริการอย่างกว้างขวาง วัสดุห้องสมุดนั้นอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่คือ

- วัสดุสิ่งตีพิมพ์
- โสตทัศนวัสดุ

วัสดุสิ่งตีพิมพ์

1. หนังสือ เป็นสิ่งพิมพ์ที่ออกเป็นรูปเล่ม ในเล่มหนึ่งๆ จะมีเรื่องเดียวหรือหลายเรื่องก็ได้ จะเป็นเล่มเดียวจบหรือหลายเล่มจบก็ได้ เนื้อเรื่องในหนังสือจะเป็นเรื่องวิชาการ หรือนวนิยายก็ได้ จะเป็นตำราหนังสืออ่านประกอบหรือจะเป็นหนังสือที่ใช้อ้างอิงก็ได้ ห้องสมุดจะจัดหนังสือไว้เป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ
2. จุลสาร เป็นสิ่งพิมพ์ที่กล่าวถึงเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จบสมบูรณ์ในเล่มมีความยาวไม่เกิน 60 หน้า อาจพิมพ์เป็นเอกเทศหรือพิมพ์ออกติดต่อกันเป็นชุด ส่วนใหญ่เป็นข้อเขียน ทางวิชาการ สุนทรพจน์ในโอกาสต่างๆ
3. เอกสารและรายงาน เป็นสิ่งพิมพ์ที่เชื่อถือได้ เพราะเป็นสิ่งพิมพ์ที่จัดทำโดยหน่วยงาน องค์การ สมาคม
4. กฤตภาค คือเรื่องที่ตัดจากหนังสือพิมพ์ วารสาร หรือ เอกสารแล้วนำมาตัดบนกระดาษแข็งเข้าพิมพ์เป็นเรื่องๆไป เป็นสิ่งพิมพ์ที่สามารถใช้ประกอบการค้นคว้าได้มาก เช่นเดียวกับจุลสาร
5. สิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง คือ สิ่งพิมพ์ที่ออกติดต่อกันตามระยะเวลา ภายใต้ชื่อเรื่องเดียวกัน มีกำหนดออกที่แน่นอนได้แก่ นิตยสาร วารสารและหนังสือพิมพ์

โสตทัศนวัสดุ

วัสดุที่ให้ความรู้ ความคิดต่างๆ อ่านทางหู ทางตา ใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการแก้ปัญหา ตามคำถามเฉพาะเรื่องเป็นแหล่งให้ความบันเทิงและพักผ่อนหย่อนใจ ช่วยให้เกิดความรู้และช่วยการสื่อสารระหว่างมนุษย์ง่ายขึ้น แบ่งได้เป็นดังนี้คือ

1. วัสดุกราฟฟิก คือ วัสดุที่ได้จากการเรียนประกอบด้วยเส้นภาพตัวเอง และตัวอักษรแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท

- แผนสถิติ
- แผนภูมิ
- แผนภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ภาพนิ่ง ทำได้หลายลักษณะคือ อาจทำได้ทั้งในภาพทึบแสง โปรงแสง ซึ่งต้องนำมาให้กับเครื่องฉากอีกทีหนึ่ง แบ่งออกได้ดังนี้

- รูปภาพ
- สไลด์
- ฟิล์มสตริปหรือแกนภาพ
- ภาพโปร่งใส หรือแผ่นโปร่งใส

3. วัสดุย่อส่วน คือส่วนย่อของเอกสารสิ่งพิมพ์ เป็นการย่อให้เล็กลงกว่าของจริงหลายเท่า แล้วถ่ายลงบนแผ่นฟิล์มหรืออัดลงบนบัตร วัสดุย่อส่วน มีหลายแบบที่นิยมมากในห้องสมุดได้แก่

4. ภาพยนตร์ เป็นวัสดุที่ใช้ประกอบการเรียนรู้ให้กว้างขวางขึ้น เพราะภาพยนต์สามารถทำให้เราเป็นภาพเคลื่อนไหวได้ มีเสียงและสีสัน

5. วิทยุโทรทัศน์ วีดีทัศน์

- วิทยุโทรทัศน์ คือ เครื่องรับสัญญาณถ่ายทอดจากสถานีช่องต่างๆ จะมุ่งหมายเพื่อการศึกษาและความบันเทิง รวมทั้งสาระความรู้ ข่าวสารในเรื่องต่างๆ
- วีดีทัศน์ คือ ภาพและเสียง ที่อยู่ในเส้นเทปในรูปของเครื่องแม่เหล็กไฟฟ้า และสามารถลบและบันทึกใหม่ได้อีก

6. วัสดุบันทึกเสียง

- แผ่นเสียง มีลักษณะเป็นแผ่นที่บันทึกเสียงลงไว้ อาจทำเป็นคำบรรยาย เพลงหรือดนตรีก็ได้
- เทปบันทึกเสียงและแถบบันทึกเสียง มี 3 ลักษณะ คือ
  1. เทปม้วน
  2. เทปตลับ
  3. เทปกล่อง
- วิทยุกระจายเสียง เป็นอุปกรณ์ ซึ่งเสนอรายการที่ส่งถึงประชาชนได้รวดเร็วและกว้างขวาง ให้ทั้งความรู้ ความบันเทิงและข่าวสารต่างๆ

7. หุ่นจำลองของจริง

- หุ่นจำลอง คือวัสดุที่สร้างขึ้นให้มีลักษณะเหมือนจริง แต่อาจจะขนาดใหญ่หรือเล็กกว่าเพื่อความเหมาสมต่อการศึกษาเรื่องนั้น
- ของจริง คือ การนำของจริงมาแสดง เพื่อประโยชน์การศึกษาวิชาการต่างๆ

ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ภายในห้องสมุด

ภายในห้องสมุดจะประกอบด้วย

ก. ครุภัณฑ์ภายในห้องสมุด

ข. ครุภัณฑ์เครื่องใช้ภายในห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. **ครุภัณฑ์ภายในห้องสมุด**

1.ชั้นวางหนังสือ
2.ชั้นวางวารสารและหนังสือพิมพ์
3.โต๊ะอ่านหนังสือ
4.ส่วนวางหนังสือใหม่
5.โต๊ะวางพจนานุกรม
6.โต๊ะรับจ่ายหนังสือ
7.โต๊ะทำงานบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่
8.ตู้บัตรรายการ
9.บริเวณจัดนิทรรศการ
10.ตู้จุลสาร
11.ตู้เก็บโสตทัศนวัสดุ
12.ตู้เก็บของ
13.รถเข็นหนังสือ
14.บันไดสำหรับปีนหยิบหนังสือ
15.อ่างล้างมือสำหรับเจ้าหน้าที่
16.พิมพ์ดีด

ลักษณะทั่วไปและตำแหน่งของครุภัณฑ์ในห้องสมุด

1. ชั้นวางหนังสือ

โดยมากมักเรียงไปตามฝาห้อง เพื่อมิให้กินเนื้อที่สำหรับการอ่านมาก นอกจากนี้ยังทำให้บรรณารักษ์รักษาสถานที่ได้มีโอกาสควบคุมดูแลห้องสมุดโดยทั่วถึงในปัจจุบันนี้ เนื่องจากแนวโน้มของการศึกษาแผนใหม่มุ่งส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าโดยตนเองมากขึ้น การจัดวางชั้นอาจจะจัดวางตรงกลางห้องหรือข้างๆ มีที่นั่งสำหรับที่อ่านหนังสือให้เป็นสัดส่วนมากขึ้น การวางชั้นหนังสือกลางห้องควรวางระยะห่างกันระหว่างชั้น 1.20-1.50 เมตร เพื่อให้ผู้ใช้จะได้หยิบหนังสือได้โดยสะดวก

ขนาดของชั้นวางหนังสือ

ขนาดของหนังสือ มีการกำหนดเป็นแบบต่างๆ ซึ่งมีขนาดต่างกันแต่โดยทั่วไปแล้วจะมีความลึกของเล่มน้อยกว่า 260 มม. (10 นิ้ว) ดังนั้นมาตรฐานความลึกของชั้นหนังสือ 300 มม. แต่สำหรับชั้นที่สามารถเก็บหนังสือ 2 ข้าง กำหนดไว้อย่างน้อย 600 มม. ชั้นวางหนังสือกำหนดให้มีมาตรฐานความยาว 750 มม. 1 ม. และ 1.5 ม. ซึ่งสามารถจะวางให้เหมาะสมกับมาตรฐานต่างๆ ความสูงของชั้นวางหนังสือ จะต้องมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของมนุษย์ จะต้องพิจารณาให้เหมาะสม ทั้งทางด้านประโยชน์ใช้สอย ความจุของชั้นหนังสือในเนื้อที่ประหยัดที่สุด ความสูงของชั้นบนสุดสำหรับห้องสมุดที่มีทางออกแบบเปิดนั้น มักจะไม่เกิน 1.80 เมตร ซึ่งจะเป็นความสูงที่เหมาะสมต่อการก้มลงหยิบหนังสือจากชั้นบนสุด สำหรับเส้นแนวระดับนี้ จะมีความเหมาะสมต่อการก้มลงหยิบหนังสือจากชั้นล่าง

จำนวนเล่มหนังสือที่บรรจุบนชั้น

ในการประมาณจำนวนหนังสือที่นำไปเก็บบนชั้นนั้น โดยทั่วไปวางบนนั้นในช่วงความยาวต่อหนึ่ง อาจจะเป็นความยากข้างละ 1 เมตร หรือขนาดอื่นก็ได้ ทั้งนี้เพื่อจะคำนวณจำนวนที่วางในช่องหนึ่งมีการทำสำรวจ เช่น หนังสือที่วางบนชั้นบ้างแล้ว ซึ่งจะเป็นแนวทางในการคิดคำนวณความจุของหนังสือที่จะเก็บบนชั้น

ตารางข่างล่างนี้เป็นจำนวนเล่มหนังสือที่วางบนชั้นในช่วง 1 ฟุต และเป็นการจัดหนังสือบนชั้นเพียง ¾ ของที่เก็บวางหนังสือในแต่ละช่วง ทั้งนี้เหลือเอาไว้สำหรับหนังสือที่เพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ชั้นวางวารสารและหนังสือพิมพ์

- ชั้นวางวารสาร มีหลายแบบอาจเป็นชั้นเอียงหรือที่วางเฉพาะวารสารใหม่อย่างเดียว
- ที่วางหนังสือพิมพ์ ไม้หนีบหนังสือพิมพ์ด้ามยาว 35 นิ้ว ที่สำหรับปรับยาว 6 นิ้ว ปลายรัดด้วยยางธรรมดา การจัดวางหนังสือพิมพ์เย็บเล่มจะวางชั้นละ 1 เล่ม

3. โต๊ะอ่านหนังสือ

รูปแบบของโต๊ะอ่านหนังสือมีหลายแบบ อาจทำเป็นรูปทรงกลม สี่เหลี่ยมผืนผ้า สี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือแบบที่ต่างออกไป เช่น โต๊ะสามเหลี่ยม โต๊ะสี่เหลี่ยมคางหมู จัดให้มีขนาดพอเหมาะสมของห้องสมุด

โต๊ะสำหรับอ่านหนังสือ ในการออกแบบนั้นควรจะได้คำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้คือ

1. สัดส่วน ให้มีความเหมาะสมกับเก้าอี้สามารถอ่านได้สบาย
2. ขนาดของโต๊ะควรให้ได้สัดส่วนกับห้อง ความกว้างมาตราของโต๊ะประมาณ 0.55 – 0.75 เมตร (25 – 30 นิ้ว)
3. พิจารณาโต๊ะควรให้ทำความสะอาดได้ง่าย ไม่ใช้วัสดุที่สะท้อนแสง หรือเป็นเงา จะทำให้อ่านไม่สบายตา ขนาดของโต๊ะโดยทั่วไปที่นิยมใช้

4. ส่วนวางหนังสือใหม่

ส่วนวางหนังสือใหม่ เป็นส่วนจัดแสดงแนะนำหนังสือให้ภายในห้องสมุด เนื้อที่สำหรับวางหนังสือและมีหลายแบบเพื่อวางหนังสือที่ต่างสำนวนกันแล้วแต่บุคคล

5. โต๊ะวางพจนานุกรม

โต๊ะวางพจนานุกรมเป็นโต๊ะสำหรับให้บริการความหมายศัพท์ การจัดวางควรวางใกล้กับบริเวณที่นั่งอ่าน เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการค้นหา

6. โต๊ะรับจ่ายหนังสือ

โต๊ะรับจ่ายหนังสือ อาจใช้โต๊ะธรรมดาหรือเคาน์เตอร์เป็นรูปลักษณะต่างๆตามความเหมาะสมของห้องสมุด ซึ่งประกอบด้วย ชั้นสำหรับเก็บหนังสือที่ผู้ยืมเอามาคืน ด้านบนอาจมีช่องสำหรับใส่หนังสือ ลิ้นชักสำหรับใส่บัตรและอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับยืมหนังสืออาจกั้นเป็นที่ทำงานของบรรณารักษ์ไว้ด้วย

7. โต๊ะทำงานบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่

โต๊ะทำงานบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่อาจใช้โต๊ะธรรมดาเป็นรูปร่างมีขนาดพอเหมาะกับชนิดของงานเพื่อให้เกิดความสะดวกในการติดต่อสอบถามเพื่อที่จะช่วยเหลือผู้มาใช้ห้องสมุด ได้รับความพอใจในการที่จะใช้ห้องสมุดอ่านหนังสือได้ถูกต้อง ตามต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ตู้บัตรรายการ

ตู้เก็บบัตรรายการ เป็นตู้สำหรับเก็บรวบรวมบัตรรายการ ชื่อหนังสือต่างๆ และหนังสือตัวอย่าง โดยแยกออกเป็นประเภทอย่างมีระเบียบ เพื่อเป็นเครื่องมือในการที่จะค้นคว้าหาหนังสือที่ต้องการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

9. บริเวณสำหรับจัดนิทรรศการ

การจัดนิทรรศการเป็นการให้การศึกษาอย่างหนึ่ง อาจจะเป็นป้ายประกาศ ตู้กรอกหรือโต๊ะกรอกข้อความ สำหรับแสดงนิทรรศการต่างๆ ภายในห้องเสมอ

10. ตู้จุลสาร

ตู้จุลสารควรเป็นตู้เหล็กมีลิ้นชัก ขนาดมาตรฐานสำหรับเก็บหรือกฤตภาคที่จัดทำขึ้นเพื่อให้บริการควรเป็นขนาด 4 ลิ้นชักขึ้นไป ส่วนมากทำด้วยโลหะมีรางเลื่อน

11. ตู้เก็บโสตทัศนวัสดุ

ตู้เก็บอาจทำเป็นพิเศษ เพื่อเก็บพวกแผ่นเสียง ฟิล์ม สตริป สไลด์ ฯลฯ นอกจากนี้ควรมีที่สำหรับเก็บแผนที่หรือภาพขนาดใหญ่โดยไม่พับ

12. ตู้เก็บของ

ตู้เก็บของอาจเป็นตู้เหล็กหรือตู้ไม้ สำหรับเก็บเครื่องมือเครื่องวัสดุอุปกรณ์ในการทำงาน เช่น เครื่องมือซ่อมหนังสือ หรือวัสดุอุปกรณ์สำหรับจัดนิทรรศการ

13. รถเข็นหนังสือ

ลักษณะเดียวกับชั้นวางหนังสือ แต่ติดตั้งล้อไม่ใช้ใส่หนังสือเพื่อเข็นไปยังชั้นวางหนังสือ หรือเคลื่อนที่ไปยังที่อื่นได้สะดวก ทุ่นแรงและหนังสือไม่ฉีกขาดง่าย ขนาดมาตรฐาน

14. บันไดสำหรับปีนหยิบหนังสือ

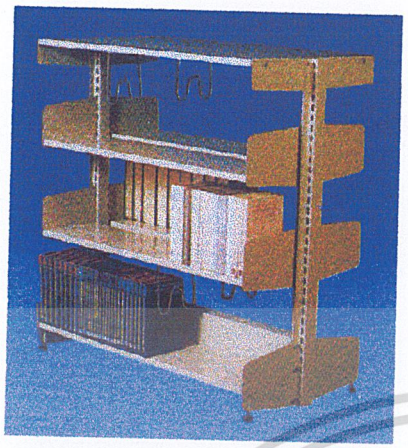
อุปกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวกในการหยิบหนังสือบนชั้นสูงๆ ได้อย่างปลอดภัย

15. อ่างล้างมือสำหรับเจ้าหน้าที่ บรรณารักษ์

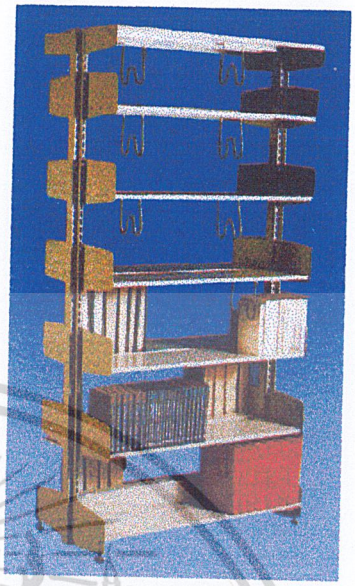
16. พิมพ์ดีด

เพื่อใช้พิมพ์บัตรรายการ เอกสารต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



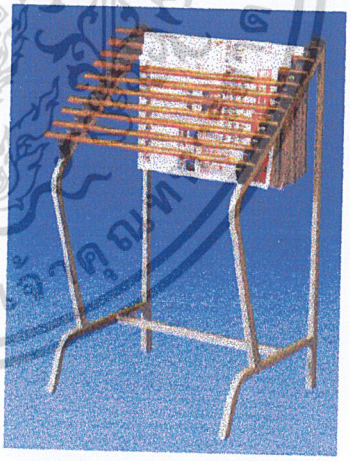
965 (w) x 305 (D) x 1527(H) M/M



965(W) x 498(D) x 1969(H) M/M

ภาพที่ 2.28 แสดงชั้นวางหนังสือ

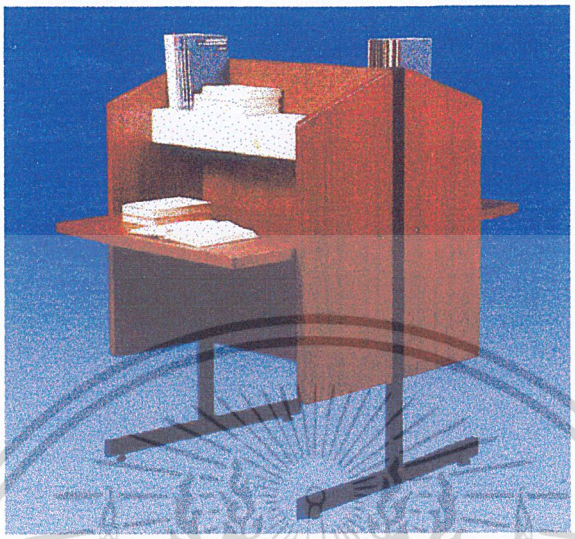
965(W) x 498(D) x 1969(H) M/M



90(W) x 45(D) x 110(H) M/M

ภาพที่ 2.29 แสดงชั้นวางวารสารและหนังสือพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



890(W) x 610(D) x 740(H) M/M

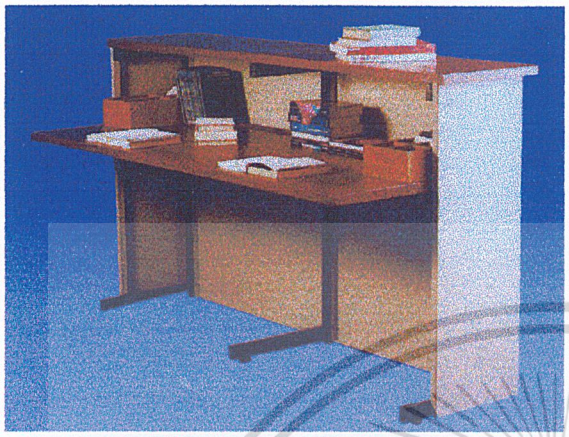
ภาพที่ 2.30 แสดงโต๊ะหนังสือ

600(W) x 1050(D) x 1620(H) M/M

750(W) x 400(D) x 1040(H) M/M

ภาพที่ 2.31 แสดงชั้นวางหนังสือใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1500(W) x 80(D) x 110(H) M/M

ภาพที่ 2.33 แสดงโต๊ะจ่ายหนังสือ

863(W) x 664(D) x 1170(H)

ภาพที่ 2.34 แสดงตู้บัตรรายการ

750(W) x 400(D) x 800(H) M/M

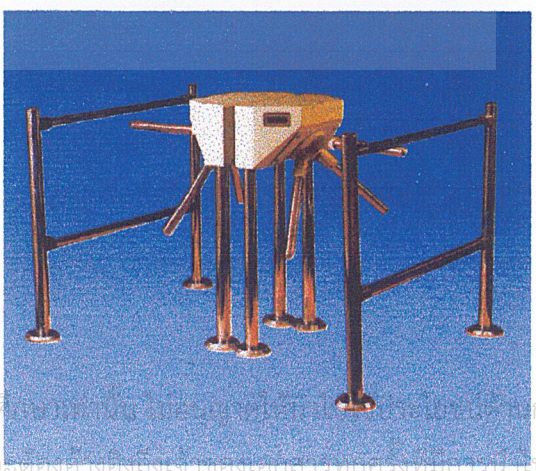
ภาพที่ 2.35 แสดงรถเข็นหนังสือ

600(W) x 450(D) x 750(H) M/M

ภาพที่ 2.36 แสดงบันไดหยิบหนังสือ

1100(W) x 300(D) x 1900(H)

ภาพที่ 2.37 แสดงชั้นฝากของ



800(W) x 400(D) x 750(H)

ภาพที่ 2.38 แสดงแผงกั้นแกนเหล็กหมุน

เอกสารนี้เป็น[illegible]เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา–เอกสารแนะนำสินค้า (STEEL LIBRARY LPI BUILDING,,SRINKARINTA RD. PRAKANONG,BANGKOK)

ข. อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในห้องสมุด

อุปกรณ์ห้องสมุด มีมากมายหลายชนิดและเป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้ให้ได้รับความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น อุปกรณ์ที่ใช้ในห้องสมุดสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1. อุปกรณ์ที่ใช้กับหนังสือ
2. อุปกรณ์สำหรับจ่ายหนังสือ
3. อุปกรณ์สำหรับเตรียมหนังสือให้ยืม
4. อุปกรณ์ในการซ่อมหนังสือ
5. อุปกรณ์ในการทำบัตรรายการ
6. อุปกรณ์กานจัดนิทรรศการ
7. แบบพิมพ์ต่างๆ
8. อุปกรณ์อำนวยความสะดวก
9. อุปกรณ์ตกแต่งห้องสมุด

1. อุปกรณ์ที่ใช้กับหนังสือมีดังนี้

- ที่กั้นหนังสือไม่ให้ล้มเป็นไม้ เหล็ก พลาสติก บางชนิดทำติดขึ้นวางหนังสือ
- ป้ายสำหรับติดที่ชั้นหนังสือบอกหมวดหมู่ของหนังสือ
- แฟ้มใส่นิตยสาร วารสาร และหนังสือพักผ่อน
- กล่องสำหรับใส่จุลสาร หรือนิตยสารเย็บเล่ม

2.อุปกรณ์สำหรับจ่ายหนังสือ

- กล่องใส่บัตรรายการ (ถ้าห้องสมุดไม่มีโต๊ะแบบเคาเตอร์ให้ยืมหนังสือ)
- ตรายางบอกวันที่ พร้อมกล่องหมึก
- แบบพิมพ์หรือห้องสมุดจดสถิติต่างๆ เช่น ผู้ใช้ห้องสมุด การยืมหนังสือประจำ
- ใบเสร็จรับเงินค่าปรับ
- บัตรรายการหรือสมุดสำหรับลงชื่อผู้ยืม (ถ้าห้องสมุดไม่มีบัตรยืม)
- บัตรลงทะเบียนและบัตรสมาชิกห้องสมุด
- แบบพิมพ์รางหนังสือ ใบสั่งจองหนังสือ

2. อุปกรณ์สำหรับเตรียมหนังสือให้ยืม

- สมุดลงทะเบียนหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

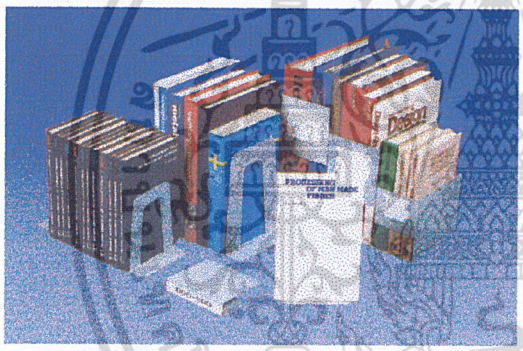
- ดินสอไฟฟ้าสำหรับเขียนสันหนังสือ
- สมุดหรือบัตรสำหรับลงทะเบียน นิตยสารและหนังสือพิมพ์
- บัตรหนังสือ บัตรกำหนดส่ง ซองบัตร

3. อุปกรณ์ในการซ่อมหนังสือ
   - ผ้าหรือกระดาษหุ้มปก
   - กระดาษปอนด์ กระดาษแข็ง กระดาษแก้ว กระดาษทราย
   - แถบผ้าหรือเทปซ่อมหนังสือ
   - แผ่นพลาสติก
   - ผ้าคิ้วหนังสือ
   - ด้ายหลอด และเข็มใหญ่เย็บเล่มหนังสือเครื่องมือสำหรับเย็บ
   - กาว แป้งเปียก กระจกทากาว แปรงทากาวและกาวแป้งเปียก
   - กรรไกร มีด
   - สว่าน เหล็กหมุดเจาะหนังสือ
   - ไม้รีดหนังสือ ไม้อัดหนังสือ เครื่องอัดหนังสือ
4. อุปกรณ์ในการทำบัตรรายการ
   - บัตรสำหรับร่าง
   - บัตรแข็งขนาด 3 x 5 นิ้วสำหรับทำบัตรรายการ
   - พิมพ์ดีดภาษาไทย ภาษาอังกฤษ
   - ที่สำหรับเรียงบัตร
   - บัตรแบ่งตอน
   - เครื่องโรเนียว
5. อุปกรณ์การจัดนิทรรศการ
   - ดินสอดำ ดินสอสีต่างๆ
   - สีต่างๆ พู่กัน
   - ไม้บรรทัด วงเวียน ไม้ฉาก
   - ปากกาแบบต่างๆ หมึก
   - เข็มหมุด แป๊กกระดาษ ริบบิ้น เทปติดกระดาษ
   - กรรไกร มีด
   - กระดาษเขียน กระดาษโปสเตอร์
   - ที่สำหรับวางหนังสือแสดงแบบต่างๆ
6. แบบพิมพ์ต่างๆ
   - บัตรสั่งซื้อหนังสือ
   - แบบพิมพ์ เพื่อจดสถิติต่างๆ
7. อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

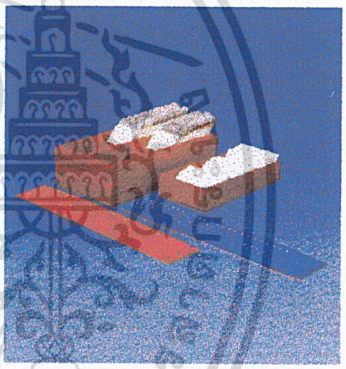
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องคอมพิวเตอร์
- โรเนียว
- โทรศัพท์
- กระดิ่ง ออดสัญญาณ

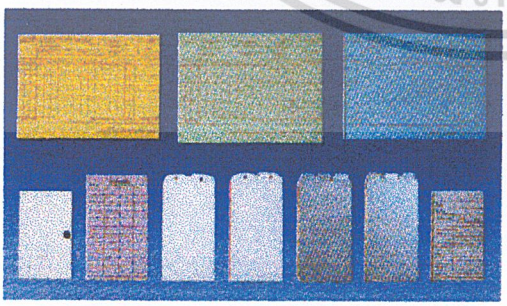
8. อุปกรณ์ตกแต่งห้องสมุด
   - แจกันหรือ ต้นไม้ใส่กระถางสวยๆ สำหรับวางพื้น บนโต๊ะหรือสำหรับแขวนพนัก
   - ภาพเขียนหรือภาพถ่าย
   - นาฬิกา
   - ผ้าม่าน
   - โคมไฟ
   - งานปฏิมากรรม



ภาพที่ 2.39 แสดงอุปกรณ์ชั้นหนังสือ



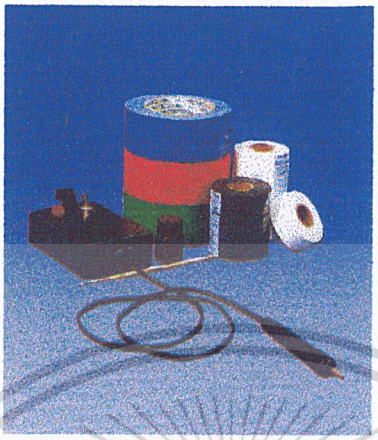
ภาพที่ 2.40 แสดงกล่องและแผงแยกบัตร



ภาพที่ 2.41 แสดงบัตรหนังสือ

ภาพที่ 2.42 แสดงเครื่องมือซ่อมหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.43 แสดงอุปกรณ์ซ่อมหนังสือ

การแบ่งพื้นที่การใช้งาน

เราอาจแบ่งเนื้อที่ในห้องสมุดเพื่อใช้งานต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. เนื้อที่เพื่อบริการ
2. เนื้อที่ทำงาน

1. เนื้อที่บริการ

1.1 บริการให้ยืมและคืนหนังสือ_ ปกติเป็นบริเวณสำหรับการติดต่อขอเป็นสมาชิกของห้องสมุด ห้องสมุดที่เน้นด้าน การให้บริการ ในการให้ยืมสูง ส่วนบริการนี้จะออกแบบให้มีเนื้อที่มากเป็นพิเศษ

1.2 บริเวณการอ่าน แบ่งเป็นหลายลักณะตามความต้องการของผู้ให้บริการมีทั้งอ่านโดยทั่วไปและอ่านเพื่อค้นคว้า บริเวณที่นั่งอ่านหนังสือ

1.3 บริเวณที่นั่งอ่านหนังสือและวัสดุอื่นๆ ภายในห้องสมุดมีหนังสือหลายประเภทนิยมแบ่งที่เก็บตามประเภท เช่นหนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ โสตทัศนวัสดุหรือวัสดุย่อส่วน

1.4 เนื้อที่สำหรับการให้บริการ_ สนเทศและช่วยการค้นคว้าเป็นบริเวณที่มีหนังสืออ้างอิง ที่ชั้นเก็บหนังสือเหมือนกับชั้นวางหนังสือทั่วไป แต่นิยมแยกออกจากส่วนของการอ่านหนังสือทั่วไป

1.5 เนื้อที่สำหรับการจัดนิทรรศการ เนื้อที่บริเวณที่ยืดหยุ่นได้ โดยอาจใช้ที่ว่างเท่าที่มีอยู่ ใช้ผนังที่วาง ใช้ชั้นหนังสือที่มีอยู่แล้ว ดัดแปลงเพื่อจัดนิทรรศการ

1.6 เนื้อที่สำหรับการบริการอื่นๆ เช่น จัดเนื้อที่บริการถ่ายเอกสาร อัดเทป ถ่ายสำเนา พิมพ์ดีด

1.7 เนื้อที่สำหรับเก็บรายการ ทรัพยากรห้องสมุด ได้แก่ ตู้บัตรรายการ จอรับภาพข้อมูลต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เนื้อที่ทำงาน

2.1 บริเวณทำงานของเจ้าหน้าที่ทุกด้าน เช่น จัดหา จัดหมวดหมู่ ทำรายการ เข้าปก ติดต่อห้องปฏิบัติการเพื่อทำวัสดุย่อส่วน ทำโสตทัศนวัสดุ เก็บโสตทัศนูปกรณ์ บริเวณฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ ห้องทำงานบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่

2.2 ห้องพักผ่อน อาจจะจัดขึ้นเป็นที่รับรองแขกหรืออาจนั่งพักผ่อนชั่วคราว

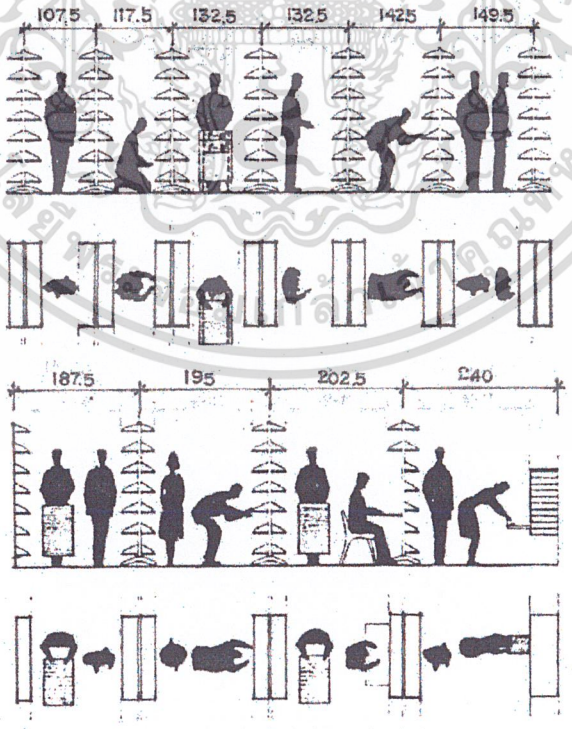
ส่วนที่เหลือ นอกจากนี้เป็นเนื้อที่ทางเข้า – ออก ทางเดินบันได ห้องน้ำที่เก็บเครื่องใช้ในการซ่อมแซมบำรุงรักษาความสะอาด ทางเข้าออกของบุคลากรอาจจัดให้มีทางออกทางหนึ่ง โดยเฉพาะและใช้เป็นทางติดต่อรับส่งหนังสือ และครุภัณฑ์ต่างๆด้วย ห้องน้ำของบุคลากรอาจจัดต่างหาก จากห้องน้ำของผู้เข้าใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้นอีกส่วนหึ่งก็ได้ ให้ใกล้กับบริเวณทำงาน

3. เนื้อที่นั่งต่อผู้ใช้ 1 คน

การกำหนดเนื้อที่ต่างๆ ภายในห้องสมุด เราจะต้องทราบถึงจำนวนบุคลากรและจำนวนผู้ใช้โครงการโดยการวางแผนไว้ล่วงหน้าแบบต่างๆ ก่อน เพื่อให้ได้ประโยชน์ใช้สอยที่คุ้มค่า ซึ่งเราพอจะทราบเนื้อที่ต่อบุคคลดังนี้

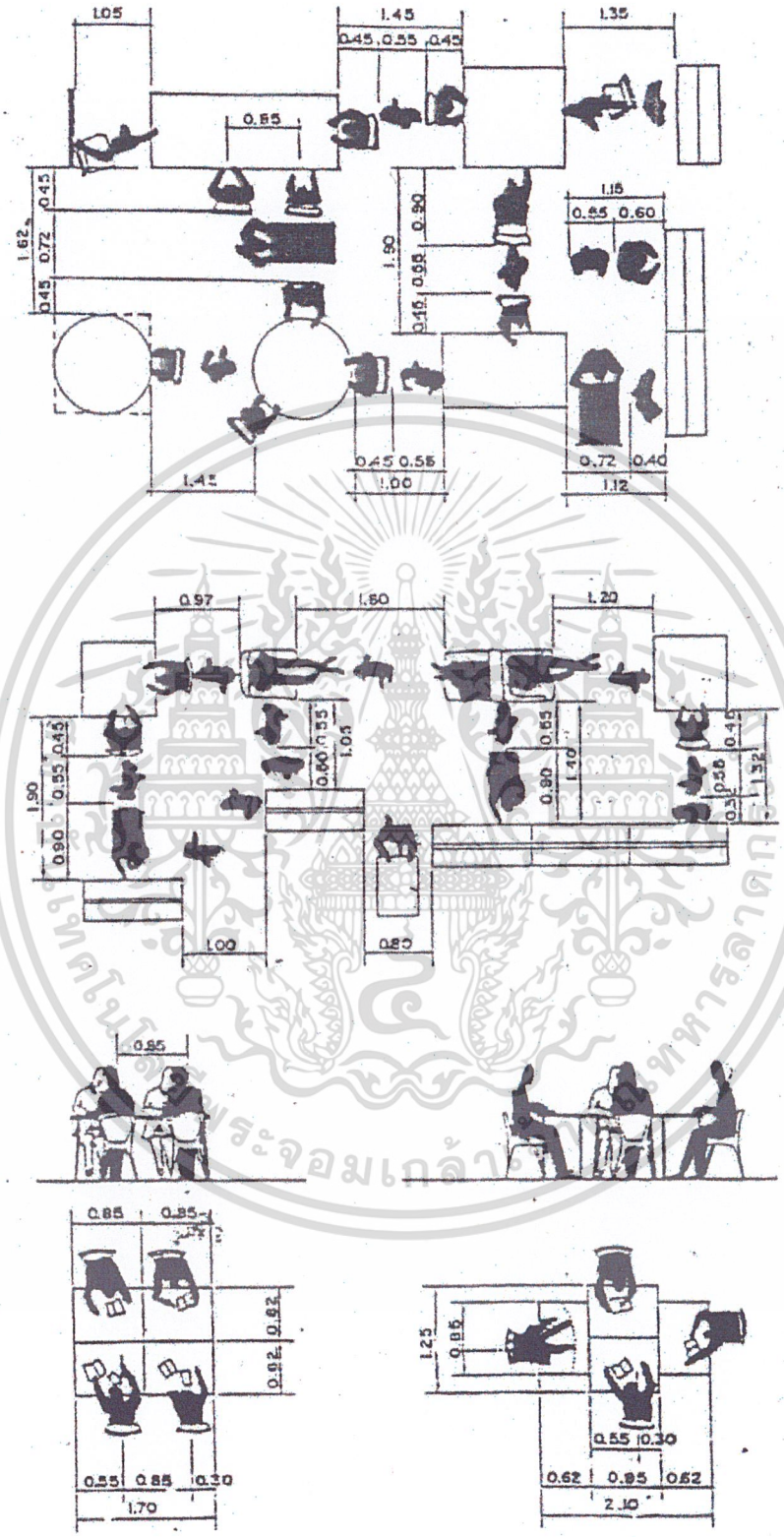
3.1 เนื้อที่สำหรับการอ่าน

3.2 เนื้อที่ระหว่างบุคคลและเนื้อที่ระหว่างบุคคลกับครุภัณฑ์ รวมทั้งระยะห่างของครุภัณฑ์ต่างๆ



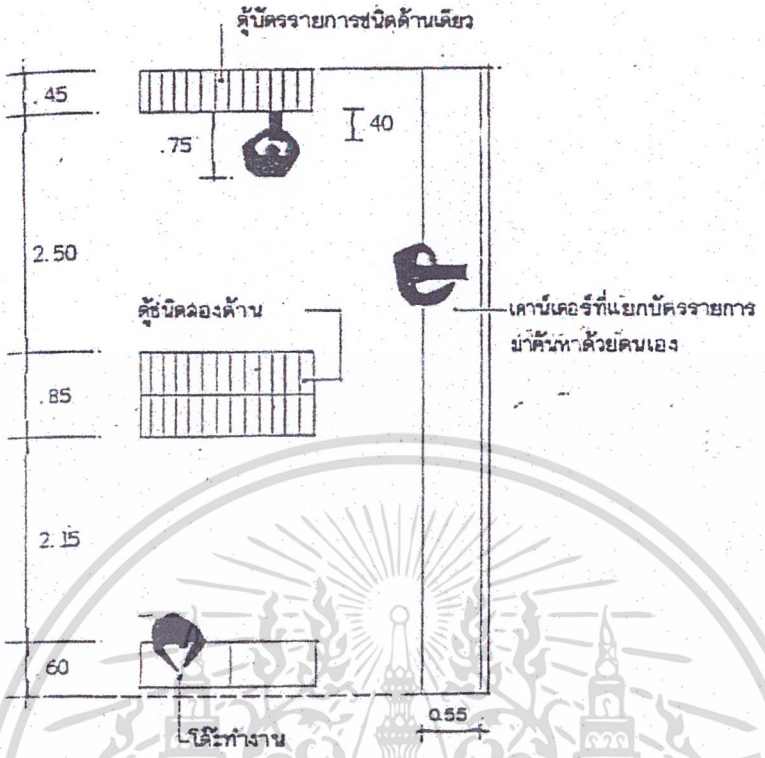
ภาพที่ 2.44 แสดงระยะการใช้งานของครุภัณฑ์ภายในห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.45 แสดงระยะการใช้งานของครุภัณฑ์ภายในห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.46 แสดงระยะการใช้งานของตู้บัตรรายการ

ตำแหน่งของเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุด

ชั้นวางหนังสือ โดยมากมักเรียงไปตามผาห้อง ทั้งนี้เพื่อมิให้กินเนื้อที่สำหรับอ่าน โดยเฉพาะห้องสมุดโรงเรียน นอกจากนี้ยังทำให้บรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่ได้มีโอกาสควบคุมดูแลโดยทั่วถึงแต่ในปัจจุบันนี้ เนื่องจากแนวโน้มของการศึกษาแผนใหม่มุ่งเสริมการศึกษาค้นคว้าโดยตนเองมากที่สุด การจัดวางชั้นอาจจะจัดวางตรงกลางห้อง ควรวางระยะห่างกันระหว่างชั้น 4-5 เพื่อผู้ใช้จะได้หยิบหนังสือได้สะดวก

ชั้นวางวารสารและหนังสือพิมพ์ วารสารหนังสือพิมพ์ เป็นสิ่งที่ดึงดูดใจและเชิญชวนให้ตนเข้าไปใช้ห้องสมุดได้มาก เพราะมีปกมีสีสันสวยงามและดูมีชีวิตชีวากว่าหนังสือทั่วไป ดังนั้นชั้นวางจึงควรตั้งอยู่ใกล้ทางเข้าหรือเป็นที่คนเข้าถึงได้ง่าย หรือมองเห็นได้ง่ายและไม่ไกลจากการควบคุมมากนัก

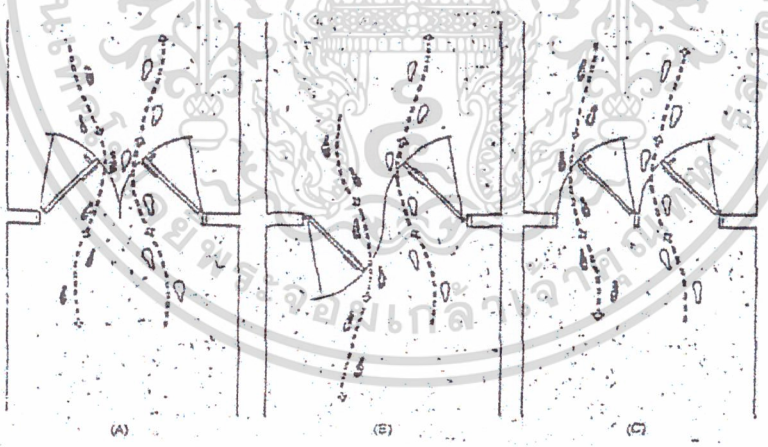
ทางเข้า – ออก โดยทั่วไปมักนิยมให้มีทางเข้า – ออกทางเดียว ทำให้พื้นที่ที่จะใช้ทำประโยชน์ต่าง ๆ มีมากขึ้น เพราะถ้ามีหลายทางต้องเว้นที่ไว้เป็นทางเดิน ก็จะเป็นการเปลืองเนื้อที่ บันได สิ่งอื่น ๆ ซึ่งยากต่อการควบคุม มีที่รับฝากของ การทำประตูเข้าส่วนมาเป็นประตูหมุนเข้าเป็นคน ๆ เพื่อสะดวกในการควบคุมดูแลผู้ที่เข้าไปยืม – คืนหนังสือบริเวณใกล้เคียง อาจจะเป็นที่นั่งพักหรือบริเวณบริการโทรศัพท์ก็มี

ข้อพิจารณาสำหรับทางเข้า – ออก

- ห้องสมุดทั่วไปควรมีทางเข้า – ออกทางเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

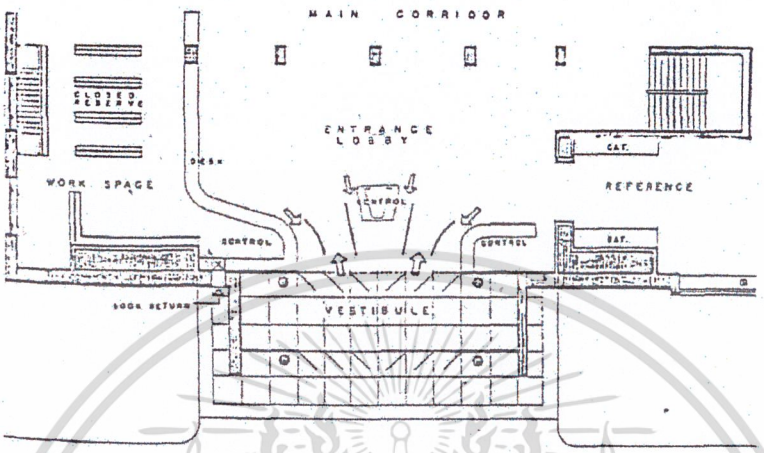
- ทางเข้าควรทำประตูแยกกัน คือ ออกข้างหนึ่ง เข้าข้างหนึ่ง เพื่อป้องกันอุณหภูมิภายในและภายนอก
- ทางเข้าควรจะเป็นที่ที่ทุกคนสามารถเข้าไปใช้ได้อย่างสะดวกสบาย ไม่ควรมีบันไดซึ่งจะทำให้คนพิการไม่สามารถที่จะใช้ได้
- ควรเป็นประตูที่เปิด – ปิดง่าย
- การใช้ประตูหมุน เป็นการดีที่ช่วยประหยัดเนื้อที่ แต่ทำให้ผู้ใช้บริการลำบากมากเกิดเหตุฉุกเฉินออกลำบาก
- ที่ติดกับทางเข้า – ออก ควรที่ตรวจสอบป้องกันขโมยหนังสือและซ่อนไม่ให้คนเห็น
- ควรมีพรมหรือที่เช็ดเท้าที่เปียกและค่อนข้างสกปรก มีที่เก็บร่ม เสื้อกันฝน ไม่ต้องนำเข้าไป เพราะความชื้นจะทำให้หนังสือเสียง่าย
- ไม่ต้องติดกระจกตรงทางเข้า โดยอาจไม่รู้ว่าส่วนไหนประตู อาจเกิดอุบัติเหตุ ได้ง่าย
- มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ดูแลทางเข้า – ออก พร้อมทั้งรับฝากของ



ออก เข้า ออก เข้า ออก เข้า

ภาพที่ 2.47 ลักษณะการเปิดปิดประตูทางเข้า – ออกห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.48 ตัวอย่างทางเข้า – ออกห้องสมุด

โต๊ะรับจ่ายหนังสือ เป็นบริเวณที่มีผู้คนพลุกพล่าน มีผู้มาติดต่อและยืมหนังสือ มักจะวางอยู่ใกล้ทางเข้า – ออก เพื่อผลในทางควบคุมดูแลการยืม – คืนได้ดีขึ้น เมื่อผู้ใช้ได้ยืมหนังสือไป แล้วจะต้องมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจดูเป็นขั้นสุดท้าย จากทางเข้ากับโต๊ะใกล้ ๆ กัน เพื่อทันเวลาในการเดินทางไปทำงานในห้องด้วย

- โต๊ะรับ – จ่ายหันหน้าเข้าหาทางเข้า และมีห้องทำงานอยู่หลังโต๊ะติดกันแบบนี้ประหยัดเนื้อที่ และได้ผลดีที่สุด สะดวก จะเสียเวลาน้อย นิยมทำกันมาก

- โต๊ะรับ – จ่ายหันหน้าเข้าหาทางเข้า ห้องทำงานอยู่เลี่ยงไปทางหลัง

- โต๊ะรับ – จ่ายหันหน้าเข้าหาทางเข้า แต่ห้องทำงานอยู่ถัดไป แบบนี้จะเสียเวลาในการเปลี่ยนที่ทำงาน

- โต๊ะรับ – จ่ายหันหลังให้ทางเข้า ตรงจุดตัดของทางเดินมองเห็นปีกทั้งสองข้าง มีห้องทำงานอยู่ทางด้านหลัง

- โต๊ะรับ – จ่ายหันข้างเข้าหาทางเข้า เห็นได้ทั้งสองข้างเช่นกัน แต่ห้องทำงานอยู่ถัดออกไป เพื่อให้เหมาะสมกับจุดประสงค์อันนี้ ควรแยกส่วนหรือกั้นพื้นที่ไว้ประมาณ 10 - 20 ตร.ม. มีพรมปู มีเก้าอี้ชวนให้นั่งอ่าน และมีเครื่องตกแต่งแบบเรียบ ๆ เพื่อการแสดงบัตรรายการ แนะนำในการเลือกหนังสือและเอกสาร สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ตลอดจนอัดสำเนาหรือเครื่องพิมพ์ดีด ผู้ที่มาใช้ห้องสมุดมักจะกระดากที่จะไปในที่ที่มีคนพลุกพล่าน เมื่อมีคนคอยแนะนำควรห่างจากที่วางหนังสือหรือที่วางหนังสือมีฉากกั้นก็ได้

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ลบเลือนข้อความนี้ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ป้ายหรือตู้นิทรรศการ เป็นที่ดึงดูดใจผู้ที่เข้ามาใช้ห้องสมุดเกิดความสนใจหนังสือ ควรอยู่ตรงทางเข้า – ออก เพื่อให้ผู้ใช้ห้องสมุดเห็นได้ทันทีเมื่อเข้ามาใช้ห้องสมุด

โต๊ะในห้องอ่านหนังสือ จะต้องจัดไม่ให้ติดกันจนเกินไป เพื่อทางเดินจะได้สะดวกไม่เกะกะ ควรจัดที่นั่งสอดแทรกไปตามบริเวณชั้นหนังสือข้าง เพื่อให้ผู้ใช้ไม่ต้องเดินไกล และหยิบหนังสืออ่านได้รวดเร็วเป็นการผ่อนแรงอีกด้วย ระยะห่างโต๊ะหนึ่ง ๆ ควรห่างกันประมาณ 5 – 6 ฟุต ระหว่างเก้าอี้อีตัวหนึ่ง วัดจากจุดกึ่งกลางของเก้าอี้ประมาณ 2.5 ฟุต แสงเป็นสิ่งสำคัญที่การอ่านหนังสือควรมีแสงที่สว่างเพียงพอ ริมหน้าต่างจะได้แสงสว่างธรรมชาติแต่ก็ควรมีม่านกั้นไว้ด้วย หรือจะจัดไว้ตรงกลางแล้วแต่พื้นที่ แต่อาจใช้ไฟฟ้าช่วยในการส่องสว่าง

ตู้จุลสาร กฤตภาค ควรจะอยู่ใกล้กับบรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่ เพื่อสะดวกรวดเร็วในการค้นหา

ชั้นวางหนังสือนวนิยาย สารคดีเบา ๆ หนังสือประเภทนี้มีคนใช้มาก ควรจัดไว้มุมใดมุมหนึ่ง ซึ่งแยกจากหนังสือประเภทอื่น ๆ เพราะผู้ใช้หนังสือประเภทอื่น ๆ ต้องการใช้สมาธิในการอ่านเพื่อการศึกษา

โสตทัศนวัสดุ (ถ้ามี) อาจเก็บไว้ในตู้ใกล้เจ้าหน้าที่รับจ่าย หรือถ้าเป็นห้องสมุดใหญ่ก็ควรมีห้องสำหรับเก็บโดยเฉพาะ เพราะว่าอุปกรณ์โสตทัศนวัสดุนี้มีหลายประเภทด้วยกัน

เครื่องอัดสำเนา ควรอยู่ในบริเวณหนังสืออ้างอิง เพื่อให้บริการได้สะดวกยิ่งขึ้น เพราะว่าหนังสืออ้างอิงจะยืมไม่ได้ หรือส่วนกลางเช่น โถงทางเข้า เพราะจะพลุกพล่านทำให้ทำลายความสวยในส่วนอื่น ๆ ได้

ตำแหน่งการวางเฟอร์นิเจอร์ ในห้องสมุดนั้นจะทำได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่วางไว้นั้นก็ต้องดูสภาพของพื้นที่อาคารและสิ่งแวดล้อมด้วย ทั้งยังต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นสำคัญดังนั้นตำแหน่งหรือการจัดอาจจะไม่เป็นไปตามที่วางไว้มากนัก ด้วยสถานที่ไม่อำนวยหรือเหตุผลบางประการของแต่ละสถานที่ ในปัจจุบันนี้การจัดวางเฟอร์นิเจอร์จะเป็นไปแบบสมัยใหม่ ไม่วางตายตัวซึ่งจะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย จำเจ จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดในลักษณะต่าง ๆ ได้ ส่วนชั้นหนังสือนั้นไม่ควรเปลี่ยนแปลงบ่อยนัก เพราะจะทำให้ผู้ใช้เกิดความไม่สะดวกในการใช้ จะต้องเสียเวลาค้นหารายการหนังสือว่าอยู่ที่ใด การจัดเฟอร์นิเจอร์ควรให้อยู่ในตำแหน่งที่ควรจะเป็น ทั้งยังต้องคำนึงถึงภายในอนาคตข้างหน้าด้วยว่าต่อไปจะมีหนังสือและผู้ใช้มากน้อยเท่าใด สภาพห้องสมุดจะรับได้เต็มที่เท่าใด ควรจัดเผื่อไว้ด้วย ฉะนั้นการวางเฟอร์นิเจอร์ก็ควรจะเป็นไปในลักษณะที่เปลี่ยนแปลงได้เสมอ เพื่อให้ทันต่อสภาพแวดล้อมและความก้าวหน้าอันจะเกิดขึ้น

การวางโครงการ การจัดแปลนภายในห้องสมุดนั้น จะต้องคำนึงถึงสภาพเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ภายในห้องสมุด และควรจะทราบถึงนโยบายของห้องสมุดว่าต้องมีบริการอะไรบ้าง งานของแต่ละหน่วยงานของห้องสมุดมีลักษณะอย่างไร มีผู้ทำงานกี่คน มีเนื้อที่เท่าไร และยังต้องคำนึงถึงอนาคตอีกด้วยว่า จะสามารถบรรจุหนังสือได้เต็มที่เท่าไร ต่อไปจะได้รับขยายเพื่อให้มีที่นั่งพอสำหรับบริการได้เพียงใด ควรสำรองเอาไว้เลยก็ได้ หรืออาจดัดแปลงภายหลังโดยเว้นเนื้อที่เอาไว้

ตู้บัตรรายการควรอยู่ในที่ที่เห็นได้ง่ายจากทางเข้า อยู่ตรงกลางระหว่างหนังสือทั่วไปกับหนังสืออ้างอิง หรือหนังสือที่ใกล้กลับเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถามและโต๊ะรับจ่าย เพื่อให้ผู้ใช้ได้ค้นหาหนังสือของห้องสมุดได้โดยสะดวกหรืออาจจะแยกไว้เป็นพวกก็ได้ เช่น ตู้บัตรรายการหนังสือทั่วไป หนังสืออ้างอิงหนังสือจอง วารสาร หนังสือเย็บเล่ม ฯลฯ ซึ่งจะต้องจัดไว้ในที่ที่เห็นได้ง่ายโดยพิจารณาดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ใกล้ประตูทางเข้า – ออก และควรจะเห็นได้ง่าย ถ้าสามารถทำได้แม้ว่าผู้มาอ่านหนังสือจะมายังแผนกนี้ทันที ผู้ช่วยแนะนำผู้อ่านหนังสือควรมีโต๊ะทำงานไว้ใกล้ ๆ กับตู้บัตรรายการหนังสือ เพื่อคอยแนะนำผู้อ่านช่วยแนะนำผู้อ่านหนังสือมีโต๊ะทำงาน

- ใกล้กับตู้บัตรชื่อหนังสือและชื่อผู้แต่ง เพื่อสะดวกในการทดสอบ สอบถามรายชื่อหนังสือ เช่นกัน

- ใกล้กับชั้นหนังสือ และเปิดตลอดถึงห้องผู้อ่านก็มักของหมายเลขหนังสือ เพื่อหาหนังสือที่เขาต้องการอันเป็นการช่วยเหลือผู้อ่านเอง ซึ่งเขาไม่อยากเดินไปไกลจากตู้บัตรรายการไปยังหนังสือที่เขาต้องการ แต่การจัดแบบนี้เหมาะกับห้องสมุดขนาดใหญ่เพราะชั้นหนังสืออยู่ติดกัน

- ใกล้กับ ซึ่งเป็นห้องสมุดที่ลงบัญชีรายชื่อหนังสือไว้

- ใกล้กับ หรือ ติดผนังที่สามารถยื่นออกมาได้ ไม่ควรอยู่ที่แออัด ตู้ที่ติดผนังควรวางไว้ทางยาวมากกว่าทางตั้ง เช่น ตู้เดี่ยว 60 ลิ้นชัก จะทำให้ผู้ใช้ไม่เบียดกันแน่น ทำให้เสียเวลา ขาดความสะดวกสบายไปมาก จึงควรแยกออกเป็นส่วนๆ โดยแบ่งเป็นช่วงละ 30 ลิ้นชักจะดีกว่า

- ควรอยู่ใกล้กับโต๊ะสำหรับค้นหาบัตรรายการ เพื่อระบายผู้ที่ไปหาบัตรรายชื่อหนังสือ ควรเตรียมกระดาษสำหรับจดที่โต๊ะนี้ด้วย พร้อมทั้งเก้าอี้สูงสำหรับนั่งหา

- ในอนาคต ตู้บัตรรายการอาจจะถูกควบคุมไฟฟ้า และอัดรูปเป็นหนังสือเล่มเล็กๆ ออกมาซึ่งจะใช้ได้ในเวลาอันสั้น โดยอัตโนมัติ

โต๊ะเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถามและแนะนำ ควรอยู่ในที่ที่มองเห็นได้ง่ายใกล้กับหนังสือทั่วไป และสะดวกในการติดต่อสอบถามเพื่อจะได้ช่วยผู้มาใช้ห้องสมุด ได้รับความพอใจในการที่จะใช้ห้องสมุด อ่านหนังสือต่างๆ ได้ถูกต้องตามความต้องการ

- ระยะระหว่างตู้หนังสือ เพื่อความสะดวกในการค้นหาหนังสือและการจัดเก็บหนังสือของเจ้าหน้าที่ ระยะห่างระหว่างตู้หนังสือจึงต้องพอเหมาะกับวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการประหยัดเนื้อที่ ระยะต่างๆ จึงแตกต่างกันออกไป

ระบบการป้องกันหนังสือหาย

การป้องกันหนังสือหายนั้น เพื่อป้องกันการลักขโมยหนังสือเป็นเล่ม มีวิธีป้องกันดังนี้คือ

1. ป้องกันบริเวณเข้าออก

การควบคุมโดยจัดทางเข้าออกทางเดียว เพื่อให้ผู้ดูแลสามารถควบคุมการเข้าออกและ นำสิ่งของ ซึ่งใช้วิธีการเก็บสิ่งของต่างๆ ซึ่งผู้ที่นำเข้าห้องสมุดไว้ที่บริเวณทางเข้าโดยให้เลขหมายที่ฝากไว้

นอกจากนี้ยังมีระบบป้องกันการนำหนังสือออก โดยทำเครื่องหมายที่หนังสือ ซึ่งถ้ามีการหยิบยืมที่ถูกต้อง เครื่องหมายจะถูกลบออกด้วยเครื่องเฉพาะ หากไม่มีการหยิบยืมที่ถูกต้อง เพื่อผู้ตรวจสอบสามารถรู้ได้ว่าของที่ยืมไปนั้นถูกต้องหรือไม่

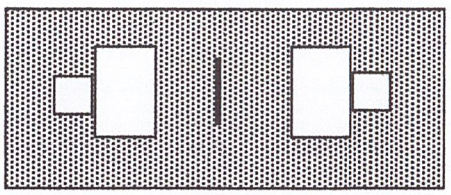
2. การป้องกันบริเวณที่เก็บหนังสือ

2.1 การป้องกันโดยให้พนักงานเฝ้าบริเวณที่เก็บหนังสือ ซึ่งทำหน้าที่ดูแลมิให้ผู้ใดแอบหยิบซุกซ่อนหรือตัดหนังสือ

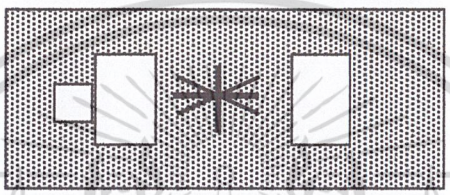
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การป้องกันโดยใช้โทรทัศน์วงจรปิด ซึ่งสามารถป้องกันการแอบซุกซ่อนได้

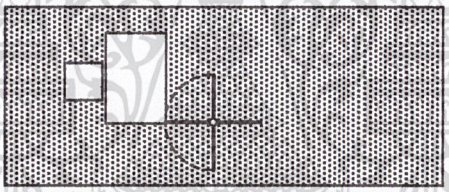
2.3 การป้องกันโดยใช้กุญแจล็อคเมื่อต้องการหยิบยืมจะต้องไปขอกับเจ้าหน้าที่



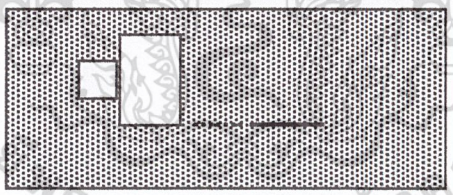
ภาพที่ 2.49 การควบคุมโดยจัดเคาน์เตอร์ป้องกัน 2 ด้าน



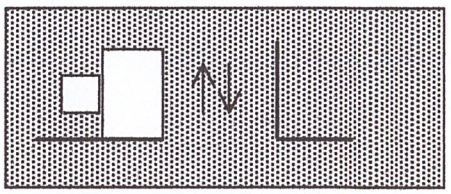
ภาพที่ 2.50 การควบคุมการเข้า - ออก โดยใช้ที่กันเป็นแกนเหล็กหมุน



ภาพที่ 2.51 การควบคุมการเข้า – ออก โดยใช้ที่กั้นบานเปิดเข้า – ออก

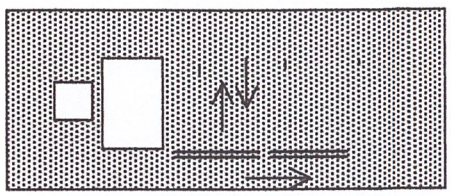


ภาพที่ 2.52 การควบคุมการเข้า – ออก แบบที่กั้นยกสูง



ภาพที่ 2.53 การควบคุมการเข้า – ออก โดยทางเข้าให้แคบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.54 การควบคุมการเข้า – ออกโดยใช้ที่กั้น

การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้กับงานห้องสมุด

ระบบงานคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้กับงานห้องสมุดที่ได้พัฒนาบนเครื่องดังกล่าวนี้ สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระบบคือ

ก. ระบบงานค้นหาหนังสือ

ซึ่งเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ (RELATIONAL DATABASE MANAGEMENT SYSTEM) เพื่อใช้ในระบบการค้นหาหนังสือ ในส่วนของระบบงานหนังสือนี้ ทางห้องสมุดได้นำมาใช้แทนตู้บัตรรายการต่างๆ โดยผู้ใช้บริการสามารถค้นรายละเอียดของหนังสือได้จากโปรแกรมค้นหาหนังสือ ซึ่งทางห้องสมุดได้ติดตั้งเครื่องเทอร์มินอลที่ใช้สำหรับงานค้นหาหนังสือไว้ให้ผู้ใช้บริการสามารถใช้งาน

ข. ระบบการยืมคืนหนังสือ

ซึ่งเป็นระบบที่พัฒนาโดย ซอร์ฟแวร์ที่ช่วยในการจัดข้อมูล C- ISAM RELEASE 3.1 ซึ่งเป็นระบบที่สามารถเข้าดึงข้อมูลได้รวดเร็ว ถึงแม้ว่าจะมีข้อมูลจำนวนมาก จึงได้นำมาใช้ในการพัฒนาในด้านงานยืมหนังสือ เพราะเป็นงานให้บริการแก่สมาชิกตลอดเวลาและต้องการความรวดเร็วและถูกต้องในการบริการและได้นำระบบบาร์โค้ดเข้ามาใช้งานเพื่อเพิ่มความรวดเร็วและถูกต้องในการให้บริการ

ค. ระบบการจองหนังสือ

เป็นระบบมีการพัฒนาซอร์ฟแวร์ชนิดเดียวกันกับการยืมหนังสือ เพราะในส่วนของระบบการจองหนังสือนี้ต้องใช้ข้อมูลบางส่วนของการยืมคืนหนังสือด้วย

2.6 การออกแบบห้องประชุม (AUDITORIUM)

ห้องประชุมเป็นสถานที่ใช้สำหรับการประชุม แสดงปาฐกถาและการแสดงศิลปะสมัยใหม่ เช่น แสดงละคร , ดนตรี ฯลฯ

ในการออกแบบห้องประชุม จะต้องสนองประโยชน์ใช้สอย พร้อมทั้งความสวยงามหมาะสมกับความต้องการ

ส่วนประกอบต่าง ๆ ภายในหอประชุม (AUDITORIUM)

1. โถงทางเข้า บริเวณนี้ต้องมีขนาดพอเหมาะกับจำนวนคนซึ่งบริเวณนี้จะมีคนคับคั่งมากการรอคอยจะมีในบริเวณนี้ จึงควรจะมีที่นั่งหรือยืนสำหรับพักคอยคิดเฉลี่ยพื้นที่ประมาณ 1 ใน 6 ของจำนวนที่นั่งในหอประชุม

2. ส่วนที่นั่งพัก ระหว่างการหยุดพักผ่อนการแสดงชั่วคราว หรือก่อนเข้าชม ผู้ชมจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มานั่งพักผ่อนในบริเวณนี้ จึงควรจัดห้องให้มีความกว้างและสูงเพียงพอสำหรับคนที่จะออกมาพักคอยควรจะมีที่นั่งโทรศัพท์สาธารณะ น้ำเย็นดื่ม และอยู่ใกล้กับทางไปห้องน้ำ ห้องส้วมด้วย

3. ส่วนที่นั่งชม เป็นส่วนที่อยู่ในหอประชุม

4. ส่วนเวที เป็นส่วนของนักแสดงและเจ้าหน้าที่ โดยไม่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ชมเลย ในด้านเทคนิค

5. ส่วนห้องน้ำ – ส้วม จะต้องเป็นทางที่ไปได้ โดยไม่ต้องถาม ควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถเห็นได้ชัดเจน สำหรับส้วม ควรมีส้ม 5 ที่ อ่างล้างหน้า 5 ที่/500 ที่นั่งและ สำหรับส้วมชาย ควรมีที่ปัสสาวะ 5 ที่ อ่างล้างหน้า 3 ที่และส้วม 2 ที่/500 คน

6. ห้องควบคุมการฉายควรสูงกว่าระดับศีรษะของคน ด้านหลังของห้องประมาณ 8-10 ฟุต แถวหลังสุดไม่ควรเกิน 22.50 เมตร อย่างต่ำ 20 เมตร และสูงสุดไม่เกิน 36 เมตร

การจัดที่นั่งภายในหอประชุม แบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ

ก. COMMON ONE BANK (แบบ CONTINENTAL SEATING)

เป็นแบบการจัดที่นั่งแบบแถวเดียวตลอด มีทางเดินของผู้ชม 2 ข้าง ซึ่งมีความกว้างไม่ควรต่ำกว่า 1.50 เมตร (เทศบัญญัติกรุงเทพฯ) จัดได้ 2 แบบคือ

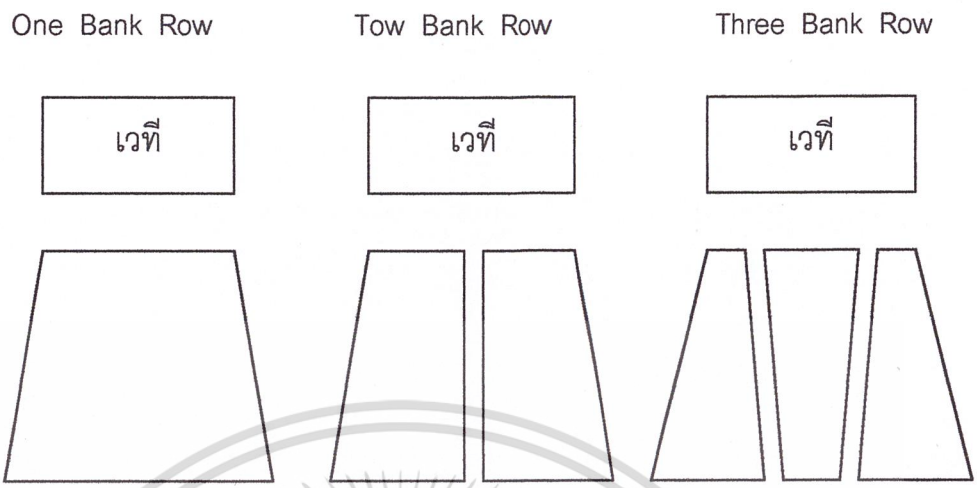
1. แบบแถวตรง (STRAIGHT ROW) ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับคนที่นั่งตอนริมต้องเอียงคอมองเวที

2. แบบแถวโค้ง (CURVED ROW) แถวที่นั่งมีรัศมีความโค้งอย่างน้อย 20 ฟุต แบบนี้ดีกว่าแบบแรก แต่ใช้พื้นที่ลาดจัดที่นั่งลำบากมาก การจัดแบบนี้แถวหนึ่งไม่ควรมีมากกว่า 14-20 ที่นั่ง เพราะการเข้า – ออก จะลำบากและระยะระหว่าแถวควรห่างกันประมาณ 80 ซม.

ข. TWO BANK ROW (แบบ TRADITIONAL SEATING) เป็นแบบที่จัดแบ่งที่นั่งออกเป็น 2 ตอน โดยมีทางเดินตรงกลางและริมเก้าอี้ 2 ข้าง ซึ่งแม้จะสิ้นเปลืองเนื้อที่มากขึ้น แต่มี CIRCULATION ซึ่งแบบนี้นิยมกันทั่วไป ทางเดินสวนกันซึ่งแต่ละทางกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร การจัดมี 2 แบบ แถวตรงและแถวโค้ง

ค. THREE BANK ROW (แบบ TRADITIONAL SEATING) เป็นแบบที่จัดแถวแต่ละแถวของที่นั่งออกเป็น 3 ตอน มีทางเดิน 2 ข้างเท่านั้น เพราะสองข้างทางแถวติดกันกับกำแพงของห้อง เพื่อเป็นการประหยัดเนื้อที่ของห้อง เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดใหญ่ ทางเดินต้องกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร การจัดแบบนี้เหมาะสำหรับการจัดที่แบบโค้ง (CORVED ROW) เพราะทุกคนจะสะดวกในการมอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 55 ลักษณะการจัดที่นั่งภายในห้องประชุม

การออกแบบที่นั่งในหอประชุม (SEATING)

สิ่งที่ต้องคำนึงในการจัดที่นั่ง

1. จำนวนเก้าอี้ระหว่างตอนหนึ่ง ๆ หากทางแถวนั้นมีทางซึ่งเดินเข้าออกได้ทางเดียว คือด้านหนึ่งติดกำแพง อีกด้านหนึ่งเป็นทางเดิน จะต้องไม่เกินกว่า 7 ที่นั่ง แต่ละตอนควรมีทางเดิน 2 ข้าง ทางที่นั่งแต่ละแถวไม่เกินกว่า 14 ที่นั่ง

2. ความกว้างของทางเดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เพื่อความสะดวกจะต้องกว้างพอที่คนจะเดินเข้าออกได้ง่าย สบาย และไม่รบกวนผู้นั่งชมน้อยที่สุด โดยเว้นระยะดังนี้ คือ

แบบ TRADITIONAL SEATING 0.75-0.85 เมตร

แบบ CONTINENTAL SEATING 0.90-1.05 เมตร

ประเภทของพื้นที่นั่ง แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. พื้นที่ราบ LEVEL FLOOR

2. ขั้นบันได STEPPED FLOOR จัด SPACE บนพื้นที่เอียงลำบากกว่าแบบแรกเพราะจะต้องไม่ให้คนเดินเข้า-ออกลำบาก

3. พื้นที่เอียง SLOPING FLOOR การจัดแบบนี้ทำให้ทุกคนในทุกแถวมองเห็นถนัด (ในช่อง 7 แถวแรก พื้นไม่ต้องเอียง)

การจัดระดับที่นั่ง (ELEVATION OF SEATS)

ในห้องประชุม บริเวณที่นั่งของผู้ชม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องยกระดับที่นั่งเพื่อผลทางด้านเสียงและการมองเห็นที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ปัญหาข้อนี้ E. PETZOID เป็นผู้ค้นพบซึ่งมีหลักว่า

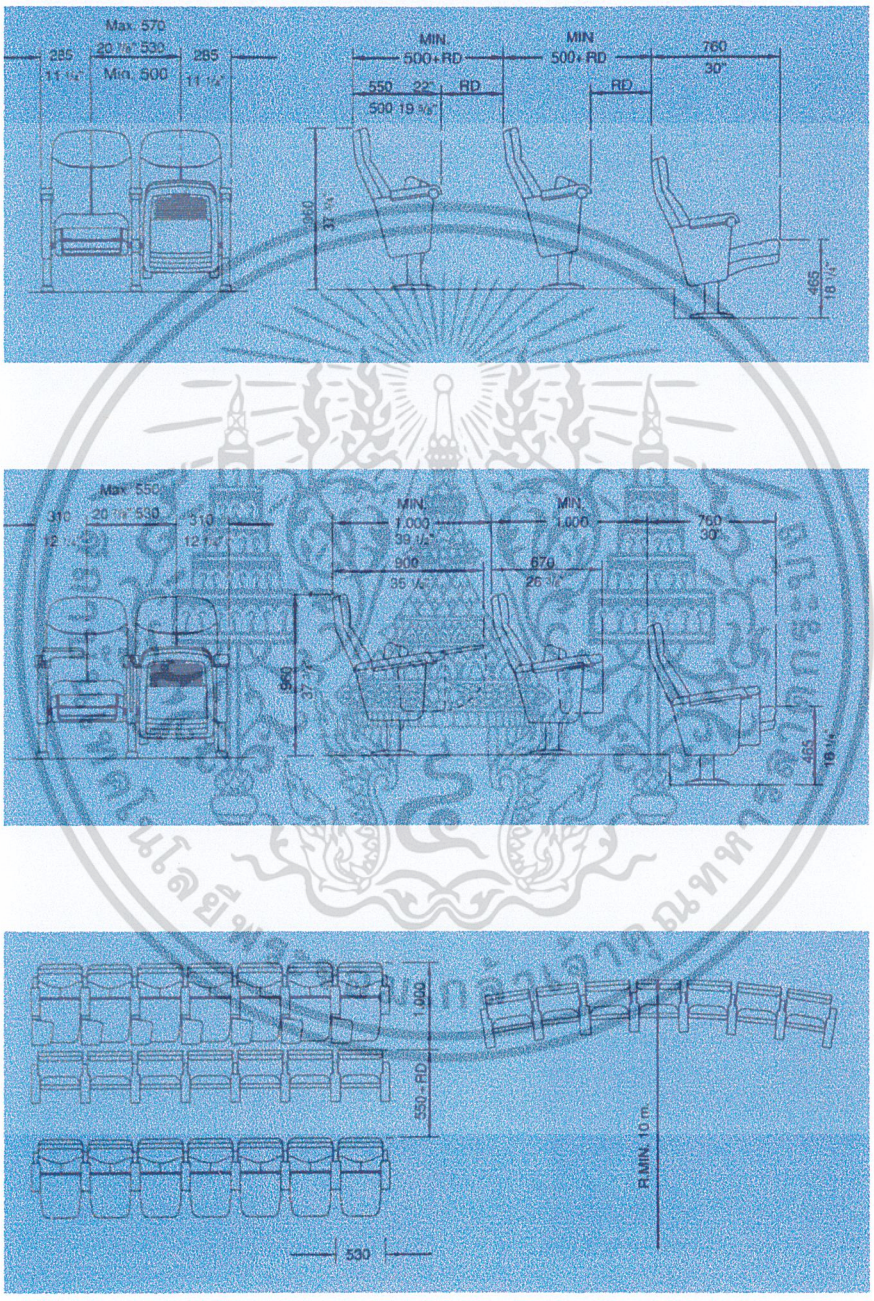
"ระดับผู้ชมแต่ละแถวจะยกขึ้นประมาณ 0.12 เมตร จากระดับแถวหน้า"

เพราะฉะนั้นเพื่อประโยชน์ในมุมมอง และการฟังที่ชัดเจน และมิให้มีการบังกันระหว่างผู้ชมแล้ว จึงควรจัดพื้นให้มีมุมเอียงไม่น้อยกว่า 8 องศาโดยประมาณ พื้นที่เริ่มเอียง ถ้าไกลจากเวทีมากเท่าใดความเอียงลาดในตอนหลังก็ยิ่งเตี้ยลงเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าความลาดเอียงมีมาก จะทำให้ห้องประชุมมีพื้นที่จุดคนได้น้อยและสิ้นเปลืองมาก แต่ถ้าพื้นจำเป็นต้องเอียงมาก ควรจะทำเป็นขั้นๆ คือ ถ้าระดับระหว่างแถวต่างกันเกินกว่า 0.08 เมตร

ในการจัดที่นั่ง เราอาจจะจัดที่นั่งให้เยื้องกัน เพื่อให้ด้านหลังสามารถมองข้ามศีรษะผู้นั่งแถวหน้าไปได้ ดังนั้น เราจึงไม่สามารถกำหนดมุมลาดเอียงของพื้นที่ได้แน่นอน



ภาพที่ 56 ขนาดการจัดที่นั่ง

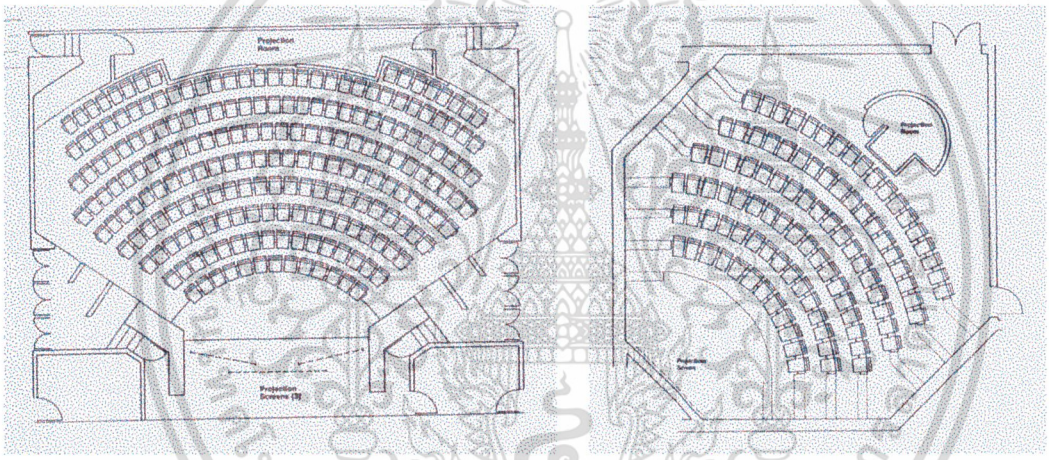
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปร่างของหอประชุม

รูปร่างของหอประชุมที่ดีนั้น ควรเป็นรูปร่าง กว้างและตื้นจะดีกว่าลึกและแคบ และหอประชุมที่มีผนังเรียบ สะท้อนเสียง อยู่ใกล้กับจุดกำเนิดเสียง จะมีรูปร่างดีกว่าผนังโค้งเว้าและอยู่ห่างจากจุดกำเนิดเสียง แต่ผนังที่มีการทำให้มีส่วนยื่นและส่วนสอดเข้าไป จะช่วยให้การสะท้อนเสียงเป็นไปได้อย่างทั่วถึงดีที่สุด

การจัดวางตำแหน่งของเก้าอี้ภายในหอประชุม ควรให้มีปริมาณใกล้เคียงติดกับเวทีมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ส่วนการจัดวางกำแพงเพดานและเวที ให้เหมาะสมนั้นควรจะทำให้ได้ทิศทางของเสียงตามที่ต้องการมากที่สุด

แปลนหอประชุมที่ดีที่สุดควรเป็นรูปพัด เพราะผนังด้านข้างที่ผายออกทำหน้าที่เป็นฉากสะท้อนเสียงเป็นอย่างดีจะช่วยสะท้อนเสียงไปสู่ด้านหลังแต่ต้องระวังไม่ให้ระยะระหว่างเสียงตรงและเสียงสะท้อนต่างกันเกินกว่า 50-62 ฟุต จะเกิดเสียงแอคโคหรือเสียงก้องได้ แต่ก็แก้ไขโดยการกรุผนังและเพดานด้วยวัสดุดูดเสียง



ภาพที่ 57 รูปแบบการจัดแปลนที่ลักษณะเป็นรูปพัด

การออกแบบผนังห้องประชุม

กำแพงด้านข้าง (SIDE WALL) หน้าที่ของกำแพงด้านข้าง คือช่วยกระจายเสียงไปสู่แถวหลัง (สำหรับห้องที่มีขนาดใหญ่) โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับ THERTRE ที่ไม่ใช่ SOUND AMPLIFICATION SYSTEM ตรวจสอบกำแพงด้านข้างด้วยวิธีมุมตกกระทบเท่ากับมุมสะท้อนก็ได้ สิ่งที่ต้องระวังคือ ต้องตรวจสอบว่า PITCH จะต้องไม่เกินระดับอันจะก่อให้เกิดเสียง ECHO ถ้ากำแพงส่วนใดทำให้เกิดอาการเช่นนี้ จะต้องทำให้เป็น DIFFUSION เสียหรือไม่ก็ใช้ ABSORBTION MATERIAL บุเสีย

FLUTTER ECHOS อาจเกิดเพราะเสียงกระทะกำแพงด้านข้างบ่อยๆ เหมือนกัน จึงป้องกันโดยทำให้กำแพงไม่ขนานกัน

กำแพงที่เบนออกหรือเข้าหากัน ไม่แต่จะช่วยแก้ FLUTTER แต่ยังช่วย REFLECT เสียงด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

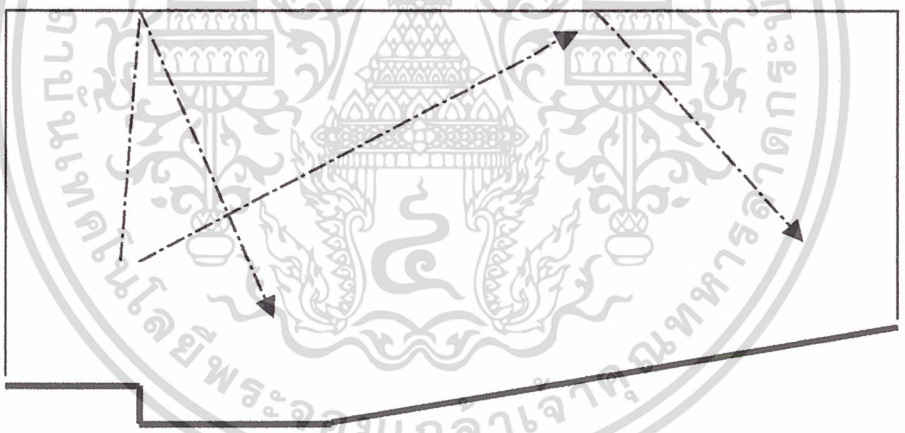
กำแพงด้านหลัง (REAR WALL) ไม่ควรเป็น FOCUSING CONCAVE ดังที่ได้กล่าวมาแล้วเรื่องการสะท้อนเสียงที่ทำให้ เกิดการสะท้อนเสียงจากกำแพงด้านหลังนี้มักจะทำให้เกิดเสียงดังที่จุดรวมใกล้ MICROPHONE เสียงและเข้าไปอีกครั้งหนึ่งเรียกว่า FEED BACK แต่อาจแก้ได้โดยการ SPRAY เพดานตอนบนกับกำแพง

แต่อย่างไรก็ตาม จากเหตุผลในเรื่องการทดลองจะเอียง SLOPE ตรงจุดใกล้เวทีก็ได้

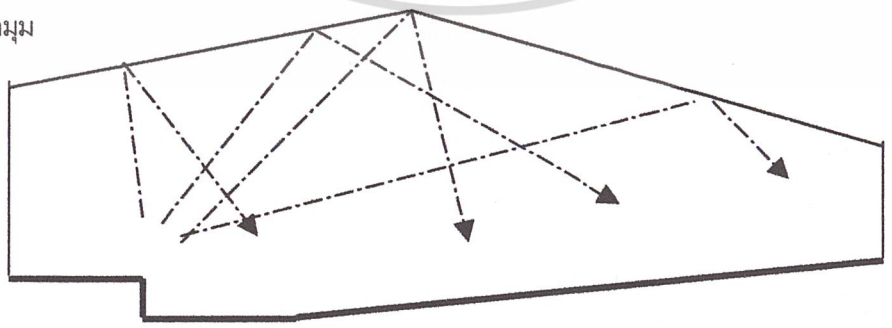
ผนังด้านหลังไม่ควรตั้งฉากกับฝ้าเพดานทั้งส่วนบนหรือใต้ BALCONY ซึ่งถ้าตั้งฉากจะทำให้เกิดเสียง FEED BACK ไปยังผู้ฟังหน้าเวที และในกรณีที่ใช้เครื่องขยายเสียงก็จะเกิดการ FEED BACK ขึ้นได้ ถ้าออกแบบผนังด้านหลังเป็นรูปโค้งตามรูปที่นั่งจะเกิด ECHOES และ FOCUSING และจุด FOCUS นั้นอยู่ใกล้ MICROPHONE จึงควรหลีกเลี่ยงผนังด้านหลังแบบ CONCAVE SURFACE เพราะเสียงดังเป็นจุดไม่สม่ำเสมอ

วิธีแก้ FEED BACK ของเสียงอาจทำได้โดยทำ CAILING หรือ COVE คือการหักมุมเพดานตอนจะจดกับผนังดังรูป

<u>เพดานแบบราบ</u>



เพดานทำมุม



ภาพที่ 58 แสดงการแก้ FEED BACK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพดานชนิดทำมุมที่เหมาะสม จะให้เนื้อที่เพื่อสะท้อนเสียงได้มากกว่าเพดานราบซึ่งจะช่วยให้สะท้อนเสียงไปทั่วถึง และถึงแถวผู้ฟังด้านหลังห้องได้ดีกว่า

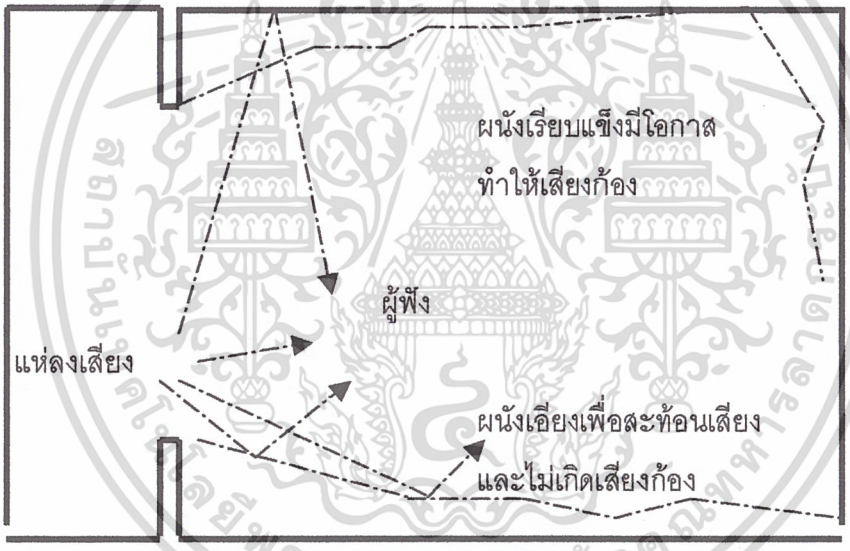
การสะท้อนเสียงบนเพดานจะบังคับให้พลังงานเสียงนั้นมุ่งสู่จุดที่ต้องการ โดยวิธีใช้เพดานทำมุมต่างกัน เพื่อกระจายเสียงให้ทั่วถึง โดยยึดหลักมุมตกกระทบ "มุมสะท้อน" และวัสดุทำเพดานต้องช่วยกระจายเสียงได้ดี

การสะท้อนของเสียง โดยการออกแบบเพดาน ให้ช่วยในการกระจายเสียงออกไปสู่ผู้ฟังให้ทั่วถึง

เพดานโค้ง ตรงเวทีสามารถกระจายเสียงไปได้ไกล เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดใหญ่

เพดานเรียบ เหมาะสำหรับหอประชุมขนาดกลาง

เพดานเว้า ไม่เหมาะกับห้องประชุมเพราะทำให้เกิดเสียงสะท้อนได้



ภาพที่ 59 ปัญหาเรื่องการสะท้อนเสียงในห้องประชุม-สัมมนา

การใช้วัสดุควบคุมเสียงภายในห้องประชุม

ในการควบคุมเสียงจะใช้วัสดุที่มีอยู่ 3 แบบคือ

1. วัสดุที่ช่วยสะท้อนเสียง เป็นของแข็งที่มีผิวเรียบมันหรือขรุขระ
2. วัสดุที่ดูดเสียง
   - เป็นแผ่นสำเร็จรูป มีรูพรุน
   - เป็นแผ่นสำเร็จรูป ที่มีผิวหยาบ เช่น แผ่นคอร์ก
   - เป็นแผ่นที่มีผิวหน้าเป็นใย เช่น พรมชนิดต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. วัสดุที่ช่วยป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก เช่น กระจก กระเบื้องยาง พรม ชนิดต่างๆ

ประเภทของผนังที่ใช้กั้นเสียง

1. SINGLE HOMOGENOUS PARTITION เป็นผนังชั้นเดียวใช้วัสดุเป็น NONFORONS ขนาดที่ประหยัด คือ ใช้ก่ออิฐหนา 9 นิ้ว คอนกรีตหนา 6 นิ้ว

2. SINGLE INHOMOGENOUS FORTITION เป็นผนังวัสดุเป็นโพร HOLLOW TILES ซึ่งมีช่องอากาศอยู่ภายในทั่วไป

3. DOUBLE PARTITION เป็นผนังหนา ๆ อาจทำให้เป็นฉนวนได้ดีขึ้นโดยแยกออกเป็นผนังบาง ๆ 2 ชิ้น แต่เว้นมีช่องอากาศระหว่างกลาง

4. COMPLEX PARTITION จะมีช่องอากาศระหว่างผนังหรือไม่ก็ได้ ผิวหน้าใช้วัสดุที่เรียบ

วัสดุดูดเสียงประเภทต่างๆ ที่นิยมใช้กันมาก

1. ชิปบอร์ด เป็นไม้ประกอบ ทำจากไม้ธรรมชาติ ด้วยการย่อยไม้ให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ ทำการอัดเป็นแผ่นโดยการตัดในทางตั้งด้วยแรงอัดและความร้อนสูง มีคุณสมบัติ คือ

- ป้องกันปลวก มอด
- ดูดเสียง ป้องกันความร้อน
- ทนต่อแรงกระแทก
- ทาสีหรือทาน้ำมันได้ทันที โดยไม่ต้องขัดผิวก่อน

2. อะคูสติกบอร์ด เป็นไม้อบแข็งผสมด้วยการอัดเป็นแผ่นแน่นขัดเรียบ 2 หน้า เซาะร่องตามทางยาว มีหลายแบบ มีคุณสมบัติ คือ

- ความแน่นสูง
- มีความต้านทานแรงดันได้ 200-250 ปอนด์
- ใช้กรุผนังห้องต่างๆ ที่ป้องกันเสียง และรักษาความเย็นจากเครื่องปรับอากาศ
- ใช้ทำฝ้าเพดาน กั้นภายในห้อง

วิธีใช้คือ ใช้ตะปูติดกับโครงไม้ ซึ่งมีช่องห่างไม่เกิน 60 ซม. หรือใช้กาวอัดกับผนังซีเมนต์ หรือใช้โครงเหล็กรูปตัวที เกี่ยวห้อยก็ได้ และสามรถทาสีทับเพื่อความสวยงามได้

การใช้วัสดุดูดเสียงโดยวิธีอื่น

การใช้วัสดุดูดเสียงลดความดังของเสียงนั้น ขึ้นอยู่กับการนำเอาวัสดุมาติดตั้งภายในห้องที่ต้องการโดยการติดตั้งอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้คุณสมบัติในการดูดเสียงดีที่สดุ ควรติดตั้งวัสดุที่เป็นแผ่นเหล็ก ๆ แทนการติดตั้งวัสดุที่เป็นแผ่นใหญ่ ๆ แผ่นเดียว จาการค้นพบวัสดุดูดเสียงชนิดหนึ่งซึ่งหนา 1 นิ้ว เนื้อที่ 48 ตร. ฟุต หรือ 6 X 8 ฟุต จะมีคุณภาพน้อยกว่าการนำมาติดเป็นชิ้นเล็ก ๆ แล้วนำมาจัดเป็น PATTERN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. PANEL ABSORBERS

การลดเสียงที่มีความถี่ต่ำ ควรใช้วัสดุที่เป็นแผ่นบางๆ เช่น แผ่นใบไม้อัด กระดาษอัด ไม้อัด หรือแผ่นพลาสติก เป็นฝ้าเพดานหรือไม้บังผนัง ตามปกติวัสดุเหล่านี้มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงได้ดี ถ้าทำให้แข็งหรือเป็น MASS เช่น ติดกับโครงสร้างอย่างมั่นคง หรือปะติดกับผนังคอนกรีต ถ้าติดแน่นแล้ววัสดุเหล่านี้ไม่อาจเคลื่อนไหวได้ จะทำให้มีคุณสมบัติดูดเสียงต่าง ๆ ได้ดี ได้มากน้อยเท่าใดขึ้นอยู่กับระยะของช่องอากาศและคุณภาพของวัสดุด้วย

2. RESONATOR PANEL ABSORBERS

วิธีควบคุมการดูดเสียงตามต้องการโดยใช้หลักการสั่นสะเทือน เช่น ใช้วัสดุดูดเสียงซึ่งมีรูพรุนมาทำเป็น PANEL แล้วติดบานพับให้เปิดปิดได้ทำให้ปริมาตรของช่องอากาศหลัง PANEL เปลี่ยนแปลง อันมีผลถึงปริมาณการดูดเสียง ถ้าต้องการดูดเสียงมากก็เปิด PANEL ออกให้มีความพอดีกับขอบที่ยกสูงขึ้น แต่ถ้าต้องการให้สะท้อนเสียงก็ปิด PANEL ทำให้ไม่มีช่องอากาศ

3. VARIABLE ABSORBERS

ห้องที่ใช้งานหลายหน้าที่ ย่อมต้องการเสียงต่างกัน จำเป็นต้องหาทางทำให้ห้องนั้นสามารถเปลี่ยนแปลงและควบคุมปริมาณการพูดเสียงภายในได้อยู่เสมอ มีวิธีทำดังนี้

ก. LINKED PANELS เป็นแผ่น PANEL ติดกับบานพับเหมือนแบบที่ 2 แต่เป็นวัสดุดูดเสียงและสะท้อนเสียงได้คนละด้าน พลิกด้านใดก็ได้

ข. ROTABLE CYLINDERS เป็นแงทรงกระบอกยางหมุนได้รอบตัวตามนอน ติดตั้งบนเพดานห้อง ผิวโค้งของทรงกระบอก แบ่งเป็น 3 ส่วนตามยาวติดวัสดุ 3 ชนิด ซึ่งดูดเสียงๆได้แตกต่างกัน ได้แก่

- แผ่นไฟเบอร์กลาส ปิดซ้อนกันหนา 2 นิ้ว หุ้มด้วยไม้อัดธรรมดา 1/8 นิ้ว มีคุณสมบัติดูดเสียงความถี่ต่ำได้มากที่สุด แต่ดูดเสียงความถี่สูงได้น้อยลง

- ใช้แผ่นไม้อัดธรรมดาหนา 1/2 นิ้ว ดูดเสียงได้น้อยที่สุดใช้เป็นส่วนที่สะท้อนเสียงแห่งทรงกระบอกขนาดพอดีกับ 1/3 ของเส้นรอบวงกระบอกนี้ เพื่อต้องการดูดเสียงมากน้อยเพียงใดก็หมุนให้วัสดุที่หุ้นกระบอกนี้ตรงกับช่องเพดาน

ค. ROTABLE PANELS ใช้หลักแบบเดียวกับแบบแห่งกระบอกแต่ใช้ติดตั้งตามผนังเป็นแบบ PANEL ข้างหน้าแบบเรียบยึดด้วยแผ่นวัสดุป้องกันเสียง อีกด้านหนึ่งมีผิวหน้าโค้ง ผิวหน้าเป็นวัสดุเรียบแข็งหมุนได้ ใช้ควบคุมการกระจายของเสียง

การทาสีบนวัสดุดูดเสียง

ควรพิจารณาอย่างรอบคอบ ก่อนทาสีเพราะวัสดุบางชนิดเมื่อทาสีแล้วจะเปลี่ยนคุณสมบัติไป

- วัสดุที่เป็นแผ่นบาง ๆ ดูดเสียงด้วยการสั่งไหวตัว และวัสดุที่มีรูพรุน ผิวหน้าเป็นขรุขระถ้าการทาสีไม่ไปอุดรูบนผิว อาจใช้สีทุกชนิดทาได้

- วัสดุพวก ACOUSTIC PLASTIC หรือ ไฟเบอร์บอร์ด เมื่อทำสี สีจะไปเคลือบผิวให้คุณสมบัติดูดเสียงลดลง และจะลดลงมากที่สุดเมื่อใช้ดูดเสียงที่มีความถี่ประมาณ 500 ครั้ง/นาที จึงควรใช้สีพวก AMILINE DYES อย่างอ่อนๆ กล๊าสโซลีน หรือพ่นอแลคเกอร์ และไม่ควรใช้สีน้ำมัน สีน้ำ หรือวานิช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทาสี ควรพ่นมากกว่าการใช้แปรง เพราะการพ่นจะทำให้อนุของสีกระจายทั่วไม่เกาะกันแน่น เหมือนการทา

ระบบแสงสว่าง

การให้แสงภายใน หอประชุมสามารถแบ่งได้ 3 ลักษณะ คือ

1. แสงที่ ใช้ทำให้มองเห็นสิ่งต่างๆ ภายในได้อย่างสบาย และไม่จ้าจนเกินไป สว่างพอที่จะใช้อ่านหนังสือพวกสูจิบัตร , บทความต่างๆ ได้ ฉะนั้นแสงไฟสีขาว จึงเหมาะสมที่สุด

2. แสงที่ส่องไปยังที่ใดที่หนึ่ง เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ใช้ เช่น เมื่อมีการแสดงบนเวทีโดยใช้ไฟสปอตไลท์

3. แสงไฟที่ใช้สร้างบรรยากาศ จะต้องมีการควบคุมคุณภาพและทิศทางของแสงด้วยแต่บางส่วนจำเป็นที่จะต้องมีการส่องสว่างเพื่อความสะดวก และปลอดภัยคือตามขั้นบันได หรือทางเดินเพื่อให้สามารถมองเห็นได้

แสงสว่างสำหรับเวทีการแสดง

แสงที่ใช้สำหรับการแสดงเพื่อสร้างบรรยากาศ ตามเนื้อเรื่องหรือการแสดงที่ต้องการสร้างเทคนิคต่างๆ ตำแหน่งและชนิดดวงโคมที่ใช้ควรเปลี่ยนแปลงได้ตามสมควร เพื่อให้จัดได้ตามความต้องการของฝ่ายออกแบบและกำกับแสงในการแสดง

ก. LIGHTING BRIDGES

ตำแหน่งของดวงไฟที่ส่องจากเพดานจะอยู่เหนือเพดาน โดยมีช่องเปิดสำหรับให้แสดงผ่านสู่ฉากหรือเวที ดวงไฟเหล่านี้จะต้องสามารถเปลี่ยนสี ชนิดและตำแหน่งได้ อุปกรณ์สำหรับเป็นที่ติดตั้งดวงไฟเหล่านี้คือ LIGHTING BRIDGE ซึ่งเป็นแนวหรือรางและมีช่องทางเดิน (CATWALK) อยู่ด้านหลังสำหรับใช้ยืนควบคุมดวไฟและในการขึ้นไปเปลี่ยนหรือติดตั้งดวงไฟเหล่านี้ทางเดินจะต้องปูด้วยวัสดุที่ไม่เกิดเสียงรบกวนเมื่อเดินซึ่งอาจรบกวนในในการแสดงได้

เป็นตำแหน่งของดวงไฟที่อยู่ตรงผนัง มักทำเป็นกล่องหรือช่องสำหรับติดตั้งดวงไฟและมีบริเวณสำหรับยืนควบคุมดวงไฟ มีช่องเปิดอยู่ด้านหน้าที่จะส่องมากับเวทีแนวสำหรับติดตั้งจะเป็นเสาหรือรางเหล็กตามแนวตั้ง มี PLATFROM สำหรับยืนทำงานหรือควบคุมดวงไฟเป็นระยะ

ข. DIMMER

เป็นอุปกรณ์ที่นิยมใช้มากอันหนึ่งในการควบคุมแสงไฟ ทำให้สามรถกำหนดความเข้มของแสงได้หลายระดับ ตั้งแต่สว่างเต็มที่ตามกำลังของดวงไฟ จนกระทั่งลดความเข้มของแสงลงเรื่อย ๆ จนดับสนิท นอกจากนี้การควบคุมการปิดเปิดและการควบคุมความเข็มนี้สามารถใช้ MEMORY SYSTEM ได้ ซึ่งจะบันทึกการปิดเปิดความเข้มระดับต่างๆ

ค. CEILING SPORT

ตำแหน่งของ SPORT LIGHT จะอยู่บนเพดาน เปิดเป็นช่องสำหรับแสงผ่านสู่เวทีหรือฉาก มีทางเดิน CAT WALK อยู่ด้านหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบปรับอากาศในหอประชุม

สำหรับหอประชุมเป็นห้องที่ค่อนข้างใหญ่มาก จึงควรใช้ระบบ CENTRAL UNIT ซึ่งขึ้นอยู่กับ COOLING LOAD โดยคำนึงถึงวัสดุที่ทำผนังขนาดของเครื่องปรับอากาศควรจะใหญ่กว่า 3 ตันขึ้นไป ในการกระจายลมเย็นไปตามส่วนต่างๆ ของหอประชุมนั้น มีหลักดังนี้คือ

