



โครงการปรับปรุงห้องสมุดที่โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย  
อำเภอจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี



INT. ARCH. ED.

นายชัยพร ชรรณลักษณ์

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 1128 020896  
วัน เดือน ปี 13 ตค 2537

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ภายใน ภาควิชาครุศาสตรบัณฑิต  
คณะครุศาสตรบัณฑิต  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง  
ปีการศึกษา ๒๕๓๕



A020896

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ... มอนูญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเผยแพร่หรืออ้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์เรื่อง โครงการปรับปรุงออกแบบโรงพยาบาลสมเด็จพระพรหม  
อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

ชื่อนักศึกษา นายชัยพร ชรรณลักษณ์

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สัจชัย สุทธิพัฒน์มงคล

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบ

แล้ว จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ประจำปี  
การศึกษา ๒๕๓๕



ดร. ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์

คณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

## บทคัดย่อ

การศึกษาของคณาจารย์ของโรงพยาบาล เป็นสิ่งจำเป็นสิ่งหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจในแง่ของสังคม การมองวิทยาการแพทย์ด้วยความเข้าใจปัญหาของโรงพยาบาลเป็นสิ่งจำเป็นในการเสริมสร้างความรู้ที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสังคม สภาพของโรคภัยไข้เจ็บและประสิทธิภาพในการรักษาป้องกัน ผลกระทบในการจัดองค์กรในโรงพยาบาลย่อมมีต่อสถานะการเจ็บไข้ทั้งมวลของสมาชิกในสังคม และในทำนองเดียวกัน ค่านิยมเกี่ยวโรคภัยไข้เจ็บและบทบาทที่สังคมคาดหวังในหน่วยของสังคมที่จะทำหน้าที่รักษาโรคภัย ก็จะมีผลกระทบต่อการจัดองค์กรภายในของโรงพยาบาล โรงพยาบาลมิได้เป็นระบบปิดในตัวเอง แต่โรงพยาบาลต้องสัมพันธ์กับบุคคลภายนอกอย่างมีอาจหลีกเลี่ยงได้ การศึกษาการจัดองค์กรของโรงพยาบาลจึงมีความสำคัญ การให้บริการ การบริหาร เป็นปัจจัยสำคัญซึ่งเป็นภาพพจน์ของโรงพยาบาลที่มีต่อสังคม

ในปัจจุบัน การสาธารณสุขยังขาดแคลนบุคลากรในการให้บริการ การนำบัตรรักษาจำนวนเพียงพอนั้นไม่สอดคล้องกับจำนวนผู้ป่วย โดยเฉพาะในท้องถิ่นทางไกล การบริการสาธารณสุขไม่เพียงพอ และที่มีอยู่ก็ขาดแคลนเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ทันสมัย ดังนั้นการบริการของรัฐในปัจจุบันจึงน่าจะมีการพัฒนาลักษณะการทำงาน เทคโนโลยี ตลอดจนอาคารสถานที่ เพื่อให้ประชาชนได้รับความมั่นใจในการใช้บริการ และเป็นการลดช่องว่างระหว่างบริการของโรงพยาบาลของรัฐกับโรงพยาบาลเอกชน

## วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

เพื่อศึกษาค้นคว้าความต่องานทางด้านการบริการและหน้าที่ที่สอดรับภายในโครงการ การจัดองค์ประกอบ องค์กรและสาขางาน การออกแบบภายในให้การใช้อาคารเหมาะสมและสะดวกต่อการปฏิบัติงาน การสัญจรภายในและความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมภายนอกกับอาคาร

## วิธีดำเนินการวิจัย

ในการทำวิทยานิพนธ์โครงการนี้ จำเป็นต้องมีการกำหนดขั้นตอน วิธีการทำงานเพื่อให้ได้ความถูกต้องตามขั้นตอนในการนำเสนอ มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

๑. การเก็บรวบรวมข้อมูลทางด้านพื้นฐาน เศรษฐกิจ สังคม กายภาพและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบต่าง ๆ ในโรงพยาบาล
๒. การวิเคราะห์ข้อมูล หลังจากศึกษาข้อมูลต่าง ๆ นำข้อมูลที่ได้ออกมาแยกแยะและวิเคราะห์หาคีย์วิธีต่างกัน
๓. การสังเคราะห์ข้อมูล เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ได้นำข้อมูลต่าง ๆ มารวบรวมเป็นแนวความคิดทางการออกแบบ
๔. การเสนอการออกแบบ
๕. รูปและนำเสนอโครงการ

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการศึกษาในครั้งนี้คาดว่า ประโยชน์ที่จะได้รับมีดังนี้

๑. ทราบรายละเอียดในขั้นตอน การจัดทำโครงการที่เป็นระบบ
  ๒. ทราบระบบการทำงานตลอดจนการจัดองค์ประกอบและการบริหารงานภายในของโรงพยาบาล
  ๓. ทราบขั้นตอนในการทำงานและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร
  ๔. ทราบนโยบายทางด้านการสาธารณสุขและความต่องานบริการทางสาธารณสุข
  ๕. สามารถสนองตอบนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข
  ๖. สามารถช่วยรักษาผู้ป่วยในเขตพื้นที่ที่โรงพยาบาลให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๓. เป็นแนวทางการศึกษาและประยุกต์ใช้ในอนาคต

สรุปการวิจัย

๑. โรงพยาบาลของรัฐน่าจะปรับปรุงแก้ไขใหม่ประสิทธิภาพทัดเทียมกับโรงพยาบาลของเอกชน
๒. การให้บริการทางสาธารณสุขยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่
๓. การทำนุบำรุงงานภายในอาคารจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น
๔. การออกแบบตกแต่งจะดำเนินไปอย่างถูกต้อง
๕. การใช้งานของอาคารจะสะดวกรวดเร็ว

## กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ โครงการปรับปรุงออกแบบตกแต่งโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธราช เป็น  
รายงานการค้นคว้าออกแบบเสนอต่อ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สำเร็จลงได้โดยความร่วมมือ การอนุเคราะห์ข้อมูล คำแนะนำตลอด  
จนความคิดเห็นต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำโครงการนี้ จนสามารถทำให้การทำวิทยา-  
นิพนธ์ในครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี จากบุคคลต่าง ๆ ดังรายนามต่อไปนี้

๑. อาจารย์เกริกชัย ชรรวมลักขณา ผู้อุปการะในทุกด้าน
๒. อาจารย์สัญญาชัย สุทธิพิพัฒน์มงคล อาจารย์ที่ปรึกษา
๓. นายแพทย์วิฑูรย์ กาวฤกษ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธราช  
อำเภอจอมมิ่ง จังหวัดราชบุรี
๔. นายวินัย เลิศสุโกศลวิชัย หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป โรงพยาบาล  
สมเด็จพระพุทธราช อำเภอจอมมิ่ง จังหวัดราชบุรี
๕. เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธราช อำเภอจอมมิ่ง จังหวัดราชบุรี
๖. เจ้าหน้าที่ห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ขอขอบพระคุณบุคคลอื่น ๆ และเพื่อน ๆ ที่ไม่ไดกล่าวชื่อนานอีกหลายท่าน ที่มีส่วนช่วยเหลือ  
ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบคุณ

นายชัยพร ชรรวมลักขณา

## สารบัญ

สารบัญ

หน้า

กติกิกรรมประกาศ

สารบัญตาราง ภาพ

บทที่ 1 บทนำ

- 1.1 เหตุผลในการเลือกโครงการ 1
- 1.2 วัตถุประสงค์ในการท่วิจัย 3
- 1.3 ขอบเขตของโครงการ 4
- 1.4 ขอบเขตในการออกแบบ 6
- 1.5 ที่มาของปัญหา และแนวทางในการแก้ปัญหา 7
- 1.6 วิธีดำเนินการวิจัย 8
- 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการท่วิจัย 9

บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐาน

- 2.1 ความเป็นมาของโรงพยาบาล 10
- 2.2 ประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาลในประเทศไทย 16
- 2.3 ประเภทของโรงพยาบาล 20
- 2.4 หน่วยงานหลักของโรงพยาบาลทั่วไป 23
- 2.5 องค์ประกอบส่วนต่อผู้ป่วย 25
- 2.6-ประเภทผู้ใช้อาคาร 37
- 2.7 ระบบต่างๆที่ใช้ในโรงพยาบาล 40
  - 2.7.1 ระบบแสง 40
  - 2.7.2 ระบบเครื่องกำเนิดไอน้ำ 45
  - 2.7.3 ระบบติดต่อสื่อสาร 46
  - 2.7.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย 47
  - 2.7.5 การป้องกันเสียงรบกวนของโรงพยาบาล 51

2.7.6 ระบบกำจัดขยะ	52
2.7.7 ระบบการเก็บท่อ	54
2.8 การควบคุมสภาวะแวดล้อมในห้องสะอาด	57
2.9 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งภายในโรงพยาบาล	81
2.10 การใช้สีภายในโรงพยาบาล	91
2.11 ลักษณะการออกแบบบรรยากาศส่วนต่างๆในโรงพยาบาล	102
2.12 การเลือกใช้สัญลักษณ์เครื่องหมายที่เป็นสื่อในส่วนต่างๆ	116
2.13 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	118
บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดประกอบโครงการ	
3.1 ประวัติ 50 ขวบปีที่ยาวนานของกระทรวงสาธารณสุข	156
3.2 การแบ่งส่วนราชการ และหน้าที่ของกระทรวงสาธารณสุข	159
3.3 ปัญหาสาธารณสุขที่ประเทศไทยกำลังประสบอยู่ในปัจจุบัน	171
3.4 มุมมองของโรงพยาบาลรัฐ เอกชน	174
3.5 ประวัติจังหวัดราชบุรี	178
3.6 การให้บริการของสถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนของ ของจังหวัดราชบุรี ประจำปี 2556	192
3.7 ประวัติอำเภอจอมบึง	195
3.8 ความเป็นมาของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช	200
3.9 การศึกษาสภาพที่ตั้ง และอาณาเขต	210
3.10 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม	211
3.11 องค์กร และสายงานการบริหาร	212
3.12 อัตรากำลัง และเจ้าหน้าที่	213
3.13 การศึกษาผู้ใช้โครงการ	218
3.14 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร	220

3.15	การจักษุศัลยกรรมของแพทย์ และพยาบาลในส่วนผู้ป่วยนอก	225
3.16	การจักษุศัลยกรรมในส่วนผู้ป่วยใน	226
3.17	การจักษุศัลยกรรมในส่วนทันตกรรม	227
3.18	การกำหนดจักษุศัลยกรรมบุคลากรในส่วนบริหาร และธุรการ	228
3.19	งานระบบในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช อ.จอมบึง	230
บทที่ 4	การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ	
4.1	การวิเคราะห์อาคาร	242
4.2	การวิเคราะห์ผู้ใช้อาคาร	243
4.3	การวิเคราะห์พื้นที่	251
4.4	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการจัดสรรพื้นที่ใช้สอย	257
4.5	การวิเคราะห์เพื่อกำหนดตำแหน่ง	264
บทที่ 5	การออกแบบ	
5.1	แนวความคิดในการออกแบบ	296
5.2	สรุปการออกแบบ	297
5.3	ข้อเสนอแนะในการออกแบบ	301
ผลงานการออกแบบ		303
บรรณานุกรม		361

## สารบัญภาพ

	หน้า
1. แสดงองค์ประกอบของห้องสะอาด	64
2. แสดงลักษณะห้องสะอาด.	65
3. แสดงความสัมพันธ์ของอนุภาค	66
4. ห้องสะอาดแบบธรรมดา	67
5. ห้องสะอาดแบบกึ่งไหลของลามินาร์.	68
6. แสดงการใช้งานของตู้สะอาดชนิดเล็ก.	69
7. การป้องกันกรดด่างเชื้อ	70
8. แสดงห้องปฏิบัติการ	74
9. การเดินทอลน.	75
10. โรงพยาบาลพญาไท	118
11. แผนที่โรงพยาบาลพญาไท	122
12. รูปภายในโรงพยาบาล	124
13. ลักษณะเข็มของโรงพยาบาล	235
14. ภาพแสดงผลงาน	319

## สารบัญตาราง

หน้า

1.	องค์ประกอบสวนทอญป่วย	25
2.	องค์ประกอบสวนวินิจัย และบำบัดรักษา	26
3.	แผนภูมิการแบ่งหน่วยงานโรงพยาบาลทั่วไป	36
4.	ตาราง เปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของแสงธรรมชาติ	40
5.	ตาราง เปรียบเทียบระหว่างหลอดไฟฟ้า	41
6.	ตารางแสดงปริมาณขยะในโรงพยาบาล	53
7.	ตารางชั้นความสะอาดของห้อง	60
8.	แสดงความสัมพันธ์ทางชีวภาพ และอันตรายจากชีวภาพ.	71
9.	แสดงห้องปฏิบัติการพื้นฐาน	72
10.	ตารางวิสัย.	85
11.	การบริหารงานกระทรวงสาธารณสุข	165
12.	โครงสร้างการบริหารงานส่วนภูมิภาค	166
13.	การแบ่งงานภายในโรงพยาบาลชุมชน	167
14.	การแบ่งงานภายในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	168
15.	การแบ่งงานภายในสาธารณสุขอำเภอ	169
16.	ตารางแสดงข้อมูลลักษณะภูมิภาค	180
17.	ตารางแสดงข้อมูลประเภทที่ดิน	184
18.	ตารางแสดงข้อมูลลักษณะสภาพพื้นที่	185
19.	ตารางแสดงข้อมูลลักษณะป่าสงวน	186
20.	ตารางแสดงข้อมูลเชื้อชาติ	187
21.	ตารางแสดงจำนวนประชากร	188
22.	ตารางแสดงข้อมูลการประกอบอาชีพ	189
23.	ตารางแสดงข้อมูลการแบ่งเขตการปกครอง	190
24.	การให้บริการของสถานพยาบาลที่มีเตียง รับผู้ป่วยไว้ค้างคืนใน จังหวัดราชบุรี	191
25.	ตารางแสดงการปกครอง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี	195

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

	หน้า
26. ตารางแสดงการประกอบอาชีพ.	196
27. ตารางแสดงข้อมูลทางสาขาวิชาชีพ	198
28. ตารางแสดงการศึกษาระดับอาชีวศึกษา	199
29. แผนภูมิการบริหารงานภายใน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี	216
30. ตารางแสดงจำนวนผู้ป่วยใน	244
31. ตารางแสดงการเพิ่มจำนวนผู้ป่วย	245
32. ตารางแสดงการแยกผู้ป่วยตามแผนก	246
33. ตารางแสดงการเพิ่มจำนวนผู้ป่วยนอก	247
34. ตารางแสดงสถิติผู้ป่วยนอกตามแผนก	248
35. ตารางแสดงการหาจำนวนผู้ป่วยต่อวัน และผู้ป่วยต่อชั่วโมง	249
36. ตารางวิเคราะห์พื้นที่ของคลุมอาคาร	252
37. แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์	259
38. กราฟวิเคราะห์เพื่อกำหนดตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์	300

บทที่ ๑

บทนำ

การพัฒนาทางสาธารณสุขเป็นนโยบายสำคัญของประเทศ ในการพัฒนาส่งเสริมให้ ประชากรมีคุณภาพพลานามัยสมบูรณ์แข็งแรง เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติ ปัญหา ใหญ่ในปัจจุบันคือ การบริการทางสาธารณสุขยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของราษฎร รัฐบาล ตระหนักถึงความสำคัญในปัญหาดังกล่าว จึงมีนโยบายเร่งรัดพัฒนาการสาธารณสุขไว้ในแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒ สืบเนื่องมาถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับ ที่ ๙ โดยให้ปรับปรุงและขยายบริการสาธารณสุขในเขตชนบทและสนับสนุนโครงการภาค เอกชน

### ๑.๑ เหตุผลในการเลือกโครงการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช อำเภอจอมบึง

ปัจจุบันการสาธารณสุขและการรักษาผู้ป่วย นับว่ายังไม่เพียงพอต่อความต้องการ กับจำนวนประชากรที่กำลังเติบโตและแผ่ขยายออกไปไม่มีวันหยุด

ในท้องถิ่นชนบทที่ห่างไกลความเจริญ ที่ความเจริญทางค่านต่าง ๆ ยังเข้าไปไม่ถึง จะเป็นด้านการศึกษา การคมนาคม เทคโนโลยีที่ช่วยในการยังชีพ ตลอดจนการรักษาความ สะอาด ซึ่งเป็นปัญหาที่จะต้องได้รับการแก้ไขอย่างรีบด่วน ต่อประเทศของเราซึ่งได้ชื่อว่าประเทศ กำลังพัฒนา

ภูมิภาคที่ห่างไกลความเจริญ ประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจการปฐมพยาบาลและ การสาธารณสุข ยามเจ็บไข้ได้ป่วย ก็รักษากันตามความเชื่อโดยเฉพาะเกี่ยวกับภูตผีมีไสย การ รักษาแบบนี้ บางครั้งก็ไค้ผล แต่ผลส่วนใหญ่ทำให้ผู้ป่วยตกอยู่ในสภาพอันทรายทอร่างกายและจิตใจ บางรายเมื่อนำส่งโรงพยาบาลก็แก้ไขไม่ได้เสียแล้ว

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช เป็นโรงพยาบาลที่จัดสร้างขึ้นเพื่อช่วยเหลือและเข้าไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดูแลประชาชนในชนบท ให้รอดพ้นจากความหวาดกลัวจากโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช เป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการแก่ประชาชนในพื้นที่ชนบทที่ห่างไกล ปัญหาเหล่านี้เป็นเหตุผลในการเลือกโครงการปรับปรุงออกแบบโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ที่พอจะแยกได้ดังนี้

๑. ทางด้านการศึกษา
๒. ทางด้านสังคม
๓. ทางด้านเศรษฐกิจ

#### เหตุผลทางด้านการศึกษา

- เพื่อเป็นแหล่งความรู้ คนคว้าวใจและประเมินผลในด้านการแพทย์ พยาบาล
- เพื่อเป็นการส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าทางสุขภาพชุมชน
- เพื่อเป็นแหล่งการศึกษาระบบต่าง ๆ ของโรงพยาบาลแก่ แพทย์ พยาบาล นักศึกษา และประชาชนทั่วไป
- เพื่อเป็นสถานที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ในคณาสาธาณสุขและอนามัย
- เพื่อกระจายความรู้ทางด้านวิทยากรภายใน การแพทย์ พยาบาลและสาธาณสุขออกสู่ชุมชน
- เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ ความสำคัญในระบบต่าง ๆ ของโรงพยาบาล สาธาณสุข วิทยากรภายในแก่เจ้าหน้าที่ พยาบาล และประชาชนในชุมชนนั้น

#### เหตุผลทางด้านสังคม

- เพื่อตอบสนองผู้ป่วยให้ได้รับการบำบัดรักษาที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพและสะดวกสบาย
- เพื่อให้ประชาชนในชุมชนได้รับเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ทันสมัยและเพียงพอต่อความต้องการของประชากรที่เพิ่มขึ้นในอนาคต
- เพื่อรองรับผู้ป่วยและลดความคับคั่งของโรงพยาบาลในเมือง
- เพื่อให้ประชากรที่ห่างไกลมีโอกาสมีความรู้และกระจายความรู้ทางด้านวิทยากรภายใน การแพทย์ พยาบาลและสาธาณสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพื่อให้ประชาชนในชุมชนเกิดความตื่นตัวในการดูแลสุขภาพอนามัย
- เพื่อลดภาระในการดูแลสุขภาพของโรงพยาบาลประจำจังหวัด และช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่อำเภอใกล้เคียง
- เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสังคมของประชากรในพื้นที่
- ส่งเสริมวิทยาการทางการแพทย์ให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

### เหตุผลในทางเศรษฐกิจ

- เพื่อสนับสนุนการยกระดับคุณภาพชีวิต ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๘
- เพื่อเป็นศูนย์กลางเผยแพร่การอนามัยแก่ชุมชน ให้เกิดความสะดวกและประหยัด
- เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนได้หันมาใช้บริการของรัฐ
- เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่าย ในการเดินทางและการบำบัดรักษาของประชาชน
- เพื่อให้ประชาชนในชุมชนได้ระวังรักษาสุขภาพอนามัย และทันต่อการรักษาพยาบาล ลดภาระค่าใช้จ่าย
- เพื่อยกระดับเศรษฐกิจของประชากรในพื้นที่
- ช่วยสนับสนุนธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และโรงพยาบาล เช่น เครื่องมือและเภสัชกรรมต่าง ๆ

### ๑.๒ วัตถุประสงค์ในการทำวิจัย

- เพื่อศึกษาออกแบบให้ตอบสนองความต้องการทางพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารใหม่ ประโยชน์เต็มที่
- เพื่อตกแต่งโรงพยาบาลในัจจุบันให้ทันสมัย
- เพื่อออกแบบให้โรงพยาบาลในัจจุบันสามารถให้บริการได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ
- เพื่อศึกษาประเภทผู้ใช้โครงการ เพื่อการออกแบบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมในัจจุบันได้อย่างเหมาะสม
- เพื่อออกแบบความสัมพันธ์ในการใช้งานได้อย่างถูกต้อง
- เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกระจายความรู้ทางด้านการแพทย์ พยาบาล สถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในออกสู่ท้องถิ่นทางไกล

- เพื่อให้เกิดความรู้ชุมชนและชอสนเทศ สามารถวิเคราะห์และนำไปสู่การออกแบบ  
โคอย่างเหมาะสม

### ๑.๓ ขอบเขตของโครงการ

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช อำเภอยอมบึง จังหวัดราชบุรี มีตัวอาคาร ๓ ส่วน  
แต่ละส่วนเชื่อมด้วยทางยกพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก แบ่งส่วนต่าง ๆ ในการใช้งานดังนี้

ศึกษู่ววนอกชั้นที่ ๑

- บริเวณโดงพักคอยรอบนอก
- บริเวณโดงพักคอย
- ส่วนเคาน์เตอร์ลงทะเบียน
- บริเวณจ่ายยา
- ลวนทำงานพยาบาล
- ลวนทันตกรรม
- ลูชันวีเวช
- บริเวณพักแพทย์
- หองเก็บฟิล์ม
- หองมีค
- หองนายแดง
- หองวินิจัยโรค
- หองเก็บยา
- บริเวณเก็บผาสะอาด
- บริเวณซักฟอกและล้างเสื้อผ้า
- หองน้ำ หองลวม
- หองผาทัด
- หองรอกลอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หองคลอด

#### ศึกษูปวยนอกชั้น ๒

- หองประชุม
- หองผูบริหารโรงพยาบาล
- สวนเจาหนาที่
- สวนทำงานคณะกรรมการ

#### ศึกษูปวยนใน

- สวนทำงานพยาบาล
- หองศึกษูปวยนรวม
- หองศึกษูปวยน วี.ไอ.พี.
- บริเวณอาหารและเครื่องคิม
- เก็บของ
- หองนำ หองสวน

#### ศึกษอนามัยแมและเด็ก

- บริเวณโถงหัดคอย
- สวนทำงานพยาบาล
- หองตรวจสูติรีเวช
- หองตรวจกุมารเวช
- หองศึกษูปวยน
- หองเด็กแรกเกิด
- หองรอกคลอด
- หองคลอด
- บริเวณเบียดยนรुक
- สวนเก็บของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หอพักแพทย์สุภินรีเวช

#### ๑.๘ ซ่อมแซมในการออกแบบ

การออกแบบตกแต่งภายในอาคารสถานที่ของโรงพยาบาลโดยทำการตกแต่งใหม่ และ  
เนกาการทำวิทยานิพนธ์ ได้เลือกทำเฉพาะดาวน์กิ้งนี้

#### ศึกษุป่วยนอกชั้นที่ ๑

- โถงพักคอย	๑๒๖	ตารางเมตร
- หอตรวจ	๒๔	ตารางเมตร
- จายยาและเก็บยา	๔๓	ตารางเมตร
- เวชระเบียน	๒๔	ตารางเมตร
- พันศกรวม	๑๖	ตารางเมตร
รวม	๒๓๓	ตารางเมตร

#### ศึกษุป่วยนอกชั้นที่ ๒

- ห้องประชุม	๕๒	ตารางเมตร
- ห้องธุรการ	๓๖	ตารางเมตร
- หอพักแพทย์	๓๐	ตารางเมตร
- ห้องเก็บเอกสารธุรการ	๑๑.๒	ตารางเมตร
- ห้องผู้อำนวยการ	๑๑.๒	ตารางเมตร
รวม	๑๓๐.๔	ตารางเมตร

#### อาคารผู้ป่วยใน

- หอพักเดี่ยว	๔๖	ตารางเมตร
- หอพักรวมชาย	๔๔.๒	ตารางเมตร
- ส่วนทำงานพยาบาล	๓๕.๘๕	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องพักรวมหญิง ๔๔.๒ ตารางเมตร
- รวม ๓๐๘.๑๕ ตารางเมตร

#### อาคารแม่และเด็ก

- พักฟื้น ๓๐.๓๗ ตารางเมตร
- รอคคลอด ๕๐.๕ ตารางเมตร
- พักฟื้น ๓๓.๖ ตารางเมตร
- รวม ๑๑๔.๕๓ ตารางเมตร

รวมพื้นที่ทั้งหมด ๗๕๐.๐๑๒ ตารางเมตร

#### ๑.๕ ที่มาของปัญหา

- สภาพของโครงการในปัจจุบันซึ่งมีอายุมากคูเก่าและนาถั่ว ทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้ป่วย
- อุปกรณ์การแพทย์และเครื่องมือแพทย์ล้าสมัยและชำรุด
- พื้นที่ในการปฏิบัติการของแพทย์และพยาบาล ยังไม่เพียงพอ การทำงานติดขัด
- ประชากรในพื้นที่บริการมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น
- ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ปฏิบัติงานกับกิจกรรมภายในอาคารยังไม่เหมาะสม
- การให้บริการความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอนามัยและสาธารณสุขแก่ประชาชนภายในโรงพยาบาล คุณสับสน

#### แนวทางการแก้ปัญหา

จากปัญหาดังกล่าว จะเห็นได้ว่าไม่ได้เกิดจากบุคคลากรในโรงพยาบาล จากการศึกษาบรรยายรูปแบบประจำปีการทำงานของโรงพยาบาล นับว่าใกล้เคียงดี เพราะผู้ช่วยกลุ่มโรคต่าง ๆ มีจำนวนลดน้อยลงตามลำดับ คาดว่าจะสามารถแก้ปัญหาได้โดยแนวทางดังต่อไปนี้

- ศึกษาทั้งพฤติกรรมของผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ
- จัดรูปแบบภายในอาคารให้เกิดความสัมพันธ์ตามกิจกรรมภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดรูปแบบและกำหนดเนื้อหาที่ใส่ออกให้สอดคล้องกับกิจกรรมและการรักษาผู้ป่วยของโรงพยาบาล
- ทหาวิธีเผยแพร่ความรู้ทางดานสาธารณสุขและสุขภาพอนามัยเข้าสู่ประชาชนในชุมชนให้ทั่วถึง
- ศึกษาหารูปแบบอันทันสมัย เพื่อให้โรงพยาบาลทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- จัดให้มีการซ่อมแซมแก้ไขในสิ่งชำรุดทรุดโทรมเพื่อเป็นประโยชน์แก่โรงพยาบาล
- จัดให้มีผลงานการเสดงและการสาธิตเกี่ยวกับโรคและการรักษาโรคต่าง ๆ อย่างมีระบบ

### ๑.๖ วิธีดำเนินการวิจัย

เมื่อได้รับอนุมัติ โครงการจากคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้เริ่มทำการหาข้อมูลและวิเคราะห์เพื่อการออกแบบโดยดำเนินการดังต่อไปนี้

- ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นมาและนโยบายของโรงพยาบาล
- หาข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับโครงการจากห้องสมุดและโรงพยาบาลที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช
- เก็บข้อมูลเฉพาะโครงการและพฤติกรรมต่าง ๆ ในโรงพยาบาลโดยการสังเกต การสัมภาษณ์ และถ่ายรูปเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ
- ดำเนินการสำรวจหาสถิติที่เกี่ยวข้องกับโครงการจากแหล่งข้อมูลอื่น เช่น กองสถิติกระทรวงสาธารณสุข สัมมะโนประชากรจังหวัดราชบุรี
- รวบรวมข้อมูลที่มีอยู่เพื่อศึกษา ค้นคว้าทดลองหาข้อมูลจริง
- นำข้อมูลจริงมาวิเคราะห์หาข้อสรุป เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบที่ถูกต้องที่สุด

ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

- ศึกษาถึงความเป็นมาและนโยบายของโครงการ
- ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้ใช้และผู้ให้บริการ
- ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ในโรงพยาบาลและโรงพยาบาลที่มีลักษณะใกล้เคียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมทุก ๆ ด้านในพื้นที่ของโครงการ
- ศึกษาความสัมพันธ์ของผู้ใช้และผู้ให้บริการ
- ศึกษาแนวทางการออกแบบตกแต่งภายใน การแก้ไขและวางแนวทางการบริการ จิตวิทยาต่าง ๆ
- ศึกษาเอกลักษณ์ ศิลปวัฒนธรรมในพื้นที่และอำเภอใกล้เคียง

#### ๑.๘ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

- เพื่อสร้างประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วย และสามารถเพิ่มจำนวนการรักษาผู้ป่วย ได้มากยิ่งขึ้น
- สามารถรองรับการขยายตัวของชุมชนในเขตที่ตั้งของโรงพยาบาล
- เป็นการส่งเสริมให้ประชาชนหันมารักษาอาการเจ็บไข้จากแพทย์ แทนที่จะรักษาเองหรือทางไสยศาสตร์ดั้งเดิมก่อน
- ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจระบบงานออกแบบ เกิดการทำงานอย่างมีขั้นตอน ในการศึกษาข้อมูล
- ประชาชนและแพทย์ในโครงการรู้และเข้าใจเกี่ยวกับ วิชาการแพทย์และสถาปัตยกรรมภายใน
- ได้ใช้เป็นแนวทางในการนำไปประกอบวิชาชีพในอนาคต

แหล่งข้อมูลที่หาได้

๑. โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี
๒. โรงพยาบาลหรือสถานบริการที่มีลักษณะใกล้เคียง
๓. หอสมุดสถาปัตยกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
๔. หอสมุดครุศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
๕. หอสมุดมหาวิทยาลัยศิลปากร

## บทที่ ๒

## การศึกษาขั้นพื้นฐาน

## ๒.๑ ความหมายของโรงพยาบาล

สารานุกรมฉบับอเมริกาได้นำคำจำกัดความว่า "โรงพยาบาล" คือสถานที่ประกอบด้วยเครื่องมือและบุคลากรเพื่อทำการวิจัยและรักษาผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลทางการแพทย์

ส่วนสารานุกรมฉบับบริเตนนิกาได้นำคำจำกัดความว่า "โรงพยาบาล" คือ สถานที่จัดเตรียมไว้เพื่อดูแลและเป็นที่พักพิงของผู้ป่วย เป็นสถานที่อันเป็นความต้องการพื้นฐานของชีวิตในชุมชน และปัญหาที่เกิดขึ้นกับการจัดสถานที่นี้ได้เกิดขึ้นในสังคมตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน พื้นฐานของสถานที่แห่งนี้มาจากองค์ประกอบของความต้องการของมนุษย์ การจัดสถานที่นี้ บ่อยครั้ง ที่มีการกระทำไปโดยไม่คำนึงถึงความผันแปรทางเศรษฐกิจและเงื่อนไขทางสังคมซึ่งเป็นสิ่งที่ครอบคลุมของชีวิตของมนุษย์

จากคำจำกัดความ พอสรุปได้ว่า "โรงพยาบาล" คือ สถานที่ทำการวินิจฉัยและรักษาโรคแก่ผู้ป่วยด้วยอุปกรณ์ เครื่องมือและบุคลากรทางการแพทย์

ความสำคัญของอาคารสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาลได้แก่

๑. โรงพยาบาลเป็นสถานที่ซึ่งเคลื่อนที่จากแหล่งที่ตั้งไม่ได้
๒. ทุกคนมีสิทธิเข้ารับการรักษาได้โดยการเสริม แต่งส่วนต่าง ๆ ให้สวยงามขึ้นตามความต้องการ
๓. โรงพยาบาลควรจัดบริการที่สะดวกตลอดทั่วรวมทั้งด้านความสามารถป้องกัน การแพร่กระจายของเชื้อโรค
๔. โรงพยาบาลควรจัดให้มีบริการเอกรูปครบถ้วนสำหรับสนองความต้องการของผู้มาใช้บริการ(คนไข้) โดยอย่างน้อยต้องมีห้องตรวจโรค ห้องปรึกษาแพทย์ ห้องผ่าตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ชาวคริสต์ียนตะวันตก และเป็นหลักฐานที่บ่งแนชัดว่า เป็นต้นกำเนิดของโรงพยาบาล ศาสนา และสังคมเป็นจุดเริ่มของการพัฒนาฉบับโรงพยาบาลเป็นสิ่งแรก

ในวันออก โรงพยาบาลได้สร้างขึ้นโดยเจ้าผู้ครองเมืองและพวกข้าราชการในใจ กลางเมืองในศตวรรษที่ ๘ ระหว่างสมัยของ GALIPH HURUN ALRASHID โรงพยาบาลได้ ถูกค้นพบที่กรุง BAGHDAD โรงพยาบาลอื่น ๆ ได้สร้างขึ้นในเมืองเดียวกันหลังจากนั้นอีก ๑ ศตวรรษต่อมาโดย THE CALIPH AL HUKTAPIR โรงพยาบาลที่สามได้ค้นพบในปี ๑๔๗๖ มี เจ้าหน้าที่ทั้งหมด ๒๕ คน ที่เป็นแพทย์และนำมาใช้สำหรับสอนนักศึกษาแพทย์ ในทั้งหมดนี้มีอีก ๓๔ โรงพยาบาลในชมพูทวีปของศาสนาอิสลาม โรงพยาบาลเหล่านี้มีการจัดระเบียบได้ อย่างดีเยี่ยม และสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาถึงขั้นสูงสุดและได้รับการช่วยเหลือทางค่านยาจากดิน แคนในมุสลิมที่ CAIRO โรงพยาบาลที่ค้นพบในปี ค.ศ. ๑๒๕๓ ได้มีการแยกส่วนสำหรับผู้ป่วยกับ ผู้ที่เป็นโรคติดต่อ สำหรับผู้ที่ได้รับบาดเจ็บและสำหรับผู้ซึ่งเป็นโรคทางตา ซึ่งก็ พอ ๆ กับห้อง พิเศษสำหรับสตรี การให้อาหารภายใต้การจัการของแพทย์โดยคำสั่งของผู้อำนวยการและมีพยาบาลทั้งชายและหญิง อย่างไรก็ตาม สถานที่แห่งนี้ก็ไม่ได้ถือว่าเป็นตัวอย่างสำหรับโรงพยาบาลที่ ใดพัฒนาแล้ว ในวันตกซึ่งโรงพยาบาลได้จัดตั้งขึ้นโดยโบสถ์คริสต์ียนอย่างเคลื่อนไหวกลาในฝั่ง ตะวันออก เมื่อค้นค้นแห่งนี้ที่อยู่ภายใต้ความโอบอ้อมไม่มั่นคงของอิสลาม สถาบันเหล่านี้ถูกยกเลิก และได้รับการปรับปรุงจากชาวมุสลิมต่อมา

ในวันตก การจัดตั้งโรงพยาบาลกำเนิดจากโบสถ์เช่นกัน โดยคำสั่งของพระใน สมัยกลาง ให้ปรับปรุงโรงพยาบาลกันอย่างทั่วถึง ความหวังโยที่เหล่าพระสงฆ์เป็นห่วง คือ ผู้ที่จะมาดูแลท่านขณะท่านอาพาธอยู่ กำลังจะเป็นสิ่งใหม่สำหรับฆราวาส เหล่าพระสงฆ์ได้มี สถานที่ดีซึ่งเมื่ออาพาธแล้วจะสามารถรักษาตัว มียาและยังมีสวนปลูกสมุนไพรอีกด้วย ในการ เพิ่มสถานที่สำหรับดูแลพระอาพาธ ทางพระสงฆ์ยังเปิดโอกาสใหญ่ที่ห้องที่เย็บเข้าพักอาศัยด้วย จุดเริ่มต้นของสิ่งเหล่านี้ เป็นที่ทราบกันอยู่และดูเหมือนว่าจะเป็นที่น่าองเดียวกันกับในสมัยกลาง

สมัยเรเนซองส์

ถึงคริสต์ศตวรรษที่ ๑๔ เช่นเดียวกับที่อื่น ๆ ที่ต้องการให้สุขภาพของชุมชนดีขึ้น จุด มุ่งหมายของการดูแลรักษาทางยาในศตวรรษที่ ๑๖ และ ๑๗ นั้น เป็นการตอบสนองของชนบท เมือง

หรือชุมชนนั้นมีผู้ป่วยซึ่งยากจนและบุคคลที่ไม่สามารถช่วยตนเองได้ การดูแลได้เกิดขึ้นภายในโรงพยาบาลและแพทย์ได้ถูกจ้างโดยชุมชนเพื่อจุดประสงค์นี้โดยเฉพาะ อย่างไรก็ตามขณะที่รูปแบบต่าง ๆ ไม่แตกต่างกันไปจากสมัยกลางนั้น การจัดการบริการด้านนี้ได้ถูกทำให้เปลี่ยนแปลงครั้งยิ่งใหญ่ในบางประเทศ ซึ่งก็เป็นเหตุผลของการไม่เป็นรูปแบบของโรงพยาบาล

จากปี ค.ศ. ๑๖๖๐ - ๑๘๐๐ การเจริญเติบโตของโรงพยาบาลในกรุงลอนดอน แสดงให้เห็นว่าตกต่ำลง แต่หลังจากนั้นขั้นตอนของการปรับปรุงได้ถูกกระทำต่อไป ระยะเวลา ๑๐ ปีแรกของศตวรรษที่ ๑๘ มีโรงพยาบาล ๑๘ แห่งได้ถูกค้นพบในกรุงลอนดอนขณะที่บางแห่งยังเป็นโรงพยาบาลธรรมดา แต่นั่นก็ไม่ได้หมายความว่า ส่วนใหญ่จะเป็นโรงพยาบาลพิเศษ ดังนั้น กรุงลอนดอนจึงได้ค้นพบโรงพยาบาลเฟเวอร์ในปี ๑๘๐๒ และโรงพยาบาลเยลลอนดอนออฟทาลินในปี ๑๘๐๔

อิทธิพลของแนวโน้มนิยมเพิ่มขึ้นได้ลดลงและคงที่อยู่ภายใต้มหานครลอนดอน การเคลื่อนไหวในการจัดตั้งนั้นได้เริ่มขึ้นที่บรัสเซลในปี ค.ศ. ๑๘๑๗

คริสต์ศตวรรษที่ ๑๘

จุดเริ่มต้นของโรงพยาบาลในอเมริกาเกี่ยวข้องกับศตวรรษที่ ๑๖ เมื่อชาวสเปนได้ค้นพบสถานที่เหล่านี้ในยุโรปและที่อื่น ๆ ก็ได้จัดตั้ง ในสมัยนี้จักรวรรดินิยมอังกฤษในอเมริกาได้ศึกษาวิธีการดำเนินการมาเช่นเดียวกับประเทศที่เริ่มต้น ความสำเร็จอันแรกก็คือการจัดตั้งโรงพยาบาลในฟิลาเดลเฟีย จนกระทั่งในศตวรรษที่ ๑๘ ได้เป็นโรงพยาบาลเพนซิลวาเนียในปี ๑๗๕๑ และโรงพยาบาลต่อมาก็คือ โรงพยาบาลนิวยอร์ก ได้เปิดในปี ๑๗๕๑ หลังจากการเกิดโรงพยาบาลทั้งสองแห่งนี้ การปรับปรุงทางด้านโรงพยาบาลในสหรัฐอเมริกาได้ขาดลง เหตุผลสำคัญก็คือได้เกิดเมืองใหม่ขึ้นหลายเมืองใกล้เคียงปี ๑๘๒๕ นิวยอร์กได้มีโรงพยาบาลมากกว่า ๒ แห่ง แห่งหนึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปและอีกแห่งหนึ่งเป็นโรงพยาบาลโรคตาและหู นอกจากนั้นโรงพยาบาลทั่วไปยังจัดตั้งขึ้นในบอสตัน บัลติมอร์ ซินซินเนติและชวอนนา

โรงพยาบาลสมัยใหม่

โรงพยาบาลสมัยใหม่ได้เกิดขึ้นในระหว่างร้อยปีที่ผ่านมา ในการที่จะตอบสนองทางเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการสมัยสมัยใหม่ สำหรับโรงพยาบาลเริ่มแรก ส่วนใหญ่จะตั้งขึ้นสำหรับผู้ที่ยากจนและป้องกันชุมชนจากโรคภัยต่าง ๆ โดยแยกออกเป็นโรคที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ชุมชน สืบเนื่องมาจากการขาดแคลนความรู้ทางธรรมชาติและที่มาของการศึกษา เชื่อ สติติการท่ายสูงขึ้นและในความคิดของสาธารณชน โรงพยาบาลกลายเป็นสถานบนถนนแห่งหลุมฝังศพ มันเป็นเพียงการเกิดขึ้นของแมคทีเรียศาสตร์และการพัฒนาเริ่มแรกของยาปฏิชีวนะและทอแม็กเป็นคัลยกรรม โรงพยาบาลเริ่มเคลื่อนย้ายไปสู่ยุคทศวรรษที่หนึ่งชุมชนเล็ก ๆ เมื่อต้นศตวรรษที่ ๒๐ การยอมรับในเรื่องของการไม่มีเชื้อโรคโคลนน้อยลง อันเนื่องมาจากมีการท่ายมากขึ้น ทางการจึงได้เริ่มเอาโรงพยาบาลเป็นสถานที่สำหรับสังคม แนวโน้มนี้ได้รับการสนับสนุนและก่อให้เกิดการปรับปรุงในคานอายุรศาสตร์ ความเกี่ยวข้องทางเทคนิคของห้องทดลองและการแปรผันค่าใช้จ่ายในวิธีการทางอายุรกรรม ความก้าวหน้านี้ได้เข้าไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาเมื่อหลังสงครามประกาศอิสรภาพ ในเวลาเดียวกันคานิมของโรงพยาบาลเป็นหนึ่งในสถานศึกษาสำหรับแพทย์ นักศึกษาแพทย์และพยาบาลไคสูงขึ้น ในระหว่างนี้สหรัฐอเมริกาไคศึกษาตามการคานงานเดิมโดยอาจารย์ทางเภสัชกรรมจากยุโรปรวมเข้ากับโรงเรียนเภสัชศาสตร์ ซึ่งการสอนทางแพทย์มีพื้นฐานสืบเนื่องมาจากคานวนผู้่วยที่เพิ่มขึ้นในประชากรของเมือง

อิทธิพลของการแพทย์พิเศษและซับซ้อนมากขึ้น ไคมีการใช้ความสามารถในการจัดรูปแบบของโรงพยาบาล ในการจัดระเบียบไคทำอย่างรอบคอบและเอาใจใส่โดยอาลฟอนส์ เรย์มอนด์ ในปี ๑๘๓๔ ในการเปรียบเทียบรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงที่ซับซ้อนในคานของการฝึกพิเศษในรอบ ๓๐ ปีที่ผ่านมา

โดยธรรมชาติของการศึกษาอย่างรอบคอบกับผู้่วยและเนิ่นนานนั้น ไคได้รับความเห็นชอบจากทุกฝ่ายในโรงพยาบาล แต่ความจำเป็นของหน่วยงานนี้สำหรับการศึกษาดังการรักษาที่ต่อเนื่องและเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ในสถานศึกษาแห่งแรกนี้ประชาชนเริ่มจะรู้ว่า การรักษาตัวในม้านั้นจะไคเป็นผลคัลอีกแล้ว ไคองมารักษาตัวที่โรงพยาบาล ประมาณคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐ โรงพยาบาลไครับอนุมติให้เก็บค่ารักษาจากผู้่วยสูงชันสำหรับผู้่วยที่ไคห้องส่วนตัว และมีที่ส่วนอื่นสำหรับผู้่วยที่ยากจน แนวโน้มนี้ไคถูกเบิกเผยไคโดยการเปรียบเทียบจากสถิติในปี ๑๘๗๓ จำนวน ๑๘๖,๘๗๖ คน และในปี ๑๘๘๕ จำนวน ๑,๕๘๗,๘๐๒ คน ทอมาไคมีการเพิ่มความซับซ้อนของการคูละทางคานเภสัชและการยอมรับโรงพยาบาลมากขึ้น ทำให้เกิดความตองการบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

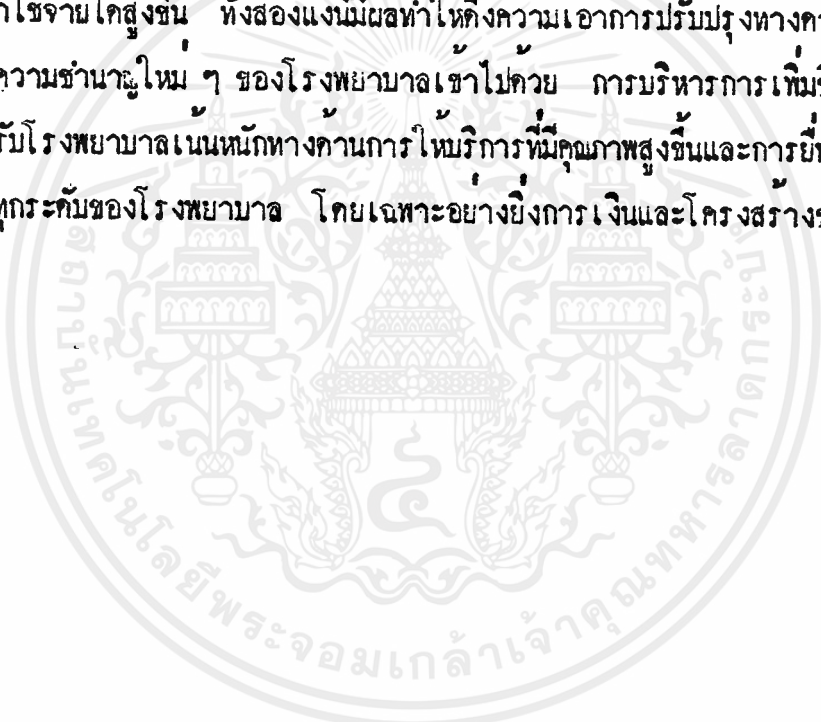
ห้องสมุด  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจจ.

๒๗

๘ ๓๙๕๓ ๒๕๓๕

15

ปลีกย่อยต่าง ๆ รวมเข้าไปกับบริการทางสังคมด้านบริโภค บันเทิงทางการแพทย์ทางด้านธุรกิจ และบริการทางด้านมาตุภูมิได้เพิ่มความสำคัญมากขึ้น ได้รวมเข้าด้วยกันกับโครงสร้างของ โรงพยาบาลตั้งตัวอย่างผลงานทางด้านเภสัชศาสตร์ของ คร.วิชาวัดคณาจารย์คณบดี และ โอลิมเปีย.แคนนอน ที่โรงพยาบาลแมทราซุสในปี ๑๙๐๕ ในปัจจุบันบริการทางด้านเภสัชศาสตร์ ได้เริ่มเป็นหนึ่งในจำนวนโรงพยาบาลที่มีความสำคัญของโรงพยาบาล ไม่เพียงแต่การดูแลผู้ป่วย เท่านั้นแต่ยังมีการคนควาและสอนไม่แพการรักษายู่ป่วยที่เคียว ชั้นคณบดีคือการเจริญเติบโต ของโรงพยาบาลได้รวมเอาองค์ประกอบปัจจัยต่าง ๆ ที่ซับซ้อนเข้ามามากขึ้นรวมทั้งทางด้าน บุคคล สาธารณูปการและเครื่องมือต่าง ๆ องค์การนี้ได้เจริญเติบโตและเพิ่มความซับซ้อนมากขึ้น รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น ทั้งสองแง่มีผลทำให้เกิดความเอากการปรับปรุงทางด้านอื่น ทาง วิทยาการและความชำนาญใหม่ ๆ ของโรงพยาบาลเข้าไปช่วย การบริหารการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่าย สำหรับโรงพยาบาลเน้นหนักทางการให้บริการที่มีคุณภาพสูงขึ้นและการยื่นมือช่วยเหลือของรัฐในทุกระดับของโรงพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเงินและโครงสร้างของโรงพยาบาล



1129 090896

## ๒.๒ ประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาลในประเทศไทย

จากบันทึกประวัติศาสตร์การแพทย์ การแพทย์แผนปัจจุบันเริ่มเข้ามามีบทบาทในเมืองไทยแล้วตั้งแต่แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๑๙๘ - ๒๒๓๑ เพราะพระองค์เป็นกษัตริย์องค์แรกที่เปิดประตูรับต่างชาติอย่างกว้างขวาง ครั้นพระเพทราชาเป็นกษัตริย์ราชสมบัติในปี ๒๒๓๑ การสมาคมกับต่างชาติเป็นอันต้องปิดประตูลง การแพทย์แผนปัจจุบันก็พลอยซบเซาตกลงด้วย

ชาวสยามยังคงได้รับการบำบัดโรคร้ายไข้เจ็บแม่โบราณเรื่อยมาจนกระทั่งปี ๒๓๗๑ อันเป็นที่ ๕ ของสมัยสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว การแพทย์แผนปัจจุบันได้เริ่มเข้ามามีบทบาทอีกครั้งหนึ่งโดยการเผยแพร่ของพวกมิชชันนารีนิกายโปรเตสแตนต์จากอเมริกา และในครั้งหลังนี้ การแพทย์ค่อย ๆ วัฒนาการขึ้นอย่างมั่นคงเป็นลำดับสืบเนื่องจนทุกวันนี้

ก่อนสมัยสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ความทุกข์ร้อนของประชาชนไม่มีอะไรหนักยิ่งกว่าความเจ็บป่วยอันเนื่องจากโรคร้ายโรค ซึ่งทำให้คนล้มตายครั้งละจำนวนมากจนกลายเป็นเรื่องเคราะห์กรรมที่ประชาชนไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ซึ่งความทุกข์ร้อนอันนี้หาใคร่ถอนพ้นจากความคึกคักของรัชกาลที่ ๕ ไม่ ทรงหาทางแก้ไขอันตรายน้อยตลอดมา จึงดำริที่จะจัดตั้งโรงพยาบาลประจำรับรักษาคนไข้ไม่เลือกหน้า มีหมอผู้ชำนาญในการรักษาและพยาบาลตลอดจนมีอาหารเลี้ยงแก่คนที่มารับการรักษามาช้านานแล้ว แต่พระราชกรณียกิจอย่างอื่นมีมาก จึงมิได้จัดตั้งขึ้น

ครั้นถึงวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๔๒๘ จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ตั้ง "คอมมิเต้จัดการโรงพยาบาล" ขึ้นชุดหนึ่ง มีพระเจ้าอนงยาเชอ กรมหมื่นศิริราชสังกาศเป็นนายกภายหลังตั้งคอมมิเต้แล้ว พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงพระราชทานทรัพย์ให้เป็นทุนของโรงพยาบาลในชั้นแรก ๑๖,๐๐๐ บาท

คณะกรรมการตกลงเลือกตั้งที่วันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ที่ตั้งกรมพระราชวังบวรสถานพิมุขฝ่ายวังหลัง ซึ่งอุดมไปด้วยต้นไม้เหมาะสำหรับเป็นที่พักคนไข้ จึงลงมือทำการถากถางและสร้างเป็นเรือนคนไข้ใหญ่สำหรับแพทย์และไว้เครื่องยา ๑ หลัง มีครัวและสะพานน้ำ มีถนนและกำแพงโดยรอบ และได้วางแปลนให้ขยายออกไปได้กว้างขวางเมื่อจัดการเจริญขึ้น โรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการสงวนเพื่อการค้าขอใช้แทนนี้ เมื่อผู้จัดทำเห็นประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลสร้างเสร็จและกำหนดพิธีเปิด เพื่อรับการรักษาโรคทุกชนิดในวันที่ 6 เมษายน พ.ศ. ๒๔๓๑ ทรงพระราชทานนามว่า "โรงพยาบาลศิริราช" เพื่อเป็นอนุสรณ์แก่สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอ เจ้าฟ้าชายศิริราชกุมาร ซึ่งไต่สืบทอดพระชนมระหวางการสร้าง

ด้วยมีเป้าหมายสร้างเป็นส่วนพระราชกุศล จึงมิให้หมอหรือพยาบาลเรียกค่ารักษาจากคนไข้เป็นอันขาด ยกเว้นแต่ผู้มีศรัทธาจะออกเงินสมทบจึงให้รับไว้

โรงพยาบาลศิริราชไม่ได้มีความสำคัญเพียงเป็นโรงพยาบาลหลวงแห่งแรกที่ใช้วิชาการแพทย์แผนปัจจุบัน แต่เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญ ๆ ในวงการแพทย์หลายประการด้วยกัน กล่าวคือ เป็นโรงเรียนสอนแพทย์แผนปัจจุบันในปี ๒๔๓๒ เปิดสอนวิชาพยาบาลและเภสัชกรรมในปี ๒๔๓๔ เป็นต้น

เมื่อความนิยมในการรักษาตามโรงพยาบาลแพร่หลายมากขึ้น คณะกรรมการจึงได้มีมติจัดตั้งโรงพยาบาลอื่นอีก ๕ แห่ง คือ โรงพยาบาลคนเสียจริตที่ปากคลองสาน โรงพยาบาลบางรักซึ่งหมอเฮาส์ได้รับอนุญาตให้เป็นที่รักษาพยาบาลฝรั่งอย่างเนิสซึ่งโสม โรงพยาบาลหญิงหาเงินรับรักษาตรวจหญิงโสเภณี โดยเฉพาะโรงพยาบาลบุรพารซึ่งเป็นโรงพยาบาลสามัญชนและโรงพยาบาลเทพศิรินทร์ ในปัจจุบันโรงพยาบาล ๓ โรงพยาบาลนี้มีชื่อโรงพยาบาลสมเด็จพระยา โรงพยาบาลเลิศสินและโรงพยาบาลกลางตามลำดับ

### โรงพยาบาลมิชชันนารี

โรงพยาบาลในเมืองไทยคงจะไม่เจริญก้าวหน้าเหมือนเช่นทุกวันนี้ ถ้าขาดการเอาใจใส่และทุ่มเททั้งกำลังกาย กำลังใจ ให้การรักษาพยาบาลแก่คนไทยไม่เลือกหน้าของเหล่ามิชชันนารี ซึ่งเป็นพวกหมอสอนศาสนาคริสต์ทั้งหลายที่ทยอยกันเข้ามาในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ แม้จะต้องเผชิญอุปสรรคอันเกิดจากความเชื่อผิดทางไสยศาสตร์ และหมอแผนโบราณอย่างชื่นชมของชนในสมัยนั้นก็ตาม พวกมิชชันนารีก็หาได้ละความพยายามที่จะช่วยเหลือคนไทยให้รอดพ้นจากการเป็นเหยื่อของยมโลกไม่ จนกระทั่งสามารถล้างสมองคนไทยให้หันมาศรัทธาแพทย์แผนปัจจุบันได้สำเร็จ ซึ่งผลสำเร็จอันนี้นับว่ามีส่วนอย่างมากในการผลักดันให้คนไทยหันไปใช้บริการจากโรงพยาบาลของหลวงเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ ไม่เพียงเท่านั้น จากประวัติศาสตร์การแพทย์ไทยที่บันทึกรายชื่อผู้ก่อสร้างโรงพยาบาลศิริราช ก็มีรายชื่อของมิชชันนารีรวมอยู่ด้วยหลายคน เช่น เอกสารฉบับหนึ่งชื่อ "ประวัติของโรงพยาบาลศิริราช" ซึ่งบันทึกไว้เพื่อเป็นที่ระลึกแก่ผู้ก่อสร้างโรงพยาบาลศิริราชไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่น หมอเฮาส์และมิชชันนารีตระกูลแมคฟาแลนเป็นต้น จริงอยู่ แม้ว่าคนเหล่านี้จะกระทำเพื่อ  
ผลประโยชน์ส่วนตัว คือการเผยแพร่ศาสนา แต่เราก็ไม่อาจกล่าวถึงประวัติศาสตร์การแพทย์  
โดยปราศจากการบันทึกของพวกมิชชันนารีรวมอยู่ด้วย ทั้งสองสิ่งจึงควบคู่กันมาตั้งแต่ต้น

มิชชันนารีนิกายโปรเตสแตนต์จากประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นผู้ริเริ่มการแพทย์แผน  
ปัจจุบัน นิกายแรกในเมืองไทยและเป็นคณะที่มีบทบาทมากที่สุดในวงการแพทย์ก่อนสมัยรัชกาล  
ที่ ๕ จนกระทั่งได้รับความเชื่อถือจากประชาชนในนครหลวงโดยทั่วไป ภายหลังให้การรักร  
ษาในกรุงเทพฯ ได้รับความเชื่อถือพอสมควร จึงออกไปรักษาในต่างจังหวัดที่เพชรบุรี เป็นแห่ง  
แรก ขณะเดียวกันก็สอนศาสนาไปด้วย และในปี พ.ศ. ๒๔๒๓ นายแพทย์สะเท็กหัวหน้าคณะ  
จึงคิดสร้างโรงพยาบาลขึ้น นับเป็นโรงพยาบาลที่ทันสมัยแห่งในเขตภูมิภาคของประเทศไทย  
(สร้างก่อนศิริราช ๔ ปี)

จากนั้นในปี พ.ศ. ๒๔๕๑ ได้มีคณะมิชชันนารีอีกคณะหนึ่งโดยนายแพทย์แมคแคน ได้  
ตั้งโรงพยาบาลโรคเรื้อนใกล้สำเร็จ และ พ.ศ. ๒๔๖๓ แพทย์คอร์ทตั้งโรงพยาบาลแมคคอมมิชชัน  
ที่จังหวัดเชียงใหม่อีกแห่งหนึ่ง นับเป็นโรงพยาบาลที่ ๓ ที่ใหญ่และทันสมัยรองจากโรงพยาบาล  
ศิริราช และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ของสภากาชาดไทย

จะสังเกตได้ว่า พวกมิชชันนารีได้ให้ความสนใจตั้งโรงพยาบาลในต่างจังหวัดมาก  
กว่าในกรุงเทพฯ ซึ่งมีโรงพยาบาลอยู่บางแล้ว

สำหรับโรงพยาบาลของพวกมิชชันนารีที่ตั้งขึ้นมาจุนจวนคราวเดียวกันก็มี โรงพยาบาล  
เร็นท์ลีย์ส โรงพยาบาลมิชชัน โรงพยาบาลกรุงเทพคริสเตียน โรงพยาบาลเซนต์โยเซฟ ฯลฯ  
ซึ่งทุกโรงพยาบาลในปัจจุบันได้ขยายกิจการออกไปใหญ่โตและทันสมัย ให้การรักษาเช่นเดียวกับ  
โรงพยาบาลเอกชนทั่ว ๆ ไป คือ มุ่งให้บริการแก่ผู้ป่วยอย่างเต็มที่ตามอัตราค่าบริการที่  
คนไข้พอใจเลือก ซึ่งอยู่ในแคววงของผู้มีเงินนั่นเอง

### โรงพยาบาลมูลนิธิ

โรงพยาบาลมูลนิธิ เป็นอีกชั้นตอนหนึ่งของประวัติศาสตร์โรงพยาบาลในประเทศไทย  
ที่มีจุดประสงค์เพื่อรักษาคนไข้โดยไม่คิดมูลค่า เช่นเดียวกับโรงพยาบาลหลวง จุดกำเนิดของโรง

พยาบาลประเภทนี้ยังไม่แน่ชัดนัก บางทีว่าเกิดจากความร่วมมือร่วมใจกันของพ่อค้าเงินกลุ่มหนึ่ง ที่เข้ามาที่พระบรมโพธิสมภารในสมัยรัชกาลที่ ๕ เมื่อเห็นพระองค์มีใจโอบอ้อมอารีและมุ่งมั่น ในการช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์โดยการสร้างโรงพยาบาลศิริราชขึ้น ก็เลยคิดจะสร้างกุศลตาม แนวนโยบายของพระองค์บ้าง จึงได้รวมตัวจัดตั้งเป็นมูลนิธิขึ้น ชื่อมูลนิธิเทียนฟ้า แล้วรวบรวม เงินจากพ่อค้าเงินทั่ว ๆ ไป สร้างโรงพยาบาลขึ้นมีชื่อว่า โรงพยาบาลเทียนฟ้ามูลนิธิ รัช ศึกษาคณฤถาวรณะในปี พ.ศ. ๒๔๔๗

บางทีว่าโรงพยาบาลประเภทนี้เกิดขึ้นเนื่องจากคนจีนอพยพเข้ามาอาศัยอยู่ในเมือง ไทยประสบความยากลำบากในการรับบริการจากโรงพยาบาลหลวง กล่าวคือไม่สามารถพูด ภาษาให้เป็นที่เข้าใจกันได้ ประกอบกับโรงพยาบาลหลวงเองก็มีคนไข้ที่จะต้องให้การรักษา เกินกำลังอยู่แล้ว จึงเป็นเหตุให้คนจีนที่มาทำมาค้าขายจนร่ำรวยร่วมกันบริจาคเงินก้อนหนึ่ง สร้างโรงพยาบาลเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

จะควยสาเหตุใดก็ตาม โรงพยาบาลเทียนฟ้ามูลนิธิก็ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. ๒๔๔๗ นับเป็นโรงพยาบาลมูลนิธิแห่งแรกในประเทศไทย และเมื่อเริ่มก่อตั้งพระบาทสมเด็จพระจุล จอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ทรงโปรดพระกรุณาเสด็จมาเป็นองค์ประธาน พร้อมทั้งบริจาคเงินและ สิ่งของจำเป็นให้แก่โรงพยาบาลเป็นจำนวนมาก

นอกจากจะให้การรักษายาบาลคนทั่วไปแล้ว ทางโรงพยาบาลยังได้แจกเครื่องนุ่ง หมและอาหารแก่ผู้ยากจนควย ในขณะที่เดียวกันโรงพยาบาลก็ได้เปิดบริการรักษาพยาบาลแผน บัจุบันขึ้นตามความนิยมของประชาชน สถิติคนไข้ที่มาตรวจรักษาประมาณวันละ ๒๐๐ คนทั้ง แผนโบราณและแผนปัจจุบัน แต่เนื่องจากโรงพยาบาลขาดแคลนทุนทรัพย์ในบางสมัย ทางแผน บัจุบันจึงเปิดรับบริจาคเงินจากผู้ป่วยเพื่อช่วยเหลือรายจ่ายของโรงพยาบาล ซึ่งก็ได้รับความ ร่วมมือเป็นอย่างดี ส่วนทางแผนโบราณ ย่าจีนก็ยังให้การรักษาโดยไม่คิดมูลค่าเรื่อยมา

ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินงาน ทางคณะกรรมการมูลนิธิได้ปรับปรุงแก้ไขและขยาย โรงพยาบาลให้กว้างขวางมากขึ้น ถึงกระนั้นก็ยังไม่เพียงพอกับจำนวนคนไข้ที่มาขอรับบริการ

### ๒.๓ ประเภทของโรงพยาบาล

๑. โรงพยาบาลทั่วไป คือ โรงพยาบาลที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยทั่ว ๆ ไป รักษา  
ทุก ๆ โรค เช่น โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
๒. โรงพยาบาลเฉพาะโรค คือ โรงพยาบาลที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยเฉพาะบางโรค  
เช่น โรงพยาบาลโรคทรวงอก โรงพยาบาลมะเร็ง โรงพยาบาลโรคผิวหนัง
๓. โรงพยาบาลเฉพาะ คือ โรงพยาบาลที่เจาะจงประเภทของผู้ป่วย เช่น โรง  
พยาบาลสงฆ์

### ประเภทของโรงพยาบาลทั่วไป

การกำหนดมาตรฐานโรงพยาบาลทั่วไป ในสังกัดกรมการแพทย์และอนามัย พ.ศ.

