

โครงการเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
โรงพยาบาลซานคามิลโล อ. บ้านโป่ง จ. ราชบุรี
INTERIOR ARCHITECTURE RENOVATION PROJECT PROPOSE
FOR SANCAMILLO HOSPITAL



นาย สัญชัย ศิวะพราหมณ์สกุล
รหัส 45035160

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 58746
วัน,เดือน,ปี..... - 9 ก.พ. 2549

ปริญญานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2546

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

ปฏิญานิพนธ์เรื่อง โครงการเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
โรงพยาบาลซานคามิลโล อ. บ้านโป่ง จ. ราชบุรี

ชื่อนักศึกษา นาย สัญชัย ศิวะพราหมณ์สกุล

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ สรรวดี เจริญศาสตร์

ปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจปฏิญานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้ว
จึงอนุมัติ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปี
การศึกษา 2546

รองศาสตราจารย์ ดร. รวีวรรณ ชินะตระกูล

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) โครงการเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
โรงพยาบาลซานคามิลโล อ. บ้านโป่ง จ. ราชบุรี
(ภาษาอังกฤษ) INTERIOR ARCHITECTURE RENOVATION PROJECT PROPOSE
FOR SANCAMILLO HOSPITAL

ชื่อ นาย สัญชัย ศิวะพราหมณ์สกุล
สาขา สถาปัตยกรรมภายใน
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ สรรวดี เจริญชาติศรี

บทคัดย่อ

ความมุ่งหมาย การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อการเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการ
ออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน โรงพยาบาลซานคามิลโล ให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้
เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์ของปริญญานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาแนวทางที่ถูกต้องสำหรับการออกแบบภายในโรงพยาบาล
2. เพื่อต้องการออกแบบตกแต่งโรงพยาบาลที่ทันสมัยถูกสุขลักษณะและสามารถให้บริการ
แก่ประชาชนได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นภายในโรงพยาบาลและสภาพแวดล้อมทั่วไปที่มีส่วน
เกี่ยวข้อง
4. เพื่อยกระดับมาตรฐานของโรงพยาบาล ให้ดียิ่งขึ้น

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. กำหนดหัวข้อเรื่องที่ต้องการทำการศึกษาวิจัยวัตถุประสงค์ของการทำปริญญานิพนธ์ ที่มา และแนวทางการแก้ปัญหา กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย ขอบเขตของการออกแบบ และ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญานิพนธ์
2. เก็บข้อมูลที่มีประโยชน์และเกี่ยวข้องกับการทำปริญญานิพนธ์
 - ศึกษารายละเอียดจากเอกสารต่างๆและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมถึงข้อมูลพื้นฐาน และข้อมูลงานระบบเทคนิคต่างๆ
 - ศึกษารายละเอียดต่างๆของโครงการ เช่น ความเป็นมาที่ตั้งและองค์กรต่างๆของโรงพยาบาล
 - นำข้อมูลสู่การวิเคราะห์ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ
 - สรุปผลเป็นงานออกแบบ

สรุปผลการวิจัย

1. การเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโรงพยาบาลชานคามิลโล
2. การศึกษาพฤติกรรม มีการแบ่งประเภทของผู้ใช้อาคารซึ่งมีพฤติกรรมแตกต่างกันแต่ มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งจะมีผลต่อการจัดแบ่งพื้นที่ภายในโรงพยาบาล
3. งานระบบและรายละเอียดครุภัณฑ์ต่างๆมีความสำคัญต่อการออกแบบภายในโรงพยาบาล

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานปริญญานิพนธ์ โครงการเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโรงพยาบาลชานคามิลโลได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ซึ่งผู้ทำปริญญานิพนธ์ได้รับความช่วยเหลือเป็นอย่างดีในด้านข้อมูล ความคิดเห็นและการแนะนำต่างๆที่เป็นประโยชน์อย่างมาก จากหลายฝ่ายที่ให้ความอนุเคราะห์ตลอดมาจนเป็นผลงาน

ขอขอบคุณ

อาจารย์ สรรวดี เจริญชาศรี อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชานคามิลโล
 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
 โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์
 โรงพยาบาลท่าม่วง

ครอบครัวของข้าพเจ้า ที่สนับสนุนในด้านต่างๆด้วยดีตลอดมา และเพื่อนๆของข้าพเจ้าทุกคน ที่คอยให้กำลังใจข้าพเจ้า

สุดท้ายนี้ผู้ทำปริญญานิพนธ์ใคร่ขอขอบคุณผู้ที่ช่วยเหลือในด้านต่างๆทุกฝ่ายที่ไม่สามารถกล่าวนามได้ครบขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

นาย สัตยชัย ศิวะพราหมณ์สกุล

สารบัญ

หน้าที่

บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
สารบัญแผนภูมิ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 เหตุผลในการเลือกโครงการ	2
1.4 การวิเคราะห์โครงการปรับปรุงโรงพยาบาลชานคามิลโล	2
1.5 เหตุผลในการเสนอปริญญาโท	11
1.6 วัตถุประสงค์ของการทำปริญญาโท	12
1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย	12
1.8 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล	13
1.9 ขอบเขตของโครงการ	13
1.10 ขอบเขตปริญญาโท	15
1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญาโท	16
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	
2.1 การศึกษาข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล	17
2.1.1 ประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาลในประเทศไทย	17
2.1.2 ชนิดของโรงพยาบาล	18
2.1.3 ประเภทของโรงพยาบาล	20
2.1.4 การแบ่งประเภทของโรงพยาบาลและโครงสร้างการจัดองค์กร	21
2.1.5 การศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบและสายงานของโรงพยาบาล	26
2.1.6 การจัดวางผังส่วนต่างๆภายในโรงพยาบาล	56
2.1.7 การศึกษารายละเอียดของอุปกรณ์ทางการแพทย์	70
2.1.8 การศึกษารายละเอียดของสำนักงาน	
2.2 การศึกษาข้อมูลทางเทคนิค เกี่ยวกับระบบต่างๆที่ใช้ในโรงพยาบาล	85

สารบัญ(ต่อ)

	หน้าที่
2.2.1 ระบบสุขาภิบาลภายในโรงพยาบาล	85
2.2.2 ระบบไฟฟ้า	87
2.2.3 ระบบปรับอากาศภายในโรงพยาบาล	91
2.2.4 ระบบติดต่อสื่อสาร	94
2.2.5 ระบบท่อแก๊สที่ใช้ในโรงพยาบาล	96
2.2.6 ระบบลิฟท์	98
2.2.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย	99
2.2.8 ระบบป้องกันเสียงรบกวน	103
2.3 การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ	104
2.3.1 แสงสว่างที่ใช้ในโรงพยาบาล	104
2.3.2 การเลือกใช้วัสดุภายในโรงพยาบาล	108
2.3.3 การเลือกใช้สีในหน่วยบริการทางการแพทย์	115
2.3.4 ป้ายสัญลักษณ์ที่ใช้ในโรงพยาบาล	124
2.4 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	126
2.4.1 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	127
2.4.2 โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์	140
2.4.3 โรงพยาบาลท่ามวง	149
บทที่3 การศึกษาข้อมูลรายละเอียดประกอบโครงการ	
3.1 การศึกษารายละเอียดสภาพแวดล้อมและสถานที่ตั้งโครงการ	158
3.1.1 ลักษณะและสภาพทางภูมิศาสตร์	158
3.2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานโรงพยาบาลซานคามิลโล อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	163
3.2.1 ประวัติการก่อตั้งโรงพยาบาลซานคามิลโล อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	163
3.2.2 การเข้าสู่ที่ตั้งของโครงการ	165
3.3 การศึกษาข้อมูลทั่วไปของอาคารผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลัง โรงพยาบาลซานคามิลโล อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	169
3.3.1 ลักษณะอาคารของโครงการ	169
3.4 การศึกษาพื้นที่ใช้สอยของอาคารผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลัง โรงพยาบาลซานคามิลโล อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	171
3.5 การศึกษาสายงานการบริหารโรงพยาบาลซานคามิลโล อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	176

สารบัญ(ต่อ)

	หน้าที่
3.6 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร	181
3.7 การศึกษาหน้าที่รับผิดชอบของผู้ใช้โครงการ	182
บทที่4 การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ	
4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ	186
4.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่ออาคาร	188
4.3 การวิเคราะห์ทางสัญจรภายในและพื้นที่ว่างภายในอาคาร	194
4.3.1 ทางสัญจรภายในอาคาร	194
4.3.2 การศึกษาพื้นที่ว่างภายในอาคารโครงการ	195
4.4 การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร	198
4.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบและการจัดสรรพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารผู้ป่วยหน้า และผู้ป่วยหลังโรงพยาบาลชานคามิลโล อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	201
4.5.1 กลุ่มงานผู้ป่วยนอก	201
4.5.2 คลินิกอายุรกรรม	204
4.5.3 คลินิกศัลยกรรมกระดูก	205
4.5.4 คลินิกสูตินรีเวชกรรม	206
4.5.5 คลินิกกุมารเวชกรรม	208
4.5.6 คลินิกโสตศอนาสิก	209
4.5.7 คลินิกจักษุ	210
4.5.8 คลินิกทันตกรรม	211
4.5.9 กลุ่มงานผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน	211
4.5.10 ส่วนจ่ายยา- การเงินทำงานเภสัชกร	213
4.6 แผนภูมิแสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการและผู้รับบริการ	215
4.7 การวิเคราะห์องค์ประกอบและจัดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร	229
4.7.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ภายในของโครงการ	229
4.8 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	301
4.8.1 แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน	324
4.8.2 แผนกผู้ป่วยนอก	327
4.8.3 แผนก X- RAY	337
4.8.4 WARD- 1	339

สารบัญ(ต่อ)

	หน้าที่
4.8.5 WARD- 2	342
4.8.6 WARD- 3	345
4.8.7 หอผู้ป่วยหนัก (ICU)	347
4.8.8 แผนกห้องผ่าตัด	348
4.8.9 แผนกกายภาพบำบัด	351
4.8.10 สรุปการวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ใช้สอยของโรงพยาบาลชานคามิลโล อ. บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	355
บทที่5 สรุปผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน	361
5.1 แนวทางในการออกแบบ อาคารผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลัง โรงพยาบาล ชานคามิลโล อ. บ้านโป่ง จ. ราชบุรี	361
5.2แนวความคิดในการออกแบบ	362
5.2.1ส่วนโถง	362
5.2.2 แผนกผู้ป่วยนอก	370
5.2.3 ส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน	377
5.2.4 หอผู้ป่วยใน	381
บรรณานุกรม	
ประวัติผู้จัดทำปริญญาานิพนธ์	

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้าที่
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	
2.1 การแบ่งประเภทโรงพยาบาลตามจำนวนเตียงคนไข้ในโรงพยาบาล	23
2.2 การจัดอัตรากำลังแพทย์ตามกำหนดชั้นตอนตามปริมาณงาน โรงพยาบาลขนาด 350 เตียง	25
2.3 การจัดอัตรากำลังแพทย์ตามกำหนดชั้นตอนตามปริมาณงาน (ต่อ)	26
2.4 การจัดอัตรากำลังแพทย์ตามกำหนดชั้นตอนตามปริมาณงาน โรงพยาบาลขนาด 200 เตียง	26
2.5 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยคลินิกอายุรกรรม	29
2.6 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยคลินิกศัลยกรรม	31
2.7 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยคลินิกสูติเวช	32
2.8 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยคลินิกกุมารเวชกรรม	33
2.9 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยคลินิกจักษุ	36
2.10 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยคลินิกหู คอ จมูก	37
2.11 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยทันตกรรม	38
2.12 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยศัลยกรรมกระดูก	39
2.13 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยศัลยกรรมจิตเวช	39
2.14 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน	40
2.15 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (ต่อ)	41
2.16 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (ต่อ)	42
2.17 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกพยาธิวิทยา	43
2.18 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกพยาธิวิทยา (ต่อ)	44
2.19 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกเภสัชกรรม	47
2.20 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกเภสัชกรรม (ต่อ)	48
2.21 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยส่วนสนับสนุนด้านการบำบัดรักษา	49
2.22 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกไตเทียม	52
2.23 แสดงประเภทของหอผู้ป่วย	53
2.24 สรุปข้อดี- ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบแยกเฉพาะ	76
2.25 สรุปข้อดี- ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบเปิดตลอด	78
2.26 การเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย	80

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้าที่
2.27 การเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในและประโยชน์ใช้สอยของ สำนักงานแบบเปิดตลอดและระบบ LAND SCAPE	81
2.28 แสดงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ	84
2.29 แสดงขนาดของปรับอากาศของโรงพยาบาลแต่ละขนาดโดยประมาณ	91
2.30 แสดงข้อเปรียบเทียบระหว่างหลอด INCANDESCENT และหลอด FLUORE SCENT	106
2.31 การเปรียบเทียบข้อดีของแสงธรรมชาติการแสงประดิษฐ์	106
2.32 ความต้องการของแสงสว่าง สำหรับแผนกต่างๆในโรงพยาบาล	107
2.33 ตารางแสดงคุณสมบัติของวัสดุ	109
2.34 ตารางแสดงคุณสมบัติของวัสดุ (ต่อ)	110
2.35 สีที่ไม่เหมาะสมในการนำมาใช้ในโรงพยาบาล	119
2.36 แสดงการศึกษาในส่วนของเวชระเบียนผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	129
2.37 แสดงการศึกษาในส่วนของแผนกอายุรกรรมของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	132
2.38 แสดงการศึกษาในส่วนของการเงิน-จ่ายยาของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	135
2.39 แสดงการศึกษาในส่วนของห้องตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจและตรวจ สมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพานของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	138
2.40 สรุปการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	139
2.41 ตารางแสดงขอบเขตในการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาล เซนต์หลุยส์ ส่วนโถงบริการ	141
2.42 ตารางแสดงขอบเขตในการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาล เซนต์หลุยส์ แผนกผู้ป่วยนอก	145
2.43 ตารางแสดงขอบเขตในการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาล เซนต์หลุยส์ ส่วนห้องตรวจ	146
2.44 ตารางแสดงขอบเขตในการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาล เซนต์หลุยส์ แผนกอุบัติเหตุ	147
2.45 สรุปการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์	148
2.46 ตารางแสดงขอบเขตในการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาลท่าม่วง ส่วนโถงบริการ	151

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้าที่
2.47 ตารางแสดงขอบเขตในการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาลท่าม่วง ส่วนคลินิกอายุรกรรม	153
2.48 ตารางแสดงขอบเขตในการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาลท่าม่วง ส่วนอุบัติเหตุ- อุกเฉิน	156
2.49 รูปการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาลท่าม่วง	157
บทที่3 การศึกษาข้อมูลรายละเอียดประกอบโครงการ	
3.1 แสดงพื้นที่ป่าสงวน เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าในจังหวัดราชบุรี	161
3.2 แสดงสถิติจำนวนประชากรและบ้านเรือน รายอำเภอปี2540	162
3.3 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลชานคามิลโล อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	178
3.4 แสดงสถิติผู้ป่วยนอก (แยกตามคลินิกที่ผู้ป่วยตรวจรักษา)	180
3.5 แสดงสถิติหอผู้ป่วยใน (แยกตามโรคหลักที่ผู้ป่วยรักษา)	180
3.6 แสดงตารางเวลาการปฏิบัติงานในโครงการ	184
3.7 แสดงตารางเวลาการปฏิบัติงานของผู้ใช้อาคาร	185
บทที่4 การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ	
4.1 กลุ่มงานผู้ป่วยนอก	202
4.2 คลินิกอายุรกรรม	204
4.3 คลินิกศัลยกรรมกระดูก	205
4.4 คลินิกสูติ-นรีเวช	207
4.5 คลินิกกุมารเวชกรรม	208
4.6 คลินิก หู คอ จมูก	209
4.7 คลินิกจักษุ	210
4.8 คลินิกทันตกรรม	211
4.9 แผนกอุบัติเหตุ- อุกเฉิน	212
4.10 ส่วนจ่ายยา คัดเงิน ทำงานเภสัชกร	213
4.11 แสดงค่าความสัมพันธ์ทั้งโครงการ	230
4.12 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนโถงพักคอย	234
4.13 แสดงค่าความสัมพันธ์เวชระเบียน	236
4.14 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนจ่ายยา- บัญชี	238
4.15 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนแผนกผู้ป่วยนอก	242

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้าที่
4.16 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนคลินิกสูตินรีเวช	246
4.17 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนคลินิกศัลยกรรม	248
4.18 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนคลินิกทันตกรรม	250
4.19 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนคลินิกจักษุ	252
4.20 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนคลินิกอายุรกรรม	254
4.21 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนคลินิกกุมารเวชกรรม	256
4.22 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนคลินิกศัลยกรรมกระดูก	258
4.23 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนคลินิกโสตศอนาสิก	260
4.24 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องฉีดยาทำแผล	262
4.25 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนศูนย์โรคหัวใจ	264
4.26 แสดงค่าความสัมพันธ์แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน	266
4.27 แสดงค่าความสัมพันธ์ห้องสังเกตอาการ	270
4.28 แสดงค่าความสัมพันธ์แผนกรังสีวิทยา	272
4.29 แสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องพักแพทย์/พยาบาล/พนักงาน	275
4.30 แสดงความสัมพันธ์ส่วนทำงานหอพักผู้ป่วยใน	277
4.31 แสดงความสัมพันธ์ห้องพักผู้ป่วยพิเศษ	281
4.32 แสดงความสัมพันธ์ห้องผู้ป่วยธรรมดา	285
4.33 แสดงความสัมพันธ์ส่วน ICU	287
4.34 แสดงความสัมพันธ์แผนกห้องผ่าตัด	291
4.35 แสดงความสัมพันธ์ห้องผ่าตัด	295
4.36 แสดงความสัมพันธ์แผนกกายภาพบำบัด	297
4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์	302
4.38 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนโถงอุบัติเหตุฉุกเฉิน	325
4.39 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องตรวจอุบัติเหตุฉุกเฉิน	325
4.40 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องฉีดยาทำแผล	326
4.41 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องสังเกตอาการ	326
4.42 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผ่าตัดย่อย	327
4.43 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องช่วยฟื้นคืนชีพ	327
4.44 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนโถงผู้ป่วยนอก	329

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้าที่
4.45 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนเวชระเบียน	330
4.46 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนจ่ายยา- บัญชี	330
4.47 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนคลินิกศัลยกรรมกระดูก	331
4.48 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนคลินิกโสตศอนาสิก	332
4.49 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนคลินิกจักษุ	332
4.50 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนคลินิกศัลยกรรม	333
4.51 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนคลินิกอายุรกรรม	333
4.52 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องฉีดยาทำแผล	334
4.53 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนคลินิกสูติ- นรีเวช	334
4.54 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนคลินิกทันตกรรม	335
4.55 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนกุมารเวชกรรม	335
4.56 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนศูนย์โรคหัวใจ	336
4.57 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแพทย์	336
4.58 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักพยาบาล	337
4.59 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนโรงพักคอยแผนก X- RAY	338
4.60 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้อง X-RAY	338
4.61 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องล้างฟิล์ม X-RAY	339
4.62 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเก็บฟิล์ม X-RAY	339
4.63 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วน NURSE STATION WARD1	340
4.64 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักผู้ป่วยธรรมดา WARD1	341
4.65 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักผู้ป่วยพิเศษ WARD1	341
4.66 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนNURSE STATION WARD2	343
4.67 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักผู้ป่วยธรรมดา WARD2	343
4.68 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักผู้ป่วยพิเศษ WARD2	344
4.69 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนNURSE STATION WARD3	345
4.70 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักผู้ป่วยพิเศษ WARD3	346
4.71 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้อง ICU	347
4.72 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผ่าตัด	349
4.73 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักฟื้น	349

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้าที่
4.74 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	350
4.75 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแพทย์	350
4.76 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักพยาบาล	350
4.77 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องจ่ายเครื่องมือ	351
4.78 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องล้างเครื่องมือ	351
4.79 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องโถงพักคอย	
แผนกกายภาพบำบัด	352
4.80 แผนกกายภาพบำบัด ห้องตรวจ	352
4.81 แผนกกายภาพบำบัด ห้องทำงานพยาบาล	353
4.82 แผนกกายภาพบำบัด ห้องทำงานนักกายภาพบำบัด	353
4.83 แผนกกายภาพบำบัด ห้องพักพยาบาล	354
4.84 แผนกกายภาพบำบัด ห้องพักนักกายภาพบำบัด	354
4.85 สรุปตารางการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยชั้นที่1	355
4.86 สรุปตารางการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยชั้นที่2	356
4.87 สรุปตารางการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยชั้นที่3	356

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้าที่
บทที่1 บทนำ	
1.1 แสดงภาพทางเข้าตัวอาคาร	2
1.2 แสดงแปลนชั้นที่1	3
1.3 แสดงภาพภายในชั้นที่1 อาคารผู้ป่วยหน้า	4
1.4 แสดงแปลนชั้นที่ 2	5
1.5 แสดงส่วนของห้องพักผู้ป่วย V.I.P.	5
1.6 แสดงแปลนชั้นที่ 3	6
1.7 แสดงภาพบรรยากาศภายในแผนกห้องผ่าตัดและแผนกกายภาพบำบัด	7
1.8 แสดงแปลนชั้นที่1	8
1.9 แสดงภาพห้องพักผู้ป่วยภายใน WARD 1.	8
1.10 แสดงแปลนชั้นที่ 2	9
1.11 แสดงภาพห้องพักผู้ป่วยภายใน WARD 2	10
1.12 แสดงแปลนชั้นที่ 3	11
1.13 แสดงบรรยากาศภายในห้องประชุม	11
บทที่2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	
2.1 แสดงตัวอย่างการจัดวางผังทางเข้า	56
2.2 แสดงการจัดวางผังลิฟท์แบบ PASSENGERLIFT LOBBY	57
2.3 แสดงการจัดวางผังลิฟท์แบบ BED LIFT LOBBY	57
2.4 แสดงตัวอย่างการจัดวางผังवेशะเบียน	58
2.5 แสดงตัวอย่างการจัดวางผังห้องตรวจรักษาแผนกผู้ป่วยนอก	59
2.6 แสดงตัวอย่างการจัดวางผังห้องตรวจผู้ป่วยชนิดที่มี SERVICE CORRIDOR	60
2.7 แสดงตัวอย่างการจัดห้องตรวจผู้ป่วยฉุกเฉินแบบมีห้องกลางใช้เครื่องมือร่วมกัน	62
2.8 แสดงตัวอย่างการจัดวางผังคลินิกทันตกรรม	63
2.9 แสดงตัวอย่างการจัดวางผังห้องตรวจทันตกรรม	64
2.10 แสดงตัวอย่างการจัดวางผังแผนกเภสัชกรรม- การเงิน	65
2.11 แสดงตัวอย่างการจัดวางผังแผนกอภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต (ICU)	66
2.12 แสดงตัวอย่างการจัดวางผังหน่วยไตเทียม	67
2.13 แสดงตัวอย่างการจัดวางผังแผนกกายภาพบำบัด	68
2.14 การศึกษาสัดส่วนของเคาน์เตอร์	70

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้าที่
2.15 การศึกษาสัดส่วนผู้ป่วยที่ต้องการใช้รถเข็น	70
2.16 การศึกษาสัดส่วนและพื้นที่การใช้งานของรถเข็นผู้ป่วย	71
2.17 การศึกษาพื้นที่ใช้สอยบนทางลาด	71
2.18 เครื่องควบคุมการทำงานของหัวใจ	71
2.19 เครื่องฟอกเลือด (ไตเทียม)	71
2.20 เครื่องควบคุมการทำงานของหัวใจ	72
2.21 เครื่องช่วยการหายใจ	72
2.22 แก้วอันทันตกรรรม	72
2.23 รถเข็นอุปกรณ์มีล้อขับเคลื่อน	72
2.24 ตะแกรงล้างแผล	72
2.25 ตู้ดูฟิล์มเดี่ยว	72
2.26 ตู้ดูฟิล์มคู่	73
2.27 บันไดก้าวขึ้น 2 ชั้น	73
2.28 เตียงตรวจทั่วไป	73
2.29 รถเข็นแปลนนอน	73
2.30 รถเข็นทำแผล	73
2.31 รถเข็นฉีดยา	73
2.32 รถเข็นชนิดนั่ง	73
2.33 ถังขยะ STANLASS	73
2.34 เสาน้ำเกลือ	74
2.35 รถอ่างล้างคู้	74
2.36 แสดงป้ายสัญลักษณ์ที่ใช้ในโรงพยาบาล	125
2.37 แสดงการจัดแปลนในส่วนของ โถงพักคอยเวชระเบียน	127
2.38 แสดงบรรยากาศส่วนโถงพักคอยหน้าเวชระเบียน	128
2.39 แสดงส่วนเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	128
2.40 แสดงด้านหน้าของเวชระเบียนและพักคอย	128
2.41 แสดงเคาน์เตอร์กรอกประวัติผู้ป่วย ใหม่- เก่า	128
2.42 แสดงแปลนแผนกอายุรกรรม	130
2.43 แสดงบรรยากาศส่วนโถงพักคอยและเคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่	130

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้าที่
2.44 แสดงบรรยากาศหน้าห้องตรวจ	131
2.45 แสดงด้านหลังห้องตรวจ	131
2.46 แสดงองค์ประกอบภายในห้องตรวจ	131
2.47 แสดงแปลนของส่วนการเงิน- จ่ายยาผู้ป่วยใน	133
2.48 แสดงบริเวณทางเข้าส่วนการเงิน- จ่ายยาผู้ป่วยใน	133
2.49 แสดงบรรยากาศส่วนจ่ายยา- รับเงินและรับใบสั่งยาผู้ป่วยนอก- ใน	134
2.50 แสดงบรรยากาศส่วนพักคอย	134
2.51 แสดงแปลนห้องตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจและ ตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน	136
2.52 แสดงบรรยากาศหน้าห้องตรวจคลื่นหัวใจและตรวจสมรรถภาพ หัวใจด้วยการเดินสายพาน	136
2.53 แสดงลักษณะเครื่องตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจและเครื่องตรวจ สมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน	137
2.54 แสดงบรรยากาศในส่วนของโต๊ะทำงานแพทย์และรถปฐมพยาบาล ตู้เก็บอุปกรณ์	137
2.55 แสดงแปลนส่วยโถงทางเข้า	140
2.56 โถงแสดงส่วนบันไดเลื่อนทางขึ้น	140
2.57 แสดงภาพส่วนติดต่อสอบถาม	140
2.58 แสดงแปลนคลินิกอายุรกรรมชั้นที่2	142
2.59 แสดงส่วนทางเดินเข้าแผนกอายุรกรรม	142
2.60 แสดงส่วนโถงจ่ายยา- การเงิน	142
2.61 แสดงส่วนพักคอยจ่ายยา- การเงิน	142
2.62 แสดงแปลนส่วนคลินิกทันตกรรม ชั้นที่3	143
2.63 แสดงส่วนหน้าแผนกทันตกรรม	143
2.64 แสดงส่วนทางเดินหน้าแผนกทันตกรรม	143
2.65 ห้องทันตกรรมผู้ใหญ่	143
2.66 ห้องทันตกรรมเด็ก	143
2.67 แสดงแปลนส่วนคลินิกกุมารเวชกรรม ชั้นที่2	144
2.68 แสดงบรรยากาศในส่วนโถงเด็กเล่น	144

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้าที่
2.69 แสดงส่วนโถงพักคอยและเคาน์เตอร์พยาบาลส่วนกุมารเวชกรรม	144
2.70 แสดงภาพห้องตรวจทั่วไป	146
2.71 แสดงภาพส่วนเตียงตรวจ	146
2.72 แสดงแปลนส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน	147
2.73 เคาน์เตอร์พยาบาลแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน	147
2.74 แสดงผังบริเวณโรงพยาบาลท่าม่วง	149
2.75 การจัดวางพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงบริการประชาสัมพันธ์เวชระเบียน	150
2.76 แสดงส่วนซึ่งนำหน้านักวัดความดัน	150
2.77 แสดงส่วนพักคอยโถงประชาสัมพันธ์	150
2.78 แสดงการแบ่งพื้นที่การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ส่วนคลินิกอายุรกรรม	152
2.79 แสดงส่วนเคาน์เตอร์พยาบาล	152
2.80 บริเวณหน้าห้องตรวจอายุรกรรม	152
2.81 แสดงการแบ่งพื้นที่การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ส่วนอุบัติเหตุ- ฉุกเฉิน	154
2.82 แสดงส่วนทำงานของพยาบาลในส่วนอุบัติเหตุ- ฉุกเฉิน	154
2.83 แสดงส่วนพื้นที่จัดวางอุปกรณ์และตู้เก็บอุปกรณ์	155
2.84 แสดงส่วนทางเข้า- ออกของแผนกอุบัติเหตุ- ฉุกเฉิน	155
2.85 แสดงส่วนพักคอยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินอยู่ด้านนอกอาคาร	155
บทที่3 การศึกษาข้อมูลรายละเอียดประกอบโครงการ	
3.1 แสดงแผนที่จังหวัดราชบุรี	159
3.2 แสดงผังบริเวณภายในโรงพยาบาล	164
3.3 ถนนเรียบทางรถไฟก่อนจะเลี้ยวเข้าโรงพยาบาล	165
3.4 ถนนอุดมพิทยาเป็นถนนทางเข้าโรงพยาบาลทางด้านทิศเหนือ	165
3.5 ทางเข้า- ออกหลักของโรงพยาบาลด้านทิศเหนือ	166
3.6 ถนนอุดมพิทยาทางด้านทิศตะวันออกติดกับสุสานวัดนักบุญยอแซฟ	166
3.7 อาคารอำนวยการทางด้านทิศตะวันออก	167
3.8 อาคารแผนกโภชนาการและแผนกทำความสะอาดทางด้านทิศตะวันตก	167
3.9 วัดคอกทอลิกของโรงพยาบาลด้านทิศใต้	168
3.10 บ้านพักของแพทย์ภายในโรงพยาบาลทางด้านทิศใต้	168
3.11 แสดงทางสัญจรของอาคารโครงการ	170

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้าที่
3.12 แสดงแปลนชั้นที่1 อาคารผู้ป่วยหน้า	171
3.13 แสดงแปลนชั้นที่2 อาคารผู้ป่วยหน้า	172
3.14 แสดงแปลนชั้นที่3 อาคารผู้ป่วยหน้า	172
3.15 แสดงแปลนชั้นที่1 อาคารผู้ป่วยหลัง	173
3.16 แสดงแปลนชั้นที่2 อาคารผู้ป่วยหลัง	173
3.17 แสดงแปลนชั้นที่3 อาคารผู้ป่วยหลัง	174
3.18 แสดงรูปด้านหน้าของอาคารด้านทิศเหนือ	174
3.19 แสดงรูปด้านหลังของอาคารด้านทิศใต้	175
3.20 แสดงรูปด้านข้างของอาคารด้านทิศตะวันออก	175
3.21 แสดงรูปด้านข้างของอาคารด้านทิศตะวันตก	176
บทที่4 วิเคราะห์เพื่อการออกแบบ	
4.1 แสดงที่ตั้งของโครงการโรงพยาบาลชานคามิลโล	186
4.2 แสดงลักษณะสภาพแวดล้อมโดยรอบของโครงการ	187
4.3 แสดงสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อโครงการ	188
4.4 แสดงสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อโครงการ	189
4.5 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศเหนือ	190
4.6 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศใต้	190
4.7 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันออก	191
4.8 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันตก	191
4.9 แสดงผลกระทบของแสงด้านทิศตะวันออก	192
4.10 แสดงผลกระทบของแสงด้านทิศเหนือ	192
4.11 แสดงผลกระทบของแสงด้านทิศตะวันตก	193
4.12 แสดงผลกระทบของแสงด้านทิศใต้	193
4.13 แสดงภาพทางสัญจรภายในทั้งโครงการ	194
4.14 แสดงส่วนโถงทางเข้าและส่วนพักคอยแผนกผู้ป่วยนอก	195
4.15 แสดงทางเข้า WARD-1	196
4.16 แสดงส่วนโถงทางเข้าแผนกOR และแผนกกายภาพบำบัด	197
4.17 แสดงส่วนโถงทางเข้า WARD3	197
4.18 แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยชั้นที่1	358

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้าที่
4.19 แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยชั้นที่2	359
4.20 แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยชั้นที่3	360
บทที่ 5 สรุปผลการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน	
5.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนประชาสัมพันธ์	362
5.2 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนवेशะเบียน	363
5.3 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนแผนกห้องยา/บัญชี	363
5.4 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนแผนกผู้ป่วยนอก	363
5.5 แสดง การจัดวาง แพลนเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 1	364
5.6 แสดงการจัดวาง แพลนไฟฟ้าชั้นที่ 1	364
5.7 แสดง การจัดวาง แพลนเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 2	365
5.8 แสดงการจัดวาง แพลนไฟฟ้าชั้นที่ 2	365
5.9 แสดง การจัดวาง แพลนเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 3	366
5.10 แสดงการจัดวาง แพลนไฟฟ้าชั้นที่ 3	366
5.11แสดงภาพด้านในส่วนเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์,ฉุกเฉิน,ห้องยา-บัญชี	367
5.12 แสดงทัศนียภาพในส่วนโถงประชาสัมพันธ์	367
5.13 แสดงทัศนียภาพในส่วนโถงพักคอยแผนกผู้ป่วยนอก	367
5.14 แสดงทัศนียภาพในส่วนवेशะเบียนและโต๊ะกรอกवेशะเบียน	368
5.15 แสดงทัศนียภาพในส่วนแผนกห้องยา/บัญชี	368
5.16 แสดงทัศนียภาพในส่วนเคาน์เตอร์แผนกฉุกเฉิน	369
5.17 แสดงวัสดุที่ใช้ในส่วนโถง	369
5.18 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องตรวจแผนกผู้ป่วยนอก	370
5.19 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องตรวจอายุรกรรม	371
5.20 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องฉีดยาทำแผล	371
5.21 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องตรวจโรคหัวใจ	372
5.22 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องตรวจทันตกรรม	372
5.23 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องตรวจจักษุ	373
5.24 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องตรวจศัลยกรรม/ศัลยกรรมกระดูก	373
5.25 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องตรวจสูตินรีเวชกรรม	374
5.26 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องตรวจ โสิต คอ นาสิก	374

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้าที่
5.27 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องตรวจกุมารเวชกรรม	375
5.28 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักแพทย์	375
5.29 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักพยาบาล	376
5.30 แสดงวัสดุที่ใช้ในห้องตรวจ	376
5.31 แสดงแนวความคิดในการออกแบบแผนกอุบัติเหตุ อุบัติเหตุฉุกเฉิน	377
5.32 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องสังเกตอาการ	378
5.33 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องตรวจ(นอกเวลา)	378
5.34 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องเผือก	379
5.35 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องบำบัดรักษา	379
5.36 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องผ่าตัด	380
5.37 แสดงวัสดุที่ใช้ในแผนกอุบัติเหตุ อุบัติเหตุฉุกเฉิน	380
5.38 แสดงแนวความคิดในการออกแบบห้องพักผู้ป่วย	381
5.39 แสดงทัศนียภาพในส่วนหอผู้ป่วยใน 1	381
5.40 แสดงทัศนียภาพในส่วนหอผู้ป่วยใน 2	382
5.41 แสดงทัศนียภาพในส่วนหอผู้ป่วยใน 3	382
5.42 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องพักผู้ป่วย 2 เตียง	383
5.43 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องพักผู้ป่วย V.I.P.	383
5.44 แสดงวัสดุที่ใช้ในส่วนหอผู้ป่วยใน	384

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
บทที่2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	
แผนภูมิที่2.1 การแบ่งหน่วยงานในโรงพยาบาลทั่วไป	24
แผนภูมิที่2.2 การแบ่งหน่วยงานในส่วนธุรกิจการแพทย์	27
บทที่3 การศึกษาข้อมูลรายละเอียดประกอบโดยการ	
แผนภูมิที่3.1 โครงสร้างการบริหารงานโรงพยาบาลชานคามิลโล อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	179
บทที่4 การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ	
แผนภูมิที่4.1 แสดงพฤติกรรมระดับผู้บริหาร	215
แผนภูมิที่4.2 แสดงพฤติกรรมระดับพนักงานทั่วไป	216
แผนภูมิที่4.3 แสดงพฤติกรรมระดับแพทย์	217
แผนภูมิที่4.4 แสดงพฤติกรรมระดับพยาบาล	218
แผนภูมิที่4.5 แสดงพฤติกรรมระดับผู้ป่วย	219
แผนภูมิที่4.6 แสดงพฤติกรรมระดับผู้มาติดต่อ/ญาติ	220
แผนภูมิที่4.7 แสดงพฤติกรรมระดับผู้มาติดต่อ	221
แผนภูมิที่4.8 แสดงพฤติกรรมส่วนเวชระเบียน(พยาบาล)	222
แผนภูมิที่4.9 แสดงพฤติกรรมส่วนเวชระเบียน(ผู้ป่วย)	223
แผนภูมิที่4.10 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ(พยาบาล)	224
แผนภูมิที่4.11 แสดงพฤติกรรมผู้รับบริการ(ผู้ป่วย/ญาติ)	225
แผนภูมิที่4.12 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ(แพทย์)	226
แผนภูมิที่4.13 แสดงพฤติกรรมส่วนแผนกเภสัชกรรม(เจ้าหน้าที่)	227
แผนภูมิที่4.14 แสดงพฤติกรรมส่วนแผนกเภสัชกรรม(ผู้ป่วย/ญาติ)	228
แผนภูมิที่4.15 แสดงค่าความสัมพันธ์ทั้งโครงการ	231
แผนภูมิที่4.16 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ทั้งโครงการ	232
แผนภูมิที่4.17 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรทั้งโครงการ	233
แผนภูมิที่4.18 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนโรงพักคอย	234
แผนภูมิที่4.19 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนโรงพักคอย	235
แผนภูมิที่4.20 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนโรงพักคอย	235
แผนภูมิที่4.21 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนเวชระเบียน	236
แผนภูมิที่4.22 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนเวชระเบียน	237
แผนภูมิที่4.23 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนเวชระเบียน	237

สารบัญแผนภูมิ(ต่อ)

แผนภูมิที่	หน้า
แผนภูมิที่ 4.53 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนคลินิกโสต คอ นาสิก	261
แผนภูมิที่ 4.54 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนห้องฉีดยาทำแผล	262
แผนภูมิที่ 4.55 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนห้องฉีดยาทำแผล	263
แผนภูมิที่ 4.56 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนห้องฉีดยาทำแผล	263
แผนภูมิที่ 4.57 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนศูนย์โรคหัวใจ	264
แผนภูมิที่ 4.58 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนศูนย์โรคหัวใจ	265
แผนภูมิที่ 4.59 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนส่วนศูนย์โรคหัวใจ	265
แผนภูมิที่ 4.60 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน	267
แผนภูมิที่ 4.61 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน	268
แผนภูมิที่ 4.62 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน	269
แผนภูมิที่ 4.63 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนห้องสังเกตอาการ	270
แผนภูมิที่ 4.64 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนห้องสังเกตอาการ	271
แผนภูมิที่ 4.65 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนห้องสังเกตอาการ	271
แผนภูมิที่ 4.66 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนแผนกรังสีวิทยา	272
แผนภูมิที่ 4.67 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนแผนกรังสีวิทยา	273
แผนภูมิที่ 4.68 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนแผนกรังสีวิทยา	274
แผนภูมิที่ 4.69 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนห้องพักแพทย์/พยาบาล/พนักงาน	275
แผนภูมิที่ 4.70 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนห้องพักแพทย์/พยาบาล/พนักงาน	276
แผนภูมิที่ 4.71 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนห้องพักแพทย์/พยาบาล/พนักงาน	276
แผนภูมิที่ 4.72 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนทำงานหอพักผู้ป่วยใน	278
แผนภูมิที่ 4.73 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนทำงานหอพักผู้ป่วยใน	279
แผนภูมิที่ 4.74 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนทำงานหอพักผู้ป่วยใน	280
แผนภูมิที่ 4.75 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนทำงานหอพักผู้ป่วยพิเศษ	282
แผนภูมิที่ 4.76 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนทำงานหอพักผู้ป่วยพิเศษ	283
แผนภูมิที่ 4.77 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนทำงานหอพักผู้ป่วยพิเศษ	284
แผนภูมิที่ 4.78 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนห้องพักรรรมดา	285
แผนภูมิที่ 4.79 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนห้องพักรรรมดา	286
แผนภูมิที่ 4.80 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนห้องพักรรรมดา	286
แผนภูมิที่ 4.81 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วน ICU	288

สารบัญแผนภูมิ(ต่อ)

แผนภูมิที่	หน้า
แผนภูมิที่ 4.82 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วน ICU	289
แผนภูมิที่ 4.83 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วน ICU	290
แผนภูมิที่ 4.84 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนแผนกห้องผ่าตัด	292
แผนภูมิที่ 4.85 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนแผนกห้องผ่าตัด	293
แผนภูมิที่ 4.86 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนแผนกห้องผ่าตัด	294
แผนภูมิที่ 4.87 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วน ห้องผ่าตัด	295
แผนภูมิที่ 4.88 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วน ห้องผ่าตัด	296
แผนภูมิที่ 4.89 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนห้องผ่าตัด	296
แผนภูมิที่ 4.90 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนแผนกกายภาพบำบัด	298
แผนภูมิที่ 4.91 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนแผนกกายภาพบำบัด	299
แผนภูมิที่ 4.92 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนแผนกกายภาพบำบัด	300
แผนภูมิที่ 4.93 แสดงการจัดค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายใน	357

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาโครงการ

ชายหนุ่มคนหนึ่ง คามิลโล เดอ เลลลิส ถือกำเนิดที่ภาคกลางประเทศอิตาลี ในปี ค.ศ. 1550 ผู้เติบโตด้วยความทะเยอทะยานที่จะเป็นทหารเยี่ยงบิดา สมัครเข้าทำการรบใน กองทัพ เมื่ออายุยังไม่ถึง 19 ปี แต่ความกล้าหาญของคามิลโลยังไม่โด่งดังเท่ากับการเป็นนักพนัน ด้วยงานที่ทำงานรักยิ่งชีวิต เล่นการพนันในค่ายทหาร ร้านอาหาร และบนถนน ทั้งที่เสียพนันจนหมดตัว จนครั้งหนึ่งต้องเสียเลือดและดาบ

สิ่งที่จูงใจให้ท่านเปลี่ยนนิสัยจากยอดทหารนักพนันมาเป็นนักบุญของคนป่วย ก็คือ แผลอักเสบเรื้อรังที่ข้อเท้าที่ท่านได้รับเมื่อออกรบในสนาม ทำให้ท่านลดความทะเยอทะยานลงบ้าง พระสงฆ์คณะภราดรของค็ทหนึ่งได้ช่วยเหลือให้การดูแลรักษาท่าน ระหว่างนั้นท่านได้เริ่มเรียนรู้ถึง เรื่องพระเป็นเจ้า และชีวิตแท้ของคริสตชน และในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 1575 ท่านจึงเกิดความ ทุกซึ้งถึงบาปอย่างจริงใจ พร้อมกับปรารถนาอันแรงกล้าที่จะรับใช้พระเจ้า ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา ท่านจึงเริ่มอุทิศตนเอาใจใส่ดูแลผู้ป่วยอย่างเต็มที่ จึงตัดสินใจบวชเป็นสงฆ์ และตั้งคณะนักบวช ขึ้นใหม่ ในปี ค.ศ. 1584 ว่า "คณะคามิลเลียน" คามิลโล และสมาชิกในคณะได้เริ่มทำงานดูแลผู้ เจ็บป่วยทั้งในโรงพยาบาล ตามถนน และในทุกสถานที่ที่มีความต้องการ หรือมีโรคระบาด โดยไม่ คำนึงถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตน

ปี พ.ศ.2490 ขณะนั้น หลวงสิทธิ เทพการ เศรษฐีใจศรัทธาชาวบ้านโป่ง มีเจตนาจะ สร้างโรงพยาบาลบนที่ดินของท่าน เพื่อให้บริการและรับใช้ชาวบ้านโป่ง และท้องที่ใกล้เคียง ท่านได้ขอร้องพระสังฆราช กาเยตาโน ปาซอตตี แห่งสังฆมณฑล ราชบุรี เพื่อจัดหาคณะนักบวช มาดำเนินงาน พระสังฆราชเลเซียนหลายท่านได้เสนอให้ติดต่อ คณะคามิลเลียน ในวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ.2495 โรงพยาบาลซานคามิลโล จึงถือกำเนิดตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา โดยความช่วยเหลือ ของนายแพทย์เลิศ ศรีจันทร์ จึงได้รับอนุญาตจากกระทรวงสาธารณสุขเรียบร้อย ตั้งแต่ นั้นมาสมาชิกนักบวชร่วมกับเจ้าหน้าที่แพทย์ พยาบาลได้ร่วมกันรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่เข้ามา รับบริการจำนวนวันยิ่งมากขึ้น

ปัจจุบันโรงพยาบาลซานคามิลโล เปิดให้บริการผู้ป่วยด้วยจำนวนเตียง 100 เตียง อุปกรณ์ และเครื่องมือแพทย์ทันสมัย และเป็นจุดเริ่มต้นของงานที่แผ่ขยายจิตตารมณ์ของนักบุญ คามิลโล ผู้ตั้งคณะในการดูแลผู้ป่วยทั้งร่างกาย และจิตใจ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.โรงพยาบาลมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล ตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพแบบองค์รวม(TQM) นำไปสู่การเป็นโรงพยาบาลมาตรฐานคุณภาพ(HA) และมีการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องให้เหมาะสมกับสังคมและทันสมัยอยู่เสมอ โดยทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพและมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

2.ดูแลรักษาผู้ป่วย ทั้งร่างกายและจิตใจ ให้ดีที่สุดตามศักยภาพที่โรงพยาบาลมีอยู่อย่างเต็มที่ ให้ได้ตามมาตรฐานโรงพยาบาลคุณภาพ(HA) บนพื้นฐานความพึงพอใจของผู้ป่วย และมีการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

1.3 เหตุผลในการเลือกโครงการเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโรงพยาบาลชานคามิลโล จ.ราชบุรี

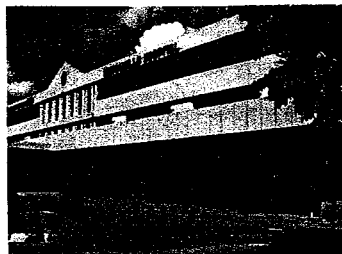
1. เพื่อศึกษาแนวทางที่ถูกต้องสำหรับการออกแบบภายในโรงพยาบาล
2. เพื่อต้องการตกแต่งโรงพยาบาลที่ทันสมัยและถูกสุขลักษณะ สามารถให้บริการกับประชาชนได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ

1.4 การวิเคราะห์โครงการปรับปรุง โรงพยาบาลชานคามิลโล จ.ราชบุรี

โรงพยาบาลชานคามิลโล เป็นอาคารรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นอาคาร 3 ชั้น



รูปด้านหน้าของอาคาร
ทางด้านทิศเหนือ
สภาพของอาคาร



รูปด้านข้างของตัวอาคาร
ทางด้านทิศตะวันตก



รูปทางเข้าด้านหน้า
ของตัวอาคาร

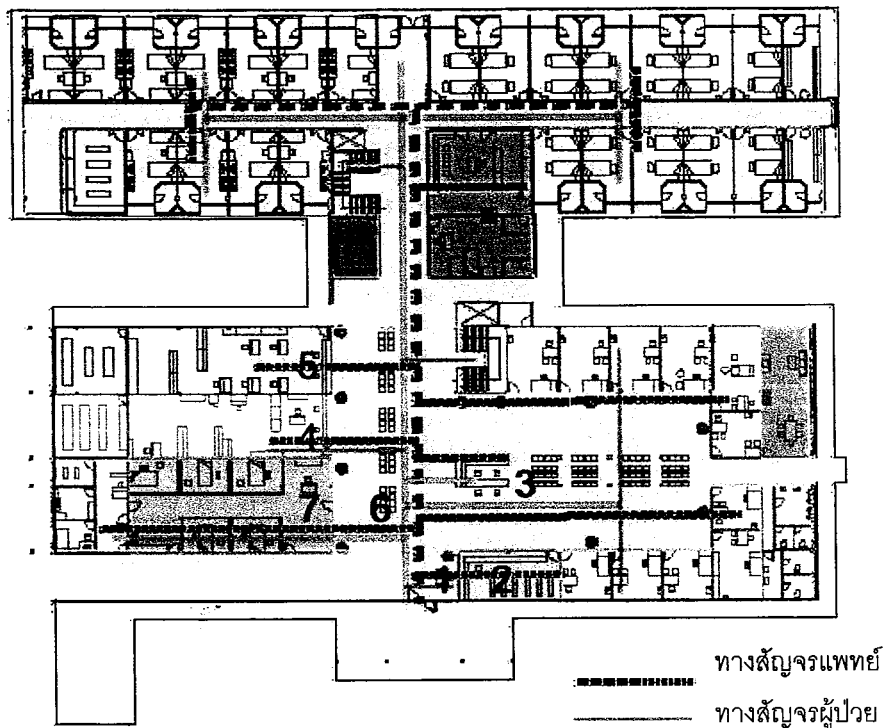
ภาพที่ 1.1 แสดงภาพทางเข้าตัวอาคาร

1.เป็นอาคาร 3 ชั้น ก่ออิฐฉาบปูน คือ อาคารผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลัง บริเวณด้านบนกรูฝ้าเพดานแผ่นเรียบทำสีขาว

2.ภายในตัวอาคารจะมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า อาคารผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลังจะมีลักษณะที่เชื่อมต่อกัน ภายในจะถูกแบ่งตามแผนกของโรงพยาบาล

1.4.1 ชั้นที่ 1 อาคารผู้ป่วยหน้า ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

1. INFORMATION
- 2.แผนก ER
- 3.แผนกห้องยา
- 4.แผนกบัญชี
- 5.แผนกเวชระเบียน
- 6.แผนกผู้ป่วยนอก (OPD)
- 7.แผนก X - RAY
- 8.ห้องตรวจ
- 9.ส่วนพักคอย



- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| ห้องพักรักษา | ทางสัญจร พื้นที่พักรักษา เวชระเบียน |
| ห้องพักรักษาผู้ป่วย 2 เตียง | ห้องตรวจ |
| NURSE STATION WARD 1. | แผนกห้องยา |
| ห้องพักรักษาผู้ป่วย V.I.P. | ศูนย์โรคหัวใจ |
| แผนกบัญชี | แผนก X-RAY |
| แผนกอุบัติเหตุ จุกเงิน | |

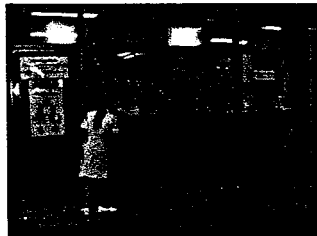
ภาพที่ 1.2 แสดงแปลนชั้นที่ 1



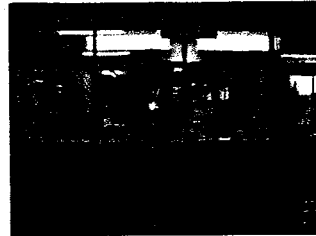
เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์



เคาน์เตอร์เวชระเบียน

เคาน์เตอร์พยาบาลแผนก
ผู้ป่วยนอก

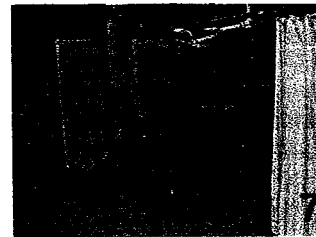
แผนกห้องยา



แผนกบัญชี



ที่นั่งพักคอย



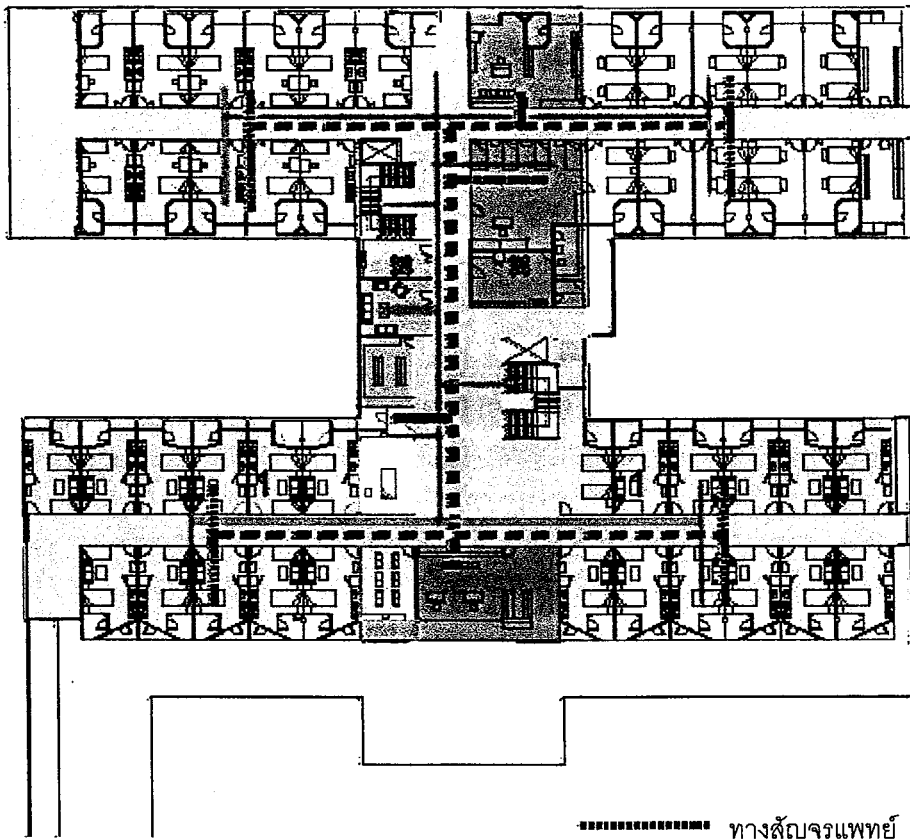
ภายในแผนกอุบัติเหตุ อุบัติเหตุ

ภาพที่ 1.3 แสดงทัศนียภาพภายในชั้นที่ 1

ข้อดี -ทางสัญจรสะดวกเชื่อมไปยังแผนกต่างๆได้ดี แผนกแต่ละแผนกแบ่งออกได้อย่างชัดเจน
ข้อเสีย -การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ชุดทำงานยังไม่เป็นสัดส่วน จึงทำให้การทำงานไม่สะดวกและไม่เป็นระบบ ขาดการตกแต่งภายในที่เหมาะสม ทำให้ไม่เกิดความน่าสนใจ และไม่แสดงถึงเอกลักษณ์ของโรงพยาบาล ที่นั่งในส่วนพักคอยไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้บริการ
แนวทางการแก้ปัญหา -ศึกษาครุภัณฑ์ที่เหมาะสมและสะดวกสบายแก่ผู้ใช้ ศึกษาสถาปัตยกรรมภายในและภายนอกอาคาร เพื่อประโยชน์ในการออกแบบ

1.4.2 ชั้นที่ 2 อาคารผู้ป่วยหน้า ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

1. WARD 3 (ผู้ป่วยใน)
2. NURSE STATION
3. ห้องคลอด
4. ห้องรับทารก



..... ทางสัญจรแพทย์

..... ทางสัญจรผู้ป่วย

ห้องพักผู้ป่วย V.I.P.

ทางสัญจร

ห้องรับทากรก



NURSE STATION WARD 3.



ห้อง I.C.U.

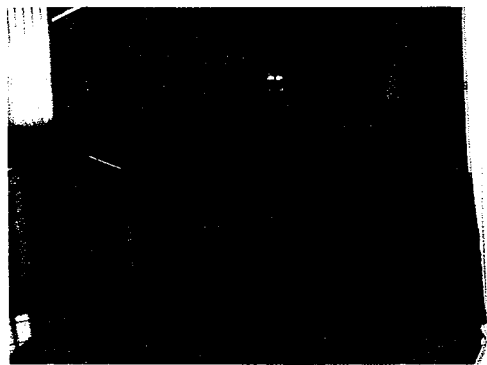


NURSE STATION WARD 2.

ห้องคลอด

ห้องรับรองญาติ I.C.U.

ภาพที่ 1.4 แสดงแปลนชั้นที่ 2



ภาพที่ 1.5 ส่วนของห้องพักผู้ป่วย V.I.P.

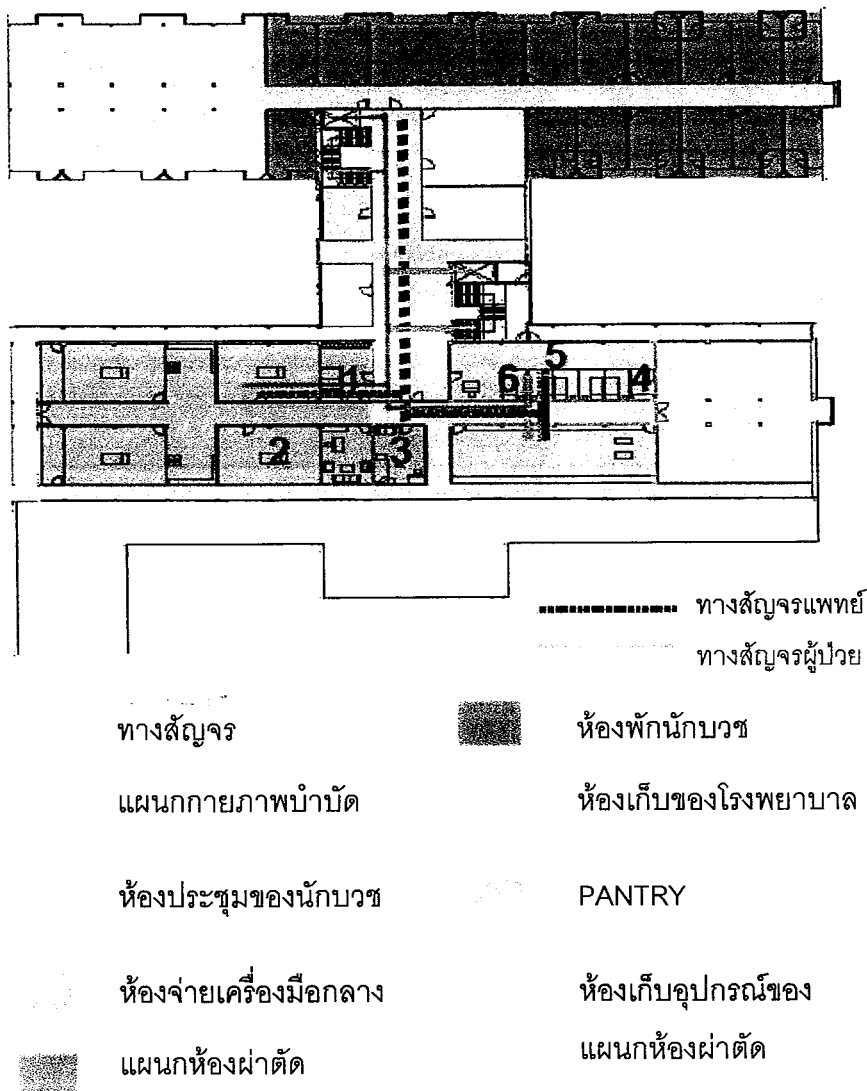
ข้อดี - ได้รับแสงจากธรรมชาติมาก มีการระบายอากาศที่ดี

ข้อเสีย - ขาดการตกแต่งภายในที่เหมาะสม ทำให้ไม่น่าสนใจ และไม่เป็นเอกลักษณ์ของโรงพยาบาล

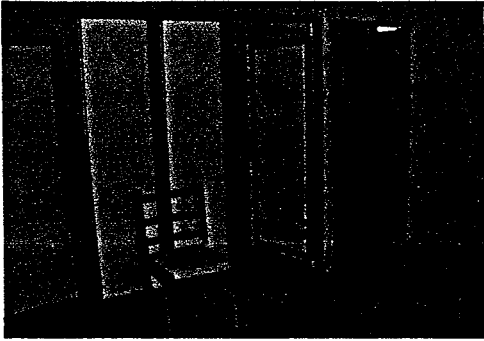
แนวทางการแก้ปัญหา - ศึกษางานสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อประโยชน์ในการออกแบบ

1.4.3 ชั้นที่ 3 อาคารผู้ป่วยหน้า ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

1. แผนกห้องผ่าตัด (OR)
2. แผนกกายภาพบำบัด
3. แผนก SUPPLY (ห้องจ่ายเครื่องมือกลาง)
4. ห้องเอนกประสงค์
5. NURSE STATION
6. ห้องเก็บอุปกรณ์



ภาพที่ 1.6 แสดงแปลนชั้นที่ 3.



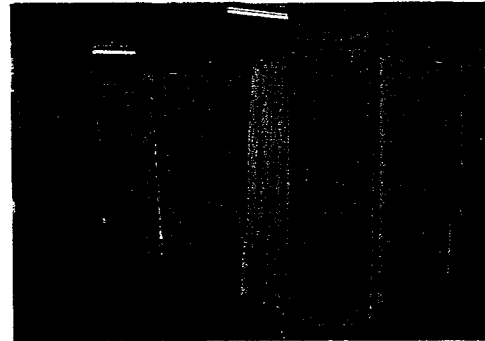
บรรยากาศภายในห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า



ห้องเก็บอุปกรณ์แผนกกายภาพบำบัด



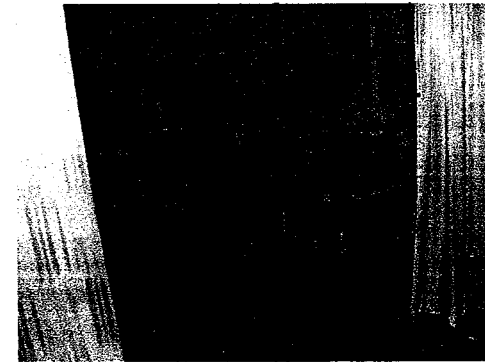
บรรยากาศภายในห้องผ่าตัด



บรรยากาศภายในแผนกกายภาพบำบัด



ห้องพักฟื้นแผนกห้องผ่าตัด



ห้องทำกายภาพบำบัด

ภาพที่ 1.7 แสดงบรรยากาศภายในแผนกห้องผ่าตัด และแผนกกายภาพบำบัด

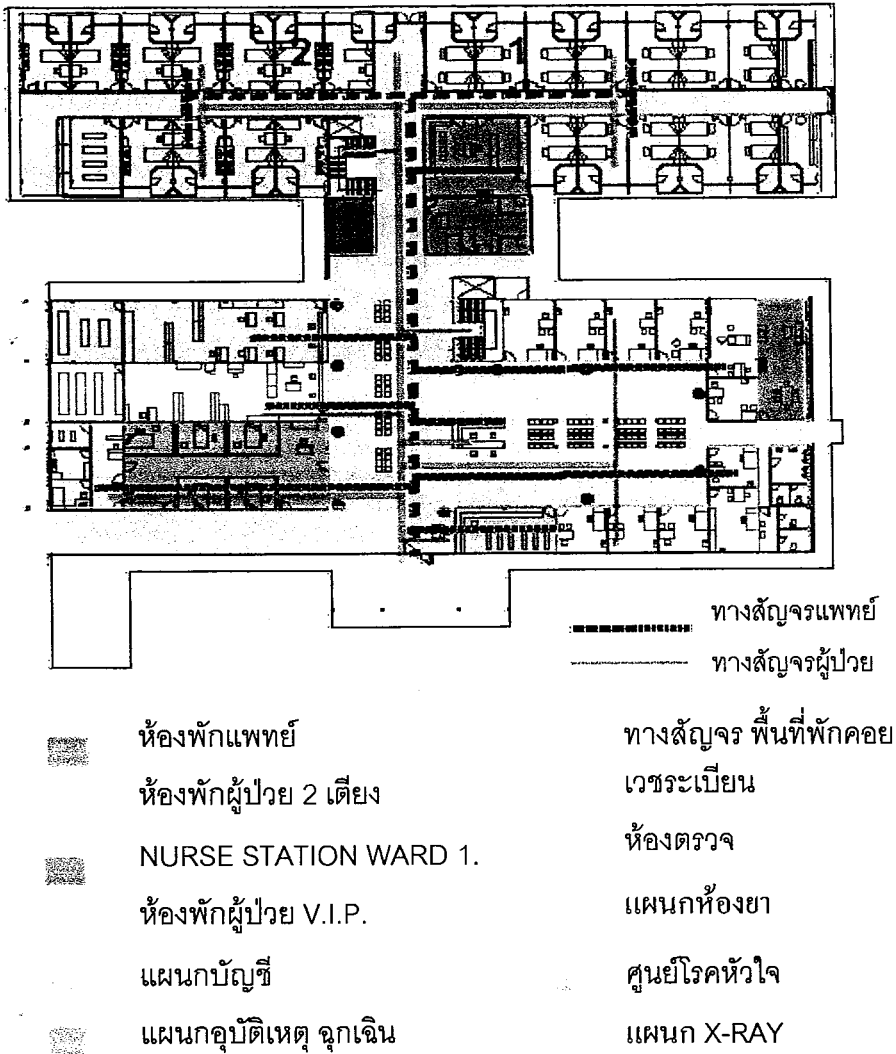
ข้อดี – ทางสัญจรสะดวก ห้องถูกแบ่งออกอย่างเป็นระเบียบ

ข้อเสีย – การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ไม่เป็นระเบียบ การระบายอากาศไม่เพียงพอภายในร้อนอบอ้าว
ขาดการตกแต่งภายในที่เหมาะสม

แนวทางการแก้ปัญหา – ศึกษาครุภัณฑ์ที่เหมาะสม รวมถึงงานระบบปรับอากาศภายใน

1.4.4 ชั้นที่ 1 อาคารผู้ป่วยหลัง มีส่วนประกอบดังนี้

1. WARD 1 (ผู้ป่วยใน)
2. ศูนย์โรคหัวใจ
3. NURSE STATION



ภาพที่ 1.8 แสดงแปลนชั้นที่ 1.



ลักษณะห้องพักผู้ป่วย 2 เตียง



ลักษณะห้องพักผู้ป่วย V.I.P.

ภาพที่ 1.9 แสดงภาพห้องพักผู้ป่วยภายใน WARD 1.

ข้อดี – ได้รับแสงจากธรรมชาติมาก มีการระบายที่ดี

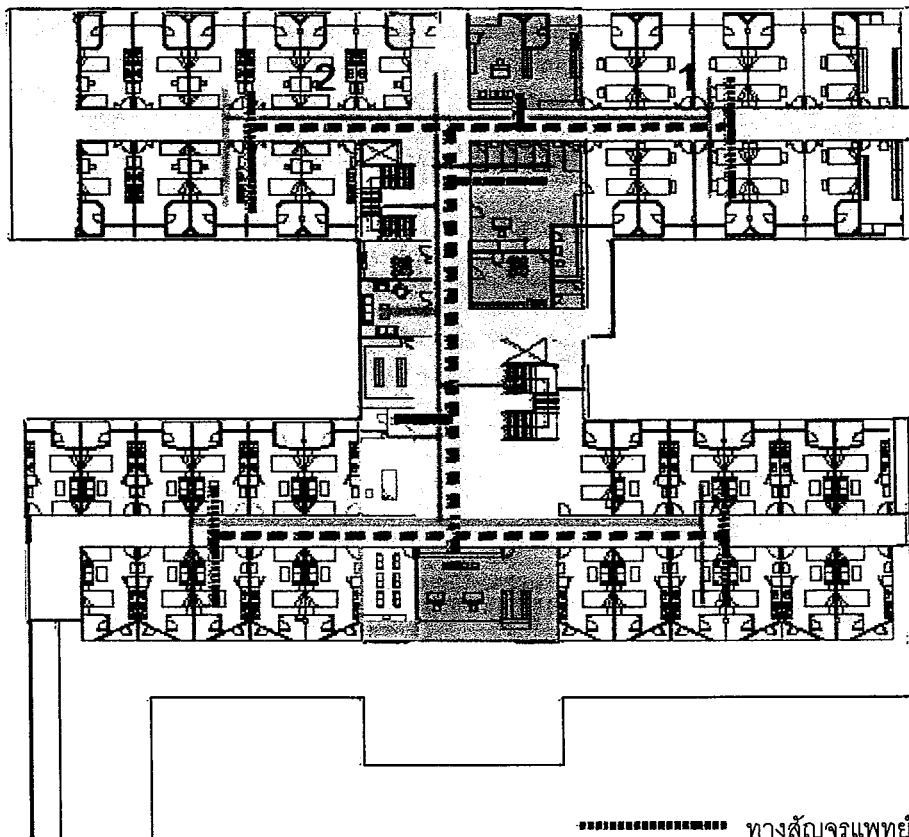
ข้อเสีย – ขาดครุภัณฑ์ที่เหมาะสม และการตกแต่งภายในไม่เป็นเอกลักษณ์ของโรงพยาบาล

แนวทางการแก้ปัญหา – ศึกษาสถาปัตยกรรมภายในที่เหมาะสม ศึกษาครุภัณฑ์

เพื่อความสะอาดสบายของผู้ใช้

1.4.5 ชั้นที่ 2 อาคารผู้ป่วยหลัง ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

1. แผนก ICU
2. WARD 2 (ผู้ป่วยใน)



..... ทางสัญจรแพทย์

..... ทางสัญจรผู้ป่วย

ห้องพักผู้ป่วย V.I.P.

ทางสัญจร

ห้องรับอาหาร



NURSE STATION WARD 3.

..... ห้อง I.C.U.

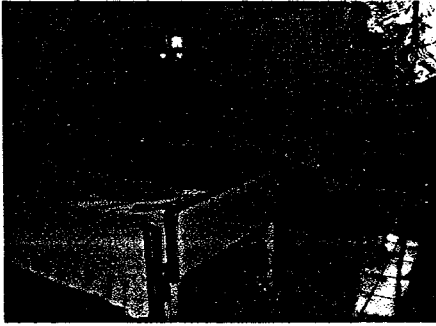


NURSE STATION WARD 2.

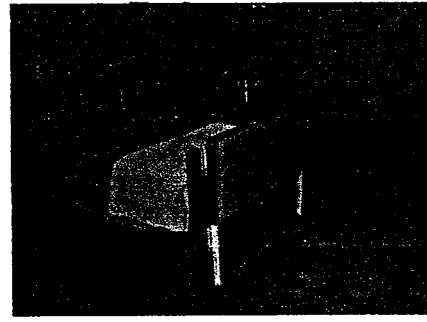
ห้องคลอด

ห้องรับรองญาติ I.C.U.

ภาพที่ 1.10 แสดงแปลนชั้นที่ 2



ห้องพักรักษาผู้ป่วย 2 เตียง



ลักษณะห้องพักรักษาผู้ป่วย V.I.P.

ภาพที่ 1.11 แสดงภาพห้องพักรักษาผู้ป่วยภายใน WARD 2.

ข้อดี – ห้องพักรักษาผู้ป่วยได้รับแสงจากธรรมชาติ มีการระบายอากาศที่ดี

ข้อเสีย – ขนาดครุภัณฑ์ที่เหมาะสม การจัดวางไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย

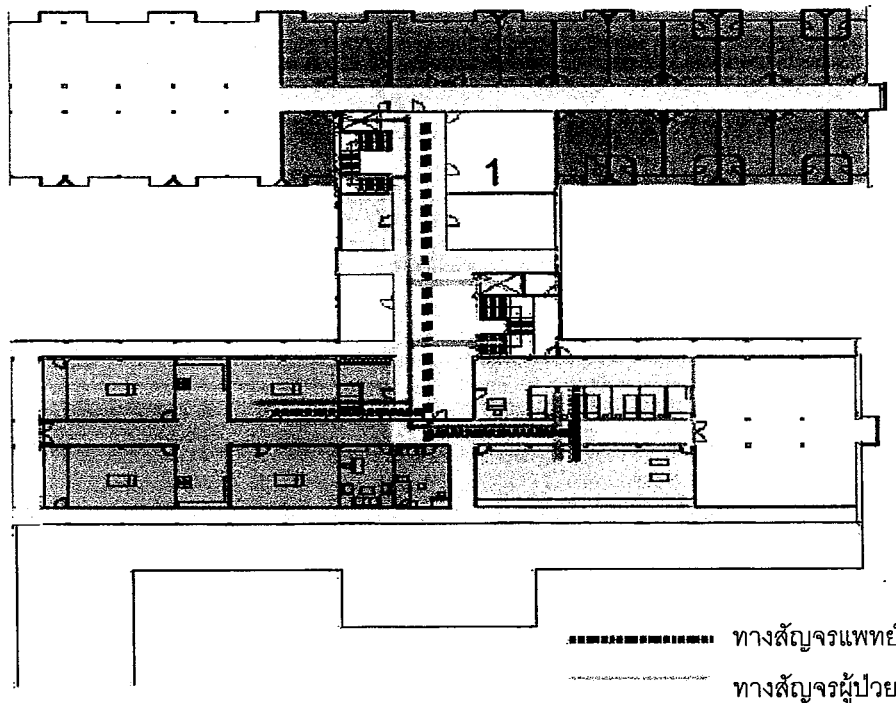
การตกแต่งภายในไม่น่าสนใจและไม่เป็นเอกลักษณ์ของโรงพยาบาล






แนวทางการแก้ปัญหา – ศึกษาครุภัณฑ์ที่เหมาะสม เพื่อความสะดวกสบายของผู้ใช้

ศึกษางานสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อประโยชน์ในการออกแบบ

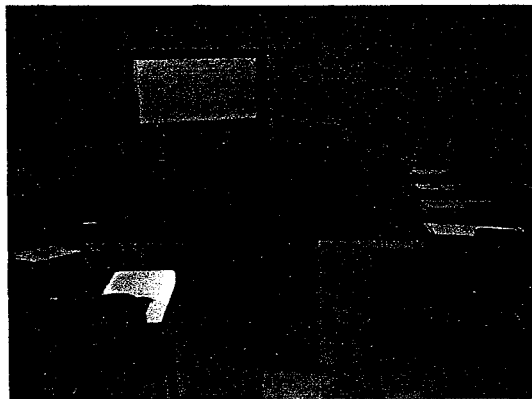
1.4.6 ชั้นที่ 3 อาคารผู้ป่วยหลัง ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

1. ห้องประชุม
2. ห้องพักนักบวช
3. ห้องเก็บของโรงพยาบาล



ทางสัญจร		ห้องพักนักบวช
 แผนกกายภาพบำบัด		ห้องเก็บของโรงพยาบาล
ห้องประชุมของนักบวช		PANTRY
 ห้องจ่ายเครื่องมือกลาง		ห้องเก็บอุปกรณ์ของ
 แผนกห้องผ่าตัด		แผนกห้องผ่าตัด

ภาพที่ 1.12 แสดงแปลนชั้นที่ 3.



ภาพที่ 1.13 แสดงภาพภายในห้องประชุม

ข้อเสีย – การจัดวางไม่เป็นระเบียบ ขาดการตกแต่งภายในที่เหมาะสม ทำให้ขาดความน่าสนใจ และไม่แสดงถึงเอกลักษณ์ของโรงพยาบาล

แนวทางการแก้ปัญหา – ศึกษาครุภัณฑ์ที่เหมาะสม มีความสะดวกในการประชุม
ศึกษางานสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อใช้ในการออกแบบ

1.5 เหตุผลในการเสนอปฏิญานิพนธ์

1. เป็นโครงการเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ที่ต้องการความเป็นเอกลักษณ์ขององค์กร
2. เป็นโครงการปรับปรุง ซึ่งต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้รู้และเข้าใจปัญหา ซึ่งมีแหล่งข้อมูลพร้อมที่จะศึกษา เนื่องจากเป็นโครงการที่น่าสนใจ
3. เป็นโครงการที่เพิ่มพูนความรู้ในการวางแผนแนวทางในการออกแบบ และศึกษาเทคนิควิธีการที่สอดคล้องกับระบบการทำงานในหน่วยงานของโครงการ

4.ความน่าสนใจในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ในการทำปฏิญานิพนธ์ครั้งนี้ จะได้ศึกษางานของโรงพยาบาล และศึกษางานระบบต่างๆ

5.เพื่อเป็นข้อมูลและแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน โรงพยาบาล ที่ตอบสนองทั้งรูปแบบและระบบงานต่างๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ และเป็นแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโรงพยาบาลครั้งต่อไป

1.6 วัตถุประสงค์ของการทำปฏิญานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาหาแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโรงพยาบาล ชานคามิลโล
2. เพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้โรงพยาบาล
3. เพื่อศึกษาถึงปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการออกแบบสถาปัตยกรรม ภายในโรงพยาบาล
4. เพื่อประมวลความรู้ข้อมูลต่างๆ อย่างละเอียดเพื่อนำไปสู่การออกแบบปรับปรุง สถาปัตยกรรมภายใน และการนำเทคโนโลยีใหม่ๆเข้ามาประกอบเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ใช้บริการ

1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การดำเนินการวิจัย สามารถบรรลุได้ตามความต้องการ ผู้ดำเนินการวิจัยได้มี แนวทางการศึกษาค้นคว้าวิจัยดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
 - ความเป็นมาของโครงการ
 - สถานที่ตั้งของโครงการ
 - วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งโรงพยาบาลชานคามิลโล
 - สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อโครงการ
 - สายงานบริการ หน่วยงาน อัตรากำลัง
2. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ
 - พฤติกรรมและสัดส่วนของผู้ใช้อาคาร
 - ระบบทางสัญจรภายในอาคาร
 - ขนาดสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในโครงการ
 - ระบบเทคนิคต่างๆการใช้วัสดุและอุปกรณ์ในการอำนวยความสะดวก
 - ตัวโครงการและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

3. รวบรวมข้อมูลของโครงการและข้อมูลจากโครงการใกล้เคียงกันมาเปรียบเทียบวิเคราะห์ เพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหา และนำไปสู่แนวทางการออกแบบ
4. นำข้อมูลของโครงการและข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่างๆที่เกี่ยวข้องมาศึกษาเปรียบเทียบ เพื่อนำผลสรุปมาสู่แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโรงพยาบาล
5. สรุปและนำเสนอผลงานในการทำปฏิญานិพนธ์

1.8 ขอบเขตการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลทั่วไปของโครงการ
 - ความเป็นมาของโครงการ
 - วัตถุประสงค์ของโครงการ
 - สายงาน การบริการ หน้าที่ และอัตรากำลัง
 - สภาพแวดล้อมของโครงการ
 - พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร
2. ศึกษาข้อมูลสนับสนุนโครงการ
 - โครงการเปรียบเทียบ
3. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
 - ประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่ภายในโครงการ
 - การจัดองค์ประกอบภายในโครงการ
 - สภาพภายในและภายนอกโครงการ
4. ศึกษาข้อมูล รูปแบบ และแนวทางการตกแต่งรวมถึงงานระบบต่างๆ ที่เหมาะสมกับโครงการ

1.9 ขอบเขตของโครงการ

โรงพยาบาลชานคามิลโล จ. ราชบุรี เป็นศูนย์รวมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคต่างๆ เป็นอาคาร 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ลักษณะการใช้สอยพื้นที่ภายในอาคารมีดังนี้

1.อาคารผู้ป่วยหน้า

ชั้นที่ 1.

- INFORMATION
- แผนก EMERGENCY ROOM
- แผนกห้องยา
- แผนกบัญชี
- แผนกเวชระเบียน

- แผนกผู้ป่วยนอก (OPD)
- ห้องตรวจ
- ห้องพักแพทย์
- แผนก X - RAY
- ส่วนพักคอย

รวมพื้นที่โดยประมาณ 1690.5 ตารางเมตร

ชั้นที่ 2.

- WARD 3.
- NURSE STATION

รวมพื้นที่โดยประมาณ 1430 ตารางเมตร

ชั้นที่ 3.

- แผนกห้องผ่าตัด (OR)
- แผนกกายภาพบำบัด
- แผนก SUPPLY
- ห้องเอนกประสงค์
- ห้องเก็บอุปกรณ์
- NURSE STATION

รวมพื้นที่โดยประมาณ 1440 ตารางเมตร

2. อาคารผู้ป่วยหลัง

ชั้นที่ 1.

- WARD 1.
- ศูนย์โรคหัวใจ
- NURSE STATION

รวมพื้นที่โดยประมาณ 1160 ตารางเมตร

ชั้นที่ 2.

- แผนก ICU
- WARD 2.
- ห้องรับรองของ I.C.U.
- ห้องครัว
- NURSE STATION

รวมพื้นที่โดยประมาณ 1170 ตารางเมตร

ชั้นที่ 3.

- ห้องประชุม
- ห้องพักนักบวช
- ห้องเก็บของโรงพยาบาล

รวมพื้นที่โดยประมาณ 1170.5 ตารางเมตร

สรุปรวมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ 8060 ตารางเมตร

1.10 ขอบเขตปฏิญญานิพนธ์

1. อาคารผู้ป่วยหน้า

ชั้นที่ 1.

- INFORMATION
- แผนก ER
- แผนกห้องยา
- แผนกบัญชี
- แผนกเวชระเบียน
- แผนกผู้ป่วยนอก
- ห้องตรวจ
- แผนก X - RAY
- ส่วนพักรอคอย

รวมพื้นที่โดยประมาณ 1630.5 ตารางเมตร

ชั้นที่ 2.

- WARD 3.
- NURSE STATION

รวมพื้นที่โดยประมาณ 1090.5 ตารางเมตร

ชั้นที่ 3.

- แผนกห้องผ่าตัด OR
- แผนกกายภาพบำบัด
- NURSE STATION

รวมพื้นที่โดยประมาณ 1160 ตารางเมตร

2.อาคารผู้ป่วยหลัง

ชั้นที่ 1.

- WARD 1.
- ศูนย์โรคหัวใจ
- NURSE STATION

รวมพื้นที่โดยประมาณ 1160 ตารางเมตร

ชั้นที่ 2.

- แผนก ICU
- WARD 2.
- NURSE STATION

รวมพื้นที่โดยประมาณ 1070 ตารางเมตร

สรุปรวมพื้นที่ทั้งหมดของปริญญานิพนธ์ 6112.00 ตารางเมตร

1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญานิพนธ์

1. เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดระบบองค์กร และความสัมพันธ์ของหน่วยงานต่างๆ ภายในโครงการ
2. ได้รับความรู้จากการศึกษา ค้นคว้าข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการดำเนินงาน และการออกแบบตกแต่งภายในอย่างถูกต้องสมบูรณ์
3. รู้จักกระบวนการวิเคราะห์ ขั้นตอนการออกแบบ และสามารถวิเคราะห์ เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและวิธีการแก้ปัญหา ตลอดจนสามารถออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม
4. เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าของนักศึกษา และผู้ที่สนใจสามารถนำไปปรับใช้เป็นแนวทางออกแบบตกแต่งอาคารที่มีลักษณะใกล้เคียงกันได้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2.1 การศึกษาข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล

“ โรงพยาบาล ” หมายถึง สถานที่ที่จัดให้แพทย์ พยาบาลและผู้ช่วยเหลืออื่นๆ ดำเนินการ รักษาคนไข้ซึ่งมารับการรักษา

ในแง่ของกฎหมายหรือพระราชบัญญัติต่างๆ ของรัฐใช้คำว่า “ สถานพยาบาล ” แทนคำว่าโรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุขให้คำจำกัดความหมายของโรงพยาบาล ซึ่งแบ่งออกเป็น

- สถานพยาบาลมีเตียง
- สถานพยาบาลไม่มีเตียง

“ สถานพยาบาล ” หมายถึง สถานที่ที่รวมถึงพาหนะซึ่งจัดไว้เพื่อการประกอบโรคศิลป์หรือจัดไว้เพื่อประกอบกิจการขึ้นด้วยการผ่าตัด ฉีดยาหรือฉีดสารใดๆหรือด้วยการใช้กรรมวิธีอื่นที่เป็นกรรมวิธีประกอบโรคศิลป์ ทั้งนี้เป็นการกระทำเป็นปกติธุระ ไม่ว่าจะได้รับประโยชน์ตอบแทนหรือไม่รวมถึงที่ซึ่งขายยา ตามกฎหมายว่าด้วยการขายยา

จากคำจำกัดความพอสรุปได้ว่า “โรงพยาบาล” คือสถานที่ซึ่งทำการวินิจฉัยและรักษาโรคแก่ผู้ป่วย ด้วยอุปกรณ์ เครื่องมือและบุคลากรทางการแพทย์

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาลในประเทศไทย

สมัยสุโขทัย ไม่ปรากฏหลักฐานการมีโรงพยาบาลในประเทศไทย

สมัยอยุธยา พ.ศ. 2230 ในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชได้พัฒนาขึ้นมาจากการแพทย์แผนโบราณ เมื่อไทยเริ่มมีการติดต่อกับชาวต่างชาติ โดยเฉพาะชาวยุโรปที่เข้ามาเผยแพร่ศาสนาในเมืองไทย ได้มีบาทหลวงชาวฝรั่งเศสเข้ามาตั้งโรงพยาบาลรักษาผู้ป่วยโดยไม่คิดมูลค่าเป็นครั้งแรก

สมัยรัตนโกสินทร์ แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ

สมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น (รัชกาลที่ 1 – 4) ในปี พ.ศ. 2392 เกิดอหิวาตกโรคระบาด พวกมิชชันนารีนิกายโปรเตสแตนต์ นำการแพทย์แผนใหม่มาใช้ และมีการจัดตั้งโรงพยาบาลขึ้นเพื่อรับสถานการณ์ดังกล่าว

สมัยรัตนโกสินทร์ตอนกลาง (รัชกาลที่ 5 – 8) อิทธิพลของการแพทย์ตะวันตกเริ่มแพร่ขยายเข้าสู่ไทยในรูปของมิชชันนารี ประเทศไทยจึงมีโอกาสดำเนินการที่ทันสมัยมากขึ้นกว่าเดิม ในปี พ.ศ. 2422 ได้จัดตั้งโรงพยาบาลทหารม้าขึ้น “ ถือเป็นโรงพยาบาลรัฐแห่งแรกในประเทศไทย ” ต่อมาในปี พ.ศ. 2431 ในสมัยรัชกาลที่ 5 ได้ทรงสถาปนาโรงพยาบาลศิริราชขึ้นเป็นโรงพยาบาลแพทย์แผนปัจจุบันแห่งแรกในประเทศไทย ซึ่งชื่อ “ ศิริราช ” นี้เป็นนาม

พระราชทานเพื่อเป็นอนุสรณ์แก่สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอเจ้าฟ้าศิริราชกกุธภัณฑ์ ซึ่งได้สิ้นพระชนม์ระหว่างการก่อสร้าง

เมื่อความนิยมในการรักษาตามโรงพยาบาลมากขึ้น คณะกรรมการจึงได้มีมติจัดตั้งโรงพยาบาลขึ้นอีก 5 แห่งคือ

1. โรงพยาบาลคนเสียจริต (โรงพยาบาลสมเด็จพระยา)
2. โรงพยาบาลบางรัก (โรงพยาบาลเลิศสิน)
3. โรงพยาบาลผู้ต้องหาเงิน (โรงพยาบาลกลาง)
4. โรงพยาบาลบูรพา
5. โรงพยาบาลเทพศิรินทร์

2.1.2 ชนิดของโรงพยาบาล

1. แบ่งเป็นโรงพยาบาลตามชนิดของการดำเนินการและบริหาร

1.1 โรงพยาบาลของส่วนราชการ ขึ้นอยู่กับ

1.1.1 กระทรวงสาธารณสุข มีหน้าที่ควบคุมโดยตรง ได้แก่

1) โรงพยาบาลส่วนกลาง ได้แก่

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| - โรงพยาบาลราชวิถี | - สถาบันพยาธิวิทยา |
| - โรงพยาบาลเด็ก | - โรงพยาบาลเลิศสิน |
| - สถาบันมะเร็งแห่งชาติ | - โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี |
| - สถาบันโรคผิวหนัง | |

2) โรงพยาบาลส่วนภูมิภาค เป็นโรงพยาบาลในต่างจังหวัด ได้แก่

โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป ได้แก่

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| - โรงพยาบาลพระจอมเกล้าเพชรบุรี | - โรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี |
| - โรงพยาบาลโพธาราม | - โรงพยาบาลศูนย์นครปฐม |

1.1.2 กระทรวงกลาโหม เป็นโรงพยาบาลของทหารให้บริการแก่ทหารและครอบครัวเป็นส่วนใหญ่และยังให้บริการแก่ประชาชนทั่วไปด้วย ได้แก่

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| - โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า | - โรงพยาบาลภูมิพล |
| - โรงพยาบาลปิ่นเกล้า | |

1.1.3 ทบวงมหาวิทยาลัย เป็นโรงพยาบาลที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อรองรับการเรียนการสอนการผลิตบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| - โรงพยาบาลศิริราช | - โรงพยาบาลรามธิบดี |
| - โรงพยาบาลจุฬาฯ | - โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ |
| - โรงพยาบาลขอนแก่น | |

1.1.4 กระทรวงการเกษตรและสหกรณ์ ได้แก่

- โรงพยาบาลชลประทาน

1.1.5 กระทรวงมหาดไทย เป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการแก่ตำรวจและครอบครัวรวมทั้งประชาชนทั่วไปและยังเป็นสถานที่ให้ชั้นสูตรศพที่เกิดอุบัติเหตุตามท้องถนน คดีฆาตกรรมได้แก่

- โรงพยาบาลตำรวจ

1.1.6 กรุงเทพมหานคร ได้แก่

- โรงพยาบาลกลาง
- โรงพยาบาลวชิระ
- โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

1.2 โรงพยาบาลของรัฐวิสาหกิจ เพื่อให้บริการแก่เจ้าหน้าที่หรือพนักงานของรัฐวิสาหกิจเพื่อเป็นสวัสดิการ ได้แก่

- โรงพยาบาลยาสูบ
- โรงพยาบาลรถไฟ

1.3 โรงพยาบาลเอกชน เป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการด้านการรักษาพยาบาลในเชิงธุรกิจพาณิชย์ ได้แก่

- โรงพยาบาลพญาไท
- โรงพยาบาลเดชา
- โรงพยาบาลธนบุรี
- โรงพยาบาลสุขุมวิท
- โรงพยาบาลพิน

1.4 โรงพยาบาลมูลนิธิ ให้บริการการรักษาพยาบาลในเชิงกึ่งธุรกิจพาณิชย์ ดำเนินการได้จากการสนับสนุนของมูลนิธิ ได้แก่

- โรงพยาบาลหัวเฉียว

2. แบ่งเป็นโรงพยาบาลตามลักษณะการให้บริการ ซึ่งแบ่งเป็น

2.1 เป็นโรงพยาบาลที่ให้การรักษาโรคทั่วไป ได้แก่

- โรงพยาบาลศูนย์
- โรงพยาบาลทั่วไป
- โรงพยาบาลชุมชน

2.2 โรงพยาบาลที่ให้การรักษาโรค เฉพาะทาง ได้แก่

- โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน
- โรงพยาบาลบางรัก
- โรงพยาบาล บ้านสมเด็จ
- โรงพยาบาลประสาท
- โรงพยาบาลพิน
- โรงพยาบาลราชานุกูล
- สถาบันส่งเสริมแห่งชาติ
- สถาบันโรคผิวหนัง

2.3 โรงพยาบาลที่ให้การรักษาโรคทั่วไป แต่ทำการรักษาเฉพาะลักษณะบุคคล ได้แก่

- โรงพยาบาลเด็ก
- โรงพยาบาลสงฆ์

2.1.3 ประเภทของโรงพยาบาล

แบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ คือ

1. โรงพยาบาลรัฐบาล
2. โรงพยาบาลเอกชน

1. โรงพยาบาลรัฐบาล

เป็นหน่วยงานของรัฐบาลโดยสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้รับเงินทุนของรัฐบาลโดยแบ่งงบประมาณแผ่นดินได้กำหนดอำนาจหน้าที่ของกระทรวงสาธารณสุขไว้ว่า “กระทรวงสาธารณสุขมีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการแพทย์ กรมสาธารณสุข การส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพอนามัยการควบคุมอาหาร และยารวมทั้งสิ่งทีอาจเป็นพิษ เป็นภัยต่อสุขภาพอนามัยและการทำักับดูแล และส่งเสริมกิจการกาชาด ”

กระทรวงสาธารณสุขแบ่งส่วนราชการดังนี้

1. สำนักงานเลขาธิการรัฐมนตรี
2. สำนักงานปลัดกระทรวง
3. กรมการแพทย์
4. กรมการควบคุมโรคติดต่อ
5. กรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์
6. กรมสุขภาพจิต
7. กรมอนามัย
8. สำนักคณะกรรมการอาหารและยา

โรงพยาบาลรัฐบาลในประเทศไทย อยู่ในกำรรับผิดชอบของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข แบ่งส่วนราชการดังนี้

- ก. ราชการบริหารส่วนกลาง
- ข. ราชการบริหารส่วนภูมิภาค
- ค. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
- ง. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ

2. โรงพยาบาล เอกชน

เป็นโรงพยาบาลที่ก่อตั้งขึ้นโดยกลุ่มบุคคลร่วมทุนเพื่อให้บริการทางการแพทย์โดยมีการคิดค่าตอบแทนด้วย มีลักษณะการดำเนินการในรูปแบบของบริษัทจำกัด หรือห้างหุ้นส่วนจำกัดและดำเนินการเพื่อหวังผลกำไร

บทบาทสำคัญของโรงพยาบาลเอกชน

1. จากภาวะที่รัฐบาลไม่สามารถตอบสนองความต้องการด้านสาธารณสุขแก่ประชาชนได้เต็มที่ การก่อตั้งโรงพยาบาลเอกชนจึงเป็นสิ่งที่ช่วยแบ่งเบาภาระของรัฐบาล และช่วยยกระดับมาตรฐานในการให้บริการด้านสาธารณสุข แก่ประชาชนให้สูงขึ้นและจะเห็นได้ว่าในปัจจุบันพบว่าโรงพยาบาลเอกชนมีบทบาทที่สำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมได้เพิ่มขึ้น

ประชาชนที่มีรายได้สูงนิยมใช้บริการของโรงพยาบาลเอกชน เพราะมีการนำอุปกรณ์ที่มีความทันสมัยทางด้านเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มให้เห็นได้ชัดว่า บุคคลที่มีรายได้ปานกลางได้มีการใช้บริการจากโรงพยาบาลเอกชนเพิ่มขึ้นอีกด้วย และช่วยให้รัฐสามารถให้บริการแก่ประชาชนที่มีรายได้น้อยได้อย่างเต็มที่มากขึ้น

2. โรงพยาบาลเอกชน ช่วยลดปัญหาการสูญเสียทรัพยากรบุคคลชั้นมัธยของชาติ BRAIN DRAIN กล่าวคือที่ผ่านมามีแพทย์ พยาบาลและบุคลากรด้านสาธารณสุขเดินทางออกไปทำงานในต่างประเทศเสมอๆ เนื่องจากการดำรงชีวิตมีความสะดวกสบายกว่า และได้รับผลตอบแทนในการทำงานสูงกว่าที่รัฐบาลให้โรงพยาบาลเอกชนจึงถือเป็นทางเลือกให้กับบุคลากรเหล่านี้เปลี่ยนความคิดเห็น หันกลับมาทำงานในประเทศมากขึ้นจากผลตอบแทนที่ได้รับ ซึ่งมากกว่าที่ทางรัฐบาลให้

3. การก่อตั้งโรงพยาบาลเอกชน ช่วยให้เกิดการลงทุนในการก่อสร้างและอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่อง (BACKWARD LINKAGE) โดยมีการลงทุนก่อตั้งโรงงานผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มมากขึ้นทดแทนการสั่งซื้อจากต่างประเทศ

2.1.4 การแบ่งประเภทของโรงพยาบาล และโครงสร้างการจัดองค์กร

1. การกำหนดมาตรฐานโรงพยาบาล ในสังกัดกรมการแพทย์ และอนามัย พ.ศ.2516 หลักเกณฑ์ การแบ่งประเภทของโรงพยาบาล

- 1.1 จำนวนเตียง
- 1.2 ประชากรในเขตบริการ
- 1.3 จำนวนแผนก
- 1.4 การศึกษา และการฝึกอบรม
- 1.5 การวิจัย
- 1.6 การคมนาคม
- 1.7 จำนวนผู้รับบริการ

ประเภทของโรงพยาบาลถือเอาจำนวนเตียงเป็นหลัก แบ่งไว้ 4 ประเภทคือ

- โรงพยาบาลขนาดเล็ก จำนวนเตียง 60-120 เตียง
- โรงพยาบาลขนาดกลาง จำนวนเตียง 120-240 เตียง

- โรงพยาบาลขนาดใหญ่ จำนวนเตียง 240-360 เตียง
- โรงพยาบาลขนาดใหญ่และสถาบันการศึกษาทางการแพทย์จำนวนเตียง 360-600 เตียง

โรงพยาบาลขนาด 60-120 เตียง

เป็นโรงพยาบาลขนาดเล็ก หรือ โรงพยาบาลชุมชน (รพช.) ในฝ่ายเทคนิค การแพทย์ทุกคนทำหน้าที่เป็นเวชปฏิบัติโดยทั่วๆ ไปทุกหน่วยแบ่งแผนกเป็นทางการ

โรงพยาบาลชุมชน (รพช.)

รพช. มีการแบ่งเป็นฝ่าย และงาน ถ้าในรายละเอียด "แผนภูมิโครงสร้างโรงพยาบาลชุมชน" มีนายแพทย์ 8 เป็นผู้อำนวยการโรงพยาบาล มีตำแหน่งนายแพทย์ 4-6 และ 7/8 สาขา เวชกรรมทั่วไป แห่งละ 4-10 ตำแหน่ง ส่วนหัวหน้าฝ่ายต่างๆ ได้ถึงระดับ 7 ฝ่ายบริหารระดับ 6 หัวหน้าฝ่ายเภสัชกรรม เป็นได้ถึงระดับ 7 และทันตสาธารณสุข ระดับ 8 สำหรับฝ่ายการพยาบาล กำหนดให้หัวหน้าระดับ 7 พยาบาลวิชาชีพ 7 ได้ประมาณ 5 ตำแหน่ง

อัตรากำลัง รพช. ขนาด 10-30 เตียง มีกรอบอัตรากำลัง ข้าราชการประมาณ 88 ตำแหน่ง ขนาด 60เตียง มีประมาณ 121 ตำแหน่ง ขนาด 90 เตียง มีประมาณ 146 ตำแหน่ง และขนาด 120 เตียง มีประมาณ 171 ตำแหน่ง

หมายเหตุ : หน่วยงาน 1-5 อยู่ในสายการสนับสนุนของกองสาธารณสุขภูมิภาค

โรงพยาบาลขนาด 121-240 เตียง

เป็นโรงพยาบาลขนาดกลาง หรือโรงพยาบาลทั่วไป ในฝ่ายเทคนิคบริการกำหนดให้มีการแบ่งย่อยออกเป็นแผนกได้เป็น 5 แผนก คือ

- ผู้ป่วยนอก
- อายุกรรม
- ศัลยกรรม
- สูติ-นรีเวชกรรม และการวางแผนครอบครัว
- กุมารเวช

โรงพยาบาลทั่วไป (รพท)

อยู่ในสายการสนับสนุนของกองโรงพยาบาลภูมิภาค มีนายแพทย์ ระดับ 8-9 เป็นผู้อำนวยการโรงพยาบาล และมีรองผู้อำนวยการ 2 ตำแหน่ง

- รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลฝ่ายการแพทย์ (นายแพทย์ 8)
- รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลฝ่ายบริหาร (เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 7-8)

รพท. มีการแบ่งส่วนราชการเป็นฝ่ายกลุ่มงานต่างๆ ดังมีรายละเอียดในแผนภูมิโครงสร้างโรงพยาบาลทั่วไป

หัวหน้าฝ่ายธุรการ และฝ่ายพัสดุ และการเงิน เป็นระดับ 6 ฝ่ายโภชนาการ และฝ่ายสุขศึกษา และกลุ่มงานการพยาบาลเป็นระดับ 7 ฝ่าย วิชาการเป็นระดับ 8 ส่วนหัวหน้ากลุ่มงานอื่นๆ เป็นระดับ 8-9 แต่แพทย์ในงานกลุ่มต่อไปนี้เป็นได้ถึงระดับ 9-10 คืออายุรกรรม ศัลยกรรม ศัลยกรรมอโรปีดิคส์ กุมารเวชกรรม จักษุวิทยา โสต ศอ นาสิก

อัตรากำลัง : รพท. มีอัตรากำลังข้าราชการทั้งสิ้นประมาณ 300-700 ตำแหน่ง ตามปริมาณงานต่างๆ เช่น จำนวนผู้ป่วย จำนวนหอผู้ป่วย และจำนวนห้องผ่าตัด เป็นต้น

โรงพยาบาลขนาด 241-360 เตียง

เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ (รพช.) ในฝ่ายเทคนิคการให้บริการกำหนดให้มีการจัดแบ่งออกเป็นแผนกและแพทย์เฉพาะทางประจำอย่างน้อย 7 แผนก คือ

- ผู้ป่วยนอก และ อุบัติเหตุ
- อายุรกรรม
- สูติ-นรีเวชกรรม และ วางแผนครอบครัว
- กุมารเวช
- รังสีวิทยา
- พยาธิวิทยา

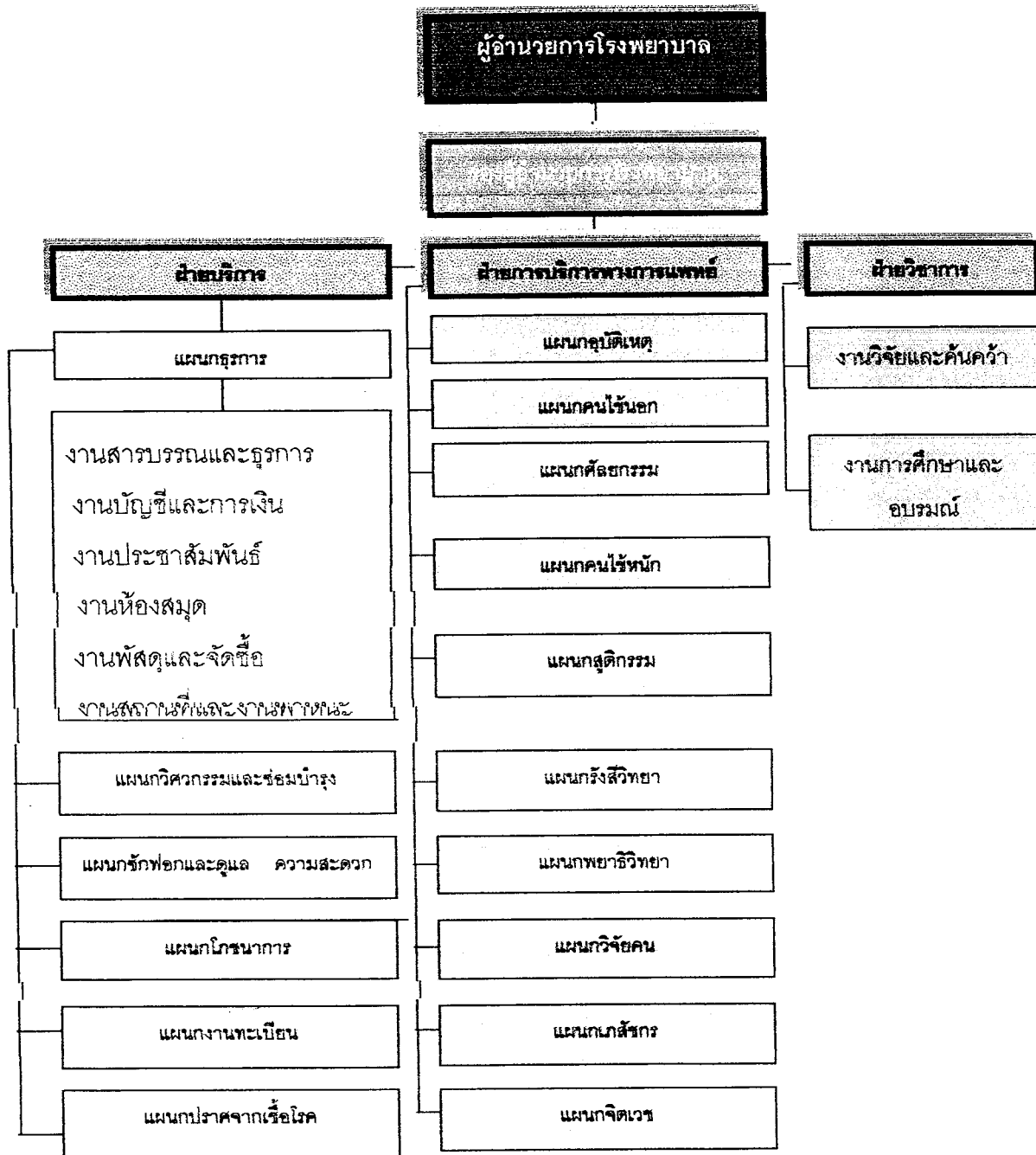
แพทย์เฉพาะทางและแผนกอื่นๆที่ควรเพิ่มเติม คือ

- หู ตา คอ จมูก
- จิตเวช

ตารางที่ 2.1 การแบ่งประเภทโรงพยาบาลตามจำนวนเตียงคนไข้ในโรงพยาบาล

ระดับของโรงพยาบาล	จำนวนเตียงคนไข้
รพศ.	ไม่เกิน 800 เตียง
รพท.ขนาดใหญ่	ไม่เกิน 500 เตียง
รพท.ขนาดเล็ก	ไม่เกิน 300 เตียง
รพท.ขนาดใหญ่	ไม่เกิน 180 เตียง
รพท.ขนาดกลาง	ไม่เกิน 120 เตียง
รพท.ขนาดเล็ก	ไม่เกิน 60 เตียง

แผนภูมิที่ 2.1 การแบ่งหน่วยงานในโรงพยาบาลทั่วไป



โรงพยาบาลขนาด 361-600 เตียง หรือ โรงพยาบาลศูนย์ (รพศ.)

เป็นโรงพยาบาลที่จัดให้มีการฝึกอบรมฝึกสอนแพทย์ฝึกหัด แพทย์ประจำบ้าน และการฝึกอบรมเพื่อฟื้นฟูวิชาการสาขาต่างๆ จึงควรมีแผนกต่างๆครบครัน รวมทั้งแพทย์เฉพาะทางประจำอยู่ทุกแผนก

โรงพยาบาลศูนย์ (รพศ)

อยู่ในสายการสนับสนุนของกองโรงพยาบาลภูมิภาค มีนายแพทย์ระดับ 9 เป็นผู้อำนวยการโรงพยาบาล และมีรองผู้อำนวยการ 2 ตำแหน่ง

- รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลฝ่ายการแพทย์ (นายแพทย์ 8)
- รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลฝ่ายบริหาร 2 ตำแหน่ง (เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 8)

รพศ. ประกอบด้วยฝ่าย และกลุ่มงานแผนต่างๆ ตามแผนภูมิโครงสร้างโรงพยาบาลศูนย์ หัวหน้าฝ่ายธุรการ ฝ่ายการเงิน และบัญชี และฝ่ายพัสดุ และฝ่ายบำรุงรักษา และเป็นระดับที่ 7 แต่ฝ่ายวิชาการได้ระดับ 8 หัวหน้ากลุ่มงานผู้ป่วยนอก กลุ่มพยาธิวิทยาคลินิก และกลุ่มงานการพยาบาลเป็นระดับ 8 หัวหน้ากลุ่มงานอื่นๆ เป็นระดับ 8-9 แต่แพทย์ในกลุ่มงานต่อไปนี้ได้ถึงระดับ 9-10 คือ อายุรกรรม ศัลยกรรม ศัลยกรรมอโรบิติกส์ กุมารเวชกรรม สูติ-นรีเวชกรรม จักษุวิทยา และโสต ศอ นาสิกพยาบาลวิชาชีพในางาน และหอผู้ป่วยต่างๆ เป็นได้ถึงระดับ 7

อัตรากำลัง : รพศ.มีอัตรากำลังข้าราชการทั้งสิ้นประมาณ 700-1000 ตำแหน่ง

ตารางที่ 2.2 การจัดอัตรากำลังแพทย์ ตามกำหนดขั้นตอนตามปริมาณงาน

ก. โรงพยาบาลขนาด 350 เตียง

องค์ประกอบ	จำนวนเตียง	จำนวนแพทย์
ผู้อำนวยการ	-	1
อายุรกรรม	100	4
ศัลยกรรม	100	4
สูติ-นรีเวชกรรม	60	3
กุมารเวช	60	3
ตา	20	1
หู คอ จมูก	-	1
จิตเวช	10	1
เวชศาสตร์ชุมชน	-	1
พยาธิวิทยา	-	1
รังสีวิทยา	-	1

ตารางที่ 2.3 การจัดอัตรากำลังแพทย์ ตามกำหนดชั้นตอนตามปริมาณงาน (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวนเตียง	จำนวนแพทย์
รวม	350	23
อัตราส่วนแพทย์ : เตียง 1: 15		

ตารางที่ 2.4 การจัดอัตรากำลังแพทย์ ตามกำหนดชั้นตอนตามปริมาณงาน

ข. โรงพยาบาลขนาด 200 เตียง

องค์ประกอบ	จำนวนเตียง	จำนวนแพทย์
ผู้อำนวยการ	-	1
อายุรกรรม	50	2
ศัลยกรรม	50	3
สูติ-นรีเวชกรรม	50	2
กุมารเวช	50	2
รวม	200	10
อัตราส่วนแพทย์ : เตียง 1: 20		

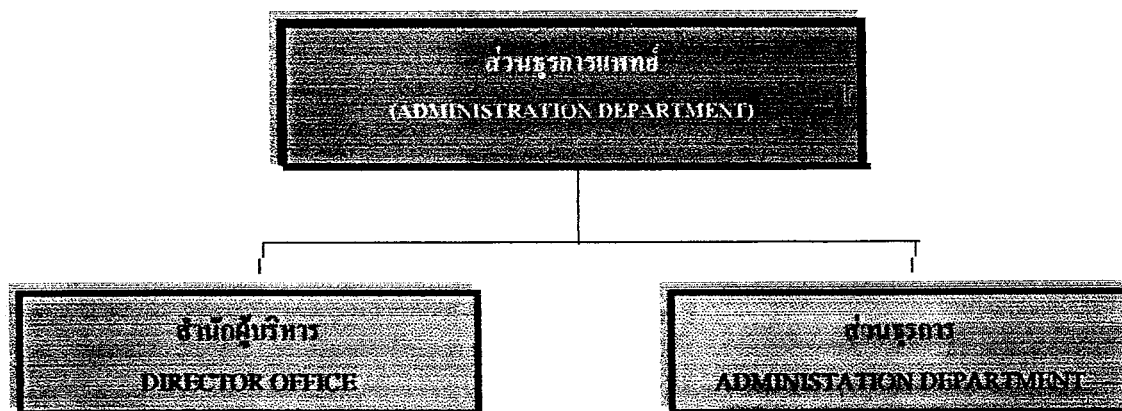
2.1.5 การศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบ และสายงานของโรงพยาบาล

โดยทั่วไปโรงพยาบาลแบ่งหน่วยงานออกเป็น 5 ส่วนใหญ่ๆ คือ

1. ส่วนธุรการแพทย์ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)
2. ส่วนวินิจฉัย และบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC THERPEUTIC FACILITIES)
3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย และบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC THERPEUTIC FACILITIES)
4. ส่วนบริการผู้ป่วยพักรักษา (NURSING DEPARTMENT)
5. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

1. ส่วนธุรการแพทย์ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่คอยควบคุม และบริหารบุคลากรในโรงพยาบาลให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นศูนย์กลางการติดต่อประสานงานกับแผนกต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกในโรงพยาบาล ควบคุมดูแลงานด้านบุคคล การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ทั้งด้านการเงินและข้อมูล ตลอดจนรวบรวมสถิติ และข้อมูลต่างๆ ของโรงพยาบาล (เวลาทำการ 8.00-16.00 น.)



แผนภูมิที่ 2.2 การแบ่งหน่วยงานในส่วนธุรการแพทย์

2. ส่วนวินิจฉัย และบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC THERAPEUTIC FACILITIES)

เป็นส่วนที่ให้การวินิจฉัย และบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มารับรักษาโดยยังมีได้เป็นผู้ป่วยใน แบ่งเป็น 2 แผนกใหญ่ๆ คือ

1. แผนกผู้ป่วยนอก (OUT PATIENT DEPARTMENT – O.P.D.)
2. แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT)

1. แผนกผู้ป่วยนอก (OUT PATIENT DEPARTMENT – O.P.D.)