1. อากาศจะต้องกระจายไปได้ทั่วพื้นที่ทั้งหมดตามต้องการ
2. อากาศที่พ่นออกมาจะต้องไม่ปะทะกับผู้คน อย่างตรงไปตรงมา
3. จะต้องให้ผู้คนภายในรู้สึกว่ามีการเคลื่อนไหวของอากาศอยู่เสมอ

ในการกระจายอากาศสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระบบคือ

1. UPWARD SYSTEM
2. DOWNWARD SYSTEM
3. MIXED UPWARD AND DOWNWARD SYSTEM
4. CROSSWISE SYSTEM

ซึ่งในการเลือกใช้แต่ละระบบนั้นขึ้นอยู่กับเหตุผลดังนี้คือ

1. วิธีการระบายอากาศและระบบเครื่องทำความเย็น
2. ขนาดความสูงและรูปร่างอาคาร
3. ตำแหน่งของผู้คน และแหล่งต้นกำเนิดความร้อน
4. ลักษณะตำแหน่งของจุดระบายระบายอากาศและความประหยัดในการเดินท่อ

1. UPWARD SYSTEM

ระบบนี้คือ อากาศจะถูกพ่นออกมาต่ำ และถูกดูดให้ระบายออกในระดับสูง โดยที่อากาศนั้นถูกพ่นออกมาตามช่องใต้ที่นั่งหรือตามขั้นตอนพื้นที่ยกเป็นชั้น ๆ ในระบบนี้ถ้าอากาศถูกพ่นออกมาในระดับความเร็วต่ำ (1000W./นาที) เกินไปจะต้องติดตั้งท่อพ่นอากาศ เป็นจำนวนมากเพื่อให้มีอากาศสดชื่นพอเพียง

2. DOWNWARD SYSTEM

ระบบนี้อากาศจะถูกพ่นออกมาทางด้านบนและถูกดูดออกทางด้านล่าง โดยถือหลักว่าอากาศเย็นมีแนวโน้มที่จะถูกลดลงมาสู่ระดับต่ำเสมอ ดังนั้นอากาศเย็นที่พ่นออกมากระจายออกแล้วจะดันเอากาศร้อนที่มีอยู่ออกไปคล้ายกับระบบลูกสูบ

แต่หากว่า การระบายกาศออกทางด้านพื้นไม่อาจจะกระทำได้สะดวก เช่น ตามภัตตาคาร หรือห้องเต้นรำ การจำกัดระบบอากาศออกจึงต้องใช้แบบอากาศเพดานซึ่งเรียกว่า

" DOWNWARD - UPWARD SYSTEM"

3. MIXED UPWARD AND DOWNWARD SYSTEM

เป็นวิธีการวางระบบ UPWARD ซึ่งวางช่องระบายอากาศไว้อย่างเหมาะ ในระดับที่เหนือศรีษะขึ้นไปประมาณ 1 ใน 4 ของการวางช่องระบายอากาศในระดับต่ำนี้ เพื่อหลีกเลี่ยงการไหลของอากาศไม่ให้มีช่วงสั้นเกินไป จากการพ่นอากาศเข้ามาและดูดออกไป ส่วนอากาศที่ยังพอมีเหลืออยู่บ้างจากการดูดออกที่พื้นก็ถูกดูดออกทางเพดานอย่างปกติธรรมดา

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในการค้า ไม่ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. CROSSWISE VENTILATION ระบบแบบนี้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อากาศถูกพ่นเข้ามาในระยะใกล้กับเพดาน ทางผนังด้านหนึ่งสำหรับห้องที่ค่อนข้างยาวและเพดานที่ผิวเรียบและต่ำมาก และถูกดูดออกไปทางผนังด้านตรงข้ามในระดับเดียวกัน โดยอากาศที่ถูกพ่นเข้ามานั้นมีความเร็วและปริมาณสูงมาก ในปฏิกิริยานี้เองที่ทำให้อากาศในระดับต่ำลงมาเกิดการไหวตัวขึ้น มีลักษณะเป็นวงจร

ในการพ่นลมจากเพดานลงมา ไม่ควรพ่นออกมาโดยตรงแต่ควรมีวัสดุขวางไว้ก่อน โดยการใช้แผ่นรูป ทรงกระทะ วางห่างจากปลายท่อประมาณ 2-3 นิ้ว และกว้างพอที่จะบังสายตาไม่ให้เห็นช่องเปิดของท่อ จากความเร็วอากาศที่พ่นออกมาปะทะกับวัสดุนี้เอง อากาศก็จะกระจายกันออกไป ไม่ตกลงมาเป็นจุดใหญ่แบบเดียวกับภาพแรก

2.7 การจัดสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

2.7.1 ระบบแสงสว่าง

แสงนับเป็นปัจจัยในการมองเห็น การให้แสงสว่างในอาคารนับเป็นเรื่องสำคัญ และให้แสงที่เหมาะสมจะช่วยให้เสริมงานออกแบบตกแต่งดูมีคุณค่ายิ่งขึ้น

<u>แหล่งกำเนิดของแสงที่สำคัญมี 2 ประเภท คือ</u>

1. แสงธรรมชาติหรือแสงอาทิตย์ที่มีความร้อน มิได้หมายถึงลำแสงที่สาดส่องมางเท่านั้นยังหมายถึงแสงสว่างที่สะท้อนจากแสงอาทิตย์ไปยังเมฆบนท้องฟ้าตึกบริเวณใกล้เคียง
2. แสงประดิษฐ์ เป็นแสงที่มนุษย์คิดค้นขึ้นใช้ในยามขาดแคลนแสงธรรมชาติและเพื่อความสวยงามมี 3 ประเภทคือ
   - แสงไฟจากหลอดมีไส้ (incandescent)
   - แสงไฟจากหลอดฟลูออเรสเซนท์ (fluorescent)
   - แสงไฟวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ได้แก่ แสงแฟลช (Flash) แสงเลเซอร์ (laser)

<u>แสงประดิษฐ์หรือแสงจากหลอดไฟ</u>

หลอดไฟฟ้าปัจจุบันตามท้องตลาดสามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

1. หลอดมีไส้ Incandescent เป็นหลอดแก้วกลมมีขั้วกลมตัวหลอดที่ซึ่งอาจเคลือบสีหรือซิลิกา ไส้หลอดทำด้วยทังสเตน หลอดชนิดนี้ไม่นิยมใช้ในโรงพยาบาล
2. หลอดชนิดประจุไฟฟ้า เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescent) , เมอร์คิวรี่ (Mercury) เป็นแสงสว่างที่เกิดจากประจุไฟฟ้าวิ่งจากขั้วหลอด กระทบกับปรอทที่บรรจุภายในหลอด ทำให้ปริมาณของหลอดที่มีกระจายออดทำให้เกิดเป็นแสง Ultra Violet และเมื่อกระทบกับผนัง ซึ่งฉาบไว้ภายในหลอดจะทำให้เกิดแสงซึ่งมองเห็นได้

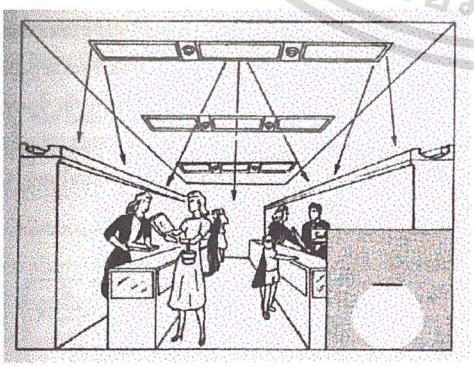
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.14 แสดงการเปรียบเทียบคุณลักษณะของแสงประดิษฐ์ทั้ง 2 ชนิด

หลอด INCANDESCENT	หลอด FLUORESCENT
- ไม่มีปฏิกิริยากับสีต่าง ๆ ทำให้มองเห็นสีจริง - สามารถทำให้แสงสว่างเป็นจุดส่องเฉพาะบริเวณได้ - อายุหลอดสั้นกว่า และไม่เหมาะสมสำหรับใช้ในที่สั่นสะเทือน จะทำให้หลอดร่วงเสียเร็ว - หลอดที่จุดไฟนาน ๆ ความร้อนอาจจะเป็นอันตรายได้	- ทางวิทยาศาสตร์รองรับว่า แสงนี้เท่ากับแสงกลางวัน - ให้แสงสว่างมากกว่าหลอดมีไส้ (incandescent) - อายุการใช้งานนานมาก ทำให้ประหยัด - หากแรงดันกระแสไฟฟ้าไม่พอหลอดจะไม่ติด - ให้แสงซึ่งมีปฏิกิริยาต่อแสงต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน ทำให้สีบางครั้งไม่เหมือนจริง - ให้ความร้อนน้อย จึงเหมาะสำหรับใช้ในที่ติดเครื่องปรับอากาศ เพราะจะทำให้ลดขนาดของเครื่องปรับอากาศลง เป็นการประหยัด

การกระจายแสงของดวงโคมสามารถแบ่งชนิดของดวงโคมได้เป็น 5 ชนิด ใหญ่ ๆ

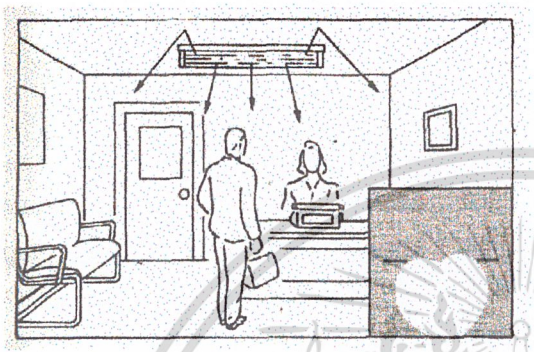
1. ดวงโคมชนิดกระจายแสงลง (Direct Luminaries) แสงส่วนใหญ่จากดวงโคมประเภทที่ประมาณ 90 – 100 % จะกระจายลงสู่เบื้องล่าง ข้อดีของดวงโคมประเภทนี้คือ สามารถควบคุมทิศทางของลำแสงให้ไม่ตกบนพื้นที่ที่เราต้องการได้ง่าย



ภาพที่ 2.60 ดวงโคมชนิดกระจายแสงลง

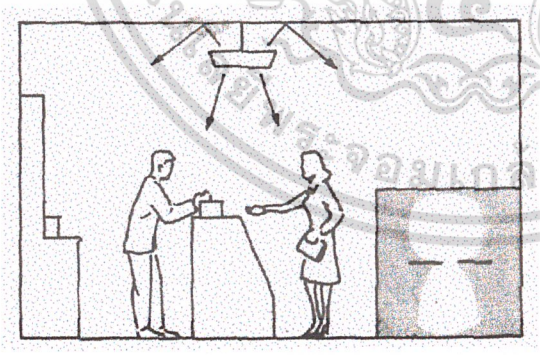
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงลง (Semi – Direct Luminaire) ดวงโคมประเภทนี้จะกระจายแสงลงสู่เบื้องล่างประมาณ 60 – 90 % และปล่อยให้แสงกระจายขึ้นสู่เพดานประมาณ
10 – 40 % วิธีนี้สามารถที่จะลดความแตกต่างของความจ้าระหว่างดวงโคมและเพดานได้ แต่การกระจายแสงประเภทนี้อาจจะเกิดเงาขึ้นบนเพดานได้ง่าย ถ้าระยะห่างของดวงโคมห่างกันมากเกินไป



ภาพที่ 2.61 ดวงโคมชนิดกึ่ง

3. ดวงโคมชนิดกระจายแสงรอบด้านหรือกระจายแสงขึ้นลง (GENERAV DIFFUSE OR DIRECT – INDIRECT LUMINAIRE) ลักษณะของดวงโคมประเภทนี้จะกระจายแสงลงสู่พื้นและกระจายพุ่งขึ้นเพดานพอ ๆ กัน ข้อแตกต่างของลักษณะการกระจายแสงแบบรอบด้าน และการกระจายแสงแบบขึ้น – ลงก็คือการกระจายแสงแบบรอบด้านจะมีแสงบางส่วนพุ่งออกมาในแนวระดับด้วย

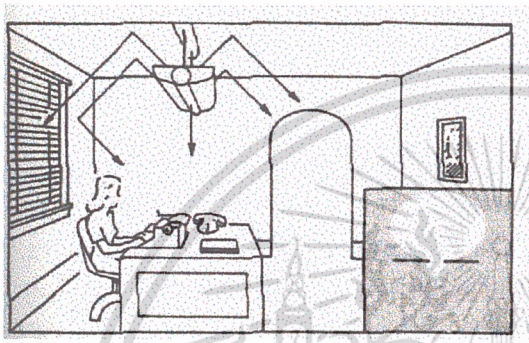


ภาพที่ 2.62เปรียบเทียบการกระจายแสงแบบรอบด้านและแบบขึ้นลง

ดวงโคมประเภทนี้ค่าสัมประสิทธิ์การใช้ประโยชน์จะต่ำกว่า 2 ประเภทแรกแต่จะให้ค่าเจิดจ้าทั้งพื้นผิวห้องดูสม่ำเสมอและสบายตา

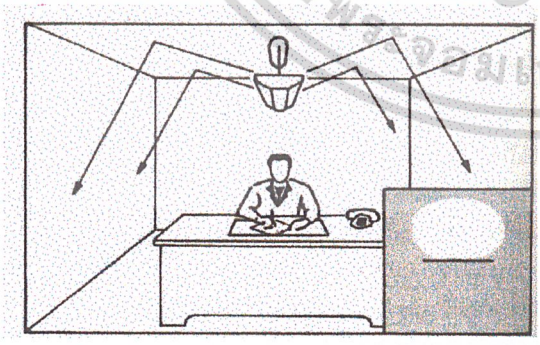
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงขึ้น (Semi – direct Luminaire) ปริมาณแสงส่วนใหญ่ประมาณ 60 – 90 % จากดวงโคมชนิดที่กระจายขึ้นและปล่อยให้แสงจนที่เหลือกระจายลงสู่พื้นเพดานซึ่งทำหน้าที่คล้ายกับแหล่งกำเนิดแสงแผ่นใหญ่แผ่นหนึ่ง ซึ่งจะสะท้อนแสงลงสู่เบื้องล่าง ฉะนั้นความสามารถในการสะท้อนแสงของเพดานจะต้องสูงมากลักษณะการกระจายแสงเช่นนี้ ความจ้าระหว่างตัวโคมกับเพดานจะไม่แตกต่างกันมากนัก มักจะใช้ดวงโคมชนิดนี้ในสถานที่ที่มีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องการที่แสงแยงตา (Glare) มาก ๆ



ภาพที่ 2.63ดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงขึ้น

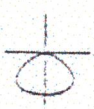
5. ดวงโคมชนิดกระจายแสงขึ้น (Indirect Luminaire) ปริมาณแสงจากโคมเกือบที่โหมดประมาณ 90 – 100 % จะกระจายขึ้นสู่เพดานและส่วนบนของผนัง และจึงสะท้อนสู่พื้นงานความจ้าที่บริเวณห้องดูจะสม่ำเสมอจนเกือบเท่ากันหมด ถ้าระยะที่ห้อยดวงโคมจากเพดานมีค่ามากพอ แต่ดวงโคมชนิดนี้จะให้ค่าสัมประสิทธิ์ในการใช้ประโยชน์ต่ำสุด



ภาพที่ 2.64ดวงโคมชนิดกระจายแสงขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.12แสดงระบบการให้แสงสว่างแบบต่าง ๆ และชนิดของการใช้หลอดไฟฟ้า

ชนิดของการกระจายแสง	% แสงส่องขึ้นบน	% แสงส่องลงล่าง	การกระจายแสงความเข้มแสงสว่าง	รูปร่างดวงโคม	การนำไปใช้งาน
แบบโดยตรง	0 – 10	90 – 100			โคมแบบนี้ให้แสงสว่างมากที่สุด เหมาะสมสำหรับอาคารเพดานสูง และมีเปอร์เซ็นต์การสะท้อนต่ำ แต่อาจเป็นปัญหา เนื่องจากแสงจ้าสูง และคุณภาพแสงไม่สม่ำเสมอทั่วพื้นที่นัก
แบบกึ่งกลาง	10 – 30	60 – 90			การใช้งานเหมือนกับแบบโดยตรง แต่จะใช้แสงบางส่วนสะท้อนจากเพดานแก้ปัญหาเงามืด จึงเหมาะกับที่ทำงานห้องเรียน
แบบโดยตรงโดยอ้อม	40 – 60	60 – 40			เป็นการให้แสงอยู่ระหว่างโดยตรงและโดยอ้อมเพื่อแก้ไขในเรื่องคุณภาพของแสงและแสงสว่างน้อย
แบบกระจายทุกทิศทาง	60 – 40	40 – 60			ชนิดนี้เป็นแบบที่กระจายความสว่างทุกทิศทางเท่า ๆ กันหมด
แบบกึ่งอ้อม	60 – 90	10 – 30			แบบนี้แสงส่วนใหญ่จะพุ่งขึ้นเพดานแล้วสะท้อนสู่พื้นที่ทำงาน มีส่วนน้อยที่พุ่งลงสู่พื้นที่ทำงานโดยตรงทำให้คุณภาพแสงและความสม่ำเสมอดีไม่มีแสงจ้า ข้อสำคัญคือ ให้แสงน้อย เพดานต้องมีเปอร์เซ็นต์การสะท้อนแสงสูง
แบบโดยอ้อม	90 – 100	0 – 1 0			แบบนี้ให้แสงน้อยที่สุดเหมาะสำหรับอาคารเพดานต่ำ เปอร์เซ็นต์การสะท้อนแสงต้องคุณภาพของแสงดีมาก ไม่มีแสงจ้าและเงามืด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

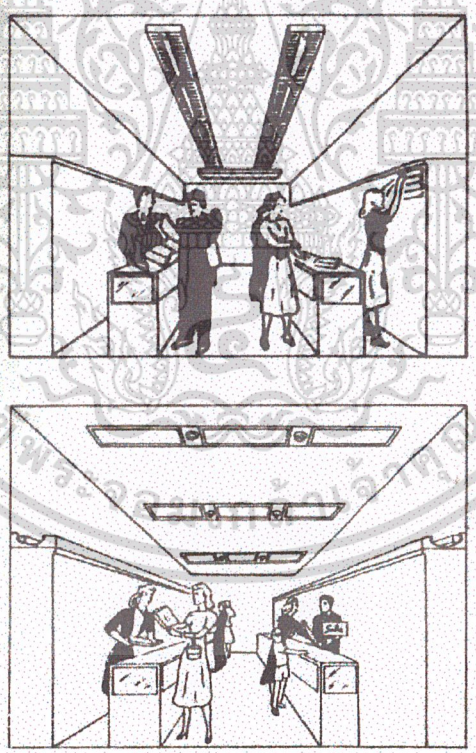
การจัดวางดวงโคม (LAY-OUT OF THE LUMINAIRE)

เราสามารถที่จะจำแนกลักษณะของการจัดวางตำแหน่งของโคมได้ดังต่อไปนี้

1. การจัดวางแบบนสมมาตร (GENERAL LIGHTING) เป็นลักษณะการจัดการดวงโคมโดยพิจารณาถึงความสม่ำเสมอของประมาณแสงบนพื้นงาน (UNIFORMITY) เป็นหลักซึ่งมักจะเป็นลักษณะสมมาตรลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

การติดตั้งดวงโคมแบบสมมาตรมักจะทำก่อนที่จะทราบตำแหน่งแน่นอนของโต๊ะทำงาน อุปกรณ์ เครื่องใช้ต่าง ๆ ภายในสำนักงาน ตลอดจนเฟอร์นิเจอร์หรือตำแหน่งของเครื่องจักรดังนั้น ตำแหน่งของดวงโคมจึงมักถูกกำหนดโดยระยะของความสัมพันธ์ระหว่างของดวงโคมกับความสูงของดวงโคมและโครงสร้างของผังเพดาน

โดยทั่วไปภายในสำนักงานเรามักใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจจะติดตั้งเป็นหน่วยโดด ๆ หรือติดตั้งเป็นแถวยาวไปตามห้องและในบางครั้งแถวของโคมหลอดฟลูออเรสเซนต์นี้ก็อาจจะมีอิทธิพลต่อความรู้สึกในการเห็นด้วย ซึ่งอาจทำให้ห้องทำงานดูเสมือนยาวขึ้นหรือกว้างขึ้นก็ได้



ภาพที่ 2.65 การจัดวางดวงโคมทำให้ความรู้สึก ว่าห้องกว้างขึ้นหรือยาวขึ้นได้

ข้อสำคัญอีกประการหนึ่ง การจัดดวงโคมแบบสมมาตรนี้คือ ระยะห่างระหว่างดวงโคมกับผนังไม่ควรเกินระยะครึ่งหนึ่งของระยะห่างระหว่างแถวของดวงโคมด้วยกันเอง และในกรณีที่รู้ว่าจะมีการจัดวางโต๊ะทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อยู่ชิดหรือใกล้เคียงกับผนังด้วย ระยะห่างระหว่างแถวของดวงโคมไม่ควรเกิน 2.5 ฟุต สำหรับปลายสุดของแถวของดวงโคมก็ควรอยู่ห่างจากผนังระหว่าง 6 นิ้ว ถึง 1 ฟุต

2. การจัดวางดวงโคมเฉพาะบริเวณ (LOCAL LIGHTING) การติดตั้งดวงโคมเพิ่มขึ้นเป็นพิเศในเฉพาะบริเวณใดบริเวณหนึ่งในกรณีที่ต้องการระดับปริมาณแสงสว่างสูงขึ้น เช่น บริเวณโต๊ะทำงาน โต๊ะเขียนแบบ เครื่องพิมพ์ดีดหรืออุปกรณ์ในสำนักงานบางอย่างก็ได้สิ่งที่จะะต้องพึงระวัง เมื่อติดตั้งดวงโคมเฉพาะบริเวณนี้คือมันอาจจะไปรบกวนหรือเกิดการแยงตากับผู้ที่อยู่ข้างเคียงได้

3. การจัดวางดวงโคมเฉพาะจุด (SUPPLEMENTERY LIGHTING) โดยทั่วไปแล้วการจัดดวงโคมเฉพาะจุด มักทำขึ้นเพื่อจุดประสงค์ในการเพิ่มความเด่นให้กับจุดใดจุดหนึ่งโดยเฉพาะลงไป เช่น ป้ายเครื่องหมายการค้า หรือสัญลักษณ์ของบริษัทหรือตัวอย่างสินค้าในตู้โชว์อย่างไรก็ตามการออกแบบดวงโคมเฉพาะจุดจะต้องออกแบบให้สัมพันธ์กับตำแหน่งของการจัดวางดวงโคมแบบสมมารตที่อยู่ข้างเคียงด้วย

ระดับความสูงของดวงไฟตามอัตรากำลังไฟที่ใช้ แสงสว่างจากไฟฟ้าในบางครั้งอาจจะสะท้อนจากวัสดุที่เป็นประกอบแยงในตาได้ ถ้าติดตั้งในระดับไม่เหมาะสม ดังนั้น ควรติดตั้งหลอดไฟฟ้าในระดับหรือระยะที่ต่ำหรือสูงพอดี เพื่อขจัดปัญหาสะท้อน และให้ได้แสงสว่างที่ได้ประโยชน์จากแสงไฟฟ้าได้เต็มที่

ตารางที่ 2.13 แสดงความสัมพันธ์ของความสูงและกำลังไฟ

ตารางความสัมพันธ์ของความสูงและกำลังไฟ	
ความสูงของการติดตั้ง ห่างจากพื้นเป็นฟุต	ขนาดของดวงไฟ หน่วยเป็นวัตต์
7 – 10	40
8 – 12	60
10 – 14	75
12 – 16	100
17 – 20	150
19 – 27	250
25 – 35	400
30 – 40	500

การออกแบบระบบแสงสว่างภายในอาคาร

ข้อพิจารณาพิเศษในการออกแบบระบบแสงสว่างในสำนักงานมีดังนี้คือ

1. บริเวณโดยทั่วไปของสำนักงาน (GENERAL OFFICE) บริเวณโดยทั่วไปของสำนักงานมักใช้ประโยชน์ร่วมกันหลายฝ่ายหลายแผนก มีลักษณะงานกระดาษต่าง ๆ หลายประเภทด้วยกันเกี่ยวข้องนับตั้งแต่งานขีดเขียนพิมพ์ดีด งานถ่ายเอกสารหรือในบางครั้งที่จะต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย นอกจากนี้ก็ยังมีการโยกย้ายและจัดโต๊ะทำงานใหม่บ่อย ๆ หรืออาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมหรือรื้อถอนผนังกั้นห้องภายหลัง ฉะนั้นการออกแบบระบบแสงสว่างสำกรับบริเวณโดยทั่วไปของสำนักงานให้เหมาะสมสำหรับลักษณะงานทุกประเภทเพื่อให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพพร้อม ๆ กันจึงทำได้ยาก โดยทั่วไปแล้วเรามักจะจัดเรียง (LAY-OUT) ตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของดวงโคมในลักษณะแบบที่เรียกว่าการจัดแบบสมมาตร เพื่อให้มีความคล่องตัวสูงและลักษณะของความสวยงามเป็นระเบียบในตัวมันเอง

นอกจากนี้ยังต้องพยายามควบคุมระดับคว่ามจ้าและลดการแยงตาให้น้อยที่สุด เช่นใช้ โคมไฟแบบป้องเข้าไปในเพดาน บางครั้งอาจจะต้องใช้ดวงโคมเฉพาะบริเวณเข้าช่วยในบางจุด บางตำแหน่งที่ต้องการปริมาณแสงมากขึ้นเป็นพิเศษและอาจต้องคำนึงถึงระดับแสงสว่างบริเวณรอบๆผนังอีกด้วย ดวงโคมควรชิดผนังของอาคาร เพื่อรักษาระดับแสงสว่างบนพื้นงานในบริเวณนี้ให้ใกล้เคียงกับบริเวณอื่นนด้วย ข้อควรพิจารณาอีกประการหนึ่งสำหรับการออกแบบระบบแสงสว่างสำหรับบริเวณโดยทั่วไปของสำนักงานก็คือ ประสิทธิภาพของระบบและการถ่ายเทปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากดวงโคม

2. ห้องทำงานส่วนตัว (PRIVATE OFFICE) จุดประสงค์ของการออกแบบสำกรับห้องทำงานส่วนตัวมักมุ่งเน้นไปที่การสร้างบรรยากาศให้เกิดความรู้สึกสบายในการทำงานมากกว่าที่จะพิจารณาถึงเรื่องของประสิทธิภาพของระบบ ระดับแสงสว่างภายในห้องควรจะเน้นมากขึ้นเป็นพิเศษบริเวณโต๊ะทำงานตำแหน่งหรือแนวของดวงโคมควรอยู่ในแนวเหนือศีรษะของผู้ปฏิบัติงาน มิใช่มีศูนย์กลางอยู่ที่โต๊ะทำงานและควรพยายามหลีกเลี่ยงการใช้หลอดอัอันแคนเกสเซนต์บนโต๊ะทำงาน เพราะจะทำให้เกิดเงาได้ง่าย การให้แสดงสว่างข้างแก่ผนังหรือม่านในบางครั้งจะช่วยทำให้ดูกว้างขึ้นและมีบรรยากาศดีขึ้น

3. ห้องประชุม (CONFERENCE ROOM) ห้องประชุมมักจะเน้นส่วนที่ใช้ในการปรึกษาหารือ อภิปราย และมักจะต้องมีการแสดงตัวเลข สถิติ ตาราง เอกสารต่างๆ เพื่อใช้ในการอภิปรายและตัดสินใจซึ่งอาจจะมีผลกระทบโดยตรงต่อพนักงาน การออกแบบระบบแสดงสว่างภายในห้องประชุม จะต้องพยายามทำอย่างพิถีพันและทำให้เอื้ออำนวยต่อการะประชุมเอื้ออำนวยต่อการใช้ความคิดนอกจากนี้ยังจะต้องคำนึงถึงโสตทัศนูปกรณ์ต่างๆที่มีอยู่ เช่น สไลด์ เครื่องฉายภาพยนต์ ระบบแสงสว่างภายในห้องประชุม ในบางครั้งจึงต้องจัดเตรียมไว้เป็นพิเศษอีกชุดหนึ่งหรือหลายชุด หรืออาจจะมีระบบควบคุมไฟหรี่ ทั้งนี้เพื่อให้มีความคล่องตัวสูงและเหมาะสำหรับการใช้งานได้หลายประเภท การเพิ่มระดับแสงสว่างบนระนาบดิ่งในบางตำแหน่ง เช่น บนกระดานดำหรือบนชาร์ด (CHART) ต่างๆ เป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาเป็นพิเศษด้วย

4. ห้องรับรองหรือห้องโถง (RECEPTION) ห้องรับรองหรือห้องโถงมักเป็นบริเวณที่ผู้มาติดต่อกับบริษัทที่ต้องผ่านเข้าออกหรือที่รออยู่เป็นประจำ การออกแบบระบบแสงสว่างภายในห้องรับรอง จะต้องทำให้เกิดความรู้สึกประทับใจและอบอุ่น โดยทั่วไปมักจะใช้กับหลอดซินแคนเคสเซนต์เข้าช่วย อาจจะต้องเพิ่มบริเวณแสงสว่างมากขึ้นเป็นพิเศษที่โต๊ะทำงานของพนักงานต้อนรับหรือมีดวงโคมส่องเฉพาะจุด เช่น บนบริเวณเครื่องหมายการค้าของบริษัท รูปภาพตลอด จนกระทั่งถึงตัวสินค้า ซึ่งอาจจะต้องโชว์อยู่ภายในห้องรับรองด้วย

5. บริเวณทางเดินและเฉลียง (CORRIDORS LIGHTING) แสงสว่างในบริเวณนี้ไม่ควรต่ำกว่าหนึ่งในห้าของระดับแสงสว่างภายในสำนักงานที่อยู่ข้างเคียง และจะต้องไม่ต่ำกว่า 20 ฟุตแคนเดิล ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยและความสบายตาต่อการปรับตัวของม่านตา ในบางครั้งก็ใช้ไฟที่ติดบนผนังแทนที่จะติดอยู่แนวกึ่งกลางบนเพดาน ซึ่งอาจจะช่วยในด้านความรู้สึกและเกิดความสวยงามขึ้นบ้าง ระยะห่างระหว่างดวงโคมไม่ควรเกิน 1 ถึง 1.5 เท่าของระดับความสูงของดวงโคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ห้องสมุด (LIBRARY) การใช้แสงสว่างที่เหมาะสมสำหรับห้องอสมุดก็เพื่อความสบายตาและเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่าง จากการพิจารณาในด้านประสิทธิภาพในการใช้สอย การใช้แสงไฟฟ้าจะมีประโยชน์

มากกว่าจากแสงจากธรรมชาติ เพราะสามารถควบคุมได้ดี และเป็นที่ยอมรับ นิยมใช้กันทั่วไป การใช้แสงมีอยู่ 5 วิธี คือ

1. การให้แสงโดยตรงเป็นการส่องสว่างโดยตรงจากแหล่งกำเนิดแสง ให้ความเข้มสูง
2. การให้แสงทางอ้อม ให้คุณภาพดีที่สุด แสดงที่ได้จากการสะท้อนจากเพดานตกลงบนพื้นที่ที่ต้องการ ได้แสงสว่างที่นุ่มนวลปราศจากเงา
3. การให้แสงทางตรงและทางอ้อม ให้แสงสม่ำเสมอที่สุด เป็นการรวมเอา 2 วิธีมาใช้ร่วมกัน
4. การให้แสงแบบกึ่งโดยตรง แบบนี้จะให้แสงน้อยกว่าแบบแรก
5. การให้แสงแบบกึ่งทางอ้อม แบบนี้จะให้แสงที่ดีกว่าแบบที่ 2

ในการออกแบบไฟฟ้าเพื่อแสงในอาคาร ควรให้แสงสว่างสม่ำเสมอในอาคารแตกต่างกัน 2: 1 เป็นอย่างต่ำ แสงแบบที่ให้โดยทางอ้อมถือว่าให้แสงสม่ำเสมอ เพราะถือว่าเพดานเป็นตัวกำหนดแสง

การให้ความเข้มของการส่องสว่าง ณ. จุดต่างๆในห้องสมุด

ห้องสมุด ส่วนอ่านหนังสือ ค้นคว้า บันทึก	70 ฟุต-กำลังเทียน
บริเวณชั้นหนังสือ	30 ฟุต-กำลังเทียน
บริเวณซ่อมหนังสือ เย็บเล่ม	50 ฟุต-กำลังเทียน
ส่วนจัดหมู่หนังสือ และทำบัตรรายการ	70 ฟุต-กำลังเทียน
ที่รับ – ที่จ่ายหนังสือ	70 ฟุต-กำลังเทียน
โต๊ะนั่งค้นคว้า	70 ฟุต-กำลังเทียน
บริเวณอ่านวารสารหนังสือพิมพ์	30 ฟุต-กำลังเทียน
ห้องเก็บแสดงนิทรรศการหนังสือ	30 ฟุต-กำลังเทียน
ห้องเก็บของที่ต้องใช้สายตา	10 ฟุต-กำลังเทียน
ห้องเก็บของที่ไม่ต้องใช้สายตา	5 ฟุต-กำลังเทียน

7. ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHTING) ผู้ออกแบบระบบแสงสว่างจะต้องออกแบบระบบแสงสว่างฉุกเฉินเพื่อไว้ในกรณีที่เกิดไฟดันหรือเมื่อระบบไฟหลักเกิดขัดข้องและสามารถทำงานได้ทันทีโดยอัตโนมัติเพื่อระบบไฟหลักเกิดขัดข้อง โดยทั่วไประบบแสงสว่างฉุกเฉินมักจะติดอยู่บนบริเวณทางเข้าออกสำนักงาน ทางเดิน บริเวณลิฟต์และบ่อยครั้งที่จะถูกติดตั้งอยู่ใกล้บริเวณโต๊ะทำงานของพนักงานเก็บเงิน

2.7.2 ระบบการจ่ายกำลังไฟ (POWER DISTRIBUTION)

ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้า ระบบโทรศัพท์ เพื่อส่งกำลังไฟเข้าสู่ตรงไฟและอุปกรณ์ต่างๆที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้า นอกจากนั้นแล้วยังต้องกระจายระบบแสงสว่างให้ทั่วถึงตามความต้องการสำหรับสำนักงานหนึ่งๆ ตามพื้นที่ใช้สอยด้วย การทำงานที่ต้องความคล่องตัวสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN OFFICE) ควรคำนึงถึงความเคารพยืดหยุ่น (FLEXIBILITY) ของระบบในกรณีที่ต้องการมีการเปลี่ยนแปลงในการจัดสำนัก

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งาน การย้ายตำแหน่งของแผนกหรือบริเวณที่ทำงานด้วยเหตุนี้ระบบแสงสว่างจึงควรออกแบบให้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ทันตามความต้องการอยู่ตลอดเวลา

วิธีการส่งกำลังไฟฟ้า และระบบสื่อสาร

1. ระบบส่งถ่ายกำลังโดยทางพื้น (FLOOR POWER DISTRIBUTION SYSTEM)

ระบบนี้จ่ายกำลังโดยใช้สายส่งกำลังผ่านทำลุพื้นขึ้นมาซึ่งต่อจาก MAIN CABLE ใต้พื้นอีกที่หนึ่ง และสายส่งกำลังจะวางอยู่ในรางเดินสาย (THE CELLULAR RACEWAYS) ลักษณะยกเป็นแนวอยู่ใต้พื้นที่จะสามารถส่งจ่ายกำลังโดยทั่วถึงให้กับสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานแบบเปิดโล่ง

กรณีส่งจ่ายกำลังทางพื้น ควรมีการเตรียมไว้ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างระบบพื้นของอาคาร เพื่อความสะดวกสำหรับการติดตั้งภายในภายหลัง

<u>ลักษณะของระบบจ่ายกำลังทางพื้น ยังแบ่งออกได้ดังนี้</u>

1.1ฝังสายไฟภายในพื้นหรือผนังโดยตรง (FIXED CONDUIT SYSTEM)

1.2สายส่งกำลังเดินในรางที่ฝังในพื้นหรืออยู่ใต้พื้น (RACEWAY UNDER FLOOR)

1.3สร้างพื้นลอยขึ้นภายหลังโดยส่วนส่งกำลังระหว่างพื้น (RAISE FLOOR SYSTEM)

2. ระบบจ่ายกำลังทางเพดาน (CEILING POWER DISTRIBUTION SYSTEM)

ระบบนี้สามารถส่งจ่ายกำลังได้ตรงจุดที่ต้องการ เช่น เหนือบริเวณที่ทำงานต่อลงสู่ PARTITION การติดตั้งระบบนี้สามารถควบคุมและดำเนินการได้โดยง่าย โดยการเดินสายไฟไปตามรางที่อยู่เหนือเพดานระบบนี้ออกแบบสำหรับใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่งที่พื้นเดิมของอาคารไม่มั่นคงแข็งแรง ไม่สามารถรับการเปลี่ยนแปลงความสว่างที่ต้องการได้

3. ระบบส่งกำลังโดยทางพื้น (FIXED CONDUIT SYSTEM)

ระบบนี่จ่ายกำลังโดยใช้สายส่งกำลังผ่านทะลุพื้นขึ้นมาจากใต้พื้น สายส่งกำลังจะวางอยู่ในรางเดินสายอยู่ใต้พื้นเพื่อสามารถส่งจ่ายกำลังโดยที่ถึงสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานแบบเปิดโล่ง จุดปลายสายที่แยกออกมาบนพื้นมีลักษณะเป็น "จุดแยกของการจ่ายกำลัง (FLOOR OUTLET) มีทั้งแบบติดบนพื้น โดยทำเป็นกล่องมีทั้งที่เสียบปลั๊กไฟฟ้าและโทรศัพท์รวมอยู่ด้วยกันหรืออาจเป็นชนิดที่ฝังอยู่ในพื้นที่เปิดออกได้ โดยสายไฟจะลอดผ่านจากช่องที่จัดเตรียมไว้

4. ระบบเดินสายไฟภายในเฟอร์นิเจอร์

นอกจากระบบการเดินสายส่งกำลังไฟจากพื้นส่งผ่านไปตามสายประกอบกับตัวเฟอร์นิเจอร์และครุภัณฑ์อื่นๆ โดยการติดตั้งสายไฟฟ้าและเอกสารโทรศัพท์ภายในตัวเฟอร์นิเจอร์ การออกแบบจึงต้องปิดบังสายให้มิดชิด เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้กับระบบนี้ส่วนใหญ่จะเป็นโต๊ะและฉากกั้นระหว่างส่วนทำงาน และวิธีนี้กระทำได้โดยต่อสายจาก OUTLET โยงตรงจากพื้นหรือเพดานแล้วต่อเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ซึ่งสามารถจะนำไปสู่จุดต่างๆ ตามที่ต้องการได้

เอกสารนี้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของผู้เขียน ห้ามมิให้ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.3 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่พบทั่วๆ ไป มี 3 ระบบ คือ

1. ระบบแอร์หน้าต่างๆ (PACKAGE AIR CONDITION)
2. ระบบแยกส่วน (SPLIT SYSTEM)
3. ระบบชิลเลอร์ (CHILIED WATER SYSTEM)

<u>หลักการทำความเย็น</u>

วงจรทำความเย็นโดยทั่วไปของเครื่องปรับอากาศไม่ว่าแบบใดก็ตาม จะมีหลักในการทำความเย็นเหมือนๆ กันทั้งสิ้น โดยมีอุปกรณ์หลัก 4 ส่วน คือ

- เครื่องความดัน
- ขดท่อระบายความร้อน
- วาล์วลดความดัน
- ขดท่อทำความเย็น

หลักในการทำความเย็น คือ วงจรของน้ำยามีอยู่ 2 ภาค ภาคหนึ่งมีความดันสูง อีกภาคหนึ่งมีความดันต่ำ ส่วนของขดท่อระบายความร้อนจะอยู่ในภาคที่มีความดันสูง และส่วนที่ทำความเย็นจะอยู่ในภาคที่มีความดันต่ำ โดยมีคอมเพรสเซอร์คั่นอยู่ระหว่างภาคที่มีความดันต่ำไปยัง ภาคที่มีความดันสูง ความดันคั่นระหว่างภาคที่มีความดันสูงไปยังภาคที่มีความดันต่ำ

1. ระบบแอร์หน้าต่าง (PACKAGE AIR CONDITIION)

อุปกรณ์ส่วนประกอบทั้งหมดจะถูกบรรจุให้อยู่ภายในตู้เดียว เหมาะสำหรับใช้กับห้องที่มีขนาดเล็ก เช่น ห้องนอน ห้องทำงาน มีขนาดตั้งแต่ 0.5 – 5 ตัน

ข้อดี

- มีขนาดเล็ก ติดตั้งง่าย
- ราคาถูกเหมาะสมที่จะนำไปใช้ตามบ้านเรือนหรือสำนักงานขนาดเล็ก
- การบำรุงรักษาทำได้ง่าย โดยการถอดเครื่องปรับอากาศลงมาทั้งเครื่อง

ข้อเสีย

- ถูกจำกัดให้ใช้กับห้องที่มีขนาดเล็ก
- การติดตั้งจำเป็นต้องเจาะผนังเพื่อติดตั้ง ทำให้อาคารขาดความสวยงาม
- มีเสียงดังกว่าแบบอื่น เพราะอุปกรณ์ทุกอย่างรวมกันอยู่ในกล่องเดียว

2. ระบบแยกส่วน (SPLIT SYSTEM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นเครื่องปรับอากาศที่มีการแยกหน่วยทำความเย็น และขดท่อทำความเย็น ไว้ในบริเวณปรับอากาศ กับหน่วยระบบความร้อน (ขดท่อระบายความร้อน เครื่องอัดความดัน) ซึ่งเป็นส่วนระบายความร้อนไว้ภายนอกบริเวณเครื่องปรับอากาศเชื่อมต่อกันด้วยท่อ มักใช้กับห้องที่มีขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ เช่น ห้องทำงาน สำนักงาน หอประชุมที่ไม่ใหญ่นัก มีขนาดตั้งแต่ 1.5–60 ตัน มีการส่งลม 3 แบบคือ

1. เครื่องส่งลมชนิดตั้งเป่า ใช้ตั้งกับพื้น
2. เครื่องส่งลมชนิดตั้งมีท่อต่อออกไป แบบนี้สามารถใช้ได้กับห้องที่มีขนาดใหญ่ เพราะสามารถใช้ท่อลมจ่ายแอร์ไปตามที่ต่างๆ ได้ตามต้องการ
3. เครื่องส่งลมชนิดนอน (ต่อท่อลม) จะต่อท่อลมหรือไม่ก็ได้ถ้าต่อท่อลมก็ สามารถจ่ายแอร์ไปที่ต่างๆ ได้ เครื่องส่งลมเย็นชนิดนี้จะใช้เมื่อไม่มีตั้งพื้น หรือเมื่อต้องการให้เครื่องอยู่สูง ระดับที่แขวนอยู่ในช่วง 2-3 เมตร สูงมากก็ไม่ดีเพราะลมจะไปเป่าลมร้อนระดับบนๆ ลงมา แต่ถ้าต่ำเกินไปก็จะเป่าโดนคน

ข้อดี

- เครื่องเดินเรียบ เพราะอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงถูกจัดอยู่ภายนอกอาคาร
- มีขนาดตั้งแต่ขนาดเล็ก จนถึงใหญ่มาก
- หน่วยทำความเย็นสามารถออกแบบให้สวยงามเป็นอุปกรณ์ตกแต่งภายใน

ข้อเสีย

- มีท่อน้ำยาต่อระหว่าง หน่วยทำความเย็นกับหน่วยระบายความร้อนทำให้ต้องเจาะผนังอาคาร
- ความร้อนสามารถแทรกซึมเข้าไปตามท่อต่างๆ ได้ ทำให้ประสิทธิภาพลดลง

3. ระบบชิลเลอร์ (CHILIED WATER SYSTEM)

อุปกรณ์และองค์ประกอบต่างๆ มีดังนี้

- เครื่องชิลเลอร์ คือ เครื่องทำความเย็น ประกอบด้วยอุปกรณ์ 4 ส่วน คือ
- คอมเพรสเซอร์มี 2 แบบ คือ แบบลูกสูบและแบบหอยโข่ง สำหรับเครื่องขนาด 120 ตันขึ้นไป จะใช้คอมเพรสเซอร์แบบหอยโข่ง ซึ่งราคาแพงกว่าแต่จะช่วยลดการสั่นสะเทือนและสามารถเกิดคอมเพรสเซอร์ไว้ในส่วนทำความเย็น และส่วนระบายความร้อนได้เลย สามารถประหยัดเนื้อที่ได้มาก
- ส่วนระบายความร้อนซึ่งใช้น้ำเป็นตัวกลาง
- ลิ้นลดความดัน
- ส่วนที่ทำความเย็นซึ่งใช้น้ำเป็นตัวกลาง เครื่องตั้งในที่โล่ง หรือที่เครื่องสามารถระบายความร้อนออกได้โดยสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้ากากจ่ายลมและหน้ากากลมกลับ (ช่องทางออกและช่องทางดูด)

ช่องทางออกของความเย็นจากระบบปรับอากาศ มีทั้งแบบติดเพดาน ติดผนังและติดพื้นชนิดที่มีอุปกรณ์ปรับความควบคุมปริมาตรลม เรียกว่า รียีสเตอร์ หรือหน้ากากปรับปริมาตรลมได้พื้นที่ไม่มีอุปกรณ์ปรับควบคุมปริมาตรลม เรียกว่า "กริล" หรือหน้ากากปรับปริมาตรไม่ได้

1. ช่องทางไหลออกแนวแกน (AXIAL FLO W OUTLET)

ช่องทางออกแบบนี้ให้อากาศที่จะเป่าออกมาไหลออกตามแนวแกนของทางออกเข้าไปในห้องและมีแบบต่างๆ ดังนี้คือ

1.1 แบบหัวฉีด (NOZZIE) หัวฉีดเป็นแบบง่าย ๆ และส่งอากาศได้ไกล และมีข้อเสียน้อยกว่าแบบอื่นๆ ที่นิยมใช้ในโรงภาพยนตร์ โรงละครและโรงงาน หัวฉีดจะติดตั้งที่ฝ้าเพดานหรือผนัง

1.2 แบบบานเกล็ด พันกา (PUNDA LOWER) บานเกล็ดพันกา เป็นทางออกของลมที่สามารถใช้เปลี่ยนทิศทางของลมที่จะเป่าออกไป อาจใช้ปรับปริมาณของลมที่ออกได้ มีข้อเสียคือ มีความต้านทานเคลื่อนไหวของอากาศสูงกว่าแบบอื่นๆ เมื่อเทียบกับปริมาณของลมที่เป่าออก เป็นแบบที่ใช้กันแพร่หลายสำหรับการปรับอากาศในโรงงานโถง ครัวใหญ่ และการทำความเย็นเฉพาะจุด

1.3 ช่องทางออกแบบครีบ (VAN OUTLET) ช่องทางออกแบบนี้จะมีครีบกว้างประมาณ 20 ซม. ติดตั้งอยู่แนวดิ่ง แนวนอนหรือ ทั้งสองแนวแบบที่มีครีบสามารถเป่าลมออกไปในทิศทางต่างๆ ได้ตามที่ปรับ ช่องทางออกแบบครีบนี้ นิยมใช้กันแพร่หลายในสำนักงานใหญ่ๆ และบ้านพักอาศัยโดยติดตั้งที่ผนังหรือช่องหน้าต่าง

1.4 ช่องทางออกแบบร่องยาว (SLOT OUTLET) ช่องทางออกแบบร่องยาวนี้ เป็นร่องยาวที่มีอัตราส่วนความกว่างต่อความรู้สึกสูง และจ่ายลมแรกเป็นแนว ช่องทางออกนี้จะติดผนังหรือที่ฝ้า ปัจจุบันได้พัฒนาให้รวมเป็นส่วนเดียวกับ โคมไฟฟ้าซึ่งติดบนฝ้าเพดาน และเรียกว่า "ช่องทางออกแบบอินติเกต" หรือช่องทางออกแบบร่วมกันกับโคมไฟฟ้า

1.5 ช่องทางออกแบบรูพรุน (REREPDATED OUTLET) ช่องทางออกแบบรูพรุนเป็นช่องทางที่ทำด้วยแผ่นที่มีรูพรุนพอประมาณเป็นช่องทางออก มีคุณสมบัติในการกระจายลมสูง แต่มีเสียงดัง ช่องทางออกแบบติดฝ้าเพดานและมีรูพรุนเล็กๆ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 มม. ที่มีพื้นที่รูพรุนประมาณ 30 ถึง 50 ช่อง เรียกว่า ช่องทางออกแบบฝ้าเพดานโปร่ง

2 ช่องทางออกไหลรอบด้าน (RADIAL FLOW OUTLET)

ช่องทางออกแบบไหลรอบด้าน เป็นช่องทางที่อากาศไหลออกไปเป็นรัศมีโดยรอบ มีแบบต่างๆ ดังนี้

2.1 ช่องทางแบบจาน (PAN OR PLAQUE OUTLET) ช่องทางออกแบบจานเป็นช่องทางออกรูกลม หรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า ใช้ติดใต้ท่อลมในฝ้าเพดาน แล้วเป่าลมออกมาปะทะกับแผ่นจาน เป็นช่องทางออกที่ออกแบบมาให้ลมที่จ่ายออกมาไหลวนและออกไปเป็นรัศมีกับฝ้าเพดาน เป็นช่องทางออกที่มีลักษณะง่ายๆ สำหรับในการทำความเย็น ช่องทางออกแบบนี้ สามารถใช้ได้ดี ส่วนสำหรับในการทำความอบอุ่นนั้นลมร้อนจะ

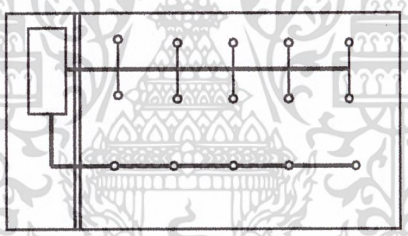
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค้างอยู่ในระดับฝ้าเพดานเพราะเบากว่า ทำให้มีความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิ ในส่วนบนและส่วนล่างของห้องมาก

1.2 ช่องทางออกแบบหัวจ่ายติดฝ้า (CELLING DIFFUSER)หัวจ่ายติดฝ้า เป็นช่องทางออกที่ดัดแปลงแบบจาน ช่องทางออกแบบนี้มักเป็นแหวนหรือพวยขนาดต่างๆ กันมาประกอบเข้าด้วยกัน เป็นแบบที่ใช้ติดตั้งตรงช่องของท่อลมในฝ้า หัวจ่ายลมแบบนี้จะดูดลมในห้องใกล้ๆ กับฝ้า และกระจายลมที่จ่ายออกไปโดยรอบอย่างทั่วถึง

ลมกลับ (RETURN AIR)

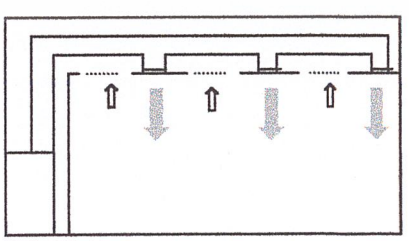
การหมุนเวียนของอากาศกระทำเพื่อให้ระบบการจ่ายลมสามารถทำงานได้ และนอกจากนี้ยังเนระบบที่ช่วยให้ภายในห้องเกิดอากาศบริสุทธิ์ เข้ามาแทนที่อากาศที่หมุนเวียน ภายในห้อง ซึ่งระบบการหมุนเวียนของอากาศนี้ สามารถแบ่งออกได้ 4 ระบบคือระบบที่ 1 เป็นระบบหมุนเวียนอากาศที่มีประสิทธิภาพ แต่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากเพราะต้องมีท่อสำคัญสำหรับการดูดกลับ



PLAN

ภาพที่ 2.66 ระบบการดูดอากาศ ระบบที่ 1

ระบบที่ 2 ต้องเตรียมพื้นที่เหนือเพดาน โดยใช้ช่องว่างเหนือเพดานทั้งหมด สำหรับการดูดอากาศกลับลักษณะเพดานจะต้องถูกอุด (SEAT) ไม่ให้มีรอยรั่ว

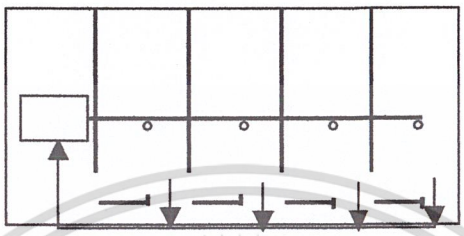


SECTION

ภาพที่ 2.67 ระบบการดูดอากาศกลับระยะที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

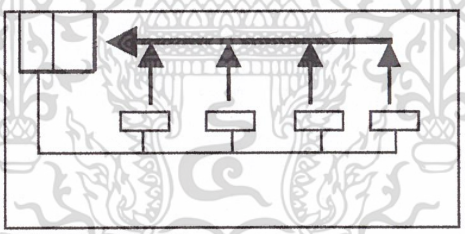
ระบบที่ 3 ใช้ CORRIDOR เป็น AIR RETURN DUCT GRILL ในตัวโดยทำประตูให้เป็น GRILL การหมุนเวียนอากาศระบบนี้ ทำให้เกิดความประหยัด



PLAN

ภาพที่ 2.68 ระบบการดูดอากาศกลับระบบที่ 3

ระบบที่ 4 ใช้ตัวห้อง FAN ROOM เป็น GRILL ในตัวเป็นระบบที่มีราคาถูก แต่มีเสียงดังและทำให้ลมบริเวณที่ทำการเป่าแรงกว่าที่อื่น



ภาพที่ 2.69 ระบบการดูดอากาศกลับระบบที่ 4

การออกแบบท่อลม (AIR DUCT DESIGN)

ท่อลมคือ ท่อที่อากาศพัดลมของเครื่องปรับอากาศถูกส่งผ่านไปยังช่องทางออกหรือท่อจากช่องทางดูด หรือท่อจากช่องอากาศภายนอกถูกดูดผ่านเข้าไปยังเครื่องปรับอากาศการจัดแนวท่อลมระหว่างเครื่องปรับอากาศ และช่องทางออกหรือช่องทางเข้าของห้อง อาจแบ่งดังนี้ คือ

- แบบท่อลมประธาน (Trunk air system) เป็นระบบที่ท่อลมประธานต่อระหว่างเครื่องปรับอากาศกับช่องทางออกระบบนี้เป็นที่นิยมใช้กันมากที่สุด เพราะเมื่อเทียบกับระบบอื่นๆ แล้ว ระบบนี้เป็นระบบที่ออกแบบและติดตั้งได้ง่ายใช้เนื้อที่น้อย และราคาติดตั้งถูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบท่อลมเฉพาะหัวจ่าย (INDIVIDUAL AIR DUCT SYSTEM)เป็นระบบที่ท่อลมประธานต่อระหว่างเครื่องปรับอากาศกับช่องทางออกระบบนี้เป็นที่นิยมใช้กันมากที่สุด เพราะเมื่อเทียบกับระบบอื่นๆ แล้ว ระบบนี้เป็นระบบที่สามารถควบคุมปริมาตรของอากาศที่แต่ละหัวจ่ายได้ที่จุดใกล้เครื่องปรับอากาศแต่ระบบนี้ราคาติดตั้งแพง และต้องการพื้นที่สำหรับติดตั้งท่อมาก เพราะท่อหลายท่อ

- ระบบท่อลมวง (LOOP AIR DUCT SYSTEM)ระบบท่อลมวง เป็นระบบที่มีท่อลมต่อโยงระหว่างท่อลมประธาน 2 ท่อ เป็นระบบที่สามารถปรับสมดุลยปริมาตรของอากาศที่ช่องทางออกที่ใกล้ปลายทาง หรือการขาดอากาศ เป็นระบบที่นิยมใช้กันในโรงงาน และบ้านอยู่อาศัย แต่ระบบนี้ไม่ควรนำไปใช้ที่ภาวะความร้อนของเครื่องปรับอากาศต่างกัน อาทิทางด้านตะวันตก/ตะวันออกของอาคารหรือทางด้านใต้/เหนือของอาคาร

ระบบปรับอากาศสำหรับโรงพยาบาล ควรแยกออกตามประเภทการใช้พื้นที่ ดังต่อไปนี้

1. ระบบทั่วไป ทำหน้าที่ควบคุมอุณหภูมิในส่วนต่างๆ ให้เหมาะสมทั้งอาคาร โดยการใช้ Water chiller ซึ่งประกอบด้วย

อุปกรณ์ส่วนห้องเครื่อง ได้แก่

1. CHILLER

2. MOTOR PUMP OF CHILLING WATER

3. CONDESING WATER

4. WATER SOFTENER

5. SWITCH BOARD

- ส่วนจ่ายลมเย็น เป็นห้องติดตั้งเครื่องจ่ายความเย็น ซึ่งกระจายอยู่ตามส่วน ต่างๆ ของอาคาร สำหรับบริเวณที่มีพื้นที่ใช้สอยใหญ่หรือห้องที่มีกำหนดเวลาทำงานใกล้เคียงกัน เช่น ส่วนสำนักงาน, ห้อง X-RAY และห้องทดลองเครื่อง AIR HANDLING UNIT (A.H.U.) นี้ จะรับน้ำเย็นจากเครื่องทำความเย็น เป่าออกทางท่อลมกระจายไปตามส่วนที่ต้องการ ซึ่งเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ สำหรับพื้นที่ขนาดเล็กหรือห้องตรวจจะใช้ FAN UNIT แยกแต่ละห้องและใช้ท่อน้ำเย็นจาก CHILLER จากผนังด้านนอกของอาคาร ซึ่งมีการติดตั้งตัวกรองฝุ่นด้วยเครื่อง CHILLER ที่ใช้ในโรงพยาบาลนิยมใช้แบบ GENTRIFUGAL TYPE ควบคุมโดยระบบอัตโนมัติ โดยมากจะติดตั้งที่บริเวณดาดฟ้าของอาคารโดยทำเป็นห้องสำหรับตั้งเครื่องทำความเย็น ภายในจะมีท่อ CONDENSER 2 ท่อ มีน้ำไหลหมุนเวียนอยู่น้ำจะถูกส่งไปผ่านเครื่อง COOLING TOWER เปลี่ยนสภาพน้ำร้อนเป็นน้ำเย็นไหลกลับมาผ่านเครื่องเป็นการระบายความร้อน ท่อน้ำเย็นจะส่งไปตามชั้นต่างๆ เมื่อผ่านเข้า A.H.U. จะมีเครื่อง EVAPORATOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วยทำให้ความเย็นของน้ำเพิ่มขึ้นแล้วใช้พัดลมเป่าความเย็นออกไป เมื่อผ่าน FAN COIL แล้วน้ำจะไหลต่อไปด้วยท่ออีกทางหนึ่ง เพื่อกลับไปยังเครื่องระบายความร้อนและไหลเวียนอยู่เช่นนี้ไปเรื่อยๆ

2. ระบบปรับอากาศสำหรับบริเวณปลอดเชื้อ บริเวณที่มีความจำเป็นต้องควบคุมเกี่ยวกับความสะอาด เช่น แผนกศัลยกรรม, สูติกรรม, จะใช้ท่อน้ำเย็นเช่นเดียวกับบริเวณแรก แต่ผ่านเครื่องจ่ายความเย็นแยกกัน AHU. ของแต่ละห้องจะเป็นท่อลมออกท่อเดียว ผ่านเครื่องกรองอากาศในห้องจะถูกดูดทิ้งไปภายนอกห้อง ลมเย็นจะใช้อากาศจากภายนอกทั้งหมด ไม่มีอากาศหมุนเวียนร่วมกับห้องอื่น เครื่อง AHU. ส่วนนี้จะติดต่อเข้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินไว้ด้วย

3. ระบบแยกท่อลมเย็น ใช้บริเวณที่ต้องการควบคุมความเย็นเป็นพิเศษ เช่น I.C.U., ห้องเก็บศพ และบางส่วนของแผนกฉุกเฉินใช้เครื่องทำความเย็นแยกออกจาก 2 ระบบ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากบริเวณหนึ่งไปยังบริเวณหนึ่งจะมีวิธีป้องกันได้ โดยการแยกส่วนบริเวณปรับอากาศ

2.7.4 ระบบควบคุมเสียง

เรื่องของเสียงรบกวน คือ เสียงที่เกิดขึ้นทำให้เกิดความไม่สบาย ก่อความรำคาญ ทำให้เกิดความไม่สบายก่อความรำคาญ ขาดสมาธิในการทำงาน ทำให้การส่งหรือการรับโดยใช้เสียงพูดไม่ได้ผลเท่าที่ควร ประสิทธิภาพของการทำงานลดลง

1. การควบคุมเสียง

การควบคุมเสียงแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1.1 การควบคุมเสียงภายใน คือ การควบคุมการใช้เสียงในส่วนของการทำงานที่ต้องการใช้เสียงต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับความดังที่พอเหมาะและต้องการป้องกันปัญหาในเรื่องการสะท้อนของเสียงจากพื้นเพดาน ผนัง โดยการเลือกวัสดุที่ใช้ให้มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงได้ จะต้องทำให้เสียงที่เราใช้ที่อยู่ในระดับที่สบายในการพูดหรือการฟัง

1.2 การป้องกันเสียงจากภายนอก คือ การปิดกั้นเสียงจากภายนอก การจำกัดที่ต้นกำเนิดของเสียงรบกวน นอกจากนั้นอาจเป็นการใช้สิ่งประกอบอื่น ๆ เข้าช่วย

การจำกัดที่ตัวต้นกำเนิดเสียง เช่น เสียงที่เกิดจากการพิมพ์ดีดอาจจะสามารถจัดให้อยู่ในส่วนแยกโดยเฉพาะสำหรับส่วนนั้น การใช้---ดูดซับเสียง ใช้วิธีการเลือกเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงในการทำงานโดยมีเสียงน้อยมากคือแม้ว่าจะมีราคาค่อนข้างสูงก็ตาม

2.การดูดซับเสียง

การดูดซับเสียงมีอยู่ด้วยกัน 3 วิธี

2.1 การดูดซับเสียงโดยตรง

2.2 การดูดซับเสียงโดยการสะท้อน

2.3 การดูดซับเสียงโดยการกระจ่ายเสียงออก

2.1 การดูดซับเสียงโดยทางตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควรจัดวางให้---ดูดซับเสียงนั้นอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงมาก ๆ และอยู่โดยรอบเพื่อดูดซับเสียงได้มากที่สุดก่อนที่จะกระจายออกไป

2.2 การดูดซับเสียงโดยการสะท้อน

เป็นการพัฒนามาจากแบบแรก เป็นไปในลักษณะ 2 ขั้นตอน คือ การสะท้อนเสียงที่เกิดขึ้นเข้าสู่ฉากดูดซับเสียง เช่น การใช้ฉากดูดซับเสียงที่มีความสูงเท่ากับประตู จะสามารถสะท้อนเสียงที่มีเข้าฉากดูดซับเสียงที่เพดานได้ดี

2.3 การดูดซับเสียงโดยการกระจายเสียงออก

ป็นการใช้หลักการเกี่ยวกับการสะท้อนโดยการกระจายเสียงสะท้อนออกไปรอบ ๆ ด้าน โดยให้ผ่านกับเฟอร์นิเจอร์ เป็นตัวช่วยดูดซับเสียงหรือสามารถดูดเสียงด้วยระบบควบคุมเสียงแบบ Masking Sound System

3. การควบคุมเสียงตามเสียงต่าง ๆ ภายในสำนักงาน (OFFICE ACOUSTIC ENVIRMENT)

3.1 การป้องเสียงสะท้อนที่เพดาน (CEIVING ACOUSTIC)

เพดานโดยทั่วไปมีลักษณะการระบายที่กว้างใหญ่ และไม่มีสิ่งใดมาปิดกั้นภายในระบบกว้างใหญ่นั้น ฉะนั้นจึงเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการพิจารณาระบบป้องกันเสียงสะท้อนหรือเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เพราะถ้าหากเกิดสะท้อนเสียงที่เพดาน เสียงนั้นจะชัดเจนและไปได้ไกลกว่าเสียงที่สะท้อนจากส่วนอื่น ๆ ทั้งหมด

<u>การลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้โดยการออกแบบเพดานระบบต่าง ๆ เช่น</u>

- การติดตั้ง VERTICAL BAFRUE ใต้เพดานหรือเหนือเพดาน
- ออกแบบเพดานลักษณะ COFFER
- ระบบเพดานธรรมดา (FLAT CEIVING)

การใช้วัสดุดูดซับเสียงสำหรับระบบเพดาน ความมีสัมประสิทธิ์เท่ากับ 8.5 หรือมากกว่าในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของวัสดุดูดซึมเสียงกับเพดาน ควรคำนึงถึงระบบต่าง ๆ ที่ใช้รวมกับเพดานประกอบด้วย เช่น การใช้ดวงไฟและระบบปรับอากาศ เนื่องจากโคมไฟมีฝาครอบครองแสงส่วนใหญ่จะเป็นตัวสะท้อนเสียงอย่างหนึ่ง

เพดานที่เป็นวัสดุดูดซับเสียงที่มีหลักการคล้ายกับฉากกั้นและพรม เมื่อเสียงกระทบเพดานเสียงบางส่วน จะผ่านเข้าไปในเพดานและบางส่วนจะถูกดูดซับไว้ เสียงที่ผ่านเข้าไปก็จะสะท้อนจากเพดานที่เป็นพื้นชั้นต่อไป กลับมายังเพดานอีกครั้งหนึ่ง อย่างไรก็ตามเพดานทั้งหมดจะไม่ทำหน้าที่ดูดซึมเสียงได้ เพราะว่าต้องมีส่วนประกอบอื่นรวมอยู่ด้วย เช่น ดวงไฟ หัวจ่ายแอร์ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

การออกแบบเพดาน COFFER VERTICAL BAFFLE จะช่วยลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้มาก นอกจากนี้ยังสามารถนำวัสดุดูดซึมเสียง มาประกอบกับระบบดังกล่าวได้อีกด้วย แม้ว่าอาจเป็นไปได้ที่การติดตั้งเพดานเรียบ จะเพียงพอกับการป้องกันเสียงก็ตาม แต่การเพิ่มลักษณะพิเศษให้กับเพดาน ก็เป็นการเพิ่มส่วนที่ไม่พอเพียงในกรณีใช้แผ่นวัสดุดูดซัมเสียงธรรมดา

3.2 การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น (FLOOR ACCOUSTIC)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นก็เป็นส่วนประกอบที่มีขอบเขตของระบบที่กว้างใหญ่เท่ากับเพดาน จึงสันนิษฐานว่าเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญ ที่ต้องพิจารณาระบบป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้น

การใช้พรมเป็นวัสดุปูพื้นช่วยในการป้องกันเสียงสะท้อนภายในสำนักงานทั่วไปในปัจจุบันได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวาง จึงนับว่าเป็นพรมวัสดุที่ดีที่สุดที่ใช้เป็นการดูดซึมเสียงสำหรับพื้นเพราะดูดซึมเสียงได้มากกว่าวัสดุปูพื้นชนิดอื่น 10 เท่า

การปูพรมให้ประโยชน์ 3 กรณีคือ

- ลดการกระแทก (IMPACT CRISIS)
- มีประสิทธิภาพในการดูดซึมเสียง (SOUND ABSORBTION)

ตัวอย่างสัมประสิทธิ์การดูดซึมเสียงของวัสดุพื้นบางชนิด

- การเบื้องปูพื้น หรือ พรมน้ำมัน (TILES OR LINOLEUM) ค.ส.ล. บนพื้น .05
- พรมหนา 1/8 นิ้ว ที่ติดบนพื้นคอนกรีตโดยตรง 0.15
- พรมหนา 1/6 นิ้ว บนพื้น ค.ส.ล โดยตรง .40

พรมปลายตัด๖ (CUT PILE) จะมีประสิทธิภาพของการดูดซึมสูงกว่าเดิมชนิด FLOORED PILE เล็กน้อยกรณีที่ปูบนพื้นเดียวกัน ความแตกต่างของวัสดุที่ใช้ทำพรม จะไม่มีผลต่อการดูดซึมเสียงเลย แต่การเดินบางรอบพรมสามารถที่เพิ่มประสิทธิภาพการดูดซึมเสียงได้ 1.7 ถ้าวัสดุที่ใช้รองยอมให้เสียงซึมได้อย่างพอเพียง

การปูพรมสำหรับพื้นจึงจัดว่าเป็นการควบคุมเสียง (SOUND CAUTION) ทั่วไปภายในสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานแบบเปิดโล่ง ซึ่งในขณะเดียวกันมีพื้นที่ท่ากับการใช้ระบบป้องกันเสียงสะท้อนกับเพดาน (THE ACOSTIC CEILING S STE) ซึ่งนับว่า ผลรองมาจากเพดาน

3.3 การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้นแนวตั้ง (ACOUSTICAL FOR VERTICAL SURFAGES)

พื้นผิวที่ตั้งตรงได้แก่ ผนัง หน้าต่างม่าน DRAPES ฉากพื้นที่เคลื่อนย้ายได้ตลอดจนส่วนทำงานที่ประกอบด้วย โต๊ะ เก้าอี้ และตู้เก็บเอกสาร ส่วนมีบทบาทในการสะท้อนเสียงทั้งสิ้น การใช้วัสดุซึมเสียงของวัสดุ (NRC) ที่ใช้ควรจะมีประมาณ .75 หรือมากกว่านั้น ฉากกั้นที่ดูดเสียง

- นำมาใช้กับผิวพื้นในระยะ 5 ฟุตหรือ 1.50 เมตร ก็จะช่วยยกระดับเสียงของอุปกรณ์เครื่องใช้ลงได้

4. การป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดจากผนัง

สามารถแบ่งออกได้ 2 กรณี ได้แก่

4.1 ผนังภายใน (INTERIOR WALL)

กรณีที่ต้องการกั้นผนัง ผนังเล่านี้ควรจะดูดซึมเสียงมากกว่าสะท้อนแสง วิธีการง่าย ๆ ก็คือ การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซึมเสียงดังกล่าวมาแล้ว แต่สำหรับระบบสำนักงานแบบกั้นห้อง เฉพาะการกั้นผนังจรดเพดานหรือการทำผนัง 2 ชั้น ก็เป็นวิธีช่วยไปให้เสียงเดินผ่านไปห้องอื่นได้โดยง่าย

4.2 ผนังภายนอก (EXTERIOR WALL)

ผนังภายนอกจะประกอบด้วย หน้าต่างเป็นองค์ประกอบหลัก ซึ่งมีปัญหาที่จะสะท้อนเสียงมาก เนื่องจากกระจกเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติการสะท้อนเสียงได้มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีแก้ปัญหาเสียงสะท้อนที่เกิดจากกระจกอาจได้ดังนี้

<u>วิธีที่ 1</u> ใช้ผ่านเก็บเสียงที่ปิด-เปิดได้ (ACOUSTICAL DRAPE) วิธีนี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับนักเพราะถ้าเปิดม่านลง ก็ไม่สามารถเห็นภายนอกได้ ซึ่งขัดแย้งกับวัตถุประสงค์ของการใช้หน้าต่างกระจก กรณีที่เป็นการใช้กระจกผืนใหญ่แทนผนัง แต่ถ้าเปิดม่านขึ้นก็จะเกิดการสะท้อนเสียงขึ้นภายใน

<u>วิธีที่ 2</u> ออกแบบหน้าต่างกระจกให้เสียงทำมุมในตำแหน่งที่เหมาะสม หรือให้เสียงสะท้อนเข้าสู่แผ่นดูดซับเสียงอีกทีหนึ่ง วิธีดังกล่าวนับว่าประสบผลดีมากกว่า อุปสรรคของวิธีนี้ก็คือ ทำให้ต้องเพิ่มความหนาของผนังภายนอกอาคาร ซึ่งย่อมมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการสร้างแน่นอน แต่ถึงอย่างไร ถ้าหากมีแนวโน้มที่จะทำให้สามารถทำได้

<u>วิธีที่ 3</u> ใช้ม่านบังตาที่มีลักษณะคล้ายลานเกร็ด ปรับอากาศปิด เปิด ได้โดยการติดตั้งตามแนวตั้ง (VERTICAL LINE) ซึ่งจะช่วยป้องกัน กระท้อนเสียงโดยตรงจากกระจกได้ นอกจากนั้น ยังเป็นวิธีที่ประหยัดกว่าแบบอื่น ๆ อีกด้วย ม่านบังตาประเภทนี้เมื่อเปิดออกจะสามารถมองเห็นภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง การติดตั้งได้ง่ายและสะดวกทั้งยังเพิ่มความหน้าดู ความเป็นระเบียบให้กับผนังโดยทั่วไป

วัสดุในการดูดซึมเสียง

การเลือกใช้วัสดุในการดูด-ซึมเสียง ที่อยู่ในท้องตลาดปัจจุบันนี้ แบ่งออกเป็น 3 ชนิดคือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป ซึ่งรวมทั้งแผ่นดูดซึมเสียง เช่น เซฟวิ่งบอร์ด เป็นต้น และมีพวกวัสดุที่มีรูพรุน โดยมีวัสดุเก็บเสียงอยู่ด้านหลัง
2. พวกฉาบและพ่น เป็นพลาสติกและวัสดุพวกเส้นใย (ไฟเบอร์) เพื่อช่วยให้ฉาบหรือพ่นบนสิ่งที่ต้องการ
3. ชนิดที่ยืดหยุ่นได้ เช่น พวก (FIBER) พรม ฟองยาง

2.7.5 ระบบผนังและการแบ่งเนื้อที่ใช้สอย

ระบบการแบ่งเนื้อที่ใช้สอยภายในสำนักงาน เพื่อให้สยองความต้องการของประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ ที่สำคัญ คือ การแบ่งแยกหน่วยงานต่าง ๆ ด้วย (SPACE) และระบบผนัง แม้ว่าผนังจะเป็นส่วนสำคัญรองจากเฟอร์นิเจอร์อื่น ๆ แต่ปัจจุบันระบบผนังเป็นที่นิยมมาก เพราะนำมาใช้ในระบบการจัดสำนักงานแบบ

นอกจากนี้ การเลือกใช้ระบบผนังให้สอดคล้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับสำนักงานที่จะช่วยให้การจัดที่ว่าง ดูมีคุณค่าและก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการคือ

1. เพื่อการกระจายระบบการบริการ เช่น การเดินสายไฟ สายโทรศัพท์ ซึ่งสามารถจะเดินสายไฟเหล่านี้ซ่อนไปตามแนวผนังได้อย่างดี
2. ประโยชน์ทางการป้องกันเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นในส่วนหนึ่งออกจากส่วนอื่น ๆ
3. เพื่อการแบ่งแยกที่ว่างอย่างเด็ดขาด ซึ่งต้องการความเป็นส่วนตัว เช่น ห้องเจ้าหน้าที่บริการระดับสูง ซึ่งต้องใช้เนื้อที่เฉพาะในการปรึกษาหารือกับผู้มาติดต่อและตกลงสัญญากันบางประการ โดยที่ไม่ต้องการให้ใครมารบกวน

ระบบการแบ่งเนื้อที่ใช้สอยด้วยผนัง เพื่อแบ่งกั้นที่ทำงานของแต่ละหน่วยงานหรือแบ่งกั้นเฉพาะบุคคลภายในสำนักงาน สามารถแบ่งได้ตามประเภทของผนัง และลักษณะการใช้สอยได้ 3 ประเภท คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แบ่งกั้นด้วยผนังจริง หรือผนังที่ประกอบในที่ก่อสร้าง
2. แบ่งกั้นด้วยผนังสำเร็จรูปที่สามารถเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้ง่าย (HOVABLE PARTITION)
3. แบ่งกั้นด้วยฉากกั้นเตี้ย ๆ (LOW PARTITION)

1. แบ่งที่ทำงานด้วยผนังจริง หรือผนังที่ประกอบในที่ก่อสร้าง

เป็นผนังถาวรที่สร้างกับที่เป็นระบบที่ใช้กันมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะสำนักงานขนาดเล็ก เนื่องจากคาดว่าจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ อีก ผนังแบบนี้จัดเป็นการสร้างแบบเปียก ใช้วัสดุแผ่นใหญ่ และ (STUDUING)

2. แบ่งที่ทำงานด้วยผนังสำเร็จรูป ที่สามารถเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้

ผนังสำเร็จรูป PREFABRICTED SYSTEMS เป็นระบบที่เหมาะสมกับการออกแบบที่มีความยืดหยุ่นของสำนักงานต่าง ๆ ในทุกวันนี้ เพราะแม้จะมีราคาสูงกว่าในตอนแรกซื้อ แต่จะถูกกว่าในการดัดแปลงภายหลัง ค่าบำรุงรักษาก็ถูกกว่าด้วยประมาณ ¼ ของแบบแรก ใช้เวลาติดตั้งและเสียค่าแรงน้อย การติดตั้งกั้นจะต้องแข็งแรงพอที่จะไม่ล้ม อาจใช้โลหะหรือไม้ทำเป็นแบบแขวนจากเพดานลงมา โดยให้ด้านหนึ่งของฉากติดกั้นติดแน่นอยู่กับกำแพง FREE STANDING WALLS มีประสิทธิภาพน้อยมากในการเก็บเสียง ดังนั้น ถ้าต้องการเก็บเสียงอาจต้องปูพรมหรือปูกระเบื้อง หรือใช้เพดานกระเบื้องเก็บเสียง

3. แบ่งที่ทำงานด้วย PARTTION

LOW PARTITION มีลักษณะเป็นฉากกั้นเตี้ย ๆ ประมาณ 1.50 – 2.80 ซึ่งเป็นตัวกลางในการแบ่งแยกบุคคลและกลุ่มคนออกตามความรู้สึกส่วนตัวและตามหลักจิตวิทยาแบบ PARTITION ถูกนำมาพิจารณาเพื่อใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAYOUT) จนเริ่มเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย เพราะนอกจากสะดวกในการจัดวางแล้ว ยังเป็นการลงทุนน้อยแต่ให้ผลคุ้มค่า PARTITONN ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันได้ออกแบบให้คุณสมบัติดูดกลืนเสียงด้วย โดยใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดังกล่าวมาประกอบกันขึ้น นอกจากนั้น ยังสามารถจัดวาง PARTITION ดัดแปลงให้เป็นไปตามลักษณะของ CIRCULATION ที่ต้องการได้เสมอ

เมื่อนำมาใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่งจะให้ความรู้สึกเมื่อนกับดูภาพทิวทัศน์มีชีวิตชีวาเป็นรูปแบบของสำนักงานที่สนองประโยชน์ใช้สอยได้ดี มีลักษณะเฉพาะตัวให้ความรู้สึกเป็นอิสระ นอกจากนี้ ยังสามารถดัดแปลงให้เป็นที่ตั้งชั้นวางหนังสือ ตู้เก็บเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อีกด้วย

การใช้สี การโชว์ผนังวัสดุหรือการใช้กระจกแผ่นมาทำเป็น LOW PARTITION นี้ สามารถเลือกให้เข้ากับรสนิยมของแต่ละบุคคล กลุ่มคนหรือประเภทของงานที่ทำ ซึ่งก็แล้วแต่ความจำเป็น LOW PARTITION ไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อระบบปรับอากาศ และการให้แสงสว่างภายในสำนักงาน เพราะมีความสูงไม่มากและสามารถเลือกปรับมุมการติดตั้งโดยไม่รบกวนส่วนอื่นของอาคาร

ดังนั้น การเลือกใช้ระบบผนัง และ PARTITION ที่ดี จึงต้องพิถีพิถันในการออกแบบมากเป็นพิเศษ เพื่อสนับสนุนระบบการทำงานภายในสำนักงานตลอดจนเสริมสร้างบรรยากาศการทำงานของพนักงาน อีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของการใช้เนื้อที่ใช้สอยอย่างพอเหมาะ ก่อให้เกิดผลคุ้มค่า ประหยัด และเพื่อให้ความงามทางด้านสุนทรียภาพในระบบของผนังยังมีการแบ่งส่วนใช้สอยที่สำคัญมากนั่นคือ ประตู ซึ่งเป็นตัวเชื่อมช่องว่างของภายนอกกับภายในอาคารและเชื่อม SPACE ภายในด้วยกันเพื่อเป็นสัดส่วน หรือความเป็นส่วนตัวด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

องค์ประกอบที่ทำให้เกิดการลุกไหม้ของไฟ FIRE TRIANGLE SOURCE คือความร้อนอาจมีสาเหตุเกิดได้จากการขัดสี ทำให้เกิดความร้อน หรือกระกายไฟ, การแผ่รังสี และการเปลี่ยนแปลงทางเคมี เมื่อสัมผัสกับเชื้อเพลิง ทำให้เกิดเปลวไฟ ผสมกับออกซิเจนในอากาศ ทำให้การลุกไหม้ดำเนินต่อไปได้ดีขึ้น ดังนั้นในการออกแบบเพื่อเป็นการลดอัตราการเกิดอัคคีภัย และสนับสนุนการป้องกันพร้อมทั้งการช่วยเหลือเมื่อเกิดอัคคีภัย ต้องคำนึงถึง

1. การเลือกใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟหรือทนไฟ พร้อมทั้งเป็นวัสดุที่ไม่ทำให้เกิดสารหรือแก๊สพิษ เมื่อติดไฟ
2. มีบันไดหนีไฟ ผนังโดยรอบบันไดหนีไฟ ควรใช้วัสดุทนไฟและมีช่องระบายอากาศเพียงพอ
3. จัดวางพื้นที่ใช้สอยให้บริเวณที่อาจเกิดอัคคีภัยได้ง่ายอยู่ห่างจากบริเวณอื่นของอาคาร รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก
4. การเดินสายไฟฟ้า ควรเดินในท่อเหล็ก เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร ประกอบกับการใช้ปลั๊กไฟ ในแผนกที่มีการใช้แก๊สไนตรัสออกไซด์ ต้องใช้ปลั๊กชนิดพิเศษ ป้องกันประกายไฟและติดตั้งให้อยู่ในระดับสูงที่ 1.50 ม.
5. การเดินท่อลมของระบบปรับอากาศ ไม่ควรใช้ท่อลมร่วมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของควันไฟจากห้องหนึ่งไปยังอีกห้องหนึ่ง
6. ควรจัดให้มีลานจอดรถ เฮลิคอปเตอร์ที่ชั้นดาดฟ้าเพื่อขนถ่ายผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน
7. ติดตั้งสายล่อฟ้าที่มีประสิทธิภาพ
8. ติดตั้งระบบเตือนภัยในกรณีที่เกิดควันไฟ หรือความร้อนสูงผิดปรกติ HEAT OR SMOKE DETECTOR เมื่อเกิดควันไฟหรือมีความร้อนสูง จะมีสัญญาณเตือนภัยดังขึ้นพร้อมทั้งแจ้งไปที่ Central board ให้ทราบว่าเกิดเพลิงไหม้ที่ส่วนไหน
9. ติดตั้งระบบดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีอยู่หลายวิธี ขึ้นอยู่กับลักษณะและสาเหตุของการเกิดเพลิงไหม้

ชนิดและประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แบ่งออกได้เป็น

1. ระบบเครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว (PARTABLE EXTINGUISHER)
2. ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

1. ระบบเครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว (PARTABLE EXTINGUISHER)

1.1 เป็นอุปกรณ์ที่มีประโยชน์มากที่สุด คือ สามารถหยิบใช้งานได้รวดเร็ว ติดตั้งได้ทุกสถานที่ จึงนิยมใช้กันมาก แบ่งตามลักษณะของสารที่ใช้ดับเพลิง

1.2 น้ำธรรมดา (PLANING WATER) ช่วยลดความร้อน ไอน้ำ ยังทำหน้าที่คุมเพลิงอีกด้วย ไม่เหมาะนำไปดับอุปกรณ์ไฟฟ้า

1.3 แบบคาร์บอนไดออกไซด์ (CARBONDIOXIDE) ดับเพลิงที่เกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ดีเนื่องจากเป็นก๊าซจึงแทรงซึมไปได้ทุกซอกทุกมุม

เอกสารนี้มีไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 แบบผงเคมี 9 (DRY POWDER OR DAY CHEMICAL) ผงเคมีทำหน้าที่ที่คุมให้เพลิงดับ พร้อมทั้งทำหน้าที่เคลือบป้องกันไม่ให้เพลิงกลับลุกขึ้นมาใหม่

1.5 แบบโฟม (FOAM) เหมาะสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากน้ำมันเพลิง

1.6 แบบน้ำยาระเหยเร็ว (VAPOURIZING LIQUID) มีคุณสมบัติได้ฉับไวมากและไม่เป็นพิษ ไม่เหมาะสำหรับการดับเพลิงในที่แจ้ง

2. ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ เป็นระบบที่ถูกคิดค้นขึ้นมาเพื่อลดข้อผิดพลาดต่าง ๆ ของระบบป้องกันเพลิงแบบเดิม เช่น หัวฉีดหลุดจากลาย หัวฉีดแตก เครื่องดับเพลิงไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ เครื่องดับเพลิงผิดชนิด เป็นต้น ระบบดังเพลิงอัตโนมัตินี้จะทำหน้าที่เหมือนยามที่ดี และมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง หากเกิดเพลิงไหม้ขึ้นก็จะทำหน้าที่ดับเพลิงได้อย่างถูกต้อง และในเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งจะสามารถลดอัตราความเสียหายที่เกิดขึ้นให้น้อยลงได้

ลักษณะของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

ลักษณะของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

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

1. ส่วนเตือนภัย (FIRE ALARM SYSTEM)

เป็นส่วนที่ทำหน้าที่คอยตรวจดักจับเพลิง และจะส่งสัญญาณเตือนภัยให้ดังขึ้น อุปกรณ์ตรวจดับเพลิงทำหน้าที่ตรวจเพลิงที่อาจเกิดขึ้น แผงควบคุมหน้าที่เป็นศูนย์ควบคุมรวมของอุปกรณ์ตรวจดับเพลิง และจะส่งสัญญาณต่อไปให้ระฆังแจ้งเหตุให้ทำงานพร้อม ๆ กันกับสัญญาณให้แน่ใจว่าส่วนเตือนภัยคงทำงานอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง ส่วนเตือนภัยจึงมักจะมีแบตเตอรี่สำรองติดตั้งอยู่ด้วยเสมอ ซึ่งทำให้ระบบยังคงทำงานอยู่ แม้ว่าไฟจะดับ

2. ส่วนดับเพลิง (FIRE EXTINGGUISHING SYSTEM)

ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ทำหน้าที่ดับเพลิงที่อาจเกิดขึ้น อุปกรณ์โดยทั่วไปแสดงไว้ต่อมีสารดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับลักษณะการใช้งานนั้น ๆ ที่มีท่อต่อจากถังไปยังหัวฉีดที่ถูกวางให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม เมื่อเกิดเพลิงไหม้ แผงควบคุมจากระบบส่วนเตือนภัยนี้จะส่งสัญญาณมาที่ถังบรรจุการดับเพลิง ทำให้สารในถังวิ่งออกมาเข้าในท่อนั้น และไปฉีดออกที่หัวฉีดทำการดับเพลิงที่เกิดขึ้น

ชนิดของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

เพื่อที่จะให้ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ สามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดสำหรับแต่ละงาน ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติจึงต้องออกแบบเฉพาะในแต่ละงาน ตั้งแต่การเลือกชนิดของอุปกรณ์ตรวจดับเพลิงสำหรับส่วนเตือนภัย การเลือกชนิดของสารดับเพลิง การจัดวางอุปกรณ์ต่าง ๆ

ชนิดของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ แบ่งตามชนิดของสารดับเพลิง 4 ชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

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

3. ระบบที่ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CARBONDIOXIDE SYSTEM) ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นสารดับเพลิง เหมาะกับห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า

4. ระบบการใช้ก๊าซเฮลอน (HELOW BOI SYSTEM) ใช้ก๊าซเฮลอน 1301 เป็นสารดับเพลิงเหมาะกับอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องเก็บทรัพย์สินราคาแพง

สปริงเกอร์น้ำ

สปริงเกอร์น้ำ เป็นอุปกรณ์อัตโนมัติอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งจะทำการฉีดน้ำได้โดยอัตโนมัติเพื่ออุณหภูมิในบริเวณนั้นสูงที่กำหนด ในปัจจุบันสปริงเกอร์น้ำพัฒนาถึงขึ้นที่ใช้อุปกรณ์อีเลคทรอนิคช่วยในการตรวจจับดับเพลิง และบังคับให้หัวสปริงเกอร์ฉีดน้ำออกมา ทำให้สามารถดับเพลิงได้ตั้งแต่เมื่อเพลิงเริ่มเกิด

ชนิดของระดับปริงเกอร์น้ำ

1. แบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM)

แบบนี้เป็นแบบที่นิยมใช้กันมากที่สุด การติดตั้งง่ายที่สุด ได้ผลดีและมีราคาถูก ภายนอกในท่อน้ำจะมีน้ำอยู่ในท่อ และพร้อมที่จะฉีดออกมาจากหัวฉีดได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้

2. แบบท่อแห้ง (DRY PIPE SPRINKLER SYSTEM)

นิยมใช้กันมากที่สุดในประเทศที่มีอากาศหนาว ควรทำงานช้ากว่าท่อเปียก ในการออกแบบระบบท่อแห้ง ต้องขยายให้มีวาล์วควบคุมให้มากเพื่อลดระยะทางระหว่างวาล์วกับหัวฉีดให้สั้นลง

3. แบบฟรี – แอคชั่น (FRE – ACTION SYSTEM)

ระบบที่มีลักษณะคล้ายกับแบบแห้ง คือ มีอากาศอยู่ในท่อแทนที่จะเป็นน้ำ อากาศจะมีความดันหรือไม่มีก็ได้ ระบบนี้ใช้อุปกรณ์ตรวจจับดับเพลิง ในการตรวจจับดับเพลิง

4. แบบดีลักจ์ (DELUDEGE SYSTEM)

แบบที่คล้ายกับแบบฟรี – แอคชั่น เพียงแต่หัวสปริงเกอร์ทุกหัวเปิดอยู่และพร้อมที่จะฉีดน้ำได้ตลอดเวลา เมื่ออุปกรณ์ตรวจดับเพลิงส่งสัญญาณไปทำให้วาล์วปิด น้ำจะไหลเข้าระบบและฉีดออกที่หัวสปริงเกอร์ทั้งหมดทุกตัว

5. แบบแหล่งน้ำจำกัด (LIMITED WATER SUPPLY SYSTEM)

แบบนี้อาจเป็นแบบใดแบบหนึ่งใน 4 แบบที่กล่าวมาแล้ว เพียงแต่แหล่งน้ำที่มีปริมาณจำกัดเท่านั้น ใช้ในการป้องกันอุปกรณ์พิเศษบางอย่างเป็นจุด ๆ โดยเฉพาะ เช่น ถังเก็บสารเคมี เป็นต้น

<u>ลักษณะของหัวสปริงเกอร์</u>

หัวสปริงเกอร์มีรูปร่างลักษณะแตกต่างกันหลายแบบ แล้วแต่ลักษณะงานและการออกแบบของผู้ผลิต ในปัจจุบันหัวสปริงเกอร์ถูกออกแบบให้สามารถกลมกลืนนั้น ภายในอาคารได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดของหัวสปริงเกอร์ แบ่งตามลักษณะได้ 3 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

1. ชนิดหัวทิ่ม (PENDENT TYPE)

   นิยมใช้กันโดยทั่วไป

2. ชนิดหัวหงาย (UPRIGHT TYPE)

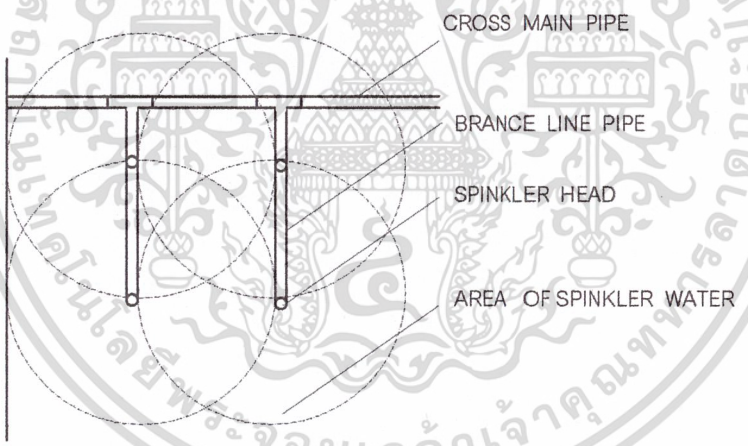
   มักใช้ในบริเวณที่มีเครื่องหรือของวางสูง ๆ หากใช้หัวทิ่มอาจโดนกระแทกเสียหายได้ เช่น โรงงาน

3. ชนิดฝังในหัว (PEUSH TYPE)

   มักใช้ในอาคารที่ต้องการความสวยงาม

ระบบ SPRINKLER ได้จัดการเดินท่อน้ำไว้เหนือฝ้าเพดานไปตามจุดต่าง ๆ ของอาคารที่อาจเกิดเพลิงไหม้ได้ ตามท่อน้ำระยะต่าง ๆ จะมีหัวติดตั้งไว้โดยมีระยะทางระหว่างหัวไม่ควรเกิน 15 ฟุต ซึ่งระยะห่างของหัวสปริงเกอร์จะขึ้นอยู่กับส่วนต่าง ๆ เหล่านี้

1. วัสดุที่ใช้ในอาคารสามารถทนไฟได้มากแค่ไหน
2. โครงการสร้างของอาคาร ซึ่งได้แก่ ระยะห่างของ*****และคาน
3. ประเภทของการใช้อาคาร
4. การใช้พื้นที่และขนาดของห้อง



ภาพที่ 2.70 แสดงการเดินท่อน้ำแบบ SPRINKLER ไว้เหมือนเพดาน

เมื่อหัวสปริงเกอร์ทำการฉีดน้ำ น้ำที่ถูกฉีดออกมาจะมีลักษณะเหมือนร่มปริมาณของน้ำที่ฉีด และรัศมีของการฉีดขึ้นอยู่กับความดันของน้ำที่หัวสปริงเกอร์ หัวสปริงที่นิยมใช้กันมากที่สุด จะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อน้ำข้าหัว ½ นิ้ว ความดันของน้ำที่เข้าประมาณ 15 ปอนด์/ตร.นิ้ว และปริมาณของน้ำที่ฉีด ประมาณ 22 แกลลอน/นาที

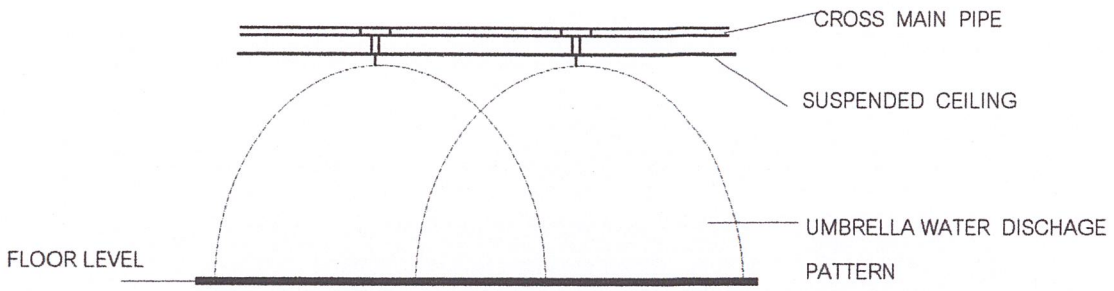
สำหรับลักษณะการคลุมพื้นที่ของสปริงเกอร์นั้น ถูกกำหนดเป็นมาตรฐานไว้ดังนี้

เพลิงประเภทเบา สปริงเกอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 130-225 ตร.ฟ.

เพลิงประเภทกลาง สปริงเกอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 100-130 ตร.ฟ.

