โครงการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

SOMDEAD PRAYUPARAT SAKAEO GENERAL HOSPITAL

นายปกรณ์ พัฒนานุโรจน์

A024368

เลขหมู่
เลขทะเบียน 024368
วัน เดือน ปี

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2541

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์	**โรงพยาบาลสมเด็จยุพราชสระแก้ว**
ชื่อนักศึกษา	**นายปกรณ์ พัฒนานุโรจน์**
อาจารย์ที่ปรึกษา	**อาจารย์รามณรงค์ ภูษิตกาญจนา**

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้วจึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตประจำปีการศึกษา 2541

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

.....

(รศ.ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณบดี

.....

(อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี) ประธานกรรมการ

.....

(ผศ.วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์) กรรมการ

.....

(อาจารย์สมิทธิ์ หวังเจริญ) กรรมการ

.....

(อาจารย์สุทัศน์ จุพามณี) กรรมการ

.....

(อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว) กรรมการ

.....

(อาจารย์สมพล ดำรงเสถียร) กรรมการ

.....

(อาจารย์รามณรงค์ ภูษิตกาญจนา) กรรมการ

.....

(อาจารย์ไพศาล เลื่อมวิทยากุล) กรรมการ

.....

(อาจารย์พัตราภรณ์ มีศิริ) กรรมการ

.....

(อาจารย์ทศพร โสดาบรรลุ) กรรมการและเลขานุการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว
SOMDEAD PRAYUPARAT SAKAEO GENERAL HOSPITAL

นักศึกษา นายปกรณ์ พัฒนานุโรจน์
สาขาวิชา สถาปัตยกรรม
ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์รามณรงค์ ภูษิตกาญจนา

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ ของวิทยานิพนธ์ คือ เพื่อศึกษาหาข้อมูลความเป็นไปได้ด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ ตลอดจนที่มาของปัญหา แนวทางการแก้ปัญหาและนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาจัดองค์ประกอบ พื้นที่ใช้สอยรวมไปถึงการกำหนดแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ

ความเป็นมาของโครงการ โครงการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ได้เสนอขึ้นก็เพื่อต้องการให้เป็นสถานบริการด้านสาธารณสุขที่สามารถรองรับการขยายตัวของประชากรจากทั้งภายในจังหวัดและเขตชายแดนจังหวัดสระแก้ว โครงการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว หน่วยงานรับผิดชอบ กระทรวงสาธารณสุข ตั้งอยู่ที่ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สระแก้ว พื้นที่ตั้งโครงการ 32.375 ไร่ พื้นที่ใช้สอยโครงการ 40,460.3 ตารางเมตร และเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้เปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นตามนโยบายพัฒนาสาธารณสุข รวมไปถึงการเกิดสถานบริการด้านสาธารณสุขที่ได้มาตรฐานสามารถที่จะให้บริการแก่ประชาชนที่มีรายได้น้อยจนถึงระดับสูง

การดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ ทำให้ทราบถึงกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ตั้งแต่การหาข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล การวางแผนในการดำเนินงานให้เป็นไปตามขั้นตอนตลอดจนทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางการแก้ปัญหาระหว่างการดำเนินการทำวิทยานิพนธ์

1. การศึกษาความสัมพันธ์ของแผนกต่าง ๆ
2. การจัดระบบบริการต่อคนไข้ให้สะดวกที่สุด
3. การศึกษางานระบบต่าง ๆ โดยเฉพาะระบบปรับอากาศและระบบท่อ
4. การศึกษาข้อมูลโดยตรงจากแพทย์พยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ จากความช่วยเหลือทางด้านข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ และบุคคลหลาย ๆ ฝ่าย ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการค้นคว้าเอกสารข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินวิทยานิพนธ์ จนสำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี

ประการสำคัญสำหรับการดำเนินวิทยานิพนธ์ที่ทำให้สำเร็จได้โดยตลอด จากการแนะนำจากอาจารย์รามณรงค์ ภูษิตกาญจนา ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษารวมไปถึงอาจารย์ทุก ๆ ท่านที่ได้อบรมสั่งสอนมา

การดำเนินวิทยานิพนธ์จะสำเร็จลงไม่ได้หากไม่ได้รับความช่วยเหลือสนับสนุนจากบิดา มารดา ซึ่งเป็นทั้งแรงใจ แรงทรัพย์ คอยให้กำลังใจ คอยแนะนำมาตลอด ที่ขาดเสียมิได้ คือ พี่ ๆ น้อง ๆ เพื่อน ๆ นักศึกษาทุกคน ร้านถ่ายเอกสาร CANON, อาตี๋, อาหมวย ที่ช่วยเอื้อเฟื้อให้งานเร็วขึ้น, น้องตั๊ก, น้องตุ๊กแก เอกสารการพิมพ์, น้อง ๆ บ้านโคราช 2, ร้านข้าวพี่หน่อยเอื้อเฟื้ออาหาร, สำหรับท่านที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในครั้งนี้ ผู้ดำเนินวิทยานิพนธ์ขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย และสุดท้ายนี้ด้วยอำนาจแห่งคุณพระศรีรัตนตรัย และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายในสากลโลก จงบันดาล อำนวยพรให้ผู้มีอุปการะคุณทุกท่านประสบแต่ความสุขความเจริญยิ่ง ๆ ขึ้นไป

ปกรณ์ พัฒนานุโรจน์
ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ ก

กิตติกรรมประกาศ ข

สารบัญ ค

สารบัญตาราง ง

สารบัญแผนภูมิ จ

สารบัญรูปภาพประกอบ ฉ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ 1

1.2 เหตุผลในการจัดตั้งโครงการ 2

1.3 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์ 3

1.4 ที่มาของปัญหา 4

1.5 แนวทางการแก้ปัญหา 5

1.6 วัตถุประสงค์ของโครงการ 5

1.7 ขอบเขตการศึกษาวิทยานิพนธ์ 6

1.8 วิธีดำเนินการวิทยานิพนธ์ 8

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 10

1.10 อภิธานศัพท์ 11

บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น

2.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย 13

2.1.1 แผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 8 13

2.1.2 นโยบายระดับภาคตะวันออก 14

2.1.3 นโยบายระดับจังหวัด 15

2.1.4 นโยบายสาธารณสุขของจังหวัด (ระยะยาว 5-10 ปี) 16

2.1.5 นโยบายของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว 17

2.2 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

2.2.1 ลักษณะทางด้านเศรษฐกิจของจังหวัดสระแก้ว 21

2.2.2 แนวโน้มการขยายตัวทางเศรษฐกิจของจังหวัดสระแก้ว 23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

2.2.3 ความเป็นไปได้ด้านการลงทุน 23
2.2.4 แนวโน้มการลงทุน 23
2.2.5 แหล่งที่มาของเงินทุน 23
2.2.6 ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ 24
2.3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม
2.3.1 ลักษณะทางด้านประชากร 24
2.3.2 การบริการสังคม 27
2.4 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ
2.4.1 ที่ตั้งและอาณาเขต 36
2.4.2 ลักษณะภูมิประเทศและภูมิภาค 37
2.4.3 การใช้ที่ดิน 38
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม
3.1 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง 40
3.2 การวิเคราะห์การดำเนินงานโครงการ 43
3.2.1 การบริหารงานภายในโครงการ 43
3.2.2 การศึกษาโครงสร้างทางด้านบริหารงานโรงพยาบาล 44
3.3 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้สอยอาคาร 44
3.3.1 ลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้สอยภายในโครงการ 45
3.3.2 การกำหนดขนาดของโรงพยาบาล 53
3.4 การวิเคราะห์จำนวนองค์ประกอบของโรงพยาบาล 54
3.4.1 การวิเคราะห์อัตรากำลังบุคลากรในโครงการ 67
3.4.2 การวิเคราะห์จำนวนองค์ประกอบของโรงพยาบาล 80
3.4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 137
3.4.4 การศึกษาความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการ 172
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเทคนิคของโรงพยาบาล 196
3.5.1 ระบบโครงสร้าง 196
3.5.2 ระบบไฟฟ้า 198
3.5.3 ระบบปรับอากาศ 201
3.5.4 ระบบประปา 207

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

3.5.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย 209
3.5.6 ระบบลิฟท์ 210
3.5.7 ระบบติดต่อสื่อสาร 212
3.5.8 ระบบไอน้ำ 213
3.5.9 ระบบระบายน้ำฝน 214
3.5.10 ระบบป้องกันอัคคีภัย 214
3.5.11 ระบบป้องกันฟ้าผ่า 215
3.5.12 ระบบแสงสว่างและการใช้สี 216
3.5.13 การป้องกันเสียงรบกวน 217
3.5.14 ระบบกำจัดขยะ 218
3.5.15 ระบบท่อแก๊สในโรงพยาบาล 219
3.6 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโรงพยาบาล 220
3.6.1 กฎหมายที่ผู้บริหารโรงพยาบาลต้องทราบ 220
3.6.2 การศึกษากฎหมายเทศบัญญัติและข้อบังคับเกี่ยวกับโครงการ 223
3.6.3 ข้อกำหนดผังเมืองรวมเมืองสระแก้ว 231
3.6.4 เกณฑ์มาตรฐานของสถานบริการสาธารณสุข 235
3.6.5 มาตรฐานอาคารพักอาศัยของเจ้าหน้าที่ 236
3.6.6 หลักเกณฑ์การยกฐานะโรงพยาบาลชุมชนเป็นโรงพยาบาลทั่วไป 237
3.7 การวิเคราะห์เหตุผลในการเลือกที่ตั้งโครงการ 242
3.7.1 การเลือกตั้งโครงการ 244
3.7.2 รายละเอียดและการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ 244

บทที่ 4 การออกแบบสถาปัตยกรรม

4.1 หลักเกณฑ์ในการออกแบบโรงพยาบาล 248
4.2 แนวความคิดในการออกแบบอาคาร 248

บทที่ 5 สรุปข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปวิทยานิพนธ์ 290
5.2 ข้อเสนอแนะ 291

บรรณานุกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่	2.1	จำนวนเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลอำเภอจังหวัดสระแก้ว	29
ตารางที่	2.2	จำนวนเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และสถานีอนามัยรายอำเภอ จังหวัดสระแก้ว	29
ตารางที่	2.3	แสดงสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 10 อันดับแรก ปี 2540	31
ตารางที่	2.4	แสดงสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยใน 10 อันดับแรกปี 2540	32
ตารางที่	3.1	แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง	40
ตารางที่	3.2	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โรงพยาบาล	48
ตารางที่	3.3	เปรียบเทียบจำนวนเตียงของโรงพยาบาลต่าง ๆ	53
ตารางที่	3.4	จำนวนผู้ป่วยในและนอกโรงพยาบาลของรัฐในจังหวัดสระแก้ว	54
ตารางที่	3.5	จำนวนผู้ป่วยนอกของแต่ละคลีนิคในโรงพยาบาลของรัฐ	55
ตารางที่	3.6	จำนวนผู้ป่วยนอกของแต่ละคลีนิค	56
ตารางที่	3.7	การหาจำนวนห้องตรวจผู้ป่วยนอก	57
ตารางที่	3.8	จำนวนผู้ป่วยในที่ใช้บริการรังสีวิทยา	58
ตารางที่	3.9	จำนวนผู้ป่วยนอกที่ใช้บริการรังสีวิทยา	58
ตารางที่	3.10	แผนกต่าง ๆ ของผู้ป่วยใน	61
ตารางที่	3.11	แสดงจำนวนผู้ป่วยในของโรงพยาบาลรามาธิบดี	62
ตารางที่	3.12	แสดงจำนวนเตียงในแต่ละแผนก	64
ตารางที่	3.13	สรุปจำนวนเตียงของผู้ป่วยใน	65
ตารางที่	3.14	แสดงจำนวนบุคลากรในส่วนบริการผู้ป่วย	70
ตารางที่	3.15	บุคลากรในคลีนิคผู้ป่วยนอกและฉุกเฉิน	71
ตารางที่	3.16	แสดงบุคลากรในแผนกปฏิบัติการห้องทดลอง	72
ตารางที่	3.17	แสดงจำนวนบุคลากรแผนกวินิจฉัยศพ	72
ตารางที่	3.18	แสดงจำนวนบุคลากรแผนกรังสีวิทยา	73
ตารางที่	3.19	แสดงจำนวนบุคลากรแผนกเภสัชกรรม	73
ตารางที่	3.20	แสดงจำนวนบุคลากรแผนกกายภาพบำบัด	73
ตารางที่	3.21	แสดงจำนวนพยาบาลในหอผู้ป่วยทั่วไป	76
ตารางที่	3.22	แสดงจำนวนเจ้าหน้าที่แผนกโภชนาการ	77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.23	รายละเอียดลักษณะการใช้สอยส่วนบริหารและธุรการ	80
ตารางที่ 3.24	รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยนอก	85
ตารางที่ 3.25	รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน	91
ตารางที่ 3.26	รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกพยาธิวิทยา	96
ตารางที่ 3.27	รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกรังสีวิทยา	101
ตารางที่ 3.28	รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกเภสัชกรรม	103
ตารางที่ 3.29	รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกกายภาพบำบัด	106
ตารางที่ 3.30	รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกศัลยกรรม	112
ตารางที่ 3.31	รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกสูติกรรม	116
ตารางที่ 3.32	รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยใน	126
ตารางที่ 3.33	รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกปราศจากเชื้อกลาง	129
ตารางที่ 3.34	รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกโภชนาการ	131
ตารางที่ 3.35	รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง	133
ตารางที่ 3.36	รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกดูแลความสะอาด	135
ตารางที่ 3.37	รายละเอียดลักษณะการใช้สอยส่วนหอพักพยาบาล	136
ตารางที่ 3.38	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ	137
ตารางที่ 3.39	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหาร	139
ตารางที่ 3.40	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยนอก	141
ตารางที่ 3.41	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกฉุกเฉิน	143
ตารางที่ 3.42	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกรังสีวิทยา	145
ตารางที่ 3.43	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกพยาธิวิทยา	147
ตารางที่ 3.44	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกวินิจฉัยศพ	149
ตารางที่ 3.45	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกเภสัชกรรม	150
ตารางที่ 3.46	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกสูติกรรม	152
ตารางที่ 3.47	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกอภิบาลเด็กอ่อน	153
ตารางที่ 3.48	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกศัลยกรรม	155
ตารางที่ 3.49	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยทั่วไป	157
ตารางที่ 3.50	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยวิกฤต	159
ตารางที่ 3.51	แสดงค่าคะแนนความสมัพันธ์ขององค์ประกอบแผนกไตเทียม	161

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.52 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกปราศจากเชื้อกลาง 163
ตารางที่ 3.53 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกโภชนาการ 165
ตารางที่ 3.54 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกซักรีด 167
ตารางที่ 3.55 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกเครื่องกล 168
ตารางที่ 3.56 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกเครื่องซ่อมบำรุง 170
ตารางที่ 3.57 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกดูแลความสะอาด 171
ตารางที่ 3.58 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกพัสดุภัณฑ์ 172
ตารางที่ 3.59 แสดงสัญลักษณ์ของคำที่ใช้ในตารางพื้นที่ใช้สอยของโครงการ 173
ตารางที่ 3.60 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ 174
ตารางที่ 3.61 แสดงการวิเคราะห์หาขนาดช่วงเสา 197
ตารางที่ 3.62 ระยะห่างเสาล่อฟ้า 217
ตารางที่ 3.63 สรุประบบเทคนิคของโรงพยาบาล 222
ตารางที่ 3.64 มาตรฐานการใช้พื้นที่ของกิจกรรมเมือง 235

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 2.1	แสดงผลิตภัณฑ์จังหวัดสระแก้ว	22
แผนภูมิที่ 2.2	แสดงจำนวนประชากรในจังหวัดสระแก้ว ปี พ.ศ.2540	25
แผนภูมิที่ 2.3	แสดงการเพิ่มจำนวนประชากรในจังหวัดสระแก้ว ปี 2541-2545	25
แผนภูมิที่ 2.4	แสดงจำนวนสถานพยาบาลที่มีเตียงผู้ป่วยรับไว้ค้างคืน ปีวงประมาณ 2538	27
แผนภูมิที่ 2.5	แสดงจำนวนและสัดส่วน : ประชากรของบุคลากรสาธารณสุข ทั้งภาครัฐและเอกชน ปี พ.ศ.2540	30
แผนภูมิที่ 2.6	แสดงเป้าหมายการบริการสาธารณสุข ตามแผนฯ พัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 8	30
แผนภูมิที่ 2.7	แสดงจำนวนและอัตราการตายของประชากรจังหวัดสระแก้ว ปี พ.ศ.2540	31
แผนภูมิที่ 2.8	แสดงโครงสร้างการบริหารงานภายในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว	43
แผนภูมิที่ 3.1	แสดงพฤติกรรมของบุคลากรฝ่ายบริหาร	49
แผนภูมิที่ 3.2	แสดงพฤติกรรมผู้ป่วยนอกในแต่ละวัน	49
แผนภูมิที่ 3.3	แสดงพฤติกรรมของบุคลากร แพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล เภสัชกร	50
แผนภูมิที่ 3.4	แสดงพฤติกรรมของผู้ป่วยฉุกเฉินในแต่ละวัน	50
แผนภูมิที่ 3.5	แสดงพฤติกรรมของส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา	51
แผนภูมิที่ 3.6	แสดงพฤติกรรมของผู้ป่วยในแต่ละวัน	51
แผนภูมิที่ 3.7	แสดงพฤติกรรมของแผนกโภชนาการ	52
แผนภูมิที่ 3.8	แสดงพฤติกรรมของส่วนบริการ	52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูปที่ 2.1 แสดงการส่งต่อผู้ป่วยในจังหวัดสระแก้ว 26

รูปที่ 2.2 แสดงโรงพยาบาล และสถานพยาบาลในจังหวัดสระแก้ว 28

รูปที่ 2.3 แสดงที่ตั้งของจังหวัดสระแก้ว 34

รูปที่ 2.4 แสดงการคมนาคมระหว่างจังหวัด 35

รูปที่ 2.5 แสดงการคมนาคมภายในจังหวัดสระแก้ว 35

รูปที่ 2.6 แสดงแผนที่จังหวัดสระแก้ว 36

รูปที่ 2.7 แสดงลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดสระแก้ว 37

รูปที่ 3.1 แสดงขนาด - รูปแบบองค์ประกอบในส่วนฉุกเฉิน 90

รูปที่ 3.2 แสดงทางสัญจรและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโรงพยาบาล โครงการ 138

รูปที่ 3.3 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหาร 140

รูปที่ 3.4 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยนอก 142

รูปที่ 3.5 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกฉุกเฉิน 144

รูปที่ 3.6 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกรังสีวิทยา 146

รูปที่ 3.7 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกพยาธิวิทยา 148

รูปที่ 3.8 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกวินิจฉัยศพ 149

รูปที่ 3.9 แสดงทางสัญจร และควมาสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกเภสัชกรรม 151

รูปที่ 3.10 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกสูติกรรม-เด็ก 154

รูปที่ 3.11 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกศัลยกรรม 156

รูปที่ 3.12 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการ หอผู้ป่วยทั่วไป 158

รูปที่ 3.13 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยวิกฤต 160

รูปที่ 3.14 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยไต 162

รูปที่ 3.15 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกปราศจากเชื้อกลาง 164

รูปที่ 3.16 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกโภชนาการ 166

รูปที่ 3.17 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกซักรีด 166

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

รูปที่ 3.18 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกเครื่องกล 169
รูปที่ 3.19 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกซ่อมบำรุง 170
รูปที่ 3.20 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกดูแลความสะอาด 171
รูปที่ 3.21 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกพัสดุภัณฑ์ 172
รูปที่ 3.22 แสดงระบบไฟฟ้าของโครงการ 201
รูปที่ 3.23 แสดงระบบปรับอากาศแบบ CHILLER 202
รูปที่ 3.24 แสดงระบบปรับอากาศของโครงการ 207
รูปที่ 3.25 แสดงระบบประปาภายในโครงการ 208
รูปที่ 3.26 แสดงระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 210
รูปที่ 3.27 แสดงระบบบำบัดน้ำเสีย 210
รูปที่ 3.28 แสดงระบบติดต่อสื่อสาร 213
รูปที่ 3.29 แสดงระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ 216
รูปที่ 3.30 แสดงระบบป้องกันฟ้าผ่า 217
รูปที่ 3.31 แสดงที่ตั้งโครงการ 243
รูปที่ 4.1 การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน 251
รูปที่ 4.2 แสดงแนวทางการแก้ปัญหา 251
รูปที่ 4.3 ความเป็นมาของโครงการ 252
รูปที่ 4.4 ความเป็นมาของโครงการ 252
รูปที่ 4.5 แสดงการศึกษาด้านสังคม 253
รูปที่ 4.6 แสดงการศึกษาด้านสังคม 253
รูปที่ 4.7 แสดงการศึกษาด้านกายภาพ 254
รูปที่ 4.8 แสดงการกำหนดผู้ใช้โครงการ 254
รูปที่ 4.9 แสดงการกำหนดผู้ใช้โครงการ 255
รูปที่ 4.10 แสดงการกำหนดผู้ใช้โครงการ 255
รูปที่ 4.11 แสดงการกำหนดผู้ใช้โครงการ 256
รูปที่ 4.12 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง 256
รูปที่ 4.13 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง 257
รูปที่ 4.14 แสดงแผนภูมิองค์กร 257
รูปที่ 4.15 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ 258
รูปที่ 4.16 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ 258

เอกสารนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

รูปที่ 4.17 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ 259
รูปที่ 4.18 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ 259
รูปที่ 4.19 แสดงตารางความสัมพันธ์ของโครงการ 260
รูปที่ 4.20 แสดงตารางความสัมพันธ์ของโครงการ 260
รูปที่ 4.21 แสดงตารางความสัมพันธ์ของโครงการ 261
รูปที่ 4.22 แสดงตารางความสัมพันธ์ของโครงการ 261
รูปที่ 4.23 แสดงตารางความสัมพันธ์ของโครงการ 262
รูปที่ 4.24 แสดงตารางความสัมพันธ์ของโครงการ 262
รูปที่ 4.25 แสดงตารางความสัมพันธ์ของโครงการ 263
รูปที่ 4.26 แสดงตารางความสัมพันธ์ของโครงการ 263
รูปที่ 4.27 แสดงตารางความสัมพันธ์ของโครงการ 264
รูปที่ 4.28 แสดงตารางความสัมพันธ์ของโครงการ 264
รูปที่ 4.29 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ 265
รูปที่ 4.30 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ 265
รูปที่ 4.31 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ 266
รูปที่ 4.32 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ 266
รูปที่ 4.33 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ 267
รูปที่ 4.34 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ 267
รูปที่ 4.35 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ 268
รูปที่ 4.36 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ 268
รูปที่ 4.37 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ 269
รูปที่ 4.38 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ 269
รูปที่ 4.39 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ 270
รูปที่ 4.40 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ 270
รูปที่ 4.41 แสดงงานระบบอาคาร 271
รูปที่ 4.42 แสดงงานระบบอาคาร 271
รูปที่ 4.43 แสดงงานระบบอาคาร 272
รูปที่ 4.44 แสดงการสำรวจที่ตั้งโครงการ 272
รูปที่ 4.45 การเลือกที่ตั้งโครงการ 272
รูปที่ 4.46 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ 273

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.47 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ 273
รูปที่ 4.48 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ 274
รูปที่ 4.49 แสดงการจัดกลุ่มความสัมพันธ์ 274
รูปที่ 4.50 แสดงระบบการสัญจร 275
รูปที่ 4.51 แสดงความสัมพันธ์ของโครงการ 275
รูปที่ 4.52 แนวความคิดในการออกแบบ 276
รูปที่ 4.53 แนวความคิดในการออกแบบ 276
รูปที่ 4.54 แนวความคิดในการออกแบบ 277
รูปที่ 4.55 แสดง LAY-OUT PLAN 277
รูปที่ 4.56 แสดงแปลนพื้นชั้นใต้ดิน 278
รูปที่ 4.57 แสดงแปลนพื้นชั้นล่าง 278
รูปที่ 4.58 แสดงแปลนพื้นชั้นที่ 2 279
รูปที่ 4.59 แสดงแปลนพื้นชั้นที่ 3 279
รูปที่ 4.60 แสดงแปลนพื้นชั้นที่ 4 280
รูปที่ 4.61 แสดงแปลนพื้นชั้นที่ 5 280
รูปที่ 4.62 แสดงแปลนพื้นชั้นที่ 6,7 281
รูปที่ 4.63 แสดงแปลนพื้นชั้นที่ 8,9 281
รูปที่ 4.64 แสดงแปลนพื้นชั้นที่ 10,11 282
รูปที่ 4.65 แสดงรูปตัด A-A,B-B 282
รูปที่ 4.66 แสดงรูปด้าน 1,2 283
รูปที่ 4.67 แสดงรูปด้าน 3,4 283
รูปที่ 4.68 แสดงทัศนียภาพภายใน 284
รูปที่ 4.69 แสดงทัศนียภาพภายใน 284
รูปที่ 4.70 แสดงทัศนียภาพภายใน 285
รูปที่ 4.71 แสดงทัศนียภาพภายนอก 285
รูปที่ 4.72 แสดงแบบขยายห้องพัก 286
รูปที่ 4.73 แสดงหุ่นจำลอง 286
รูปที่ 4.74 แสดงหุ่นจำลอง 287

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.75 แสดงหุ่นจำลอง 287
รูปที่ 4.76 แสดงหุ่นจำลอง 288
รูปที่ 4.77 แสดงหุ่นจำลอง 288
รูปที่ 4.78 แสดงหุ่นจำลอง 289
รูปที่ 4.79 แสดงหุ่นจำลอง 289

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (2540-2544) ได้กำหนดแนวทางพัฒนา "คน" ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีค่าที่สุดในด้านสุขภาพและอนามัย ควบคู่ไปกับการพัฒนาศักยภาพด้านต่าง ๆ รวมทั้งยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น

โดยแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 8 (2540-2544) มีเป้าหมาย "คน" โดยให้คนเป็นทั้งผู้รับประโยชน์ และเป็นผู้พัฒนาสุขภาพของตนเอง ครอบครัวและชุมชนนั้น ต้องมีระบบบริหารจัดการสาธารณสุขที่ชัดเจน ส่งเสริมการกระจายอำนาจ ประสานการดำเนินงานระหว่างภาครัฐ เอกชน ให้ประชาชน องค์กรชุมชน ในทุกระดับ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจกำหนดทิศทาง เพื่อการกระจายการสาธารณสุขสู่ท้องถิ่นได้เกิดผลสำเร็จ

ตามพระราชบัญญัติตั้งจังหวัดสระแก้วจังหวัดอำนาจเจริญ และ จังหวัดหนองบัวลำภู พ.ศ. 2536 ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 110 เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2536 และมีผลบังคับใช้เมื่อพ้นกำหนด 90 วัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป คือ วันที่ 1 ธันวาคม 2536[1]

ด้วยเหตุผลเพื่อประโยชน์แก่การปกครอง การรักษาความมั่นคงและการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในท้องที่ ด้วยเหตุนี้กระทรวงสาธารณสุข จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาและปรับปรุง รพ.สระแก้ว รพ.อำนาจเจริญ และรพ.หนองบัวลำภู ซึ่งเดิมมีฐานะเป็นโรงพยาบาลชุมชนระดับอำเภอ และเมื่อทั้ง 3 อำเภอดังกล่าวได้รับการยกฐานะทางการปกครองขึ้นเป็นจังหวัดแล้ว โรงพยาบาลชุมชนทั้ง 3 แห่ง จึงต้องมีการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถให้สูงขึ้นตามไปด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาหน่วยงานอื่น ๆ ของทางราชการ ความเจริญทางด้านเศรษฐกิจ และการเพิ่มจำนวนประชากรของจังหวัดต่อไปในอนาคต ในฐานะที่เป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัดที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ และสามารถให้การบริการสาธารณสุขระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ เพื่อเป็นโรงพยาบาลพี่เลี้ยงให้กับสถานบริการระดับล่างในอำเภออื่น ๆ ของจังหวัด โดยให้การสนับสนุนด้านความรู้ เทคนิค และวิชาการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นกองโรงพยาบาลภูมิภาค ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนโรงพยาบาลทั้ง 3 แห่ง จึงจัดทำโครงการ **"ยกฐานะโรงพยาบาลชุมชนเป็นโรงพยาบาลทั่วไปในจังหวัดตั้งใหม่"** ขึ้นเพื่อให้เพียงพอสำหรับการบริการประชาชน โดยคำนึงถึงการเพิ่มจำนวนเตียงของโรงพยาบาลแต่ละแห่ง เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากร ตามเป้าหมายการเข้าถึงบริการสาธารณสุข เพื่อการกระจายทรัพยากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

[1] พระราชบัญญัติแต่งตั้งจังหวัดสระแก้ว พ.ศ. 2536 กรมผังเมือง

เพื่อการกระจายทรัพยากรสาธารณสุข ตามแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 8 โดยมีอัตราส่วน เตียง : ประชากร เท่ากับ 1 : 500 และมาตรฐานพื้นที่ใช้สอยของโรงพยาบาลได้ถูกกำหนดเป็น 70 ตารางเมตร/เตียง นอกจากนี้ยังมีการจัดทำผังเหล็กของโรงพยาบาลเป็นการกำหนดเป้าหมายจำนวนเตียงและจัดลำดับสำคัญด้านก่อสร้างภายใน **10 ปี** ข้างหน้าซึ่งรวมหมายถึงกับการจัดกลุ่มอาคารบริการต่างๆ ให้เป็นหมวดหมู่สะดวกต่อการใช้งานและเป็นการประหยัดงบประมาณ

1.2 เหตุผลในการจัดตั้งโครงการ

จังหวัดสระแก้ว เดิมเป็นอำเภออยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัดปราจีนบุรีซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับประเทศกัมพูชาประชาธิปไตย เนื่องจากจังหวัดปราจีนบุรีมีพื้นที่กว้างขวางและมีพลเมืองมาก เพื่อประโยชน์แก่การปกครอง การรักษาความมั่นคง และการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนในท้องถิ่นจึงได้มีประกาศใช้ **"พระราชบัญญัติจัดตั้งจังหวัดสระแก้ว พ.ศ. 2536"** ขึ้นตามมาตรา 3 ตั้งขึ้นเป็นจังหวัดสระแก้ว และให้เปลี่ยนชื่ออำเภอสระแก้ว เป็นอำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว เปิดเป็นทางการเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2536 มี 6 อำเภอ

ดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาจังหวัดสระแก้วประสบผลสำเร็จ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีบุคลากรทางด้านต่างๆ เช่น ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข ด้านเศรษฐกิจและสังคม เพื่อเป็นการรองรับบุคลากรจากส่วนกลางหรือจังหวัดใกล้เคียง ทางจังหวัดต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกและให้บริการในด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ซึ่งจะส่งผลให้ตัวจังหวัดสระแก้วมีจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดเป็นชุมชนขนาดใหญ่

ด้วยเหตุดังกล่าวจึงทำให้ประชาชนในพื้นที่ต้องประสบปัญหาการขาดแคลนการบริการด้านสาธารณสุขเพิ่มสูงขึ้น เพราะใน อ.เมืองสระแก้ว มีสถานบริการเทียบตามเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข พบว่ายังขาดแคลนเตียงผู้ป่วยอยู่จำนวนมาก ดังนั้นเพื่อรองรับความต้องการด้านสาธารณสุขของประชาชนในเขต อ.เมือง และอ.ข้างเคียง เพื่อที่จะสามารถให้บริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และให้ได้มาตรฐาน

ตามนโยบายในการสนับสนุนของกองโรงพยาบาลภูมิภาค กับ 3 โรงพยาบาลชุมชนใน 3 จังหวัด ที่ตั้งใหม่นั้น กองโรงพยาบาลภูมิภาคได้ดำเนินการจัดทำแผนยกระดับในการขอจัดสรรงบประมาณประจำปี 2540 โดยมีเป้าหมายยกระดับเป็น **โรงพยาบาลชุมชนเป็นโรงพยาบาลทั่วไป** ขนาดประมาณ 400 เตียง ในอนาคต ทั้งโครงสร้างอาคาร เครื่องมือแพทย์ สำนักงาน ซึ่งทั้งหมดอยู่ในแผนงบประมาณผูกพัน 5 ปี (ปี 2541-2544)

ส่วนเรื่องอัตรากำลังนั้นทางกระทรวงสาธารณสุขได้ตกลงกับ ก.พ. ใช้กรอบอัตรากำลังของโรงพยาบาลทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันประชากรในจังหวัดสระแก้วมีจำนวน 507,743 คน และมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นอีกมาก โดยคิดเป็นร้อยละ 2.15 ต่อปี ส่วนใหญ่ประชากรจะกระจุกตัวอยู่ในเขตอำเภอเมือง มีประชากร 100,556 คน ซึ่งในอำเภอเมืองมีหน้าที่เป็นศูนย์กลางการบริหารระดับจังหวัด รายได้เฉลี่ยของประชากรในจังหวัดสระแก้ว/ปี เท่ากับ 23,359 บาท/คน และอัตราการเพิ่มรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรเท่ากับร้อยละ 11.69 คน/ปี ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพทำการเกษตรกรรม

ดังนั้นจะเป็นได้ว่าอัตราการเพิ่มของประชากรในจังหวัดสระแก้วมีจำนวนสูงเมื่อคิดเปรียบเทียบกับการพิจารณาจำนวนเตีย มากมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข ตามแผนพัฒนาฉบับที่ 8 "**จำนวนเตียงต่อประชากรเท่ากับ 1 : 500**" [2] ในปัจจุบันโรงพยาบาลที่มีอยู่ในจังหวัดสระแก้ว มีทั้งหมด 7 แห่ง จำนวน 430 เตียง เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนจากมาตรฐานในจังหวัดสระแก้วต้องมีจำนวนเตียงเท่ากับ 1,015 เตียง แต่ในความเป็นจริงจังหวัดสระแก้วสามารถมีจำนวนเตียงเพิ่มได้อีก 585 เตียง

ส่วนสภาพปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขในการบุกเบิกงานในฐานะของโรงพยาบาลทั่วไปจังหวัดสระแก้ว โดยเฉพาะปัญหาสำคัญของการพัฒนา คือ ความเสื่อมโทรมของอาคาร ขาดความมั่นคงและแข็งแรง ต้องมีการออกแบบวางผังใหม่ เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์กันภายในโครงการและที่สำคัญเพื่อให้สามารถนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยทางการแพทย์มาใช้ได้สะดวก ซึ่งต้องมีการวางแผนดำเนินงานเป็นอย่างดี เพื่อให้อาคารมีความเด่นเป็นสง่ามากยิ่งขึ้น แต่ยังคงเอกลักษณ์ของ **"โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช"** โดยหาที่ตั้งแห่งใหม่ที่มีความเหมาะสมและจัดให้โรงพยาบาลแห่งเดิมเป็นศูนย์ย่อย แต่ต้องสามารถเชื่อมโยงกันได้

1.3 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

ด้านนโยบาย

1. เพื่อตอบสนองนดยบายแผยพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของคนไทย รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพและมาตรฐานการให้บริการด้านสาธารณสุข สู่ภูมิภาค

2. เพื่อตอบสนองนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อยกระดับมาตรฐานทางการแพทย์ให้สอดคล้องกับการขยายตัวของประชากร

---

[2] แผนพัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 8 กระทรวงสาธารณสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านเศรษฐกิจ

1. ส่งเสริมการสาธารณสุขให้กระจายไปยังจังหวัดตั้งใหม่และการจัดตั้งโรงพยาบาลชุมชนเป็นโรงพยาบาลทั่วไป ซึ่งจะสามารถให้บริหารแก่ประชาชนที่มีรายได้ต่ำ

2. สามารถให้บริการแก่ประชาชนได้มากขึ้นและทำให้ผู้มารับบริการเกิดความสะดวกและความพึงพอใจ

ด้านสังคม

1. เป็นการส่งเสริมสุขภาพอนามัยในชุมชน โดยการเผยแพร่ข่าวสารข้อมูลและให้คำแนะนำ แก่ประชาชนให้รู้จักป้องกันโรคภัย

2. เป็นการตอบสนองความต้องการของชุมชน เนื่องจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงทำให้เกิดความขยายตัวของชุมชน ทำให้เกิดความต้องการทางด้านสาธารณสุขเพิ่มขึ้น

ด้านกายภาพ

1. เป็นการเพิ่มสถานพยาบาลที่ได้มาตรฐานในบริเวณที่มีการขยายตัวของประชากรสูงและขาดแคลนสถานบริการด้านสาธารณสุข

2. เป็นการรองรับผู้ป่วยในการส่งต่อจากโรงพยาบาลใกล้เคียง ให้สามารถเข้ารับบริการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

1.4 ที่มาของปัญหา

ด้านนโยบาย

จากการดำเนินงานตามแผนพัฒนเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ยังไม่ได้รับความสำเร็จเท่าที่ควรเนื่องจากรัฐไม่สามารถดำเนินงานด้านการให้บริการแก่ประชาชนได้ครอบคลุมทุกพื้นที่กลุ่มเป้าหมาย ก่อให้เกิดความขาดแคลนการให้บริการของสถานพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ

ด้านเศรษฐกิจ

ผู้มีรายได้น้อย ต้องการเข้ารับบริการของสถานพยาบาลของรัฐบาลยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดควาเหมาะสมกับความต้องการ

ด้านสังคม

การขยายตัวของชุมชนในอำเภอเมืองสระแก้ว และชุมชนใกล้เคียงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้อัตราส่วนของความต้องการสถานพยาบาลมีเพิ่มสูงขึ้น แต่สถานพยาบาลมีอยู่น้อยไม่พอต่อความต้องการของประชาชน ทำให้การบริการล่าช้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านกายภาพ

ในปัจจุบันสถานพยาบาลอยู่ห่างไกลและสถานพยาบาลส่วนมากจะไปรวมตัวอยู่ในจังหวัดใหญ่ ๆ ทำให้ขาดการพัฒนาทางด้านกายภาพอย่างมีประสิทธิภาพ อันทำให้การขยายตัวของชุมชนเป็นไปอย่างล่าช้า

1.5 แนวทางการแก้ปัญหา

ด้านโยบาย

ดำเนินการจัดงบประมาณให้เป็นไปตามนโยบายโดยมีการกระจายสถานพยาบาลไปสู่กลุ่มเป้าหมาย ให้ตรอบคลุมทุกพื้นที่ โดยเฉพาะในส่วนของระดับจังหวัด และเพิ่มมาตรฐานของสถานพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ

ด้านเศรษฐกิจ

ก่อนการตัดสินใจจัดสรรงบประมาณ รัฐควรจะมองตำแหน่งที่ตั้งโครงการให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย ลดการซ้ำซ้อน และให้บริการแก่ผู้มีรายได้น้อยอย่างแท้จริง

ด้านสังคม

ควรทำการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการบริการทางสาธารณสุขอย่างทั่วถึง รวดเร็ว อันจะเป็นการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชน

ด้านกายภาพ

ศึกษาและวางผังให้สอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชนในอนาคต รวมถึงสำรวจสภาพแวดล้อม และสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน เพื่อลดความแออัด ส่งเสริมการกระจายของเทคโนโลยีทางการแพทย์ และสถานพยาบาลให้ได้มาตรฐาน

1.6 วัตถุประสงค์ของโครงการ

ด้านนโยบาย

ตอบสนองตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 และตามแผนพัฒนาสาธารณสุขแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ที่ต้องการกระจายสถานบริการทางด้านสาธารณสุข เทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ดีมีคุณภาพให้แก่ประชาชนในภูมิภาค และจังหวัดที่ขาดแคลน

ด้านเศรษฐกิจ

สนับสนุนการจัดตั้งสถานพยาบาล เพื่อเป็นการยกระดับเศรษฐกิจของชุมชนกระจายสู่ภูมิภาค และเป็นการพัฒนาด้านสาธารณสุขด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านสังคม

รองรับการขยายตัวของชุมชนในอำเภอเมืองสระแก้ว ที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว และเพื่อศึกษาลักษณะขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลป วัฒนธรรม ความเป็นอยู่ ของประชาชนในเขตพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง ส่งเสริมสุขภาพอนามัย ให้ได้รับการบริการมากขึ้น

ด้านกายภาพ

เพื่อให้มีสถานพยาบาลที่สามารถให้บริการแก่ประชาชนในชุมชน ได้รวดเร็วทั่วถึง และจะต้องสามารถติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ ของภาครัฐได้สะดวกด้วย

1.7 ขอบเขตการศึกษาวิทยานิพนธ์

1.7.1 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ ในระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด และระดับชุมชน
2. ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
3. ศึกษาเกี่ยวกับอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ
4. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
   - ศึกษาการดำเนินการของโครงการ
   - ศึกษาผู้ใช้โครงการ
   - ศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ
5. ศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวกับโครงการ
6. ศึกษาข้อมูลงานระบบเทคนิคต่าง ๆที่เกี่ยวกับโครงการ
7. ศึกษาลักษณะการใช้บริการทางสาธารณสุขของโครงการ
8. ศึกษาแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม
9. ศึกษากฎหมาย เทศบัญญัติ ข้อกำหนดต่าง ๆ

1.7.2 ขอบเขตการออกแบบ

ผลจากการศึกษาข้อมูลและการศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรมนำมาจัดทำโครงการมีขอบเขตการออกแบบ ดังนี้

1. ส่วนบริหารและธุรการ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)

2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษาโรค (DIAGNOSTIC & THERPEOTIC PACILITIES)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 แผนกคนไข้นอก (OUT PATIENT DEPARTMENT) (O.P.D. CLINICAL)

- คลีนิคอายุรกรรม (MEDICAL CLINCAL)
- คลีนิคศัลยกรรม (SURGICAL CLINICAL)
- คลีนิคสูติ-นรีเวชกรรม (OVSTETRICS & CYNIATRICS CLINICAL)
- คลีนิคกุมารเวชกรรม (PEDIATRIC CLINICAL)
- คลีนิคจักษุกรรม (EYE CLINICAL)
- คลีนิคโสต - คอ - นาสิกรรม (E.N.T. CLINICAL)
- คลีนิคออร์โธปีดิกส์ (ORTHOPEDIC CLINICAL)
- คลีนิคทันตกรรม (DENTAL CLINICAL)

2.2 แผนกคนไข้ฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT)

3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCY DIAGNOSTIC & THEUTIC FACILITIES)

3.1 ส่วนสนับสนุนการวินิฉัย (ADJUNCY DIAGNOSTIC FACILITIES)

- แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLORY DEPARTMENT)
- แผนกเภสัชกรรม (PHARMACY DEPARTMENT)

3.2 ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา (ADJUNDT THERPEUTIC FACILITIES)

- แผนกกายภาพบำบัด (PHYSICAL THERAPY)
- แผนกศัยกรรม (OPERATING SUITE)
- แผนกสูติกรรมและเด็กทารก DELIVERY SUITE & NURSERY DEPARTMENT)

4. ส่วนหออผู้ป่วยใน (NURSING SERVICE OR WARDS)

4.1 ชุดบริการหอผู้ป่วย (NURSE STATION)

4.2 หอผู้ป่วย (INPATIENT WARD)

- หอผู้ป่วยหนัก (INPATIENT CARE UNIT WARD) (I.C.U. WARD)
- หอผู้ป่วยทั่วไป (GENERAL WARD)

5. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

5.1 แผนกปราศจากเชื้อกลาง (CENTRAL STERLILZED SUPPLY DEPT)

5.2 แผนกโภชนาการ (DIETARY DEPARTMENT)

5.3 แผนกซักรีด (LAUNDRY DEPARTMENT)

5.4 แผนกซ่อมบำรุง (MAINTENANCE & MECHANCAL DEPATMENT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 แผนกดูแลความสะอาด (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)

5.6 แผนกพัสดุกลาง (CENTRAL GENERAL STORES DEPARTMENT)

5.7 แผนกรักษาความปลอดภัย (SECURITY DEPARTMENT)

6. ส่วนจอดรถ (PARKING ZONE)

7. หอพักแพทย์พยาบาล (NURSE AND DOCTOR STATION)

1.8 วิธีดำเนินการวิทยานิพนธ์

1.8.1 การเก็บข้อมูลและรวบรวมขอ้มุล มีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ

- เก็บรวบรวมขอ้มูลจากการสังเกตุ การสัมภาษณ์ การสอบถาม

2. ข้อมูลทุติยภูมิ

- เก็บรวบรวมข้อมูลจาก เอกสารและรายงานทางราชการ หรือเอกสารที่เกี่ยวข้องและงานวิจัยของหน่วยราชการ ข้อมูลที่ต้องการ ประกอบข้อมูลระดับภาค จังหวัด ชุมชน ซึ่งสามารถแยกเป็นด้านต่าง ๆ

ข้อมูลทางด้านนโยบาย

1. นโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8
2. นโยบายของภาคตะวันออก
3. นโยบายการวางผังเมืองรวมของชุมชนในจังหวัดสระแก้ว
4. แผนพัฒนาการสาธารณสุข
5. นโยบายของโครงการ

ขอ้มูลทางด้านเศรษฐกิจ

1. ลักษณะโครงสร้างเศรษฐกิจ
2. ธุรกิจและอุตสาหกรรม
3. รายได้ประชากร อาชีพของประชากร

ข้อมูลทางด้านสังคม

1. ลักษณะประชากร เพศ อายุ เชื้อชาติ ประเพณี วัฒนธรรม
2. จำนวนอัตราการเพิ่ม การเกิด การตายของประชากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลทางด้านกายภาพ

1. ผังการใช้ที่ดิน
2. สภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศ
3. ลักษณะการใช้ที่ดินในจังหวัดสระแก้ว
4. ข้อกำหนดทางกฎหมาย ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลทางด้านการศึกษา

1. การบริหารและการดำเนินการของโรงพยาบาล
2. พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร
3. รายละเอียดขององค์ประกอบ
4. มาตรฐานการออกแบบอาคารโรงพยาบาล

1.8.2 วิเคราะห์ข้อมูล

ด้านนโยบาย

ศึกษาวิเคราะห์นโยบายและหน้าที่รับผิดชอบจากหน่วยงานพัฒนาการทางสาธารณสุขทั้งภาครัฐ และเอกชน ในระดับภาค จังหวัด ชุมชน

ด้านเศรษฐกิจ

ศึกษาวิเคราะห์การขยายตัวของประชากรและความต้องการเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลในอนาคต

ด้านสังคม

วิเคราะห์การขยายตัวของประชากรและความต้องการเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลในอนาคต

ด้านกายภาพ

วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการด้วย วิธีการให้ค่าคะแนนการเปรียบเทียบ

1.8.3 ขั้นประเมินแนวความคิด

ในการกำหนดรูปแบบของกิจกรรม และรูปแบบทางกายภาพ สร้างแนวทางเลือกในการแก้ปัญหาของโครงการ เพื่อเป็นการเสนอแนะและปรับปรุงในอนาคต

1. ขั้นเสนอแนะและการออกแบบ

1) โปรแกรมการออกแบบ
2) แนวความคิดในการออกแบบผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) แนวความคิดในการออกแบบอาคาร

4) ข้อกำหนดในการออกแบบอาคาร

5) ลำดับขั้นตอนในการออกแบบ

2. ขั้นนำเสนอ

1) ภาครัฐบาลและการวิเคราะห์สรุปและข้อเสนอแนะ

2) แผนภูมิภาพถ่าย

3) ผังบริเวณ

4) แปลน

5) รูปด้าน - รูปตัด

6) ทัศนียภาพ

7) หุ่นจำลอง

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.9.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1. สามารถที่จะหาแนวทางตอบสนองนโยบายของรัฐบาลในการศึกษาอ้างอิงในการทำโครงการได้

2. สามารถยกระดับเศรษฐกิจ การสร้างงาน การกระจายโรงพยาบาลของรัฐ สู่ภูมิภาค

3. สามารถกำหนดแนวทางการใช้ที่ดิน ได้อย่างเหมาะสมและสร้างภูมิทัศน์ที่ดีแก่ชุมชนบริเวณที่ตั้งโครงการ

1.9.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1. ทราบถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ในการวางแผนนโยบายและการดำเนินงาน

2. ทราบถึงระบบเศรษฐกิจในประเทศ ภาค จังหวัด ชุมชน เพื่อให้ทราบความเป็นไปได้ของโครงการในการให้การบริการ

3. ทราบแนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับโครงการ ที่เป็นประเภทเดียวกันจากการศึกษาระบบการบริหารและรูปแบบองค์ประกอบ

4. ทราบลักษณะวิธีการเขียนเอกสารให้เป็นรูปเล่มและขั้นตอนในการดำเนินงาน

5. ทราบถึงศักยภาพของจังหวัดสระแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ทราบถึงการออกแบบอาคารโรงพยาบาลที่ได้มาตรฐาน

1.10 อภิธานศัพท์

ผู้ป่วยนอก (OUT PATIENT) หมายถึง ผู้ป่วยที่มารับการรักษา หรือการบริการโดยไม่ได้พักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล แม้ในรายที่รับใช้เป็นผู้ป่วยในกิจได้รับตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกก่อน

ผู้ป่วยใน (IN PATIENT) หมายถึง ผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากการวินิจฉัยของแพทย์เห็นว่าควรอยู่ในโรงพยาบาล บางรายเป็นผู้ป่วยฉุกเฉินก็จะรับไว้เป็นผู้ป่วยทันที ดังนั้น ผู้ป่วยในคือ ผู้ป่วยที่ต้องการควบคุมดูและ รักษาตลอด 24 ชม.

I.C.U. หมายถึง หน่วยงานที่ต้องรับผิดชอบผู้ป่วยฉุกเฉิน อันเนื่องมาจากสาเหตุหนึ่งต้องการรักษาพยาบาลอย่างเร่งด่วนมากที่สุด ซึ่งย่อมาจาก INTENSIVE CARE UNIT

I.S.O หมายถึง ผู้ป่วยโรคติดต่อ ซึ่งย่อมาจาก ISOLATIONT

O.P.D. หมายถึง แผนกผู้ป่วยนอก ซึ่งย่อมาจาก OUT PATIENT DEPARTMENT

I.P.D. หมายถึง แผนกผู้ป่วยใน ซึ่งย่อมาจาก IN PATIENT DEPARTMENT

C.SS.D. หมายถึง แผนกปราศจากเชื้อกลาง ซึ่งย่อมาจาก CENTRAL STERILE SUPPLY DEPARTMENT

E.R. หมายถึง แผนกฉุกเฉิน ซึ่งย่อมาจาก EMERGENCY DEPARTMENT

ผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (ADMISSION) หมายถึง ผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลเพื่อให้ได้รับการรักษาอย่างใกล้ชิดจากแพทย์ พยาบาลและผู้เกี่ยวข้อง ทั้งผู้ป่วยรายใหม่ (NEW- ADMISSION) และผู้ป่วยรายเก่า (RE-ADMISSION) ในแต่ละวันโดยไม่รวมผู้ป่วยซึ่งนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลอยู่ก่อนแล้ว

ผู้ป่วยส่งตัวมารักษาพยาบาลต่อ (EEFER) หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจรักษาจากสถานพยาบาลอื่น แต่แพทย์ผู้ตรวจต้องการส่งตัวผู้ป่วยมายังโรงพยาบาลโครการ เพื่อการรักษาในขั้นต่อไป

ผู้ป่วยจำหน่าย (IN-PATIENT DISCHARGE) หมายถึง ผู้ป่วยทีแพทย์มีคำสั่งอนุญาตให้ออกจากโรงพยาบาล หลังจากที่ได้นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลแล้วระยะเวลาหนึ่ง ทั้งนี้รวมถึงผู้ป่วยถึงแก่กรรม (IN-PATIENT DEATH) ในโรงพยาบาล

ผู้ป่วยถึงแก่กรรม (IN-PATIENT DEATH) หมายถึงผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรมในโรงพยาบาลภายหลังที่ได้รักษาในโรงพยาบาล (AMISSION) โดยไม่นับผู้ป่วยที่ตายขณะนำส่งโรงพยาบาลและผู้ป่วยที่มาตายที่แผนกผู้ป่วยนอกและฉุกเฉิน (DOA= DEATH ON ARRIVAL หรือ DEATH BEFORE ADMIT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดพื้นที่การรองรับ

การประมาณพื้นที่การรองรับ คิดตามการจราจร กรณีการนำผู้ป่วยฉุกเฉินส่งโรงพยาบาลไม่ควรเกิน 15 นาที ความเร็วสูงสุดของยานพาหนะในเขตเมือง ไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง

เพราะฉะนั้นระยะเวลา 15 นาที จะเดินทางได้

$$= \frac{80 \times 15}{60}$$

= 20 กิโลเมตร

คลอบคลุมพื้นที่ (TTR2)= 3.14 x 15 x 20

= 942

รัศมีการบริการเท่ากับ 20 กิโลเมตร คลอบคลุมพื้นที่ 942 ตารางกิโลเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น

2.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย

2.1.1 แผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 8 (2540-2544)

ด้านการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุข เพื่อประสิทธิภาพ และการเข้าถึงบริการสาธารณสุข[1]

1. การปรับปรุงและพัฒนาสถานบริการสาธารณสุขระดับล่าง ให้มีอุปกรณ์และเวชภัณฑ์เพียงพอ ตลอดทั้งส่งเสริมให้มีการหมุนเวียนแพทย์และบุคลากรสาธารณสุขไปประจำตามความเหมาะสมควบคู่กับการพัฒนาเครือข่ายและระบบการส่งต่อคนไข้กับสถานพยาบาลระดับจังหวัดมากขึ้น

2. ส่งเสริมให้มีการพัฒนาเครือข่ายการให้บริการระหว่างสถานพยาบาลของรัฐ และระหว่างรัฐกับเอกชน โดยเฉพาะการประสานการใช้ทรัพยากรร่วมกัน รวมทั้งการสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนทางด้านวิชาการ

3. สนับสนุนให้ประชาชนมีหลักประกันด้านสุขภาพทั่วถึง โดยเน้นขยายความครอบคลุมไปสู่ประชาชนผู้มีรายได้น้อย ควบคู่กับการปรับปรุงและพัฒนาระบบประกันสุขภาพให้มีประสิทธิภาพและเป็นธรรม ตลอดทั้งสนับสนุนการศึกษา วิจัยเพื่อการปฏิบัติรูประบบการประกันสุขภาพและสวัสดิการที่มีอยู่ให้เป็นเอกภาพและเน้นความรับผิดชอบต่อประชาชนเป็นหลัก

4. รณรงค์ และกำหนดมาตรการสร้างแรงจูงในให้สถานพยาบาลของรัฐปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพของบริการ เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ประชาชนผู้ใช้บริการ โดยให้ได้รับความสะดวกและรวดเร็ว

5. ส่งเสริมการลงทุนการวิจัยและพัฒนา และปรับปรุงกฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ เพื่อเพิ่มข้อความสามารถในการพึ่งตนเองด้านการผลิตยาวัคซีนและสมุนไพร ตลอดจนพัฒนาเป็นสินค้าอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก

ด้านการพัฒนาการผลิตและการกระจายบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข[2]

1. ประสานการผลิตบุคลากรสาธารณสุขให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ

2. พัฒนาเนื้อหาหลังสูตรการศึกษาและการอบรมบุคลากรสาธารณสุขโดยให้ความสำคัญกับการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค โดยให้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

---

[1] แผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 8 กระทรวงสาธารณสุข

[2] แผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 8 กระทรวงสาธารณสุข

เอกสารนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พัฒนาการฝึกอบรมบุคลากรในสาขาที่ขาดแคลน

4. สนับสนุนให้มีการกระจายบุคลากรสาธารณสุขไปสู่ชนบท โดยการสร้างขวัญและกำลังใจ พร้อมทั้งให้ค่าตอบแทนและสวัสดิการแก่บุคลากรทุกระดับอย่างเหมาะสม

2.1.2 นโยบายระดับภาคตะวันออก

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รัฐบาลมีนโยบายกระจายความเจริญสู่ภูมิภาคเพื่อชลอการขยายตัวของกรุงเทพมหานคร และเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจระหว่างกรุงเทพมหานครกับภูมิภาค โดยการพัฒนาเมืองหลักขึ้นในภาคต่าง ๆ เพื่อให้เป็นแกนนำในการพัฒนาของแต่ละ ภูมิภาค สำหรับในภาคตะวันออกนอกจากกำหนดให้ชลบุรี เป็นเมืองหลักของภูมิภาคแล้ว แผนพัฒนาฯ ได้กำหนดโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งเป็นโครงการขนาดใหญ่โดยมุ่งหวังให้เกิดการชักนำการพัฒนาในภาคการผลิตอื่น ๆ ของภาค โดยเฉพาะจังหวัดในภาคตะวันออก มีบทบาทเด่นชัด 4 ประการดังนี้

1. บทบาททางด้านคมนาคมขนส่ง

จังหวัดสระแก้ว มีเส้นทางการคมนาคมที่สะดวกและตั้งอยู่ใกล้กรุงเทพฯ ซึ่งมีระยะทางประมาณ 250 กิโลเมตร มีเส้นทางสายหลักที่สำคัญคือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลย 33 ผ่านจังหวัดสระแก้ว 3 อำเภอ คือ อำเภอเมืองสระแก้ว อำเภอวัฒนานคร และสิ้นสุดที่อำเภออรัญประเทศ ซึ่งเป็น จุดค้าขายชายแดน และเป็นประตูไปสู่อินโดจีน ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 317 เป็นเส้นทางที่สามารถตีดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ ในภาคตะวันออก ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3459 แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 317 ที่อำเภอวังน้ำเย็น แยกไปอำเภอสนามชัยเขต เป็นเส้นทางไปสู่ศูนย์ราชการเมืองใหม่ท่าตะเกียบและไปยังอิสเทิร์นซีบอร์ด ส่วนทางตอนบนของจังหวัดจะมีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 348 จากอำเภออรัญประเทศผ่านอำเภอตาพระยา เข้าสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างที่ช่องตะโก จังหวัดบุรีรัมย์

นอกจากนี้ยังมีเส้นทางรถไฟสายตะวันออกจากกรุงเทพฯ ถึงอรัญประเทศ ซึ่งผ่านสถานีรพไฟในจังหวัดสระแก้วหลายสถานี ทำให้ประชาชนในจังหวัดสระแก้วเดินทางได้สะดวกยิ่งขึ้น รวมทั้ง การขนส่งสินค้าต่าง ๆ ด้วย

2. บทบาทด้านการค้าชายแดน

การที่จังหวัดสระแก้วมีพรมแดนติดต่อกับประเทศกัมพูชา 170 กิโลเมตร ทำให้จังหวัดสระแก้วมีบทบาทด้านการค้าชายแดน โดยมีจุดการค้าชายแดนที่ตลาดคลองลึก อำเภออรัญประเทศและตลาดปอยเปต อำเภอศรีโสภณ จังหวัดบันเตียงเมียนเจย ทั้ง 2 ตลาดเป็นจุดผ่อนปรนค้าขาย ชายแดนไทย - กัมพูชา ในอนาคตมีแนวโน้มที่จะเป็นศูนย์กลางธุรกิจด้านต่าง ๆ รวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มพ.
ป 1179
2541
ห้องสมุด
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.

ทั้งจะมีบทบาทเป็นประตูการค้าสู่อินโดจีนอีกด้วย (จากสถิติการค้าชายแดนไทย - กัมพูชาผ่านด่านศุลกากรอรัญประเทศ ปี 2535 มีมูลค่าสินค้าและออกประมาณ 123.5 ล้านบาท)

3. บทบาทด้านเกษตรกรรม

จังหวัดสระแก้ว นับว่าเป็นจังหวัดหนึ่งที่ภาคเกษตรกรรมมีบทบาทค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับสาขาการผลิตอื่น ๆ ทั้งนี้ประชากรประมาณร้อยละ 83 มีการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ในด้าน การใช้ที่ดินของจังหวัดสระแก้ว โดยเฉพาะบริเวณทางตอนใต้ของจังหวัดเป็นพื้นที่ที่มีความสมบรูณ์ค่อนข้างสูง เหมาะสมต่อการทำการเกษตรกรรม ที่มีลักษณะเด่น ๆ ของจังหวัด สระแก้ว ได้แก่า การกสิกรรม พืชไร่ และไม้ยืนต้น พืชไร่ ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของ จังหวัด ได้แก่ ข้าวโพด มันสำปะหลัง ถั่วต่าง ๆ สำหรับพืชไร่ที่มีแนวโน้มในการเพาะปลูกมากขึ้น ได้แก่ อ้อย โดยลดพื้นที่การปลูกมันสำปะหลัง อ้อยที่ปลูกสามารถส่งให้กับโรงงานน้ำตาลในอำเภอวัฒนานคร นอกจากนี้ยังมีการทำสวนไม้ผล ไม้ยืนต้น ได้แก่ มะขามหวาน มะม่วง ขนุน กระท้อน หน่อไม้ไผ่ตง แหล่งที่มีการปลูกมากได้แก่ อำเภอวังน้ำเย็น คลองหาด เป็นต้น

4. บทบาทด้านการเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร

จังหวัดสระแก้วมีพื้นที่ทางเหนือ และตะวันตกเป็นภูเขาสูง ปกคลุมด้วยป่าไม้สมบูรณ์ซึ่งมีพื้นที่ประมาณร้อยละ 4.3 ของพื้นที่จังหวัด บริเวณนี้จึงเป็นแหล่งต้นกำเนิดลำธารสายย่อย สายใหญ่หลายสาย ทำหน้าที่หล่อเลี้ยงพื้นที่ราบตอนกลางของจังหวัด คลองที่สำคัญ ได้แก่ คลองพระสะทึง คลองพระปรง และคลองพรหมโหด และลำคลองดังกล่าวบางสายไหลรวมกันเป็นต้นกำเนิดแม่น้ำบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักของพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง ซึ่งเป็นกลุ่มน้ำที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมของภาพตะวันออก จังหวัดสระแก้วจึงมีความสำคัญในฐานะที่เป็นพื้นที่ควบคุม และรักษาไว้ซึ่งสภาพความสมดุลย์ของสภาพแวดล้อม และระบบนิเวศน์วิทยาของพื้นที่ราบลุ่มน้ำดังกล่าว การบุกรุกหรือการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่เกิดกับพื้นที่ป่าแห่งนี้จนสูญเสียความสมดุลย์ธรรมชาติจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อประชากรและการพัฒนาเศรษฐกิจของสังคม

2.1.3 นโยบายระดับจังหวัด

1. แนวโน้วการพัฒนา

จากผลการวิเคราะห์ทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ ตลอดจนนโยบายการพัฒนาภาพตะวันออก เห็นได้ว่า จังหวัดสระแก้วในปัจจุบัน มีพื้นฐานพึ่งพาอยู่กับการผลิตทางการเกษตรกรรม เป็นสำคัญ แต่ในอนาคตจังหวัดสระแก้วเป็นจังหวัดที่มีโอกาสรองรับการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมที่ขยายตัวมาจากอำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี เนื่องจากข้อจำกัดของพื้นที่และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
024368

ราคาที่ดิน ในขณะที่จังหวัดสระแก้วมีพื้นที่สามารถรองรับการลงทุนได้อีก ประกอบกับราคาที่ดินที่ไม่แพงมาก ตลอดจนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในอนาคตมีโครงข่ายคมนาคมที่สมบรูณ์โดยมีเส้นทางรถไฟ การพัฒนาสนามบินพาณิชย์ ตลอดจนเส้นทางถนนที่เชื่อมโยงระหว่างภาคตะวันออกกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยตรง ทำให้จังหวัดสระแก้วเป็นพื้นที่ที่มีโอกาสทางด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมได้มากจังหวัดหนึ่ง ดังนั้นคณะทำงานวางผังจังหวัดสระแก้วจังได้กำหนดให้การพัฒนาอุตสาหกรรมเป็นภาคเศรษฐกิจ รองจากการพฒนาทางดานเกษตรกรรมโดยเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมที่แปรรูปผลผลิตทางการเกษตรและอุตสาหกรรมที่ไม่มีมลพิษ

นอกจากภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมแล้ว จังหวัดสระแก้วมีโอกาสเป็นประตูการค้าระหว่างประเทศ โดยเฉพาะการค้ากับประเทศอินโดจีนได้มากที่สุด เนื่องจากความพร้อมทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะมีเส้นทางคมนาคมทางถนนและทางรถไฟที่เชื่อมโยงกับประเทศกัมพูชาประชาธิปไตย ซึ่งสามารถเชื่อมโดยไปยังเมืองโฮจิมินห์ของประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม นอกจากนี้เส้นทางการค้าโดยผ่านจังหวัดสระแก้วจะเป็นเส้นทางที่ใกล้และเป็นจุดการขนส่งถูกที่สุด ดังนั้นสระแก้วจึงมีโอกาสที่จะเป็นประตูการค้ากับประเทศอินโดจีนมากที่สุดของภาคตะวันออก คณะทำงานวางผังจังหวัดสระแก้ว จึงกำหนดให้การพัฒนาทางด้านการค้าชายแดนเป็นภาระกิจหลักที่สำคัญอีกภารกิจหนึ่งของการพัฒนาจังหวัดสระแก้ว

การพัฒนาทางด้านการท่องเที่ยวก็เป็นภาคเศรษฐกิจที่มีโอกาสพัฒนาได้อีกประการหนึ่ง โดยเฉพาะการพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยวระหว่างประเทศโดยเส้นทางคมนาคมทางบก อาศัยทางรถไฟซึ่งมีโอกาสที่เชื่อมโยงเส้นทางท่องเที่ยวทางรถไฟในกลุ่มประเทศเอเชี่ยนระหว่างสิงคโปร์ มาเลเซีย ไทย กัมพูชา และเวียตนาม โดยมีจังหวัดสระแก้วเป็นเส้นทางผ่านเข้าสู่กลุ่มประเทศอินโดจีน ซึ่งมีสถานที่ท่อนเที่ยวสำคัญระดับโลก คันได้แก่ ปราสาทนครวัด-นครธม ของประเทศกัมพูชา ประชาธิปไตย ที่ต้องใช้เส้นทางรถไฟและทางหลวงแผ่นดินผ่านพื้นที่จังหวัดสระแก้วทั้งสิ้น

2.1.4 นโยบายด้านสาธารณสุขของจังหวัด (ระยะยาว 5-10 ปี)[3]

ให้ประชาชนในจังหวัดสระแก้วทุกกลุ่มอายุ ทั้งในพื้นที่ปกติตามแนวชายแดน มีสุขภาพกายแข็งแรงสมบรูร์ สุขภาพจิตดี มีความมั่นคง ปลอดภัย ครอบครัวมีความอบอุ่น มีหลักประกันสุขภาพอย่างครบถ้วนยามเจ็บป่วยได้รับการดูแลสุขภาพอย่างมีคุณภาพ และยามปกติ มีความรู้ในการดูและสุขภาพตนเองและบุคคลในครอบครัวได้อย่างเหมาะสม ได้รับข้อมูลข่าวสารสาธรณสุขที่เหมาะสมกับวัยอย่างถูกต้อง รวดเร็วและต่อเนื่องโดยใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 นโยบายของโรพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว [4]

แผนปฏิบัติการปี 2541-2544

วิสัยทัศน์ที่ 1 มีเอกลักษณ์สง่างามสมพระเกียรติ

1.1 แผนงานพัฒนาภูมิสถาปัตย์และสภาพแวดล้อม

1.1.1 ปรับปรุงอาคารสำนักงานและบ้านพัก

1.1.2 พัฒนาพื้นที่สีเขียว

1.1.3 รณรงค์วันพัฒนาโรงพยาบาลของเรา

1.1.4 รักษาความสะอาด "BIG CLEAN"

1.1.5 สร้างบรรยากาศที่ดีในที่ทำงานด้วยกลวิธี 5 ส.

1.2 แผนงานปรับปรุงและก่อสร้างเอกลักษณ์ที่สง่างามสมพระเกียรติ

1.2.1 ปรับปรุงเอกลักษณ์โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

1.2.2 ก่อสร้างเอกลักษณ์โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

วิสัยทัศน์ที่ 2 ประกอบด้วยบุคลากรที่มีคุณภาพ

2.1 แผนงานส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม

2.1.1 อบรมการพัฒนาจิต

2.1.2 อบรมจรรยาบรรณข้าราชการ

2.1.3 อบรมจริยธรรมและคุณธรรม

2.2 แผนงานพัฒนาความรู้และความสามารถในวิชาชีพ

2.2.1 อบรมภาวะผู้นำและมนุษย์สัมพันธ์

2.2.2 การเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นสู่ตำแหน่งสูง

2.2.3 อบรมความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการบริหารจัดการสำหรับหัวหน้างาน

2.2.4 พัฒนาตนเองและทีมงานด้วยกลวิธี WALK RALLY

2.2.5 ศึกษาและดูงานเพื่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์

2.2.6 เพิ่มพูนความรู้และเทคนิคใหม่เพื่อการปฏิบัติงานบริหาร

2.2.7 อบรมการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ

2.2.8 ประชุมวิชาการเพื่อการพัฒนางาน

---

[3] แผนพัฒนาสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว สาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว 2541

[4] แผนปฏิบัติงาน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว (2541-2544)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิสัยทัศน์ที่ 3 มีประสิทธิภาพในด้านบริหารจัดการ

3.1 แผนงานพัฒนาเทคโนโลยีและสาธารณสุข

3.1.1 จัดตั้งและพัฒนาเทคโนโลยีและสารสนเทศ

3.1.2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ

3.2 แผนงานพัฒนาและส่งเสริมการวางแผน

3.2.1 อบรมความรู้เกี่ยวกับการวางแผน

3.2.2 จัดทำแผนดำเนินการวางแผน

3.2.3 ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผน

3.3 แผนงานพัฒนาองค์กรและระบบงาน

3.3.1 ปรับปรุงโครงสร้างเพื่อการกระจายอำนาจ

3.3.2 จัดตั้งสำนักงานอัตโนมัติ

3.3.3 พัฒนาและปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง

3.4 แผนงานความร่วมมือกับภาคเอกชน

3.4.1 จัดตั้งเครือข่ายประสานความร่วมมือกับภาคเอกชน

วิสัยทัศน์ที่ 4 ให้บริการสาธารณสุขแบบผสมผสาน

4.1 แผนกงานบริการ

4.1.1 งานบริการเฉพาะ

4.1.2 งานบริการสุขภาพจิต

4.1.3 งานบริการรักษาผู้ติดยาเสพติด

4.1.4 งานบริการแพทย์แผนไทย

4.1.5 งานบริการเวชปฏิบัติครอบครัว

4.2 แผนงานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและผู้พิการ

4.2.1 บริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและผู้พิการ

4.2.2 พัฒนาระบบฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและผู้พิการ

4.3 แผนงานสวัสดิการสาธารณสุขและประกันสุขภาพ

4.3.1 บริหารสวัสดิการสาธารณสุข

4.3.2 งานสงเคราะห์ประชาชนผู้มีรายได้น้อยและสวัสดิการ ข้าราชการ

4.3.3 งานประสานบริการตาม พรบ. ประกันสังคมและ พรบ. คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 แผนงานที่ส่งเสริมสุขภาพ

4.4.1 งานส่งเสริมสุขภาพตามกลุ่มอายุ

4.4.2 สนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ

4.5 แผนงานควบคุมและป้องกันโรค

4.5.1 ควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ

4.5.2 ควบคุมและป้องกันโรคไม่ติดต่อ

4.6 แผนงานควบคุมและป้องกันโรคเอดส์

4.6.1 ส่งเสริมสุขภาพและบริการทางการแพทย์

4.6.2 พัฒนาภูมิปัญญาและการวิจัยเกี่ยวกับโรคเอดส์

4.7 แผนงานอนามัยสิ่งแวดล้อม

4.7.1 ส่งเสริมอนามัยสิ่งแวดล้อม

4.7.2 พัฒนาเทคโนโลยีและองค์ความรู้การอนามัยสิ่งแวดล้อม

4.7.3 พัฒนาอาชีวอนามัยและอาชีวเวชกรรม

4.8 แผนงานพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ

4.8.1 พัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ

4.8.2 เฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นปัญหาสำคัญ

4.8.3 พัฒนาปัจจัยแวดล้อมเพื่อพฤติกรรมสุขภาพ

4.8.4 พัฒนาความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชนในการสร้างสภาพแวดล้อม

4.8.5 พัฒนาระบบและเครือข่ายงานพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ

4.9 แผนงานสุขภาพจิต

4.9.1 ส่งเสริมสุขภาพจิตและป้องกันปัญหาสุขภาพจิต

4.9.2 พัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านสุขภาพ

วิสัยทัศน์ที่ 5 มีมาตรฐานสากล

5.1 แผนงานพัฒนาศักยภาพโรงพยาบาลสู่มาตรฐาน

5.1.1 อบรมความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานโรงพยาบาล

5.1.2 จัดทำเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาล

5.1.3 นำร่องการใช้เกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 แผนงานควบคุมกำกับและประเมินผลการใช้เกณฑ์มาตรฐาน

5.2.1 ควบคุมกำกับการใช้เกณฑ์มาตรฐาน

5.2.2 การประเมินผลโรงพยาบาลสู่มาตรฐานสากล

วิสัยทัศน์ที่ 6 เป็นศูนย์รับผู้ป่วยไว้รักษาต่อในระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ

6.1 แผนงานบริการฉุกเฉิน

6.1.1 จัดตั้งศูนย์บริการฉุกเฉินทางการแพทย์ประจำโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช

6.1.2 พัฒนาและสนับสนุนระบบบริการรักษาพยาบาลก่อนถึงโรงพยาบาล

6.1.3 พัฒนาคุณภาพการบริการผู้ป่วยอุบัติเหตุ และฉุกเฉินในโรงพยาบาล

6.2 แผนงานสนับสนุนบริการด้านอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน และสาธารณสุข

6.2.1 ผลิตและพัฒนาบุคลากรในด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

6.2.2 พัฒนาการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ความรู้และข้อมูล ที่เป็นประโยชน์ด้านอุบัติเหตุแก่ประชาชน

6.2.3 พัฒนาระบบเฝ้าระวังและระบบสื่อสารด้านอุบัติเหตุฉุกเฉิน และสาธารณภัย

วิสัยทัศน์ที่ 7 เป็นศูนย์วิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข

7.1 แผนงานพัฒนางานวิจัย

7.1.1 สร้างนักวิจัยมือใหม่

7.1.2 พัฒนานักวิจัยระดับกลาง

7.1.3 ประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัย

7.2 แผนงานจัดตั้งศูนย์พัฒนางานวิจัย

7.2.1 จัดตั้งศูนย์พัฒนางานวิจัย

7.2.2 จัดระบบเครือข่ายศูนย์พัฒนางานวิจัย

วิสัยทัศน์ที่ 8 มีความเป็นเลิศในการให้บริการสาธารณสุข

8.1 แผนงานบริการสาธารณสุข

8.1.1 ยกฐานะโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้วเป็นโรงพยาบาลทั่วไป

8.1.2 พัฒนางานสู่เกณฑ์มาตรฐาน พบส.

8.2 แผนงานพัฒนาคุณภาพบริการ

8.2.1 พัฒนาบุคลากรสู่ความเป็นเลิศด้านบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2.2 พัฒนาระบบสร้างความเข้าใจระหว่างผู้ให้และผู้รับบริการ

8.3 แผนงานเสริมสร้างขวัญกำลังใจและสวัสดิการเจ้าหน้าที่

8.3.1 ประกวดเจ้าหน้าที่ดีเด่น

8.3.2 มอบทุนการศึกษาแก่บุตรเจ้าหน้าที่

8.3.3 กองทุนน้ำใจชาวโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

8.3.4 จัดตั้งร้านค้าสวัสดิการ

8.3.5 จัดตั้งชมรมกีฬา และสันทนาการ

2.2 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

2.2.1 ลักษณะทางด้านเศรษฐกิจของจังหวัดสระแก้ว

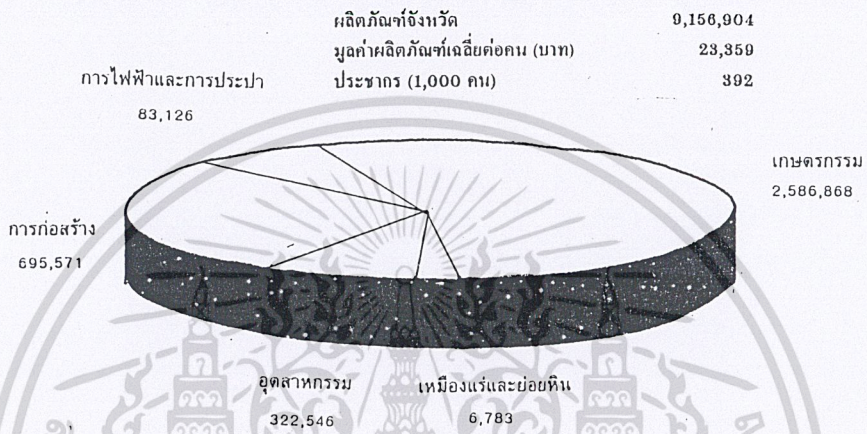
สภาพเศรษฐกิจของจังหวัดสระแก้วในปี 2537 ผลิตภัณฑ์มวลรวม จังหวัด 9,156,904 ล้านบาท รายได้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับสาขาเกษตรกรรมคิดเป็นมูลค่า 2,586,868 ล้านบาท รองลงมาเป็นสาขาการก่อสร้าง คิดเป็นสาขาการไฟฟ้าและการประปา คิดเป็นมูลค่า 83,126 ล้านบาท สาขาเหมืองแร่และย่อยหิน คิดเป็นมูลค่า 6,783 ล้านบาท เมื่อพิจารณาภาพรวมของอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของจังหวัด คิดเป็น 7.22 ต่อปี ซึ่งต่ำกว่าอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของภาคตะวันออก คิดเป็นร้อยละ 12.25 ต่อปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 2.1 แสดงผลิตภัณฑ์จังหวัดสระแก้ว

ผลิตภัณฑ์จังหวัดตามราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิต พ.ศ. 2523-2537

ผลิตภัณฑ์จังหวัด	9,156,904
มูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อคน (บาท)	23,359
ประชากร (1,000 คน)	392



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

Sourec : Office of the National Economic and Social Development Board.

หมายเหตุ : จังหวัดสระแก้ว ตั้งขึ้นเมือง พ.ศ. 2536 และข้อมูล พ.ศ. 2532-2536 รวมอยู่ในจังหวัดปราจีนบุรี

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว
SOMDEAD PRAYUPARAT SAKAEO GENERAL HOSPITAL
ADVISOR: Mr. RAMNARONG PUSITKANJANA
STUDENT: Mr. PAKRON PATTANANUROTE CODE. 40030118
FACULTY: INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE
THESIS OF ARCHITECTURE ED. 1998
THE KINGMONGKUT'S INDUSTRIAL OF TEACHNOLOGY LADKABANG
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 แนวโน้มการขยายตัวทางเศรษฐกิจของจังหวัดสระแก้ว

จากการที่จังหวัดสระแก้วมีพรมแดนติดกับประเทศกัมพูชา ซึ่งมีตลาดการค้าชายแดน และมีเส้นทางการคมนาคมทั้งรถไฟ และรถยนต์ ถึงเมืองสำคัญของทั้งสองประเทศ โดยเฉพาะเส้นทาง ถนนหมายเลข 33 ซึ่งเป็นสายสำคัญที่เชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 317 และหมายเลข 3 โดยสามารถใช้เป็นเส้นทางยังจังหวัดตราด จันทบุรี ระยอง ชลบุรี และฉะเชิงเทราได้สะดวก ซึ่งเป็นพื้นที่ในโครงการชายฝั่งทะเลตะวันออก โดยจะเป็นฐานอุตสาหกรรมใหม่ และเป็นประตูส่งออกของประเทศ ข้อได้เปรียบต่าง ๆ ข้างต้นของพื้นที่นั้นอาจทำให้ จังหวัดสระแก้วในอนาคต มีแนวโน้มที่จะเป็นศูนย์กลางทางด้านธุรกิจการลงทุนต่าง ๆ หรือเป็นตลาด การท่องเที่ยวไทย - อินโดจีน เป็นศูนย์กลางแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรตลอดจนเป็นแหล่งตกแต่ง สินค้าก่อนนำออกสู่ตลาดอินโดจีนได้

2.2.3 ความเป็นไปได้ด้านการลงทุน

การดำเนินงาน ตามแผนพัฒนาสาธารณสุข จำเป็นต้องอาศัยงบประมาณจากรัฐบาล ซึ่งรัฐบาลเป็นผู้ดำเนินการรับผิดชอบ ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมสนับสนุน และกระจายบริการสาธารณสุขสู่ส่วนภูมิภาค เพื่อแก้ไขปัญหาและให้ความเสมอภาพแก่ประชาชน ช่วยให้มีคุณภาพชีวิตเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น การส่งเสริมการดำเนินการทางสาธารณสุขให้มีความพอเพียงต้องรีบดำเนินการให้สำเร็จตามแผนพัฒนาสาธารณสุขโดยเร็ว

2.2.4 แนวโน้มการลงทุน

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว เป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัด ให้บริการด้านสาธารณสุขแต่ประชาชนทั่วไป รวมทั้งผู้ป่วยที่ส่งตัวมารักษาต่อจากโรงพยาบาลอื่น ๆ ในเขตจังหวัดสระแก้ว สามารถให้บริการผู้ป่วยได้ทุกประเภทโดยที่ผู้ป่วยไม่ต้องเดินทางเข้าไปรักษาในโรงพยาบาลของจังหวัดใกล้เคียง ทำให้พร้อมในด้านต่าง ๆ ปัจจัยเหล่านี้เป็นส่วนสนับสนุนความเป็นไปได้ของโครงการมากยิ่งขึ้น

2.2.5 แหล่งที่มาของเงินทุน

โครงการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว เป็นโครงการในความรับผิดชอบของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ตามงบประมาณในแผนพัฒนาจังหวัด 5 ปี (พ.ศ. 2540-2544) จังหวัดสระแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6 ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

การดำเนินงานตามนโยบายการพัฒนาสาธารณสุขให้บรรลุผล ช่วยให้การบริการด้านสาธารณสุขแก่ประชาชนเป็นไปอย่างทั่วถึง การกระจายบริการด้านสาธารณสุขไปสู่ส่วนภูมิภาพก่อให้เกิดผลดี ดังต่อไปนี้

1. การดำเนินงานด้านสาธารณสุขของโรงพยาบาลเป็นไปอย่างต่อเนื่อง
2. มีสถานพยาบาลที่มีคุณภาพให้บริการแก่ประชาชนอย่างเพียงพอ
3. ช่วยให้คุณภาพชีวิตของประชาชนมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ
4. เป็นการพัฒนาทรัพยากรทั้งเครื่องอำนวยความสะดวกทรัพยากรบุคคลเพื่อความก้าวหน้าทางการแพทย์ และช่วยสนับสนุนงานสาธารณสุข
5. เพื่อรองรับความเจริญเติบโตทางสังคม เศรษฐกิจและกายภาพที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว และพัฒนางานทางการแพทย์ของจังหวัดสระแก้ว ให้มีความก้าวหน้ายิ่งขึ้น

2.3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม

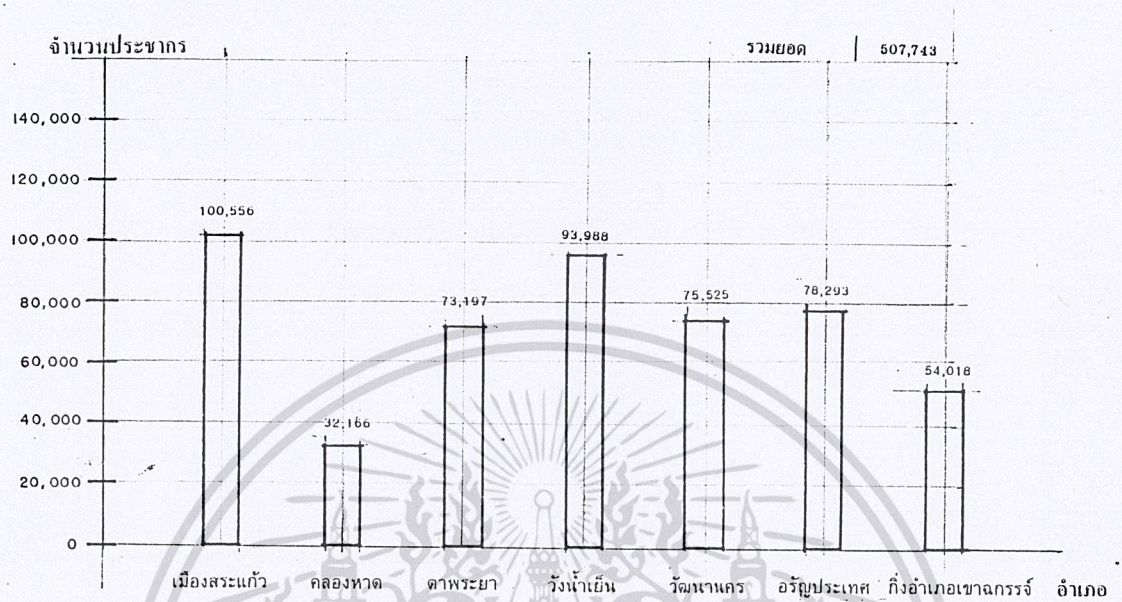
2.3.1 ลักษณะทางด้านประชากร

ในปี พ.ศ. 2536 ภาคตะวันออกมีประชากรรวม 3,712,460 คน จังหวัดที่มีจำนวนประชากรมากที่สุดของภาคคือ จังหวัดชลบุรี รองลงมาได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา สระแก้ว จันทบุรี ระยอง ปราจีนบุรี นครนายก และตราด โดยคิดเป็นร้อยละ 24.98, 15.98, 13.30, 12.26 11.08, 10.77, 6.20 และ 5.43 ของประชากรภาคตามลำดับ สำหรับความหนาแน่นประชากรโดยเฉลี่ยของภาคตะวันออก ประมาณ 102 คนต่อตารางกิโลเมตร จังหวัดที่มีประชากรอยู่หนาแน่นมากที่สุดคือ จังหวัดชลบุรี ประมาณ 213 คนต่อตารางกิโลเมตร รองลงมาได้แ จังหวัดระยอง ฉะเชิงเทรา และนครนายก ซึ่งมีความหนาแน่นประชากรเฉลี่ย 116, 111 และ 109 คนต่อตารางกิโลเมตรตามลำดับ พื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่สูงจะอยู่บริเวณที่ราบฝั่งทะเลของจังหวัดชลบุรี ระยอง ส่วนพื้นที่บริเวณ พรมแดนไทย - กัมพูชา จะมีความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่น้อย สำหรับอัตราการเพิ่มของประชากร ช่วงปี พ.ศ. 2531- พ.ศ. 2536 ของภาคตะวันออกจะเท่ากับ ร้อยละ 0.94 ต่อปี ซึ่งอยู่ในอัตราที่ค่อนข้างต่ำ ทั้งนี้จังหวัดที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากรลดลงได้แก่ จังหวัดปราจีนบุรี และระยอง สำหรับจังหวัดที่มีอัตราการเพิ่มของประชากรสูงสุดในภาค คือ จังหวัดสระแก้ว รองลงมาได้แก่ จังหวัดจันทบุรี และตราด โดยมีอัตราการเพิ่มคิดเป็นร้อยละ 2.15, 1.75 และ 1.64 ต่อปีตามลำดับ

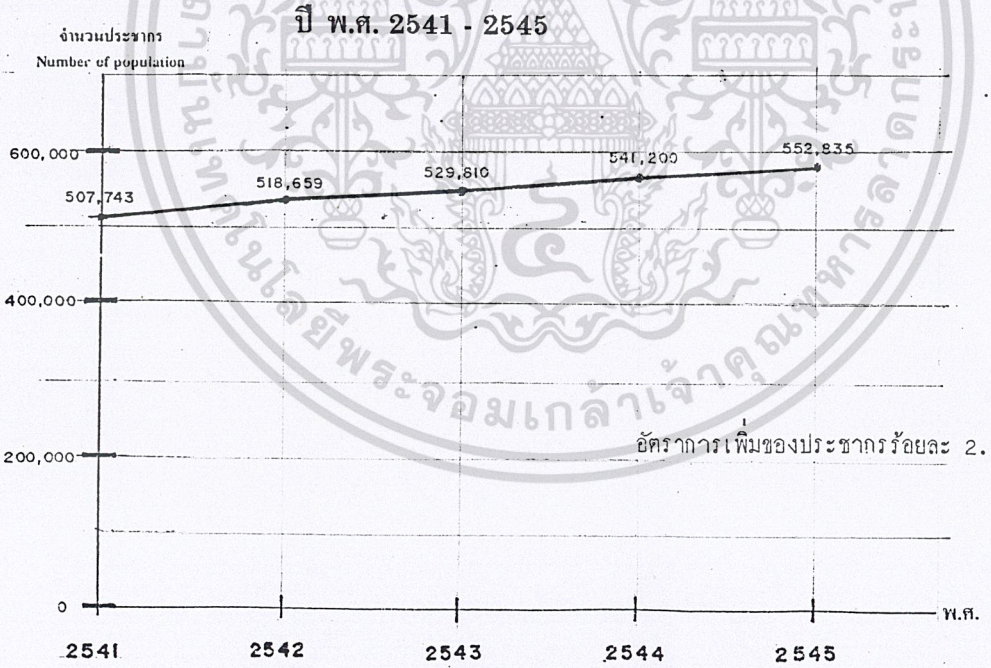
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 2.2 แสดงจำนวนประชากรในจังหวัดสระแก้ว ปี พ.ศ. 2540

จำนวนประชากร เป็นรายอำเภอ พ.ศ. 2540

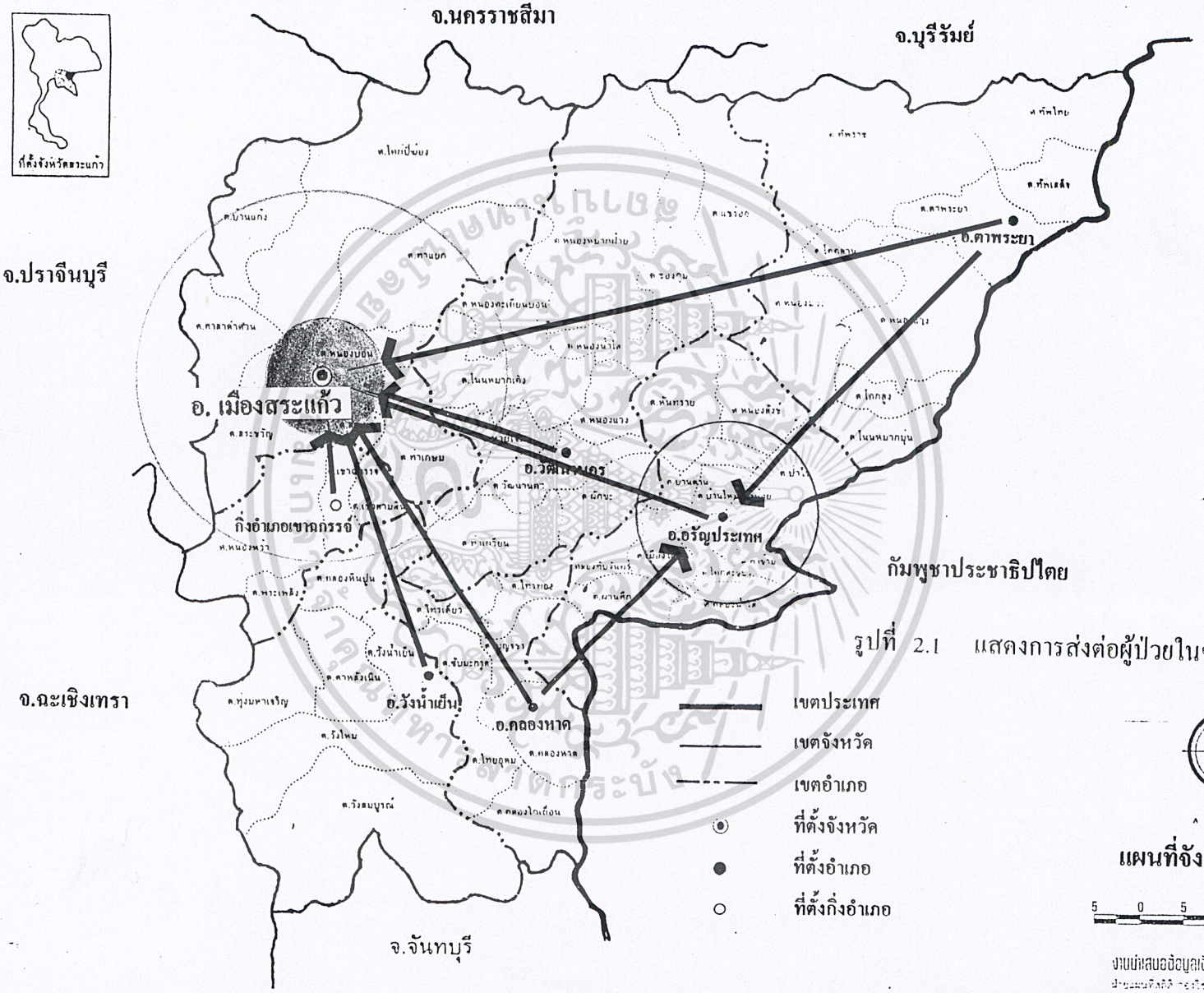


แผนภูมิที่ 2.3 แสดงการเพิ่มจำนวนประชากรในจังหวัดสระแก้ว ปี พ.ศ. 2541 - 2545



ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดสระแก้ว
Source : Sa Kaeo Provincial Administration Office.

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว
SOMDEAD PRAYUPARAT SAKAEO GENERAL HOSPITAL
ADVISOR: Mr. RAMNARONG PUSITKANJANA
STUDENT: Mr. PAKRON PATTANANUROTE CODE. 40030118
FACULTY: INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE
THESIS OF ARCHITECTURE ED. 1998
THE KINGMONGKUT'S INDUSTRIAL OF TEACHNOLOGY LADKABANG



รูปที่ 2.1 แสดงการส่งต่อผู้ป่วยในจังหวัดสระแก้ว

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว
SOMDEJ PRAYUPARAT SAKAEO GENERAL HOSPITAL
ADVISOR: Mr. RAMNARONG RUSTIKANJANA
STUDENT: Mr. PAKRON PATTANANUROTE CODE: 40030118
FACULTY: INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE
THESIS OF ARCHITECTURE ED. 1998
THE KINGMONGKUT'S INDUSTRIAL OF TEACHNOLOGY LADKRABANG

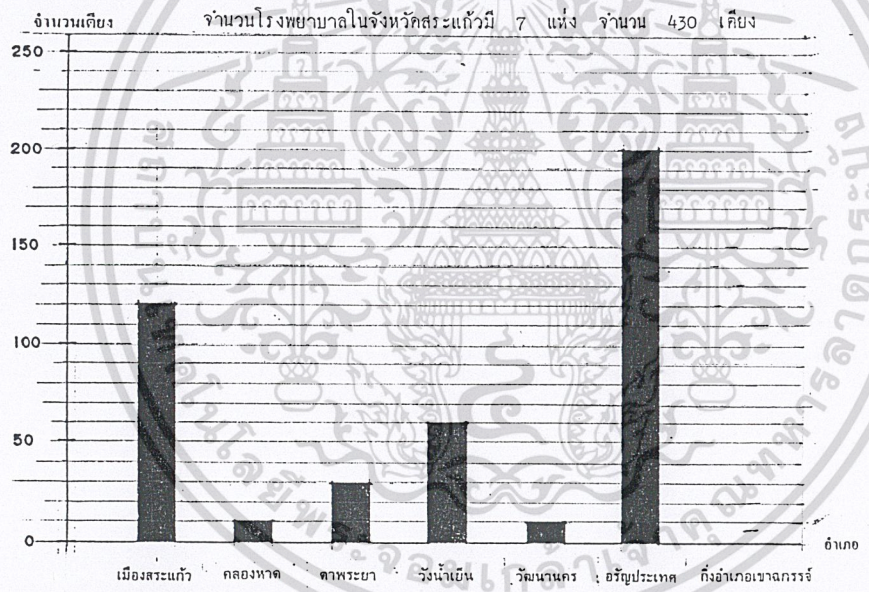
2.3.2 การบริการสังคม

1. การศึกษา

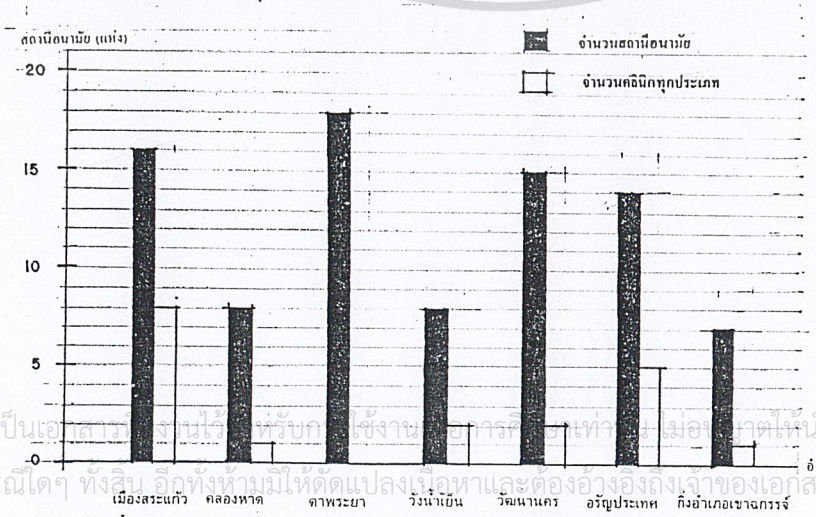
จังหวัดสระแก้วมีระดับการศึกษา ตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงระดับอาชีพวศึกษามีสถาน ศึกษารวมทั้งสิ้น 330 แห่ง ทั้งภาครัฐและเอกชน มีจำนวนครูและนักเรียน จำนวน 3,945 และ 84,771 คน ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนครูต่อนักเรียน เท่ากับ 1 : 21 ซึ่งอยู่ในระดับมาตรฐาของประเทศ อัตรา การศึกษาต่อของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในเกณฑ์ดี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรือย ๆ จาก ปี พ.ศ. 2531 ถึง 2536 นอกจากนี้จังหวัดสระแก้วมีการส่งเสริมการศึกษานอกระบบโรงเรียนสำหรับ บุคคลทั่วไป

2. การสาธารณสุข

แผนภูมิที่ 2.4 แสดงจำนวนสถานพยาบาลที่มีเตียงผู้ป่วยรับไว้ค้างคืน ปีงบประมาณ 2538

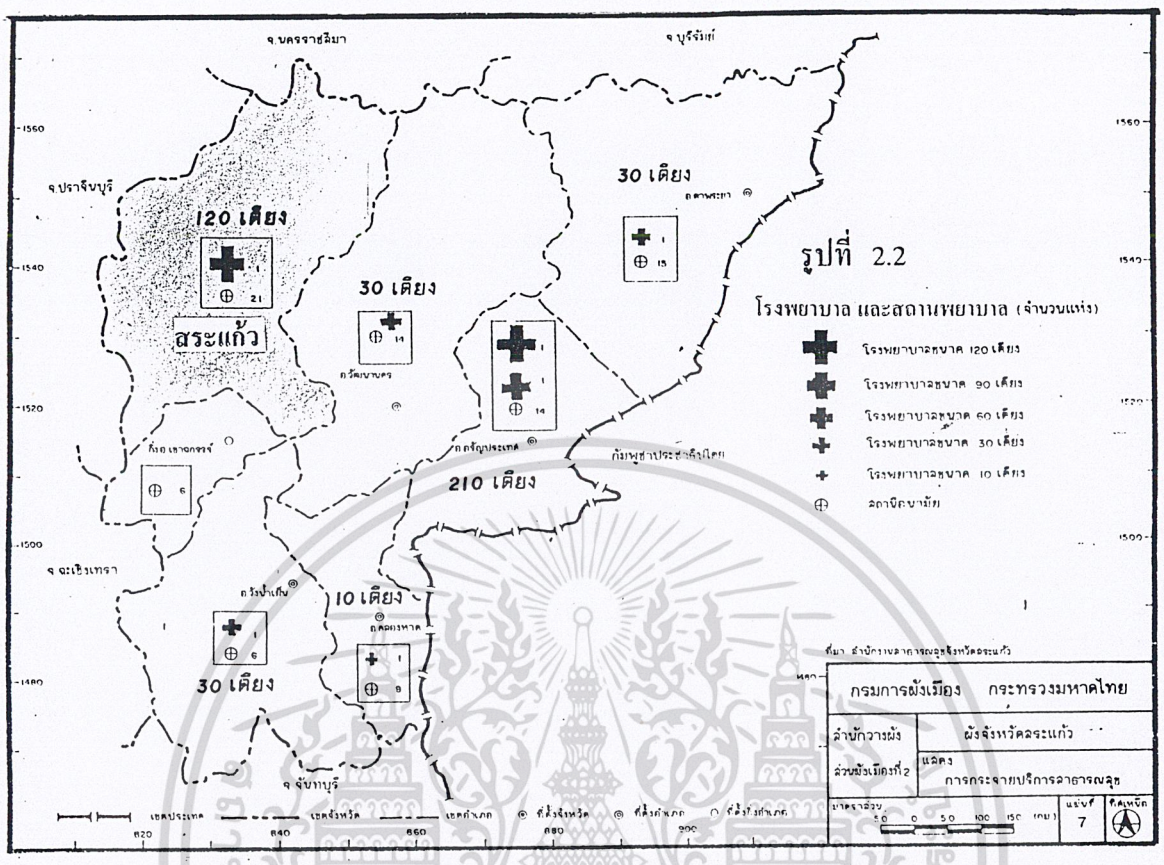


สถานบริการสาธารณสุข เป็นรายอำเภอ พ.ศ. 2538



ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว
Source : Sa Kaeo Provincial Health Office.

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



*1) รพร.สก. เดิมเป็น รพช ขนาด 120 เตียง ได้รับอนุมัติให้ยกฐานะเป็น รพท.

2) รพช. ที่ได้รับอนุมัติยกฐานะในปีงบประมาณ 2540 จำนวน 3 แห่ง ดังนี้

2.1 รพ.วัฒนานคร จากเดิม 30 เตียง ยกฐานะเป็น 60 เตียง

2.2 รพ.วังน้ำเย็น จากเดิม 30 เตียง ยกฐานะเป็น 60 เตียง

2.3 รพ.คลองหาด จากเดิม 10 เตียง ยกฐานะเป็น 30 เตียง

ซึ่งกำลังอยู่ระหว่างการก่อสร้างปัจจุบันมีจำนวนเตียงให้บริการผู้ป่วยจริงตามกรอบเดิม

3) รพช. เขาฉกรรจ์ได้รับอนุมัติก่อสร้างปี 2540 ยังไม่เปิดดำเนินการ

4) รพ. จิตเวช อ.วัฒนานคร ได้รับอนุมัติก่อสร้าง ปี 2540 ยังไม่เปิดดำเนินการ

5) ลักษณะพื้นที่ของดรงพยาบาลในจังหวัดสระแก้ว เป็นดังนี้

5.1 รพ.วังน้ำเย็น เป็นโรงพยาบาลกลุ่มพื้นที่ปกติ

5.2 รพ.วัฒนานคร เป็นโรงพยาบาลกลุ่มพื้นที่ปกติ

5.3 รพ.คลองหาด เป็นโรงพยาบาลกลุ่มพื้นที่ชายแดนสู้รบ

5.4 รพ.ตาพระยา เป็นโรงพยาบาลกลุ่มพื้นที่ชายแดนสู้รบ

5.5 รพ.อรัฐประเทศ เป็นโรงพยาบาลกลุ่มพื้นที่ชายแดนสู้รบ

5.6 รพร.สระแก้ว เป็นโรงพยาบาลกลุ่มพื้นที่ชานแดนเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. บุคลากรด้านสาธารณสุขในจังหวัดสระแก้ว

ตารางที่ 2.1 จำนวนเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลรายอำเภอจังหวัดสระแก้ว

โรงพยาบาล	แพทย์ (คน)	ทันตแพทย์ (คน)	เภสัชกร (คน)	พยาบาลวิชาชีพ (คน)	พยาบาลเทคนิค (คน)	ทันตาภิบาล (คน)	จพ.สสช. (คน)	นักวิชาการ (คน)	อื่นๆ (คน)	รวม (คน)
รพร.สก.	8	4	2	44	59	-	2	2	25	146
รพ.อรัญประเทศ	7	2	3	35	43	2	4	1	25	122
รพ.วัฒนานคร	3	1	2	15	14	2	5	1	15	58
รพ.ตาพระยา	2	1	1	11	16	1	5	2	12	51
รพ.วังน้ำเย็น	4	1	2	21	17	1	3	1	15	65
รพ.คลองหาด	1	-	-	5	12	2	4	-	22	46
รวม	25	9	10	131	161	8	23	7	114	488

ตารางที่ 2.2 จำนวนเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และสถานีอนามัย รายอำเภอจังหวัดสระแก้ว

อำเภอ	สำนักงานสาธารณสุข (คน)	สถานีอนามัย					
		จนท. (คน)		จำนวน สอ. แห่ง (ทั่วไปและขนาดใหญ่)	ค่าฉลี่ยจนท.สอ. (เฉพาะข้าราชการ)	ประชากรในเขตรับผิดชอบ	อัตราส่วนจนท. (เฉพาะข้าราชการ) 1 คน:ประชากร
		ข้าราชการ	ลูกจ้าง				
เมืองสระแก้ว	9	43	5	18	2.39	56,338	1:1
อรัญประเทศ	8	34	5	15	2.27	47,561	1:1,132
วัฒนานคร	8	38	5	16	2.38	59,349	1:1,163
ตาพระยา	6	27	9	13	2.08	33,107	1:1,226
วังน้ำเย็น	7	18	-	6	3.00	25,425	1:1,413
คลองหาด	9	17	3	9	1.89	19,818	1:1,166
กิ่งเขาฉกรรจ์	6	15	1	7	2.14	38,904	1:1,852
รวม	53	15	28	84	2.52	280,502	1:1,450

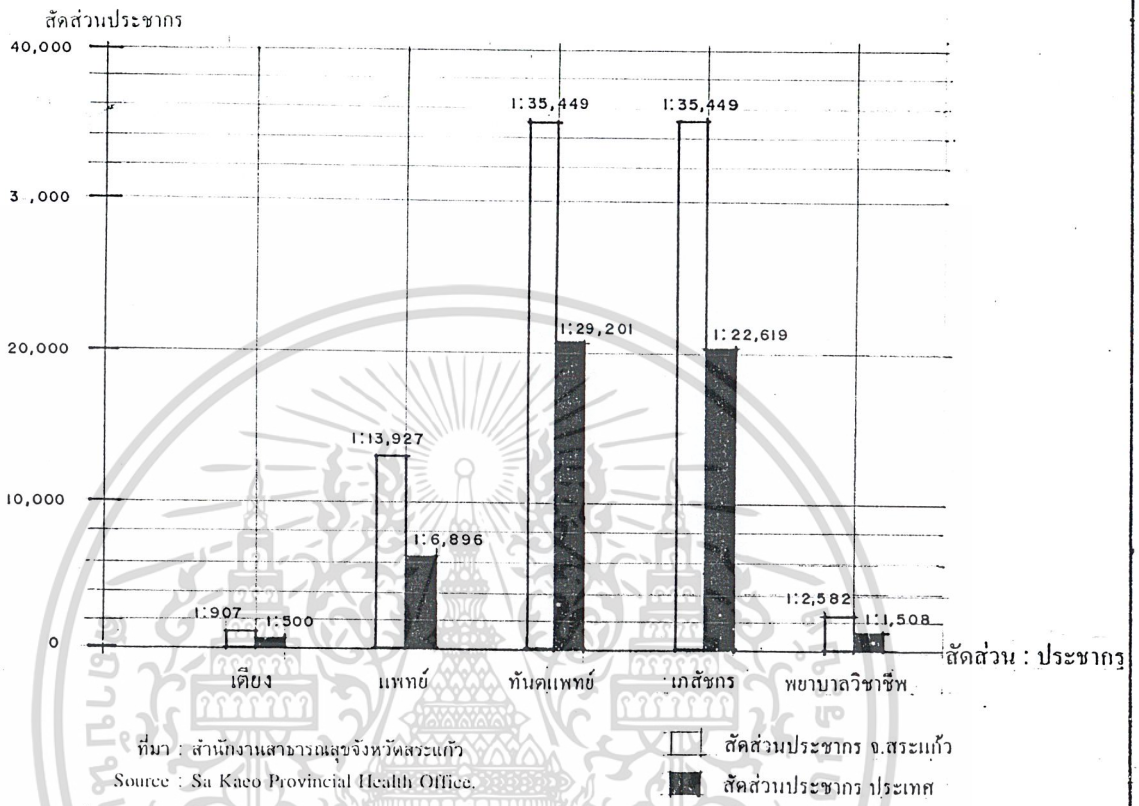
หมายเหตุ ข้อมูล ณ มิถุนายน 2540

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว

Source : Sa Kaeo provincial Health Office.

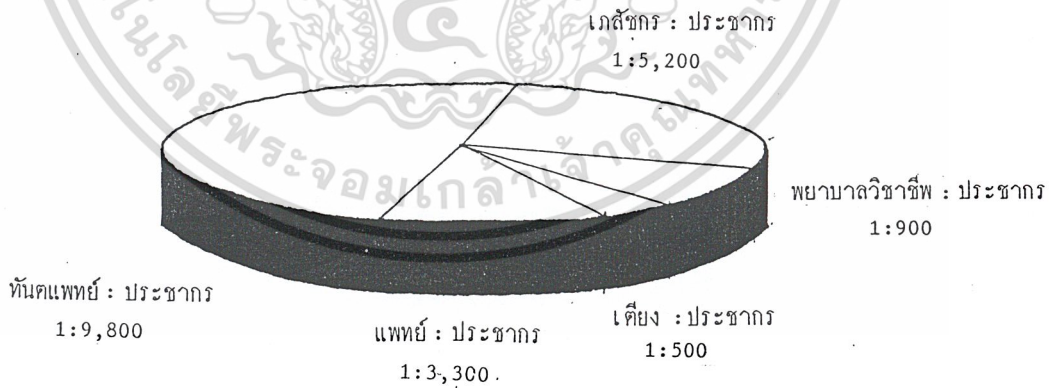
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 2.5 แสดงจำนวนและสัดส่วน : ประชากร ของบุคลากรสาธารณสุข ทั้งภาครัฐและเอกชน ปี พ.ศ. 2540



ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว
Source : Sa Kaeo Provincial Health Office.