๒๕๑๔ กำหนดหลักเกณฑ์การจัดแบ่งประเภทของโรงพยาบาลไว้ดังนี้

๑. จำนวนเตียง
๒. ประชากรในเขตบริการ
๓. จำนวนแผนก
๔. การศึกษาและฝึกอบรม
๕. การวิจัย
๖. การคมนาคม
๗. จำนวนผู้รับบริการ

การแบ่งประเภทโดยถือเอาจำนวนเตียงเป็นหลัก แบ่งออกเป็น ๔ ประเภทตาม  
โครงสร้างองค์กร

- ๖๐ - ๑๒๐ เตียง
- ๑๒๑ - ๒๕๐ เตียง
- ๒๕๑ - ๓๖๐ เตียง
- ๓๖๑ - ๖๐๐ เตียง

โรงพยาบาลขนาด ๖๐ - ๑๒๐ เตียง

เป็นโรงพยาบาลขนาดเล็กในฝ่ายเทคนิคบริการ แพทย์ทุกคนทำหน้าที่เป็นเวชปฏิบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น แม้จะถูกต้องแต่ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ไม่มีการจัดหน่วยแบ่งแผนกเป็นทางการ

### โรงพยาบาลขนาด ๑๒๑ - ๒๕๐ เตียง

เป็นโรงพยาบาลขนาดกลางในฝ่ายเทคนิคบริการ กำหนดให้มีการจัดแบ่งแยกแผนกเป็นทางการได้อย่างน้อย ๕ แผนก คือ

- ผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุ
- อายุรกรรม
- ศัลยกรรม
- สูติรีเวชกรรมและการวางแผนครอบครัว
- กุมารเวชกรรม

### โรงพยาบาลขนาด ๒๕๑ - ๓๖๐ เตียง

เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในฝ่ายเทคนิคบริการ กำหนดให้มีการจัดแบ่งแยกแผนกเป็นทางการและมีแพทย์เฉพาะประจำอย่างน้อย ๗ แผนก คือ

- แผนกผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุ
- อายุรกรรม
- ศัลยกรรม
- สูติรีเวชกรรมและการวางแผนครอบครัว
- กุมารเวชกรรม
- รังสีวิทยา
- พยาธิวิทยา

แพทย์เฉพาะทางและแผนกอื่น ๆ ที่ควรเพิ่มเติมคือ

- ทา หู คอ จมูก
- จิตเวช

### โรงพยาบาลขนาด ๓๖๑ - ๕๐๐ เตียง

เป็นโรงพยาบาลที่จัดให้มีการฝึกอบรมฝึกสอนแพทย์ฝึกหัด แพทย์ประจำบ้าน (TEACHING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HOSPITAL) และการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถสาขาต่าง ๆ จึงควรมีแผนกต่าง ๆ ครบครัน รวมทั้งแพทย์เฉพาะทางประจำทุกแผนกด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๒.๔ หน่วยงานหลักของโรงพยาบาลทั่วไป (GENERAL HOSPITAL FACILITIES)

### ๑. ส่วนหอผู้ป่วย (NURSING UNIT OR INPATIENT WARDS)

หอผู้ป่วยเป็นที่พักรักษาคนไข้ที่สามารถจะพักรักษาตัวเองอยู่ที่บ้านได้ แบ่งแยกออกเป็น ๓ ลักษณะ

- ๑.๑ คนไข้ที่ดูแลตัวเองได้ (SELF CARE)
- ๑.๒ คนไข้อาการปานกลาง (INTERMEDIATE CARE)
- ๑.๓ คนไข้อาการหนัก (INTENSIVE CARE UNIT I.C.U.)

### ๒. ส่วนวิจัยและบำบัดโรค (DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITY)

เป็นส่วนวิจัยโรคและให้การบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มารับบริการเป็นครั้งแรก โดยยังมีไค้เขาเป็นผู้ป่วยในหรือพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล แบ่งออกเป็น ๒ แผนก คือ

- ๒.๑ แผนกผู้ป่วยนอก (O.P.D. (OUT PATIENT DEPARTMENT))
- ๒.๒ แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT)

### ๓. ส่วนสนับสนุนการวิจัยและบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITY)

เป็นหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนในด้านการวิเคราะห์หาสาเหตุ สมมติฐานของโรคและตรวจผลจากการรักษา รวมทั้งสนับสนุนการตรวจรักษา ซึ่งแบ่งเป็น

- ๓.๑ ส่วนสนับสนุนการวิจัย (ADJUNCT DIAGNOSTIC FACILITY) แบ่งออกเป็น
  - ๓.๑.๑ แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY)
  - ๓.๑.๒ แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY)
  - ๓.๑.๓ แผนกเภสัชกรรม (PHARMACY)
  - ๓.๑.๔ แผนกกายภาพบำบัด (PHYSIOLOGY)
- ๓.๒ ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา (ADJUNCT THERAPEUTIC FACILITY) แบ่งเป็น
  - ๓.๒.๑ แผนกศัลยกรรม (OPERATING SUITE)
  - ๓.๒.๒ แผนกสูติกรรม (DEIVERY SUITE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๔. ส่วนธุรการแพทย์ (ADMISTRATION)

เป็นส่วนที่ควบคุมและประสานงานติดต่อกับแผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาล ปกครอง  
 ฝีกอบรมพยาบาล เก็บบัญชีและการเงิน ตลอดจนการทะเบียนและสถิติข้อมุลต่าง ๆ  
 รวมทั้งการติดต่อกภายในและภายนอกของโรงพยาบาล

## ๕. ส่วนบริการ ( SERVICE DEPARTMENT)

เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องแต่เฉพาะส่วนภายในโรงพยาบาล ไม่เกี่ยวข้องกับคนไข้แต่อย่าง  
 ไร จะให้ความช่วยเหลือทางด้านบริการแก่แผนกต่าง ๆ แยกออกเป็น

๕.๑ แผนกโภชนาการ ( KITCHEN )

๕.๒ แผนกซักผ้า ( LAUNDRY )

๕.๓ แผนกปราศจากเชื้อกลาง ( CENTRAL STERILIZATION )

๕.๔ แผนกซ่อมแซมและบำรุงรักษา ( MAINTENANCE WORKSHOP )

๕.๕ แผนกดูแลความสะอาด ( HOUSE KEEPING )

๕.๖ แผนกพัสดุกลาง ( CENTRAL SUPPLY )

๕.๗ แผนกห้องเครื่อง ( MACHANICAL ROOM )

## ๒.๕ องค์ประกอบส่วนหอผู้ป่วย

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงานย่อย
เทคนิคบริการ	หอผู้ป่วยทั่วไป	ที่ทำการพยาบาล (Nurse's station) หองเตรียมยา (medication station) หองทำงานแพทย์ (Doctor's Office) หองรักษาผู้ป่วย (Treatment Room) หองอุปกรณ์ (Utility Room) - หองเก็บอุปกรณ์สะอาด - หองเก็บอุปกรณ์ใช้แล้ว หองเตรียมอาหาร (Pantry) หองพักผ่อน, นั่งเล่น (Day Room) ที่พักผ่อนพยาบาล (Nurse Lounge) ที่เก็บเตียงและรถเข็น (Stretcher & Wheel chair - Space)
	หอผู้ป่วยหนัก	องค์ประกอบทั่วไปเช่นเดียวกับหอผู้ป่วยทั่วไป เพิ่มเติม ที่วางเครื่องมือคั่งนี้ รถเก็บเครื่องฉุกเฉินมีพร้อมทุกอย่าง มีฝากระสุนหัวใจ มีรถทำแผล เครื่องทำความเย็น (Thermolinate) เครื่องเอกซเรย์ประจำ • เครื่อง เครื่องช่วยหายใจ เครื่องจัสเส้นเลือดใหญ่ทุก Intercom เครื่องทำ Blood Gas

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## องค์ประกอบส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงาน
คนไข้นอก	โถงส่วนหน้า	โถงส่วนหน้า เวชระเบียน ประชาสัมพันธ์ ที่ขายของเยี่ยม + เครื่องดื่ม ที่ทำการไปรษณีย์ โทรศัพท์สาธารณะ ส้วมสาธารณะ โถงพักคอย ห้องตรวจรักษา เคาน์เตอร์ระเบียนผู้ป่วย
	คลินิกอายุรกรรม	แผนกอายุรกรรมพิเศษ แผนกอายุรกรรมคนไข้นอก
	คลินิกศัลยกรรม	ศัลยกรรมคนไข้นอก
	คลินิกสูติรีเวช	หน่วยวางแผนครอบครัว ห้องตรวจภายใน
คนไข้นอก	คลินิกกุมารเวช	ที่นั่งนำหนัก วัคซีน ห้องเด็กเล่น โถงพักคอยเฉพาะ (ใหญ่กว่าทั่วไป)
	คลินิกกายภาพบำบัด	ห้องตรวจโรค ห้องรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงานย่อย
	คลินิกกายภาพบำบัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>” ” ” ”</li> <li>” หอน้ำและห้องซาว</li> <li>” ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว</li> </ul>
คนไข้นอก	คลินิกตา	<ul style="list-style-type: none"> <li>” ห้องวัดสายตา</li> <li>” ห้องมีคตรวจการขยายม่านตา</li> <li>” ห้องตรวจวัดแว่น</li> <li>” ห้องตรวจรักษา</li> </ul>
	คลินิกทันตกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>” ห้องตรวจ</li> <li>” ห้องเอ็กซเรย์ฟัน</li> <li>” ห้องทำฟัน</li> </ul>
	คลินิก หู คอ จมูก	<ul style="list-style-type: none"> <li>” ห้องทดสอบโสตสัมผัส</li> <li>” ห้องทดสอบและฝึกการสื่อความหมาย</li> <li>” ห้องตรวจและรักษา</li> </ul>
แผนกคนไข้อุจฉิน	คนไข้อุจฉิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>” โถงทางเข้าและพักคอย</li> <li>” เคาน์เตอร์ระเบียบ</li> <li>” ที่ทำงานพยาบาลและพยาบาลเวร</li> <li>” ที่ทำงานแพทย์และแพทย์เวร</li> <li>” ห้องตรวจร่างกาย</li> <li>” ห้องรักษา</li> <li>” ห้องสังเกตอาการ</li> <li>” ห้องฉีดยาเล็ก</li> <li>” ห้องฉีดยา</li> <li>” ห้องฉีดยา</li> </ul>

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงานย่อย
แผนกคนไข้ฉุกเฉิน	คนไข้ฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้องป้องกันความปลอดภัย</li> <li>ห้องทันตแพทย์และพยาบาลฉุกเฉิน</li> </ul>
สัมมน การวินิจฉัย	รังสีวิทยา	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้องฉายรังสี</li> <li>- ห้องฉายทั่วไป</li> <li>- ห้องฉายหน้าอก</li> <li>- ห้องฉายเต้านม</li> <li>- ห้องฉายตัดชิ้นเนื้อวัยระ</li> <li>- ห้องฉายประสาท</li> <li>- ห้องฉายทางเดินอาหาร</li> <li>- ห้องฉายตรวจพิเศษ</li> <li>ห้องมิก</li> <li>- ห้องมิกกลางกายมือ</li> <li>- ห้องทักแยกฟิล์ม</li> <li>ห้องเก็บฟิล์ม</li> <li>- ห้องเก็บชั่วคราว</li> <li>- ห้องเก็บถาวร</li> <li>ที่ติดคอขอฟิล์ม</li> <li>ห้องซักประวัติคนไข้</li> <li>ห้องเตรียมแบบเรีน</li> <li>ห้องตรวจกระแสเพาะปัสสาวะ</li> </ul>
สัมมน การวินิจฉัย	พยาธิวิทยา	แผนกปฏิบัติการทางเคมี ห้องปฏิบัติการ ๒๐ ห้องคือ <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Laboratory Office</li> <li>2. Pathologist Office</li> </ol>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงานย่อย
สนับสนุน การวินิจฉัย	พยาธิวิทยา	3. Supervisor Office 4. Biochemist Office 5. Assoc Path Office 6. Histology 7. General Chemistry 8. Special Chemistry 9. Enzymes 10. Hematology 11. Blood Collection 12. Coagulation Serology Miscellaneous 13. Blood Bank 14. Donor Room 15. Bacteriology 16. Glassware Cleaning 17. Urinalysis 18. Hallway Refrigerators 19. Technician Lounge or Rest Room 20. Outside of Lab โถงพักคอย ส่วนธุรการ "     " ห้องน้ำ แผนกวินิจฉัยศพ "     " ห้องผ่าศพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงานย่อย
สนับสนุน การวินิจฉัย	พยาธิวิทยา	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้องเก็บศพ</li> <li>ห้องนำและสวามของแพทย์</li> <li>ห้องเก็บตัวอย่างอวัยวะ</li> <li>ห้องตั้งศพและรทนำศพ</li> <li>ห้องพักคอยของญาติและสวคศพ</li> <li>ห้องเจ้าหน้าที่</li> </ul>
	เภสัชกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>โถงพักคอย</li> <li>ที่จ่ายยา</li> <li>ที่ชำระเงิน</li> <li>ที่รับยาเข้า</li> <li>คลังยา</li> <li>ห้องนำและเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย</li> <li>ที่ฉีดยา</li> <li>ที่บรรจุและปิดสลากยา</li> <li>ห้องทำยาฉีดยา</li> <li>ห้องอบฆ่าเชื้อ</li> <li>ห้องล้างอุปกรณ์</li> <li>ห้องตรวจยาและปิดสลาก</li> <li>ห้องล้างมือและเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว</li> <li>ห้องปฏิบัติการ</li> <li>ห้องเภสัชกร</li> <li>ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่</li> <li>ห้องรับแขก</li> <li>ห้องเก็บยาสำเร็จรูป</li> </ul>

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงานย่อย
สนิมสนุน การวินิจฉัย	เกสัชกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>๖ หองประชุม</li> <li>๖ หองสมุคประจำแผนก</li> <li>๖ หองฉมาเชื่อ</li> <li>๖ หองลางอุปกรณ</li> <li>๖ หองทรวยาและปิกสลาภ</li> <li>๖ หองลางมือและเป็ลียนเครืองแกงทัว</li> <li>๖ หองปวิติการ</li> <li>๖ หองเกสัชกร</li> <li>๖ หองทักผอนเจาหนาที่</li> <li>๖ หองรับแขก</li> <li>๖ หองเก็บยาสำเร้จรูป</li> </ul>
สนิมสนุนการ นำบักรักษา	กายภาพนำบัก	<ul style="list-style-type: none"> <li>๖ เคาณเตอรระเบี่ยนผูบ่วย</li> <li>๖ ที่ทักคอย</li> <li>๖ หองทักเจาหนาที่</li> <li>๖ หองเป็ลียนเครืองแกงกาย</li> <li>๖ หองนำและหองฉวม</li> <li>๖ หองกายภาพนำบัก</li> <li>๖ หองอาชีวนำบัก</li> </ul>
	ศัลยกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>๖ โดงทักคอย</li> <li>๖ เคาณเตอรพยามาธ</li> <li>๖ ศัลยกรรมส่วนนอก</li> <li>- หองทักผอน</li> <li>- ที่เป็ลียนเตียง</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	ผลงาน	หน่วยงานย่อย
สนิมฉนวนการ การนำบัตรรักษา	ศัลยกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ทำงานพยามา</li> <li>- ที่ทำงานแพทย์</li> <li>ศัลยกรรมส่วนกลาง</li> <li>- ห้องเตรียมคนไข้</li> <li>- ห้องพักฟื้น</li> <li>- ห้องล้างเครื่องมือ</li> <li>- ห้องเก็บของ</li> <li>ศัลยกรรมส่วนใน</li> <li>- ห้องผ่าตัด</li> <li>- ห้องเก็บเครื่องมือที่สะอาด</li> <li>- ห้องฆ่าเชื้อย่อย</li> <li>- ห้องเปลี่ยนชุดผ่าตัด</li> <li>- ห้องล้างฟอกมือ</li> </ul>
	สูติกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่รับคนไข้นอกเข้าเป็นคนไข้ใน</li> <li>ห้องเตรียมคลอด</li> <li>ห้องรอคลอด</li> <li>ห้องคลอด</li> <li>ห้องเก็บของสภปรก</li> <li>ห้องเตรียมเครื่องมือ</li> <li>ห้องพักฟื้น</li> <li>ห้องเก็บรกเกิด</li> </ul>
	กุมารเวช	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้องผู้ป่วยติดเขื่อ</li> <li>ห้องผู้ป่วยเด็กทั่วไป</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	ผลงาน	หน่วยงานย่อย
สนับสนุนการ การบำบัดรักษา	กุมารเวช	หอเด็กป่วยหนัก (I.C.U.) หอเด็กแรกเกิด หอพยาบาลเฝ้าอาการ หน่วยอาหารเด็กอ่อน - หองชงนม - หองล้างขวด - หองเก็บของ หองทัศนูปกรณ์
ธุรการ	สำนักงานบริการ และธุรการ	หอผู้อำนวยการ เลขานุการ หอหัวหน้าพยาบาลและเลขานุการ หอรับแขก หอนิติวิธีและพนักงานนิติวิธี หอทำงานทั่วไป หอทำงานทางการแพทย์ หอประชุมและหอสมุด หองเก็บของและบริการ หอเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว หอน้ำและหอรวม หอติดต่อสื่อสาร
บริการ	โภชนาการ	ที่เก็บอาหาร ที่เตรียมอาหาร ที่ปรุงอาหาร

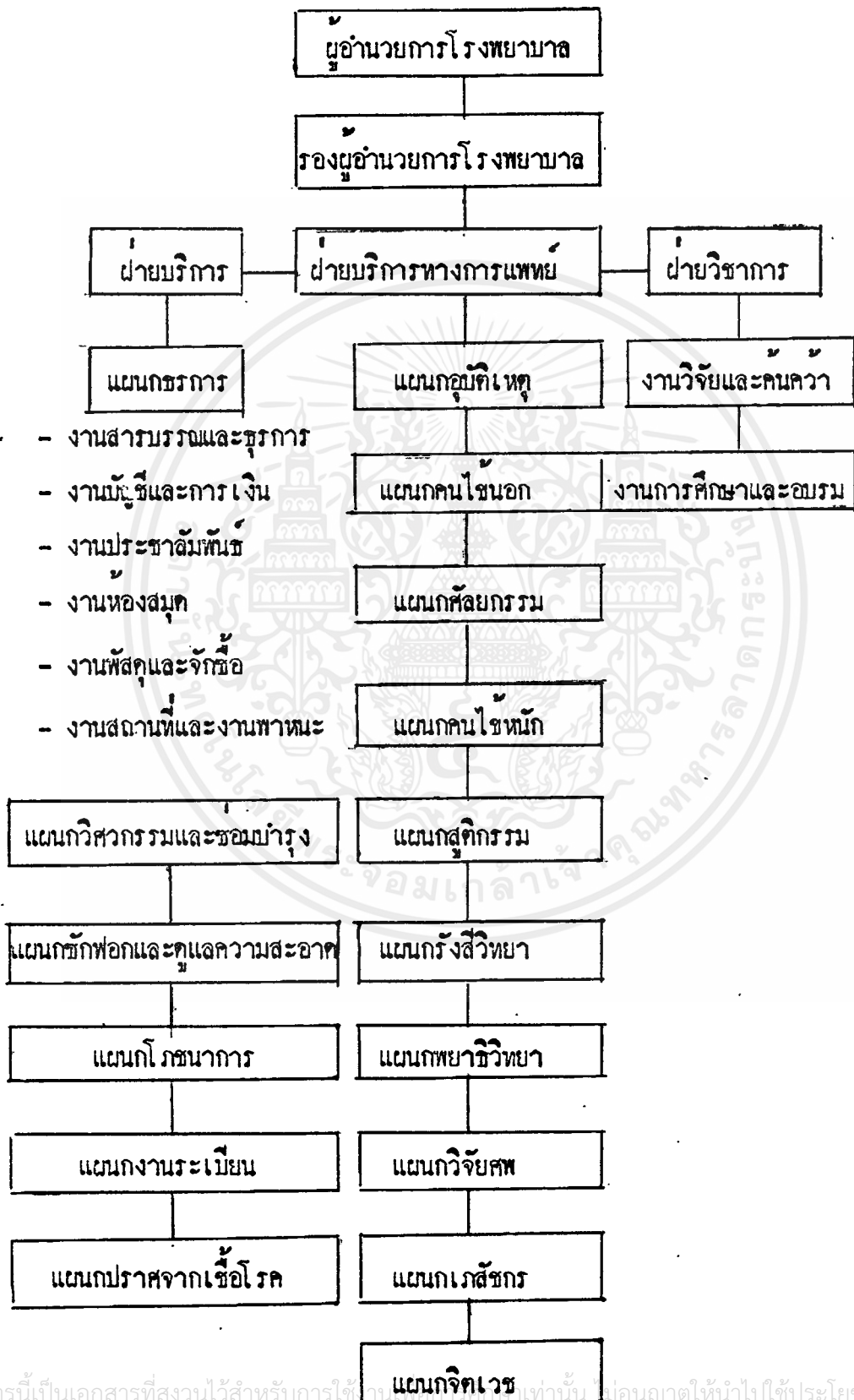
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงานย่อย
บริการ	โขนนาการ	ที่เก็บอาหารที่เสร็จแล้ว ที่ล้างและเก็บถ้วยชาม หองซงนม หองน้ำและหองส้วม ที่เก็บอุปกรณ์หุงต้ม หองอาหาร
	แผนกปราศจากเชื้อ กลาง	หน่วยรับ หน่วยฆ่าเชื้อ หน่วยจ่าย
	แผนกซักกรีด	ที่รับเสื้อผ้าสกปรกจากที่ต่าง ๆ ที่คัดแยกผ้า ที่ซักผ้า ที่อบผ้า ที่รีดผ้า ที่พับผ้า ที่เย็บและที่ซ่อมผ้า หองเก็บผ้าสะอาด หองทำงานหัวหน้าแผนก
	แผนกซ่อมบำรุง	ไฟฟ้า ประปา เครื่องปรับอากาศ เครื่องดูดเสมหะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	ผลงาน	หน่วยงานย่อย
บริการ	แผนกซ่อมบำรุง	เครื่องออกซิเจนและไนโตรเจน เครื่องกำเนิดไอน้ำ
	ดูแลทำความสะอาด	ห้องทำงานแมมบาน ห้องพนักงานทำความสะอาด ที่เปลี่ยนเสื้อผ้า ที่กำจัดขยะ
	พัสดุกลาง	ห้องเก็บของ ที่รับของเข้า ที่ทำงานเจ้าหน้าที่

แผนภูมิการแบ่งหน่วยงานโรงพยาบาลทั่วไป



## ๒.๖ ประเภทผู้ใช้อาคาร

ผู้ใช้อาคารประกอบด้วยบุคคลต่าง ๆ ๓ ประเภท คือ

### ๑. เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล

แพทย์ แพทย์ผู้ชำนาญการ ศัลยแพทย์ สูตินรีแพทย์ ฯลฯ

พยาบาล หัวหน้าพยาบาล บุรุษพยาบาล พยาบาล

ฝ่ายบริหาร เจ้าหน้าที่กองธุรการต่าง ๆ

นักเทคนิค เจ้าหน้าที่ทางวิทยาศาสตร์ เกสซ์กร ฯลฯ

พนักงานบริการ คนงานฝ่ายบริการ แม่บ้าน ยาม นักการ คนขับรถ ฯลฯ

### ๒. ผู้ป่วย

คนไข้นอก คือ คนไข้ที่มารับการตรวจรักษาประจำวันแล้วกลับบ้าน

คนไข้ใน คือ คนไข้ที่มารับการตรวจรักษา แล้วพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

คนไข้ฉุกเฉินคือ คนไข้ที่จำเป็นต้องรับการรักษาอย่างรีบด่วน

### ๓. บุคคลภายนอก

ผู้มาเยี่ยมไข้ คือ ผู้มาเยี่ยมคนไข้

ผู้นำคนไข้มารักษา คือ ญาติที่มากับคนไข้นอก

เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่มาจากสถานอื่น ๆ ที่เข้ามารับการอบรมหรือฝึกงานเป็น

ครั้งคราว รวมทั้งพนักงาน(เซลด์แมน) ที่มาชายของ

อัตราสายงานในโรงพยาบาลทั่วไป

### ๑. ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

- งานสารบรรณ

- งานการเงิน

- งานการบัญชี

- งานเจ้าหน้าที่

- งานพัสดุ

- งานเวชระเบียน

- งานห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานบริการอาหาร
- งานซักฟอก
- งานเคหะบริการ
- งานประชาสัมพันธ์
- งานสื่อสารคมนาคม
- งานวิศวกรรมโรงพยาบาลซึ่งมีงานรวมถึง
  - สุขาภิบาลโรงพยาบาล
  - งานซ่อมบำรุง
  - งานวิศวกรรมอื่น ๆ
- งานอื่น ๆ

## ๑. ฝ่ายเทคนิคบริการ

- แผนกเวชปฏิบัติทั่วไป
- แผนกกุมภ์ิเหตุ
- แผนกอายุรกรรม
- แผนกศัลยกรรม
- แผนกสูติรีเวชกรรม(วางแผนครอบครัว)
- แผนกกุมารเวชกรรม
- แผนกคา หู จมูก คอ
- แผนกพยาธิและชันสูตร
- แผนกธนาคาร เลือด
- แผนกรังสีวิทยา
- แผนกภาพการแพทย์
- แผนกจิตเวช
- แผนกทันตกรรม
- แผนกเภสัชกรรม
- แผนกกายภาพบำบัดและฟื้นฟูสภาพ
- งานสังคมสงเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ซึ่งห้ามมิให้ผู้อื่นนำเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานแผนกการระงับความรู้สึก
- แผนกคนไข้นัก

### ๓. การพยาบาล

- งานพยาบาลผู้ป่วย
- งานการศึกษาและฝึกอบรม
- งานหน่วยเครื่องใช้กลาง

### ๔. ฝ่ายเวชศาสตร์ป้องกัน

- งานเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค
- งานระบาดวิทยาและผู้ป่วยโรคติดต่อ
- งานส่งเสริมสุขภาพ
- งานสุขศึกษา

## ๒.๓ ระบบต่าง ๆ ในโรงพยาบาล

### ๒.๓.๑ ระบบแสง

ประเภทของแสงที่ใช้ภายในโรงพยาบาล การใช้แสงภายในอาคารนับเป็นปัญหาสำคัญในการตกแต่งภายใน จะทอนชนิดของแสงให้เพียงพอ มีกำลังส่องสว่างความเข้มของแสง โดยเฉพาะการใช้แสงภายในโรงพยาบาล จะทอนจัดให้มีแสง ๒ ชนิด อยู่ด้วยกัน คือ

๑. แสงธรรมชาติ (Natural Light) เป็นแสงที่เหมาะสมที่สุดที่จะใช้ในโรงพยาบาล เพราะเป็นแสงที่ให้แสงสว่างที่นุ่มนวลและไม่ทำให้วัตถุที่ถูกกระทบเปลี่ยนแปลงไปจากธรรมชาติ ใช้ได้ ๒ กรณี คือ

- การให้แสงสว่างส่องตรงจากหลังคา โดยออกแบบหลังคาเป็นกระจกฝ้าหรือกระจกกรองแสง
- การให้แสงจากผนังข้างละหอนลงข้างล่าง

๒. แสงประดิษฐ์ (Artificial Light) เป็นแสงที่ได้รับการประดิษฐ์โดยวิธีทางวิทยาศาสตร์ มีการใช้เปลี่ยนแปลงมาก แต่เนื่องจากนำมาใช้ในส่วนต่าง ๆ ใดสะดวกและมีความเข้มของแสงสม่ำเสมอ จึงเป็นที่นิยมใช้กันแพร่หลาย โดยเฉพาะในส่วนที่ต้องการแสงสว่างเน้นเฉพาะที่

เปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสียของแสงธรรมชาติ

ข้อดี	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นแสงสว่างที่ไต่เปล่า</li> <li>- ทำให้วัตถุที่ถูกกระทบและผลทางการมองเห็นเปลี่ยนแปลงไปไต่เรื่อย ๆ ไม่น่าเบื่อ</li> <li>- วัตถุที่ถูกกระทบจะรู้สึกว่ามี ความงาม ความธรรมชาติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เปลี่ยนแปลงเรื่อย ๆ ควบคุมไม่ไต่ บางโอกาสไม่เหมาะที่จะนำมาใช้เป็นแสงคงที่ภายในโรงพยาบาล</li> <li>- ควบคุมสีของแสงไม่ไต่</li> <li>- เสียค่าใช้จ่ายมาก</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดี	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไซ้โตหลอด ๔๔ ซม. และควบคุมได้ตามความต้องการ</li> <li>- สามารถทำให้</li> <li>- สามารถเลือกบรรยากาศได้โดยการเปลี่ยนแปลงความเข้มสีและให้แสงก็ตามต้องการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเสถียร ถ้ากำหนดชนิดก็หมดความน่าเชื่อถือ</li> <li>- อาจทำให้สิ่งที่อยู่ภายในบางอย่างมีสีที่เปลี่ยนไปจากความจริง</li> </ul>

แสงประดิษฐ์หรือแสงจากหลอดไฟฟ้า

หลอดไฟฟ้าตามท้องตลาดในปัจจุบันแบ่งออกได้เป็น ๒ ชนิดคือ หลอด incandescent และหลอดชนิดประจุไฟฟ้า (Discharge)

๑. หลอด Incandescent เป็นหลอดแก้วกลม มีขั้วตัวหลอดซึ่งออกจะเคลือบสีหรือซิลิกา ใสหลอดทำด้วยทั้งสแตน หลอดชนิดนี้ไม่นิยมใช้ในโรงพยาบาล เพราะให้ความเข้มของแสงน้อยถึงแม้กำลังสองดวงจะเท่ากัน

๒. หลอดชนิดประจุไฟฟ้า เช่น หลอด Fluorescent, Mercury เป็นแสงสว่างที่เกิดจากประจุไฟฟ้าที่วิ่งจากขั้วของหลอดกระทบกับปรอทที่บรรจุภายในหลอด ทำให้ปรมาณูของปรอทกระจายออกทำให้เกิดเป็นแสง Ultra Violet และเมื่อกระทบกับผงฟลูออเรสเซนต์ซึ่งฉาบไว้ภายในหลอด จะทำให้เกิดแสงซึ่งมองเห็นได้ หลอดฟลูออเรสเซนต์ให้แสงสว่างมาเดือ และมีค่าความเข้มของแสงมากกว่า

เปรียบเทียบระหว่างหลอด Incandescent กับ Fluorescent

INCANDESCENT	FLUORESCENT
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปฏิกิริยากับสีต่าง ๆ ทำให้มองเห็นสีจริง</li> <li>- สามารถทำให้แสงสว่างเป็นจุดหรือสองเงา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางวิทยาศาสตร์ยอมรับแสงนี้ เท่ากับแสงกลางวัน</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปรียบเทียบระหว่างหลอด INCANDESCENT กับหลอด FLUORESCENT

INCANDESCENT	FLUORESCENT
<p>บริเวณแคบ เช่นห้องผ่าตัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อายุหลอดสั้นกว่าและไม่เหมาะสมกับการใช้ในที่สิ้นสะเทือน ทำให้ไส้หลอดวิ่งเสียเร็ว</li> <li>- หลอดที่จุดไปนาน ๆ ความร้อนอาจจะเป็นอันตรายได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้แสงสว่างมากกว่า Incandescent มีความเข้มมากกว่า</li> <li>- อายุการใช้งานนานกว่า ทำให้ประหยัด</li> <li>- หากแรงดันของกระแสไฟฟ้าไม่พอ หลอดจะไม่ติด</li> <li>- ให้แสงซึ่งมีปฏิกิริยาต่อสีต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน ทำให้สีบางครั้งไม่เหมือนของจริง</li> <li>- ให้ความร้อนน้อยจึงเหมาะสำหรับใช้ในสถานที่ติดเครื่องปรับอากาศ เพราะจะทำให้ลดขนาดเครื่องปรับอากาศลงเป็นการประหยัด</li> </ul>

หลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ให้แสงสว่างทั่วไป แบ่งได้เป็น ๒ ชนิด คือ

ก. ชนิดประสิทธิภาพสูง (High Efficiency) ให้แสงมาก แต่มีปฏิกิริยาไม่ดีกับสีผิวเนื้อคนและสีของเครื่องตกแต่งภายในห้อง

ข. Deluxe Warm White ให้แสงน้อยกว่า ก. แต่แสงที่ได้นุ่มนวลและวิเศษกว่า ๆ ที่อยู่ภายใต้แสงจะมีสีสันท่าคุณคล้ายธรรมชาติ สีค่อนข้างไปในทางฟ้าอ่อน

ชนิดของระบบส่องแสงสว่าง

การส่องแสงสว่างโดยปกติ แบ่งตามชนิดของการกระจายแสงตามแนวตั้ง ซึ่งแบ่งได้เป็น ๕ ชนิด คือ

๑. Indirect แสงจากโคมไฟ ๑๐๐% ส่องขึ้นบนฝ้าเพดานแล้วสะท้อนจากฝ้าเพดานหรือผนังด้านล่าง ทำให้แสงกระจายทั่วไป

๒. Semi-Indirect แสงจากโคมไฟส่องขึ้นเพดานประมาณ ๕๐% แล้วส่องลงล่างประมาณ ๑๐%

๓. Direct-Indirect แสงจากโคมไฟส่องขึ้นเพดานและส่องลงประมาณเท่า ๆ กัน คือ ๕๐ - ๖๐%

๔. Semi-Direct แสงจากโคมไฟส่องขึ้นเพดานประมาณ ๑๐% และส่องลงล่างประมาณ ๙๐% แบบนี้ทำให้แสงสว่างมาก

๕. Direct แสงจากโคมไฟส่องลงล่าง ๑๐๐% เป็นการให้แสงสว่างที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด เพราะส่องตรงไม่มีการสะท้อนโคมไฟแบบนี้มักจะมีกระบังแสง เพื่อบังค้ำให้แสงส่องสว่างลง เหมาะสำหรับบริเวณที่มีฝ้าเพดานสูง

การให้แสงสว่าง ควรคำนึงถึงแสงสว่าง โดยทิศทางของแสงสว่างพอประมาณ เหมาะสมในแต่ละจุดที่ต้องการ

เนื้อหาที่ต้องการแสงสว่าง		ความสว่างที่ใช้ (หน่วย/กำลังเทียน)
ทางเดิน	- กว้าง ๔ ฟุต	๑๐
บริเวณพักคอย	- หัวไป	๒๐
	- สำหรับการอ่าน	๓๐
ห้องตรวจและ	- หัวไป	๕๐
รักษา(อายุรกรรม)	- เพียงตรวจ	๑๐๐
แผนกเภสัชกรรม	- หัวไป	๓๐
	- โต๊ะจัดปรุงยา	๑๐๐
ห้องหุ คา คอ	- ห้องมีค	๐ - ๑๐
จุ่มก	- ห้องตรวจ หุ คือ จุ่มก	๕๐
	- ห้องตรวจคา	๕๐
	- ส่องเฉพาะที่	๑๐๐
ห้องทันตกรรม	- ผ่าตัดหัวไป	๗๐
	- พักคอยหัวไป	๑๕
	- อ่านหนังสือ	๓๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาที่ทองการแสงสว่าง ความสว่างที่ใช้  
(หน่วย/กำลังเทียน)

	- ที่วางเครื่องมือ	๓๐
	- เก้าอี้ทำฟัน	๑,๐๐๐
ห้องกุมารเวช	- ส่วนเด็กเล็ก	๕๐
	- ห้องตรวจ	๑๐๐
ห้องสูติรีเวช	- ทั่วไป	๕๐
	- เคียงตรวจ	๑๐๐
เวชระเบียน	- ทั่วไป	๓๐
	- เฉพาะส่วนทำงาน	๕๐
	- ห้องเก็บระเบียน	๓๐
ห้องพักแพทย์	- ทั่วไป	๕๐
	- อ่านหนังสือ	๓๐
ห้องคนไข้อุจกเงิน	- ทางเดิน	๒๐
	- ที่ทำงานพยาบาลทั่วไปกลางวัน และกลางคืน	๓๐
	- ที่เตรียมยา	๑๐๐
	- ห้องเผือกทั่วไป	๕๐
	- โตะเซาเผือก	๒๐๐
	- ที่เตรียมพลาตเตอร์	๕๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ๒.๓.๒ ระบบเครื่องกำเนิดไอน้ำ

ไอน้ำ Steam และน้ำร้อน Hot Water มีความจำเป็นมากในโรงพยาบาล ส่วนที่จำเป็นต่อโรงโม่ก็คือ

- Laundry ใช้ ชัก - วิก - ฆ
- Kitchen ใช้หุงข้าว ประกอบอาหาร ล้างภาชนะ
- C.S.S. ใช้ซ่อมเครื่องมือ เลื่อนน้ำ เพื่อฆ่าเชื้อ

สำหรับใน Ward ของไอน้ำร้อนในการต้มเป็นส่วนใหญ่ จึงมีปริมาณน้อย สำหรับโครงการพยาบาลในประเทศไทย ยังไม่ต้องการน้ำร้อนไว้สำหรับโคนโซอาวม จึงมักมีเครื่องทำน้ำร้อนเล็ก ๆ ประจำ Ward ก็เป็นการเพียงพอ ไม่ต้องสิ้นเปลืองในการเดินท่อน้ำร้อนจากส่วนกลางเหมือนโรงพยาบาลในต่างประเทศ

ในโรงพยาบาลมี Boiler สำหรับทำไอน้ำและน้ำร้อน บริเวณใกล้กับส่วน ชัก - วิก และครัว เพราะเป็นส่วนที่ของไอน้ำร้อนเป็นอันมาก แล้วส่งไอน้ำไปตามท่อไปยังส่วนที่ต้องการ สำหรับห้อง Ediler จะต้องมี Cross Uentilation ที่ดีเพื่อระบายความร้อน โดยเฉพาะความสูงของเพดาน

เครื่องกำเนิดไอน้ำนี้ จะวิ่งไปในท่อทั้งไปและกลับประมาณ ๔ ครั้ง ก่อนจะออกจากปล่องไอน้ำ โดยใช้น้ำมันเตาเบอร์ ๒ เป็นเชื้อเพลิง ระบบหัวฉีดใช้ระบบความดันทำ ฉีดพ่นน้ำมันเตาให้เบ็นฝอย การควบคุมเครื่องเป็นระบบอัตโนมัติ เร่งหรือเบาเครื่องได้ตามต้องการ ทุกระบบควบคุมที่มีระบบความปลอดภัย ๒ ชั้น การเติมน้ำมันเครื่องควบคุมโดยลูกลอย และจะดับเมื่อระดับน้ำมันถึงขีดที่ไต่ตั้งไว้ เมื่อเครื่องเดินจนถึงความดันที่กำหนดให้ใช้งาน เครื่องก็จะหยุดโดยสวิทช์ตัดความดัน ในกรณีที่มิเหตุขัดข้องเนื่องจากลิวท์นี้ ก็ยังมีสวิทช์ตัดความดันช่วยอีกตัวหนึ่งคอยควบคุมอยู่ ซึ่งจะตัดให้เครื่องหยุดและมีวาล์วไต่เปิดไ้ออกจากตัวเครื่อง เมื่อความดันถึงขีดอันตราย

### ๒.๓.๓ ระบบกักท่อสื่อสาร

ในโรงพยาบาล การกักท่อสื่อสารมีความสำคัญมาก เพราะจะทำให้การปฏิบัติในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วยชีวิตผู้ป่วยเป็นไปอย่างคล่องตัวมากขึ้น ซึ่งพอจะกล่าวได้ดังนี้ คือ

๑. ระบบโทรศัพท์ ระบบโทรศัพท์ที่ใช้โดยทั่วไปมี ๔ ระบบ คือ

ก. Private Manual Branch Exchange (Zymbx or Pax) ระบบโทรศัพท์ที่ติดต่อระหว่างภายในและภายนอกโดยผ่านโอเปอร์เรเตอร์ สามารถขยายได้ ๕๐ สาย สำหรับภายในและ ๑๐ หมายเลขสำหรับติดต่อภายนอก โดยปกติต้องมีพนักงานประจำ ๒ คน

ข. Private Automatic Branch Exchange/pabx of เป็นระบบโทรศัพท์สายตรง ซึ่งสามารถติดต่อโดยตรงระหว่างภายในและภายนอกโดยอัตโนมัติ มีกำลังขยายมากกว่า ๕๐ หมายเลขโดยไม่ต้องผ่านโอเปอร์เรเตอร์

ค. Private Manual Exchange (PMX) and Private Automatic Exchange (Pax) เป็นระบบโทรศัพท์ที่ติดต่อระหว่างภายในซึ่งแยกจากระบบสาธารณะ เป็นระบบโทรศัพท์เชื่อมต่อกันในที่ใช้ติดต่อภายใน ติดต่อภายนอกไม่ได้ โดยหมายเลขบนหน้าปัดเหมือนกัน แต่หมุนเพียงเบอร์เดียวหรือสองเบอร์

ง. Informer Direct Speech System เป็นระบบติดต่อภายในโดยตรง ใช้ติดต่อระหว่างสวนต่าง ๆ

ตำแหน่งที่ติดตั้งโทรศัพท์

ควรคำนึงถึงการไขยามฉุกเฉินและบำรุงรักษาไว้สะดวกเป็นเกณฑ์ ซึ่งได้แก่

- ในลิฟท์
- ห้องเครื่องลิฟท์
- สวนห้องเครื่องต่าง ๆ
- สวนสาธารณะ
- สวนแผนกฉุกเฉิน

๒. ระบบเสียง

จากการศึกษาพบว่า การปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล จะต้องมีความคล่องตัวสูง ถึงแม้ว่าจะอยู่กับคนละห้อง ในกรณีเกิดเหตุมีผู้ป่วยฉุกเฉินขึ้นมา จึงได้มีการติดตั้งเครื่องเรียกซึ่งต่อเข้ากับ Intercom ซึ่งเป็นระบบที่นิยมใช้มากที่สุดในขณะนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๒.๓.๘ ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันสามารถแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท แยกได้ดังนี้

## ๑. การป้องกันอัคคีภัยโดยการออกแบบ

- ใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟ

- เดินสายไฟในท่อเหล็ก

- บนคาบฟ้าอาคารชั้นบนสุด ทำเป็นลานจอดเฮลิคอปเตอร์สำหรับการขนย้ายผู้  
ป่วยฉุกเฉินได้

## ๒. การป้องกันอัคคีภัยโดยติดตั้งระบบเตือนภัย โดยติดตั้งดังนี้

- อุปกรณ์ตรวจสอบเปลวไฟ (Flame Detector) ใช้กับการตรวจสอบที่รวดเร็ว  
เร็วมาก และเพลิงลุกไหม้เปลวไฟมากขณะเริ่มลุกไหม้

- อุปกรณ์ตรวจสอบความร้อนและอุณหภูมิคงที่ (Constant Temperature Detector)

เป็นธรรมดา ราคาลูกและเลือกใช้ในกรณีเพลิงมีความร้อนสูงและลุกลามได้  
รวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของห้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติหรือ  
จากแหล่งความร้อนในห้องจะเป็นปัญหาต่อการใช้อุปกรณ์ชนิดนี้

นอกจากนี้ยังมีการป้องกันอัคคีภัยโดยวิธีต่าง ๆ อีก คือ

การแบ่งเขตป้องกันเพลิง โดยจัดให้มีผนังกันไฟที่แนวแบ่งเขต (Fire Partition)  
สำหรับอาคารที่พื้นที่ในแต่ละชั้นใหญ่มาก อาจแบ่งเขตป้องกันเพลิงเป็นส่วนย่อยลงไป ผนังกันไฟ  
จะทำจากวัสดุกันไฟได้ไม่ต่ำกว่า ๒ ชั่วโมง

การป้องกันโดยบันไดหนีไฟ เราควรเตรียมบันไดหนีไฟให้ปลอดภัยพร้อมที่จะให้  
ผู้อยู่ในอาคารสามารถใช้เป็นทางออกในยามฉุกเฉิน บันไดหนีไฟควรมีการป้องกันเพลิงและควัน  
ไม่ให้เข้า บันไดหนีไฟที่ถูกต้องจะต้องมีผนังกันไฟและมีประตูกันไฟที่เปิดแล้วจะตองมิดได้เอง ถ้า  
มีห้องพักหนีไฟบันไดหนีไฟอีกชั้นหนึ่ง ทำให้มีประตูกันไฟ ๒ ชั้น จะช่วยให้เพลิงและควันไม่มี  
โอกาสเข้าไปในบันไดหนีไฟได้น้อยกว่า

### ส่วนพื้นที่หนีไฟของหอผู้ป่วย

- ในระยะเวลา ๒ ชั่วโมง ควรคงอพยพผู้ป่วย ๒๐๐ คนได้ในสองชั้นของอาคาร
- ในระยะเวลา ๔ ชั่วโมง ควรคงอพยพผู้ป่วยได้สิบเอ็ดชั้นของอาคาร
- ในอาคารชั้นเดียว ควรมีพื้นที่ไม่เกิน ๓,๐๐๐ ตารางเมตร สำหรับอาคารหลายชั้น ควรมีพื้นที่ต่อชั้นไม่เกิน ๖,๐๐๐ ตารางเมตร
- ในทางราบ มีทางสัญจรไปยังบันไดหนีไฟเพียงทางเดียว ระยะทางสัญจรไม่ควรเกิน ๑๕ เมตร
- ในทางราบ ถ้ามีทางสัญจรไปยังบันไดหนีไฟมากกว่าหนึ่งทาง ระยะทางสัญจรไม่ควรเกิน ๖๔ เมตร
- ระยะทางสัญจรภายในบันไดหนีไฟไม่ควรเกิน ๔๕ เมตร

### ส่วนพื้นที่หนีไฟของหอผู้ป่วยแบ่งย่อย

- พื้นที่ส่วนย่อยไม่ควรเกิน ๓๕๐ ตารางเมตร
- ในทางราบ ถ้ามีทางสัญจรไปยังบันไดหนีไฟมากกว่าหนึ่งทาง ระยะทางสัญจรไม่ควรเกิน ๓๒ เมตร
- ในทางราบ ถ้ามีทางสัญจรไปยังบันไดหนีไฟเพียงทางเดียว ระยะทางสัญจรไม่ควรเกิน ๑๕ เมตร
- ในส่วนย่อย จำนวนผู้ป่วยมากที่สุด ๔๐ คน

### การป้องกันกรรโชกตัวของเพลิง

โดยการควบคุมชั้นที่เกิดเพลิงไหม้ความดันลดลง และพยายามควบคุมให้อาคารชั้นเหนือและใต้ชั้นที่เกิดเพลิงไหม้ ทำให้มีความดันสูงขึ้น โดยใช้พัดลมขนาดใหญ่ ๒ ชุด ชุดหนึ่งทำหน้าที่ดูดมรอน ขณะเดียวกันก็ดูดควันออกจากชั้นที่เกิดเพลิงไหม้ อีกชุดหนึ่งทำหน้าที่จ่ายอากาศบริสุทธิ์เข้ามาในอาคารชั้นเหนือและใต้ชั้นที่เกิดเพลิงไหม้

### การติดตั้งทอระบบดับเพลิงประจำชั้น

- ท่อแห้งแฉิมสายและอุปกรณ์ดับเพลิง เพื่อติดกับทอดับเพลิงของรดับเพลิงภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห่อเปียก มีหน้าของตัวอาคารพร้อมสายและอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงซึ่งสามารถทอสายและอุปกรณ์กับหน้าโซ่ดับเพลิงได้

### ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ( FIRE ALARM SYSTEM)

การเกิดอัคคีภัยในอาคารส่วนใหญ่ จะเกิดขึ้นตามลำดับเป็น ๔ ระยะด้วยกัน คือ

๑. ระยะเริ่มต้น Incipient Stage เป็นการสลายตัวเนื่องจากความร้อนและวัสดุที่ไหม้ไฟ
๒. ระยะเกิดควัน(Smoldering Stage)จะเกิดเป็นกลุ่มควันที่มองเห็นสามารถมองได้ควมตาเปล่า
๓. ระยะเกิดเปลว(Flame Stage)เป็นระยะที่เรียกว่าเกิดเพลิงไหม้ เป็นระยะที่อันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
๔. ระยะเกิดความร้อน(Heat Stage)เป็นขั้นที่เกิดความเสียหายอย่างมากและยากที่จะดับลงได้

### โครงสร้างของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

ส่วนประกอบที่สำคัญมี ๕ ส่วนใหญ่ ๆ ซึ่งทำงานเชื่อมโยงกันดังนี้

๑. ชุดจ่ายไฟ (Power Supply Unit) เป็นอุปกรณ์แปลงกำลังไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟหลักมาเป็นไฟกระแสตรง
๒. แผงควบคุม (Control Panel) เป็นส่วนควบคุมตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบ
๓. อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ(Initiating Devices) เป็นอุปกรณ์ที่กำเนิดของสัญญาณเตือนอัคคีภัย แบ่งเป็น ๒ ชนิด คือ
  - ๓.๑ อุปกรณ์เริ่มสัญญาณจากบุคคล(Manual Station)
  - ๓.๒ อุปกรณ์เริ่มสัญญาณโดยอัตโนมัติ
๔. อุปกรณ์แจ้งสัญญาณ(Signalling Devices) เป็นอุปกรณ์แจ้งสัญญาณให้ผู้อยู่อาศัยทราบวา เกิดเพลิงไหม้ขึ้นควยสัญญาณเสียงหรือสัญญาณแจ้ง
๕. อุปกรณ์ประกวม(Auxiliary Devices) เป็นอุปกรณ์ที่ทำงานเชื่อมโยงกับระบบ

เอกสารนี้เป็นอันที่เกี่ยวกับกรรมการควบคุมช่างานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประเภทของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยแบ่งตามมาตรฐานของ NFPA (National fire Protection Association) ซึ่งเป็นสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติสหรัฐอเมริกา แบ่งได้ ๕ ประเภท คือ