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการ รักษาผู้ป่วย ซึ่งมารับการรักษาในลักษณะของอาการผิดปกติที่ไม่มากนัก เมื่อแพทย์ทำการวินิจฉัย และบำบัดรักษาแล้ว สามารถกลับบ้านได้ หรืออาจนัดมาตรวจเป็นครั้งคราว แผนกผู้ป่วยนอก แบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ คือ ส่วนบริการผู้ป่วย ส่วนคลินิกผู้ป่วยนอก

ก. ส่วนบริการผู้ป่วย (PATIENT'S CARE SERVICE) ประกอบด้วย

1. โถงทางเข้าออกและบริเวณพักคอย (LOBBY & WAITING AREA)

เป็นบริเวณทางเข้าออก ของผู้มาใช้บริการ รวมทั้งผู้มาติดต่อกับทางโรงพยาบาลทั้งหมด โดยจะมีเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ และติดต่อสอบถาม สำหรับให้บริการแนะนำผู้มาติดต่อ ซึ่งในโถงบริเวณนี้ จะจัดให้มีส่วนบริการที่นั่งพักคอยญาติ บริการโทรศัพท์สาธารณะ และผู้มาติดต่อทางโรงพยาบาล

2. แผนกเวชระเบียน (O.P.D RECORD)

เป็นที่ทำบัตรผู้ (O.P.D CARD) เพื่อลงทะเบียนการเป็นผู้ป่วยของโรงพยาบาลและเป็นที่ยื่นบัตรขอรับการตรวจรักษาของผู้ป่วยเก่า ซึ่งจะเรียกเข้ารับการตรวจเรียงลำดับก่อนหลัง โดยเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้สอบถามอาการในเบื้องต้นของผู้ป่วย และจัดส่งไปตรวจยังห้องตรวจวินิจฉัย ให้ตรวจกับอาการของผู้ป่วย ผู้ป่วยจะได้รับบัตร ไว้ในการมาขอรับบริการในคราวต่อไป ซึ่งเลขทะเบียนจะตรงกับประวัติผู้ป่วย (O.P.D RECORD) ซึ่งถูกเก็บไว้ในห้องเวชระเบียน (RECOED FILING ROOM)

แผนกเวชระเบียนในส่วนที่ติดต่อกับผู้ป่วย และบุคคลภายนอก จะจัดทำเป็นเคาน์เตอร์ ยาว แบ่งออกเป็นช่องๆ

3. ห้องทะเบียนคนไข้ใน (ADMITING OFFICE)

เป็นส่วนลงทะเบียนรับผู้ป่วยที่มีอาการหนักเข้าเป็นผู้ป่วยใน (IN PATIENT) พัก รักษาพยาบาลในโรงพยาบาล ซึ่งจะจัดส่งประวัติผู้ป่วยไปยังส่วนทำงานพยาบาล (NURSE STATION) ประจำหอผู้ป่วย (WARD) ทราบและลงประวัติการรักษา ตลอดระยะเวลาที่เข้ารักษา จากนั้นจึงส่งคืนมาที่ห้องเก็บเวชระเบียน

ข. ส่วนคลินิกผู้ป่วยนอก (O.P.D CLINICAL) ได้แบ่งเป็นคลินิกต่างๆ คือ

1. คลินิกผู้ป่วยอายุรกรรม (MEDICAL CLINIC) เป็นการตรวจ และบำบัดด้วยยา ไข้ยา
2. คลินิกศัลยกรรม (SURGICAL CLINIC) เป็นการตรวจและรักษาโรคทาง ศัลยกรรม (แผนกนี้สัมพันธ์โดยตรงกับแผนกรังสีวิทยา)
3. คลินิกสูติ-นรีเวชกรรม (OBSTETRICS & GYNNAITIC CLINIC) เป็นการตรวจ รักษาโรคภายใน ของสตรีและรับฝากครรภ์ (แผนกนี้สัมพันธ์โดยตรงกับห้องคลอด และแผนกพยาธิวิทยา) โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ
 - ห้องตรวจภายในสตรี (GYNNIATRIC EXAMINATION)
 - ห้องตรวจสูติกรรม (OBSTETRIC EXAMINATION)
4. คลินิกกุมารเวชกรรม (PEDIATRIC CLINIC) เป็นการตรวจ และรักษาโรค เกี่ยวกับเด็กที่อายุต่ำกว่า 14 ปี
5. คลินิกจักษุ (EYE CLINIC) ตรวจรักษาเกี่ยวกับโรคตา โดยเฉพาะ
6. คลินิกโสต คอ นาสिका เป็นการตรวจเกี่ยวกับ หู ตา คอ จมูก โดยเฉพาะ
7. คลินิกทันตกรรม (DENTAL CLINIC) เป็นการตรวจรักษาโรคเกี่ยวกับฟัน เหงือก โรคในช่องปาก
8. คลินิกออร์โธปิดิกส์ (ORTHOPIDIC CLINIC) เป็นการตรวจรักษาโรคเกี่ยวกับ กระดูก

1. คลินิกอายุรกรรม (MEDICAL CLINIC) ตรวจวินิจฉัย และบำบัดรักษา

โดยทั่วไปรักษา โดยการให้ยา โดยการจ่ายยาและฉีดยา ในการตรวจวินิจฉัย แพทย์จะทำการสืบประวัติคนไข้ (SCREENING) เพื่อหาว่าผู้ป่วยป่วยเป็นโรคอะไร ถ้ามากเกินไปที่แพทย์ ทางด้านอายุรกรรมจะให้การรักษาได้ ก็จะส่งไปปรึกษาแพทย์เชี่ยวชาญเฉพาะโรคนั้นๆ ในคลินิก เฉพาะโรค และด้วยเหตุที่วันนี้จะมีคนไข้มารับบริการมากที่สุด

คลินิกอายุรกรรมแบ่งออกเป็นหน่วยเฉพาะโรคดังนี้

- 1.1 หน่วยประสาทวิทยา (NEUROLOGY) รักษาอาการทางระบบประสาท
- 1.2 หน่วยโรคต่อมไร้ท่อ (ENDORINOLOGY) รักษาอาการเกี่ยวกับโรคฮอร์โมน
- 1.3 หน่วยโรคไต (NEPTHROLOGY) รักษาอาการเกี่ยวกับไต
- 1.4 หน่วยโรคทางเดินอาหาร (GASTROENTEROLOGY) รักษาอาการเกี่ยวกับระบบ

ทางเดินอาหาร

- 1.5 หน่วยโรคปอด (PULMONARY) รักษาอาการเกี่ยวกับระบบหายใจ
- 1.6 หน่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด (CADIOVASCULAR) รักษาเกี่ยวกับโรคหัวใจและ

หลอดเลือด

- 1.7 หน่วยโรคผิวหนัง (DERMATOLOGY) รักษาเกี่ยวกับโรคผิวหนังทุกชนิด
- 1.8 หน่วยโลหิตวิทยา (HAEMOTOLOGY) รักษาเกี่ยวกับโรคโลหิตทุกชนิด

ห้องตรวจโรคอายุรกรรมแต่ละห้อง มีวัสดุ/ครุภัณฑ์ที่จำเป็นดังนี้

- | | |
|---|--|
| - โต๊ะทำงาน 1 ตัว | - เก้าอี้ 2 ตัว |
| - เตียงตรวจ 1 เตียง | - ตู้ดูฟิล์มเอกซเรย์ ขนาด 3 ช่อง 1 ตู้ |
| - โทรศัพท์ติดต่อกายใน 1 เครื่อง | - พัดลม/เครื่องปรับอากาศ 1 เครื่อง |
| - นาฬิกาติดผนัง 1 เรือน | - ชั้นวางแบบฟอร์มต่างๆ |
| - โต๊ะ/ตู้วางเครื่องมือ 1 ตัว | - เครื่องมือที่ใช้ภายในห้องตรวจ |
| 1. เครื่องวัดความดันโลหิต 1 เครื่อง | 2. หูฟัง 2 อัน |
| 3. ปรอทวดใช้ 10 อัน | 4. ไม้กดลิ้น 10 อัน |
| 5. TRAY ใส่น้ำยาฆ่าเชื้อ สำหรับแช่เครื่องมือที่ใช้แล้ว 1 TRAY | |
| 6. กระบุงสำลี 1 กระบุง | 7. ไฟฉาย 1 อัน |
| 8. ถุงมือ STERILE 10 คู่ | 9. ถุงมือ NON-STERILE 1 กล่อง (50 คู่) |
| 10. Y-LOCAIN JELLY 1 หลอด | 11. ไม้เคาะเข่า 1 อัน |

ตารางที่ 2.5 แสดงลักษณะรายละเอียดการใช้สอยคลินิกอายุรกรรม

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
- ส่วนทำงานพยาบาล ซึ่งทำหน้าที่บันทึกทะเบียนประวัติผู้ป่วย	NURSE RECORD COUNTER
- บริเวณที่พักคอยของผู้ป่วยและญาติ	WAITING AREA
- ห้องตรวจผู้ป่วย ตรวจและวินิจฉัยด้วยอุปกรณ์ ห้องตรวจ อาจจะจัดให้ทะลุถึง กันได้ เพื่อเตรียมไว้สำหรับ 2 ห้อง ต่อ แพทย์ 1 คน	EXAMINATION ROOM

2. คลินิกศัลยกรรม (SURGICAL CLINIC)

เป็นส่วนให้การตรวจวินิจฉัย เกี่ยวกับโรคทางศัลยกรรมทั่วไป โดยการผ่าตัด ซึ่งจะทำหน้าที่รวมกันกับแผนกรังสีวิทยา และพยาธิวิทยา โดยจะต้องใช้ผลพิสูจน์จากห้องปฏิบัติการ และการดูภาพ (X-RAY) ช่วยในการวินิจฉัย นอกจากนี้ควรอยู่ใกล้แผนกห้องฉุกเฉิน เพราะต้องใช้ห้องปฏิบัติการบางส่วนร่วมกัน

คลินิกศัลยกรรมแบ่งออกเป็นหน่วยเฉพาะโรค ดังนี้

- 1.1 หน่วยศัลยศาสตร์ทั่วไป (GENERAL SURGERY) ตรวจวินิจฉัยเกี่ยวกับการผ่าตัด อวัยวะในช่องท้อง
- 1.2 หน่วยศัลยศาสตร์โรคหัวใจ (CARDIAC & THORASIC SURGERY) ตรวจวินิจฉัยเกี่ยวกับการผ่าตัดหัวใจ และอวัยวะภายในทรวงอก ได้แก่ ปอด รวมถึงหลอดเลือดต่างๆ
- 1.3 หน่วยศัลยประสาทวิทยา (NEURO SURGERY) ตรวจวินิจฉัยเกี่ยวกับการผ่าตัดสมอง ไขสันหลัง และระบบเส้นประสาท
- 1.4 หน่วยศัลยศาสตร์ ระบบปัสสาวะ (UROLOGY) ตรวจวินิจฉัยเกี่ยวกับระบบปัสสาวะ (การผ่าตัดอวัยวะ) ได้แก่ ไต หลอดไต กระเพาะปัสสาวะ ท่อปัสสาวะ ตลอดจนอวัยวะเพศ เป็นต้น
- 1.5 หน่วยศัลยกรรมตกแต่ง (PLASTIC & MAILOFACIAL SURGERY) ตรวจวินิจฉัยเกี่ยวกับการผ่าตัดเสริมสวย เช่น โบนหน้า และทรวงอก รวมทั้งการผ่าตัดเพื่อให้อวัยวะพิการสามารถกลับมาทำงานได้
- 1.6 หน่วยศัลยกรรมกุมาร (PEDIATRICS SURGERY) ตรวจวินิจฉัยเกี่ยวกับการผ่าตัดผู้ป่วยที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี ลงไปทั้งเพศชายและเพศหญิง

ตารางที่ 2.6 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยของคลินิกศัลยกรรม

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
- ส่วนทำงานพยาบาล ซึ่งทำหน้าที่บันทึกทะเบียนประวัติผู้ป่วย	NURSE RECORD COUNTER
- บริเวณที่พักคอยของผู้ป่วยและญาติ	WAITING AREA
- ห้องตรวจ ซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับ ห้องตรวจแผนกอายุรกรรมจะมีเตียงผ่าตัด หรือเตียงตรวจ ใช้ในการวินิจฉัยพร้อมที่ดู FILM X-RAY ติดที่ผนังเพื่ออ่านผลสำหรับผู้ป่วยที่ต้องการทำการผ่าตัดแพทย์จะนัดให้มาลงทะเบียนเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาล เพื่อทำการรักษาต่อไป	EXAMINATION ROOM
- ห้องบำบัดรักษา สำหรับในแผนกศัลยกรรม คือห้องผ่าตัดย่อยใช้ในการผ่าตัดเล็กๆจะมีเครื่องมือผ่าตัดส่วนเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ พร้อมทั้ง SINK ล้างมือ ตู้อบนึ่งเครื่องมือ	TREATMENT ROOM

3. คลินิกสูตินรีเวช (OBSTETRIC & GYNAECOLOGY CLINIC)

เป็นส่วนตรวจรักษาโรคสตรี และรับฝากครรภ์ ต้องมีห้องน้ำ-ส้วม สำหรับเอาบัสสาวะ ตัวอย่าง เจาะเลือด ห้อง LAB ตรวจเลือดและบัสสาวะ นอกจากนี้ยังต้องมีที่ซักรีดผ้าซักผ้า วัสดุส่วนสูง คลินิกนี้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับห้องคลอด

คลินิกสูตินรีเวช แบ่งออกเป็น 3 ส่วนย่อยคือ

- 1.) ส่วนตรวจภายในสตรี (GYNAECOLOGIC CLINIC) ตรวจเกี่ยวกับโรคภายในสตรี
- 2.) ส่วนตรวจครรภ์ ฝากครรภ์ (OBSTETRIC CLINIC) หรือแผนกสูติกรรม
- 3.) ส่วนให้คำแนะนำวางแผนครอบครัวและปฏิบัติการเกี่ยวกับการผสมเทียม (GIFT

TECHNIC CLINIC)

ส่วนตรวจภายใน

เป็นห้องที่ตรวจรักษาภายในสตรี กรณีที่เกิดในช่องคลอด เช่น

- ตรวจหลักการคลอดบุตร
- ตรวจมะเร็ง เนื้องอกต่างๆ
- ความผิดปกติของสตรีเกี่ยวกับประจำเดือน หรือการติดเชื้อด้วยโรคติดต่อ แผนกนี้จะ

นัดและแบ่งเวลาหรือวันตรวจแต่ละอย่าง

ส่วนประกอบของส่วนนี้ประกอบด้วย

- ที่พักคอย
- ส่วนสอบประวัติของแพทย์ ประกอบด้วยโต๊ะ เก้าอี้แพทย์และคนไข้
- เติงตรวจภายในแบบพิเศษ ลักษณะเดียวกับเติงคลอด
- ส่วนทำงานแพทย์ ประกอบด้วยตู้เก็บเครื่องมือสำหรับตรวจภายใน ตู้เตี้ยพร้อมอ่างล้างมือ
- ที่เก็บถุงมือยาง

ห้องตรวจสูติ-นรีเวชกรรม แต่ละห้องมีวัสดุ / วัสดุภัณฑ์ที่จำเป็น เช่นเดียวกับห้องตรวจอายุรกรรม แต่มีอุปกรณ์เพิ่มเติม ดังนี้

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. เติงตรวจภายใน ชนิดมีขาหยั่ง | 2. SPECULUM (S,M,L) อย่างละ 20,10,10อัน |
| 3. SPONGE FORCEPS 5 อัน | 4. LONG FORCEPS 10" 5 อัน |
| 5. PUNCH BIOPSY 1 อัน | 6. โคมไฟส่องตรวจ 1 อัน |
| 7. SET FLUSH 10 SET | 8. SET DRESSING 5 SET |

ห้องฝากครรภ์

- 1.) เติงตรวจครรภ์ 1 เติง
- 2.) เครื่องวัดความดันโลหิต 1 เครื่อง
- 3.) หูฟัง 1 อัน
- 4.) เทปวัด 1 เส้น

ตารางที่ 2.7 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยคลินิกสูติ-นรีเวช

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
- ส่วนทำงานพยาบาล ซึ่งทำหน้าที่บันทึกทะเบียนประวัติผู้ป่วย	NURSE RECORD COUNTER
- บริเวณที่พักคอยของผู้ป่วยและญาติ	WAITING AREA
- ห้องตรวจสูติกรรม มีลักษณะคล้ายห้องตรวจทั่วไป แต่จะมีเติง ตรวจพิเศษคือขาหยั่ง มีไฟ SPOT LIGHT, โต๊ะวางเครื่องมือ, ตู้เก็บผ้า, น้ำเกลือ และอ่างล้างมือ ลักษณะการตั้งเติงตรวจที่ดี คือ โดยแพทย์สามารถเดินได้รอบเติง	OBSTETRIC EXAMINATION ROOM
- ห้องตรวจภายในสตรี มีลักษณะเหมือนห้องสูติกรรม และจะเป็นที่ทำการบำบัดรักษาโรคภายในสตรีด้วย	GYNIATRIC EXAMINATION

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
- บริเวณที่ซึ่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ซึ่งจะต้องมีการบันทึก ลงประวัติทุกครั้งี่แพทย์นัดมาทำการตรวจรักษา	WEIGHT & MEASUREMENT AREA HEIGHT
- ห้องน้ำ-ส้วม เพื่อเอาตัวอย่างปัสสาวะส่งไปตรวจที่แผนก พยาธิวิทยา ห้องน้ำนี้ควร จัดให้อยู่ใกล้ห้องตรวจสูติ-นรีเวช หรือเป็นส่วนหนึ่งของห้องตรวจ	SPECIMEN TOILET
- ห้องปฏิบัติการเป็นส่วนทำงานของหน่วยผสมเทียม เช่น ห้องทดลอง, เก็บตัวอย่างเชื้ออสุจิ	GIFT TECHNIC LABORATORY

4. คลินิกกุมารเวช (PEDIATRICS CLINIC)

เป็นส่วนตรวจรักษาเกี่ยวกับเด็ก ซึ่งอายุต่ำกว่า 14 ปี ทั้งทางด้านอายุกรรมและศัลยกรรมมีเตียง
พักคอยต่างหาก มีที่สำหรับเป็นที่เล่นของเด็ก มีเครื่องเล่นต่างๆ และมีที่นั่งคอยของผู้ปกครองด้วย

ส่วนประกอบของคลินิก

1. ส่วนสืบประวัติ จะใช้เป็นที่ตรวจร่างกายด้วยในกรณีเด็กมีอายุน้อย จึงจำเป็นต้องมี
ผู้ปกครองอยู่ด้วย ซึ่งสะดวกที่จะทำการตรวจในที่เดียวกัน
2. ส่วนตรวจและรักษาใช้ตรวจเป็นห้องๆ ไปเหมือนกับคลินิกอายุกรรม
ห้องตรวจกุมารเวชกรรม แต่ละห้องมีวัสดุ / ครุภัณฑ์ที่จำเป็นเช่นเดียวกับห้องตรวจ
อายุกรรม แต่มีอุปกรณ์เพิ่มเติม ดังนี้
 - 1.) ปรอทวดไข้ทางทวารหนัก 10 อัน
 - 2.) บริเวณเด็กเล่นของเล่นสำหรับเด็ก เช่น ไม้สั่น แก้วอีโยก ชิงช้า ฯลฯ

ตารางที่ 2.8 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยคลินิกกุมารเวชกรรม

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
- ส่วนทำงานพยาบาล ซึ่งทำหน้าที่บันทึกทะเบียนประวัติ ผู้ป่วย	NURSE RECORD COUNTER
- บริเวณที่พักคอยของผู้ป่วยและญาติ	WAITING AREA
- ห้องตรวจโรคและบำบัด มีลักษณะเหมือนห้องตรวจโรค ทั่วไป แต่จะมีเก้าอี้ สำหรับญาติผู้ป่วยเพื่อร่วมสนทนากับ แพทย์	EXAMINATION & TREATMENT ROOM
- บริเวณชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง รวมถึงการ วัดปรอท ผู้ป่วย เพื่อทำการจดทะเบียนบันทึกในการเข้ารับการรักษา	WEIGHT & HEIGHT MEASUREMENT AREA

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
- ห้องทดลองสติปัญญาเด็ก จะมีอุปกรณ์และเครื่องมือตรวจไอคิว โดยทดสอบเด็ก แบบต่างๆ โดยนักจิตวิทยา	IQ TESTING ROOM
- ห้องบำบัดรักษาเกี่ยวกับการพัฒนาการของเด็กที่มีปัญหาด้านการพัฒนาการช้ากว่าปกติ ลักษณะจะเหมือนห้องตรวจทั่วไป จะมีส่วนที่ติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกพูดและออกกำลังกายอื่นๆ การจะมีส่วนที่กั้นด้วยกระจกที่มองเห็นเพียงด้านเดียวเพื่อให้แพทย์และนักจิตวิทยาได้สังเกตพฤติกรรมและพัฒนาการของเด็ก	PSYCHIATRIST CLINIC & EXERCISE ROOM
- บริเวณซึ่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง รวมถึงการ วัดปรอทผู้ป่วย เพื่อทำการจดทะเบียนบันทึกในการเข้ารับการรักษา	WEIGHT & HEIGHT MEASUREMENT AREA

5. คลินิกตา (EYE CLINIC)

เป็นส่วนตรวจรักษาเกี่ยวกับโรคตาโดยเฉพาะ แบ่งจุดการให้บริการบำบัดรักษาออกเป็น 2 ส่วน คือ

1.1 คลินิกจักษุผู้ป่วยนอก ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงาน ดังนี้

- 1.1.1 หน่วยงานบริการตรวจรักษาแก่ผู้ป่วยโรคตาทั่วไป
- 1.1.2 หน่วยงานบริการตรวจวัดสายตาประกอบแว่น เลนส์สัมผัส
- 1.1.3 หน่วยตรวจรักษากล้ามเนื้อและอาการผิดปกติของตา
- 1.1.4 หน่วยตรวจรักษาอาการเกี่ยวกับจอรับภาพของตา
- 1.1.5 หน่วยตรวจรักษาต้อหิน
- 1.1.6 หน่วยถ่ายภาพประสาทตา และฉีดสีถ่ายภาพประสาทตา
- 1.1.7 หน่วยวัดการทำงานของตา โดยเครื่องมือไฟฟ้า และวัดเลนส์ตา
- 1.1.8 หน่วยคลินิกโรคท่อน้ำตา

1.2 คลินิกจักษุผู้ป่วยภายใน ให้การรักษาผู้ป่วยโรคตาที่ไม่สามารถรับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกได้ รวมทั้งผู้ป่วยโรคตาที่ต้องรักษาด้วยการผ่าตัด

ห้องตรวจตา แต่ละห้องมีวัสดุ / ครุภัณฑ์ที่จำเป็น เช่นเดียวกับห้องตรวจจักษุกรรม แต่มีอุปกรณ์เพิ่มเติมดังนี้

1. แผนป้ายสำหรับวัดสายตา (ตัวเลข ตัวอักษร ภาพตามแบบของ SUELLER)
2. STEUOPTIC OCCLUDER
3. PINHOLE
4. SCHIOTZ TONOMETER
5. APPLANATION TONOMETER
6. HAND APPLANATION TONOMETER
7. DIRECT OPHTHALMOSCOPE
8. INDIRECT OPHTHALMOSCOPE
9. SLIT LAMP
10. CRONIO SCOPE
11. DESMARRES RETRACTER
12. FLUOREEN PAPER
13. กระบอกไฟฉาย
14. โลหะครอบตา
15. Eye pad
16. COTTON SWAB
17. รถเข็นตา
18. เครื่องมือล้างถุงน้ำตา
19. เครื่องมือขูดตัดไหมตา
35. ขูดล้างตา ประกอบด้วย
 - ลูกยางแดง
 - NORMAL SALINE หรือ BORIC ACID
36. ขูดล้างถุงน้ำตา ประกอบด้วย
 - เข็ม IRRIGATE SAC
 - NIMAL SALINE
37. เครื่องมือตัดไหมตา
 - EYE SPECULUM
 - RAZOR BLADE
 - กรรไกรตัดไหม
 - LID RETRACTION
20. เครื่องมือขูดล้างตา
21. EYE SWAB
22. แว่นขยายขนาด +15D หรือ +12D
23. LNFRAPHIL
24. ที่กดดูตา
25. ลูกยางแดง
26. แก้วมีล้อเลื่อน (สำหรับแพทย์)
27. แก้วสำหรับผู้ป่วย
28. พราสเตอร์ชนิดหนา และชนิดบาง
29. เตียงตรวจ
30. ชามรูปไต
31. Undine
32. โลหะครอบตาชนิดมี (Lens) มีขนาด 9x10x11x
33. แว่นขยายพร้อมไฟติดหน้าผาก
34. OUMETUM DIALATOR
 - ชามรูปไต
 - สำลี Sterile
 - ชามรูปไต
 - SYRINGE
 - BEAKER AND HOIDER
 - COMEAL FORCEPS
 - CONJUNCTION FORCEPS

ตารางที่ 2.9 แสดงลักษณะรายละเอียดลักษณะการใช้สอยของคลินิกตา

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
- ส่วนทำงานพยาบาล ซึ่งทำหน้าที่บันทึกทะเบียนประวัติผู้ป่วย	NURSE RECORD COUNTER
- บริเวณที่พักคอยของผู้ป่วยและญาติ	WAITING AREA
- ห้องตรวจสายตา ตรวจโดยการทดสอบด้วยป้ายอักษรเล็ก ใหญ่ตาม ลำดับในระะการมองปกติคือ 20 ฟุต ซึ่งเป็นการกำหนดความยาวของห้องต้องมากกว่า 20 ฟุต	EYE VISION VISUAL TEST ROOM

6. คลินิก หู คอ จมูก (E.N.T. CLINIC)

เป็นส่วนตรวจรักษาเกี่ยวกับโรค หู คอ จมูก ลักษณะห้องตรวจต้องปรับเป็นห้องมืดได้ แพทย์จะใช้แสงในการตรวจเฉพาะจุดที่ต้องการให้เห็นโดยเฉพาะแพทย์ผู้ตรวจจะมีอุปกรณ์กระจกสะท้อนแสงสวมไว้ที่หน้าผาก คลินิก หู คอ จมูก แบ่งออกได้ดังนี้

6.1 คลินิกผู้ป่วยนอก

- หน่วยบริการตรวจรักษาโรค หู คอ จมูก ทั่วไป
- หน่วยบริการตรวจพิเศษ ได้แก่ คลินิกจัดการได้ยิน ตรวจสอบความสามารถในการได้ยินของหูแต่ละข้างของผู้ป่วย คลินิกฝึกสอนการพูด

6.2 คลินิกผู้ป่วยใน ให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยใน โดยรวมทั้งผู้ป่วยที่ต้องทำการรักษาด้วยการผ่าตัด

อุปกรณ์สำหรับ ห้องตรวจ หู คอ จมูก มีดังนี้

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. OTOSCOPE | 2. NASAL SPECULUM |
| 3. NASAL FORCEPS | 4. NASAL SUCTION |
| 5. EAR CURETTE | 6. EAR FORCEPS |
| 7. EAR SUCTION | 8. EAR SPECULUM ขนาดต่างๆ |
| 9. APPLICATION | 12. SUCTION MACHINE |
| 13. TRACHEAL DILATOR | 14. KNEE JERK |
| 15. TUNNG FORK | 16. SUCTION CATHETER |
| 17. LARYNGOSCOPE BLADE (ผู้ใหญ่) | 18. LARYNGOSCOPE (เด็ก) |
| 19. ORAL AIRWAY No.4, 5 | 20. STYLET |
| 21. MC-GILL FORCEPS | 22. SELF-INFLATING BAG WITH MASK |
| 23. ENDOTRACHEAL TUBE No.7 (Disposable) | 24. TUBE ขนาดต่างๆ |
| 25. NASAL GAUZE ANTERIOR PACKING | 26. VASAING GAUZE PACKING |

27. FINGER,COT

28. (TAPE) ผูก (TUBE)

29. SET DRESSING

30. กรรไกรตัดไหม

31. Oxygen , O2

32. รถทำแผล

ตารางที่ 2.10 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยของคลินิก หู คอ จมูก

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
- ส่วนทำงานพยาบาล ซึ่งทำหน้าที่บันทึกทะเบียนประวัติผู้ป่วย	NURSE RECORD COUNTER
- บริเวณที่พักคอยของผู้ป่วยและญาติ แยกออกจากส่วนพักคอยอื่นๆ	WAITING AREA
- ห้องตรวจหู คอ จมูก เป็นห้องที่มีการปรับแสงไฟให้สว่างได้เฉพาะ จุด ต้องมีการทำ OXYGEN SUCTION COMPRESSER AIR ปรับอากาศตามต้องการเตียงตรวจมีลักษณะเป็นเก้าอี้ปรับเอนได้มีตู้เก็บของอุปกรณ์ใช้ในการรักษาแบบผ่าตัดเล็ก เช่น หูอักเสบ มีหนอง หยอดตา ดึง ก้างปลาที่ติดคอคอย การเจาะไซนัสที่จมูก มีตู้เก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัด และ SINK ล้างมือ	E.N.T EXAMINATION ROOM
- ห้องทดสอบโสตสัมผัส จะต้องเป็นห้องเก็บเสียงทั้งเสียงรบกวนจากภายนอก และเสียงจาก ภายใน แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนผู้ป่วย และส่วนเจ้าหน้าที่ใช้ทางเข้าออกแยกกัน มีอุปกรณ์ควบคุมเสียงสูง ต่ำ เบา ค่อย ดัง โดยใช้ EARPHONE AND MICRO PHONE	EAR TEST

7. คลินิกทันตกรรม (DENTAL CLINIC)

เป็นส่วนตรวจรักษาผู้ป่วยที่มีอาการหรือโรคในช่องปาก เช่น ฟัน เหงือก และโรคในช่องปากอื่นๆ การทำงานคลินิกทันตกรรมประกอบด้วย

7.1 หน่วยทันตกรรมวินิจฉัยทำการตรวจวินิจฉัยสภาพฟัน เหงือก และอวัยวะภายในช่องปากวิเคราะห์แยก สมุฐานของโรคโดยใช้เครื่องมือทางทันตกรรม

7.2 หน่วยทันตกรรมศัลยกรรม ทำการบำบัดรักษาโดยวิธีการผ่าตัด เช่น การผ่าตัดฟันคุด การตัดรากฟัน การรักษาถุงน้ำ การผ่าตัดกระดูกขากรรไกร และเนื้อเยื่ออื่นๆ การรักษาปากแหว่ง กระดูกกรามไทรอก (INTERNAL AND EXTERNAL FIXATION)

7.3 หน่วยทันตกรรมหัตถกรรม ตรวจรักษาเกี่ยวกับการอุดฟัน

7.4 หน่วยทันตประดิษฐ์ การใส่ฟันปลอม เปลี่ยนรากฟันปลอมใหม่ ทำครอบฟัน และ สะพานฟัน เป็นต้น

7.5 หน่วยทันตกรรมจัดฟัน ทำการรักษา ป้องกันและแก้ไขการเสียวของฟันที่ผิดปกติให้เป็นปกติให้เป็นระเบียบ

7.6 หน่วยทันตกรรมปริทันต์ การแก้ไขการพฟันผิดปกติ

7.7 หน่วยทันตกรรมเด็ก การรักษาฟัน และโรคช่องปากสำหรับผู้ป่วยเด็กทั่วไป

7.8 อายุรกรรมช่องปาก การรักษาโรคในช่องปากด้วยการใช้ยา และรักษาทางทันตกรรม

7.9 ปฐมพยาบาลทางทันตกรรม คือ การรักษาเลือดไหลไม่หยุดเนื่องจากการถอนฟัน รักษาเลือดออกจากเหงือก และเหงือกอักเสบอย่างรุนแรง

ตารางที่ 2.11 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยของคลินิกทันตกรรม

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
- ส่วนทำงานพยาบาล ซึ่งทำหน้าที่บันทึกทะเบียนประวัติผู้ป่วย	NURSE RECORD COUNTER
- บริเวณที่พักคอยของผู้ป่วยและญาติ แยกออกจากส่วนพักคอยอื่นๆ	WAITING AREA
- ห้องตรวจรักษา ใช้เก้าอี้พิเศษสำหรับทำฟันโดยเฉพาะ พร้อมไฟส่องอุปกรณ์ ทั้งหมดควรจัดตั้งให้ได้ความคล่องตัว มีท่อ SUCTION COMPRESSION ดูดน้ำลาย และเสมหะ ทำฟัน พร้อมทั้งมีส่วนปรุงยาเตรียมไว้ด้วย	EXAMINATION ROOM
- ห้อง X-RAY ฟันและช่องปาก ประกอบการวินิจฉัย	EXAMINATION & X-RAY
- ห้องผ่าตัด มีเตียงผ่าตัด, spot light อ่างล้างมือ, ตู้เก็บ, ตู้ ینگอุปกรณ์	OPERATION ROOM
- ห้องปฏิบัติการทดลอง แบ่งเป็น ห้องเตรียมเครื่องมือและ อุปกรณ์กับส่วนทำฟันปลอม	LABORATORY
- ห้องทำงานและห้องพักทันตแพทย์	DENTIST OFFICE
- ห้องพักพยาบาล	NURSE LOUNGE

8. คลินิกศัลยกรรมกระดูก (ORTHOPAEDICS CLINIC)

เป็นส่วนตรวจรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของกระดูกและข้อต่อต่างๆ ของร่างกาย การตรวจรักษาต้องใช้เครื่องมือพิเศษ แม้แต่ห้องพักรักษาก็ต้องจัดให้ใช้เตียงแบบพิเศษ ลักษณะเป็นแบบตะแกรง ผู้ป่วยสามารถพลิกตัวไปมา เพื่อไม่ให้เกิดแผลหรือเปื่อย เนื่องจากอาการอนึ่งๆ เป็นเวลานาน เช่น ในกรณีที่เป็นอัมพาต หรือเคลื่อนไหวด้วยตัวเองไม่ได้ ต้องมีห้องผ่าตัดพิเศษ เฉพาะทางศัลยกรรม กระดูกโดยตรง และลักษณะการรักษาโรคกระดูกโดยมาก จะใช้วิธีผ่าตัด

ตารางที่ 2.12 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยคลินิกศัลยกรรมกระดูก

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
- ส่วนทำงานพยาบาล ซึ่งทำหน้าที่บันทึก ประวัติผู้ป่วย	NURSE RECORD COUNTER
- บริเวณที่พักคอยของผู้ป่วยและญาติ	WAITING AREA
- ห้องตรวจอาการผู้ป่วย	EXAMINATION ROOM
- ห้องเฝือก	SOUND & PLASTER ROOM
- ห้องทำงาน และห้องพักแพทย์และพยาบาล	DOCTOR & NURSE OFFICE

9. คลินิกจิตเวช (PSYCHOLOGY CLINIC)

เป็นส่วนรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านจิตใจ ความเครียด และมีจิตแพทย์ให้บริการตรวจรักษาโดยวิธีสนทนาสัมภาษณ์และให้คำปรึกษา (CONSULT)

ตารางที่ 2.13 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยคลินิกจิตเวช

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
- ส่วนทำงานพยาบาล ซึ่งทำหน้าที่บันทึกทะเบียนประวัติผู้ป่วย	NURSE RECORD COUNTER
- บริเวณที่พักคอยของผู้ป่วยและญาติ	WAITING AREA
- ห้องตรวจและรักษาผู้ป่วย	EXAMINATION ROOM

2. แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT) (E.R)

เป็นแผนกที่ให้การตรวจรักษาผู้ป่วยอายุรกรรมฉุกเฉิน หรือผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจำเป็น ต้องให้การรักษาอย่างเร่งด่วนให้บริการผู้ป่วยทุกประเภท 24 ชั่วโมง เมื่อผู้ป่วยมาถึงแผนกจะถูกสอบถามเพื่อทราบประวัติและสาเหตุที่ป่วยเป็นการคัดกรอง (SCREENING)

เพื่อวินิจฉัยอาการในเบื้องต้น ก่อนแพทย์จะมาถึง และให้การปฐมพยาบาลที่จำเป็น เช่น ในกรณีทางเดินหายใจติดขัดหรือช็อก หรือทำการประสานงานกับแพทย์ และหน่วยงานอื่นๆ ที่จำเป็นทันที พร้อมทั้งสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด บันทึกการย่ำกรายการทั้งก่อนและหลังการปฐมพยาบาล หรือการรักษาของแพทย์นอกจากนั้น จึงให้ผู้ป่วยพักดูอาการชั่วคราวในสวนพักดูอาการ (OBSERVATION ROOM) ถ้าผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นก็ให้กลับบ้านได้ ถ้าเห็นสมควรให้รับการรักษาเพิ่มเติม ผู้ป่วยจะถูก (ADMITTED) เพื่อรับการรักษาจากแพทย์ เฉพาะโรคต่อไป ถ้ามีอาการหนักมาก ผู้ป่วยจะถูกจัดให้รักษาต่อในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต (INTERNSIVE CARE UNIT , I.C.U. WARD)

แผนกฉุกเฉิน ควรจัดให้อยู่ในบริเวณที่เข้าถึงได้ง่าย สะดวก และ รวดเร็ว โดยสามารถมองเห็นทางเข้าได้ชัดเจนจากทางเข้าใหญ่ มีที่จอดรถแยกออกจากทางเข้าของผู้ป่วยนอก หรือบุคคลทั่วไป และภาพที่น่าหวาดเสียวของผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุ ซึ่งทำให้เกิดความหดหู่กับผู้ป่วยอื่นๆ โดยเฉพาะ ผู้ป่วยเด็กหรือมีครรภ์ ควรจัดให้แผนกฉุกเฉินตั้งในบริเวณที่ติดตั้งกับหน่วยงานอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์ต้องประสานงานกันตลอดเวลา ได้แก่

- แผนกรังสีวิทยา (X-RAY)
- แผนกพยาธิวิทยา (LABORATORY)
- ศัลยกรรม (SURGERY & OPERATION ROOM)
- แผนกสูติกรรม (DELIVERY)
- หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต (I.C.U)
- ห้องชันสูตรศพ (AUTOPSY ROOM)

ตารางที่ 2.14 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
- ส่วนทำงานพยาบาล ซึ่งทำหน้าที่บันทึกทะเบียนประวัติผู้ป่วย	NURSE RECORD COUNTER
- บริเวณที่พักคอยของผู้ป่วยและญาติ	WAITING AREA

ตารางที่ 2.15 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (ต่อ)

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
- ส่วนทำงานของแพทย์และพยาบาล เขียนรายงานเกี่ยวกับการตรวจ รักษา	DOCTOR AND NURSE OFFICE
- ห้องพักแพทย์เวรและ พยาบาล 1 ห้องพยาบาล 1 ห้อง มีห้องน้ำในตัว	DOCTOR AND NURSE ON CALL

ตารางที่ 2.15 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (ต่อ)

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
- ส่วนเก็บรถเข็นและเตียงเข็นให้ผู้ป่วยจากทางเข้า	STRETCHER ROOM
- ห้องสำหรับล้างและเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวผู้ป่วย ในกรณี ที่ผู้ป่วยเปราะบางหรือบาดเจ็บจากอุบัติเหตุแยกชาย-หญิง	CLEAN UP ROOM
- ห้องบำบัดรักษาผู้ป่วย ที่มีอาการบาดเจ็บไม่มากนัก หรือให้การรักษาในขั้นแรก	TREATMENT ROOM
- ห้องเฝือก และถอดเฝือก	SPUNT AND PLASTER
- ห้องรอดูแลอาการผู้ป่วยหรือสังเกตการณ์ หลังการ รักษาเพื่อวินิจฉัยโรค	OBSERVATION ROOM
- ห้องผ่าตัดเล็ก ใช้ผ่าตัดที่เป็นการปฐมพยาบาลเย็บแผล ที่ฉีกขาด ถ้ามี อาการหนักมากก็จะส่งไปยัง OPERATION UNIT ของแผนกศัลยกรรม	MINOR CASE OPERATION
- ห้องอรรถประโยชน์แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ 1. ส่วนสะอาด ใช้เก็บของใช้สะอาดต่างๆ เช่น วัสดุที่ ใช้ในการเย็บแผล เครื่องนึ่งอุปกรณ์เป็นต้น 2. ส่วนที่สกปรก เป็นที่ล้างเครื่องมืออุปกรณ์เป็นที่พัก ของสกปรกก่อนนำไปซักหรือทิ้ง	UTILITY AND LINEN ROOM
- ห้องน้ำ สำหรับบุคคลทั่วไปแยกชายหญิง	PUBLIC TOILET
- โทรศัพท์สาธารณะ	TELEPHONE BOOTH
- ห้องช่วยเหลือผู้ป่วยให้พ้นระยะวิกฤต ก่อนจะย้ายไปส่วน อื่น เช่น OBSERVATION หรือ I.C.U เช่น ส่วนที่ช่วยทำ ล้างท้อง	RESCURITATE ROOM

ตารางที่ 16 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (ต่อ)

<p>- ห้องตรวจ วินิจฉัยอาการผู้ป่วยทั้งร่างกายและสภาพทั่วไประหว่างเข้าตรวจที่เข็นเตียงเลื่อนเข้าไปได้สะดวก และควรให้ติดต่อกันได้กับห้อง TREATMENT ROOM หรือ อยู่ใกล้กัน</p>	<p>EXAMINATION ROOM</p>
<p>- แผนกจ่ายยาและคิดเงิน ซึ่งทำหน้าที่เป็นส่วนจ่ายยา เฉพาะช่วงนอกเวลาทำงานใช้เจ้าหน้าที่คนละชุดกับเจ้าหน้าที่แผนกยาปกติ หรือแยกเก็บเฉพาะแผนกฉุกเฉินต่างหาก</p>	

3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย และการบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC AND THERAPUETIC FACILITIES)

มีหน้าที่ให้ความช่วยเหลือ ประสานงานกับส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา โดยการวิเคราะห์ วิจัยหาสาเหตุอันเป็นสมมุติฐานของอาการและโรคต่างๆ เพื่อการวินิจฉัยรักษา เป็นส่วนกลางที่สำคัญที่ของโรงพยาบาลในการตรวจรักษาคนไข้

ส่วนสนับสนุนการวิจัยและบำบัดรักษา ประกอบด้วย 2 หน่วยงานหลักดังนี้

3.1 สนับสนุนด้านการวินิจฉัย (ADJUNCT DIAGNOSTIC FACILITY)

3.2 สนับสนุนด้านการบำบัดรักษา (ADJUNCT THERAPUETIC FACILITY)

3.1 ส่วนสนับสนุนด้านการวินิจฉัย (ADJUNCT DIAGNOSTIC FACILITY)

3.1.1 แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY DEPARTMENT)

ทำการทดลองวิเคราะห์หาสาเหตุของโรคหรืออาการเจ็บป่วยต่างๆ ด้วยการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ ด้านเคมี และชีวเคมี

- ช่วยให้ทราบถึงความหนักเบาของโรค
- เพื่อให้ทราบถึงสมรรถภาพการทำงานของอวัยวะต่างๆ
- ช่วยให้ทราบถึงการบำบัดรักษาโรค
- ช่วยในการกำหนดตัวยาใช้ในการรักษา
- ช่วยติดตามความคืบหน้าของผลการรักษา
- ช่วยในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด

ในกรณีผู้ป่วยเสียชีวิตโดยไม่ทราบ แผนกพยาธิวิทยาก็ต้องทำการชันสูตรศพ เพื่อหาสาเหตุการตายด้วย

แผนกพยาธิวิทยา ควรอยู่ใกล้บริเวณห้องตรวจ เพื่อพร้อมส่งตัวอย่างไปยัง แผนกทดลองเฉพาะทาง/แผนกพยาธิวิทยาแบ่งหน่วยงานออกเป็น 2 แผนกใหญ่ คือ

1) พยาธิวิทยาคลินิก (CLINICAL PATHOLOGY) เป็นหน่วยงานปฏิบัติการทดลองทางเคมี เกี่ยวกับสารต่างๆ ในร่างกาย จากเลือด ปัสสาวะ น้ำเหลือง ฯลฯ

ประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

- หน่วยเจาะเลือดและเก็บตัวอย่าง (VEPINPUNCTURE CUBICAL & SPECIMENT TOILET)

- คลังเลือด (BLOOD BANK)

- หน่วยเคมีคลินิก (BIOCHEMISTRY & URINALYSIS LAB)

- หน่วยโลหิตวิทยา (PAEMATOLOGY LAB)

- หน่วยเคมีวิทยา (BACTERIOLOGY LAB)

- หน่วยตรวจวิเคราะห์ (SEROLOGY LAB)

- หน่วยวิเคราะห์โรคพยาธิ (PARASITOLOGY LAB)

2) พยาธิวิทยากายวิภาค (ANATOMICAL PATHOLOGY) เป็นหน่วยตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างชิ้นเนื้อต่างๆ รวมทั้งการชันสูตรศพ

ตารางที่ 2.17 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกพยาธิวิทยา

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
- ส่วนทำงานพยาบาล ซึ่งทำหน้าที่บันทึกทะเบียนประวัติผู้ป่วย	NURSE RECORD COUNTER
- บริเวณที่พักคอยของผู้ป่วยและญาติ	WAITING AREA
- ส่วนธุรการของแผนกสำหรับเก็บรายงานผลของ LAB และเก็บสถิติผลงานการทดลอง	ADMINISTRATION FACILITIES
- ที่เก็บ SPECIMENT อยู่ใกล้กับ RECORD COUNTER	SPECIMENT COLLECTION COLLECTION
- ห้องน้ำสำหรับผู้เตรียม SPECIMENT	SPECIMENT TOILET

ตารางที่ 2.18 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกพยาธิวิทยา (ต่อ)

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
- ห้องเจาะเลือด	BLOOD ACCUITION
- คลังเลือด	BLOOD BANK
-ห้องทดลองการตรวจสอบเลือดเพื่อหาองค์ประกอบของเลือด เช่น ชนิด รูปร่าง	KAEMOLOGY LAB & URINALSIS
- ห้องเตรียมการตรวจด้วยสารเคมี เตรียมวุ้นยามสมกับเลือดของผู้ป่วย เพื่อเป็น อาหารของ (BACTERIA)	MEDIA PREPARATION
- ห้องตรวจด้วยเครื่องมือไฟฟ้า 1. ตรวจการดูดซึมโลหิตของหัวใจ 2. ตรวจคลื่นสมองด้วยไฟฟ้า 3. ตรวจการเปลี่ยนแปลงของระบบหายใจ	E.K.C. AND E.E.G. SND B.M.R. ROOM
- ห้องล้างหลอดแก้วและระบบฆ่าเชื้อ	GLASS WASHING AND STER ILIZNG ROOM
- ห้องเก็บพัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ในห้อง	SUPPLY STORAGE
- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกพยาธิวิทยา ตรวจรายงานและบันทึกต่างๆ	PATEOLOGIST ROOM

3.1.2 แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ช่วยเหลือในด้านการตรวจวินิจฉัยโรค และรักษาโรคที่ไม่สามารถสังเกตเห็นจากอาการภายนอกได้ โดยใช้การฉายรังสีผ่านร่างกายลงบนแผ่นฟิล์ม เพื่อให้มองเห็นความผิดปกติของอวัยวะต่างๆ และใช้การบำบัดรักษาโดยการฉายรังสีไปยังจุดที่มีความผิดปกติ เช่น หยุดการเติบโตแพร่กระจายของมะเร็ง เป็นต้น โดยแบ่งออกตามประเภทของการทำงานได้ดังนี้

1. หน่วยรังสีวินิจฉัย DIAGNOSTIC X-RAY แบ่งเป็น

- GENERAL X-RAY ทำหน้าที่ถ่ายเอ็กซเรย์อวัยวะในร่างกายทั่วไป
- NUCLEAR MEDICINE ทำหน้าที่ถ่ายภาพเอ็กซเรย์อวัยวะภายในเกี่ยวกับระบบ

ทางเดินอาหาร

- SPECIAL X-RAY ทำหน้าที่ฉายเอ็กซเรย์ระบบต่างๆ เป็นพิเศษ

2. หน่วยรังสีรักษา RADIO THERAPHY

เป็นหน่วยงานที่ให้การบำบัดรักษาโรคที่ต้องใช้รังสี จากสารบางชนิดโดยช่วยหยุดการเจริญลุกลามของเซลล์ หรือเนื้อเยื่อที่ผิดปกติ เช่น เซลล์มะเร็ง ลักษณะของห้องฉายแสงจะต้องมีโครงสร้างหนาแน่น เพื่อป้องกันรังสีที่จะแพร่ผ่านออกไปภายนอก และตัวอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้มีน้ำหนักมากส่วนนี้จะแยกออกต่างหากจากส่วนอิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป รวมทั้งจุดพักคอยของผู้ป่วยและญาติ แผนกรังสีวิทยาควรจัดให้อยู่ในบริเวณใกล้กับส่วนคนไข้ นอกเนื่องจากส่วนใหญ่ผู้ป่วยที่เข้าทำการอิเล็กทรอนิกส์จะต้องมาโดยรถเข็นหรือเก้าอี้เข็น

ลักษณะเฉพาะของห้องแผนกรังสีวิทยา

1. มีการป้องกันรังสี กำแพงคอนกรีตหนา 6-8 นิ้ว (มีความหนาแน่น 2.35 กรัม/ตารางเมตร) หรือใช้วิธีบุตะกั่วในผนังพื้น และความหนาประมาณ 1.5-2 ซม. โดยให้ความสูงไม่ต่ำกว่า 2.70 เมตร ประตูทางเข้าห้องควรใช้ตะกั่วส่วนช่องมองใช้กระจกผสมตะกั่วชนิดพิเศษ โดยเฉพาะความหนาของกระจกประมาณ 15 มม. ต่ระยะห่างจากเครื่องฉาย 3 เมตร (ตัวเจ้าหน้าที่ต้องสวมเสื้อตะกั่ว และถุงมือด้วย)

2. การป้องกันเชื้อโรค เครื่องฉายรังสีอิเล็กทรอนิกส์ โดยมากจะมีปัญหาในการป้องกันเชื้อโรค จึงต้องแยกประเภทเครื่องฉาย กับโรคของผู้ป่วย เนื่องจากไม่สามารถฆ่าเชื้อโรคด้วยวิธีอบไอน้ำเหมือนอุปกรณ์อื่นๆ กรณีที่ผู้ป่วยเป็นโรคติดต่อจะใช้เครื่องฉายแบบเคลื่อนที่

ลักษณะการทำงานในห้อง DARK ROOM

หน้าห้องจะมีช่องสำหรับรับ และส่งฟิล์ม โดยแบ่งเป็นช่อง EXPOSED และ UNEXPOSED และเปิดปิดได้ 2 ทาง โดยเจ้าหน้าที่จะนำกล่องใส่ฟิล์ม X-RAY เพื่อทำการล้าง โดยจะถอดฟิล์มออกจากกล่อง แล้ส่งฟิล์มผ่านเครื่องล้างอัตโนมัติไปออกอีกทางหนึ่งซึ่งเจ้าหน้าที่ X-RAY มารอรับอยู่แล้ว จากนั้นเจ้าหน้าที่ในห้องมืดจะนำกล่องเปล่าที่ไม่มีฟิล์มเก็บไว้ที่ช่อง UNEXPOSED เพื่อนำฟิล์มไปใส่ฟิล์มที่จะใช้ X-RAY ในครั้งต่อไป ซึ่งกล่องใส่ฟิล์มจะมีขนาดดังนี้

1. ขนาด 14"x14" ใช้สำหรับ X-RAY ปอด ฯลฯ
2. ขนาด 7"x17" ใช้สำหรับ X-RAY แขน-ขา และมือ
3. ขนาด 8"x 10" ใช้สำหรับ X-RAY เด็ก และ คอ จมูก
4. ขนาด 12"x15" ใช้สำหรับ X-RAY ลำไส้ กระดูกสันหลัง

ลักษณะพิเศษเฉพาะของห้องแผนกรังสีวิทยา

1. มีการป้องกันรังสี โดยใช้กำบังคอนกรีตหนา 6-8 นิ้ว มีความหนาแน่น 2.35 กรัม/ตารางเมตร หรือใช้วิธีบดตะกั่วในผนังพื้น ความหนาประมาณ 1.5-2 ซม. โดยให้มีความสูงไม่ต่ำกว่า 2.70 เมตร ประตูทางเข้าควรใช้ตะกั่ว ส่วนช่องมองใช้กระจกผสมตะกั่วชนิดพิเศษ โดยหนาประมาณ 5 ม.ม.ต่อระยะห่างจากเครื่องฉาย 3 เมตร ตัวเจ้าหน้าที่ต้องสวมเสื้อตะกั่ว และถุงมือด้วย

2. ใช้ไฟแรงสูง ถึง 70,000 โวลต์จึงต้องแยก TRANSFORMER พิเศษออกต่างหาก

3. การป้องกันเชื้อโรค เครื่องฉายเอ็กซเรย์ จะใช้วิธีแยกประเภทเครื่องฉายกับโรคของผู้ป่วย ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นโรคติดต่อจะใช้เครื่องถ่ายแบบ PORTABLE UNIT ซึ่งสามารถแยกนำไปเก็บได้ โดยประมาณ 7 วัน เชื้อโรคจะตายหมด นอกนั้นก็ใช้วิธีปรับอุณหภูมิตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อป้องกันเชื้อโรคจากภายนอกเข้าไปในห้อง

3.1.3 แผนกเภสัชกรรม (PHARMACY DEPARMENT)

เป็นศูนย์กลางเกี่ยวกับยาชนิดต่างๆที่ใช้ในโรงพยาบาล เช่น เคมีภัณฑ์ และเวชภัณฑ์ โดยเจ้าหน้าที่หรือเภสัชกรจะทำการจ่ายยาตามใบสั่งแพทย์ และเก็บรักษาไว้พร้อมทั้งดูแลการผลิตยาบางชนิดที่ใช้สำหรับในพยาบาล สำหรับการจ่ายยาจะแยกออกเป็นแผนกผู้ป่วยนอก O.P.D. และแผนกผู้ป่วยใน I.P.D. ในส่วนผู้ป่วยนอกจะแยกออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วน O.P.D. และส่วน NIGHT O.P.D. ซึ่งเป็นแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

หน้าที่ความรับผิดชอบของแผนกเภสัชกรรม คือ

1. จัดเตรียมยา, ยาฆ่าเชื้อ, ยาถอนพิษ, และยาที่ต้องใช้เวลาฉุกเฉินให้พร้อมเสมอ
2. ผลิต, บรรจุ และปิดฉลากแนะนำการใช้ยา
3. ทำหน้าที่ตรวจสอบการใช้ยา และส่งไปยังแผนกต่างๆ
4. จ่ายยาสารเคมี และเวชภัณฑ์ให้กับแผนกต่างๆ พร้อมทั้งจัดทำรายละเอียดในการจ่ายทั่วไป
5. ให้ข่าวสารเกี่ยวกับคุณสมบัติ การใช้ยา การจ่ายยาของแผนกเภสัชกรรมแยกเป็น

ที่ตั้งของแผนกเภสัชกรรม

แผนกนี้นับว่ามีความสำคัญหน่วยหนึ่ง เพราะต้องให้บริการกับหน่วยงานต่างๆในโรงพยาบาล ดังนั้นจึงควรจัดให้อยู่ในบริเวณที่สามารถติดต่อได้สะดวกกับทุกๆฝ่าย และต้องคำนึงถึงความสะดวกในการรับสั่งยา และเวชภัณฑ์อื่นๆจากส่วนต่างๆของโรงพยาบาล

ตารางที่ 2.19 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกเภสัชกรรม

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
ส่วนบริการจ่ายยา	PATIENT ZONE
- โถงพักคอยผู้ที่มารับยาตามใบสั่งแพทย์	WAITING AREA
- ส่วนจ่ายยาให้ผู้ป่วยนอก แบ่งเป็น 1. GENERAL O.P.D. DISPENSARY 2. NIGHT O.P.D. DISPENSARY	O.P.D. DISPENSARY
- ห้องจ่ายยาสำหรับผู้ป่วยใน	INPATIENT DISPENSARY
- ส่วนที่ทำการรับและเช็คยา รวมทั้งเวชภัณฑ์ที่ส่งเข้าแผนก มีเคาน์เตอร์และเจ้าหน้าที่รับจ่ายเวชภัณฑ์	LOADING AND RECEIVING
- ห้องเก็บเวชภัณฑ์และยาสำเร็จรูป	MEDICAL STORAGE
- การทำงานส่วนผลิตยา	PRODUCTION ZONE
- ที่ล้างทำความสะอาดขวดยา หลอดแก้วที่ใช้บรรจุยาฉีด	BOODLESS AMPOULES
- ห้องเก็บสารเคมีที่ใช้ในการปรุงยา	CHEMICAL STORAGE
- เครื่องอบ และฆ่าเชื้อ อุปกรณ์ที่ต้องฆ่าเชื้อ	AUTOClave
- ห้องทำน้ำกลั่น	DISTRILLED WATER
- ห้องเตรียมยา สำหรับถ่ายลงในภาชนะที่ฆ่าเชื้อแล้ว	PREPARATION ROOM
- การทำงานส่วนผลิตยา	PRODUCTION ZONE
- ห้องปรุง และผสมยา เพื่อทำยาน้ำ และยาฉีด	SOLUTION ROOM
- ห้องทดลอง และวิเคราะห์คุณภาพยา	LABORATORY
- ห้องบรรจุยาที่ผลิต และยาสำเร็จรูปที่แบ่งจากขวดใหญ่ลงสู่ขวดเล็ก	FILLING AND LABELING
- ห้องเก็บยาสำเร็จรูปก่อนจ่ายให้ผู้ป่วย	FINISHED PHARMACY STO.
- การทำงานส่วนธุรการ	ADMINISTRATION ZONE
- ทำงานหัวหน้าเภสัชกรรม	PHARMACIST ROOM
- ส่วนพักผ่อนของเจ้าหน้าที่เภสัชกรรม	PHARMACIST LOUNGE
- ห้องประชุมเจ้าหน้าที่	CONFERENCE ROOM

ตารางที่ 2.20 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกเภสัชกรรม (ต่อ)

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
- ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่ มีส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว แยกชาย-หญิง	STAFF TOILET AND LOCKER
- ที่ล้างมือสำหรับเจ้าหน้าที่แผนกก่อนทำการผลิตยา และบรรจุยา	SCRUB UP ROOM
- ส่วนพักคอย สำหรับผู้มาติดต่อ	WAITING AREA

3.2 ส่วนสนับสนุนบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)

3.2.1 แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟูและกายภาพบำบัด (PHYSICAL THERAPY)

ให้บริการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย เพื่อให้ทุเลาหรือหายจากโรคหรืออาการต่างๆ ตามระยะเวลาอันควร สามารถใช้ชีวิตเหมือนคนทั่วไป หรือใกล้เคียงทั้งสภาพร่างกายและจิตใจ

กิจกรรมด้านฟื้นฟูสภาพประกอบด้วย

- กายภาพบำบัด PHYSICAL THERAPY
- กิจกรรม หรืออาชีพ OCCUPATIONAL THERAPY
- อรรถบำบัด หรือวจีบำบัด SPEECH THERAPY
- การฝึกอาชีพ VOCATIONAL THERAPY
- สังคมสงเคราะห์ SOCIAL WELFARE
- วิชาบำบัด PSYCHO THERAPY
- การพยาบาลฟื้นฟู REHABILITATION NURSING CARE

จุดที่ตั้ง ของแผนกควรจัดให้อยู่ชั้นล่างสุด เนื่องจากผู้ป่วยที่มารับการบำบัดรักษา ส่วนใหญ่จะเคลื่อนไหวลำบาก ต้องเดินทางด้วยเตียงหรือรถเข็น

ตารางที่ 2.21 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยส่วนสนับสนุนด้านการบำบัดรักษา

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
- ส่วนพักคอยของผู้ป่วยและญาติ	WAITING AREA
- เคา์นเตอร์ทำงานของพยาบาล	NURSE RECORD

ตารางที่ แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยส่วนสนับสนุนด้านการบำบัดรักษา (ต่อ)

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
- ห้องตรวจ มีลักษณะ และอุปกรณ์เช่นเดียวกับห้องทั่วไป มีเครื่องมือพิเศษบาง ชิ้นสำหรับบำบัดรักษา	EXAMINATION ROOM
- ห้องบำบัดรักษา ต้องมีพื้นที่กว้างขวางพออากาศถ่ายเทสะดวก มีแสงสว่างเพียงพอ	TREATMENT ROOM
- ห้องบริหารร่างกาย เฉพาะส่วนมีลักษณะเป็นห้องโถงผนังทึบกระจกเงาพื้นปูวัสดุที่ ป้องกันการลื่น และไม่ลื่น	EXERCISE ROOM
- ห้องบำบัดรักษาด้วยการนวดด้วยน้ำ มีลักษณะเป็นห้องโถงวางอ่างอาบน้ำที่ใช้ขนาดมีส่วนเก็บผ้าเช็ดตัว ส่วนตากผ้า และส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย	HYDROTHERAPY ROOM
- ห้องน้ำสำหรับผู้ป่วยชายหญิง ซึ่งมีขนาดกว้างพอสำหรับให้รถเข็นเข้าไปได้	PATIENT TOILET & LOCKER ROOM
- ห้องทำงาน, พักผ่อน, ประชุมเจ้าหน้าที่	OFFICE & LOUNGE
- ห้องเก็บอุปกรณ์กายภาพบำบัด	UTILITY ROOM

3.2.2 แผนกศัลยกรรมผ่าตัด (OPERATING SUITE) หรือ (SURGICAL SUITE)

ทำการบำบัดรักษา โดยวิธีการผ่าตัดร่างกายในอวัยวะที่มีความบวมพอง จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงหรือซ่อมแซม แม้กระทั่งตัดอวัยวะที่เสียหรือเป็นพิษออกจากร่างกาย โยขณะทำการผ่าตัดผู้ป่วยจะอยู่ในสภาพหมดสติ โดยการผ่าตัดแต่ละครั้งจะประกอบด้วย ศัลยแพทย์อย่างน้อย 2 คน วิสัญญีแพทย์ 1 คน และพยาบาลอย่างน้อย 4 คน

สำหรับการผ่าตัดเล็ก หรือ MINOR OR ไม่ต้องมีการใช้วิสัญญีแพทย์ จะมีการใช้เพียงแต่ยาชาเท่านั้น และจำนวนบุคลากรก็ลดลงตามลำดับ

ประเภทของการผ่าตัดแบ่งได้ ดังนี้

1. การผ่าตัดทั่วไป (GENERAL SURGICAL) ได้แก่ การผ่าตัดบริเวณทรวงอก, ช่องท้อง, เต้านม และศีรษะ การผ่าตัดประเภทนี้มักทำกันในช่องเข้า
2. การผ่าตัด ตา หู คอ จมูก (E.E.N.T. SURGICAL) ลักษณะของการผ่าตัด ผู้ป่วยจะอยู่ในท่านั่ง ซึ่งขนาดของห้องจะเล็กกว่าและมีดีกว่าห้องผ่าตัดทั่วไป
3. การผ่าตัดกระเพาะปัสสาวะ (GYSTOSCOPIC OPTRATING)และอวัยวะเกี่ยวกับทางเดินปัสสาวะ ควรติดต่อกับแผนกรังสีวินิจฉัยได้สะดวกเพราะต้องทำการถ่ายเอ็กซเรย์ขณะทำการผ่าตัดชนิดนี้

4. การผ่าตัดกระดูก (ORTHOPEDIC OPERATING) ลักษณะและขนาดเหมือนห้องผ่าตัดทั่วไป อาจมี X-RAY ขณะผ่าตัด

5. การผ่าตัดเกี่ยวกับโรคภายในของสตรี (GYNECONOGIC OPERATING) มีลักษณะเตียงผ่าตัดพิเศษ คือ ต้องให้ขาหยั่งช่วย

6. การผ่าตัดสมอง (NEUROLOGICAL OPERATING) ผ่าตัดเกี่ยวกับระบบประสาทและไขสันหลัง ต้องใช้ศัลยกรรมแพทย์และเจ้าหน้าที่จำนวนมาก จึงต้องใช้ห้องที่ใหญ่พอสมควร

7. การผ่าตัดหัวใจ (CARDIOVASCULAR OPERATING) และอวัยวะในทรวงอกที่สำคัญ เช่น หลอดเลือด และปอด สามารถใช้ห้องผ่าตัดทั่วไปได้

ที่ตั้งของห้องผ่าตัด ควรจัดให้สามารถติดต่อกับแผนกต่างๆดังนี้

- เภสัชกรรม เกี่ยวกับการประสานงานด้านยาและเวชภัณฑ์
- พยาธิวิทยา เกี่ยวกับการเลือกใช้เลือดและองค์ประกอบเลือดในการผ่าตัด
- รังสีวิทยา เพื่อนำฟิล์มเอ็กซเรย์มาประกอบการผ่า
- ฆ่าเชื้อกลาง เนื่องจากอุปกรณ์เครื่องมือผ่าตัดต้องผ่านการฆ่าเชื้อ
- อุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน เพื่อการช่วยชีวิตได้ทันทีทันใด
- หอผู้ป่วยหนัก I.C.U.

แนวทางการออกแบบห้องผ่าตัด

1. การแบ่ง ZONNING ของการใช้สอย
2. การควบคุมการเข้าออก
3. การเลือกใช้วัสดุ
4. การควบคุมอุณหภูมิ และสภาพอากาศ
5. การให้แสงสว่าง
6. การป้องกันการระเบิดไฟรั่ว
7. ขนาดของห้องผ่าตัด

1. การแบ่ง ZONNING ของการใช้สอย แบ่งเป็น 4 เขตดังนี้

- 1.1 เขตปลอดเชื้อ STERILIZED ZONE
- 1.2 เขตกึ่งปลอดเชื้อ INTERMIATE หรือ SEMI-STERILIZED ZONE
- 1.3 เขตสะอาด CLEANED ZONE
- 1.4 เขตสกปรก DIRTY ZONE
- 1.5 เขตปลอดเชื้อ STERILIZED ZONE

2. การควบคุมการเข้า - ออก

จะควบคุมทั้งผู้ใช้และอุปกรณ์ให้เป็นไปในทางเดียวไม่ย้อนกลับ เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อ

- ศัลยกรรมแพทย์และพยาบาล เข้าห้องทางด้าน SCRUB UP
- ผู้ป่วย เข้าทางด้านหน้าและออกทาง RECOVER ROOM
- อุปกรณ์และสิ่งของสะอาด จะเก็บไว้ในส่วน STERILIZED ZONE ส่งผ่านไปยัง

ห้องผ่าตัด

- อุปกรณ์และสิ่งของสกปรก หลังจากใช้แล้วจะส่งตรงไปยัง CLEAN UP ROOM

3. การควบคุมอุณหภูมิ และสภาพอากาศ

ควรมีอุณหภูมิคงที่ประมาณ 22-26 องศาเซลเซียส โดยใช้เครื่องปรับอากาศในห้องผ่าตัด ต้องควบคุมให้เป็นอากาศบริสุทธิ์ 100% และบังคับให้การถ่ายเทอากาศเป็นไปในทางเดียวคือ จากภายในห้องออกสู่ภายนอก และอากาศที่จะผ่านเข้ามาต้องผ่านเครื่องกรองอากาศฆ่าเชื้อโรค พร้อมทั้งกำจัดฝุ่นละอองด้วยระบบ ELECTROINC AIR CLEANER

4 . การใช้แสงสว่าง

โดยทั่วไปใช้แสงสว่างจากหลอด FLUORESCENT บริเวณเหนือเตียงใช้โคมไฟชนิดที่กำเนิดความร้อนที่สุด ปรับมุมได้ และส่องได้ลึก ในขณะที่ทำการผ่าตัดควรมีสวิตช์ยกใช้ไฟฉุกเฉินได้

5. การป้องกันไฟระเบิดและไฟรั่ว

ปลั๊กไฟทุกตัวต้องเป็นแบบป้องกันประกายไฟ และอยู่ในระดับสูงพอควร เนื่องจากแก๊สในตรัสออกไซด์เป็นแก๊สหนักจะรวมตัวกันที่พื้นระบบป้องกันไฟรั่วทำโดยต่อสายสื่อไฟฟ้าลงดินโดยใช้ลวดหรือตะแกรงทองแดงฝังไว้ในพื้นก็สามารถแก้ปัญหาได้

6. ขนาดของห้องผ่าตัด

จะมีขนาดมาตรฐานเหมาะสมกับการผ่าตัดแต่ละประเภท ดังนี้

- 1 ห้องผ่าตัดทั่วไป ใช้ในการผ่าตัดเกือบทุกประเภท มีขนาดของห้องประมาณ 6.00 x 6.00 x 3.00 ม.
- 2 ห้องผ่าตัดขนาดเล็ก ใช้ในการผ่าตัดย่อยหรือฉุกเฉิน มีขนาดประมาณ 5.50 x 5.50 x 3.00 ม.
- 3 ห้องผ่าตัดขนาดใหญ่ ใช้ในการผ่าตัดศัลยกรรมกระดูก และเส้นประสาท มีขนาดประมาณ 6.00 x 9.00 x 3.00 ม.

3.2.3 แผนกสูตินารีเวช (OBSTERICS & GYNIATRICS)

แผนกนี้จะทำงานแยกจากกันเป็น 2 แบบคือ

- 1.งานสูติกรรม และทารก (DELIVERY SUITE & NURSERY)
- 2.งานนารีเวชกรรม (GYNIA TRAICS)

1. งานสูติกรรม และทารก (DELIVERY SUITE & NURSERY)

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการดูแลสุขภาพของหญิงมีครรภ์ ทำคลอด และให้การดูแล หลังการคลอด การตั้งครรรภ์แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

- การตั้งครรรภ์แบบปกติ ตามกำหนดเวลาปกติ
- การตั้งครรรภ์แบบผิดปกติ เป็นในกรณีที่มีโรคแทรกซ้อนขณะตั้งครรรภ์

2. งานนารีเวชกรรม (GYNIA TRAICS)

ทำหน้าที่ให้บริการตรวจและรักษาเฉพาะสตรี รักษาโรคเฉพาะของสตรี

3.2.4 แผนกไตเทียม (REANAL DEPARTMENT HAEMODIALYSIS)

ทำหน้าที่ให้บริการบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติเกี่ยวกับไต โดยลักษณะของการ เข้ารับการรักษ จะต้องมารับบริการสัปดาห์ละ 3 ครั้ง แต่ครั้งจะใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 3-4 ชม. ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ป่วยที่จัดว่าเป็นผู้ป่วยหนัก มีสภาพร่างกายที่ไม่สมบูรณ์ ดังนั้นการจัดตำแหน่งของ แผนกนี้จึงควรจัดให้อยู่บริเวณที่บุคคลภายนอกไม่สามารถเข้าไป หรือผ่านได้สะดวกโดยเฉพาะ สตรีมีครรภ์และเด็ก

ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนที่มาที่แผนกนี้ได้ เจ้าหน้าที่ก็จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ เคลื่อนไปที่ห้องได้ง่าย ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤติ I.C.U. และโดยมากจะมี ท่อน้ำบริสุทธิ์ส่งผ่านไปให้โดยตรงอยู่แล้ว

ตารางที่ 2.22 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกไตเทียม

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
-จุดพักคอยแผนกล้างไตแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ 1) ส่วนพักคอยของญาติที่อยู่ด้านนอก 2) ส่วนพักคอยภายใน	WAITING AREA
-ส่วนทำงานพยาบาลแยกเป็นส่วนนอก และ ส่วนใน 1) ส่วนนอก : สอบทะเบียนประวัติ 2) ส่วนใน : จุดลงประวัติสถิติ	NURSE STATION
-บริเวณเปลี่ยนรองเท้าสำหรับผู้ที่จะเข้าภายใน	CHANGE ROOM
-ห้องบำบัดผู้ป่วย มีลักษณะเปิดโล่งมองเห็นได้โดยตลอด	RENAL ROOM
-ห้องเครื่องกรองน้ำบริสุทธิ์ในการล้างไต	PURE WATER ROOM
-ห้องล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ในแผนก	CLEAN UP ROOM
-ห้องเก็บอุปกรณ์ และเคมีภัณฑ์	SUPPLY STORAGE

ตารางที่ 2.22 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกไตเทียม

ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่ (FUNCTION)	
-ห้องน้ำภายในแผนก สำหรับผู้ป่วยโรคไตโดยเฉพาะ	W.C.
-ห้องทำงาน และห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าพยาบาล	NURSE OFFICE & CHANGING ROOM

4. ส่วนบริการหอผู้ป่วยใน (NURSING DEPARTMENT WARD OF IN-PATIENT DEPARTMENT)

เป็นแผนกที่ทำหน้าที่ดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการหนักหรือพักฟื้น เพื่อการดูแลที่ใกล้ชิด

แผนกหอผู้ป่วยใน แยกออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. ส่วนปฏิบัติการหอผู้ป่วย (NURSING DEPARTMENT)
2. ส่วนหอผู้ป่วย (NURSING DEPARTMENT)

1. ส่วนปฏิบัติการหอผู้ป่วย (NURSING DEPARTMENT)

เป็นศูนย์กลางการควบคุมดูแล แผนกหอผู้ป่วยใน สำหรับโรงพยาบาลทั่วไป NURSE

STATION 1 หน่วย / ผู้ป่วย 25-35 เตียง เป็นจุดรวมสถิติ

2. ส่วนหอผู้ป่วย (NURSING DEPARTMENT)

แบ่งระดับอาการของผู้ป่วยได้เป็น 3 ประเภทคือ

- 1) ผู้ป่วยที่สามารถดูแลตัวเองได้ (SELF CARE) คือ ไม่จำเป็นต้องใช้พยาบาล

ช่วยดูแลมากนัก เพียงแต่ควบคุมเรื่องยา

- 2) ผู้ป่วยที่พอจะสามารถดูแลตัวเองได้ (INTERMIDATE CARE) คือ ยังคงต้องรับ

ความช่วยเหลือ และดูแลจากพยาบาลบ้างไม่มากนัก

- 3) ผู้ป่วยที่มีอาการหนักขั้นวิกฤต (INTENSIVE CARE UNIT) ไม่สามารถ

ช่วยเหลือตัวเองได้ ต้องอยู่ภายใต้การดูแลของพยาบาล และเจ้าหน้าที่

นอกจากนี้การแบ่งประเภทหอผู้ป่วย สามารถแยกออกได้ 3 วิธี ดังนี้

ตารางที่ 2.23 แสดงประเภทของหอผู้ป่วย

1. แบ่งตามเพศของผู้ป่วย	-ชาย, หญิง ยกเว้นเด็กและทารก
2. แบ่งตามประเภทของโรค	-โดยเฉพาะโรคที่มีการติดต่อถึงกันได้ง่าย
3. แบ่งตามความเหมาะสมกับการบริหารและกาบริการ	-พยาบาล ให้มีจำนวนในอัตราที่พอเหมาะกับความสามารถทางด้านการบริหาร และ ค่าใช้จ่าย
4. แบ่งตามอาการของผู้ป่วย	- โดยเฉพาะผู้ป่วย ICU

5. ส่วนบริการ (SURVICE DEPART MENT)

เป็นหน่วยงานให้ความช่วยเหลือด้านบริการแก่แผนกต่างๆ เช่น อาหาร, การทำความสะอาด, การซ่อมบำรุง และการเก็บวัสดุต่างๆ แบ่งเป็นแผนกต่างๆ ดังนี้

5.1 แผนกปลอดเชื้อกลาง

CENTRAL STERILIZE SUPPLY DEPARTMENT (C.S.S.D.)

5.2 แผนกโภชนาการ

DIATARY DEPARTMENT

5.3 แผนกซักรีด

LAUNDRY DEPARTMENT

5.4 แผนกเครื่องกล

MACHANICAL DEPARTMENT

5.5 แผนกซ่อมบำรุง

MAINTENANCE DEPARTMENT

5.6 แผนกทำความสะอาด

HOUSE KEEPING DEPARTMENT

5.7 แผนกพัสดุภัณฑ์

CENTRAL STORE DEPARTMENT

5.8 แผนกรักษาความปลอดภัย SECURITY DEPARTMENT

5.1 แผนกปลอดเชื้อกลาง (C.S.S.D.)

ทำหน้าที่ทำความสะอาดฆ่าเชื้อ สำหรับเครื่องมือ และอุปกรณ์การแพทย์ ตลอดจนชุดของพยาบาล แผนกทำความสะอาด โดยแยกประเภทออกได้เป็น 3 ส่วน คือ

- 1) เครื่องมือแพทย์
- 2) ถุงมือยาง
- 3) ผ้า (โดยแยกตามสีแต่ละประเภท พร้อมทั้งเครื่องหมายจากแผนกห้อง)

5.2 แผนกโภชนาการ (DIATARY DEPARTMENT)

บริการด้านอาหาร ทั้งสำหรับผู้ป่วยใน เจ้าหน้าที่พยาบาล รวมทั้งคนไข้นอก และบุคคลภายนอกด้วย โดยจัดเป็น CAFÉ ที่เรียงไว้บริการ ซึ่งการประกอบอาหารจะมีเจ้าหน้าที่โภชนาการให้การควบคุมดูแล เพื่อให้ได้อาหารที่มีประโยชน์

5.3 แผนกซักกรีด (LAUNDRY DEPARTMENT)

มีหน้าที่ดูแลทำการซักกรีดผ้าทุกประเภท ได้แก่ ชุดเสื้อคลุมแพทย์, พยาบาล, ชุดผ่าตัด ฯลฯ แผนกซักกรีดควรจัดให้อยู่ใกล้ หรือติดต่อกับแผนกที่เกี่ยวข้อง คือ คัลยกรรม, สูตินารี รวมทั้งห้องทำความร้อน BOILER ROOM เพื่อประหยัดพลังงาน และกันความร้อนรั่วไหล ไประหว่างที่ส่งไปยังเครื่องซัก พร้อมทั้งควรวางตู้ใกล้แผนก ปลอดภัย

5.4 แผนกเครื่องกล (MACHANICAL DEPARTMENT)

ทำหน้าที่ควบคุมเครื่องจักรกลที่สร้างพลังงานต่างๆ สำหรับโรงพยาบาล เช่น พลังงาน ไฟฟ้า น้ำร้อน รวมทั้งเครื่องปรับอากาศ และระบบแก๊สต่างๆ

5.5 แผนกซ่อมบำรุง (MAINTENANCE DEPARTMENT)

ซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์เครื่องต่างๆ ในโรงพยาบาลที่เสียหายชำรุด โดยแยกเป็น WORK SHOP ได้ตามลักษณะงาน ดังนี้

- 1) METAL WORK SHOP & STORAGE ปฏิบัติงานเกี่ยวกับโลหะ
- 2) CARPENTER WORK SHOP & STORAGE งานช่างไม้
- 3) PAINT ปฏิบัติงานทาสี ฟันสี
- 4) CAR CARE ดูแลรักษารถยนต์ของโรงพยาบาล

5.6 แผนกทำความสะอาด (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)

ทำหน้าที่ดูแลความสะอาดในบริเวณต่างๆ ทั้งหมดภายในโรงพยาบาล มีการจัดทำตารางเวลาการทำความสะอาด ให้สอดคล้องกับการรักษาพยาบาล รวมทั้งดูแลบริเวณภายนอก โดยรอบอาคาร ให้สวยงาม

5.7 แผนกพัสดุภัณฑ์ (CENTRAL STORE DEPARTMENT)

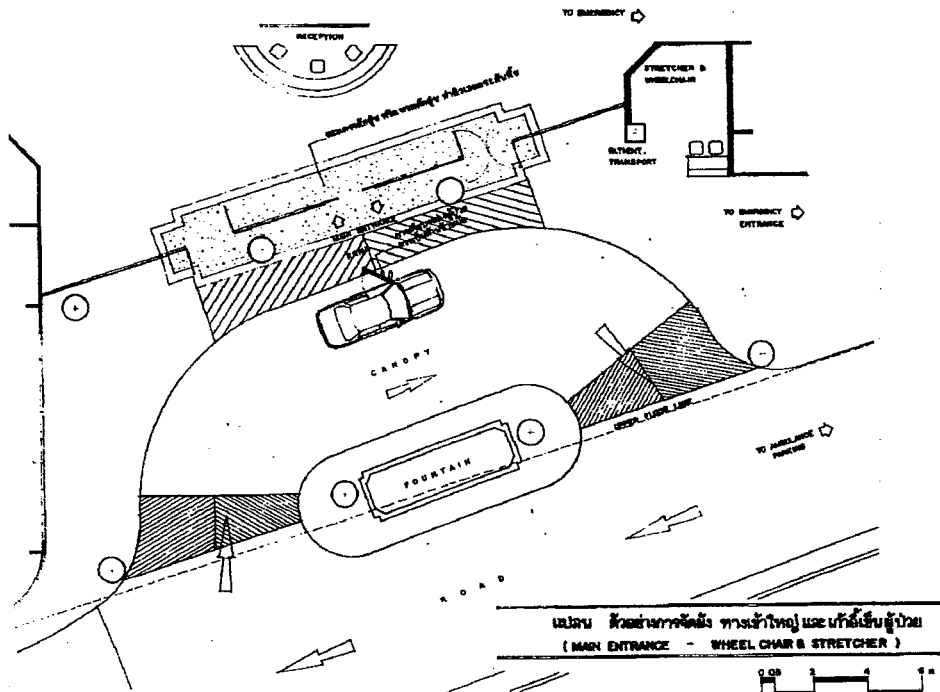
เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการจัดซื้อ เก็บพัสดุ และทำหน้าที่เบิกจ่ายวัสดุทุกชนิด ไปยังแผนกต่างๆ ในโรงพยาบาล รวมทั้งครุภัณฑ์ และเวชภัณฑ์บางชนิดควรจัดให้แผนกนี้อยู่ใกล้กับบริเวณทางเข้าขนส่งสินค้า เพื่อความสะดวกในการตรวจนับ ครุภัณฑ์ต่างๆ รวมทั้งใกล้กับแผนกซ่อมบำรุง โดยเป็นจุดรับส่งของที่ต้องการซ่อม และส่งของที่ซ่อมเสร็จแล้วให้กับแผนกที่ส่งซ่อม

5.8 แผนกรักษาความปลอดภัย (SECURITY DEPARTMENT)

ทำหน้าที่ดูแลความสงบเรียบร้อยภายในโรงพยาบาล เนื่องจากมีผู้มาใช้บริการ ของโรงพยาบาลมาก อาจเป็นเหตุไม่คาดคิดขึ้นได้รวมทั้งดูแลการขนส่งเงินไป-กลับ จากธนาคารด้วย ควรจัดให้อยู่ในบริเวณที่ติดต่อได้ง่าย รวมทั้งแผนก O.P.D. และแผนกฉุกเฉิน โดยการทำงานทั้งหมดจะขึ้นตรงกับแผนกธุรการ

2.1.6 การจัดวางผังส่วนต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาล

1. โถงทางเข้า



ภาพที่ 2.1 แสดงตัวอย่างการจัดวางผังทางเข้า

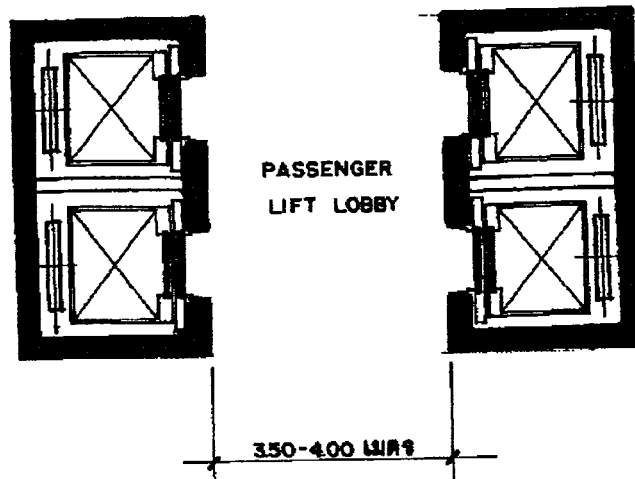
หน้าที่

ทางเข้าใหญ่ของอาคารควรอยู่บริเวณด้านหน้า ซึ่งบริเวณนี้จะต้องเป็นจุดเด่นที่ทุกคนสามารถมองเห็นได้ง่าย เป็น APPROACH จากภายนอกเข้าสู่ตัวอาคาร และส่วนหนึ่งของบริเวณนี้จะเป็นตำแหน่งที่วาง WHEEL CHAIR & STRETCHER ด้วย โดยจะต้องเห็นรับผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้บริการได้ทันที และจากจุดบริเวณเทียบรถผู้ป่วยจะต้องเข้าสู่ตัวอาคารได้โดยไม่เปียกฝน

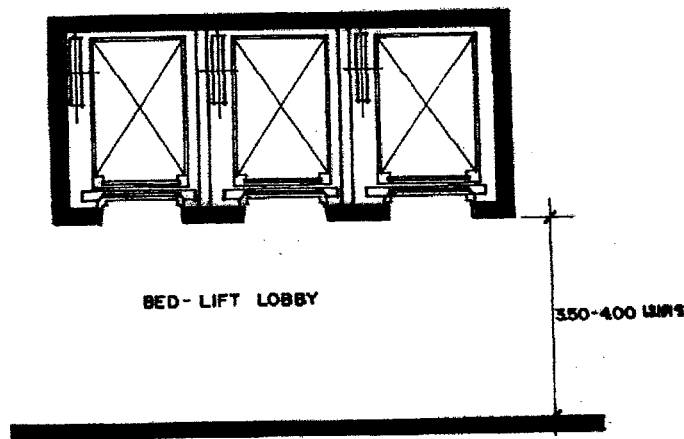
ตำแหน่งที่ตั้ง

- อยู่ด้านหน้าอาคารมองเห็นได้ชัดเจนจากภายนอกและภายใน
- รถยนต์สามารถเทียบได้ทางด้านซ้ายโดยไม่เปียกฝน ขณะเดียวกันรถอีกคันหนึ่งก็สามารถวิ่งผ่านได้ กรณีที่ไม่ต้องการจอดรถ
- WHEEL CHAIR & STRETCHER สามารถมองเห็นรถที่เทียบได้สะดวก และขึ้นไปรับผู้ป่วยที่ต้องการใช้บริการได้ทันทีที่ผู้ป่วยลงจากรถ
- ไม่ใช่ STEP ถ้าต้องการเปลี่ยนระดับควรใช้ SLOPE แทน
- ก่อนเข้า MAIN ENTRANCE ผู้ป่วยหรือญาติสามารถมองเห็นจุดแยกเข้าสู่ทางเข้าส่วนผู้ป่วยฉุกเฉิน (ER) ได้อย่างชัดเจนเช่นเดียวกัน
- เมื่อเข้าสู่อาคารจะต้องมองเห็นเคาน์เตอร์แผนกต้อนรับได้อย่างชัดเจน

2. โถงลิฟท์ (LIFT LOBBY)



ภาพที่ 2.2 แสดงการจัดวางผังลิฟท์แบบ PASSENGER LIFT LOBBY



ภาพที่ 2.3 แสดงการจัดวางผังลิฟท์แบบ BED - LIFT LOBBY

หน้าที่

เป็นเส้นทางติดต่อทางตั้ง (VERTICAL CIRCULATION) ของโรงพยาบาลทุกชั้น ได้แก่ ลิฟท์ บันได และบันไดเลื่อน อีกทั้งบริเวณนี้ควรเป็นตำแหน่งที่ติดตั้ง DUCT ซ่อนท่อต่างๆของงานระบบด้วย เช่น น้ำ ไฟ โทรศัพท์ MEDICAL GAS เป็นต้น

ลิฟท์ที่ใช้กันในโรงพยาบาลทั่วไป ประกอบด้วย

- | | |
|----------------|--|
| PASSENGER LIFT | ได้แก่ ลิฟท์สำหรับประชาชนทั่วไป เช่น ผู้มาเยี่ยมคนป่วย ผู้มาติดต่อกับแผนกต่างๆของโรงพยาบาล ความเร็วเท่ากับลิฟท์ธรรมดาทั่วไป คือประมาณ 90-105 เมตร/นาที |
| BED LIFT | ได้แก่ ลิฟท์สำหรับผู้ป่วยโดยเฉพาะ ควรอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ประเจิดประเจ้อนัก คือ อยู่ในตำแหน่ง SEMI PRIVATE ZONE ขนาดของลิฟท์จะสามารถขึ้นเตียงผู้ป่วยหรือเก้าอี้ล้อเลื่อนเข้า |

SERVICE LIFT

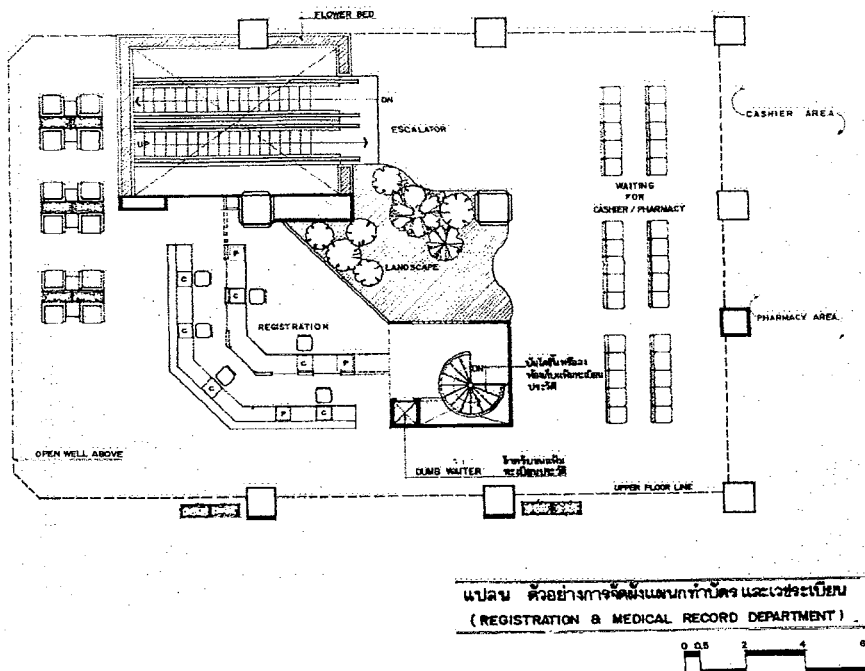
ออกได้สะดวก ความเร็วของลิฟท์จะต่ำกว่าปกติทั้งไป คือ 60 เมตร/นาที่ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยโรคหัวใจ เป็นลิฟท์สำหรับขนของในส่วน SERVICE เช่น ขนอาหาร เสื้อผ้า หรือศพ เป็นต้น จะมีขนาดใกล้เคียงหรือเท่ากับ BED LIFT ควรอยู่ในตำแหน่งที่มืดซิด ความเร็วลิฟท์จะเท่ากับ 60 เมตร/นาที่ กรณีที่อาคารไม่สูงนัก เพื่อเป็นการประหยัดราคาลิฟท์

สำหรับจำนวนของลิฟท์แต่ละชนิด ขึ้นอยู่กับขนาดของโรงพยาบาลว่ามีจำนวนเตียงเท่าใด บางครั้งต้องการความประหยัด อาจใช้ PASSENGER LIFT รวมกับ BED LIFT ก็ได้ โดยใช้ขนาดของ BED LIFT เป็นหลัก

ตำแหน่งที่ตั้ง

CIRCULATION CORE ที่ดีควรรวมอยู่ในบริเวณเดียวกัน อันได้แก่ลิฟท์ทั้ง 3 ประเภท บันไดใหญ่ นอกจากนี้อาจอยู่ใกล้บริเวณห้องน้ำสาธารณะและช่องท่อ (DUCT) ต่างๆของงานระบบที่ต้องขึ้นในลักษณะ VERTICAL เช่นเดียวกัน เพราะจะเป็นการรวมตำแหน่ง FUNCTION ทั้งหมดที่ขึ้นต่อเนื่องกันในแนวตั้งตลอด ซึ่งง่ายต่อการออกแบบงานระบบ

3. เวชระเบียน



ภาพที่ 2.4 แสดงตัวอย่างการจัดวางผังเวชระเบียน

หน้าที่

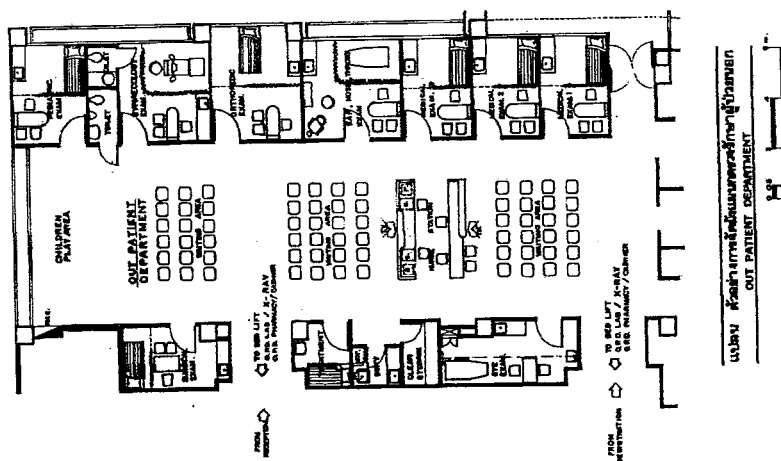
ส่วนทำบัตรและเวชระเบียน จะมีเจ้าหน้าที่ติดต่อซักถามประวัติของผู้ป่วยลงแฟ้ม เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นของแพทย์ผู้รักษา รวมทั้งตรวจกรองเพื่อส่งผู้ป่วยไปพบแพทย์ตามคลินิกต่างๆ อย่างถูกต้อง และเมื่อแพทย์ตรวจเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะส่งแฟ้มประวัติผู้ป่วยนี้ไปยังเจ้าหน้าที่แผนกเวชระเบียน ซึ่งมีหน้าที่เก็บและดูแลแฟ้มผู้ป่วยทั้งหมด บางโรงพยาบาลจะต้องเก็บแฟ้มผู้ป่วยแต่ละคนไว้ถึง 10 ปี หากไม่มีการเคลื่อนไหวจึงจะนำไปทำลายได้ ในการออกแบบห้องเก็บแฟ้มเวชระเบียนจึงต้องการใช้พื้นที่ห้องขนาดใหญ่ ในต่างประเทศใช้วิธีเก็บข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งแพทย์สามารถเรียกประวัติผู้ป่วยให้มาปรากฏหน้าจอได้ทันที แต่เมืองไทยเรายังไม่นิยมใช้ เพราะค่าใช้จ่ายสูง อาจใช้เพียงชั้นเก็บมีรางเลื่อน ซึ่งสามารถประหยัดพื้นที่ได้

ตำแหน่งที่ตั้ง

โดยทั่วไปเคาน์เตอร์ต้อนรับมักอยู่ด้านหน้า และเคาน์เตอร์ทำบัตรและเวชระเบียนจะอยู่ลึกเข้ามา แต่สำหรับโรงพยาบาลขนาดเล็กอาจรวมเป็นเคาน์เตอร์เดียวกันได้ และต้องมองได้ชัดเมื่อเข้ามาจากทางเข้าใหญ่เช่นเดียวกัน

เคาน์เตอร์ทำบัตรและเวชระเบียนนี้ ไม่ควรอยู่ห่างแผนกผู้ป่วยนอก (OPD) มากนัก และต้องคำนึงถึงเส้นทางส่งแฟ้มไปห้องตรวจให้สะดวกรวดเร็ว ขณะเดียวกันจากแผนกเวชระเบียนก็ควรจะติดต่อกับห้องเก็บแฟ้มได้สะดวก แต่เนื่องจากห้องเก็บแฟ้ม MEDICAL RECORD นี้ต้องการพื้นที่ขนาดใหญ่ การใช้พื้นที่ชั้นล่างจะไม่เหมาะ เพราะมี FUNCTION อื่นๆ มากมายกว่าที่สำคัญกว่า จึงมักจะเอาไว้ชั้นสอง โดยมีบันไดภายในเชื่อมติดต่อกันได้โดยตรง และควรมี DUMB WAITER สำหรับใช้ส่งแฟ้มระหว่างห้องด้วย ในห้องเก็บแฟ้มนี้ต้องกันห้องสำหรับทำงานของเจ้าหน้าที่ด้วย โรงพยาบาลบางแห่งจะเอาห้องเก็บแฟ้มไว้ใต้ดิน ซึ่งจะต้องระวังเรื่องการก่อสร้าง เพราะถ้าการก่อสร้างไม่ดีแล้ว จะทำให้ห้องมีความชื้นอาจทำความเสียหายกับแฟ้มได้

4. แผนกผู้ป่วยนอก



ภาพที่ 2.5 แสดงตัวอย่างการจัดห้องแผนกตรวจรักษาผู้ป่วยนอก

หน้าที่

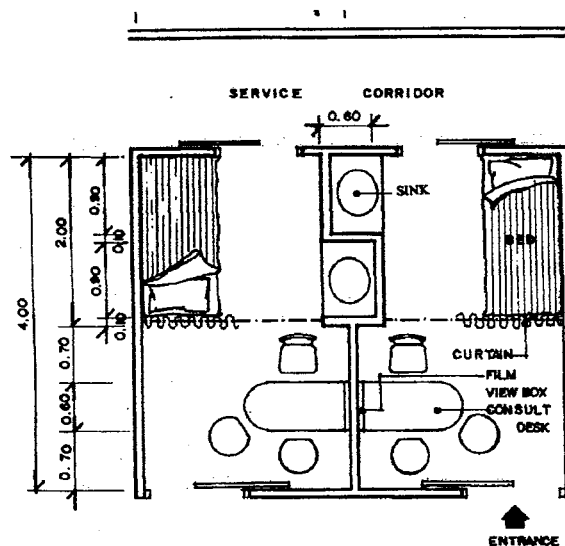
แผนกผู้ป่วยนอก (OPD) เป็นแผนกที่ให้การบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ซึ่งเข้ามารับการ รักษาโรคทั่วไปของโรงพยาบาล ซึ่งไม่ใช่ผู้ป่วยอาการหนักหรือมีอาการผิดปกติมากนัก เมื่อแพทย์ วินิจฉัยและบำบัดรักษาแล้วก็สามารถรับยาไปทานที่บ้านได้ หรือนัดหมายมาตรวจอาการในชั้น ต่อไปตามที่แพทย์แนะนำ

ตำแหน่งหน้าที่

- อยู่ต่อจากแผนกต้อนรับและเวชระเบียน
- ติดต่อกับ LAB ในกรณีผู้ป่วยต้องเจาะเลือด ตรวจปัสสาวะ และติดต่อกับแผนกรังสี วิทยา เพื่อ X-RAY ได้สะดวก
- ผู้ป่วยเมื่อตรวจรักษาเรียบร้อยแล้ว สามารถไปเคาน์เตอร์จ่ายเงินและรับยาได้ไม่ไกล เกินไป
- ห้องตรวจรักษากระดูก (ORTHOPAEDICS) ควรอยู่ใกล้กับห้อง X-RAY เพราะมีการ ติดต่อกันบ่อยและควรอยู่ชั้นล่าง
- ห้องตรวจสูติ-นรีเวช (OBSTETRICS AND GYNAECOLOGY) ควรอยู่ชั้นล่างเพื่อ ความสะดวกปลอดภัย ไม่ต้องขึ้นชั้นบน
- มีบริเวณนั่งคอยรวม เช่น ญาติที่มาด้วย และที่นั่งคอยรับยาหลังจ่ายเงิน โดยไม่เกาะกะ

MAIN CIRCULATION

5. คลินิกอายุรกรรม (ห้องตรวจโรคอายุรกรรมทั่วไป)



ภาพที่ 2.6 แสดงตัวอย่างการจัดห้องตรวจผู้ป่วยชนิดที่มี SERVICE CORRIDOR

คลินิกอายุรกรรม (MEDICAL CLINIC)

เป็นคลินิกที่ตรวจรักษาโรคทั่วไปโดยวิธีการจ่ายยา ฉีดยารักษา เช่น โรคต่อมไทรอยด์ ทางเดินอาหาร ปอด ผิวหนัง ภูมิแพ้ หัวใจ เป็นต้น ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการหนัก แพทย์จะแนะนำให้ ADMIT เป็นผู้ป่วยในทำการรักษาต่อไป ในคลินิกอายุรกรรมนอกจากมีห้อง TREATMENT เพื่อปลูกฝีฉีดยาทั่วไปแล้ว ควรมีห้อง SUPPORT เพิ่มเติม ในกรณีที่ผู้ป่วยอาการฉุกเฉินระหว่างรอแพทย์ เช่น เป็นลม ปวดท้องอย่างรุนแรง หรือผู้ป่วยที่มีสภาพไม่มั่วดู เป็นต้น

วิธีการจัดห้องตรวจรักษาทั่วไป (GENERAL EXAM ROOM DESIGN)

ขนาดของห้องตรวจรักษาโดยทั่วไปที่พอดี คือ 3.00 x 4.00 เมตร โดยมีวิธีการจัดห้องต่างๆกัน โดยในห้อง EXAM ทั่วไปประกอบด้วยส่วนต่างๆดังต่อไปนี้

- ผนังกันแต่ละห้องควรสูงถึงเพดาน เพื่อความเป็นส่วนตัว ควรเป็นผนังเบา เช่น แผ่นยิปซัม
- ด้านหน้ามีประตูบานเลื่อน ตอนล่างทึบตอนบนอาจทึบหรือเป็นกระจกฝ้า การใช้บานเลื่อนเพื่อไม่ให้เสียพื้นที่ ขนาดของประตูต้องกว้าง 1.10 เมตร เพื่อขึ้น WHEEL CHAIR เข้าออกห้องตรวจได้สะดวก
- มีป้ายติดชื่อแพทย์ ชนิดสามารถถอดเปลี่ยนชื่อได้
- ภายในห้องแบ่งเป็น CONSULT ZONE กับ EXAM ZONE
- ส่วนนอกเป็น CONSULT ZONE ประกอบด้วย โต๊ะ เก้าอี้ แพทย์อาจมีตู้เก็บเครื่องมือแพทย์และเก้าอี้ผู้ป่วยและญาติรวม 2 ตัวเพื่อซักถามอาการผู้ป่วยมีกล้องดูฟิล์ม X-RAY ติดอยู่ที่ผนังด้านข้างโต๊ะ
- เมื่อแพทย์ต้องการตรวจจะเข้าไปในส่วน EXAM ZONE ด้านหลังมีเตียงตรวจ เพื่อผู้ป่วยจะได้นอนให้แพทย์ตรวจวินิจฉัยโรค โดยแพทย์จะเข้าตรวจทางด้านขวาของผู้ป่วยอยู่เสมอ มี SINK ล้างมืออยู่ใน ZONE นี้ มีม่านกันระหว่างด้านหน้ากับด้านหลัง เปิด-ปิดได้
- ด้านหลังห้องตรวจมีประตูเปิดออกสู่ SERVICE CORRIDOR (ถ้ามี) ได้
- เมื่อแพทย์ตรวจวินิจฉัยโรคแล้วจะกลับมายัง ZONE ด้านหน้าแนะนำวิธีการรักษาแก่ผู้ป่วยต่อไป
- ในคลินิกตรวจรักษาแต่ละคลินิกควรมีหัวจ่ายแก๊สออกซิเจนและ VACUUM ไว้คลินิกละ 1 จุด ในกรณีฉุกเฉิน

ทั้งหมดนี้ คือ TYPICAL ของการจัดห้อง EXAM ทั่วไป ประกอบด้วย

1. คลินิกอายุรกรรม
2. คลินิกศัลยกรรม

3. คลินิกสูติ-นรีเวชกรรม

4. คลินิกกุมารเวชกรรม

6. คลินิกศัลยกรรม (SURGICAL CLINIC)

เป็นคลินิกที่ให้การรักษาเกี่ยวกับโรคทางศัลยกรรมทั่วไป บางครั้งจะให้ เป็นห้องตรวจกระดูก (ORTHOPAEDICS) ในตัวโดยไม่จำเป็นต้องมีห้องตรวจรักษาโรคกระดูกเฉพาะ มีห้อง TREATMENT ที่เป็นห้องเข้าเฟือกด้วย ขนาดของห้องตรวจรักษาจะมีขนาดใหญ่กว่าคลินิกทั่วไปเล็กน้อย เพราะต้องให้แพทย์สามารถเดินรอบตัวผู้ป่วยได้ เพื่อความสะดวกและการตรวจรักษาของแพทย์ คลินิกศัลยกรรมนี้ควรอยู่ใกล้กับห้อง X-RAY และแผนก ER เพราะต้องมีการติดต่ออยู่เสมอ หากผู้ป่วยต้องเข้ารับการผ่าตัดแพทย์จะ ADMIT ให้เป็นผู้ป่วยในเพื่อรอทำการผ่าตัด ในห้องควรจะมีกล้องดูฟิล์ม X-RAY ด้วย

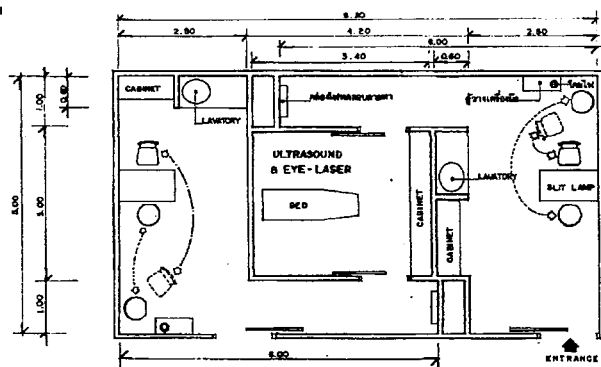
7. คลินิกกุมารเวชกรรม (PEDIATRICS CLINIC)

เป็นการตรวจรักษาโรคเกี่ยวกับเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 14 ปี โดยการตรวจรักษาส่วนใหญ่จะเป็นด้านอายุรกรรม และศัลยกรรม แผนกนี้ถ้าเป็นไปได้ควรแยกออกจาก ZONE ตรวจผู้ใหญ่ เนื่องจากเด็กอาจติดเชื้อง่าย อาจอยู่ชั้นล่างหรือชั้นสองก็ได้สิ่งที่สำคัญ คือ การจัดบรรยากาศภายในให้ดูสนุกสนาน เช่น มีบริเวณที่เด็กเล่น (PLAY AREA) ในส่วนพักรอสำหรับเด็กเล็ก ส่วนบรรยากาศในห้องตรวจต้องมีสีสันสดใสดูสนุกสนาน ทำให้เด็กไม่รู้สึกกลัวแพทย์ผู้ตรวจ มีเครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงด้วย ในคลินิกนี้อาจต้องมีห้อง SUPPORT เพิ่มขึ้นจากห้อง TREATMENT ทั่วไป เพื่อใช้สำหรับเช็ดตัวลดไข้ เปลี่ยนผ้าอ้อม พนยา เป็นต้น

8. คลินิกสูติ-นรีเวชกรรม (OBSTETRICS AND GYNAECOLOGY CLINIC)

เป็นการตรวจครรภ์(OBSTETRICS) และตรวจรักษาโรคภายในของสตรี (GYNAETRICS) ซึ่งควรอยู่ในตำแหน่งชั้นล่างและไม่ต้องเดินไกลนัก ควรมีการป้องกันการติดเชื้อและมีห้องน้ำอยู่ภายในห้องด้วย เพื่อเก็บตัวอย่างปัสสาวะ ลักษณะเตียงควรเป็นเตียงชนิดมีขาหยั่งเพื่อสามารถใช้ไฟส่องตรวจภายในได้ ขนาดพื้นที่ห้องตรวจควรใหญ่กว่าห้องตรวจทั่วไป มีเครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงด้วย

9. คลินิกจักษุ (EYES CLINIC)



ภาพที่ 2.7 แสดงตัวอย่างการจัดห้องตรวจผู้ป่วยจักษุแบบมีห้องกลางใช้เครื่องมือร่วมกัน

เป็นคลินิกตรวจรักษาเฉพาะโรค คือ โรคตา ในส่วนนี้จะแยกออกมาเป็น SECTION ซึ่งประกอบด้วย

-ห้องตรวจสายตา โดยให้ผู้ป่วยอ่านอักษรตามขนาดมาตรฐานที่อยู่ห่างจากสายตา 20 ฟุต หรือประมาณ 6.00 เมตร จึงต้องเป็นห้องรูปยาว แต่ปัจจุบันมีการตรวจด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ทำให้ไม่ต้องเปลืองเนื้อที่

-ห้องมืดเพื่อหยอดยาขยายม่านตา เพื่อใช้กล้องส่องตรวจจักษุวินิจฉัยโรค

-ห้องรักษา (EYE TREATMENT) สำหรับรักษา เช่น การยิง LASER การทำ ULTRASOUND ประกอบด้วย เตียงนอนผู้ป่วยและเครื่องมือหรือใช้เป็นห้องผ่าตัดเล็ก เช่น กุ้งยิง เป็นต้น ด้านหน้าของคลินิกจะเป็นตู้สำหรับขายแว่นตา ซึ่งผู้มารักษาอาจตรวจวัดสายตาประกอบแว่น

10. คลินิกโสต ศอ นาสิก (E.N.T. CLINIC)

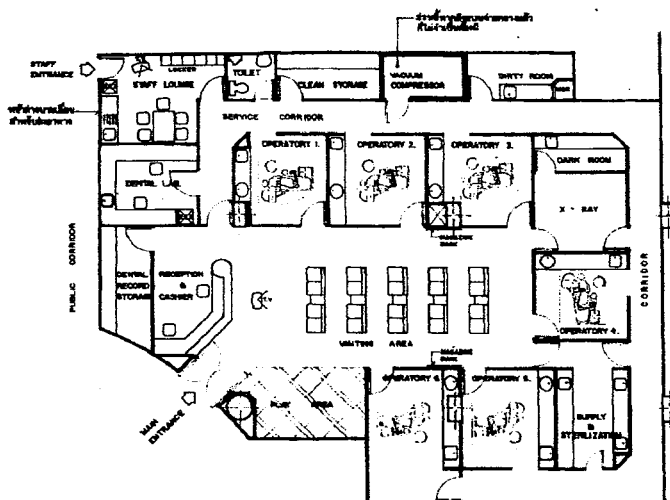
เป็นคลินิกตรวจรักษาโรคเกี่ยวกับ หู คอ จมูก โดยทั่วไปคลินิกนี้จะอยู่ติดหรือรวมกันกับคลินิกจักษุแต่จะใช้พื้นที่ในการตรวจรักษาน้อยกว่าซึ่งจะแบ่งออกเป็น

-ห้องตรวจรักษาจะเป็นเก้าอี้นั่งตรวจเฉพาะ แพทย์จะใช้ไฟส่องในอวัยวะที่ต้องการตรวจรักษา โดยจะคาดกระจกเป็นลักษณะกระจกเว้าเพื่อสะท้อนแสงติดที่หน้าผากสำหรับส่องดู

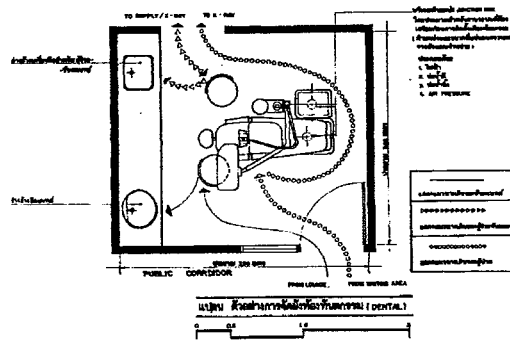
-ห้อง TREATMENT สำหรับใช้รักษามีเตียงนอน กล้อง MICROSCOPE ห้องนี้อาจใช้ฉีดยา ผ่าฝี ทำแผล เป็นต้น

-ห้องตรวจการได้ยิน เป็นห้องสำหรับทดสอบการได้ยิน เพื่อบำบัดรักษาการได้ยินของผู้ป่วยหรือช่วยปรับปรุงการพูดให้ดีขึ้น ห้องนี้จะเป็นห้อง SOUND PROOF เก็บเสียงได้ 100% มีบางบริษัททำเป็นห้องสำเร็จรูปขายสามารถซื้อมาติดตั้งในห้องใช้งานได้ทันที

11. คลินิกทันตกรรม (DENTAL CLINIC)



ภาพที่ 2.8 แสดงตัวอย่างการจัดวางผังคลินิกทันตกรรม



ภาพที่ 2.9 แสดงตัวอย่างการจัดวางผังห้องตรวจทันตกรรม

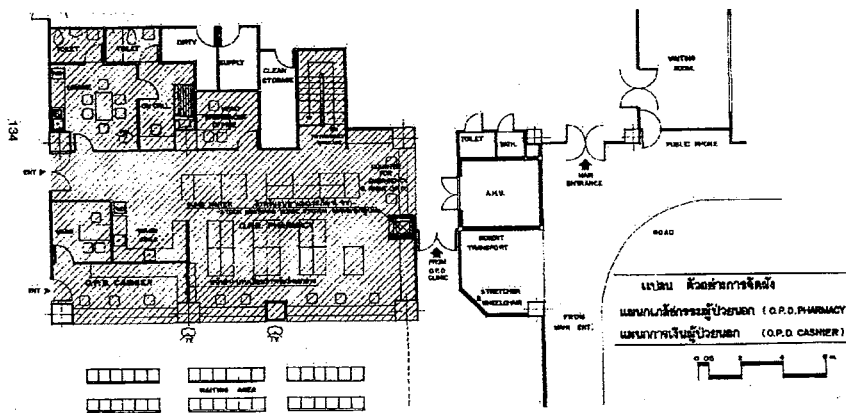
เป็นคลินิกที่ตรวจรักษาเกี่ยวกับโรคฟันทั้งหมด รวมทั้งโรคเหงือกโรคในช่องปาก โดยทั่วไปคลินิกนี้จะแยกออกเป็นสัดส่วนโดยเฉพาะไม่รวมกับ OPD ทั่วไปที่กล่าวมาข้างต้น ถ้ามีความจำเป็นอาจจัดเป็นคลินิกเฉพาะอยู่ชั้นหนึ่งชั้นใดในส่วนของ PODIUM ก็ได้ โดยผู้ป่วยจะมี MEDICAL RECORD แยกออกมาต่างหากและเป็นผู้ป่วยนัดเวลาเป็นส่วนใหญ่

ลักษณะของการจัดคลินิกทันตกรรมจะประกอบด้วย

- จากทางเข้าคลินิกจะเป็นที่ตั้งของแผนกต้อนรับและ MEDICAL RECORD ซึ่งมีห้องเก็บแฟ้มผู้ป่วยอยู่ด้านหลัง
- ส่วนพักคอยสำหรับรอตรวจรักษา ควรมี PLAY AREA สำหรับส่วนรอตรวจรักษาเด็กด้วย
- ส่วนห้องตรวจ จำนวนห้องขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ป่วย ห้องจะสามารถแบ่งแยกประเภทของโรคฟันได้โดยใช้ห้องตรวจรักษาขนาดเดียวกัน เช่น
 - ห้องตรวจฟันและเหงือกทั่วไป
 - การอุดฟันรักษารากฟัน
 - การผ่าฟันคุด ตัดรากฟัน รักษากระดูกขากรรไกร
 - ทันตกรรมสำหรับเด็ก
 - ห้องทันตกรรมที่สามารถวางยาสลบได้ 1 ห้อง ใน CASE สำหรับทันตกรรมเด็ก แต่ปัจจุบันไม่ค่อยนิยมกันเพราะมีปัญหาดรามามาก
- ขนาดของห้องตรวจจะเล็กกว่าห้องตรวจอายุรกรรมเล็กน้อย
- ตำแหน่งที่สำคัญ คือ JUNCTION BOX ที่จะต้องเตรียมกำหนดจุดก่อน ดังนั้นจึงควรทราบ SPECIFICATION ของเก้าอี้ทำฟันเพื่อกำหนดจุด JUNCTION BOX ให้ตรงกับตำแหน่งของเก้าอี้ ซึ่งใน JUNCTION BOX นี้จะประกอบด้วย
 - ในห้องควรมีไฟสำรองเพื่อการตรวจรักษาจะได้ต่อเนื่อง

- ด้านหลังห้องควรจะมี SERVICE CORRIDOR เชื่อมถึงกันตลอดสำหรับใช้เป็นทางเดินของแพทย์ และเจ้าหน้าที่
- ห้อง X-RAY ฟันจะอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ต้องเดินไกล ใช้ X-RAY ฟันผู้ป่วยในการวินิจฉัยโรค มีห้องมืดอยู่ภายในสามารถล้างฟิล์มให้แพทย์วินิจฉัยโรคได้ทันที
- ด้านหลัง SERVICE CORRIDOR จะเป็น PRIVATE ZONE
- ห้อง LAB เพื่อการทำเกราะครอบฟัน การทำฟันปลอม การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์
- ห้อง STERILE และ SUPPLY สำหรับนึ่ง อบ และจ่ายเครื่องมือทำในคลินิกโดยไม่จำเป็นต้องส่งไปแผนกปลอดเชื้อกลาง (CSSD)
- ห้อง CLEAN STORAGE ห้อง DIRTY STORAGE
- ส่วนล็อกเกอร์ห้องน้ำ เเลจันสำหรับแพทย์และเจ้าหน้าที่

12. แผนกเภสัชกรรม-การเงิน



ภาพที่ 2.10 แสดงตัวอย่างการจัดวางผังแผนกเภสัชกรรม-การเงิน

หน้าที่

เมื่อผู้ป่วยรักษาที่แผนก OPD เสร็จเรียบร้อยแล้ว ทางฝ่ายเจ้าหน้าที่แผนก OPD จะส่งแฟ้มผู้ป่วยให้แผนกแคชเชียร์ คิดเงินค่าตรวจรักษา ค่ายา และอื่นๆจนครบ เมื่อผู้ป่วยจ่ายเงินเรียบร้อยแล้วเจ้าหน้าที่จะแจก SLIP สำหรับรอรับยาตามคิว ผู้ป่วยจะมานั่งรับยาจากแผนกจ่ายยา หน้าที่หลักของแผนกนี้นอกจากในส่วนของ OPD แล้วยังมีหน้าที่อื่นอีกเช่น

- จัดเตรียมยาให้แผนกต่างๆ พร้อมตรวจสอบก่อนที่จะจ่ายยาไปแผนกนั้นๆ
- บรรจุ ปิดฉลากแนะนำการใช้ยา
- ทำบัญชีรายละเอียดประเภทยา
- ให้ข่าวสารความรู้แก่แพทย์ พยาบาล และผู้เกี่ยวข้อง

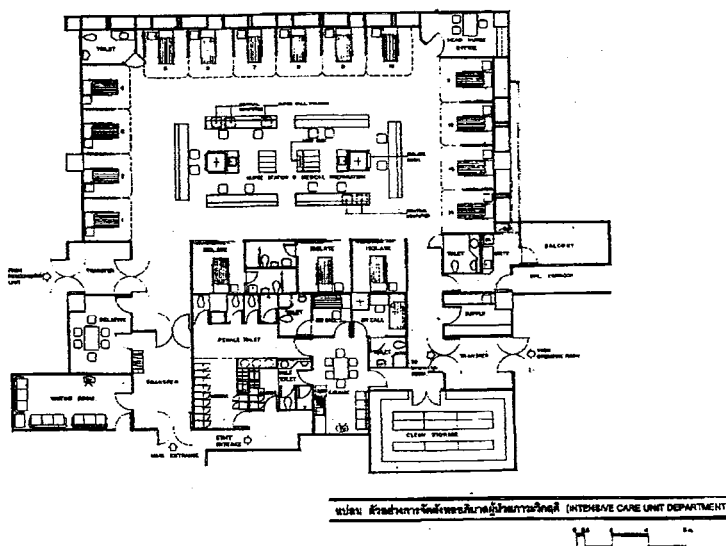
ตำแหน่งหน้าที่

ที่ตั้งควรเป็นเคาน์เตอร์ยาวติดต่อกันทั้งแผนกแคชเชียร์และ PHARMACY โดยผู้ป่วยจาก OPD จะมายังส่วนคิดเงิน-จ่ายเงิน และจ่ายยาตามลำดับขั้นตอน อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นจากแผนก OPD ได้ง่าย มีตัวหนังสือบอกชื่อแผนกอยู่เหนือเคาน์เตอร์อย่างชัดเจน ถ้า OPD มี 2 ชั้น ก็ควรรวมแผนกนี้ 2 ชั้นด้วย ออกแบบให้อยู่ตรงกันและมีบันไดภายในติดต่อกันได้ และควรติดต่อกับห้องเก็บยาใหญ่ได้สะดวก

ลักษณะการจัดแผนกเภสัชกรรม-การเงิน

- มีทางเข้าของเจ้าหน้าที่แผนก CASHIER และ PHARMACY
- มีทางเข้าของส่วน SERVICE ที่ส่งยาเข้ามาในส่วน PHARMACY STORAGE
- ผู้ป่วยจะชำระเงินค่ายาและค่าตรวจรักษาผ่านช่องกระจกในเหนือเคาน์เตอร์จากด้านนอก บริเวณโถงพักคอย พร้อมได้รับแจก SLIP สำหรับนั่งรอยาตามคิว และถูกเรียกรับยาผ่านช่องกระจกใสเหนือเคาน์เตอร์จ่ายยาที่อยู่ด้านหน้าของแผนกจ่ายยา
- ภายในระหว่างห้องเก็บเงินและห้องจ่ายยาซึ่งอยู่บริเวณหลังเคาน์เตอร์จ่ายยาจะมี STATION ของ DUMP WATER หรือ PNEUMATIC TUBE สำหรับติดต่อส่งยาขึ้นไป ที่ NURSE STATION ของ WARD ทุกชั้นได้ และติดต่อกับห้องเก็บยารวมด้วย
- เคาน์เตอร์จ่ายยาควรมีด้านหนึ่งติดต่อกันได้โดยตรงกับห้องฉุกเฉิน (ER) เพื่อใช้เป็นห้องชำระเงินและจ่ายยาของ NIGHT OPD ในตัว

13. แผนกอภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤติ



ภาพที่ 2.11 แสดงตัวอย่างการจัดวางผังแผนกอภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤติ (ICU)

หน้าที่

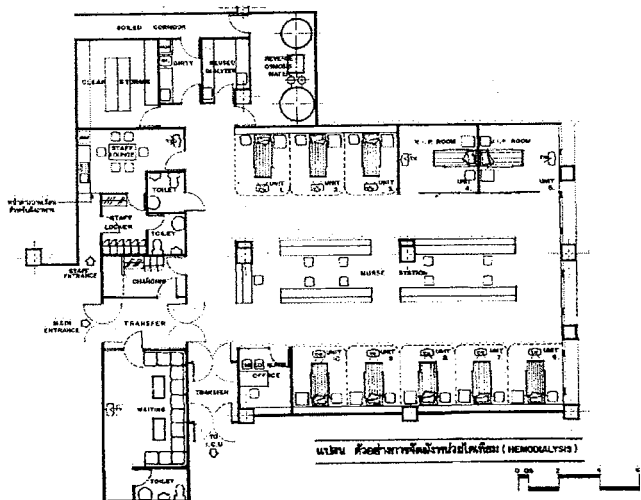
แผนก ICU มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยอาการหนักอยู่ในขั้นอันตราย ต้องได้รับการเอาใจใส่ดูแล บำบัดรักษาตลอด 24 ชม. จากแพทย์และพยาบาลที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มีอุปกรณ์การแพทย์ พิเศษครบถ้วนปรพจำตัวผู้ป่วยอยู่ตลอดเวลา เช่น ดูแลการเต้นของหัวใจ ระบบการไหลเวียนโลหิต ตลอดจนอุปกรณ์ช่วยชีวิตต่างๆ เช่น ออกซิเจน เครื่องดูดเสมหะ (SUCTION) ซึ่งผู้ป่วยแต่ละห้อง ต้องอยู่ในการดูแลของพยาบาลตลอดเวลา โดยมี NURSE STATION อยู่ตรงกลาง จะต้อง มี MORNITER รับประทานการเต้นของหัวใจหรืออวัยวะอื่นๆจากเครื่องมือแพทย์มายัง NURSE STATION ให้เห็นยัง MORNITER หากมีสิ่งใดผิดปกติสามารถให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันท่วงที

ผู้ป่วย ICU ส่วนใหญ่จะมาจากห้อง OR/ER หรือจากทางแผนก OPD คลินิกอายุรกรรม และศัลยกรรม มีบาง CASE ที่ส่งลงมาจาก WARD หรือจากแผนกไตเทียม

ตำแหน่งที่ตั้ง

- อยู่ติดกับแผนก OR ถ้าเป็นไปได้ควรติดต่อกันจาก ZONE ภายใน (INTERMEDIATE ZONE)
- ควรอยู่ใกล้กับแผนกไตเทียมให้มากที่สุด กรณีผู้ป่วยไตเทียมมีอาการชุกเฉินระหว่างการล้างฟอกเลือด หรืออาจใช้ผนังร่วมกันกับแผนกไตเทียมและเตรียมเดินท่อและเครื่องฟอกสำหรับห้อง ICU ส่วนหนึ่ง
- ติดต่อกับ CIRCULATION CORE จากผู้มาติดต่อนอกแผนกมากที่สุด
- ถ้าเป็นไปได้ใน ICU ควรให้แสงธรรมชาติเข้าได้บ้างเพื่อสร้างบรรยากาศให้สว่างสดใส เพื่อเสริมสร้างกำลังใจให้กับผู้ป่วยและผู้มาเยี่ยมได้

14. หน่วยไตเทียม



ภาพที่ 2.12 แสดงตัวอย่างการจัดผังหน่วยไตเทียม

หน้าที่

มีหน้าที่ดูแลบำบัดรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคเกี่ยวกับการเสื่อมของไต ซึ่งผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้จะต้องมาทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (HEMODIALYSIS) โดยการนำเลือดจากร่างกายผู้ป่วยส่งเข้าอุปกรณ์เครื่องไตเทียม อันประกอบด้วย ตัวกรองเป็นเยื่อบางๆ ผสมกับน้ำยาเพื่อให้บริสุทธิ์ และส่งกลับเข้าสู่ร่างกายของผู้ป่วยอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งกว่าจะเสร็จกระบวนการใช้เวลา 4-5 ชม.

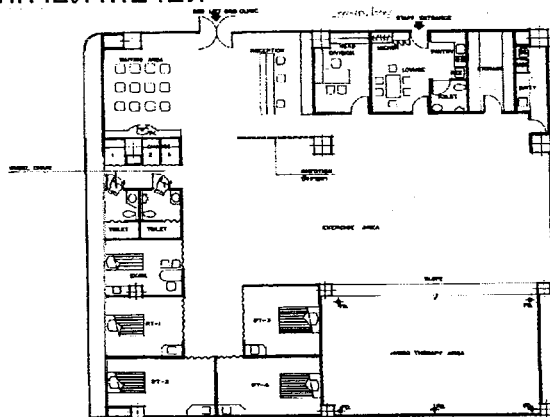
วิธีการบำบัดรักษาผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย แบ่งเป็น 3 วิธี คือ

- การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
- การล้างของเสียทางช่องท้อง
- การผ่าตัดเปลี่ยนไต

ตำแหน่งที่ตั้ง

- ควรอยู่ติดกับ ICU โดยสามารถติดต่อกันได้ภายใน ZONE ถ้ามีผนังใดผนังหนึ่งเป็นผนังร่วมกัน และหันหัวเตียงผู้ป่วยร่วมกันได้จะดีมาก เพื่อประหยัดในการเดินท่อสุขาภิบาลและไฟฟ้าร่วมกัน เพียงที่ใช้ฟอกเลือดใน ICU หากเป็นไปได้ควรอยู่ใกล้กันมากที่สุด
- หน่วยไตเทียมจะคล้ายกับแผนกกายภาพบำบัด คือ ไม่จำเป็นต้องอยู่ชั้นล่าง ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเป็นผู้ป่วยที่นัดมาจากบ้าน ดังนั้นควรอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่จอดรถสะดวกในการเข็น WHEEL CHAIR หรืออยู่ชั้นเดียวกับ ICU ถ้าจัดได้
- มีส่วนหนึ่งของหน่วยเป็นบริเวณห้องเครื่อง ควรสามารถติดต่อกับทางเข้าออกได้สะดวกในเวลา SERVICE โดยไม่ต้องผ่านเข้าหน่วย ส่วนนี้ถ้าเป็นไปได้ควรมีการระบายอากาศที่ดี เพื่อขจัดกลิ่นของน้ำยา FORMALINE (ถ้ามี) ออกไปภายนอก

15.แผนกกายภาพบำบัด



ภาพที่ 2.13 แสดงตัวอย่างการจัดผังแผนกกายภาพบำบัด

หน้าที่

เป็นแผนกหนึ่งที่ทำให้การสนับสนุนรักษาและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย เพื่อช่วยให้หายหรือทุเลาจากโรคตามระยะเวลาอันสมควร ปัจจุบันผู้ป่วยในโรคนี้อาจไม่จำเป็นต้องพิการทางร่างกายอย่างเดียวเท่านั้น แต่อาจจะเป็นผู้ป่วยทางด้านจิตใจ ทำให้เครียดจนมีอาการปวดเมื่อยทางร่างกายก็ได้

แผนกกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลทั่วไป จะรักษาผู้ป่วยที่พิการหรือประสานกล้ามเนื้อที่ทำงานไม่ได้ จะได้รับการฝึกให้สภาพกล้ามเนื้อส่วนนั้นมีสภาพดีขึ้น หรือหายเป็นปกติด้วยวิธีการออกกำลังกาย นวดด้วยไฟฟ้า เป็นต้น ในแผนกนี้แยกเป็น 3 ส่วนใหญ่ คือ

- EXERCISE ROOM เป็นส่วนที่ให้ผู้ป่วยออกกำลังกาย
- TREATMENT ROOM เป็นส่วนที่ให้การบำบัดรักษา เช่น การนวดกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า
- HYDRO-THERAPY เป็นส่วนออกกำลังโดยใช้น้ำเป็นตัวช่วย

ตำแหน่งที่ตั้ง

ควรตั้งอยู่บนชั้นบน เช่น ชั้น 2-4 ไม่ควรอยู่ชั้นล่างเพราะเปลืองเนื้อที่มาก แต่ไม่ควรอยู่สูงชั้นมากนัก เพราะหากผู้ป่วยต้องมากายภาพโดยมาจากบ้านควรนำรถเทียบรับ-ส่งผู้ป่วยได้ที่ปากทางชั้นนั้น (กรณีมีที่จอดรถหลายชั้น) เพราะผู้ป่วยอาจต้องใช้ไม้เท้าหรือรถเข็น จึงไม่ควรออกแบบให้มีระยะทางไกลเกินไปในการเข้าถึงแผนกนี้ ส่วนผู้ป่วยที่ลงมากายภาพจาก WARD หรือขึ้นมาจาก OPD ควรใช้ลิฟท์ผู้ป่วยเข้าสู่แผนกกายภาพนี้ได้ใกล้เช่นกัน

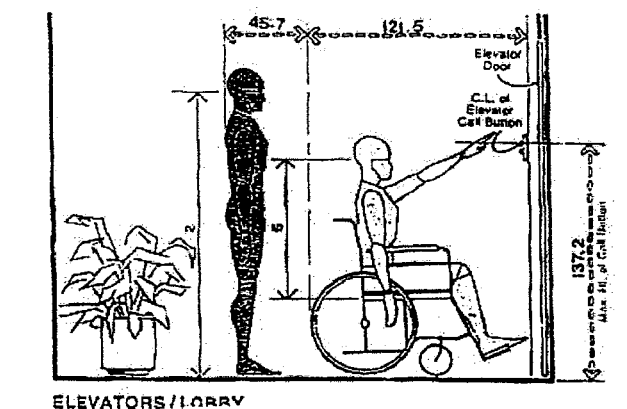
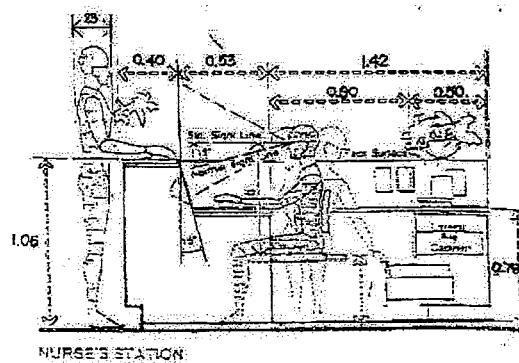
วิธีในการจัดห้อง

- ส่วนโรงพักคอยด้านหน้าเป็น PUBLIC AREA ควรตกแต่งให้สวยงามมี TV. ให้ญาติดูระหว่างคอย บรรยากาศเชิ้อเชิญ ไม่ควรให้ปะปนกับส่วนบำบัดรักษาและควรเตรียมส่วนวาง WHEEL CHAIR ด้วย
- บริเวณโรงออกกำลังกายเป็น PRIVATE AREA ต้องวางตำแหน่งอุปกรณ์ต่างๆที่เตรียมไว้ให้เหมาะสม เช่น วงล้อหมุน บาร์คู้ จักรยาน เป็นต้น อาจให้ผู้ดูแลแผนกนี้วางผังคร่าวๆ เพื่อให้สถาปนิกออกแบบได้ใกล้เคียงความประสงค์มากที่สุด ไม่ควรทำเพดานห้องให้เตี้ยเกินไป เพราะจะมีการออกกำลังกายในลักษณะให้ผู้ป่วยขึ้นบันไดสูงประมาณ 60 ซม. ถ้าเพดานเตี้ยอาจทำให้ศีรษะผู้ป่วยติดเพดานได้
- ห้องสำหรับนวดกล้ามเนื้อจะแยกเป็นห้องๆ ควรมีม่านหรือประตู ภายในมีอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับนวดกล้ามเนื้อ โดยต้องทราบตำแหน่งและขนาดของเครื่อง เพื่อออกแบบขนาดห้องให้เหมาะสม

- ส่วนธาราบำบัดหรือ HYDRO-THERAPY ส่วนนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละโรงพยาบาล บางแห่งใหญ่มาก หรือบางแห่งตัดส่วนนี้ออกไปเลย อุปกรณ์ที่ใช้จะเป็นสำเร็จรูปเป็นภาชนะทำด้วย STAINLESS STEEL บรรจุน้ำพร้อมระบบน้ำอุ่นและน้ำวน (WHIRL POOL BATH) สำหรับบำบัดรักษาผู้ป่วยด้วยน้ำ ด้านบนมีรางเลื่อนและรอกไฟฟ้าสำหรับหย่อนตัวผู้ป่วยซึ่งนั่งอยู่บนเก้าอี้ลงไปในตำแหน่งที่กำหนด ดังนั้น สถาปนิกควรทราบถึงตำแหน่ง ขนาด และน้ำหนักเมื่อใส่น้ำของอุปกรณ์ชิ้นนี้ก่อนการออกแบบ เพื่อเตรียมพื้นที่และคำนวณน้ำหนักของพื้นที่ รวมถึงโครงสร้างฝ้าเพดานที่จะรับน้ำหนักของอุปกรณ์ในบริเวณนี้ให้เพียงพอ พร้อมทั้งเตรียมติดตั้งท่อต่างๆทางด้านสุขาภิบาลให้ถูกต้อง

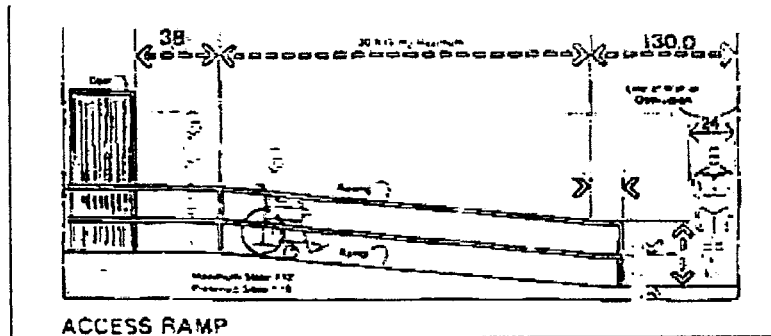
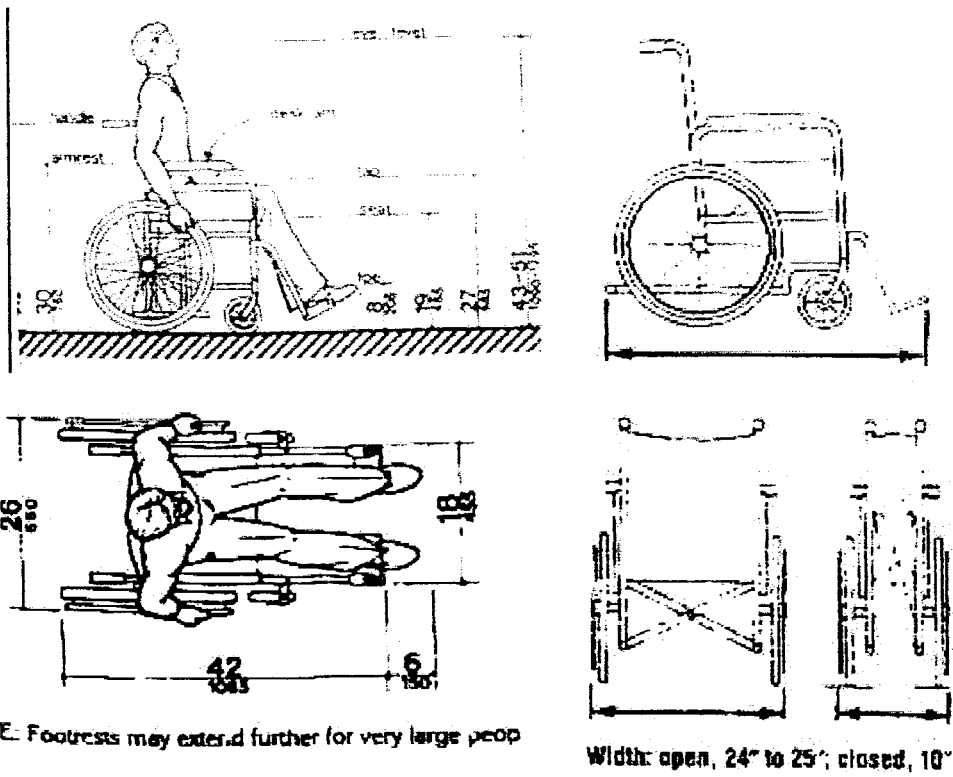
2.1.7 การศึกษารายละเอียดของอุปกรณ์ทางการแพทย์

ภาพที่ 2.14 การศึกษาสัดส่วนของเคาน์เตอร์



ภาพที่ 2.15 การศึกษาสัดส่วนผู้ป่วยที่ต้องใช้รถเข็น

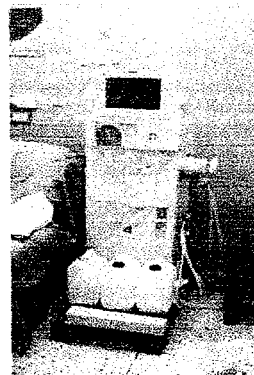
ภาพที่ 2.16 การศึกษาสัดส่วน และพื้นที่การใช้งานของรถเข็นผู้ป่วย



ภาพที่ 2.17 การศึกษาพื้นที่ใช้สอยบนทางลาด



ภาพที่ 2.18 เครื่องควบคุมการทำงานของหัวใจ



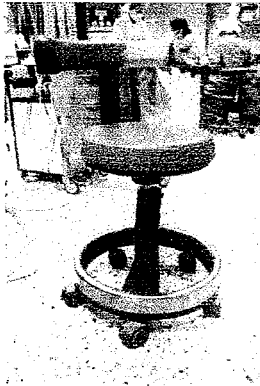
ภาพที่ 2.19 เครื่องฟอกเลือด (ไตเทียม)



ภาพที่ 2.20 เครื่องควบคุมการทำงานของหัวใจ



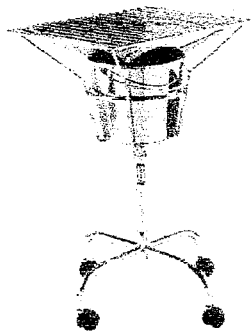
ภาพที่ 2.21 เครื่องช่วยการหายใจ



ภาพที่ 2.22 เก้าอี้ทันตกรรม



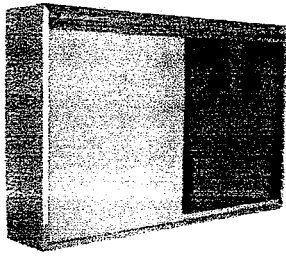
ภาพที่ 2.23 รถเข็น อุปกรณ์มีล้อขับเคลื่อน



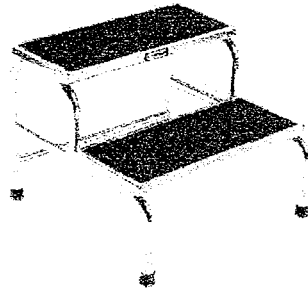
ภาพที่ 2.24 ตะแกรงล้างแผล



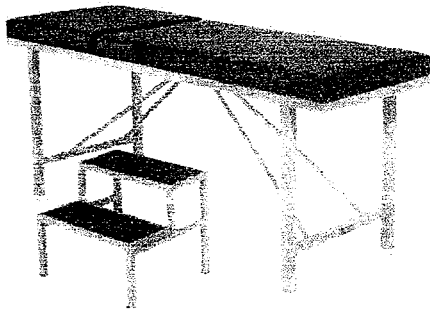
ภาพที่ 2.25 ตู้ดูฟิล์มเดี่ยว



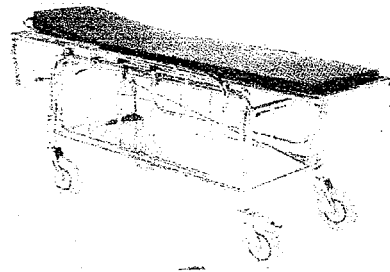
ภาพที่ 2.26 ตู้ดูฟิล์มคู่



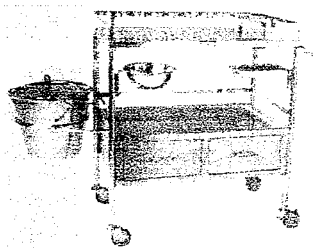
ภาพที่ 2.27 บันไดก้าวขึ้น 2 ชั้น



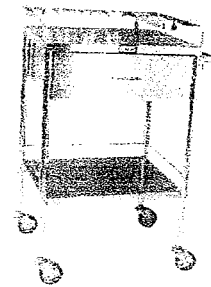
ภาพที่ 2.28 โต๊ะตรวจทั่วไป



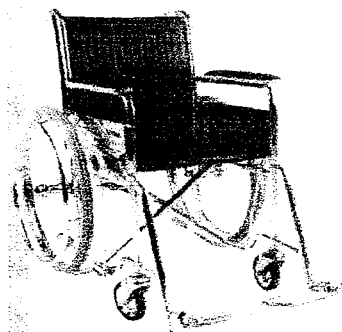
ภาพที่ 2.29 รถเข็นเปลนอน



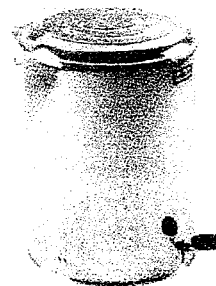
ภาพที่ 2.30 รถเข็นทำแผล



ภาพที่ 2.31 รถเข็นฉีดยา



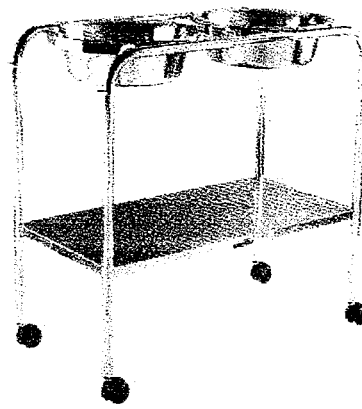
ภาพที่ 2.32 รถเข็นชนิดนั่ง



ภาพที่ 2.33 ถังขยะ STANLASS



ภาพที่ 2.34 เสาน้ำเกลือ



ภาพที่ 2.35 รถอ่างล้างคู่

2.1.8 การศึกษารายละเอียดของสำนักงาน

1. หลักการจัดสำนักงาน

การจัดสำนักงาน OFFICE ACCOMMODATION เป็นการกำหนดสิ่งแวดล้อมการทำงาน ของสำนักงานประกอบด้วย การเลือกที่ตั้งสำนักงาน การจัดสถานที่ทำงาน การจัดครุภัณฑ์สำหรับ ผู้ทำงาน รวมทั้งการระบบแสง สี เสียง และระบบเครื่องปรับอากาศในที่ทำงาน การจัดสำนักงานที่ ช่วยให้การดำเนินการเป็นไปอย่างสะดวกสบาย รวดเร็ว ปราศจากสิ่งรบกวนในการทำงาน

หลักการที่สำคัญในการจัดสำนักงานมี ดังนี้

1. มุ่งดำเนินการให้สำนักงานเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด นำทำงาน
2. มีการรวบรวมกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกัน หรือ คล้ายกันเข้ามา รวมอยู่ในบริเวณ เดียวกัน เพื่อความสะดวกในการควบคุม ดูแล และสั่งการ รวมทั้งป้องกันเสียงที่อาจรบกวนกัน โดยอาจกันห้องตามความจำเป็น หรือจัดระยะห่างระหว่างกลุ่มงานที่เหมาะสม
3. กำหนดสายงานให้การเดินงานคล่องตัวมากขึ้น สะดวกในการควบคุม การ ติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลและระหว่างหน่วยงาน
4. จัดช่องทางเดินให้สะดวก ปราศจากสิ่งกีดขวาง จัดโต๊ะทำงานตามลักษณะการ เคลื่อนไหวของงาน จัดพื้นที่ของพนักงานไม่ให้ยัดเยียดกันมากเกินไป จัดตู้เองสารให้เป็นระเบียบไม่ เกะกะเนื้อที่สำหรับงานอื่น
5. จัดวางเครื่องมือเครื่องใช้ให้อยู่ใกล้ผู้ใช้ เกิดความสะดวกในการใช้งาน แยกสิ่ง ไม่จำเป็นออกไป ลดระยะทางของสายปฏิบัติงานให้น้อยลง
6. จัดระบบถ่ายเทอากาศ แสงสว่าง สี อุณหภูมิในห้องทำงานให้เหมาะสม รวมทั้ง เครื่องอำนวยความสะดวก และเครื่องทุนแรงให้เพียงพอ
7. ให้มีการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในสำนักงาน และวัสดุอุปกรณ์อย่างเต็มที่และ ประหยัด

8. จัดระบบความปลอดภัย และการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อย่างเหมาะสม

9. มีความยืดหยุ่น ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง การจัดผังสำนักงานและการขยายปริมาณงานในอนาคต

10. ให้อุปุคลากรและผู้มาติดต่อมีความสะดวกสบาย และเกิดความประทับใจ

นอกจากนี้แล้ว การจัดสำนักงานควรมุ่งไปสู่ประสิทธิภาพในการทำงาน โดยประหยัดเวลาแรงงานและค่าใช้จ่าย ทั้งสะดวกสบายและเกิดความประทับใจ

2. วิธีการจัดพื้นที่สำนักงานตามหลักการมี ดังนี้

1. สะดวกโดยจัดสายการเดินของงาน (WORK FLOW) ให้เป็นเส้นตรงหรือเป็นรูปตัวยู (U) โดยไม่วกไปวนมา หน่วยงานที่ติดต่อกันบ่อยควรอยู่ใกล้กัน เพื่อลดระยะทางและเวลาในการติดต่อ

2. ประหยัดในการใช้เนื้อที่ และไม่ทำให้เนื้อที่ทำงานดูคับแคบ หรือเต็มไปด้วยสิ่งกีดขวาง ไข่มาน ฉากกั้นที่เคลื่อนย้ายได้ จัดโต๊ะทำงานให้สอดคล้องกับระบบแสงสว่าง

3. ปลอดภัย โดยจัดช่องทางเขออกที่สะดวก มีเครื่องหมายชี้ทางหนีไฟ และมีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างเพียงพอ อุปกรณ์ที่มีเสียงดังควรแยกไปอยู่สถานที่เก็บเสียง และมีห้องพักผ่อนสำหรับพนักงานได้พบปะพูดคุยเมื่อเวลาพัก

4. มีประสิทธิภาพ โดยจัดหน่วยงานที่ต้องติดต่อกับลูกค้าให้อยู่ในบริเวณที่ลูกค้าเข้าพบ และติดต่อได้สะดวก ส่วนงานที่ต้องอาศัยความสงบและสมาธิในการทำงาน เช่น งานบัญชี คอมพิวเตอร์ ควรอยู่ในที่สงบไม่พลุกพล่าน หรือจัดกันห้องแยกให้โดยเฉพาะ

3. การให้พื้นที่สำหรับบุคลากร มีดังนี้

1. ห้องทำงานส่วนตัว สำหรับผู้บริหารระดับสูงควรมีขนาด 400-600 ตารางฟุต ผู้บริหารระดับกลาง 200 ตารางฟุต และผู้บริหารระดับล่าง 75-100 ตารางฟุต

2. การวางแผนบริหารพื้นที่สำนักงานทั่วไป ควรใช้พื้นที่ 80-100 ตารางฟุต ต่อหนึ่งหน่วยงานซึ่งมีบุคลากร 8-10 คน

3. ช่องว่างระหว่างโต๊ะ และช่องทางเดินควรใช้เนื้อที่ประมาณร้อยละ 10-15 ของพื้นที่ทั้งหมดของห้อง โดยทางเดินควรมีช่องกว้างประมาณ 5-8 ฟุต ช่องกว้างระหว่างโต๊ะประมาณ 2-3 ฟุต การจัดโต๊ะควรเป็นเส้นตรงเพื่อความสะดวกในการไหลของงาน และไม่ควรวางโต๊ะติดกับเกิน 1 คู่ เพราะจะไม่สะดวกในการลุกนั่ง และติดต่อสื่อสารด้านข้าง