แผนภูมิที่ 2.6 แสดงเป้าหมายการบริการสาธารณสุข ตามแผนฯ พัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 8

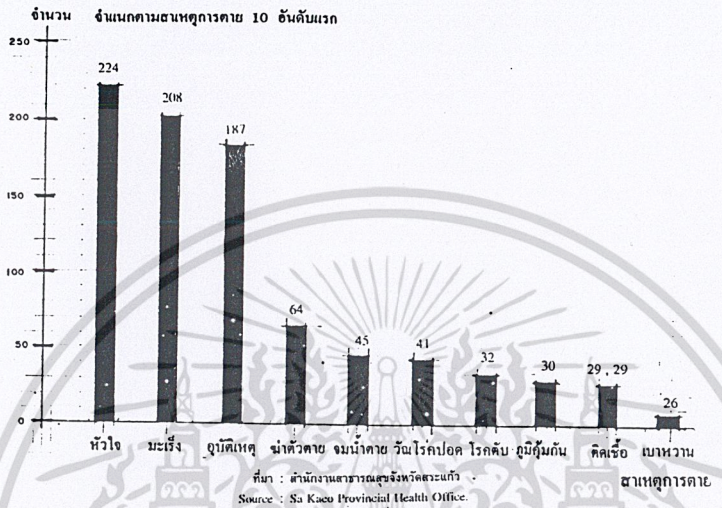


ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว
Source : Sa Kaeo Provincial Health Office.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิ่นยอมแก้ไขเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สาเหตุการตายและการป่วยของประชากรในจังหวัดสระแก้ว

แผนภูมิที่ 2.7 แสดงจำนวนและอัตราการตายของประชากรจังหวัดสระแก้ว ปี พ.ศ. 2540



ตารางที่ 2.3 แสดงสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 10 อันดับแรก ปี 2540

ลำดับที่	กลุ่มโรค	จังหวัดสระแก้ว	
		จำนวน	อัตรา
1	โรคระบบหายใจ	105,378	270.24
2	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	55,766	142.98
3	โรคติดเชื้อและปรสิต	26,715	68.51
4	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม	23,541	60.3
5	โรคผิดหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	18,216	46.71
6	อุบัติเหตุจากการขนส่ง และผลที่ตามมา	11,029	28.28
7	โรคระบบไหลเวียนเลือด	10,524	26.99
8	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบอสิสัม	10,504	26.94
9	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	7,338	18.82
10	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	7,233	18.55

ที่มา : รายงาน 504 รวบรวมโดย งานแผนงาน (กลุ่มสนับสนุนงานบริหาร)

หมายเหตุ 1. ข้อมูล กรกฎาคม 2539 - มิถุนายน2540

2. อัตราต่อประชากร 1,000 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก อันดับที่ 1 ได้แก่ โรคระบบหายใจ รองลงไป ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก และอันดับที่ 3 คือโรคติดเชื้อและปรสิต จากตาราง ทำให้ทราบว่าสาเหตุการป่วยของประชากร ภายในจังหวัดสระแก้วยังคงเป็นโรคติดเชื้อของระบบทางเดินหายในเป็นส่วนใหญ่ และโรคอื่น ๆ ตามลำดับแต่โรคเหล่านี้ไม่ได้เป็นสาเหตุการตายของประชากรจังหวัดสระแก้ว ทั้งนี้น่าจะเนื่องจาก 1) การได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง และ 2) ความรุนแรงของโรคไม่รุนแรงมากจนต้องทำให้เสียชีวิต

ตารางที่ 2.4 แสดงสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยใน 10 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2540

ลำดับ	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จังหวัดสระแก้ว	
		จำนวน	อัตรา
1	โรคติดเชื้ออื่น ๆ ของลำไส้	3,356	806.64
2	ระบบหายใจส่วนบนติดเชื้อเฉียบพลันและโรคอื่นของระบบหายใจส่วนบน	1,280	328.25
3	โรคแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้ส่วนต้น	1,104	283.12
4	มาลาเรีย	976	250.29
5	โรคแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การเจ็บครรภ์ การคลอด ระยะหลังคลอด และภาวะอื่น ๆ ทางสูติกรรมที่มิได้ระบุไว้ที่อื่น	855	219.26
6	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการขนส่ง	808	207.21
7	โรคอื่นของระบบย่อยอาหาร	671	172.08
8	โรคอื่นของระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	594	152.33
9	โรคความดันโลหิตสูง	538	137.97
10	โรคหืดและโรคหืดชนิดเฉียบพลันรุนแรง	475	121.81

ที่มา : รายงาน 505 (75 กลุ่มโรค) รวบรวมโดยงานแผนงาน (กลุ่มสนับสนุนงานบริหาร)

หมายเหตุ 1. ข้อมูล กรกฎาคม 2539 - มิถุนายน 2540

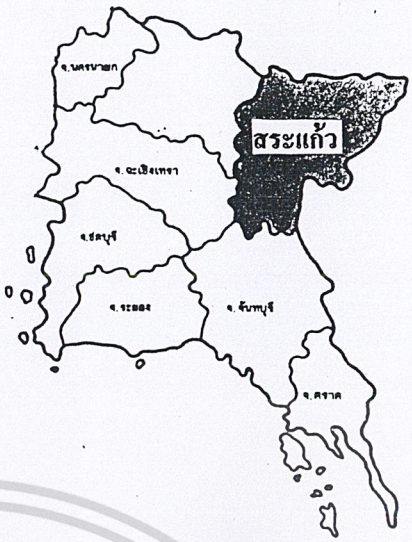
2. อัตราต่อประชากร 100,000 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

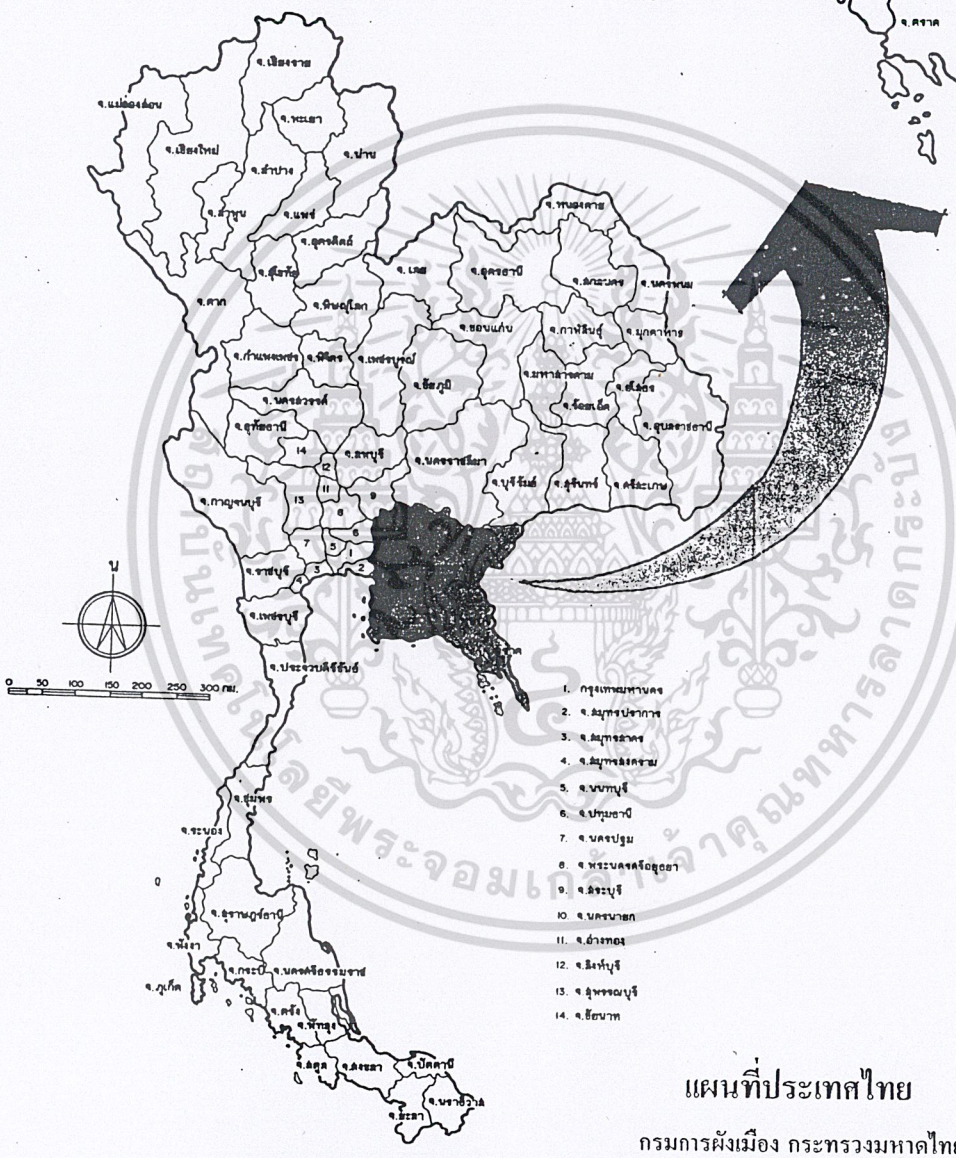
เมื่อพิจารณาสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยในของประชากรจังหวัดสระแก้ว พบว่า สาเหตุการป่วยส่วนใหญ่เป็นโรคติดเชื้อของลำไส้ รองลงไป คือการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใน่ส่วนบน และโรคแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้ส่วนต้นในขณะที่โรคมาลาเรียก็เป็นสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยในที่สำคัญโรคหนึ่งและจากข้อมูบของงานควบคุมโรคติดต่อทั่วไป สำนักงานสาธารณะสุขจังหวัดสระแก้ว ยังพบว่าปัจจุบันเชื้อที่เป็นสาเหตุของโรคมาลาเรียที่พบมาก คือ PLASMODIUM VIVAX ซึ่งเป็นเชื้อมาลาเรียที่ค่อนข้างดื้อยา และสามารถกลับเป็นซ้ำได้อีก

เมื่อจำแนกสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยในเป็นรายอำเภอ อำเภอวัฒนานคร พบผู้ป่วยติดเชื้ออื่น ๆ ของลำไส้สูงที่สุด รองลงไป คือ อำเภออรัญประเทศ และอำเภอเมือง ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.3 แสดงที่ตั้งของจังหวัดสระแก้ว

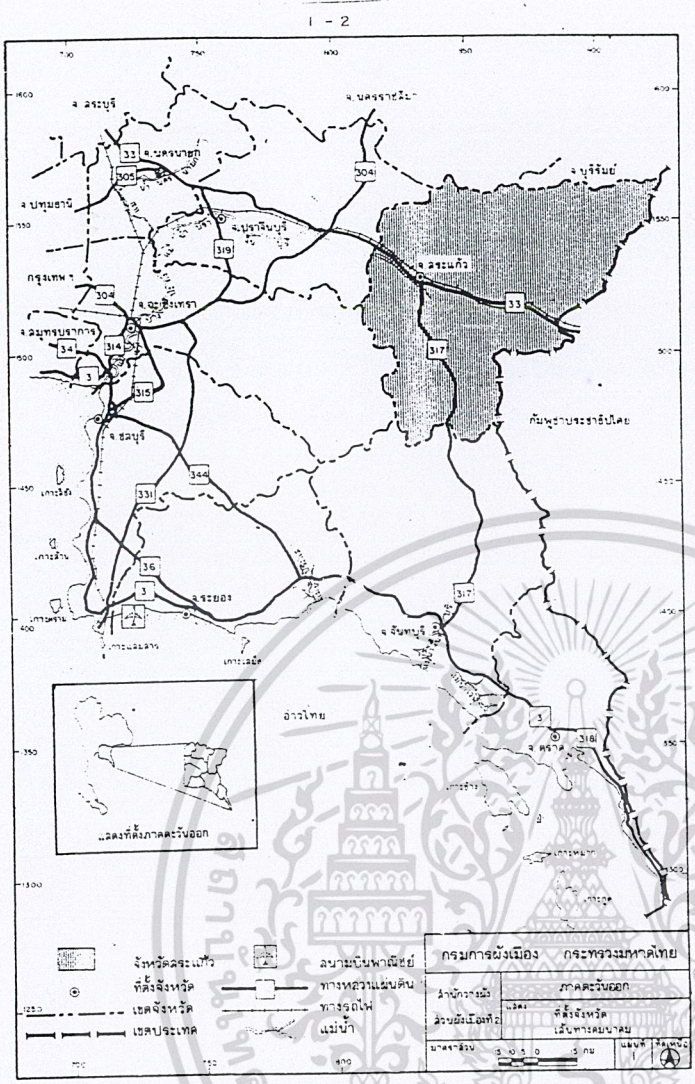


แผนที่ประเทศไทย

กรมการผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

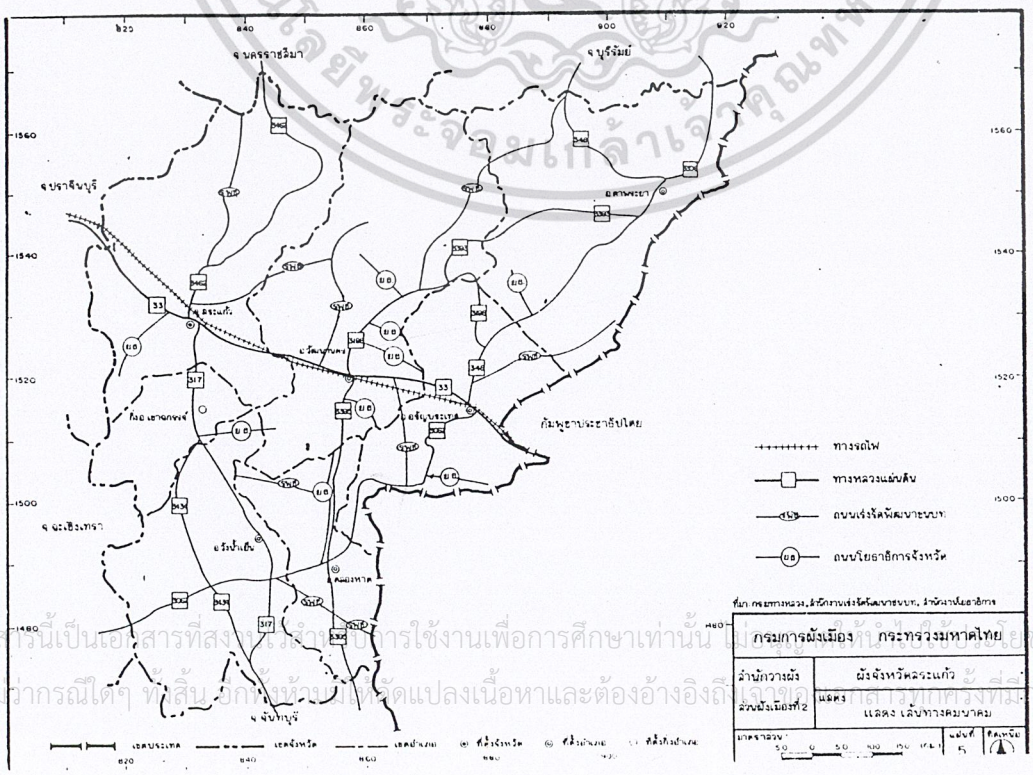
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว	
SOMDEAD PRAYUPARAT SAKAEO GENERAL HOSPITAL	
ADVISOR: Mr. RAMNARONG PUSITKANJANA	
STUDENT: Mr. PAKRON PATTANANUROTE CODE. 40030118	
FACULTY: INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE	
THESIS OF ARCHITECTURE ED. 1998	
THE KINGMONGKUT'S INDUSTRIAL OF TEACHNOLOGY LADKABANG	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.4 แสดงการคมนาคมระหว่างจังหวัด

รูปที่ 2.5 แสดงการคมนาคม ภายในจังหวัดสระแก้ว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.6 แสดงแผนที่จังหวัดสระแก้ว

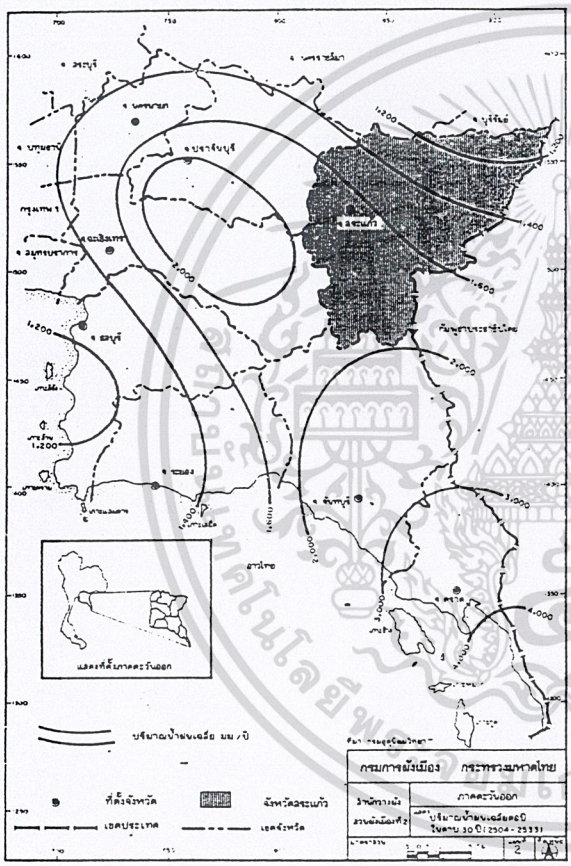
2.4 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ

2.4.1 ที่ตั้งและอาณาเขต จังหวัดสระแก้วเป็นจังหวัดหนึ่งทางภาคตะวันออกตอนบนของประเทศ ตั้งอยู่ระหว่างประมาณเส้นรุ้งที่ 13 องศา 15 ลิปดา ถึง 14 องศา 15 ลิปดาเหนือ และประมาณ เส้นแวงที่ 101 องศา 45 ลิปดา ถึง 103 องศาตะวันออก แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 6 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอได้แก่ อำเภอเมืองสระแก้ว อำเภอวัฒนานคร อำเภออรัญประเทศ อำเภอตาพระยา อำเภอวังน้ำเย็น อำเภอคลองหาด และกิ่งอำเภอเขาฉกรรจ์ มีพื้นที่รวมทั้งสิน 7,195.138 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 4,496.961 (ไร่) คิดเป็นร้อยละ 19.71 ของพื้นที่ภาคตะวันออก ทั้งนี้จังหวัดสระแก้วเดิมรวมอยู่กับจังหวัดปราจีนบุรี เพิ่งจะแยกเป็นจังหวัดใหม่และจัดตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2536 จังหวัดสระแก้วอยู่ห่างจากกรุงเทพฯ โดยทางรถไฟ ประมาณ 122 กิโลเมตร และโดยทางรถยนต์ประมาณ 130 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียงดังนี้ (แผนที่ 1.1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ประเทศกัมพูชาประชาธิปไตย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	จังหวัดปราจีนบุรี
ทิศใต้	ติดต่อกับ	จังหวัดจันทบุรี

รูปที่ 2.7 แสดงลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดสระแก้ว



2.4.2 ลักษณะภูมิประเทศและภูมิภาค

ลักษณะภูมิประเทศ จังหวัดสระแก้วมีลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ จนถึงลักษณะภูมเขาสูง มีพื้นที่ต่อเนื่องกับที่ราบสูงภาคตะวันออกเฉียงหนือ ลักษณะพื้นที่เป็นภูเขา และป่าทึบสลับซับซ้อน ทางตอนเหนือมีลักษณะเป็นภูเขา ส่วนใหญ่ยังมีลักษณะเป็นป่ามีทิวเขาเขียวและอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ทางตอนใต้มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาดจนถึงเนินเขา ทางตอนกลางมีลักษณะเป็นที่ราบ นอกจากนี้ลักษณะพื้นที่บริเวณอำเภอวัฒนานครเป็นสันปันน้ำ ทางด้านตะวันตกลาดลงสู่อำเภอเมืองสระแก้ว ทางตะวันออกลาดลงสู่อำเภออรัญประเทศ

ลักษณะภูมิอากาศ สภาพภูมิอากาศของสระแก้ว ได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้เกิดฤดูกาล 3 ฤดูคือ เริ่มจากเดือนพฤษภาคม ถึงตุลาคม ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยน ๑,๓๓๕.๒ มิลลิเมตรต่อปี ฤดูหนาวระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ และฤดูร้อนระหว่างเดือนมีนาคมถึงเมษายน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 การใช้ที่ดิน

จังหวัดสระแก้วมีพื้นที่รวมทั้งสินประมาณ 7,195.38 ตารางกิโลเมตร หรือ 4,496.961 ไร่ จำแนกประเภทตามการใช้ที่ดินได้ 3 กลุ่ม คือ

1. **พื้นที่ป่าไม้** โดยทั่วไปเป็นป่าดิบ ป่าแดงและป่าเบญจพรรณ ไม่ที่สำคัญได้แก่ ไม้ตะเคียน ไม้ยาง ไม่มะค่าโมง ไม้รัง ไม่พยอม ไม้แดง ไม้ประดู่ ไม่ตะแบก ไม่พอง และไม้ชิงชัน เป็นต้น ทั้งนี้พื้นที่ป่าไม้ส่วนใหญ่จะอยู่ทางตอนเหนือ ตอนใต้และตะวันออกของจังหวัด

2. **พื้นที่เกษรกรรม** จังหวัดสระแก้ว มีเนื้อที่คิดเป็นร้อยละ 19.71 ของเนื้อที่ภาคตะวันออก การใช้ที่ดินตามรายงานเศรษฐกิจการเกษตรในปี พ.ศ. 2534-2535 ปรากฏว่าการใช้ที่ดินในปี พ.ศ. 2534 พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดสระแก้ว จะเป็นพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์ไปในทางการเกษตรกรรม คือ ร้อยละ 42.75 จะเป็นเนื้อที่ถือครองทางการเกษตร ซึ่งเป็นที่นามากที่สุดร้อยละ 22.75 รองลงมาได้แก่ พืชไร่ ไม้ผล และไม้ยืนต้น โดยคิดเป็นร้อยละ 15.70 และ 2.16 ของพื้นที่จังหวัดและเนื้อที่ที่ไม่ได้จำแนกมีร้อยละ 33.43 ของพื้นที่จังหวัดในปีเดียวกัน

3. **พื้นที่อื่น ๆ** ได้แก่ พื้นที่นอกเหนือจากการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กล่าวแล้ว เช่น พื้นที่รกร้างว่าเปล่า พื้นที่ถนน พื้นที่แหล่งน้ำ อันประกอบด้วย แม่น้ำ ลำคลอง หนองบึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น

4. สมรรถะดิน

จังหวัดสระแก้วมีศักยภาพสูงในด้านเกษตรกรรม เนื่องจากสภาพดินส่วนใหญ่จะเหมาะสมสำหรับทำการเกษตรกรรม ยกเว้นบริเวณตอนบนของจังหวัด ซึ่งส่วนใหญ่จะมีลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย ไม่อุ้มน้ำ มีความสมบรูณ์ต่ำ ได้แก่ อำเภอตาพระยา และบางส่วนของอำเภอวัฒนานคร เป็นต้น

5. แหล่งน้ำและการชลประทาน

- **แหล่งน้ำธรรมชาติ** เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดสระแก้ว ทางตอนเหนือมีภูเขาและป่าทึบ สลับซับซ้อน จึงเป็นแหล่งกำเนิดของแหล่งน้ำหลายสายในพื้นที่แหล่งน้ำและลำห้วยต่าง ๆ ที่สำคัญ ได้แก่.

- แม่น้ำพระปรง แม่น้ำสายนี้เกิดจากการไหลมารวมกันของคลองพระสะทึงกับคลองพระปรง ที่บ้างทุ่งช้าง ในเขตอำเภอเมืองสระแก้ว

- ห้วยลำสะโตน ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาบรรทัด ตำบลตาพระยา ไหลไปทางตะวันออกเข้าสู่ประเทศกัมพูชาประชาธิปไตย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คลองพระสะทึง ต้นน้ำเกิดจากเขาทึ่งลึ่ง เขาตะกวด เขาตาพลายในเขตจังหวัดจันทบุรี ไหลเข้าจังหวัดสระแก้ว ผ่านอำเภอวังน้ำเย็น อำเภอเมืองสระแก้ว โดยผ่านหมู่บ้านต่าง ๆ ในอำเภอเมืองสระแก้ว แล้วไหลไปบรรจบกับคลองพระปรง ที่บ้านท่าช้าง ในเขตอำเภอเมือง

- คลองวังจิก ต้นน้ำเกิดจากคลองต่าง ๆ หลายสายไหลมารวมกันในเขตอำเภอวัฒนานคร โดยคลองวังจิกจะไหลไปรวมกับคลองพระสะทึง ที่บริเวณเขตแดนอำเภอวัฒนานคร กับ อำเภอ เมืองสระแก้ว

- **แหล่งน้ำชลประทาน** ส่วนใหญ่จะมีโครงการชลประทานขนาดเล็น โดยใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีอยู่ จังหวัดสระแก้วมีพื้นที่ชลประทานรวมทั้งสิ้นประมาณ 144,036 ไร่

- **แหล่งน้ำใต้ดิน** จังหวัดสระแก้วมีความแตกต่างของแหล่งน้ำใต้ดินไปตามแต่ละพื้นที่ ตั้งแต่พื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำจนถึงพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำถึง 200 แกลลอนต่อนาที กล่าวคือ พื้นที่ตอนกลางบางส่วนของอำเภอวัฒนานคร มีปริมาณน้ำมากระหว่าง 45-200 แกลลอน

ปัจจุบันจังหวัดสระแก้วมีกระแสไฟฟ้าใช้เกือบทุกหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 94 ของจำนวนหมู่บ้านทั้งหมด สำหรับอำเภอตาพระยา และอำเภอวัฒนานคร มีหมู่บ้านที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าใช้เพียงอำเภอละ 1 หมู่บ้านเท่านั้น

6. ประปา

จังหวัดสระแก้วมีระบบการประปาที่อยู่ในความดูแลของการประปาภูมิภาค 3 แห่ง คือ การประปาสระแก้ว การประปาวัฒนานคร และการประปาอรัญประเทศ มีการประปาสุขาภิบาล 2 แห่งคือ การประปาสุขาภิบาลวังน้ำเย็น และตาพระยา สำหรับแหล่งน้ำดิบที่สำคัญในการผลิตน้ำประปา คือ คลองพระสะทึง ห้วยพระปรง ห้วยพรมโหด และอ่างเก็บน้ำบ้านด่าน

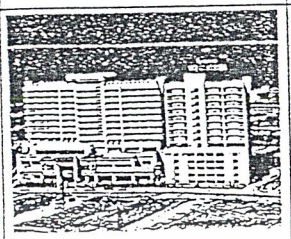
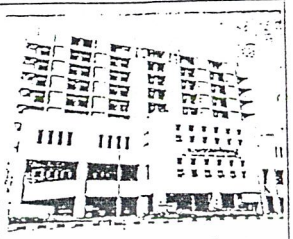
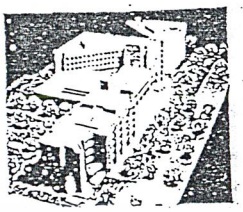
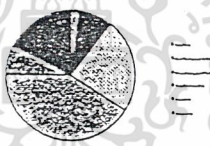
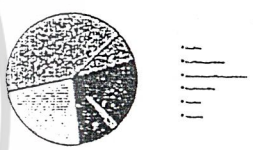
7. โทรศัพท์

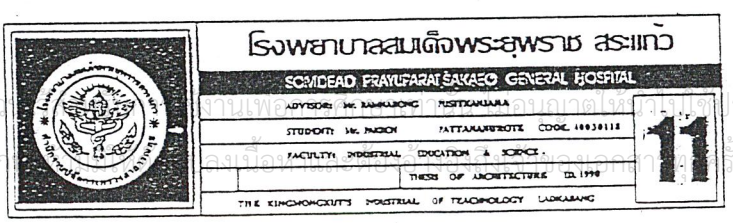
ปัจจุบันจังหวัดสระแก้ว มีจำนวนคู่สายโทรศัพท์ไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งมีอยู่ทั้งสิ้น 5,248 คู่สายเท่านั้น อำเภออรัญประเทศ มีจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์มากที่สุด รองลงมาคือ อำเภอเมืองสระแก้ว

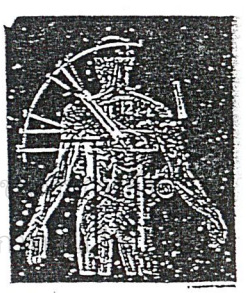
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม

3.1 การวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

รายการ	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ราชธานี	โรงพยาบาลชลบุรี	ST. MARK HOSPITAL	โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว
1. สถานที่ตั้ง	 เขตดินแดง กรุงเทพฯ	 อ.เมือง จ.ชลบุรี	 SALT - LAKE CITY	 อ.เมือง จ.สระแก้ว
2. องค์ประกอบ	1. ส่วนบริหารและธุรการ 2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา 3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา 4. ส่วนบริการหอผู้ป่วย 5. ส่วนบริการ 6. ส่วนจอดรถ 7. ส่วนหอพักพยาบาล	1. ส่วนบริหารและธุรการ 2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา 3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา 4. ส่วนบริการหอผู้ป่วย 5. ส่วนบริการ 6. ส่วนจอดรถ 7. ส่วนหอพักพยาบาล	1. ส่วนบริหารและธุรการ 2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา 3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา 4. ส่วนบริการหอผู้ป่วย 5. ส่วนบริการ 6. ส่วนจอดรถ	1. ส่วนบริหารและธุรการ 2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา 3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา 4. ส่วนบริการหอผู้ป่วย 5. ส่วนบริการ 6. ส่วนจอดรถ 7. ส่วนหอพักพยาบาล
3. สัดส่วนพื้นที่ใช้สอย				
4. แนวความคิดในการออกแบบ	-การจัดทางสัญจรแนวตั้งมากกว่าแนวนอน -การใช้โถงลิฟท์เป็นตัวข่ายภายในอาคาร -มีทางสัญจรเฉพาะส่วนระหว่างแพทย์กับคนไข้ -การจัดหมวดองค์ประกอบต่างๆสามารถจัดต่อกับส่วนต่างๆได้สะดวกไม่ติดขัด -เน้นบรรยากาศและ SPACE ภายในให้ดูหรูหราสวยงามโรงแรม	-CIRCULATION ภายในไม่สับสน -มีการจัด ROOF GARDEN เป็นบางส่วน -ใช้ผนังก่ออิฐโชว์แนวมานสดงความสำคัญของ CIRCULATION CORE -เน้น FUNCTION เป็นหลัก -เน้นบรรยากาศและ SPACE ภายในให้ดูหรูหราสวยงามโรงแรม	-CIRCULATION ภายในต้องติดต่อกับภายนอกได้ -ความสูงของเพดาน และ SPACE ภายในมีความแตกต่างกัน แล้วแต่ลักษณะหน้าที่ใช้สอยและความต้องการทางด้านเทคนิค -พยายามให้มีหน้าต่างมากที่สุดสำหรับ WARD และสำหรับส่วนที่ต้องการน้อยหรือไม่ต้องการก็แยกไปไว้อีกส่วนหนึ่ง	การจัดทางสัญจรแนวนอนมากกว่าแนวตั้ง CIRCULATION ภายในติดต่อกับภายนอกได้ดี การเปิด SKY LIGHT เพื่อให้แสงสว่างจากธรรมชาติเข้ามาในตัวอาคาร การติดต่อองค์ประกอบต่างๆ สามารถติดต่อได้สะดวก FORM อาคารเกิดความรู้สึกนุ่มนวล มุมมองจากภายนอกอาคารน่าสนใจมาก

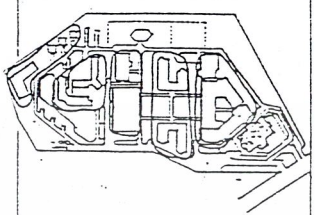
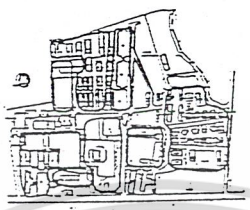
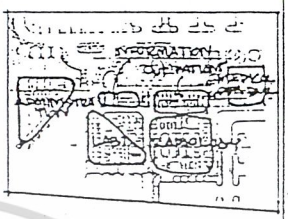
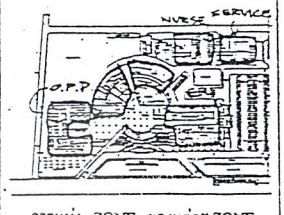
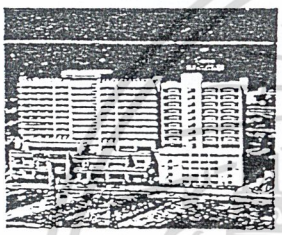
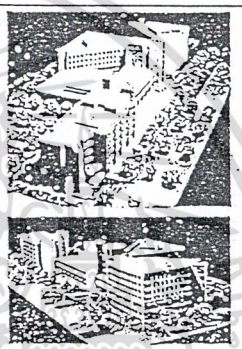
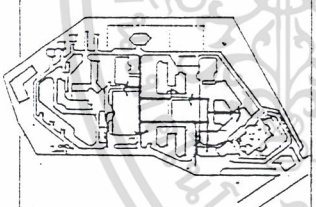
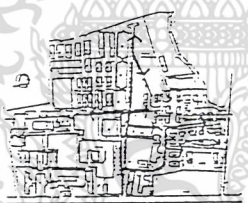
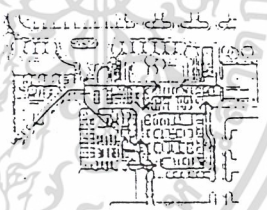
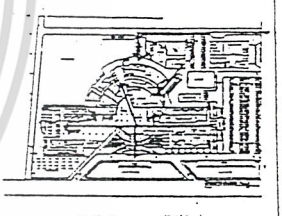
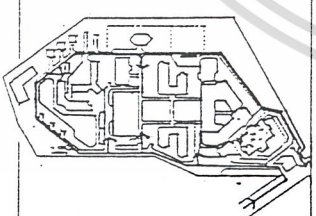
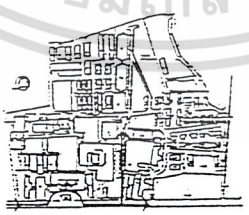
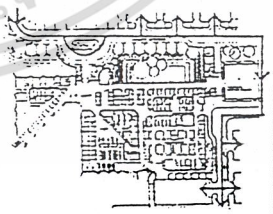
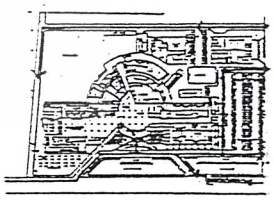


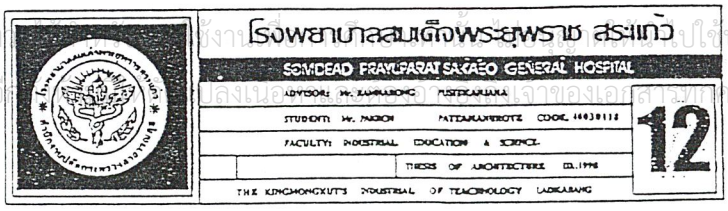


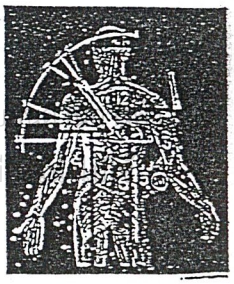
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY การศึกษาอาคารตัวอย่าง

การศึกษาอาคารตัวอย่างในประเทศและต่างประเทศ

รายการ	โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี	โรงพยาบาลชลบุรี	ST. MARK HOSPITAL	โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพระราชสระแก้ว
5. การวาง ZONE ต่างๆ	 การแบ่ง Zone บางส่วนยังไม่ชัดเจนมากนัก	 การแบ่ง Zone ของส่วน Public Private ชัดเจน	 การแบ่ง Zone ของแต่ละ Zone ชัดเจน	 การแบ่ง ZONE ของแต่ละ ZONE ชัดเจน
6. รูปทรงและลักษณะอาคาร	 เป็นอาคารในแนวตั้งโดยจะเน้นมุมมองที่กว้างไกล	 เป็นอาคารในแนวตั้งโดยแบ่งเป็น Podium สูง 6 ชั้น และ Tower สูง 9 ชั้น		 เป็นอาคารแนวตั้ง และแนวนอนผสมผสานกัน เป็น PODIUM 4 ชั้น TOWER 7 ชั้น
7. การสัญจรภายใน	 สามารถเข้าถึงโครงการได้ง่ายและมีที่จอดรถภายนอก อาคาร	 การจราจรติดขัดทำให้เข้าถึงโครงการค่อนข้างลำบาก	 สามารถเข้าถึงโครงการได้ง่ายและมีที่จอดรถภายนอก อาคารมาก	 สามารถเข้าถึงโครงการได้ง่าย
8. การสัญจรภายนอก	 ค่อนข้างที่จะซับซ้อนในบางแผนก	 มีความชัดเจนทำให้ง่ายแก่การเข้าถึง	 มีความชัดเจนไม่ซับซ้อน	 มีความชัดเจนไม่สับสน

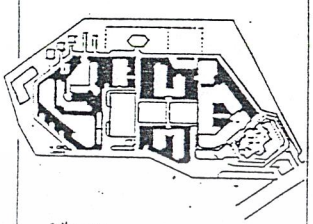
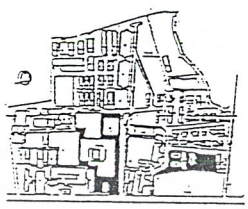
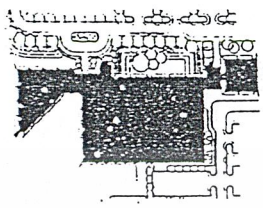
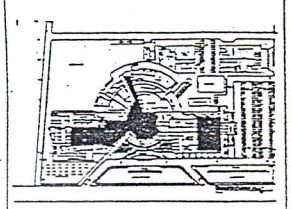
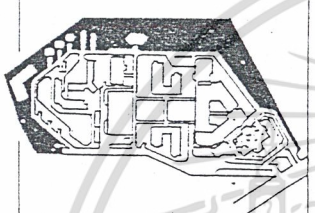
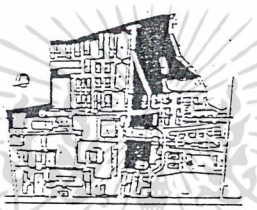
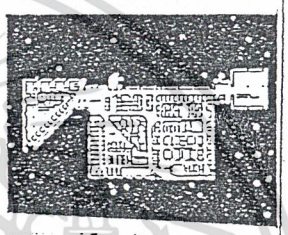
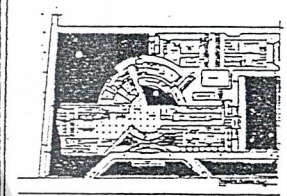


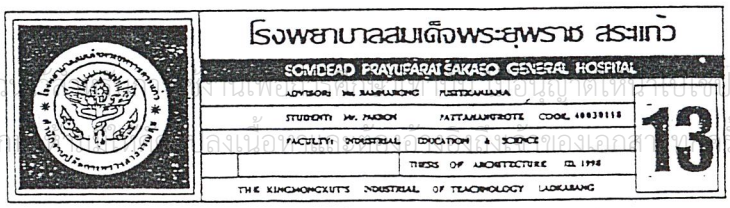


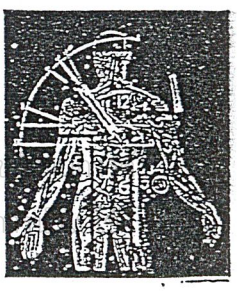
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ ... ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิ่งเนื้อหาและเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มี

CASE STUDY การศึกษาอาคารตัวอย่าง

การศึกษาอาคารตัวอย่างในประเทศและต่างประเทศ

รายการ	โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี	โรงพยาบาลชลบุรี	ST. MARK HOSPITAL	โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพระราชสระแก้ว
9. ที่ว่างภายใน	 มีน้อยมาก	 น้อยมากเพราะมีเนื้อที่แคบ	 เน้นการเปิดมุมมองจากภายในสู่ภายนอก	 มีพอประมาณตามความเหมาะสม
10. ที่ว่างภายนอก	 มีที่ว่างสำหรับเป็นที่จอดรถและจัด Landscape ได้	 มีที่ว่างน้อยมาก	 มีที่ว่างมากสำหรับเป็นที่จอดรถและจัด Landscape	 มีที่ว่างสำหรับเป็นที่จอดรถ และจัดสวน
11. ข้อดี	-มีการวาง ZONE ต่างๆ ได้เหมาะสมกับการใช้งาน -มีการเชื่อมต่อของ FUNCTION ได้อย่างต่อเนื่อง โดยการนำบันไดเลื่อนมาใช้เชื่อมทางสัญจรแนวตั้งระหว่างชั้น ล่าง กับชั้น 2 -มีการนำแสงธรรมชาติมาใช้ในตัวอาคาร โดยการใช้กระจก และสามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ในการให้แสงสว่าง	-ได้พยายามขจัดบรรยากาศแบบเก่าๆ ของโรงพยาบาลออกไปแล้วสร้างบรรยากาศแบบใหม่ โดยเฉพาะบริเวณพักรอ และ COURT กลางซึ่งเป็น COURT ขนาดใหญ่ของโรงพยาบาล -การจัดระบบภายในอาคารคล่องตัวดี	-การจัด WARD ลักษณะสามเหลี่ยม โดยมี NURSE STATION อยู่ตรงกลางนั้น สามารถ CONTROL ห้องผู้ป่วยได้สะดวก -ห้องพักผู้ป่วยทุกห้องสามารถเปิดช่องแสงได้ตลอดทั้งวัน อันเนื่องมาจากการออกแบบแผงบังแดดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ	- มีการวาง ZONE ต่างๆได้เหมาะสมกับการใช้งาน - การเชื่อม FUNCTION ได้อย่างต่อเนื่อง - มีการใช้ SKY LIGHT เพื่อนำแสงสว่างมาใช้ในอาคาร ทำให้ผู้เข้าไปใช้ไม่เกิดความรู้สึกอึดอัด มุมมองจากภายนอกอาคารเกิดความรู้สึกนุ่มนวล
12. ข้อเสีย	-เนื่องจากรูปลักษณ์ของตัวอาคารมีข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่ รูปทรงอาคารที่ออกมาจึงเป็นไปตามลักษณะของพื้นที่ -เนื้อที่ดินบังคับทำให้การจอดรถอยู่ในแนวเดียวกันกับอาคารโรงพยาบาล ทำให้รู้สึกไม่ค่อยดี	-ที่ตั้งอยู่ในซอยแคบลึก และการจราจรติดขัดจากถนนใหญ่มาก -รูปทรงอาคารไม่สนองตอบกับ FUNCTION ภายใน เกิดการสูญเปล่าของ SPACE การจัดเฟอร์นิเจอร์ทำได้ยาก -ไม่ได้คำนึงถึงทิศทางลมหรือลมธรรมชาติมาใช้ อาคารจึงต้องใช้เครื่องปรับอากาศแทบทุกห้อง ทำให้สิ้นเปลืองมหาศาล	-เนื้อที่ WAITING AREA ตามแผนกต่างๆ มีน้อยมาก เมื่อเทียบกับขนาดพื้นที่ในแต่ละแผนก -ไม่ควรนำ WARD มาไว้ด้านหน้าอาคาร เพราะอาจเกิดมีปัญหาเรื่องเสียงรบกวน กลิ่น เชื้อโรค และยากต่อการควบคุม	การจัด WARD ค่อนข้างจัดยาก โครงสร้างของอาคารค่อนข้างซับซ้อน

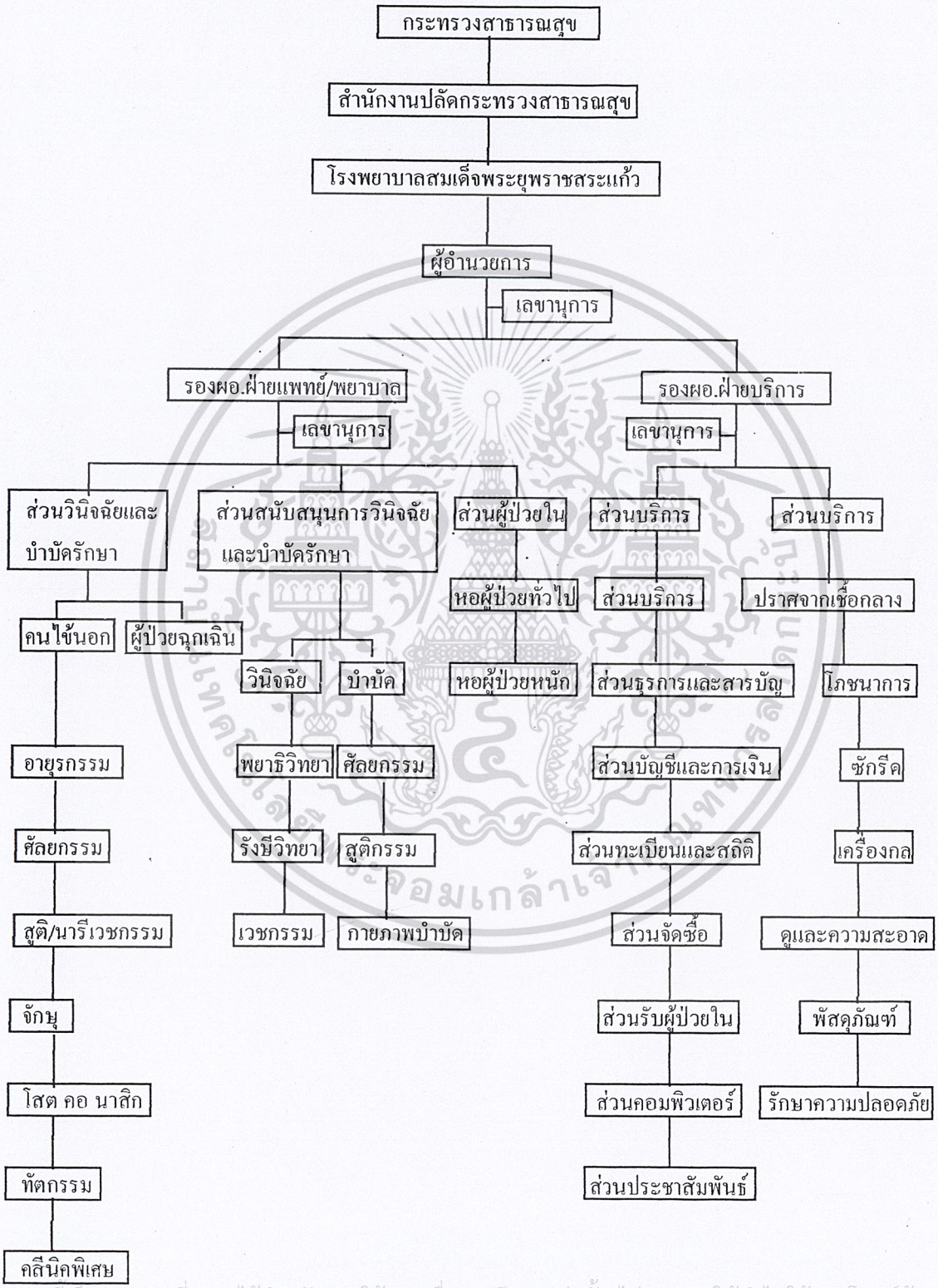




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงว... ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีก... ลงเนื้อหาและข้อมูลของเอกสารนี้ทั้งที่มีก...

3.2 การวิเคราะห์การดำเนินงานโครงการ

3.1.2 การบริหารงานภายในโครงการ



แผนภูมิที่ 2.8 แสดงโครงสร้างการบริหารงานภายในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 การศึกษาโครงสร้างทางด้านการบริการงานโรงพยาบาล

การบริหารงานภายในโรงพยาบาลนั้น จะแบ่งสายงานออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. ส่วนแพทย์และพยาบาล

โดยมีรองผู้อำนวยการฝ่ายแพทย์และพยาบาลเป็นผู้ควบคุมและรับผิดชอบในการบริหารงาน ทางด้านการรักษาผู้ป่วย

2. ส่วนบริหารและธุรการ

โดยมีรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารเป็นผู้ควบคุมและรับผิดชอบทางด้านการบริการ ธุรการและบริการ รวมถึงการมีส่วนสนับสนุนการปฏิบัติการของฝ่ายแพทย์ และดูแลรักผิดชอบสถานที่อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ

ซึ่งทั้ง 2 ฝ่ายจะต้องปฏิบัติงานอย่างสัมพันธ์กันและความร่วมรับผิดชอบในส่วนหน้าที่เกี่ยวข้อง โดยจะอยู่ในการควบคุมดูแลของคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาล

3.3 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้สอยอาคาร

อาคารโรงพยาบาล เป็นอาคารที่มีผู้มาใช้สอย (USER) หลายประเภท ซึ่งสามารถจำแนกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล	- เจ้าหน้าที่ส่วนบริหารและธุรการ
	- แพทย์
	- พยาบาล
	- เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค
	- เภสัชกร
	- พนักงานบริการ
2. บุคคลภายนอก	- ผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก
	- ผู้มาเยี่ยมผู้ป่วย
	- ผู้มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.1 ลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้สอยภายโรงพยาบาล

1. เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล

ก. เจ้าหน้าที่ส่วนบริหารและธุรการ

มีหน้าที่ส่วนบริหารงานทั่วไปทางด้านการบริหารของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนงานทางด้านพยาบาล มีการติดต่อประสานงานทั้งบุคคลภายนอกและหน่วยงานภายใน เวลาทำงานถึง 8.00 - 17.00 น.

ข. แพทย์

มีหน้าที่ให้คำวินิจฉัยและบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วยเพราะต้องติดต่อกับผู้ป่วยโดยตรง เวลาทำงานคือ 8.00 - 17.00 น. และเวลา 17.00 - 20.00 น. จะเป็นแพทย์พิเศษที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาในส่วนคนไข้ ฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยจะปฏิบัติงานตลอด 24 ชม. โดยแบ่งออกเป็น 3 ผลัด ผลัดเช้า 8.00 - 17.00 น. และผลัดดึก 24.00-8.00 น. และประสานงานกับพยาบาลโดยการสั่งงาน

ค. พยาบาล

มีหน้าที่เป็นผู้ช่วยแพทย์ เพื่อให้การบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วย คนไข้นอกทำงานเวลาทำงานคือ 8.00 - 17.00 น. และในบางคลีนิคทำหน้าที่ในเวลา 17.00 - 20.00 น. ด้วยในหอผู้ป่วยในและผู้ป่วยหนัก แผนกคนไข้ฉุกเฉินทำงานตลอด 24 ชม. แบ่งออกเป็น 3 ผลัด ผลัดเช้า 8.00 - 17.00 น. ผลัดบ่าย 17.00 -24.00 น. และผลัดดึก 24.00-8.00 น.

ง. เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค

มีหน้าที่เป็นผู้ช่วยแพทย์ในด้านการสนับสนุนการวินิจฉัยผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ในแผนกพยาธิวิทยา แผนกรังสีวิทยา ทำงานตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งออกเป็น 3 ผลัด ผลัดเช้า 8.00 - 17.00 น. ผลัดบ่าย 17.00 -24.00 น. และผลัดดึก 24.00-8.00 น.

จ. เภสัชกร

มีหน้าที่ปฏิบัติการทางด้านการผลิตยาและการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยตามคำสั่งแพทย์เวลาทำงาน 8.00 - 17.00 น. ในแผนกคนไข้ฉุกเฉินทำงานตลอด 24 ชม. แบ่งออกเป็น 3 ผลัด ผลัดเช้า 8.00 - 17.00 น. ผลัดบ่าย 17.00 - 24.00 น. และผลัดดึก 24.00-8.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ. พนักงานบริการ

มีหน้าที่สนับสนุนในการดำเนินงานของโรงพยาบาล เป็นไปได้โดยสะดวก ได้แก่เจ้าหน้าที่ในส่วนบริการและเจ้าหน้าที่ในส่วนบริการผู้ป่วย เวลาทำงาน 8.00 - 17.00 น. แต่ในบางส่วน เช่น หน่วยงานพาหนะ หน่วยรักษาความปลอดภัยและพนักงานคุมห้องเครื่องทำงานตลอด 24 ชม. แบ่งออกเป็น 3 ผลัด ผลัดเช้า 8.00 - 17.00 น. ผลัดบ่าย 17.00 - 24.00 น. และผลัดดึก 24.00-8.00 น.

2. ส่วนบุคคลภายนอก

ก. ผู้มารับบริการ ได้แก่ผู้ป่วย ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

- ผู้ป่วยนอก
- ผู้ป่วยใน

- <u>ผู้ป่วยนอก</u>

มีการติดต่อโดยตรงกับแพทย์ พยาบาล เภสัชกร เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคแลพนักงานบริการ การมารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกเวลาตั้งแต่ 8.00 - 17.00 น. และเวลา 17.00 - 20.00 น. ในส่วนแผนกคนไข้ฉุกเฉินมารับบริการได้ตลอด 24 ชม.

- <u>ผู้ป่วยใน</u>

คือผู้ป่วยนอกที่รับการบริการ ADMITED เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยความเห็นของแพทย์ รวมทั้งแผนกผู้ป่วยคนไข้ฉุกเฉินก็อาจได้รับการ ADMITED เข้าเป็นผู้ป่วยในก็ได้ ผู้ป่วยจะพักอยู่ในส่วนบริการหอผู้ป่วยในอยู่ในความดูแลของแพทย์และพยาบาล ต้องมีการติดต่อกันกับส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา เช่น แผนกพยาธิวิทยา แผนกรังสีวิทยา แผนกศัยยกรรมอีกด้วย

ข. ผู้มาเยี่ยมผู้ป่วย

ได้แก่ญาติหรือเพื่อน ผู้ป่วย การเข้าเยี่ยมจะผ่านพยาบาลที่ประจำอยู่ในส่วนบริการหอผู้ป่วย (NURSE STATION) ส่วนหอผู้ป่วยหนัก (I.CU.) การเข้าเยี่ยมจะต้องได้รับความเห็นชอบจากแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. ผู้มาติดต่อ

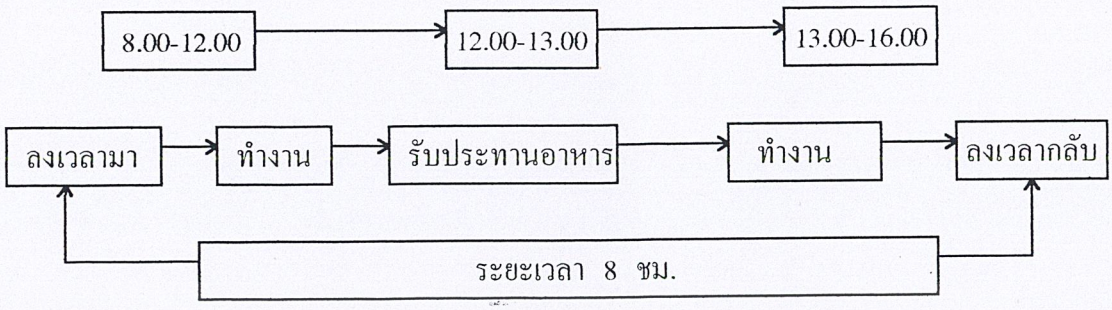
ได้แก่ ผู้มาติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ ของโรงพยาบาล เช่น มาติดต่อขายยาต้องติดต่อแผนกเภสัชกรรม หรือมาติดต่อกับส่วนบริการและธุรการช่างเวลา 8.00-17.00 น.



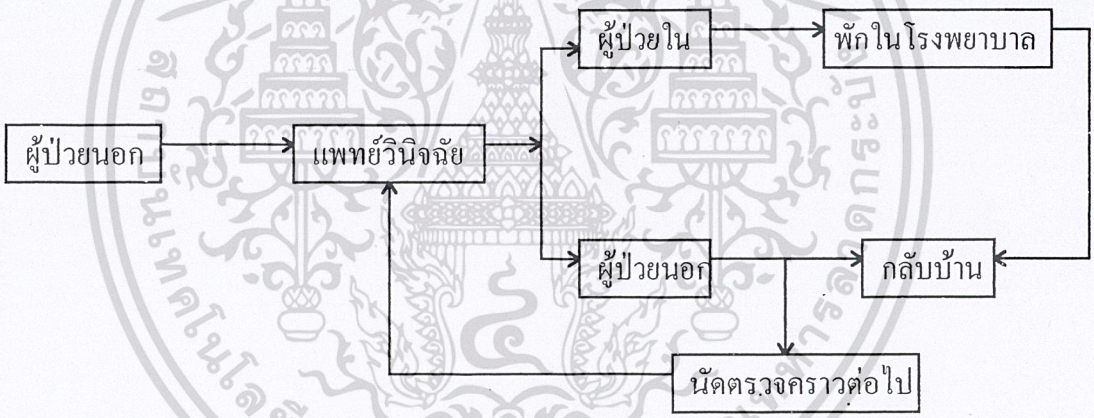
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงพฤติกรรมผู้ใช้โรงพยาบาล

NO	ELEMENT OF USER	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00
1	บุคลากร/เจ้าหน้าที่ผู้ใช้ประจำ																	
	1.1 ฝ่ายบริการ		◄	—	—	►		◄	—	—	►							
	1.2 ฝ่ายเทคนิคและบริการรักษาพยาบาล																	
	1. แพทย์		◄	—	—	—	—	—	—	—	—							►
	2. พยาบาล		◄	—	—	—	—	—	—	—	—							►
	3. ฝ่ายเทคนิค		◄	—	—	—	—	—	—	—	—							►
	4. เภสัชกร		◄	—	—	—	—	—	—	—	—							►
	1.3 ฝ่ายบริการ		◄	—	—	—	—	—	—	—	—							►
2	ผู้คนภายนอก/ผู้ใช้ชั่วคราว																	
	2.1 ผู้รับบริการ/ผู้ป่วย																	
	1. ผู้ป่วยนอก		◄	—	—	—	—	—	—	—	►							
	2. ผู้ป่วยใน		◄	—	—	—	—	—	—	—	—							►
	3. ผู้ป่วยฉุกเฉิน		◄	—	—	—	—	—	—	—	—							►
	2.2 ผู้มาติดต่อ/ญาติผู้ป่วย																	
	1. ญาติผู้ป่วย		◄	—	—	—	—	—	—	—	►							
	2. ผู้มาติดต่อ		◄	—	—	►		◄	—	—	►							

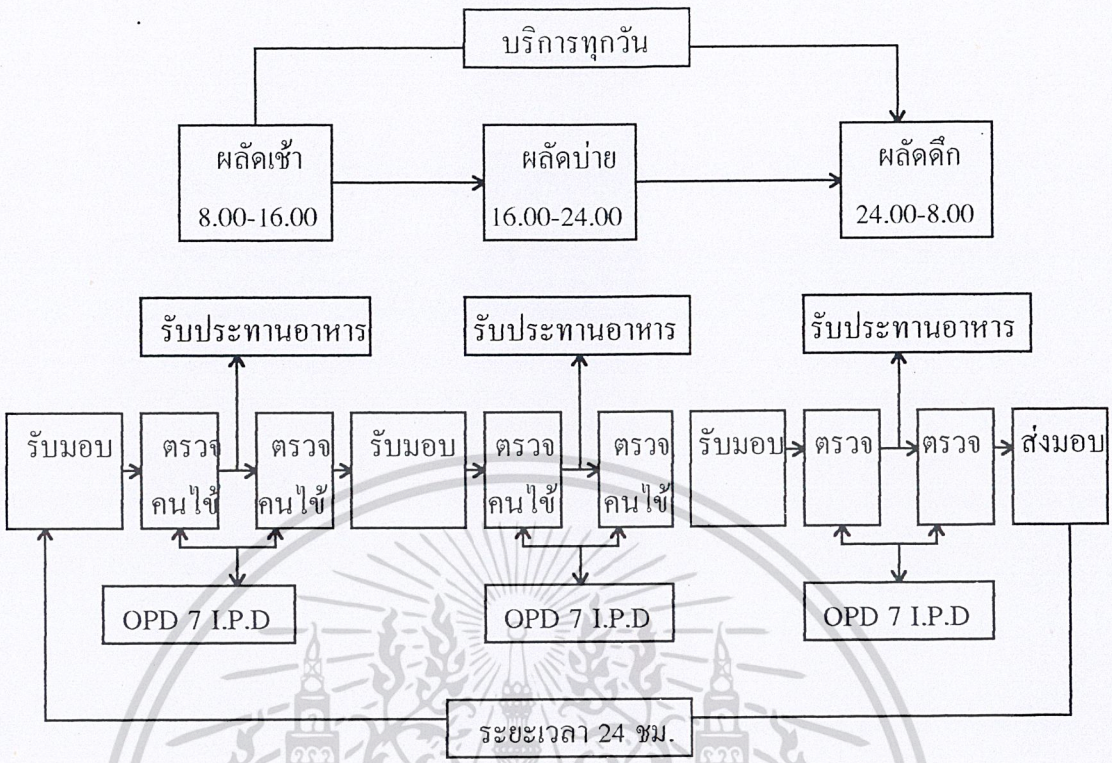


แผนภูมิที่ 3.1 แสดงพฤติกรรมของบุคลากรฝ่ายบริหาร

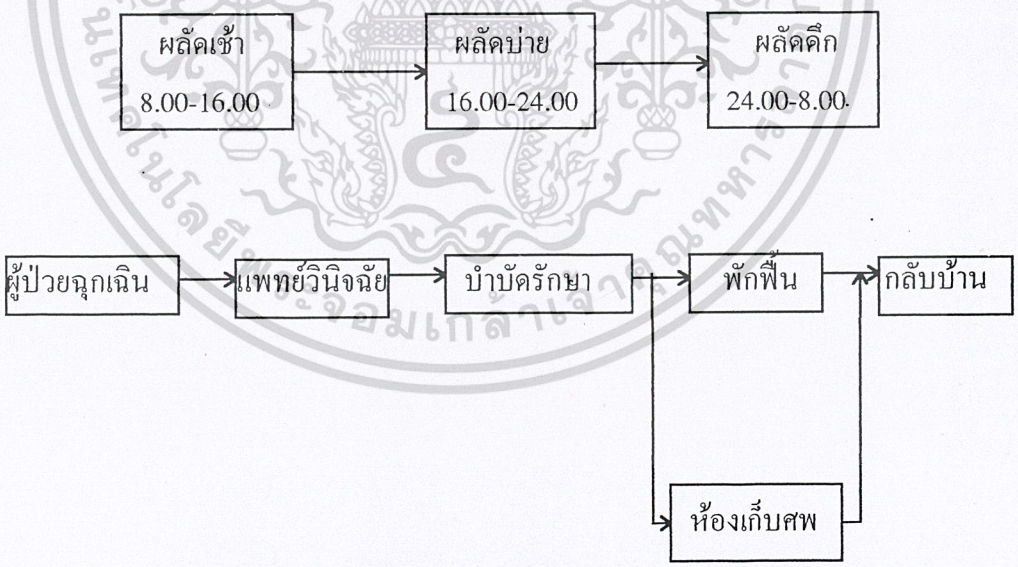


แผนภูมิที่ 3.2 แสดงพฤติกรรมผู้ป่วยนอก ในแต่ละวัน

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว
SOMDEAD PRAYUPARAT SAKAEO GENERAL HOSPITAL
ADVISOR: Mr. RAMNARONG PUSITKANJANA
STUDENT: Mr. PAKRON- PATTANANUROTE CODE. 40030118
FACULTY: INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE
THESIS OF ARCHITECTURE ED. 1998
THE KINGMONGKUT'S INDUSTRIAL OF TEACHNOLOGY LADKABANG

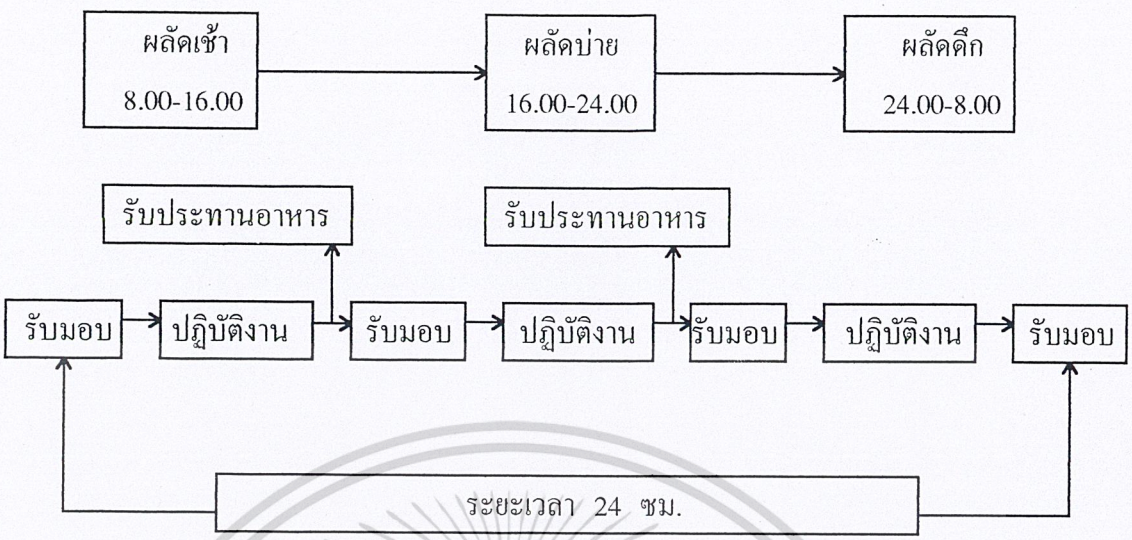


แผนภูมิที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมของบุคลากร แพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล เภสัชกร

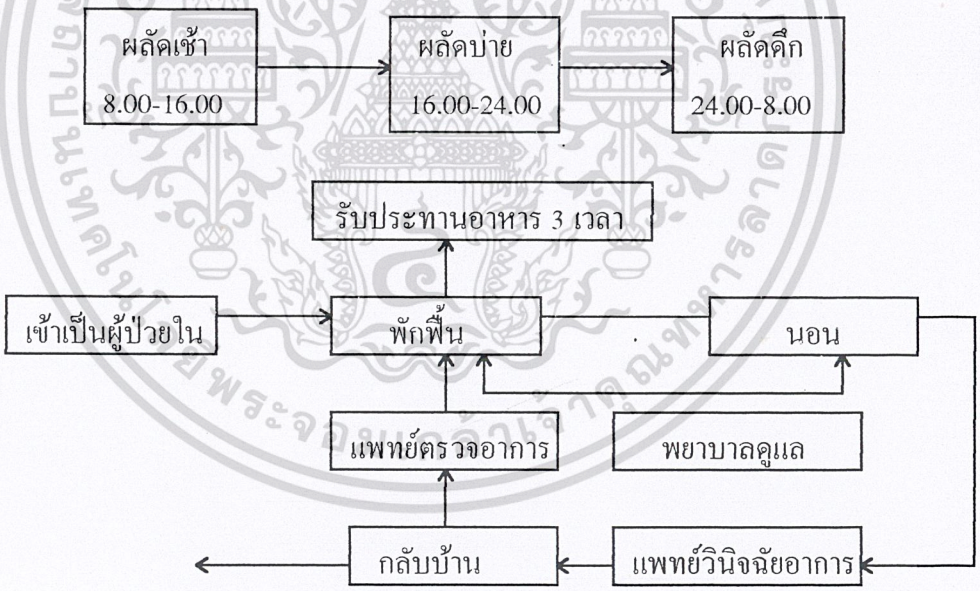


แผนภูมิที่ 3.4 แสดงพฤติกรรมของผู้ป่วยฉุกเฉินในแต่ละวัน

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว
SOMDEAD PRAYUPARAT SAKAEO GENERAL HOSPITAL
ADVISOR: Mr. RAMNARONG PUSITKANJANA
STUDENT: Mr. PAKRON PATTANANUROTE CODE. 40030118
FACULTY: INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE
THESIS OF ARCHITECTURE ED. 1998
THE KINGMONGKUT'S INDUSTRIAL OF TEACHNOLOGY LADKABANG
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำ ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้าม และต้องอ้ ที่มีการนำไปใช้

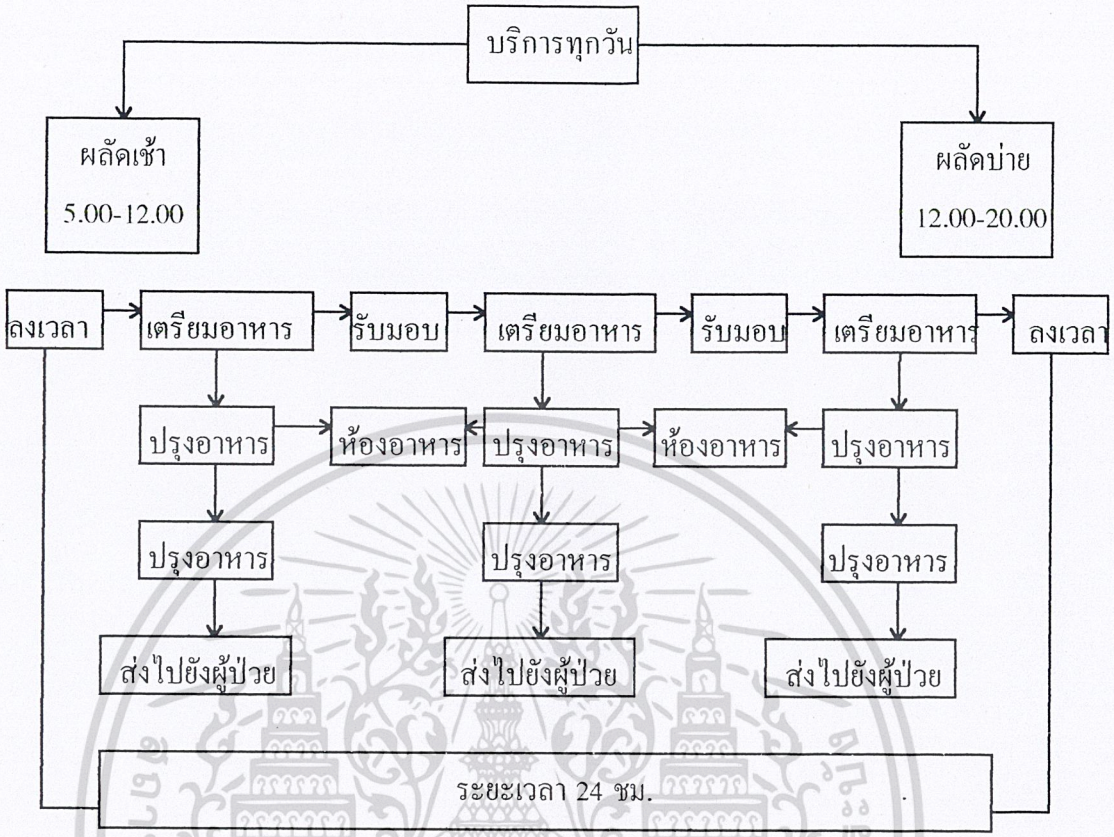


แผนภูมิที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมของส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา

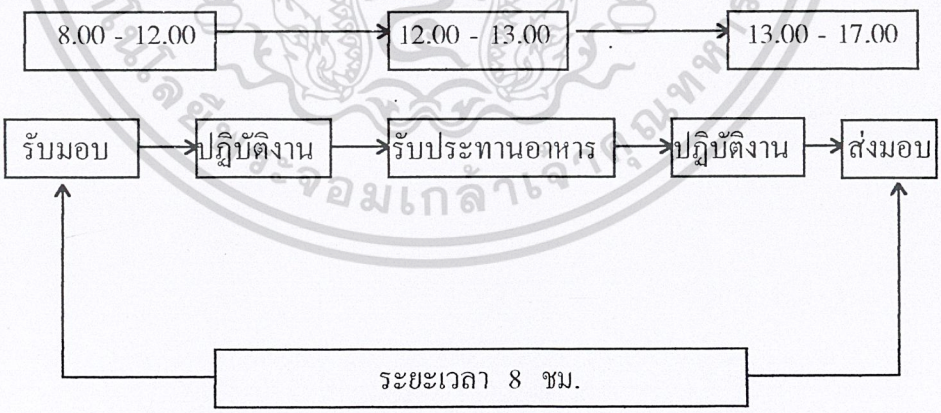


แผนภูมิที่ 3.6 แสดงพฤติกรรมของผู้ป่วยในแต่ละวัน

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว
SOMDEAD PRAYUPARAT SAKAEO GENERAL HOSPITAL
ADVISOR: Mr. RAMNARONG PUSITKANJANA
STUDENT: Mr. PAKRON PATTANANUROTE CODE. 40030118
FACULTY: INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE
THESIS OF ARCHITECTURE ED. 1998
THE KINGMONGKUT'S INDUSTRIAL OF TEACHNOLOGY LADKABANG
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำ... ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้าม... และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.7 แสดงพฤติกรรมของแผนกโภชนาการ



แผนภูมิที่ 3.8 แสดงพฤติกรรมของส่วนบริการ

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว
SOMDEAD PRAYUPARAT SAKAEO GENERAL HOSPITAL
ADVISOR: Mr. RAMNARONG PUSITKANJANA
STUDENT: Mr. PAKRON PATTANANUROTE CODE. 40030118
FACULTY: INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE
THESIS OF ARCHITECTURE ED. 1998
THE KINGMONGKUT'S INDUSTRIAL OF TEACHNOLOGY LADKABANG
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำ... เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้าม... และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 การกำหนดขนาดของโรงพยาบาล

ในการพิจารณาการกำหนดขนาดของโรงพยาบาลตามปกติจะคิดจากจำนวนประชากร ตามจำนวนเตียงที่มีอยู่ตามสัดส่วนมาตรฐานที่กำหนด เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน ดังนั้นในการพิจารณาขนาดของโรงพยาบาล จะพิจารณาจากจำนวนเตียงในจังหวัด ในการให้บริการโดยกำหนดตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข ตามแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 8 จำนวนเตียง/ประชากร เท่ากัน 1:500 ในเขตพื้นที่ทั่วประเทศ ซึ่งจะสามารถทราบขนาดของโรงพยาบาลที่เหมาะสม

1. พิจารณาจากจำนวนประชากรต่อจำนวนเตียงในจังหวัดสระแก้ว

ประชากรในเขตอำเภอเมืองสระแก้ว	100,556	คน
ประชากรในต่างอำเภอ	407,187	คน
ประชากรบริเวณชายแดนในเขตจังหวัดสระแก้ว	3,359	คน
รวม	511,102	คน
อัตราส่วนจำนวนเตียง : ประชากร	1 : 500	คน
ดังนั้นภายในจังหวัดสระแก้วจะมีเตียงผู้ป่วย	1,022	เตียง
ปัจจุบันมีเตียงผู้ป่วยทั้งหมด	430	เตียง
สรุป จังหวัดสระแก้วยังขาดเตียงผู้ป่วย	**592**	**เตียง**

2. เปรียบเทียบกับจำนวนเตียงของโรพยาบาล ในแต่ละอำเภอภายในจังหวัดสระแก้ว ที่ได้รับงบประมาณในการเพิ่มจำนวนเตียง ภายใน 2541 นี้ จะทำให้ได้ขนาดเตียงที่เหมาะสมในโครงการ

ตารางที่ 3.3 เปรียบเทียบจำนวนเตียงของโรงพยาบาลต่าง ๆ

โรงพยาบาล	จำนวนเตียง (ที่มีอยู่เดิม)	จำนวนเตียง (ที่เพิ่มขึ้น)
1. สมเด็จพระยุพราชสระแก้ว	120	-
2. อรัญประเทศ	210	-
3. ตาพระยา	30	-
4. วัฒนานคร	30	30
5. วังน้ำเย็น	30	30
6. คลองหาด	10	20
รวม	**430**	**80**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางแสดงให้เห็นว่า ขนาดของโรงพยาบาลที่เหมาะสมอยู่ในช่วงระหว่าง 400-500 เตียง ซึ่งเมื่อคิดจำนวนเตียงของโรงพยาบาลที่มีอยู่แล้ว 510 เตียง ยังขาดอีก 512 เตียง

3.3.3 การวิเคราะห์จำนวนองค์ประกอบของโรงพยาบาล

1. การหาจำนวนผู้ป่วย

จำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการในโรงพยาบาล แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

ก. ผู้ป่วยใน

ข. ผู้ป่วยนอก

ตารางที่ 3.4 จำนวนผู้ป่วยในและนอกโรงพยาบาลของรัฐในจังหวัดสระแก้ว

โรงพยาบาล	จำนวน (เตียง)	จำนวนผู้ป่วยนอก (คน)	จำนวนผู้ป่วยใน (คน)	วันที่อยู่ (วัน)	อัตราส่วนผู้ป่วยใน/นอก	ระยะเวลาที่อยู่ (วัน/คน)
เมืองสระแก้ว	120	85,826	16,523	52,866	1 : 6	3.2
อรัญประเทศ	210	92,417	12,517	54,733	1 : 8	4.4
ตาพระยา	30	33,044	3,403	7,402	1 : 10	2.2
วัฒนานคร	30	46,368	4,892	10,579	1 : 10	2.2
วังน้ำเย็น	30	53,268	7,184	23,402	1 : 8	3.3
คลองหาด	10	18,684	1,548	4,542	1 : 12	3.0
รวม	430	329,607	46,067	100,658	1 : 9	3.0

ที่มา : งานแผนงาน สาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว

ก. การหาจำนวนผู้ป่วยใน

จากตารางที่ จำนวนวันที่ผู้ป่วยในพักอยู่ในโรงพยาบาลเฉลี่ย 3 วัน/คน

เวลาทำงานในโรงพยาบาลตลอดปี 365 วัน

โรงพยาบาลโครงการมีขนาด 500 เตียง

ดังนั้นจำนวนผู้ป่วยใน[1] $= \frac{\text{จำนวนเตียง x เวลาทำงาน 1ปี}}{\text{จำนวนวันที่พักในโรงพยาบาล}}$

$= \frac{500 \times 365}{3}$

$= 60,833$ คน/ปี

$= 166$ คน/วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

[1] จำนวนเปอร์เซนต์ที่นำมาวิเคราะห์นำมาจากโครงการ โรงพยาบาลการไฟฟ้านครหลวง วิทยานิพนธ์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาบัณฑิต . จุฬาลงกรณ์วิทยาลัย ของ คุณศิริทิพย์ อุ่นอนุโลมพ

ข. การหาจำนวนผู้ป่วยนอก

จากตารางที่ อัตราส่วนผู้ป่วยใน : ผู้ป่วยนอก = 1 : 9

ดังนั้นจะได้จำนวนผู้ป่วยนอก = 60,833 x 9

= 547,497 คน/ปี

= 1,499 คน/วัน

2. การกำหนดขนาดส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา

ก. การหาจำนวนผู้ป่วยนอกของแต่ละคลีนิค

ตารางที่ 3.5 จำนวนผู้ป่วยนอกของแต่ละคลีนิคในโรงพยาบาลรัฐ

คลีนิค	จำนวนผู้ป่วยที่มารักษา (คน)	ร้อยละ (%)
อายุรกรรม	224,475	41
ศัลยกรรม	71,175	13
สูตินรีเวชกรรม	65,700	12
กุมารเวชกรรม	133,955	24.5
จักษุกรรม	2,555	0.5
โสต ศอ นาสิกกรรม	21,900	4
ทันตกรรม	21,900	4
ออร์โธปิดิกส์	5,475	1
รวม	**547,135**	**100**

ที่มา : งานแผนงาน สาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 จำนวนผู้ป่วยนอกของแต่ละคลีนิค

คลีนิค	ร้อยละ	ผู้ป่วย(คน/วัน)	เวลาทำงาน (ชม.)	ผู้ป่วย (คน/ชม.)
อายุรกรรม	41	615	11	56
ศัลยกรรม	13	195	11	18
สูตินรีเวชกรรม	12	180	11	16
กุมารเวชกรรม	24.5	367	11	34
จักษุกรรม	0.5	7	8	1
โสต ศอ นาสิกกรรม	4	60	8	8
ทันตกรรม	4	60	8	8
ออร์โธปิดิกส์	1	15	8	2
รวม	100	1.499	-	143
ฉุกเฉิน	4	60	24	ไม่แน่นอน

ข. การคำนวณหาจำนวนห้องตรวจแผนกผู้ป่วยนอก ศึกษาได้จาก

- ศึกษาเวลาในการให้บริการของคลีนิคต่าง ๆ ดังนี้ ให้การบริการตั้งแต่เวลา 8.00 - 16.00 น. พักเที่ยงเวลา 12.00 - 13.00 น. เปิดบริการถึง 20.00 น. ในคลีนิคอายุกรรม ศัลยกรรม สูตินรีเวชกรรม และกุมารเวชกรรม เปิดบริการตลอด 24 ชม. ในคลีนิคผู้ป่วยฉุกเฉิน
- ศึกษาเวลาวินิจฉัยโรคของแพทย์ในแต่ละคลีนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 การหาจำนวนห้องตรวจแผนกผู้ป่วยนอก

คลีนิค	จำนวนผู้ป่วย/วัน	เวลาในการตรวจ/วัน	ตรวจได้/วัน	จำนวนห้องตรวจ
อายุรกรรม	651	20 นาที	33	19
ศัลยกรรม	195	25 นาที	26	4
สูตินรีเวชกรรม	180	30 นาที	22	9
กุมารเวชกรรม	367	15 นาที	44	9
จักษุกรรม	7	25 นาที	17	1
โสต ศอ นาสิกกรรม	60	20 นาที	21	3
ทันตกรรม	60	25 นาที	17	3
ออร์โธปิดิกส์	15	25 นาที	18	1
ฉุกเฉิน	60	ไม่แน่นอน	ชม.ละ 1 คน/ห้อง	2
รวม	1,499	-	-	-

การคำนวณหาห้องตรวจแผนกคนไข้ฉุกเฉิน

จำนวนผู้ป่วยฉุกเฉิน 1 ชม. 2 คน

ภายใน 1 ชม. ตรวจได้ 1 คน/ห้อง

แต่เพื่อความสะดวกและมีประสิทธิภาพในการทำงานจึงเพิ่มห้องตรวจอีก 1 ห้อง เป็น 2 ห้อง

3. การกำหนดขนาดส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษาส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย

ก. แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY DEPARTMENT)

- หาพื้นที่ของแผนกตามมาตรฐานกำหนดให้มีพื้นที่แผนกประมาณ 16-22 ตารางฟุต หรือ 1.5-20 ตร.ม./เตียง มาตรฐานของ HOSPITAL DESIGN & FUNCTION ใช้ค่าเฉลี่ย คือ 1.75 ตรม./เตียง

ดังนั้นโรงพยาบาลโครงการนี้มีพื้นที่แผนกพยาธิวิทยา = 1.77 x 500

= 875 ตร.ม

หาจำนวนที่เก็บศพ ตามมาตรฐานกำหนดให้มีที่เก็บศพ 4 ที่/100 เตียง

ดังนั้นโรงพยาบาล 500 เตียงจะมีที่เก็บศพ = ~~14~~ 20 ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPARTMENT)

จำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการ ด้านรังสีวิทยามี 2 ประเภท คือ ผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก

ตารางที่ 3.8 จำนวนผู้ป่วยในที่ใช้บริการรังสีวินิจฉัย

คลีนิค	ร้อยละ	จำนวนเตียง	คนไข้รังสี/เตียง/วัน	ผู้ป่วยรับบริการ
อายุรกรรม	50	250	0.2	50
ศัลยกรรม	13	65	0.5	33
สูตินรีเวชกรรม	20	100	0.05	5
กุมารเวชกรรม	17	85	0.3	25
รวม	**100**	**500**	**-**	**113**

การคำนวณหาจำนวนผู้ป่วยนอกที่มาใช้บริการด้านรังสีวิทยา

ตารางที่ 3.9 จำนวนผู้ป่วยนอกที่ใช้บริการรังสีวิทยา

คลีนิค	ผู้ป่วยนอก/วัน	คนไข้รังสี/คน/วัน	ผู้ป่วยใช้บริการ/วัน
อายุรกรรม	615	0.3	185
ศัลยกรรม	195	1	195
สูตินรีเวชกรรม	180	1	18
กุมารเวชกรรม	367	0.3	110
จักษุกรรม	7	0.6	5
โสต ศอ นาสิกกรรม	60	0.6	36
ทันตกรรม	60	0.3	36
ออร์โธปิดิกส์	15	1	15
ฉุกเฉิน	60	1	60
รวม	**1,559**	**-**	**822**

สรุป จำนวนผู้ป่วยที่มารับการบริการด้านรังสีวิทยา = 113 + 822

= 935 คน/วัน

---

[1] DR.W. LAS; C.B.F.T.D.MR.COG. "HOSPITAL DESIGN AND EQUIPMENT" BRITISH TECHNOLOGY SYMPOSIIUM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนวณหาจำนวนเครื่องฉาย x - RAY

ผู้ป่วย 1 คน ใช้เวลา 15 - 20 นาที เฉลี่ยน 17.5 นาที/คน/เครื่อง ใน 1 วันเปิดบริการ 8.00-16.00 น. ระยะเวลา 8 ชั่วโมง หรือ 480 นาที

ดังนั้น เครื่อง 1 UNIT บริการได้ 480 = 27 คน/วัน

ต้องใช้เครื่อง x - RAY 935 = 34 เครื่อง

แบ่งเป็น	GENERAL RADIOGRAPHIC	6 UNIT
	RADIO FLUOROGAPHIC	2 UNIT
	SPECIAL PROCESSOR RADIOGRAPHIC	2 UNIT
	ULTRA SOUND	2 UNIT
	MAMMO GRAPHIC	2 UNIT
	PORTABLE UNIT	
	- WARD	8 UNIT
	- OPERATION SUITE	4 UNIT
	- EMERGENCY ROOM	2 UNIT
	- DENTAL RADIOGRAPHIC	1 UNIT

ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา

ก. แผนกกายภาพบำบัด (PHYSICAL THERAPY)

จำนวนผู้ป่วยกายภาพบำบัด 9% ของผู้ป่วยนอก

จำนวนผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลโครงการ	=	1,499 คน/วัน
ดังนั้นผู้ป่วยการภาพบำบัดของโรคพยาบาลโครงการ	=	135 คน/วัน
เวลาในการตรวจผู้ป่วยกายภาพบำบัด	=	24 นาที/คน
ตรวจได้วันละ	=	420/24
	=	18 คน/วัน
ดังนั้น จำนวนห้องตรวจกายภายบำบัด	=	135/18
	=	8 ห้อง

ข. แผนกศัลยกรรม (OPERATION SUITE)

จากการกำหนดมาตรฐานอาคารโรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้โรงพยาบาลขนาด 500 เตียง ต้องมีห้องผ่าตัดใหญ่ 8 - 10 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น โรงพยาบาลโครงการจึงกำหนดให้มีห้องผ่าตัดใหญ่ 8 ห้อง

การแบ่งประเภทของห้องผ่าตัดใหญ่ (MAJOR OPERATION ROOM)

1. ห้องผ่าตัดทั่วไป (GENERAL OR.)	4	ห้อง
2. ห้องผ่าตัดกระดูก (ORTHOPEPIC OR.)	1	ห้อง
3. ห้องผ่าตัดสมอง (NETCLOGICAL OR.)	1	ห้อง
4. ห้องผ่าตัดหัวใจ (CADIOVASCULAR OR.)	1	ห้อง
5. ห้องผ่าตัดฉุกเฉิน (EMERGENCY OR.)	1	ห้อง

นอกจากนี้ยังมีห้องผ่าตัดเล็ก (MINOR OPERATION ROOM)

1. สำหรับจักษุ โสต ศอ นาสิกรรม (E.E.N.T.OR.)	1	ห้อง
2. สำหรับทันตกรรม	1	ห้อง
3. แผนกฉุกเฉิน	1	ห้อง
รวมห้องผ่าตัดทั้งหมด	11	ห้อง
เป็นห้องผ่าตัดใหญ่	8	ห้อง
เป็นห้องผ่าตัดเล็ก	3	ห้อง

ค. แผนกสูติกรรม (DELIVERY SUTE)

การคำนวณหาห้องคลอด

$$\text{จำนวนห้องคลอด} = \frac{\text{จำนวนครั้งของการคลอดต่อปี}}{\text{จำนวนวันคลอดต่อปี} \times \text{การคลอดต่อห้องต่อวัน}}$$

$$\text{จำนวนครั้งในการคลอดต่อปี} = \frac{\text{100\% ของเตียงผู้ป่วยสูติกรรม} \times 365}{\text{เวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยพักใน รพ.}}$$

เวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยพักใน รพ. = 3 วัน

หาจำนวนเตียงผู้ป่วยสูติกรรม

อัตราส่วนสูติ : นรีเวช = 2 : 1

จำนวนเตียงสูตินรีเวชกรรม = 100 เตียง

ดังนั้นจำนวนเตียงสูติกรรม = 50 เตียง

$$\text{จำนวนครั้งการคลอดต่อปี} = \frac{50 \times 365}{3}$$

= 6,083 ครั้ง/ปี

= 16 ครั้ง/วัน

ปกติห้องคลอด 1 ห้องสามารถทำคลอดได้ 3 คน/วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

[1] จำนวนเปอร์เซนต์ที่นำมาวิเคราะห์นำมาจากโครงการ โรงพยาบาลการไฟฟ้านครหลวง วิทยานิพนธ์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาบัณฑิต , จุฬาลงกรณ์วิทยาลัย ของ คุณศิริทิพย์ อุ่นอนุโลมพ

ดังนั้น จำนวนห้องคลอด $= \frac{6,083}{365} = 6$ ห้อง

การแบ่งประเภทของห้องคลอด

1. ห้องคลอดปกติ (ASEPTIC DELIVERY ROOM) 4 ห้อง
2. ห้องคลอดผิดปกติ (DELIVERY ROOM) 1 ห้อง
3. ห้องคลอดติดเชื้อ (SEPTIC DELIVERY ROOM) 1 ห้อง

การคำนวณหาห้องรอคลอด

อัตราส่วนระหว่าง ห้องรอคลอด : ห้องคลอด = 2 : 1 ,

ดังนั้นห้องรอคลอด = 12 ห้อง

4. การกำหนดขนาดหอผู้ป่วยใน

ส่วนหอผู้ป่วยใน แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

- หอผู้ป่วยหนัก (I.C.U.WARD)

จะรับผู้ป่วยที่มีอาการหนักและต้องอยู่ในความดูแลของแพทย์และพยาบาลอย่างใกล้ชิด จากการกำหนดมารฐานอาคารโรงพยาบาลของ กระทรวงสาธารณสุข กำหนดให้โรงพยาบาลขนาด 500 เตียง ต้องมีเตียง I.C.U. 20 เตียง

- หอผู้ป่วยทั่วไป

จำรับผู้ป่วยที่มาพักฟื้นหลังการรักษา หรืออยู่ในช่วงระหว่างการรักษาและรอให้อาการปกติก่อน เมื่อเห็นว่าปลอดภัยแล้วจึงอนุญาตให้กลับบ้านได้ โรงพยาบาลโครงการกำหนดแยกเตียงผู้ป่วยตามชนิดของโรค

ก. การแบ่งจำนวนผู้ป่วยใน แต่ละแผนก

ตารางที่ 3.10 แผนกต่าง ๆ ของผู้ป่วยใน

แผนก	เปอร์เซนต์[1]	เตียงรวม	เตียง I.C.U.	เตียง ISO	เตียงทั่วไป
อายุรกรรม	23%	115	12	12	91
ศัลยกรรม	29%	145	14	14	117
สูติกรรม	20%	100	10	10	80
นรีเวชกรรม	3%	15	2	2	11
กุมารเวชกรรม	13%	65	6	6	53
จักษุ โสต ศอ นาสิก	12%	60	6	6	48
รวม	100%	500	50	50	400

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

[1] จำนวนเปอร์เซนต์ที่นำมาวิเคราะห์นำมาจากโครงการโรงพยาบาลการไฟฟ้านครหลวง วิทยานิพนธ์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาบัณฑิต , จุฬาลวงกรณ์วิทยาลัย ของ คุณศิริทิพย์ อุ่นอนุโลมพ

จากจำนวนเตียงของแผนกต่าง ๆที่คำนวณมาจะเห็นได้ว่าเป็นจำนวนเตียงที่กำหนดขึ้นจากเปอร์เซนต์จำนวนผู้ป่วยที่คิดเป็นรายของแผนกต่าง ๆ ตัวเลขดังกล่าวสามารถนำไปใช้ได้ หากโรงพยาบาลนั้น จัดหาผู้ป่วยรวมคละแผนกกัน แต่ถ้านำไปใช้กับหอผู้ป่วยประเภท **แยก**แผนกอย่างชัดเจนแล้ว อาจจะมีปัญหาเรื่องจำนวนเตียงขาด - เกิด กล่าวคือ ผู้ป่วยใช้เวลารักษาตัวในแต่ละแผนกไม่เท่ากัน ดังนั้นบางครั้งจึงเป็นไปได้ว่า หอผู้ป่วยบางแผกจะมีจำนวนเตียงเกิดความต้องการ แต่บางแผนกมีจำนวนเตียงเต็มไม่เพียงพอ (แผนที่ผู้ป่วยอยู่นานเตียงอาจจะขาด)

สำหรับโรงพยาบาลในโครงการ**เลือก**ใช้หอผู้ป่วยประเภทแยกแผนกและตามโรงพ**ที่ชัดเจน**เพราะมีข้อดีดังนี้ คือ

- ผู้ป่วยไม่ปะปนกับสามารถแยกกลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาได้ชัดเจน
- เพทย์, พยาบาลและเจ้าหน้าที่อื่น ๆที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติงานได้สะดวกคล่องแคล่วกว่า ไม่สับสนแผนกและตัวผู้ป่วย

ดังนั้น จึงต้องนำสถิติวันป่วยในแต่ละแผนกมาคำนวณหาจำนวนเตียงที่เหมาะสมกับโครงการ

การคำนวณจำนวนเตียงผู้ป่วยในแต่ละแผนกของโรงพยาบาลในโครงการจากสถิติวันป่วยของโรงพยาบาลรามาธิบดี[1]

ตารางที่ 3.11 แสดงจำนวนผู้ป่วยใน ของโรงพยาบาลรามาธิบดี

แผนก	ค่าเฉลี่ยวันที่อยู่ใน รพ./ราย/เตียง
อายุรกรรม	16.42
ศัลยกรรม	10.85
สูติกรรม	7.24
นรีเวชกรรม	11.00
กุมารเวชกรรม	9.19
จักษุ โสต ศอ นาสิก	5.40

ที่มา : สถิติการแบ่งแผนกวันป่วยของโรงพยาบาลรามาธิบดี

[1] เนื่องจากโรงพยาบาลรามาธิบดี เป็นโรงพยาบาลของรัฐจึงนำมาคิดคำนวณในโครงการนี้ซึ่งเป็นโรงพยบาลภาครัฐ เช่นเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. จำนวนผู้ป่วยในแต่ละแผนก/ปี ของโรงพยาบาลโครงการเทียบจากผู้ป่วยเป็นราย/เปอร์เซนต์แผนก (46,067 ราย[1]=100%)

อายุรกรรม	23%	คิดเป็นจำนวนผู้ป่วย	10,595	ราย
ศัยกรรม	29%	คิดเป็นจำนวนผู้ป่วย	13,359	ราย
สูติกรรม	20%	คิดเป็นจำนวนผู้ป่วย	9,213	ราย
นรีเวชกรรม	3%	คิดเป็นจำนวนผู้ป่วย	1,382	ราย
กุมารเวชกรรม	13%	คิดเป็นจำนวนผู้ป่วย	5,989	ราย
จักษ โสต ศอ นาสิกรรม	12%	คิดเป็นจำนวนผู้ป่วย	5,529	ราย
รวม	100%	รวม	46,067	ราย

จำนวนวันที่อยู่ในโรงพยาบาล เฉลี่ยต่อปี แต่และแผนกของผู้ป่วยในของโรงพยาบาลโครงการเทียบจากจำนวนวันที่อยู่ใน รพ./ราย (เช่น อายุรกรรม 1 ราย = 16.42 วัน ถ้า 9 ราย จะใช้เวลาอยู่ในโรงพยาบาล = 9 x 16.42 วัน)

อายุรกรรม	10,595	ราย	จำนวนวันที่อยู่ใน รพ.	17,397	วัน
ศัยกรรม	13,359	ราย	จำนวนวันที่อยู่ใน รพ.	144,945	วัน
สูติกรรม	9,213	ราย	จำนวนวันที่อยู่ใน รพ.	66,720	วัน
นรีเวชกรรม	1,382	ราย	จำนวนวันที่อยู่ใน รพ.	15,202	วัน
กุมารเวชกรรม	5,989	ราย	จำนวนวันที่อยู่ใน รพ.	55,039	วัน
จักษ โสต ศอ นาสิกรรม	5,529	ราย	จำนวนวันที่อยู่ใน รพ.	50,811	วัน
รวม	46,067	ราย	จำนวนวันที่อยู่ใน รพ.	506,668	วัน

[1] สถติผู้ป่วยใน 46,061 ราย เอามาจากสถิติของโรงพยาบาลในจังหวัดสระแก้ว ทั้ง 7 โรงจำนวน 430 เตียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. เปอร์เซนต์จำนวนเตียงในแต่ละแผนกของโรงพยาบาลโครงการเทียบจากจำนวนเตียงเป็นเปอร์เซนต์/จำนวนวันที่โรงพยาบาลไน 1 ปี

เช่น เปอร์เซนต์เตียงอายุกรรม $= \frac{100 \times \text{วันแต่ละแผนก}}{\text{วันทั้งหมด}}$

ตารางที่ 3.12 แสดงเปอร์เซนต์จำนวนเตียงในแต่ละแผนก

แผนก	วันป่วย	เปอร์เซนต์เตียงที่ไม่ขาด-เกิน
อายุรกรรม	173,969	34.34%
ศัลยกรรม	144,945	28.60%
สูติกรรม	66,702	13.17%
นรีเวชกรรม	15,202	3.00%
กุมารเวชกรรม	55,039	10.87%
จักษุ โสต ศอ นาสิก	50,811	10.02%
รวม	506,668	100%

ง. จำนวนเตียงผู้ป่วยในที่เหมาะสมแต่ละแผนกของโรงพยาบาลเปรียบเทียบจาก

- เปอร์เซนต์เตียงที่ไม่ขาดเกิดในตาราง
- จำนวนเตียงที่ลงตัวสำหรับแต่ละ WARD โดยคำนึงความเหมาะสมในด้านต่างๆ ของ NURSE STATION ดังนั้น โรงพยาบาลโครการ 52 - 40 เตียงต่อ 1 NURSE STATION ดังนั้น โรงพยาบาลโครงการการเลือกใช้ค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่า 32 เตียง ต่อ 1 WARD/2 NURSE STATION
- แผนกรักษาสงฆ์จัดไว้ 10% สำหรับรักษาพระสงฆ์โดยเฉลี่ยเตียงจากแผนกอายุกรรม ศัลยกรรม และจักษุ โสต ศอ นาสิกกรรม

[1] E.TOPO WHEELER, "HOSPITAL DESIGN AND FUNCTION, MCGRAWHILL,NEWYORY,1964.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 สรุปจำนวนเตียงของผู้ป่วยใน

แผนก	เตียงรวม	เตียงI.C.U.	เตียง ISO	เตียงทั่วไป	เตียงทั่วไป + ISO
อายุรกรรม	156	14	14	128	142
ศัลยกรรม	130	12	12	106	118
สูติกรรม	68	6	6	56	62
นรีเวชกรรม	12	2	2	8	10
กุมารเวชกรรม	64	6	6	52	58
จักษุกรรม	22	2	2	18	20
โสต ศอ นาสิก	14	2	2	10	12
พระสงฆ์	34	4	4	26	30
รวม	500	48	48	404	452

หมายเหตุ : I.C.U. และ ISO คิด 9.26%

จ. การจัดห้องนอนผู้ป่วยใน (เตียงทั่วไป + เตียง ISO)

1) หอผู้ป่วยในทั่วไปอายุกรรม 142 เตียง (4 WARDS)

1.1) ห้องเตียงเดี่ยว 17.5%[1] = 24 เตียง เตียงธรรมดา 16 ห้อง ห้อง V.I.P. 8 ห้อง ห้องชาย 13 ห้อง ห้องผู้หญิง 12 ห้อง

1.2) ห้อง 4 เตียง 26.5% = 38 เตียง = 8 ห้อง กั้นเป็นห้องคู่ได้ เป็นห้องชาย 4 ห้อง และห้องผู้หญิง 4 ห้อง

1.3) ห้อง 8 เตียง 48% = 68 เตียง = 8 ห้อง เป็นห้องชาย 4 ห้อง และห้องผู้หญิง 4 ห้อง

1.4) ห้อง ISOLATION 8% = 11 เตียง = 11 ห้อง

2) หอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป 118 เตียง (4 WARDS)

2.1) ห้องเดี่ยว 17.5% = 20 เตียง เตียงธรรมดา 12 เตียง ห้อง V.I.P. 8 ห้อง เป็นห้องชาย 10 ห้อง ห้องผู้หญิง 10 ห้อง

2.2) ห้อง 4 เตียง 26.5% = 32 เตียง = 8 ห้อง (กั้นเป็นห้องคู่) เป็นห้องชาย 4 ห้อง ห้องผู้หญิง 4 ห้อง

[1]จำนวนเปอร์เซนต์ที่นำมาวิเคราะห์นำมาจากโครงการโรงพยาบาลการไฟฟ้านครหลวง วิทยานิพนธ์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาบัณฑิต , จุฬาลวงกรณ์วิทยาลัย ของ คุณศิริทิพย์ อุ่นอนุโลมพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3) ห้อง 8 เตียง 48% = 56 เตียง = 7 ห้อง เป็นห้องชาย 3 ห้อง และห้องผู้หญิง 4 ห้อง

2.4) ห้อง ISOLATION 8% = 9 เตียง = 9 ห้อง

3) หอผู้ป่วยสูติ - นรีเวชกรรม 72 เตียง (1 WARD)

3.1) ห้องเดี่ยว 20.5% = 14 เตียง ห้องธรรมดา 10 ห้อง ห้อง V.I.P. 4 ห้อง

3.2) ห้อง 4 เตียง 23.5% = 16 เตียง = 4 ห้อง

3.3) ห้อง 8 เตียง 47% = 32 เตียง = 4 ห้อง

3.4) ห้อง ISOLATION 9% = 10 เตียง = 10 ห้อง

4) หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 58 เตียง (2 WARD)

4.1) ห้องเดี่ยว 20.5% = 12 เตียง ห้องธรรมดา 8 ห้อง V.I.P. 4 ห้อง

4.2) ห้อง 4 เตียง 23.5% = 14 เตียง = 4 ห้อง

4.3) ห้อง 8 เตียง 47% = 27 เตียง = 4 ห้อง

4.4) ห้อง ISOLATION 9% = 5 เตียง = 5 ห้อง

5) หอผู้ป่วยจักษุ โสต ศอ นาสิก 42 เตียง (2 WARD)

5.1) ห้องเดี่ยว 19% = 8 เตียง ธรรมดา 2 ห้อง V.I.P. 1 ห้อง

5.2) ห้อง 4 เตียง 25% = 10 เตียง = 3 ห้อง

5.3) ห้อง 8 เตียง 50% = 21 เตียง = 3 ห้อง

5.4) ห้อง ISOLATION 6% = 2 เตียง = 2 ห้อง

6) หอผู้ป่วยสงฆ์ 30 เตียง (1 WARD)

6.1) ห้อง 4 เตียง 90% = 26 เตียง = 7 ห้อง

6.2) ห้อง ISOLATION 10% = 3 เตียง = 3 ห้อง

7) หอผู้ป่วยหนัก I.C.U. WARD 48 เตียง (2 WARD)

7.1) I.C.U. ทั่วไป คิด 60% = 29 เตียง

7.2) I.C.U. ที่มีสภาพไม่น่าดูคิด 14% = 7 เตียง

7.3) I.C.U. ติดเชื้อ คิด 14% = 7 เตียง

7.4) I.C.U. เฉพาะด้านหัวใจ (CORNARY CARD UNIT) คิด 12% = 5 เตียง

รวมทั้งหมด 17 WARD = 500 เตียง

กำหนดให้ NURSE STATION 1 ชุด/ 1 WARD

ดังนั้นจะมี NURSE STATION ทั้งหมด 17 ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ. จำนวนเตียงทั้งหมดของแต่ละประเภทในหอผู้ป่วยใน

ห้องเตียงเดี่ยวพิเศษ V.I.P. = 24 ห้อง (24 เตียง) 4.8%

ห้องเตียงเดี่ยวธรรมดา = 48 ห้อง (48 เตียง) 9.6%

ห้องเตียง 4 เตียง = 34 ห้อง (34 เตียง) 4.8%

ห้องเตียง ISOLATION = 24 ห้อง (24 เตียง) 4.8%

ห้อง I.C.U. = 24 ห้อง (24 เตียง) 4.8%

3.3.4 การวิเคราะห์อัตรากำลังบุคลากรในโครงการ

การประมาณอัตรากำลังบุคลากรของโรงพยาบาล เพื่อการบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างดีมีประสิทธิภาพและเหมาะสมจึงถือเกณฑ์ในการประมาณ ดังนี้

1. ศึกษาเปรียบเทียบกับมาตรฐานอัตรากำลัง ของแผนดำเนินงานตามระบบการบริหารงานสาธารณสุขตามหนังสือคณะรัฐมนตรีที่ สร.0202/21024 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2518 เพื่อเป็นแนวทางโดยปรับและเปรียบเทียบให้เหมาะสมกับโครงการ

2. ศึกษาเปรียบเทียบกับโรงพยาบาลตัวอย่างที่มีความสอดคล้องในโครงการ

3. ศึกษาเปรียบเทียบจากทฤษฎีการจัดรูปองค์การ และอัตรากำลังทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกำลังบุคลากรที่เหมาะสม

ก. ทฤษฎีในต่างประเทศของ MCGIBONY ซึ่งมีการคำนวณจำนวนบุคคลากรตามขนาดของโรงพยาบาล ซึ่งโรงพยาบาลขนาด 500 เตียงจะมีบุคลากรเป็น 1,150 คน แบ่งเป็นสัดส่วนตามแผนกดังนี้

ขนาดของโรงพยาบาล (เตียง)	จำนวนบุคลากร (คน)
50	75
100	200
200	400
300	725
400	1,000
500	**1,150**
600	1,230
700	1,360

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฝ่ายบริหารและธุรการ 10% = 115 คน
- โภชนา 12% = 138 คน
- ส่วนทำความสะอาดและซ่อมบำรุง 14% = 161 คน
- บุคลากรวิชาชีพเฉพาะ (แพทย์,พยาบาล) 57% = 656 คน
- อื่น ๆ 7% = 80 คน

ข. ทฤษฎีในประเทศของ พิสิทธิ์[1] ได้มีการจัดอัตราบุคลากร ดังนี้ คือ อัตราส่วนบุคลากร : เตียง = 1.5 : 1 หรือบุคลากร 3 คน/เตียง ผู้ป่วย 2 เตียง

ดังนั้น โรงพยาบาลในขนาด 500 เตียง จะมีจำนวนบุคลากรเป็น 750 คน แบ่งเป็นสัดส่วนตามแผนกดังนี้

- ธุรการ 7% = 52 คน
- แพทย์และพยาบาล 57% = 428 คน
- เภสัชกร 1% = 8 คน
- วิสัญญีแพทย์ 1% = 8 คน
- ฝ่ายรังสีเทคนิค 2% = 16 คน
- ฝ่ายห้องทดลอง 3% = 24 คน
- ส่วนโภชนาการ 13% = 100 คน
- ส่วนดูแลความสะอาด 10% = 75 คน
- ส่วนซ่อมบำรุงและเครื่องกล 3% = 21 คน
- ส่วนซักรีด 3% = 21 คน

รวม 100% = 750 คน

ค. การแบ่งประเภทของโรงพยาบาลทั่วไปในสังกัดกรมการแพทย์และอนามัย กำหนดจำนวนไว้ดังนี้ แพทย์ : พยาบาล : เตียง = 1 : 4 : 10

ดังนั้น โรงพยาบาลขนาด 500 เตียง จะมีแพทย์ 50 คน : พยาบาล 200 คน : 500 เตียง

สรุป การประมาณอัตรากำลังของโรงพยาบาลโครงการจะถือเกณฑ์ตามข้อ ข. เป็นส่วนใหญ่ ส่วนมาตรฐานและทฤษฎีอื่น ๆ จะใช้ตรวจสอบไม่ให้จำนวนบุคลากรมากหรือน้อยเกินไป

---

[1] พิสิทธิ์ วิชัยสนิท "HOSPITAL ADMINISTATION" เอกสารสำหรับประกอบการเรียน บริหารการพยาบาล คณะครุศาสตร์บัญฑิต (จุฬาลงกรณ์วิทยาลัย) ; 2526

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาจำนวนบุคลากรจำแนกตามหน่วยงาน

1. ส่วนบริหารและธุรการ (ADMINISTATION DEPARTMENT)

- ผู้อำนวนการ	1	คน
- เลขานุการผู้อำนวนการ	1	คน
- รองผู้อำนวยการ (ฝ่ายบริหาร,ฝ่ายแพทย์)	2	คน
- เลขานุการรองผู้อำนวยการ (ฝ่ายบริหาร,ฝ่ายแพทย์	2	คน
- หัวหน้าแพทย์	1	คน
- หัวหน้าพยาบาล	1	คน
- หัวหน้าแผนกธุรการ	1	คน
- พนักงานธุรการ	4	คน
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	2	คน
- เจ้าหน้าที่บุคลากร	4	คน
- หัวหน้าแผนกเวชสถิติ	1	คน
- หัวหน้างานบัญชี-การเงิน	1	คน
- พนักงานบัญชี - การเงิน	4	คน
- หัวหน้าฝ่ายพัสดุและจัดซื้อ	1	คน
- พนักงานติดต่อสื่อสาร	4	คน
- พนักงานคอมพิวเตอร์	4	คน
- เจ้าหน้าที่สารบรรณ	1	คน
- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	2	คน
- หัวหน้าเจ้าหน้าที่เอกสารการพิมพ์	1	คน
- เจ้าหน้าที่เอกสารการพิมพ์	4	คน
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายสังคมสงเคราะห์	4	คน
- พนักงานควบคุมยานพาหนะ	4	คน
สรุปจำนวนบุคลากรใน ส่วนบริหารและธุรการ	**50**	**คน**

2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC - THERAPEUTIC FACILITIES)

ก. ส่วนบริการผู้ป่วย (PATIENT CARE SERVICE)

- พนักงานประชาสัมพันธ์	2	คน
- พนักงานเวชระเบียน	5	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงานเก็บประวัติคนไข้ 3 คน
- พนักงานลงทะเบียนเป็นคนไข้ใน 3 คน
- พนักงานคิดเงิน - รับเงิน 3 คน
- พนักงานประจำรถเข็นและเตียงเข็น 6 คน
- พนักงานขับรถพยาบาล 3 คน

สรุปจำนวนบุคลากรส่วนบริการผู้ป่วย 25 คน

ตารางที่3.14แสดงจำนวนบุคลากรในส่วนบริการผู้ป่วย

รายละเอียด	ผลัดเช้า 08.00-16.00	ผลัดบ่าย 16.00 - 24.00	ผลัดดึก 24.00 - 8.00	รวม
ประชาสัมพันธ์	2	-	-	2
เวชระเบียน	2	2	-	5
เก็บประวัติคนไข้	1	1	1	3
ลงทะเบียนคนไข้ใน	1	1	1	3
คิดเงิน - รับเงิน	1	1	1	3
รถเข็นและเตียงเข็น	2	2	2	6
พนักงานขับรถพยาบาล	1	1	1	3
รวม	10	8	6	25

ข. ส่วนคลีนิคผู้ป่วยนอกและแผนกใช้ฉุกเฉิน (O.P.D.CLINICAL & EMERGENCY DEPARTMENT)

- จำนวนแพทย์ คิดตามจำนวนห้องตรวจ
- จำนวนพยาบาล คิดจากสูตรดังนี้

$$\text{จำนวนพยาบาล} = \frac{\text{NURSING NEED X จำนวนผู้ป่วยต่อวัน}}{\text{เวลาทำการใน 1 วัน}}$$

และเผื่อลาหยุดลาป่วย 10%

NURSING NEED ^{2} 31 นาที/ผู้ป่วย 1 คน

เวลาทำการภายใน 1 วัน = 7 ชั่วโมง = 420 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 บุคลากรในคลีนิคผู้ป่วยนอกและฉุกเฉิน

แผนก	จำนวนผู้ป่วย	ผลัดเช้า		ผลัดบ่าย		ผลัดดึก		รวมบุคลากร	
		แพทย์	พยาบาล	แพทย์	พยาบาล	แพทย์	พยาบาล	แพทย์	พยาบาล
อายุรกรรม	615	17	14	1	1	1	1	19	46
ศัลยกรรม	195	3	14	1	1	-	-	4	15
สูตินรีเวชกรรม	180	7	12	1	2	1	2	9	14
กุมารเวชกรรม	367	7	26	1	1	-	-	9	27
จักษุ โสต ศอ นาสิกกรรม	67	4	5	-	-	-	-	4	5
ทันตกรรม	60	3	5	-	-	-	-	3	5
ออร์โธปิดิกส์	15	1	1	-	-	-	-	1	1
ฉุกเฉิน	60	2	3	2	2	2	2	6	7
รวม	**1,499**	**44**	**110**	**6**	**7**	**4**	**5**	**55**	**120**

จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ 55 คน

จำนวนบุคลากรพยาบาล 120 คน

สรุปจำนวนบุคลากรในส่วนแผนกผู้ป่วยนอกและฉุกเฉิน 175 คน

3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC FACILITY)

ก. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย (ADJUNCT DIAGNOSTIC FACILITY)

1) แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY DEPARTMENT) แบ่งออกเป็น

- แผนกปฏิบัติการทดลอง (LABOLATORY SUITED)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 แสดงบุคลากรในแผนกปฏิบัติการห้องทดลอง

รายละเอียด / ส่วนประกอบ	นักเทคนิค				พนักงานผู้ช่วย			
	ผลัดเช้า	ผลัดบ่าย	ผลัดดึก	รวม	ผลัดเช้า	ผลัดบ่าย	ผลัดดึก	รวม
- ADMISTRATIVE	1	1	-	2	-	-	-	-
- PATHOLOGY	1	1	1	3	1	-	-	1
- HAEMATOLOGY	1	1	1	3	1	-	-	1
- BIOCHEMISTRY	1	1	1	3	1	-	-	1
- BATERIOLOGY	1	1	1	3	1	-	-	1
- E.K.G. & E.E.G. &B.M.K.	1	1	-	2	5	-	-	5
รวม	**6**	**6**	**4**	**16**	**9**	**-**	**-**	**9**

จำนวนบุคลากรนักเทคนิค 16 คน

จำนวนบุคลากรพนักงานผู้ชาย 9 คน

รวมจำนวยบุคลากรในแผนกปฏิบัติการทดลอง 25 คน

- แผนกวิจัยศพ (MORTUAPY) แบ่งออกเป็น

ตารางที่ 3.17 แสดงจำนวนบุคลากรแผนกวินิจฉัยศพ

รายละเอียด / เจ้าหน้าที่	ผลัดเช้า 0.800-16.00	ผลัดบ่าย 16.00-24.00	ผลัดดึก 24.00-08.00	รวม
หัวหน้าแผนก	1	-	-	1
พนักงานเก็บศพ	2	1	1	4
เจ้าหน้าที่ผ่าศพ	2	1	1	4
รวม	**5**	**2**	**2**	**9**

รวมจำนวนบุคลากรในแผนกวิจัยศพ 9 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPARTMENT)

ตารางที่ 3.18 แสดงจำนวนบุคลากรแผนกรังสีวิทยา

รายละเอียด / เจ้าหน้าที่	ผลัดเช้า 0.800-16.00	ผลัดบ่าย 16.00-24.00	ผลัดดึก 24.00-08.00	รวม
รังสีแพทย์	2	-	-	2
นักเทคนิค	6	2	-	8
พนักงานผู้ป่วย	6	2	1	9
พนักงานล้างฟิลม์	2	1	1	4
เจ้าหน้าที่ธุรการ	1	-	-	1
รวม	**17**	**5**	**2**	**24**

รวมจำนวนบุคลากรในแผนกรังสีวิทยา 24 คน

3) แผนกเภสัชกรรม (PHAMACY DEPARTMENT)

ตารางที่ 3.19 แสดงจำนวนบุคลากรแผนกเภสัชกรรม

รายละเอียด / เจ้าหน้าที่	ผลัดเช้า 08.00-16.00	ผลัดบ่าย 16.00-24.00	ผลัดดึก 24.00-08.00	รวม
หัวหน้าแผนก	1	-	-	1
เภสัชกร	2	1	-	3
ผู้ช่วยเภสัชกร	2	1	1	4
พนักงานประจำแผนก	4	2	1	7
พนักงานจ่ายยา	3	1	1	5
รวม	**12**	**5**	**3**	**20**

4) แผนกกายภาพบำบัด (PHYSICAL THERAPY)

ตารางที่ 3.20 แสดงจำนวนบุคลากรแผนกกายภาพบำบัด

รายละเอียด / เจ้าหน้าที่	ผลัดเช้า 0.800-16.00	ผลัดบ่าย 16.00-24.00	ผลัดดึก 24.00-08.00	รวม
หัวหน้าแผนก	1	-	-	1
นักกายภาพบำบัด	1	1	-	2
พยาบาล	2	2	-	4
รวม	**4**	**3**	**-**	**7**

รวมบุคลากรแผนกกายภาพบำบัด 7 คน

สรุปจำนวนบุคคลากรในส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย 85 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา

1) แผนกศัลยกรรม (OPERATION SUITE)

จำนวนบุคลากรประจำห้องผ่าตัด 1 ห้อง โดยทั่วไปมีดังนี้

- ศัลยแพทย์	2	คน
- วิสัญญีแพทย์	1	คน

พยาบาลเตรียมประจำห้องผ่าตัด

- SURUB NURSE	2	คน
- CIRCULATION NURSE	1	คน
พยาบาลเตรียม OUTTER ZONE 2 ห้อง	1	คน
พยาบาลเตรียม INTERMEDIATE ZONE 2 ห้อง	1	คน

โรงพยาบาลมีห้องผ่าตัดใหญ่ 8 ห้อง (ไม่รวมห้องผ่าตัดเล็ก) จัดบุคลากรดังนี้

- ศัลยแพทย์	16	คน
- วิสัญญีแพทย์	8	คน
- พยาบาลประจำห้องผ่าตัด	24	คน
- พยาบาลเตรียม OUTTER ZONE	4	คน
- พยาบาลเตรียม INTERMEDIATE	4	คน
- หัวหน้าพยาบาล	1	คน
- เจ้าหน้าที่ส่วน RECORD	1	คน
สรุปจำนวนบุคลากรแผนกศัลยกรรม	**58**	**คน**

2) แผนสูติกรรมและเด็กทารก (DELIVERY SUTTE & NURSERY DEPARTMENT)

มีจำนวนบุคลากรประจำห้องสูติกรรม 1 ห้อง โดยทั่วไปดังนี้

- สูติแพทย์	1	คน
- พยาบาลผดุงครรภ์	2	คน
- พยาบาลเตรียมและล้างเครื่องมือ 2 ห้อง	1	คน

นอกจากนี้ยังมีวิสัญญีแพทย์อีก 1 คน ในกรณีคลอดผิดปกติ (สามารถใช้วิสัญญีแพทย์จากแผนกศัลยกรรมได้)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลมีห้องคลอดปกติ 6 ห้อง ดังนี้ จัดบุคคลกร ดังนี้

- พยาบาลผดุงครรภ์	12	คน
- สูติแพทย์	6	คน
- พยาบาลเตรียมและล้างเครื่องมือ	3	คน
- พยาบาลดูแลเด็กอ่อน	8	คน
- หัวหน้าพยาบาล	1	คน
รวมจำนวนบุคลากรแผนกสูติกรรม	30	คน
สรุปจำนวนบุคลากรในส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา	**88**	**คน**

4. ส่วนบริการหอผู้ป่วยใน (INPATIENT DEPARTMENT OF WARD)

ก. จำนวนแพทย์ แพทย์ในส่วนของผู้ป่วยจะพลัดเปลี่ยนเวรกันมาดูแลคนไข้จากแพทย์แผนกผู้ป่วยนอก (O.P.D.) ปกติจะตรวจ 2 ครั้ง/วัน คือ ช่วงเช้า 08.00-12.00 น. และช่วงบ่าย 13.00-16.00 น.