เพลิงประเภทรุนแรง สปริงเกอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 90 ตร.ฟ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.71 แสดงการฉีดน้ำของระบบห้องดันเพลิงระบบ SPRINKLER

2.7.7 การใช้สีในการตกแต่งภายใน

สีเป็นองค์ประกอบอันสำคัญ ที่มีอิทธิพลสูงในแง่ของจิตวิทยา มีคุณค่าในองค์ประกอบอื่นๆ เป็นการสร้างบรรยากาศ รวมทั้งมีผลต่อความรู้สึกนึกคิดของผู้มองไม่ว่าเป็นความรู้สึกทางด้านร่างกายหรือจิตใจ สีแต่ละสีจะมีความหมายและคุณสมบัติเฉพาะตัวแตกต่างกันไป

การใช้สีในการตกแต่งภายใน

1. จิตวิทยาการใช้สี
2. เทคนิคการใช้สี
3. การใช้สีบริเวณต่างๆ

1. จิตวิทยาการใช้สี

สี เป็นสิ่งที่มองเห็นได้ จากการที่คลื่นแสงซึ่งมีความเข้ม ความยาวและความสั่นสะเทือนส่องกระทบวัตถุ ทำให้โมเลกุลของสีนั้นๆ สะท้อนกลับเข้าตา ทำให้มีสีต่างๆ ความเข้มต่างๆ ของสี สีเป็นสิ่งที่กระตุ้น ความสนใจของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นทางด้านร้างกายหรือจิตใจ จากการมองเห็นถ่ายทอดไปยังสมอง และจิตใต้สำนึกทำให้เกิดความรู้สึกต่างๆ แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล

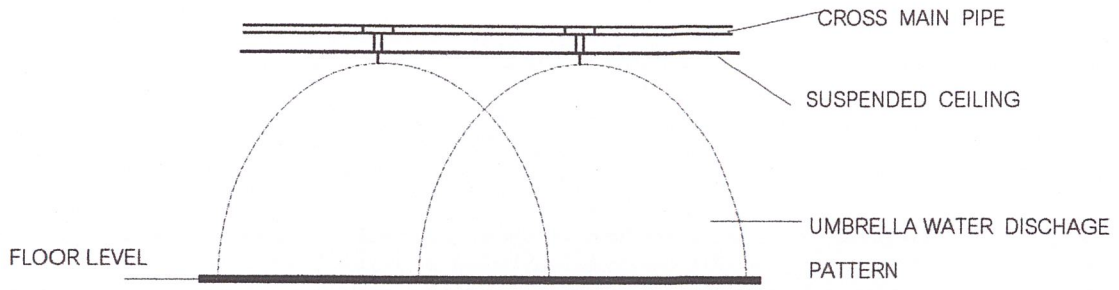
ในทางจิตวิทยาของสี สามารถแบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มสีโทนร้อน WARM COLOR TONE : เป็นกลุ่มสีที่ดึงดูด ความสนใจให้ความรู้ รู้สึกสะดุดเร้าใจ เป็นกลุ่มสีแดง, เหลือง, ส้ม, ชมพู, น้ำตาล โดยมีสีม่วง เป็นสีกลาง
2. กลุ่มสีโทนเย็น COOL COLOR TONE : เป็นกลุ่มสีที่ไม่ดึงดูดความรู้สึกแต่ให้ความรู้สึกเป็นกลาง สบายตา สงบเยือกเย็น ได้แก่ สี น้ำเงิน, เขียว, ฟ้า, เทา,มีสีขาวและสีดำเป็นสีกลาง

อิทธิพลของสีต่อจิตใต้สำนึกของมนุษย์ ขึ้นอยู่กับความเข้มข้น ความรุนแรงของสีส่งผลให้มีความรู้สึกต่างๆ คือ

1. ความรู้สึกในเรื่องของขนาด (SIZE)
   - สีอ่อน (LIGHT VALUE) : ให้ความรู้สึกวัตถุนั้นใหญ่ขึ้น อยู่ใกล้ขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.71 แสดงการฉีดน้ำของระบบห้องดันเพลิงระบบ SPRINKLER

2.7.7 การใช้สีในการตกแต่งภายใน

สีเป็นองค์ประกอบอันสำคัญ ที่มีอิทธิพลสูงในแง่ของจิตวิทยา มีคุณค่าในองค์ประกอบอื่นๆ เป็นการสร้างบรรยากาศ รวมทั้งมีผลต่อความรู้สึกนึกคิดของผู้มองไม่ว่าเป็นความรู้สึกทางด้านร่างกายหรือจิตใจ สีแต่ละสีจะมีความหมายและคุณสมบัติเฉพาะตัวแตกต่างกันไป

การใช้สีในการตกแต่งภายใน

1. จิตวิทยาการใช้สี
2. เทคนิคการใช้สี
3. การใช้สีบริเวณต่างๆ

1. จิตวิทยาการใช้สี

สี เป็นสิ่งที่มองเห็นได้ จากการที่คลื่นแสงซึ่งมีความเข้ม ความยาวและความสั้นสะเทือนส่องกระทบวัตถุ ทำให้โมเลกุลของสีนั้นๆ สะท้อนกลับเข้าตา ทำให้มีสีต่างๆ ความเข้มต่างๆ ของสี สีเป็นสิ่งที่กระตุ้น ความสนใจของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นทางด้านร้างกายหรือจิตใจ จากการมองเห็นถ่ายทอดไปยังสมอง และจิตใต้สำนึกทำให้เกิดความรู้สึกต่างๆ แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล

ในทางจิตวิทยาของสี สามารถแบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มสีโทนร้อน WARM COLOR TONE : เป็นกลุ่มสีที่ดึงดูด ความสนใจให้ความรู้ รู้สึกสะดุดเร้าใจ เป็นกลุ่มสีแดง, เหลือง, ส้ม, ชมพู, น้ำตาล โดยมีสีม่วง เป็นสีกลาง
2. กลุ่มสีโทนเย็น COOL COLOR TONE : เป็นกลุ่มสีที่ไม่ดึงดูดความรู้สึกแต่ให้ความรู้สึกเป็นกลาง สบายตา สงบเยือกเย็น ได้แก่ สี น้ำเงิน, เขียว, ฟ้า, เทา,มีสีขาวและสีดำเป็นสีกลาง

อิทธิพลของสีต่อจิตใต้สำนึกของมนุษย์ ขึ้นอยู่กับความเข้มข้น ความรุนแรงของสีส่งผลให้มีความรู้สึกต่างๆ คือ

1. ความรู้สึกในเรื่องของขนาด (SIZE)

- สีอ่อน (LIGHT VALUE) : ให้ความรู้สึกวัตถุนั้นใหญ่ขึ้น อยู่ใกล้ขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สีเข้ม (DARK VALUE) : ทำให้วัตถุขนาดเล็กลงและอยู่ไกล
- สีร้อน (WARM COLOR TONE) : ทำให้ดูมีระยะใกล้ขึ้น
- สีเย็น (COOL COLOR TONE) : ทำให้ดูระยะไกลออกไป

2. ความรู้สึกเกี่ยวกับน้ำหนัก (WEIGHT)
   - สีอ่อนและสีร้อน : ทำให้ดูมีน้ำหนักเบา
   - สีเข้มและสีเย็น : ทำให้ดูมีน้ำหนักมาก
3. ความรู้สึกแข็งแรง (STRENGHT)
   - สีร้อนที่มีความจ้ามาก จะทำให้รู้สึกแข็งแรงมาก
   - สีเย็น ทำให้ความรู้สึกแข็งแรงน้อยกว่า
   - สีที่คล้ายโลหะ เช่น น้ำเงินเข้มอมเทา หรือบรอนซ์ ให้ความรู้สึกแข็งแรงเช่นเดียวกัน
4. ความรู้สึกเกี่ยวกับอุณหภูมิ (TEMPERATURE)
   - สีร้อน ให้ความรู้สึกอบอุ่น สดชื่น และร้อนแรง
   - สีเย็น ให้ความรู้สึกสงบ เย็น อ่อนโยน
   - สีอ่อน มีคุณสมบัติดูดความร้อนน้อยกว่าสีเข้ม
5. ความสะอาด (CLEAN)
   - สีขาว ให้ความรู้สึกสะอาดมากที่สุด
   - สีอ่อน ให้ความรู้สึกนุ่มนวล หรือถูกสุขลักษณะ
   - สีเข้มหรือสีกลาง เช่น ทาเข้ม น้ำตาล ให้ความรู้สึกอึดอัด ดูอับ ทึบน่าเศร้าหมอง
6. ความรู้สึกหนักแน่นภูมิฐาน (DIGNITY)
   - สีเทา ให้ความรู้สึกภูมิฐาน สง่างามมากที่สุด
   - สีแดงและดำ ให้ความรู้สึกหรูหรา หนักแน่น กล้าหาญ มั่นคง

2. เทคนิคการใช้สี

การเลือกใช้สีมีความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการออกแบบ เนื่องจากเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างบรรยากาศต่างๆ หรือเน้นความรู้สึกด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะเทคนิคการใช้สี ซึ่งมีข้อพิจารณาดังนี้ คือ

2.1 สีกับรูปทรง :COLOR & FORM

2.2 สีกับพื้นผิว :COLOR & TEXTURE

2.3 สีกับวัสดุ :COLOR & MATERIAL

เทคนิคการใช้สี

การใช้สีมีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกแบบโดยตรง เนื่องจากเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างบรรยากาศต่างๆ หรือเน้นความรู้สึก ในด้านใดด้านหนึ่ง โดยเฉพาะเทคนิคในการใช้สีต้องพิจารณาดังนี้คือ

2.1 สีกับรูปทรง (COLOR AND FORM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้สีบนรูปทรงที่มีผิวแบน จะทำให้ดูสีอ่อนกว่าความเป็นจริง เนื่องจากด้านที่ไม่ถูกแสงจะกลมกลืนกับหลังฉาก และดูกว้างขึ้น

การให้สีบนรูปทรงโค้งหรือกลมมน จะทำให้ดูสีเข้มกว่าความจริง เนื่องจากมีการตัดกันของส่วนที่สะท้อนแสง และทำให้ดูเล็กลง

2.2 สีกับพื้นผิว (COLOR AND TEXTURE)

สีบนพื้นผิวมีการหักเห หรือสะท้อนแสงมาก จะทำให้สีดูอ่อนกว่าความเป็นจริง เช่น ผิวขรุขระ หรือโค้งนูน

2.3 สีกับวัสดุ (COLOR AND MATERIAL)

ใช้ในการตกแต่งพื้นผิวของวัสดุต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งานและแนวทางในการออกแบบ รวมทั้งเป็นเครื่องหมายให้ผู้ใช้ทราบว่า ควรใช้สีโทนอย่างไร และเมื่อไร

คุณลักษณะของสี สีมีคุณลักษณะต่างๆ ที่สำคัญดังนี้

1. สีมีคุณสมบัติที่สำคัญสามประการ คือมี HUE , VALUE , CHROM
2. สีจะช่วยให้เกิดทัศนวิสัยที่แจ่มชัดที่สุดเมื่อนำมาใช้ดังนี้ สีอ่อนตัดกับสีแก่ สีสดใสตัดกับสีสดใส สีอุ่นตัดกับสีสดใส และสีอุ่นตัดกับสีเย็น
3. สีที่ตัดกันเองอยู่แล้วตามปกติมีสีดำบนพื้นมีสีเหลือง สีเหลืองบนพื้นดำ สีแดงบนพื้นขาว สีเหลืองบนพื้นน้ำเงิน สีส้มบนพื้นสีน้ำตาล และสีชมพูบนพื้นดำ
4. สามารถทำให้เป็นว่าเข้ามาใกล้หรือห่างออกไปได้ ตามปกติสีอุ่น ได้แก่ สีแดง ส้ม และเหลือง นี้ดูแล้วคล้ายกับว่าเข้ามาใกล้ตัวผู้ดูในขณะที่สีเย็น คือ สีน้ำเงิน น้ำเงินเขียว และสีม่วง ถอยห่างจากตัวผู้ดูออกไป
5. สีที่เมื่อเราใช้ในพื้นที่มากๆ แล้วไม่น่าดูนั้น ถ้าใช้แต่เพียงเล็กน้อย อาจทำให้น่าสนใจขึ้น และอาจเสริมความน่าดูให้แก่สีอื่นได้
6. เมื่อใช้สีเข้มจัดคู่กับสีอ่อนจัดจะทำให้แลเห็นเด่นและมีชีวิตชีวากว่าใช้สีที่มีความเข้มหรือจางใกล้เคียงกันมาก
7. สีที่มีความสดใสพอๆ กัน เมื่อใช้ด้วยกันจะดึงดูดความสนใจได้เร็ว มักจะใช้ในการออกแบบป้ายหรือภาพโฆษณา
8. หลักในเรื่องความเด่นของสีมีอยู่ว่า ควรจะต้องมีสีชนิดใดชนิดหนึ่งปรากฏเด่นออกมามากกว่าเพื่อน จะเป็นสีอุ่นหรือสีเข้มก็แล้วแต่ การใช้สีที่ไม่น่าดูคือแต่ละสีที่ใช้มีปริมาณเท่ากันไปหมด ถ้าให้ปริมาณหรือเนื้อที่ของสีเปลี่ยนไป สีที่กินที่มากย่อมเด่นกว่า นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับค่าแปรเปลี่ยนและความสดใสของสีด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การใช้สีกับบริเวณต่างๆ

โถงทางเดินทั่วไป (CORRIDOR)

โดยทั่วไปบรรยากาศในโถงทางเดินจะเป็นบริเวณที่ค่อนข้างจอแจ และมีการเคลื่อนที่สัญจรไปมามาก และมักจะเป็นทางตามยาว ควรใช้สีที่ไม่ทำให้เกิดความรู้สึกอึดอัดหรือคับแคบ

ขณะเดียวกันก็ไม่ควรใช้สีเข้ม ซึ่งให้ความรู้สึกรุนแรง เร่าร้อน อึกทึก ดังนั้นสีอ่อนจึงเป็นสีที่เหมาะสม ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นสีโทนเย็นเสมอไป เช่น ในส่วนโถงทางเดินบริเวณแผนกสูตินารีเวช และกุมารเวช อาจจะใช้สีโทนอุ่น หรือสีที่ทำหน้าที่ทั่วไปดูมีชีวิตชีวาขึ้น

ส่วนสำนักงาน (OFFICE)

1. ไม่ควรใช้สีที่มีเงาสะท้อน หรือที่เรียกกันว่า สีสะท้อนแสง สีชนิดนี้ เมื่อใช้แล้วทำให้เกิดการสะท้อน ซึ่งดูแล้วไม่มีคุณค่า
2. การไล่วงจรสี ควรจะใช้น้ำหนักของสีที่อยู่ใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะเป็นวรรณะร้อนหรือวรรณะเย็น
3. ไม่ควรใช้สีที่จืดชืด หรือหม่นหมองเกินไป เช่น สีเทา สีม่วง เพราะได้ทำการวิเคราะห์ ทางจิตวิทยาของสีแล้วว่า ทำให้ดูเกิดอารมณ์ซึม ง่วงนอน

การกำหนดสีในบริเวณสำนักงาน ต้องทราบเสียก่อนว่าสำนักงานนั้นเป็นสำนักงานที่ดำเนินกิจการเกี่ยวกับอะไร เป็นสถานที่สำหรับบุคคลทั่วไปที่ต้องมาติดต่อหรือไม่ หรือว่าเป็นลักษณะสำนักงาน ลักษณะการทำงานเป็นพนักงาน และมีรีเซฟชั่นแยกกัน แสดงว่าสำนักงานนั้นทำกันภายใน ไม่มีบุคคลภายนอกเข้ามาติดต่อเมื่อทราบจุดมุ่งหมายเหล่านี้แล้ว จึงจะดำเนินการออกแบบสีได้

การวางผังสำหรับงานเปิดโล่งตลอด โดยทั่วไปมักจะเน้นเรื่องการกั้นห้อง โดยใช้ฉากกั้นต่างๆ เพราะการทำงานที่แท้จริงต้องการความเงียบ และเพื่อบังตามิให้เห็นความพลุกพล่านของบุคคลภายในสำนักงาน ฉากกั้นที่กล่าวถึงนี้ มักจะใช้สีเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เพราะการนำสีต่าง ๆ มาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมาก

สีต่าง ๆ ภายในสำนักงาน ถึงแม้มีสีสดเพียงใดก็ตาม ย่อมต้องมีส่วนประกอบอื่น ๆ เข้ามาเสริมด้วยเสมอ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้ภายในสำนักงานมีบรรยากาศน่าอยู่ น่าทำงานเพิ่มขึ้น เช่น การดึงเอาธรรมชาติเข้ามามีส่วนในการตกแต่งภายใน เป็นต้นว่า การจัดสวนหย่อมเล็ก ๆ ตรงที่วางใต้บันได ซึ่งไม่ได้ใช้ประโยชน์ หรือจัดวางระถางต้นไม้ไว้ตรงมุมพักผ่อน หรือโถงพักคอย ลักษณะธรรมชาติของต้นไม้ หรือแม้กระทั่งสีของใบไม้ หรือดอกไม้ย่อมมีส่วนช่วยให้บริเวณนั้นสดใสน่าอยู่ยิ่งขึ้น หรือต้นไม้ช่วยลดความเครียดทำให้ส่วนนั้นดูมีชีวิตชีวาน่าอยู่ขึ้น

ที่ทำการพยาบาล (NURSE STATION)

ควรเน้นเป็Oจุดสนใจพอสมควร โดยให้มองเห็นได้ง่ายใช้สีผนังด้านหลังเคาน์เตอร์ โดยให้ค่าความเข้มปานกลางหรือค่อนข้างมาก รวมทั้งค่าความสดชื่นที่ค่อนข้างมาก

บริเวณโถงรับรอง (LOBBY AND RECEPTION)

ใช้สีที่มีความรู้สึกสบาย ผ่อนคลาย เช่น สีโทนเย็น หรือ WALL PAPER ลวดลายต่าง ๆ

ห้องสมุด

เอกสารนี้ได้รับการคุ้มครองลิขสิทธิ์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในทางจิตวิทยา สีทุกสีมีอิทธิพลต่อมนุษย์ในด้านอารมณ์เป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในห้องสมุด ซึ่งเฉลี่ยผู้มาใช้บริการแล้ว จะอยู่ในห้องสมุดประมาณ 3 ชั่วโมง ดังนั้นสีที่ใช้ควรเป็นสีที่ดูแล้วไม่เบื่อง่าย สามารถดึงดูดใจคน เมื่อเข้าไปแล้วรู้สึกสบายตา นิยมสีเย็นตาเรียบ ๆ

ข้อพิจารณาในการใช้สี

1. ไม่ควรเป็นสีที่มีเงาสะท้อน เมื่อใช้แล้วจะเกิดการสะท้อนดูไม่มีคุณค่า
2. การไล่วงจรสี ควรใช้สีที่อยู่ใกล้เคียงกันจะดูดีกว่าสีที่ติดกัน
3. ไม่ควรใช้สีที่จืดชืดหม่นหมองเกินไป เพราะจะทำให้เกิดความรู้สึกมึน ซึม ง่วงนอน และเฉื่อยชา
4. มีหลักอยู่ว่าเพดานควรใช้สีอ่อนที่สุด พื้นใช้สีเข้มที่สุด ส่วนผนังใช้สีที่มีความเข้มปานกลาง

2.7.8 วัสดุตกแต่งภายใน

การศึกษาคุณสมบัติการใช้งานของวัสดุ จากการศึกษาวัสดุที่ใช้ในในการออกแบบตกแต่งมีหลายชนิด ลักษณะการใช้งานแตกต่างกัน เช่น สีของวัตถุลักษณะพื้นผิว และคุณสมบัติของวัสดุ การนำมาใช้ในการออกแบบตกแต่งโรงพยาบาลจึงควรคำนึงถึงลักษณะ ของวัสดุที่จะนำไปใช้ในการตกแต่งเพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการใช้งานและความสวยงาม วัสดุตกแต่งภายในโรง-พยาบาลมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

การเลือกวัสดุที่นำมาใช้กับส่วนต่าง ๆ ภายในโครงการ

1. โถงทางเข้า

ลักษณะการออกแบบให้มีความรู้สึกต้อนรับ และโอ่โถง คงทน ต่อรอยขุดขีด ทำความสะอาดง่าย เนื่องจากมีการใช้การสัญจรมากและเชื่อมต่อจากภายนอก ทำให้ฝุ่นละอองเข้าสู่ภายในอาคารได้ง่าย วัสดุที่นำมาใช้กับส่วนโถงทางเข้าได้แก่

- พื้น หินอ่อน หินแกรนิต หินเกล็ดขัดมัน
- ผนัง ไม้อัด ลามิเนต สเตนเลส
- เพดาน แผ่นยิปซั่มบอร์ด

2 ส่วนพักแพทย์ / เจ้าหน้าที่ ลักษณะการออกแบบ ควรสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย สงบ โล่งสบาย

วัสดุที่นำมาใช้ในส่วนห้องพักแพทย์ได้แก่

- พื้น พรม กระเบื้องยาง พื้นไม้
- ผนัง วอลล์เปเปอร์ ไม้อัด ลามิเนต
- เพดาน แผ่นยิปซั่มบอร์ด

3. ส่วนสำนักงานทั่วไป

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการออกแบบ ควรสร้างบรรยากาศให้มีความกระตือรือร้นในการทำงาน และโดดเด่น สดใส ป้องกันการเสียหายของอุปกรณ์ เก็บเสียง ทันสมัย

วัสดุที่นำมาใช้ในส่วนสำนักงานทั่วไปได้แก่

- พื้น พรม กระเบื้องยาง พื้นไม้
- ผนัง ไม้อัด ลามิเนต แผ่นซิปบอร์ด แผ่นแอสเบสสตอเมนต์ เซลโลกรีต
- เพดาน แผ่นยิปซั่มบอร์ด

4. ส่วนสำนักผู้บริหาร

ลักษณะการออกแบบ ควรสร้างบรรยากาศให้ดูหรูหรา ดูภูมิฐาน ทันสมัย เหมาะสมกับระดับผู้บริหาร

วัสดุที่นำมาใช้ในส่วนสำนักผู้บริหารทั่วไปได้แก่

- พื้น พรม พื้นไม้
- ผนัง วอลล์เปเปอร์ ไม้อัด
- เพดาน แผ่นยิปซั่มบอร์ด

5. ส่วนห้องประกอบ

ลักษณะการออกแบบ ควรสร้างบรรยากาศที่สงบ อบอุ่น ดูทันสมัยและป้องกันเสียงสะท้อน

วัสดุที่นำมาใช้ในการออกแบบส่วนห้องประชุมได้แก่

- พื้น พรม พื้นไม้
- ผนัง แผ่นอคูสติคบอร์ด เซฟวิ่งบอร์ด เซลโลกรีต แผ่นใยเส้น แผ่นซิปบอ์ด
- เพดาน แผ่นอคูสติคบอร์ด

6. ส่วนห้องสมุด

ลักษณะการออกแบบ ควรสร้างบรรยากาศที่สงบ โปร่งโล่ง และป้องกันเสียงสะท้อน

วัสดุที่นำมาใช้ในการออกแบบส่วนห้องประชุมได้แก่

- พื้น พรม พื้นไม้
- ผนัง วอลล์เปเปอร์ เซฟวิ่งบอร์ด เซลโลกรีต แผ่นซิปบอ์ด
- เพดาน แผ่นยิปซั่มบอร์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

การศึกษาโครงการเปรียบเทียบเป็นการศึกษาถึงข้อมูลเกี่ยวกับงานออกแบบสถาปัตยกรรมภายในของโครงการในแต่ละแห่งรวมไปถึงการศึกษากิจกรรมและรายละเอียดที่มา โดยข้อมูลจากการศึกษาจะทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพของการให้บริการ , ข้อดี , ข้อเสีย หรือส่วนที่เป็นปัญหา และแนวทางแก้ปัญหา ของแต่ละโครงการ

การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ สามารถแยกลักษณะโครงการออกได้เป็น 3 หัวข้อ ดังนี้

1. โครงการเดิมที่เป็นปัญหา
2. โครงการประเภทเดียวกัน
3. โครงการประเภทที่ตั้งเดียวกัน
4. โครงการประเภทตัวอย่างด้านการออกแบบ

โรงพยาบาลนครพิงค์

กรณีศึกษา : ศึกษาโครงการเดิมที่เป็นปัญหา

สถานที่ตั้ง : หมู่ที่ 4 บ้านป่าแงะ ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ตรงหลักกิโลเมตรที่ 9 ถนนโชตนา

วัตถุประสงค์ของโรงพยาบาล : เพื่อประชาชน (ด้วยงบประมาณทางภาครัฐ)

แนวทางการออกแบบโดยรวม : เนื่องจากการออกแบบเป็นไปไม่มาก เพราะตัวอาคารเป็นอาคารรักษาผู้ป่วยซึ่งได้ทำการออกแบบไว้ตายตัวแล้ว อาคารเดิมได้ทำการรื้อทิ้งเพื่อทำอาคารใหม่การออกแบบจึงเน้นประโยชน์ใช้สอย

รูปแบบการจัดผัง : แต่ละหน่วยงานของส่วนสำนักงานได้แยก

- อาคารผู้ป่วยนอก : ชั้น 2 ห้องผู้อำนวยการ , การเงิน , ห้องสมุด , ฝ่ายการพยาบาล ,วิชาการ

- อาคารชั่วคราว: สุขศึกษา , เวชกรรมสังคม , ประกันสังคม , อาชีวะเวชกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.71 แสดงผังภายในสำนักงานผู้อำนวยการ

ส่วนสำนักงานผู้อำนวยการ

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าภายในห้องอื่น ๆ และมีการจัดแบ่งให้เป็นสัดส่วนโดยใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีขนาดใหญ่ขึ้นเหมาะสมกับตำแหน่ง

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น ปูพรม

ผนัง : ฉาบปูนสีขาว

เพดาน : ใช้โครงคราวแบบ T-BAR ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตรฐานเฟอร์นิเจอร์สำนักงานใช้กระจกกั้นในการเพิ่มความเป็นส่วนตัว

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดคู่ให้แสง DAYLIGHT

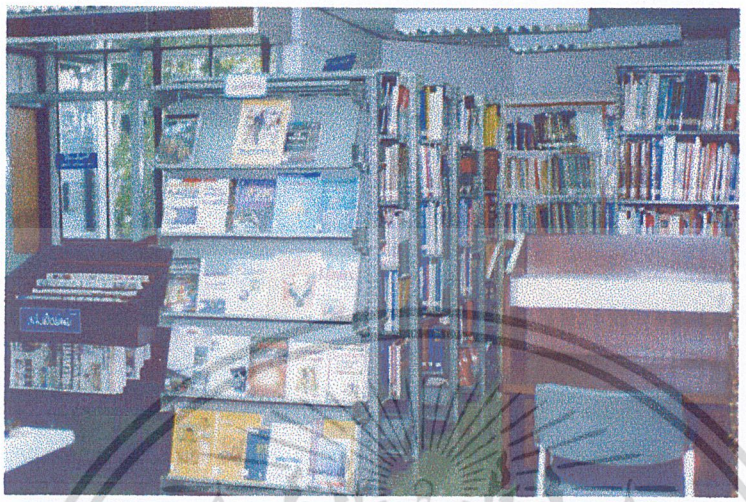
ระบบปรับอากาศ : แบบ SPLIT SYSTEM

ทางสัญจร : ภายในห้องมีทางสัญจรค่อนข้างน้อยเพราะมีเฟอร์นิเจอร์ขนาดใหญ่

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : การแบ่งเฟอร์นิเจอร์ออกเป็นสัดส่วน มีความเป็นส่วนตัวโดยการแบ่งห้องเลขานุการด้วยกระจกกั้นห้อง

ข้อเสีย : การออกแบบไม่เหมาะกับส่วนสำนักงานผู้อำนวยการ มีพื้นที่ไม่เพียงพอกับความต้องการใช้เฟอร์นิเจอร์ภายในห้องผู้อำนวยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.72 แสดงผังและบรรยากาศภายในห้องสมุด

ส่วนห้องสมุด

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามเนื่องจากห้องสมุดมีขนาดเล็ก จึงการจัดวางชั้นหนังสือที่ชิดกัน

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น ปูด้วยกระเบื้องยางสีเขียว

ผนัง : ฉาบปูนสีขาว

เพดาน : ใช้โคร่งคราวแบบ T-BAR ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตรฐานใช้ตู้และชั้นเหล็กในการวางหนังสือ

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดคู่ให้แสง DAYLIGHT

ระบบปรับอากาศ : แบบ SPLIT SYSTEM

ทางสัญจร : แยกเป็นทางสัญจรของเจ้าหน้าที่ / ผู้ให้บริการ

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : ไม่มีความซับซ้อนในการค้นหาหนังสือ และสามารถดูแลได้ง่าย ด้วยมีขนาดพื้นที่เล็ก

ข้อเสีย : เฟอร์นิเจอร์ที่ค่อนข้างเก่าไม่มีความสะดวกสบาย มีจำนวนพื้นที่นั่งอ่านหนังสือน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.73 แสดงผัง/ บรรยากาศภายในงานปฏิบัติการทางวิชาการ

ส่วนปฏิบัติการทางวิชาการ

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามเพราะเป็นอาคารเก่าและมีขนาดพื้นที่คับแคบไม่เพียงพอต่อความต้องการ

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น ปูด้วยกระเบื้องยางสีเขียว

ผนัง : ฉาบปูนสีขาว

เพดาน : ใช้โครงคราวแบบ T-BAR ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตรฐาน

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดคู่ให้แสง DAYLIGHT

ระบบปรับอากาศ : แบบ SPLIT SYSTEM และพัดลมเพดาน

ทางสัญจร : มีทางสัญจรหลักคือทางประตูเข้า และมีทางสัญจรรองในส่วนพื้นที่การทำงาน

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : ด้านการทำงานที่ใช้แสงธรรมชาติจากหน้าต่าง 2 ด้าน ช่วยให้ประหยัดไฟฟ้า

ข้อเสีย : พื้นที่ในการทำงานไม่เพียงพอในการทำงาน ไม่มีการแบ่งแยกส่วนของระดับตำแหน่งเจ้าหน้าที่ และส่วนของ PANTRY แยกออกจากกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.74 บริเวณทำงานฝ่ายสุขศึกษา

ส่วนสุขศึกษา

การตกแต่ง : เนื่องจากตัวอาคารเก่าชั้นเดียวในลักษณะตัว U ทั้งยังใช้ครุภัณฑ์แบบเก่าโดยจะเน้นด้านประโยชน์ใช้สอยมากกว่า

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น ปูกระเบื้องยางสีเทา

ผนัง : ฉาบปูนสีขาว

เพดาน : ใช้โครงคราวแบบ T-BAR ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปที่มีรูปแบบเก่า

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดคู่ให้แสง DAYLIGHT

ระบบปรับอากาศ : แบบ SPLIT SYSTEM

ทางสัญจร : มีทั้งทางสัญจรหลักและทางสัญจรรองภายในส่วนทำงานที่ค่อนข้างคับแคบด้วยมีอุปกรณ์มาก

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : มีการแบ่งพื้นที่เป็นสัดส่วน มีสัมพันธ์ของหน่วยงานที่ดีกับการทำงาน

ข้อเสีย : มีขนาดพื้นที่ภายในห้องแคบไม่เพียงพอต่อครุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่ใช้ภายในห้อง รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์เก่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.75 บรรยากาศของฝ่ายเวชกรรมสังคม , อาชีวะเวชกรรม / ประกันสังคม

ส่วนกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามเพราะมีการใช้ครุภัณฑ์ในแบบเก่า

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น ปูกระเบื้องยางสีเทา

ผนัง : ฉาบปูนสีขาว บางส่วนเป็นผนังไม้

เพดาน : ใช้โคร่งคราวแบบ T-BAR ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามาตรฐานในรูปแบบเก่า

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดคู่ให้แสง DAYLIGHT

ระบบปรับอากาศ : แบบ SPLIT SYSTEM

ทางสัญจร : มีทั้งทางสัญจรหลักและทางสัญจรรองภายใน

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : พื้นที่เพียงพอต่อการทำงานและมีแสงธรรมชาติตลอดวัน

ข้อเสีย : มีตู้เก็บเอกสารไม่เพียงพอต่อความต้องการมีรูปแบบเฟอร์นิเจอร์เก่าทำให้บรรยากาศในการทำงานไม่สดใส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.76 บรรยากาศของส่วนทำงานแพทย์/พักแพทย์

ส่วนทำงานแพทย์/พักแพทย์

การตกแต่ง : จะใช้ลักษณะของโทนสีฟ้าเขียว โดยภายในจะมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกแก่แพทย์ มีการแบ่งแยกออกเป็นสัดส่วน

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น กระเบื้องยางสีฟ้าเขียว

ผนัง : ฉาบปูนสีขาว กรุวอลเปเปอร์

เพดาน : ใช้โครงคราวแบบ T-BAR ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามาตรฐานโดยจะมีรูปแบบที่ทันสมัยขึ้นกว่าห้องอื่น ๆ

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดคู่ให้แสง DAYLIGHT

ระบบปรับอากาศ : แบบ SPLIT SYSTEM

ทางสัญจร : มีทั้งทางสัญจรหลักและทางสัญจรรองภายใน

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : พื้นที่เพียงพอต่อการทำงานและพักผ่อน มีแสงธรรมชาติตลอดวัน โดยให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับแพทย์ทั้งยังมีครุภัณฑ์ที่ทันสมัย

ข้อเสีย : ส่วนโต๊ะคอมพิวเตอร์มีแสงเข้ามากเกินไปทำให้ผู้ใช้มีอาการแสบตาได้ ควรมีการติดม่านบังแสงที่มีคุณภาพกว่านี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.77 บรรยากาศของฝ่ายการเงิน

ส่วนฝ่ายการเงิน

การตกแต่ง : ภายในมีการใช้ครุภัณฑ์ที่ทันสมัยกว่าส่วนอื่น ๆ ทั้งยังมีการนำต้นไม้มาตกแต่งภายในด้วย แต่มีการวางเฟอร์นิเจอร์คอนข้างแคบเนื่องจากภายในมีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น กระเบื้องยางสีเขียว

ผนัง : ฉาบปูนสีขาว

เพดาน : ใช้โครงคราวแบบ T-BAR ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามาตรฐาน

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดคู่ให้แสง DAYLIGHT

ระบบปรับอากาศ : แบบ SPLIT SYSTEM

ทางสัญจร : มีทั้งทางสัญจรหลักและทางสัญจรรองภายในที่ค่อนข้างแคบ

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : มีเฟอร์นิเจอร์ที่ค่อนข้างทันสมัยกว่าส่วนอื่น ๆ

ข้อเสีย : มีการจัดโต๊ะในแนวยาวเป็นแถวเดียวทำให้เจ้าหน้าที่ที่อยู่ด้านในจะเดินติดต่อประสานงานที่ค่อนข้างลำบาก ทั้งภายในยังมีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.78 บรรยากาศของฝ่ายธุรการ

ส่วนฝ่ายธุรการ

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามโดยจะมีเพียงแต่การวางเฟอร์นิเจอร์ตามความต้องการของผู้ใช้

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น ปูกระเบื้องยางสีเขียว

ผนัง : ฉาบปูนสีขาว

เพดาน : ใช้โคร่งคราวแบบ T-BAR ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามาตรฐาน

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดคู่ให้แสง DAYLIGHT

ระบบปรับอากาศ : แบบ SPLIT SYSTEM

ทางสัญจร : มีทั้งทางสัญจรหลักและทางสัญจรรองภายใน

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : พื้นที่เพียงพอต่อการทำงานและมีแสงธรรมชาติตลอดวัน

ข้อเสีย : มีครุภัณฑ์ไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยจะกำกัดโต๊ะในการวางของ และคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

กรณีศึกษา : ศึกษาโครงการประเภทเดียวกัน

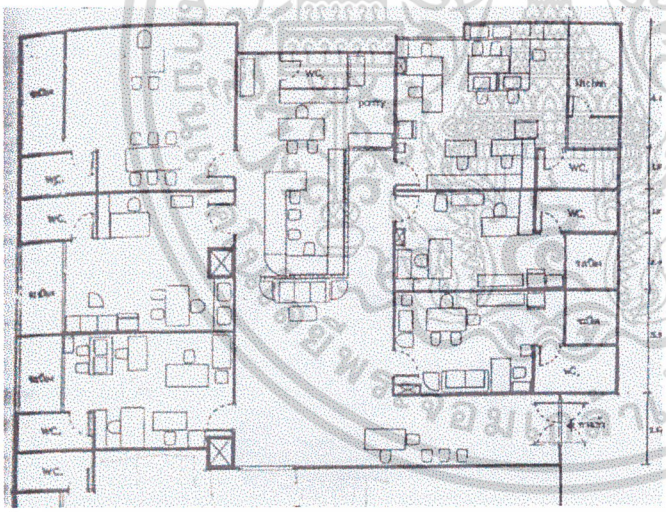
สถานที่ตั้ง : 206 หมู่ 6 ต. บางสอ อ. เมือง จ. นนทบุรี

วัตถุประสงค์ของโรงพยาบาล : เพื่อประชาชน (ด้วยงบประมาณทางภาครัฐ)

แนวทางการออกแบบโดยรวม : เนื่องจากการออกแบบเป็นไปไม่มาก เพราะตัวอาคารเป็นอาคารรักษาผู้ป่วยซึ่งได้ทำการออกแบบไว้ตายตัวแล้ว อาคารเดิมได้ทำการรื้อทิ้งเพื่อทำอาคารใหม่การออกแบบจึงเน้นประโยชน์ใช้สอย

รูปแบบการจัดผัง : แต่ละหน่วยนงานของส่วนสำนักงานได้แยก

- อาคารเวชกรรมฟื้นฟูและหอผู้ป่วย 8 ชั้น : ชั้น 3 ห้องผู้อำนวยการ , การเงิน , ห้องสมุด , ฝ่ายการพยาบาล
- อาคารวิชาการ : สถิติ ,วิชาการ , เวชนิทัศน์
- ตึกสงฆ์อาพาธ : สุขศึกษา , เวชกรรมสังคม , ประกันสังคม , อาชีวะเวชกรรม



1. ส่วนสำนักงานเลขานุการผู้อำนวยการ
2. ส่วนห้องผู้อำนวยการ
3. ส่วนห้องรองผู้อำนวยการ ฝ่ายการแพทย์ / ฝ่ายบริหาร
4. ส่วนงานเจ้าหน้าที่
5. ส่วนธุรการ
6. หัวหน้าการพยาบาล
7. ส่วนรองผู้อำนวยการฝ่ายพยาบาล
8. ส่วนห้องการเงินพัสดุ

ภาพที่ 2.79 แสดงผังภายในสำนักงานผู้อำนวยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.80 บรรยากาศภายในส่วนสำนักงานผู้อำนวยการ

ส่วนสำนักงานผู้อำนวยการ

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามเพราะตัวอาคารผู้ป่วยซึ่งได้ทำการออกแบบไว้ตายตัว ซึ่งเป็นโถงหน้าหอผู้ป่วยพิเศษ

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น หินขัด

ผนัง : ฉาบปูนสีขาว

เพดาน : ใช้โครงคราวแบบ T-BAR ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตรฐานเฟอร์นิเจอร์สำนักงานใช้ PARTITION ขั้นระหว่างส่วนพักคอย –ส่วนทำงานเพื่อความสวยงาม

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดคู่ให้แสง DAYLIGHT

ระบบปรับอากาศ : แบบ SPLIT SYSTEM

ทางสัญจร : มีส่วนสำนักงานเลขา ฯ อยู่บริเวณส่วนกลางมีพื้นที่ทางเดินโดยรอบ

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : มีการสัมพันธ์กับหน่วยต่างได้สะดวกโดยมีส่วนเลขานุการเป็นตัวเชื่อม

ข้อเสีย : การออกแบบไม่เหมาะกับส่วนสำนักงานผู้อำนวยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.81 แสดงผัง/ บรรยากาศภายในงานปฏิบัติการทางวิชาการ/ เวชนิทัศน์

ส่วนปฏิบัติการทางวิชาการ

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามเพราะเป็นอาคารเก่า

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น ปูด้วยกระเบื้องยาง

ผนัง : ฉาบปูนสีขาว

เพดาน : ใช้โครงคราวแบบ T-BAR ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตรฐาน

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดคู่ให้แสง DAYLIGHT

ระบบปรับอากาศ : แบบ SPLIT SYSTEM และพัดลมเพดาน

ทางสัญจร : มีทางสัญจรหลักคือทางประตูเข้า และมีทางสัญจรรองในส่วนพื้นที่การทำงาน

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : ด้านการทำงานที่ใช้แสงธรรมชาติจากหน้าต่าง 2 ด้าน ช่วยให้ประหยัดไฟฟ้า

ข้อเสีย : พื้นที่ในการทำงานไม่เพียงพอในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.82 บริเวณทำงานฝ่ายสุขศึกษา

ส่วนสุขศึกษา

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามเพราะเป็นอาคารสงฆ์ที่สร้างโดยการบริจากของประชาชน ตัวอาคารเป็นไม้

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น ไม้ขัดเงา

ผนัง : ฉาบปูนสีขาว บางส่วนเป็นผนังไม้

เพดาน : ใช้โคร่งคราวแบบ T-BAR ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามาตรฐานใช้ PARTITION กั้นบางจุด

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดคู่ให้แสง DAYLIGHT

ระบบปรับอากาศ : แบบ SPLIT SYSTEM

ทางสัญจร : มีทั้งทางสัญจรหลักและทางสัญจรรองภายในส่วนทำงาน

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : มีการแบ่งพื้นที่เป็นสัดส่วน มีสัมพันธ์ของหน่วยงานที่ดีกับการทำงาน

ข้อเสีย : เป็นอาคารเก่าบรรยากาศไม่เหมาะในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.83 บรรยากาศของฝ่ายเวชกรรมสังคม , อาชีวะเวชกรรม / ประกันสังคม

ส่วนกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามเพราะตัวอาคารเดิมเป็นอาคารสงฆ์ที่สร้างโดยการบริจาคของประชาชน ตัวอาคารเป็นอาคารไม้

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น ไม้ขัดเงา

ผนัง : ฉาบปูนสีขาว บางส่วนเป็นผนังไม้

เพดาน : ใช้โคร่งคราวแบบ T-BAR ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามาตรฐาน PARTITION กั้น

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดคู่ให้แสง DAYLIGHT

ระบบปรับอากาศ : แบบ SPLIT SYSTEM

ทางสัญจร : มีทั้งทางสัญจรหลักและทางสัญจรรองภายใน

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : พื้นที่เพียงพอต่อการทำงานและมีแสงธรรมชาติตลอดวัน

ข้อเสีย : เป็นการจัดสำนักงานแบบแถวตรงชิดผนังทำให้ไม่สะดวกในการติดต่อประสานงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลเชียงใหม่ราม 1

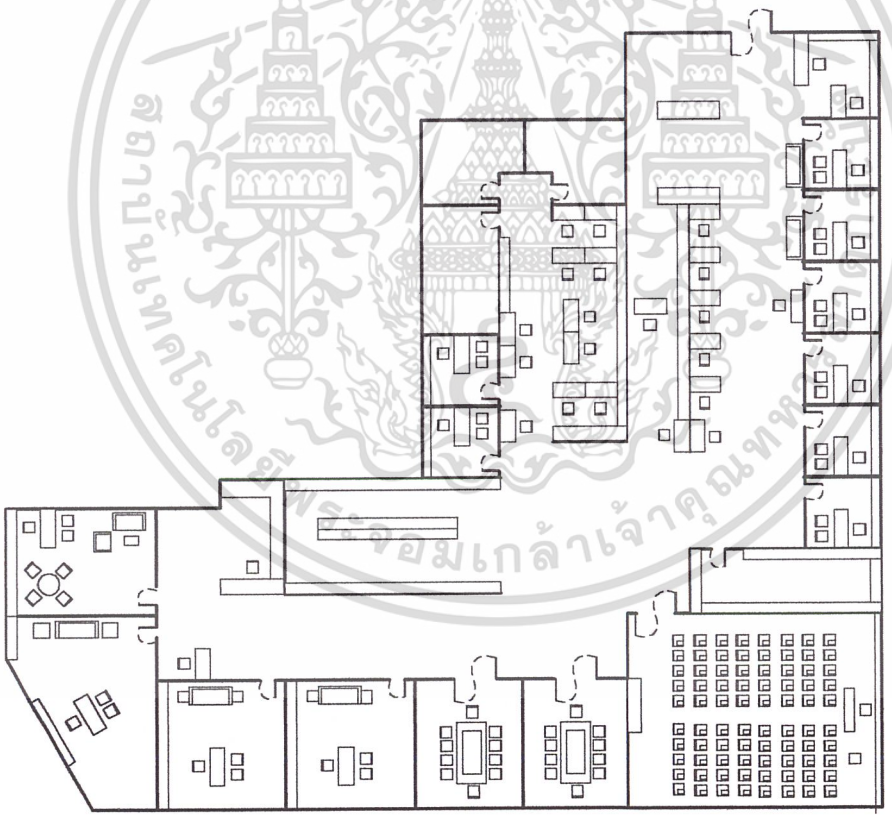
กรณีศึกษา : ศึกษาโครงการประเภทเดียวกัน

สถานที่ตั้ง : ถนนบุญเรืองฤทธิ์ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

วัตถุประสงค์ของโรงพยาบาล : เน้นการบริการ (เป็นโรงพยาบาลเอกชน)

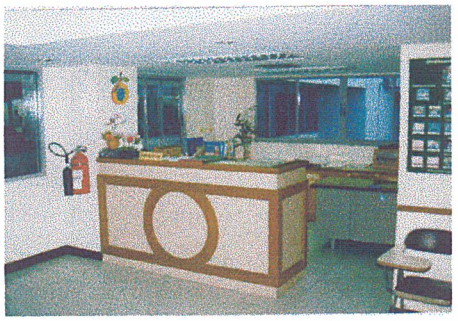
แนวทางการออกแบบโดยรวม : เป็นการจัดพื้นที่ส่วนเดียวกันมีการออกแบบโดยใช้สีของธรรมชาติ PLAN ทีการเปลี่ยนแปลงตามความสัมพันธ์ของหน่วยงาน

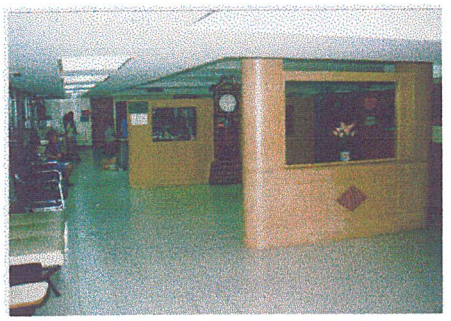
รูปแบบการจัดผัง : ส่วนสำนักงานอยู่ในตึกอาคารผู้ป่วยนอก มีส่วนประชาสัมพันธ์ , ฝ่ายบุคลากร , การเงิน , ธุรการ , คอมพิวเตอร์ ,ประชุม , เลขานุการ , รองผู้อำนวยการ ,ห้องผู้อำนวยการ



ภาพที่ 2.84 แสดงผังโดยรวมของสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพที่ 2.85 แสดงบริเวณทางเข้าประชาสัมพันธ์

ส่วนทางเข้าประชาสัมพันธ์

การตกแต่ง : ใช้วัสดุธรรมชาติประเภทไม้ ให้เข้ากับบรรยากาศในส่วนโถง

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น กระเบื้องเซรามิคสีขาว 15 x 15 ซม.

ผนัง : ฉาบปูนสีขาว กรุวอลเปเปอร์

เพดาน : ฝ้ากรุยิปซั่มสีขาวแผ่นเรียบ

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ DESIGN ขึ้นมาตาม CONCEPT ใช้ไม้ย้อมสี สีอ่อนตัดกับสีเข้ม

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดคู่ให้แสง DAYLIGHT DOWNLIGHT

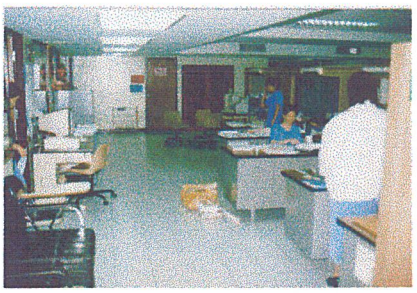
ระบบปรับอากาศ : แบบ ซิลเลอร์

ทางสัญจร : มีทั้งทางสัญจรหลักของผู้มาติดต่ออยู่บริเวณโถงด้านหน้า

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : อยู่บริเวณส่วนหน้าติดต่อได้สะดวก

ข้อเสีย : แสงสว่างไม่เพียงพอ ไม่มีส่วนรับรองที่ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.86 บริเวณทำงานฝ่ายธุรการ

ส่วนฝ่ายธุรการ

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น กระเบื้อง 15 x 15 ซม. สีขาว

ผนัง : กั้น PARTITION

เพดาน : ฝ้าฉาบเรียบกรุยิปซั่ม

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตรฐาน

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดคู่ให้แสง DAYLIGHT

ระบบปรับอากาศ : แบบ ซิลเลอร์

ทางสัญจร : เป็นทางสัญจรหลักเชื่อมระหว่างประชาสัมพันธ์และห้องหัวหน้า

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : ที่ตั้งของฝ่ายสามารถติดต่อได้สะดวกและมองเห็นได้ชัดเจน

ข้อเสีย : มีทางสัญจรหลักผ่านส่วนพื้นที่ส่วนทำงานจึงไม่เหมาะในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.87 บรรยากาศบริเวณทำงานฝ่ายการเงิน

ส่วนฝ่ายการเงิน

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักมากกว่าความสวยงาม

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น กระเบื้อง 15 x 15 ซม. สีขาว

ผนัง : กั้น PARTITION บางส่วน

เพดาน : ฝ้าฉาบเรียบกรุยิปซั่ม

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตรฐาน

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดคู่ให้แสง DAYLIGHT

ระบบปรับอากาศ : แบบ ซิลเลอร์

ทางสัญจร : เป็นทางสัญจรหลักเชื่อมระหว่างหน่วยงานและมีทางสัญจรรองภายในหน่วยงาน

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : เป็นพื้นที่ที่มีส่วนห้องเก็บของและ PANTRY ภายในหน่วยงาน

ข้อเสีย : การจัดเฟอร์นิเจอร์ไม่เป็นระเบียบ , ตู้เก็บเอกสารไม่เพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.88 บรรยากาศบริเวณทำงานหัวหน้าฝ่าย

ส่วนหัวหน้าฝ่าย

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักมากกว่าความสวยงาม

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น กระเบื้อง 15 x 15 ซม. สีขาว

ผนัง : กรุวิลเปเปอร์ ใช้ม่านกั้นแสง สลิมไลด์

เพดาน : ฝ้าฉาบเรียบกรุยิปซั่ม

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตรฐาน

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดคู่ให้แสง DAYLIGHT

ระบบปรับอากาศ : แบบ ชิลเลอร์

ทางสัญจร : เป็นทางสัญจรหลักเชื่อมระหว่างหน่วยงานได้สะดวกและมีทางสัญจรรองภายในหน่วยงาน

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : เป็นที่ติดต่อกับส่วนประชาสัมพันธ์ทำให้มีการประสานงานได้ดี

ข้อเสีย : การออกแบบยังขาดความสวยงามไม่เหมาะกับตำแหน่งหน้าที่ฝ่าย

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.89 บรรยากาศบริเวณทำงานผู้อำนวยการ

ส่วนทำงานผู้อำนวยการ

การตกแต่ง : มีการให้สีที่ให้ความรู้สึกสบายและอบอุ่น

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น กระเบื้อง 15 x 15 ซม. สีขาว

ผนัง : กรุไม้เพื่อกั้น กรุด้วยวอลเปเปอร์ ใช้ม่านสลิมไลด์

เพดาน : ฝ้าฉาบเรียบกรุยิปซั่ม

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์ไม้เพื่อให้เข้ากับบรรยากาศในห้อง

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดคู่ให้แสง DAYLIGHT

ระบบปรับอากาศ : แบบ ซิลเลอร์

ทางสัญจร : เป็นส่วนที่อยู่ด้านในสุดของพื้นที่ ไม่สะดวกต่อการติดต่อ

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : ส่วนพื้นที่ทำงานมีแสงธรรมชาติสองถึง

ข้อเสีย : ทางสัญจรไม่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.90 บรรยากาศบริเวณประชุมผู้บริหาร

ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร

การตกแต่ง : มีใช้วัสดุธรรมชาติในส่วนโต๊ะกลาง และได้รับแสงธรรมชาติ

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น กระเบื้อง 15 x 15 ซม. สีขาว

ผนัง : กรุวอลเปเปอร์ ใช้ผ้าม่านทึบแสง

เพดาน : ฝ้าฉาบเรียบกรุยิปซั่ม

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตรฐาน

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดคู่ให้แสง DAYLIGHT , DOWNLIGHT ให้แสง WRAM WHITE

ระบบปรับอากาศ : แบบ ซิลเลอร์

ทางสัญจร : มีพื้นที่ทางเดินน้อยเกินไป

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : ให้แสงธรรมชาติทางด้านทิศเหนือโดยไม่ส่งความร้อนเข้าห้อง

ข้อเสีย : พื้นที่น้อยเกินไปไม่มีจอส่วนฉายโปรเจคเตอร์ และบอร์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลเวชธานี

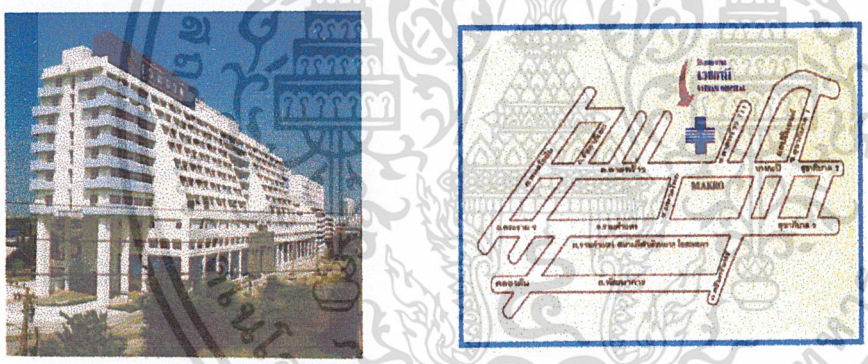
กรณีศึกษา : ศึกษาโครงการประเภทเดียวกัน

สถานที่ตั้ง : อยู่เลขที่ 1 ถนนลาดพร้าว 111 คลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์ของโรงพยาบาล : เน้นการบริการ (เป็นโรงพยาบาลเอกชน)

แนวทางการออกแบบโดยรวม : จะจัดให้มีความรู้สึกอบอุ่นเป็นกันเอง เหมือนอยู่ในบ้าน ผ่อนคลายโดยใช้การจัดวางโซฟาเป็นกลุ่ม มีโทนสีเป็นสีกลางและมีการใช้แสงธรรมชาติเข้ามาใช้ในอาคารอยู่มาก โดยเปิดผนังด้านหนึ่งให้เป็นกระจกใสทั้งหมดเพื่อเชื่อมภายในและภายนอกได้ทำให้รู้สึกปลอดโปร่งไม่อึดอัด

รูปแบบการจัดผัง : ส่วนสำนักงานผู้อำนวยการอยู่ในชั้นที่ 8 และส่วนธุรการอยู่ในชั้นใต้ดิน



ภาพที่ 2.91 แสดงรูปแบบตัวอาคารโรงพยาบาลเวชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.92 บรรยากาศบริเวณโถงทางเข้า

ส่วนโถงทางเข้า

การตกแต่ง : มีตกแต่งโดยการใช้รูปแบบคลาสสิค โดยมีส่วนเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์และส่วนรับรองอยู่ด้านหน้า

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น ปูพรม

ผนัง : กรุวอลเปเปอร์ และกรุยิปซั่ม และตกแต่งด้วยการแขวนรูป

เพดาน : ฝ้าฉาบเรียบกรุยิปซั่ม

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์ออกแบบคลาสสิคให้เข้ากับบรรยากาศ

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอด , DOWNLIGHT ให้แสง WRAM WHITE

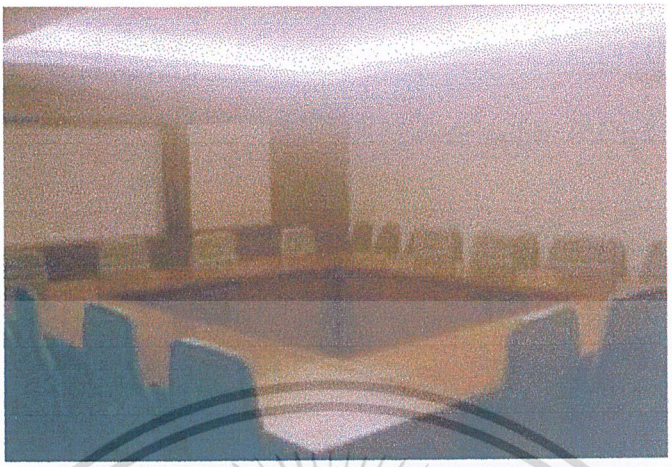
ระบบปรับอากาศ : แบบ ซิลเลอร์

ทางสัญจร : มีทางสัญจรหลักที่แยกไปตามหน่วยงานต่าง ๆ

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : มีการจัดแบ่ง FUNCTION ออกเป็นสัดส่วนชัดเจนและมีความเป็นส่วนตัว

ข้อเสีย : ไม่มีสัญลักษณ์บอกในการเข้าไปติดต่อส่วนสำนักงานทำให้มีความสับสน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.93 บรรยากาศภายในห้องประชุม

ส่วนห้องประชุม

การตกแต่ง : มีตกแต่งในรูปแบบที่เรียบง่าย ตกแต่งด้วยไม้ทำสีธรรมชาติเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องประชุม

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น ปูพรม

ผนัง : กรุวอลเปเปอร์

เพดาน : ฝ้าฉาบเรียบกรุยิปซั่ม มีการ DROP ฝ้าเพดานซ่อนไฟ

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตรฐาน

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอด , DOWNLIGHT ให้แสง WRAM WHITE

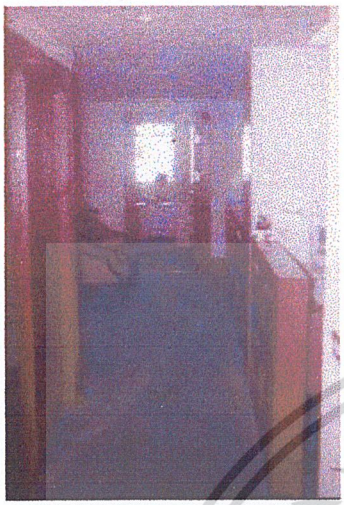
ระบบปรับอากาศ : แบบ ซิลเลอร์

ทางสัญจร : มีทางสัญจรโดยรอบพื้นที่โต๊ะประชุม

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : ภายในห้องใช้วัสดุดูดซับเสียงซึ่งสามารถเก็บเสียงภายในห้องประชุมได้

ข้อเสีย : เสียพื้นที่ในส่วนพื้นที่ว่างตรงกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.94 บรรยากาศบริเวณส่วนทำงานเลขานุการ

ส่วนทำงานเลขานุการ

การตกแต่ง : มีตกแต่งโดยการใช้ไม้ทำสีธรรมชาติ

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น ปูพรม

ผนัง : กรุยิปซั่ม และตกแต่งด้วยการแขวนรูป

เพดาน : ฝ้าฉาบเรียบกรุยิปซั่ม

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตรฐาน

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอด , DOWNLIGHT ให้แสง WRAM WHITE

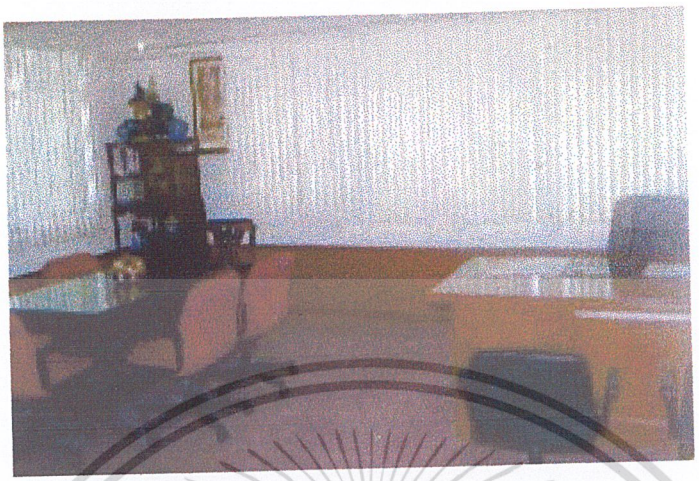
ระบบปรับอากาศ : แบบ ซิลเลอร์

ทางสัญจร : มีทางสัญจรหลักและมีทางสัญจรย่อยภายในหน่วยงาน

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : มีการจัดแบ่ง FUNCTION ออกเป็นสัดส่วนชัดเจน และมีความเป็นส่วนตัว

ข้อเสีย : ในส่วนทำงานเลขานุการมีทางเข้าออกด้านเดียวที่อยู่ด้านใน ทำให้ยากในการเข้า-ออก ติดต่อประสานงานกับส่วนอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.95 บรรยากาศบริเวณส่วนผู้อำนวยการ

ส่วนผู้อำนวยการ

การตกแต่ง : มีตกแต่งโดยการใช้ไม้ทำสีธรรมชาติ ผสมผสานกับเฟอร์นิเจอร์สไตล์จีน

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น ปูพรม

ผนัง : กรุวอลเปเปอร์โดยรอบ

เพดาน : ฝ้าฉาบเรียบกรุยิปซั่ม

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์ออกแบบคลาสสิคให้เข้ากับบรรยากาศ

ระบบไฟฟ้า : ไฟหลอด , DOWNLIGHT ให้แสง WRAM WHITE

ระบบปรับอากาศ : แบบ ชิลเลอร์

ทางสัญจร : มีทางสัญจรสามารถเดินได้โดยรอบ

วิเคราะห์ปัญหา ข้อดี : ภายในห้องแบ่งออกเป็นสัดส่วน

ข้อเสีย : มีการใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ไม่เหมือนกันนำมาจัดอยู่ในชุดเดียวกันทำให้ไม่เข้ากันกับเฟอร์นิเจอร์จีน และเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่3
การศึกษารายละเอียดของโครงการ

3.1 การศึกษาข้อมูลของจังหวัดเชียงใหม่

3.1.1 ประวัติความเป็นมาของเมืองเชียงใหม่

เมืองเชียงใหม่มีชื่อปรากฏในตำนานว่า "นพบุรี ศรีนครพิงค์เชียงใหม่" เป็นราชธานีของอาณาจักรล้านนาไทยมาตั้งแต่พระยามังรายได้ทรงสร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 1839 ซึ่งมีอายุครบ 700ปี ในปี พ.ศ. 2539 และเมืองเชียงใหม่ได้มีวิวัฒนาการสืบเนื่องกันมาในประวัติศาสตร์ตลอดมา เชียงใหม่ มีฐานะเป็นนครหลวงอิสระ ปกครองโดยกษัตริย์ราชวงศ์มังราย ประมาณ 261 ปี (ระหว่าง พ.ศ. 1839-2100) ในปี พ.ศ. 2101 เชียงใหม่ได้เสียเอกราชให้แก่กษัตริย์พม่าชื่อบุเรงนองและได้ตกอยู่ภายใต้การปกครองของพม่านานร่วมสองร้อยปี จนถึงสมัยพระบาทสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชและพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ได้ทรงช่วยเหลือล้านนาไทยด้วยการนำของพระยากาวิละและพระยาจ่าบ้านในการสงครามขับไล่พม่าออกไปจากเชียงใหม่และเมืองเชียงแสนได้สำเร็จ พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช สถาปนาพระยากาวิละเป็นเจ้าเมืองเชียงใหม่ ในฐานะเมืองประเทศราชของกรุงเทพมหานครและมีเชื้อสายของพระยากาวิละ ซึ่งเรียกว่าตระกูลเจ้าเจ็ดตน ปกครองเมืองเชียงใหม่ เมืองลำพูนและลำปางสืบเนื่องต่อมาจนกระทั่งในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้โปรดให้ปฏิรูปการปกครองหัวเมืองประเทศราชได้ยกเลิกการมีเมืองประเทศราชภาคเหนือ จัดตั้งการปกครองแบบมณฑลเทศาภิบาล เรียกว่า "มลฑลพายัพ" และเมื่อปี พ.ศ. 2476 พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ปรับปรุงการปกครองเป็นแบบจังหวัดเชียงใหม่จึงมีฐานะเป็นจังหวัดจนถึงปัจจุบัน

3.1.2 การศึกษาข้อมูลทั่วไปและสภาพแวดล้อมจังหวัดเชียงใหม่

1. ลักษณะทางภูมิศาสตร์

1.1 ที่ตั้ง

จังหวัดเชียงใหม่ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของประเทศไทย เส้นรุ้งที่ 16 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 99 องศาตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 1,027 ฟุต (310 เมตร) ส่วนกว้างจากทิศตะวันตกจรดทิศตะวันออกประมาณ 138 กิโลเมตร ส่วนยาวจากทิศเหนือใต้ประมาณ 320 กิโลเมตร ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 750 กิโลกเมตร โดยทางรถไฟและทางรถยนต์ประมาณ 720 กิโลเมตร ตามแนวทางหลวงแผ่นดินสายเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับรัฐฉานของสหภาพเมียนม่าร์

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอสามเงา จังหวัดตาก

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดเชียงราย ลำพูน ลำปาง

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อำเภอปาย อำเภอขุนยวม และอำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ภาพที่ 3.1 แสดงแผนที่อาณาเขตติดต่อกับ จังหวัดเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ลักษณะทางภูมิอากาศ

เชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีสภาพอากาศค่อนข้างเย็บเกือบตลอดทั้งปี มีอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี 25.4 องศาเซลเซียส โดยที่ค่าอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 31.8 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 20.1 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปี 72%

สภาพภูมิอากาศ จังหวัดเชียงใหม่อยู่ภายใต้อิทธิพลมรสุม 2 ชนิด คือ มรสุมตะวันตกเฉียงใต้และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ แบ่งภูมิอากาศได้เป็น 3 ฤดู ได้แก่

- ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม จนถึงเดือนตุลาคม โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

- ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน จนถึงเดือนตุลาคม โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพักพาเอาความหนาวเย็นมาจากประเทศจีนลงมา

- ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ซึ่งอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

ความเร็วและแรงลม

ในช่วงเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม จะได้รับอิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นลมหนาว โดยแผ่ปกคลุมมาทางเหนือของประเทศจีน ในช่วงเดือนพฤษภาคม – มิถุนายน จะได้รับอิทธิพลลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งลักษณะนี้เป็นลมที่แผ่ปกคลุมมาจากทางทิศตะวันตกของประเทศ

แนวแสงอาทิตย์ เนื่องจากโครงการ ตั้งอยู่เหนือเส้นศูนย์สูตร ในช่วงฤดูร้อนแสงอาทิตย์ จะแผ่รังสีร้อนมาก

3 สภาพภูมิประเทศและพื้นที่

โดยทั่วไปแล้วพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เป็นป่าละเมาะและภูมเขา มีที่ราบอยู่ตอนกลางตามสองฟากฝั่งแม่น้ำปิง มีภูเขาสูงที่สุดในประเทศไทย คือ “ดอยอินทนนท์” สูงประมาณ 2,565 เมตร อยู่ในเขตอำเภอจอมทอง และจังหวัดแม่ฮองสอน ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 106 กม. ดอยอินทนนท์เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมมาก นอกจากนี้ยังมีดอยอื่นๆ ที่มีความสูงรองลงมาอีกหลายแห่ง เช่น ดอยผ้าห่มปก สูง 2,297 เมตร ดอยหลวงเชียงดาว สูง 2,195 เมตร ดอยสุเทพสูง 1,678 เมตร โดยทั่วไปอาจแบ่งสภาพื้นที่เป็น 2 ลักษณะคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1. พื้นที่ภูเขา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลเกินกว่า 500 เมตร ส่วนใหญ่อยู่ทางทิศเหนือและทางทิศตะวันตกของจังหวัดคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 80% ของพื้นที่ทั้งหมดของจังหวัด พื้นที่ภูเขาเหล่านี้เป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำลารไม่เหมาะต่อการเพาะปลูก

3.2. พื้นที่ราบลุ่มและที่ราบเชิงเขา ซึ่งกระจายอยู่ทั่วไประหว่างหุบเขาที่มีรูปร่างยาวรีทอดตัวในแนวเหนือ – ใต้ อันได้แก่ ที่ราบลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำฝาง และลุ่มน้ำงัด ซึ่งนับว่าเป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะต่อการเกษตร

พื้นที่ จังหวัดเชียงใหม่มีพื้นที่ประมาณ 20,107.057 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 12,566.910 ไร่ โดยจำแนกลักษณะพื้นที่ได้ดังนี้

- พื้นที่ป่าและภูเขา ประมาณ 14,420 ตร.กม. หรือ 9,012,500 ไร่
- พื้นที่ทำการเกษตร ประมาณ 2,578 ตร.กม. หรือ 1,611,283 ไร่
- พื้นที่อยู่อาศัยและอื่นๆ ประมาณ 893,057 ตร.กม. หรือ 558,127 ไร่

4 ประชากร

จังหวัดเชียงใหม่มีประชากรรวมทั้งสิ้น 1,562,848 แยกเป็นชาย 784,101 คน หญิง 778,747 คน (ณ. เดือนตุลาคม 2539) ความหนาแน่นเฉลี่ย 76 คน/ตร.กม. มีชุมชนบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่กระจายทั่วไป รวม 1,410 กลุ่ม บ้าน 44,919 หลังคาเรือน ประชากร 233,245 คน ประกอบด้วยชาวไทยภูเขาเผ่าต่างๆ รวม 11 เผ่า ได้แก่ กระเหรี่ยง มูเซอ ม้ง ลีซอ ลัวะ ปะหร่อง อีเก้อ เย้า จีนฮ้อ และอื่นๆ (ได้แก่ คะฉิ่น และชนกลุ่มน้อยที่มีชาวไทยภูเขาอยู่ร่วมกันมากกว่า 1 เผ่า) และชาวไทยพื้นเมืองอีก 1 เผ่า

5 การคมนาคม

-ทางรถยนต์ จากกรุงเทพฯ ใช้ทางหลวงหมายเลข 1 (พหลโยธิน) แล้วแยกเข้าทางหลวงหมายเลข 32 (สายเอเชีย) ผ่านทางอยุธยา อ่างทอง นครสวรรค์ แล้วใช้ทางหลวงหมายเลข 117 ไปยังพิษณุโลกแล้วต่อด้วยทางหลวงหมายเลขที่ 11 ผ่านลำปาง ลำพูนถึงเชียงใหม่ ระยะทางประมาณ 698 กิโลเมตร อีกทางหนึ่ง คือจากนครสวรรค์ไปตามทางหลวงหมายเลข 1 ผ่าน กำแพงเพชร ตาก และลำปางถึงเชียงใหม่ ประมาณ 691 กิโลเมตร ส่วนการคมนาคมทางรถยนต์ภายในจังหวัดมีความสะดวก เพราะมีเส้นทางคมนาคมเชื่อมติดกัน

-รถประจำทาง มีรถประจำทางทั้งรถธรรมดาและรถปรับอากาศบริการระหว่างกรุงเทพฯ – เชียงใหม่ทุกวัน รถธรรมดาประมาณวันละ 10 เที่ยว รถปรับอากาศประมาณวันละ 15 เที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-รถไฟ ปัจจุบันมีรถไฟสายกรุงเทพฯ – เชียงใหม่ เพียงสายเดียวโดยผ่านจังหวัดอยุธยา – ลพบุรี – นครสวรรค์ – พิษณุโลก – ลำปาง – ลำพูน และเปิดการเดินรถด่วนและรถด่วนพิเศษ กรุงเทพฯ-เชียงใหม่ รวมวันละ 7 ขบวน ไป – กลับ และนครสวรรค์ – เชียงใหม่ วันละ 2 ขบวน ไป – กลับ

-เครื่องบิน จังหวัดเชียงใหม่ เป็นศูนย์กลางการบินในภาคเหนือ มีสนามบินนานาชาติที่มีขนาดใหญ่เป็นอัดดับสองรองจากสนามบินดอนเมือง มีเส้นทางเชื่อมโยงกับกรุงเทพฯ และจังหวัดต่างๆ

6. สภาพการปกครองการบริการ และลักษณะนิเทศของ จังหวัดเชียงใหม่

การปกครอง

แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 24 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ 1,806 หมู่บ้าน (ปี 2538)

การบริการ

แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

1. หน่วยราชการส่วนกลาง 194 หน่วยงาน รัฐวิสาหกิจ 17 หน่วยงาน
2. หน่วยราชการส่วนภูมิภาค 35 หน่วยงาน
3. หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น 3 รูปแบบ

-องค์กรการบริหารส่วนจังหวัด	1	แห่ง
-เทศบาลนคร	1	แห่ง
-สุขาภิบาล	18	แห่ง

7. การสาธารณสุข

ข้อมูลสถานบริการสาธารณสุขในจังหวัดเชียงใหม่ (ปี 2538)

7.1 สถานบริการของรัฐ

- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	1	แห่ง
- โรงพยาบาลทั่วไป ขนาด 350 เตียง	1	แห่ง
- โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 90 เตียง	2	แห่ง
- โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 60 เตียง	1	แห่ง
- โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง	11	แห่ง
- โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 10 เตียง	6	แห่ง
- สำนักงานสาธารณสุขชุมชน	97	แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-	สถานีอนามัยขนาดใหญ่	20	แห่ง
-	สถานีอนามัย	216	แห่ง
-	โรงพยาบาลมหาราช (มหาวิทยาลัย)	1	แห่ง
-	โรงพยาบาลสวนปรุง	1	แห่ง
-	โรงพยาบาลเทศบาล	1	แห่ง
-	สถานบริการสาธารณสุขของเทศบาล	6	แห่ง
-	โรงพยาบาลค่ายกาวิละ (ท.บ.)	1	แห่ง
-	โรงพยาบาลกองบิน 41 เชียงใหม่ (ท.อ.)	1	แห่ง
-	โรงพยาบาลประสาท	1	แห่ง
-	โรงพยาบาล ดารารัศมี (ดร.)	1	แห่ง
-	สถานีกาชาดที่ 3 เชียงใหม่	1	แห่ง
-	โรงพยาบาลแม่และเด็ก	1	แห่ง

2. สถานีบริการเอกชน 12 แห่ง / 1,153 เตียง

-	โรงพยาบาลแผนปัจจุบัน	239	แห่ง
-	คลินิคแพทย์	61	แห่ง
-	คลินิคทันตแพทย์	27	แห่ง
-	สถานผดุงครรภ์	29	แห่ง
-	ร้านขายยาแผนโบราณ	4	แห่ง
-	ร้านขายยาแผนปัจจุบัน	380	แห่ง
-	ร้านขายยาแผนปัจจุบันที่มีเภสัชกรเป็นเจ้าของ	194	แห่ง
-	ร้านขายยาแผนปัจจุบันเฉพาะยาบรรจุเสร็จ	185	แห่ง

ที่มา : รายงานประจำปีงบประมาณ 2538 โรงพยาบาลนครพิงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 การศึกษาสภาพแวดล้อม สถานที่ตั้งและอาณาเขตของโครงการ

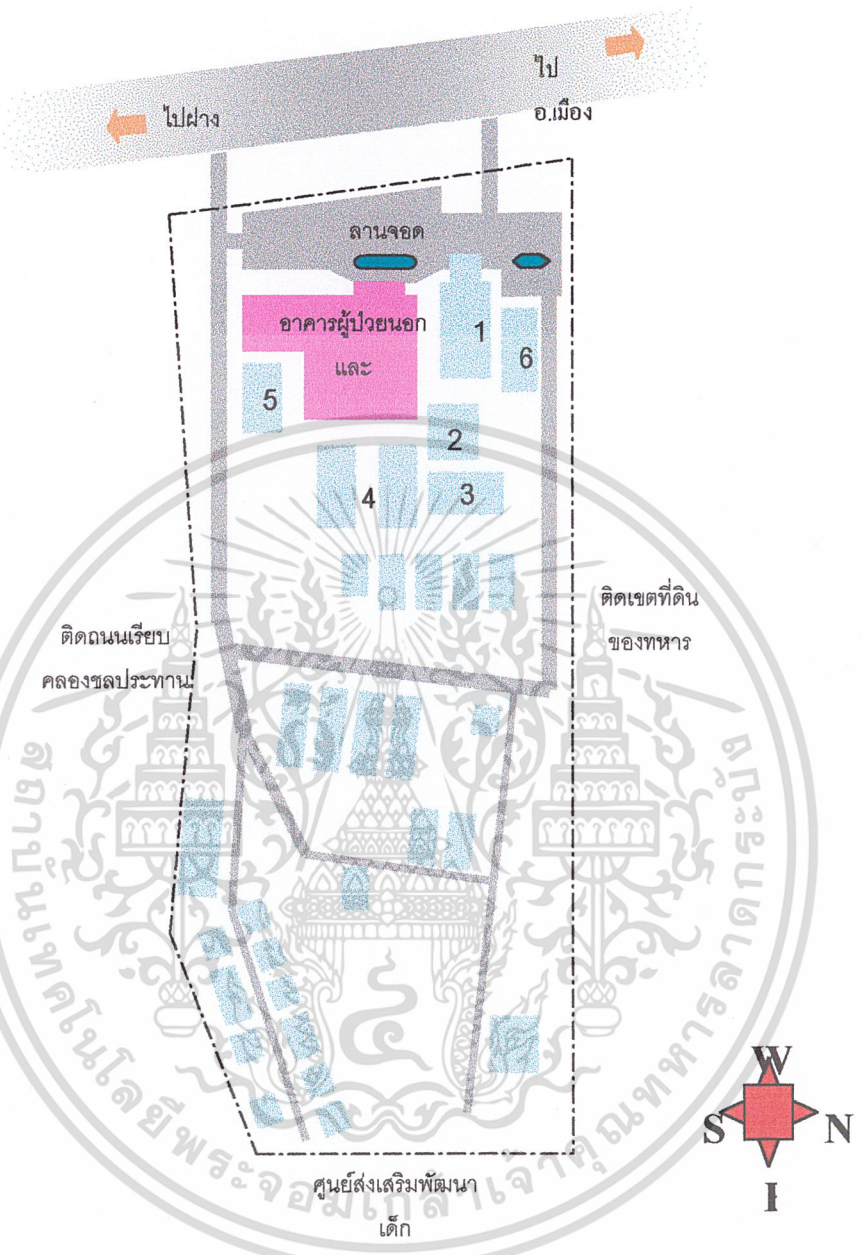
โรงพยาบาลนครพิงค์ เชียงใหม่ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ หลักกิโลเมตรที่ 9 ถนนโชตนา(เชียงใหม่ – ฝาง) อยู่ห่างจากเขตชุมชนเทศบาลนครเชียงใหม่ประมาณ 5 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอแม่ริม ประมาณ 7 กิโลเมตร ปัจจุบันบริเวณโรงพยาบาลมีเนื้อที่ประมาณ 70 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ด้านทิศเหนือ	ติดศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน
ด้านทิศใต้	ติดกองพันทหารบกที่ 3 กรมทหารราบที่ 7
ด้านหน้าทิศตะวันออก	ติดกับถนนโชตนา
ด้านหลังทิศตะวันตก	ติดคลองชลประทานและภูเขา

อาคารผู้ป่วยนอกและสนับสนุนบริการเป็นอาคารที่สร้างขึ้นใหม่เพื่อทดแทนอาคารผู้ป่วยนอกเดิม ซึ่งจะรื้อถอน เพื่อก่อสร้างอาคารอายุรกรรมฯ-กุมาร ตามผังหลัก สำหรับรับรองการบริการภายนอกประมาณ 900-1,600 ราย/วัน ซึ่งสภาพอาคารเดิมเป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ก่อสร้างเมื่อปี พ.ศ. 2521 ซึ่งมีพื้นที่ใช้สอย 4,392 ต.ร.ม. ซึ่งคับแคบได้ปรับปรุงในปี 2534 อายุการใช้งาน 20 ปี ทำให้คับแคบ แออัด สำหรับการบริการในปัจจุบันซึ่งผู้รับบริการ 900 ราย/วัน โดยตัวอาคารมีสภาพแวดล้อมดังนี้

ด้านทิศเหนือ	ติดกับอาคารผู้ป่วยในและโรงอาหารโรงพยาบาลนครพิงค์
ด้านทิศใต้	ติดกับอาคารอายุรกรรม กุมารเวช – ICU
ด้านทิศตะวันออก	ติดกับลานจอดรถติดกับถนนโชตนา
ด้านทิศตะวันตก	ติดกับอาคารผู้ป่วยใน 114 เตียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1.ตึกผู้ป่วยนอก
2.ตึกผ่าตัด
3.อาคารเภสัชกรรม
4.ตึกผู้ป่วยใน
5.ตึกผู้ป่วยใน
6.อาคารอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ภาพที่ 3.2 แสดงสถานที่ตั้งอาคารผู้ป่วยนอกและสนับสนุนบริการโรงพยาบาลนครพิงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

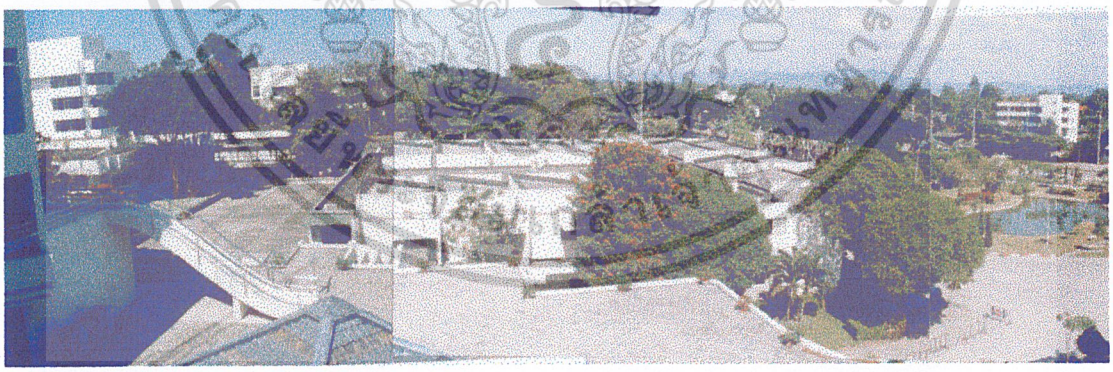
ภาพแสดงอาณาเขตติดต่อโครงการ

ภาพที่ 3.3 แสดงสภาพแวดล้อมของโครงการด้านทิศเหนือ ติดต่อกับอาคารโรงอาหารโรงพยาบาลนครพิงค์

ภาพที่ 3.4 แสดงสภาพแวดล้อมของโครงการด้านทิศใต้ ติดต่อกับอาคารอายุรกรรม กุมารเวช – ICU

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.5 แสดงสภาพแวดล้อมของโครงการด้านทิศตะวันออก ติดต่อกับลานจอดรถด้านหน้า ติดกับถนนโชตนา



ภาพที่ 3.6 แสดงสภาพแวดล้อมของโครงการด้านทิศตะวันตก ติดต่อกับอาคารผู้ป่วยใน 114 เตียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.4 เส้นการคมนาคมเข้าสู่ที่ตั้งโครงการ สามารถเข้าถึงโครงการได้โดยสะดวก เพราะมีถนนใหญ่ 4 เลนส์ สายโชตนา ผ่านด้านหน้าโครงการและอาคารผู้ป่วยนอกและสนับสนุนบริการ 9 ชั้น ได้ตั้งอยู่ด้านหน้าติดกับถนนสายโชตนาทำให้มีความสะดวกต่อการรับบริการและการติดต่อ

ภาพที่ 3.7 แสดงถนนทางเข้าด้านหน้า โรงพยาบาลนครพิงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.5 ระบบสาธารณูปโภค

เนื่องจากโรงพยาบาลนครพิงค์ได้ตั้งอยู่ห่างจากเขตชุมชนของเทศบาลนครเชียงใหม่ ประมาณ 5 กิโลเมตร การจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและความสะดวกต่างๆ ได้มีการจัดเตรียมไว้เพรียบพร้อมอยู่แล้ว จึงสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการซึ่งสามารถแยกเป็น

1. ระบบไฟฟ้า
2. ระบบประปา
3. ระบบกำจัดน้ำเสีย
4. ระบบโทรศัพท์
5. ระบบกำจัดขยะ

- ระบบไฟฟ้า เป็นแบบหม้อแปลงไฟฟ้าติดตั้งบนเสา ระบบไฟฟ้าแรงต่ำในอาคาร จะเน้นที่ความปลอดภัยและประหยัดพลังงาน ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินเนื่องจากมีความจำเป็นในความปลอดภัยของผู้ป่วยจึงมีเครื่องทำไฟฟ้าสำรองในกรณีไฟดับหรือเพลิงไหม้ โดยแยกติดตั้งออกมาจากตัวโครงการ เพื่อการดูแลรักษาง่ายและไม่รบกวนการทำงานในเวลาเดินเครื่อง
- ระบบประปา จะมีถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนหลังคา จ่ายน้ำลงมาตามจุดต่างๆ โดยสามารถสำรองน้ำได้ 2 วัน
- ระบบกำจัดน้ำเสีย จะรวมบำบัดโดยติดตั้งกับระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- ระบบโทรศัพท์ จะติดตั้งระบบโทรศัพท์ภายใน – ภายนอก ระบบทีวีวงจรปิด ระบบสัญญาณเตือนภัย
- ระบบกำจัดขยะ ใช้บริการเก็บขยะของทางสุขาภิบาลอำเภอแม่ริมตามช่วงเวลาที่กำหนดให้ ในกรณีที่เป็นขยะทั่วไป ส่วนที่เป็นขยะติดเชื้อจะมีส่วนทำลายเผาทิ้งในโรงพยาบาล

3.1.6 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม

ลักษณะของอาคารผู้ป่วยนอกและสนับสนุนบริการ โรงพยาบาลนครพงค์ เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 9 ชั้น ประกอบด้วย ส่วนตรวจรักษา และส่วนสำนักงานผู้บริหาร อยู่ภายในอาคารเดียวกัน

การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

- การจัดกลุ่มแผนกคลีนิคต่างๆ ให้อยู่ในโซนเดียวกันทุกชั้น เพื่อง่ายต่อการจดจำของผู้ ใช้อาคาร แยกทางสัญจรแนวดิ่ง (ลิฟท์และบันได) ระหว่างผู้ป่วย คนติดต่อ และเจ้าหน้าที่ ออกจากกันไม่สับสนและลดความแออัดในการใช้งาน โดยเน้นทางสัญจรแนวดิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

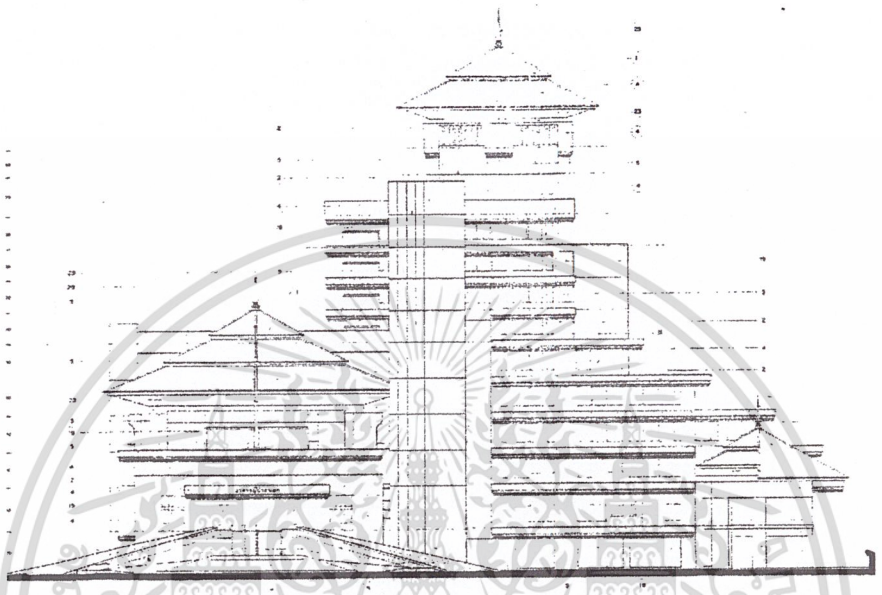
ของผู้ป่วย คนติดต่อให้ชัดเจน การจัดทางสัญจรแนวราบในแต่ละชั้นให้เป็นแนวตรงไม่หักเลี้ยวมาก

รูปทรงทางสถาปัตยกรรม

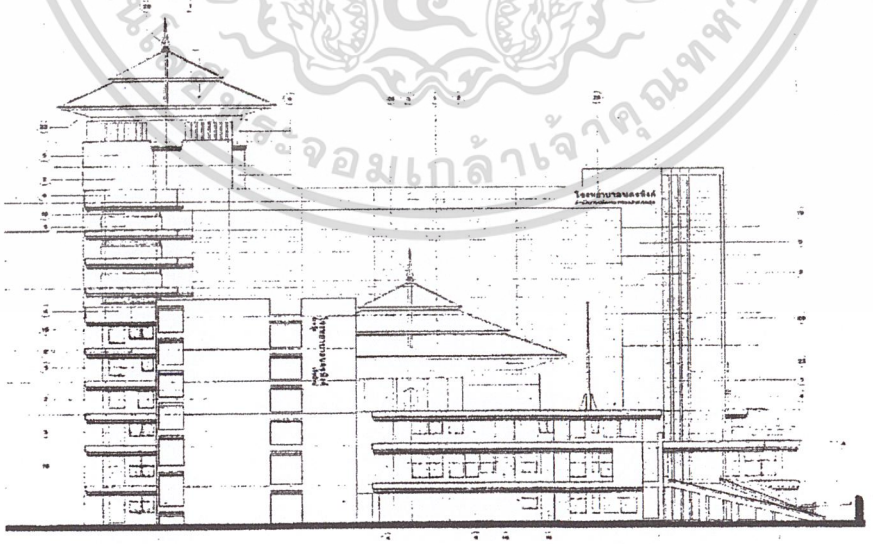
- รูปลักษณ์เป็นอาคารที่ทันสมัย เพื่อสร้างความรู้สึกแก่ผู้ป่วยในเรื่องเทคโนโลยี การรักษาที่ทันสมัย
- มีความเรียบง่ายองค์ประกอบอาคารมีความกลมกลืนกับอาคารเดิมภายในโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดความแปลกแยกและสร้างเอกภาพของกลุ่มอาคารทั้งโรงพยาบาล

ภาพที่ 3.8 แสดงลักษณะรูปทรงทางสถาปัตยกรรมอาคารผู้ป่วยนอกและสนับสนุนบริการโรงพยาบาลนครพิงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

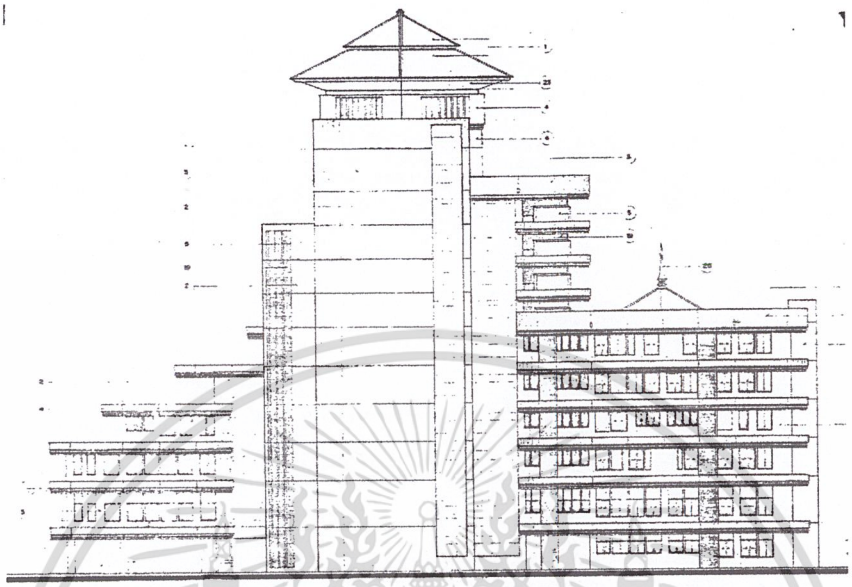


ภาพที่ 3.9 รูปด้านหน้าอาคารด้านหน้าทิศตะวันออก

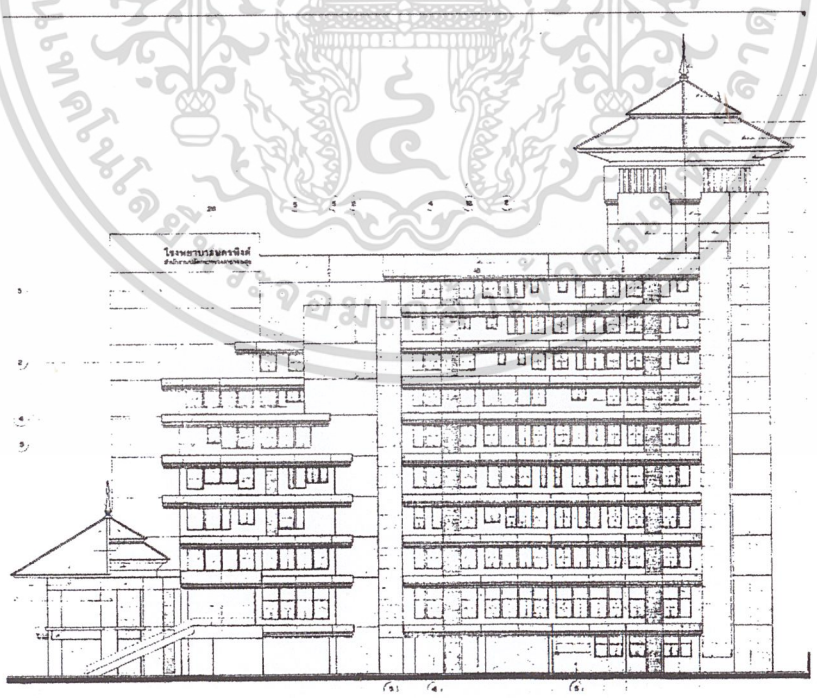


ภาพที่ 3.9 รูปด้านข้างอาคารทางด้านทิศใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

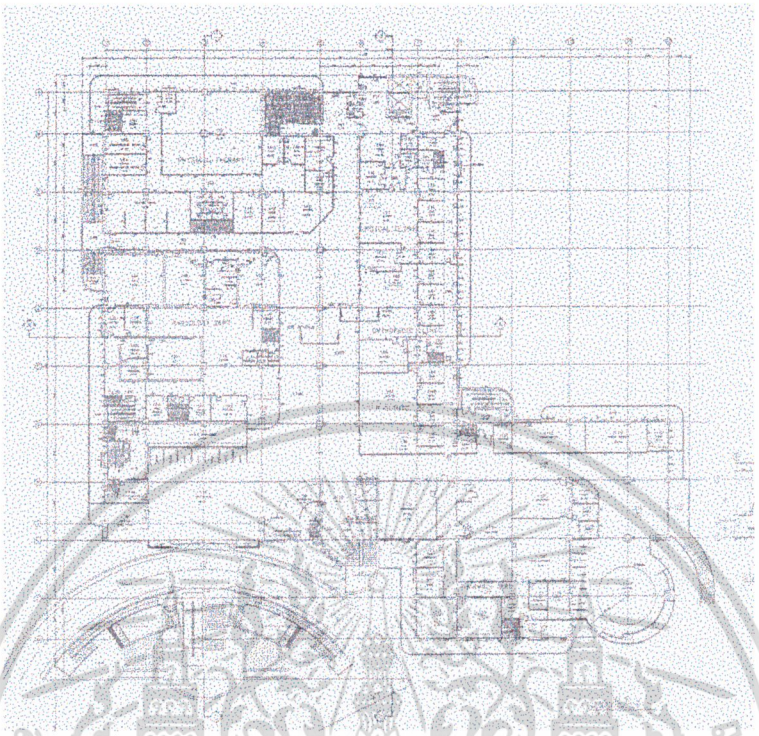


ภาพที่ 3.10 รูปด้านหลังอาคารด้านทิศตะวันตก



ภาพที่ 3.11 รูปด้านข้างด้านทิศเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

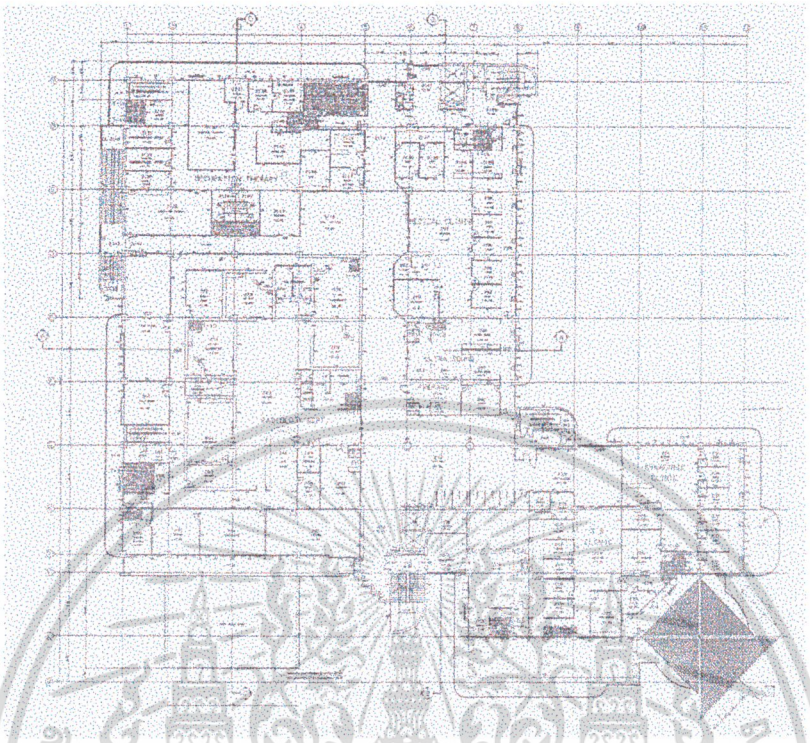


ภาพที่ 3.12 แสดงแปลนพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 1 มีพื้นที่ประมาณ 5100 ตารางเมตร

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย

- โถงทางเข้า , ประชาสัมพันธ์
- ทำทะเบียนประวัติ
- แผนกเภสัชกรรม
- แผนกกายภาพบำบัด
- คลีนิคโรคกระดูก
- คลีนิคศัลยกรรม
- คลินิก G.P
- แผนกรังสีวิทยา
- ห้องเจาะเลือด
- ห้องประกันสังคม
- ห้องประชาสงเคราะห์
- ห้องน้ำทั่วไป
- ทางสัญจร บันได และลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

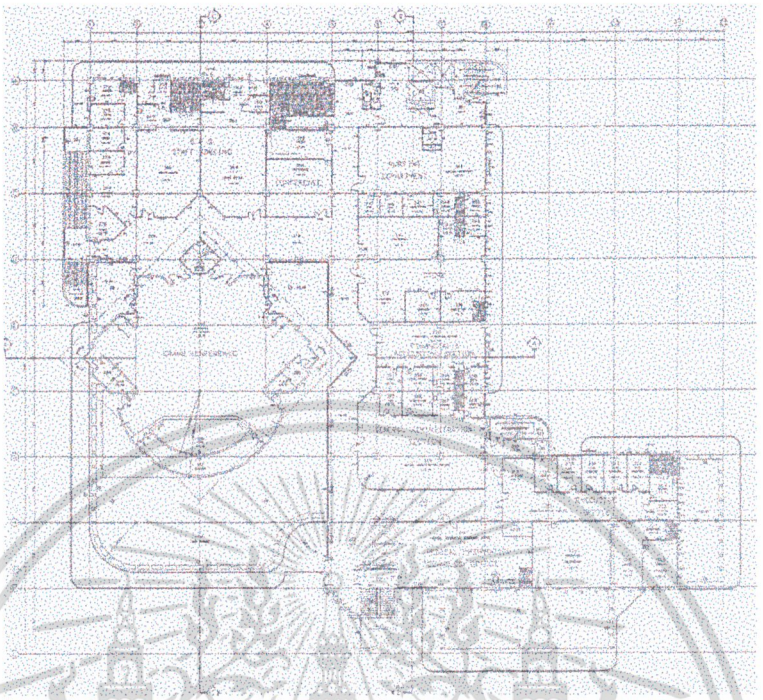


ภาพที่ 3.13 แสดงแปลนพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 2 มีพื้นที่ประมาณ 4200 ตารางเมตร

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย

- แผนกเภสัชกรรม
- แผนกรังสีวิทยา
- คลีนิคอายุรกรรม
- คลีนิคสูติ – นารีเวช
- คลินิก FAMILY MEDICAL
- คลีนิคกุมารเวช
- ห้องจ่ายยาและโถงรอรับยา
- ห้องน้ำทั่วไป
- ทางสัญจร บันได และลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

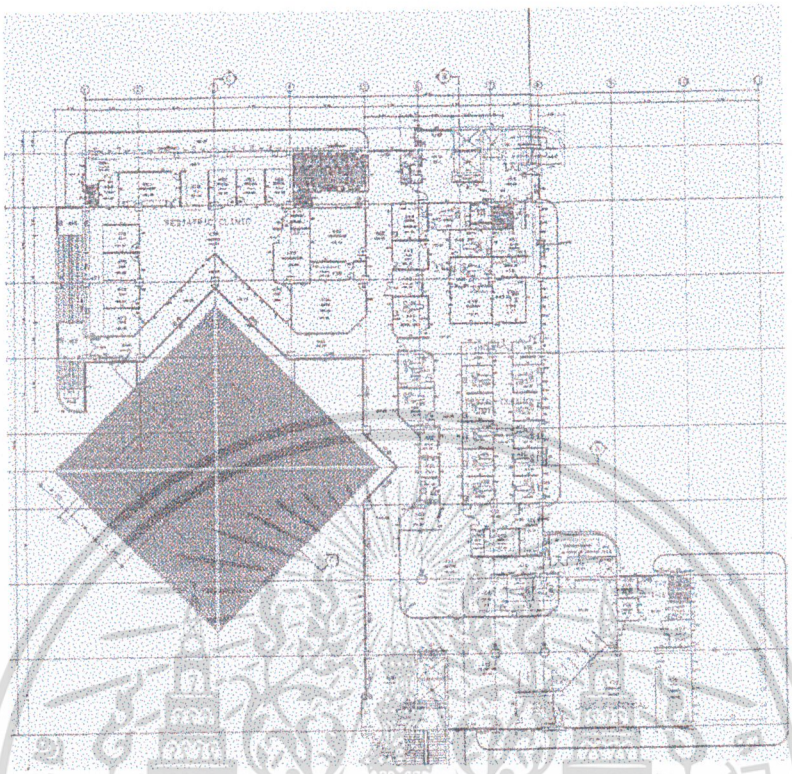


ภาพที่ 3.14 แสดงแปลนพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 3 มีพื้นที่ประมาณ 3200 ตารางเมตร

ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย

- ห้องประชุมจุ 400 คน
- ที่ทำงานพยาบาล O.P.D.
- ห้องประชุมแพทย์
- ฝ่ายการพยาบาล
- ที่ทำงานแพทย์ O.P.D.
- ห้องเวชนิทัศน์
- ฝ่ายธุรการ
- ผ่ายการเงิน
- ฝ่ายพัสดุ
- ผ่ายวิชาการ
- ห้องเวชสารสนเทศ
- สำนักงานผู้บริหารโรงพยาบาล
- ห้องน้ำทั่วไป
- ทางสัญจรบันได และลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

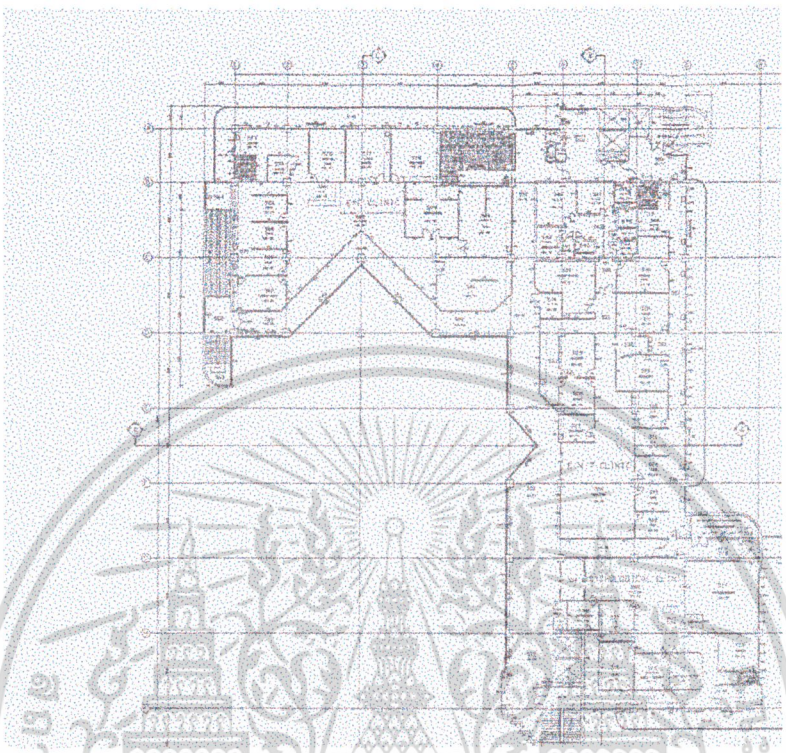


ภาพที่ 3.15 แสดงแปลนพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 4 มีพื้นที่ประมาณ 2600 ตารางเมตร

ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย

- แผนกจ่ายยาพร้อมโถงรอรับยา
- คลีนิคหู – คอ – จมูก
- คลีนิคจักษุ
- ห้องน้ำทั่วไป
- ทางสัญจร บันได และลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

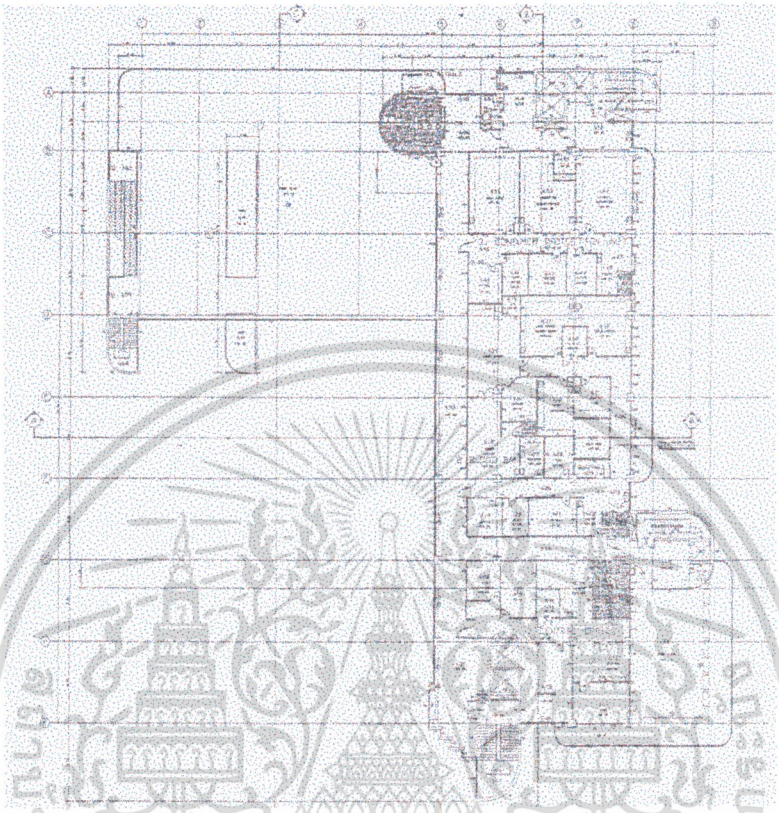


ภาพที่ 3.16 แสดงแปลนพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 5 มีพื้นที่ประมาณ 2400 ตารางเมตร

ชั้นที่ 5 ประกอบด้วย

- แผนกจ่ายยาพร้อมโถงรอรับยา
- คลีนิคทันตกรรม
- คลีนิคจิตเวช
- ห้องน้ำทั่วไป
- ทางสัญจร บันได และลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