4. พื้นที่สำหรับตู้เอกสารขนาด 8.5 x 13 นิ้ว ควรมีเนื้อที่ประมาณ 7 ตารางฟุต โดยควรวางตู้เอกสารชิดฝาผนัง หรือตั้งเป็นแนวตรง หากวางตู้เอกสารหันหน้าเข้าหากัน ต้องตั้งไม่น้อยกว่า 30 นิ้ว เมื่อดึงลิ้นชักทั้ง 2 ด้านออกมาต้องไม่ชนกัน

5.ห้องประชุมที่มีขนาดผู้เข้าประชุม 30-200 คน ควรมีพื้นที่ประมาณ 8 ตารางฟุต ต่อผู้เข้าประชุม 1 คน

4. การจัดสำนักงานในปัจจุบัน

ในการจัดสำนักงาน ควรมีการพิจารณาในสิ่งต่อไปนี้

- ลักษณะและขนาดของอาคาร
- ลักษณะการใช้เนื้อที่สำหรับพื้นที่ทำงานในอาคาร
- การจัดองค์การและการบริหารในหน่วยงานนั้น
- จำนวนพนักงานในปัจจุบัน และที่คาดว่าจะได้ในอนาคต
- ระบบการติดต่อสื่อสารภายใน
- ความต้องการทางด้านกายภาพ

ในการจัดสำนักงานสามารถแยกเป็นระบบได้ 3 ระบบ คือ

1. ระบบการจัดแบบเป็นห้องโดยเฉพาะ (THE INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)
2. ระบบการจัดแบบเปิดตลอด (THE OPEN LAY-OUT)
3. ระบบ (OFFICE LANDSCAPE)

1. ระบบการจัดแบบเป็นห้องโดยเฉพาะ (THE INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)

นิยมทำกันมากในยุโรปและประเทศไทย โดยมีกฎเกณฑ์คือ การกำหนดในการติดต่อเข้าถึงห้องต่างๆ ได้โดยใช้ทางเดิน (CORRIDOR) เป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยงานต่างๆ

ตารางที่ 2.24 สรุปข้อดี ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ

ข้อดี	ปัญหาที่เกิดขึ้น
1.การทำงานมีลักษณะเป็นส่วนตัว ทำงานได้อย่างสบายไม่จำเป็นต้องกังวล กับความงามในแผนกอื่นๆ	1.ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสูง เนื่องจากห้องมีการกั้นผนังแบ่งเป็นห้องๆ
2.เน้นความเป็นระเบียบและตำแหน่งหน้าที่	2.ทำให้การโยกย้ายเปลี่ยนแปลงได้ยากเมื่อมีการโยกย้าย
3.ทำให้ผู้ทำงานใช้สมาธิในการทำงานลด ตัดสินใจได้อย่างมีสมาธิ และมีประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะสำนักงานที่ดำเนินธุรกิจด้านบริหาร เป็นส่วนใหญ่	3.ต้องระวังเรื่องอัคคีภัยเป็นอย่างมากเพราะการแยกห้องยากต่อการป้องกันโดนฉับพลัน
4.การควบคุมสภาพแวดล้อมภายในการทำงานได้ง่าย ไม่ค่อยมีปัญหาสลับซับซ้อนนัก	4.ขาดความเป็นกันเองตลอดจนการติดต่อประสานงานในหน่วยงานกับพนักงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกิดความล่าช้า
	5.จำเป็นต้องใช้โถงทางเดินกลางเป็นที่กำหนดเส้นทางติดต่อ

2. ระบบการจัดแบบเปิดตลอด (THE OPEN LAY-OUT)

การจัดสำนักงานในระบบนี้จะตัดปัญหาในเรื่องทางเดินติดต่อกายในระหว่างห้องของแต่ละหน่วยงานออกไป เราสามารถใช้เนื้อที่ภายในห้องทั้งหมดได้อย่างเต็มที่ โดยไม่มีผนังหรือฉากกั้นมาบังตาหรือมาเบียดบังเนื้อที่ในการทำงานออกไป ทำให้ราคาการก่อสร้างถูกลงด้วย แต่จะต้องคำนึงถึงระบบระบายอากาศ เครื่องปรับอากาศให้มีประสิทธิภาพสูง และสิ่งที่ต้องคำนึงอีกอย่างหนึ่ง คือระบบแสงซึ่งจะต้องนำไฟฟ้ามาใช้แทนแสงธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น ระบบไฟฟ้าจึงเป็นอีกระบบหนึ่งที่มีความสำคัญในส่วนสำนักงานแบบนี้

การจัดรูปแบบ LAY-OUT ในการวางแผนโต๊ะ เก้าอี้ และอื่นๆ ในสำนักงานนั้นขึ้นอยู่กับสัดส่วนของเนื้อที่ที่แบ่งเอาไว้ (GRID) โดยหลักเนื้อที่ที่ใช้สอยของคนทำงานหนึ่งคน ใช้เนื้อที่เท่าไรเป็นเกณฑ์แล้วแบ่งเนื้อที่นั้นออกมาเป็นเส้นแบ่ง (GRID) ว่าช่วงหนึ่งๆจะใช้คนทำงานกี่คน และที่จะกำหนดสัดส่วนลงไปนั้นจำเป็นต้องให้เกิดความแน่ใจเสียก่อน ในด้านของความต้องการ และประโยชน์ใช้สอยว่าจะไม่มีการผิดพลาดเกิดขึ้นในภายหลัง เนื้อที่สำหรับผู้ทำงานกับเจ้าหน้าที่อาวุโส ควรมีการแยกสัดส่วนต่างหาก โดยเฉพาะในกรณีที่ต้องเป็นห้องเล็กห้องน้อย การจัดแบบ 2 คนต่อ 1 ห้อง หรือ 1 เนื้อที่ก็เป็นแบบที่ดีที่สุด บางครั้งก็อาจใช้มาตรฐานนี้ในการที่จะให้ได้เนื้อที่ที่ใช้สอยมากที่สุด

การจัดผังแบบเปิด เป็นการห้องสำนักงานแบบไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมภายใน ที่กว้างขวาง การจัดแบบนี้เรื่องไฟฟ้าใช้ต้องมากพอ และการถ่ายเทอากาศต้องดีด้วย

การจัดผังนี้มักจะขึ้นอยู่กับการแบ่งเนื้อที่ของห้องในชั้นต่างๆ ฉะนั้น การจัดห้องแบบเปิดนี้จะเป็นการจัดที่ประหยัดในด้านของราคา และความเหมาะสมในการใช้เนื้อที่ และการจัดทางแปลนก็จะเป็นการจัดแบบที่ให้มีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องเสียง เพราะเป็นสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอดไม่มีผนังปิดกั้นทึบ เลยทำให้เสียงเป็นตัวที่ทำให้เกิดปัญหาแก่การทำงานของพนักงาน

การจัดสำนักงานแบบนี้ส่งผลให้พนักงาน มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น หรือลดลงซึ่งพอจะกล่าวได้ว่า ขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบ และความเคยชินของพนักงานในแต่ละแห่ง ในยุโรปมักนิยมสำนักงานแบบเป็นห้องเล็กห้องน้อย เพราะลักษณะนี้จะทำให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนตัวมาก และไม่ต้องกังวลอยู่กับแผนกอื่น การจัดห้องในลักษณะนี้ไม่ค่อยนิยมกันมากนัก เพราะราคาก่อสร้างสูง ถึงแม้จะมีผลดีต่อการทำงานก็ตาม การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งนับว่าเป็นการยกเลิกการใช้ทฤษฎีแบบมีทางเดินภายในอาคารโดยสิ้นเชิง จะมีแต่ทางเดินติดต่อในระหว่างชั้นเท่านั้น

ตารางที่ 2.25 สรุปข้อดี ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบเปิดตลอด

ข้อดี	ปัญหาที่เกิดขึ้น
1. ไม่มีผนังกันนั้นช่วยประหยัดค่าก่อสร้าง 2. ง่ายต่อการโยกย้ายเปลี่ยนแปลง 3. มีความเหมาะสมต่อการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า 4. มีการติดต่อประสานงานทั้งภายในและภายนอกได้อย่างคล่องตัว 5. สร้างความเป็นกันเองในกลุ่มงาน 6. ไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมระหว่างแผนกกว้างเกินจำเป็น ช่วยใช้พื้นที่เพิ่มขึ้น	1. ขาดความเป็นส่วนตัวในการทำงาน 2. มีปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปในสำนักงาน เช่น เสียงรบกวน แสง สว่างต้องให้แสงสว่างสม่ำเสมอ และระบบปรับอากาศต้องมีคุณภาพดี

3. ระบบ (OFFICE LANDSCAPE)

คำว่า (OFFICE LANDSCAPE) นั้นไม่มีคำจำกัดความแน่นอนตายตัวว่า อาจทำให้เกิดความสับสน ถ้าจะให้ความสับสนน้อยลงก็ควรเริ่มต้นที่ความหมายง่ายๆ ดังต่อไปนี้

3.1 การวางผังเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานไม่ค่อยคำนึงถึงการออกแบบตกแต่งภายในที่สวยงามมากนัก ควรคำนึงถึงผลประโยชน์ใช้สอยในการทำงานเป็นอันดับแรก

3.2 การศึกษาถึงความสัมพันธ์ของคนทำงานและแผนภูมิระบบงานแบบเป็ทาการ ซึ่งแสดงถึงลำดับขั้นตอนของแต่ละหน่วยงานในสำนักงานนั้นๆ เพื่อทราบถึงการปฏิบัติงาน และความรับผิดชอบของหน่วยงานนั้นๆ

3.3 ลักษณะของจัดแนวWORKSTATIONของพนักงานภายในนั้นขึ้นอยู่กับตำแหน่งและหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งจะต้องวางใกล้กัน สำหรับผู้ที่มีความจำเป็นในการติดต่อกับผู้อื่นน้อยอาจจะอยู่ในส่วนที่ห่างไกลจากการติดต่อต่างๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์การและแผนภูมิการแบ่งสายงานของแต่ละสำนักงาน

3.4 การติดต่อประสานงานสามารถกระทำโดยการสำรวจโดยตรงจากแผนงานจากรายงานการประสานงานที่เป็นจริง การสำรวจถึงตัวบุคคล สิ่งที่เป็นบันทึกไว้ติดต่อระยะเวลาหนึ่งๆ ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลที่แท้จริงของการประสานงานในองค์การหรือสำนักงาน

3.5 ข้อมูลที่รวบรวมได้เมื่อผ่านการพิจารณาก็สามารถจะให้เป็นตารางความสัมพันธ์ ของการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วย 2 หน่วย ซึ่งปรากฏในแผนภูมิที่ติดกันอย่างเหมาะสมในองค์การหรือสำนักงานที่ซับซ้อน

3.6 จำนวนตัวเลขข้อมูลในตารางแผนภูมิขององค์การใหญ่ จะมีความยากง่ายในการจดจำเข้าใจและนำไปใช้

3.7การจัดวางผังต้องกระทำโดยให้การทำงานของอาคารในสำนักงานมีความสัมพันธ์กับเนื้อที่ใช้สอยให้มากที่สุดเท่าที่จำเป็น โดยไม่ตัดขาดทางสัญจรด้วยกำแพง ส่วนบริการหรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ส่วนภายนอกควรจะกำหนดส่วนที่น้อยที่สุดในการปฏิบัติเนื้อที่ใหญ่ที่ไม่ถูกแบ่งแยก ซึ่งมีรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าพร้อมด้วยส่วนบริการจัดไว้ตรงมุม หรือภายนอกก็มีความสัมพันธ์กับการวางผัง OFFICE LANDSCAPE

3.8 ผังที่กันห้องมีส่วนทำให้เกิดปัญหาในการติดต่อ แม้บางครั้งแผงเคลื่อนที่ได้ ผังกันห้องทำให้เกิดการแบ่งเนื้อที่ออกเป็นส่วนเล็กส่วนน้อยและทำให้เกิดการจัดวางเคาน์เตอร์ไม่สะดวกยังผลให้เกิดการติดต่อลดความสามารถลงถ้าไม่ใช้ผังกัน พนักงานก็สามารถมองเห็นกันได้ตลอด

3.9 การกำหนดให้เป็นส่วนที่เป็นส่วนตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ชั้นบริหาร การแยกส่วนของเนื้อที่ทำงานให้เหมาะสมทำให้เกิดมีห้องส่วนตัวส่วนที่เป็นส่วนตัวมักจะใช้สำหรับสถานที่ประชุมสัมมนา สิ่งนี้อาจทำให้สำเร็จโดยการกำหนดเนื้อที่โดยเฉพาะ สำหรับจุดประสงค์นี้มากกว่าที่จะกำหนดให้มีส่วนตัวมากเกินไป

3.10บริเวณทำงานแบบร่วม มีปัญหาเรื่องเสียงซึ่งกำหนดให้มีความควบคุมอาจทำได้โดยการใช้พรมกับระบบ ACOUSTIC กรุเพดาร์ช่วยลดความดังของเสียงให้น้องลงในบางครั้งระดับเสียงโดยรอบอาจต่ำจึงต้องเพิ่มความระมัดระวังในการเอาใจใส่ในเรื่องของเสียงผ่านระบบปรับอากาศ หรือระบบเสียงเพื่อจะทำให้ระดับเสียงแผ่วลงเพื่อทำให้การสนทนามีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น พื้นปูพรมไม่เพียงดูดซับเสียง แต่ก็สามารถทำให้ระบบเสียงแผ่วลงได้ กำแพงมีส่วนในการสะท้อนเสียงถ้าต้องใช้ระบบ ACOUSTIC กรุเข้ามาช่วยเพื่อให้ดูดเสียงลง เฟอร์นิเจอร์ควรเลือกประเภทที่มีความนุ่มนวล เพื่อลดการสะท้อนกลับของเสียง ตู้และชั้นเก็บเอกสารจึงมักจะทำเป็นแบบมีบานประตูปิด

3.11การจัดเฟอร์นิเจอร์และการจัดทางเดินแบบเรขาคณิต ควรยกเว้นทั้งนี้เพราะการจัดสำนักงานขึ้นอยู่กับความต้องการเน้นประโยชน์ใช้สอย ซึ่งต้องมีความยืดหยุ่นได้แบบอิสระที่ไม่เป็นทรงเรขาคณิต สามารถใช้ได้ดีการสัญจรและการติดต่อประสานงานการวิจัยลักษณะของ OFFICE LANDSCAPE จึงไม่ควรเป็นแบบที่ตายตัว

3.12สิ่งที่กีดขวางการมองเห็นหรือ ฉากกั้นที่ทำเป็นสัดส่วน และการแบ่งกลุ่ม อาจจะทำได้โดยใช้วัสดุเบาๆหรือฉากที่เคลื่อนย้ายได้ หรือใช้ฉากหน้าต่างหรือต้นไม้จริงเข้าช่วย

3.13ส่วนพักผ่อนของพนักงานควรมีจัดไว้และเปิดให้ใช้ตลอดเวลาโดยไม่จำกัดเวลาควรมีลักษณะกว้างขวางสบาย เหมาะแก่การพักผ่อนและมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก

ข้อดี ของการจัดสำนักงานแบบ OFFICE LANDSCAPE สามารถอธิบาย ได้ ดังนี้

- 1.ปรับปรุงประสานงานและสมรรถภาพในการทำงานให้มีประสิทธิภาพอันเป็นหัวใจของระบบนี้
- 2.การงดใช้แผงกั้นหน้าที่ทำงานทำให้สามารถประหยัดและทำให้การเดินทางติดต่อภายในสะดวก
- 3.การยกเลิกระบบการวางผังแบบเรขาคณิต ทำให้เกิดความประหยัดในเรื่องที่แต่ละชั้นตามที่ได้บรรยายมาแล้ว
- 4.การยกเลิกใช้แผงกั้นและการจัดแปลนแบบเรขาคณิต ทำให้เกิดความยืดหยุ่นได้แต่จะต้องระมัดระวังถึงการวางผังครั้งแรก
- 5.การเลิกใช้แผงกั้นทำให้เกิดความรู้สึกเป็นกันเองไม่แบ่งชั้นวรรณะ ซึ่งมักจะมีผลทางด้านจิตใจของระบบการทำงาน
- 6.การจัดวางผังแบบรวมที่สามารถเดินเข้าถึงห้องต่างๆได้เป็นการจัดส่วนต่างๆ และกำหนดที่พัก ขนาดใหญ่กว้างขวางเป็นการส่งเสริมกำลังใจแก่ผู้ทำงาน และการติดต่อประสานงานเพื่อให้ได้คนที่ดี และเป็นการปลดปล่อยพนักงาน

ตารางที่ 2.26 การเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย

จัดแบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล	จัดแบ่งเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม
1.เหมาะสมกับสำนักงานที่ต้องการความเป็นส่วนตัว โดยเฉพาะทั้งการทำงานส่วนตัวและต้อนรับแขก	1.มีความเหมาะสมกับการบริหารชั้นสูง เช่นกัน แต่ต้องคำนึงถึงขนาดของพื้นที่ใหญ่เกินไปหรือไม่
2.มาเหมาะกับการทำงานเป็นทีม เพราะต้องแยกกันทำให้เกิดการติดต่อประสานงานที่ล่าช้าไม่สะดวก	2.เหมาะกับการทำงานที่เป็นทีมที่ต้องมีการติดต่อประสานงานกันอย่างใกล้ชิด แต่จะต้องกำหนดห้องให้แน่นอน ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานร่วมกันและการควบคุมดูแล
3.ใช้ได้ดีเพื่อเน้นความสามารถของบุคคลและเป็นสำนักงานที่ต้องการคนทำงานจำนวนน้อย	

ตารางที่ 2.27 การเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในและประโยชน์ใช้สอยของสำนักงานแบบเปิดตลอดและแบบ LANDSCAPE

สำนักงานแบบเปิดตลอด	สำนักงานแบบ LANDSCAPE
<p>1.เกณฑ์เรื่องการใช้พื้นที่และการติดต่อภายในทั้งทางตรงและโทรศัพท์</p> <p>2.เหมาะสมกับหน่วยงานที่มีพนักงานจำนวนมาก และต้องการที่จะควบคุมการติดต่อประสานงานภายในอย่างทั่วถึงโดยสะดวกและรวดเร็ว</p> <p>3.การทำงานใน OPEN PLAN ที่มีพนักงานจำนวนมาก บางครั้งไม่เหมาะสมกับจำนวนที่ต้องการและต้องติดต่อปรึกษาหารือกันเป็นส่วนตัว</p> <p>4.ในสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนมากและทำงานอยู่ใน FLOOR เดียวกันอาจทำให้ดู สับสนระหว่างหน่วยงาน</p> <p>5.การจัด LAY - OUT ของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปจะเป็นแบบเรขาคณิต ซึ่งจะดูเป็นระเบียบแต่ถ้ามีจำนวนมากเกินไปจะทำให้หน้าเบื่อหน่าย</p> <p>6.ส่วนทำงานสำหรับผู้บริหาร หัวหน้าพนักงานจะแยกออกไปต่างหากโดยจัดเป็นห้องเฉพาะ</p>	<p>1.เกณฑ์เรื่องการติดต่อประสานงานระหว่างพนักงานในที่ทำงานเป็นหลักใหญ่ โดยเฉพาะกลุ่มงานเดียวกัน</p> <p>2.เกณฑ์เรื่องการยืดหยุ่นตลอดระยะเวลาการทำงาน</p> <p>3.LANDSCAPEสามารถทำให้เห็นลักษณะ GROUPING PRIVACY เนื่องจากบุคคลได้ใช้ PARTITION ที่เคลื่อนย้ายได้</p> <p>4.ผู้มาติดต่อสามารถทำให้สะดวกกว่าเนื่องจากคำนึงถึงการติดต่อทั้งจากภายนอกและภายใน เป็นสำคัญ</p> <p>5.สร้างบรรยากาศ การทำงานที่ดีเพราะคำนึงถึงความต้องการด้านจิตใจและด้านกายภาพ</p> <p>6.การจัดวางเฟอร์นิเจอร์จะเป็นเกณฑ์แถวตามเรขาคณิต ทางเดินจะไม่ตรงตลอดเนื่องจากจัดโต๊ะทำงานจัดเป็นกลุ่มแต่จัดให้เฟอร์นิเจอร์ภายในกลุ่มนั้นเป็นไปทิศทางเดียวกันก็ระเบียบ</p>

5. การจัดห้องประชุม

การประชุมเป็นการพบปะปรึกษาหารือของกลุ่มบุคคลเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเสนอแนะหรือดำเนินการต่างๆเพื่อที่จะได้นำผลที่ได้ไปใช้ในงานธุรกิจ

รูปแบบของการประชุมแตกต่างกันออกไป แบ่งได้ดังนี้

1.การประชุมเฉพาะบุคคลภายในที่ทำงาน (PERVISION AT THE WORK SPACE) ประชุมโดยบุคคลที่ทำงานร่วมกัน 3 - 4 คน อาจดัดแปลงที่ประชุมโดยใช้เก้าอี้ทำงานและใช้ร่วมกับโต๊ะทำงานด้วยก็ได้

2.การประชุมกลุ่มบุคคลรวมภายในที่ทำงาน (PREVISION FOR GROUP OF WORK PLACES) ประชุมโดยบุคคลที่ทำงานแต่มีที่ประชุมซึ่งจัดไว้แยกโดยเฉพาะ เป็นลักษณะจัดวางเป็นกลุ่มใกล้เคียงกัน การจัดการกันหรือการใช้ผนังก็แล้วแต่เห็นสมควรว่าใช้ในแบบใด

3.การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน (PERVISION FOR ALL MEMBERS OF STAFF) ประชุมโดยบุคคลซึ่งจำเป็นต้องอยู่ในสำนักงานเดียวกัน สถานที่ที่ใช้ลักษณะเป็นห้องเฉพาะ สามารถดัดแปลงเป็นห้องที่ใช้สำหรับเป็นห้องสัมมนา ห้องประชุมโดยตรงได้

การออกแบบควรเน้นหนักถึงเรื่อง

- ความแข็งแรง
- ความคงทนถาวร
- ความสวยงาม
- ประโยชน์ใช้สอย

องค์ประกอบภายในห้องประชุมและการเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ในห้องประชุม

การจัดเตรียมอุปกรณ์ในห้องประชุมนับเป็นส่วนสำคัญที่สำคัญที่ขาดเสียมิได้ เพราะเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกและเป็นการเพิ่มความสมบูรณ์ให้กับห้องประชุม ดังได้กล่าวมาแล้วว่าห้องประชุมที่มีความสะดวกสบายและโอเอียง จะแสดงให้เห็นถึงความรอบรู้ของการจัดงานด้านต่างๆ ของผู้บริหารเป็นอย่างดี

1) เก้าอี้ในห้องประชุม ควรพิจารณาดังนี้

- มีสัดส่วนสัมพันธ์กัน ทั้งมิติกับลักษณะการนั่งของคน
- พนักพิงควรทำมุมกับที่นั่ง เป็นมุม 105 องศา เอียงให้โค้งสัมพันธ์กับกระดูกของลำตัว
- เก้าอี้ควรมีลักษณะเคลื่อนไหวหมุนรอบตัวเองได้ มีแกนกลางเป็นจุดหมุน
- ขาเก้าอี้ที่นิยมมีแบบ 3 ขาและ 4 ขา มีล้อยึดติดที่ปลายขา เพื่อป้องกันการปรับและเคลื่อนที่และลดปัญหาการเสียดสีกับพื้นห้อง ซึ่งจะทำให้เกิดเสียงรบกวนได้
- ควรมีที่เท้าแขน อยู่ในลักษณะที่สามารถทำงานบนโต๊ะประชุมได้สะดวก
- เก้าอี้สำหรับประธานในที่ประชุมควรวางไว้หัวโต๊ะ
- ที่นั่งและพนักพิงควรทำด้วยสปริง หรือบุฟองน้ำที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงเพื่อกันเสียงสะท้อน

2) โต๊ะในห้องประชุม

โต๊ะในห้องประชุมที่นิยมใช้ทั่วไปมี 4 ชนิด คือ

1. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
2. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

3. โต๊ะรูปแปลนเรือ

4. โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือโต๊ะกลม

1. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นแบบที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุด เพราะสามารถจัดที่นั่งได้จำนวนมากโดยมีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงการใช้งานสามารถทำได้โดยนำโต๊ะหลายๆตัว มาประกอบเป็นรูปตัว (ยู) ใช้ในกรณีที่มีผู้เข้าประชุมจำนวนมากกว่า 20 คนขึ้นไป ขนาดของห้องที่ใช้ร่วมกับโต๊ะประชุมนี้ จึงควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า

2. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมที่มีขนาดเล็กและลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 4 – 12 ที่นั่ง

3. โต๊ะรูปแปลนเรือ เป็นที่นิยมใช้กันแพร่หลายมากที่สุดอีกแบบหนึ่งเช่นกัน เพราะมีรูปร่างลักษณะที่สวยงามและสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมาก โดยจัดได้ตั้งแต่ 6 ที่นั่งขึ้นไป ขนาดห้องที่ใช้กับโต๊ะประชุมนี้ ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าเช่นกัน

ข้อเสีย ไม่สามารถนำมาต่อหรือดัดแปลง เพื่อการใช้งานในกรณีที่มีผู้ร่วมประชุมครั้งละ มากๆ

4. โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือโต๊ะกลม เหมาะสำหรับการประชุมในห้องขนาดเล็กและไม่พิถีพิถันมากนัก จัดที่นั่งได้ตั้งแต่ 6 – 12 ที่นั่ง

ข้อเสีย มีรูปแบบตายตัว ดัดแปลงใช้งานด้านอื่นๆได้ยาก และจุปริมาณผู้เข้าประชุมได้น้อย

ตารางที่ 2.28 แสดงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ

ลักษณะโต๊ะ	ขนาด (เมตร)			จำนวนที่นั่ง
โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า	-	-	1.35 4.80	18 – 20
	-	-	1.35 5.40	16 – 18
	-	-	1.35 4.20	14 – 16
	-	-	1.20 3.60	12 – 14
	-	-	1.20 3.30	10 – 12
	-	-	1.20 2.70	8 – 10
	-	-	1.05 2.25	6 - 8
โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส	-	-	1.50 1.50	8 – 12
	-	-	1.35 1.35	4 - 8
โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม	-	1.80	1.20 6.00	20 – 24
	-	1.65	1.20 5.40	18 – 20
	-	1.65	1.20 4.80	16 – 18
	-	1.50	1.05 4.20	14 – 16
	-	1.35	1.05 3.60	12 – 14
	-	1.20	0.95 3.30	10 – 12
	-	1.05	0.90 2.70	8 – 10
	-	0.90	0.75 1.80	6 - 8
โต๊ะกลม	2.40	-	- -	10 – 12
	2.10	-	- -	8 – 16
	1.80	-	- -	7 – 8
	1.50	-	- -	6 - 7

การจัดที่นั่งโต๊ะประชุมควรจัดเป็นแถวเรียงล้อมโต๊ะประชุม ขึ้นกับขนาดลักษณะโต๊ะประชุม ที่นั่งควรมีลักษณะระยะห่างจากที่นั่งข้างเคียงที่เหมาะสม มีมาตรฐาน ทั่วไปดังนี้

3) เครื่องฉายสไลด์ เป็นเครื่องมือที่สื่อถึงผลงานได้ เพื่อให้ผู้ร่วมประชุมได้เข้าใจได้ง่าย อุปกรณ์ที่ใช้มีดังนี้

- | | |
|------------|---------------------------|
| - ฉาก | - โต๊ะตั้งเครื่องฉายสไลด์ |
| - ไมโครโฟน | - ลำโพง |
| - फिल्म | - เลนส์ |
| - แสงไฟ | - फिल्मสไลด์ |

ระยะห่างจากผู้มองเห็นจอสไลด์ควรห่างประมาณ 2.00 เมตร

ในบางครั้งถึงแม้ว่าแสงสว่างโดยเฉลี่ยภายในห้องปฏิบัติงานจะสอดคล้องหรือมากกว่าระดับที่มองเห็น แต่พนักงานก็ยังมีความรู้สึกไม่สบายตา ทั้งนี้เพราะความจ้าของแสงอันเกิดจากชิ้นงาน หรือสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ๆกัน ไม่เหมาะสมกลมกลืนกัน เราสามารถที่จะแก้ไขและควบคุมระดับความจ้าของแสงที่อาจจะแตกต่างกันมากนี้ได้ โดยกำหนดชนิดและสีของวัสดุที่ใช้ทำเพดาน ผนัง พื้น ตลอดจนเฟอร์นิเจอร์ที่อยู่ภายในห้อง ให้มีความสามารถในการสะท้อนแสงที่เหมาะสม

2.2 การศึกษาข้อมูลทางเทคนิคเกี่ยวกับระบบต่างๆที่ใช้ในโรงพยาบาล

การศึกษาข้อมูลทางเทคนิคเกี่ยวกับระบบต่างๆที่ใช้ในโรงพยาบาล ประกอบด้วย

- 2.2.1 ระบบสุขาภิบาล
- 2.2.2 ระบบไฟฟ้า
- 2.2.3 ระบบปรับอากาศ
- 2.2.4 ระบบติดต่อสื่อสาร
- 2.2.5 ระบบท่อแก๊สที่ใช้ในโรงพยาบาล
- 2.2.6 ระบบลิฟท์
- 2.2.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย
- 2.2.8 ระบบป้องกันเสียงรบกวน

2.2.1 ระบบสุขาภิบาลภายในโรงพยาบาล ประกอบด้วย

- ก. ระบบน้ำประปา
- ข. ระบบกำจัดน้ำเสีย
- ค. ระบบกำจัดขยะ

รายละเอียดของการจัดระบบสุขาภิบาลโรงพยาบาล ดังนี้

ก. ระบบน้ำประปา

ระบบการใช้น้ำในโรงพยาบาล จะนำน้ำจากท่อของการประปา เข้าสู่อาคารโดยวิธีเก็บพักในตัวพักใต้ดิน SUCTION TANK จากนั้นใช้เครื่องปั๊มส่งผ่านเข้าเครื่อง WATER

SOFTENER แล้วปั๊มส่งไปเก็บที่ถังน้ำบนดาดฟ้าของอาคาร WATER TANK เรียกว่าวิธีนี้ DOWN FEED DISTRIBUTION

โดยปกติถังเก็บน้ำจะแบ่งเป็น 2 ส่วน เพื่อใช้สลับกัน ในกรณีที่ทำความสะดวก โดยอาคารยังมีน้ำใช้ตลอดเวลา รวมทั้งเครื่องปั๊มน้ำก็ต้องสำรองไว้อย่างน้อย 2 เครื่อง ในกรณีชำรุดเสียหาย

การใช้น้ำในอาคาร โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ใช้กับห้องน้ำ กรองน้ำเสีย, น้ำกรด (FILTER WATER)
2. น้ำอ่อน (SOFT WATER) กำจัด CALTUM ใช้กับอุปกรณ์ของส่วนที่ไม่ต้องการให้มีตะกอนจับ เช่น เครื่องต้มน้ำ

3. น้ำกลั่นในห้อง LAB

4. ส่วนสำรองแทงค์ (FIRE WATER)

การคำนวณการใช้น้ำในแต่ละวันของโรงพยาบาล

1. น้ำที่ใช้ในอุณหภูมิปกติ โดยทั่วไปในโรงพยาบาล
2. น้ำร้อน สำหรับหอผู้ป่วยใน, แผนกโภชนาการ และแผนกซักกรีด
3. น้ำสำหรับระบายความร้อนให้กับระบบปรับอากาศ
4. น้ำสำหรับดับเพลิง อย่างน้อย 15 ลบ.ม. ประจำคงที่

ข. ระบบกำจัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมกับโรงพยาบาล คือ ระบบแระตะกอน (ACTIVE TED SLUDGE PROCESS) ไม่มีกลิ่น เสีย และสารเคมี

ขั้นตอนในการ TREATMENT คือ

1. ใช้บ่อกักไขมัน, ตะแกรงกรอง, เครื่องดักขยะ (PRIMARY TREATMENT) คือ ขั้นตอนแรกของการบำบัดแยกเอาตะกอนหน้าออกจากน้ำโดยมีบ่อกักไขมัน

2. กระบวนการฆ่าเชื้อ โดยการใช้คลอรีนในรูปแบบของก๊าซ และสารละลาย

ระบบกำจัดน้ำเสีย มีขั้นตอนของการบำบัด ดังนี้

1. น้ำเสียจากทุกแห่งจะผ่านเครื่องคัดขยะ (CHAMINTOR) ซึ่งจะตัดเศษอาหาร และขยะที่ปนมาให้เหลือ ขนาดไม่เกิน 6 MM. เพื่อป้องกันการอุดตันของเส้นท่อ

2. น้ำเสียที่ผ่านเครื่องดักขยะแล้วจะไหลเข้าฝ้าอากาศชั้นแรก (AERATION) และถังขยะตะกอนแข็ง (AERATED GRIF CHAMINTOR) เพื่อขจัดกลิ่น และไหลทรายออกจากน้ำเสีย

3. น้ำเสียจะไหลเข้าสู่ถังเติมอากาศ (AERATION TANK) เริ่มกระบวนการบำบัดน้ำเสียทางชีววิทยา ซึ่งจะกำจัดมลสารอินทรีย์ และสารแขวนลอยออกจากน้ำเสีย และไหลเข้าสู่ถังตะกอน แยกตะกอนจุลินทรีย์ จากน้ำใส ส่วนน้ำใสจะไหลไปยังแหล่งรับน้ำใส

4. น้ำเสียที่ผ่านกระบวนการทางชีววิทยาแล้วจะต้องเติมคลอรีน เพื่อฆ่าเชื้อโรคด้วยเวลาประมาณ 20 นาที แล้วปล่อยลงสู่ระบบของน้ำที่ได้รับการบำบัด แล้วส่วนหนึ่งจะถูกนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในบริเวณโรงพยาบาล

ค. ระบบกำจัดขยะ

ขยะในโรงพยาบาลประกอบด้วย

1. ขยะธรรมดาที่เกิดจากการใช้โดยทั่วไป
2. ขยะติดเชื้อเป็นของเสีย หรือของใช้แล้วทุกชนิดที่ใช้โดยผู้ป่วย
3. ขยะเปียกจากโรงครัว
4. ขยะโรงบำบัดน้ำเสีย

การกำจัดขยะมีการดำเนินการโดยแยกประเภทขยะ ดังนี้

1. ขยะธรรมดา จะมีภาชนะรองรับ และมีพนักงานมาเก็บรวบรวม และนำไปยังโรงเก็บขยะแห้ง โดยจะมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาเก็บต่อไป
2. ขยะเปียก จะมีภาชนะรองรับตามหน่วยงานต่างๆ แล้วรวบรวมมาจัดเก็บยังโรงเก็บขยะเปียก เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาจัดเก็บต่อไป
3. ขยะติดเชื้อ และขยะจากโรงบำบัดน้ำเสีย จะมีภาชนะเก็บรวบรวมโดยแยกขยะเปียก และขยะแห้ง โดยจะเก็บรวบรวมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยใส่ถุงแดง เพื่อแสดงว่าเป็นขยะติดเชื้อ แล้วนำมาเข้าเตาเผาขยะติดเชื้อต่อไป

2.2.2 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าภายในโรงพยาบาล ถือว่าเป็นแหล่งผลิตพลังงานที่สำคัญวันหนึ่ง จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมิไฟฟ้าใช้ตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้นต้องจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง สำหรับในกรณีฉุกเฉินจากกระแสไฟฟ้าขัดข้อง การจัดระบบไฟฟ้าภายในโรงพยาบาล

แบ่งได้ 3 ระบบ ดังนี้

1. ระบบทั่วไป

เป็นระบบที่นำกระแสไฟฟ้าจากสายไฟฟ้าสูงของการใช้ไฟฟ้าเข้ามาในห้องเครื่องผ่านหม้อแปลงหลัก 2 เครื่อง เครื่องหนึ่งสำหรับแปลงไฟฟ้าต่ำใช้กับอุปกรณ์ต่างๆของโรงพยาบาล และอีกเครื่องหนึ่งสำหรับไฟฟ้าแสงสว่างโดยแยกการใช้ของแต่ละระบบออกเป็นแผงควบคุมเฉพาะ เพื่อป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรหรือใช้ไฟเกิน

จากแผงควบคุม SWITCH HARD แต่ละแผงจะมี MAIN CIRCUIT BREAKER แยกคุมอีกต่อหนึ่ง ในแต่ละชั้นของอาคาร และมี BRANCH CIRCUIT BREAKER แยกคุมแต่ละห้อง ซึ่งเมื่อเกิดไฟฟ้าลัดวงจร CIRCUIT BREAKER จะตัดไฟในชั้นนั้นทันที โดยไม่กระทบกระเทือนต่อวงจรใหญ่

2. ระบบการป้องกันการระเบิด และไฟฟ้า

ในบางพื้นที่ของโรงพยาบาลมีการใช้แก๊สที่อาจทำให้เกิดการระเบิดขึ้นได้ เช่น แพนกคัลยกรรม, สูติกรรม คือ แก๊สไนตรัสออกไซด์ และแผนกปฏิบัติการเคมี ห้อง LAB ซึ่งต้องระมัดระวังการเกิดประกายไฟ การใช้ปลั๊กไฟ และการเดินสายไฟ ต้องได้รับการออกแบบเป็นพิเศษตามมาตรฐาน ดังนี้

- สายไฟและปลั๊กไฟ ต้องอยู่เหนือพื้นประมาณ 1.50 ม.ภายในควบคุมอุณหภูมิ

- วัสดุปูพื้นควรใช้กระเบื้อง หรือใช้วัสดุที่เป็นตัวนำ CONDUCTIVE เพื่อไม่เกิดการ SPARK จากการกระทบหรือเสียดสี และควรมีความต้านทานระหว่างระยะทาง 0.90 ม. ต่ำที่สุด 25.0 โอห์ม สูงสุด 50.0 โอห์ม และไม่ควรต่อสายดินโดยตรงจากพื้นโรงพยาบาลโดยทั่วไปจะใช้กำลังไฟฟ้าสูงสุด ประมาณ 3,000 วัตต์/เตียง

3. ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

จะใช้ต่อเมื่อมีกรณีเหตุไฟฟ้าขัดข้องจากภายนอก หรือไฟตกโดยมีอัตรากำลังไม่พอกับการใช้งานในโรงพยาบาลทางโรงพยาบาล จึงต้องจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฉุกเฉินระบบ AUTOMATIC EMERGENCY DIESEL GENERATOR ซึ่งจะทำหน้าที่ผลิตกระแสไฟฟ้าทันทีหลังจากที่กระแสไฟฟ้าจากภายนอกดับ มีคุณสมบัติพิเศษดังนี้

- CONTINUOUS SERVICE กำเนิดไฟฟ้าได้โดยต่อเนื่องไม่จำกัดเวลา

- MOTOR STARTING CAPABILITY เกิดไฟฟ้าเพียงพอกับการ START อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้มอเตอร์

- ทำงานเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้องหรือกำลังไฟตกต่ำกว่า 70 % เป็นเวลานานกว่า 3 วินาที TRANSFER SWITCH จะต่อ PILOT CONTACT ในตำแหน่งที่ START ต่ออยู่กับวงจรของการไฟฟ้านครหลวง เมื่อเครื่องทำงานแล้วจะจ่ายกระแสไฟฟ้าที่มีความถี่ไม่ต่ำกว่า 80 % ของ RATING TRANSFER SWITCH แล้วจะสลับเปลี่ยน LOAD ให้ต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฉุกเฉิน

- ทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้ากลับสู่สภาพปกติเมื่อเปรียบ LOAD ผ่าน TRANSFER SWITCH ไฟใช้วงจรกระแสไฟฟ้าจากภายนอกแล้วเครื่องจะยังคงทำงานต่อไฟอีกอย่างน้อย 5 นาที

- มีเครื่อง TIME DELAY นับตั้งแต่เกิดไฟดับหรือไฟตก จนกระทั่งกระแสไฟกลับมาเป็นปกติ จะตั้งไว้ไม่เกิน 10 นาที

ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในส่วนต่างๆของโรงพยาบาล

1. ระบบไฟฟ้าในโถง OPD

- ระบบไฟฟ้าต่างๆรับกระแสไฟฟ้าจากแผงจ่ายไฟฟ้าประจำชั้น ซึ่งมีทั้งแผงจ่ายไฟฟ้าระบบปกติและแผงไฟฟ้าระบบไฟฟ้าสำรอง ขนาดของห้องไฟฟ้าในชั้นนี้ควรมีขนาดอย่างน้อย 1.00 x 1.50 เมตร แต่ในกรณีที่ใช้ห้องไฟฟ้านี้เป็นทางผ่านของสายไฟฟ้าไปยังชั้นอื่นของอาคารด้วยห้องไฟฟ้านี้ควรมีขนาด 1.50 x 2.00 เมตร

- ระบบแสงสว่างทั่วไปให้แสงสว่างโดยใช้โคมไฟ FLUORESCENT ติดเพดานขนาดโคมประมาณ 35 x 120 ซม. ใช้หลอด FLUORESCENT 36 วัตต์ 2 หลอดต่อโคม โดยจัดวางโคมให้ศูนย์กลางดวงโคมห่างกันประมาณ 3-4 เมตร หรือใช้โคมไฟขนาด 35 x 60 ซม. หรือ 60 x 60 ซม. โดยใช้หลอด FLUORESCENT ขนาด 18 วัตต์ 2 และ 3 หลอดตามลำดับ แต่ปริมาณดวงโคมจะมากกว่าใช้ดวงโคม 35 x 120 ซม. หากฝ้าสามารถจัดลงดวงโคมขนาดยาว 120 ซม. ได้ ควรเลือกดวงโคมยาว 120 ซม. เนื่องจากหลอด 36 วัตต์ ให้ปริมาณแสงต่อกำลังไฟฟ้าที่ใช้มากกว่าหลอด 18 วัตต์ ถึง 20%

- การจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรอง

- โถง OPD, โถงทางเดินต่างๆ จ่ายไฟฟ้าสำรองให้ระบบแสงสว่างประมาณ 20-30% เติร์รับไฟฟ้าบางจุด และระบบปรับอากาศ

- พิจารณาการติดตั้งโคมไฟแสงสว่างฉุกเฉิน (แบบใช้แบตเตอรี่) ตามจุดสำคัญ เช่น ทางเดินหลัก การเงิน จ่ายยา

2. ระบบไฟฟ้าในห้องตรวจผู้ป่วยและห้อง TREATMENT

- ระบบไฟฟ้าในห้องนี้ เช่น แสงสว่าง เติร์รับไฟฟ้า และไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศรับระบบไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าสำรองทั้งหมด

- ระบบแสงสว่างใช้โคมไฟ FLUORESCENT ติดเพดาน ชนิดของหลอดไฟควรเลือกใช้หลอดที่มีสีของแสงใกล้เคียงกับแสงธรรมชาติภายนอกอาคาร โดยทั่วไปจะเลือกใช้หลอด COOL WHITE

- จัดเตรียมเติร์รับไฟฟ้าสำหรับ X-RAY VIEW BOX และบริเวณเตียงผู้ป่วย

- จัดเตรียมวงจรไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ในห้องตรวจฟัน ซึ่งอยู่ในระดับพื้นบริเวณปลายเตียงทำฟัน

3. ระบบไฟฟ้าในห้องจ่ายยาและการเงิน

- ระบบไฟฟ้าในห้องนี้รับกระแสไฟฟ้าจากระบบสำรองทั้งหมด

- ระบบแสงสว่างใช้โคมไฟ FLUORESCENT ติดเพดาน โดยจัดให้ดวงโคมห่างกันประมาณ 2-3 เมตร ในการจัดผังโคมไฟในห้องจ่ายยาจะต้องพิจารณาจัดตามผังเฟอร์นิเจอร์

เนื่องจากมีตู้ยาที่มีความสูงมากอยู่บริเวณกลางห้องยา หากไม่ได้ประสานงานกันแล้ว อาจเกิดสภาพที่ตำแหน่งดวงโคมอยู่บนหลังตู้ยาพอดีทำให้บังแสงสว่าง ควรเลือกใช้หลอดที่ให้สีใกล้เคียงกับธรรมชาติภายนอกอาคาร โดยทั่วไปจะเลือกใช้หลอด COOL WHITE

- ตรวจสอบตำแหน่งติดตั้งคอมพิวเตอร์ และตู้เย็นแช่ยาในห้องจ่ายยาเพื่อเตรียมเข้ารับไฟฟ้าไว้

4. ระบบไฟฟ้าในห้อง X-RAY

- ระบบไฟฟ้าในห้องนี้รับกระแสไฟฟ้าจากระบบสำรองทั้งหมด
- ระบบแสงสว่างใช้โคมไฟ FLUORESCENT ติดเพดานรอบๆห้อง
- จัดเตรียมวงจรไฟฟ้าจาก MAIN SWITCH BOARD สำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่อง X-RAY แต่ละเครื่องโดยไม่ปะปนกับวงจรไฟฟ้าอื่นเนื่องจากขณะที่เครื่อง X-RAY ทำงานในช่วงสั้นๆจะใช้กระแสสูงจะเกิด VOLTAGE DROP สูง

- จัดเตรียมสาย GROUND สำหรับเครื่อง X-RAY

5. ระบบไฟฟ้าในห้อง ICU และ ไตเทียม

- ระบบไฟฟ้าทั้งหมดรวมทั้งระบบปรับอากาศในพื้นที่เหล่านี้จะรับกระแสไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าสำรองทั้งหมด
- การจ่ายกระแสไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าหลักของอาคารมายังพื้นที่ในโซนนี้ ควรจะจ่ายด้วย 2 FEEDER ที่อิสระต่อกัน (เคยเกิดเหตุการณ์ที่ MAIN CIRCUIT BREAKER เกิดตัดตอนทำให้ไฟฟ้าชั้นผัดดับไปประมาณ 1 ชม. ซึ่งเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยมาก)
- ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ควรออกแบบระบบแสงสว่างโดยทั่วไปเป็น INDIRECT LIGHTING โคมไฟ FLUORESCENT เป็น DIRECT LIGHTING เฉพาะที่เหนือเตียงผู้ป่วย (พร้อมทั้งสวิตซ์ปิด เปิดของแต่ละเตียง) บริเวณที่ทำงานและ NURSE STATION ใช้หลอดที่ให้สีใกล้เคียงกับธรรมชาติภายนอกอาคาร
- บริเวณหัวเตียงผู้ป่วย ต้องติดตั้งได้รับไฟฟ้าคู่บริเวณหัวเตียงทั้ง 2 ข้าง อย่างน้อยค่าละ 1 คู่ โดยกระแสไฟฟ้าที่จ่ายมายังได้รับไฟฟ้านี้จะต้องแยกวงจรอย่างน้อย 2 วงจร และวงจรไฟฟ้าทั้ง 2 วงจรนี้ควรเป็นวงจรไฟฟ้าจาก UPS.
- จัดเตรียมได้รับไฟฟ้าที่ระดับความสูงประมาณ 1.60 เมตร สำหรับอุปกรณ์ MONITOR

6. บริเวณ NURSE STATION

- ระบบแสงสว่างใช้โคมไฟ FLUORESCENT ติดเพดาน และควรเน้นแสงสว่างบริเวณเคาน์เตอร์พยาบาลที่ติดต่อกับภายนอก NURSE STATION

- ระบบเต้ารับไฟฟ้า ควรมีเต้ารับไฟฟ้าที่จ่ายไฟด้วยระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินบริเวณ เคาน์เตอร์พยาบาล เนื่องจากต้องมีอุปกรณ์การสื่อสารระหว่างห้องผู้ป่วยกับเคาน์เตอร์พยาบาล และมีอุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็นต่อการทำงานของพยาบาล ควรเตรียมเต้ารับไฟฟ้าสำหรับตู้เย็น ที่ใช้ กรณีการเก็บยาหรืออุปกรณ์การแพทย์บางอย่าง

2.2.3 ระบบปรับอากาศอากาศในโรงพยาบาล

ระบบปรับอากาศทำหน้าที่ปรับอุณหภูมิและความชื้นภายในอาคารให้เหมาะสม รู้สึกสบาย

ขนาดของระบบปรับอากาศ ขึ้นอยู่กับ

- ความร้อนและความชื้นจากภายนอกสู่อาคารในปริมาณที่แตกต่างกัน แล้วแต่รูปแบบของอาคารและรายละเอียดของวัสดุผนังที่ใช้ อาจจะมีผลต่อขนาดของระบบปรับอากาศถึง 50%
- ความร้อนและความชื้นที่เกิดขึ้นภายในอาคารเอง เช่น ปริมาณคนที่อยู่ในแต่ละพื้นที่ อุปกรณ์เครื่องใช้ที่เกิดความร้อน

ตารางที่ 2.29 แสดงขนาดของระบบปรับอากาศ ของโรงพยาบาลแต่ละขนาด โดยประมาณ

โรงพยาบาลขนาด	ขนาดของระบบปรับอากาศ
100 เตียง	ประมาณ 200-300 ตันความเย็น
150 เตียง	ประมาณ 300-400 ตันความเย็น
300 เตียง	ประมาณ 500-600 ตันความเย็น

ประเภทของระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่นิยมใช้ในโรงพยาบาล แบ่งเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. ระบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)
2. ระบบทำน้ำเย็นจากส่วนกลางระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOL CHILLER)
3. ระบบทำน้ำเย็นจากส่วนกลางระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR COOL CHILLER)

1. ระบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

คือระบบปรับอากาศที่ติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็น (AIR HEADLING UNIT FAN COIL UNIT) ในอาคารและเครื่องระบายความร้อน (ซึ่งประกอบด้วยคอมเพรสเซอร์ แผงระบายความร้อนและพัดลมระบายความร้อน) อยู่นอกอาคาร ทำงานโดยคอมเพรสเซอร์ทำหน้าที่ป้อนน้ำยาเข้ามายังเครื่องส่งลมเย็นโดยตรงและไประบายความร้อนออกจากแผงระบายความร้อน

2. ระบบทำน้ำเย็นจากส่วนกลางและระบายความร้อนด้วยน้ำ(WATER COOL CHILLER)

วงจรทำน้ำเย็นเหมือนกับในระบบ AIR COOL CHILLER ต่างกันตรงที่ระบบระบายความร้อนต้องใช้น้ำเป็นตัวกลางในการระบายความร้อนให้กับเครื่อง CHILLER และระบายความร้อนออกจากน้ำโดยผ่าน COOLING TOWER ในการติดตั้ง จะติดตั้งเครื่อง CHILLER ไว้ในอาคารและ COOLING TOWER อยู่นอกอาคาร ซึ่งโดยทั่วไปมักจะติดตั้งไว้บนชั้นหลังคา

3. ระบบทำความเย็นจากส่วนกลางระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR COOL CHILLER)

ทำงานด้วยเครื่อง CHILLER จะทำหน้าที่ทำน้ำเย็นให้ได้อุณหภูมิประมาณ 8-10°C และใช้น้ำนำส่งน้ำเย็นไปยังเครื่องเป่าลมเย็น (AHU หรือ FCU) ซึ่งติดตั้งอยู่ภายในอาคาร โดยเครื่อง CHILLER จะระบายความร้อนด้วยอากาศเหมือนเครื่องระบายความร้อนใน SPLIT TYPE ระบบนี้เครื่อง CHILLER จะตั้งอยู่นอกอาคารโดยทั่วไปมักจะตั้งไว้บนชั้นหลังคาของอาคารถ้าอาคารไม่สูงนัก

การเลือกใช้ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน การลงทุนครั้งแรกจะต่ำกว่าระบบ CHILLER การติดตั้งต้องการพื้นที่ติดตั้งเครื่องระบายความร้อนภายนอกอาคาร โดยระยะห่างจากเครื่องเป่าลมเย็นไม่ควรเกิน 10 เมตร สำหรับเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก และ 15 เมตร สำหรับเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ ถ้าสามารถจัดระยะห่างระหว่างเครื่องระบายความร้อนกับเครื่องเป่าลมเย็นอยู่ในรัศมี 5 เมตร อัตราการใช้กำลังไฟฟ้าจะต่ำกว่าอัตราการใช้ไฟฟ้าของระบบ CHILLER

ระบบปรับอากาศแบบทำน้ำเย็นระบายความร้อนด้วยน้ำ การลงทุนครั้งแรกจะสูงกว่าระบบแบบแยกส่วน แต่มีข้อดีในด้านที่สามารถบริหารการใช้พลังงานได้ดีกว่า ในระบบปรับอากาศที่มีขนาดใหญ่กว่า 300 ตันความเย็น อัตราการใช้ไฟฟ้าจะต่ำกว่าระบบแบบแยกส่วนเหมาะสำหรับโรงพยาบาลขนาดตั้งแต่ 150 เตียงขึ้นไป

ระบบปรับอากาศแบบทำน้ำเย็นระบายความร้อนด้วยอากาศ จะคล้ายกับระบบปรับอากาศแบบทำน้ำเย็นระบายความร้อนด้วยน้ำ อัตราการใช้ไฟฟ้าของระบบระบายความร้อนด้วยอากาศจะสูงกว่า แต่จะพิจารณาเลือกใช้ในพื้นที่ที่มีปัญหาในเรื่องน้ำ เช่น คุณภาพน้ำไม่ดี ต้องมี

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพน้ำ และมีความเสี่ยงในด้านที่ว่าหากคุณภาพของน้ำไม่ดีจะทำให้ CHILLER เสียได้ง่าย

การเลือกใช้ระบบปรับอากาศในพื้นที่ต่างๆ ภายในโรงพยาบาล

1. โถง OPD และห้องตรวจต่าง ๆ

- เป็นพื้นที่ขนาดใหญ่และมีผู้ใช้งานมาก ระบบปรับอากาศต้องใช้เครื่องส่งลมเย็นขนาดใหญ่อย่างน้อย 2 จุด อยู่ในห้องเครื่อง ใช้พื้นที่ห้องประมาณ 3.50 x 4.00 ตารางเมตร เดินท่อลมไปจ่ายลมเย็นให้พื้นที่ต่างๆ ภายในฝ้าต้องมีความสูงอย่างน้อย 0.90 เมตร เพื่อให้ท่อลมเย็นสามารถติดตั้งได้
- ห้องตรวจและห้อง TREATMENT ต่างๆ บางส่วนอาจไม่เปิดใช้งานในช่วงแรก สามารถแยกระบบปรับอากาศให้จ่ายลมเย็นด้วยเครื่องส่งลมเย็นขนาดเล็กเฉพาะกลุ่มได้ โดยอาจจะแขวนเครื่องส่งลมเย็นขนาดเล็กไว้เหนือบริเวณทางเดินด้านหลังห้องตรวจได้ (ถ้ามี)
- โถง OPD บางส่วนที่ต้องใช้งานในเวลากลางวันเพื่อคอยต้อนรับผู้ป่วย อาจใช้เครื่องปรับอากาศขนาดเล็กติดตั้งให้เป่าลมเย็นครอบคลุมพื้นที่ดังกล่าว เว้นแต่ FUNCTION นี้ย้ายไปอยู่ห้องผู้ป่วยฉุกเฉิน
- ห้องจ่ายยา ถ้าหากมีพื้นที่เก็บยาและทางโรงพยาบาลต้องการให้ปรับอากาศ 24 ชม. เพื่อรักษาคุณภาพยาไว้ จะต้องเสริมเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กเพื่อเปิดให้เครื่องทำงานเฉพาะเวลากลางคืน
- ระบบปรับอากาศของส่วน OPD นี้ควรใช้ไฟฟ้าจากระบบไฟสำรองด้วย

2. ห้อง X-RAY

- เป็นพื้นที่ที่ต้องเชื่อมต่อกับห้องผู้ป่วยฉุกเฉิน และส่วน OPD ดังนั้นระบบปรับอากาศจะใช้ร่วมกับส่วน OPD แต่จะมีห้อง X-RAY บางห้องต้องเปิดใช้งานตอนกลางวันร่วมกับห้องผู้ป่วยฉุกเฉินจะต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้เฉพาะห้อง X-RAY นั้นๆ
- สำหรับห้อง CT และ MRI จะต้องมียุทธศาสตร์ปรับอากาศตลอดเวลา จึงต้องแยกเครื่องปรับอากาศสำหรับแต่ละพื้นที่ออกต่างหาก ก่อนออกแบบต้องศึกษาความต้องการพิเศษของแต่ละห้องก่อน

3. ห้อง ICU

- จัดเป็น CLEAN AREA เช่นกันถ้ามี TRANSFER AREA ต้องทำให้แรงดันภายในห้องเป็นบวก
- ภายในห้อง ICU ถ้าไม่มีการกันเป็นห้องเล็กๆ สำหรับแต่ละเตียง ระบบหวักลบลมเย็นและหน้ากากลมกลับ ควรให้แยกเป็นสัดส่วนของแต่ละเตียงไม่ให้อากาศผ่านจากเตียงหนึ่งไปยังอีกเตียงหนึ่ง

- เครื่องปรับอากาศควรใช้เป็นเครื่องตั้งพื้นขนาดใหญ่ 2-3 เครื่องสลับกันเดินตลอด 24 ชม. จากเครื่องปรับอากาศใช้ที่อลมส่งลมเย็นไปยังหัวจ่ายต่างๆในระบบท่อลมจะต้องมี FILTER 2 ชุด มีประสิทธิภาพ 25-30% และ 90-95%
- ขนาดห้องเครื่องส่งลมเย็นกับพื้นที่ทั้งหมดของห้อง ICU โดยทั่วไปจะมีพื้นที่ประมาณ 2.50 x 5.00 เมตร สำหรับห้อง ICU ขนาด 20 เตียง
- ถ้าภายในห้อง ICU มี ISOLATE ด้วย ให้ใช้ระบบปรับอากาศแยกจากโถงใหญ่ โดยใช้เครื่องปรับอากาศขนาดเล็กพร้อม FILTER 2 ชุด มีประสิทธิภาพ 25-30% และ 90-95% เหมือนเครื่องปรับอากาศของห้อง ICU รวม และเพื่อไม่ให้เสี่ยงกับเครื่องปรับอากาศตั้งรวมภายในห้อง ISOLATE ให้ติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นจากระยะไกลแล้วเดินท่อลมหลายเลี้ยวมายังห้อง ISOLATE
- ระบบปรับอากาศต้องใช้ไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าสำรอง

4. ห้องไตเทียม

- การออกแบบระบบปรับอากาศสำหรับหน่วยนี้จะคล้ายกับระบบปรับอากาศห้องตรวจทั่วไป มีข้อที่ต้องระวังเป็นพิเศษ คือ พื้นที่สำหรับล้างอุปกรณ์ จะมีกลิ่นน้ำยาที่ใช้ล้างมาก ต้องจัดระบบระบายอากาศให้มีปริมาณการระบายอากาศมาก

5. แผนกกายภาพบำบัด

- การออกแบบระบบปรับอากาศนี้คล้ายกับห้องตรวจทั่วไป

2.2.4 ระบบติดต่อสื่อสาร

การติดต่อสื่อสารในโรงพยาบาล นับเป็นจุดประสานงานที่มีความสำคัญมาก เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ โดยทั่วไประบบติดต่อสื่อสารในโรงพยาบาล แบ่งเป็น 4 ระบบ คือ

7. ระบบโทรศัพท์
8. ระบบแจ้งสัญญาณเตือนอัคคีภัย
9. ระบบเรียกพยาบาล
10. ระบบ INTERCOM

1. ระบบโทรศัพท์ แบ่งตามลักษณะการใช้งานได้ 4 ประเภท คือ

- PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE เป็นลักษณะการติดต่อภายใน และภายนอกอาคาร โดยผ่าน OPERATOR โดยมากใช้ระบบ PABX หรือชุมสายอัตโนมัติ โดยต่อสายจากภายนอกเข้าสู่ตู้ชุมสาย และกระจายสายไปยังส่วนต่างๆ โดยมากชุมสายจะอยู่ใกล้กับแผนกทะเบียน

- PRIVATE AUTOMATIC BRANCH เป็นระบบสานตรงสามารถติดต่อภายในและภายนอกได้ โดยไม่ต้องผ่าน OPERATOR รวมถึงโทรศัพท์สาธารณะ ซึ่งควรจัดวางในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้สะดวก ตามจุดต่างๆ ที่จำเป็น เช่น แผนกฉุกเฉิน, แผนกผู้ป่วยนอก, และ NURSE STATION ทุก WARD
- INHOUSE PHONE เป็นโทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อภายในได้โดยตรงไม่ต้องผ่าน OPERATOR แต่ไม่สามารถติดต่อภายนอกได้ ควรจัดอยู่ใกล้กับโทรศัพท์สาธารณะ
- INFORMAGE DIRECT SPEECH SYSTEM เป็นระบบติดต่อภายในโดยตรงชนิดเร่งด่วน สำหรับติดต่อแผนกต่อแผนกในโรงพยาบาล

2. ระบบแจ้งสัญญาณเตือนอัคคีภัย ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

2.1 แผงควบคุมระบบเป็นศูนย์กลางการควบคุม การรับสัญญาณ และการส่งสัญญาณเตือนของระบบ ซึ่งโดยทั่วไปจะติดตั้งบริเวณห้องโอบอเอเรเตอร์ เนื่องจากเป็นจุดที่มีพนักงานตลอด 24 ชม. และสามารถติดต่อในจุดที่เกิดเหตุหรือบริเวณอื่นๆ ได้ง่าย อุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ ประกอบด้วย

- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนและอัตราการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิในแต่ละพื้นที่ โดยทั่วไป จะติดตั้งบนฝ้าเพดานบริเวณที่มีการเสี่ยงการเกิดไฟไหม้ต่ำและมีผู้คนผ่านตลอด โดยติดตั้งห่างกันประมาณ 12 เมตร

- อุปกรณ์ตรวจสอบควันโดยทั่วไปติดตั้งบริเวณใกล้ RETURN AIR ของเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ ห้องเก็บของ บริเวณที่ไม่ค่อยมีผู้คนผ่าน และบริเวณที่มีการเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ได้ง่าย โดยอุปกรณ์ตรวจจับควัน 1 ชุด จะครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 80 ตารางเมตร

- อุปกรณ์แจ้งสัญญาณด้วยมือ (MANUAL STATION WITH KEY SWITCH) โดยทั่วไปจะติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ และบริเวณทางเข้าสู่บันได

2.3 อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือน

- กระดิ่งแจ้งสัญญาณเตือนติดตั้งในแต่ละพื้นที่
- ชุด ANNUNCIATOR แจ้ง ZONE ที่เกิดเหตุ เป็นแผงบอกสัญญาณที่เกิดเหตุ โดยทั่วไปจะติดตั้งที่ NURSE STATION แต่ละจุดหรือบริเวณโถงลิฟท์ที่สังเกตได้ชัด

3. ระบบเรียกพยาบาล มีการใช้งานที่ชั้นห้องผู้ป่วย ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

3.1 ชุด MASTER STATION เป็นชุดควบคุมรวม ติดตั้งที่เคาน์เตอร์พยาบาลของแต่ละชั้น สามารถติดต่อสื่อสารกับห้องพักรักษาผู้ป่วยได้

3.2 SUB STATION เป็นชุดที่ติดตั้งที่ห้องพักรักษาผู้ป่วย เป็นทั้งลำโพงและไมโครโฟน ประกอบในชุดเดียวกัน ทำงานเมื่อมีการกดปุ่มเรียกสัญญาณ อุปกรณ์ประกอบ เช่น อุปกรณ์กด

เรียก และอุปกรณ์ยกเล็กสัญญาณ ติดตั้งบริเวณหัวเตียงผู้ป่วยและบริเวณห้องน้ำในจุดที่ใกล้กับโทรศัพท์โครก กรณีผู้ป่วยเรียกขอความช่วยเหลือ

3.3 CORRIDOR LAMP แสดงสัญญาณไฟแสงสว่าง เมื่อมีการกดเรียกจากห้องผู้ป่วย

4. ระบบ INTERCOM เฉพาะกลุ่มพื้นที่ เช่น บริเวณทางเข้า OR, DR, ICU กับ NURSE STATION ของแผนก และระหว่าง NURSE STATION กับภายในแผนก เช่น

4.1 ติดตั้งระบบ INTERCOM ใช้ติดต่อระหว่างห้องผ่าตัดกับ NURSE STATION ของห้องผ่าตัด

4.2 ติดตั้งระบบ INTERCOM ใช้ติดต่อระหว่างห้องคลอดกับ NURSE STATION ของห้องคลอด

4.3 ติดตั้งระบบ INTERCOM ใช้ติดต่อระหว่าง NURSERY กับภายนอก กรณีที่มีญาติมาขอดูแลเด็กทารก

4.4 ติดตั้งระบบ INTERCOM ใช้ติดต่อระหว่าง NURSE STATION กับห้อง ICU เป็นต้น

5. ติดตั้งกริ่งสัญญาณที่หน้าห้องปฏิบัติการ เพื่อให้เรียกพนักงานในเวลาฉุกเฉิน

2.2.5 ระบบท่อแก๊สที่ใช้ในโรงพยาบาล

การเดินทางสำหรับแผนกต่างๆ จะมีความต้องการใช้ในภาวะต่างกัน สามารถแยกระบบการเดินทางที่สำคัญออกได้ดังนี้

1. ระบบท่อจ่ายแก๊สกลาง
2. ระบบท่อในห้องทดลอง
3. ระบบท่อสำหรับแผนกต่างๆในโรงพยาบาล

1. ระบบท่อจ่ายแก๊สกลาง

ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 ส่วน คือ

1) ส่วนห้องเก็บแก๊ส : เป็นศูนย์กลางกระจายท่อแก๊สไปยังส่วนต่างๆของอาคาร ได้แก่ ออกซิเจน, ไนตรัสออกไซด์ และบิวแท์ อุปกรณ์หลักที่สำคัญในห้องนี้ คือ เครื่องทำสุญญากาศ (VACUUM PUMP) ซึ่งจะติดตั้งอยู่ที่ชั้นล่างสุดของอาคาร ซึ่งต้องควบคุมจากห้องควบคุมระบบ MECHANIC CONTROL ทำหน้าที่ควบคุมดูแลจ่ายแก๊ส

2) ท่อแก๊ส : โดยทั่วไปจะทำด้วยทองแดง โดยมีจุดเริ่มต้นจากห้องเก็บแก๊สกลางกระจายไปยังแผนกต่างๆ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการเดินท่อ คือ ต้องเป็นไปในระบบที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน หรือมีการตัดต่อช่วงตอน เพื่อไม่ให้เกิดการติดขัดในการใช้ในกรณีที่มีจุดใดจุด

หนึ่งเสียหาย การเดินท่อที่จำเป็นที่ต้องซ่อนในผนัง ควรเตรียมให้มีช่องเปิดเพื่อการซ่อมบำรุง โดยเฉพาะบริเวณรอยต่อหรือจุดแยกของท่อ

3) อุปกรณ์หัวจ่าย : โดยทั่วไปจะทำเป็น OUT LET ลักษณะชุดเสียบใกล้เคียงกับการทำงานของ OUT LET ไฟฟ้า เมื่อต้องการใช้ก็นำอุปกรณ์หัวเสียบมาต่อสายเข้าไป

4) อุปกรณ์ชุดหัวเสียบ : เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับเต้าเสียบ ในการต่อเชื่อมกับท่อแก๊ส

ลักษณะการใช้แก๊สในแผนกต่างเป็นไปดังนี้

แก๊สออกซิเจน : ใช้ในแผนกผ่าตัด, แผนกสูติกรรม, ห้องฉุกเฉิน
RECOVERY I.C.U., หอผู้ป่วยในบางส่วน รวมทั้งห้อง
TREATMENT ROOM ในแผนกผู้ป่วยนอก

แก๊สไนตรัสออกไซด์ : เดินคู่ไปกับแก๊สออกซิเจน

แก๊สชีวเทน : จ่ายเฉพาะในแผนกพยาธิวิทยา

2. ระบบท่อในห้องทดลอง

โดยมากใช้เป็นท่อ P.V.C. ชนิดคุณภาพดี เพื่อกันการกัดกร่อนของสารเคมีต่างๆ เพราะแผนกนี้มีการใช้กรดและด่างมาก ท่อที่เป็นโลหะจะถูกกัดกร่อนชำรุดได้ง่าย นอกจากนี้ยังใช้ที่แผนกเภสัชกรรมเช่นเดียวกัน

3. ระบบท่อสำหรับแผนกต่างๆในโรงพยาบาล

มีลักษณะการกระจายของท่อ เช่นเดียวกับท่อแก๊ส คือ เดินจากส่วนกลางโดยติดตั้ง PUMP อัดอากาศและดูดอากาศไว้ในห้องเครื่อง แล้วเดินท่อไปยังจุดต่างๆ ที่ต้องการใช้กับอุปกรณ์หัวจ่ายและหัวเสียบ เช่นเดียวกับระบบแก๊ส และบางจุดจะต่อกับอุปกรณ์เฉพาะแผนกแยกได้ คือ

ระบบ SUCTION : ใช้ในแผนกผ่าตัด, แผนกสูติกรรม, แผนกฉุกเฉิน,
ห้อง RECOVERY ROOM, I.C.U., หอผู้ป่วยใน,
ห้อง TREATMENT ROOM ของแผนกผู้ป่วยนอกและ
ห้องชันสูตรศพ

ระบบ COMPRESSION : ใช้ในแผนกฉุกเฉิน, ห้อง TREATMENT แผนกผู้ป่วยนอก
โดยเฉพาะแผนกโสต, ศอ, นาสิก และจักษุ แผนก

พยาธิวิทยาและทันตกรรม

วิธีการเดินท่อ โดยทั่วไปบางจุดมีความต้องการซ่อนตัวในผนัง จำเป็นต้องใช้ท่อที่มีมาตรฐานคุณภาพสูง เพื่อป้องกันความชำรุดเสียหาย หรือทำช่องเปิดเพื่อการซ่อมบำรุง โดยเฉพาะในส่วนที่มีรอยต่อหรือท่อแยก ซึ่งต้องทำวิธีการเชื่อมด้วยความร้อน ไม่ใช่วิธีต่อข้อต่อ

เช่นเดียวกับท่อประปาหรือท่อเดินสายไฟ แต่ในจุดที่ไม่จำเป็นต้องฝังท่อในกำแพง สามารถเดินท่อลอยได้หรือในบางกรณีซ่อนในฝ้าเพดานเป็นบริเวณเดินท่อ ซึ่งเป็นที่นิยมมากกว่า เนื่องจากสะดวกในการตรวจสอบ และการบำรุงรักษา

วิธีการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบริเวณจุดแยกต่างๆ ของท่อจึงควรติดตั้ง วาล์ว ปิด-เปิด ควบคุมการใช้แก๊สทุกจุด นอกจากนี้ควรจัดให้มีท่อต่างๆ อยู่ในบริเวณที่สามารถทำการตรวจสอบได้สะดวกเข้าถึงได้ง่าย และมีพื้นที่เพียงพอในการซ่อมแซม การจัดท่อต้องมีระเบียบเรียบร้อย โดยใช้สัญลักษณ์เป็นสีเพื่อแยกชนิดท่อต่างๆ ระยะการเดินท่อใช้ช่างที่ชำนาญที่สุด เพื่อได้ประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงาน

การใช้สัญลักษณ์เป็นสีเพื่อแยกท่อชนิดต่างๆ ดังนี้

-AIR CONDITION	สัญลักษณ์	สีขาว
-ELETION	สัญลักษณ์	สีส้ม
-GAS	สัญลักษณ์	สีเหลือง
-GOLD WATER	สัญลักษณ์	สีน้ำเงิน
-HOT WATER	สัญลักษณ์	สีแดง
-VACUUM	สัญลักษณ์	สีเขียว

2.2.6 ระบบลิฟท์

ระบบลิฟท์ที่ใช้ในโรงพยาบาล แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) ลิฟท์โดยสาร
- 2) ลิฟท์บริการ

หลักเกณฑ์ที่นำมาพิจารณาในการเลือกระบบลิฟท์ คือ

- 1.ระบบเวลาในการรอลิฟท์ ระยะเวลาในการรอลิฟท์ไม่ควรเกิน 25-30 วินาที
- 2.ความสามารถในการระบายคน HANDLING CAPACITY AOS มีความสามารถในการระยะเวลา 5 นาที
- 3.ระยะเวลาการเดินทางต่อ 1 รอบROUND TRIP TIME คือ ระยะเวลาจากลิฟท์เดินทางจากโถงชั้นล่าง จนส่งผู้โดยสารไปจนถึงชั้นสุดท้าย แล้ววิ่งลิฟท์เปล่าโดยไม่มีผู้โดยสารตรงมายังห้องโถงชั้นล่าง อีกครั้งหนึ่งระยะเวลาไม่ควรเกิน 75 วินาที
- 4.ขนาดความจุของลิฟท์ CAR PASSENGER CAPACITY AOS เลือกลิฟท์ที่มีความจุน้ำหนักได้อย่างต่ำ 600 กิโลกรัม บรรทุกผู้โดยสารได้เฉลี่ย 8 คน ขนาดความกว้าง 1.70 เมตร ลึก 2.67 เมตร เพื่อความสะดวกในการลำเลียงผู้ป่วย
- 5.ความเร็วของลิฟท์ ELEVATOR SPEED ได้ความเร็วมาตรฐานที่ 150 FT/นาที

2.2.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

องค์ประกอบที่ทำให้เกิดการลุกไหม้ของไฟ FIRE TRIANGLE SOURCE คือ ความร้อนอาจมีสาเหตุเกิดได้จากการขีดสีทำให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟ, การแผ่รังสี และการเปลี่ยนทิศทางเคมี เพื่อสัมผัสกับเชื้อเพลิง ทำให้เกิดเปลวไฟ ผสมกับออกซิเจนในอากาศ ทำให้การลุกไหม้ดำเนินต่อไปได้ดีขึ้น

ดังนั้น ในการออกแบบเพื่อเป็นการลดอัตราการเกิดอัคคีภัย และการสนับสนุนการป้องกัน พร้อมทั้งการช่วยเหลือเมื่อเกิดอัคคีภัย ต้องคำนึงถึง

1. การเลือกวัสดุที่ไม่ติดไฟหรือทนไฟ พร้อมทั้งเป็นวัสดุที่ไม่ทำให้เกิดสารหรือแก๊สพิษ เมื่อติดไฟ
2. มีบันไดหนีไฟ ผงังโดยรอบบันไดหนีไฟควรใช้วัสดุทนไฟ และมีช่องระบายอากาศเพียงพอ
3. ควรจัดพื้นที่ใช้สอยในส่วนที่อาจเกิดอัคคีภัยได้ง่ายอยู่ห่างจากบริเวณอื่นของอาคาร ระดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก
4. การเดินสายไฟฟ้า ควรเดินในท่อเหล็ก เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร ประกอบกับการใช้ปลั๊กไฟ ในแผนกที่มีการใช้แก๊สในตรัสออกไซด์ ต้องใช้ปลั๊กชนิดพิเศษป้องกันประกายไฟ และติดตั้งให้อยู่ในระดับที่สูงที่ 1.50 ม.
5. การเดินท่อลมของระบบปรับอากาศ ไม่ควรใช้ลมร่วมกันเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของควันไฟจากห้องหนึ่งกระจายไปยังอีกห้องหนึ่ง
6. ควรจัดให้มีลานจอดเฮลิคอปเตอร์ ที่ชั้นดาดฟ้าเพื่อขนถ่ายผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน
7. ติดตั้งสายล่อฟ้าที่มีประสิทธิภาพ
8. ติดตั้งระบบเตือนภัยในกรณีที่เกิดควันไฟ หรือความร้อนสูงผิดปกติ HEAT OR SMOKE DETECTOR เมื่อเกิดควันหรือมีความร้อนสูงจะมีสัญญาณเตือนภัยดังขึ้นพร้อมทั้งแจ้งไปที่ CENTRAL BOARD ให้ทราบว่าจะเกิดไฟไหม้ที่ส่วนไหน
9. การติดตั้งระบบดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับลักษณะของการเกิดไฟไหม้ แบ่งได้ดังนี้
 - 9.1) ระบบดับเพลิงด้วยสายสูบล FIRE HOSE SYSTEM ใช้สายสูบลต่อจากท่อน้ำที่มาจากถังเก็บน้ำสำหรับดับเพลิงชั้นบนซึ่งอาคาร มีเป็นระยะตามจุดต่างๆ ที่สามารถมองเห็นและนำมาใช้ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว เช่น บริเวณบันไดโถงลิฟท์ บันไดหนีไฟ และจุดที่มาสารถเกิดไฟไหม้ได้ง่าย

9.2) ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดโปรยน้ำเป็นฝอย SPRINKLE SYSTEM ใช้วิธีต่อท่อน้ำหลักตรงจากถังเก็บน้ำบนอาคาร และต่อท่อแยกไปดาวชั้นต่างๆ ใช้หัวจ่ายชนิดบรรจุก๊าซที่ไวต่อความร้อนเมื่อเกิดไฟไหม้ ความร้อนสูงที่อุณหภูมิจุดหนึ่ง หลอดแก้วที่หัวจ่ายจะแตกออก แรงดันน้ำในท่อจะกระจายน้ำฝอยในบริเวณที่เกิดไฟไหม้

9.3) ระบบท่อดับเพลิงแบบท่อพื้น STAND PIPE SYSTEM ใช้ท่อเปล่าติดตั้งจากชั้นล่างของอาคารตรงขึ้นไปในอาคาร โดยทุกชั้นจะมีวาล์วหัวจ่ายเตรียมไว้ ขณะเดียวกันชั้นล่างจะมี LANDING VALVE พร้อมทั้งตู้สายยูเตรียมไว้ เพื่อเกิดเพลิงไหม้ พนักงานสามารถต่อสายสูบลูกเข้ากับระดับเพลิงแล้วเปิด LANDING VALVE จะมีน้ำหล่อเลี้ยงขึ้นไปข้างบน ให้พนักงานดับเพลิงสามารถต่อหัวฉีดเข้ากับ VALVE ซึ่งเตรียมไว้แต่ละชั้นได้

9.4) ระบบดับเพลิงเคมี FRIE EXTINGUISHER ซึ่งโดยมากจะเป็นแบบถังเคลื่อนย้ายได้สะดวกติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคารในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้เกิดจากสารเคมี หรือน้ำมัน หรือบริเวณที่ไม่ควรใช้น้ำในการดับเพลิง เช่น ส่วนคอมพิวเตอร์มีหลายชนิด เช่น ชนิดน้ำยา ซึ่งสามารถสร้างฟองอากาศ, ระบบแก๊สเฉื่อย เช่น ฝ้ายลอน และแก๊สไม่ติดไฟ เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ ระบบสารเคมีชนิดแห้ง และชนิดน้ำ

อันตรายจากการเกิดอัคคีภัยมากที่สุดคือ คว้นไฟ จากสาเหตุเพลิงไหม้ส่วนใหญ่พบว่าคนจะตายเนื่องจากสำลักคว้น หรือสูดดมก๊าซพิษมากกว่าที่ถูกไฟคลอก ทั้งนี้เนื่องจากคว้นไฟมาสารพัดเกิดขึ้นได้ในบริเวณมากอย่างรวดเร็วและสามารถกระจายไปตามช่องบันได ตามช่องซาวท์ ช่องลิฟท์ ปล่องระบายอากาศ ฯลฯ ในเวลาเพียงไม่กี่นาทีหลังจากเริ่มเกิดอัคคีภัย นอกจากวัสดุที่ประกอบอาคาร เช่น ฝ้ายม่าน เฟอร์นิเจอร์ ล้วนแล้วแต่เป็นวัสดุที่ก่อให้เกิดก๊าซพิษเมื่อถูกไฟเผาทั้งสิ้น คว้นไฟจะมีปริมาณมาก เมื่อการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ และเกิดก๊าซที่เป็นอันตราย โดยเฉพาะอย่างยิ่งคาร์บอนมอนนอกไซด์ เมื่อเกิดคว้นจะมีวิสัยทัศน์ลดลง ทำให้เกิดอุบัติเหตุ หนีทางออกไม่ได้ และเกิดการซุลมุน การป้องกันอัคคีภัยจึงต้องพิจารณาควบคุมคว้นไฟด้วย

องค์ประกอบของระบบควบคุมคว้นไฟ

1. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ เนื่องจากความสำคัญของเวลา เมื่อเริ่มเกิดไฟจนขยายตัวเป็นอัคคีภัยสามารถใช้เวลาเพียงไม่กี่นาที ดังนั้นระบบสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้หรือที่เรียกว่า (FIRE ALARM SYSTEM) หรือ (FIRE MONITORING SYSTEM) จึงถือว่าเป็นระบบที่มีความสำคัญ ซึ่งเป็นระบบที่ทำหน้าที่เตือนที่เรียกว่า EARLY WARNING คือ เตือนเมื่อแรกเกิดอัคคีภัย ปัจจุบันนี้ยังได้มีการพัฒนาให้สามารถทำงานร่วมกับระบบควบคุมอัตโนมัติ ระบบประกาศเหตุฉุกเฉิน ระบบสื่อสารสำหรับพนักงานดับเพลิงด้วย

อุปกรณ์หลักในระบบนี้คือ อุปกรณ์ตรวจดับเพลิง (FIRE DETECTOR) ซึ่งมีทั้งที่ทำงานโดยอาศัยอุณหภูมิความร้อน (HEAT DETECTOR) ละชนิดที่ทำงานโดยอาศัยคว้นไฟ

(SMOKE DETECTOR) นอกจากนี้อาจมีชนิดพิเศษอื่นๆ เช่น ชนิดที่ตรวจจับรังสีความร้อนอินฟราเรด (INFRARED DETECTOR)

อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงนี้จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม (FRIE ALARM PENEL) ซึ่งมักจะให้มีการกระจายอยู่ตามโซนของอาคาร และมีแผนควบคุมหลัก (CENTRAL FRIE MONITORING PANEL) อยู่ห้องควบคุมส่วนกลางของอาคาร เมื่อเกิดอัคคีภัยก็จะมีสัญญาณไฟและเสียงเกิดขึ้นที่แผงควบคุม โดยมีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่ หากตรวจสอบว่าไม่ใช่สัญญาณผิดพลาด (FALSE ALARM) ก็จะดำเนินการขั้นต่อไป เช่น ส่งสัญญาณเตือนภัยโดยใช้กระดิ่ง (ALARM BALL) ลำโพงฉุกเฉินฯลฯ เพื่อแจ้งให้คนหนีออกจากอาคาร รวมทั้งอาจจะสั่งการให้หยุดเครื่องปรับอากาศ ติดต่อนักงานดับเพลิง และสายไฟชนิดทนไฟ (FIRE RESISTAST CABLE) หรือชนิดที่ยังไม่สามารถทำงานได้แม้ถูกไฟเผา

2. **ถังสำรองน้ำดับเพลิง** อาคารขนาดใหญ่และอาคารขนาดสูง จะต้องมียังถังสำรองน้ำสำหรับการดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเป็นของตัวเอง เพื่อให้สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ในขณะที่ตำรวจยังไม่ถึง นอกจากนี้อาคารที่มีความสูงมาก และไม่สามารถเข้าได้จากภายนอกของอาคารสูง การดับเพลิงจะต้องอาศัยระบบภายใน มาสามารถดับเพลิงโดยอาศัยรถดับเพลิงได้

3. **ระบบส่งน้ำดับเพลิง** การส่งน้ำดับเพลิงจะอาศัยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า โดยใช้ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินและชนิดที่ขับเคลื่อนดีเซล นอกจากนี้ยังมีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลักที่มีขนาดใหญ่ไม่ต้องเดินฯลฯ การติดตั้งควรจะให้ น้ำในถังสูงกว่าเครื่องสูบน้ำเพื่อให้ได้ความดันทางดูด (POSITIVE SUCTION) และตัดปัญหาการล้นน้ำ

4. **เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (FIRE PUMP)** มีหน้าที่สูบน้ำ เพื่อส่งน้ำเข้าสู่ระบบท่อน้ำดับเพลิง (FIRE STANDPIPE) ให้มีปริมาณการไหลของน้ำที่เพียงพอ และความดันที่พอเพียง โดยทั่วไปแรงดันน้ำที่ดีสำหรับสายส่งน้ำดับเพลิง คือ 100 ปอนด์ / ตร. นิ้ว และปริมาณการส่งต่อชุดของสายส่งน้ำขนาด 2.5 นิ้ว จะเป็นประมาณ 25 แกลลอน / นาที และขนาด 1 นิ้ว จะเป็น 100 แกลลอน / นาที

5. **ระบบสปริงเกอร์** ในอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่ ระบุให้จะต้องมีการติดตั้งระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (AUTOMATIC WATER SPINKLER) หรือที่เรียกว่าระบบสปริงเกอร์ โดยเฉพาะทั่วไปท่อส่งน้ำของระบบนี้จะเป็นท่อกระจายไปทั่วพื้นที่อาคาร โดยต่อกับท่อระบบส่งน้ำดับเพลิงนั่นเอง และการติดตั้งหัวฉีดน้ำหรือหัวสปริงเกอร์ตามระยะมาตรฐานให้ครอบคลุมพื้นที่ เช่น 13 ตร.ฟุต / หัว สำหรับพื้นที่อันตรายน้อย

การทำงานของหัวฉีดน้ำนี้เป็นอัตโนมัติ เมื่อถูกไฟเผาที่อุณหภูมิที่กำหนดไว้ เช่น พื้นที่ทั่วไปมักจะทำงานที่อุณหภูมิ 165 องศาฟาเรนไฮต์ หรือพื้นที่ในหลังคาจะทำงานที่อุณหภูมิ 212 องศาฟาเรนไฮต์ ความดันน้ำที่เหมาะสมจะอยู่ในช่วง 20-30 ปอนด์ / ตร.นิ้ว การฉีดน้ำกระจายมีชนิดหัวที่ติดขี้ผึ้ง (PENDENT TYPE) ในกรณีที่ไม่สามารถเดินท่อไปยังกลางห้องได้ เช่น ห้องพักโรงแรม

ระบบสปริงเกอร์ที่ติดตั้งกันอยู่จะเป็นแบบที่มีน้ำอยู่ในท่อรออยู่พร้อมที่จะฉีดน้ำออกมาได้เลย หากจะเป็นแบบท่อแห้ง ที่ไม่มีน้ำอยู่ จะต้องทำงานร่วมกับระบบตรวจจับเพลิง (FIRE DETECTOR) คือเมื่ออุปกรณ์ตรวจจับเพลิง (FIRE DETECTOR) ตรวจจับสัญญาณได้ว่าเกิดเพลิงไหม้จึงจะส่งสัญญาณให้วาล์ว (PREACTION VALE) เปิดน้ำเข้าสู่ระบบท่อสปริงเกอร์ โดยทั่วไประบบนี้ใช้กับห้องที่เก็บของมีค่าหรือคอมพิวเตอร์ เพื่อป้องกันระบบน้ำในระบบสปริงเกอร์ ระบบตรวจจับเพลิงอย่างน้อย 1 ตัว ในแต่ละชุดทำงานเพื่อยืนยันว่าเกิดเพลิงไหม้ จึงจะส่งสัญญาณแจ้งให้เปิดน้ำเข้าสู่ระบบ ในระบบท่อแห้งนี้จะต้องมีวาล์วไล่อากาศ (AIR VENT) ติดตั้งด้วย เพื่อไล่ลมออกเวลาปล่อยน้ำเข้ามา

ระบบสปริงเกอร์จะต้องมีระบบทิ้งน้ำประกอบด้วยระบบพื้นน้ำในกรณีที่มีการต่อท่อเพิ่มหรือซ่อมท่อ

ในกรณีที่ช่องว่างในเพดานมีมากกว่า 0.80 เมตร และมีวัสดุติดไฟจะต้องมีสปริงเกอร์ 2 ชั้น คือ ที่ระดับฝ้าเพดานและฝ้าเพดาน

ในกรณีที่มีโถงโล่ง (ATRIUM) ก็จะต้องมีการติดตั้งสปริงเกอร์นี้อาจจะไม่สามารถดับไฟที่เบื้องล่างได้ แต่จะช่วยลดความร้อนของโครงสร้างหลังคา ATRIUM เนื่องจากความร้อนการดับเพลิงในบริเวณโถงโล่งจะต้องใช้สายน้ำดับเพลิง หรือปืนฉีดน้ำ (FIRE MONITER หรือ FIRE GUN)

ในกรณีที่ ATRIUM มีช่องแสง (SKY LIGHT) ช่องแสงนี้จะต้องทำจากวัสดุที่ไม่ติดไฟ ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ หยดไฟ และไม่เป็นอันตรายเมื่อเกิดกระจกแตก

6. **เครื่องดับเพลิงมือ (PORTABLE FIRE EXTINGUISHER)** เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการดับเพลิงในขณะที่เพลิงยังมีขนาดเล็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบุคคลทั่วไปนำไปใช้ได้ไม่ยากนัก ตำแหน่งที่ตั้งจะอยู่ในตำแหน่งเดียวกับสายดับเพลิง และตำแหน่งเสริมอื่นๆ เช่น บริเวณห้องครัว หองเครื่อง ห้องเก็บของ ห้องเก็บสารไวไฟ เป็นต้น

การติดตั้งเครื่องดับเพลิงจะต้องติดตั้งภายนอก ห้องที่ป้องกัน เพราะเมื่อเกิดอัคคีภัยจะดำเนินการจากภายนอกห้องตำแหน่งติดตั้งจะต้องเห็นได้ชัดเจนและมีป้ายแสดงพร้อมวิธีการใช้เครื่องดับเพลิงอย่างถูกต้อง

7. **ระบบดับเพลิงพิเศษ** นอกจากระบบดับเพลิงต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ยังมีระบบดับเพลิงพิเศษอีก เช่น ระบบที่ใช้สารดับเพลิงเป็นก๊าซ เช่น ฮาลอน FM 200 คาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นระบบที่ติดตั้งและสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเหมาะกับห้องคอมพิวเตอร์ ห้องอุปกรณ์โทรคมนาคม อุปกรณ์ไฟฟ้า เนื่องจากเมื่อทำงานแล้วจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับอุปกรณ์ เหมือนกับกรณีที่ใช้เป็นสารดับเพลิงในระบบสปริงเกอร์

8. ระบบควบคุมควันไฟ จุดมุ่งหมายของระบบควบคุมไฟ คือ

1) ป้องกันไม่ให้ควันไฟเข้าสู่บริเวณบันได โถงลิฟท์ และชะลอการแพร่กระจายของควันไฟ

2) ระบบควันไฟ ก๊าซพิษ และความร้อนออกจากบริเวณที่เกิดอัคคีภัยการดำเนินการเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ในข้อแรกมักจะใช้วิธีอัดอากาศ(PRESSURIZING SYSTEM) เช่น การใช้พัดลมดูดอากาศออกจากชั้นที่เกิดอัคคีภัย การระบายควันออกจากโถงอาคาร การระบายควันออกจะช่วยลดปริมาณควันในพื้นที่ ทำให้คนสามารถมองเห็นทางหนีได้ ลดอันตรายจากการการสำลักควันไฟ และลดความร้อนซึ่งจะช่วยชะลอการถล่มของโครงสร้างอาคารการทำงานของระบบจะมีระบบควบคุมการทำงานของพัดลมถ้าการควบคุมความดันลมจะเชื่อมโยงกับระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ และระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

2.2.8 ระบบป้องกันเสียงรบกวน

อาคารโรงพยาบาลเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบมากเป็นพิเศษเนื่องจากป่วยต้องการการพักผ่อนมากกว่าคนปกติและแพทย์ต้องอาศัยสมาธิในการทำงานสูงดังนั้นการออกแบบจึงต้องคำนึงถึงการป้องกันเสียงรบกวนสามารถแยกออกได้เป็น

1. เสียงรบกวนจากภายใน และบริเวณอาคารโรงพยาบาล ได้แก่ เสียงคนพูด , เสียงการขนของ, เสียงจากเครื่องมือเครื่องใช้กระทบกัน, เสียงระบบปรับอากาศ, เสียงจากเครื่องจักร , เครื่องยนต์จากห้องเครื่อง ตลอดจนเสียงจากบริเวณที่จอดรถ
2. เสียงรบกวนจากภายนอกอาคาร ได้แก่ เสียงจากรถยนต์ , เสียงจากการจราจรภายนอก

วิธีป้องกันการเกิดเสียงรบกวน แยกเป็นหลักการใหญ่ๆ 2 ข้อ คือ

1. ลดต้นเหตุที่เกิดเสียงสามารถทำได้โดยการจัดวางพื้นที่ใช้สอยให้ส่วนที่ก่อให้เกิดเสียง หรือการสั่นสะเทือนต่างๆ อยู่ห่างจากบริเวณที่ต้องการความเงียบ เช่น จัดให้

ห้องเครื่องอยู่ชั้นล่างสุดของอาคาร, ส่วนที่มีความหนาแน่น จอแจ เช่น โถงพักคอยผู้ป่วยนอก สามารถอยู่ด้านหน้าของอาคาร ได้เนื่องจากไม่ต้องกังวลเรื่องเสียงรบกวนมากนัก ส่วนหอผู้ป่วยใน ควรจัดให้อยู่ส่วนลึก หรือส่วนสูงของอาคาร เพื่อลดความรุนแรงของเสียง

2. ลดการสะท้อนหรือดันเสียงด้วยการใช้วัสดุที่กั้นเสียงสะท้อน หรือไม่ให้เสียงลอดผ่านไปได้ เช่น ฝ้าเพดานใช้วัสดุที่เป็นรูพรุน, วัสดุพื้นที่ยืดหยุ่นแต่มีความยืดหยุ่น พอดีที่จะไม่ทำให้เกิดเสียงดังในการเดิน หรือชนของ เช่น กระเบื้องยาง ใช้กระจก 2 ชั้นเพื่อให้เกิดสูญญากาศ ซึ่งสามารถป้องกันเสียงภายนอกอาคารและในบริเวณที่ต้องการความเงียบมากเป็นพิเศษเช่น ห้องผ่าตัด ควรมีผนังที่หนา พร้อมทั้งวัสดุฉนวนกันเสียง หรือผนัง 2 ชั้น

2.3 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวข้องกับการออกแบบ

การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอิทธิพลต่างๆที่เกี่ยวข้องในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโรงพยาบาล ประกอบด้วย

2.3.1 แสงสว่างที่ใช้ในโรงพยาบาล

2.3.2 การเลือกใช้วัสดุภายในโรงพยาบาล

2.3.3 การใช้สีในหน่วยบริการทางการแพทย์

2.3.4 ลักษณะการออกแบบและการตกแต่งบรรยากาศในโรงพยาบาล

2.3.1 แสงสว่างที่ใช้ในโรงพยาบาล

แสงสว่างที่ใช้ในโรงพยาบาลมี 2 ชนิด คือ

1.แสงสว่างธรรมชาติ NATURAL LIGHTING

2.แสงประดิษฐ์ ARTIFICIAL LIGHTING

1. แสงสว่างธรรมชาติ NATURAL LIGHTING

เป็นแสงสว่างที่เหมาะสมที่ใช้ในโรงพยาบาล เนื่องจากมีความสว่างนุ่มนวลให้ความรู้สึกโปร่งสบาย การนำแสงสว่างธรรมชาติมาใช้สามารถทำได้ 2 ทาง คือ ใช้หลังคาชนิดโปร่งใสแสงสว่างส่องผ่านได้โดยตรง และแสงจากทางด้านข้างของตัวอาคาร ทางหน้าต่างอันเป็นแสงสะท้อนจากชั้นล่าง และบรรยากาศโดยรอบ

2. แสงประดิษฐ์ ARTIFICIAL LIGHTING

เป็นแสงสว่างที่เกิดจากการประดิษฐ์ โดยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ต้องใช้พลังงานไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายเพื่อนำแสงสว่างมาใช้แต่สามารถนำไปใช้ในส่วนต่างๆตามที่ต้องการได้สะดวก

อาคารโรงพยาบาลจำเป็นต้องใช้แสงสว่างทั้ง 2 ชนิด โดยกำหนดพื้นที่ และวัตถุประสงค์ของการใช้งานตามความต้องการของแต่ละคนส่วนใหญ่จำเป็นต้องใช้แสงจากหลอดไฟซึ่งใน

ปัจจุบันแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆได้ 3 ชนิด คือ

1. หลอด INCANDESCENT

เป็นหลอดแก้วสุญญากาศ มีไส้เป็นฉนวนความร้อน เมื่อความร้อนผ่านจะทำให้หลอดร้อน และเปล่งเป็นแสงสว่าง ลักษณะของแสงจากหลอดชนิดนี้ให้แสงที่มีลักษณะอบอุ่น คล้ายแสงอาทิตย์ ให้แสงเงาหน้าหนักชัดเจน นิยมใช้ส่องเน้นวัตถุตกแต่ง หรือมุมที่สร้างบรรยากาศที่ดี ในปัจจุบันมีการใช้หลอด HALOGEN เพิ่มขึ้นอีกชนิดหนึ่ง ในลักษณะการใช้งาน เช่นเดียวกับหลอด INCANDESCENT ทำให้รูปแบบของตัวหลอดหลากหลายยิ่งขึ้น

2. หลอด FLUORESCENT

ให้แสงสว่างจากกรรมวิธีใช้ประจุไฟฟ้าวิ่งจากขั้วหลอดกระทบกับปรอท ทำให้เกิดแสง UNTRAVIOLET ซึ่งเมื่อกระทบกับผง FLUORESCENT ในหลอดจะทำให้เกิดแสงสว่าง ที่สม่ำเสมอและนุ่มนวล แสงจากหลอด INCANDESCENT แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

-ชนิด HIGH EFFICIENCY เป็นหลอดที่มีปริมาณแสงมากแต่ไม่สามารถเน้นสีที่เป็นจริงของวัตถุได้

-ชนิด WARM WHITE ให้แสงน้อยกว่าชนิดแรก แต่แสงที่ได้ค่อนข้างจะนุ่มนวลกว่ามีสีค่อนข้างไปทางสีฟ้าอ่อนๆเมื่อส่องกระทบวัตถุ จะมองเห็นสีคล้ายสีธรรมชาติ

3. หลอด MERCURY

มีคุณสมบัติของหลอด INCANDESCENT และ FLUORESCENT รวมกันใช้ภายในอาคาร

ตารางที่ 2.30 แสดงข้อเปรียบเทียบระหว่างหลอด INCANDESCENT และหลอด FLUORESCENT

หลอด INCANDESCENT	หลอด FLUORESCENT
1.อายุการใช้งานของหลอดค่อนข้างสั้นและถ้าได้รับความสั่นสะเทือนจะทำให้หลอดชำรุดเร็ว	1.อายุการใช้งานนานกว่า ทำให้ประหยัด
2.ใช้ไฟฟ้าในการทำแสงสว่างตลอดเวลาการทำเปลี่ยนแปลงพลังงานไฟฟ้าและค่าใช้จ่ายสูง	2.ใช้ประจุไฟฟ้าซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้พลังงานไฟฟ้าตลอดเวลา ช่วยประหยัดกว่า
3.สามารถส่องเน้นได้ในจุดเฉพาะที่ต้องการ เช่น ห้องผ่าตัด	3.ให้แสงสว่างกระจายไปทั่ว เทียบเท่ากับแสงสว่างธรรมชาติ
4.ไม่มีปฏิกิริยาต่อสีที่วัตถุ ทำให้สามารถเห็นสีจริง	4.สีของวัตถุที่ส่องกระทบค่อนข้างซีดกว่าไม่เหมือนสีจริง
5.หลอดที่เปิดเป็นเวลานานจะทำให้เกิดความร้อนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆทำให้ห้องหรือบริเวณนั้นต้องมีความร้อนเพิ่มขึ้น	5.ให้ความร้อนน้อย เหมาะกับสถานที่ที่ใช้เครื่องปรับอากาศ

ตารางที่ 2.31 การเปรียบเทียบข้อดีของแสงธรรมชาติกับแสงประดิษฐ์

แสงธรรมชาติ	แสงประดิษฐ์
- เป็นแสงที่ได้จากธรรมชาติอยู่แล้ว	- ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการใช้แสงสว่าง
- วัตถุที่ส่องแสงกระทบนุ่มนวล ผลทางการมองเห็นเปลี่ยนไปเรื่อยๆ ทำให้วัตถุเกิดบรรยากาศแบบต่างๆ	- ให้แสงสงบนิ่งแข็ง ไม่มีชีวิตชีวาเท่าแสงธรรมชาติ
- ไม่สามารถควบคุมการเปลี่ยนแปลงของแสงได้ บริเวณที่ต้องการใช้แสงสว่างที่คงที่	- สามารถควบคุมแสงและความเข้มได้
- ไม่สามารถนำมาใช้ตามส่วนที่ต้องการได้ทุกจุด	- สามารถควบคุมการใช้งานได้ตลอดเวลา
	- สามารถนำมาใช้ได้ทุกสถานที่ ที่ต้องการให้เกิดความสะดวกในการใช้สอย

ลักษณะการจัดลำแสง ตามชนิดของการกระจายแสง แบ่งได้ 5 ชนิด คือ

1. INDIRECT แสงจากดวงโคม 100 % ส่องเพดานแล้วสะท้อนลงผนังหรือลงที่พื้น ทำให้แสงกระจายได้โดยทั่วไป แต่ไม่จ้ามากสำหรับในนาเวลระนาบ ใช้ในกรณีส่องเน้นวัตถุ
2. SEMI INDIRECT แสงจากดวงโคม 90 % ส่องขึ้นเพดานและอีก 10 % ส่องลงพื้นให้แสงกระจายได้ดี และ นุ่มนวลขึ้น
3. DIRECT - INDIRECT แสงจากดวงโคมส่องขึ้นและลงในปริมาณใกล้เคียงกันคือ 50-60 % ให้ความรู้สึกนุ่มนวลขึ้น

4. SEMI INDIRECT แสงจากดวงโคม 10 % ส่องขึ้นเพดานและอีก 90 % ส่องลงที่พื้น จะทำให้สว่างมากเนื่องจากจุดของดวงโคมโดยมากจะอยู่ใกล้เคียงพื้นมากกว่า เช่น โคมตั้งโต๊ะ

5. SEMI DIRECT แสงจากดวงโคม 100 % ส่องลงเพียงด้านเดียว เป็นการให้แสงสว่างที่มีประสิทธิภาพสูง ในบริเวณที่ไม่ต้องการแสงจ้ามากจะใช้วัสดุช่วยกรองแสงเช่น กระจกฝ้า หรือแผงรังผึ้ง ซึ่งจะช่วยทอนแสงจากหลอดโดยตรงไม่จ้าเกินไป หรือเพื่อไม่ให้มองเห็นตัวหลอดเพื่อความสวยงามแต่ในกรณีที่ต้องการแสงสว่างมากจะใช้แผ่นโลหะผิวมันเป็นตัวสะท้อน REFLEX เพื่อให้ความเข้มของแสงสูงขึ้น เหมาะสมกับบริเวณที่มีฝ้าเพดานค่อนข้างสูง

ตารางที่ 2.32 ความต้องการของแสงสว่าง สำหรับแผนกต่างๆในโรงพยาบาล

บริเวณพื้นที่	ความสว่างที่ต้องการ/กำลังเทียน
-บริเวณโถงทางเดินทั่วไป	20
-โถงพักคอยทั่วไป	30
-ห้องตรวจทั่วไป	40-50
-ห้องตรวจเฉพาะโรค และแผนกพิเศษ	
*ห้องปฐมพยาบาลแผนกเภสัชกรรม	100
*ห้องมีดแผนก EENT	0-10
*ห้องตรวจหูและตา ส่องเฉพาะที่	100
*ห้องผ่าตัด	100
*เก้าอี้ทำฟันแผนกทันตกรรม	70-100
*ห้องตรวจเฉพาะโรคแผนกกุมารเวช	1000
- ห้องตรวจแผนกสูติ - นารีเวช	1000
*แผนกจัดยาประจำวันส่วนฉุกเฉิน	100
*ห้องเผือก	100
*โต๊ะเจาะเลือด แผนกพยาธิวิทยา	100
-แผนกบริหาร , เวชระเบียน, ส่วนงานทั่วไป	200
-ห้องพักแพทย์, พยาบาล	50
-ห้องน้ำ	40

ข้อพิจารณาในการควบคุมแสงสว่างในโรงพยาบาล

ในการจัดหรือกำหนดแสงสว่างในโรงพยาบาลโดยทั่วไป ควรพิจารณาถึง

1. ความแตกต่างระหว่างรายละเอียดของวัสดุ (Refllgtance)
 2. ความสว่างที่พอเพียงสำหรับงานที่ทำ (TASK LIGHT) และขนาดแรงเทียนของ
 ดวงไฟ

3. ขนาดของชิ้นงาน, ขนาดพื้นที่ที่ต้องการความสว่าง
4. ระยะเวลาในการใช้สายตา
5. เปอร์เซนต์ในการสะท้อนของพื้นผิวต่างๆในอาคาร ซึ่งสามารถเฉลี่ยคร่าวๆดังนี้

5.1 เพดาน	70 – 90 %
5.2 ผนังติดเพดานจนถึงขอบวงกบข้างของหน้าต่าง	70 – 80 %
5.3 ใต้วงกบหน้าต่างลงมา	50 – 60 %
5.4 เฟอร์นิเจอร์	30 – 50 %
5.5 พื้น	20 – 50 %

ทั้งนี้ค่าที่แน่นอนจะขึ้นอยู่กับลักษณะผิว และสีของวัสดุเป็นสำคัญ

2.3.2 การเลือกใช้วัสดุภายในโรงพยาบาล

วัสดุต่างๆที่นำมาใช้งานภายในโรงพยาบาล ควรมีคุณสมบัติดังนี้

1. มีความคงทนถาวร และดูใหม่อยู่เสมอ
2. ทำความสะอาดได้ง่ายถ้าเป็นบริเวณพื้น ไม่ควรมีพื้นที่ลื่นเกินไป
3. มีคุณสมบัติทนต่อการด – ต่าง และสารเคมี
4. ไม่เป็นวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิง หรือสามารถทนไฟ และไม่ลามไฟ ตลอดจนไม่ทำให้เกิดสสารพิษ เมื่อติดไฟ

5. ไม่ทำให้เกิดเสียงดัง หรือสามารถเก็บเสียงได้
 6. ควรเป็นวัสดุที่ไม่เก็บความชื้น เพื่อป้องกันเชื้อราและไม่เป็นที่แพร่พันธุ์ของ
 แบคทีเรีย

7. สามารถป้องกันการทำลายจากมด ปลวก มอด หรือแมลงอื่นๆได้

8. ไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนมากเกินไป

ตัวอย่างวัสดุต่างๆที่ใช้ในโรงพยาบาลทั่วไป มีคุณสมบัติของแต่ละชนิดต่างกันออกไป
 ควรพิจารณาเลือกใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่ และการใช้สอย

ตารางที่ 2.33 ตารางแสดงคุณสมบัติของวัสดุ

วัสดุ	การใช้ งาน			ประเภท วัสดุ	พื้นผิว	คุณสมบัติ														
	- พื้น	- มุง	- เพดาน			- ครอบคลุม	- ส่งเคราะห์	- กิ่งส่งเคราะห์	- ผนัง	- เรียง	- ทราย	- ทนทาน	- รับแรงกด	- ทนความร้อน	- สะสมแบคทีเรีย	- ทนรอยขีดข่วน	- เก็บเสียง	- กันความร้อน	- กันความชื้น	- ทนไฟ
-ปูนซีเมนต์ ขัดมัน	•				•	•			•	•		•				•	•	•		•
-หินเกล็ดขัด มัน	•				•	•			•	•	•		•			•	•	•		•
-กระเบื้องยาง	•				•	•			•	•	•								•	•
-กระเบื้อง เซรามิค	•				•	•			•	•	•		•			•	•	•		•
-หินอ่อน	•	•		•		•			•	•	•		•			•	•	•		•
-หินกาบ	•	•		•				•	•	•		•				•	•	•		•
-หินแกรนิต	•	•		•		•			•	•	•		•			•	•	•		•
-กระเบื้องดิน เผา	•	•		•		•			•	•	•		•			•		•		•
-แผ่นพีวีซี	•			•		•			•	•	•						•			•
-พรม	•			•				•				•		•						
-พื้นไม้	•		•			•			•	•	•		•			•				
-ไม้เคลือบผิว	•		•		•	•			•	•	•		•			•				
-ผนังแผ่นเส้น ใย		•		•		•					•		•		•			•		
-ยิปซัมบอร์ด		•	•	•		•			•		•					•		•	•	
-ไม้อัด		•		•		•			•		•	•								
-เชลโลกรีต		•		•		•			•		•					•		•		
-เซฟวิงบอร์ด		•		•		•					•	•				•		•		

-อคูสติคบอร์ด	•		•		•				•	•	•		•	•
-วอลล์เปเปอร์	•		•	•	•				•	•				
-สีทา	•		•		•		•	•						•
-กระจก	•		•		•		•	•		•		•	•	•
-ลามิเนต	•		•		•		•	•		•		•	•	•
-โลหะ	•			•	•		•	•		•		•	•	•
-อลูมิเนียม	•			•	•		•	•		•		•	•	•
-สแตนเลส	•			•	•		•	•		•		•	•	•

ตารางที่ 2.34 ตารางแสดงคุณสมบัติของวัสดุ (ต่อ)

วัสดุ	การใช้ งาน		ประเภท วัสดุ	พื้นผิว		คุณสมบัติ												
	- พื้น	- ผนัง		- ผนัง	- ระบาย	- ทนทาน	- รับแรงกด	- ทำความสะอาดง่าย	- สะสมแบคทีเรีย	- ทนรอยขีดข่วน	- เก็บเสียง	- คุ้มความร้อน	- คุ้มความชื้น	- ทนไฟ	- ทนกรดด่าง	- กันน้ำ		
-PABRIC	•				•		•			•				•				
-VINLY (หนังเทียม)	•			•	•		•	•	•	•		•						

การเลือกวัสดุที่นำมาใช้กับส่วนต่างๆในโรงพยาบาล

1. โถงทางเข้า (MAIN ENTRANCE)

ลักษณะการออกแบบส่วนโถงทางเข้า ควรออกแบบให้มีความสวยงาม เชื้อเชิญ ในปัจจุบันการออกแบบโรงพยาบาลต้องการให้มีบรรยากาศคล้ายโรงแรม ดังนั้นการเลือกใช้วัสดุจะค่อนข้างสวยหรู เด่นเป็นสง่า ตัววัสดุคงทนต่อรอยขีดข่วน ทำความสะอาดง่าย เนื่องจากมีการใช้สัญจรมากและเชื่อมต่อกับภายนอกทำให้ฝุ่นละอองเข้าสู่ภายในอาคารได้ง่าย

วัสดุที่นำมาใช้กับโถงทางเข้าได้แก่

พื้น เน้นวัสดุผิว เช่น ส่วนถนนที่ใช้ปูเทียบรถอาจปูด้วยกระเบื้องผิวหยาบ เพื่อกันลื่น เน้นความสวยงามด้วยวิธีเส้นลายกระเบื้องหรือวิธีการปูกระเบื้อง บริเวณที่เป็นทางเดินและ PORCH ด้านหน้า อาจปูด้วยหินแกรนิตสลับวัสดุกันลื่น เช่น แกรนิตเป่าไฟ เพื่อให้ผิวหน้าหยาบสลับเป็นระยะ ส่วนบริเวณหน้าประตูทางเข้าใหญ่ ควรฝังพรมสำหรับดักฝุ่น และกันฝนไม่ให้เข้าไปในตัวอาคาร

ผนัง บริเวณประตูทางเข้าควรเป็นกระจกใสชนิดบานเลื่อนควบคุมการเปิดปิดอัตโนมัติ ด้วยระบบไฟฟ้าเพื่อความสะดวกในการเข้าออกของผู้ป่วย ด้านข้างควรเป็นกระจกใสติดตาย เพื่อให้ดูโปร่งโล่ง อาจมองเห็นความสวยงามของภายนอกได้ ข้อสำคัญควรใช้กระจกตันไม่วางกันไม่ให้คนเดินชนกระจกได้เป็นอันตราย ส่วนที่เป็นผนังที่บควรใช้วัสดุผิวให้สวยงาม

เพดาน ในส่วนโถงทางเข้าควรจะกรุด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด เพื่อให้เพดานเรียบเป็นชั้นเดียวกันไม่มีรอยต่อ ฝ้าเพดานอาจจะ DROP ลงเพื่อให้ความรู้สึกสูงขึ้น และเพื่อความสวยงาม โถง

2. ลิฟท์ (LIFT LOBBY)

การเลือกใช้วัสดุในส่วนโถงลิฟท์นอกจากต้องคำนึงถึงตำแหน่งในการวาง CIRCULATION CORE แล้ว การออกแบบบริเวณพื้นยังจะต้องให้สวยงามถูกต้องตามประโยชน์ใช้สอย ควรออกแบบให้สวยงามทั้ง พื้น ผนัง เพดาน

วัสดุที่นำมาใช้กับส่วนโถงลิฟท์ ได้แก่

พื้น การตกแต่งในแต่ละโซนจะแตกต่างกันไปตามประโยชน์ใช้สอย เช่น ส่วน PUBLIC อาจใช้แกรนิตเส้นลวดลายให้สวยงามได้ ส่วน SEMI PRIVATE หากต่อเนื่องกันก็ควรใช้วัสดุเดียวกัน แต่ถ้าแยก LOBBY ก็อาจใช้กระเบื้องแกรนิต หรือหินขัดได้ ส่วน PRIVATE อาจใช้หินขัด ฉาบปูนผิวเรียบหรือขัดผิวมัน

ผนัง บริเวณหน้าลิฟท์ก็เป็นส่วนหนึ่งที่สามารถใช้วัสดุประดับให้สวยงามได้ เช่น การเล่นลายของแกรนิตสลับสีหรือสลับวัสดุ หรือผิวหน้าของลิฟท์ที่มีวัสดุแตกต่างกันให้เลือก รวมทั้งเครื่องหมายขึ้น ลง หรือบอกตำแหน่งเป็นต้น ส่วนผนังภายในลิฟท์สามารถตกแต่งได้ตามความต้องการแต่สำหรับ BED LIFT และ SERVICE LIFT ควรใช้วัสดุคงทนต่อการกระแทกมี RAIL GUARD โดยรอบ เป็นต้น

เพดาน การตกแต่งเพดานบริเวณโถงลิฟท์ ควรจะมีความสัมพันธ์กับการตกแต่งพื้น โดยเฉพาะการเล่นระดับฝ้า การใช้บัว คิ้ว การใช้ระบบแสงสว่างเข้าช่วย เป็นต้น

3. แผนกเวชระเบียน

เนื่องจากในส่วนนี้เป็นบริเวณที่เป็นหน้าเป็นตาของโรงพยาบาล เป็นจุดแรกที่ประชาชนเข้ามาติดต่อและอยู่ทางบริเวณโถงด้านหน้าของโรงพยาบาล ดังนั้นการตกแต่งจึงควรเป็นไปด้วยความสวยงาม หรูหราที่สุดของทุกๆ บริเวณภายในโรงพยาบาล

วัสดุที่นำมาใช้กับส่วนเวชระเบียน ได้แก่

พื้น เน้นวัสดุที่สวยงาม ผิวเรียบแต่ต้องไม่ให้ลื่น เช่น แกรนิต สลับด้วยวัสดุผิวกันลื่น เช่น แกรนิตเปาไฟ จัดลายให้สวยงาม วัสดุที่มีรอยต่อที่ไม่เรียบไม่ควรใช้ เช่น กระเบื้องเซรามิคเพราะจุดด้อยของกระเบื้องจะมีรอยร่องต่อของกระเบื้องจะทำให้เวลาเดินก้าวหรือเตียงผู้ป่วยจะกระเทือน ถ้างบประมาณจำกัด อาจใช้กระเบื้องแกรนิตหรือหินขัดก็ได้ ส่วนจะสลับลายอย่างไรให้สวยงามนั้นขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบ ส่วนพื้นของห้องเก็บแฟ้มผู้ป่วยไม่ต้องการตกแต่งให้สวยงามเพราะเป็นส่วน PRIVACY ZONE อาจปูเพียงกระเบื้องยางหรืออาบปูนเรียบเท่านั้น

ผนัง เนื่องจากฝ้าเพดานบริเวณนี้จะสูง ผนังในบริเวณนี้ส่วนใหญ่จึงเป็นผนังลอย ด้านหลังเคาน์เตอร์ เพราะเป็นเคาน์เตอร์ลอย ดังนั้นการตกแต่งผนังควรให้เข้ากันกับด้านหน้าของเคาน์เตอร์ ไม่ว่าจะวัสดุหรือแบบ

เพดาน เนื่องจากโถงชั้นล่างมักนิยมออกแบบให้สูงเป็น ATRIUM และผนังด้านหน้ามักจะ เป็นผนังลอย การออกแบบฝ้าเพดานจึงเป็นไปอย่างอิสระ เช่น อาจเป็นฝ้าเรียบมีการเล่นคิ้ว บัวยูปต่างๆ อาจมีการลดฝ้าเป็นบางส่วนเพื่อซ่อนท่อ เครื่องปรับอากาศแล้วปล่อยลมเย็นพุ่งออกมาด้านข้างโดยใช้หน้ากากจ่ายลมแบบยาว

4. แผนกผู้ป่วยนอก

คลินิกผู้ป่วยนอกจะแบ่งออกตามประเภทของโรค จำนวนห้องตรวจแต่ละคลินิกจะขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ป่วย ดังนั้นการใช้วัสดุในแผนกผู้ป่วยนอกควรใช้วัสดุที่สวยงาม สร้างบรรยากาศที่ไม่หนักอึ้ง อบอุ่นสบาย ดูทันสมัย ทำความสะอาดง่าย

วัสดุที่นำมาใช้ในการตกแต่งส่วนผู้ป่วยนอก ได้แก่

พื้น เนื่องจากเป็นส่วน PUBLIC ควรใช้วัสดุผิวที่สวยงามและไม่ควรมีรอยต่อ เพื่อให้ผิวเรียบเวลาขึ้น WHEEL CHAIR หรือรถใส่เครื่องมือแพทย์จะได้ไม่สะดุด ควรใช้แกรนิตหรือหินขัดสลับลายเพื่อให้ดูสวยงาม

ผนัง ต้องมีผนังกั้นระหว่างคลินิกและภายในห้องตรวจแต่ละห้องแยกเป็นสัดส่วน และแต่ละคลินิกต้องมี NURSE STATION อยู่ด้านหน้า ส่วนผนังที่กั้นระหว่างห้องตรวจต้องมี PRIVACY และเก็บเสียงได้ ขนาดของทางเดินและประตูเข้าห้องทุก

จุด ต้องคำนึงถึงความกว้างและเส้นทางของ WHEEL CHAIR ด้วย ควรให้รถเข็น
ผู้ช่วยผ่านได้คล่องตัว การจัดเฟอร์นิเจอร์ภายในควรให้มีความสดใส เย็นตา
โดยเฉพาะคลินิกเด็ก

เพดาน ส่วนใหญ่จะเป็นฝ้าอคูสติค เคร่าที่-บาร์ เพื่อความ PRIVACY และต้องเตรียมงาน
ระบบให้ครบทุกห้อง เช่น ระบบปรับอากาศ ดับเพลิง เป็นต้น เพราะการกั้นห้อง
ตรวจแยกเป็นห้องๆไม่ปะปนกัน ส่วนฝ้าเพดานบริเวณโถงพักคอยควรให้ฝ้าเรียบ
เป็นส่วนใหญ่เพราะต้องการความสวยงาม มีการ DROP ฝ้าโดยรอบ เพื่อเดินท่อ
เครื่องปรับอากาศและมีตำแหน่งพ่นลมเย็นโดยใช้หน้ากากพ่นลมเป็นแนว
ตามยาว

5. ห้องตรวจ คลินิกผู้ป่วยนอก

ส่วนห้องตรวจ ลักษณะการออกแบบควรสร้างบรรยากาศที่ไม่น่ากลัว ทำความสะอาดง่าย

วัสดุที่นำมาใช้ในการตกแต่งส่วนห้องตรวจคลินิกผู้ป่วยนอก ได้แก่

พื้น หินอ่อน หินแกรนิต กระเบื้องยาง หินเกล็ดขัดมัน

ผนัง วอลล์เปเปอร์ ทาสี กระเบื้องเซรามิค

เพดาน แผ่นยิปซัมบอร์ด

6. แผนกเภสัชกรรม - การเงิน

การออกแบบในส่วนเภสัชกรรม การเงิน ควรออกแบบด้านหน้าเคาน์เตอร์ให้มีความ
สวยงามสอดคล้องกับเคาน์เตอร์เวชระเบียน การตกแต่งจึงควรเป็นบริเวณที่สวยงาม ดูทันสมัย ทน
รอยขีดข่วน และทำความสะอาดง่าย

วัสดุที่นำมาใช้ในการตกแต่งส่วน แผนกเภสัชกรรม - การเงิน ได้แก่

พื้น เรียบง่ายเพราะอยู่ในส่วน PRIVATE อาจใช้หินขัดกับที่ หรือกระเบื้องเซรามิค
หรือกระเบื้องยางแบบม้วนในส่วนจ่ายยา จ่ายเงินด้านหน้า

ผนัง ผนังด้านนอกไม่ควรให้แสงผ่านเข้ามาได้มาก เพราะจะมีผลต่ออายุของยา ส่วน
ผนังภายในห้องเก็บยาส่วนใหญ่จะถูกตู้เก็บยาที่อยู่ติดผนังบังหมด ส่วนที่มองเห็น
ควรทาสี EPOXY ทั้งหมด

เพดาน ใช้ฝ้าเรียบขนาด 2'X4' ฝังไฟชนิด FLUORESCENT เป็นระยะให้สัมพันธ์กับตำแหน่ง
ตู้ยาดังกล่าว โดยต้องประสานงานกับ INTERIOR DESIGN ก่อนลงมือวาง
ตำแหน่งโคมไฟ และต้องให้แสงสว่างกระจายอย่างเพียงพอ

7. แผนกอภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤติ (ICU)

เป็นแผนกที่ปลอดภัย ดังนั้นการเลือกใช้วัสดุควรจะต้องมีความคงทน ทนกรด ต่าง ทำความสะอาดง่าย

วัสดุที่นำมาใช้ในการตกแต่งส่วนแผนกอภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤติ (ICU) ได้แก่

พื้น ควรเป็นผิวเรียบทำความสะอาดง่าย ผิวสัมผัสอ่อนนุ่ม เช่น VINYL ชนิดมันวาวหรือหินขัดที่สามารถทนรอยขีดข่วน ทนกรด ต่างได้

ผนัง ผนังทั่วไปควรบุกระเบื้องเคลือบโดยรอบสูงเสมอบนของหน้าต่าง (ถ้ามี) หรือควรสูงจากพื้นประมาณ 2.00 เมตร เพื่อทำความสะอาดง่าย ใช้สีอ่อนให้ดูสบายตา ส่วนที่ไม่ได้บุกระเบื้องควรทาสี EPOXY ทั้งหมดผนังและประตูส่วนด้านหน้าของห้องผู้ป่วยที่แยกพิเศษใช้ลูกฟักกระจกไล บานเลื่อน ส่วนประตูทางเข้าสู่แผนก ICU ใช้ลูกฟักกระจกฝ้าตอนบน ตอนล่างที่บานสวิงเปิดบานคู่ มี RAIL GUARD

เพดาน ใช้ฝ้าแผ่นเรียบมีโคมไฟฝังชนิด FLUORESCENT เรียบเสมอฝ้า ให้แสงกระจายทั่วห้อง

8. หน่วยไตเทียม

ควรใช้วัสดุที่มีความคงทน ทำความสะอาดง่าย การออกแบบควรออกแบบให้มีความ

สวยงาม

วัสดุที่นำมาใช้ในการตกแต่งส่วนหน่วยไตเทียม ได้แก่

พื้น ตกแต่งให้สวยงามเฉพาะส่วนด้านนอก เช่น ส่วนต้อนรับ ส่วนด้านในบริเวณฟอกเลือดหรือทำงานเจ้าหน้าที่ใช้กระเบื้องยางชนิดมันวาว ส่วนที่ต้องการทำความสะอาดง่ายใช้หินขัด ห้องเครื่องกรองน้ำควรตรวจสอบ LOAD ของน้ำอาจต้องออกแบบพื้นรับน้ำหนักชนิดพิเศษ

ผนัง ส่วนผู้ป่วยใช้งานตกแต่งให้สวยงาม เช่น การบุ WALL PAPER มีคิ้ว บัวและควรเห็นวิวภายนอกและแสงธรรมชาติได้เพราะจะมีผลทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจที่จะต่อสู้กับชีวิต

เพดาน บริเวณโถงฟอกเลือดของผู้ป่วยตกแต่งให้สวยงาม ต้องเตรียมตำแหน่งโครงสร้างที่จะติดตั้ง TV. ซึ่งแขวนให้ผู้ป่วยดูขณะฟอกเลือดด้วย

9. แผนกกายภาพบำบัด

การเลือกใช้วัสดุในแผนกกายภาพบำบัดควรตกแต่งให้มีบรรยากาศน่าใช้บริการ

โถงตัววัสดุคงทนต่อรอยขีดข่วนทำความสะอาดง่าย

วัสดุที่นำมาใช้ในการตกแต่งส่วนแผนกกายภาพบำบัด ได้แก่

พื้น ส่วนออกกำลังกายควรปูด้วยพื้นไม้ปาเก้หรือกระเบื้องยาง เพื่อความอ่อนนุ่มเมื่อล้มล้ม พื้นส่วนธาราบำบัด เนื่องจากจะเปียกอยู่เสมอจึงควรใช้วัสดุประเภทกระเบื้องเซรามิกชนิดผิวหยาบกันลื่น เตรียมเจาะท่อน้ำทิ้งให้พร้อม

ผนัง ผนังตกแต่งให้สวยงาม มีบรรยากาศน่าใช้ โดยเฉพาะส่วนออกกำลังกายถ้ามีหน้าต่างกระจกมองเห็นธรรมชาติจะช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการออกกำลังกายมากขึ้น ส่วนที่เป็นผนังทึบอาจบุ WALL PAPER หรือใช้สีสดใส ทำให้เกิดความรู้สึกสดชื่น

เพดาน ใช้ฝ้าประเภทเก็บเสียงหรือฝ้าเรียบธรรมดา เคว้ที่-บาร์ ระวางเรื่องความสูงของฝ้า ต้องตามขนาดความสูงของอุปกรณ์ที่ใช้แต่ละประเภทก่อน เช่น ส่วนที่หัดเดินขึ้นลงบันได หรือส่วน HYDRO THERAPHY บริเวณนั้นจะต้องทำให้ฝ้าสูงเป็นพิเศษ

2.3.3 การใช้สีในหน่วยบริการทางการแพทย์

สีเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างบรรยากาศให้กับการตกแต่งภายใน เนื่องจากสีสามารถมีอิทธิพลต่อความรู้สึกด้านต่างๆ ของมนุษย์ได้มากทั้งทางร่างกายและจิตใจ ยกตัวอย่างเช่นการรักษาโรคผิวหนัง โดยการฉายแสงสีแดง หรือเหลืองให้ผู้ป่วยดู หรืออยู่ในสภาพแวดล้อมของสีนั้น จะช่วยทำให้ร่างกายจำนวนเม็ดสีในเลือดมากขึ้น เป็นต้น

การใช้สีในโรงพยาบาลจึงควรคำนึงถึงหลักใหญ่ 3 ประการ คือ

1. จิตวิทยาการใช้สี
2. เทคนิคการใช้สี
3. การใช้สีบริเวณต่างๆ ของโรงพยาบาล

1. จิตวิทยาการใช้สี

สี เป็นสิ่งที่มองเห็นได้จาการที่คลื่นแสงซึ่งมีความเข้ม ความยาวและความสั้นสะท้อนส่องกระทบวัตถุ ทำให้โมเลกุลของสีนั้นสะท้อนกลับเข้าตา ทำให้มีสีต่างๆ ความเข้มต่างๆ ของสี สี เป็นสิ่งที่กระตุ้นความน่าสนใจของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นทางด้านร่างกาย หรือจิตใจ จากการมองเห็นถ่ายทอดไปยังสมอง และจิตได้สำนึก ทำให้เกิดความรู้สึกต่างๆ กันไปแต่ละบุคคล

ในทางจิตวิทยา สีสามารถแบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ

1. **กลุ่มสีโทนร้อน WARM COLOR TONE** : เป็นกลุ่มสีที่ดึงดูดความสนใจ ให้ความรู้สึกสะดุดตาเร้าร้อน เช่น สีแดง เหลือง ส้ม ชมพู น้ำตาล โดยสีม่วงเป็นสีกลาง

2. **กลุ่มสีโทนเย็น COOL COLOR TONE** : เป็นกลุ่มสีที่ไม่ดึงดูดความรู้สึก แต่ให้ความรู้สึกเป็นกลางสบายตา สงบเยือกเย็น ได้แก่ สีน้ำเงิน เขียว ฟ้ำ เทา มีสีขาวและสีดำเป็นสีกลางอิทธิพลของสีต่อจิตใต้สำนึกของมนุษย์ขึ้นอยู่กับความเข้มข้น ความรุนแรงของสี ส่งผลให้มีความรู้สึกต่างๆ คือ

1. ความรู้สึกในเรื่องของขนาด (SIZE)

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

2. ความรู้สึกเกี่ยวกับน้ำหนัก (WEIGHT)

- สีอ่อน และสีร้อน : ทำให้ดูมีน้ำหนักเบา
- สีเข้ม และสีเย็น : ทำให้ดูมีน้ำหนักมาก

3. ความรู้สึกแข็งแรง (STRENGTH)

- สีร้อนที่มีความจ้ำมาก เกิดความรู้สึกแข็งแรงมาก
- สีเย็น ทำให้รู้สึกแข็งแรงน้อยกว่า
- สีที่คล้ายโลหะ เช่น น้ำเงินเข้มอมเทา หรือบรอนซ์ ให้ความรู้สึกแข็งแรงเช่นเดียวกัน

4. ความรู้สึกเกี่ยวกับอุณหภูมิ (TEMPERATURE)

- สีร้อน : ทำให้รู้สึกอบอุ่น สดชื่น ร้อนแรง
- สีเย็น : ให้ความรู้สึก สงบ เย็น อ่อนโยน
- สีอ่อน : มีคุณสมบัติดูดความร้อนน้อยกว่าสีเข้ม

5. ความสะอาด (CLEANING)

- สีขาว : ให้ความรู้สึกสะอาดมากที่สุด
- สีอ่อน : ให้ความรู้สึกนุ่มนวล หรือ ถูกสุขลักษณะ
- สีเข้ม หรือสีกลาง เช่น น้ำตาล : ให้ความรู้สึกอึดอัด ดูอับ ทึบ น่าเศร้าหมอง

6. ความรู้สึกหนักแน่นภูมิฐาน (DIGNITY)

- สีเทา : ให้ความรู้สึกภูมิฐาน สง่างามมากที่สุด
- สีแดง และดำ : ให้ความรู้สึก หูหรรหนักแน่น กล้าหาญ