ข. จำนวนพยาบาล หอผู้ป่วยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1) พยาบาลในหอผู้ป่วยทั่วไป (GENERAL WARD)

สูตรการหาอัตรากำลังพยาบาล

$$\text{จำนวนพยาบาล}^{1} = \frac{\text{จำนวนเตียงผู้ป่วย} \times \text{เวลาดูแลผู้ป่วย/คน}}{\text{ช่วงเวลาข้าเวร}}$$

จำนวนเตียงผู้ป่วย = 500 เตียง

เวลาดูแลคนป่วย/คน = 146 นาที/คน

ช่วงเวลาเข้าเวร = 8 ชั่วโมง หรือ 480 นาที

ดังนั้นจากสูตร $= \frac{500 \times 146}{480}$

$= 153$ คน

ดังนั้น จำนวนพยาบาลในหอผู้ป่วยทั่วไป = 153 คน

จากจำนวน NURSE STATION ในโครงการ 17 NURSE STATION

1 NURSE STATION : เตียงผู้ป่วย 25 เตียง

ดังนั้น จำนวนพยาบาลในแต่ละ NURSE STATION =152 =8.9 คิดเป็น 9 คนจากอัตราส่วนพยาบาล : ผู้ช่วยพยาบาล = 1 : 1.5 จะได้พยาบาล 4 คน (เป็นหัวหน้าพยาบาล 1 คน) ผู้ช่วยพยาบาล 5 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.21 แสดงจำนวนพยาบาลในหอผู้ป่วยทั่วไป

พยาบาล	จำนวนพยาบาล			รวม
	เวรเช้า	เวรบ่าย	เวรดึก	
หัวหน้าพยาบาล	1 x 17 (17)	-	-	17
พยาบาล	1 x 17 (17)	1 x 17 (17)	1 x 17 (17)	51
ผู้ช่วยพยาบาล	3 x 17 (51)	1 x 17 (17)	1 x 17 (17)	85
รวม	**85**	**34**	**34**	**158**

2) พยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก (I.C.U. WARD)

จำนวนผู้ป่วยที่ต้องดูแลคิด 9.26% ของเตียงคนไข้ทั้งหมด จาก 500 เตียง = 46 เตียง ต้องการ 2 NURSE STATION

$$\text{จำนวนพยาบาล}^{1} = \frac{\text{จำนวนเตียงผู้ป่วย x เวลาดูแลผู้ป่วย/คน}}{\text{ช่วงเวลาข้าเวร}}$$

จำนวนเตียงผู้ป่วย = 46 เตียง

เวลาดูแลคนป่วย = 12 ชั่วโมง/คน (720 นาที/คน)

ช่วงเวลาเข้าเวร = 8 ชั่วโมง หรือ (480 นาที/คน)

ดังนั้นจากสูตร = $\frac{46 \times 12}{8}$ หรือ $\frac{46 \times 720}{480}$

= 69 คน เพื่อลาป่วย 25%

ดังนั้นจำนวนพยาบาลหอผู้ป่วยหนัก = 69 + 17 = 86 คน

อัตราส่วนพยาบาล : ผู้ช่วยพยาบาล = 1: 1.5 คน

จะได้พยาบาล 34 คน (รวมหัวหน้าพยาบาล 1 คน) และผู้ช่วยพยาบาล 52 คน

สรุป จำนวนบุคลากรในส่วนบริการหอผู้ป่วยใน = 153+86 = 239 คน

[1] กระทรวงสาธารณสุข กำหนดมาตรฐานโรงพยาบาลทั่วไป (กรุงเทพมหานคร 2518) หน้า 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

ก. แผนกปราศจากเชื้อกลาง(CENTRAL STERILE SUPPLY DEP.)

- หัวหน้าแผนก 1 คน
- พนักงานรับจ่ายของ 3 คน
- พนักงานคัดแยก 2 คน
- พนักงานถุงมือ 2 คน
- พนักงานทั่วไปและเวชภัณฑ์ 3 คน
- พนักงานห่อและเก็บของที่ฆ่าเชื้อแล้ว 2 คน

สรุป จำนวนบุคลากรในแผนกปราศจากเชื้อกลาง **15** คน

ข. แผนกโภชนาการ (DIETARY DEPARTMENT)

การจัดบุคลากรแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ผลัด คือ 5.00-13.00 น. และ 13.00-21.00 น.

ตารางที่ 3.22 แสดงจำนวนเจ้าหน้าที่แผนกโภชนาการ

เจ้าหน้าที่	5.00-13.00	13.00-21.00	รวม
หัวหน้าแผนก	1	-	1
แม่ครัว	4	4	8
ผู้ช่วยแม่ครัว	3	3	6
พนักงานเตรียมของ	1	1	2
พนักงานหั่นและล้าง	2	2	4
พนักงานหุง	2	1	3
เบเกอรี่	1	1	2
หนักงานทำความสะอาด	2	2	4
รวม	**16**	**14**	**30**

สรุป จำนวนบุคลากรในแผนกโภชนาการ **30** คน

ค. แผนกซักรีด (LAUNDRY DEPARTMENT)

- หัวหน้าแผนก 1 คน
- พนักงานคัดแยกผ้า 4 คน
- พนักงานซักล้าง 2 คน
- พนักงานคุมเครื่องซักผ้า 2 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงานอบผ้า	1	คน
- พนักงานรีดผ้า	3	คน
- พนักงานพับผ้า	3	คน
- พนักงานห่อเก็บ	2	คน
- พนักงานซ่อมแซมผ้า	2	คน
สรุป จำนวนบุคลากรในแผนกซักรีด	**20**	**คน**

ง. แผนกเครื่องกล (MECHANICAL DEPARTMENT)

- ช่างเครื่องยนต์	3	คน
- ช่างประปา	3	คน
- ช่างไฟฟ้า	3	คน
สรุป จำนวนบุคลากรในแผนกเครื่องกล	**9**	**คน**

จ. แผนกซ่อมบำรุง (MAINTENANCE DEPARTMENT)

- ช่างไม้	1	คน
- ช่างเหล็ก	1	คน
- พนักรับรถ	3	คน
สรุป จำนวนบุคลากรในแผนกซ่อมบำรุง	**5**	**คน**

ฉ. แผนกดูแลความสะอาด (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)

- หัวหน้าแผนก	1	คน
- คนสวน	2	คน
- พนักงานทำความสะอาด	10	คน
- พนักงานเผาขยะ	1	คน
สรุปจำนวนบุคลากรในแผนกดูแลความสะอาด	**14**	**คน**

ช. แผนกพัสดุกลาง (CENTRAS STORAGE DEPARTMENT)

- หัวหน้าแผนก	1	คน
- พนักงานรับ - จ่ายของ	2	คน
สรุป จำนวนบุคคลากรในแผนกวัสดุภัณฑ์	**3**	**คน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซ. แผนกรักษาความปลอดภัย (GUARD DEPARTMENT)

- หัวหน้าแผนก	1	คน
- ยามรักษาการณ์	6	คน
สรุป จำนวนบุคลากรในแผนกรักษาความปลอดภัย	**7**	**คน**

สรุปอัตรากำลังบุคลากรในโครงการ

1. ส่วนบริหารและธุรการ	50	คน
2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา		
ก. ส่วนบริการผู้ป่วย	25	คน
ข. ส่วนคลีนิคผู้ป่วยนอกและฉุกเฉิน	175	คน
3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา		
ก. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย	85	คน
ข. ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา	88	คน
4. ส่วนบริการหอผู้ป่วย	239	คน
5. ส่วนบริการ		
ก. แผนกปราศจากเชื้อกลาง	15	คน
ข. แผนกโภชนาการ	30	คน
ค. แผนกซักรีด	20	คน
ง. แผนกเครื่องกล	9	คน
จ. แผนกซ่อมบำรุง	5	คน
ฉ. แผนกดูแลความสะอาด	14	คน
ช. แผนกพัสดุกลาง	3	คน
ซ. แผนกรักษาความปลอดภัย	7	คน
สรุปจำนวนวนบุคลากรทั้งหมดของโครงการ	**765**	**คน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 การวิเคราะห์จำนวนองค์ประกอบของโรงพยาบาล

ที่ตั้งของส่วนบริหารและธุรการ

ควรอยู่ในบริเวณที่สามารถเชื่อมโยงกับแผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาล ได้โดยมีเส้นทางไม่ปะปนกับ CIRCULATION ของผู้ป่วย และบุคคลภายนอกสามารถติดต่องานได้สะดวก

ตารางที่ 3.23 รายละเอียดลักษณะการใช้สอย ส่วนบริหารและธุรการ

ELEMENT	FUNCTION
- LOBBY AND WAITING AREA	- โถงพักคอยสำหรับผู้มาติดต่อ
- PUBLIC TOILET	- ห้องน้ำ - ส้วม สำหรับผู้มาติดต่อแยกชาย - หญิง
DIRECTOR OFFICE	**ส่วนผู้บริหาร**
- GUEST LIVING ROOM	- ห้องรับรองและรับแขกของโรงพยาบาล
- HOSPITAL'S DIRECTOR OFFICE	- ห้องทำงานของผู้อำนวยการโรงพยาบาล ทำหน้าที่ควบคุมทุกแผนก สามารถติดต่อโดยผ่านเลขา
- HOSPITAL DIRECTOR 'S SECRETARY AREA	- ส่วนทำงานเลขานุการผู้อำนวยการโรงพยาบาล
- VICE-DIRECTOR OFFICE	- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร ทำหน้าที่ควบคุมส่วนบริหาร-ธุรกิจ และสนับสนุนการปฏิบัติงานของฝ่ายแพทย์
- DOCTOR DIRECTOR OFFIC	- ห้องทำงานหัวหน้าแพทย์
- VICE DIRECTOR OFFIC	- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการแพทย์ ทำหน้าที่ควบคุมการบริการดูแลรักษาผู้ป่วย
- NURSE DIRECTOR OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล
- TOILET	- ห้องน้ำแยกชาย - หญิง
ADMINISTRATION OFFICE	**ส่วนธุรการ**
- ADMINISTRATION DIRECTOR	- หัวหน้าฝ่ายธุรการ ควบคุมการทำงานของส่วนธุรการ
- INFORMATION	- ฝ่ายประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่เผยแพร่กิจการของโรงพยาบาล
- PERSONAL DIVISION	- ฝ่ายบุคลากร ควบคุมการทำงาน รับสมัครและฝึกงานให้คนงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
ACCOUNTING OFFICE	**ส่วนบัญชีและการเงิน**
	- ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเงินทั้งหมด
GENERAL OFFICE	**ส่วนทะเบียนและสถิติ**
- GENTRAL STORA GE & PURCHASING OFFICE	- รวบรวมเกี่ยวกับจำนวนและการป่วยของผู้มาใช้บริการ
- TRANSPORTATION UNIT	- ที่ทำงานของหัวหน้าฝ่ายยานพาหนะ
- HOUSE KEEPING UNIT	- ที่ทำงานของหัวหน้าฝ่ายดูแลความสะอาด
- SECURITY UNIT	- ที่ทำงานของหัวหน้าฝ่ายรักษาความปลอดภัย
OPERATOR AND TELEPHONE	**หน่วยติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์**
	- ทำหน้าที่ติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล
- MEETING ROOM	- ห้องประชุมเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล
- STAFF LOUNGE	- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่
- DINING AREA AND PANTRY	- ห้องรับประทานอาหารของเจ้าหน้าที่ในส่วนธุรการแพทย์
- STAFF TOILET	- ห้องน้ำ - ส้วมสำหรับเจ้าหน้าที่แยก ชาย - หญิง

2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC - THERAPEUTIC FACILITTES)

เป็นส่วนที่ทำให้การวินิจฉัยและบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วยที่มารับการรักษา โดยยังมิได้เป็นผู้ป่วยใน แบ่งออกเป็น 2 แผนกใหญ่ ๆ คือ

- แผนกผู้ป่วย (OUT PATIENT DEPARTMENT - O.P.D.)
- แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT - E.R.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แผนกผู้ป่วย (OUT PATIENT DEPARTMENT - O.P.D.)

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการรักษาแก่ผู้ป่วย ซึ่งมารับการรักษาในลักษณะของอาการผิดปกติไม่มากนัก เมื่อแพทย์ทำการวินิจฉัยและบำบัดรักษาแล้ว สามารถกลับบ้านได้หรืออาจนัดมาตรวจเป็นครั้งคราว หรือในกรณีที่คนไข้มีอาการไม่น่าไว้ใจแพทย์อาจแนะนำให้ ADMIT เป็นคนไข้ใน

เนื่องจากในแผนกนี้มีผู้ป่วยมารับการรักษาเป็นจำนวนมากในแต่ละวัน จึงเปิดบริการรับตรวจผู้ป่วยตามช่วงเวลา คือ ช่วงเวลาเช้า 8.00-15.00 น. เปิดบริการพิเศษ เวลา 16.00 - 20.00 น. ในแผนกอายุรกรรมและกุมารเวชกรรม แผนกผู้ป่วยนอกแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

ก. ส่วนบริการผู้ป่วย (PATIENT'S CARE SERVECE) เป็นส่วนแรกที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มารับบริการ ประกอบด้วยหน่วยงานที่สำคัญ คือ แผนกประชาสัมพันธ์ แผนกเวชระเบียนและแผนกค่ารักษาพยาบาล

ข. ส่วนคลีนิคผู้ป่วยนอก (O.P.D. CLINICAL) แบ่งเป็นคลีนิคต่าง ๆ คือ

1. คลีนิคอายุรกรรม (MEDICAL CLINIC) เป็นการตรวจและบำบัดรักษาผู้ป่วยด้วยการใช้ยา ได้แก่ โรคผิวหนัง, โรคโลหิต, โรคไต, โรคหัวใจ, โรคปอด, โรคทางโภชนาวิทยา และโรคภูมิแพ้ เป็นต้น

2. คลีนิคศัลยกรรม (SURGICAL CLINIC) เป็นการควรจและรักษาโรคทางศัลยกรรมทั่วไป แผนกนี้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับแผนกรังสีวิทยา เพราะคนไข้ส่วนใหญ่จะได้รับการฉายรังสีเพื่อช่วยในการวินิจฉัย

3. คลีนิคสูติ - นารีเวชกรรม (OBSTETRICS GYNIATRICS CLINIC) เป็นการตรวจและรักาา โรคภายในของสตรีและรับฝากครรภ์ แผนกนี้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับห้องคลอดและแผนกพยาธิวิทยา โดยสามารถแบ่งห้องตรวจได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

3.1 ห้องตรวจภายในสตรี (CYNIATRIC ECAMINATION)

3.2 ห้องตวนจสูติกรรม (OBSTETRICS EXAMINATION)

4. คลีนิคกุมารเวชกรรม (PEDIATRIC CLINIC) เป็นการตรวจและรักษาโรคเกี่ยวกับเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 14 ปี แผนกนี้ควรแยกออกจากคลีนิคผู้ใหญ่เพื่อไม่ให้ได้รับเชื้อเนื่องจากเด็กที่มาตรวจอาจไม่ได้เป็นโรค แต่มาเพื่อตรวจร่างกาย หรือฉีดวัคซีนป้องกันโรคเท่านั้น

5. คลีนิคจักษุ (EYE CLINIC) เป็นการตรวจรักษาเกี่ยวกับโรคตาโดยเฉพาะ มีห้องตรวจที่แตกต่างไปจากห้องอื่น ๆ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 ห้องตรวจวัดสายตา (EYE VISION VISUAL TEST ROOM) เป็นการวัดสายตา โดยให้ผู้ป่วยอ่านอักษรที่แผ่นป้าย โดยคนสายตาปกติจะอ่านตัวอักษรชัดในระยะ 20 ฟุต

5.2 ห้องมืด (DARK ROOM) เป็นห้องตรวจการขยายม่านตาเพื่อดูความผิดปกติในตา ผู้ป่วยที่จะทำการตรวจจะต้องหยอดตาด้วยน้ำยา OBHTETIC ก่อนและรอประมาณ 30 นาที เพื่อให้ม่านตามขยาย จะมีอุปกรณ์พิเศษสำหรับถ่ายม่านตาโดยเฉพาะ

5.3 ห้องรักษาตา (EYE TREATMENT ROOM) ห้องรักษากล้ามเนื้อตาและอาจมีการผ่าตัดเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น กุ้งยิงหรือหนอง โดยวิธีกรีดหรือสะกิด

6. คลีนิคโสต - ศอ - นาสิก (E.N.T. CLINIC) เป็นการตรวจรักษาเกี่ยวกับ หู, คอ, จมูก โดยเฉพาะการตรวจจะตรวจในห้องมืด มีแสงเฉพาะจุดที่ต้องการเห็นเท่านั้น แพทย์ผู้ตรวจจะติดกระจกสะท้องแสงไว้ที่หน้าผาก

7. คลีนิคทันตกรรม (DENTAL CLINIC) เป็นการตรวจรักษาโรคเกี่ยวกับฟัน, เหงือก, โรคในช่องปาก ในแผนกนี้มีต้องตรวจแตกต่างจากคลีนิคอื่น คือ

7.1 ห้องตรวจรักษา (EXAMINATION ROOM) ลักษณะเหมือนห้องตรวจทั่วไป ต่างกันตรงที่เตียงตรวจเป็นเก้าอี้ทำฟัน

7.2 ห้องเอ็กซ์เรย์ฟัน (X.RAY ROOM) ควรติดกับห้องตรวจรักษา เนื่องจากแพทย์อาจต้องดูฟิล์ม X.RAY เพื่อประกอบการวินิจฉัย

7.3 ห้องผ่าตัดฟัน (OPERATION ROOM) เป็นห้องทำการผ่าตัดฟัน โดยมีเตียงผ่าตัด

7.4 ห้องปฏิติการ (LABORATIORY) แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

- ส่วนเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์
- ส่วนทำฟันปลอม

8. คลีนิคออร์โธปีดิกส์ (ORTHOPEDIC CLINIC) เป็นการตรวจและรักษาโรคเกี่ยวกับกระดูก

9. คลีนิคพิเศษ (MEDICAL SPECIALTY CLINIC) เป็นการตรวจรักษาเฉพาะโรค โดยโครงการกำหนดดังนี้

9.1 ศูนย์โรคปอดและระบบหายใจ CHEST CENTER เป็นการตรวจรักษาโรคเกี่ยวกับทรวงอก ระบบหายใจ และปอด มีห้องตรวจที่ต่างจากห้องอื่น ๆ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องตรวจสมรรถภาพปอด (PULMONARY FUNCTION TEST) สำหรับตรวจสมรรถภาพของปอด เพื่อใช้ในการวิจัยโรคทางปอด ใช้ติดตามการตอบสนองของปอดต่อยาที่ให้

- ห้องทดสอบหลอดลม (ASTROGRAPHY) สำหรับตรวจวินิจฉัยโรคทางเดินหายใจ ไอเรื้อรัง อาการหอบหืด

- ห้องตรวจทดสอบภูมิแพ้ทางผิวหนัง (SKIN TEST) สำหรับตรวจสอบเยื่อโพรงจมูก

- ห้องฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ให้คำแนะนำการรักษาในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ซึ่งการรักษาโรคทางระบบหายใจจำเป็นต้องใช้เวลาในการรักษาและฟื้นฟูสมรรภาพ

9.2 ศูนย์โรคหัวใจ (HEART CENTER) เป็นการตรวจรักษาโรคเกี่ยวกับหัวใจ ความดันเลือด กล้ามเนื้อหัวใจ

- ห้องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ EKG. โดยใช้เครื่องในแผนกพยาธิวิทยา

- ห้องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียง (ULTRA SOUND) หรือตรวจเอ็คโคหัวใจ ECHOCARDIOGRAPHY การตรวจชนิดนี้เป็นการตวรจภายนอก เป็นการตรวจการบีบหัวในว่าปกติหรือไม่, ความเร็วและความดันเลือด เป็นอย่างไร

9.3 ศูนย์โรคไต (NEPHROLOGY CENTER) เป็นการตรวนรักษาโรคเกี่ยวกับไต, ฟอกไต

9.4 ศูนย์สุขภาพจิต (ENDOCRINOLIGY) ให้บริการผู้ป่วยที่มีอาการทางประสาทไม่มากนัก

9.5 ศูนย์สุขภาพผิว (DERMATOLOGY) ให้บริการผู้ป่วยที่เป็นโดยผิวหนังทุกชนิด

ที่ตั้งแผนกผู้ป่วยนอก

ควรตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ใกล้กับทางเข้ามากที่สุดและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน และตวรมีความสัมพันธ์โดยตรงกับแผนกรังสีวิทยา แผนกพยาธิวิทยา แผนกเภสัชกรรม เนื่องาภต้องอาศัยบริการของแผนกต่าง ๆ เหล่านี้ นอกจากนี้แผนกผู้ป่วยนอกควรสามารถติดต่อแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินและแผนกหอผู้ป่วยในได้โดยสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.24 รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยนอก

ELEMENT	FUNCTION
PATIENT'S CARE SERVICES	**ส่วนบริการ**
- LOBBY & WAITING HALL	- โถงพักคอยของผู้ป่วยและญาติ
- INFORMATION & OPERATOR	- ส่วนบริการ ทำหน้าที่ต้องรับ ให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ
- O.P.S. DISPENSARY	- ส่วนจ่ายยาแก่ผู้ป่วยนอก
- O.P.D. RECORD	- หน่วยเวชระเบียนผู้ป่วยนอก
- RECORD FILLING ROOM	- ห้องเก็บประวัติผู้ป่วย
- ADMITTED & CASHIER OFF	- ส่วนลงทะเบียนรับเป็นผู้ป่วยในและชำระค่ารักษา
- CASHIER	- ที่จ่ายเงินค่ารักษาของผู้ป่วยนอก
- GIFT SHOP	- ร้านขายสิ่งของเครื่องใช้หรือของเยี่ยม
- THEPHONE BOOTH	- โทรศัพท์สาธารณะ
- PUBLIC TOILLET	- ห้องน้ำ สำหรับบุคคลทั่วไปแยกชาย - หญิง
OUT PATIENT CLINICAL	**ส่วนคลีนิคผู้ป่วยนอก**
MEDICAL CLINIC	**คลีนิคอายุรกรรม**
- WAITING AREA	- บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
- NURSE RECORD COUNTER	- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วยและนำผู้ป่วยเข้าตรวจ
- EXAMINATION AND TREAMENT ROOM	- ห้องตรวจรักษาผู้ป่วย มีโต๊ะสำหรับสนทนากับผู้ป่วย
SURGICAL CLINIC	**คลีนิคศัยกรรม**
- WAITING AREA	- บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
- NURSE RECORD COUNTER	- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วยและนำผู้ป่วยเข้าตรวจ
- EXAMINATION ROOM	- ห้องตรวจมีลักษณะคล้ายห้องตรวจทางอายุรกรรม ต่างกันที่มีเครื่องดูฟิล์ม X-RAY หากมีการผ่าตัดจะเป็นผู้ป่วยใน
- TREAMENT ROOM	- ห้องบำบัดรักษา ใช้รักษาผ่าตัดเล็ก ๆ เช่น ผ่าฝี จี้หู หรือการตัดชิ้นเนื้อไปตวรจสอบ
- EQUIPMENT PREPARATION	- ส่วนจัดเตรียมเครื่อฃมือสำหรับการตรวจและผ่าตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
OBSTETRICS AND GYNIA TRICS CLINIC	**คลีนิคสูติ - นรีเวชกรรม**
- WAITING AREA	- บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
- NIRSE RECORD COUNTER	- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียน และนำผู้ป่วยเข้าตรวจ
- OBSTETRIC EXAMINATION ROOM	- ห้องตรวจสูติกรรม ลักษณะคล้ายห้องทั่วไป ต่างกันที่เตียงเป็นแบบขาหยั่ง
- GYNIATRIC EXAMINATION AND TREATMENT ROOM	- ห้องตรวจและบำบัดรักษานรีเวชกรรม ลักษณะคล้ายห้องตรวจสูติกรรม
- WEIGHT AND GEIGHT MEASUREMENT AREA	- บริเวณชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ต้องบันทึกทุกครั้งที่มารับการตรวจ
- SPECIMENT TOILET	- ห้องน้ำ - ส้วม เพื่อนำตัวอย่าง ปัสสาวะไป : ตรวจ
PEDIATRIC CLINIC	**คลีนิคกุมารเวชกรรม**
- WAITING AREA	- บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
- NURSE REOORD COUNTER	- ทีทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียน ผู้ป่วย และนำผู้ป่วยเข้าตรวจ
- EXAMINATION AND TREATMENT ROOM	- ห้องตรวจเปลบำบัดรักษา ลักษณะคล้ายห้องตรวจทั่วไป แต่ผู้ปกครองจะเข้าไปพร้อมเด็กด้วย
- WEIGHT AND HEIGHT	- บริเวณชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง
- UTILTY ROOM	- ส่วนทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องมือ และผ้า
EYE CLINIC	**คลีนิคจักษุกรรม**
- WAITING AREA	- บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
- NURSE ERCORD COUNTER	- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วย และนำผู้ป่วยเข้าตรวจ
- EYE VISION VISUAL TEST ROOM	- ห้องตรวจสายตา มีอุปกรณ์วัดสายตาทดสอบสายตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
- EYE EXAMINATION AND DARK ROOM	- ห้องตรวจตา เพื่อหาสาเหตุความผิดปกติของตา ห้องนี้สามารถทำเป็นห้องมืดสำหรับการตรวจขยายม่านตา
- EYE TREATMENT ROOM	- ห้องรักษาฝีกกล้ามเนื้อตาและผ่าตัดเล็ ๆ เช่น เป็นหนอง ตากุ้งยิง
E.N.T. CLINC	**คลีนิคโสต ศอ นาสิก**
- WAITING AREA	- บริเวณที่พักคอยสำหรับญาติและผู้ป่วย
- NURSE RECORD COUNTER	- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วย และนำผู้ป่วยเข้าตรวจ
- ENT EXAMINATION ROOM	- ห้องตรวจ หู คอ จมูก มีแสงไฟสว่างเฉพาะจุดที่ต้องการ
- ENT TREATMENT ROOM	- ห้องรักษาหู คอ จมูก เช่น หูอักเสบ ดึงก้างปลาที่คอ เจาะไซนัสที่จมูก เป็นต้น
- EAR TEST	- ห้องทดสอบโสตสัมผัส เป็นห้องเก็บเสียงแบ่งเป็นส่วนของผู้ป่วยกับส่วนของเจ้าหน้าที่กั้นด้วยกระจก
DENTAL CLINIC	**คลีนิคทันตกรรม**
- WAITING AREA	- บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ และนำผู้ป่วยเข้าตรวจ
- EXAMINATION ROOM	- ห้องตรวจรักษา ลักษณะต่างกับห้องตรวจทั่วไปตรงที่เตียงตรวจเป็นเก้าอี้ทำฟัน
- X-RAY ROOM	- ห้อง X - RAY ฟันและช่องปากประกอบการวินิจฉัย
- OPERATION ROOM	- ห้องผ่าตัดฝัน มีเตียงผ่าตัด
- LABORATORY	- ห้องทดลองปฏิบัติการ แบ่งเป็น 2 ส่วน 1. ส่วนเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ 2. ส่วนทำฟันปลอม
- DENTIST OFFICE	- ที่พักทันตแพทย์ สำหรับจดบันทึกเขียนรายงาน
ORTHOPEDIC CLINIC	**คลีนิคศัลยกรรมกระดูก**
- WAITING AREA	- บริเวณที่พักคอยสำหรับญาติและผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
- NURSE RECORD COUNTER	- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วย และนำผู้ป่วยเข้าตรวจ
- EXAMINATION	- ห้องตรวจรักษา
CHEST CENTER	**ศูนย์โรคปอด**
- WAITING AREA	- บริเวณที่พักคอยสำหรับญาติและผู้ป่วย
- PULMONARY FUNCTIONTEST	- ห้องสำหรับตรวจปอด
- ASTROGRAPHY	- ห้องสำหรับตรวจหลอดลม
- SKIN TEST	- ห้องทดสอบภูมิแพ้
- NURSE RECORD COUNTER	- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วย และนำผู้ป่วยเข้าตรวจ
HEART CENTER	**ศูนย์โรคหัวใจ**
- WAITING AREA	- บริเวณที่พักคอยสำหรับญาติและผู้ป่วย
- ECHORADIOGRAPHY	- ห้องตรวจด้วยคลื่นเสียง
- EXER CISE TEST	- ห้องทดสอบหัวใจ
NEPHROLOGY CENTER	**ศูนย์โรคไต**
- WAITING AREA	- บริเวณที่พักคอยสำหรับญาติและผู้ป่วย
- NURSE RECORD COUNTER	- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียน
- EXAMINATION	- ห้องฟอกไต
- MACHINE ROOM	- ห้องเครื่อง
BEAUTY CENTER	**ศูนย์สุขภาพความงาม**
- WAITING AREA	- บริเวณที่พักคอยสำหรับญาติและผู้ป่วย
- NURSE RECORD COUNTER	- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วย
- EXAMINATION	- ห้องตรวจรักษา
MENTAL CENTER	**ศูนย์สุขภาพจิต**
- WAITING AREA	- บริเวณที่พักคอยสำหรับญาติและผู้ป่วย
- NURSE RECORD COUNTER	- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วย
- EXAMINATION	- ห้องตรวจรักษา

2. แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT)

เป็นแผนกที่ให้บริการผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ หรือผู้ป่วนทางอายุรกรรมฉุกเฉิน ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน เมื่อผู้ป่วยเข้าแผนกนี้จะถูกซักถามประวัติและสาเหตุที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

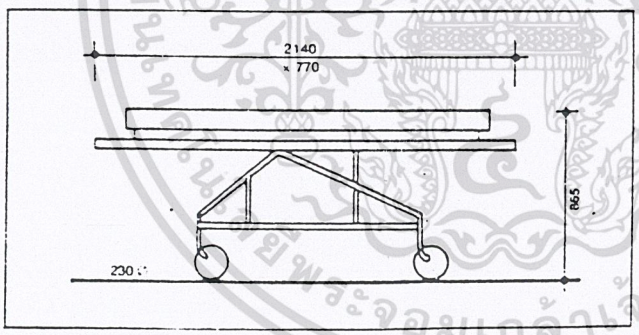
2. แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT)

เป็นแผนกที่ให้บริการผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ หรือผู้ป่วนทางอายุรกรรมฉุกเฉิน ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน เมื่อผู้ป่วยเข้าแผนกนี้จะถูกซักถามประวัติและสาเหตุที่ป่วย จากนั้นจะทำการวินิจฉัยและให้การรักษาเท่าที่สามารถจะทำได้ ถ้าเห็นสมควรจะต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลหรือไม่สามารถวินิจฉัยได้ ก็จะส่งไปยังแพทย์เฉพาะโรคมาทำการรักษา แต่ถ้าไม่จำเป็นหรือต้องรอดูอาการคนไข้ก็จะให้การดูแลชั่วคราวโดยส่งไป OBSERVATION ROOM เพื่อดูว่าคนไข้มีผลอย่างไรต่อการรักษาในแผลผู้ป่วยฉุกเฉินนี้จะเปิดบริการ 24 ชั่วโมง

การระบายอากาศในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

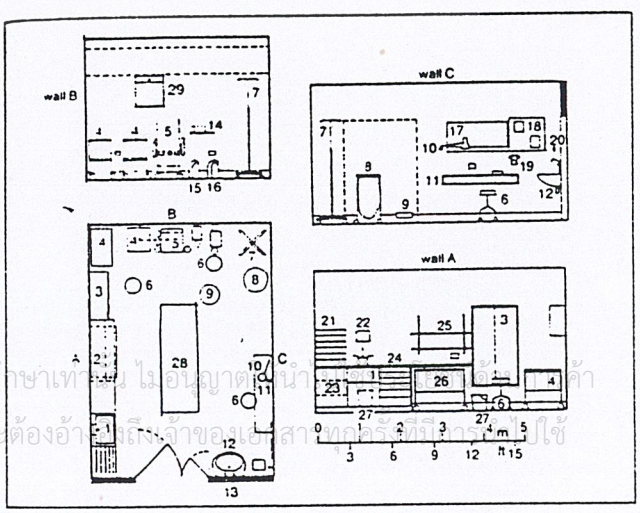
จะต้องจัดให้มีอากาศบริสุทธิ์ มีการระบายอากาศที่ดีโดยเฉพาะห้องผ่าตัด (MINOR CASE OPERATION) ต้องมีอากาศบริสุทธิ์ 100% มีการควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ประมาณ 76°F ความชื้นสัมพันธ์ 55%

ROOM TYPE
EMERGENCY



11 Tilting accident trolley

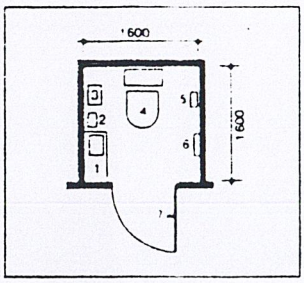
ขนาด-รูปแบบเปลเข็น
(กำหนดขนาดทางสัญจร)
ที่มา : NEUFERT ARCHHECTS'DATA
PAGE 167



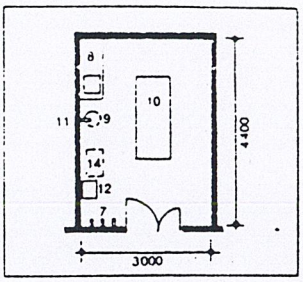
ขนาด-รูปแบบห้องล้าง-ทำความสะอาด
ร่างกายผู้ป่วย (CLEANSING RM.)
ที่มา : NEUFERT ARCHHECTS'DATA
PAGE 167

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

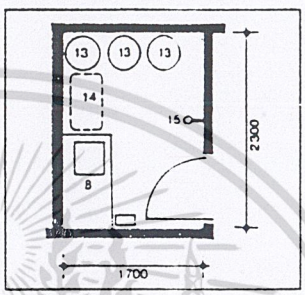
ขนาด-รูปแบบห้องบำบัดรักษาผู้ป่วย
ฉุกเฉิน (ER.)
ที่มา : NEUFERT ARCHHECTS'DATA
PAGE 167



6 Wheelchair lav. 2.56 m² — 162



7 Cleansing rm. 13.4 m²



key 1 basin with shelf 2 paper towels 3 waste 4 wc 5 toilet paper 6 mirror 7 hook(s) 8 sk 9 gulley 10 P trolley (cart) 11 hose point 12 disposal 13 sack holders 14 trolley 15 stapler

(3)(5)–(8) room layouts suitable other depts & wards

รูปที่ 3.1 แสดงขนาด-รูปแบบองค์ประกอบในส่วนผู้ป่วยฉุกเฉิน
EMERGENCY DEP.

ที่ตั้งของแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

แผนกฉุกเฉิน ควรตั้งอยู่ในส่วนของอาคารที่เข้าถึงได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว โดยทั่วไปจะอยู่ชั้นล่างของอาคารใกล้ทางเข้าใหญ่ ในแผนกฉุกเฉินนี้ควรติดต่อได้โดยสะดวกกับแผนกรังสีวิทยา แผนกพยาธิวิทยา แผนกศัลยกรรม แผนกสูติกรรมและแผนกหอผู้ป่วยใน ที่จอดรถควรแยกออกมาต่างหากเฉพาะแผนกและต้องเตรียมไว้สำหรับญาติของผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.25 รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

ELEMENT	FUNCTION
EMERGENCY DEPARTMENT	**แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน**
- LOBBY AND WAITING AREA	- บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
- NURSE RECORD COUNTER	- ที่ทำงานพยาบาล สำหรับติดต่อลงทะเบียนและบันทึกรายละเอียดของผู้ป่วย
- COCTOR AND NURSE OFFICE	- ส่วนทำงานของแพทย์และพยาบาล เขียนรายงานเกี่ยวกับการตรวจรักษา
- DOCTOR AND NURSE ON CALL	- ห้องพักแพทย์เวรและพยาบาล แยกเป็นแพทย์ 1 ห้อง พยาบาล 1 ห้อง มีห้องน้ำทางเข้า
- CLEAN UP ROOM	- ห้องสำหรับล้างและเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวอุบัติเหตุ แยกชาย-หญิง
- TREATMENT ROOM	- ห้องบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีอาการบาดเจ็บไม่มากนัก หรือให้การรักษาในขั้นแรก
- OBSERV ATION ROOM	- ห้องรอดูอาการผู้ป่วย หรือสังเกตการณ์หลังการรักษา เพื่อรอการวินิจฉัย
- MINOR CASE OPERTION	- ห้องผ่าตัดเล็ก ใช้ผ่าตัดที่เป็นการปฐมพยาบาลเย็บแผลที่ฉีกขาด ถ้ามีอาการหนักมากจะส่งไปยัง OPERATION SUITE ของแผนกศัลยกรรม
- UTILITY AND LINEN ROOM	- ห้องอรรถประโยชน์ แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ 1. ส่วนสะอาด ใช้เก็บของสะอาดต่าง ๆ เช่น วัสดุในการทำแผล เครื่องนึ่งอุปกรณ์ เป็นต้น 2. ส่วนสกปรกเป็นที่ล้างเครื่องมืออุปกรณ์และเป็นที่พักของสกปรกก่อนนำไปซักหรือทิ้ง
- PUBLIC TOILET	- ห้องน้ำสำหรับบุทุคคลทั่วไปแยกชาย-หญิง
- TELEPHONE BOOTH	- โทรศัพท์สาธารณะในส่วน EMERGENCY DEPT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยแลการบำบัดรักษา (ADJUNCT DLAGNOSTIC AND THERAPEUTIC & FACILITIES)

หน่วยงานนี้จะทำหน้าที่คอยให้ความช่วยเหลือในด้านการวิเคราะห์หาสาเหตุและสมมติฐานของโรค รวมทั้งตรวจผลจากการรักษา ทำให้การบำบัดรักษา แบ่งได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ คือ

1. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย (ADJUNCY DIAGNOSTIC FACILITY)
   - 1.1 แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY DEPARTMENT)
   - 1.2 แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPARTMENT)
   - 1.3 แผนกเภสัชกรรม (PHARMACY DEPARTMENT)
2. ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา (ADJUNCT THERAPEUTIC FACILITY)
   - 2.1 แผนกกายภาพบำบัด (PHYSICAL THERAPY)
   - 2.2 แผนกศัลยกรรม (OPERATING SUTTE)
   - 2.3 แผนกสูติกรรมและเด็กทารก (DELIVERY SUITE & NURSERY DEPT)

1. รายละเอียดในส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย

1.1 แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY DEPARTMENT) หน่วยงายแผนกนี้จะทำหน้าที่ทดสอบ วิเคราะห์ วิจัย อวัยวะและผลผลิตจากร่างกายมนุษย์โดยวิธีการทางวิทยาศตร์ ได้แก่ ทางด้านเคมีและชีวเคมี เพื่อตรวจสอบปฏิกิริยาของสิ่งที่จะนำมาวิเคราะห์ เช่น เลือด ปัสสาวะ อุจจาระ และเนื้อเยื่อหรือเซลต่าง ๆ เพื่อที่จะได้ทราบถึงสาเหตุของโรค จะได้กำหนดแนวทางในการรักษาได้ถูกต้อง ถ้าหากผู้ป่วยยังมีชีวิตอยู่ หรือหากผู้ป่วยเสียชีวิตแล้วก็ต้องทำหน้าที่ชันสูตรศพ เพื่อหาสาเหตุของการตายด้วย ในแผนกพยาธิวิทยา แบ่งเป็น 2 หน่วยงานคือ

1.1.1 แผนกปฏิบัติการห้องทดลอง (LABORATORY SUITE) ส่วนนี้เป็นหน่วยงานทางปฏิบัติการทางเคมี เพื่อสนับสนุนการวินิจฉัยโรคของคนไข้ ตลอดจนการใช้กล้องจุลทัศน์ส่องหาชนิดและจำนวนของเชื้อโรค แผนกปฏิบัติการห้องทดลองนี้ควรอยู่ใกล้ห้องผ่าตัด เพราะในบางกรณีต้องตัดชิ้นเนื้อมาเพื่อจะได้ตรวจทันที

แผนกปฏิบัติการแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

- พยาธิวิทยา (ANATOMICAL PATHOLOGY) ทำหน้าที่ตรวจชิ้นเนื้อเยื่อต่าง ๆ
- พยาธิวิทยาคลีนิค (CLNICAL PATHOLOGY) ทำหน้าที่ตรวจเกี่ยวกับสารต่าง ๆ ในร่างกาย เช่น ปัสสาวะ อุจจาร เลือด น้ำเหลือง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการทำงานใน LABORATORY

ด้านการวิเคราะห์โครงสร้างของเนื้อเยื่อและของเหลวในร่างกาย

- CHEMINTRY (BIOCHEMISTRY) เป็นการวิเคราะห์ของเหลวในร่างกายเพื่อหาปริมาณสารเคมีต่าง ๆ เช่น ปัสสาวะ อุจจาระ เสมหะ เป็นต้น

- HISTOLOGY (CYTOLOGY) เป็นการตรวจและวิเคราะห์โครงสร้างของชิ้นเนื้อที่ได้มาจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่มีความผิดปกติ

- HAEMATOLOGY เป็นการตรวจสอบเลือดเพื่อดูชนิด,รูปร่าง,จำนวนและระดับน้ำตาลในเม็ดเลือด

- URINALYSIS เป็นการตรวจสอบปัสสาวะ

- PATNOLOGY ทำหน้าที่ศึกษา GROSS SPECIMEN ขององค์ประกอบของโรค

- BACTERIOLOGY (MICROBIOLOGY) เป็นการตรวจ BACTERIA หรือเชื้อโรคที่พบในร่างกายมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

- SEROLOGY เป็นการตรวจหา ANTIBODY AND ANTIGEN ของ BLOOD SERUM

- VIROLOGY ทำหน้าที่ตรวจเชื้อ VIRUS เป็นการตรวจสอบที่อันตรายมาก เพราะเชื้อ VIRUS ติดต่อได้ง่าย

- ELECTORENCEPTOGRAPHY (E.E.G.) สำหรับตรวจคลื่นสมอง

- BASAL METABOISM (B.M.R.) สำหรับตรวจการเปลี่ยนแปลงของระบบหายใจ

การมาของตัวอย่าง

โดยทั่วไปเมื่อผู้ป่วยได้รับใบคำขอให้ส่งตัวอย่าง (SPECIMEN) ผู้ป่วยจะต้องมายังห้องเก็บตัวอย่าง (SPECIMEN ROOM) ที่แผนกผู้ป่วยนอก บางครั้งอาจให้พยาบาลนำมาก็ได้ ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถมาเองได้ เช่น ผู้ป่วยอยู่แผนกหอผู้ป่วยในภายในห้อง SPECIMEN จำทำการเก็บตัวอย่าง เช่น ปัสสาวะ อุจจาระ และเลือด หลังจากนั้นจะส่งตัวอย่างมายังห้องทดลอง เมื่อตรวจเสร็จจะส่งผลกลับไปยังแผนกเวชกระเบียน เพื่อเก็บผล

การเดินท่อต่าง ๆ ในห้องทดลอง

การเดินท่อชนิดต่าง ๆ จะใช้ช่อง DUCT โดยพิจารณาเลือกวัสดุที่จะมาทำท่อจะต้องมีความสามารถทนกรดต่าง ๆ และสารเคมีได้เป็นอย่างดี โดยท่อน้ำของห้องทดลองควรใช้ท่อ P.V.C. อ่างเป็นเหล็กไร้สนิม (STAINLESS STELL) ส่วนท่อ GAS ท่อ VACUUM และท่อส่งไปในห้องทดลองจะต้องมีสายใต้ดิน เพราะท่อต่าง ๆ เหล่านี้มีความสำคัญมาก หากเกิดรั่วจะทำให้เกิดอันตราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั่วไปการเดินท่อเหล่านี้ จะมีรหัสเป็นสีเพื่อสะดวกในการค้นหาเมื่อต้องการจะซ่อมหรือเปลี่ยนดังนี้

AIR	-	สีขาว
ELECTRIC	-	สีส้ม
GAS	-	สีเหลือง
COLD WATER	-	สีน้ำเงิน
HOT WATER	-	สีแดง
VACUUM	-	สีเขียว
DCIORNIAO	-	ท่อ P.V.C.

การระบายอากาศ

ควรติดตั้งเครื่องปรับอากาศทุกห้อง เพราะจำเป็นทีจะต้องรักษาอุณหภูมิให้คงที่ เนื่องจากเครื่องมือบางอย่างอาจเสียหายได้ โดยเฉพาะการยืด-หดของทรานซิสเตอร์ต่าง ๆ อาจเป็นผลทำให้ค่าที่อ่านออกมาไม่เที่ยงตรง ทำให้การวินิจฉัยโรคผู้ป่วยผิดพลาดได้ โดยทั่วไปจะควบคุมอุณหภูมิที่ 25 องศา C

พื้นที่ในห้องปฏิบัติการทดลอง

ควรเป็นพื้นที่สามารถทนกรด ด่างและสารเคมีต่าง ๆ ได้ เช่น พื้นที่ขัด เป็นต้น ส่วนโต๊ะปฏิบัติการควรบุฟอร์ไมก้า เพื่อจะได้ทำความสะอาดง่าย

การให้แสงสว่าง

ในห้องปฏิบัติการทดลองควรจัดให้รับแสงธรรมชาติมากที่สุด เมื่อจำเป็นต้องใช้แสงไฟจากไฟฟ้า ควรใช้ไฟ FLUORESCENT ไม่ควรใช้ INCANDESCENT เพราะจะทำให้เครื่องวัดเปลี่ยนสีได้ อาจทำให้กรดอ่านผลการทดลองผิดพลาดไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ROOM TYPE
LAB

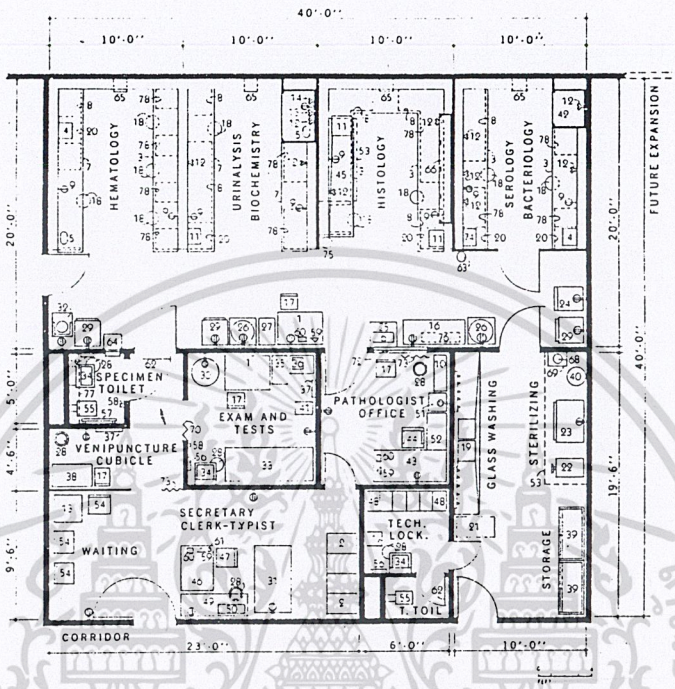


Fig. 17. Plan of laboratory of general hospital of 100 to 149 beds

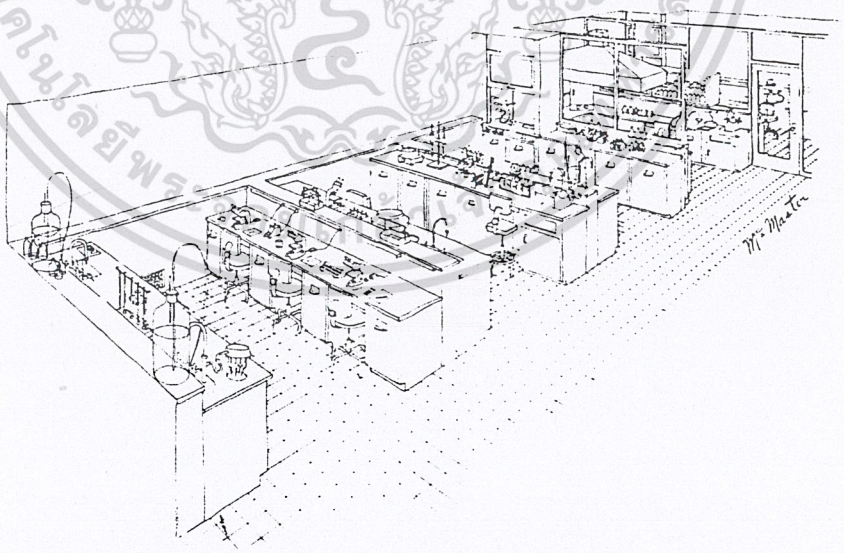


Fig. 15. Perspective view of laboratory for general hospital of 150 to 200 beds

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งของแผนกปฏิบัติการห้องทดลอง

ควรอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกกับผู้ใช้แผนกอื่น โดยเฉพาะผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

1.1.2 แผนกวินิจฉัยศพ (MORTUART) เป็นแผนกที่รับและเก็บศพของผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากแผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาล ให้สำหรับเก็บรักษาศพไม่ให้เน่าเปื่อยเพื่อรอญาติมารับ ต้องมีที่พักคอยสำหรับญาติด้วย อาจมีส่วนทำการรดน้ำศพในบางกรณีที่จำเป็นบางครั้ง แผนกนี้จะทำการชันสูตรศพที่ไม่ทราบสาเหตุกของการตายแน่ชัด

ที่ตั้งของแผนกวินิจฉัยศพ

ต้องไม่อยู่ในส่วนที่มองเห็นได้จากส่วนสาธารณะของโรงพยาบาล ลักษณะทางเข้า-ออก ของแผนกควรจะปกปิดพอสมควร และทางเข้า-ออกของศพต้องแยกโดยเฉพาะ มีความสะดวกในการขนย้าย ไม่ปะปนกับส่วนอื่น

ตารางที่ 3.26 รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกพยาธิวิทยา

ELEMENT	FUNCTION
LABORATORY SUITE	**แผนกปฏิบัติการห้องทดลอง**
- WATING AREA	- บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
- RECORD AND RECEIVING COUNTER	- ที่เขียนบันทึกของพยาบาลและรับตัวอย่างของผู้ป่วยไปส่งที่ LAB
- ADMINSTRATION OFFICE	- ส่วนธุรการของแผนก สำหรับเก็บรายงานผลของ LAB และเก็บสถิติผลงานทดลอง
- SPECIMEN COLLECTION	- ที่เก็บ SPECIMEN อยู่ใกล้ RECORD COUNTER
- SPECIMEN TOILET	- ห้องน้ำสำหรับผู้ป่วยเตรียม SPECIMEN
- BLOOD ACQUISTION	- ห้องเจาะเลือด
- BLOOD BANK	- คลังเลือด สำหรับเก็บเลือดเพื่อสำรองไว้ใช้ในส่วนต่าง ๆ ของโรงพยาบาล
- HAEMATIOLOGY LAB AND URINALYSIS	- ห้องทดลอง,วิเคาระห์, ตรวจเลือด เพื่อหาองค์ประกอบของเลือด เช่น ชนิด,รูปร่าง เป็นต้น
- CHEMISTRY (BIOCHEMISTRY)	- ห้องทดลองและวิเคราะห์ของเหลวในร่างกายเพื่อหาปริมาณหารเคมีต่าง ๆ เช่น ปัสสาวะ หรือเสมหะ
- HISTOLOGY (CYTOLOGY)	- ห้องทดลองและวิเคราะห์โครงสร้างของชิ้นเนื้อที่ได้มาจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
	ที่มีความผิดปกติ
- BACTERIOLOGY (MICROBIOLOGY) AND SEROLOGY	- ห้องทดลองตรวจ BACTERIA หรือเชื้อโรคที่พบในร่างกายมนุษย์หรือสิ่งแวดล้อม โดยเพาะเชื้อใส่กล่อง ในส่วน SEROLOGY เป็นการตรวจสารต่อต้างในเม็ดเลือด จะทำการตรวจหา ANTIBODY AND ANTIGEN IN BLOOD SERUM
- MEDIA PERPARATION	- ห้องเตรียมการตรวจด้วยเคมี โดยการเตรียมวุ้นมาผสมกับเลือดของผู้ป่วยเพื่อเป็นอาหารของ BATERIA
- E.K.C AND EEG AND E.M.R ROOM	- เป็นห้องตรวจด้วยเครื่องมือไฟฟ้าแบ่งเป็น 1. E.K.G. ตรวจการสูบฉีดโลหิตของหัวใจ 2. E.E.G. ตรวจคลื่นสมองด้วยไฟฟ้า 3. E.M.R. ตรวจการเปลี่ยนแปลงของระบบ
- GLASS WASHING AND STERILIZING ROOM	- ห้องล้างหลอดแก้วและอบฆ่าเชื้อหายใจ
- SUPPLY STORAGE	- ห้องเก็บพัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในห้อง
- PATEOLOGIST ROM	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกพยาธิวิทยา เพื่อตรวจรายงานบันทึกต่าง ๆ
- TECHNICIAN LOUNGE	- ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่ มีที่เปลี่ยน
- STAFF TOILET AND LOCKER	เครื่องแต่งตัวแยกชาย-หญิง
MORTUARY	**แผนกวินิจฉัยศพ**
- MORGUE CHANT AND RELATIVE	- ห้องเก็บศพ สำหรับเก็บศพไม่ให้เน่า เหม็น เพื่อรอญาติมารับ
- WAITING	- ห้องตั้งศพและรดน้ำศพ ในกรณีที่ญาติของผู้ตายต้องการรดศพ ก่อนเลื่อนย้ายไปทำพิธีทางศาสนาต่อไป
- AUTOPSY	- ห้องชันสูตรศพ สำหรับกรณีที่ไม่ทราบสาเหตุการตายแน่ชัด
- SPECIMEN ROOM	- ห้องเก็บตัวอย่างชิ้นส่วนเนื้อต่าง ๆ จากศพมนุษย์
- MORTAL STAFF TOILET AND LOCKER	- ห้องน้ำ - ส้วม ทำความสะอาดร่างกายก่อนและหลังปฏิบัติการ
- MORTAL RECORD OFFICE	- ที่ติดต่อขอรับศพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPARTMENT) หน่วยงานนี้ทำหน้าที่ช่วยสนับสนุนการวินิจฉัยถึงความผิดปกติของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายให้แก่ผู้ป่วยทั่วไป ในกรณีที่อาการป่วยนั้นไม่สามารถมอเห็นได้จากภายนอก จึงจำเป็นต้องหาสาเหตุของโรคด้วยการฉายรังสีผ่านร่างกายที่มีความหนาแน่นแตกต่างกันแล้วถ่ายลงบนแผ่นฟิล์มทำให้สามารถมองเห็นถึงความผิดปกติของอวัยวะส่วนต่างๆ ได้ นอกจากนี้อาจใช้สารทึบแสงให้ผู้ป่วยกลืนหรือฉีดเข้าร่างกายจะทำให้ได้เห็นอวัยวะส่วนนั้น ๆ ปรากฏชัดเจนขึ้นวิธีการนี้เรียกว่า NUCLEAR MEDICINE เช่น การฉายรังสีเส้นโลหิต

โดยปกติทางแผนกรังสีวิทยานี้ จะเป็นทั้งส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา แต่เนื่องจากการบำบัดรักษาต้องอาศัยความชำนาญเป็นพิเศษ ซึ่งจะมีอยู่ในโรงพยาบาลเฉพาะโรค เช่น สถาบันมะเร็ง เป็นต้น ดังนั้นโรงพยาบาลในโครงการจึงใช้รังสีเอ็กซ์เรย์ เพื่อการวินิจฉัยโรคเท่านั้น

ประเภทของเครื่องฉายรังสีวินิจฉัย มี 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

- GENERAL RADIOGRAPHY เป็นรังสีวินิจฉัยที่ถ่ายอวัยวะภายในทั่วไป เช่น ทรวงอก หัวใน แขน ขา เป็นต้น

- GASTIONTESTIONAL INVESTIGATION (GI) เป็นรังสีวินิจฉัยที่ถ่าวเกี่ยวกับทางเดินอาหาร จากปากถึงลำไส้เล็ก รวมทั้งกระเพาะอาหาร และตรวจตั้งแต่ลำไส้มาถึงทวารหนัก เช่น RADIO FLUROSCOPHY (FLUOROSCOP IC RADIOBRAPHY) เป็นเครื่องฉายรังสีที่ใช้ตรวจ GI โดยการกลืนสารทึดบแสงบางชนิด เช่น BARIUM

- SPECIAL PROCESSOR RADIOGRAPHY เป็นรังสีวินิจฉัยที่ฉายดูเฉพาะส่วนหนึ่งนอกเหนือไปจากการฉายทั่วไป เช่น ดูเส้นเลือดในส่วนต่าง ๆ เช่น หัวใจ สมอง โดยฉีดสารทึบแสงเข้าเส้นเลือดตรวจระบบประสาท ไขสันหลัง เป็นต้น เครื่องถ่ายสามารถถ่ายความเร็วสูง 1 วินาที/ภาพ เป็นเครื่องฉายพิเศษ เช่น เครื่อง TOMOGRAM เป็นเครื่องฉ่ายเส้นเลือด เครื่อง SCANNER จะถ่ายได้ชัดเจนวิเคราะห์ความแตกต่างของอวัยวะที่ถ่ายได้ขณะที่เครื่องธรรมดาจะเป็นเพียงเงา แต่เครื่อง COMPUTER SCAN ราคาแพงมาก (10-20 ล้านบาท) เครื่อง AUTOMATIC INJECTOR ใช้ช่วยในการฉีดสารทึบแสงเครื่องฉายมีจอทีวี

- PORTABLE UNIT คือ เครื่อง X-RAY ขนาดเล็ก (MOBLIE X-RAY UNIT) ที่สามารถเคลื่อนที่ได้ใช้ในกรณีไม่ต้องการเลื่อนย้ายผู้ป่วยมายังห้องรังสี เพราะอาจทำให้ผู้ป่วยกระทบกระเทือนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนในการตรวจ

เมื่อผู้ป่วยได้รับใบสั่งให้ฉาย X-RAY แพทย์ ก็จะมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ในแผนก ซึ่งจะจัดคิวให้กับผู้ป่วยและอาจซักถามประวัติผู้ป่วย เพื่อจัดทำบันทึกไว้ในกรณีที่เป็นการ X-RAY ทั่วไป ผู้ป่วยจะเปลี่ยนเสื้อผ้าในห้องแต่งตัว จากนั้นจึงจะเข้าห้องถ่าย X-RAY ในบางกรณีผู้ป่วยต้องถ่าย X-RAY แบบพิเศษจะต้องมีการเตรียมตัวก่อน เช่น การถ่ายระบบทางเดินอาหาร ต้องกลืน BARIUM ซึ่งเป็นสารทึบแสง หรือการถ่ายเส้นโลหิตในสมองต้องฉีดสารทึบแสงเข้าหลอดเลือดที่ต้นคอด้วยเช่นกัน สำหรับในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยตัวเองได้หรือเกรงว่าจะมีการกระเทือนเกิดขึ้นเจ้าหน้าที่จะใช้เครื่อง PORTABLE UNIT ไปถ่ายที่แผนกที่ผู้ป่วยพักอยู่

ภายในห้องถ่าย X-RAY ฟิลม์ถูกเก็บไว้ในกล่องเก็บฟิลม์ที่ทำด้วยตะกั่ว เมื่อฉายแสงเสร็จเรียบร้อยแล้วฟิลม์จะถูกส่งเข้าห้องมืด (DARK ROOM) โดยมีกล่องรับฟิลม์ติดอยู่กับห้องถ่าย X-RAY เมื่อใส่ฟิลม์เข้าไปในกล่องแล้วจะกดสัญญาณให้เจ้าหน้าที่ประจำห้องมืดจัดการพิมพ์หมายเลขลงบนแผ่นฟิลม์แล้วนำไปล้างด้วยเครื่องล้างอัตโนมัติ

เมื่อล้างฟิลม์เรียบร้อยแล้วจะนำฟิลม์มาวินิจฉัยและพิมพ์ผลที่ห้อง BIEWING AND TYPING ผลการวินิจฉัยจะถูกส่งกลับไปยังแผนกทะเบียนที่ O.P.D. เพื่อรอความเห็นของแพทย์เจ้าของไข้ หลังจากการวินิจฉัยแล้วฟิลม์จะต้องส่งไปเก็บที่ห้องเก็บชั่วคราว (ACTIVE FILE) หลังจากนั้น 2 เดือนจึงย้ายไปเก็บที่ห้องเก็บถาวร (PERMANENT FILE)

ลักษณะพิเศษของแผนกรังสีวิทยา

1. การป้องกันรังสีเพื่อป้องกันอันตรายแก่เจ้าหน้าที่และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องสามารถทำได้โดยการใช้กำแพงคอนกรีตหนา 6-8 นิ้ว ความหนาแน่น 2.35 กรัม/ตารางเมตร หรือจะใช้วิธีบุตะกั่วหนา 1.5-2 ซม. แทนก็ได้แต่ความสูงต้องไม่น้อยกว่า 2.70 เมตร ประตูห้องจำเป็นต้องใช้ตะกั่ว ส่วนช่องมองใช้กระจกผสมตะกั่วทำพิเศษ โดยกระจกหนา 5 มม. ต่อระยะห่างจากเครื่องฉาย 3 เมตร สำหรับตัวเจ้าหน้าที่ภายในห้องทำการป้องกันโดยสวมเสื้อตะกั่วและถุงมือด้วย

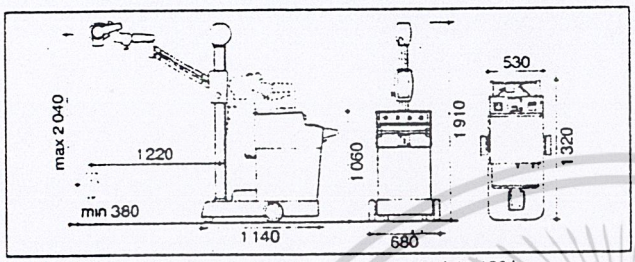
2. ความต้องการกำลังไฟฟ้า สำหรับเครื่องรังสีวินิจฉัย จำเป็นต้องใช้ไฟฟ้าแรงสูงถึง 70,000 V จึงต้องแยก TRANSFORMER

3. การป้องกันเชื้อโรค การฆ่าเชื้อโรคในเครื่องรังสีวินิจฉัยทำได้ยาก เพราะถ้าใช้ไอน้ำจะทำให้ตัวเครื่องเสียหายได้ จึงทำการแก้ปัญหาโดยแยกประเภทของเครื่องฉายกับโรคของผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยเป็นโรคติดต่อก็จะใช้เครื่องฉายแบบ FORTABLE X-RAY UNIT ซึ่งสามารถแยกเก็บได้โดยใช้เวลา 7 วัน เชื้อโรคก็จะตายหมด นอกจากนี้ในแผนกนี้ต้องมีการปรับอากาศตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อช่วยไม่ให้เชื้อโรคจากภายนอกเข้าไปได้หรือไปได้น้อยมาก

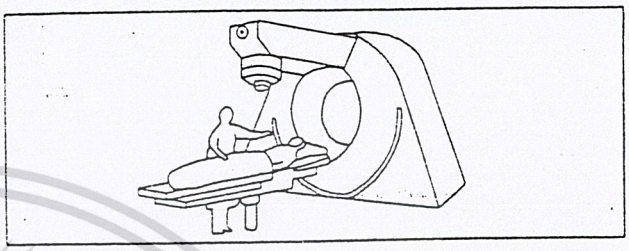
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งแผนกรังสีวิทยา

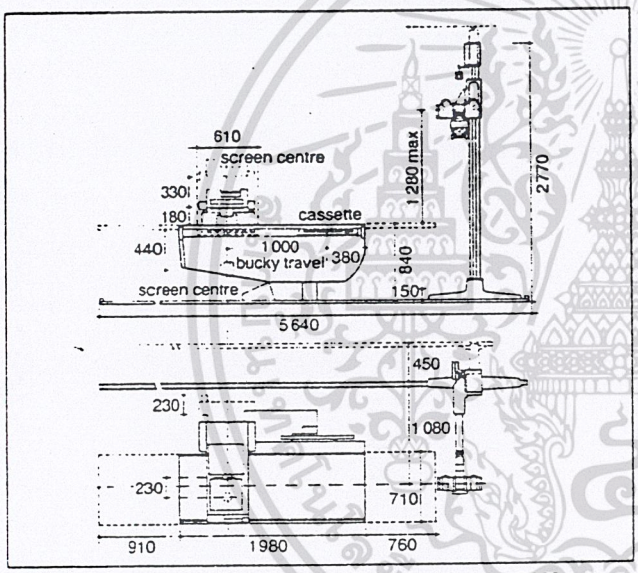
แผนกนี้ควรจัดอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกกับผู้ใช้จากแผนกอื่น ๆ โดยเฉพาะแผนกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน และแผนกศัลยกรรม ทั้ง 3 แผนกนี้มีความจำเป็นต้องติดต่อกับแผนกรังสีวินิจฉัยโดยตรง



1 Mobile-x ray unit: can be power or hand driven: weight 460 kg



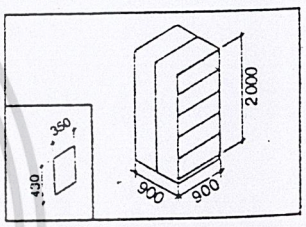
4 Typical cyclotron

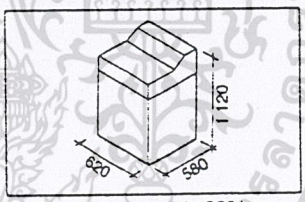


2 Bucky table: rm h required with floor/ceiling tube stand min 3 000 max 4 000

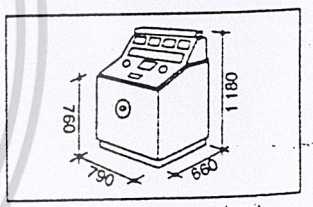
5 X-ray film cabinet; will hold approx 10 000 envelopes (360 kg), 26 000 x-ray films (1 040 kg): total floor loading 1 728 kg/m²

6 Standard x-ray film very heavy (155 kg/m run): max unsupported w of shelf 900; each radiodiagnostic rm produces approx 625 envelopes/ month

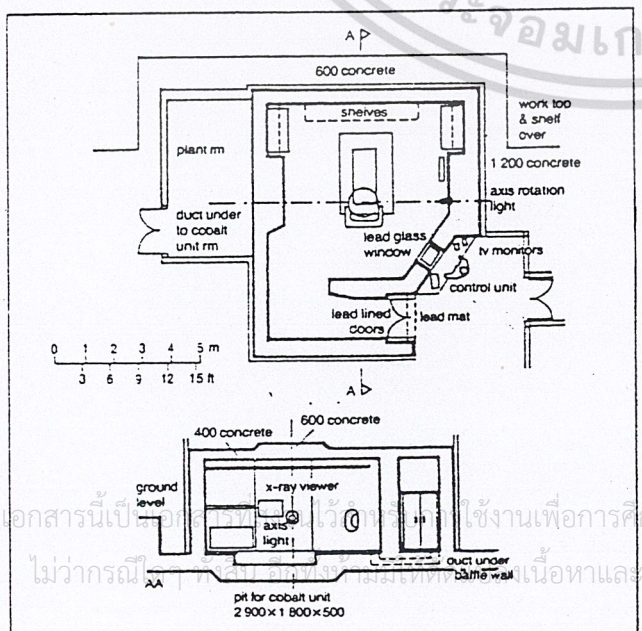




7 Transformer: weight 380 kg



8 Radiodiagnostic control unit



3 Cobalt unit for radiotherapy Pembury England Arch S E Thames RHR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.27 รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกรังสีวิทยา

ELEMETNT	FUNCITON
- WAITING AREA	- บริเวณที่พักคอยสำหรับญาติและผู้ป่วย
- RECORD COUNTOL OFFICE	- ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ตอบรับใบ REQUEST ของผู้ป่วยไปทำการ X-RAY
- INTER VIEW AREA	- ที่ทำการซักประวัติผู้ป่วย
- PATIENT PREPARATION AND BARIUM MIX TOILET	- ห้องเตรียมผู้ป่วย แล้วแต่การตรวจ เช่น X-RAY ลำไส้ใหญ่ ต้องเตรียมผู้ป่วยโดยกลืนBARIUM
- DRESSING ROOM AND SUB WAITING	- ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่ตัวผู้ป่วยและพักรอก่อนเข้าถ่าย X-RAY แยกชาย-หญิง
- SUPPLY ROOM	- ห้องเก็บฟิล์มที่ใช้ถ่าย อุปกรณ์เครื่องมือ น้ำยาต่าง ๆ ที่ใช้ในการล้างยาและสารต่าง ๆ ที่ใช้เสื้อผ้าและผ้าที่ใช้ในแผนก
- GENERAL RADIOGRAPHIC AND CONTROL BOOTH	- ห้องฉาย X-RAY สำหรับถ่ายอวัยวะภายในทั่วไป เช่นศรีษะ หน้าอก แขนและขา
- RADIO FLUOROGRAPHIC AND CONTROL BOOTH	- ห้องฉาย X-RAY โดยการกลืนสารทึบแสงจำพวก BARIUM สำหรับถ่ายระบบทางเดินอาหาร
- SPECIAL PROCESSOR	- ห้องฉาย X-RAY โดยดูส่วนต่าง ๆ ของ ร่างกายนอกเหนือจากการฉายทั่วไป เช่น ดู เส้นเลือดในส่วนต่าง ๆ ของหัวใจ
- PORTABLE UNIT (MOBILE X-RAY UNIT)	- ชุดถ่าย X-RAY เคลื่อนที่ได้ใช้ในกรณีที่ไม่การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมาได้
- DARK ROOM	- ห้องมืดสำหรับเก็บฟิล์มที่ยังไม่ได้ล้าง
- VIEWING TYPING ROOM	- ห้องอ่านฟิล์มและพิมพ์ผลเพื่อส่งแพทย์ แพทย์จะอ่านฟลิมที่ VIEW VIEWER
- FILLING ROOM	- ห้องเก็บฟิล์มที่ตรวจผลแล้ว แบ่งเป็น 1. ACTIVE FILE ห้องเก็บฟิล์มชั่วคราว (2 เดือน) 2. PERMANENT FILE ห้องเก็บถาวร (2 เดือน-10 ปี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.28 รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกเภสัชกรรม

EKENEBT	FUNCTION
PATIENT ZONE	
- WAITING AREA	- โถงพักคอยผู้ที่มารับยาตามใบสั่งแพทย์
- O.P.D. DISPENSARY	- ส่วนจ่ายยาให้ผู้ป่วยนอก แบ่งเป็น 1. GENERAL O.P.D. DISPENSARY 2. NIGHT O.P.D. DISPENSARY
- INPATIENT DISPENSARY	- ห้องจัดยาสำหรับผู้ป่วยใน
- PHARMACY OFFICE	- ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่เภสัชกรรม ควบคุมการทำงาน จ่ายยา และคิดค่ายา
PRODUCTION ZONE	
- LOADING AND RECEIVING	- ส่วนทำการรับและเช็คยา รวมทั้งเวชภัณฑ์ที่ส่งเข้าแผนก
- MEDICAL STORAGE	- ห้องเก็บเวชภัณฑ์และยาสำเร็จรูป (ควบคุมอุณหภูมิ 20-25°C)
- COLD STORAGE	- ห้องเย็นสำหรับเก็บสารไวไฟ
- CHEMICAL STORAGE	- ห้องเก็บสารเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ ที่จะนำมาปรุงยา
- BOTTLES AMPOULES	- ที่ล้างทำความสะอาดขวดยาและหลอดแก้วที่ใช้บรรจุยาฉีด
- AUTOCIAVE	- เครื่องอบและฆ่าเชื้อ อุปกรณ์ที่ต้องฆ่าเชื้อ ได้แก่ ขวดบรรจุและหลอดบรรจุ
- DESTILLED WATER	- ห้อทำงน้ำกลั่น
- PREPARATION ROOM	- ห้องเตรียมยา สำหรับถ่ายลงในภาชนะที่ฆ่าเชื้อแล้ว
- SOLUTION ROOM	- ห้องปรุงและผสมยา เพื่อทำยาน้ำและยาฉีด
- LABORATORY	- ห้องทดลองและวิเคราะห์คุณภาพ
- FILLING AND LABELLING	- ห้องบรรจุยาที่ผลิตยาสำเร็จรูปที่แบ่งจาก ขวดใหญ่
- FINISHED PHARMACY STO	- ห้องเก็บยาที่สำเร็จรูปก่อนจ่ายให้ผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

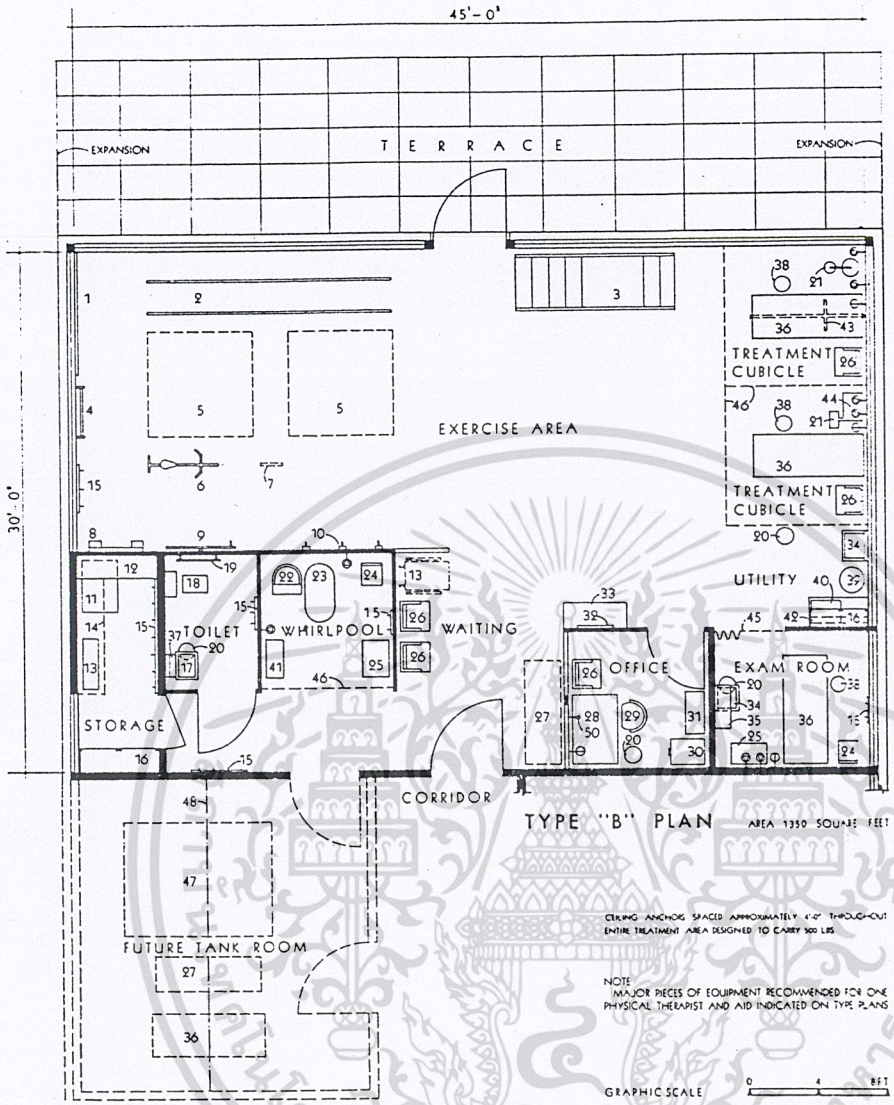
ELEMENT	FUNCTION
ADMINISTRATION ZONE	
- PHARMACIST ROOM	- ห้องทำงานหัวหน้าเภสัชกรรม
- PHARMACIST LOUNGE	- ห้องพักผ่อนของเจ้าหน้าที่เภสัชกรรม
- CONFERENCE ROOM	- ห้องประชุมเจ้าหน้าที่
- STAFF TOILET AND LOCKER	- ห้องน้ำ สำหรับเจ้าหน้าที่ มีส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว แยกชาย-หญิง
- SCRUB UP	- ที่ล้างมือสำหรับเจ้าหน้าที่ก่อนทำการผลิตยาและบรรจุยา

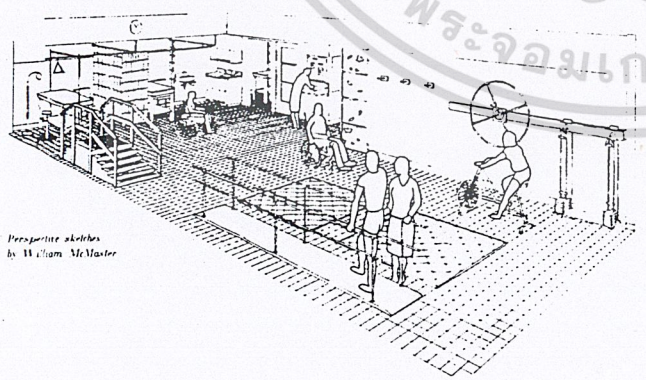
2. รายละเอียดในส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา

2.1 แผนกกายภาพบำบัด (PHYSICAL THERAPY DEPT) เป็นหน่ายงานที่ให้การรักษาผู้ป่วยโดยทางระบบกระดูกข้อต่อ ผู้ป่วยที่พิการหรือประสาทกล้ามเนื้อทำงานไม่ได้ให้ได้รับการฝึกให้อวัยวะส่วนนั้นดีขึ้น หรือมีประสิทธิภาพเหมือนเดิม อาจทำให้โดยการออกกำลังกายการนวดไฟฟ้า, พลังน้ำ, หรือเสียงที่มีความถี่สูง เป็นแผนกที่รักษาเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น แยกออกเป็น 3 ส่วน คือ EXERCISE ROOM, TREAMENT ROOM และ HYDRO-THERAPY

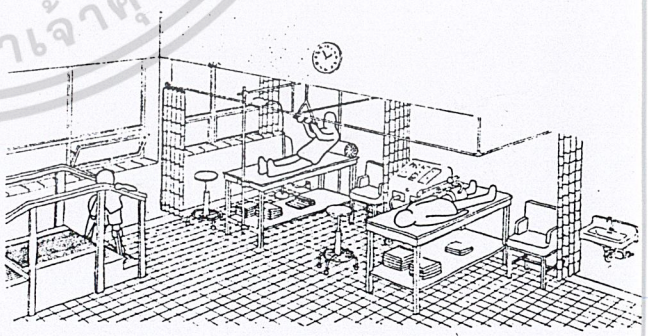
วัสดุปูพื้นควรเป็นวัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ห้องออกกำลังกายควรปูด้วยไม้เพื่อกันลื่น ห้อง HYDRO-THERAPY ควรปูด้วยกระเบื้องที่ไม่ลื่นแต่สะดวกในการทำความสะอาดและการบำรุงรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





Perspective sketches by William McMaster



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งของแผนกกายภายบำบัด

ควรอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจะใช้ได้อย่างสะดวก ควรอยู่ในที่ ๆ ได้รับแสงธรรมชาติอย่างเพียงพอ และอากาศถ่ายเทได้สะดวก ควรตั้งอยู่ในชั้นล่างของอาคาร เพราะผู้ป่วยมีความพิการเป็นส่วนใหญ่

ตารางที่ 3.29 รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกกายภาพบำบัด

ELEMENT	FUNCTION
- WAITING AREA	- บริเวณที่พักคอยสำหรับญาติและผู้ป่วย
- NURSE RECORD	- ที่ทำงานพยาบาลบันทึกและลงทะเบียนผู้ป่วย
- GENERAL EXAM DEPT.	- ห้องตรวจทั่วไป
- HYDRO TEHRAPY DEPT.	- ห้องตรวจรักษาด้วยการนวด
- ELECTRO THERAPY DEPT.	- ห้องตรวจรักษาด้วยไฟฟ้า
- EXERCISE ROOM	- ห้องบริหารอวัยวะ
- OFFICE SND LOUNGE	- ที่ทำงานและที่พักของเจ้าหน้าที่
- STAFF TOILET AND LOCKER	- ห้องน้ำสำหรับเจ้าหน้าที่ พร้อมที่เปลี่ยนเครื่องแต่งตัว แยกชาย - หญิง
- RATIENT TOILET	- ห้องน้ำสำหรับผู้ป่วยนอก แยกชาย - หญิง

2.2 แผนกศัลยกรรม (OPERATING SUITE) เป็นส่วนทำหน้าที่ให้การบำบัดรักษาด้วยการผ่าตัดให้แก่ผู้ป่วยในและผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อซ่อมแซม เปลี่ยนแปลง หรือผ่าตัดอวัยวะที่เป็นพิษหรือให้โทษกับผู้ป่วย อันเป็นสาเหตุของโรค ออกจากร่างกายโดยในการทำการผ่าตัดจะทำในขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในสภาพหมดสติ โดยปกติในการผ่านตัดจะประกอบด้วยศัลยกรรมแพทย์อย่างน้อย 2 คน พยาบาลอย่างน้อย 4 คน และวิสัญญีแพทย์ 1 คน

ประเภทของการผ่าตัด

การผ่าตัดแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. การผ่าตัดทั่วไป (GENERAL SURGICAL) ได้แก่การผ่าตัดทรวงอก เต้านม ช่องท้อง ศรีษะ ซึ่งการผ่าตัดปรเภทนี้มักจะทำในตอนเช้า

2. การผ่าตัด ตา หู คอ จมูก (E.E.N.T. SURGICAL) เป็นการผ่าตัดโรคเกี่ยวกับ ตา หู คอ จมูก ลักษณะของห้องผ่าตัดประเภทนี้จะดีกว่าห้องผ่าตัดทั่วไปและขนาดเล็กกว่า

3. การผ่าตัดกระเพาะปัสสาวะ (CYSTROSCOPIC OPERATOIN) เป็นการผ่าตัดโรคเกี่ยวกับทางเดินปัสสาวะ เช่น กระเพาะปัสสาวะ กากรผ่าตัด แบบนี้มีจะแยกออกจากห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ่าตัดทั่วไป และควรมีทางติดต่อแผนกรังสีวินิจฉัย เพราะการผ่าตัดแบบนี้ต้องอาศัยการฉายรังสี X-RAY ประกอบด้วย

4. การผ่าตัดกระดูก (ORTHOPEDIC OPERATION) เป็นการผ่าตัดเกี่ยวกับกระดูก

5. การผ่าตัดเกี่ยวกับโรคภายในของสตรี (GYNAECOLOBIC OPERATION) เป็นการผ่าตัดเฉพาะสตรี ลักษณะเตียงผ่าตัดต้องเป็นแบบมีขาหยั่ง

6. การผ่าตัดสมอง (NEUROLOGICAL OPERATION) เป็นการผ่าตัดเกี่ยวกับสมองต้องมีความชำนาญมาก สามารถใช้ร่วมกับห้องผ่าตัดทั่วไปได้

7. การผ่าตัดหัวใจ (CARDIOVASCULAR OPERATION) เป็นการผ่าตัดเกี่ยวกับหัวใจสามารถใช้ร่วมกับห้องผ่าตัดทั่วไปได้

ขั้นตอนการผ่าตัด

แผนกศัลยกรรมจะมีตารางแสดงไว้ว่าจะมีการใช้ห้องผ่าตัดใน CASE ใดบ้างและเวลาใดบ้าง แพทย์จะได้รับแจ้งว่าตนจะต้องทำการผ่าตัดใคร ด้วยโรคอะไร เวลาใดแพทย์จะเตรียมการผ่าตัดตามที่ได้รับการแจ้งมาเพื่อให้ถูกต้องตาม CASE ผ่าตัด ส่วนผู้ป่วยจะได้รับการเตรียมพร้อมโดยไม่ให้รับประทานอาหารทุกอย่างเป็นเวลา 12 ชั่วโมง จากนั้นจะได้รับการเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวเป็นชุดผ่าตัด โดยพยาบาลประจำ CASE จะดูและตรวจความเรียบร้อยและความพร้อม จากนั้นผู้ป่วยจะถูกส่งมายังส่วนนอก เพื่อเปลี่ยนเตียงมาเป็นเตียงที่สะอาดกว่าใน EXCHANGE ROOM และถูกนำไปรับการเตรียมการผ่าตัดที่ PREPARATION ROOM จนห้องผ่าตัดเตรียมพร้อมที่จะเข็นเตียงไปส่วน INDUCTION ROOM เพื่อให้วิสัญญีแพทย์ทำการดมยาสลบ หลังจากนั้นจะนำเข้าห้องผ่าตัด ซึ่งศัลยแพทย์และพยาบาลรอทำการผ่าตัดอยู่

การผ่าตัด แพทย์จะเปิดร่างกายเฉพาะส่วนที่ผ่าตัดเท่านั้น ขณะทำการผ่าตัดจำเป็นต้องถ่ายเลือดให้ผู้ป่วยตลอดเวลาเพื่อชดเชยเลือดส่วนที่เสียไป รวมทั้งมีเครื่องช่วยหายใจให้กับผู้ป่วยด้วย เมื่อผ่าตัดเสร็จผู้ป่วนจะถูกนำไปยังห้องพักฟื้น (RECOVERY ROOM) เพื่อให้แพทย์และพยาบาลคอยดูแลอาการอย่างใกล้ชิด ถ้าอาการหลังการผ่าตัดเป็นปกติก็ส่งกลับไปยังหอผู้ป่วย แต่ถ้าอาการทรุดลงจะส่งไปยังห้องผู้ป่วยหนัก (I.C.U.) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะดูแลรักษา

แนวทางการออกแบบห้องผ่าตัด

ห้องผ่าตัดเป็นส่วนที่มีการทำงานซับซ้อนและเป็นส่วนที่สำคัญมากของโรงพยาบาล ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการออกแบบให้เหมาะสม ถูกต้องและสอดคล้องกับการทำงานของแพทย์ โดยมีแนวทางการออกแบบ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การแบ่ง ZONNING ของการใช้สอย

การผ่าตัดเป็นการดำเนินการที่ต้องการความสะอาดและปราศจากเชื้อโรค 100% ดังนั้นจะแบ่ง ZONNING ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1.1 ส่วนนอก (OUT OR NON STERIOIZED ZONE) เป็นส่วนนอกสุดที่ทำหน้าที่รับคนไข้ที่จะเข้ามาทำการผ่าตัด และทำการเตรียมคนไข้ก่อนที่จะส่งเข้าไปยังส่วนภายในส่วนนี้จะเป็นทางเข้าออกของเจ้าหน้าที่ที่แผนกนี้ และเป็นส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวของแพทย์และพยาบาลด้วย

1.2 ส่วนกลาง (INTERMIDIATE OF SEMI-STERILIZED ZONE) เป็นส่วนที่ต้องการความสะอาดมากพอสมควร บุคคลในส่วนนี้ไม่ว่าจะเป็นแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่หรือบุคคลภายนอก จะต้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวที่ฆ่าเชื้อ (STERILIZED) แล้วเท่านั้น รวมทั้งรองเท้าหมวก หน้ากาก และล้างมือให้สะอาด

1.3 ส่วนใน (INNER OR STERILIZED ZONE) เป็นส่วนทำการผ่าตัดอยู่บริเวณในสุดของแผนก เป็นบริเวณที่ต้องรักษาความสะอาดและควบคุมอากาศให้บริสุทธิ์ 100%

2. การควบคุมการเข้า - ออกของผู้ใช้

การออกแบบห้องผ่าตัดจะต้องคำนึงถึงทางเข้า - ออก ของผู้ใช้และสิ่งของ 4 ประเภท ดังนี้

- ศัลยกรรมแพทย์ วิสัญญีแพทย์ และพยาบาล
- ผู้ป่วย
- ของสะอาด (STERILIZED) ที่ใช้ในห้องผ่าตัด
- ของสกปรกหรือของที่ใช้แล้วจากห้องผ่าตัด

โดยของทั้ง 4 ประเภท ควรมีเส้นทางเดิน (CIRCULATION) ของตนเองไม่ย้อนกลับมาทางเก่า เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค ด้วยวิธีดังนี้

- ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ และพยาบาล ต้องเข้า-ออกทาง SCRUE UP AREA
- ผู้ป่วยจะเข้าห้องผ่าตัดทาง INDUCTION ROOM และออกทาง RECOVERY ROOM
- สิ่งของสะอาดและเครื่องมือที่เตรียมไว้ใช้ในห้องผ่าตัด จะเก็บไว้ใน STERILIZED STORAGE ซึ่งจะอยู่ภายในหรือติดกับห้องผ่าตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สิ่งสกปรกหรือเครื่องมือที่ใช้แล้วจากห้องผ่าตัด จะออกไปทาง CLEANUP ROOM ทาง SOILED CORRIDOR แล้วส่งไปยัง C.S.S.D.

3. การใช้วัสดุ

ห้องผ่าตัดต้องใช้วัสดุที่สามารถบำรุงรักษาความสะอาดได้ง่าย เช่น กระเบื้องเคลือบหรือสแตนเลส

4. การควบคุมอุณหภูมิและสภาวะอากาศ

ห้องผ่าตัดจะต้องใช้ระบบปรับอากาศ เพื่อรักษาอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ประมาณ 22-26 C ส่วนการป้องกันเชื้อโรคจำทำโดยวิธี POSITIVE AIR PRESSURE คือ อากาศที่ผ่านเข้ามาใช้ในห้องนี้แล้วจะถูกดูดทิ้ง ห้ามใช้อากาศหมุนเวียนและอากาศที่ผ่านเข้ามาใช้ในห้องนี้จะต้องผ่านเครื่องฆ่าเชื้อและจำกัดฝุ่นละอองด้วยระบบ ELECTRONIC AIR CLENER

5. การป้องกันการระเบิดและไฟฟ้ารั่วจากเครื่องมือ

ปลั๊กไฟฟ้าทุกตัวต้องเป็นแบบกันการระเบิดได้ และควรติดตั้งให้สูงพอสมควร เพราะห้องที่มีการดมยาสลบ คือ แก๊สไนตรัสออกไซด์ ซึ่งเป็นแก๊สหนักกว่าอากาศจะรวมตัวกับบริเวณพื้น ประจุของไฟฟ้าสถิตย์จะทำให้ระเบิดได้ พื้นต้องเป็นสื่อนำไฟฟ้าลงดิน โดยต่อลวดทองแดงลงดิน อาจทำเป็นหินขัดแล้วแบ่งเส้นทองแดงเป็นตารางถี่ ๆ ก็ได้

โดยทั่วไปห้องผ่าตัดจะยอมให้มีแบคทีเรียได้ไม่เกิน 5 COLONIES ต่อ 1 ลบ.ฟุต หรือ 17 COLONIES ต่อ 1 ลบ.เมตร นอกจากนี้กากรถ่ายเทอากาศภายในห้องผ่านตัดยังแตกต่างไปตามประเภทของการผ่าตัดอีกดังนี้

- การผ่าตัดหัวใจ อากาศจะเข้าจากด้านบนผ่านตัวผู้ป่วย แล้วออกทางผนักตรงข้ามทั้งบนและล่าง

- การผ่าตัดสมอง อากาศจะเข้าจากด้านบนผ่านตัวผู้ป่วยและถูกดูดออกทางช่องด้านล่างของผนังตรงข้าม

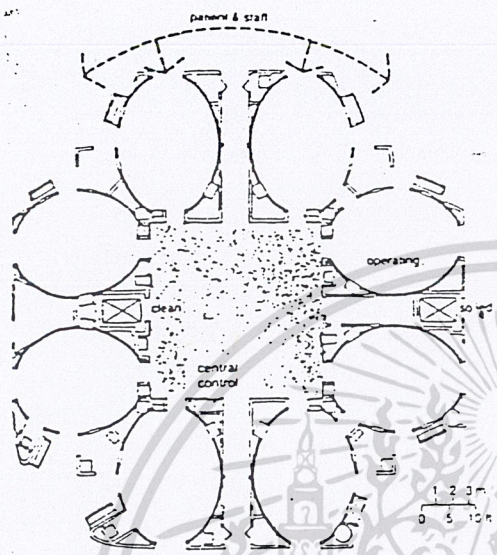
- ในการผ่าตัดที่ต้องการให้ปราศจากเชื้อจริง ๆ จะมีชุดผ่าตัดพิเศษที่สามารถดูดไอจากตัวแพทย์และพยาบาลออกจากห้องโดยไม่ให้โดนตัวผู้ป่วย

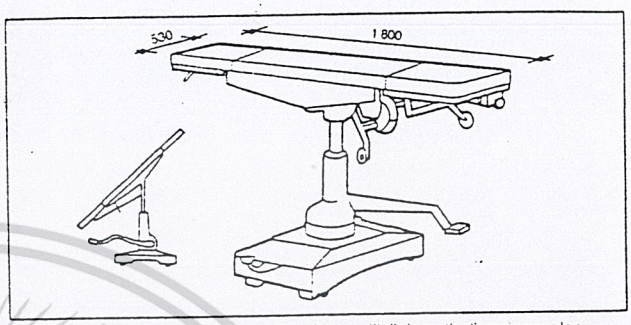
ที่ตั้งแผนกศัลยกรรม

ที่ตั้งแผนกศัลยกรรม ควรสามารถติดต่อได้สะดวกกับแผนกหอผู้ป่วยหนัก แผนกหอผู้ป่วย แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน แผนกพยาธิวิทยา แผนกรังสีวิทยา และแผนกฆ่าเชื้อกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ROOM TYPE
OPERATING

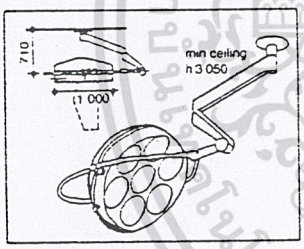




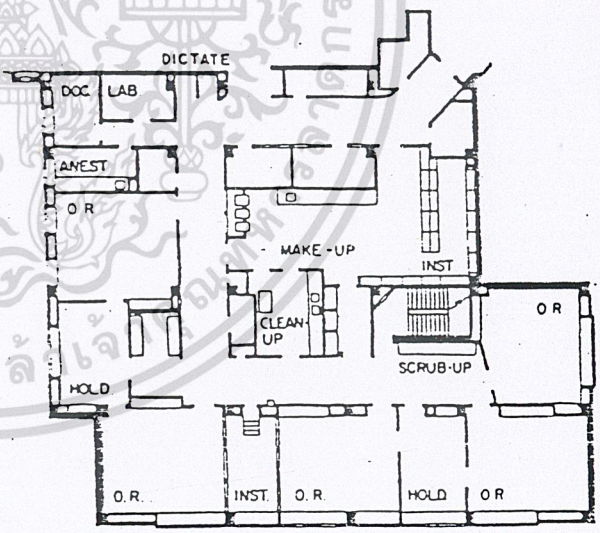
6 Typical oper table in standard position: will tilt in both directions; also designed take various attachments; small wheels used put very high rolling loads on floor: weight approx 230 kg, min h approx 700, max h approx 1 040

รูปแบบการออกแบบห้องฝ่าตัด (OPERATING RM.)ทรงรี

ที่มา : NEUFERT ARCHITECTS' DATA.,PAGE 171

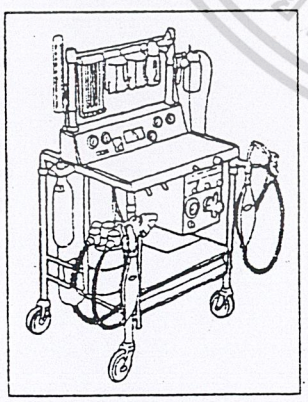


7 Suspended operating lamp weight 8 kg



รูปแบบการออกแบบห้องผ่าตัด (OPERATING RM.) แบบลบเหลี่ยม

ที่มา: TIME SAUER STANDART.,PAGE 40)



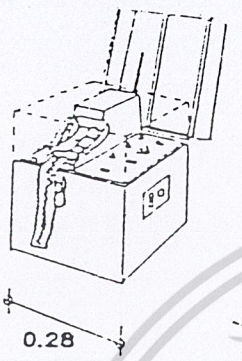
9 Anaesthetic machine

รูปที่ แสดงรายละเอียด ขนาด การติดตั้งอุปกรณ์ภายในห้องผ่าตัด

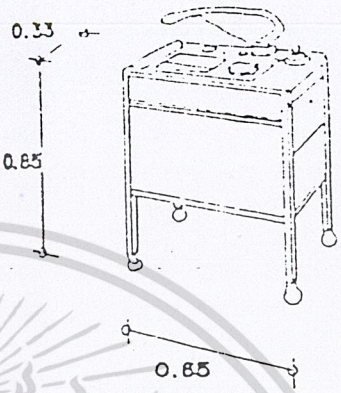
ที่มา : NEUFERT ARCHITECTS' DATA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

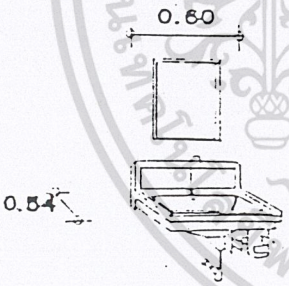
ROOM TYPE
OPERATING



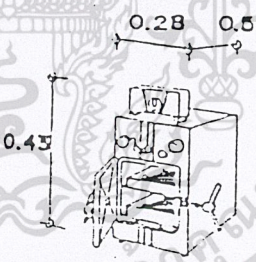
EKG.RECORDS ELECTBICAL ACTIVITY GENERATED BY THE HEARTS



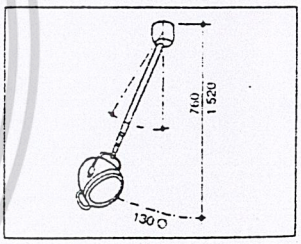
BME.(BASAL METABOLISM RESEARCH)



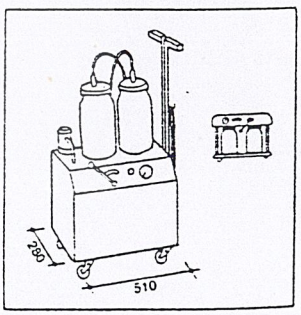
LAVATORY
(HOT & COLD WATER CONTROL)



CALL PURPOSE



OPERATING LAMP



MOBILE SUCTION UNIT

รูปที่ แสดงขนาดอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ในห้องผ่าตัด

ที่มา : NEUFERT ARCHITECA' DATA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.30 รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกศัลยกรรม

ELEMETNT	FUNCITON
OUTER ZONE	
- EXCHANGE AREA	- ที่เปลี่ยนเตียงผู้ป่วย โดยมากจะมาจากหอผู้ป่วยในหรือแผนกฉุกเฉินมาสู่เตียงที่สะอาดกว่า เนื่องจากใช้เฉพาะภายในเท่านั้น
- WAITING AREA	- บริเวณที่พักคอยสำหรับญาติ
- NURSE STATION	- ส่วนธุรการ ควบคุมการทำงานในแผนกจัดทำบันทึกประวัติผู้ป่วยและเก็บสถิติ
- SURGEON AND ANESTHETIS OFFICE	- ห้องทำงานของศัลยแพทย์ และ วิสัญญีแพทย์ มีส่วนประชุมระหว่างแพทย์
- NURSE OFFICE	- ห้องทำงานพยาบาล มีส่วนประชุมปรึกษาเกี่ยวกับการเตรียมการและการพยาบาล
- STAFF LOUNGE AND PANTRI	- ที่พักผ่อนของแพทย์และพยาบาลก่อนเข้าทำการผ่าตัด
- CLETCHER ALCOVE	- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด
- STRETCHER ALCOVE	- ส่วนเก็บเตียงของแผนก ที่ทำการ STERILIZE แล้ว
INTERMEDIATE ZONE	
- PREPARTION ROOM	- ห้องเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมและตรวจสอบว่าผู้ป่วยได้รับการเตรียมจากหอผู้ป่วยมาครบ ถ้วนหรือไม่
- INDUCTION ROOM	- ห้องดมยาสลบ
- EXIT TRANSFER AREA	- บริเวณส่งผู้ป่วยหลักการผ่าตัด จากเตียงผ่าตัดมาเป็นเตียงของแผนก เพื่อส่งไปยัง ห้อง RECOVERY ROOM
- ANESTHETIC STORAGE	- ห้องเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการวางยาสลบ
- RECOVERY ROOM	- ห้องสำหรับให้ผู้ป่วยพักฟื้นหลังการผ่าตัดจะอยู่ภายใต้การควบคุมของแพทย์และพยาบาล ถ้าผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นจะส่งกลับ WARD ถ้าอาการทรุดลงจะส่งเข้าห้อง I.C.U.
- CLEAN UP ROOM	- ห้องสำหรับล้างมือของแพทย์และพยาบาลก่อน-หลังการผ่าตัด
- SCRUB UP AREA	- ที่เก็บของสะอาดที่ใช้ใน OPERATION SUITE โดยจะรับมาจาก C.S.S.D.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMETNT	FUNCITON
- STAFF TOILET AND LICKER	- ห้องน้ำสำหรับเจ้าหน้าที่ มีที่เปลี่ยนเครื่องแต่งตัวแยกชาย-หญิง มีบริเวณสวมเสื้อคลุมหน้าการก่อนเข้าห้องผ่าตัด
INNER ZONE	
- GENRAL OPERATION ROOM	- ห้องผ่าตัดใหญ่สามารถทำการผ่าตัดโรคทั่วไป เช่น ทรวงอก เต้านมเป็นต้น โดยห้องนี้ต้องยืดหยุ่นได้มากที่สุด
- E.E.N.T. OPERATION ROOM	- ห้องผ่าตัดผู้ป่วยที่เป็นโรคทางตา หู คอ จมูก ลักษณะห้องจะมืดกว่าห้องผ่าตัดอื่น ๆ ให้แสงสว่างเฉพาะจุดที่ต้องการ
- OTHOPEDIC OPERATION ROOM	- ห้องผ่าตัดกระดูก
- STERILIZED WORK ROOM AND STORAGE	- ห้องเก็บเครื่องมือเครื่องใช้ที่สะอาดคลอดจน SUPPLY ต่าง ๆที่ใช้ระหว่างการผ่าตัด

2.3 แผนกสูติกรรมและเด็กทารก (DELIVERY SUITE & NURSERY DEPARTMENT)

ก. แผนกสูติกรรม (DELIVERY SUITE)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้การรักษา และทำการคลอดแก่ผู้ป่วยสูติกรรม มีความคล้ายคลึงกับแผนกศัลยกรรมคือ ต้องการความสะอาดปราศจากเชื้อ แบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- ส่วนนอก (OUT OR NON STERILOZED ZONE)
- ส่วนกลาง (INTERMIDIATE OR SEMI-STERILIZED ZONE)
- ส่วนใน (INNER OR STERILIZED ZONE)

บุคคลภายนอกจะเข้าได้เพียงเฉพาะส่วนที่พักคอย และดูแลเด็กแรกเกิดจากภายนอกทางกระจกเท่านั้น แต่มีโรงพยาบาลบางแห่งอนุญาตให้สามีเข้าเยี่ยมคนไข้บริเวณห้องคลอดได้ แต่จะอนุญาตในรายที่จำเป็นเท่านั้น เช่น คนไข้ที่มีปัญหาด้านจิตใจ มีอาการแพ้ ซ็อคต่อสภาพแวดล้อม

ประเภทของการคลอด แบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

1. การคลอดแบบปกติ (NORMAL DELIVERY) เป็นการคลอดตามธรรมชาติ เด็กอยู่ในท่าปกติออกทางช่องคลอดของมารดา ซึ่งคนไข้จะอยู่ในสภาพแข็งแรงสมบูรณ์ ไม่มีโรคภัย การคลาดในลักษณะนี้มีประมาณ 80% ของการคลอดทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การคลอดแบบไม่ปกติ (ANNORMAL DEPLVERY) เป็นการคลอดที่คนไข้มีปัญหาการคลอด ในลักษณะนี้ประมาณ 20% ของการคลอดทั่วไป โดยสามารถแยกประเภทการคลอดแบบไม่ปกติได้ดังนี้

- ผู้ป่วยมีอาการซ็อคต่อสภาพแวดล้อม มักจะเกิดกับผู้ป่วยที่รอการคลอดและกำลังจะคลอด ซึ่งมีสาเหตุมาจากการแพ้ต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่รวบตัว ควรแยกออกจากผู้ป่วยอื่นต่างหาก

- ผู้ป่วยที่ไม่สามารถทำการคลอดทางช่างคลอด อาจเนื่องมาจากกระดูกเชิงกราน หรือส่วนประกอบทางร่างกายไม่สามารถทำการคลอดได้ หรือเด็กอยู่ในท่าผิดปกติคือ ไม่กลับหัวลงมา จำเป็นต้องเอาเด็กออกโดยการผ่าตัดที่หน้าท้อง (CAESREAN OPERATION) ซึ่งจะทำการคลอบบุตรได้ 3 ครั้งเป็นอย่างมาก แล้วแพทย์จะทำหมันให้ มิฉะนั้นอาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย

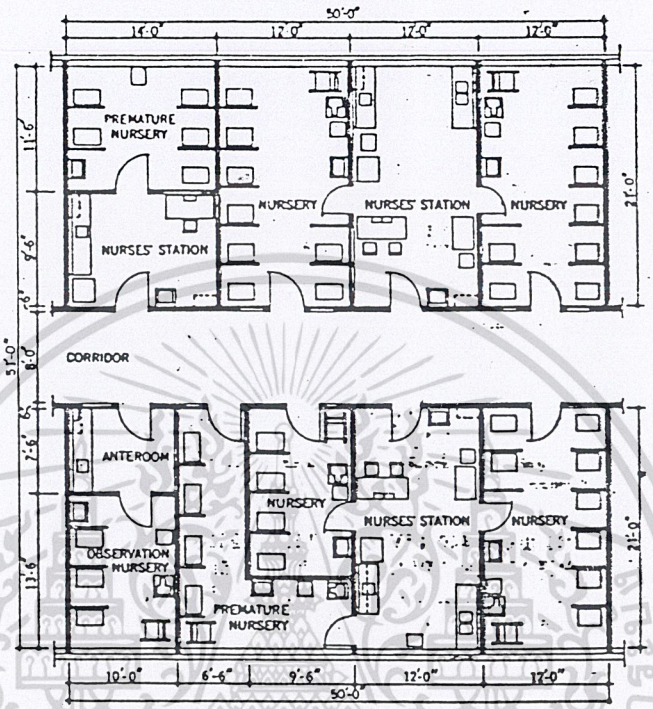
- ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ เช่น เชื้อกามโรค เด็กที่ผ่านช่องคลอดจะติดเชื้อมาด้วย อาจทำให้พิจารณาร่างกาย สมอง หรืออาจตาบอดได้ถ้าเชื้อเข้าตา จึงจำเป็นต้องทำการหยอดล้างตา

ที่ตั้งของแผนกสูติกรรมและเด็กทารก

แผนกสูติกรรมและหน่วยงานทารกแรกเกิด ควรอยู่ใกล้กับหอผู้ป่วยสูติกรรม และสามารถติดต่อจากภายนอกได้สะดวก แต่ทางเข้าควรแยกไม่ให้ปะปนกับผู้ป่วยแผนกอื่น เนื่องจากผู้ป่วยแบบนี้ไม่จัดว่าเป็นโรค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

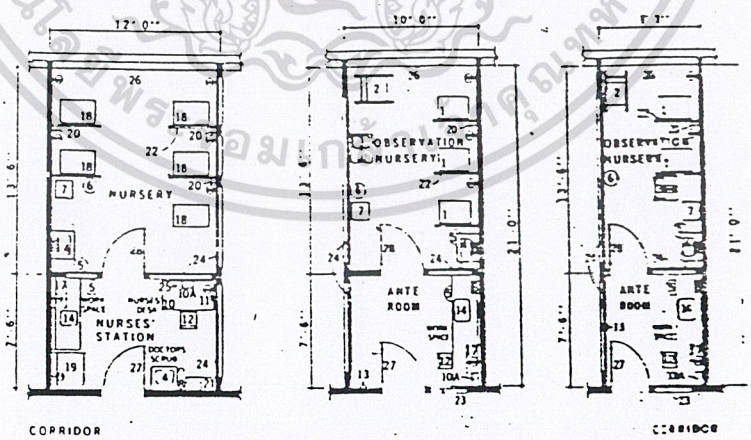
ROOM TYPE
NURSERY



Plans for nurseries in 100- or 200-bed hospitals.