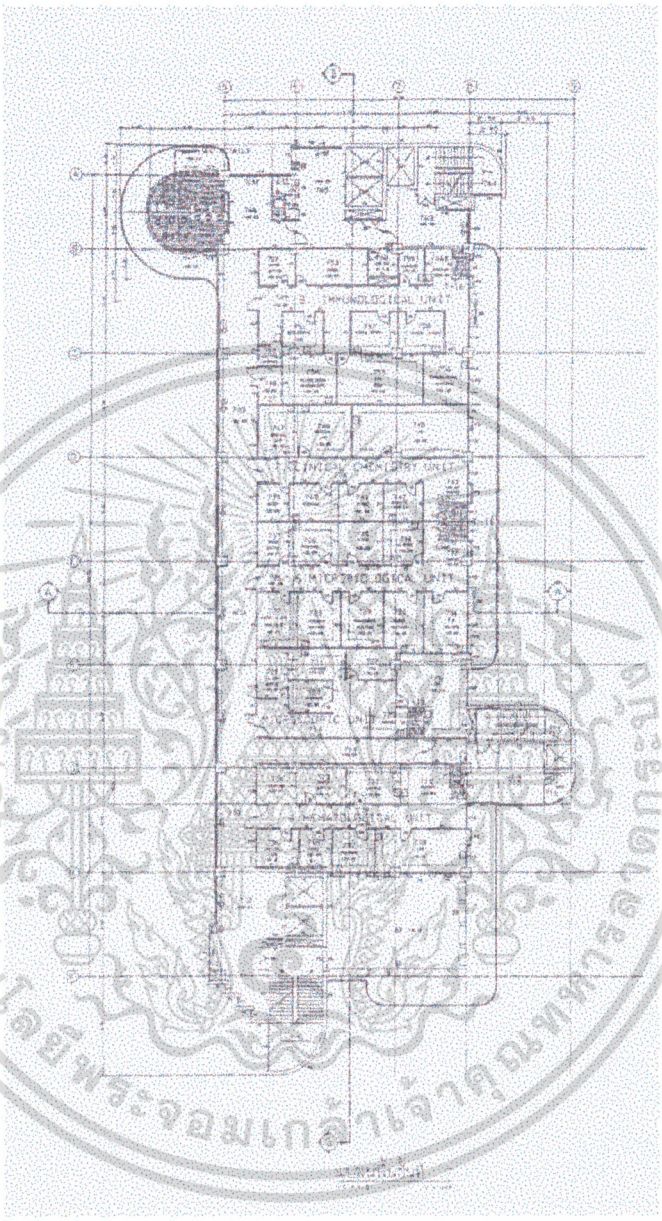


ภาพที่ 3.17 แสดงแปลนพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 6 มีพื้นที่ประมาณ 1400 ตารางเมตร

ชั้นที่ 6 ประกอบด้วย

- แผนกพยาธิวิทยา 4 หน่วยงานย่อย
- ห้องน้ำทั่วไป
- ทางสัญจร บันได และลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

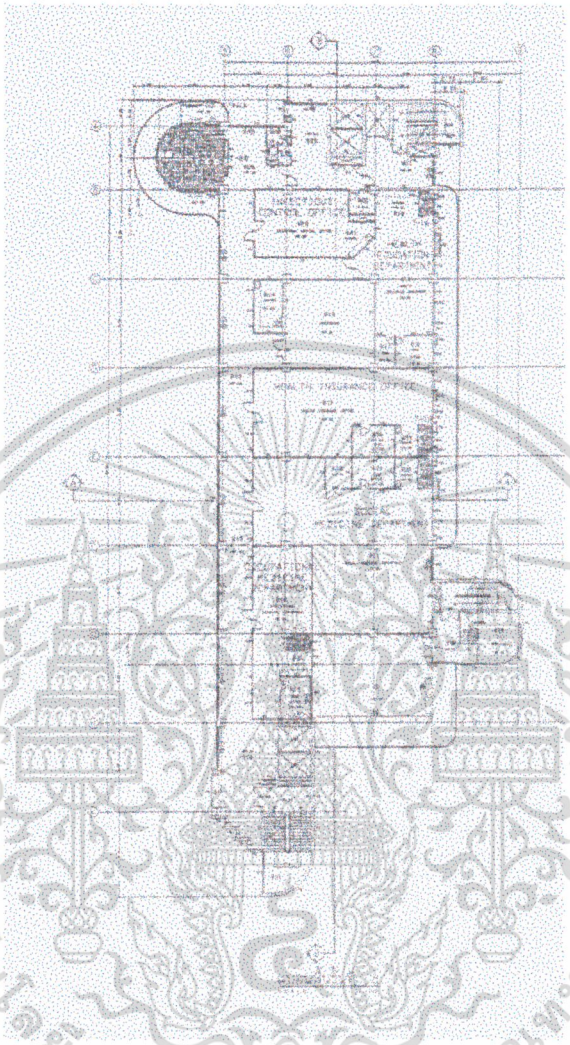


ภาพที่ 3.18 แสดงแปลนพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 7 มีพื้นที่ประมาณ 1400 ตารางเมตร

ชั้นที่ 7 ประกอบด้วย

- แผนกพยาธิวิทยา
- ห้องน้ำทั่วไป
- ทางสัญจร บันได และลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

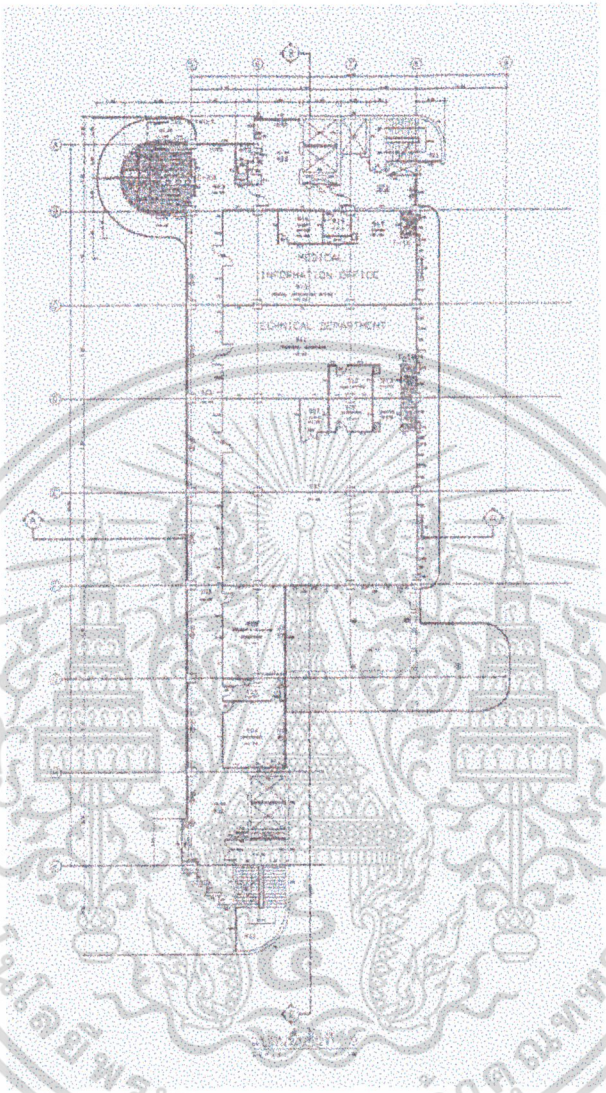


ภาพที่ 3.19 แสดงแปลนพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 8 มีพื้นที่ประมาณ 1300 ตารางเมตร

ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย

- ฝ่ายควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล
- ฝ่ายเวชกรรมสังคม
- ฝ่ายสุขศึกษา
- ฝ่ายประกันสุขภาพ
- ฝ่ายอาชีวะเวชกรรม
- ห้องน้ำทั่วไป
- ทางสัญจร บันได และลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.20 แสดงแปลนพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 9 มีพื้นที่ประมาณ 1140 ตารางเมตร

ชั้นที่ 9 ประกอบด้วย

- ห้องสมุด
- ฝ่ายข้ามูลข่าวสาร
- ฝ่ายวางแผนโครงการ
- ฝ่ายวิชาการสถิติ
- ห้องน้ำทั่วไป
- ทางสัญจร บันได และลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การศึกษาการบริหารงาน และหน้าที่ในการปฏิบัติงาน

3.2.1 การศึกษาองค์กรและสายงานบริหาร

โรงพยาบาลนครพิงค์ได้กำหนดโครงสร้างการบริหารภายในโครงการในโรงพยาบาลซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้

1. สำนักงานผู้บริหาร
   - ผู้อำนวยการ
   - รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์/ฝ่ายบริหาร/ฝ่ายพยาบาล
   - ที่ปรึกษา
   - สำนักงานเลขานุการ
2. ฝ่ายธุรการ
   - หมวดธุรการทั่วไป
   - หมวดการเจ้าหน้าที่
   - หมวดงานสารบรรณ
   - หมวดอาคารสถานที่
   - หมวดประชาสัมพันธ์
3. ฝ่ายการเงินและพัสดุ
   - การเงินและบัญชี
   - พัสดุและยานพาหนะ
4. ฝ่ายวิชาการ
   - งานปฏิบัติการทางวิชาการ
   - งานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา
   - งานผลิตและพัฒนาบุคลากร
   - งานสมุด
   - งานเวชสารสนเทศ
5. ฝ่ายโภชนาการ
   - งานธุรการ
   - งานผลิต – บริการอาหาร
   - งานฝึกการบำบัด
   - งานให้ทำความสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
    - งานรักษาพยาบาลชุมชน
    - งานส่งเสริมป้องกันและควบคุมโรค
    - งานสังคมสงเคราะห์
    - งานสุขศึกษา
    - งานอาชีวะเวชกรรม
    - ประกันสังคม
7. กลุ่มงานการพยาบาล
    - งานผู้ป่วยนอก
    - เวชระเบียน
    - แผนกรับคนไข้ใน
    - แผนกตรวจโรคและบำบัดรักษา
    - งานห้องผู้ป่วยหนัก
    - งานห้องผู้ป่วย
    - งานรับ – จ่ายยากลาง
    - งานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
    - ห้องผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
    - ห้องปฐมพยาบาล
    - ห้องสังเกตุอาการ
    - ห้องพักฟื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การศึกษาหน้าที่ในการปฏิบัติงานของแต่ละฝ่าย

การศึกษาหน้าที่ในการปฏิบัติภายในอาคารอำนวยการโรงพยาบาลนครพิงค์ สามารถแบ่งหน่วยงานต่างๆ ออกได้ดังนี้

1. สำนักงานผู้บริหาร
2. ฝ่ายธุรการ
3. ฝ่ายการเงินและพัสดุ
4. ฝ่ายวิชาการ
5. กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
6. กลุ่มงานพยาบาล

1. สำนักงานผู้บริหาร

เป็นส่วนการทำงานของผู้บริหารระดับสูง ประกอบเสริม

- ห้องผู้อำนวยการโรงพยาบาล
- ห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
- ห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
- ห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายพยาบาล
- ส่วนทำงานเลขานุการ

หน้าที่ความรับผิดชอบสำนักงานผู้บริหารแบ่งออก 2 ประเภท

งานธุรการ จะจัดการเกี่ยวกับหนังสือราชการต่างๆ การจัดการงาน การนัดหมาย ตารางการปฏิบัติงานของผู้อำนวย ตลอดจนการจัดเก็บเอกสาร ข้อมูล การทำรายงานและงานที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการ

งานบริหาร จัดการอำนวยการบริการอำนวยความสะดวกแผู้มาติดต่อทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล ตลอดจัดการบริการใช้อุปกรณ์สื่อสารของโรงพยาบาล

2. ฝ่ายธุรการ

มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานธุรการทั้งหมดของโรงพยาบาลซึ่งแบ่งออกเป็น 3 หน่วยงานดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หมวดธุรการทั่วไป ดำเนินงานเกี่ยวกับ งานเลขานุการ งานประชาสัมพันธ์ รักษาความปลอดภัย งานสนามและสวน งานรักษาการณ์ งานควบคุมยานพาหนะ และงานมอบหมายพิเศษ

- หมวดการเจ้าหน้าที่ ดำเนินงานเกี่ยวกับ การบรรจุ โอน-ย้าย, เลื่อนตำแหน่ง ของเครื่องราชอิศริยาภรณ์, ลาออกหรือเกษียนอายุ

- หมวดอาคารสถานที่ ดำเนินงานเกี่ยวกับ การดูแลและอาคารสถานที่เกี่ยวกับงานช่างต่างๆ

- หมวดงานสารบรรณ ดำเนินงานเกี่ยวกับงาน รับ – ส่ง หนังสือ จัดหาจัดซื้อจัดทำหนังสือ ทำงายเอกสาร

3. ฝ่ายการเงินและพัสดุ

มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการเงินและพัสดุทั้งหมดของโรงพยาบาล ซึ่งแบ่งเป็น 2 หน่วยงานดังนี้

- การเงินและบัญชี ดำเนินงานเกี่ยวกับ การรายงานสถานะทางการเงิน การทำบัญชีเก็บรายได้ประมาณต่างๆ การบริหารเงิน การควบคุมค่าใช้จ่าย

- พัสดุและยานพาหนะ ดำเนินงานเกี่ยวกับ การจัดซื้อและควบคุมการรายงาน การซ่อมแซมวัสดุ

4. ฝ่ายวิชาการ

มีหน้าที่รับผิดชอบแบ่งออกเป็น 5 หน่วยงานดังต่อไปนี้

- งานปฏิบัติ การทางวิชาการ ดำเนินงานเกี่ยวกับ และงานพัฒนาบุคลากร ทางด้านการศึกษา, งานนิเทศและงานวิจัย

- งานเวชนิทัศน์และโสตทัศนูปกรณ์ ดำเนินงานเกี่ยวกับ งานถ่ายภาพ งานบันทึกวีดีโอ สไลด์ประกอบเสียงและงานเกี่ยวกับทางด้านศิลปะ

- งานผลิตและพัฒนาบุคลากร ดำเนินงานเกี่ยวกับการพัฒนา และตรวจสอบการทำงานของเจ้าหน้าที่ เกี่ยวกับการให้บริการกับผู้มาใช้บริการ

- งานห้องสมุด ดำเนินงานเกี่ยวกับ งานจัดซื้อตำราทางวิชาการ สิ่งพิมพ์พิเศษ, งานพิมพ์และโรเนียวเอกสาร

- งานเวชสารสนเทศ ดำเนินงานเกี่ยวกับ การบริการข้อมูลข่าวสาร และบริการอินเตอร์เนต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานเวชระเบียนและสถิติ ดำเนินงานเกี่ยวกับ รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยและการทำงานเจ้าหน้าที่ภายในโรงพยาบาล

5. กลุ่มงานเวชกรรมสังคม

มีหน้าที่รับผิดชอบแบ่งออกเป็น 4 หน่วยงานดังนี้

1. งานส่งเสริมสุขภาพ
2. งานควบคุมและป้องกันโรค
3. งานรักษาและพยาบาลชุมชน
4. งานสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์
5. งานอาชีวะเวชกรรม
6. งานประกันสังคม

6. กลุ่มงานพยาบาล

- สำนักงานพยาบาล
- งานผู้ป่วยนอก
- งานผู้ป่วยใน

มีหน้าที่ให้บริการเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลทั้งทางด้านร่างกายจิตใจและสังคม ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลให้ครบวงจรทั้งทางด้านการส่งเสริม ป้องกันรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ บริหารอัตรากำลังให้มีจำนวนเพียงพอ สามารถให้บริการพยาบาลแก่ผู้ป่วยได้ตลอด 24 ชั่วโมง ให้การสนับสนุนการบำบัดรักษาแก่ทีมงานจิตเวชและประสานงานกับหน่วยอื่นที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากร ทั้งทางด้านบริหาร บริการวิชาปฏิบัติงาน ทั้งทางด้านบริหาร บริการและวิชาการ ให้เป็นไปตามแผนนโยบาย และงบประมาณศึกษา วิจัย เพื่อพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาล

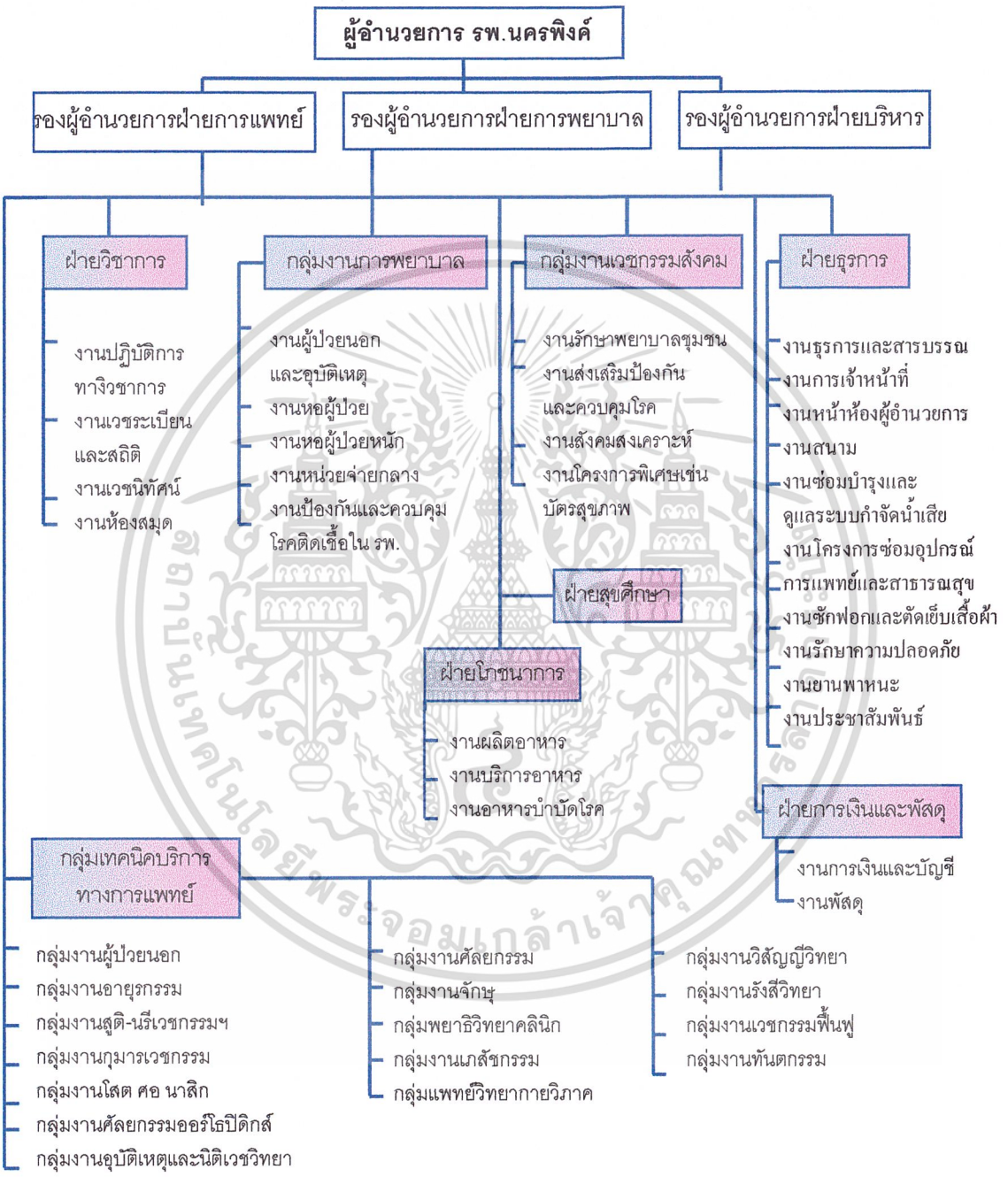
หมายเหตุ

การศึกษาหน้าที่การปฏิบัติแต่ละหน่วยงานเฉพาะงานในโครงการที่จะศึกษา

ที่มา : รายงานประจำปี

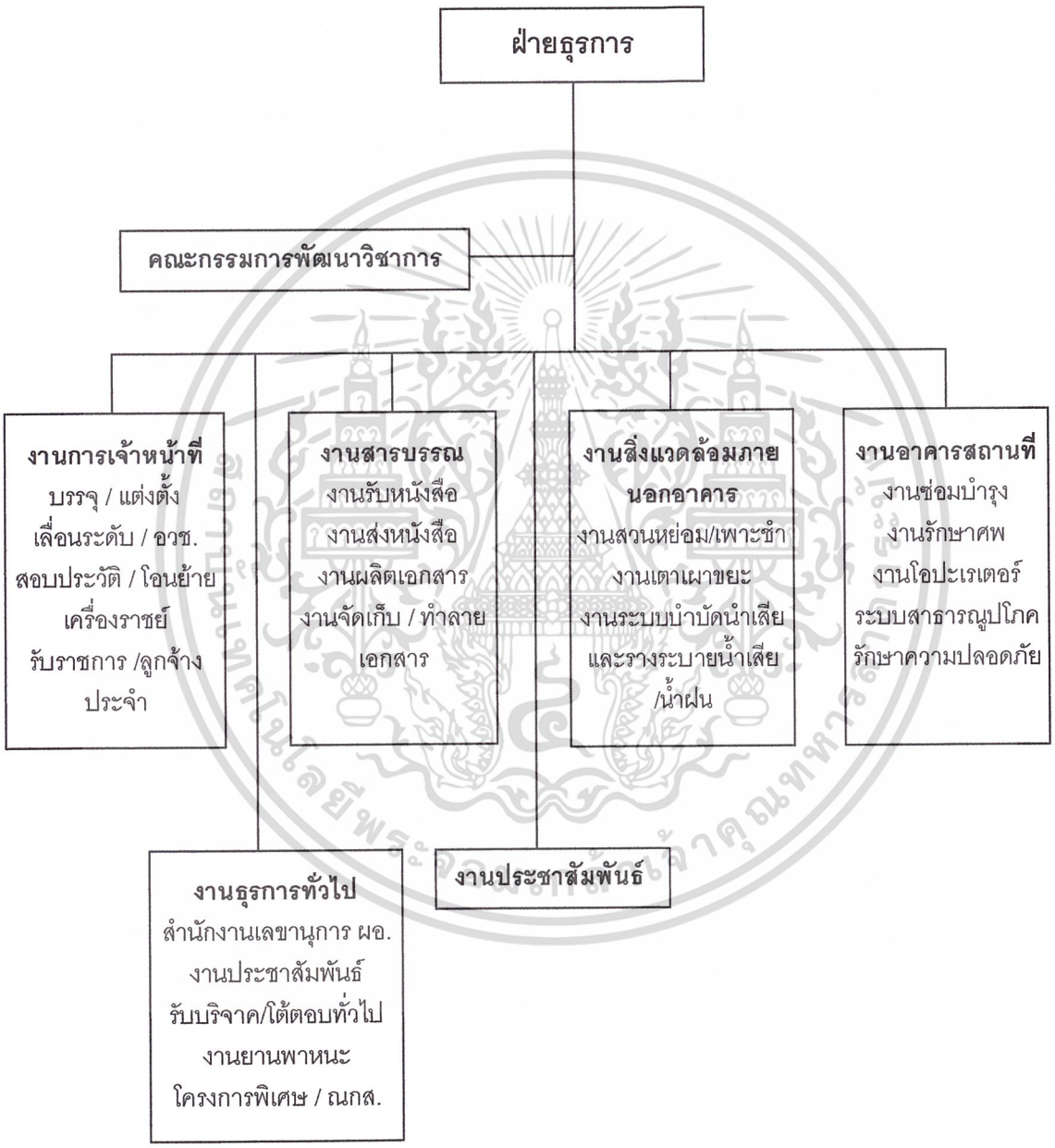
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิการบริหารงานโรงพยาบาลนครพิงค์



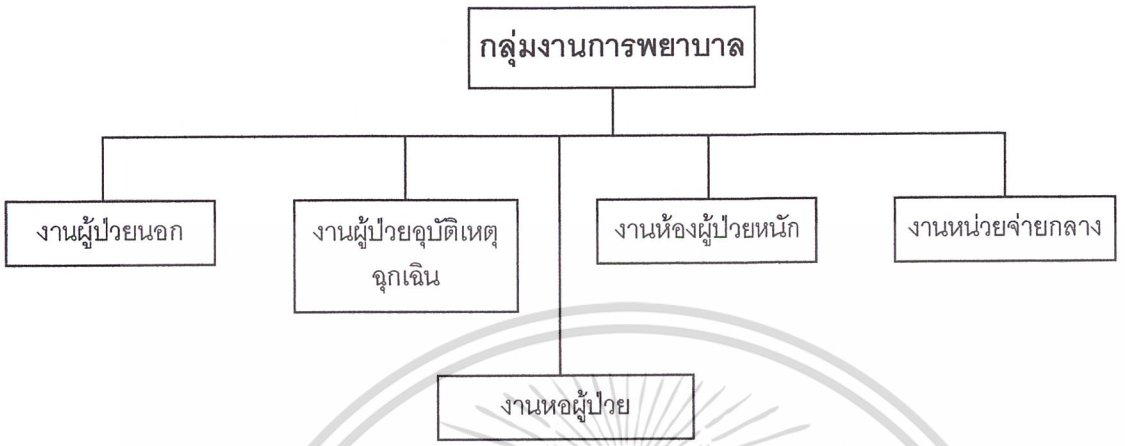
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายธุรการ

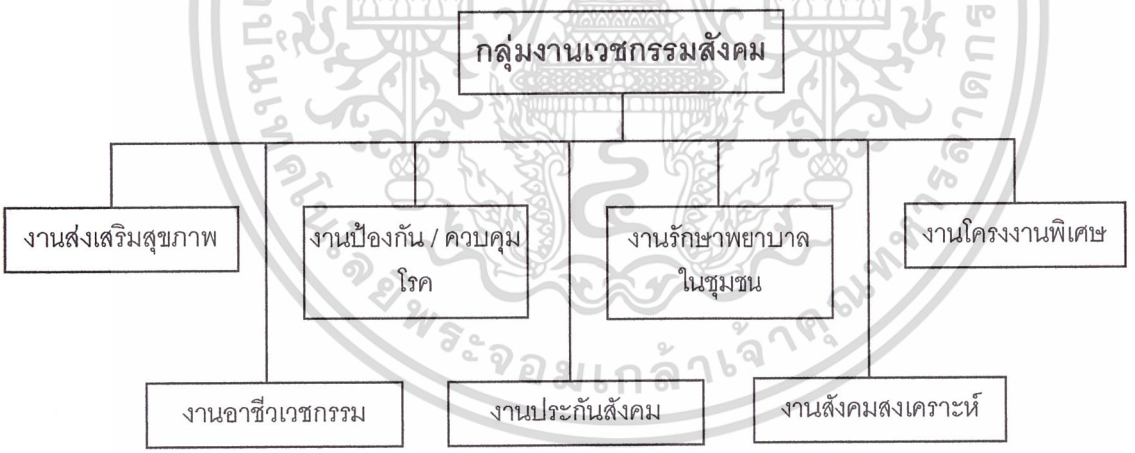


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มงานการพยาบาล

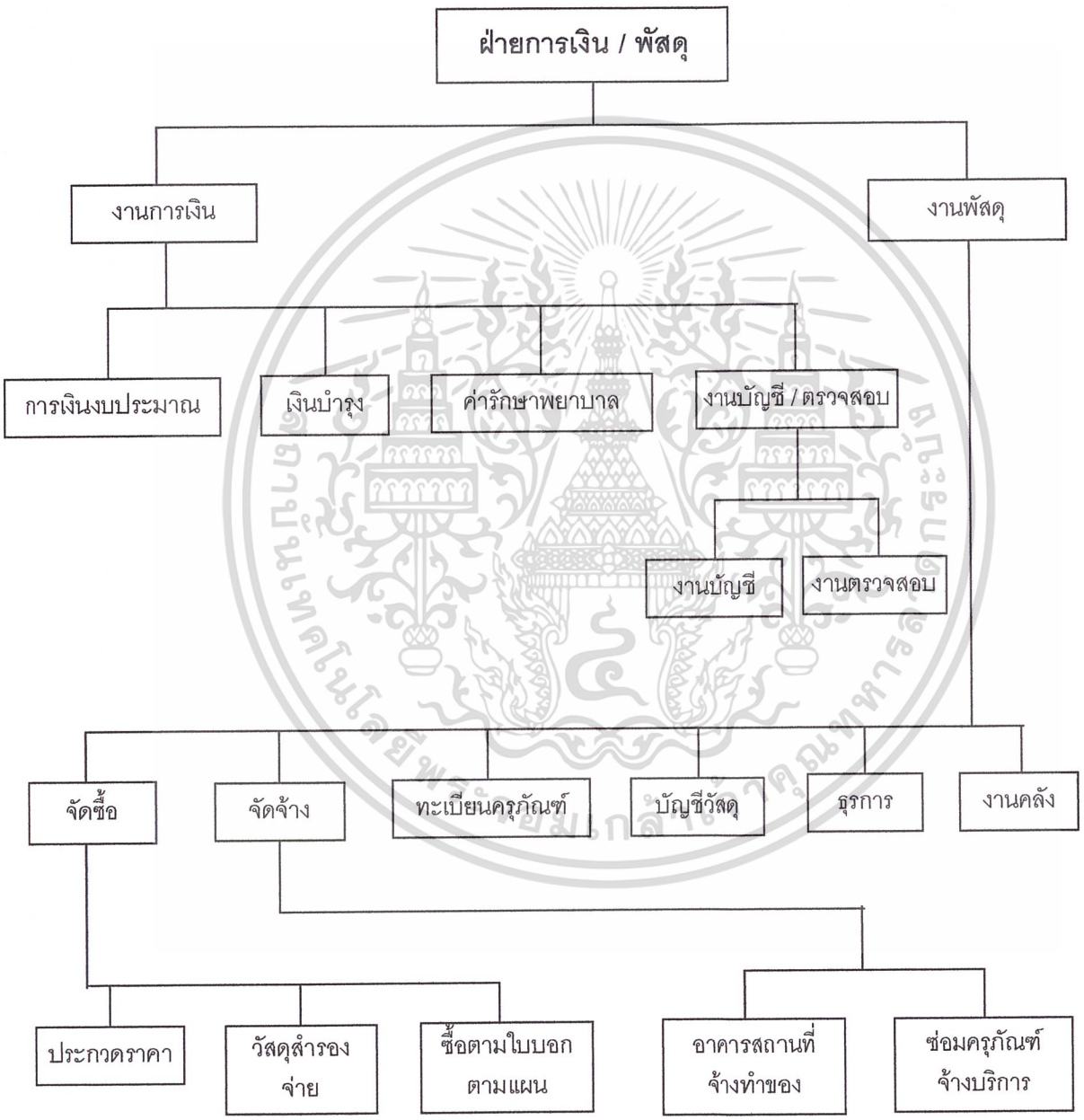


กลุ่มงานเวชกรรมสังคม



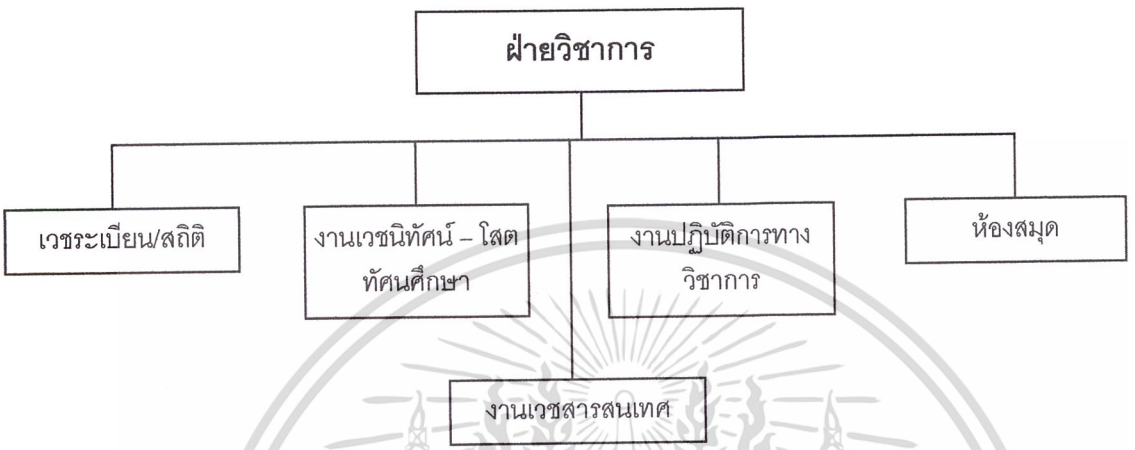
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายการเงิน / พัสดุ

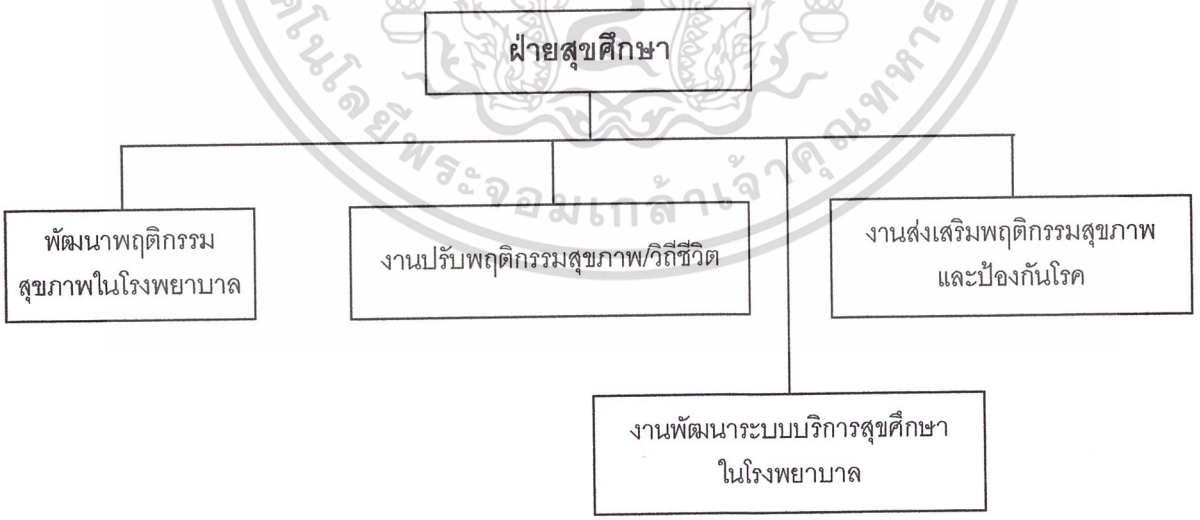


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ



ฝ่ายสุขศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

การศึกษาอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ภายในอาคารอำนวยการโรงพยาบาลนครพิงค์สามารถแบ่งเป็นหน่วยงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. สำนักงานผู้บริหาร
2. ฝ่ายธุรการ
3. ฝ่ายการเงินและพัสดุ
4. ฝ่ายวิชาการ
5. กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
6. กลุ่มงานพยาบาล

จากแผนภูมิสายงานการบริหารข้างต้น ทำให้ทราบสายงานฝ่ายต่างๆ ของโรงพยาบาล เพื่อการศึกษาข้อมูลของการทำงานแผนกต่างๆ เพื่อที่จะนำไปใช้ในการออกแบบจึงจำเป็นต้องทราบถึงอัตรากำลังของแผนกต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 โรงพยาบาลนครพิงคเชียงใหม่ มีอัตรากำลังของบุคคลากรและเจ้าหน้าที่ดังนี้

ชื่อตำแหน่ง	จำนวนปฏิบัติจริง (คน)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาล	1
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์	1
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	1
รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล	1
แพทย์	60
จ้างแพทย์เกษียณอายุ	6
ทันตแพทย์	8
เภสัชกร	17
พยาบาลวิชาชีพ	250
พยาบาลเทคนิค	130
เจ้าหน้าที่พยาบาล	111
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ / นักเทคนิคการแพทย์	7
เจ้าหน้าที่อื่น ๆ	369
รวมบุคลากร	**958**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้าราชการและลูกจ้างโรงพยาบาลนครพิงค์

ชื่อตำแหน่ง	จำนวนปฏิบัติจริง (คน)
ข้าราชการ	508
ลูกจ้างประจำ	142
ลูกจ้างชั่วคราวเงินบำรุง	234
แพทย์ที่ปฏิบัติงานในสาขาต่างๆ	74
รวม	958

แหล่งข้อมูล : กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ โรงพยาบาลนครพิงค์ เชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2541

3.5 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

กลุ่มผู้ใช้บริการภายในโครงการอำนวยการโรงพยาบาลนครพิงค์ สามารถแบ่งเป็นลักษณะการศึกษาทางพฤติกรรมผู้ใช้อาคารได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ดังนี้คือ

3.5.1 กลุ่มผู้ให้บริการ สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1. ผู้บริหารระดับสูง
2. เจ้าหน้าที่และพนักงาน
3. บุคลากรทางการแพทย์
4. แพทย์
5. พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล
6. พนักงานบริการ
7. พนักงานรักษาความปลอดภัย
8. พนักงานทำความสะอาด

3.5.2 กลุ่มผู้รับบริการ สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1. ผู้ป่วย
2. ญาติผู้ป่วย
3. ผู้มาติดต่อทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 แสดงพฤติกรรมกลุ่มผู้ให้บริการ

ตำแหน่ง	หน้าที่	กิจกรรม	ระยะเวลาในการใช้อาคาร
1. ผู้บริหารระดับสูง	- บริหารงานทั่วไปภายในหน่วยงานและติดต่อประสานงานกับผู้บริหารโรงพยาบาลและผู้บริหารจากหน่วยงานอื่น เพื่อให้การบำบัดและรักษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	- วางนโยบายการบริหารงานในหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการวางโครงการจัดอบรม แพทย์ พยาบาล รวมถึงนักศึกษาแพทย์ เพื่อให้การบริการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน	- โดยทั่วไปผู้บริหารระดับสูงจะเริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่ 8.30 ถึง 16.30 น.
2. เจ้าหน้าที่และพนักงาน - งานธุรการ	- รับผิดชอบงานด้านนอกสาร, งานสารบัญและด้านข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวกับทางโรงพยาบาล	- เข้าสู่ตัวอาคารจากทางเข้าทั้ง 2 ทางของตัวอาคารตอกบัตรและแยกไปทำงานแต่ละส่วนตามหน้าที่ของแต่ละบุคคล	- ระยะเวลาส่วนใหญ่จะเริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 08.00 ถึง 16.30 เนื่องจากเจ้าหน้าที่และพนักงานส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่ในส่วนธุรการจึงมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานเข้า-ออก ที่แน่นอน
- งานวิชาการ	- รับผิดชอบงานทางวิชาการ, งานเวชนิทัศน์, งานทะเบียนสถิติ, งานห้องสมุด, งานแผนงานและประเมินผล		
- งานการเงินและพัสดุ	หน้าที่ - รับผิดชอบงานเกี่ยวกับการเงินและพัสดุ ดำเนินงานการรายงานสถานะการเงิน การทำบัญชีรายรับ รายจ่าย การจัดซื้อ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	และควบคุมเกี่ยวกับพัสดุ		
3. บุคลากรทางการแพทย์ - แพทย์	- ทำหน้าที่ตรวจวิเคราะห์วินิจฉัยโรคต่างๆ แก่ผู้ป่วยในการทำการบำบัดรักษาพร้อมทั้งในคำแนะนำด้านการรักษาพยาบาลตลอดจนการประสานงานกับพยาบาลและบุคคลที่เข้ามาติดต่อ	- เข้าสู่ตัวอาคารจากทางเข้าทั้ง 2 ทางของตัวอาคารตอกบัตรลงเวลา เปลี่ยนเครื่องแต่งตัวที่ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและปฏิบัติงานตรวจรักษาผู้ป่วยตามส่วนปฏิบัติงานต่างๆ	- โดยทั่วไปเวลาปฏิบัติงานของแพทย์ของส่วน O.P.D.จะเริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 08.30 – 16.30
4. พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล	- ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยแพทย์ในการบำบัดรักษาผู้ป่วย ให้การดูแลผู้ป่วย รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและแนะนำให้ความด้านการรักษาพยาบาลและสาธารณสุข	- เข้าสู่ตัวอาคารจากทางเข้าทั้ง 2 ทาง ของตัวอาคารตอกบัตร ลงเวลาปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่รับผิดชอบในส่วนปฏิบัติงานนั้นๆ	- โดยทั่วไปเวลาปฏิบัติงานจะอยู่ในช่วงเวลา 08.00 ถึง 16.30 สำหรับ การปฏิบัติการในส่วนของผู้ป่วยใน จะต้องปฏิบัติงานตลอด 24 ชม. จึงมีกำหนดระยะเวลาแบ่งออกเป็น 3 ผลัด
5. พนักงานบริการ - พนักงานรักษาความปลอดภัย	- ทำหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยและดูแลความเรียบร้อยของโครงการ รวมถึงบุคลากรที่เข้ามาใช้บริการทั้งหมดให้มีความมั่นใจในการใช้บริการ	- เข้าสู่ตัวอาคารจากทางเข้าทั้ง 2 ทาง ของตัวอาคาร ตอกบัตร เปลี่ยนเสื้อผ้า หลังจากนั้นแยกย้าย	- แผนกรักษาความปลอดภัยปฏิบัติงานตลอด 24 ชม. โดยแบ่งเวรเป็น 3 ผลัด คือ เวรเช้าตั้งแต่เวลา 8.00 -16.00 น. เวรบ่าย 16.00 – 24.00 น. และเวรดึก 24.00 – 8.00 น.
- พนักงานทำความสะอาด	- ทำหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดเรียบร้อยของโครงการทั้ง ภายนอกและภายในอาคาร		- แผนกรักษาความสะอาดและปฏิบัติงานจะอยู่ในช่วง 7.30 – 17.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมกลุ่มผู้ใช้บริการ

ตำแหน่ง	หน้าที่	กิจกรรม	ระยะเวลาในการใช้อาคาร
1. ผู้ป่วยนอก (O.P.D)	- ผู้ที่มารับการตรวจรักษาในแต่ละวัน เพื่อรับมาตรวจรักษาแล้วแพทย์อาจส่งยาให้แล้วสามารถกลับบ้านได้หรือในกรณีที่แพทย์มีความเห็นว่าต้องรอดูอาคารอยู่ที่โรงพยาบาลก็จะดำเนินการรับผู้ป่วยเข้าเป็นผู้ป่วยใน	- เข้าสู่ตัวอาคาร ทางเข้าด้านหน้าของอาคารซึ่งอยู่ทางทิศเหนือ ผู้ป่วยจะติดต่อกับเจ้าหน้าที่เวชทะเบียนและส่งไปยังห้องตรวจ โดยมีส่วนพักคอยเพื่อรอการเรียกตรวจและคำแนะนำพร้อมทั้งใบสั่งยาจากแพทย์แล้ว ผู้ป่วยจะรอรับยาพร้อมทั้งชำระค่ายาและค่าตรวจรักษาที่แผนกยา แล้วสามารถกลับบ้านได้	- โดยปกติสำหรับแผนกผู้ป่วยนอก จะมีการบริการตรวจรักษาเป็นประจำในเวลาตั้งแต่ 8.30 – 16.30 น.
2. ญาติผู้ป่วย	- ญาติจะมากับผู้ป่วยระหว่างการตรวจรักษาเพื่อบอกอาการ รักฟังการวินิจฉัยพร้อมทั้งคำแนะนำจากแพทย์	- เข้าสู่ตัวอาคารลักษณะเดียวกับผู้ป่วยทั่วไป แล้วแยกขึ้นไปยังบริเวณส่วนการตรวจต่างๆ กับผู้ป่วยนอก	- โดยทั่วไปจะเป็นญาติผู้ป่วยนอกซึ่งจะใช้บริการตั้งแต่ 8.30 – 16.30 น.
3. ผู้มาติดทั่วไป	- เจ้าหน้าที่จากสถาบันหรือหน่วยงานอื่น ซึ่งมาติดต่อในส่วนต่างๆ ของโรงพยาบาล เช่น นักวิชาการ นักศึกษาแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายอุปกรณ์เครื่องมือทางการ	- การติดต่อจะติดต่อโดยตรงกับส่วนต่างๆ ของทางโรงพยาบาล เช่น การติดต่อส่งของที่แผนกตรวจรับพัสดุ การติดต่อในการเข้าร่วมประชุม	- การติดต่อทั่วไปจะเป็นช่วงเวลาในการทำงานหรือเวลาราชการ คือ ตั้งแต่เวลา 8.30 – 15.30 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

4.1 สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของโครงการ

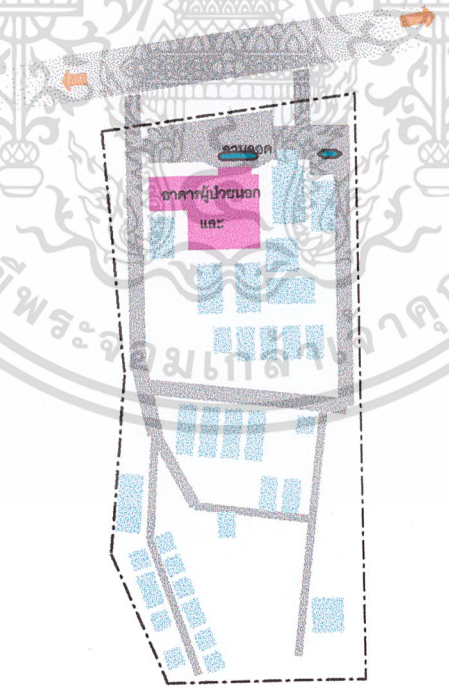
สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป อาคารผู้ป่วยนอกและสนับสนุนบริการ

ด้านหน้า ด้านทิศตะวันออก ซึ่งถือเป็นทางเข้าหลักของตัวอาคารติดกับลานจอดรถด้านหน้าของโรงพยาบาลนครพิงค์ ถัดออกไปเป็นถนนสายหลัก ถนน เชียงใหม่-ฝาง

ด้านข้าง ด้านทิศเหนือ ของตัวอาคารติดกับตึกผู้ป่วยใน และร้านค้าร้านอาหารที่ตั้งภายในโรงพยาบาลนครพิงค์

ด้านข้าง ด้านทิศใต้ ของตัวอาคารติดกับตึกผู้ป่วยนอก และอาคารผ่าตัด

ด้านหลัง ด้านทิศตะวันตกของตัวอาคาร ติดกับตึกผู้ป่วยใน 114 เตียง จำนวน 2 อาคาร



ภาพที่ 4.1 สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของตัวอาคารโครงการโรงพยาบาลนครพิงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อตัวอาคาร

ผลกระทบจากสภาพแวดล้อม

จากรูปทรงสถาปัตยกรรม ตัวอาคารมีลักษณะที่ทันสมัยเป็นเหลี่ยมมุม ในลักษณะตัวแอล อาคารสูง 9 ชั้น ได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมดังนี้

เสียง

ได้รับผลกระทบทางเสียงเพียง 2 ทางคือ จากด้านหน้าโครงการทางด้านทิศตะวันตกซึ่งเป็นถนนสายหลัก เชียงใหม่ – ฝาง มีรถวิ่งผ่านตลอดเวลา แต่ผลกระทบที่ได้รับมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เนื่องจากตัวอาคารผู้ป่วยนอกและสนับสนุนบริการตั้งห่างจากถนนเข้ามาประมาณ 50 เมตร และผลกระทบจากลานจอดรถซึ่งเป็นทางสัญจรหลักภายในโรงพยาบาลนครพิงค์

แนวทางแก้ปัญหา

การแก้ปัญหาของโครงการโดยการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ซึ่งสามารถดูดซับเสียง และฝุ่นละอองได้ ทั้งยังให้ความร่มรื่นแก่อาคารโดยรอบ

แสงแดด

มีผลกระทบในเรื่องแสงและความร้อน ในฤดูร้อนดวงอาทิตย์จะเดินทางอ้อมไปทางเหนือในช่วงเดือนเมษายน-เดือนสิงหาคม บริเวณอาคารด้านทิศตะวันออกและทิศเหนือจะได้รับแสงแดดเกือบตลอดทั้งวัน อิทธิพลจากแสงแดดในช่วงฤดูร้อนจะมีผลกระทบค่อนข้างมากต่ออาคารทั้งด้านแสงสว่าง และอุณหภูมิความร้อน

ในช่วงฤดูหนาวดวงอาทิตย์เดินทางอ้อมไปทางทิศใต้ ตั้งแต่เดือนตุลาคม – เดือนกุมภาพันธ์ ส่งผลให้ตัวอาคารด้านทิศใต้ ได้รับแสงตลอดทั้งวัน เนื่องจากจังหวัดเชียงใหม่ในฤดูหนาวจะมีอากาศหนาวเย็นแสงแดในช่วงฤดูหนาวจึงมีผลกระทบไม่รุนแรงนัก อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ช่วยให้ภายในอาคารมีอุณหภูมิอบอุ่น

ในช่วงเช้า 8.00 – 12.00 น. แสงแดดจะส่งผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันออก ส่วนในช่วงบ่าย – เย็น 13.00 – 18.00 น. อาคารด้านทิศตะวันตกจะได้รับผลกระทบโดยตรง แต่ในส่วนของบริเวณชั้น 1 – 3 จะได้รับเงาตกทอดของอาคารผู้ป่วยในที่ตั้งอยู่ข้างเคียงจึงทำให้แสงแดดและความร้อนเข้าสู่ภายในได้เล็กน้อย

แนวทางแก้ปัญหา

ควรมีการติดม่านหรือมู่ลี่เพื่อป้องกันแสงแดด และความร้อนไว้ด้วย การออกแบบอาคารสามารถลดปริมาณแสงแดด และความร้อนได้บางส่วนโดยทำ SLAB และระเบียงยื่นโดยรอบอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลม

ส่งผลกระทบต่ออาคารในการช่วยระบายความร้อนภายในอาคาร กรณีพักการใช้งานของเครื่องปรับอากาศ ตัวอาคารโดยรอบไม่มีอาคารสูงมาบดบังกระแสลมจึงสามารถพัดเข้าสู่ตัวอาคารได้ดี ส่วนด้านทิศตะวันตกติดกับอาคารผู้ป่วยใน และด้านทิศใต้ติดกับอาคารผู้ป่วยนอก จะไม่สามารถรับลมได้เต็มที่ จึงทำให้ต้องใช้เครื่องปรับอากาศ ลมพัดเข้าสู่อาคารแบ่งได้ 3 ช่วงได้แก่ ลมร้อน เริ่มตั้งแต่เดือน เมษายน- เดือนตุลาคม พัดเข้าสู่อาคารทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ตรงกับบริเวณทางเข้าด้านหลังและด้านข้างอาคารซึ่งได้มีการป้องกันด้วยการทำกันสาดยื่นออกมาจากแนวผนัง ลมหนาวพัดเข้ามาด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงเดือนตุลาคม-เดือนกุมภาพันธ์

แนวทางแก้ปัญหา

ลมไม่มีผลกระทบต่ออาคารมากนัก เนื่องด้วยอาคารมีการควบคุมอุณหภูมิด้วยระบบปรับอากาศ

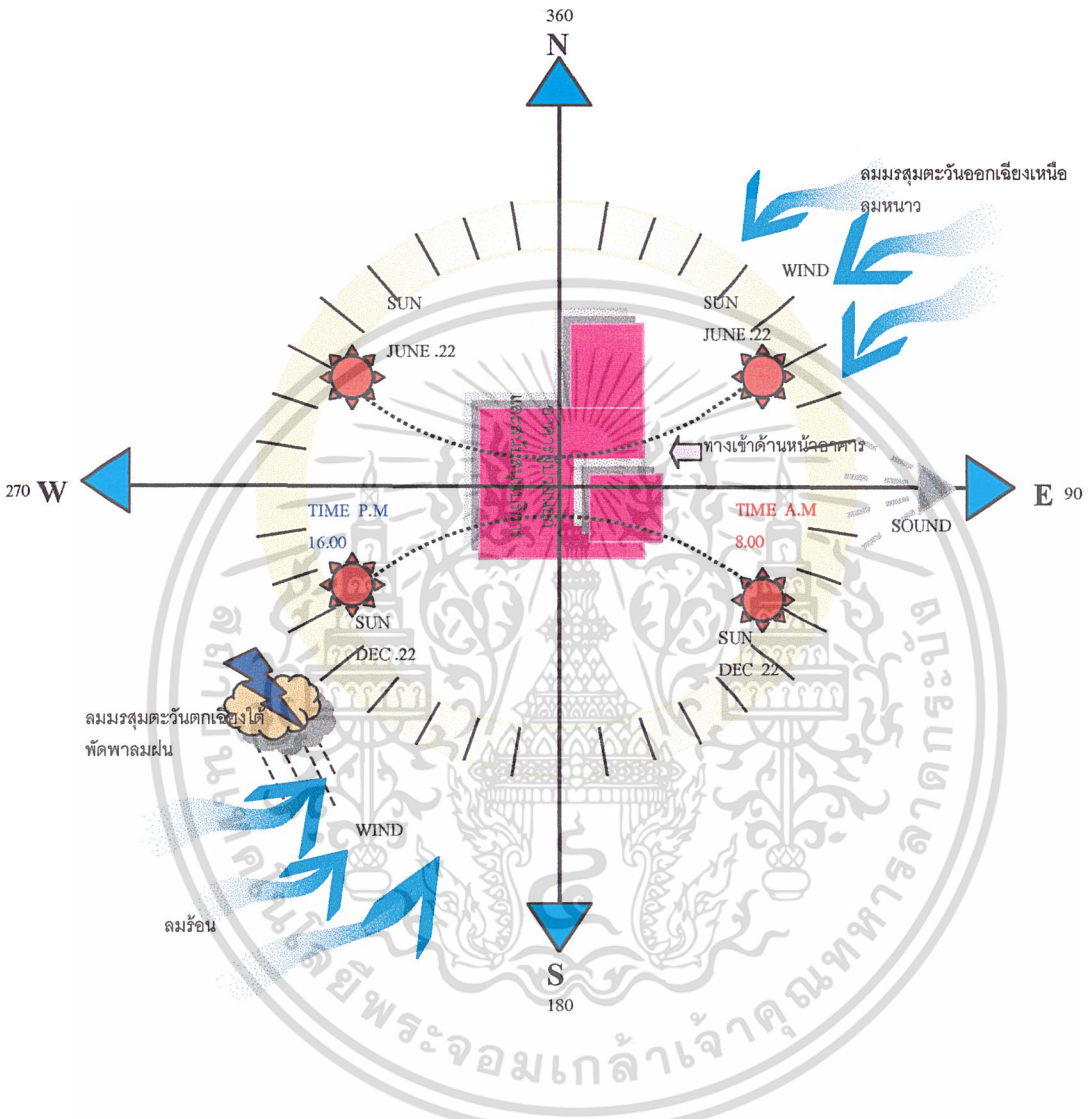
ฝน

มีผลกระทบต่ออาคารในเรื่องความชื้น ทิศทางลมจะพัดพาน้ำฝนเข้าทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงกลางเดือนเมษายน – เดือนตุลาคม ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งปี 1200-1500 มล.สูงสุด ในเดือนตุลาคม มีผลกระทบกับโครงการไม่มากนัก เนื่องด้วยโครงการมี SLAB ยื่นป้องกันฝนสาด และมีระบบการระบายน้ำที่ดี ส่วนปัญหาเรื่องความชื้นภายในอาคารจะส่งผลกระทบเพียงเล็กน้อยเนื่องจาก ผนังส่วนใหญ่เป็นผนังกระจกแสงแดดสามรถส่องเข้าสู่อาคารได้มาก ตัวอาคารจึงไม่มีปัญหาเกี่ยวกับความชื้น

แนวทางแก้ปัญหา

ฝนมีผลกระทบต่อโครงการไม่มากนัก เนื่องด้วยอาคารมี SLAB ยื่นป้องกันฝนสาด และมีระบบการระบายน้ำที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.2 แสดงลักษณะภูมิอากาศที่มีผลกระทบต่ออาคารผู้ป่วยนอกและสนับสนุนบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การวิเคราะห์ด้านสถาปัตยกรรม

รูปทรงทางสถาปัตยกรรม

อาคารผู้ป่วยนอกและสนับสนุนบริการ โรงพยาบาลนครพิงค์ เป็นอาคารสูง 9 ชั้น

- รูปลักษณ์เป็นอาคารที่ทันสมัย เพื่อสร้างความรู้สึกแก่ผู้ป่วยในเรื่องเทคโนโลยีและการรักษาที่ทันสมัย
- มีความเรียบง่าย แสดงการใช้สอยที่ชัดเจน
- การใช้องค์ประกอบอาคารให้กลมกลืนกับอาคารเดิมภายในโรงพยาบาลนครพิงค์ เพื่อไม่ให้เกิดความแปลกแยก และสร้างเอกภาพของกลุ่มอาคารทั้งโรงพยาบาลให้มีความสวยงาม

ลักษณะโครงสร้างอาคาร

- โครงสร้างทั้งหมดเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก
- พื้นใช้ระบบพื้นไร้คาน (FLAT SLAB) เพื่อให้ความสะดวกในการเดินท่อต่างๆ ไม่มีแนวคานกีดขวางและง่ายต่อการปรับแนวย้ายผนัง ในส่วนห้อง X-RAY ต้องรับน้ำหนักมากจะเสริมแนวคานและเพิ่มความหนาพื้นรองรับน้ำหนักพิเศษ
- โครงหลังคาห้องประชุมใช้ TRUSS เหล็ก
- ช่อง LIFT เป็นผนังหล่อคอนกรีตเสริมเหล็ก

การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

- เนื่องจากโรงพยาบาลมีความซับซ้อนหลายแผนก การออกแบบต้องให้ผู้ป่วยและคนภายนอกเข้ามาใช้อาคารได้อย่างไม่สับสน ชัดเจน
- การจัดกลุ่มแผนกคลีนิคต่างๆ ให้อยู่ในโซนเดียวกันทุกชั้น เพื่อง่ายต่อการจดจำของผู้ใช้อาคาร
- แยกทางสัญจรแนวดิ่ง (ลิฟท์และบันได) ระหว่างผู้ป่วย คนติดต่อ และเจ้าหน้าที่ออกจากกันไม่สับสนและลดความแออัดในการใช้งาน โดยเน้นทางสัญจรแนวดิ่งของผู้ป่วย คนติดต่อให้เห็นชัดเจน
- ให้มีบันไดเชื่อมต่อภายในระหว่างแผนกที่อยู่ข้ามชั้นกัน เพื่อสะดวกในการติดต่อของเจ้าหน้าที่ ภายในแผนก
- การจัดทางสัญจรแนวราบในแต่ละชั้นให้เป็นแนวตรงไม่หักเลี้ยวมาก

ดังนั้นอาคารผู้ป่วยนอก 9 ชั้น พื้นที่ 36,595 ตรม. นี้สามารถรองรับผู้รับบริการ ผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทุกแผนกรวมทั้งส่วนสนับสนุนบริการได้ครบถ้วน ในแต่ละชั้นประกอบด้วย

ชั้นที่ G เป็นพื้นที่จอดรถและส่วนบริการของอาคาร

ชั้นที่ 1 เป็นพื้นที่ส่วนทำทะเบียนประวัติ และส่วนการรักษาคลีนิคต่างๆ

ชั้นที่ 2 เป็นพื้นที่ส่วนการรักษาและคลีนิคต่างๆ

ชั้นที่ 3 เป็นพื้นที่ส่วนสำนักงานของโรงพยาบาลและห้องประชุมใหญ่

ชั้นที่ 4 เป็นพื้นที่ส่วนคลีนิคทันตกรรม

ชั้นที่ 5 เป็นพื้นที่ส่วนคลีนิคต่างๆ หู-คอ-จมูก และจักษุ

ชั้นที่ 6 เป็นพื้นที่ส่วนแผนกพยาธิวิทยา 4 หน่วยงานย่อย รวมทั้งหน่วยงานบริจากโลหิต

ชั้นที่ 7 เป็นพื้นที่ส่วนแผนกพยาธิวิทยา 3 หน่วยงานย่อย

ชั้นที่ 8 เป็นพื้นที่ส่วนสำนักงาน

ชั้นที่ 9 เป็นพื้นที่ส่วนสำนักงาน

งานระบบภายในอาคาร

สุขาภิบาลและดับเพลิง

- ระบบจ่ายน้ำประปา จะมีถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนหลังคา จ่ายน้ำลงมาตามจุดต่างๆ โดยสามารถสำรองน้ำได้ 2 วัน
- ระบบน้ำเสีย จะรวบบำบัดโดยติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- ระบบดับเพลิง ใช้ระบบตู้หัวฉีดดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์ช่วยเหลือตามจุดต่างๆ และระบบดับเพลิงอัตโนมัติ SPRINKLE SYSTEM สอดคล้องกับ พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร 2535

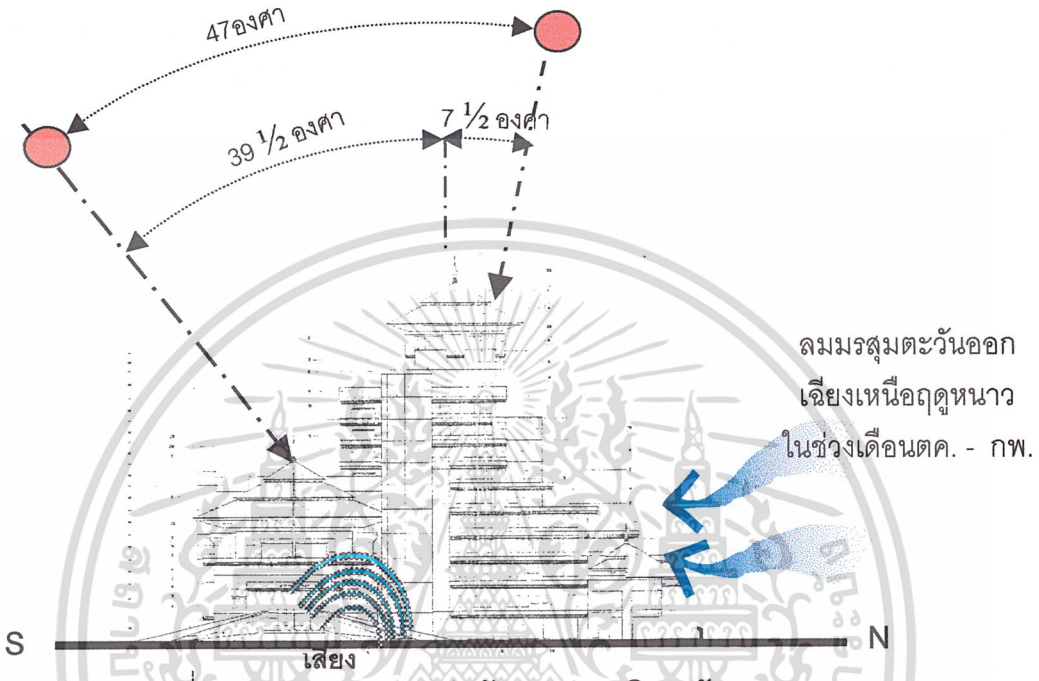
งานระบบไฟฟ้า

- ระบบไฟฟ้าแรงสูง เป็นแบบหม้อแปลงไฟฟ้าติดตั้งบนเสา
- ระบบไฟฟ้าแรงต่ำในอาคาร จะเน้นที่ความปลอดภัยและประหยัดพลังงาน
- ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน เนื่องจากมีความจำเป็นในความปลอดภัยของผู้ป่วยจึงต้องมีเครื่องทำไฟฟ้าสำรองในกรณีไฟดับหรือเพลิงไหม้ โดยแยกติดตั้งออกมาจากอาคารใหญ่เพื่อการดูแลรักษาง่ายและไม่รบกวนการทำงานในเวลาเดินเครื่อง
- ระบบอื่นๆ เช่น ระบบโทรศัพท์ภายใน - ภายนอก ระบบทีวีจงจรปิด ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบสายล่อฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานระบบปรับอากาศ ติดตั้งระบบปรับอากาศแยกเฉพาะเป็นพื้นที่ในแต่ละแผนกที่ต้องติดตั้ง เพื่อความสะดวกในการ เปิด-ปิด เป็นแผนก โดยใช้ระบบท่อน้ำเย็น และเครื่องเป่าลมเย็นระบายความร้อนด้วยอากาศ (CHILLED WATER AIR COOL)

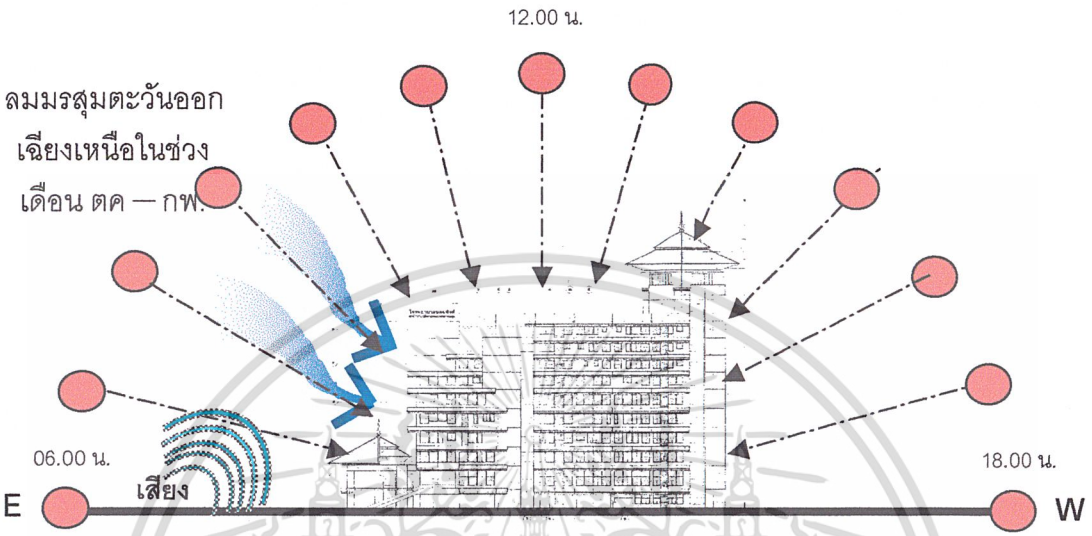
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.3 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศตะวันออก

ตัวอาคารในทิศนี้จะได้รับผลกระทบทางด้านเสียงจากพาหนะที่วิ่งไปมาทางด้านหน้าของตัวอาคาร และในช่วงเช้าตัวอาคารทางทิศนี้จะได้รับผลกระทบจากแสงมากที่สุดเพราะบริเวณด้านหน้าของอาคารนี้จะเป็นพื้นที่โล่ง

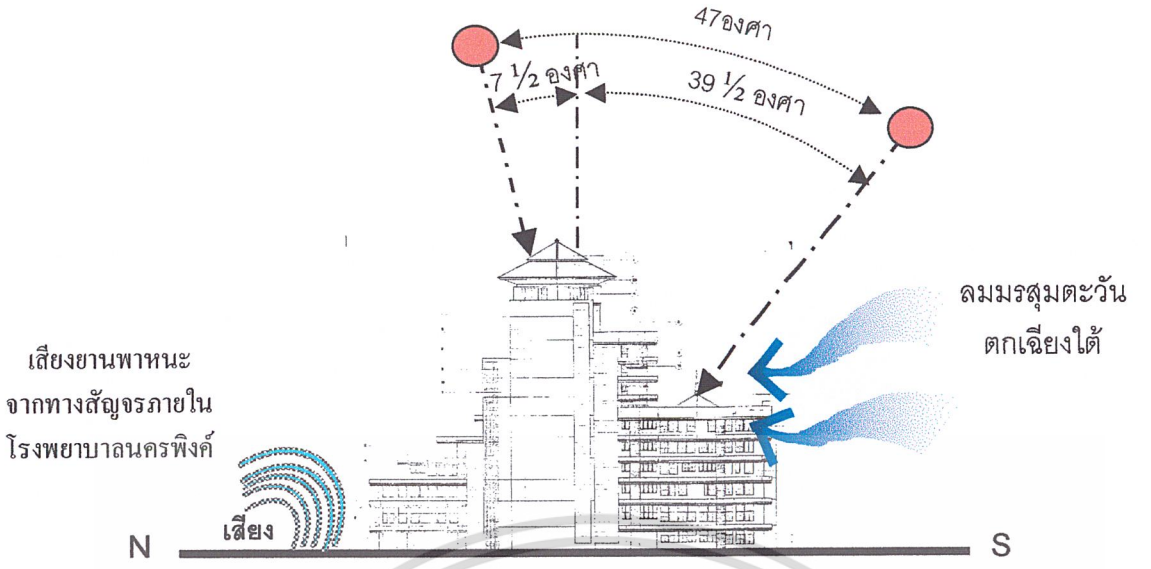
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.4 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศเหนือ

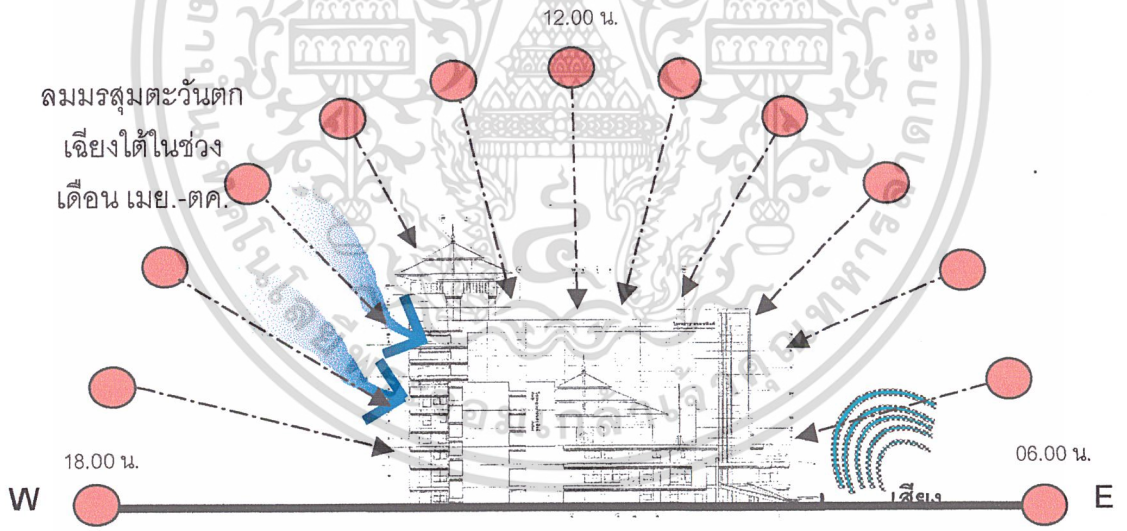
ทิศทางของลมตัวอาคารจะได้รับลมหนาวในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมพาพันธ์ ทำให้เป็นประโยชน์ต่อตัวอาคารในด้านการระบายอากาศ ส่วนแสงแดดในช่วงเช้าตัวอาคารทางทิศตะวันออกซึ่งเป็นพื้นที่โล่งจะได้รับผลกระทบมากที่สุด ในช่วงเย็นตัวอาคารในระหว่างชั้น 3-9 จะได้รับผลกระทบจากแสงแดด ส่วนชั้น 1 และชั้น 2 จะไม่ได้รับผลกระทบเพราะมีอาคารข้างเคียงบังแสงอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.5 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศตะวันตก

อาคารทางทิศตะวันตกนี้ในช่วงบ่ายจะได้รับผลกระทบจากแสงแดดโดยตรง ได้รับผลกระทบทางเสียงจากยานพาหนะทางสัญจรหลักภายในโรงพยาบาลนครพิงค์



ภาพที่ 4.6 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศใต้

ทางด้านทิศใต้ของอาคารในช่วงเดือน เมย. - ตค. จะได้รับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งเป็นลมฤดูร้อนและฤดูฝน ซึ่งเป็นประโยชน์ในด้านการระบายอากาศ ส่วนผลกระทบทางด้านเสียงจะมาจากเสียงของยวดยานพาหนะที่วิ่งไปมาบนถนน เชียงใหม่ - ฝาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 วิเคราะห์ผู้ใช้อาคาร

4.3.1 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

การวิเคราะห์ผู้ใช้อาคาร จากประเภทผู้ใช้และพฤติกรรมใช้อาคารเพื่อเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการกำหนด

- องค์ประกอบโครงการ
- ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ
- ความต้องการใช้พื้นที่ใช้สอย

ผู้ให้บริการ	
ระดับผู้บริหาร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
1. ผู้อำนวยการโรงพยาบาล	-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. รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	-ดูแลช่วยเหลืองานต่างๆของผู้อำนวยการโรงพยาบาล -รับผิดชอบงานที่ผู้อำนวยการมอบหมาย	-นั่งทำงานเซ็นชื่ออนุมัติ -เข้าประชุมระดับผู้บริหารและเป็นประธานในการประชุมในบางโอกาส -พบพูดคุยเข้ามาติดต่อ	-สำนักงานเลขาผู้อำนวยการ	1.ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เก็บเอกสาร 2.ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะกลาง -โต๊ะข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
3. รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์	-ดูแล รับผิดชอบงานต่างๆที่เกี่ยวกับฝ่ายการแพทย์การรักษาพยาบาล	-นั่งปฏิบัติงานเซ็นชื่ออนุมัติในการรักษา -เข้าประชุมระดับผู้บริหาร -ควบคุม ดูแลในการรักษา	-สำนักงานเลขาผู้อำนวย -ฝ่ายการแพทย์รักษา	1.ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน-เก้าอี้-เก้าอี้ผู้มาติดต่อ-โทรศัพท์-โต๊ะคอมพิวเตอร์ 2.ส่วนรับรอง -โซฟายาว-โต๊ะกลาง-โต๊ะข้าง
4. รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล	-จัดทำแผนการปฏิบัติงาน -บริหารอัตรากำลัง วัสดุ อุปกรณ์ และสถานที่ -บริหารงานให้เป็นไปตามแผนนโยบายและพัฒนาข้อมูลข่าวสาร -นิเทศน์งานการวางแผนการให้บริการผู้ป่วย	-นั่งปฏิบัติงาน เซนชื่ออนุมัติในงานที่ตนรับผิดชอบ -เข้าประชุมระดับผู้บริหาร	-สำนักงานเลขานุการผู้อำนวยการ -กลุ่มงานการพยาบาล	1.ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -โทรศัพท์ - โต๊ะคอมพิวเตอร์ 2.ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะกลาง -โต๊ะข้าง
5.ที่ปรึกษาฝ่ายกิจกรรมพิเศษ /ด้านเศรษฐกิจ	-ดูแลรับผิดชอบงานทางด้านกิจกรรมพิเศษ ฝ่ายรักษา และทางด้านเศรษฐกิจ	-นั่งปฏิบัติงาน -เข้าประชุมระดับผู้บริหาร -เข้าพบผู้อำนวยการ -ประสานงานกับรองผู้อำนวยการทั้ง 3 ฝ่าย	-สำนักงานเลขา -ผู้อำนวยการ -รองผู้อำนวยการ -ห้องประชุม	1.ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน-เก้าอี้-เก้าอี้ผู้มาติดต่อ-โทรศัพท์- โต๊ะคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร-โต๊ะทำงาน-เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ-ชุดคอมพิวเตอร์-ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
6.สำนักเลขาผู้อำนวยการ -หัวหน้า	-ติดตามผล/ควบคุมการทำงานเจ้าหน้าที่	-นั่งปฏิบัติงานรับ/ส่งหนังสือก่อนเข้าเสนอผอ. -ต้อนรับแขก -ดูแลความเรียบร้อยภายในห้อง ผอ. -รับโทรศัพท์ -บันทึกนัดหมาย -พิมพ์งานตามโครง	-ผู้อำนวยการโรงพยาบาล -รองผู้อำนวยการ -ฝ่ายธุรการ	-โต๊ะทำงาน-เก้าอี้-ชุดคอมพิวเตอร์-ตู้เอกสาร -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ-ชุดคอมพิวเตอร์-ตู้เอกสาร
- เลขานุการ	-รับเรื่องผ่าน ผอ./รองผอ. -รับโทรศัพท์ -พิมพ์งาน -ต้อนรับแขก -บันทึกกิจกรรมปฏิบัติ	ร่าง ตรวจทานก่อนประทับตรา -นั่งปฏิบัติงานเซ็นต์ชื่ออนุมัติ	-ผู้มาติดต่อ -ผู้ประสานงานระดับผู้บริหาร	-โต๊ะทำงาน-เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์-ตู้เอกสาร
- นักประชาสัมพันธ์	-ติดต่อประสานงานหน่วยงานอื่นๆ/นอกโรงพยาบาล **-ติดต่อสอบถามทางโทรศัพท์**	-นั่งปฏิบัติงาน -ติดต่อประสานงาน	-สำนักงานเลขานุการ	-โต๊ะทำงาน-เก้าอี้-เคาน์เตอร์ -เก้าอี้-ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
	-วิเคราะห์พิจารณาและจัดทำแบบฟอร์มบันทึกการพยาบาล 3.ด้านบริการ -วิเคราะห์เทคนิคบริการพยาบาล -ร่วมตรวจสอบและประเมินคุณภาพ -สรุปรวบรวมผลการดำเนินงานวิชาการ			
3. เลขานุการ	-รับเรื่องผ่านรอง ผอ.ฝ่ายการพยาบาล -รับโทรศัพท์ -พิมพ์งาน -ต้อนรับแขกของรองผู้อำนวยการ	-นั่งปฏิบัติงาน -รับหนังสือก่อนนำไปให้รอง ผอ.ฝ่ายการพยาบาล -รับโทรศัพท์ -พิมพ์งานตามโครงร่างที่รอง ผอ.ฝ่ายพยาบาลเขียน	-รอง ผอ.ฝ่ายการพยาบาล -ผู้ที่มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร -โทรศัพท์
4. พยาบาลประชาสัมพันธ์	-ดำเนินการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยญาติ -ให้ความรู้ในคลี-นิค/คำแนะนำเกี่ยวกับสุขภาพ -ช่วยเหลือปฐมพยาบาล -ติดต่อประสานงานหน่วยอื่นๆ/นอกโรงพยาบาล -บันทึกกิจกรรมปฏิบัติการ	-นั่งปฏิบัติงาน -ติดต่อประสานงานกับหน่วยอื่นๆนอกโรงพยาบาล	-ผู้ที่เข้ามาติดต่อสอบถาม	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้ที่มาติดต่อ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ	
เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร/พนักงานทั่วไป	**กลุ่มงานพยาบาล**

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
1. รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล	1.ด้านบริหาร รับผิดชอบในการจัดองค์การพยาบาลตามนโยบายของกระทรวงและโรงพยาบาล -กำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์การให้บริการพยาบาล 2.ด้านบริการ -การเยี่ยมตรวจทางการพยาบาล -พัฒนา พบส. -นิเทศ - ด้านการศึกษา 3.ด้านวิชาการ -จัดทำคู่มือ **-จัดทำตำรา/เอกสาร**	-นั่งปฏิบัติงานเซ็นชื่ออนุมัติในส่วนการรักษาพยาบาลและในกลุ่มงานการพยาบาล -ประชุมผู้บริหารและวาระพิเศษ -ควบคุมดูแลมอบหมายงานแก่เจ้าหน้าที่ในกลุ่มงาน **-พูดคุยผู้ที่มาติดต่อ**	-สำนักงานเลขานุการ	1.ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ 2.ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะข้าง **-โต๊ะกลาง**
2. ผู้ช่วยหัวหน้าทั้ง 3 ฝ่าย	-ปรับปรุงมาตราฐานการพยาบาล 1.ด้านบริหาร -รับนโยบาย/วางแผนงาน -จัดระบบงานวิชาการของหน่วยงาน -ควบคุม/ติดตาม/สนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ 2.ด้านวิชาการ -จัดทำมาตราฐานพยาบาล	-นั่งปฏิบัติงาน -ปฏิบัติหน้าที่แทนหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล -ประชุมแทนหัวหน้า -ติดต่อประสานงาน -พูดคุยผู้ที่มาติดต่อ	-สำนักงานเลขานุการ -ธุรการ -หัวหน้ากลุ่มงานพยาบาล	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้ติดต่อ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
5. ผู้ตรวจการพยาบาล	-รับมอบหมายงานต่อเนื่องจากผู้ตรวจเวรบ่าย ดึก -ตรวจเยี่ยมทุกตึก	-ปฏิบัติงาน -ขึ้นรับเวร -รับมอบหมายงานต่อเนื่องจากผู้ตรวจกรเวรบ่าย ดึก -เป็นที่ปรึกษา แก้ไขปัญหาที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน -ตรวจเยี่ยมทุกตึก -ส่งเวร/มอบหมายงานแก่ผู้ตรวจการเวรที่ห้องฉุกเฉินและห้องอุบัติเหตุ	-พยาบาลเวร	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร -โทรศัพท์
6. หัวหน้าหอผู้ป่วย	-วางแผน/จัดผังควบคุมกำกับงาน -มอบหมายงานแก่เจ้าหน้าที่ -ติดตาม/ควบคุมกำกับปฏิบัติงานประเมินผล	-นั่งปฏิบัติงาน -ออกตวรจงานเจ้าหน้าที่ที่มอบหมายงาน -ติดต่อประสานงานกับหน่วยอื่นๆ	-ส่วน OPD	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร -โทรศัพท์
7. นักวิชาการ	-ศึกษาวิเคราะห์ประมวณข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาด้านสุขภาพอนามัยและการวางแผน -ดำเนินการวางระบบข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพอนามัย	-นั่งปฏิบัติงานคอยศึกษาวิเคราะห์และหาข้อมูลด้านสุขภาพ -ให้คำปรึกษาแก่ผู้ที่มีปัญหาด้านสุขภาพ	-หัวหน้างาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
8. พนักงานทั่วไป	-งานพิมพ์หนังสือ -งานวัสดุครุภัณฑ์ -งานอาคารสถานที่ความสะอาดเรียบร้อย	-นั่งปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย -พิมพ์งาน, งานวัสดุครุภัณฑ์, งานทำความสะอาด	-หัวหน้างาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร

ผู้ให้บริการ	
เจ้าหน้าที่ฝ่าย/พนักงานทั่วไป	ฝ่ายเวชกรรมสังคม

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
3. งานส่งเสริมสุขภาพและงานสุขาภิบาลป้องกัน **- นักวิชาการ**	-ศึกษาวิเคราะห์/ประมวลข้อมูล/วินิจฉัยปัญหาด้านสาธารณสุขและวางแผน -จัดบริการสาธารณสุขเชิงรุกในกลุ่มด้อยโอกาส -ดำเนินงานวางระบบข้อมูลข่าวสารด้านสาธารณสุข -นิเทศงานเจ้าหน้าที่ *มีความรู้ในการใช้ computer spead sheet	-นั่งปฏิบัติงานคอยศึกษาวิเคราะห์งานด้านสาธารณสุข -ออกปฏิบัติงานนิเทศงานเจ้าหน้าที่	-ฝ่ายวิชาการ	-โต๊ะทำงาน -ตู้เก็บเอกสาร -เก้าอี้ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -โทรศัพท์
- นักวิชาการส่งเสริมสุขภาพ	-จัดบริการสาธารณสุข(ส่งเสริมสุขภาพ, ป้องกันโรค,รักษาพยาบาล ,ฟื้นฟูสภาพ) -การสอน/ฝึกอบรม -นิเทศงาน -จัดระบบข้อมูลข่าวสาธารณสุข	-นั่งปฏิบัติงานให้ข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข -ปฏิบัติการสอนและฝึกอบรม -ออกนิเทศงาน	-กลุ่มงานพยาบาล -ฝ่ายวิชาการ -ประชาชน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร
- นักวิชาการ ควบคุมโรค	-รวบรวมข้อมูลศึกษาวิเคราะห์วินิจฉัยปัญหาสาธารณสุขด้านควบคุมป้องกันโรคติดต่อ/ไม่ติดต่อ -ประสานงานหน่วยงาน/ประชาชนในพื้นที่ที่รับผิดชอบ -นิเทศงาน,ติดตาม -บริการด้านควบคุม	-นั่งปฏิบัติงานคอยศึกษา,วินิจฉัยปัญหาสาธารณสุขเพื่อควบคุมโรคติดต่อและไม่ติดต่อของพื้นที่ที่รับผิดชอบ -ปฏิบัติการสอนและฝึกอบรม -ออกนิเทศงาน -ออกประสานงานกับ	-กลุ่มงานพยาบาล -ฝ่ายวิชาการ -ประชาชน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
	โรคติดต่อและไม่ติดต่อ -สอบสวนโรค	หน่วยงาน,ประชาชน		
-นักวิชาการ สุขาภิบาล	-รวบรวมข้อมูล ศึกษาวิเคราะห์ วินิจฉัยปัญหาสาธารณะสุขด้านควบคุมป้องกันโรคติดต่อ/ไม่ติดต่อ	-นั่งปฏิบัติงานคอยรวบรวมข้อมูล, วิเคราะห์ -ออกปฏิบัติงานรวบกับทีมงาน -ประชุมปรึกษากับทีมงาน	-กลุ่มงานพยาบาล -ฝ่ายวิชาการ -ประชาชน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร
4. งานสังคมสงเคราะห์ -หัวหน้างาน	-จัดทำแผนงานสังคมสงเคราะห์ทั้งภายในนอก โรงพยาบาล -บริหารบุคลากร -ปฏิบัติงาน -จัดบริการให้เกิดการดูแลทางสังคมอย่างต่อเนื่อง/ครบวงจร -จัดตั้ง/บริหารกองทุนสังคมสงเคราะห์	-นั่งปฏิบัติงาน -ออกปฏิบัติงานนอกสถานที่สังคมสงเคราะห์ -ติดต่อประสานงาน	-กลุ่มงานพยาบาล -เวชระเบียน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร
- นักสังคมสงเคราะห์	-ให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ -จัดบริการสังคมสงเคราะห์ในคลีนิพิเศษในโรงพยาบาล/ในชุมชนที่รับผิดชอบ -ออกนิเทศงาน	-นั่งปฏิบัติงาน/ออกปฏิบัติงานบริการสังคมสงเคราะห์ -สนทนา,พูดคุยกับผู้ป่วยและญาติ -ออกนิเทศงานเจ้าหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-กลุ่มงานพยาบาล -เวชระเบียน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
5. งานรักษาพยาบาลในชุมชน - **หัวหน้า** (พยาบาลวิชาชีพ)	-วางแผนงานด้านบริการ,งานนอก,สถานบริการ,งานสาธารณะสุขมูลฐาน,การประสานงานค้นคว้า วิจัย,อบรม	-นั่งปฏิบัติงานการกำหนดและวางแผนงาน -เซ็นชื่ออนุมัติงานในฝ่าย -ประชุม,ปรึกษาหารือแก่ผู้ที่เข้ามาพบ -ออกนิเทศงานเจ้าหน้าที่	-หัวหน้างานเวชกรรมสังคม -กลุ่มงานพยาบาล -เวชระเบียน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร
- พยาบาลวิชาชีพ	-ตรวจสุขภาพคนงาน -เก็บวัสดุตัวอย่างส่งตรวจ -บริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ประกอบอาชีพที่เจ็บป่วย -ช่วยแพทย์ในการบำบัดรักษา -จัดทำสถิติระเบียนรายงานฯลฯ	-นั่งปฏิบัติงานบันทึกสถิติระเบียนของผู้ป่วย -ช่วยแพทย์ในการบำบัดรักษา -ตรวจสุขภาพคนงาน -ส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาต่อ -ประสานงานรักษาพยาบาลทางวิทยุ	-กลุ่มงานเวชกรรมสังคม -กลุ่มงานพยาบาล -เวชระเบียน -งานธุรการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เก็บเอกสาร
- นักวิชาการควบคุมโรค	-รวบรวมข้อมูลสอบสวนโรค -จัดระบบสุขาภิบาล -ตรวจสิ่งแวดล้อม -เก็บตัวอย่างและนำส่งวัสดุเพื่อตรวจวิเคราะห์ -ศึกษาค้นคว้าวิธี	-นั่งปฏิบัติงานรวบรวมการศึกษาวิเคราะห์,ระบบสุขาภิบาล -ประชุมวิชาการ	-ฝ่ายวิชาการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ เก้าอี้ผู้มาติดต่อ
- นักวิชาการสาธารณะสุข	ปรับเปลี่ยนทัศนคติ/พฤติ-กรรมจากการประกอบอาชีพและอุบัติเหตุจากการทำงาน	-นั่งปฏิบัติงานรวมวางแผนในหน่วยงาน -ออกสำรวจและศึกษาสภาพปัญหาของสถานประกอบ การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานของ	-ฝ่ายวิชาการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร -ชุดคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		ตนที่รับผิดชอบ		

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
6.งานประกันสังคม - หัวหน้าศูนย์ประกันสังคม	-วิเคราะห์วางแผนงานในหน่วยงาน -สำรวจสภาพปัญหาและกระบวนการการทำงานของสถานประกอบการ	-นั่งปฏิบัติงาน เซ็นชื่ออนุมัติ -ประชุม, ปรึกษาหารือแก่ผู้เข้าพบ -ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมสังคม -กระทรวงแรงงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
6.1 งานห้องบัตรผู้ป่วยนอก -หัวหน้างาน	-วางแผนงาน,ติดต่อประสานงานกับกระทรวงแรงงาน -ดำเนินงานตามนโยบายของกระทรวงแรงงาน	-นั่งปฏิบัติงาน เซ็นชื่ออนุมัติงานในฝ่าย -สนทนา/ปรึกษา -ประสานงานระดับหัวหน้า	-งานเวชระเบียน(ฝ่ายวิชาการ) -กลุ่มงาน OPD -ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เก็บเอกสาร
- เจ้าหน้าที่บัตร	-จ่ายงานและงานรับผิดชอบให้งานเจ้าหน้าที่บัตรทุกคน -ติดตามประเมินผลและควบคุมการทำงานเจ้าหน้าที่ -จัดทำบัตรผู้ป่วยนอก/ใน -จัดทำใบส่งต่อผู้ป่วย -จัดทำบัตรผู้ป่วยนอกเครือข่ายประกันสังคม -ลงทะเบียนผู้ป่วยทั้งใน/นอก เครือข่ายประจำวัน	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ ที่รับผิดชอบ	-ผู้มาติดต่อ -ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร -โต๊ะคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
6.2 งานสถิติ/เวชระเบียนและธุรการ -หัวหน้า	-จ่ายเงิน/รับผิดชอบให้งานเจ้าหน้าที่ -ติดตามผลและควบคุมการทำงานเจ้าหน้าที่	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-เวชระเบียน -กลุ่มงานการพยาบาล -ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เก็บเอกสาร
-เจ้าหน้าที่สถิติเวชระเบียน	-รวบรวมรายงายสรุปค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยใหม่-เก่า -สรุปจำนวนเงินรายที่มีการผ่าตัด ฯลฯ	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-เวชระเบียน -กลุ่มงานการพยาบาล	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
- เจ้าหน้าที่ **ธุรการ**	-งานพิมพ์หนังสือราชการภายใน/นอก -งานวัสดุครุภัณฑ์ -งานอาคารสถานที่ทำความสะอาดเรียบร้อย	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-ทุกหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร -โทรศัพท์
6.3 งานการเงิน - หัวหน้า	-วางแผน มอบหมาย ควบคุม ตรวจสอบ ติดตามผลเกี่ยวกับงานการเงิน	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-หัวหน้ากลุ่มงาน -กลุ่มงานการพยาบาล -ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เอกสาร
-เจ้าหน้าที่การเงิน/บัญชี	-ทำบัญชีรับ-จ่ายเงินประกันสังคม -ทำรายงานประกันสังคม ส.ต.ง. -ทำทะเบียนคุมเช็คลูกหนี้ ฯลฯ	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-ผู้มาติดต่อภายใน/ภายนอก -หัวหน้างาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
6.4 งานกองทุนผู้ประสบภัยจากรถ - หัวหน้างาน	-วางแผน ติดต่อประสานงานกับสำนักงานประกันภัยจังหวัด	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-ติดต่องานภายในและภายนอก	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เอกสาร
- พนักงาน ประกันภัย	-กำหนดแบบฟอร์ม ปต.2 และ ปต.4 -เตรียมข้อมูลรายละเอียดของการประกันภัย -การเรียกเก็บเงินค่ารักษาพยาบาล	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-ผู้มาติดต่อ -บุคคลภายใน/ภายนอก	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
6.5งานผู้ป่วยใน - หัวหน้างาน	-วางแผนงาน ติดต่อประสานงานหน่วยงานและผู้ป่วย	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เอกสาร
- เจ้าหน้าที่ **บัตร**	-เยี่ยมผู้ป่วย -ติดตามการจ่ายสิ่งของจำเป็นแก่ผู้ป่วย -ให้คำปรึกษาแนะนำ -รวบรวมปัญหาต่างๆที่ผู้ป่วยประสบ	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
6.6งานประชาสัมพันธ์และบริการ - หัวหน้างาน	1.งานหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ -จัดแผนงาน -จัดเจ้าหน้าที่สำหรับออกหน่วย -เบิกยา/เวชภัณฑ์ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน/สถานประกอบการ 2.งานประชาสัมพันธ์ -ให้ความรู้เรื่องประกัน	-ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-ประสานงานทุกหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
	3.งานสวัสดิการ 4.งานวิชาการ 5.งานอื่นๆ -ประสานงานกับโรงงาน บริษัท			
- พนักงาน	-ตรวจสอบหลักฐาน -ส่งใบเรียกเก็บเงิน -การขอใบรับรองแพทย์	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-หัวหน้างาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
6.7 งานกองทุนเงินทดแทน **- หัวหน้างาน**	-ประสานงานกับคลีนิคเครือข่ายเอกชน -ตรวจสอบใบเรียกเก็บเงินจากเครือข่าย -ทำบัญชีรายรับ/รายจ่าย -ออกนิเทศงานคลินิก -เสนอตั้งคณะกรรมการเครือข่ายเอกชน	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-กลุ่มงานการพยาบาล -กลุ่มงาน OPD.	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
6.8 งานเครือข่ายเอกชน	-ติดต่อประสานงานกับเครือข่ายรัฐบาลในเขตรับผิดชอบ -ตรวจสอบเรียกเก็บเงินจากเครือข่าย -ออกนิเทศงานสถานีอนามัยและโรงพยาบาลประจำอำเภอ	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	คลีนิคเอกชน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
6.9 งานเครือข่ายรัฐ-บาล - หัวหน้างาน	-ติดต่อประสานงานกับเครือข่ายรัฐบาลที่ตนรับผิดชอบ -ตรวจสอบใบเรียกเก็บเงิน -ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-เครือข่ายรัฐบาลในเขตความรับผิดชอบ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- นักวิชาการสา-ธารณสุข	-วางแผนงานด้านบริการ,งานนอก, สถานบริการ , งาน -ศึกษาค้นคว้าวิธีปรับเปลี่ยนทัศนคติ/พฤติกรรมจากการประกอบอาชีพและอุบัติเหตุจากการทำงาน	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-เครือข่ายรัฐบาลในเขตความรับผิดชอบ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
7.งานอาชีวะเวชกรรม -หัวหน้างาน	-วิเคราะห์วางแผนงานอาชีวอนามัยในหน่วยงาน -สำรวจสภาพปัญหาและกระบวนการผลิตการทำงานของสถานประกอบการ	-นั่งปฏิบัติงานการกำหนดและวางแผนงาน -เซนต์ชื่ออนุมัติ	-หัวหน้างานเวชกรรมสังคม -กลุ่มงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ
-นักวิชาการสาธารณะสุข		-นั่งปฏิบัติงานรวมมือกับกลุ่มอาชีวอนามัยวางแผน -ออกสำรวจและศึกษาสภาพปัญหาของสถานประกอบการ -ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานของตนที่รับผิดชอบ	-หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมสังคม -กระทรวงแรงงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ	
พนักงาน/เจ้าหน้าที่	ฝ่ายธุรการ

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
1.หัวหน้าฝ่าย	-มอบหมายงานและควบคุมการดำเนินงานในหน่วยงาน -ให้คำปรึกษาสนทนาแก่ผู้เข้าพบ -บริหารอัตรากำลัง วัสดุ อุปกรณ์และสถานที่	-นั่งปฏิบัติงานเซ็นชื่ออนุมัติ -ประชุมเจ้าหน้าที่	-ผู้มาติดต่อ -บุคคลภายใน/นอก	1. ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน-เก้าอี้-เก้าอี้ผู้มาติดต่อ-ชุดคอมพิวเตอร์-ตู้เอกสาร 2.ส่วนรับรอง -โซฟายาว-โต๊ะกลาง -โต๊ะข้าง
- เลขานุการ	-รับเรื่องผ่านหัวหน้าฝ่าย/รับโทรศัพท์/พิมพ์/ต้อนรับแขกของหัวหน้าฝ่าย	-นั่งปฏิบัติงานรับ-ส่งหนังสือก่อนเข้าเสมอ -รับโทรศัพท์ -พิมพ์งานตามโครงร่าง	-ผู้มาติดต่อ -ประสานงานทุกหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
2.งานสารบรรณ	-ปฏิบัติงานสารบรรณ/ธุรการและงานบุคคล	-นั่งปฏิบัติงานเซ็นรับเอกสารหนังสือและประทับตราเพื่อส่งไปยังหน่วยงานต่าง ๆในโรงพยาบาล	-ผู้มาติดต่อ -บุคคลภายใน/นอกโรงพยาบาล	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร -เคาน์เตอร์ -เก้าอี้
- เจ้าพนักงานธุรการ	-งานพิมพ์หนังสือภายใน/นอก -งานวัสดุครุภัณฑ์ -งานอาคารสถานที่ทำความสะอาด	-นั่งปฏิบัติงาน	-ผู้มาติดต่อ -บุคคลภายใน/นอกโรงพยาบาล	-ตู้เอกสาร
- พนักงานโทรศัพท์	-ติดต่อประสานงานกับหน่วยอื่นๆ	-นั่งปฏิบัติงานรับโทรศัพท์	-ผู้มาติดต่อ -บุคคลภายใน/นอกโรงพยาบาล	-เคาน์เตอร์ -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
- พนักงานเภสัชกรรม	-เดินเอกสารในหน่วยงานต่างๆ	-นั่งปฏิบัติงานตามที่ที่รับผิดชอบ	-ทุกหน่วยงาน	-เคาน์เตอร์ -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
- หัวหน้าคนงาน	-วางแผนงาน มอบหมาย ตรวจสอบ ติดตามผลงาน	-ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ	-ในหน่วยงาน -หน่วยงานอื่นๆ	-โต๊ะทำงาน-เก้าอี้-ตู้เอกสาร -โต๊ะทำงาน-เก้าอี้-ตู้เอกสาร
3. งานการเจ้าหน้าที่ - หัวหน้า	-จัดทำแผนงาน ปฏิบัติงาน	-นั่งปฏิบัติงาน -รับหนังสือเซ็นอนุมัติและส่งให้ผู้อำนวยการอนุมัติ	-บุคคลในโรงพยาบาล	-โต๊ะทำงาน-เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ-ชุดคอมพิวเตอร์-ตู้เอกสาร
- เจ้าพนักงานธุรการ	-ทำงานส่วนสารบรรณ/ธุรการ -ทำงานในส่วนงานบุคคล	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ -พิมพ์งาน,งานวัสดุครุภัณฑ์	-ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน-เก้าอี้-ชุดคอมพิวเตอร์-ตู้เอกสาร
- พนักงานพิมพ์ดีด	-รับ/ส่งพิมพ์หนังสือ	-นั่งปฏิบัติงานพิมพ์งานตามโครงร่างที่ได้รับ	-ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน-เก้าอี้-ชุดคอมพิวเตอร์-ตู้เอกสาร
- ผู้ช่วยเหลือคนไข้	-ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานของตนที่รับผิดชอบ	-นั่งปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย -เดินเอกสารในหน่วยงานต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาล	-ทุกฝ่าย	โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
4.งานธุรการทั่วไป - หัวหน้า	-จ่ายเงินและรับผิดชอบให้งานเจ้าหน้าที่บัตรทุกคน -ติดตามผลงาน/ควบคุมการทำงานเจ้าหน้าที่	-นั่งปฏิบัติงานสนทนาปรึกษาประสานงานระดับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
-เจ้าพนักงาน	-งานพิมพ์หนังสือ -งานวัสดุครุภัณฑ์ -งานอาคารสถานที่	-นั่งปฏิบัติงาน -ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ	-ในกลุ่มงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
- เจ้าพนักงานพิมพ์ดีด	-รับ/ส่ง/พิมพ์หนังสือ	-พิมพ์งานตามโครงร่าง	-กลุ่มงาน/ทุกหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน-เก้าอี้-ชุดคอมพิวเตอร์-ตู้เอกสาร
ผู้ช่วยเหลือคนไข้ประจำห้องพักแพทย์	-ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานของตนที่รับผิดชอบ	-นั่งปฏิบัติงาน -เดินเอกสาร	-กลุ่มงาน -ทุกฝ่าย	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
4.1หน่วยงานยานพาหนะ - หัวหน้า	-บริหารงานให้เป็นไปตามแผนนโยบาย	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-สำนักงานเลขานุการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เอกสาร
พนักงานขับรถ	-บริการอำนวยความสะดวกด้านยานพาหนะแก่ผู้บริหาร	-นั่งปฏิบัติงาน -ออกปฏิบัติงาน	-สำนักงานเลขานุการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้พักผ่อน -ตู้เอกสาร
2.ฝ่ายประชาสัมพันธ์ - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	-ดำเนินการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย/ญาติ -ให้ความรู้ในคลีนิค/คำแนะนำเกี่ยวกับสุขภาพ -ช่วยเหลือปฐมพยาบาล	-นั่งปฏิบัติงาน -ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ/นอกโรงพยาบาล	-ผู้มาติดต่อ	-เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร -โต๊ะ Control -ตู้เก็บโสตทัศนูปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ	
พนักงาน/เจ้าหน้าที	ฝ่ายการเงิน/พัสดุ