2. เทคนิคการใช้สี

การเลือกใช้สีมีความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการออกแบบ เนื่องจากเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างบรรยากาศต่าง ๆ หรือเน้นความรู้สึกด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ เทคนิคการใช้สี มีข้อพิจารณาดังนี้

- สี กับรูปทรง (COLOR AND FORM)

การใช้สีบนรูปทรงที่มีผิวแบนราบ จะทำให้ดูสีอ่อนกว่าความเป็นจริง เนื่องจากด้านที่ไม่ถูกแสง จะกลมกลืนกับฉาก และดูกว้างขึ้น การใช้สีบนรูปทรงโค้งหรือกลมมน จะทำให้ดูสีเข้มกว่าความเป็นจริง เนื่องจากมีการตัดกันของส่วนที่สะท้อนแสง และทำให้ดูเล็กลง

- สี กับพื้นผิว (COLOR AND TEXTURE)

สีบนพื้นผิว มีการหักเห หรือสะท้อนแสงมาก จะทำให้สีดูอ่อนกว่าความเป็นจริง เช่น ผิวขรุขระ หรือ โคงงูน

- สี กับวัสดุ (COLOR AND MATERIAL)

ใช้ในการตกแต่งพื้นผิวของวัสดุต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน และ แนวทางในการออกแบบ รวมทั้งเป็นเครื่องหมายให้ผู้ใช้ทราบ ว่า ควรใช้สีโทนอย่างไร และเมื่อไร โดยทั่วไป ในการใช้สี และ การพิจารณาคุณค่าความรู้สึก จากสีมีได้พิจารณาสี่แต่ละสี จะพิจารณาจากความรู้สึกโดยรวม ในการใช้สีร่วมกันทุกสี เช่น การใช้สีแดง จะช่วยให้เกิดความรู้สึกคึกคัก และมีการเคลื่อนไหว เมื่อใช้คู่กับสีเหลือง

3. การใช้สีกับบริเวณต่างๆ ของโรงพยาบาล

โถงทางเดินทั่วไป (CORRIDOR)

โดยทั่วไปบรรยากาศในโถงทางเดินจะเป็นบริเวณที่ค่อนข้างจืดจาง และมีการเคลื่อนที่สัญจรไปมามาก และมักจะเป็นทางตามยาว ควรใช้สีที่ไม่ทำให้เกิดความรู้สึกอึดอัดหรือคับแคบขณะเดียวกันก็ไม่ควรใช้สีเข้ม ซึ่งให้ความรู้สึกรุนแรง เกรี้ยวกราด อีกทีก ดั่งนั้นสีอ่อนจึงเป็นสีที่เหมาะสม ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นสีโทนเย็นเสมอไป เช่น ในส่วนโถงทางเดินบริเวณแผนกสูตินรีเวช และกุมารเวช อาจจะใช้สีโทนอุ่น หรือสีที่ทำหน้าที่ทั่วไปดูมีชีวิตชีวาขึ้น

ห้องผู้ป่วย (PATIENT ROOM)

สามารถใช้สีได้ทั้งโทนอุ่นและโทนเย็น ในลักษณะสีอ่อน เพื่อความรู้สึกตอบสนองและการสร้างบรรยากาศที่แตกต่างกันออกไป ยกเว้นห้องผู้ป่วยวิกฤติ ซึ่งควรใช้สีเขียวอ่อนเป็นสีที่เน้นให้เกิดความสว่างสดชื่น ไม่ควรใช้สีเข้ม สีสด เพื่อลดความรุนแรงสำหรับผู้ป่วยจึงไม่ควรใช้สีขาวเป็นหลัก เนื่องจากไม่สามารถสร้างหรือเน้นบรรยากาศใด บรรยากาศหนึ่งออกมาได้ชัดเจน

ที่ทำการพยาบาล (NURSE STATION)

ควรเน้นให้เป็นจุดสนใจพอสมควร โดยให้มองเห็นได้ง่ายใช้สีผนังด้านหลังเคาน์เตอร์ โดยมีค่าความเข้มปานกลางหรือค่อนข้างมาก รวมทั้งค่าความสดที่ค่อนข้างมาก

ห้องบำบัดรักษา (THERAPY ROOM)

ควรใช้สีอ่อน ซึ่งใช้ได้ทั้งโทนอุ่นและโทนเย็น เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกอบอุ่นสบาย โดยเฉพาะแผนก X-RAY และกายภาพบำบัด ควรใช้สีเขียวเป็นหลัก เช่น เขียวอมฟ้า เพื่อเน้นให้เกิดความรู้สึกสดชื่น กระปรี้กระเปร่า ลดความตึงเครียดของประสาทและกล้ามเนื้อ

ห้องทดลอง (LABORATORY) และห้องฆ่าเชื้อ (STERILIZE ROOM)

ควรให้มีแสงสว่าง เพื่อผลในการจำแนกสีควรใช้ระดับกลางไม่ใช่สีโทนอุ่นหรือเย็น

ห้องผ่าตัด (OPERATION SUITE)

โดยทั่วไปนิยมใช้สีเขียวอมฟ้าอ่อน ซึ่งช่วยให้แสงสว่างลดความจ้าลง ไม่ทำให้ตาพร่าช่วยรักษาความแม่นยำในการมองเห็น รวมทั้งการจำแนกสีต่างๆ ออกจากกัน

ห้องตรวจแผนกต่าง ๆ

ใช้สีแตกต่างกันออกไปในแต่ละแผนก โดยทั่วไปใช้สีโทนเย็น เช่น เขียวอ่อนหรือฟ้า หรือเขียวอมฟ้า เช่น แผนกอายุรกรรม แผนกโรคทางหัวใจ กระดูก โรคทางเดินปัสสาวะ เพื่อให้เกิดความรู้สึกสดชื่น แผนกสูตินรีเวชควรใช้สีชมพู หรือสีจาง ให้ความรู้สึกอบอุ่น เน้นความเป็นผู้หญิง และแผนกเด็กใช้สีสดใส ไม่เน้นไปโทนใดโทนหนึ่ง และใช้ได้ทั้งสีเข้มและอ่อนเพื่อให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว สนุกสนาน มีชีวิตชีวา

ส่วนสำนักงาน (OFFICE)

ในส่วนที่ต้องการสมาธิสูง ควรเลือกใช้สีโทนเย็นเป็นหลัก หรือสีโทนกลางที่ให้ความสมดุลและเป็นกลาง เช่น น้ำตาลอ่อน เทาอ่อน ในส่วนบริเวณทำงานทั่วไปสามารถใช้สีต่างๆ รูปทรงอิสระ แต่ไม่ควรใช้สีตัดกันมากเพื่อไม่ให้มองดูสับสนวุ่นวาย

บริเวณโถงรับรอง (LOBBY AND RECEPTION)

ใช้สีที่ให้ความรู้สึกสบาย ผ่อนคลาย เช่น สีโทนเย็น หรือ WALL PAPER ลวดลายต่างๆ

แผนกอายุรกรรม

เป็นแผนกที่มีผู้ป่วยมาใช้บริการมากที่สุด ควรใช้โทนสีที่ทำให้รู้สึกสบายตาไม่รู้สึกอึดอัด และดูสะอาดตา ควรจัดให้มีที่ไว้สำหรับให้ผู้ป่วยได้พักคอยและทำให้รู้สึกเพลิดเพลินไม่เบื่อไปกับการรอคอยการตรวจรักษา

แผนกสูตินรีเวช

ให้บรรยากาศที่อ่อนโยน สดชื่น เพื่อผลดีต่อผู้มีครรภ์ ควรมีตั้งใกล้กับแผนกพยาบาลวิद्या และห้องน้ำ เพื่อความสะดวกในการตรวจปัสสาวะ และตรวจเลือด รวมทั้งตรวจภายในสตรี

แผนกกุมารเวช

คำนึงถึงการล่อตาล่อใจ เพื่อให้เด็กมีกำลังใจดี ไม่กลัวการมาโรงพยาบาล เช่น จัดให้มีบริเวณให้เด็กเล่น หรือร้านค้าของเล่น ขนาดรูปทรง และสีของครุภัณฑ์ควรปรับให้เข้ากับผู้ป่วยที่เป็นเด็ก โดยจัดให้มีอายุประมาณ 12 ปี ลงมาซึ่งจะช่วยชักจูงเด็กได้ดีขึ้น ควรแยกออกจากบริเวณผู้ป่วยทั่วไป เพื่อป้องกันการติดเชื้อและเด็กทั่วไปที่มาตรวจรักษา

แผนก หู ตา คอ จมูก

สำหรับแผนกหู ต้องคำนึงถึงการป้องกันเรื่องเสียงมากที่สุด ส่วนแผนกตาต้องการให้แผนกอยู่ในบริเวณที่ห่างไกลกับจุดที่สิ้นสะเทือน เพื่อรักษาความเที่ยงตรงของเครื่องมือ ตรวจวัดสายตา ซึ่งมีความไวสูง รวมทั้งความสัมพันธ์ของแสงและของห้องตรวจด้วย โดยทั่วไป ไม่มีความจำเป็นต้องใช้แสงธรรมชาติในการตรวจรักษา

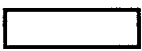



แผนกทันตกรรม

ต้องคำนึงถึงการคล่องตัวในการทำงานของทันตแพทย์เป็นหลักจึงต้องการพื้นที่การจัดวางเก้าอี้ทำฟัน ซึ่งแพทย์สามารถเดินได้โดยรอบ พร้อมทั้งตู้เก็บอุปกรณ์ที่ต้องจัดวางให้อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกในการใช้สอย

ควรเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยไปยังจุดอื่น หรือให้ความเพลิดเพลินเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยรู้สึกกลัวขณะทำฟัน

มีการเก็บเสียงอย่างดี เพื่อไม่ให้รบกวนกับห้องข้างเคียงและสร้างความรู้สึที่ดีให้แก่ผู้ป่วย

ตารางที่ 2.35 สีที่ไม่เหมาะสมในการนำมาใช้ในโรงพยาบาล

ชนิดของสี	ให้ความรู้สึก
	สีขาว ไม่อาจให้ผลทางด้านบรรยากาศใดๆออกมา และทำให้เกิดแสงพร่าตา ทำให้ม่านตาต้องหดตัว และให้การมองแบบมัวๆ เมื่อตัดกับสีมืดจะทำให้ตาล้าอย่างรวดเร็ว และเมื่อสะท้อนเข้าสู่ผิวเนื้อของคน ทำให้ดูซีด
	สีดำ สีนี้อเพิ่มความเครียดทางประสาทและกระวนกระวาย การนำมาผสมเพื่อลดความรุนแรงจะนำมาใช้ได้
	สีน้ำเงิน สีนี้นไม่ค่อยนำมาใช้ในพื้นที่กว้าง และก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่ผู้ที่มาใช้บริเวณนั้นเป็นเวลานานๆ
	สีม่วง สีนี้นไม่เหมาะสมในการใช้ในพื้นที่บริเวณกว้างเพราะจะรบกวนการปรับระดับความชัดของสายตา และเป็นสีหลอน

ข้อมูลดังกล่าวมาแล้วนั้นได้มาจากการค้นคว้าในวิชาจิตวิทยา แพทย์ศาสตร์ และจักรขุวิทยา จากแผนกต่างๆ

2.3.4 ลักษณะการออกแบบและการตกแต่งบรรยากาศในโรงพยาบาลการตกแต่ง , การใช้วัสดุในการตกแต่ง

โดยทั่วไปแล้วการตกแต่งภายในโรงพยาบาลจะมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- เสริมสร้างเอกลักษณ์ของสถานที่และลักษณะทางสถาปัตยกรรม
- เสริมสร้างบรรยากาศที่สดชื่นอบอุ่น เป็นกันเอง และผ่อนคลาย
- เสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงาน และอำนวยความสะดวก

แนวทางการออกแบบบรรยากาศภายในโรงพยาบาล

1. แนวทางการออกแบบส่วนโถงทางเข้า

เนื่องจากเป็นส่วน APPROACH ของตัวอาคาร ทางเข้าใหญ่ควรออกแบบตกแต่งให้มีความสวยงามเชื้อเชิญ ในปัจจุบัน CONCEPT การตกแต่งโรงพยาบาลต้องการให้มีบรรยากาศคล้ายโรงแรมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกทม. ดังนั้นการใช้วัสดุค่อนข้างหรูเป็นสิ่ง อาจเน้นด้วยการจัด LANDSCAPE หรือเน้นโครงสร้างของหลังคาคลุมทางเข้า (CANOPY) ให้ดูแปลกทันสมัย สะท้อนถึงเทคโนโลยีเป็นต้น หากเป็นโรงพยาบาลต่างจังหวัดหรือของรัฐคงต้องลดความฟุ่มเฟือยในส่วนนี้ เพราะต้องให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกเกรงจะไม่มีเงินพอชำระค่าใช้จ่าย

ส่วนที่จอดของ WHEEL CHAIR หรือ STRETCHER เจ้าหน้าที่ประจำแผนกนี้ต้องอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ประเจิดประเจ้อ แต่สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้โดยสะดวกรวดเร็ว มีโทรศัพท์ภายในติดต่อแผนกที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น แผนก OPD เป็นต้น

2. แนวทางการออกแบบโถงลิฟท์

นอกจากต้องคำนึงถึงตำแหน่งการจัดวาง CIRCULATION CORE แล้ว การออกแบบบริเวณนั้นยังจะต้องให้สวยงามและถูกต้องตามประโยชน์ใช้สอยด้วย เช่นบริเวณพื้นที่หน้า PASSENGER LIFT ควรแต่ให้สวยงามทั้งพื้น ผนัง เพดาน และจะต้องมีพื้นที่กว้างขวางเพียงพอ โดยเฉพาะกรณีใช้พื้นที่ร่วมกันกับ BED LIFT จะต้องใช้พื้นที่กว้างขวางเป็นอย่างมาก เพราะจะต้องมีเตียงผู้ป่วยจอดรออยู่ด้วย

หากเป็นกรณี BED LIFT แยกออกมาจะต้องมีพื้นที่หน้าลิฟท์ให้กว้างพอที่จำนวนเตียงหรือเก้าอี้เข็นผู้ป่วยจะรอและหมุนตัวเข้าออกได้สะดวก เนื่องจากอยู่ในตำแหน่ง SEMI-PRIVATE การตกแต่งบริเวณหน้าลิฟท์จึงไม่จำเป็นต้องหรูหรามากนัก

ส่วน SERVICE LIFT ควรออกแบบให้ติดต่อกับส่วน SERVICE ได้สะดวก โดยเฉพาะส่วนครัวเพราะจะต้องเข็นรถใส่ถาดอาหารเข้ามา SERVE ที่ WARD วันละหลายครั้ง ไม่ควรเข็นขวางเส้นทาง CIRCULATION ของรถหรือคน และไม่ควรมี SLOPE ของ RAMP เพราะจะทำให้น้ำแกงหรืออาหารที่เป็นน้ำหกได้ บริเวณหน้า SERVICE LIFT ควรจะมีบริเวณที่กว้างขวางด้วยเช่นกัน

การตกแต่งหน้าโถง SERVICE LIFT นี้ ไม่มีการตกแต่งสิ่งใดเพราะเป็นส่วน PRIVATE ของโรงพยาบาล

3. แนวทางการออกแบบส่วนवेशะเบียน

ส่วนนี้จะอยู่บริเวณด้านหน้า เมื่อเข้ามาในโถงโถงของโรงพยาบาล ดังนั้นการตกแต่งจึงต้องทำให้สวยงาม หรูหรา บางแห่งตกแต่งคล้ายโถงโถงของโรงแรม การตกแต่งจะใช้วัสดุที่แพงซึ่งโรงพยาบาลเอกชนบางแห่งยอมลงทุนเพราะต้องการยกระดับให้ลูกค้าเห็นถึงความน่าเชื่อถือ นอกเหนือจากด้านการรักษาพยาบาล

สิ่งที่จะเป็นสำหรับผู้ป่วยในส่วนนี้ คือ การวางตำแหน่งเคาน์เตอร์ที่ถูกต้อง พร้อมมีป้ายด้านหน้าเหนือเคาน์เตอร์ให้ชัดเจน การมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีของเจ้าหน้าที่ประจำแผนก และการรวดเร็วในการทำงาน

4. แนวทางการออกแบบคลินิกผู้ป่วยนอก

คลินิกผู้ป่วยนอก จะจัดแบ่งออกตามประเภทของโรค จำนวนห้องตรวจรักษาแต่ละคลินิก ขึ้นอยู่กับผู้ป่วย และความสามารถเฉพาะแพทย์ของแต่ละสาขา ซึ่งมักจะมีจำนวนมาตรฐานของจำนวนห้องตรวจอยู่ เส้นทางที่ผู้ป่วยจะเข้าตรวจต้องชัดเจน เพราะผู้ป่วยอาจมาเป็นครั้งแรก ส่วนมากจะใช้ป้ายนำทางแขวนไว้ที่เพดาน และมีป้ายชื่อประเภทคลินิกติดที่หน้าห้องตรวจ เมื่อผู้ป่วยเดินทางมาถึงสามารถเห็นได้ชัดเจน

5. แนวความคิดในการออกแบบแผนกเภสัชกร-การเงิน

มองเห็นได้ชัดจากแผนก OPD ควรออกแบบด้านหน้าเคาน์เตอร์ให้สวยงามสอดคล้องกับเคาน์เตอร์वेशะเบียน กระจกใสติดตายเหนือเคาน์เตอร์มักจะสวยงามดูแปลกตา แต่บางครั้งมักจะลึมนึกถึงขนาดของขวดยาชนิดใหญ่ๆที่ต้องลอดผ่านช่องนี้ เช่น ขวดน้ำเกลือ

ส่วนแคชเชียร์นอกจากจะจ่ายเงินสดแล้วยังมีการจ่ายด้วยบัตรเครดิตได้ด้วย จึงต้องมีที่วางสำหรับการรูดบัตรต่างๆไว้บนเคาน์เตอร์ นอกจากนี้ยังต้องเตรียมตู้เซฟด้วย เมื่อผู้ป่วยจ่ายเงินแล้วเจ้าหน้าที่จะแจกบัตรเป็นเบอร์ (SLIP) สำหรับนั่งรอคิวเพื่อที่จะรับยาต่อไป

ด้านหลังเคาน์เตอร์จ่ายยาจะเป็นห้องเก็บยาและจัดยา จะต้องเว้นที่ว่างระหว่างตู้ให้เหมาะสมกับการทำงานของเจ้าหน้าที่ และต้องจัดวางตำแหน่งโคมไฟให้ได้แนวและพอดีกันกับตำแหน่งตู้เก็บยา เพื่อให้ได้แสงสว่างอย่างเต็มที่ เมื่อจัดยาเรียบร้อยแล้วก็บรรจุและปิดฉลากรวบรวมใส่ภาชนะ เช่น ตะกร้า ส่งต่อมายังเคาน์เตอร์จ่ายยา เพื่อเรียกผู้ป่วยต่อไป

6. แนวทางการออกแบบแผนกอภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤติ

แผนก ICU นี้จะแบ่งโซนตามหน้าที่ใช้สอยเพียง 2 โซน คือ

SEMI PRIVATE ZONE ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

- ในบริเวณ TRANSFER AREA บางโรงพยาบาลจะจัดให้มีห้องพักคอยญาติ จัดตกแต่งให้ดูงาม มี TV. ให้ดูเพื่อสบายจิตใจขึ้น
- มีห้องให้คำปรึกษาพูดคุยกับญาติผู้ป่วยอาการหนักมากที่ต้องการการตัดสินใจของญาติ โดยจัดเป็น SOFA หรือโต๊ะประชุมเพื่อปรึกษานหาหรือระหว่างแพทย์กับญาติผู้ป่วย
- ส่วนห้องโถงรักษาผู้ป่วยหนักในส่วนนี้จะเป็นห้องโถงใหญ่ ประกอบด้วยห้องผู้ป่วยหนัก โดยอาจแยกเป็น 3 ประเภท คือ
 1. กั้นห้องโดยใช้ม่าน สำหรับผู้ป่วยหนักทั่วไป
 2. กั้นโดยเป็นห้องกระจก สำหรับผู้ป่วยหนักหรือผู้ป่วยที่ต้องการความสงบเป็นพิเศษ
 3. กั้นโดยเป็นห้องกระจกแยก สำหรับผู้ป่วยหนักติดเชื้อ

ขนาดความกว้างของแต่ละห้องจะต้องมีเนื้อที่สำหรับวางเตียงผู้ป่วย โต๊ะหัวเตียง อุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ และเหลือเนื้อที่พอให้เตียงผู้ป่วยที่นำผู้ป่วยจาก WORD หรือ OPD/ER เข้าไปเทียบเพื่อย้ายผู้ป่วยสู่เตียงในห้อง ICU ได้

ห้องนี้มีความกว้างประมาณ 3.00 เมตร ส่วนความยาวของห้องต้องเหลือที่ปลายเตียงให้พอเหมาะคือ ยาวประมาณ 3.20 เมตร ประตูห้องควรเป็นบานเลื่อนใหญ่ถูกพีกกระจกใสตลอด มี RAIL GUARD เลื่อนข้างเดียว เพื่อขึ้นเตียงเข้าเทียบ ดังนั้นเตียงผู้ป่วยที่ประจำอยู่ห้อง ICU ควรวางแอบไปด้านหนึ่งไม่ควรวางตรงกลาง

บริเวณหัวเตียงแต่ละห้องจะมีจอ MONITER ติดตั้งอยู่ มีราวสำหรับแขวนอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับช่วยชีวิตผู้ป่วย ทั้งระดับตอนบนและบางครั้งจะมีตอนล่างด้วย พร้อมทั้งมีหัวจ่ายของ MEDICAL GAS และเต้าเสียบปลั๊ก

ตรงกลางห้องโถงพักผู้ป่วย ICU จะจัดให้มี COUNTER NURSE STATION ใหญ่จากจุดนี้จะต้องมองเห็นผู้ป่วยได้ทุกคน หรืออย่างน้อยจาก CCTV และจอ MONITER ในบริเวณนี้อย่างน้อยควรประกอบด้วย

- COMPUTER
- จอ MONITER รับภาพเด่นของหัวใจ หรืออวัยวะส่วนอื่นของผู้ป่วย
- X-RAY VIEW BOX
- DUMP WAITER หรือ PNEUMATIC TUBE STATION

- NURSE CALL STATION
- ชั้นเก็บ MEDICAL RECORD ของผู้ป่วย
- บริเวณที่เขียนบันทึกประวัติผู้ป่วยโดยแพทย์เจ้าของไข้
- ตู้เก็บยาเวชภัณฑ์และบริเวณที่จัดยาผู้ป่วย เป็นต้น

PRIVATE ZONE

- เป็นโซนที่ใช้เฉพาะแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่แผนก
- ทางเข้าของแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่แผนก ผ่าน LOCKER ห้องน้ำและ LOUNGE มีห้อง ON-CALL อยู่ในบริเวณนี้ด้วย ลักษณะเดียวกับแผนก OR และ OB ทุกประการ
- ห้องเก็บของสะอาด (CLEAN STORAGE) เป็นชั้นสำหรับเก็บผ้าและวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในแผนกนี้ ซึ่งผ่านการฆ่าเชื้อเรียบร้อยแล้ว
- ห้องเก็บของสกปรก (DIRTY STORAGE) สำหรับใช้เก็บของสกปรก ก่อนที่จะนำไปแผนก CSSD และ LAUNDRY ภายในห้องควรมี COUNTER SINK และ SLOP SINK ด้วย ถ้าสามารถให้แสงแดดเข้าได้ หรือมี BALCONY ออกไปสำหรับตากอุปกรณ์หรือภาชนะบางชิ้นจะดีมาก
- ห้องทำงานพยาบาลหัวหน้าแผนก 1 ห้อง

จำนวนเตียงในแผนก ICU ส่วนใหญ่จะมีอัตราส่วนประมาณ 8% ของจำนวนเตียงผู้ป่วยใน WARD ทั้งหมดของโรงพยาบาล และบางโรงพยาบาลอาจแยกผู้ป่วยอาการหนัก (ICU) ออกเป็นผู้ป่วยอาการหนักด้วยโรคหัวใจ (CARDIAC CARE UNIT) หรือ CCU ออกไปอีกส่วนหนึ่งด้วย

7. แนวทางการออกแบบหน่วยไตเทียม

หน่วยไตเทียมคล้าย ICU สามารถแบ่งโซนออกเป็น 2 โซน ดังนี้

SEMI PRIVATE ZONE

- ได้แก่บริเวณ TRANSFER AREA ซึ่งเป็นจุดเปลี่ยนเสื้อผ้าผู้ป่วย มี LOCKER เก็บของใส่กุญแจได้ เพื่อเปลี่ยนเป็นชุดเสื้อคลุมผู้ป่วยและมีชั้นวางเปลี่ยนรองเท้า

ในบริเวณนี้ควรมีห้องพักคอยญาติ พร้อมมี SOFA นั่งระหว่างรอ พร้อม TV. และห้องน้ำอยู่ภายในห้อง

เตียงผู้ป่วยทั่วไปจะแยกกันโดยใช้ม่านธรรมดาและเป็นห้องสำหรับผู้ป่วย V.I.P. โดยแต่ละ UNIT จะมีเตียงนอนผู้ป่วยเพื่อพักผ่อน โต๊ะหัวเตียง TV. ส่วนตัว (ใช้หูฟัง) แขนงไว้ปลายเตียง และมีอุปกรณ์พักผ่อนขนาดกว้าง X ยาว X สูง ประมาณ 60 X 60 X 120 ซม. ซึ่งมีหลายแบบต่าง ๆ กันจึงควรทราบ DIMENSION ของอุปกรณ์ก่อนการออกแบบ

โดยปกติห้องนี้หากเป็นชนิดใช้มาธรรมชาติจะมีขนาดประมาณ 3.00 x 3.00 ตารางเมตร ถ้าเป็นห้อง V.I.P. จะกันเป็นห้องกระจกมีประตูบานเลื่อน มีขนาดห้องกว้างกว่าขนาดห้องที่ใช้มาคนเดียวผู้ป่วยบางแห่งสามารถปรับเปลี่ยนเป็น SOFA นั่งดู TV. ได้

- บริเวณส่วนกลางเป็น NURSE STATION สามารถมองเห็นผู้ป่วยได้ทุกอย่างคล้าย ICU แต่ในบริเวณนี้ไม่ต้องมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตมากมายเหมือน ICU มีเพียงเคาน์เตอร์ COMPUTER และแฟ้มประวัติผู้ป่วยเท่านั้น

- ส่วนที่สำคัญของเครื่องไตเทียม คือ ห้องเครื่องกรองน้ำ จะตั้งอยู่ด้านหลังของหน่วย จะต้องเตรียมห้องติดตั้งเครื่องพร้อมเดินท่อต่างๆจากเครื่องกรองไปยังอุปกรณ์ฟอกเลือดให้เรียบร้อย โดยจะต้องศึกษาชนิดและขนาดของท่อให้ชัดเจนก่อนออกแบบด้านงานระบบ

PRIVATE ZONE

- เหมือนแผนกทั่วไป เช่น LOCKER ห้องน้ำ และ LOUNGE ของเจ้าหน้าที่ ห้องเก็บของสะอาด ห้องเก็บของสกปรก และห้องทำงานหัวหน้าแผนกเป็นต้น

8. แนวทางการออกแบบแผนกกายภาพบำบัด

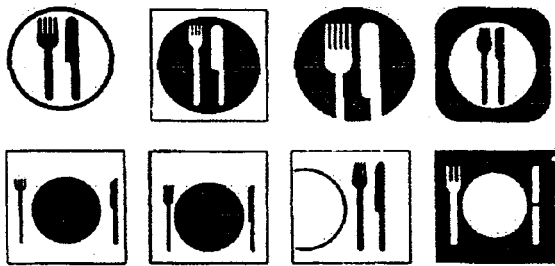
การเลือกใช้เครื่องหมายและสัญลักษณ์ต้องคำนึงถึงปัจจัยต่อไปนี้

1. ตำแหน่งติดตั้งและการติดตั้ง
2. อ่านและเข้าใจง่าย
3. มีความสวยงาม

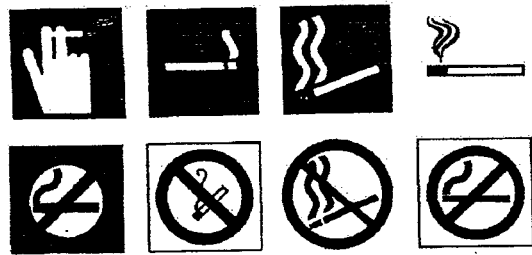
2.3.5 ป้ายสัญลักษณ์ที่ใช้ในโรงพยาบาล

ป้ายสัญลักษณ์หรือป้ายบอกทาง เป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้ใช้โรงพยาบาลไปยังจุดหมายของตนได้โดยง่าย ขนาดของตัวอักษร คำที่ใช้ และจำนวนบรรทัด ควรจะง่ายต่อการอ่าน การใช้ภาพที่เป็นกราฟฟิกต้องเป็นภาพที่สื่อแทนตัวอักษรได้ดี มีคำแนะนำว่า ตัวอักษรขาวบนพื้นสีเข้มอ่านง่ายที่สุด ตำแหน่งของป้ายควรอยู่ในระดับสายตาพอดี (+10 องศา) ของคนทั่วไปในจุดที่คนมองป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ ควรเป็นแบบเดียวกันทั้งโรงพยาบาล ในบางประเทศมีป้ายบอกอักษร BRAILLE คนตาบอดชื่อห้องควรถูกกำกับด้วยหมายเลขห้อง

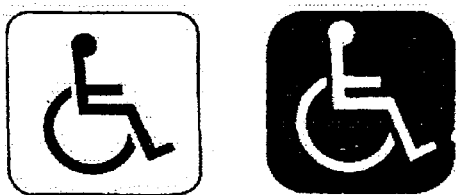
ตัวอย่างป้ายสัญลักษณ์ที่ใช้ในโรงพยาบาล



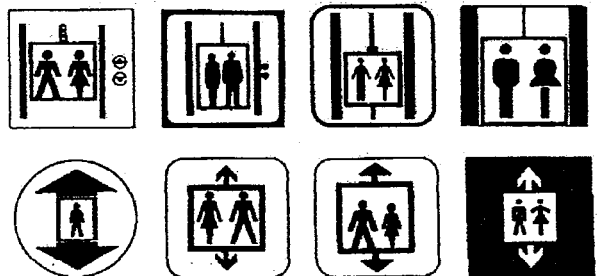
รับประทานอาหาร / ร้านอาหาร



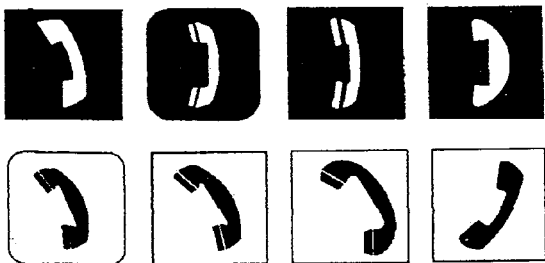
ที่สูบบุหรี่ / ห้ามสูบบุหรี่



WHEEL CHAIR



ลิฟท์



โทรศัพท์



ห้องน้ำ

ภาพที่ 2.36 แสดงป้ายสัญลักษณ์ที่ใช้ในโรงพยาบาล

2.4 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

การศึกษาวិเคราะห์โครงการเปรียบเทียบเป็นการศึกษาโครงการในประเภทเดียวกันหรือใกล้เคียง มีการดำเนินการและองค์ประกอบใน โครงการเหมือนกัน ซึ่งการศึกษานี้จะเป็น การศึกษาถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและการจัดแบ่งพื้นที่ประโยชน์ใช้สอยภายใน รวมถึงทาง สัญจรต่าง ๆ ต้องมีหน่วยงานในโครงการ ตลอดจนการตกแต่งภายใน เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศ ภายในโรงพยาบาลให้มีความสนใจ ซึ่งจะมียังองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น เรื่องของสี วัสดุในการตกแต่ง แสงสว่าง เป็นต้น โดยการศึกษาวิเคราะห์โครงการนี้สามารถแบ่งการศึกษาได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ศึกษาโครงการเดิม หรือโครงการประเภทเดียวกันที่มีกลุ่มผู้ใช้บริการกลุ่มเดียวกัน และอยู่ในพื้นที่เดียวกัน ทั้งนี้เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร และปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ภายในโครงการ ตลอดจนที่มาของปัญหา เพื่อจะได้นำไปใช้แก้ปัญหาในงานออกแบบต่อไป

2. ศึกษาโครงการประเภทเดียวกันที่มีรูปแบบการใช้อาคารคล้ายคลึงกันหรือลักษณะ เนื้อที่ภายในอาคารคล้ายคลึงกันและเป็นโครงการที่มีการแก้ปัญหาในงานออกแบบได้น่าสนใจ ตลอดจนศึกษาถึงลักษณะการใช้เนื้อที่ภายใน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในงานออกแบบได้มากขึ้น

3. ศึกษาโครงการตัวอย่าง ที่ประสบผลสำเร็จในการออกแบบได้น่าสนใจและเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งสามารถนำมาเป็นแบบอย่างทั่วในด้านการใช้สี และวัสดุ การจัดผังออกแบบ และสามารถนำไปใช้ประกอบกับแนวทางการออกแบบของตน

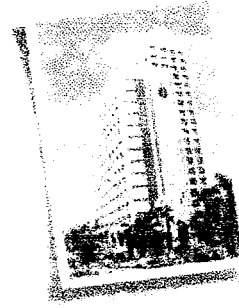
2.4 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

2.4.1 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

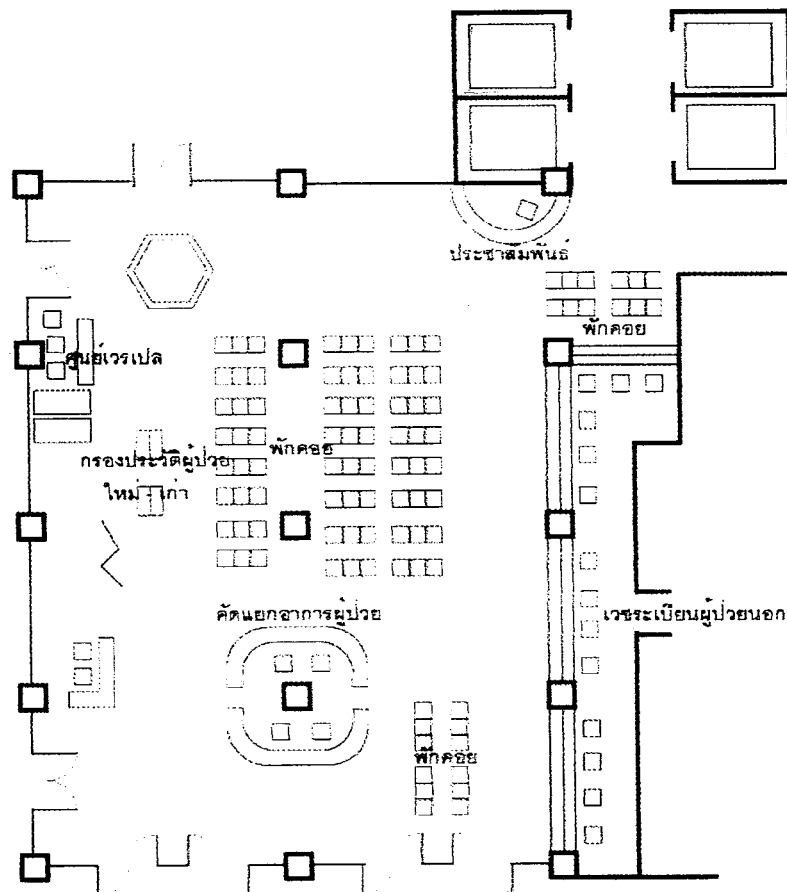
ที่ตั้ง ถนน อังรีตุนงค์ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

เหตุผลในการเลือกโครงการ

เป็นโรงพยาบาลที่มีการให้บริการแบบครบวงจรในด้านการรักษา มีทั้งอุปกรณ์เครื่องมือที่ทันสมัยตอบสนองทางด้านบริการในส่วนต่าง ๆ และมีการรักษาประเภทเดียวกันกับหัวข้อที่เลือกทำ ดังนั้นเพื่อเป็นการศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารตลอดจนที่มาของปัญหา และนำมาแก้ไขปรับปรุงในการออกแบบโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น



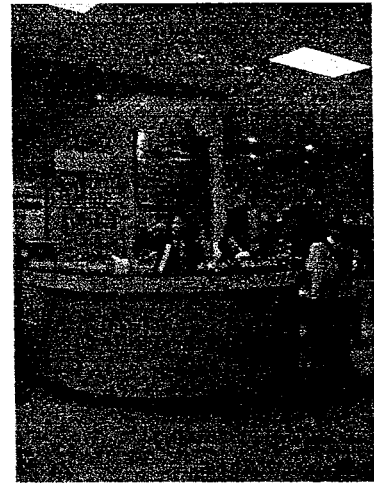
แผนกเวชระเบียนและติดต่อสอบถาม



ภาพที่ 2.37 แสดงการจัดแปลนในส่วนของโถงพักรักษาเวชระเบียน



ภาพที่ 2.38 แสดงบรรยากาศส่วนโถงพักคอยหน้าเวชระเบียน



ภาพที่ 2.39 แสดงส่วน
เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์



ภาพที่ 2.40 แสดงด้านหน้าของเวชระเบียนและพักคอย



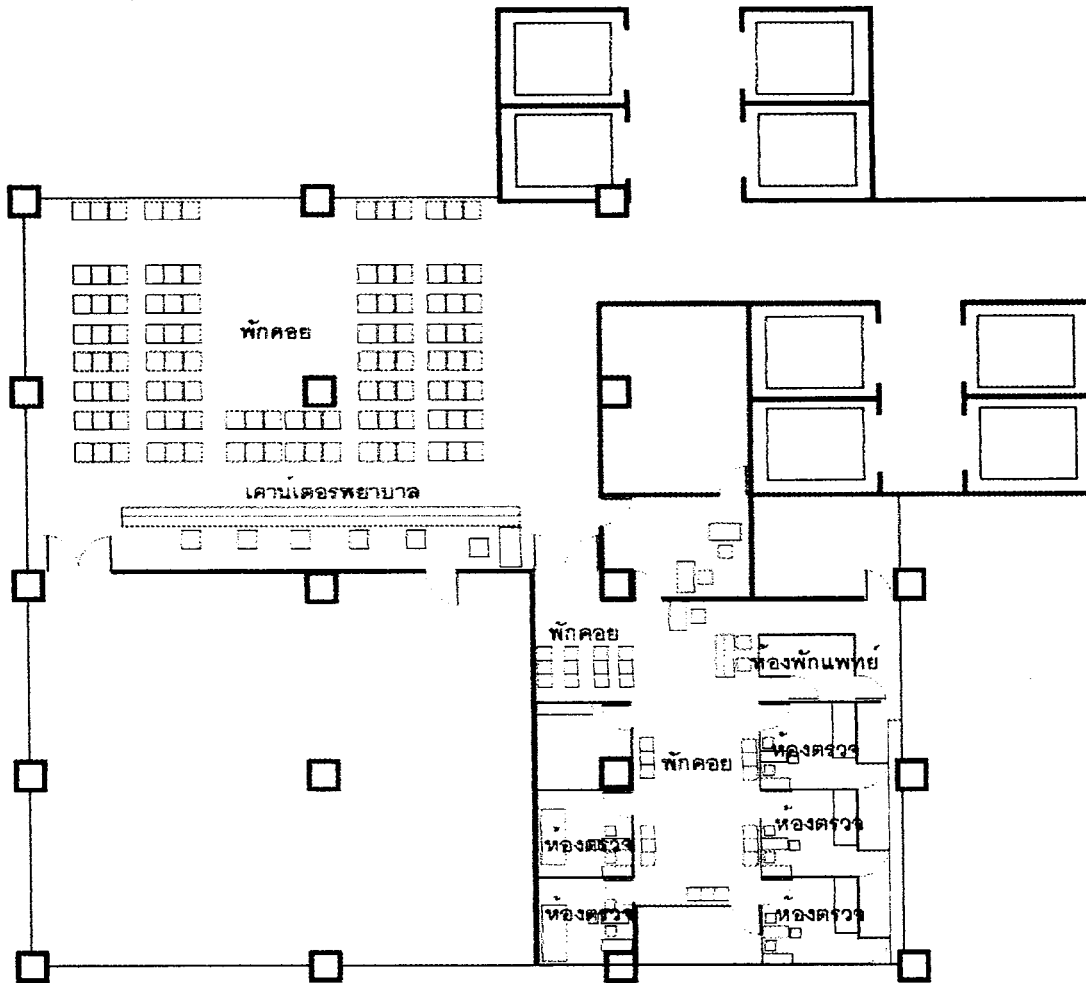
ภาพที่ 2.41 แสดงเคาน์เตอร์
กรอกประวัติผู้ป่วยใหม่ - เก่า

เวชระเบียนจะเป็นจุดแรกที่ผู้รับบริการจะเข้ามาติดต่อก่อนที่จะรับบริการต่าง ๆ ของทางโรงพยาบาล โดยจะต้องมีส่วนของประชาสัมพันธ์อยู่ในจุดที่สังเกตได้ง่าย เคาน์เตอร์เวชระเบียนจะมีการติดป้ายบอกไว้อย่างชัดเจนว่าหมายเลขใดทำเกี่ยวกับอะไร ซึ่งมีแผงไฟวิ่งบอกรายละเอียดต่าง ๆ ของการให้บริการ ในส่วนโถงพักคอยหน้าเวชระเบียนนี้จะมี SPACE ที่ค่อนข้างใหญ่ จึงทำให้ดูโอ่โตง ในเรื่องของแสงสว่างจะมีการซ่อนไฟที่เพดานเพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศ

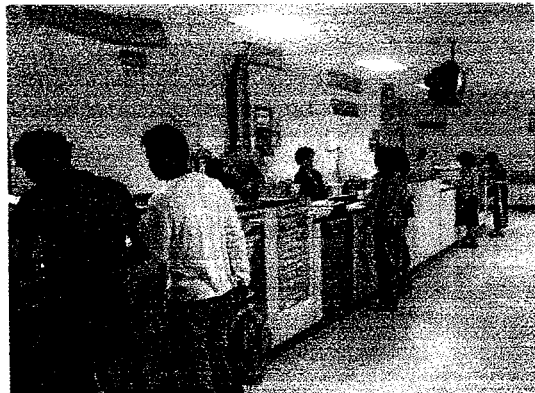
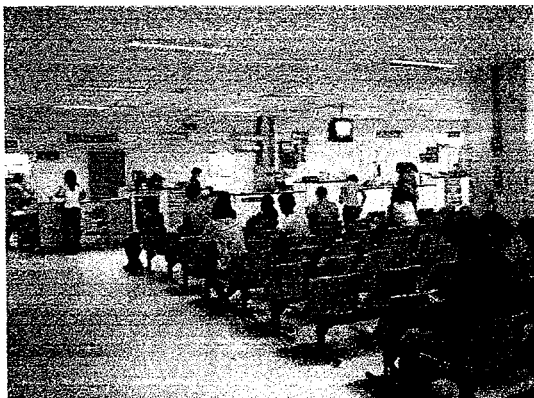
ตารางที่ 2.36 แสดงการศึกษาในส่วนของवेशระเบียนผู้ป่วยนอก ของโรงพยาบาล
จุฬาลงกรณ์

หัวข้อการศึกษา	वेशระเบียน
พื้นที่ใช้สอย	-มีการแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ คือ ส่วนติดต่อตรวจเช็คบัตรนัด – ทำบัตรนัด ซึ่งจะมีเคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่ และส่วนพักคอย อยู่ด้านหน้าของแผนก ส่วนของห้องตรวจ โดยภายในจะมีเคาน์เตอร์พยาบาลตรวจเช็คร่างกายของคนไข้ และด้านหน้าห้องตรวจจะมีเก้าอี้พักคอยอีกชุดเพื่อจะเป็นจุดเตรียมตัวก่อนเข้าห้องตรวจ
บรรยากาศ	-แต่งแบบเรียบ ๆ ไม่โดดเด่น ดูสงบ แต่มีการเพิ่มสีส้มของ WALL GUARD และประตูห้องตรวจเป็นสีฟ้า
สีและวัสดุ	โทนสีโดยรวมของส่วนवेशระเบียนจะเป็นสีครีม - พื้น หินขัด - ผนัง ก่ออิฐฉาบปูนทาสีครีมและผนังเบาที่มีช่องแสงถึงเพดานในส่วน ของห้องตรวจ - เพดาน ยิปซัมบอร์ด โครมเคร่า T – BAR
แสงสว่าง	ได้จากแสงธรรมชาติที่เข้ามาทางหน้าต่างและช่องแสง ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์ ฝังในเพดานพร้อมครอบฝาอลูมิเนียมเป็น ตะแกรง
การใช้เฟอร์นิเจอร์	เก้าอี้พักคอยส่วนทำบัตรนัดมีสีเทา มีจำนวนที่เพียงพอต่อการใช้งาน เนื่องจากมีพื้นที่ใหญ่ และเคาน์เตอร์ด้านหน้ามีรูปแบบไม่ทันสมัย ไม่ สวยงาม

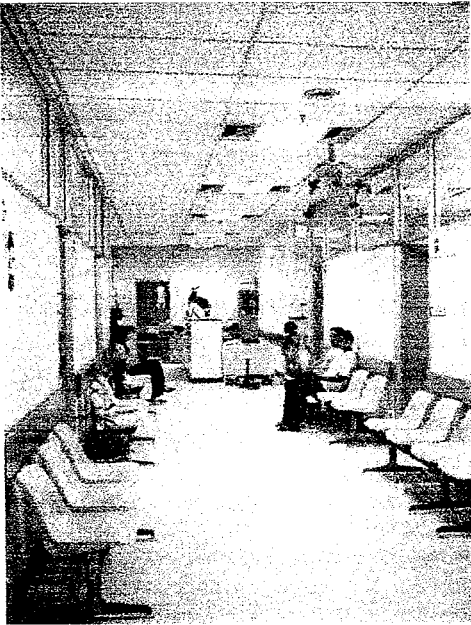
แผนกายกรรม



ภาพที่ 2.42 แสดงแปลนแผนกายกรรม



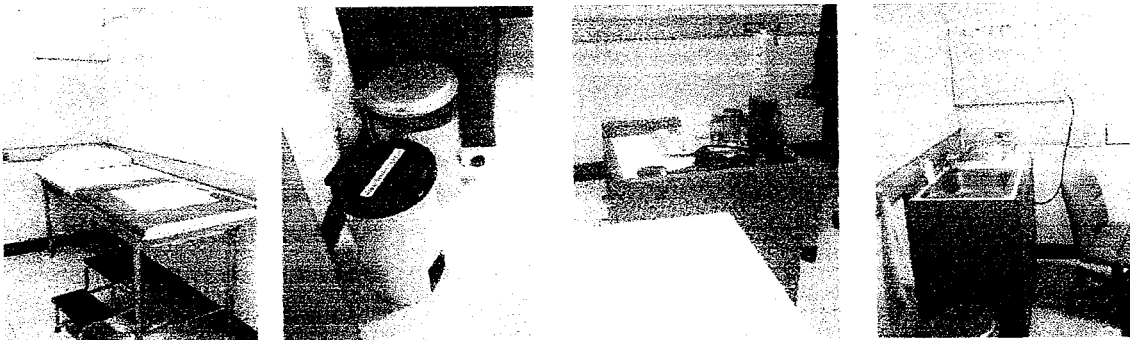
ภาพที่ 2.43 แสดงบรรยากาศส่วนโถงพักคอยและเคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่



ภาพที่ 2.44 แสดงบรรยากาศหน้าห้องตรวจ



ภาพที่ 2.45 แสดงด้านหลังห้องตรวจ



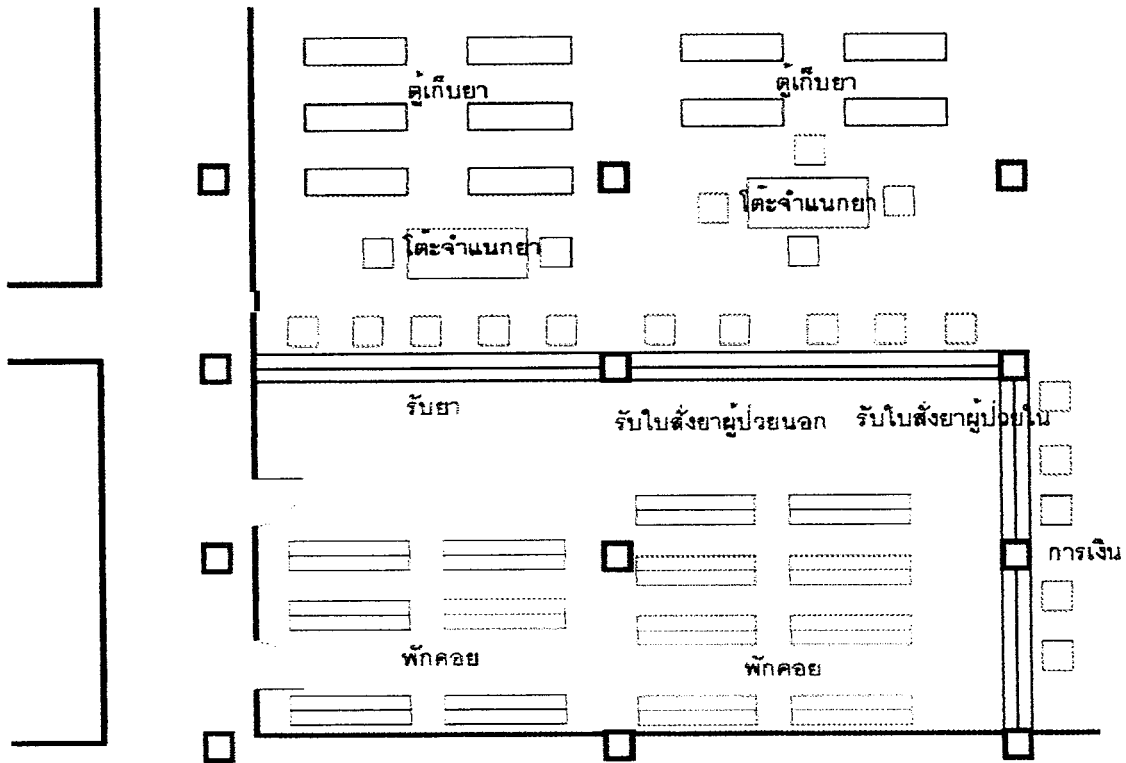
ภาพที่ 2.46 แสดงองค์ประกอบภายในห้องตรวจ

แผนกอายุกรรมตำแหน่งที่ตั้งอยู่บริเวณชั้น 2 ของตึก ภปร. โดยด้านหน้าจะเป็นส่วนของเคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่ทำบัตรนัดและตรวจเช็คบัตรนัดของคนไข้ ซึ่งจะเป็นเคาน์เตอร์ยาวที่ใช้ร่วมกัน 2 แผนก ส่วนภายในบริเวณห้องตรวจก็จะมีเคาน์เตอร์พยาบาลตรวจอาการเบื้องต้นของคนไข้ ส่วนทางเดินภายในและภายนอกจะมี WALL GUARD วัสดุยาวตลอดเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดจากเตียงเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

ตารางที่ 2.37 แสดงการศึกษาในส่วนของแผนกอายุรกรรม ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

หัวข้อการศึกษา	แผนกอายุรกรรม
พื้นที่ใช้สอย	มีการแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ คือ ส่วนติดต่อตรวจเช็คบัตรนัด – ทำบัตรนัด ซึ่งจะมีเคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่ และส่วนพักคอย อยู่ด้านหน้าของแผนก ส่วนของห้องตรวจ โดยภายในจะมีเคาน์เตอร์พยาบาลตรวจเช็คร่างกาย ของคนไข้ และด้านหน้าห้องตรวจจะมีเก้าอี้พักคอยอีกชุดเพื่อจะเป็นจุดเตรียม ตัวก่อนเข้าห้องตรวจ
บรรยากาศ	แต่งแบบเรียบ ๆ ไม่โดดเด่น ดูสงบ แต่มีการเพิ่มสีส้มของ WALL GUARD และประตูห้องตรวจเป็นสีฟ้า
สีและวัสดุ	โทนสีโดยรวมของส่วนเวชระเบียนจะเป็นสีครีม - พื้น หินขัด - ผนัง ก่ออิฐฉาบปูนทาสีครีมและผนังเบาที่มีช่องแสงถึงเพดานในส่วนของ ห้องตรวจ - เพดาน ยิปซัมบอร์ด โครงเคร่า T – BAR
แสงสว่าง	ได้จากแสงธรรมชาติที่เข้ามาทางหน้าต่างและช่องแสง ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์ ฝังในเพดานพร้อมครอบฝาอลูมิเนียมเป็นตะแกรง
การใช้เฟอร์นิเจอร์	เก้าอี้พักคอยส่วนทำบัตรนัดมีสีเทา มีจำนวนที่เพียงพอต่อการใช้งาน เนื่องจากมีพื้นที่ใหญ่ และเคาน์เตอร์ด้านหน้ามีรูปแบบไม่ทันสมัย ไม่สวยงาม

การเงิน - จ่ายยา ผู้ป่วยใน



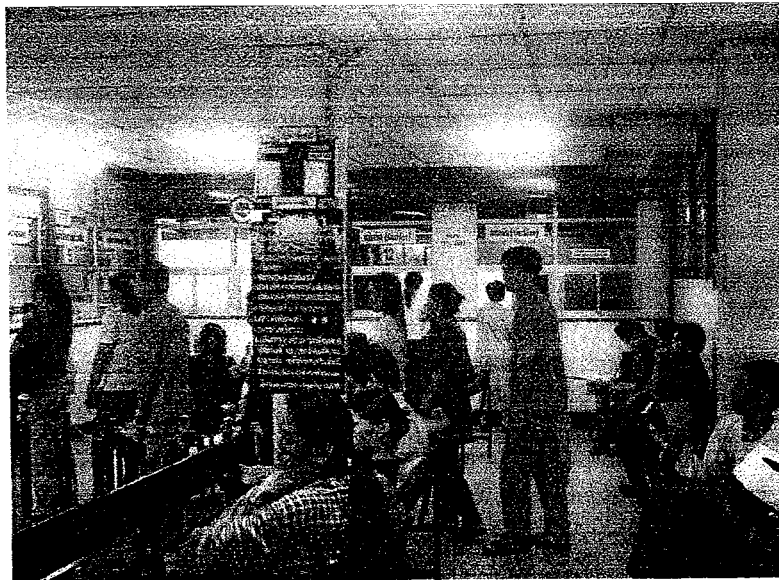
ภาพที่ 2.47 แสดงแปลนของส่วนการเงิน - จ่ายยา ผู้ป่วยใน



ภาพที่ 2.48 แสดงบริเวณทางเข้าส่วนการเงิน - จ่ายยา ผู้ป่วยใน



ภาพที่ 2.49 แสดงบรรยากาศส่วนจ่ายยา – รับเงิน และรับใบสั่งยาผู้ป่วยนอก - ใน



ภาพที่ 2.50 แสดงบรรยากาศส่วนพักคอย

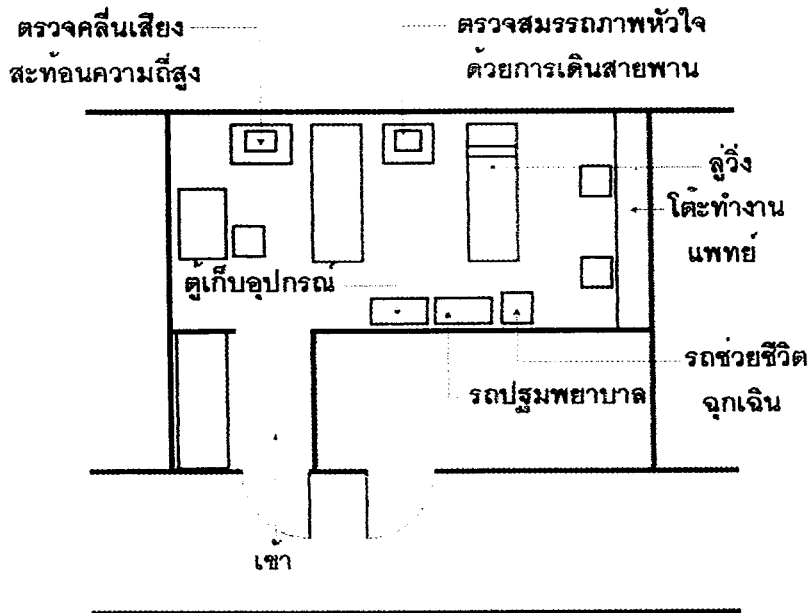
การเงิน – จ่ายยา (คดียา) ส่วนนี้จะไม่ได้อยู่รวมในตึกเดียวกันกับเวชระเบียน เนื่องจากในแต่ละแผนกจะมีห้องจ่ายยาเป็นส่วนตัวอยู่แล้ว แต่ส่วนนี้จะเป็นส่วนกลาง ซึ่งไม่ว่าผู้ป่วยในหรือผู้ป่วยนอกก็สามารถมารับยาที่นี่ได้ตามที่แพทย์สั่ง โดยพื้นที่ในส่วนพักคอยจะมีขนาดเล็ก เพราะเป็นอาคารเก่า ยังไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนขยาย การแบ่งช่องให้บริการภายใน คือ

- ส่วนรับยา โดยจะแบ่งเป็นรับยาผู้ป่วยนอกและรับยาเจ้าหน้าที่
- ส่วนรับใบสั่งยา โดยจะแบ่งเป็น ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
- ส่วนการเงิน

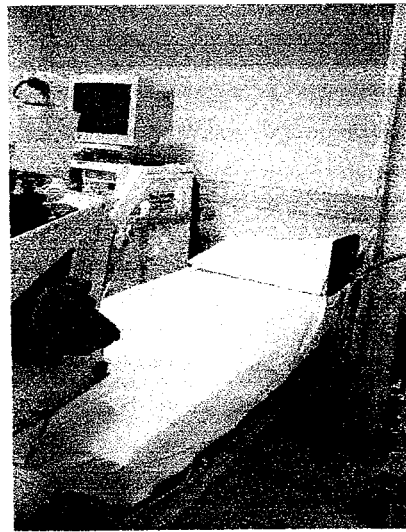
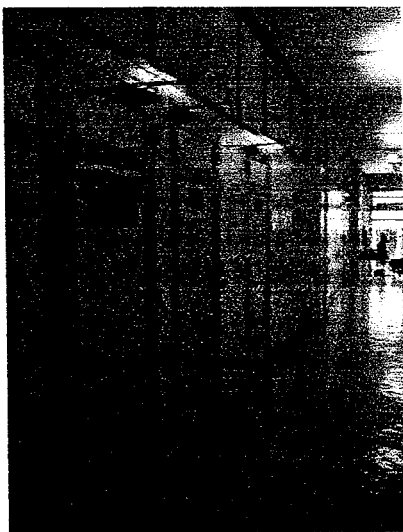
ตารางที่ 2.38 แสดงการศึกษาในส่วนของการเงิน - จ่ายยา ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

หัวข้อการศึกษา	การเงิน - จ่ายยา
พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ในส่วนพักคอยมีจำนวน และขนาดที่ไม่เพียงพอต่อการพักคอยเนื่องจามีพื้นที่แคบไม่มีการขยายเพราะเป็นอาคารเก่าไม่ได้มีการปรับขยายเพื่อรองรับการใช้งานในปัจจุบัน
บรรยากาศ	มีความรู้สึกทึบและอึดอัด เนื่องจากเป็นส่วนรับจ่ายยาเก่าไม่ได้มีการขยายพื้นที่แต่มีอัตราการใช้ที่สูง มีการติดป้ายประกาศที่ไม่เป็นระเบียบ เนื่องจากไม่ได้มีพื้นที่เฉพาะ
สีและวัสดุ	โทนสีโดยรวมของส่วนจ่ายยาจะเป็นสีครีม - พื้น หินขัด - ผนัง ก่ออิฐฉาบปูนทำสีครีม และผนังกระจกใสในส่วนด้านหน้าทางเข้า - เพดาน ยิปซัมบอร์ด โครงเคร่า T - BAR
แสงสว่าง	ได้จากแสงธรรมชาติที่เข้ามาทางหน้าต่างและช่องแสง ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์ ผังในเพดานพร้อมครอบฝาอลูมิเนียมเป็นตะแกรง
การใช้เฟอร์นิเจอร์	ในส่วนพักคอยเป็นเก้าอี้ไม้ที่ค่อนข้างล้าสมัย

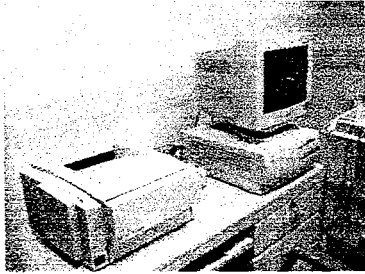
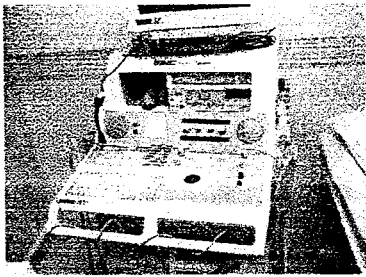
ห้องตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ และตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน



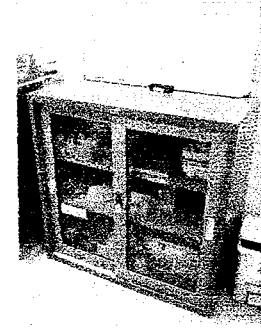
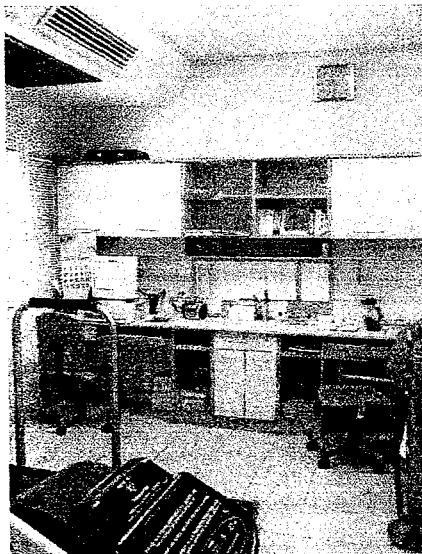
ภาพที่ 2.51 แสดงแปลนห้องตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจและตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน



ภาพที่ 2.52 แสดงบรรยากาศหน้าห้องตรวจคลื่นหัวใจ และตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน



ภาพที่ 2.53 แสดงลักษณะเครื่องตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจและเครื่องตรวจ
สมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน



ภาพที่ 2.54 แสดงบรรยากาศในส่วนของโต๊ะทำงานแพทย์และรถปฐมพยาบาล ตู้เก็บอุปกรณ์

ห้องตรวจคลื่นหัวใจ และตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพานของโรงพยาบาล
จุฬาลงกรณ์ จะไม่ได้อยู่ในส่วนของศูนย์โรคหัวใจโดยตรงแต่จะแยกออกมาอยู่อีกอาคาร ดังนั้นเมื่อ
แพทย์มีความเห็นว่าผู้ป่วยสมควรที่จะมีการตรวจพิเศษ ก็จะส่งผู้ป่วยมายังอาคารที่มีเครื่องตรวจ
ประเภทนี้อยู่

ตารางที่ 2.39 แสดงการศึกษาในส่วนห้องตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ และตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

หัวข้อการศึกษา	ห้องตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจและตรวจสมรรถภาพหัวใจ
พื้นที่ใช้สอย	ภายในห้องมีการแบ่งพื้นที่ส่วนหนึ่งเป็นเตียงพักคอยของคนไข้ ในกรณีที่คนไข้มีอาการผิดปกติ และส่วนการตรวจวินิจฉัย บริเวณด้านหน้าห้องตรวจไม่มีการจัดส่วนพักคอยไว้สำหรับผู้มารับการตรวจ
บรรยากาศ	ภายในห้องมีบรรยากาศที่สะอาดตา และสวยงามเนื่องจากในส่วนของผนังมีการตกแต่งด้วยลวดลาย WALL PAPER
สีและวัสดุ	โทนสีจะเป็นขาวและครีม <ul style="list-style-type: none"> - พื้น กระเบื้องเซรามิค - ผนัง ก่ออิฐฉาบปูนทาสีครีมครึ่งล่างและสีขาวครึ่งบน มีการติดแถบลวดลาย WALL PAPER - เพดาน ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบไร้รอยต่อ
แสงสว่าง	ได้จากแสงธรรมชาติที่เข้ามาทางหน้าต่าง ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์ ฝังในเพดานพร้อมครอบฝาอลูมิเนียมเป็นตะแกรง
การใช้เฟอร์นิเจอร์	เป็นแบบ BUILT-IN รูปแบบธรรมดา และในส่วนด้านหน้าห้องตรวจไม่มีเก้าอี้พักคอยให้ผู้ที่มารับการตรวจ

ตารางที่ 2.40 สรุปการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ข้อดี	ข้อเสีย
<p>-ได้รับแสงสว่างจากธรรมชาติช่วยทำให้ประหยัดพลังงานไฟฟ้า</p> <p>-แม้พื้นที่ในแต่ละส่วนจะน้อยแต่มีการจัดพื้นที่ใช้สอยและจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์ในการใช้สอยให้เกิดประโยชน์สูงสุด</p>	<p>-พื้นที่อาคารมีขนาดเล็กทำให้การจัดวางผังไม่สามารถเป็นไปตามที่ควรเป็นได้ ทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบ</p> <p>-การเลือกใช้สีเฟอร์นิเจอร์ในส่วนต่างๆยังไม่ดีนัก ทำให้บรรยากาศหดหู่</p> <p>-ป้ายบอกทางยังไม่มีบอกในบางพื้นที่จะมีก็แต่ในส่วนของโถงด้านหน้า</p>

สรุปการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

- 1.การรวมพื้นที่ของส่วนบริการที่สามารถใช้ร่วมกันได้เข้าด้วยกันซึ่งจะทำให้เหลือพื้นที่นำไปใช้ทดแทนให้กับส่วนอื่น ที่พื้นที่ไม่พอ
- 2.การขาดในส่วนป้ายบอกทางไปส่วนต่างๆ ทำให้ผู้ใช้บริการไม่รู้ทิศทางที่จะไปในส่วนที่ต้องการได้ ก่อให้เกิดความเป็นระเบียบมากขึ้นและง่ายต่อการให้บริการ

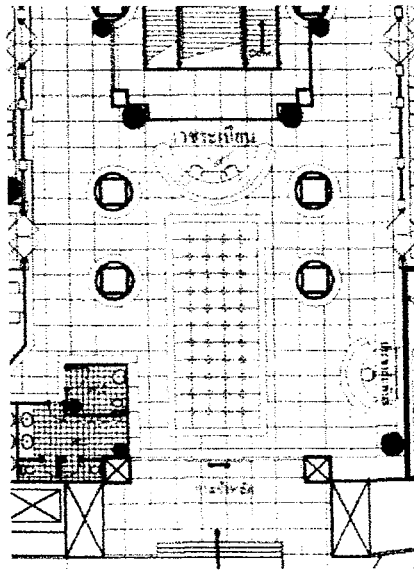
2.4.2 โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ (SAINT LOUIS HOSPITAL)

สถานที่ตั้ง ถนนสาทรใต้ กรุงเทพฯ 10120

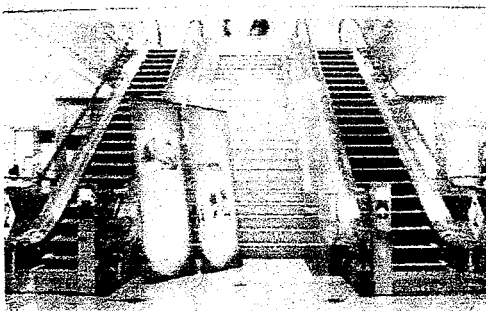


เหตุผลในการเลือกทำการศึกษาโครงการ

เพื่อเป็นโครงการตัวอย่างเนื่องจากโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ เป็นโรงพยาบาลเอกชนที่มีปัจจัยความพร้อมทั้งทางด้านเงินทุนงบประมาณและทางด้านเทคโนโลยี ทำให้มีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านกาให้บริการและการออกแบบ



ภาพที่ 2.55 แสดงแปลนส่วนโถงทางเข้า



ภาพที่ 2.56 โถงแสดงส่วนบันไดเลื่อนทางขึ้น

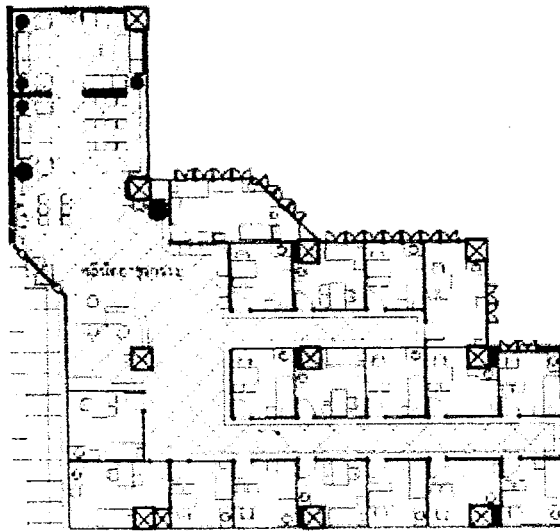


ภาพที่ 2.57 แสดงภาพส่วนติดต่อสอบถาม

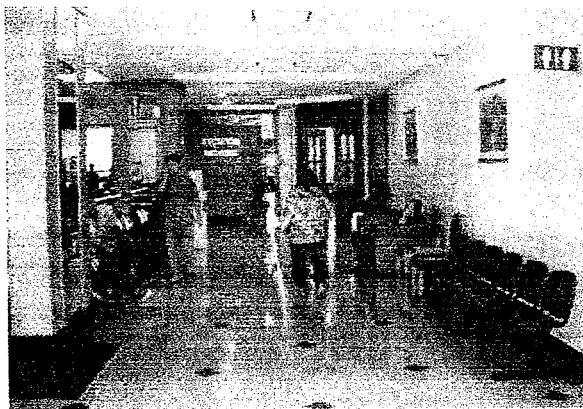
ตารางที่ 2.41 ตารางแสดงขอบเขตในการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์

ส่วนทำการศึกษา	ส่วนโถงบริการ
พื้นที่บริการ	<ul style="list-style-type: none"> - แบ่งส่วนบริการออกเป็นสัดส่วน ตามความสัมพันธ์ของกลุ่มงาน โดยมีส่วนพักคอยแยกออกไปของแต่ละคลินิก - เนื่องจากตัวอาคารมีมานาน และมีขนาดเล็ก การวางผังต่างๆ จึงดูแล้วยังไม่มีความเพียงพอต่อจำนวนผู้มาใช้บริการ - อาคารโรงพยาบาลที่ให้การรักษามีอยู่ 2 อาคาร คืออาคารที่รักษาโรคทั่วไปและอาคารทันตกรรมที่ให้บริการเฉพาะ ถึงแม้จะมีการแบ่งส่วนบริการออกเป็นสัดส่วน แต่ระยะทางในการสัญจรรู้สึกว่าจะห่างเกินไปอาจทำให้เกิดความสับสนแก่ผู้มาใช้บริการได้ - และเนื่องจากอาคารมีขนาดเล็ก การแบ่งส่วนของแต่ละแผนก จึงมีปัญหาเรื่องพื้นที่ตามมา ทำให้การจัดวางอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ไม่สามารถวางให้ลงตัวได้ในตำแหน่งที่จะเป็น
บรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลที่มีมานาน และเป็นของภาคเอกชน รูปแบบของการตกแต่งเป็นแบบเรียบง่าย ที่เน้นทางด้านการใช้งาน ให้บริการมากกว่าความสวยงามและมี พื้นที่ในการใช้สอยขนาดเล็กทำให้รู้สึกแออัด แก่ผู้ที่มาใช้บริการโดยไม่มีการตกแต่งที่สวยงาม หรือสร้างบรรยากาศที่ดีแก่ผู้มาใช้บริการ
สีและวัสดุ	<ul style="list-style-type: none"> - โทนสีจะเป็นสีขาว มีการเพิ่มสีส้มด้วย สีนํ้าเงินจากเก้าอี้พักคอยวัสดุแบ่งเป็น <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ - หินขัด ผนัง - ปูนฉาบเรียบทาสีขาว เพดาน - จะเป็นที่บาร์ปิดด้วยยิปซัมบอร์ด
แสงสว่าง	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ไฟจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ ติดที่ละหลอดเว้นระยะเพื่อการกระจายแสง
การใช้เฟอร์นิเจอร์	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนเก้าอี้พักคอย โต๊ะทำงาน และเก้าอี้ทำงานเป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป ส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อดังกล่าว เป็นเฟอร์นิเจอร์สั่งทำไม่เน้นรูปแบบ

คลินิกอายุรกรรม



ภาพที่ 2.58 แสดงแปลนส่วนอายุรกรรม ชั้นที่ 2

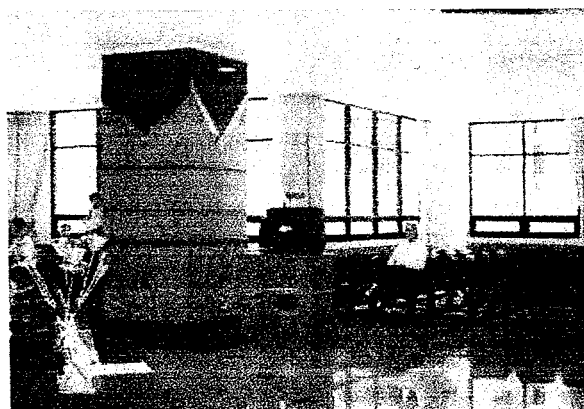


ภาพที่ 2.59 แสดงส่วนทางเดินเข้าแผนกอายุรกรรม



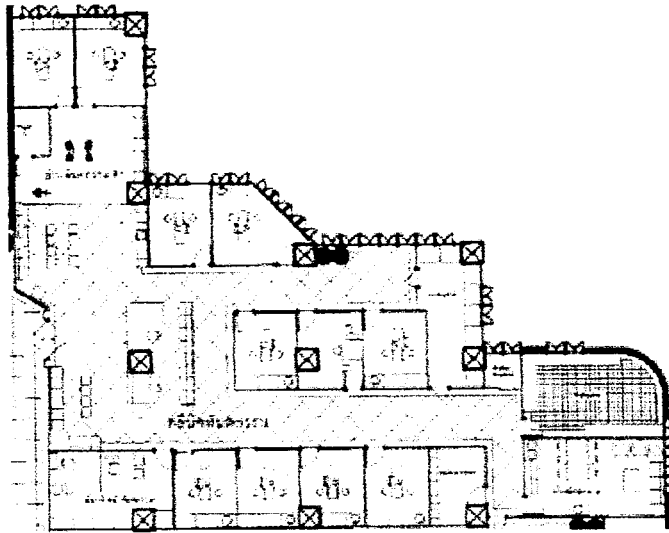
ภาพที่ 2.60 แสดงส่วนโถง

จ่ายยา การเงิน



ภาพที่ 2.61 ส่วนพักคอย จ่ายยา การเงิน

คลินิกทันตกรรม



ภาพที่ 2.62 แสดงแปลนส่วนทันตกรรม ชั้นที่ 3



ภาพที่ 2.63 ส่วนหน้าแผนกทันตกรรม



ภาพที่ 2.64 ส่วนทางเดิน

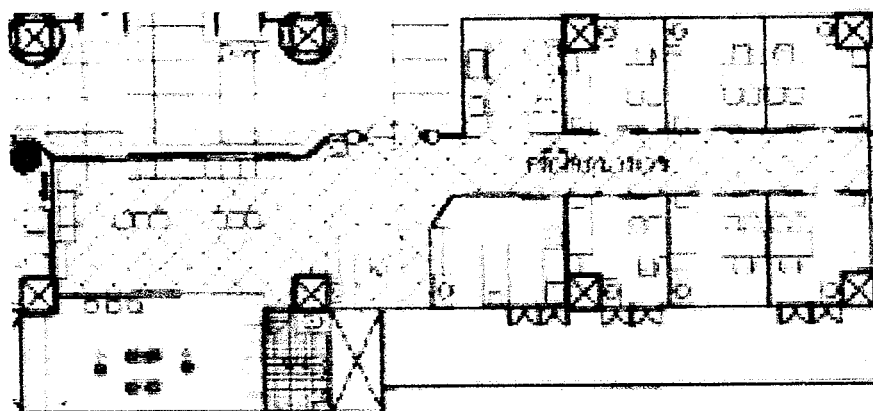


ภาพที่ 2.65 ห้องทันตกรรมผู้ใหญ่

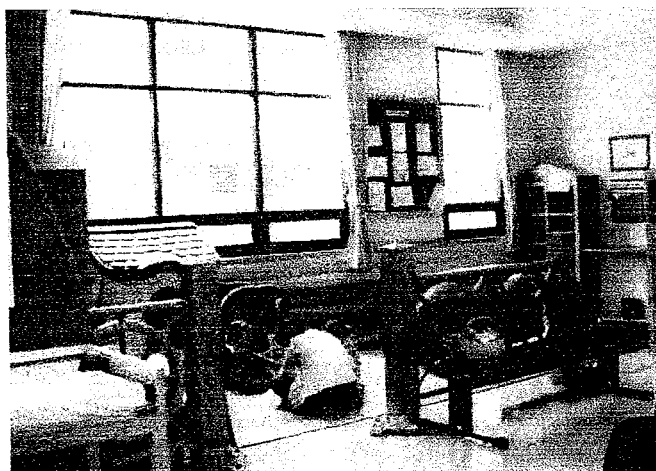


ภาพที่ 2.66 ห้องทันตกรรมเด็ก

คลินิกกุมารเวชกรรม



ภาพที่ 2.67 แสดงแปลนส่วนคลินิกกุมารเวชกรรม ชั้นที่ 2



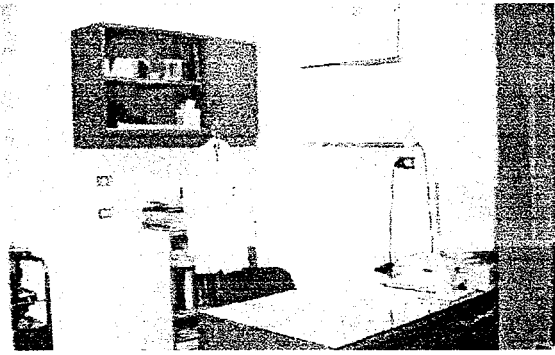
ภาพที่ 2.68 ส่วนเด็กเล่น



ภาพที่ 2.69 ส่วนโถงพักคอยและเคาน์เตอร์พยาบาลส่วนกุมารเวชกรรม

ตารางที่ 2.42 ตารางแสดงขอบเขตในการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์

ส่วนทำการศึกษา	แผนกผู้ป่วยนอก
พื้นที่ใช้สอย	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดวางพื้นที่ส่วนโรงพักคอยของแต่ละแผนกเป็นไปค่อนข้างจำกัดเนื่องจากการบังคับของพื้นที่ตัวอาคาร - ถึงแม้จะมีพื้นที่ที่ค่อนข้างจำกัดแต่การจัดแบ่งพื้นที่ก็ครบถ้วนและเป็นสัดส่วนเพียงแต่มีการใช้พื้นที่พักคอยรวมกันในบางส่วน เช่น ส่วนคลินิก สูติ-นรี, คลินิกเด็ก, คลินิก ตา หู จมูก ปาก เป็นต้น ซึ่งในการรวมกันของส่วนพักคอยนี้ ผู้ใช้บริการนั่งรวมกันทำให้ไม่สะดวกในการเข้าตรวจรักษาในส่วนต่างๆ
บรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นแบบเรียบๆ ดูสงบ รูปแบบการตกแต่งไม่หวือหวา และไม่มีการใช้แสงไฟช่วยในการสร้างบรรยากาศมีแต่แสงจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ให้แสงสว่างเท่านั้น
สีและวัสดุ	<ul style="list-style-type: none"> - โทนสีจะเป็นสีขาว และเพิ่มสีส้มด้วยการใช้เก้าอี้พักคอย สีน้ำเงิน และสีเหลือง ในบางแผนกจะใช้สีเขียวอ่อนผสมกัน และส่วนเคาน์เตอร์จะเป็นไม้ย้อมสีเข้มและสีอ่อน ดูแล้วขี้มึน โดยการใช้สีวัสดุ แบ่งเป็น <ul style="list-style-type: none"> พื้น - โดยทั่วไปเป็นหินขัดและบางแผนกเป็นกระเบื้องเคลือบ ผนัง - ปูนฉาบเรียบทาสีขาว บางแผนกมีการกรุกระเบื้อง เพดาน - โดยทั่วไปเป็นที่บาร์ปิดด้วยยิปซัมบอร์ด
แสงสว่าง	<ul style="list-style-type: none"> - จะได้รับเป็นแสงสว่างจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ในรางสำเร็จรูปซึ่งแบ่งเป็น 3 แบบ คือ <ol style="list-style-type: none"> 1. ซ่อนในฝ้าที่บาร์พร้อมครอบ 2. ติดใต้ฝ้าฉาบเรียบพร้อมครอบกระจกฝ้า 3. ติดใต้ฝ้าฉาบเรียบไม่มีฝาครอบ
การใช้เฟอร์นิเจอร์	<ul style="list-style-type: none"> - เก้าอี้พักคอย โต๊ะทำงานและเก้าอี้ จะเป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปมีรูปแบบเรียบๆ ส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อดังกล่าว เป็นเฟอร์นิเจอร์ - สั่งทำแบบ BUILT-IN



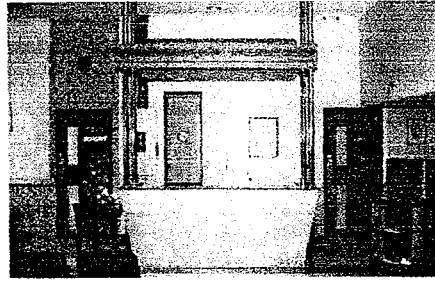
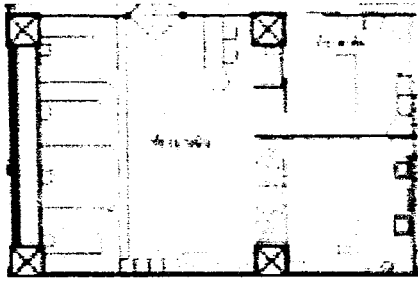
ภาพที่ 2.70 ห้องตรวจทั่วไป



ภาพที่ 2.71 ส่วนเตียงตรวจ

ตารางที่ 2.43 ตารางแสดงขอบเขตในการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์

ส่วนทำการศึกษา	ห้องตรวจ
พื้นที่ใช้สอย	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดผังเป็นแบบที่ไม่ถูกนัก เพราะขนาดของพื้นที่มีจำนวนจำกัด คือ จากทางเข้าจะเป็นเตียงตรวจและโต๊ะแพทย์ส่วนล่างเก็บเครื่องมือแพทย์ตามลำดับ - ทางสัญจรมีทั้งแยกผู้ให้บริการและผู้ให้บริการออกจากกัน และใช้ร่วมกันแล้วแต่ขนาดของพื้นที่ของแต่ละแผนก
บรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ดูทึบๆ เนื่องจากความเก่าของสถานที่ และเฟอร์นิเจอร์ก็ยังไม่มีการใช้สีส้มมาช่วยสร้างจุดสนใจให้กับตัวห้อง
สีและวัสดุ	<ul style="list-style-type: none"> - โทนสีห้องตรวจโดยทั่วไปออกสีขาว ส่วนสีของโต๊ะตรวจจะใช้สีไม้ธรรมชาติ แก้วตรวจหุ้มหนังสือดำ โดยรวมดูแล้วหม่นๆ และใช้วัสดุดังนี้ <p>พื้น - กระเบื้องยาง</p> <p>ผนัง - มีทั้งฉาบปูนทาสี และ ผนังเบาทาสี</p> <p>เพดาน - โดยทั่วไปเป็นที่บาร์ปิดยิปซัมบอร์ดและบางแผนกเป็นฝ้าขายเรียบ</p>
แสงสว่าง	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นแสงจากหลอดฟลูออเรสเซนต์พร้อมรางสำเร็จรูป มีแฟลคเตอร์ช่วยกระจายแสงติดฝ้า และแบบซ่อนฝ้าที่บาร์พร้อมครอบกระจกฝ้า
การใช้เฟอร์นิเจอร์	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะแพทย์และเก้าอี้เป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป ส่วนอ่างล้างมือจะเป็นเฟอร์นิเจอร์แบบ BUILT-IN



ภาพที่ 2.72 แพลนส่วนแผนกอุบัติเหตุ อุบัติเหตุ อุบัติเหตุ ภาพที่ 2.73 เคาน์เตอร์พยาบาล
แผนก อุบัติเหตุ อุบัติเหตุ

ตารางที่ 2.44 ตารางแสดงขอบเขตในการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์

ส่วนทำการศึกษา	แผนกอุบัติเหตุ
พื้นที่ใช้สอย	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากตัวอาคารมีขนาดเล็กทำให้พื้นที่ใช้สอยมีจำกัดแต่ มีการจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยได้อย่างดีใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมี ส่วนบริการที่จำเป็นพร้อมอยู่ในแผนก ขนาดเพียงผ่าตัดเล็กเท่านั้น - ส่วนทางสัญจรจะอยู่รวมกับส่วนตรวจ อายุกรรม ทำให้ทางสัญจรไม่สะดวก
บรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นแบบเรียบๆ โถงและดูสะอาดตา ดูโปร่งสบาย
สีและวัสดุ	<ul style="list-style-type: none"> - โทนสีใช้สีขาว แต่ออกขมด้วยสีของเก้าอี้พักคอย และตู้เก็บของต่างๆที่เป็นสีขาว โดยมีวัสดุดังนี้ พื้น - ส่วนพักคอยและทางเดินเป็นหินขัด ส่วนห้องตรวจรักษาเป็น กระเบื้องยาง ผนัง - ฉาบปูนทาสี เพดาน - ส่วนโถงเป็นยิปซัมบอร์ดเซาะร่องเป็นแนวยาว ส่วนอื่นเป็นยิปซัมบอร์ด
แสงสว่าง	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นแสงจากหลอดฟลูออเรสเซนต์พร้อมรางสำเร็จรูป มีทั้งติดแบบซ่อนใต้ฝ้าและซ่อนในฝ้ามี
การใช้เฟอร์นิเจอร์	<ul style="list-style-type: none"> - ครุภัณฑ์ต่างๆ รวมถึงอุปกรณ์ทางการแพทย์เป็นแบบสำเร็จรูป ส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อ เป็นแบบBUILT-IN

ตารางที่ 2.45 สรุปการศึกษาโครงการเปรียบเทียบ (โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์)

ข้อดี	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> - แม้พื้นที่ในแต่ละส่วนจะน้อยแต่มีการจัดพื้นที่ใช้สอยและจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์ในการใช้สอยให้เกิดประโยชน์สูงสุด - มีถึงน้ำบริการเป็นจุดกระจายการใช้บริการไปยังส่วนอื่นๆ - จากการจำกัดของพื้นที่มีการรวมพื้นที่ส่วนบริการที่สามารถใช้ร่วมกันได้เป็นส่วนเดียวกันเช่นพื้นที่เหลือไปใช้ส่วนอื่นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่อาคารมีขนาดเล็กทำให้การจัดวางผังไม่สามารถเป็นไปตามที่ควรเป็นได้อย่างที่ดี - อาคารมีสภาพที่เก่าทำให้ดูแล้วไม่เกิดความรู้สึกถึงความปลอดภัยนัก - การสัญจรระหว่างอาคารมีความห่างพอสมควรทำให้ผู้ใช้บริการมีความลำบาก - ห้องตรวจส่วนมากมีแยกทางสัญจรระหว่างผู้ใช้บริการเนื่องจากมีขนาดของพื้นที่เป็นตัวบังคับ - ไม่มีการใช้แสงไฟหรือสีสันทในการเสริมสร้างบรรยากาศอันดีให้กับทุกหน่วยงานบริการ - การเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ในส่วนต่างๆยังไม่ดีนักทำให้บรรยากาศดูขมและหดหู - ป้ายบอกทางยังไม่มีบอกในบางพื้นที่จะมีก็แต่ในส่วนของโถงด้านหน้า

สรุปการศึกษาโครงการเปรียบเทียบ (โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์)

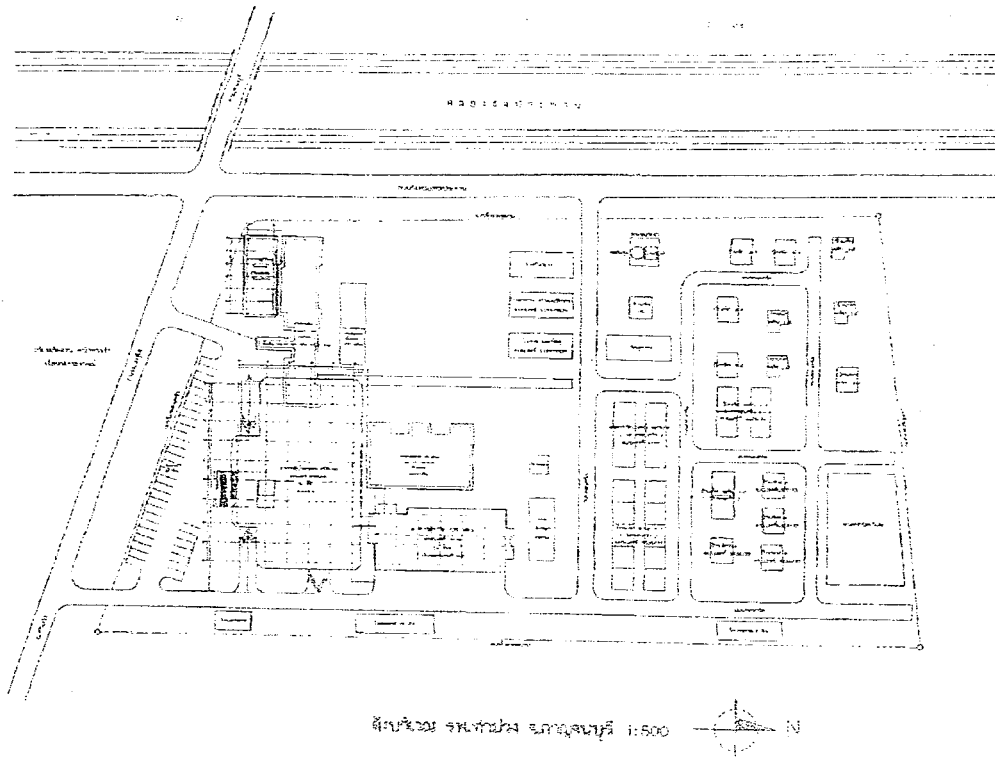
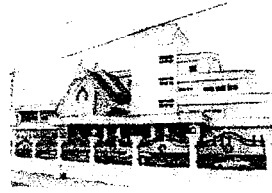
1. มีการปรับขนาดของเนื้อที่ใช้สอยมาตรฐาน ให้เหมาะสมกับขนาดของความเป็นไปได้ของพื้นที่จริง
2. นำสีแท้ของวัสดุมาช่วยในการสร้างบรรยากาศ เช่น สีของเนื้อไม้ โดยไม่ต้องมีการใช้แสงไฟช่วย
3. การรวมพื้นที่ของส่วนบริการที่สามารถใช้ร่วมกันได้เข้าด้วยกัน ซึ่งจะทำให้เหลือพื้นที่นำไปใช้ทดแทนให้กับส่วนอื่นที่พื้นที่ไม่พอ ซึ่งทั้งนี้ต้องดูจากพื้นที่จริงของ PLAN ด้วย
4. การเน้นในส่วนของคนเตอร์ การเงิน – จ่ายยา ด้วยป้ายไฟขนาดใหญ่ ให้เห็นเด่นชัดอยู่ในบริเวณที่มองเห็นได้ง่าย

2.4.3 โรงพยาบาลท่าม่วง

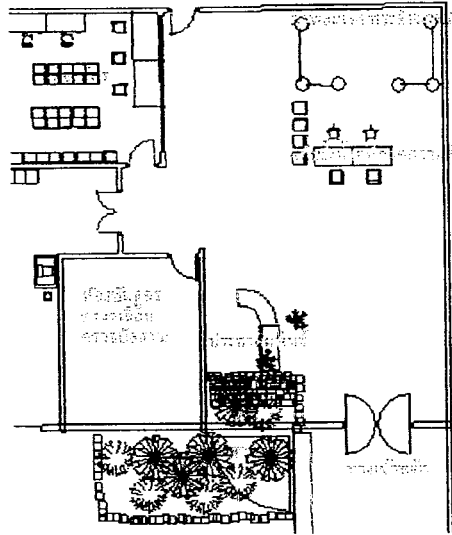
สถานที่ตั้ง ถนนแสงชูโต ตำบลท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี

เหตุผลในการเลือกทำการศึกษาโครงการ

เป็นโรงพยาบาลที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกันลักษณะโครงการคล้ายกันมีลักษณะการให้บริการที่เหมือนกันและทำให้ทราบถึงสภาพปัญหาระบบและแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อีกทั้งยังได้ศึกษาระบบการทำงานการติดต่อประสานงานรวมทั้งการบริหารงานองค์กรได้อย่างเหมาะสมเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาต่อไป



ภาพที่ 2.74 แสดงผังบริเวณโรงพยาบาลท่าม่วง



ภาพที่ 2.75 การจัดวางพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงบริการประชาสัมพันธ์เวชระเบียน



ภาพที่ 2.76 แสดงส่วนซึ่งนำหนัก วัดความดัน



ภาพที่ 2.77 แสดงส่วนพักคอยโถงประชาสัมพันธ์

พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

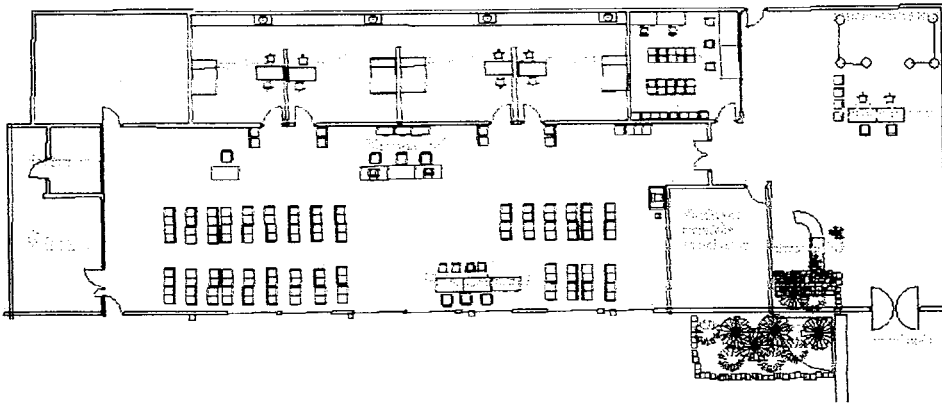
ประชาสัมพันธ์ เวชระเบียน

เข้ามาติดต่อในส่วนประชาสัมพันธ์ ทำเวชระเบียนคนไข้ หรือรอคั่นเวชระเบียนผู้ป่วยเก่า ในกรณีผู้ป่วยใหม่รอประวัติร่ายการ และส่วนเวชระเบียนจะคัดกรองเบื้องต้นแล้วให้ไปยื่นบัตรคิวในคลินิกต่าง ๆ

ตารางที่ 2.46 ตารางแสดงขอบเขตในการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาลท่าม่วง

ส่วนทำการศึกษา	ส่วนโถงบริการ
พื้นที่บริการ	-พื้นที่ให้บริการส่วนเวชระเบียนมีจำนวนน้อยมากทำให้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ
บรรยากาศ	-ไม่มีการสร้างบรรยากาศในการตกแต่งเน้นเพียงแต่ประโยชน์ใช้สอยภายในเท่านั้น -พื้นที่ในส่วนนี้จะมีสวนพักผ่อนที่ทึบไม่ค่อยมีแสงเข้ามาในอาคาร จึงต้องใช้แสงจากไฟฟ้าทำให้เกิดการสิ้นเปลืองพลังงาน
สีและวัสดุ	-โทนสีจะเป็นสีขาว มีการเพิ่มสีส้มด้วย สีนํ้าตาลจากเฟอร์นิเจอร์ -วัสดุแบ่งเป็น พื้น - หินขัด ผนัง - กระจก เพดาน - จะเป็นที่บาร์ปิดด้วยชิปซัมบอร์ด
แสงสว่าง	- ใช้ไฟจากหลอดฟลูออเรสเซนต์
การใช้เฟอร์นิเจอร์	ส่วนเก้าอี้พักผ่อน โต๊ะทำงาน และเก้าอี้ทำงานเป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป

การศึกษาส่วนคลินิกอายุรกรรม



ภาพที่ 2.78 แสดงการแบ่งพื้นที่การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ส่วนอายุรกรรม



ภาพที่ 2.79 แสดงส่วนเคาน์เตอร์พยาบาล



ภาพที่ 2.80 บริเวณหน้าห้องตรวจอายุรกรรม

พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

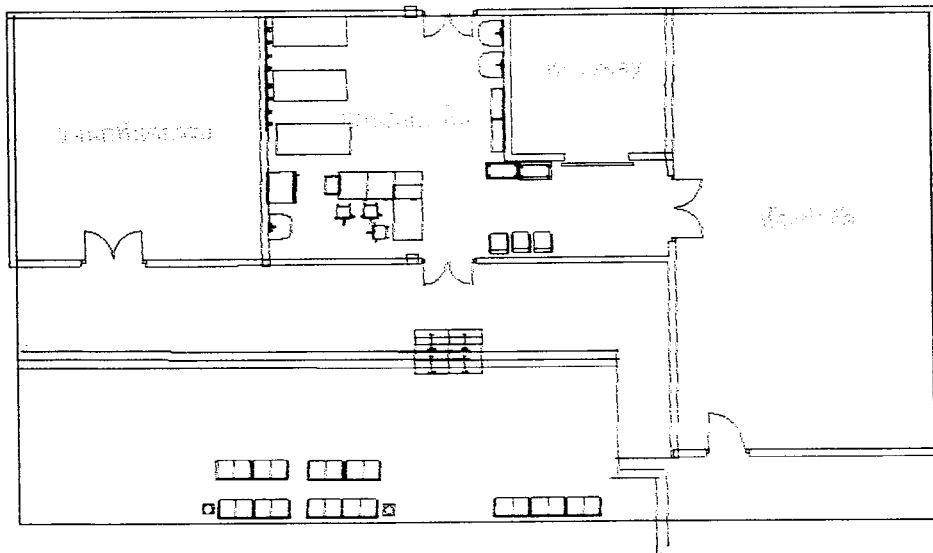
ยีนบัตรนัดหรือบัตรผู้ป่วยใหม่ส่งเคาน์เตอร์คัดกรองรอเรียนชื่อเข้าซักประวัติหรืออาการเจ็บป่วยเบื้องต้นเจ้าหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยตรวจตามห้องต่าง ๆ แล้วขอเรียกชื่อในส่วนเคาน์เตอร์พยาบาลเพื่อชั่งน้ำหนักวัดความดันและซักประวัติอีกแล้วเข้าตรวจในห้องตรวจโดยจะมีแพทย์ที่มีความชำนาญเฉพาะทางวินิจฉัยอาการให้พยาบาลรักษาแล้วแพทย์ออกบัตรนัดออกใบสั่งยา ผู้ป่วยนำใบรายการส่งให้พยาบาล พยาบาลแจ้งรายการ บอกรงานให้บริการส่วนอื่น ๆ เช่น ให้ไปจ่ายเงิน รับประทาน หรือ ตรวจเลือดในส่วนของคลินิกอายุรกรรมจะใช้พื้นที่ด้านในในการแสดงบัตรใหม่รอการคัดกรองสำหรับผู้ป่วยรายใหม่ซึ่งจะทำให้ส่วนงานอายุรกรรมแออัดมากขึ้นอันเนื่องจากพื้นที่มีจำกัด

ตารางที่ 2.47 ตารางแสดงขอบเขตในการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาลท่าม่วง

ส่วนทำการศึกษา	คลินิกอายุรกรรม
พื้นที่ใช้สอย	-มีการแบ่งพื้นที่การให้บริการคือด้านนอกเพื่อรอยื่นบัตรผู้ป่วยยื่นบัตรใหม่ -พื้นที่แบ่งส่วนบริการออกเป็นสัดส่วน ตามความสัมพันธ์ของกลุ่มงาน
บรรยากาศ	-รูปแบบของการตกแต่งเป็นแบบเรียบง่ายที่เน้นทางด้านกรให้บริการมากกว่าความสวยงามและมีพื้นที่ในการใช้สอยขนาดเล็กทำให้รู้สึกแออัดแก่ผู้ที่มาใช้บริการโดยไม่มีการตกแต่งที่สวยงามหรือสร้างบรรยากาศที่ดีแก่ผู้มาใช้บริการไม่มีการสร้างบรรยากาศในการตกแต่งเน้นเพียงแต่ประโยชน์ใช้สอยภายในเท่านั้น
สีและวัสดุ	- โทนสีจะเป็นสีขาว มีการเพิ่มสีส้มด้วย สีน้ำตาลจากเฟอร์นิเจอร์ - วัสดุแบ่งเป็น พื้น - หินขัด ผนัง - กรุไม้อัด เพดาน - จะเป็นทึบารปิดด้วยยิปซัมบอร์ด
แสงสว่าง	- ใช้ไฟจากหลอดฟลูออเรสเซนต์
การใช้เฟอร์นิเจอร์	- ส่วนเก้าอี้พักคอย โต๊ะทำงาน และเก้าอี้ทำงานเป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป

การศึกษาส่วนอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

การให้บริการในส่วนนี้ให้การรักษายาบาลตลอด 24 ชั่วโมง



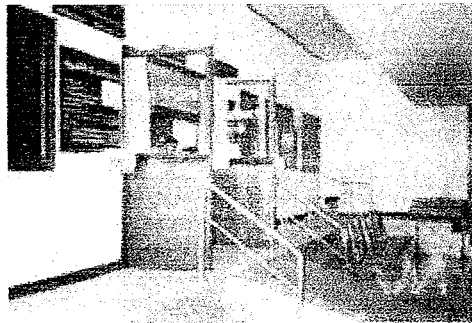
ภาพที่ 2.81 แสดงการแบ่งพื้นที่การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ส่วนอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน



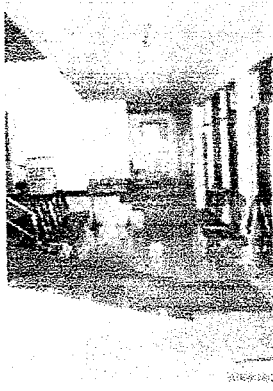
ภาพที่ 2.82 แสดงส่วนทำงานของพยาบาลภายในส่วนอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน



ภาพที่ 2.83 แสดงส่วนพื้นที่จัดวางอุปกรณ์และตู้เก็บอุปกรณ์



ภาพที่ 2.84 แสดงส่วนทางเข้าออกของแผนกฉุกเฉิน



ภาพที่ 2.85 ส่วนพักคอย ห้องฉุกเฉิน อยู่ด้านนอกอาคาร

พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

ผู้ป่วยเข้ามาทำการรักษาพยาบาลโดยผู้ป่วยจะแบ่งเป็นส่วนที่เข้ามาับการรักษาโดยที่มีญาตินำส่งโรงพยาบาล และส่วนที่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลบริการนำส่ง กรณีที่ญาติมาส่งญาติจะเข้ามาติดต่อในส่วนเคาน์เตอร์พยาบาลทำบัตรนอกเวลาและผู้ป่วยพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ตามอาการและรับนำไปรักษาพยาบาลโดยเร็วที่สุดโดยมีแพทย์ทำการวินิจฉัยอาการ ในกรณีของผู้ป่วยที่มีคนนำส่งหรือไม่มีญาติเจ้าหน้าที่หรือพยาบาลซักถามอาการความเป็นมาและรับทำการรักษาจนผู้ป่วยรู้สึกตัวสามารถเล่าประวัติหรือเจ้าหน้าที่จึงติดต่อญาติต่อไป

ตารางที่ 2.48 ตารางแสดงขอบเขตในการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาลท่าม่วง

ส่วนทำการศึกษา	ส่วนอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน
พื้นที่ใช้สอย	-พื้นที่แบ่งส่วนบริการออกเป็นสัดส่วน ตามความสัมพันธ์ของกลุ่มงาน -ศูนย์แปลอยู่ด้านนอกไม่มีการติดเครื่องปรับอากาศ ส่วนให้การรักษามีการติดตั้งระบบปรับอากาศ -เนื่องจากพื้นที่ให้บริการมีขนาดเล็ก การวางผังต่างๆจึงดูแล้วยังไม่มีความเพียงพอต่อจำนวนผู้มาใช้บริการ
บรรยากาศ	-รูปแบบของการตกแต่งเป็นแบบเรียบง่ายที่เน้นทางด้านกรให้บริการมากกว่าความสวยงามและมีพื้นที่ในการใช้สอยขนาดเล็กทำให้รู้สึกแออัดแก่ผู้ที่มาใช้บริการโดยไม่มีการตกแต่งที่สวยงามหรือสร้างบรรยากาศที่ดีแก่ผู้มาใช้บริการไม่มีการสร้างบรรยากาศในการตกแต่งเน้นเพียงแต่ประโยชน์ใช้สอยภายในเท่านั้น
สีและวัสดุ	- โทนสีจะเป็นสีขาว มีการเพิ่มสีเส้นด้วย สีน้ำตาลจากเฟอร์นิเจอร์ - วัสดุแบ่งเป็น พื้น - หินขัด ผนัง - กระจกฉีก เพดาน - จะเป็นที่บาร์ปิดด้วยยิปซัมบอร์ด
แสงสว่าง	- ใช้ไฟจากหลอดฟลูออเรสเซนต์
การใช้เฟอร์นิเจอร์	- ส่วนเก้าอี้พักคอย โต๊ะทำงาน และเก้าอี้ทำงานเป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป

ตารางที่ 2.49 สรุปการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาลท่าม่วง

ข้อดี	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> - แม้พื้นที่ในแต่ละส่วนจะน้อยแต่มีการจัดพื้นที่ใช้สอยและจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์ในการใช้สอยให้เกิดประโยชน์สูงสุด - จากการจำกัดของพื้นที่ มีการรวมพื้นที่ส่วนบริการที่สามารถใช้ร่วมกันได้เป็นส่วนเดียวกันเช่นพื้นที่เหลือไปใช้ส่วนอื่นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่อาคารมีขนาดเล็กทำให้การจัดวางผังไม่สามารถเป็นไปตามที่ควรเป็นได้อย่างที่ดี - อาคารมีสภาพที่เก่าทำให้ดูแล้วไม่เกิดความรู้สึกถึงความปลอดภัยนัก - ไม่มีการใช้แสงไฟหรือสีสันทันในการเสริมสร้างบรรยากาศอันดีให้กับทุกหน่วยงานบริการ - การเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ในส่วนต่างๆยังไม่ดีนักทำให้บรรยากาศดูขรึมและหดหู่ - บ้ายบอกทางยังไม่มีบอกในบางพื้นที่จะมีก็แต่ในส่วนของโถงด้านหน้า

สรุปการศึกษาโครงการเปรียบเทียบโรงพยาบาลท่าม่วง

1. มีการปรับขนาดของเนื้อที่ใช้สอยมาตรฐานให้เหมาะสมกับขนาดของความเป็นไปได้ของพื้นที่จริง
2. นำสีแท้ของวัสดุมาช่วยในการสร้างบรรยากาศ เช่น สีของเนื้อไม้ โดยไม่ต้องมีการใช้แสงไฟช่วย
3. การรวมพื้นที่ของส่วนบริการที่สามารถใช้ร่วมกันได้เข้าด้วยกัน ซึ่งจะช่วยให้เหลือพื้นที่นำไปใช้ทดแทนให้กับส่วนอื่นที่พื้นที่ไม่พอ

บทที่ 3

การศึกษาข้อมูลรายละเอียดประกอบโครงการ

3.1 การศึกษารายละเอียดสภาพแวดล้อมและสถานที่ตั้งโครงการ

3.1.1 ลักษณะและสภาพทางภูมิศาสตร์

1. ลักษณะที่ตั้ง

จังหวัดราชบุรีตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคตะวันตกของประเทศไทย ตามการแบ่งเขตทางภูมิศาสตร์ และ อยู่ในพื้นที่ ภาคกลางด้านตะวันตก ตามการแบ่งเขตการปกครองของ กระทรวงมหาดไทย ระหว่างเส้นรุ้งที่ 13 องศา 10 ลิปดาเหนือ ถึง 13 องศา 45 ลิปดาเหนือ ระหว่างเส้นแวงที่ 99 องศา 10 ลิปดาตะวันออก ถึง 100 องศา 5 ลิปดาตะวันออกอยู่ ห่างจากกรุงเทพฯไปตามถนนสายเพชรเกษมหรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ประมาณ 100 กิโลเมตร มีแม่น้ำ แม่กลองซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักไหลผ่าน มีความยาวในเขต จังหวัด ประมาณ 45 กิโลเมตร

2. พื้นที่

จังหวัดราชบุรี มีพื้นที่โดยรวมประมาณ 5,196.372 ตารางกิโลเมตร หรือ 3.2 ล้านไร่ แบ่งออกเป็น อำเภอเมืองราชบุรี อำเภอจอมบึง อำเภอสวนผึ้ง อำเภอดำเนินสะดวก อำเภอบ้านโป่ง อำเภอบางแพ อำเภอโพธาราม อำเภอปากท่อ อำเภอวัดเพลง กิ่งอำเภอบ้านคา มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับอำเภothำม่วง อำเภอท่ามะกา อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี
ทิศใต้	ติดต่อกับอำเภอเขาชัยย้อย จังหวัดเพชรบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับอำเภอสามพราณ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร อำเภอเมืองสมุทรสงคราม อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับตำบลบางยาคุ อำเภอเมตตา จังหวัดทวาย ประเทศ สหภาพพม่า มีแนวชายแดนยาวประมาณ 73 กิโลเมตร

4.1 ที่ราบสูง ได้แก่ ชายแดนที่ติดต่อกับประเทศสหภาพพม่า มีเทือกเขาตะนาวศรีและภูเขาน้อยใหญ่สลับซับซ้อน ตั้งอยู่ในท้องที่ อำเภอสวนผึ้ง อำเภอจอมบึง อำเภอปากท่อ และกิ่งอำเภอบ้านคา

4.2 ที่ราบลุ่ม ได้แก่ บริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำแม่กลองมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมกับการเพาะปลูก หรือประกอบอาชีพทางเกษตรกรรม ตั้งอยู่ในเขตท้องที่ อำเภอเมืองราชบุรี อำเภอโพธาราม อำเภอบ้านโป่ง

4.3 ที่ราบต่ำ ได้แก่ บริเวณตอนปลายของแม่น้ำแม่กลอง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบต่ำมีน้ำขึ้นลงตลอดปี เพราะอิทธิพลน้ำทะเลหนุนเข้ามาทางปากแม่น้ำแม่กลอง คลองดำเนินสะดวก และแม่น้ำอ้อมด้านสมุทรสงคราม ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอบางแพ อำเภอวัดเพลง และอำเภอดำเนินสะดวก ซึ่งมีคูคลองเชื่อมโยงถึงกันกว่า 200 คลอง

5. ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดราชบุรี ตั้งอยู่ในเขตท่าเล ที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ แต่เนื่องจากมี เทือกเขาตะนาวศรีกั้นอยู่ จึงทำให้ได้รับลมมรสุมจาก มหาสมุทรอินเดีย ไม่เต็มที่ โดยเฉพาะอำเภอที่ติดกับเทือกเขาตะนาวศรี คืออำเภอสวนผึ้งและบางส่วนของอำเภอจอมบึง จึงมีปริมาณฝนตกน้อย ฝนส่วนใหญ่จะถูกพัดเลยไปตกในแถบลุ่มแม่น้ำแม่กลองและแควน้อย แควใหญ่ ปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ย 1,000 – 1,250 มิลลิเมตร ต่อปี อุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 27 องศาเซลเซียส ตามปกติฤดูฝนจะเริ่มตั้งแต่ประมาณ เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม ส่วนฤดูหนาวจะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนมกราคมและสำหรับฤดูร้อนจะเริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือน เมษายน

6. ทรัพยากร

6.1 ป่าไม้

จังหวัดราชบุรีมีป่าไม้ทั้งสิ้นประมาณ 3 ล้านไร่เศษ ได้ถูกบุกรุกทำลายเรื่อยมาจนถึง พ.ศ. 2524 พื้นที่ป่าถูกบุกรุกไปกว่าร้อยละ 80 ปัจจุบันเหลือพื้นที่ป่าประมาณ 1,241,631.75 ไร่ หรือเท่ากับร้อยละ 38.23 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด พื้นที่ป่าสงวนมีจำนวน 7 แห่ง และเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า จำนวน 17 แห่ง

ตารางที่ 3.1 แสดงพื้นที่ป่าสงวน เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า ในจังหวัดราชบุรี

ป่าสงวนแห่งชาติ/ป่าเตรียมการ	ท้องที่อำเภอ	พื้นที่ (ตร.กม.)
1.ป่าฝั่งซ้ายแม่น้ำภาชี	สวนผึ้ง,จอมบึง ปากท่อ,โพธาราม	1,563.60
2.ป่าเขาบิน	เมือง,จอมบึง	34.00
3.ป่าพวยาง-พุดสามซ้อน	ปากท่อ	140.25
4.ป่าเขากวด-เขาพลอง	เมือง	7.66
5.ป่าหนองกลางเนิน	เมือง	0.24
6.ป่าทางด้านทับตะโก	จอมบึง	115.00
7.ป่าชำสาม	บ้านโป่ง	4.20
เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า		
1.เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแม่น้ำภาชี	สวนผึ้ง	489.31
2.เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาประทับช้าง	เมือง,จอมบึง	2.02
3.เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำค้างคาว	โพธาราม	0.12
4.เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำระงังและเขาพระนอน	เมือง	0.16
5.อุทยานเฉลิมพระเกียรติไทยประจัน	ปากท่อ,สวนผึ้ง	345.59
6.สวนป่าพระนางเจ้าสิริกิติ์ภาคกลาง	สวนผึ้ง	4.80
7.โครงการอุทยานธรรมชาติวิทยา	สวนผึ้ง	140.00
8.โครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้ม	โพธาราม	2.60
9.สวนพฤกษศาสตร์วรรณคดีภาคกลาง	เมือง,จอมบึง	2.02
10.สวนรวมพันธุ์ไม้ป่า 60 พรรษา มหาราชินี	จอมบึง	.032
11.ศูนย์เพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์สัตว์ป่าเขาประทับช้าง	จอมบึง	4.00
12.ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์หนองกวาง	โพธาราม	7.2
13.ศูนย์เพาะชำกล้าไม้ราชบุรี	เมือง	0.12
14.สวนรุกขชาติถ้ำจอมพล	จอมบึง	0.28
15.สวนป่าเขาบิน	เมือง,จอมบึง	19.20
16.วนอุทยานถ้ำเขาฮ้อย	จอมบึง,โพธาราม	4.80
17.สถานีทดลองปลูกพันธุ์ไม้ราชบุรี	ปากท่อ	5.92

ที่มา : สำนักงานป่าไม้จังหวัดราชบุรี

6.2แร่ธาตุ

จังหวัดราชบุรีมีแร่สำคัญหลายชนิด ส่วนใหญ่มีอยู่ในพื้นที่อำเภอสวนผึ้งแถบเทือกเขาตะนาวศรี อำเภอปากท่อ และ อำเภอเมืองราชบุรี ชนิดแร่ที่สำคัญ ได้แก่ แร่ดีบุก แร่ฟลูออไรต์ แร่ควอร์ตต์ แร่เฟลด์สปาร์ แร่ฟอสเฟต ททราย หินปูน ดินลูกรัง ดินเหนียว และหินประดับต่างๆ เช่น หินทราย หินแกรนิต หินอ่อน หินปูน หินกรวด

6.3สัตว์นานาชนิด

6.3.1 สัตว์เลี้ยง เช่น สุกร โค ไก่ ๗๗

6.3.2 สัตว์น้ำ ที่สำคัญในแม่น้ำแม่กลองได้แก่ ปลาอีตัก มีจำนวนมากที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศ รองลงมาจากแม่น้ำโขง แม่น้ำน่าน แม่น้ำแควน้อยและแควใหญ่

6.3.4 สัตว์ป่า เดิมจังหวัดราชบุรี มี สัตว์ป่านานาชนิด ทั้งเสือ กระตัง กระซู่ ช้าง ไก่ฟ้า ๗๗ อาศัยอยู่ตามป่าโปร่งและป่าดิบบริเวณเทือกเขาตะนาวศรี ปัจจุบันหาได้ยากเนื่องจากมีการล่ากันจนเกือบสูญพันธุ์ จนต้องมีการควบคุมและขยายพันธุ์สัตว์

7.ประชากร

จำนวนประชากรของจังหวัดราชบุรี เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2540 มีจำนวนทั้งสิ้น 813,293 คน ความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ยทั้งจังหวัด 157 คนต่อตารางกิโลเมตร อำเภอที่มีประชากรอาศัยอยู่มากที่สุดคือ อำเภอเมืองราชบุรี รองลงมาได้แก่ อำเภอบ้านโป่ง และอำเภอที่มีประชากรอยู่น้อยที่สุดได้แก่ อำเภอวัดเพลง

ตารางที่ 3.2 แสดงสถิติจำนวนประชากรและบ้านเรือน รายอำเภอ ปี 2540

จำนวน	จำนวนประชากร(คน)	จำนวนบ้าน(หลังคาเรือน)
จังหวัดราชบุรี	813,293	192,817
อำเภอเมืองราชบุรี	189,475	46,767
อำเภอจอมบึง	58,602	13,005
อำเภอสวนผึ้ง	30,095	7,821
อำเภอดำเนินสะดวก	102,468	19,680
อำเภอบ้านโป่ง	161,913	41,956
อำเภอบางแพ	44,025	9,836
อำเภอโพธาราม	131,816	31,600
อำเภอปากท่อ	62,736	14,402
อำเภอวัดเพลง	12,299	2,723
กิ่งอำเภอบ้านคา	19,864	5,027

ที่มา : สำนักงานจังหวัดราชบุรี พ.ศ. 2541

8. การสาธารณสุข

จังหวัดราชบุรีเป็นจังหวัดที่มีปัญหาด้านสุขภาพอนามัย เนื่องจากมีอัตราการป่วย อัตราการตายการเกิดอุบัติเหตุและการเกิดอุบัติเหตุของประชากรอย่างต่อเนื่อง แต่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข และศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 4 จังหวัดราชบุรี สังกัดกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ร่วมมือกันเพื่อแก้ไขปัญหาการเจ็บป่วยของประชาชน ปัจจุบันจังหวัดราชบุรีมีสถานบริการด้านสาธารณสุข ดังนี้

สถานบริการของรัฐ

- โรงพยาบาลศูนย์	1 แห่ง	750 เตียง
- โรงพยาบาลทั่วไป	3 แห่ง	รวม 882 เตียง
- โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 60 เตียง	3 แห่ง	รวม 180 เตียง
- โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง	3 แห่ง	รวม 90 เตียง
- โรงพยาบาลแม่และเด็ก	1 แห่ง	138 เตียง
- โรงพยาบาลค่ายภาณุรังษี	1 แห่ง	60 เตียง
- สถานีอนามัย	152 แห่ง	
- สถานบริการสาธารณสุขชุมชน	3 แห่ง	
- สถานบริการสาธารณสุขของเทศบาล	3 แห่ง	

สถานบริการของเอกชน

- โรงพยาบาล	14 แห่ง
- คลินิกแพทย์	77 แห่ง
- คลินิกทันตกรรม	28 แห่ง
- สถานผดุงครรภ์	2 แห่ง
- สถานกายภาพบำบัด	2 แห่ง
- ร้านขายยาแผนโบราณ	6 แห่ง

3.2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน โรงพยาบาลชานคามิลโล อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี

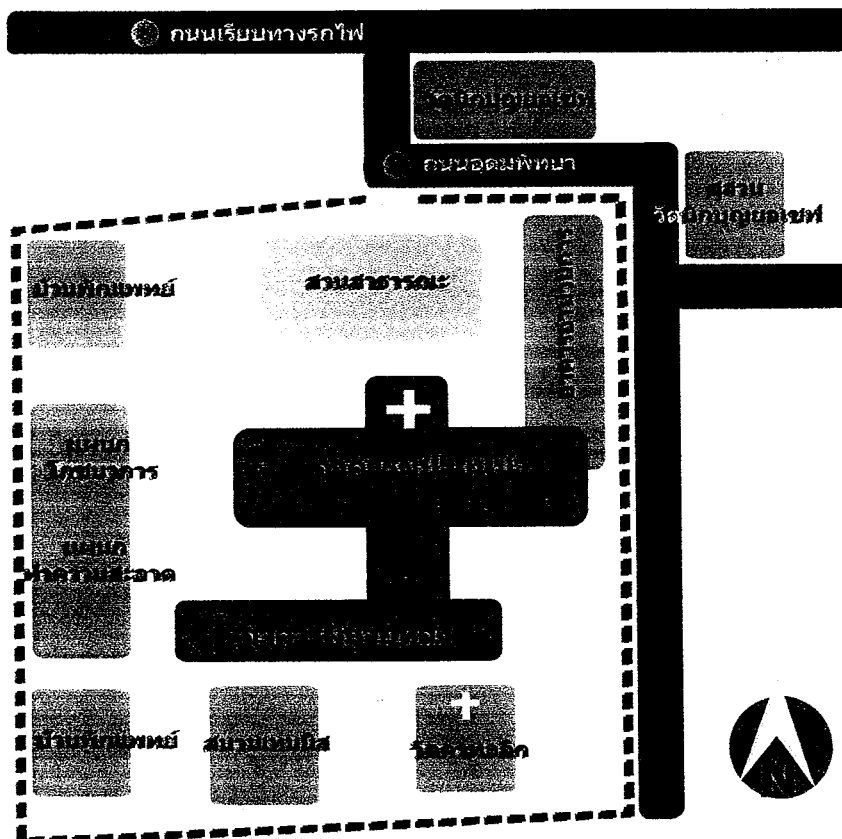
3.2.1 ประวัติการก่อตั้งโรงพยาบาลชานคามิลโล อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี

คามิลโล เดอเลลลิส ได้ตัดสินใจบวชเป็นสงฆ์ และจัดตั้งคณะคามิลเลียน ในปี พ.ศ. 2490 พระสงฆ์ชาเลเซียน จึงได้ติดต่อกับคณะคามิลเลียน จากนั้น วันที่ 19 มี.ค. พ.ศ. 2495 โรงพยาบาลชานคามิลโล จึงถือกำเนิดขึ้นมา ปัจจุบัน พื้นที่ของโรงพยาบาลจะมีส่วน อาคารอำนวยการซึ่งมีลักษณะเชื่อมติดกับอาคารผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลัง และยังแบ่งพื้นที่ของโรงพยาบาลเพื่อเป็นส่วนบ้านพักของเจ้าหน้าที่พนักงานต่างๆของโรงพยาบาล

โรงพยาบาลชานคามิลโล เปิดให้บริการผู้ป่วยด้วย จำนวนเตียง 100 เตียงอุปกรณ์ และเครื่องมือแพทย์ทันสมัย และเป็นจุดเริ่มต้นของงานที่แผ่ขยายจิตตารมณ์ของนักบุญคามิลโล ผู้ตั้งคณะ ในการดูแลผู้ป่วยทั้งร่างกาย และจิตใจ

ที่ตั้งของโครงการ

ทิศเหนือ	ติดกับ	ติดกับถนนอุดมพิทยา
ทิศใต้	ติดกับ	บ้านพักอาศัยและที่ดินว่างเปล่า
ทิศตะวันออก	ติดกับ	สุสานวัดนักบุญยอเซฟ
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บ้านพักอาศัยและที่ดินว่างเปล่า



ภาพที่ 3.2 แสดงผังบริเวณภายในโรงพยาบาล

3.2.2 การเข้าสู่ที่ตั้งของโครงการ

การคมนาคม

โรงพยาบาลชานคามิลโล อยู่ติดกับถนนอุดมพิทยา ซึ่งเป็นถนนขนาดเล็ก การเข้า-ออก ค่อนข้างลำบาก โดยส่วนมากผู้มาใช้บริการจะมีรถส่วนตัว มีการจราจรติดขัดบ้างในช่วงเวลาเร่งด่วน



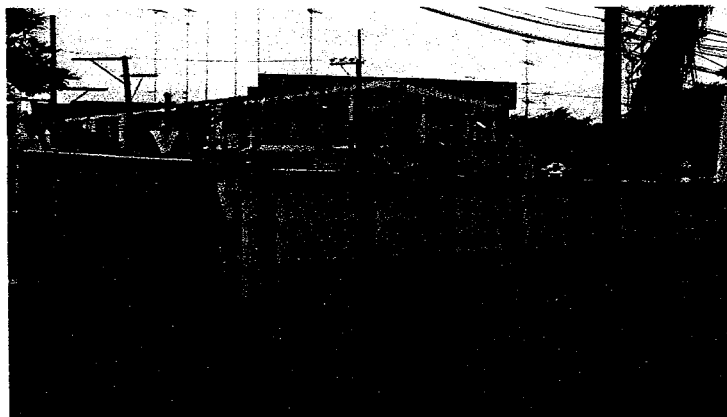
ภาพที่ 3.3 ถนนเรียบทางรถไฟ ก่อนที่จะเลี้ยวเข้าโรงพยาบาล



ภาพที่ 3.4 ถนนอุดมพิทยาเป็นถนนทางเข้าโรงพยาบาล
ทางด้านทิศเหนือ



ภาพที่ 3.5 ทางเข้า-ออกหลักของโรงพยาบาลทางด้านทิศเหนือ



ภาพที่ 3.6 ถนนอุดมพิทยา ด้านทิศตะวันตก ติดกับสุสาน
วัดนักบุญยอเซฟ



ภาพที่ 3.7 อาคารอำนวยการ ทางด้านทิศตะวันออก



ภาพที่ 3.8 อาคารแผนกโภชนาการ และ แผนกทำความสะอาด
ทางด้านทิศตะวันตก



ภาพที่ 3.9 วัดคาทอลิกของโรงพยาบาลทางด้านทิศใต้



ภาพที่ 3.10 บ้านพักของแพทย์ภายในโรงพยาบาลทางด้านทิศใต้

3.3 การศึกษาข้อมูลทั่วไป ของ อาคารผู้ป่วยหน้า และ อาคารผู้ป่วยหลัง โรงพยาบาล ชานคามิลโล อ. บ้านโป่ง จ. ราชบุรี

3.3.1 ลักษณะอาคารของโครงการ

สำหรับอาคารผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลังเป็นอาคารที่สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองการให้บริการแก่ผู้ป่วยในอำเภอ และ อำเภอใกล้เคียง โดยรูปแบบของสถาปัตยกรรม ที่คำนึงถึงพื้นที่ประโยชน์ใช้สอยและการติดต่อประสานงานการให้บริการที่สอดคล้องกับพฤติกรรมการให้บริการกับอาคารอื่นๆใกล้เคียง

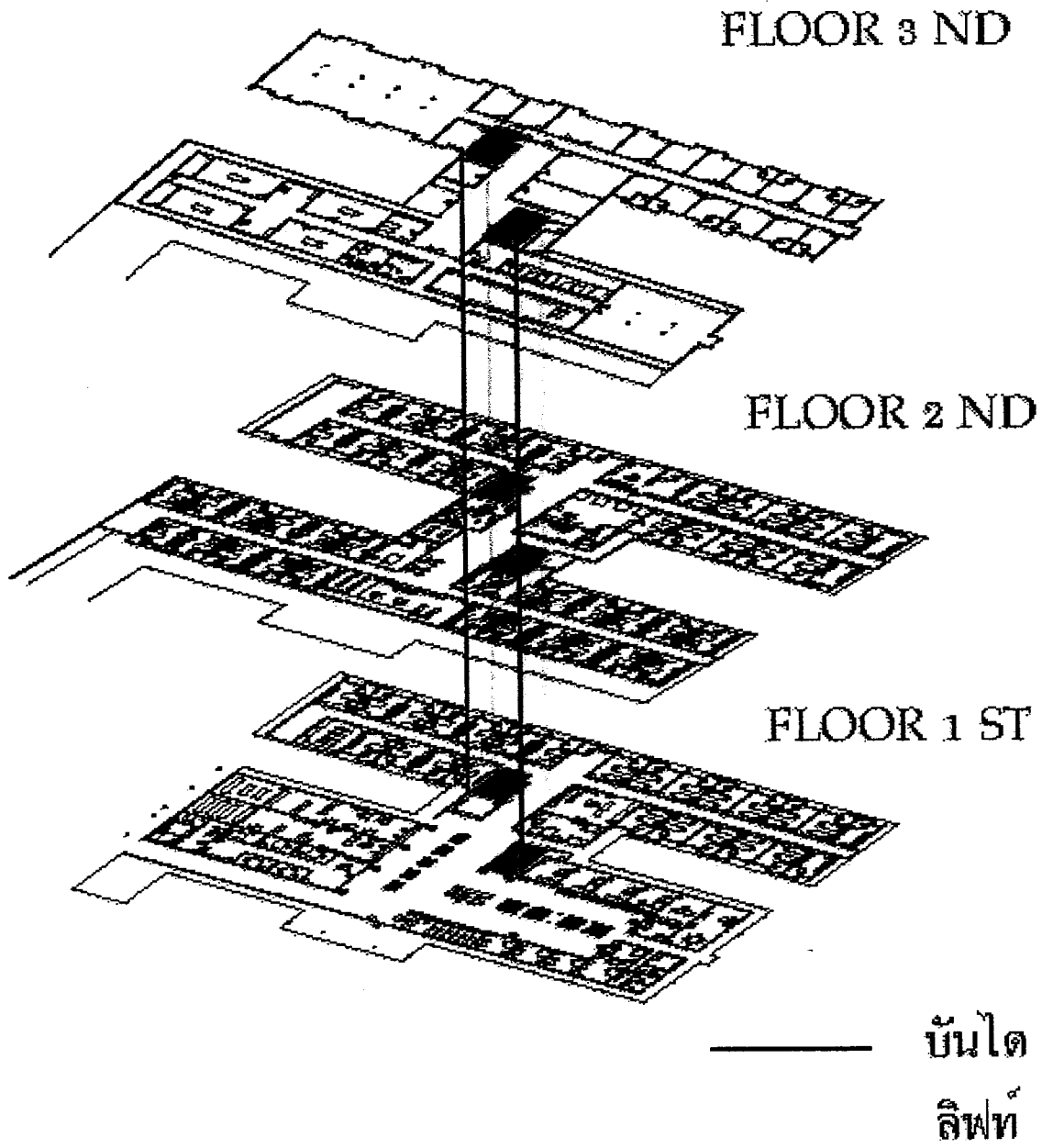
รูปแบบทางสถาปัตยกรรมโครงสร้างและวัสดุ

อาคารผู้ป่วยหน้า และ อาคารผู้ป่วยหลัง เป็นอาคารสูง 3 ชั้น ที่มีลักษณะเชื่อมต่อกัน ลักษณะของตัวอาคารเป็นอาคารรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า อาคารผู้ป่วยหน้ามีขนาด 22.00 x 60.00 เมตร อาคารผู้ป่วยหลังมีขนาด 20.00 x 63.00 เมตร เป็นอาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ระบบเสาและ คาน (POSATION) ก่ออิฐฉาบปูน ผนังก่ออิฐฉาบปูนหนา 10 ซม. พื้น คสล. หนา 20 ซม. คานมีความลึก 50 ซม. ชั้นที่ 1 ของอาคารผู้ป่วยหน้า และ อาคารผู้ป่วยหลัง มีความสูงจากพื้นถึงคาน 4.00 เมตร ชั้นที่ 2-3 ของอาคารผู้ป่วยหน้า และ อาคารผู้ป่วยหลัง มีความสูงจาก พื้นถึงคาน 3.00 เมตร