ขนาด - รูปแบบการจัดองค์ประกอบแผนกอภิบาลเด็กทารก

(NURSERY DEP)



ขนาด - รูปแบบการออกแบบ NURSERY ขนาดต่าง ๆ

ภาพที่ แสดงการออกแบบองค์ประกอบแผนกอภิบาลเด็กทารก

ที่มา : TIME SAUER STANDART..PAGE 407

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.31 รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกสูติกรรม

ELEMETNT	FUNCITON
DELIVERLY SUITE	**แผนกสูติกรรม**
(OUTER ZONE)	**(ส่วนนอก)**
- EXCHANGE ROOM	- ที่เปลี่ยนเตียงผู้ป่วย ซึ่งมาจากหอผู้ป่วยหรือแผนกฉุกเฉิน มาสู่เตียงที่สะอาดกว่า เนื่องจากใช้เฉพาะแผนกเท่านั้น
- WAITING AREA	- โถงพักคอยญาติผู้ป่วยที่มารองฟังข่าวการ คลอด หรือมาเยี่ยมเด็ก ซึ่งสามารถมองเห็นเด็กได้จากการมองผ่านกระจก
- NURSE STATION AND RECORD	- ส่วนธุรกิารควบคุมการทำงานภายในแผนก และเป็นที่บันทึกประวัติผู้ป่วยด้วย
DOCTOR OFFICE	- ห้องทำงานสูติแพทย์และวิสัญญีแพทย์
- NURSE OFFECE	- ห้องทำงานพยาบาลและใช้เป็นที่ประชุมปรึกษา
- STAFF LOUNGE AND PANTRY	- ที่พักผ่อนและพักรอของแพทย์ พยาบาล ก่อนที่จะเข้าทำคลอดผู้ป่วย มีที่ทานอาหารและเครื่องดื่ม นอกจากนี้ยังใช้เป็นที่ประชุมปรึกษาด้วย
- CLEANER ROOM	- ที่เก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดของแผนก
- STRER CHER ALCOVE	- ส่วนเก็บเตียงของแผนกที่ได้รับการ STERILIZED แล้วเปลี่ยนเตียงเพื่อจะนำผู้ป่วยมาเข้าห้องคลอด
- PUBLICT TOILET	- ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับบุคคลทั่วไปและญาติ แยกชาย-หญิง
(INTERMEDIATE ZONE)	**(ส่วนกลาง)**
- PREPARATION AND TOILET	- ห้องเตรียมคลอด สำหรับเตรียมผู้ป่วยเข้าทำการคลอดมีการซักประวัติ ชั่งหนัก โกนขน อาบน้ำ และทำความสะอาด
- LABOUR ROOM	- ห้องรอคลอด เพื่อให้ปากมดลูกเปิดเห็นเต็มที่จะอยู่ติดห้องเตรียมคลอดและห้องคลอดและห้องคลอด ผู้ป่วยจะได้รับการดูและอย่างใกล้ชิดจากพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMETNT	FUNCITON
- EXIT AND TRANSFER AREA	- บริเวณส่งผู้ป่วยหลังการคลอด จากเตียงทำคลอดมาเป็นเตียงของแผนก เพื่อส่งไป RECOVERY ROOM
- RECOVERY ROOM AND NURSE STAION	- ห้องพันฟื้นผู้ป่วยหลังการคลอด โดยจะได้รับการดูแลจากแพทย์และพยาบาล หลังจากอาการดีขึ้นจะถูกส่งไปพักฟื้นยัง WARD ต่อไป
- CLEAN UP ROOM	- ห้องสำหรับล้างเครื่องมือหลังการคลอด เครื่องมือจะส่งมายังห้องนี้ก่อนส่งไปฆ่าเชื้อที่แผนก C.S.S.D
- SCRUB UP AREA	- ที่ล้างมือของสูติแพทย์และพยาบาลก่อนเข้าห้องทำการคลอด
- CLEAN SUPPLY ROOM OR STERILIZED SUPPLY ROOM	- ห้องเก็บของสะอาดที่ใช้ใน DELIVERY SUITE โดยจะมาจาก C.S.S.D พร้อมที่จะส่งไปส่วนต่าง ๆ ของแผนก
- STAFF TOILET AND LODKER	- ห้องน้ำ-ส้วม ของเจ้าหน้าที่มีที่เปลี่ยนเครื่องแต่งตัวแยกชาย-หญิง และมีที่สวมเสื้อคลุมก่อนเข้าห้องคลอด
(INNER ZONE)	**(ส่วนใน)**
- NORMAL DELIVERY ROOM	- ห้องคลอดปกติทั่วไป ลักษณะคล้ายห้องผ่าตัดต่างกันที่เตียง (เป็นชนิดขาหยั่ง)
- DELIVER OPERATION ROOM	- ห้องคลอดผู้ป่วยผิดปกติ กษณะห้องเหมือนกับ ASSEPTIC DELIVERY ROOM ต่างกันที่ห้องนี้มีขนาดใหญ่กว่า เพราะสามารถกระทำ CAESAREAN OPERATION ได้
- SEPTIC DELIVERY ROOM	- ห้องคลอดติเชื้อ
- STERILIZED WORK ROOM AND STORAGE	- ห้องเก็บเครื่องมือที่สะอาด SUPPLY ต่าง ๆ ที่ใช้ในการคลอด ในส่วนนี้อาจมี SUB STERILIZED อยู่ด้วยโดยมีลักษณะเป็นตู้อบนึ่ง
NURSERY DEPARTMENT	**แผนกเด็กทารก**
- WAITING AREA	- โถงพันคอยสำหรับญาติผู้ป่วยที่มาเยี่ยมเด็ก
- NORMAL NURSERY	- ห้องเลี้ยงเด็กทารก ซึ่งเป็นเด็กปกติทั่วไป หลังคลอดแล้วพยาบาลจะอาบน้ำเด็กในห้องนี้ และต้องควบคุมอุณหภูมิที่ 75 F ความชื้นสัมพันธ์ 55%
- PREMATURE NURSERY	- ห้องเลี้ยงเด็กทารกที่คลอดก่อนกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMETNT	FUNCITON
- INOLATION NURSERY	- ห้องเลี้ยงเด็กทารกที่เป็นโรคติดเชื้อ ต้องแยกห้องต่างหาก เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อ ลักษณะการใช้สอยภายในห้องเช่นเดียวกับ NORMAL STATION
- NURSE STATION	- เป็นที่ทำงานพยาบาล เพื่อควบคุมดูแลความเรียบร้อยและเลี้ยงดูเด็กทารกใน NURSERY
- FORMULA CLEAN UP	- ห้องล้างขวดนมและหัวนม ติดกับห้องชงนม
- FORMUAL ROOM	- ห้องชงนมที่จะชงนมใส่ขวดและวางในรถเข็น เพื่อเข็นไปยัง NORMAL STATION
- CLEAN SUPPLY ROOM	- ห้องเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์และรถเข็นที่ใช้ในแผนก รวมทั้งเป็นส่วนที่ทำความสะอาดเครื่องใช้สำหรับแผนก
- STAFF REST ROOM	- ห้องพักผ่อนของพยาบาลประจำแผนก

4. ส่วนหอผู้ป่วยพักฟื้น (INBARIENT DEPARTMENT OF WARD)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลรักษาผู้ที่มีอาการเจ็บป่วยมาก ได้รับการ ADMIT จาก O.P.D. ซึ่งแพทย์จะพิจารณาเห็นไม่ว่าไม่เป็นการปลอดภัยที่จะรักษาตัวที่บ้าน น่าจะให้แพทย์และพยาบาลดูแลอาการ โดยรับเข้าเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาล เพื่อความสะดวกในแง่ของการรักษาการจัดพยาบาล และเจ้าหน้าที่คอยดูแลผู้ป่วยให้พอเพียงกับความต้องการตลอดจนการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ให้ได้ประโยชน์สูงสุด แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ชุดบริการหอผู้ป่วยและหอผู้ป่วย

ก. ชุดบริการหอผู้ป่วย (NURSE TATION) เป็นศูนย์กลางการปฏิบัติงานและการควบคุมของแผนกหอผู้ป่วย จะมีพยาบาลคอยดูและผู้ป่วยประมาณ 25-35 เตีย เป็นสถานที่รวบรวมเวชระเบียนของหอผู้ป่วย เพื่อนำส่งไปยังแผนกทะเบียนสถิติต่อไป ที่ทำงานของพยาบาลจะเป็นที่เก็บกระดาษฟอร์มต่าง ๆ สำหรับแพทย์จดผลในการรักษาผู้ป่วย การจ่ายยา ตลอดจนรายละเอียดต่าง ๆ ในการปฏิบัติต่อผู้ป่วยในแต่ละวัน ภายหลังจากที่ได้ตรวจอาการในตอนเช้าแล้ว

ระยะไกลที่สุดที่จะดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดไม่ควรเกิน 30 ม. เนื่องจากพยาบาลใช้เวลาประมาณ 40% ของการทำงานทั้งหมด เดินไปมาระหว่างห้องต่าง ๆ บน เส้นททางเดินนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งส่วนบริการหอผู้ป่วย

ที่ตั้งควรอยู่ส่วนหน้า ระหว่างโถงลิฟท์ บันได กับห้องผู้ป่วย เพื่อสามารถควบคุมคนไข้กับผู้มาเยี่ยมได้

ข. หอผู้ป่วย (INPATIENT WARD) ส่วนหอผู้ป่วยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ หอผู้ป่วยหนักและหอผู้ป่วยทั่วไป ดังนี้

1. หอผู้ป่วยหนัก (INPATIENSIVE CARE UNIT - I.C.U.) เป็นผู้ป่วยที่มีอาการหนักอยู่ในขั้นอันตราย จำเป็นต้องได้รับการดูแลตลอด 24 ชั่วโมง จากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มีเครื่องมือทางการแพทย์พิเศษคอยตรวจวัดการทำงานของร่างกาย เช่น การเต้นของหัวใจ การสูบฉีดโลหิต หรืออุปกรณ์ช่วยอื่นๆ เช่น ออกซิเจน ท่อดูดเสมหะ เป็นต้น และพยาบาลต้องคอยดูแบความผิดปกติของร่างกายที่เกิดขึ้น เพื่อที่จะได้ช่วยเหลือทันท่วงที ผู้ป่วยประเภทนี้โดยมากจะถูกส่งมาจากห้องผ่าตัด

2. หอผู้ป่วยทั่วไป (GENERAL WARD) ได้แก่ ผู้ป่วยพวก (INPATIENSIVE CARE) เป็นผู้ป่วยที่มีอาการกลาง ๆ ดูแลตนเองยังไม่ได้ และพวก SELF CARE เป็นพวกที่สามารถดูแลตนเองได้ การจัดหอผู้ป่วยจะแยกตามประเภทของโรคเป็นหอผู้ป่วยประเภทต่า ๆ คือ แผนกอายุรกรรม แผนกศัลยกรรม ๖รวมแผนกออร์โธปิดิกส์ แผนกสูติ-นรีเวชกรรม แผนกกุมารเวชกรรม และแผนกจักษ-โสต-ศอ-นาสิกรรม) ซึ่งมักนิยมทำกันในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่อ

- เพื่อประโยชน์แก่แพทย์ ที่จะต้องติดตามผลการรักษาของคนไข้แต่ละประเภท
- เพื่อป้องกันการติดเชื้อระหว่างคนไข้ต่างประเภทอื่น ๆ
- เพื่อความสะดวกและคล่องตัวในการปฏิบัติต่อคนไข้ตามประเภทของโครป้องกันการสับสนวุ่นวายในการให้ยาและการรักษา

ผู้ป่วยติดเชื้อ (ISOLATION) เป็นส่นของผู้ป่วยที่เป็นโรคติดต่อ จัดให้มีในหอผู้ป่วยทั่วไปและหอผู้ป่วยหนัก ห้องนี้เมื่อใช้เสร็จจะต้องฆ่าเชื้อ 24-48 ช.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะรูปทรงเด่นของอาคารหอผู้ป่วยพอสรุปได้ดังนี้

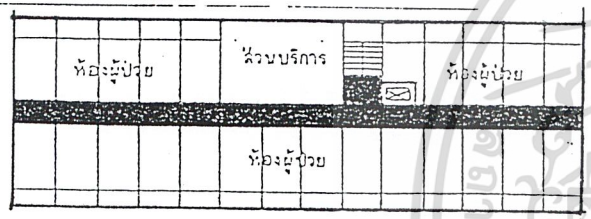
1. แบบทางเดินเดี่ยว (SINGLE CORRIDOR PLAN)

ข้อดี

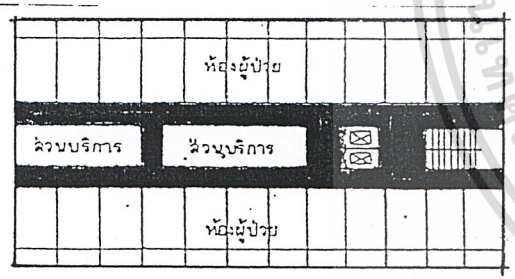
- ง่ายแก่การสังเกตการณ์และการควบคุมของ NERSE STATION
- ห้องทุกห้องได้รับแสงสว่างและการระบายอากาศจากธรรมชาติรวมถึงทิวทัศน์จากหน้าต่าง

ข้อเสีย

- จะได้รับการรบกวนจากการสัญจร
- การเดินท่อสิ้นเปลือง



แสดงหอผู้ป่วยแบบทางเดินเดียว



แสดงหอผู้ป่วยแบบทางเดินคู่

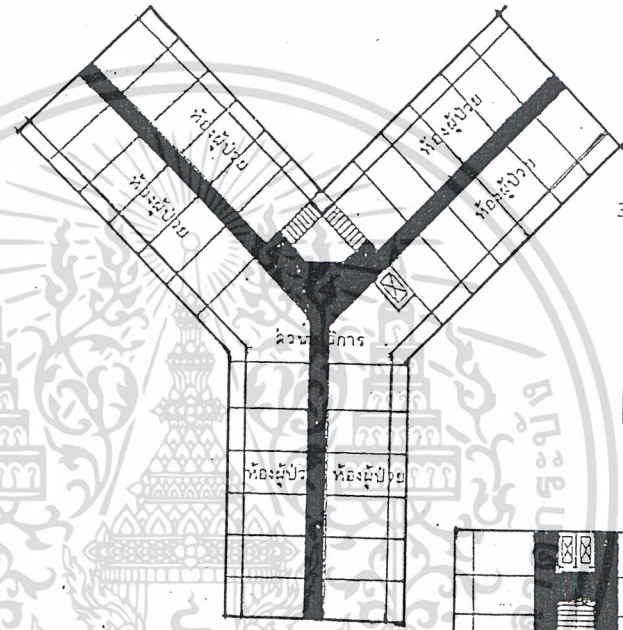
2. แบบทางเดินคู่ (DOUBLE CORRIDOR PLAN)

ข้อดี

- สามารถจัดห้องพักผู้ป่วยได้มากขึ้น
- การเดินท่อระบบต่าง ๆ ในอาคารจะมีระยะทางสั้นกว่า

ข้อเสีย

- ห้องตรงกลางไม่สามารถรับแสงและการระบายอากาศตามธรรมชาติ



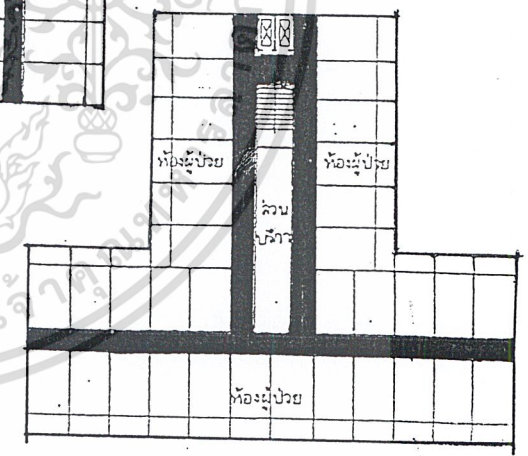
3. แบบกึ่งทางเดินคู่ (PARTLY DOUBLE CORRIDOR PLAN)

ข้อดี

- ทำให้ทางเดินของอาคารสั้นลง
- เพิ่มจำนวนห้องพักผู้ป่วย

ข้อเสีย

- มีทางแยกแยกและมุมห้องมาก
- การเดินท่อสิ้นเปลือง



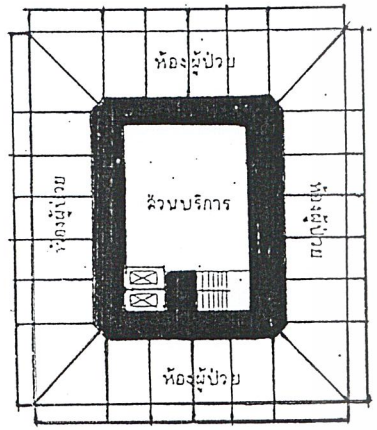
4. แบบแปลนสี่เหลี่ยม (SQUARE PLAN)

ข้อดี

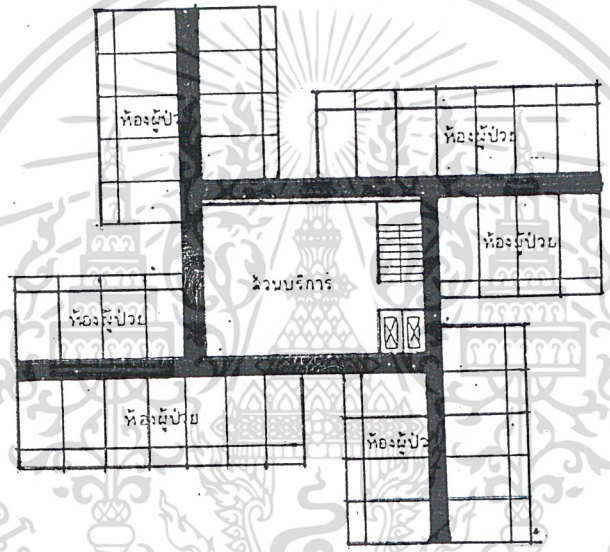
- ทำให้ห้องพักผู้ป่วยได้รับแสงสว่างและการระบายอากาศดี
- การเดินเชื่อมกัน ไม่เกิดการสวนทางกัน ลดขนาดทางเดินลงได้

ข้อเสีย

- พื้นที่ด้านในทางเดินจะไม่ได้รับแสงสว่างและการระบายอากาศ
- การเดินท่อสิ่นเปลือง



แสดงหอผู้ป่วยแบบแปลนสี่เหลี่ยม



แสดงหอผู้ป่วยแบบกังหัน

5. แบบกังหัน (PINWHEEL PLAN)

ข้อดี

- มีอิสระในการเพิ่มจำนวนห้องพักผู้ป่วยไม่ถูกจำกัดขนาดของส่วนบริการที่อยู่ตรงกลาง

ข้อเสีย

- ยากแก่การควบคุมของพยาบาล

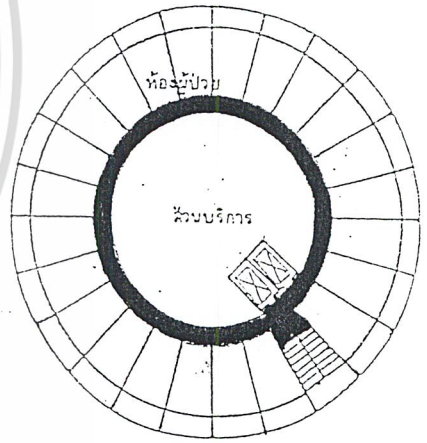
6. แบบวงกลม (CIRCULAR PLAN)

ข้อดี

- รูปร่างหน้าตาของอาคารภายนอกดึงดูดใจได้มาก
- การเดินสามารถเดินวนรอบ ลดความสับสนการสัญจร

ข้อเสีย

- ระบบการก่อสร้างมีราคาแพง
- การจัดเครื่องเรือนภายในห้องผู้ป่วยมีปัญหามาก

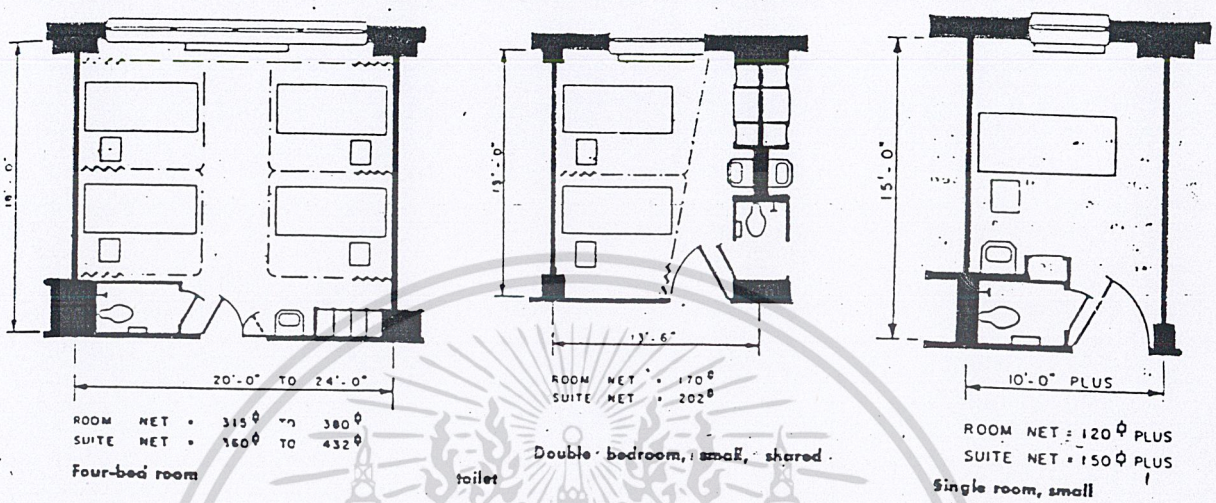


แสดงหอผู้ป่วยแบบวงกลม

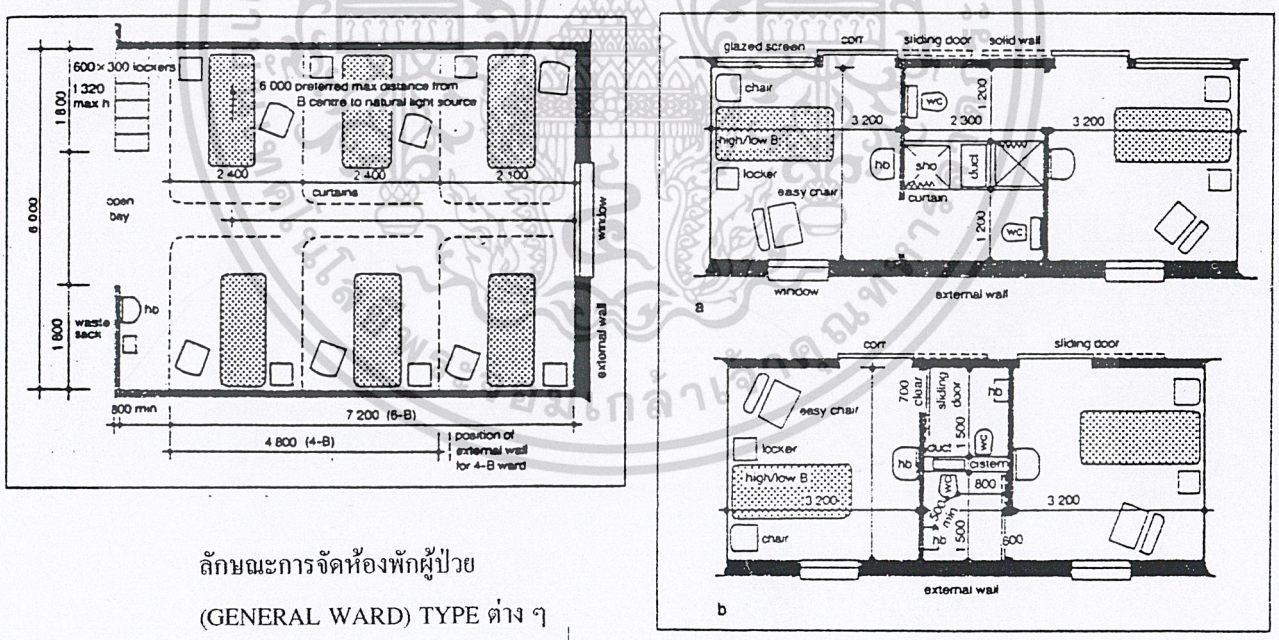
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ROOM TYPE

GENERAL WARD



ที่มา : TIME SAVER STANDART., PAGE 396



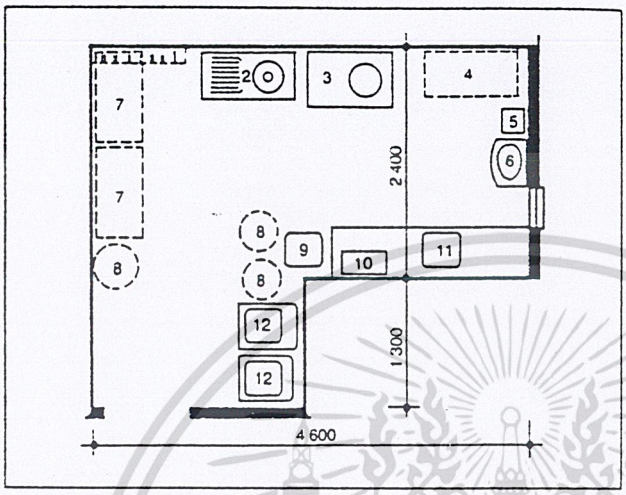
ลักษณะการจัดห้องพักผู้ป่วย (GENERAL WARD) TYPE ต่าง ๆ

ที่มา : TIME SAVER STANDART., PAGE 156

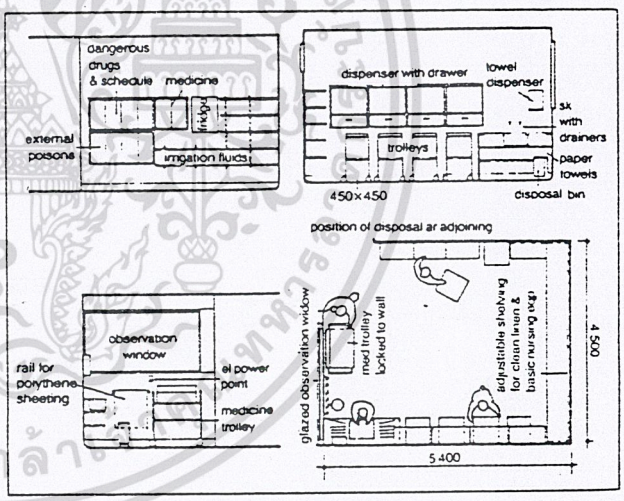
รูปที่ แสดงการจัดรูปแบบของผู้ป่วยทั่วไป GENERAL WARD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

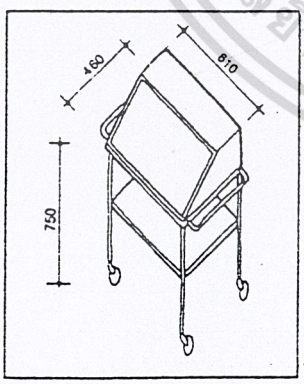
ROOM TYPE
NURSE STATION



รูปแบบส่วนทำความสะอาด
อุปกรณ์-ล้างเครื่องมือ
(DIRTY UTILITY RM.,14 M^R)



รูปแบบห้องเก็บของผ่านการฆ่าเชื้อ
(COEAN UTILITY RM.,24.3 M^R)



รถเข็นบรรจุ-วางเตรียมยา
(MEDICINE TROLLER)

รูปที่ แสดงขนาด-รูปห้องการออกแบบ ส่วน NURSE STATION

ที่มา : NEUPERT ATCHTECTS' DATA.,PAGE 156

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ROOM TYPE
WARD

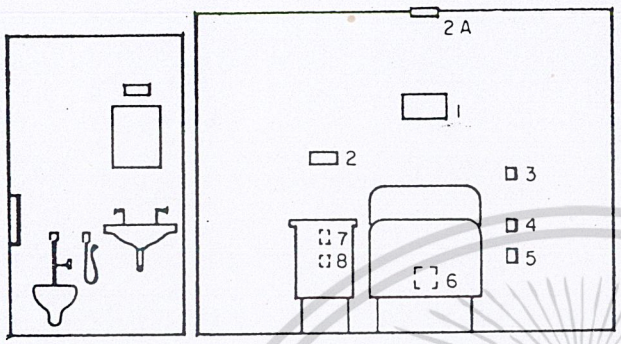
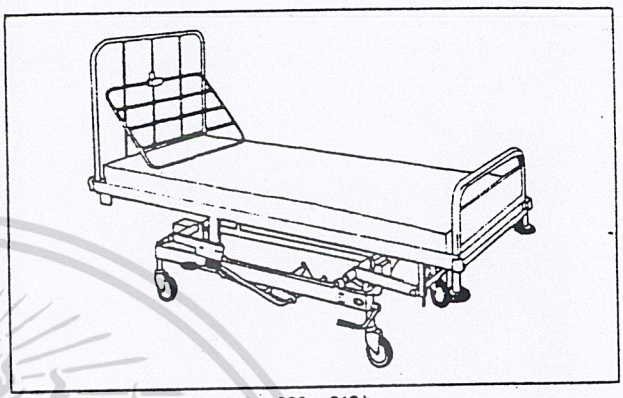


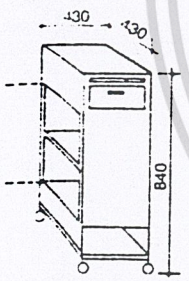
Fig. 7. Wall elevation of single room (left) and double room (right)



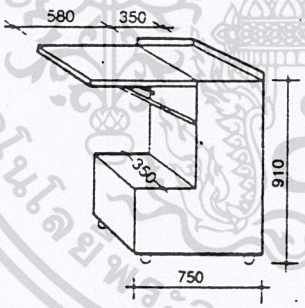
3 Kings Fund B: 2080 × 910 × 380 – 810 h

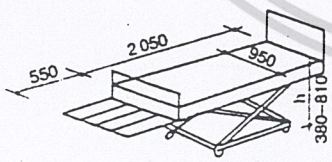
Legend

1. Overbed light
2. Nurses' call
2A. Micro speaker in ceiling
3. Oxygen outlet
4. Suction outlet
5. Suction bottle bracket

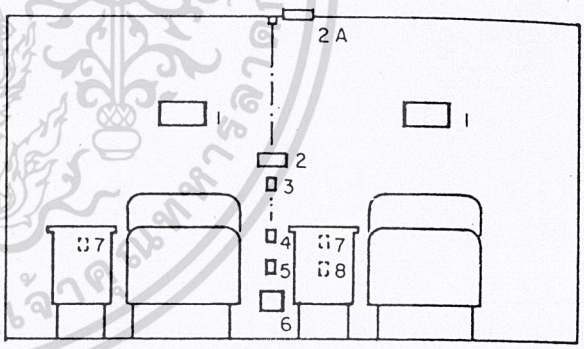


typical bedside lockers





high/low,B with pull-out bedstnpper



6. Night light—switch outside room door
7. Double duplex outlet
8. Telephone, radio, TV jacks

รูปที่ แสดงตำแหน่งส่วนประกอบอุปกรณ์ภายในหอผู้ป่วย (WARD)/ ห้องเตียงเดี่ยว-คู่

ที่มา : TIME SAVER STANDART., PAGE 397

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบทางเดินของหอผู้ป่วยใน

ทางเดินภายในหอผู้ป่วยความกว้างมาตรฐาน 8 ฟุต หรือ 2.40 เมตร เพื่อที่จะสามารถเข็นเตียงสวนกันได้ และทางเดินนี้จะแยกจากห้องโถง บันได หรือลิฟท์ เพื่อสะดวกในการควบคุมคนไข้และผู้มาเยี่ยมได้

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของหอผู้ป่วย

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมมีอิทธิพลต่อจิตใจและความรู้สึกของผู้ป่วยไม่น้อย ดังนั้นควรแสดงออกถึงความน่าสนใจให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกปลอดภัย มีความสะดวกสบายและที่สำคัญต้องมีความรู้สึกเป็นสัดส่วนของตัวเอง นอกจากนี้นต้องมีระยะเวลาให้พยาบาลสามารถดูและผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึง เพื่อไม่ให้เกิดความรู้สึกว่าถูกทอดทิ้ง ต้องเสริมสร้างทางด้านกำลังใจและความอบอุ่นใจกับผู้ป่วย

ที่ตั้งแผนกหอผู้ป่วยใน

ที่ตั้งแผนกควรอยู่ในที่ค่อนข้างสงบและมีบรรยากาศที่ดี เนื่องจากผู้ป่วยต้องการพักผ่อนในเวลากลางวันเสียงจากภายนอกไม่ควรเกิน 45 เดวิเบล และในเวลากลางคืนไม่ควรเกิน 35 เดวิเบล ควรติดต่อใช้บริการแผนกอื่นได้สะดวก เช่น แผนกรังสีวิทยา แผนกศัยกรรม แผนกพยาธิวิทยา และแผนกสูติกรรม

ตารางที่3.32 รายละเอียดลักษณะการใช้สอย แผนกหอผู้ป่วยใน

ELEMENT	FUNCTION
NURSE STATION	**ชุดบริการหอผู้ป่วย**
- DOCTOR	- ห้องทำงานสำหรับแพทย์ ทำการเขียนรายงานและพักผ่อน
- HEAD NURSE OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล ทำหน้าที่ควบคุมดูและการปฏิบัติงานของพยาบาล
- MEDICAL PREPARATION	- ส่วนเตรียมยา เก็บยาและเวชภัณฑ์ที่ใช้ประจำในหอผู้ป่วย โดยรับมาจากแผนกเภสัชกรรม
- LINEN ROOM	- เชื้อโรคแล้ว เช่นผ้าปูที่นอน เสื้อผ้าผู้ป่วย ผ้าห่ม ฯลฯ
- PANTRY	- ห้องจัดเตรียมอุ่นอาหารให้ผู้ป่วย และดูความเรียบร้อยของอาหารที่ได้จากแผนกโภชนาการ
- UTILITY ROOM	- ห้องล้างทำความสะอาดและเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้แล้วและยังไม่ได้ใช้ แบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
	1. ส่วนสกปรก (SOLTEDSECTION) สำหรับล้างอุปกรณ์ของใช้และที่ทิ้งของสกปรก (ยกเว้นของโสโครก) และเก็บผ้าที่ใช้แล้ว 2. ส่วนสะอาด (CLEAN SECTION) สำหรับเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ ที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้วสำหรับใช้ในหอผู้ป่วย
- DOCTOR AND NURSE TOILET	- ห้องน้ำพร้อม LOCKER ของแพทย์และพยาบาลแยกชาย-หญิง
- JANITOR CLOSET	- ห้องเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาด
- STRETCHER AND WHEEL CHIR	- ที่เก็บเตียงและรถเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
- NURSE STATION AND NURSE ON CALL	- เป็นศูนย์กลางการปฏิบัติงานและควบคุมดูแลผู้ป่วยในและการเยี่ยมไข้ ตลอดจนเป็นที่รวบรวมเวชระเบียนของผู้ป่วย
- WAITING AREA AND LIVING SPACE	- ห้องโถงสำหรับผู้ป่วยนั่งเล่นหรือพักผ่อน อาจใช้เป็นที่รับแขกไปในตัว กรณีที่มาติดต่อ NURSE STATION หรือใช้เป็นที่พักรอญาติผู้ป่วยก่อนถึงเวลาเยี่ยม
INPATIENT WARD	**ส่วนหอผู้ป่วย**
I.C.U. WARD - I.C.U. ROOM CENERAL WARD	- ห้องผู้ป่วยหนัก สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการอยู่ในขั้นอันตราย ต้องดูและตลอด 24 ช.ม. จากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน
- V.I.P. BEDROOM	- ห้องผู้ป่วยพิเศษ เป็นบุคคลสำคัญ ต้องการความเป็นส่วนตัว มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและบริการอยู่ในระดับดี
- PRIVATE BEDROOM	- ห้องผู้ป่วยเตียงเดี่ยว สำหรับผู้ป่วยที่มีความการเป็นส่วนตัว มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและบริการอยู่ในระดับดี
- DOUBLE BEDROOM	- ห้องผู้ป่วยเตียงคู่ ลักษณะกึ่งส่วนตัว อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ใช้ร่วมกัน
- 4 BED ROOM	- ห้องผู้ป่วย 4 เตียง สำหรับผู้ป่วยที่ไม่ต้องการความเป็นส่วนตัวมากนัก อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ใช้ร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

ส่วนบริการนี้เป็นส่วนที่ให้ความช่วยเหลือทางด้านการบริการแก่แผนกต่าง ๆ ทั้งด้านอาหาร การทำความสะอาด การซ่อมแซม การเก็บวัสดุต่าง ๆ เพื่อให้กิจกรรมการวินิจฉัยบำบัดรักษา หรือส่วนสนับสนุนสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แบ่งเป็น 7 แผนกต่าง ๆ ดังนี้

1. แผนกปราศจากเชื้อกลาง (CENTRAL STERILE SUPPLY DEPRATMENT)
2. แผนกโภชนาการ (DIETARY DEPARTMENT)
3. แผนกซักรีด (LAUNDRY DEPARTMENT)
4. แผนกซ่อม (MAINTENANCE AND MECHANICAL DEPMENT)
5. แผนกดูแลความสะอาด (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)
6. แผนกพัสดุภัณฑ์ (CENTRAL GENERAL STORAGE)
7. แผนกรักษาความปลอดภัย (CENTRAL STERILE SUPPLY)

1. แผนกปราศจากเชื้อกลาง (CENTRAL STERILE SUPPLY DEPRATMENT)

เป็นหน่วยงานที่ทำการฆ่าเชื้อโรคให้แก่เครื่อง และอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่าง ๆ เช่น เครื่องมือผ่าตัด เข็มฉีดยา ตลอดจนชุดผ่าตัดของแพทย์ พยาบาล ผ้าห่อมของผู้ป่วยและผ้าทุกชนิดที่ต้องปราศจากเชื้อการฆ่าเชื้อจะทำได้โดยการนึ่งด้วยไอน้ำ (AUTOCLAVE)

ส่วนที่ต้องฆ่าเชื้อ โดยมากจะมาจากแผนกศัลยกรรม ห้องคลอด หอผู้ป่วยหนัก และทารกแรกเกิด โดยจะแยกเส้นทางมาส่งคือ SOILED CORRIDOR และเส้นทางนำกลับคือ CLEANED CORRIDOR ให้ออกจากกันเด็ดขาด ทั้งนี้เพื่อป้องกันส่วนที่สะอาดและส่วนติดเชื้อจะปะปนกัน

การรับผ้ามาทำการฆ่าเชื้อจะได้รับจากแผนกซักรีดวันละ 2 เที่ยว คือ เช้า เวลา 8.00 น. และบ่ายเวลา 13.00 น.

ขั้นตอนการทำงาน

เมื่อของที่จะทำการฆ่าเชื้อมาถึงแผนกจะมีการตรวจบันทึกหลักฐานที่ CONTROL OFFICE ซึ่งจะต้องทำการตรวจสอบทั้งขาไปและขากลับเพื่อป้องกันการสูญหาย จากนั้นจะนำมาล้างทำความสะอาดที่ RECEIVING AND CLEANTING โดยจะแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ เครื่องมือแพทย์ ถุงมือและผ้า

- เครื่องมือแพทย์ จะแยกไว้ต่างหาก ซึ่งล้างด้วยน้ำและน้ำยาแล้วอบแห้ง เมื่อเสร็จแล้วจะผ่านส่วนคัดแยกประเภท (SORTING) ตามชนิดของเครื่องมือ เครื่องใช้ จากนั้นจะนำไปห่อที่ PACKING ROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ถุงมือ จะส่วไปล้างซึ่งจัดอยู่ในส่วน RECEIVING AND CLEANING แล้วอบแห้งกลับด้านตรงแป้ง

- ผ้า ที่จะต้องฆ่าเชื้อจะห่อมาจากแผนกซักรีดเรียบร้อยแล้ว

ห่อสิ่งของควรจะแยกสีผ้าที่ใช้ห่อ และมีเครื่องหมายของแผนกที่ห่อก่อนฆ่าเชื้อจะนำไปเก็นรอที่ห้อง USSTERLILZED STORAGE การฆ่าเชื้อใช้เครื่องอบ (AUTOCLAVE) โดยทั่วไปแยกเป็น 2 ประเภทคือ

1. เครื่องอบฆ่าเชื้อสำหรับอุปกรณ์ทั่วไปที่ไม่ใช่ยาง ซึ่งต้องใช้ความร้อนสูงและนานกว่า

2. สำหรับสิ่งของที่ฆ่าอบเชื้อแล้วจะนำไปเก็บที่ CENTRAL STERILIZED STORAGE ก่อนที่จะนำไปแผนกต่าง ๆ

ที่ตั้งแผนกปราศจากเชื้อกลาง

ควรอยู่ใกล้กับส่วนที่ต้องการทำการฆ่าเชื้อ โดยเฉพาะแผนกศัลยกรรม สูติกรรม หอผู้ป่วยหนักและทารกแรกเกิด ทั้งนี้ไม่ควรอยู่ไกลจากแผนกซักรีดด้วย เพราะส่วนของผ้าที่ซักแล้วต้องการฆ่าเชื้อจะถูกส่งมายังส่วนนี้

ตารางที่ 3.33 รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกปราศจากเชื้อกลาง

ELEMENT	FUNCTION
- RECEVINE AND CLEANING	- ห้องรับของ ต้องนำมาล้างทำความสะอาดก่อนครั้งหนึ่งแล้วทำให้แห้ง
- SORTING	- ห้องตัดแยก โดยแบ่งเป็นเครื่องมือ อุปกรณ์ถุงมือ และผ้าต่าง ๆ
- GLIVE ROOM	- ห้องล้างถุงมือ ตากให้แห้งและโรยแป้ง
- PACKING AREA	- ห้องเตรียมห่อชุดเสื้อผ้า เครื่องมือต่าง ๆ ที่สะอาด แล้วเตรียมสำหรับทำการฆ่าเชื้อ
- UNSTERILIZED STORAGE	- ห้องเก็บของ เพื่อรอการนำไปฆ่าเชื้อ
- STERILIZED WORK ROOM	- ห้องสำหรับทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ
- STREILIZED SUPPLY ROOM	- ห้องเก็บของที่ฆ่าเชื้อแล้ว พร้อมที่จะบริการส่วนต่าง ๆ
- CENTRAL SUPER VISION OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก ควบคุมการรับและจ่ายของที่นำมาฆ่าเชื้อ
- STAFF TOILET	- ห้องน้ำหรับเจ้าหน้าที่แยกชาย-หญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แผนกโภชนาการ (DIETARY DEPARTMENT) เป็นหน่วยงานที่ให้บริการด้านอาหารที่คุณภาพแก่ผู้ป่วย ที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลตลอดจนเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล สำหรับโรงพยาบาลในโครงการจัดให้มีบริการแก่ผู้ป่วย O.P.D. ญาติผู้ป่วยและบุคคลภายนอกด้วย โดยจัดเป็น CAFETERIA ไว้บริการ

การประกอบอาหารจะมีการควบคุมดูและโดยเจ้าหน้าที่โภชนาการ เพื่อให้ได้รับอาหารที่มีประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารพิเศษเฉพาะโรค เช่น อาหารทางสายยางที่บดละเอียดเป็นน้ำจำเป็นต้องมีสารอาหารที่ผู้ป่วยต้องการ อาหารผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคกระเพาะ โรคไต ฯลฯ จะมีการคำนวนแคลอรี่และโปรตีนให้เหมาะสมกับผู้ป่วยนั้น ๆ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

แผนกโภชนาการ จะทำการจัดซื้ออาหารสด โดยแบ่งชนิดของอาหารออกเป็น เนื้อ ผัก ผลไม้ ของแห้ง นอกจากนี้ยังมีพวกเครื่องดื่มและเครื่องปรุงต่าง ๆ สิ่งของเหล่านี้จะถูกส่งเข้ามาในส่วนเก็บของยางส่วนจะแยกเข้าตู้แช่เย็น ซึ่งแย่งเป็นตู่ใช้ประจำวัน และตู้แช่ที่เก็บรอไว้หลายวัน เช่น เนื้อนม และ อาหารสดอื่น ๆ ที่สามารถเก็บได้นาน ส่วนผักมักจะนำมาทำอาหารเลย ส่วนของแห้งอื่น ๆ เช่นหัวหอม กระเทียม พริกแห้ง ฯลฯ จะเก็บในห้องเก็บของ

ถ้าเป็นของสดที่ต้องใช้ในตอนเช้า จะต้องนำมาส่งตอน 5.00 น. ถ้าใช้ในตอนบ่ายจะต้องนำมาส่งก่อน 11.00 น. เมื่อส่งของมาพร้อมแล้ว เวลา 7.00 น.-8.00 น. แม่ครัวแต่ละฝ่ายจะมาเบิกอาหารสดตามที่ได้รับสั่งมอบหมายให้ทำ จากนั้นนำไปเตรียมแยกล้างผัก-ผลไม้เตรียมหั่นเนื้อ แล้วนำไปปรุงอาหาร สำหรับอาหารพิเศษสำหรับผู้ป่วยบางประเภทจะแยกปรุงต่างหาก เมื่อปรุงเสร็จจะนำอาหารตักใส่ถาดอาหารผู้ป่วย แล้วใช้รถเข็นส่งอาหารไปตาม WARD เมื่อส่งอาหารแล้วจะรอเก็บถาดอาหารผู้ป่วยกลับเข้ามาห้อง CART AND WASHING ซึ่งมีที่ทำความสะอาดรถเข็น ล้างจาน และถาดอาหาร รถเข็นเมื่อทำความสะอาดแล้วจะนำไปรับถาดอาหารและถ้วยชามที่นึ่งแล้วเพื่อรับอาหารมื้อต่อไป

ที่ตั้งแผนกโภชนาการ

แผนกโภชนาการควรจัดอยู่ในตำแหน่งที่จัดส่งอาหารได้สะดวกทั้งหอผู้ป่วยและ CAFETERIA โดยต้องสะดวกในการขนส่งอาหารแห้งและอาหารสดจากภายนอกด้วย นอกจากนี้ยังควรอยู่ในตำแหน่งใกล้ห้องเครื่องไปน้ำด้วย เพราะจำเป็นต้องใช้ในการปรุงอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.34 รายละเอียดลักษณะการใช้สอย แผนกโภชนาการ

ELEMENT	FUNCTION
- RECEIVING AND STORAGE	- บริเวณรับและเก็บอาหารทั้งสดและแห้งที่จะนำมาใช้ในการปรุงอาหาร โดยแบ่งแยกเก็บ ดังนี้ 1. DRT STO. สำหรับเก็บอาหารแห้ง อาหารกระป๋อง 2. COLD STO. สำหรับเก็บอาหารสด เช่น เนื้อ และ ผักสด
- CONTROL OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกโภชนาการ ทำหน้าที่ควบคุมการจ่ายอาหารจาก STORAGE และควบคุมการปรุงอาหารผู้ป่วยให้ถูกต้องตามใบสั่งแพทย์
- FOOD PREPARATION	- ที่สำหรับเตรียมอาหารก่อนนำไปปรุง โดยการนำมาล้างหรือเด็ด
- COOKING AREA	- บริเวณปรุงอาหาร แยกออกเป็นที่หุงข้าว ผัด ทอด อบ ต้ม นึ่ง
- SPECIALL DIETARY	- บริเวณปรุงอาหารพิเศษตามใบสั่งแพทย์ หรือผู้ป่วยประเภทรับประทานอาหารธรรมดาไม่ได้
- FINISHED FOOD	- บริเวณสำหรับจัดทำตักอาหาร หลังจากปรุงเสร็จแล้ว
- CART AND WASHING	- บริเวณล้างทำความสะอาดรถเข็นและภาชนะที่ใช้แล้วทุกประเภทของครัว
- STAFF TOIOET AND LOCKER	- ห้องน้ำของแผนก พร้อมที่เปลี่ยนเครื่องแต่งตัวแยกชาย-หญิง
- CAFETERIA	- ห้องอาหารสำหรับแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลและบุคคลภายนอกที่มาเยี่ยมผู้ป่วย

3. แผนกซักรีด (LAUNDRY DEPARTMENT) เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ซักรีดเสื้อผ้าทุกประเภท ตลาดจนผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน เสื้อคลุมแพทย์ พยาบาล ชุดผ่าตัด นอกจากนี้ยังทำการซ่อมแซมผ้าต่าง ๆ โดยมีเจ้าหน้าที่ไปรับมาจากแผนกต่าง ๆ ในบางแห่งอาจส่งผ้ามาทางช่องทิ้งผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริมาณผ้าที่นำมาซักของโรงพยาบาล จะมีประมาณ 1.5 ก.ก./เตียง/วัน หรือ 3.3 ปอนด์/เตียง/วัน ดังนั้นโรงพยาบาลโครงการจะมีผ้าขนาดใหญ่สามารถจุได้ 90-165 ปอนด์/ชั่วโมง จึงกำหนดให้มีเครื่องซักผ้า(ขนาดใหญ่) 7 เครื่อง ซึ่งจะใช้เวลาซักวันละ 1-2 ชั่วโมงและมีเครื่องซักผ้าขนาดเล็กอีก 1 เครื่อง สำหรับซักผ้าของผู้ป่วยติเชื้อ

ขั้นตอนการทำงาน

ผ้าที่รับมาจากส่วนต่าง ๆ จะห่อมัดเป็นถุงแล้วเก็บรวมในถัง อาจส่งมาทางช่องทิ้งผ้าสู่ป้องคัดแยกหรือใช้รถเข็นมารับผ้าก็ได้โดยรับวันละ 2 เที่ยว คือ 7.00 น. และ 11.00 น. เมื่อผ้ามาถึงแล้วจะทำการแยกตามชนิด เช่น ผ้าปูเตียง ผ้าขวางปูเตียง เสื้อ กางเกง เป็นต้น (โรงพยาบาลโดยทั่วไปจะแยกผ้าเป็น CODE สีด้วย เพื่อจะได้รู้ว่าผ้าที่ส่งซักรีดนั้นมาจากแผนกไหน)

หลังจากคัดแยกผ้าตามชนิดแล้ว จะแยกผ้าที่สกปรกแช่น้ำยา เช่น ผ้าเปื้อนเลือดจากห้องผ้าตัด ถ้ามีผ้าติดเชื้อทางแผนกจะได้รับแจ้งล่วงหน้าเพื่อให้แยกซักต่างหาก หลังจากแยกตามความสกปรกแล้วจะต้องแยกตามชนิดของผ้าอีก เช่น ผ้าสีต่าง ๆ กับผ้าสีขาว (เพื่อกันสีตก) แล้วจึงนำเข้าเครื่องซักผ้า เมื่อซักเสร็จจะถูกสลัดให้หมาดแล้วจะนำเข้าตู้อบให้แห้ง ถ้าเป็นผ้าติเชื้อหากซักจะใส่ตู้อบฆ่าเชื้อ จากนั้นจะนำเข้าเครื่องรัดผ้า ถ้ามีผ้าชำรุดจะแยกไปซ่อมก่อนรวบรวมเข้าห้องเก็บผ้า (CENTRALLINEN) เฉพาะผ้าบางประเภท เช่น จากห้องผ่าตัด สูติกรรม และผู้ป่วยหนักจะส่งไปยังห้องฆ่าเชื้อกลาง

ผ้าสะอาดจะถูกห่อด้วยผ้ามีเทปชนิดพิเศษติดอยู่เดิมเป็นเส้นขวาง หลังจากเข้าเครื่อง AUTOCLAVE เส้นขวางจะหายไป แสดงว่าผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว บนเทปจะเขียนวันที่ระยะเวลาการนึ่ง ที่มาของผ้า เช่น C.R.E. แสดงว่ามาจากศัลยกรรมตา จากนั้นจึงส่งไปยังแผนกต่าง ๆ หรือให้แต่ละแผนกมาเบิกรับไป

ที่ตั้งของแผนกซักรีด

แผนกซักรีดควรติดต่อกับหอผู้ป่วย แผนกศัลยกรรมและแผนกสูติกรรมได้ง่าย นอกจากนี้ควรอยู่ใกล้กับ BOILER ROOM เพื่อใช้ความร้อนและไอน้ำนำมาทำการซักรีดด้วย ตลอดจนควรอยู่ใกล้กับแผนกปราศจากเชื้อโรค เพื่อสะดวกในการนำผ้าไปฆ่าเชื้อ

4. แผนกซ่อม (MAINTENANCE AND MECHANICAL DEPMENT) เป็นหน่วยงานที่ให้บริการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ และควบคุมห้องเครื่อง แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

1. แผนกซ่อมบำรุง (MAINTENANCE) ประกอบด้วย WORK SHOP ต่าง ๆ คือ

- METAL WORK SHOP AND STORAGE ปฏิบัติงานเกี่ยวกับโลหะ
- CARPENTER WORK SHOP AND STORAGE ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- PAINT AND STORAGE ปฏิบัติเกี่ยวกับการพ่นสี ทาสี

- CAR CARE ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดูแลรักษารถยนต์ของโรงพยาบาล

2. แผนกห้องเครื่อง (MECHANICAL) เป็นหน่วยงานที่จ่ายพลังงานต่างๆ ให้แก่อาคารและคอยควบคุมเครื่องกลต่างๆ ที่ใช้ในโรงพยาบาล

ที่ตั้งของแผนกซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง

โดยทั่วไปแผนซ่อมบำรุงมักจะรวมอยู่กับห้องเครื่อง เพราะเจ้าหน้าที่บางส่วนจะออกจากจะทำหน้าที่ซ่อมเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ แล้ว ยังต้องดูและเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า เครื่องต้มน้ำ กรองน้ำ เครื่องปรับอากาศ เครื่องปั๊มน้ำ เป็นต้น ที่ตั้งควรอยู่ในส่วนที่ไม่รบกวนส่วนอื่น เพราะส่วนนี้จะมีเสียงดังและรักษาความสะอาดยาก และการติดต่อได้ง่ายกับแผนกพัสดุกลาง รวมทั้งส่วนที่จอดรถเพื่อความสะดวกในการส่งอุปกรณ์และอะไหล่ต่างๆ

ตารางที่ 3.35 รายละเอียดลักษณะการใช้สอย แผนกซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง

ELEMENT	FUNCTION
- CARPENTER AND METAL WORK SHOP	- ห้องทำงานช่างไม้และช่างเหล็กทำหน้าที่ซ่อมโต๊ะเก้าอี้ ฯลฯ เป็นห้องทำงานโล่งพร้อมกับมีที่เก็บเครื่องมือ-เครื่องใช้
- PAINT AND STORAGE	- หน่วยงานช่างทาสี
- CAR CARE	- หน่วยงานซ่อมบำรุงรถยนต์ของโรงพยาบาล
- ELECTRICAL MECHANICAL ROOM	- ห้องเครื่องไฟฟ้า เป็นที่ตั้งเครื่องจ่ายและควบคุมไฟฟ้าในโรงพยาบาลทั้งหมด รวมทั้งเครื่องเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินและแผงควบคุมไฟฟ้า
- AIR CONDITION MECHANICAL ROOM	- ห้องเครื่องทำความเย็น เพื่อจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ที่ ต้องการใช้ในโรงพยาบาล โดยแบ่งจ่ายและไม่ให้การระบายอากาศปนกัน
- COOLING TOWER	- ส่วนระบายความร้อนด้วยน้ำในท่อหมุนเวียนของระบบปรับอากาศ
- WATER SOFTENER MACHANICAL ROOM	- ที่ตั้งเครื่องกองน้ำ สำหรับน้ำที่ใช้ในส่วนต่าง ๆ ของโรงพยาบาล
- STEAM BOILER MECHANICAL ROOM	- ห้องเครื่องทำไอน้ำ และน้ำร้อนเพื่อจ่ายในแผนกโภชนาการ แผนกซักรีด แผนกปราศจากเชื้อกลาง และแผนกเภสัชกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
- PUMP MECHANICAL ROOM	- ห้องเครื่อง PUMP ที่เดินท่อไปตามแผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาลแบ่งเป็น 1. WATER PUMP 2. SUCTION PUMP 3. COMPRESSION PUMP
- GAS SUPPLY STORAGE	- เป็นที่เก็บ GAS ได้แก่ ออกวิเจน และ ในตรัสออกไวด์ ที่ต่อไปจ่ายตามส่วนต่าง ๆ ของโรงพยาบาลที่ต้องใช้
- FUEL STORAGE	- ที่เก็บเชื้อเพลิง สำหรับใช้ในกิจการของโรงพยาบาล เช่น น้ำมันโซล่าสำหรับเครื่อง STEAM BOILER ห้องนี้ควรแยกให้ไกลจากส่วนของอาคาร เพราะเป็นส่วนที่อาจเกิดอันตรายได้ การเก็บเชื้อเพลิงในห้องนี้แยกเป็น FUEL OIL STORAGE FUEL GAS STORAGE
- WATER TREATMENT	- บริเวณกำจัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่ท่อสาธารณะ
- TECHNICIAN ROOM	- ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิค ควบคุมแผนก ห้องเครื่องแบ่งเป็น 1. ห้องทำงานช่างไฟฟ้า 2. ห้องทำงานช่างปรับอากาศ
- STAFF LOUNGE	- ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่ในแผนก
- STAFF TOILET AND LOCKER	- ห้องน้ำสำหรับเจ้าหน้าที่ในแผนก พร้อมส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว

5. แผนกดูแลความสะอาด (HOUSE KEEPING DEPARTMENT) เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาความสะอาดส่วนต่าง ๆ ทั้งหมดภายในโรงพยาบาลโดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนหอผู้ป่วย หน่วยงานนี้จะต้องมีการจัดเวลา และวิธีการรักษาความสะอาดให้สอดคล้องกับการรักษาพยาบาล นอกจากนี้ต้องดูแลรักษาบริเวณโดยรอบโรงพยาบาลให้สวยงาม เช่น การดูแลรักษาต้นไม้ และการขนย้ายขยะมูลฝอย แผนกนี้ขึ้นตรงกับส่วนธุรการ

ที่ตั้งของแผนกดูแลความสะอาด

เป็นส่วนบริการที่ควรเป็นศูนย์กลางของการทำงานพนักงาน เพื่อจะสะดวกในการส่งเจ้าหน้าที่ประจำแผนกออกไปทำงานยังส่วนต่าง ๆ ของโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.36 รายละเอียดลักษณะการใช้สอย แผนกดูแลความสะอาด

ELEMENT	FUNCTION
- JANITOR ROOM	- ห้องพักพนักงานทำความสะอาด
- HOUSE KEEPING SUPPLY STORAGE	- ห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ในการทำความสะอาด
- STAFF TOILET AND LOCKER	- ห้องน้ำสำหรับพนักงาน พร้อมที่เปลี่ยนเสื้อผ้าแยกชาย - หญิง
- REFUSE ROOM	- ห้องเก็บขยะทั่วไป เพื่อรอส่งขยะแบ่งเป็น 1. ส่วนขยะที่เน่า (WASTE) เช่น เศษอาหาร 2. ส่วยขยะที่ไม่เน่า (UNWASTE) เช่น เศษกระดาษ
- INCINERATOR	- เป็นที่เผาขยะที่ไม่สามารถทิ้งไปกับรถขยะได้ เช่นขยะที่สกปรกอุจจาระ พวกเครื่องมือที่ใช้แล้วทิ้งแยกเป็น 1. ส่วนเก็บขยะรอเข้าเตาเผา 2. ที่เผาขยะ

6. แผนกพัสดุภัณฑ์ (CEATRAL STORAGE) เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดซื้อ เก็บพัสดุและทำการเบิกจ่ายวัสดุทุกชนิดของโรงพยาบาล เช่น กระดาษทุกชนิด โต๊ะ เตียง ตู้ ฝ้า อุปกรณ์ทางการแพทย์และเวชภัณฑ์บางชนิด ยกเว้นอาหารและยารักษาโรคเพราะมีส่วนทำหน้าที่ที่นี้อยู้แล้ว สิ่งของที่สั่งเข้ามาจากภายนอกจะส่งมาตรวจที่แผนกนี้ก่อน แล้วจึงจ่ายไปยังแผนกต่างๆ ตามต้องการ การบริหารของแผนกพัสดุภัณฑ์ขึ้นอยู่กับแผนกธุรการ

ขั้นตอนการทำงาน

ของที่เบิกจ่ายจะต้องจดบันทึกบัญชีไว้ โดยมีเจ้าหน้าที่ประจำแผนกนั้น ๆ มาเบิกรับไปนอกจากนี้จะต้องมี STOCK CARD แสดงรายการของที่มีอยู่ไว้ตรวจด้วย

การจัดซื้อ จะจัดซื้อเดือนละ 1 ครั้ง โดยแผนกธุรการซึ่งรับรายการจัดซื้อของในแต่ละแผนกมารวบรวมให้ฝ่ายบริหารอนุมัติ

ที่ตั้งของแผนกพัสดุภัณฑ์

ควรอยู่ใกล้กับทางเข้าของ SERVICE PARKING สามารถติดต่อได้สะดวกกับแผนกซ่อมบำรุง เพราะของที่รอซ่อมบางชนิดจะนำมาเก็บไว้ส่วนนี้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ส่วนที่พักพยาบาล

เป็นส่วนบริการพยาบาลในกรณีเวรดึกไม่สะดวกในการเดินทางหรือกรณีอื่น ๆ โดยจะจัดให้อยู่แยกจากตัวโรงพยาบาล

ที่ตั้งของส่วนหอพักพยาบาล

ควรตั้งอยู่ในส่วนที่เป็น ส่วนตัว (PRIVATE) บุคคลภายนอกไม่สามารถเข้าถึงได้ ซึ่งจะมี LOBBY ให้พักคอยส่วนหน้า

ตารางที่ 3.37แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยองค์ประกอบส่วนหอพักพยาบาล

ELEMENT	FUNCTION
- โถงพักคอย LOBBY & WAITING AREA	- บริเวณที่พักคอยสำหรับญาติ บุคคลภายนอก ที่ต้องการพยาบาล
- ห้องน้ำสาธารณะ PUBLIC TOITEL	- ห้องน้ำสำหรับบุคคลทั่วไป
- หอพักพยาบาล	- ห้องพักพยาบาลมีห้องน้ำในตัว และระเบียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ตารางที่ 3.38 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

INTERACTION CHART ELEMENT OF PROJECT

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	ส่วนบริหารและธุรการ ADMINISTRATION DEP.								18
2	ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา DIAGONOSTIC - THERAPEUTIC PAC.	4							20
3	สนับสนุนการวินิจฉัย และบำบัดรักษา ADJUNCT DIANOSTIC & THERAPEUTIC FAC.	3	4						17
4	ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา INPATIENT DEP.	4	4	3					17
5	ส่วนหอผู้ป่วยใน SERVICE DEP.	3	3	3	3				14
6	ส่วนบริการ PARKING	2	3	2	1	3			13
7	ส่วนหอพักพยาบาล NURSE APARTMENT	2	2	2	2	2	2		12

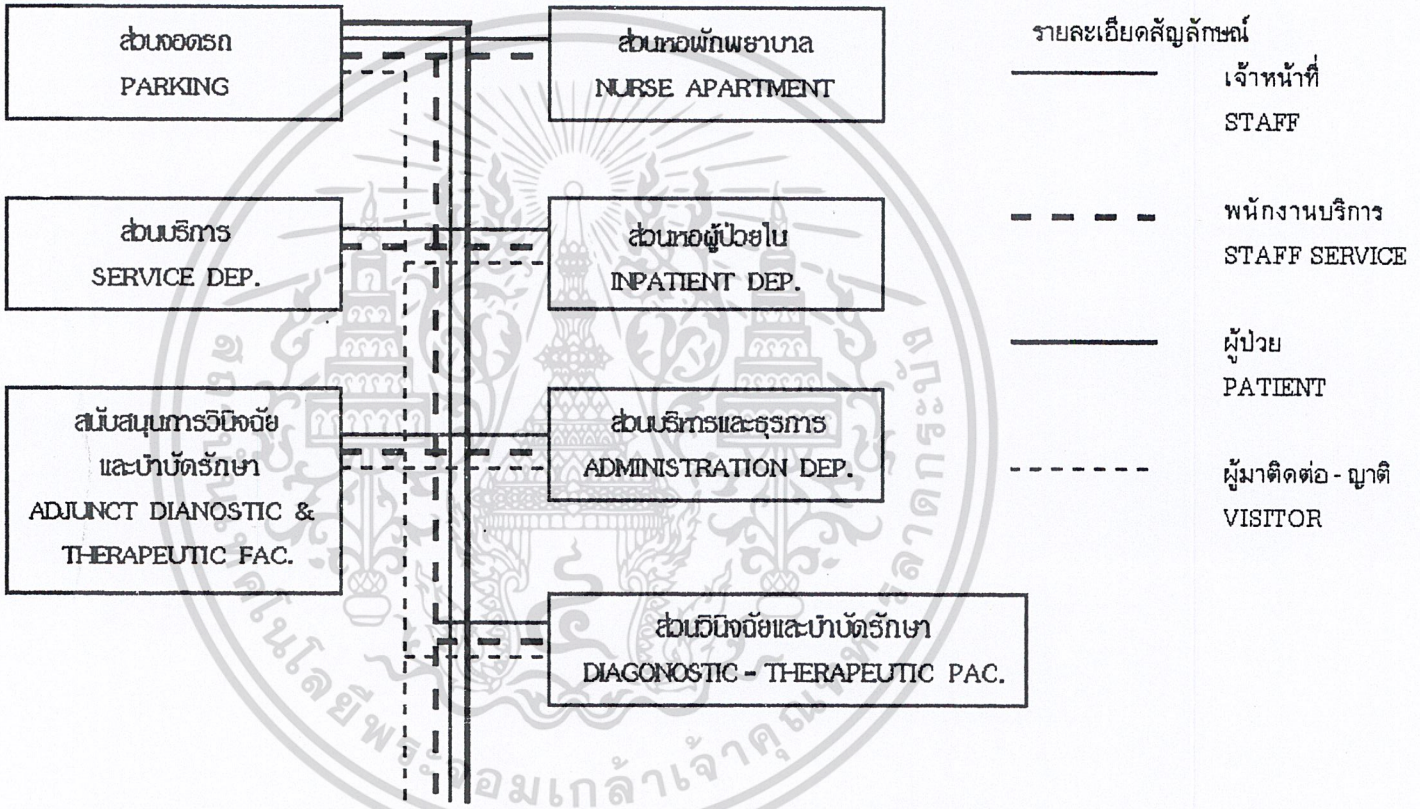
เทคนิคสัมพันธ์ บริหารสัมพันธ์

บริการสัมพันธ์ ติดต่อสัมพันธ์

รูปภาพที่ แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโรงพยาบาลโครงการ

CIRCULATION AND INTERACTION OF ELEMENT PROJECT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



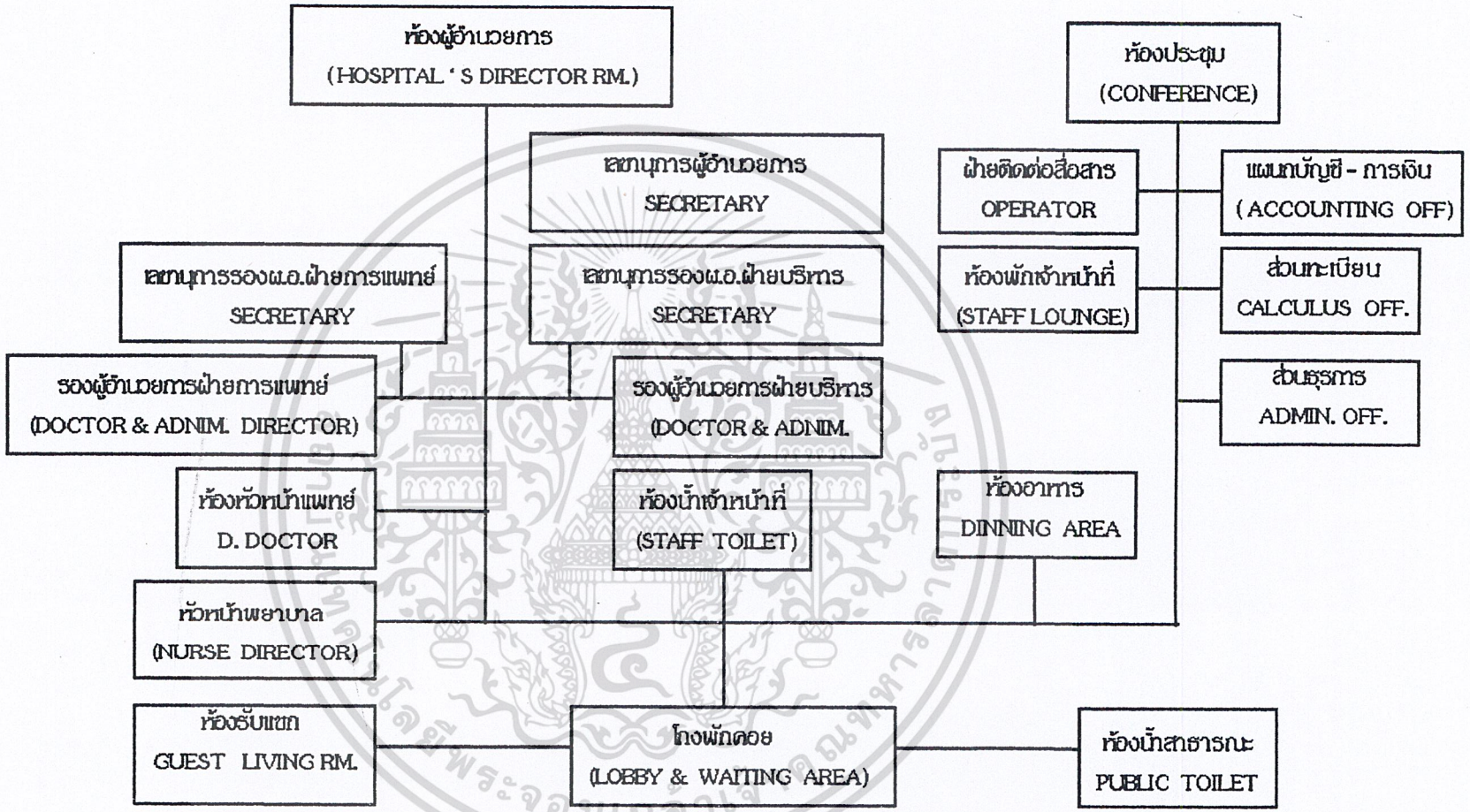
รูปที่ 3.2 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโรงพยาบาลโครงการ

CIRCULATION DIAGRAM OF ELEMENT PROJECT

ตารางที่ 3.39 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหาร

INTERACTION CHART ELEMENT OF ADMINISTRATION DEPARTMENT

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม
1	โถงพักคอย (LOBBY & WAITING AREA)																		31
2	ห้องน้ำสาธารณะ (PUBLIC TOILET)	2																	27
3	ห้องรับแขก (PALOUR)	2	2																38
4	ห้องผู้อำนวยการ (HOSPITAL ' S DIRECTOR RM)	2	2	4															52
5	เลขานุการ (HOSPITAL ' S DIRECTOR SER.)	2	2	4	4														51
6	รองผู้อำนวยการ (DOCTOR & ADNIM. DIRECTOR)	2	2	4	4	4													49
7	หัวหน้าพยาบาล (NURSE DIRECTOR)	2	2	4	4	4	4												46
8	แผนกบริหาร (ADMINISTRATION OFFICE)	4	2	4	4	4	4	4											48
9	แผนกบัญชี (ACCOUNTING OFF & VAULT)	3	2	4	4	4	4	4	4										50
10	ส่วนบริการทั่วไป (GENERAL OFFICE)	3	2	4	4	4	4	4	4	4									47
11	ห้องสมุด (LIBRARY)	3	2	2	4	4	4	4	3	4	3								43
12	ห้องประชุม (CONFERENCE)	2	2	2	4	3	4	4	2	4	2	3							44
13	เจ้าหน้าที่โทรศัพท์ (OPERATOR & TEL. EXCHANGE)	2	2	2	3	4	3	2	2	2	2	2	3						35
14	ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGE)	1	2	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2					33
15	ห้องอาหาร (DINNING & PANTRY)	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3				33
16	ห้องเก็บของ (STRORAGE)	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			10
17	ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ (STAFF TOILET)	0	1	0	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2		25



รูปภาพที่ 3.3 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหาร

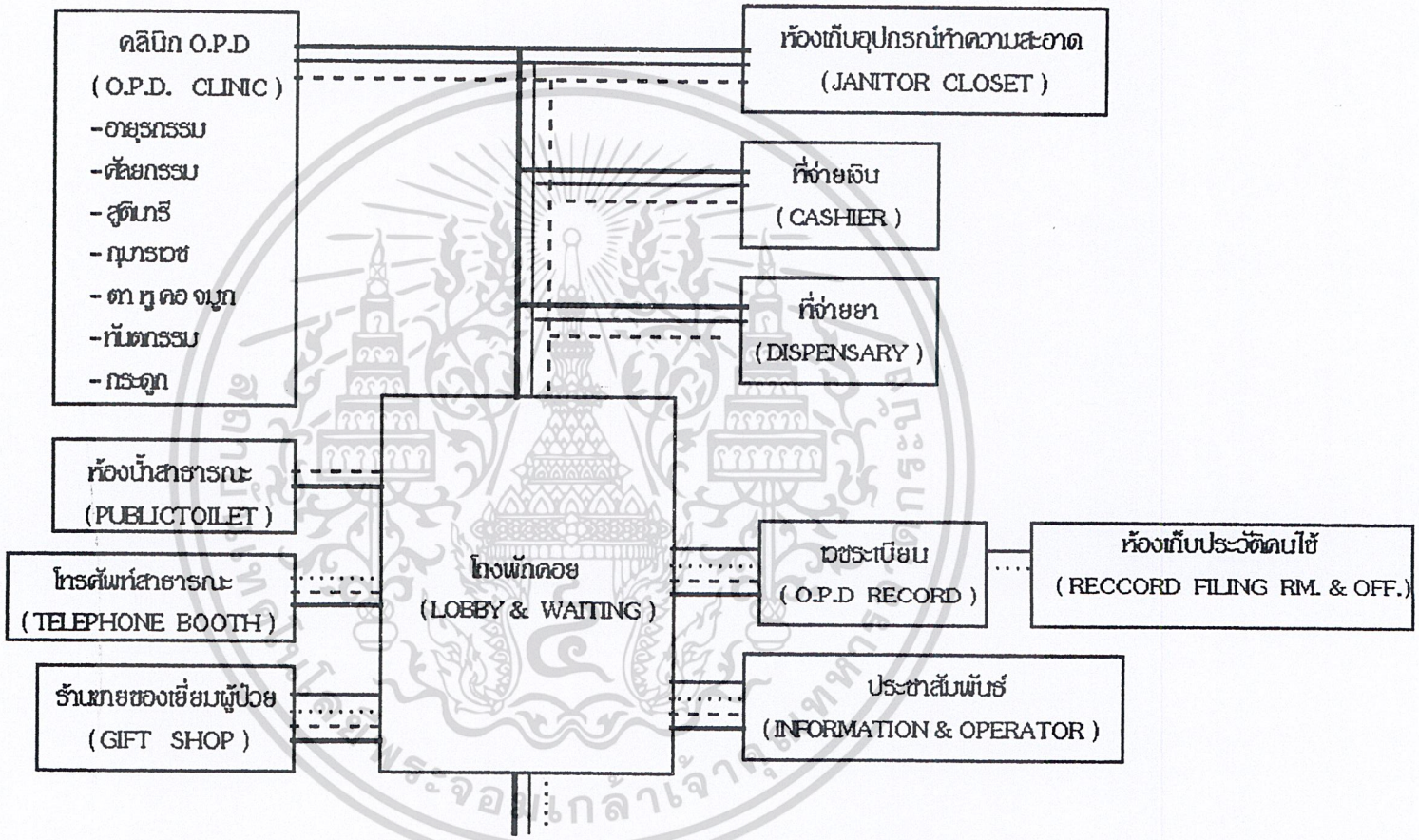
ADMINISTARTION DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

ตารางที่ 3.40 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยนอก

INTERACTION CHART ELEMENT OF OUT PATIENT DEPARTMENT

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1	โถงพักคอย (LOBBY & WAITING)											26
2	โทรศัพท์สาธารณะ (TELEPHONE BOOTH)	2										31
3	ห้องน้ำสาธารณะ (PUBLICTOILET)	1	2									29
4	ประชาสัมพันธ์ (INFORMATION & OPERATOR)	2	3	2								18
5	เวชระเบียน (O.P.D RECORD)	2	1	2	4							21
6	ห้องเก็บประวัติคนไข้ (RECCORD FILING RM. & OFF.)	2	0	2	4	4						18
7	ที่จ่ายเงิน (CASHIER)	2	0	2	4	4	4					20
8	ร้านขายของเยี่ยมผู้ป่วย (GIFT SHOP)	2	2	2	1	1	1	1				17
9	ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด (JANITOR CLOSET)	1	1	2	1	1	1	1	1			16
10	คลีนิค (CLINIC)	3	2	3	4	4	4	4	2	0		14

มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



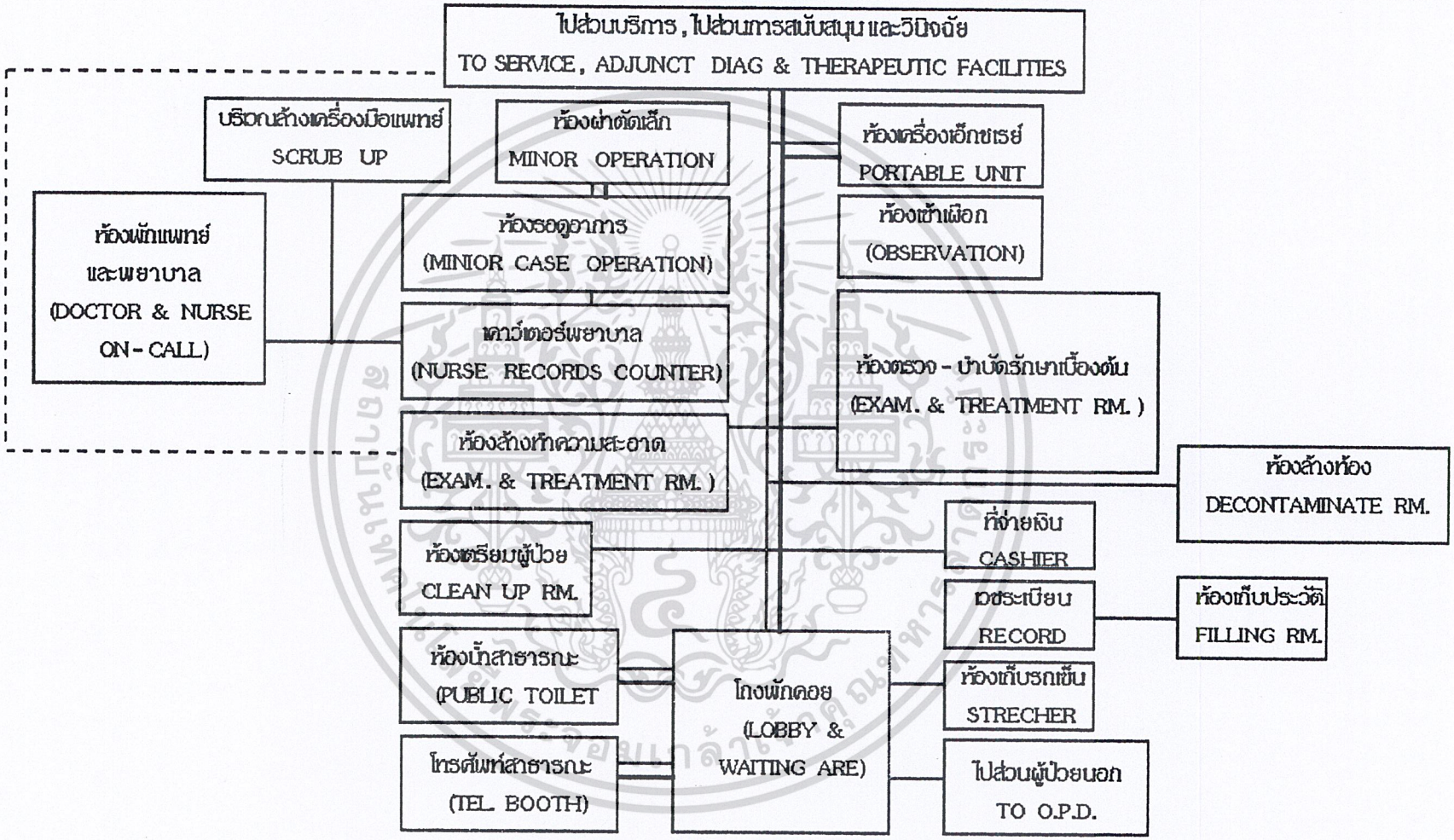
รูปที่ 3.4 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยนอก

OUT PATIENT DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

ตารางที่ 3.41 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

INTERACTION CHART ELEMENT OF EMERGENCY DEPARTMENT

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1	โถงพักคอย (LOBBY & WAITING ARE)														24
2	เคาว์เตอร์พยาบาล (NURSE RECORDS COUNTER)	2													28
3	ห้องทำงานแพทย์ และพยาบาล (DOCTOR & NURSE OFFICE)	2	4												36
4	ห้องพักแพทย์ และพยาบาล (DOCTOR & NURSE ON - CALL)	2	4	4											15
5	ห้องเก็บรถเข็น (STRECHER & CLEAN UP RM.)	2	2	2	2										25
6	ห้องทำความสะอาด (EXAM. & TREATMENT RM.)	2	1	2	2	0									25
7	ห้องตรวจรักษา (SPLUNT & PLASTER)	2	4	4	4	2	4								33
8	ห้องเข้าเผือก (OBSERVATION)	2	2	4	4	2	4	4							32
9	ห้องรอดูอาการ (MINIOR CASE OPERATION)	2	2	4	4	2	3	3	4						30
10	ห้องผ่าตัดฉุกเฉิน (UTLIIIY & LINEN RM.)	2	2	4	4	2	4	4	4	4					32
11	ห้องอัตถประโยชน์ (PUBLIC TOILET)	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2				18
12	ห้องน้ำสาธารณะ (PUBLIC TOILET)	2	2	2	2	2	0	1	0	0	0	0			11
13	โทรศัพท์สาธารณะ (TELEPHONE BOOTH)	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2		9



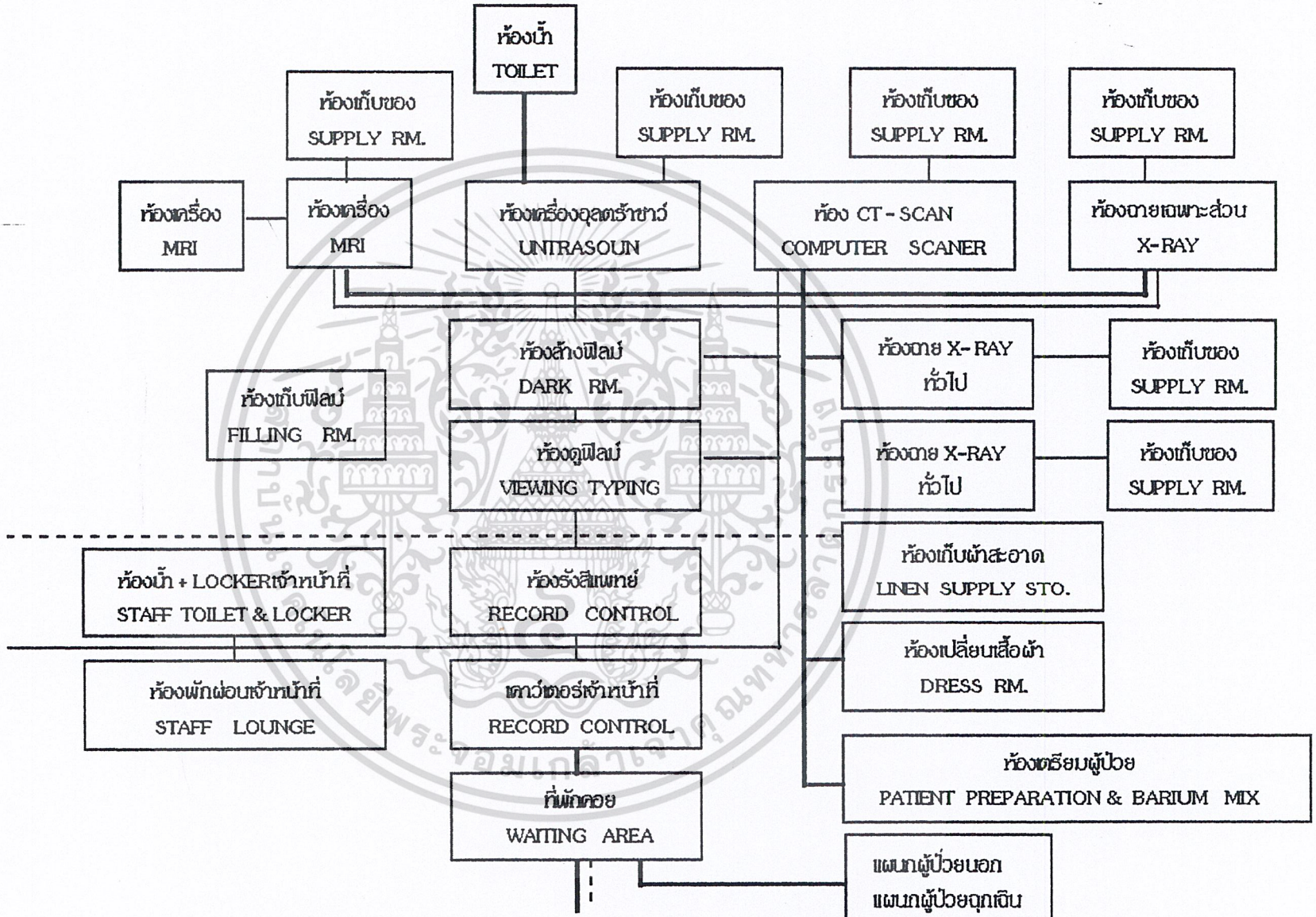
รูปที่ 3.5 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกฉุกเฉิน

EMERGENCY DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

ตารางที่ 3.42 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกรังสีวิทยา

INTERACTION CHART ELEMENT OF RADIOLOGY DEPARTMENT

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	รวม
1	โถงพักคอย (WAITING AREA)																24
2	ทำงานเจ้าหน้าที่ (RECORD COUNTER CONTROL OFF.)	3															38
3	ห้องน้ำผู้ป่วย (PATIENT PREP. & BARIUM MIX TOILET)	2	3														39
4	ห้องเปลี่ยนเสื้อผู้ป่วย (DRESSING RM.)	2	3	3													22
5	ห้องเก็บวัสดุ (SUPPLY RM.)	2	2	3	2												29
6	ห้องฉาย X - RAY อวัยวะทั่วไป (GENERAL RADIO & CONTROL)	2	3	3	2	3											42
7	ห้องฉาย X - RAY ทึบแสง (RADIO FLUOROGRAPHIC)	2	3	3	2	3	4										42
8	ห้องฉาย X - RAY เฉพาะส่วน (SPACIAL PROCESSSOR RADIOGRAPHIC)	2	3	3	2	3	4	4									42
9	ชุด X - RAY เคลื่อนที่ (PORTABLE UNIT)	2	3	2	3	3	4	4	4								39
10	ห้องมืด และคัดแยก (DARK ROOM)	0	3	3	2	3	3	3	3	4							34
11	ห้องดูฟิล์ม (VIEWING TYPING)	0	3	3	2	1	3	3	3	3	3						32
12	ห้องเก็บฟิล์ม (FILLING ROOM)	0	3	3	0	1	3	3	3	3	3	4					30
13	ห้องหัวหน้าแผนก (RADIOLOGY RM.)	3	3	3	0	3	4	4	4	4	4	4	4				48
14	ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ (TECHNICIAN RM. & LOUNGE)	2	3	2	0	0	2	2	2	0	0	0	0	4			21
15	ห้องน้ำ - ล้วม เจ้าหน้าที่ (STAFF TOILET & LOCKER)	2	3	2	0	0	2	2	2	0	0	0	0	4	4		21

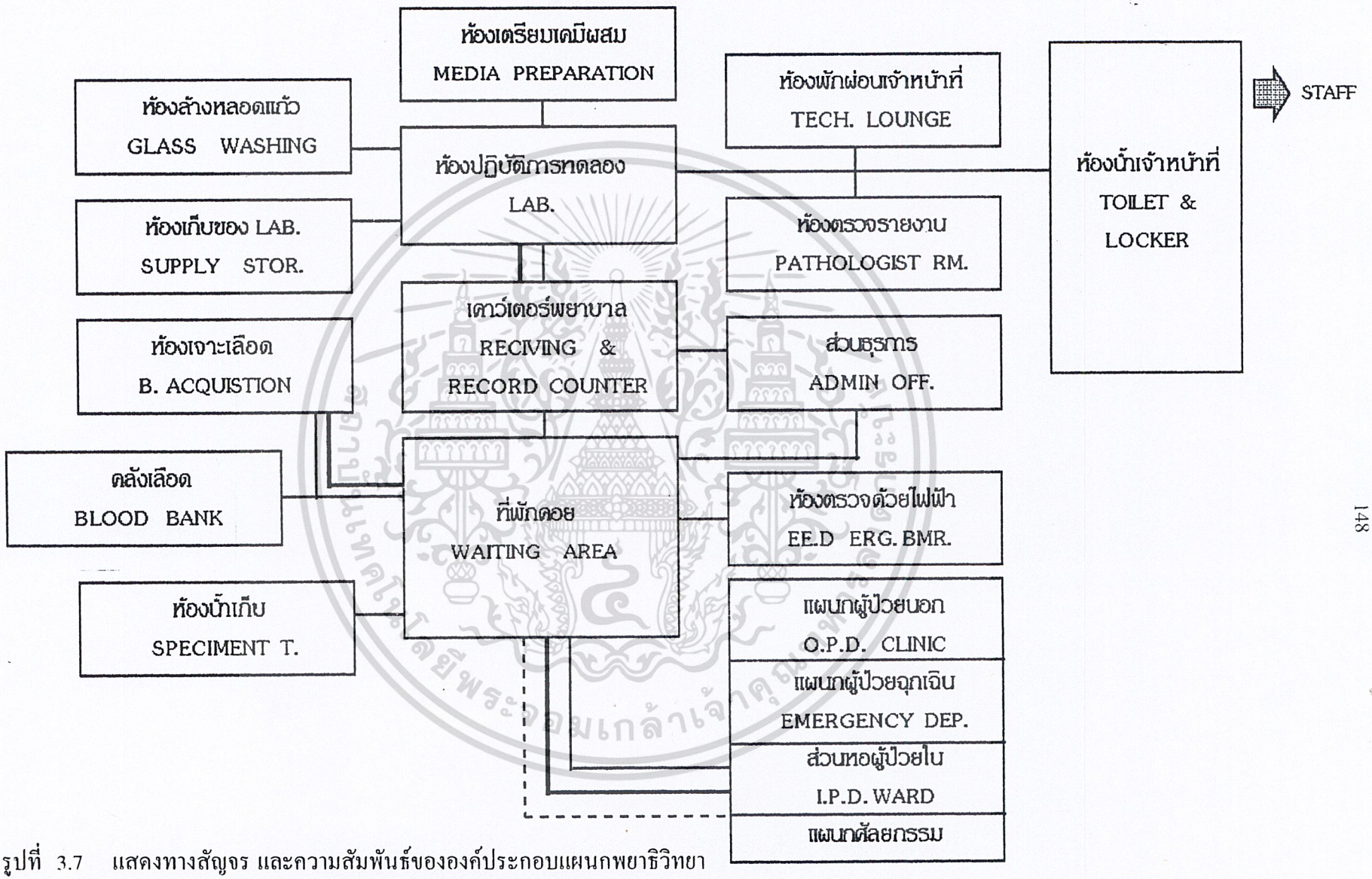


รูปที่ 3.6 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกรังสีวิทยา
RADIOLOGY DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

ตารางที่ 3.43 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกพยาธิวิทยา

INTERACTION CHART ELEMENT OF PATHOLOGY DEPARTMENT

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	รวม
1	โถงพักคอย (WAITING AREA)																			26
2	ธุรการ (ADMINISTRATION OFFICE)	4																		51
3	ห้องน้ำคนไข้ (SPECIMENT TOILET)	2	2																	36
4	ห้องเจาะเลือด (BLOOD ACQUISTION)	2	3	3																42
5	คลังเลือด (BLOOD BANK)	2	3	3	4															38
6	ห้องทดลอง (HEAMATOLOGY LAB)	1	3	3	2	2														45
7	ห้องวิเคราะห์ของเหลว (CHEMISTARY (BLOCHEMISTRY) & URINALSIS)	1	3	3	2	2	3													43
8	ห้องตรวจวิเคราะห์โครงสร้างชั้นนอก (HISTOLOGY (MICROLOGY))	1	3	3	2	2	3	3												43
9	ห้องตรวจบักเตรี (BACTERIOLOGY MICROLOGY)	1	3	3	2	2	3	3	3											43
10	ห้องเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อโรค PREPARATION MEDIA)	1	3	3	2	2	3	3	3	3										43
11	ห้องตรวจการระบบเปลี่ยนแปลงระบบหายใจ (B.M.K.)	1	3	3	2	2	3	3	3	3	3									51
12	ตรวจการสูบฉีดโลหิต (B.K.G.)	1	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3								43
13	ตรวจคลื่นสมองด้วยคลื่นไฟฟ้า (E.E.G)	1	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3							40
14	ห้องล้างหลอดแก้ว (GLASS WASHING RM. & STERILIZING)	1	3	0	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3						36
15	เก็บอุปกรณ์ (SUPPLY STORAGE)	1	2	0	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2					27
16	ทำงานหัวหน้าแผนก (PATHOLOGIST RM.)	2	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2				47
17	ที่พักเจ้าหน้าที่ (TECHNICIAN LOUNGE)	2	4	0	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	4			38
18	ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ (STAFFTOILET0 & LOCKER)	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	4		33S

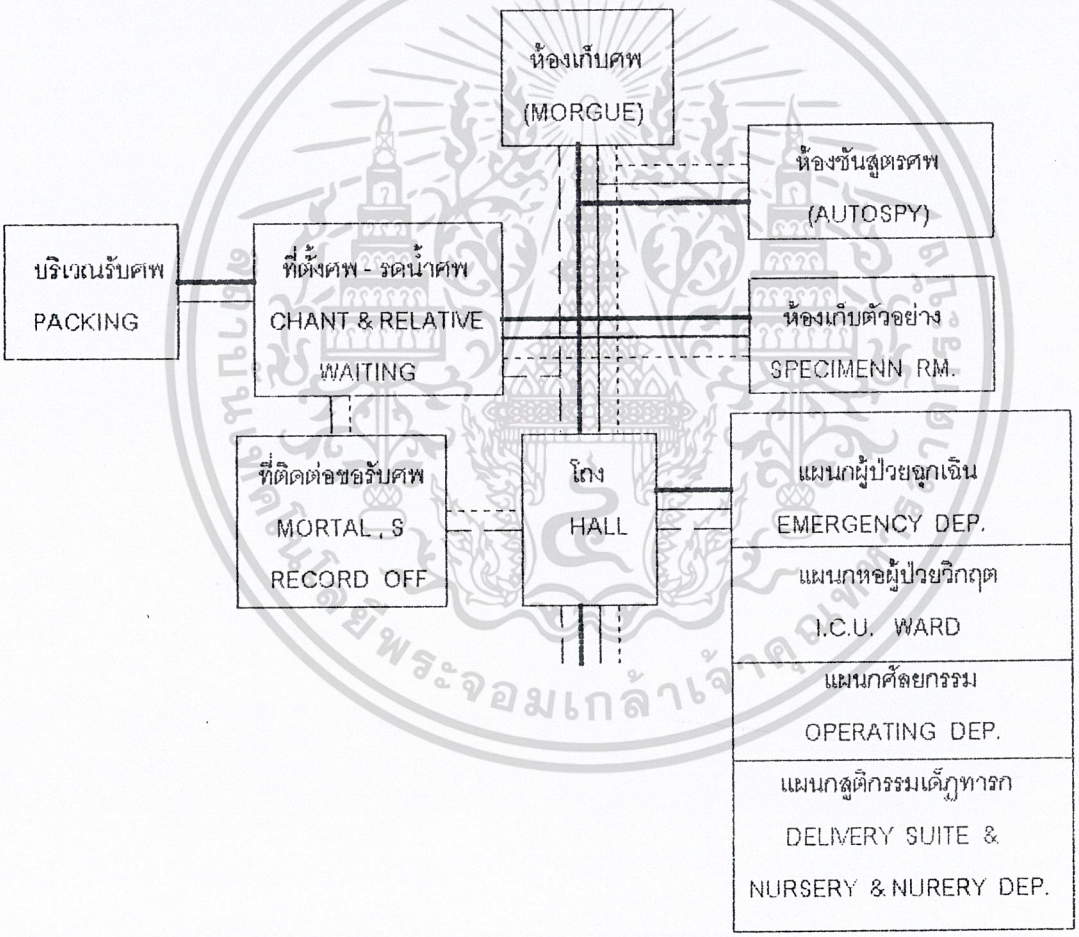


รูปที่ 3.7 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกพยาธิวิทยา
PATHOLOGY DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

ตารางที่ 3.44 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกวินิจฉัยศพ

INTERACTION CHART ELEMENT OF MORTUARY DEPARTMENT

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1	ห้องเก็บศพ (MORGUE)							15
2	ห้องทำพิธีศพ (CHANT & RELATIRE WAITING)	4						12
3	ห้องวิเคราะห์เนื้อเยื่อ (SPECIMENT RM.)	3	1					11
4	ติดต่อขอรับศพ (MORTAL , S RECORD OFF)	3	3	3				15
5	ห้องชันสูตรศพ (AUTOSPY)	3	2	4	3			12
6	น้ำ - ส้วมและเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว (MORTAL STAFF TOILET & LOCKER)	2	2	0	3	0		7



รูปที่ 3.8 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกวินิจฉัยศพ

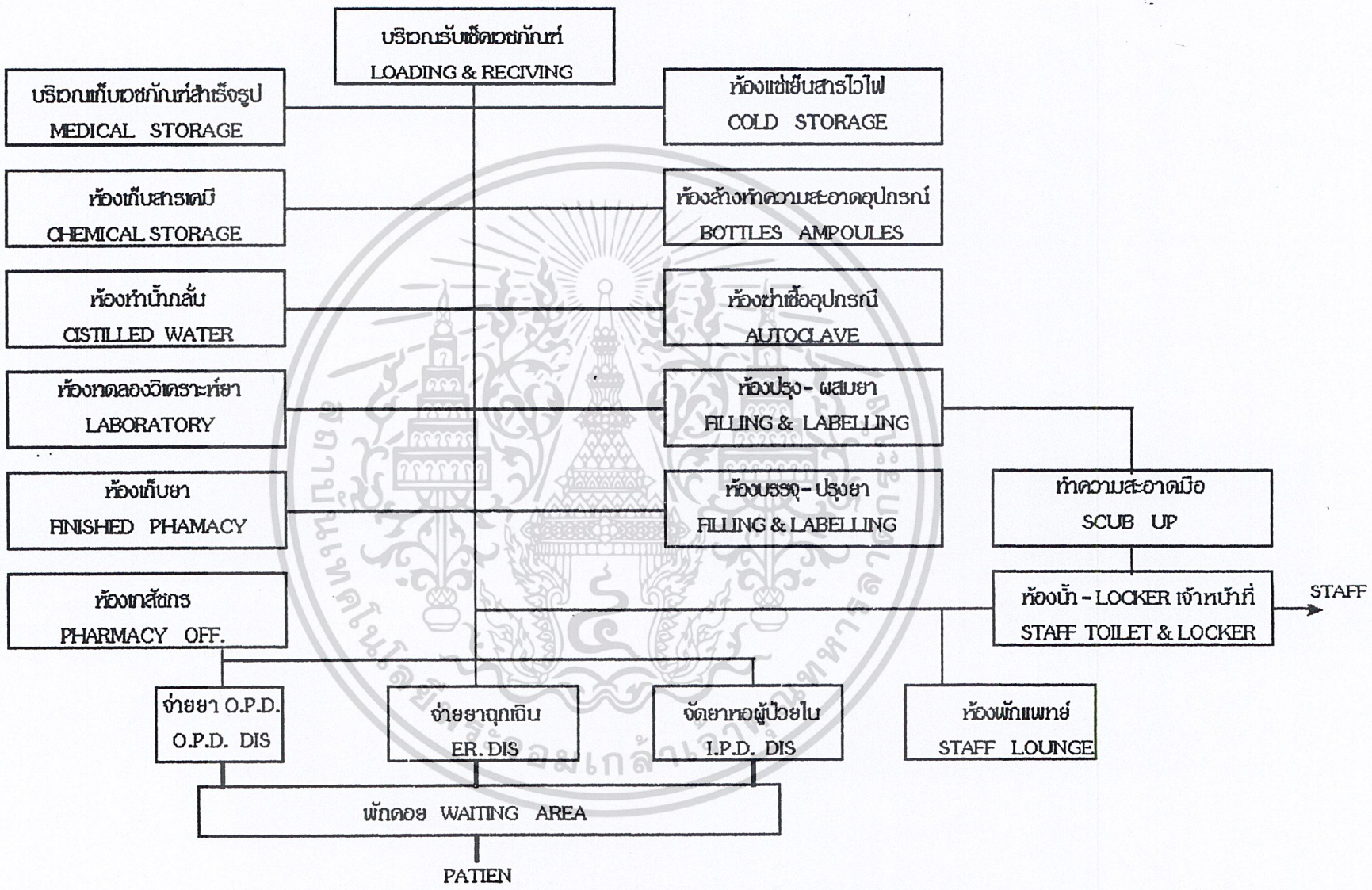
MORTUARY DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.45 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกเภสัชกรรม

INTERACTION CHART ELEMENT OF PHARMACY DEPARTMENT

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	รวม
1	ที่พักคอย (WAITING AREA)		•	•	•	•	•														
2	เคาว์เตอร์จ่ายยาผู้ป่วยนอก (O P D. DISPENSARY)	2		•	•	•															
3	ห้องจัดยาผู้ป่วยใน (INPATIENT DISPENSARY)	2	2		•	•	•														
4	ห้องทำงานเจ้าหน้าที่เภสัชกรรม (PHAMACY OFFICE)	2	2	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
5	ส่วนการผลิต ที่การับ - การะจ็ดยา (PRODUCTION ZONE)	2	2	2	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
6	ที่เก็บเวชภัณฑ์ - ลำเร็จรูป (MEDICAL STO)	1	2	2	2	2		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
7	ห้องเก็บลารไวไฟ (BOTTLES AMPOULES)	0	0	0	2	2	2		•						•					•	
8	ห้องเก็บลารเคมี (CHEMICAL STOR)	0	0	0	2	2	1	2			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
9	บริเวณทำความสะอาดภาชนะ (BOTTLES AMPOULES)	0	0	0	2	2	1	0	0		•				•	•		•		•	
10	ห้องฆ่าเชื้ออุปกรณ์ (AUTOCLAVE)	0	0	0	2	2	1	0	2	3		•			•	•	•	•	•	•	
11	ห้องทำน้ำกลั่น (CISTILED WATER)	0	0	0	2	2	1	0	3	0	2		•		•	•	•	•	•	•	
12	บริเวณเตรียมยา (รับ - เก็บ) (PREPARATION RM.)	0	0	0	2	2	1	0	2	0	0	3			•	•	•	•	•	•	
13	บริเวณปรุงน้ำยา (SOLUTION RM.)	0	0	0	2	2	2	0	2	0	2	3	3		•	•	•	•	•	•	
14	ห้องทดลอง (วิเคราะห์คุณภาพยา) (LABOLATORY)	0	0	0	2	2	2	1	2	3	3	3	2	3		•	•	•	•	•	
15	ห้องบรรจุยา และปิดฉลาก (FILLING & LAB)	0	0	0	2	2	2	1	2	2	2	1	2	3	3		•	•	•	•	
16	ห้องเก็บยาทั่วไป - เก็บรักษายุณหภูมิ (FILLING PHARMACY)	0	0	0	2	2	2	0	2	0	0	1	1	2	2	3		•	•	•	
17	ส่วนธุรการและผยา (ADMINISTRATION)	0	0	0	2	2	2	0	2	1	0	0	0	0	4	2	2		•	•	
18	ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGE)	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4		•	
19	ห้องน้ำ & LOCKER เจ้าหน้าที่ (TOILET & LOCKER)	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2		