๑. ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยภายใน (Local fire Alarm System) เป็นระบบที่มีการส่งสัญญาณไปยังส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร เพื่อให้รีบออกจากอาคารอย่างรวดเร็ว โดยทั่วไปจะไม่ใช้ระบบนี้กับอาคารที่มีเจ้าหน้าที่ประจำ ๒ ชั่วโมง
๒. ระบบพ่วงสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Auxiliary fire Alarm System) ทำงานคล้ายระบบแรก ต่างกันที่แจ้งสัญญาณด้วยหอกลไปยังสถานีดับเพลิงที่ไกลที่สุด
๓. ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยแบบสถานีทางไกล (Remote Station fire Alarm) เป็นระบบที่ต่อโดยตรงระหว่างอุปกรณ์เริ่มสัญญาณซึ่งติดตั้งอยู่ในสถานีป้องกันอัคคีภัยกับอุปกรณ์แจ้งสัญญาณซึ่งติดตั้งอยู่ที่สถานีดับเพลิง หรือสถานีอื่นที่ได้รับการยอมรับของกฎหมายซึ่งทางเจ้าของอาคารต้องจ่ายค่าบำรุงเป็นรายเดือนหรือปี
๔. ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยส่วนบุคคล (Proprietary fire Alarm System) เป็นระบบภายในที่มีศูนย์ควบคุมการปฏิบัติงานของตนเอง โดยมีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกฝนโดยเฉพาะประจำอยู่ เพื่อปฏิบัติงาน
๕. ระบบศูนย์เตือนอัคคีภัย (Central Station fire Alarm System) เป็นแบบใช้หลายระบบรวมกันโดยสัญญาณจะถูกส่งเข้ามายังศูนย์ โดยที่ศูนย์นี้จะมีผู้ควบคุมและมีผู้คอยสมบัติงานอยู่ตลอดเวลา และมีหน้าที่รับสัญญาณที่ส่งเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานโดยอัตโนมัติ ระบบนี้ควบคุมและปฏิบัติการโดยอิสระ โดยบุคคลหรือบริษัทซึ่งมีกิจการหลักในการให้บริการด้านการบำรุงรักษาเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

## ๒.๓.๔ การป้องกันเสียงรบกวนของโรงพยาบาล

ในโรงพยาบาลจำเป็นต้องมีการป้องกันเสียงโดยเฉพาะ ผู้ป่วยไม่ต้องการเสียงรบกวน เสียงที่จะรบกวนโรงพยาบาลแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑. เสียงจากภายนอกโรงพยาบาล ได้แก่ เสียงเครื่องบิน เสียงคนภายนอกซึ่งในการออกแอมแกมมูหา ในการวางรูปแบบทรงของอาคารไม่ได้รับเสียงหรือถ้าจำเป็นต้องรับ ก็อาจจะหาทางป้องกันเสียงมาสู่อาคารโดยการทำกำแพงบัง อาจเอาอาคารที่ไม่ถนัดเสียงรบกวนมาตั้งเสียงนั้น หรือใช้สวนที่จัดเป็นสวน พุ่มไม้ ต้นไม้ใหญ่เข้าช่วย ซึ่งก็สามารถลดเสียงรบกวนส่วนนี้ได้เช่นกัน

๒. เสียงจากภายในอาคารซึ่งได้แก่ เสียงคนพูด เสียงเดินของคน เสียงการทำงาน เครื่องมือเครื่องใช้ที่มีการกระทบกัน เสียงเครื่องต่าง ๆ โดยเฉพาะห้องเครื่อง ที่จอดรถ ตลอดจนเสียงซึกโครกในห้องน้ำ เสียงบางอย่างเป็นเสียงที่แม้จะดังก็ไม่รู้สึกรบกวนเท่าใดก็เป็นเสียงที่ปรารถนาจะได้ยิน เช่น เสียงเพลง แต่เสียงบางอย่างแม้จะมีความดังเท่ากัน(วัดเป็นเดซิเบล) แต่ไม่ปรารถนาจะได้ยิน เช่น เสียงคุยกันดัง ๆ เสียงตะโกนของคนใช้ช่าง เคียง เสียงดังจากห้องน้ำ จำเป็นจะต้องตั้งในที่ห่างพอสมควรหรือใช้ผนังกันเสียง

ในสหรัฐอเมริกา ได้สร้างภาวะของโรงพยาบาลเพื่อทดลองในเรื่องของเสียง โดยวัดทั้งความถี่และความดังในระยะเวลาที่ต่างกัน พบว่าในหอผู้ป่วย เสียงดังในช่องทางเดินทอนเพียงมีมากกว่า คือมีการทำงานของพยาบาล การให้อาหารคนไข้ ล้างห้องน้ำ เปิดประตูเข้า - ออกหลายเที่ยว การออกแอมจะต้องป้องกันในเรื่องการวางห้องที่จะก่อให้เกิดเสียง เช่น เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักพยาบาล ห้องทำความสะอาด ห้องน้ำ ประตูที่ใช้ให้เกิดเสียงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่า เสียงจะลดลงเมื่อยิ่งสูงขึ้นไป คือ ประมาณ ๔ ชั้นขึ้นไป จึงควรที่จะพิจารณาที่จะวางหอผู้ป่วยสูงจากพื้นดิน

## ๒.๓.๖ ระบบกำจัดขยะ

วิธีกำจัดขยะโดยทั่วไปมี ๔ วิธี คือ

๑. การถมที่ลุ่ม
๒. การนำขยะไปเลี้ยงสัตว์
๓. การเผา (Incineration)
๔. ปรับปรุงดินควยขยะ (Sanitary Landfill)

ขยะที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลแบ่งออกได้เป็น ๒ ประเภท คือ

๑. ขยะธรรมดา เช่น เศษกระดาษเป็นต้น แยกส่งรถเก็บขยะของกรุงเทพมหานคร
๒. ขยะติดเชื้อ เป็นขยะที่ทิ้งไม่ได้ ต้องทำลายเอง แบ่งเป็นชนิดต่างดังต่อไปนี้
  - ๒.๑ Waste มีขนาด ๖,๕๕๐ ปี.ที.ยู/ปอนด์ ได้แก่ขยะที่เหลือจากหออผู้ป่วย เช่น ดอกไม้ เศษอาหาร เศษผงที่กวาดทำความสะอาด เป็นต้น
  - ๒.๒ Plastic and Dirty Paper มีขนาด ๑๑,๓๓๖ ปี.ที.ยู/ปอนด์ ได้แก่ของเหลือที่เป็นหลอดฉีดยาแบบใช้แล้วทิ้งเลย จานพลาสติกสำหรับใส่อาหาร ถ้วยกระดาษเป็นต้น
  - ๒.๓ Theatre Waste มีขนาด ๔,๕๐๐ ปี.ที.ยู/ปอนด์ ได้แก่ขยะที่เหลือจากห้องผ่าตัด เป็นเศษเนื้อคน เสื้อผ้าที่ทิ้ง หลอดพลาสติกต่าง ๆ และของเสียจากห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา เช่น พวกของเสียของร่างกายที่นำไปตรวจ พวกเลือด บัสสาวะ อุจจาระ เป็นต้น
  - ๒.๔ Maternity Waste มีขนาด ๓,๑๕๐ ปี.ที.ยู/ปอนด์ ได้แก่ของที่เหลือจากแผนกสูติกรรม เช่น เครื่องแต่งแผลต่าง ๆ รก ผ่าฉมที่ใช่แล้ว รวมทั้งสิ่งของจากหออผู้ป่วยที่ใช่ครั้งเดียวทิ้ง
  - ๒.๕ Clean Paper มีขนาด ๓,๕๐๐ ปี.ที.ยู/ปอนด์ ได้แก่ของเหลือที่เป็นเศษกระดาษ จดหมาย กระดาษแข็งและกระดาษที่ใช้ของต่าง ๆ

ตารางแสดงปริมาณขยะในโรงพยาบาล

ประเภท	น้ำหนัก/เตียง/วัน		ค่าของจำนวนแคลอรีเฉลี่ย	
	ปอนด์	กิโลกรัม	บี.ที.ยู./ปอนด์	แคลอรี/กิโลกรัม
โรงพยาบาลระยะยาว	๐.๕๒๓	๐.๒๓๓	๓,๕๐๒	๔,๐๖๘
โรงพยาบาลโรคจิต	๒.๕๒๔	๑.๑๔๖	๓,๕๓๐	๔,๒๐๔
โรงพยาบาลทั่วไป	๔.๓๓๕	๑.๕๓๐	๓,๕๕๘	๔,๑๖๕
โรงพยาบาลแม่และเด็ก	๘.๓๑๖	๓.๕๖๐	๓,๕๕๘	๔,๑๖๕

จากตารางดังกล่าว จะสามารถคำนวณได้ว่า โรงพยาบาลในโครงการจะมี ปริมาณขยะวันละ เท่ากับ ๑.๕๓๐ คูณ ๓๕ เท่ากับ ๑๕๒.๕ กิโลกรัม

## ๒.๓.๓ ระบบการเดินท่อภายในโรงพยาบาล

การเดินท่อต่าง ๆ ภายในอาคารโรงพยาบาล เช่น ท่อประปา ท่อแก๊ส ท่อสายไฟและท่ออื่น ๆ ไปตามส่วนปฏิบัติการทุกแห่ง จะต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้ คือ

- ที่ตั้งของระบบท่อ ต้องเข้าถึงไคละควาก
- มีที่ว่างเพียงพอ ไม่คับแคบเกินไป
- การจัดวางท่อต่าง ๆ ต้องเป็นระเบียบเรียบร้อยเพื่อความสะดวกในการค้นหาและสามารถซ่อมแซมใ้คงายเมื่อเกิดขั้ของ
- จะต้องมีขนาดถูกของและคุณภาพใ้มาทรฐาน

สำหรับการเลือกท่อต่าง ๆ ที่นำมาใช้ ควรเลือกชนิดที่มีขนาดความทนทานสูงถึงแม้จะมีราคาแพง แต่ก็ไม่ทองเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ่อย ซึ่งเป็นผลดีในระยะยาว

ระบบการเดินท่อที่สำคัญภายในโรงพยาบาล มีดังนี้

๑. ระบบท่อจ่ายแก๊สกลาง ประกอบด้วยอุปกรณ์สำคัญ ๔ ส่วน คือ
  - ๑.๑ ส่วนห้องเก็บแก๊ส เป็นศูนย์กลางการจ่ายแก๊สต่าง ๆ เช่น ออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์และเครื่องทำสุญญากาศ (Vacuum Pump) โดยจะติดตั้งอยู่ชั้นล่างของอาคาร และอยู่ใกล้กับห้องควบคุมระบบMechanic ซึ่งเป็นตัวจ่ายท่อไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารในแต่ละชั้น ในห้องเก็บแก๊สนี้ จะมีอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น Mainold Gas, Shut off Value
  - ๑.๒ ท่อจ่ายแก๊สโดยทั่วไปจะโซ่ท่อทองแดงในการติดตั้ง ซึ่งจะทำการเดินท่อจากห้องเก็บแก๊สไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารตามจุดที่ต้องการ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ ระบบการวาง จะต้องไม่มีการหักช่วงตอนขั้ข้อน เพื่อไม่ให้มีการติดรั้คในการใช้ทั้งหมด เมื่อส่วนหนึ่งส่วนใดเสียหายและพยายามเดินท่อใ้สั้น
  - ๑.๓ อุปกรณ์รั้คเสียบ(Citilet) เป็นอุปกรณ์ที่โซ่ติดตั้งท่อกจากท่อจ่ายแก๊สซึ่งมีอยู่ตามจุดต่าง ๆ ที่ต้องการ อุปกรณ์นี้มีลักษณะเบรียบใ้กับปลั้เสียบสายไฟ เมื่อต้องการใช้ จะนำอุปกรณ์ที่ใ้จะใ้มาท่อสายเข้า

๑.๔ อุปกรณ์ชุด Secondary เป็นอุปกรณ์ที่นำมาเสียบกับ Outlet เมื่อผู้ป่วยต้องการ หรือแพทย์เห็นว่าต้องใช้ เช่น ออกซิเจน ถ้าต้องการเสียบเข้ากับ Outlet ให้ ออกซิเจนแก่ผู้ป่วย หรือต้องการดมเสมหะออกจากลำคอผู้ป่วยก็ทำได้

สำหรับรายละเอียดการแยกแวกไนท์แก๊สต่าง ๆ มีดังนี้

- ระบบท่อออกซิเจน เดินท่อจ่ายตามส่วนต่าง ๆ คือ ห้องOB. ในแผนกศัลยกรรม ห้อง OB. ในแผนกสูติกรรม ห้อง Minor OR. ในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน Recovery Rm. I.C.U. Treatment Rm.

- ระบบท่อไนโตรออกไซด์ เดินท่อจ่ายเช่นเดียวกับออกซิเจน จ่ายในห้องผ่าตัด ห้องคลอด Minor OR. ในแผนกฉุกเฉิน

- ระบบท่อ Ruitain Gas เดินท่อจ่ายในแผนกพยาธิ ในแผนกพยาธิวิทยาและหน่วยชันสูตร

๒. ระบบท่อภายในห้องทดลอง ระบบท่อภายในห้องทดลองจะต้องเป็นท่อ พี.วี.ซี. เพื่อให้ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีต่าง ๆ เพราะในส่วนนี้มีการใช้สารเคมีที่เป็นกรดและด่างมาก ดังนั้น หากใช้ท่อเป็นโลหะอาจเกิดการกัดกร่อนจากสารเคมีที่ทิ้งแล้ว

๓. ระบบท่อ suction และ compression เป็นท่อจ่ายจากพลังงานส่วนกลาง โดยติดตั้งมี้อากาศไว้ในห้องเครื่อง ท่อที่ต่อเข้าในห้องตามความเหมาะสมมีหัวจ่ายใช้เสียบกับอุปกรณ์ใช้เฉพาะ แบ่งเป็น

๓.๑ ระบบ suction เดินท่อจ่ายในลานห้องผ่าตัด ห้องคลอด ห้อง Minor OR. ในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน Recovery Rm. ICU. Treatment Rm. ในหอผู้ป่วย และห้องชันสูตรศพ

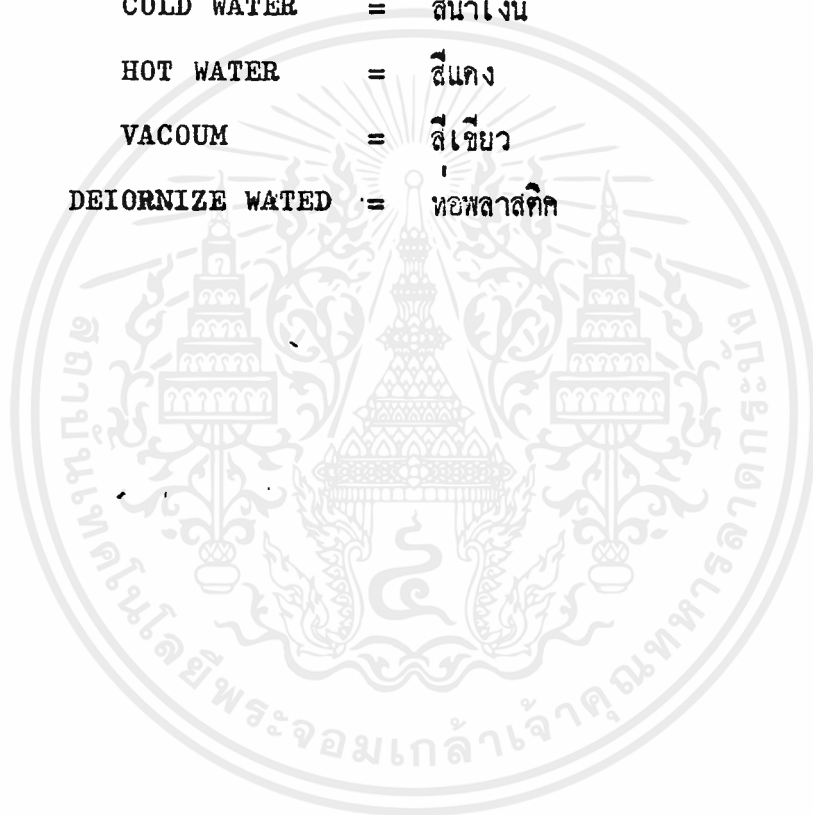
๓.๒ ระบบ Compression เดินท่อจ่ายในห้อง Treatment แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน แผนกโสต ศอ นาสิก จักษุ แผนกพยาธิวิทยาและแผนกทันตกรรม

๔. ระบบท่อในห้องทดลอง จะต้องมีท่อ พี.วี.ซี. ซึ่งทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีต่าง ๆ

สีของท่อประเภทต่าง ๆ

เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบและการเดินท่อ จึงแบ่งสีของท่อออกตามประเภทต่าง ๆ ดังนี้

AIR	=	สีขาว
ELECTRIC	=	สีส้ม
GAS	=	สีเหลือง
COLD WATER	=	สีน้ำเงิน
HOT WATER	=	สีแดง
VACUUM	=	สีเขียว
DEIORNIZE WATED	=	ทอพลาสติก



## ๑.๔ การควบคุมสภาวะแวดล้อมของอากาศในห้อง (CONTROLLING ROOM ENVIRONMENT)

ห้องสะอาด (CLEAN ROOM) หมายถึงห้องที่มีความสะอาด (CLEAN) และปราศจากฝุ่นละอองและอนุภาคต่าง ๆ สำหรับเนกาที่ที่จะกล่าวโดยละเอียดต่อไปนั้นจะขอล่าวถึงอนุภาคในอากาศเสียดจน อนุภาคในอากาศแบ่งออกเป็นชนิดที่มีชีวิต (MICRO-ORGANISM) และชนิดที่ไม่มีชีวิต (พวกฝุ่นละออง) สำหรับห้องสะอาดทางเทคโนโลยีชีวภาพทางคานอุตสาหกรรม เวชภัณฑ์ การทดลองคานสัตว์ ทางคานวิศวกรรม พันธุกรรม (GENETIC ENGINEERING) และในโรงพยาบาลมีการควบคุมที่สำคัญ จะเน้นทางจุลินทรีย์ที่มีชีวิต ส่วนห้องสะอาดที่ใช้สำหรับสาขาที่เป็นเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น อุตสาหกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น จะมีการควบคุมทั้งสองอย่าง คือ "ทางจุลินทรีย์ที่มีชีวิตและพวกฝุ่นละออง" เพื่อให้แน่ใจว่าจะได้ห้องที่มีความสะอาดอย่างแท้จริง

เทคโนโลยีของห้องสะอาดได้พัฒนามาจากประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศต่าง ๆ ใคนำมาใช้ มาตรฐานห้องสะอาดของสหรัฐหมายเลข 209B (U.S. FEDERAL STANDARD) ใกรับการยอมรับอย่างกว้างขวางทั่วโลกว่าเป็นมาตรฐานสำหรับการออกแบบห้องสะอาด (CLEAN ROOM STANDARD)

ข้อกำหนดความถี่ของการทำงานทั่วไปสำหรับห้องสะอาด

### ๑. นิยามของห้องสะอาด (DEFINITION OF CLEAN ROOM)

ห้องสะอาดหมายถึงห้องที่มีการปิดมิดชิด มีการควบคุมมลสารต่าง ๆ ในอากาศ ซึ่งรวมทั้งการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้นและความถี่ของการทำงาน เพื่อให้ห้องเป็นห้องสะอาดตามมาตรฐาน ปริมาณมลสารที่มึ้นนั้น ต้องเป็นไปตามระดับมาตรฐานความสะอาด (AIR CLEANLINESS CLASS)

### ๒. ความถี่ของการทำงานโดยทั่วไป

- ห้องสะอาดหรือบริเวณทำงานที่สะอาด บริเวณหรือห้องดังกล่าวจะเน้นในแง่ของ การมีอนุภาคที่สกปรกในอากาศใหม้อยู่ต่ำที่สุด ซึ่งระดับและข้อกำหนดต่าง ๆ จะใกรกล่าวต่อไป



พื้นที่การใช้งานในห้องทันตกรรมน้อยเกินไปเมื่อเทียบกับชุดทำฟัน



การจัดวางในห้องชั้นสูทโรคฉับสน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

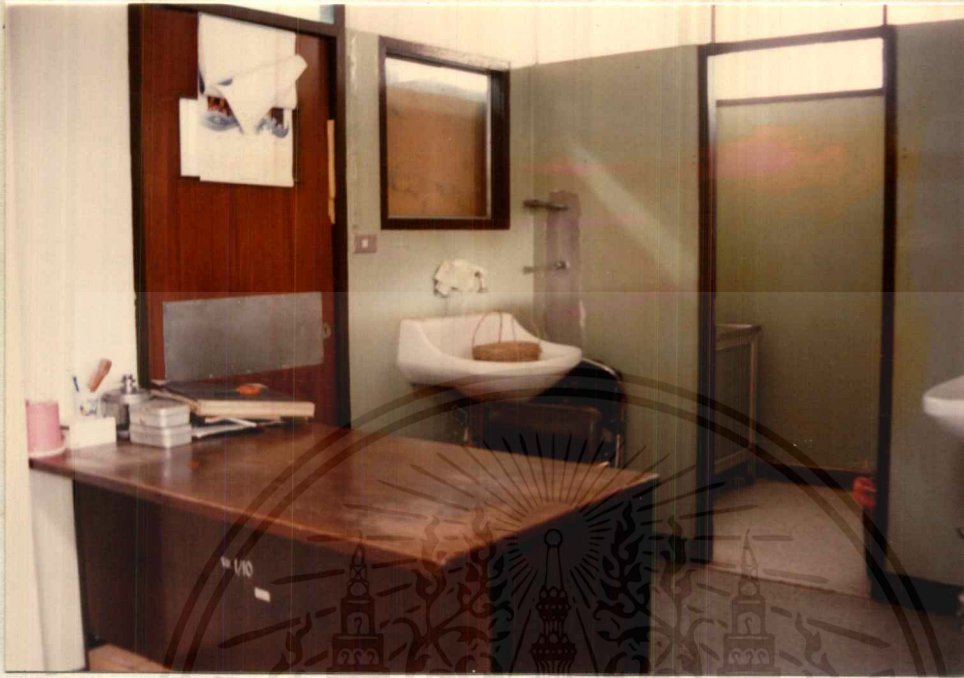


वेशระเบียนมีการติดสติ๊กเกอร์มากเกินไป



ห้องทัศนกรรมชาคบอร์ดในการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การชำรุดเสียหายของอุปกรณ์การแพทย์



การชำรุดเสียหายของตัวอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภายในห้องพักรวม(หญิง)แม่และเด็กใช้ร่วมกัน ไม่ได้แยกเป็นสัดส่วน



ภายในห้องพักรวม(ชาย) การจัดองค์ประกอบยังไม่ดีเท่าที่ควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



อุปกรณ์ภายในห้องคลอดและอากาศภายในอาคารป้องกันเชื้อ



บริ เวณ โถงพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ ๔

## การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

## ๔.๑ การวิเคราะห์อาคาร

## ๔.๑.๑ แสงแดด

ปัญหาเรื่องแดดมีผลต่ออาคารในโครงการ ในเวลาเช้า - เย็น แสงแดดจะส่องเข้าทางคานข้างของตัวอาคาร เนื่องจากตัวอาคารหันหน้าสู่ถนนสาย ราชบุรี - จอมปึง ซึ่งเป็นเส้นทางสัญจรสำคัญ อันเป็นทิศตะวันตกเฉียงใต้ ส่วนที่โดนแสงแดดมากที่สุดคือ อาคารผู้ช่วยนอกคานห้องผ่าตัด ห้องคลอด อาคารผู้ช่วยในไคแก หงอนนำ - สวม ในตอนเช้าและห้องพักเที่ยวในตอนบ่าย ส่วนนี้แก้ปัญหโดยอาคารเป็นผนังที่มีระเบียงและกันสาดป้องกันแสงแดด และรอบ ๆ อาคารก็ไคมีการปลูกต้นไม้ ป้องกันฝุ่น เสียงและแสงแดด อีกส่วนหนึ่งที่มียุหามาก ก็คือ ตึกผู้ช่วยนอกชั้นที่ ๒ ซึ่งเป็นส่วนของห้องประชุม ชุมนุม จะถูกแสงแดดในตอนบ่ายจนกระทั่งเย็น ไคมีการทำกันสาดป้องกันแสงแดด

อาคารแม่และเด็ก จะได้รับผลกระทบต่อแสงแดดในตอนเช้า ตัวอาคารคานหลังจึงได้รับการออกแบบเป็นผนังที่มีช่องแสงในบางส่วน และคานนอกตัวอาคารยังมีต้นไม้อีกด้วย

## ๔.๑.๒ ลม

ตัวอาคารได้รับการออกแบบให้สามารถรับลมไคอย่างดี ลมจะพัดเข้าทางคานหน้าของอาคาร

## ๔.๑.๓ ผืน

จะมีผืนในเรื่องความชื้น ซึ่งมีผลกระทบต่อภายในอาคารโรงพยาบาล แต่ทางสถาปัตยกรรมไคออกแบบใหม่ช่องแสงและตัวอาคารโปร่งเป็นบางช่อง การออกแบบนี้มีความสัมพันธ์กัน และภายในตัวอาคารยังมีช่องระบายลม ทำให้หมดปัญหาเรื่องผืนและความชื้นไป เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๔.๒ การวิเคราะห์ปัญหาอาคาร

เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้รู้ถึง

- ลักษณะการทำงานของแต่ละหน่วยงาน
- กิจกรรมการติดต่อกันระหว่างหน่วยงานกับกิจกรรมการทำงาน
- ปัญหาที่เกิดขึ้น ในกรณีขัดแย้งระหว่างกิจกรรมการทำงาน
- แนวทางแก้ปัญหาความขัดแย้ง

ผลจากการวิเคราะห์ จะเป็นแนวทางการจัดวางผังโรงพยาบาลอย่างสมบูรณ์ ใน  
ขั้นตอนสุดท้ายต่อไป

### ๔.๒.๑ จำนวนผู้ป่วย

จำนวนผู้ป่วยในโรงพยาบาลแบ่งเป็น ๒ ประเภทคือ

๑. จำนวนผู้ป่วยใน
๒. จำนวนผู้ป่วยนอก

จำนวนผู้ป่วยใน

ตารางแสดงจำนวนผู้ป่วยใน ปี พ.ศ. ๒๕๓๒ - ๓๕

ของโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธราช อำเภोजอมบึง (อ้างอิงจากเจ้าหน้าที่เวชสถิติ)

ปี พ.ศ.	จำนวนผู้ป่วยใน /	วัน
๒๕๓๒	๓๐๒๒	๕๐๘๕
๒๕๓๓	๓๒๓๗	๑๐๑๓๐
๒๕๓๔	๓๒๕๔	๑๐๐๕๕
๒๕๓๕	๓๔๓๒	๑๐๘๓๘

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางการหาการเพิ่มจำนวนผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธราช

ปี พ.ศ.	คิดเป็น % จาก พ.ศ. ๒๕๓๕	% การเพิ่มขึ้นจาก ๒๕๓๒ - ๒๕๓๕
๒๕๓๒	๘๘	๑๒
๒๕๓๓	๙๔	๖
๒๕๓๔	๙๔.๖	๕.๕
๒๕๓๕	๑๐๐	-

ตารางแสดงรายงานผู้ป่วยใน ปี ๒๕๓๒ - ๒๕๓๕

รายการ	๒๕๓๒	๒๕๓๓	๒๕๓๕
จำนวนผู้ป่วยในที่รับไว้	๓,๐๒๒	๓,๒๓๓	๓,๒๔๘
จำนวนวันที่อยู่รวมกัน	๙,๐๖๑	๙,๐๘๕	๑๐,๐๕๕
อัตราครองเตียง %	๘๓	๘๓	๙๒
เฉลี่ยคนไขกอดเตียงคนละ	๓	๓	๓
คนไขเสียชีวิต	๓	๙	๑๒

๒ |  
ตารางแสดงการแยกผู้ป่วยในตามแผนก

แผนก	๒๕๓๒	๒๕๓๓	๒๕๓๔	๒๕๓๕
อายุรกรรม	๑๒๘๐	๑๒๕๓	๑๒๓๑	๑๔๒๘
ศัลยกรรม	๒๒๕	๑๑๓	๒๒๔	๒๔๔
สูติ - นารีเวช	๕๔๓	๖๔๓	๘๔๔	๓๘๑
เด็ก	๑๐๘๐	๓๘๘	๔๔๑	๕๑๕
ศัลยกรรมกระดูก	๐	๐	๒๐	๑๑
ตา	๑	๐	๘	๑๑
หู คอ จมูก	๐	๒	๑๒	๘

๒ |  
ตารางแสดงการแยกผู้ป่วยเป็นเปอร์เซ็นต์

แผนก	๒๕๓๒	๒๕๓๓	๒๕๓๔	๒๕๓๕
อายุรกรรม	๔๐.๘	๔๔.๘	๔๔.๒	๔๓.๖
ศัลยกรรม	๓.๒	๔.๑๖	๘.๒๒	๘.๘๓
สูติ - นารีเวช	๑๓.๓	๒๒.๘	๓๐.๓	๒๖.๐
ศัลยกรรมกระดูก	-	-	๐.๓๑	๐.๔
ตา	-	-	๐.๓	๐.๔
หู คอ จมูก	-	๐.๐๓	๐.๔๓	๐.๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนผู้ป่วยนอก

การรายงานการเพิ่มจำนวนผู้ป่วยนอก  
ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช อำเภोजอมบึง (อ้างอิงจากเจ้าหน้าที่เวชสถิติ)

ปี พ.ศ.	จำนวนผู้ป่วยนอก
๒๕๓๓	๓๒,๖๓๓
๒๕๓๔	๓๔,๒๔๔
๒๕๓๕	๓๕,๘๖๕

การรายงานการเพิ่มจำนวนผู้ป่วยนอก เป็นเปอร์เซ็นต์

แผนก	คิดเป็น % จาก พ.ศ. ๒๕๓๕	% การเพิ่มขึ้นจาก ๒๕๓๓ - ๒๕๓๕
๒๕๓๓	๕๐.๕	๕.๑
๒๕๓๔	๕๕.๕	๕.๖
๒๕๓๕	๑๐๐	-

การรายงานสถิติผู้ป่วยนอกตามแผนก ประจำปี ๒๕๓๒ - ๒๕๓๕  
(อ้างอิงจากเจ้าหน้าที่เวชสถิติ)

แผนก	๒๕๓๒	๒๕๓๓	๒๕๓๔	๒๕๓๕
อายุรกรรม	๑๔,๐๖๔	๑๕,๕๖๔	๑๖,๑๐๕	๑๖,๔๒๙
ศัลยกรรม	๒,๔๒๙	๕๘	๑,๓๙๒	๑,๕๔๔
สูติ - นารีเวช	๕๕๒	๑,๒๐๓	๑,๒๘๑	๓๖๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	๒๕๓๒	๒๕๓๓	๒๕๓๔	๒๕๓๕
เด็ก	๓,๐๘๓	๖,๘๓๘	๖,๖๖๔	๓,๓๘๘
ศิษย์กรรมากร	-	๔๘	๑๖๔	๑๖๔
ท.ว.	๔๑๒	๓๓๔	๔๓๘	๓๖๒
ห.ค.อ. จ.ม.ก.	๑๑๒	๒๐๘	๒๕๓	๓๘๔
พันตกรรมา	๓,๓๖๖	๓,๕๒๓	๔,๒๓๘	๓,๑๖๑

ตารางแสดงสถิติผู้ปวยนอกตามแผนก ประจำปี ๒๕๓๒ - ๒๕๓๕ เป็นเปอร์เซ็นต์

แผนก	๒๕๓๒	๒๕๓๓	๒๕๓๔	๒๕๓๕
อายุรกรรม	๔๘.๓	๕๕.๘	๕๒.๐	๕๒.๓
ศัลยกรรม	๘.๔	๐.๓๕	๖.๐	๖.๑
สูติ - นารีเวช	๓.๔	๔.๓	๔.๑	๒.๔
กุมารเวช	๒๔.๕	๒๔.๕	๒๑.๕	๒๕.๐
ศัลยกรรมกระดูก	-	๐.๓๕	๐.๕	๐.๕
จักษุ	๑.๔๒	๑.๓	๑.๕	๑.๒
โสต คอ นาสิก	๐.๔	๐.๓	๐.๘	๒.๕
พันตกรรมา	๑๓.๑	๑๒.๖	๑๓.๖	๑๐.๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการหาจำนวนผู้ป่วยต่อวันและคนป่วยต่อชั่วโมง ของปี พ.ศ. ๒๕๓๕

แผนก	เปอร์เซ็นต์	จำนวนผู้ป่วยนอก/วัน	จำนวนผู้ป่วยนอก/ชั่วโมง
อายุรกรรม	๕๒.๓	๔๕	๕.๖
ศัลยกรรม	๖.๑	๕	๐.๖
สูติ นารีเวช	๒.๔	๒	๐.๒๕
กุมารเวช	๒๕.๐	๒๑	๒.๖
ศัลยกรรมกระดูก	๐.๕	๐.๔	๐.๐๕
จักษุ	๑.๒	๐.๙	๐.๑
โสต ศอ นาสิก	๒.๕	๒.๐	๐.๒๕
ทันตกรรม	๑๐.๐	๘.๐	๑.๐

ตารางจำแนกจำนวนผู้ป่วยในแต่ละวันที่มาใช้บริการในแผนกต่าง ๆ ปี พ.ศ. ๒๕๓๕

แผนก	จำนวนผู้ป่วย/วัน	จำนวนห้อง	ตรวจได้(คน/ห้อง)
อายุรกรรม	๔๕	๓	๒๕.๖๓
ศัลยกรรม	๕	๑	๕.๐
สูติ - นารีเวช	๒	๑	๒.๐
กุมารเวช	๒๑	ใช้ร่วมกับอายุรกรรม	-
ศัลยกรรมกระดูก	๐.๔	ใช้ห้องมีจุดรับพยามาล	๐.๔
จักษุ	๐.๙	ใช้ร่วมกับอายุรกรรม	-
โสต ศอ นาสิก	๒.๐	ใช้ร่วมกับอายุรกรรม	-
ทันตกรรม	๘.๐	๑	๘.๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### ๔.๒.๒ พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

ผู้ใช้อาคาร จะต้องพิจารณาถึงพฤติกรรมที่กระทำตามลักษณะการทำงานเพื่อให้ได้มาซึ่งเส้นทางสัญจร ที่ถูกต้อง แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

๑. เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล
๒. คนไข้ผู้มารับบริการ
๓. บุคคลภายนอก

๑. เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล

จำแนกเจ้าหน้าที่ออกตามหน้าที่ในการทำงานได้ ๒ ประเภทคือ

๑.๑ ฝ่ายบริหาร ซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้างานบริหารทั่วไป หัวหน้าแผนกต่าง ๆ ฯลฯ

๑.๒ ฝ่ายบริการ ได้แก่ แพทย์สาขาต่าง ๆ ผู้ช่วยแพทย์ พยาบาล เภสัชกร ทันตแพทย์ แพทย์ฝึกหัด พยาบาลฝึกหัด เจ้าหน้าที่เทคนิคต่าง ๆ

เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลทั้งสองประเภทนี้ จะเป็นผู้ให้บริการที่ทำงานอยู่เป็นประจำตามสถานที่ หรือมีรูปแบบค่อนข้างจำกัด แต่จะมีการทำงานที่สัมพันธ์กัน ลักษณะทางสัญจรจะเป็นวงแคบ ตามการทำงานในลักษณะที่ใกล้เคียงกันตามค่าความสัมพันธ์ (INTERACTION)

## ๒. คนไข้ผู้มารับบริการ

เพื่อให้สะดวกต่อการรับบริการ จึงแยกกลุ่มผู้มารับการรักษาออกตามหน้าที่หลักของการพิจารณา ผู้มารับการรักษาแยกออกเป็น

- คนไข้นอก ผู้มารับการรักษา ตรวจประจำวัน ในบางรายที่อาการหนักจะจัดเข้าไปเป็นคนไข้ในต่อไป

- คนไข้ใน ผู้ที่มารับการรักษา เป็นคนไข้ที่ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด หรือเป็นคนไข้ที่ไม่สามารถกลับไปได้ในในวันเดียวกัน กับคนไข้ในที่จะใช้อาคารในสวนหม่าบักรักษา และพักในอาคารผู้ป่วยใน

โดยปกติแล้ว คนไข้ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจะติดต่อกับเวชระเบียน ทำบัตร บันทึกการตรวจผู้ป่วยใน กรณีของคนไข้ใหม่จะต้องทำบัตรใหม่ แล้วก็จะไปรอรับการรักษาทามคลินิกต่าง ๆ เพื่อรับการรักษาอาการต่อไป (ในรายที่อาการหนักจะได้รับการจัดเข้าเป็นคนไข้ในต่อไป) เมื่อได้รับการรักษาหรือแพทย์วินิจฉัยโรคแล้ว คนไข้ก็จะกลับมาที่แผนกยาและรับยาก่อนกลับบ้าน

## ๓. บุคคลภายนอก

บุคคลภายนอกในที่นี้หมายถึง กลุ่มบุคคลผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรง หรือประจำกับโรงพยาบาล แต่มีความเกี่ยวข้องในลักษณะที่เป็นทางอ้อม หรือไม่มีความสำคัญเท่ากับกลุ่มผู้มารับการรักษา กลุ่มบุคคลภายนอกแบ่งออกเป็น ๒ พวกใหญ่ ๆ คือ

๑. ผู้มาเยี่ยมไข้ คั้งนั้นในกรณีผู้มาเยี่ยมไข้จึงมุ่งไปสู่อุบัติเหตุและสอบถาม หรือบอกทางให้มานไปใกล้ชิด และจะต้องคำนึงบรรยากาศที่ผู้มาเยี่ยมจะได้มีส่วนร่วมที่นั่นด้วย

๒. เจ้าหน้าที่จากสถานอื่น ๆ ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องติดต่อกับหน่วยงานในโรงพยาบาล จะมีลักษณะเดียวกับผู้มาเยี่ยมไข้

## ๔.๓ การวิเคราะห์พื้นที่

## ๔.๓.๑ การวิเคราะห์พื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช ตั้งอยู่บ้านเลขที่ ๔ หมู่ที่ ๔ ตำบลจอมบึง อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี ๓๐๑๕๐ ตั้งอยู่ในเนื้อที่ทั้งหมด ๖๓ ไร่ ๙ ตารางวา มีกลุ่มอาคารที่ใช้ในการบำบัดรักษาทั้งหมด ๓ อาคาร มีพื้นที่ทั้งหมด ๒๒๐๒.๒ ตารางเมตร

## ตารางวิเคราะห์พื้นที่ ของกลุ่มอาคารในโรงพยาบาล

รายการอาคาร	จำนวนชั้นที่	พื้นที่(ตารางเมตร)	คิดเป็นร้อยละของพื้นที่ทั้งหมด
อาคารผู้ป่วยนอก	๑	๔๐๓.๓	๓๗%
อาคารผู้ป่วยใน	๒	๒๐๐.๒	๙%
อาคารแม่และเด็ก	๑	๖๐๓.๑๖	๒๗%
(เป็นอาคารสร้างใหม่)	๑	๕๙๕.๕๔	๒๗%
รวม		๒๒๐๒.๒	๑๐๐%

๔.๓.๒ พื้นที่ทำการออกแบบ

ได้เลือกออกแบบเฉพาะบางส่วนในโครงการโรงพยาบาลภัทรเวช รวมพื้นที่

๓๕๐.๐๒ ตารางเมตร ดังนี้

พื้นที่ของโครงการ	จำนวนพื้นที่ ตารางเมตร	คิดเป็นร้อยละของพื้นที่ ๓๕๐.๐๒ ตารางเมตร	คิดเป็นร้อยละของพื้นที่ ๒๒๐๒.๒ ตารางเมตร
อาคารผู้ป่วยนอก			
๑. เเลียง	๓๑.๓		๓.๒
๒. โถงพักคอย	๑๒๖	๑๖.๑๖	๕.๗๒
๓. ทางเดิน	๒๐๔.๕		๙.๒
๔. ห้องตรวจ ๓ ห้อง	๒๔	๓.๐๓	๑.๐๘
๕. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	๑๒		๐.๕
พยาบาล			
๖. เก้าอี้เครื่องมือ	๓.๕		๐.๓๕
๗. ฉึกษา, ทำแผล	๕.๔		๐.๒๔
๘. นึ่งเครื่องมือ	๕.๐		๐.๕
๙. ผ่าตัด	๒๒.๐		๐.๙
๑๐. อ่างล้างมือ	๖.๒๕		๐.๒๘
๑๑. ห้องคลอด	๒๒.๐		๐.๙
๑๒. พักฟื้น	๒๒.๐		๐.๙
๑๓. ห้องน้ำ - ส้วม	๔.๕		๐.๒
๑๔. รอคคลอด	๓๓.๕		๑.๓
๑๕. บัจุบันพยาบาล	๒๘.๐		๑.๒๓
๑๖. บันไดและเก้าอี้ของ	๕.๐		๐.๕
๑๗. จายยาและเก้าอี้ยา	๔๓.๐	๖.๐๒	๒.๑๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ของโครงการ	จำนวนพื้นที่ ตารางเมตร	คิดเป็นร้อยละของพื้นที่ ๓๘๐.๐๒ ตารางเมตร	คิดเป็นร้อยละของพื้นที่ ๒๒๐๒.๒ ตารางเมตร
๑๘. หอน้ำ - สวม	๑๒.๐		๐.๕
๑๙. หองทำยา	๑๒.๘๕		๐.๕๕
๒๐. ส่งเสริมสุขภาพ	๑๓.๕		๐.๖๑
๒๑. เวชระเบียน	๒๔.๐	๓.๐๓	๑.๐๘
๒๒. เกมของ	๕.๖		๐.๒๕
๒๓. ทัศนกรรม	๑๖.๐	๒.๐๕	๐.๗๒
๒๔. ชั้นสูตร	๑๖.๐		๐.๗๒
๒๕. เกมฟิล์ม	๑๐.๐		๐.๔๕
๒๖. หองมีคิ	๕.๐		๐.๒๒
๒๗. ใเอ็กษเร็ย	๒๑.๐		๐.๙๕
๒๘. หอน้ำ - สวม	๖.๐		๐.๒๗
รวม	๘๐๓.๓	๓๐.๓๓	๓๕.๘๖
อาคารผู้ช่วยนอกชั้นที่ ๒			
๑. หองประชุม	๔๒.๐	๖.๖๖	๒.๓๖
๒. หองธุรการ	๓๖.๐	๔.๖๑	๑.๖๓
๓. หองพักแพทย์	๒๐.๐	๒.๕๖	๐.๙
๔. หองเก็บเอกสารธุรการ	๑๑.๒	๑.๕๓	๐.๕
๕. หองผู้อำนวยการ	๑๑.๒	๑.๕๓	๐.๕
๖. สุขาภิบาลและป้องกัน	๑๖.๐		๐.๗๒
๗. หอน้ำ - สวม	๑๒.๐		๐.๕๕
๘. ทางสัญจร	๔๒.๕		๑.๙๒
รวม	๒๐๐.๙	๑๖.๖๙	๙.๐๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรอใช้งาน เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ พื้นที่โครงการ	จำนวนพื้นที่ ตารางเมตร	คิดเป็นร้อยละของพื้นที่ ๓๕๐.๐๒ ตารางเมตร	คิดเป็นร้อยละของพื้นที่ ๒๒๐๒.๒ ตารางเมตร
อาคารผู้ป่วยใน			
๑. ห้องพักเดี่ยว	๕๖.๐	๑๖.๓๑	๔.๗๕
๒. ระเบียง ๑ ห้อง ขนาด ๓.๖ ค.ร.ม.			
๖ ห้อง	๒๑.๖		๐.๙
๓. ห้องน้ำ ๑ ห้อง ขนาด ๓.๕ ค.ร.ม.			
๖ ห้อง	๒๑.๐		๐.๙๕
๔. ทางสัญจร	๑๑๖.๕๓		๕.๒๙
๕. ห้องพักรวมชาย	๘๘.๒	๑๑.๓๑	๔.๐
๖. ห้องรักษา	๑๓.๘		๐.๘
๗. ห้องน้ำ - ส้วมชาย	๑๖.๕๕		๐.๗๓
๘. ระเบียง	๓๕.๒๘		๑.๖
๙. ลานทำงานพยาบาล	๓๕.๓๕	๔.๕๘	๑.๕๘
๑๐. ชงนม - อามน้ำ	๑๕.๐๓		๐.๖
๑๑. ห้องเลี้ยงเด็ก	๑๕.๐๕		๐.๖
๑๒. ห้องน้ำ - ลวม	๓.๔		๐.๑
พยาบาล			
๑๓. ห้องพักรวมหญิง	๘๘.๒	๑๑.๓๑	๔.๐
๑๔. ห้องน้ำ - ลวมหญิง	๑๖.๕๕		๐.๗
๑๕. เก็บของ	๔.๕		๐.๒
๑๖. เตรียมอาหาร	๑๑.๐๕		๐.๕
๑๗. แผงไฟฟ้า	๒.๕๕		๐.๑
รวม	๖๐๓.๑๖	๓๕.๕๑	๒๗.๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ของโครงการ	จำนวนพื้นที่ ตารางเมตร	คิดเป็นร้อยละของพื้นที่ ๓๘๐.๐๒ ตารางเมตร	คิดเป็นร้อยละของพื้นที่ ๒๒๐๒.๒ ตารางเมตร
อาคารแม่และเด็ก(สวน ปรับปรุงต่อเติม)			
๑. เฉลียง	๘๕.๐		๓.๘๕
๒. เค้กคอน	๙.๐		๖.๕
๓. เบลีดยนเสื่อผาพยาบาล	๙.๐		๐.๕
๔. สวนทำงานพยาบาล	๓๐.๐		๑.๓๖
๕. ฝักพื้น	๓๐.๓๓	๓.๘๘	๑.๓๓
๖. รอคลอก	๔๐.๕	๕.๑๙	๑.๘๓
๗. หองคลอก	๕๔.๐		๒.๔๕
๘. ทางเดิน	๔๑.๓๕		๑.๘๘
๙. หองน้ำ - สวม	๘.๒๕		๐.๓๗
๑๐. หองเตรียมคลอก	๑๑.๒๕		๐.๕๑
๑๑. เบลีดยนเสื่อผาแพทย์	๙.๓๘		๐.๔๔
๑๒. หองน้ำ - สวม	๑๖.๓๕		๐.๗๖
๑๓. โถงขนาดสวนทำงาน ของพยาบาล	๑๕.๓๕		๐.๓๑
๑๔. สวนทำงานพยาบาล	๑๓.๕๕		๐.๓๙
๑๕. หองเบลิยรองเทา	๑๑.๕๕		๐.๕๑
๑๖. หองเบลิยรชุกแพทย์	๗.๓๕		๐.๓๕
๑๗. หองเบลิยรชุกพยาบาล	๑๐.๐		๐.๔๕
๑๘. หองฝักพื้น	๓๓.๖	๘.๓๐	๑.๕๒
๑๙. หองคมยา	๒๖.๓๓		๑.๑๙
๒๐. หองฉาทัค ๑	๔๐.๑๕๕		๑.๘๒

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ของโครงการ	จำนวนพื้นที่ ตารางเมตร	คิดเป็นร้อยละของพื้นที่ ๓๕๐.๐๒ ตารางเมตร	คิดเป็นร้อยละของพื้นที่ ๒๒๐๒.๒ ตารางเมตร
๒๑. หองศาตัก ๒	๓๖.๐		๑.๖๓
๒๒. เกยเครื่องมือ	๑๐.๐		๐.๔๕
๒๓. โถงพักผู้ม่วย	๔๐.๔		๑.๘๓
รวม	๘๖.๔	๑๓.๓๘	๒๑.๘๘

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๔.๔ วิเคราะห์ความสัมพันธ์และการจัดสรรพื้นที่ใช้สอย

### วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานทั้งหมดภายในโรงพยาบาล

จากพฤติกรรมและสายงานการบริหารงานจะทำให้รู้ถึงความต้องการในพื้นที่ว่ามีส่วนใดสนองตอบประโยชน์ใช้สอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการในการหาความสัมพันธ์ในหัวข้อนี้ จะต้องมีการพิจารณาถึงประโยชน์ใช้สอยรวมไปถึงความถี่ในการติดต่อเป็นเกณฑ์ โดยจำกัดค่าความสัมพันธ์ออกเป็น ๓ ลำดับ ดังนี้คือ

- |                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| ๐ แทนค่าความสัมพันธ์ | ไม่มีความสัมพันธ์กัน       |
| ๑ แทนค่าความสัมพันธ์ | มีความสัมพันธ์กันน้อย      |
| ๒ แทนค่าความสัมพันธ์ | มีความสัมพันธ์กันปานกลาง   |
| ๓ แทนค่าความสัมพันธ์ | มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด |

ค่าที่จะใช้ในลักษณะความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับความจำเป็นที่จะต้องจัดวางตำแหน่งให้ใกล้เคียงกัน เพื่อให้การติดต่อเป็นไปอย่างสะดวกที่สุด การให้ค่าความสัมพันธ์ในลักษณะนี้ก็เพื่อเปรียบเทียบว่า หน่วยงานหนึ่งมีค่าความสัมพันธ์ในระดับคะแนนมากน้อยเท่าใด

ค่าคะแนน ๓ มีความสัมพันธ์มากที่สุด

หมายถึง หน่วยงานหรือบุคคลที่มีการติดต่อกันดีหรือเป็นลักษณะที่จะต้องปรึกษาหรือมีการหารือกันตลอดเวลา ซึ่งจะดูจากพฤติกรรมที่เกิดขึ้นและสายงานการบริหารที่ซึ่งในการให้ค่าคะแนน ๓ นี้ บางที่อาจจะไม่อยู่ใกล้กันแต่เป็นไปตามสายงานการบริหาร

ค่าคะแนน ๒ มีความสัมพันธ์ปานกลาง

หมายถึง หน่วยงานที่มีการติดต่อกันตามลักษณะงานที่ติดเนื่องกันหรือจากพฤติกรรมที่ต้องติดต่อกันตลอดเวลา รองลงมาจากค่าคะแนน ๓ ซึ่งขึ้นกับลักษณะงานหน้าที่ของหน่วยงานที่ต้องสัมพันธ์กับหน่วยงานอื่น เพราะฉะนั้น ตำแหน่งงานจะตั้งอยู่ในส่วนที่ใกล้เคียงกัน ทั้งนี้บางที่อาจจะไม่เป็นไปตามสายงานการบริหาร

คำคะแนน ๑ มีความสัมพันธ์น้อย

หมายถึง ความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงานแทบจะไม่สัมพันธ์กันเลย ซึ่งอาจมีการติดต่อกันบ้างแต่มีความถี่น้อยมาก ซึ่งจะคงอยู่จากพฤติกรรมและสายงาน การบริหารแทบจะไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

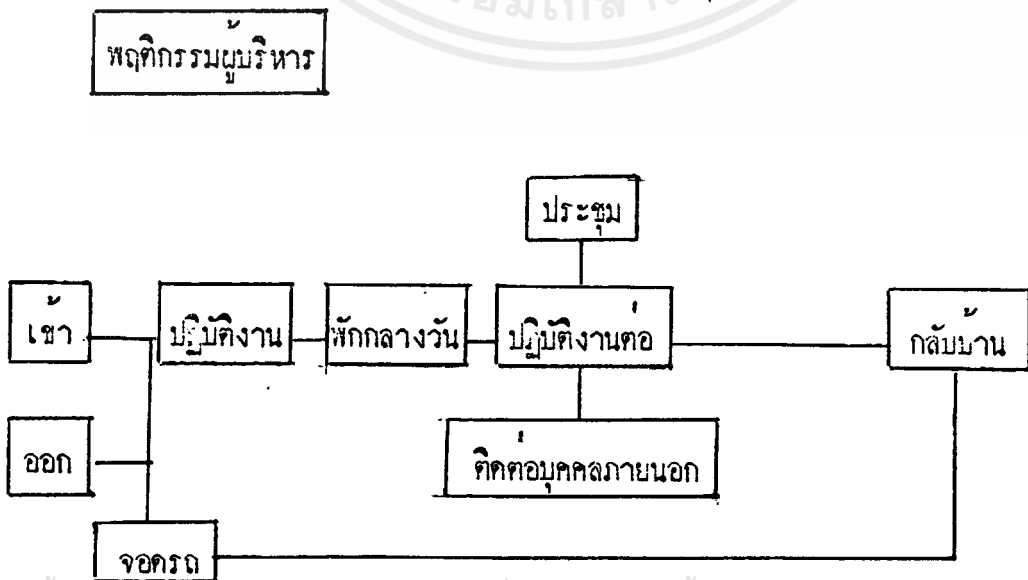
คำคะแนน ๐ ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

หมายถึง ทั้งพฤติกรรม หน้าที่ของหน่วยงาน สายงานการบริหาร ฯลฯ

จากการวิเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน สิ่งที่จะพบเป็นประเด็นแรก คือ การพิจารณาการแบ่งใช้พื้นที่ด้านสถาปัตยกรรม อันอาจจะเป็นอุปสรรคหรือเป็นปัจจัยที่ช่วยเสริมในการจัดสถาปัตยกรรมภายในให้เป็นไปได้ด้วยดี

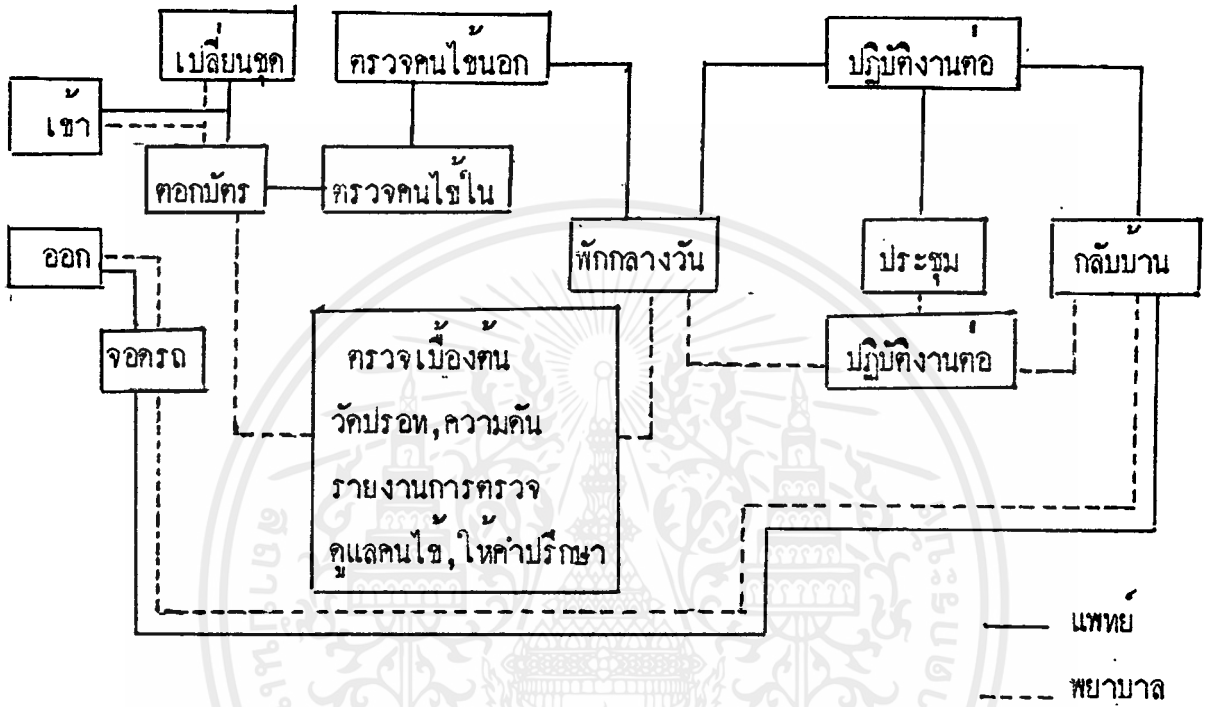
ดังนั้น จึงต้องทำการวิเคราะห์การใช้พื้นที่ เพื่อให้การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน เป็นไปอย่างถูกต้องและสอดคล้องกับการออกแบบสถาปัตยกรรม ปัจจัยที่ต้องพิจารณาที่เป็นการวิเคราะห์พื้นที่ คือ