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
หัวหน้าฝ่าย	-มอบหมายงานและควบคุมการดำเนินงานในหน่วยงาน -ให้คำปรึกษาสนทนาแก่ผู้เข้าพบ	-นั่งปฏิบัติงาน -เซนต์ชื่ออนุมัติ -ประชุมระดับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารและเข้าประชุมกรณีมีการประชุมเปิดซอง	-ทุกฝ่าย	1.ส่วนทำงาน-โต๊ะทำงาน-เก้าอี้-เก้าอี้ผู้มาติดต่อ-ชุดคอมพิวเตอร์-ตู้เอกสาร-ตู้ safe 2.ส่วนรับรอง-โซฟายาว-โต๊ะกลาง-โต๊ะข้าง
-เลขานุการ	-รับเรื่องผ่านหัวหน้าฝ่ายทางโทรศัพท์จดบันทึก -พิมพ์งานตามโครงร่าง -ต้อนรับแขก	-นั่งปฏิบัติงาน -รับเรื่องโดยโทรศัพท์ผู้มาติดต่อหนังสือผ่านก่อนหัวหน้าฝ่าย -พิมพ์งานตามโครงร่าง	-ผู้เข้ามาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
1.งานการเงิน	-วางแผนมอบหมายตรวจสอบติดตามผลงานเกี่ยวกับการเงินบัญชี	-นั่งปฏิบัติงานรับผิดชอบในฝ่าย -พูดคุยกับผู้ที่เข้าพบ -เข้าประชุม	-หัวหน้างาน -ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- พนักงานการเงิน/พัสดุ	-ทำบัญชีรับ-จ่ายเงินประกันสังคม -ทำรายงานประกันสังคม ส.ต.ง. -ทำทะเบียนคุมเช็ค -นำเงินส่งคลัง -ตรวจสอบเอกสาร	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-หัวหน้างาน	-เคาน์เตอร์-เก้าอี้-ชุดคอมพิวเตอร์-ตู้เอกสาร-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้-ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
- พนักงานการ	ต่าง ๆที่เกี่ยวกับการเบิกจ่ายเงิน	-นั่งปฏิบัติงาน	-หัวหน้างาน	-โต๊ะทำงาน-เก้าอี้-ชุดคอมพิวเตอร์-ตู้เอกสาร-โต๊ะทำงาน-เก้าอี้-ชุดคอมพิวเตอร์-ตู้เอกสาร
- พนักงานบัญชี	-จัดทำรายงานฐานะการเงินแต่ละหน่วยงาน	-นั่งปฏิบัติงาน	-ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน-เก้าอี้-เก้าอี้ผู้มาติดต่อ-ชุดคอมพิวเตอร์-ตู้เอกสาร-โต๊ะทำงาน-เก้าอี้-ตู้เอกสาร
- เจ้าหน้าที่บัญชี	-บันทึกข้อมูลลง Computer	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ในหน่วยงาน/หน่วยงานอื่นๆ	
2.งานด้านพัสดุ - หัวหน้า	-วางแผนงานมอบหมายตรวจสอบติดตามผลงาน	-นั่งปฏิบัติงาน	-ภายใน/ภายนอก	
- เจ้าหน้าที่พัสดุ	-จัดบันทึก รายการซื้อพัสดุ	-นั่งปฏิบัติงาน	-ทุกฝ่าย	

ผู้ให้บริการ	
พนักงาน/เจ้าหน้าที่	ฝ่ายวิชาการ

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
หัวหน้าฝ่าย	-วางแผนงาน/จัดผังควบคุมกำกับงานมอบหมายงานแก่เจ้าหน้าที่ **-ติดตาม/ควบคุมกำกับปฏิบัติงาน** **ประเมินผล**	-นั่งปฏิบัติงาน -เซนต์ชื่ออนุมัติ -สนทนา -ปรึกษาผู้เข้าพบ -ประสานงานระดับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร	-ฝ่ายธุรการ -ทุกฝ่าย/ทุกกลุ่มงาน	1.ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร 2.ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะกลาง -โต๊ะข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
-เจ้าหน้าที่ทั่วไป	-งานพิมพ์หนังสือ -งานวัสดุครุภัณฑ์ -งานอาคารสถานที่	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ในหน่วยงานอื่นๆ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
1 งานร่วมผลิตและพัฒนาบุคลากร -นักวิชาการสาธารณสุข	-รวบรวมข้อมูลศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายและแผนของโรงพยาบาล	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-หน่วยงานอื่นๆ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
-พนักงานธุรการ	-ปฏิบัติงานธุรการงานเกี่ยวกับการใช้เครื่อง Computer -รับผิดชอบการเบิกจ่าย จัดทำทะเบียน ฯลฯ	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	-ปฏิบัติงานส่วนงานสารบรรณ/ธุรการและงานบุคคล	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ฝ่ายธุรการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
- เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	-รวบรวมข้อมูลศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายและแผนของโรงพยาบาล	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- เจ้าหน้าที่ประสานงาน	-ติดต่อประสานงานกับหน่วยอื่นๆ -จัดเตรียมการประชุมสัมมนาทางวิชาการ	-ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย -นั่งปฏิบัติงาน	-ในหน่วยงานภายในและภายนอกโรงพยาบาล	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
- เจ้าหน้าที่งานนิติเวช	-รวบรวมข้อมูลศึกษาและวิเคราะห์	-ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย -นั่งปฏิบัติงาน	-ในหน่วยงานอื่นภายใน-ภายนอก -บุคคลภายในและภายนอกโรงพยาบาล	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
2 งานเวชระเบียน/สถิติ - นักสถิติ	-วางแผน/ดำเนินงานจัดเก็บรวบรวมและจัดหมวดหมู่ข้อมูลและสถิติจากหน่วยงานต่างๆ -จัดระบบฐานข้อมูล -ให้คำแนะนำและบริการข้อมูลเวชศาสตร์	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-หน่วยงานอื่นๆ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- เจ้าพนักงานสถิติ	-รวบรวมรายงานสรุปค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยใหม่เก่า -สรุปจำนวนเงินที่มีการผ่าตัด ฯลฯ	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-หน่วยงานอื่นๆ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
-เจ้าหน้าที่เวชสถิติ	-จัดระบบของทะเบียนผู้ป่วยนอก/ใน ทำดัชนีชื่อ จัดเก็บค้นหาทะเบียนลงรหัส -ทำรายงานต่างๆที่เกี่ยวกับสถิติคนไข้/โรค/บำบัดรักษา/ผ่าตัด -ให้คำปรึกษาแนะนำในการปฏิบัติงานแก่เจ้าหน้าที่ -ติดต่อประสานงานและปฏิบัติงาน	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
3. งานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา - หัวหน้างาน	-วางแผน/จัดผังควบคุมกำกับงาน -มอบหมายงานแก่เจ้าหน้าที่ -ติดต่อประสานงานหน่วยงานอื่นๆ	-นั่งปฏิบัติงานควบคุมการทำงานในหน่วยงาน	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- ช่างภาพการแพทย์	-ถ่ายภาพเพื่อรวบรวมศึกษาลักษณะ case ของผู้ป่วย -เขียนภาพทำสไลด์โปสเตอร์เพื่อประกอบการศึกษาหรือเผยแพร่วิชาการทางแพทย์ -ติดต่อประสานงานหน่วยอื่นๆ	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บอุปกรณ์ -ตู้เอกสาร -ห้องมืด
- เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษา	-ควบคุมการใช้อุปกรณ์ประเภทเครื่องเสียง เครื่องฉาย ควบคุมการผลิต ควบคุมการแปลความหมายสถิติข้อมูลต่างๆแปลเขียน เรียบเรียงคำบรรยายภาพ ควบคุมการจัดหาและดูแลการเก็บรักษาอุปกรณ์ติดต่อประสานงาน ฯลฯ	-นั่งปฏิบัติงาน	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ -ตู้เอกสาร
- เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา	-ควบคุมการใช้อุปกรณ์ประเภทเครื่องเสียง เครื่องฉาย	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ธุรการของฝ่ายวิชาการ	-โต๊ะทำงาน-เก้าอี้ -ตู้เอกสาร-ตู้เก็บอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
- นายช่างศิลป์	-เขียนภาพ ทำสไลด์ โปสเตอร์	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน-เก้าอี้-ชุดคอมพิวเตอร์-ตู้เอกสาร-โต๊ะเขียนแบบ-ตู้เก็บอุปกรณ์
4. ห้องสมุด - หัวหน้าบรรณารักษ์	-จัดหาทรัพยากรสารนิเทศ -วิเคราะห์หมวดหมู่หนังสือ สิ่งพิมพ์และสื่อต่างๆ -คัดเลือกบทความจากหนังสือพิมพ์ทำกฤตภาพ	-นั่งปฏิบัติงานเซนต์ รับ-ส่งหนังสือที่เข้ามาใหม่	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร -ตู้ใส่หนังสือเข้ามาใหม่
- เจ้าหน้าที่บรรณารักษ์	-จัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านและนิทรรศการ -ให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดบรรณานุกรมตรรชนีแก่เจ้าหน้าที่ระดับรองลงมา	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบและปฏิบัติหน้าที่แทนหัวหน้าในบางโอกาส	-ทุกฝ่าย	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- เจ้าหน้าที่เคาน์เตอร์ยืม-คืน	-จัดทำบัตรรายการ -ช่วยการค้นคว้าหนังสือด้านวิชาการแขนงต่าง ๆ -ประชาสัมพันธ์รายชื่อสิ่งพิมพ์ใหม่และสื่อต่าง ๆให้กับผู้ใช้บริการ -ช่วยงานหัวหน้า	-นั่งปฏิบัติงานที่เคาน์เตอร์บริการยืม-คืนหนังสือ -ทำรายการยืม-คืน	-ผู้มาติดต่อ	-เคาน์เตอร์บริการยืม-คืน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร -รถเข็นที่คืนจากสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
- เจ้าหน้าที่	-บริการทำบัตรสมาชิก -ให้บริการยืมคืนหนังสือ วารสาร -เรียงหนังสือวารสารเข้าชั้น -ให้บริการจองหนังสือสำรอง	ลงเครื่องคอมพิวเตอร์แก่ผู้เป็นสมาชิก -ปรับสมาชิกที่ยืม-คืนหนังสือช้าเกินกำหนด		-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชั้นฝากของ
- เจ้าหน้าที่ถ่ายเอกสาร	-ให้บริการฝากของและตรวจสอบหนังสือก่อนออก -ให้บริการถ่ายเอกสาร	-ทำบัญชีค่าปรับ -เก็บสถิติการยืม-คืน		-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เครื่องถ่ายเอกสาร
		-นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะใกล้ทางออกชั้นฝากของ -ตรวจหนังสือที่ยืมจากสมาชิกก่อนออก -นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ	
พนักงาน/เจ้าหน้าที่ทั่วไป	ฝ่ายสุขศึกษา

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
หัวหน้าฝ่าย	-วางแผนงานด้านสุขศึกษาพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในการรักษาพยาบาล -พัฒนาการประชาสัมพันธ์ในโรงพยาบาล	-นั่งปฏิบัติงานเซ็นต์ชื่ออนุมัติ -ประชุม,ปรึกษาแก่ผู้เข้าพบ -ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-ผู้มาติดต่อ	1.ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เอกสาร 2.ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะข้าง -โต๊ะกลาง
ฝ่ายสุขศึกษา - นักวิชาการสุขศึกษา	1.ด้านวิชาการ -ศึกษาค้นคว้าวิจัยพฤติกรรมสุขภาพ 2.ด้านบริการ -ให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการ 3.ด้านประชาสัมพันธ์ข่าวโรงพยาบาล สื่อมวลชนสัมพันธ์	-นั่งปฏิบัติงานคอยศึกษาวิเคราะห์และหาข้อมูลด้านสุขภาพ -ให้คำปรึกษาแก่ผู้ที่มีปัญหาด้านสุขภาพ	-ทุกฝ่าย	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
- เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา	-ควบคุมการใช้อุปกรณ์ประเภทเครื่องเสียง เครื่องฉาย ควบคุมการผลิต จัดหา ดูแลรักษาการเก็บอุปกรณ์ -ติดต่อประสานงานหน่วยอื่น ๆ	-นั่งปฏิบัติงานควบคุมการใช้อุปกรณ์ การแปลความหมายสถิติข้อมูลต่าง ๆแปลเขียน เรียบเรียงคำบรรยาย	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
- นายช่างศิลป์	-ออกแบบและใช้เทคนิคในการนำเสนอ	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ผู้ที่เข้ามาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -โต๊ะเขียนแบบ -ตู้เอกสาร -ตู้เก็บอุปกรณ์
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	-ทำงานส่วนสารบรรณ/งานธุรการ -ทำงานในส่วนงานบุคคล	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ทุกฝ่าย	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
-พนักงานขับรถ	-บริการอำนวยความสะดวกด้านยานพาหนะแก่ผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการ -ทำความสะอาด	-ขับรถตามคำสั่ง	-สำนักงานเลขาผู้อำนวยการขึ้นกับฝ่ายธุรการ	-โต๊ะ -เก้าอี้พักผ่อน -โทรศัพท์ -ส่วน pantry

ผู้ให้บริการ
ลูกจ้างประจำ

ตำแหน่ง	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
-พนักงานรักษาความสะอาด	-รักษาความปลอดภัย	-ปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ฝ่ายธุรการ	
-เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย		-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 อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้รับบริการ	
ผู้มาติดต่อ	1.บุคคลภายใน

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

ผู้รับบริการ	
ผู้มาติดต่อ	2.บุคคลภายนอก

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

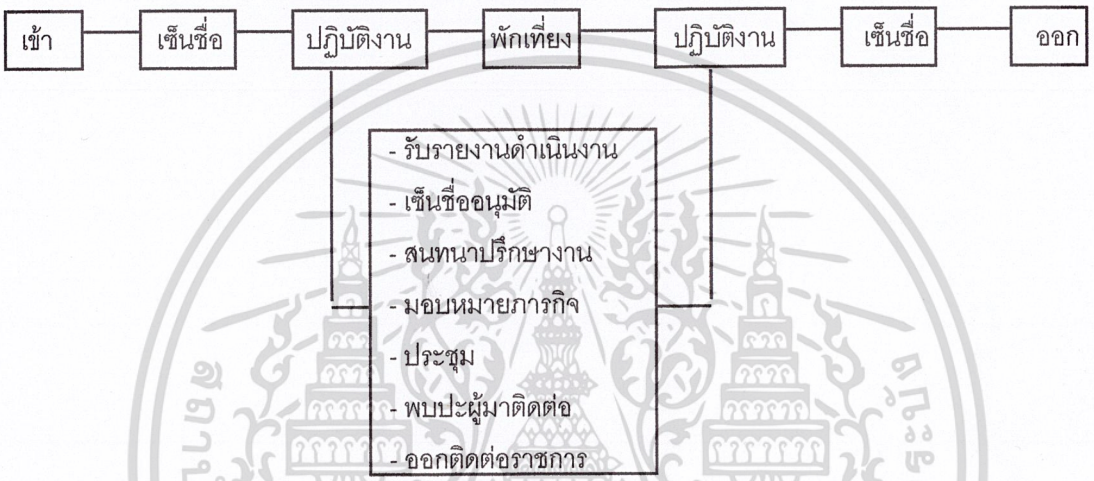
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

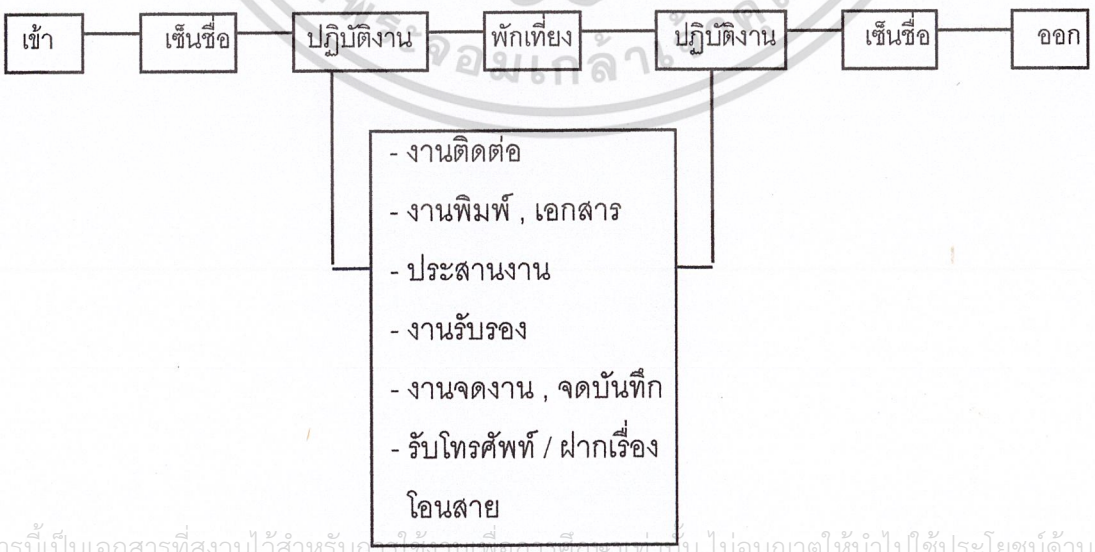
<u>ผู้ให้บริการ</u>

1. ส่วนผู้บริหารระดับสูง

- ผู้อำนวยการ
- รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทั่วไป / ฝ่ายการแพทย์ /ฝ่ายพยาบาล



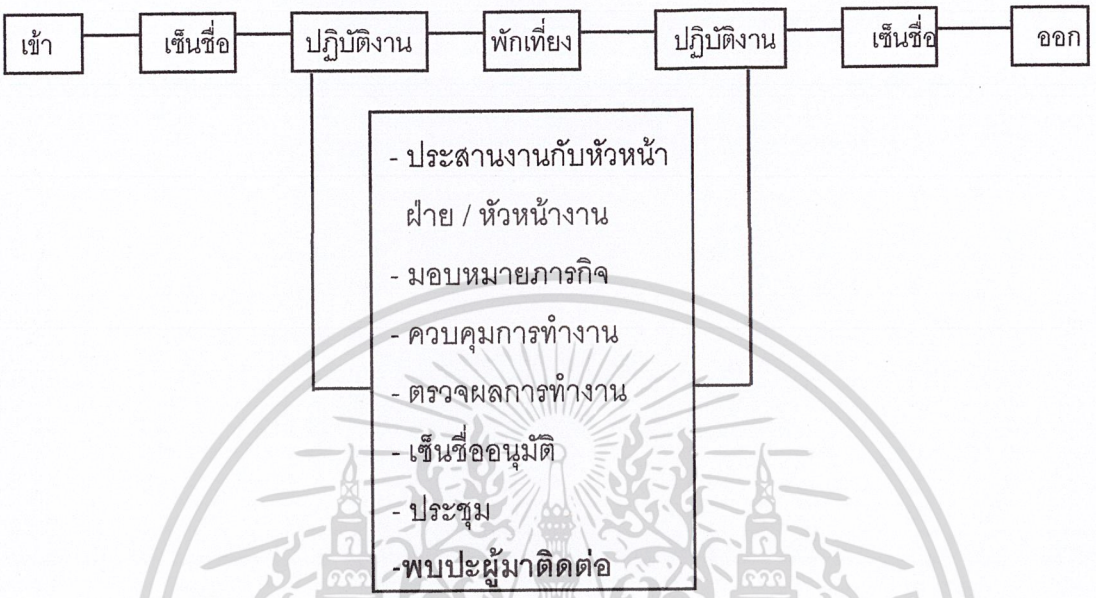
- เลขานุการ



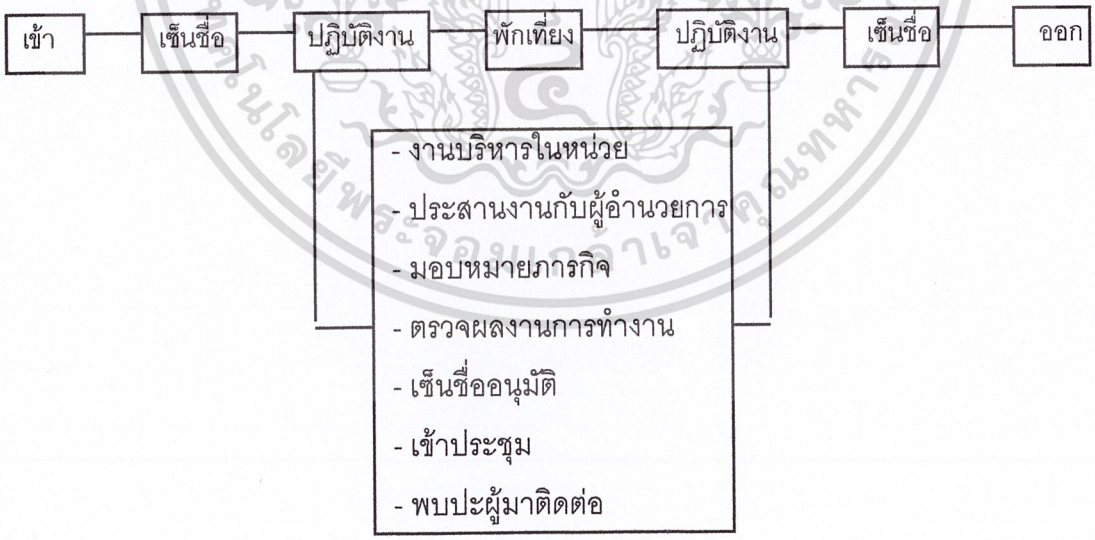
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เจ้าหน้าที่ฝ่ายการบริหาร

- หัวหน้ากลุ่มงาน



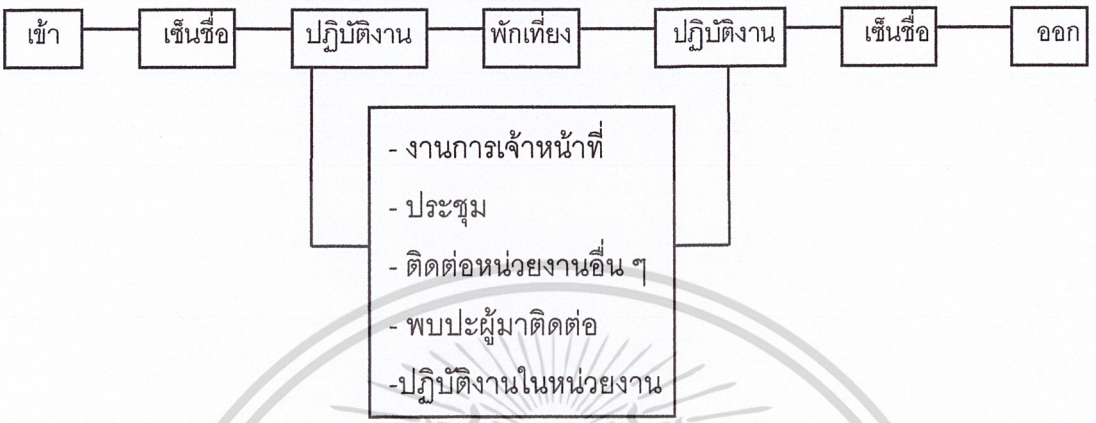
- หัวหน้าฝ่ายฯ



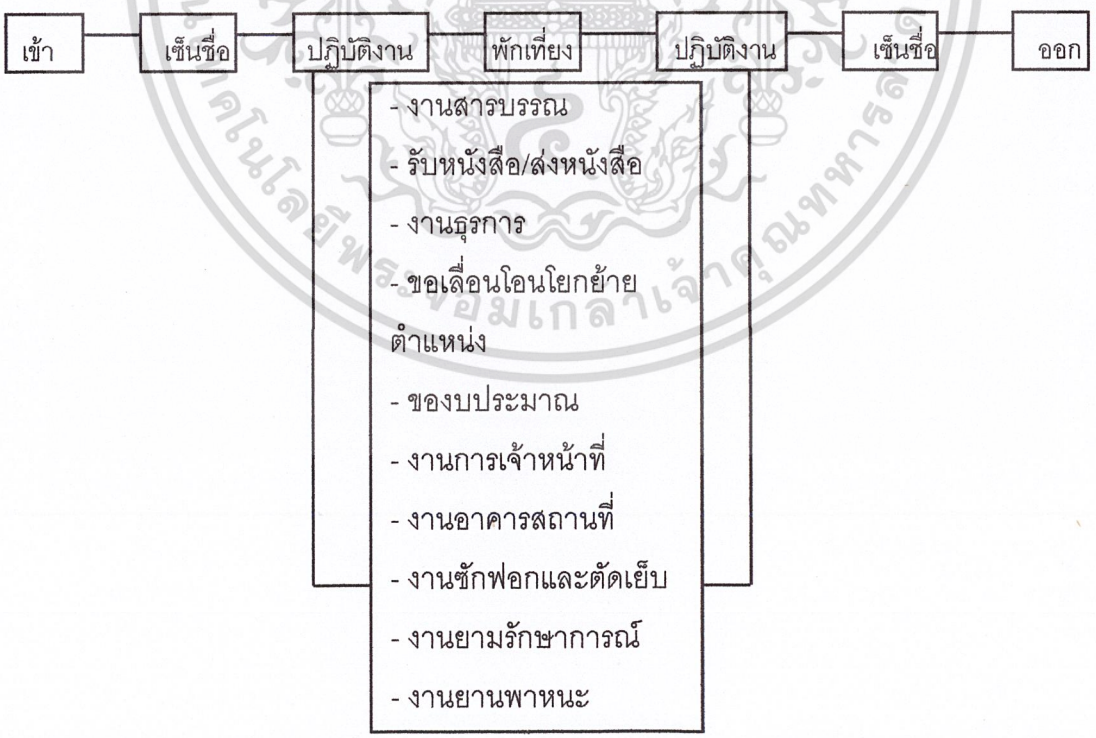
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พนักงานทั่วไป

- พนักงาน / เจ้าหน้าที่ทั่วไป

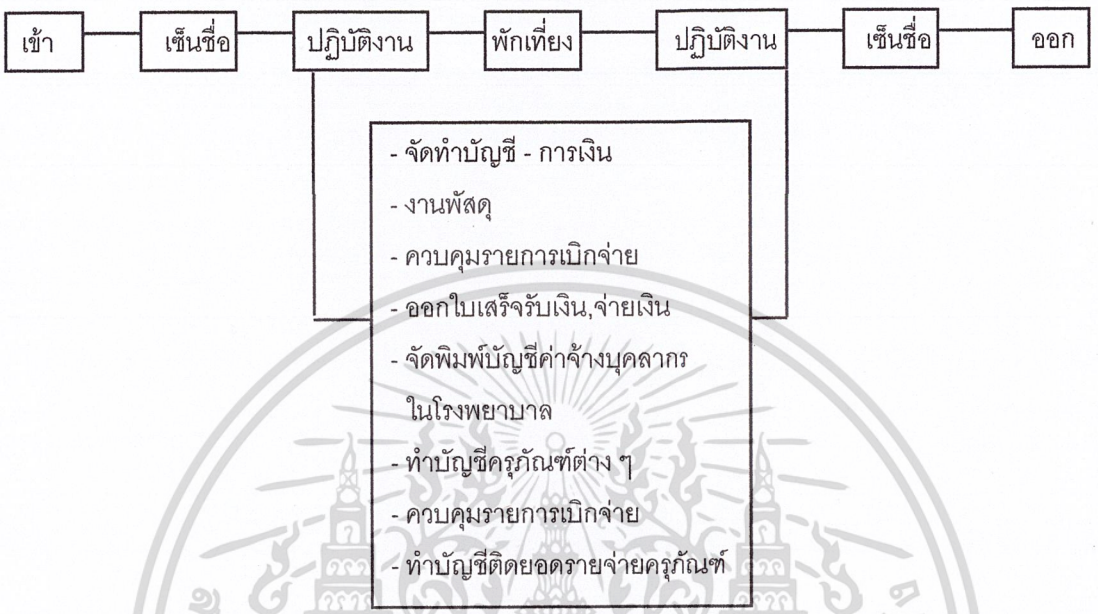


- เจ้าหน้าที่ธุรการ

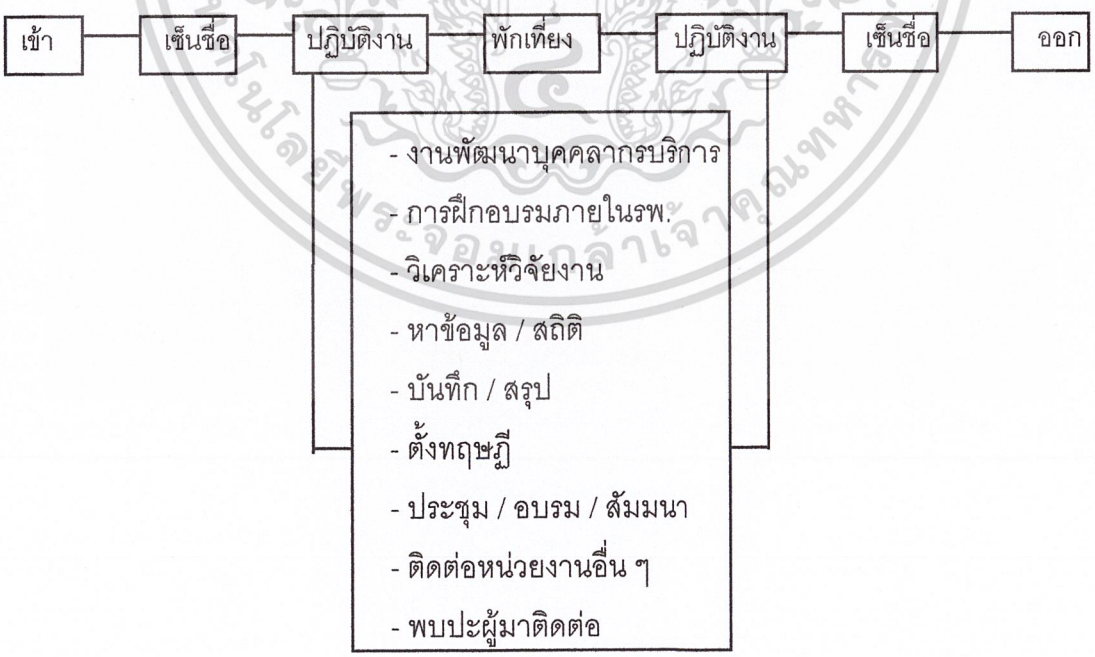


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **เจ้าหน้าที่งานการเงิน / งานพัสดุ**

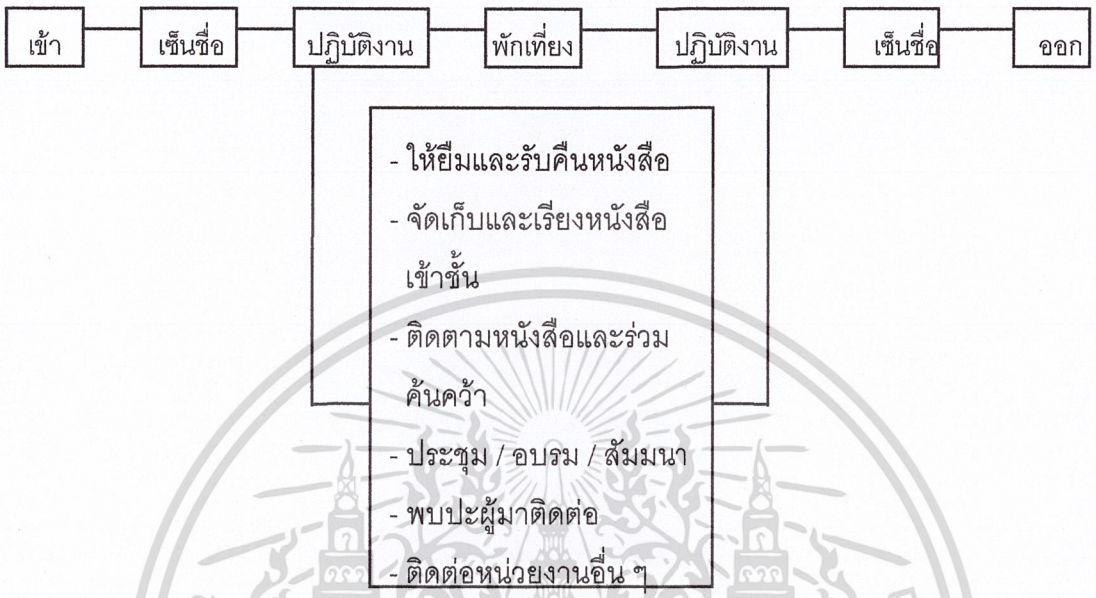


- **เจ้าหน้าที่งานวิชาการ / งานพัฒนาบุคคลากร**

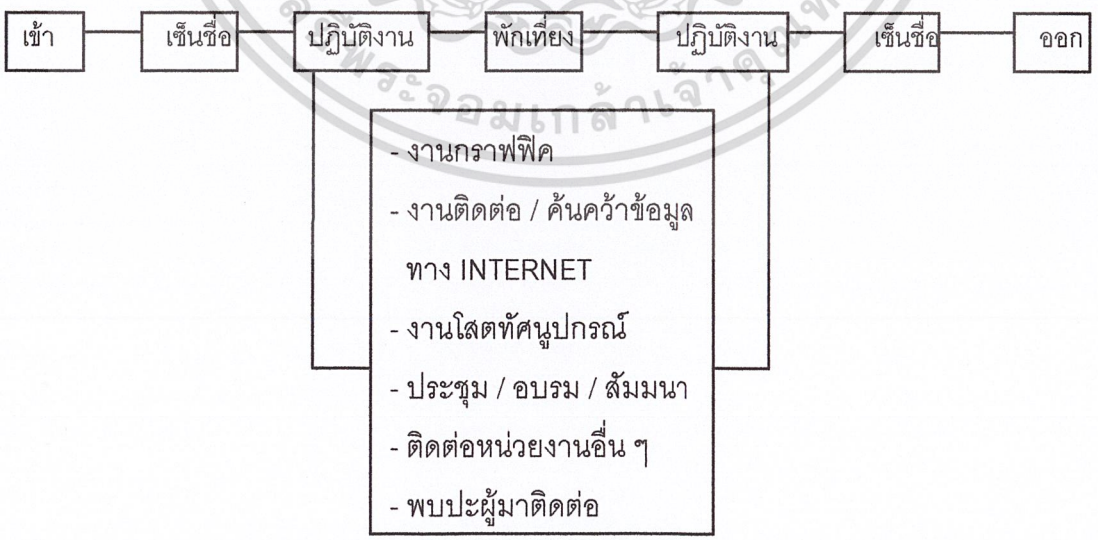


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **เจ้าหน้าที่ห้องสมุด**



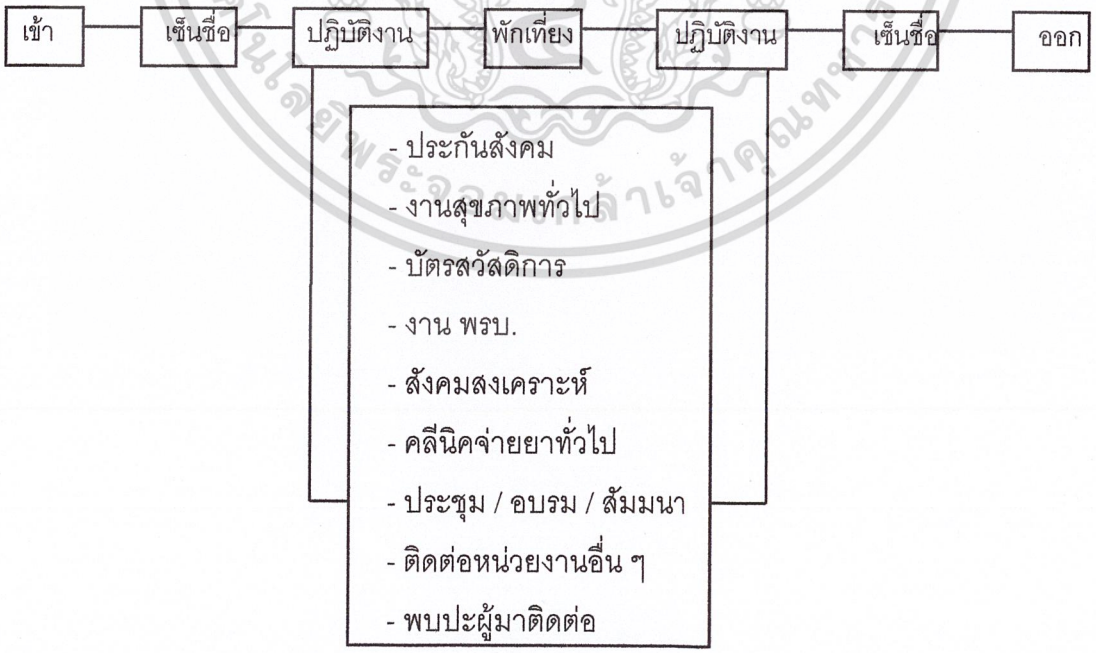
- **เจ้าหน้าที่งานศูนย์ COMPUTER / โสตทัศนศึกษาและเวชนิทัศน์**



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

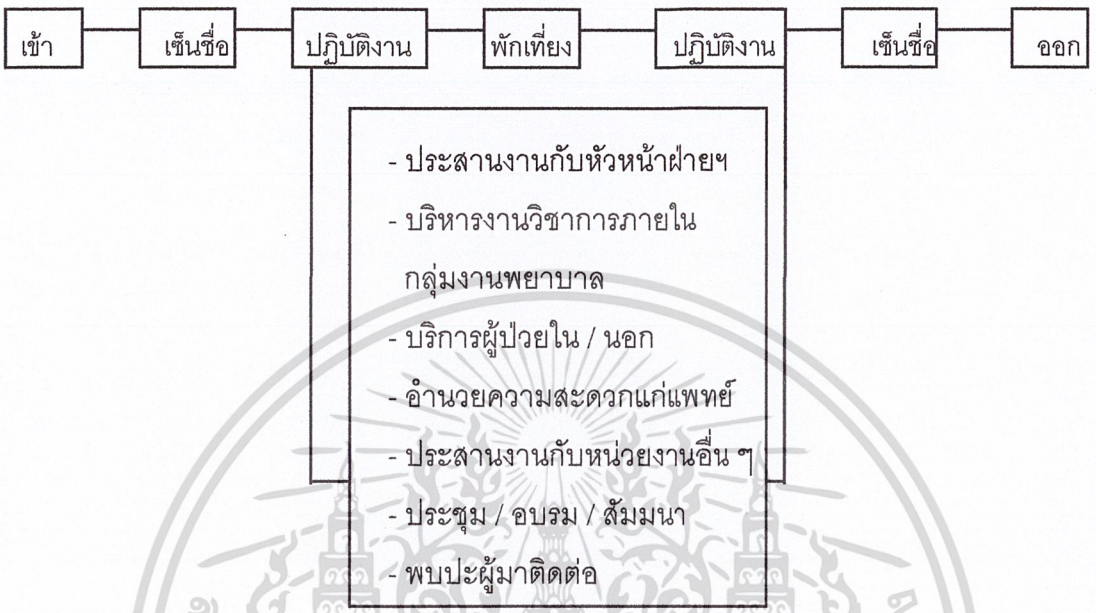
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายสุขศึกษา

- เจ้าหน้าที่เวชกรรมสังคม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

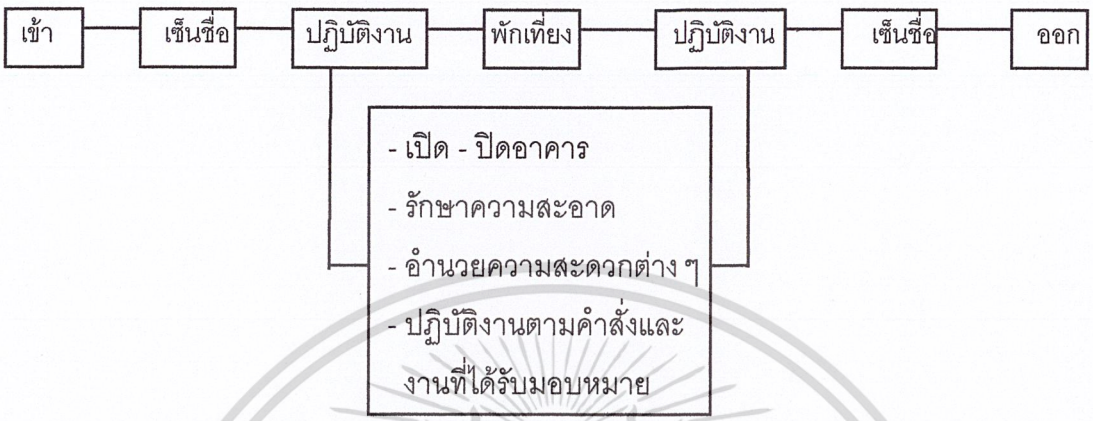
- **เจ้าหน้าที่กลุ่มงานการพยาบาล**



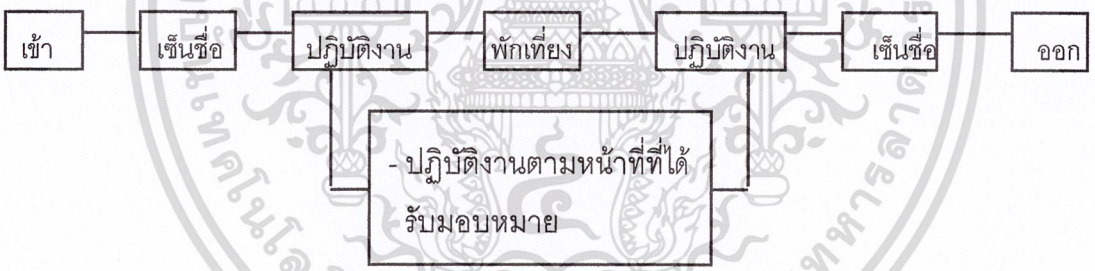
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. <u>ส่วนบริการ</u>

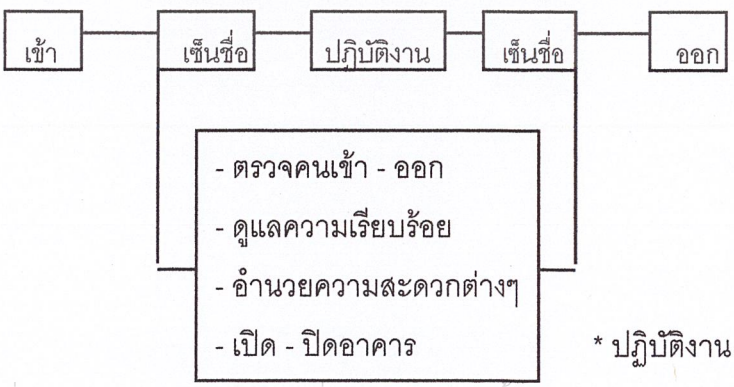
- พนักงานทำความสะอาด



- พนักงานขับรถ



- พนักงานรักษาความปลอดภัย

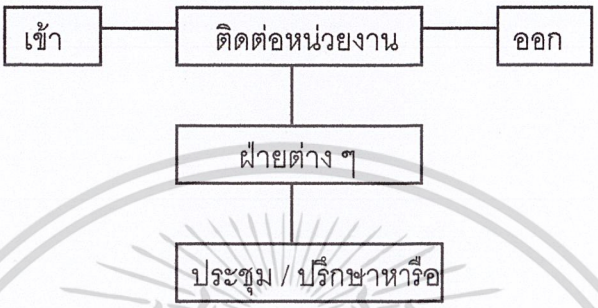


* ปฏิบัติงาน 3 ผลัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้รับบริการ / ผู้มาติดต่อ

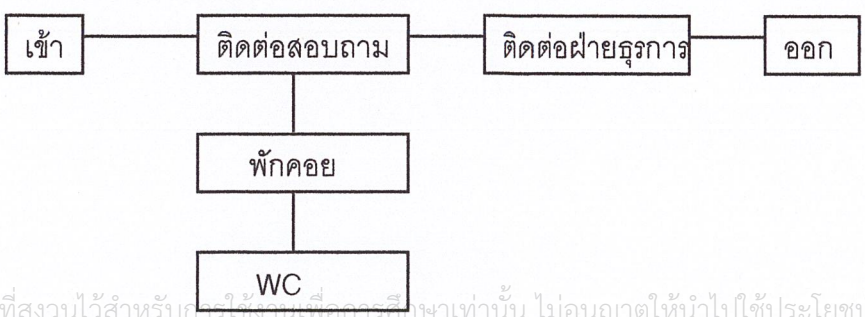
1. <u>บุคคลภายใน</u> : แพทย์ / พยาบาล / เจ้าหน้าที่พนักงานฝ่ายต่าง ๆ



2. <u>บุคคลภายนอก</u>

- หน่วยงานราชการและองค์กรอื่น ๆ / ผู้เข้าร่วมประชุม , สัมมนา , ฝึกอบรม

- **ผู้มาสมัครงาน**



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา / รายการ	24.00	01.00	02.00	03.00	04.00	05.00	06.00	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00
ระดับผู้บริหารระดับสูง																								
เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร																								
พนักงานทั่วไป																								
ผู้มาติดต่อ																								

ตารางที่ 26 แสดงเวลาผู้ใช้อาคาร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

4.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ในโครงการ

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 อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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. การทำแผนภูมิโครงตาข่ายความสัมพันธ์ (INTERACTION NET DEAGRAM) เป็นแผนภูมิที่ถ่ายทอดความสัมพันธ์จากตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ (RELATIONSHIP CATRIX) ระหว่างองค์ประกอบในโครงการโดยนำค่า 3 และค่า 4 (ความสัมพันธ์มากและความสัมพันธ์มากที่สุด) มาโยงเส้นความใกล้ชิดซึ่งกัน ซึ่งมีลักษณะคล้ายตะกร้อการทำแผนภูมิแบบโครงตาข่ายเป็นการทำที่ง่าย เพียงแต่นำค่าจากตารางค่าความสัมพันธ์มาใช้ แต่การมองความสัมพันธ์ยังยากอยู่เนื่องจากเส้นยังมาก จึงทำให้ดูค่อนข้างสับสน

3. การทำแผนภูมิรูปฟองความสัมพันธ์ (BUBBLE DIAGRAM)

เป็นแผนภูมิที่ถ่ายทอดความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องจากผนภูมิโครงตาข่าย แต่จะปรับตำแหน่งขององค์ประกอบให้อยู่ใกล้ชิดกันตามค่าความสัมพันธ์จากเส้น เช่น องค์ประกอบที่มีค่าความสัมพันธ์มากสุดก็จะให้อยู่ใกล้กันมากกว่า องค์ประกอบที่มีค่าน้อยกว่าและพยายามปรับเปลี่ยนให้ค่าความสัมพันธ์มีการติดต่อน้อยที่สุด ซึ่งจะทำให้การมองแผนภูมิเป็นการมองที่ง่ายขึ้น โดยยังคงให้เป็นไปตามเดิม ไม่เปลี่ยนแปลง

4. การทำแผนภูมิความสัมพันธ์ทางหน้าที่ใช้สอย **(FUNCTION DIAGRAM)**

เป็นแผนภูมิที่แสดงถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบกลับกลุ่มผู้ใช้โครงการในแต่ละประเภทในการโยงเส้น สามารถพิจารณาจากพฤติกรรมและหน้าที่ของผู้ใช้โครงการ แผนภูมิประเภทนี้จะมีการจัดวางตำแหน่งตามแผนภูมิหน้าที่ใช้สอย (FUNCTION DIAGRAM) ต่างกันในเรื่องเส้นที่โยง หากองค์ประกอบใดมีเส้นการสัญจรผ่านมากก็จะมีผลต่อการเพิ่มเนื้อที่ทางสัญจรในส่วนการคิดพื้นที่วิเคราะห์

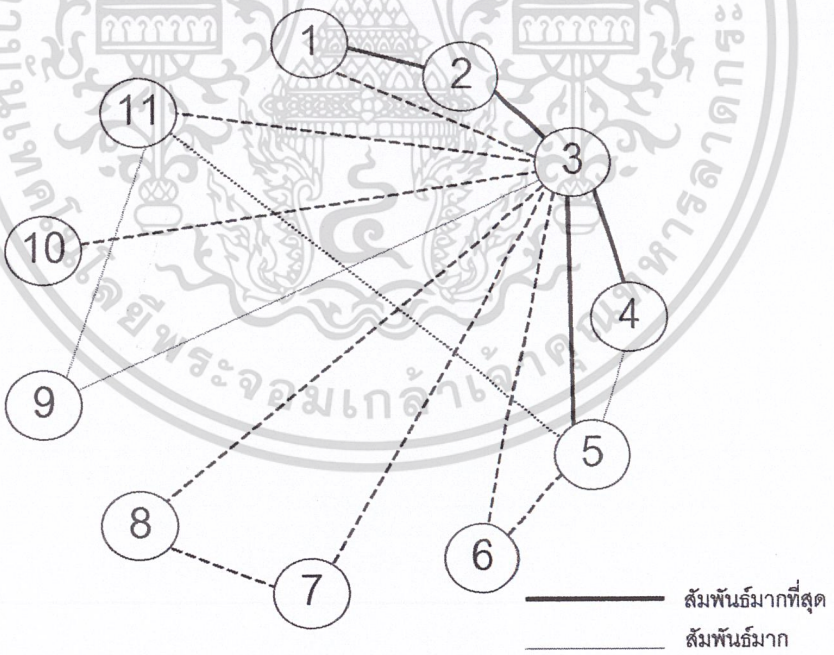
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบหลักของโครงการ

	องค์ประกอบหลักของโครงการ										
1	ทางเข้า	4									
2	โถง	4	3								
3	สำนักงานฝ่ายธุรการ	4	2	2							
4	ฝ่ายการเงินและพัสดุ	4	2	2	1						
5	สำนักงานฝ่ายบริหาร	3	4	3	2	1					
6	กลุ่มงานการพยาบาล	3	2	3	2	1	1				
7	ฝ่ายสุขศึกษา	2	2	2	3	2	1	1			
8	กลุ่มงานเวชกรรมสังคม	3	2	2	2	3	2				
9	ส่วนพักแพทย์	2	2	2	2	3					
10	กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ	2	2	1							
11	ประชุมใหญ่	2	3								
		2									

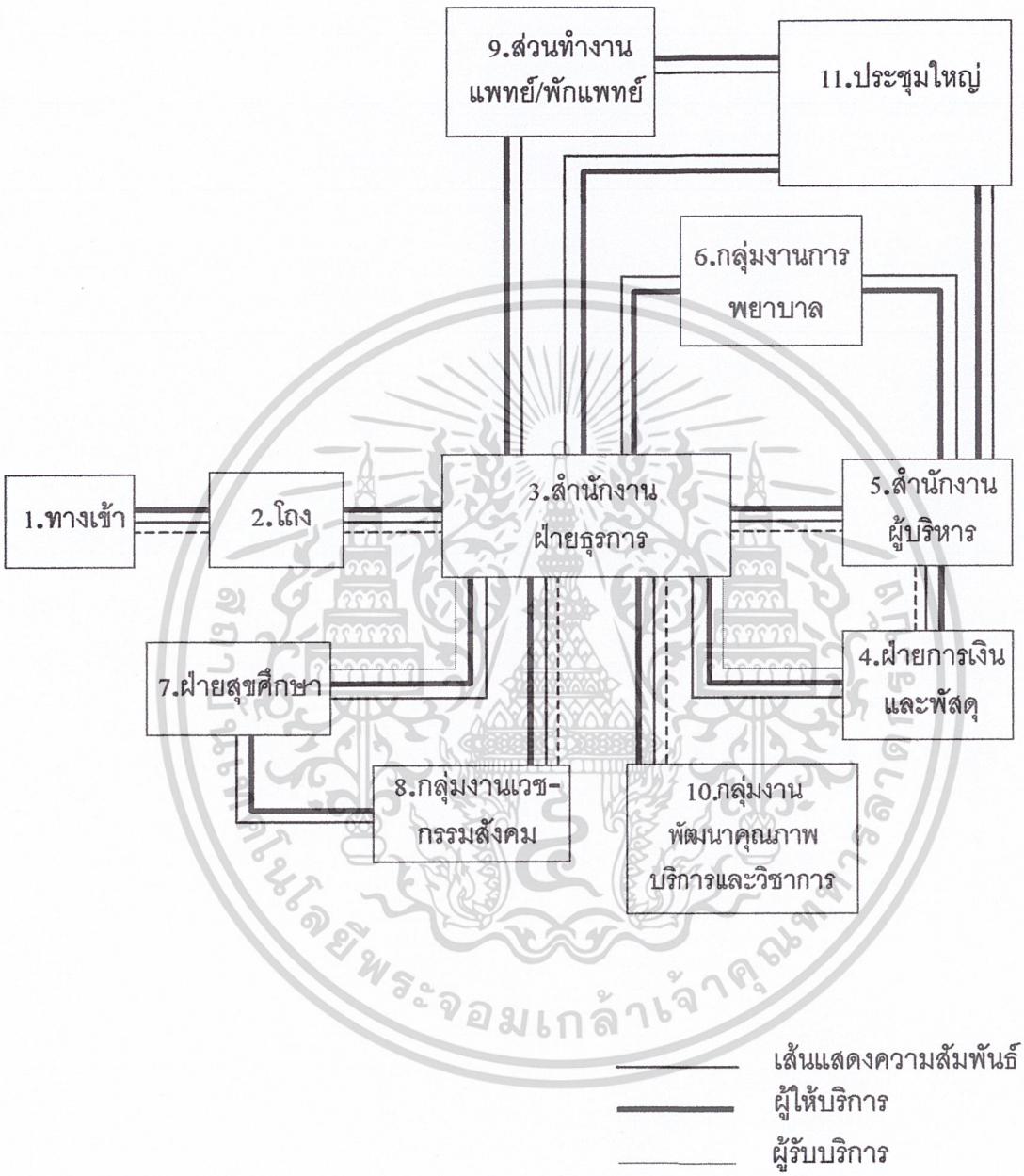
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ



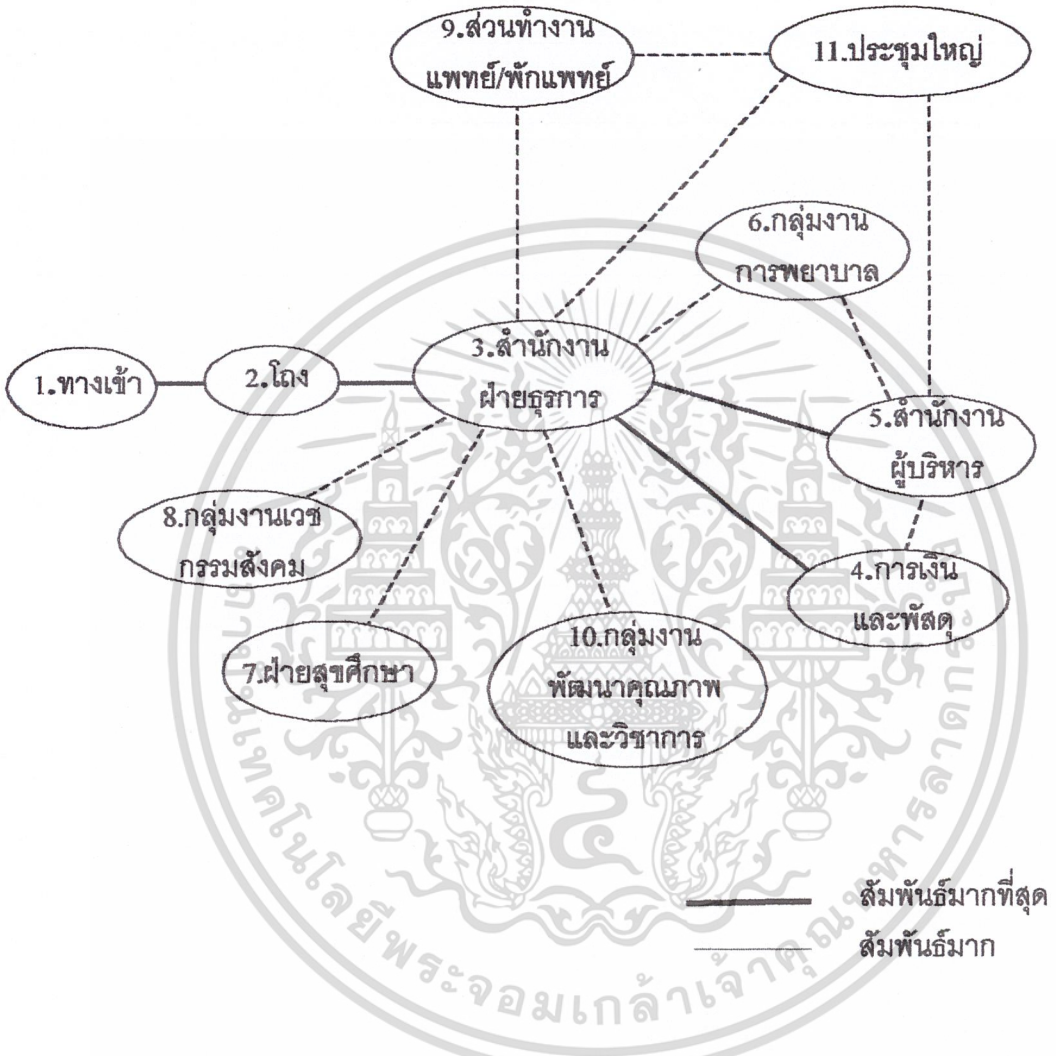
แผนภูมิที่ 4.1 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบหลักของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.3 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรส่วนองค์ประกอบหลักของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4. 2 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบหลักของโครงการ

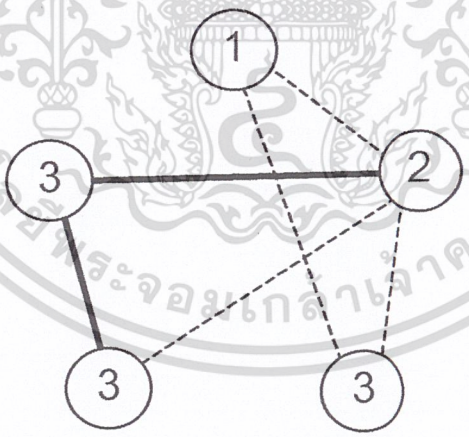
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบส่วนโถงพักคอย

	องค์ประกอบ	
1	ทางเข้า	3
2	ส่วนพักคอย	3 3
3	ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ	3 2 3 2
4	ส่วนบริการน้ำดื่ม	2 4 2
5	ส่วนบริการหนังสือพิมพ์	4

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

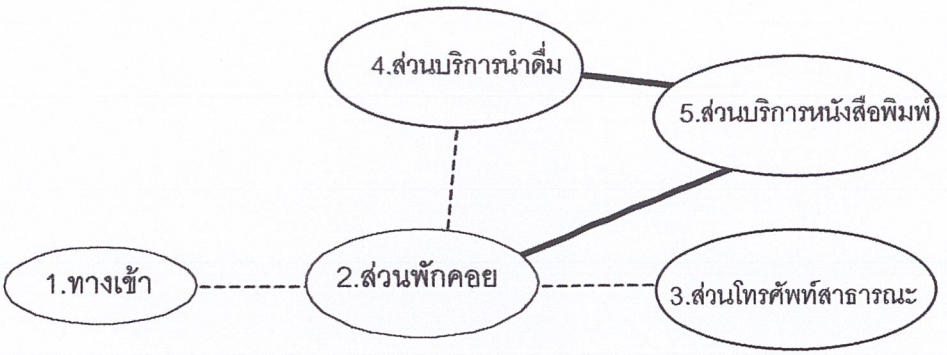
ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนโถงพักคอย



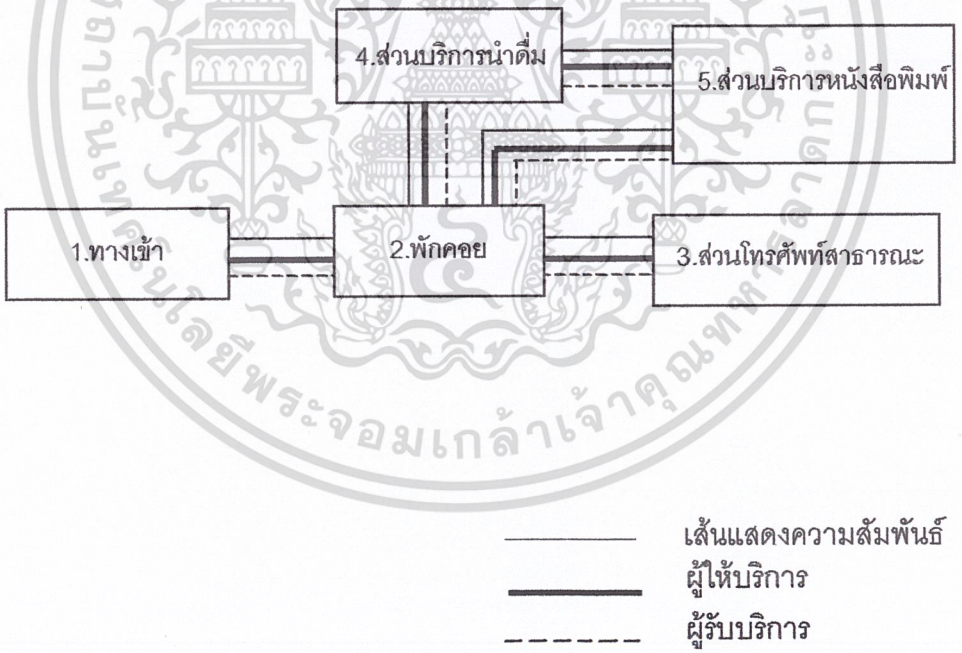
สัมพันธ์มากที่สุด
สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.4 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบส่วนโถงพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.5 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนโถงพักคอย



แผนภูมิที่ 4.6 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนโถงพักคอย

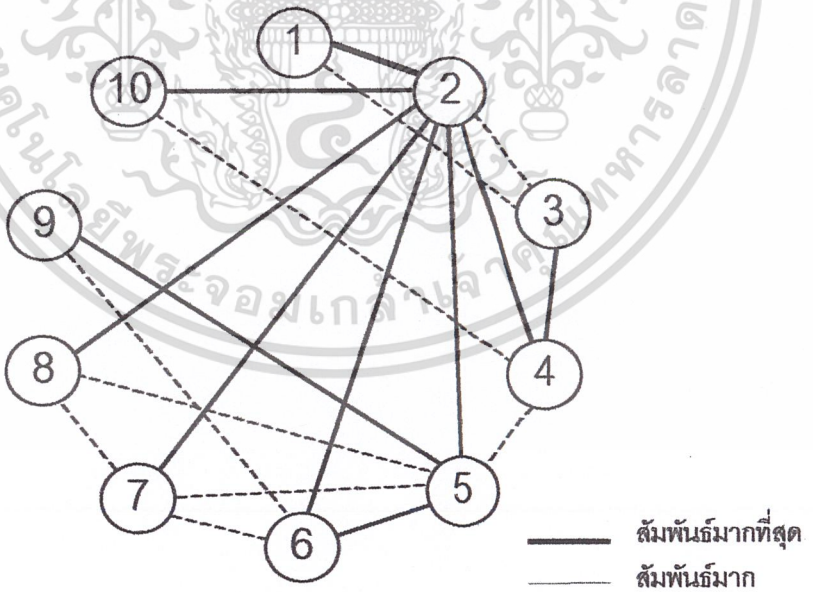
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักส่วนสำนักงานผู้บริหาร

	องค์ประกอบ	
1	ทางเข้า	4
2	ส่วนสำนักงานเลขานุการ	3 3
3	พักคอย/รับรอง	3 4 2
4	ห้องประชุมผู้บริหาร	4 4 2 2
5	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล	3 2 4 2 2
6	รองผู้อำนวยการ ฝ่ายการบริหาร	4 2 2 4 2 1
7	รองผู้อำนวยการ ฝ่ายการแพทย์	3 3 2 2 4
8	รองผู้อำนวยการ ฝ่ายการพยาบาล	3 2 4 3 2
9	ห้องที่ปรึกษา กิจกรรมพิเศษ/ด้านเศรษฐกิจ	3 3 2 2
10	PANTRY	2 2 2

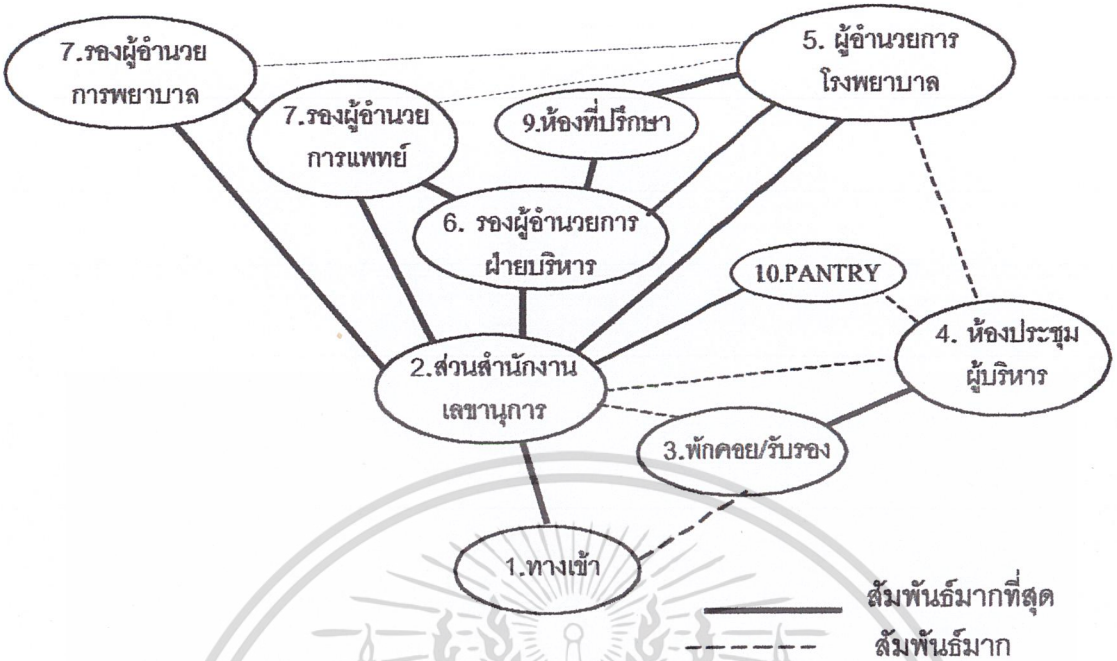
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.3 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักส่วนสำนักงานผู้บริหาร

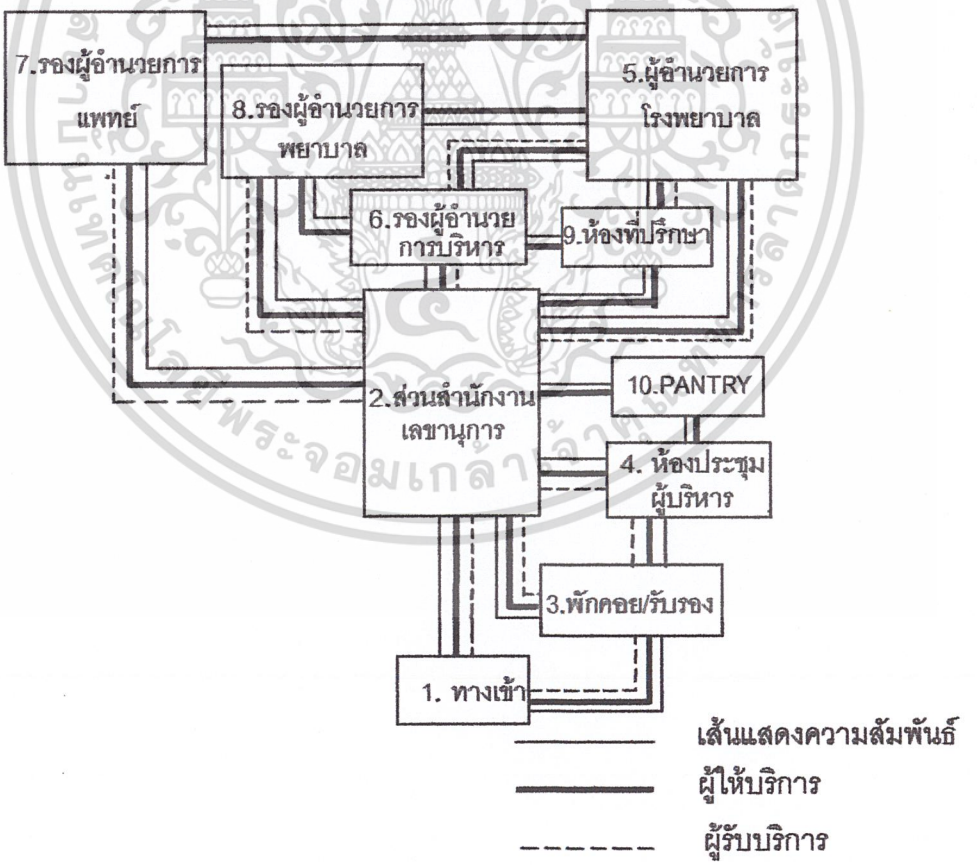


แผนภูมิที่ 4.7 โครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักส่วนสำนักงานผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4. 8 แสดงความสัมพันธ์รูปฟององค์ประกอบหลักส่วนสำนักงานผู้บริหาร



แผนภูมิที่ 4. 9 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักส่วนสำนักงานผู้บริหาร

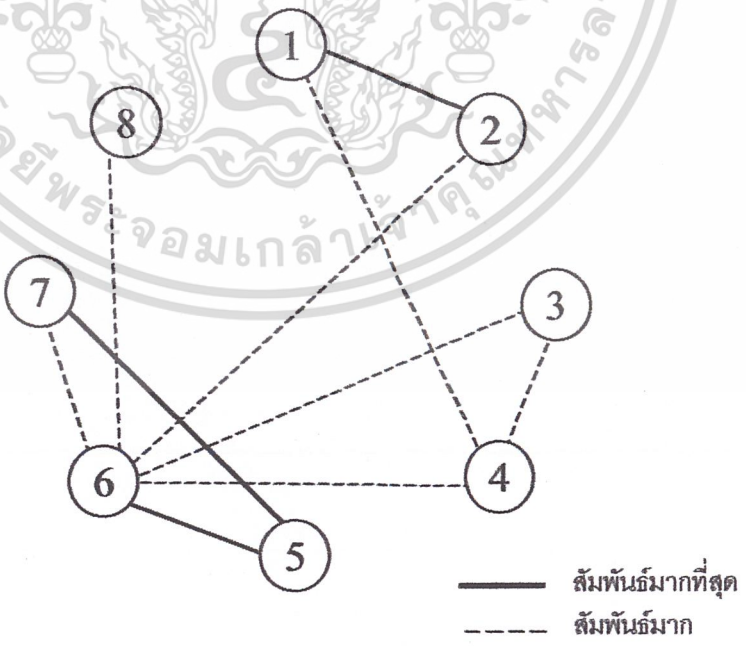
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักฝ่ายธุรการ

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

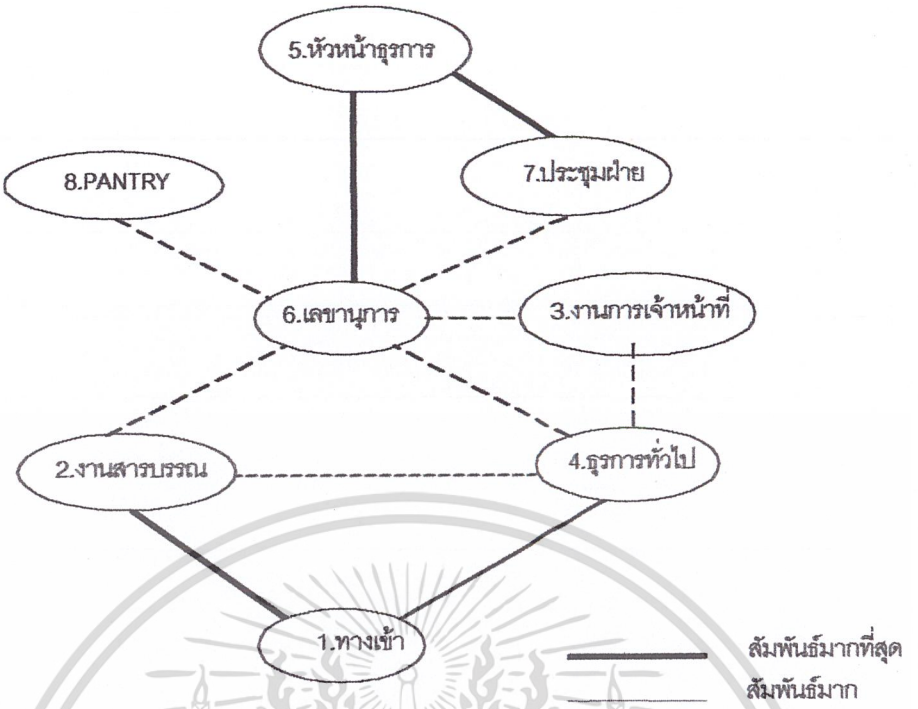
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.4 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักฝ่ายธุรการ

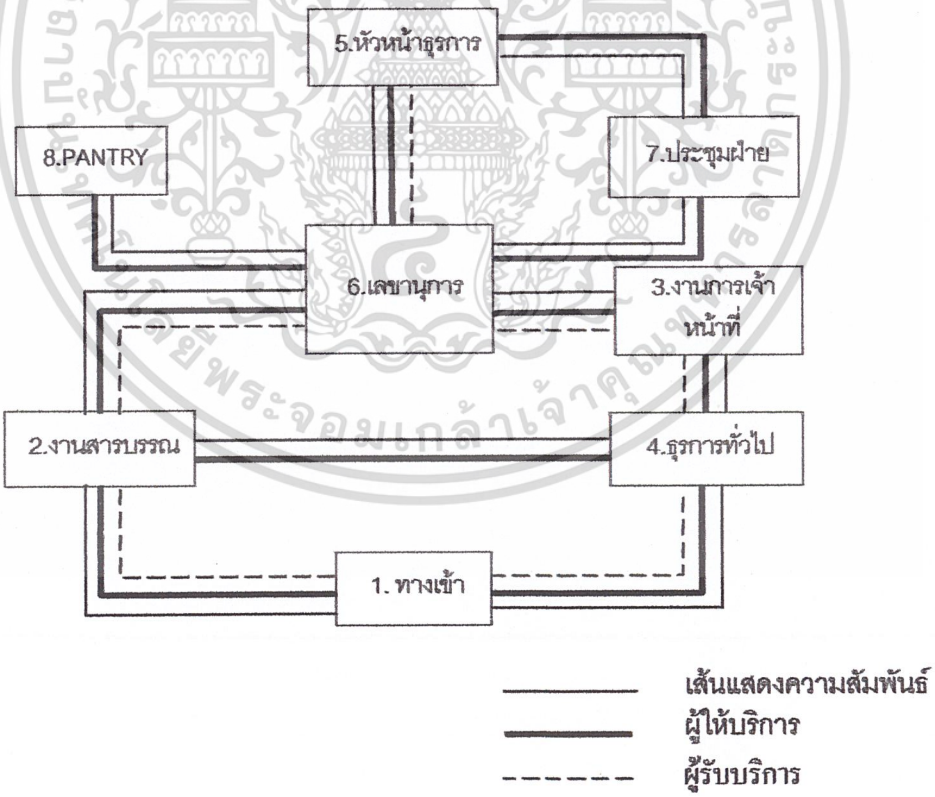


แผนภูมิที่ 4.10 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบหลักฝ่ายธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.11 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบฝ่ายธุรการ



แผนภูมิที่ 4.12 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบฝ่ายธุรการ

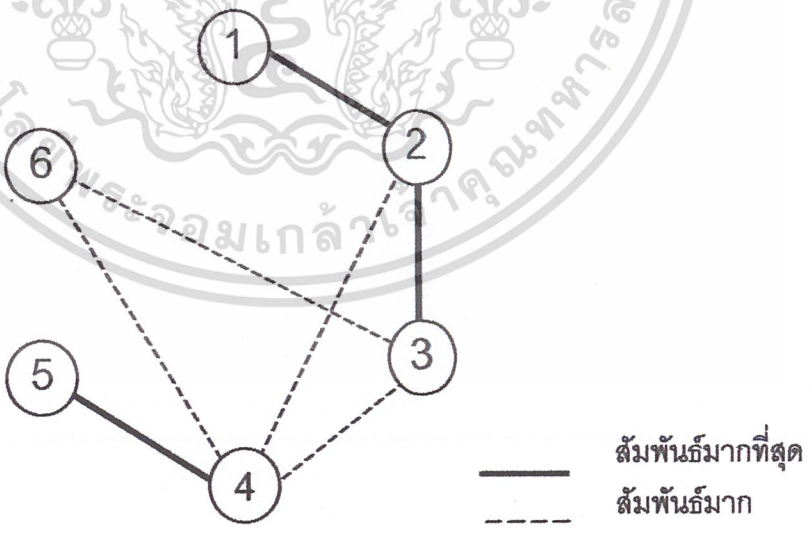
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบหลักฝ่ายธุรการ
(ส่วนงานสารบรรณ)

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

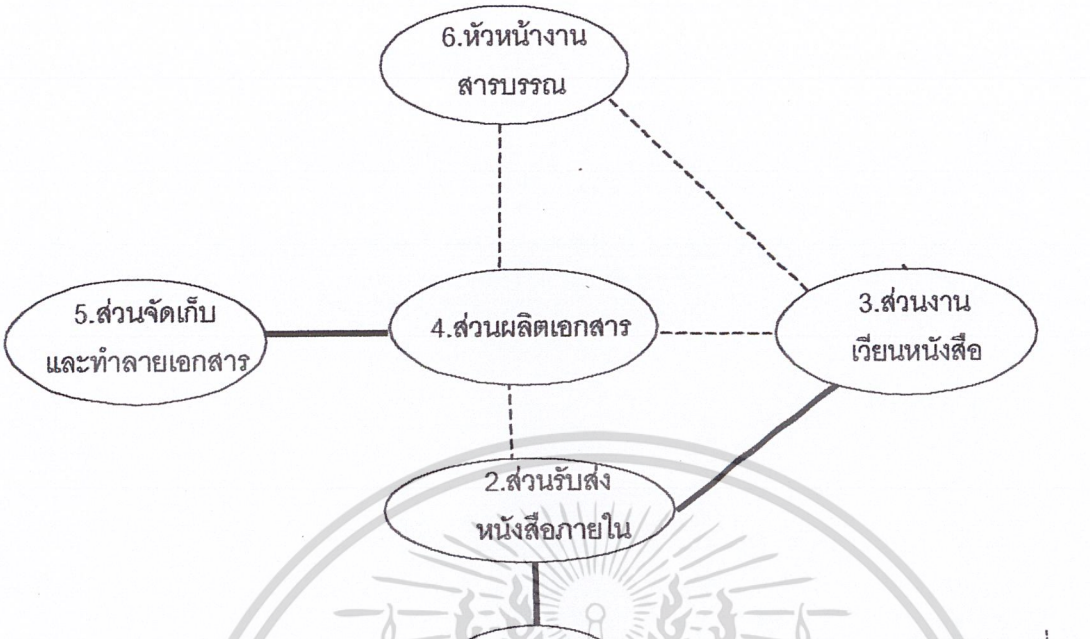
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานสารบรรณ

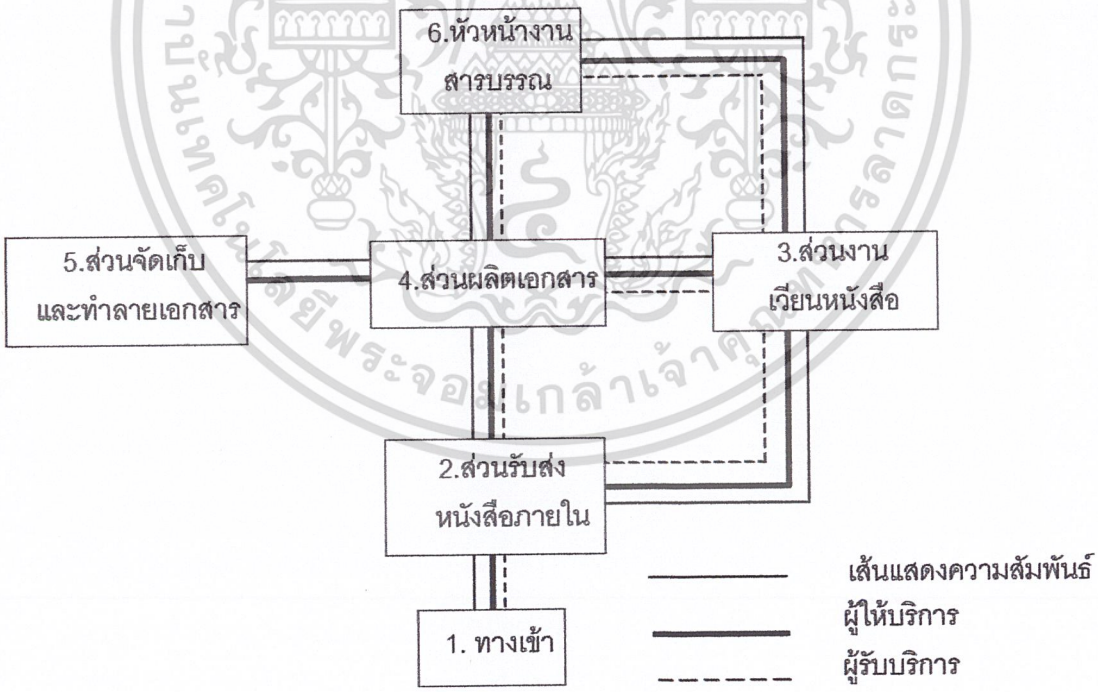


แผนภูมิที่ 4.13 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบส่วนงานสารบรรณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.17 แสดงค่าความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนงานสารบรรณ



แผนภูมิที่ 4.18 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานสารบรรณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

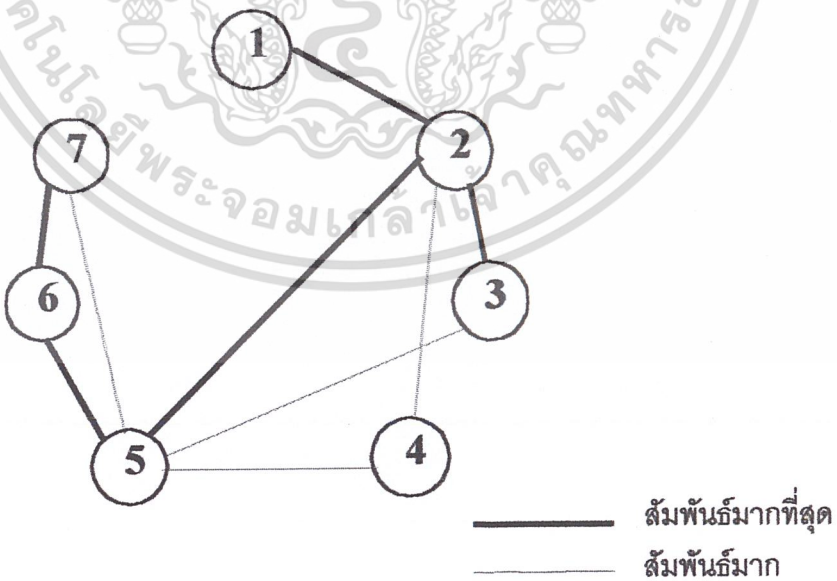
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายธุรการ

(ส่วนงานการเจ้าหน้าที่)

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

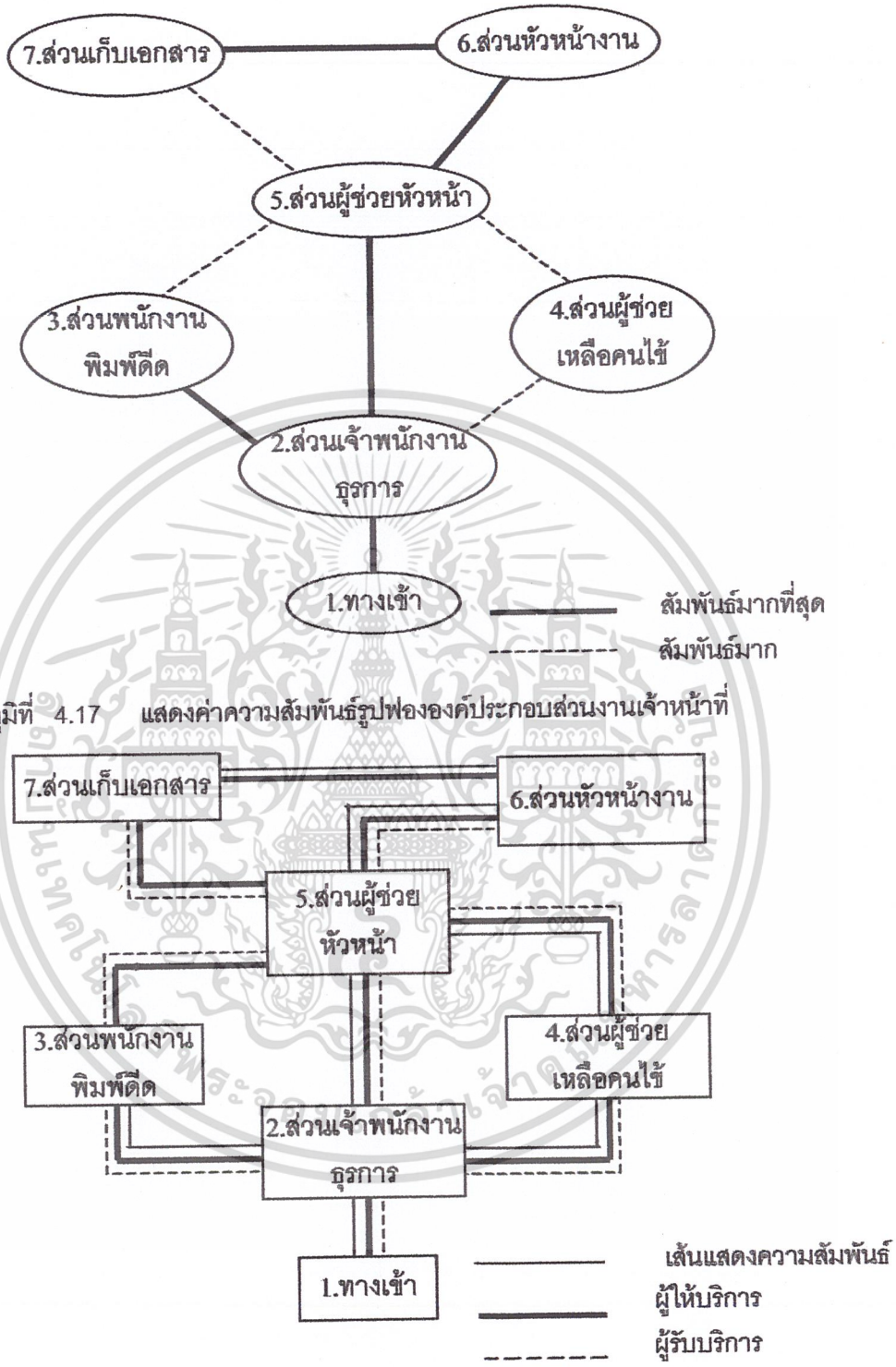
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.6 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานการเจ้าหน้าที่



แผนภูมิที่ 4.16 โครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานการเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.17 แสดงค่าความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนงานเจ้าหน้าที่

แผนภูมิที่ 4.18 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานสารบรรณ

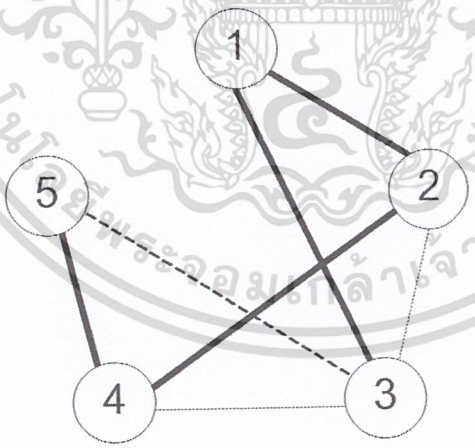
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบของฝ่ายธุรการ
(ส่วนงานธุรการทั่วไป)

	องค์ประกอบ	
1	ทางเข้า	4
2	ส่วนงานธุรการฝ่าย	4 3
3	ส่วนพนักงานยานพาหนะ	2 4 2
4	ส่วนหัวหน้างาน	3 2 3
5	ส่วนผ็ช่วยหัวหน้า	4

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

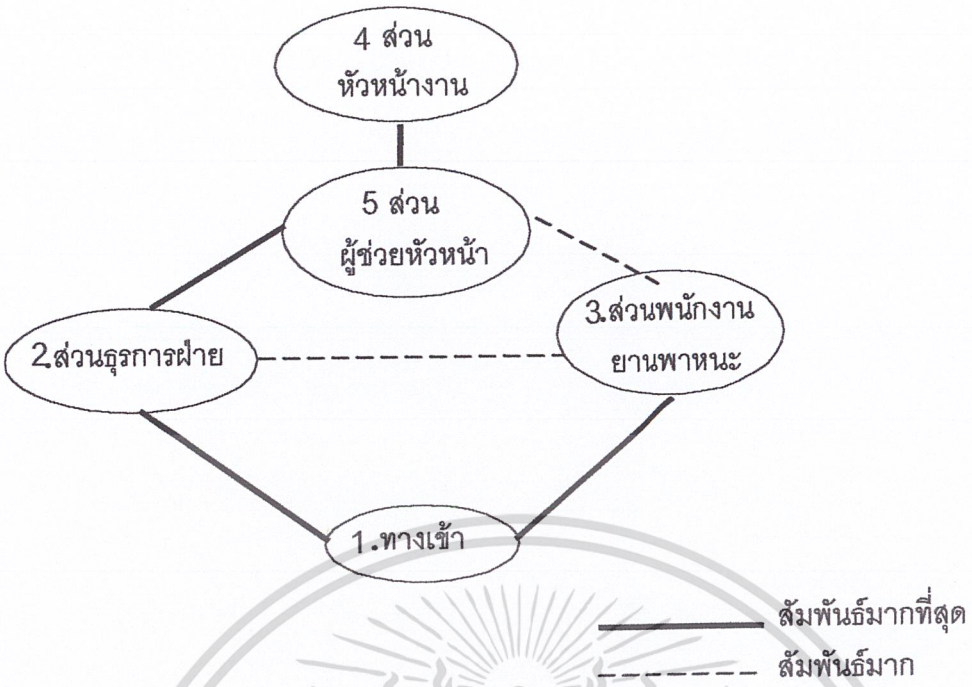
ตารางที่ 4.7 ตารางแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานธุรการทั่วไป



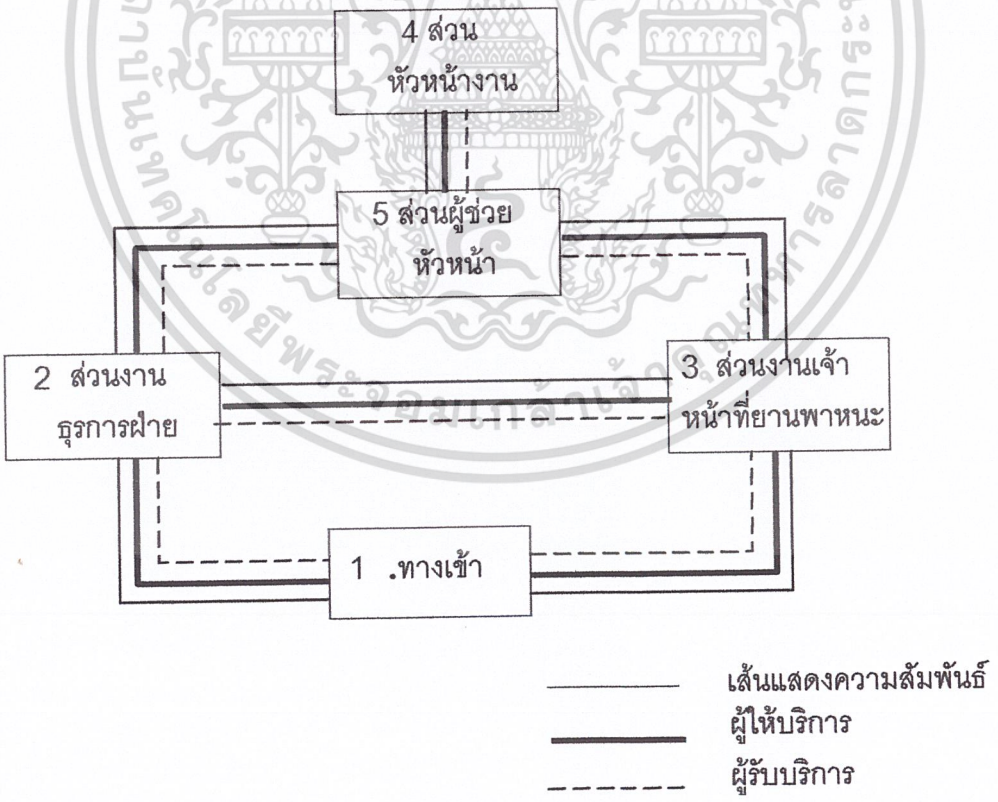
สัมพันธ์มากที่สุด
สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.19 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบส่วนงานธุรการทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.20 แสดงความสัมพันธ์รูปฟององค์ประกอบส่วนงานธุรการทั่วไป



แผนภูมิที่ 4.21 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานธุรการทั่วไป

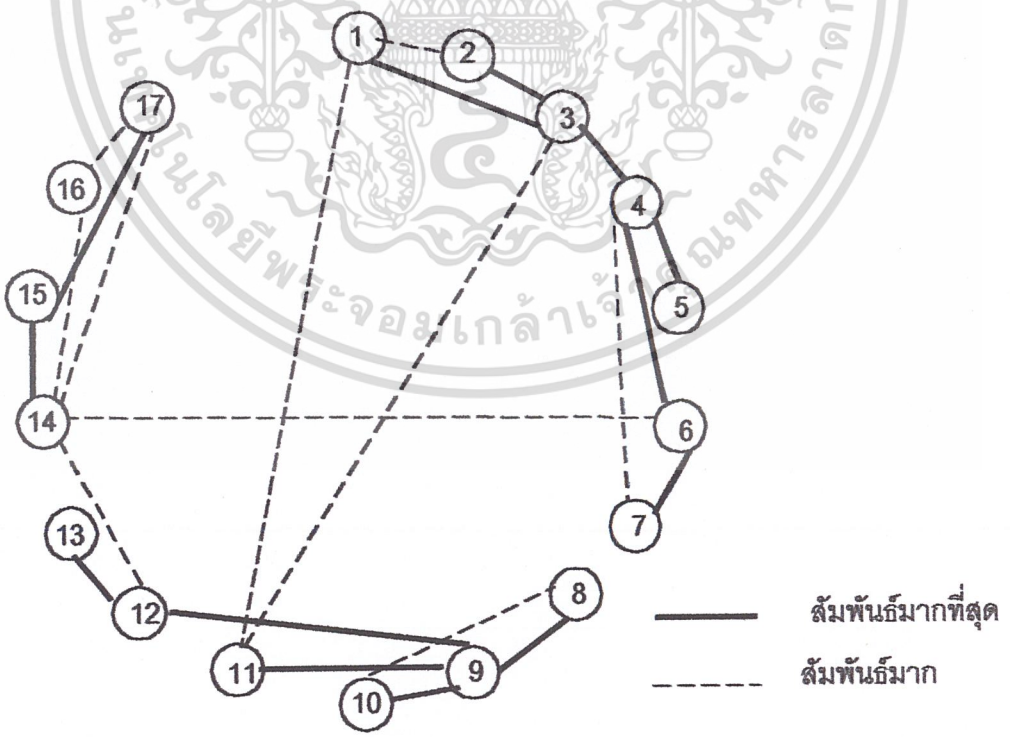
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบหลักของฝ่ายการเงินและพัสดุ

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

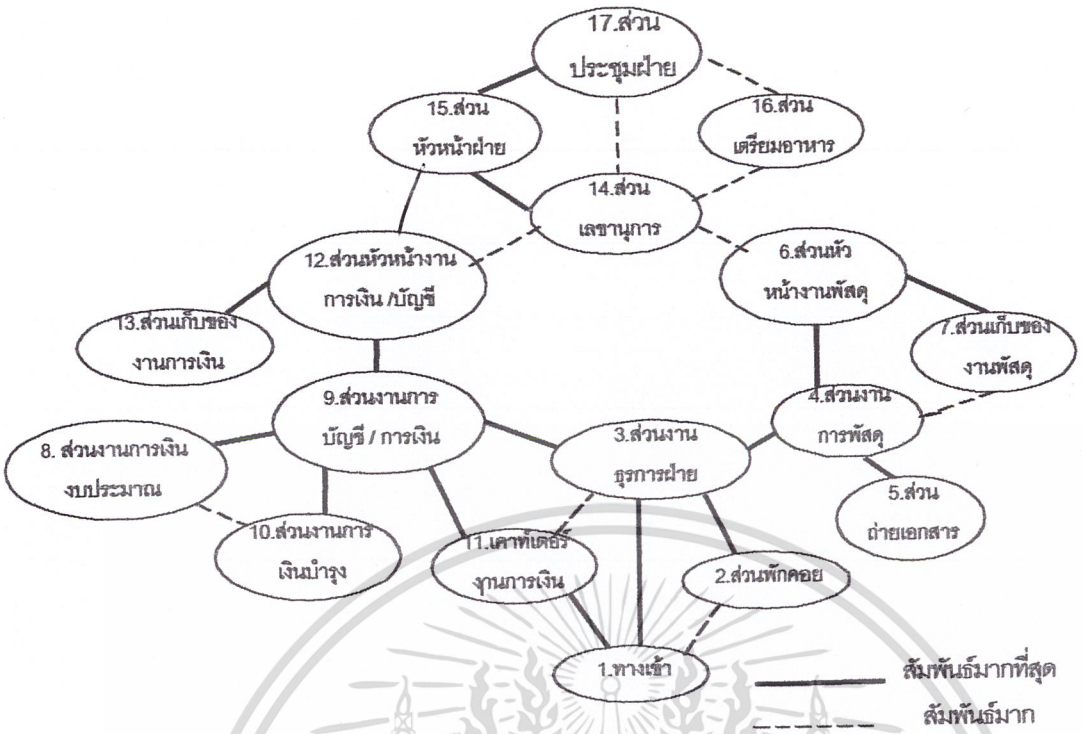
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.8 แสดงความค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักฝ่ายงานการเงินและพัสดุ

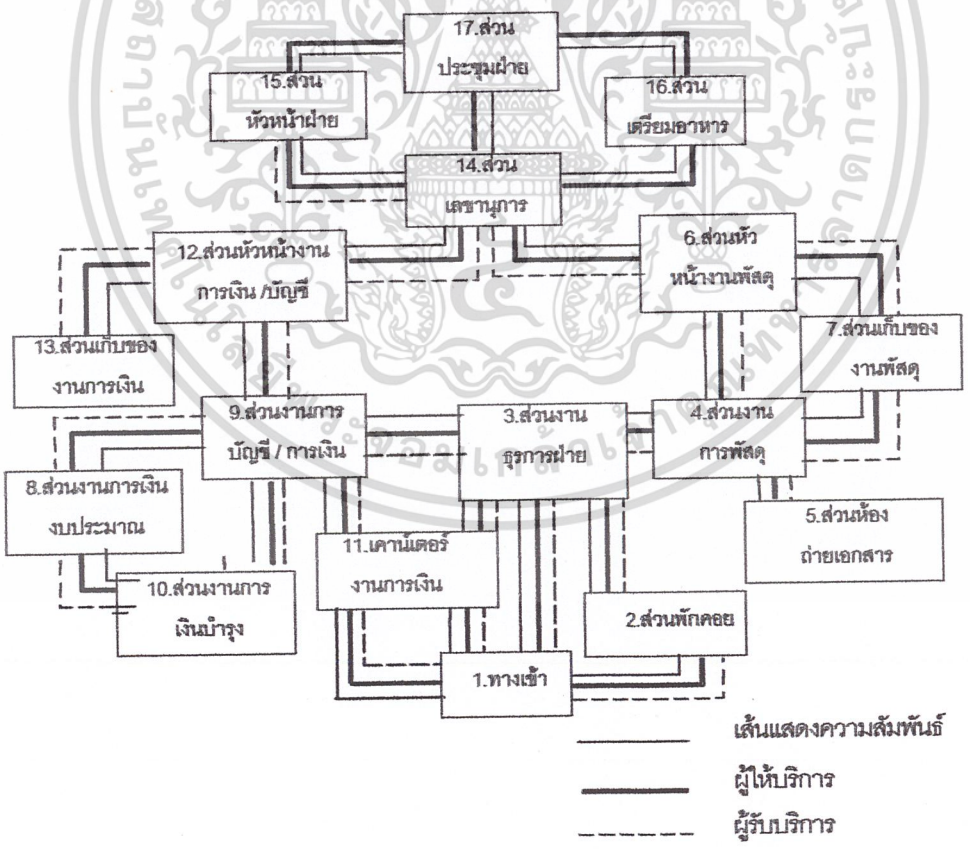


แผนภูมิที่ 4.22 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบหลักกลุ่มงานการเงินและพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.23 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอง องค์ประกอบส่วนงานฝ่ายการเงินและพัสดุ



แผนภูมิที่ 4.24 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานฝ่ายการเงินและพัสดุ

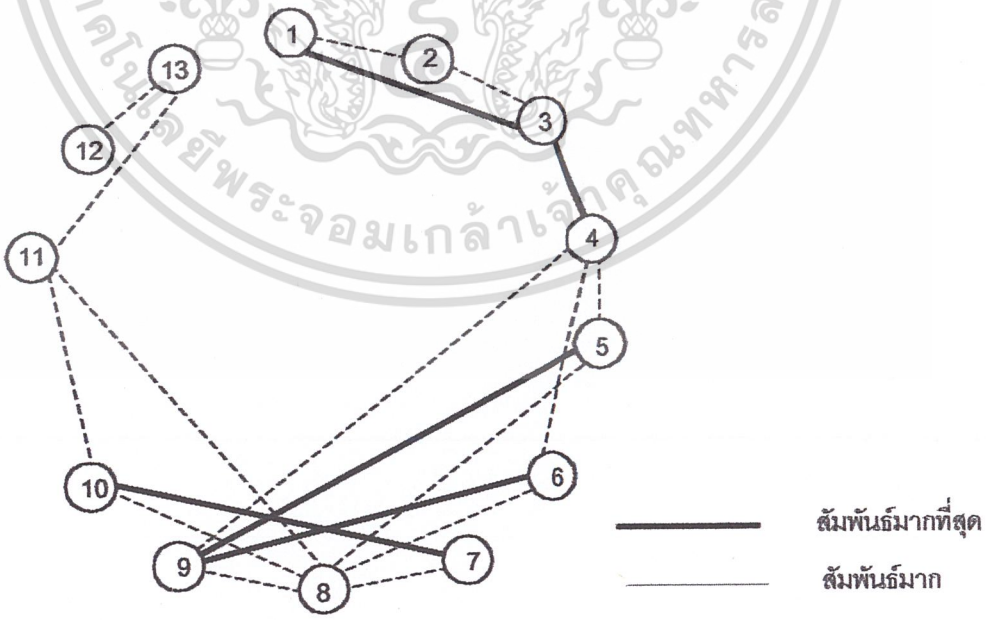
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบหลักกลุ่มงานการพยาบาล