รูปที่ 3.9 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกเภสัชกรรม

PHARMACY DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

ตารางที่ 3.46 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนผังกิจกรรม

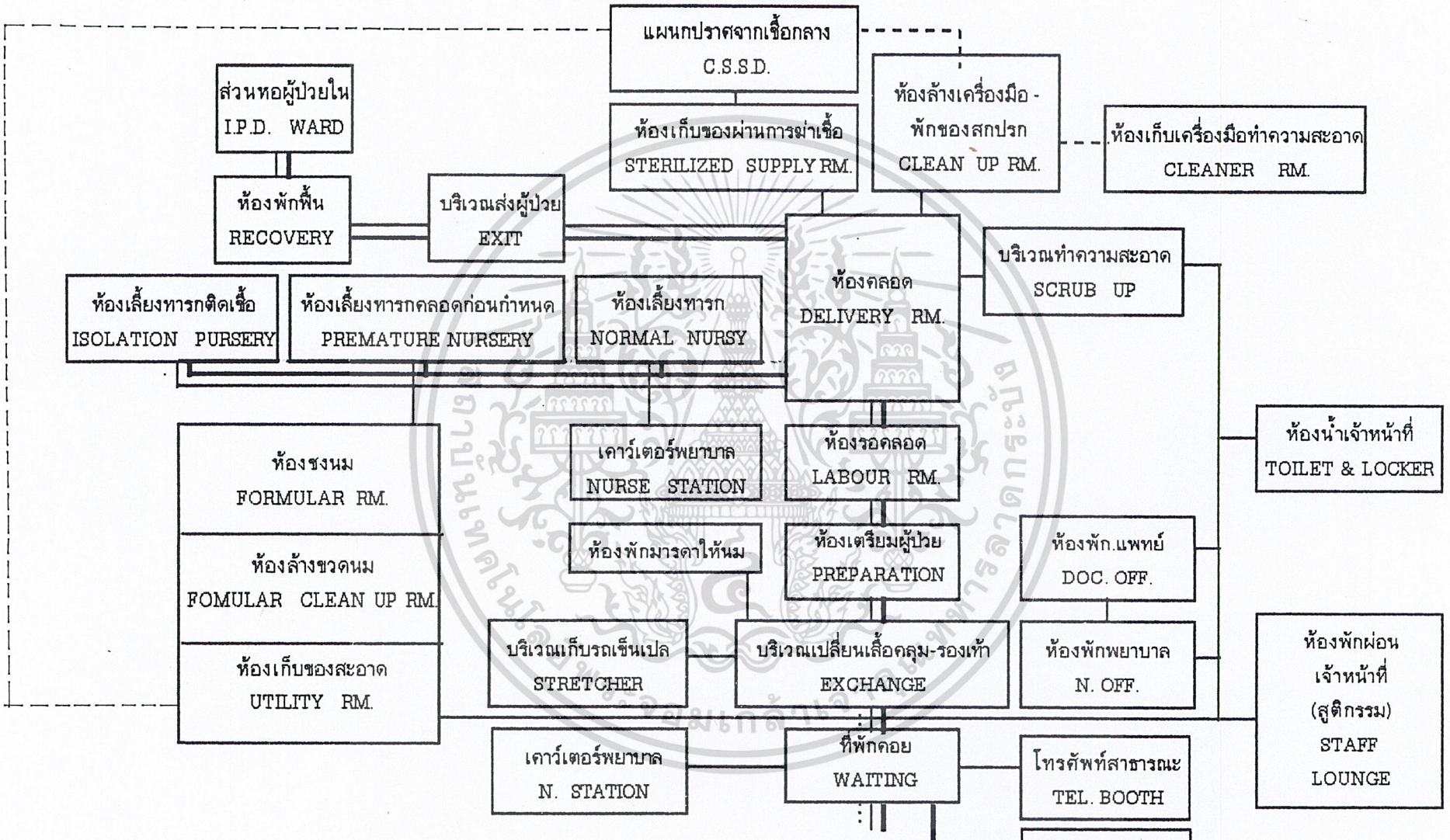
INTERACTION CHART ELEMENT OF DEWBERRY DEPARTMENT

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	รวม
1	เขตสะอาด ที่เปลี่ยนเตียงผู้ป่วย (EXCHANGE AREA)																						9
2	ที่พักคอย (WAITING AREA)	1																					6
3	เคาน์เตอร์พยาบาล (NURSE STATION)	1	2																				16
4	ห้องทำงานแพทย์ (DOCTOR OFFICE)	1	1	4																			12
5	ห้องทำงานพยาบาล (NURAE RM.)	1	1	2	1																		16
6	ห้องเก็บอุปกรณ์ผ่านการฆ่าเชื้อ (CLEANER RM.)	0	0	2	1	2																	30
7	ห้องเก็บสารไวไฟ (STRETCHER RM.)	2	0	1	2	1	2																11
8	ห้องน้ำสาธารณะ (PUBLIC TOILET)	0	1	2	0	0	2	0															3
9	เขตกึ่งปลอดเชื้อ (PREPARATION RM.)	2	0	1	0	2	2	2	0														18
10	ห้องรอคลอด (LABOUR RM.)	1	0	1	0	2	2	1	0	1													15
11	บริเวณส่งผู้ป่วยหลังการผ่าตัด (EXIT & TRANFER AREA)	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0												6
12	ห้องพักฟื้นผู้ป่วย (RECOVERING RM.)	0	0	1	0	2	1	1	0	2	2	2											18
13	ห้องล้างเครื่องมือหลังใช้งาน (clean up rm.)	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1										17
14	บริเวณล้างมือ (SCRUB UP)	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1									11
15	ห้องเก็บของสะอาด (CLEAN SUPPLY RM.)	0	0	0	0	0	2	0	0	1	2	0	1	1	1								14
16	ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ (STAFF TOILET)	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0							4
17	ห้องคลอดปกติ (ASEPTIC DELIVERY RM.)	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	2	2	2	2	0	0						17
18	ห้องคลอดผิดปกติ (DELIVERY OPERATING RM.)	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	2	2	2	2	0	0	1					17
19	ห้องคลอดติดเชื้อ (SEPTIC DELIVERY RM.)	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	2	2	2	2	0	0	0	0				14
20	ห้องเก็บเครื่องมือผ่านการฆ่าเชื้อ (STERILIZED WORK RM.)	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	2	2	2	2	0	0	2	2	1			10
21	ห้องเก็บอุปกรณ์สะอาด (CLEANER RM.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1		6

ตารางที่ 3.47 แสดงค่าคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกอภิบาลเด็กอ่อน

INTERACTION CHART ELEVATION OF NURERY

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม
1	ที่พักคอย (WAITING AREA)													7
2	บริเวณเปลี่ยนเสื้อคลุม - รองเท้า (EXCHANGE AREA)	1												7
3	ห้องเลี้ยงทารก (NORMAL NURSERY)	1	1											15
4	ห้องเลี้ยงทารกคลอดก่อนกำหนด (PREMATURE NURSERY)	1	0	1										12
5	ห้องเลี้ยงทารกติดเชื้อ (ISOLATION NURSERY)	1	0	1	1									12
6	เคาว์เตอร์พยาบาล (NURSE STATION)	2	2	1	2	2								17
7	ห้องล้างขวด - หัวนม (FORMULA CLEAN UP RM.)	0	0	2	2	2	1							10
8	ห้องชงนม (FORMULA RM.)	0	0	2	2	2	1	1						10
9	ห้องเก็บเครื่องมือสะอาดและผ้าอ้อม (UTILITY RM.)	1	2	2	2	2	1	2	2					16
10	ห้องพักมารดาให้นมบุตร	0	1	2	2	1	1	0	0	2				9
11	ห้องพักผ่อนพยาบาล (STAFF REST RM. & TOILET)	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0			3
12	LOCKER เจ้าหน้าที่	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0		3



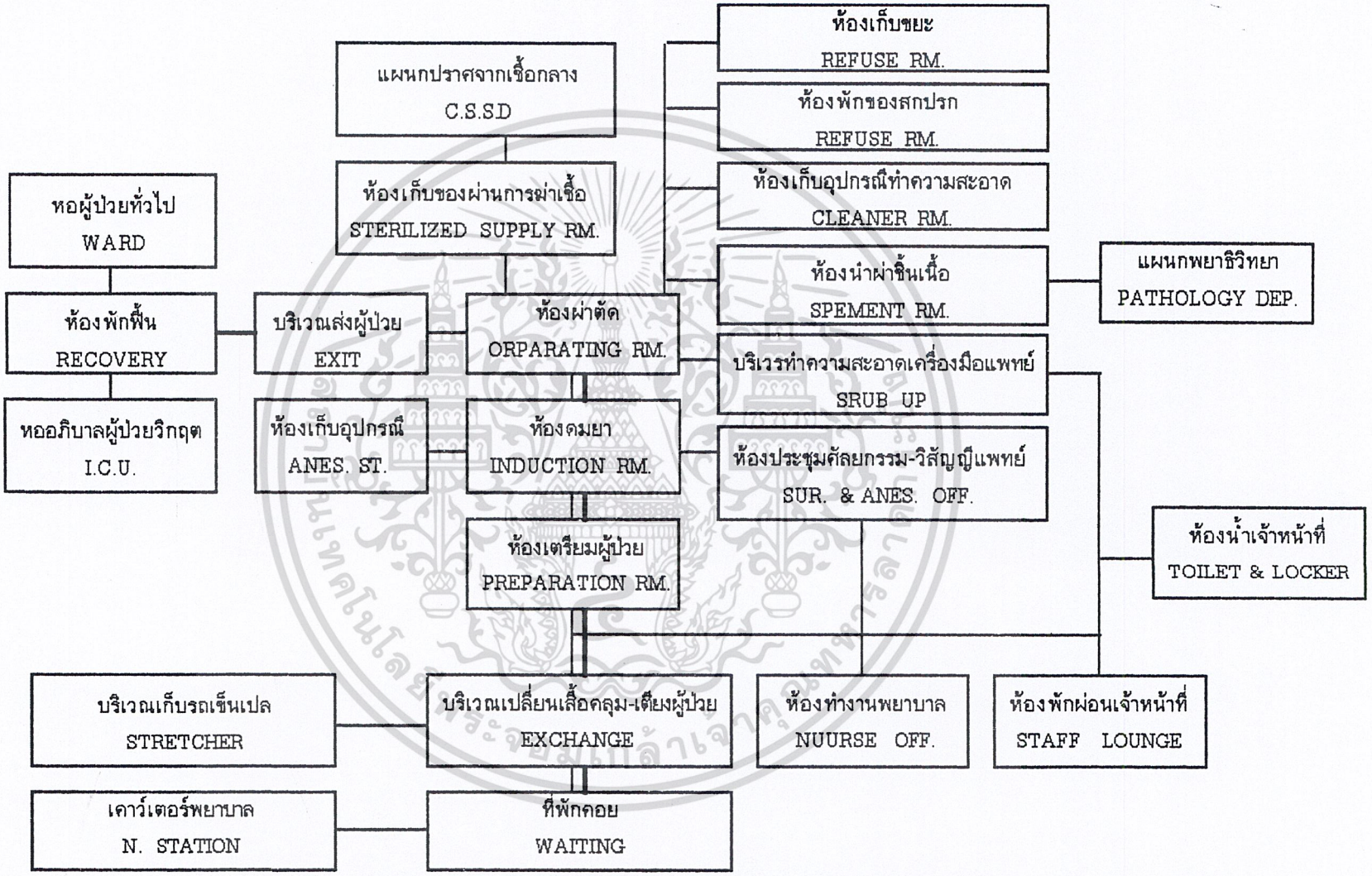
รูปที่ 3.10 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกสูติกรรม-เด็ก

DELIVERY SUMITE & NURSERY DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

ตารางที่ 3.48 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกศัลยกรรม

INTERACTION CHART ELEMENT OF OPERATING DEPARTMENT

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	รวม
1	**เบดสะอาด** บริเวณเปลี่ยนเสื้อ (NON STERILIZED ZONE)																											7
2	ที่พักคอย (WAITING AREA)	1																										4
3	เคาร์เตอร์พยาบาล (NURSE STATION & RECORD)	2	2																									18
4	ห้องประชุมแพทย์ (ANESTHETIST OFF.)	0	0	2																								9
5	ห้องทำงานพยาบาล (NURSE OFF)	2	0	2	2																							16
6	ที่พักผ่อนแพทย์ - พยาบาล (STAFF LOUNGE)	0	0	2	2	2																						13
7	ห้องเก็บเตียง - รถเข็น (STRETCHER ALOCOVE)	2	1	1	0	0	0																					10
8	ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ (LOCKER & STAFF TOILET)	0	0	1	2	0	0	0																				3
9	ห้องเก็บอุปกรณ์สะอาด (UTILITY RM.)	2	0	2	2	1	2	2	0																			10
10	**เบดกึ่งปลอดเชื้อ** ห้องดมยาสลบ (INDUCTION RM.)	0	0	0	1	0	2	0	0	0																		14
11	ห้องเก็บอุปกรณ์ใช้วางยาสลบ (ANESCHETIC STO.)	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3																	5
12	บริเวณส่งเปลี่ยนเข้าผู้ป่วยหลังผ่าตัด (EXIT - TRANSFER AREA)	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0																12
13	ห้องพักฟื้น (RECOVERRY RM.)	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0	2	0															14
14	ที่ล้างมือแพทย์ - พยาบาล (SCRUB UP AREA)	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0														9
15	ห้องเก็บเครื่องมือสะอาด (STRERILIZED SUPPLY RM.)	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0													10
16	**เบดปลอดเชื้อ** ห้องผ่าห้องทั่วไป (GERNARAL OPERATION RM.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1												10
17	ห้องผ่าตัดตา - หู - คอ - จมูก (E.E.N.T. OPERATIO RM.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0											10
18	ห้องผ่าตัดกระดูก (ORTOPADIC OPERATION RM.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0										10
19	ห้องผ่าตัดหัวใจ (CADIO VASCULAR OPERATION RM.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0									10
20	ห้องผ่าตัดติดเชื้อ (ISOLATION OPERATION RM.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0								10
21	ห้องเก็บอุปกรณ์ - เครื่องมือผ่านการผ่าเชื้อ (STRERILIZED WORK RM.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0							10
22	ห้องเฝือก (SPUNTS & PLASTER RM.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1						6
23	**เบดหลกปรก** ห้องพักของหลกปรก (CLEAN UP RM.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0					7
24	ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด (CLEANER RM.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0				8
25	ห้องเก็บขยะ (REFUSE RM.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0			8
26	ห้องผ่าชิ้นเนื้อ (SPACILIENT)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0		7



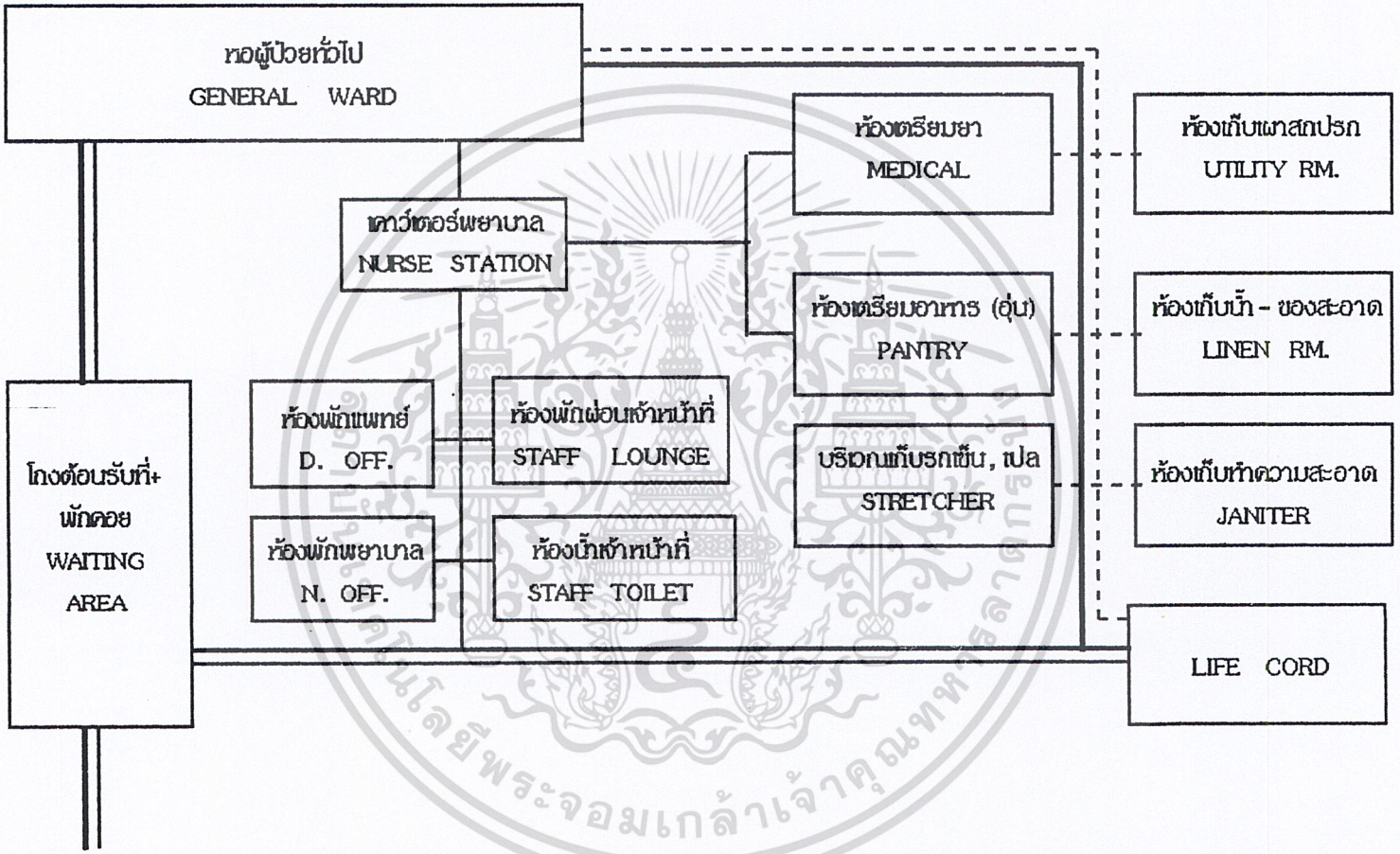
รูปที่ 3.11 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกศัลยกรรม

OPERATING DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

ตารางที่ 3.49 แสดงค่าคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกหอผู้ป่วยทั่วไป

INTERACTION CHART ELEVATION OF NURSE STATION (INPATIENT WARD)

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1	DOCTOR OFFICE														26
2	HEADNURSE OFFICE	4													31
3	MADICAL PREP.	3	4												29
4	TREATMENT RM.	3	4	3											29
5	LINER RM.	1	2	2	2										18
6	PANTRY RM.	2	2	2	2	1									21
7	VISITOR PANTRY	1	2	2	2	2	3								20
8	UTILITY RM.	1	2	2	2	1	2	1							17
9	D. & N. TOILET	1	2	2	2	1	1	1	0						16
10	JANITOR CLOSET	0	1	1	1	1	1	1	2	2					14
11	STRETCHER & WHEEL CHAIR	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1				20
12	NURSE STATION & NURSE ON - CALL	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2			31
13	WAITING AREA & LIVING SPACE	3	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	3		21



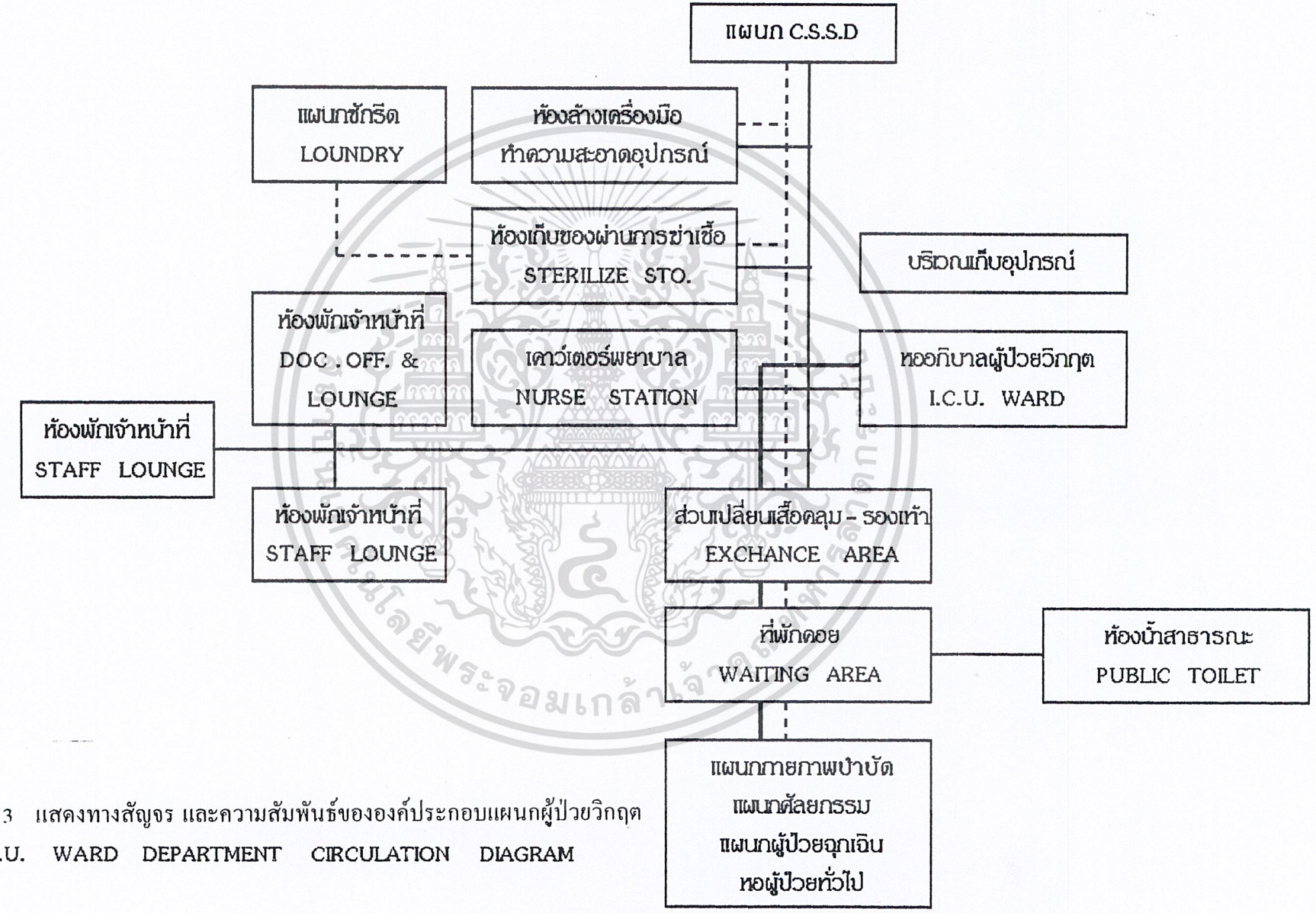
รูปที่ 3.12 แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการหอพักผู้ป่วยทั่วไป

NURSE STATION (INPATIENT WARDS) CIRCULATION DIAGRAM

ตารางที่ 3.50 แสดงค่าคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกหอผู้ป่วยวิกฤต

INTERACTION CHART ELEVATION OF I.C.U DEPARTMENT

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1	ส่วนเปลี่ยนเสื้อคลุม - รองเท้า XCHANGE AREA		•				•				3
2	หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต I.C.U. WARD	1	•	•	•	•	•		•		11
3	ห้องพักของสกปรก	0	2		•	•					6
4	ห้องล้างเครื่องมือ - ทำความสะอาดอุปกรณ์	0	2	2		•					6
5	ห้องเก็บของผ่านการฆ่าเชื้อโรค STERILIZE STO.	0	2	2	2						6
6	ห้องน้ำสาธารณะ PUBLIC TOILET	2	2	0	0	0					4
7	ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ STAFF LOUNGE	0	0	0	0	0	0		•	•	2
8	ห้องพักแพทย์ DOCTOR OFFICE & LOUNGE	0	2	0	0	0	0	1		• • •	6
9	เคาว์เตอร์พยาบาล NURSE STATION	0	0	0	0	0	0	1	0		4

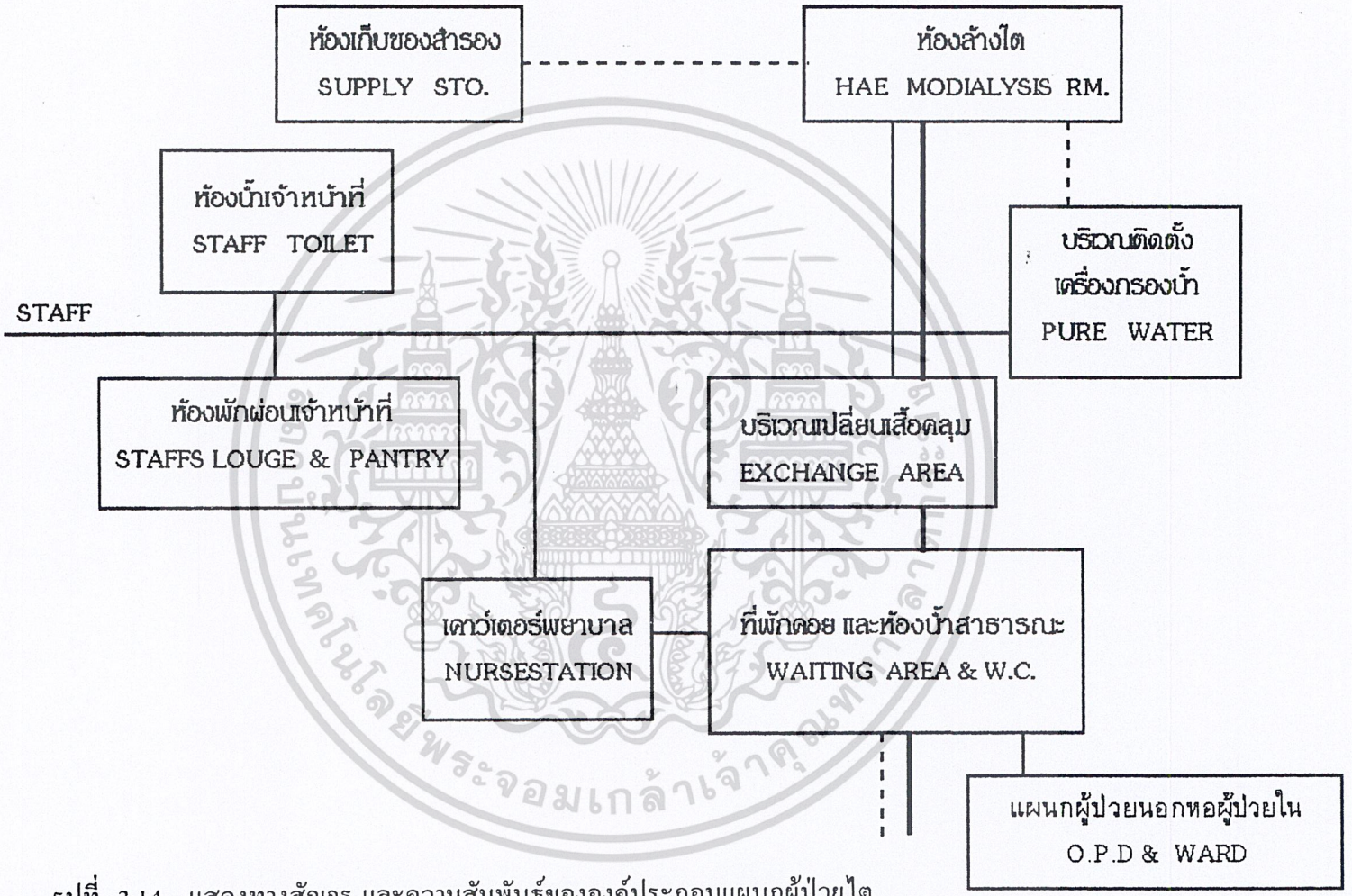


รูปที่ 3.13 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยวิกฤต
I.C.U. WARD DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

ตารางที่ 3.51 แสดงค่าคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกไตเทียม

INTERACTION CHART ELEVATION OF HAEMODIAL DEPARTMENT

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	ที่พักคอย WAITING AREA									5
2	เคาว์เตอร์พยาบาล NURSESTATION	2								15
3	ห้องเครื่องกรองน้ำ PURE WATER	0	3							7
4	บริเวณเปลี่ยนเสื้อคลุม EXCHANGE AREA	2	2	0						6
5	ห้องล้างไต HAE MODIALYSIS RM.	1	2	2	0					7
6	ห้องเก็บของสำรอง SUPPLY STO.	0	2	2	2	2				8
7	ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ STAFFS LOUGE & PANTRY	0	2	0	0	0	0			2
8	ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ STAFF TOILET	0	2	0	0	0	0	0		2



รูปที่ 3.14 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยไต

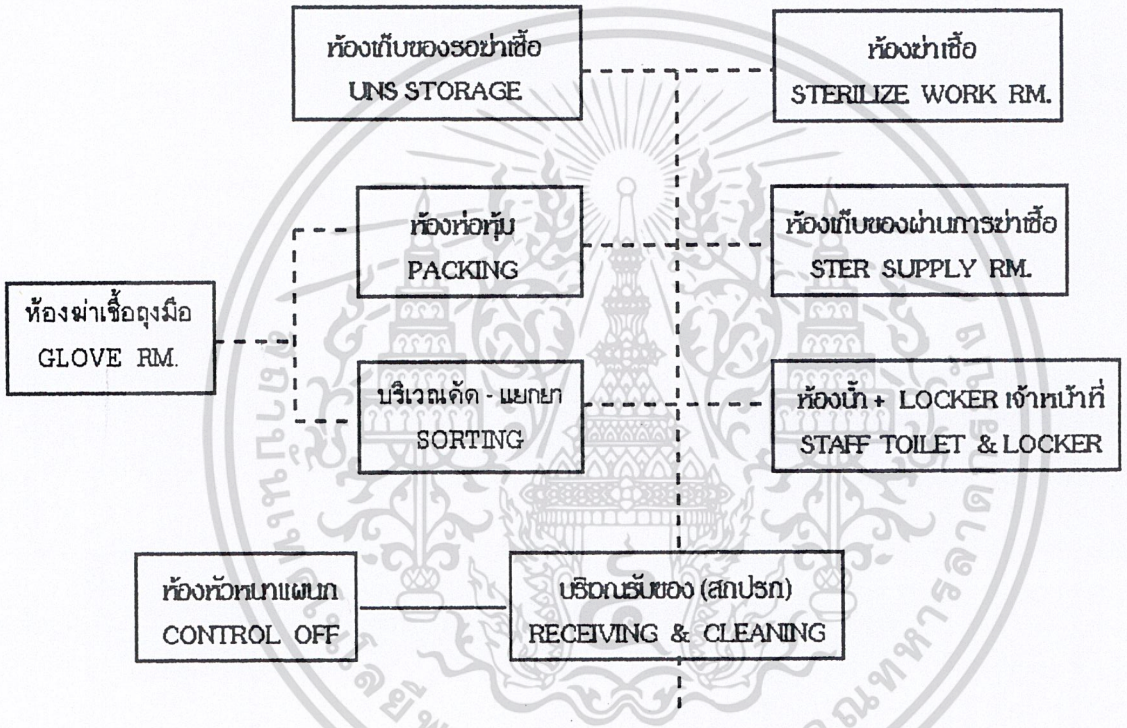
HEAMODIAL DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตารางที่ 3.52 แสดงค่าคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกปราศจากเชื้อกลาง

INTERACTION CHART ELEVATION OF STERILE SUPPLY DEPARTMENT

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	ห้องรับของที่นำมาฆ่าเชื้อโรค RECIVING & CLEANING		•	•	•	•	•	•	•	26
2	บริเวณคัดของ STORING AREA	4		•	•	•	•	•	•	22
3	ห้องล้างถุงมือ GLOVE ROOM	4	3		•	•	•	•	•	22
4	ห้องห่อของขวัญ PACKING AREA	4	3	3		•	•	•	•	23
5	ห้องเก็บของที่จัดห่อแล้ว STERILIZED STORAGE	4	3	3	3		•	•	•	23
6	ห้องทำความสะอาดที่จัดห่อแล้ว STERILIZED WORK ROOM	4	3	3	4	4		•	•	24
7	ห้องเก็บของที่ฆ่าเชื้อแล้ว CENTRAL STERILIZED SUPPLY RM	4	4	3	4	4			•	24
8	ห้องพักผ่อนและห้องน้ำพนักงาน STAFF LOUNGE LOCKER & TOILET	2	2	2	2	2	2	2		14



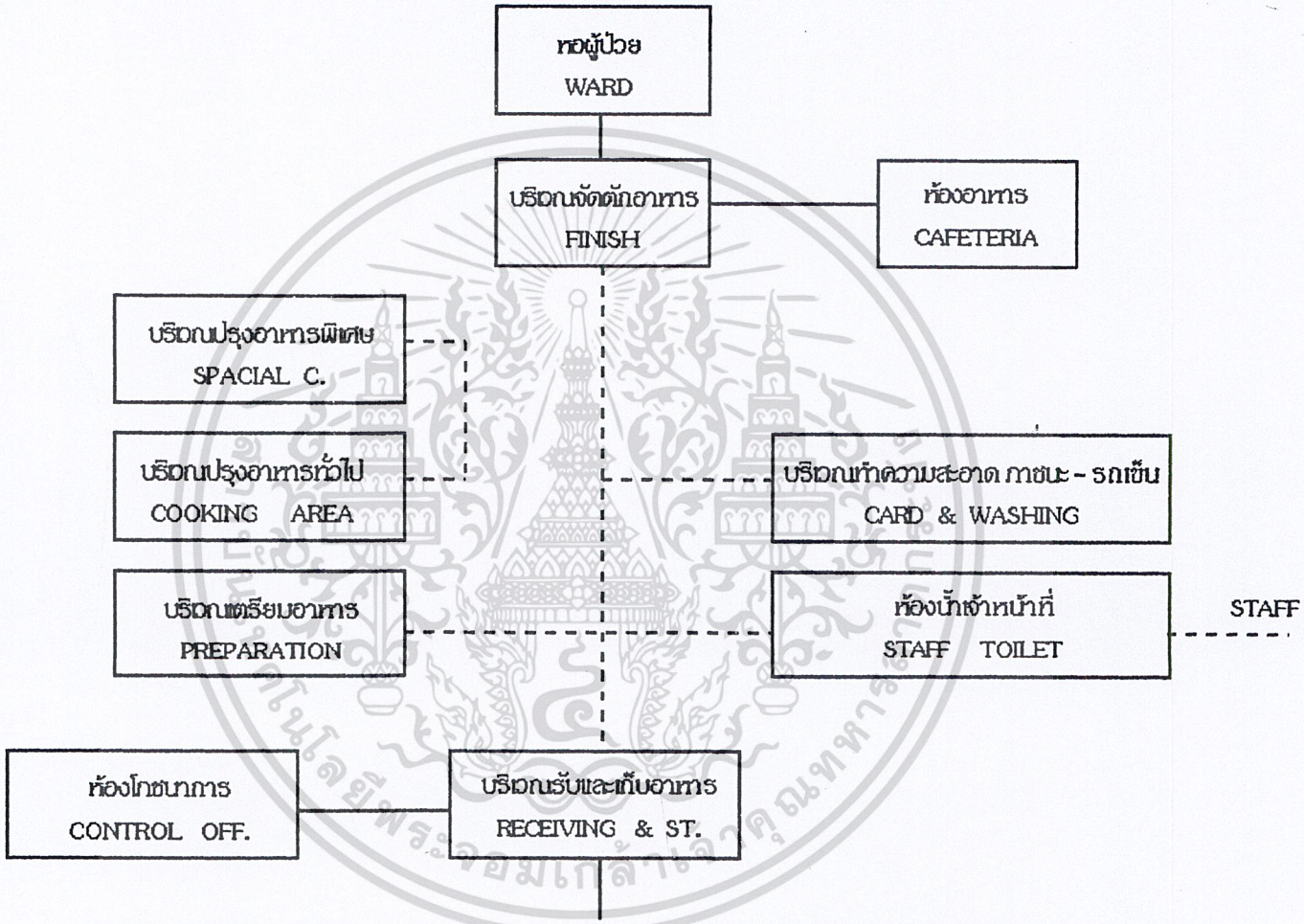
รูปที่ 3.15 แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกปราศจากเชื้อกลาง

CENTRAL STERILE SUPPLY DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

ตารางที่ 3.53 แสดงค่าคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกโภชนาการ

INTERACTION CHART ELEVATION OF DIETARY DEPARTMENT

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1	บริเวณรับและเก็บอาหาร RECIEVING & STORAGE		•	•	•	•	•	•	•	•	•	28
2	ห้องทำงานหัวหน้าโภชนาการ CONTROL OFFICE	4		•	•	•	•	•	•	•	•	28
3	ที่เตรียมอาหาร FOOD PREPARATOR	4	4		•	•	•	•	•	•	•	32
4	บริเวณปรุงอาหาร COOKING AREA	3	3	4		•	•	•	•	•	•	31
5	ที่ปรุงอาหารพิเศษ DPACIAL DETARY	3	3	4	4		•	•	•	•	•	31
6	บริเวณจัดอาหาร FINISHED FOOD	3	3	4	4	4		•	•	•	•	29
7	บริเวณทำความสะอาด CART & WASHING	3	3	4	4	4	3		•	•	•	27
8	บริเวณพักผ่อนพนักงาน STAFF LOUNGE	4	4	4	4	4	3	2		•	•	30
9	ห้องอาหารแพทย์และพนักงาน CAFETERIA & PANTRY	2	2	2	3	3	3	3	2		•	21
10	ห้องน้ำ - ส้วม TOILET	2	2	2	2	2	2	2	2	3		19



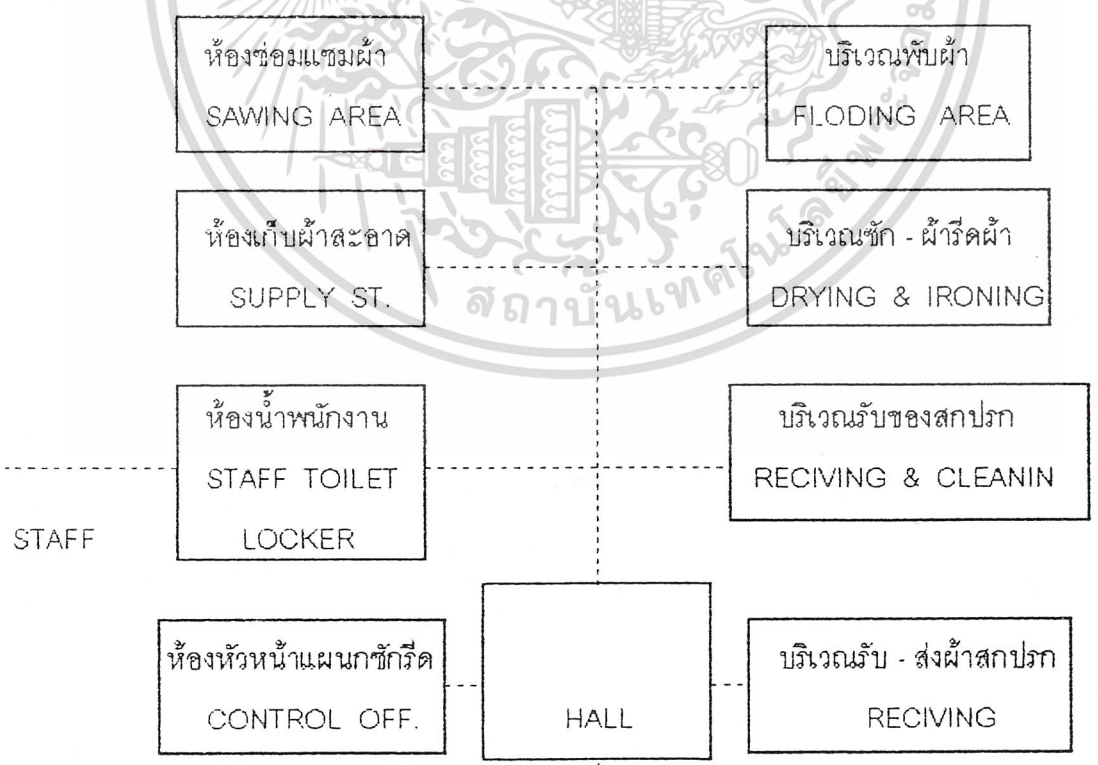
รูปที่ 3.16 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกโภชนาการ

DIETARY DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

ตารางที่ 3.54 แสดงค่าคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกซักรีด

INTERACTION CHART ELEVATION OF LAUNDRY DEPARTMENT

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	ราม
1	บริเวณซักผ้าสกปรก SOIL LINER & SORTING AREA									26
2	บริเวณซักผ้า WASHING AREA	4								22
3	บริเวณอบผ้า DRYING AREA	4	3							22
4	บริเวณที่พับผ้า FLODING AREA	4	3	3						22
5	ห้องซ่อมแซมผ้า SAWING AREA	4	3	3	3					22
6	ห้องเก็บผ้าสะอาด LENTRAL LINEN	4	3	3	3	3				22
7	ห้องทำงานหัวหน้าแผนก CONTROL OFFICE	4	4	4	4	4	4			26
8	พักผ่อน - ห้องน้ำพนักงาน STAFF LOUNGE LOCKER & TOILET	2	2	2	2	2	2	2		14

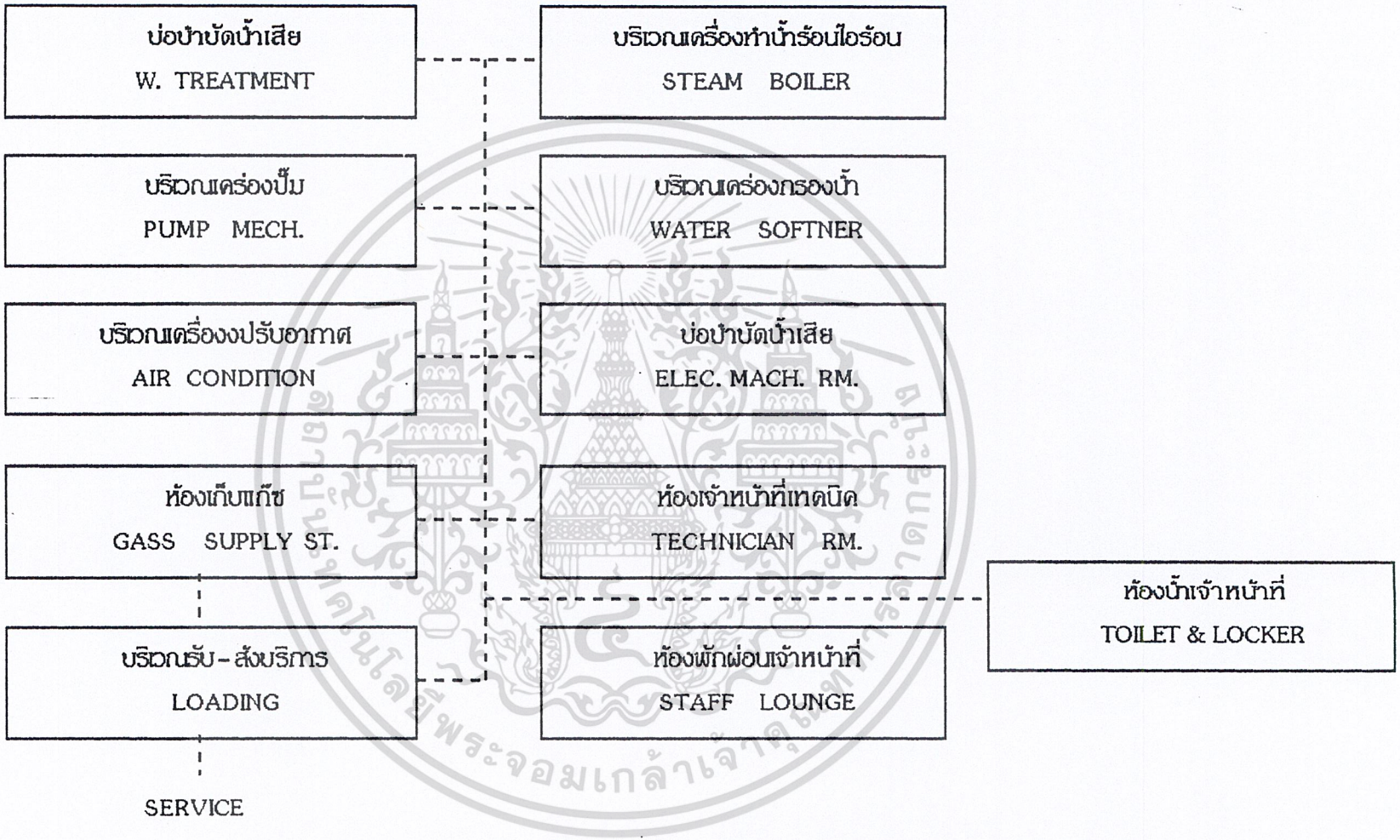


รูปที่ 3.17 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกซักรีด

ตารางที่ 3.55 แสดงค่าคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกเครื่องกล

INTERACTION CHART ELEVATION OF MECHANICAL DEPARTMENT

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1	METAL CARPENTER WORK SHOP STO.		•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	18
2	CAR CARE	1		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	24
3	บริเวณเครื่องไฟฟ้า (ELECTRIC MECH. RM.)	1	2		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	17
4	บริเวณเครื่องปรับอากาศ (AIR CONDITION MECHANICAL RM).	1	2	1		•	•	•	•	•	•		•	•	17
5	COOLING TOWER	2	2	1	2		•	•	•	•	•	•	•	•	18
6	บริเวณเครื่องกรองน้ำ (WATER SOFTNER MECH RM).	2	2	1	2	1		•	•	•	•	•	•	•	18
7	บริเวณเครื่องทำน้ำร้อน (STEAM BOILER RM.)	2	2	1	1	1	1		•		•		•	•	21
8	บริเวณเครื่องปั๊ม (PUMP MECH. RM.)	2	2	1	1	1	2	2		•	•		•	•	19
9	บริเวรเก็บเชื้อเพลิง (FUEL STORAGE)	2	2	2	1	1	1	3	2		•		•	•	21
10	ห้องเก็บแก๊ส (GAS SUPPLY STORAGE)	2	2	1	1	1	1	3	1	3			•	•	20
11	บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (WATER TREATMENT)	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0		•	•	8
12	ห้องเจ้าหน้าที่เทคนิค (ควบคุม) (TECHNICIAN RM.)	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		•	33
13	บริเวณพักผ่อนเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGE , LOCKER & TOILET)	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		27



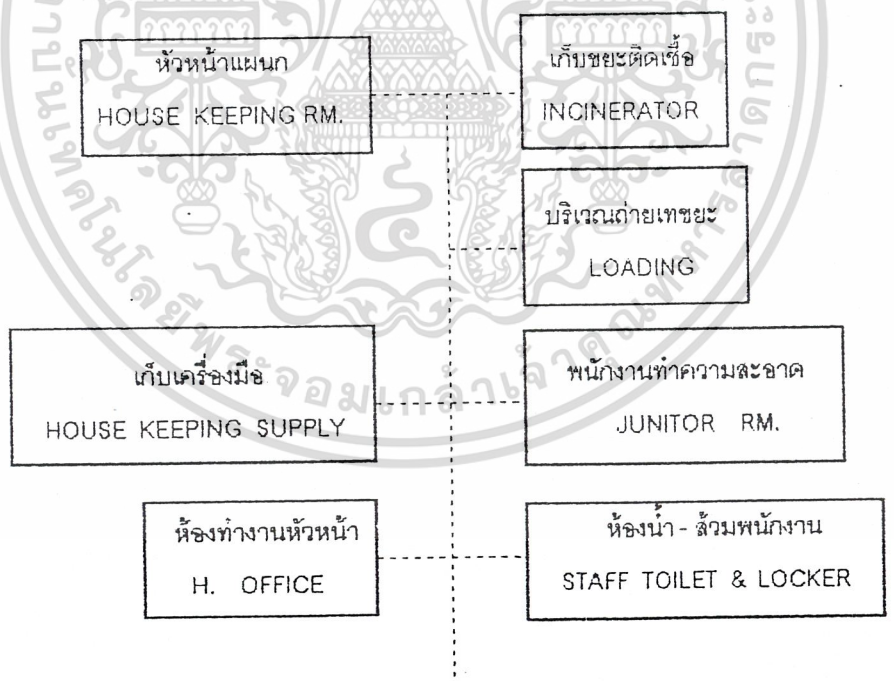
รูปที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบแผนกเครื่องกล

MECHANICAL DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

ตารางที่ 3.57 แสดงค่าคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกดูแลความสะอาด

INTERACTION CHsART ELEVATION OF HOUSE KEEPING DEPARTMENT

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1	หัวหน้าแผนก HOUSE KEEPING RM.							10
2	พนักงานทำความสะอาด JUNITOR RM.	2						9
3	เก็บเครื่องมือ HOUSE KEEPING SUPPLY	3	3					10
4	ห้องน้ำ - ล้วมพนักงาน STAFF TOILET & LOCKER	2	2	1				10
5	ห้องเก็บขยะ REFUSE RM.	1	1	1	1			7
6	ที่เผาขยะ INCINERATOR	2	1	1	1	2		8



รูปที่ 3.20 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกดูแลความสะอาด

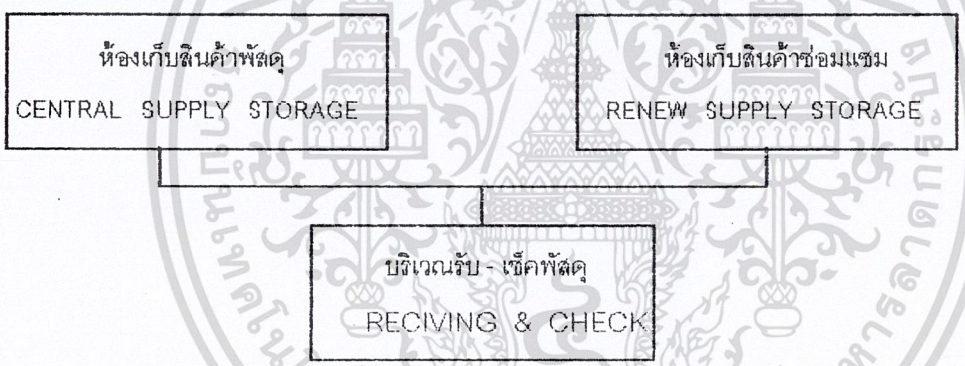
HOUSE KEEPING DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.58 แสดงค่าคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกพัสดุภัณฑ์

INTERACTION CHsART ELEVATION OF GERNAL STORAGE

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	รวม
1	บริเวณรับสินค้า RECIVING & CHECK				3
2	ห้องเก็บของที่สั่งซื้อ CENTRAL SUPPLY STORAGE	2			4
3	ห้องเก็บของซ่อมรถ RENEW SUPPLY STORAGE	1	2		3



รูปที่ 3.21 แสดงทางสัญจร และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกพัสดุภัณฑ์

CENTRAL GENERAL STORAGE DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.7 การศึกษาความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ตารางที่3.59แสดงสัญลักษณ์ของคำที่ใช้ในตารางพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

สัญลักษณ์	คำเต็ม
1. USER	
P.	PATLANT
R.	RELATIVE
ST.	STAFF
D.	DOCTOR
N.	NURSE
I.	INFANT
2. REFER	
NA.	ANALYSIS
A.D	ARCHITECT ' DATA
AP.	APPROXIMATE (การคำนวณ)
B.P	BUILDING PLANNING
EAP.	EXAMPLE BUILDING
GH.	GENERAL HOSPITAL
M.H.	MINISTRY OF PUBLIC HEATH.
T.S.	TIME SAVER.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.60 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
1.ADMINISTRATION DEPARTMENT			**ส่วนบริการและธุรการ**				
- LOBBY AND WAITING	V.	8.00-16.00	-โถงพักคอยผู้มาติดต่อ	20	1.5	AP.	30
- PUBLIC TOILET	V.	8.00-16.00	- ชาย	1	9	AD.	9
			- หญิง	1	9	AD.	9
- ESHIBITION AREA	ST.	8.00-16.00	- บริเวณจัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับด้านการอนามัยและสาธารณสุข	1	60	AP.	60
- PREPARATION ROOM	ST.	8.00-16.00	- ส่วนเตียงงานและบอร์ดที่จะแสดงนิทรรศการ	1	20	AP.	20
1.1 DIRECTOR OFFICE			**ที่ทำงานส่วนบริหาร**				
- PALOUR	V.	8.00-16.00	- ห้องรับรองและรับแขก	1	20	AP.	20
- HOSPITAL DIRECTOR OFFICE	DIR.	8.00-16.00	- ห้องทำงานผู้อำนวยการโรงพยาบาล	1	24	GH.	24
- DIRECTOR SECRETARY	SEC.	8.00-16.00	- ห้องทำงานเลขาผู้อำนวยการ	1	10	GH.	10
- VICE DIRECTOR OFFICE	V.DIR	8.00-16.00	- ห้องทำงานของผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	1	24	AP.	24
- VICE DIRECTOR SECRETARY	SEC.	8.00-16.00	- ห้องทำงานเลขารองผู้อำนวนการฝ่ายบริหาร	1	10	GH.	10
- DOCTOR DIRECTOR OFFICE AND SECRE TARY	DIR. SEC.	8.00-16.00	- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายแพทย์และเลขานุการ	1	24	GH.	24
- DOCTOR DIRECTOR OFFICE AND SECRETARY	DIR. SEC.	8.00-16.00	- ห้องทำงานหัวหน้าแพทย์และเลขานุการ	1	24	GH.	24
- NURSE DIRECTOR OFFICE AND SECRETARY	DIR. SEC.	8.00-16.00	- ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาลและเลขานุการ	1	24	GH.	24
- DIRECTOR OFFICE'S TOILET	DIR. SEC.	8.00-16.00	- ชาย - หญิง	1 1	6 6	AP. AP.	6 6
1.2 ADMINISTRATION OFFICE			**ที่ทำงานส่วนธุรการ**				
- หัวหน้างานธุรการ	ST.	8.00-16.00	-ห้องทำงานหัวหน้าธุรการ	1	9	GH.	9
- ประชาสัมพันธ์	ST.	8.00-16.00	- ฝ่ายประชาสัมพันธ์	1	6	GH.	6

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
- สารบรรณ	ST.	8.00-16.00	- เจ้าหน้าที่สารบรรณ	1	6	GH.	6
- เวชระเบียนและสถิติ	ST.(2)	8.00-16.00	- เจ้าหน้าที่ทะเบียนและสถิติ เฉพาะด้านข้อมูลประวัติคนไข้	1	12	GH.	6
- เอกสารการพิมพ์	ST.(2)	8.00-16.00	- เจ้าหน้าที่เอกสารการพิมพ์	1	12	GH.	12
- ฝ่าย OPERATOR	ST.	24 ชม.	- เจ้าหน้าที่โทรศัพท์	1	12	GH.	12
- ฝ่าย COMPUTER	ST.	8.00-16.00	- ห้องคอมพิวเตอร์	1	18	GH.	18
- ฝ่ายบุคลากร	ST.	8.00-16.00	- ควบคุมดูแลบุคลากร	1	6	GH.	6
- ฝ่ายสังคมสงเคราะห์	ST.	8.00-16.00	- ดูแลด้านสังคมสงเคราะห์	1	6	GH.	6
1.3 ACCOUNTING OFFICE AND VAULT			**ส่วนบัญชี-การเงิน**				
- หัวหน้าแผนก	DIR.	8.00-16.00	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	1	9	GH.	9
- ฝ่ายบัญชี	ST.	8.00-16.00	- ห้องทำงานฝ่ายบัญชี	1	6	GH.	6
- ฝ่ายการเงิน	ST.	8.00-16.00	- ห้องทำงานฝ่ายการเงิน	1	6	GH.	6
1.4 GENERAL OFFICE			**ส่วนทั่วไป**				
- ฝ่ายพัสดุและจัดซื้อ	ST.(2)	8.00-16.00	- ห้องหัวหน้าฝ่ายและเจ้าหน้าที่	1	9	GH.	9
- ฝ่ายควบคุมยานพาหนะ และดูแลความสะอาด	ST.	8.00-16.00	- เจ้าหน้าที่	1	9	GH.	9
- LIBRARY	ST.	8.00-16.00	- ห้องสมุดของ ร.พ. สำหรับบุคลากรของ ร.พ.	1	80	AP.	80
- ห้องประชุม	ST.	8.00-16.00	- ห้องประชุมเจ้าหน้าที่ของ ร.พ. โดยแยกประชุมเจ้าหน้าที่เฉพาะด้านเป็นคราวกำหนดให้มี 200ที่นั่ง	200	0.8	AD.	160
- STAFF LOUNGE	ST.	24 ชม.	- ห้องพักผ่อนของเจ้าหน้าที่ในส่วนบริหาร	30	1.5	AD.	45
- DINING AREA AND PANTRY	ST.	24 ชม.	- ห้องรับประทานอาหารของเจ้าหน้าที่ใน ร.พ. ที่				
			นั่งรับประทานอาหารที่	40	1	AD.	40
			เตรียมอาหาร	20	1	AD.	20
- STAFF TOILET	ST.	24 ชม.	-ห้องน้ำ-ส้วมในส่วนบริหาร				
			ชาย	1	15	AD.	15
			หญิง	1	15	AD.	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
TOTAL							**819**
CIRCULATION 30%							**81**
TOTAL ADMINISTRATION DEPARTMENT							**900**
2. DLAGNOSTIC AND THERAPEUTIC FACILITIES							
ส่วนวินิจฉัยและสนับสนุนการบำบัดรักษา							
2.1 OUT PATIENT DEPARTMENT			**แผนกผู้ป่วยนอก**				
ก. PATIENT CARE SERVICE			**ส่วนบริการผู้ป่วยนอก**				
- LOBBY AND	P(150)	8.00-16.00	- โถงผู้ป่วยนอกและญาติ	300	1.5	AD.	450
WAITING AREA	P(150)	8.00-16.00	คิด 10%ของผู้ป่วย O.P.D.				
- PUBLIC TOILET	P(150)	8.00-16.00	- ชาย	1	36	AD.	36
	P(150)	8.00-16.00	- หญิง	1	36	AD.	36
- TANITOR	ST.(2)	8.00-16.00	- ที่เก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	1	6	GH.	6
- INFORMATION	ST.(2)	8.00-16.00	- ประชาสัมพันธ์ติดต่อสอบถาม	1	16	AD.	16
- TELEPHONE BOOTH PUBLIC	P,R.	24 ชม.	- โทรศัพท์ 50 เตียง/ 1 ที่	10	0.8	AD.	8
- O.P.D. RECORD	ST.(5)	8.00-16.00	- หน่วยเวชระเบียนผู้ป่วยนอก	1	16	GH.	16
- FECORD FILING AND OFFICE	ST.(3) ST.(2)	8.00-16.00	- ห้องเก็บประวัติคนไข้	1	180	GH.	180
- ADMITTED AND CASHIER	ST.(2)	8.00-16.00	- ลงทะเบียนผู้ป่วยในและชำระเงินผู้ป่วยใน	1	12	GH.	12
- O.P.D. DISPANSARY*	ST.(2)	8.00-16.00	- ห้องเก็บยาซึ่งรับมาจากแผนกเภสัชกรรมสำหรับจ่ายให้ผู้ป่วยนอกตามใบส่งแพทย์	1	24	GH.	24
- CASHIER	ST.(2)	8.00-16.00	- ที่รับเงินค่ารักษาผู้ป่วยนอก	1	9	GH.	9

หมายเหตุ :* ขึ้นอยู่กับแผนกเภสัชกรรม แต่ที่ตั้งอยู่ในบริเวณของผู้ป่วยนอก จึงนับพื้นที่รวมกับแผนกผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
TOTAL							**793**
CIRCULATION 20%							**158**
TOTAL PATIENT CARE SERVICE							**915**
ข. O.P.D. CLINICAL			**คลีนิกผู้ป่วยนอก**				
1) MEDICAL CLINICAL			**คลีนิกอายุรกรรม**				
- WAITING AREA	P.(39) R.(39)	8.00-16.00	- ที่พักคอยผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย 78 คน/ชม.	78	1.5	AD.	117
- NURSE RECORD COUNTER	N.	8.00-16.00	- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วย	1	12	GH.	12
- EXAMINATION RM.	N.D.P.	8.00-16.00	- ห้องตรวจ มีโต๊ะนั่งสนทนา มีที่เก็บของสำหรับการตรวจ	19	12	GH.	228
- TREATMENT RM.	N.D.P.	8.00-16.00	- ห้องบำบัดรักษามีเตียงสำหรับฉีดยาให้น้ำเกลือ หรือผ่าตัดเล็ก ๆ	8	12	GH.	96
TOTAL							**453**
CIRCULATION 30%							**136**
TOTAL MADICAL CLINIC							**589**
2) SURGICAL CLINIC			**คลีนิคศัลยกรรม**				
- WAITING AREA	P.(25)	8.00-16.00	- ที่พักคอยผู้ป่วย	25	1.5	AD.	38
- NURSE RECORD COUNTER	N.	8.00-16.00	- ที่ทำงานพยาบาลบันทึกทะเบียนผู้ป่วย	1	12	GH.	12
- EXAMINATION RM.	A.D.P.	8.00-16.00	- ห้องตรวจอาการผู้ป่วย	4	12	GH.	48
- TREATENT RM.	A.D.P.	8.00-16.00	- ห้องบำบัดรักษา	1	12	GH.	12
- EQUIPMENT PREPARA TION	N.	8.00-16.00	- ส่วนจัดเตรียมเครื่องมือ	1	12	GH.	12
TOTAL							**122**
CIRCULATION 30%							**36.6**
TOTAL SURGICAL CLINIC							**158.6**
3) OBSTETRIC AND GYNIATRIC CLINIC			**คลีนิคสูติ-นารีเวชกรรม**				
- WAITING AREA.	P.(12)	8.00-16.00	- ที่พักคอยผู้ป่วยและญาติ 23 คน /ชม.	23	5	AD.	34.5
- NURES RECORD	N.	8.00-16.00	- ที่ทำงานพยาบาล	1	9	GH.	9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
- OBSTETRICS EXAMINATION	D.N.P	8.00-16.00	- ห้องตรวจสูติกรรม	5	12	GH.	60
- GYNIATRECS EXAMINATION	D.N.P	8.00-16.00	- ห้องตรวจนารีเวชกรรม	4	12	GH.	48
- TREATMENT RM.	D.N.P	8.00-16.00	- ห้องบำบัดรักษา	1	12	GH.	12
- WEIGHT AND HEIGHT MEASUREMENT	N.P.	8.00-16.00	- ห้องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง	1	6	AP.	6
- SPECIMEN TOILET.	N.P.	8.00-16.00	- ห้องนำเอาตัวอย่างปัสสาวะมาตรวจ	1	2	AP.	2
TOTAL							**171.5**
CIRCULATION 30%							**51.5**
TOTAL OBSTETRIC AND GYNIATRIC CLINIC							**223**
4) PEDIATRIC CLINIC			**คลีนิคกุมารเวช**				
- WAITING AREA	P.(23)	8.00-16.00	- ห้องพักคอยเด็กและผู้ปกครอง 46คน/ชม.	46	1.5	AD.	69
- NURSE RECORD	N.	8.00-16.00	- ที่ทำงานพยาบาลบันทึกทะเบียนผู้ป่วย	1	9	GH.	9
- EXAMINATION RM.	D.N.P.	8.00-16.00	- ห้องตรวจอาการเด็ก	9	12	GH.	108
- TREATMENT RM.	D.N.P.	8.00-16.00	- ห้องบำบัดรักษา	2	12	GH.	24
- WEIGHT AND HEIGHT AND THEMO	N.P.	8.00-16.00	- ห้องชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูงและวัดปรอท	1	9	AP.	9
- UTILITY RM.	N.	8.00-16.00	- ที่ทำความสะอาดอุปกรณ์และเครื่องมือ	1	6	GH.	6
TOTAL							**201**
CIRCULATION 30%							**60.3**
TOTAL PEDIATRIC CLINIC							**261.3**
5) EYE CLINIC			**คลีนิคจักษุกรรม**				
- WAITING AREA	P.(5)	8.00-16.00	- ที่พักคอยผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย 2 คน/ชม.	10	1.5	AD.	15
- NURSE RECORD		8.00-16.00	- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วย	1	9	GH.	9
- EYE EXAMINATION	N.	8.00-16.00	- ห้องตวรจตา	1	12	GH.	12
- EYE VISION	D.P	8.00-16.00	- ห้องตรวจสายตา ห้องยาวประมาณ 20 ฟุต	1	20	GH.	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
- DARD ROOM	D.P.	8.00-16.00	- ห้องมืดตรวจการขยายม่านตา	1	12	GH.	12
- EYE TREATMENT	D.P.	8.00-16.00	- ห้องรักษาผึกกล้ามเนื้อตาม และผ่าตัดเล็ก ๆ	1	12	GH.	12
- E.E.N.T.	D.P.	8.00-16.00	- ห้องผ่าตัดเล็กรวมจักษุ โสต ศอ นาสิก	1	24	GH.	24
OPERATION RM.	D.P.						
TOTAL							**104**
CIRCULATION 30%							**31.5**
TOTAL EYE CLINIC							**135.2**
6) E.N.T. CLINIC			**คลีนิคโสต ศอนาสิก**				
- WAITING AREA	P.(5) R.(5)	8.00-16.00	- ที่พักคอยผู้ป่วยและญาติ	10	1.5	AD.	15
- NURSE RECORD GH.	N.	8.00-16.00	- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วย	1	9	GH.	9
- E.M.T. EXAMINATION RM.	D.N.P.	8.00-16.00	- ห้องตรวจหู คอ จมูก	6	12	GH.	72
- E.N.T TREATMENT RM.	D.N.P.	8.00-16.00	- ห้องตวรจบำบัด หู คอ จมูก	2	12	GH.	24
- EAR TEST (SUDIOGRAM)	D.P.	8.00-16.00	- ห้องทดสอบ หู เป็นห้องเก็บเสียง	1	18	GH.	19
TOTAL							**138**
CIRCULATION 30%							**41.4**
TOTAL E.N.T. CLINIC							**179.4**
7) DENTAL CLINIC			**คลีนิคทันตกรรม**				
- WAITING AREA	P.(4) R.(4)	8.00-16.00	- ที่พักคอยผู้ป่วย และญาติ	8	1.5	A.D.	12
- NURSE RECORD		8.00-16.00	- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกประวัติผู้ป่วย	1	9	GH.	9
- EXAMINATION RM.		8.00-16.00	- ห้องตรวจรักษาฟันมีเก้าอี้ลอยหมุนรอบ	8	12	GH.	96
- X-RAY ROOM		8.00-16.00	- ห้อง X-RAY ปากและฟันด้วยเครื่อง	1	12	GH.	12
- OPERATION RM.	D.P.	8.00-16.00	- ห้องผ่าตัดฟัน	1	24	GH.	24
- LABORATORY	N.	8.00-16.00	- ส่วนเตรียมเครื่องมือและทำฟันปลอม	1	12	GH.	12
- DENTIST OFFICE	D.N.	8.00-16.00	- ที่พักทันตแพทย์	2	6	GH.	12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
TOTAL							**177**
CIRCULATION 30%							**53**
TOTAL DENTAL CLINIC							**230**
8) OTHOPEDICS CLINIC			**คลีนิคออร์โธปีดิกส์**				
- WAITING AREA	P.(5)	8.00-16.00	- ที่พักคอยผู้ป่วย	10	1.5	AD.	15
- NURSE RECORD	R.(5)	8.00-16.00	- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกประวัติผู้ป่วย	1	9	GH.	9
- EXAMINATION RM.	D.N.P	8.00-16.00	- ห้องตรวจอาการผู้ป่วย	1	12	GH.	12
- SPUNT & PLASTER	DP.	8.00-16.00	- ห้องเผือก มี 2 เตียง	1	18	GH.	18
- OTHOPEDICS SUPPLY	N.		- เก็บอุปกรณ์เครื่องใช้	1	9	GH.	9
- NURSE WORKING	N.	8.00-16.00	- ที่ทำงานพยาบาล	1	9	GH.	9
TOTAL							**72**
CIRCULATION 30%							**21.6**
TOTAL OTHOPEDICS CLINIC							**93.6**
9) MEDICAL SPECIALTY CLINIC			**คลีนิคพิเศษ**				
9.1) CHEST CENTER			**ศูนย์โรคปอด**				
- WAITING AREA	P.R.	8.00-16.00	- โถงพักคอย	10	1.5	AN.	15
- NURSE ECORD	N.	8.00-16.00	- ที่ทำงานพยาบาล	1	9	EAP.	9
- ASTROGRAPHY	D.P.	8.00-16.00	- ห้องทดสอบหลอดลมตรวจโรคทางเดินหายใจ หอบหืด	1	10	EAP.	10
- PULMONNARY FUNCTION TEST	D.P.	8.00-16.00	- ห้องตรวจปอด วินิจฉัยโรคทางปอด	1	10	EAP.	10
- SKIN TEST	D.P.	8.00-16.00	- ห้องทดสอบภมิแพ้ตรวจสอยเยื่อโพรงจมูก	1	10	EAP.	10
9.2) HEART CENTER			**ศูนย์โรคหัวใจ**				
- WAITING AREA	P.R.	8.00-16.00	- โถงพักคอย	10	1.5	AN.	15
- NURSE ECORD	N.	8.00-16.00	- ที่ทำงานพยาบาล	1	9	EAP.	9
- EKG.	D.P.	8.00-16.00	- ห้องตรวจคลื่นหัวใจ	2	10	EAP.	20
- ULTRA SOUND	D.P.	8.00-16.00	- ห้องตรวจด้วยคลื่นเสียง	2	10	EAP.	20
9.3) CENTER			**ศูนย์โรคไต**				
- WAITING AREA	P.P.	8.00-16.00	- โถงพักคอย	10	1.5	AN.	15
- NURSE ECORD	N.	8.00-16.00	- ที่ทำงานพยาบาล	1	9	EAP.	9
- HAEMODIALYSIS RM.	D.P.	8.00-16.00	- ห้องฟอกไต	6	8	EAP.	48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
TOTAL							**177**
CIRCULATION 30%							**53**
TOTAL DENTAL CLINIC							**230**
8) OTHOPEDICS CLINIC			**คลีนิคออร์โธปีดิกส์**				
- WAITING AREA	P.(5)	8.00-16.00	- ที่พักคอยผู้ป่วย	10	1.5	AD.	15
- NURSE RECORD	R.(5)	8.00-16.00	- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกประวัติผู้ป่วย	1	9	GH.	9
- EXAMINATION RM.	D.N.P	8.00-16.00	- ห้องตรวจอาการผู้ป่วย	1	12	GH.	12
- SPUNT & PLASTER	DP.	8.00-16.00	- ห้องเผือก มี 2 เตียง	1	18	GH.	18
- OTHOPEDICS SUPPLY	N.		- เก็บอุปกรณ์เครื่องใช้	1	9	GH.	9
- NURSE WORKING	N.	8.00-16.00	- ที่ทำงานพยาบาล	1	9	GH.	9
TOTAL							**72**
CIRCULATION 30%							**21.6**
TOTAL OTHOPEDICS CLINIC							**93.6**
9) MEDICAL SPECIALTY CLINIC			**คลีนิคพิเศษ**				
9.1) CHEST CENTER			**ศูนย์โรคปอด**				
- WAITING AREA	P.R.	8.00-16.00	- โถงพักคอย	10	1.5	AN.	15
- NURSE ECORD	N.	8.00-16.00	- ทีทำงานพยาบาล	1	9	EAP.	9
- ASTROGRAPHY	D.P.	8.00-16.00	- ห้องทดสอบหลอดลมตรวจโรคทางเดินหายใจ หอบหืด	1	10	EAP.	10
- PULMONNARY FUNCTION TEST	D.P.	8.00-16.00	- ห้องตรวจปอด วินิจฉัยโรคทางปอด	1	10	EAP.	10
- SKIN TEST	D.P.	8.00-16.00	- ห้องทดสอบภมิแพ้ตรวจสอยเยื่อโพรงจมูก	1	10	EAP.	10
9.2) HEART CENTER			**ศูนย์โรคหัวใจ**				
- WAITING AREA	P.R.	8.00-16.00	- โถงพักคอย	10	1.5	AN.	15
- NURSE ECORD	N.	8.00-16.00	- ที่ทำงานพยาบาล	1	9	EAP.	9
- EKG.	D.P.	8.00-16.00	- ห้องตรวจคลื่นหัวใจ	2	10	EAP.	20
- ULTRA SOUND	D.P.	8.00-16.00	- ห้องตรวจด้วยคลื่นเสียง	2	10	EAP.	20
9.3) CENTER			**ศูนย์โรคไต**				
- WAITING AREA	P.P.	8.00-16.00	- โถงพักคอย	10	1.5	AN.	15
- NURSE ECORD	N.	8.00-16.00	- ที่ทำงานพยาบาล	1	9	EAP.	9
- HAEMODIALYSIS RM.	D.P.	8.00-16.00	- ห้องฟอกไต	6	8	EAP.	48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
- PURE WATER			- ห้องเครื่องกรองน้ำ	1	12	EAP.	12
9.4) ศูนย์สุขภาพจิต							
- WAITING AREA	P.R.	8.00-16.00	- โถงพักคอย	10	1.5	AN.	15
- UNRSE RECORD	N.	8.00-16.00	- ทีทำงานพยาบาล	1	9	EAP.	9
- EXAMINATION	D.P.	8.00-16.00	- ห้องตรวจ	2	10	EAP.	20
9.5) ศูนย์สุภาพความงาม							
- WAITING AREA	P.R.	8.00-16.00	- โถงพักคอย	10	1.5	AN.	15
- NURSE RECORD	N.	8.00-16.00	- ทีทำงานพยาบาล	1	9	EAP.	9
- EXAMINATION	D.P.	8.00-16.00	- ห้องตรวจ	2	10	EAP.	20
TOTAL							**290**
CIRCULATION 30%							**87**
TOTAL MEDICAL SPECIALY CLINIC							**377**
ค. DOCTOR AND NURSE LOUNGE			**ส่วนพักแพทย์พยาบาล**				
- DOCTOR LOUNGE	D.	8.00-16.00	- ห้องพักผ่อนแพทย์	1	30	A.D	30
- NURSE STAFF	N.	8.00-16.00	- ห้องพักผ่อนพยาบาล	1	30	A.D	30
- TOILET	DN.	8.00-16.00	- ชาย	1	9	A.D	9
			- หญิง	1	9	A.D	90
TOTAL							**78**
CIRCULATION 30%							**15.6**
TOTAL DOCTOR AND UNRSE LOUNGE							**93.6**
2.2 EMERGENCY DEPARYMENT			**แผนกฉุกเฉิน**				
- WAITING AREA	P.R.	24 ชม.	- โถงพักคอย	10	1.5	AD.	15
- RECORD COUNTER	N.	24 ชม.	- ที่ติดต่อลงทะเบียน	1	20	GH.	20
- CASHIER	ST.	24 ชม.	- ที่จ่ายค่ารักษาและค่ายา	1	6	GH.	6
- STRETCHERRS AND WHEELCHAIRS	ST. P.	24 ชม.	- ที่เก็บรถเข็น,เตียง	1	20	GH.	20
- PUBLIC TOILET	R.	24 ชม.	- ชาย	1	9	AD.	9
			- หญิง	1	9		9
- SCREENINE UNIT	ST.P.	24 ชม.	- บริเวณคัดแยกผู้ป่วย	1	20	GH.	20
- CLEAN UP RM.	ST.P.	24 ชม.	- ห้องทำความสะอาดและเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวผู้ป่วย	2	10	GH.	20
- EXAMINTION &	ST.P.	24 ชม.	- ห้องตรวจและรักษา	4	10	GH.	40
- RESURCIATE	ST.P.	24 ชม.	- ห้องช่วยชีวิต	1	36	GH.	36
- SPUNT AND PLASTER	P.D.N.	24 ชม.	- ห้องเข้าเผือก มีเตียง 2 เตียง	1	24	GH.	24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
- OBSERVATION RM.	P.D.N.	24 ชม.	- ห้องรอดูอาการ	1	24	GH.	24
- MINOR OPERATION	P.D.N.	24 ชม.	- ห้องผ่าตัดเล็ก	1	36	GH.	36
- UTILYTY AND LINER RM.	ST.	24 ชม.	- ห้องอรรถประโยชน์เก็บยาและเครื่องใช้	1	20	GH.	20
- PORTABLE UNIT	ST.	24 ชม.	- ห้องเก็บเครื่อง X-RAY แบบ PORTABLE UNIT	1	12	GH.	12
- DOCTOR OFFECE	D.	24 ชม.	- ห้องทำงานแพทย์	1	20	GH.	20
- NURSE OFFICE	N.	24 ชม.	- ห้องทำงานพยาบาล	1	20	GH.	20
- DOCTOR AND NURSE LOUNGE	D. N.	24 ชม.	- ห้องพักแพทย์และพยาบาลมีห้องน้ำ	1	36	GH.	36
TOTAL							**387**
CIRCULATION 30%							**116**
TOTAL EMERGENCY DEPARTMENT							**503**
TOTAL DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC FACILITIES.							**3,758.7**
3. ADJUNCT DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC FICLITIES **ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา**							
ก. PATHOLOGY.			**แผนพยาธิวิทยา**				
1) LABORATORY			**ห้องปฏิบัติการทดลอง**				
- WAITING AREA	ST.	24 ชม.	- ที่พักคอยผู้ป่วย,ญาติ	20	1.5	AD.	30
- RECORD RECIEVING COUNTER	ST.	24 ชม.	- ที่ทำงานพยาบาลบันทึกและรับ SPECIMEN.	1	9	GH.	9
- ADMINISTRATION	ST.	24 ชม.	- ส่วนธุรการ	1	12	AD.	12
- SPECIMEN TOILET	ST.	24 ชม.	- ห้องน้ำผู้ป่วย	4	1.5	GH.	
- SPECIMEN COLLECTION	ST.	24 ชม.	- ห้องเก็บ SPECIMEN. ผู้ป่วย	1	8	GH.	6 8
- BLOOD ACOUISTION	ST.	24 ชม.	- ห้องเจาะเลือด	2	3	AP.	
- TRANSFUSION RM.	ST.	24 ชม.	- ห้องบริจาคเลือด	2	8	AP.	6
- BLOOD BANK	ST.	24 ชม.	- คลังเลือด	1	12	GH.	8
-HAEMATIONLOGYLAB	ST.	24 ชม.	- ห้องทดลองวิเคราะห์เลือด	1	24	AD.	12
- CHAMISTRY AND URINALYSIS	ST.	24 ชม.	- ห้องวิเคราะห์ของเหลวในร่างกาย	1	24	AD.	24
- HISTOLOGY	ST.	24 ชม.	- ห้องวิเคราะห์ชิ้นเนื้อ	1	24	AD.	24
- BACTEERIOLOGY AND SEROLOGY	ST.	24 ชม.	- ห้องตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียหรือเชื้อโรค	1	24	AD.	24
- MEDIA PREPARATION	ST.	24 ชม.	- ห้องเพาะเชื้อโรค	1	1212	GH.	12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
- BASAL METABOLISM (B.M.R.)	ST.	24 ชม.	- ห้องตรวจการเปลี่ยนแปลงระบบหายใจ	1	9	AP.	9
- ELECTRO KADIO-GRAPHY (E.K.G.)	ST.	24 ชม.	- ห้องตรวจการสูบโลหิตของหัวใจ	1	9	AP.	9
- ELECTRO ENCEPTO GRAPHY. (E.K.G.)	ST.	24 ชม.	- ห้องตรวจคลื่นสมองด้วยไฟฟ้า	1	9	AP.	9
- GLASS WASHING AND STERILIZING RM.	ST.	24 ชม.	- ห้องล้างหลอดแก้วและอบฆ่าเชื้อ	1	16	A.D.	16
- SUPPLY STORAGE	ST.	24 ชม.	- ห้องเก็บพัสดุอุปกรณ์	1	4	GH.	4
- PATHOLOGIST RM.	ST.	24 ชม.	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	1	12	GH.	12
- TECHNICIANS LOUNGE	ST.	24 ชม.	- ห้องพักผ่อนของ STAFF	1	9	AP.	9
- STAFF TOILET AND LOCKER	ST.	24 ชม.	- ชาย	1	9	AD.	9
			- หญิง	1	9	AD.	9
TOTAL							**285**
CIRCULATION 30%							**85.5**
TOTAL LABORATORY							**307.5**
2) MORTUARY			**แผนกวินิจฉัยศพ**				
- HORGUE	ST.	24 ชม.	- ห้องเก็บศพ	1	30	EAP.	30
- CHANT AND RELATIVE WAITING	ST.	24 ชม.	- ห้องทำพิธี	1	30	EAP.	30
- AUTOPSY	ST.	24 ชม.	- ห้องชันสูตรศพ	1	12	EAP.	12
- SPECIMEN RM.	ST.	24 ชม.	- ห้องเก็บตัวอย่าง	1	12	AP.	12
- MORTAL OFFICE RECORD	ST.	24 ชม.	- ที่ติดต่อรับศพ	1	12	GH.	12
- STAFF TOILET AND LOCKER	ST.	24 ชม.	- หญิง	1	12	AD.	12
			- ชาย	1	12	AD.	12
TOTAL							**120**
CIRCULATION 30%							**36**
TOTAL MORTUARY							**156**
TOTAL PATHOCOGY							**526.5**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
ข. REDIOLOGY DEPARTMENT			**แผนกรังสีวิทยา**				
- WAITING AREA	P.R.	8.00-16.00	- ที่พักคอยผู้ป่วยและญาติ	140	1.5	AD.	210
- RECORD COUNTER	ST.	8.00-16.00	- ทีทำงานเจ้าหน้าที่รับ REQUESTS และส่งผล	1	9	GH.	9
- INTERVIEW AREA	ST.	8.00-16.00	- ที่ซักประวัติ	1	6	GH.	6
- PATIENT PREPARATION	ST.P.	8.00-16.00	- ห้องเตรียมผู้ป่วย	1	16	AD.	16
- DRESSING RM. AND SUB WAITING	P.	8.00-16.00	- ห้องเตรียมเครื่องแต่งตัวผู้ป่วย	4	12	GH.	48
- SUPPLY RM.	ST.	8.00-16.00	- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	9	GH.	9
- GENERAL REDIOGRAPHIC	ST.	8.00-16.00	- ห้องฉาย X-RAY ทั่วไป	6	24	GH.	204
- FLUOROGRAPHIC REDIOGRAPHIC AND CONTROL BOOTH	ST.P.	8.00-16.00	- ห้องฉาย X-RAY ประเภท GI โดยกลืนสารทึบแสง	2	24	GH.	48
- SPECIAL X-RAY	ST.P.	8.00-16.00	- ห้องฉาย X-RAY พิเศษ	2	36	GH.	72
- PORTABLE RM.	ST.	8.00-16.00	- ชุดถ่าย X-RAY เคลื่อนที่				
- DARK RM.	ST.	8.00-16.00	- ห้องมืดล้างฟิล์ม	1	30	GH.	30
- SORTING.	ST.	8.00-16.00	- ห้องคัดแบกฟิล์ม	1	16	GH.	16
- VIEWING TYPING	ST.	8.00-16.00	- ห้องวินิจฉัยผลฟิล์ม	1	16	GH.	16
- FILING RM.	ST.	8.00-16.00	- ห้องเก็บฟิล์มที่ใช้แล้ว	1	36	GH.	36
- RADIOLOGIST RM.	ST.	8.00-16.00	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	1	12	GH.	12
- TECHNICIAN RM.	ST.	8.00-16.00	- ห้องทำงานหัวหน้าเทคนิค	1	12	GH.	12
- TECHNICIAN LOUNGE	ST.	8.00-16.00	- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	1	20	AP.	20
- STAFF TOILET AND LOCKER	ST.	8.00-16.00	- ชาย	1	12	AD.	12
			- หญิง	1	12	AD.	12
TOTAL							**788**
CIRCULATION 30%							**236.4**
TOTAL							**1,024.4**
1) PHARMACY DEPARTMENT			**แผนกเภสัชกรรม**				
PATIENT ZONE							
- WAITING AREA.		8.00-16.00	- โถงพักคอยรักษา	200	1.5	GH.	300
- O.P.D DISPENSARY		8.00-16.00	- เคาท์เตอร์จ่ายยาผู้ป่วยนอก	1	16	GH.	24
- IN PATIENT DISPENSARY		8.00-16.00	- เคาท์เตอร์จ่ายยาผู้ป่วยใน	1	12	AP.	12
- PHA RMACY OFFICE		8.00-16.00	- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	1	9	GH.	9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
- ESTIMATION & CASHIER	ST.	8.00-16.00	- ห้องทำงาน CASHIER.	1	9	GH.	9
PRODUCTION ZONE							
- LOADING RECEIVEING	ST.	8.00-16.00	- ที่รับยาและเวชภัณฑ์	1	20	GH.	20
- RECORD RM.	ST.	8.00-16.00	- ทีทำงานเจ้าหน้าที่	1	12	GH.	12
- MEDICAL STORAGE	ST.	24ชม,.	- ห้องเก็บภาชนะบรรจุยา	1	30	GH.	30
- COLD TORAGE	ST.	24ชม,.	- ที่ล้างมือ	1	18	GH.	18
- BOTIES AMPULES	ST.	8.00-16.00	- ที่ล้างภาชนะบรรจุยา	1	12	GH.	12
- AUTOCLAVE	ST.	8.00-16.00	- ห้องเครื่องอบ-ฆ่าเชื้ออุปกรณ์	1	10	GH.	10
- DISTILLED WATER	ST.	8.00-16.00	- ห้องทำน้ำกลั่น	1	6	GH.	6
- SOLUTION RM.	ST.	8.00-16.00	- ห้องปรุงยาผสมยา	1	15	GH.	15
- PREPARATION RM.	ST.	8.00-16.00	- ห้องเตรียมยาใส่บรรจุ	1	12	GH.	12
-LABORATIORY	ST.	8.00-16.00	- ห้องทดลองวิเคราะห์คุณภาพยา	1	16	GH.	16
- FILLING LABELLING	ST.	8.00-16.00	- ห้องบรรจุและปิดฉลาก	1	12	GH.	12
- RINISHED PHARMACY STORAGE	ST.	8.00-16.00					
ADMINISTRATION	ZONE						
- PHARMACIST RM.	ST.	8.00-16.00	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	1	12	GH.	12
- PHARMACIST LOUNGE AND BOOK SHELVES	ST.	8.00-16.00	- ห้องพักผ่อนเภสัชกรและมีชั้นวางหนังสือ	1	16	GH.	16
- STAFF LOCKER AND TOILET	ST.	8.00-16.00	- ชาย	1	9	AD.	9
			- หญิง	1	9	AD.	9
TOTAL							**593**
CIRCULATION 30%							**178**
TOTAL PHARMACY DEPARTMENT							**771**
2) PHYSICAL THERAPY DEPARTMENT			**กายภาพบำบัด**				
- WAITING AREA.	P.R.	8.00-16.00	- ที่พักคอยผู้ป่วย,ญาติ	20	1.5	AN.	30
- NURSE RECORD	N.	8.00-16.00	- ที่ทำงานพยาบาลบันทึกทะเบียน	1	12	GH.	24
- GENERAY EXAMINATION	ST.P.	8.00-16.00	- ห้องตรวจ	2	12	GH.	24
- HYDRO THERAPY RM.	ST.P.	8.00-16.00	- ห้องบำบัดด้วยธารบำบัด	1	24	AD.	24

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์การที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
- ELECTRO THERAPY RM.	ST.P.	8.00-16.00	- ห้องบำบัดด้วยไฟฟ้า	2	12	AD.	24
- EXERCISE RM.	ST.P.		- ห้องบริหารอวัยวะ	1	120	AD.	120
- TOILET AND LOCKER	P.R.	8.00-16.00	- ชาย	1	12	AD.	12
			- หญิง	1	12	AD.	12
- STAFF LOUNGE.	ST.	8.00-16.00	- ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	20	AD.	20
- STAFF TOILET	ST.	8.00-16.00	- ชาย	1	9	AD.	9
			- หญิง	1	9	AD.	9
TOTAL							**296**
CIRCULATION 30%							**88.8**
TOTAL PHYSICAL THERAPY DEPARTMENT							**384.8**
3) OPERATION SUITE			**แผนกศัลยกรรม**				
3.1) OURER ZONE							
- EXCHANGE. AREA	ST.P.	24 ชม.	- ที่เปลี่ยนเตียงผู้ป่วย	8	8	AD.	64
- WAITING AREA	R.	24 ชม.	- ที่พักญาติผู้ป่วย	10	1.5	AD.	15
- NURSE STATION	ST.	24 ชม.	- ส่วนธุรการในแผนก	1	16	AN.	16
- SURGEON OFFICE	D.	24 ชม.	- ห้องศัลยแพทย์ 16 คน วิสัญญีแพทย์ 8 คน	24	3	AN.	72
- STAFF LOUNGE	ST.	24 ชม.	- ห้องพักผ่อน	1	36	AD.	36
- CLEANER RM.	ST.	24 ชม.	- ห้องเก็บอุปกรณ์คำความสะอาด	1	6	GH.	6
- STRETCHER ALCOVE	ST.	24 ชม.	- ที่เก็บเตียงที่ฆ่าเชื้อและเพื่อเปลี่ยนเตียง	4	2	GH.	8
- PUBLIC TOILET	R.	24 ชม.	- ชาย	1	3	AD.	3
			- หญิง	1	3	AD.	3
3.2) INTERMEDIATE ZONE							
- PREPARATION AREA	ST.	24 ชม.	- ห้องเตรียมคนไข้	1	24	GH.	24
- INDUCTION RM.	P.ST.	24 ชม.	- ห้องวางยาสลบ	4	12	GH.	48
- ANESTHETIC STORAGE.	ST.	24 ชม.	- ห้องเก็บอุปกรณ์ วางยาสลบ	1	20	GH.	20
- EXIT TRANSFER AREA	ST.	24 ชม.	- ทางออกคนไข้จาก INTER ZONE.	4	5	GH.	20
- RECOVERY RM.	P.D.N.	24 ชม.	- ห้องพักฟื้นหลังผ่าตัด กำหนดให้ 3:1 ห้องผ่าตัด	24	8	GH.	192
- CLEAN UP RM.	ST.	24 ชม.	- ห้องล้างเครื่องมือก่อนส่งไป C.S.S.D.	4	8	GH.	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
- SCRUB UP RM.	ST.	24 ชม.	- ที่ล้างมือเจ้าหน้าที่ก่อนและหลังผ่าตัด	4	6	GH.	24
- STERILIZED SUPPLY RM.	ST.	24 ชม.	- ที่เก็บของสะอาดจาก C.S.S.D.	1	12	GH.	12
- POTABLE UNIT	ST.	24 ชม.	- ห้องเก็บเครื่อง X-RAY	1	1.5	GH.	30
- STAFF GOWNING AND LOCKER AND TOILET	ST.	24 ชม.	- ชาย	1	18	GH.	18
			- หญิง	1	18	GH.	18
3.3) INNER ZONE							
- GENERAL OR.	D.N.P.	24 ชม.	- ห้องผ่าตัดโรคทั่วไป	6	48	GH.	228
- GYNAECOLOBIC OR.	D.N.P.	24 ชม.	- ห้องผ่าตัดเกี่ยวกับ โรคภายในของสตรี	1	36	GH.	36
- ORTHOPEDIC OR.	D.N.P.	24 ชม.	- ห้องผ่าตัดกระดูก	1	36	GH.	36
- STERILIED WORK ROOM	ST.	24 ชม.	- ห้องเก็บเครื่องมือสะอาดในผ่าตัดอาจจะมี STERILIING	2	12	AD.	24
TOTAL							**1,016.5**
CIRCULATION 30%							**30.5**
TOTAL OPERATION SUITE DEPARTMENT							**1,321.5**
4) DELIVERY SUITE			**แผนกสูติกรรม**				
4.1) OUTER ZONE							
- EXCHANGE AREA	P.N.	24 ชม.	- ที่เปลี่ยนเตียงคนไข้	4	5	GH.	20
- WAITING AREA	R.	24 ชม.	- โถงพักคอย	12	1.5	GH.	30
- NURSE STATION	ST.N.	24 ชม.	- ที่ทำงานธุรการในแผนก	1	9	GH.	9
- DOCTOR OFFICE	D.	24 ชม.	- ห้องทำงานสูติแพทย์ และวัสัญญีแพทย์	1	12	GH.	12
- STAFF LOUNGE	ST.	24 ชม.	- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	1	16	AD.	16
- CLEANER RM.	ST.	24 ชม.	- ที่เก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	1	6	GH.	6
- STRETCHER ALCOVE	ST.	24 ชม.	- ที่เก็บเตียงฆ่าเชื้อแล้ว	4	2	GH.	8
- PUBLIC TOILET	R.	24 ชม.	- ชาย	1	3	AD.	3
			- หญิง	1	3	AD.	3
4.2) INTERMEDIATE ZONE							
- PREPARATION AND TOILET	ST.P.	24 ชม.	- ห้องเตรียมคนไข้	1	12	GH.	12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
- LABOUR RM.	ST.P.	24 ชม.	- ห้องรอคลอด กำหนดให้ 1 ห้องคลอด : 3 เตรียง มีห้องน้ำภายใน	12			
- RECOVERY RM. AND NURSE STATION	P.	24 ชม.	- ห้องพักฟื้นหลังการคลอด	4	8	GH.	32
- CLEAN UP RM.	ST.	24 ชม.	- ห้องล้างเครื่องมือก่อนส่งไป C.S.S.D.	2	6	GH.	12
- SCRUB-UP AREA.	ST.	24 ชม.	- ที่ล้างมือเจ้าหน้าที่ก่อนและหลังคลอด	2	3	GH.	6
- CLEAN SUPPLYRM.		24 ชม.	- ที่เก็บของสะอาดจาก C.S.S.D	1	12	GH.	12
- STAFF GOWNING AND LOCKER AND TOILET.		24 ชม.	- ชาย	1	12	AD.	12
			- หญิง	1	12	AD.	12
- EXIT TRANSFER AREA.		24 ชม.	- ทางออกคนไข้จากส่วน INNER ZONE	3	5	GH.	12
4.3) INNER ZONE							
- GENERAL DELIVERY ROOM	D.P.	24 ชม.	- ห้องคลอดปกติ	2	36	GH.	72
- DELIVERY OPERATION RM.*	D.P.	24 ชม.	- ห้องคลอดผิดปกติ	1	36	GH.	36
- ASEPTIC DELIVERY RM.	D.P.	24 ชม.	- ห้องคลอดติดเชื้อ	1	48	GH.	48
- STERILED WORK RM.	D.P.	24 ชม.	- ห้องเก็บเครื่องมือสะอาดที่ใช้ในการคลอดมี SUB STERI-LIING	2	10	GH.	20
TOTAL							**492**
CIRCULATION 30%							**147.6**
TOTAL DELIVERY SUITE							**639.6**
หมายเหตุ : *ใช้รวมกับแผนกศัลยกรรม ไม่นับพื้นที่รวมในแผนกสูติกรรม							
5) NURSERY DEPARTMENT							
- WAITING AREA	R.	8.00-16.00	- ที่พักคอยญาติผู้ป่วย	8	1.5	AD.	12
- NORMAL NURSERY	ST.	24 ชม.	- ห้องเลี้ยงเด็กทารกปกติ เป็นส่วน STERILIED	36	3	BP.	108
- PREMATURE NURSERY	ST.	24 ชม.	- ห้องเลี้ยงเด็กทารกที่คลอดก่อนกำหนด	1	12	BP.	12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
- ISOLATION NURSERY	ST.	24 ชม.	- ห้องเลี้ยงเด็กทารก ที่ติดเชื้อเป็นโรค	12	4	BP.	48
- EXAM. AND TREATMENT	ST.	24 ชม.	- ห้องตรวจและดูแลทารก	4	3.6	BP.	15
- NURSE STATION	N.	24 ชม.	- ห้องทำงานพยาบาลดูแลทารก	1	9	BP.	9
- RORMULA CLEAN UP RM.	ST.	24 ชม.	- ห้องล้างขวดนม เป็นห้อง STERILIZED	1	6	BP.	6
- FORMULA RM.	ST.	24 ชม.	- ห้องชงนม	1	6	BP.	6
- UTILITY RM.			- ห้องเก็บของ ผ้าอ้อม ยา	1	15	GH.	15
- REST. RM. AND TOILET	ST.	24 ชม.	- ห้องผักผ่อน,ทานอาหาร และห้องน้ำ	1	24	GH.	24
TOTAL							**247**
CIRCULATION 30%							**75**
TOTAL NURSERY DEPARTMENT.							**322**
TOTAL ADJUNT DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC FACILITIES							**4,463.3**
5) NURSING SERVICE OR WARD			**ส่วนบริการหอผู้ป่วย**				
5.1) NURSE STATION							
- DOCTOR OFFICE	D.	24 ชม.	- ที่ทำงานแพทย์เวรพร้อมเตียงนอน 1 ห้อง/เตียงนอน 1 ห้อง/ 1 NURSE STATION	17	12	GH.	204
- HEAD NURSE OFFICE	N.	24 ชม.	- ที่ทำงานของหัวหน้าพยาบาล	17	9	GH.	153
- NURSE LOUNGE	N.	24 ชม.	- ที่พักผ่อนพยาบาล	17	12	GH.	204
- MEDICAL PREPARATION	ST.	24 ชม.	- ห้องเตรียมยาและเก็บยา	17	6	AP.	102
- TREATMENT RM.	ST.	24 ชม.	- ห้องตรวจรักษาผู้ป่วย	17	9	GH.	153
- LINEN RM.	ST.	24 ชม.	- ห้องเก็บผ้าที่ฆ่าเชื้อแล้ว	17	12	GH.	204
- PANTRY	ST.	24 ชม.	- ที่จัดเตรียมอาหารให้ผู้ป่วย	17	3	GH.	51
- UTILITY RM.	ST.	24 ชม.	- ห้องเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ แบ่งเป็น SOLID SECTION CLEAN SECTION	17	9	GH.	153
- JANITOR CLOSET	ST.	8.00-16.00	- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	17	4	GH.	68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					m.^{2}	REF	m.^{2}
- STRETCHER AND WHEEL CHAIR	ST.	24 ชม.	- ห้องเก็บรถเข็น 3 คัน เตียงเข็น 3 เตียง	17	9	GH.	153
- NURSE STATION	N.	24 ชม.	- เป็นศูนย์กลางดูแลผู้ป่วยใน และควบคุมการเยี่ยมไข้	17	20	GH.	340
- DAY SPACE	R.	24 ชม.	- โถงสำหรับผู้ป่วยพักผ่อนนั่งเล่นหรือใช้พักรอคนไข้ในก่อนถึงเวลาเยี่ยม	17	30	AP.	510
- STAFF LOCKER AND TOILET	ST.	24 ชม.	- ชาย	17	9	AD.	153
			- หญิง	17	9	AD.	153
TOTAL							**816**
CIRCULATION 30%							**244.8**
TOTAL NURSE STATION							**1}060.8**
5.2) INPATIENT WARD							
- I.C.U. ROOM	P.D.	24 ชม.	- ห้องคนไข้อาการหนัก	48	20	GH.	960
- V.I.P. ROOM	ST.P.	24 ชม.	- ห้องคนไข้พิเศษ แบ่งเป็น 2 ส่วน มีห้องรับแขกและที่นอนญาติ มีห้องน้ำ และระเบียน	25	48	GH.	1,200
- SINGLE ROOM	P.	24 ชม.	- ห้องคนไข้เตียงเดี่ยวพร้อมห้องน้ำใช้ร่วมกันและระเบียน	48	32	GH.	80
- 4 BED ROOM	P.	24 ชม.	- ห้องคนไข้ 4 เตียง มีห้องน้ำใช้ร่วมกันและระเบียน	34	48	GH.	1,632
- 8 BED ROOM	P.	24 ชม.	- ห้องคนไข้ 8 เตียง มีห้องน้ำใช้ร่วมกันและระเบียน	26	96	GH.	2,496
- ISOLATION ROOM	P.	24 ชม.	- ห้องผู้ป่วยติดเชื้อ	~~40~~ 48	32	GH.	1,280
TOTAL							**7,648**
CIRCULATION 30%							**2,295**
TOTAL INPATIENT WARDS							**9,943**
TOTAL NURSING SERVICE AND WARD							**11,003.8**
5.3) NURSE DORMITORY			**หอพักพยาบาล**				
- WAITING AREA	V.N.D.	8.00-20.00	- ส่วนพักคอย	1	30	AN.	30
- RECEPTION	ST.	8.00-20.00	- ที่ติดต่อสอบถาม	1	12	AN.	12
- PUBLIC TOILET	V.ST.D.	8.00-20.00	- ห้องน้ำ-ส้วม	1	4	AN.	4
- NURSE DORMITORY	N.D.	8.00-20.00	- ห้องพักพยาบาล 2 คน/ 1 ห้อง	150	40	AN.	6,000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
TOTAL							**6,046**
CIRCULATION 30%							**1,209**
TOTAL NURSE DORMITORY							**7,255**
6) CENTRAL STERILIZE SUPPLY							
DEPARTMENT			**แผนกปราศจากเชื้อกลาง**				
- CONTROL OFFICE	ST.	8.00-16.00	- ที่ควบคุมการรับจ่ายของ	1	9	GH.	9
- RECIEVING	ST.	8.00-16.00	- ห้องรับของที่ต้องฆ่าเชื้อ	1	24	GH.	24
CLEANING							
- SORTING	ST.	8.00-16.00	- ห้องคัดแยกของก่อนฆ่าเชื้อ	1	16	GH.	16
- GLOVE EM.	ST.	8.00-16.00	- ห้องล้างถุงมือ	1	9	GH.	9
- NEDLE AND	ST.	8.00-16.00	- บริเวณล้างเข็มฉีดยา และ	1	12	GH.	12
SYRING			กระบอกฉีดยา				
- UNSTEERILIE	ST.	8.00-16.00	- ห้องเก็บของรอฆ่าเชื้อ	1	20	GH.	20
STORAGE							
- STAFF LOUNGE	ST.	8.00-16.00	- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	1	20	AD.	20
- STAFF LOCKER	ST.	8.00-16.00	- ชาย	1	9	AD.	9
AND TOILET			- หญิง	1	9	AD.	9
TOTAL							**128**
CIRCULATION 30%							**38.4**
TOTAL CENTRAL STERILIZE SUPPLY DEPARTMENT							**166.4**
6.2) DIETARY DEPARTMENT			**แผนโภชนาการ**				
- DECIEVING	ST.	8.00-16.00	- บริเวณรับและเก็บอาหาร	1	40	AP.	40
STORAGE							
- CONTROL OFFICE	ST.	8.00-16.00	- ที่ทำงานหัวหน้าโภชนาการ	1	12	GH.	12
- FOOD PREPARATION	ST.	8.00-16.00	- ที่เตรียมอาหารก่อนนำไปปรุง	1	20	GH.	20
- SPECIAL DIETARY	ST.	8.00-16.00	- ที่ปรุงอาหารพิเศษ ตามแพทย์	1	12	GH.	12
			สั่ง				
- FINISHED FOOD	ST.	8.00-16.00	- บริเวณจัดอาหาร	1	20	GH.	20
- CARY AND	ST.	8.00-16.00	- บริเวณทำความสะอาดภาชนะ	1	16	GH.	16
WASHING			ในครัวและรถเข็น				
- CLEAN STORAGE	ST.	8.00-16.00	- ห้องเก็บภาชนะที่ล้างแล้ว	1	6	GH.	6
- SUPPLY STORAGE	ST.	8.00-16.00	- ที่เก็บแก๊สและของทั่วไป	1	20	GH.	20
- STAFF LOUNGE	ST.	8.00-16.00	- ที่พักผ่อนพนักงาน	1	20	AD.	20
- STAFF LOCKER	ST.	8.00-16.00	- ชาย	1	9	AD.	9
AND TOILET			- หญิง	1	9	AD.	9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
- DIETARY STAFF DINING	ST.	8.00-16.00	- ที่ทานอาหารพนักงาน	20	6	AD.	120
- CAFETERIA	R.ST.	8.00-16.00	- ห้องอาหารเจ้าหน้าที่ และบุคคลภายนอกตามมาตรฐาน ร.พ. 500 เตียง กำหนด 200 คน	200	1.2	AD.	240
- PANTRY	ST.	8.00-16.00	- ส่วนเตรียมอาหาร 30% ของที่นั่ง	1	72	AD.	72
- PUBLIC TOILET	R.	8.00-16.00	- ชาย	1	9	AD.	9
			- หญิง	1	9	AD.	9
TOTAL							**634**
CIRCULATION 30%							**190.4**
TOTAL DIETARY DEPARTMENT							**824.4**
6.3) LAUNDRY DEPARTMENT			**แผนกซักรีด**				
- SOILED LINEN	ST.	8.00-16.00	- ห้องรีดผ้าใช้แล้วจากที่ต่าง ๆ	1	12	GH.	12
- SORTING AREA	ST.	8.00-16.00	- ห้องคัดแยกประเภทผ้าก่อนซัก	1	16	GH.	16
- WASHING AREA	ST.	8.00-16.00	- บริเวณซักผ้า	1	30	GH.	30
- DRYING AREA	ST.	8.00-16.00	- ที่อบผ้าแห้งด้วยเครื่องอบ	1	15	GH.	15
- IRONING AREA	ST.	8.00-16.00	- ที่รีดผ้า	1	36	GH.	36
- FOLDING AREA	ST.	8.00-16.00	- บริเวณพับผ้า	1	20	GH.	20
- SEWING AREA	ST.	8.00-16.00	- บริเวณเย็บซ่อมแซมผ้าขาดชำรุด	1	24	GH.	24
- CENTRAL LINEN	ST.	8.00-16.00	- ห้องเก็บผ้าสะอาด	1	20	GH.	20
- CONTROL OFFICE	ST.	8.00-16.00	- ห้องทำงานหัวหน้าแผน	1	12	GH.	12
- STAFF LOUNGE	ST.	8.00-16.00	- ห้องพักผ่อนพนักงาน	1	9	AD.	9
- STAFF LOCKER AND TOILET	ST.	8.00-16.00	- ชาย	1	6	AD.	6
			- หญิง	1	6		6
TOTAL							**201**
CIRCULATION 30%							**61.8**
TOTAL LAUNDRY DEPARTMENT							**267.8**
6.4) MAINTENANCE AND MECHANICAL DEPARTMENT			**แผนกซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง**				
- METAL WORK SHOP	ST.	8.00-16.00	- ห้องทำงานช่างโลหะ	1	24	GH.	24
- CARPENTER SHOP	ST.	8.00-16.00	- ห้องทำงานช่างไม้	1	24	GH.	24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
- PAINT & STORAGE	ST.	8.00-16.00	- หน่วยงานช่างทาสี	1	24	GH.	24
- CAR CARE	ST.	8.00-16.00	- บริเวณซ่อมบำรุงรถยนต์	1	30	GH.	30
- ELECTRICAL MECHANICAL ROOM.	ST.	24 ชม.	- ห้องเครื่องไฟฟ้า จ่ายและควบคุมไฟฟ้า ร.พ.	1	24	GH.	24
- AIR CONDITION MECHANICAL ROOM	ST.	24 ชม.	- ห้องเครื่องทำความเย็น จ่ายไปส่วนต่าง ๆ	1	80	GH.	80
- COOLING TOWER	ST.	24 ชม.	- หอผึ่งลมเย็น	1	36	GH.	36
- WATER SOFTENER MECHANICAL ROOM	ST.	24 ชม.	- ที่ตั้งเครื่องกรองน้ำ	1	24	GH.	24
- STEM BOILER MECHANICAL ROOM	ST.	24 ชม.	- ห้องเครื่องทำไอน้ำ และน้ำร้อน	1	48	GH.	48
- PUMP MECHANICAL ROOM	ST.	24 ชม.	- ห้องเครื่องปั้มน้ำ				
			1. WATER PUMP	1	9	GH.	9
			2. SUCTION PUMP	1	9	GH.	9
			3. COM PRESSION PUMP	1	9	GH.	9
- GAS SUPPLY STORAGE	ST.	24 ชม.	- ที่เก็บ GAS ออกซิเจน และไนตรัสออกไซด์	1	16	GH.	16
	ST.						
- FUEL STORAGE.	ST.	24 ชม.	- ที่เก็บเชื้อเพลิง	1	16	GH.	16
- WATER TREATMENT	ST.	24 ชม.	- บริเวณกำจัดน้ำเสีย	1	180	GH.	180
- TECHNICIAN ROOM	ST.	8.00-16.00	- ที่ทำงานเจ้าหน้าที่	1	27	GH.	27
- STAFF LOUNGE	ST.	8.00-16.00	- ห้องพักผ่อน	1	12	GH.	12
- STAFF TOILGE AND LOCKER	ST.	8.00-16.00	- ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	1	12	GH.	12
TOTAL							**640**
CIRCULATION 30%							**64**
TOTAL MAINTENANCE AND MECHANICAL DEPARTMENT							**704**
6.5) HOUSE KEEPING DEPARTMENT			**แผนกดูแลความสะอาด**				
- JANITOR ROOM	ST.	8.00-16.00	- ห้องพักพนักงาน	1	12	GH.	12
- HOUSE KEEPING SUPPLY STORAGE	ST.	24 ชม.	- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	1	15	GH.	15
- STAFF TOILET AND COCKER	ST.	8.00-16.00	- ชาย	1	9	GH.	9
			- หญิง	1	9	GH.	9
- REFUSE ROOM	ST.	24 ชม.	- ห้องเก็บขยะทั่วไป	1	9	GH.	9
			1. ขยะเน่า				
			2. ขยะไม่เน่า				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USERS	TIME	REMARK	UNIT	AREA /UNIT		TOTAL
					$m.^2$	REF	$m.^2$
- INCINERATOR	ST.	24 ชม.	- ที่เผาขยะ	1	9	GH.	9
TOTAL							**74**
CIRCULATION 30%							**7.4**
TOTAL MAINTENANCE AND MECHANICAL DEPARTMENT							**81.4**
6.6) CENTRAL STORAGE			**แผนกพัสดุกลาง**				
- CONTROL OFFICE	ST.	8.00-16.00	- ห้องหัวหน้าแผนก	1	12	AP.	12
- RIVIEEVING A CHECKING	ST.	8.00-16.00	- บริเวณรับของสั่งซื้อและจ่ายของ	1	18	AP.	18
- CINTRAL SUPPLY	ST.	8.00-16.00	- ห้องเก็บของที่สั่งซื้อ	1	200	AP.	200
- STAFF TOILET	ST.	8.00-16.00	- ชาย	1	5	AP.	5
TOTAL							**235**
CIRCULATION 30%							**23.5**
TOTAL CENTRAL STORAGE							**258.5**
6.7) GUARD DEPARTMENT			**แผนกรักษาความปลอดภัย**				
- HEAD GUARD RM.	ST.	24 ชม.	- ห้องทำงานหัวหน้ายาม	1	9	GH.	9
- GUARD WORKING AREA	ST.	24 ชม.	- บริเวณทำงานของยาม แบ่งเป็น 3 ผลัด 2 คน	2	4	GH.	8
TOTAL GUARD DEPARTMENT							**17**
TOTAL SERVICE DEPARTMENT							**2,319.5**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

1. ส่วนบริหารและธุรการ (ADMINISTRATION OFFICE)			900	m^2
2. ส่วนวินิจฉัยและสนับสนุนการบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC FICILITIES)			3,758.7	m^2
3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJINCT DIAGNOSTIC AND THERARPEUTIC FACILITIES)			4,463.3	m^2
4. ส่วนบริการหอผู้ป่วย (NURSING SERVICE OR WARD)			11,003.8	m^2
5. หอพักพยาบาล (NURSE DORMITORY)			7,225	m^2
6. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)			2,319.5	m^2
7. ส่วนจอดรถ (PARKING)				
- ที่จอดรถยนต์ทั่วไป	250	คัน	3,000	m^2
- ที่จอดรถจักรยานยนต์ทั่วไป	150	คัน	450	m^2
- ที่จอดรถยนต์เจ้าหน้าที่	141	คัน (20%)	1,692	m^2
- ที่จอดรถจักรยานยนต์เจ้าหน้าที่	150	คัน	450	m^2
- ที่จอดรถถยาบาล	4	คัน	120	m^2
- ที่จอดรถรับศพ	1	คัน	25	m^2
- ที่จอดรถ SERVICE	2	คัน	50	m^2
รวม			5,787	m^2

รวมพื้นที่โครงการไม่รวมที่จอดรถ	29,700.3 m^2
ทางสัญจร 10%	2,970 m^2
รวมพื้นที่โครงการ	32,670.3 m^2
รวมพื้นที่โครงการรวมที่จอดรถ	**38,457.3 m^2**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเทคนิคของโรงพยาบาล

3.6.1 ระบบโครงสร้าง จะพิจรณาเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่

1. การพิจารณาหาขนาดช่วงเสา

ใช้เกณฑ์พิจารณาจากการใช้พื้นที่ของส่วนสำคัญ และพื้นที่ที่มีการใช้สอยมาก โดยวิเคราะห์หาขนาดช่วงเสาในแต่ละส่วนของอาคาร แยกจากกันตาม FUNCTION

ตารางที่ 3.61 แสดงการวิเคราะห์หาขนาดช่วงเสา

องค์ประกอบ	ขนาดพื้นที่ใช้สอย (ตรม.)	ขนาดช่วงเสา (ม.)
- TREATMENT ROOM	12 - 16	4.00 - 6.00
- EXAMINATION ROOM	12 - 16	4.00 - 6.00
- ห้องผ่าตัด	36 - 48	6.00 - 8.00
- ห้องคลอด	36 - 48	6.00 - 8.00
- X-RAY ROOM	20 - 36	4.00 - 6.00
- ห้องพักผู้ป่วย	32 - 64	4.00 - 8.00

จากลักษณะดังกล่าว จะเห็นว่าเสาขนาด 6.00 - 8.00 ม. เป็นช่วงเสาที่เหมาะสม เพราะสามารถจัดลงตัวได้

2. การพิจารณาระบบโครงสร้าง จากช่วงเสาจะเห็นว่าระบบโครงสร้างที่เป็นไปได้คือ ระบบเสาและคาน และระบบ POST-TENSIONED สำหรับโรงพยาบาลในโครงการเลือกให้ระบบ POST-TENSIONED โดยมีข้อพิจารณา ดังนี้

ก. สามารถลดความสูง FL.TO FL. สของพื้นในชั้นต่าง ๆ ลงเนื่องจากอาคารโรงพยาบาลต้องมี RAMP หนีไฟ SLOPE 1:8 - 1:10 ซึ่งถ้า FL.TO FL. ลดลง ความยาว RAMP ก็จะน้อยลง

ข. ประหยัดเวลาและไม้แบบ สามารถสร้างได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งในปัจจุบันนิยมทำกันมาก สำหรับอาคารสูง

ค. ขนาดช่วงเสาที่ประหยัดสำหรับ POST-TENSIONED คือ 8-10 เมตร

ง. สามารถเจาะช่องได้สำหรับ DUCT SYSTEM แต่ต้องระวังไม่เจาะบริเวณหัวเสา จะทำให้พื้นเสียแรงในการรับน้ำหนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DETAIL AND FINISH (GENERAL HOSPITAL DETAILS)

1. ความกว้างของ CORRIDOR อย่างน้อย 2.40 ม. ความกว้างของประตูอย่างน้อย 1.10 ม. เพื่อให้เก้าอี้เข็นและเตียงผ่านได้

2. DRINKING FOUNTAINS, TELEPHONE BOOTS, VENDING MECHINE จะต้องจัดวางไว้ในที่ไม่ล้ำความกว้างน้อยที่สุด

3. ประตูห้องน้ำต้องปิดเข้า-ออก ได้สู่ภายนอกในกรณีฉุกเฉิน

4. ประตูเปิดเข้าทางเดินประตูต้องมองเห็นทางเดิน ยกเว้นที่ประตูลิฟต์และส่วนเว้นของกำแพง

5. ประตูช่องเสื้อผ้าเท่านั้นที่สามารถเปิดเข้าสู่ทางเดินได้

6. ธรณีประตูและส่วนที่หุ้มต้องเรียบเสมอกับพื้น

7. ที่ตั้งและการจัดอ่างล้างมือควรจัดไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน ในกรณีจะไม่ต้องใช้มือจับก่อนเข้าห้องผ่าตัด

8. ต้องเตรียมกระดาษเช็ดมือสะอาดทุกอ่างล้างมือ

9. ถ้าใช้ CHUTE ส่งผ้าซัก ต้องออกแบบดังนี้

ก. ต้องกันไฟได้ 1½ ชม.