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์

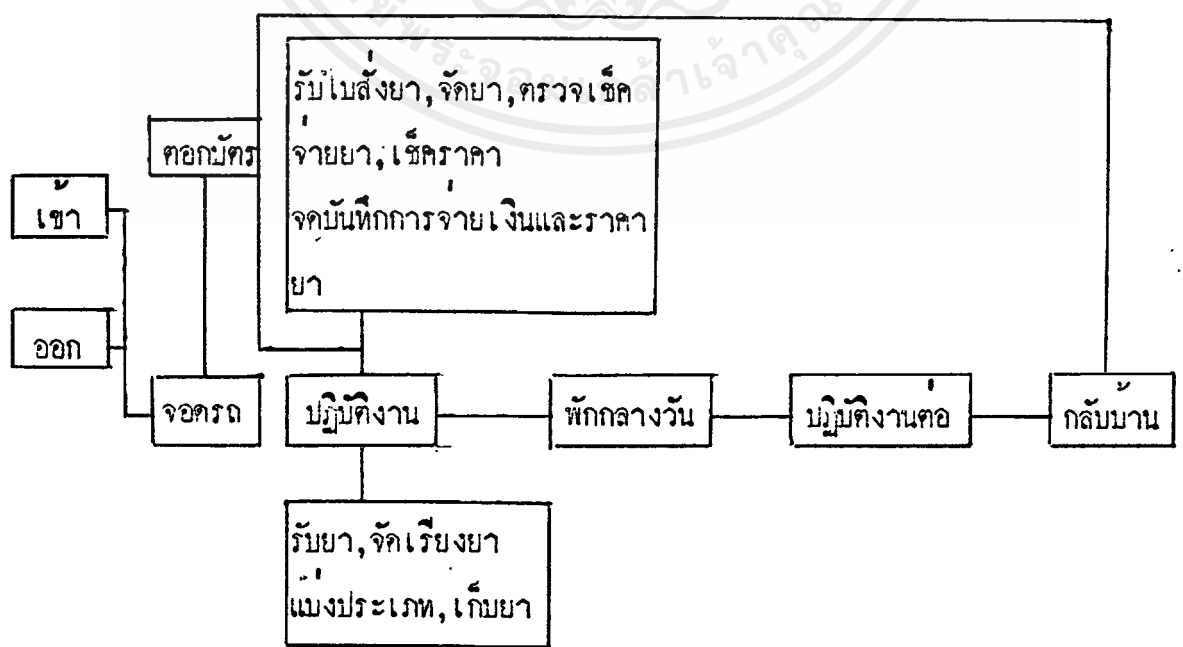


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมลดวนแพทยพยาบาล

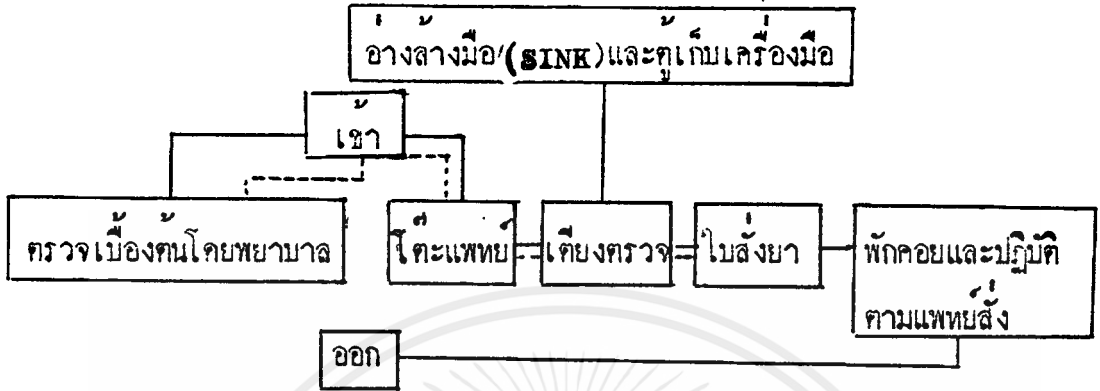


พฤติกรรมลดวนจ่ายยา



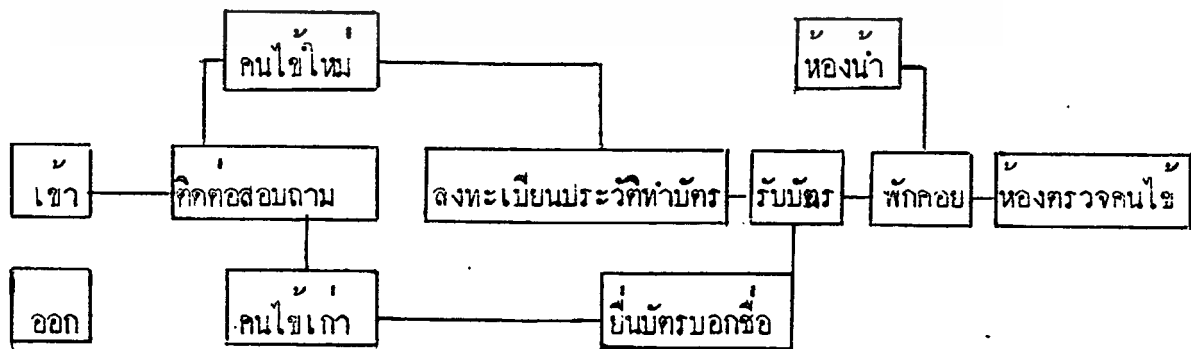
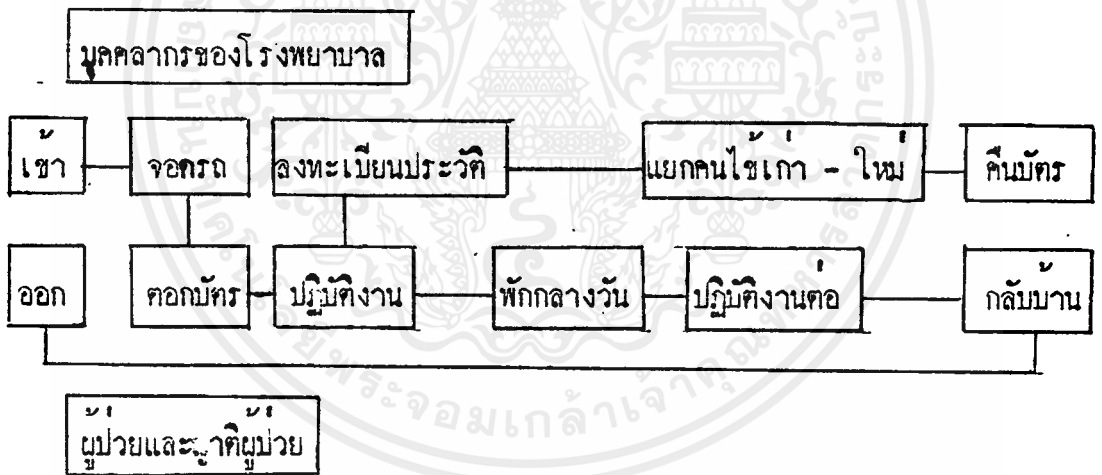
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมสวนทองกวาว



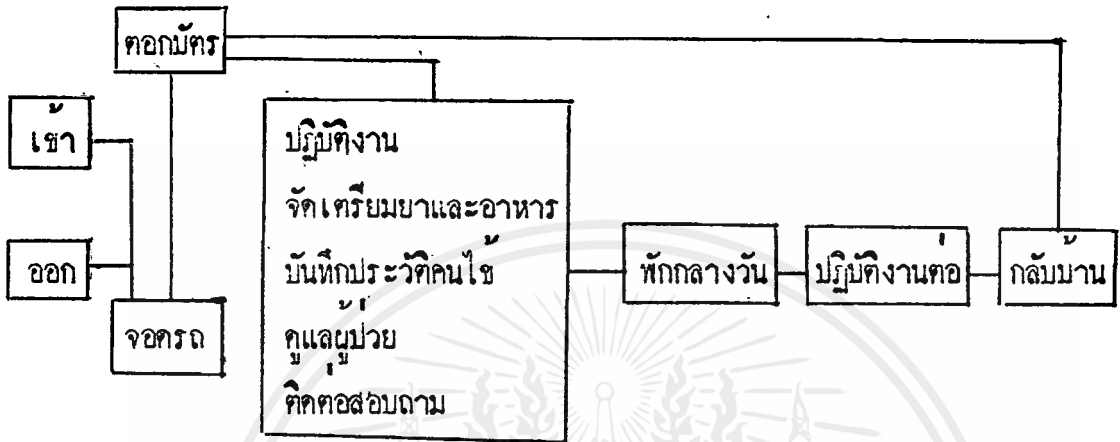
— มุคกลางกรของโรงพยาบาล  
 - - - - - ผู้ป่วย

พฤติกรรมสวน OPD RECORD

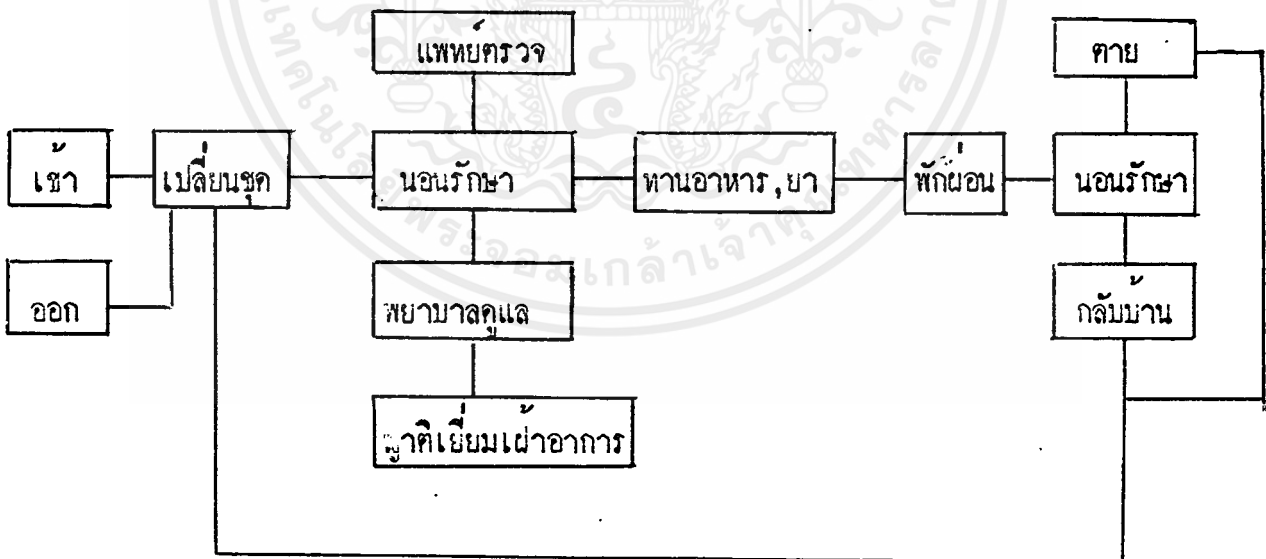


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมส่วนพยามาล

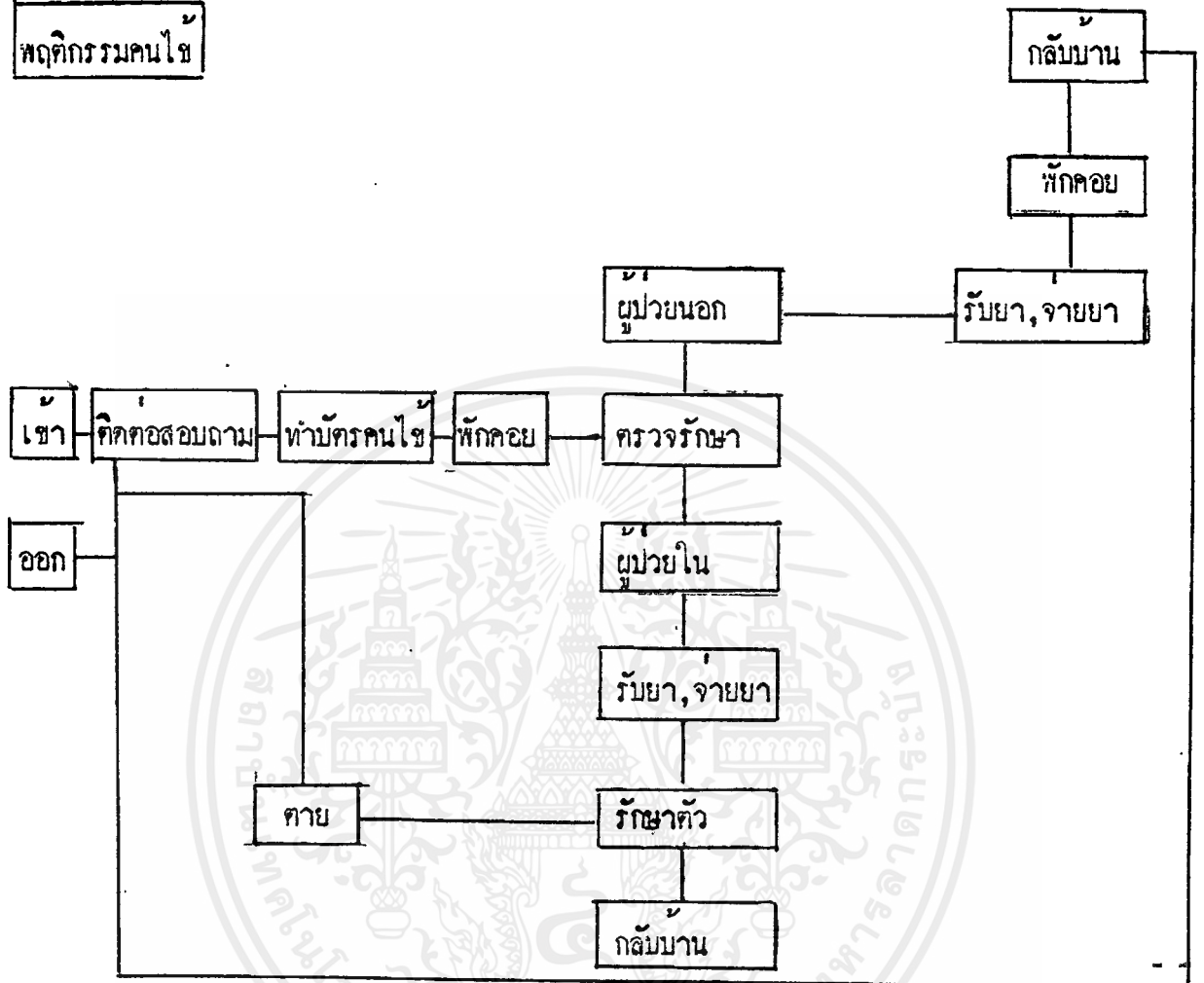


พฤติกรรมส่วนห้องพัคนผู้ป่วย

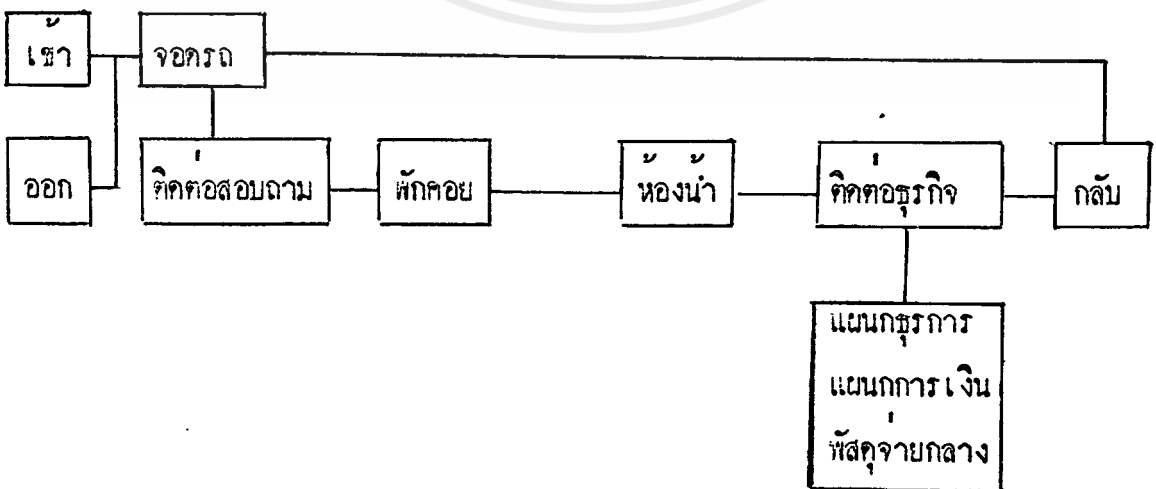


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

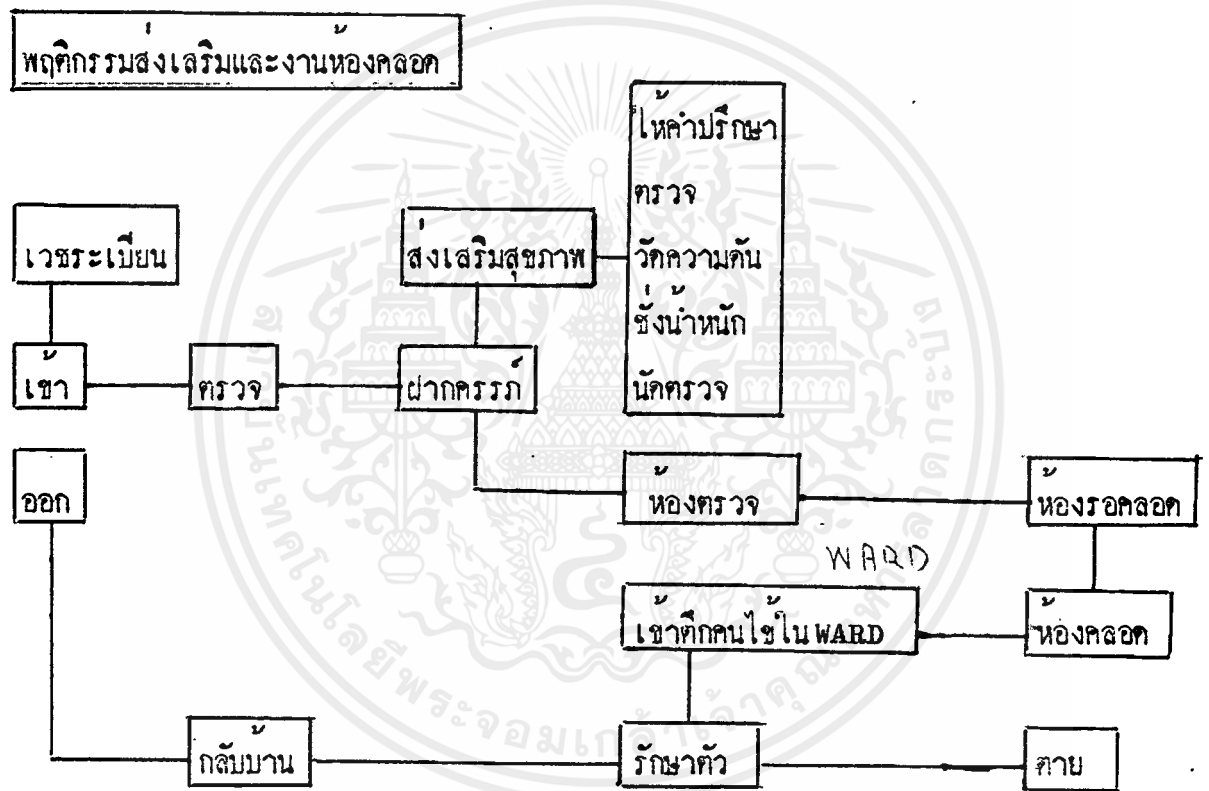
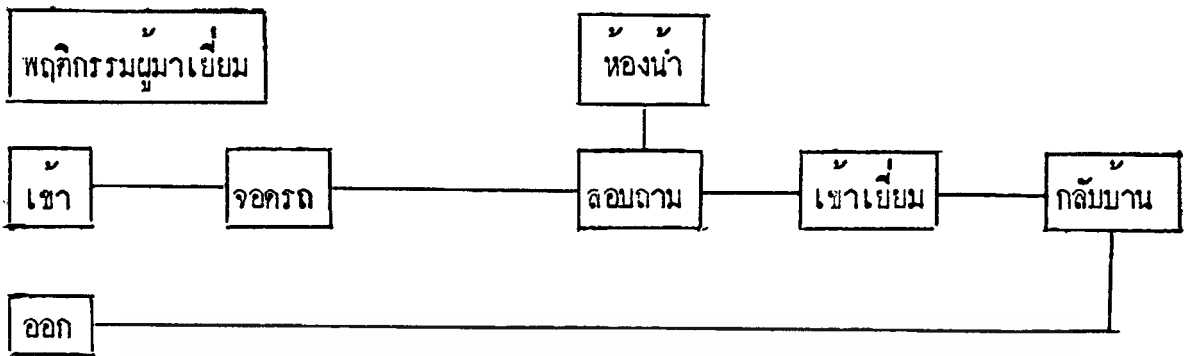
พฤติกรรมคนไข



พฤติกรรมญาติติดต่อบุคลากร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๔.๕ การวิเคราะห์เพื่อกำหนดตำแหน่ง

ในการออกแบบสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาภายใน สิ่งที่จะพบเป็นประเด็นแรก คือ การพิจารณาแบ่งเขตพื้นที่สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา อันอาจเป็นอุปสรรคหรือปัจจัยที่ช่วยเสริมในการจัดสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาภายในให้เป็นไปได้อย่างดี

ดังนั้น จึงต้องทำการวิเคราะห์ เพื่อกำหนดตำแหน่งครุภัณฑ์ เพื่อให้การออกแบบสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาภายในเป็นไปได้อย่างดีและสอดคล้องกับการออกแบบสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา ปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการวิเคราะห์ กำหนดตำแหน่งครุภัณฑ์ คือ

๑. วัตถุประสงค์หรือนโยบายของโรงพยาบาล
๒. การออกแบบทางสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา
๓. ความต้องการในการใช้ครุภัณฑ์
๔. พฤติกรรมที่แท้จริงในการใช้
๕. พฤติกรรมที่ควรจะเป็นของผู้ใช้

นอกจากนี้ จะต้องพิจารณาถึงการขยายต่อความต่องานในอนาคต ตลอดจนลักษณะจิตวิทยาที่จะเกิดขึ้น อันเกิดจากการเลือกใช้แบบการจัดวางซึ่งเป็นตัวกำหนดตำแหน่งครุภัณฑ์ด้วย





ความสัมพันธ์ภายใน

	องค์ประกอบ										
๑.	ส่วนทำงานพยาบาล	1									
๒.	เตรียมอาหาร	2	3								
๓.	ห้องพักรวมหญิง	2	0	3							
๔.	ห้องเลี้ยงเด็ก	2	0	0	3	3					
๕.	ห้องซงนม อามน้ำ	3	0	0	2	0	1	3			
๖.	ห้องซักเขียว	0	1	0	3	0	2	0	2	3	
๗.	ห้องน้ำ	0	0	0	0	2	1	1			
๘.	ห้องพักรวมชาย	3	0	0	0	1	0				
๙.	พักคอย	3	2	2	0						
๑๐.	เก็บเครื่องมือ	2	0								

ความสัมพันธ์ทางการแพทย์, พยาบาล

	องค์ประกอบ										
๑.	กุมารเวช	1									
๒.	อายุรกรรม	2	2								
๓.	รังสีวิทยา	2	0	0							
๔.	ทันตกรรม	1	0	3	2	1					
๕.	เภสัชกรรม	2	0	2	2	0	2	1			
๖.	ศัลยกรรม	2	0	0	2	3	1	0			
๗.	สูติกรรม	3	1	0	0	2	2	1	3	3	
๘.	วิจยและทดลอง	0	3	2	0	0	1				
๙.	ปัจจุบันพยาบาล	0	0	3	2	1	2				
๑๐.	หอดูข่าย	0	1	1	3						
๑๑.	เวชระเบียน	3	0	3							

๓	มาก
๒	ปานกลาง
๑	น้อย
๐	ไม่มีค่าความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





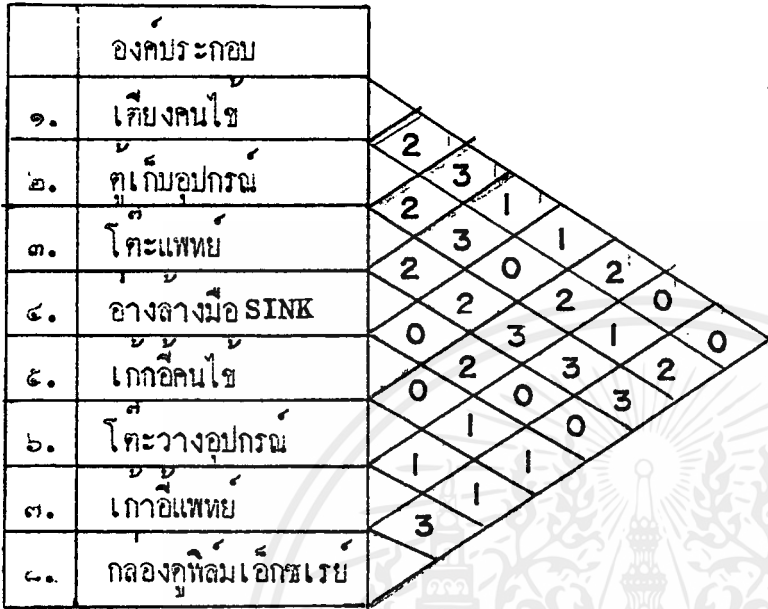
ความสัมพันธของรายยา

องค์ประกอบ											
๑. เคาน์เตอร์											
๒. พนักงานCASHIER	3										
๓. โตะปฏิบัติงาน	1	0									
๔. ตู้เก็บยา	2	0	0								
๕. ตู้เย็นเก็บยา	2	2	3								
๖. เก้าอี้ทำงาน	3	0	3	1							
๗. ชั้นวางยา	0	3	3	2	1						
๘. พนักงานเก็บเงิน	2	1	0	2	1						
๙. ตู้เก็บเงิน	2	3	0	0	2	0					
๑๐. COMPUTER	2	0	1	0	2	3					
๑๑. โตะเกดซ์กร	3	0	0	3	3						
	2	0	0	3							
	0	0									

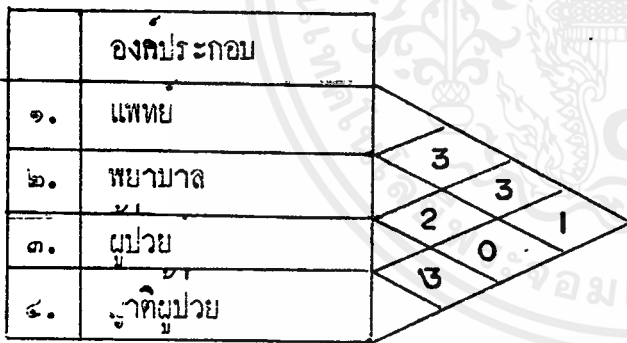
๓	มาก
๒	ปานกลาง
๑	น้อย
๐	ไม่มีค่าความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธฺ์ของกรวจ



ความสัมพันธฺ์ใ้บริการของกรวจอายุกรรณ



๓	มาก
๒	ปานกลาง
๑	น้อย
๐	ไมม่คาคความสัมพันธฺ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สําหรับการใ้ช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตใ้ให้นำไปใ้ช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใ้ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิใ้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำใ้ไปใ้ช้

ความสัมพันธ OPD

องค์ประกอบ											
๑.	ทางเสาหลัก	2									
๒.	ทางเซารอง	0	0								
๓.	จ่ายยา, การเงิน			0		3					
๔.	พนักงานเวชระเบียน	1		1		1		3	0		
๕.	ประชาสัมพันธ	2		2		2		1		2	2
๖.	โถงพักคอย	3		0		1		3		1	3
๗.	ห้องตรวจ	2		2		2		0			
๘.	เวชระเบียน	2		3		3		0			
๙.	ห้องนำชาย - หญิง	0									

ความสัมพันธ OPD RECORD

องค์ประกอบ						
๑.	แผนเตอร์ลงทะเบียน	2				
๒.	คูเก็บประวัติคนไข้		2			
๓.	โต๊ะทำงาน	1		2		
๔.	เก้าอี้ทำงาน	3		1		3
๕.	ชั้นวางบัตร			3		
		0				

๓	มาก
๒	ปานกลาง
๑	น้อย
๐	ไม่มีค่าความสัมพันธ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความล้มเหลวผู้ให้บริการ OPD RECORD

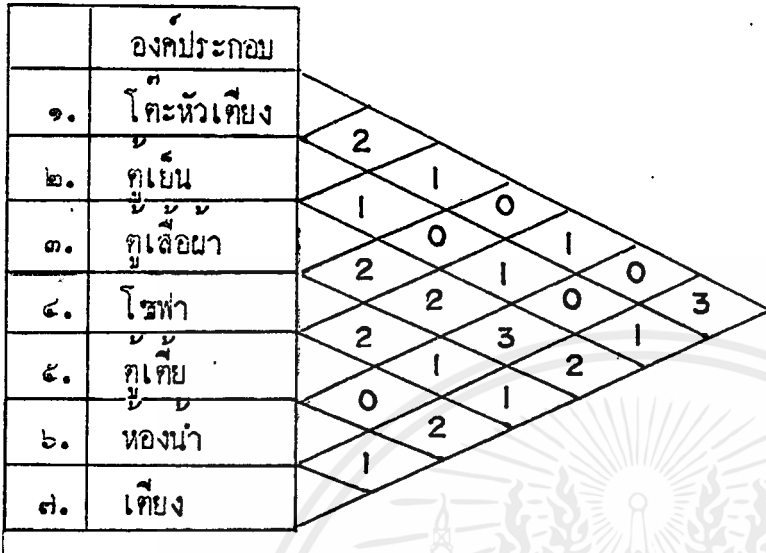
องค์ประกอบ					
๑. หน่วยงาน					
๒. ญาติผู้ป่วย	1				
๓. พนักงานประชาสัมพันธ์	3	1			
๔. ญาติติดต่อ	3	0	1		
๕. แพทย์	0	1	2	3	1
๖. ผู้ป่วย	1	0			

ความล้มเหลวผู้ให้บริการ OPD

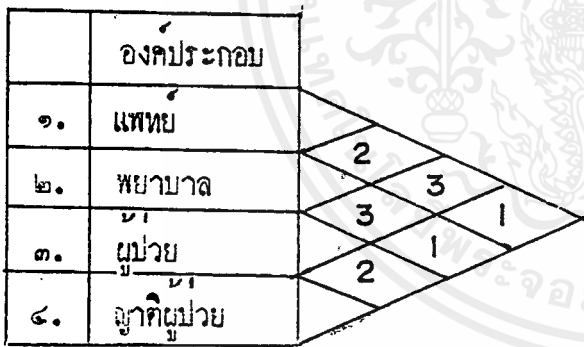
องค์ประกอบ					
๑. เจ้าหน้าที่เวรเปิด					
๒. ญาติผู้ป่วย	2				
๓. ผู้ป่วย	2	3			
๔. ญาติติดต่อ	0	0	1		
๕. พยาบาล	0	3	1	2	
	1				

๓	มาก
๒	ปานกลาง
๑	น้อย
๐	ไม่มีความล้มเหลว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



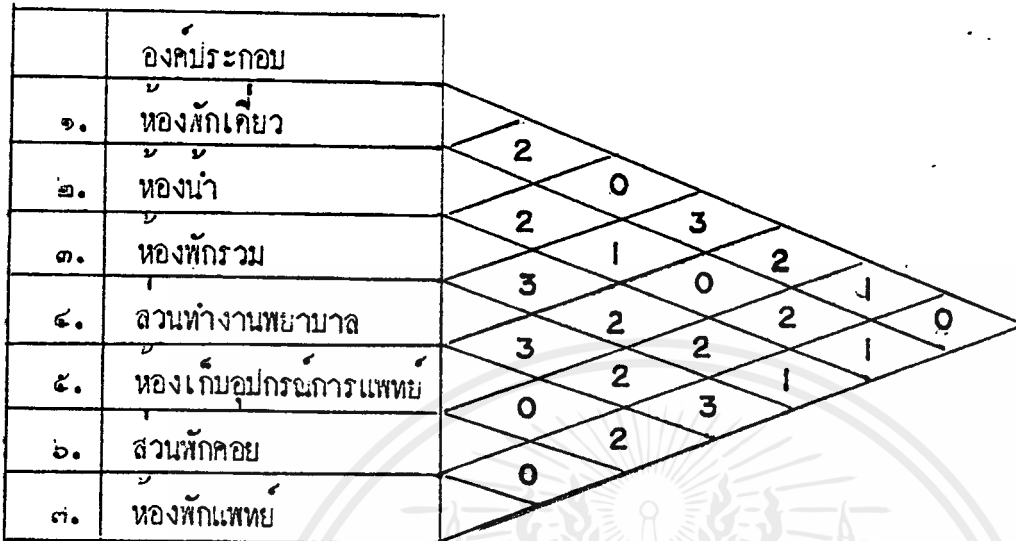
ความสัมพันธ์ผู้ใช้อาหารภายในห้องพักเที่ยว



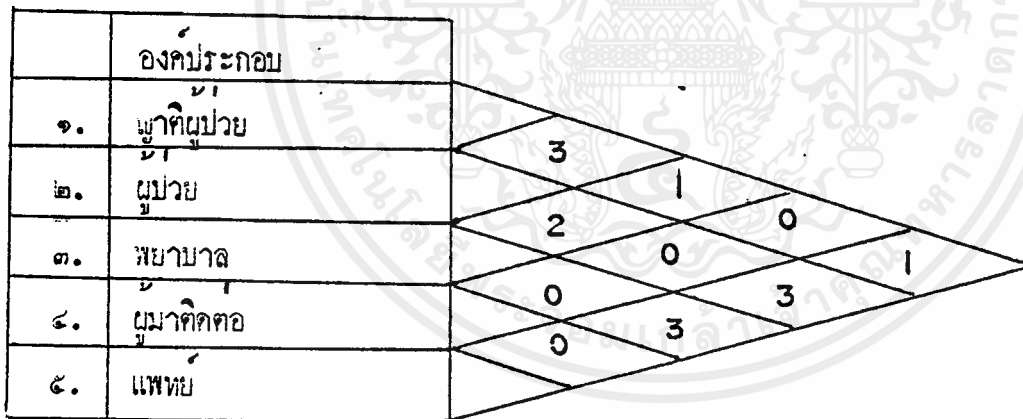
๓	มาก
๒	ปานกลาง
๑	น้อย
๐	ไม่มีค่าความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ภายใน WARD

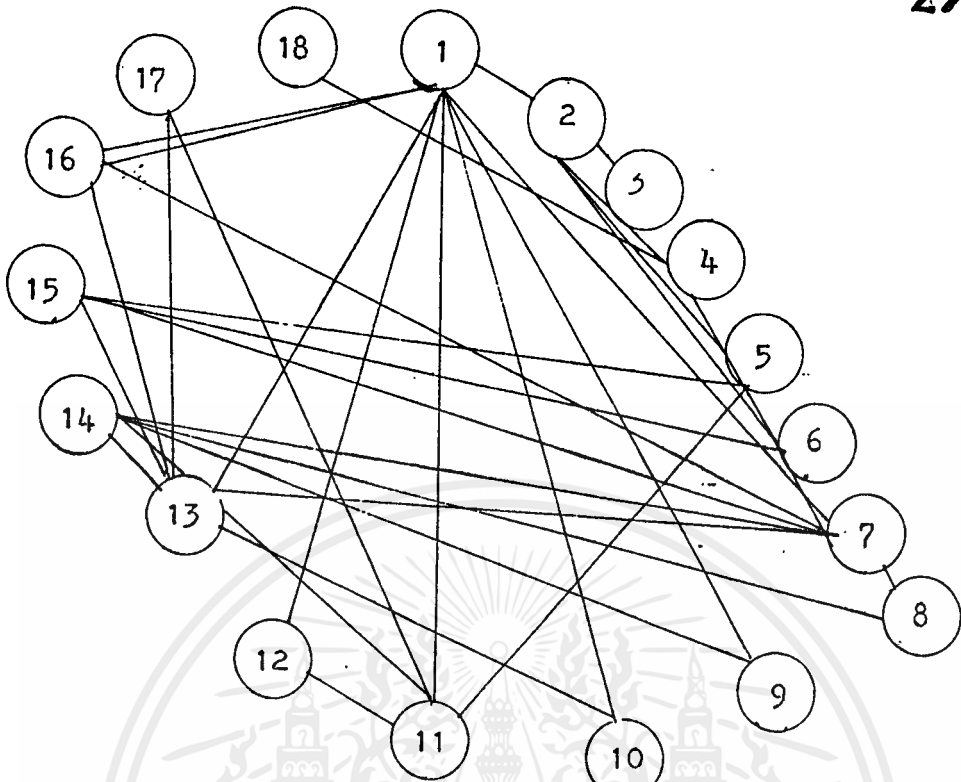


ความสัมพันธ์ผู้เฝ้าอาคารภายใน WARD



๓	มาก
๒	ปานกลาง
๑	น้อย
๐	ไม่มีค่าความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

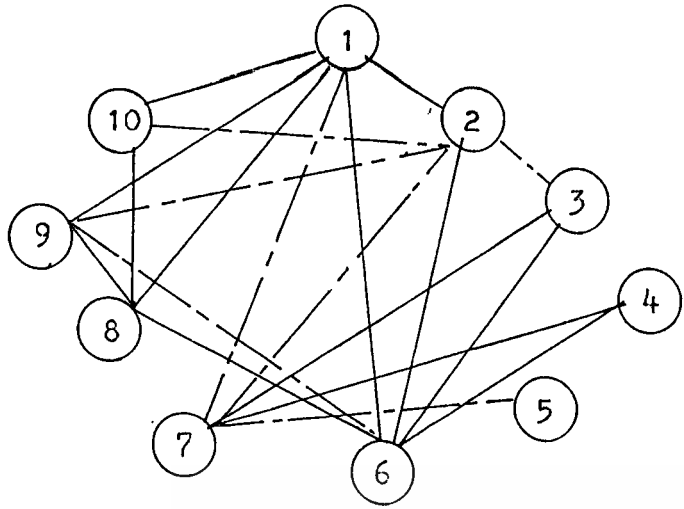


ผู้อำนวยการ	1	ฝ่าย เกสัชกรชุมชน	10
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป	2	ฝ่ายสง เสริมสุขภาพ	11
ส่วนงานธุรการ	3	ฝ่ายศุทธาภิบาลและป้องกันโรค	12
ส่วนงานการเงิน และพัสดุ	4	ฝ่ายการพยาบาล	13
สำนักงานเวชระเบียน, สถิติ	5	งานผู้ป่วยนอก	14
ส่วนงานบริการอาหาร	6	งานผู้ป่วยใน	15
ส่วนงานเวชปฏิบัติทั่วไป	7	งานห้องผ่าตัด	16
ฝ่ายงานชันสูตรสาขาวรรณคดี	8	งานห้องคลอด	17
ฝ่ายทันตสาธารณสุข	9	งานหน่วยพยาบาลกลาง	18

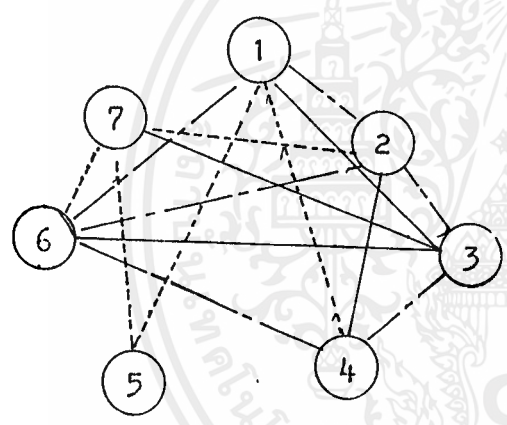
———— ความสัมพันธ์มาก

- - - - - ความสัมพันธ์กลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



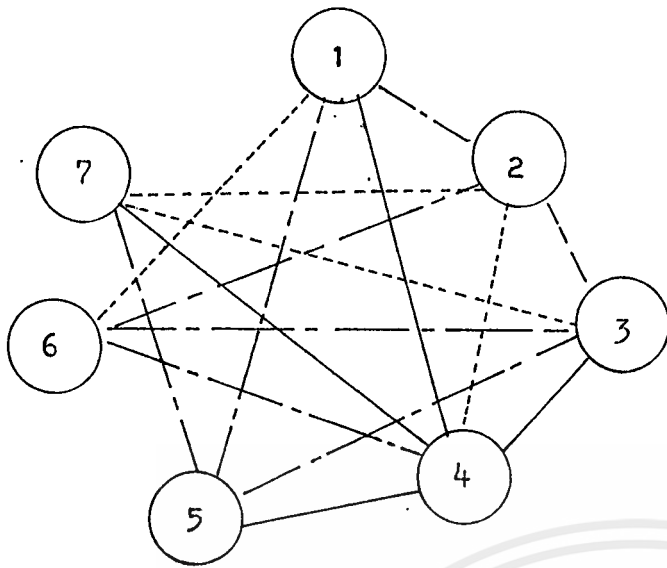
- ... เคนเตอร์ 1
- พนักงาน 2
- โต๊ะปฏิบัติงาน 3
- ตู้เก็บยา 4
- ตู้เย็นเก็บยา 5
- เก้าอี้ทำงาน 6
- ชั้นวางยา 7
- พนักงานเก็บเงิน 8
- ตู้เก็บเงิน 9
- คอมพิวเตอร์ 10



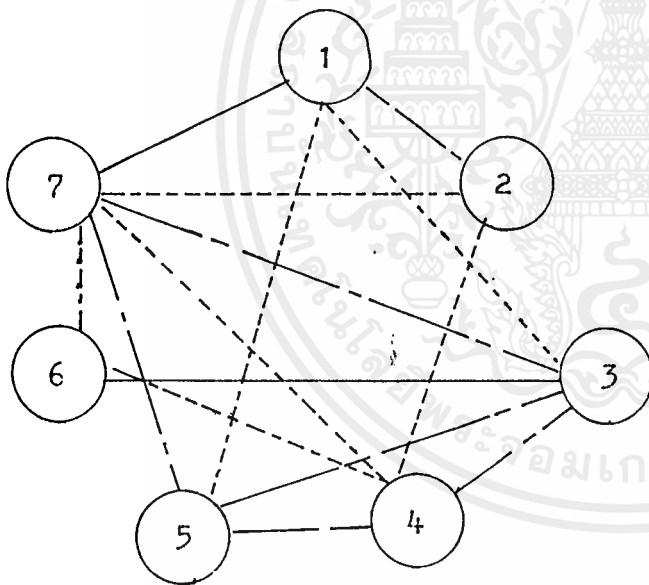
- เตียงคนไข้ 1
- ตู้เก็บอุปกรณ์ 2
- โต๊ะแพทย์ 3
- อ่างล้างมือ 4
- เก้าอี้คนไข้ 5
- โต๊ะวางอุปกรณ์ 6
- เก้าอี้แพทย์ 7

- ความสัมพันธ์มาก
- ความสัมพันธ์กลาง
- ความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



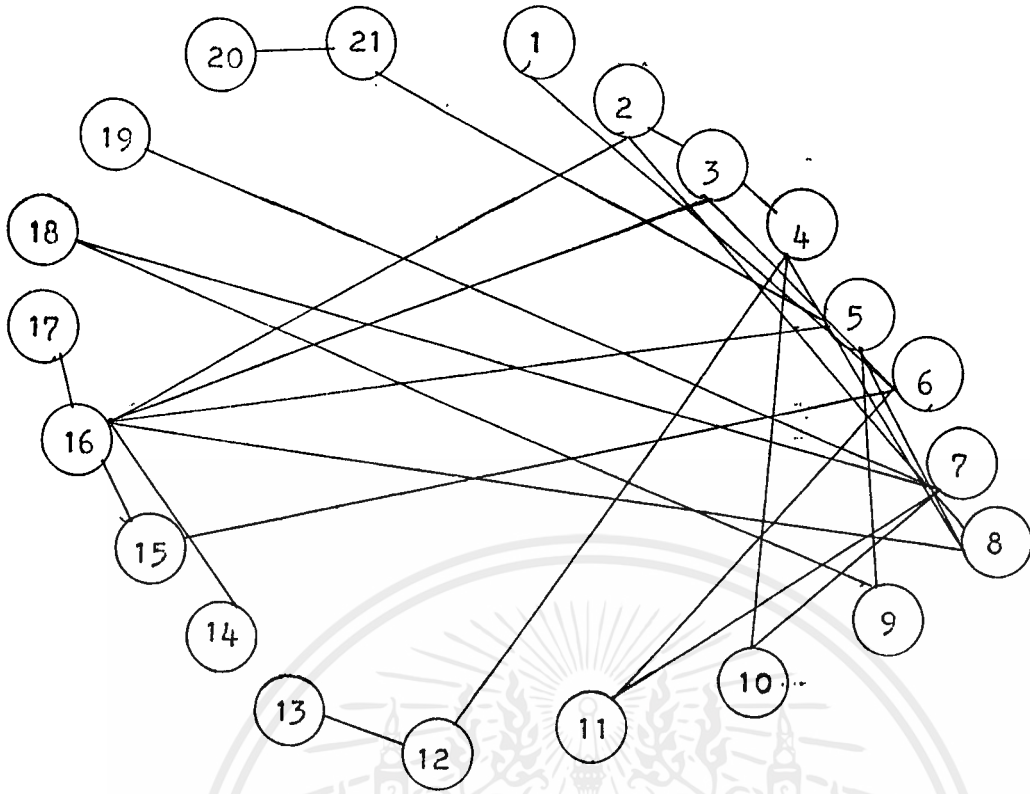
- ห้องพักเดี่ยว 1
- ห้องน้ำ 2
- ห้องพักรวม 3
- ส่วนทำงานพยาบาล 4
- ห้องอุปกรณ์การแพทย์ 5
- ส่วนพักคอย 6
- ห้องซักแพทย์ 7



- โต๊ะหัวเตียง 1
- เตียง 2
- ตู้เสื้อผ้า 3
- โซฟา 4
- เตียง 5
- ห้องน้ำ 6
- เตียง 7

- ความสัมพันธ์มาก
- - - - ความสัมพันธ์กลาง
- ..... ความสัมพันธ์น้อย

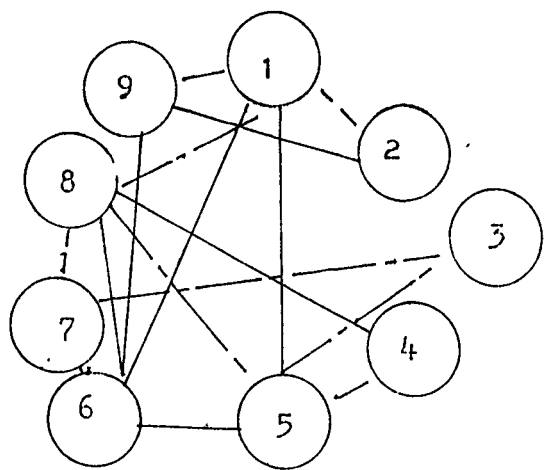
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



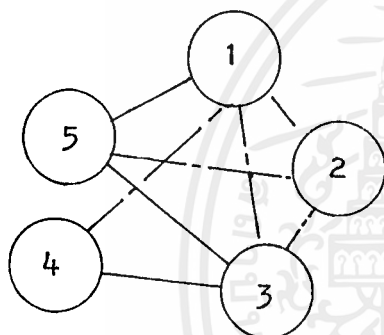
ห้อง เก็บเครื่องมือ	1	ห้อง เลิกข เรย์	12
ห้อง ฉึกยา, ทำแผล	2	ห้อง เก็บฟิล์ม	13
ห้องตรวจ	3	ห้องตรวจจศรรักษ์	14
ห้องผ่าตัด	4	ห้องทันตกรรม	15
โถงพักคอย	5	เวชระเบียน	16
ห้องนั่ง เครื่องมือ	6	ห้องตรวจสุขภาพเด็ก	17
ห้องคลอด	7	ห้องพักฟื้น	18
ห้องปัจจุบันพยาบาล	8	ห้อง รอคคลอด	19
ห้องน้ำ	9	คลังยา	20
ห้อง เปลี่ยนเสื้อผ้าพยาบาล	10	จ่ายยา	21
ห้องชันสูตร	11		

————— ความสัมพันธ์มาก  
 ความสัมพันธ์กลาง  
 ความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



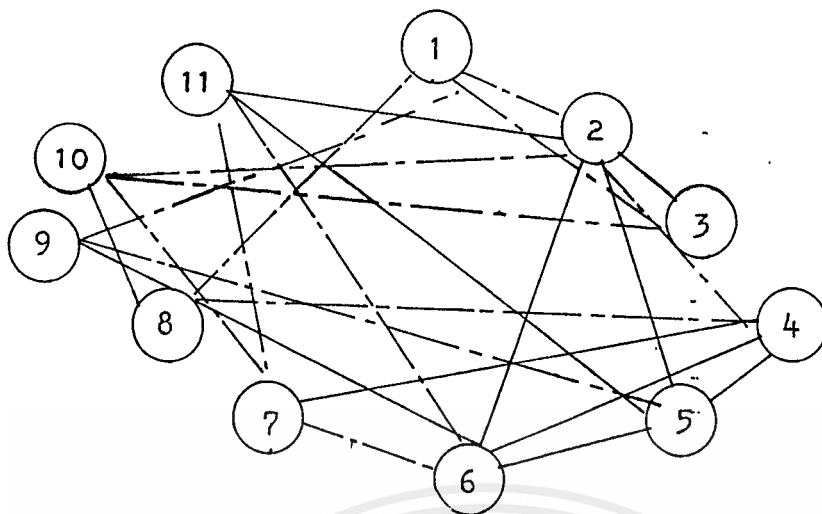
- ทาง เจ้าหลัก 1
- ทาง เซารอง 2
- จ่ายยา, การเงิน 3
- พนักงาน เวชระ เบียน 4
- ประชาสัมพันธ์ 5
- โคง พักคอย 6
- ห้องตรวจ 7
- เวชระ เบียน 8
- ห้อง นำชาย, หญิง 9



- เคาน์เตอร์ลงทะเบียน 1
- คูเก็บประวัติคนไข้ 2
- โต๊ะทำงาน 3
- เก้าอี้ทำงาน 4
- ชั้นวางบัตร 5

- ความสัมพันธ์มาก
- ความสัมพันธ์กลาง
- ..... ความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

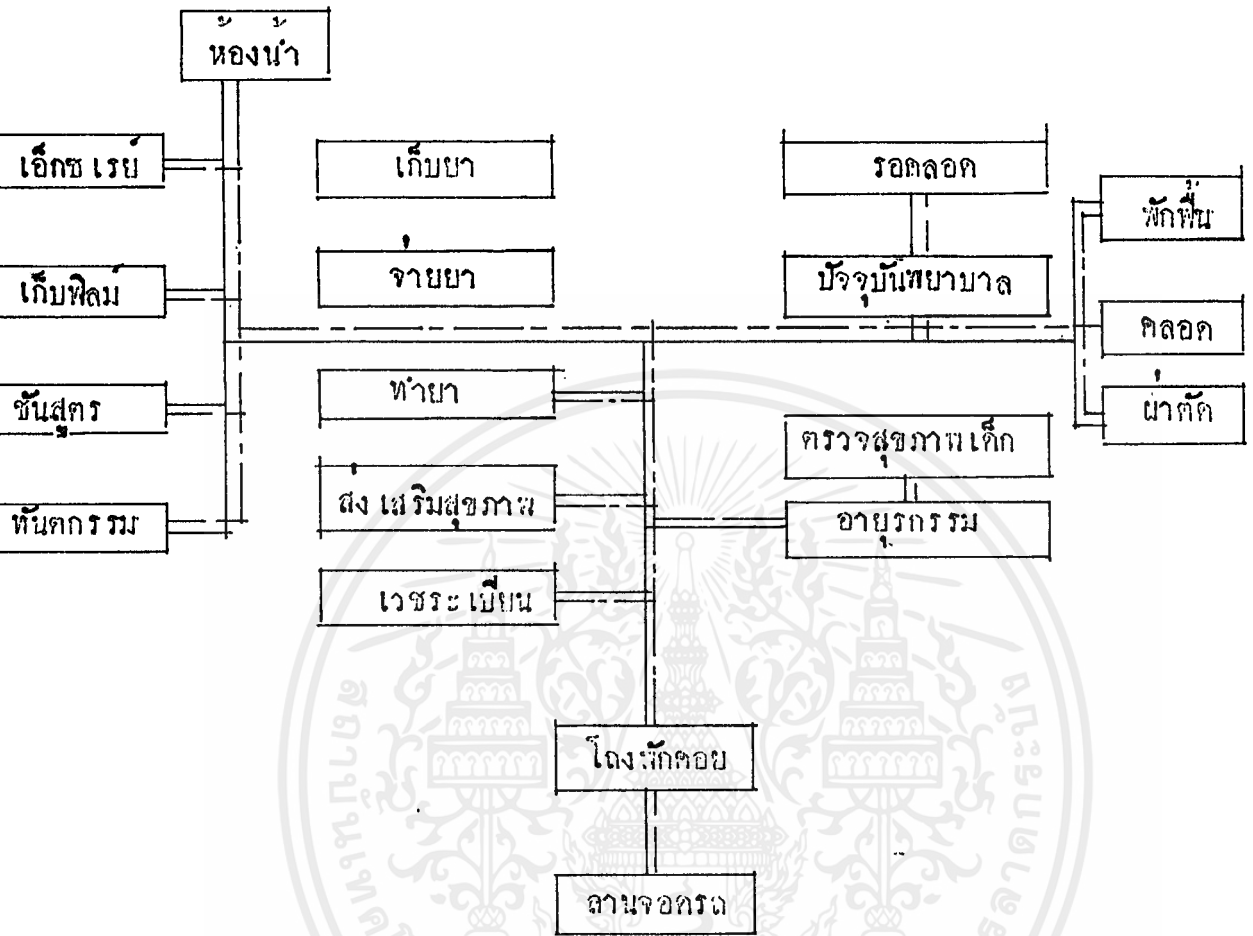


— ความสัมพันธ์มาก  
 --- ความสัมพันธ์กลาง  
 ..... ความสัมพันธ์น้อย

- |                         |    |
|-------------------------|----|
| อุปกรณ์เครื่องใช้       | 1  |
| ส่วนเก็บเครื่องมือแพทย์ | 2  |
| อ่างล้างมือ             | 3  |
| ติดคอสอบถาม             | 4  |
| เดาน์ เคอร์             | 5  |
| ทาง เซา                 | 6  |
| ส่วนเก็บประวัติผู้ป่วย  | 7  |
| ส่วนพักผ่อนพยาบาล       | 8  |
| ตอกบัตร                 | 9  |
| ชั้นวางหนังสือ          | 10 |
| ส่วนเก็บยา              | 11 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์อาคาร วิทยาลัยนอก เข็ม

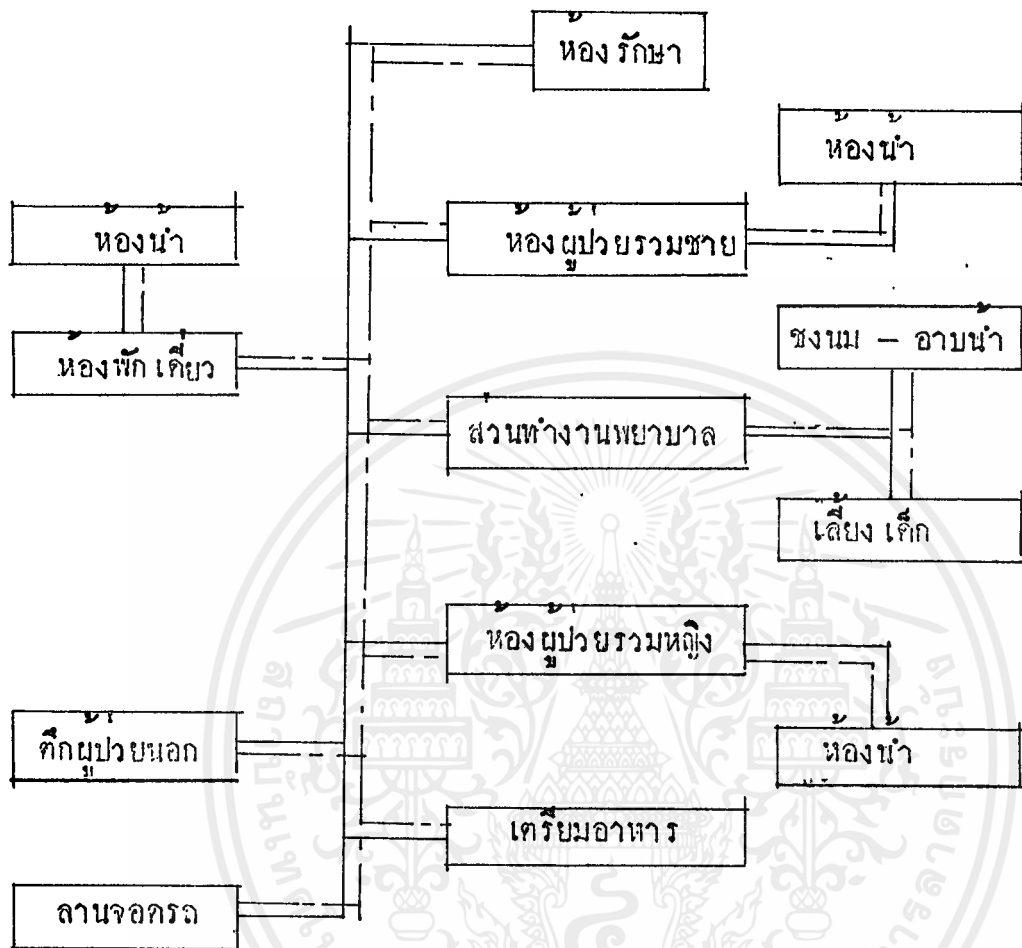


— เจ้าหน้าที รพ.  
 — วิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



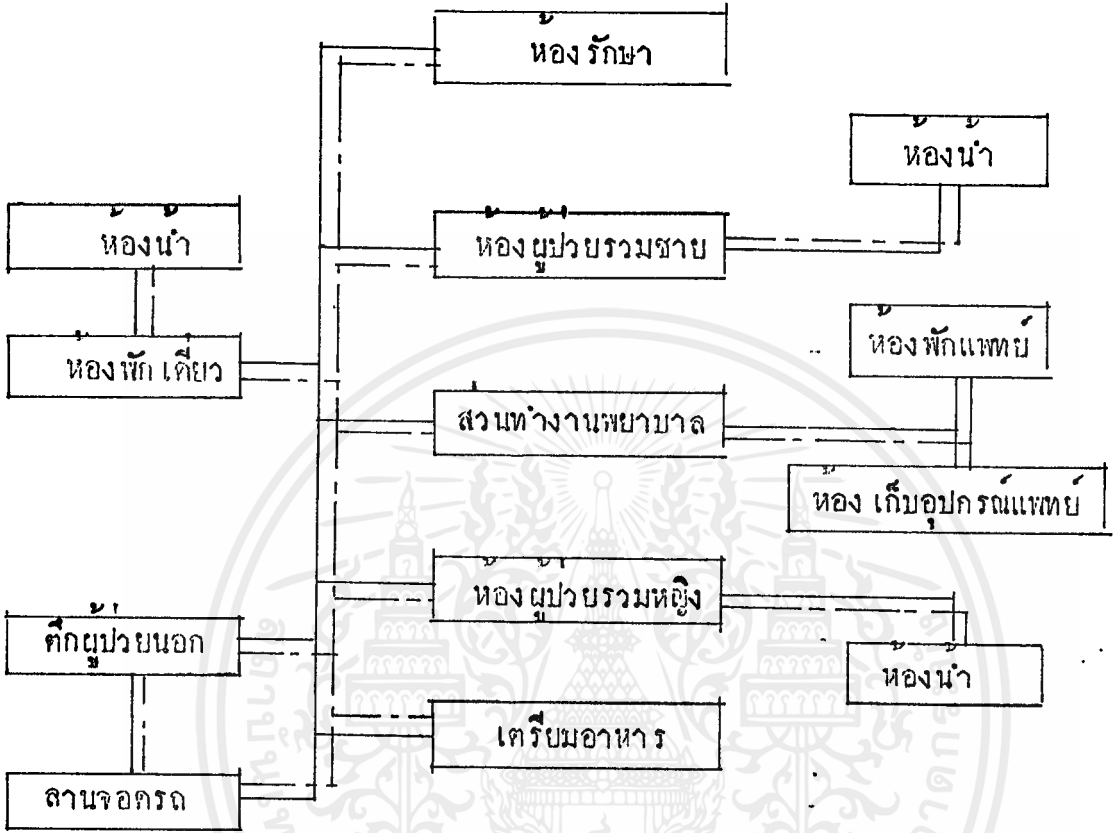
แผนภูมิความสัมพันธ์อาคารผู้ป่วยในเจม



— เจาหน้าที รพ.  
 - - - - - ผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

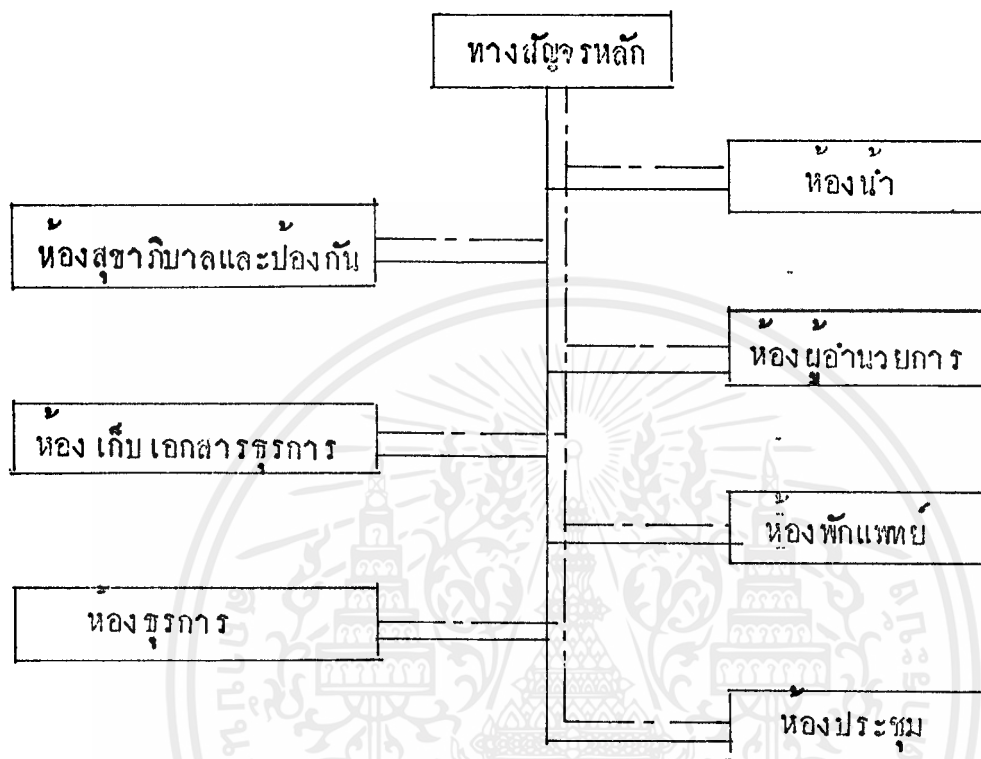
แผนภูมิความสัมพันธ์อาคาร วิทยาลัยใน



— เจ้าหน้าทีรพ.  
 - - - - - ผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์อาคารผู้ปฏิบัติงานชั้น 2 เค็ม

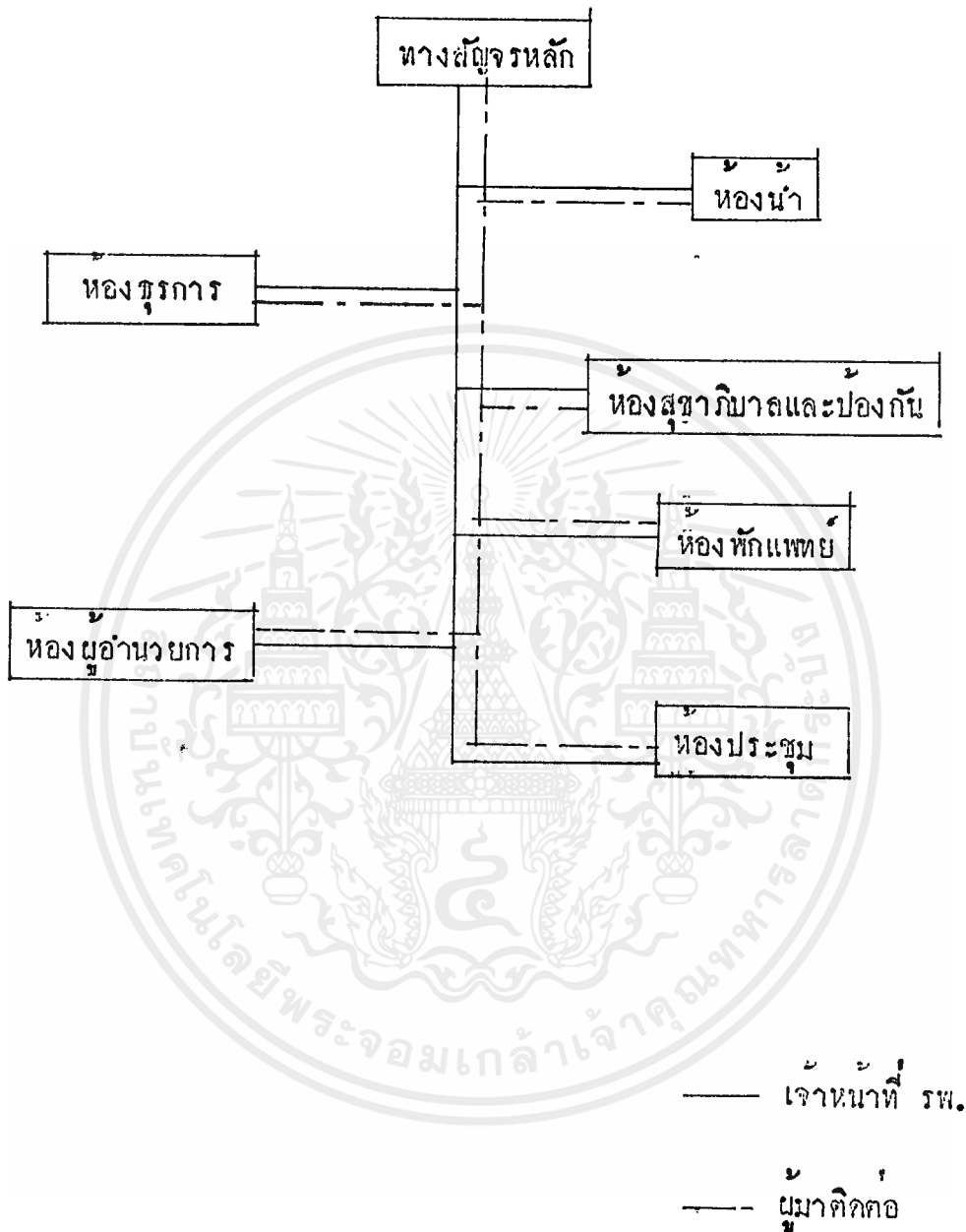


— เจาหน้าที รพ.

- - - - - ญาติติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์กับข้าราชการผู้ปฏิบัติงานนอกชั้น 2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

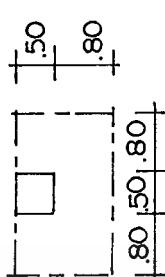
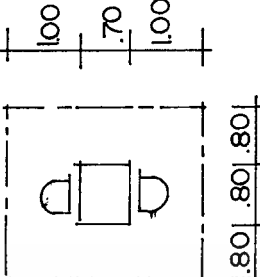
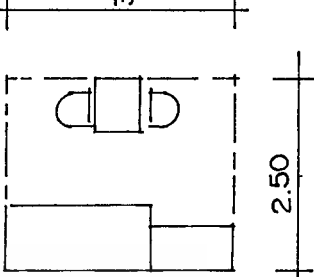
การวิเคราะห์เพื่อกำหนดตำแหน่งครุภัณฑ์ส่วน LOBBY AND WAITING AREA

ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON (M <sup>2</sup> )	TOTAL AREA (M <sup>2</sup> )
- วิชาสัมพันธ์	- ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้มารับบริการ	เจ้าหน้าที่ ๑	- อยู่ด้านหน้าทางเข้าใหญ่		
- งบประมาณ	- ทัศนคติของคนในองค์กร	เจ้าหน้าที่ ๓	- อยู่ใกล้ประตูสัมพันธและ ส่วนพักคอย		
- งบประมาณ	- ทัศนคติของคนในองค์กร	เฉพาะพนักงานของโรงพยาบาล	- อยู่ใกล้กับหรืออยู่ในห้องเกี่ยวกับเวชระเบียน		
- งบประมาณ	- ทัศนคติของคนในองค์กร	ผู้ให้บริการ ๓๔ คน	- ต่อเนื่องกับทางเข้าใหญ่		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคลากรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีให้ติดต่อสอบถามและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
 นนทบุรี

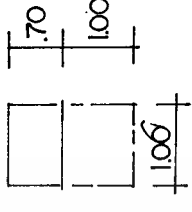
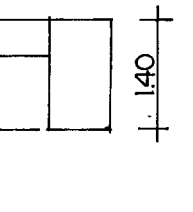
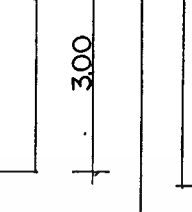
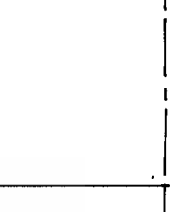
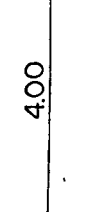
ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON (M <sup>2</sup> )	TOTAL AREA (M <sup>2</sup> )
<p>โถงที่พักขาธารณะ</p>	<p>อาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นกรพักคอยการรับบริการจากโรงพยาบาล</li> <li>- สำหรับการจัดทอกับบุคคลภายนอกอาคาร</li> <li>- โรงพยาบาลทั่วไปกำหนดให้ ๕๐ เกียงทอ</li> </ul> <p>โทรทัศน์ ๑ เครื่อง</p>	<p>๑ เครื่อง</p>	<p>และประธาสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อยูภายในสวนพักคอย</li> </ul>		

การวิเคราะห์หัตถกรรมและพื้นที่ในห้องตรวจ

ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON (M <sup>2</sup> )	TOTAL AREA (M <sup>2</sup> )
ส่วนพักคอย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำหรับผู้ช่วยนั่งพักหรือรับการตรวจรักษา</li> <li>- ผู้ป่วยเตรียมคิดทศสวณบริการอื่น ๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ช่วย ๖๔ คน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ใกล้กับห้องตรวจ</li> </ul>		
โต๊ะพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับหมายเลขบัตรจากผู้ป่วยที่เขามารับการตรวจ</li> <li>- ทำการตรวจวัดสวนสูง ความดัน วัดปรอท และจรรยาบัตร รือให้แพทย์ตรวจ</li> <li>- นำคนไข้เข้าห้องตรวจ พบแพทย์เมื่อถึงหมาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พยาบาล ๑ หรือ ๒</li> <li>นักเรียนพยาบาล ๑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ในสวนพักคอยห้องตรวจสามารถมองเห็น</li> <li>- ใตงายและใกล้ห้องตรวจ</li> </ul>		
ห้องตรวจรักษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แพทย์ทำการตรวจรักษาผู้ใหญ่</li> <li>- แพทย์สอบถามผู้ป่วยเพื่อหาสมมุติฐานโรค</li> <li>- วินิจฉัยโรค</li> <li>- แพทย์เขียนใบสั่งยาพร้อมค่าสั่งแพทย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>แพทย์ ๑</li> <li>ผู้ช่วย ๑</li> <li>ผู้เชี่ยวชาญ ๑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ใกล้กับสวนพักคอย</li> <li>- และทางสัญจรหลัก</li> </ul>		

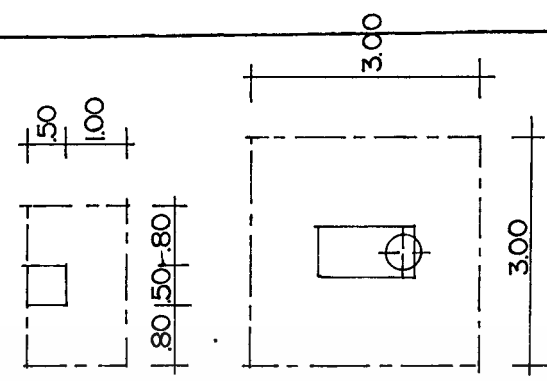
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม ทั้งนี้ห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พฤติกรรมและพื้นที่ในแผนกยา

ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON (M <sup>2</sup> )	TOTAL AREA (M <sup>2</sup> )
เภสัชกร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เขียนของยาคามใบสั่งแพทย์และเป็นผู้คิดราคา</li> </ul>	เภสัชกร ๑	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ระหว่างเคาน์เตอร์</li> </ul>		
เภสัชกรช่วยงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดยาตามของยาที่เภสัชกรเขียน พร้อมทั้งจะจ่ายให้เภสัชกรจ่ายยา</li> </ul>	พนักงาน ๑	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คอเนอรักับเภสัชกร</li> </ul>		
เภสัชกรช่วยงานเภสัชกร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นเคาน์เตอร์สำหรับจ่ายยาให้คนไข้</li> <li>- มีเจ้าหน้าที่ประจำสำหรับเก็บเงินจากคนไข้</li> <li>- มีขนาดจ่ายยาประจำ หรือเจ้าหน้าที่และจะเป็นผู้อธิบายการจ่ายยาแก่คนไข้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าหน้าที่เก็บเงิน ๑</li> <li>เจ้าหน้าที่หรือพยาบาล ๑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สัมพันธ์กับโถงพักคอยและห้องเก็บยา</li> </ul>		
เภสัชกรช่วยงานเภสัชกร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บยาและวัสดุหรือภาชนะที่ใช้บรรจุยา</li> <li>- เป็นที่รับยาเขา</li> </ul>	ผู้ป่วย ๖	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ใกล้ห้องยา</li> </ul>		
เภสัชกรช่วยงานเภสัชกร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ผู้ป่วยนั่งรอรับยา รวมทั้งผู้ดูแล้วย นอกจากรวมทั้งอาจจะมีบุคคลอื่นที่มรสทธิพิเศษต่าง ๆ เช่น เบิกคำรักษาพยาบาล ดศกรักษาพยาบาล ฯลฯ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- สัมพันธ์กับเคาน์เตอร์จ่ายยาและเก็บเงิน</li> </ul>		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดก็ตาม หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายวิชาการของกรมการแพทย์ โทร. ๐๒-๒๖๕๔๕๕๕

การวิเคราะห์พฤติกรรมและพื้นที่ในส่วนทัศนกรรม

ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON (M <sup>2</sup> )	TOTAL AREA (M <sup>2</sup> )
<p>ส่วนทัศนกรรม</p> <p>องค์ประกอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการรับบริการทิวทัศน์</li> <li>- ดำเนินการรักษาสภาพและแหล่ง</li> <li>- ควบคุมงานของแพทย์สำหรับเขียนประวัติและ</li> <li>    สั่งยา</li> <li>- ดำเนินการพักผ่อน บดออกห่างอกต่าง ๆ</li> <li>- อุปกรณ์ต่าง ๆ</li> </ul>	<p>ผู้ป่วย ๔</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แพทย์ ๑</li> <li>- พยาบาล ๑</li> <li>- เจ้าหน้าที่ ๒</li> <li>- ผู้ป่วย ๑</li> </ul>	<p>- อยู่ใกล้ทัศนกรรม</p> <p>- อยู่ในสวนทัศนกรรม</p>			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะโดยใดทั้งสิ้น หากมีการนำเอกสารนี้ไปใช้ให้ติดต่อแจ้งให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์เพื่อกำหนดค่าแรงงครุภัณฑ์ของแพทย์








ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON (M <sup>2</sup> )	TOTAL AREA (M <sup>2</sup> )
ไซท์ ส่วนเก็บของ ส่วนทำงาน ส่วนพักผ่อน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำหรับเก็บพักผ่อนของแพทย์เมื่อเขาเวร</li> <li>- สำหรับเก็บสิ่งของเครื่องใช้เสื่อนาทาง ๆ ของแพทย์</li> <li>- สำหรับแพทย์เขียนรายงาน ตรวจสอ วิเคราะห์งานคานการแพทย์</li> <li>- สำหรับแพทย์นอนตลย, นังเดม</li> </ul>	แพทย์ ๑ คน	- ในห้องพักแพทย์		

การวิเคราะห์เพื่อกำหนดตำแหน่งครุภัณฑ์ในส่วนทำงานพยาบาล

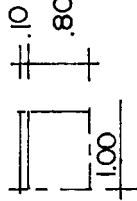
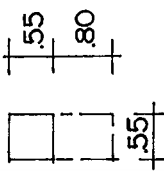
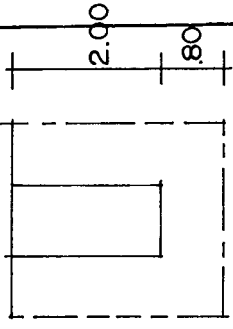
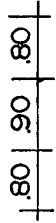
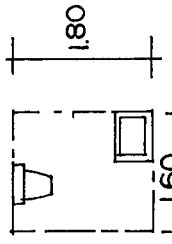
ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON (M <sup>2</sup> )	TOTAL AREA (M <sup>2</sup> )
<p>จำนวนเตียงพยาบาล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำหรับพยาบาลปฏิบัติงานกับเจ้าหน้าที่</li> <li>- ให้ความรู้, ความกระจางแก่ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย</li> <li>- จะมีส่วนรับสัญญาณจากห้องผู้ป่วยที่กดสัญญาณขอความช่วยเหลือ</li> </ul>	<p>หัวหน้าพยาบาล พยาบาล ๕ คน</p>	<p>- อยู่ด้านหน้าของสวนทำงานพยาบาล</p>		<p>4.00</p>
<p>จำนวนเตียงของ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำหรับเก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์เบื้องต้น หรือรถเข็น</li> </ul>		<p>- อยู่ในสวนทำงานพยาบาล</p>		<p>0.55 1.45 3.00</p>
<p>จำนวนเตียงเตรียมยา</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำหรับพยาบาลเตรียมยาให้ผู้ป่วยแต่ละคนตามเวลาที่แพทย์สั่ง</li> <li>- เก็บประวัติการรักษาพยาบาลของคนไข้</li> </ul>		<p>- อยู่ในสวนทำงานพยาบาล</p>		<p>1.00 0.55 2.00</p>
<p>จำนวนเตียงผู้ป่วย</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำหรับเก็บญาติต่าง ๆ ที่ส่งมาจากภราดรจากเข็องดาง สำหรับสำรวจเพื่อใช้ในห้องพักรักษา เช่น ญาติเยี่ยม ปล่อยภรรยา</li> <li>- สำหรับพยาบาลพักผ่อน อาจเป็นมุมเล็ก ๆ ใช้เฉพาะพยาบาลในส่วนทำงานนั้น ๆ</li> </ul>		<p>- อยู่ในสวนทำงานพยาบาล</p>		<p>0.60 1.00 3.00</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ก็ตาม หากมีให้ตัดแปลงเนื้อหาโดยไม่ต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกฉบับที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์เพื่อกำหนดตำแหน่งครุภัณฑ์ของตู้ไปรษณีย์

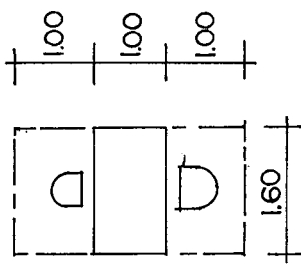
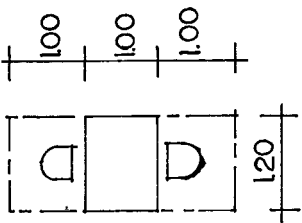
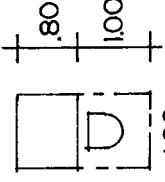
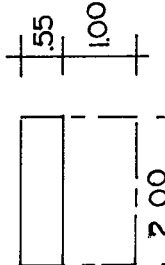
ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON (M <sup>2</sup> )	TOTAL AREA (M <sup>2</sup> )
ระบบต่าง ๆ ทาง	- จะประกอบไปด้วยท่อออกซิเจน เครื่องมือ		- อยู่ใกล้เตียงผู้ป่วย		
การแพทย์	- สำหรับผู้ป่วยไข้		- ใกล้เตียงผู้ป่วย		
ส่วนเชื่อมต่อ	- แพทย์สอดดมอาการ		- ใกล้เตียงผู้ป่วย		
เก็บของส่วนตัว	- เก็บของใช้ต่าง ๆ อาจเป็นยา ขวดน้ำเกลือ		- ใกล้เตียงผู้ป่วย		
รับแขก, เข้าใจ	- สำหรับญาติคนไข้และเป็นผู้มารับเชกควาย	- ผู้ป่วย 9 คน	- อยู่ใกล้ระบบทางการ		
เตียงผู้ป่วย	- สำหรับเป็นที่นอนพักของผู้ป่วย	- ผู้ป่วย 9 คน	- อยู่ใกล้ระบบทางการ		
เก็บเสื้อผ้า	- เป็นตู้สำหรับเก็บเสื้อผ้าต่าง ๆ ของผู้ป่วยหรือญาติ		- อยู่ใกล้ระบบทางการ		

การวิเคราะห์พฤติกรรมและพื้นที่ในห้องทดลอง

ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON (M <sup>2</sup> )	TOTAL AREA (M <sup>2</sup> )
จำนวนทาง ขนาด	- (ดูจากการกำหนดส่วนทำงานพยาบาล)	- พยาบาล ๑	- อยู่ในห้องรอกดอก		
ระบบต่าง ๆ ทาง	- ประกอบไปด้วยทอออกซีเจน เครื่องมือช่วยหายใจ เครื่องวัดความดัน ระบบต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือนูมวาย	- อยู่ใกล้เตียงนูมวาย	- อยู่ใกล้เตียงนูมวาย		
กิจกรรมของดวงแก้ว	- เกมของเฮอร์ตา ฯลฯ เพื่อเป็นบรรยากาศแกนนูมวาย เช่น ยา ฉาเซ็คคิว ฯลฯ	- อยู่ใกล้เตียงนูมวาย	- อยู่ใกล้เตียงนูมวาย		2.00
เตียงนูมวาย	- ดำเนินบทสนทนาพักของนูมวาย	- นูมวาย ๕	- อยู่ใกล้เตียงนูมวาย		0.80
ของนำ	- แพทย์ทำการตรวจดูอาการ	- ห้องนำ ๒	- อยู่ในห้องรอกดอก		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับทุก ๆ ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยและต้องขออภัยถึงเจ้าของสิทธิ์ในการนำเอกสารทุกฉบับที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์เพื่อกำหนดค่าแรงครุภัณฑ์ส่วนราชการ

ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON (M <sup>2</sup> )	TOTAL AREA (M <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>หัวหน้างานหัวหน้า</li> <li>หัวหน้างานบริหาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>หัวหน้าฝ่ายบริหารทำงาน</li> <li>พิจารณาการเข้าพบผู้อำนวยการ</li> <li>ดูแลภายในห้องประชุม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>หัวหน้าฝ่ายบริหาร ๑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในห้องประชุม</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>งานเอกสาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บเอกสารส่วนตัว</li> <li>เก็บหนังสือและขอมูลหนังสือ</li> <li>เข้า - ออก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โต๊ะทำงาน ๑๐</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในห้องประชุม</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>โต๊ะพิมพ์ดีด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เข้าพบที่พิมพ์ดีด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โต๊ะพิมพ์ดีด ๑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในห้องประชุม</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>เก้าอี้ทำงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำหรับเข้าพบที่ภายในห้องประชุม</li> <li>สำหรับญาติคิดตองงานราชการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก้าอี้ทำงาน ๑๔</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อยู่ในห้องประชุม</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บเอกสาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บเอกสารต่าง ๆ ของโรงพยาบาล</li> <li>หนังสือ</li> <li>เข้า - ออก</li> <li>รายงานต่าง ๆ หลักฐานทางการเงินและบัญชี</li> <li>เก็บรายงาน, ขอมูล, เวชสถิติ</li> </ul>				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ผู้อื่นมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและข้อมูลอ้างอิงถึงเจ้าหน้าที่เอกสารทุกครั้งที่มีการไปใช้

## บทที่ ๕

### สรุปแนวทางการ ออกแบบ

#### ๕.๑ แนวความคิดในการออกแบบ

ในการปรับปรุงออกแบบตกแต่งโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช อำเภोजอมบึง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชน ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบหลายประการโดยเน้นแนวความคิดในการออกแบบ คือ ความเรียบง่าย สวยงาม สะอาด ทันสมัย เมื่อมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอีกก็ไม่ทำให้ระบบการสัญจรภายในและความสัมพันธ์ต่อหน่วยงานเสียไป โดยทุกองค์ประกอบต้องดีที่สภาพปัจจุบันของโรงพยาบาล

#### ๕.๑.๑ แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

การตกแต่งภายในควรมีลักษณะสอดคล้องกับสถาปัตยกรรม ศิลปะประจำท้องถิ่นและการขยับขยายเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ จากแนวทางการออกแบบ สามารถกำหนดการตกแต่งและการปรับปรุงของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช อำเภोजอมบึงได้ดังนี้

#### แนวทางการตกแต่งภายใน

#### กำหนดเงื่อนไข

- |  |  |
|--|--|
| ๑. การเปลี่ยนแปลงอาคารและภายในอาคาร                            | - การวางผัง                                  |
| ๒. ทบสนองต่อความต้องการของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช อำเภोजอมบึง | - ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์                      |
|  | - ความสัมพันธ์ของการใช้                      |
|  | - การกำหนดสีเนื้อที่วัสดุขององค์ประกอบต่าง ๆ |
|  | - การใช้มาตรฐานการออกแบบโรงพยาบาลภายใน       |
|  | - การใช้จิตวิทยาในการออกแบบ                  |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และตกแตง

### ๓. สอดคล้องกับงานสถาปัตยกรรม

- ความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม
- ระบบเทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงพยาบาล

เพื่อเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมใหม่ให้เหมาะสมกับโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช อำเภोजอมบึง จึงเลือกโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก สีครีมอ่อน สีชมพูอ่อน สีฟ้าและสีเขียวอ่อน จะเลือกใช้วัสดุเพียงบางจุดเพื่อเป็นจุดนำสายตา เช่น ภาพเขียน ภาพถ่าย และการวิเคราะห์การออกแบบในบางจุด

นอกจากนี้ยังมีกระถางต้นไม้ซึ่งช่วยสร้างบรรยากาศภายในโรงพยาบาลแต่ละแห่งมีความสดชื่น เพื่อจิตใจของผู้ป่วยโดยทั่วไป สิ่งเหล่านี้ทำให้การตกแต่งสามารถยืดหยุ่นไปได้ตามความต้องการของการใช้ทั้งปัจจุบันและอนาคต

### ๕.๒ สรุปการออกแบบตกแต่งภายในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช อำเภोजอมบึง

เพื่อให้สอดคล้องกับระบบการทำงานของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช อำเภोजอมบึง และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน จึงได้วางแนวทางการออกแบบตามลักษณะค่าความสัมพันธ์และลักษณะการทำงานของพนักงานโดยพิจารณาจาก

- นโยบายหลัก
- ความต้องการของผู้ใช้เฉพาะกลุ่มทั่วไป
- ความสัมพันธ์ของหน่วยงานต่าง ๆ
- ลักษณะการทำงานของพนักงานโดยทั่วไป
- องค์ประกอบต่าง ๆ

จากการพิจารณา เห็นได้ว่า โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเป็นโรงพยาบาลขนาดเล็ก เหมาะสมที่จะทำการออกแบบตกแต่งภายในให้มีรูปแบบที่ทันสมัย เน้นความเรียบง่าย มีความยืดหยุ่นสูงสำหรับการทำงานที่คล่องตัว เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานประหยัดในค่าเศรษฐกิจและมีความสะดวกสบายในการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข ฉะนั้นจึงได้วางแนวทางในการออกแบบดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ๕.๒.๑ ส่วนที่มีการออกแบบพิเศษ
- ๕.๒.๒ ส่วนปฏิบัติการและส่วนสาธารณทั่วไป
- ๕.๒.๓ ระบบควบคุมสภาพแวดล้อมภายในห้องพักรักษาตัว
- ๕.๒.๑ ส่วนที่มีการออกแบบพิเศษ

ก. โถงพักคอย ( LOBBY AREA ) เป็นส่วนแรกที่ยูมาใช้บริการและยูมาติดต่อกับจุดแรก ก่อนที่จะแยกย้ายไปส่วนอื่น ๆ ของตัวอาคารตามแต่ละจุดประสงค์ของบุคคลนั้น ๆ เพราะฉะนั้นการออกแบบตกแต่งเนส่วนโถงพักคอยนี้ ( LOBBY AREA ) จึงต้องมีความโอโถงมากกว่าส่วนอื่น ๆ

ความโอโถงนั้นต้องสะอาดและสามารถมองเห็นถึงศิลปะในท้องถิ่นด้วย เพราะฉะนั้นส่วนนี้ โถงพักคอยออกแบบตกแต่งโดยใช้วัสดุหินขัดและหินแกรนิตของจังหวัดราชบุรีเป็นหลัก

- พื้น ใช้หินแกรนิตและหินขัดสีขาว, ครีมน้ำตาลและฟ้าสลับเป็นวงจตุรัส โดยได้รับอิทธิพลการออกแบบมาจากลายผ้าชิ้นตีนจก

- เพดาน ใช้แผ่นยิปซัมบอร์ดกรุ ยกระชับในบางส่วน

- ผนัง ทาสีธรรมดา ๆ ประดับภาพเขียนและนำวัสดุตกแต่ง เช่น ไม้ LAMINAT

ตามความเหมาะสม

เคาน์เตอร์เวระระเป็นไม้ใช้ TOP LAMINAT ส่วนลายออกแบบใช้อิทธิพลจากผ้าชิ้นตีนจก วัสดุส่วนใหญ่เป็นพวกไม้ เพอร์นิเจอร์ที่ใช้ในโถงพักคอยนี้ เน้นความหรูหรา บรรยากาศที่ดูไม่ใหญ่ไปกว่าส่วนโถงในโรงพยาบาล เมื่อเข้ามาในโรงพยาบาลจึงเลือกใช้ โซฟาที่มุงหนังเทียมสีเขียวอมฟ้า การจัดวางของโรงพยาบาลไม่แน่นหนามากนัก เพื่อให้ผู้ป่วยเที่ยงพอกับการขยายของเมืองและประชากรในละแวกของโรงพยาบาล

ข. โถงพักคอยผู้ป่วยนอก

เป็นส่วนที่มียูมาใช้บริการมากกว่าส่วนอื่น ๆ การจัดวางเฟอร์นิเจอร์จึงจำเป็นทั้งเรื่องทางสัญจรมาก โดยดูจากค่าความล้มพันซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้น เป็นพื้นหินขัดเป็นส่วนใหญ่ มีลวดลายที่ได้รับการออกแบบจากผ้าขึ้นพื้นจาก นอกจากนั้นยังมีหินแกรนิตตกแต่งแนววงสวน
- เพดาน กรุยิบซัมมอร์ค มีการยกกระดานแนววงสวน
- ผนัง ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ทาสี มีราวสแตนเลสวงกลมแนว ประดับรูปภาพและ ลวดลาย
- เพอร์นิเจอร์ เป็นเก้าอี้ชุด ตัวเก้าอี้กรุหนังเทียมดีเซลหรือผ้าอ่อน

#### ๕.๒.๒ ส่วนปฏิบัติการและलयสาธารณทั่วไป

ก. ส่วนปฏิบัติการ จะเป็นส่วนที่ผู้ให้บริการปฏิบัติงานให้บริการ การออกแบบ ตกแต่งที่คิดจะสามารถทำให้บรรยากาศ การทำงานของเจ้าหน้าที่เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยสวนवेशะเบียน ธรรมชาติพันธุ์ หองฉายยา ส่วนทำงานพยาบาล

- พื้น เป็นหินขัดเพราะทำความสะดวกง่าย และมีกระเบื้องบางจุด
- เพดาน จะเป็นยิบซัมมอร์คแบบเรียบ และแผ่นฝ้าเพดานอะคูสติค ( ACCUSTIC BORD) การติดตั้ง ใช้เคราส้ำเร็วรูปอลูมิเนียม ( T-BAR ) ขนาด .๖๐ X .๖๐
- ผนัง ทาสีโทนเย็น เพื่อความสบายตา
- เพอร์นิเจอร์ จะเป็นไมกรูเฟอร์ไมกา ประดับกระจกสีชา

ข. ส่วนสาธารณณะทั่วไป จะเป็นส่วนทางสัญจรเป็นส่วนใหญ่

- พื้น หินขัดเลนลวดลายจากผ้าและรับกับสถาปัตยกรรมภายนอก
- เพดาน กรุยิบซัมมอร์คและฝ้าเพดานอะคูสติค การติดตั้งใช้เคราส้ำเร็วรูปอลูมิเนียม (T-BAR) ขนาด ๐.๖๐ X๐.๖๐
- ผนัง ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี มีราวจับเส้นผ้าศูนย์กลาง ๑ นิ้ว วงกลมแนว และมีราวแบบสแตนเลสเป็นระยะ

#### ๕.๒.๓ ระบบการควบคุมสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วย

การควบคุมสภาพแวดล้อมภายในสำนักงานโครงการ วิจารณ์ในเรื่องดังนี้

ก. การให้แสงสว่างภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข. ระบบปรับอากาศ และ การระบายอากาศ
- ค. การควบคุมเสียง หรือ ป้องกันเสียงสะท้อนตามลมต่าง ๆ
- ง. การโละฝ้าภายใน
- ก. การโละแสงสว่างภายในห้องพักรูผู้ป่วย

แสงสว่างในห้องพักรูผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้แสงสว่างเฉพาะส่วนเพราะห้องนี้เป็นที่พักของผู้ป่วย พักฟื้นเพื่อที่จะได้มีอาการดีขึ้น ฉะนั้นจึงใช้ไฟเฉพาะส่วน ฉะนั้นจึงใช้ไฟฝ้า ลูออเรนเซนซ์ และมีกล่องพลาสติก สีขาว ชุบ กรองแสงไฟจากหลอดอีกทีหนึ่ง เพื่อให้แสงเกิดความนุ่มนวล

#### ข. ระบบปรับอากาศ และ การระบายอากาศ

การควบคุมอุณหภูมิภายในห้องพัก ต้องมีสภาพเหมาะสมกับโรงพยาบาลขนาดเล็ก การออกแบบ ใช้ระบบปรับอากาศแบบ SPETT TYPE AIR CONDITIONER ซึ่งติดตั้งในบางห้องของอาคารที่มีความจำเป็นต้องใช้

#### ค. การควบคุมเสียงหรือป้องกันเสียงสะท้อนต่าง ๆ

การออกแบบระบบควบคุมเสียง และ ป้องกันเสียงสะท้อนกระทำในส่วนต่าง ๆ ภายในห้องพักรูผู้ป่วยดังนี้

- พื้น พื้นใช้กรมไวนิล เพราะมีคุณสมบัติเก็บเสียงไม่สิ้น ไม่ชื้น ไม่เป็นอุบถรรค คอการอุบถรรคเลื่อนต่าง ๆ ภายในห้อง
- เพดาน เพดานใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่นกันแก๊นแก๊นแผ่นฝ้าเพดานอะคูสติก การติดตั้งจะใช้เคราสำเร็จรูม่อลูมิเนียม โดยมีขนาดหน้า ๖๐ X ๖๐ เทา กันตลอด สามารถถอดออกเปลี่ยนแมลงได้ง่าย
- ผนัง ผนัง ทาสี บางห้องเช่น ห้องพักเดี่ยว หรือสำนักงานใช้ วอลเปเปอร์(wall paper)

เฟอร์นิเจอร์ จะเป็นไม้กรุหรือไม้กาสลับสี และ ไม้ทาสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. การใช้สี การ เชื้อสียภายในห้องพักผู้ป่วยได้ออกแบบให้ใช้ โทนสีเย็นเป็นหลัก เพื่อให้ดูปลอดโปร่ง สบายตาหึ่งยังลดความเสี่ยงจากอาการ เจ็บป่วย เกิดความรู้สึกที่ คิซึน

### ๕.๓ ข้อเสนอแนะในการออกแบบ

จากการศึกษาและวิเคราะห์โครงการปรับปรุงออกแบบตกแต่งภายในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช อ. จอมบึง ผู้ออกแบบสามารถสรุปผลของโรงพยาบาลนี้โดยวาง แนวความคิดไว้ดังนี้

๕.๓.๑ สร้างสรรคบรรยากาศให้สดชื่นรื่นเริงต่อการใช้งาน ซึ่งจะต้องพิจารณา ถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

๕.๓.๑.๑ วัสดุซึ่งต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยของส่วนต่าง ๆ ในอาคาร เช่น

ก. พื้น เนื่องจากมีผู้มาใช้สถานที่เป็นจำนวนมาก และ ทลออกเวลากึ่งนั้นวัสดุที่ นำมาใช้จึงควรมีคุณภาพและมีคุณสมบัติที่แข็งแรงทนทาน ถาวรรักษาความสะอาดคงายปลอดภ้ย ไม่ลื่นเกินไปมีความสวยงาม

ข. ผนัง ควรคำนึงถึงวัสดุที่จะนำมาใช้ โดยมีลักษณะที่แข็งแรง และมีความทนทาน นำหนักเบา สามารถรักษาความสะอาดคงาย โดยต้องคำนึงถึงความสวยงามควบคู่กันไ้

ค. เพดาน ต้องคำนึงถึงการดูแลรักษาอุปกรณ์ เช่น ไฟฟ้า ปรับอากาศ ซึ่งต้อง คำนึงถึงความสวยงาม และปลอดภ้ยจากอัคคีภ้ยด้วย ดังนั้นผู้ออกแบบจึงเลือกใช้แผ่นยิปซัมโครง อลูมิเนียม ซึ่งมีคุณสมบัติดังกล่าวยังยั้งติดตั้งใ้สะดวกและรวดเร็ว

๕.๓.๑.๒ สี ต้องคำนึงถึงจิตวิทยาดีเป็นสำคัญ ตามปกติแล้วการใช้ภายในโรง พยาบาล ควรจะใช้สีที่จืดจางก่อเห้เกิดบรรยากาศความ เรียบ เรียบแต่ไม่ทำให้เกิดความน่า เบื่อหน่าย หรือความรู้สึกทหดหู่ ซึ่งการใช้สีในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช อ. จอมบึงได้ แยกประเภทการใช้เป็น ๒ ประเภทคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

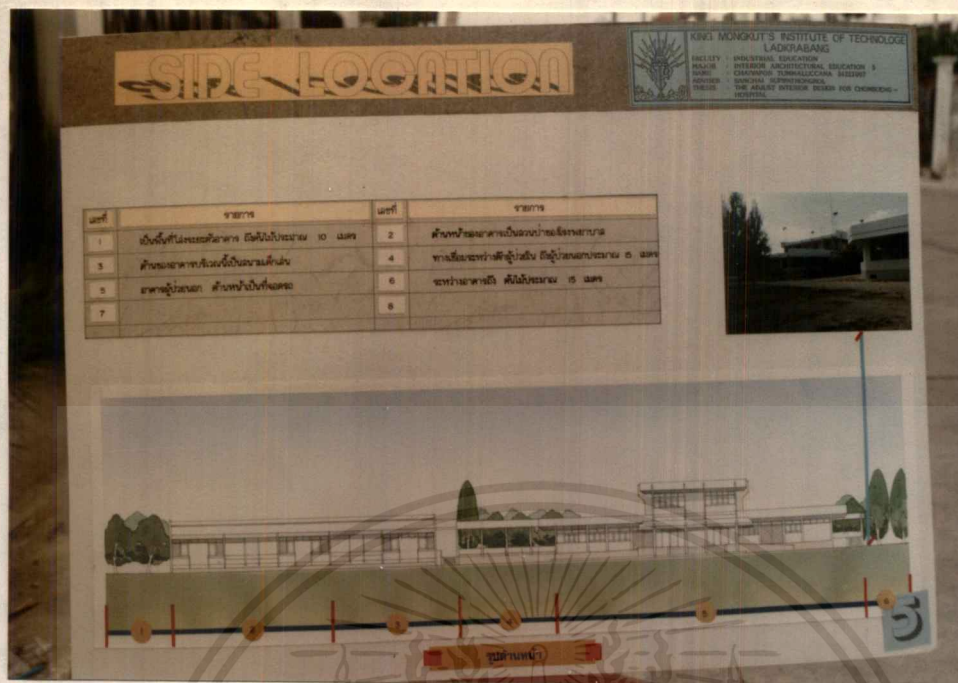
ก. สีอุณ เป็นสีที่ก่อให้เกิดบรรยากาศที่น่าตื่นเต้น สนุกสนานน่าสนใจ เช่น สีครีม สีเหลือง สีแดง ดังนั้นการใช้สีอุณจึงควรพิจารณานำมาใช้เป็นส่วนใหญ่ช่วยให้คนใช้มีกำลังจะหายจากอาการเจ็บไข้ได้เร็วขึ้น

ข. สีเย็น เป็นสีที่ก่อบรรยากาศที่สงบ เย็นสบาย พักผ่อน เช่น สีเขียว สีฟ้า ฯลฯ ดังนั้นจึงควรนำมาพิจารณาใช้กับคนไข้ที่มีอาการหนัก ซึ่งมีส่วนช่วยให้อาการของผู้ป่วยดีขึ้น ทั้งยังเป็นสีที่ใช้ได้เหมาะสมกับห้องผ่าตัด

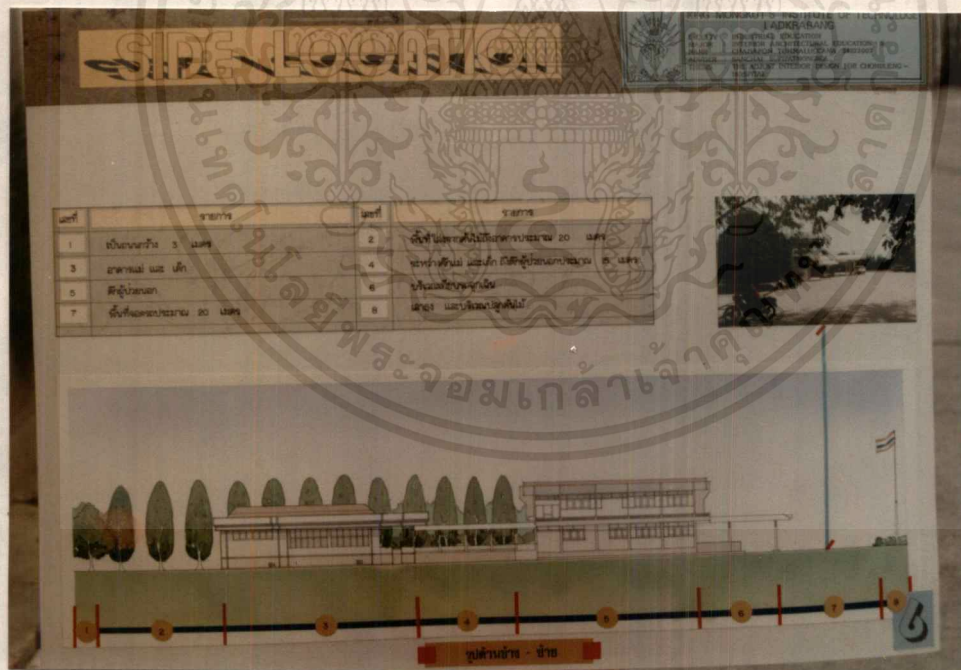






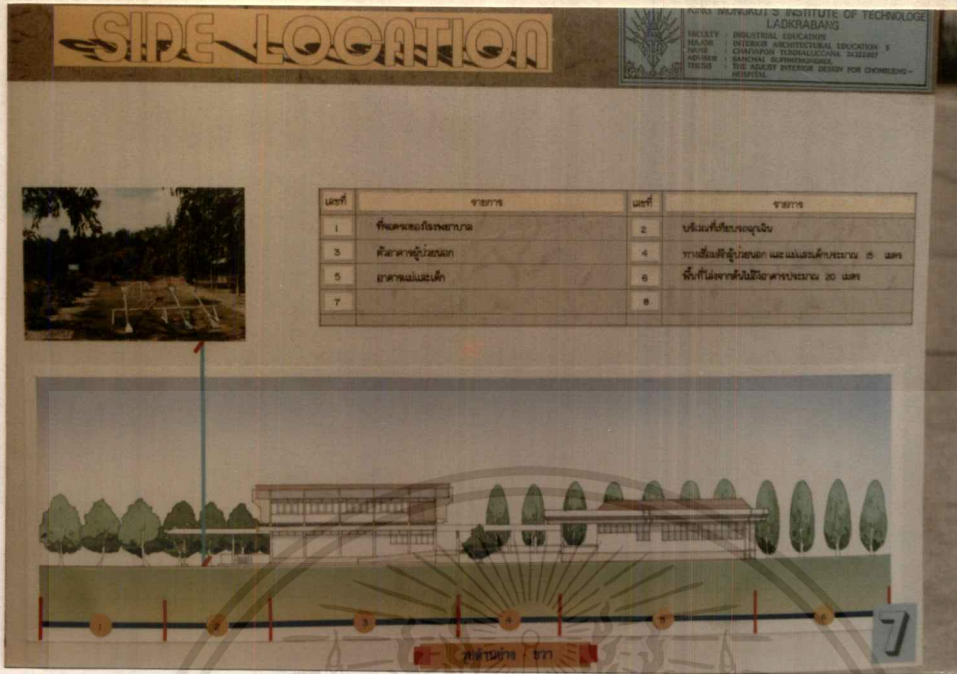


รูปที่ 5 ภาพแสดงที่ตั้งของโครงการ

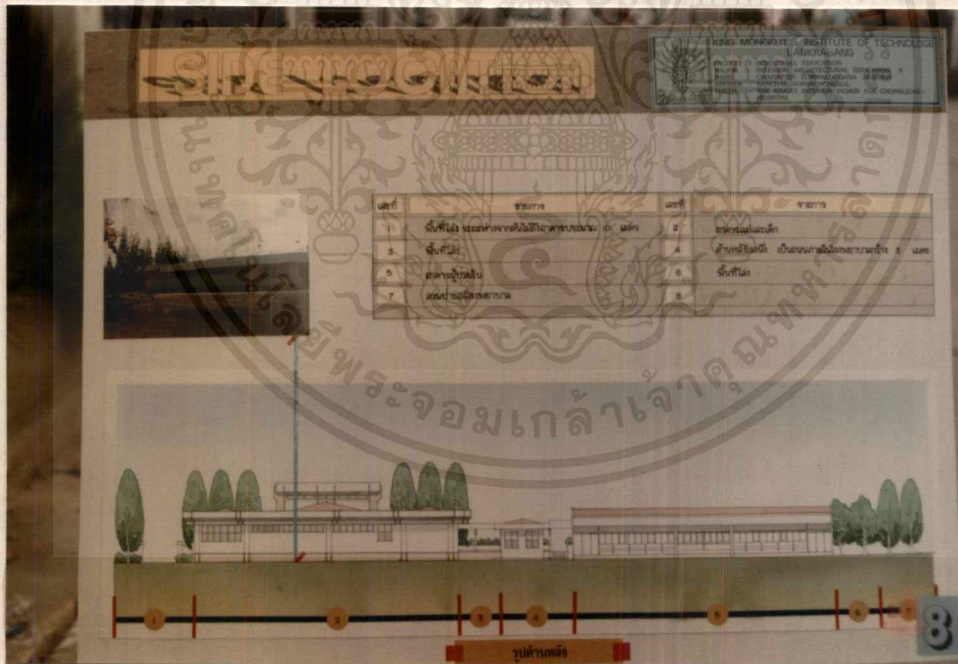


รูปที่ 6 ภาพแสดงที่ตั้งของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

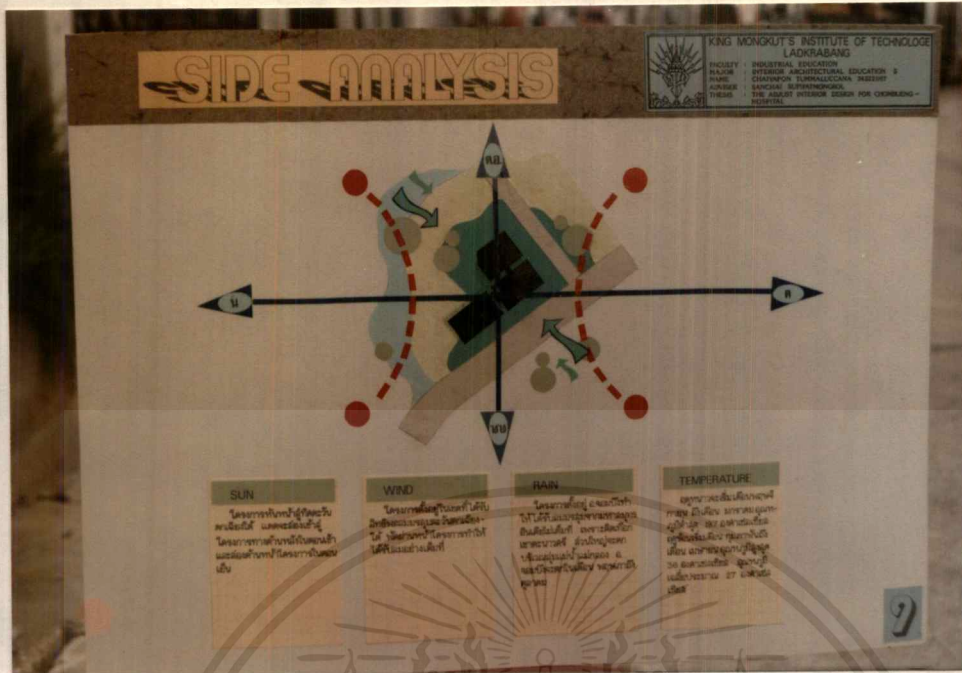


รูปที่ 7 ภาพแสดงที่ตั้งของโครงการ

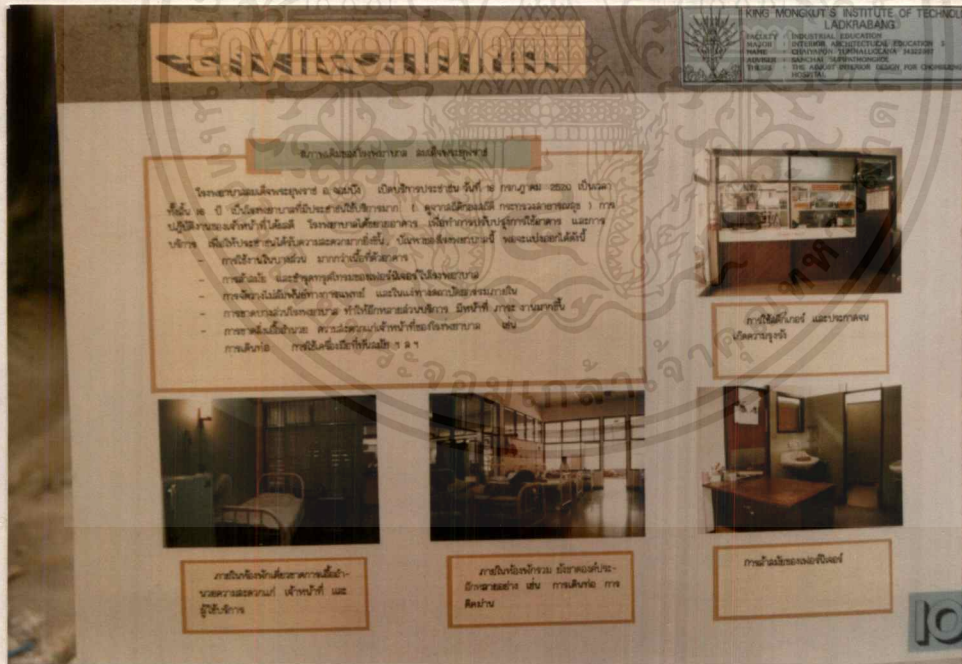


รูปที่ 8 ภาพแสดงที่ตั้งของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

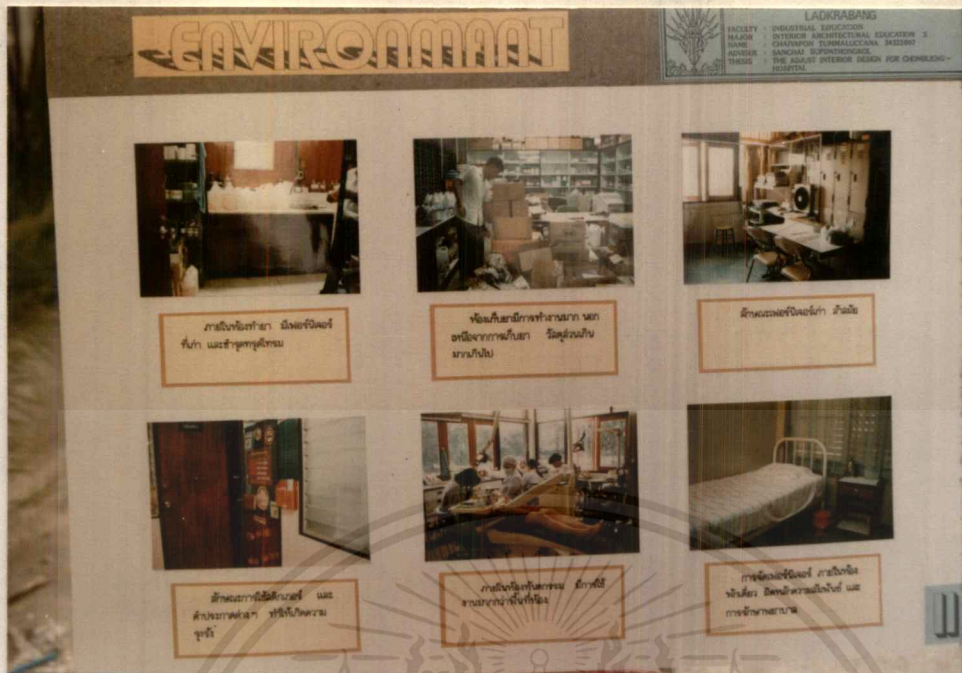


รูปที่ 9 ภาพแสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ

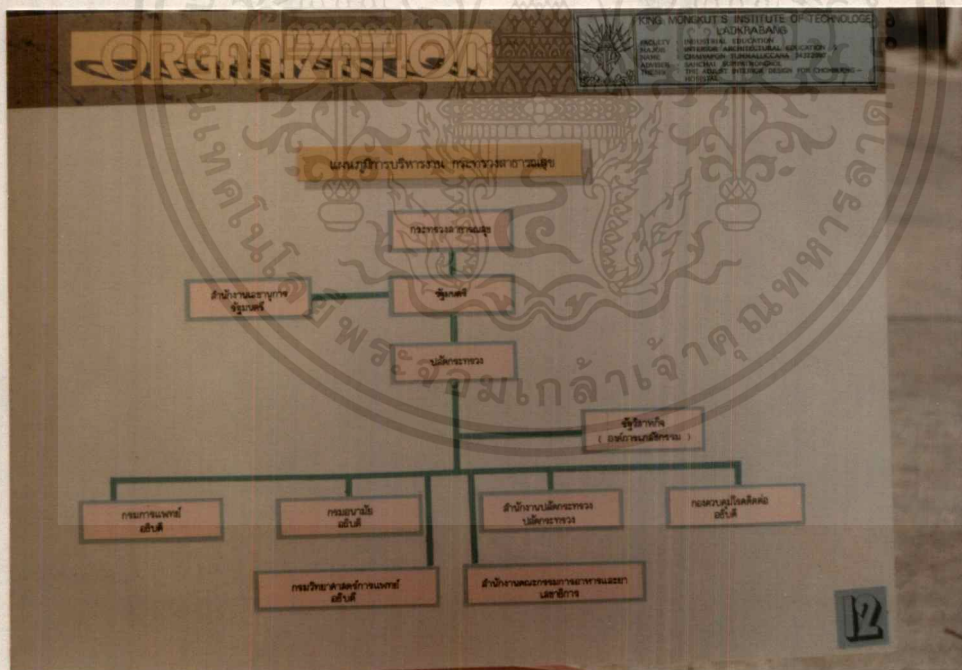


รูปที่ 10 ภาพแสดงสภาพเดิมของโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