	องค์ประกอบหลัก	
1	ทางเข้า	3
2	ส่วนรับรอง / พักคอย	3 4
3	ส่วนพยาบาลประชาสัมพันธ์	4 2 2
4	ส่วนธุรการฝ่าย	3 2 1 2
5	ส่วนหัวหน้าหอผู้ป่วย	2 2 2 1 2
6	ส่วนตรวจการพยาบาล	2 3 3 2 1 2
7	ส่วนเลขานุการผู้ช่วยหัวหน้าการพยาบาล 3 ฝ่าย	3 3 3 2 2 1 1
8	ส่วนผู้ช่วยหัวหน้าการพยาบาล 3 ฝ่าย	3 2 2 2 2 2
9	ส่วนวิชาการฝ่ายพยาบาล	3 4 2 2 2
10	ส่วนหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล	2 3 2 2
11	ส่วนเลขานุการ	2 2 2 2
12	ส่วนPANTRY	3 2 2
13	ส่วนประชุมกลุ่มงาน	4 3
		3

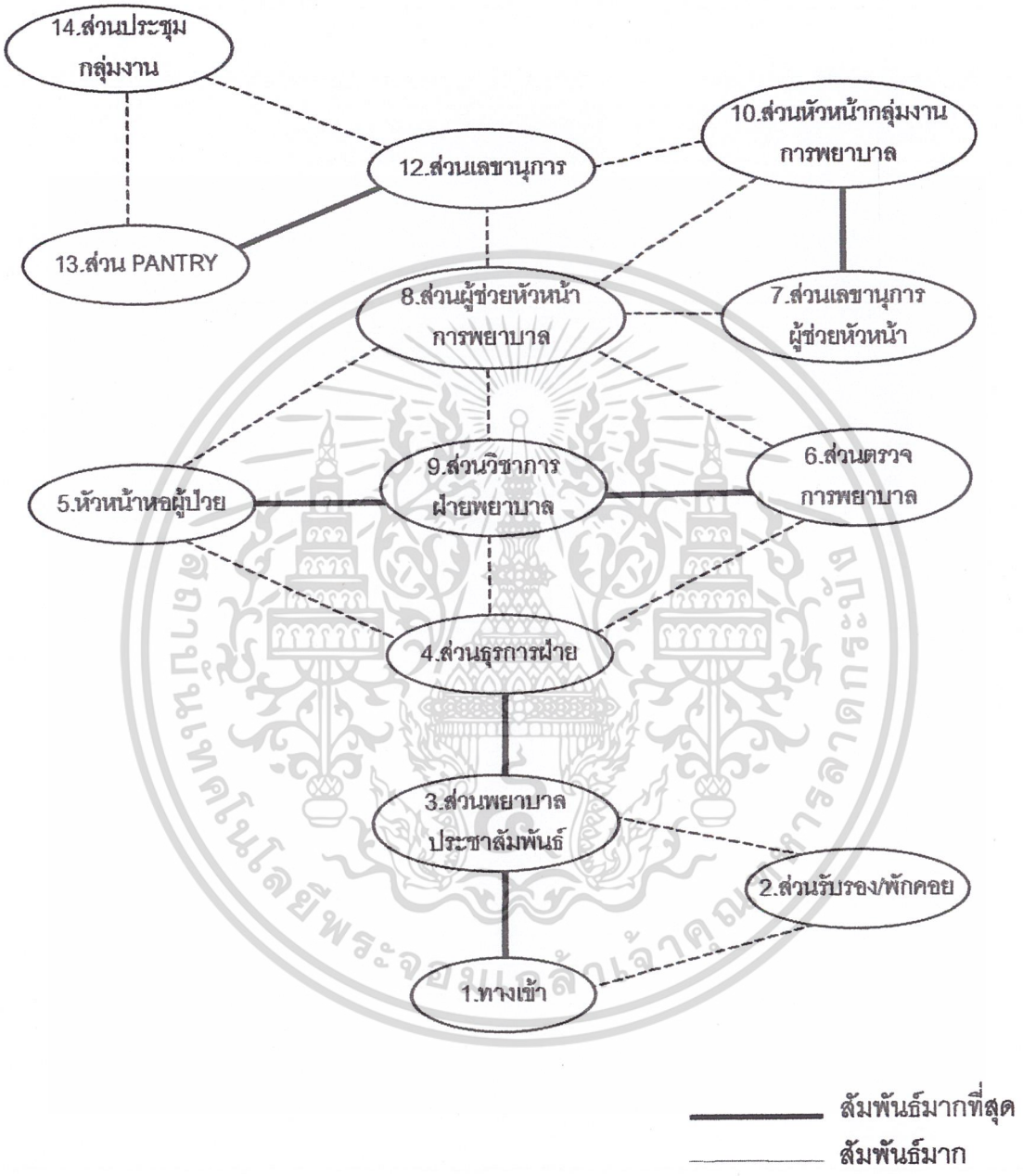
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.9 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานการพยาบาล



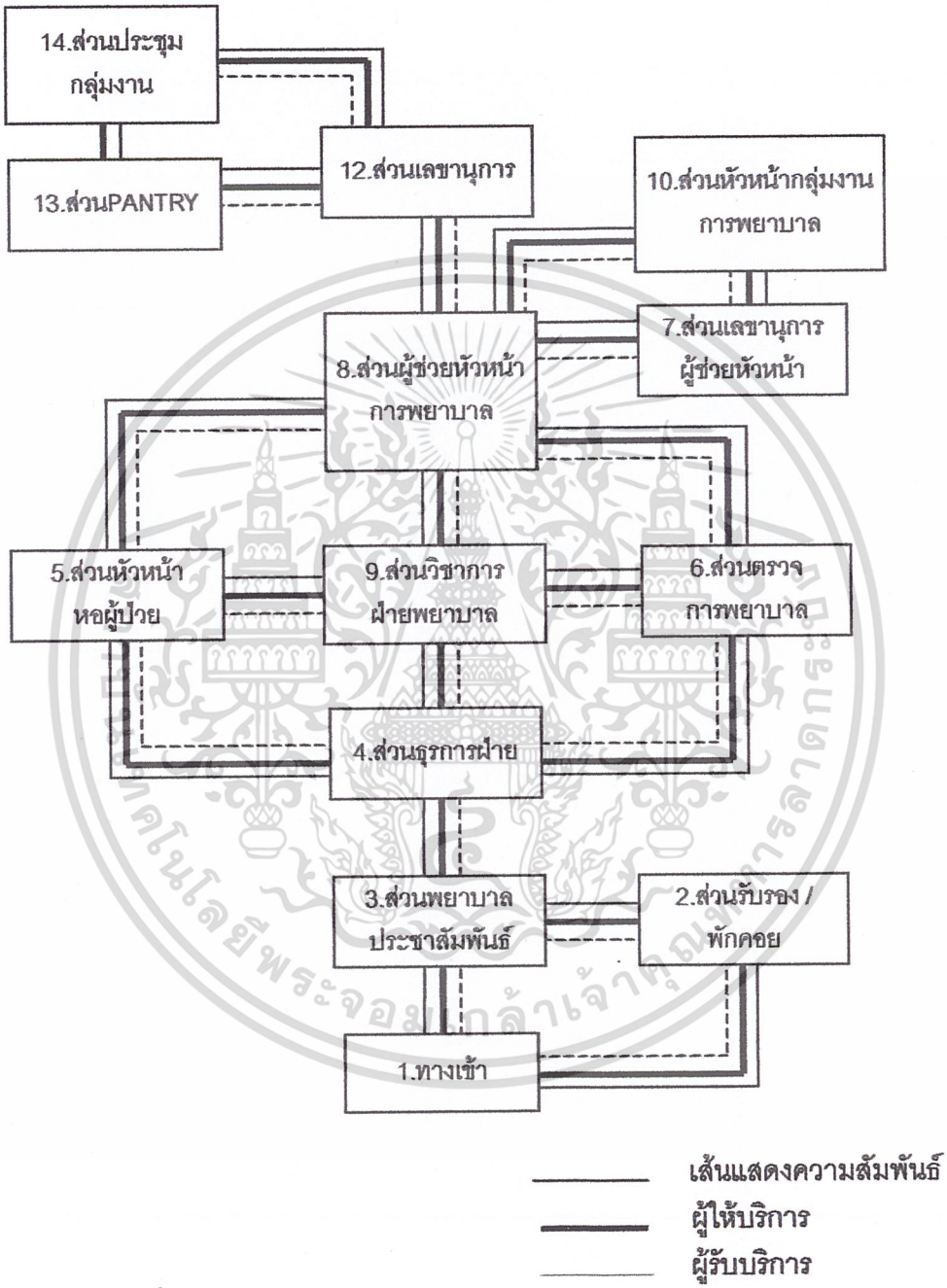
แผนภูมิที่ 4.25 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนงานการพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.26 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนงานการพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.27 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานการพยาบาล

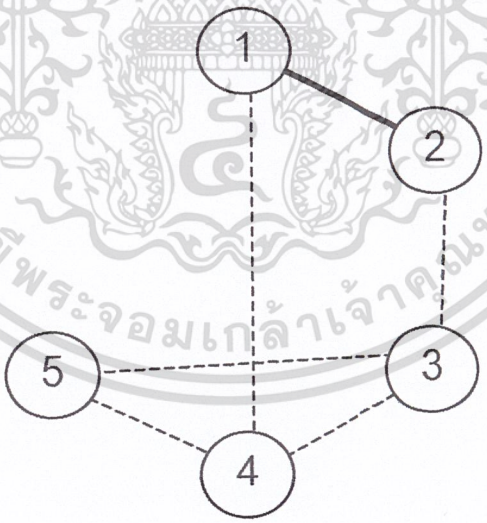
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนทำงานแพทย์ - พักแพทย์

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

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

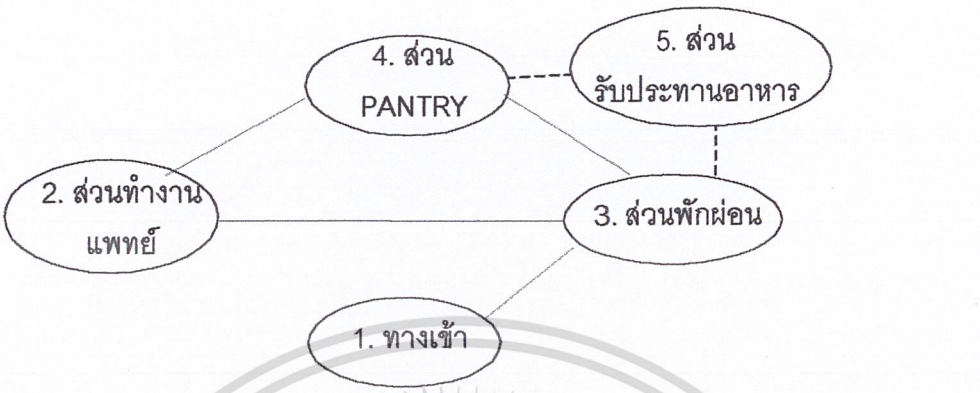
ตารางที่ 4.10 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนทำงานแพทย์ - พักแพทย์



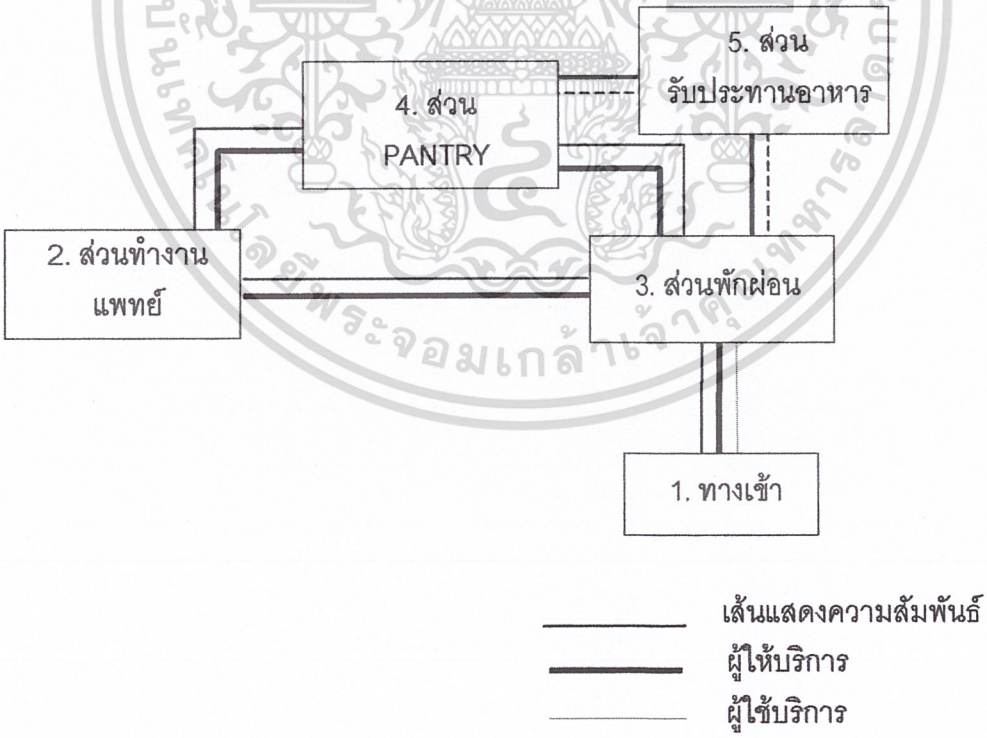
สัมพันธ์มากที่สุด
สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.28 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนทำงานแพทย์ - พักแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.29 แสดงความสัมพันธ์รูปฟององค์ประกอบส่วนทำงานแพทย์-พักแพทย์



แผนภูมิที่ 4.30 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนทำงานแพทย์-พักแพทย์

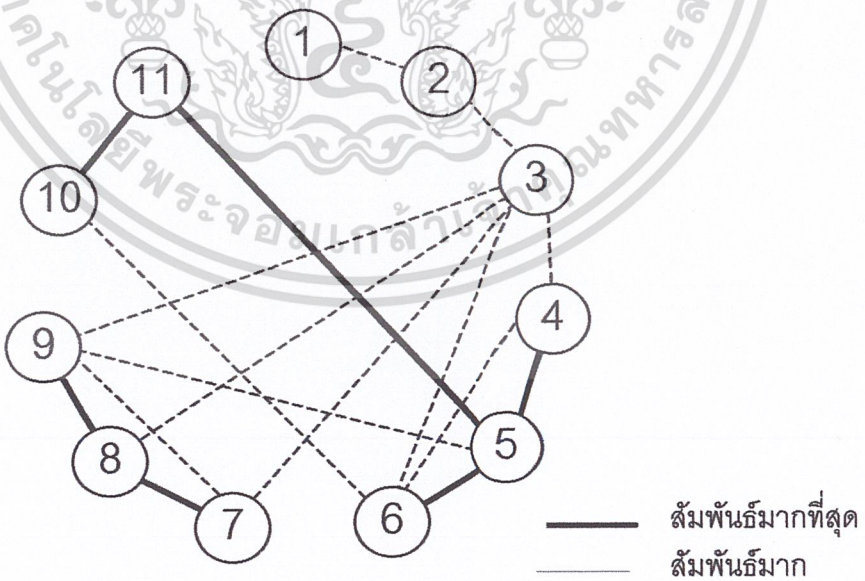
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานฝ่ายสุขศึกษา

	องค์ประกอบ										
1	ทางเข้า	3									
2	พักคอย	3	2								
3	ส่วนงานสุขศึกษาและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ	3	2	2							
4	ส่วนงานสนับสนุน	3	2	2	2						
5	ส่วนหัวหน้าฝ่าย	4	3	2	2	1					
6	ส่วนเลขานุการ	4	3	3	2	1	1				
7	ส่วนผลิตสื่อ	4	2	3	2	2	1				
8	ส่วนปฏิบัติงานช่างศิลป	1	2	2	3	2	1				
9	ส่วนปฏิบัติงานโสตทัศนศึกษา	1	1	2	2	2					
10	ส่วนประชุมฝ่าย	4	1	3	2	2					
11	ส่วนPANTRY	4	3	3	1						
		4	1	2							
		2	1								
		1	1								
		1									
		4									

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

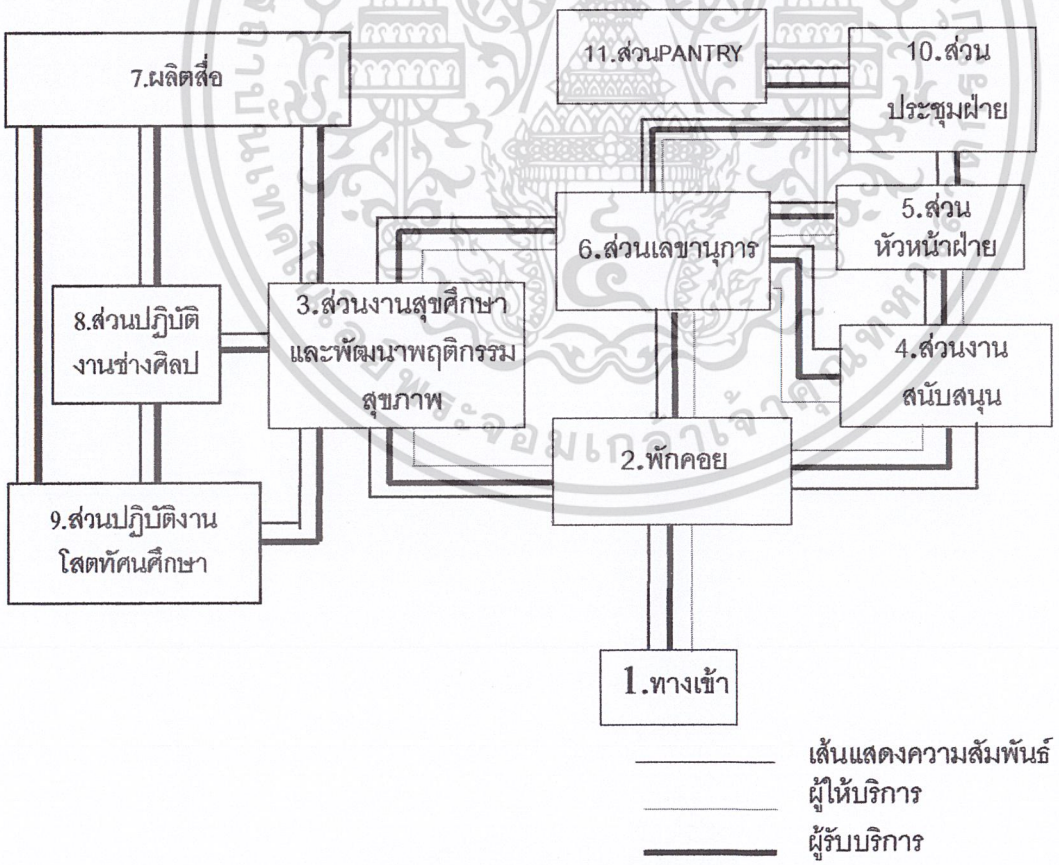
ตารางที่ 4.12 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานฝ่ายสุขศึกษา



แผนภูมิที่ 4.34 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานฝ่ายสุขศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภมิที่ 4.35 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนงานฝ่ายสุขศึกษา



แผนภูมิที่ 4.36 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานฝ่ายสุขศึกษา

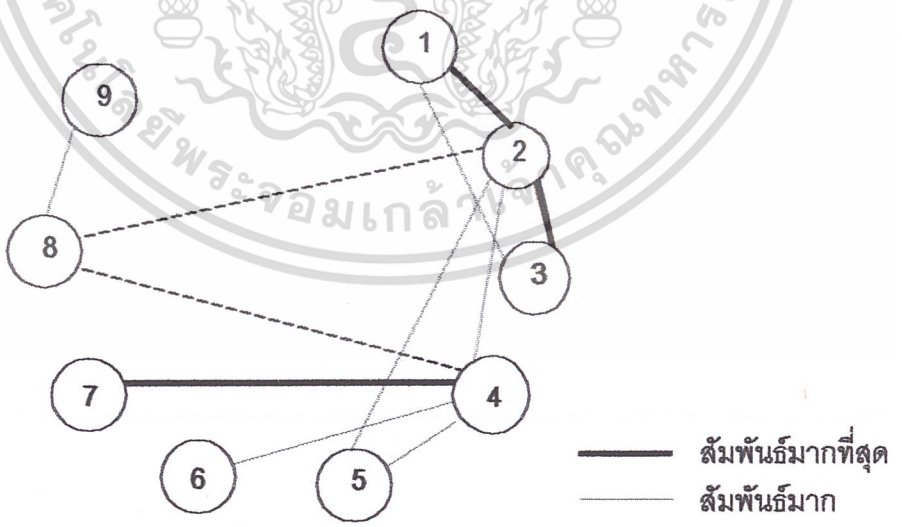
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

	องค์ประกอบส่วน									
1	ทางเข้า	4								
2	ประชาสัมพันธ์	3	4							
3	ส่วนพักคอย	2	3	2						
4	ส่วนงานเวชกรรมสังคม	2	2	2	2					
5	ส่วนงานประกันสังคม	3	2	2	2	2				
6	ส่วนงานสังคมสงเคราะห์	2	3	2	3	1				
7	ส่วนงานอาชีวะเวชกรรมสังคม	2	2	4	2	2				
8	ส่วนประชุมฝ่าย	2	2	2	3	2				
9	ส่วน PANTRY	2	2	2	2					
		2	2	2						
		3	2							

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

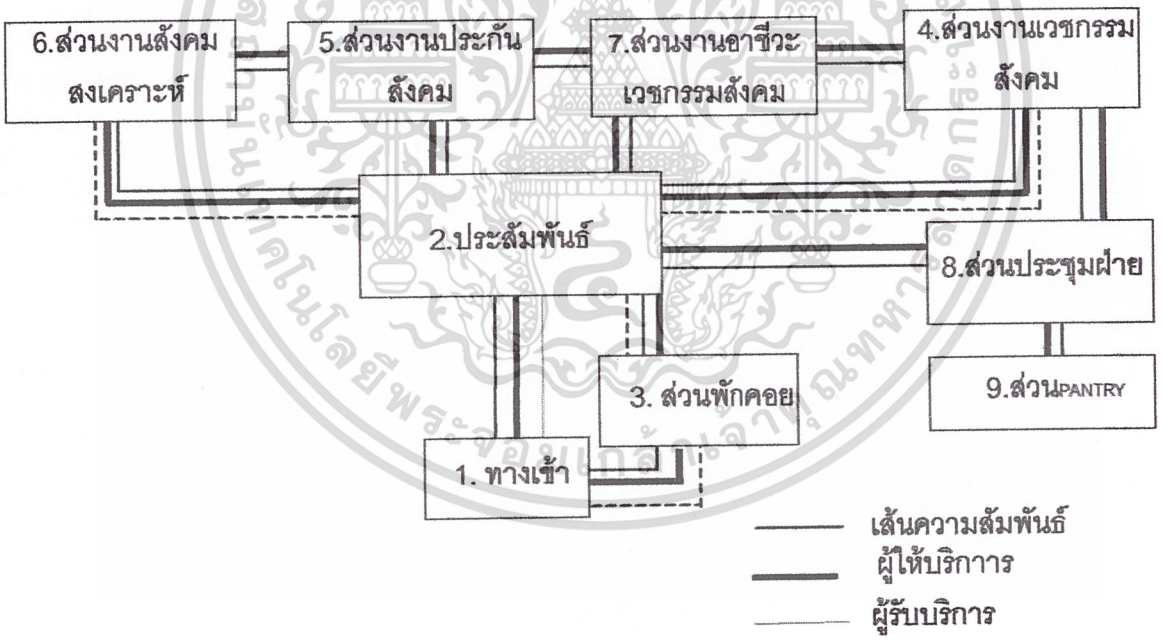
ตารางที่ 4.12 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักกลุ่มงานเวชกรรมสังคม



แผนภูมิที่ 4.34 แสดงความสัมพันธ์รูปโครงสร้างตาข่ายองค์ประกอบหลักกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.35 แสดงความสัมพันธ์รูปฟององค์ประกอบหลักกลุ่มงานเวชกรรมสังคม



แผนภูมิที่ 4.36 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

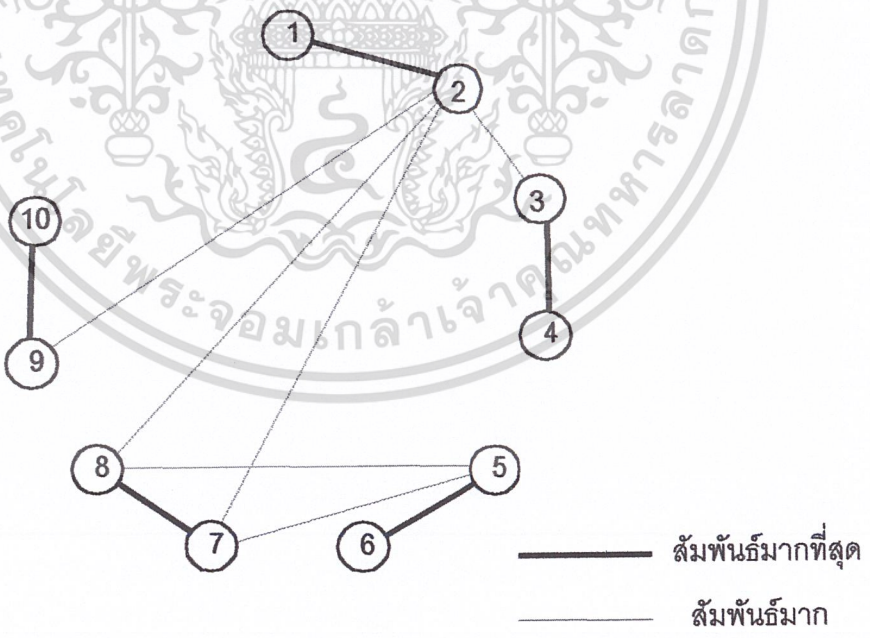
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

(ส่วนงานประกันสังคม)

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

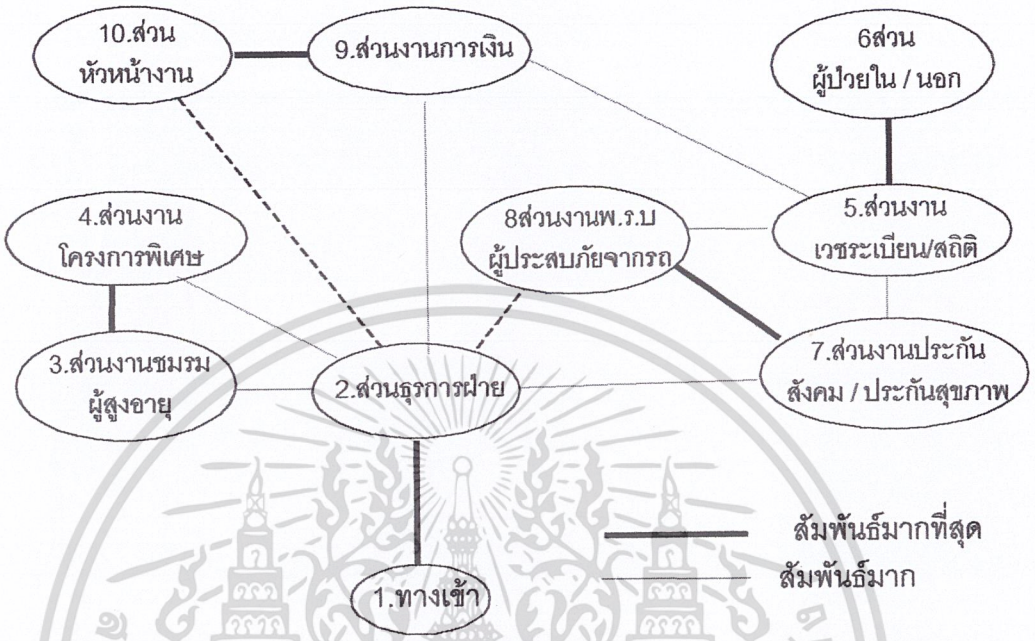
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่4.14 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานประกันสังคม

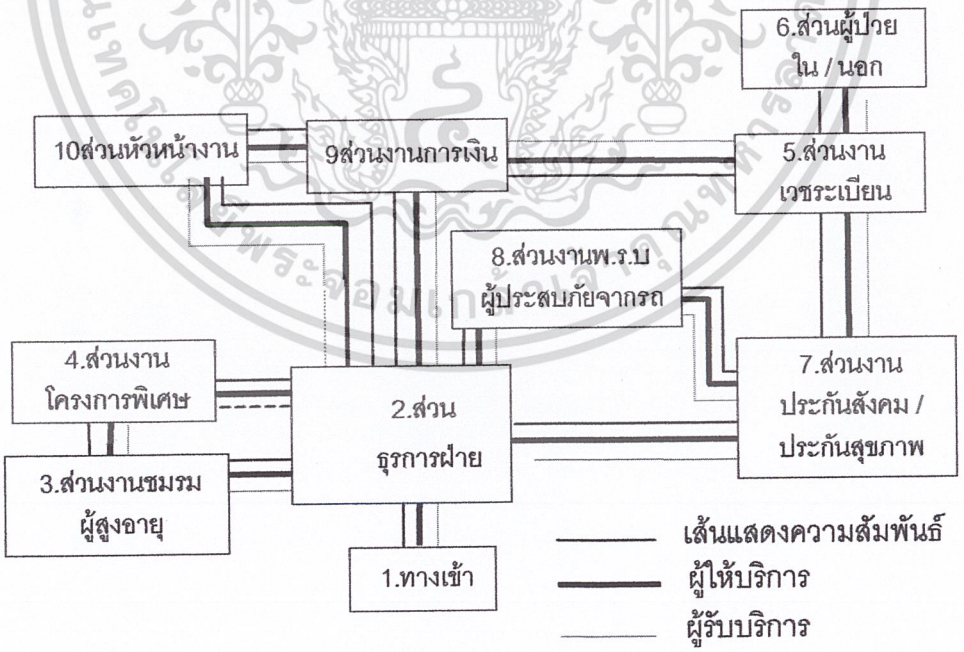


แผนภูมิที่ 4.40 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานประกันสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.41 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอง องค์ประกอบส่วนงานประกันสังคม



แผนภูมิที่ 4.42 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานประกันสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

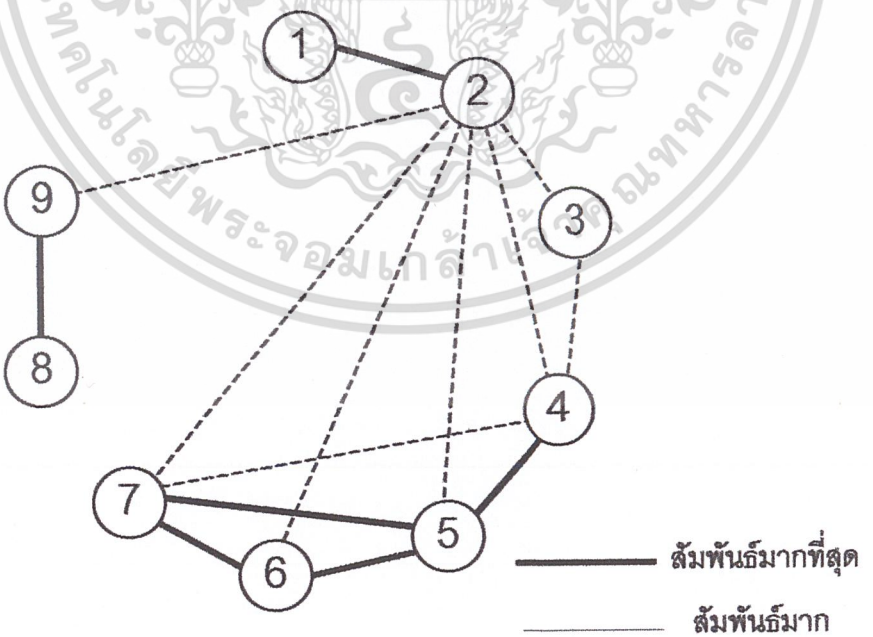
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบหลักกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

(ส่วนงานเวชกรรมสังคม)

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

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

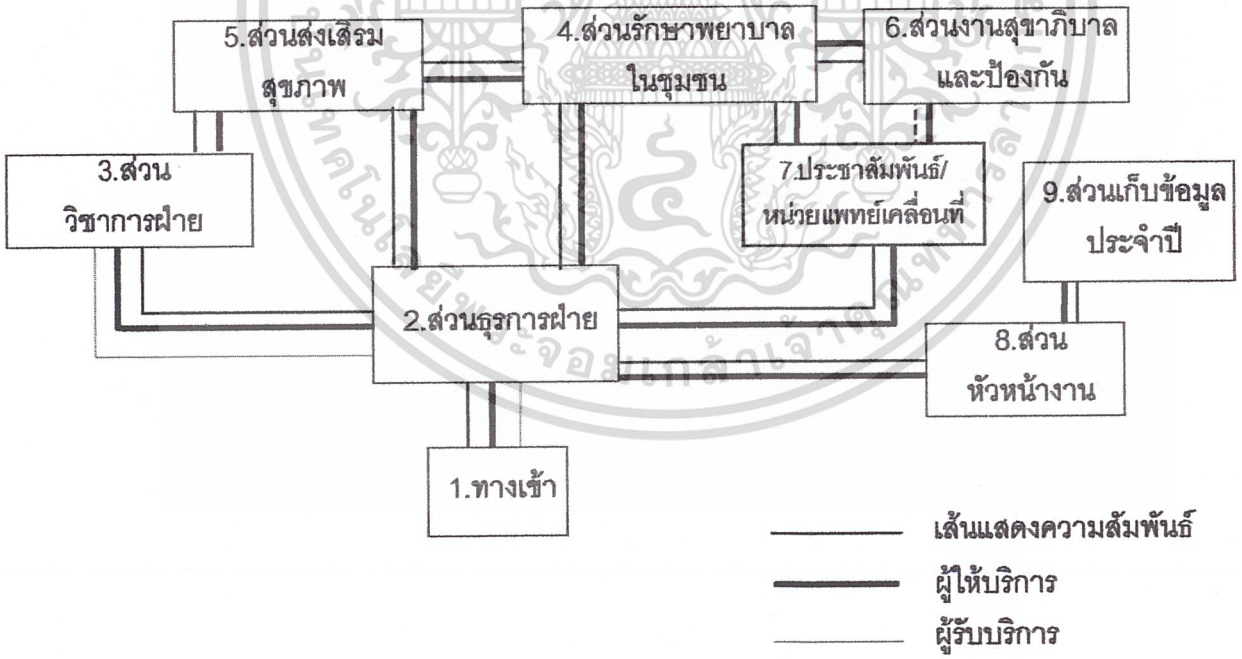
ตารางที่ 4.14 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานเวชกรรมสังคม



แผนภูมิที่ 4.40 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบส่วนงานเวชกรรมสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.41 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนงานเวชกรรมสังคม



แผนภูมิที่ 4.42 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานเวชกรรมสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

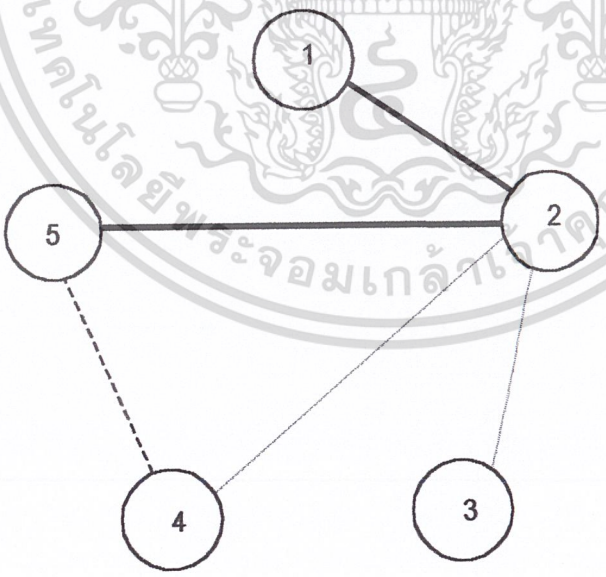
(ส่วนงานสังคมสงเคราะห์)

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

4 4 2
3 2 2
3 3 2
2 4
2
3

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

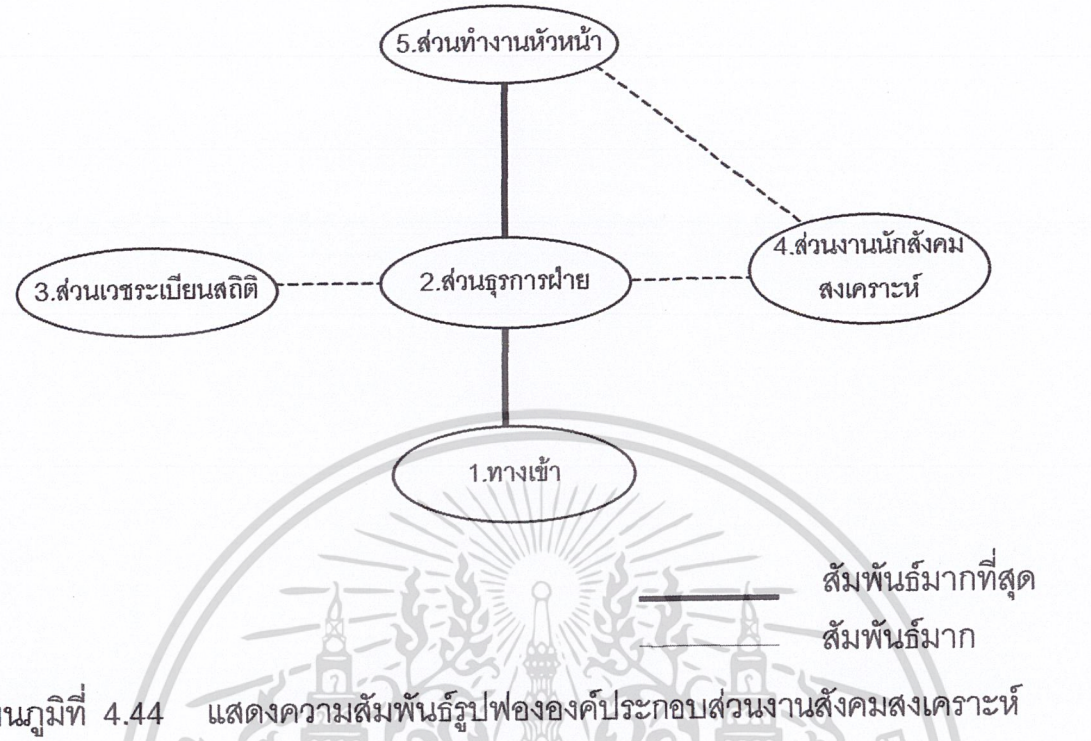
ตารางที่ 4.15 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานสังคมสงเคราะห์



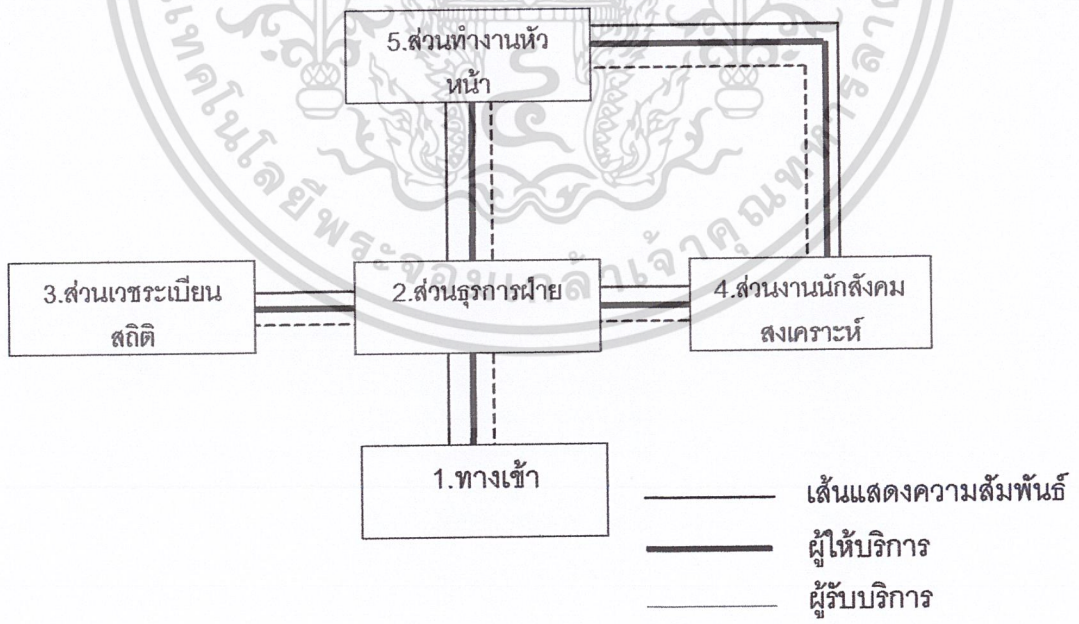
สัมพันธ์มากที่สุด
สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.43 โครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานสังคมสงเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.44 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนงานสังคมสงเคราะห์



แผนภูมิที่ 4.45 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานสังคมสงเคราะห์

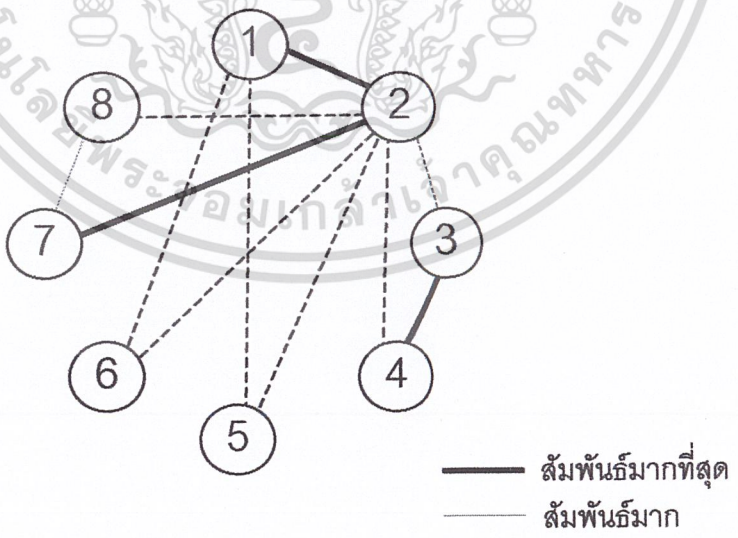
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและวิชาการ

	องค์ประกอบ							
1	ทางเข้า	4	2					
2	ส่วนปฏิบัติการทางวิชา	4	2	2				
3	ส่วนงานเวชสารสนเทศ	4	3	3	3			
4	ส่วนเวชระเบียนสถิติ	2	3	3	2	2		
5	ส่วนงานห้องสมุด	2	1	4	2	4		
6	ส่วนเวชนิทัศน์และโสตฯ	2	2	2	2	2		
7	ส่วนประชุมฝ่าย	2	2	2	2	2		
8	PANTRY	3	2					

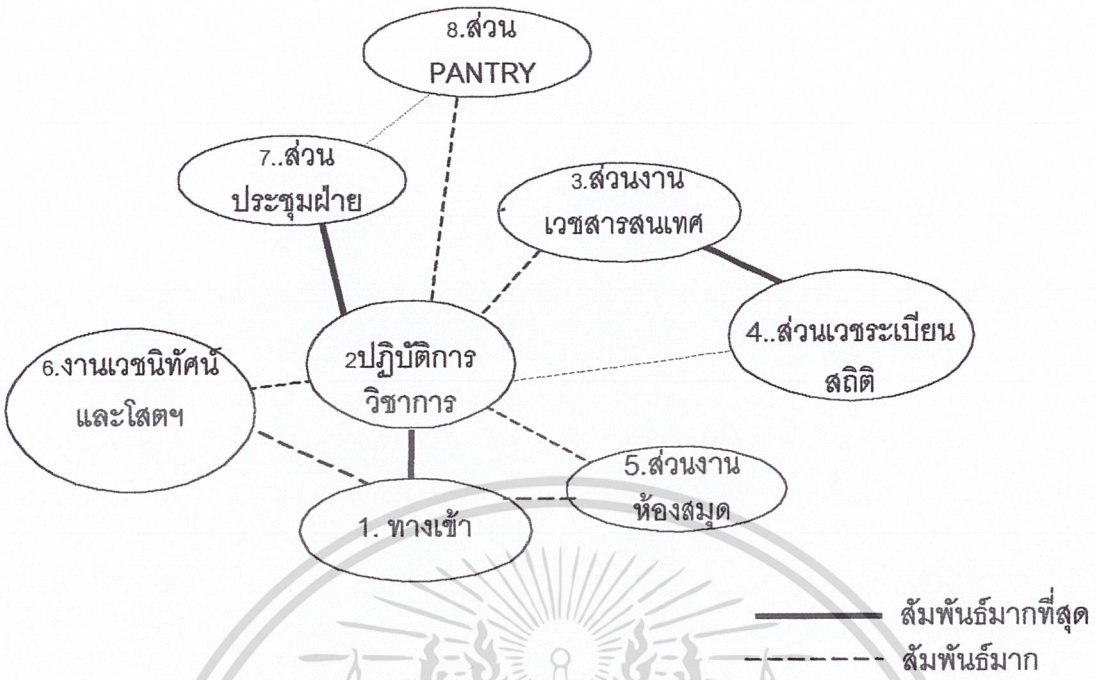
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.18 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและวิชาการ

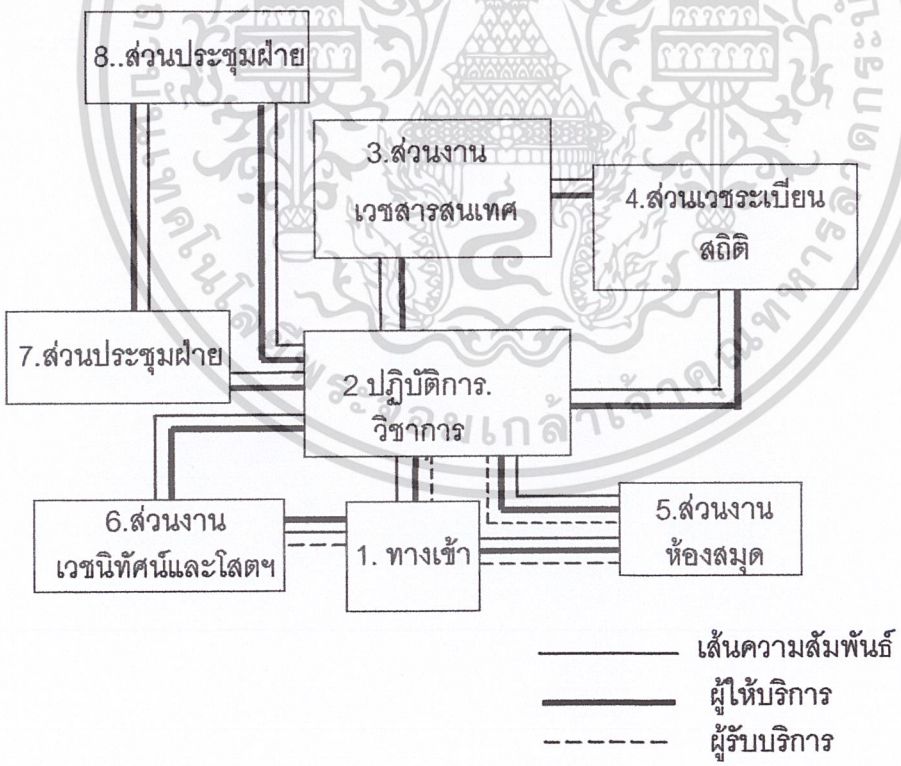


แผนภูมิที่ 4.52แสดงความสัมพันธ์รูปโครงสร้างตาข่ายกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.53 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอง์ประกอบกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ



แผนภูมิที่ 4.54 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

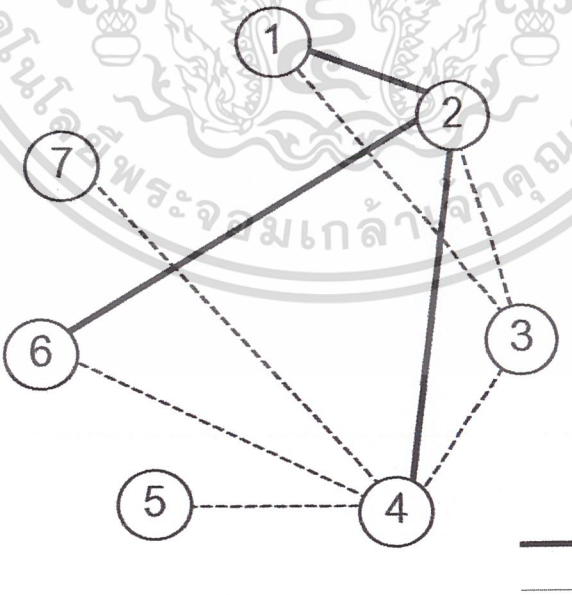
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ

(ส่วนงานปฏิบัติการทางวิชาการ)

	องค์ประกอบ	
1	ทางเข้า	4
2	ส่วนธุรการฝ่าย	2 3
3	ส่วนงานเจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงาน	2 4
4	ส่วนหัวหน้ากลุ่มงาน	1 1 1
5	ส่วนเก็บเอกสาร	2 4 3
6	ส่วนงานพัฒนาบุคคลากร	1 2 3 2
7	ส่วนงานเลขานุการ	2 1 1 2 2

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

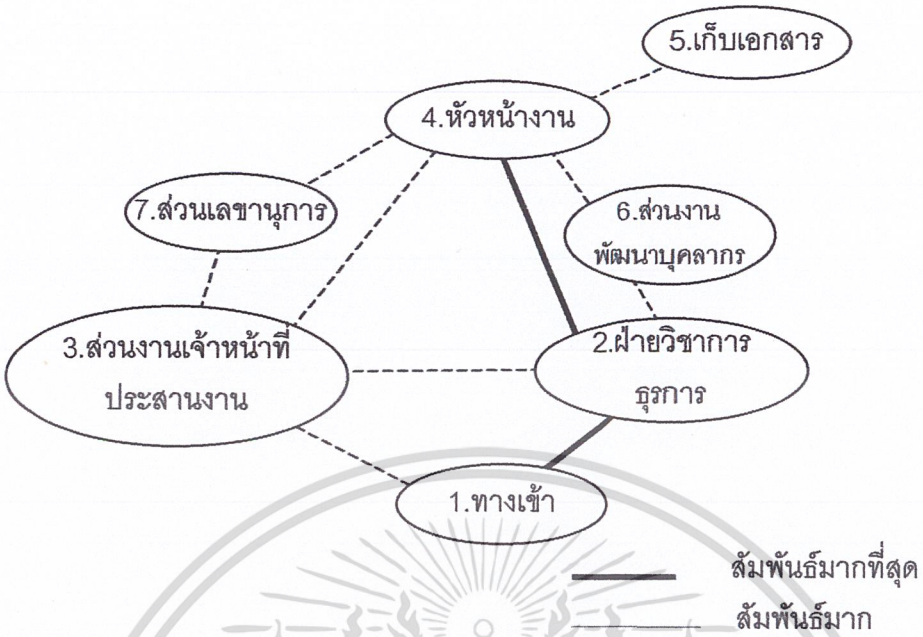
ตารางที่ 4.18 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานปฏิบัติการทางวิชาการ



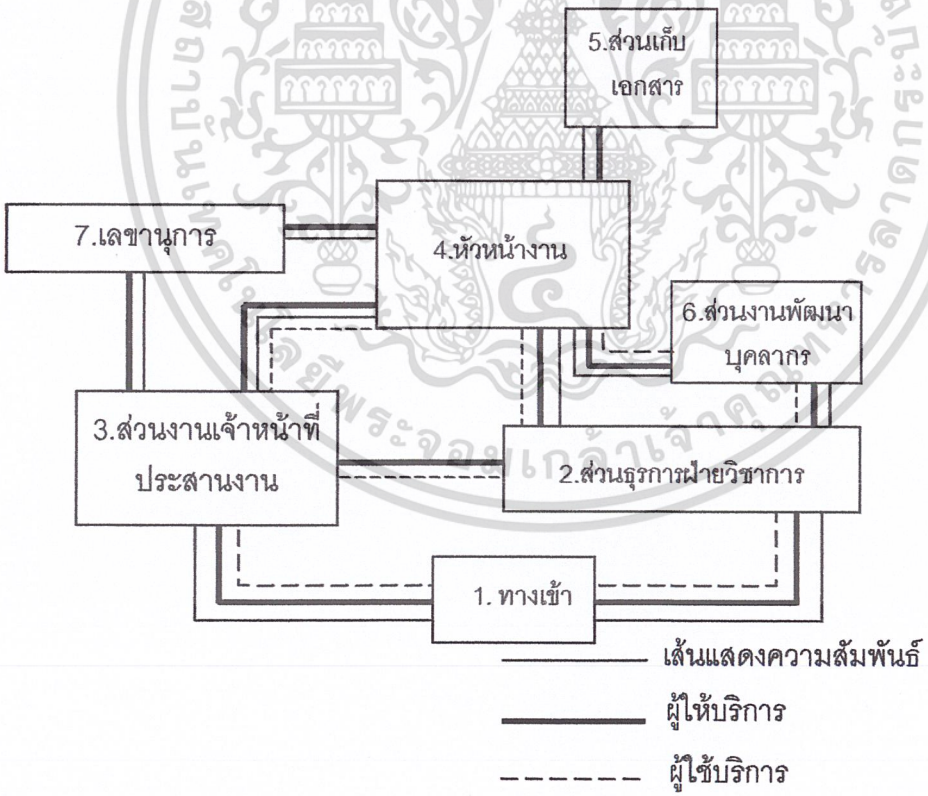
สัมพันธ์มากที่สุด
สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.52 โครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานปฏิบัติการทางวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.56 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนงานปฏิบัติการวิชาการ



แผนภูมิที่ 4.57 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานปฏิบัติการวิชาการ

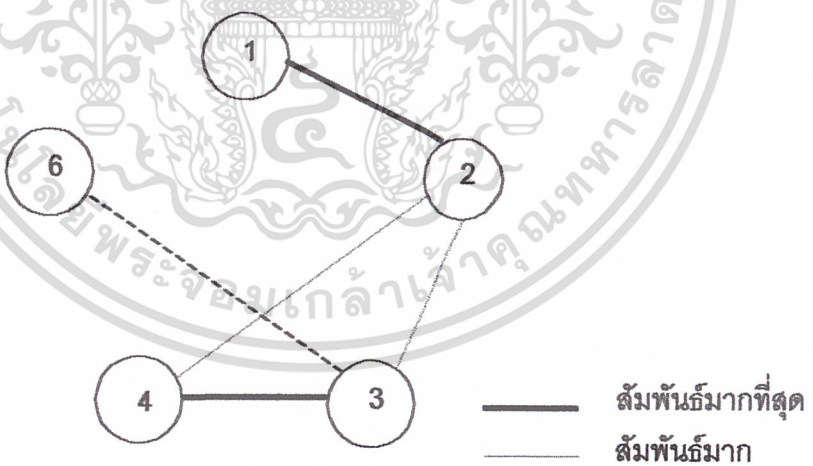
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ
(ส่วนงานเวชสารสนเทศ)

	องค์ประกอบ	
1	ทางเข้า	4 2 3 2 3 1 4 2 3 2
2	ส่วนงานธุรการฝ่าย	
3	ส่วนCOMPUTER ONLINE	
4	ส่วนงานเจ้าที่ทั่วไป	
5	ส่วนหัวหน้างาน	

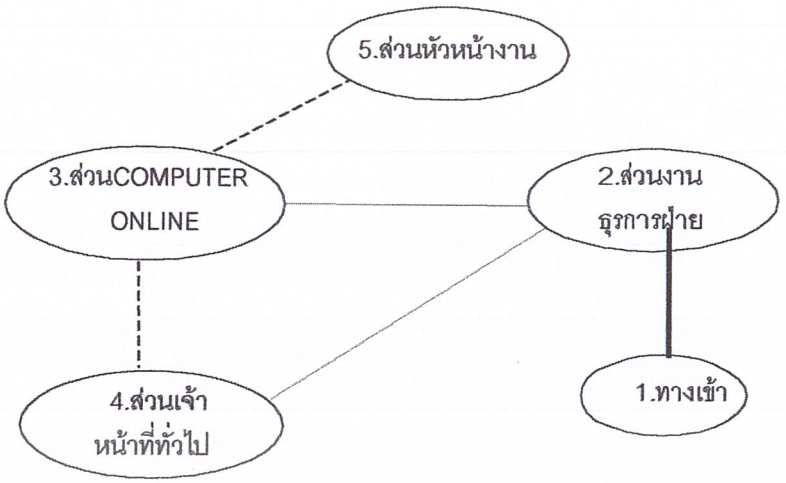
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธมาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตางรางที่ 4.19 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานเวชสารสนเทศ



แผนภูมิที่ 4.55 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานเวชสารสนเทศ

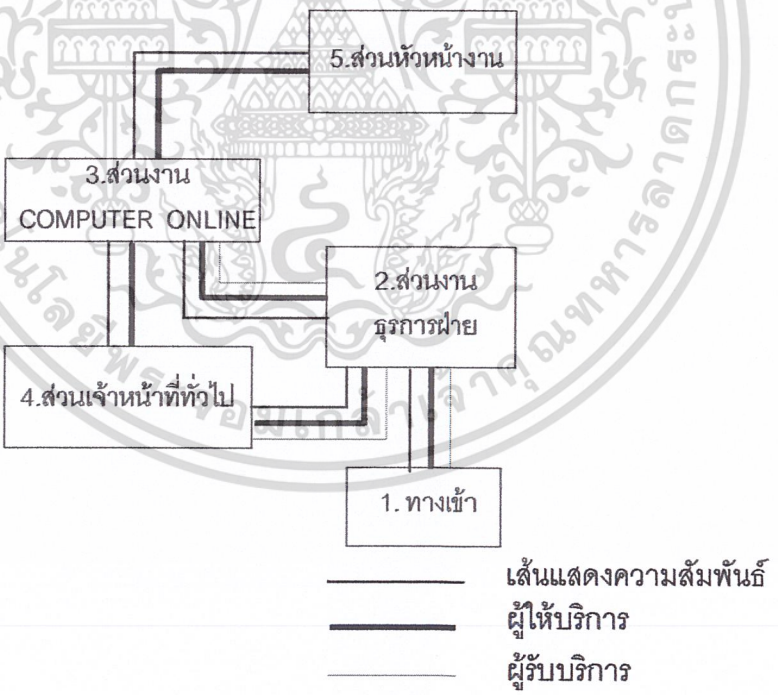
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สัมพันธ์มากที่สุด

สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.56 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองส่วนองค์ประกอบส่วนงานเวชสารสนเทศ



แผนภูมิที่ 4.57 แสดงความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบส่วนงานเวชสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ

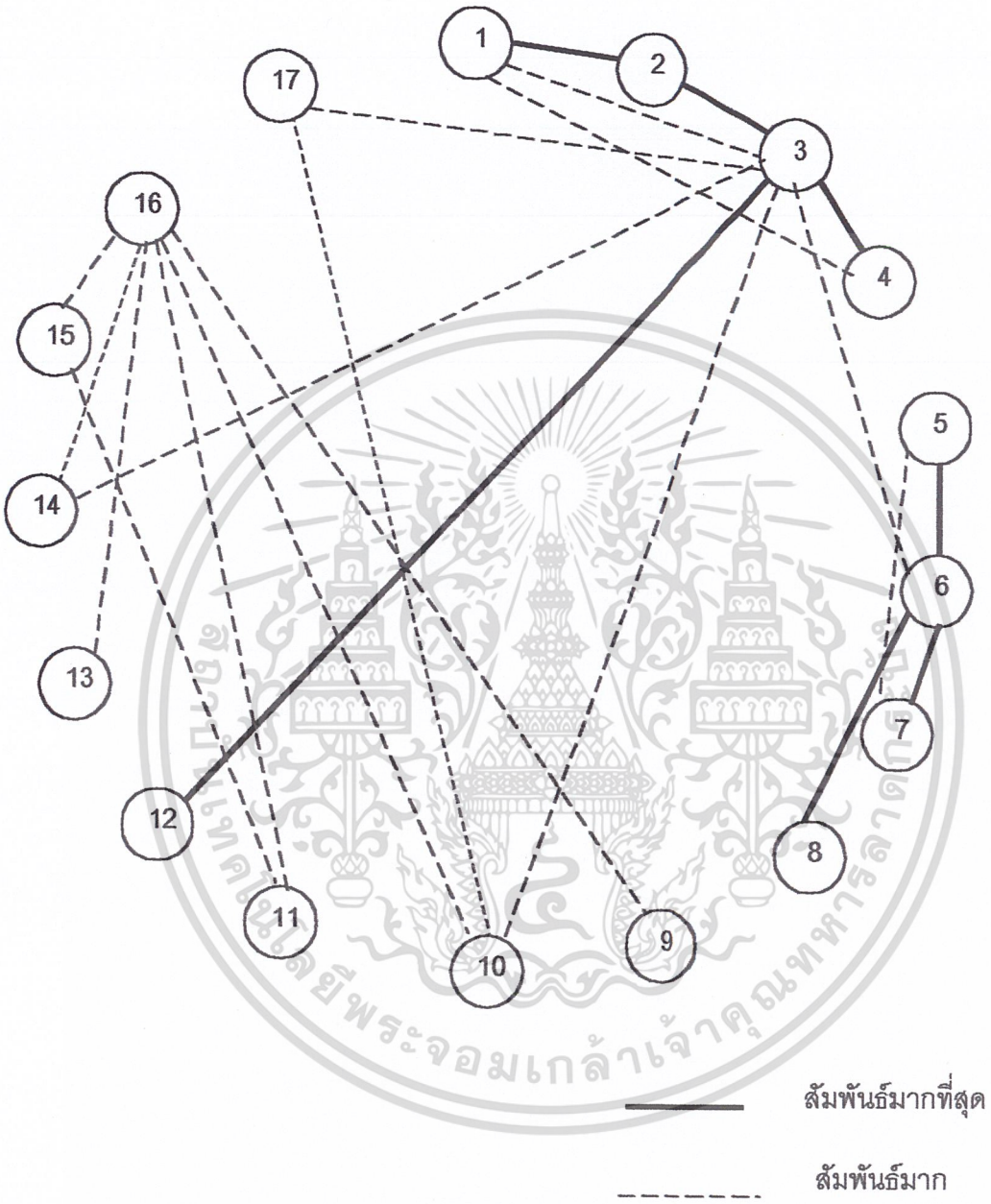
(ส่วนงานห้องสมุด)

	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

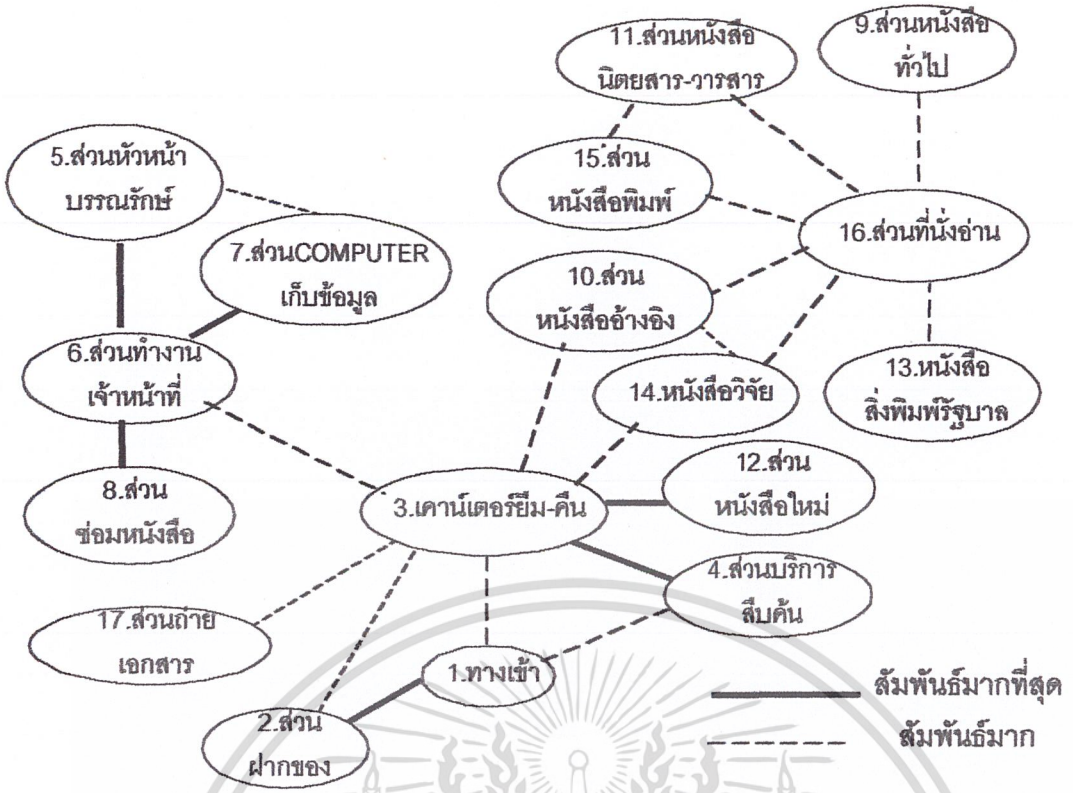
ตารางที่ 4. 20 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

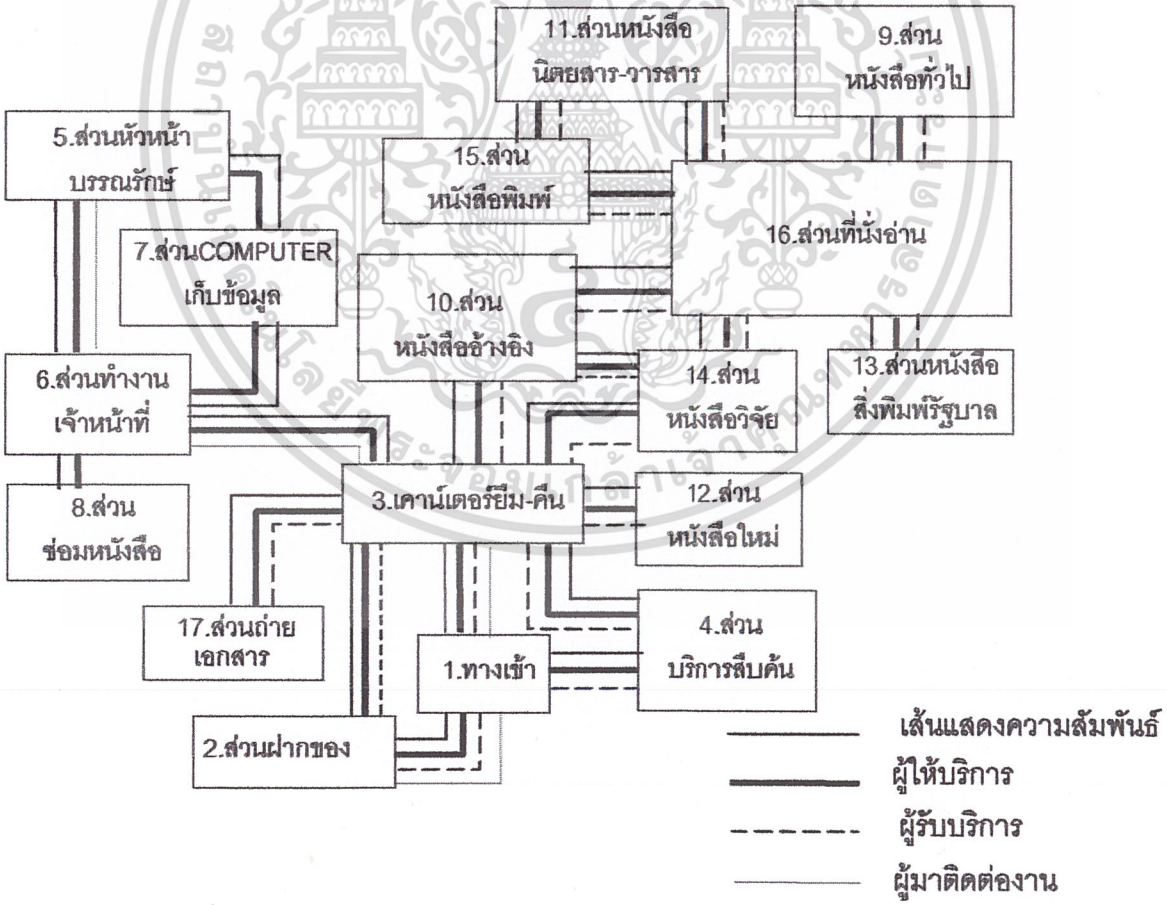


แผนภูมิที่ 4.58 **แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบหลักส่วนงานห้องสมุด**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.59 แสดงความสัมพันธ์รูปฟอองค์ประกอบส่วนงานห้องสมุด



แผนภูมิที่ 4.60 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

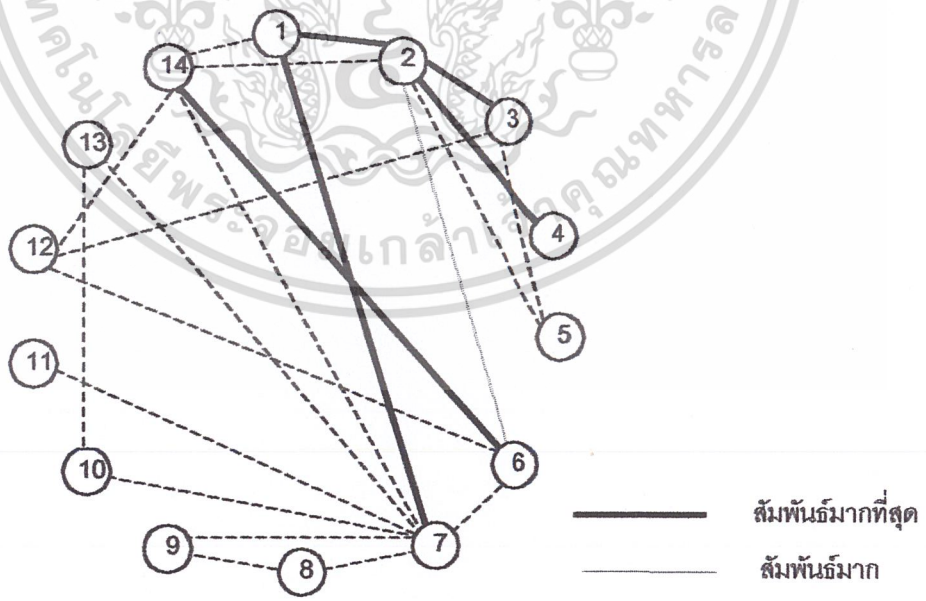
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบหลักกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ

(ส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา)

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

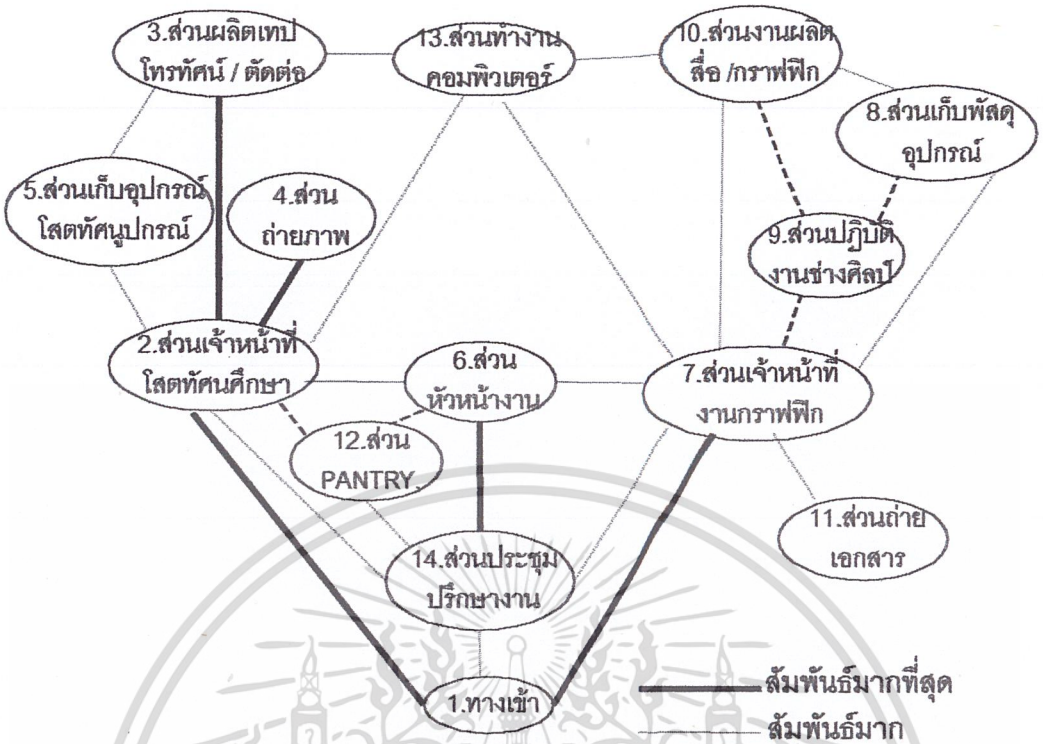
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่ 4.21 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา

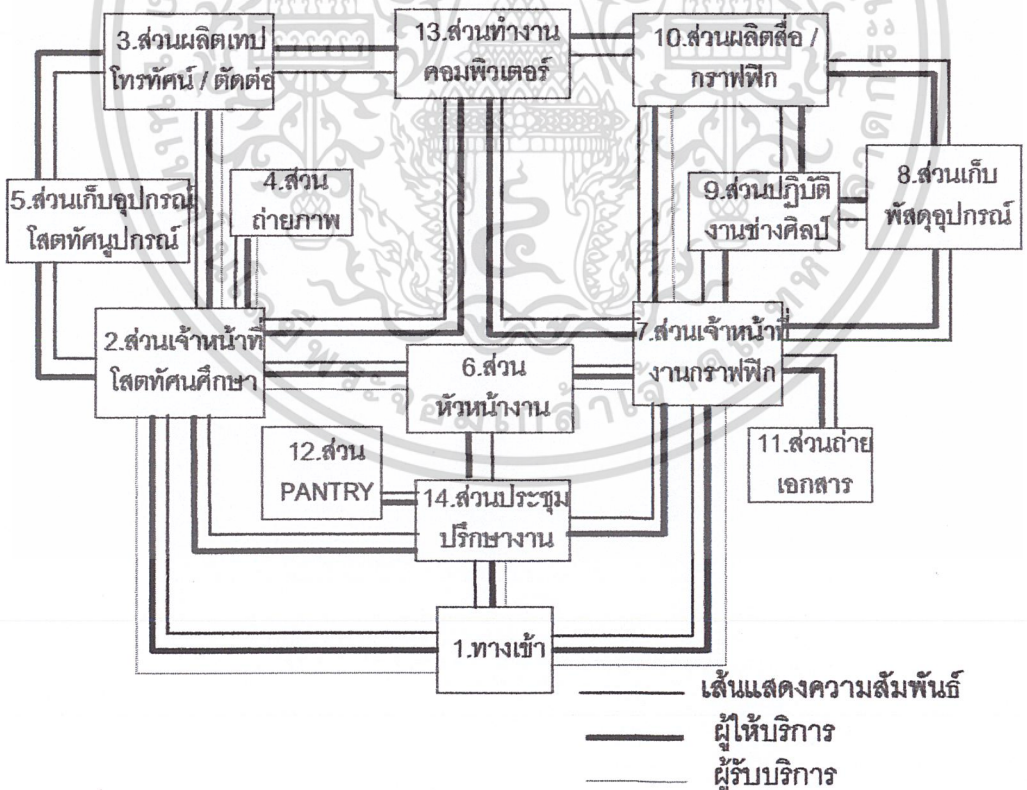


แผนภูมิที่ 4.61 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.62 แสดงความสัมพันธ์รูปฟององค์ประกอบส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา



แผนภูมิที่ 4.63 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

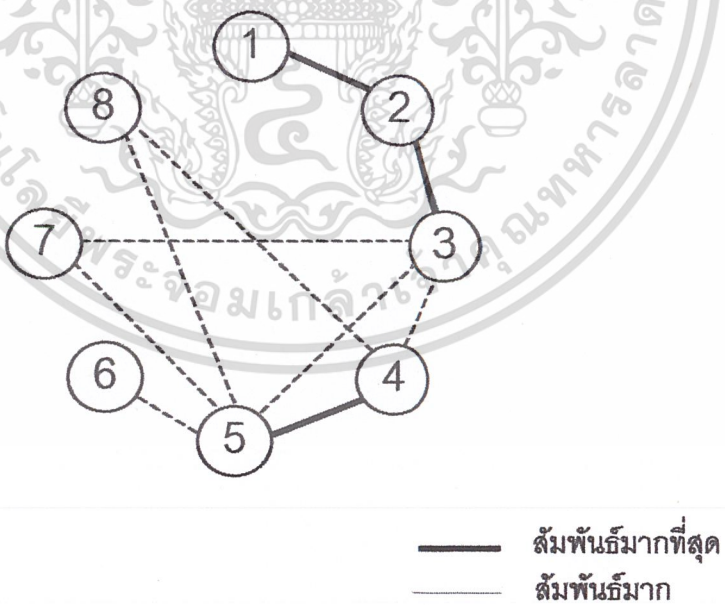
ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบส่วนห้องประชุมใหญ่

	องค์ประกอบ
1	ทางเข้าออก
2	โต๊ะลงทะเบียน
3	ส่วนนั่งประชุม
4	โต๊ะวิทยากร
5	เวที
6	ส่วนห้องควบคุม
7	ส่วนเก็บของ
8	ส่วนเตรียมการแสดง

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

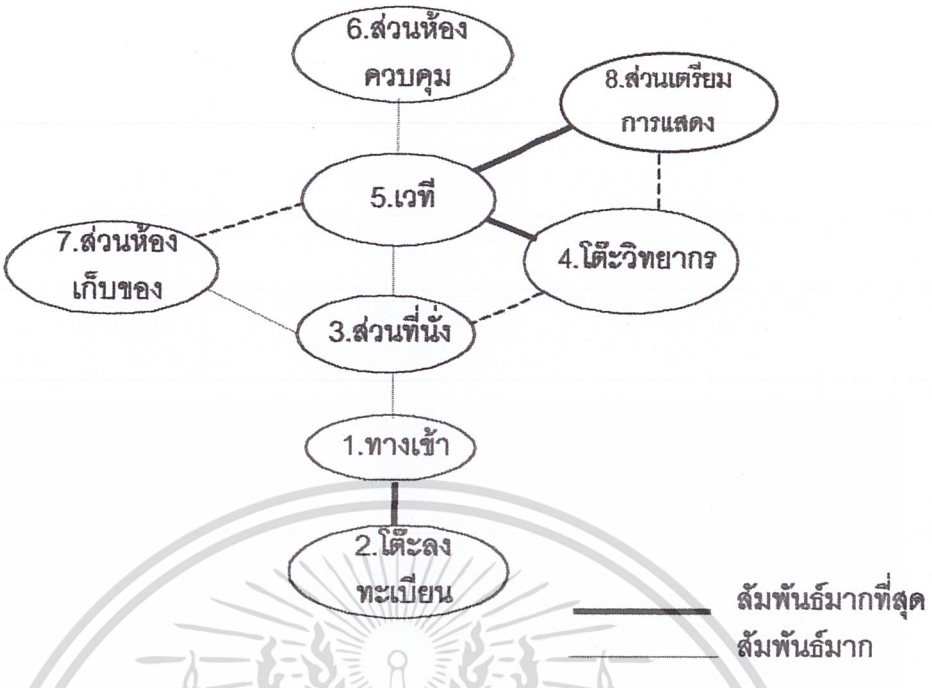
4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

ตารางที่4.22 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนประชุมใหญ่

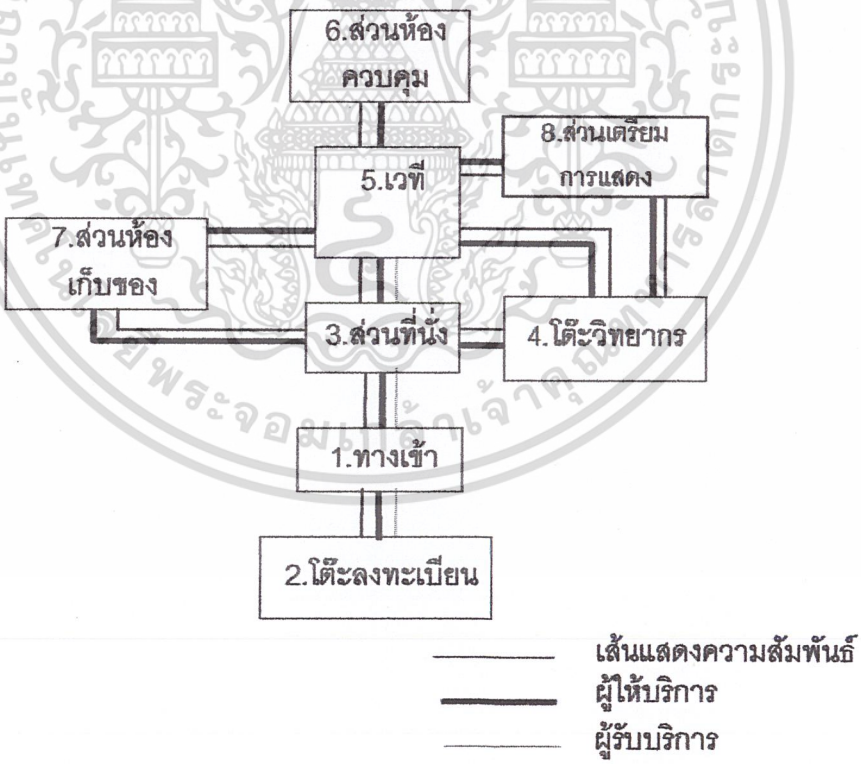


แผนภูมิที่ 4.64 แสดงโครงสร้างตาข่ายความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนประชุมใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.65 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองค์ประกอบส่วนห้องประชุมใหญ่



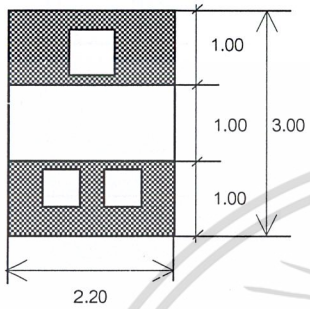
แผนภูมิที่ 4.66 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนห้องประชุมใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์

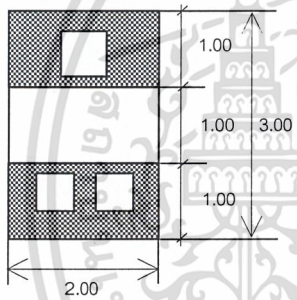
ส่วนทำงาน

(A-1) ผู้อำนวยการโรงพยาบาล



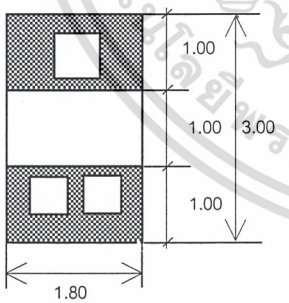
พ.ท. / หน่วย 6.60 ตารางเมตร

(A-2) รองผู้อำนวยการ



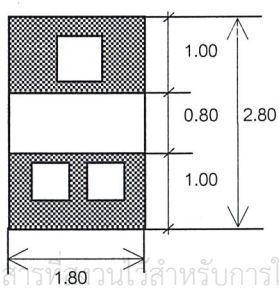
พ.ท. / หน่วย 6.00 ตารางเมตร

(A-3) หัวหน้ากลุ่มงาน



พ.ท. / หน่วย 5.40 ตารางเมตร

(A-4) นักวิชาการ,หัวหน้าฝ่าย

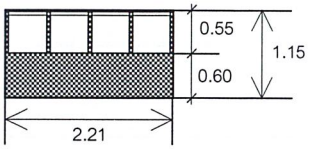


พ.ท. / หน่วย 5.04 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

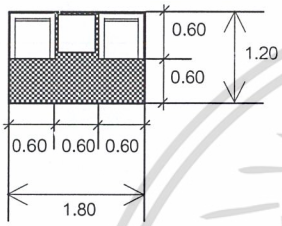
ส่วนพักคอย / รับรอง

(C-1) เก้าอี้พักคอย



พ.ท. / หน่วย 0.63 ตารางเมตร

(C-2) ส่วนพักคอย

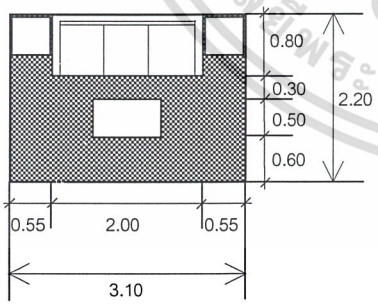


พ.ท. / หน่วย 2.16 ตารางเมตร

(C-3) ส่วนพักคอย

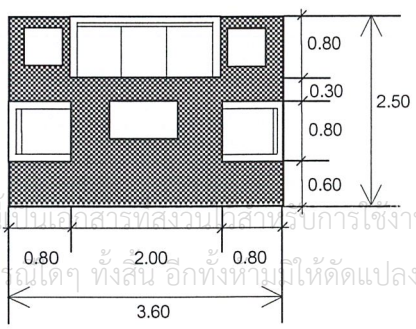
พ.ท. / หน่วย 3.08 ตารางเมตร

(C-4) ส่วนพักคอย



พ.ท. / หน่วย 6.82 ตารางเมตร

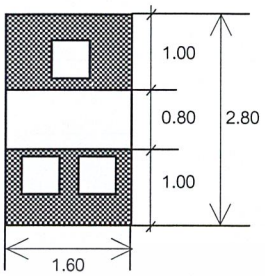
(C-5) ส่วนรับรอง



พ.ท. / หน่วย 9.00 ตารางเมตร

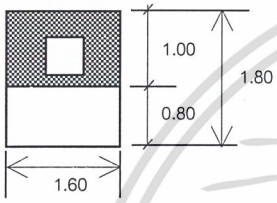
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(A-5) เลขานุการ, เจ้าหน้าที่ธุรการ



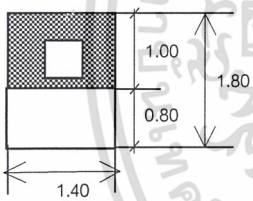
พ.ท. / หน่วย 4.48 ตารางเมตร

(A-6) เจ้าพนักงาน ทั่วไป,แพทย์



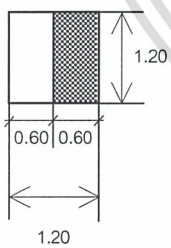
พ.ท. / หน่วย 2.88 ตารางเมตร

(A-7) พนักงาน / เจ้าหน้าที่



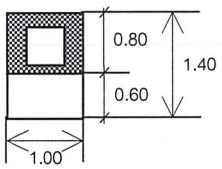
พ.ท. / หน่วย 2.52 ตารางเมตร

(A-8) โต๊ะข้าง



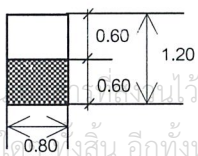
พ.ท. / หน่วย 1.44 ตารางเมตร

(A-9) โต๊ะคอมพิวเตอร์



พ.ท. / หน่วย 1.40 ตารางเมตร

(A-10) โต๊ะ PRINTER

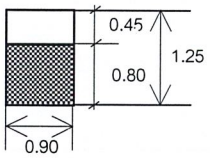


พ.ท. / หน่วย 0.96 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

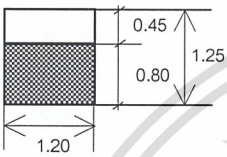
ส่วนเก็บเอกสาร / ถ่ายเอกสาร

(B-1) ตู้เก็บเอกสาร/เก็บของ



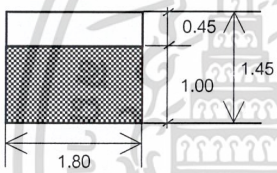
พ.ท. / หน่วย 1.08 ตารางเมตร

(B-2) ตู้เก็บเอกสาร/เก็บของ



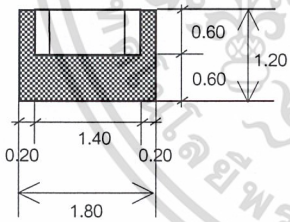
พ.ท. / หน่วย 1.50 ตารางเมตร

(B-3) ตู้เก็บเอกสาร/เก็บของ/ตู้โชว์



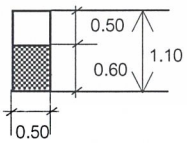
พ.ท. / หน่วย 2.61 ตารางเมตร

(B-4) เครื่องถ่ายเอกสาร



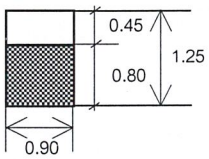
พ.ท. / หน่วย 2.16 ตารางเมตร

(B-5) ตู้เซฟ



พ.ท. / หน่วย 0.55 ตารางเมตร

(B-6) เครื่องทำลายเอกสาร

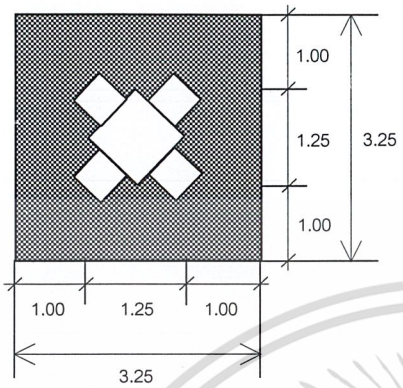


พ.ท. / หน่วย 1.08 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

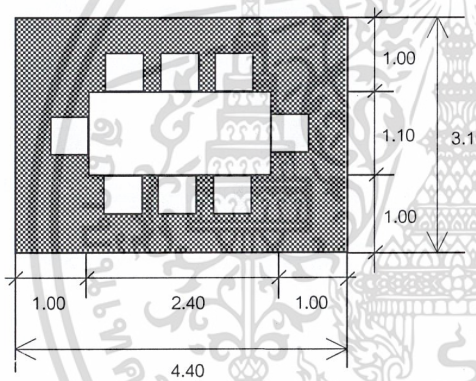
ส่วนประชุม

(D-1) ส่วนประชุมผู้บริหาร 4 ที่นั่ง



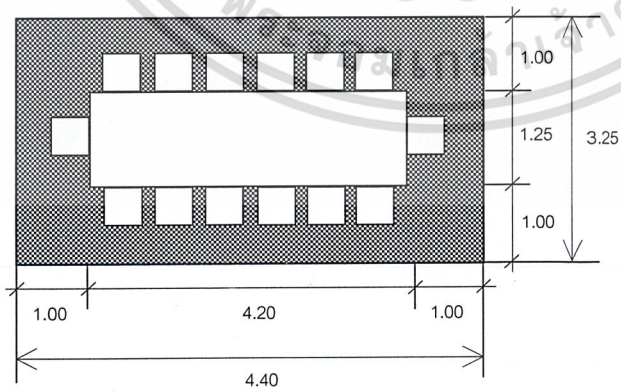
พ.ท. / หน่วย 10.56 ตารางเมตร

(D-2) ส่วนประชุมฝ่าย 8 ที่นั่ง



พ.ท. / หน่วย 13.02 ตารางเมตร

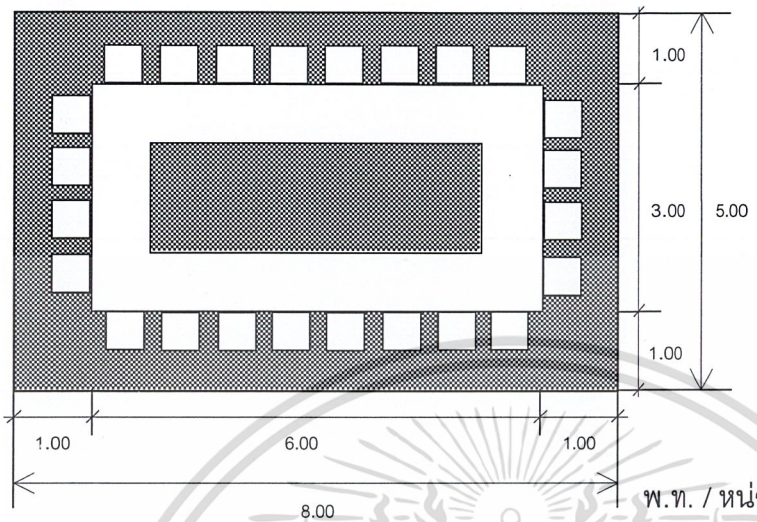
(D-3) ส่วนประชุมระดับผู้บริหาร 16 ที่นั่ง



พ.ท. / หน่วย 20.15 ตารางเมตร

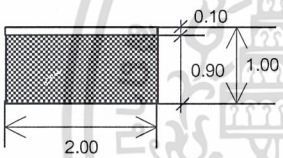
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(D-4) ส่วนประชุม 24 ที่นั่ง



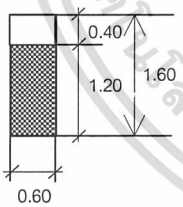
พ.ท. / หน่วย 40.00 ตารางเมตร

(D-5) กระดาน / จอสไลด์



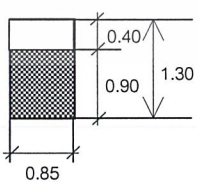
พ.ท. / หน่วย 2.00 ตารางเมตร

(D-6) โต๊ะเครื่องฉายข้ามศีรษะ (OVER HEAD)



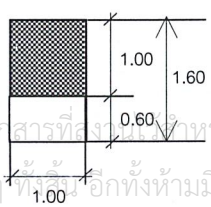
พ.ท. / หน่วย 0.96 ตารางเมตร

(D-7) ตู้วางโทรทัศน์ / วีดีทัศน์ / เก็บอุปกรณ์โสต ฯ



พ.ท. / หน่วย 1.10 ตารางเมตร

(D-8) แท่นประกาศ (PODIUM)

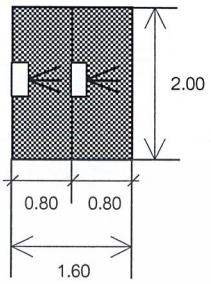


พ.ท. / หน่วย 1.60 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

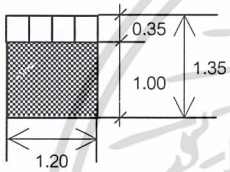
ส่วนห้องสมุด

(E-1) ทางเข้า - ออก



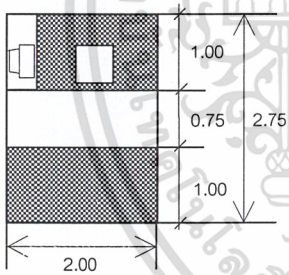
พ.ท. / หน่วย 3.20 ตารางเมตร

(E-2) ส่วนฝากของ



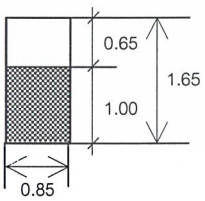
พ.ท. / หน่วย 1.20 ตารางเมตร

(E-3) ส่วนเคาน์เตอร์ยืม-คืน



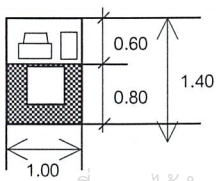
พ.ท. / หน่วย 5.50 ตารางเมตร

(E-4) ส่วนตู้บัตรรายการ



พ.ท. / หน่วย 2.31 ตารางเมตร

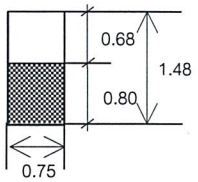
(E-5) ส่วนสืบค้นคอมพิวเตอร์



พ.ท. / หน่วย 1.40 ตารางเมตร

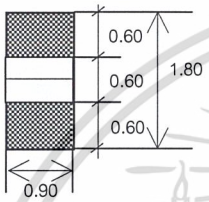
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(E-6) ส่วนวางหนังสือใหม่



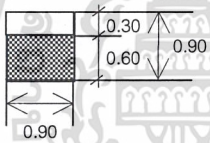
พ.ท. / หน่วย 1.11 ตารางเมตร

(E-7) ชั้นวางหนังสือทั่วไป / อ้างอิง / รายงานการวิจัย



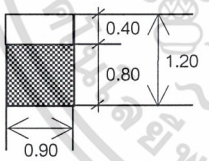
พ.ท. / หน่วย 1.62 ตารางเมตร

(E-8) ชั้นวางวารสาร



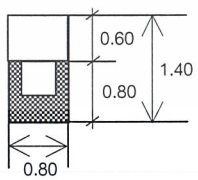
พ.ท. / หน่วย 0.81 ตารางเมตร

(E-9) ส่วนเก็บจุลสาร / กฤตภาค



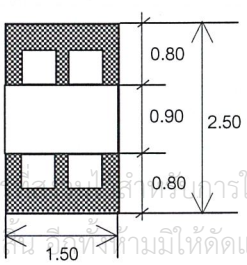
พ.ท. / หน่วย 1.08 ตารางเมตร

(E-10) ส่วนนั่งอ่านเดี่ยว



พ.ท. / หน่วย 1.12 ตารางเมตร

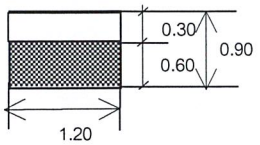
(E-11) ส่วนนั่งอ่านกลุ่ม



พ.ท. / หน่วย 3.75 ตารางเมตร

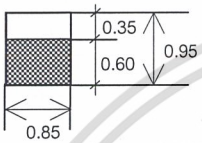
เอกสารนี้เป็นเอกสาร[illegible]สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(E-12) ชั้นวางหนังสือทั่วไป / อ้างอิงด้านเดียว



พ.ท. / หน่วย 1.08 ตารางเมตร

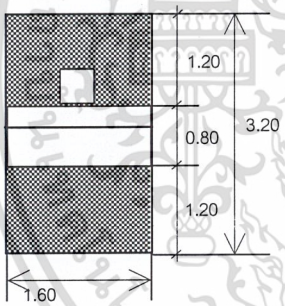
(E-12) ส่วนรถเข็น



พ.ท. / หน่วย 0.80 ตารางเมตร

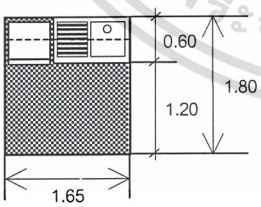
ส่วนติดต่อและบริการ

(F-1) เคานท์เตอร์ติดต่อ



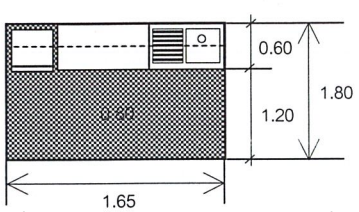
พ.ท. / หน่วย 5.12 ตารางเมตร

(F-2) เตรียมเครื่องดื่ม



พ.ท. / หน่วย 2.97 ตารางเมตร

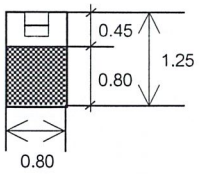
(F-3) เตรียมเครื่องดื่ม



พ.ท. / หน่วย 5.22 ตารางเมตร

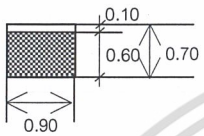
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(F-4) ตู้โทรศัพท์



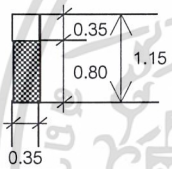
พ.ท. / หน่วย 1.00 ตารางเมตร

(F-5) ส่วนหนังสือพิมพ์



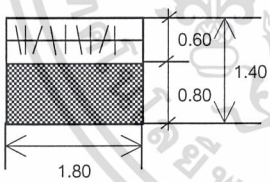
พ.ท. / หน่วย 0.63 ตารางเมตร

(F-6) ส่วนน้ำดื่ม



พ.ท. / หน่วย 0.63 ตารางเมตร

(F-7) ส่วนตู้เสื้อผ้าผู้บริหาร

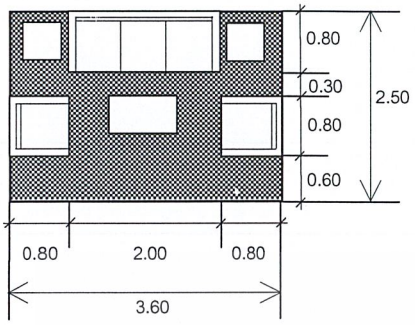


พ.ท. / หน่วย 2.52 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

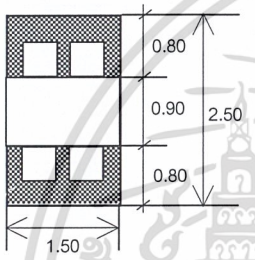
ส่วนพักแพทย์

(G-1) ส่วนพักแพทย์



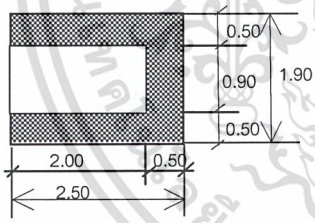
พ.ท. / หน่วย 9.00 ตารางเมตร

(G-2) ส่วนรับประทานอาหาร



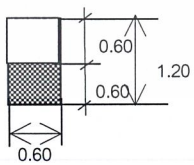
พ.ท. / หน่วย 3.75 ตารางเมตร

(G-3) ส่วนนอนเวร



พ.ท. / หน่วย 4.75 ตารางเมตร

(G-4) ส่วนตู้เสื้อผ้า

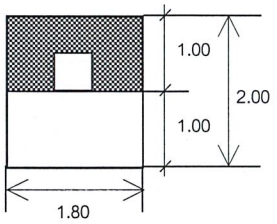


พ.ท. / หน่วย 0.72 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

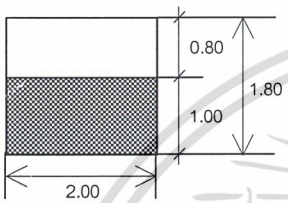
ส่วนโสตทัศนูปกรณ์

(H-1) ส่วนปฏิบัติการเจ้าหน้าที่ช่างศิลป์



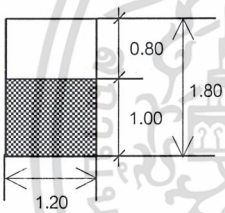
พ.ท. / หน่วย 3.60 ตารางเมตร

(H-2) ส่วนตัดต่อควบคุมภาพ/บันทึกเสียง



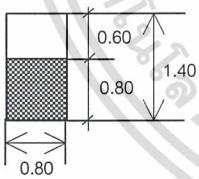
พ.ท. / หน่วย 3.60 ตารางเมตร

(H-3) ส่วนเก็บกระดาษช่างศิลป์



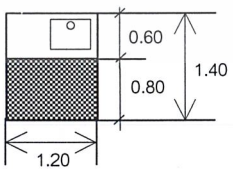
พ.ท. / หน่วย 2.16 ตารางเมตร

(H-4) โต๊ะวางอุปกรณ์ / เก็บของ



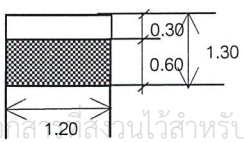
พ.ท. / หน่วย 1.12 ตารางเมตร

(H-5) ตู้เก็บอุปกรณ์ / อ่างล้าง



พ.ท. / หน่วย 1.68 ตารางเมตร

(H-6)PRINTER A-0

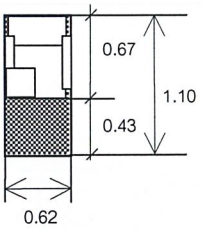


พ.ท. / หน่วย 1.56 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

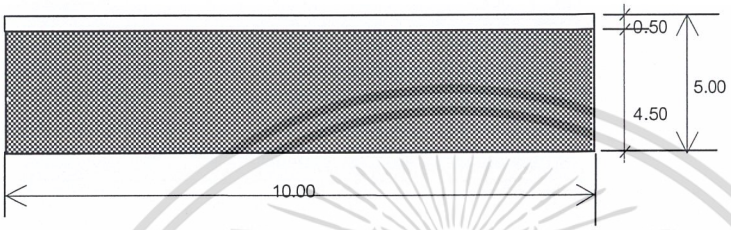
ส่วนห้องประชุมใหญ่

(I-1) ส่วนที่นั่ง

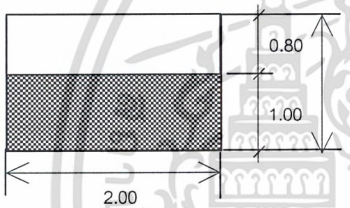


พ.ท. / หน่วย 0.68 ตารางเมตร

(I-2) ส่วนเวที

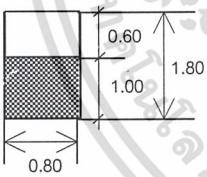


(I-3) ส่วนควบคุมภาพและเสียง พ.ท. / หน่วย 50.00 ตารางเมตร



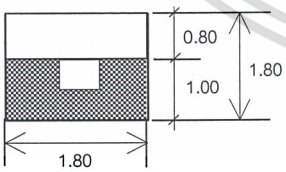
พ.ท. / หน่วย 3.60 ตารางเมตร

(I-4) โต๊ะวิทยากร



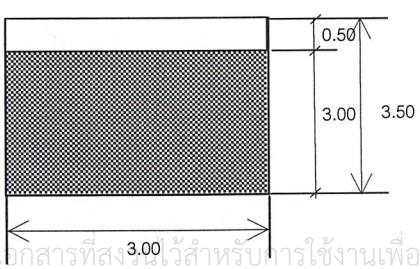
พ.ท. / หน่วย 1.28 ตารางเมตร

(I-5)โต๊ะลงทะเบียน



พ.ท. / หน่วย 3.24 ตารางเมตร

(I-6)ส่วนเตรียมการแสดง



พ.ท. / หน่วย 10.80 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

จากการศึกษาองค์ประกอบของโครงการ และพฤติกรรมการทำงานของผู้ใช้โครงการทำให้เราทราบความต้องการ แต่ละส่วนในการใช้สอย ความต้องการในที่นี้หมายถึง