ข. ห้องที่เปิดเข้าสู่ตัว CHUTE ต้องกันไฟได้ 1 ชม.และมีประตูกันไฟ ¾ ชม.

ค. เส้นผ่านศูนย์กลางของ CHUTE อย่างน้อย 0.60 ม.

ง. ห้องอื่น ๆ ไฟต่ำกว่า 2.40 เมตร

12. BIOLER ROOM FOOM PREPARATION CENTER, LAUNPRY จะต้องมีการถ่ายเทความร้อน และกันเสียงเพื่อไม่ให้พื้นผิวมีความร้อนสูงกว่า 85 องศาฟาเรนไฮต์

13. ต้องมีเครื่องดับเพลิงไว้ทุกจุดที่จำเป็น

FINISHING

1. พื้นห้องต้องทำความสะอาดง่าย ไม่มีซอกมุม

2. รอยต่อของพื้น ที่เป็นวัสดุต่างชนิดจะต้องคั่นด้วยวัสดุยืดหยุ่นกันพื้นแตก

3. ผนังห้องต้องทำความสะอาดง่าย ล้างง่ายในส่วนทางเดินท่อต้องมีการกันความชื้น ผนังในส่วนครัวต้องไม่เป็นที่ซ่อนของตนเอง

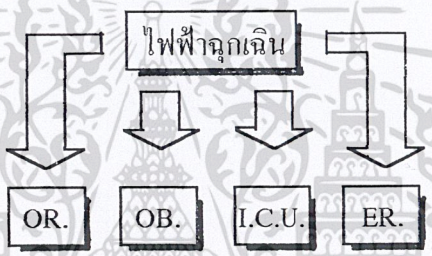
4. เพดานต้องทำความสะอาดง่าย โดยเฉพาะในส่วนแผนกผ่าตัด แผนกห้องคลอด และห้องอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจรหรือจากกระแสไฟฟ้า OVER LOAD จะต้องติดตั้งแผงควบคุม และแต่ละชั้นของอาคารมี BRANCH CIRCUIT BREAK แยกควบคุมแต่ละห้อง ซึ่งเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง CIRCUIT BREAK จะทำหน้าที่ตัดวงจรของจุดนั้นทันที

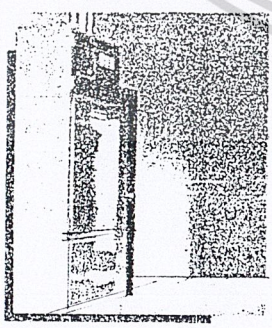
2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน

ไฟฟ้าฉุกเฉิน จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการทำงานของแผนกต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาล ทางโรงพยาบาลต้องจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินไว้ 1 เครื่อง เรียกว่า AUTOMATIC EMERGENCY DIESEL GENERATOR



คุณสมบัติของ AUTOMATIC EMERGENCY DIESEL GENERATOR

ก. CONTINEOUS SERVICE เครื่องกำเนิดไฟฟ้า GENERATOR SET เป็นระบบที่จ่ายกระแสไฟฟ้าที่ CRATE OUTLET ไม่จำกัดระยะเวลา



รูสวิตช์สับเปลี่ยนอัตโนมัติ

ข. ทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้าตกต่ำกว่า 70% 3 วินาที TRANSFER SWITCH จะต่อ PILOT CONTACT จะยังอยู่ในตำแหน่ง LOAD ต่ออยู่กับวงจรของการไฟฟ้า หลังจากที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า START แล้วและสามารถส่งจ่าย VOLTAGE และ FREQUENCY ไม่ต่ำกว่า 90% ของ RATING TRANSFER SWITCH จึงสับเปลี่ยน LOAD ให้ต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. เมื่อไฟฟ้ากับสู่สภาพปกติภายใน 5 นาที 5 วินาที สวิทซ์สับเปลี่ยนอัตโนมัติจะทำหน้าที่เปลี่ยน LODA จากไฟเครื่องยนต์ไปหาไฟฟ้านครหลวงโดยอัตโนมัติ แต่เครื่องยนต์ยังวิ่งเครื่องต่อไปอีก 5 นาที แล้วจึงหยุดเครื่อง

เปลี่ยน LOAD ⇨ ไฟฟ้านครหลวง

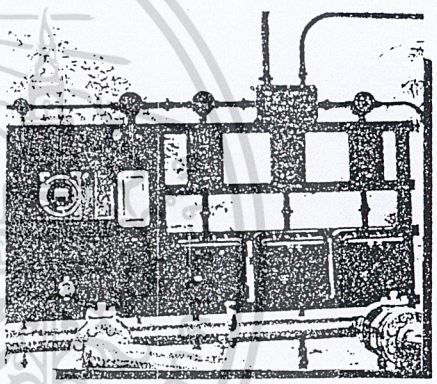
สวิทซ์

ง. TIME DELAY นับตั้งแต่ไฟฟ้านครหลวงดับลงจนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าให้ LODA ได้เต็มที่ต้องไม่นานกว่า 10 วินาที นับรวม TIME DELAY 3 วินาที ด้วย

LOAD ไม่เกิน 10 วินาที

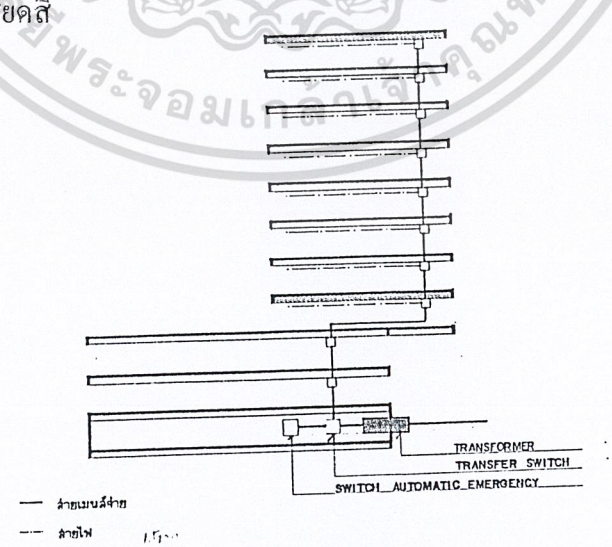
การไฟฟ้า ⇨ ไฟฟ้านครหลวง

ในบางพื้นที่ที่อาจมีอันตรายจากการระเบิด คือ ส่วนเก็บยาสลบ ห้องผ่าตัดห้องคลอด ที่เตรียมวางยาสลบ ซึ่งมีแก๊สสายไฟฟ้าต้องพิจารณาให้ได้มาตรฐาน



- สายไฟฟ้าและ OUT LET ต้องอยู่เหนือพื้นที่ 1.50 ม. ภายในห้องควบคุมยาสลบ
- ใช้พื้นที่กระเบื้อง หรือวัสดุที่เป็นตัวนำ เพื่อไม่ให้เกิดการรวมประจุของประจุไฟฟ้าสถิตที่เกิดจากการเสียดสี

สวิทซ์เกียร์กันระเบิด



รูปที่ แสดงระบบไฟฟ้าของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนวณกำลังไฟฟ้าในโครงการ

สำหรับโรงพยาบาลทั่วไปติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าสมัยใหม่ จะมีการให้กำลังไฟฟ้าสูงสุดเท่ากับ 3,000 วัตต์/เตียง โดยประมาณโรงพยาบาลโครงการมีขนาด 500 เตียง

ดังนั้น จึงต้องการกำลังไฟฟ้าเท่ากัน 3,000 x 5,000 = 1,500,000 วัตต์ หรือ 1,500 กิโลวัตต์ แต่ความต้องการใช้ไฟฟ้าจริง คือ 75%

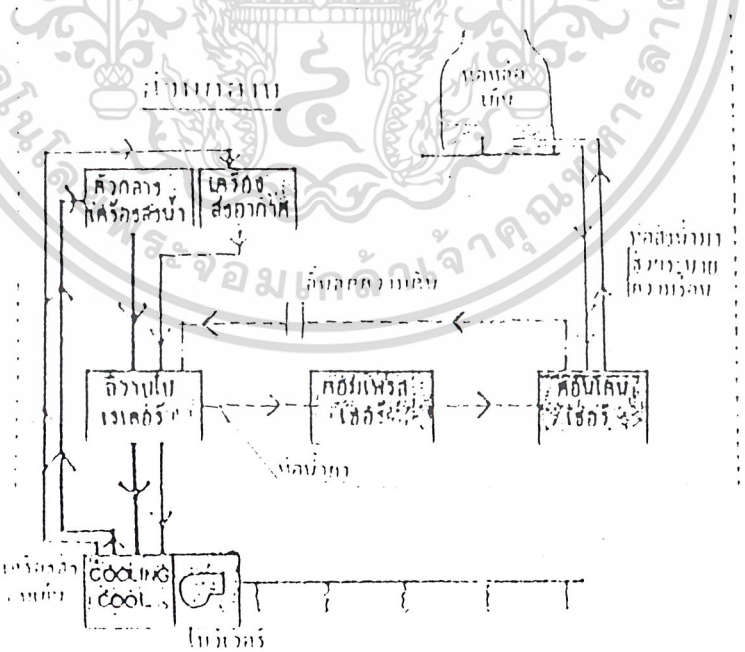
ดังนั้น จะใช้กำลังไฟฟ้าจริง $\frac{1,500,000 \times 75}{100}$ = 1,125,000 วัตต์

= **1,125** กิโลวัตต์

3.6.3 ระบบปรับอากาศ (AIR CONDITION SYSTEM)

เนื่องจากขนาดโรงพยาบาลมีขนาดใหญ่ ประเภทของระบบปรับอากาศที่เหมาะสม คือ ระบบ CHILLER ชนิดระบายน้ำด้วยอากาศ หรือน้ำ และระบบแอร์ SPLIT TYPE

สำหรับโครงการนี้เลือกใช้ระบบ CHILLER ชนิดระบายน้ำด้วยน้ำในส่วนอาคารบำบัดรักษา ส่วนหอผู้ป่วย สำหรับห้องพักคนไข้ใช้ระบบ SPLIT TYPE ซึ่งสามารถควบคุมการใช้งานได้ดีกว่า และห้องคนไข้ 4 เตียง กับ 8 เตียง ใช้ระบบอากาศถ่ายเทธรรมชาติ



รูปที่ 3.23 แสดงระบบปรับอากาศแบบ CHILLER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระบบปรับอากาศแบบ CHILLER WATER SYSTEM

ระบบปรับอากาศชนิดนี้ใช้กำลังไฟฟ้าต่ำกว่าระบบปรับอากาศแบบอื่น ๆ เหมาะสมกับการใช้งานสำหรับโรงพยาบาลขนาดใหญ่

ระบบปรับอากาศแบบนี้ ประกอบด้วย

ก. ชุดเครื่องทำความเย็น (CHILLED WATER PUMP) บริเวณที่ตั้งเครื่องทดความเย็นเพื่อให้น้ำเย็นส่งไปเครื่องส่งลมเย็น (FANCOIL) ตามบริเวณต่าง ๆ ของอาคาร

ข. เครื่องส่งลมเย็น (FANCOIL OR AIR HANDING UNIT) เครื่องเป่าลมเย็นโดยผ่านท่อน้ำเย็นในเครื่อง

ค. หอผงลมเย็น (COLLING TOWER) เครื่องระบายความร้อนโดยใช้น้ำอยู่ส่วนนอกของอาคารตามความเหมาะสม

2. ระบบปรับอากาศสำหรับห้องปราศจากเชื้อ

ส่วนที่ต้องควบคุมความสะอาด เช่น ห้องคลอง ห้องผ่าตัด เป็นต้น ใช้เครื่องและท่อน้ำเย็นร่วมกัน แต่จะแยกเครื่องส่งลมเย็นออก AIR HANDLING UNIT โดยให้อากาศที่เป่าตามท่อลมแบบท่อเดี่ยว ผ่านเครื่องกำจัดฝุ่นละอองและฆ่าเชื้อแบคทีเรียซึ่งใช้ไฟฟ้า (ELECTRONIC AIR CLEANER) และอากาศที่ผ่านจะดูดทั้งภายนอก ลมเย็นจะใช้จากอากาศภายนอกไม่ใช้ร่วมกับห้องอื่น

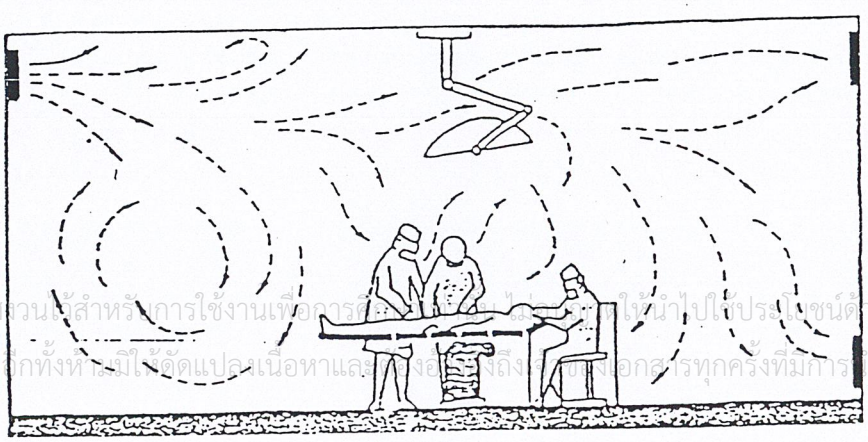
3. ระบบปรับอากาศในห้องผ่าตัด

ก. TURBULENT FLOW

เป็นระบบที่สะดวกต่อการติดตั้ง มีข้อที่สะดวกสายต่อการติดตั้ง และมีการเปลี่ยนแปลงอากาศประมาณ 15-25 ครั้ง แต่มีข้อเสียคือ

- ควบคุมการไหลของอากาศลำบากและเกิดจุดอับซึ่งทำให้เกิดสะสมของเชื้อโรค
- จะนำเอาสิ่งสกปรกที่พื้นลอยขึ้นมาในขณะผ่าตัด

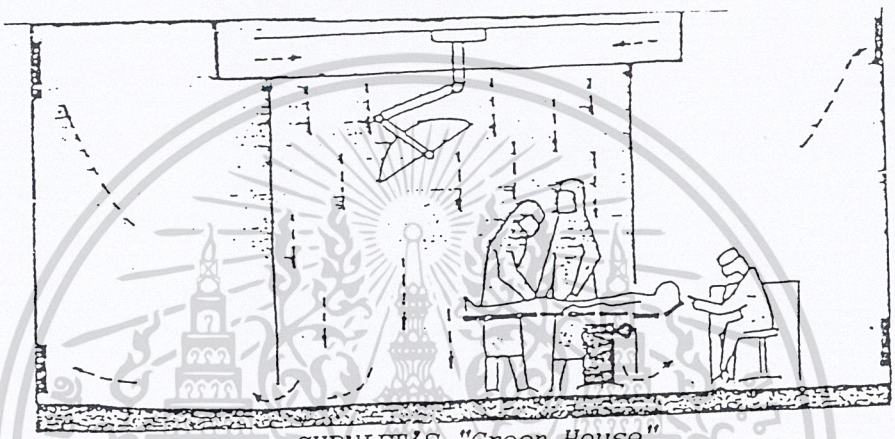
ดังนั้นระบบนี้ไม่สามารถใช้ได้ สำหรับการผ่าตัดที่ต้องใช้ความสะอาดสูง เช่น ห้องผ่าตัดหัวใจ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. CHARNLER'S GREEN HOUSE

เป็นระบบที่ต้องคิดค้นโดยศัลยแพทย์ชาวสก็อต ชื่อ JOHN GHARNLEY ใช้ผ่าตัดกระดูกสะโพก โดยมีลักษณะเป็นแผ่นพลาสติค หรืออาครีลีคใส ปล่อยลงมาจากเพดานคลุมพื้นที่ขนาด 2.13 x 2.13 ต.ร.ม. ส่วนที่จะผ่าตัดคือ ส่วนล่างของคนไข้กับแพทย์ที่ใส่ชุดควบคุม ซึ่งถูกผ้าคลุมอยู่ระบบนี้อากาศภายในจะต้องมี PRESSURE สูงกว่าภายนอกเขตส่วนที่คลุมผ้า แต่ระบบนี้อาจมีเสียงที่น่ารำคาญของพลาสติก



CHRNLET'S "Green House"

ค. ALLANDER'S CEILING

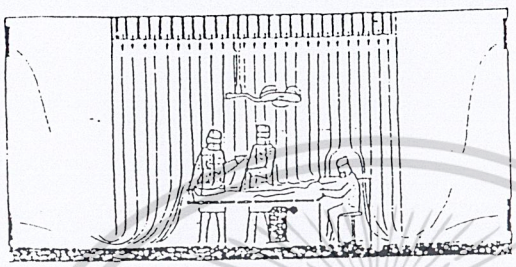
เป็นระบบที่พัฒนาจาก CHARNLEY'S GREEN HOUSE โดยใช้ AIR CURTAIN เป่ามาโดยตรง และจะมีความแรงกว่าภายนอกด้วยความแรงของ AIR และ PRESSURE ที่ต่างกันระหว่างภายนอกและภายใน จะดันให้สิ่งสกปรกต่าง ๆ ลอยออกไปภายนอกห้องได้ ข้อเสียของระบบนี้คือ จะทำให้แผลผ่าตัดแห้งเร็วเกินไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. WEBER' S CELL

เป็นระบบที่พัฒนามาจาก ALLENDER'S โดย Prof. WEBER ลักษณะคล้าย CHARNLEY'S CREEN HOUSE แต่ลดความรำคาญของเสียงลมที่พื้นลงไปโดยใช้เครื่องดูดอากาศออกแต่ระบบนี้ผนังไม่สามารถย้ายได้



จ. LARMNAR FLOW

เป็นระบบที่ดัน STERILED AIR ออกไปยังทิศทางตรงกันข้าม แล้วนำกลับมาทำความสะอาดแล้วจึงดันออกไปใหม่ ระบบนี้จึงสามารถทำได้หลายระนาบ ดังนี้

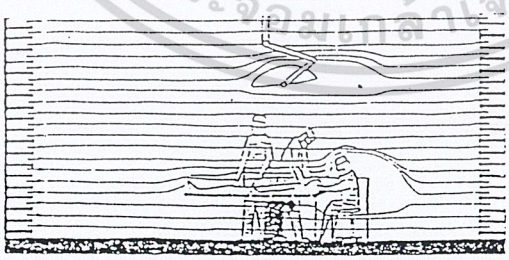
1) HARIZONTAL LARMINAR FLOW

ข้อดี : - ราคาไม่แพง

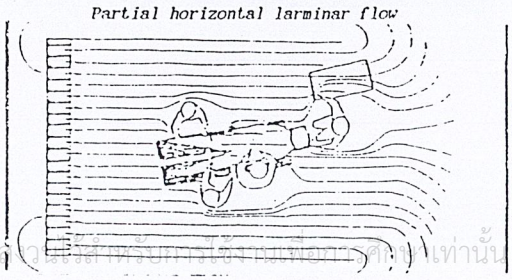
- สามารถทำเป็นที่แขวนเครื่องมือ โดยไม่เกิดเงาของลม

ข้อเสีย : - เสียพื้นที่กำแพง 1 หรือ 2 ข้างไป

- ทีมงานของแพทย์ ไม่สามารถทำงานพร้อมคนไข้ได้ เพราะจะเกิดเงาลม



Partial horizontal larminar flow



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

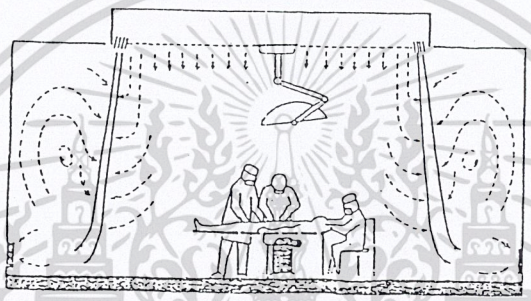
2) VERTICAL LARMINAR FLOW

ข้อดี : - กำแพงโดยรอบว่างเปล่า ทำให้สามารถใช้พื้นที่ห้องได้เต็มที่

- ทีมงานของแพทย์สามารถทำงานได้สะดวก
- ประหยัดงานมากกว่า

ข้อเสีย : - สิ่งสกปรกจากส่วนบนของห้องอาจถูกเป่าลงไปในแผล

- แผลแห้งช้าเกินไป
- เกิดเงาของลม เนื่องจากโคมไฟและเครื่องมือแขวนอื่น ๆ



การหาขนาดของเครื่องปรับอากาศ

ระบบทั่วไปใช้ 600 B.T.U./HR/M^2 โดย 1 TON = 12,000 B.T.U./HR

ระบบปรับอากาศห้องปราศจากเชื้อคิดเพิ่ม 5 เท่าของระบบทั่วไป เพราะต้องการอากาศบริสุทธิ์ 100%

พื้นที่ทั่วไป

- O.P.D CLINIC	=	3,255.7	M^2
- EMERGENCY	=	503	M^2
- PATHOLOGY DEPT.	=	526.3	M^2
- RADIOLGY DEPT.	=	1,024.4	M^2
- PHAMACY DEPT.	=	771	M^2
- PHYCICAL DEPT.	=	384.8	M^2
- ADMINISTRATION DEPT.	=	900	M^2
- WARD	=	11,003.8	M^2
รวม	=	**18,369.2**	M^2

กำลังระบบปรับอากาศ $\frac{18,369.2 \times 600}{12,000}$ = 919 TON

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ต้องแยกระบบปรับอากาศ

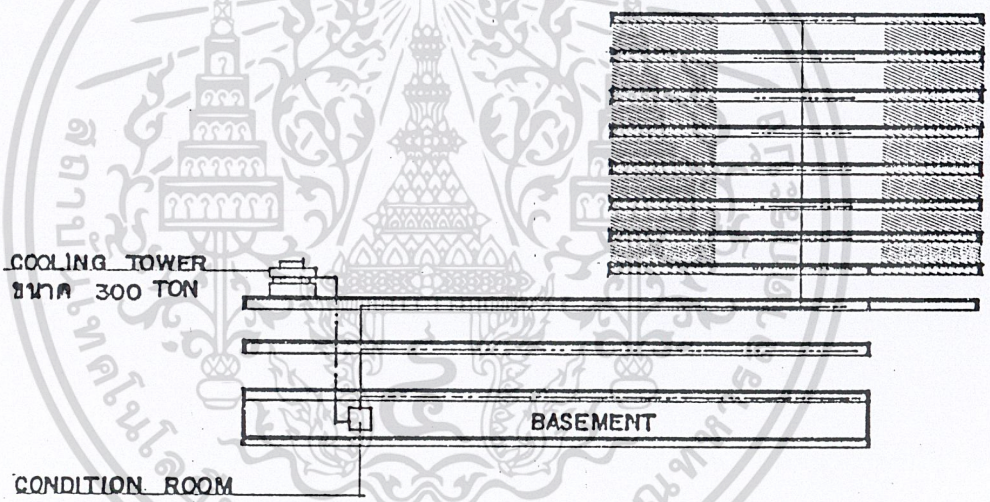
OPERATING SUIT	1,3221.5	M^2	
DELIVER SUIT	639.6	M^2	
รวม	1,960.1	M^2	ใช้ระบบปรับอากาศ 98 TON
ISOLATION WARD	1,280	M^2	ใช้ระบบปรับอากาศ 64 TON
MORTUARY	156	M^2	ใช้ระบบปรับอากาศ 8 TON

รวมกำลังระบบปรับอากาศทั้งโครงการ = 1,089 TON

ขนาดห้องเครื่อง CHILLER ขนาด 300 ตัน

APPROX. RM. SIZE 8 x 10 M. APPRO x AREA = 80 M^2

ขนาดเครื่อง COLLING TOWER ขนาด 30 ตัน 4 เครื่อง



การทำงานแบ่งออกเป็น 2 ระบบ

1. ส่วนห้องพักผู้ป่วย ระบบ SPLIT TYPE
2. ส่วนอาคารบำบัดรักษาใช้ ระบบ CHILLER WATER SYSTEM

▭ ส่วนห้องผู้ป่วย

▭ ส่วนบำบัดรักษา, ส่วนทั่วไป

---. ---ท่อจ่ายลมเย็น

--.---ท่อจาก COOLING ไปยัง CHILLER

——— ท่อจาก CHILLER ไปยัง FAN COIL UNIT ที่ CORRIDOR และ NURSE STATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

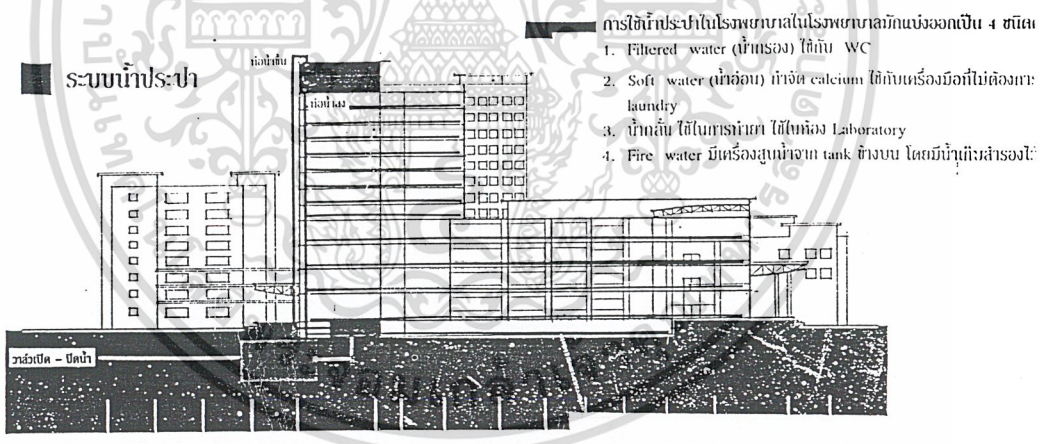
3.6.4 ระบบประปา (WATER SYSTEM)

โรงพยาบาลโครงการขนาด 500 เตียง การเลือกระบบส่งน้ำในอาคารที่เหมาะสมกับโครงการจึงต้องพิจารณาถึงคุณสมบัติของแต่ระบบ

1. การส่งน้ำขึ้น (UPFEED DISTRIBUTION) เหมาะสำหรับอาคารขนาดปานกลาง ซึ่งมีพื้นที่ใช้งานไม่มากกว่า 10,000 ตร.ม. และมีความสูงไม่เกิน 10 ชั้น ระบบนี้จะมีความสิ้นเปลืองพลังงานมาก เพราะเครื่องสูบน้ำต้องทำงานอยู่ตลอดเวลา ทำให้อายุการใช้งานของเครื่องสั้นอีกด้วย

2. การส่งน้ำลง (DOWNFEED DISTRIBUTION) เหมาะสำหรับอาคารขนาดย่อมไปจนถึงขนาดใหญ่ มีความสูงเกิน 10 ชั้นขึ้นไป อายุการใช้งานยาวนาน เพราะการทำงานเพียงไม่กี่ชั่วโมง

ดังนั้นระบบประปาภายในโครงการ ใช้แบบส่งน้ำลง จากท่อประปาสาธารณะเข้ามาเก็บในถังพักน้ำใต้ดิน (DOWNFEED DISTRIBUTION) จากถังพักใช้เครื่องปั๊มน้ำสูบน้ำขึ้นไปเก็บบนถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าของอาคาร แล้วปล่อยลงมาใช้ตามชั้นต่าง ๆ



รูปที่ 3.25 แสดงระบบประปาภายในโครงการ

การคำนวณหาปริมาณน้ำที่ใช้และขนาดถังเก็บ

- ผู้ป่วยทั่วไป ใช้น้ำเฉลี่ย 10 แกลลอน/วัน
- แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ ใช้น้ำเฉลี่ย 60 แกลลอน/วัน
- น้ำร้อนที่ใช้ในหอผู้ป่วย แผนกปราศจากเชื้อกลาง แผนกโภชนาการ และแผนกซักรีด คิดเท่ากับปริมาณน้ำของผู้ป่วยทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- น้ำใช้ในระบบปรับอากาศ ขนาด 1 ตัน ใช้น้ำเฉลี่ย 2 แกลลอน/ชั่วโมง โดยคิดเวลาการใช้งาน 8 ชั่วโมง/วัน ระบบปรับอากาศมีขนาด 820 ตัน

ดังนั้นการประมาณการใช้ภายในแต่ละคน คิดได้ดังนี้

- ปริมาณการใช้น้ำของผู้ป่วยทั่วไป = 100 x 500 = 50,000 แกลลอน/วัน
- ปริมาณการใช้น้ำของแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่
  = 60 x 765 = 45,900 แกลลอน/วัน
- ปริมารการใช้น้ำร้อนในหอผู้ป่วย, แผนกปราศจากเชื้อกลาง, แผนกโภชนาการ และแผนกซักรีด = 50,000 แกลลอน/วัน
  (คิดเท่ากับผู้ป่วยทั่วไป)
- ปริมาณน้ำในระบบปรับอากาศ = 820 x 2 x 8 = 13,120 แกลลอน/ วัน

รวมปริมาณการใช้น้ำในอาคาร 1 วัน = 159,020 แกลอน/วัน ซึ่งเท่ากับ 602 ลบ.ม. (1 แกลลอนเท่ากับ 0.00378532 ลบ.ม.)

- การคำนวณหาขนาดตัวถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าและถังพักน้ำใต้ดิน

1. ปริมาณน้ำในถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า ใน 1 ชั่วโมง จะใช้น้ำ 602= 25 ลบ.ม.

ซึ่งใช้น้ำสูงสุดคิด 3-5 เท่าของการใช้น้ำใน 1 ชั่วโมง = 25 x 4 = 100 ลบ.ม.

ต้องสำรองเพื่อกรณีฉุกเฉิน 50% = 50 ลบ.ม.

ต้องสำรองเพื่อดับเพลิง 30 นาที ปริมาณ 30 ลิตร/วินาที = 54,000 ลิตร (54 ลบ.ม.)

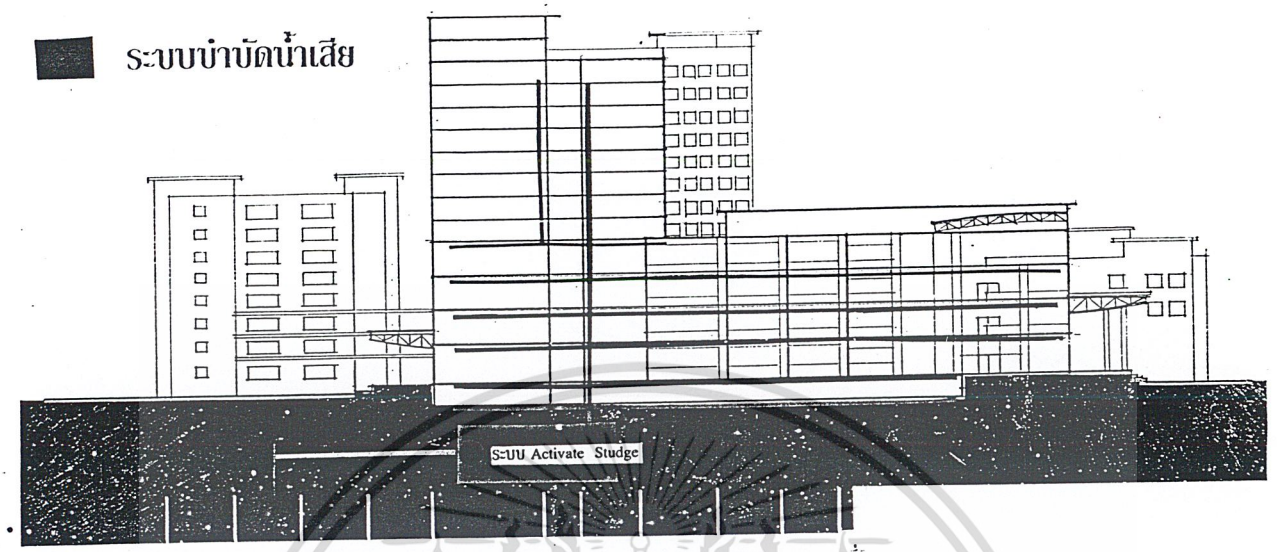
ดังนั้นปริมาณน้ำในโครงการ = 204 ลบ.ม.

2. ปริมาณน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดิน

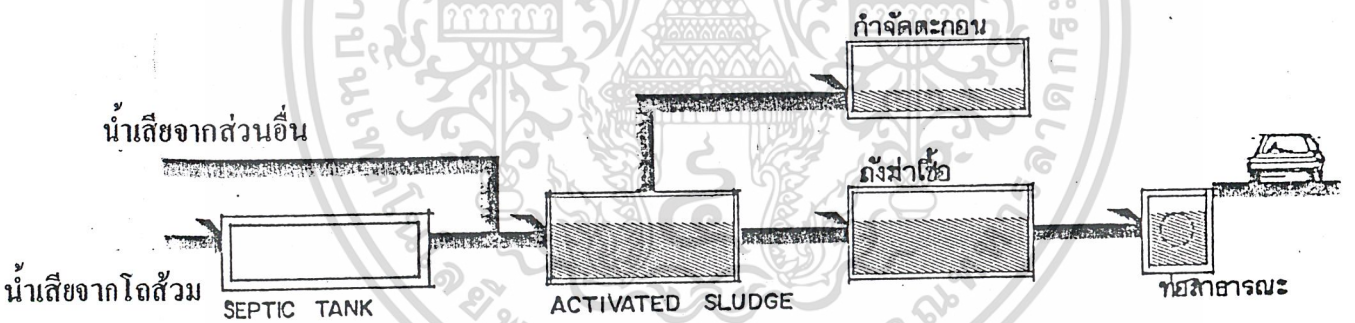
ขนาดของถังเก็บน้ำที่เล็กที่สุดจะต้องสามารถเก็บน้ำไว้ได้ไม่น้อยกว่าผลต่างระหว่างปริมาณน้ำที่สูบออกไปจากถัง และปริมาณน้ำที่ไหลออกเข้าถังในแต่ละรอบของการเดินเครื่องสูบน้ำโดยโครงการกำหนด 48 ลบ.ม. ซึ่งหมายถึง จะมีการสูบน้ำทุก ๆ 2 ชม. โดยกำหนดให้มีเครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง ผลัดกันทำงาน และควรสำรองน้ำไว้อีก 50% (24 ลบ.ม.) ดังนั้นปริมาณน้ำในถังพักเท่ากับ 72 ลบ.ม.

ปริมาณน้ำที่ถังพักและเก็บน้ำรวมเท่ากับ 24 ลบ.ม. (ยกเว้นน้ำสำหรับดับเพลิง) สามารถจ่ายน้ำในโครงการได้นาน 9 ชั่วโมงซึ่งโดยทั่วไปกำหนดให้สามารถจ่ายน้ำได้อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 6 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.26 แสดงระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ



พื้นที่ก่อสร้างระบบโดยประมาณ 100 ตรม.(ไม่รวมระบบอื่น เฉพาะตัว

ระบบ ACTIVATED SLUDGE

รูปที่ 3.27 แสดงระบบบำบัดน้ำเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.6 ระบบลิฟท์ (LIFT SYSTEM)

หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการเลือกระบบลิฟท์ประกอบด้วยส่วนสำคัญ คือ

1. ระยะเวลาในการรอลิฟท์ (INTERVAL)

สำหรับผู้ใช้สอยอาคารโดยทั่วไปลิฟท์ควรจะรออยู่ใช้สอยอาคารอยู่เสมอ การกดเรียกลิฟท์ไม่ควรจะใช้เวลานานเกินไปสำหรับในโครงการนี้กำหนดระยะเวลาในการรอลิฟท์ไม่ควรเกิน 25-30 วินาที

2. ความสามารถในการระบายคน (HANDLING CAPACITY)

โดยทั่วไปจะวัดเป็นการระบายคนภายใน 5 นาที หมายถึง จำนวนคนในอาคารซึ่งลิฟท์สามารถขนถ่ายในทิศทางเดียวกัน สำหรับโครงการโรงพยาบาลความสามารถการระบายคนในระยะเวลา 5 นาที 12-15% ของจำนวนคนทั้งอาคาร

3. ระยะเวลาเดินทาง 1 รอบ (ROUND TRIP TIME)

ระยะเวลาเดินทาง 1 รอบ หมายถึง เวลานับตั้งแต่ลิฟท์เดินทางจากโถงชั้นล่างจอดส่งผู้โดยสารตามชั้นต่าง ๆ ไปจนถึงชั้นสุดท้าย แล้ววิ่งลิฟท์เปล่าปราศจากผู้โดยสารลงมาถึงโถงชั้นล่างอีกครั้งหนึ่ง ระยะเวลาเดินทาง 1 รอบ ตามมาตรฐานทั่วไปไม่ควรจะเกิน 75 วินาที เพราะถ้ามากกว่านี้จะทำให้ผู้โดยสารลิฟท์เกิดความรู้สึกว่ารอนานจนเกินไป

นอกเหนือไปจากเกณฑ์การพิจารณา 3 ข้อ ข้างต้นแล้วยังมีส่วนประกอบที่ต้องใช้ในการคำนวณขนาดและจำนวนลิฟท์ คือ

1. จำนวนผู้ใช้สอยอาคาร (BUILDING'S POPULATION) คิดจากความหนาแน่นของผู้ใช้สอยในโครงการนี้กำหนดให้จำนวนผู้มาเยี่ยมต่อเตียง = 4 : 1[1]

2. ขนาดความจุของลิฟท์ (CAR PASSENGER CAPACITY) ควรมีขนาดที่ไม่เล็กหรือใหญ่มากจนเกินไป ในโครงการนี้เลือกใช้ลิฟท์ที่มีความจุน้ำหนักได้ 1,000 กิโลกรัม สามารถบรรทุกผู้โดยสารเฉลี่ย 15 คน

3. ความเร็วของลิฟท์ (ELEVATOR SPEED) จะเป็นตัวกำหนดให้ระยะเวลาลิฟท์ช้าหรือเร็ว แต่ลิฟท์ที่มีความเร็วสูงจะมีราคาแพงกว่าลิฟท์ที่มีความเร็วต่ำ ในดครงการนี้เลือกใช้ความเร็วลิฟท์ 200 ฟุต/นาที หรือ 60 เมตร/นาที

---

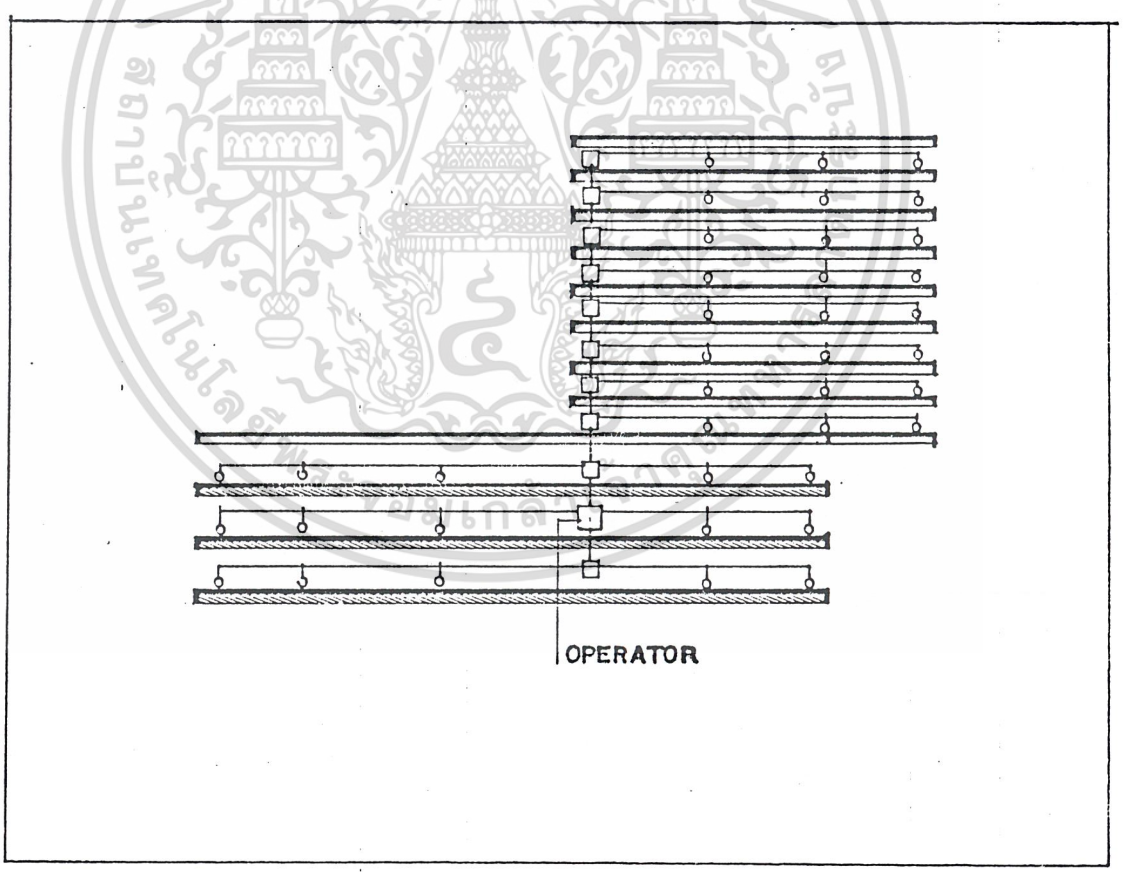
[1] พรชัย เกาหชัย, ระบบลิฟท์ในอาคารสูง, (คณะสถาปัตยกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.7 ระบบติดต่อสื่อสาร (OPERATOR SYSTEM)

ระบบโทรศัพท์ ใช้ระบบ PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE ส่วนตำแหน่งโทรศัพท์สาธารณะจะวางในตำแหน่งที่ใกล้ ๆ กับแผกฉุกเฉิน แผนกคนไข้นอก และทางออกโดยตรง

ระบบเสียง จัดให้มีระบบเรียกภายในติดต่อกับ INTER - COM โดยเฉพาะในหอผู้ป่วย จะเดินสายเรียกพยาบาล โดยมีปุ่มเรียกอยู่ที่หัวเตียงของคนไข้ทุกเตียงมีการกระจายเสียงตามสาย ซึ่งสามารถกระจายเสียงไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารเพื่อติดต่อเรียกตัวแพทย์ หรืออื่นใดกรณีที่จำเป็น ห้องกระจายเสียงตามจะอยู่ใน OPERATOR ซึ่งเจ้าหน้าที่โทรศัพท์จะเป็นผู้ควบคุมระบบเสียงส่วนนี้ด้วย



รูปที่ 3.28 แสดงระบบติดต่อสื่อสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.8 ระบบไอน้ำ (STREAM BOILER)

เครื่องกำเนิดไอน้ำ สำหรับโรงพยาบาลทั่วไปจะต้องใช้กำลังไอน้ำประมาณ 30 ปอนด์/ชั่วโมง/เตียง ที่อุณหภูมิ 212 ° F ดังนั้นในโครงการนี้มีความต้องการใช้เท่ากับ 4,500 ปอนด์/ชั่วโมง มี 2 เครื่อง ผลัดเปลี่ยนกันทำงานวันละ 1 เครื่อง การเลือกใช้ระบบความดันต่ำ การควบคุมเครื่องควรใช้ระบบอัตโนมัตสามารถเร่งหรือเบาเครื่องได้ตามต้องการเมื่อเครื่องทำงานจนถึงความดันที่กำหนด เครื่องก็จะหยุดโดยสวิทซ์ความดัน และมีสวิทซ์อีกตัวคอยคุบคุมเมื่อความดันถึงขีดอันตราย จะตัดให้เครื่องหยุดและมีวาว์เปิดไอน้ำออกจากตัวเครื่อง เชื้อเพลิงที่ใช้เป็นน้ำมันเตาเบอร์ 6 จ่ายด้วยระบบหัวฉีด และการใช้ระบบน้ำเติม (MAKE UP MATER) ระบบไล่อากาศออกจากน้ำ (DAERATOR) ระบบนี้จะจ่ายไปยังห้องครัว แผนกซักรีด แผนก C.S.S.D.

เนื่องจากการใช้เครื่อง (STREAM BOILER) มีปัญหาการระเบิดของเครื่องได้จึงต้องควบคุมเสมอและจัดวางระยะห่างจากวัตถุอื่น ๆ ไม่น้อยกว่า 2.5 M.

ระบบทำน้ำร้อนด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

เนื่องจากระบบทำน้ำร้อยด้วยแสงอาทิตย์เป็นระบบที่สามารถช่วยประหยัดน้ำมันเตาในการทำให้เกิดความร้อนด้วยเครื่องต้มน้ำด้วย (STREAM BOILER) ได้ถึง 1 ใน 5 ของน้ำมันเตาที่ใช้ในแต่ละปี ซึ่งจะเป็นการประหยัดในการใช้งานในระยะยาว ดังนั้นโรงพยาบาลโครงการจึงได้นำระบบทำน้ำร้อนด้วยแสงอาทิตย์มาใช้

น้ำร้อนที่ได้จากระบบพลังงานแสงอาทิตย์จะนำไปใช้แผนกต่าง ๆ ดังนี้ คือ แผนกหอผู้ป่วย, แผนกปราศจากเชื้อกลาง, แผนกโภชนาการ, แผนกซักรีด, แผนกพยาธิวิทยา และแผนกเภสัชกรรม โดยจะแบ่งวิธีทำน้ำร้อนโรงพยาบาลโครงการเป็น 2 ระบบ คือ

1. น้ำร้อนจากพลังแสงอาทิตย์ ซึ่งสามารถให้อุณหภูมิสูงประมาณ 45-80 องศาเวลเซียส จะถูกแบ่งการใช้ออกเป็น

- น้ำร้อนที่ส่งไปใช้ในแผนกเภสัชกรรม แผนกพยาธิวิทยา, หอผู้ป่วย ซึ่งเมื่อได้น้ำที่อุณหภูมิ 45-80 องศาเวลเซียส เมื่ออยู่ในถังเก็บแล้วจะส่งไปใช้ในแผนกเหล่านี้

- น้ำร้อนที่ส่งไปใช้ในแผนกปราศจากเชื้อกลาง, แผนกโภชนาการ และแผนกซักรีด จะต้องผ่านเครื่อง (STREAM BOILER) เพื่อให้มีอุณหภูมิสูงถึง 100 องศาเวลเซียส น้ำกลายเป็นไอ แล้วจึงนำไปใช้ในแผนกเหล่านี้

2. ระบบน้ำร้อนที่ได้จากเครื่องต้มน้ำ (STREAM BOILER) ซึ่งสามารถให้อุณหภูมิสูงถึง 100 ° C โดยใช้พลังงานจากน้ำมันเชื้อเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.9 ระบบระบายน้ำฝน

สำหรับระบายน้ำฝนนี้ไม่มีการวิเคราะห์ เพราะเป็นการศึกษาเพื่อประกอบในการออกแบบเท่านั้น

3.6.10 ระบบป้องกันอัคคีภัย (FIRE SYSTEM)

ระบบป้องกันอัคคีภัยที่ใช้สำหรับอาคารในโครงการนี้ มีวิธีป้องกันโดย

1. เลือกใช้วัสดุทนไฟตามมาตรฐาน

2. มีบันไดหนีไฟ โถงทางเดินทั่วไปควรมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 ม. ต้องมีระบายควัน และแสงไฟแสงสว่างฉุกเฉินอย่างน้อย 12 ดักซ์ (1 ลูเมน/ต.ร.ฟ.)

3. ในแต่ละชั้นจะมีท่อดับเพลิง ระบบสปริงเกอร์ท่อเปียกติดตั้งตามจุดที่อาจจะเกิดไฟไหม้ได้ง่าย

4. ติดตั้งระบบสัญญาเตือนไฟทุกชั้น โดยทั้งระบบ HEET DETECTOR และ SMOKE DETECTOR คือถ้ามีความร้อนเกิดขึ้นที่จุดใดของอาคาร กระดิ่งสัญญาณเตือนไฟก็จะทำงานเตือนให้ผู้ใช้อาคารทราบ

5. ใช้ระบบดังเพลิงอัตโนมัติ แบบผลเคมี และแบบ PORTABLE สำหรับห้องเครื่อง

6. ออกแบบให้บนดาดฟ้าชั้นบนเป็นลานจอดเฮลิคอปเตอร์ได้ สามารถย้ายผู้ป่วยกรณีฉุกเฉิน

การออกแบบระบบอัดอากาศในช่วงบันไดหนีไฟ

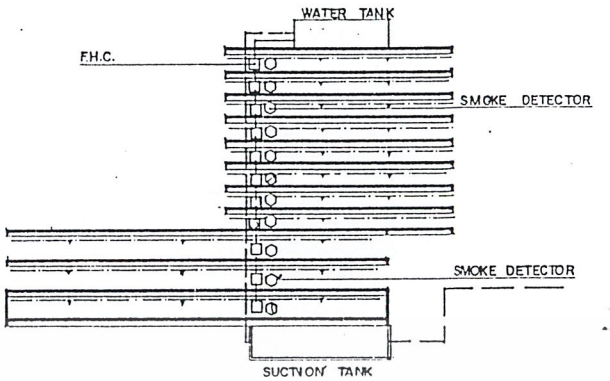
เมื่อมีผู้เปิดประตูหนีไฟเข้ามาในช่วงบันได ควันที่อยู่ในชั้นที่เกิดเพลิงไหม้ก็จะติดตามเข้ามาด้วย และภายในไม่ช้าช่องบันไดหนีไฟก็จะต้องมีระบบเพิ่มความดันภายในช่องบันไดหนีไฟในขณะเกิดเพลิงไฟไหม้ให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียง เพื่อทำให้ภายในช่องบันไดหนีไฟมีควันน้อยที่สุดหรือควันไม่สามารถเข้ามาได้ โดยจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. อัตราการอัดอากาศเพื่อให้ได้ความดันตามต้องการภายในเวลาที่รวดเร็ว

2. วิธีการอัดอากาศและควบคุมความดัน

3. ระดับความดันที่ยังคงมีอยู่เพียงพอในช่วงบันไดหนีไฟ แม้ว่าจะมีการเปิดประตูหนีไฟพร้อมกันหลายชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ระบบดังเพลิง ประกอบด้วย

- ระบบสัญญาณเตือนไฟ SMOKE DETECTOR
- ระบบ SPRINKLER แบบท่อเปียก
- ระบบสายสูบ มี F.H.C ติดตั้งที่ CORE LIFE

รูปที่ 3.29 แสดงระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

3.6.11 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

จากการศึกษาแล้วโครงการนี้เลือกใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบฟาราเดย์เนื่องจากมีราคาถูกและเสาล่อฟ้าก็ใช้ไม่มากไปนัก ระบบป้องกันแบบนี้ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

1. สายอากาศล่อฟ้า เป็นสายตัวนำแบบโลหะเป็นสายยึดไว้บนยอดสูงสุดของอาคาร โดยเสาอากาศล่อฟ้าจะทำปลายให้แหลมเพื่อให้ความเครียดสนามไฟฟ้า (ELECTRIC FIELD STRESS) เพื่อให้ฟ้าผ่าลงที่เสานั้น

2. สายนำลงดิน เป็นตัวนำไฟฟ้าเพื่อนำกระแสไฟที่ผ่าลงบนเสาอากาศไหลลงสู่พื้นดินอย่างรวดเร็ว

3. รากสายดิน เป็นโลหะที่ฝังอยู่ในดินและหุ้มด้วยทองแดงเพื่อช่วยให้ความต้านทานของระบบสายดินมีค่าต่ำ ทำให้กระแสไฟฟ้าสามารถไหลกระจายออกไปได้สะดวกรวดเร็ว สำหรับการฝังรากสายดินให้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความต้านทานจำเพาะของดิน

การจัดลงเสาล่อฟ้าและสายนำลงดิน ต้องคำนึงถึงลักษณะของอาคารสำหรับโครงการนี้บนดาดฟ้ามีส่วนจำเป็นต้องป้องกัน คือ หลังคาห้องเครื่องลิฟท์ที่เป็นส่วนสูงสุดของอาคาร โดยออกแบบป้องกันตัวอาคารด้วยการใช้สายล่อฟ้าอยู่เหนือพื้นและสันหลังคาประมาณ 0.30 ม. สำหรับระยะห่างของสายล่อฟ้า พิจารณาจากการใช้ในประเทศต่าง ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรคได้และช่วยลดความอับชื้อในอาคาร ส่วนในห้องที่ใช้แสงประดิษฐ์ก็ต้องใช้จิตวิทยาในการให้แสงสว่างเพื่อก่อให้เกิดบรรยากาศที่ดีและความสวยงาม

แสงไฟฟ้าในห้องผู้ป่วย ควรประกอบด้วย

1. ไฟฟ้าทั่วไป ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ขนาด 40 วัตต์
2. ไฟฟ้ากลางคืนประมาณ 7 วัตต์
3. ไฟส่องหัวเตียงสำหรับอ่านหนังสือขนาด 40 วัตต์

ดวงโคมทั้งหมดสามารถควบคุมจากเตียงผู้ป่วยได้โดยมีสวิทซ์ปิดเปิดอยู่บริเวณหัวเตียง

2. การให้สีในอาคาร

ในปัจจุบันโรงพยาบาลคำนึงถึงการให้สีกับอาคารมาก เพราะสีแค่ละสีเป็นปัจจัยส่วนหนึ่งที่ช่วยสร้างความรู้สึกต่าง ๆ ให้กับผู้พบเห็น การสร้างบรรยากาศและความรู้สึกที่ดีให้กับโรงพยาบาล สีที่ใช้จึงต้องเป็นสีกลางอ่อน ๆ เช่น สีขาว สีครีม ซึ่งดูแล้วสะอาดตาส่วนในกรณีที่ใช้หลายสีร่วมกันในพื้นที่เดียวก็ควรใช้สีสี่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน นอกจากนั้นการให้สีต้องคำนึงถึงการทำความสะอาดได้ง่ายด้วย ส่วนห้องผ่าตัดควรใช้สีฟ้าอ่อนหรือสีเขียนอ่อน เพื่อให้เกิดการสะท้องของแสงมากเกินไป

3.6.13 การป้องการเสียงรบกวน (NOISE EFFECT SYSTEM)

เสียงรบกวน (NOISE) ในที่นี้คือ เสียงที่มีความดังเกิน 70 DB มีผลทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง เกิดผลเสียทางอารมณ์ และประสาทหูจะเสื่อมลงได้

วิธีวิธีป้องกัน

1. การป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกอาคาร จะป้องกันโดย

- ออกแบบวางผัง และ ZONE ของอาคารให้ห่างแหล่งกำเนินเสียงดัง ๆ
- จัดทำ SCREEN กั้น เช่น การใช้บางส่วนของอาคารบังเสียงหรือทำให้อาคารอยู่สูงกว่าถนน
- ทำสนามหญ้า ปลูกต้นไม้เป็นกลุ่มเป็นแนว เพื่อช่วยดูดซับเสียง

2. การป้องกันเสียงรบกวรจากภายในอาคาร

- จัดทำหน้าต่าง 2 ชั้น ป้องกันการผ่านของเสียง ให้วัสดุดูดเสียงจำพวกยาง,ปิดส่วนที่เป็นช่องเสียงผ่านได้ เช่น รอยกุญแจ, รอยต่อของผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดทำการปรับปรุงโครงสร้างของพื้น โดยการทำ FINISH FLOOR บนผิวพื้น เช่น กระเบื้องยาง, พรม ซึ่งสามารถลดเสียงได้มาก

- จัดทำฝ้าเพดาน ซึ่งโครงการนี้ใช้ชนิดแขวน (SUSPEUDED CEILLING) โดยทำให้จุดแขวนน้อยที่สุดและให้ยืดหยุ่น (FLEXIBLE)

- จัดทำ SOUND LOCK เพื่อลดเสียงดังของการปิด-เปิด

- ป้องกันเสียงทางหลังคา โดยทำหลังคาให้สูง มี AIR-SPACE ช่วงระหว่างหลังคากับเพดาน

3.6.14 ระบบกำจัดขยะ (INCINERATOR SYSTEM)

การพิจารณาเลือกวิธีการกำจัดขยะ

1. การถมที่ลุ่ม มีข้อเสียคือ สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการขนขยะ และทำให้บริเวณที่ทำการถมเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่าง ๆ เนื่องจากโรงพยาบาลมีขยะประเภทติดเชื้อรวมอยู่

2. กานำไปเลี้ยงสัตว์ ขยะที่สามารถนำไปเลี้ยงสัตว์ได้จะต้องเป็นขยะจำพวกกากอาหาร แต่ขยะที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลเป็นระยะประเภทสารสังเคราะห์ เช่น หลอดฉีดยา เป็นต้น

3. การนำไปปรับปรุงดิน วิธีนี้จะใช้ได้เฉพาะขยะที่สามารถย่อยสลายตัวเอง เช่น เศษไม้ เศษกระดาษ มูลสัตว์ เป็นต้น

จากวิธีการทำจัดขยะดังกล่าว จะเห็นได้ว่า ในแต่ละวิธีจะมีข้อจำกัดเรื่องชนิดของวัสดุที่เป็นขยะเกือบทั้งสิ้น และเมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมระหว่างขยะที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลและกรรมวิธีการกำจัดจะพบว่า การกำจัดขยะติดเชื้อโดยการเผาเป็นวิธีที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ส่วนขยะธรรมชาติจะแยกไว้เพื่อส่งให้รถเก็บขยะของเทศบาล นำไปกำจัดอีกทีหนึ่ง

การกำจัดขยะโดยการเผา กองอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัยได้ออกแบบเตาเผาขนาดเล็กไว้ใช้สำหรับเผาขยะติเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งสามารถเผาขยะได้ประมาณ 100-150 กม./ชม. โรงพยาบาลโครงการจึงมีแผนการที่จะสร้างเตาเผานี้ขึ้นในบริเวณด้านหลังของอาคาร ซึ่งประกอบด้วยห้องเผาขยะ ที่ปิ้งขยะ หัวเผาขยะ ห้องเผาควัน หัวเผาควัน ระบบควบคุมอัตโนมัติและปล่อยระบายไอร้อน

ลักษณะการทำงานของเตาเผาขยะ

ภายในห้องเผาขยะมีตัวเผาขยะซึ่งใช้น้ำมันโซล่า อัตราการใช้น้ำมันราว 8-29 กก./ชม. เมื่อป้อนขยะเข้าในห้องเผาขยะแล้ว จึงเริ่มเดินเครื่องหัวขยะ ขยะจะลุกไหม้ควันที่เกิดจากการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลุกไหม้ขยะถูกระบายออกมายังห้องเผาควันซึ่งมีหัวเผาควันใช้น้ำมันโซ่ล่าราว 5-10 กม./ชม. ควันดังกล่าวจนถูกเผาจนแปรสภาพเป็นคาร์บอนไดออกไซด์และแก๊สอื่น ๆ ที่ไม่มีสีและกลิ่นปราศจากพิษและถูกระบายออกทางปล่องระบายไอร้อน

ดังนั้น ก่อนที่จะเริ่มเผาขยะจะต้องเดินเครื่องหัวเผาควันให้อุณหภูมิในห้องเผาควันสูงขึ้นราว 400-600 องศาเซลเซียสเสียก่อน เพราะเมื่อควันที่เกิดจากห้องเผาขยะผ่านเข้ามาก็จะถูกสันดาบกลายเป็นก๊าซต่าง ๆ ซึ่งปราศจากสีและพิษ

อุณหภูมิภายในห้องเผาขยะและห้องเผาควันจะถูกควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติที่ตู้ควบคุม กล่าวคือสามารถตั้งอุณหภูมิในห้องเผาขยะและเผาควันได้ตามต้องการถ้าตั้งอุณหภูมิในห้องดังกล่าวไว้ 500 ° C เมื่อหัวเผาทำงานอุณหภูมิภายในห้องเผาขยะเผาควันจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนถึง 500 ° C ระบบอัตโนมัติจะหยุดการทำงานของหัวเผาไว้แต่การทำงานของพัดลมเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อประหยัดน้ำมัน เพราะที่อุณหภูมิ 500 ° C ต่าง ๆ สามารถเผาได้ด้วยตัวเองเพียงแต่ใช้พัดลมช่วยเท่านั้น

การหาปริมาณขยะ

ในโรงพยาบาลทั่วไปจะมีขยะปริมาณ 1.97 ก.ก./เตียง/วัน และขยะติดเชื้อ 0.50 ก.ก./เตียง/วัน ในโรงพยาบาลโครงการจะมีปริมาณขยะวันละ เท่ากับ 1.970 x 500 = 985 ก.ก./วัน

ฉะนั้น รวมขยะทั้งหมด = 985 ก.ก./วัน

ขยะทั่วไป = 735 ก.ก./วัน

ขยะติดเชื้อ = 250 ก.ก./วัน

3.6.16 ระบบท่อแก๊สในโรงพยาบาล (GAS SYSTEM IN HOSPITAL)

การจัดระบบการเดินท่อแก๊สในโรงพยาบาลโครงการ ที่แยกออกจากท่อประชาชนไปตามส่วนต่าง ๆ ของอาคาร มีส่วนประกอบที่สำคัญ 4 ส่วนคือ

1. ส่วนห้องเก็บแก๊ส เป็นศูนย์กลางการจ่ายแก๊สต่าง ๆ เช่น ออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์ เครื่อปั้มอากาศและเครื่องทำสูญญากาศ โดยจะติดตั้งอยู่ชั้นล่างของอาคารและอยู่ใกล้กับห้องควบคุมของระบบ MECHANIC ซึ่งเป็นตัวจ่ายให้ท่อประสานที่เดินผ่านชั้นต่างๆ ของอาคารในห้องเก็บแก๊สนี้จะมีอุปกรณ์ต่างๆ เช่น MKAINFOLD GS , SHUT OFF VALVE

2. ท่อจ่ายแก๊ส โดยทั่วไปจะใช้ท่อทองแดงในการติดตั้ง ซึ่งจะทำการเดินจากห้องเก็บแก๊สไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารตามจุดที่ต้องการสิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ ระบบการวางจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องไม่มีการตัดช่วงตอนซับซ้อน และต้องให้มีการต่อท่อน้อยที่สุดและสั้นที่สุด นอกจากจะต้องมีวาล์วควบคุมการเปิด-ปิดประจำแต่ละชั้นและประจำแต่ละส่วน

3. อุปกรณ์ชุดเสียบ (OUTLET) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งจากท่อจ่ายแก๊ส ซึ่งมีอยู่ตามจุดต่างๆ ที่ต้องการ อุปกรณ์นี้มีลักษณะเปรียบได้กับ ปลั๊กเสียบสายไฟฟ้า เมื่อต้องการใช้จะนำอุปกรณ์ที่จะใช้มาต่อสายเข้าไป

4. อุปกรณ์ชุด (SECONDARY) เป็นอุปกรณ์ที่นำมาเสียบกับ OUTLET เมื่อผู้ต้องการหรือแพทย์เห็นว่าต้องใช้ เช่น ออกซิเจน ก็เสียบเข้ากับ OUTLET เพื่อให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วย หรือต้องการดูดเสมหะออกลำคอผู้ป่วยก็ทำได้

รายละเอียดการแยกส่วนใช้แก๊สต่าง ๆ มีดังนี้

- ระบบท่อ OXIGEN เดินท่อจ่ายไปตามส่วนต่าง ๆ คือ ห้อง OR. ในแผนกศัลยกรรม ห้อง CB. ในแผนกสูติกรรม ห้อง MINOR. CR. ในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน ห้อง RECOVERY ห้อง I.C.U. ห้อง TREATMENT ในหอผู้ป่วย

- ระบบท่อ SUCTION เดินท่อจ่ายในส่วนห้องผ่าตัด ห้องคลอด ห้อง MINOR OR. ในแผนกฉุกเฉิน ห้อง RECOVERY ห้อง I.C.U. ห้อง TREATMENT ในห้องผู้ป่วย และห้องชันสูตรศพ

- ระบบท่อ COMPRESSION เดินท่อจ่ายในห้อง TREATMENT แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน แผนกโสต ศอ นาสิก จักษุ แผนกพยาธิวิทยา และแผนกศัลยกรรม

- ระบบท่อ BUTAIN GAS เดินท่อจ่ายในแผนกพยาธิวิทยา หน่วยชันสูตรศพ ส่วนแผนกโภชนาการก็จะใช้แก๊สชนิดเดียวกัน และจะแยกที่เก็บแก๊สต่างหาก

หมายเหตุ ระบบท่อภายในห้องทดลอง แผนกพยาธิวิทยาจะต้องเป็นท่อ P.V.C. เพื่อทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีต่างๆ ที่ทิ้งแล้ว

3.7 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโรงพยาบาล

3.7.1 มีกฎหมายที่ผู้บริหารโรงพยาบาลต้องทราบ ดังนี้

1. พระราชบัญญัติสถานพยาบาล - การขออนุญาตและการควบคุมกิจการ
2. พระราชบัญญัติการผังเมือง - การเลือทำเลที่ตั้ง
3. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร - การขออนุญาตก่อสร้างอาคารต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.63 สรุประบบเทคนิคของโรงพยาบาล

องค์ประกอบส่วนต่าง ๆ / ระบบเทคนิคต่าง ๆ	1	2		3						4	5						6
		2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6		5.1	5.2	5.3	5.4	5.6	5.7	
ระบบโครงสร้าง																	
- ช่วงเสา 8x8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- ช่วงเสา 6x4	●																
- พื้น																	
- BEAM&SLAB																	
- FLAT SLAB																	
- POST TENSION	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ระบบไฟฟ้า																	
- 3 เฟส 4 สาย	←3 เฟส 4 สาย→																
ระบบเดินสายไฟ																	
- CONDUIT SYSTEM	←CONDUIT SYSTEM→																
ระบบสำรองจ่ายไฟฟ้า																	
- AUTOMATIC EMERGENCY DESEL GENERATOR	←AUTOMATIC EMERGENCY DESEL GENERATOR→																
ระบบปรับอากาศ																	
- CHILED WATER		●	●		●	●	●	●									
- ELECTRONIC AIR CLEANER				●					●		●						
- SPLIT TYPE	●									●		●	●	●	●	●	●
ระบบประปา																	
- DOWN -FEED SYSTEM	←DOWN -FEED SYSTEM→																
ระบบบำบัดน้ำเสีย																	
- ACTIVATED SLUDGE	←ACTIVATED SLUDGE→																
ระบบติดต่อสื่อสาร																	
- P.A.B.X.	←P.A.B.X→																
ระบบน้ำร้อนและไอน้ำ																	
- STREAM BOILER	←STREAM BOILER→																
ระบบป้องกันอัคคีภัย																	
- SPRINKLER SYSTEM	←SPRINKLER SYSTEM→																
- HALON GAS	●																
ระบบป้องกันฟ้าผ่า																	
- ฟาราเดย์	←ฟาราเดย์→																

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบส่วนต่าง ๆ / ระบบเทคนิคต่าง ๆ	1	2		3						4	5						6
		2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6		5.1	5.2	5.3	5.4	5.6	5.7	
ระบบกำจัดขยะ																	
- ขยะธรรมดา	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
- ขยะติดเชื้อ			●	●			●		●	●	●						
ระบบท่อแก๊สต่าง ๆ																	
- ท่อออกซิเจน			●				●		●	●							
- ท่อไนตรัสออกไซด์			●				●		●	●							
- ท่อ BUTIAN GAS		●		●					●	●							
- ท่อ		●		●			●		●			●	●	●	●		

หมายเหตุ

องค์ประกอบส่วนต่าง ๆ

1. ส่วนบริหารและธุรการ
2. ส่วนวินิจฉัยและการบำบัดรักษา
   - 2.1 แผนกคนไข้นอก
   - 2.2 แผนกคนไข้ฉุกเฉิน
3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา
   - 3.1 แผนกพยาธิวิทยา
   - 3.2 แผนกรังสีวิทยา
   - 3.3 แผนกเภสัชกรรม
   - 3.4 แผนกกายภาพบำบัด
   - 3.5 แผนกสูติกรรมและเด็กทารก
   - 3.6 แผนกศัลยกรรม
4. ส่วนหอผู้ป่วย
5. ส่วนบริหาร
   - 5.1 แผนกปราศจากเชื้อกลาง
   - 5.2 แผนกโภชนาการ
   - 5.3 แผนกซักรีด
   - 5.4 แผนกเครื่องกล
   - 5.5 แผนกซ่อมบำรุง
   - 5.6 แผนกดูแลรักษาความสะอาด
   - 5.7 แผนกรักษาความปลอดภัย
6. ส่วนหอพัก (แพทย์,พยาบาล,เจ้าหน้าที่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พระราชบัญญัติการประกอบอาชีพงานก่อสร้าง - การก่อสร้างอาคารของผู้รับเหมาก่อสร้าง
5. กฎหมายแรงงานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - เพื่อจะได้ควบคุมให้เป็นไปตามข้อตกลงการจ้าง ตลอดจนข้อพิพาทต่าง ๆ ที่อาจมีขึ้นระหว่าง โรงพยาบาลกับบุคลากรของโรงพยาบาล
6. พระราชบัญญัติประกันสังคมและกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัติดังกล่าว การหักค่าจ้าง สบทบกับเงินที่โรงพยาบาลต้องออกอีกบางส่วน เพื่อสมทบกองทุน และเพื่อเข้าร่วมเป็นโรงพยาบาลที่ผู้ประกันตนตามกฎหมายจะเข้ามาใช้บริการ
7. ประมวลรัษฎากร - การเสียภาษี และค่าธรรมเนียมต่างๆ ที่โรงพยาบาลต้องจ่ายแก่รัฐ
8. ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ - การจดทะเบียนนิติบุคคล การทำนิติกรรมสัญญา การรับผิดทางละเมิด ฯลฯ
9. ประมวลกฎหมายอาญา - กรณีเปิดเผยความลับผู้ป่วย การออกใบรับรองแพทย์เป็นเท็จ การทอดทิ้งผู้ป่วย ฯลฯ
10. พระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์/ พระราชบัญญัติยา/และอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุทางการแพทย์
11. พระราชบัญญัติการทะเบียนราษฎร -การแจ้งเกิด แจ้งตาย การเคลื่อนย้ายศพ การแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการในทะเบียนประวัติผู้ป่วย

3.7.2 การศึกษากฎหมายเทศบัญญัติและข้อบังคับเกี่ยวกับโครงการ

การจำแนกกฎมายและสิ่งที่เกี่ยวกับโครงการ

โครงการโรงพยาบาลมีกฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับ ดังนี้

1. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
2. พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2504
3. ข้อกำหนดเกี่ยวกับจำนวนที่จอดรถในอาคารประเภทต่าง ๆ และลักษณะที่จอดรถและทางเข้า-ออก
4. มาตรฐานที่จอดรถยนต์ ของสำนักผังเมือง
5. กฎกระทรวงฉบับที่ 7 พ.ศ. 2517

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ข้อกำหนดเรื่องลักษณะบันไดหนีไฟของอาคาร
7. หลักเกณฑ์การส่งเสริมการสถานพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดอื่น ๆ ของสำนักงานคณะกรรมการ เสริมการลงทุนพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520
8. กฎเกณฑ์สำหรับอาคารโรงพยาบาลตาม NATILNAL BUILDING CODE รายละเอียดของกฎหมาย และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับโครงการโรงพยาบาล ทำการสรุปเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อใช้ประกอบการกำหนดและการออกแบบ
9. เกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข
10. มาตรฐานอาคารโรงพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข

1. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ก. กำหนดให้อาคารสถานพยาบาล เป็นอาคารควบคุมการใช้โดยห้ามก่อสร้างดัดแปลงก่อนได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงาน (มาตร 32)

ข. ห้ามดัดแปลงอาคารประเภทอื่นมาใช้เป็นสถานพยาบาลเว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงาน (มาตรา 33)

2. พระราชบัญญัติสถานพยาบาล

"สถานพยาบาล" หมายถึง สถานที่รวมคลอดถึงยานพาหนะซึ่งจัดได้ว่าเพื่อประกอบโรคศิลป์ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการประกอบโรคศิลป์ หรือซึ่งจัดไว้เพื่อการประกอบกิจการอื่นด้วย การผ่าตัด การฉีดยา หรือฉีดสารใด ๆ หรือด้วยการใช้กรรมวิธีอื่น ซึ่งเป็นกรรมวิธีของการประกอบโรคศิลป์ โดยการกระทำเป็นปกติ ระบุไม่ว่าจะได้ประโยชน์ตอบแทนหรือไม่ แต่ไม่รวมถึงสถานที่ขายยาตามกฎหมายว่าด้วยการขายยา ซึ่งประกอบธุรกิจการขายยาโดยเฉพาะลักษณะของสถานพยาบางที่ตั้งขึ้น ควรมีลักษณะดังนี้

ก. สถานพยาบาลที่ไม่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน
- มีความเหมาะสมสำหรับการประกอบโรคศิลป์
- มีห้องตรวจโรงซึ่งจัดไว้เฉพาะโดยไม่ประเจิดประเจ้อ
- มีที่กำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะ
- มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะจำนวนพอเพียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. สถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

- มีสภาพข้อ 1

- มีห้องผู้ป่วยขนาดจำนวนได้ไม่น้อยกว่าง 15 ลูกบาศก์เมตร ต่อผู้ป่วยหนึ่งคนและประตูหน้าต่างหรือช่องลมคำนวณเป็นเนื้อที่รวมกันไม่น้อยกว่าหนึ่งในสิบของเนื้อที่เว้นแต่ในกรณีที่มีเครื่องปรับอากาศหรือระบายอากาศต้องทำให้เป็นที่พอใจของผู้อนุญาต

- มีเตียงสำหรับผู้ป่วยคนละเตียง แต่ละเตียงห่างกันอย่างน้อย 80 ซม.

- มีห้องส้วมสำหรับผู้ป่วยสิบคนต่อหนึ่งที่เป็นอย่างน้อยและห้องน้ำถูกสุขลักษณะจำนวนเพียงพอ

- มีห้องเวชภัณฑ์

- ในกรณีที่รับผู้ป่วยทั่ว ๆ ไปผนังของอาคารสถานพยาบาลโดยรอบต้องไม่ติดกับอาคารที่ใช้เพื่อกิจการของสถานพยาบาลนั้น

- ในกรณีที่รับผู้ป่วยทั้ง 2 เพศมีห้องผู้ป่วย ห้องส้วม และห้องน้ำสำหรับแต่ละเพศแยกไว้ต่างหากจากกัน

- ผู้ประกอบโรคศิลป์แผนปัจจุบันสำหรับสถานพยาบาลแผนปัจจุบันที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ให้มีอย่างน้อยดังนี้

สถานพยาบาลที่มีเตียง	สาขาเวชกรรมชั้นหนึ่ง	สาขาการพยาบาล	สาขาเภสัชกรรม
ไม่เกิน 10 เตียง	1	2	-
เกิน 10 เตียงแต่ไม่เกิน 25 เตียง	2	4	-
25-50 เตียง	3	8	1
50-100 เตียง	4	12	1
เกิน 100 เตียง	6	16	2

ในสถานพยาบาลเฉพาะการคลอดบุครที่ต้องมีผู้ประกอบโรคศิลป์แผนปัจจุบันในสาขาเวชกรรมชั้นหนึ่งจะให้มีผู้ประกอบโรคศิลป์แผนปัจจุบันในสาขาผดุงครรภ์ชั้นหนึ่งแทนก็ได้ และสำหรับผู้ประกอบโรคศิลป์แผนปัจจุบันในสาชาผดุงครรภ์ชั้นสองแทนก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ข้อกำหนดเกี่ยวกับจำนวนที่จอดรถในอาคารประเภทต่าง ๆ และลักษณะที่จอดรถและทางเข้า - ออก

ก. ที่จอดรถยนต์ 1 คันต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตรยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ (ข้อ 5)

ข. ที่กลับรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้นถ้าอยู่ภายนอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร (ข้อ 6)

ค. กลับรถยนต์ต้องมีพื้นที่เพียงพอและอยู่ในที่เหมาะสมให้สามารถกลับรถยนต์เข้าสู่ทางเข้าออกของรถยนต์ได้โดยสะดวก โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงแนวของรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ง. ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้

- แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้น โค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะมีระยะไม่น้อยกว่า 20.00 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50.00 เมตร

- แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพานและต้องห่างจุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50.00 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 100.00 เมตร (ข้อ 8)

4. มาตรฐานที่จอดรถยนต์ของสำนักผังเมือง

ก. จำนวนช่องจอดรถ

- โรงพยาบาลรัฐบาล 1-3 คัน : 1 เตียง
- โรงพยาบาลเอกชน 1 คัน : 1 เตียง

ข. จำนวนท่าจอดรถ

- พื้นที่อาคาร 1,000-30,000 ตร.ม. มีท่าจอดรถ 1 เท่า
- เพิ่มท่าจอดรถ 1 ท่า ต่อเนื้อที่อาคารทุก 30,000 ตร.ม.
- เพิ่มท่าจอดรถจำนวนพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2517

ก. การจัดประเภทอาคารโรงพยาบาลถือเป็นอาคารขนาดใหญ่ถ้ามีลักษณะดังนี้

- สร้างขึ้นเพื่อกิจการเดียวหรือหลายกิจการ มีพื้นที่ทุกชั้นรวมเกิน 10,000 ตร.ม. หรือชั้นใดชั้นหนึ่งในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตร.ม. ควรจะสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตร ขึ้นไปต้องมีที่จอดรถและท่ากลับรถยนต์ และทางเข้าออก (ข้อ 1(12) ข้อ 2(17)

ข. จำนวนที่จอดรถ ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตร.ม.เศษของ 120 ตร.ม. ให้คิดเป็น 120 ตร.ม.ถือจำนวนที่มากเป็นเกณฑ์

- ถ้ามีลักษณะเป็นตึกแถวสูงไม่เกิน 4 ชั้น ต้องมีที่จอดอยู่ภายนอกหรือห้องใต้ดินอาคารไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อ 1 ห้อง (ข้อ 3(1)

ค. ที่จอดรถ

- ขนาดที่จอดรถยนต์ 1 คัน ห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าไม่กว้างไม่น้อยกว่าง 2.80 เมตรยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร ต้องทำเครื่องหมายให้ชัดเจน (ข้อ 5) ระยะติดต่ออาคารถ้าอยู่ภายนอกทางไปสู่อาคารนั้นต้องไม่เกิน 200 เมตร (ข้อ 6)

ง. ที่กลับรถยนต์ ต้องมีพื้นที่เพียงพอ และอยู่ในที่ที่เหมาะสมให้สามารถกลับรถยนต์เข้าสู่ทางเข้าออกของรถยนต์ได้สะดวก โดยต้องทำเครื่องหมายให้ชัดเจน ถ้าเป็นทางวิ่งทางเดียวจากปากทางเข้าถึงทางออก ไม่ต้องมีที่กลับรถยนต์ก็ได้ (ข้อ 7)

จ. ที่เข้าออกรถยนต์

- เดินรถสองทางต้องกว้างไม่ต่ำกว่า 6 เมตร
- เดินรถทางเดียว กว้างไม่ต่ำกว่า 3.50 เมตร และต้องมีระยะห่างของปากทางเข้าออก
- ต้องไม่อยู่ในทางรวมมือทางแยก และ ต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือพัก
- มุมของทางร่วม หรือขอบทางแยกสาธารณะมีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร
- ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดของสะพานและต้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพาน มีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ข้อกำหนดเรื่องลักษณะของบันไดหนีไฟของอาคาร

โรงมหรสพหอประชุม ที่สร้างสูงเกินหนึ่งชั้น หรืออาคารที่ไม่ใช่ตึกแถวตามข้อ 1 ที่มีความสูงเกิน 7 ชั้น แต่ไม่เกิน 12 ชั้น ดาดฟ้า ต้องมีบันไดหนีไฟภายในหรือภายนอกอาคารเพิ่มเติมจากบันไดหลักในอาคารตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

ก. บันไดแต่ละช่วงสูงไม่เกินความสูงระหว่างชั้นของอาคารมีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร

ข. ตำแหน่งที่ตั้งต้องมีระยะระหว่างกึ่งกลางทางเข้าออกสู่ตัวบันได กับกึ่งกลางประตูห้องสุดท้ายด้านทางเดินที่เป็นทางตันไม่เกิน 10 เมตร ในกรณีที่จำเป็นต้องมีบันไดหนีไฟ 2 ตำแหน่ง อนุญาตให้บันไดหลักเป็นบันไดหนีไฟด้วย โดยมีระยะห่างตามทางเดินระหว่างกึ่งกลางทางเข้าออกสู่บันได ไม่เกิน 60 เมตร

ค. ทางเข้าออกหรือช่องประตูบันไดหนีไฟต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตรและสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และต้องมีลักษณะดังนี้

- บานประตูต้องเป็นบานเปิดเท่านั้น ห้ามใช้บานเลื่อนและห้ามมีธรณีประตู
- ต้องมีชานพักบันไดระหว่างประตูกับบันไดกว้างไม่น้อยกว่า 1.2 เท่าของบันได นั้น ๆ
- ทิศทางการเปิดของประตูต้องเปิดเข้าสู่บันไดหนีไฟเท่านั้น นอกจากชั้นดาดฟ้าชั้นล่างและชั้นที่เข้าออก จากห้องบันไดหนีไฟ

ง. บันไดหนีไฟภายในอาคาร ต้องทำเป็นห้องบันไดหนีไฟ ที่มีระบบอัดลมภายในความดันในขณะใช้งาน 0.25-0.38 มิลลิเมตร ของน้ำ ทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ โดยแหล่งสำรองฉุกเฉินเมื่อเกิดเพลิงไหม้

จ. บันไดหนีไฟภายในหรือภายนอกอาคาร ที่มีผนังสามารถเปิดระบายอากาศได้ ต้องมีช่องเปิดทุกชั้น เพื่อช่วยระบายอากาศ

ฉ. ภายในบันไดหนีไฟจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางทางหนีไฟ สามารถหนีไฟทางบันไดหนีไฟต่อเนื่องกันถึงระดับดินหรือออกสู่ภายนอกอาคาร ที่ระดับไม่ต่ำกว่าชั้นสองได้โดยสะดวกปลอดภัย ต้องมีเฉพาะประตูทางเข้าและทางฉุกเฉินเท่านั้น ห้ามทำประตูเชื่อมกับห้องอื่น เช่น ห้องสุขา ห้องเก็บของ เป็นต้น และต้องมีหมายเลขบอกชั้นของอาคารภายในบันไดหนีไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซ. อาคารที่สูงเกิน 7 ชั้น ให้มีพื้นที่ดาดฟ้าส่วนหนึ่งเป็นที่ว่างเพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศได้ และต้องจัดให้มีทางหนีไฟบนชั้นดาดฟ้าไปสู่บันไดหนีไฟได้อีกทางหนึ่ง หรือมีอุปกรณ์เครื่องช่วยในการหนีไฟจากอาคารลงสู่พื้นดินโดยปลอดภัย

ข้อกำหนดเกี่ยวกับบันไดหนีไฟ

1. กรณีที่ใช้เป็นบันไดแนวดิ่งหรือบันไดลิง (อาคารมีความสูง 4 ชั้น)
   - จะต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าง 40 ซม.
   - ระยะห่างแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 40 ซม. แต่ไม่เกิน 60 ซม.
   - ขั้นสุดท้ายอยู่ห่างจากระดับดินไม่เกิน 3.50 ม.
2. กรณีที่เป็นบันไดหนีไฟสร้างด้วยวัสดุทนไฟ (อาคารสูงเกิน 4 ชั้น)
   - มีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 ซม.
   - ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 ซม.
   - ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 ซม.
   - ระยะระหว่างกึ่งกลางทางเข้าออกบันไดกึ่งกลางประตูห้องสุดท้ายด้านทางเดินที่เป็นทางตัน ไม่เกิน 10 ม.
   - มีความกว้างชานพักบันไดระหว่างประตูกับบันได ไม่น้อยกว้าง 1.2 เท่า ของความกว้างบันได
   - ทางเข้า-ออกหรือช่องประตู กว้างไม่น้อยกว่า 80 ซม. สูงไม่น้อยกว่า 2.00 ม.
   - ตำแหน่งป้ายกรณีที่บันไดหนีไฟหันหน้าใต้

7. หลักเกณฑ์การส่งเสริมการสถานพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดอื่น ๆ พ.ศ. 2520

ก. ในเขตกรุงเทพมหานครควรจะต้องมีเตียงคนไข้ไม่ต่ำกว่า 50 เตียง ในจังหวัดอื่นไม่ต่ำกว่า 25 เตียง

ข. ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ทันสมัย แบบแปลนแผนผังต้องได้รับความเห็นของจากคณะกรรมการ

ค. ต้องเป็นสถานพยาบาลที่มีแพทย์ประกอบวิชาชีพเวชกรรมชั้นหนึ่ง มีแพทย์และพยาบาลประจำอยู่เวร

ง. ในเขตกรุงเทพมหานคร ต้องมีรถพยาบาลสำหรับคนไข้อย่างน้อย 2 คันในเขตจังหวัดอื่นอย่างน้อย 1 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. ต้องมีบริการตลอด 24 ชั่วโมง และต้องทำการรักษาทั้งคนไข้นอกและคนไข้ใน

ฉ. ต้องมีห้องตรวจภายนอก ห้องเภสัชกรรม ห้องเอ็กซเรย์ ห้องผ่าตัด ห้องปฏิบัติการ ห้องเก็บรักษารายงานและทะเบียน ห้องฉุกเฉิน และห้องดับจิต โรงครัวโรงซักฟอก ที่พักพยาบาลและคนงาน

ช. ต้องมีลิฟท์ถ้าเป็นอาคารสูงเกิน 2 ชั้นขึ้นไป (ต้องเป็นลิฟท์ขนาดบรรจุเตียงคนไข้)

ซ. ต้องมีระบบป้องกันและหนีอัคคีภัย

ฌ. ต้องมีที่จอดรถได้โดยสะดวกและเพียงพอ

8. กฎเกณฑ์สำหรับอาคารโรงพยาบาลตาม NATIONAL BUILDING CODE

ก. ความสูงอาคารมิได้ใช้ระบบปรับอากาศ จากพื้นถึงเพดาน ห้อง 3.00 ม. ถ้าใช้ระบบเครื่องปรับอากาศ ให้สูง 2.50 เมตร - 3.00 เมตร

ข. ความกว้างของบันไดหนีไฟหลัก (MAIN STAIRS) อย่างน้อย 1.5 ม. และชานพัก (LANDING) ขนาดต้องไม่ลึกกว่า 1.50 เมตร - 3.00 เมตร

ค. อาคารที่สูงกว่า 3 ชั้นจะต้องมีบันไดหนีไฟขนาดกว้าง 80 เซนติเมตร และทุกระยะ 17 ชั้น ต้องมีชานพักและต้องมีเครื่องหุ้มห่อตัวบันได โดยเป็นวัสดุทนไฟ เช่น เหล็ก คอนกรีตเสริมเหล็ก

ง. ความกว้างของทางเดินหลัก (MIAN CORRIDOR) ต้องไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร เผื่อเตียงคนไข้ผ่านได้

จ. กำหนดให้ลิฟท์ 1 ตัวจำนวนเตียง 100 เตียงสำหรับอาคารที่สูง4 ชั้น

ฉ. น้ำหนักบรรทุกของพื้นต้องรับได้ไม่ต่ำกว่า 300 กิโลกรัม ต่อตารางเมตร และพื้นนั้นต้องทนไฟ

ช. การคำนวณใช้ค่าของปลอดภัย (FACTOR OF SAFFTY) ไม่ต่ำกว่า 6

ซ. ต้องมีปั๊มน้ำซึ่งไม่ได้ต่อตรงจากท่อประปาสาธารณะต้องมีบ่อพักน้ำและปั๊มน้ำของบ่อพักไปใช้อีกต่อหนึ่ง เพื่อป้องกันการกระทบกระเทือนความดันในท่อประปาสาธารณะ

ฌ. ต้องมีบ่อบาดาล เพื่อป้องกันการขาดน้ำ ทำการป้อนน้ำตามความจำเป็นในการใช้ของโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ญ. การกำจัดน้ำเสีย

- น้ำใช้ปกติที่มีความสกปรกไม่เหม็นมากปล่อยลงท่อเทศบาลได้โดยตรง แต่ห้ามปล่อยลงน้ำธรรมชาติ

- น้ำเสียที่มีเปอร์เซนต์ความสกปรกสูง หรือมีสารเคมีปะปนอยู่ต้อง CURIFICATION หรือ OXIDATION อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วจึงปล่อยลงสู่ท่อน้ำทิ้งสาธารณะ

- อุจจาระ ปัสสาวะ ต้องทำ PURIFICATION อาจทำได้โดยการใช้ SEPTIC TANG หรือ IMPLOVE TANK หรือ CONTRIFICATION ก็ได้ น้ำใสที่เหลือระบายออกโดยการซับ (INFJGATION) แล้วปล่อยสู่ท่อสาธารณะ

ฎ. ต้องมีเครื่องทำไฟฉุกเฉิน ซึ่งต้องมีจำนวนวัตต์ไม่ต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของความต้องการใช้ในการปฏิบัติ

3.7.3 ข้อกำหนดผังเมืองรวมเมืองสระแก้ว

ข้อ 1 ให้ใช้บังคับผังเมืองรวม ในท้องที่ตำบลศาลาลำดวน ตำบลหนองบอน ตำบลสระแก้ว ตำบลสระขวัญ และตำบลท่าเกษม อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว ภายในแนวตามแผนที่ที่แสดงพร้อมข้อกำหนดนี้

ข้อ 2 การวางและจัดทำผังเมืองรวมนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการดำรงรักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบท ในด้านการใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคมและการขนส่ง การสาธารณูปโภค บริการสาธารณะ และสภาพแวดล้อมในบริเวณแนวเขตตามข้อ 1 ให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคมประเทศ

ข้อ 3 ผังเมืองรวมนี้มีนโยบายและมาตรการเพื่อจัดระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีประสิทธิภาพสามารถรองรับและสอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชนในอนาคต ส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจและโครงข่ายบริการสาธารณะ โดยมีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

(ก) ให้ชุมชนเมืองสระแก้วเป็นศูนย์กลางการบริหาร การปกครอง การศึกษา และการคมนาคมและขนส่งของจังหวัดสระแก้ว

(ข) ส่งเสริมการพัฒนาด้านที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ให้สอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชนและการพัฒนาเศรษฐกิจ

(ค) พัฒนาการบริการสังคม การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้เพียงพอ และได้มาตรฐาน

(ง) เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 4 การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตผังเมืองรวม ให้เป็นไปตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท และโครงการคมนาคาและขนส่งที่แสดงพร้อมข้อกำหนดนี้

ข้อ 5 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามที่ได้จำแนกประเภทให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(ก) ที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้เป็นสีเหลือง ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย

(ข) ที่ดินในบริเวรที่กำหนดไว้เป็นสีส้ม ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง

(ค) ที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้เป็นสีแดง ให้เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก

(ง) ที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม

(จ) ที่ดินในบริเวณที่กำหนดให้เป็นสีเขียวอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(ฉ) ที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมะกอก ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา

(ช) ที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้เป็นสีเท่าอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันศาสนา

(ซ) ที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำเงิน ให้เป็นที่ดินประเภทสถานบันราชการการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

ข้อ 6 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยสถาบันราชการการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 15 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ข้อ 7 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ได้ไม่เกินร้อยละ 20 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 8 ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ให้ใช้ประโยชน์เพื่อพาณิชยกรรมการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 15 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ข้อ 9 ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์เพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม สถาบันราชการการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 15 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต โดยกำหนดการใช้ประโยชน์

ข้อ 10 ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการ และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เฉพาะที่ดินของรัฐให้ใช้ประโยชน์เพื่อนันทนาการหรือเกี่ยวข้องกับนันทนาการ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น ส่วนที่ดินซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์เพื่อนันทนาการ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การอยู่อาศัย เกษตรกรรม สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น

ข้อ 11 ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษาให้ใช้ประโยชน์ เพื่อกาศึกษาหรือเกี่ยวข้องกับการศึกษาสถาบันราชการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น

ข้อ 12 ที่ดินประเภทสถานบันศาสนา ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการศาสนาหรือเกี่ยวข้องกับการศาสนา การศึกษา สถาบันราชการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น

ข้อ 13 ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ให้ใช้ประโยชน์เพื่อกิจการของรัฐ กิจการเกี่ยวกับการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หรือ สาธารณประโยชน์เท่านั้น ที่ดินประเภทนี้บริเวณริมทางหลงแผ่นดินหมายเลข 33 ให้มีระยะถอยร่นการการปลูกสร้างอาคารห่างจากแนวเขตทางไม่น้อยกว่า 15 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.64 มาตรฐานการใช้พื้นที่ของกิจกรรมเมือง

ประเภทกิจกรรม	มาตรฐาน	หมายเหตุ
1. การใช้ที่ดิน		
1.1 ที่พักอาศัย		
- หนาแน่นมาก	80 คน/ไร่	อัตราส่วนการใช้ที่ดินเฉลี่ยร้อยละ 30-60
- หนาแน่นปานกลาง	45 คน/ไร่	ของเมือง
- หนาแน่นน้อย	20 คน/ไร่	
1.2 พาณิชยกรรม	80 คน/ไร่	อัตราส่วนการใช้ที่ดินเฉลี่ยร้อยละ 25 ของเมือง
1.3 อุตสาหกรรม	12 คน/ไร่	อัตราส่วนการใช้ที่ดินขึ้นอยู่กับบทบาทของเมือง
1.4 นันทนาการ		
- สนากีฬา	ระดับจังหวัด 60 ไร่	
	ระดับอำเภอ 15 ไร่	
- สนามเด็กเล่น	1,000 คน/1.2 ไร่	
1.5 สถาบันการศึกษา		
- อนุบาล	1,000 คน/1.5 ไร่	ไม่ต่ำกว่า 2 ไร่
- ประถมศึกษา	2 ไร่	พื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 50% ของเนื้อที่ทั้งหมด
- มัธยมศึกษา	2 ไร่	
- ฝึกอาชีพ	2 ไร่	
- ห้องสมุด	1,000 คน/50 ตรม.	
1.6 สถาบันราชการ		
- สถานีอนามัย	2 ไร่	
- โรงพยาบาล	(30-50 เตียง) 25 ไร่	
1.7 สถานีขนส่ง	5-10 ไร่	
1.8 โรงบำบัดน้ำเสีย	1,000 คน/2 ไร่	อยู่ใต้ทางน้ำบริโภคของชุมชน ตั้งต่ำกว่าระดับที่ตั้งของชุมชน
1.9 ที่ทิ้งขยะ	1,000 คน/2.5 ไร่	อยู่ใต้ทางลมที่พัดผ่านชุมชน อยู่ห่างจากชุมชนไม่น้อยกว่า 5 กิโลเมตร ระดับน้ำใต้ดินลึก ไม่น้อยกว่า 6 เมตร
1.10 ที่สาธารณประโยชน์อื่น	1,000 คน/80 ไร่	

ที่มา : กรมการผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7.4 เกณฑ์มาตรฐานของสถานบริการสาธารณสุข

1. สถานบริการที่มีเตียงรับผู้ป่วย

ก. มาตรฐานจำนวนเตียง

หน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค มีหน้าที่สำคัญในการสนับสนุนและให้บริการสาธารณสุขผสมผสาน (การส่งเสริมสุขภาพ, การป้องกันโรค, การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพ) ตั้แต่ระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิและตติยภูมิ ตามแบบแผนการเจ็บป่วยและความรุนแรงของโรคในภูมิภาคนั้น ๆ สถานบริการสาธารณสุขในส่วนภูมิภาคนั้นมีทั้งที่ไม่มีเตียงรับผู้ป่วยใน ได้แก่ สถานีอนามัย และที่มีเตียงรับผู้ป่วย ได้แก่ โรงพยาบาลซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ คือโรงพยาบาลชุมชน สถานีอนามัย และที่มีเตียงรับผู้ป่วย ได้แก่โรงพยาบาลซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ คือโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ ซึ่งเมื่อรวมกันแล้วจะมีความสามารถให้บริการสาธารณสุขผสมผสานครบทุกระดับได้ โดยอาศัยระบบส่งต่อและช่วยเหลือกันและกันภายในกลุ่มเครือข่าย แต่ปัจจุบันนี้ยังมีข้อจำกัดด้านข้อมูลแบบแผนการเจ็บป่วยของท้องถิ่นที่มีความจำเป็นสำหรับการกำหนดจำนวนเตียงของโรงพยาบาลแต่ละระดับ/ขนาด ดังนั้น มาตรฐานจำนวนเตียงรับผู้ป่วย 15 เตียงต่อประชากรในเครือข่าย 10,000 คน โดยมีการกระจายจำนวนเตียงดังนี้

โรงพยาบาลชุมชน = 6 เตียง : 10,000 คน ของประชากรในอำเภอ

โรงพยาบาลทั่วไป = 8 เตียง : 10,000 คน ของประชากรในจังหวัด

โรงพยาบาลศูนย์ = 4 เตียง : 10,000 คน ของประชากรในเครือข่าย

ทั้งนี้ ให้ถือว่า โรงพยาบาลทั่วไปเป็นโรงพยาบาลชุมชนของอำเภอที่ตั้งโรงพยาบาลด้วย (หากไม่มีโรงพยาบาลชุมชนในอำเภอนั้น ๆ) และให้ถือว่าโรงพยาบาลศูนย์เป็นโรงพยาบาลทั่วไปของจังหวัดนั้นด้วย (หากไม่มีโรงพยาบาลทั่วไปในจังหวัดนั้น) เตียงของโรงพยาบาลชุมชนควรกระจายไปทุก ๆ อำเภอหรืออาจอยู่ในโรงพยาบาลชุมชนเดียวแต่ครอบคลุม 2-3 อำเภอก็ได้ หรืออาจนับรวมอยู่ในโรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลศูนย์ ในทำนองเดียวกัน จำนวนเตียงของโรงพยาบาลทั่วไปของแต่ละจังหวัดอาจอยู่ในโรงพยาบาลเดียว หรือกระจายเป็น 2-3 แห่งในจังหวัดเดียวกันก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7.5 มาตรฐานอาคารพักอาศัยของเจ้าหน้าที่

ก. กำหนดให้มีอาคารพักอาศัยแก่บุคลากรดังนี้ :

อาคารพักอาศัยสำหรับแพทย์	ไม่น้อยกว่า 80% ของอัตรากำลัง
อาคารพักอาศัยสำหรับทันต์แพทย์	ไม่น้อยกว่า 80% ของอัตรากำลัง
อาคารพักอาศัยสำหรับเภสัชกร	ไม่น้อยกว่า 80% ของอัตรากำลัง
อาคารพักอาศัยสำหรับพยาบาล	ไม่น้อยกว่า 70% ของอัตรากำลัง
อาคารพักอาศัยสำหรับเจ้าหน้าที่อื่นๆ	ไม่น้อยกว่า 50% ของอัตรากำลัง

ข. มาตรฐานพื้นที่ใช้สอย

1) พื้นที่ใช้สอยรวม ของโรงพยาบาลแต่ละขนาดมีมาตรฐานดังนี้

- โรงพยาบาลศูนย์ = 60 ตารางเมตร/เตียง
- โรงพยาบาลทั่วไป = 60 ตารางเมตร/เตียง
- โรงพยาบาลชุมชน 30-90 เตียง = 60 ตารางเมตร/เตียง
- โรงพยาบาลชุมชน 10 เตียง = 90 ตารางเมตร/เตียง

2) พื้นที่ใช้สอยเฉพาะ แบ่งเป็น 5 ส่วน คือ

1. ส่วนพักผู้ป่วยใน (NURSING DEPARTMENT)
2. ส่วนพักผู้ป่วยนอก (OUT-PATIENT DEPARTMENT)
3. ส่วนวินิจฉัยและรักษา (DIAGNOSTIC AND TREATMENT)
4. ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION)
5. ส่วนสนับสนุนและบำรุง

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการ พบส. (2533) , งานพัฒนาระบบโครงสร้างของสถานบริการและหน่วยงานสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค, กระทรวงสาธารณสุข

หมายเหตุ - แผนพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขที่ 8 กำหนดให้มีเตียงต่อประชากร 1 เตียง:500 ประชากร
- มาตรฐานพื้นที่ใช้สอยของโรงพยาบาลได้ถูกกำหนดขึ้นใหม่เป็น 70 ตารางเมตรต่อเตียง เมื่อปี พ.ศ. 2538

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7.8 หลักเกณฑ์การยกฐานะโรงพยาบาลชุมชนเป็นโรงพยาบาลทั่วไป

1. พื้นที่อำเภอที่ได้รับการยกฐานะทางการปกครองเป็นจังหวัด
2. พื้นที่อำเภอที่มีลักษณะภูมิประเทศเฉพาะที่เป็นอุปสรรคในการติดต่อ สื่อสาร หรือส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่อยู่ข้างเคียงหรือ
3. พื้นที่อำเภอที่มีจำนวนเตียงโรงพยาบาลทั่วไป:ประชากรในเขตรับผิดชอบน้อยกว่าอัตราเฉลี่ยของประเทศ (6.5:10,000 คน) อยู่ห่างไกลจากโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปที่มีอยู่แล้วน้อยกว่า 50 กิโลเมตรและควรเป็นอำเภอที่มีประชากรไม่น้อยกว่า 100,000 คน มีความสะดวกทางคมนาคม และความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม สามารถจะรับการส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชนข้างเคียงได้อย่างน้อยอีก 3 แห่ง
4. หลักเกณฑ์ประกอบอื่น ๆ ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยนอกและจำนวนผู้ป่วยในของโรงพยาบาลเดิม ตลอดทั้งความพร้อมในด้านทรัพยากรบุคคล และโรงพยาบาลชุมชนที่จะพัฒนาเป็นโรงพยาบาลทั่วไปได้

หลักเกณฑ์การพิจารณายกระดับโรงพยาบาลชุมชนเป็นโรงพยาบาลทั่วไป

ก. สถานที่ตั้งของโรงพยาบาล

1) มีที่ดินสำหรับปลูกสร้างไม่น้อยกว่า 25 ไร่

2) ที่ตั้งของโรงพยาบาลควรอยู่ในอำเภอที่มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ และมีทางผ่านที่สามารถติดต่อกับท้องถิ่นอื่นได้ หรือเป็นโรงพยาบาลที่อยู่ห่างจากโรงพยาบาลทั่วไปที่จะเป็นโรงพยาบาลพี่เลี้ยง ทั้งต้องติดต่อโดยการคมนาคมทางเรือ และยากลำบากในการส่งผู้ป่วยในฤดูมรสุม

ข. ลักษณะของโรงพยาบาล

- เป็นโรงพยาบาลที่อยู่ในความสนับสนุนของกองโรงพยาบาลภูมิภาค

ค. การบริหารงาน

1) สามารถดำเนินการจัดหาพัสดุได้เอง

2) ดำเนินการบริหารงบประมาณได้เองทุกหมวดงบประมาณรายจ่าย

3) มีรายรับของโรงพยาบลไม่น้อยกว่า 1-5 ล้านบาท/ปี

4) มีเจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้าฝ่ายที่จะจัดตั้งคณะกรรมการบริหารของ โรงพยาบาลได้ 1 คณะ ซึ่งมี 6 คน เป็นอย่างน้อย

5) สามารถแยกงานบริหารงานทั่วไป ให้เป็นสัดส่วนไม่ปะปนกับงานส่วนอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) ควรมีเครื่องอุปกรณ์ของสาธารณูปโภคตามที่กำหนดไว้ เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์ เพียงพอทีจะทดแทนได้ ถ้าบริการของรัฐขาดแคลน

7) ให้สวัสดิการ ด้านนันทนาการ การกีฬา และการบันเทิงแก่ข้าราชการตามสมควร

8) นิเทศงานด้านบริหารแก่สถานพยาบาลระดับรองลงไปได้

ง. การบริการ

1) มีลักษณะการแบ่งงานเป็นฝ่ายต่าง ๆ ที่ให้บริการเทียบเท่า หรือปฏิบัติเช่นเดียวกับโรงพยาบาลทั่วไปมาก่อนแล้ว

2) มีขีดความสามารถให้บริการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสมรรถภาพแก่ประชาชนสูงกว่าโรงพยาบาลชุมชน

3) มีผู้ป่วยนอกไม่น้อยกว่า 50-100 ราย/วัน

4) สามารถให้การสนับสนุนด้านบำบัดรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพแก่สถานบริการสาธารณสุขระดับรองลงไป

5) สามารถรับการส่ง-ต่อผู้ป่วยจากสถานบริการสาธารณสุขอื่นได้

6) มีบริการทางการแพทย์อย่างน้อย 4 สาขา คือสูติกรรม ศัลยกรรม อายุรกรรม และกุมารเวชกรรม

7) มีเครื่องมือตรวจพิเศษเฉพาะทางเท่าที่จำเป็นใน 4 สาขานั้น

8) สามารถที่จะเปิดบริการให้มีเครื่องช่วยชีวิต หรือจัดเป็นหน่วยอภิบาลขนาดเล็ก (LIFE TREATENING) อาจเป็น I.C.U. ขนาด 4 เตียงขึ้นไปพร้อมทั้งเจ้าหน้าที่ผลัดเปลี่ยนอย่างต่อเนื่องได้

จ. ด้านวิชาการและการฝึกอบรม

1) สามารถให้การสนับสนุนแก่โรงพยาบาลชุมชน และสถานบริการสาธารณสุขระดับรองลงไปในด้านวิชาการได้

2) ให้การศึกษาอบรมแก่นักเรียนพยาบาล เจ้าหน้าที่ และ อาสาสมัครสาธารณสุขอื่น ๆได้

3) สามารถจัดนิทรรศการทางการแพทย์ และสาธารณสุขได้

4) มีห้องสมุดที่สามารถใช้ในการค้นคว้าวิชาการทางการแพทย์และการสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ. การเพิ่มจำนวนเตียง ใช้แนวทางด้านต่อไปนี้

1) ระดับโรงพยาบาลศูนย์ โดย

- เพื่อที่โรงพยาบาลศูนย์เดิมแต่จำนวนเตียงรวมไม่ควรเกิน 700 เตียง

- หากโรงพยาบาลศูนย์เดิมมี 700 เตียงอยู่แล้ว ให้เพิ่มที่โรงพยาบาลทั่วไป แล้วยกฐานะโรงพยาบาลทั่วไปนั้นให้เป็นโรงพยาบาลศูนย์ (ในกรณีนี้จะทำให้จำนวนเตียงระดับโรงพยาบาลทั่วไปขาดหายไปเท่ากับจำนวนเตียงของโรงพยาบาลทั่วไปก่อนที่จะยกฐานะเป็นโรงพยบาลศูนย์)

2) ระดับโรงพยาบาลทั่วไป โดย

- เพื่อที่โรงพยาบาลทั่วไปเดิมแต่จำนวนเตียงรวมไม่ควรเกิน 400 เตียง

- หากโรงพยาบาลศูนย์เดิมมี 400 เตียงอยู่แล้ว ให้เพิ่มที่โรงพยาบาลชุมชน แล้วยกฐานะโรงพยาบาลชุมชนนั้นให้เป็นโรงพยาบาลทั่วไป (ในกรณีนี้จะทำให้จำนวนเตียงระดับโรงพยาบาลชุมชนขาดหายไปเท่ากับจำนวนเตียงของโรงพยาบาลชุมชนก่อนที่จะยกฐานะเป็นโรงพยบาลทั่วไป)

3) ระดับโรงพยาบาลชุมชน โดย

- เพื่อที่โรงพยาบาลชุมชนเดิม แต่จำนวนเตียงรวมไม่ควรเกิน 90 เตียง

- หากโรงพยาบาลชุมชนเดิมมี 90 เตียงอยู่แล้วหรือมีน้อยกว่า 90 เตียง แต่ระยะทางของแต่ละโรงพยาบาล**เกิน 20 กิโลเมตร** ให้เพิ่มโดยการสร้างโรงพยาบาลชุมชนใหม่ขึ้น (ดูหลักเกณฑ์การจัดตั้งโรงพยาบาลชุมชนประกอบ)

ช. การเพิ่มพื้นที่ใช้สอย มีแนวทางดังต่อไปนี้

1) การสร้างใหม่ ใช้ในกรณีที่ยังไม่มีพื้นที่ใช้สอยสำหรับฝ่าย/กลุ่มงานนั้นมาก่อน เช่น สร้างอาคารบำบัดอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

2) การต่อเติม ใช้ในกรณีที่มีพื้นที่ใช้สอยสำหรับฝ่าย/กลุ่มงานนั้นอยู่ก่อนแล้วแต่ไม่เพียงพอ เช่น ต่อเติม OPD.