ลักษณะบริเวณที่ตั้งของอาคารโครงการ จะอยู่บริเวณส่วนกลางของพื้นที่ทั้งหมดของโรงพยาบาลติดกับลานจอดรถ และเป็นอาคารที่มีผู้ใช้บริการอยู่ตลอดเวลาตั้งนั้นเพื่อความสะดวกในการสัญจรของผู้มาใช้บริการ ที่ตั้งจึงเหมาะสมแก่การให้บริการของโรงพยาบาล

ลักษณะทางสัญจรภายในอาคารโครงการจะแบ่งทางสัญจรภายในโครงการออกเป็น 4 ทาง เพื่อตอบสนองความต้องการ แก่ผู้มาใช้บริการและผู้ให้บริการภายในอาคาร โดยแบ่งเป็น

1. โถงทางเดิน จากลักษณะของผัง (PLAN) ลักษณะของโถงทางเดินของโครงการจะอยู่ในส่วนทางเข้าหลัก เป็นศูนย์กลางในการติดต่อสอบถาม และเป็นตัวเชื่อมไปยังคลินิกต่างๆ ในแต่ละชั้น
2. บันได เป็นส่วนทางสัญจรของทางเชื่อมติดต่อรหว่างชั้นภายในอาคาร
3. ลิฟต์ เป็นทางสัญจรที่ใช้ไปยังชั้นต่างๆ ของอาคารและถือว่าเป็นทางสัญจรที่มีความสะดวกสบายและรวดเร็วที่สุด โดยเฉพาะสำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ รวมไปถึงใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย หรือเครื่องมือ อาหาร ไปยังชั้นต่างๆภายในอาคาร
4. ทางลาด ในส่วนภายนอกอาคาร ให้เป็นทางขึ้นลงของรถยนต์ การเข็นเก้าอี้ของผู้ป่วยเข้าไปยังตัวอาคาร



ภาพที่ 3.11 แสดงทางสัญจรของอาคารโครงการ

3.4 การศึกษาพื้นที่ใช้สอย ของ อาคารผู้ป่วยหน้า และ อาคารผู้ป่วยหลัง โรงพยาบาล ชานคามิลโล อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี

อาคารผู้ป่วยหน้า และ อาคารผู้ป่วยหลัง โรงพยาบาล ชานคามิลโล อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี
เป็นอาคาร สูง 3 ชั้น พื้นที่โดยรวมประมาณ 8,060 ตารางเมตร แบ่งพื้นที่ใช้สอยดังนี้

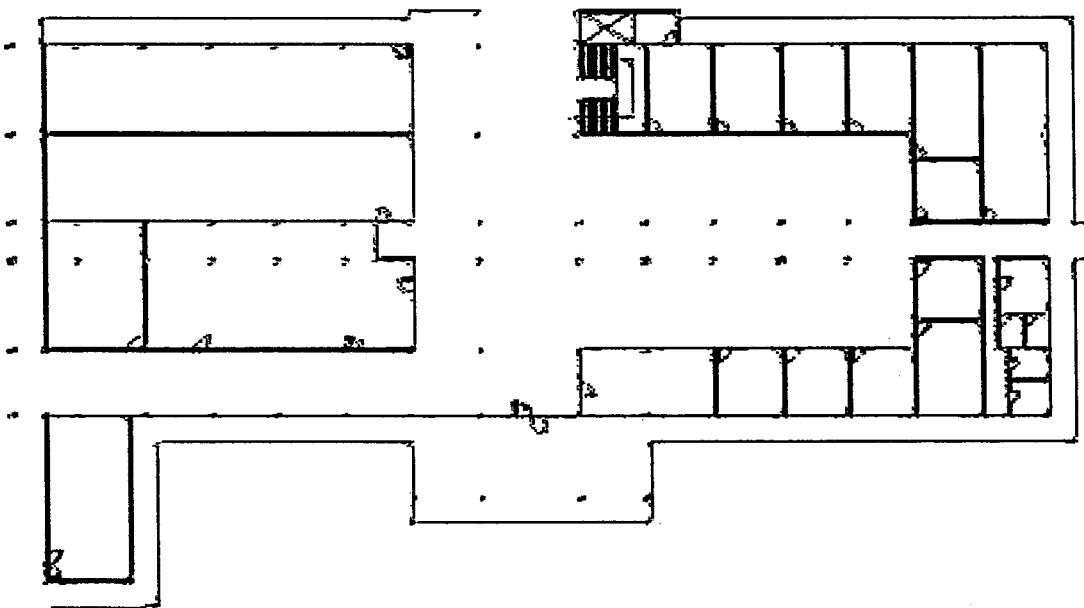
ชั้นที่ 1.อาคารผู้ป่วยหน้า	มีพื้นที่ใช้สอย	1690.50 ตารางเมตร
ชั้นที่ 2.อาคารผู้ป่วยหน้า	มีพื้นที่ใช้สอย	1430.00 ตารางเมตร
ชั้นที่ 3.อาคารผู้ป่วยหน้า	มีพื้นที่ใช้สอย	1440.00 ตารางเมตร
ชั้นที่ 1.อาคารผู้ป่วยหลัง	มีพื้นที่ใช้สอย	1160.00 ตารางเมตร
ชั้นที่ 2.อาคารผู้ป่วยหลัง	มีพื้นที่ใช้สอย	1170.00 ตารางเมตร
ชั้นที่ 3.อาคารผู้ป่วยหลัง	มีพื้นที่ใช้สอย	1170.50 ตารางเมตร

การจัดวางอาคาร (PLANING)

อาคารผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลัง โรงพยาบาลชานคามิลโล สูง 3 ชั้น ตัวอาคาร มี
ลักษณะเชื่อมต่อกันจาก อาคารผู้ป่วยหน้าไปยังอาคารผู้ป่วยหลัง ประกอบด้วย

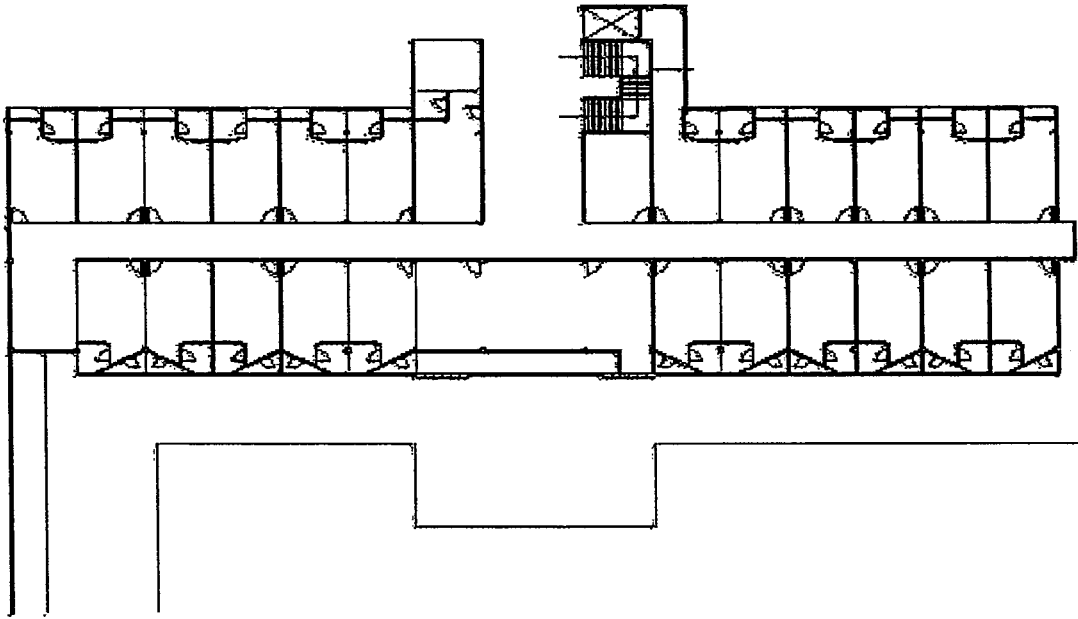
ชั้นที่ 1.อาคารผู้ป่วยหน้า มีพื้นที่ใช้สอย 1690.50 ตารางเมตร ประกอบด้วย

INFORMATION, แผนก EMERGENCY ROOM, แผนกห้องยา, แผนกบัญชี, แผนกเวช
ระเบียน, แผนกผู้ป่วยนอก (OPD), ห้องตรวจคลินิกต่างๆ, ห้องพักแพทย์, แผนก X – RAY, ส่วน
พักคอย, COFFEE SHOP, ห้องน้ำ ชาย – หญิง



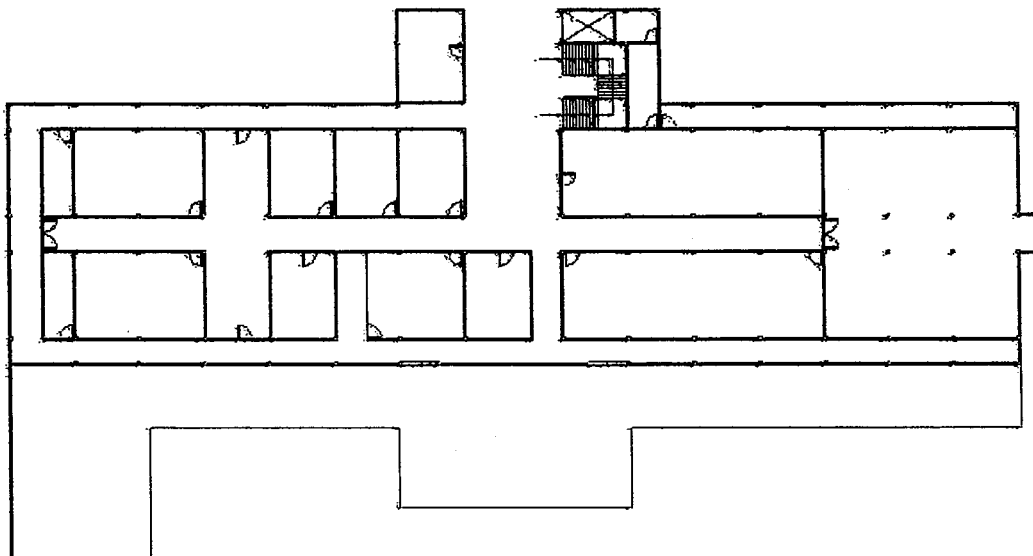
ภาพที่ 3.12 ภาพแสดงแปลนชั้น 1 อาคารผู้ป่วยหน้า

ชั้นที่ 2.อาคารผู้ป่วยหน้า มีพื้นที่ใช้สอย 1430.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย
WARD 3, NURSE STATION, ห้องคลอด, ห้องรับทารก



ภาพที่ 3.13 ภาพแสดงแปลนชั้น 2 อาคารผู้ป่วยหน้า

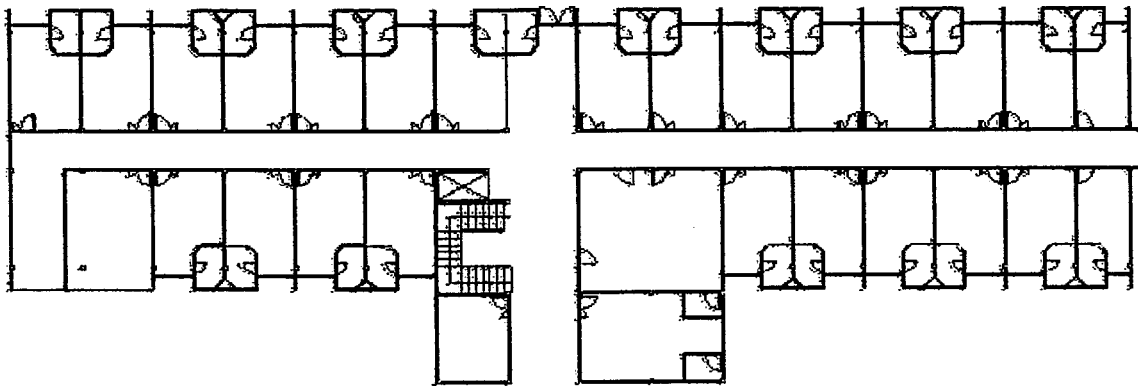
ชั้นที่ 3.อาคารผู้ป่วยหน้า มีพื้นที่ใช้สอย 1440.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย
แผนกห้องผ่าตัด (OR), แผนกกายภาพบำบัด, แผนก SUPPLY, ห้องเอนกประสงค์,
ห้องเก็บอุปกรณ์, NURSE STATION



ภาพที่ 3.14 ภาพแสดงแปลนชั้น 3 อาคารผู้ป่วยหน้า

ชั้นที่ 1.อาคารผู้ป่วยหลัง มีพื้นที่ใช้สอย 1160.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย

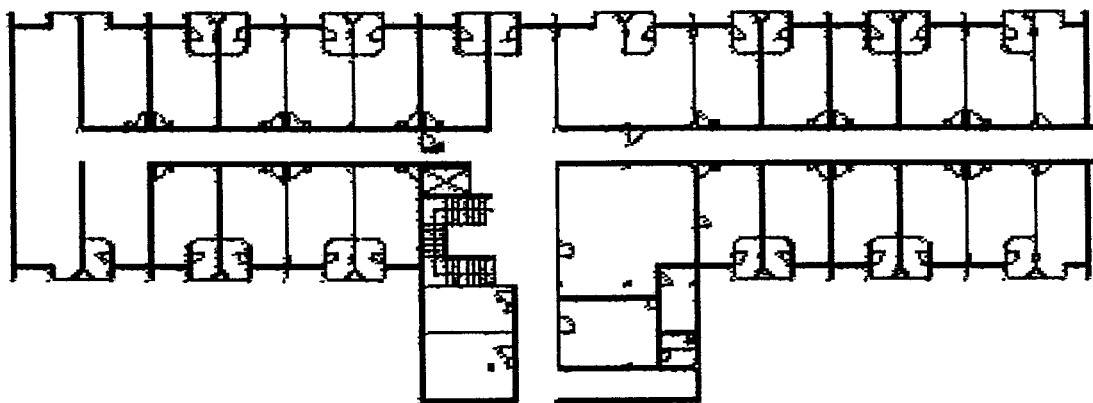
WARD 1, ศูนย์โรคหัวใจ, NURSE STATION, ห้องเครื่องมือ, ห้องทำความสะอาด,
ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด



ภาพที่ 3.15 ภาพแสดงแปลนชั้น 1 อาคารผู้ป่วยหลัง

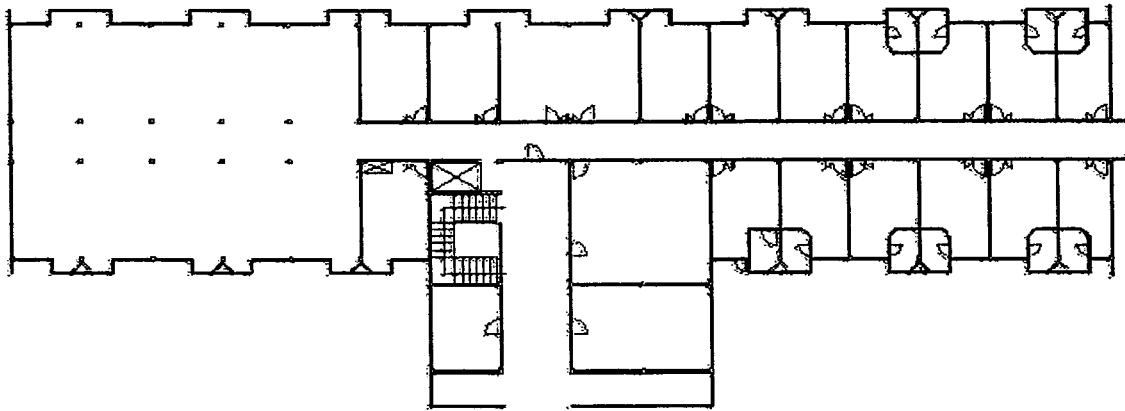
ชั้นที่ 2.อาคารผู้ป่วยหลัง มีพื้นที่ใช้สอย 1170.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย

แผนก ICU, WARD 2, LIVING ROOM, ห้องครัว, NURSE STATION, ห้องเครื่องมือ,
ห้องทำความสะอาด



ภาพที่ 3.16 ภาพแสดงแปลนชั้น 2 อาคารผู้ป่วยหลัง

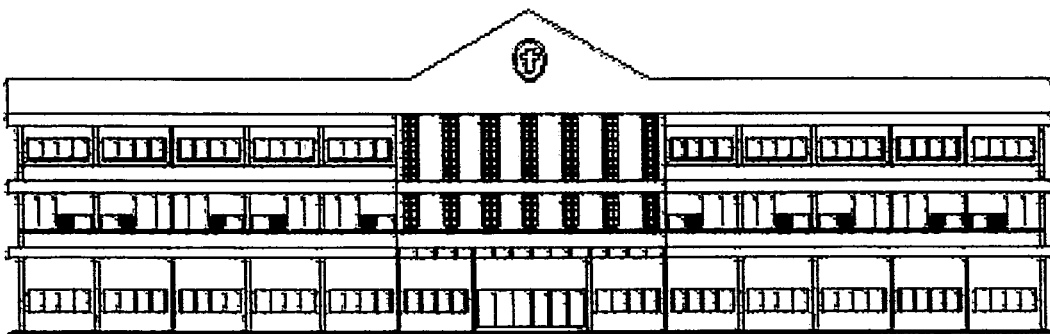
ชั้นที่ 3.อาคารผู้ป่วยหลัง มีพื้นที่ใช้สอย 1170.50 ตารางเมตร ประกอบด้วย
ห้องประชุม, ห้องพักนักบวช, ห้องเก็บของโรงพยาบาล



ภาพที่ 3.17 ภาพแสดงแปลนชั้น 3 อาคารผู้ป่วยหลัง

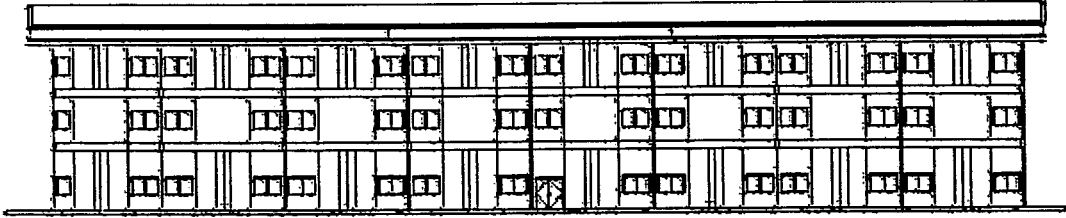
ลักษณะของอาคาร

อาคารด้านทิศเหนือ เป็นด้านหน้าของอาคาร เป็นส่วนของทางเข้าหลักของอาคาร ซึ่งจะมีทางลาด ในส่วนของทางลาดจะเข้าไปยังตัวอาคารทางด้านข้าง ซ้ายและขวาซึ่งเป็นทางเข้าหลัก ทางเข้าด้านหน้ามีหลังคายื่นออกมาด้านหน้าเพื่อช่วยป้องกันฝนและแสงแดดเมื่อมีผู้ป่วยเข้ามายังตัวอาคารและยังเป็นที่สำหรับพักรถรับส่งผู้ป่วย



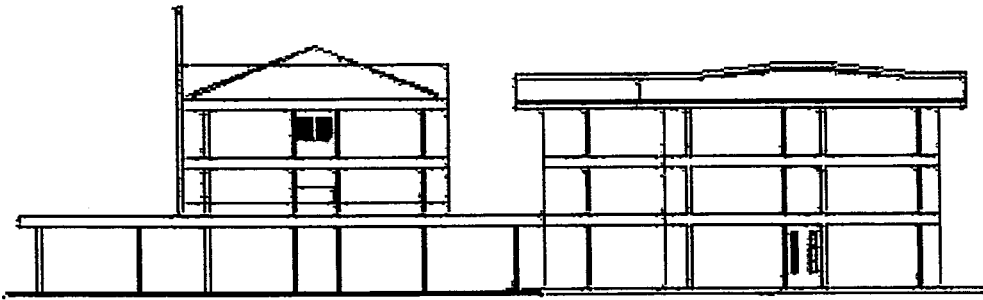
ภาพที่ 3.18 แสดงรูปด้านหน้าของอาคารด้านทิศเหนือ

อาคารด้านทิศใต้ เป็นด้านหลังของอาคารผู้ป่วยหลัง มีทางเชื่อมไปยังอาคารผู้ป่วยหน้า



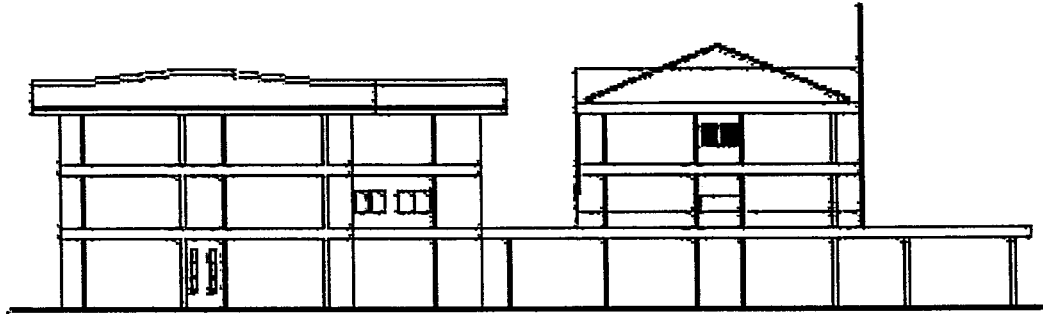
ภาพที่ 3.19 แสดงรูปด้านหลังของอาคารด้านทิศใต้

อาคารด้านทิศตะวันออก เป็นด้านข้างของอาคาร มีทางเชื่อมติดกับกับอาคาร
 อำนวยการในชั้นที่ 1



ภาพที่ 3.20 แสดงรูปด้านข้างของอาคารด้านทิศตะวันออก

อาคารด้านทิศตะวันตก เป็นด้านข้างของอาคาร มีทางเชื่อมติดกับกับอาคารโภชนาการ และอาคารทำความสะอาด



ภาพที่ 3.21 แสดงรูปด้านข้างของอาคารด้านทิศตะวันตก

3.5 การศึกษาสายงานการบริหารโรงพยาบาลชานคามิลโล อ. บ้านโป่ง จ.ราชบุรี

การแบ่งหน่วยงานใน โรงพยาบาลชานคามิลโล ได้มีการจำแนกหน่วยงานต่างๆ ในโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. ฝ่ายบริหาร
2. ฝ่ายการแพทย์

1. ฝ่ายบริหาร ประกอบด้วย

1.1 หัวหน้าฝ่ายพยาบาล

- WARD 1
- WARD 2
- WARD 3
- ICU
- แผนกผ่าตัดและSUPPLY
- แผนก OPD
- แผนก ER
- แผนก LAB
- แผนกกายภาพ
- แผนก X-RAY

1.2 หัวหน้าฝ่ายบุคคล

- แผนกธุรการ
- แผนกบัญชี
- แผนกจ่ายยา
- แผนกเวชระเบียน
- แผนกทำความสะอาด
- แผนกซักรีด
- แผนกครัว
- แผนกยาม
- แผนกเปล, ไข้รถ
- แผนกช่าง

2. ฝ่ายการแพทย์ ประกอบด้วย

- สูตินารีแพทย์
- ศัลยแพทย์ทั่วไป
- อายุรแพทย์ทั่วไป
- อายุรแพทย์หัวใจ
- ศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะ
- ศัลยแพทย์ระบบกระดูกและข้อ
- ทันตแพทย์
- กุมารแพทย์
- วิสัญญีแพทย์
- เวชปฏิบัติทั่วไป
- เภสัชกร
- เทคนิคการแพทย์
- แพทย์เวร

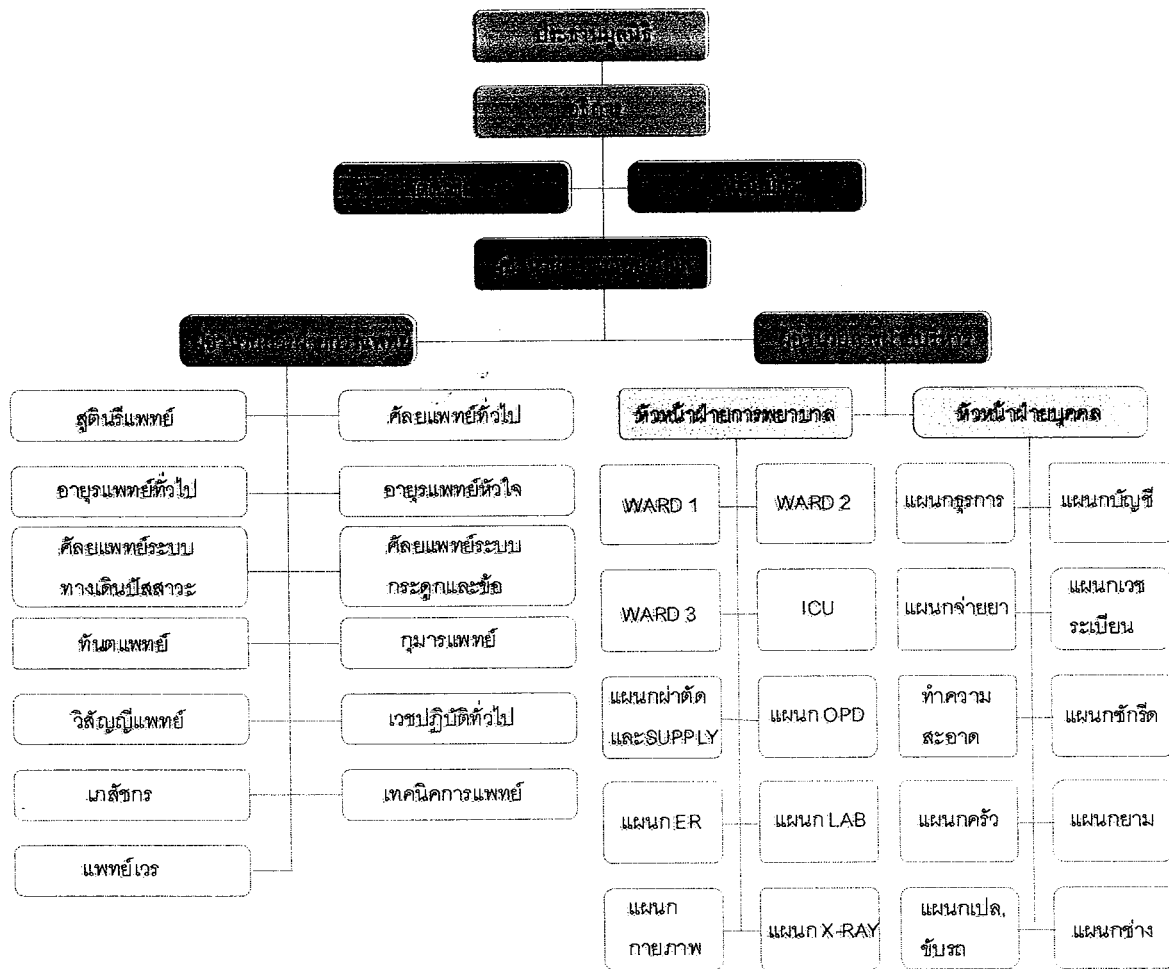
การศึกษาอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

ตารางที่3.3 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ โรงพยาบาลคามิลโล อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี

ประเภท	จำนวน
1. แพทย์	1
- ศัลยกรรมกระดูกและข้อ	1
- ศัลยกรรมทั่วไป	1
- ศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ	1
- สูตินารีเวช	1
- อายุรกรรมทั่วไป	1
- อายุรกรรมหัวใจ	1
- กุมารแพทย์	1
- วิชาสูติแพทย์	1
- แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป	1
2. แพทย์ PART TIME	15
3. พยาบาลวิชาชีพประจำ	20
4. พนักงานผู้ช่วยพยาบาล	61
5. เภสัชกร	1
6. นักกายภาพบำบัด	1
7. โภชนาการ	1
8. นักรังสีเทคนิค	1
9. เจ้าหน้าที่แผนกต่างๆ	58
รวมเจ้าหน้าที่ประจำทั้งหมด	151

รายงานผลงานประจำปี2545

แผนภูมิที่3.1 โครงสร้างการบริหารงาน โรงพยาบาลชานคามิลโล อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี



แผนภูมิที่3.1 แสดงการบริหารงานโรงพยาบาลชานคามิลโล อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี

ตารางที่ 3.4 แสดงสถิติผู้ป่วยนอก(แยกตามคลินิกที่ผู้ป่วยตรวจรักษา)

ประเภท	ปี2543(ครั้ง)	ปี2544(ครั้ง)	ปี2545(ครั้ง)
1.อายุรกรรมทั่วไป	36,115	32,545	36,343
2.ศัลยกรรมกระดูกและข้อ	4,496	5,491	6,455
3.ศัลยกรรมทั่วไป	9,098	5,019	6,892
4.เด็ก	5,138	4,013	5,809
5.สูตินารีเวช	3,378	1,740	1,768
6.ตา	2,404	1,259	348
7.ศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ	879	988	1,109
8.ทันตกรรม	635	538	2061
9.หู คอ จมูก	223	239	348
10.กายภาพบำบัด	-	-	2,003
11.อื่นๆ	1,680	57,935	13,105
รวม	64,046	57,935	76,241

ตารางที่ 3.5 แสดงสถิติหอผู้ป่วยใน(แยกตามโรคหลักที่ผู้ป่วยรักษา)

ประเภท	ปี2543(ครั้ง)	ปี2544(ครั้ง)	ปี2545(ครั้ง)
1.อายุรกรรมทั่วไปและหัวใจ	2,244	1,634	1,724
2.ศัลยกรรมทั่วไป	722	911	630
3.เด็ก	358	81	459
4.ศัลยกรรมกระดูกและข้อ	338	770	337
5.ทั่วไป	209	115	133
6.สูตินารีเวช	178	51	129
7.ศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ	130	42	130
8.ศัลยกรรมประสาท	15	14	28
9.ตา	9	82	64
10.หู คอ จมูก	2	20	2
รวม	4,205	3,720	3,636

3.6 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

อาคารผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลัง เป็นอาคารที่ให้บริการรักษาผู้ป่วยและบริหารงานภายในโรงพยาบาล จึงมีผู้ใช้อาคารนี้หลายประเภทด้วยกันโดยจะแบ่งเป็น

1. เจ้าหน้าที่ – นักวิชาการ

พฤติกรรม เข้ามาปฏิบัติงานทางด้านหน้าของอาคาร โดยจอดรถไว้ในส่วนจอดรถ แล้วจึงขึ้นลิฟต์เพื่อขึ้นชื่อเข้าปฏิบัติงานตามหน้าที่ ดังนี้

- นั่งทำงาน
- ติดต่องานต่าง ๆ
- เข้าประชุม
- เมื่อครบกำหนดเวลาปฏิบัติงานแล้ว จึงเดินทางออกจากโรงพยาบาล

2. แพทย์ - พยาบาล

พฤติกรรม เข้ามาปฏิบัติงานทางด้านหน้าของอาคาร โดยจอดรถไว้ในส่วนจอดรถ เจ้าหน้าที่ แล้วขึ้นชื่อรับเวร เข้าปฏิบัติงานตามหน้าที่ ดังนี้

- ตรวจรักษาผู้ป่วย
- ดูแลผู้ป่วย
- ประชุม
- ติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ
- เมื่อครบกำหนดเวลาปฏิบัติงานแล้ว จึงเดินทางออกจากโรงพยาบาล

3. ผู้ป่วย และญาติ

พฤติกรรม เข้ามาทางด้านหน้าของตัวอาคาร ซึ่งอาจมาโดยรถยนต์ส่วนตัว รถรับจ้าง รถมูลนิธิ รถมอเตอร์ไซด์ของโรงพยาบาลโดยจอดรถหน้าอาคาร เมื่อนำผู้ป่วยลงจากรถแล้วจึงนำรถไปจอดอยู่ที่จอดรถ ผู้ป่วยและญาติก็จะเข้ามาติดต่อกับประชาสัมพันธ์ แล้วจึงไปทำบัตรหรือยื่นบัตร แล้วรอรับการตรวจรักษา ปรึกษา จึงออกจากโรงพยาบาล

4. ผู้มาติดต่อ

พฤติกรรม ผู้ติดต่อโดยส่วนมากแล้วจะเข้ามาติดต่อในส่วนของประชาสัมพันธ์ ซึ่งอยู่ด้านหน้าทางเข้าของตัวอาคาร จากนั้นจะขึ้นลิฟท์และบันไดไปยังส่วนต่างๆของโรงพยาบาล

3.7 การศึกษาหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ใช้โครงการ

การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลัง เป็นอาคารที่ให้การรักษาพยาบาล และมีส่วนการบริหารของสำนักงาน ดังนั้นจึงมีผู้ใช้อาคารอยู่สองกลุ่มคือ กลุ่มเจ้าหน้าที่ส่วนบริหาร กลุ่มแพทย์พยาบาลเจ้าหน้าที่ให้บริการ ซึ่งการออกแบบนี้ ผู้ที่ทำการออกแบบทำเพียงในส่วนการให้บริการโรงพยาบาลซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

ฝ่ายบริหารงาน

มีหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารงานทั่วไปของโรงพยาบาลการบริหารทางด้านการเงินการบัญชี รวมทั้งการจัดการด้านการบริหารทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาล

หน้าที่รับผิดชอบและพฤติกรรม

หน้าที่ ทำหน้าที่บริหารงานตามหน่วยงานส่งเสริมด้านด้านการบริการและการบริหาร ภายในของหน่วยงาน วางแผนงานนโยบายการบริหาร

พฤติกรรม เข้าปฏิบัติหน้าที่ติดต่อเอกสารการบริหารงาน ประชุมวางแผนงาน ระยะเวลาการทำงาน จันทร์ - ศุกร์ 8.30 - 11.30 น. ปฏิบัติหน้าที่ในช่วงเช้า 11.30-13.00 น. พักรับประทานอาหาร 13.00-16.30 น. ปฏิบัติหน้าที่

ฝ่ายบริการทางการแพทย์

มีหน้าที่รับผิดชอบ และ บริการแก่ผู้ป่วยตามหน่วยงานซึ่ง สามารถแบ่งได้ ดังนี้

หัวหน้าแพทย์ คือ แพทย์ที่เข้ารับราชการตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป มีหน้าที่ ควบคุมดูแลการทำงานของแพทย์เวร

แพทย์เวร คือ แพทย์ที่ทำงานชดใช้ให้รัฐบาล ในกรณีที่ใช้ทุนรัฐบาลในการศึกษา แพทย์เวรประจำคลินิก คือ แพทย์ที่ทำงานชดใช้รัฐบาล ในกรณีที่ใช้ทุนรัฐบาลในการศึกษา ปฏิบัติหน้าที่วินิจฉัยอาการและทำการรักษาผู้ป่วยประจำคลินิกนั้น ๆ

พยาบาลวิชาชีพ รับนโยบายจากหัวหน้ากลุ่มงาน วางแผนการพยาบาลมอบหมายงาน แก่สมาชิกควบคุมดูแลการให้บริการรักษาพยาบาลตามเทคนิควิธีที่เกี่ยวข้อง จัดสถานที่และอุปกรณ์เครื่องมือเตรียมพร้อมแก่การให้บริการ สอนลูกศึกษาแก่ผู้ป่วย รวบรวมระเบียบและรายงานต่าง ๆ

พยาบาลเทคนิค มีหน้าที่รับบัตรผู้ป่วยดูแลจัดเตรียมเครื่องมือล่างเครื่องมือดูแลความสะดวกภายในห้องตรวจให้การรักษาพยาบาลที่ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อนตามคำแนะนำของแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ

พนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้ มีหน้าที่ตรวจนับอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ประจำวันของแต่ละหน่วยงานตลอดจนดูแลรักษาจัดสภาพแวดล้อมของหน่วยงานปฏิบัติงานพยาบาลอย่างง่าย ๆ ภายใต้การดูแลจากพยาบาล

พนักงานทำความสะอาด มีหน้าที่ดูแลสภาพแวดล้อมของอาคาร ครุภัณฑ์ให้สะอาดเป็นระบบสวยงาม กำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลภายในหน่วยงาน ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย

เจ้าหน้าที่เวชระเบียน มีหน้าที่ รับผิดชอบด้านทะเบียนประวัติผู้ป่วย ทำใบประวัติ และบัตรประจำตัวผู้ป่วย ติดต่อประสานงานกับคลินิกต่าง ๆ

เจ้าหน้าที่เวชสถิติ มีหน้าที่รวบรวมข้อมูลสถิติของผู้ป่วยเพื่อนำไปประมวลผลและทำรายงานประจำปีของโรงพยาบาล

เจ้าหน้าที่ประจำห้องจ่ายยา มีหน้าที่ รับใบสั่งยาจากผู้ป่วย ส่งต่อให้เภสัชกรจัดเตรียม และจ่ายยาให้ผู้ป่วย พร้อมให้คำแนะนำในการใช้ยา

เภสัชกร มีหน้าที่ ควบคุมและรับผิดชอบในการจัดยา เวชภัณฑ์ จัดระบบการเก็บและระบบจ่ายในห้องจ่ายยาประจำวัน ดูแลการจัดยาตามใบสั่งยาให้ถูกต้องทั้งชนิด ขนาด จำนวน รวมทั้งแนะนำวิธีการใช้ยาแก่ผู้ป่วย ให้ความรู้กับพยาบาลจ่ายยาในด้านการใช้ยา

ผู้ช่วยเภสัชกร รับคำสั่งจากเภสัชกรช่วยในการจัดยา เวชภัณฑ์ จัดระบบการเก็บและระบบจ่ายในห้องจ่ายยาประจำวัน ดูแลการจัดยาตามใบสั่งยาให้ถูกต้องทั้งชนิด ขนาด จำนวน รวมทั้งแนะนำวิธีการใช้ยาแก่ผู้ป่วย

เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล บันทึกการจ่ายยาในแต่ละวันแก่ผู้ป่วย เขียนรายละเอียดของกรเบิกจ่ายยาของเภสัชกรแก่โรงพยาบาล

พนักงานบัญชี มีหน้าที่ เรียกเก็บเงินค่ารักษาจากผู้ป่วย บันทึกรายรับรายจ่าย สรุปรายรับรายจ่ายแต่ละเดือน

การให้บริการของส่วนคลินิกและส่วนจ่ายเงินจ่ายยาเวชระเบียนจะให้บริการดังนี้

ช่วงเช้า	8.30 – 12.00น ปฏิบัติงานตรวจคนไข้ที่ได้นัดไว้และคนไข้ใหม่
	12.00 -13.00น.พักรับประทานอาหารกลางวัน
ช่วงบ่าย	13.00 - 15.30 น.ปฏิบัติงานตรวจคนไข้ที่นัดไว้และให้บริการสุศึกษาแก่ผู้ป่วยในแต่ละคลินิกโดย บางคลินิกจะมีคลินิกพิเศษ

การให้บริการในส่วนของกลุ่มงานอุบัติเหตุพนักงานแปลจะต้องมีการรักษาพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมงโดยมีการปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

บทที่ 4

การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ

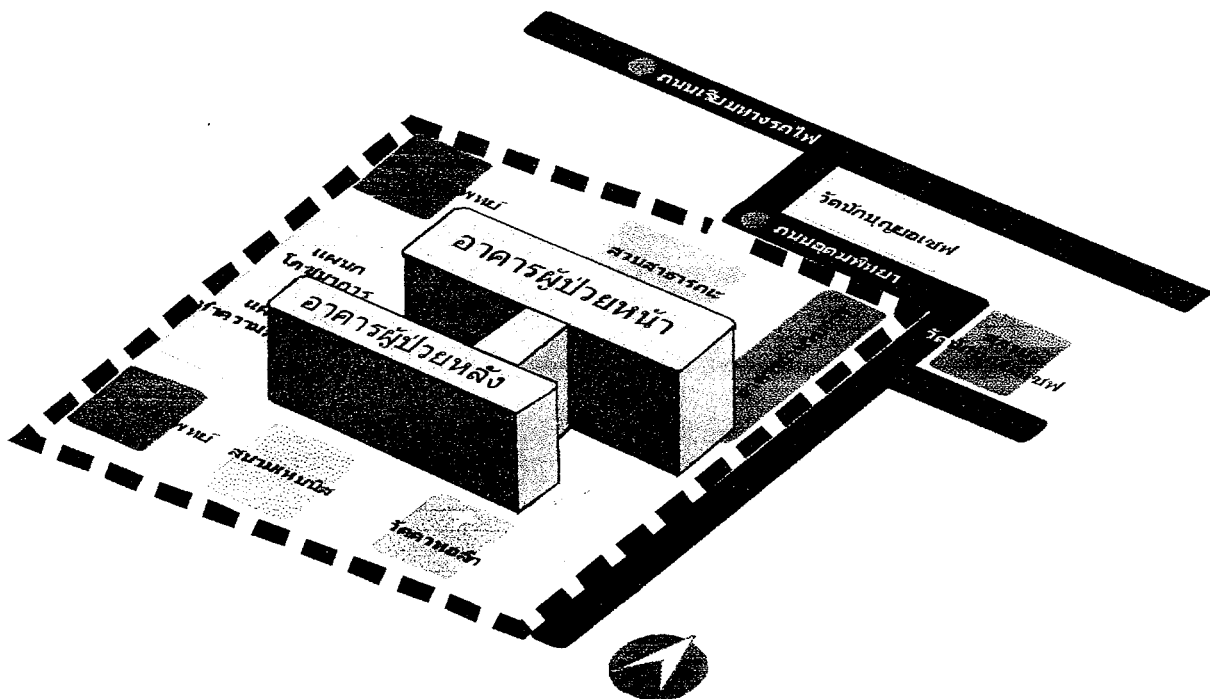
อาคารผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลัง โรงพยาบาลชานคามิลโล ที่ตั้งอยู่ติดกับอาคารอำนวยการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ภายในอาคารมีทางเชื่อมต่อกัน ลักษณะที่ตั้งเอื้ออำนวยต่อการให้บริการ เพราะมีทางเข้าออกที่สามารถเดินรถได้ทางเดียว ไม่ก่อให้เกิดการจราจรติดขัดในการเข้าสู่โครงการ ที่ตั้งของอาคารโครงการมีสภาพแวดล้อมและอาคารใกล้เคียงดังนี้

ด้านหน้าอาคารทางทิศเหนือ ติดกับอาคารอำนวยการและทางสัญจรภายในโครงการ ถัดออกไปเป็นลานจอดรถของโครงการ

ด้านหลังของอาคารทางทิศใต้ ติดกับวัดคาทอลิกภายในของโครงการ และบ้านพักแพทย์

ด้านข้างของอาคารทางทิศตะวันออก ติดกับถนนอุดมพิทยา ถัดออกไปเป็นสุสานวัดคาทอลิกนักบุญยอเซฟ

ด้านข้างของอาคารทางทิศตะวันตก ติดกับอาคารโภชนาการและอาคารทำความสะอาด



ภาพที่ 4.1 แสดงที่ตั้งของโครงการ โรงพยาบาลชานคามิลโล



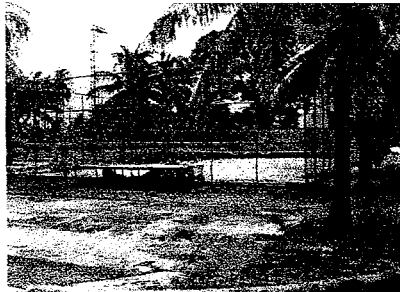
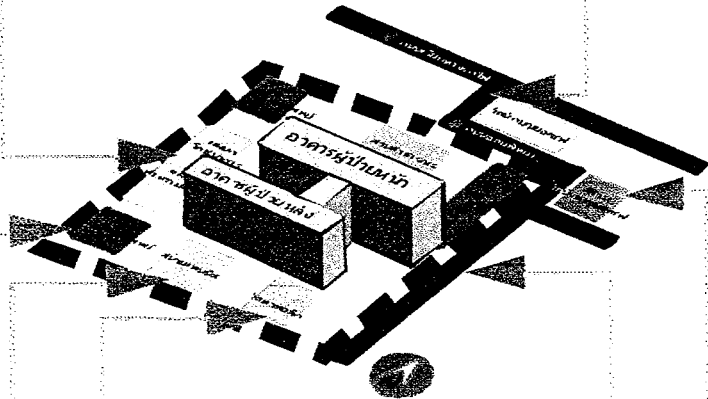
แสดงสภาพแวดล้อมทางทิศตะวันตก
(ด้านข้างทางซ้ายโครงการ)



แสดงสภาพแวดล้อมทางทิศเหนือ
(ด้านหน้าโครงการ)



แสดงสภาพแวดล้อมทางทิศใต้
(ด้านหลังโครงการ)



แสดงสภาพแวดล้อมทางทิศใต้
(ด้านหลังโครงการ)



แสดงสภาพแวดล้อมทางทิศตะวันออก
(ด้านข้างทางขวาโครงการ)



แสดงสภาพแวดล้อมทางทิศใต้
(ด้านหลังโครงการ)



แสดงสภาพแวดล้อมทางทิศตะวันออก
(ด้านข้างทางขวาโครงการ)

ภาพที่ 4.2 แสดงลักษณะสภาพแวดล้อมโดยรอบของโครงการ

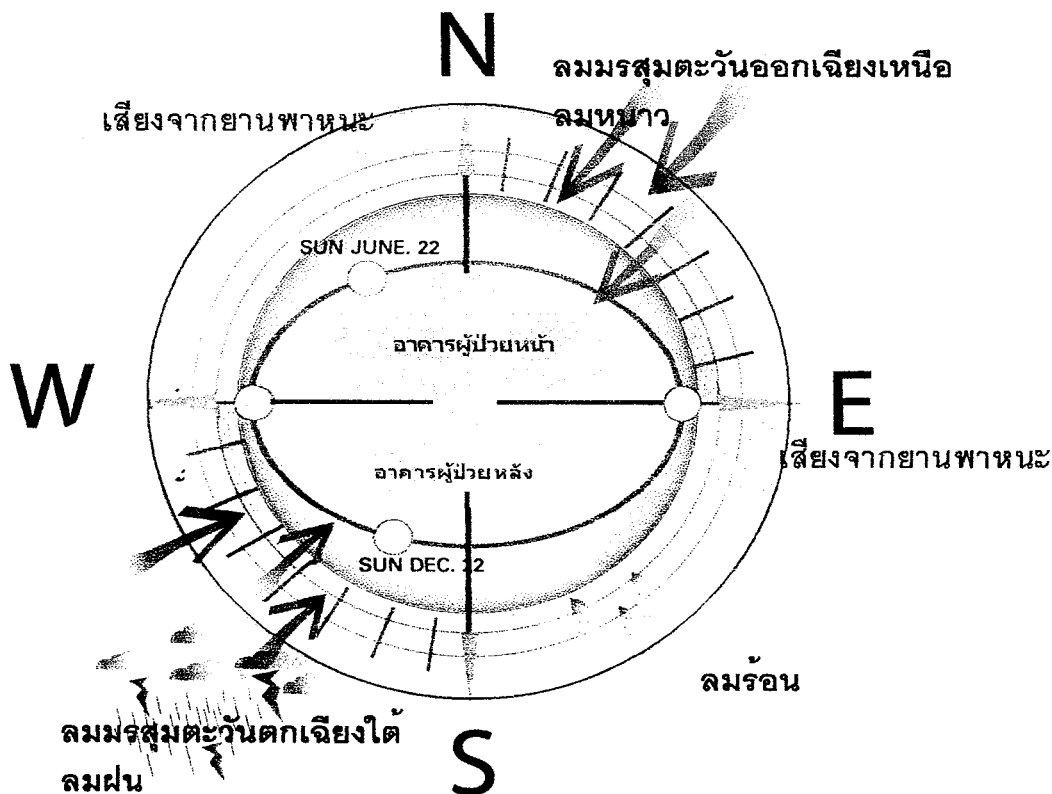
4.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่ออาคาร

อาคารผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลังเป็นอาคารที่สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองการให้บริการทางการแพทย์ ซึ่งจะได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมดังนี้

ผลกระทบจากเสียง

เสียงที่มีผลกระทบต่อโครงการนั้นมีอยู่สองทาง คือ ทางด้านทิศเหนือ(ด้านหน้าของโครงการ) และทางด้านทิศตะวันออก(ด้านข้างของโครงการ)

ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากยานพาหนะซึ่งอยู่บนถนนอุดมพิทยา ผลกระทบจะเกิดกับตัวอาคารไม่มากนัก เนื่องจากถนนอุดมพิทยาไม่ใช่ถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่น



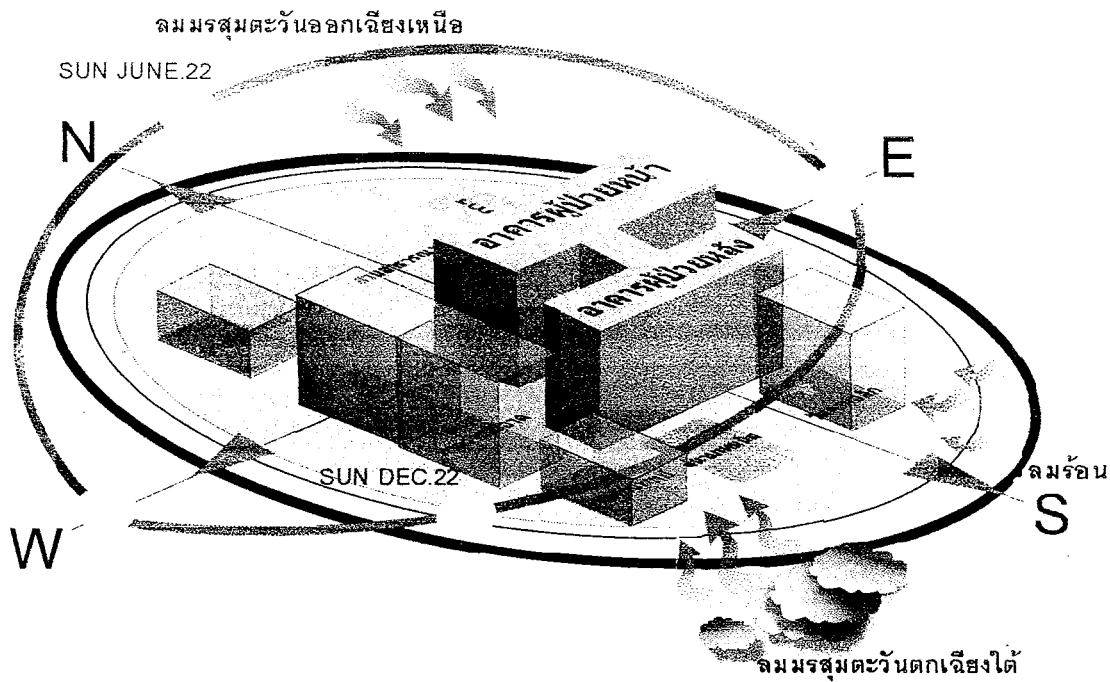
ภาพที่ 4.3 แสดงสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อโครงการ

ผลกระทบจากแสงแดด

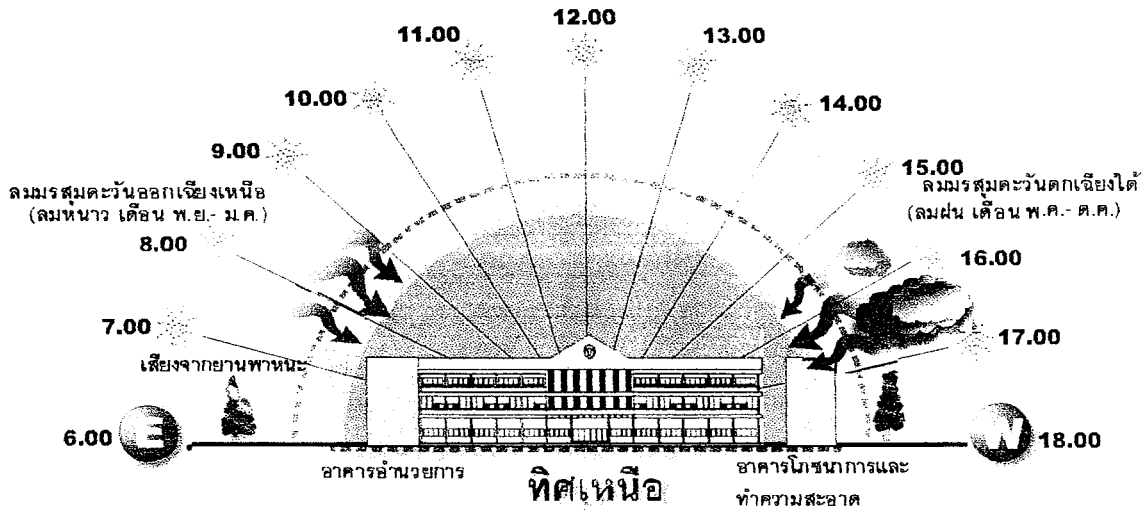
ผลกระทบจากแสงแดดนั้นมีปัญหาเพียงด้านข้างของอาคาร โดยลักษณะของแสงอาทิตย์ที่ขึ้นทางทิศตะวันออก จะมีผลในช่วงเช้าเท่านั้น ส่วนในช่วงบ่ายถึงเย็น จะมีผลทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งจะส่งผลกระทบไม่มาก เนื่องจากที่ตั้งของอาคารโขนนาการและทำความสะอาดช่วยในการบังแสงแดดได้ การแก้ปัญหาด้านสถาปัตยกรรมได้มีการออกแบบหลังคาให้ยื่นออกมาเพื่อบดบังแสงแดด

ผลกระทบจากกระแสลม

ลมประจำที่พัดผ่านตัวอาคารของโครงการ คือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้(ลมฝน)ซึ่งจะพัดเข้าสู่ตัวอาคารในช่วงเดือนพฤษภาคม-เดือนตุลาคม แต่จะส่งผลกระทบต่อตัวอาคารไม่มากนัก เพราะสภาพแวดล้อมโดยรอบของอาคารโครงการด้านทิศตะวันตก ซึ่งจะเป็นที่ตั้งของอาคารโขนนาการและทำความสะอาด จึงทำให้ลดผลกระทบจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ได้ ส่วนลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ(ลมหนาว)จะพัดเข้าสู่ตัวอาคารในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เดือนมกราคม สภาพแวดล้อมโดยรอบจะเป็นที่ตั้งของอาคารอำนวยการทางด้านทิศตะวันออก จึงทำให้ลดผลกระทบจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือได้

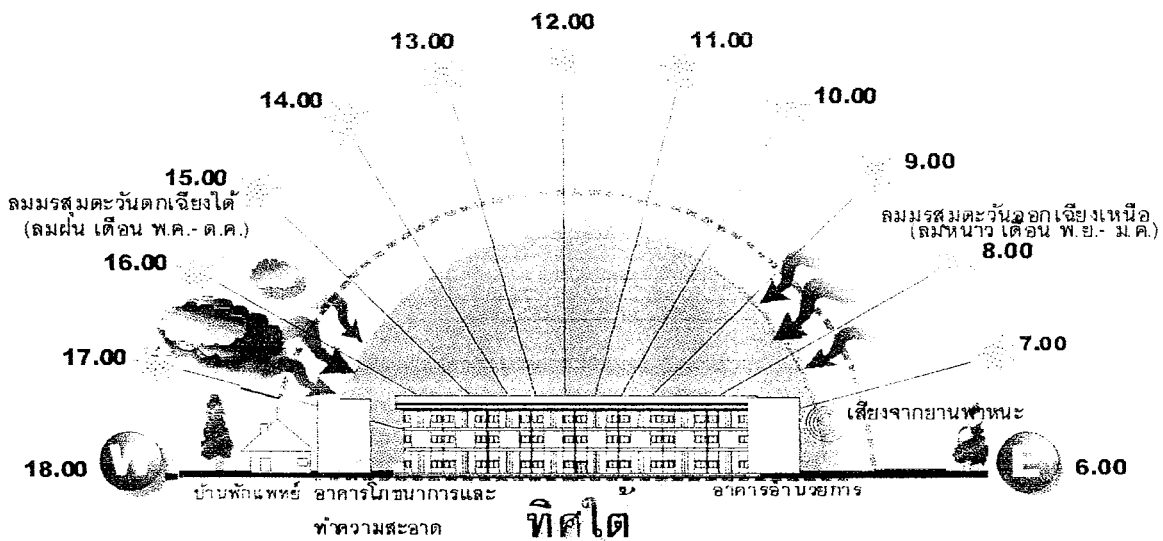


ภาพที่ 4.4 แสดงสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อโครงการ



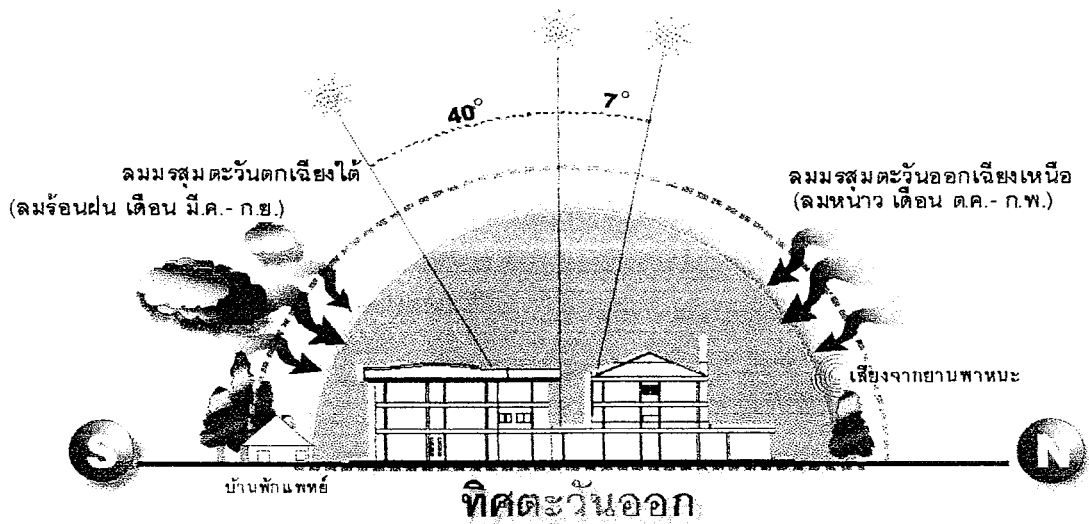
ภาพที่ 4.5 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศเหนือ

ตัวอาคารจะได้รับผลกระทบจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นลมฝนในช่วงเดือนพฤษภาคม จนถึงเดือนตุลาคม และได้รับผลกระทบจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นลมหนาว ทางด้านข้างของอาคารแต่ก็จะไม่เกิดผลมากนักเพราะภายในตัวอาคารมีการติดตั้งระบบปรับอากาศ ส่วนทางผลกระทบจากด้านเสียงจากยานพาหนะด้านหน้าและด้านข้างอาคารบนถนนอุทุมพิทยาไม่มากนักเพราะไม่ใช่ถนนสายหลัก ส่วนทางด้านแสงแดดตัวอาคารด้านนี้จะได้รับแสงสว่างจากธรรมชาติโดยตรงเนื่องจากอาคารด้านนี้มีหน้าต่างโดยรอบ



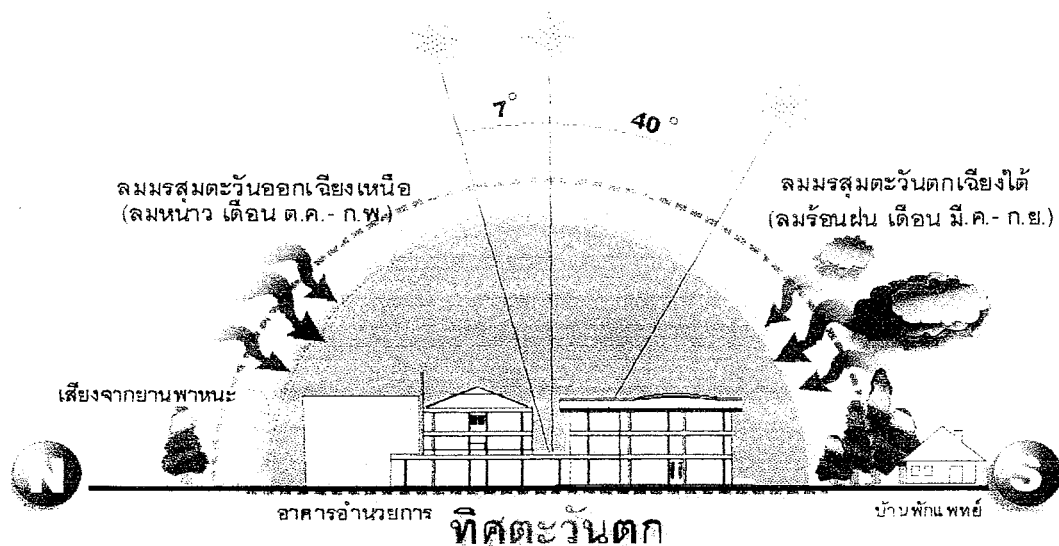
ภาพที่ 4.6 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศใต้

ตัวอาคารจะได้รับผลกระทบจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนพฤษภาคม จนถึงเดือนตุลาคม ส่วนทางผลกระทบจากเสียงยานพาหนะด้านหน้าและด้านข้างอาคารจะได้รับผลกระทบบนถนนอุทุมพิทยาไม่มากนักเพราะไม่ใช่ถนนสายหลัก ส่วนทางด้านแสงแดดตัวอาคารด้านนี้จะได้รับแสงสว่างจากธรรมชาติโดยตรงเนื่องจากอาคารด้านนี้มีหน้าต่างโดยรอบ



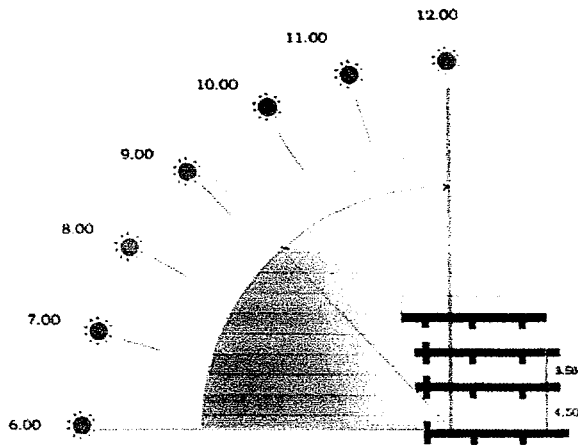
ภาพที่ 4.7 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันออก

ตัวอาคารจะได้รับผลกระทบจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นลมหนาวพัดเข้ามาด้านหน้าและด้านข้างของอาคารในช่วงเดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนมกราคม ส่วนทางผลกระทบจากเสียงยานพาหนะด้านหน้าและด้านข้างอาคารจะได้รับผลกระทบบนถนนอุโมงค์พิทยาไม่มากนัก เพราะไม่ใช่ถนนสายหลัก



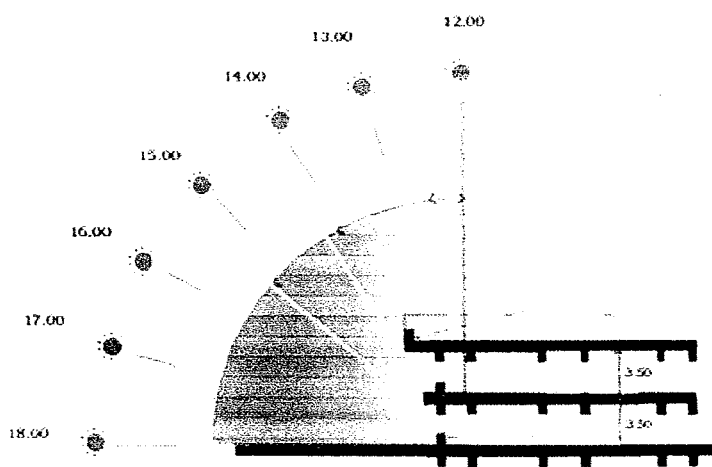
ภาพที่ 4.8 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันตก

ตัวอาคารจะได้รับผลกระทบจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งเป็นลมฝนเข้ามาด้านข้างของอาคาร



ภาพที่ 4.9 แสงผลกระทบของแสงทางด้านทิศตะวันออก

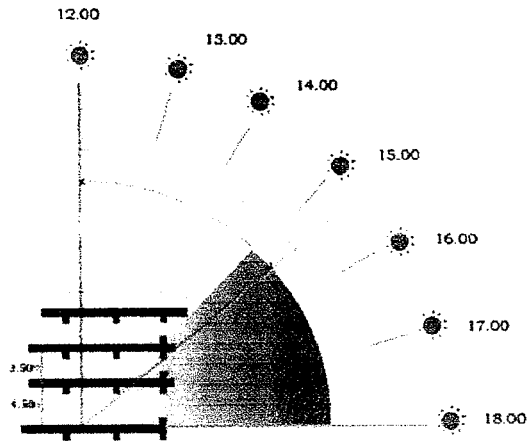
ผลกระทบของแสง ที่เข้ามาในอาคารทางด้านทิศตะวันออก อาคารผู้ป่วยหน้า จะเป็นส่วนของแผนก X-RAYแผนกฉุกเฉิน WARD 3 และแผนก OR ส่วนอาคารผู้ป่วยหลังจะเป็นส่วนของ WARD1และ WARD2 แสงอาทิตย์ จะส่องเข้าในอาคารมากที่สุดในช่วงเวลา 9.00-10.00น. ซึ่งเป็นแสงในตอนเช้า การแก้ปัญหาทางสถาปัตยกรรมคือ ในส่วนคลินิก ทำเป็นส่วนล้างตากเครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่างๆ



ภาพที่ 4.10 แสงผลกระทบของแสงทางด้านทิศเหนือ

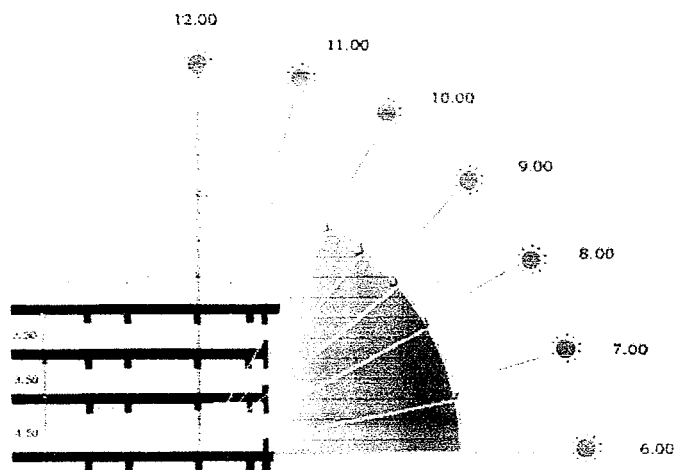
ผลกระทบของแสง ที่เข้ามาในอาคารทางด้านทิศเหนือซึ่งเป็นส่วนด้านหน้าทางเข้าของโครงการ อาคารผู้ป่วยหน้า จะเป็นส่วนของแผนกผู้ป่วยนอก WARD 3 และแผนก OR แสงจะส่องเข้าในอาคารมากที่สุดในช่วงเวลา14.00-15.00 น. ในชั้นที่ 1 ซึ่งเป็นแผนกผู้ป่วยนอกจะไม่ได้รับผลกระทบจากแสงแดด เนื่องจากมีหลังคายื่นออกมากัน ส่วนในชั้นที่ 2-3 แสงจะเข้าในช่วงนี้ การแก้ปัญหาทางสถาปัตยกรรมคือ ทำเป็นส่วนล้างตากเครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่างๆ ในชั้นที่ 2 จะเป็น NURSE STATION WARD 3 และในชั้นที่ 3 จะเป็นแผนกห้องผ่าตัด

ผลกระทบของแสง ที่เข้ามาในอาคาร ทางด้านทิศตะวันตกซึ่งเป็นส่วนของ ด้านข้างของโครงการ อาคารผู้ป่วยหน้า จะเป็นแผนกผู้ป่วยนอก WARD 3 และ แผนก OR ส่วนอาคารผู้ป่วยหลังจะเป็น ส่วนของ WARD1และ WARD2 แสงจะ ส่องเข้าในอาคารมากที่สุดในช่วงเวลา 15.00- 16.00 น.การแก้ปัญหาทาง สถาปัตยกรรมคือมีหลังคายื่นออกมา ทำให้แสงไม่เข้ายังอาคารทั้งหมด



ภาพที่ 4.11 แสงผลกระทบของแสงทางด้านทิศตะวันตก

ผลกระทบของแสง ที่เข้ามาใน อาคารทางด้านทิศใต้ซึ่งเป็นด้านหลัง ของอาคารผู้ป่วยหลังจะเป็นWARD1 และ WARD2ทางด้านนี้แสงอาทิตย์ จะส่องเข้าในอาคารมากที่สุดใน ช่วงเวลา 8.00 –9.00 น. ซึ่งจะไม่มี ปัญหาเนื่องจากเป็นแสงในตอนเช้า จะไม่แรงมากนัก จึงไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบ



ภาพที่ 4.12 แสงผลกระทบของแสงทางด้านทิศใต้

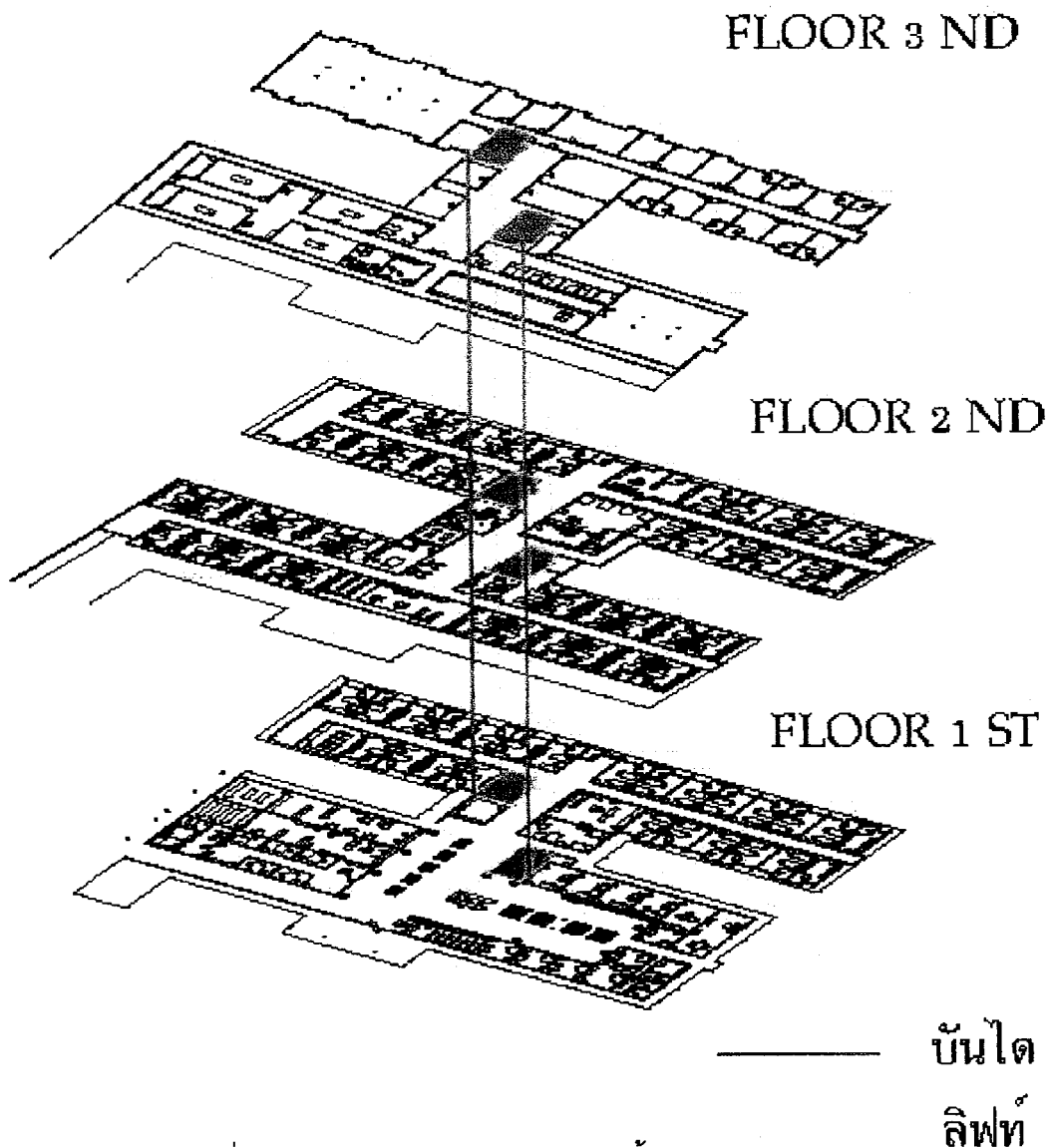
4.3 การวิเคราะห์ทางสัญจรภายในและพื้นที่ว่างภายในอาคาร

4.3.1. ทางสัญจรภายในอาคาร

ทางสัญจรภายในอาคารนั้นตามระบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมแบ่งออกเป็นทาง ของ ส่วนของทางสัญจรทางบันไดมีภายในอาคารผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลัง จำนวน 2 จุดเชื่อม ทุกชั้นของอาคาร ส่วนทางสัญจรทางลิฟท์รับส่งผู้ป่วย เป็นทางสัญจรที่มีบริการทุกชั้นของอาคาร ผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลัง

ทางสัญจรภายในอาคารประกอบไปด้วย

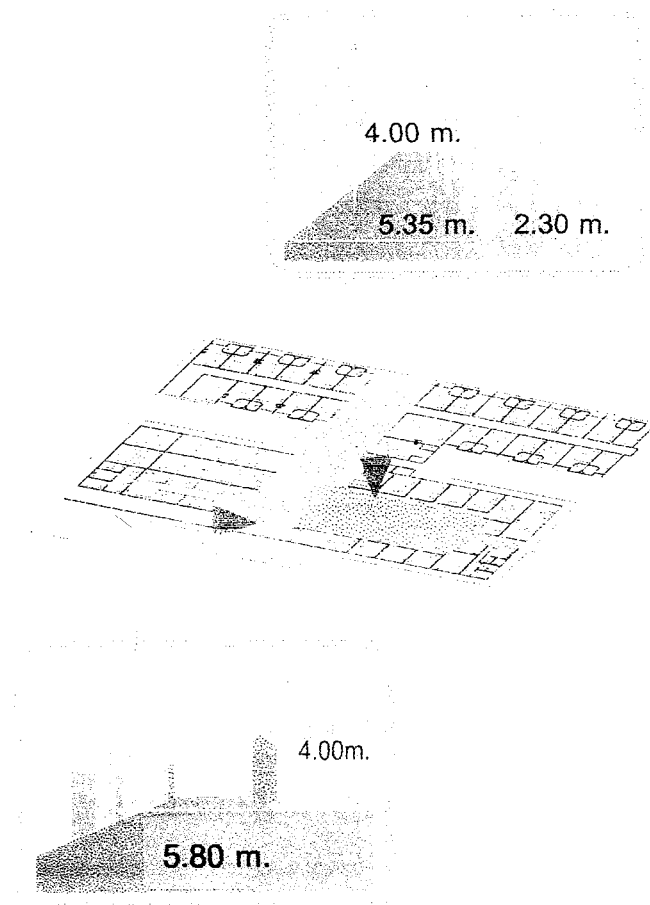
ทางสัญจรทางบันไดเป็นทางสัญจรที่ผู้ป่วยและผู้เข้ามาติดต่อเข้ามาใช้บริการภายในส่วนต่างๆ ซึ่งทางสัญจรทางบันไดนี้ภายในอาคารจะมีสองส่วนคืออาคารผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลัง ทางสัญจรทางลิฟท์ เป็นทางสัญจรที่ให้บริการรับส่งผู้ป่วยและ ผู้ที่มาติดต่อปฏิบัติการภายใน โดยลิฟท์จะเชื่อม ชั้นที่ 1-3 ของอาคารผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลัง



ภาพที่ 4.13 แสดงภาพทางสัญจรภายในทั้งโครงการ

4.3.2 การศึกษาพื้นที่ว่างภายในอาคารโครงการ

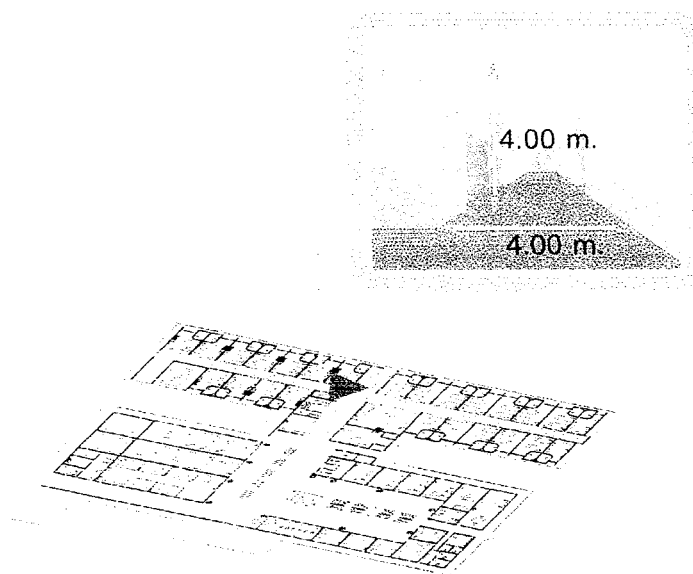
ลักษณะของพื้นที่ว่างในส่วนโถงทางเข้า จะมีลักษณะที่กว้างและยาวที่สุด ของตัวอาคาร โครงการ พื้นที่ในส่วนนี้ จะมีความสำคัญที่สุดของโครงการ เนื่องจากเป็นที่ทำการของแผนกผู้ป่วยนอก แผนกอุบัติเหตุ อุบัติเหตุฉุกเฉิน แผนกห้องยาและแผนกบัญชี



FLOOR 1ST อาคารผู้ป่วยหน้า

ภาพที่ 4.14 ส่วนโถงทางเข้าและส่วนพักคอยแผนกผู้ป่วยนอก

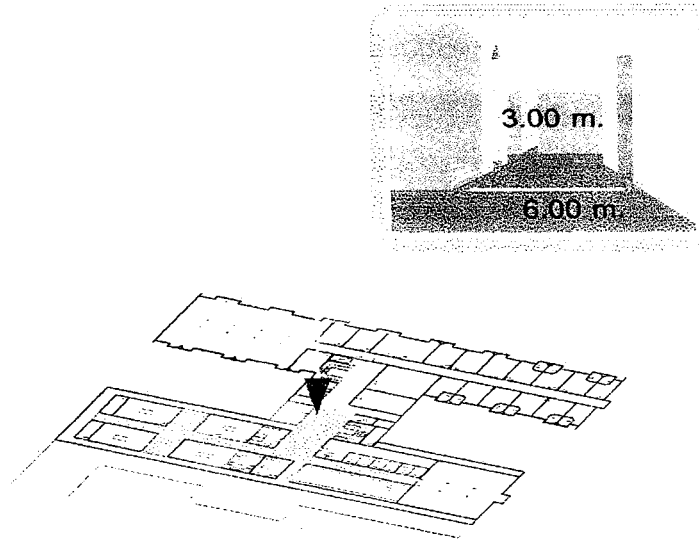
พื้นที่ว่างในส่วนนี้มีลักษณะเป็นส่วนศูนย์กลางทางสัญจรหลักของพื้นที่ภายในโครงการ พื้นที่ว่างภายในจะกว้างในส่วนนี้จะมีการใช้พื้นที่มากเพราะเป็นส่วนสำคัญของโครงการ ที่จะเชื่อมต่อไปยังอาคารผู้ป่วยหลังและนำไปสู่ส่วนต่างๆที่ให้การรักษาของโครงการ



FLOOR 1ST อาคารผู้ป่วยหลัง

ภาพที่ 4.15 แสดงทางเข้า WARD-1

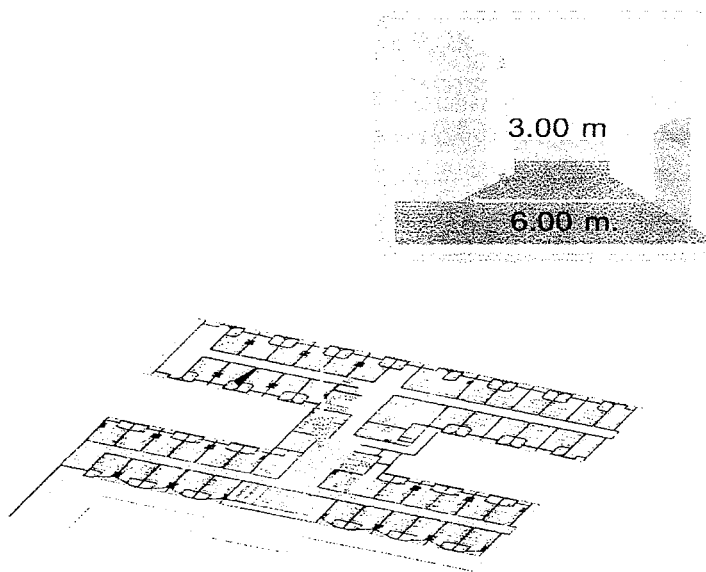
ลักษณะพื้นที่ว่าง ในส่วน WARD 1 จะเป็นลักษณะเชื่อมต่อกับแผนกผู้ป่วยนอกของอาคารผู้ป่วยหน้า โดยทางจะแคบและลึก แต่มีทางสัญจรของโครงการอยู่คือ ทางลิฟท์และทางบันได โดยนำไปสู่ส่วนต่างๆที่ให้การรักษาของโครงการ ปัญหาคือ พื้นที่ค่อนข้างแคบ สามารถแก้ไขโดยกรูวัสดุที่มีมันวาว จะทำให้ดูกว้างขึ้น



FLOOR 3 ND อาคารผู้ป่วยหน้า

ภาพที่ 4.16 ส่วนโถงทางเข้าแผนก OR และแผนกกายภาพบำบัด

ลักษณะพื้นที่ว่าง ในส่วนหน้าของแผนก OR และแผนกกายภาพบำบัด ลักษณะโดยมีทางสัญจรอย่างเป็นสัดส่วน แต่ทางช่องนี้จะแคบและลึก และยังมีทางสัญจรของโครงการคือทางลิฟท์และทางบันได โดยนำไปสู่ส่วนต่างๆ ที่ให้การรักษาของโครงการ สามารถแก้ไขโดยการเลือกวัสดุที่มีความมันวาว และเลือกใช้โทนสีที่ สว่าง สดใส จะทำให้ดูกว้างขึ้น



FLOOR 2 ND อาคารผู้ป่วยหน้า

ภาพที่ 4.17 ส่วนโถงทางเข้าของ WARD 3

ลักษณะพื้นที่ว่าง ในส่วนของ WARD 3 ทางช่วงนี้จะแคบและยาว ในส่วนโถงทางเข้า จะมีส่วนพักคอยย่อยอยู่และมีทางเชื่อมต่อไปยังห้อง I.C.U และ WARD 2 ของอาคารผู้ป่วยหลัง สามารถแก้ไขโดยกรวดที่มีมันวาว จะทำให้ดูกว้างขึ้น

4.4 การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

ลักษณะของผู้ใช้อาคารจะมีความต้องการที่แตกต่างกันออกไปตามประเภทของผู้ใช้ที่มีความประสงค์จะทำการติดต่อกับส่วนใดของอาคาร การศึกษาพฤติกรรมของหน่วยงานต่าง ๆ นั้นก็เพื่อเป็นการกำหนดหน้าที่ในตำแหน่งต่าง ๆ ของโรงพยาบาล โดยสามารถแยกเป็นประเภทที่สำคัญได้ดังนี้

1. ผู้ให้บริการ
2. ผู้รับบริการ

1. ผู้ให้บริการ แบ่งออกเป็น

1.1 เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล ส่วนบริหาร นักวิชาการ และธุรการ
หน้าที่ บริหารงานทั่วไปภายในแผนกที่ตนสังกัด
สนับสนุนงานด้านรักษาพยาบาล
ติดต่อประสานงาน ทั้งบุคคลภายนอกและภายในหน่วยงาน
เวลาทำงาน 08.00 - 17.00 น.

1.2 แพทย์

หน้าที่ ให้การวินิจฉัยและบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วย
พฤติกรรม ติดต่อดโดยตรงกับผู้ป่วยในการบำบัดรักษา
เวลาทำงาน 08.00 - 16.00 น. (เฉพาะผู้ป่วยนอก)
และแบ่งเป็น 3 ผลัด คือ (นอกเวลาเฉพาะ อุบัติเหตุ -ฉุกเฉิน)
ผลัดเช้า 08.00 - 16.00 น.
ผลัดบ่าย 16.00 - 24.00 น.
ผลัดดึก 24.00 - 08.00 น.

1.3 พยาบาล

หน้าที่	รับผิดชอบด้านการให้พยาบาล
พฤติกรรม	ปฏิบัติตามคำสั่งแพทย์และช่วยเหลือผู้ป่วยด้านการพยาบาล
เวลาทำงาน	08.00 - 16.00 น. (เฉพาะผู้ป่วยนอก) และแบ่งเป็น 3 ผลัด คือ (นอกเวลาเฉพาะ อุบัติเหตุ -ฉุกเฉิน) ผลัดเช้า 08.00 - 16.00 น. ผลัดบ่าย 16.00 - 24.00 น. ผลัดดึก 24.00 - 08.00 น.

1.4 เจ้าหน้าที่ทางเทคนิค

หน้าที่	เป็นผู้ช่วยแพทย์และพยาบาลให้การสนับสนุนการวินิจฉัย
พฤติกรรม	ปฏิบัติตามคำสั่งแพทย์ พยาบาล และประสานงานบริการด้านต่าง ๆ
เวลาทำงาน	ตลอด 24 ชั่วโมง และแบ่งเป็น 3 ผลัด คือ ผลัดเช้า 08.00 - 16.00 น. ผลัดบ่าย 16.00 - 24.00 น. ผลัดดึก 24.00 - 08.00 น.

1.5 เกสัชกร

หน้าที่	ปฏิบัติในด้านการผลิตยา จ่ายยาแก่ผู้ป่วยในและนอกตามคำสั่งแพทย์
พฤติกรรม	จ่ายยาแก่ผู้ป่วยในและนอกตามคำสั่งแพทย์
เวลาทำงาน	ตลอด 24 ชั่วโมง และแบ่งเป็น 3 ผลัด คือ ผลัดเช้า 08.00 - 16.00 น. ผลัดบ่าย 16.00 - 24.00 น. ผลัดดึก 24.00 - 08.00 น.

1.6 พนักงานบริการ แบ่งเป็น

งานบริการทั่วไป รักษาความปลอดภัย เกี่ยวกับคน

งานอาคารสถานที่ งานซ่อมบำรุงรักษาอาคารสถานที่ พัสดุ ครุภัณฑ์ ยานพาหนะ และ
เครื่องมือแพทย์

หน้าที่ สนับสนุนการดำเนินงานของโรงพยาบาลให้ดำเนินงานโดยไม่หยุดชะงัก

พฤติกรรม ปฏิบัติงานตามความรับผิดชอบ

เวลาทำงาน ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานเวลา 08.00 – 16.00 น.และในส่วนแผนกช่างกล
และซ่อมบำรุง เจ้าหน้าที่อาคารและ พนักงานรักษาความปลอดภัยจะ
ทำงานตลอด 24 ชั่วโมง และแบ่งเป็น 3 ผลัด คือ

ผลัดเช้า 08.00 - 16.00 น.

ผลัดบ่าย 16.00 - 24.00 น.

ผลัดดึก 24.00 - 08.00 น.

2. ผู้รับบริการ แบ่งออกเป็น

2.1 บุคคลภายนอก เป็นผู้ป่วยที่มาใช้บริการ ได้แก่ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

2.1.1 ผู้ป่วยนอก

พฤติกรรม มีการติดต่อกันโดยตรงกับ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร เจ้าหน้าที่ฝ่าย
เทคนิค และพนักงานบริการของแผนกผู้ป่วยนอกตั้งแต่ 08.00 –16.00 น.
และเวลาพิเศษ 16.00 – 20.00 น. ในรายที่อาการหนักจะจัดเป็นผู้ป่วย
ในต่อไป

2.1.2 ผู้ป่วยใน

พฤติกรรม เป็นผู้ป่วยที่รับการรักษาและพักอยู่ที่โรงพยาบาล ซึ่งการรับเข้าอยู่ประจำ
นี้ อาจพิจารณาคนไข้ที่ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด แพทย์จึง
จำเป็นต้องมีการรับเข้าอยู่ในแผนกผู้ป่วยใน ผู้เข้ารับบริการที่อยูประจำ
คือผู้ป่วยในนั้นจะใช้สอยอาคารเฉพาะส่วนสำหรับบำบัดรักษา และหอ
ผู้ป่วย

2.1.3 ผู้ป่วยฉุกเฉิน

พฤติกรรม เข้ารับการรักษาอย่างเร่งด่วนโดยทางเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้ซักประวัติและสาเหตุของการป่วย ถ้าได้รับการรักษาแล้วอาการดีขึ้นก็จะสามารถรับยาแล้วกลับบ้านได้เลย แต่ถ้ายังไม่ดีขึ้นก็จะถูกส่งไปยังหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตหรือหอผู้ป่วยใน เพื่อรับการรักษาต่อไป เวลาในการทำการรักษาตลอด 24 ชั่วโมง

2.1.4 ผู้ป่วยที่มาทำกายภาพบำบัด

พฤติกรรม ติดต่อและรับการทำการกายภาพบำบัด ตามวันที่นักกายภาพบำบัดนัด เวลาในการทำการกายภาพบำบัด ตั้งแต่ 8.00 น.- 20.00 น.

3. ผู้มาติดต่อ

พฤติกรรม เข้ารับการติดต่อกับหน่วยงานต่างๆของโรงพยาบาล เช่นผู้มาติดต่อขายอุปกรณ์การแพทย์ ขายยา ซึ่งจะติดต่อกับแผนกเภสัชกรรม หรือผู้มาติดต่อกับส่วนบริหารและธุรการ เวลาในการติดต่อ 08.00 –16.00 น.

4.5 การวิเคราะห์ องค์ประกอบและจัดสรรพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลัง โรงพยาบาลชานคามิลโล

องค์ประกอบและการจัดสรรพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารอาคารผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลัง โรงพยาบาลชานคามิลโล สามารถแบ่งออกเป็นหน่วยงานดังนี้

4.5.1งานผู้ป่วยนอก

เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ควบคุมและให้บริการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติไม่มากนักโดยผู้ป่วยเมื่อได้รับการรักษาแล้วสามารถจะไปรับยาแล้วกลับบ้านได้เลยหรืออาจจะมีการนัดหมายจากแพทย์ให้เข้ารับการตรวจเป็นระยะ

แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลทั่วไปจะเปิดทำการรักษา ทุกวันวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ในเวลา 08.00 - 16.00 น.สถานที่ตั้งของแผนกผู้ป่วยนอกโดยทั่วไปจะอยู่ใกล้กับทางเข้าหลัก มองเห็นได้ง่ายเพราะเป็นส่วนที่คนไข้จะมาขอรับการรักษาเป็นครั้งแรก

ตารางที่ 4.1 กลุ่มงานผู้ป่วยนอก

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
1.โต๊ะเคาน์เตอร์ ประชาสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> - ให้บริการข่าวสารข้อมูลด้วยการประชาสัมพันธ์ให้กับผู้มารับบริการและผู้มาติดต่อ - ให้การสนับสนุนและประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ภายในโรงพยาบาล - ส่วนนั่งพักคอยในระหว่างการรอรับบริการและเป็นที่พักคอยของญาติผู้ป่วย 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะเคาน์เตอร์ ประชาสัมพันธ์ - เก้าอี้ - คอมพิวเตอร์ - โทรศัพท - แผ่นพับข้อมูล ข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับโรงพยาบาล - บอร์ดติดประกาศ - บอร์ดไฟวิ่ง ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณหน้าสุดของชั้นล่างตรงจุดทางเข้า-ออก - บริเวณส่วนพักคอย - บริเวณที่มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกัน เช่น ห้องตรวจโรคและส่วนติดต่อทำบัตร
2. เคาน์เตอร์ ลงทะเบียนเวช ระเบียน	<ul style="list-style-type: none"> - ทำบัตรให้แก่ผู้ป่วย ค้นหาทะเบียนประวัติผู้ป่วยในกรณีที่มาขอรับการรักษา 	<ul style="list-style-type: none"> - เคาน์เตอร์ ลงทะเบียน - เก้าอี้ - คอมพิวเตอร์ - พรินเตอร์ - ผู้เก็บบัตรและทะเบียนประวัติคนไข้ - ช่องใส่ใบกรอกแบบฟอร์มลงทะเบียนประวัติผู้ป่วยใหม่ - โทรศัพท - บอร์ดติดประกาศ - กระดาษบันทึก - ปากกา 	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่ด้านหน้าทางเข้าหลักของโรงพยาบาล - ติดต่อสัมพันธ์กับส่วนพักคอย

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
3. ชุดพักคอย	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นส่วนให้บริการสำหรับการพักผ่อนระหว่างรอรับบริการ - เป็นส่วนกลางก่อนแยกไปยังส่วนอื่นๆของอาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> - เก้าอี้พักคอย - ชั้นวางหนังสือพิมพ์ - कुลเลอร์น้ำ - โทรทัศน์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ต่อเนื่องกับส่วนทางเข้าหลัก - ประชาสัมพันธ์ - เวชระเบียน และจ่ายยา-จ่ายเงิน - ส่วนที่มีความสัมพันธ์กัน เช่น ห้องตรวจโรค
4. ห้องเก็บประวัติเวชระเบียน	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บประวัติผู้ป่วยเป็นระยะเวลา 5 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - ตู้เก็บเวชระเบียน - คอมพิวเตอร์ - พรินเตอร์ - โทรศัพท์ - โต๊ะคัดแยกประวัติ - เคาน์เตอร์ทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ต่อเนื่องกับส่วนทำบัตร - ชั้นลอยบนส่วนเวชระเบียน
5. โทรศัพท์สาธารณะ	<ul style="list-style-type: none"> - สำหรับใช้ติดต่อกับบุคคลภายนอก - โรงพยาบาลทั่วไป กำหนดให้มี 50 เตียงต่อ 1 เครื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - โทรศัพท์ - ชั้นวางโทรศัพท์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกส่วนที่สามารถใช้ร่วมกันได้ เช่น บริเวณโถงพักคอย, โถงทางเดิน, โถงทางเข้า, หอพักผู้ป่วย ฯลฯ
6. ตู้น้ำดื่ม	<ul style="list-style-type: none"> - สำหรับบริการให้แก่ผู้มาติดต่อและผู้ใช้บริการภายในโรงพยาบาล 	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องทำน้ำร้อน-เย็น - เครื่องบริการน้ำดื่มอัตโนมัติ - แก้วกระดาษ - ถังขยะ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณติดกับส่วนจ่ายยา หรือ โถงพักคอย

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
7. ห้องน้ำชาย - หญิง	- ให้บริการห้องน้ำแก่ผู้มาใช้บริการภายในอาคาร	- อ่างล้างหน้า - กระจกเงา - โถปัสสาวะชาย - ห้องน้ำ - ถังขยะ - ผ้าเช็ดมือ - เครื่องเป่าอัตโนมัติ	- อยู่ส่วนกลางของโรงพยาบาล - พักคอยในส่วนที่ทุก - คนสามารถขอใช้ - บริการได้สะดวก

4.5.2 คลินิกอายุรกรรม

เป็นคลินิกรักษาที่ตรวจรักษาโรคโดยทั่วไปโดยวิธีการชีดยา จ่ายยารักษาโรค เช่น โรคต่อมไทรอยด์ ทางเดินอาหาร ปอด ภูมิแพ้ เป็นต้น

ตารางที่ 4.2 ส่วนคลินิกอายุรกรรม

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
1. เคาน์เตอร์พยาบาล	- เป็นส่วนทำงานของพยาบาล เพื่อเรียกผู้ป่วยก่อนทำการตรวจ - คัดแยกผู้ป่วย	- โต๊ะเคาน์เตอร์พยาบาล - เก้าอี้ - ตู้เก็บอุปกรณ์ - เครื่องชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง - ที่วัดความดัน - พรอบวัดไข้	- บริเวณด้านหน้าของห้องตรวจทั่วไป - แผนกผู้ป่วยนอก
2. ชุดพักคอย	- เป็นที่พักคอยสำหรับผู้มารับบริการ	- เก้าอี้พักคอย - ชั้นวางหนังสือพิมพ์ นิตยสาร - โทรทัศน์ - कुลเลอร์น้ำ	- ใกล้บริเวณห้องตรวจ และส่วนจ่ายยา - จ่ายเงิน

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
3.ห้องตรวจอายุรกรรม	- ให้บริการ ทำการตรวจรักษาในเวลาราชการโดยผู้ป่วยจะถูกซักถามอาการก่อนการเข้าตรวจ - เมื่อเข้ามาในห้องตรวจจะทำการตรวจรักษาตามขั้นตอน	- โต๊ะ, เก้าอี้แพทย์ - เก้าอี้ผู้ป่วย, ญาติ - เตียงตรวจ - แขนขึ้นเตียง - อ่างล้างมือ - ตู้เก็บอุปกรณ์ - รถเข็นอุปกรณ์ - กล้องดูฟิล์ม x-ray	- ติดกับที่พักรักษา
4. ห้องตรวจพิเศษอายุรกรรม	- เป็นส่วนทำงานของพยาบาล เพื่อเรียกผู้ป่วยก่อนทำการตรวจ	- โต๊ะเก้าอี้พยาบาล เจ้าหน้าที่ - ส่วนพักรักษาหรือการตรวจ - เครื่องมือตรวจพิเศษ - คอมพิวเตอร์ควบคุมส่งผลไปยังเจ้าหน้าที่	- ติดกับห้องตรวจอายุรกรรม

4.5.3 คลินิกศัลยกรรมกระดูก

เป็นคลินิกที่ให้บริการรักษาเกี่ยวกับโรคกระดูกโดยเฉพาะ และมีห้องเข้าเผือกให้บริการ คลินิกนี้ควรอยู่ใกล้กับแผนกอุบัติเหตุ อุบัติเหตุ และห้อง X-RAY เนื่องจากมีการติดต่อกันอยู่เสมอ

ตารางที่ 4.3 ส่วนคลินิกศัลยกรรมกระดูก

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
1.เคาน์เตอร์พยาบาล	- เป็นส่วนทำงานของพยาบาล เพื่อเรียกผู้ป่วยก่อนทำการตรวจ - คัดแยกผู้ป่วย	- โต๊ะเคาน์เตอร์พยาบาล - เก้าอี้ - ตู้เก็บอุปกรณ์ - เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง	- บริเวณด้านหน้าของห้องตรวจทั่วไป - แผนกผู้ป่วยนอก

2. ชุดพักคอย	- เป็นที่พักคอย สำหรับผู้มาตรวจ รับบริการ	- เก้าอี้พักคอย - ชั้นวางหนังสือพิมพ์ นิตยสาร - โทรทัศน์ - कुลเลอร์น้ำ	- ใกล้เคียงบริเวณห้อง ตรวจ และส่วนจ่ายยา - จ่ายเงิน
3. ห้องตรวจศัลยกรรม	- ให้บริการ ทำการ ตรวจรักษาในเวลา ราชการโดยผู้ป่วยจะ ถูกซักถามอาการก่อน การเข้าตรวจ - เมื่อเข้ามาในห้อง ตรวจจะทำการตรวจ รักษาตามขั้นตอน	- โต๊ะ, เก้าอี้แพทย์ - เก้าอี้ผู้ป่วย, ญาติ - เตียงตรวจ - แทนขึ้นเตียง - อ่างล้างมือ - ตู้เก็บอุปกรณ์ - รถเข็นอุปกรณ์ - กล้องดูฟิล์ม X-RAY	- ติดกับที่พักคอย
4. ห้องทำแผล ศัลยกรรมกระดูก	- เป็นส่วนทำงานของ แพทย์และเจ้าหน้าที่ที่ ให้การบำบัดรักษา	- โต๊ะเก้าอี้แพทย์ เจ้าหน้าที่ - ส่วนเข้าแผล - ส่วนเก็บอุปกรณ์การ ทำแผล - ถังผสมปูน - sink ล้างทำความสะอาด เครื่องมือ	- ติดกับห้องตรวจ ศัลยกรรม

4.5.4 คลินิกสูติ - นรีเวชกรรม

เป็นคลินิกที่ให้การรักษาเกี่ยวกับ การตรวจครรภ์และโรคภายในสตรี ลักษณะของ
ห้องตรวจควรมีความเป็นส่วนตัว และมีการป้องกันการติดเชื้อลักษณะเตียงตรวจใช้เตียงชนิดมีขา
หยั่งเพื่อสามารถใช้ไฟตรวจภายในได้

ตารางที่ 4.4 ส่วนคลินิกสูติ-นรีเวช

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
1. เคา์นเตอร์พยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นส่วนทำงานของพยาบาล เพื่อเรียกผู้ป่วยก่อนทำการตรวจ - คัดแยกผู้ป่วย 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะเคาน์เตอร์พยาบาล - เก้าอี้ - ตู้เก็บอุปกรณ์ - เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง - ที่วัดความดัน - พรอบวัดไข้ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณด้านหน้าของห้องตรวจทั่วไป - แผนกผู้ป่วยนอก
2. ชุดพัทคคอย	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นที่พัทคคอยสำหรับผู้มารอตรวจรับบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เก้าอี้พัทคคอย - ชั้นวางหนังสือพิมพ์นิตยสาร - โทรทัศน์ - कुลเลอร์น้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ใกล้บริเวณห้องตรวจ และส่วนจ่ายยา - จ่ายเงิน
3. ห้องตรวจ	<ul style="list-style-type: none"> - ให้บริการ ทำการตรวจรักษาในเวลาราชการโดยผู้ป่วยจะถูกซักถามอาการก่อนการเข้าตรวจ - เมื่อเข้ามาในห้องตรวจจะทำการตรวจรักษาตามขั้นตอน 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะ, เก้าอี้แพทย์ - เก้าอี้ผู้ป่วย, ญาติ - เตียงตรวจ - แพนชั่นเตียง - อ่างล้างมือ - ตู้เก็บอุปกรณ์ - รถเข็นอุปกรณ์ - กล้องคูฟิล์ม x-RAY - ห้องตรวจภายใน 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดกับที่พัทคคอย

4.5.5 คลินิกกุมารเวชกรรม

เป็นคลินิกที่ให้การรักษาดูโรคเกี่ยวกับเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 14 ปี ควรจัดบรรยากาศภายในให้ดูสนุกสนาน เช่นควรมีพื้นที่ให้เด็กเล่น ในส่วนพักคอย ส่วนในห้องตรวจควรมีสีสันดูสนุกสนาน ทำให้เด็กไม่รู้สึกที่น่ากลัว นอกจากนี้ยังมีส่วนส่งเสริมพัฒนาการเด็กซึ่งช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็กทางด้านโครงสร้าง ร่างกาย สติปัญญา

ตารางที่ 4.5 ส่วนคลินิกกุมารเวชกรรม

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
1.เคาน์เตอร์พยาบาล	- เป็นส่วนทำงานของพยาบาล เพื่อเรียกผู้ป่วยก่อนทำการตรวจ - คัดแยกผู้ป่วย	- โต๊ะเคาน์เตอร์พยาบาล - เก้าอี้ - ตู้เก็บอุปกรณ์ - เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง - ที่วัดความดัน - พรอทวัดไข้	- บริเวณด้านหน้าของห้องตรวจทั่วไป - แผนกผู้ป่วยนอก
2. ชุดพักคอย	- เป็นที่พักคอยสำหรับผู้มารอตรวจรับบริการ	- เก้าอี้พักคอย - ชั้นวางหนังสือพิมพ์ นิตยสาร - play ground - โทรทัศน์ - कुลเลอร์น้ำ	- ใกล้เคียงบริเวณห้องตรวจ และส่วนจ่ายยา - จ่ายเงิน
3. ห้องตรวจ	- ให้บริการ ทำการตรวจรักษาในเวลาราชการโดยผู้ป่วยจะถูกซักถามอาการก่อนการเข้าตรวจ - เมื่อเข้ามาในห้องตรวจจะทำการตรวจรักษาตามขั้นตอน	- โต๊ะ, เก้าอี้แพทย์ - เก้าอี้ผู้ป่วย, ญาติ - เตียงตรวจ - แขนขึ้นเตียง - อ่างล้างมือ - ตู้เก็บอุปกรณ์ - รถเข็นอุปกรณ์ - กล้องดูฟิล์ม x-ray	- ติดกับที่พักคอย

4.5.6 คลินิก หู คอ จมูก

เป็นส่วนตรวจรักษาเกี่ยวกับโรค หู คอ จมูก ลักษณะห้องตรวจต้องปรับเป็นห้องมืดได้

ตารางที่ 4.6 ส่วนคลินิก หู คอ จมูก

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
1.เคาน์เตอร์พยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นส่วนทำงานของพยาบาล เพื่อเรียกผู้ป่วยก่อนทำการตรวจ - คัดแยกผู้ป่วย 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะเคาน์เตอร์พยาบาล - เก้าอี้ - ตู้เก็บอุปกรณ์ - เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง - ที่วัดความดัน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณด้านหน้าของห้องตรวจทั่วไป - แพนกผู้ป่วยนอก
2. ชุดพักคอย	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นที่พักคอยสำหรับผู้มารับบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เก้าอี้พักคอย - ชั้นวางหนังสือพิมพ์ นิตยสาร - โทรทัศน์ - कुลเลอร์น้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ใกล้บริเวณห้องตรวจ และส่วนจ่ายยา - จ่ายเงิน
3. ห้องตรวจ	<ul style="list-style-type: none"> - ให้บริการ ทำการตรวจรักษาในเวลาราชการโดยผู้ป่วยจะถูกซักถามอาการก่อนการเข้าตรวจ - เมื่อเข้ามาในห้องตรวจจะทำการตรวจรักษาตามขั้นตอน 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะ, เก้าอี้แพทย์ - เก้าอี้ผู้ป่วย, ญาติ - เตียงตรวจ - แทนชั่นเตียง - อ่างล้างมือ - ตู้เก็บอุปกรณ์ - ที่เก็บอุปกรณ์เฉพาะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดกับที่พักรอ
4.ห้องตรวจเครื่องมือพิเศษ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจรักษาเกี่ยวกับระบบการได้ยิน ศึกษาถึงสาเหตุความผิดปกติด้วยเครื่องมือตรวจทางลึกลับ 	<ul style="list-style-type: none"> - เตียงตรวจ - แทนชั่นเตียง - ชุดลูกคิด สำหรับเด็ก - computer ตรวจ - ห้องควบคุมพิเศษ 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดกับห้องตรวจ

4.5.7 คลินิกจักษุ (EYE CLINIC)

เป็นส่วนตรวจรักษาเกี่ยวกับโรคตาโดยเฉพาะ

ตารางที่ 4.7 ส่วนคลินิกจักษุ

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
1. เคาน์เตอร์พยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นส่วนทำงานของพยาบาล เพื่อเรียกผู้ป่วยก่อนทำการตรวจ - คัดแยกผู้ป่วย 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะเคาน์เตอร์พยาบาล - เก้าอี้ - ตู้เก็บอุปกรณ์ - เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง - ที่ตรวจวัดสายตา 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณด้านหน้าของห้องตรวจทั่วไป - แพนกผู้ป่วยนอก
2. ชุดพักคอย	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นที่พักคอยสำหรับผู้มารับบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เก้าอี้พักคอย - ชั้นวางหนังสือพิมพ์ นิตยสาร - โทรทัศน์ - कुलเลอร์น้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ใกล้เคียงบริเวณห้องตรวจ และส่วนจ่ายยา - จ่ายเงิน
3. ห้องตรวจ	<ul style="list-style-type: none"> - ให้บริการ ทำการตรวจรักษาในเวลาราชการโดยผู้ป่วยจะถูกซักถามอาการก่อนการเข้าตรวจ - เมื่อเข้ามาในห้องตรวจจะทำการตรวจรักษาตามขั้นตอนตรวจสอบความผิดปกติของसानตา ประสิทธิภาพของกล้ามเนื้อตา 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะ, เก้าอี้แพทย์ - เก้าอี้ผู้ป่วย, ญาติ - เตียงตรวจ - แทนขึ้นเตียง - อ่างล้างมือ - ตู้เก็บอุปกรณ์ - รถเข็นอุปกรณ์ - อุปกรณ์ตรวจวัดสายตา - เครื่องตรวจวัดความดันตา - อุปกรณ์ผ่าตัดตา 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดกับที่พักคอย

4.5.8 คลินิกทันตกรรม (DENTAL CLINIC)

เป็นส่วนตรวจรักษาผู้ป่วยที่มีอาการหรือโรคในช่องปาก เช่น ฟัน เหงือก และโรคในช่องปากอื่นๆ

ตารางที่ 4.8 ส่วนคลินิกทันตกรรม

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
1.เคาน์เตอร์พยาบาล	- เป็นส่วนทำงานของพยาบาล เพื่อเรียกผู้ป่วยก่อนทำการตรวจ - คัดแยกผู้ป่วย	- โต๊ะเคาน์เตอร์พยาบาล - เก้าอี้ - ตู้เก็บอุปกรณ์	- บริเวณด้านหน้าของห้องตรวจทั่วไป - แพนกผู้ป่วยนอก
2. ชุดพักคอย	- เป็นที่พักคอยสำหรับผู้มารับบริการ	- เก้าอี้พักคอย - ชั้นวางหนังสือพิมพ์ - นิตยสาร - कुลเลอร์น้ำ	- ใกล้เคียงบริเวณห้องตรวจ และส่วนจ่ายยา - จ่ายเงิน
3. ห้องทันตกรรม	- ให้บริการ เกี่ยวกับโรคในช่องปาก	- โต๊ะ, เก้าอี้แพทย์ - เก้าอี้ทันตกรรมผู้ - อ่างล้างมือ - ตู้เก็บอุปกรณ์ - รถเข็นอุปกรณ์	- ติดกับส่วนพักคอย
4. ห้อง X-ray ฟัน	ถ่ายภาพรังสีให้แก่ผู้ป่วยที่มาใช้บริการ	- เครื่อง x - ray ฟัน - เก้าอี้นั่ง x- ray	- ใกล้เคียงห้องมืด

4.5.9 งานผู้ป่วยอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน

งานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เป็นหน่วยงานที่ให้การรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุหรือผู้ป่วยอายุรกรรมฉุกเฉิน อย่างเร่งด่วนตลอดเวลา 24 ชั่วโมง มีแพทย์และพยาบาลประจำตลอดเวลา หากมีคนไข้จะทำการซักประวัติ วินิจฉัยโรคและให้การบำบัดรักษาเบื้องต้น หากผู้ป่วยอาการยังไม่ดีขึ้นก็จะทำการประสานงานกับแพทย์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที หากเห็นสมควรที่จะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หรือไม่สามารถวินิจฉัยได้ก็จะส่งไปยังแพทย์เฉพาะ ถ้าผู้ป่วยเข้ามารักษาอาการหนัก ผู้ป่วยจะถูกจัดให้รักษาต่อไปในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต (I.C.U.)