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

ความต้องการในข้อ 1 – 3 มีความสัมพันธ์ และเป็นแนวทางในการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอย

ในข้อ 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 อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงทางเข้า

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 50 %
1.	ส่วนพักคอย	C-2	6	2.16	8.64	19.44
2.	ส่วนบริการ					
	- ตู้น้ำดื่ม	F-6	1	0.63	0.63	0.81
	- แท่นวางหนังสือพิมพ์	F-5	1	0.63	0.63	0.81
	- โทรศัพท์สาธารณะ	F-4	4	1.00	4.00	6.00
	รวม					**27.06**

2.การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงานผู้บริหาร

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	2.1 ส่วนทำงานผู้อำนวยการ					
1.	ส่วนทำงาน	A-1	1	6.60	6.60	8.58
2.	ส่วน COMPUTER	A-9	1	1.40	1.40	1.82
3.	ส่วนเก็บเอกสาร	B-3	2	2.61	5.22	6.78
4.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	2	1.08	2.16	2.80
5	ส่วนรับแขก	C-5	1	9.00	9.00	11.70
6	ส่วนห้องแต่งตัว	F-7	1	2.52	2.52	3.27
7	ส่วนประชุมปรึกษางาน 6 ที่นั่ง	D-1	1	10.56	10.56	14.18
	รวม					**49.13**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	2.2 ส่วนทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายการบริหาร , ฝ่ายการแพทย์ ฝ่ายการพยาบาล					
1.	ส่วนทำงาน	A-2	3	6.00	18.00	23.40
2.	ส่วน COMPUTER	A-9	3	140	4.20	5.46
3.	ส่วนเก็บเอกสาร	B-3	6	2.61	15.66	20.35
4.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	6	1.08	6.48	8.42
5.	ส่วนรับแขก	C-5	3	9.00	27.00	35.10
	รวม					**92.73**
	2.3ส่วนทำงานที่ปรึกษา					
1.	ส่วนทำงาน	A-2	2	6.00	12.00	15.60
2.	ส่วน COMPUTER	A-9	2	1.40	2.80	3.64
3.	ส่วนเก็บเอกสาร	B-3	2	2.61	5.22	6.78
4.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	2	1.08	2.16	2.80
	รวม					**28.82**
	2.4 ส่วนสำนักงานเลขานุการ					
1.	ส่วนพักคอย	C-3	6	3.08	18.29	24.00
2.	ส่วนติดต่อ – สอบถาม	F-1	1	5.12	5.12	7.68
3.	ส่วนทำงานเลขานุการ	A-5	4	4.48	17.92	23.29
4.	ส่วนหัวหน้าเลขานุการ	A-4	1	5.04	5.04	6.55
5.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	10	1.08	10.80	14.04
6.	ส่วน PANTRY	F-4	1	5.22	5.22	6.78
7.	ส่วน COMPUTER	A-9	5	1.40	7.00	9.10
	รวม					**91.44**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	2.5 ส่วนรับรอง					
1.	ส่วนรับแขก	C-5	1	9.00	9.00	11.70
	2.6 ส่วนประชุมผู้บริหาร					
1.	ส่วนประชุม (16 ที่นั่ง)	D -3	1	20.15	20.15	26.20
2.	ส่วนกระดาน	D-5	1	2.00	2.00	2.60
3.	ส่วนเก็บโสตทัศนูปกรณ์	D-7	2	1.10	2.20	2.86
4.	ส่วนเครื่องฉาย	D-6	1	0.96	0.96	1.24
	รวม					32.90

3. การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนงานฝ่ายธุรการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	3.1 งานสารบรรณ					
1.	ส่วนพักคอย	C-1	1	0.63	0.63	0.82
2.	ส่วนเจ้าหน้าที่ธุรการ	A-5	2	4.48	8.96	11.69
3.	ส่วนเจ้าพนักงานธุรการ	A-6	2	2.88	5.76	7.58
4.	ส่วนหัวหน้าธุรการ	A-4	1	5.04	5.04	6.55
5.	ส่วนเก็บเอกสาร	B-1	6	1.08	6.48	8.42
6.	ส่วนเก็บเอกสาร	B-2	4	1.50	6.00	7.80
7.	ส่วนถ่ายเอกสาร	B-6	1	1.08	1.08	1.40
8.	ส่วน COMPUTER	A-9	2	1.40	2.80	3.64
	รวม					47.90
	3.2 งานการเจ้าหน้าที่					
1.	ส่วนเจ้าพนักงานธุรการ	A-5	1	4.48	4.48	5.82
2.	ส่วนพนักงานพิมพ์ดีด	A-7	1	2.52	2.52	3.27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวม ทางสัญจร 30 %
3.	ส่วนผู้ช่วยเหลือคนไข้	A-7	1	2.52	2.52	3.27
4.	ส่วนหัวหน้างาน	A-4	1	5.04	5.04	6.55
5.	ส่วนผู้ช่วยหัวหน้างาน	A-6	1	4.48	4.48	5.82
6.	ส่วนเก็บเอกสาร	B-1	6	1.08	6.48	8.42
7.	ส่วน COMPUTER	A-9	3	1.40	4.20	5.46
8.	ส่วน PRINTER	A10	2	0.96	1.92	2.49
9.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร (แฟ้มปกอ่อน)	B-1	4	1.08	4.32	5.61
10.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร (แฟ้มปกแข็ง)	B-2	4	1.50	6.00	7.80
	รวม					**54.51**
	3.3 งานธุรการทั่วไป					
1	ส่วนเจ้าหน้าที่ธุรการ	A-5	1	4.48	4.48	5.82
2.	ส่วนเจ้าพนักงานธุรการ	A-6	1	2.88	2.88	3.79
3.	ส่วนหัวหน้ายานพาหนะ	A-6	1	2.88	2.88	3.79
4.	ส่วนพนักงานพิมพ์ดีด	A-7	1	2.52	2.52	3.27
5.	ส่วนผู้ช่วยเหลือคนไข้	A-7	1	2.52	2.52	3.27
6.	ส่วนหัวหน้างาน	A-4	1	5.04	5.04	6.55
7.	ส่วนเก็บเอกสาร	B-1	7	1.08	7.56	3.86
8.	ส่วน COMPUTER	A-9	3	1.40	4.20	5.46
	รวม					32.02

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	3.4 ส่วนประชุมฝ่าย					
1.	ส่วนโต๊ะประชุม (16 ที่นั่ง)	D-3	1	20.15	20.15	26.19
2.	ส่วนกระดาน	D-5	1	2.00	2.00	2.60
3.	ส่วนเก็บโสตทัศนูปกรณ์	D-7	1	1.10	1.10	1.43
4	ส่วนเครื่องฉาย	D-6	1	0.96	0.96	1.24
	รวม					**31.46**
	3.5 ส่วนหัวหน้าฝ่าย					
1.	ส่วนทำงาน	A-3	1	5.40	5.40	7.02
2.	ส่วน COMPUTER	A-9	1	1.40	1.40	1.82
3.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-2	1	1.50	1.50	1.95
4.	ส่วนพักคอย	C-3	1	3.08	3.08	4.01
	รวม					**14.80**
	3.6 ส่วนเลขานุการ					
1.	ส่วนทำงาน	A-5	1	4.48	4.48	5.82
2.	ส่วนเก็บเอกสาร	B-2	1	1.50	1.50	1.95
3.	ส่วน COMPUTER	A-9	1	1.40	1.40	1.82
4.	ส่วน PRINTER	A-10	1	0.96	0.96	1.29
5.	ส่วน PANTRY	F-3	1	5.22	5.22	6.78
	รวม					**17.61**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การวิเคราะห์พื้นที่ ฝ่ายการเงินและพัสดุ

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	4.1 งานการเงิน					
1.	ส่วนพักคอย	C-1	2	0.63	1.26	1.63
2.	เคาน์เตอร์การเงิน	F-1	1	5.12	5.12	6.66
3.	ส่วนงานธุรการฝ่าย	A-5	1	4.48	4.48	5.82
4.	ส่วนพนักงานการเงิน	A-6	1	2.88	2.88	3.74
5.	ส่วนงานการบัญชี / การเงิน	A-6	5	2.88	14.4	18.72
6.	ส่วนงานเงินงบประมาณ	A-6	1	2.88	2.88	3.79
7.	ส่วนงานเงินการบำรุง	A-6	1	2.88	2.88	3.79
8.	ส่วนหัวหน้าการเงิน / บัญชี	A-4	1	5.04	5.04	6.55
	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	11	1.08	11.88	15.44
	รวม					**66.14**
	4.2 ส่วนเก็บหลักฐานการเงิน					
1.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร(แฟ้มปกอ่อน)	B-1	8	1.08	8.64	11.23
2.	ส่วนเก็บเอกสาร (แฟ้มปกแข็ง)	B-2	10	1.50	15.00	19.50
3.	ส่วนสืบค้นด้วย COMPUTER	A-9	2	1.40	2.80	3.64
4.	ส่วนตู้นิรภัย	B-5	2	0.55	1.10	1.43
5.	ส่วน PRITER	A-10	2	0.96	1.92	2.49
	รวม					**38.29**
	4.3 งานพัสดุ					
1.	ส่วนพักคอย	C-1	2	0.63	1.26	1.63
2.	ส่วนงานเจ้าหน้าที่พัสดุ	A-6	7	2.88	20.16	26.20
3.	ส่วนงานหัวหน้างาน	A-4	1	5.04	5.04	6.55
4.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	9	1.08	9.72	12.63
	ส่วนถ่ายเอกสาร	B-4	1	2.16	2.16	2.8
	รวม					**49.81**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	4.4 ส่วน COMPUTER					
1.	โต๊ะ COMPUTER	A-9	7	1.40	9.8	12.74
2.	โต๊ะ PRINTER	A-10	2	0.96	1.92	2.50
3.	ตู้เก็บกระดาษ	B-2	2	1.50	3.00	3.9
	รวม					**19.14**
	4.5 เลขานุการ					
1.	ส่วนทำงาน	A-5	1	4.48	4.48	5.82
2.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-2	1	1.50	1.50	1.95
3.	ส่วน PANTRY	F-4	1	5.22	5.22	6.78
4.	โต๊ะ COMPUTER	A-9	1	1.40	1.40	1.82
5.	โต๊ะ PRINTER	A-10	1	0.96	0.96	1.24
	รวม					**17.61**
	4.6 ส่วนหัวหน้าฝ่าย					
1.	ส่วนทำงาน	A-3	1	5.40	5.40	7.02
2.	ส่วนCOMPUTER	A-9	1	1.40	1.40	1.82
3.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-2	2	1.50	3.00	3.90
4.	ส่วนพักคอย	C-3	1	3.08	3.08	4.01
	รวม					**16.75**
	4.7 ประชุมฝ่าย					
1.	ส่วนประชุม (24 ที่นั่ง)	D-4	1	20.15	20.15	26.14
2.	ส่วนกระดาน	D-5	1	2.00	2.00	2.60
3.	ส่วนตู้เก็บโสตทัศนูปกรณ์	D-7	1	1.10	1.10	1.43
4.	ส่วนเครื่องฉาย	D-6	1	0.96	0.96	1.24
	รวม					**31.41**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5 การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนกลุ่มงานการพยาบาล

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	5.1 ส่วนสำนักงาน					
1.	ส่วนพักคอย / รับรอง	C-1	1	0.63	0.63	0.82
2.	ส่วนพยาบาลประชาสัมพันธ์	A-5	1	4.48	4.48	5.82
3.	ส่วนธุรการฝ่าย	A-5	2	4.48	4.48	5.82
4.	ส่วนหัวหน้าหอผู้ป่วย	A-5	1	4.48	4.48	5.82
5.	ส่วนผู้ตรวจการพยาบาล	A-5	1	4.48	4.48	5.82
6.	ส่วนเลขานุการผู้ช่วยหัวหน้า	A-5	3	4.48	13.44	17.47
7.	ส่วน PANTRY	F-2	1	2.97	2.97	3.86
8.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	9	1.08	9.72	12.63
9.	ส่วนวิชาการฝ่าย	A-4	1	5.04	5.04	6.55
	รวม					**64.61**
	5.2 ผู้ช่วยหัวหน้าการพยาบาล ทั้ง 3 ฝ่าย					
1.	ส่วนทำงาน	A-4	3	5.04	15.12	19.65
2.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-2	3	1.50	4.50	5.85
3.	ส่วน COMPUTER	A-9	3	1.40	4.20	5.46
	รวม					**30.96**
	5.3หัวหน้างานการพยาบาล					
1.	ส่วนทำงาน	A-3	1	5.40	5.40	7.02
2.	ส่วน COMPUTER	A-9	1	1.40	1.40	1.82
3.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-2	1	1.50	1.50	1.92
	รวม					**10.79**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	5.4 เลขานุการ					
1.	ส่วนทำงาน	A-5	1	4.48	4.48	5.82
2.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	2	1.08	2.16	2.80
3.	โต๊ะ COMPUTER	A-9	1	1.40	1.40	1.82
4.	โต๊ะ PRINTER	A-10	1	0.96	0.96	1.24
5.	ส่วน PANTRY	F-3	1	F-3	5.22	6.78
	รวม					**18.46**
	5.5 ประชุมกลุ่มงาน					
1.	ส่วนประชุม (4 ที่นั่ง)	D-1	1	10.56	10.56	13.73
2.	ส่วนกระดาน	D-5	1	2.00	2.00	2.6
3.	ส่วนตู้เก็บโสตทัศนูปกรณ์	D-7	1	1.10	1.10	1.43
4.	ส่วนเครื่องฉาย	D-6	1	0.96	0.96	1.26
	รวม					19.02

6. ทำงานแพทย์ / พักแพทย์

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	6.1 ส่วนทำงานแพทย์					
1.	ส่วนทำงาน	A-6	4	2.88	11.52	14.98
2.	ส่วน COMPUTER	A-9	4	1.40	5.60	7.28
3.	โต๊ะข้าง	A-7	4	1.44	5.76	7.49
	รวม					**29.75**
	6.2 ส่วนพักแพทย์					
1.	ส่วนพักผ่อน	G-1	5	9.00	45.00	58.5
2.	ส่วนรับประทานอาหาร	G-2	5	3.75	18.75	24.37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวม ทางสัญจร 30 %
3.	ส่วนPANTRY	F-4	1	5.22	5.22	6.78
	รวม					**89.65**

7. ฝ่ายสุขศึกษา

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวม ทางสัญจร 30 %
	7.1 ส่วนสำนักงาน					
1.	ส่วนเจ้าหน้าที่ธุรการ(สนับสนุน)	A-5	1	4.48	4.48	5.82
2.	ส่วนพนักงานธุรการ	A-6	2	2.88	5.76	7.49
3.	ส่วนนักวิชาการสุขศึกษา	A-4	2	5.04	10.08	13.1
4.	ส่วนเจ้าหน้าที่ช่างศิลป์	A-7	2	2.52	5.04	6.55
5.	ส่วนเจ้าหน้าที่โสต	A-7	1	2.52	2.52	3.27
6.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	7	1.08	7.56	9.72
	รวม					**45.95**
	7.2 ส่วนผลิตสื่อ					
1.	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	1	2.88	2.88	3.79
2.	ส่วนถ่ายเอกสาร	B-4	1	2.16	2.16	2.80
3.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	1	1.08	1.08	1.40
4.	ส่วนวางเอกสาร	B-3	1	2.61	2.61	3.39
	รวม					**11.38**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	7.3 ส่วนงานปฏิบัติงานช่างศิลป์					
1	ส่วนโต๊ะ COMPUTER	A-9	2	1.40	2.80	3.64
2	ส่วนปฏิบัติงานช่างศิลป์	H-1	1	3.60	3.60	4.68
3	ส่วนโต๊ะเขียนแบบ	H-1	2	3.60	7.2	9.36
4	ส่วนตู้เก็บอุปกรณ์ช่างศิลป์	B-3	2	2.61	5.22	6.78
5	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-2	1	1.50	1.50	1.95
6	ส่วนเก็บสื่อ	B-2	2	1.50	3.00	3.90
	รวม					**47.86**
	7.4 ส่วนปฏิบัติงานโสตทัศนศึกษา					
1.	ส่วนโสตวิทยุขยายเสียง-บันทึกเสียง					
	- ส่วนอุปกรณ์กระจายเสียง	A-6	1	2.88	2.88	3.79
	- ส่วนเก็บโสตทัศนูปกรณ์	B-2	4	1.50	6.00	7.80
	- ส่วนบันทึกเสียง	H-2	1	3.60	3.60	4.68
2	ส่วนเครื่องส่งทีวี					
	-ส่วนตัดต่อเทป VDO	H-2	2	3.60	7.2	9.36
	-ส่วนตู้วาง TV ,VDO	D-7	4	1.10	4.4	5.72
	รวม					**31.35**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	7.5 หัวหน้าฝ่าย					
1.	ส่วนทำงาน	A-3	1	5.40	5.40	7.02
2.	ส่วนCOMPUTER	A-9	1	1.40	1.40	1.82
3.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-2	2	1.50	3.00	3.90
4.	ส่วนพักคอย	C-3	1	3.08	3.08	4.01
	รวม					16.75
	7.6 ประชุมฝ่าย					
1.	ส่วนที่นั่ง 8 ที่นั่ง	D-2	1	13.02	13.02	16.92
2.	ส่วนกระดาน	D-5	1	2.00	2.00	2.60
3.	ส่วนตู้เก็บโสตทัศนูปกรณ์	D-7	1	1.10	1.10	1.43
4.	ส่วนเครื่องฉาย	D-6	1	0.96	0.96	1.24
5.	ส่วนชั้นวางทีวี / วีดีโอ	D-7	1	1.10	1.10	1.43
	รวม					23.62
	7.7 เลขานุการ					
1.	ส่วนทำงาน	A-5	1	4.48	4.48	5.82
2.	ส่วนเก็บเอกสาร	B-2	1	1.50	1.50	21.95
3.	โต๊ะ COMPUTER	A-9	1	1.40	1.40	1.82
4.	โต๊ะ PRINTER	A-10	1	0.96	0.96	1.24
5.	ส่วน PANTRY	F-3	1	5.22	5.22	6.78
	รวม					17.61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	8.1 ส่วนงานเวชกรรมสังคม					
1	ธุรการฝ่าย	A-5	1	4.48	4.48	5.82
2	ส่วนงานวิชาการฝ่าย	A-4	1	5.04	5.04	6.55
3	ส่วนงานรักษาพยาบาลในชุมชน	A-6	1	2.88	2.88	3.79
4	ส่วนงานส่งเสริมสุขภาพ	A-6	1	2.88	2.88	3.79
5	ส่วนงานสุขาภิบาลและป้องกัน	A-6	1	2.88	2.88	3.79
6	ส่วนประชาสัมพันธ์/แพทย์เคลื่อนที่	A-6	2	2.88	5.76	7.48
7	ตู้เก็บเอกสาร	B-1	10	1.08	10.80	14.04
	รวม					**56.33**
	8.2 ส่วนงานประกันสังคม					
1.	ส่วนธุรการฝ่าย	A-5	1	4.48	4.48	5.82
2.	ส่วนงานเวชระเบียน / สถิติ	A-6	1	2.88	2.88	3.79
3.	ส่วนงานผู้ป่วยใน / นอก	A-6	1	2.88	2.88	3.79
4.	ส่วนงานประกันสังคม / ประกันสุขภาพ	A-6	1	2.88	2.88	3.79
5.	ส่วนงานการเงิน	A-6	2	2.88	5.76	7.48
6.	ส่วนงานพ.ร.บ ผู้ประสบภัยจากรถ	A-5	2	4.48	4.48	5.83
7.	ส่วนตู้เก็บประวัติ	B-1	2	1.50	3.00	3.9
8.	สวนตู้เก็บเอกสาร	B-2	6	1.08	6.48	8.42
	รวม					**42.82**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	- ส่วนงานชมรมผู้สูงอายุ					
1.	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	1	2.88	2.88	3.74
2.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	2	1.08	2.16	2.8
3.	ส่วนหัวหน้างาน	A-4	1	5.04	5.04	6.55
	รวม					**13.09**
	_- ส่วนโครงการพิเศษ					
1.	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	A-9	2	2.88	5.76	7.48
2.	ส่วนนักวิชาการพยาบาล	A-4	1	5.04	5.04	6.55
3.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	2	1.08	2.16	2.80
	รวม					**16.83**
	8.3 ส่วนงานอาชีวะเวชกรรม					
1.	ธุรการฝ่าย	A-5	1	4.48	4.48	5.83
2.	พยาบาลวิชาชีพ	A-6	2	2.88	5.75	7.58
3.	ส่วนนักวิชาการ	A-4	2	5.04	10.08	13.1
4.	ส่วนหัวหน้างาน	A-4	1	5.04	5.04	6.55
5.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	7	1.08	7.56	9.82
6.	ส่วน PANTRY	F-2	1	2.97	2.97	3.86
7.	พนักงานพิมพ์ดีด	A-7	1	2.52	2.52	6.59
	รวม					**53.28**
	8.4 ประชุมฝ่าย					
1.	ส่วนประชุม 16 ที่นั่ง	D-3	1	20.15	20.15	26.20
2.	ส่วนกระดาน	D-5	1	2.00	2.00	2.60
3.	ส่วนเครื่องฉาย	D-6	1	0.96	0.96	1.43
4.	ส่วนตู้เก็บอุปกรณ์โสตทัศนุปกรณ์	D-7	1	1.10	1.10	1.24
	รวม					**58.47**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวม ทางสัญจร 30 %
	8.5.ส่วนหัวหน้ากลุ่มงาน					
1.	ส่วนทำงาน	A-3	1	5.40	5.40	7.02
2.	ส่วนCOMPUTER	A-9	1	1.40	1.40	1.82
3.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-2	2	1.50	1.50	3.9
	รวม					12.74
	- ส่วนเลขานุการ					
1.	ส่วนทำงาน	A-5	1	4.48	4.48	5.82
2.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	2	1.08	2.16	3.39
3.	โต๊ะ COMPUTER	A-9	1	1.40	1.90	1.82
4.	โต๊ะ PRINTER	A-10	1	0.96	0.96	1.24
5.	ส่วน PANTRY	F-3	1	5.22	5.22	6.78
	รวม					18.46
	- โถงทางเข้า					
1.	ส่วนประชาสัมพันธ์/ หน่วยแพทย์เคลื่อนที่	F-1	1	5.12	5.12	7.68
2.	ส่วนพักคอย	C-1	2	0.63	1.26	1.64
	รวม					9.32
	- ส่วนเก็บข้อมูล					
1.	ส่วนโต๊ะ COMPUTER ข้อมูล	A-9	1	1.40	1.40	1.82
2.	ส่วนตู้เก็บเอกสารแบบปกอ่อน	B-3	1	2.61	2.61	3.39
3.	ส่วนตู้เก็บเอกสารแบบปกแข็ง	B-3	1	2.61	2.61	3.39
	รวม					8.60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	9.1 งานปฏิบัติการทางวิชาการ					
1.	ส่วนนักวิชาการสาธารณสุข (หัวหน้า)	A-4	2	5.04	10.08	13.10
2.	ส่วนเจ้าหน้าที่ธุรการ	A-7	1	4.48	4.48	5.82
3.	ส่วนเจ้าหน้าที่ศูนย์ประสาน งาน	A-5	1	4.88	4.88	5.82
6.	ส่วนตู้เอกสาร	B-1	10	1.08	10.80	14.00
7.	ส่วน PANYRY	F-3	1	5.22	5.22	6.78
8.	ส่วนเจ้าหน้าที่พัฒนาบุคลากร	A-5	1	4.48	8.96	11.65
9	ส่วนเจ้าหน้าที่ทั่วไป	A-7	2	2.52	5.04	6.54
	รวม					63.71
	ส่วนเลขานุการ					
1.	ส่วนทำงาน	A-5	1	4.48	4.48	5.82
2.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	2	1.08	2.16	3.39
3.	โต๊ะ COMPUTER	A-9	1	1.40	1.90	1.82
4.	โต๊ะ PRINTER	A-10	1	0.96	0.96	1.24
5.	ส่วน PANTRY	F-3	1	5.22	5.22	6.78
	รวม					19.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	ส่วนหัวหน้าฝ่าย					
1	ส่วนทำงาน	A-3	1	5.40	5.40	7.02
2	ส่วน COMPUTER	A-9	1	1.40	1.40	1.82
3	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-2	2	1.50	3.00	3.9
4	พักคอย	C-3	1	3.08	3.08	4.01
	รวม					**16.75**
	ประชุมฝ่าย					
1	ส่วนที่นั่ง 8 ที่นั่ง	D-2	1	13.02	13.02	16.92
2	ส่วนกระดาน	D-5	1	2.00	2.00	2.60
3	ส่วนตู้เก็บโสตทัศนูปกรณ์	D-7	1	1.10	1.10	1.43
4	ส่วนเครื่องฉาย	D-6	1	0.96	0.96	1.24
5	ส่วนชั้นวางทีวี / วีดีโอ	D-7	1	1.10	1.10	1.43
	รวม					**22.21**
	9.2 งานเวชสารสนเทศ					
1.	ส่วน COMPUTER ONLINE	A-9	5	1.40	7.00	9.1
2.	ส่วน PRINTER	A-10	2	0.96	1.92	2.50
3.	ส่วนหัวหน้างาน	A-9	1	5.09	5.09	6.55
4.	ส่วนเจ้าหน้าที่ทั่วไป	A-7	2	2.88	2.88	3.79
5.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	7	1.08	7.56	9.8
8	ส่วน PANTRY	F-2	1	2.97	2.97	3.86
	รวม					**29.05**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	9.3 งานห้องสมุด					
	- ส่วนเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์					
1.	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์	A-7	1	2.52	2.70	3.27
2.	ส่วน COMPUTER	A-9	1	1.40	1.32	1.82
3.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	2	1.08	2.16	2.8
4.	ส่วนตู้เก็บหนังสือใหม่	B-2	2	1.50	3.00	3.9
5.	ส่วนซ่อมหนังสือ	A-7	2	2.52	5.04	6.55
	รวม					**18.34**
	- ส่วนหัวหน้าบรรณารักษ์					
1	ส่วนทำงาน	A-4	1	5.04	5.04	6.55
2	ส่วน COMPUTER	A-9	1	1.40	1.40	1.82
3	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-2	1	1.50	1.50	1.95
4	ส่วนรับแขก	C-3	1	3.08	3.08	4.00
	รวม					**14.32**
1	- ส่วนเจ้าหน้าที่เคาน์เตอร์ยืมคืน					
2	ส่วนทำงานเคาน์เตอร์ยืม-คืน	E-3	1	5.50	5.50	7.15
3	ส่วนคอมพิวเตอร์เก็บข้อมูล	A-9	1	1.40	1.40	1.82
4	ส่วนเก็บเอกสาร	B-2	1	1.50	1.50	1.95
	ส่วนรถเข็นวางหนังสือคืน	E-12	1	0.80	0.80	1.04
	รวม					**11.96**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	- ส่วนฝากของ					
1	ส่วนฝากของ	E-2	3	1.20	3.6	4.68
2	ส่วนเจ้าหน้าที่ฝากของ/ตรวจหนังสือ	A-7	1	2.52	2.52	3.27
	รวม					7.95
	- ส่วนถ่ายเอกสาร					
1.	ส่วนเครื่องถ่ายเอกสาร	B-4	1	2.16	2.16	2.8
2.	ส่วนที่วางเอกสาร / กระดาษ	B-2	2	1.50	3.00	3.90
	รวม					6.70
	- ส่วนบริการสืบ ค้นข้อมูล					
1.	ส่วนCOMPUTER สืบค้น	E-5	3	1.40	4.2	5.46
2.	ส่วนตู้บัตรรายการหนังสือเฉพาะทางการแพทย์	E-4	1	2.31	2.31	3.00
3.	ส่วนตู้บัตรรายการอ้างอิงหนังสือเฉพาะทางการแพทย์	E-4	1	2.31	2.31	3.00
	รวม					11.46
	- ส่วนที่นั่งอ่านหนังสือ					
1	ส่วนที่นั่งอ่านเฉพาะบุคคล	E-10	12	1.12	13.44	17.47
2	ส่วนที่นั่งอ่าน 4 ที่นั่ง	E-11	8	4.80	38.4	49.92
3	ชั้นวางหนังสือพิมพ์	F-5	2	1.00	2.00	2.60
4	ส่วนเครื่องเล่น VDO	E-10	4	1.12	4.48	5.82
	รวม					75.81

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	- ส่วนหนังสือใหม่					
1	ส่วนชั้นวางหนังสือใหม่	E-6	2	1.11	2.22	2.88
	รวม					**2.88**
	- ส่วนหนังสืออ้างอิง					
1.	ส่วนชั้นหนังสืออ้างอิง (2 ด้าน)	E-7	4	1.62	6.48	8.42
2.	ส่วนชั้นหนังสืออ้างอิง(1 ด้าน)	E-12	6	1.08	6.48	8.42
	รวม					**16.84**
	- ส่วนสิ่งพิมพ์รัฐบาล					
1.	ส่วนชั้นหนังสือด้านเดียว	E-9	2	1.08	2.16	2.8
	รวม					**2.8**
	- ส่วนหนังสือนิตยสาร-วารสาร					
1.	ส่วนชั้นวางวารสาร (2 ด้าน)	E-7	2	1.62	3.24	4.21
2.	ส่วนชั้นวางวารสาร (ด้านเดียว	E-8	2	0.81	1.62	2.1
	รวม					**6.31**
	- ส่วนหนังสือทั่วไป					
1.	ส่วนชั้นหนังสือ (ด้านเดียว)	E-8	4	0.81	3.24	4.2
2.	ส่วนชั้นเก็บรายงานการวิจัย	E-7	4	1.62	6.48	8.4
3.	ส่วนชั้นวางหนังสือ (2 ด้าน)	E-7	2	1.62	3.24	4.2
	รวม					**16.8**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.4 งานเวชนิทัศน์และโสต

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวม ทางสัญจร 30 %
	- ส่วนทำงาน					
1.	ส่วนเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา	A-7	1	2.52	2.52	3.27
2.	ส่วนช่างภาพการแพทย์	A-7	1	2.52	2.70	3.27
3.	ส่วนหัวหน้างาน	A-4	1	5.04	5.04	6.55
4.	ส่วนเจ้าหน้าที่งานช่างศิลป์	A-6	1	2.88	2.88	3.79
5.	ส่วนตู้เก็บเอกสาร	B-1	5	1.08	5.4	7.00
6.	ส่วนPANTRY	F-3	1	5.22	5.22	6.78
	รวม					**30.66**
	- ส่วนปฏิบัติงานช่างศิลป์					
1.	ส่วนโต๊ะ COMPUTER	A-9	4	1.40	5.6	7.8
2.	ส่วนปฏิบัติงานศิลปะ	H-1	1	3.6	3.6	4.68
3.	ส่วนโต๊ะเขียนแบบ	H-1	1	3.6	3.6	4.68
4.	ส่วนตู้เก็บอุปกรณ์ช่างศิลป์	B-2	1	1.50	1.50	1.95
5.	ส่วนชั้นเก็บกระดาษ	H-3	1	3.60	3.60	4.68
6.	ส่วนเก็บสื่อ	B-2	3	1.50	4.5	5.85
7.	ตู้เก็บ CD –ROM	B-1	2	1.08	2.16	2.8
8.	PRINTER	A-10	2	0.96	1.92	2.50
9.	เครื่อง PRINTER A. 0	H-6	1	1.56	1.56	2.02
	รวม					**32.8**
1.	ส่วนอ่างล้าง	H-5	1	1.68	1.68	2.18
2.	โต๊ะวางอุปกรณ์	H-4	1	1.12	1.12	1.45
	รวม					**16.77**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

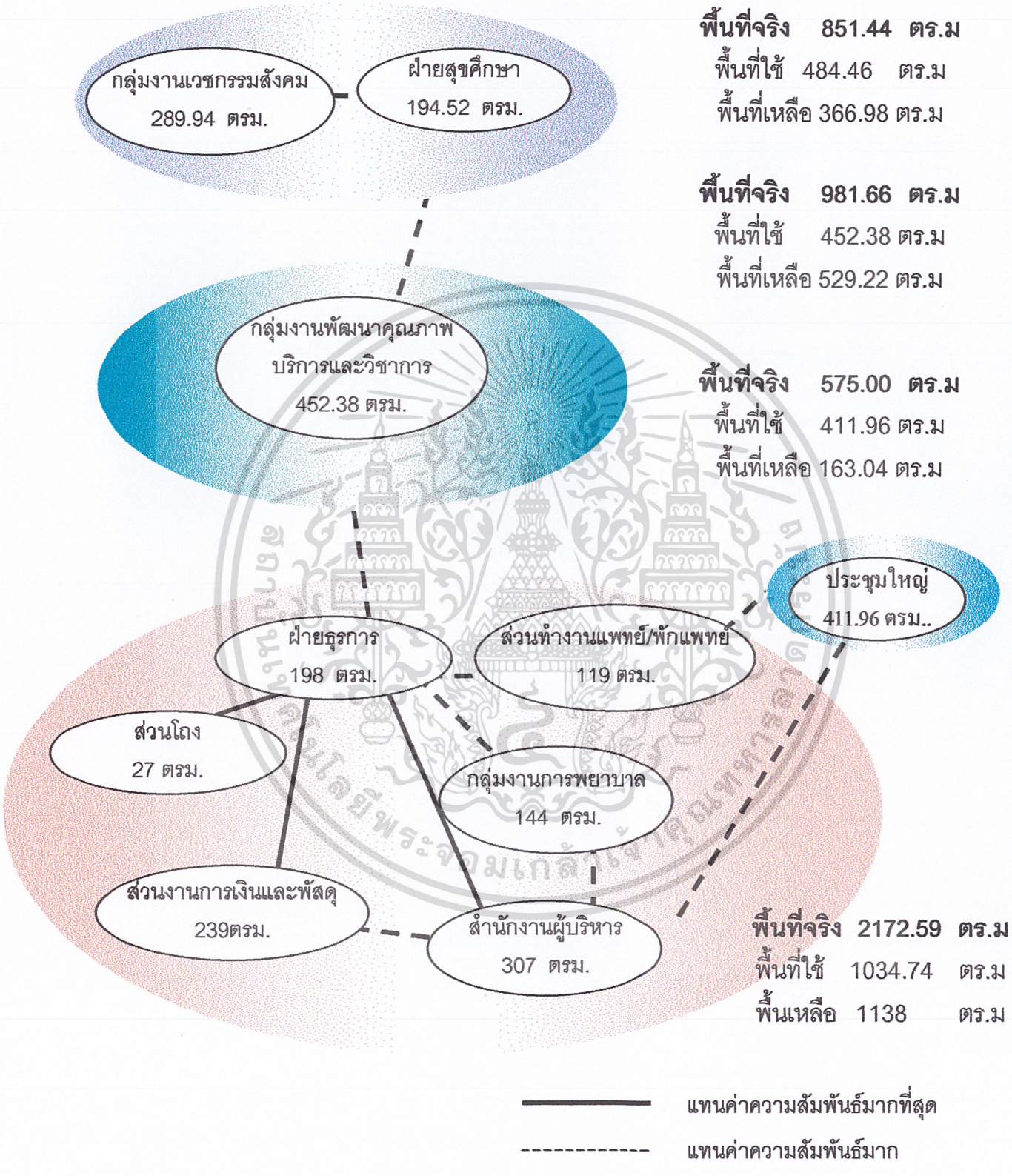
ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
	-ส่วนผลิตเทปโทรทัศน์					
1.	ส่วนตัดต่อTAPE / V.D.O	H-2	1	3.60	3.60	4.68
2.	ส่วนบันทึกเสียง- อัดเสียง	H-2	1	3.60	3.60	4.68
3.	ส่วนที่นั่งอัดเสียง	A-7	1	2.52	2.52	3.27
4.	ส่วนตู้วางโทรทัศน์ /V.D.O	D-7	2	1.10	2.20	2.86
	รวม					15.49
1	- ประชุมฝ่าย 4 ที่นั่ง	D-1	1	10.56	10.56	13.72

10. ห้องประชุมใหญ่

ลำดับ	องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 30 %
1.	ส่วนที่นั่ง	I-1	350	0.62	2.17	282.1
2.	ส่วนเวที	I-2	1	50.00	50.00	65.00
3.	ส่วนควบคุม	I-3	1	3.60	3.60	4.65
4.	โต๊ะวิทยากร	I-4	1	1.28	1.28	1.66
5.	โต๊ะลงทะเบียน	I-5	1	3.24	3.24	4.21
6.	ส่วนเตรียมการแสดง	I-6	1	10.8	10.8	14.04
7.	เก้าอี้โถงรับรอง	C-1	6	0.63	3.78	4.91
	รวม					723.67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ สรุปพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 3

พื้นที่จริง 2172.59 ตารางเมตร

พื้นที่วิเคราะห์ 1034.74 ตารางเมตร

พื้นที่ใช้สอยเหลือ 1138 ตารางเมตร

องค์ประกอบ	พื้นที่วิเคราะห์ (ตร.ม)	พื้นที่เพิ่ม (ตร.ม)	พื้นที่รวม (ตร.ม)	พื้นที่เฉลี่ย (ร้อยละ)
1. ส่วนโถงทางเข้า	27.00	29.76	56.82	0.05
2. ส่วนสำนักงานผู้บริหาร				
- ส่วนทำงานผู้อำนวยการ	49.13	54.03	103.16	0.09
- ส่วนทำงานรองผู้อำนวยการ 3 ฝ่าย	92.73	101.98	194.71	0.17
- ส่วนทำงานที่ปรึกษา	28.82	31.70	60.52	0.05
- ส่วนสำนักงานเลขานุการ	91.44	100.57	192.01	0.16
- ส่วนรับรอง	11.70	12.87	24.57	0.02
- ส่วนประชุมผู้บริหาร	32.90	36.18	69.08	0.06
3. ส่วนงานฝ่ายธุรการ				
- งานสารบรรณ	47.10	52.68	100.58	0.09
- งานการเจ้าหน้าที่	54.51	59.95	114.46	0.10
- ส่วนธุรการทั่วไป	32.02	35.22	67.24	0.06
- ส่วนประชุมฝ่าย	31.46	34.60	66.06	0.06
- ส่วนหัวหน้าฝ่าย	14.80	16.20	31.08	0.03
- ส่วนเลขานุการ	17.61	19.37	36.98	0.03
4. ส่วนงานฝ่ายการเงินและพัสดุ				
- งานการเงิน	66.14	72.74	138.88	0.12
- ส่วนเก็บหลักฐานการเงิน	38.29	42.11	80.4	0.07
- งานพัสดุ	49.81	54.78	104.59	0.09
- ส่วน COMPUTER	19.41	21.35	40.76	0.04
- ส่วนเลขานุการ	17.61	19.37	36.98	0.03
- ส่วนหัวหน้าฝ่าย	16.75	18.42	35.17	0.03
- ส่วนประชุม	31.41	34.54	65.95	0.06
5 กลุ่มงานการพยาบาล				
- ส่วนสำนักงาน	64.61	71.06	135.67	0.12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	พื้นที่วิเคราะห์ (ตร.ม)	พื้นที่เพิ่ม (ตร.ม)	พื้นที่รวม (ตร.ม)	พื้นที่เฉลี่ย (ร้อยละ)
- ส่วนผู้ช่วยหัวหน้าการพยาบาล 3 ฝ่าย	30.96	34.05	65.01	0.06
- ส่วนหัวหน้ากลุ่มงาน	10.79	11.87	22.66	0.02
- ส่วนเลขานุการ	18.46	20.30	38.76	0.03
- ส่วนประชุมกลุ่มงาน	19.02	20.92	39.94	0.04
6. ทำงานแพทย์ - พักแพทย์				
- ส่วนทำงานแพทย์	29.75	0.33	30.08	0.03
- ส่วนพักแพทย์	89.65	98.60	188.25	0.17
รวมพื้นที่ชั้นที่ 3	1034.74	1138	2172.59	100

ตารางที่ สรุปพื้นที่ใช้สอย ชั้น 3 ส่วนห้องประชุมใหญ่

พื้นที่จริง 575 ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์ 411.96 ตารางเมตร
พื้นที่เหลือ 163.04 ตารางเมตร

องค์ประกอบ	พื้นที่วิเคราะห์ (ตร.ม)	พื้นที่เพิ่ม (ตร.ม)	พื้นที่รวม (ตร.ม)	พื้นที่เฉลี่ย (ร้อยละ)
1. ส่วนห้องประชุมใหญ่				
- ส่วนที่นั่ง	322.40	127.62	450.02	0.78
- ส่วนเวที	65.00	25.72	90.72	0.16
- ส่วนควบคุม	4.65	1.84	6.49	0.01
- ส่วนโต๊ะวิทยากร	1.66	0.65	2.31	0.01
- ส่วนโต๊ะลงทะเบียน	4.21	1.66	5.87	0.01
- ส่วนเตรียมการแสดง	14.04	5.55	15.59	0.03
รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้น 3 ห้องประชุมใหญ่	411.96	163.04	575.00	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ สรุปพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 8

พื้นที่จริง 981.66 ตารางเมตร

พื้นที่วิเคราะห์ 452.38 ตารางเมตร

พื้นที่ใช้สอยเหลือ 529.22 ตารางเมตร

องค์ประกอบ	พื้นที่วิเคราะห์ (ตร.ม)	พื้นที่เพิ่ม (ตร.ม)	พื้นที่รวม (ตร.ม)	พื้นที่เฉลี่ย (ร้อยละ)
1. กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ				
1.1 ส่วนงานปฏิบัติการทางวิชาการ				
- ส่วนสำนักงาน	63.71	74.53	138.24	0.14
- ส่วนเลขานุการ	19.05	22.28	41.33	0.04
- ส่วนหัวหน้าฝ่าย	16.75	19.59	36.34	0.04
- ประชุมฝ่าย	22.21	25.98	48.19	0.05
1.2 ส่วนงานเวชสารสนเทศ	29.05	33.98	63.03	0.06
1.3 ส่วนงานห้องสมุด				
- ส่วนเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์	18.34	21.45	39.79	0.04
- ส่วนหัวหน้าบรรณารักษ์	14.32	16.75	31.07	0.03
- ส่วนเจ้าหน้าที่ยืม – คืน	11.96	13.99	25.95	0.03
- ส่วนฝากของ	7.95	9.30	17.25	0.02
- ส่วนถ่ายเอกสาร	6.70	7.83	14.53	0.02
- ส่วนบริการสืบค้นข้อมูล	11.46	13.40	24.86	0.02
- ส่วนที่นั่งอ่านหนังสือ	75.81	88.68	164.49	0.17
- ส่วนหนังสือใหม่	2.88	3.36	6.24	0.01
- ส่วนหนังสืออ้างอิง	16.84	19.70	36.54	0.03
- ส่วนหนังสือรัฐบาล	2.80	3.27	6.07	0.01
- ส่วนหนังสือนิตยสาร – วารสาร	6.31	7.38	13.69	0.01
- ส่วนหนังสือทั่วไป	16.8	19.65	36.45	0.04
1.4 ส่วนงานเวชนิทัศน์ / โสตทัศนศึกษา				
- ส่วนทำงาน	30.66	35.86	66.52	0.07
- ส่วนปฏิบัติงานช่างศิลป์	32.80	38.37	71.17	0.07
- ส่วนปฏิบัติงานช่างภาพการแพทย์	16.77	19.61	36.38	0.04

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	พื้นที่วิเคราะห์ (ตร.ม)	พื้นที่เพิ่ม (ตร.ม)	พื้นที่รวม (ตร.ม)	พื้นที่เฉลี่ย (ร้อยละ)
- ส่วนผลิตเทปโทรทัศน์	15.49	18.12	33.61	0.03
- ส่วนงานผลิตสื่อ สไลด์	13.72	16.05	29.77	0.03
รวมพื้นที่ชั้นที่ 8	452.38	529.22	981.66	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ สรุปพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 9

พื้นที่จริง	851.44	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	484.46	ตารางเมตร
พื้นที่ใช้สอยเหลือ	366.98	ตารางเมตร

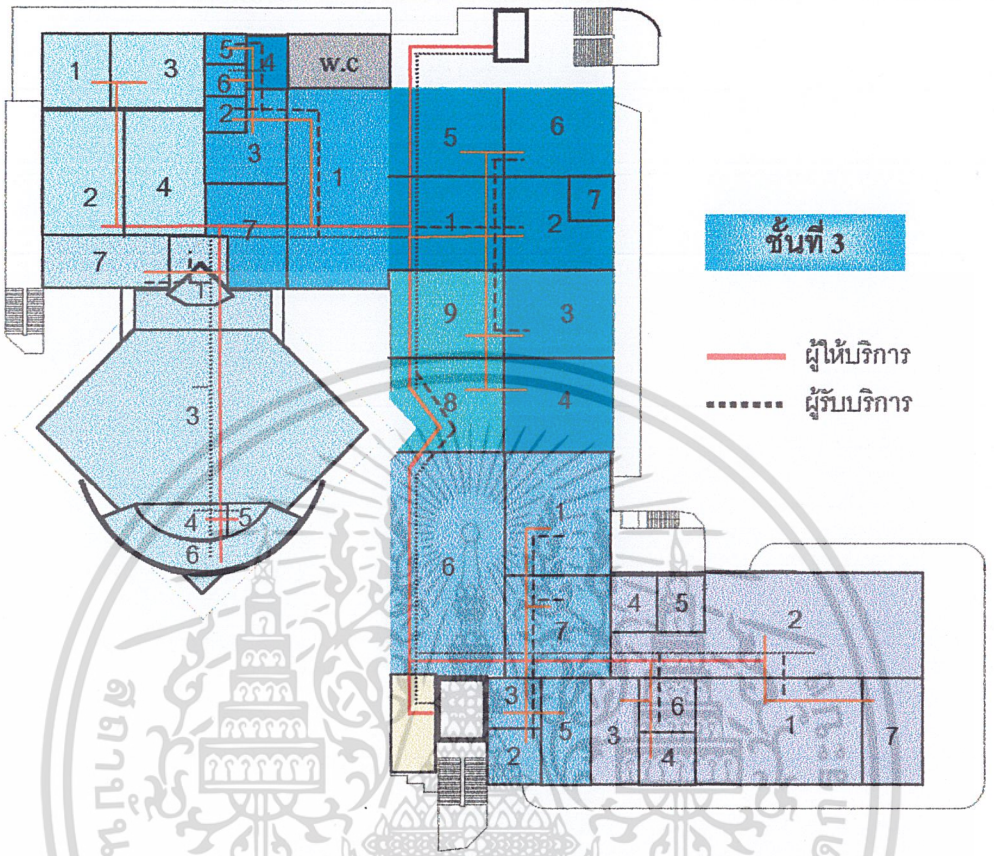
พื้นที่เหลือได้นำแบ่งสัดส่วนที่ต้องการได้ดังนี้

องค์ประกอบ	พื้นที่วิเคราะห์ (ตร.ม)	พื้นที่เพิ่ม (ตร.ม)	พื้นที่รวม (ตร.ม)	พื้นที่เฉลี่ย (ร้อยละ)
1. ฝ่ายสุขศึกษา				
- ส่วนสำนักงาน	45.95	34.81	80.76	0.09
- ส่วนผลิตสื่อ	11.38	8.62	20.00	0.02
- ส่วนงานปฏิบัติงานช่างศิลป์	47.86	36.25	84.11	0.10
- ส่วนปฏิบัติงานโสตทัศนศึกษา	31.35	23.74	55.09	0.06
- หัวหน้าฝ่าย	16.75	12.68	29.43	0.03
- ประชุมฝ่าย	23.62	17.89	41.51	0.05
- เลขานุการ	17.61	13.32	30.93	0.04
2. กลุ่มงานเวชกรรมสังคม				
- ส่วนงานเวชกรรมสังคม	56.33	42.67	99.00	0.12
- ส่วนงานประกันสังคม	42.82	32.43	75.25	0.09
- ส่วนทำงานโครงการพิเศษ	16.83	12.74	29.57	0.04
- ส่วนงานชมรมผู้สูงอายุ	13.09	9.91	23.00	0.03
- ส่วนงานอาชีวะเวชกรรม	53.28	40.36	93.64	0.11
- ประชุมฝ่าย	58.47	44.29	102.76	0.12
- ส่วนหัวหน้ากลุ่มงาน	12.74	9.65	22.39	0.02
- ส่วนเลขานุการ	18.46	13.98	34.28	0.04
- โถงทางเข้ากลุ่มงาน	9.32	7.06	16.38	0.02
- ส่วนเก็บข้อมูล	8.60	6.51	15.11	0.02
รวมพื้นที่ชั้นที่ 9	**484.46**	**366.98**	**851.44**	**100**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 การวิเคราะห์ทางสัญจรภายในโครงการ

ภาพที่ 7 แสดงทางสัญจรผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ ชั้น 3



ส่วนโถงลิฟท์

W.C

ส่วนห้องประชุมใหญ่
ขนาด 400 ที่นั่ง
1.ห้องควบคุม
2.โต๊ะลงทะเบียน
3.ส่วนที่นั่ง
4.เวที
5.โต๊ะวิทยากร
6.เตรียมการแสดง
7.ส่วนรับรอง

ส่วนทำงาน/พักแพทย์
1.ทำงานแพทย์
2.ส่วนพักแพทย์
3.PANTRY
4.ส่วนรับประทานอาหาร

ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
ฝ่ายการพยาบาล
1.ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
2.ประชุม
3.ทำงานรองหัวหน้า
4.หัวหน้า
5. PANTRY
6. ส่วนเลขา

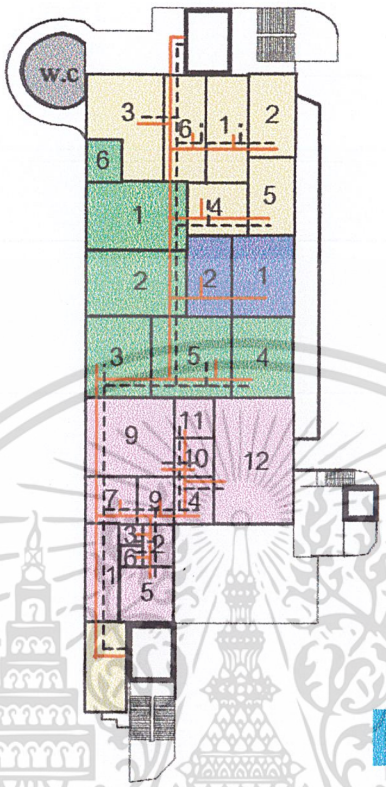
ฝ่ายการเงิน/พัสดุ
1.ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่การเงิน
2.ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่พัสดุ
3.ประชุมฝ่าย
4.หัวหน้าฝ่าย
5.PANTRY
6.เลขานุการ
7.เอกสารการเงิน

ฝ่ายธุรการ
1.ส่วนทำงานการเจ้าหน้าที่
2.ส่วนหัวหน้า
3.เลขานุการ
4.PANTRY
5.ประชุม
6.ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ธุรการ
7.ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่สารบรรณ

สำนักงานผู้อำนวยการ
1.ส่วนรับรอง
2.ส่วนทำงานเลขานุการ
3.รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
4.รองผู้อำนวยการฝ่ายพยาบาล
5.ห้องประชุม
6.ผู้อำนวยการ
7.ที่ปรึกษา
8.รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
9.PANTRY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 8 แสดงทางสัญจรผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ ชั้น 8



ส่วนโถงลิฟท์

W.C

งานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ
1.ประชุม
2.หัวหน้า
3.เลขานุการ
4.งานพัฒนาบุคลากร
5.สำนักงาน
6.PANTRY

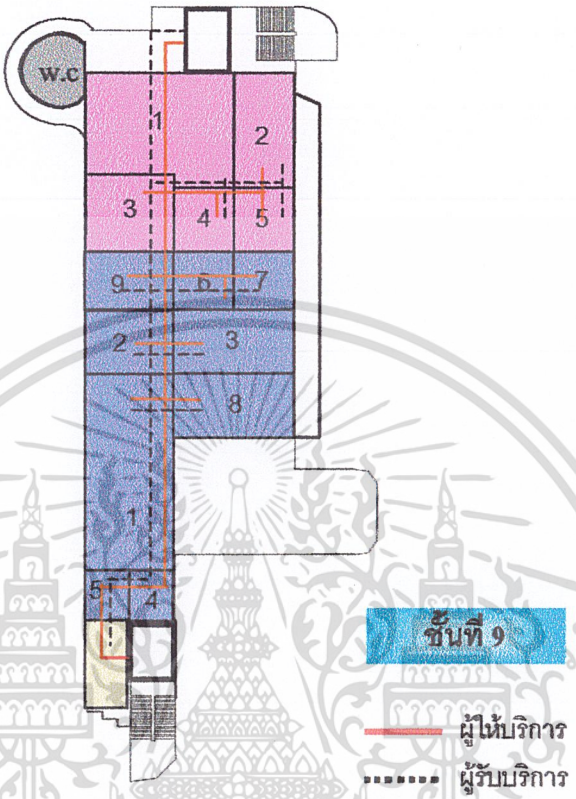
เวชสารสนเทศ
1.สำนักงาน
2.หัวหน้างาน

งานเวชนิทัศน์โสตทัศนศึกษา
1.ช่างภาพการแพทย์
2.ส่วนปฏิบัติงานช่างศิลป์
3.ส่วนผลิตเทป
4.หัวหน้า
5 ประชุม
6.ผลิตเสียง

งานห้องสมุด
1.ทางเข้า
2.ส่วนยืมคืน
3.ฝากของ
4.ตู้สืบค้น
5.บรรณารักษ์
6.ถ่ายเอกสาร
7.หนังสือใหม่
8.ส่วนหนังสืออ้างอิง
9.ส่วนสิ่งพิมพ์รัฐบาล
10.ส่วนหนังสือทั่วไป
11.ส่วนวารสาร
12.ส่วนนั่งอ่านหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 9 แสดงทางสัญจรผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ ชั้น 9



ส่วนโถงลิฟท์

W.C

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม

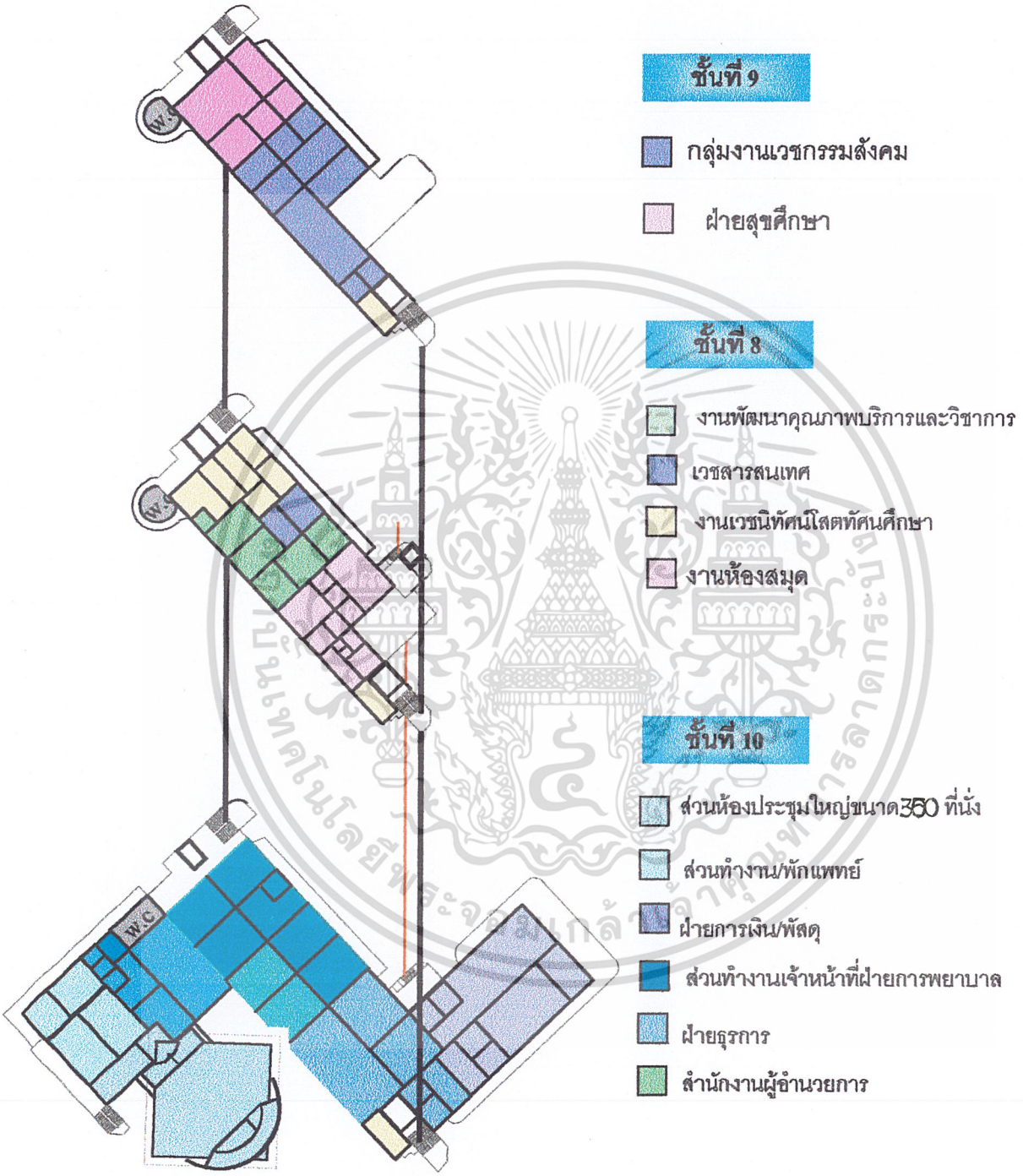
1.ประกันสังคม
2.ประชุม
3.งานอาชีวะเวชกรรม
4.พักคอย
5.ประชาสัมพันธ์
6.เลขานุการ
7.หัวหน้า
8.งานเวชกรรมสังคม
9.PANTRY

ฝ่ายสุขศึกษา

1.ปฏิบัติงานช่างศิลป
2.ส่วนสำนักงาน
3.ผลิตสื่อ
4.ประชุม
5.เลขานุการ
6.หัวหน้าฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 10 แสดงทางสัญจรภายในโครงการ

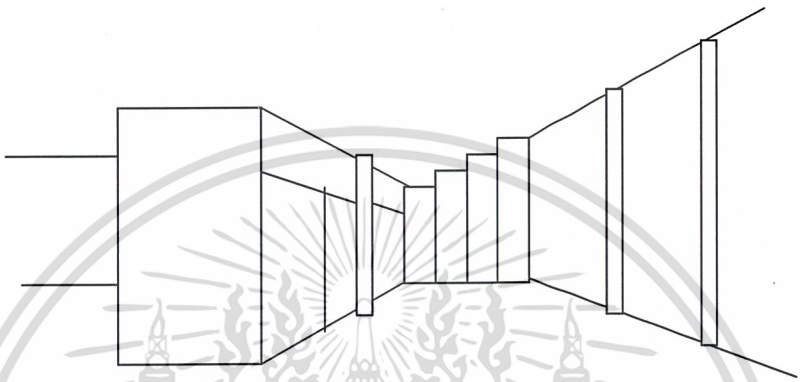


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.8 การวิเคราะห์พื้นที่ภายในตัวอาคารของโครงการ

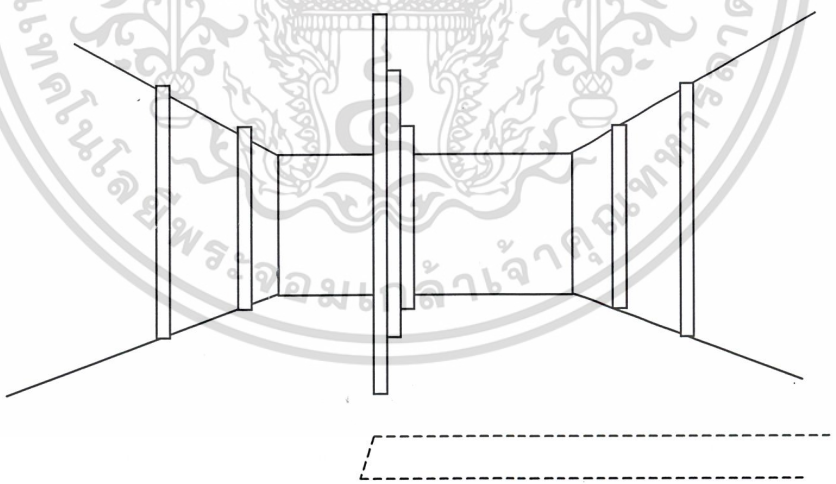
พื้นที่ภายในในตัวอาคารของโครงการมีดังนี้

ชั้น 3 โถงลิฟท์



ภาพที่ 4.11 แสดงพื้นที่ภายในส่วนโถงลิฟท์

พื้นที่ส่วนโถงลิฟท์เป็นลิฟท์ของผู้มาติดต่อ และผู้บริหาร เป็นทางสัญจรหลัก ด้านทิศใต้เป็นกระจกกรองแสงทางด้านทิศใต้มีแสงผ่านตลอดทั้งวัน เหมาะแก่เป็นส่วนทางเดินสู่หน่วยงานอื่น ๆ มากกว่าการใช้พื้นที่ทำงาน

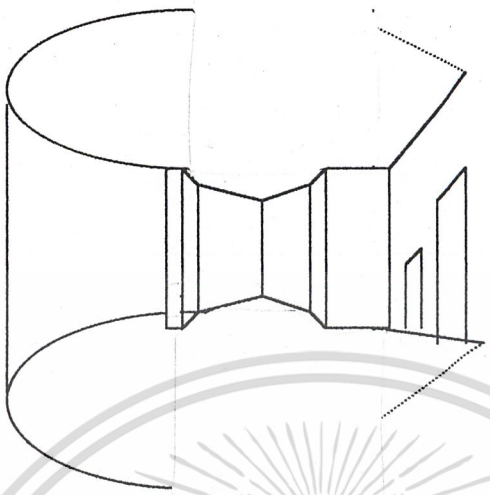


ภาพที่ 4.12 แสดงพื้นที่ภายในส่วนเชื่อมของโถงลิฟท์

พื้นที่ส่วนที่เชื่อมต่อระหว่างลิฟท์ ทางด้านทิศเหนือเป็นพื้นที่แยกส่วนทางเดินหลัก ให้แสงธรรมชาติได้ดีโดยไม่ส่งผลกระทบทางด้านความร้อน เป็นพื้นที่ที่แยกออกจากส่วนทางเดินหลักเหมาะแก่หน่วยงานที่ต้องการเป็นส่วนตัว

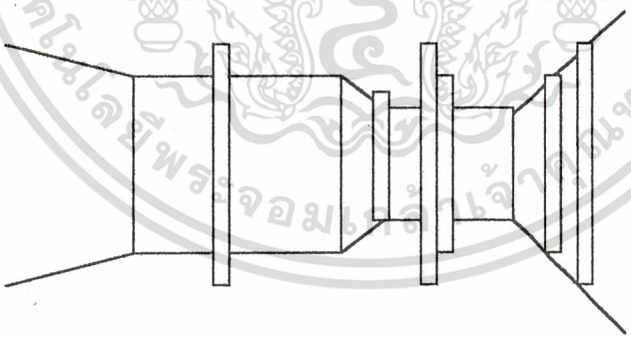
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น 3 ส่วนห้องประชุมใหญ่



พื้นที่ส่วนห้องประชุมใหญ่ เป็นพื้นที่พื้นฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัส ด้านทิศตะวันออกมีรูปร่างโค้ง ซึ่งเป็นส่วนเวทีรับสี่เหลี่ยมภายใน ภายในมีเสาอยู่ 4 เสาโครงสร้างเดิม จึงมีการก่อผนังแก้ปัญหาของเสา การจัดแถวเก้าอี้นั่งต้อง ยึดแนวเสาซึ่งเป็นทางเดินหลักระหว่างที่นั่งและประตู

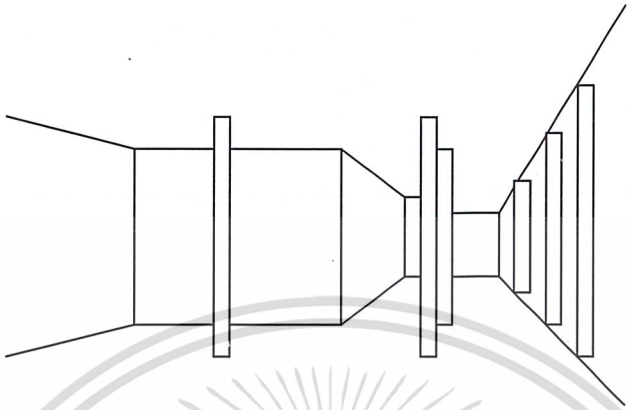
ชั้น 8 ส่วนโถงลิฟท์



พื้นที่ส่วนโถงลิฟท์เป็นทางสัญจรหลัก มีพื้นที่ ที่มีเสาขั้นขนาด 2 เมตร จึงเป็นปัญหาในการจัดพื้นที่ระหว่างลิฟท์และเสา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น 9 ส่วนโถงลิฟท์



ภาพที่ 4.15แสดงพื้นที่ภายในส่วนโถงลิฟท์ชั้น 9

พื้นที่ส่วนโถงลิฟท์เป็นทางสัญจรหลัก มีพื้นที่ ที่มีเสาขนาด 2 เมตร ยาว 17 เมตร ซึ่งจะยาวกว่าชั้นที่ 8 ระหว่างเสา จึงเป็นปัญหาในการพื้นที่ระหว่างลิฟท์และพื้นที่ที่เหลือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
สรุปแนวความคิดในการออกแบบ

5.1 แนวความคิดในการออกแบบโดยรวม

เนื่องจากอาคารผู้ป่วยนอกและสนับสนุนบริการ โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งบริการทางด้านการรักษาพยาบาลโรคทั่วไป และโรคเฉพาะทางทุกสาขาโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบกับอุปกรณ์ที่ทันสมัยทางเทคโนโลยี

ในการให้บริการจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยหลาย ๆ ด้านตั้งแต่ความปลอดภัย ความสะอาด และความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้อาคาร ตลอดจนการสร้างความรู้สึกด้านจิตวิทยาที่ดีต่อผู้เข้ามาใช้บริการภายในโรงพยาบาลสร้างสุนทรีภาพทางด้านความรู้สึกที่แสดงออกมาในงานออกแบบตกแต่งภายใน คำนึงถึงความสวยงาม ประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก โดยใช้หลักการทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผลงานการออกแบบตกแต่งภายในมีความสมบูรณ์ สอดคล้องกับลักษณะทางสถาปัตยกรรม

5.1.1 การวางผังพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

การจัดวางพื้นที่ใช้สอยภายในหน่วยงานต่าง ๆ ต้องพิจารณาจากโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมและหน้าที่ใช้สอย เพื่อให้สอดคล้องกับพื้นที่การใช้งานและความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานต่างๆ รวมไปถึงทางสัญจรและจุดอำนวยความสะดวกที่มีคล่องตัว เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้มาใช้บริการและผู้ให้บริการสามารถติดต่อประสานงานให้บริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองความต้องการ. การจัดพื้นที่ภายในสำนักงานจึงเลือกใช้การจัดแบบเปิดโล่ง พร้อมกับ WORK STATION ซึ่งมีการเชื่อมเข้าหากัน และสามารถติดต่อกันได้สะดวก ซึ่งเหมาะกับหน่วยงานที่มีพนักงานจำนวนมาก และต้องการติดต่อประสานงานภายในอย่างทั่วถึงโดยสะดวก โดย FURNITURE ที่นำมาใช้ ซึ่งจะเป็นประเภท MODULAR

5.1.2 การกำหนดตำแหน่งเกี่ยวกับระบบต่างๆ ของโรงพยาบาล

การจัดวางผังพื้นที่ใช้สอยแล้วระบบต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง เช่น ระบบไฟฟ้า เป็นการกำหนดตำแหน่งของดวงไฟ และปลั๊กไฟของพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ ทั้งในด้านความเพียงพอของแสงสว่างกับความต้องและชนิดของหลอดไฟและโคมที่มีผลกระทบต่อหน่วยงานต่างๆ สำหรับระบบปรับอากาศ ควรคำนึงถึงการหมุนเวียนเพื่อการถ่ายเทอากาศที่ดี และควรเลือกใช้ระบบปรับอากาศที่เหมาะสมกับบริเวณต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3 การเลือกใช้วัสดุในการตกแต่งภายใน

การเลือกใช้วัสดุต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมเป็นหลัก ในด้านความสะอาด เป็นสำคัญ วัสดุที่นำมาใช้ต้องคำนึงถึงความแข็งแรง ปลอดภัย คงทน ทำความสะอาดง่าย ไม่เป็นที่เพาะเชื้อแบคทีเรีย ไม่เป็นสารพิษ ไม่เป็นเชื้อไฟ และไม่ก่อให้เกิดเสียสะท้อนหรือเสียงรบกวนใดๆ

5.1.4 บรรยากาศภายในสำนักงาน

ควรให้มีบรรยากาศที่มีความสดชื่นมีชีวิตชีวา สะอาด ปลอดโปร่ง และให้ความรู้สึกว่าปลอดภัย และให้มีบรรยากาศที่เหมาะสมในแต่ละส่วนบริการต่างๆ

5.1.5จิตวิทยาการใช้สี

สีถือเป็นส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งในการออกแบบตกแต่งโรงพยาบาล สีจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ใช้สื่อออกมาทางวัสดุ ตลอดจนแสงเพื่อสร้างบรรยากาศในโทนสีที่วิเคราะห์ให้เหมาะสมกับหน่วยงานต่างๆ ภายในโรงพยาบาล ตลอดจนมีความสอดคล้องกับการออกแบบและแนวความคิดที่สามารถสื่อความหมายแทนสัญลักษณ์ต่างๆ ได้

5.2 แนวความคิดในการออกแบบ

วิเคราะห์ถึงสภาพแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการตั้งอยู่จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีสภาพเป็นเมืองหนาว ซึ่งเป็นเมืองของการปลูกดอกไม้ต่าง ๆ มีความสดใสซึ่งเป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่ง ส่วนสำนักงานซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโรงพยาบาล สิ่งที่คำนึงถึงในเรื่องจิตวิทยาสี และความสะอาดเรียบร้อย และ ต้องการให้เกิดการแบ่งของส่วนสำนักงานให้เกิดความชัดเจน โดยเลือดใช้สีเป็นตัวแบ่งกลุ่มงาน

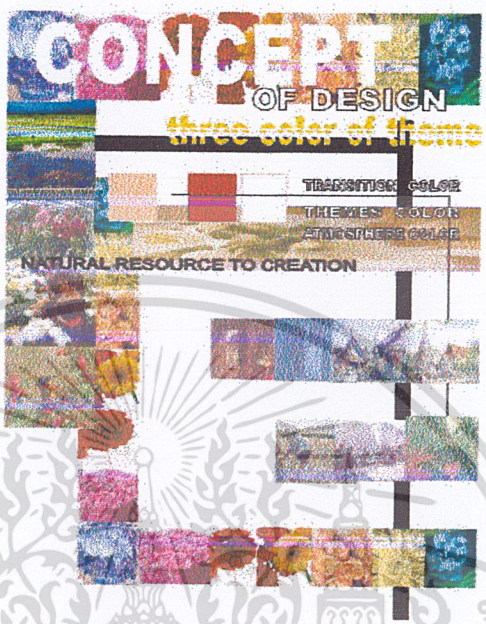
สรุปแนวความคิดในการออกแบบดึงคาร์แรคเตอร์ของหน่วยงานนั้น (โดยใช้สีเป็นตัวบ่งบอกถึงความรู้สึก) โดยการเลือกใช้จะเกิดสามสีหลัก ๆ ดังนี้

1. สีของกลุ่มงาน (Themes) ซึ่งจะสื่อถึงคาร์แรคเตอร์ของหน่วยงานที่ชัดเจน

2. สีที่เกิดจากการผ่าน (Transition) ซึ่งจะใช้สีของกลุ่มงานที่ความต่อเนื่องกันดึงสีกลุ่มงานนั้นมาใช้ เพื่อให้เกิดความรู้สึกถึงการเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานโดยใช้วงจรสี

3. สีบรรยากาศ (Atmosphere) ซึ่งจะใช้สีที่คุมบรรยากาศภายใน Space ให้เกิดองค์ประกอบที่ลงตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



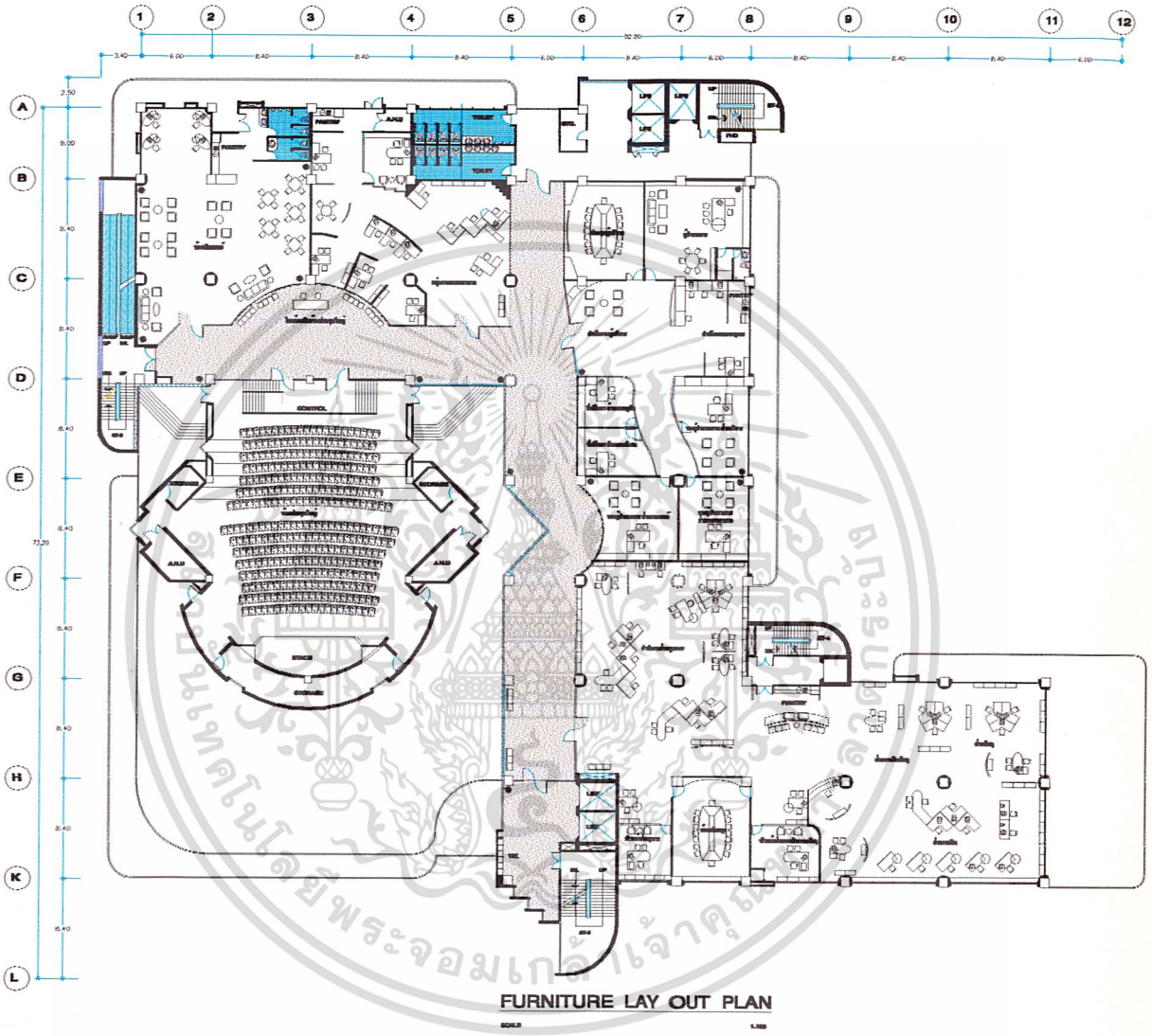
ภาพที่ 5.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

การเลือกใช้แนวความคิดแต่ละส่วนในของสำนักงาน แตกต่างกันเนื่องจากความต้องการของแต่ละส่วนมีความต้องการต่างกัน ดังนั้นการเลือกใช้แนวความคิดในการออกแบบจึงจำเป็นต้องให้มีความเหมาะสม

5.2.1แนวความคิดในการจัดวางผังภายใน ส่วนชั้นที่ 3

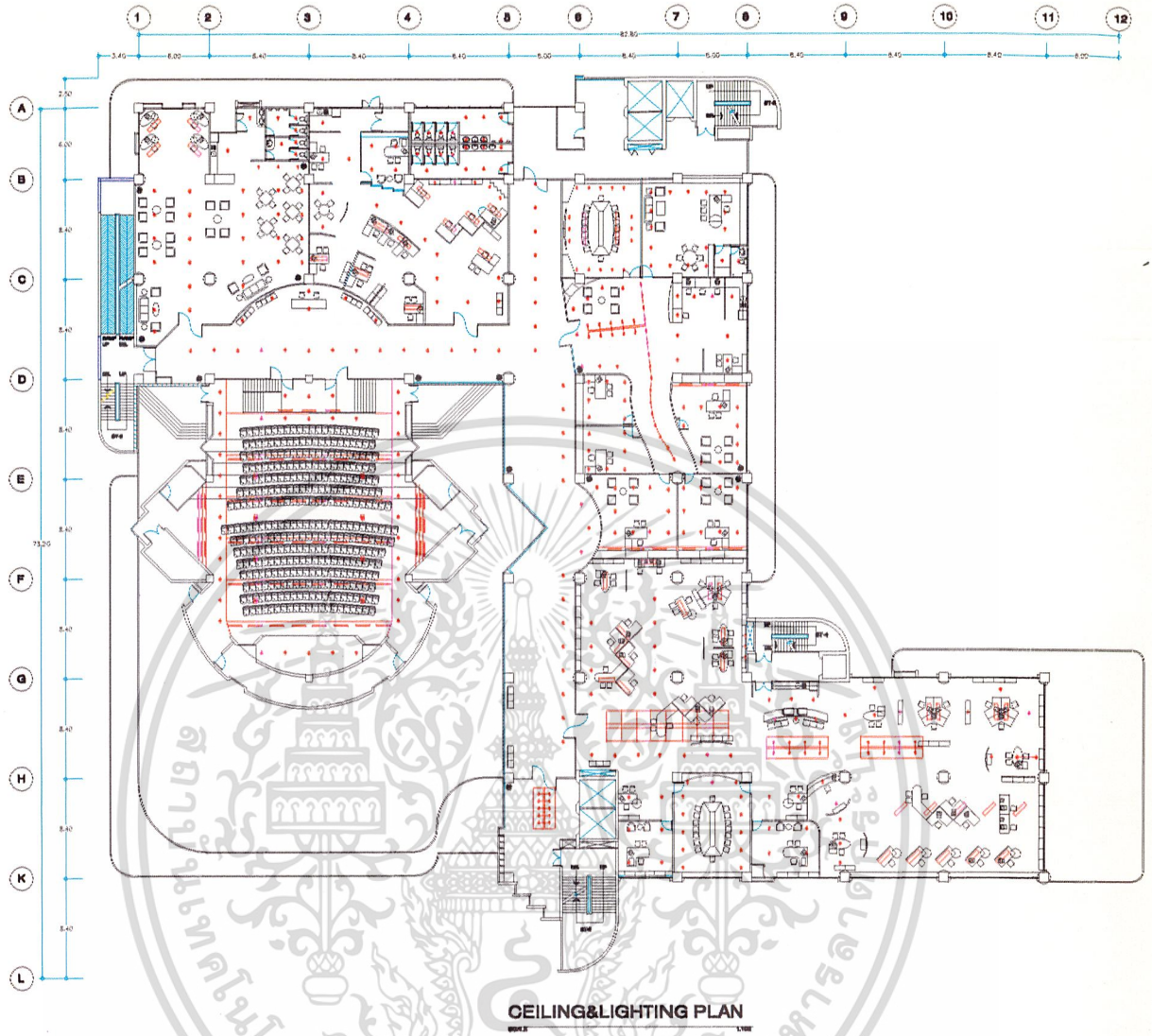
ส่วนชั้น 3 ประกอบด้วย สำนักงานฝ่ายธุรการ, ฝ่ายการเงินพัสดุ, สำนักงานผู้บริหาร , กลุ่มงานพยาบาล, ห้องแพทย์, ห้องประชุมใหญ่ การจัดพื้นที่ใช้สอยภายใน จะเป็นทางสัญจรที่โล่งและใหญ่เป็นพิเศษ เพื่อจะรองรับเมื่อมีการประชุมใหญ่ ฝ่ายธุรการเป็นส่วนที่สัมพันธ์กับโถงลิฟท์มากที่สุด เป็นส่วนที่มีผู้ใช้บริการมากที่สุด และมีส่วนที่เชื่อม คือ ฝ่ายการเงินที่สุด ซึ่งเป็นพื้นที่เดียวกันโดยไม่มีส่วนกั้น ห้องประชุมซึ่งมีการใช้รวมกันซึ่งมีการออกแบบให้มีความสัมพันธ์กันทั้ง 2 หน่วยงาน ส่วนสำนักงานผู้บริหาร เป็นส่วนที่เชื่อมสัมพันธ์กับงาน กับงานธุรการ ต่อด้วยกลุ่มงานพยาบาลเป็นจุดสิ้นสุดของการติดต่อสำหรับบุคคลภายนอก ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนที่เชื่อมกับห้องประชุม และห้องพักแพทย์ โดยใช้ทางเดินเป็นโถงเอนกประสงค์สำหรับ การรองรับการประชุมใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.2 แสดงแปลนชั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.3 แสดงแปลนไฟฟ้าชั้นที่ 3

5.2.2 โถงลิฟท์

บรรยากาศภายใน –ต้องการสร้างความรู้สึกต่อเนื่องของเส้นของการเชื่อมสู่หน่วยงาน ต่าง ๆ โดยใช้เส้นเป็นตัวสร้างบรรยากาศ

แนวความคิด -เกิดจากทางสัญจรและเซ็นเตอร์ของลิฟท์ องค์ประกอบของการจัด Patten Plan ให้ลงตัว

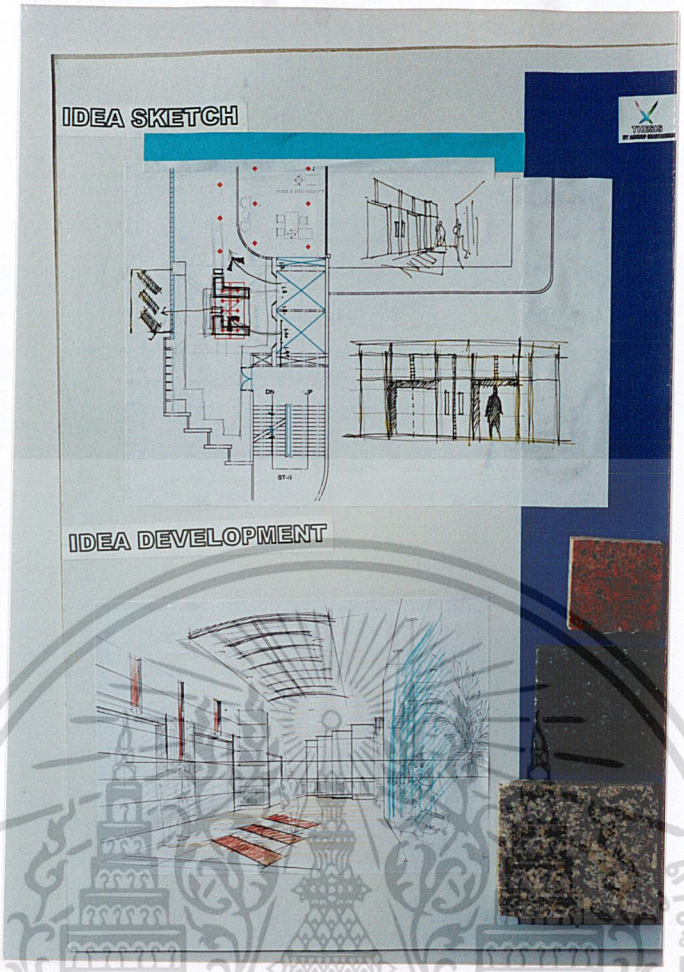
วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น -ปูแกรนิตสีน้ำตาลแดง

ผนัง -ปูหินแกรนิตสีเทาและแดง

เพดาน - ฝ้ายิปซั่มบอร์ดฉาบเรียบทำสี Drop ส่วนระหว่างลิฟท์ใช้ไฟไฮโดรเจน

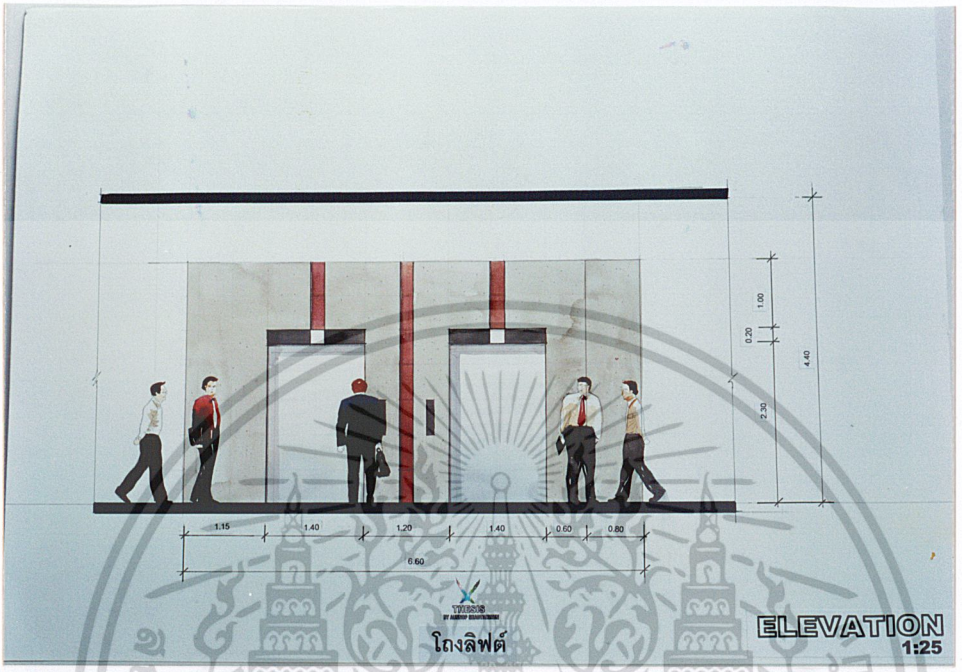
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.4 แสดงการวิเคราะห์การออกแบบส่วนโถงลิฟท์

ภาพที่ 5.5 แสดงทัศนียภาพส่วนโถงลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.6 แสดงรูปด้านภายในโถงลิฟท์

5.2.3 ฝ่ายธุรการ

แนวความคิดในการออกแบบ -กลุ่มงานธุรการเป็นส่วนงานที่มีความสัมพันธ์กับทุกหน่วยงาน ลักษณะของงานซึ่งเป็นส่วนต้อนรับ โดยเลือกใช้สีเหลืองที่แสดงถึงความสดใสในการทำงาน อีกทั้งซึ่งเป็นสีที่ให้ความรู้สึกถึงความอบอุ่น

การจัดวางพื้นที่ใช้สอย -การจัดส่วนพื้นที่ภายในเป็นไปตามความสัมพันธ์ภายใน การจัดผังเฟอร์นิเจอร์เป็นการจัดแบบเปิดโล่งเพื่อการติดต่อประสานงานที่สะดวกรวดเร็วในการทำงาน คำนึงถึงความสะดวกรวดเร็ว คล่องตัว ในการทำงานโปร่งโล่งและมีความทันสมัย โดยใช้ส่วนใช้สอย และที่ว่าง(SPACE) ให้มีความคล่องตัว รูปแบบเฟอร์นิเจอร์และวัสดุที่มีความโปร่งโล่งและทันสมัย

วัสดุในการตกแต่ง

พื้น - วัสดุปูพื้นผิวโคเรียนสีครีมเทาสลับลายแผ่นทองแดง เพื่อให้เกิดความรู้สึกถึงการเข้าสู่หน่วยงาน

ผนัง – ส่วนทางเข้าใช้กระจกใส มีส่วนพ่นทรายระดับ 90 ซ.ม. ผนังทั่วไปใช้กรุยิบซั่มทำสี มีส่วนที่ DESIGN โดยใช้ ลามิเนต สีเหลือง เป็นส่วนที่สร้างบรรยากาศภายในมีงานศิลปะเป็นตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสริมของผนัง

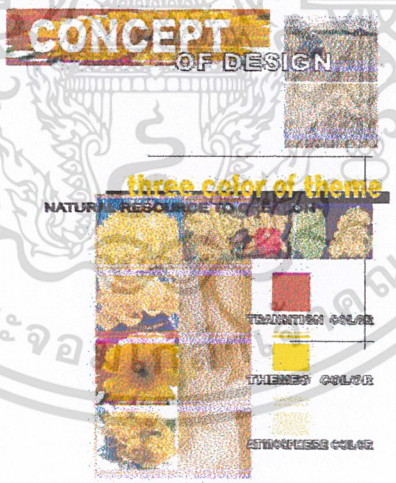
เฟอร์นิเจอร์

เพดาน – กรุยิบซั่มบอร์ดฉาบเรียบทำสีขาว ยกระดับฝ้าเพดานทำลักษณะโค้งใช้ไฟโคมแขวนฟลูออเรสเซนต์ ให้แสงสว่างทั้งทางตรงและทางอ้อม 2@36 W. เพื่อให้ความรู้สึกถึงความโอ่โถง เป็น HI-LIGHT เพราะเป็นกลุ่มงานที่มีการติดต่อมากที่สุด

- โต๊ะสำเร็จรูป แบบ MODULAR โดยสามารถเคลื่อนย้ายและปรับเปลี่ยนให้เกิดความสัมพันธ์กันได้

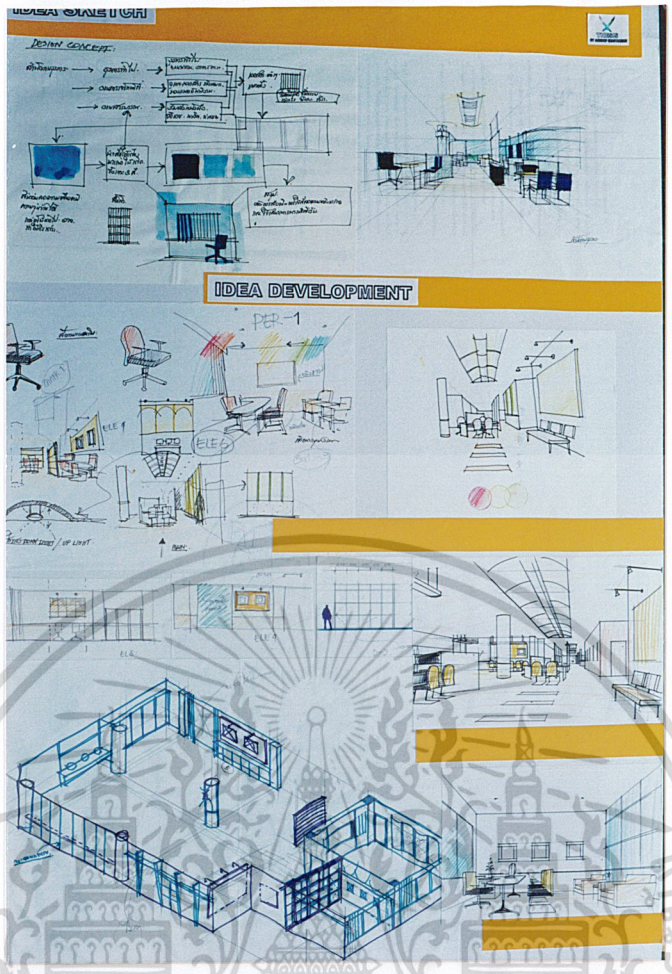
- เก้าอี้สำเร็จรูป ของ NELA ซึ่งที่พนักงานใช้เป็นลักษณะโค้ง, หัวหน้ากลุ่มงานและห้องประชุมใช้เป็นลักษณะเหลี่ยม ซึ่งจะมีพนักพิงที่สูงกว่า คุณสมบัติ มี DESIGN ที่เรียบและสามารถเปลี่ยนผ้าบุสีตาม CONCEPT ของหน่วยงาน

- ตู้เก็บเอกสารสำเร็จรูป โทนสีเข้ม ขอบSTAINLESS STEEL เพื่อเป็นการตัดกับพื้นที่ของสีโทนอุ่น



ภาพที่ 5.7 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.8 แสดงการวิเคราะห์การออกแบบส่วนฝ่ายธุรการ

ภาพที่ 5.9 แสดงวัสดุที่ใช้ภายในฝ่ายธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.10 แสดงทัศนียภาพส่วนฝ่ายธุรการ

ภาพที่ 5.11 แสดงทัศนียภาพส่วนหัวหน้าฝ่ายธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.10 แสดงทัศนียภาพส่วนฝ่ายธุรการ

ภาพที่ 5.11 แสดงทัศนียภาพส่วนหัวหน้าฝ่ายธุรการ

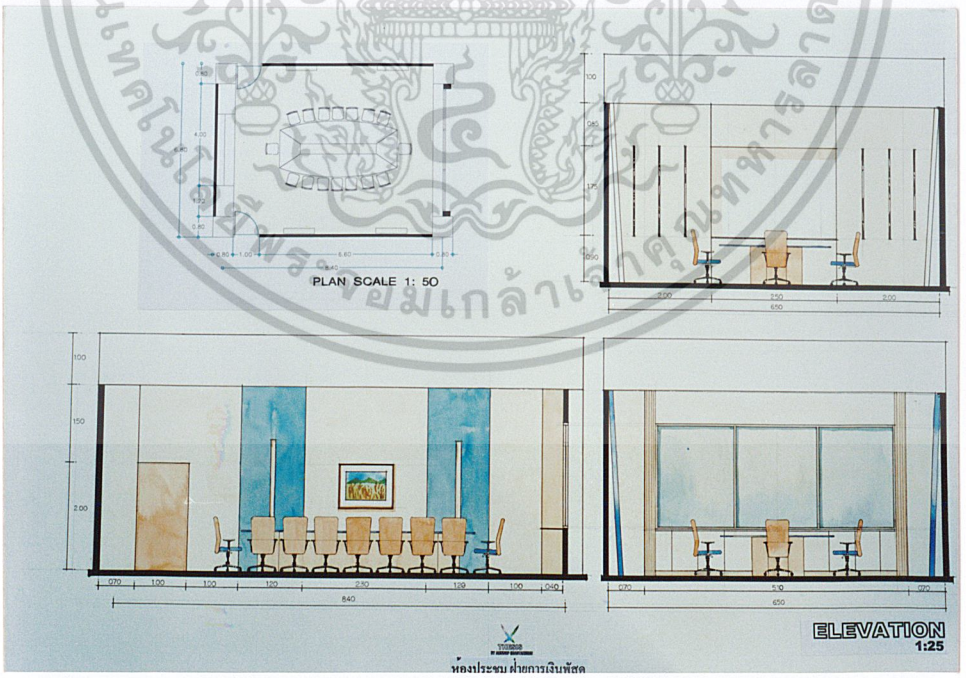
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.10 แสดงทัศนียภาพส่วนฝ่ายธุรการ

ภาพที่ 5.11 แสดงทัศนียภาพส่วนหัวหน้าฝ่ายธุรการ

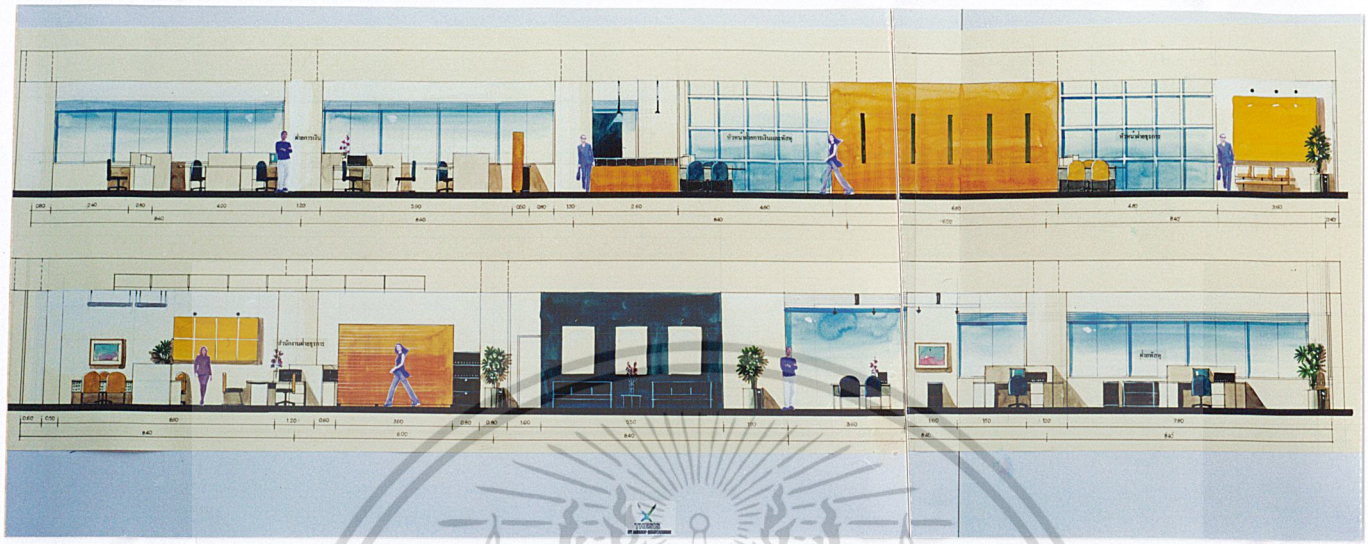
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.12 แสดงทัศนียภาพห้องประชุมฝ่ายธุรการ/ฝ่ายพัสดุ-การเงิน



ภาพที่ 5.13 แสดงรูปด้านภายในห้องประชุมฝ่ายธุรการ/ฝ่ายพัสดุ-การเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.14 แสดงรูปด้านภายในฝ่ายธุรการ/ฝ่ายพัสดุ-การเงิน

5.2.4 ฝ่ายการเงินและพัสดุ

แนวความคิดในการออกแบบ - ลักษณะการทำงานของหน่วยงานการเงิน, พัสดุ เป็นหน่วยงานที่ต้องใช้ความละเอียดในการทำงาน โดยต้องการแสดงถึงความรู้สึกของการลดความเครียดเพื่อผ่อนคลายในการทำงาน โดยเลือกใช้สีฟ้าเขียว สื่อถึงความรู้สึกเย็นสบายและคำนึงถึงความสะดวกรวดเร็ว คล่องตัวในการทำงานมี โดยการใช้ส่วนประโยชน์ใช้สอยที่มี และ ที่ว่าง (SPACE) ที่มีความโปร่งโล่ง มั่นคงและคล่องตัวในการทำงาน รูปแบบเฟอร์นิเจอร์และวัสดุที่มีความโปร่งโล่งและทันสมัย

การจัดวางพื้นที่ใช้สอย -การจัดส่วนพื้นที่ภายในเป็นไปตามความสัมพันธ์ภายใน การจัดผังเฟอร์นิเจอร์เป็นการจัดแบบเปิดโล่งเพื่อการติดต่อประสานงานที่สะดวกรวดเร็วในการทำงาน การจัดวางกลุ่มของเฟอร์นิเจอร์จะวางตามกลุ่มของช่วงเสาเพื่อการกำหนดทางสัญจรและแก้ปัญหาของเสาซึ่งอยู่ตรงกลาง

วัสดุในการตกแต่ง

พื้น - วัสดุปูพื้นผิวโคเรียนสีครีมเทาสลับลายแผ่นทองแดง เพื่อให้เกิดความรู้สึกถึงการเข้าสู่หน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผนัง –ผนังทั่วไปใช้กรุยิบซั่มทำสีมีส่วนที่ DESIGN โดยใช้ ลามิเนต สีฟ้า เป็นส่วนที่สร้างบรรยากาศภายในมีงานศิลปะเป็นตัวเสริมของผนัง

เพดาน – กรุยิบซั่มบอร์ดฉาบเรียบทำสีขาว DROP LIGHTING DESIGN โดยใช้ไฟ HALOGENให้แสง UPLIGHT ยึดกับแกนเหล็ก ซึ่งจะยึดช่องทางเดินทางเข้าและแยกไปสู่ 2 ทาง และส่วนที่ติดกับผนังใช้ DOWN LIGHT 13 W และโคมแขวนฟลูออเรสเซนต์ ให้แสงสว่างทั้งทางตรงและทางอ้อม 2@36 W.