3) การสร้างทดแทน ใช้ในกรณีที่มีพื้นที่ใช้สอยสำหรับฝ่าย/กลุ่มงานนั้นอยู่ก่อนแล้ว แต่สภาพอาคารไม่เหมาะสมสำหรับการใช้งานอีกต่อไป คือ รูปแบบการจัดพื้นที่ภายในไม่สามารถรองรับกิจกรรมการรักษาพยาบาลสมัยใหม่ได้ หรือ อาคารอยู่ในสภาพทรุดโทรมไม่มั่นคง แข็งแรง เช่น สร้างอาคาร X-RAY ทดแทนอาครเดิมซึ่งไม่มั่นคงแข็งแรงและระบบการป้องกันอันตรายจากรังสีไม่สมบูรณ์ ในการสร้างทดแทนนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นการสร้างทดแทนที่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเพิ่มพื้นที่ใช้สอยให้มากกว่าอาคารเดิมเสมอ เนื่องจากพื้นที่ใช้สอยอาคารเดิมซึ่งมีอายุการใช้งาน **เกินกว่า 20 ปี** ไม่สามารถรองรับกิจกรรมการรักษาพยาบาลสมัยใหม่ หรือปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นได้

4) การปรับปรุงและดัดแปลงอาคารเดิม ใช้ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอย เช่น อาคารเดิมเป็นอาคารพยาธิวิทยาคลินิค ต่อมากลุ่มงานนี้ย้ายไปอยู่อาคารที่สร้างขึ้นทดแทย งานเวชสถิติจะย้ายมาอยู่แทน จึงมีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงและดัดแปลงอาคารเดิมให้รองรับกิจกรรมของงานเวชสถิติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อนึ่ง การกำหนดแผนพัฒนาอาคารสถานที่ของแต่ละหน่วยงาน/สถานบริการสาธารณสุขนั้น คณะทำงานฯ/ผู้รับผิดชอบในการนี้ ควรมีการประสานงานอย่างใกล้ชิดกับผู้รับผิดชอบของกองแบบแผน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้แผนพัฒนานั้น ๆ มีความสมบูรณ์ ทั้งในด้านความเหมาะสม ตำแหน่งที่ตั้งของอาคาร ลำดับของการก่อสร้าง รายละเอียดของอาคาร ตลอดจนด้านการประมาณการงบประมาณค่าก่อสร้าง

ซ. การบำรุงรักษาอาคาร

อาคารทุกอาคารควรได้รับการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ เช่น การทำความสะอาดการทาสีใหม่ การเปลี่ยนประตูไม้เดิมซึ่งผุกกร่อน การกวาดรางระบายน้ำ การทำความสะอาดแผงกรองฝุ่นของเครื่องปรับอากาศ การกำจัดปลวก เป็นต้น จึงควรมีการวางแผนเกี่ยวกับการบำรุงรักษาไว้ด้วย

ฌ. การดำเนินการตามแผน

มีการดำเนินการตามแผน และปรับแผนได้ตามความเหมาะสม

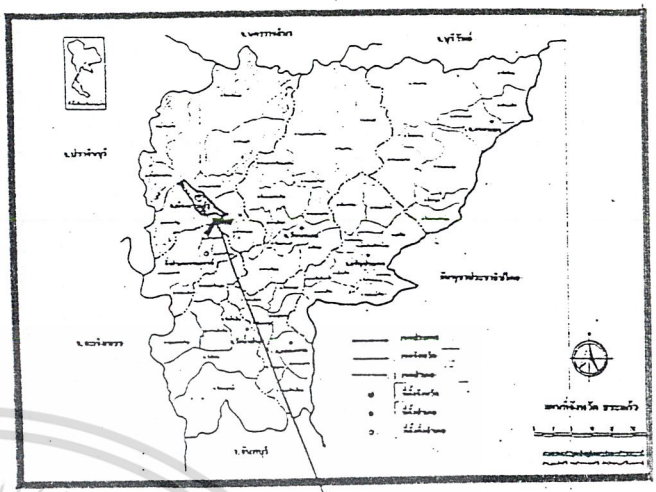
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE SELECTION การเลือกที่ตั้งโครงการ

การเลือกที่ตั้งโครงการ

จากการศึกษาข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการสามารถนำมาวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการโดยสรุปข้อดังนี้

1. ลักษณะภูมิประเทศ (TOPOGRAPHY)
2. กฎหมายและผังเมือง (LOW & ORDINACE)
3. เส้นทางคมนาคมต่าง ๆ (ACCESIBILITY)
4. ราคาและเจ้าของที่ดิน (LAND COST & LAND OWNERSHIP)
5. สภาพลมฟ้าอากาศ (ORIENTATION)
6. สภาพการคมนาคม (TRAFFICE)
7. ทัศนียภาพ (SKY LINE & INVITATION)
8. สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT)
9. ความสิ่งดูดและเชื่อเชิญ (APPROACH)
10. ความปลอดภัย (SAFETY)
11. สาธารณูปโภค สาธารณูปการต่างๆ (SERVICE & INFRASTRUCTURE)
12. ความเป็นศูนย์กลาง (CENTER)



ตารางที่ แสดงค่าความสัมพันธ์ข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ

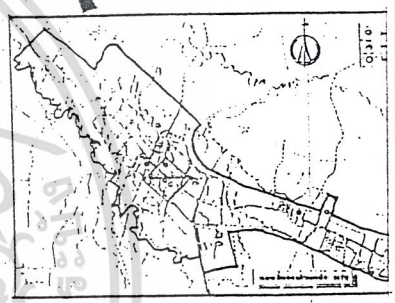
	ข้อพิจารณา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม
1	ลักษณะภูมิประเทศ		3	2	4	3	2	4	3	2	2	2	3	30
2	กฎหมายและผังเมือง			4	3	2	3	3	3	2	3	4	4	34
3	เส้นทางคมนาคมต่างๆ				2	2	4	3	3	3	2	4	2	32
4	ราคาและเจ้าของที่ดิน					2	2	2	2	2	1	4	3	26
5	สภาพลมฟ้าอากาศ						2	2	4	1	2	1	3	23
6	สภาพการคมนาคม							3	3	2	3	2	3	31
7	ทัศนียภาพ								4	3	2	2	3	32
8	สภาพแวดล้อม									3	4	4	3	37
9	สิ่งดึงดูดและเชื่อเชิญ										1	1	2	22
10	ความปลอดภัย											2	2	28
11	สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ												1	28
12	ความเป็นศูนย์กลาง													24

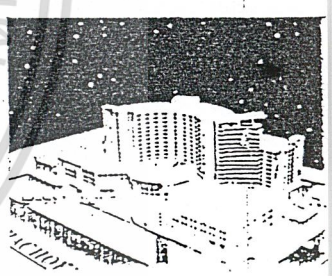
การเจริญเติบโตและการขยายตัว

ความสะดวกและการบริการ

ระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการ

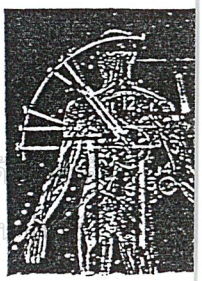
สภาพแวดล้อม





เขตเทศบาลเมืองสระแก้ว

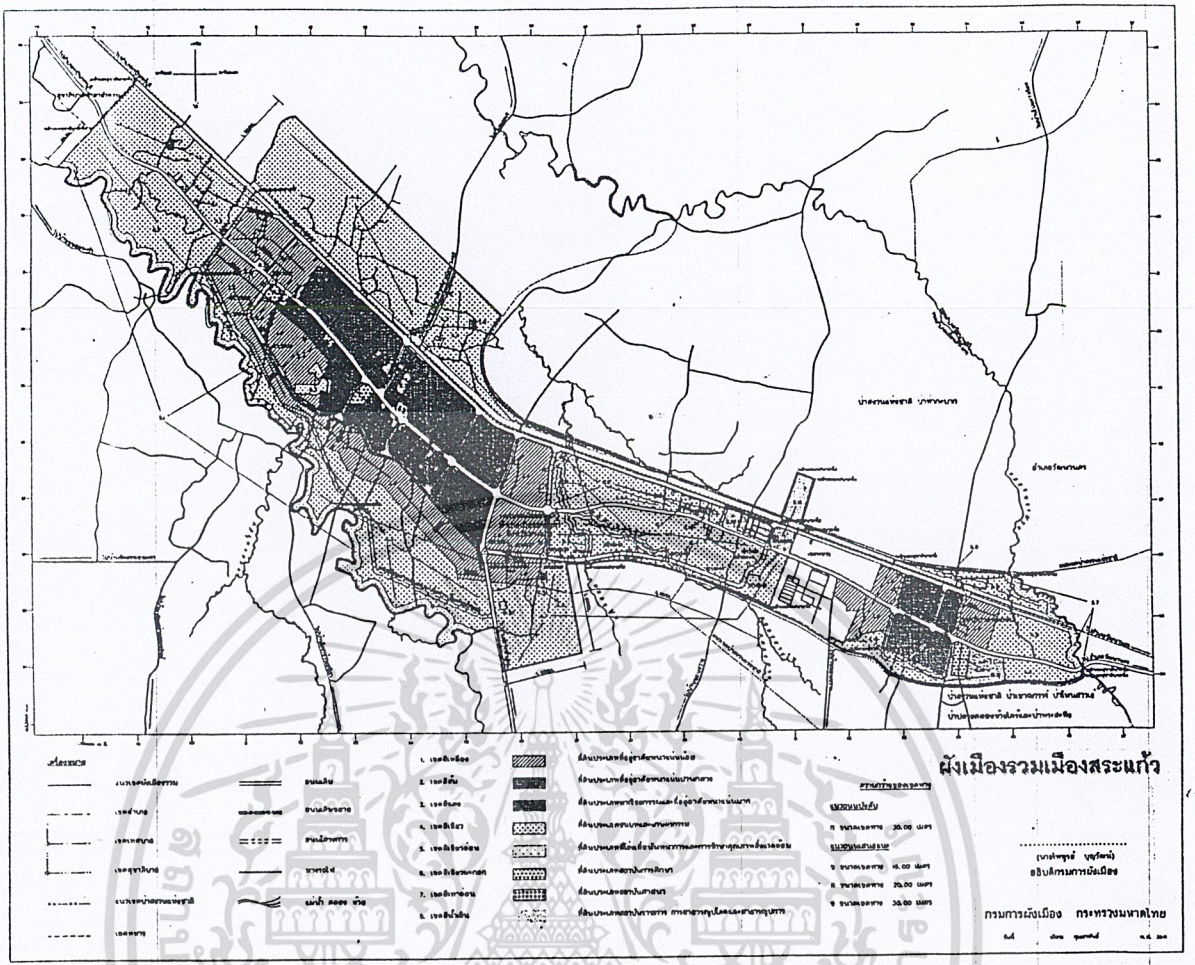
เขตเทศบาลเมืองสระแก้ว มีความเหมาะสมในการจัดตั้งโครงการ เนื่องจากมีความเหมาะสมในทุกๆด้าน ทั้งในด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การติดต่อกับโรงพยาบาลแห่งเดิมและโรงพยาบาลในจังหวัดใกล้เคียง เป็นศูนย์กลางของจังหวัด สำหรับการเลือกที่ดินในการจัดตั้งโครงการ จะใช้ที่ดินของราชพัสดุในเขตเทศบาลที่ว่างอยู่ ในที่นี้ได้เลือก SITE ที่มีศักยภาพเหมาะสมที่จะจัดตั้งโครงการ 3 SITE

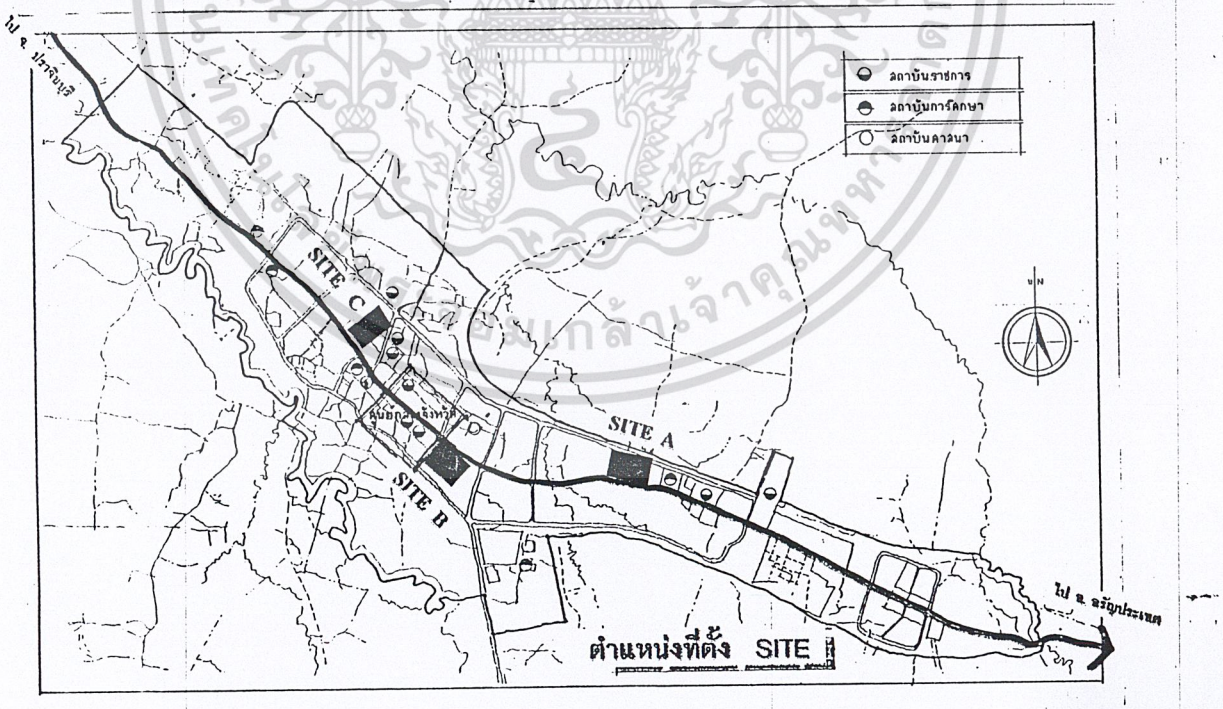


โรงพยาบาลสมเด็จพระสุพราช สระแก้ว
SOMDEJ PRAYUPARAT SAKAEO GENERAL HOSPITAL
ADVISOR: Mr. BANNAWONG PEESTEJARAYA
STUDENT: Mr. PHOOM PATTARAWEROTE CODE: 40030112
FACULTY: INDUSTRIAL EDUCATION & TECHNIC
THESIS OF ARCHITECTURE B.E.1990
THE KINGMONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE SELECTION การเลือกที่ตั้งโครงการ





3.29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้ง

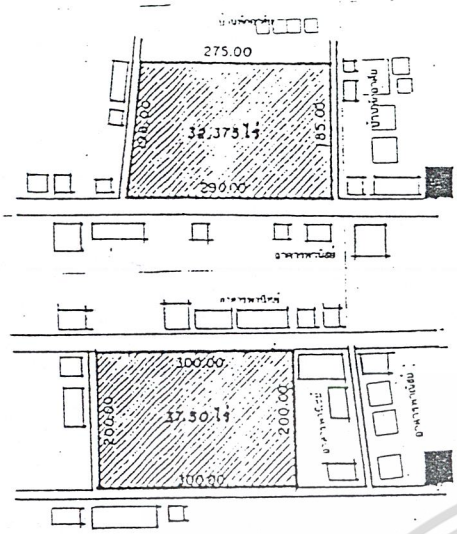
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว
SOMDEAD PRAYUPARAT SAKAEO GENERAL HOSPITAL

ADVISOR: Mr. RAMNARONG PUSITKANJANA
STUDENT: Mr. PAKRON PATTANANUROTE CODE. 40030118
FACULTY: INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE
THESIS OF ARCHITECTURE ED. 1998
THE KINGMONGKUT'S INDUSTRIAL OF TEACHNOLOGY LADKRABANG

35



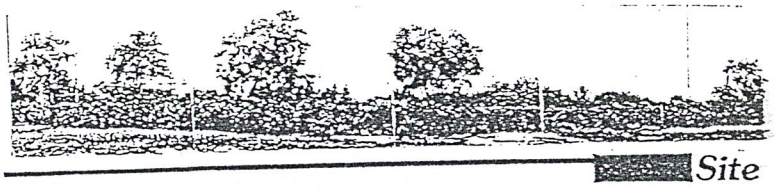
SITE SELECTION การเลือกที่ตั้งโครงการ



SITE A.

SITE B.

SITE C.



Site



Site



Site

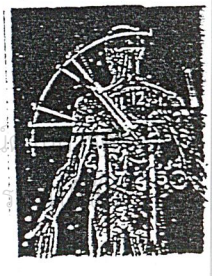
ตารางแสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

CRITERIA	IDEAL SITE & GOAL	SITE A.		SITE B.		SITE C.		STRESS SCORE
		น้ำหนักประมาณที่ตั้ง	คะแนน	น้ำหนักประมาณที่ตั้ง	คะแนน	น้ำหนักประมาณที่ตั้ง	คะแนน	
TOPGORAPHY	ลักษณะภูมิประเทศ	3		3		3		
		3	90	3	90	3	90	30
ZONNING & ORDNANCE	มีความสอดคล้องการใช้พื้นที่ของสำนักงาน	3		3		3		
		3	102	3	102	3	102	34
ACCESSIBILLTY	ความสะดวกในการเข้าออก	3		2		3		
	ความคล่องตัวในการติดต่อ	3		2		2		
		6	192	4	128	5	160	32
ENVIRONMENT	ไม่ทำลายสภาพแวดล้อม	3		2		4		
	สามารถขยายตัวในอนาคตได้	3		2		1		
	ไม่มีมลพิษ	3		2		2		
		9	333	7	259	6	222	37
SKYLIGHT & INVITATION	มีมุมมองและพัฒนียศาสตร์ที่ดี	3		3		2		
		3	44	3	66	2	44	22
APPOACH	การเข้าถึงโครงการโดยสะดวก	3		2		2		
		96	32	2	64	2	64	

CRITERIA	IDEAL SITE & GOAL	SITE A.		SITE B.		SITE C.		STRESS SCORE
		น้ำหนักประมาณที่ตั้ง	คะแนน	น้ำหนักประมาณที่ตั้ง	คะแนน	น้ำหนักประมาณที่ตั้ง	คะแนน	
LAND COST & LAND OWNERSHIP	การถือเอากรรมสิทธิ์ที่ดิน	3		2		3		
	การเสียค่าปรับที่ดิน	1		3		2		
		4	104	5	130	5	130	26
ORIENTATIO	ลักษณะที่ดินสามารถจัดวางอาคารได้ถูกตามทิศทาง	3		3		1		
		3	69	3	69	2	23	23
TRAFFIC	การคมนาคม สะดวก	3		2		2		
	การจราจรไม่หนาแน่น	3		2		2		
		6	186	4	124	4	124	31
SAFETY	ความปลอดภัยในการใช้บริการ	3		3		3		
		3	84	3	84	3	84	28
UTILITU & INFRASTRUCTURE	ระบบสาธารณูปโภคเพียงพอ	3		3		3		
		3	84	3	84	3	84	28
CENTER	เป็นศูนย์กลางการบริหาร	3		2		1		
	ประสานงานกับหน่วยงานอื่นได้	2		3		3		
		5	120	5	102	4	96	24
TOTAL	สรุป SITE มีคะแนนมากที่สุด	1,520		1,320		1,223		

การให้น้ำหนักประเมินที่ตั้ง 3 ดีมาก
2 ดี
1 พอใช้

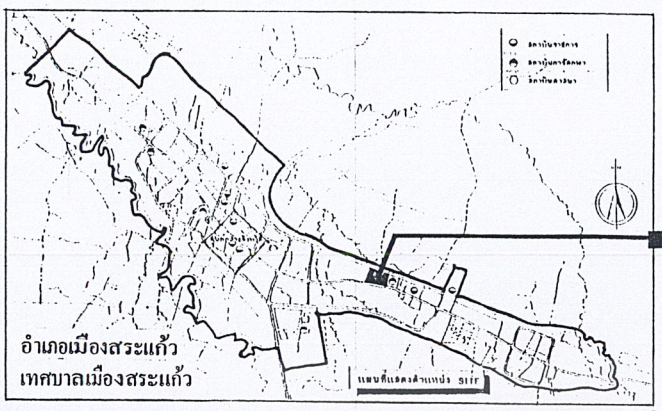
จากตารางการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการทั้ง 3 สรุปได้ว่า SITE A มีความเหมาะสมสำหรับเป็นที่ตั้งโครงการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้วที่สุด

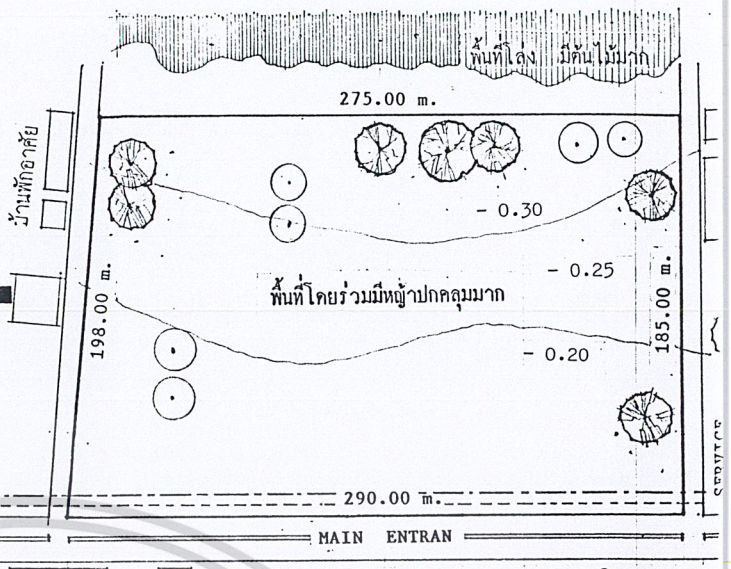


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน ... ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้ง ... เอกสารนี้ ... มีการ

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว
SOMDEAD PRAMUPARAT SAKAEO GENERAL HOSPITAL
ADVISOR: Mr. BAMBARONG PONTKANJANA
STUDENT: Mr. PAKRON PATTANAMBROTE CODE 40030118
FACULTY: INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE
THESIS OF ARCHITECTURE ED. 1998
THE KING MINGKUT'S INDUSTRIAL OF TECHNOLOGY LADKABANG
40

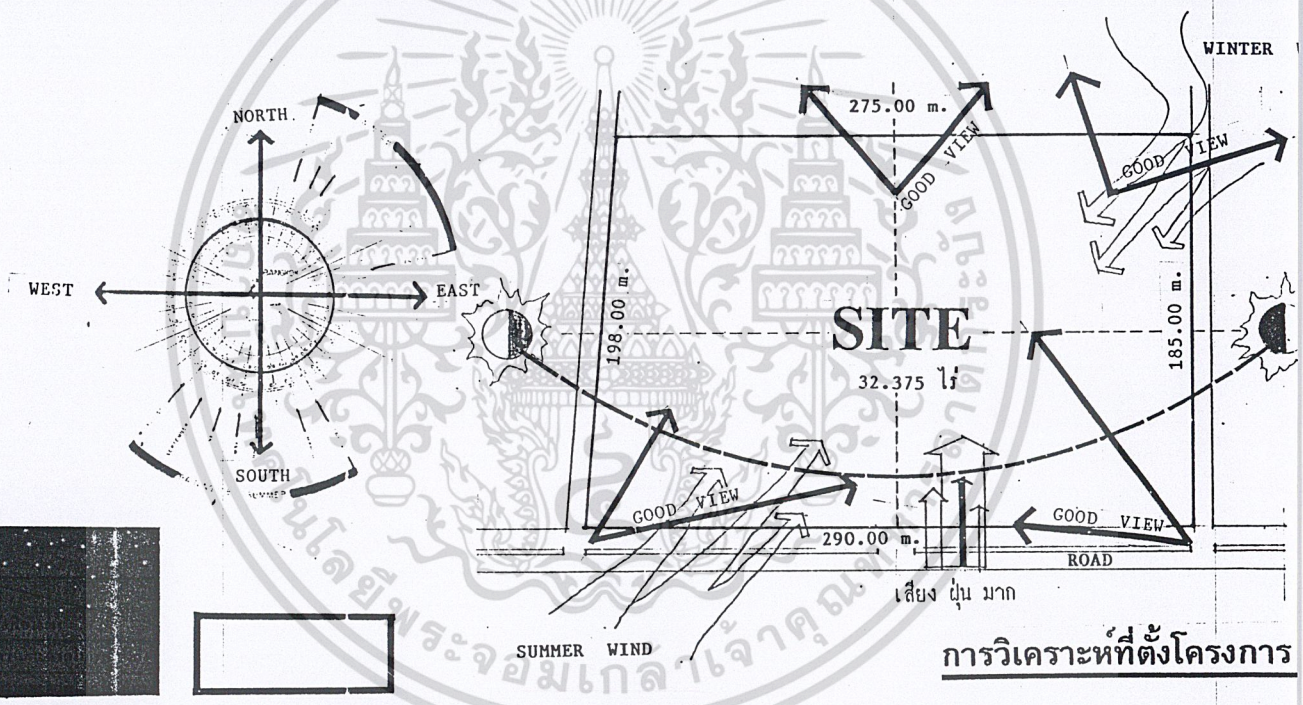
SITE SURVEY SITE ANALYSIS



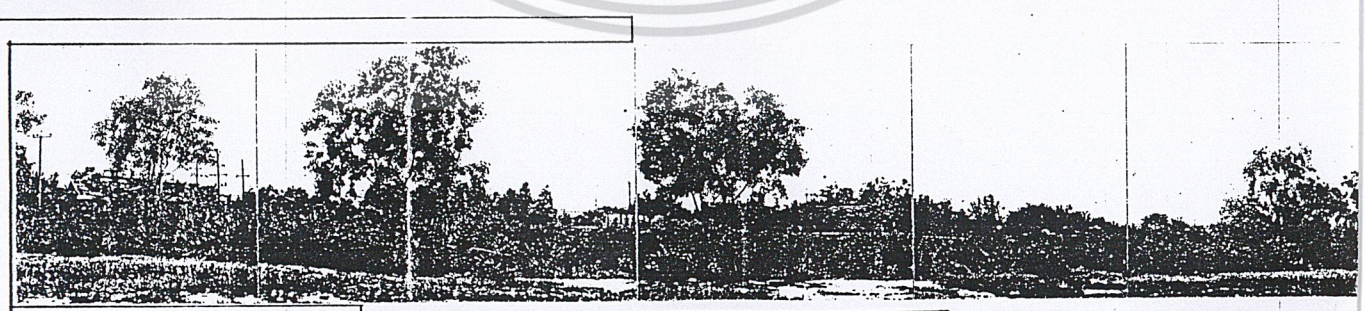


การสำรวจที่ตั้งโครงการ

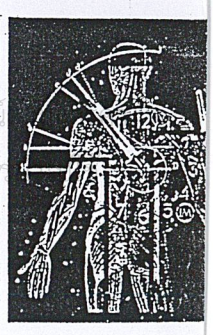
การสำรวจที่ตั้งโครงก



การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



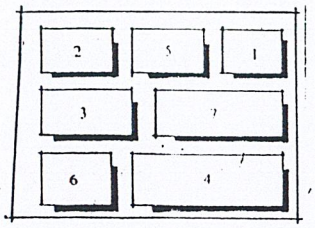
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

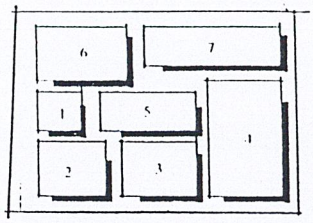
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว
SOMDEAD PRAYUPARAT SAKAEO GENERAL HOSPITAL

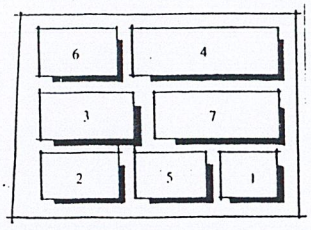
ADVISOR: Mr. RAMNARONG PUSITKANJANA
STUDENT: Mr. PAKRON PATTANANUROTE CODE. 40030118
FACULTY: INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE
THESIS OF ARCHITECTURE ED. 1998
THE KINGMONGKUT'S INDUSTRIAL OF TECHNOLOGY LADKARANG

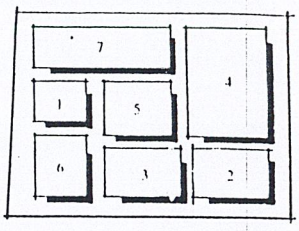
41

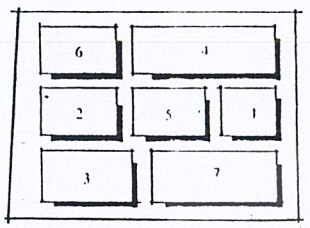
GROUPING ZONING การจัดกลุ่มความสัมพันธ์

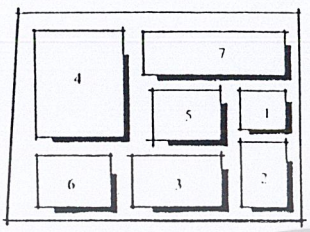

1

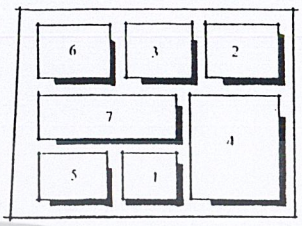

2

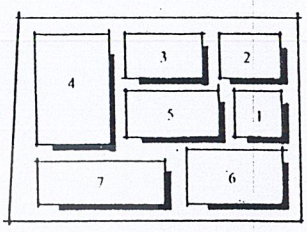

3

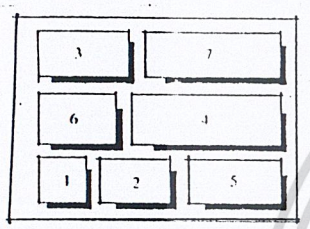

4

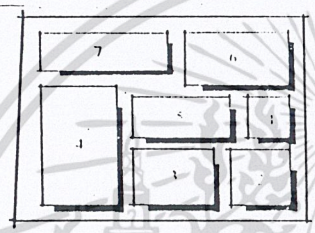

5

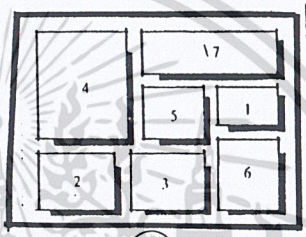

6

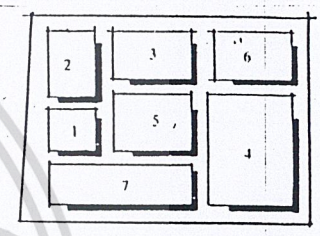

7

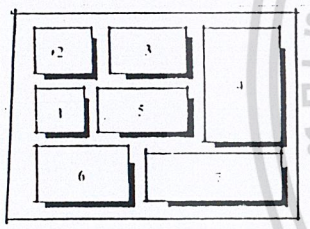

8

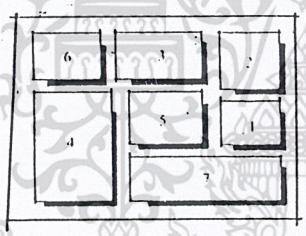

9

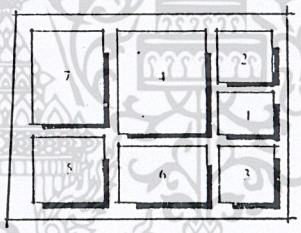

10

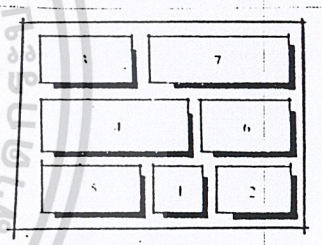

11

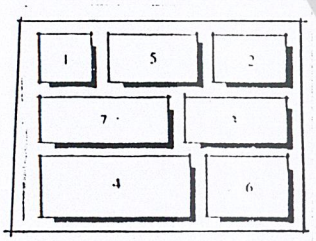

12

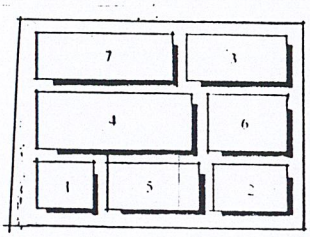

13


14


15


16


17


18

ลำดับ / ข้อพิจารณา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. ความสะดวกในการเข้าถึง	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3
2. ความสะดวกในการให้บริการ	1	3	2	1	1	2	1	2	3	2	4	3	2	2	3	3	1	3
3. การป้องกันเสียงและมุมมอง	1	3	1	1	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3
4. ทิศทางแสงแดดและลม	1	2	1	1	2	1	2	2	2	3	3	3	2	1	3	2	1	3
5. ความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ	2	2	2	1	1	2	2	2	3	3	4	4	2	2	4	2	1	2
6. การใช้ที่ดินให้คุ้มค่า	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
7. การขยายตัวในอนาคต	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
รวม	10	16	12	9	12	13	12	14	16	17	20	18	14	13	18	16	12	17

หมายเหตุ

1. ไม่ดี
2. พอใช้
3. ดี
4. ดีมาก

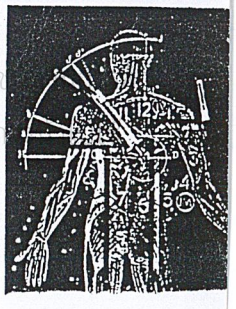
1. ส่วนบริการและธุรการ
2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา
3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา
4. ส่วนบริการหอผู้ป่วย
5. ส่วนบริการ
6. ส่วนจอดรถ
7. ส่วนหอพักแพทย์ พยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

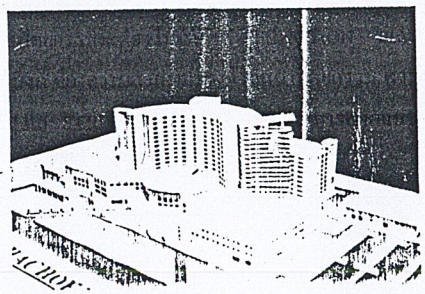
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว
SOMDEAD PRAYUPARAT SAKAEO GENERAL HOSPITAL

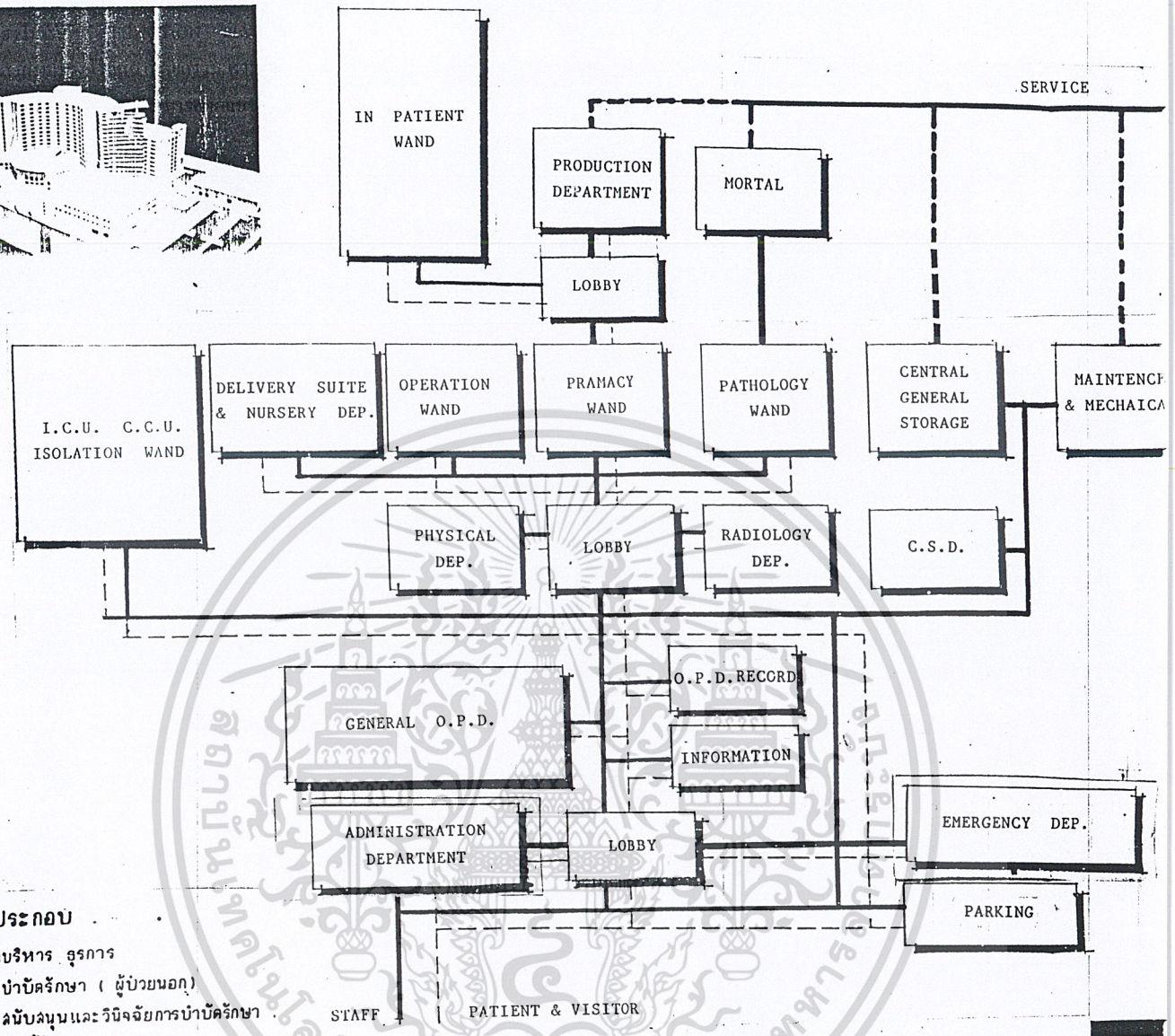
ADVISOR: Mr. RAMNARONG PUSITKANJANA
STUDENT: Mr. PAKRON PATTANANUROTE CODE. 40030118
FACULTY: INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE
THESIS OF ARCHITECTURE ED. 1998
THE KINGMONGKUT'S INDUSTRIAL OF TECHNOLOGY LADKRABANG

42



CRICULATION ระบบทางสัญจร

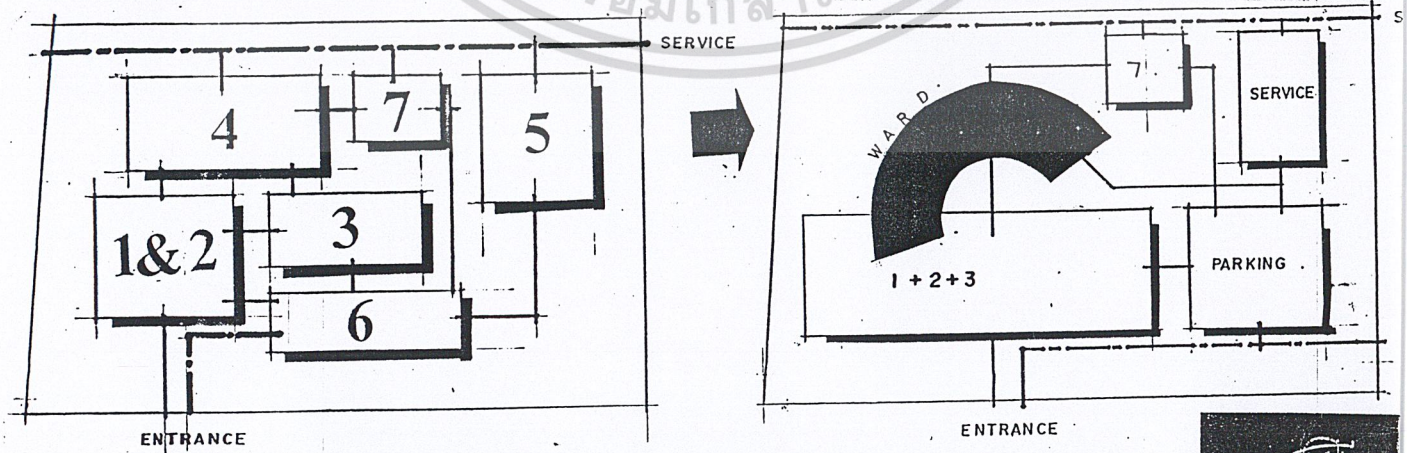




องค์ประกอบ

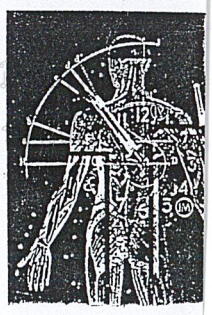
1. ส่วนบริหาร ธุรการ
2. ส่วนบำบัดรักษา (ผู้ป่วยนอก)
3. ส่วนสนับสนุนและวินิจฉัยการบำบัดรักษา
4. ส่วนหอผู้ป่วย
5. ส่วนบริการ
6. ส่วนจอดรถ
7. หอพักพยาบาล

GROUPING ZONING



ทางรถ

ทางเท้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีเท่า ทั้งสิ้น ... ทุกครั้งที่มีการ

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว

SOMDEAD PRAYUPARAT SAKAEO GENERAL HOSPITAL

ADVISOR: Mr. RAMNARONG PUSITKANJANA

STUDENT: Mr. PAKRON PATTANANUROTE CODE. 40030118

FACULTY: INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE

THESIS OF ARCHITECTURE ED. 1998

THE KING MONGKUT'S INDUSTRIAL OF TEACHNOLOGY LADKABANG

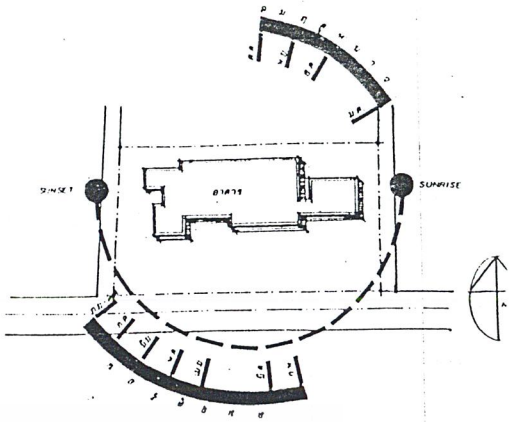
43

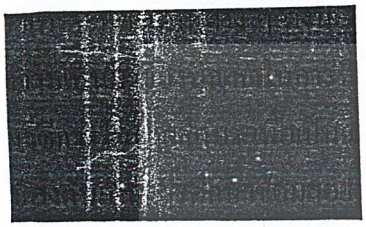
บทที่ 4
การออกแบบสถาปัตยกรรม

หลักเกณฑ์ในการออกแบบโรงพยาบาล

4.1 แนวความคิดในการวางผัง

- วางอาคารขวางในแนวเหนือ-ใต้ในด้านแคบของอาคารอยู่ในทิศตะวันตก-ตะวันออก เพื่อให้อาคารรับลมมากที่สุด และไม่ถูกแสงแดดมาก
- การวางกลุ่มอาคารที่ตอบรับกับพฤติกรรมของผู้ใช้สอยอาคารผู้ป่วยและแพทย์พยาบาล
- การกำหนดตำแหน่งทางเข้าออกของโครงการโดยแยกตาม FUNCTION ที่อำนวยความสะดวกที่สุดให้กับโครงการ







4.2 แนวความคิดทางด้านหน้าที่ใช้สอย

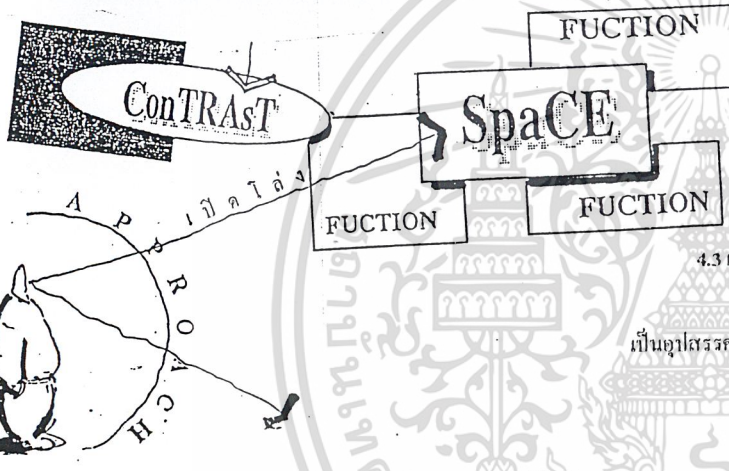
เพื่อให้การทำงานของเจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยออก
แบบให้มี FUNCTION ต่าง ๆ ดังนี้

4.2.1 ให้มี CROSS CIRCULATION น้อยที่สุด

4.2.2 การบริการคนไข้หนักให้สะดวกและรวดเร็วที่สุด

4.2.3 กระชับรวมกลุ่มของ FUNCTION ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์

- สิ้นเปลืองเนื้อที่น้อยที่สุด
- ระยะทางเดินของเจ้าหน้าที่น้อยที่สุด
- ความรวดเร็วและสะดวกในการทำงานของเจ้าหน้าที่

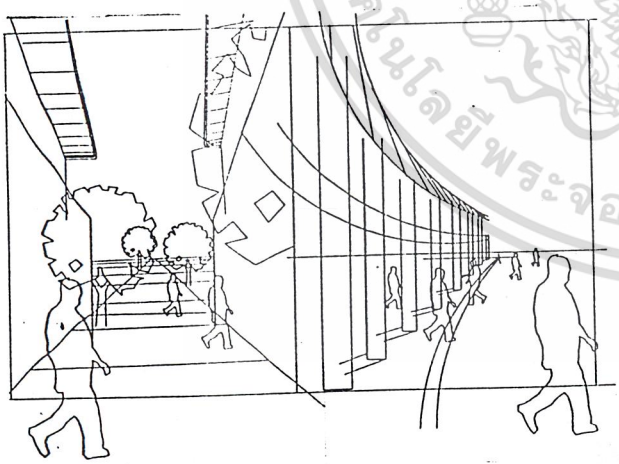


4.3 แนวความคิดด้านคุณลักษณะของอาคาร

ได้แก่การออกแบบให้ผู้ที่ใช้สอยอาคารนั้นได้รับความสะดวกสบายมากที่สุด ไม่
เป็นอุปสรรคต่อการรักษาพยาบาลและพักฟื้นของผู้ป่วย โดยจัดให้มีส่วนต่าง ๆ ดังนี้

4.3.1 จัด ORIENTATION ให้ได้ประโยชน์มากที่สุด ได้แก่

- ให้อาคารรับแสงสว่างจากธรรมชาติ (DAY LIGHT) มากที่สุด
- จัดวางอาคารให้ได้รับกระแสลมตามธรรมชาติมากที่สุด
- จัดให้มีการระบายอากาศถ่ายเทได้ดีโดยตลอดทุกห้อง
- ห้องหรือส่วนของอาคาร ที่ได้รับแสงแดดมากและน้อยที่สุด ควรเป็น
บริเวณหรือห้องที่ผู้ใช้สอยส่วนนั้น ๆ ใช้เวลาสั้นที่สุด เช่น ห้องสุข
ห้องเก็บของ เป็นต้น



4.3.2 แยก TRAFFIC ของคนไข้ ญาติคนไข้ กับเจ้าหน้าที่ออกจากกันทั้งนี้เพื่อ

- ความสะดวกในการปฏิบัติงาน ไม่กีดขวางทางเดินของเจ้าหน้าที่
- รักษาความสะอาด

4.4 แนวความคิดทางด้านจิตวิทยา

การออกแบบอาคารพยาบาล สิ่งสำคัญในการออกแบบคือ การออกแบบที่ส่งเสริ
ให้เกิดสภาพการมองเห็นได้ชัดเจน และควรคำนึงถึงการออกแบบองค์ประกอบแต่ละส่วน สามาร
อำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่เข้ามาใช้อาการ

แนวความคิดการบำบัดรักษาผู้ป่

ส ร้ า ง ทั ศ น ค ติ ที่ ดี ต่ อ ป

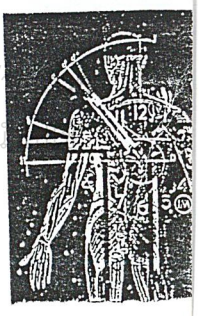
ลบล้างความรู้สึก

สร้างความรู้สึกใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำ



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว
SOMDEAD PRAYUPARAT SAKAEO GENERAL HOSPITAL
ADVISOR: Mr. RAMNARONG PUSITKANJANA
STUDENT: Mr. PAKRON PATTANANUROTE CODE. 40030118
FACILITY: INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE
THESIS OF ARCHITECTURE FEB 1998

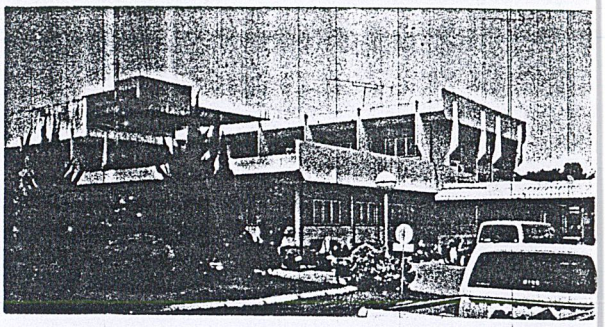


CONCEPT DESIGN แนวความคิดในการออกแบบ

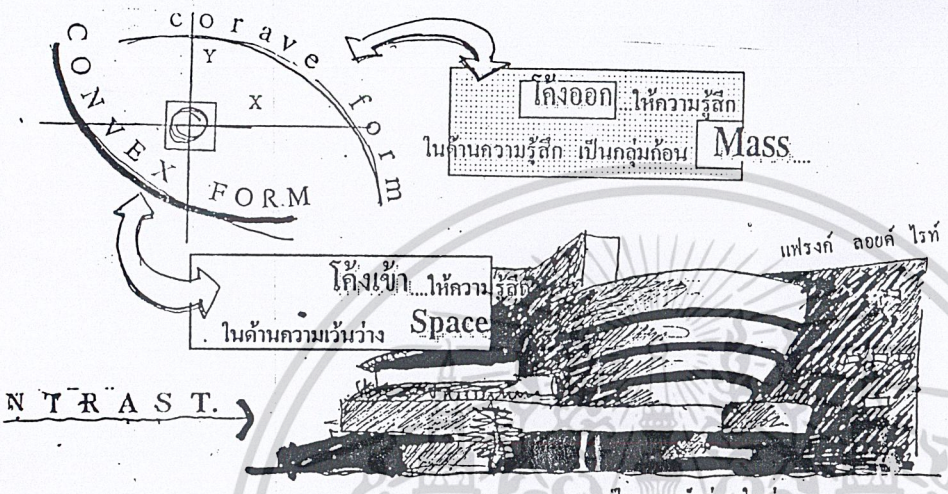
4.5 แนวความคิดทางด้านรูปแบบสถาปัตยกรรม

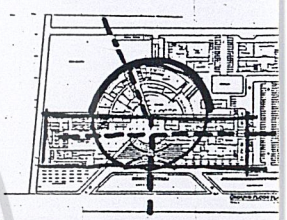
4.5.1 ความสวยงามทางสถาปัตยกรรมจะต้องไม่ขัดกับ FUNCTION และ STRUCTURE ของอาคารหรือจะกล่าวอีกนัยหนึ่งก็ คือ ความสวยงามทางด้านสถาปัตยกรรม ควรเป็นผลอันเนื่องจาก PLANNING , FUNCTION และ STRUCTURE ของอาคาร เช่น การออกแบบ SUN PROTECTION ให้น่าดู

4.5.2 การเลือก FORM อาคาร เป็นการผสมผสานของFORM อาคารจากโรงพยาบาลเดิม กับ FORM อาคารให้มีความเป็นเทคโนโลยี ทางการแพทย์มากขึ้น

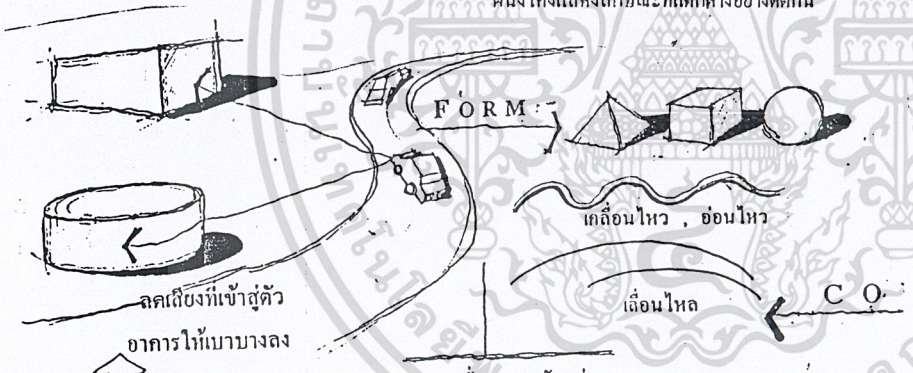


โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว (แห่งเดิ

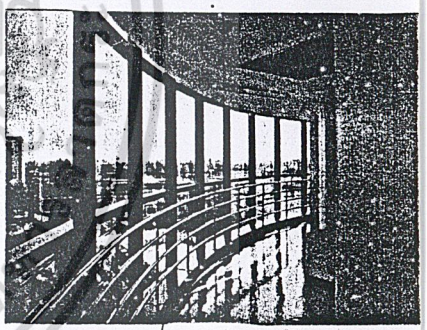


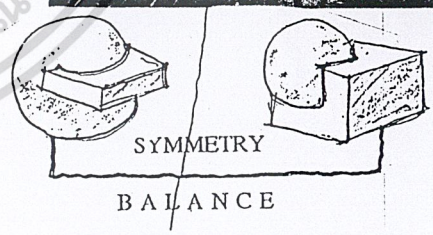


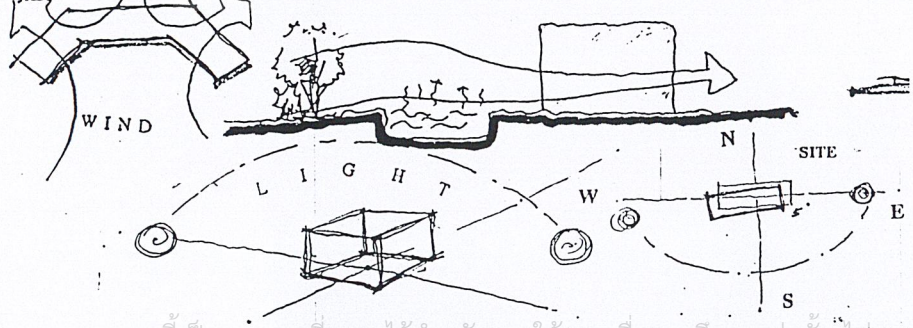
TEACHING HOSPITAL



TECHNOLOGY HOSPITAL

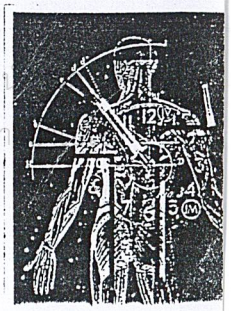






Analysis

FORM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยช
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้ง ดแปล

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว

SOMDEAD PRAYUPARAT SAKAEO GENERAL HOSPITAL

ADVISOR: Mr. RAMNARONG PUSITKANJANA

STUDENT: Mr. PAKRON PATTANANUROTE CODE. 40030118

FACULTY: INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE

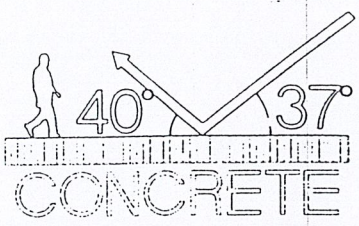
THESIS OF ARCHITECTURE PR.1998

CONCEPT DESIGN แนวความคิดในการออกแบบ

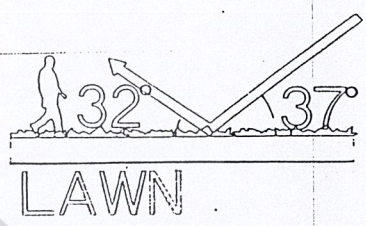
แนวความคิดในการออกแบบทางด้านสภาพแวดล้อม

โดยนำแนวความคิดทางด้านสถาปัตยกรรมเพื่อการดำรงอยู่(GREEN ARCHITECTURE) มาใช้กับการออกแบบในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. WATER RECYCLE การจัดเตรียมระบบน้ำหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่(WATER RECYCLE) โดยนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ใช้กับสุขภัณฑ์และใช้กับหอผึ่งน้ำ เพื่อให้เกิดการประหยัดพลังงาน และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม



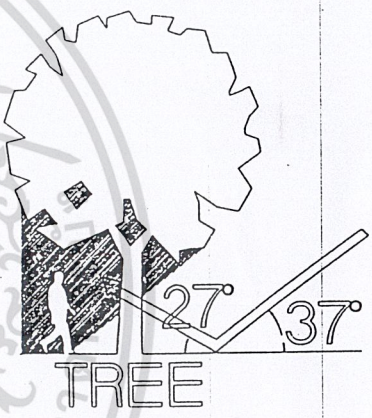
2. การนำอิทธิพลทางธรรมชาติมาสร้างสภาพแวดล้อมที่ดี การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีเพื่ออำนวยต่อการประหยัดพลังงานและส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี ในการออกแบบจึงได้พิจารณาเลือกใช้พันธุ์ไม้ที่มีทรงสูง และเน้นการใช้พืชคลุมดิน ซึ่งจะทำให้ผืนดินเย็นร่มรื่น ช่วยลดคุณหภูมิบริเวณผิวดิน ที่เป็นส่วนพักผ่อน และเป็นทางสัญจรหลักของผู้ใช้อาคารให้ได้สัมผัสกับความร่มรื่นของภูมิทัศน์(LANDSCAPE) ได้อย่างสมบูรณ์ นอกจากนั้น ต้นไม้และพืชคลุมดิน ซึ่งเป็นองค์ประกอบของการจัดภูมิทัศน์ ยังจะช่วยเสริมสร้างบรรยากาศ และคุณภาพชีวิตที่ดี

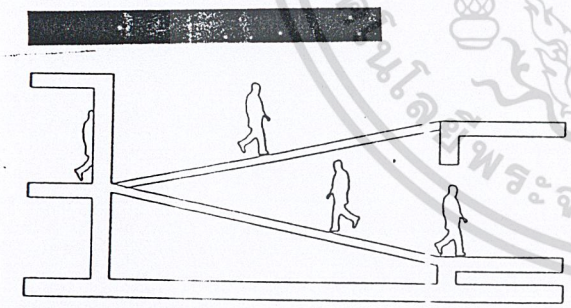


3. DAY LIGHTING

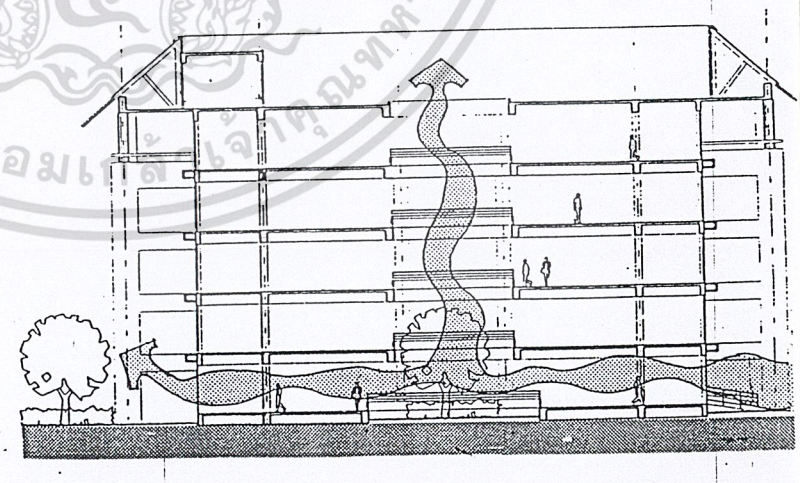
3.1 ภายในอาคารได้พิจารณาเลือกใช้กระจกที่สามารถนำแสงสว่างธรรมชาติเข้ามาสู่ภายในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ กระจกยอมให้ปริมาณแสงสว่างเข้ามาภายในอาคารได้มาก แต่ปริมาณความร้อนเข้ามาได้น้อย พร้อมกันนี้ได้พิจารณาใช้ระบบ DIMMER และ ELELTRONIC BALLADS เพื่อให้สามารถ ปรับหรี่แสงได้ในกรณีที่ปริมาณแสงธรรมชาติไม่เพียงพอ การออกแบบดังกล่าว คาดว่าจะช่วยลดพลังงานแสงสว่างบริเวณ 6.00 เมตร แรกจากผนังกระจกได้มากกว่า 40 %

3.2 การออกแบบบริเวณโถงทางเข้าของอาคารได้ออกแบบโดยใช้แสงธรรมชาติ เข้ามาใช้เป็นจุดนำสายตา เพื่อสร้างบรรยากาศและคุณภาพชีวิตที่ดี ทั้งนี้ยังเป็นจุดที่สามารถดึงดูดความสนใจแก่ผู้ที่มาติดต่อใช้สอยภายในอาคาร





การวางอาคารแม่ในแนวราบ เพื่อใช้ ในแนวราบเป็นหลัก และใช้ทางลาดเพื่อเชื่อมต่อระหว่างชั้น สามารถทำให้เกิดการสัญจรที่คล่องตัว และรวดเร็ว



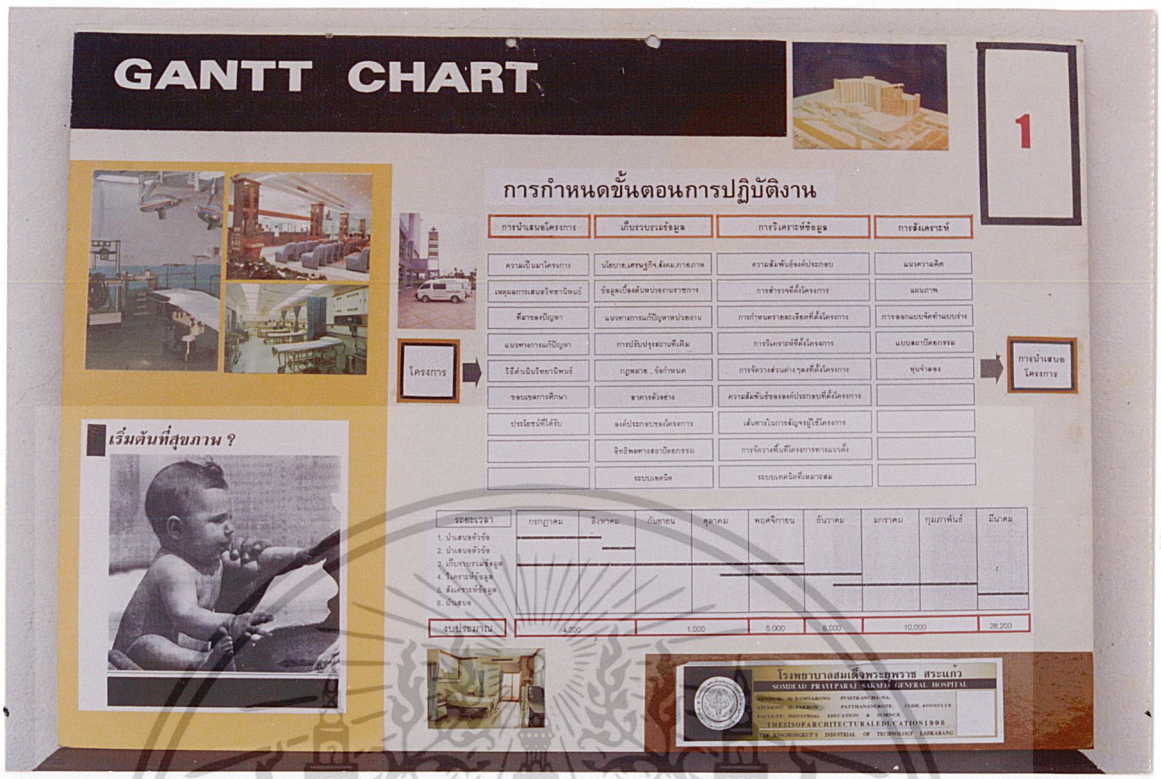


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

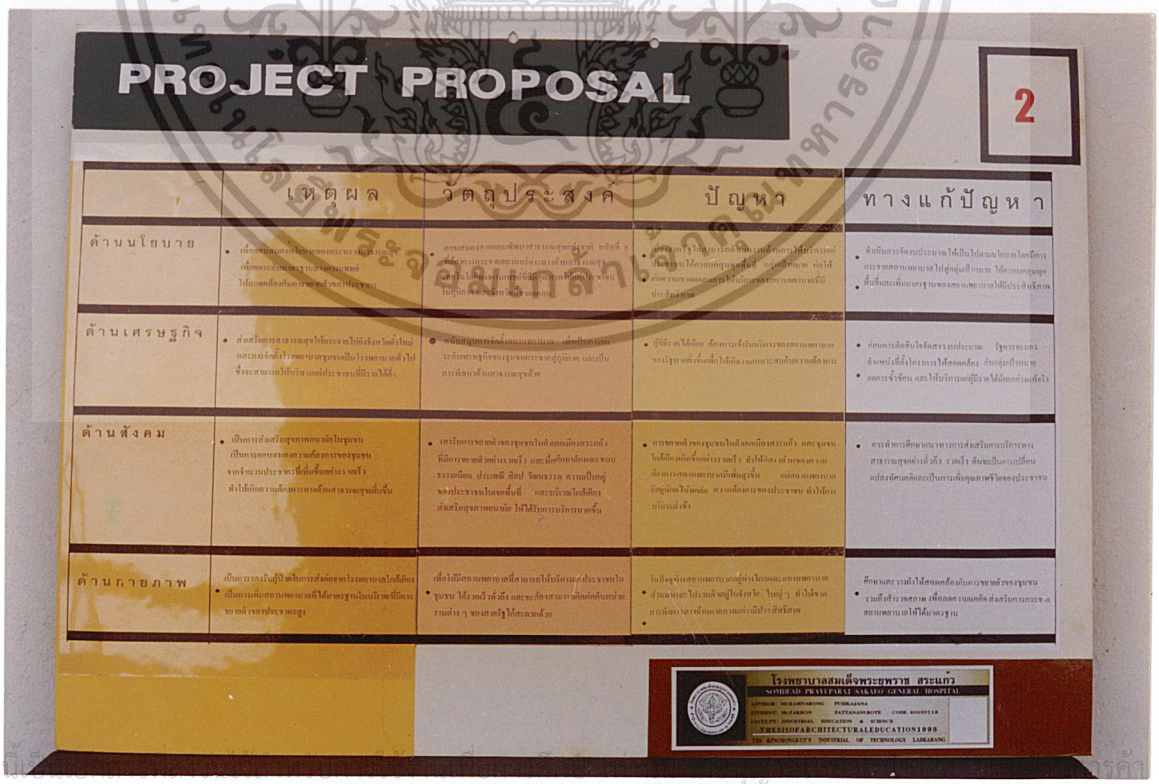
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว
SOMDEAD PRAYUPARAT SAKAEO GENERAL HOSPITAL

ADVISOR: Mr. RAMNARONG PUSITKANJANA
STUDENT: Mr. PAKRON PATTANANUROTE CODE. 40030118
FACULTY: INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE
THESIS OF ARCHITECTURE FIL 1998
THE KINGMONGKUT'S INDUSTRIAL OF TEACHNOLOGY LADKRABANG



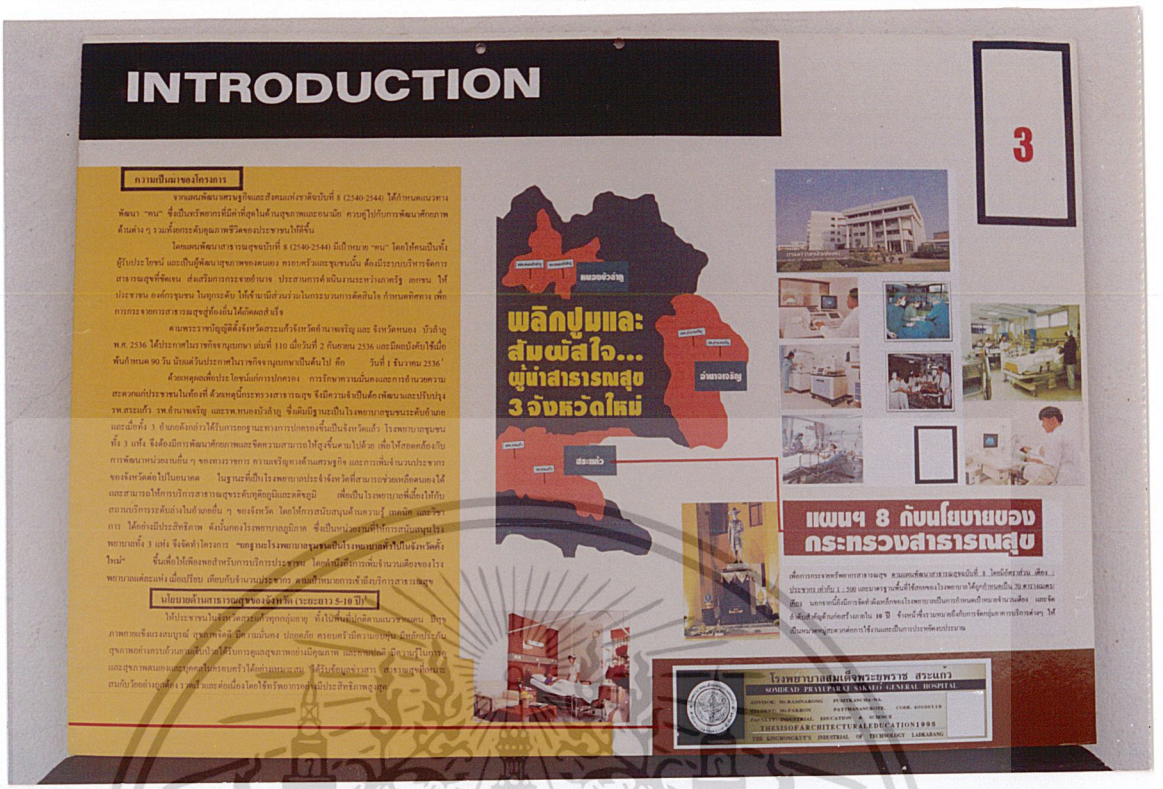


รูปที่ 4.1 การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

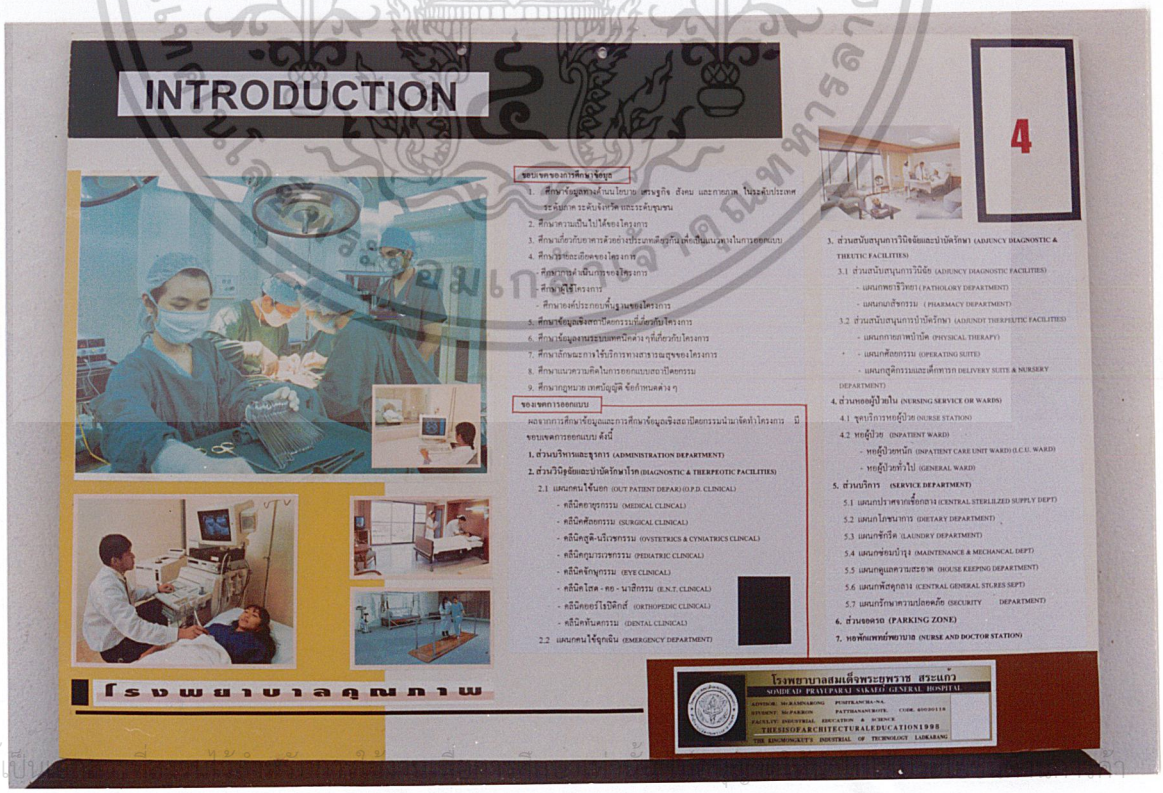


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.2 แสดงแนวทางการแก้ปัญหา

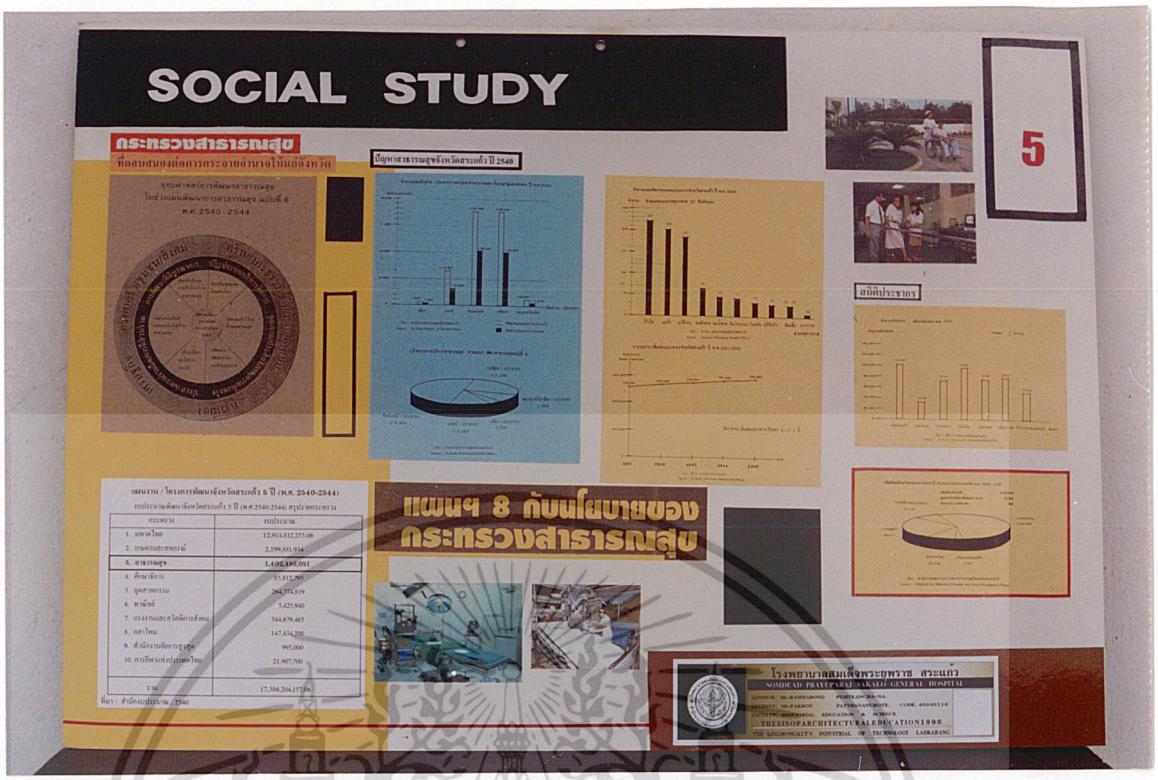


รูปที่ 4.3 ความเป็นมาของโครงการ

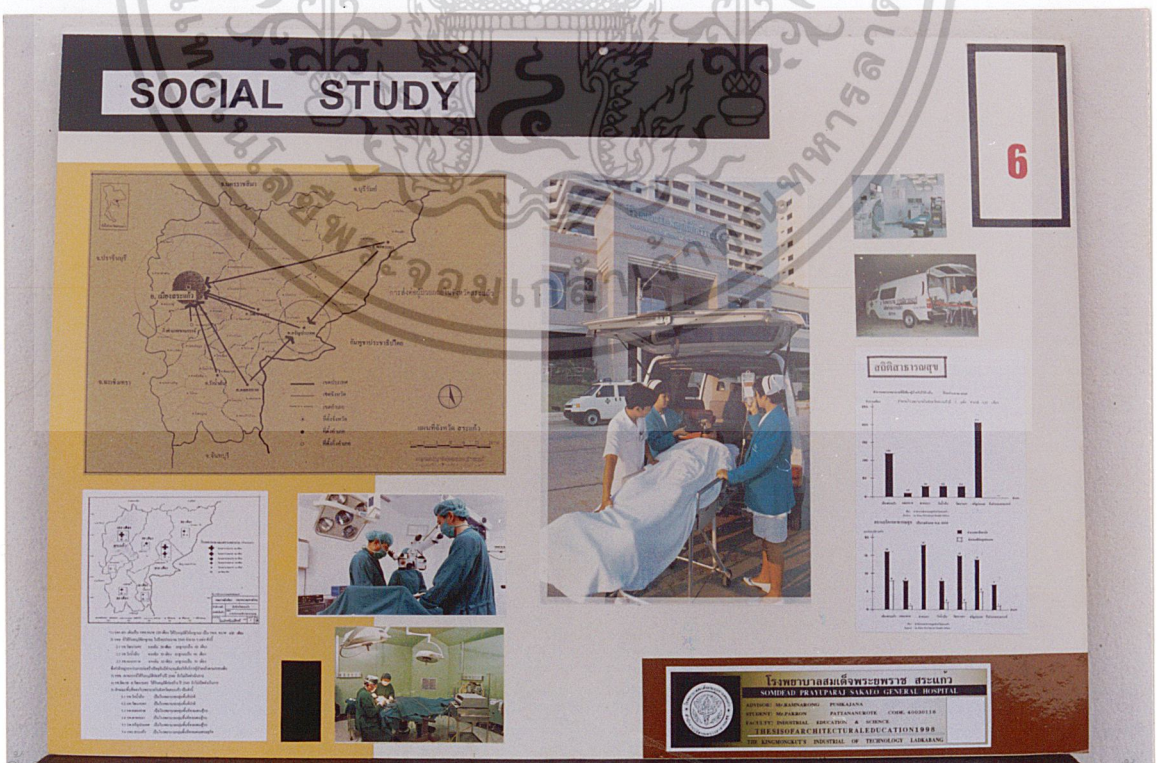


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.4 ความเป็นมาของโครงการ

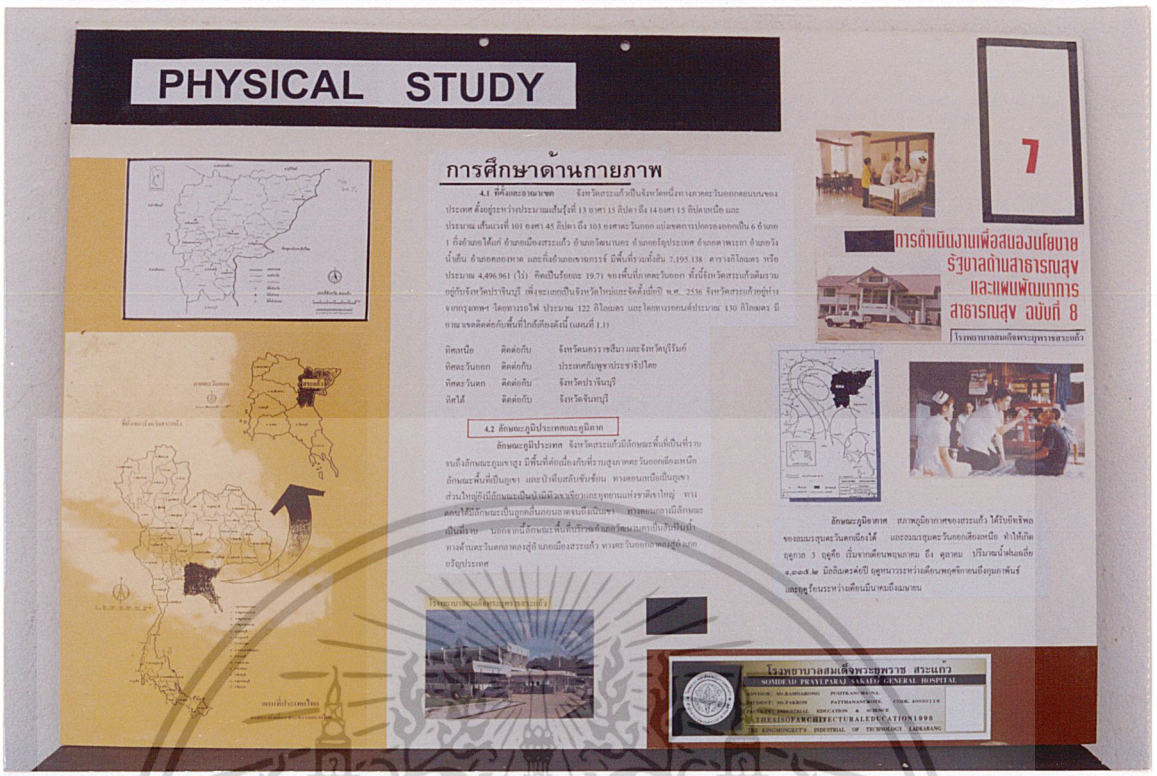


รูปที่ 4.5 แสดงการศึกษาด้านสังคม

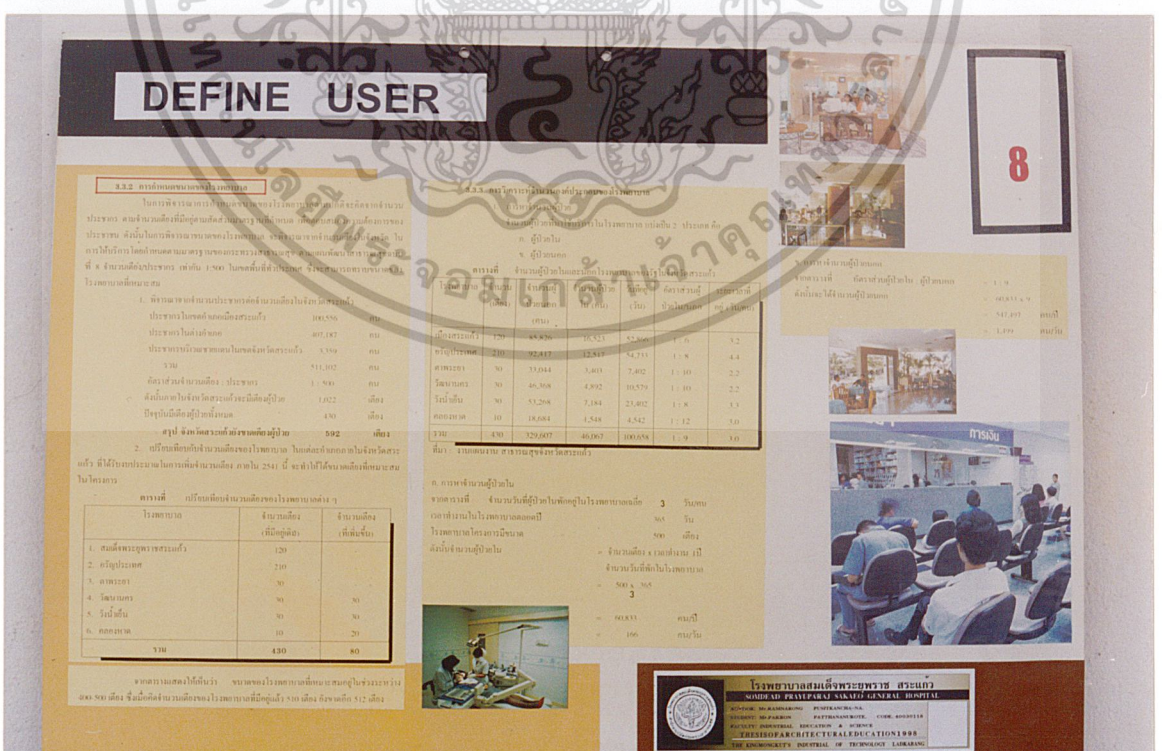


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.6 แสดงการศึกษาด้านสังคม

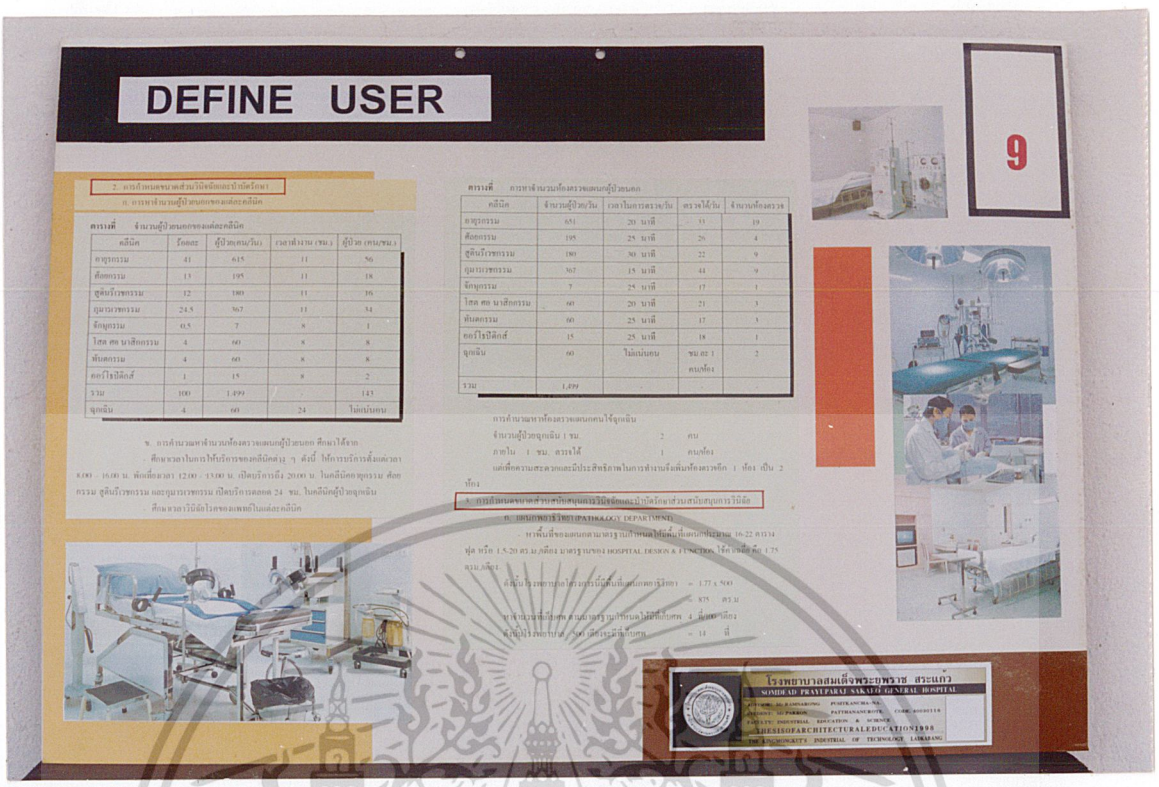


รูปที่ 4.7 แสดงการศึกษาด้านกายภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.8 แสดงการกำหนดผู้ใช้โครงการ

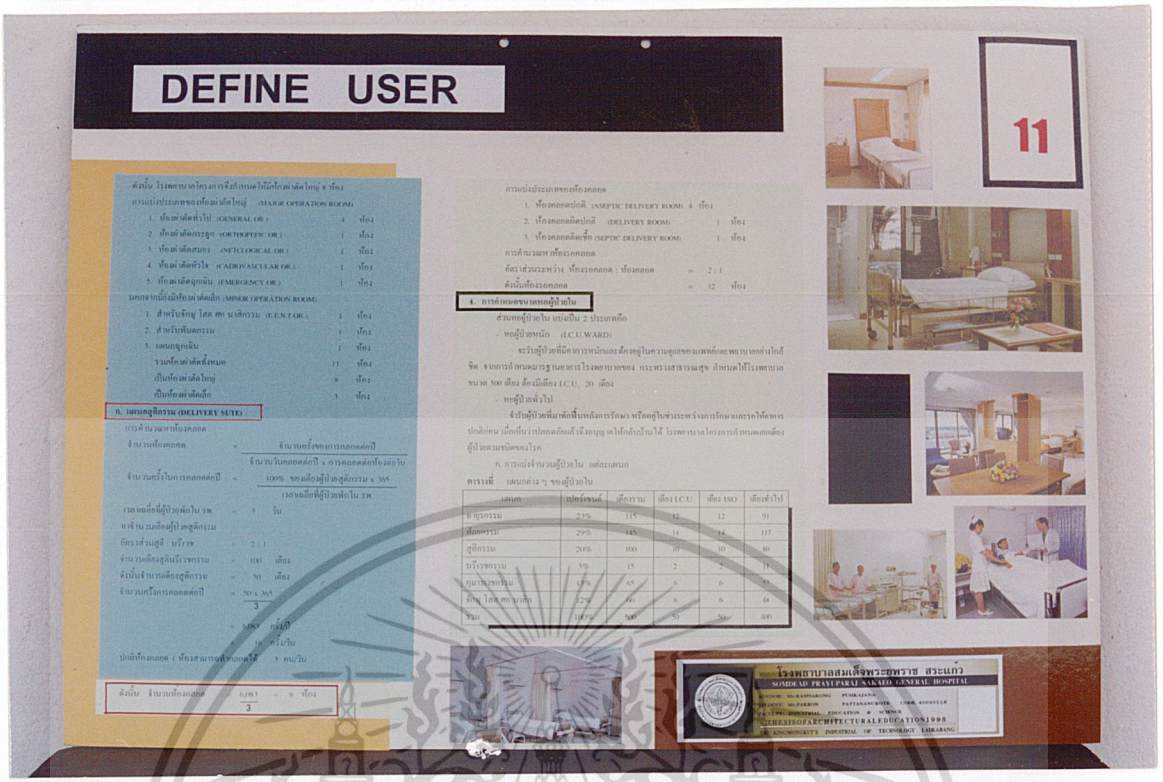


รูปที่ 4.9 แสดงการกำหนดผู้ใช้โครงการ

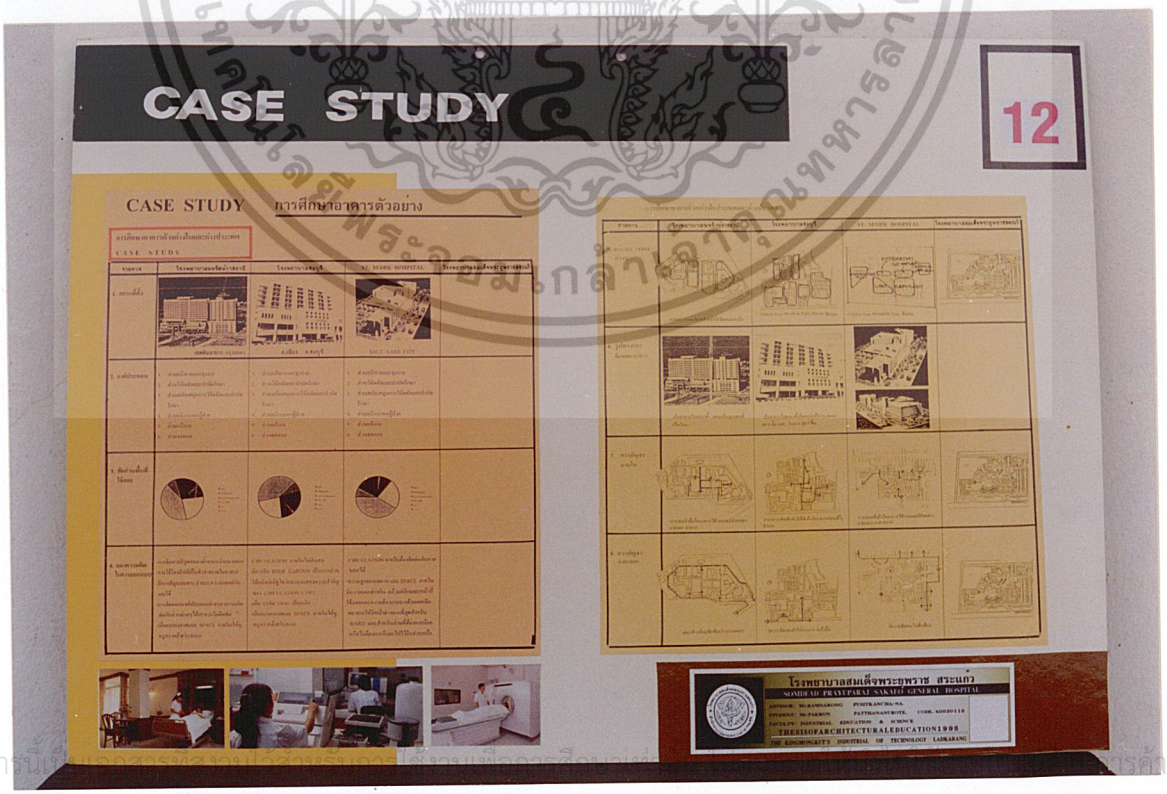


เอกสารนี้ ... ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ ... เพื่อการค้า ... เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.10 แสดงการกำหนดผู้ใช้โครงการ

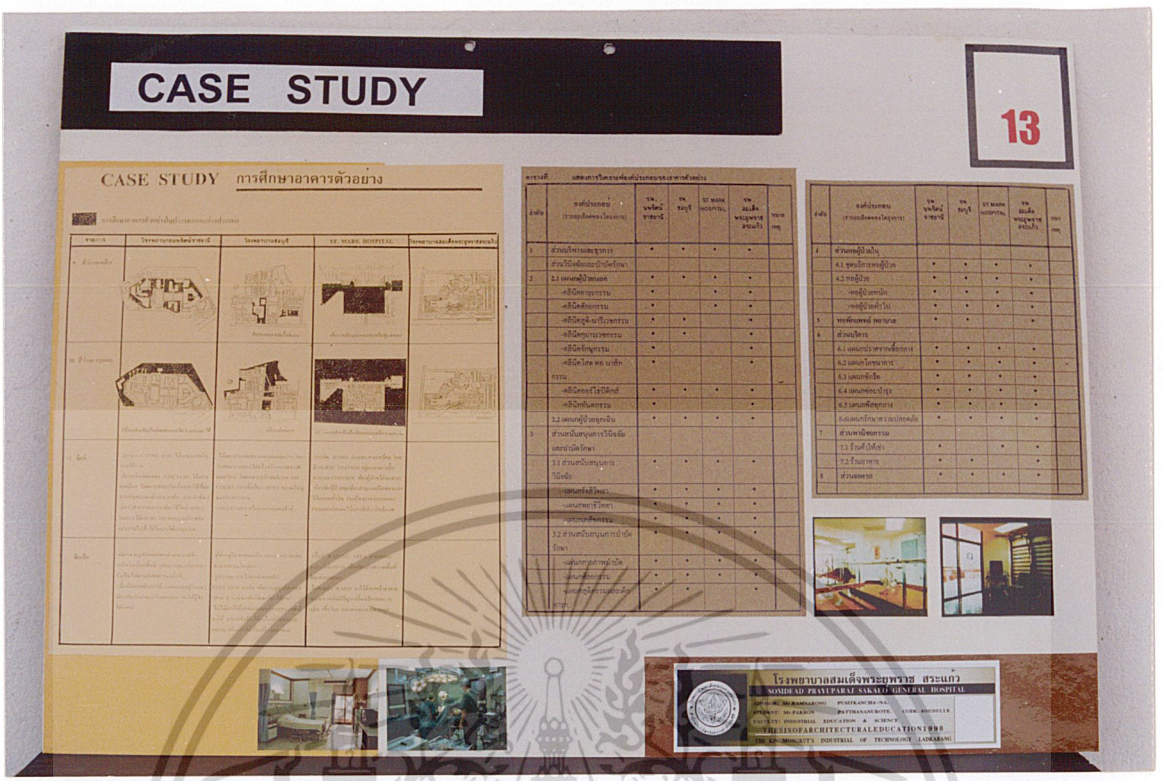


รูปที่ 4.11 แสดงการกำหนดผู้ใช้โครงการ



รูปที่ 4.12 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

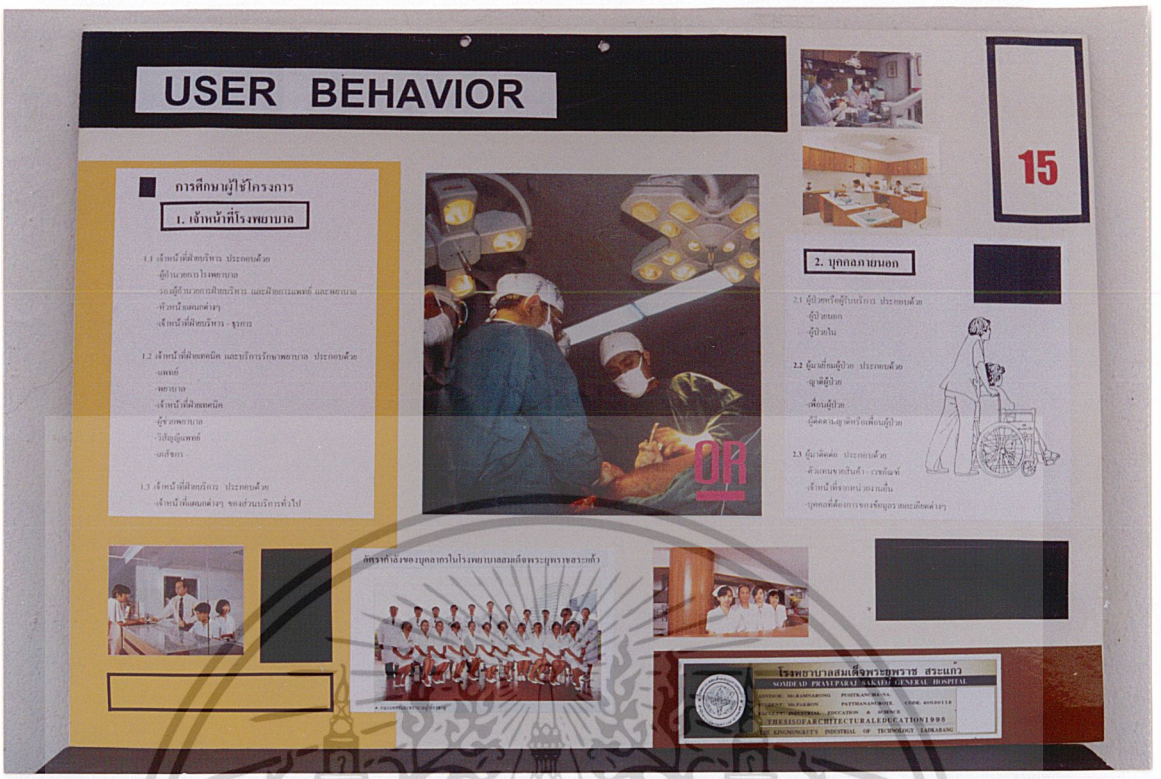


รูปที่ 4.13 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง

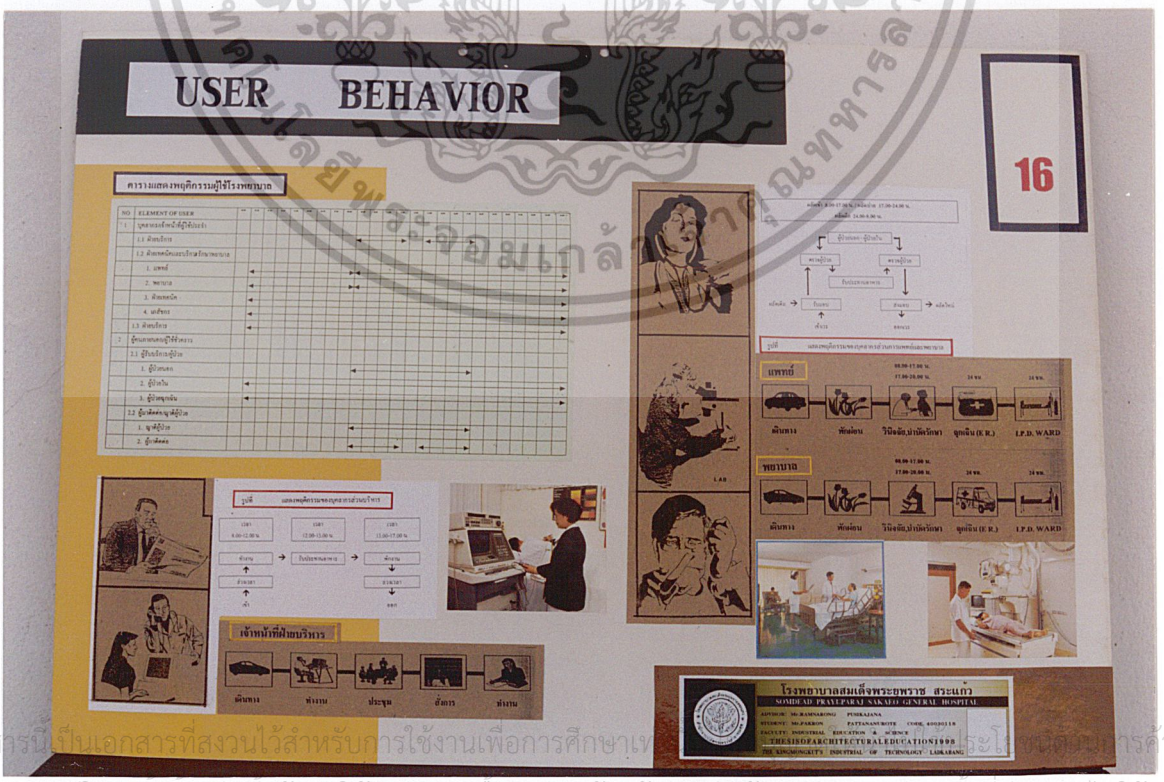


รูปที่ 4.14 แสดงแผนภูมิองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

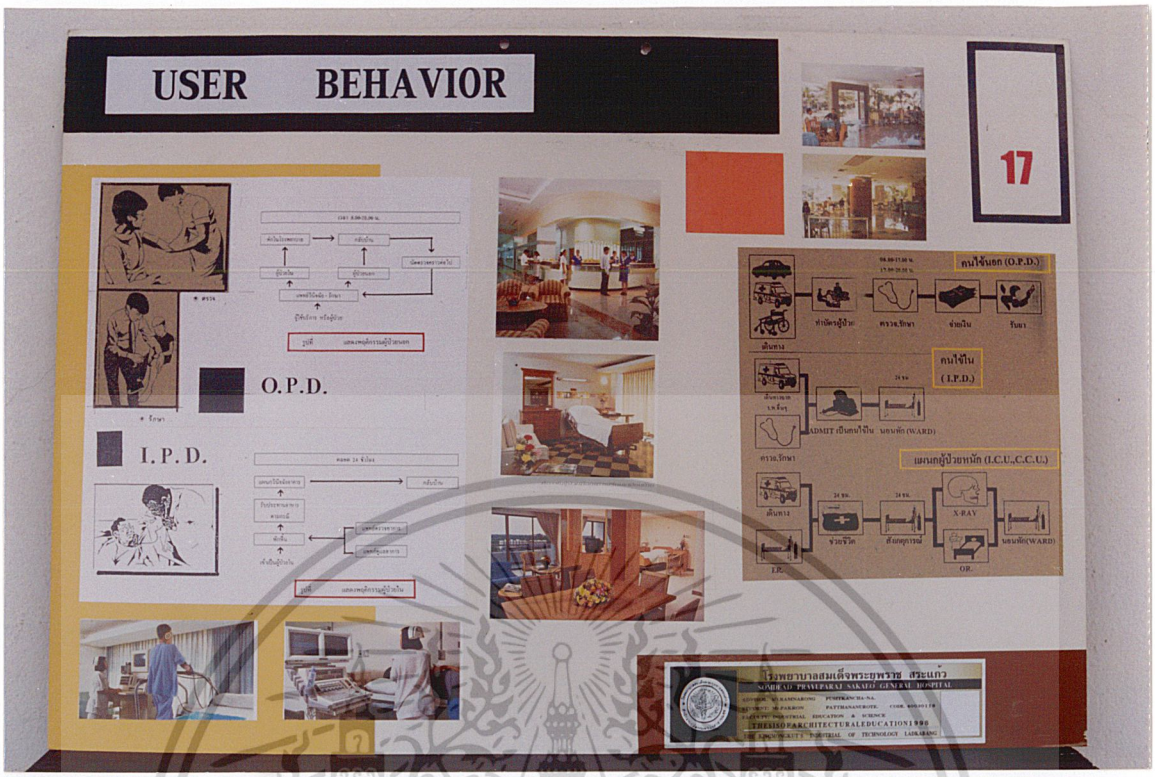


รูปที่ 4.15 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

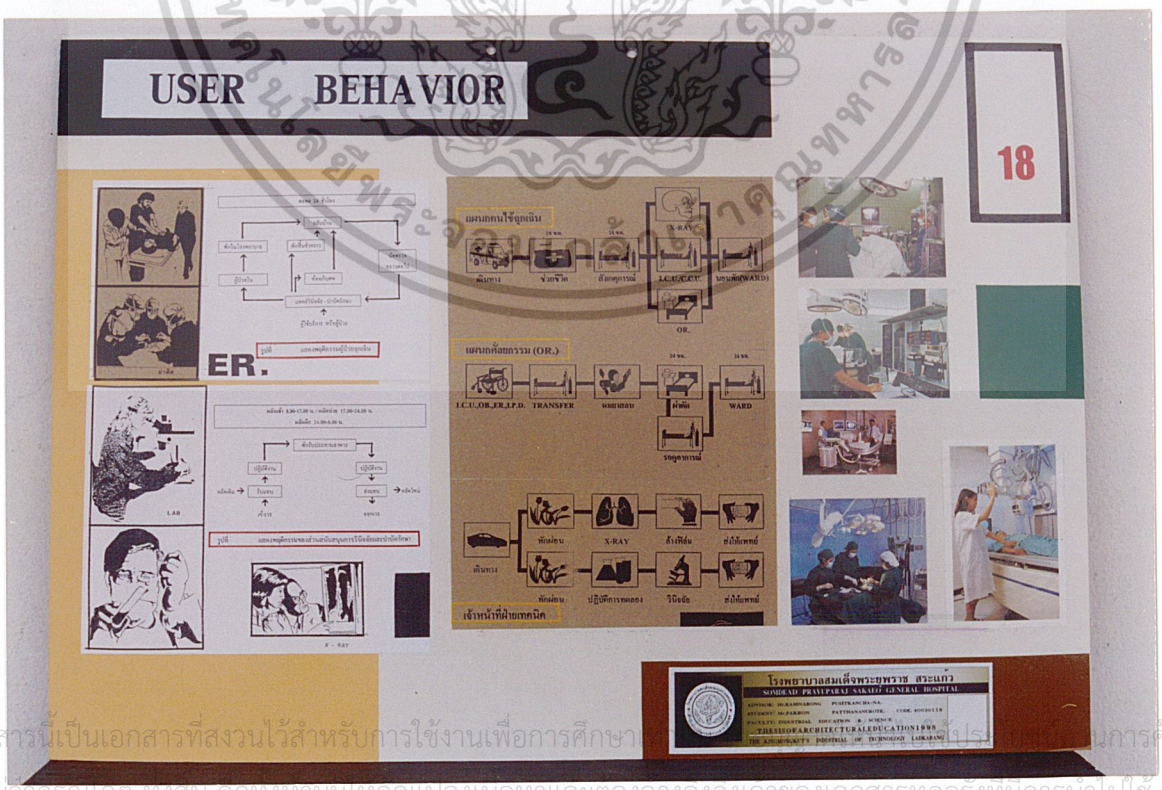


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.16 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