ตารางที่ 4.9 ส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
1.เคาน์เตอร์พยาบาล	- เป็นส่วนทำงานของพยาบาล เพื่อดูอาการและการช่วยเหลือชีวิต	- โต๊ะเคาน์เตอร์พยาบาล - เก้าอี้ - ตู้เก็บอุปกรณ์	- บริเวณด้านหน้าของห้องตรวจทั่วไป - แผนกผู้ป่วยนอก
2. ชุดพักคอย	- เป็นที่พักคอยสำหรับผู้มารอตรวจรับบริการ	- เก้าอี้พักคอย - ชั้นวางหนังสือพิมพ์ นิตยสาร - โทรทัศน์ - कुลเลอร์น้ำ	- ใกล้เคียงบริเวณห้องตรวจ และส่วนจ่ายยา - จ่ายเงิน - (อยู่ภายนอกส่วนบริการ)
4. ส่วนช่วยเหลือชีวิต	- ให้บริการช่วยเหลือผู้ป่วย - รักษาอาการจนพ้นขีดอันตราย	- เตียงผู้ป่วย - รถเข็นอุปกรณ์ทำแผล และช่วยเหลือชีวิต - ท่อ อ็อกซิเจน เวคคัม	- ใกล้กับเคาน์เตอร์พยาบาล
5. ห้องผู้ป่วยสังเกตอาการ	- ให้บริการช่วยเหลือผู้ป่วย - ดูอาการจนพ้นขีดอันตราย	- เตียงผู้ป่วย - รถเข็นอุปกรณ์ทำแผล และช่วยเหลือชีวิต - ท่อ อ็อกซิเจน เวคคัม	- ใกล้กับเคาน์เตอร์พยาบาล
6ห้องผ่าตัดเล็ก	- บริการผ่าตัดผู้ป่วยที่อาการไม่หนักมาก	- เตียงผู้ป่วย - รถเข็นอุปกรณ์ทำแผล และช่วยเหลือชีวิต - ท่อ อ็อกซิเจน เวคคัม - ที่เก็บอุปกรณ์	- ใกล้กับห้องช่วยเหลือชีวิต

		- Sink ล้างมือแพทย์ ก่อนการผ่าตัด	
ห้อง X - ray	- ให้บริการผู้ป่วยที่ตั้ง เข้ารับการผ่าตัด หรือ เข้าเผือก ทันทีเพื่อการ รักษาในขั้นตอนต่อไป	- อุปกรณ์ X - ray -ห้องควบคุม	- ห้องล้างฟิล์ม (ห้องมืด)

4.5.10 ส่วนจ่ายยา – คิดเงิน ทำงานเภสัชกร

ส่วนจ่ายยาและคิดเงิน ซึ่งทำหน้าที่เป็นส่วนจ่ายยาและคิดเงินให้กับผู้ป่วยที่มาใช้บริการ
ภายในโรงพยาบาล ในช่วงเวลาทำการปกติ

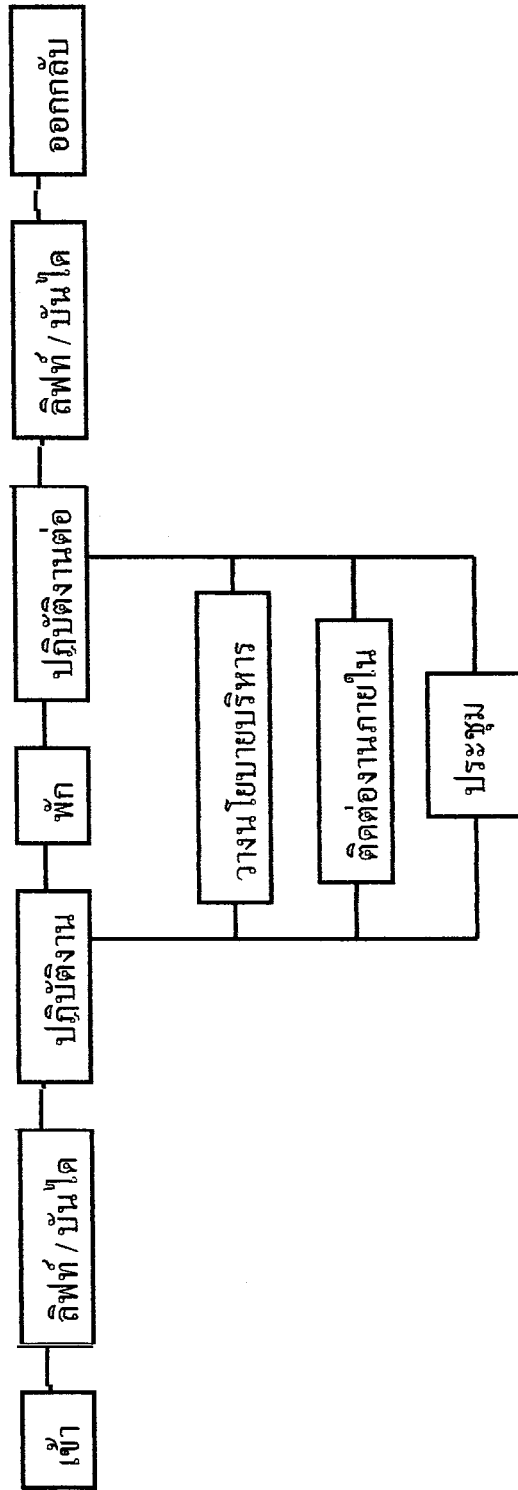
ตารางที่ 4.10 ส่วนจ่ายยา – คิดเงิน ทำงานเภสัชกร

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
1. เคาน์เตอร์จ่ายยา	- รับใบสั่งยา ทั้งคนไข้ เก่า และใหม่ - จัดยาและจ่ายยา พร้อมทั้งอธิบาย วิธีการใช้ยา - ตรวจเช็คชื่อของ เจ้าของยา และใบสั่ง ยา	- เคาน์เตอร์จ่ายยา - แก้ว - คอมพิวเตอร์ - เครื่องพรินท์เตอร์ - โทรศัพท์ - บอร์ดติดเอกสาร - ตะกร้าใส่เอกสาร - ชั้นวางยา - โต๊ะปฏิบัติงาน	- บริเวณใกล้ห้อง ตรวจและเคาน์เตอร์ จ่ายเงินและพักคอย
2. เคาน์เตอร์การเงิน	- รับใบสั่งยาจาก เภสัชกร - ตรวจใบสั่งยาพร้อม เช็คราคา - เขียนบิล ใบเสร็จรับเงิน - ทอน เงิน	- เคาน์เตอร์คิดเงิน - แก้ว - คอมพิวเตอร์ - เครื่องพรินท์เตอร์ - โทรศัพท์ - ตู้เก็บเอกสาร - บอร์ดเอกสาร - ชั้นวางของ	- ใกล้บริเวณ เคาน์เตอร์จ่ายยาและ ส่วนพักคอย

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
3. ห้องเก็บยา	<ul style="list-style-type: none"> - สำหรับเก็บยาโดยแยกประเภทของยา - ด้วยการแทนด้วยรหัส - จัดเรียงด้วยตัวอักษรทางการค้า ยา 	<ul style="list-style-type: none"> - ชั้นวางยา - ตะแกรงใส่ของผนังยา - ลิ้นชักใส่ขวดยา - ตู้เย็นเก็บยา - ตู้เก็บอุปกรณ์ - รถเข็น 	<ul style="list-style-type: none"> - ต่อเนื่องกับส่วนเคาน์เตอร์จ่ายยา
4. ห้องทำงานเภสัชกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจเช็คยา - เช็คสต็อกยา - ควบคุมเจ้าหน้าที่เภสัชกร 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ - คอมพิวเตอร์ - พรินเตอร์ - โทรศัพท์ - ตู้เก็บเอกสาร - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - บอร์ดติดเอกสาร 	

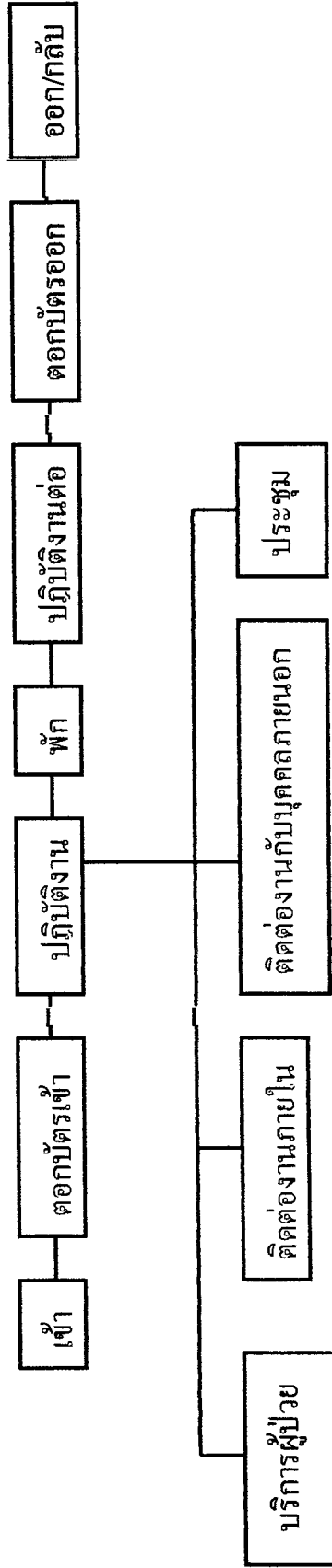
4.6 แผนภูมิแสดงพฤติกรรมผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ

- พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ
- ระดับผู้บริหาร



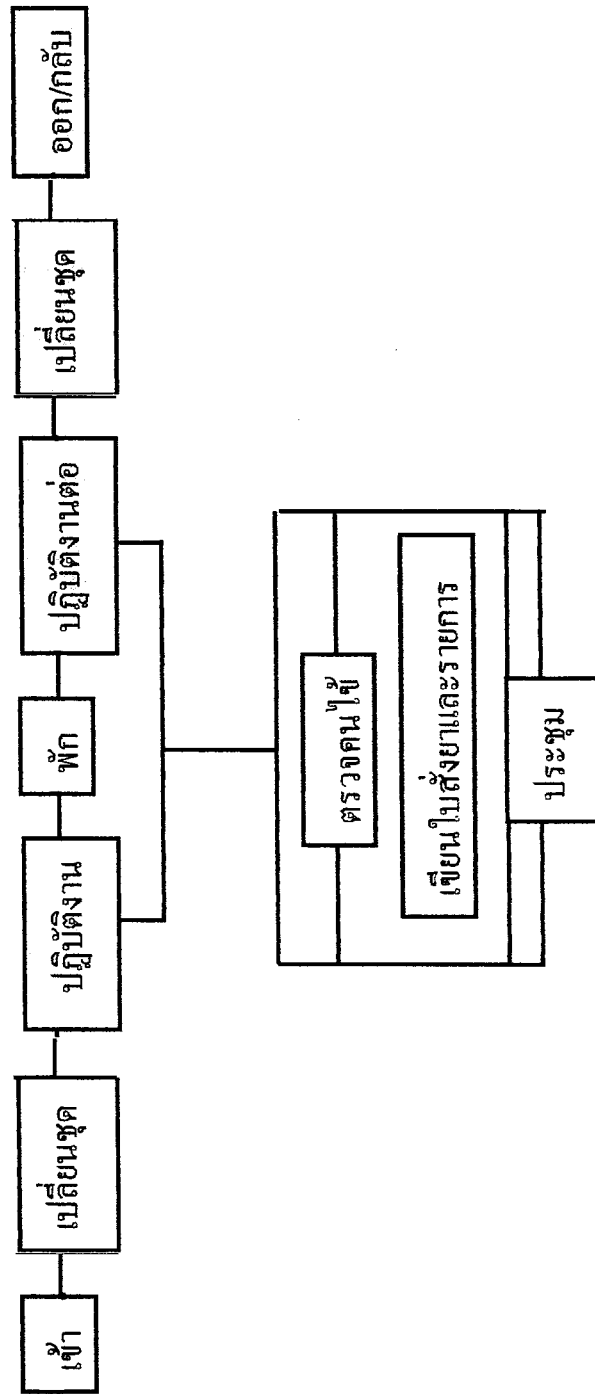
แผนภูมิที่ 4.1 แสดงพฤติกรรมระดับผู้บริหาร

- พฤศจิกายนผู้ใช้โครงการ
- ระดับพนักงานทั่วไป



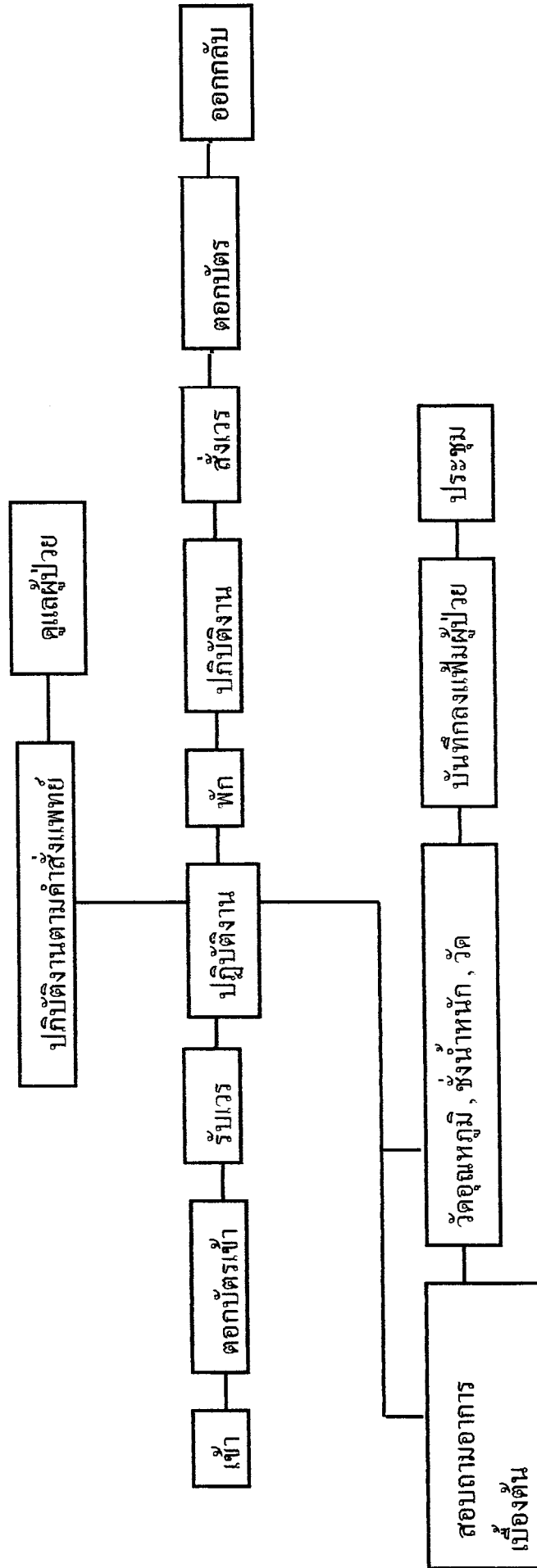
แผนภูมิที่ 4.2 แสดงพฤติกรรมระดับพนักงานทั่วไป

- พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ
- ระดับแพทย์



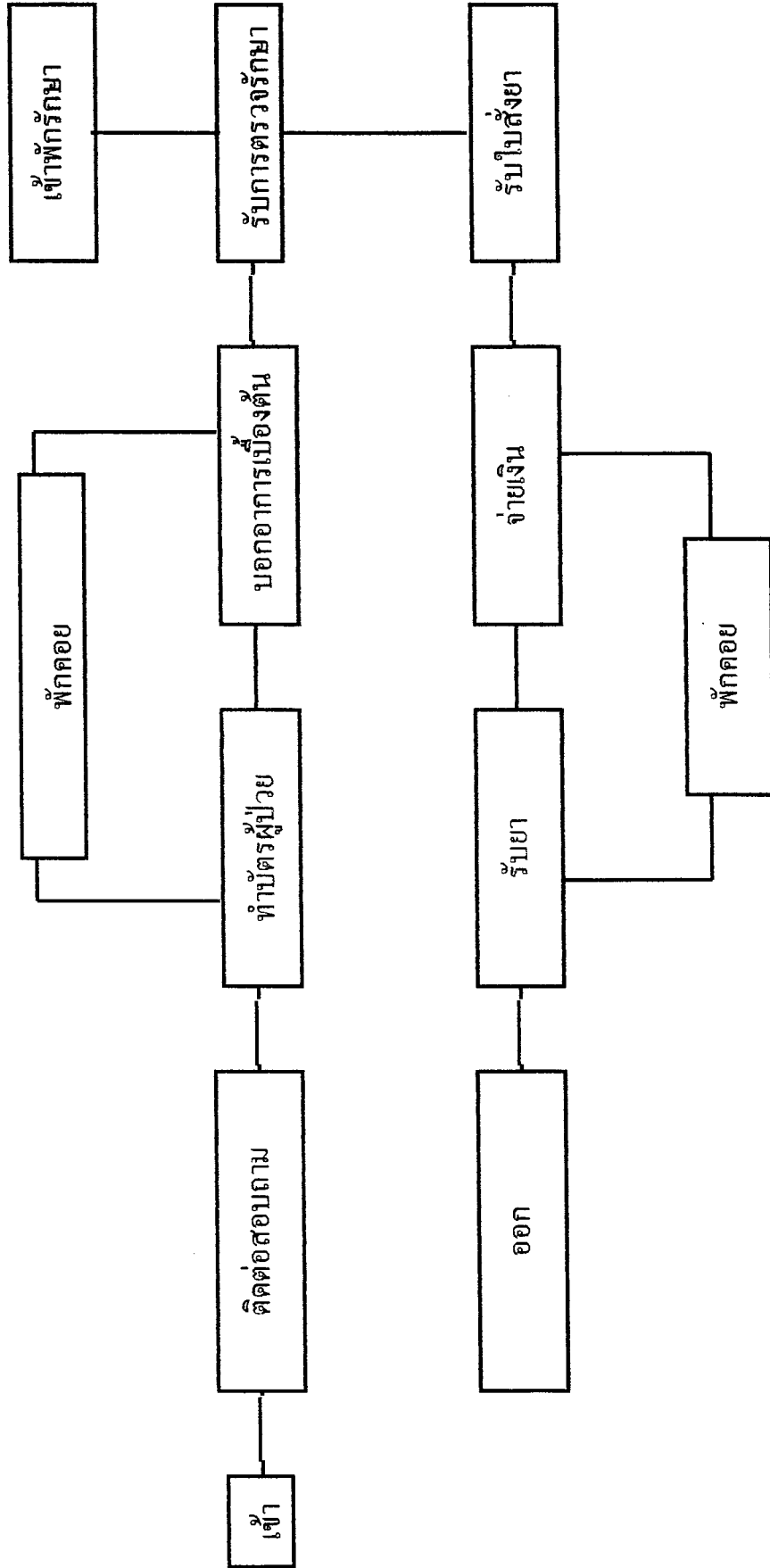
แผนภูมิที่ 4.3 แสดงพฤติกรรมระดับแพทย์

- พฤศจิกายนผู้ใช้โครงการ
- ระดับพยาบาล



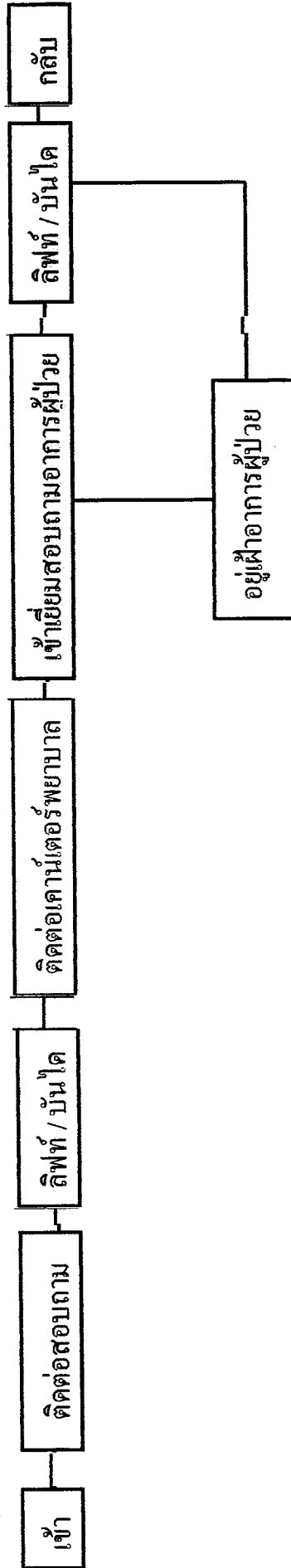
แผนภูมิที่ 4.4 แสดงพฤติกรรมระดับพยาบาล

- พฤศจิกายนผู้ใช้โครงการ
- ระดับผู้ป่วย



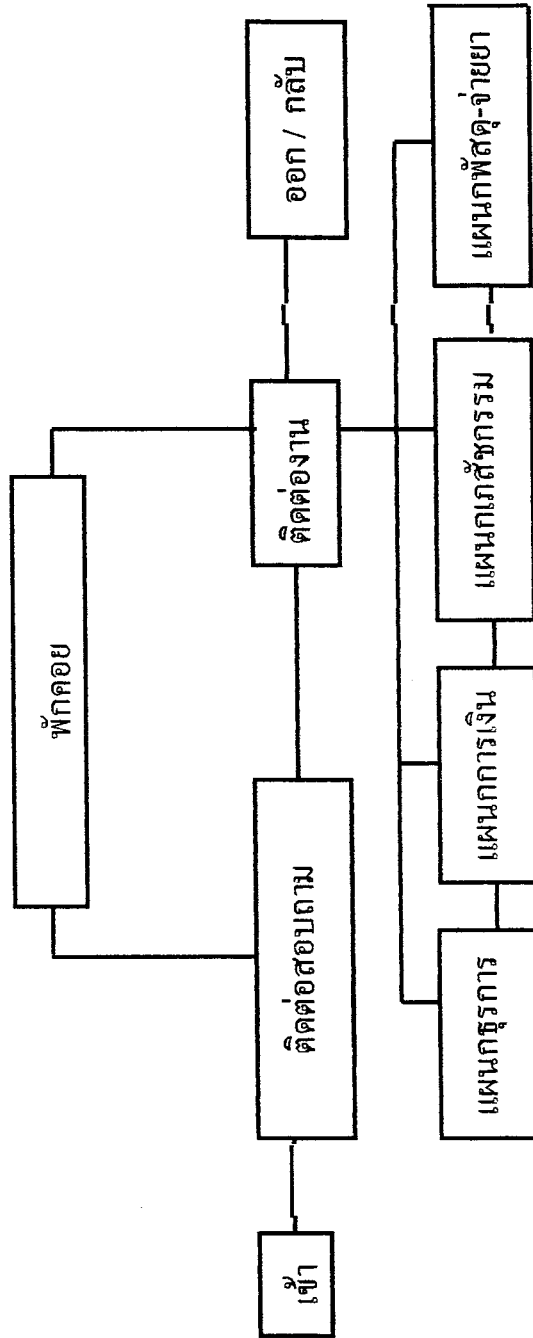
แผนภูมิที่ 4.5 แสดงพฤติกรรมระดับผู้ป่วย

- พฤศจิกายนผู้ใช้โครงการ
- ผู้มาเยี่ยม / ญาติ



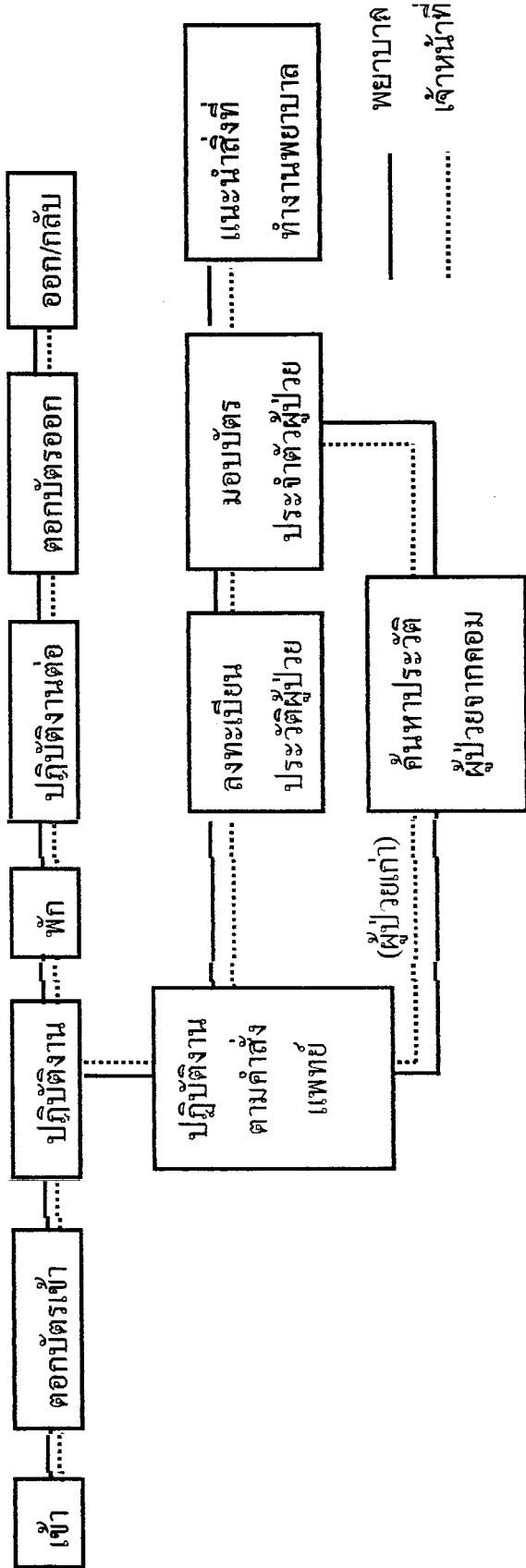
แผนภูมิที่ 4.6 แสดงพฤติกรรมระดับผู้มาเยี่ยม/ญาติ

- พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ
- ผู้มาติดต่อ



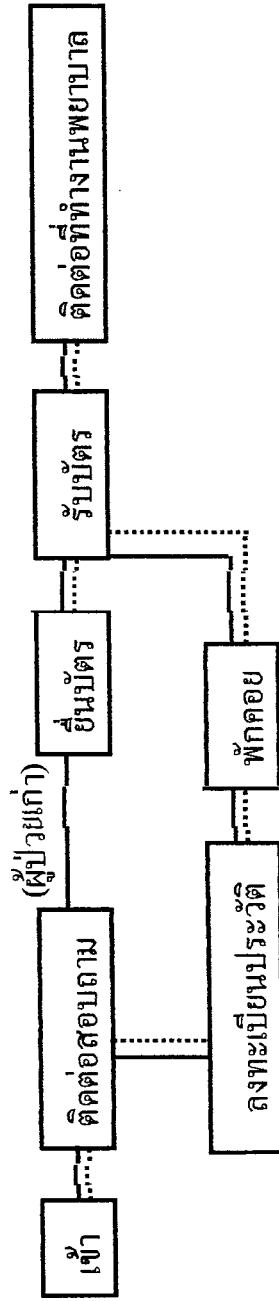
แผนภูมิที่ 4.7 แสดงพฤติกรรมระดับผู้มาติดต่อ

- พฤติกรรมส่วนเวชระเบียน
- ผู้ให้บริการ / ระดับพยาบาล



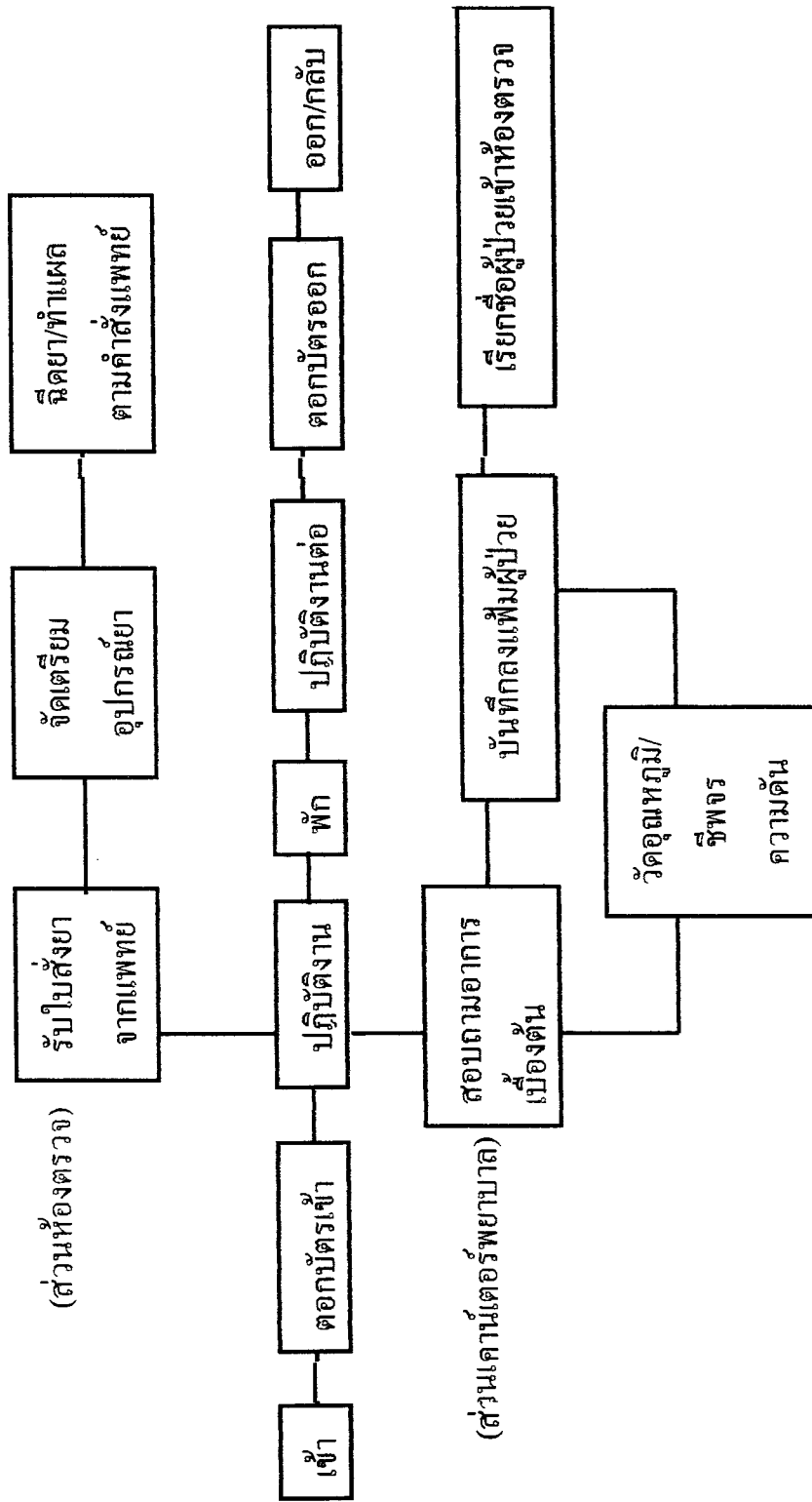
แผนภูมิที่ 4.8 แสดงพฤติกรรมส่วนเวชระเบียน (พยาบาล)

- พฤศจิกายนส่วนเวชระเบียน
- ผู้รับบริการ / ผู้ป่วย



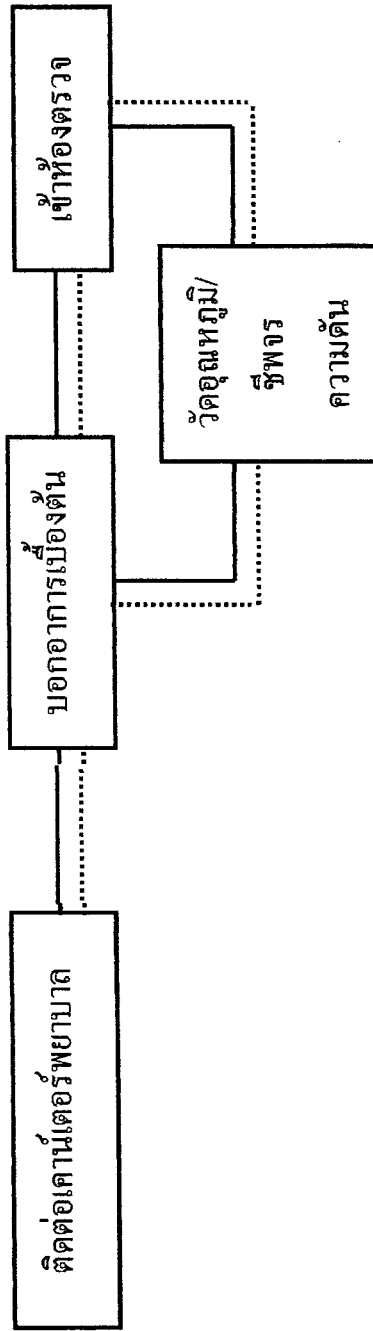
แผนภูมิที่ 4.9 แสดงพฤติกรรมส่วนเวชระเบียน (ผู้ป่วย)

- พฤศจิกายนผู้ใช้โครงการ
- ผู้ให้บริการ / พยาบาล



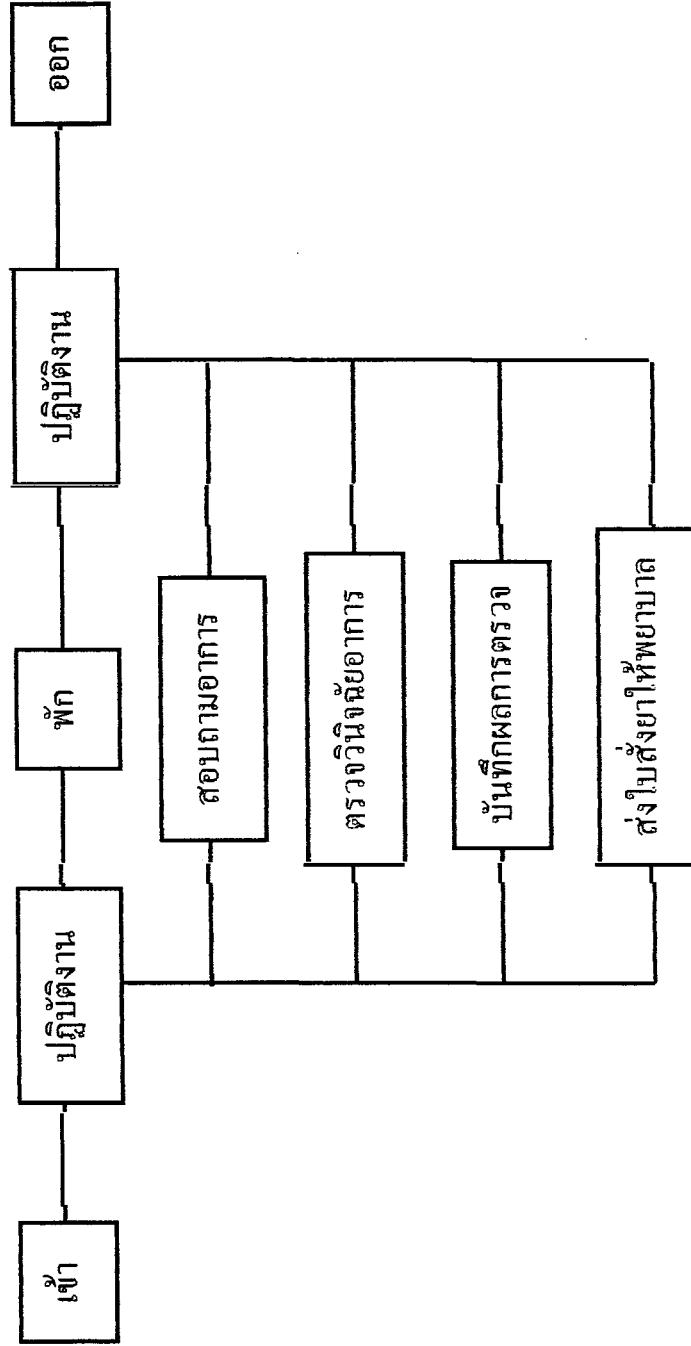
แผนภูมิที่ 4.10 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้บริการ (พยาบาล)

- พฤศจิกายนส่วนที่ทำงานพยาบาล
- ผู้ให้บริการ ผู้ป่วย /ญาติ



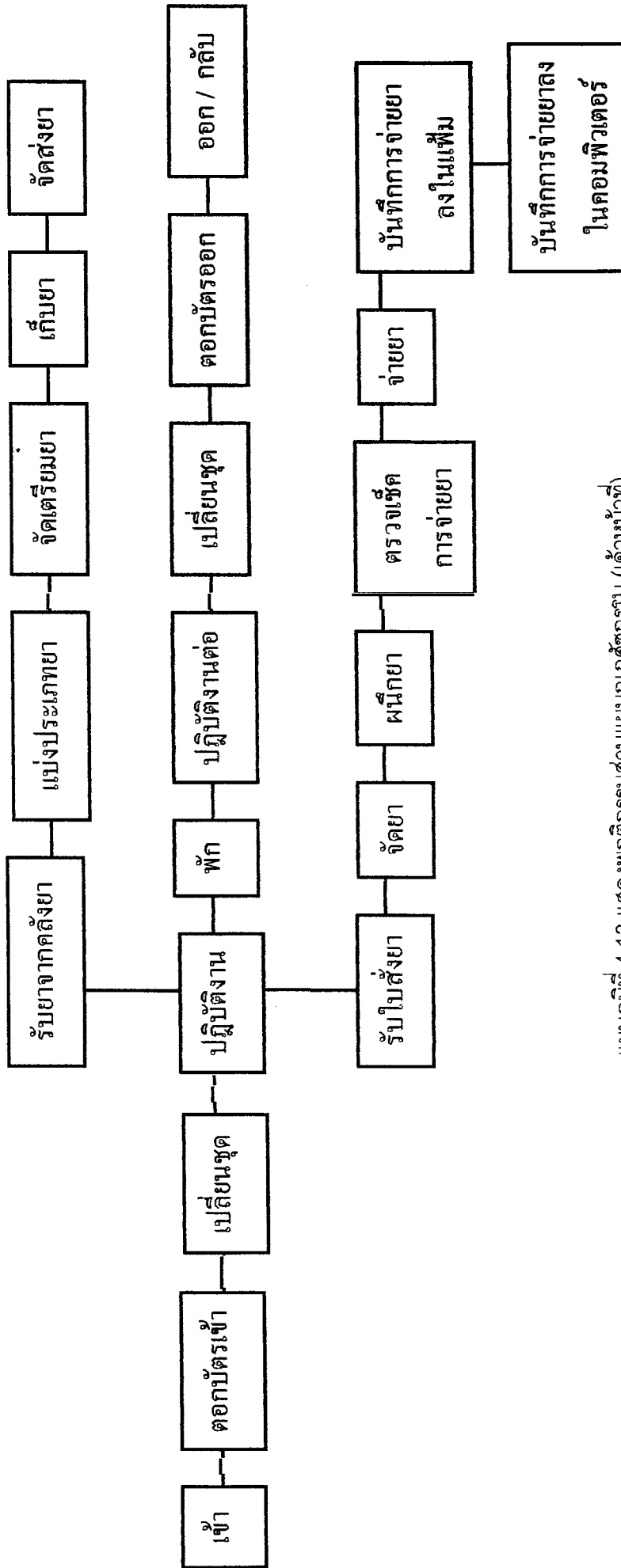
แผนภูมิที่ 4.11 แสดงพฤติกรรมผู้รับบริการ (ผู้ป่วย/ญาติ)

- พฤศจิกายนส่วนห้องตรวจ
- ผู้ให้บริการ แพทย์



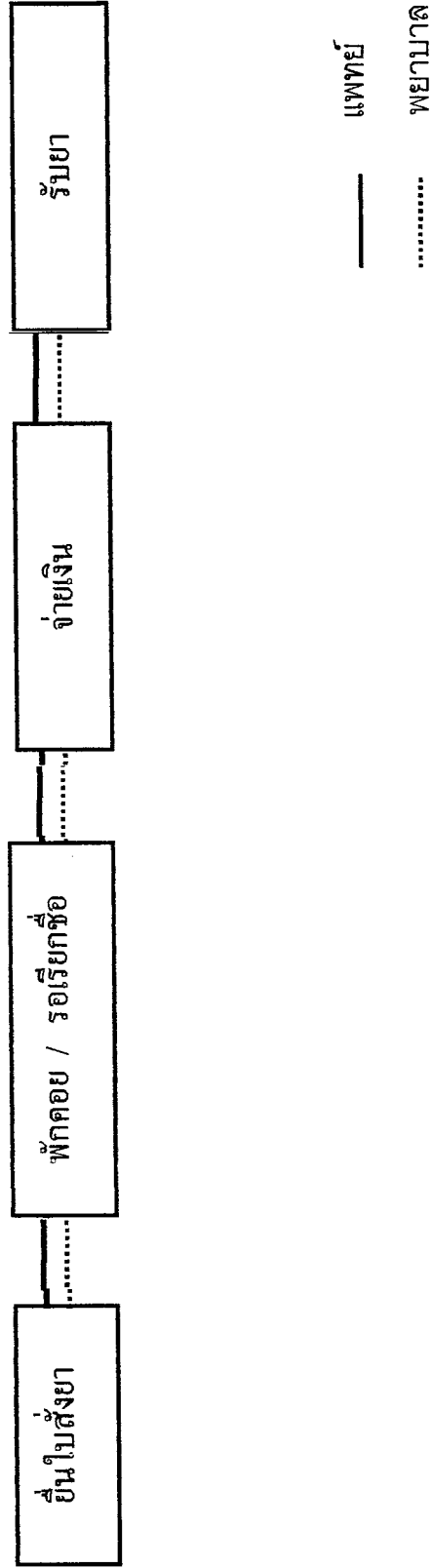
แผนภูมิที่ 4.12 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ(แพทย์)

- พฤศจิกายนส่วนแผนเภสัชกรรม
- ผู้ให้บริการ เจ้าหน้าที่



แผนภูมิที่ 4.13 แสดงพฤติกรรมส่วนแผนเภสัชกรรม (เจ้าหน้าที่)

- พฤติกรรมส่วนจ่ายยา (แผนกเภสัชกรรม)
- ผู้ให้บริการ ผู้ป่วย ญาติ



แผนภูมิที่ 4.14 แสดงพฤติกรรมส่วนแผนกเภสัชกรรม (ผู้ป่วย/ญาติ)

4.7 การวิเคราะห์องค์ประกอบและจัดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

4.7.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ภายในโครงการ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ให้รู้ถึงความต้องการสามารถหาได้จากการแทนค่าด้วยคะแนนแบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้

- แทนค่าความสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด
- ③ แทนค่าความสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์กันมาก
- ② แทนค่าความสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- ① แทนค่าความสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด

ขั้นตอนเหล่านี้จะทำการเป็น BUBBLE DIAGRAM และจัดเรียงความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยให้มีความต่อเนื่องกัน

ค่าที่ใช้ในลักษณะค่าความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ที่จะต้องจัดวางตำแหน่งให้ใกล้กัน เพื่อให้การติดต่อเป็นไปอย่างสะดวกที่สุด การให้ค่าความสัมพันธ์ก็เปรียบเทียบกับหน่วยงานหนึ่ง มีค่าความสัมพันธ์ในลักษณะนี้มากน้อยเพียงใด

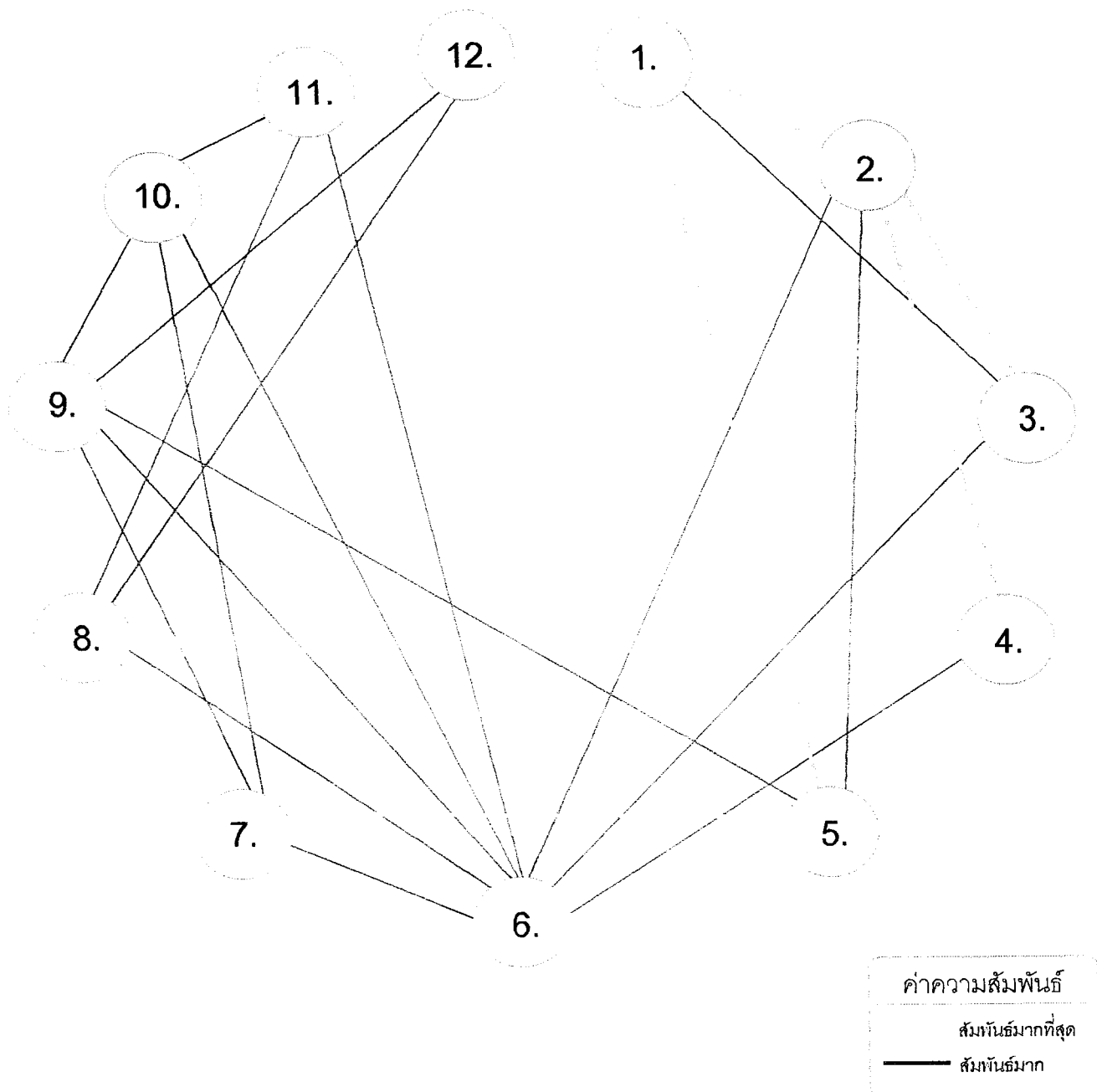
ตารางที่ 4.11 แสดงค่าความสัมพันธ์ทั้งโครงการ

พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1.ทางเข้า
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2.โรงพักคอย
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3.เวชระเบียน
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4.จ่ายยา-บัญชี
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.อุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.แผนกผู้ป่วยนอก
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		7.แผนก X-RAY
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.แผนกกายภาพบำบัด
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		9.แผนกผ่าตัด(OR)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		10.หอผู้ป่วยหนัก(ICU)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.หอพักผู้ป่วยใน
<input type="radio"/>			12.ห้องพักนักบวช

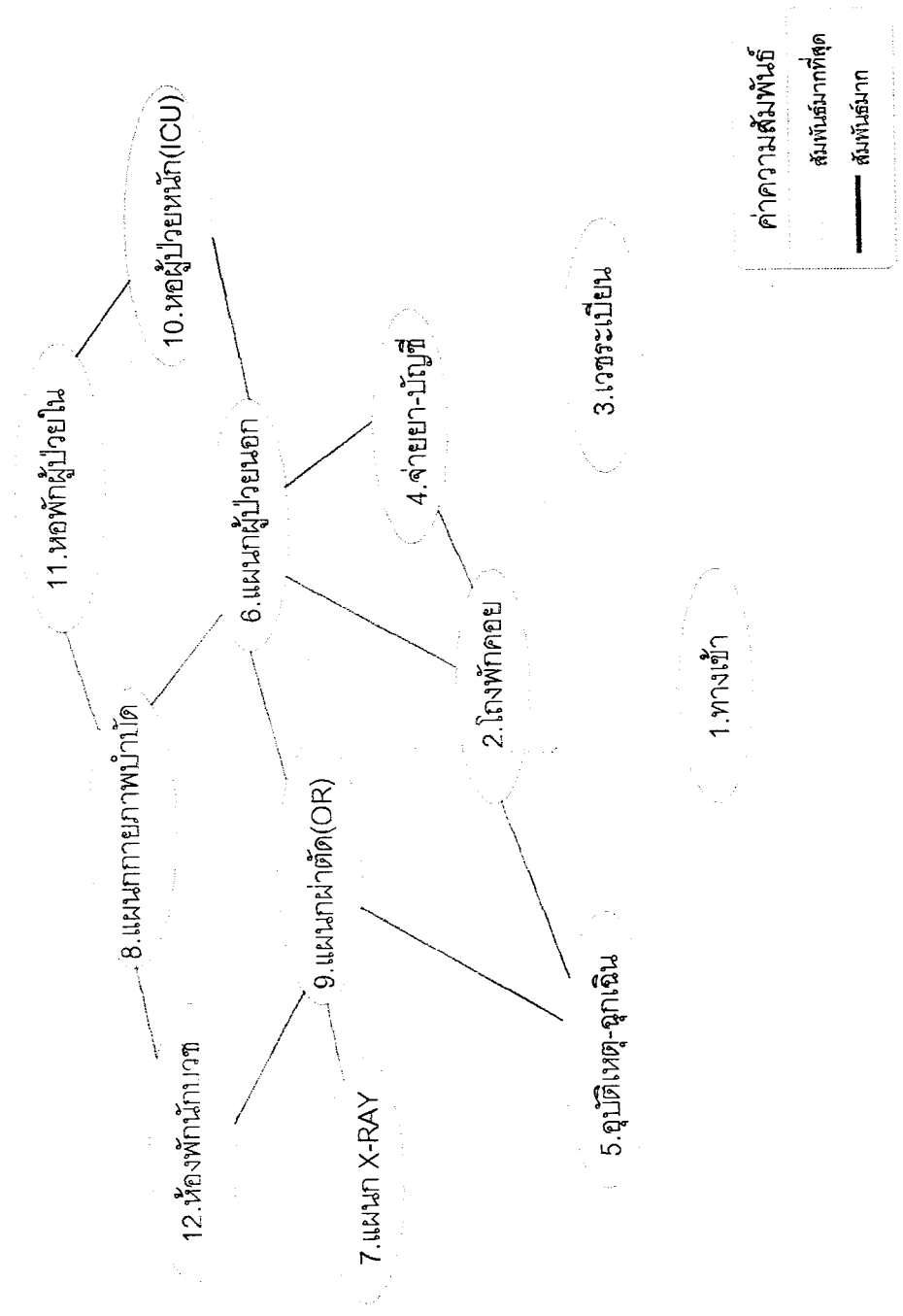
ค่าความสัมพันธ์

- 4 สัมพันธ์มากที่สุด
- 3 สัมพันธ์มาก
- 2 สัมพันธ์ปานกลาง
- 1 สัมพันธ์น้อย

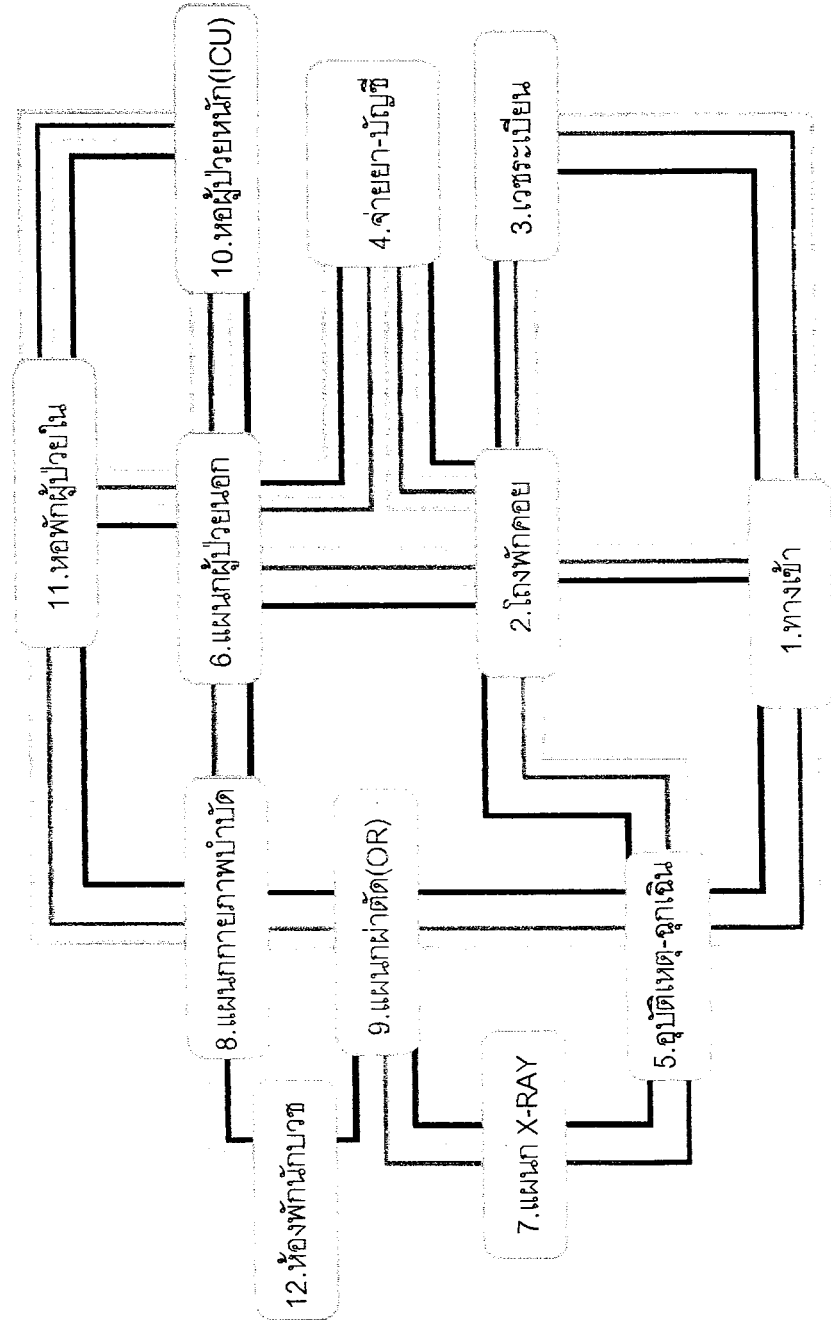
แผนภูมิที่ 4.15 แสดงค่าความสัมพันธ์ทั้งโครงการ



แผนภูมิที่ 4.16 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ทั้งโครงการ



แผนภูมิที่ 4.17 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรทั้งโครงการ



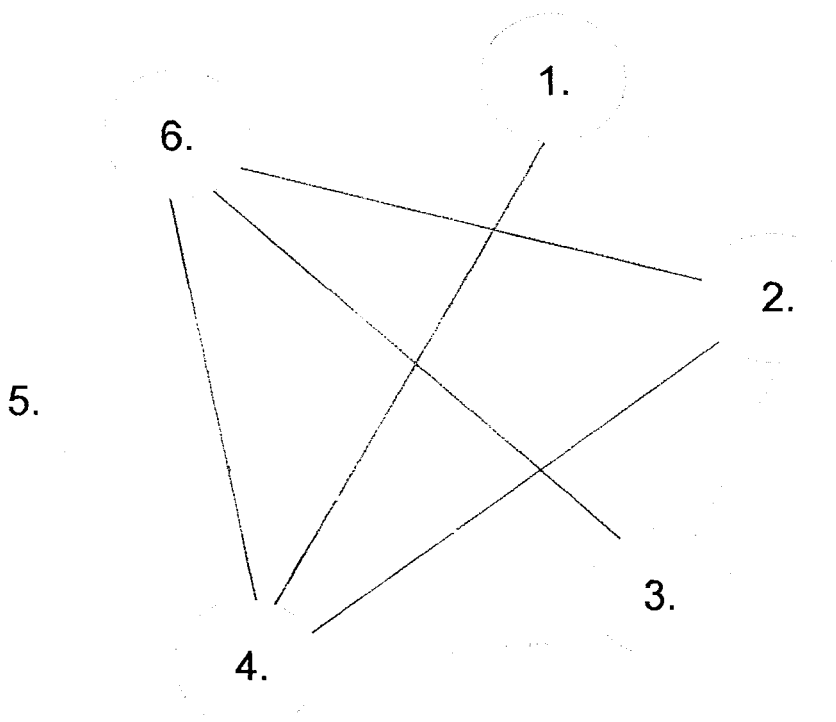
ตารางที่ 4.12 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนโรงพักคอย

พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1. โถงทางเข้า
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2. ประชาสัมพันธ์
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3. โถงพักคอย
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4. โทรศัพท์สาธารณะ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5. ห้องน้ำ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6. ลิฟท์ บันได

ค่าความสัมพันธ์

- 4 สัมพันธ์มากที่สุด
- 3 สัมพันธ์มาก
- 2 สัมพันธ์ปานกลาง
- 1 สัมพันธ์น้อย

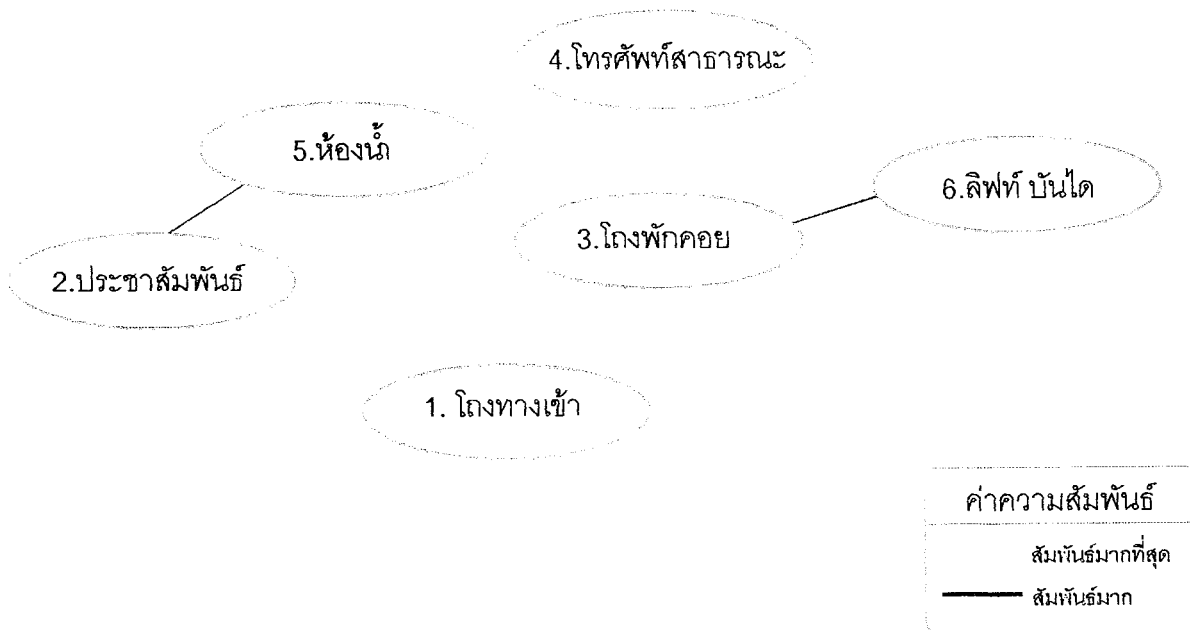
แผนภูมิที่ 4.18 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนโรงพักคอย



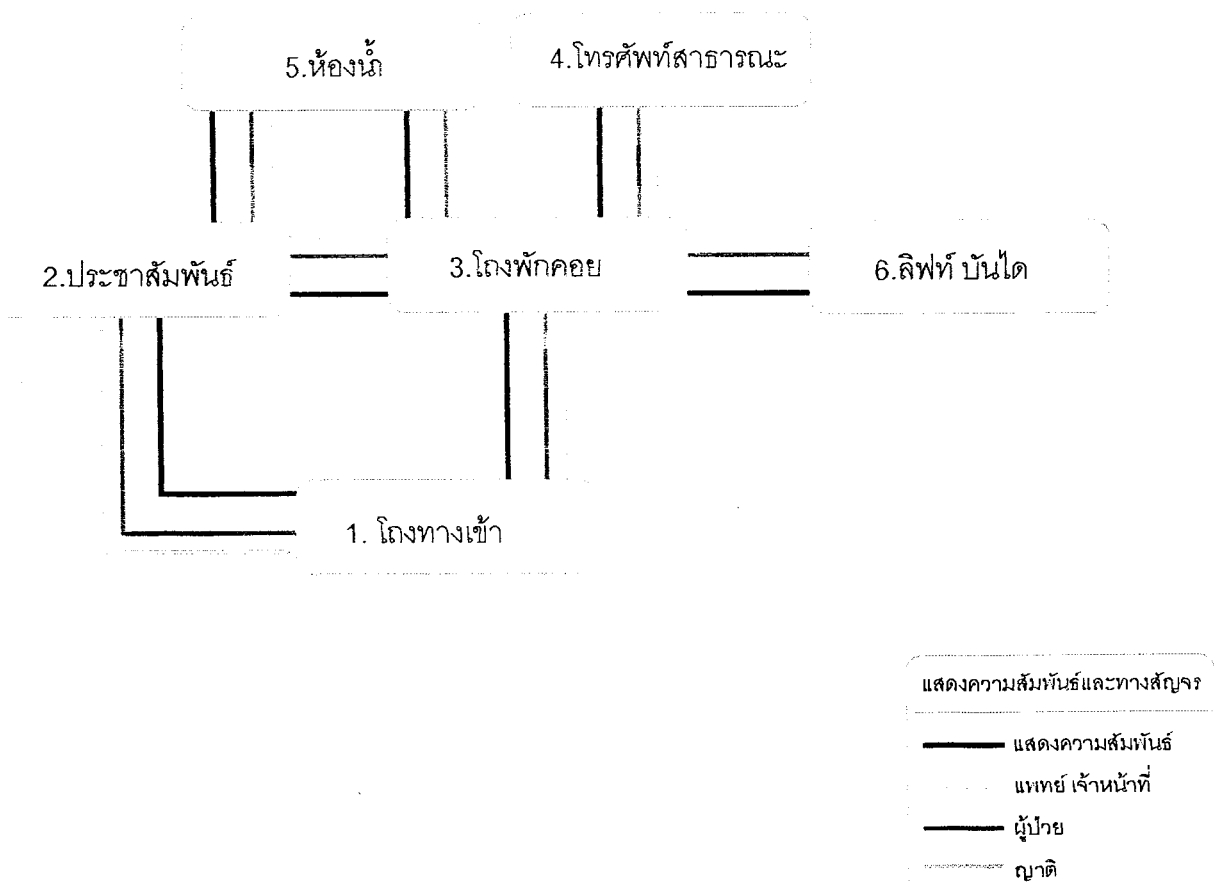
ค่าความสัมพันธ์

- สัมพันธ์มากที่สุด
- สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.19 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนโรงพักคอย

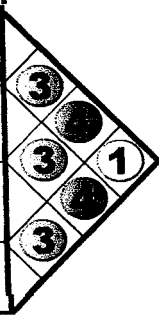


แผนภูมิที่ 4.20 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนโรงพักคอย



ตารางที่ 4.13 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนเวชระเบียน

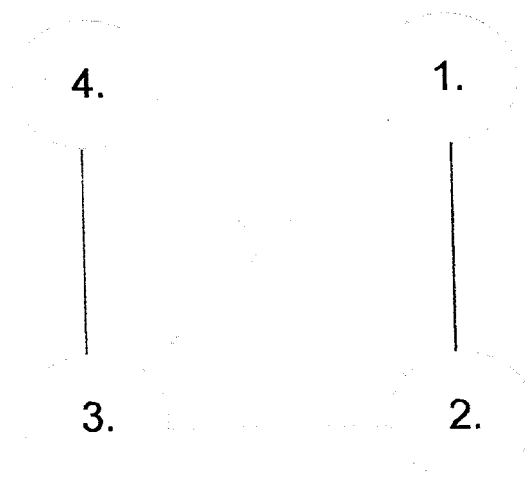
พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
●			1.ทางเข้า
●			2.โต๊ะทำงาน
●	●	●	3.เคาน์เตอร์เวชระเบียน
●			4.ตู้เก็บบัตรเวชระเบียน



ค่าความสัมพันธ์

- สัมพันธ์มากที่สุด
- ③ สัมพันธ์มาก
- ② สัมพันธ์ปานกลาง
- ① สัมพันธ์น้อย

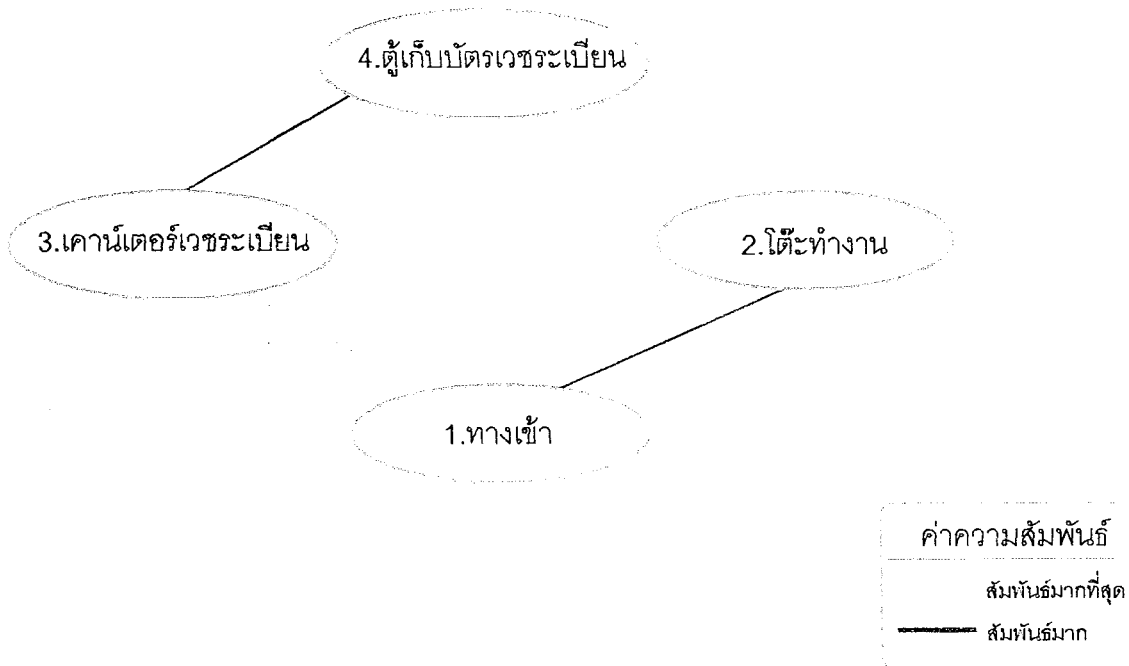
แผนภูมิที่ 4.21 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนเวชระเบียน



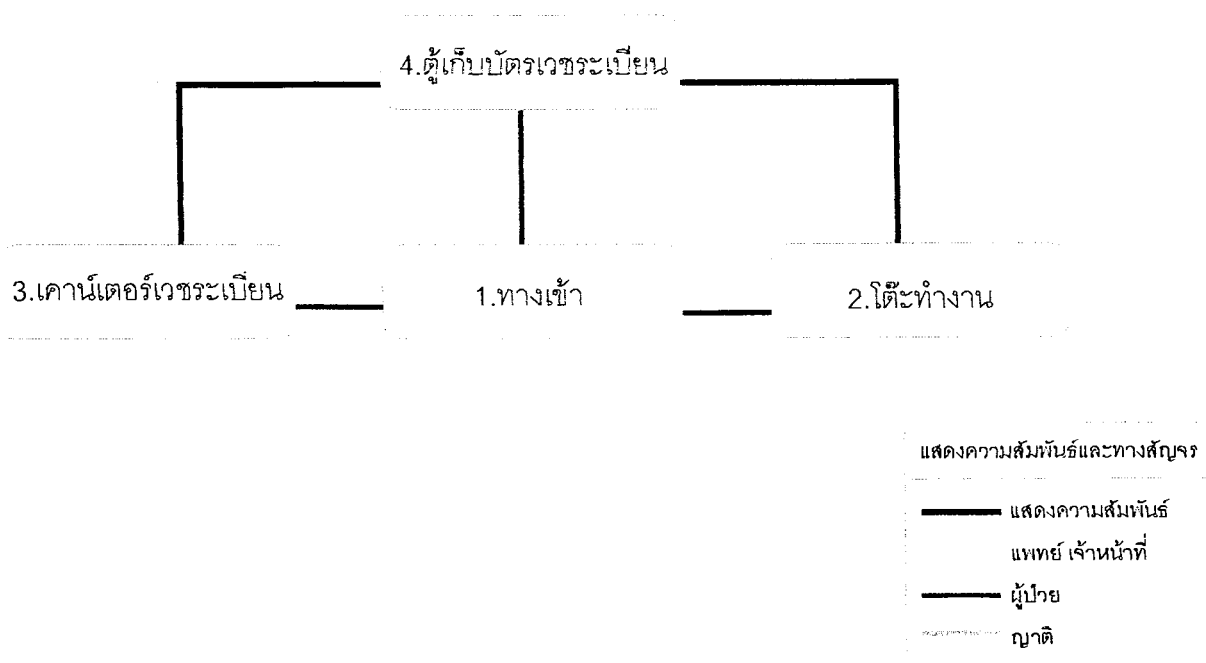
ค่าความสัมพันธ์

- สัมพันธ์มากที่สุด
- สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.22 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนเวชระเบียน



แผนภูมิที่ 4.23 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนเวชระเบียน



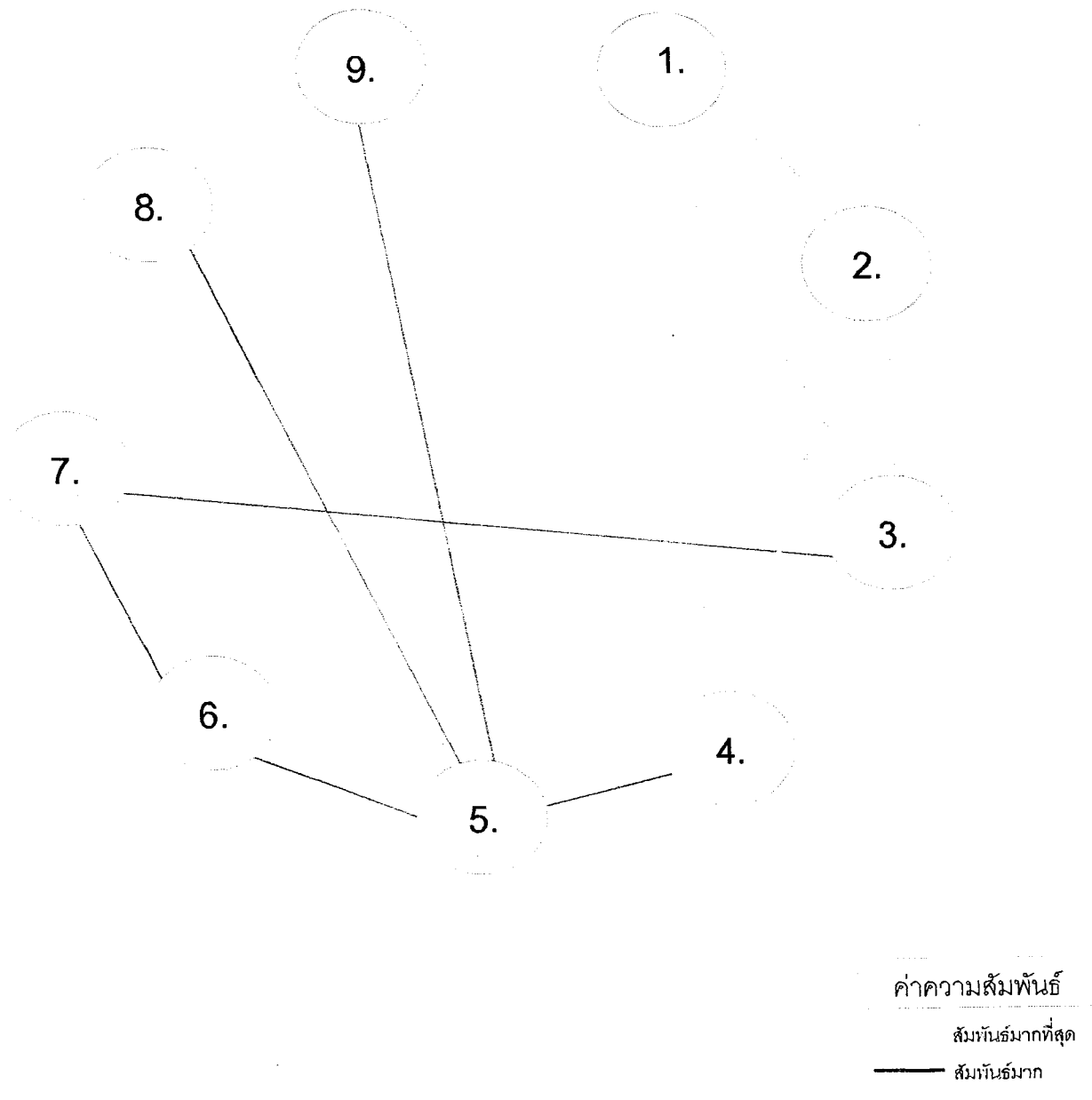
ตารางที่ 4.14 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนจ่ายยา บัญชี

พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1.ทางเข้า
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2.พักคอย
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3.เคาน์เตอร์จ่ายยา
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4.เคาน์เตอร์บัญชี
<input type="radio"/>			5.โต๊ะจำหน่ายยา
<input type="radio"/>			6.ตู้เก็บยา
<input type="radio"/>			7.ส่วนตรวจจ่ายยาก่อนจ่าย
<input type="radio"/>			8.ส่วนตู้เย็นเก็บยา
<input type="radio"/>			9.ส่วนทำงานเภสัชกร

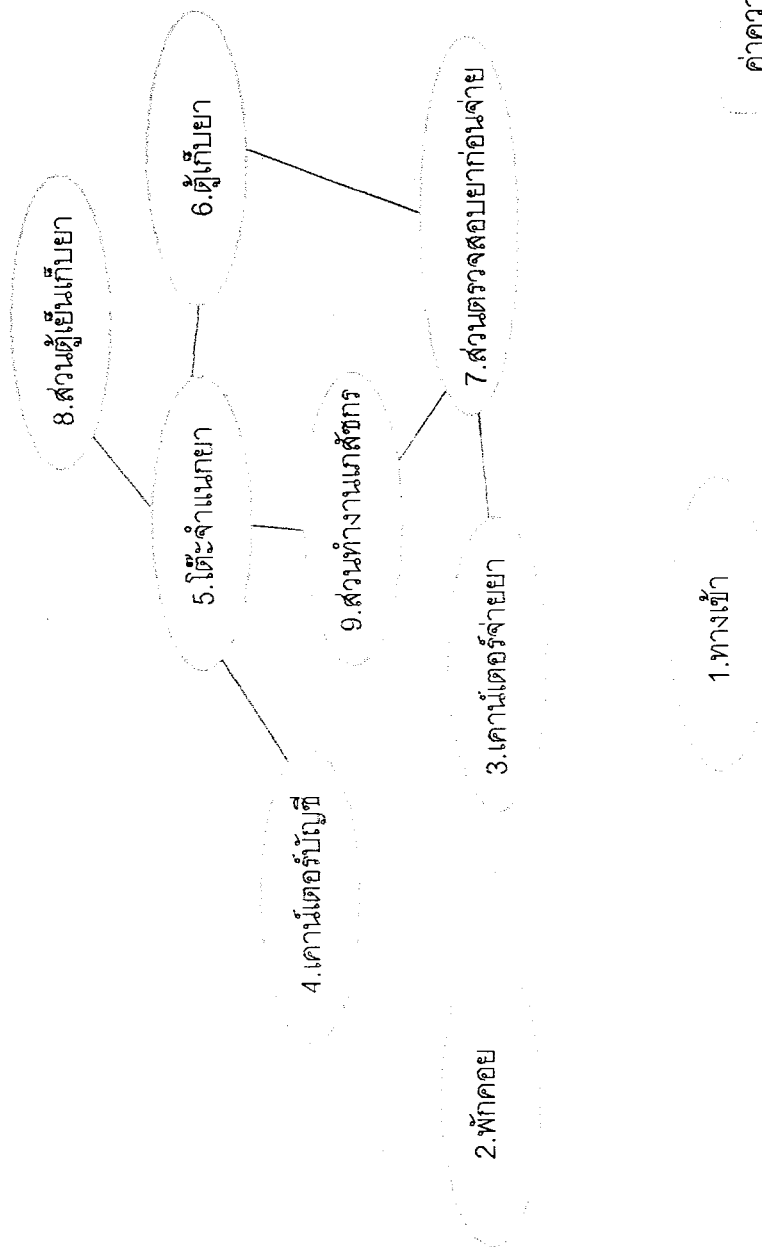
ค่าความสัมพันธ์

- สัมพันธ์มากที่สุด
- สัมพันธ์มาก
- สัมพันธ์ปานกลาง
- สัมพันธ์น้อย

แผนภูมิที่ 4.24 แสดงแผนภูมิตามความสัมพันธ์ส่วนจ่ายยา บัญชี



แผนภูมิที่ 4.25 แสดงแผนภูมิของอากาศความถี่สัมพัทธ์ส่วนจ่ายยา บัญชี

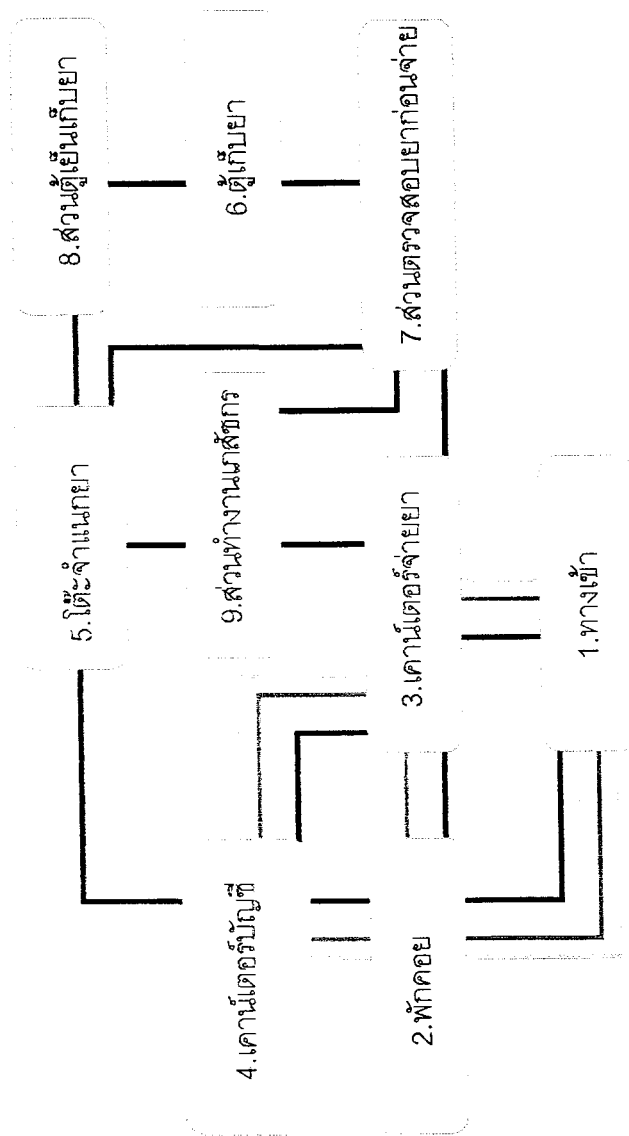


ค่าความถี่สัมพัทธ์

สัมพัทธ์มากที่สุด

สัมพัทธ์น้อย

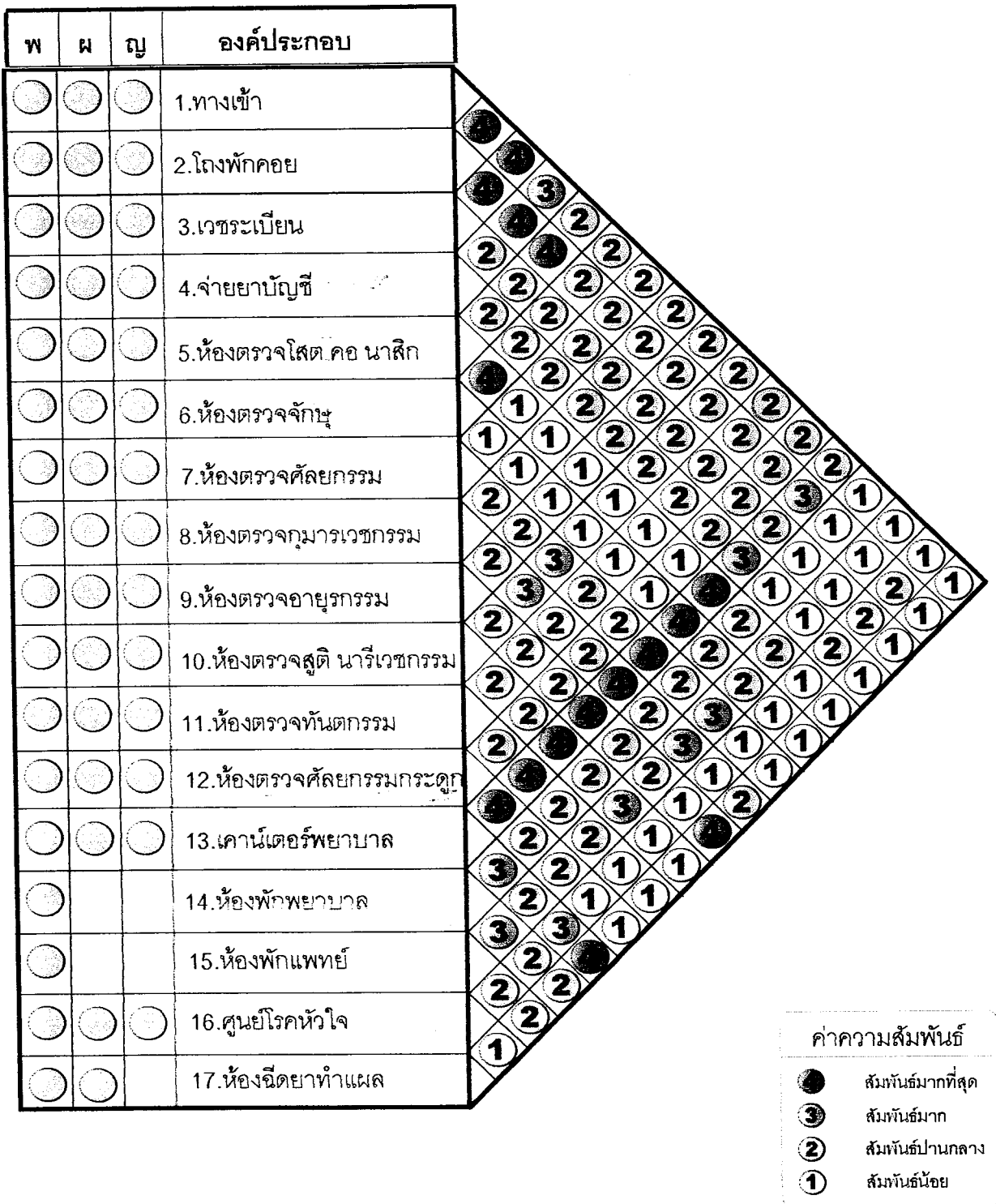
แผนภูมิที่ 4.26 แสดงแผนภูมิพื้นที่ที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนจ่ายยา บัญชี



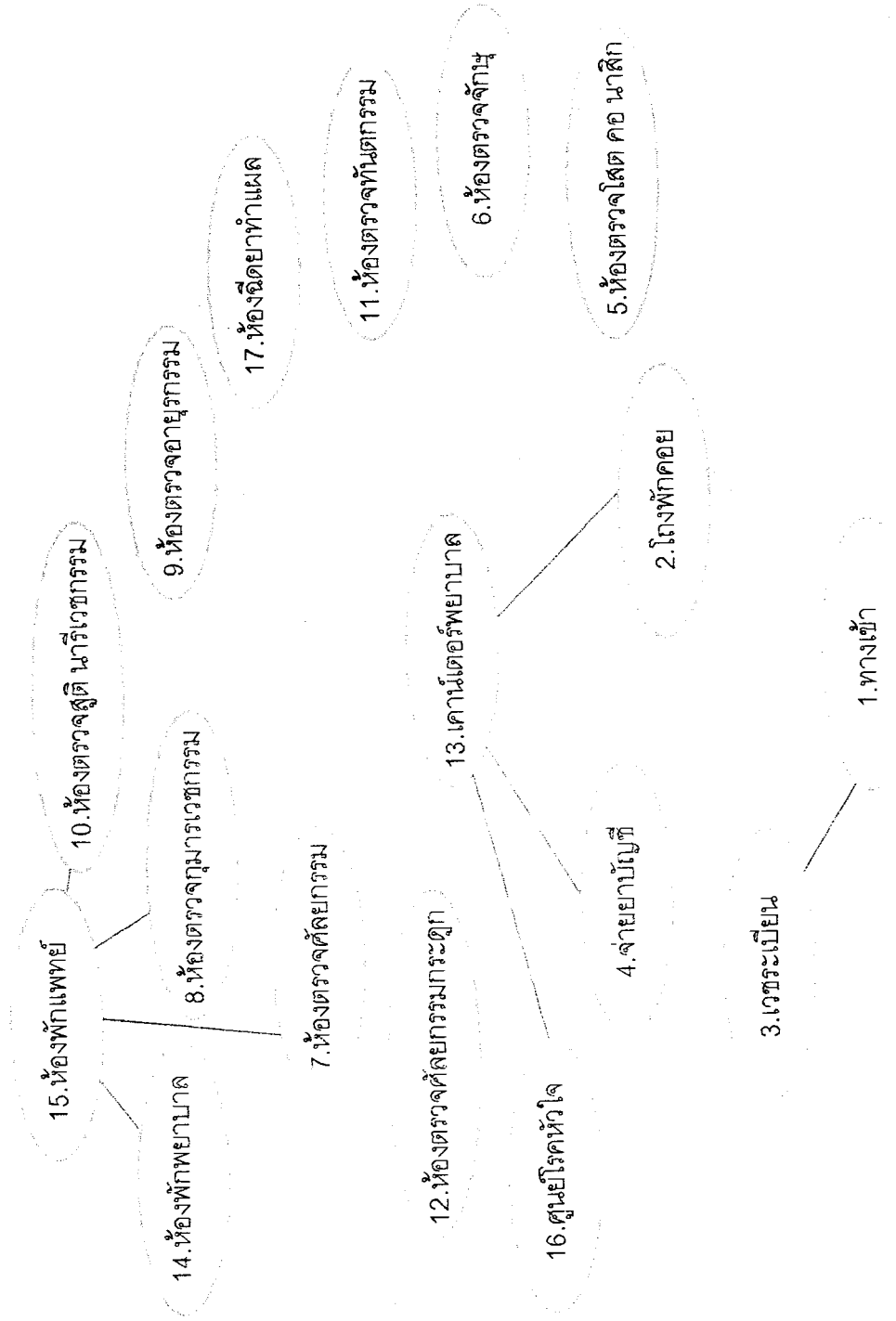
แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจร

- แสดงความสัมพันธ์
- แพทย์ เจ้าหน้าที่
- ผู้ป่วย
- ญาติ

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนแผนกผู้ป่วยนอก



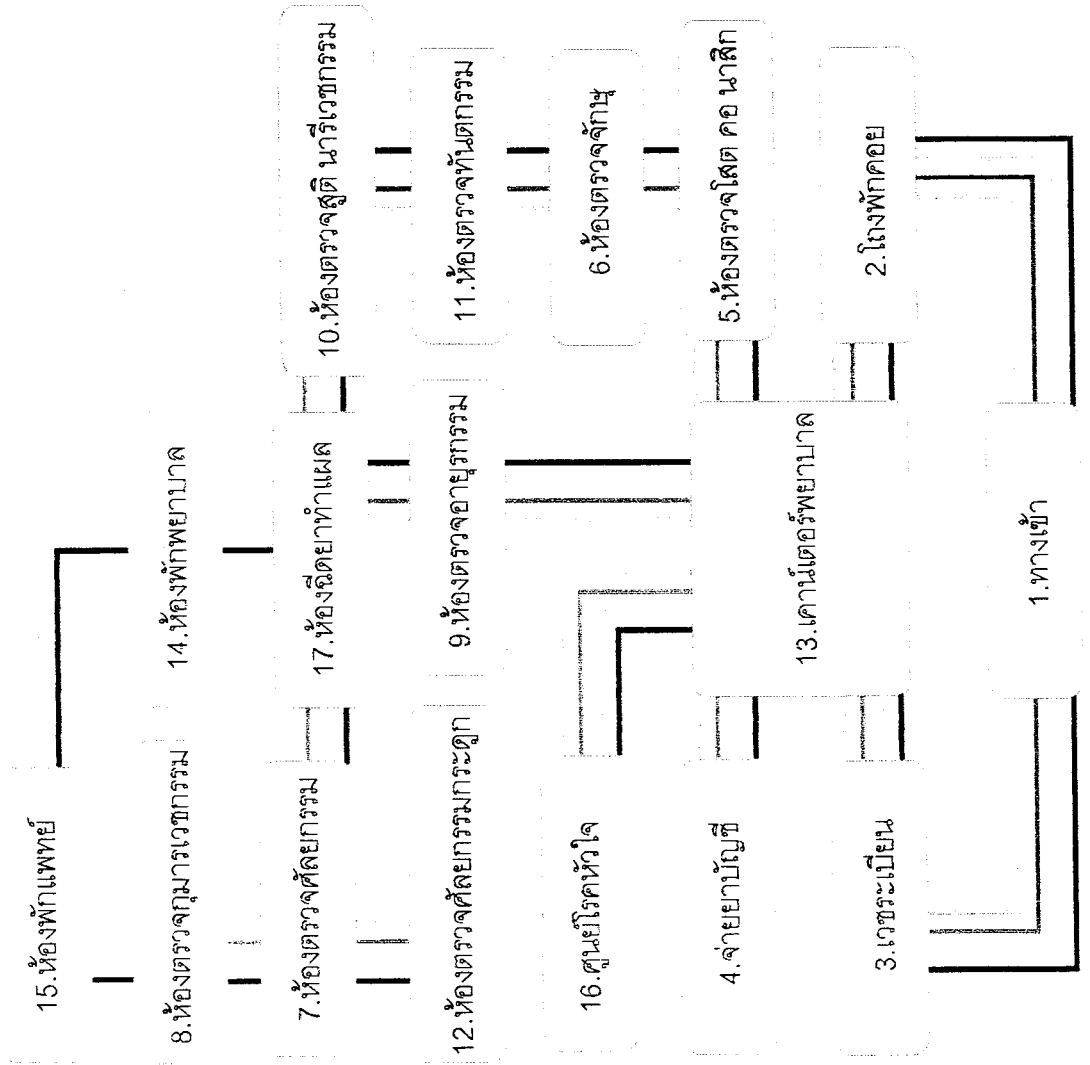
แผนภูมิที่ 4.28 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความล้มเหลวส่วนแผนกผู้ป่วยนอก



ค่าความล้มพ่นธ์
 สัมพันธ์มากที่สุด

 สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.29 แสดงแผนภูมิพื้นที่ที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนแผนกผู้ป่วยนอก



แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจร

— แสดงความสัมพันธ์

— แพทย์ เจ้าหน้าที่

— ผู้ป่วย

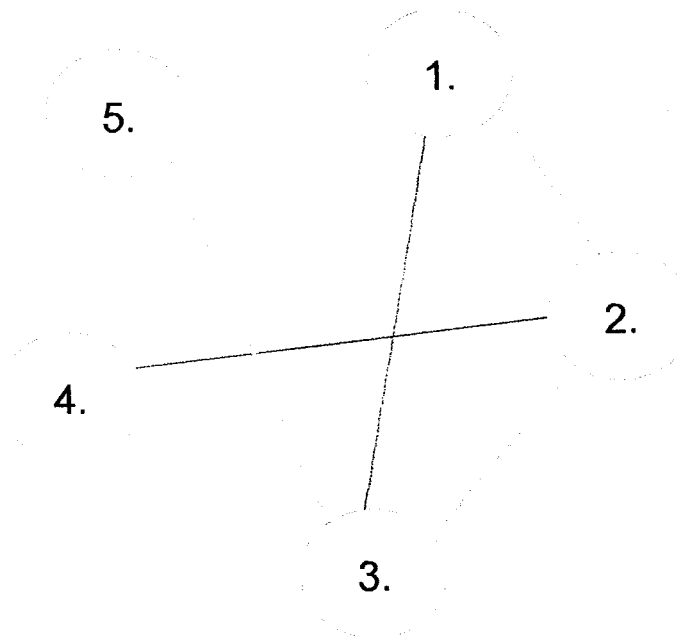
— ญาติ

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจ สูดิ นารีเวชกรรม

พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
●	●	○	1.ทางเข้า
●	●	○	2.โต๊ะแพทย์
●	●		3.เตียงตรวจสูติ
●			4.ตู้เก็บอุปกรณ์,อ่างล้าง
●	●		5.ห้องน้ำ

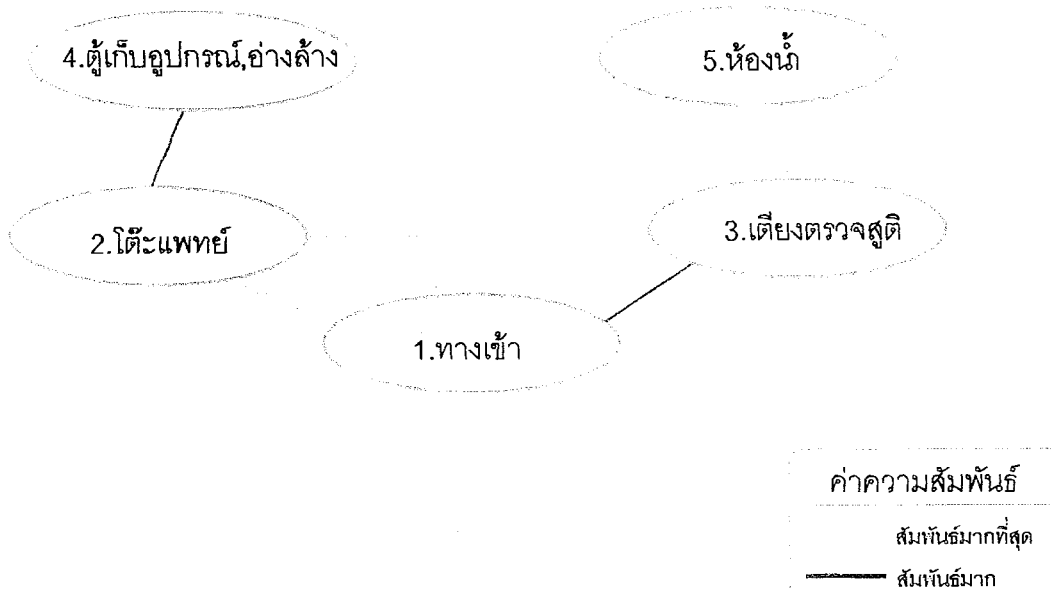
ค่าความสัมพันธ์	
●	สัมพันธ์มากที่สุด
③	สัมพันธ์มาก
②	สัมพันธ์ปานกลาง
①	สัมพันธ์น้อย

แผนภูมิที่ 4.30 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจสูติ นารีเวชกรรม

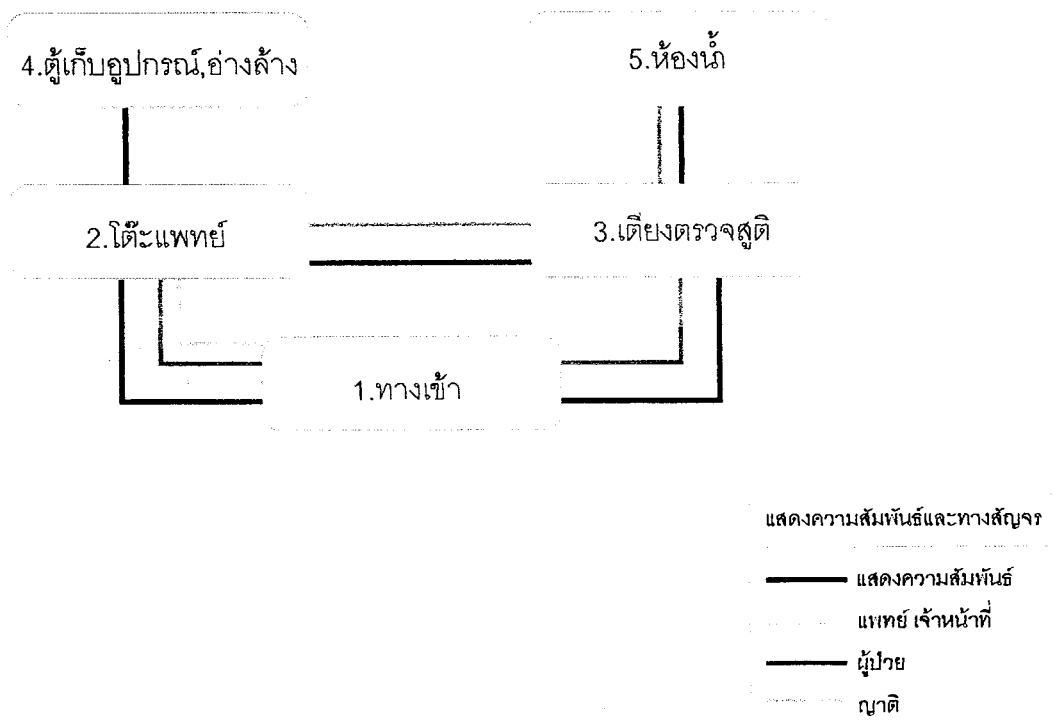


ค่าความสัมพันธ์	
---	สัมพันธ์มากที่สุด
—	สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.31 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจสุติ นารีเวชกรรม



แผนภูมิที่ 4.32 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนห้องตรวจสุติ นารีเวชกรรม



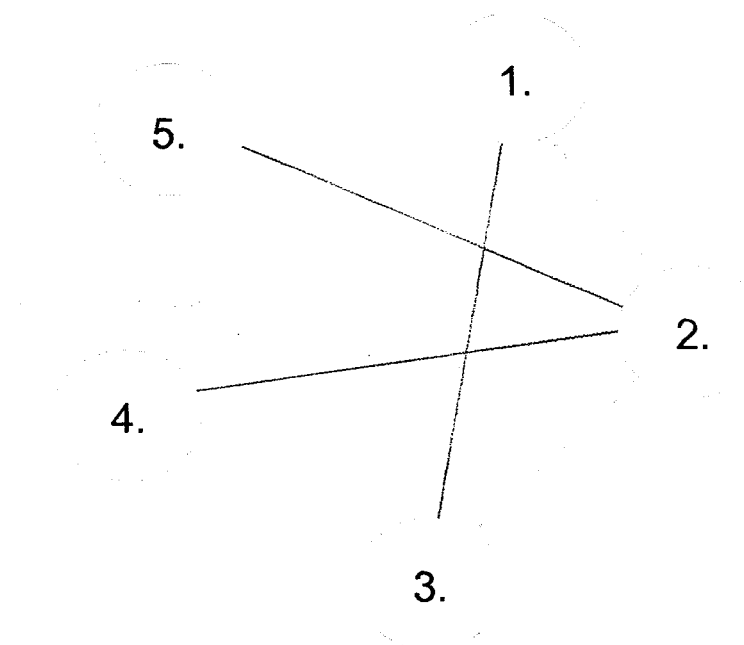
ตารางที่ 4.17 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจศัลยกรรม

พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
○	○	○	1.ทางเข้า
○	○	○	2.โต๊ะแพทย์
○	○		3.เตียงตรวจ
○			4.ตู้อ่านฟิล์ม X-RAY
○			5.ตู้เก็บอุปกรณ์,อ่างล้าง

ค่าความสัมพันธ์

- สัมพันธ์มากที่สุด
- ③ สัมพันธ์มาก
- ② สัมพันธ์ปานกลาง
- ① สัมพันธ์น้อย

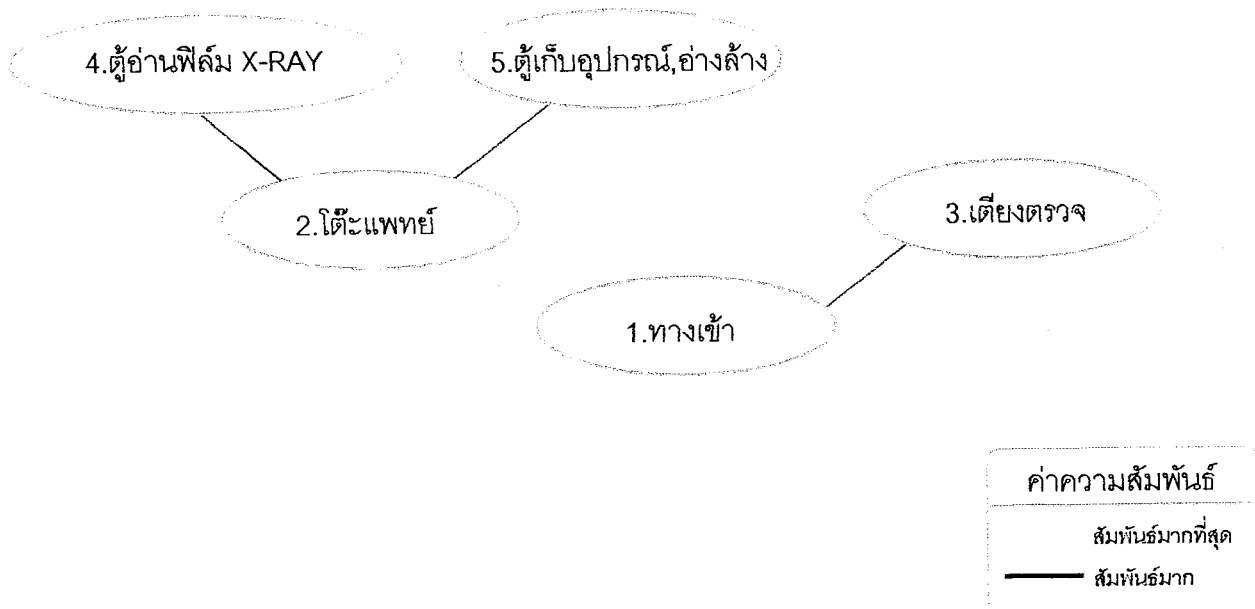
แผนภูมิที่ 4.33 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจศัลยกรรม



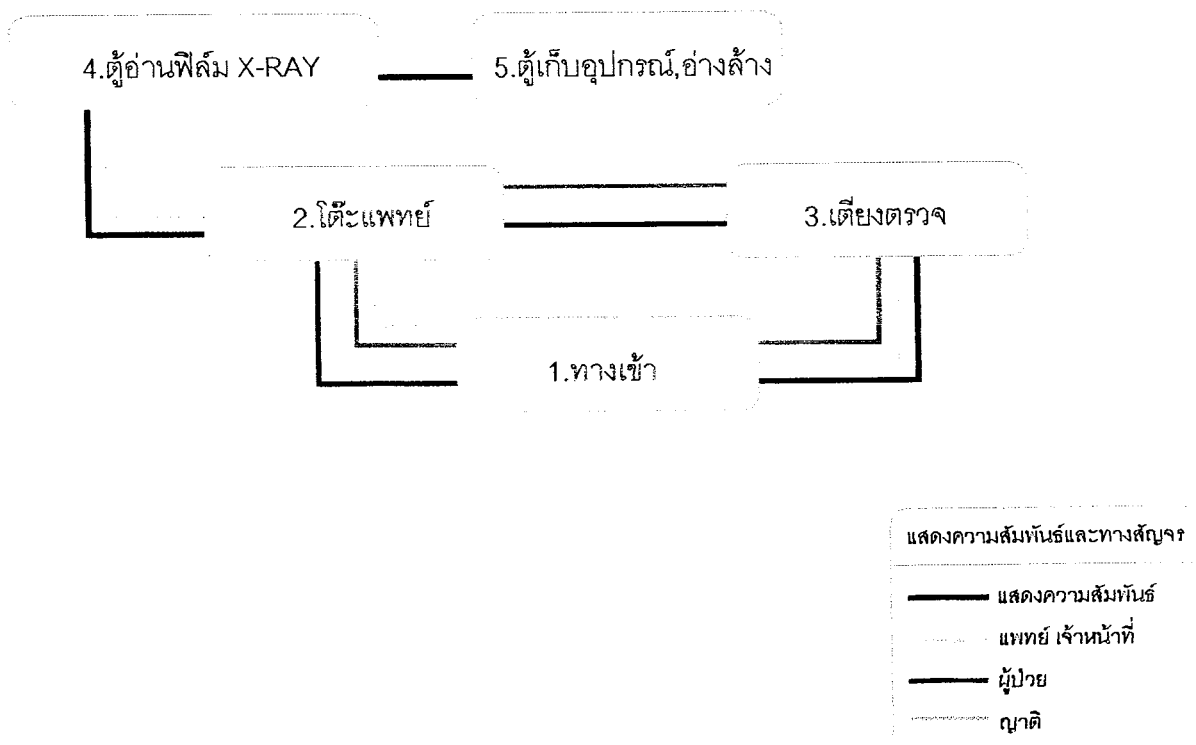
ค่าความสัมพันธ์

- สัมพันธ์มากที่สุด
- สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.34 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจคัดกรอง



แผนภูมิที่ 4.35 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนห้องตรวจคัดกรอง



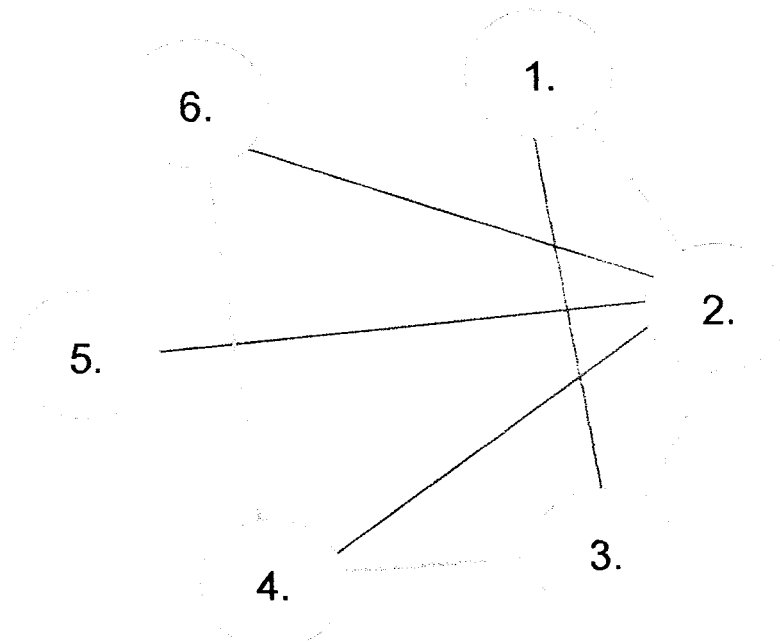
ตารางที่ 4.18 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจทันตกรรม

พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1.ทางเข้า
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2.โต๊ะแพทย์
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		3.เตียงตรวจทันตกรรม
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		4.เครื่อง X-RAY ฟัน
<input type="radio"/>			5.ตู้เก็บอุปกรณ์,อ่างล้าง
<input type="radio"/>			6.ตู้อ่านฟิล์ม X-RAY

ค่าความสัมพันธ์

- ④ สัมพันธ์มากที่สุด
- ③ สัมพันธ์มาก
- ② สัมพันธ์ปานกลาง
- ① สัมพันธ์น้อย

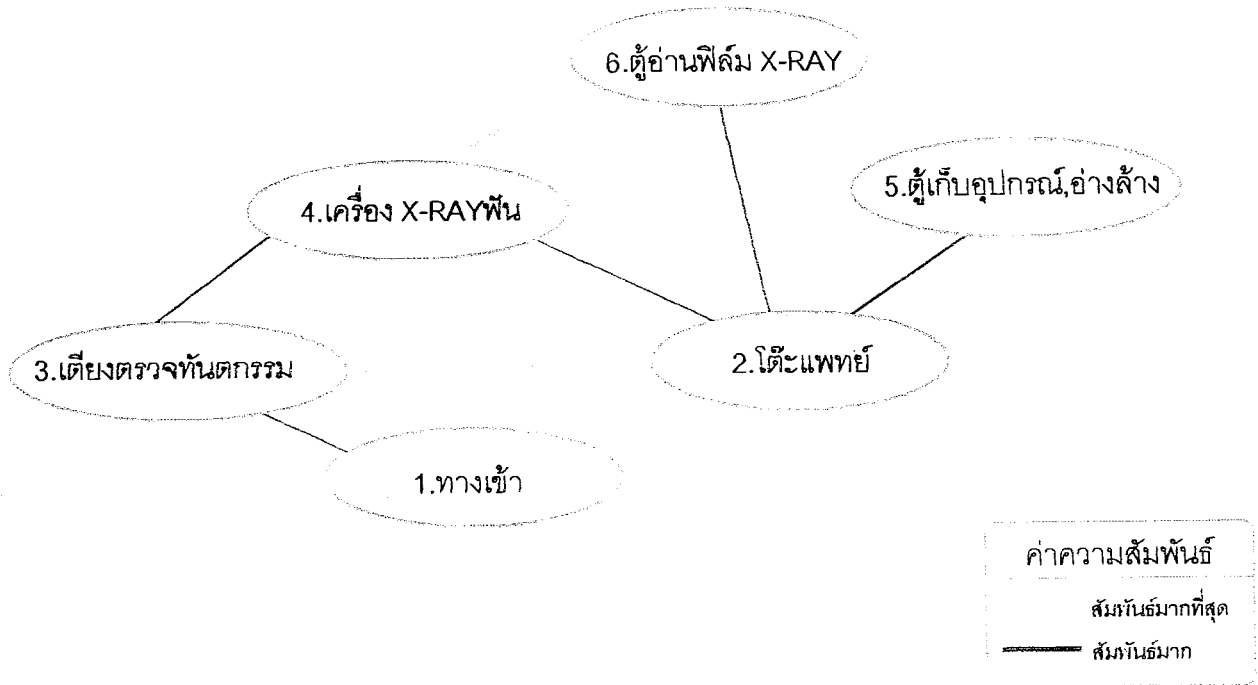
แผนภูมิที่ 4.36 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจทันตกรรม



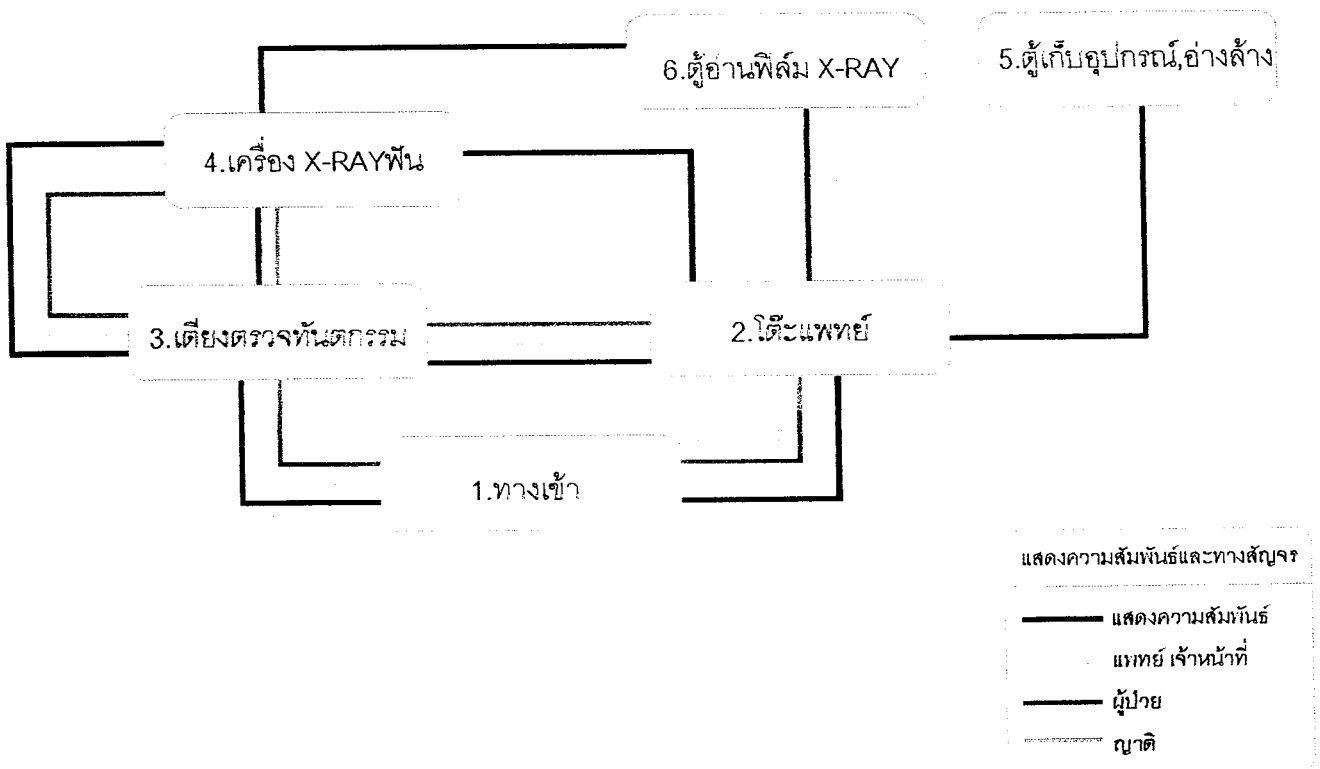
ค่าความสัมพันธ์

- สัมพันธ์มากที่สุด
- สัมพันธ์มาก

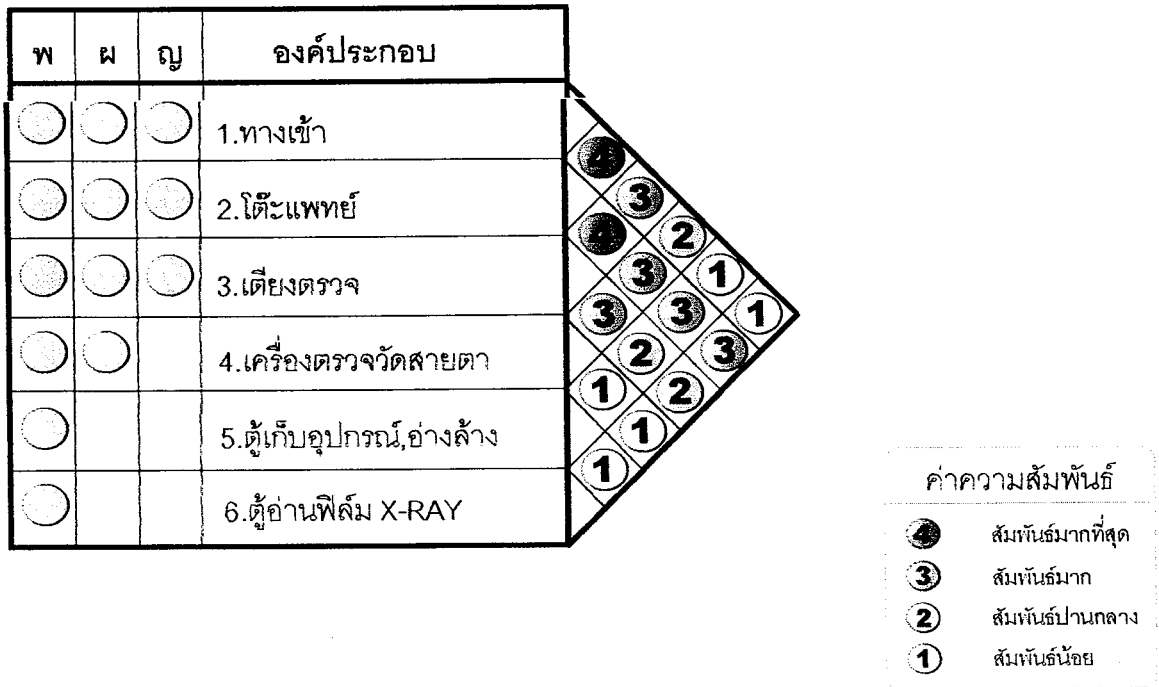
แผนภูมิที่ 4.37 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจทันตกรรม



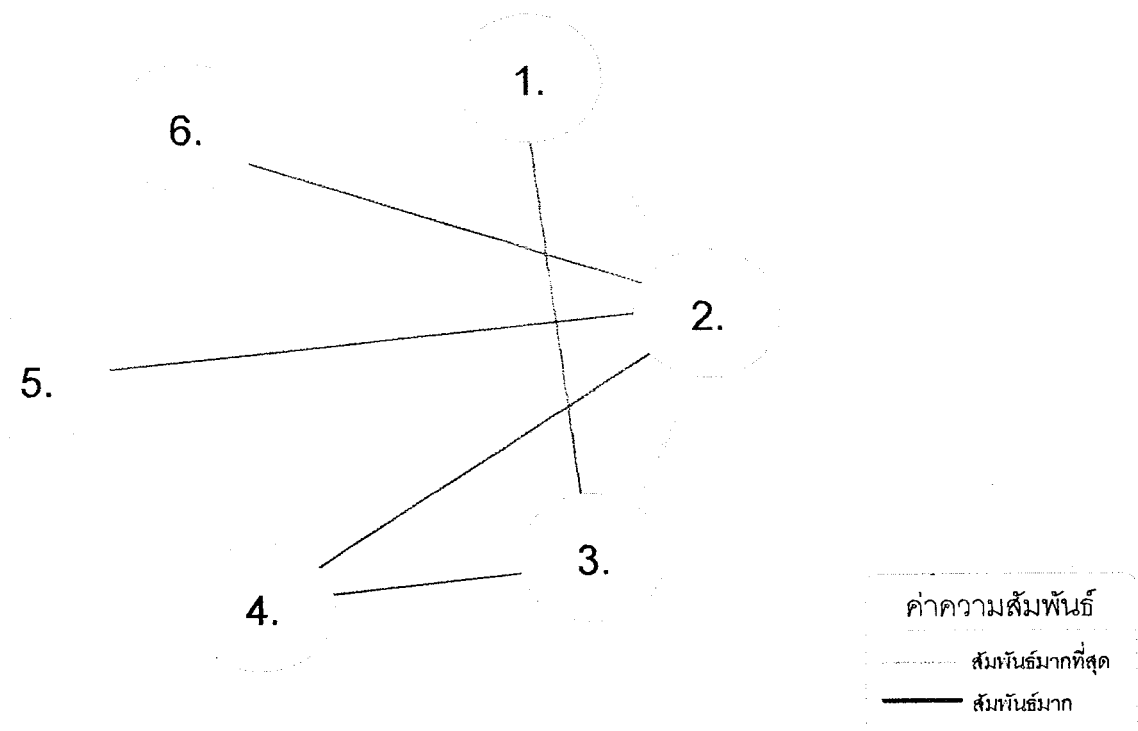
แผนภูมิที่ 4.38 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนห้องตรวจทันตกรรม



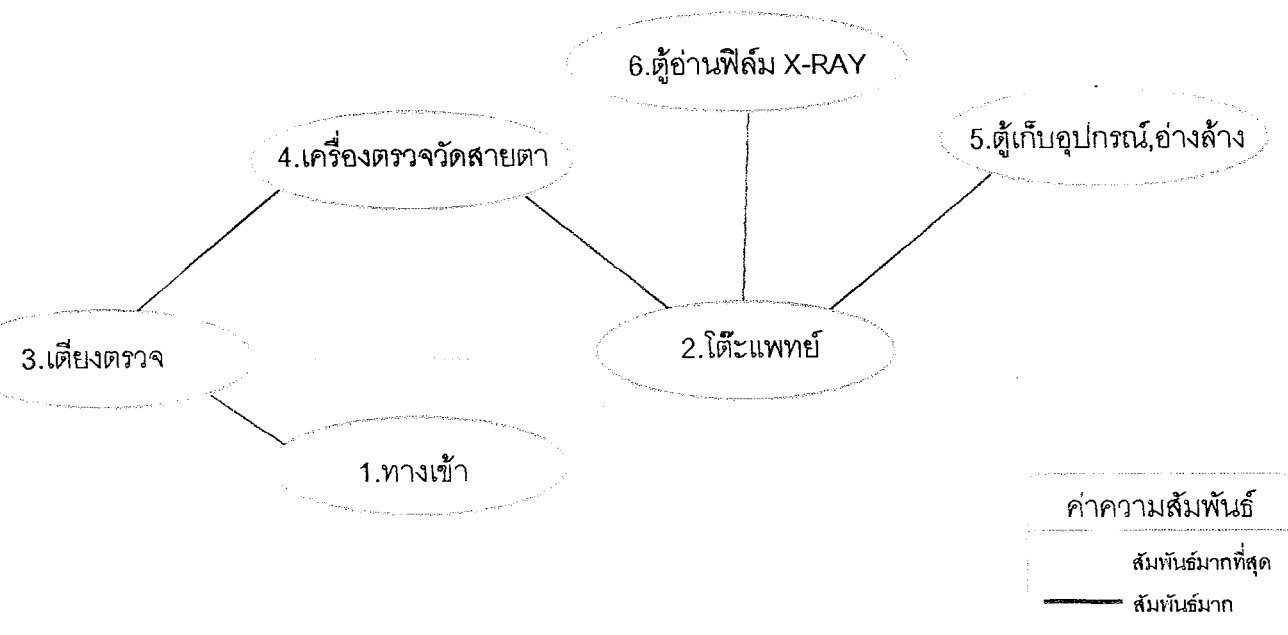
ตารางที่ 4.19 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจจักษุ



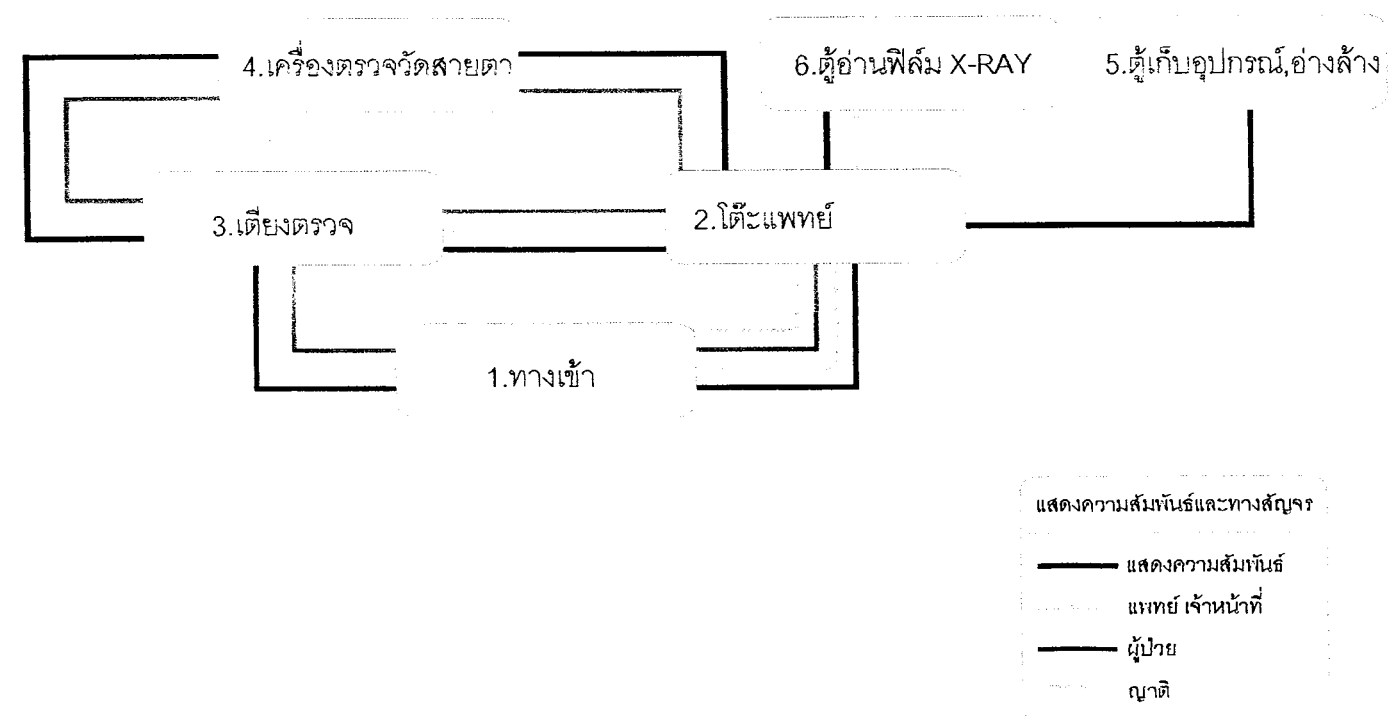
แผนภูมิที่ 4.39 แสดงแผนภูมิตามความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจจักษุ



แผนภูมิที่ 4.40 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจจักษุ



แผนภูมิที่ 4.41 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนห้องตรวจจักษุ



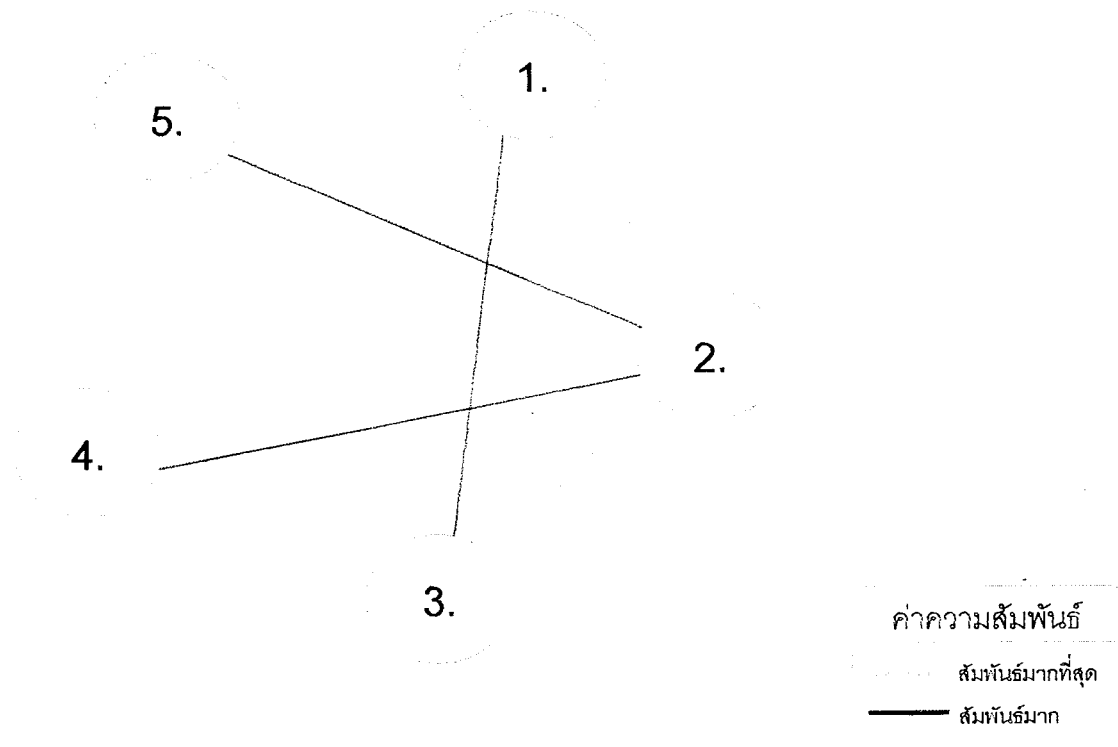
ตารางที่ 4.20 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจอายุรกรรม

พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
○	○	○	1.ทางเข้า
○	○	○	2.โต๊ะแพทย์
○	○		3.เตียงตรวจ
○			4.ตู้อ่านฟิล์ม X-RAY
○			5.ตู้เก็บอุปกรณ์,อ่างล้าง

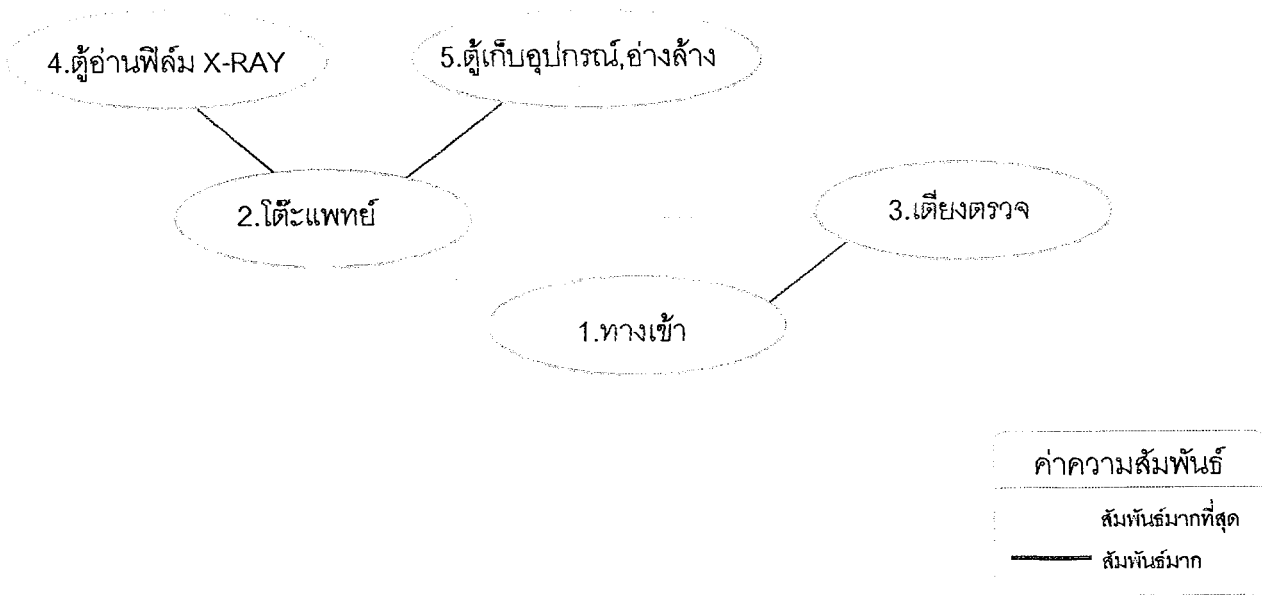
ค่าความสัมพันธ์

- สัมพันธ์มากที่สุด
- ③ สัมพันธ์มาก
- ② สัมพันธ์ปานกลาง
- ① สัมพันธ์น้อย

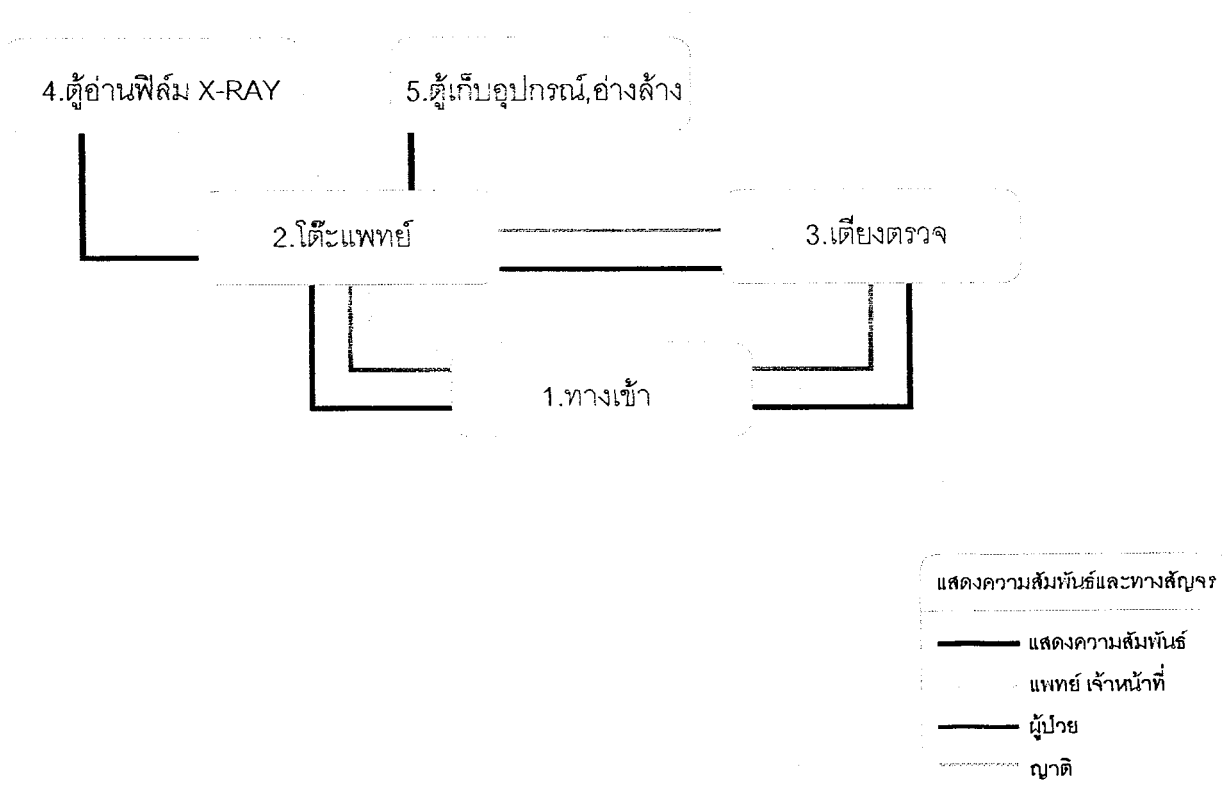
แผนภูมิที่ 4.42 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจอายุรกรรม



แผนภูมิที่ 4.43 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจอายุกรรม

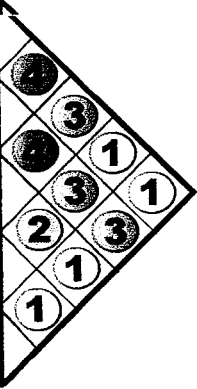


แผนภูมิที่ 4.44 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนห้องตรวจอายุกรรม



ตารางที่ 4.21 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจกุมารเวชกรรม

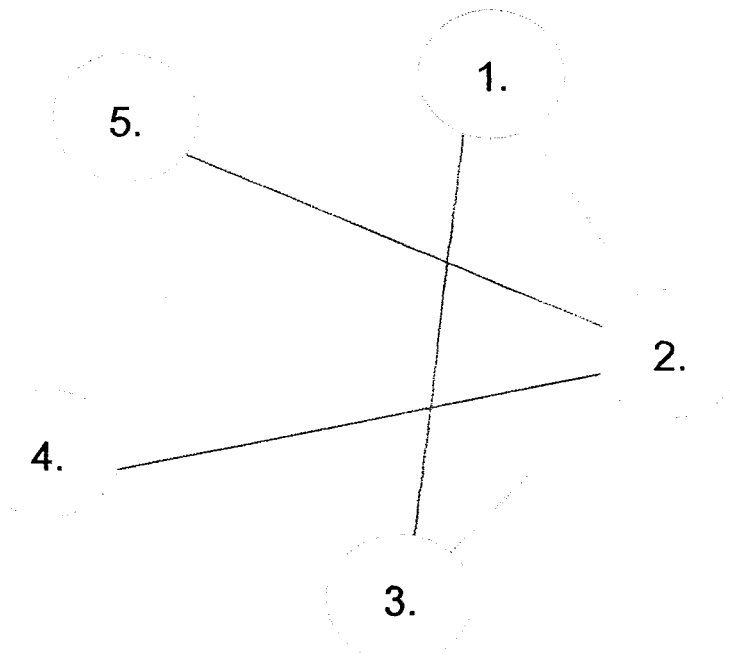
พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
○	○	○	1.ทางเข้า
○	○	○	2.โต๊ะแพทย์
○	○		3.เตียงตรวจ
○			4.ตู้อ่านฟิล์ม X-RAY
○			5.ตู้เก็บอุปกรณ์,อ่างล้าง



ค่าความสัมพันธ์

- สัมพันธ์มากที่สุด
- สัมพันธ์มาก
- สัมพันธ์ปานกลาง
- สัมพันธ์น้อย

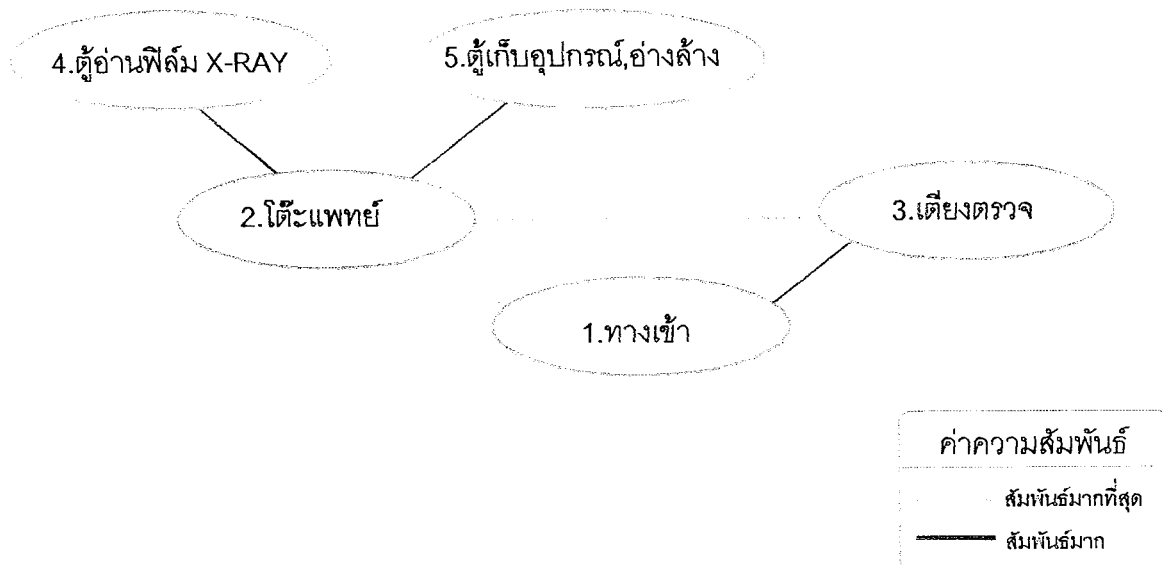
แผนภูมิที่ 4.45 แสดงแผนภูมิตามความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจกุมารเวชกรรม



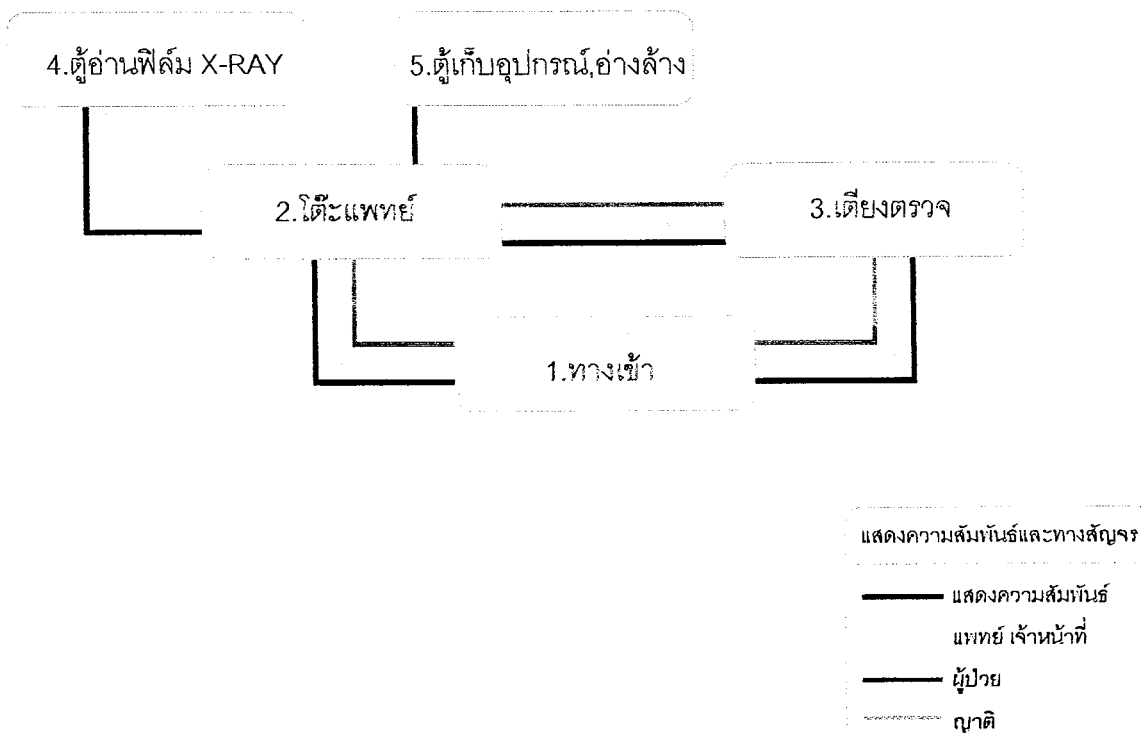
ค่าความสัมพันธ์

- สัมพันธ์มากที่สุด
- สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.46 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจกุมารเวชกรรม



แผนภูมิที่ 4.47 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนห้องตรวจกุมารเวชกรรม



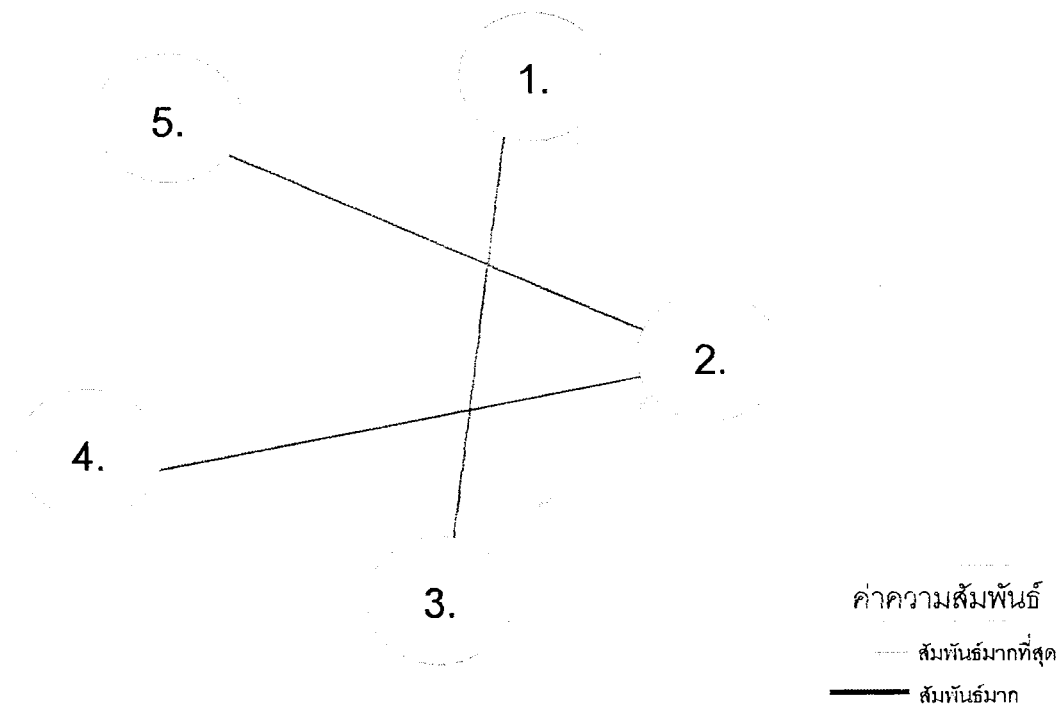
ตารางที่ 4.22 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจคัดกรองกระดูก

พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
○	○	○	1.ทางเข้า
○	○	○	2.โต๊ะแพทย์
○	○		3.เตียงตรวจ
○			4.ตู้อ่านฟิล์ม X-RAY
○			5.ตู้เก็บอุปกรณ์,อ่างล้าง

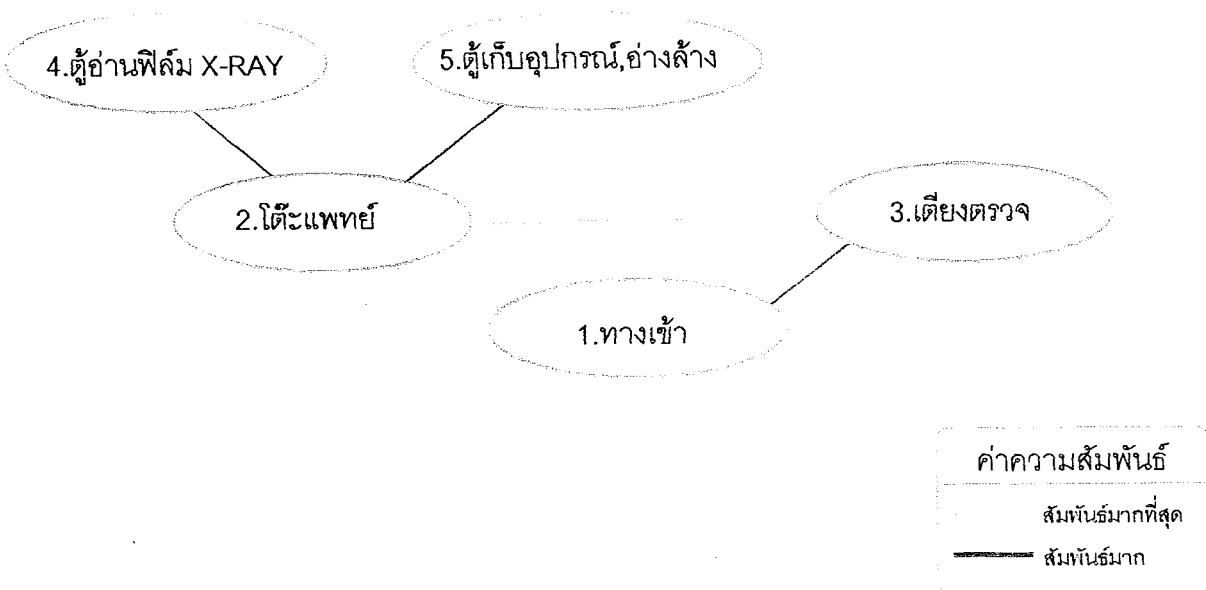
ค่าความสัมพันธ์

- สัมพันธ์มากที่สุด
- ③ สัมพันธ์มาก
- ② สัมพันธ์ปานกลาง
- ① สัมพันธ์น้อย

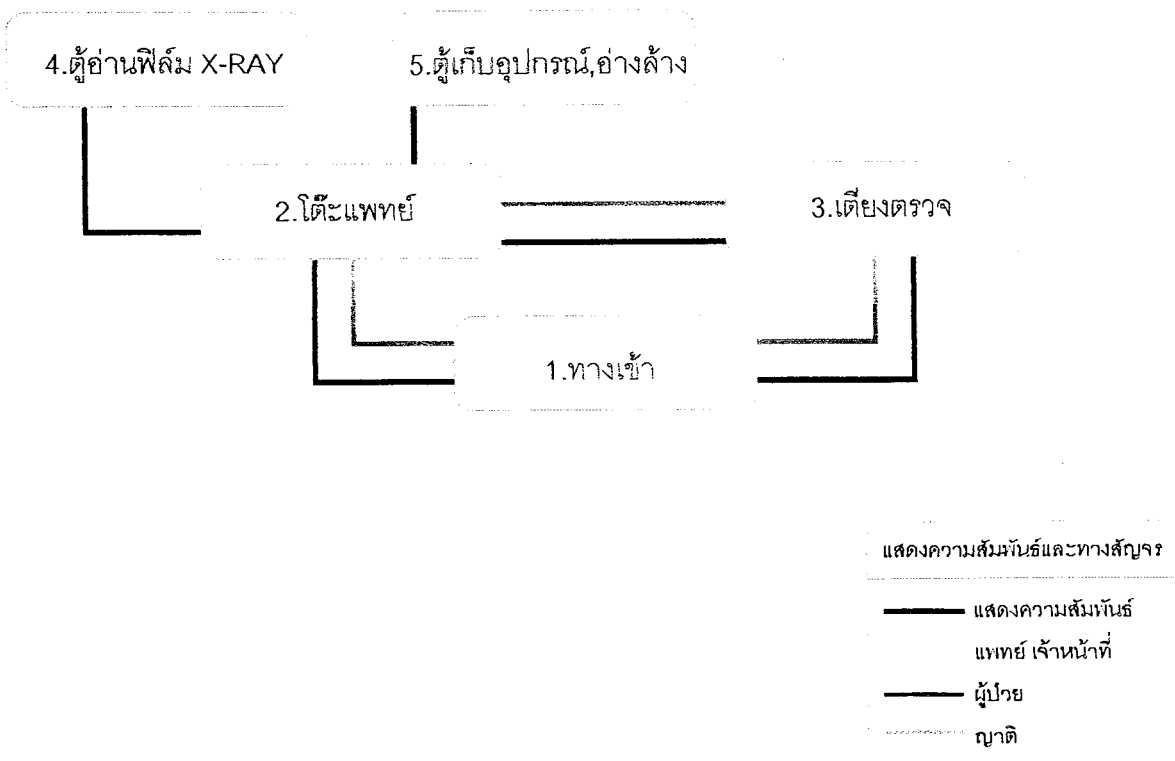
แผนภูมิที่ 4.48 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจคัดกรองกระดูก