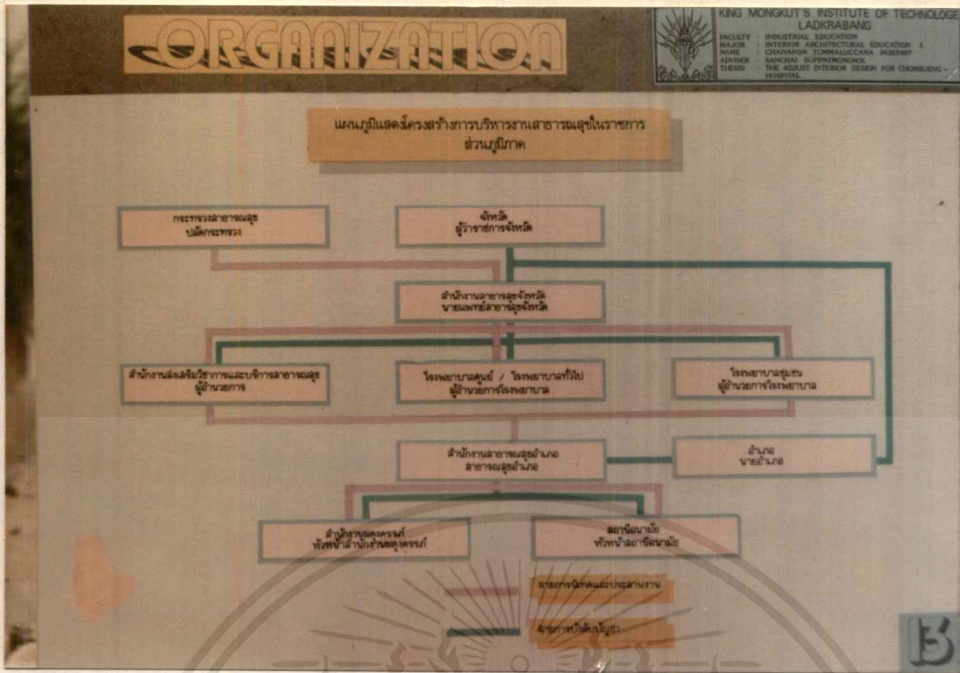


รูปที่ 11 ภาพแสดงสภาพเดิมของโรงพยาบาล

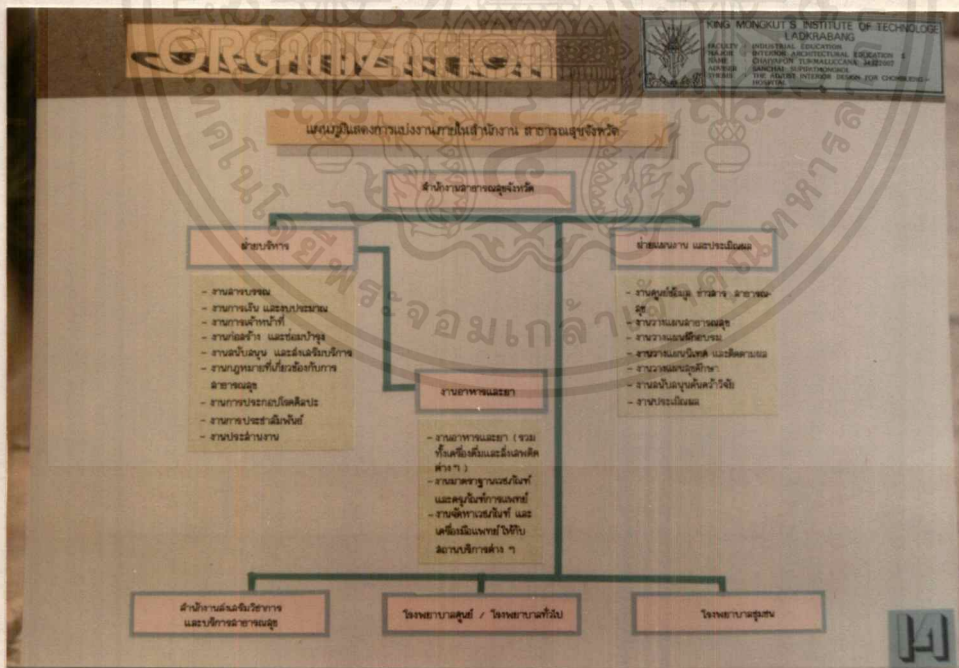


รูปที่ 12 ภาพแสดงแผนภูมิการบริหารงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



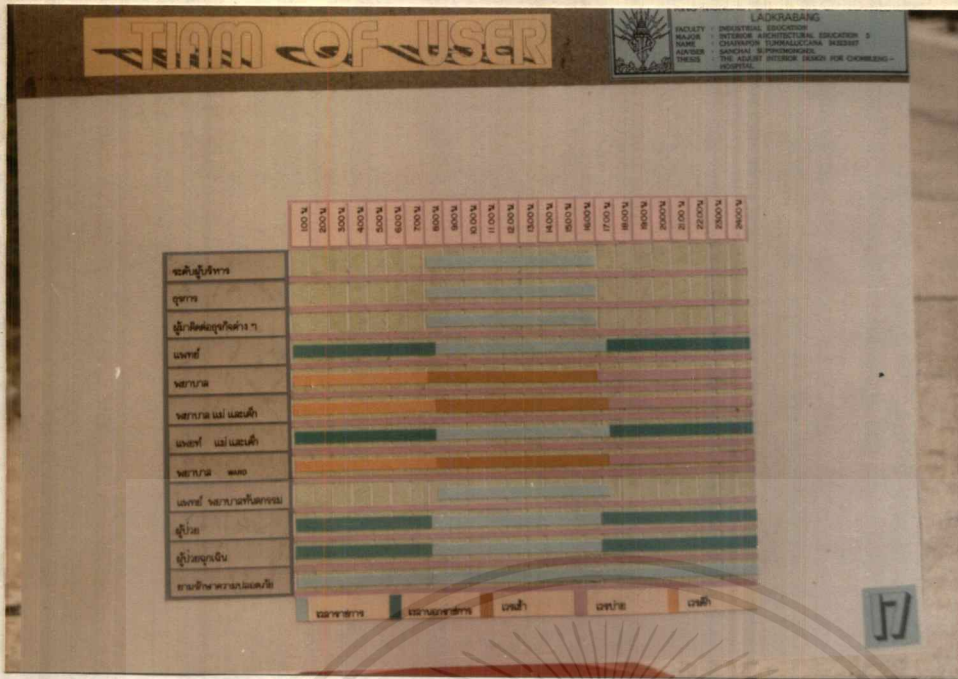
รูปที่ 13 ภาพแสดงแผนภูมิการบริหารงาน



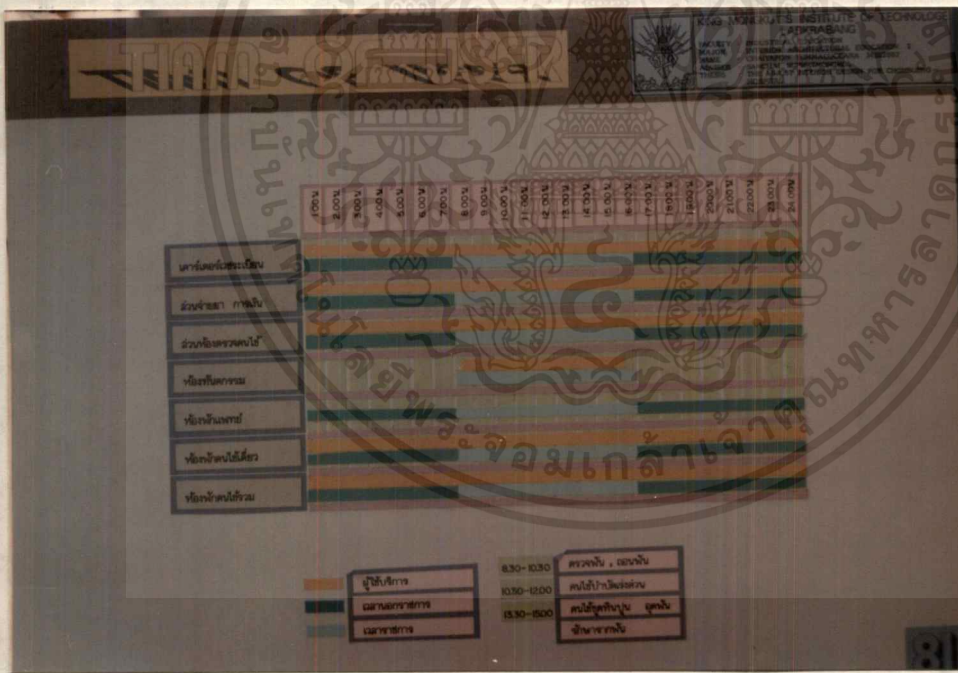
รูปที่ 14 ภาพแสดงแผนภูมิการบริหารงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



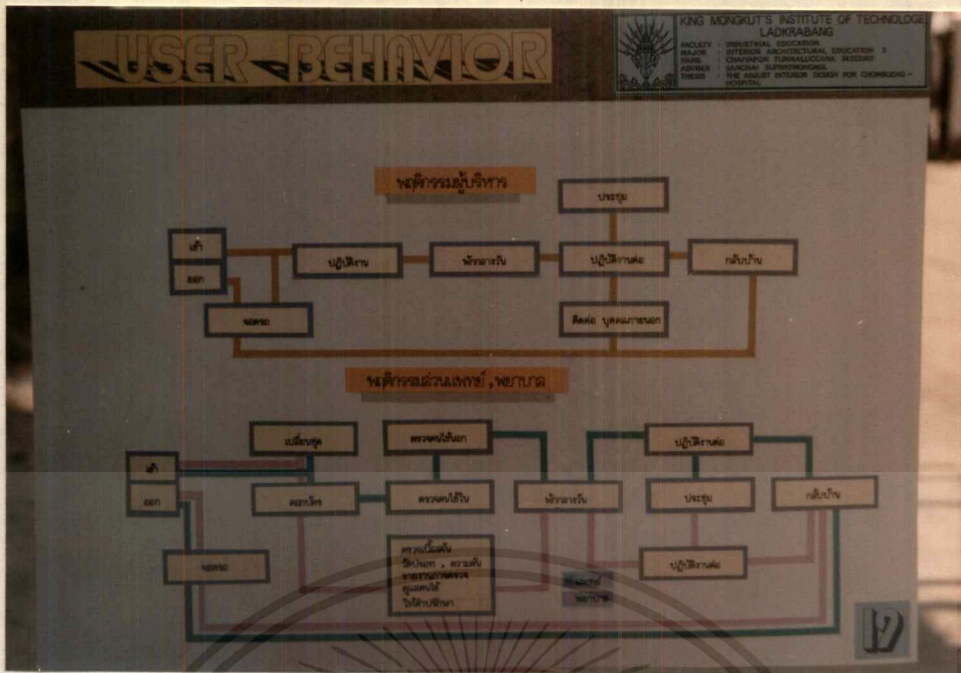


รูปที่ 17 ภาพแสดงเวลาในการให้บริการ

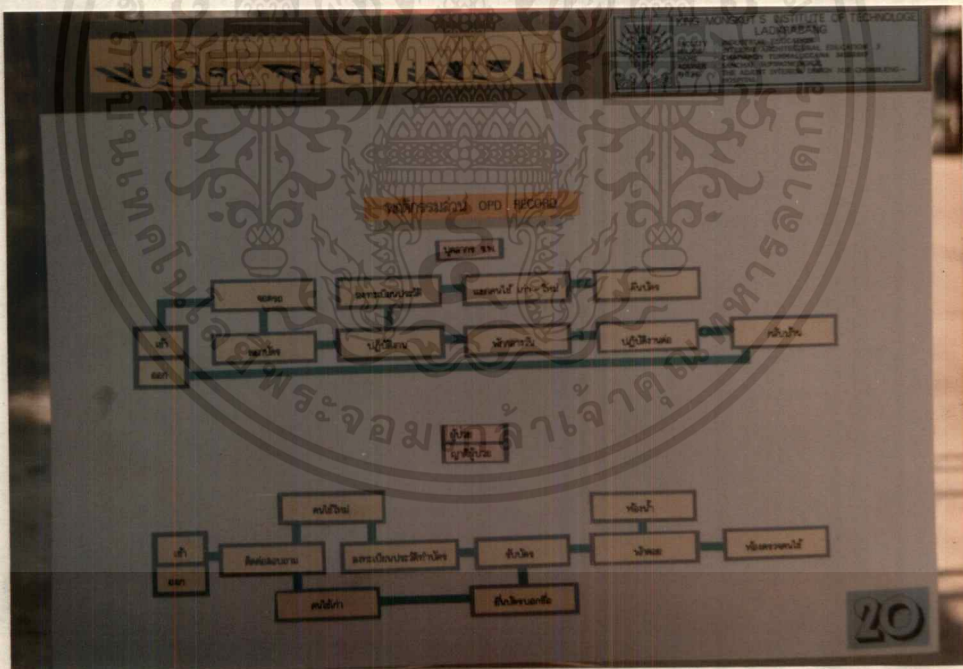


รูปที่ 18 ภาพแสดงเวลาทำงานส่วนต่างๆภายในโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

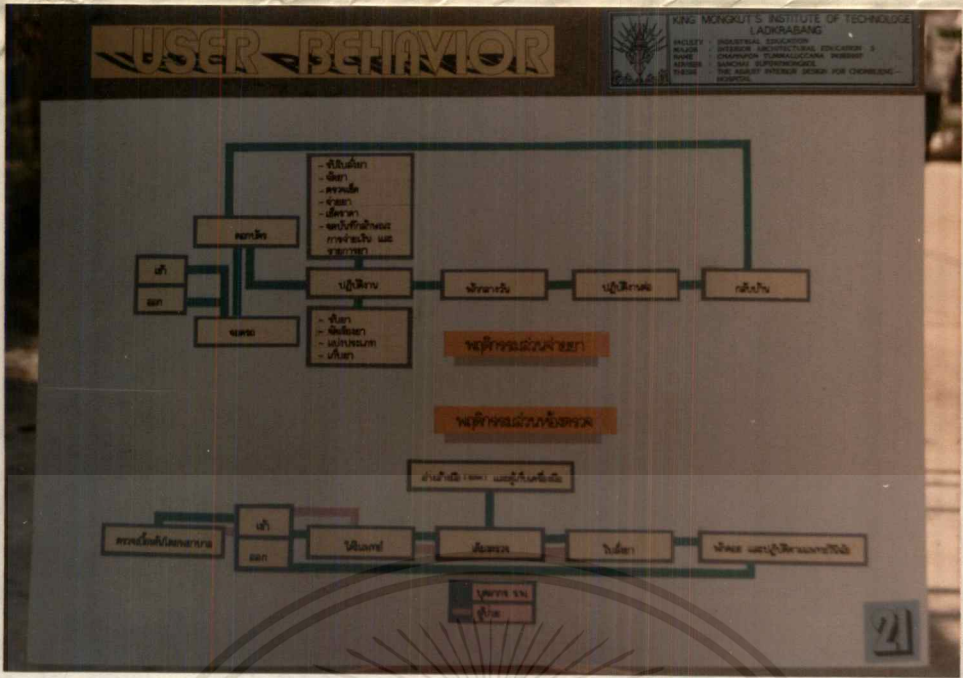


รูปที่ 19 ภาพแสดงพฤติกรรมผู้บริโภค

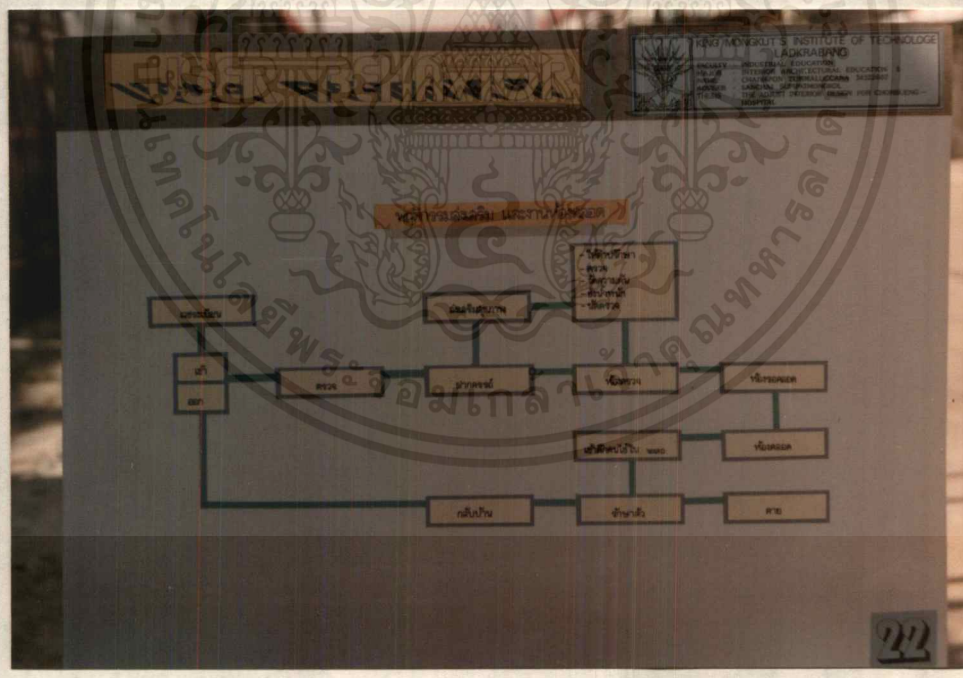


รูปที่ 20 ภาพแสดงพฤติกรรมผู้ใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 21 ภาพแสดงพฤติกรรมส่วนจำเพาะ

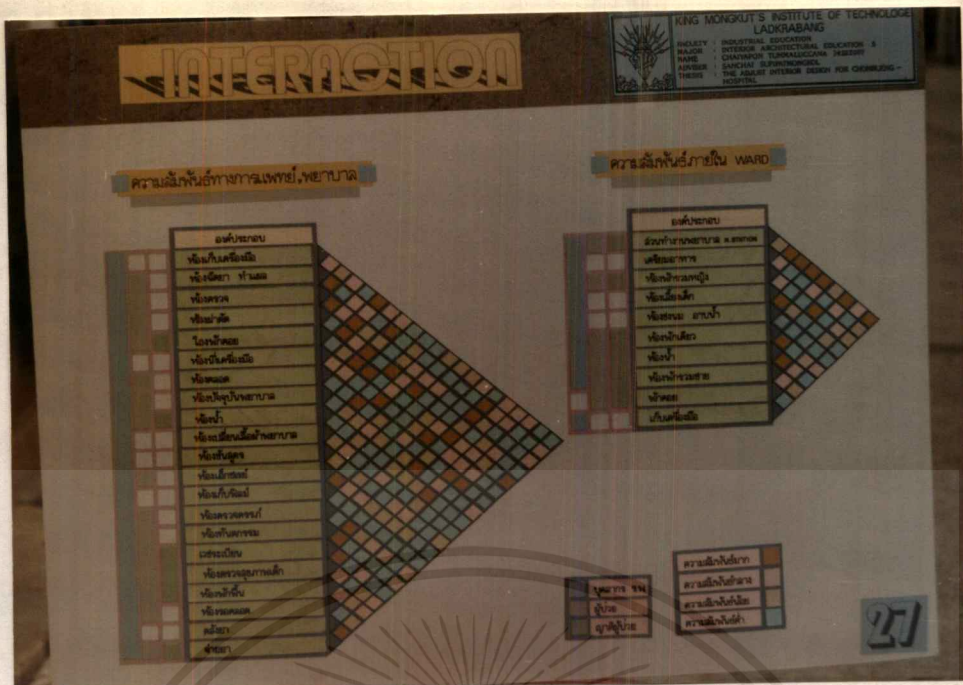


รูปที่ 22 ภาพแสดงส่งเสริมและงานห้องทดลอง

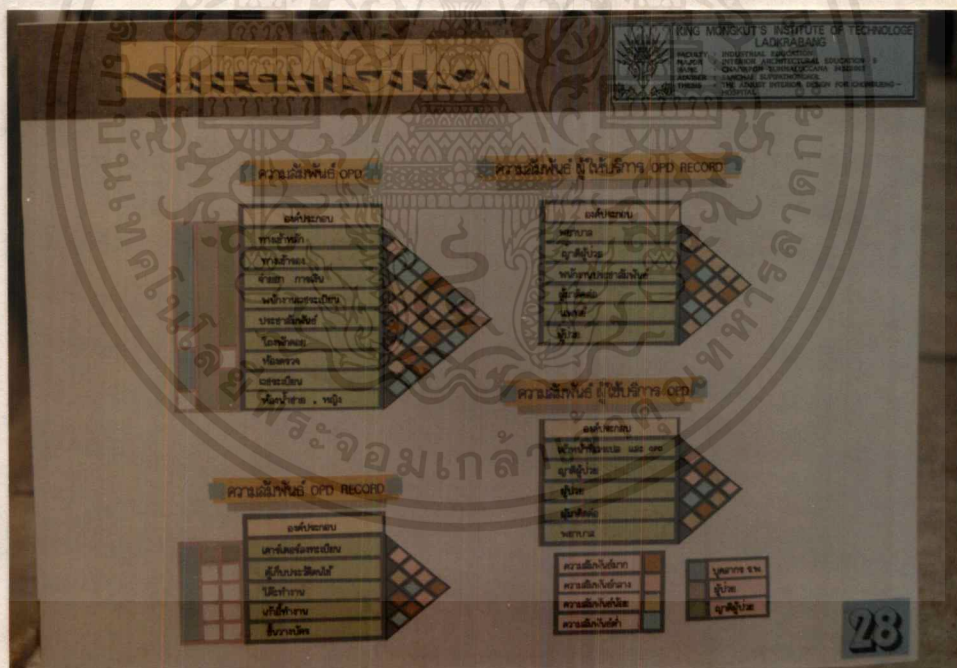
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้







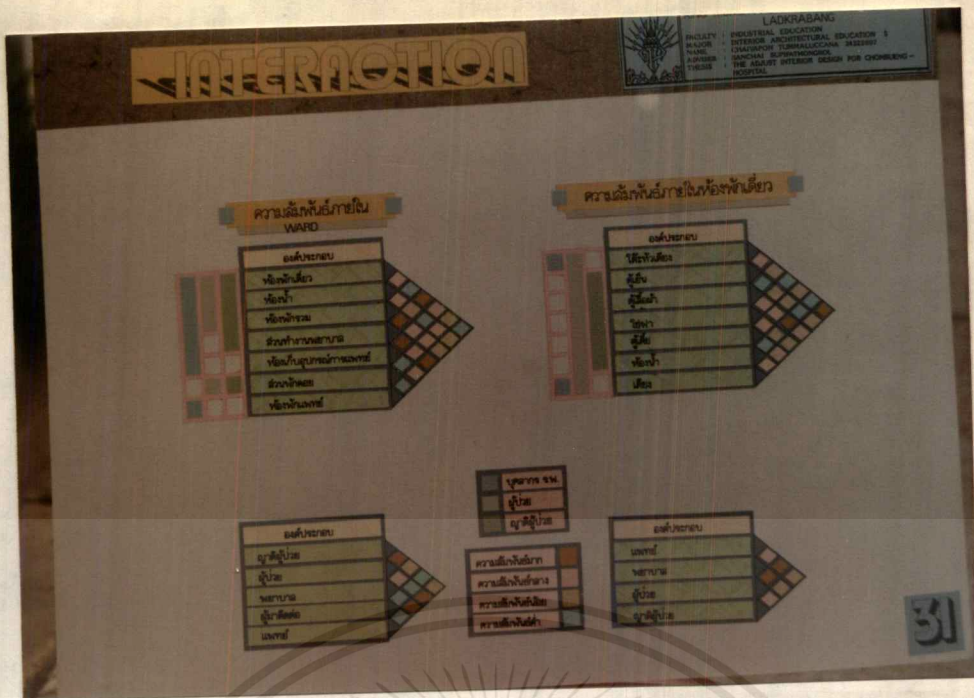
รูปที่ 2๒ ภาพแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบใช้สอย



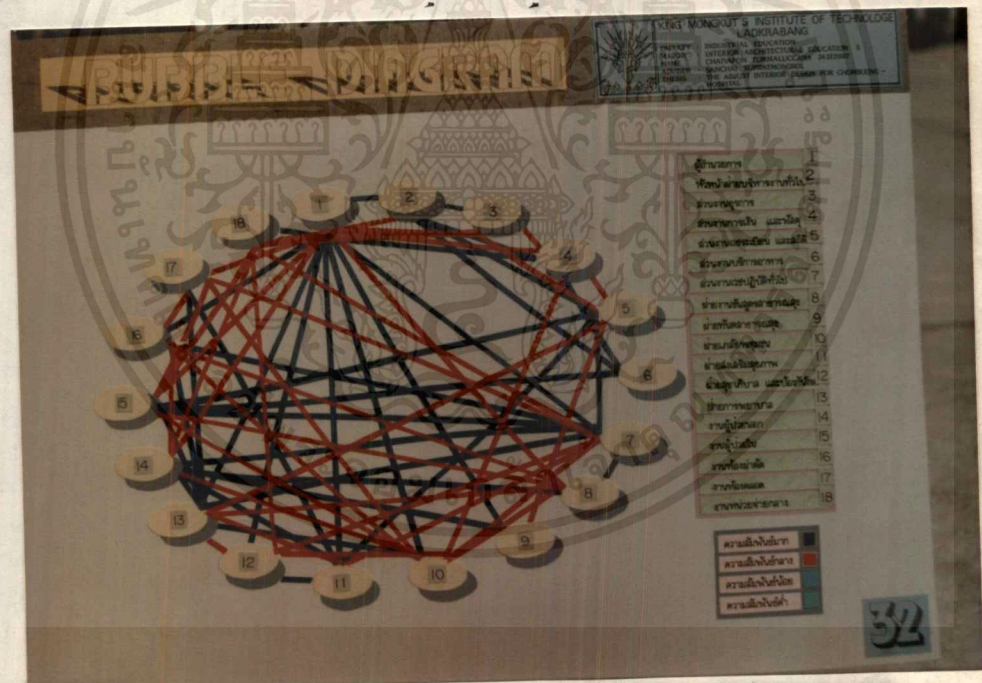
รูปที่ 28 ภาพแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



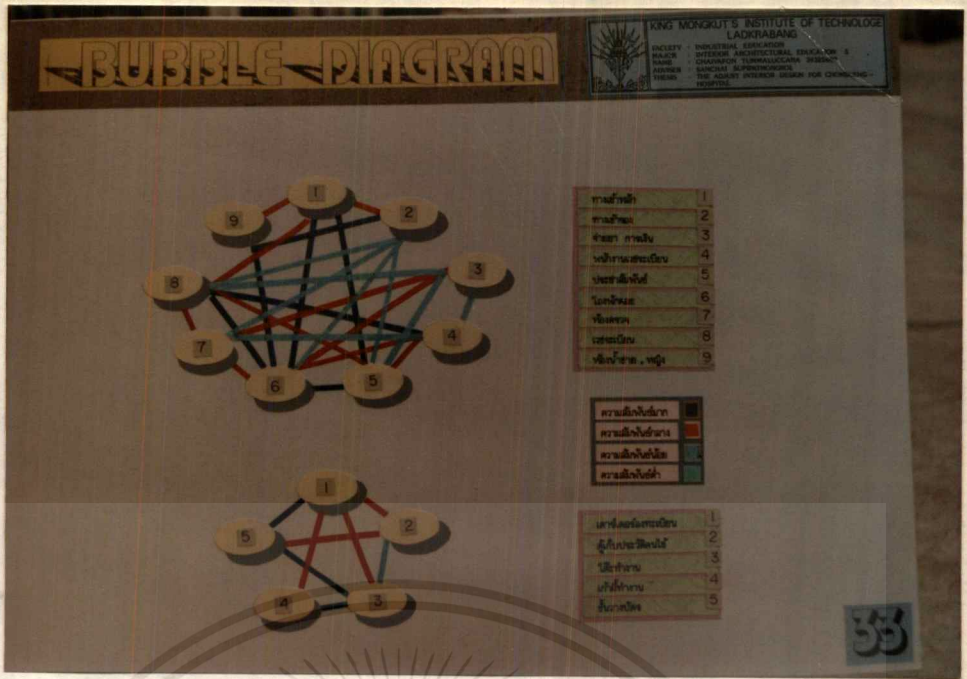


รูปที่ 31 ภาพแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบใช้สอย.

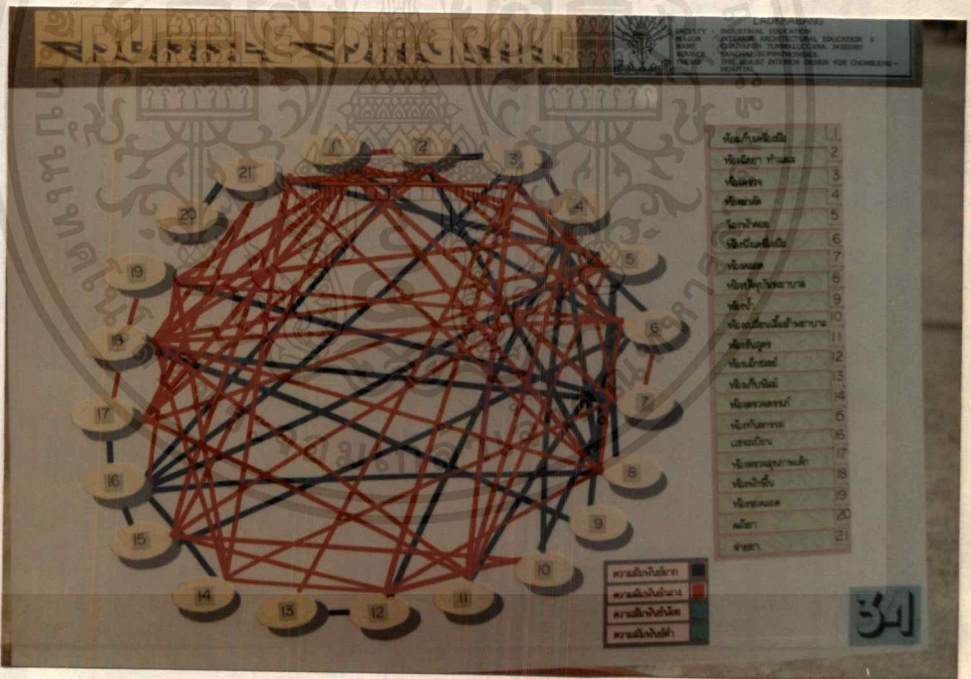


รูปที่ 32 ภาพแสดงค่าความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

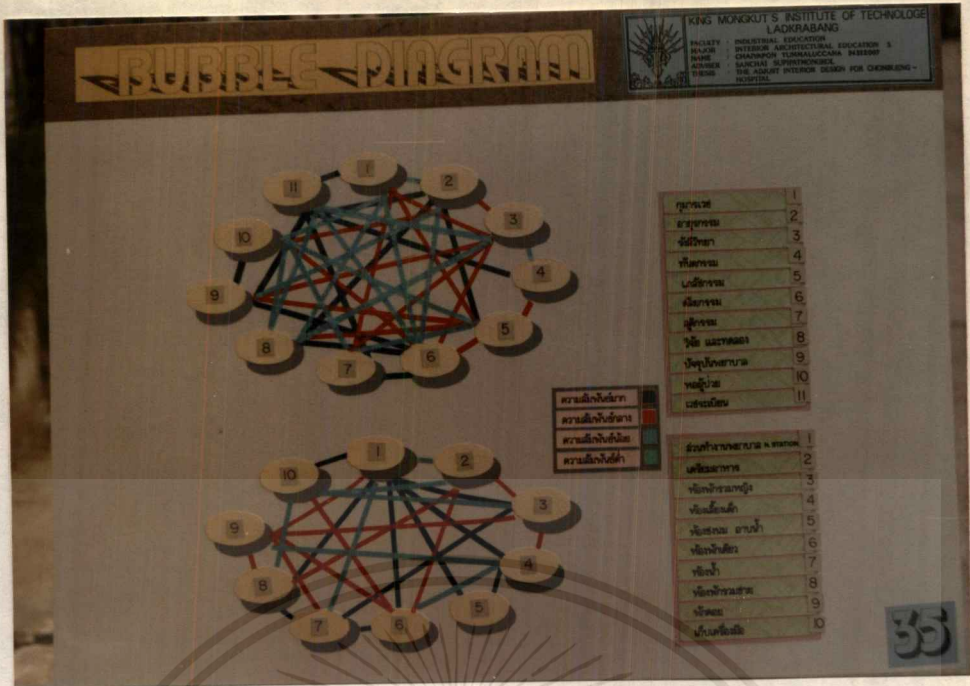


รูปที่ 33 ภาพแสดงค่าความสัมพันธ์

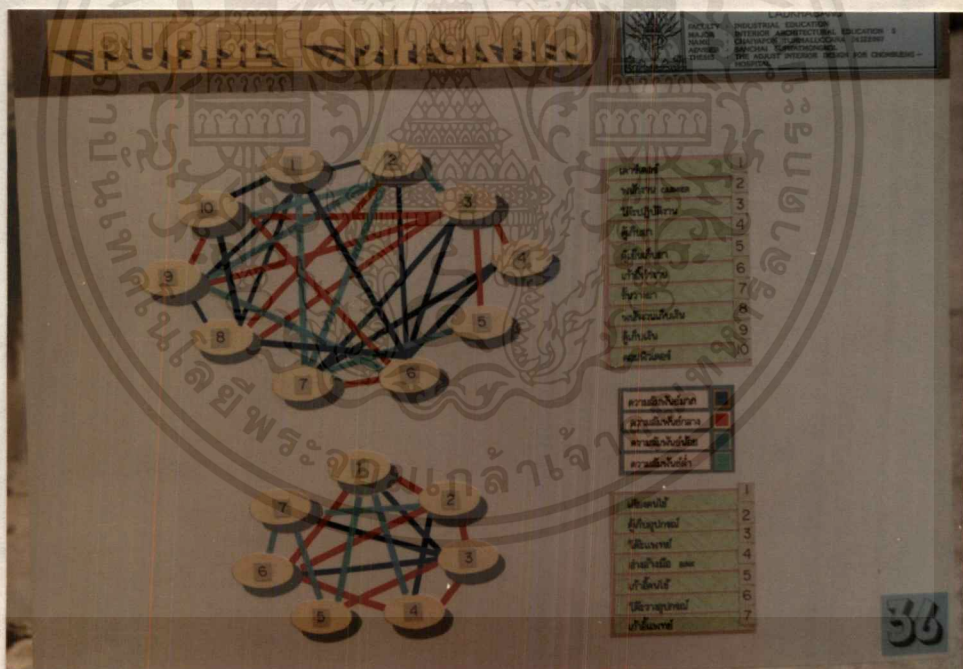


รูปที่ 34 ภาพแสดงค่าความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

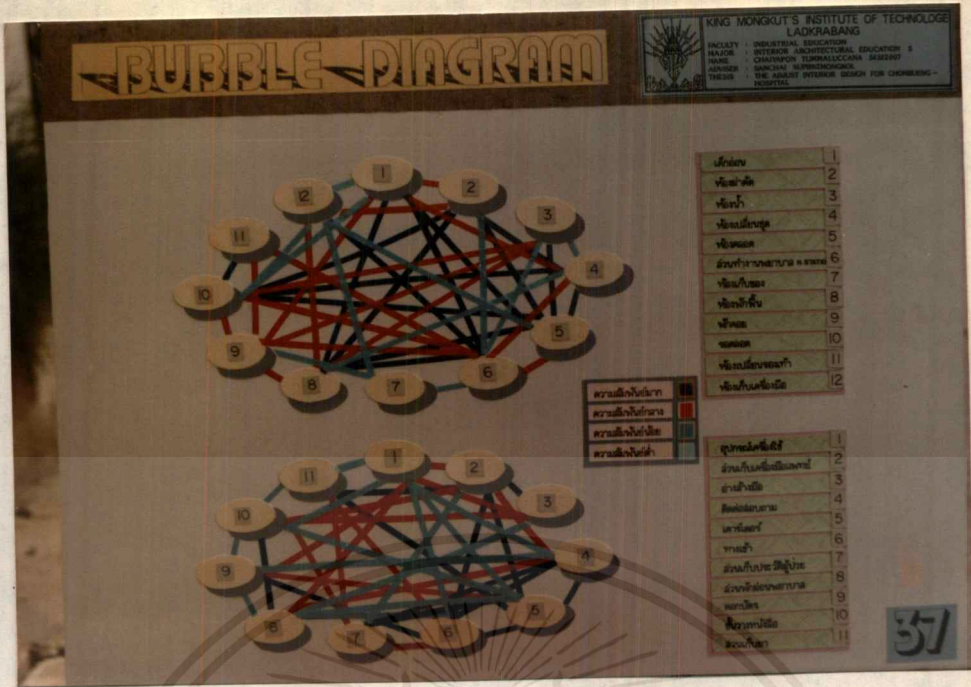


รูปที่ 35 ภาพแสดงค่าความสัมพันธ์

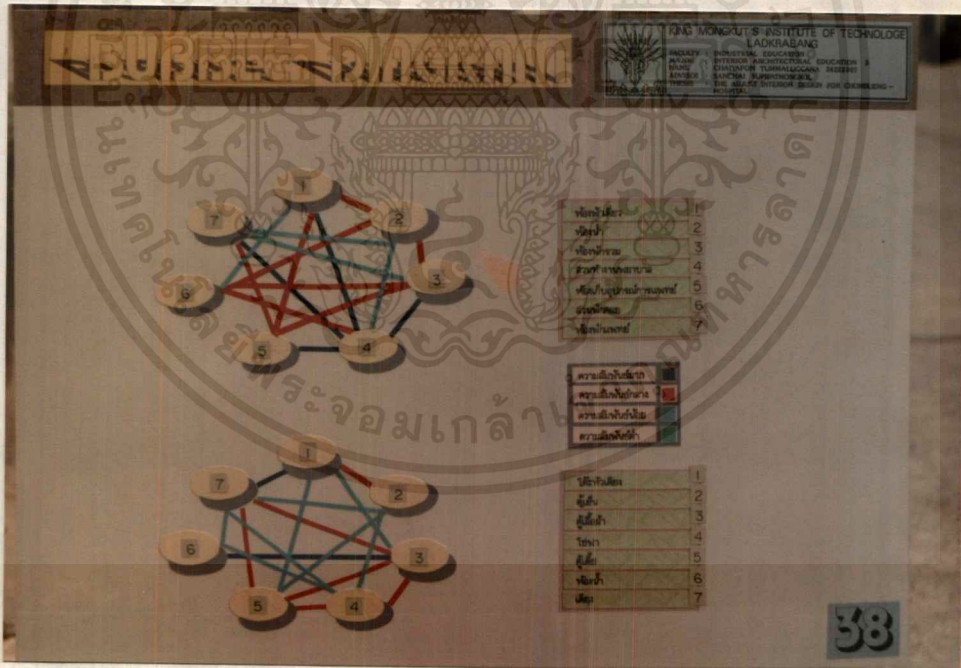


รูปที่ 36 ภาพแสดงค่าความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

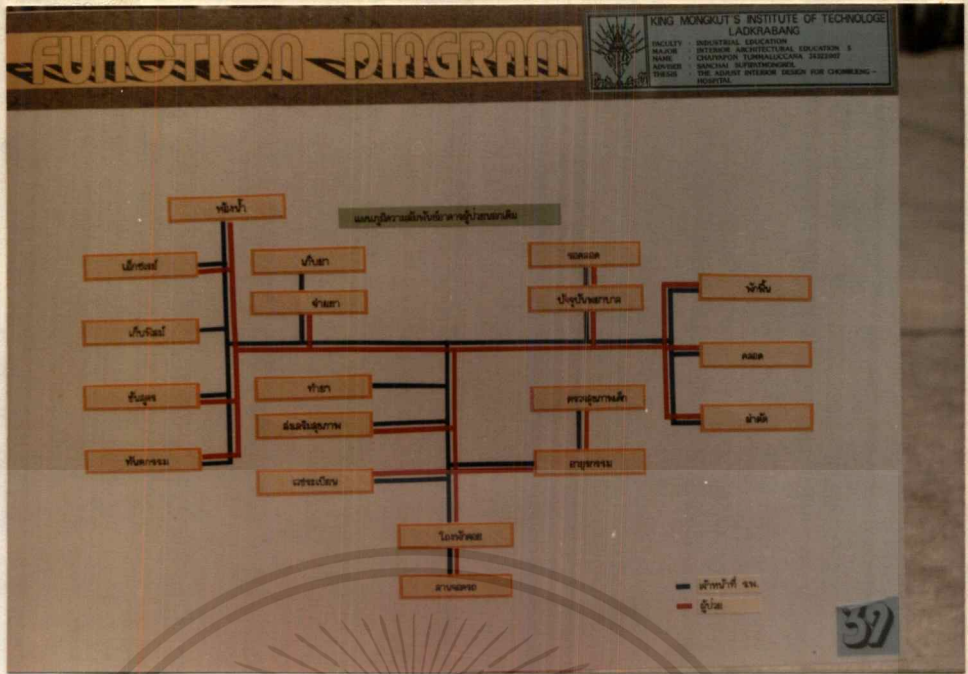


รูปที่ 37 ภาพแสดงค่าความสัมพันธ์

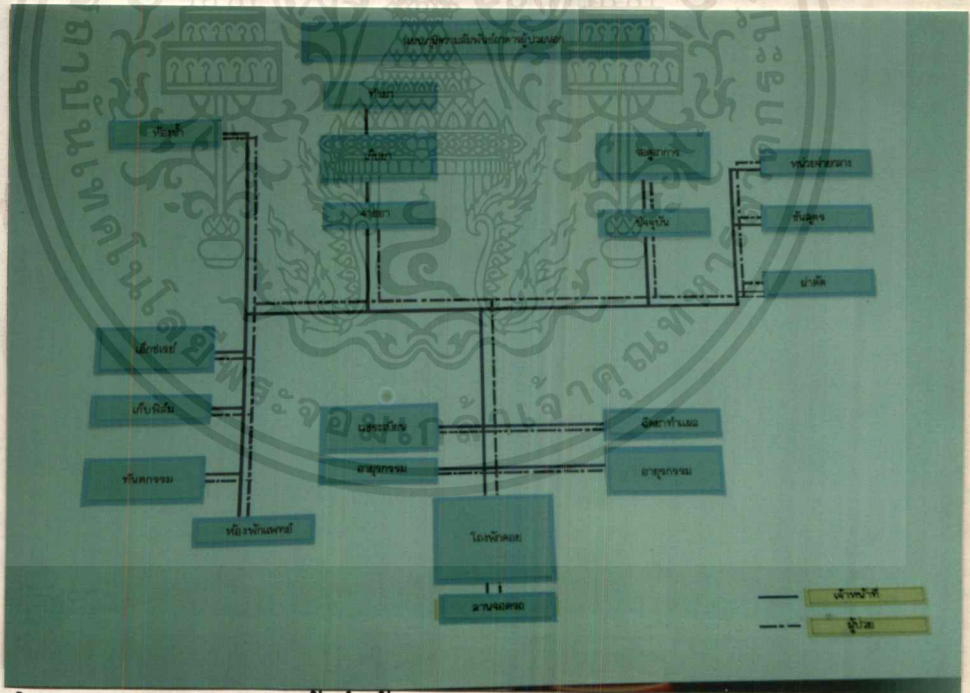


รูปที่ 38 ภาพแสดงค่าความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

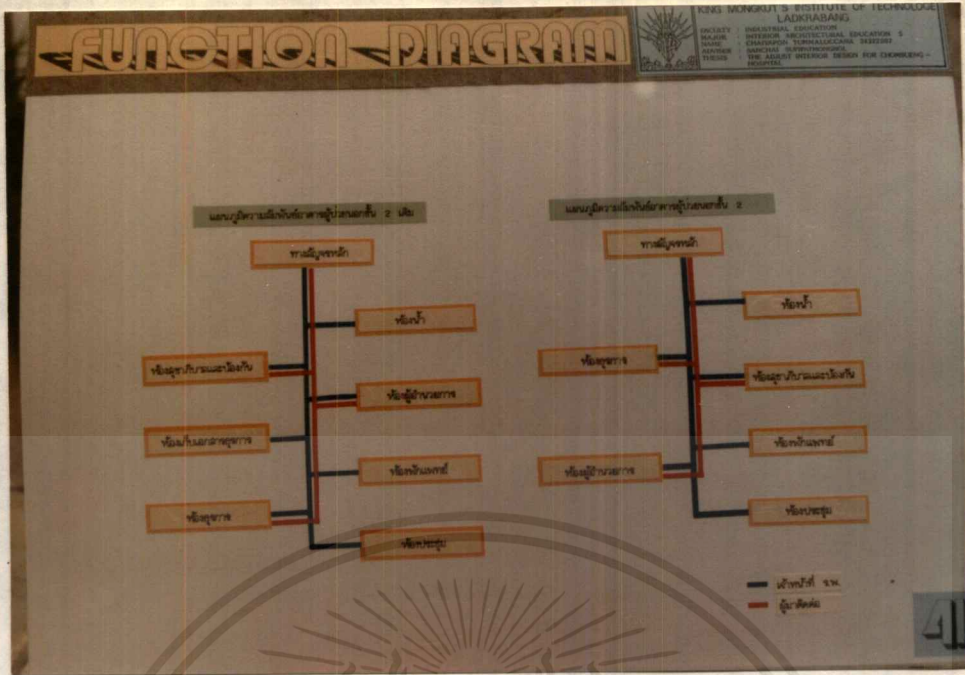


รูปที่ 39 ภาพแสดงกำหนดหน้าที่ใช้สอย

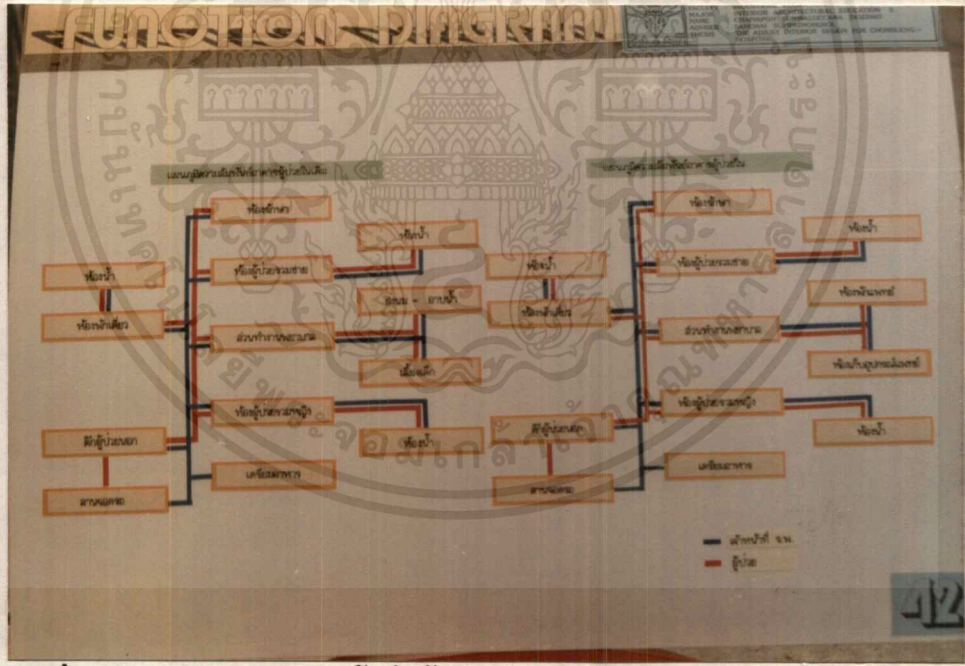


รูปที่ 40 ภาพแสดงกำหนดหน้าที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 41 ภาพแสดงกำหนดหน้าที่ใช้สอย

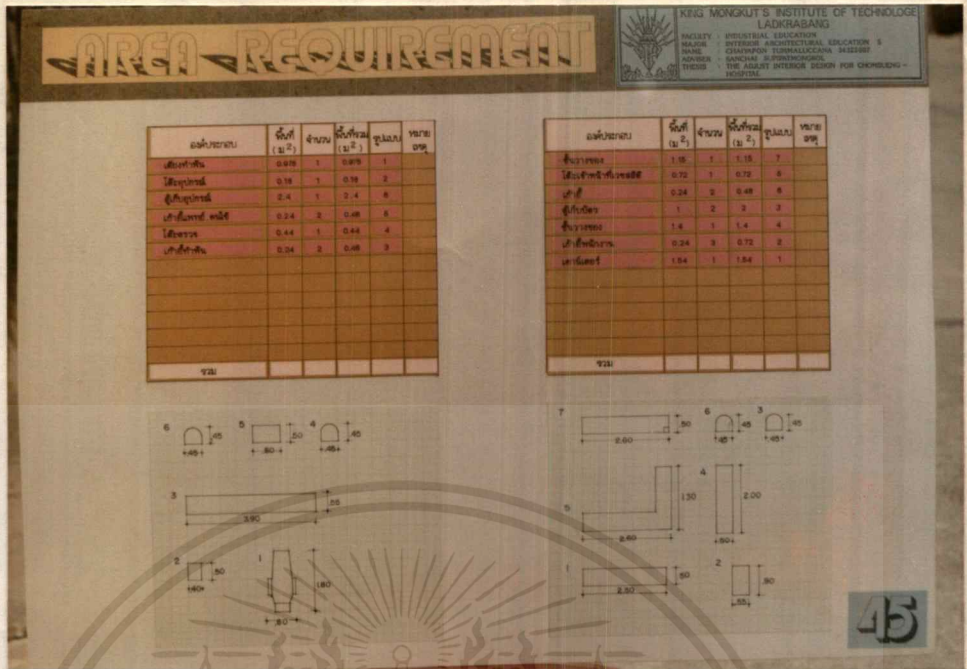


รูปที่ 42 ภาพแสดงกำหนดหน้าที่ใช้สอย

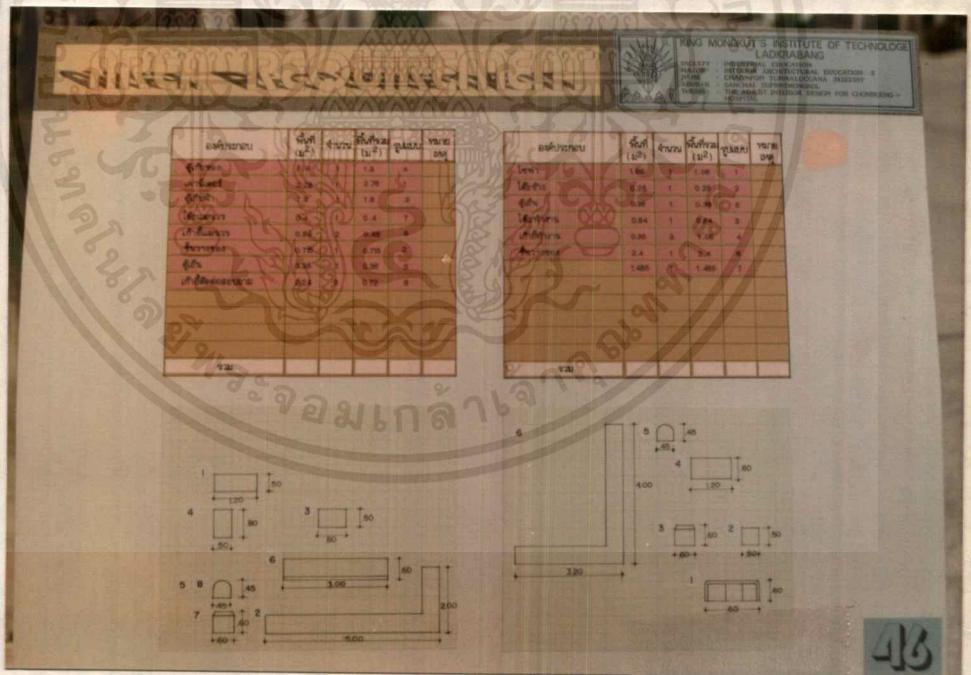
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้








รูปที่ 45 ภาพแสดงความต้องการพื้นที่ขององค์ประกอบแต่ละหน่วยงาน



รูปที่ 46 ภาพแสดงความต้องการพื้นที่ขององค์ประกอบแต่ละหน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พื้นที่ (ตร.กม.)	จำนวน	พื้นที่ (ตร.กม.)	จำนวน
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31
32	32	32	32
33	33	33	33
34	34	34	34
35	35	35	35
36	36	36	36

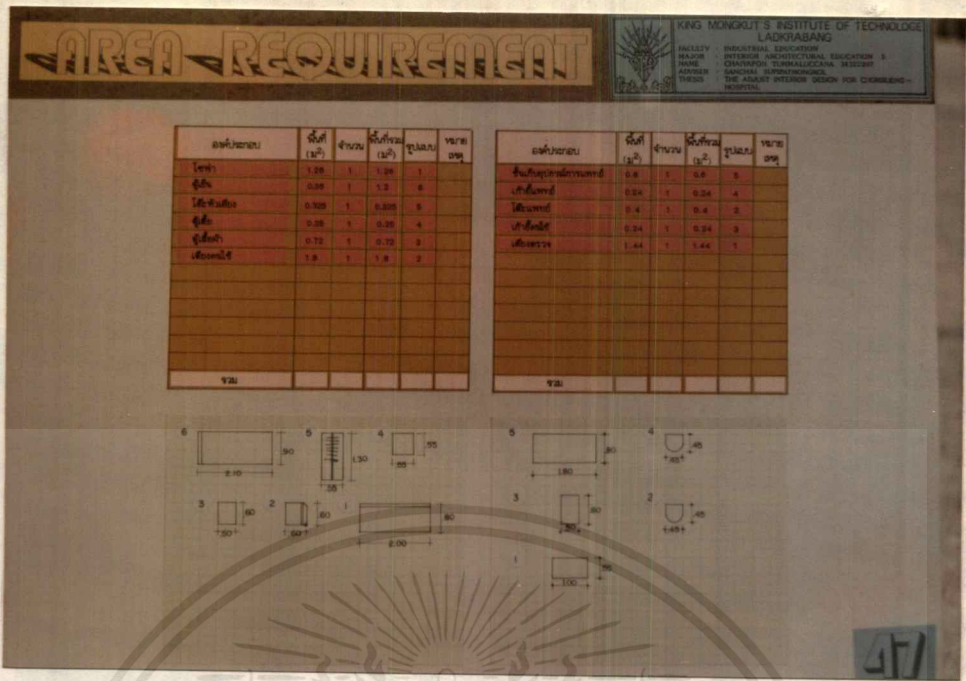
ชนิดอาคาร	พื้นที่ (ตร.กม.)	จำนวน	พื้นที่ (ตร.กม.)	จำนวน	
ตึกเรียน	1.76	2	41.12	1	14.12
ตึกอำนวยการ	7	8	42	1	2.1
ตึกฝึกสอน	1.4	8	8.4	1	3.2
โถง	0.85	8	3.8	1	2.5
คูน้ำ	3.2	6	1.82	1	2.4
คูน้ำ	0.4	6	0.04	1	2.5
พื้นที่	2.88	6	17.28	2.6	28.98
ส่วนทำงานภายนอก					
เก็บรถจักรยาน	8	1	6	1	3.1
ติดตั้งรถจักรยาน	0.8	1	6.8	1	3.2
เก็บเสื้อผ้า	3.75	1	3.75	1	3.3
คูน้ำ	0.4	1	0.4	1	3.4
โถงแยกเสียง	2.7	1	2.7	3.5	23.09
พื้นที่ทำงาน					
โถงทำงาน	2.7	1	2.7	4.1	
โถง	3.2	1	3.2	4.2	
คูน้ำ	2	1	2	4.3	
คูน้ำ	2.7	1	2.7	4.4	10.6
คูน้ำ	12	1	12	5	12
เครื่องอาหาร	6	1	6	6	6
โถง	2.88	8	23.04	7	23.04
สวนพักผ่อน	2.47	5	27.05	8	37.08
ตามผัง 30 %			3-8.72		104.16
รวมพื้นที่			452.88		
พื้นที่จริงในโครงการ			6.00		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