เฟอร์นิเจอร์

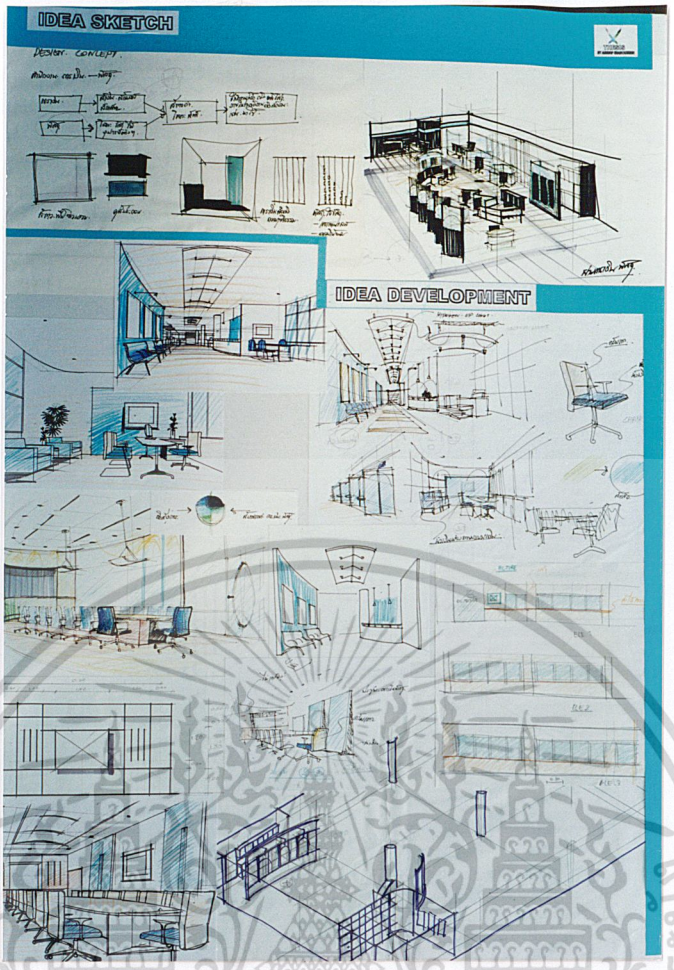
- โต๊ะสำเร็จรูป แบบ MODULAR โดยสามารถเคลื่อนย้ายและปรับเปลี่ยนให้เกิดความสัมพันธ์กันได้

- เก้าอี้สำเร็จรูป ของ NELA ซึ่งที่พนักงานใช้เป็นลักษณะโค้ง, หัวหน้ากลุ่มงานและห้องประชุมใช้เป็นลักษณะเหลี่ยม ซึ่งจะมีพนักพิงที่สูงกว่า คุณสมบัติ มี DESIGN ที่เรียบและสามารถเปลี่ยนผ้าบุสีตาม CONCEPT ของหน่วยงาน

- ตู้เก็บเอกสารสำเร็จรูปโทนสีเข้มขอบ STAINLESS STEELเพื่อเป็นการตัดกับพื้นที่ของสีโทนอุ่น

ภาพที่ 5.15 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.16 แสดงการวิเคราะห์การออกแบบส่วนการเงินและพัสดุ

ภาพที่ 5.17 แสดงวัสดุที่ใช้ภายในส่วนการเงินและพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.18 แสดงทัศนียภาพส่วนส่วนการเงินและพัสดุ

ภาพที่ 5.19 แสดงทัศนียภาพส่วนหัวหน้าฝ่ายฝ่ายการเงินและพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.5สำนักงานผู้บริหาร

แนวความคิดในการออกแบบ- เลือกใช้สีแดงเข้ม โดยคำนึงถึงจิตวิทยาสี การเลือกใช้สีที่มีความมั่นคงน่าเชื่อถือ โดยมีการใช้สี Transition 2 หน่วยงาน คือ กลุ่มงานการพยาบาล ที่มีความสัมพันธ์ของพื้นที่ โดยใช้สีขาวและฝ่ายธุรการ ที่มีความสัมพันธ์ของพฤติกรรม โดยใช้สีเหลืองสีเหลืองและสีขาว การเลือกใช้งานศิลปะที่มีลักษณะของสีที่เข้ากับบรรยากาศสีแดงเข้มเลือกใช้วัสดุที่มีความหรูหราและเฟอร์นิเจอร์ที่นำมาใช้มีความสอดคล้องกับบรรยากาศโดยรวม

1. โถงและส่วนงานเลขานุการ

แนวความคิดในการออกแบบ -การออกแบบตกแต่ง ต้องการให้เกิดความรู้สึกมั่นคงน่าเชื่อถือ โดยใช้สีแดงเข้มเป็นสีที่สร้างจุดเด่นโดยสร้างบรรยากาศ ให้มีความโอ่โถงและอบอุ่น

การจัดส่วนประโยชน์ใช้สอย -ส่วนงานเลขานุการเป็นส่วนที่เชื่อมระหว่างห้องทำงานผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการ และส่วนประชุม การจัดผังภายในจึงจัดวางส่วนทำงานไว้ตรงกลางเพื่อสะดวกในการติดต่อประสานงานในแต่ละส่วน

วัสดุในการตกแต่ง

พื้น – หินอ่อนสีน้ำตาลอ่อน ให้ความรู้สึกหรูหรา อบอุ่น

ผนัง -ผนังทั่วไปใช้กรุยิบซั่มทำสีมีส่วนที่ DESIGN โดยใช้ ลามิเนต สีแดง เป็นส่วนที่สร้างบรรยากาศภายในมีงานศิลปะเป็นตัวเสริมของผนัง

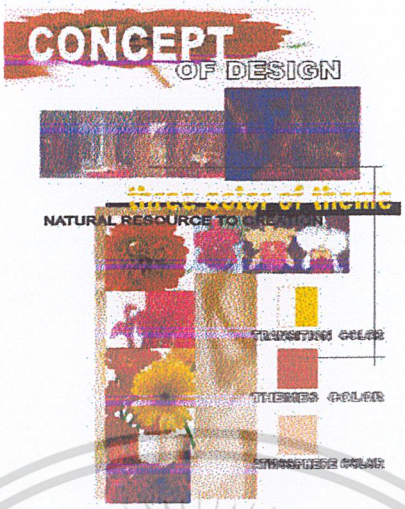
เพดาน – กรุยิบซั่มบอร์ดฉาบเรียบทำสีขาว LIGHTING DESIGN โดยใช้ไฟHALOGEN ให้แสง UP LIGHT ยึดกับแกนเหล็กซึ่งจะยึดช่วงทางเดินทางเข้าและแยกไปสู่สองทางและส่วนผนังใช้ DOWN LIGHT13W

เฟอร์นิเจอร์

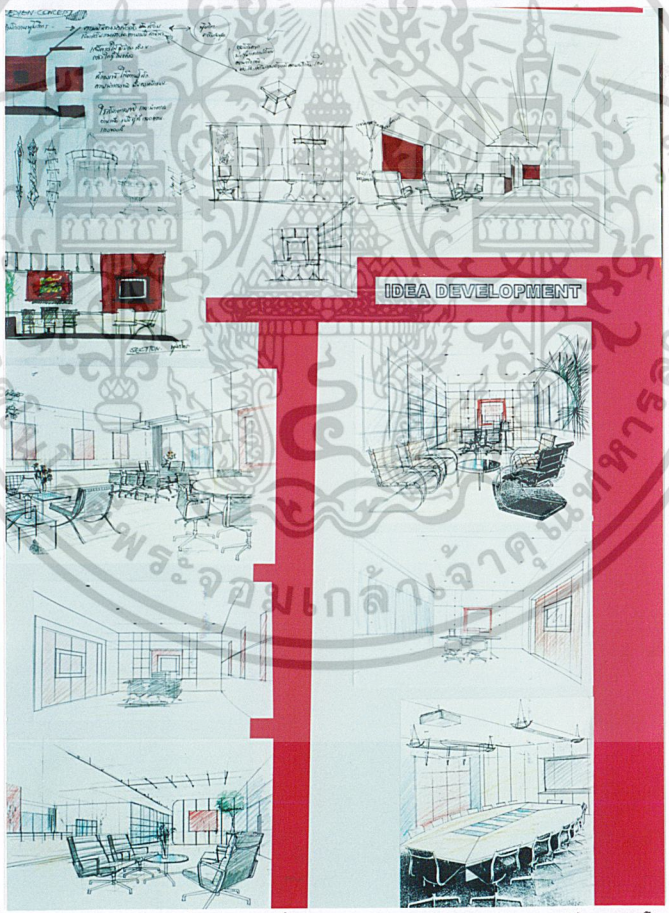
-เคาน์เตอร์เลขานุการ กรุไม้ทำสีธรรมชาติ TOP กระจกใสมีแกนSTAINLESS STEEL ยึดเป็นจังหวะ

- ส่วนรับรอง ใช้เก้าอี้สำเร็จรูป รูปแบบคลาสิก
- ชุดทำงานเลขานุการ ใช้ FURNITURE สำเร็จรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.20 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ



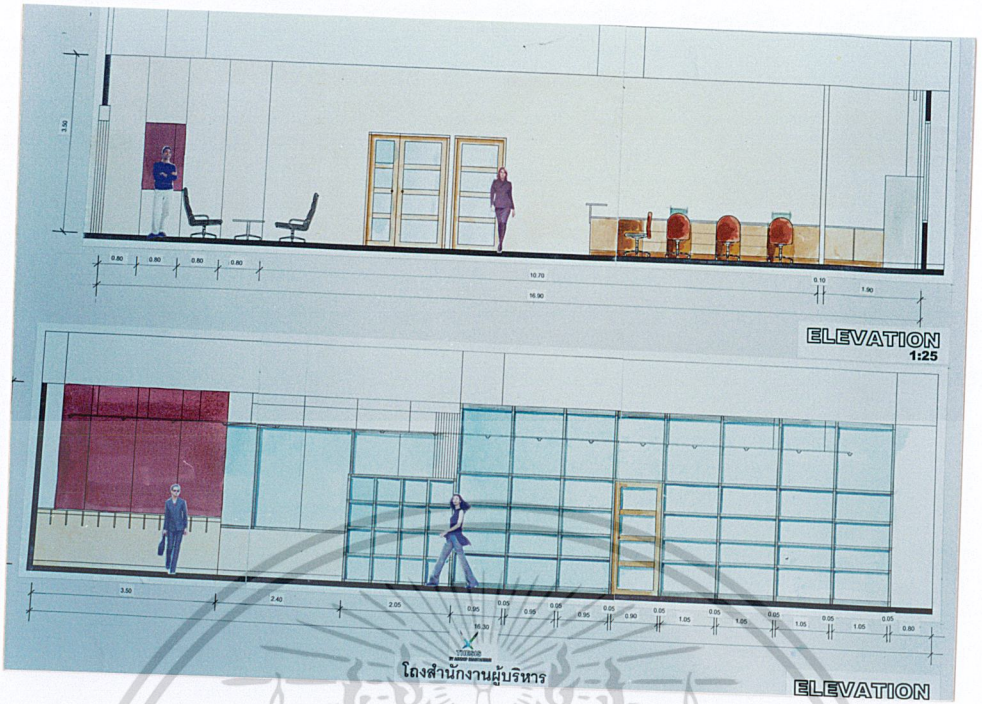
ภาพที่ 5.21 แสดงการวิเคราะห์การออกแบบส่วนการสานักงานผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.22 แสดงวัสดุที่ใช้ภายในสานักงานผู้บริหาร

ภาพที่ 5.23 แสดงทัศนียภาพส่วนโถงและเลขานุการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.24 แสดงรูปด้านภายในส่วนโถงและเลขานุการ

2. ส่วนทำงานผู้อำนวยการ

แนวความคิดในการออกแบบ -การออกแบบตกแต่ง ต้องการให้เกิดความรู้สึกมั่นคงน่าเชื่อถือ โดยใช้สีแดงเข้มเป็นสีที่สร้างจุดเด่นโดยสร้างบรรยากาศ ให้มีความโอ่โถงและอบอุ่น

การจัดส่วนประโยชน์ใช้สอย -การจัดส่วนประโยชน์ใช้สอยภายในเป็นไปตามความสัมพันธ์โดยการจัดส่วนรับรองและส่วนที่เป็นส่วนตัวแยกจากกัน

วัสดุในการตกแต่ง

พื้น - พรมสีเทาลาย เพื่อลดการเกิดเสียง และให้ความรู้สึกหรูหรา ตามลักษณะการออกแบบแต่ละห้อง

ผนัง -ผนังทั่วไปใช้กรุยิบซั่มทำสีมีส่วนที่ DESIGN โดยใช้ ลามิเนต สีแดง เป็นส่วนที่สร้างบรรยากาศภายในมีงานศิลปะเป็นตัวเสริมของผนัง

เพดาน – กรุยิบซั่มบอร์ดฉาบเรียบทำสีขาว ใช้ไฟ DOWLIGHT 13 W

เฟอร์นิเจอร์

- โซฟาใช้ BARCELONA CHAIR ให้ความรู้สึกมั่นคงน่านับถือ
-โต๊ะทำงานและเก้าอี้โทนสีดำ TOPโต๊ะกระจกใส
- ตู้เก็บเอกสารและชั้นวางกรุไม้อัดทำสีชั้นวางกระจกใส เพื่อความกลมกลืนกับบรรยากาศโดยรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.25 แสดงทัศนียภาพส่วนทำงานห้องผู้อำนวยการโรงพยาบาล

ภาพที่ 5.26 แสดงรูปด้านภายในส่วนทำงานห้องผู้อำนวยการโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนทำงานรองผู้อำนวยการ

แนวความคิดในการออกแบบ -ต้องการสร้างบรรยากาศ ให้ความรู้ตามประเภทงานของรองผู้อำนวยการ โดยรองฝ่ายบริหาร ใช้สีน้ำตาลแดง ให้ความรู้สึกอบอุ่น รองฝ่ายการพยาบาลใช้สีโทนครีมตัดกับน้ำตาลแดง ให้ความรู้สึกสะอาด และส่วนรองฝ่ายการแพทย์ใช้สีโทนดำตัดกับแดง ให้ความรู้สึกมั่นคงน่าเชื่อถือ

การจัดส่วนประโยชน์ใช้สอย -การจัดส่วนประโยชน์ใช้สอยภายในเป็นไปตามความสัมพันธ์โดยการจัดส่วนรับรองและส่วนที่ทำงานอยู่อยู่พื้นที่เดียวกัน

วัสดุในการตกแต่ง

พื้น - พรมอัดสี ตามลักษณะการออกแบบแต่ละห้องเพื่อความหรูหรา

ผนัง - กรุไม้อัดทำสีอ่อนเข้มสลับ ผนังทั่วไปใช้กรุยิมชั่มทำสีมีส่วนที่ DESIGN โดยใช้ลามิเนต สีแดง เป็นส่วนที่สร้างบรรยากาศภายในมีงานศิลปะเป็นตัวเสริมของผนัง

เพดาน - กรุยิมชั่มบอร์ดฉาบเรียบทำสีขาว ใช้ไฟ DOWLIGHT 13 W

เฟอร์นิเจอร์

- ส่วนรับรอง ใช้เก้าอี้สำเร็จรูป รูปแบบคลาสิกให้ความรู้สึกมั่นคงน่านับถือ

-โต๊ะทำงานและเก้าอี้โทนสีดำ TOPโต๊ะกระจกใส่

- ตู้เก็บเอกสารและชั้นวางกรุไม้อัดทำสีชั้นวางกระจกใส เพื่อความกลมกลืนกับบรรยากาศโดยรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.27 แสดงทัศนียภาพห้องทำงานรองผู้อำนวยการ ฝ่ายบริหาร

ภาพที่ 5.28 แสดงรูปด้านภายในห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายฝ่ายบริหาร

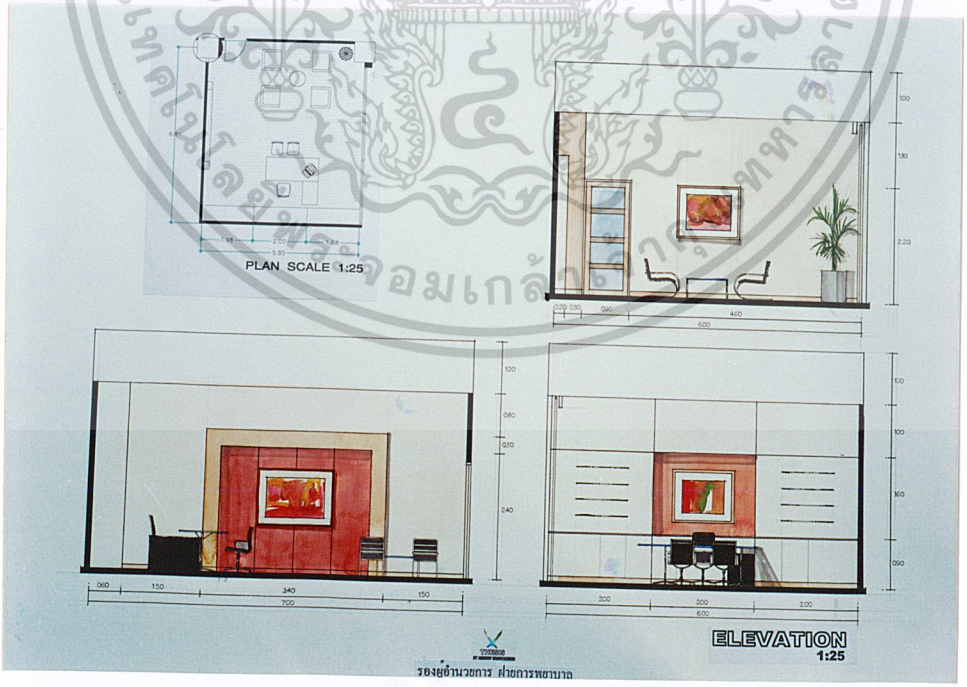
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.29 แสดงทัศนียภาพห้องทำงานรองผู้อำนวยการ ฝ่ายการแพทย์

ภาพที่ 5.30 แสดงรูปด้านภายในห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.31 แสดงทัศนียภาพห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล



ภาพที่ 5.32 แสดงรูปด้านภายในห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4 ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร

แนวความคิดในการออกแบบ -แนวความคิดในการออกแบบต้องการสร้างบรรยากาศต่อเนื่อง ในส่วนพื้นที่เดียวต้องการสร้างบรรยากาศและให้ความรู้สึกอบอุ่นหรูหรา ภูมิฐานและยังใช้สีแดงเป็นตัวสร้างบรรยากาศภายใน

การจัดส่วนประโยชน์ใช้สอย -ส่วนประชุมผู้บริหาร พื้นที่ภายในของห้องจะไม่แตกต่างกับส่วนอื่นโดยรูปแบบ การจัดพื้นที่ภายในจะมีลักษณะตามมาตาฐานของห้องประชุม

วัสดุในการตกแต่ง

พื้น - พรมอัดสี ตามลักษณะการออกแบบแต่ละห้องเพื่อความหรูหรา

ผนัง - กรุไม้อัดทำสีอ่อนเข้มสลับ ผนังทั่วไปใช้กรุยิบซั่มทำสีมีส่วนที่ DESIGN โดยใช้ลามิเนต สีแดง เป็นส่วนที่สร้างบรรยากาศภายในมีงานศิลปะเป็นตัวเสริมของผนัง

เพดาน -กรุยิบซั่มบอร์ดฉาบเรียบทำสี ใช้ไฟโคมแขวน ใช้แผ่นอะคริลิค เป็นตัวบังแสงไฟฟลูออเรส์เซนต์

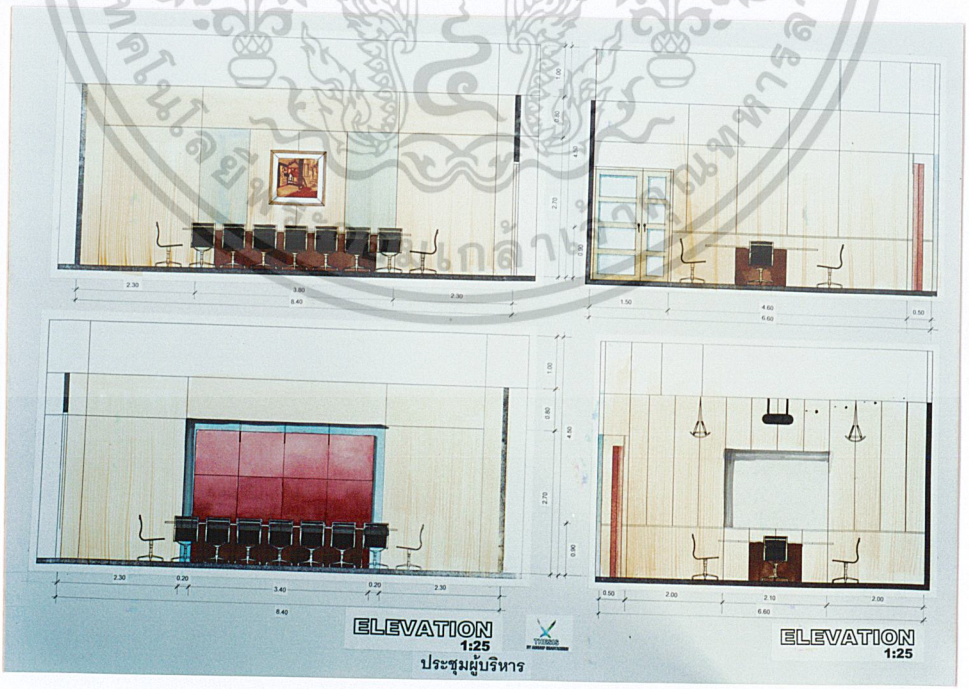
เฟอร์นิเจอร์

โต๊ะ – กลาง โครงไม้กรุไม้ลัก สลับลายใช้อะคริลิค ซ่อนไฟ

เก้าอี้ – สำเร็จรูปใช้โทนสีดำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.33 แสดงทัศนียภาพห้องประชุมผู้บริหาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.34 แสดงรูปด้านภายในห้องประชุมผู้บริหาร

5.2.6 กลุ่มงานพยาบาล

แนวความคิดในการออกแบบ -ลักษณะพฤติกรรมของกลุ่มงานพยาบาล เป็นส่วนที่อยู่กับความสะอาดและผู้หญิงเป็นผู้ให้บริการจึงเลือกใช้สีขาว โดยมีสี Transition คือสีแดงม่วง จึงเกิดสีชมพูให้เกิดความรู้สึกความรื่นเริงสดชื่น

การจัดส่วนประโยชน์ใช้สอย -การจัดส่วนพื้นที่ภายในเป็นไปตามความสัมพันธ์ภายในการจัดผังเฟอร์นิเจอร์เป็นการจัดแบบเปิดโล่งเพื่อการติดต่อประสานงานที่สะดวกรวดเร็วในการทำงาน

วัสดุในการตกแต่ง

พื้น - วัสดุปูพื้นผิวโคเรียนสีครีมเทาสลับลายแผ่นทองแดง เพื่อให้เกิดความรู้สึกถึงการเข้าสู่หน่วยงาน

ผนัง –ผนังทั่วไปใช้กรุยิบซั่มทำสีมีส่วนที่ DESIGN โดยใช้ ลามิเนต สีชมพู เป็นส่วนที่สร้างบรรยากาศภายในมีงานศิลปะเป็นตัวเสริมของผนัง

เฟอร์นิเจอร์

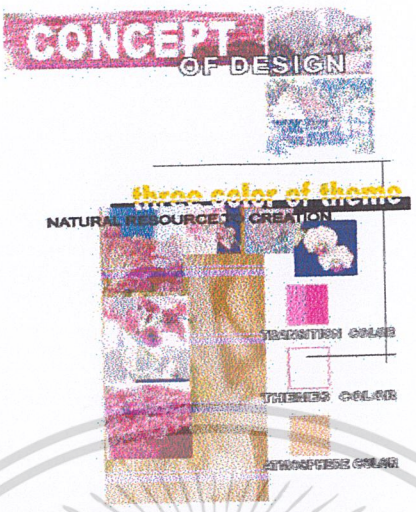
เพดาน – กรุยิบซั่มบอร์ดฉาบเรียบทำสีขาว โคมแขวนฟลูออเรสเซนต์ ให้แสงสว่างทั้งทางตรงและทางอ้อม 2@36 W

- โต๊ะสำเร็จรูป แบบ MODULAR โดยสามารถเคลื่อนย้ายและปรับเปลี่ยนให้เกิดความสัมพันธ์กันได้

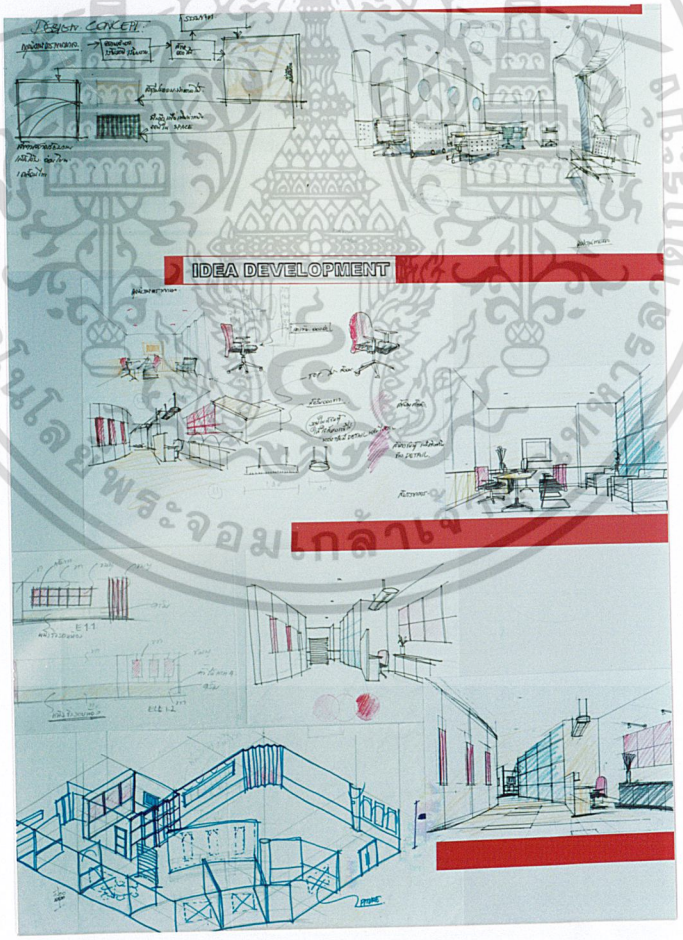
- เก้าอี้สำเร็จรูป ของ NELA ซึ่งที่พนักงานใช้เป็นลักษณะโค้ง, หัวหน้ากลุ่มงานและห้องประชุมใช้เป็นลักษณะเหลี่ยม ซึ่งจะมีพนักพิงที่สูงกว่า คุณสมบัติ มี DESIGN ที่เรียบและสามารถเปลี่ยนผ้าบุสีตาม CONCEPT ของหน่วยงาน

- ตู้เก็บเอกสารสำเร็จรูป โทนสีเข้ม ขอบSTAINLESS STEEL เพื่อเป็นการตัดกับพื้นที่ของสีโทนอุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

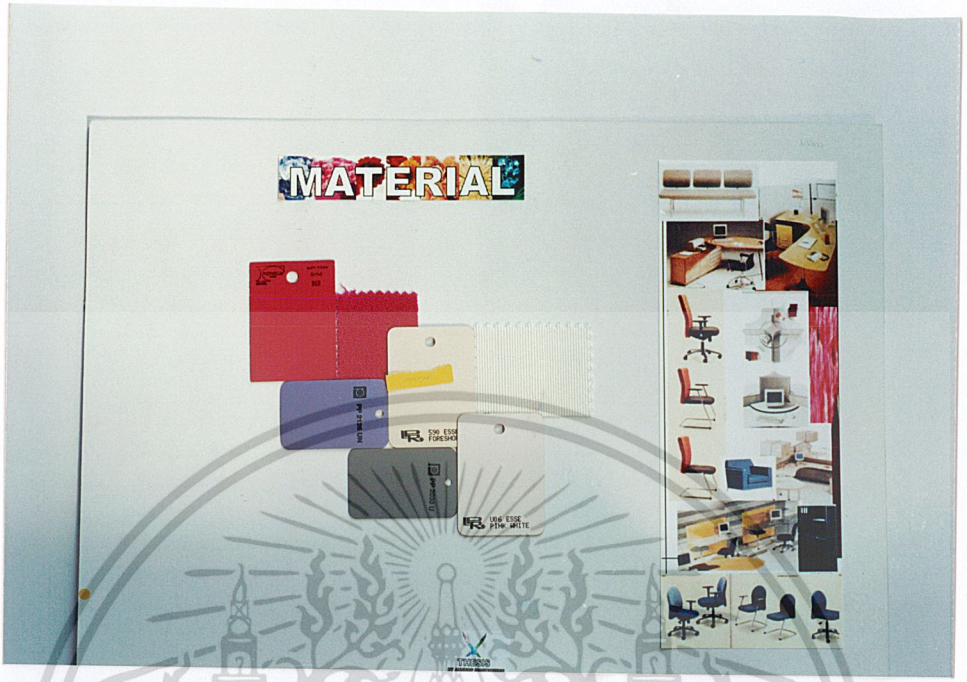


ภาพที่ 5.35 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ



ภาพที่ 5.36 แสดงการวิเคราะห์การออกแบบส่วนกลุ่มงานพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

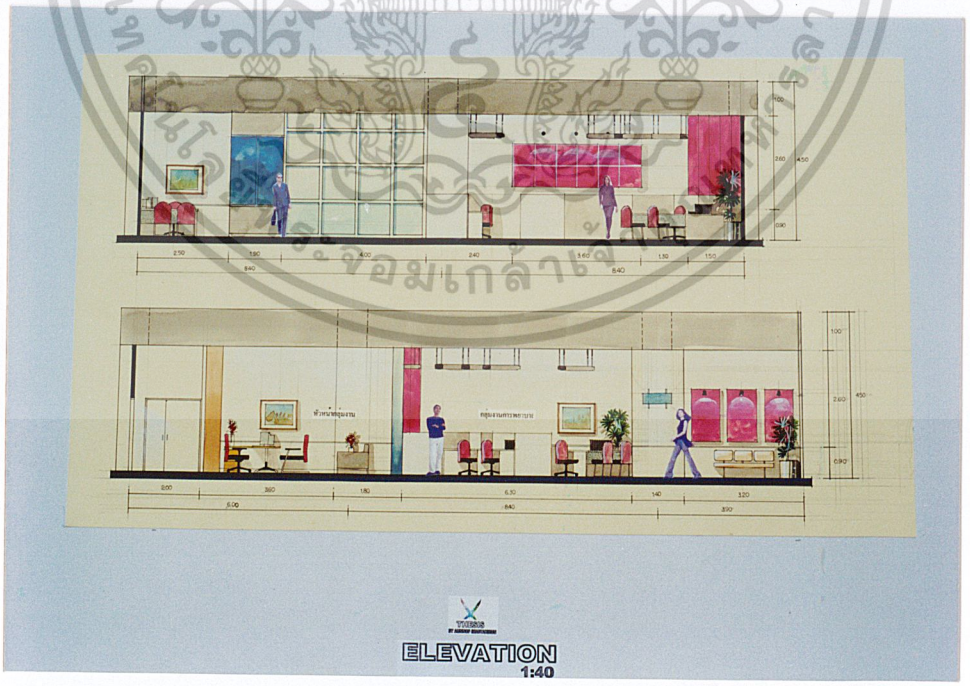


ภาพที่ 5.37 แสดงวัสดุที่ใช้ภายในส่วนกลุ่มงานพยาบาล

ภาพที่ 5.38 แสดงทัศนียภาพส่วนกลุ่มงานพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.39 แสดงรูปด้านภายในส่วนกลุ่มงานพยาบาล



ภาพที่ 5.40 แสดงทัศนียภาพส่วนหัวหน้ากลุ่มงานพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.7ส่วนห้องพักแพทย์

แนวความคิดในการออกแบบ - ลักษณะของพฤติกรรมของแพทย์ เป็นบุคลากรระดับสูง โดยเลือกสีม่วงซึ่งเป็นสีที่ให้ความรู้สึกถึงความมีรสนิยมสูง และให้ความรู้สึกถึงความสงบคลาย ความเครียดจึงเลือกใช้สีม่วงเป็นสีหลักของบรรยากาศ

การจัดพื้นที่ใช้สอย -ส่วนพักแพทย์และเจ้าหน้าที่จะถูกแยกออกเป็น 3 ส่วนภายในแต่ละส่วนจะแยกส่วนประโยชน์ใช้สอยภายในแต่ละส่วนตามการใช้งานเพื่อแยกส่วนใช้สอยที่ใช้ร่วมกัน

วัสดุในการตกแต่ง

พื้น -ปูไม้เข้าลิ้น สีไม้บีส ให้ความรู้สึกอบอุ่นผ่อนคลาย

ผนัง –ผนังทั่วไปใช้กรุยิบซั่มทำสีมีส่วนที่ DESIGN โดยใช้ ลามิเนต สีม่วง เป็นส่วนที่สร้างบรรยากาศภายในมีงานศิลปะเป็นตัวเสริมของผนัง

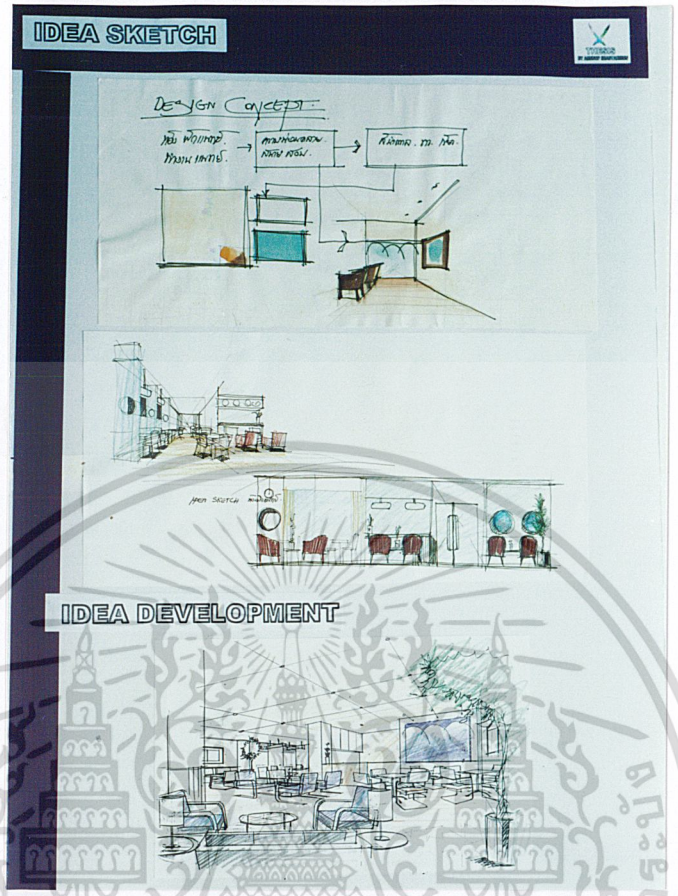
เพดาน - กรุยิบซั่มบอร์ดฉาบเรียบทำสีขาว ใช้ไฟ DOWLIGHT 13 W

เฟอร์นิเจอร์

– ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป กรุเข้าสีม่วงเข้ม โดยให้เข้ากับบรรยากาศภายใน ส่วนที่รับประทานอาหารใช้ สีเทาที่เป็นสีกลางและเข้ากับสีม่วงได้ดี เฟอร์นิเจอร์โดยทั่วไปสำเร็จรูปโทนสีอบอุ่นสบายตาและมีความโปร่ง

ภาพที่ 5.41 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

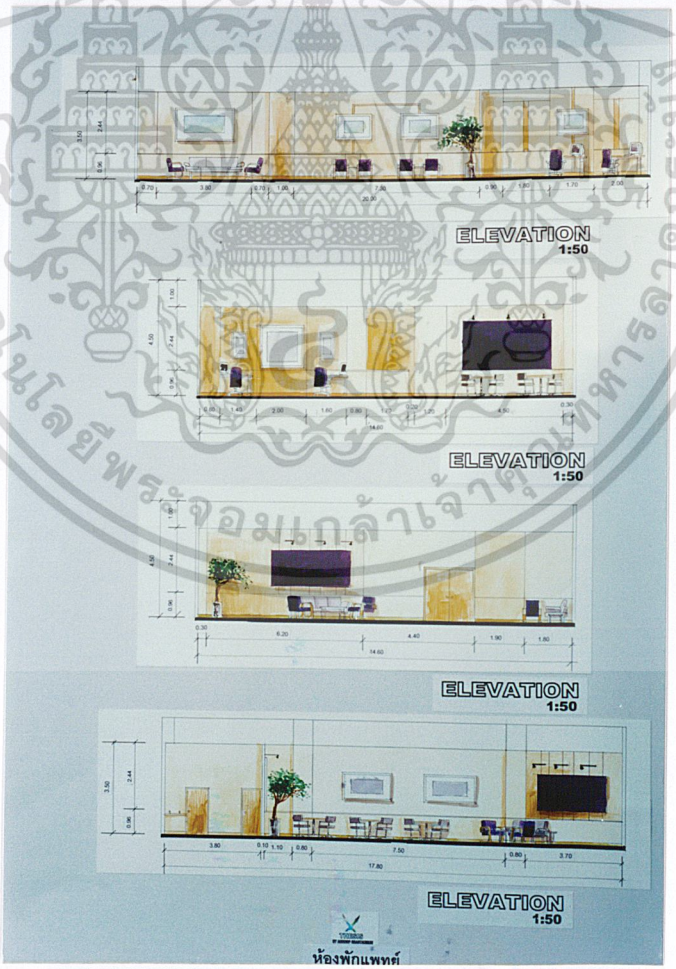


ภาพที่ 5.42 แสดงการวิเคราะห์การออกแบบส่วนห้องพักแพทย์

ภาพที่ 5.43 แสดงวัสดุที่ใช้ในการตกแต่งในส่วนห้องพักแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.44 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักแพทย์



ภาพที่ 5.45 แสดงรูปด้านภายในส่วนห้องพักแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.8ห้องประชุมใหญ่ (AUDITORIUM)

แนวความคิดในการออกแบบ -ห้องประชุมเป็นห้องที่ต้องสร้างบรรยากาศ ให้ความรู้สึกถึงความสงบนิ่ง และใช้สีน้ำเงินเป็นสีส่วนหนึ่งของภายในพื้นที่ เพื่อให้เกิดความรู้สึกถึงความตื่นตัว เพื่อกระตุ้นสายตาให้เกิดความสนใจ

การจัดวางพื้นที่ใช้สอย

แนวความคิดในการจัดวางผังภายใน (PLAN)ส่วนห้องประชุมการจัดที่นั่งโดยมีทางเดินบริเวณด้านข้างและส่วนกลางเป็นที่นั่งประชุมรูปแบบของการจัดแถวโดยให้มีลักษณะโค้งเพื่อรับกับส่วนผนังเวทีที่อยู่ทางด้านหน้า โดยรูปแบบมีความสอดคล้องกับที่ว่าง(SPACE) ของห้อง

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น – ยกระดับด้วยโครอเกลส์ เทคอนกร์ต ปูพรมสีเทา

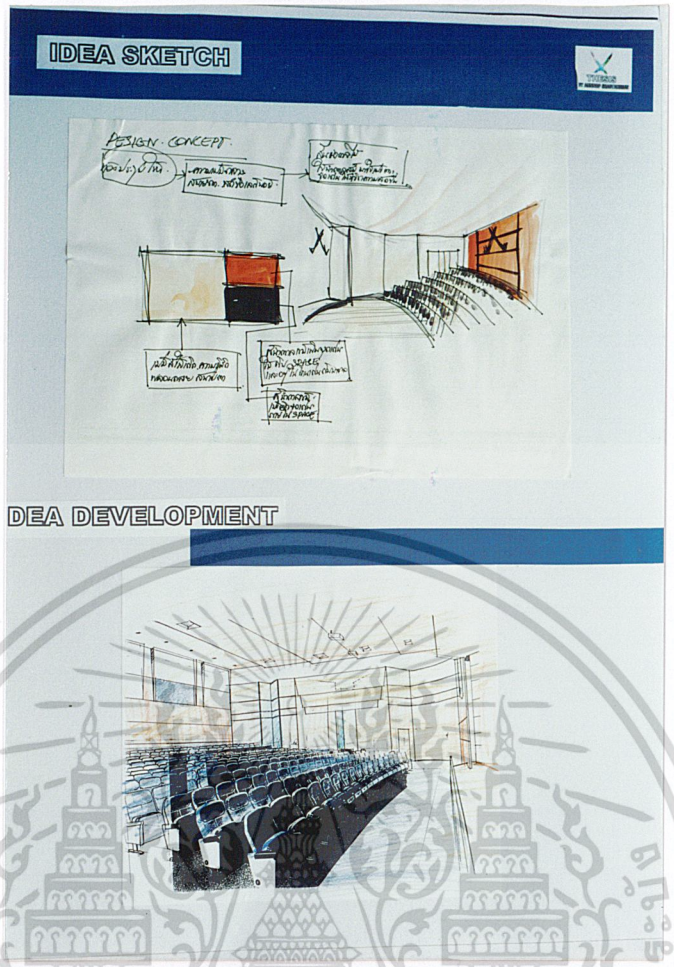
ผนัง – ห้องประชุมใหญ่เป็นห้องที่ใช้เสียงและต้องคำนึงถึงการดูดซับเสียงโดย DESIGN ให้ผนังของห้องมีระดับที่แตกต่างกัน โดยใช้โครงไม้ กรุไม้รับพื้นถึง 0.90. ใช้สีพ่นให้เกิดเป็นหินทรายเพียบ

เพดาน – เป็นส่วนที่ต้อง DESIGN ให้เกิดระดับเพื่อลดการสะท้อนของเสียง โดยภายในทำ WALL อคูสติค ใช้ยิบซั่มบอร์ด ใช้ไฟ DOWN LIGHT คุณสมบัติพิเศษ 26 W

เฟอร์นิเจอร์ – สำเร็จรูปใช้รุ่นที่รองเขียนซึ่งสามารถจัดเก็บในบริเวณส่วนข้างได้สะดวก

ภาพที่ 5.46 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

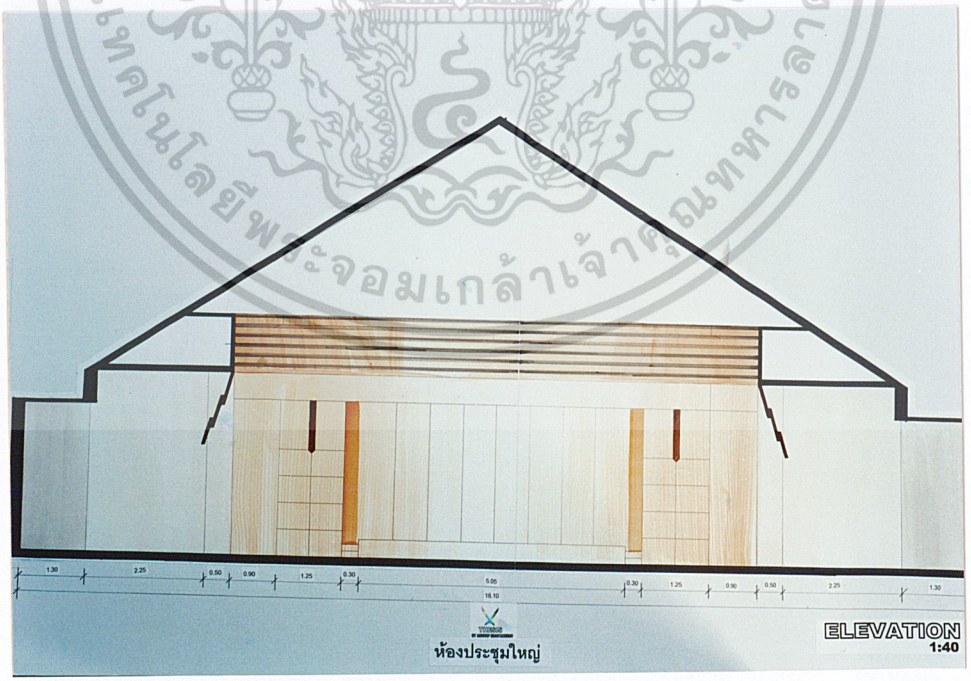


ภาพที่ 5.47 แสดงการวิเคราะห์การออกแบบส่วนห้องประชุมใหญ่

ภาพที่ 5.48 แสดงวัสดุที่ใช้ภายส่วนห้องประชุมใหญ่

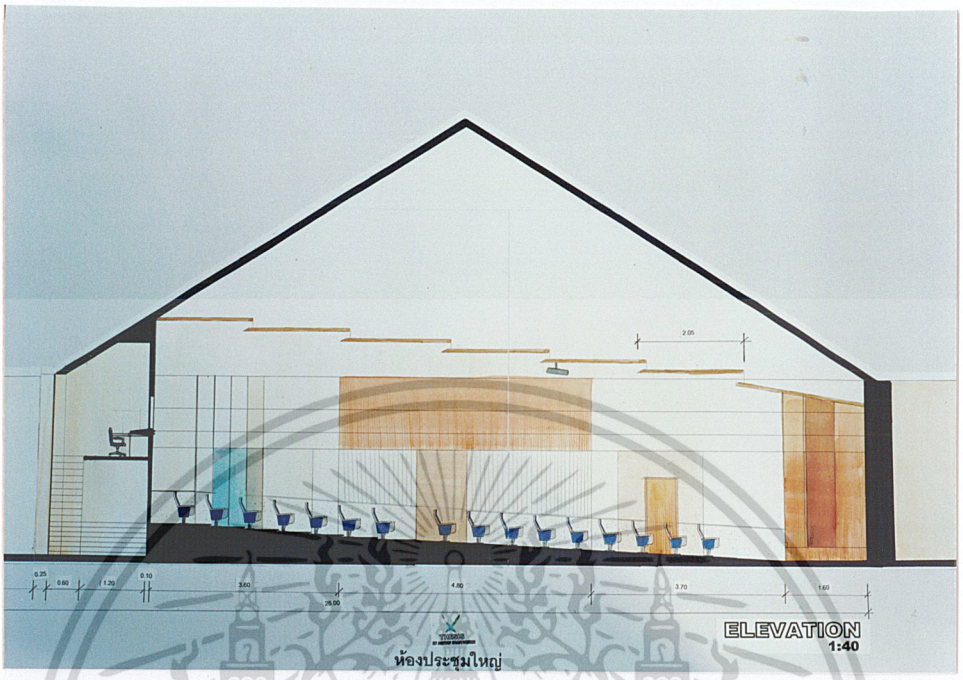
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.49 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมใหญ่

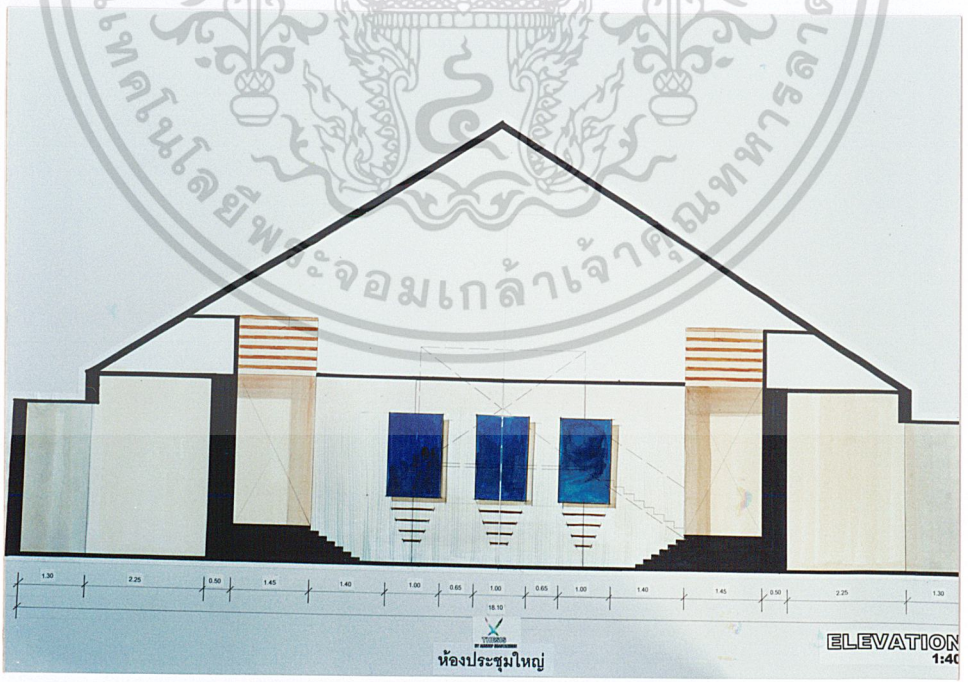


ภาพที่ 5.50 แสดงรูปด้านภายในส่วนห้องประชุมใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.51 แสดงรูปด้านภายในส่วนห้องประชุมใหญ่

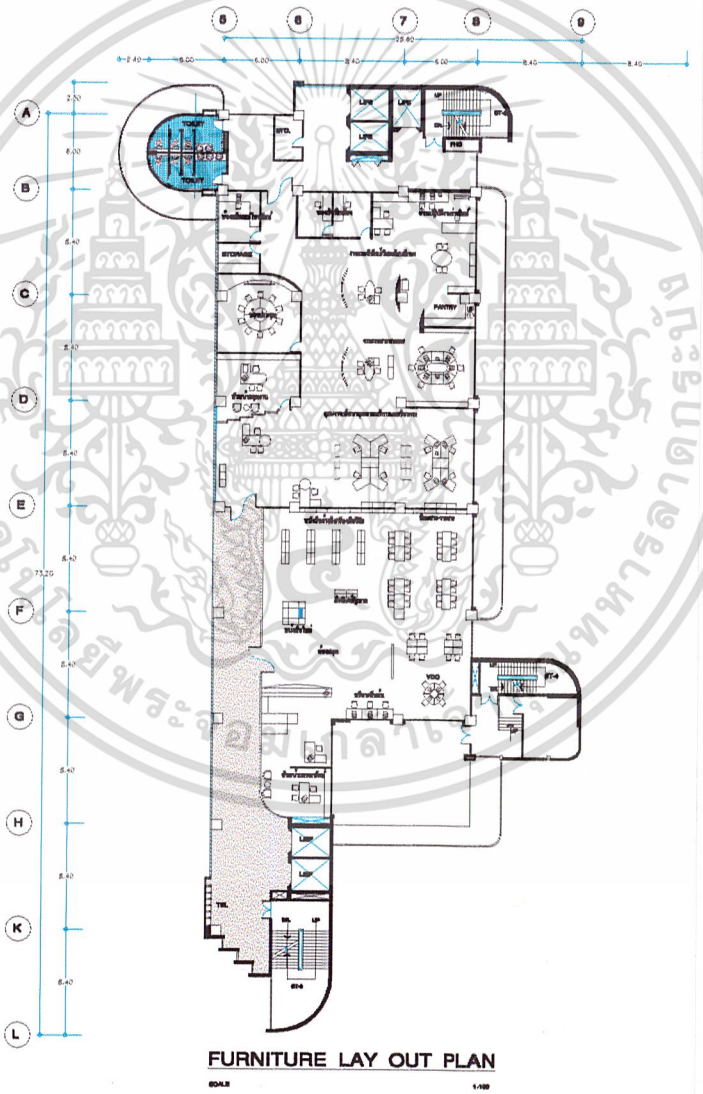


ภาพที่ 5.52 แสดงรูปด้านภายในส่วนห้องประชุมใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

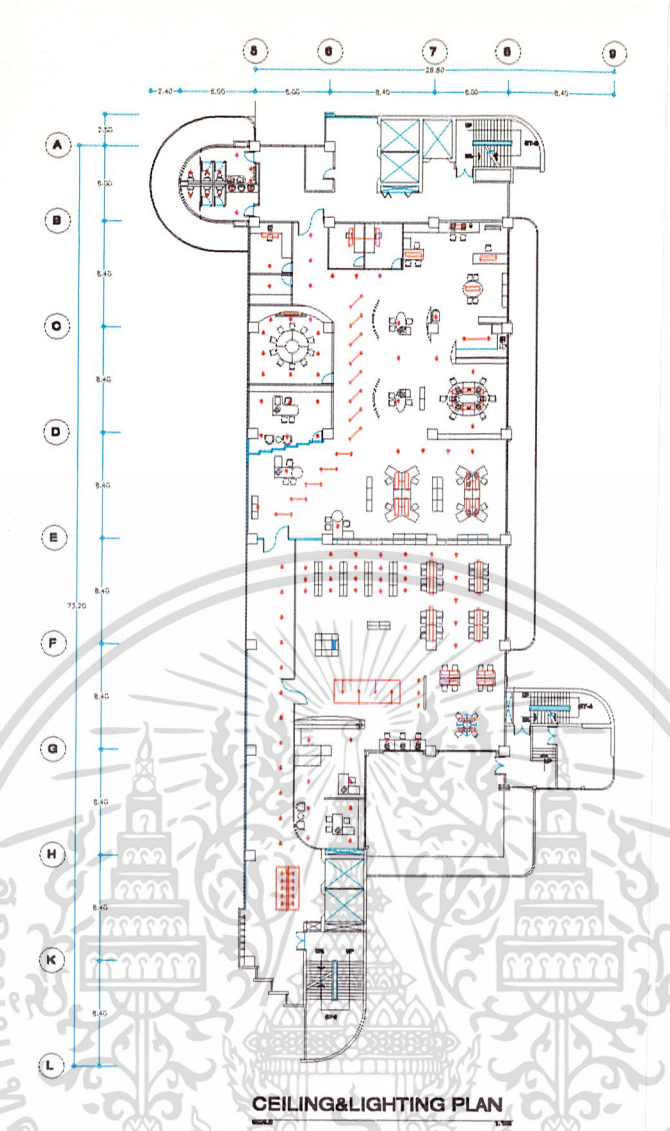
5.2.9 แนวความคิดในการจัดผังแปลนภายในชั้นที่ 8

ส่วนชั้นที่ 8 เป็นส่วนของกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ ซึ่งประสมด้วย ห้องสมุด, งานวิชาการ, งานเวชสารสนเทศ, งานโสตและเวชนิทัศน์ ซึ่งมีส่วนที่แยกออกไป คือ ห้องสมุดที่ต้องใช้พื้นที่ โดยจะเป็นส่วนที่เชื่มกับโถงลิฟท์ และเชื่อมต่อกับส่วนที่เป็นสำนักงาน ซึ่งจะเป็นแบบเปิดโล่ง เชื่อมเข้าหากันทุกส่วน โดยมีหัวหน้ากลุ่มงานคนและห้องประชุมที่ใช้รวมกันและสามารถใช้แยกภายในหน่วยงาน



ภาพที่ 5.53 แสดงแปลนชั้นที่ 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.54 แสดงแปลนไฟฟ้าชั้นที่ 8

5.2.10 **ห้องสมุด**

แนวความคิดในการออกแบบ -เป็นห้องที่ต้องสร้างบรรยากาศของความรู้สึกสบายและมีสมาธิเลือกใช้สีเขียวทำให้เกิดความรู้สึกสบายตา ใช้สายตาได้นานมีสมาธิและให้เกิดการเรียนรู้ โดยการใช้สีและวัสดุและการใช้ส่วนใช้สอยแต่ละส่วนให้มีความชัดเจนไม่สับสน การเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ ที่สอดคล้องกับบรรยากาศโดยรวม

การจัดวางพื้นที่ใช้สอย -แนวความคิดในการจัดวางผังภายใน(PLAN)ส่วนห้องสมุดการจัดกลุ่มหนังสือชิดติดผนัง โดยจัดส่วนนั่งอ่านอยู่ส่วนกระจกเพื่อรับแสงธรรมชาติ เพื่อให้มีความโปร่งโล่งและสามารถใช้สอยส่วนต่างๆได้อย่างเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุในการตกแต่ง

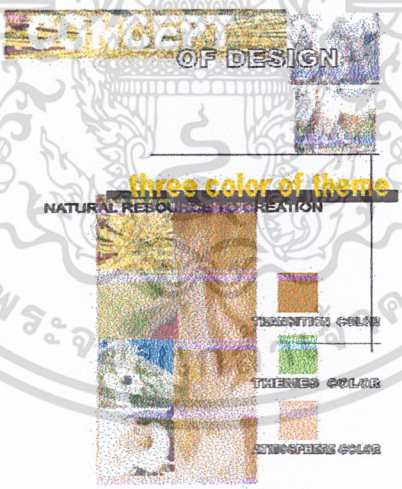
พื้น พรมอัดสีเทาอมเขียว เพื่อให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นและมีสมาธิ

ผนัง ส่วนด้านหน้าเป็นกระจกใสเพื่อองการแสงสว่างจากภาย เฟอร์นิเจอร์ชั้นวางหนังสือผนังด้านบนพ่นสีเทา เพื่อให้เกิดความโปร่งโล่งและมีสมาธิสามารถทำความสะอาดได้ง่าย

เพดาน ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดทาสีขาวฉาบเรียบยกระดับฝ้าเพดานซ่อนไฟ DOWN LIGHT เพื่อความโอ่โถงและโปร่งโล่ง และโคมแขวนฟลูออเรสเซนต์ ให้แสงสว่างทั้งทางตรงและทางอ้อม 2@36 W. เพื่อให้แสงสว่างที่เพียงพอและป้องกันแสงแยงตา

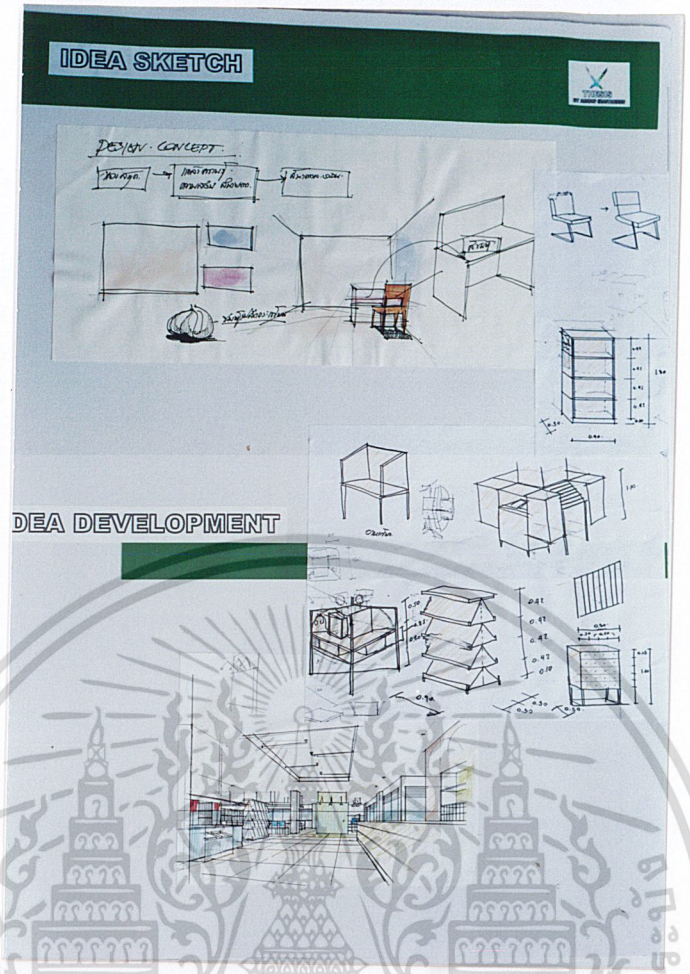
เฟอร์นิเจอร์

- เคาน์เตอร์ยืมคืนกรุไม้อัดทำสีธรรม TOPเป็นกระจกเพื่อความโปร่งและเป็นการเชื่อมพื้นที่ภายในและภายนอก
- โต๊ะและเก้าอี้นั่งอ่านลักษณะรูปแบบมีความโปร่งโล่งเพื่อให้สอดคล้องกับบรรยากาศโดยรวม



ภาพที่ 5.55 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

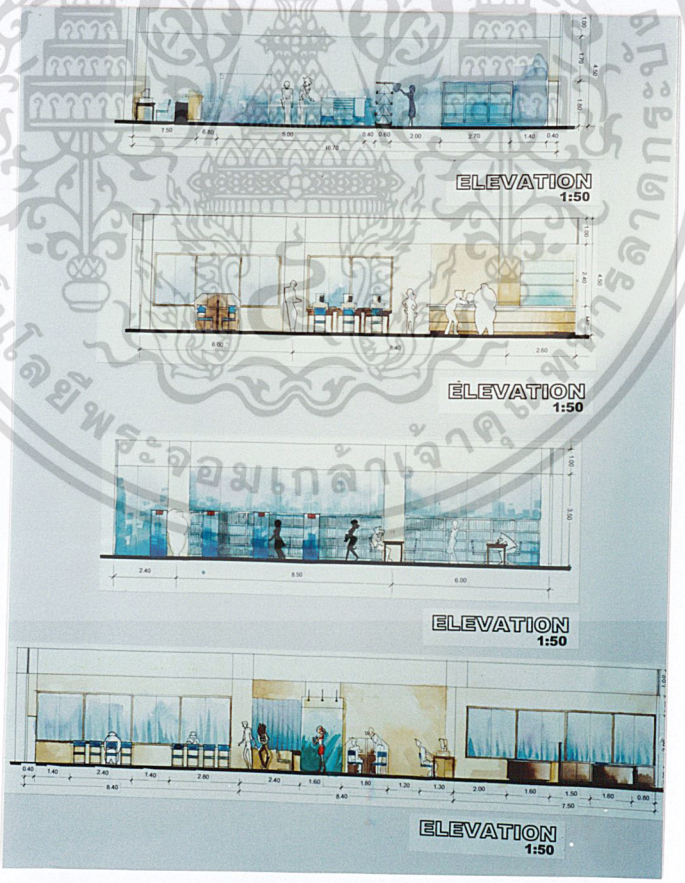


ภาพที่ 5.56 แสดงการวิเคราะห์การออกแบบส่วนห้องสมุด

ภาพที่ 5.57 แสดงวัสดุที่ใช้ในการตกแต่งห้องสมุด

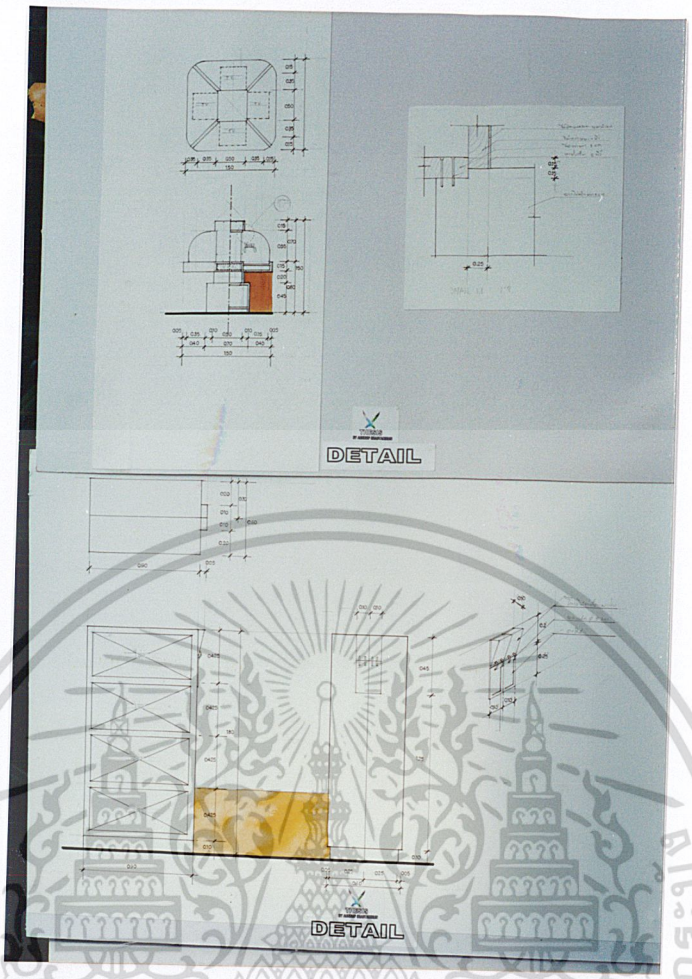
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.58 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องสมุด



ภาพที่ 5.59 แสดงรูปด้านภายในส่วนห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.60 แสดงรายละเอียดส่วนห้องสมุด

5.2.11 กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ

แนวความคิดในการออกแบบ -เป็นกลุ่มงานที่ควบคุมพฤติกรรมของพนักงานทั้งหมดจึงใช้สีน้ำตาลเพื่อให้เกิดความรู้สึกน่าเชื่อถือบรรยากาศภายในเน้นการ ติดต่ออย่างเป็นทางการ จากรูปแบบและสีสันที่เฟอร์นิเจอร์และโปร่งโล่งอบอุ่น

การจัดวางพื้นที่ใช้สอย - การจัดส่วนพื้นที่ภายในเป็นไปตามความสัมพันธ์ภายใน การจัดผังเฟอร์นิเจอร์เป็นการจัดแบบเปิดโล่งเพื่อการติดต่อประสานงานที่สะดวกรวดเร็วในการทำงาน

วัสดุในการตกแต่ง

พื้น - วัสดุปูพื้นผิวโคเรียนสีครีมเทาสลับลาย เพื่อให้เกิดความรู้สึกถึงการเข้าสู่หน่วยงานและเข้าสู่อีกหน่วยงาน

ผนัง –ผนังทั่วไปใช้กรุยิบซั่มทำสีมีส่วนที่ DESIGN โดยใช้ ลามิเนต สีไม้ธรรมชาติ เป็นส่วนที่สร้างบรรยากาศภายในมีงานศิลปะเป็นตัวเสริมของผนัง

เพดาน – กรุยิบซั่มบอร์ดฉาบเรียบทำสีขาว DROP LIGHTING DESIGN โดยใช้ไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

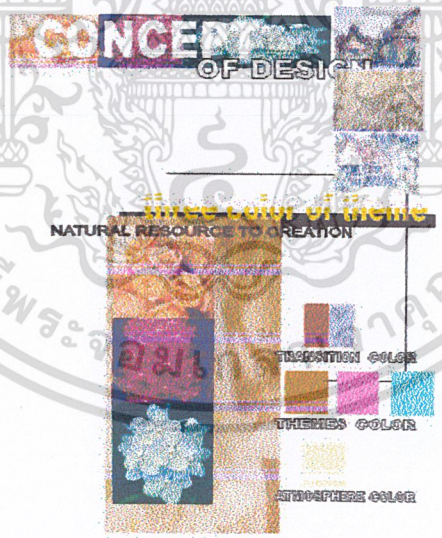
HALOGENให้แสง UPLIGHT ยึดกับแกนเหล็ก ซึ่งจะยึดช่องทางเดินทางเข้าและแยกไปสู่ 2 ทาง และส่วนที่ติดกับผนังใช้ DOWN LIGHT 13 W W และโคมแขวนฟลูออเรสเซนต์ ให้แสงสว่างทั้งทางตรงและทางอ้อม 2@36 W.

เฟอร์นิเจอร์

- โต๊ะสำเร็จรูป แบบ MODULAR โดยสามารถเคลื่อนย้ายและปรับเปลี่ยนให้เกิดความสัมพันธ์กันได้

- เก้าอี้สำเร็จรูป ของ NELA ซึ่งที่พนักงานใช้เป็นลักษณะโค้ง, หัวหน้ากลุ่มงานและห้องประชุมใช้เป็นลักษณะเหลี่ยม ซึ่งจะมีพนักพิงที่สูงกว่า คุณสมบัติ มี DESIGN ที่เรียบและสามารถเปลี่ยนผ้าบุสีตาม CONCEPT ของหน่วยงาน

- ตู้เก็บเอกสารสำเร็จรูป โทนสีเข้ม ขอบSTAINLESS STEEL เพื่อเป็นการตัดกับพื้นที่ของสีโทนอุ่น



ภาพที่ 5.61 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

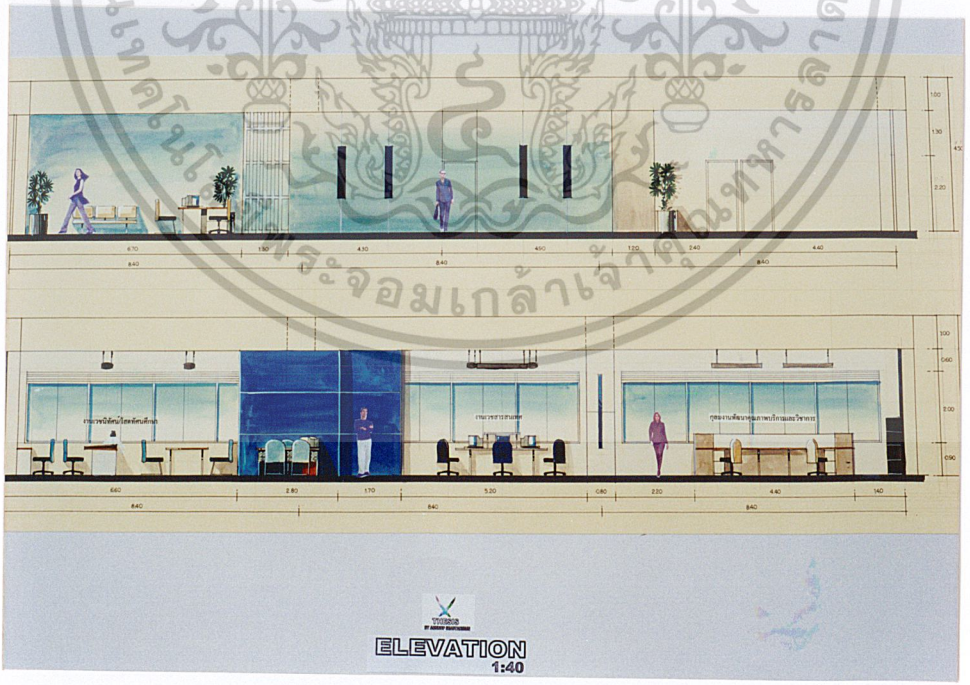
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.62 แสดงการวิเคราะห์การออกแบบกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ

ภาพที่ 5.63 แสดงวัสดุที่ใช้ภายในกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

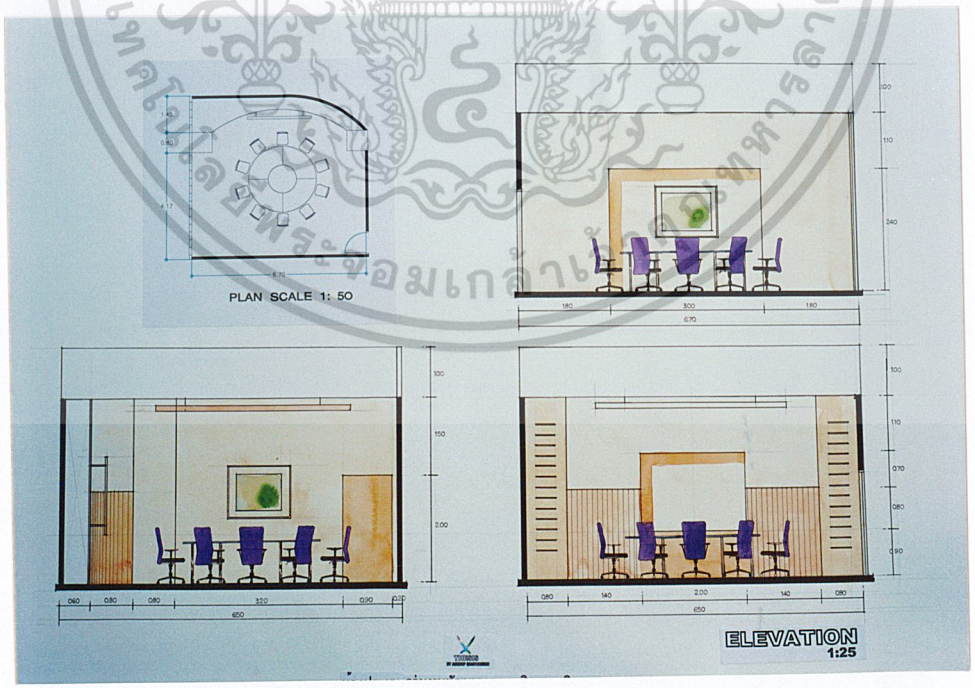
ภาพที่ 5.64 แสดงทัศนียภาพส่วนหัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ



ภาพที่ 5.65 แสดงรูปด้านภายในกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.66 แสดงทัศนียภาพห้องประชุมกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ



ภาพที่ 5.67 แสดงรูปด้านภายในห้องประชุมกลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ

เอกสารนี้เป็น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.12 งานโสตและเวชนิทัศน์

แนวความคิดในการออกแบบ - งานโสตเป็นงานที่ปฏิบัติงานทางด้านศิลปะเป็นหลัก การเลือกใช้สีซึ่งให้เกิดความรู้สึกสบายตาและเกิดจินตนาการ จึงเลือกใช้สีฟ้าธรรมชาติเป็นตัวสื่อคำนึงถึงความสะดวกมีอิสระ คล่องตัวและเป็นส่วนตัวในการทำงาน และมีความโปร่งโล่ง โดยการใช้การจัดวางพื้นที่ภายใน วัสดุที่มีโปร่งสามารถทำความสะอาดง่าย

การจัดวางพื้นที่ใช้สอย -การจัดส่วนพื้นที่ภายในเป็นไปตามความสัมพันธ์ภายใน การจัดผังเฟอร์นิเจอร์เป็นการจัดแบบการจัดผังเฟอร์นิเจอร์เป็นการจัดแบบเปิดโล่งเพื่อการติดต่อประสานงานที่สะดวกรวดเร็วในการทำงานเกิดสมาธิและความเป็นส่วนตัวในการทำงาน

วัสดุในการตกแต่ง

พื้น - วัสดุปูพื้นผิวโคเรียนสีครีมเทาสลับลาย เพื่อให้เกิดความรู้สึกถึงการเข้าสู่หน่วยงานและเข้าสู่อีกหน่วยงาน

ผนัง –ผนังทั่วไปใช้กรุยิบซั่มทำสีมีส่วนที่ DESIGN โดยใช้ ลามิเนต สีฟ้า เป็นส่วนที่สร้างบรรยากาศภายในมีงานศิลปะเป็นตัวเสริมของผนัง

เพดาน – กรุยิบซั่มบอร์ดฉาบเรียบทำสีขาว และส่วนที่ติดกับผนังใช้ DOWN LIGHT 13 W และโคมแขวนฟลูออเรสเซนต์ ให้แสงสว่างทั้งทางตรงและทางอ้อม 2@36 W.

เฟอร์นิเจอร์

- โต๊ะสำเร็จรูป แบบ MODULAR โดยสามารถเคลื่อนย้ายและปรับเปลี่ยนให้เกิดความสัมพันธ์กันได้

- เก้าอี้สำเร็จรูป ของ NELA ซึ่งที่พนักงานใช้เป็นลักษณะโค้ง, หัวหน้ากลุ่มงานและห้องประชุมใช้เป็นลักษณะเหลี่ยม ซึ่งจะมีพนักพิงที่สูงกว่า คุณสมบัติ มี DESIGN ที่เรียบและสามารถเปลี่ยนผ้าบุสีตาม CONCEPT ของหน่วยงาน

- ตู้เก็บเอกสารสำเร็จรูป โทนสีเข้ม ขอบSTAINLESS STEEL เพื่อเป็นการตัดกับพื้นที่ของสีโทนอุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.68 แสดงทัศนียภาพส่วนงานโสตและเวชนิทัศน์

5.2.13 งานเวชสารสนเทศ

แนวความคิดในการออกแบบ- เวชสารสนเทศ เป็นงานที่ใช้ COMPUTER เป็นหลัก ในการใช้งาน จึงเลือกใช้สีชมพูม่วงสดใสแสดงถึงความร่าเริง สดใสคำนึงถึงความสะดวกมีอิสระ คล่องตัว และเป็นส่วนตัวในการทำงาน และมีความโปร่งโล่ง โดยการใช้การจัดวางพื้นที่ภายใน วัสดุที่มีโปร่งสามารถทำความสะอาดง่าย

การจัดวางพื้นที่ใช้สอย -การจัดส่วนพื้นที่ภายในเป็นไปตามความสัมพันธ์ภายใน การจัดผังเฟอร์นิเจอร์เป็นการจัดแบบเป็นกลุ่มเพื่อให้เกิดการใช้อุปกรณ์ได้สะดวก

วัสดุในการตกแต่ง

พื้น - วัสดุปูพื้นผิวโคเรียนสีครีมเทาสลับลาย เพื่อให้เกิดความรู้สึกถึงการเข้าสู่หน่วยงานและเข้าสู่อีกหน่วยงาน

ผนัง –ผนังทั่วไปใช้กรุยิบซั่มทำสีมีส่วนที่ DESIGN โดยใช้ ลามิเนต สีม่วง เป็นส่วนที่สร้างบรรยากาศภายในมีงานศิลปะเป็นตัวเสริมของผนัง

เพดาน – กรุยิบซั่มบอร์ดฉาบเรียบทำสีขาว ใช้โคมแขวนฟลูออเรสเซนต์ ให้แสงสว่างทั้งทางตรงและทางอ้อม 2@36 W.และส่วนที่ติดกับผนังใช้ DOWN LIGHT 13 W

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฟอร์นิเจอร์

- โต๊ะสำเร็จรูป แบบ MODULAR โดยสามารถเคลื่อนย้ายและปรับเปลี่ยนให้เกิดความสัมพันธ์กันได้

- เก้าอี้สำเร็จรูป ของ NELA ซึ่งที่พนักงานใช้เป็นลักษณะโค้ง, หัวหน้ากลุ่มงานและห้องประชุมใช้เป็นลักษณะเหลี่ยม ซึ่งจะมีพนักพิงที่สูงกว่า คุณสมบัติ มี DESIGN ที่เรียบและสามารถเปลี่ยนผ้าบุสีตาม CONCEPT ของหน่วยงาน

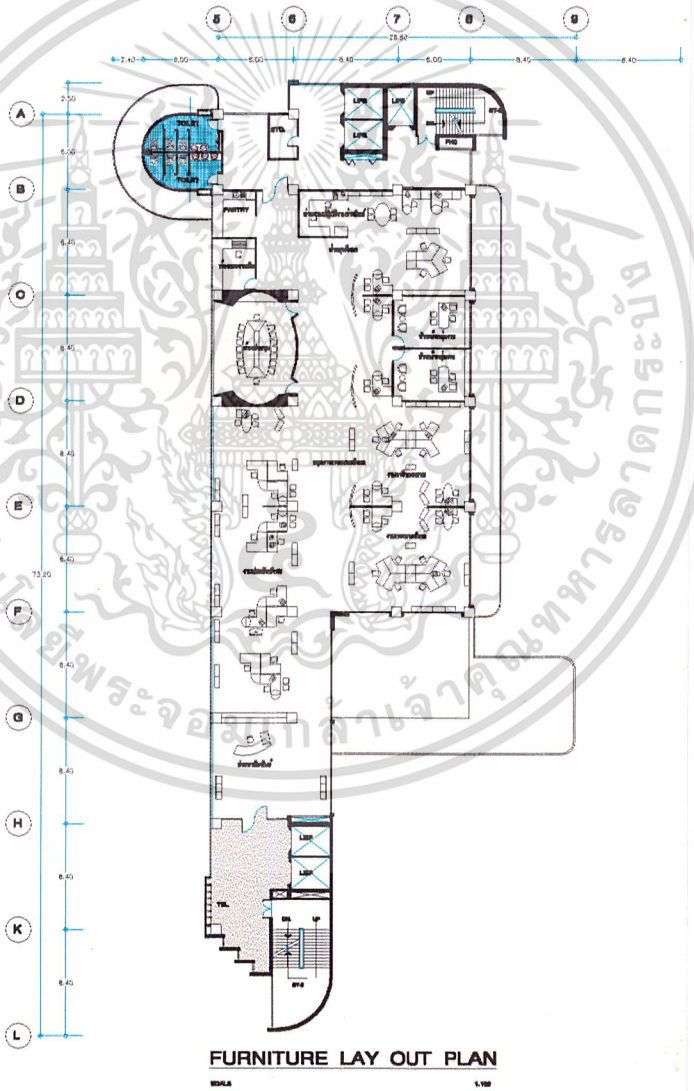
- ตู้เก็บเอกสารสำเร็จรูป โทนสีเข้ม ขอบSTAINLESS STEEL เพื่อเป็นการตัดกับพื้นที่ของสีโทนอุ่น

ภาพที่ 5.69 แสดงทัศนียภาพงานวิชาการและเวชสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

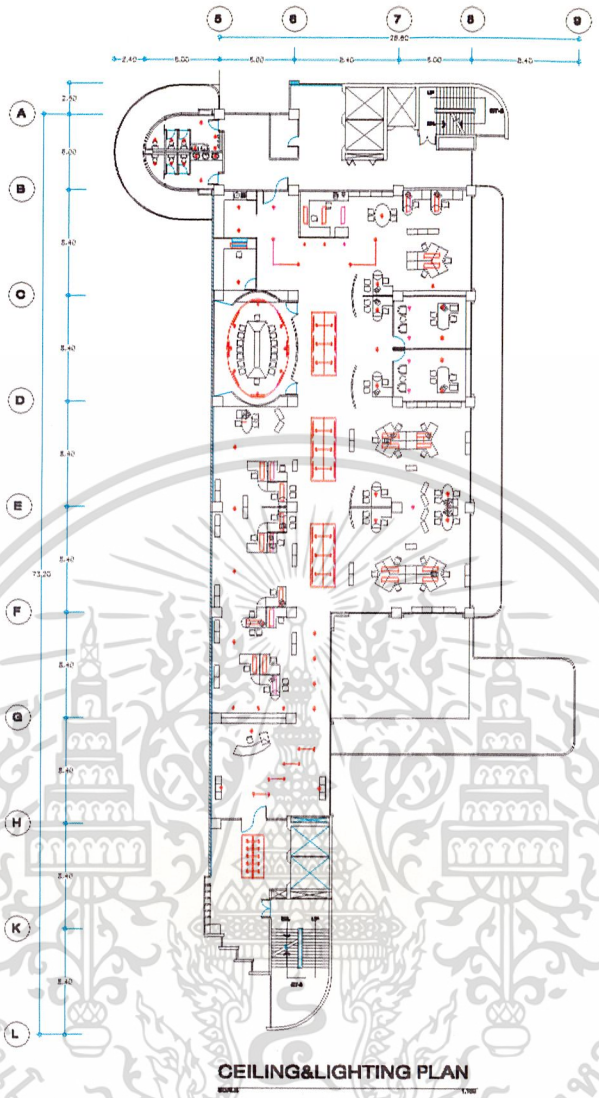
5.2.14 แนวความคิดในการจัดผังภายในชั้นที่ 9

ชั้นที่ 9 ประกอบด้วย กลุ่มงานเวชกรรมสังคมและฝ่ายสุขศึกษา มีการจัดให้ 2 หน่วยงานอยู่ในพื้นที่เดียวกัน โดยจัดให้มีห้องประชุมและหัวหน้าหน่วยงานเป็นตัวแบ่งพื้นที่ ซึ่งกลุ่มงานเวชกรรมสังคม มีแผนงานแยกออกไปอีก คือ งานอาชีวะเวชกรรม งานประกันสังคม งานอบรมผู้สูงอายุ และงานโครงการพิเศษ ฉะนั้นจึงมีการแบ่งพื้นที่ในส่วนธุรการทั่วไป จะเป็นประชาสัมพันธ์โดยมีส่วนเชื่อมระหว่างทางเข้า



ภาพที่ 5.70 แสดงแปลนชั้นที่ 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.71 แสดงแปลนไฟฟ้าชั้นที่ 9

5.2.15 กลุ่มงานเวชกรรมสังคม

แนวความคิดในการออกแบบ -กลุ่มงานเวชกรรมสังคมเป็นกลุ่มงานที่แก้ไขปัญหาต่างๆ ของประชาชน จึงเลือกใช้สีน้ำเงินเขียว เพื่อให้เกิดความรู้สึกลดความตื่นเต้น คลายเครียดแก่ผู้มาติดต่อ และคำนึงถึงความคล่องตัวในการทำงานส่วนประโยชน์ใช้สอยในแต่ละส่วนมีความโปร่งโล่ง

การจัดพื้นที่ใช้สอย -การจัดส่วนพื้นที่ภายในเป็นไปตามความสัมพันธ์ภายใน การจัดผังเฟอร์นิเจอร์เป็นการจัดแบบเปิดโล่งเพื่อการติดต่อประสานงานที่สะดวกรวดเร็วในการทำงาน โดยแยกกลุ่มงานย่อยไปตามความสัมพันธ์ภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุในการตกแต่ง

พื้น - วัสดุปูพื้นผิวโคเรียนสีครีมเทาสลับลาย เพื่อให้เกิดความรู้สึกถึงการเข้าสู่หน่วยงานและเข้าสู่อีกหน่วยงาน

ผนัง –ผนังทั่วไปใช้กรุยิบซั่มทำสีมีส่วนที่ DESIGN โดยใช้ ลามิเนต สีน้ำเงินเขียว เป็นส่วนที่สร้างบรรยากาศภายในมีงานศิลปะเป็นตัวเสริมของผนัง

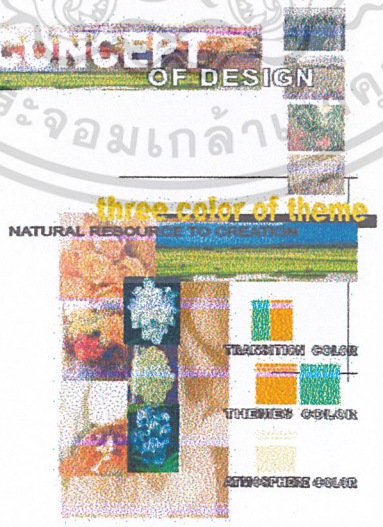
เพดาน – กรุยิบซั่มบอร์ดฉาบเรียบทำสีขาว DROP LIGHTING DESIGN โดยใช้ไฟ HALOGENให้แสง UPLIGHT ยึดกับแกนเหล็ก ซึ่งจะยึดช่องทางเดินทางเข้าและแยกไปสู่ 2 ทาง และส่วนที่ติดกับผนังใช้ DOWN LIGHT 13 W W และโคมแขวนฟลูออเรสเซนต์ ให้แสงสว่างทั้งทางตรงและทางอ้อม 2@36 W.

เฟอร์นิเจอร์

- โต๊ะสำเร็จรูป แบบ MODULAR โดยสามารถเคลื่อนย้ายและปรับเปลี่ยนให้เกิดความสัมพันธ์กันได้

- เก้าอี้สำเร็จรูป ของ NELA ซึ่งที่พนักงานใช้เป็นลักษณะโค้ง, หัวหน้ากลุ่มงานและห้องประชุมใช้เป็นลักษณะเหลี่ยม ซึ่งจะมีพนักพิงที่สูงกว่า คุณสมบัติ มี DESIGN ที่เรียบและสามารถเปลี่ยนผ้าบุสีตาม CONCEPT ของหน่วยงาน

- ตู้เก็บเอกสารสำเร็จรูป โทนสีเข้ม ขอบSTAINLESS STEEL เพื่อเป็นการตัดกับพื้นที่ของสีโทนอุ่น



ภาพที่ 5.72 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.73 แสดงการวิเคราะห์การออกแบบส่วนกลุ่มงานเวชกรรมสังคมและฝ่ายสุขศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

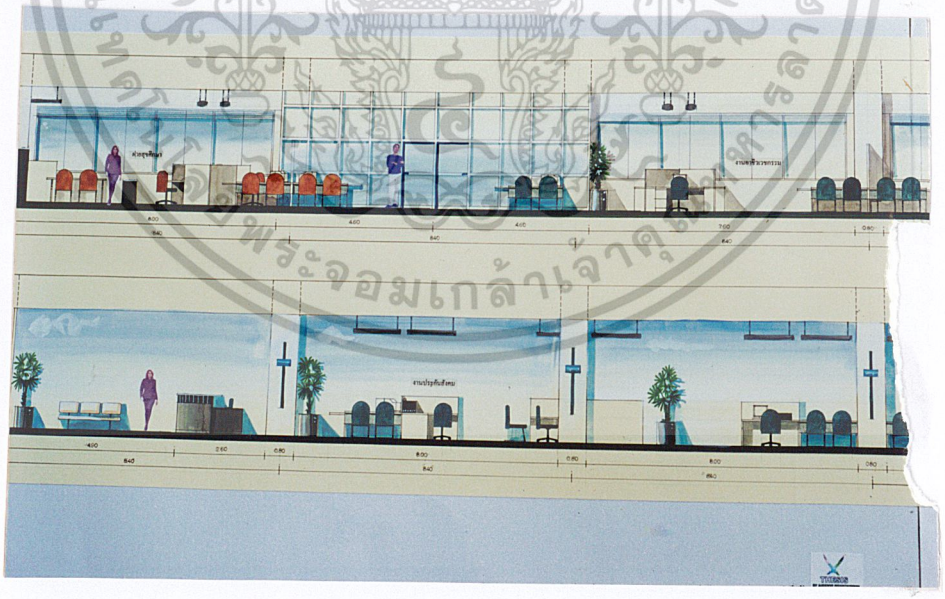
ภาพที่ 5.74 แสดงวัสดุที่ใช้ภายในกลุ่มงานเวชกรรมสังคมและฝ่ายสุขศึกษา

ภาพที่ 5.75 แสดงทัศนียภาพโถงกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

ภาพที่ 5.76 แสดงทัศนียภาพกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

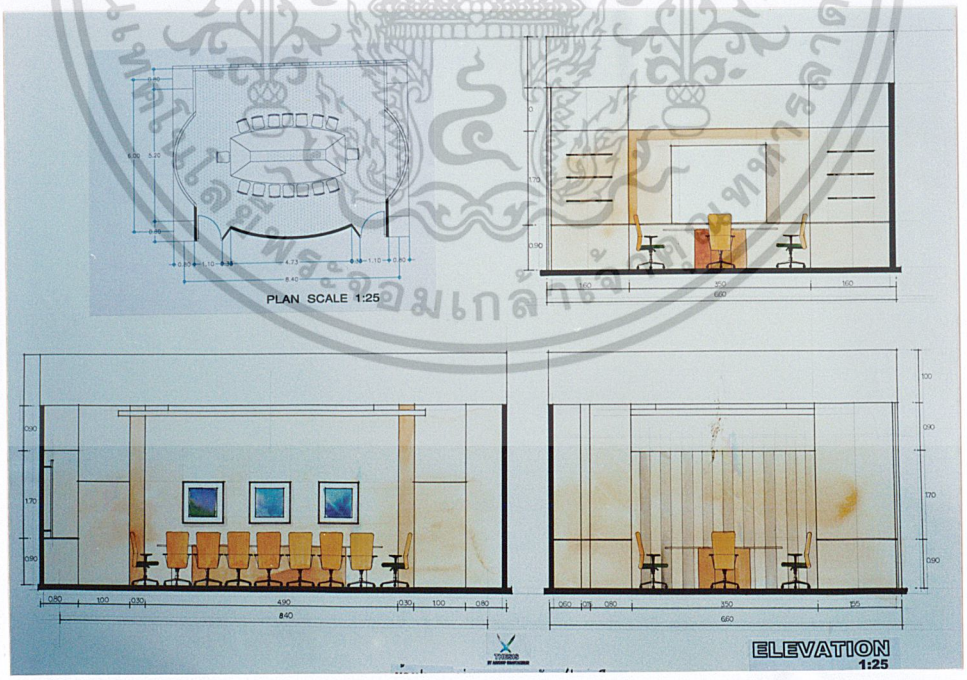
ภาพที่ 5.77 แสดงทัศนียภาพส่วนหัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมสังคม



ภาพที่ 5.78 แสดงรูปด้านภายในกลุ่มงานเวชกรรมสังคมและฝ่ายสุขศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.79 แสดงทัศนียภาพห้องประชุมกลุ่มงานเวชกรรมสังคมและฝ่ายสุขศึกษา



ภาพที่ 5.80 แสดงรูปด้านภายในห้องประชุมกลุ่มงานเวชกรรมสังคมและฝ่ายสุขศึกษา

เอกสารนี้เป็น[illegible]ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.16ฝ่ายสุขศึกษา

แนวความคิดในการออกแบบ - พฤติกรรมของงานสุขศึกษา คือ การให้ความรู้และประชาสัมพันธ์ภายในโรงพยาบาลซึ่งเลือกใช้สีน้ำตาลส้ม เพื่อให้เกิดความรู้สึกสดชื่นและน่าเชื่อถือคำนึงถึงความคล่องตัวในการทำงานส่วนประโยชน์ใช้สอยในแต่ละส่วนมีความโปร่งโล่ง

การจัดพื้นที่ใช้สอย -การจัดส่วนพื้นที่ภายในเป็นไปตามความสัมพันธ์ภายใน การจัดผังเฟอร์นิเจอร์เป็นการจัดแบบเปิดโล่งเพื่อการติดต่อประสานงานที่สะดวกรวดเร็วในการทำงาน

วัสดุในการตกแต่ง

พื้น - วัสดุปูพื้นผิวโคเรียนสีครีมเทาสลับลาย เพื่อให้เกิดความรู้สึกถึงการเข้าสู่หน่วยงานและเข้าสู่อีกหน่วยงาน

ผนัง –ผนังทั่วไปใช้กรุยิบซั่มทำสีมีส่วนที่ DESIGN โดยใช้ ลามิเนต สีสีน้ำตาลส้ม เป็นส่วนที่สร้างบรรยากาศภายในมีงานศิลปะเป็นตัวเสริมของผนัง

เพดาน – กรุยิบซั่มบอร์ดฉาบเรียบทำสีขาว ใช้โคมแขวนฟลูออเรสเซนต์ ให้แสงสว่างทั้งทางตรงและทางอ้อม 2@36 W.และส่วนที่ติดกับผนังใช้ DOWN LIGHT 13 W

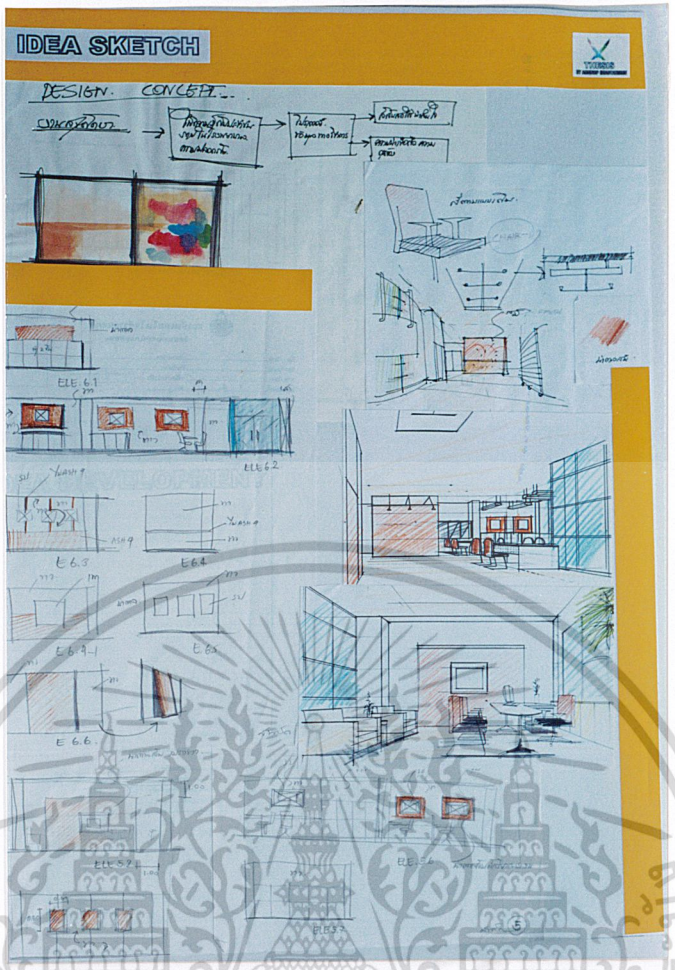
เฟอร์นิเจอร์

- โต๊ะสำเร็จรูป แบบ MODULAR โดยสามารถเคลื่อนย้ายและปรับเปลี่ยนให้เกิดความสัมพันธ์กันได้

- เก้าอี้สำเร็จรูป ของ NELA ซึ่งที่พนักงานใช้เป็นลักษณะโค้ง, หัวหน้ากลุ่มงานและห้องประชุมใช้เป็นลักษณะเหลี่ยม ซึ่งจะมีพนักพิงที่สูงกว่า คุณสมบัติ มี DESIGN ที่เรียบและสามารถเปลี่ยนผ้าบุสีตาม CONCEPT ของหน่วยงาน

- ตู้เก็บเอกสารสำเร็จรูป โทนสีเข้ม ขอบSTAINLESS STEEL เพื่อเป็นการตัดกับพื้นที่ของสีโทนอุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

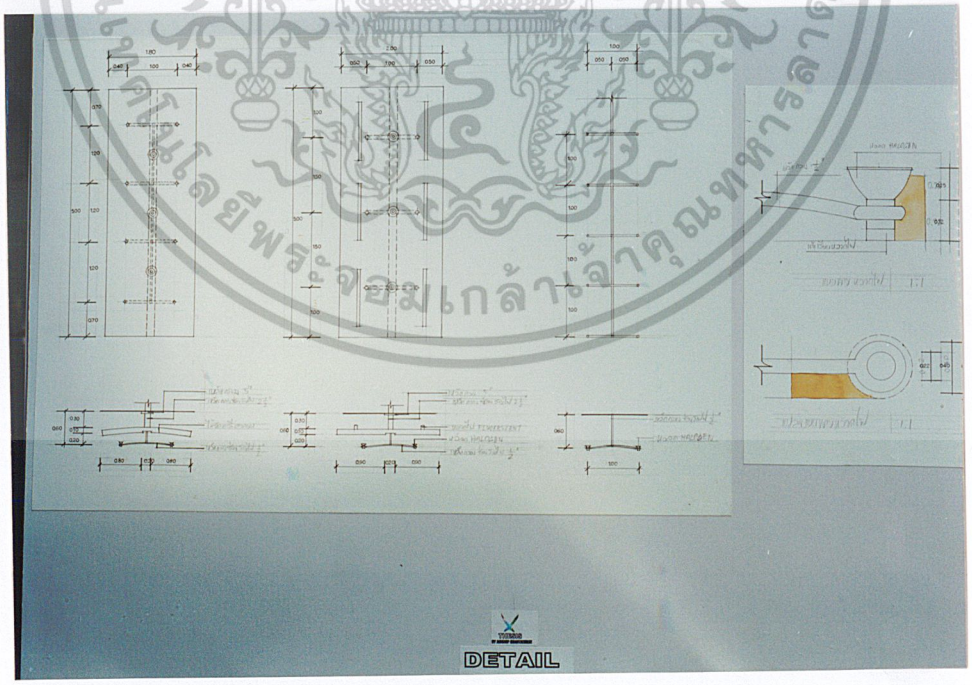


ภาพที่ 5.81 แสดงการวิเคราะห์การออกแบบฝ่ายสุขศึกษา

ภาพที่ 5.82 แสดงทัศนียภาพส่วนหัวหน้าฝ่ายสุขศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.83 แสดงทัศนียภาพฝ่ายสุขศึกษา



ภาพที่ 5.84 แสดงรายละเอียดส่วน LIGHTING DESIGN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

เกษราภรณ์ ศีรคำ. :โครงการออกแบบตกแต่งภายใน ส่วนสำนักงานโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ ๑๗. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2542 .

จิภาดา โชติวัฒนา. :โครงการออกแบบตกแต่งภายใน ส่วนสำนักงานอาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสากรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2541 .

พีระ หะมณี. :วิทยานิพนธ์โครงการออกแบบตกแต่งภายใน ส่วนสำนักงานอาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการโรงพยาบาลชัยภูมิ.วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2542 .

จันทร์จิรา คันธา :โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารผู้ป่วยนอกและสนับสนุนบริการ (ส่วนผู้ป่วยนอก)โรงพยาบาลนครพิงค์วิทยานิพนธ์. ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2542 .

โรงพยาบาลนครพิงค์ :รายงานประจำปีโรงพยาบาลนครพิงค์ 2539 โรงพยาบาลนครพิงค์

JOANNA COPESTICK & MERYI LIOYD VITAL , COLOUR THEME& FOR EVERY ROOM

JULIE K. RAYFIELD :THE OFFICE INTERIOR DESIGN GUIDE

CRANE DIXON :THE SHAPE OF SPACE OFFICE SPACES

VERNON MAYS : OFFICE WORK SPACES

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ นายอรรณพ เศรษฐหิรัญ

เกิด 22 เมษายน 2522

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษา ระดับประถมศึกษาจากโรงเรียนทองทาบพิทยา

ระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนโคกสำโรงวิทยา

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จากโรงเรียนไทยวิจิตรศิลป

ระดับประกาศนียบัตรชั้นสูง จากวิทยาลัยช่างศิลป์(กรมศิลปากร)

ประวัติการทำงาน

พ.ศ.2543 ArchitectsAsia Limited

ปัจจุบันศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 5 สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน

ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ที่อยู่ปัจจุบัน 82/53 หมู่ 4 ม.เสนานิเวศน์ แขวง .จระเข้บัว ลาดพร้าว จ.กรุงเทพ 10230

โทร. 02-5780686

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้