แผนภูมิที่ 4.49 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจคัดกรองกระดูก



แผนภูมิที่ 4.50 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนห้องตรวจคัดกรองกระดูก



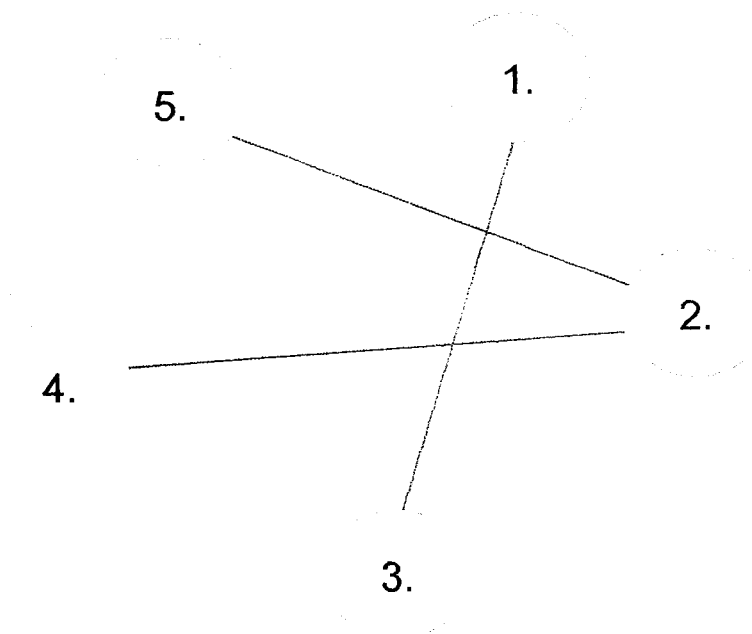
ตารางที่ 4.23 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจ โสต คอ นาสิก

พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
○	○	○	1.ทางเข้า
○	○	○	2.โต๊ะแพทย์
○	○		3.เก้าอี้ตรวจเฉพาะ
○			4.ตู้เก็บอุปกรณ์,อ่างล้าง
○			5.ตู้อ่านฟิล์ม X-RAY

ค่าความสัมพันธ์

- ④ สัมพันธ์มากที่สุด
- ③ สัมพันธ์มาก
- ② สัมพันธ์ปานกลาง
- ① สัมพันธ์น้อย

แผนภูมิที่ 4.51 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจ โสต คอ นาสิก

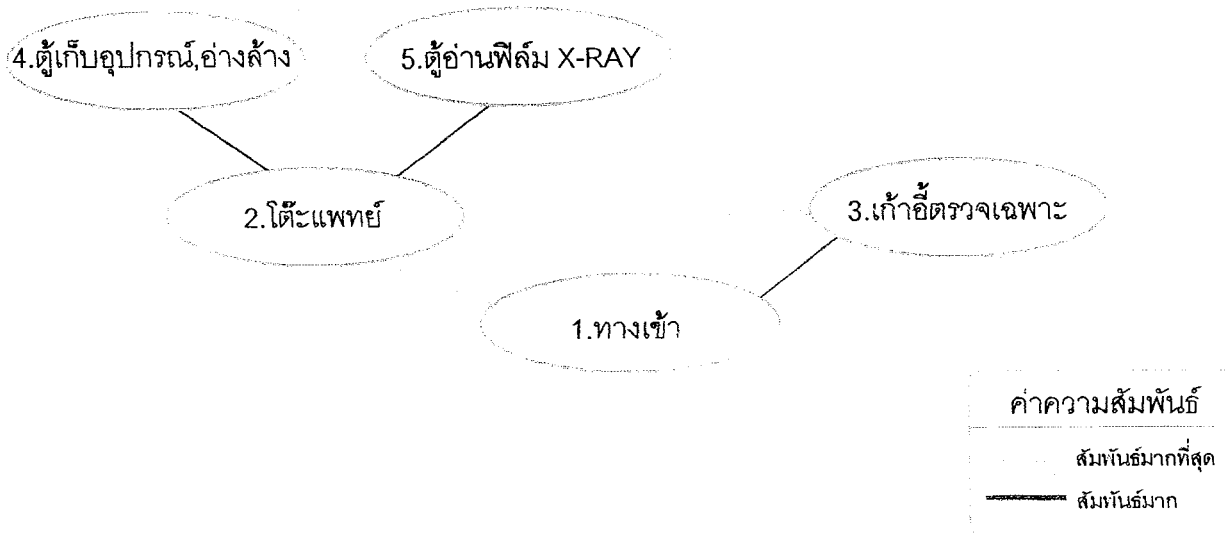


ค่าความสัมพันธ์

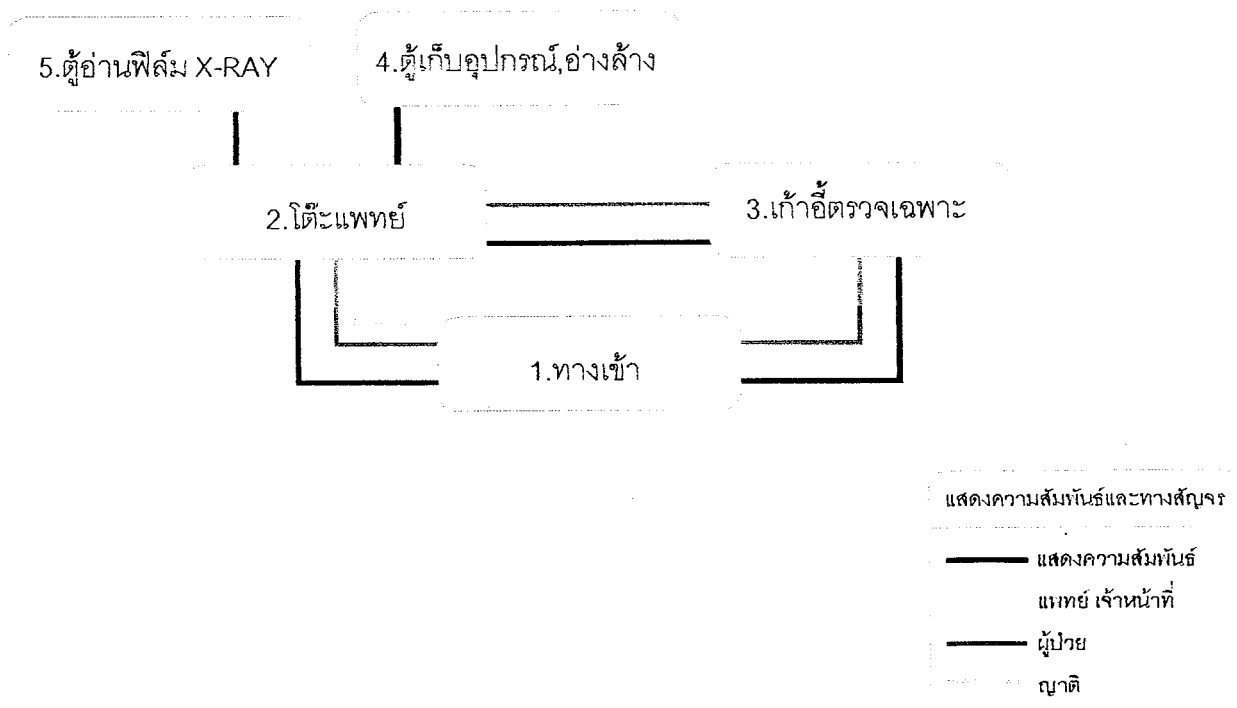
— สัมพันธ์มากที่สุด

— สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.52 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจ โสต คอ นาสิก



แผนภูมิที่ 4.53 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนห้องตรวจ โสต คอ นาสิก



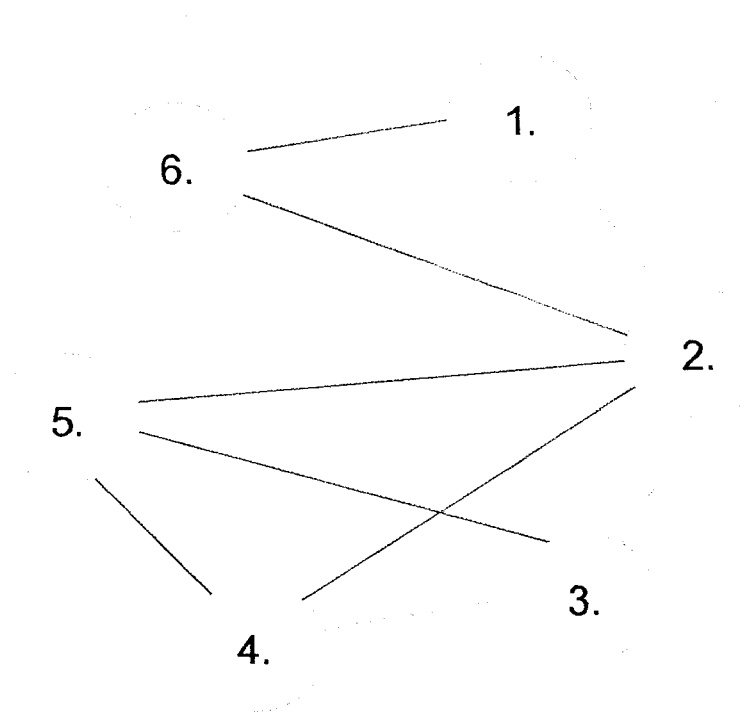
ตารางที่ 4.24 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องจิตยาทำแผล

พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
○	○	○	1.ทางเข้า
○	○	○	2.เตียงผู้ป่วย
○	○	○	3.รถเข็นอุปกรณ์
○			4.รถล้างแผล
○			5.ตู้เก็บอุปกรณ์และอ่างล้าง
○	○	○	6.ส่วนทำงานพยาบาล

ค่าความสัมพันธ์

- ④ สัมพันธ์มากที่สุด
- ③ สัมพันธ์มาก
- ② สัมพันธ์ปานกลาง
- ① สัมพันธ์น้อย

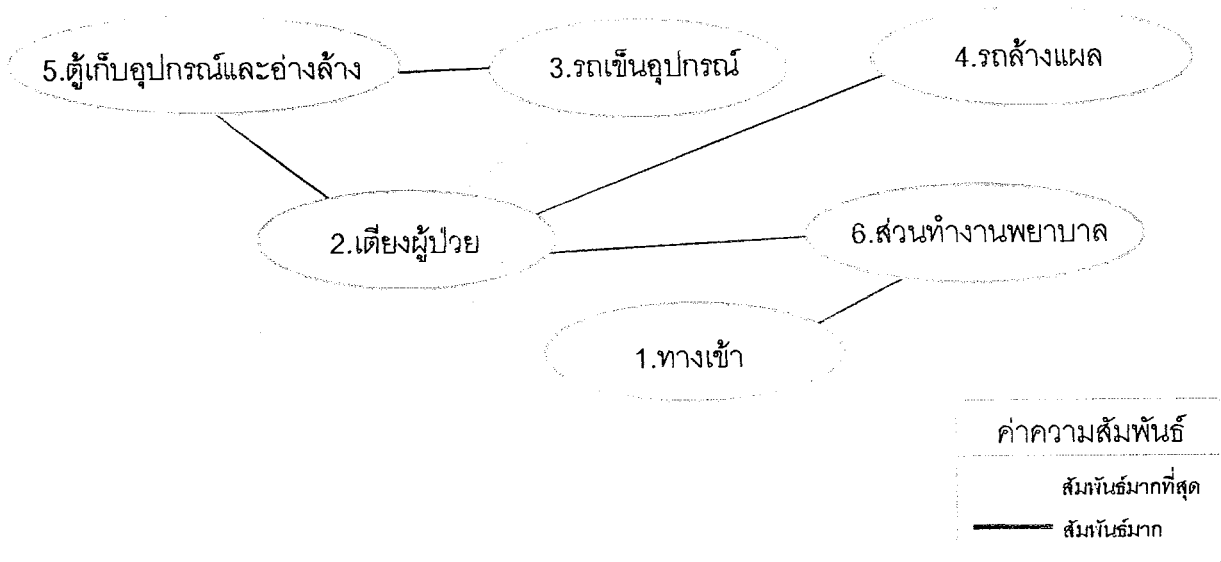
แผนภูมิที่ 4.54 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนห้องจิตยาทำแผล



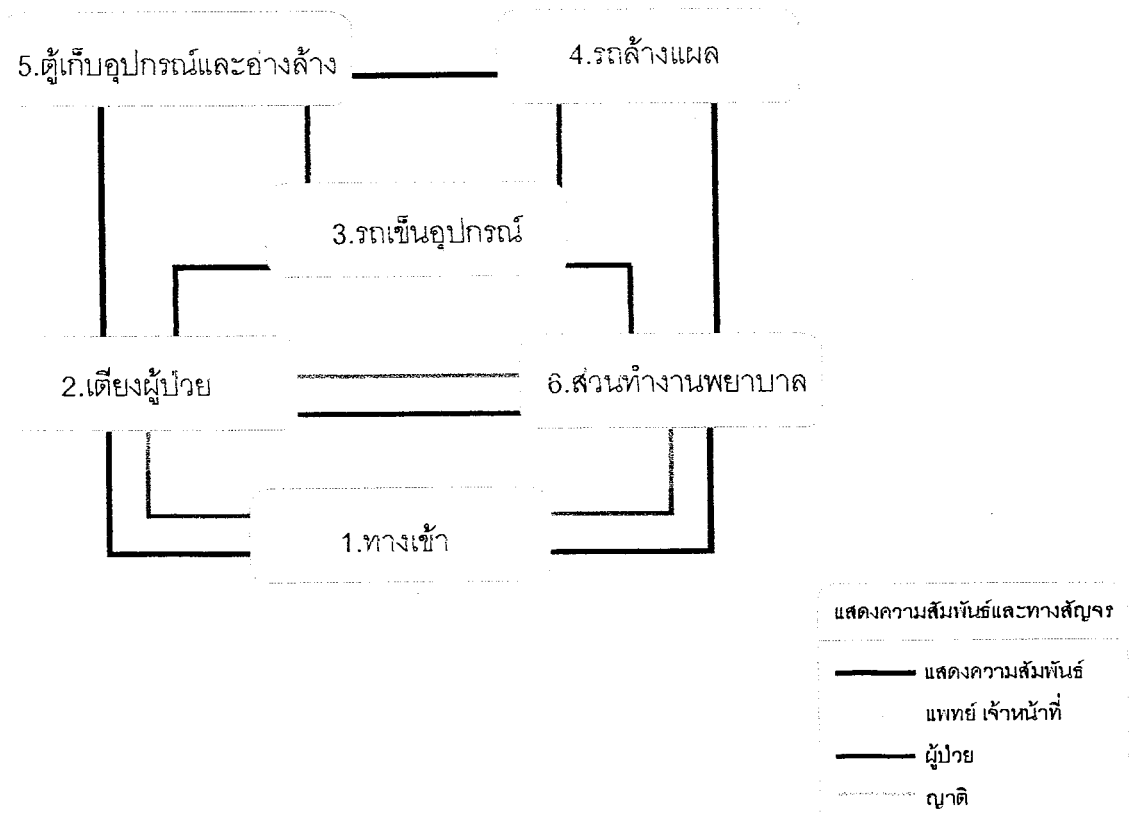
ค่าความสัมพันธ์

- สัมพันธ์มากที่สุด
- สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.55 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนห้องฉีดยา ทำแผล



แผนภูมิที่ 4.56 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนห้องฉีดยา ทำแผล



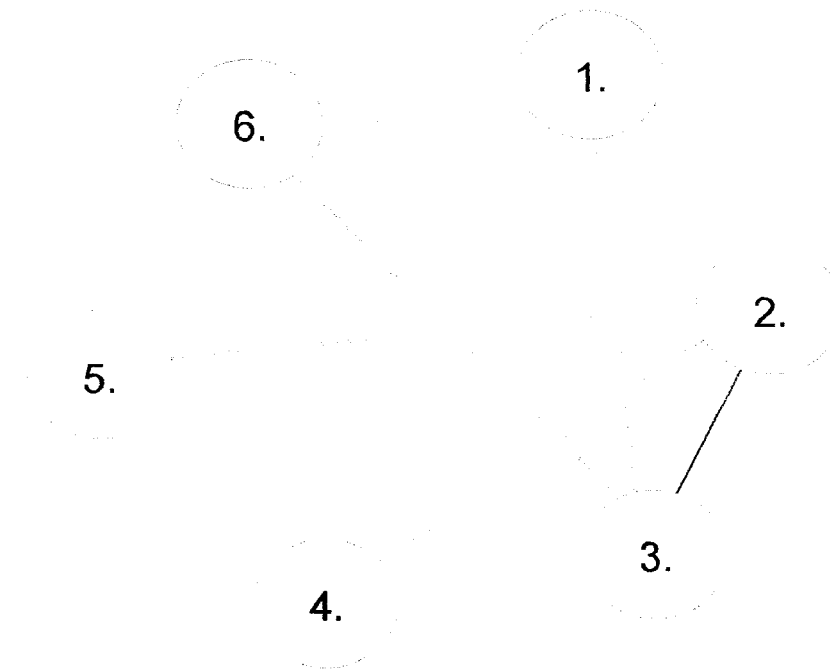
ตารางที่ 4.25 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนศูนย์โรคหัวใจ

พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1.ทางเข้า
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2.เตียงผู้ป่วย
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3.ส่วนทำงานพยาบาล
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		4.เครื่อง ECHO CARDIOGRAPHY
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		5.เครื่อง EXERCISE STRESS TEST
<input type="radio"/>			6.ตู้เก็บอุปกรณ์,อ่างล้าง

ค่าความสัมพันธ์

- ④ สัมพันธ์มากที่สุด
- ③ สัมพันธ์มาก
- ② สัมพันธ์ปานกลาง
- ① สัมพันธ์น้อย

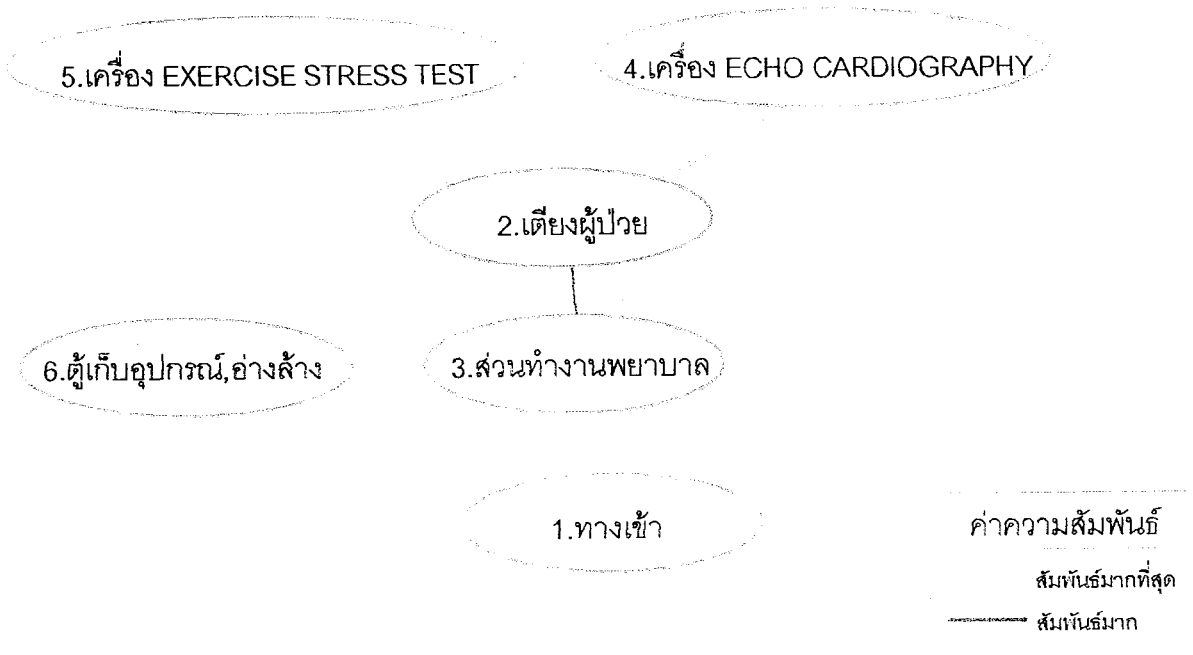
แผนภูมิที่ 4.57 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนศูนย์โรคหัวใจ



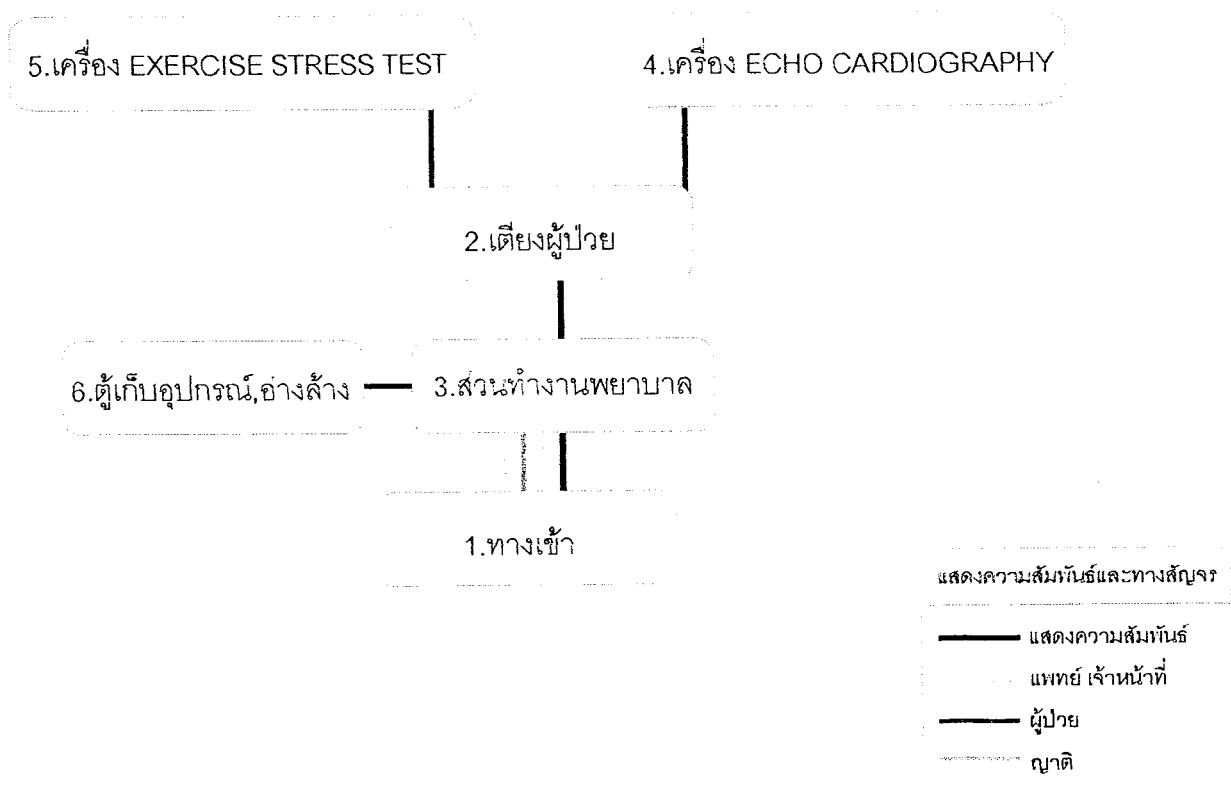
ค่าความสัมพันธ์

- สัมพันธ์มากที่สุด
- สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.58 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนศูนย์โรคหัวใจ



แผนภูมิที่ 4.59 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนศูนย์โรคหัวใจ



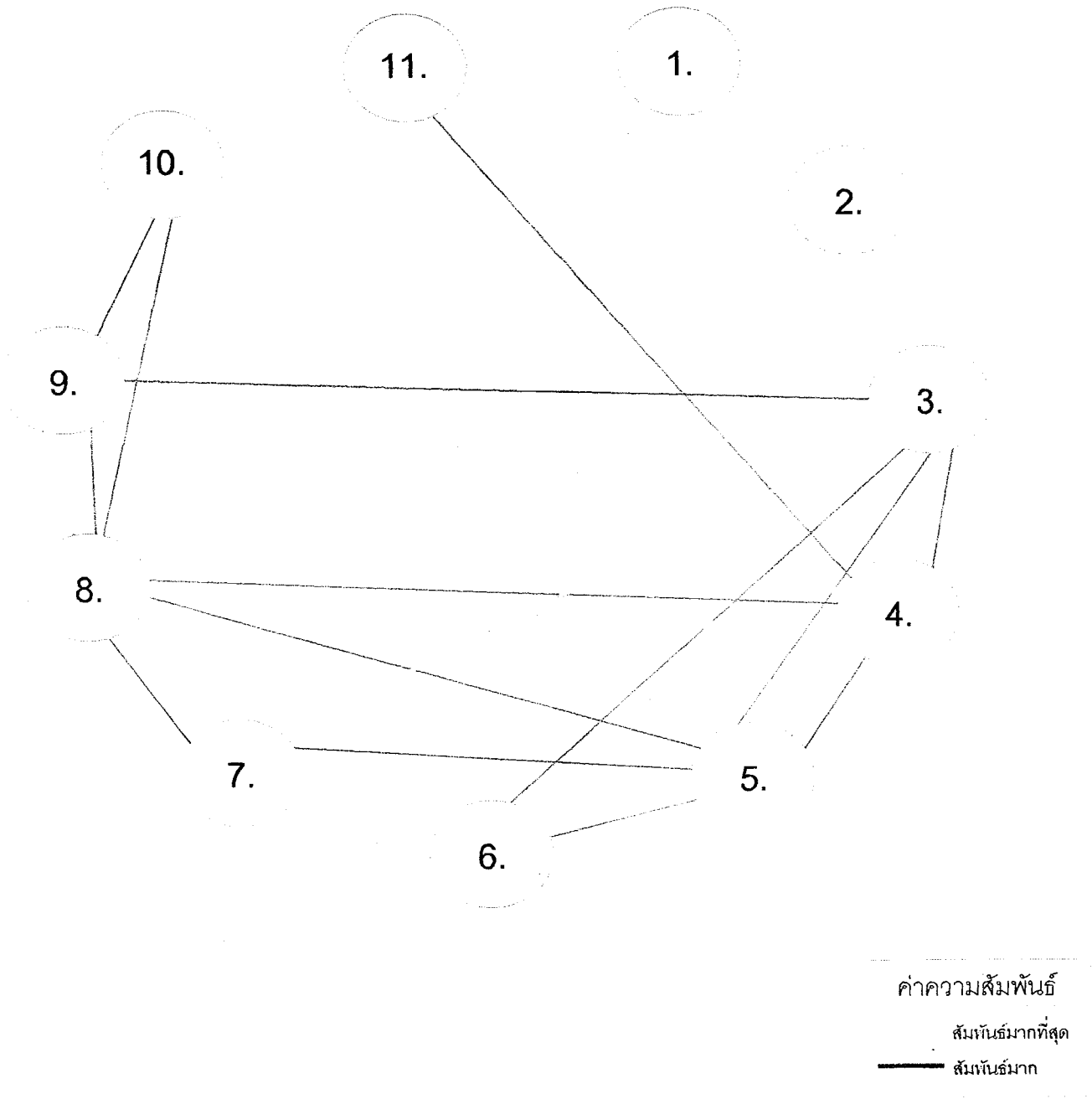
ตารางที่ 4.26 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน

พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1.ทางเข้า
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2.โรงพักคอย
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3.เคาน์เตอร์พยาบาล
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		4.ห้องบำบัดรักษา
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		5.ห้องตรวจ(นอกเวลา)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		6.ห้องช่วยฟื้นคืนชีพ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		7.ห้องผ่าตัด
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		8.ห้องสังเกตอาการ
<input type="radio"/>			9.ห้องพักแพทย์
<input type="radio"/>			10.ห้องพักพยาบาล
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		11.ห้องล้างตัว

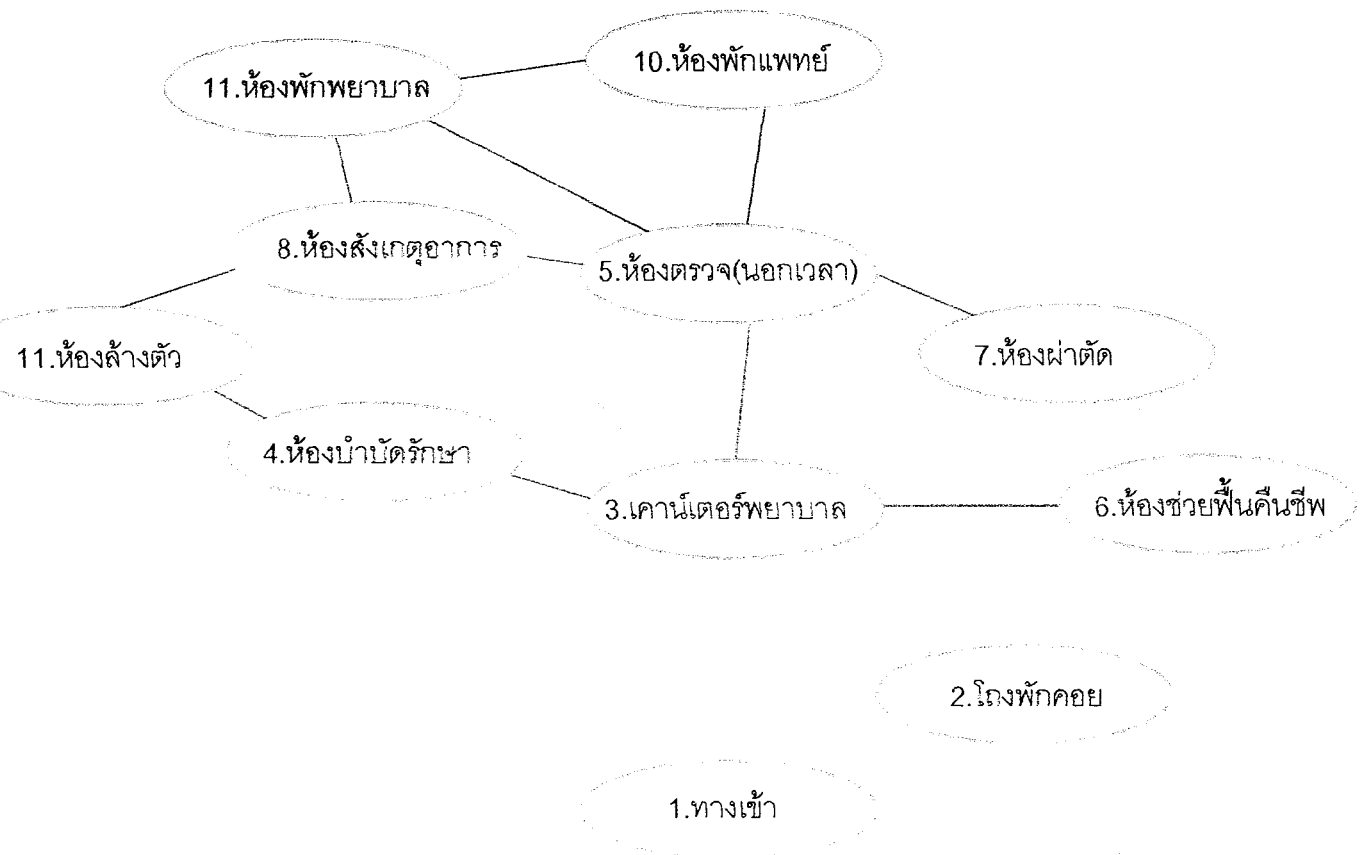
ค่าความสัมพันธ์

- สัมพันธ์มากที่สุด
- สัมพันธ์มาก
- สัมพันธ์ปานกลาง
- สัมพันธ์น้อย

แผนภูมิที่ 4.60 แสดงแผนภูมิตามความสัมพันธ์ส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน



แผนภูมิที่ 4.61 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน

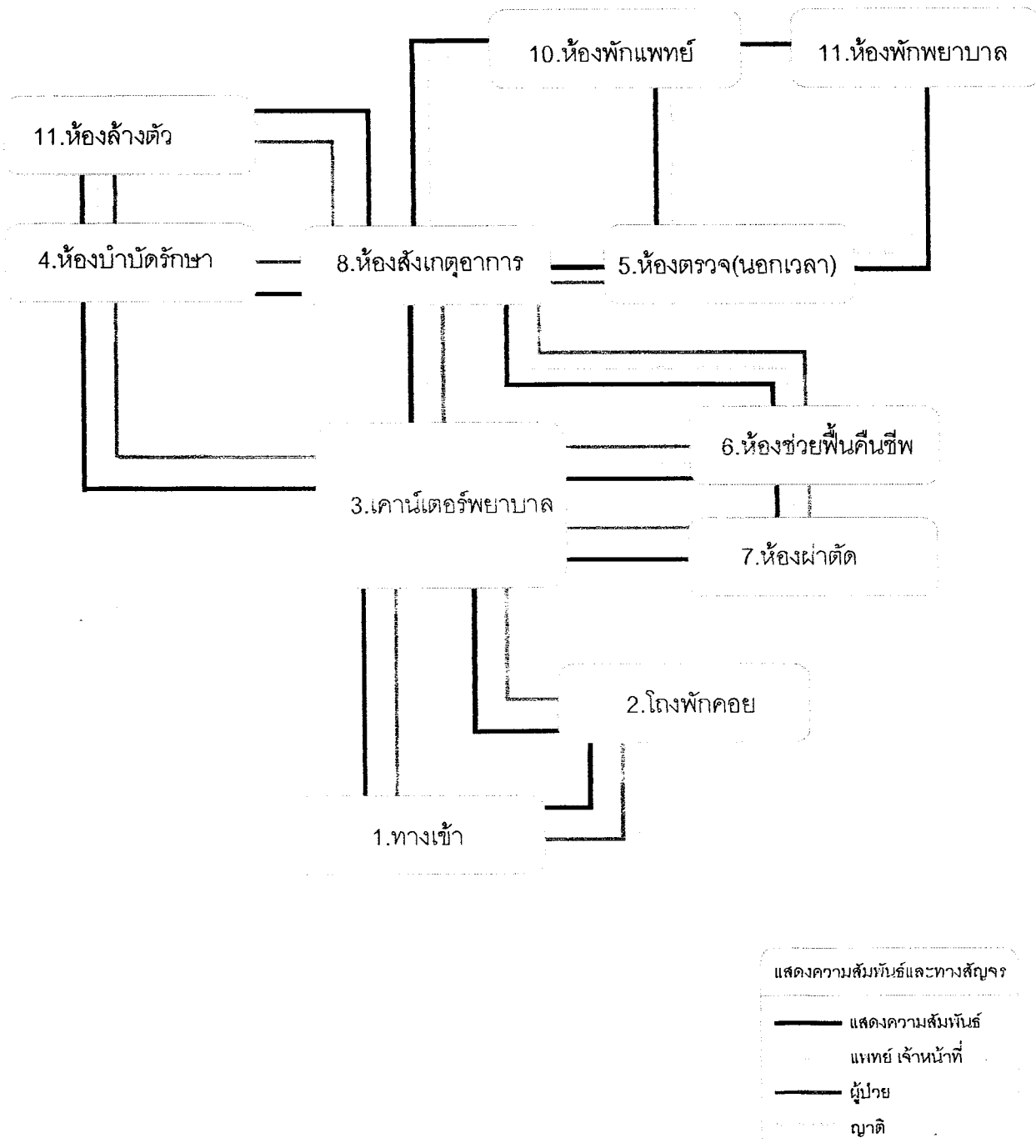


ค่าความสัมพันธ์

สัมพันธ์มากที่สุด


สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.62 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน



ตารางที่ 4.27 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องสังเกตอาการ

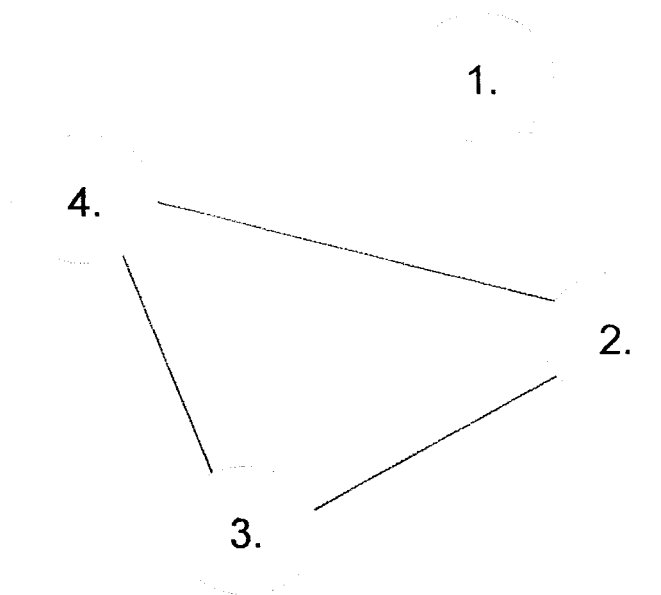
พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
●	●	●	1.ทางเข้า
●	●	●	2.เตียงผู้ป่วย
●	●	●	3.อุปกรณ์บำบัดรักษา
●			4.ตู้เก็บอุปกรณ์,อ่างล้าง



ค่าความสัมพันธ์

- สัมพันธ์มากที่สุด
- ③ สัมพันธ์มาก
- ② สัมพันธ์ปานกลาง
- ① สัมพันธ์น้อย

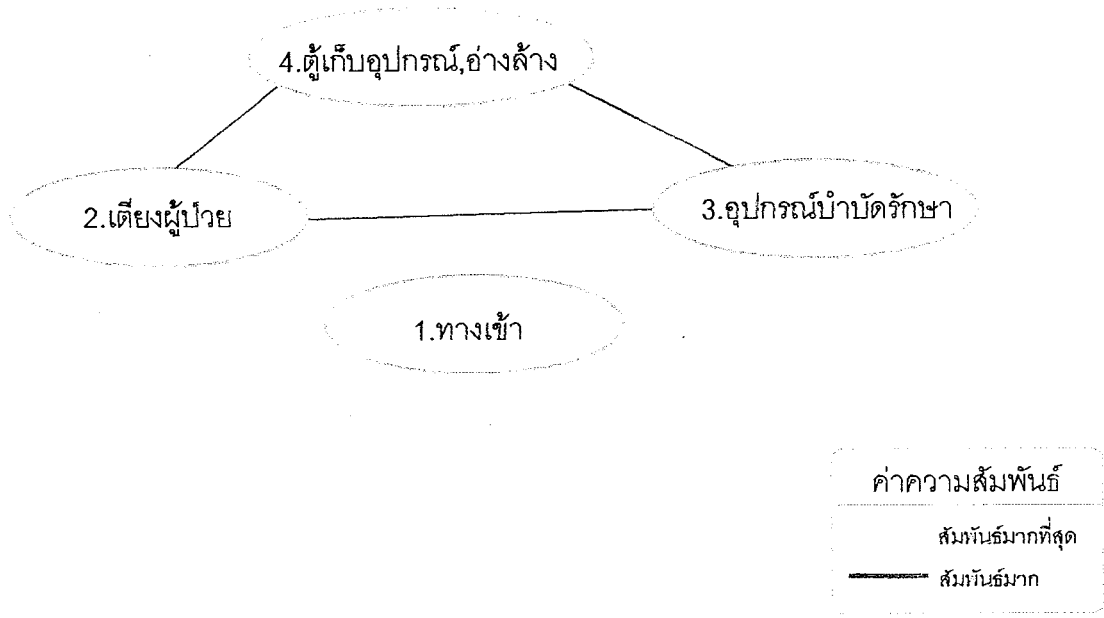
แผนภูมิที่ 4.63 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนห้องสังเกตอาการ



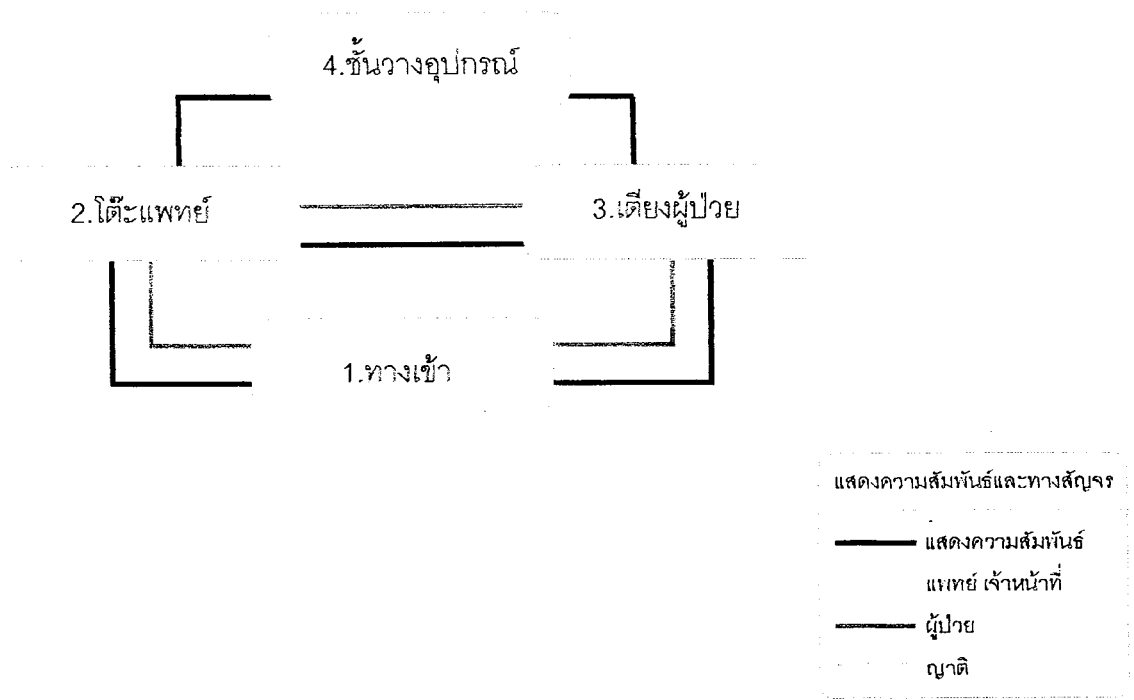
ค่าความสัมพันธ์

- สัมพันธ์มากที่สุด
- สัมพันธ์มาก

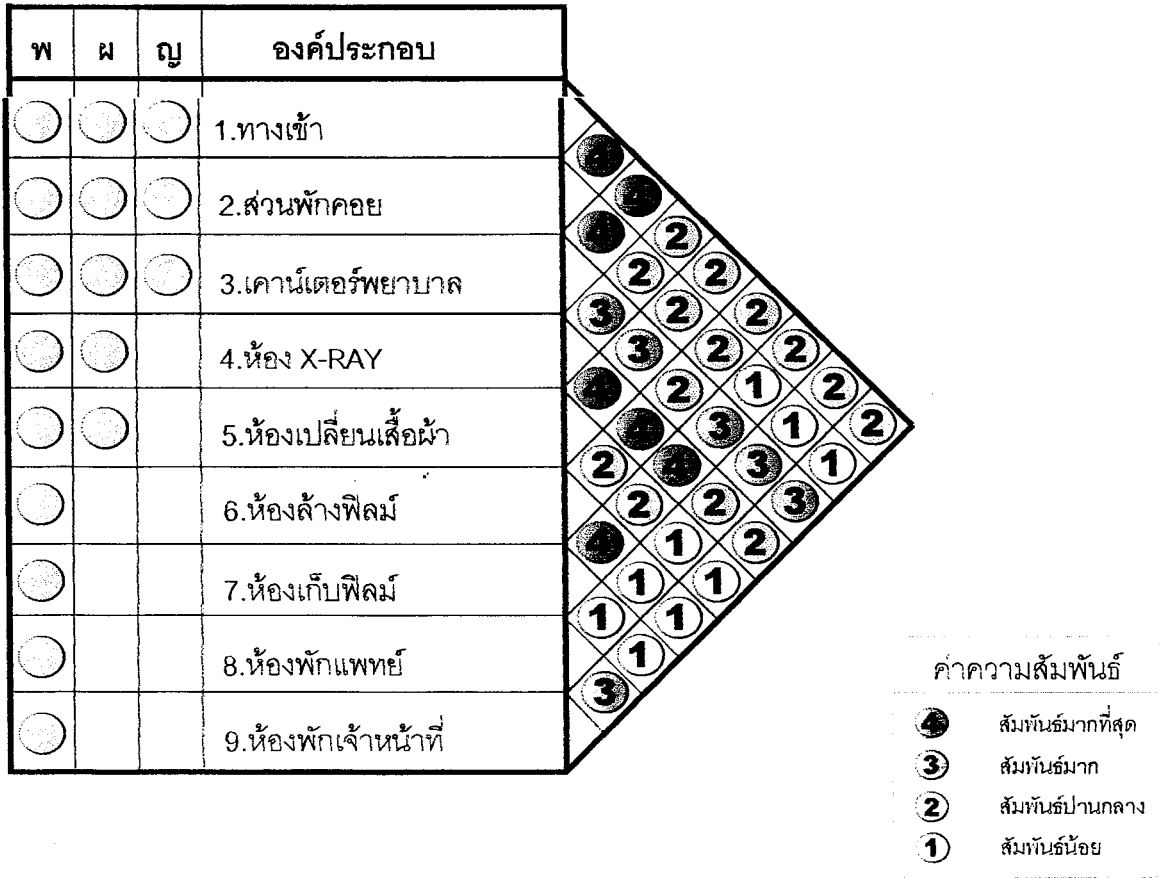
แผนภูมิที่ 4.64 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนห้องสังเกตอาการ



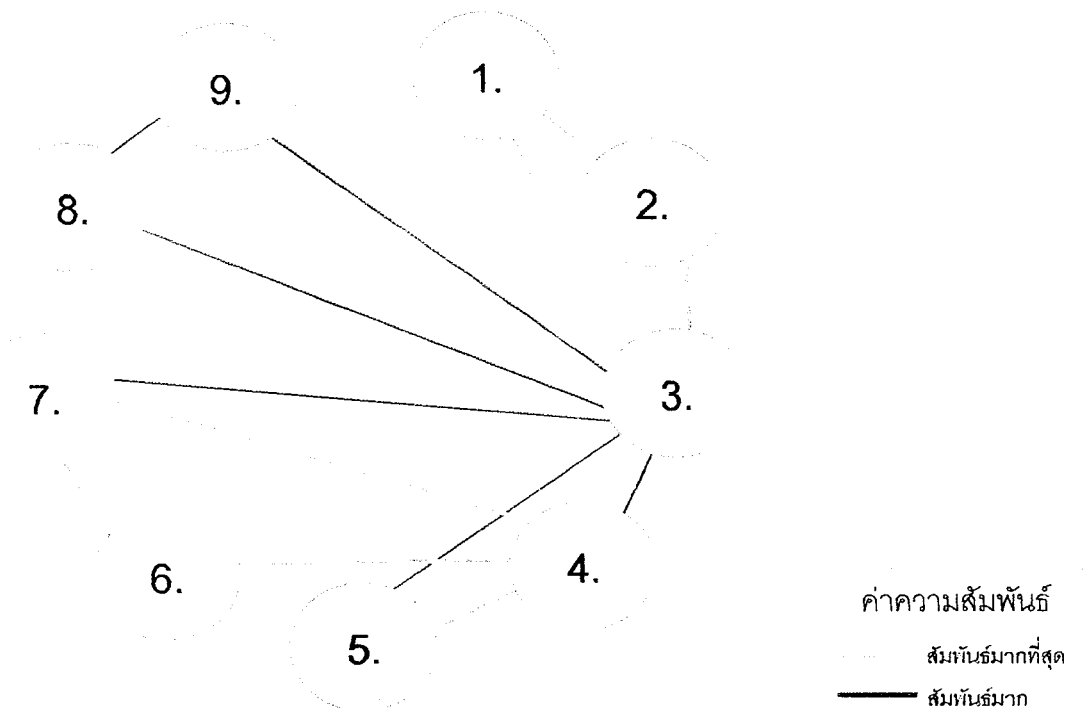
แผนภูมิที่ 4.65 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนห้องสังเกตอาการ



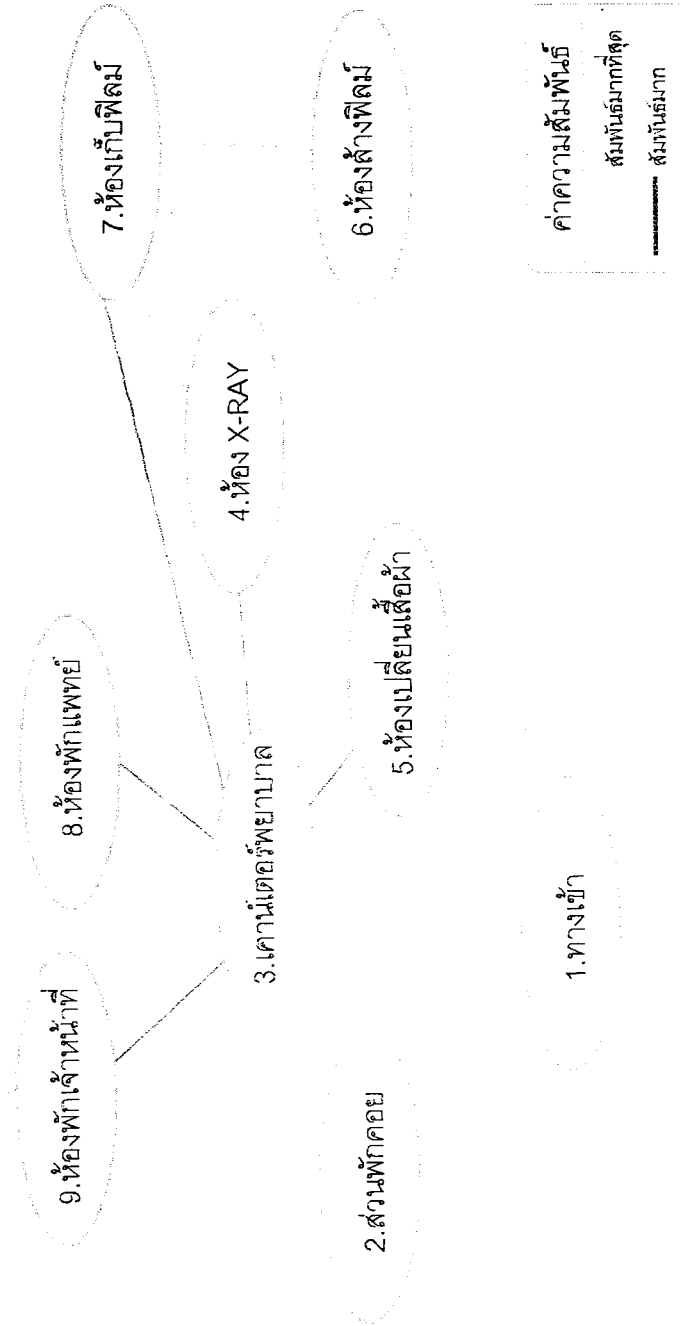
ตารางที่ 4.28 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนแผนกรังสีวิทยา



แผนภูมิที่ 4.66 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนแผนกรังสีวิทยา



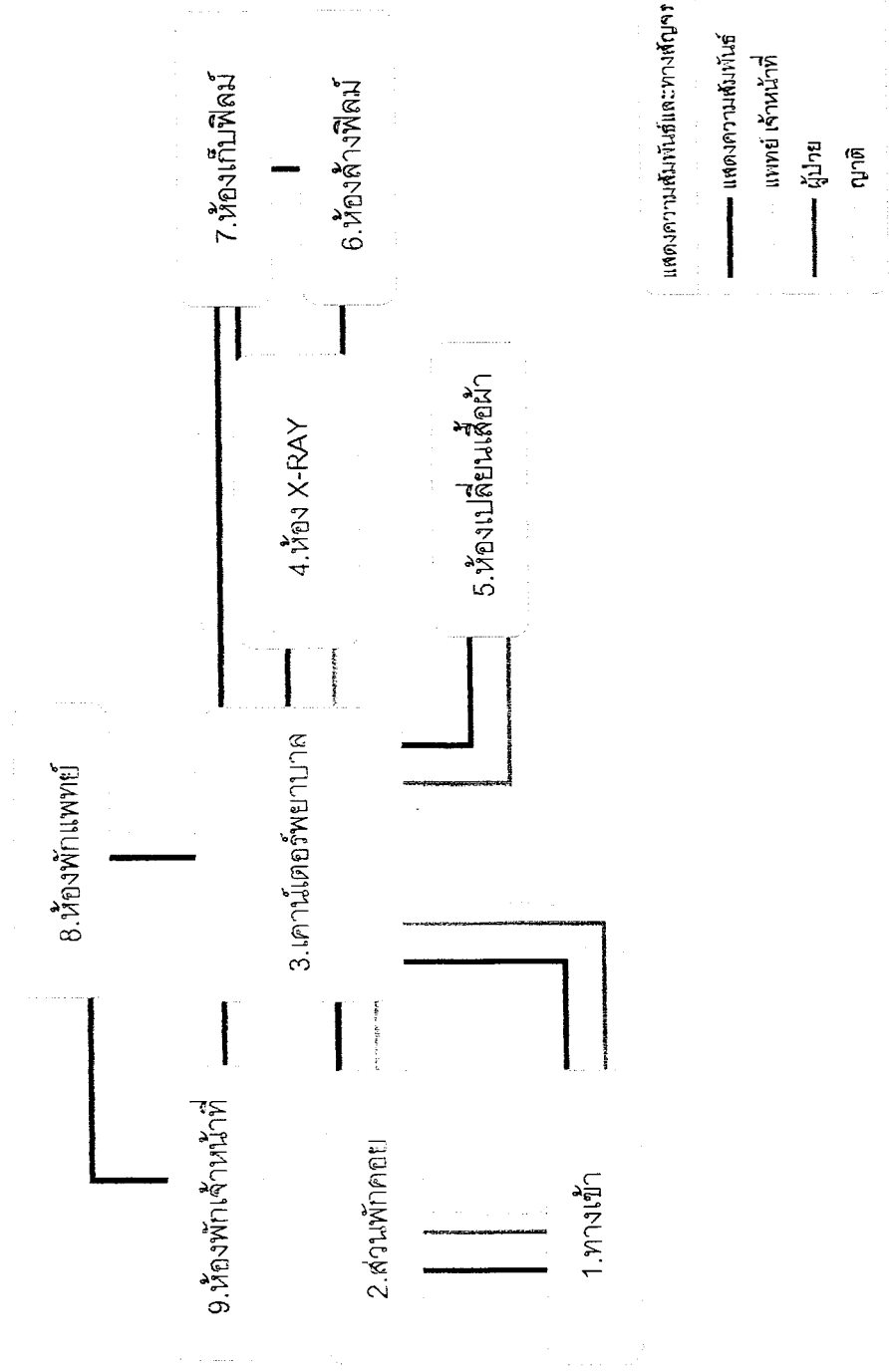
แผนภูมิที่ 4.67 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความล้มเหลวส่วนแผนกรังสีวิทยา



ค่าความล้มเหลว
 ล้มเหลวมากที่สุด

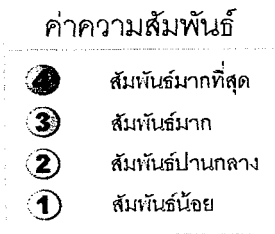
 ล้มเหลวน้อย

แผนภูมิที่ 4.68 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนแผนผังรังสีวิทยา

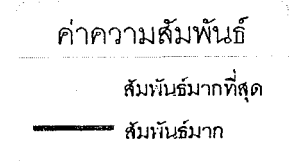
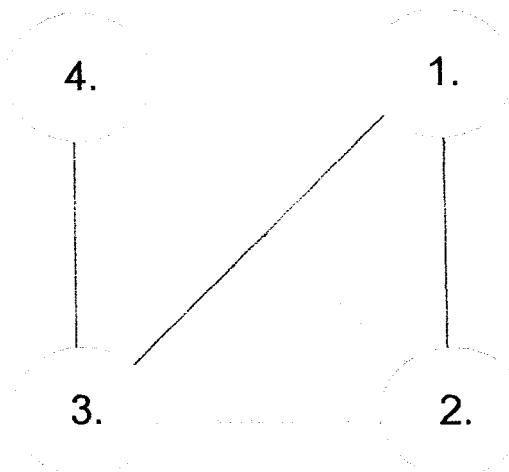


ตารางที่ 4.29 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องพักแพทย์/พยาบาล/พนักงาน

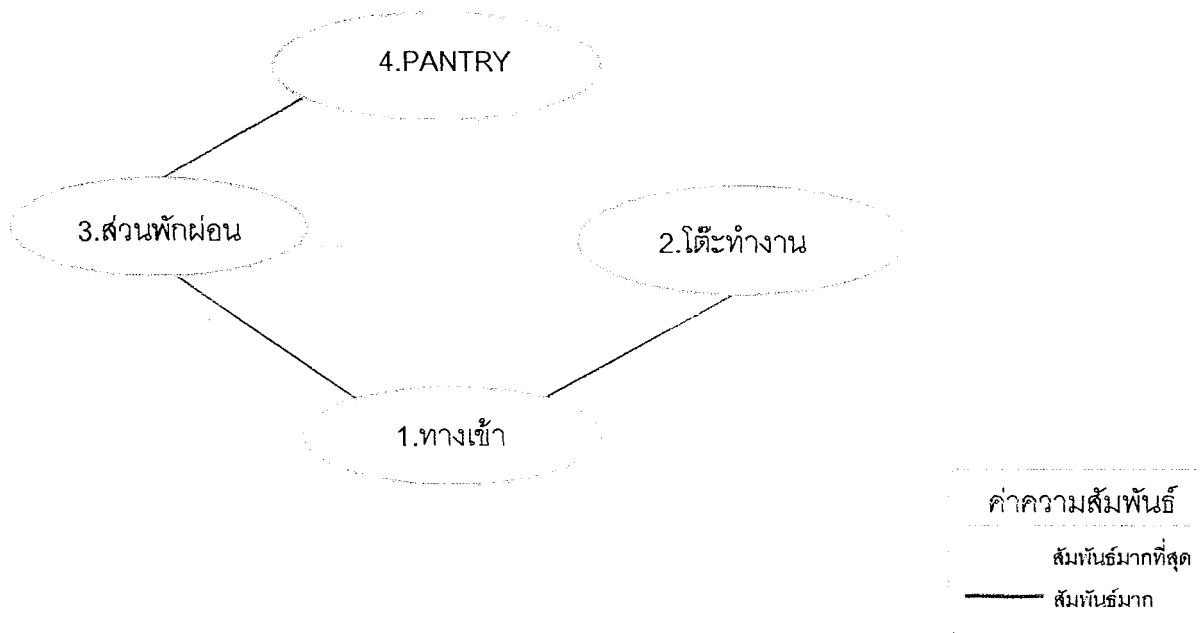
พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
○			1.ทางเข้า
○			2.โต๊ะทำงาน
○			3.ส่วนพักผ่อน
○			4.PANTRY



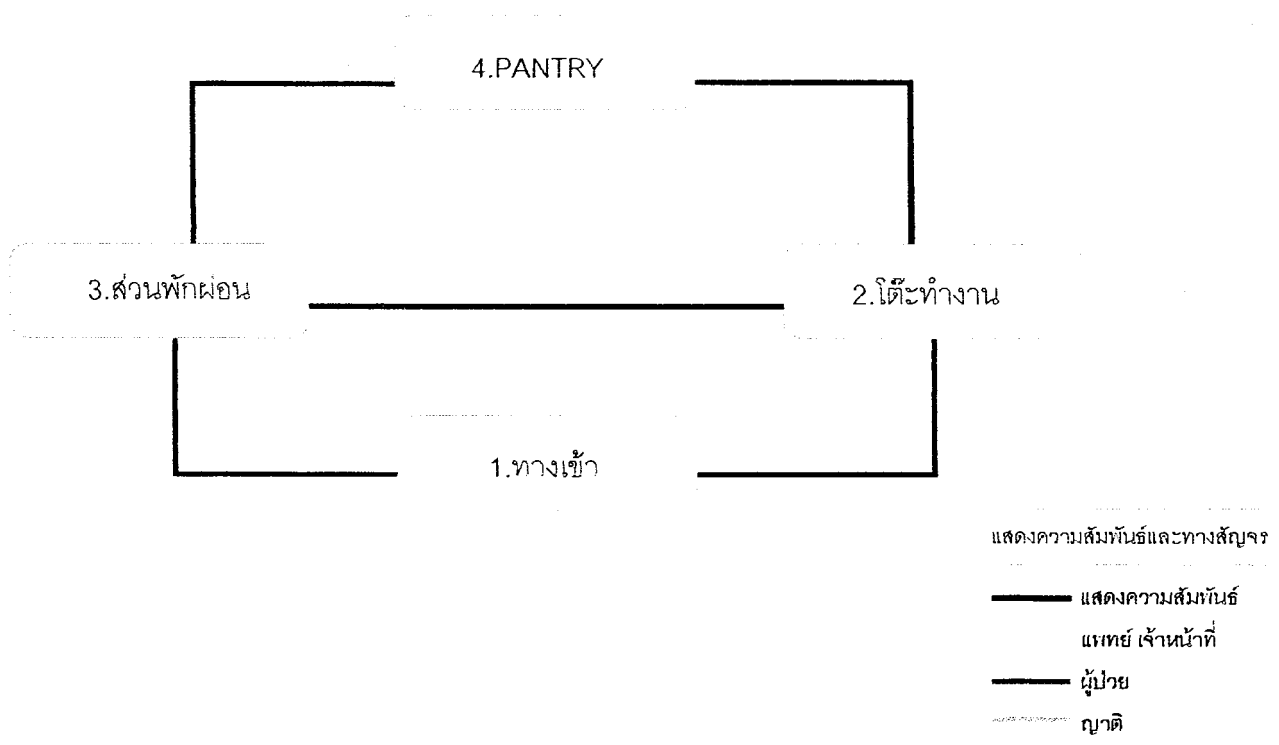
แผนภูมิที่ 4.69 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนห้องพักแพทย์/พยาบาล/พนักงาน



แผนภูมิที่ 4.70 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนห้องพักแพทย์/พยาบาล/พนักงาน



แผนภูมิที่ 4.71 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนห้องพักแพทย์/พยาบาล/พนักงาน



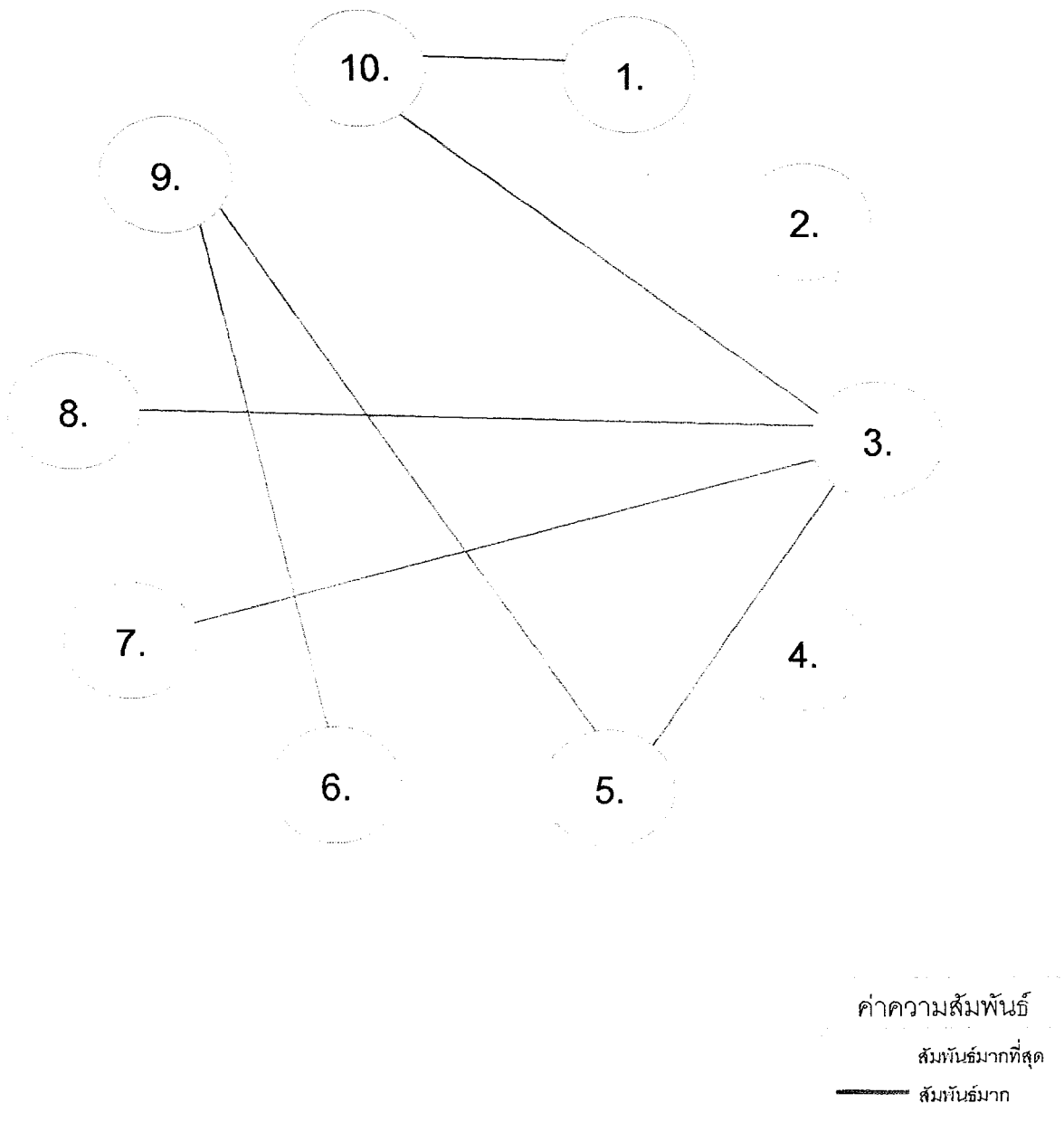
ตารางที่ 4.30 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนทำงานหอพักผู้ป่วยใน

พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1.ทางเข้า, โถงลิฟท์
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2.ส่วนพักคอย
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3.ส่วนทำงานพยาบาล
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4.ส่วนเก็บเอกสารผู้ป่วย
<input type="radio"/>			5.ส่วนเตรียมตรวจ/เตรียมยา
<input type="radio"/>			6.รถเข็นยา
<input type="radio"/>			7.ส่วนพักผ่อนพยาบาล
<input type="radio"/>			8.ส่วนทำงานหัวหน้าพยาบาล
<input type="radio"/>			9.ส่วนเก็บอุปกรณ์
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.ห้องพักผู้ป่วย

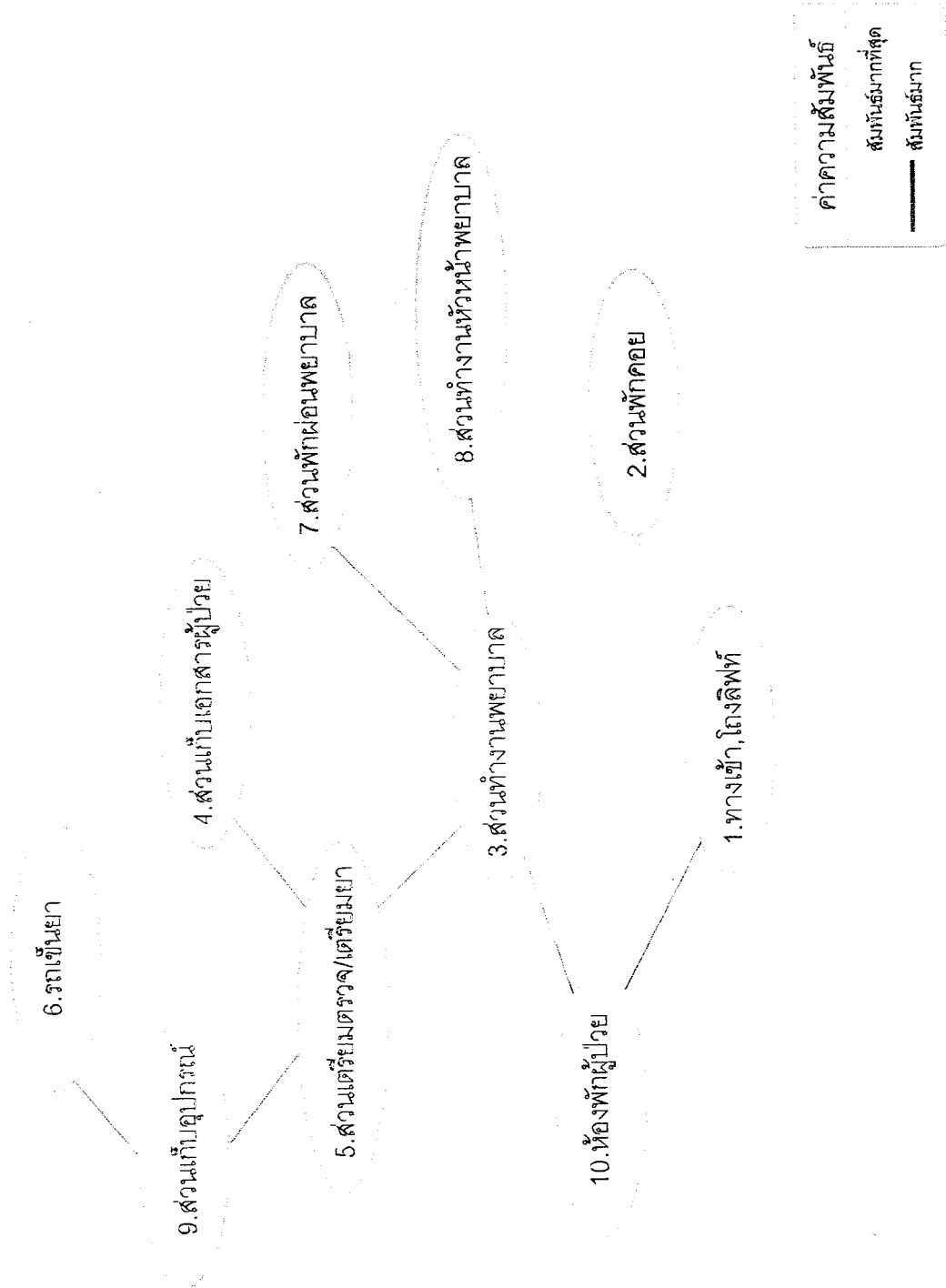
ค่าความสัมพันธ์

- ④ สัมพันธ์มากที่สุด
- ③ สัมพันธ์มาก
- ② สัมพันธ์ปานกลาง
- ① สัมพันธ์น้อย

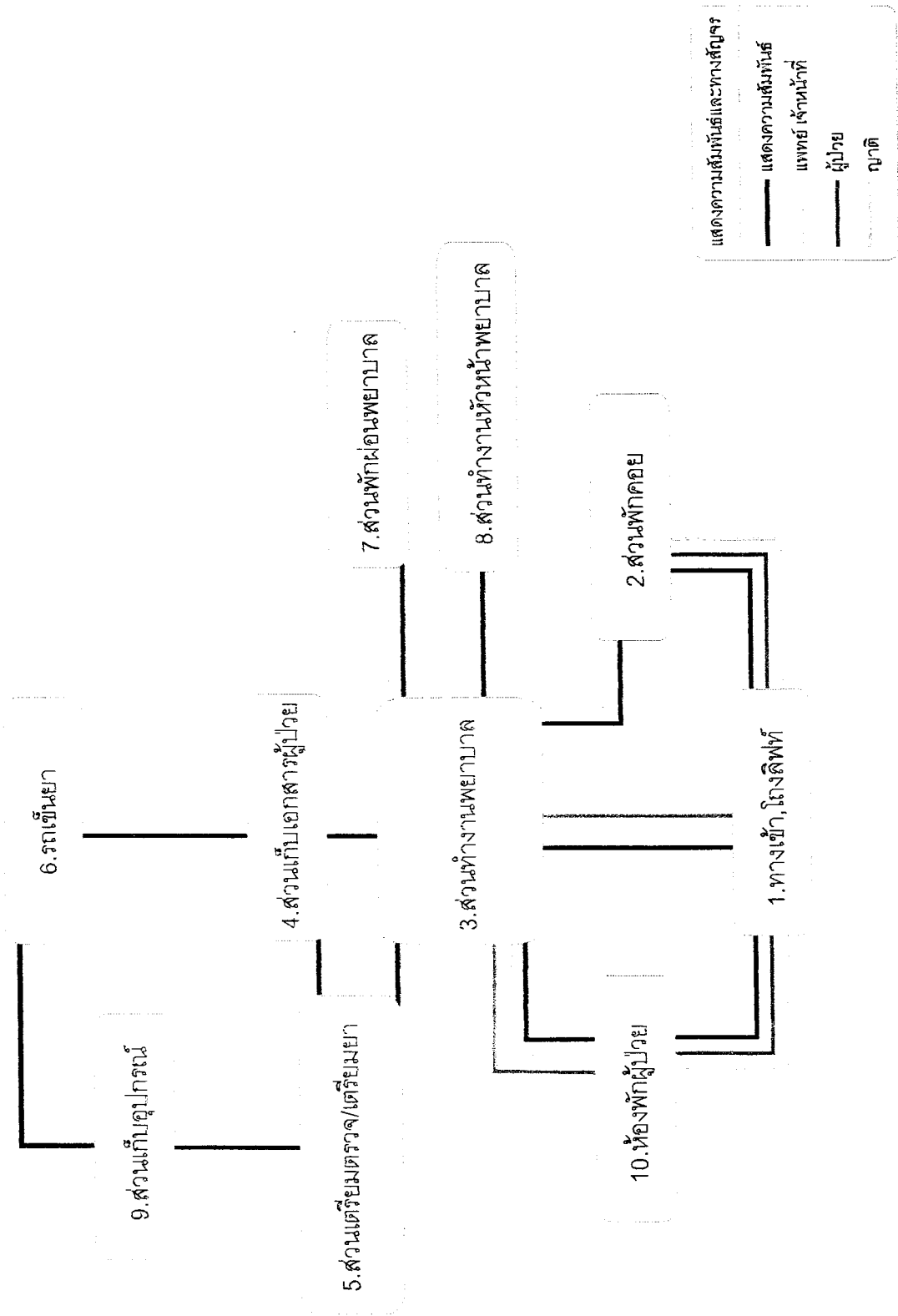
แผนภูมิที่ 4.72 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนทำงานหอพักผู้ป่วยใน



แผนภูมิที่ 4.73 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนทำงานหอพักผู้ป่วยใน



แผนภูมิที่ 4.74 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนทำงานหอพักผู้ป่วยใน



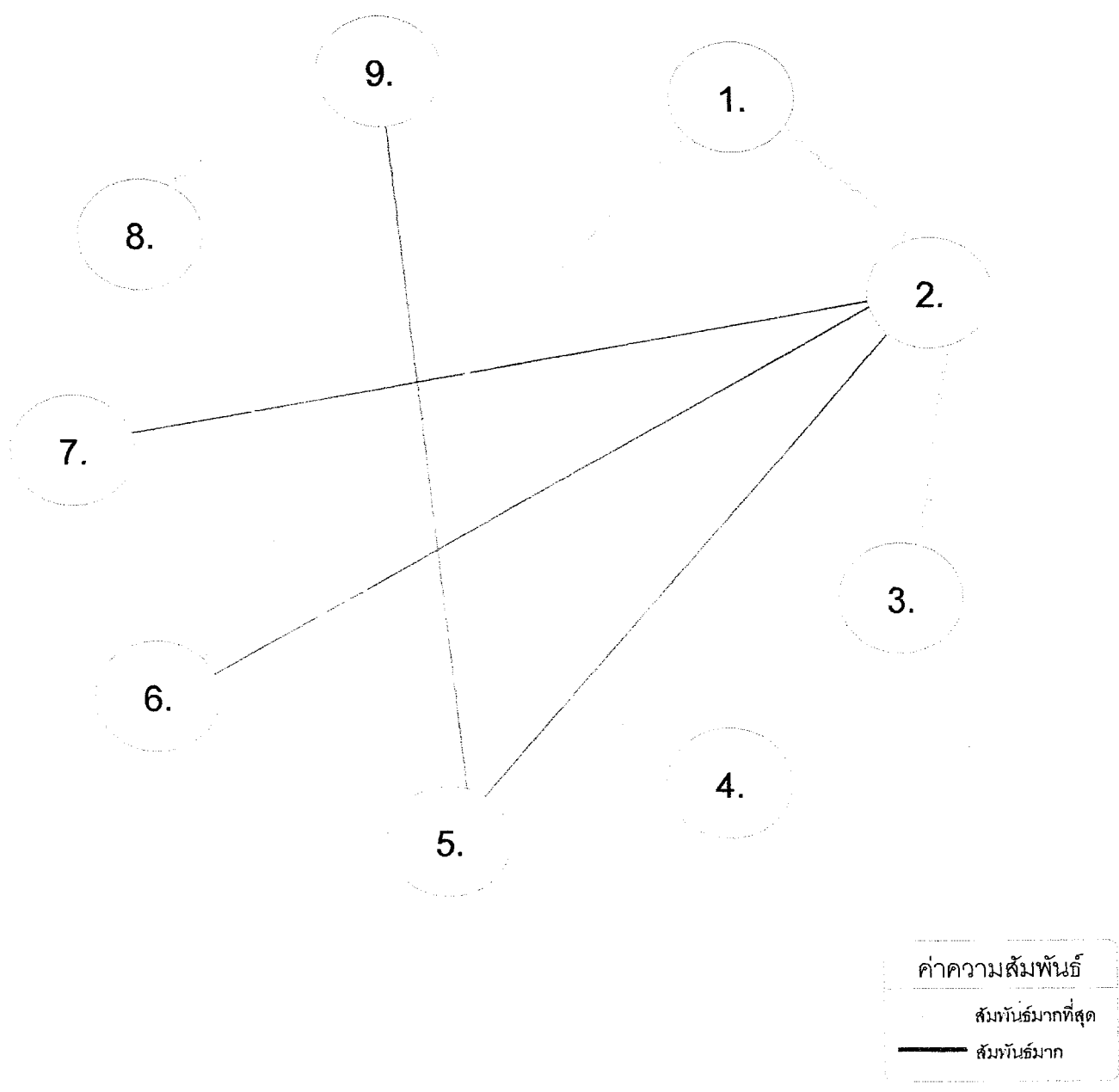
ตารางที่ 4.31 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องพักผู้ป่วยพิเศษ

พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1.ทางเข้า
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2.ส่วนเตียงผู้ป่วย
	<input type="radio"/>		3.โต๊ะทานอาหารผู้ป่วย
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4.ตู้เสื้อผ้า
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.ตู้วางโทรทัศน์,ตู้เย็น
		<input type="radio"/>	6.ชุดรับแขก
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.ห้องน้ำ
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	8.ส่วนเตรียมอาหาร
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.ชุดรับประทานอาหาร

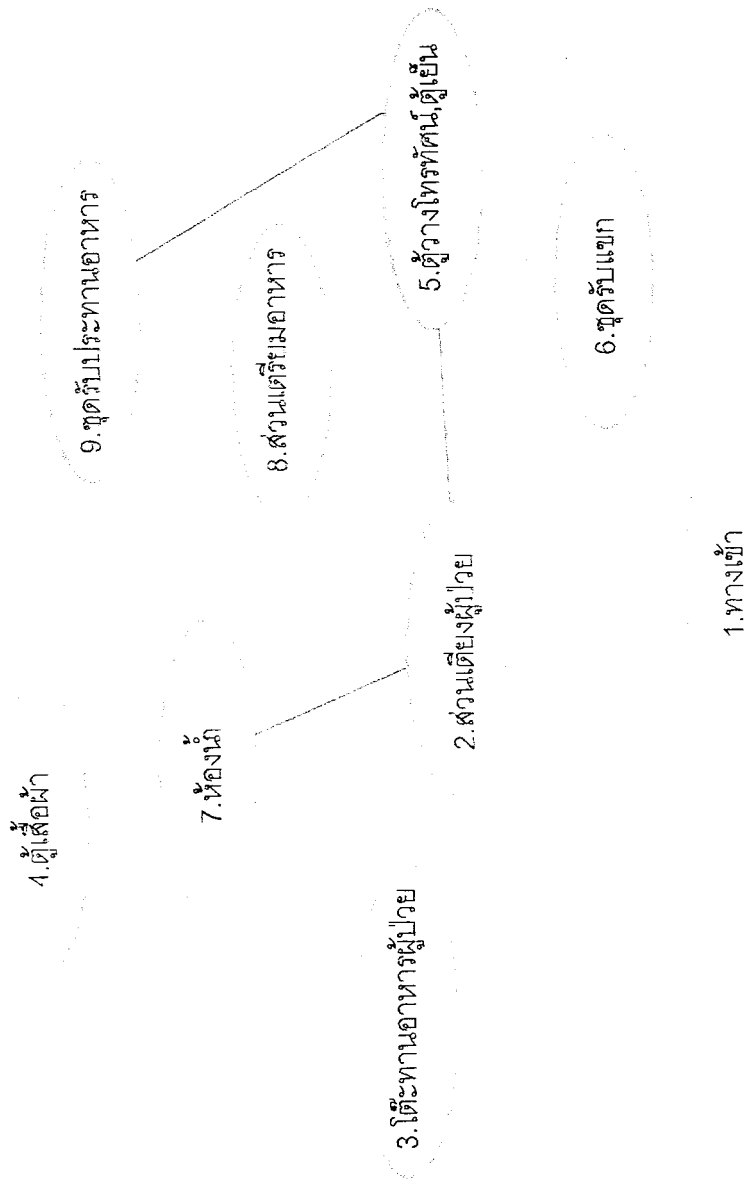
ค่าความสัมพันธ์

- 4 สัมพันธ์มากที่สุด
- 3 สัมพันธ์มาก
- 2 สัมพันธ์ปานกลาง
- 1 สัมพันธ์น้อย

แผนภูมิที่ 4.75 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนห้องพักผู้ป่วยพิเศษ



แผนภูมิที่ 4.76 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนห้องพักผู้ป่วยพิเศษ

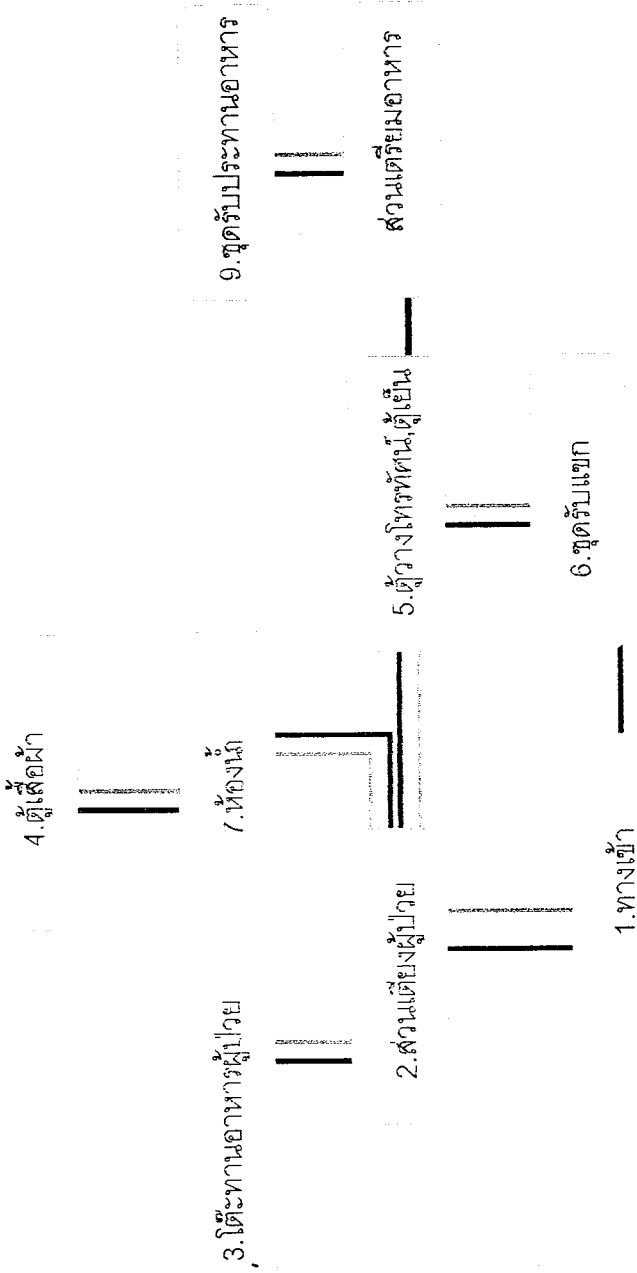


ค่าความสัมพันธ์

สัมพันธ์มากที่สุด

สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.77 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนห้องพักผู้ป่วยพิเศษ



แสดงทางสัญจรและทางสัญจร

- แสดงความสัมพันธ์
- แพทย์ เจ้าหน้าที่
- ผู้ป่วย
- ญาติ

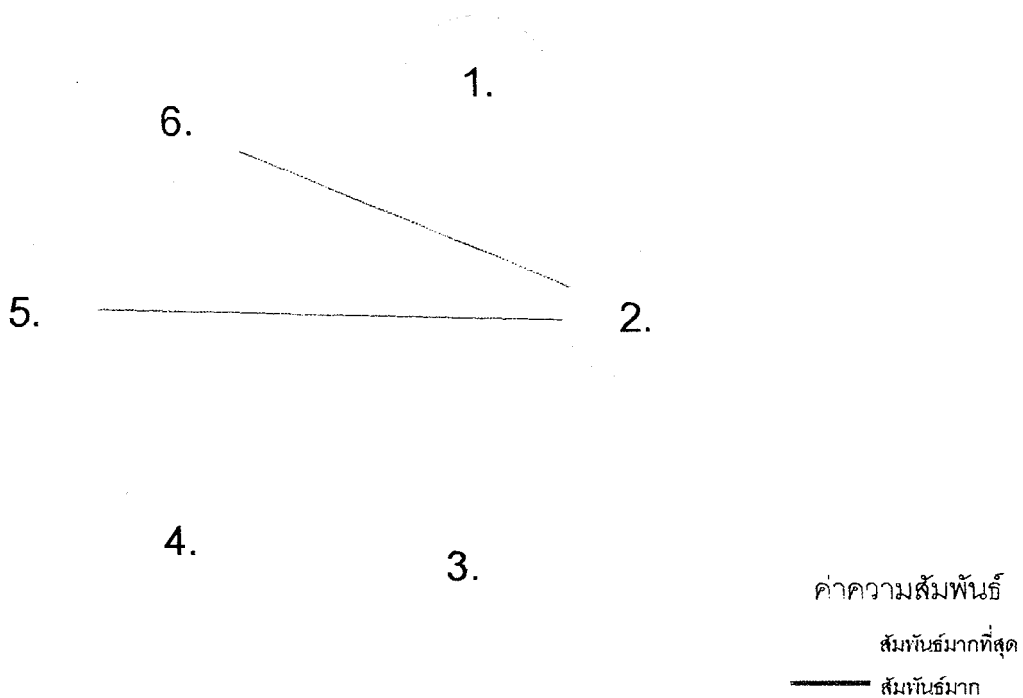
ตารางที่ 4.32 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องพักผู้ป่วยธรรมดา

พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	1.ทางเข้า
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2.เตียงผู้ป่วย
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3.โต๊ะทานอาหารผู้ป่วย
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4.ตู้เสื้อผ้า
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.ห้องน้ำ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.ตู้วางโทรทัศน์

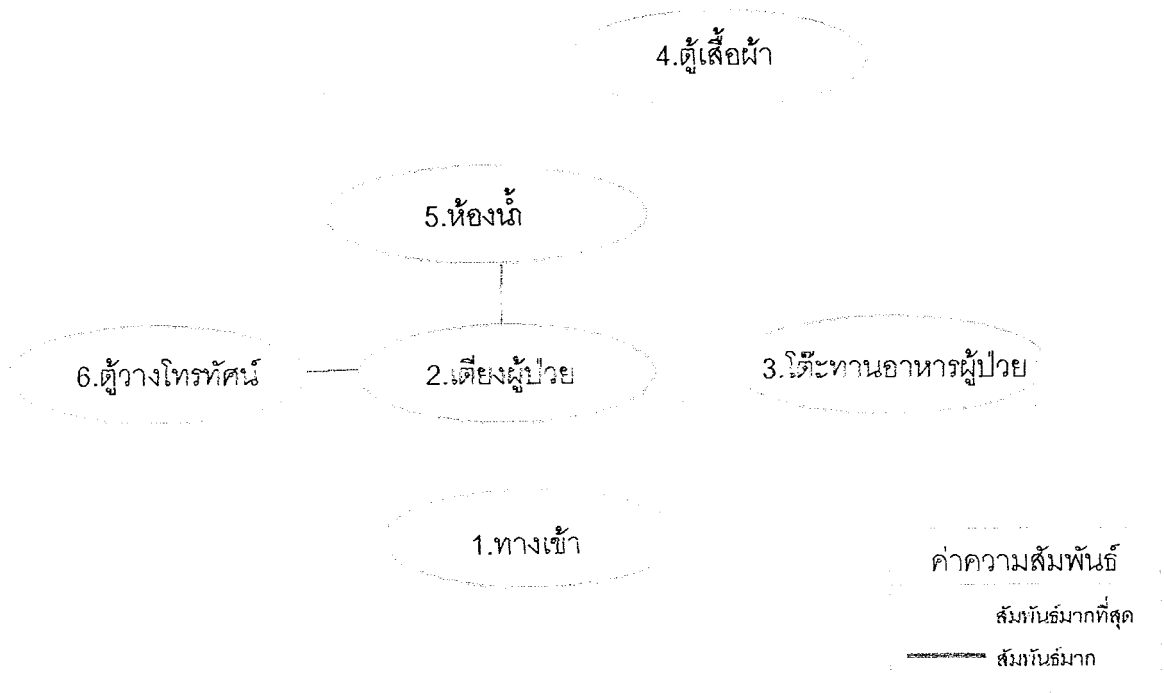
ค่าความสัมพันธ์

- 4 สัมพันธ์มากที่สุด
- 3 สัมพันธ์มาก
- 2 สัมพันธ์ปานกลาง
- 1 สัมพันธ์น้อย

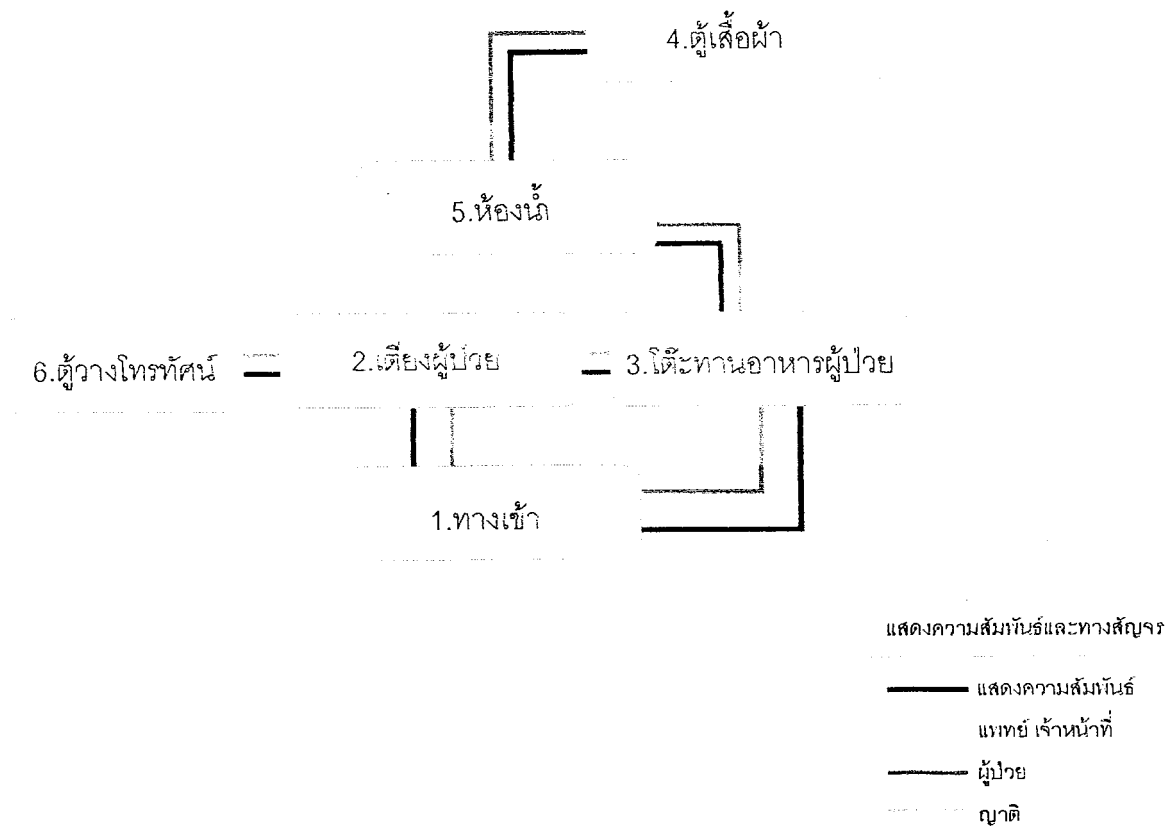
แผนภูมิที่ 4.78 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนห้องพักรธรรมดา



แผนภูมิที่ 4.79 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนห้องพักผู้ป่วยธรรมดา



แผนภูมิที่ 4.80 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนห้องพักผู้ป่วยธรรมดา



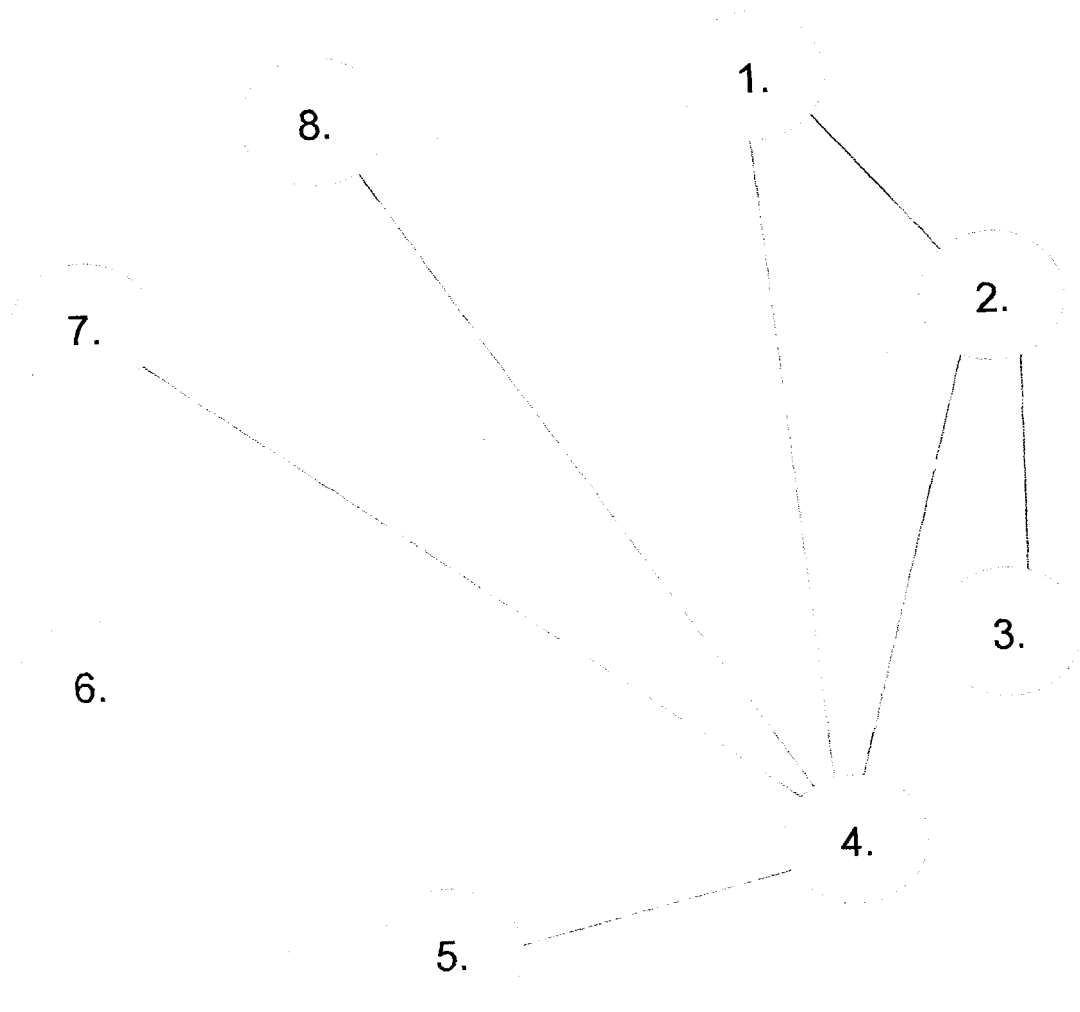
ตารางที่ 4.33 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วน ICU

พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1.ทางเข้า
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		2.ส่วนเปลี่ยนเตียง
<input type="radio"/>			3.ส่วนเปลี่ยนรองเท้า
<input type="radio"/>			4.NURSE STATION
<input type="radio"/>			5.ส่วนพักผ่อนพยาบาล
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.ส่วนเตียงผู้ป่วย
<input type="radio"/>			7.อุปกรณ์ช่วยชีวิต
<input type="radio"/>			8.ห้องเก็บอุปกรณ์

ค่าความสัมพันธ์

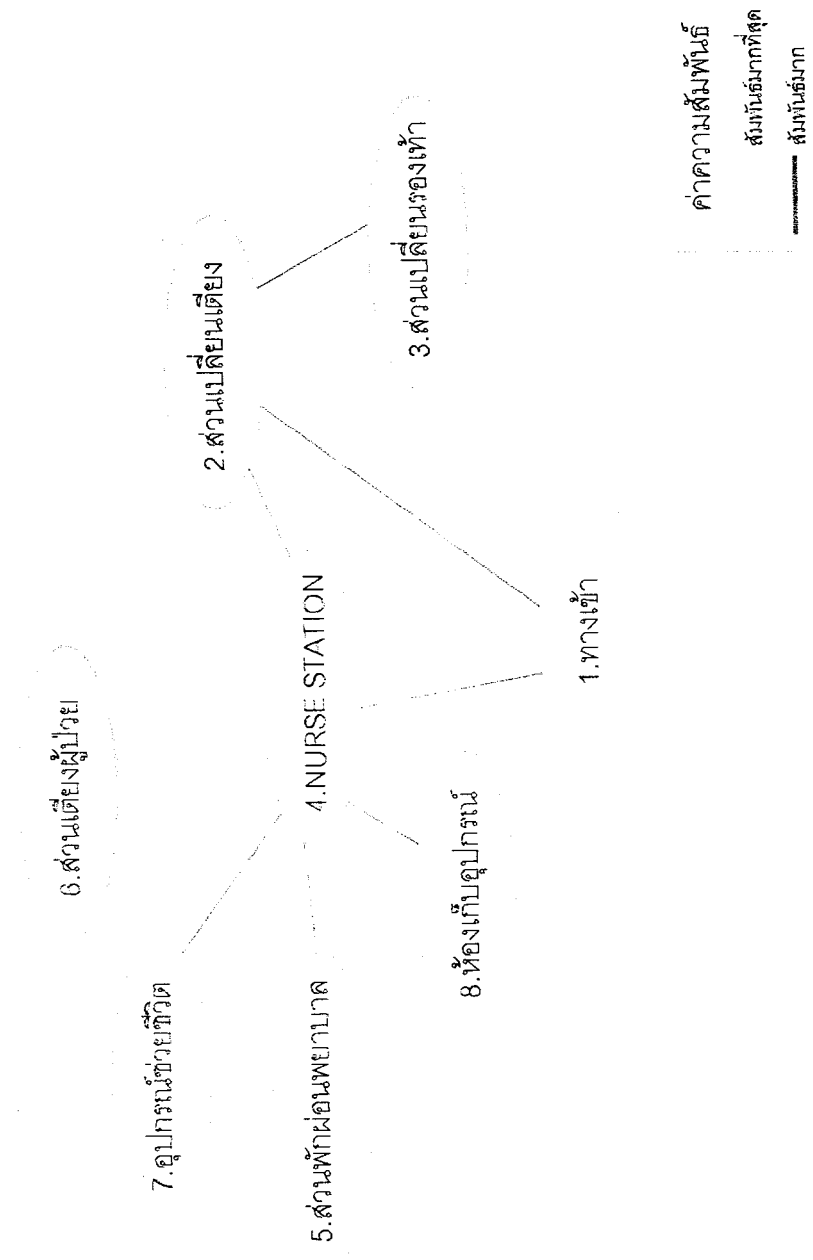
- 4 สัมพันธ์มากที่สุด
- 3 สัมพันธ์มาก
- 2 สัมพันธ์ปานกลาง
- 1 สัมพันธ์น้อย

แผนภูมิที่ 4.81 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วน ICU

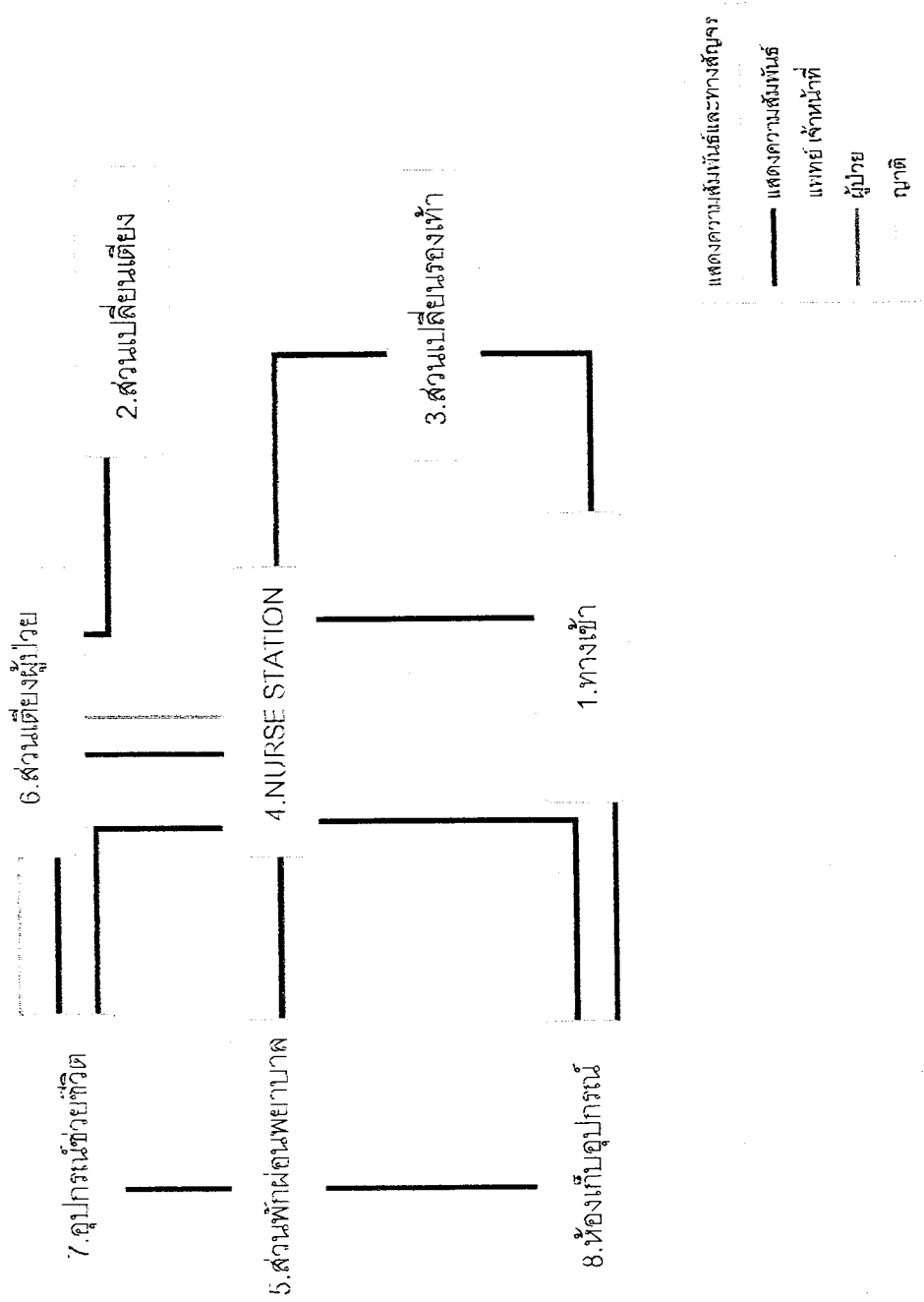


ค่าความสัมพันธ์
- - - - -สัมพันธ์มากที่สุด
—————สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.82 แสดงแผนภูมิฟองอากาศจากความสัมพันธ์ส่วน ICU



แผนภูมิที่ 4.83 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วน ICU



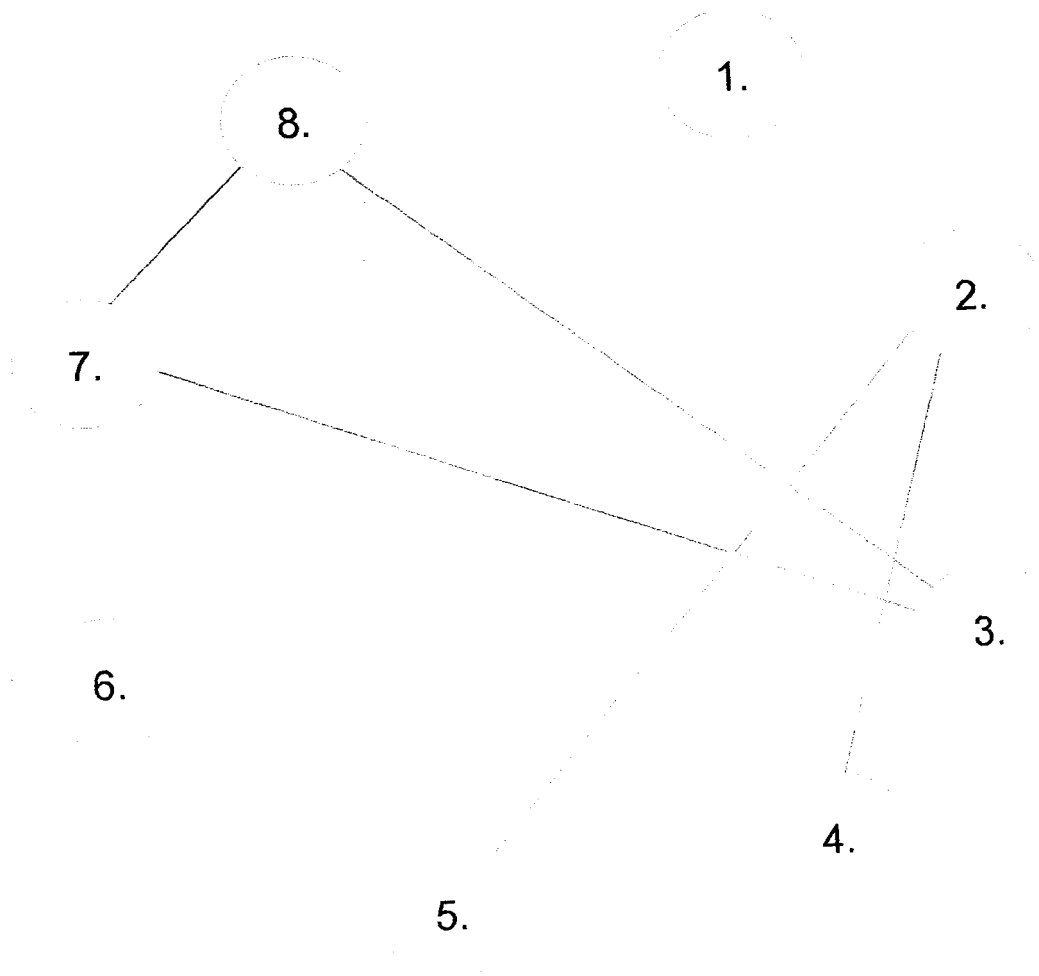
ตารางที่ 4.34 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนแผนกห้องผ่าตัด

พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		1.ทางเข้า
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		2.ห้องผ่าตัด
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		3.ห้องพักฟื้น
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		4.ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า
<input type="radio"/>			5.ห้องจ่ายเครื่องมือ
<input type="radio"/>			6.ห้องล้างอุปกรณ์
<input type="radio"/>			7.ห้องพักแพทย์
<input type="radio"/>			8.ห้องพักพยาบาล

ค่าความสัมพันธ์

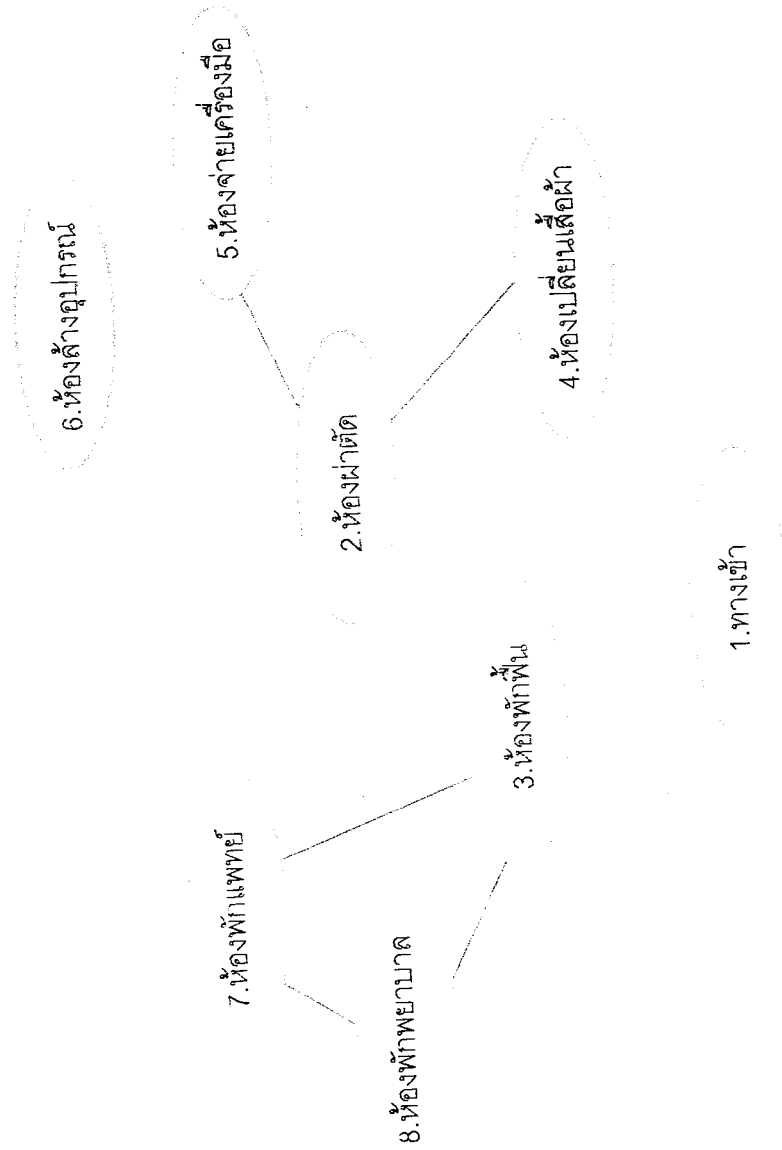
- 4 สัมพันธ์มากที่สุด
- 3 สัมพันธ์มาก
- 2 สัมพันธ์ปานกลาง
- 1 สัมพันธ์น้อย

แผนภูมิที่ 4.84 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนแผนกห้องผ่าตัด



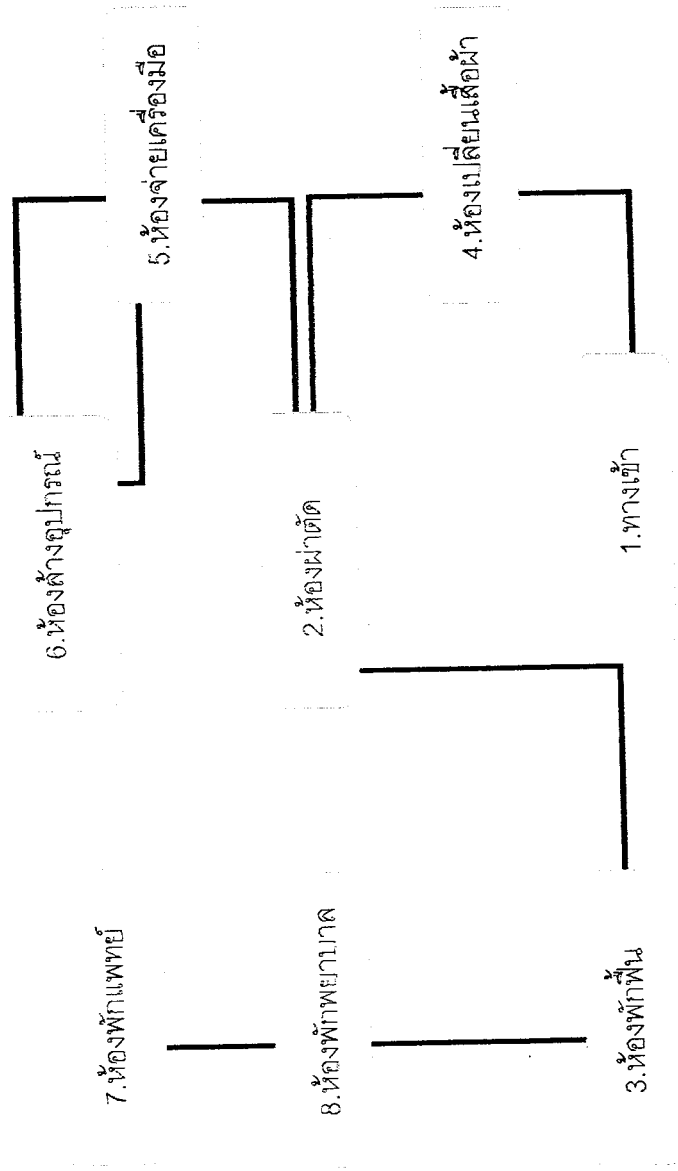
ค่าความสัมพันธ์
 สัมพันธ์มากที่สุด
 สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.85 แสดงแผนภูมิฟองอากาศจากความสัมพันธ์ส่วนแผนกห้องผ่าตัด



ค่าความสัมพันธ์
สัมพันธ์มากที่สุด
—————
สัมพันธ์น้อย

แผนภูมิที่ 4.86 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนแผนกห้องผ่าตัด




แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจร

- แสดงความสัมพันธ์
- แพทย์ เจ้าหน้าที่
- ผู้ป่วย
- ญาติ

ตารางที่ 4.35 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องผ่าตัด

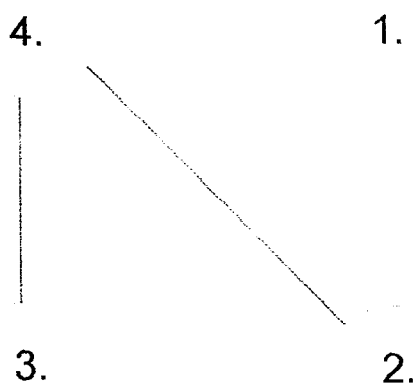
พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
○			1.ทางเข้า
○			2.เตียงผ่าตัด
○	○	○	3.รถเข็นอุปกรณ์
○			4.ตู้เก็บอุปกรณ์



ค่าความสัมพันธ์

- ④ สัมพันธ์มากที่สุด
- ③ สัมพันธ์มาก
- ② สัมพันธ์ปานกลาง
- ① สัมพันธ์น้อย

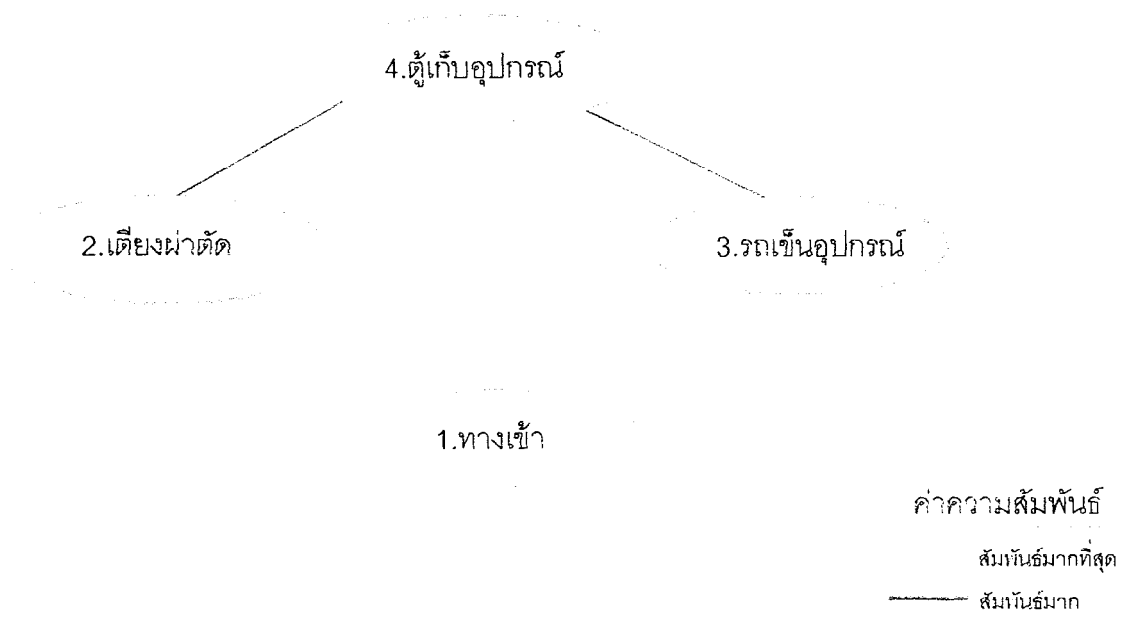
แผนภูมิที่ 4.87 แสดงแผนภูมิตามความสัมพันธ์ส่วนห้องผ่าตัด



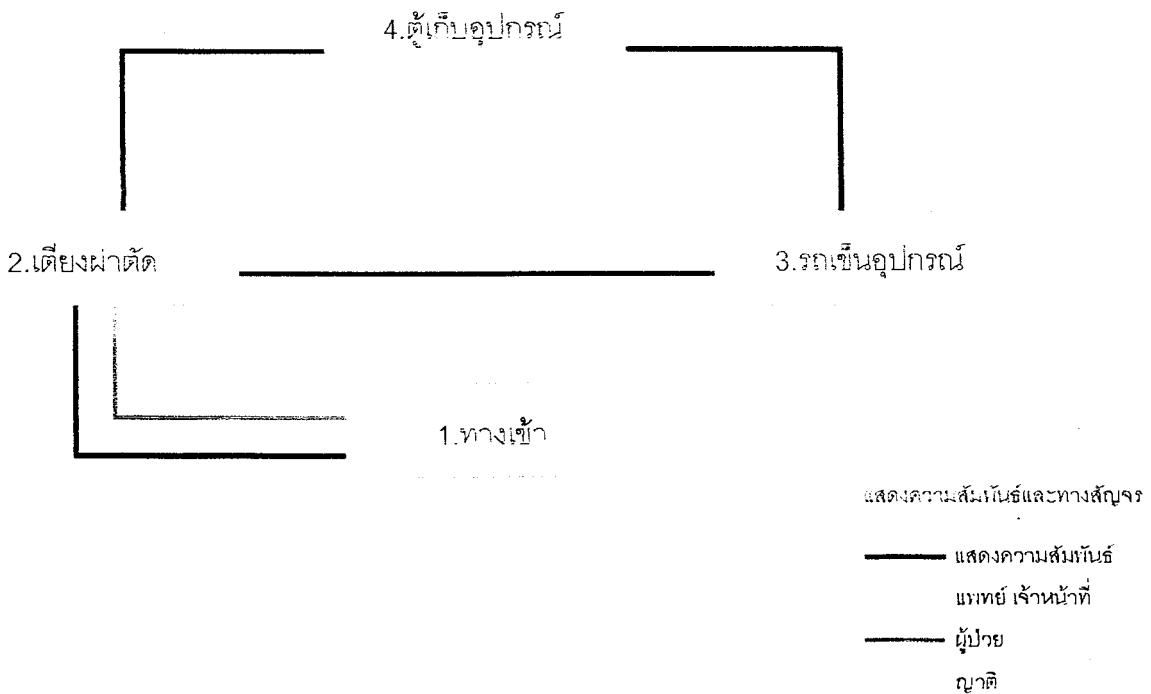
ค่าความสัมพันธ์

- สัมพันธ์มากที่สุด
- สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.88 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนห้องผ่าตัด



แผนภูมิที่ 4.89 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนห้องผ่าตัด



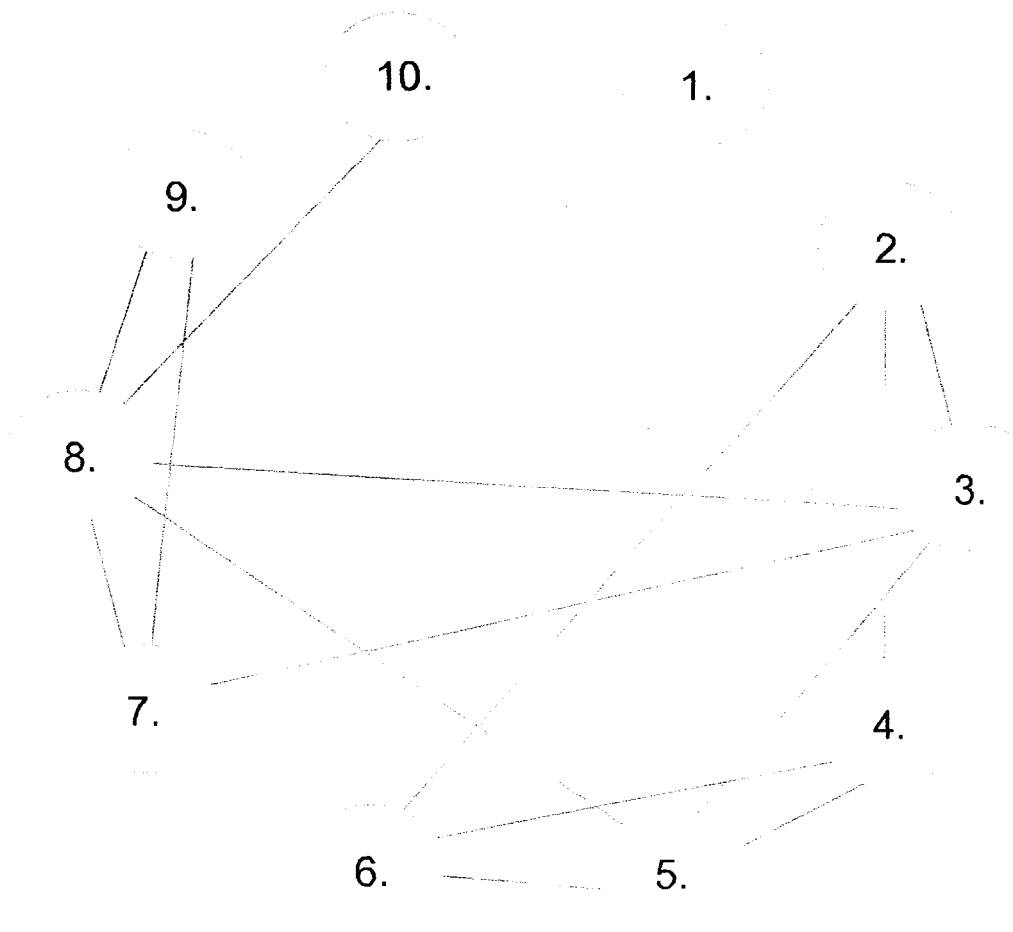
ตารางที่ 4.36 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนแผนกกายภาพบำบัด

พ	ผ	ญ	องค์ประกอบ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1.ทางเข้า
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2.ส่วนพักคอย
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3.เคาน์เตอร์พยาบาล
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		4.EXERCISE AREA
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		5.TREATMENT ROOM
	<input type="radio"/>		6.ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า
<input type="radio"/>			7.ห้องทำงานแพทย์
<input type="radio"/>			8.ห้องทำงานนักกายภาพบำบัด
<input type="radio"/>			9.ห้องพักแพทย์
<input type="radio"/>			10.ห้องเก็บอุปกรณ์

ค่าความสัมพันธ์

- 4 สัมพันธ์มากที่สุด
- 3 สัมพันธ์มาก
- 2 สัมพันธ์ปานกลาง
- 1 สัมพันธ์น้อย

แผนภูมิที่ 4.90 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนแผนกกายภาพบำบัด

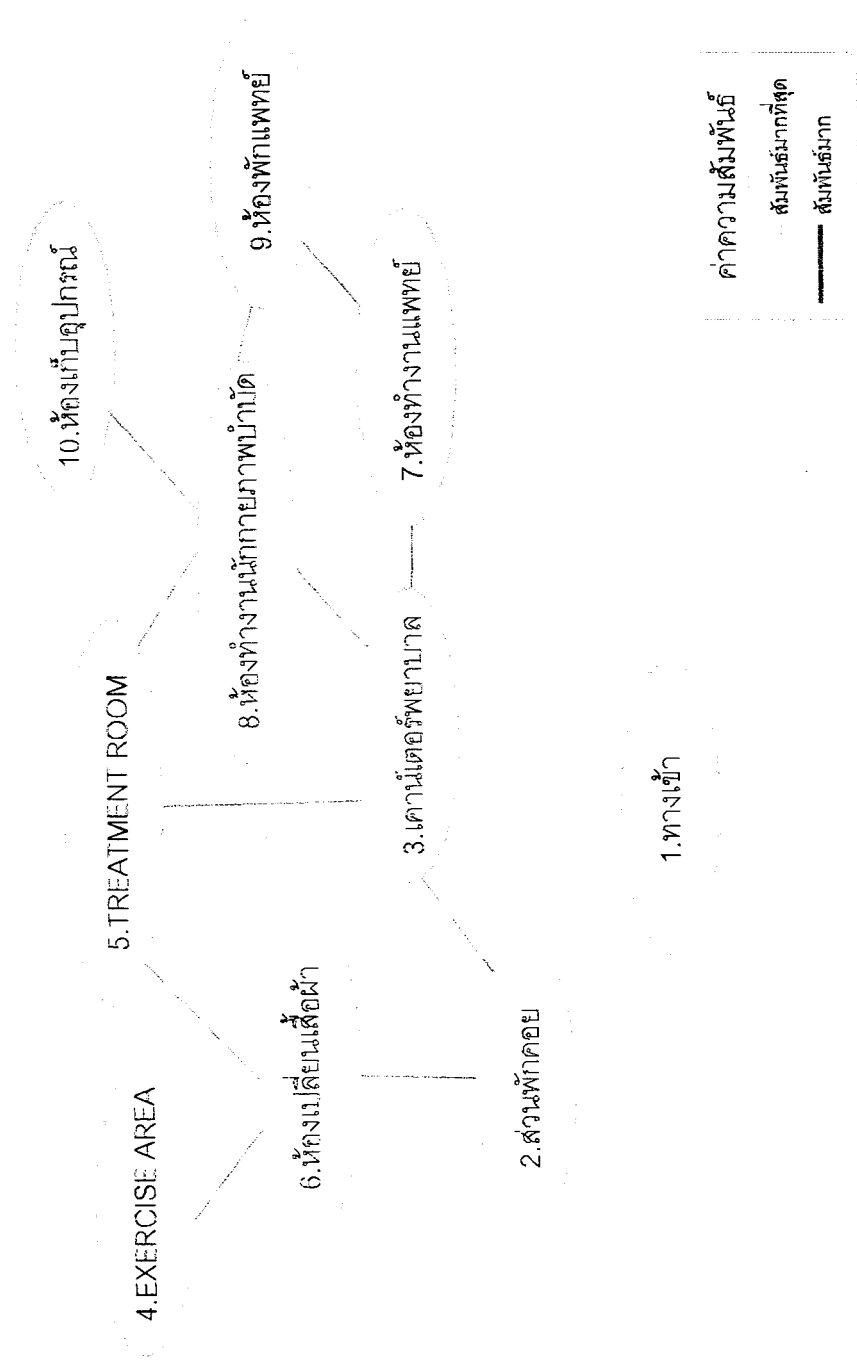


ค่าความสัมพันธ์

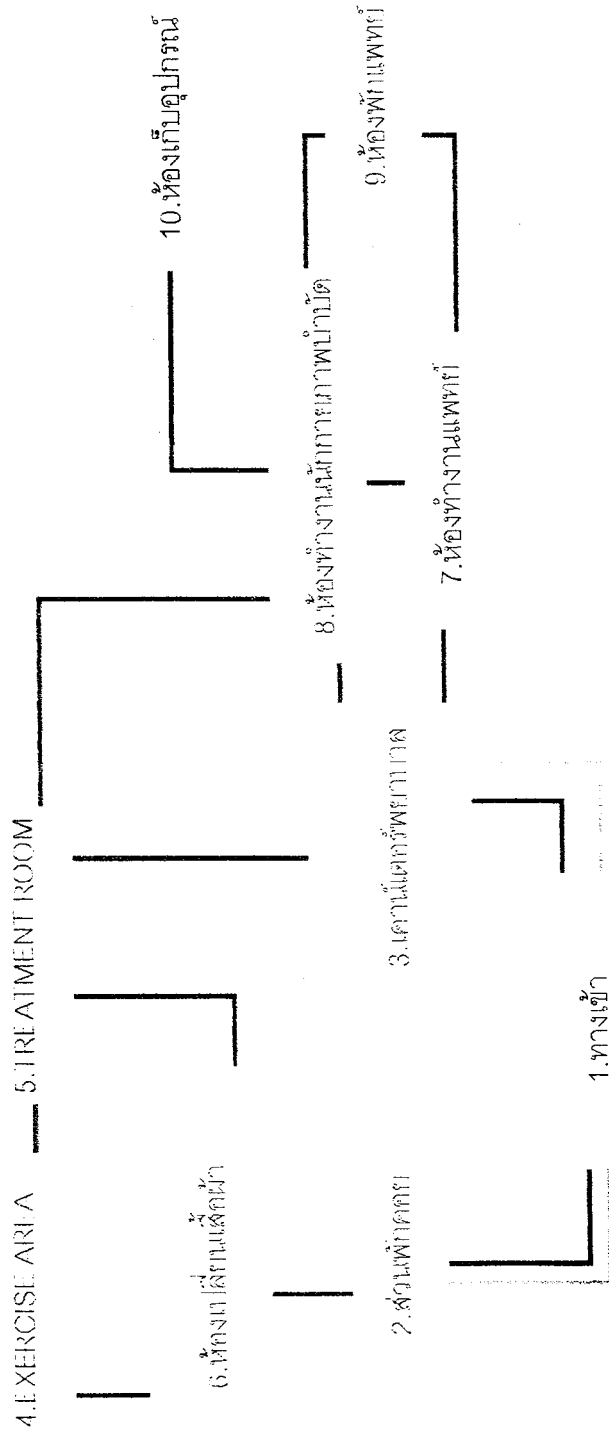
สัมพันธ์มากที่สุด

สัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.91 แสดงแผนภูมิฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนแผนกกายภาพบำบัด



แผนภูมิที่ 4.92 แสดงแผนภูมิพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรส่วนแผนกกายภาพบำบัด



แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจร

— แสดงความสัมพันธ์

--- แพทย์ เจ้าหน้าที่

..... ผู้ป่วย

□ ญาติ

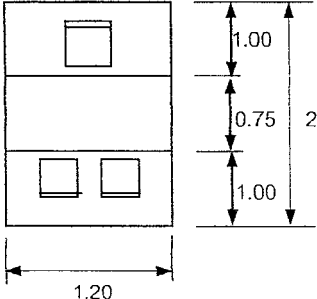
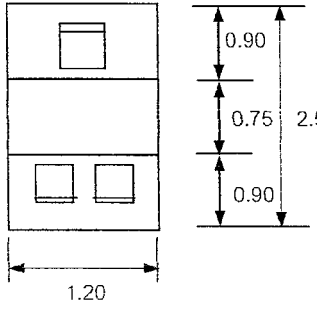
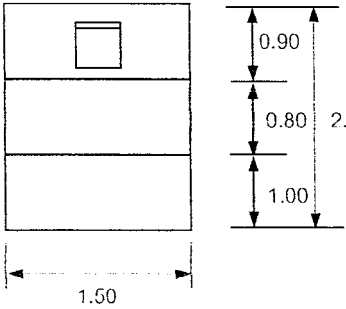
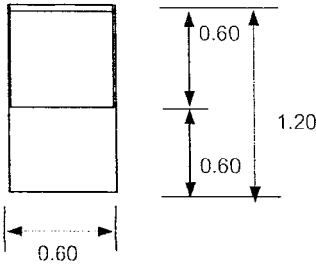
4.8 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

การวิเคราะห์การจัดแบ่งเนื้อที่ใช้สอยเป็นการคิดพื้นที่องค์ประกอบใช้สอยต่างๆ รวมทั้งพื้นที่ทางสัญจรและศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้พื้นที่ ว่ามีความต้องการใช้สอยเพียงพอกับพื้นที่จริงหรือไม่ เพื่อเป็นการปรับพื้นที่ในแต่ละส่วนของโครงการให้เหมาะสมกับความต้องการพื้นที่ใช้สอย โดยอาจมีการเพิ่มหรือลดพื้นที่ในแต่ละส่วนจากพื้นที่จริงแต่ยังคงองค์ประกอบใช้สอยทั้งหมดไว้ โดยวิเคราะห์พื้นที่ส่วนต่างๆดังนี้

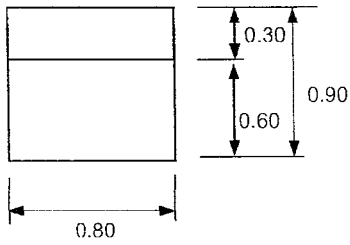
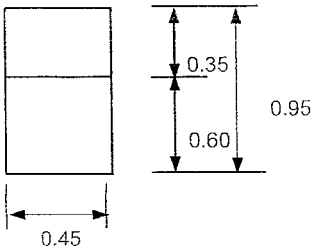
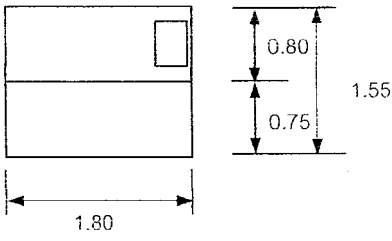
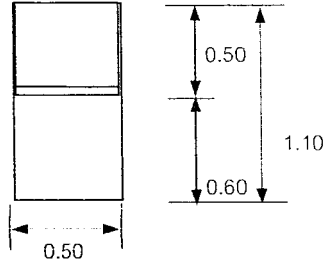
1. แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน
2. ประชาสัมพันธ์
3. แผนกเวชระเบียน
4. แผนกจ่ายยา บัญชี
5. แผนกผู้ป่วยนอก (OPD)
6. แผนก X – RAY
7. โถงพักคอย
8. ศูนย์โรคหัวใจ
9. WARD 1 (ผู้ป่วยใน)
10. WARD 2 (ผู้ป่วยใน)
11. WARD 3 (ผู้ป่วยใน)
12. แผนก ICU
13. แผนกห้องผ่าตัด (OR)
14. แผนกกายภาพบำบัด

ในส่วนทั้งหมดจะทำการศึกษาและค้นคว้าตามสภาพแวดล้อมที่เป็นจริงภายในโครงการ เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์พื้นที่ในส่วนต่างๆ การจัดแบ่งเนื้อที่ใช้สอยของส่วนต่างๆสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

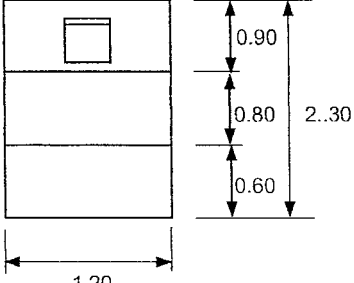
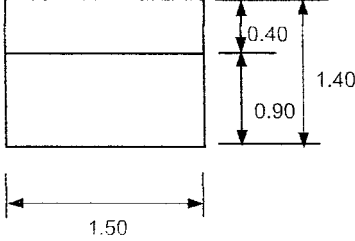
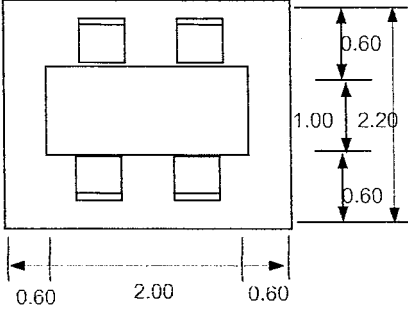
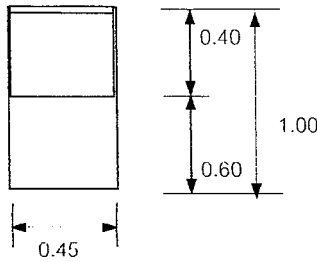
ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-1) โต๊ะสอบถามอาการพยาบาล</p> <p>พ.ท. / หน่วย 3.06 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-2) โต๊ะทำงาน</p> <p>พ.ท. / หน่วย 3.06 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-3) เคาน์เตอร์พยาบาล</p> <p>พ.ท. / หน่วย 3.45 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-4) เก้าอี้พักคอย 1 ที่</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.72 ตารางเมตร</p>

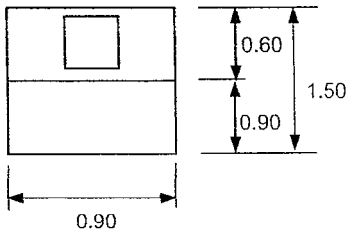
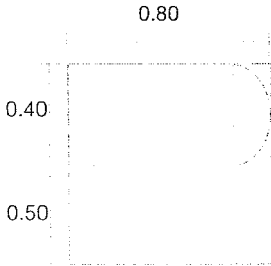
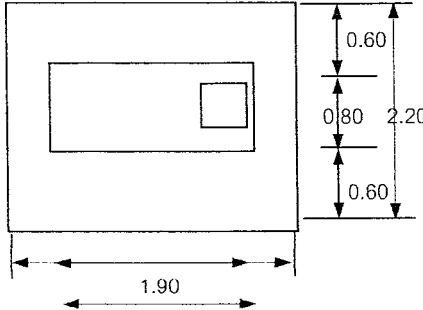
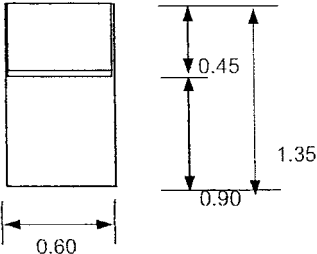
ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-5) ชั้นวางหนังสือพิมพ์</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.56 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-6) ตู้น้ำดื่ม</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.43 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-7) โต๊ะตรวจ</p> <p>พ.ท. / หน่วย 3.13 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-8) ตู้เซฟ</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.50 ตารางเมตร</p>

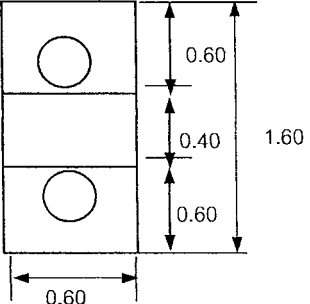
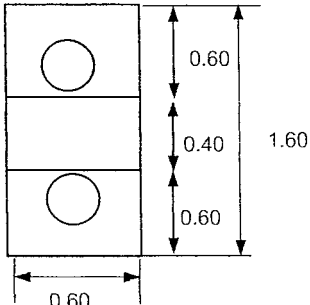
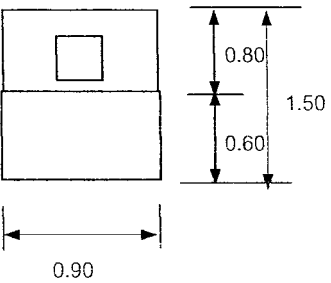
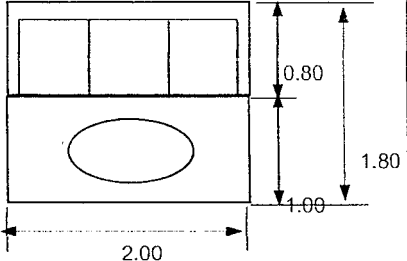
ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-9) เคาน์เตอร์การเงิน - จ่ายยา</p> <p>พ.ท. / หน่วย 2.76 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-10) ชั้นวางยาเก็บยา</p> <p>พ.ท. / หน่วย 2.10 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-11) โต๊ะปรุงยา</p> <p>พ.ท. / หน่วย 6.60 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-12) รถเข็นอุปกรณ์</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.45 ตารางเมตร</p>

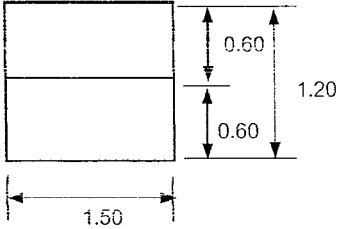
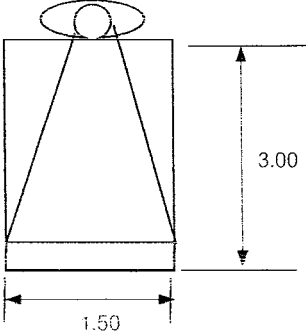
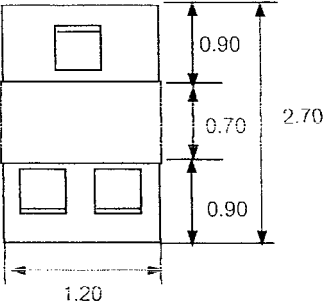
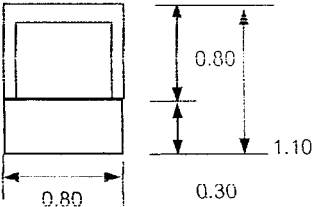
ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-13) ตู้เก็บอุปกรณ์ + อ่างล้าง</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.35 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-14) โต๊ะทานอาหารผู้ป่วย</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.56 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-15) เตียงผ่าตัด</p> <p>พ.ท. / หน่วย 3.80 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-16) ตู้อบฆ่าเชื้อ</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.81 ตารางเมตร</p>

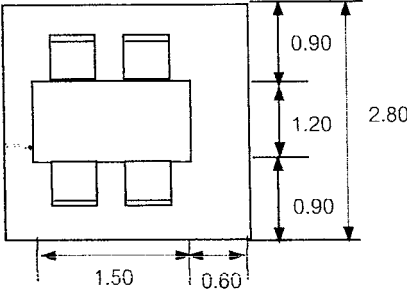
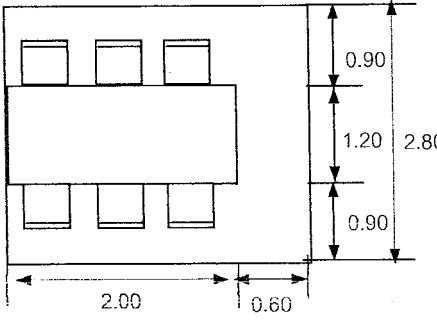
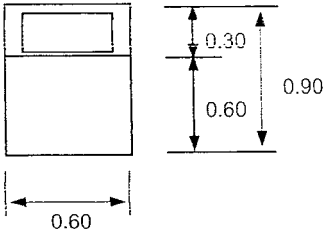
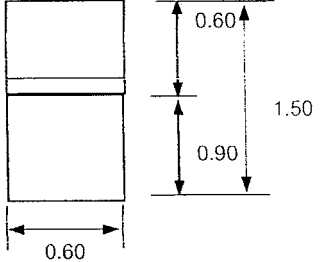
ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-17) เครื่องตรวจสอบสายตา</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.96 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-18) เครื่องตรวจความดันตา</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.96 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-19) โต๊ะเจ้าหน้าที่เวรแปล</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.98 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-20) โซฟา 3 ที่นั่ง</p> <p>พ.ท. / หน่วย 3.60 ตารางเมตร</p>

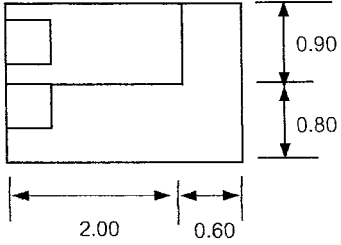
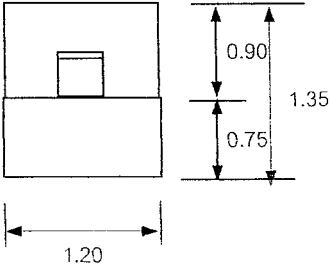
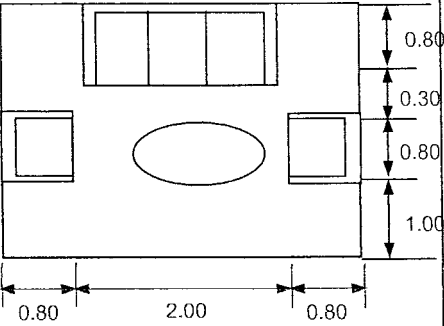
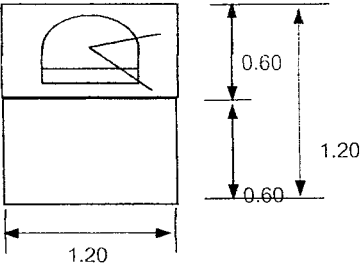
ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-21) PANTRY</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.80 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-22) พื้นที่วัดสายตาจากป้ายวัด</p> <p>พ.ท. / หน่วย 4.50 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-23) โต๊ะทำงานแพทย์และเภสัชกรรม</p> <p>พ.ท. / หน่วย 3.06 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-24) เก้าอี้พักผ่อน 1 ที่นั่ง</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.88 ตารางเมตร</p>

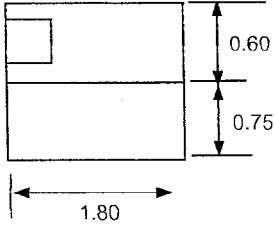
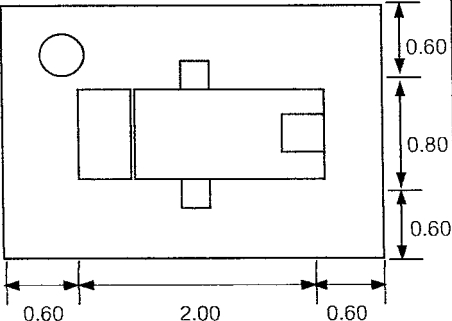
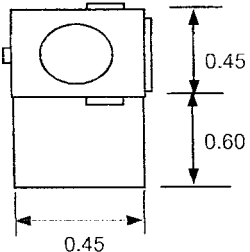
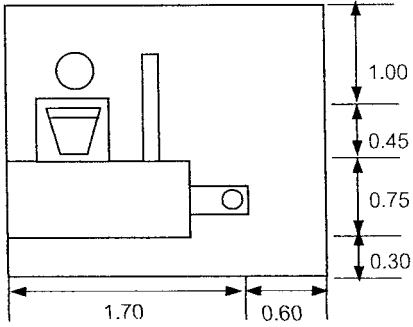
ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-25) โต๊ะรับประทานอาหาร 4 ที่นั่ง</p> <p>พ.ท. / หน่วย 5.67 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-26) โต๊ะรับประทานอาหาร 6 ที่นั่ง</p> <p>พ.ท. / หน่วย 7.20 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-27) โถงค้ำพิศสาธารณะ</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.54 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-28) ตู้เย็น</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.75 ตารางเมตร</p>

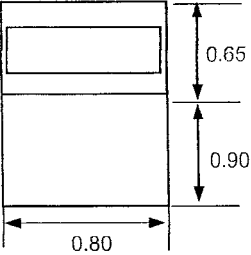
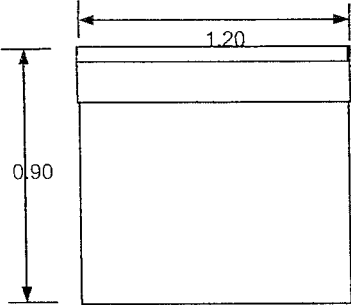
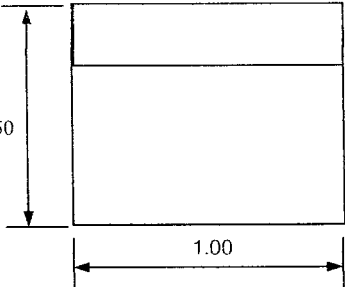
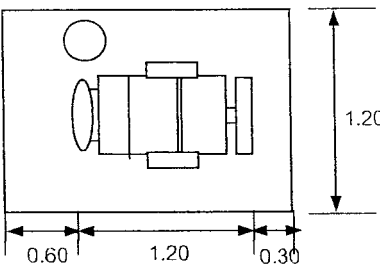
ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-29) เคียงพักแพทย์เวร</p> <p>พ.ท. / หน่วย 4.42 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-30) โต๊ะอ่านหนังสือในห้องพักแพทย์</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.62 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-31) โซฟา 5 ที่นั่ง</p> <p>พ.ท. / หน่วย 10.00 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-32) ชั้นวางทีวี</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.44 ตารางเมตร</p>

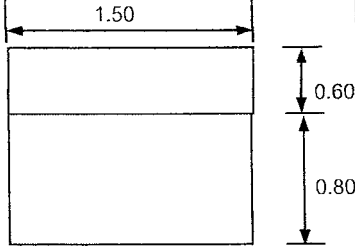
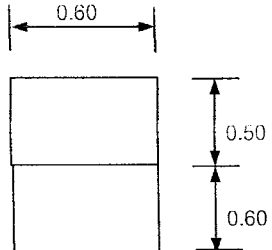
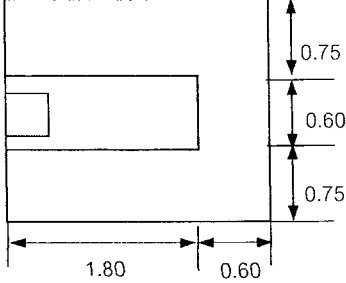
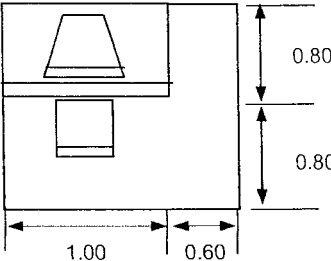
ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-33) เดียงตรวจ</p> <p>พ.ท. / หน่วย 2.16 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-34) เดียงตรวจภายใน</p> <p>พ.ท. / หน่วย 4.40 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-35) รถอั่งลั่งมีล้อ</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.47 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-36) เครื่อง X-RAY เต้านม</p> <p>พ.ท. / หน่วย 5.75 ตารางเมตร</p>

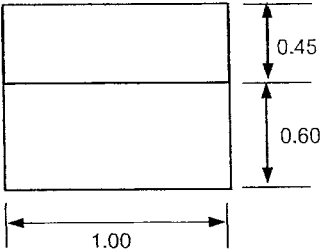
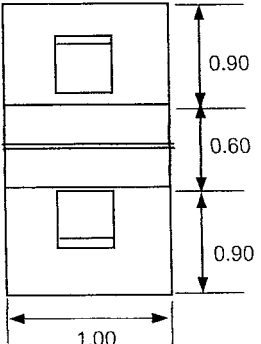
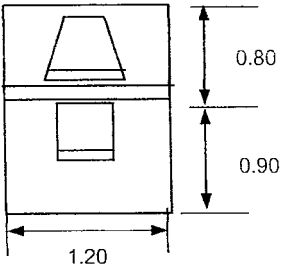
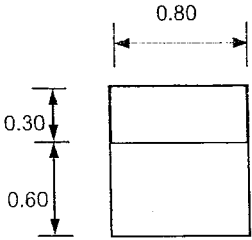
ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-37) เครื่องเลเซอร์ปริ้นเตอร์</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.24 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-38) บอร์ดนิเทศน์</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.08 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-39) ตู้เก็บ O.P.D. CARD</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.50 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-40) แก้วปรับนอนตรวจ หู-คอ-จมูก</p> <p>พ.ท. / หน่วย 2.52 ตารางเมตร</p>

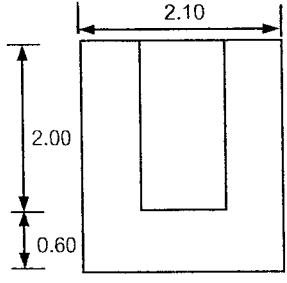
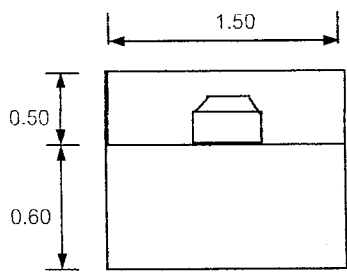
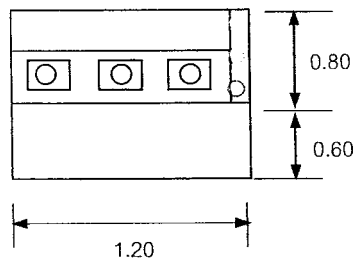
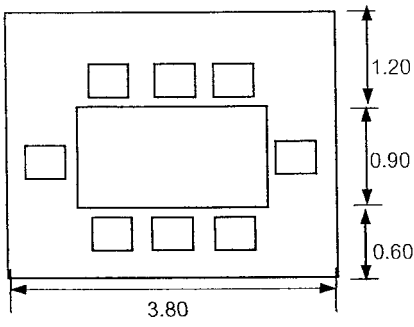
ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ห้ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-41) ตู้เสื้อผ้า</p> <p>พ.ท. / หน่วย 2.10 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-42) โต๊ะข้างเตียง</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.66 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-43) เตียงสังเกตอาการ</p> <p>พ.ท. / หน่วย 4.14 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-44) เครื่อง ULTRASOUND สูดิ - นรีเวช</p> <p>พ.ท. / หน่วย 2.85 ตารางเมตร</p>

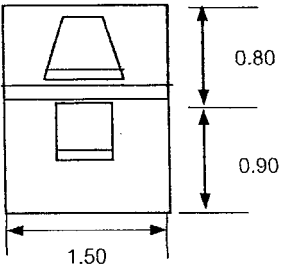
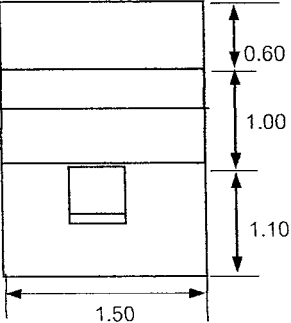
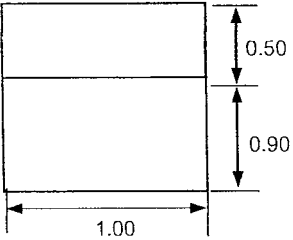
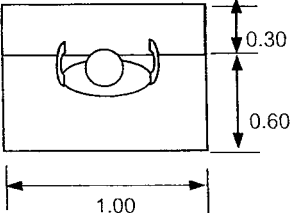
ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-45) ชั้นวางหนังสือด้านเดียว</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.05 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-46) ส่วนทดสอบการได้ยิน โส ศอ นาสิก</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.80 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-47) ส่วนปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์</p> <p>พ.ท. / หน่วย 3.75 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-48) OVER BED TABLE</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.81 ตารางเมตร</p>

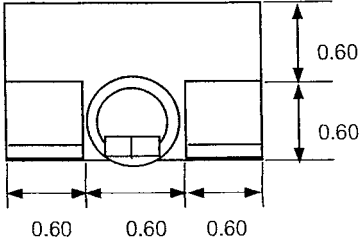
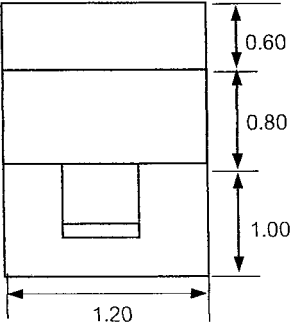
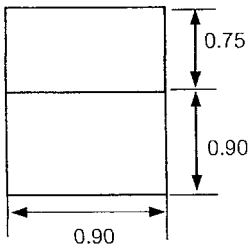
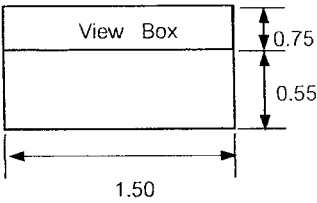
ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-49) เดีงผู้ป่วย</p> <p>พ.ท. / หน่วย 5.46 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-50) โต๊ะวาง TV</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.65 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-51) เครื่อง ตรวจ หู-คอ-จมูก</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.68 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-52) โต๊ะประชุม 8 ที่นั่ง</p> <p>พ.ท. / หน่วย 10.64 ตารางเมตร</p>

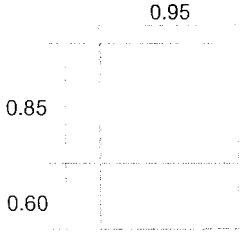
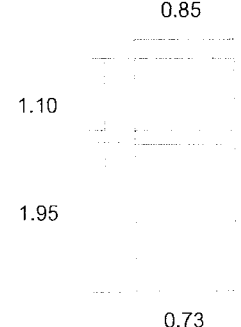
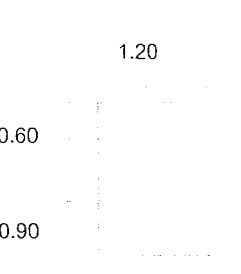
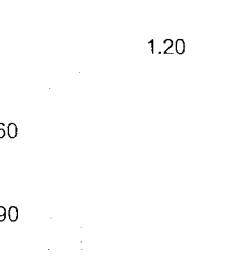
ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-53) เครื่องควบคุมในห้องทดสอบการได้ยิน</p> <p>พ.ท. / หน่วย 2.55 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-54) เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์</p> <p>พ.ท. / หน่วย 3.45 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-55) ตู้เก็บเอกสาร</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.50 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-56) ที่กรอกเวชระเบียนแบบยื่นกรอก 1 ที่</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.90 ตารางเมตร</p>

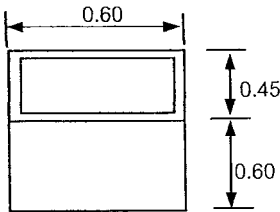
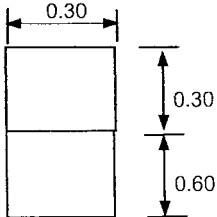
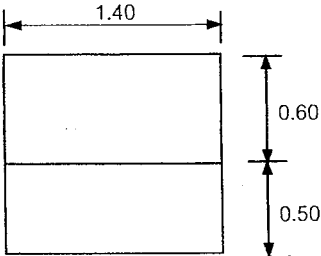
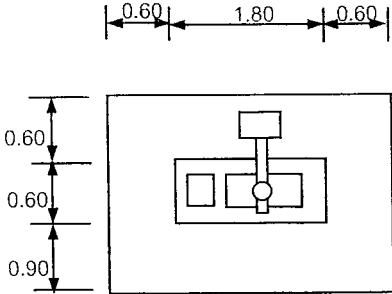
ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-57) ที่ก่อกวเขาระเบียงแบบนั่งกรอก 1 ชุด</p> <p>พ.ท. / หน่วย 2.16 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-58) โต๊ะตรวจสอบยาเภสัชกร</p> <p>พ.ท. / หน่วย 2.88 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-59) เครื่องล้างฟิล์มอัตโนมัติ</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.58 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-60) ที่อ่านฟิล์ม X-RAY</p> <p>พ.ท. / หน่วย 2.47 ตารางเมตร</p>

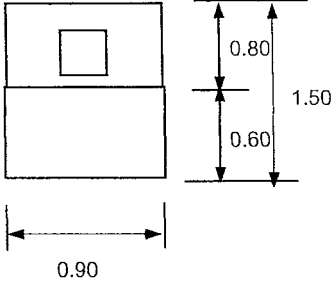
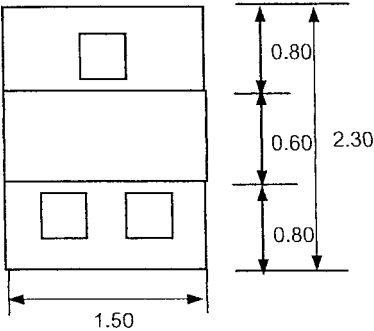
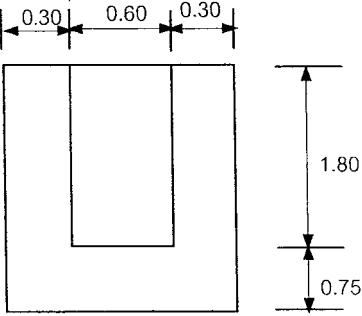
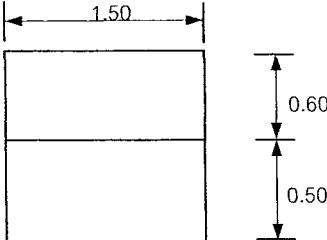
ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-61) ECHOCARDIOGRAPHY</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.38 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-62) EXERCISE STRESS TEST</p> <p>พ.ท. / หน่วย 4.8 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-63) เครื่องตรวจภายใน</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.8ตารางเมตร</p>
	<p>(A-64) ตู้เก็บอุปกรณ์</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.8 ตารางเมตร</p>

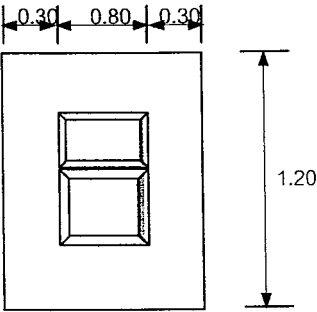
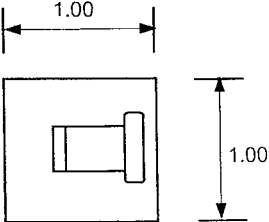
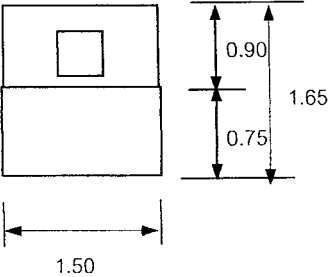
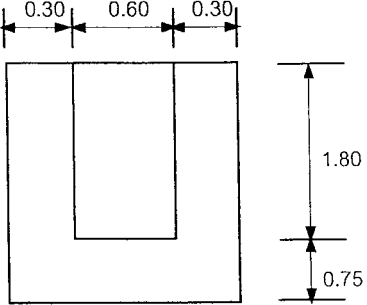
ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-65) เครื่องชั่งน้ำหนักเด็ก</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.63 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-66) เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.48 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-67) โต๊ะเตรียมการ</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.54 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-68) เครื่อง X-RAY ชนิดเคลื่อนที่</p> <p>พ.ท. / หน่วย 4.20 ตารางเมตร</p>

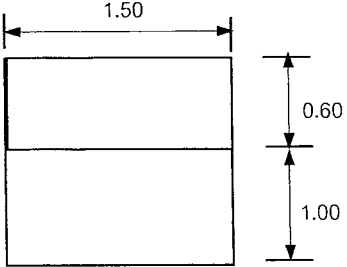
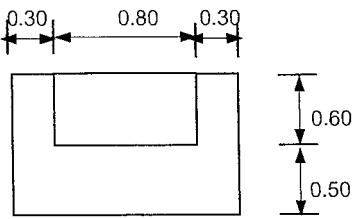
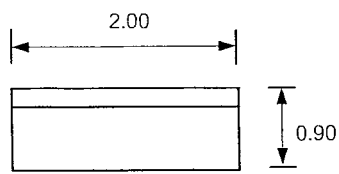
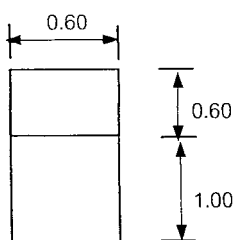
ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-69) โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่เวชระเบียนสถิติ</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.98 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-70) โต๊ะทำงานหัวหน้าควบคุม</p> <p>พ.ท. / หน่วย 3.82 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-71) เดีงเข้าฝือก</p> <p>พ.ท. / หน่วย 3.06 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-72) ตู้เก็บฝือก</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.65 ตารางเมตร</p>

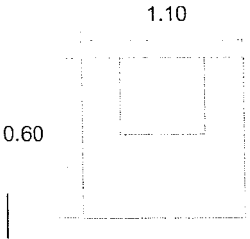
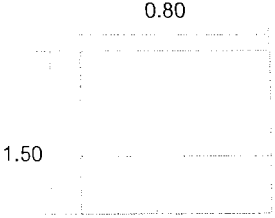
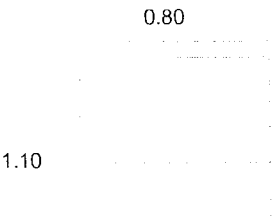
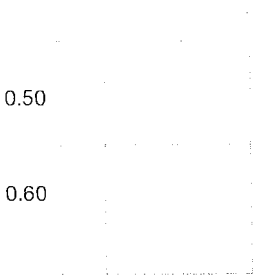
ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-73) รถจัดเฟอร์นิเจอร์</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.68 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-74) เครื่องตัดเฟอร์นิเจอร์</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.00 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-75) ส่วนทำงาน</p> <p>พ.ท. / หน่วย 2.48 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-76) เติยงจัดยา-ทำแผล</p> <p>พ.ท. / หน่วย 3.06 ตารางเมตร</p>

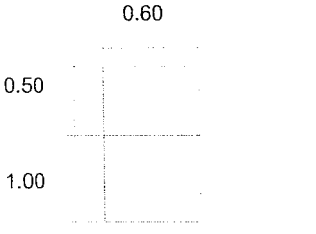
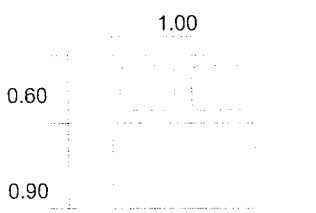
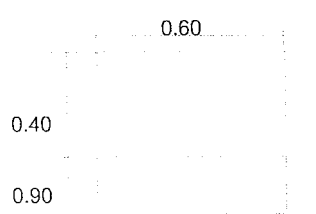
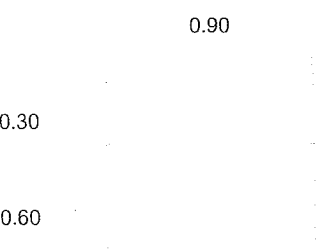
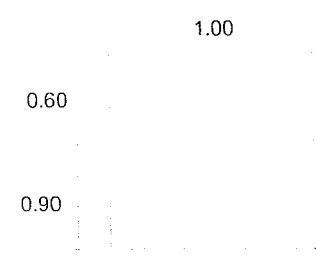
ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-77) ตู้เก็บอุปกรณ์</p> <p>พ.ท. / หน่วย 2.40 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-78) รถทำแผล</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.54 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-79) พื้นที่กระดาน/จอสไลด์</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.80 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-80) เครื่องฉายข้ามศีรษะ</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.96 ตารางเมตร</p>

ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
 <p>1.10</p> <p>0.60</p>	<p>(A-81) เครื่องดูดเสมหะ</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.66 ตารางเมตร</p>
 <p>0.80</p> <p>1.50</p>	<p>(A-82) เครื่องดมยาสลบ</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.20 ตารางเมตร</p>
 <p>0.80</p> <p>1.10</p>	<p>(A-83) อุปกรณ์ช่วยผ่าตัด</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.88 ตารางเมตร</p>
 <p>0.50</p> <p>0.50</p> <p>0.60</p>	<p>(A-84) เครื่องช่วยชีวิต</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.55 ตารางเมตร</p>

ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(ต่อ)

เฟอร์นิเจอร์	รหัสครุภัณฑ์/พื้นที่ในการใช้งาน
	<p>(A-85) เครื่องล้างฟิล์ม</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.90 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-86) อ่างล้าง</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.50 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-87) เครื่องล้างฟิล์มอัตโนมัติ</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.78 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-88) ที่อ่านฟิล์ม X-RAY</p> <p>พ.ท. / หน่วย 0.80 ตารางเมตร</p>
	<p>(A-89) โต๊ะตรวจสอบยาแก๊สซิกกร</p> <p>พ.ท. / หน่วย 1.50 ตารางเมตร</p>

4.8.1 แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ลักษณะโดยทั่วไป

เป็นแผนกที่ให้การตรวจรักษาผู้ป่วยอายุรกรรมฉุกเฉิน หรือผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจำเป็น ต้องให้การรักษาอย่างเร่งด่วนให้บริการผู้ป่วยทุกประเภท 24 ชั่วโมง เมื่อผู้ป่วยมาถึงแผนกจะถูกสอบถามเพื่อทราบประวัติและสาเหตุที่ป่วยเป็นการคัดกรอง (SCREENING) เพื่อวินิจฉัยอาการในเบื้องต้น ก่อนแพทย์จะมาถึง และให้การปฐมพยาบาลที่จำเป็น

บทวิเคราะห์พื้นที่

ที่ตั้ง	พื้นที่	ระดับ	พื้นที่	ระดับ
ที่ตั้ง ชั้นที่ 1 ของอาคารผู้ป่วยหน้า	เวลาทำการ	24 ชั่วโมง	ได้แก่	ส่วน
ส่วนโถงอุบัติเหตุฉุกเฉิน	เนื้อที่	68.08	ตารางเมตร	
ห้องตรวจอุบัติเหตุฉุกเฉิน	เนื้อที่	27.94	ตารางเมตร	
ห้องฉีดยาทำแผล	เนื้อที่	34.05	ตารางเมตร	
ห้องสังเกตอาการ	เนื้อที่	29.47	ตารางเมตร	
ห้องผ่าตัดด้วย	เนื้อที่	29.99	ตารางเมตร	
ห้องช่วยฟื้นคืนชีพ	เนื้อที่	17.93	ตารางเมตร	

ผู้ใช้พื้นที่

1. ผู้ให้บริการ

- พยาบาลวิชาชีพ (RN)	เวรเช้า	2 คน	เวรบ่าย	1 คน	เวรดึก	1 คน
- พนักงานผู้ช่วยฯ	เวรเช้า	4 คน	เวรบ่าย	2 คน	เวรดึก	2 คน
- พนักงานแปล	เวรเช้า	2 คน	เวรบ่าย	on call	เวรดึก	on call
- พนักงานขับรถ	เวรเช้า	2 คน	เวรบ่าย	on call	เวรดึก	on call
- เจ้าหน้าที่ห้องบัตร	เวรเช้า	1 คน	เวรบ่าย	1 คน	เวรดึก	1 คน
- เจ้าหน้าที่ห้องจ่ายยา	เวรเช้า	1 คน	เวรบ่าย	1 คน	เวรดึก	1 คน

ผู้ใช้บริการ

- ผู้ป่วย
- ญาติ

ตารางที่ 4.38 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนโถงอุบัติเหตุฉุกเฉิน

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 50%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-3 เคาน์เตอร์ พยาบาล	3.45	1	3.45	1.72	5.17
A-4 ที่นั่งพักคอย	0.72	8	5.76	2.88	8.64
A-27 ไทโรคัพท์ สาธารณะ	0.54	2	1.08	0.54	1.62
A-45 ชั้นวาง หนังสือพิมพ์	1.05	1	1.05	0.53	1.58
A-6 ตู้น้ำดื่ม	0.43	1	0.43	0.22	0.65
A-1 โต๊ะสอบถาม อาการ	3.06	1	3.06	1.53	4.59
		รวม	14.83	7.42	22.25

ตารางที่ 4.39 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องตรวจอุบัติเหตุฉุกเฉิน

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-2 โต๊ะแพทย์	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-33 เตียงตรวจ	2.16	1	2.16	0.65	2.81
A-12 รถเข็น อุปกรณ์	0.45	1	0.45	0.14	0.59
A-13 ตู้เก็บ อุปกรณ์,อ่างล้าง	1.35	1	1.35	0.41	1.76
		รวม	7.02	2.11	9.13

ตารางที่ 4.40 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องจัดยาทำแผล

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-2 โต๊ะแพทย์	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-33 เตียงตรวจ	2.16	1	2.16	0.65	2.81
A-12 รถเข็น อุปกรณ์	0.45	1	0.45	0.14	0.59
A-13 ตู้เก็บ อุปกรณ์,อ่างล้าง	1.35	1	1.35	0.41	1.76
A-78 รถทำแผล	1.54	1	1.54	0.46	2.00
		รวม	8.56	2.57	11.13

ตารางที่ 4.41 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องสังเกตอาการ

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-3 เคาน์เตอร์ พยาบาล	3.45	1	3.45	1.04	4.49
A-33 เตียงตรวจ	2.16	1	2.16	0.65	2.81
A-12 รถเข็น อุปกรณ์	0.45	1	0.45	0.14	1.80
A-13 ตู้เก็บ อุปกรณ์,อ่างล้าง	1.35	1	1.35	0.41	1.76
		รวม	7.41	2.22	9.63

ตารางที่ 4.42 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผ่าตัดย่อย

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-15 เตียงผ่าตัด	3.45	1	3.45	1.04	4.49
A-81 เครื่องดูด เสมหะ	0.66	1	0.66	0.20	0.86
A-82 เครื่องดม ยาสลบ	1.20	1	1.20	0.36	1.56
A-13 ตู้เก็บ อุปกรณ์,อ่างล้าง	1.35	1	1.35	0.41	1.76
A-83 อุปกรณ์ ช่วยผ่าตัด	0.88	1	0.88	0.26	1.14
		รวม	7.54	2.26	9.80

ตารางที่ 4.43 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องช่วยฟื้นคืนชีพ

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-84 ส่วน เครื่องช่วยชีวิต	0.55	1	0.55	0.17	0.72
A-33 เตียงตรวจ	2.16	1	2.16	0.65	2.81
A-12 รถเข็น อุปกรณ์	0.45	1	0.45	0.14	0.59
A-13 ตู้เก็บ อุปกรณ์,อ่างล้าง	1.35	1	1.35	0.41	1.76
		รวม	4.51	1.35	5.86

4.8.2 แผนกผู้ป่วยนอก

ลักษณะโดยทั่วไปเป็นหน่วยงานที่ให้บริการ รักษาผู้ป่วย ซึ่งมารับการรักษาในลักษณะของอาการผิดปกติที่ไม่มากนัก เมื่อแพทย์ทำการวินิจฉัย และบำบัดรักษาแล้ว สามารถกลับบ้านได้ หรืออาจนัดมาตรวจเป็นครั้งคราว แผนกผู้ป่วยนอก แบ่งออกเป็น ส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ประชาสัมพันธ์
2. เวชระเบียน
3. จ่ายเงินจ่ายยา
4. คลินิกอายุรกรรม
5. คลินิกศัลยกรรมกระดูก
6. คลินิกสูตินรีเวช
7. คลินิกกุมารเวชกรรม
8. คลินิกโสต ศอ นาสิก
9. คลินิกจักษุ
10. คลินิกทันตกรรม
11. ห้องพักรักษา
12. ห้องพักรักษาพยาบาล

บทวิเคราะห์พื้นที่

ที่ตั้งชั้นที่ 1 ของอาคารผู้ป่วยหน้า เวลาทำการ 8.30-16.00 น. ได้แก่ส่วน

โถงพักคอย	เนื้อที่	250.13	ตารางเมตร
เวชระเบียน	เนื้อที่	86.28	ตารางเมตร
จ่ายเงินจ่ายยา	เนื้อที่	165.78	ตารางเมตร
คลินิกอายุรกรรม	เนื้อที่	65.57	ตารางเมตร
คลินิกศัลยกรรมกระดูก	เนื้อที่	44.83	ตารางเมตร
คลินิกสูตินรีเวช	เนื้อที่	48.16	ตารางเมตร
คลินิกกุมารเวชกรรม	เนื้อที่	31.52	ตารางเมตร
คลินิก โสต ศอ นาสิก	เนื้อที่	50.91	ตารางเมตร
คลินิกจักษุ	เนื้อที่	61.16	ตารางเมตร
คลินิกทันตกรรม	เนื้อที่	37.39	ตารางเมตร
ห้องพักรักษา	เนื้อที่	29.71	ตารางเมตร
ห้องพักรักษาพยาบาล	เนื้อที่	46.17	ตารางเมตร
ศูนย์โรคหัวใจ	เนื้อที่	54.56	ตารางเมตร

ผู้ใช้พื้นที่

1. ผู้ให้บริการ

ตารางที่ 4.45 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนเวชระเบียน

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-54 เคาน์เตอร์	3.45	2	6.9	2.07	8.97
A-69 โต๊ะทำงาน เจ้าหน้าที่	1.98	1	1.98	0.59	2.57
A-55 ตู้เก็บ เอกสาร	1.50	4	6	1.8	7.8
A-47 เครื่อง คอมพิวเตอร์	3.75	1	3.75	1.13	4.88
A-56 ที่กรอกเวช ระเบียนแบบยื่น กรอก 1 ที่	0.90	1	0.90	0.27	1.17
A-57 ที่กรอกเวช ระเบียนแบบนั่ง กรอก 1 ชุด	2.16	1	2.16	0.65	2.81
		รวม	21.69	6.51	28.20

ตารางที่ 4.46 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนจ่ายยา บัญชี

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-9 เคาน์เตอร์ จ่ายยา บัญชี	2.76	2	5.52	1.66	7.18
A-75 ทำงาน เจ้าหน้าที่	2.48	5	12.4	3.72	16.12
A-47 เครื่อง คอมพิวเตอร์	3.75	2	7.5	2.25	9.75
A-58 โต๊ะ ตรวจสอบยา	2.88	1	2.88	0.86	3.74

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-77 ตู้เก็บยา	2.40	2	4.8	1.44	6.24
A-28 ตู้เย็นเก็บ ยา	0.75	2	1.5	0.68	2.18
A-13 ตู้เก็บ อุปกรณ์,อ่างล้าง	3.45	2	6.9	2.07	8.97
		รวม	41.5	12.68	54.18

ตารางที่ 4.47 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนคลินิกศัลยกรรมกระดูก

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-2 โต๊ะแพทย์	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-71 เติียง เข้าเผือก	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-72 ตู้เก็บเผือก	1.65	1	1.65	0.50	2.15
A-13 ตู้เก็บ อุปกรณ์,อ่างล้าง	1.35	1	1.35	0.41	1.76
A-35 รถอ่างล้าง มีล้อ	0.47	1	0.47	0.14	0.61
A-73 รถจัดเผือก	1.68	1	1.68	0.50	2.22
		รวม	11.27	3.38	14.65

ตารางที่ 4.48 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนคลินิก โสต คอ นาสิก

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-2 โต๊ะแพทย์	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-40 เก้าอี้ปรับ นอนตรวจ หูคอ จมูก	2.52	1	2.52	0.76	3.28
A-46 ส่วน ทดสอบการได้ยิน	1.80	1	1.80	0.54	2.34
A-53 เครื่อง ควบคุม	1.35	1	1.35	0.41	1.76
A-51 เครื่องตรวจ หู คอ จมูก	1.68	1	1.68	0.50	2.18
A-13 ตู้เก็บ อุปกรณ์,อ่างล้าง	1.35	1	1.35	0.41	1.76
		รวม	13.11	3.53	16.64

ตารางที่ 4.49 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนคลินิกจักษุ

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-2 โต๊ะแพทย์	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-17 เครื่องตรวจ สายตา	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-18 เครื่องตรวจ ความดันตา	0.96	1	0.96	0.29	1.25
A-13 ตู้เก็บ อุปกรณ์,อ่างล้าง	1.35	1	1.35	0.41	1.76

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-12 รถเข็น อุปกรณ์	0.45	1	0.45	0.14	0.59
A-22 พื้นที่วัด สายตา	4.50	1	4.50	1.35	5.85
		รวม	13.38	6.61	19.99

ตารางที่ 4.50 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนคลินิกศัลยกรรม

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-2 โต๊ะแพทย์	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-33 เคียงตรวจ	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-13 ตู้เก็บ อุปกรณ์,อ่างล้าง	1.35	1	1.35	0.41	1.76
A-12 รถเข็น อุปกรณ์	0.45	1	0.45	0.14	0.59
		รวม	7.92	2.38	10.30

ตารางที่ 4.51 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนคลินิกอายุรกรรม

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-2 โต๊ะแพทย์	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-33 เคียงตรวจ	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-13 ตู้เก็บ อุปกรณ์,อ่างล้าง	1.35	1	1.35	0.41	1.76

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-12 รถเข็น อุปกรณ์	0.45	1	0.45	0.14	0.59
		รวม	7.92	2.38	10.30

ตารางที่ 4.52 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องฉีดยาทำแผล

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-2 โต๊ะแพทย์	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-33 เดียงตรวจ	2.16	1	2.16	0.65	2.81
A-12 รถเข็น อุปกรณ์	0.45	1	0.45	0.14	0.59
A-13 ตู้เก็บ อุปกรณ์,อ่างล้าง	1.35	1	1.35	0.41	1.76
A-78 รถทำแผล	1.54	1	1.54	0.46	2.00
		รวม	8.56	2.57	11.13

ตารางที่ 4.53 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนคลินิกสูติ นรีเวช

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-2 โต๊ะแพทย์	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-34 เดียงตรวจ ภายในสตรี	4.40	1	4.40	1.32	5.72
A-13 ตู้เก็บ อุปกรณ์,อ่างล้าง	1.35	1	1.35	0.41	1.76

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-12 รถเข็น อุปกรณ์	0.45	1	0.45	0.14	0.59
A-44 เครื่อง ALTRASOUND	2.85	1	2.85	0.86	3.71
		รวม	12.11	3.63	15.74

ตารางที่ 4.54 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนคลินิกทันตกรรม

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย		พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-2 โต๊ะแพทย์	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-34 เติงตรวจ ทันตกรรม	3.00	1	3.00	0.90	3.90
A-13 ตู้เก็บ อุปกรณ์,อ่างล้าง	1.35	1	1.35	0.41	1.76
A-12 รถเข็น อุปกรณ์	0.45	1	0.45	0.14	0.59
A-78 รถทำแผล	1.54	1	1.54	0.46	2.00
		รวม	9.4	2.82	12.22

ตารางที่ 4.55 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนคลินิกกุมารเวชกรรม

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-2 โต๊ะแพทย์	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-33 เติงตรวจ	3.06	1	3.06	0.92	3.98

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-13 ตู้เก็บ อุปกรณ์,อ่างล้าง	1.35	1	1.35	0.41	1.76
A-12 รถเข็น อุปกรณ์	0.45	1	0.45	0.14	0.59
		รวม	7.92	2.38	10.30

ตารางที่ 4.56 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนศูนย์โรคหัวใจ

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-49 เตียงผู้ป่วย	5.46	1	5.46	1.64	7.1
A-2 โต๊ะแพทย์	0.72	1	0.72	0.22	0.94
A-61 เครื่องECHO CARDIOGRAPHY	1.38	1	1.38	0.42	1.79
A-62 EXERCISE STRESS TEST	4.8	1	4.8	1.44	6.24
A-13 ตู้เก็บ อุปกรณ์,อ่างล้าง	1.35	1	1.35	0.41	1.76
		รวม	13.71	4.12	17.83

ตารางที่ 4.57 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแพทย์

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-31 ชุดพักผ่อน	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-50 โต๊ะวางทีวี	3.06	1	3.06	0.92	3.98

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-21 PANTRY	1.35	1	1.35	0.41	1.76
		รวม	7.47	2.24	9.71

ตารางที่ 4.58 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักพยาบาล

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-26 โต๊ะทาน อาหาร 6 ที่นั่ง	7.20	1	7.20	2.16	9.36
A-50 โต๊ะวางทีวี	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-21 PANTRY	1.35	1	1.35	0.41	1.76
		รวม	11.61	3.48	15.09

4.8.3 แผนก X-RAY

ลักษณะโดยทั่วไปเป็นหน่วยงานที่ช่วยเหลือในด้านการตรวจวินิจฉัยโรค และรักษาโรคที่ไม่สามารถสังเกตเห็นจากอาการภายนอกได้ โดยใช้การฉายรังสีผ่านร่างกายลงบนแผ่นฟิล์ม เพื่อให้มองเห็นความผิดปกติของอวัยวะต่างๆ และใช้การบำบัดรักษาโดยการฉายรังสีไปยังจุดที่มีความผิดปกติ เช่น หยุดการเติบโตแพร่กระจายของมะเร็ง เป็นต้น แบ่งออกเป็น ส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. โถงพักคอย
2. ห้อง X-RAY
3. ห้องล้างฟิล์ม
4. ห้องเก็บฟิล์ม

บทวิเคราะห์พื้นที่

ที่ตั้งชั้นที่ 1 ของอาคารผู้ป่วยหน้า	เวลาทำการ	8.30-16.00 น. ได้แก่ส่วน
โถงพักคอย	เนื้อที่	54.04 ตารางเมตร
ห้อง X-RAY	เนื้อที่	33.05 ตารางเมตร
ห้องล้างฟิล์ม	เนื้อที่	12.64 ตารางเมตร
ห้องเก็บฟิล์ม	เนื้อที่	30.72 ตารางเมตร

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-89 ส่วนเปลี่ยน เสื้อผ้า	1.50	1	1.50	0.45	1.95
		รวม	8.31	2.49	10.80

ตารางที่ 4.61 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องล้างฟิล์ม X-RAY

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-85 ส่วนเครื่อง ล้างฟิล์ม	0.90	1	0.90	0.27	1.17
A-86 ส่วนอ่าง ล้าง	1.50	1	1.50	0.45	1.95
A-87 ตู้อบฟิล์ม	0.78	1	0.78	0.23	1.01
		รวม	3.18	0.95	4.13

ตารางที่ 4.62 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเก็บฟิล์ม X-RAY

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-88 ชั้นเก็บ ฟิล์ม	0.80	10	8	2.4	10.4
		รวม	8	2.4	10.4

4.8.4 WARD 1

ลักษณะโดยทั่วไป เป็นแผนกที่ทำหน้าที่ดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการหนักหรือพักฟื้น เพื่อการดูแลที่ใกล้ชิด แบ่งออกเป็น ส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. NURSE STATION
2. ห้องพักผู้ป่วยธรรมดา
3. ห้องพักผู้ป่วยพิเศษ

ตารางที่ 4.64 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักผู้ป่วยธรรมดา WARD 1.

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-49 เตียงผู้ป่วย	5.46	2	10.92	3.28	14.20
A-14 โต๊ะ รับประทานอาหาร อาหารผู้ป่วย	0.56	1	0.56	0.17	0.73
A-42 โต๊ะข้าง เตียง	0.66	1	0.66	0.20	0.86
A-50 โทรทัศน์	1.65	1	1.65	0.50	2.15
A-41 ตู้เสื้อผ้า	2.10	2	4.20	1.26	5.46
		รวม	17.99	5.41	23.40

ตารางที่ 4.65 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักผู้ป่วยพิเศษ WARD 1.

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-49 เตียงผู้ป่วย	5.46	1	5.46	1.64	7.10
A-14 โต๊ะ รับประทานอาหาร อาหารผู้ป่วย	0.56	1	0.56	0.17	0.73
A-42 โต๊ะข้าง เตียง	0.66	1	0.66	0.20	0.86
A-41 ตู้เสื้อผ้า	2.10	1	2.10	0.63	2.73

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-50 โต๊ะวาง โทรทัศน์	1.65	1	1.65	0.50	2.15
A-20 ชุดรับแขก	3.60	1	3.60	1.08	4.68
A-28 ตู้เย็น	0.75	1	0.75	0.23	0.98
A-21 PANTRY	1.80	1	1.80	0.54	2.34
		รวม	16.58	4.94	21.52

4.8.5 WARD 2

ลักษณะโดยทั่วไป เป็นแผนกที่ทำหน้าที่ดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการหนักหรือพักฟื้น เพื่อการดูแลที่ใกล้ชิด แบ่งออกเป็น ส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. NURSE STATION
2. ห้องพักผู้ป่วยธรรมดา
3. ห้องพักผู้ป่วยพิเศษ

บทวิเคราะห์พื้นที่

ที่ตั้ง	ชั้นที่ 2 ของอาคารผู้ป่วยหลัง	เวลาทำการ	24.00 น. ได้แก่ ส่วน
	NURSE STATION	เนื้อที่	75.53 ตารางเมตร
	ห้องพักผู้ป่วยธรรมดา	เนื้อที่	643.51 ตารางเมตร
	ห้องพักผู้ป่วยพิเศษ	เนื้อที่	538.01 ตารางเมตร

ผู้ใช้พื้นที่

1. ผู้ให้บริการ

- พยาบาลวิชาชีพ	เวรเช้า 2 คน	เวรบ่าย 1 คน	เวรดึก 1 คน
- พนักงานผู้ช่วยฯ	เวรเช้า 2 คน	เวรบ่าย 2 คน	เวรดึก 2 คน
- พยาบาลวิชาชีพ(PART TIME)	เวรเช้า 1 คน	เวรบ่าย - คน	เวรดึก - คน
- พยาบาลเทคนิค(PART TIME)	เวรเช้า - คน	เวรบ่าย 1 คน	เวรดึก 1 คน

2. ผู้ใช้บริการ

- ผู้ป่วย
- ญาติ

ตารางที่ 4.66 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วน NURSE STATION WARD 2.

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-3 เคาน์เตอร์ พยาบาล	3.45	2	6.9	2.07	8.97
A-70 โต๊ะทำงาน หัวหน้าพยาบาล	3.82	2	7.64	2.29	9.93
A-77 ตู้เก็บ อุปกรณ์	2.40	2	4.8	1.44	6.24
A-13 ตู้เก็บ อุปกรณ์อ่างล้าง	1.35	1	1.35	0.41	1.76
A-28 ตู้เย็น	0.75	1	0.75	0.23	0.98
A-2 PANTRY	1.80	1	1.80	0.54	2.34
		รวม	23.24	6.97	30.21

ตารางที่ 4.67 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักรักษาผู้ป่วยธรรมดา WARD 2.

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-49 เตียงผู้ป่วย	5.46	2	10.92	3.28	14.20
A-14 โต๊ะ รับประทานอาหาร ผู้ป่วย	0.56	1	0.56	0.17	0.73
A-42 โต๊ะข้าง เตียง	0.66	1	0.66	0.20	0.86
A-41 ตู้เสื้อผ้า	2.10	2	4.20	1.26	5.46

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-50 โต๊ะวาง โทรทัศน์	1.65	1	1.65	0.50	2.15
		รวม	17.99	5.41	23.40

ตารางที่ 4.68 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักผู้ป่วยพิเศษ WARD 2.

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-49 เตียงผู้ป่วย	5.46	1	5.46	1.64	7.10
A-14โต๊ะ รับประทาน อาหารผู้ป่วย	0.56	1	0.56	0.17	0.73
A-42 โต๊ะข้าง เตียง	0.66	1	0.66	0.20	0.86
A-41 ตู้เสื้อผ้า	2.10	1	2.10	0.63	2.73
A-50 โต๊ะวาง โทรทัศน์	1.65	1	1.65	0.50	2.15
A-20 ชุดรับแขก	3.60	1	3.60	1.08	4.68
A-28 ตู้เย็น	0.75	1	0.75	0.23	0.98
A-21 PANTRY	1.80	1	1.80	0.54	2.34
		รวม	16.58	4.94	21.52

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-2 PANTRY	1.80	1	1.80	0.54	2.34
		รวม	23.61	7.08	30.69

ตารางที่ 4.70 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักผู้ป่วยพิเศษ WARD 3 .

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 25%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-49 เตียงผู้ป่วย	5.46	1	5.46	1.64	7.10
A-14 โต๊ะ รับประทาน อาหารผู้ป่วย	0.56	1	0.56	0.17	0.73
A-42 โต๊ะข้าง เตียง	0.66	1	0.66	0.20	0.86
A-41 ตู้เสื้อผ้า	2.10	1	2.10	0.63	2.73
A-50 โต๊ะวาง โทรทัศน์	1.65	1	1.65	0.50	2.15
A-20 ชุดรับแขก	3.60	1	3.60	1.08	4.68
A-28 ตู้เย็น	0.75	1	0.75	0.23	0.98
A-21 PANTRY	1.80	1	1.80	0.54	2.34
		รวม	16.58	4.94	21.52

4.8.7 หอผู้ป่วยหนัก(ICU)

ลักษณะโดยทั่วไป ผู้ป่วยที่มีอาการหนักขั้นวิกฤต (INTENSIVE CARE UNIT) ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ต้องอยู่ภายใต้การดูแลของพยาบาล และเจ้าหน้าที่ มีส่วนประกอบ ดังนี้

1.ห้อง ICU

บทวิเคราะห์พื้นที่

ที่ตั้งชั้นที่ 2 ของอาคารผู้ป่วยหลัง เวลาทำการ 24.00 น. ได้แก่ส่วน
ห้อง ICU เนื้อที่ 136.40 ตารางเมตร

ผู้ใช้พื้นที่

1.ผู้ให้บริการ

- พยาบาลวิชาชีพ เเวเช้า 1 คน เเวบ่าย 1 คน เเวดึก 1 คน
- พนักงานผู้ช่วยฯ เเวเช้า 2 คน เเวบ่าย 2 คน เเวดึก 2 คน

2.ผู้ใช้บริการ

- ผู้ป่วย
- ญาติ

ตารางที่ 4.71 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้อง ICU

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A -70 โต๊ะทำงาน หัวหน้าพยาบาล	3.45	3	10.35	3.105	13.455
A-49 เตียงผู้ป่วย	3.82	6	22.92	6.88	29.80
A-77 ตู้เก็บ อุปกรณ์	2.40	2	4.8	1.44	6.24
A-13 ตู้เก็บ อุปกรณ์,อ่างล้าง	1.35	1	1.35	0.41	1.76
A-28 ตู้เย็น	0.75	1	0.75	0.23	0.98

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-2 PANTRY	1.80	1	1.80	0.54	2.34
		รวม	41.97	12.59	54.56

4.8.8 แผนกห้องผ่าตัด

ลักษณะโดยทั่วไป ทำการบำบัดรักษา โดยวิธีการผ่าตัดร่างกายในอวัยวะที่มีความบวมพร่อง จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงหรือซ่อมแซม แม้กระทั่งตัดอวัยวะที่เสียหรือเป็นพิษออกจากร่างกาย ขณะทำการผ่าตัดผู้ป่วยจะอยู่ในสภาพหมดสติ มีส่วนประกอบดังนี้

1. ห้องผ่าตัด
2. ห้องพักฟื้น
3. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า
4. ห้องพักแพทย์
5. ห้องพักพยาบาล
6. ห้องจ่ายเครื่องมือ
7. ห้องล้างเครื่องมือ

บทวิเคราะห์พื้นที่

ที่ตั้งชั้นที่ 3 ของอาคารผู้ป่วยหน้า ได้แก่ส่วน

ห้องผ่าตัด	เนื้อที่	261.64 ตารางเมตร
ห้องพักฟื้น	เนื้อที่	53.03 ตารางเมตร
ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	เนื้อที่	65.08 ตารางเมตร
ห้องพักแพทย์	เนื้อที่	64.81 ตารางเมตร
ห้องพักพยาบาล	เนื้อที่	100.78 ตารางเมตร
ห้องจ่ายเครื่องมือ	เนื้อที่	131.22 ตารางเมตร
ห้องล้างเครื่องมือ	เนื้อที่	78.09 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.74 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-89 ส่วนเปลี่ยน เสื้อผ้า	1.50	5	7.5	2.25	9.75
		รวม	7.5	2.25	9.75

ตารางที่ 4.75 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแพทย์

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-31 ชุดพักผ่อน	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-50 โต๊ะวางทีวี	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-21 PANTRY	1.35	1	1.35	0.41	1.76
		รวม	7.47	2.24	9.71

ตารางที่ 4.76 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักพยาบาล

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-26 โต๊ะทาน อาหาร 6 ที่นั่ง	7.20	1	7.20	2.16	9.36
A-50 โต๊ะวางทีวี	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-21 PANTRY	1.35	1	1.35	0.41	1.76
		รวม	11.61	3.49	15.10

ตารางที่ 4.77 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องจ่ายเครื่องมือ

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-2 โต๊ะแพทย์	3.06	2	6.12	1.84	7.96
A-55 ตู้เก็บ อุปกรณ์	1.50	6	9.00	2.70	11.70
		รวม	15.12	4.54	19.66

ตารางที่ 4.78 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องล้างเครื่องมือ

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-86 อ่างล้าง	1.50	4	6.00	1.8	7.80
A-55 ตู้เก็บ อุปกรณ์	1.50	2	3.00	0.90	3.09
		รวม	9.00	2.70	11.70

4.8.9 แผนกายภาพบำบัด

ลักษณะโดยทั่วไป ให้บริการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย เพื่อให้ทุเลาหรือหายจากโรคหรืออาการต่างๆตามระยะเวลาอันควร สามารถใช้ชีวิตเหมือนคนทั่วไป หรือใกล้เคียงทั้งสภาพร่างกายและจิตใจ มีส่วนประกอบดังนี้

1. โถงพักคอย
2. ห้องตรวจ
3. ส่วนทำงานพยาบาล
4. ห้องทำงานนักกายภาพบำบัด
5. ห้องพักรักษาพยาบาล
6. ห้องพักนักกายภาพบำบัด

บทวิเคราะห์พื้นที่

ที่ตั้งชั้นที่ 3 ของอาคารผู้ป่วยหน้า ได้แก่ส่วน

โถงพักคอย	เนื้อที่	96.85 ตารางเมตร
ห้องตรวจ	เนื้อที่	343.73 ตารางเมตร

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-33 เดียงตรวจ	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-13 ตู้เก็บ อุปกรณ์,อ่างล้าง	1.35	1	1.35	0.41	1.76
A-12 รถเข็น อุปกรณ์	0.45	1	0.45	0.14	0.59
		รวม	7.92	2.38	10.30

ตารางที่ 4.81 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานพยาบาล

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-2 โต๊ะทำงาน	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-55 ตู้เก็บ เอกสาร	1.50	1	1.50	0.45	1.95
		รวม	4.56	1.37	5.93

ตารางที่ 4.82 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานนักกายภาพบำบัด

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-2 โต๊ะทำงาน	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-55 ตู้เก็บ เอกสาร	1.50	1	1.50	0.45	2.4
		รวม	4.56	1.37	5.93

ตารางที่ 4.83 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนพักพยาบาล

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-25 โต๊ะทาน อาหาร 4 ที่นั่ง	5.67	1	7.20	2.16	9.36
A-50 โต๊ะวางทีวี	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-21 PANTRY	1.35	1	1.35	0.41	1.76
		รวม	11.61	3.49	15.10

ตารางที่ 4.84 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักนักกายภาพบำบัด

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่ทาง สัญจร 30%	พื้นที่ วิเคราะห์
A-31 ชุดพักผ่อน	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-50 โต๊ะวางทีวี	3.06	1	3.06	0.92	3.98
A-21 PANTRY	1.35	1	1.35	0.41	1.76
		รวม	7.47	2.24	9.71

4.8.10 สรุปตารางวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ใช้สอยโรงพยาบาลชานคามิลโล
ตารางที่ 4.85 สรุปตารางวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1.

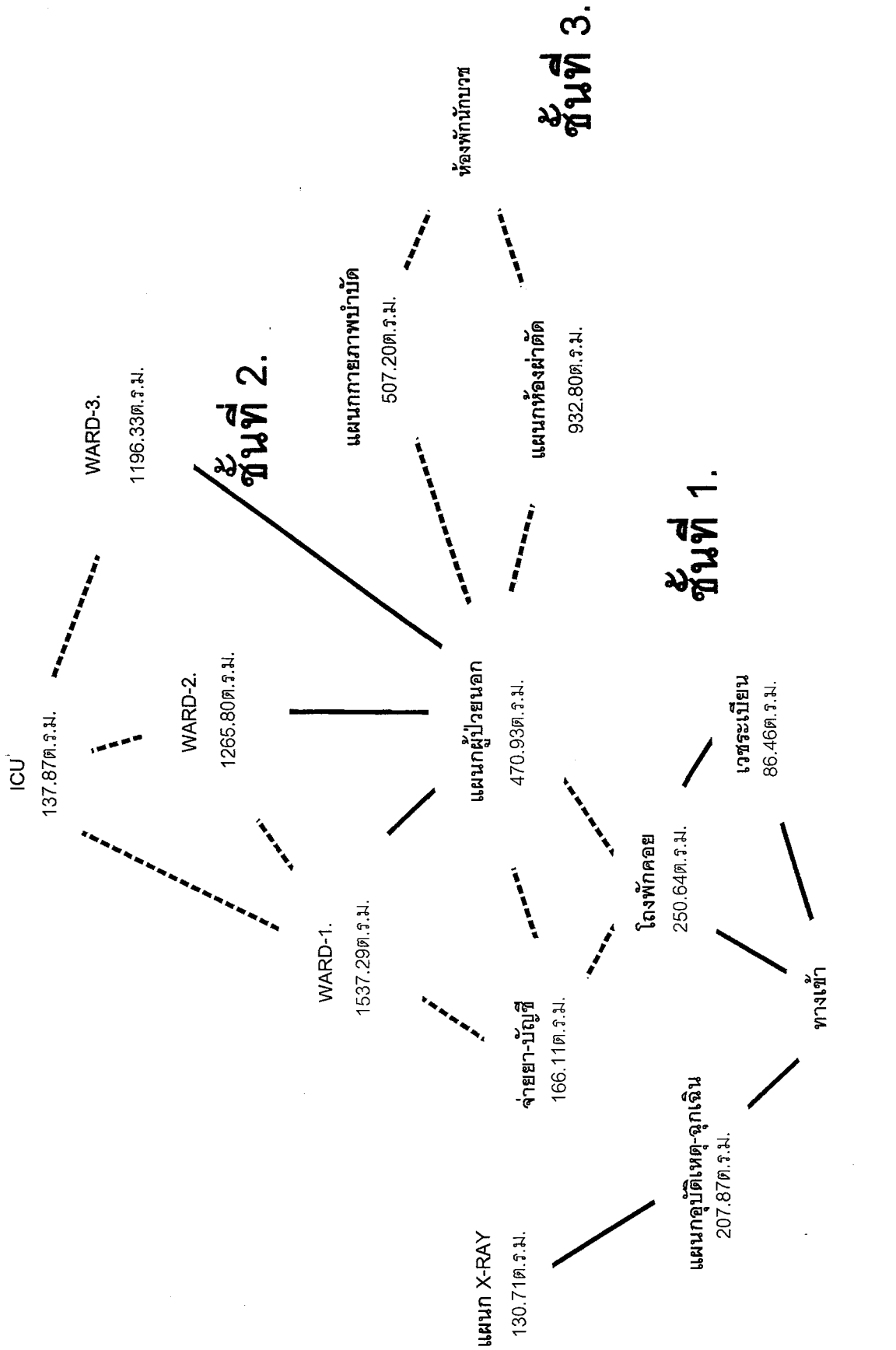
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตารางเมตร)	คิดเป็นร้อยละ (%)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตารางเมตร)	พื้นที่วิเคราะห์ (ตารางเมตร)
แผนกอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน	67.80	7.35	140.07	207.87
แผนกผู้ป่วย นอก	153.60	16.52	317.33	470.93
โถงพักคอย	81.75	8.79	168.89	250.64
เวชระเบียน	28.20	3.03	58.26	86.46
จ่ายยา-บัญชี	54.18	5.83	111.93	166.11
แผนกX-RAY	42.63	4.59	88.08	130.71
WARD 1.	501.41	53.91	1035.88	1537.29
รวมพื้นที่ ทั้งหมด	929.57	100%	1920.43	2850.00

ตารางที่ 4.86 สรุปตารางวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2.

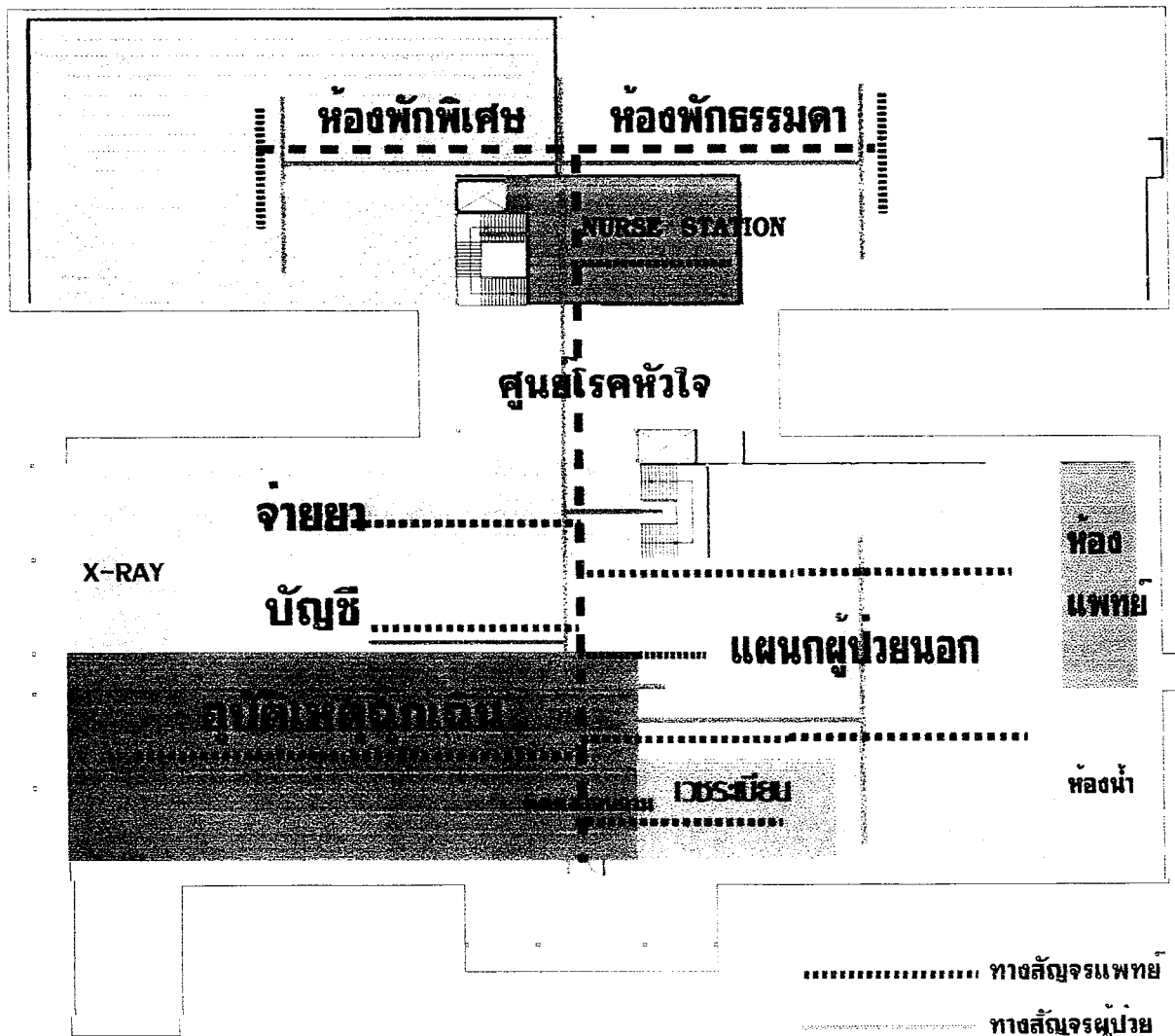
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตารางเมตร)	คิดเป็นร้อยละ (%)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตารางเมตร)	พื้นที่วิเคราะห์ (ตารางเมตร)
WARD 2.	500.93	48.68	764.87	1265.80
WARD 3.	473.44	46.01	695.89	1196.33
ICU	54.56	5.31	83.31	137.87
รวมพื้นที่ ทั้งหมด	1028.93	100%	1544.07	2600.00














ตารางที่ 4.87 สรุปตารางวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3.

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตารางเมตร)	คิดเป็นร้อยละ (%)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตารางเมตร)	พื้นที่วิเคราะห์ (ตารางเมตร)
แผนกห้อง ผ่าตัด	113.07	64.78	819.73	932.80
แผนก กายภาพบำบัด	61.48	35.22	445.72	507.20
รวมพื้นที่ ทั้งหมด	174.55	100%	1265.45	1440.00

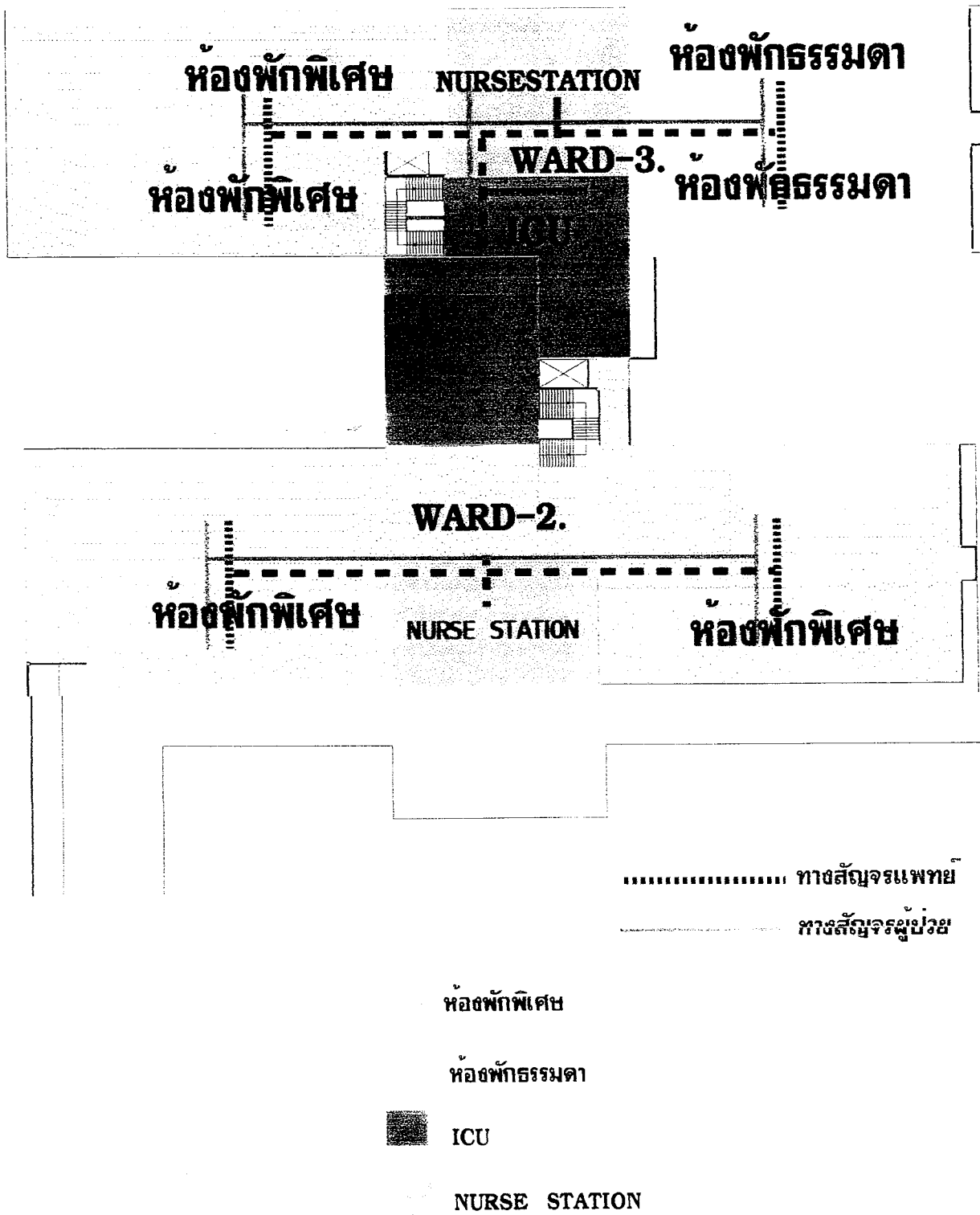


แผนภูมิที่ 4.93 แสดงการจัดลำดับความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายใน

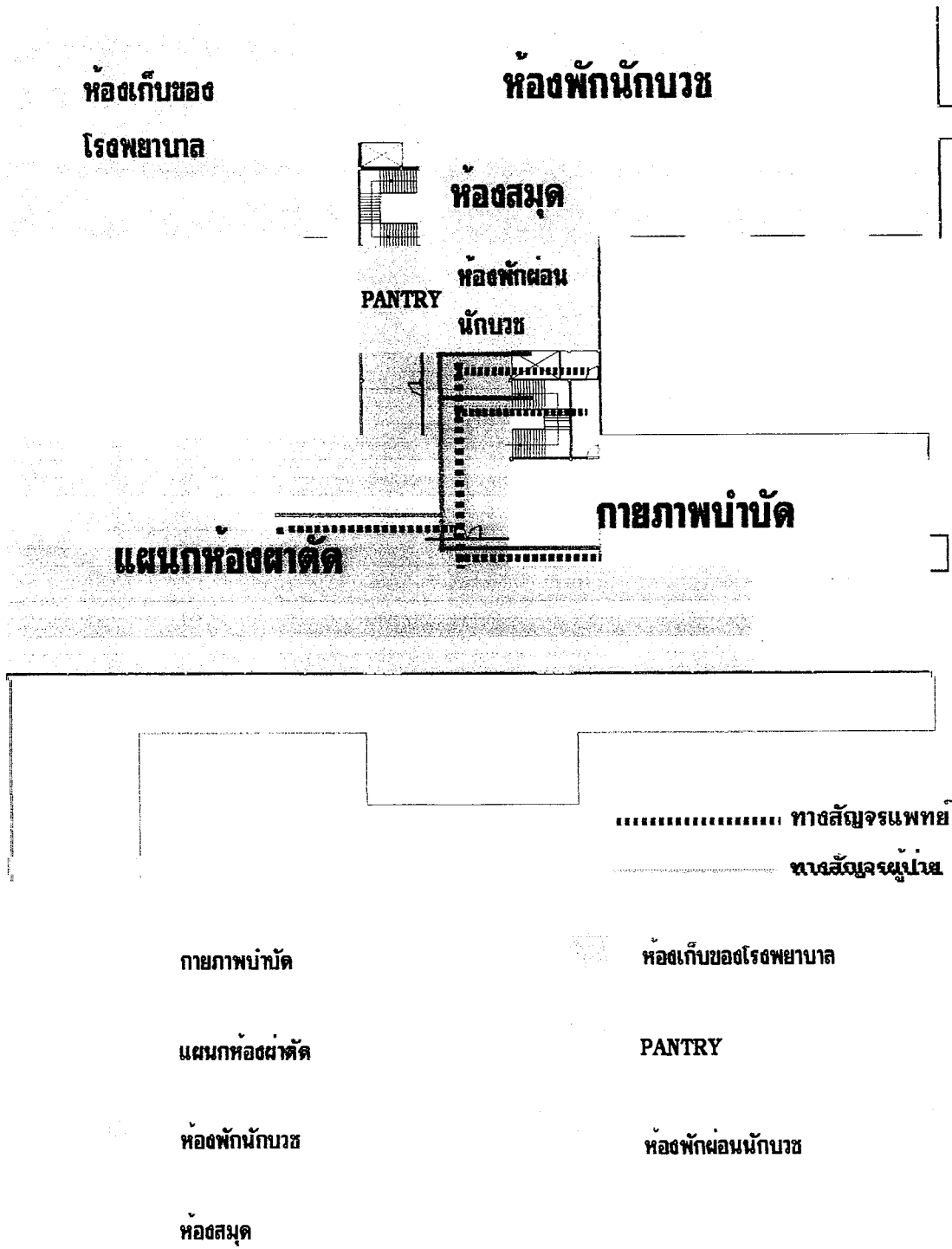


- | | | | |
|---|-------------------|---|-----------------|
|  | ห้องแพทย์ |  | ทางสัญจรแพทย์ |
|  | ห้องพักรรมาตา |  | ทางสัญจรผู้ป่วย |
|  | NURSE STATION |  | เวชระเบียน |
|  | ห้องพักพิเศษ |  | แผนกผู้ป่วยนอก |
|  | บัญชี |  | จ่ายยา |
|  | อุบัติเหตุฉุกเฉิน |  | ศูนย์โรคหัวใจ |
| | |  | X-RAY |

ภาพที่ 4.18 แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 1.



ภาพที่ 4.19 แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 2.



ภาพที่ 4.20 แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 3.

บทที่ 5

สรุปผลการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

5.1 แนวทางในการออกแบบ อาคารผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลัง โรงพยาบาล ชานคามิลโล อ. บ้านโป่ง จ.ราชบุรี

อาคารผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลังของโรงพยาบาลชานคามิลโลเป็นอาคารที่ให้บริการในด้านการรักษาพยาบาล ในการออกแบบควรคำนึงถึงผู้ใช้โครงการ ในด้านความสะดวกในการให้บริการและการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพเพื่อส่งเสริมรูปลักษณ์ให้เกิดความน่าเชื่อถือ

จากวัตถุประสงค์ของโครงการ ยังมีองค์ประกอบสำคัญอื่นๆ ที่สามารถนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ ได้แก่

ลักษณะของโครงการ เนื่องจากอาคารนี้เป็นอาคารที่ให้บริการการรักษาพยาบาลด้านการแพทย์ ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้ป่วยใน ซึ่งหน่วยงานต่างๆนั้นจะแบ่งลักษณะหน้าที่การทำงานที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นในการจัดพื้นที่ใช้สอยและการออกแบบตกแต่งภายในจึงต้องคำนึงถึงความ สะดวกสบาย และเกิดความรู้สึกที่ดีแก่ผู้ใช้อาคาร

5.1.1 ด้านประโยชน์ใช้สอย คำนึงถึงความสะดวกในการปฏิบัติงานของแพทย์พยาบาลและเจ้าหน้าที่ รวมถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย ที่มาใช้บริการการรักษาพยาบาล

5.1.2 ด้านความรู้สึก คำนึงทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการการรักษา โดยใช้หลักจิตวิทยาในการออกแบบเพื่อสร้างความสวยงาม บรรยากาศในการทำงานของแพทย์ พยาบาลเจ้าหน้าที่ และสร้างความเชื่อถือให้เกิดความมั่นใจ และรู้สึกปลอดภัยของผู้ที่มาโรงพยาบาลและติดต่อกับทางโรงพยาบาล

5.1.3 ด้านความปลอดภัย ในการเลือกใช้วัสดุภายในโรงพยาบาลที่เหมาะสมในการใช้งานในแต่ละหน่วยงาน ต้องคำนึงถึงการรักษาความสะอาดถูกสุขลักษณะ แข็งแรงคงทนต่อสารเคมีไม่เป็นเชื้อไฟ ไม่เป็นแหล่งเพาะเชื้อของแบคทีเรีย

5.1.4 ด้านงานระบบต่างๆ ในโรงพยาบาล ระบบแก๊สที่ใช้ในการรักษา ระบบปรับอากาศในส่วนที่ต้องแยกการใช้งาน สำหรับควบคุมเชื้อโรค ระบบไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์โดยเฉพาะ

5.1.5 ด้านบรรยากาศภายในโรงพยาบาล มีรูปลักษณ์ที่ทำให้เกิดความประทับใจ ดีไซน์ ความสะอาดปลอดภัย ไม่อึดอัดปลอดโปร่งและมีสภาพแวดล้อมทั่วไปทั้งภายในและภายนอกมีความสอดคล้องกลมกลืนกัน ในแต่ละหน่วยงานมีความต้องการที่แตกต่างกัน ควรมีบรรยากาศให้เหมาะสมกับแต่ละหน่วยงาน

5.2 แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบอาคารผู้ป่วยหน้าและอาคารผู้ป่วยหลังของโรงพยาบาลซานคามิลโลได้คำนึงถึงการให้บริการผู้ป่วยเป็นสำคัญให้ผู้ป่วยได้รู้สึกสดชื่นอบอุ่น ไม่รู้สึกหวาดกลัวเมื่ออยู่ในโรงพยาบาล ดังนั้นจึงได้นำดอกกุหลาบมาใช้ในการออกแบบ อีกทั้งยังสื่อความหมายว่าการให้ เปรียบเสมือนความรัก ความห่วงใย การดูแลเอาใจใส่ที่มีต่อผู้ป่วยจึงทำให้บรรยากาศภายในโรงพยาบาล เต็มไปด้วยความสดใส ดูแลแล้วผ่อนคลายสะอาดและปลอดภัย

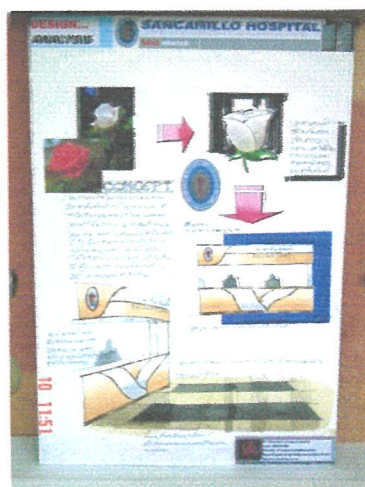
5.2.1 ส่วนโถง

ความต้องการในการบริการ

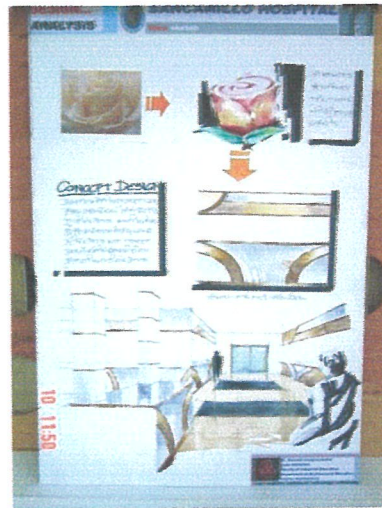
1. เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์
2. เคาน์เตอร์เวชระเบียน
3. ส่วนกรอกเวชระเบียน
4. พื้นที่นั่งพักผ่อน
5. เคาน์เตอร์แผนกฉุกเฉิน
6. เคาน์เตอร์แผนกผู้ป่วยนอก

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบส่วนโถงได้คำนึงถึงความสวยงามหรูหรา เปรียบเสมือนหน้าตาของโรงพยาบาล และสร้างบรรยากาศให้ รู้สึกผ่อนคลาย ทำให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกหวาดกลัว



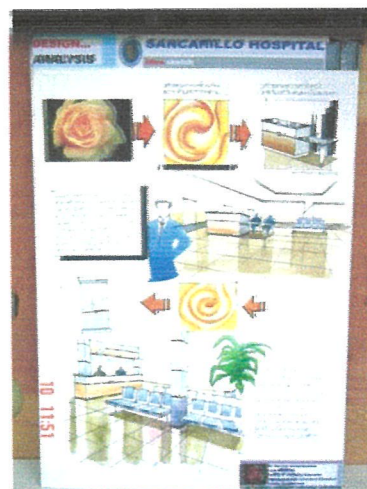
ภาพที่ 5.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนประชาสัมพันธ์



ภาพที่ 5.2 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนเวชระเบียน



ภาพที่ 5.3 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนแผนกห้องยา/บัญชี



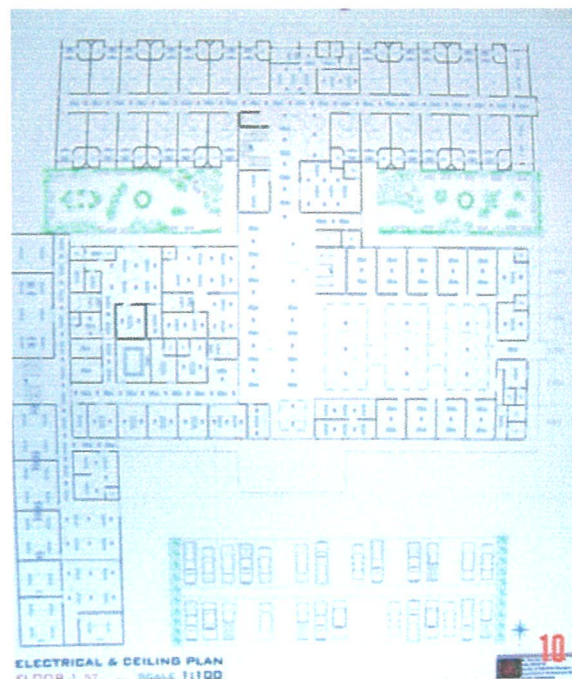
ภาพที่ 5.4 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนแผนกผู้ป่วยนอก

การจัดวางผัง

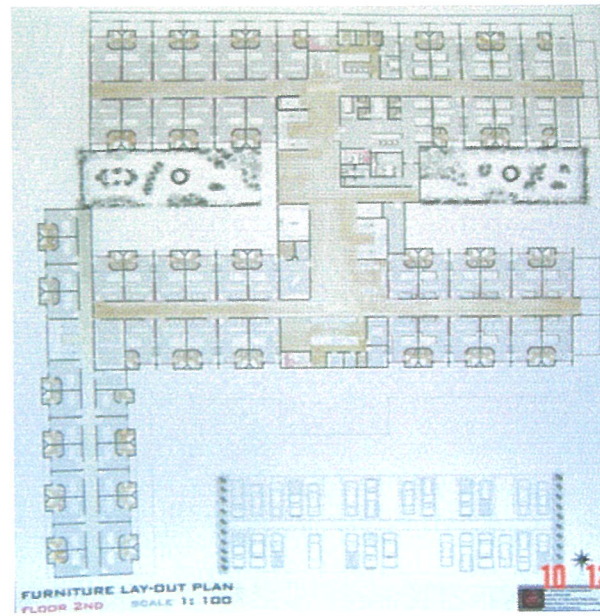
จะเน้นทางสัญจรตามพฤติกรรมการใช้บริการเป็นหลัก จากลักษณะของตัวโครงการจะแบ่งพื้นที่ ของอาคารที่มีโถงตรงกลางเชื่อมกับส่วนต่างๆ ซึ่งมีส่วนให้บริการอยู่ด้านข้างทั้งหมด



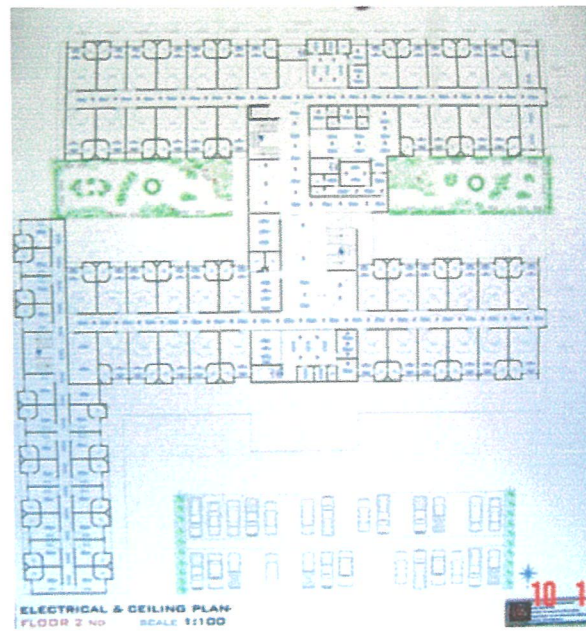
ภาพที่ 5.5 แสดง การจัดวาง แปลนเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 1



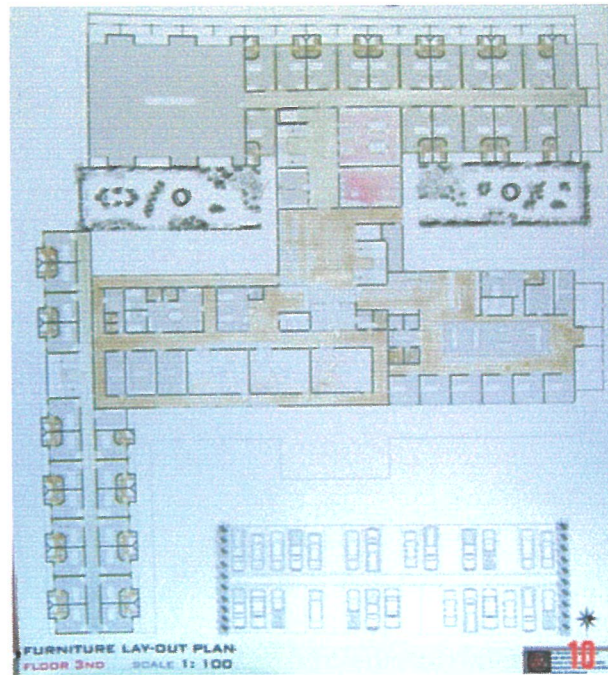
ภาพที่ 5.6 แสดงการจัดวาง แปลนไฟฟ้าชั้นที่ 1



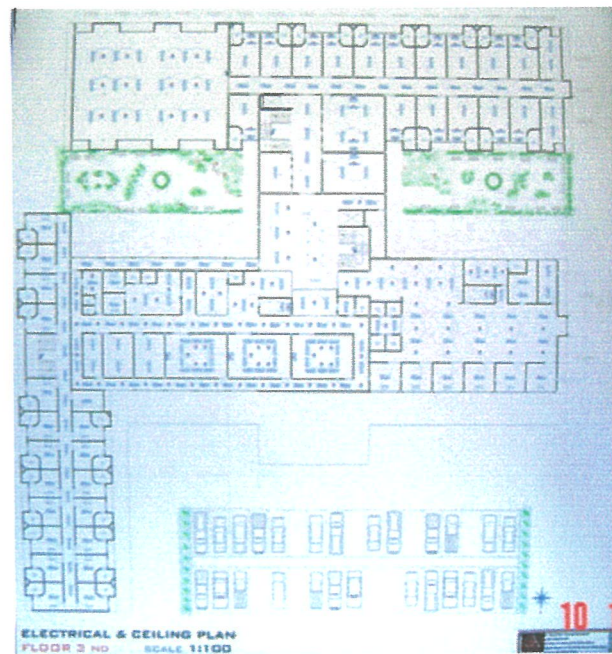
ภาพที่ 5.7 แสดง การจัดวาง แพลนเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 2



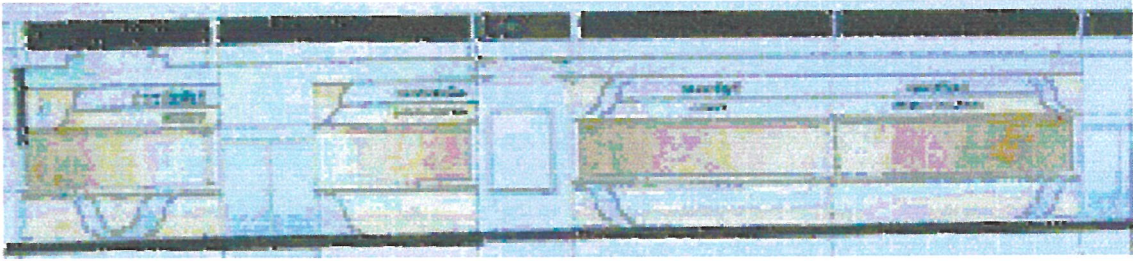
ภาพที่ 5.8 แสดงการจัดวาง แพลนไฟฟ้าชั้นที่ 2



ภาพที่ 5.9 แสดง การจัดวาง แปลนเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 3



ภาพที่ 5.10 แสดงการจัดวาง แปลนไฟฟ้าชั้นที่ 3



ภาพที่ 5.11 แสดงภาพด้านในส่วนเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์, ดูเงิน, ห้องยา-บัญชี



ภาพที่ 5.12 แสดงทัศนียภาพในส่วนโถงประชาสัมพันธ์



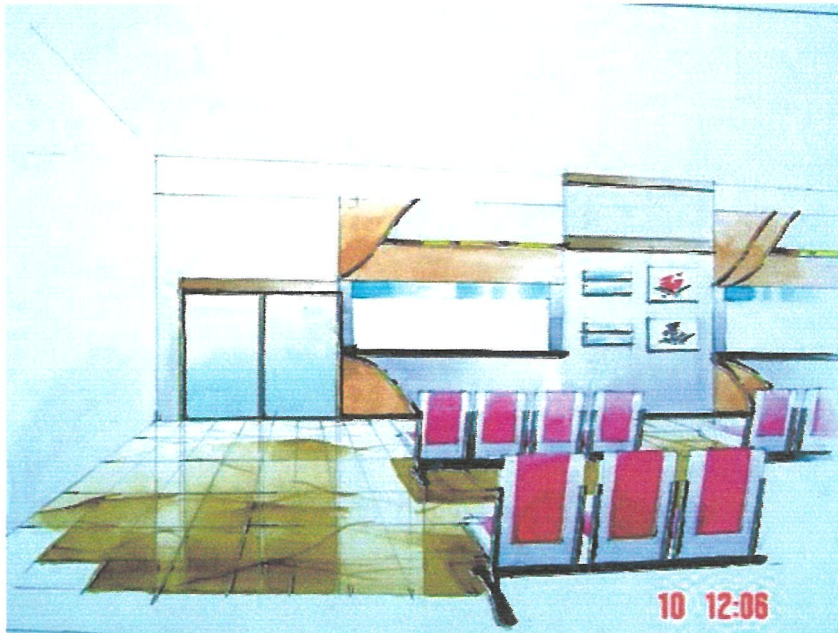
ภาพที่ 5.13 แสดงทัศนียภาพในส่วนโถงพักคอยแผนกผู้ป่วยนอก



ภาพที่ 5.14 แสดงทัศนียภาพในส่วนเวชระเบียนและโต๊ะกรอกเวชระเบียน



ภาพที่ 5.15 แสดงทัศนียภาพในส่วนแผนกห้องยา/บัญชี



ภาพที่ 5.16 แสดงทัศนียภาพในส่วนเคาน์เตอร์แผนกฉุกเฉิน

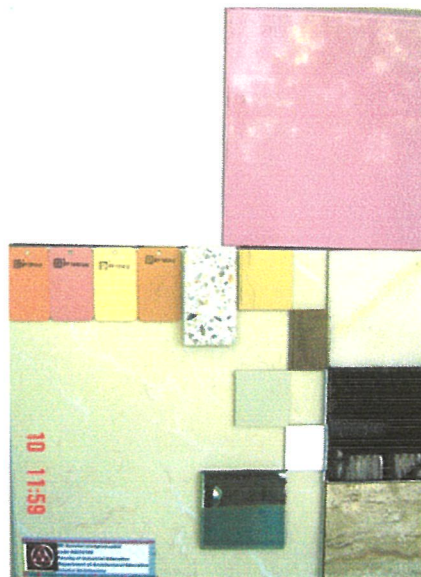
วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น หินแกรนิตสีน้ำตาลอ่อนและหินแกรนิตสีดำ ขนาด 80 x 80 เซนติเมตร

ผนัง ฉาบปูนเรียบทาสีครีม คัดด้วยสีน้ำตาลตามรูปภาพ

เพดาน ยิปซัมฉาบเรียบ สีขาวติดตั้งระบบไฟฟ้าหลอดฟลูออเรสเซนต์ ฝาครอบระบบปรับอากาศแบบรวมใช้กับพื้นที่ทั้งหมดของอาคาร

เฟอร์นิเจอร์ เฟอร์นิเจอร์ Built in ส่วนเคาน์เตอร์กรุไม้อัดปิดทับด้วยลามิเนต



ภาพที่ 5.17 แสดงวัสดุที่ใช้

5.2.2 แผนกผู้ป่วยนอก

ความต้องการในการบริการ

1. เคาร์เตอร์พยาบาล/โต๊ะสอบถามอาการ
2. ห้องตรวจอายุรกรรม
3. ห้องฉีดยาทำแผล
4. ห้องตรวจกุมารเวชกรรม
5. ห้องตรวจทันตกรรม
6. ห้องตรวจ โสิต คอ นาลิก
7. ห้องตรวจจักษุ
8. ห้องตรวจศัลยกรรม
9. ห้องตรวจศัลยกรรมกระดูก
10. ห้องตรวจสูตินรีเวช
11. ห้องตรวจโรคหัวใจ
12. ห้องพักแพทย์
13. ห้องพักรพพยาบาล

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบส่วนของแผนกผู้ป่วยนอกคำนึงถึงความรู้สึกของผู้ป่วย โดยการออกแบบคำนึงถึงบรรยากาศที่สดใส อบอุ่นลดความหวาดกลัวของผู้ป่วย



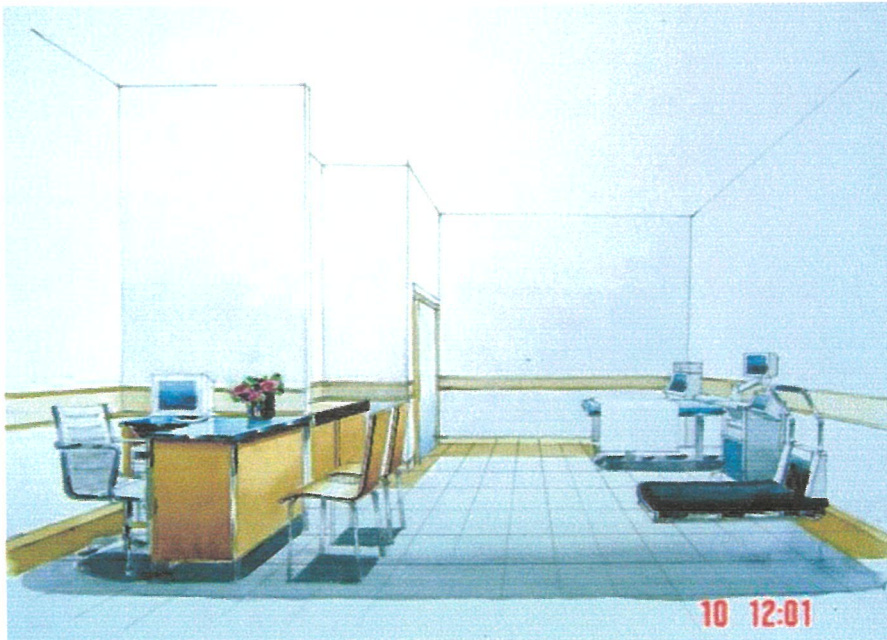
ภาพที่ 5.18 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องตรวจแผนกผู้ป่วยนอก



ภาพที่ 5.19 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องตรวจอายุรกรรม



ภาพที่ 5.20 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องนศียาทำแผล



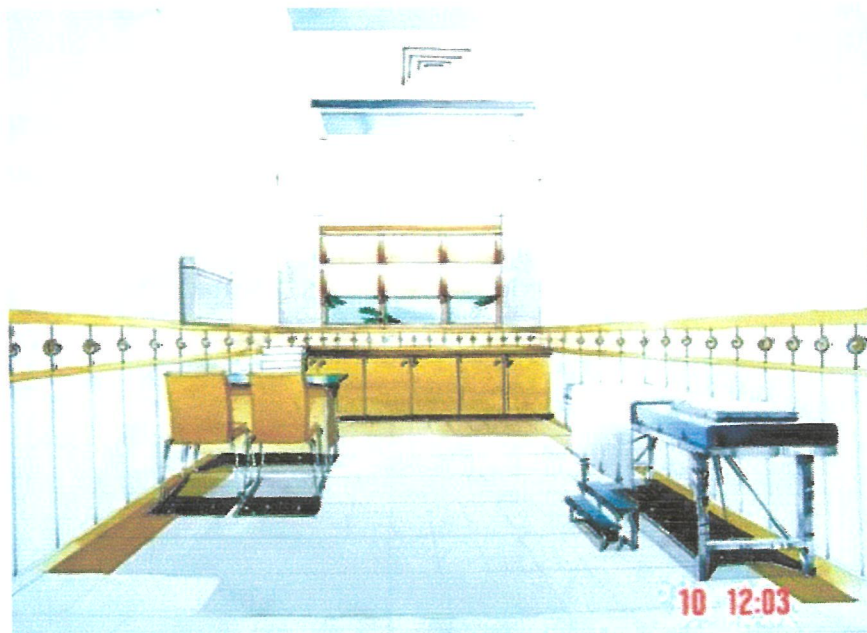
ภาพที่ 5.21 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องตรวจโรคหัวใจ



ภาพที่ 5.22 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องตรวจทันตกรรม



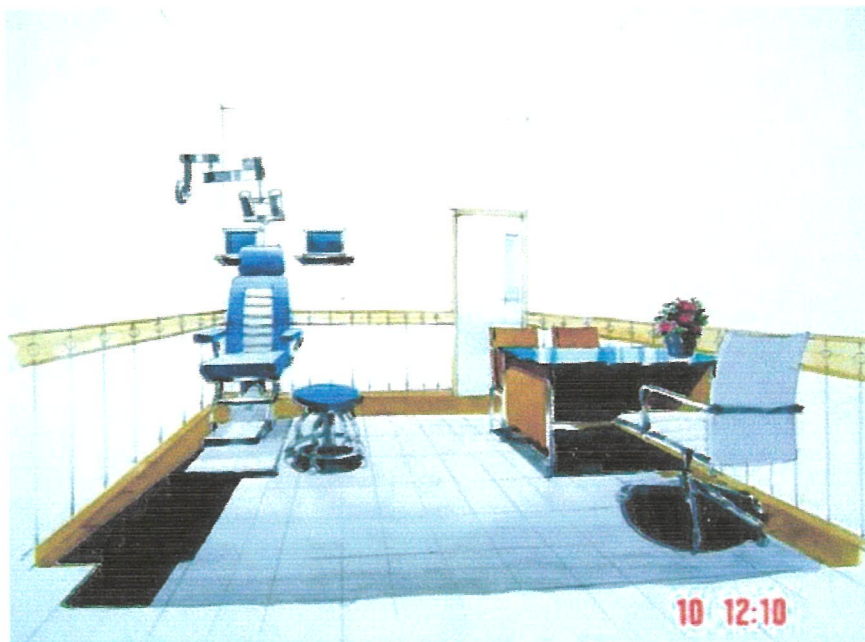
ภาพที่ 5.23 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องตรวจจักษุ



ภาพที่ 5.24 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องตรวจศัลยกรรม/ศัลยกรรมกระดูก



ภาพที่ 5.25 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องตรวจสูตินรีเวชกรรม



ภาพที่ 5.26 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องตรวจ โสต คอ นาลสิก



ภาพที่ 5.27 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องตรวจกุมารเวชกรรม



ภาพที่ 5.28 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักรักษา



ภาพที่ 5.29 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักรักษาพยาบาล

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

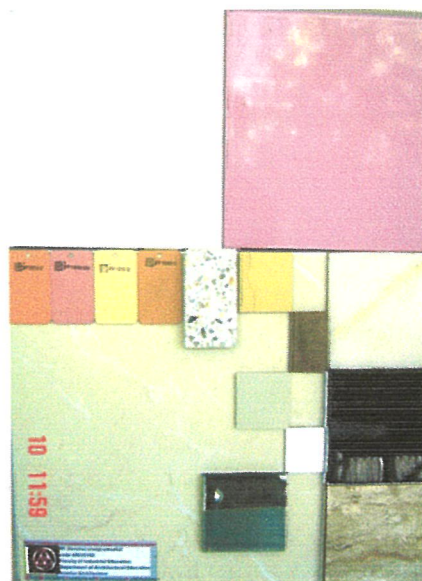
พื้น กระเบื้องยางดีเกลือและสีขาว ขนาด 30 x 30 เซนติเมตร

ผนัง ฉาบปูนเรียบทำสี กรุลามิเนตตามรูปภาพ

เพดาน ยิปซัมฉาบเรียบ สีขาวติดตั้งระบบไฟฟ้าหลอดฟลูออเรสเซนต์

ฝ้าครอบ ระบบปรับอากาศแบบรวมใช้กับพื้นที่ทั้งหมดของอาคาร

เฟอร์นิเจอร์ เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป



ภาพที่ 5.30 แสดงวัสดุที่ใช้ในห้องตรวจ

5.2.3 ส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ความต้องการในการบริการ

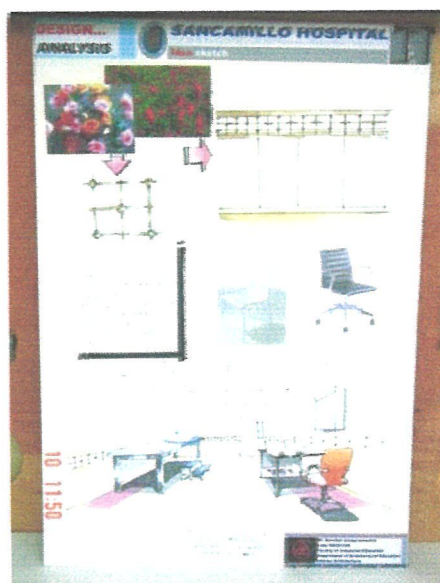
การให้บริการในส่วนนี้จะเป็นการให้บริการอุบัติเหตุฉุกเฉินที่ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง การให้บริการในส่วนนี้ประกอบด้วย

1. เคาน์เตอร์พยาบาล
2. ห้องสังเกตอาการ
3. ห้องตรวจนอกเวลา
4. ห้องบำบัดรักษา
5. ห้องเฝือก
6. ห้องผ่าตัด
7. ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล
8. ห้องพักพยาบาล

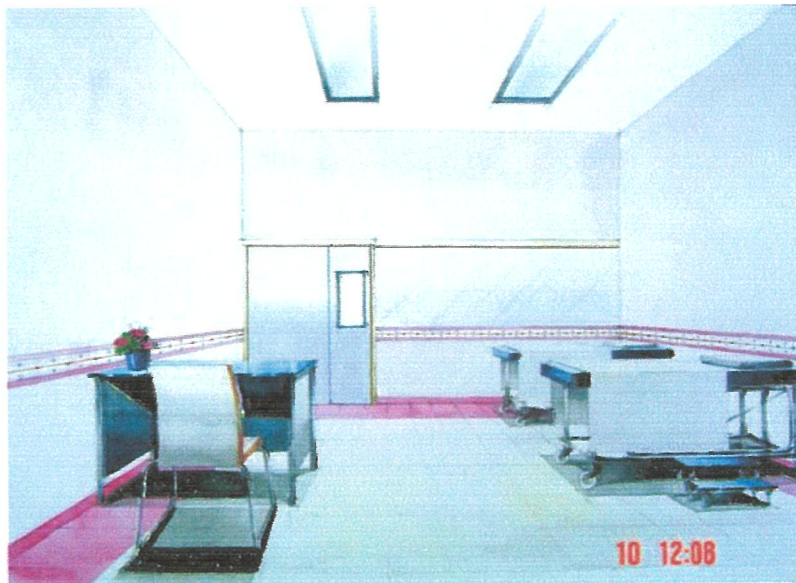
แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบส่วนของแผนกอุบัติเหตุ ฉุกเฉินคำนึงถึงความรู้สึกของผู้ป่วยโดยการออกแบบคำนึงถึงบรรยากาศที่สดใส อบอุ่น เรียบง่าย ลดความหวาดกลัวของผู้ป่วย การจัดวางผัง

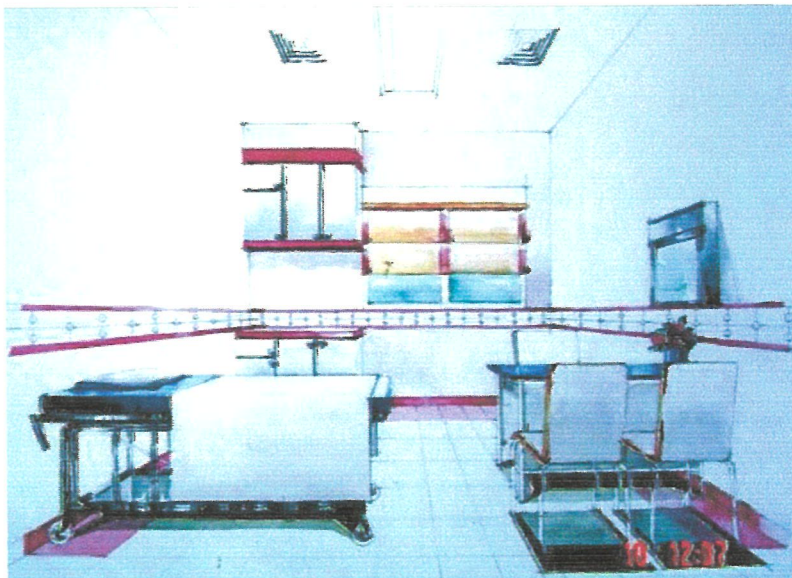
การจัดวางผังจะมีการออกแบบที่เอื้ออำนวยต่อการให้การรักษามากกว่าจะเป็นการให้พื้นที่ส่วนการบำบัดรักษาที่ผู้ป่วยที่มาทำการรักษาจากแพทย์ได้สะดวกคล่องตัวต่อการให้การรักษ และคำนึงถึงทางสัญจรภายในที่มีผู้ป่วยเข้าตลอด 24 ชั่วโมง



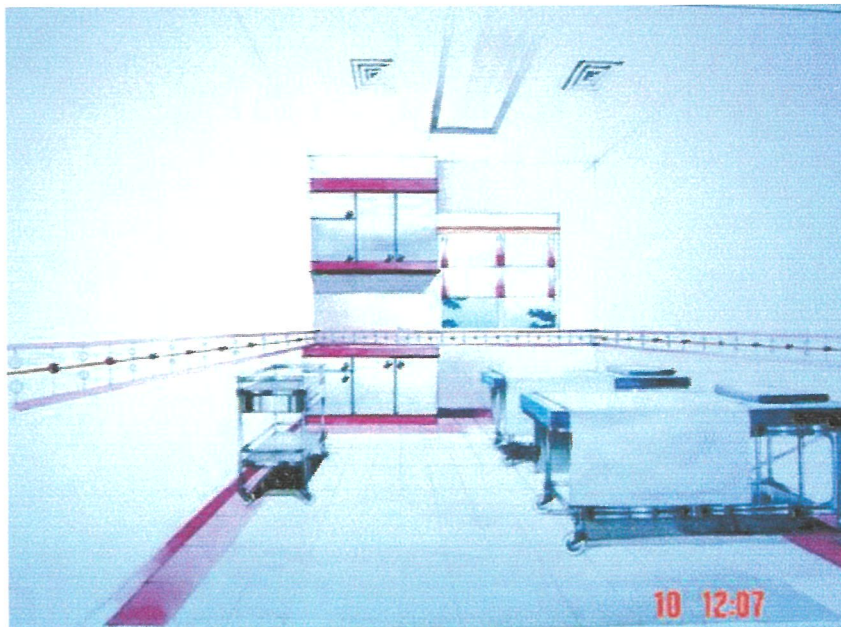
ภาพที่ 5.31 แสดงแนวความคิดในการออกแบบแผนกอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน



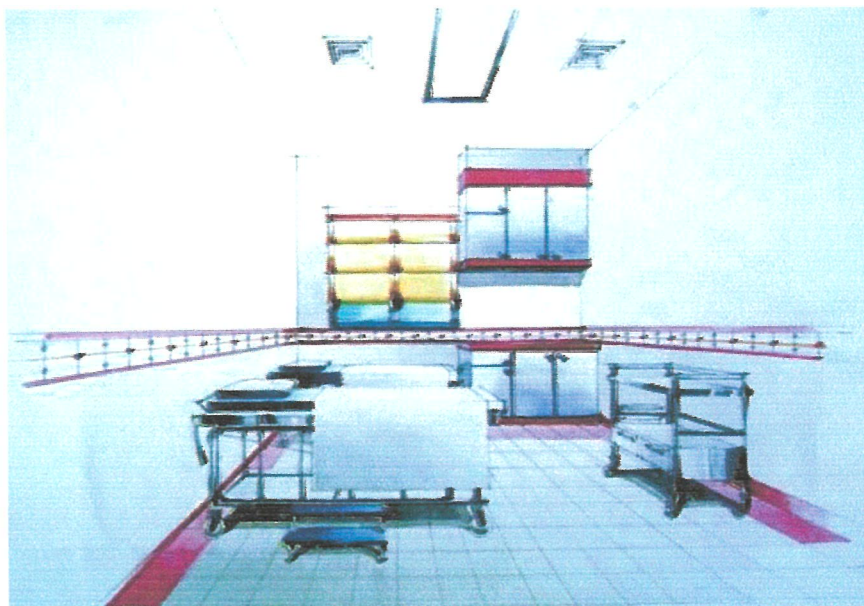
ภาพที่ 5.32 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องสังเกตอาการ



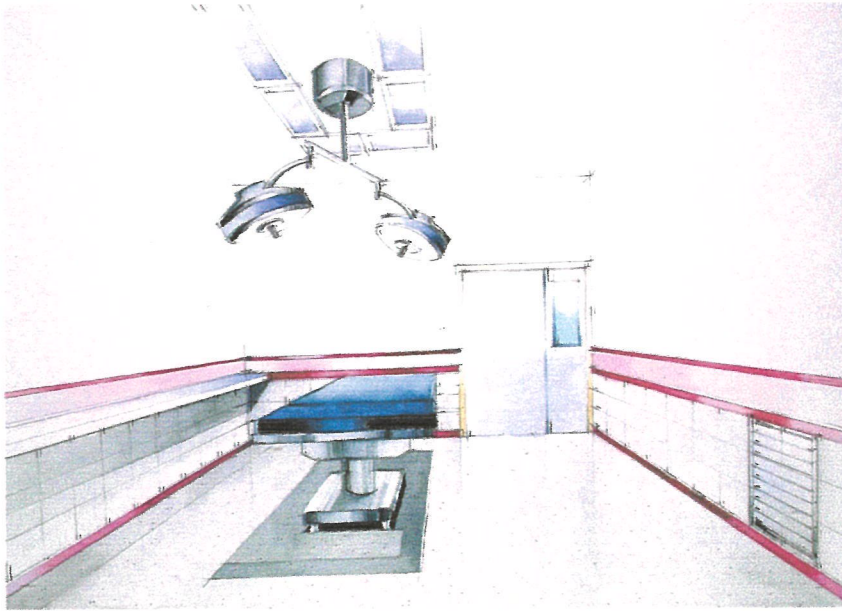
ภาพที่ 5.33 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องตรวจ(นอกเวลา)



ภาพที่ 5.34 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องเฝือก



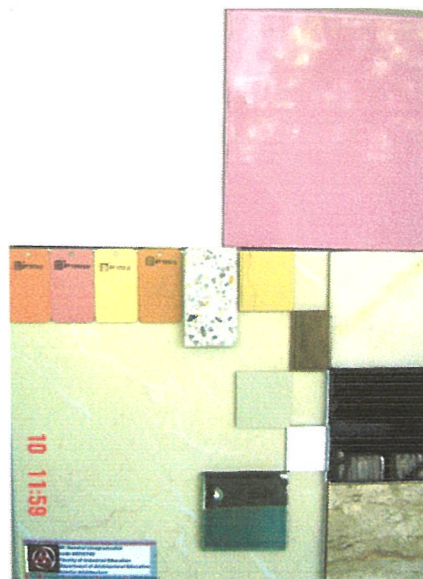
ภาพที่ 5.35 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องบำบัดรักษา



ภาพที่ 5.36 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องผ่าตัด

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	กระเบื้องยางสี่เหลี่ยมและสี่ขาว ขนาด 30 x 30 เซนติเมตรและ
หินขัด	
ผนัง	ฉาบปูนเรียบทำสี กรุลามิเนตตามรูปภาพ
เพดาน	ยิปซัมฉาบเรียบ สีขาวติดตั้งระบบไฟฟ้าหลอดฟลูออเรสเซนต์
ฝ้าครอบ	ระบบปรับอากาศแบบรวมใช้กับพื้นที่ทั้งหมดของอาคาร
เฟอร์นิเจอร์	เฟอร์นิเจอร์ สำเร็จรูป



ภาพที่ 5.37 แสดงวัสดุที่ใช้ในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

5.2.4 หอผู้ป่วยใน

ความต้องการในการบริการ

- 1.หอผู้ป่วยใน 1
- 2.หอผู้ป่วยใน 2
3. หอผู้ป่วยใน3.
- 4.ห้องพักผู้ป่วย V.I.P.
- 5.ห้องพักผู้ป่วย 2 เตียง

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบส่วนหอผู้ป่วยใน ได้คำนึงถึงความผ่อนคลายและความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วย โดยเน้นบรรยากาศที่สดใส อบอุ่น



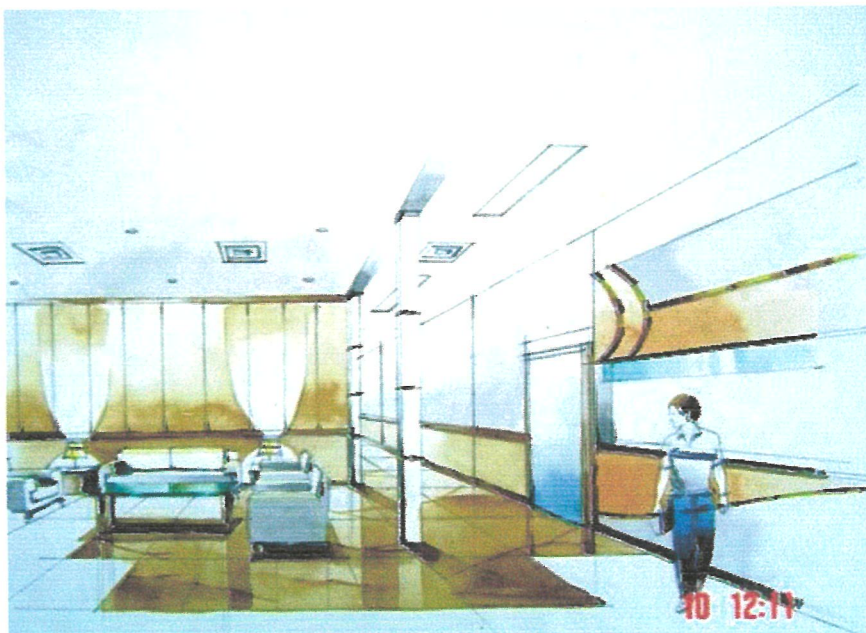
ภาพที่ 5.38 แสดงแนวความคิดในการออกแบบห้องพักผู้ป่วย



ภาพที่ 5.39 แสดงทัศนียภาพในส่วนหอผู้ป่วยใน 1



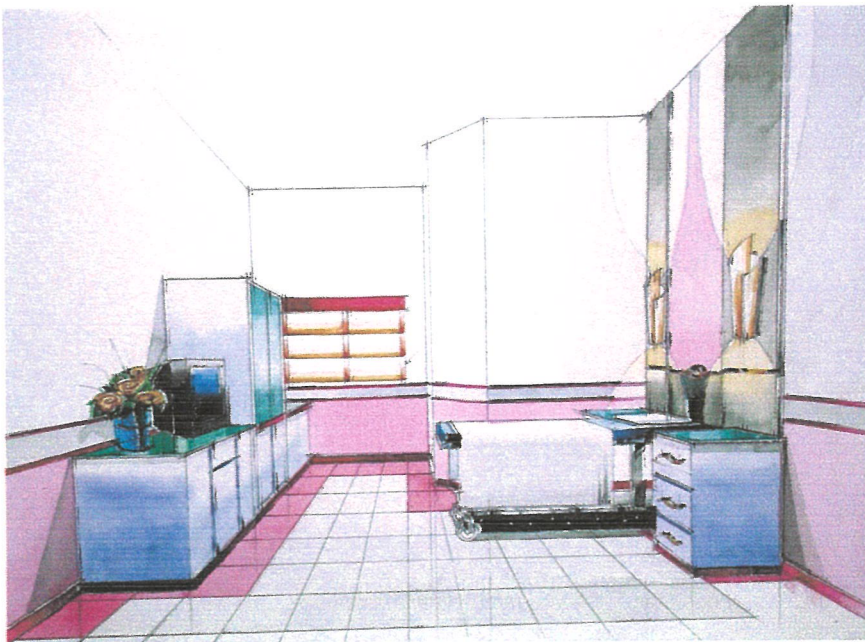
ภาพที่ 5.40 แสดงทัศนียภาพในส่วนหอผู้ป่วยใน 2



ภาพที่ 5.41 แสดงทัศนียภาพในส่วนหอผู้ป่วยใน 3



ภาพที่ 5.42 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องพักผู้ป่วย 2 เตียง



ภาพที่ 5.43 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องพักผู้ป่วย V.I.P.

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	กระเบื้องยางสีชมพู, สีขาว, สีเหลือง ขนาด 30 x 30 เซนติเมตร
ส่วนพื้นทางเดินปูหินอ่อน	
ผนัง	ฉาบปูนเรียบทำสี กระจกลามิเนตตามรูปภาพ
เพดาน	ยิปซัมฉาบเรียบ สีขาวติดตั้งระบบไฟฟ้าหลอดฟลูออเรสเซนต์
ฝ้าครอบ และดานไลท์	ระบบปรับอากาศแบบรวมใช้กับพื้นที่ทั้งหมดของอาคาร
เฟอร์นิเจอร์	เฟอร์นิเจอร์ สำเร็จรูป



ภาพที่ 5.44 แสดงวัสดุที่ใช้ในส่วนหอผู้ป่วยใน

บรรณานุกรม

วีรชัย ดาวเวียง. โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์.

วิทยานิพนธ์ ค.อ.บ. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2544

ฝ่ายบุคคลโรงพยาบาลชานคามิลโล คู่มือคุณภาพ (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์)

ฝ่ายบุคคลโรงพยาบาลชานคามิลโล รายงานผลการดำเนินงานประจำปี 2545

(ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์)

อวยชัย วุฒิโมลิต. การออกแบบโรงพยาบาล กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย. 2543

ประวัติผู้จัดทำโครงการ

นาย สันชัย ศิวะพราหมณ์สกุล

เริ่มต้นการศึกษา

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสารสิทธิ์พิทยาลัย

อ. บ้านโป่ง จ. ราชบุรี

ระดับ ป.ว.ช. วิทยาลัยช่างศิลป์ กรมศิลปากร

ระดับ ป.ว.ส. วิทยาลัยช่างศิลป์ กรมศิลปากร

ระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม สาขา สถาปัตยกรรมภายใน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่อยู่ 159 หมู่ 10 ต. หองอ้อ อ. บ้านโป่ง จ. ราชบุรี 70110

โทร. 032-353165