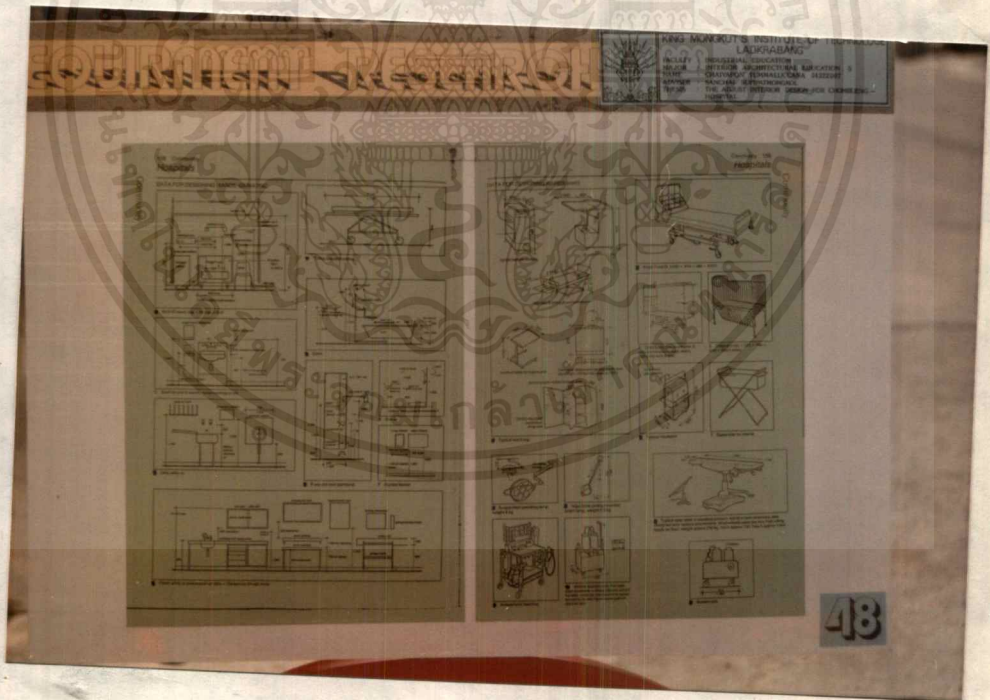
องค์ประกอบ	ปีงบประมาณ 2561	จำนวน	ปีงบประมาณ 2562	มูลค่า
รวมค่าตอบแทน				
รวมค่าจ้าง	054	1	054	1.1
ค่าจ้างพิเศษ	2,04	56	214.24	1.2
เบี้ยหวัดเงินยืม	0.5	2	0.5	1.3
เบี้ยหวัดเงินยืม	5.12	2	10.24	1.4
รวมเงินเดือน				188.77
คิดค่าตอบแทน	5.1	1	5.1	2.1
เบี้ยหวัดเงินยืม	12.95	1	12.95	2.2
เบี้ยทำงาน	1.7	1	1.7	2.3
รวมค่าจ้างพิเศษ				197.5
รวมค่าจ้างพิเศษ				
รวมค่าจ้างพิเศษ	21	1	21	3.1
รวมค่าจ้างพิเศษ	3.08	1	3.08	3.2
รวมค่าจ้างพิเศษ	1.7	1	1.7	3.3
รวมค่าจ้างพิเศษ				257.8
รวมค่าจ้างพิเศษ				
รวมค่าจ้างพิเศษ	20	4	20	4
รวมค่าจ้างพิเศษ	9	2	9	5
รวมค่าจ้างพิเศษ	2.47	8	9.16	6
รวมค่าจ้างพิเศษ	22.5	1	22.5	7
รวมค่าจ้างพิเศษ				23.5
รวมค่าจ้างพิเศษ	4.25	1	4.25	8.1
รวมค่าจ้างพิเศษ	7	5	7	9.1
รวมค่าจ้างพิเศษ	2.4	1	2.4	9.2
รวมค่าจ้างพิเศษ	7.39	1	7.39	10
รวมค่าจ้างพิเศษ	12	1	12	11
รวมค่าจ้างพิเศษ				11.89
รวมค่าจ้างพิเศษ	1.6	1	1.6	12.1
รวมค่าจ้างพิเศษ	6.4	1	6.4	12.2
รวมค่าจ้างพิเศษ	9	1	9	12.3
รวมค่าจ้างพิเศษ	2.88	1	2.88	12.4
รวมค่าจ้างพิเศษ				13.1
รวมค่าจ้างพิเศษ	2.7	1	2.7	13.2
รวมค่าจ้างพิเศษ	6.4	1	6.4	13.3
รวมค่าจ้างพิเศษ	6	1	6	14.1
รวมค่าจ้างพิเศษ	5	1	5	14.2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ใจว่าควรใจได้ ใจจึงมี ใจจึงมีใจเป็นใจดีเองใจเองและต้องใจจึงใจถึงใจตัวเองเอกสารของใจจึงใจควรใจไปใจ



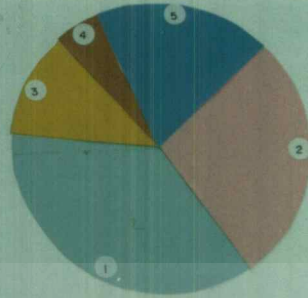
รูปที่ 47 ภาพแสดงความต้องการพื้นที่ขององค์ประกอบแต่ละหน่วยงาน



รูปที่ 48 ภาพแสดงสัปดาห์เฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

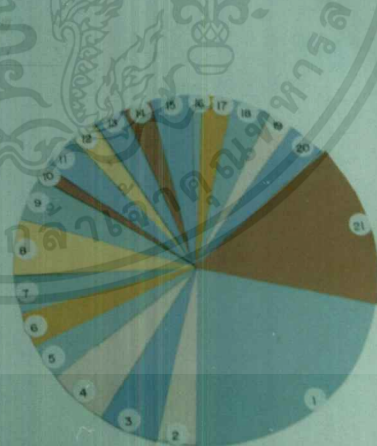
รายการ	พื้นที่รวม ใน 1 ไร่	เทียบเป็น 100% จาก 48945	เทียบพื้นที่ 50.055 ไร่ เป็น % ได้พื้นที่ (ม <sup>2</sup> )
1 หอสมุดฯ	51	34.01	1702
2 หอประชุม	45.06	30.04	1603
3 หอประชุมวิทยาลัย	15.85	10.57	529
4 หอรับน้ำ	5.78	3.84	192
5 ทางสัญจร 30%	32.295	21.5	10.76



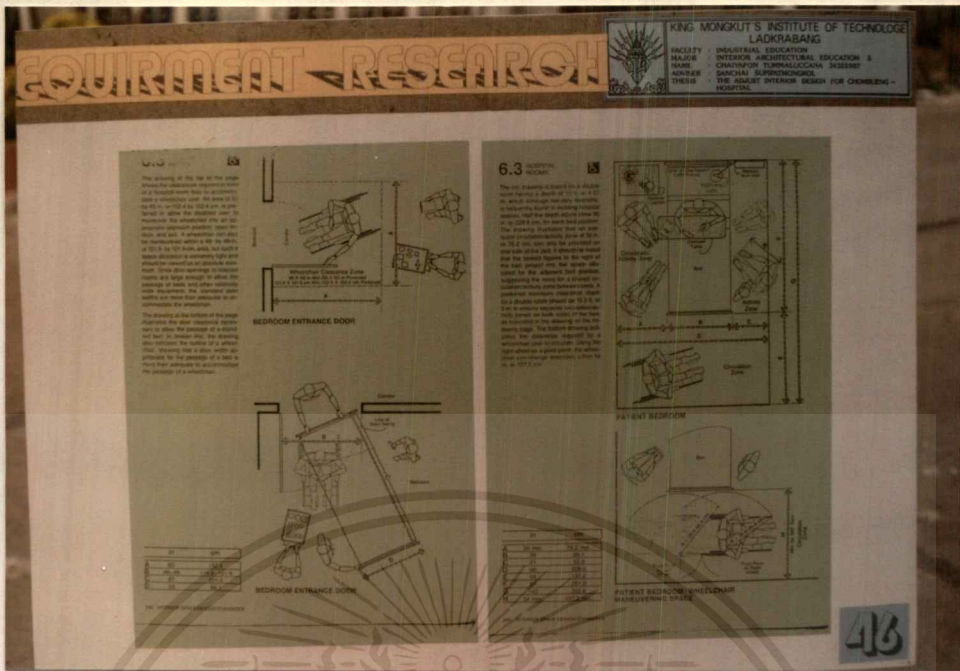
รายการ	พื้นที่รวม ใน 1 ไร่	เทียบเป็น 100% จาก 452.88	เทียบพื้นที่ 147.12 ไร่ เป็น % ได้พื้นที่ (ม <sup>2</sup> )
1 หอพักนักเรียน	141.12	31.16	48,84
2 หอพักนักศึกษา	95.82	21.15	31.11
3 ส่วนทำนบกองสภามหาวิทยาลัย	23.09	5.09	7.48
4 หอพักคณาจารย์	10.8	2.34	3.44
5 หอพักกีฬา	12	2.64	3.88
6 เครื่องเล่นกีฬา	6	1.32	1.94
7 หอรับน้ำ	23.04	5.08	7.87
8 สวนน้ำ	3.705	0.82	1.015
9 ทางสัญจร 30%	104.16	22.99	33.81



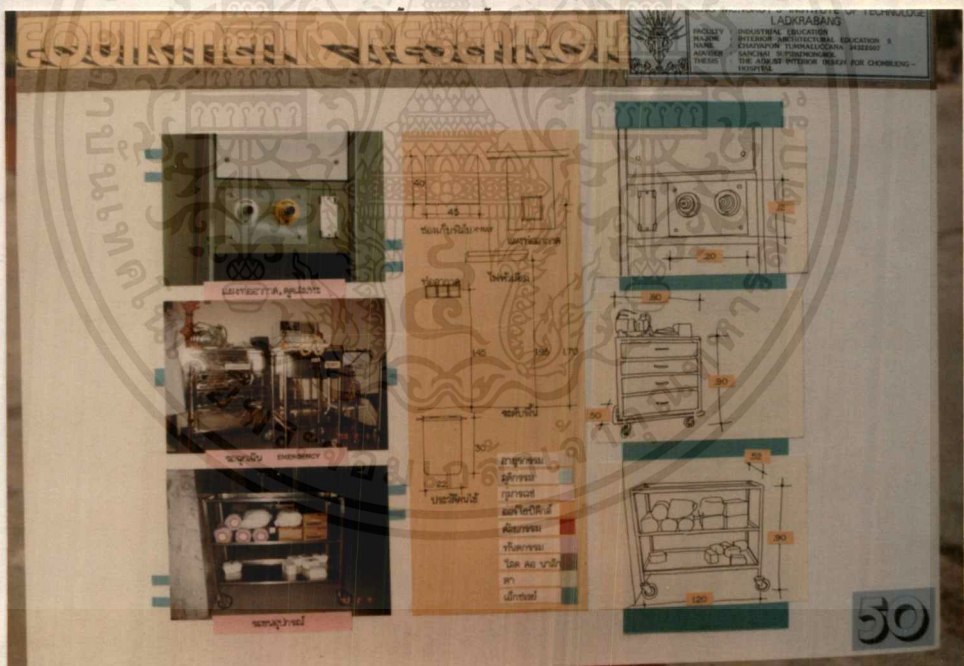
รายการ	พื้นที่รวม ใน 1 ไร่	เทียบเป็น 100% จาก 121.05	เทียบพื้นที่ 39.595 ไร่ เป็น % ได้พื้นที่ (ม <sup>2</sup> )
1 โถงน้ำฝน	149.77	34.46	48.88
2 เติร์ดน้ำฝน	87.5	3.22	4.1
3 กำบังน้ำฝน	25.74	4.22	5.02
4 อาคารเรียน	30	4.90	5.35
5 หอประชุม	8	2.94	3.6
6 หอประชุมวิทยาลัย	13.76	3.52	4.16
7 บึงจุฬาลักษณ์	22.5	3.67	4.03
8 หอสมุดฯ	25.25	4.12	4.59
9 สนามกีฬา	24	3.92	4.31
10 เกษตรกรรม	7.39	1.20	1.29
11 สวนน้ำ	12	1.86	2.05
12 สวนสุขภาพ	11.88	1.94	2.13
13 หอพักคณาจารย์	8.1	2.95	3.24
14 หอพักกีฬา	11	1.79	1.98
15 เข็มขัด	18	2.94	3.23
16 หอพัก	4	0.65	0.71
17 หอพักวิทยาลัย	12	1.96	2.15
18 หอพักคณาจารย์	16.76	2.73	2.92
19 หอประชุมวิทยาลัย	7.65	1.24	1.33
20 หอรับน้ำ	17.28	2.82	3.01
21 ทางสัญจร 30%	141.255	23.07	25.20



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวชนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไปว่ากรณีใดด ั้งสี่ง อึกข้งห้ข้งเป็นข้ดัดแปลงเรื่องหาและต้องอ้างถึงเจ้าของเอกสารทคดข้งที่ีการงไปใช้

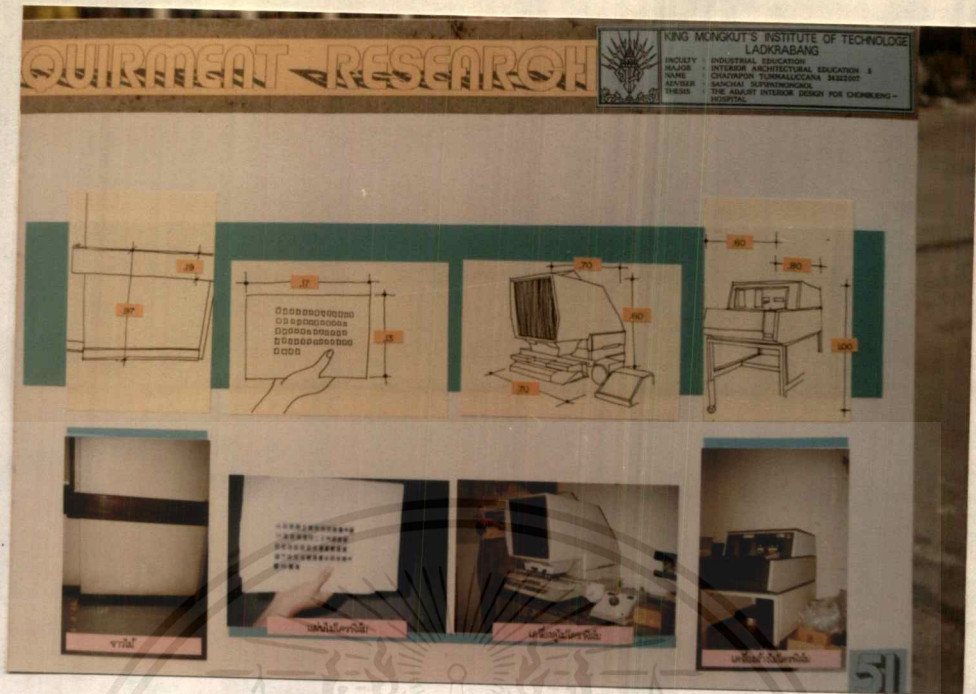


รูปที่ 49 ภาพแสดงสัดส่วนเฟอร์นิเจอร์

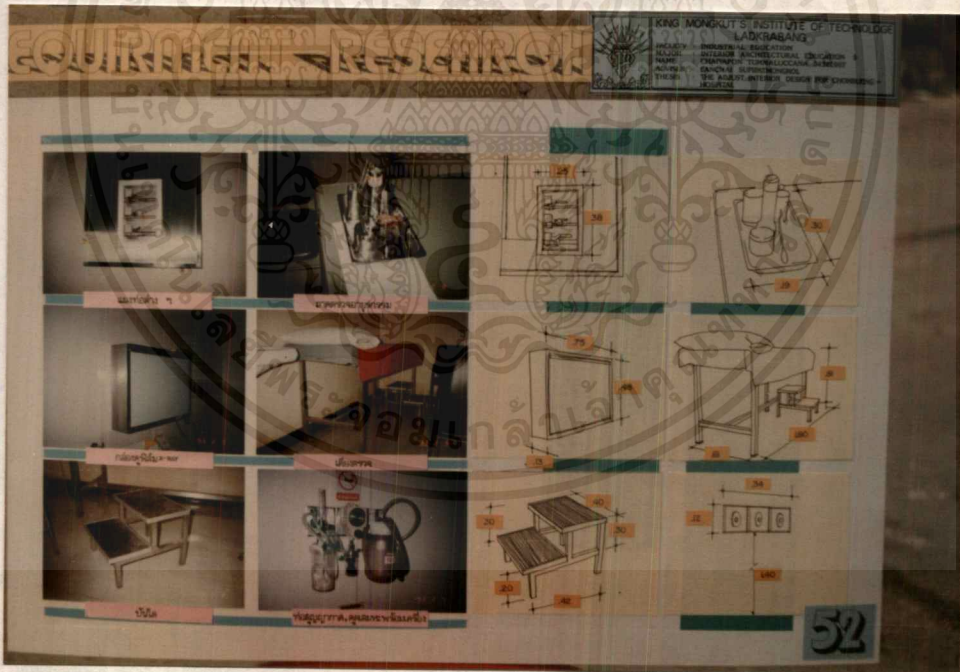


รูปที่ 50 ภาพแสดงอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ทางการแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

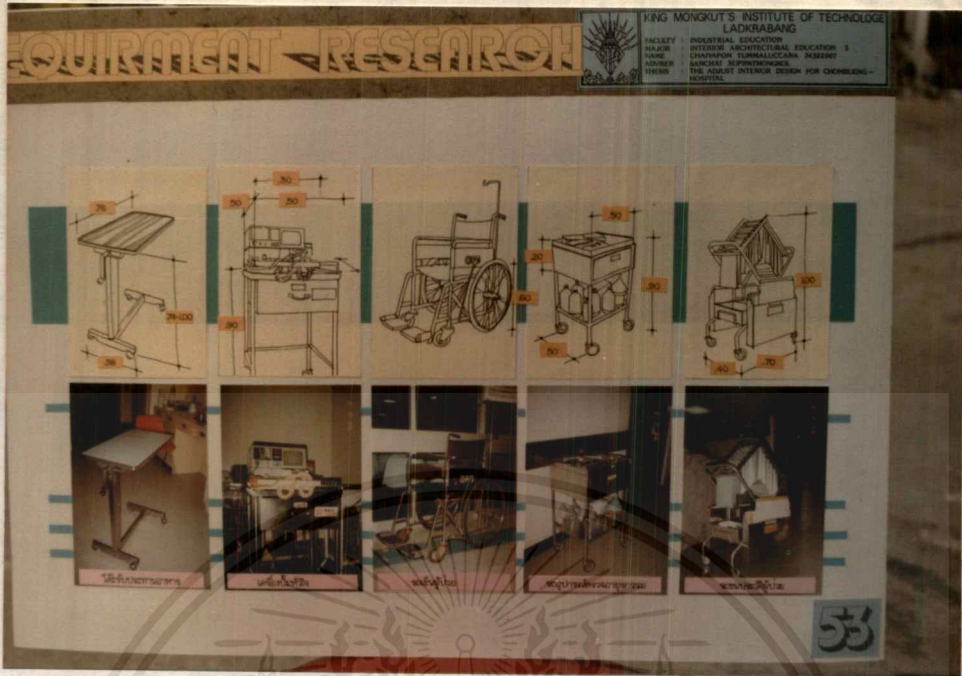


รูปที่ 51 ภาพแสดงอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ทางการแพทย์

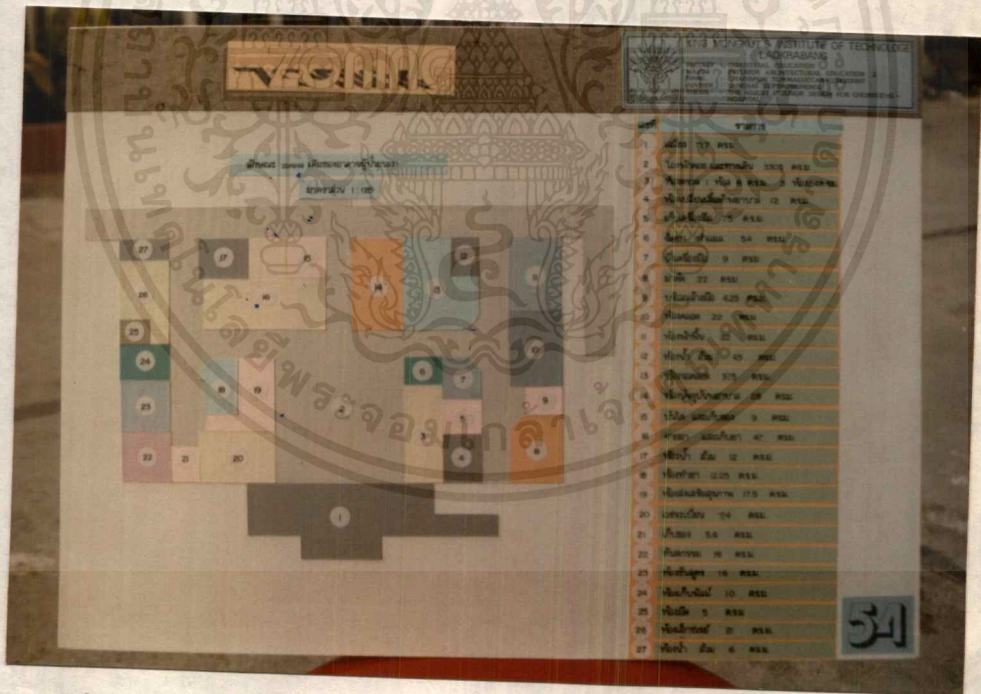


รูปที่ 52 ภาพแสดงอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ทางการแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

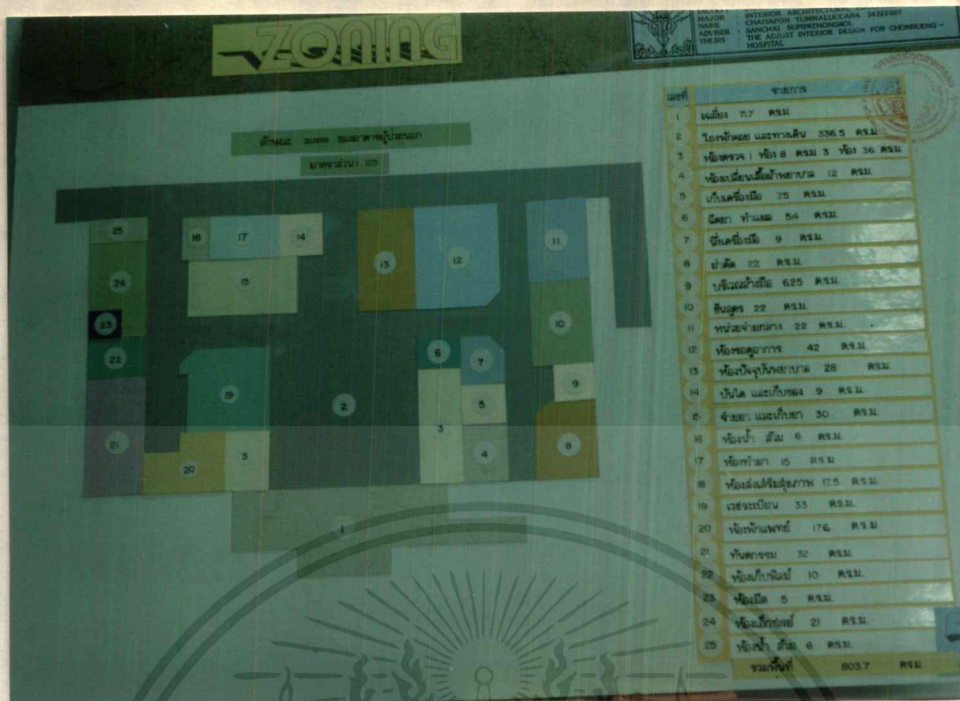


รูปที่ 53 ภาพแสดงอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ทางการแพทย์



รูปที่ 54 ภาพแสดงองค์ประกอบระดอบใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

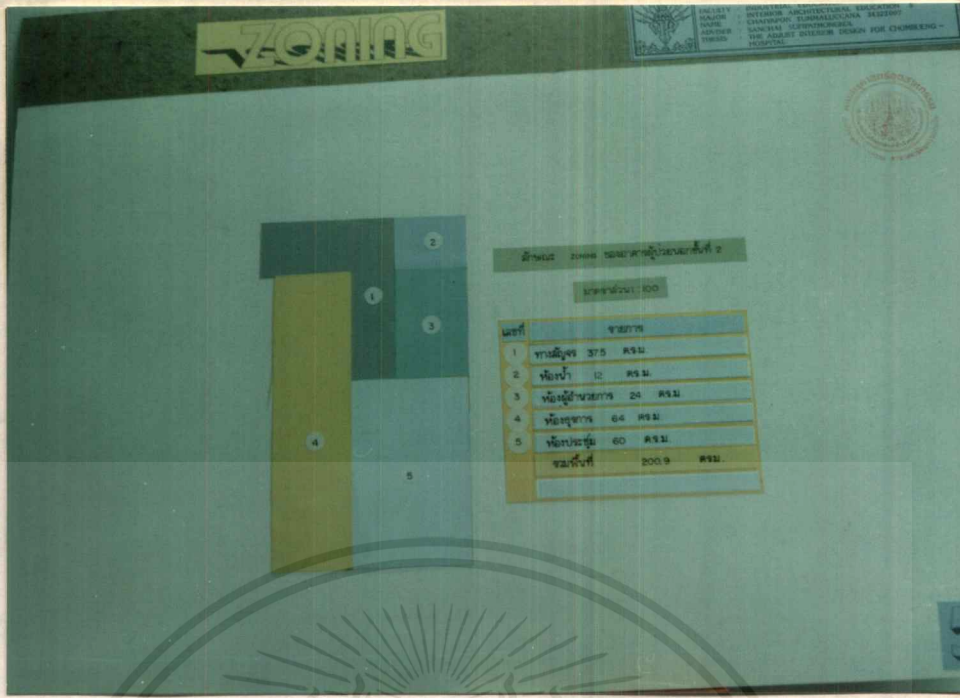


รูปที่ 55 ภาพแสดงองค์ประกอบใช้สอย.

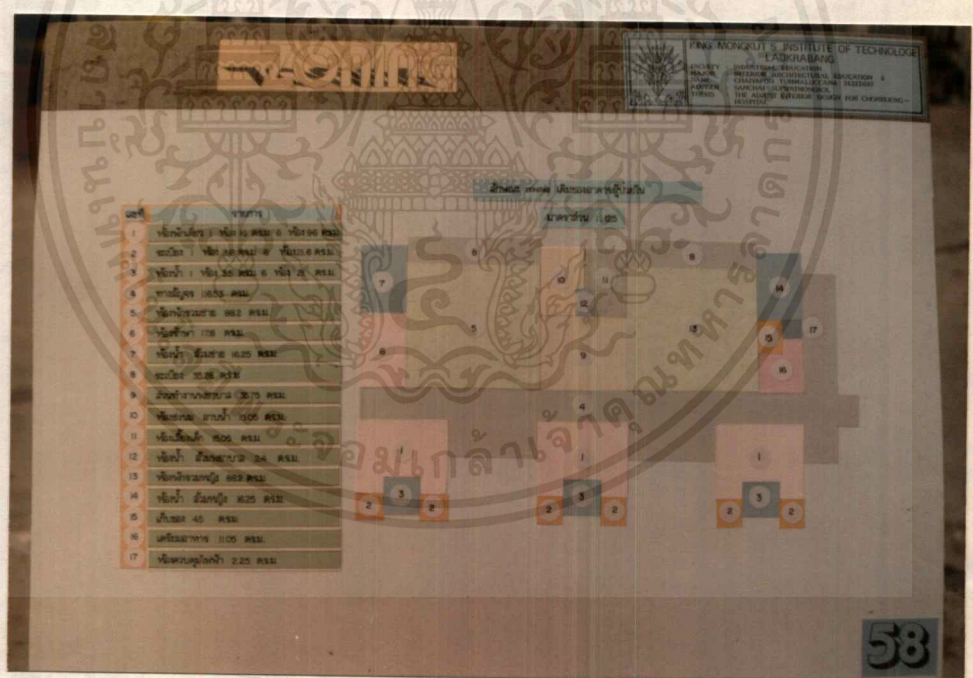


รูปที่ 56 ภาพแสดงองค์ประกอบใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

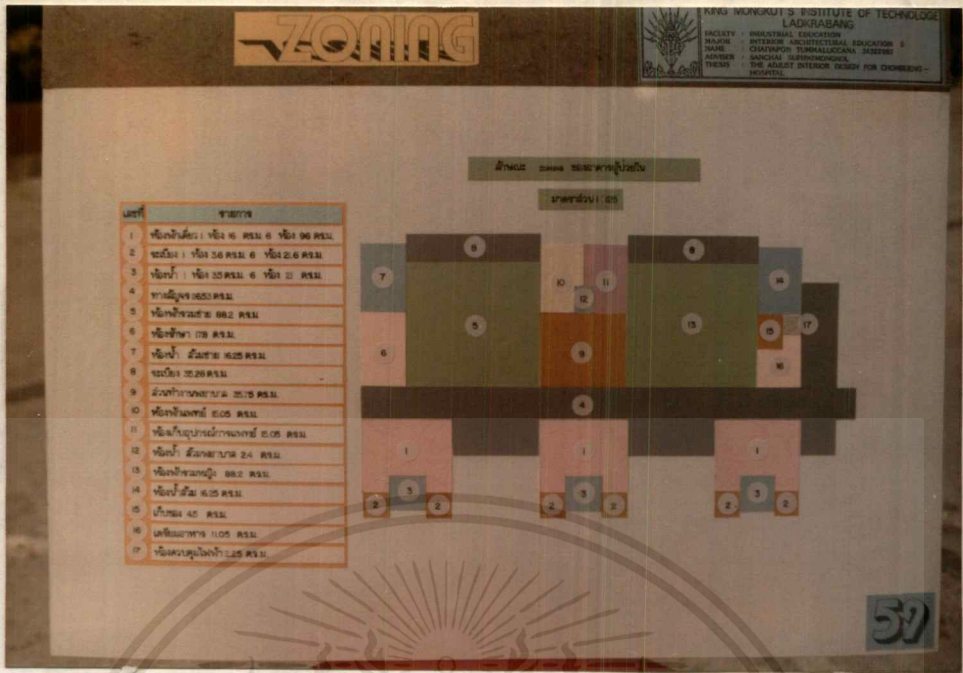


รูปที่ 57 ภาพแสดงองค์ประกอบใช้สอย

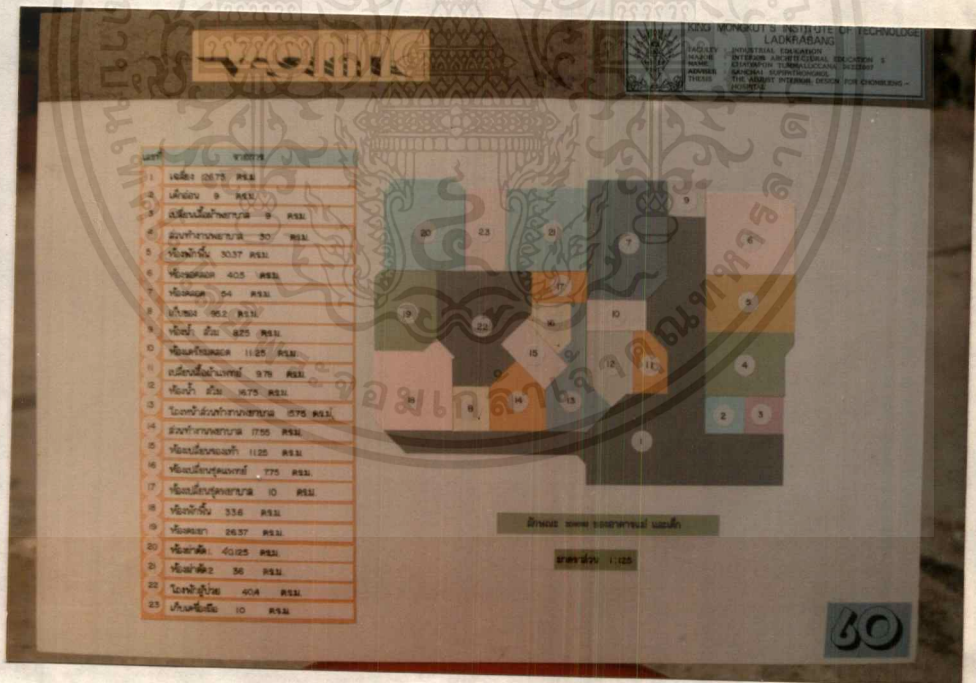


รูปที่ 58 ภาพแสดงองค์ประกอบใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



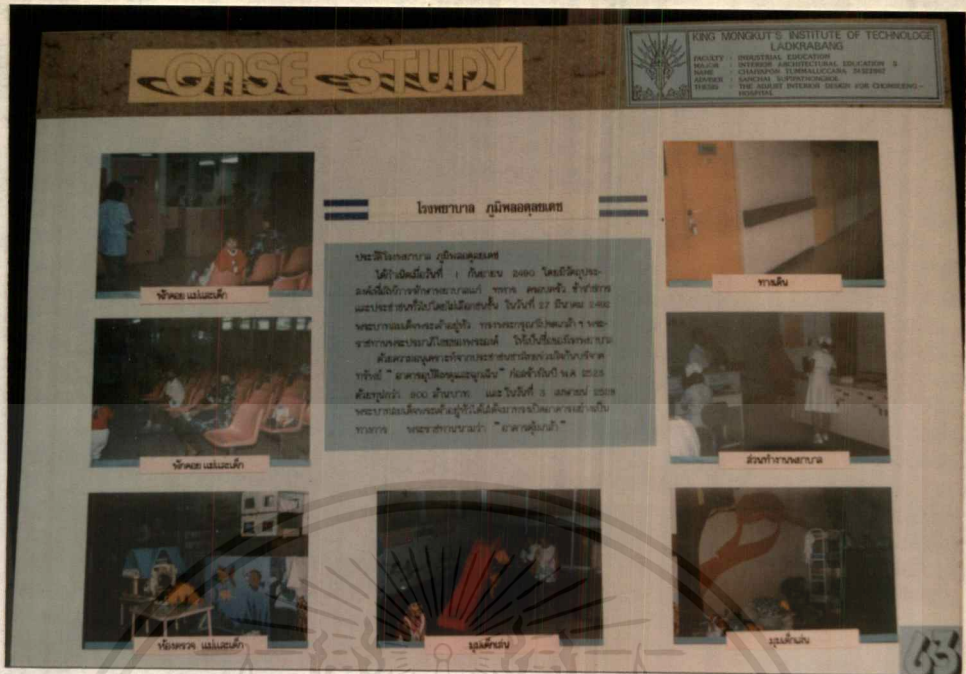
รูปที่ 59 ภาพแสดงองค์ประกอบใช้สอย



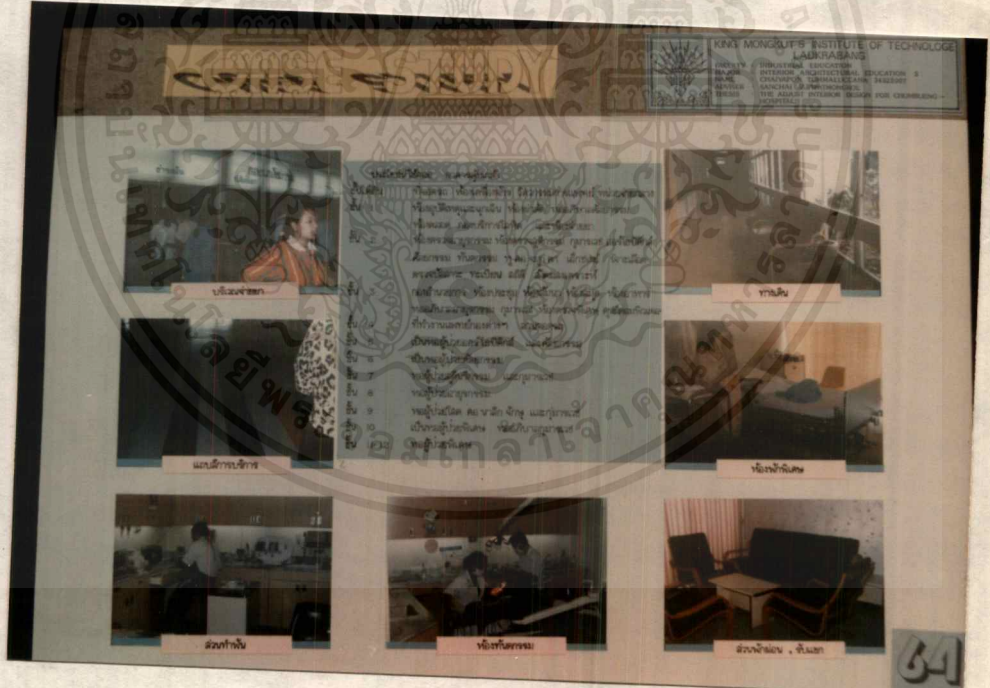
รูปที่ 60 ภาพแสดงองค์ประกอบใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





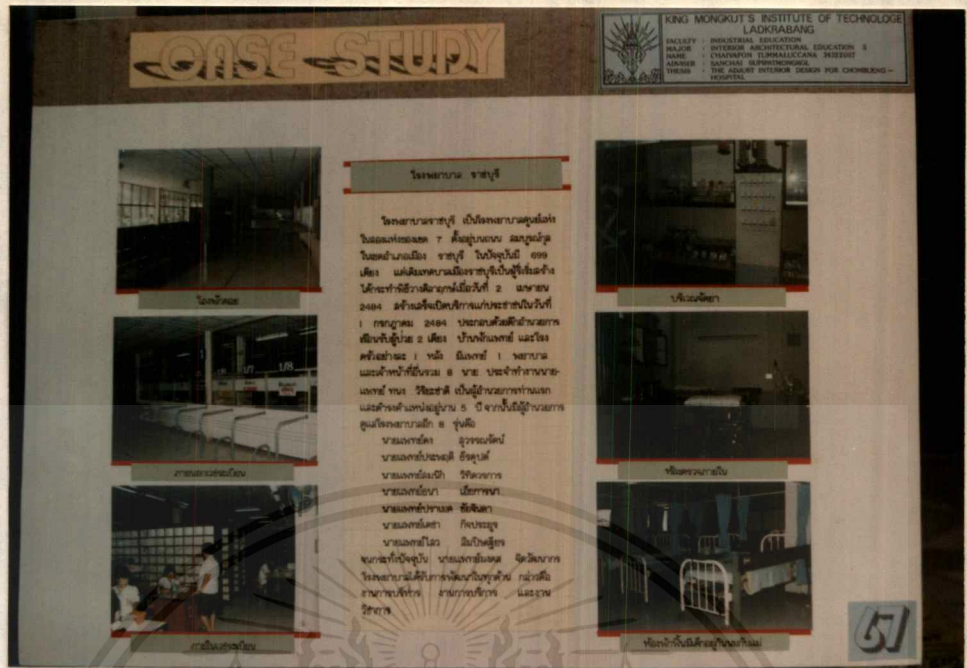
รูปที่ 63 ภาพแสดงโครงการเปรียบเทียบ โรงพยาบาล ภูมิพลอดุลยเดช



รูปที่ 64 ภาพแสดงโครงการเปรียบเทียบ โรงพยาบาล ภูมิพลอดุลยเดช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



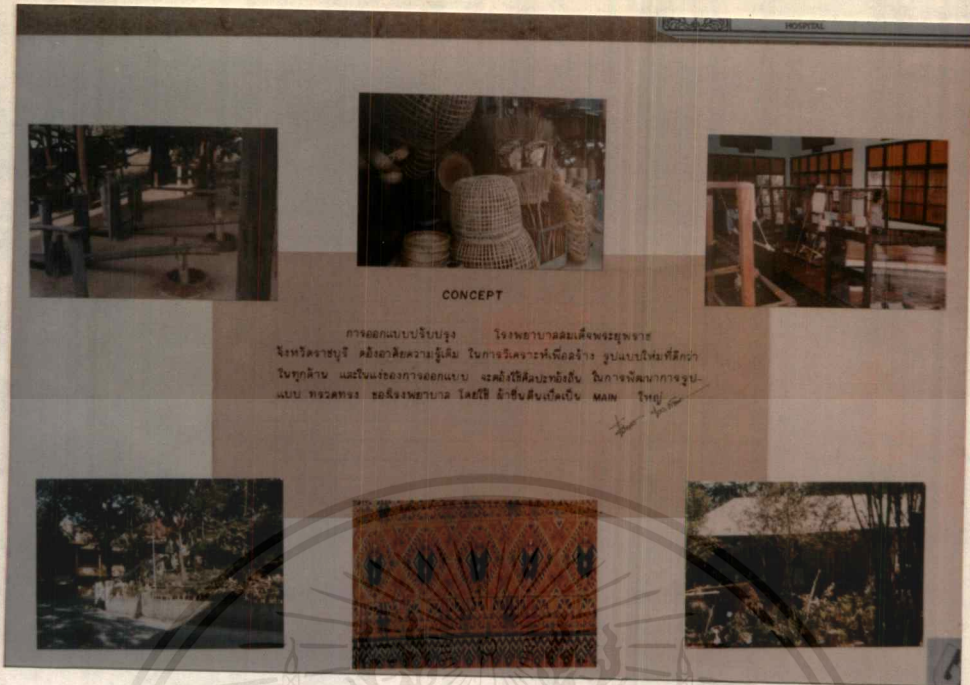


รูปที่ 67 ภาพแสดงโครงการเตรียมเทียบ โรงพยาบาล ราชบุรี

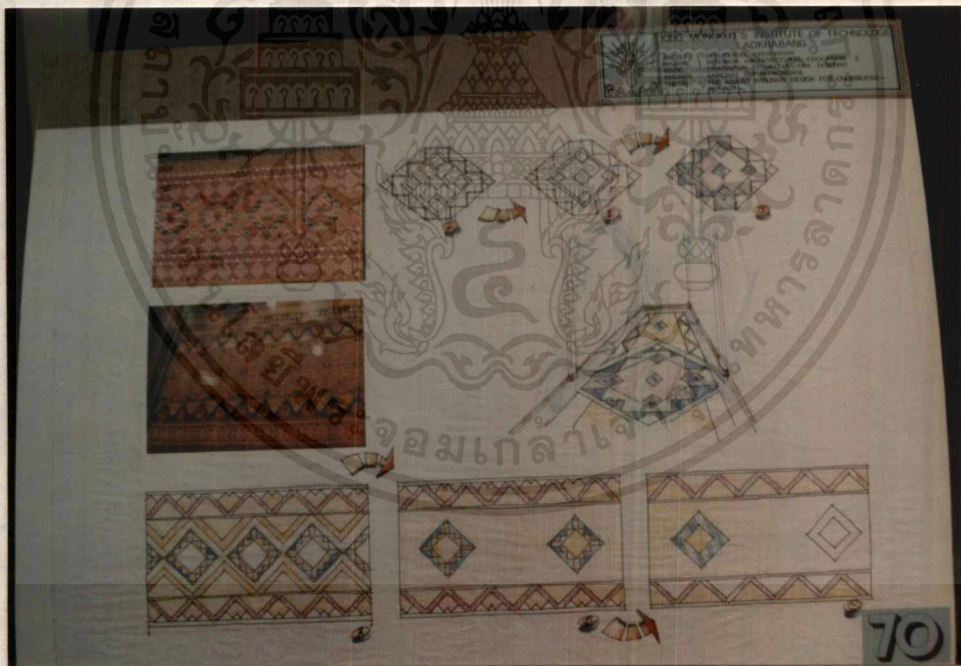


รูปที่ 68 ภาพแสดงโครงการเตรียมเทียบ โรงพยาบาล ราชบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

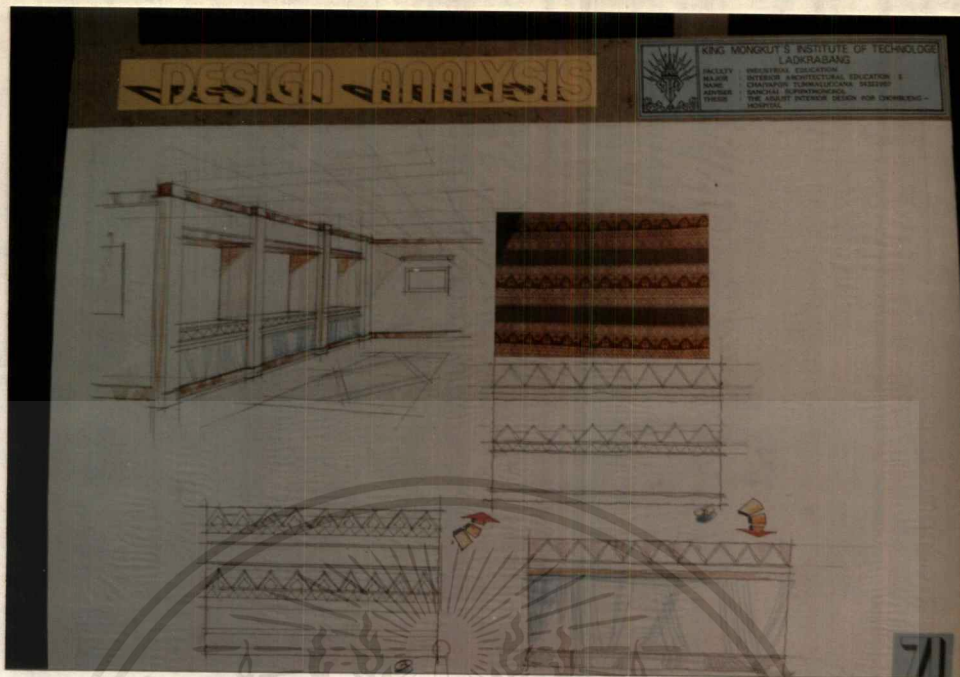


รูปที่ 69 ภาพแสดงแนวทางการออกแบบ

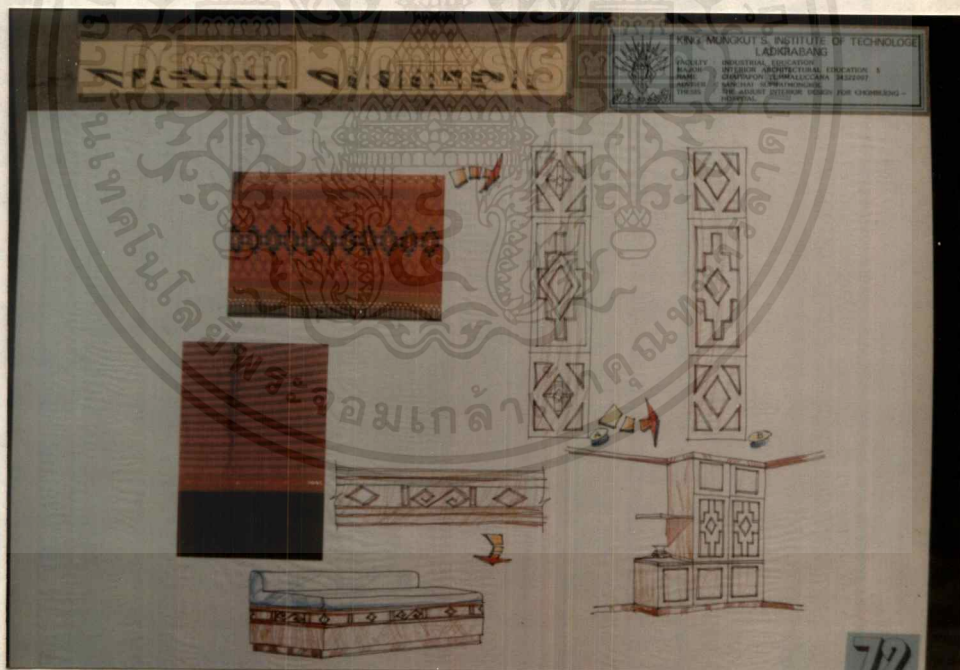


รูปที่ 70 ภาพแสดงวิเคราะห์การออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

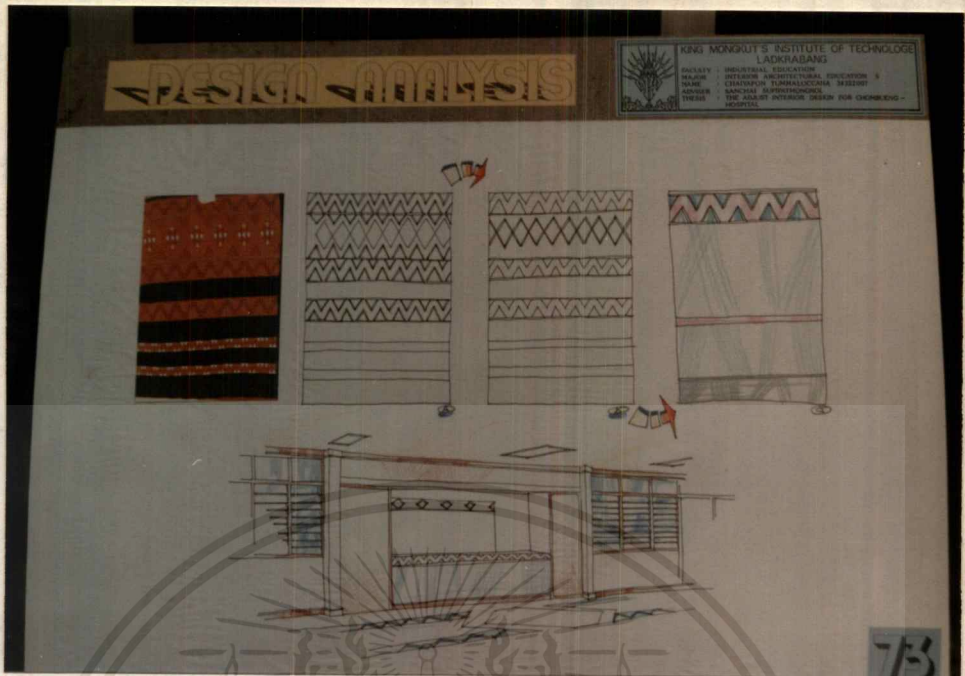


รูปที่ 71 ภาพแสดงวิเคราะห์การออกแบบ

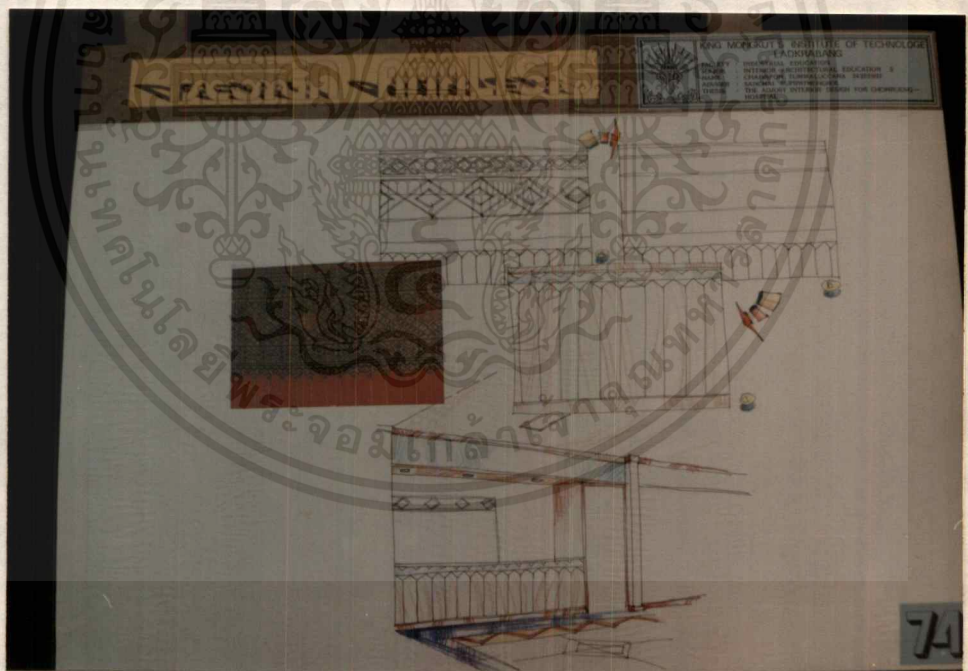


รูปที่ 72 ภาพแสดงวิเคราะห์การออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

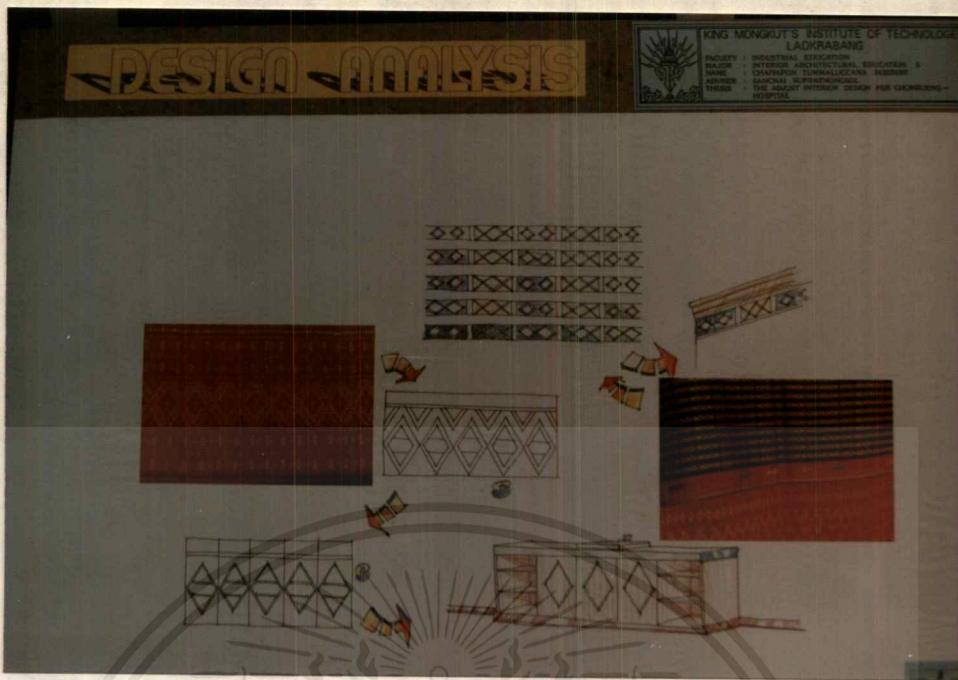


รูปที่ 73 ภาพแสดงวิเคราะห์การออกแบบ



รูปที่ 74 ภาพแสดงวิเคราะห์การออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

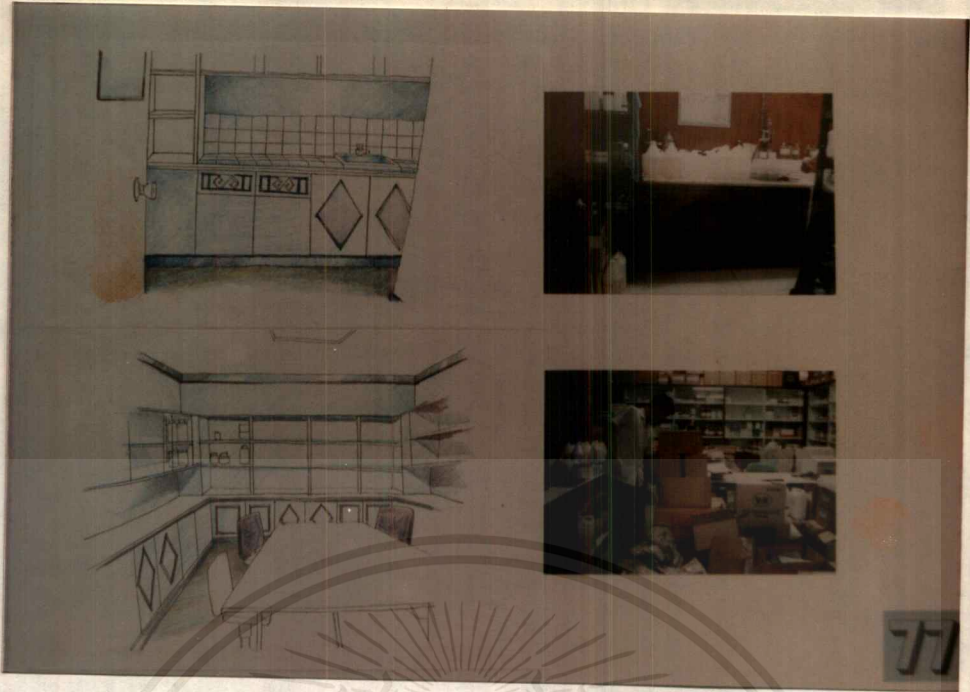


รูปที่ 75 ภาพแสดงวิเคราะห์การออกแบบ



รูปที่ 76 ภาพแสดงวิเคราะห์การออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

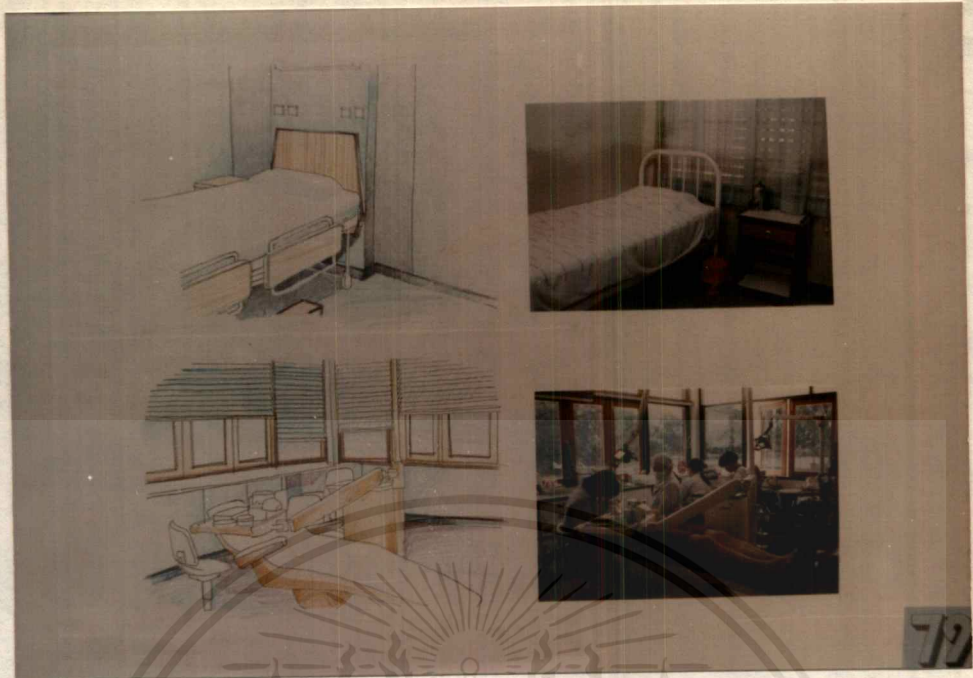


รูปที่ 77 ภาพแสดงวิ เคราะห์การออกแบบ

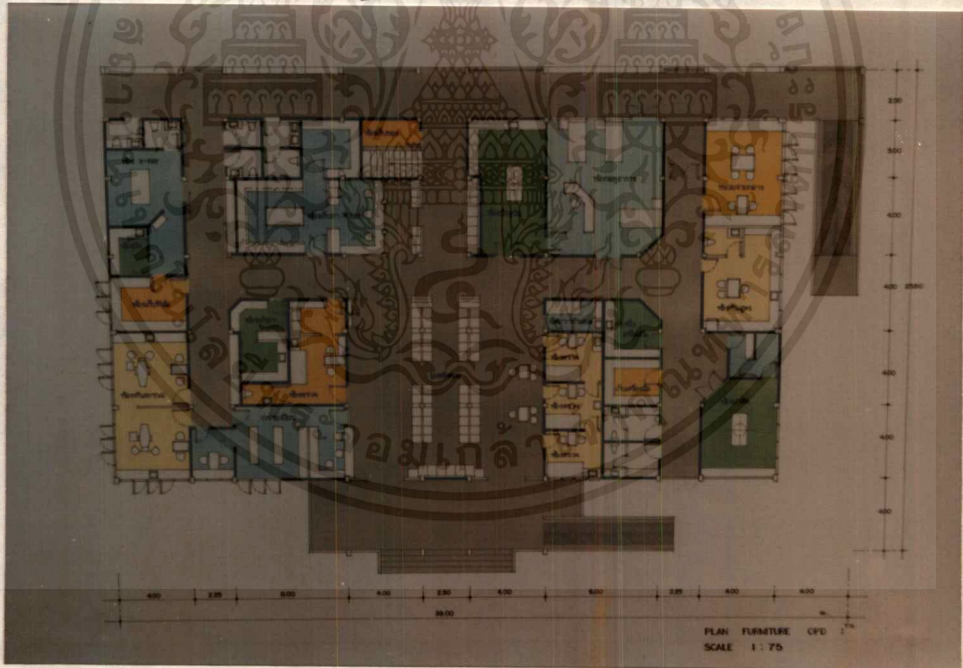


รูปที่ 78 ภาพแสดงวิ เคราะห์การออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

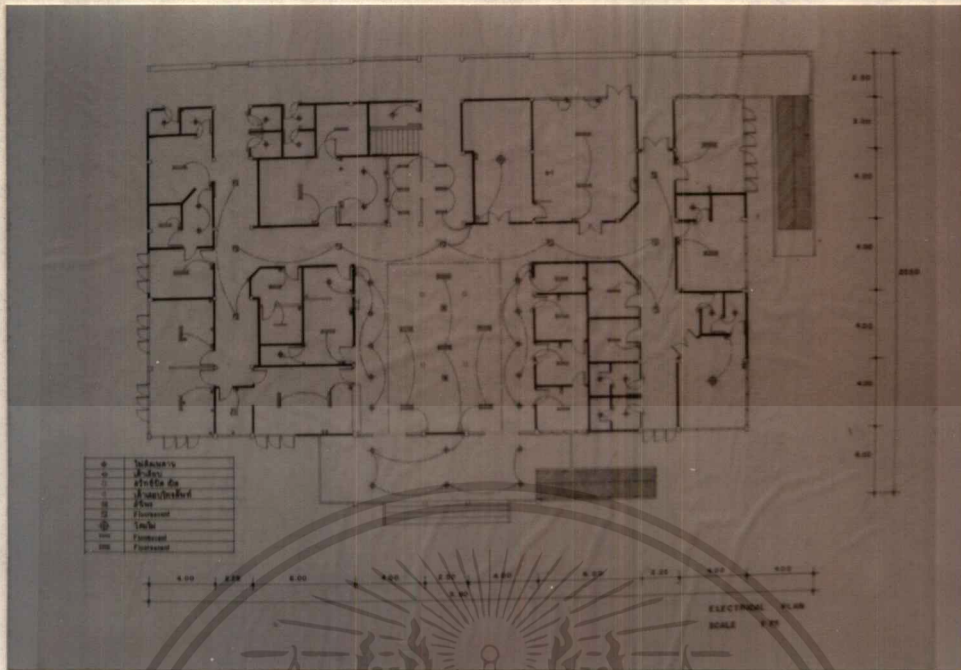


รูปที่ 79 ภาพแสดงวิเคราะห์ผลการออกแบบ

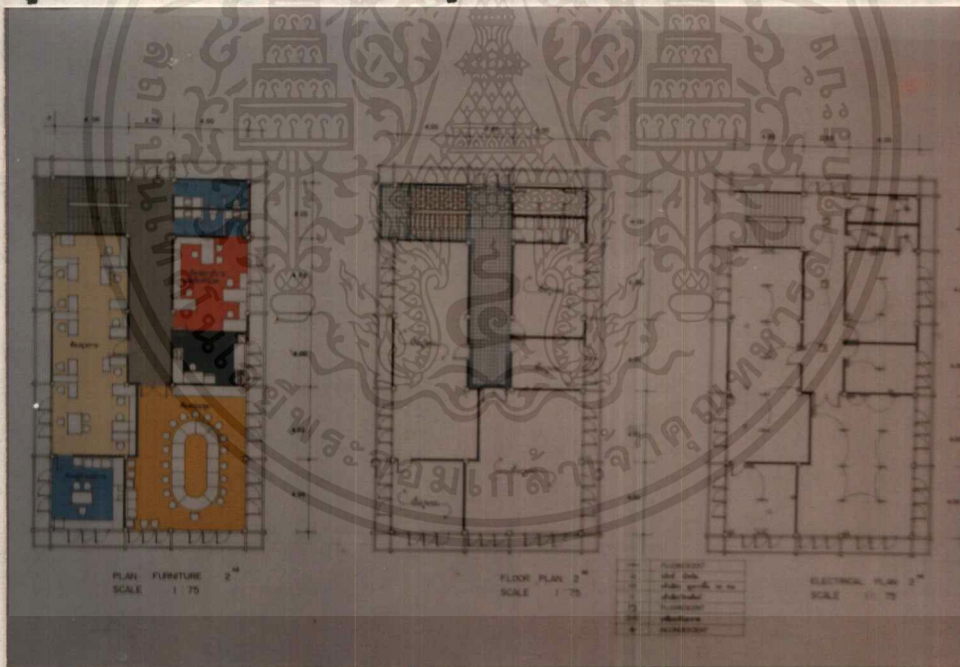


รูปที่ 80 ภาพแสดงแปลนตึกผู้ว่ายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

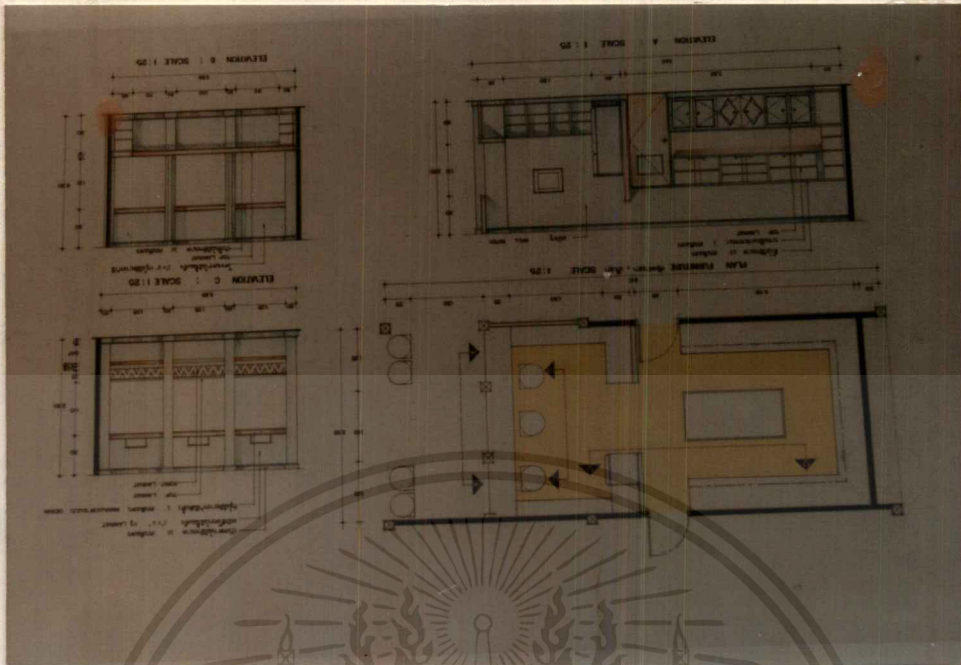


รูปที่ 81 ภาพแสดงแปลนไฟฟ้าตึกผู้ว่ายนอก

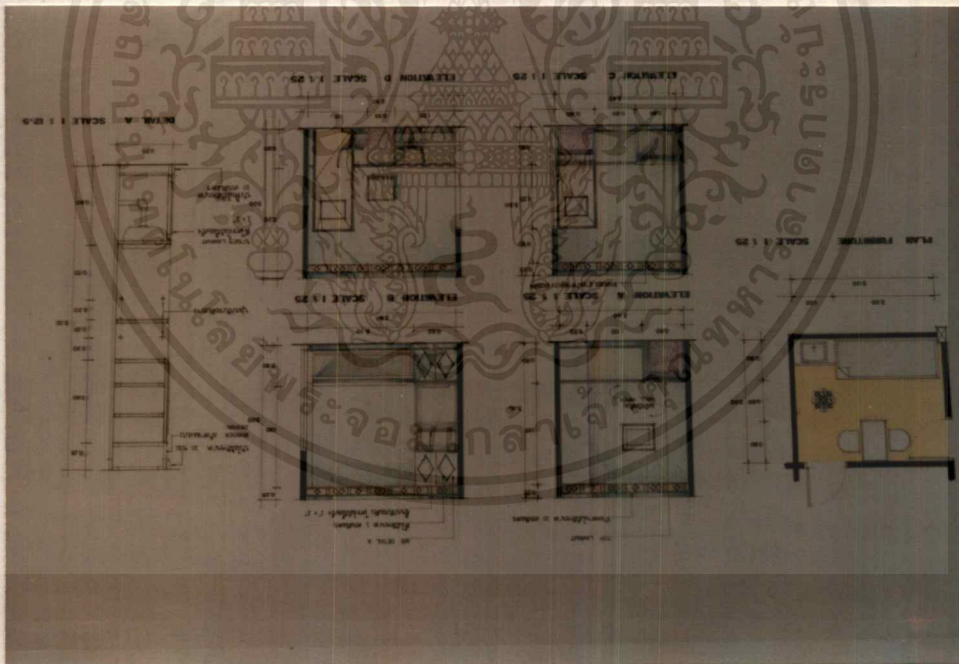


รูปที่ 82 ภาพแสดงแปลนตึกผู้ว่ายนอกชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

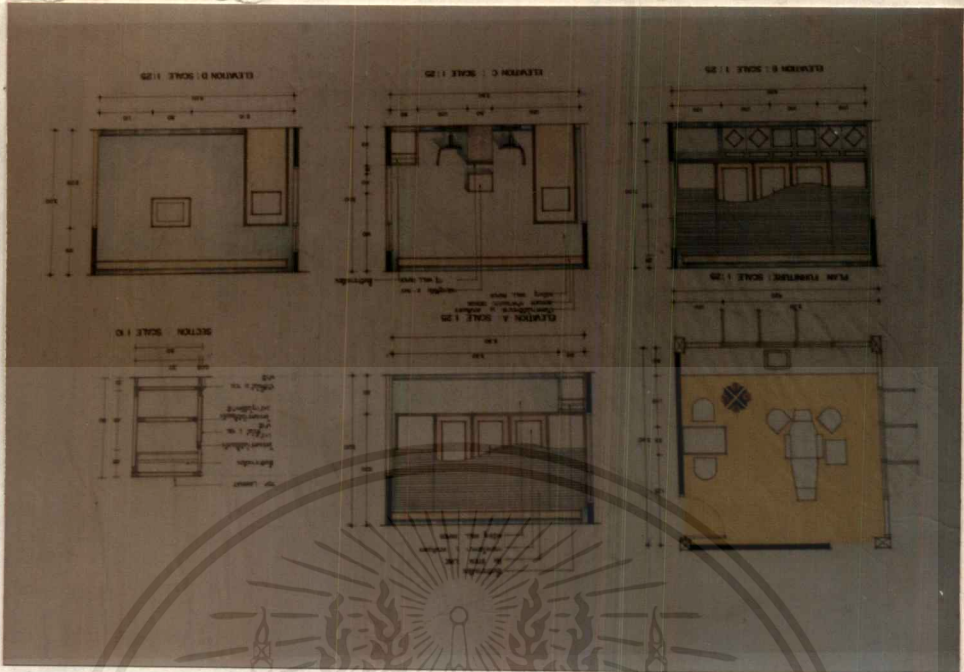


รูปที่ 83 ภาพแสดงห้องจ่ายยา , เก็บยา

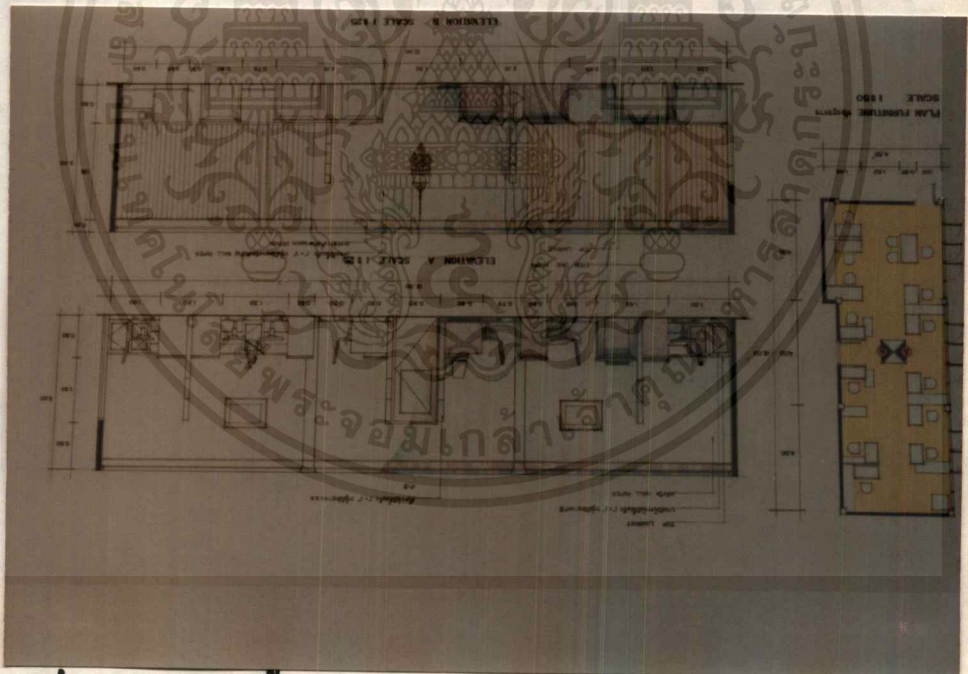


รูปที่ 84 ภาพแสดงห้องตรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

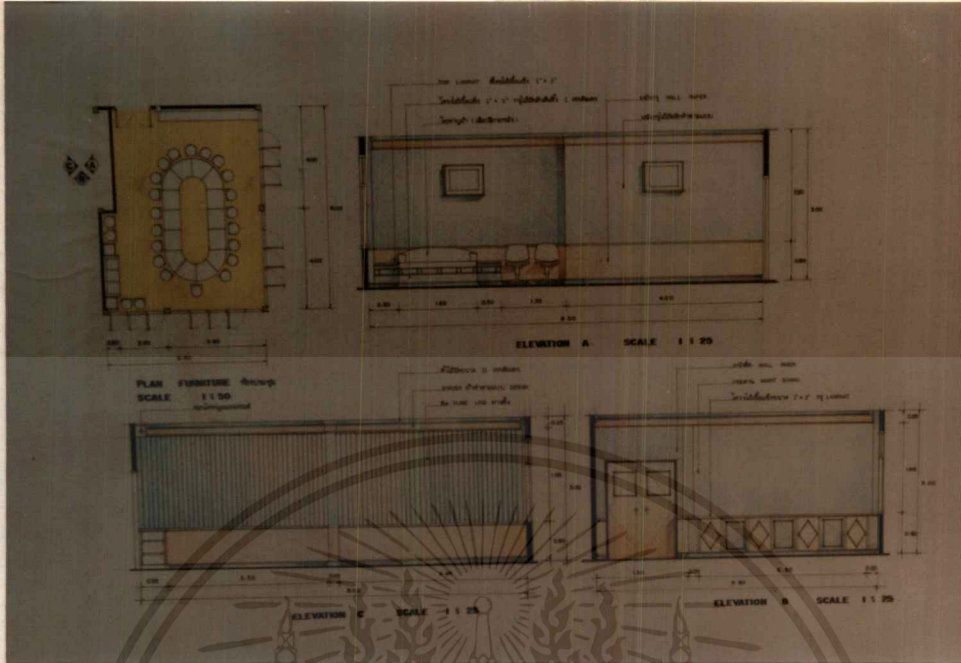


รูปที่ 85 ภาพแสดงห้องรัตนธรรม

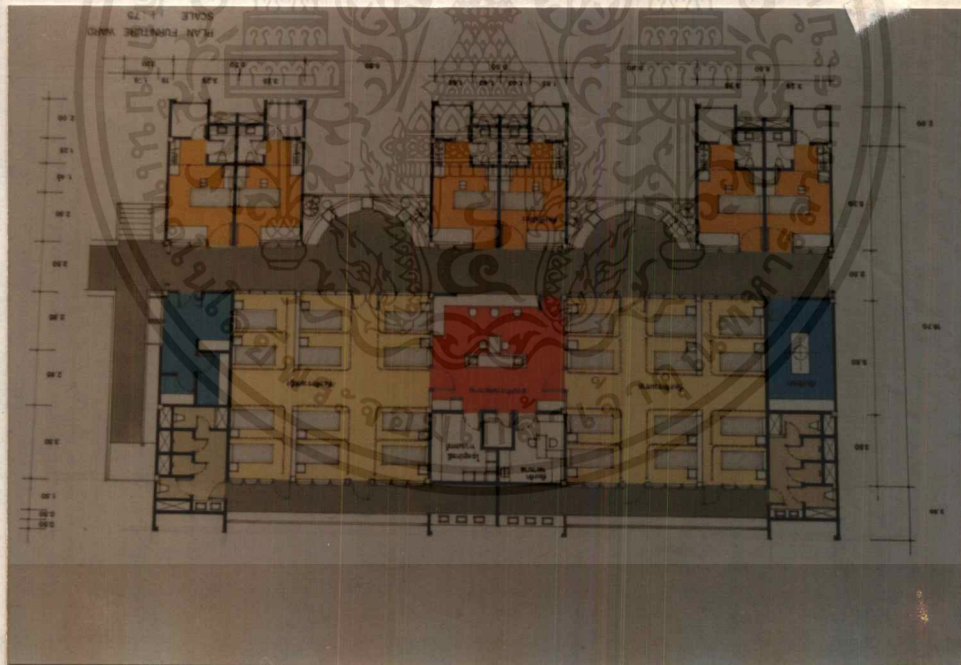


รูปที่ 86 ภาพแสดงห้องธรรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

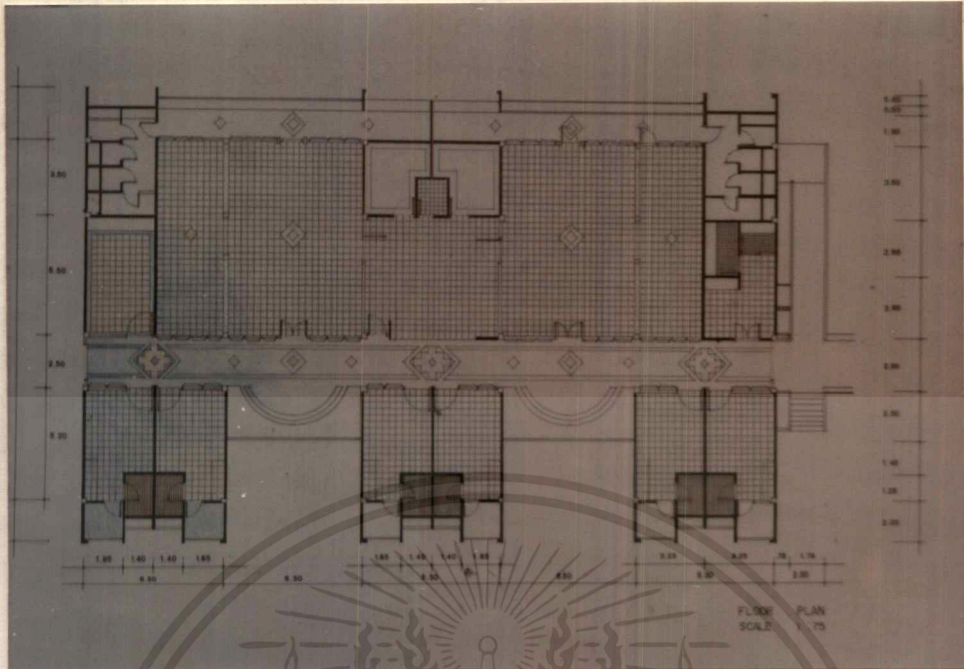


รูปที่ 87 ภาพแสดงห้องประชุม

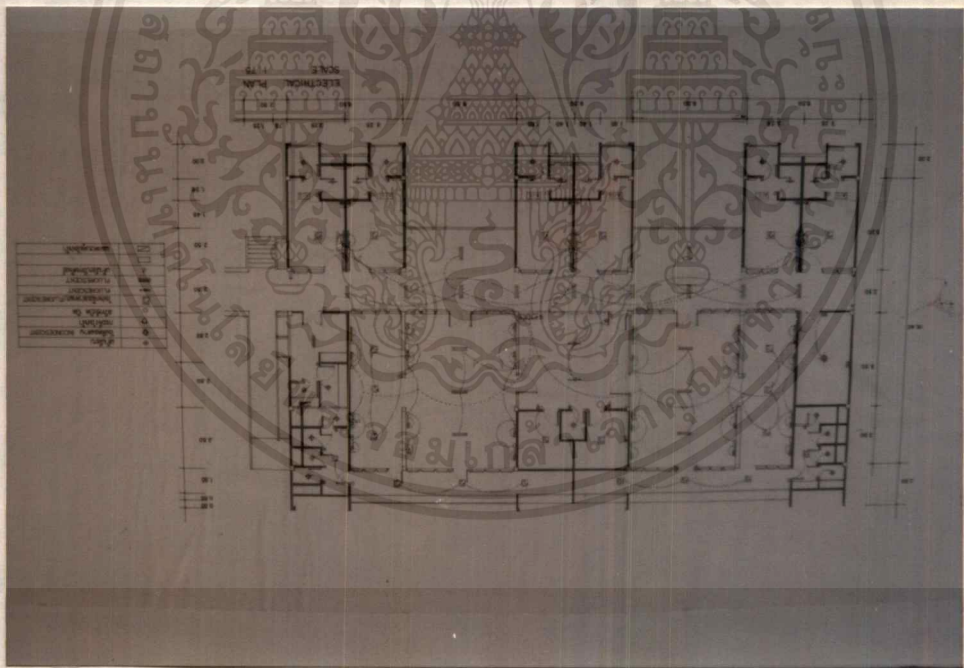


รูปที่ 88 ภาพแสดงตึกมัธยมใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

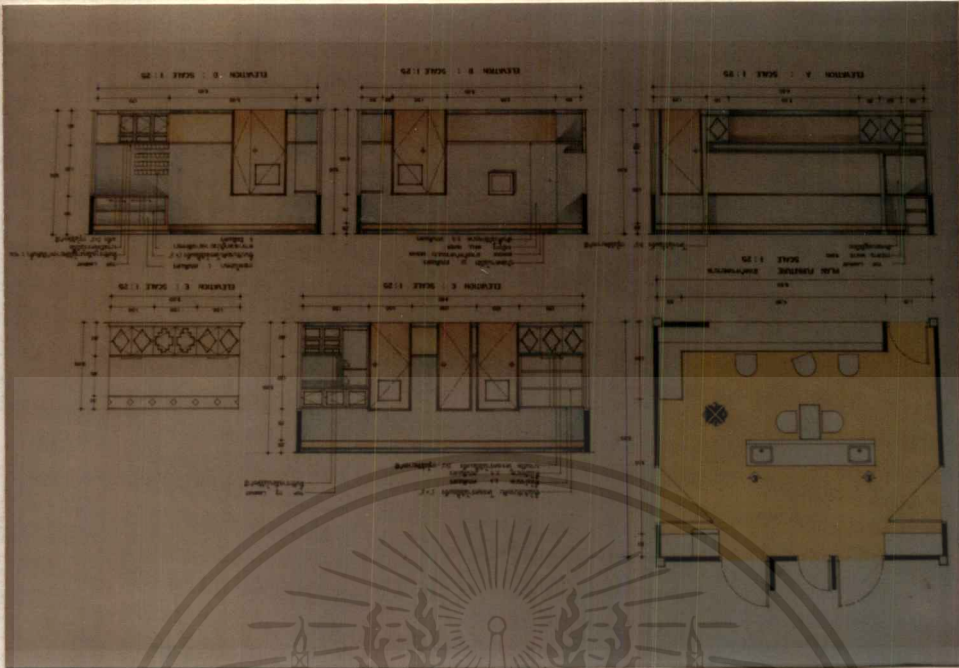


รูปที่ 89 ภาพแสดงแปลนพื้นตึกผู้ว่าฯใน

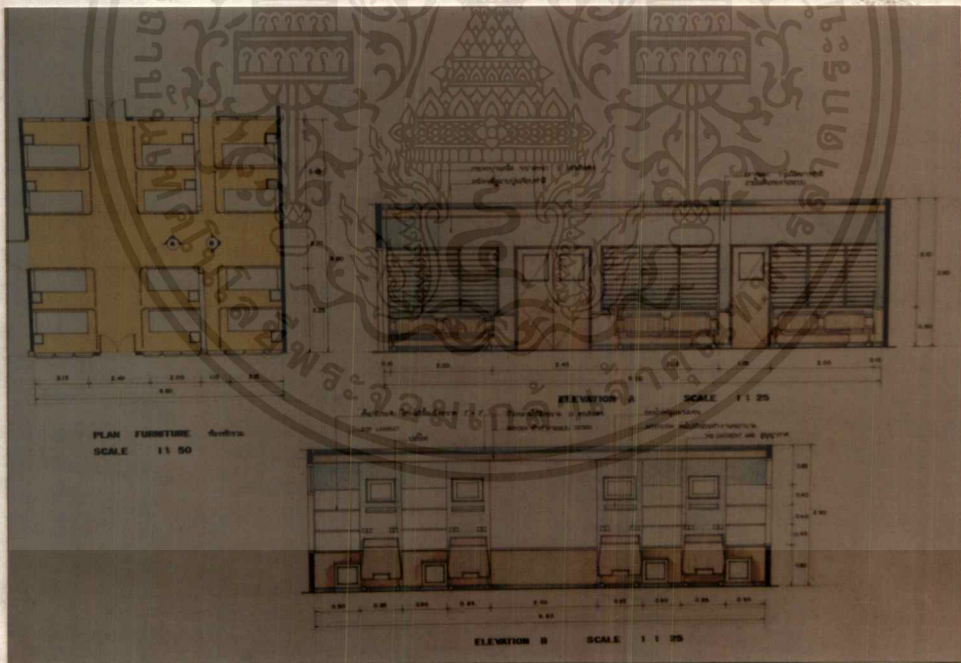


รูปที่ 90 ภาพแสดงแปลนไฟฟ้าตึกผู้ว่าฯใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

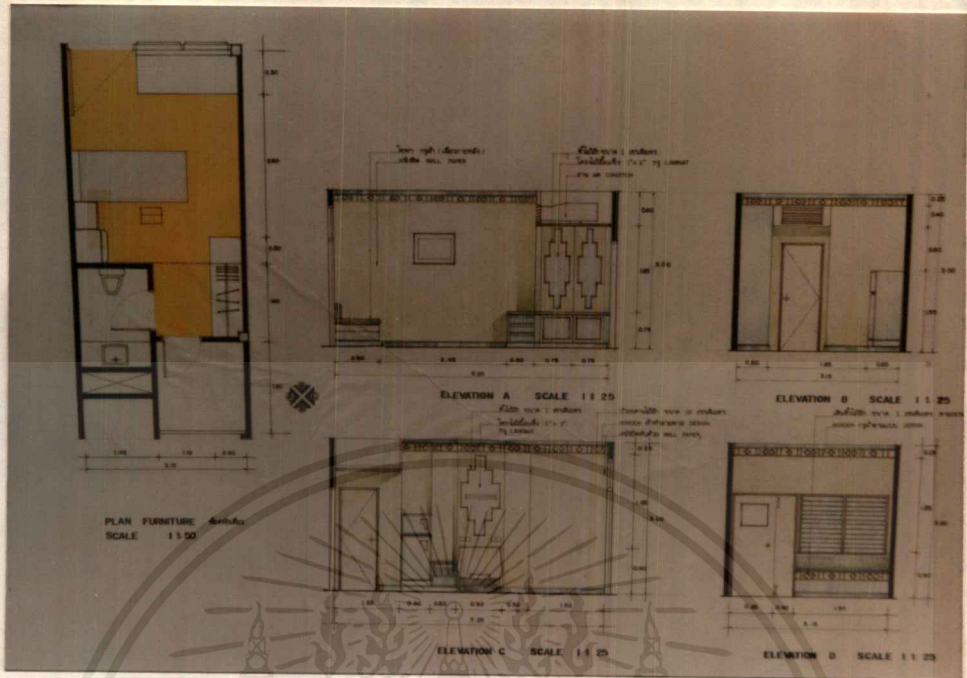


รูปที่ 91 ภาพแสดงส่วนทำงานพยาบาล



รูปที่ 92 ภาพแสดงห้องนุ้บวบรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 93 ภาพแสดงห้องพักเดี่ยว



รูปที่ 94 ภาพแสดงพื้นที่นิยามศิลป์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 95 ภาพแสดงทัศนียภาพส่วนจ่ายยา

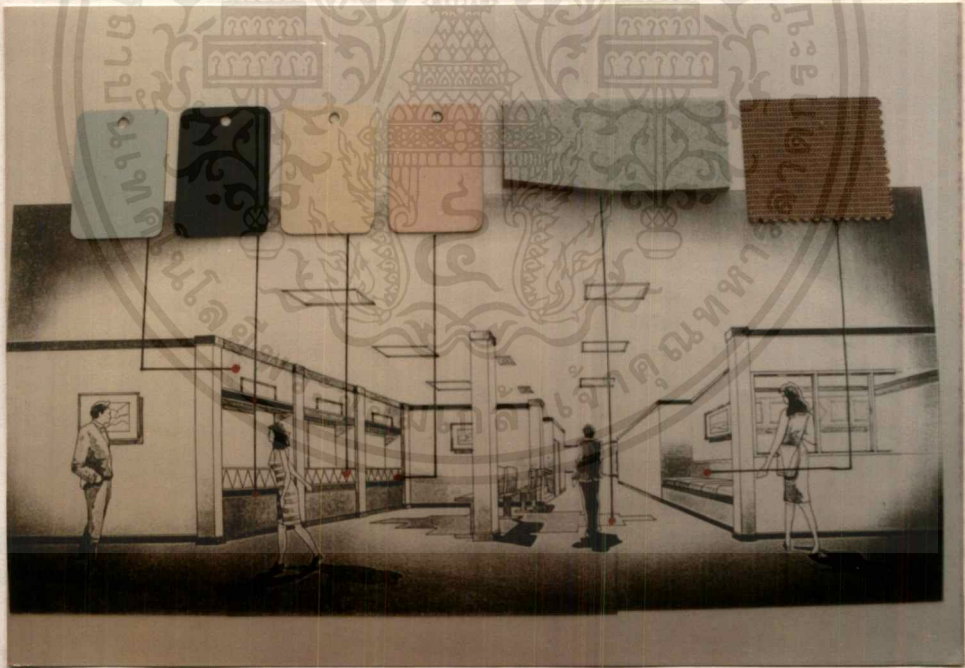


รูปที่ 96 ภาพแสดงทัศนียภาพห้องเก็บยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

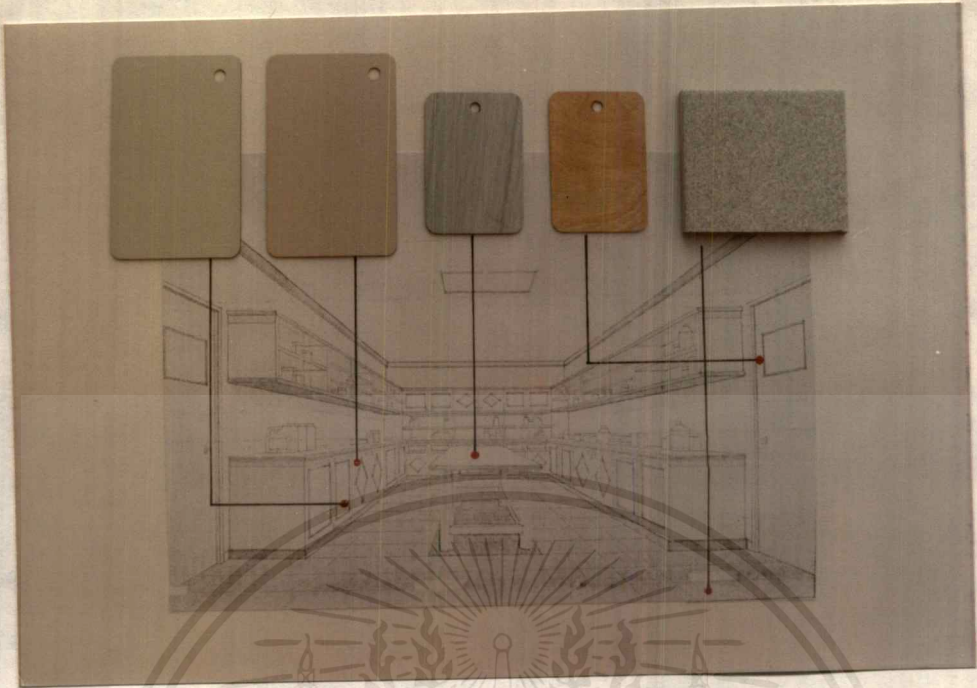


รูปที่ 105 ภาพแสดงวัสดุประกอบแบบ ตกผู้้วยนอก

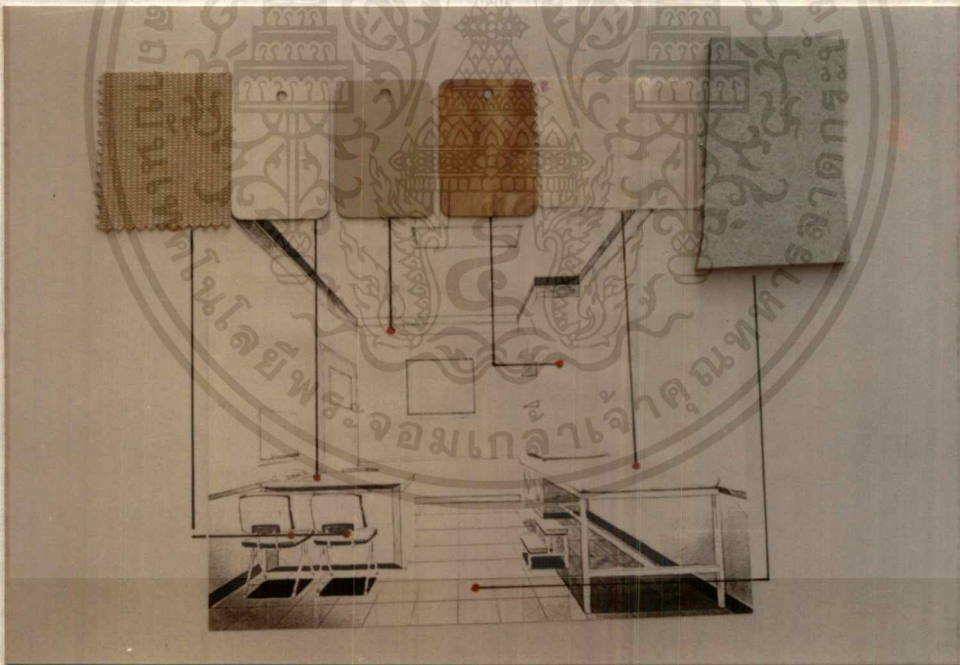


รูปที่ 106 ภาพแสดงวัสดุประกอบแบบ ส่วนจำชษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

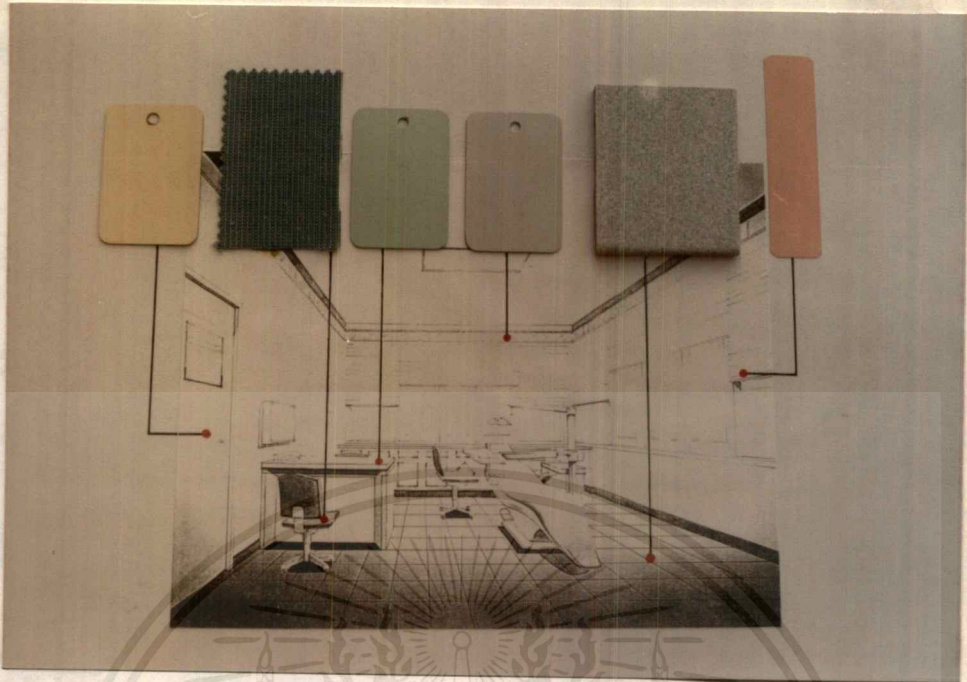


รูปที่ 1๑7 ภาพแสดงวัสดุประกอบแบบ ห้องเก็บยา

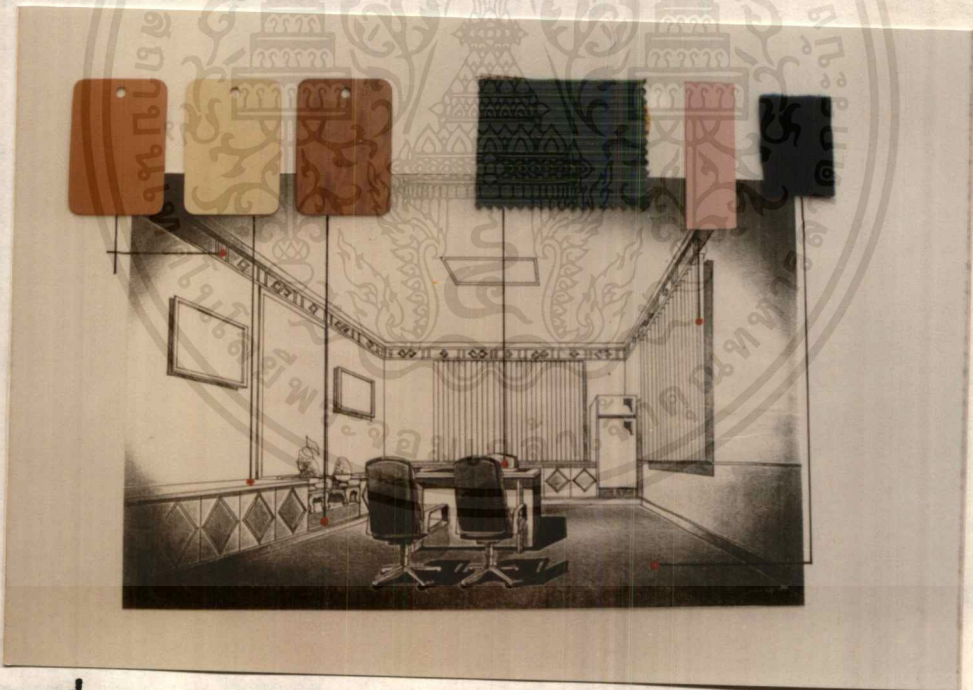


รูปที่ 1๑8 ภาพแสดงวัสดุประกอบแบบ ห้องตรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

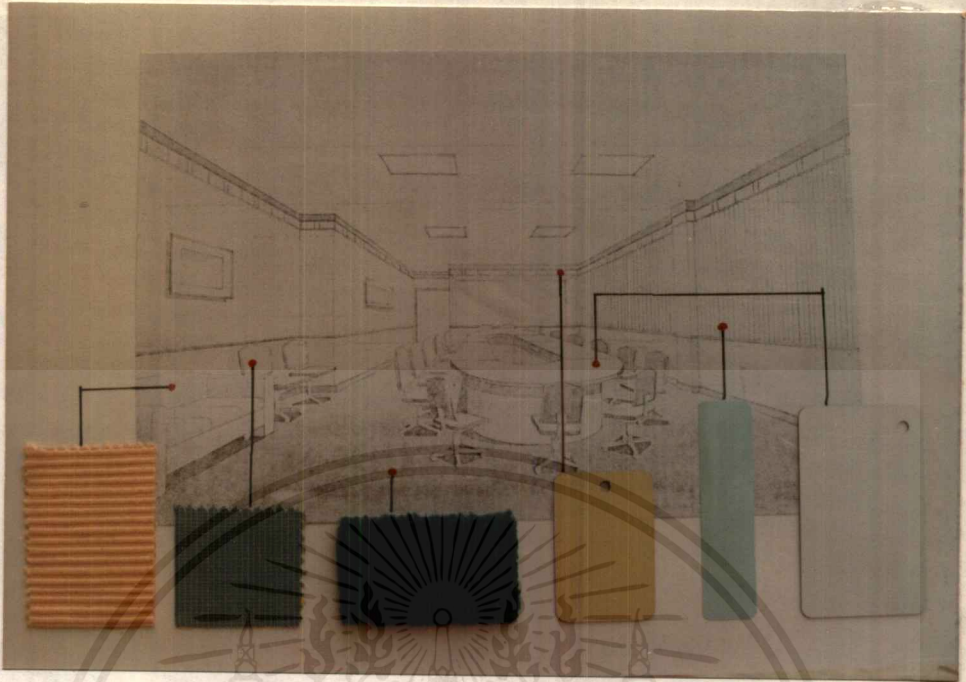


รูปที่ 109 ภาพแสดงวัสดุประกอบแบบ ห้องทัศนกรรม



รูปที่ 110 ภาพแสดงวัสดุประกอบแบบ ห้องผู้อำนวยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

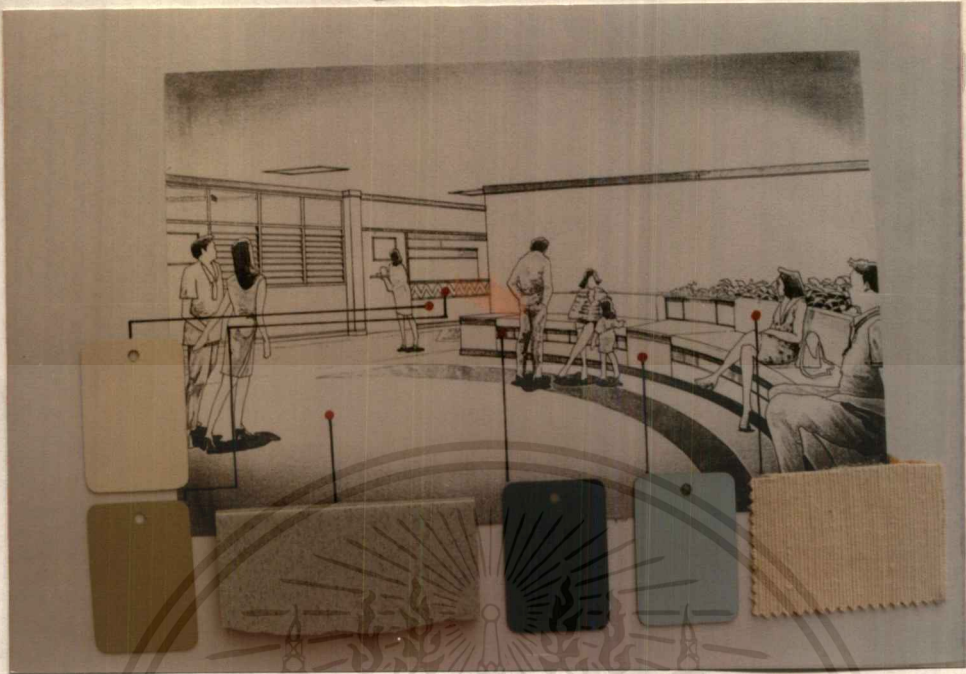


รูปที่ 11 ภาพแสดงวัสดุประกอบแบบ ห้องประชุม

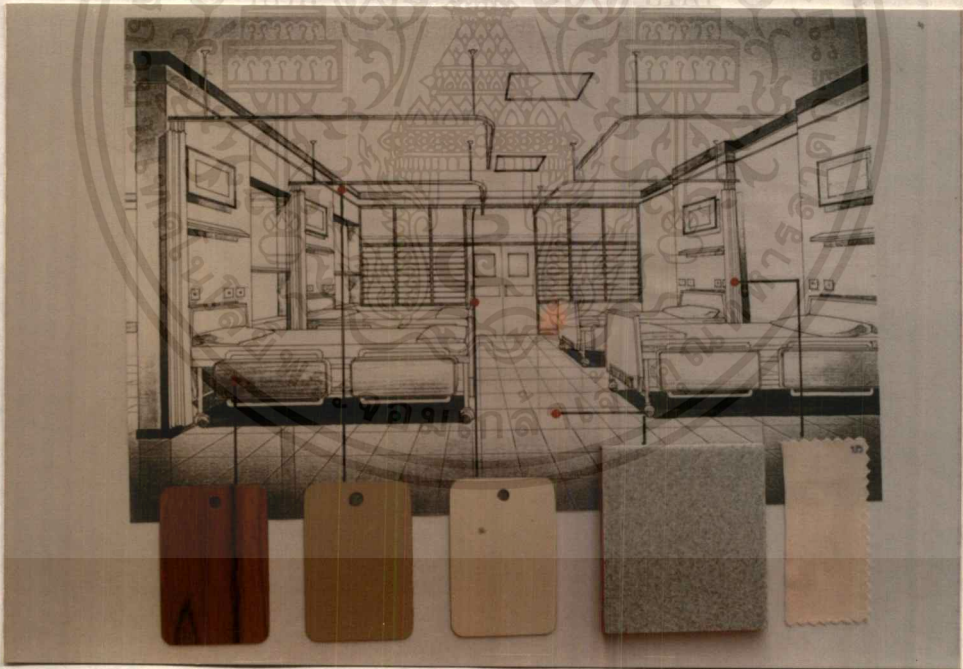


รูปที่ 12 ภาพแสดงวัสดุประกอบแบบ ส่วนธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

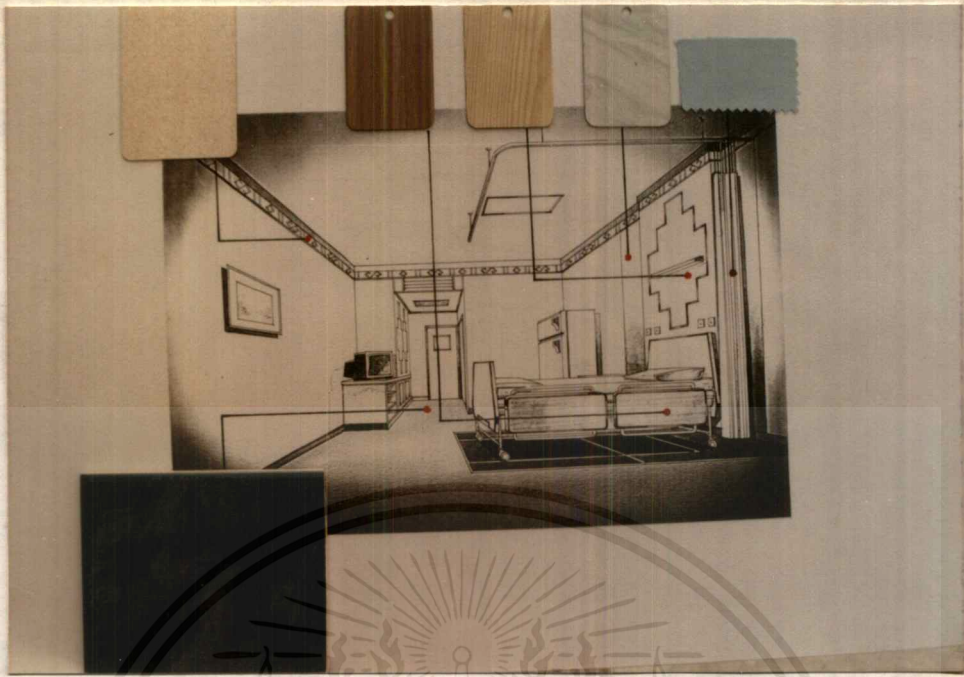


รูปที่ ๑๑๓ ภาพแสดงวัสดุประกอบแบบ

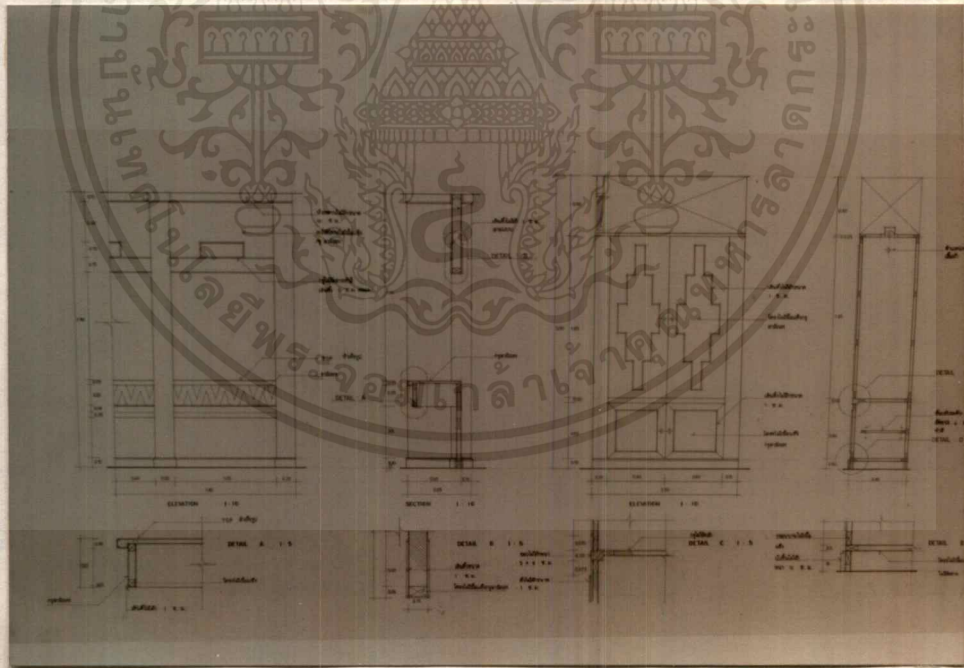


รูปที่ ๑๑๔ ภาพแสดงวัสดุประกอบแบบ ห้องพักรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

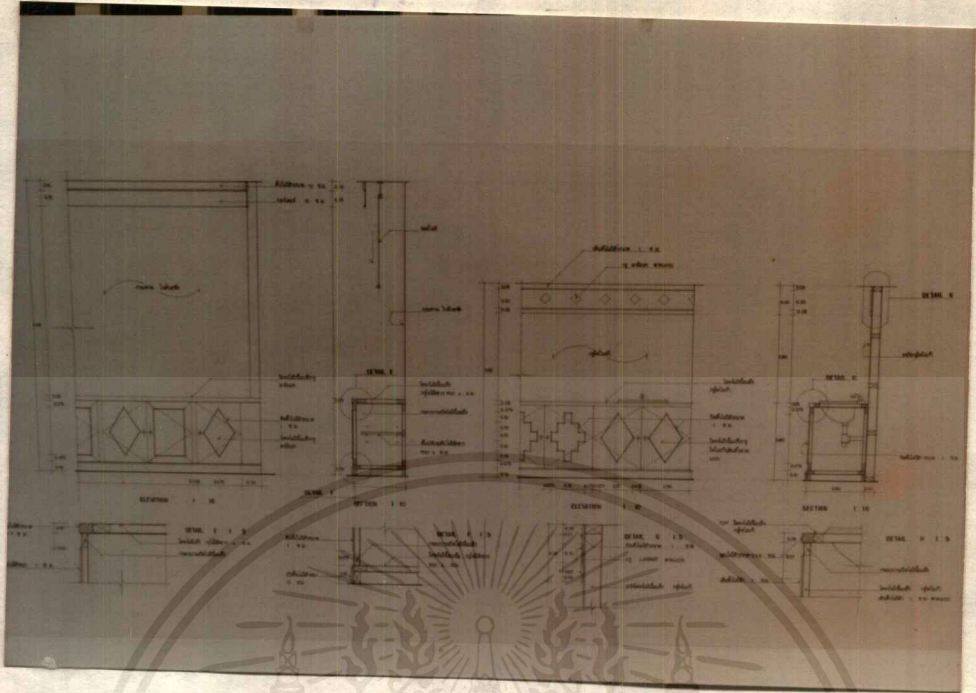


รูปที่ 115 ภาพแสดงวัสดุประกอบแบบ ห้องพักเดี่ยว

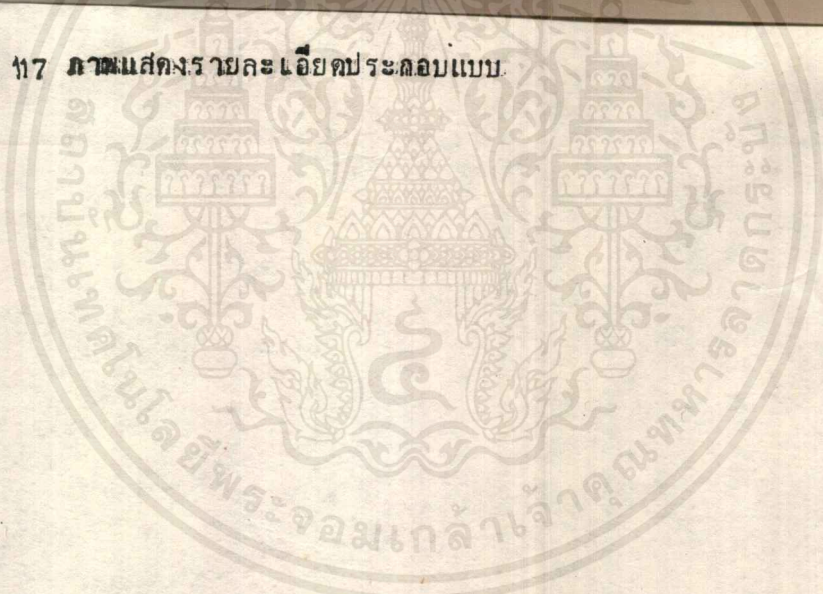


รูปที่ 116 ภาพแสดงรายละเอียดประกอบแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ๑๑๗ ภาพแสดงรายละเอียดประกอบแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ศศิธร	กอบศิริ	โครงการออกแบบตกแต่งภายในโรงพยาบาล นพรัตนราชธานีวิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขา สถาปัตยกรรมภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง ๒๕๕๓
ศรียพันธ์	สมบัติศิริ	"โรงพยาบาล ๒๐๐ เกียง" วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้า คุณทหารลาดกระบัง ๒๕๕๓
อนุพนธ์	รัชมณิ	โครงการออกแบบตกแต่งภายในโรงพยาบาลวิภาวดีรังสิตวิทยานิ พนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบัน เทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ๒๕๕๔
อารยา	ภวังกนันทร	โรงพยาบาลทั่วไปแถบชานเมือง ๑๕๐ เกียง วิทยานิพนธ์มหา บัณฑิต มหาวิทยลัยศิลปากร ๒๕๕๓