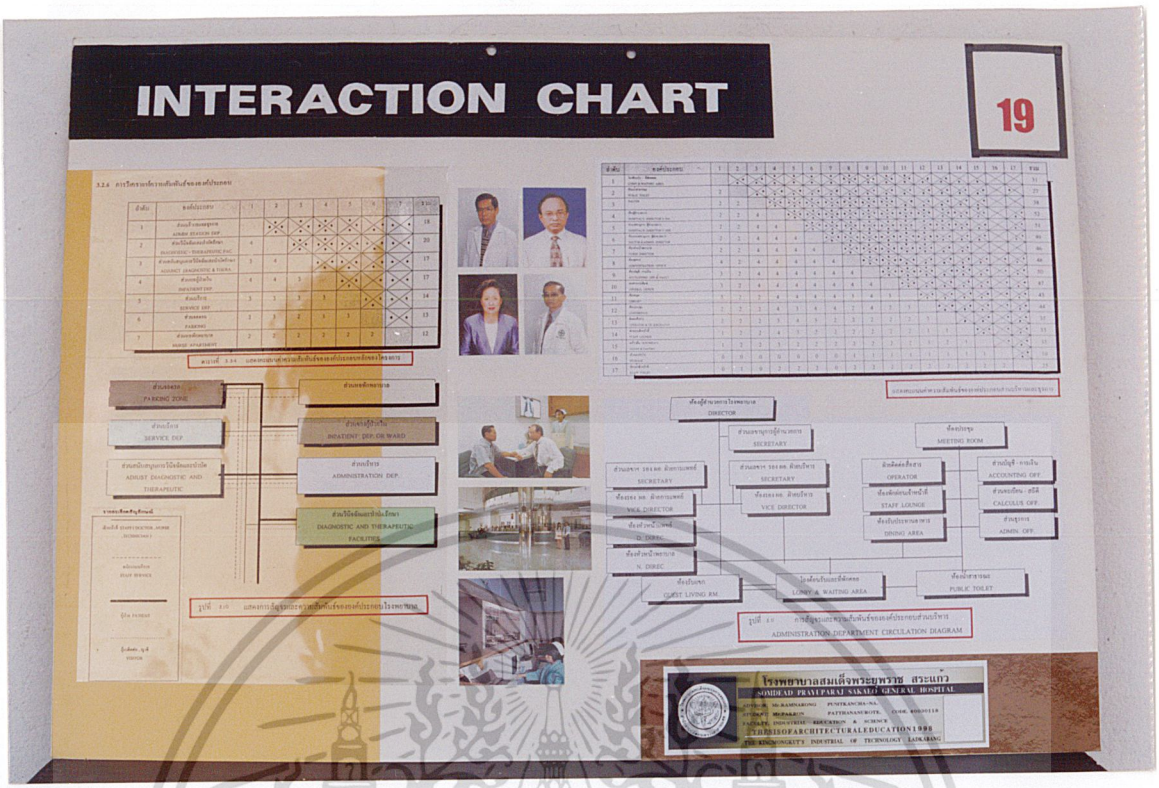


รูปที่ 4.17 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

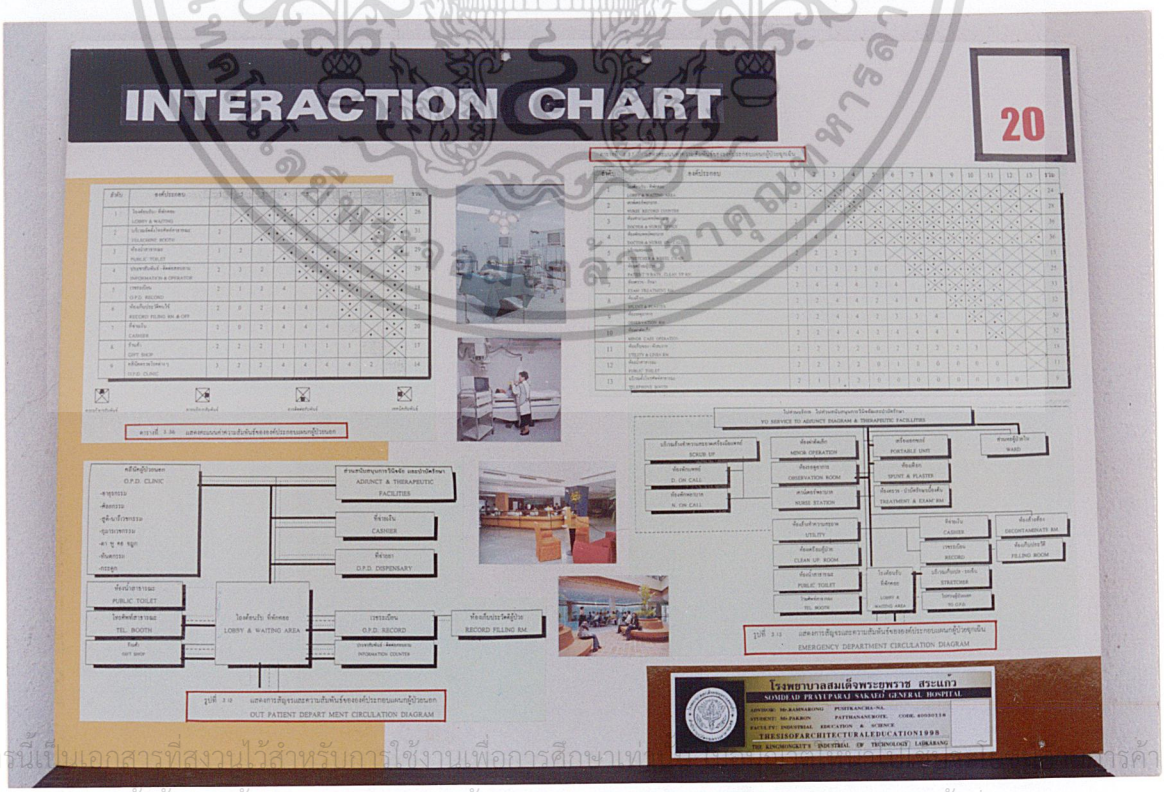


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.18 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

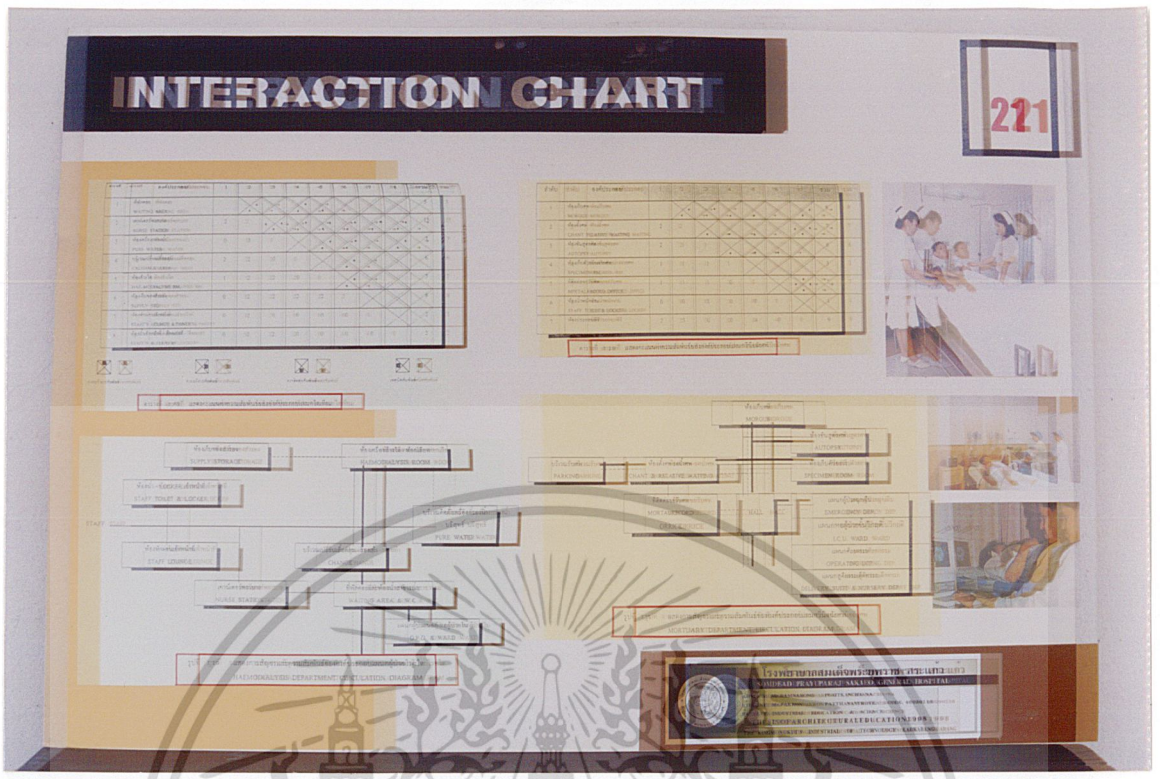


รูปที่ 4.19 แสดงตารางความสัมพันธ์ของโครงการ

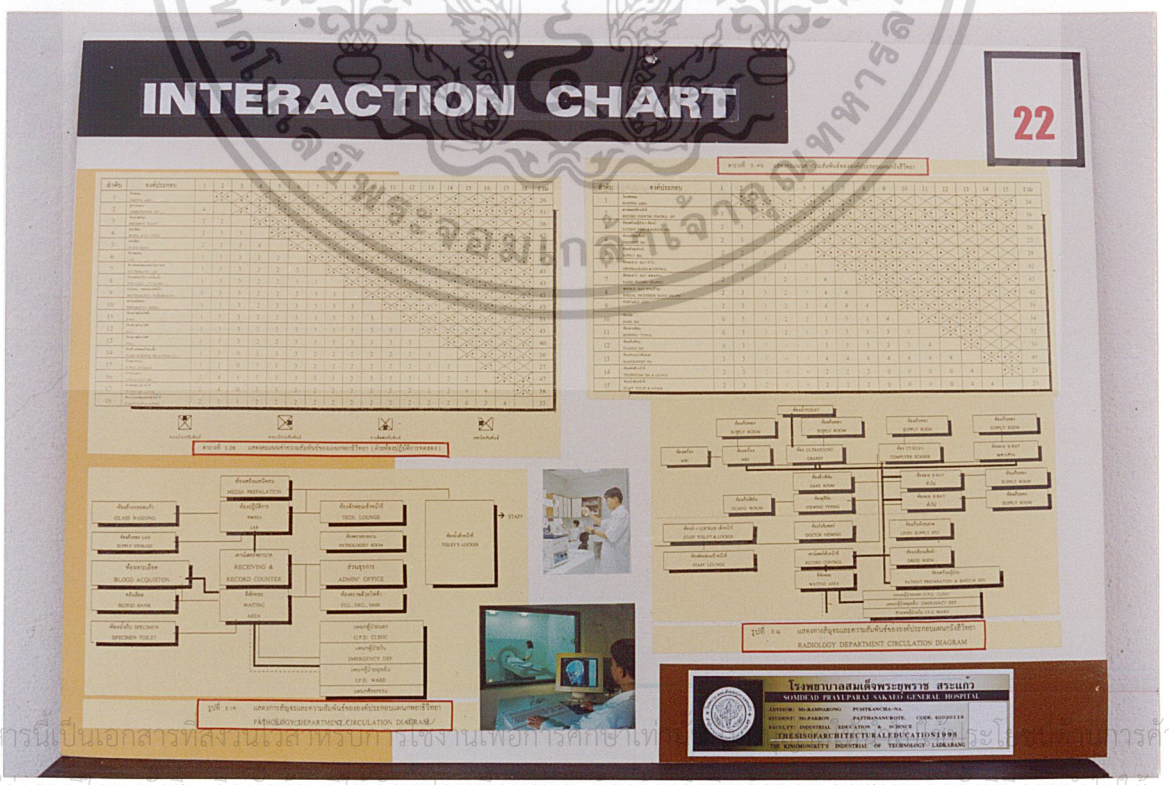


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.20 แสดงตารางความสัมพันธ์ของโครงการ

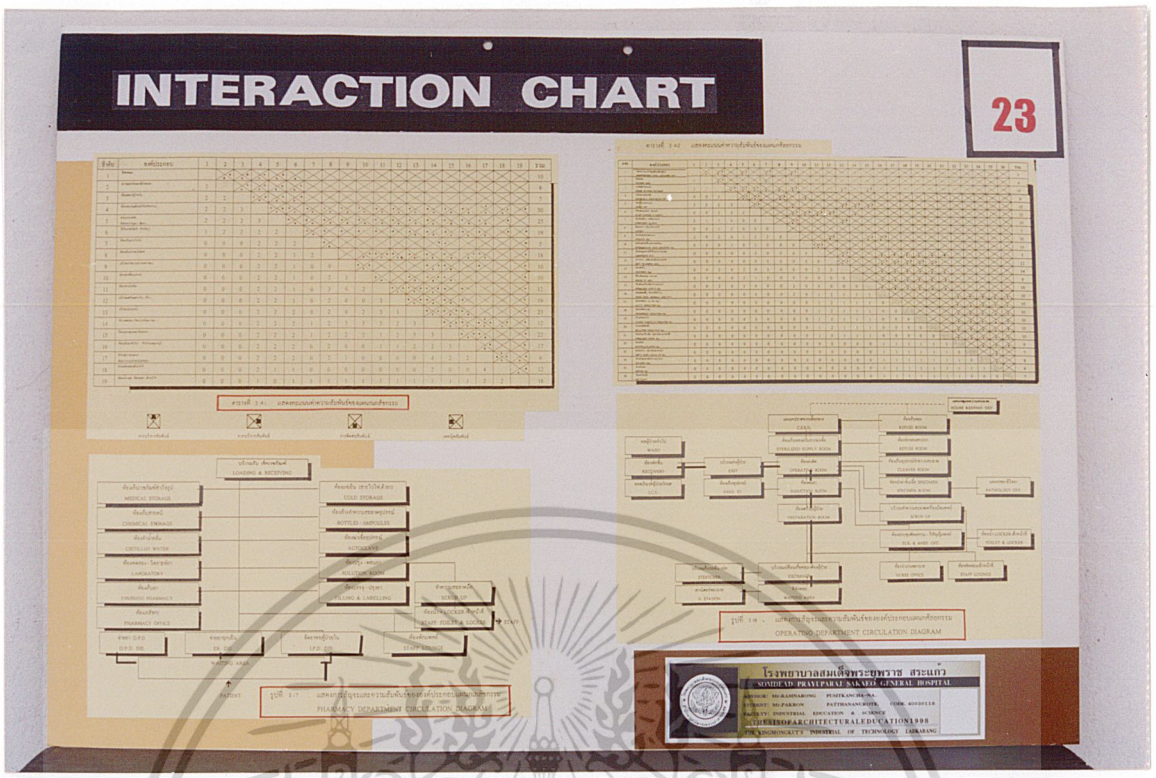


รูปที่ 4.21 แสดงตารางความสัมพันธ์ของโครงการ

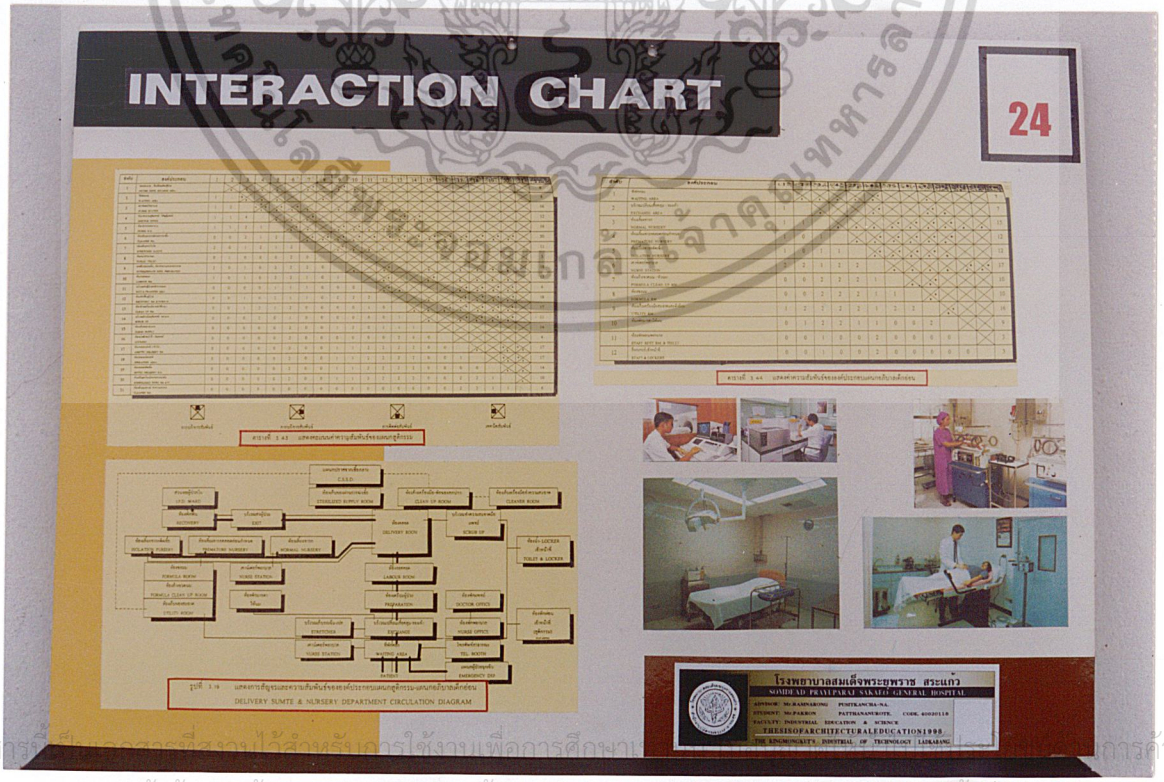


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.22 แสดงตารางความสัมพันธ์ของโครงการ

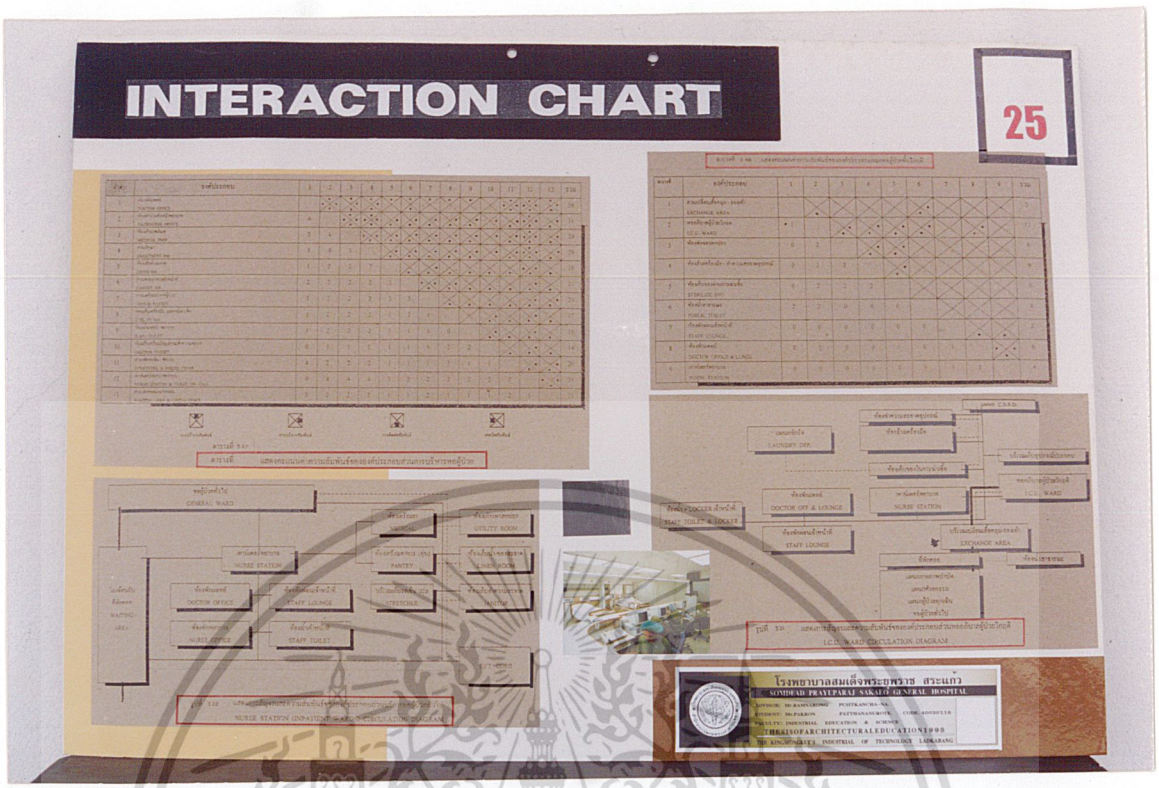


รูปที่ 4.23 แสดงตารางความสัมพันธ์ของโครงการ

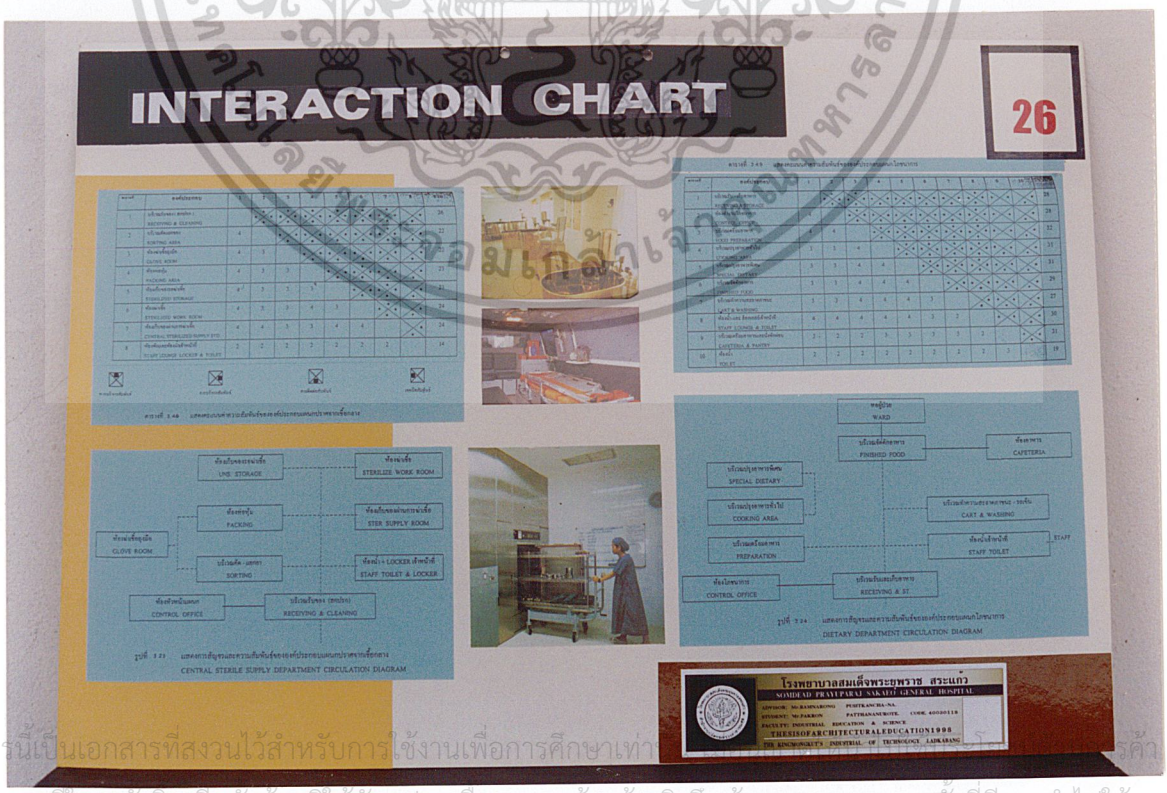


เอกสารนี้ถูกสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.24 แสดงตารางความสัมพันธ์ของโครงการ

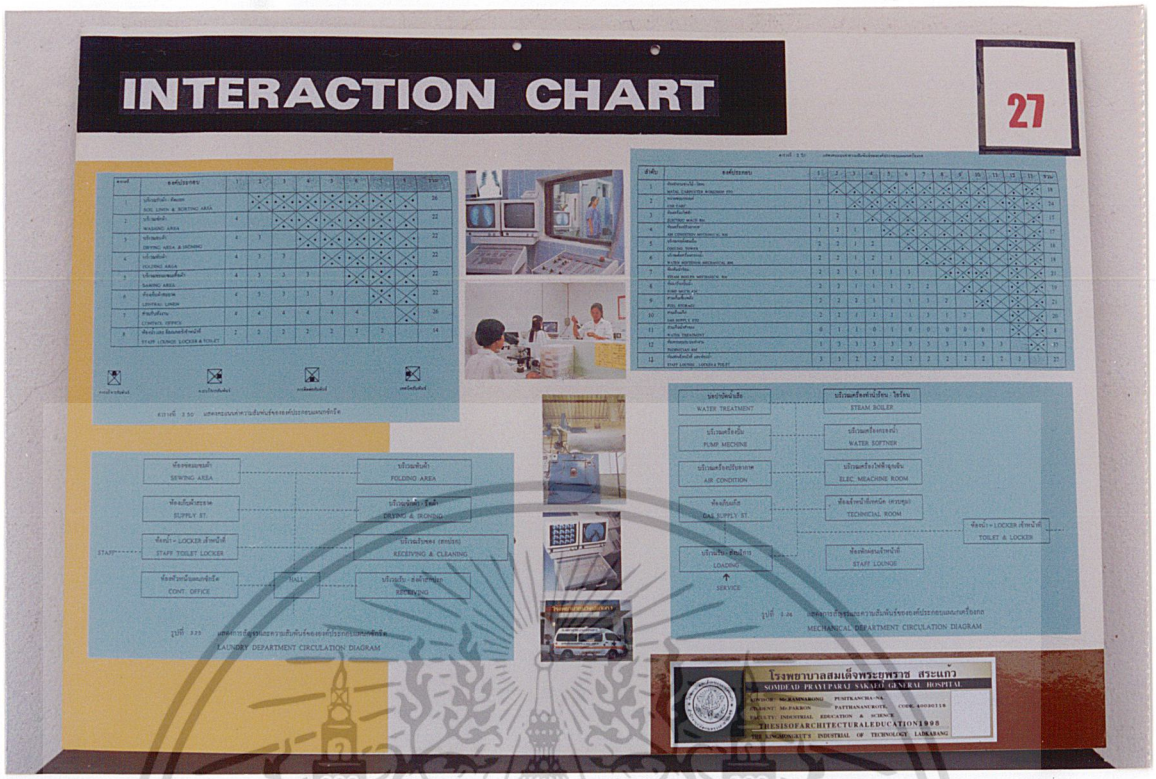


รูปที่ 4.25 แสดงตารางความสัมพันธ์ของโครงการ

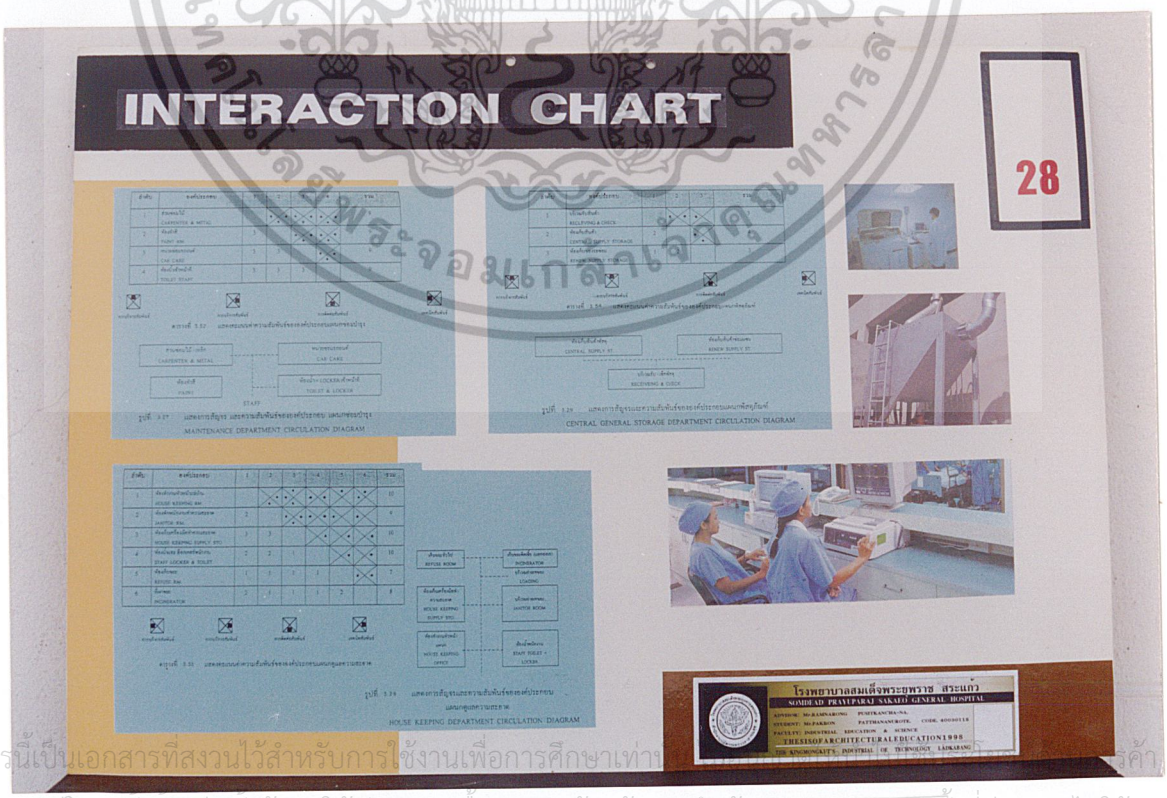


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.26 แสดงตารางความสัมพันธ์ของโครงการ



รูปที่ 4.27 แสดงตารางความสัมพันธ์ของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.28 แสดงตารางความสัมพันธ์ของโครงการ

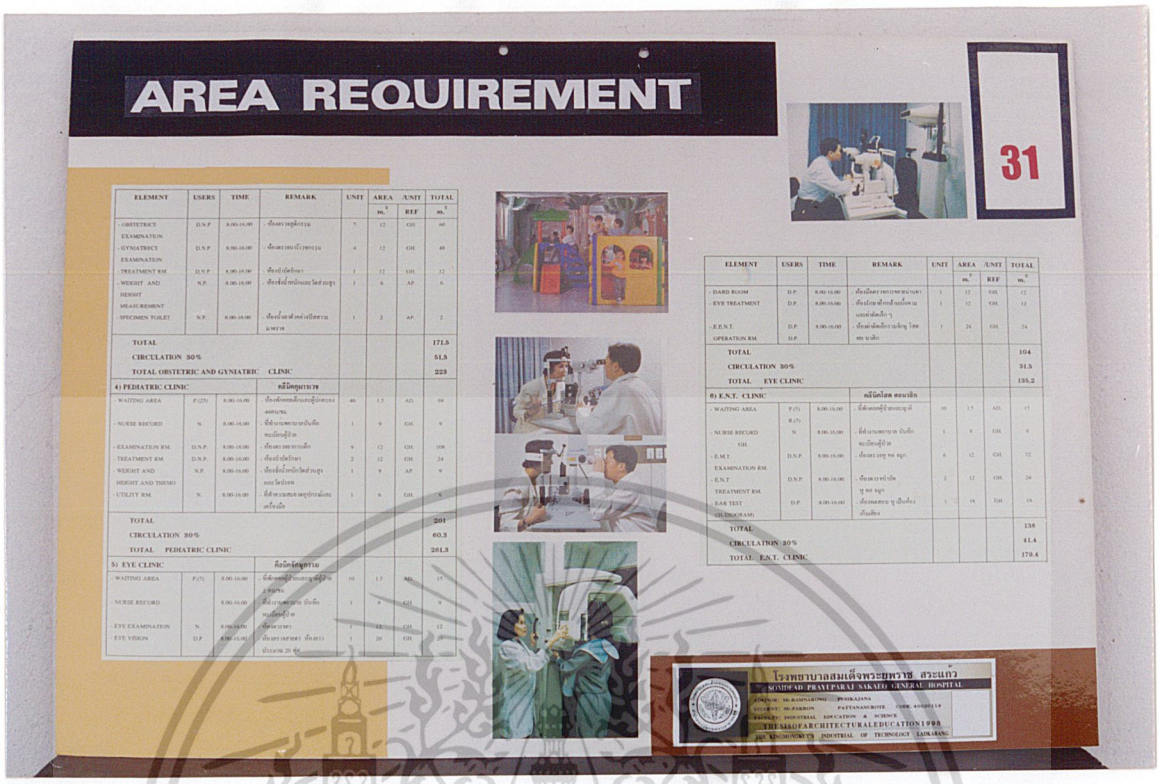


รูปที่ 4.29 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.30 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ



รูปที่ 4.31 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.32 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ลบเปลี่ยนเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.34 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ

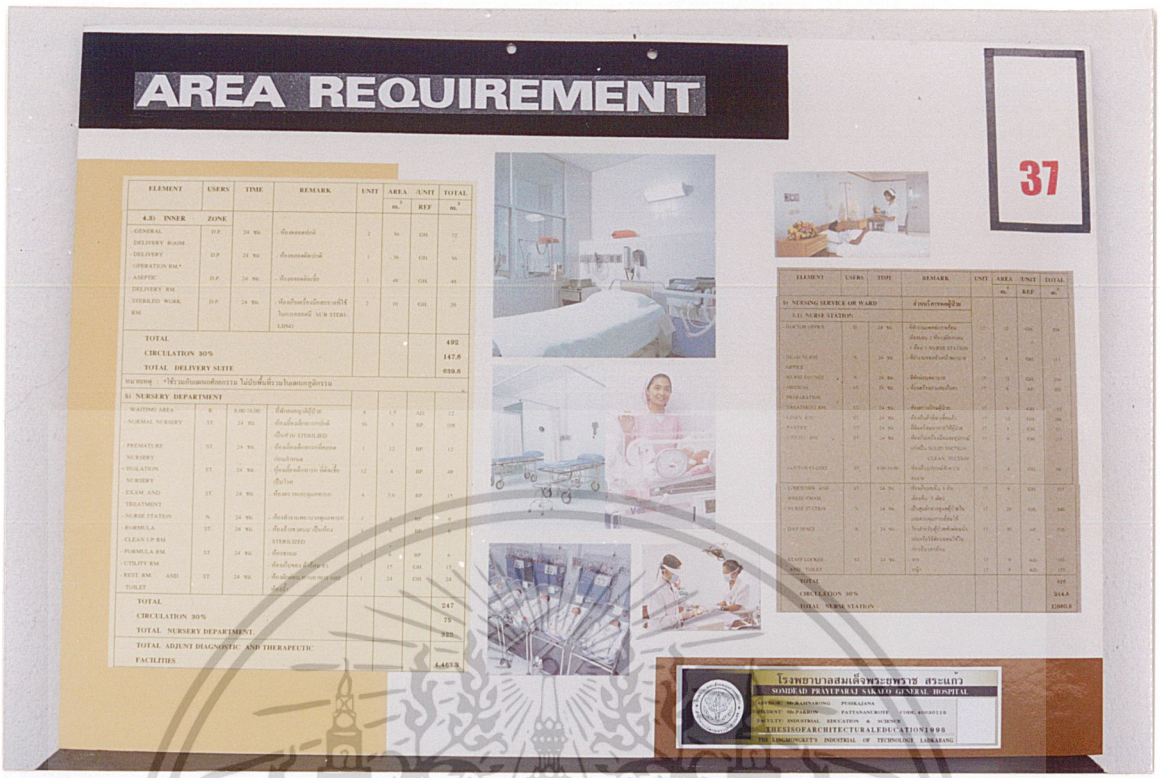


รูปที่ 4.35 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.36 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ



รูปที่ 4.37 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.38 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ

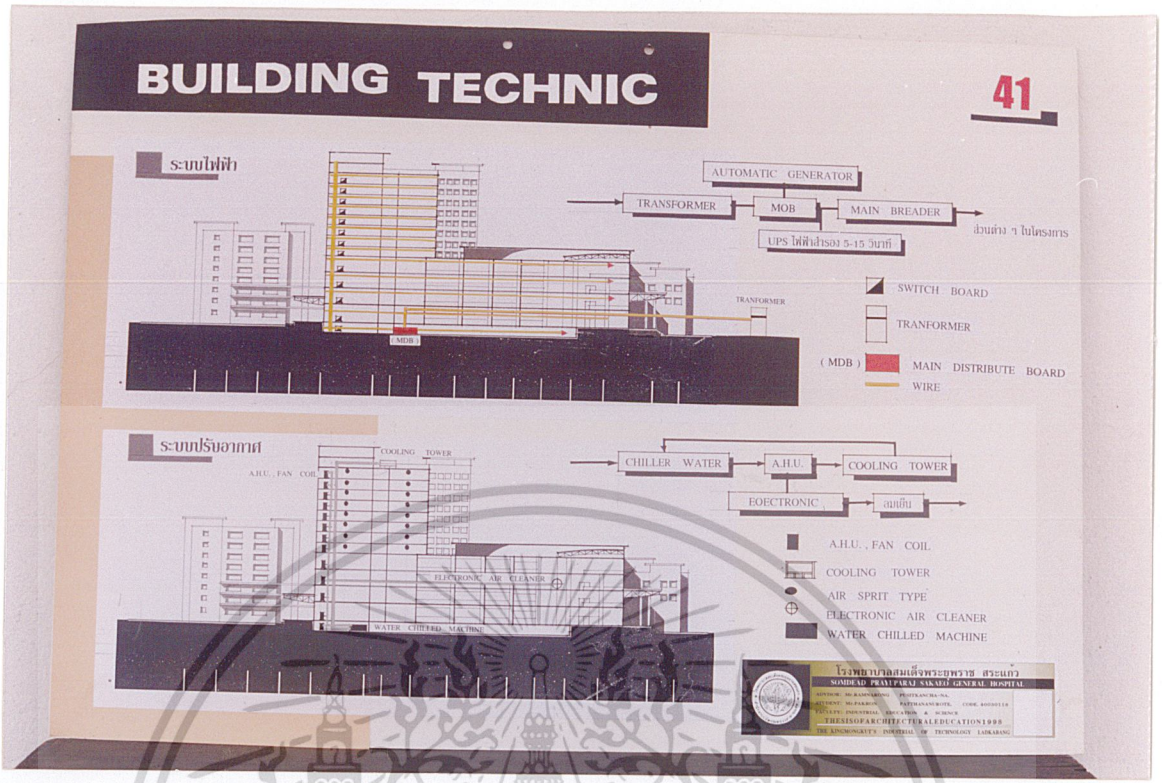


รูปที่ 4.39 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ

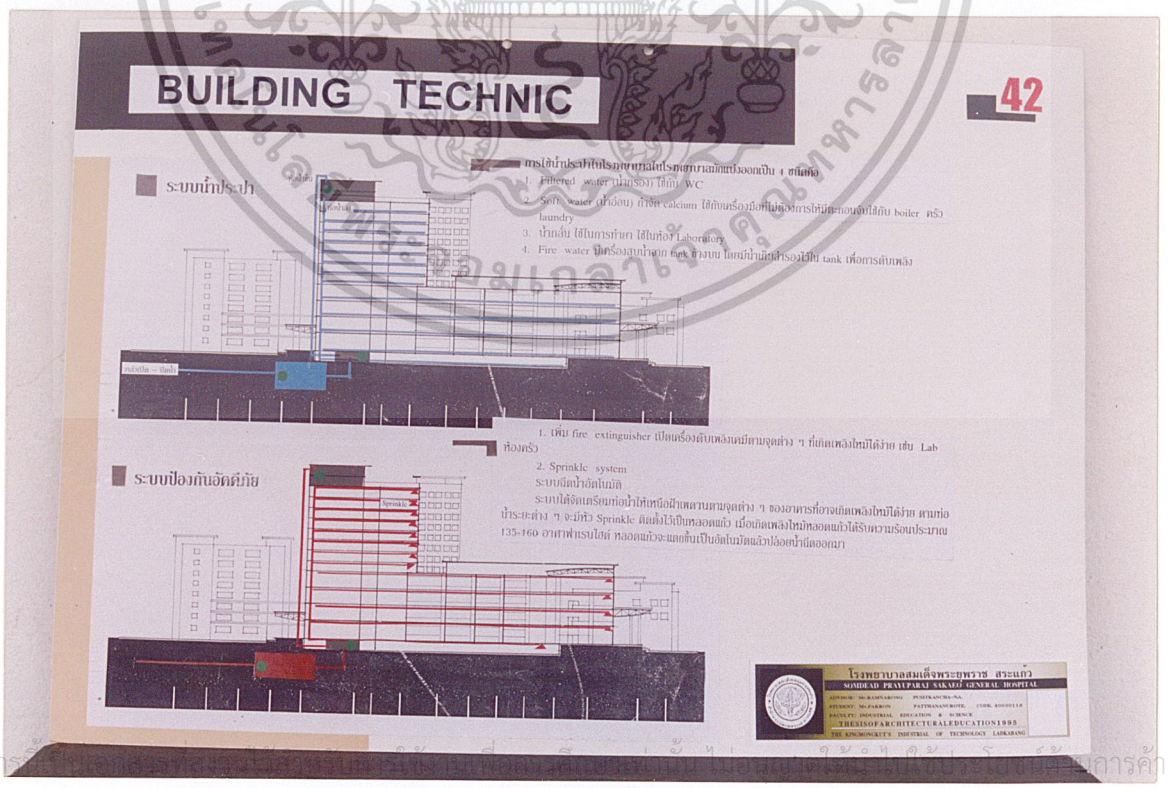


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.40 แสดงการกำหนดพื้นที่ของโครงการ

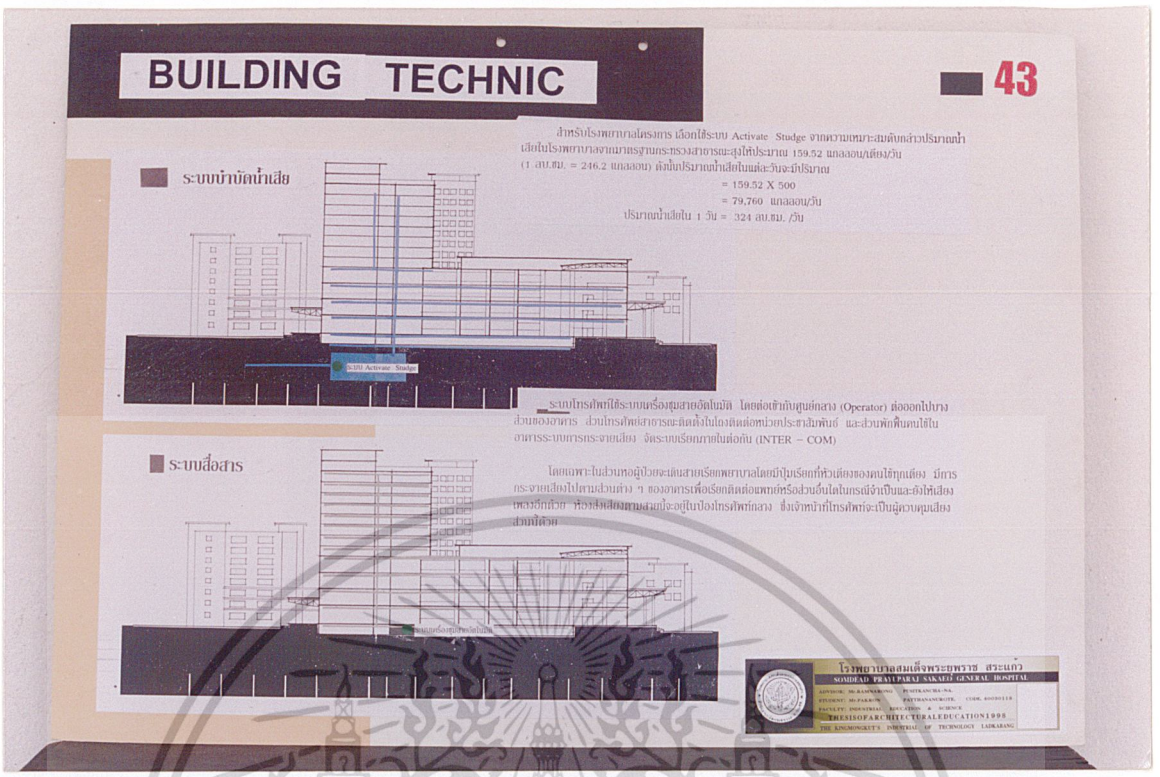


รูปที่ 4.41 แสดงงานระบบอาคาร

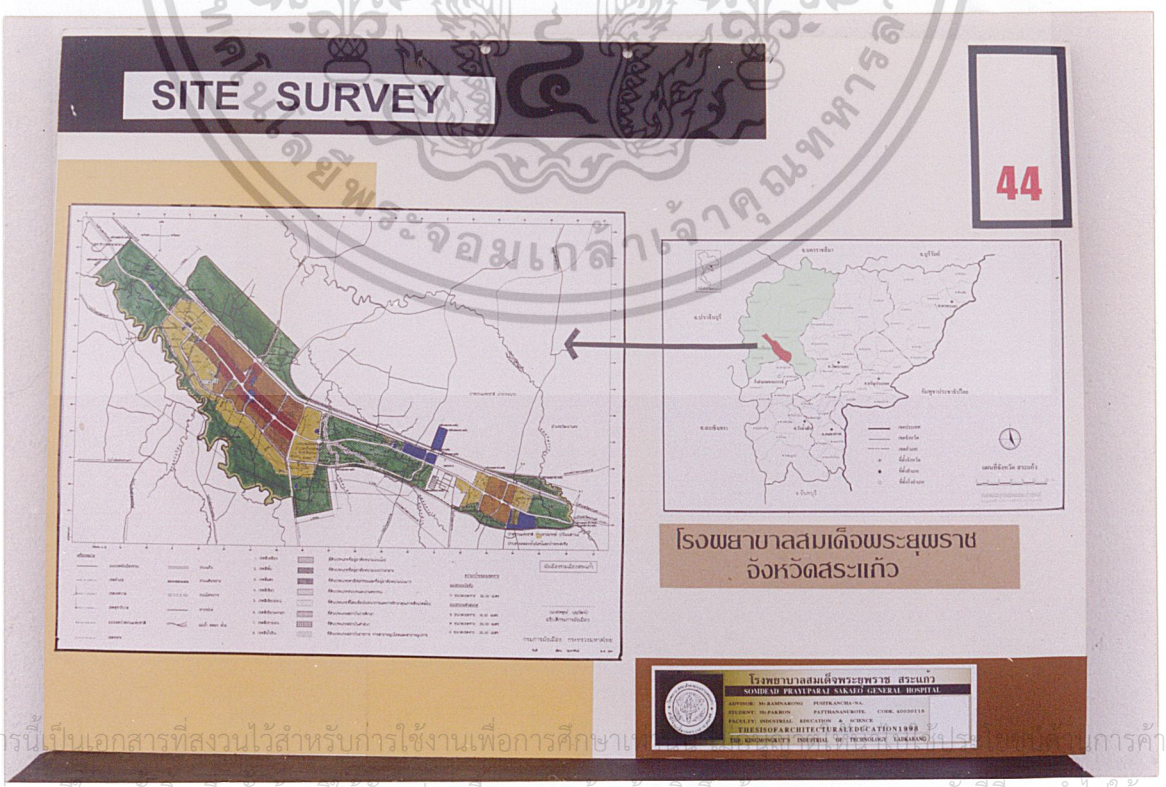


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.42 แสดงงานระบบอาคาร

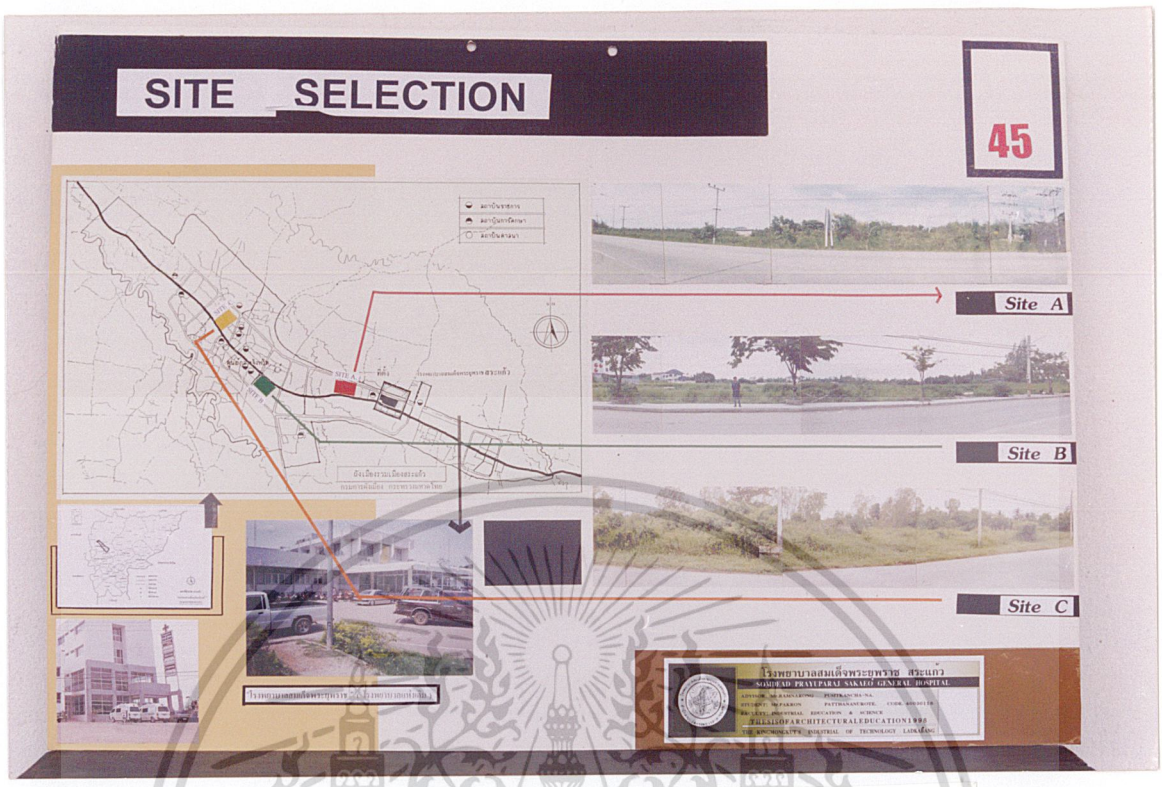


รูปที่ 4.43 แสดงงานระบบอาคาร

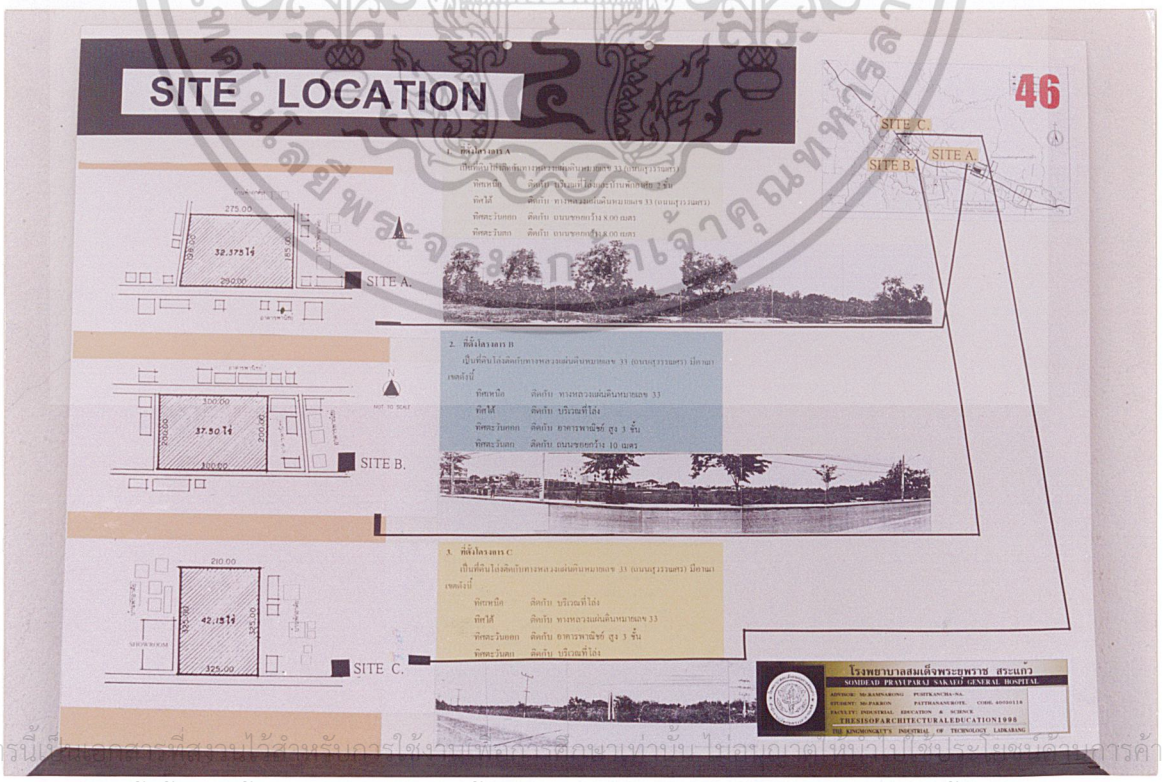


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.44 แสดงการสำรวจที่ตั้งโครงการ

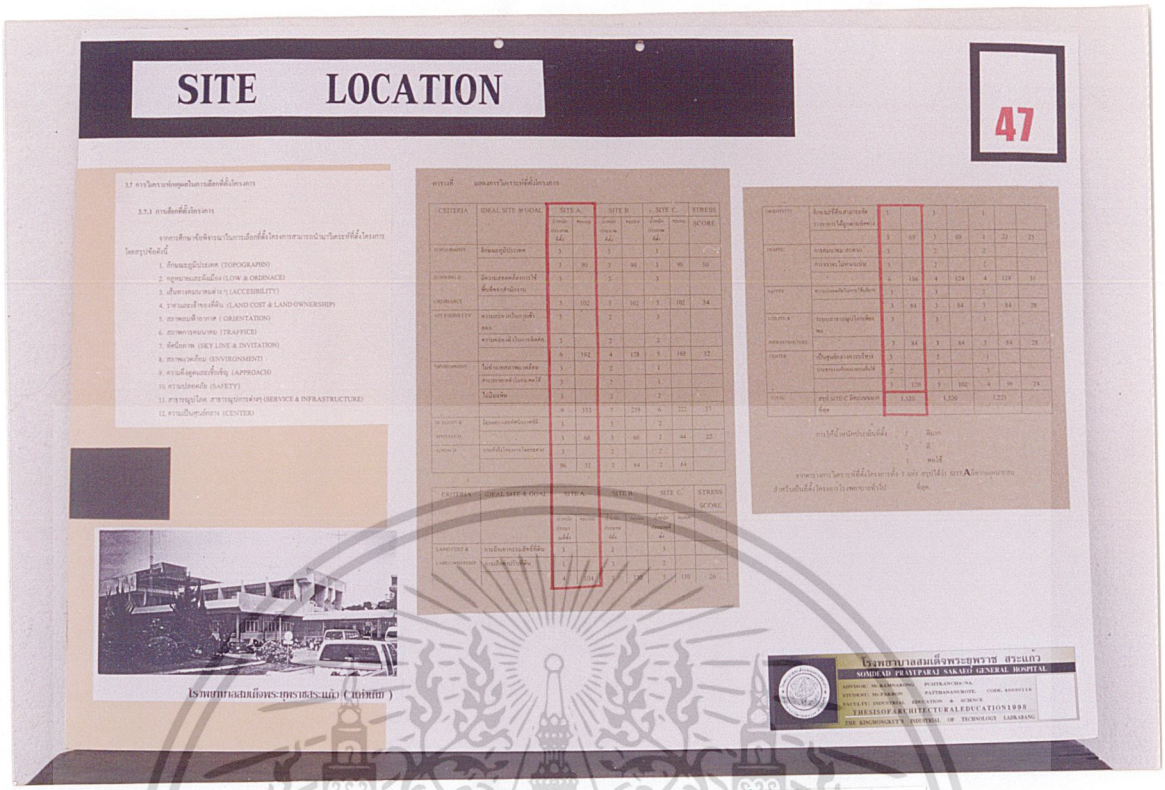


รูปที่ 4.45 การเลือกที่ตั้งโครงการ

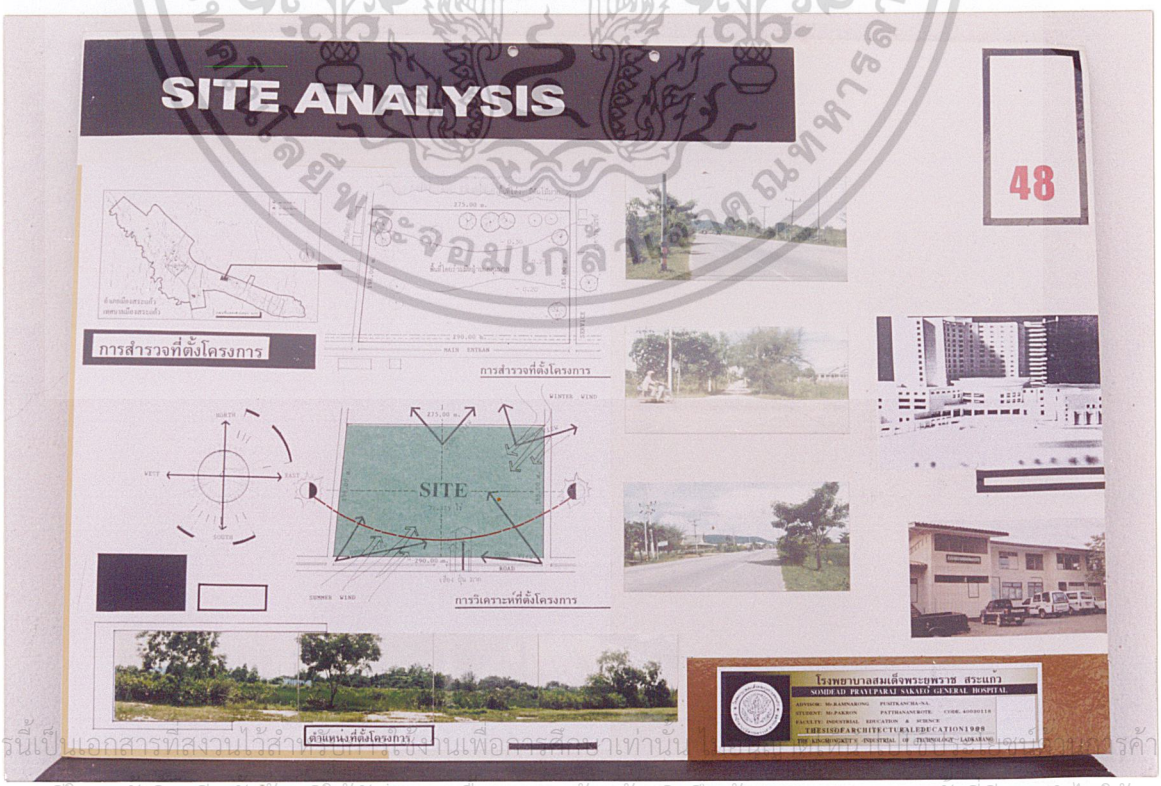


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.46 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

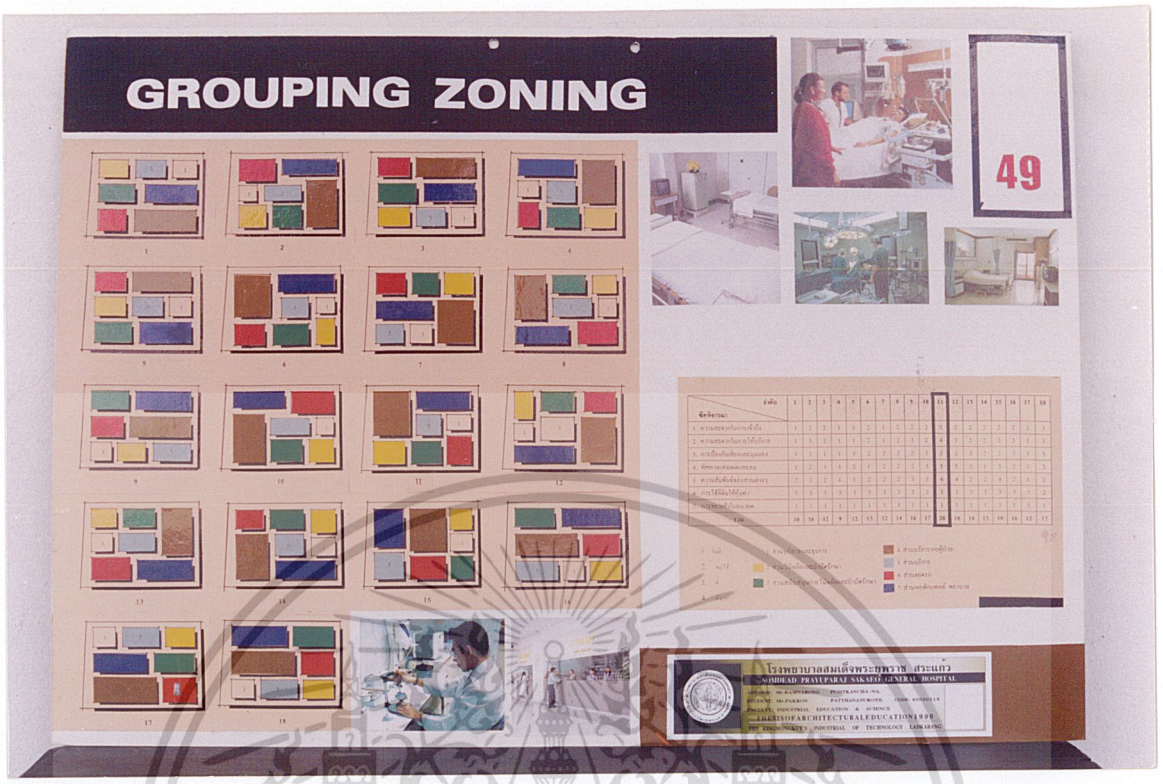


ำแหน่งที่ตั้งโครงการ

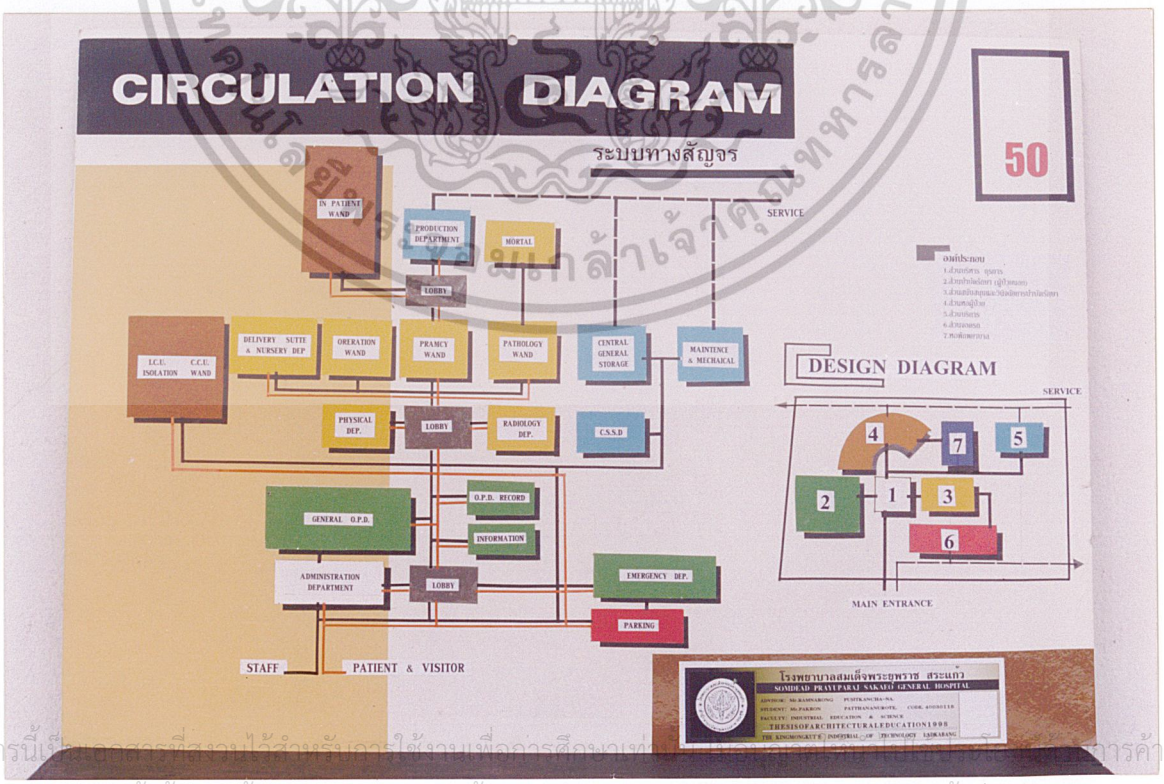


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.48 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

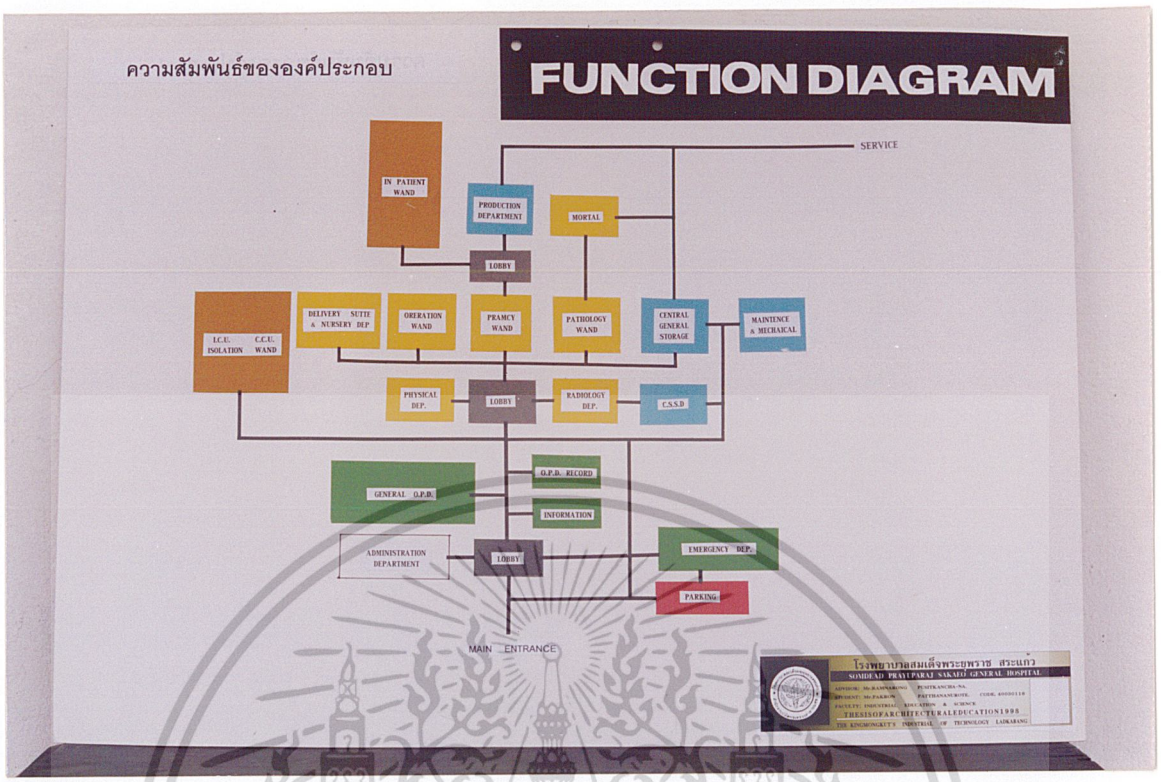


รูปที่ 4.49 แสดงการจัดกลุ่มความสัมพันธ์

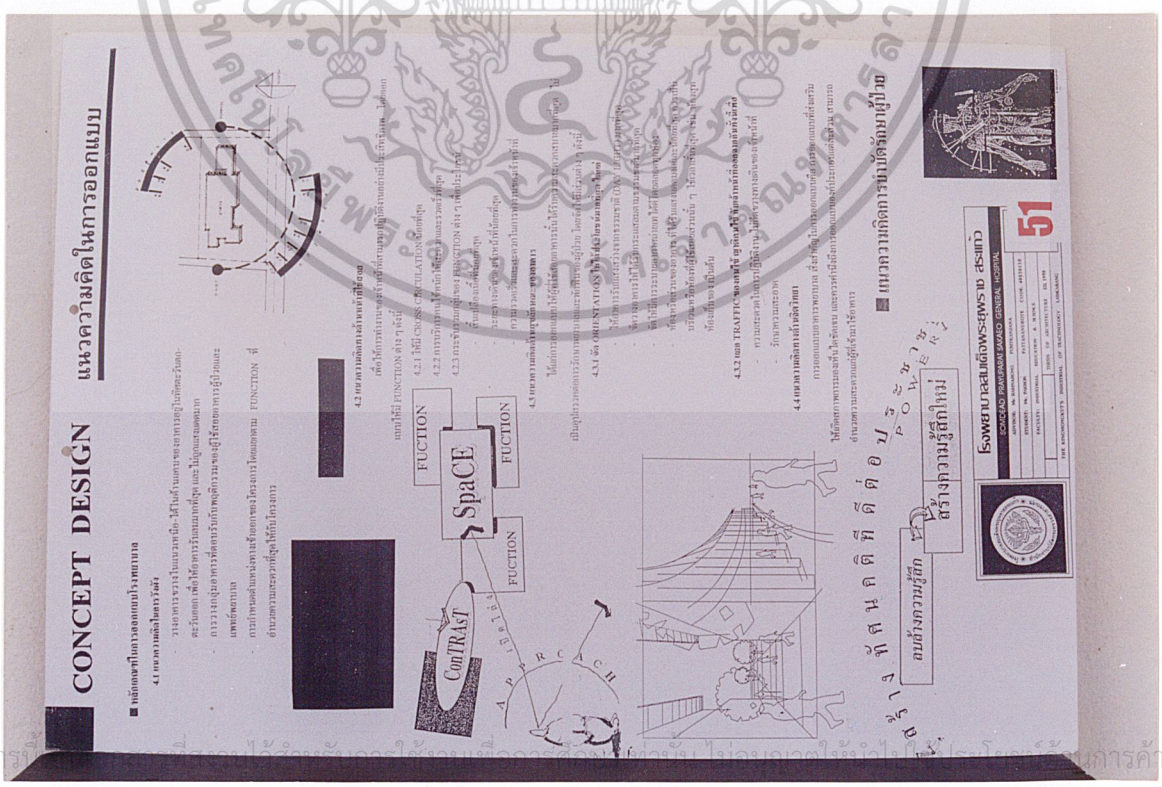


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.50 แสดงระบบการสัญจร

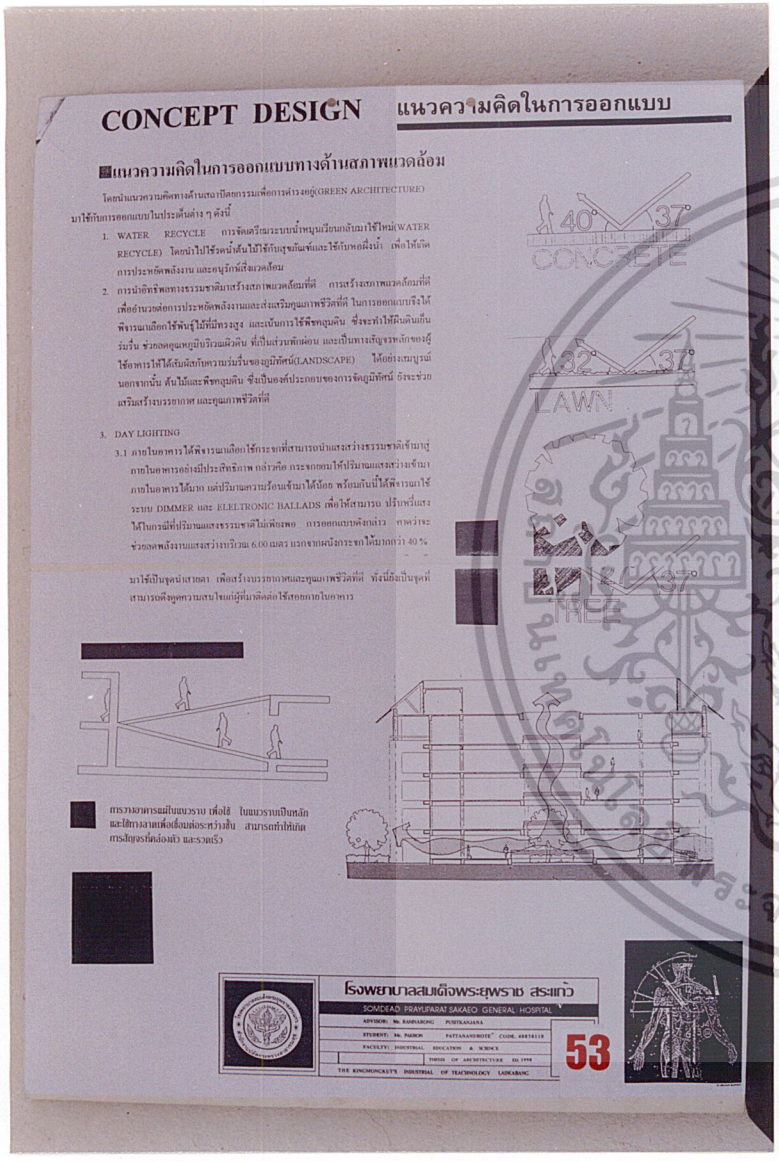


รูปที่ 4.51 แสดงความสัมพันธ์ของโครงการ

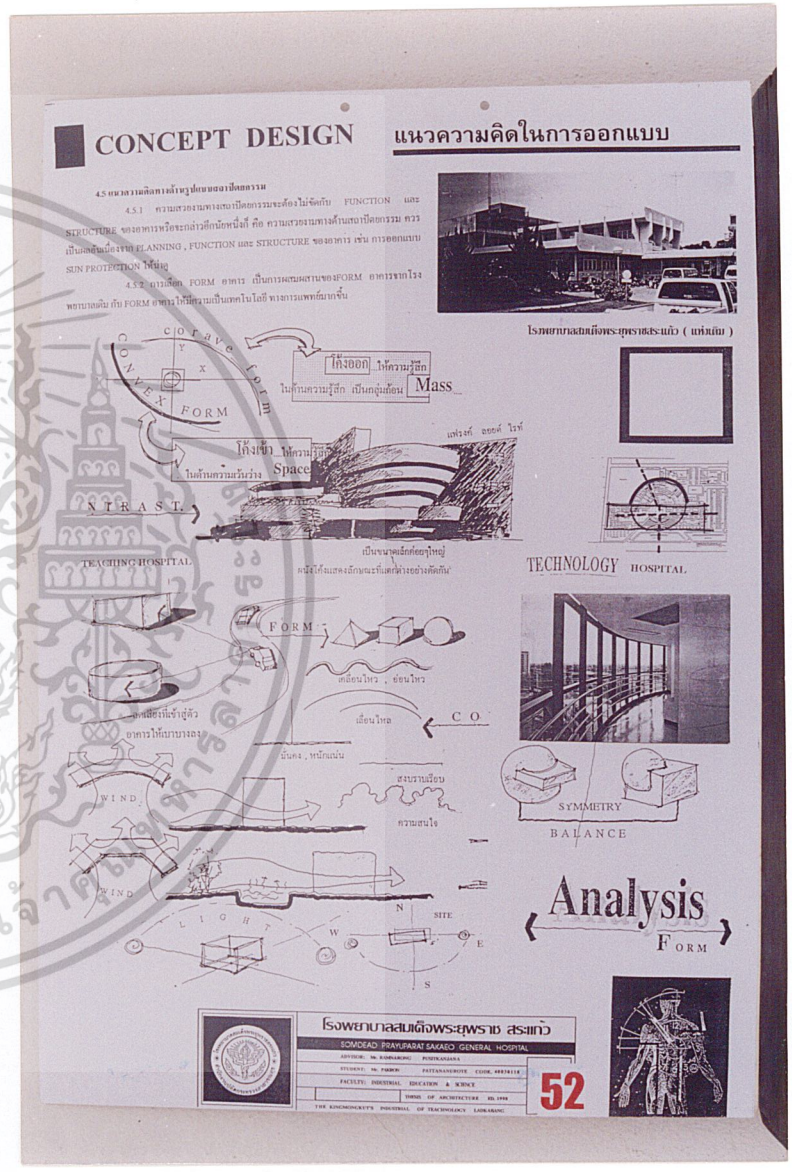


เอกสารนี้ สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

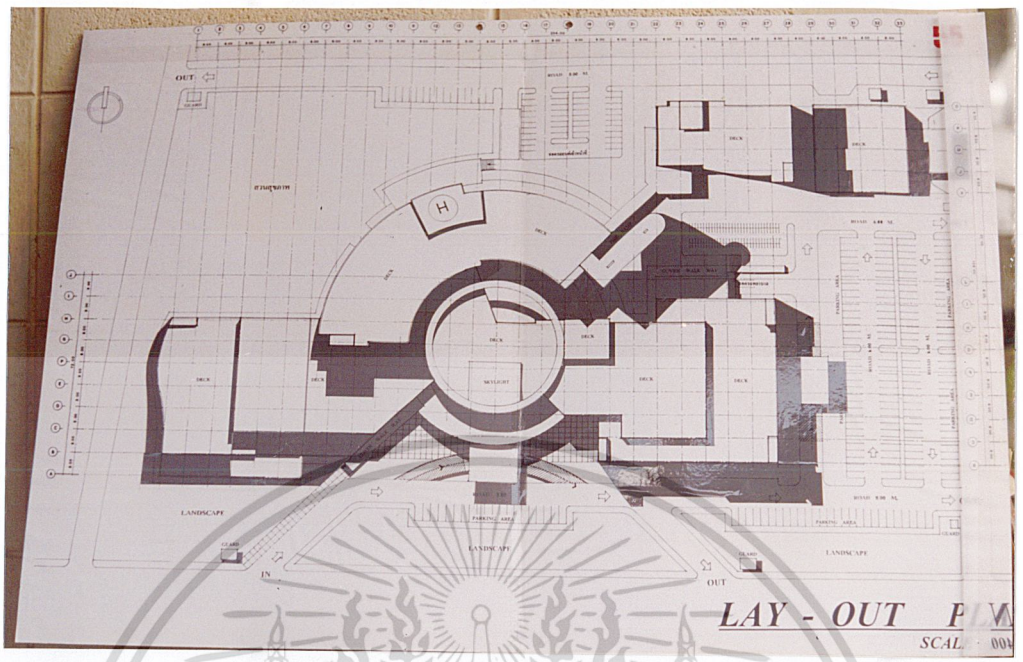
รูปที่ 4.52 แนวความคิดในการออกแบบ



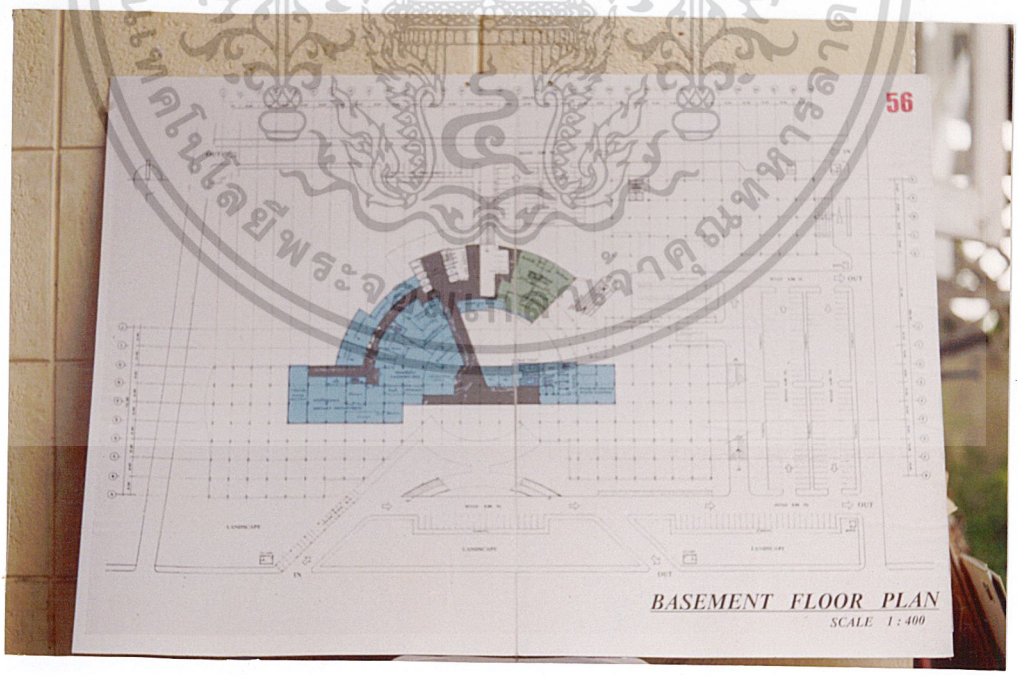
รูปที่ 4.53 แนวความคิดในการออกแบบ



รูปที่ 4.54 แนวความคิดในการออกแบบ

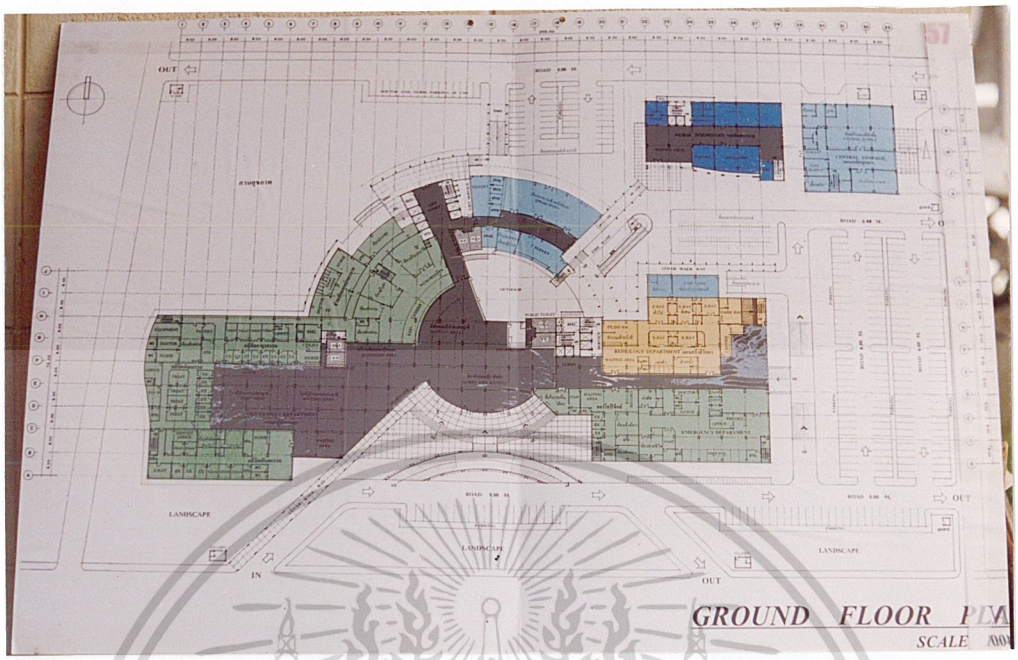


รูปที่ 4.55 แสดง LAY-OUT PLAN

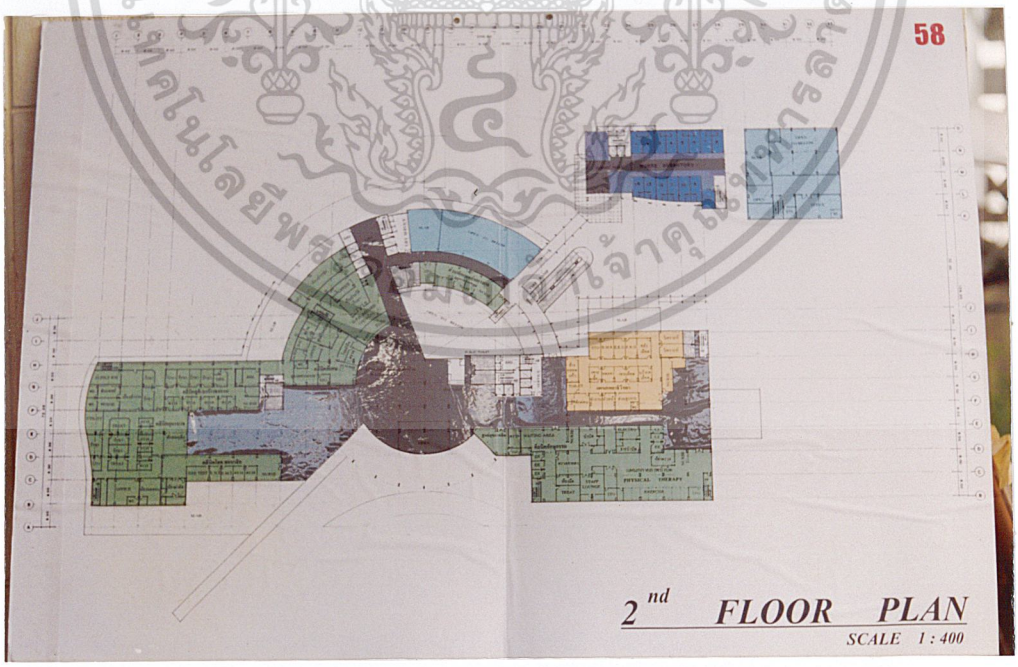


รูปที่ 4.56 แสดงแปลนพื้นชั้นใต้ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

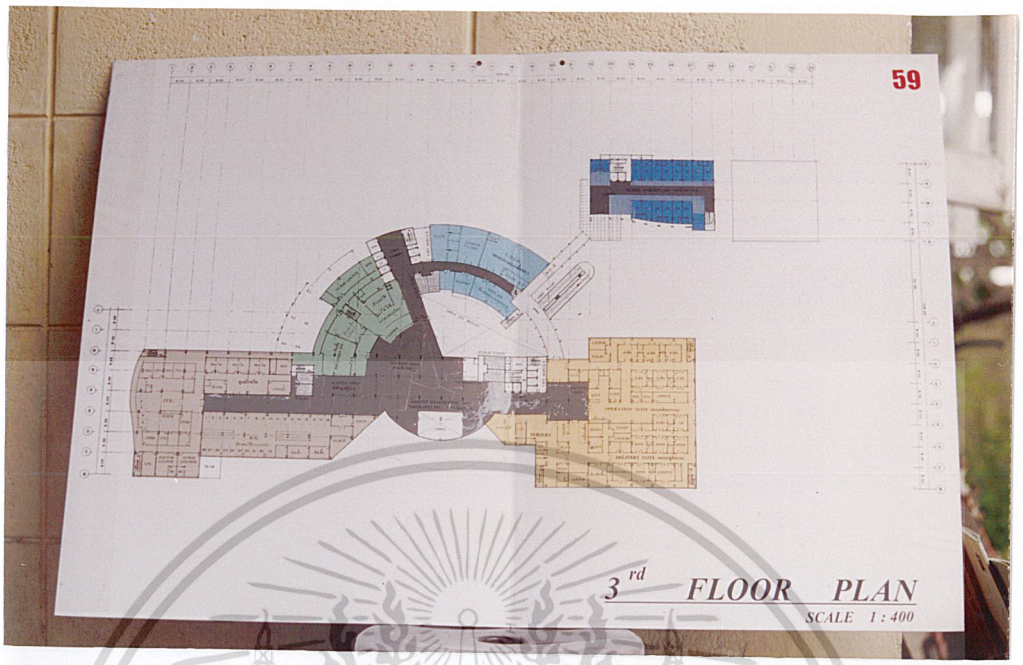


รูปที่ 4.57 แสดงแปลนพื้นชั้นล่าง

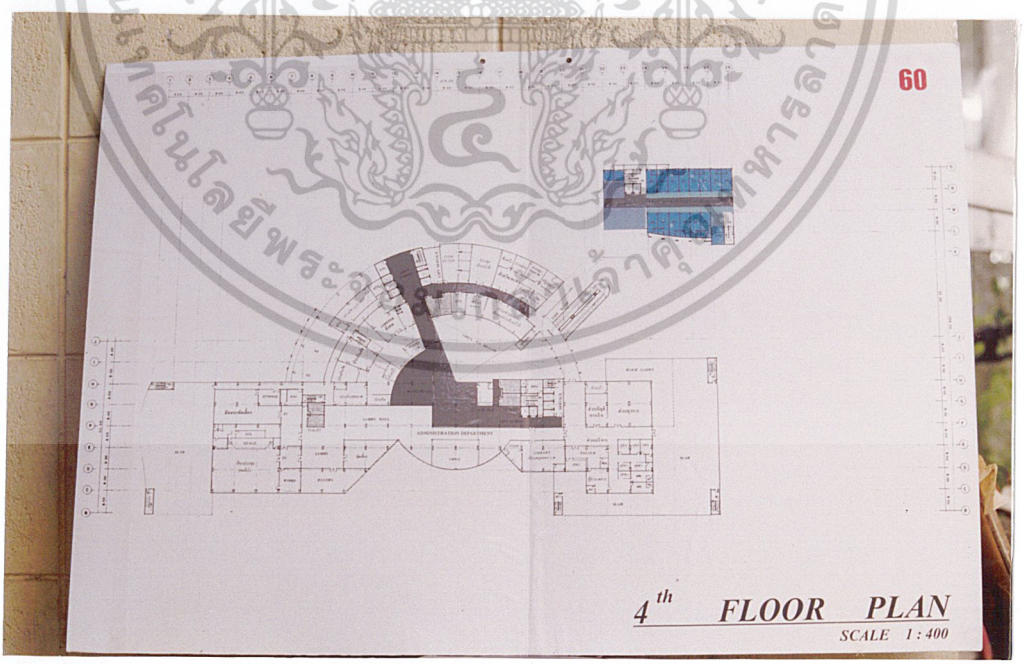


รูปที่ 4.58 แสดงแปลนพื้นชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

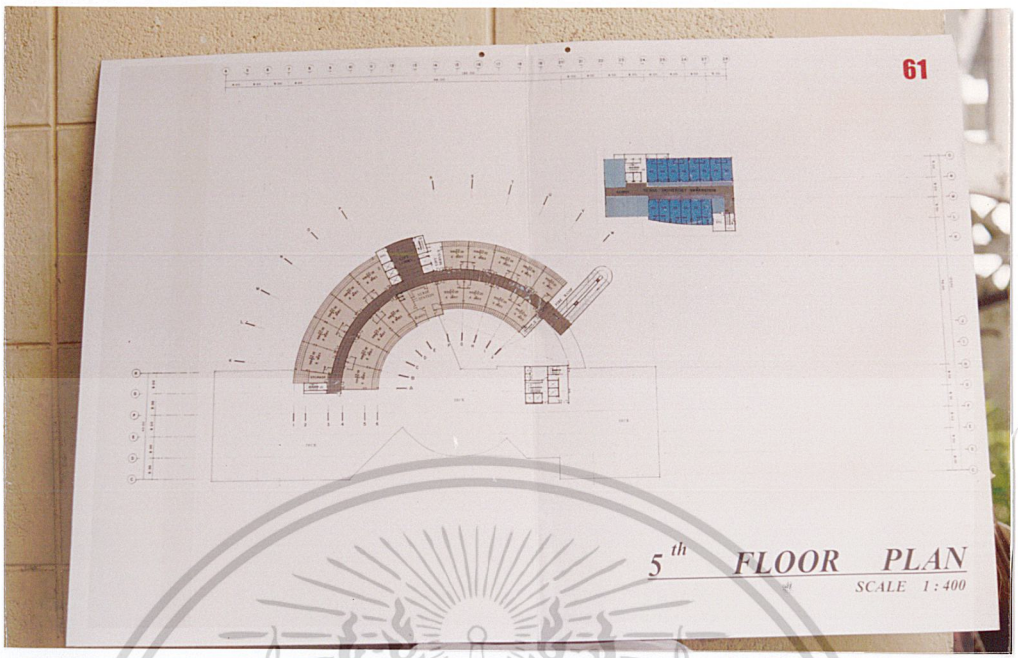


รูปที่ 4.59 แสดงแปลนพื้นชั้นที่ 3

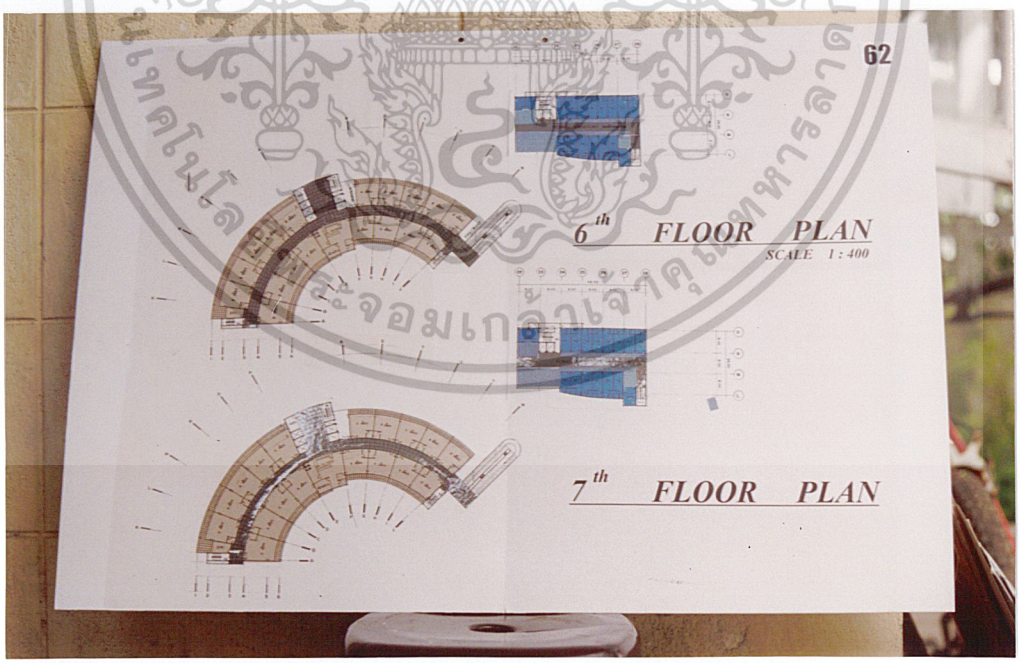


รูปที่ 4.60 แสดงแปลนพื้นชั้นที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

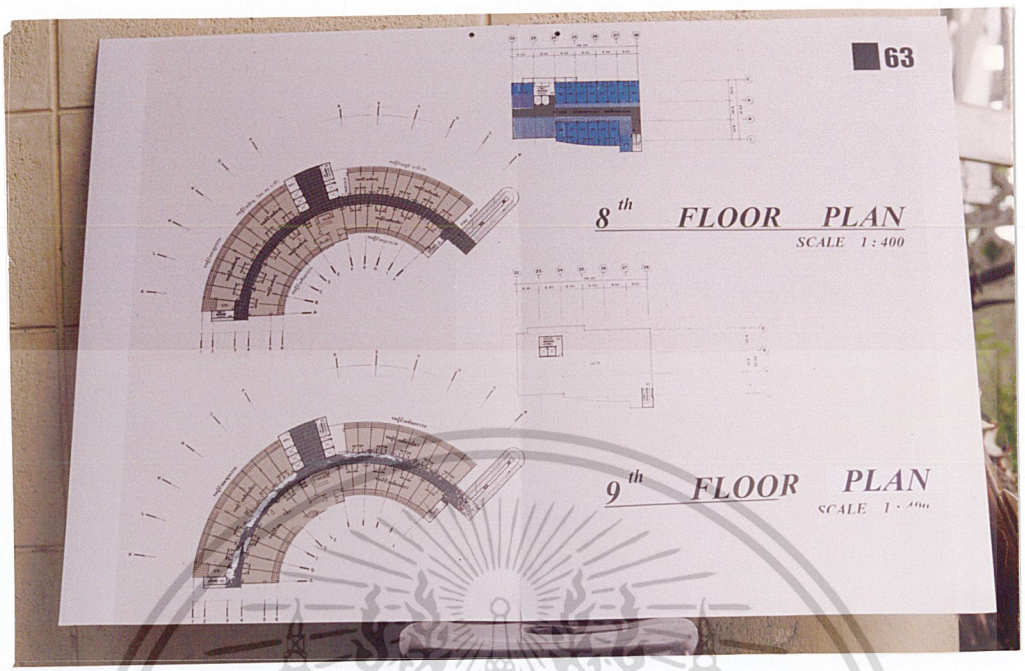


รูปที่ 4.61 แสดงแปลนพื้นชั้นที่ 5



รูปที่ 4.62 แสดงแปลนพื้นชั้นที่ 6,7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

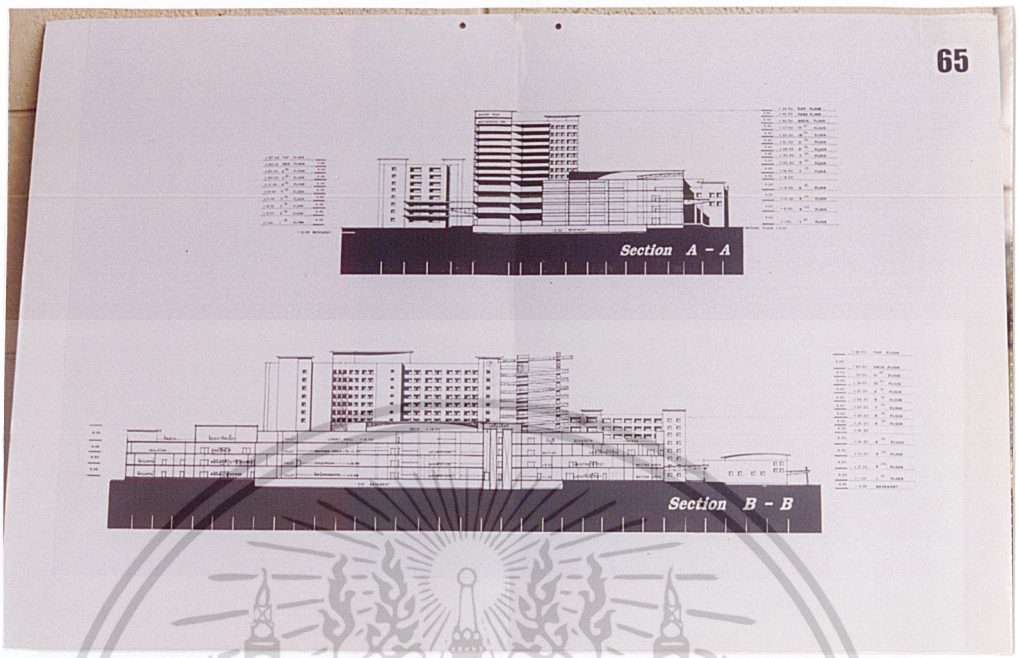


รูปที่ 4.63 แสดงแปลนพื้นชั้นที่ 8,9

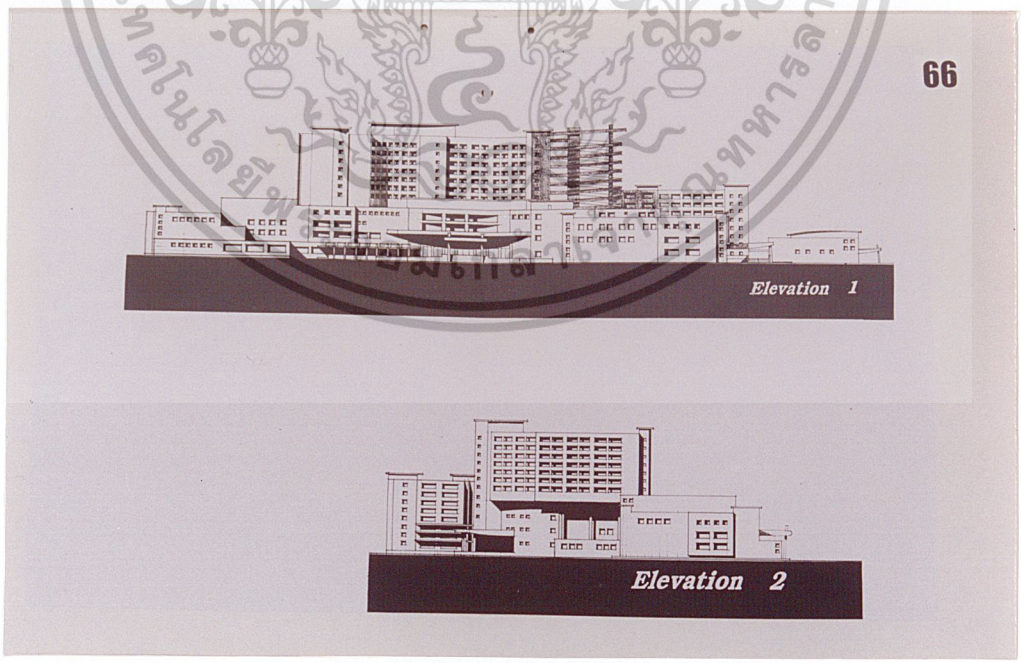


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.64 แสดงแปลนพื้นชั้นที่ 10,11

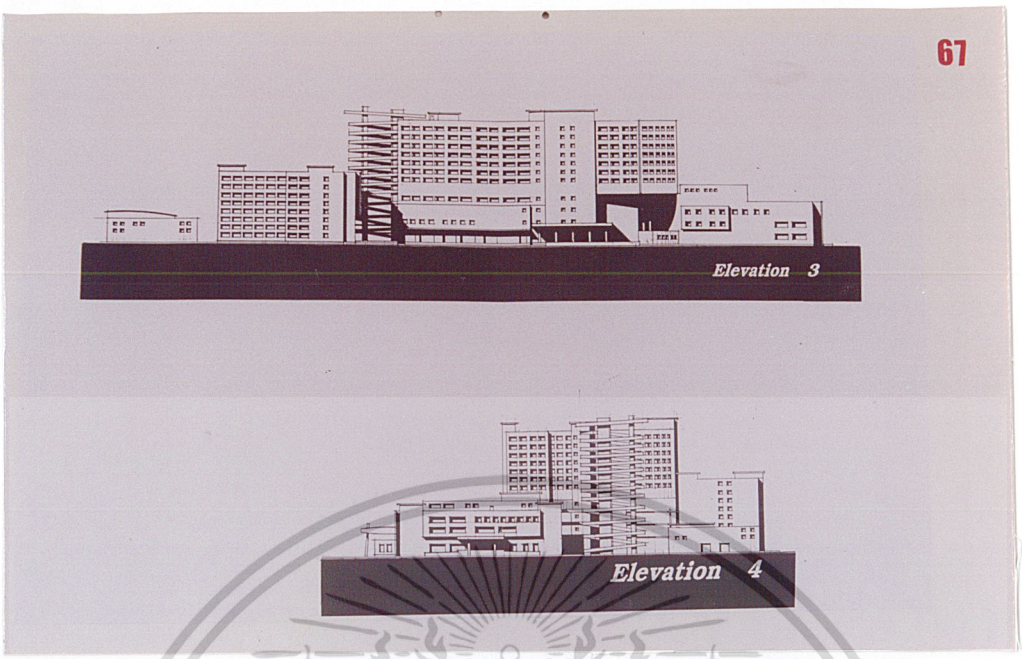


รูปที่ 4.65 แสดงรูปตัด A-A,B-B



รูปที่ 4.66 แสดงรูปด้าน 1,2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

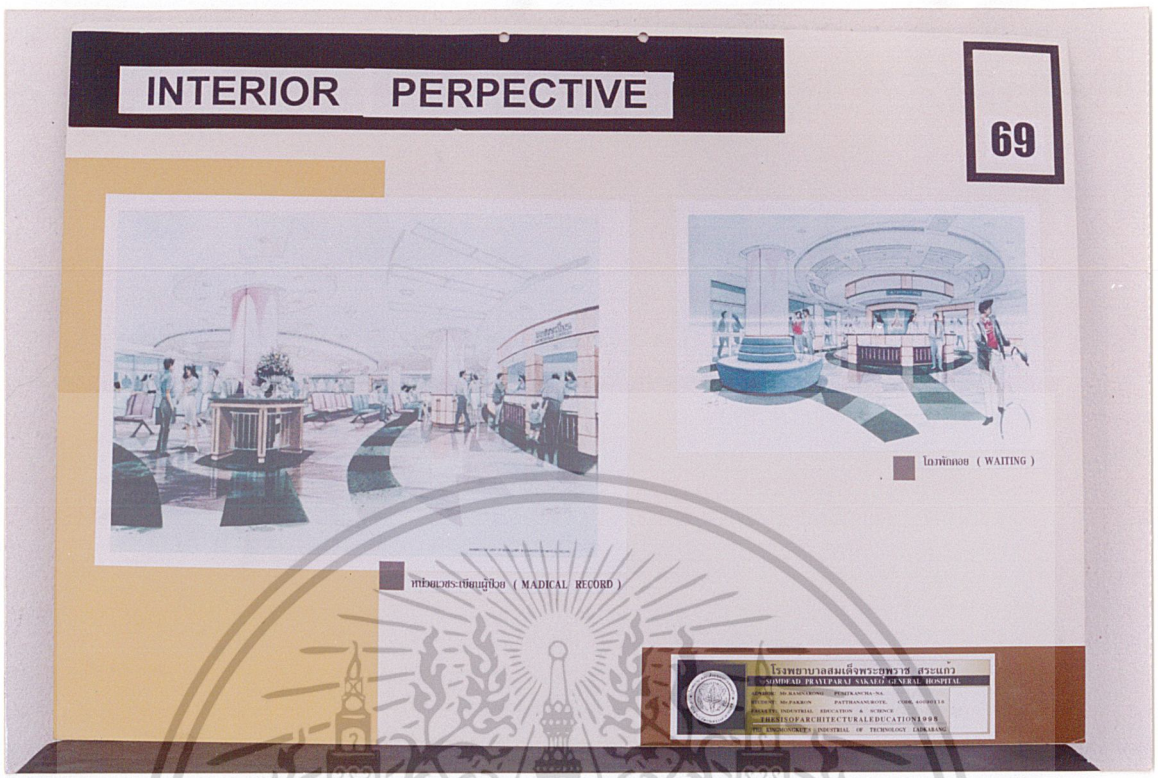


รูปที่ 4.67 แสดงรูปด้าน 3,4



รูปที่ 4.68 แสดงทัศนียภาพภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

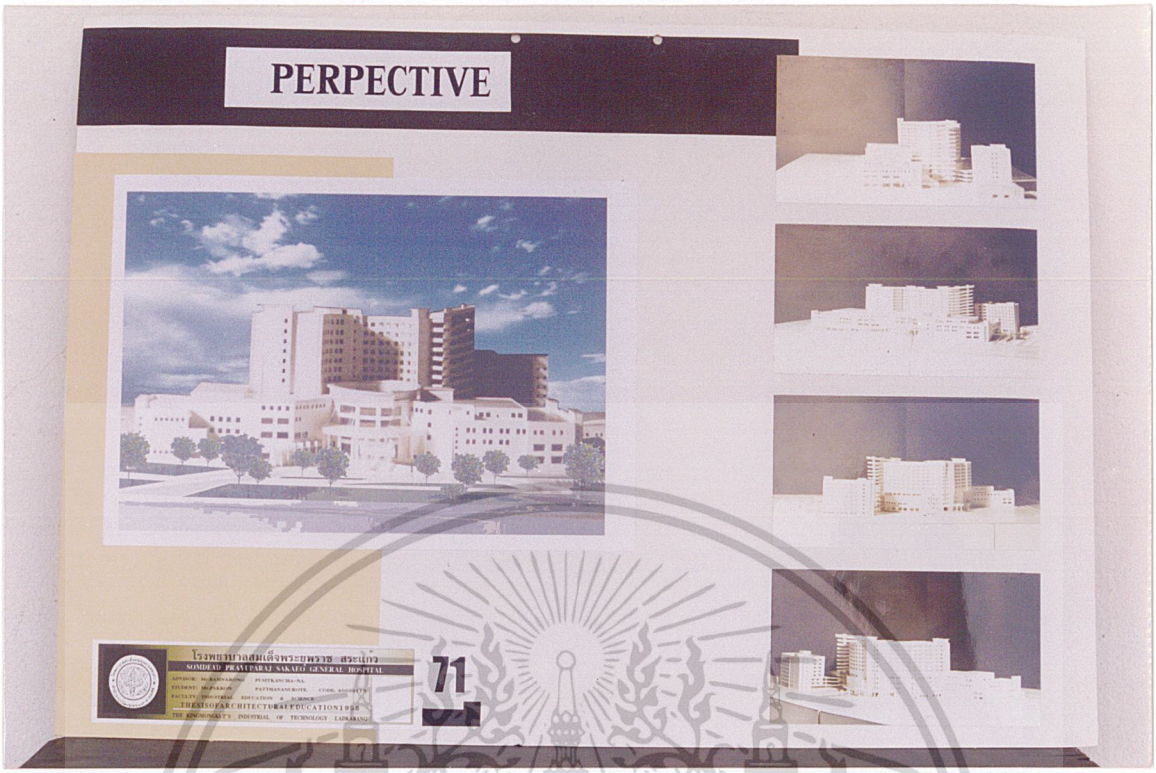


รูปที่ 4.69 แสดงทัศนียภาพภายใน

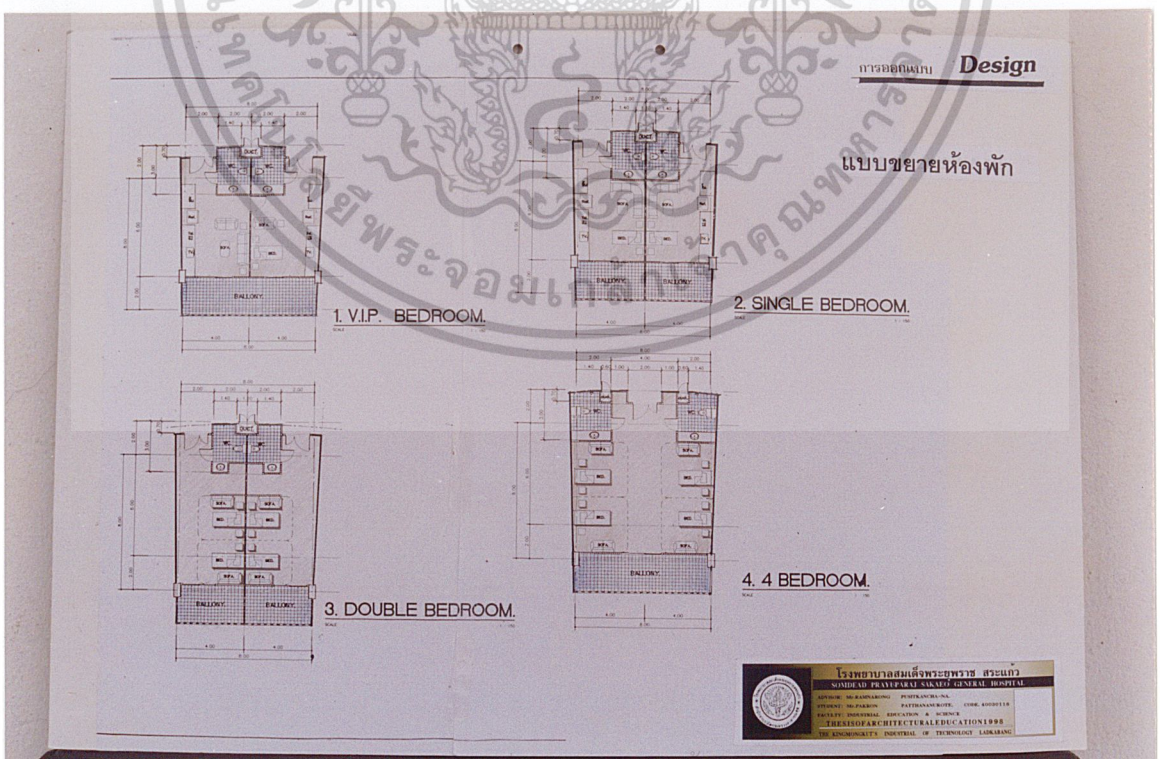


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.70 แสดงทัศนียภาพภายใน

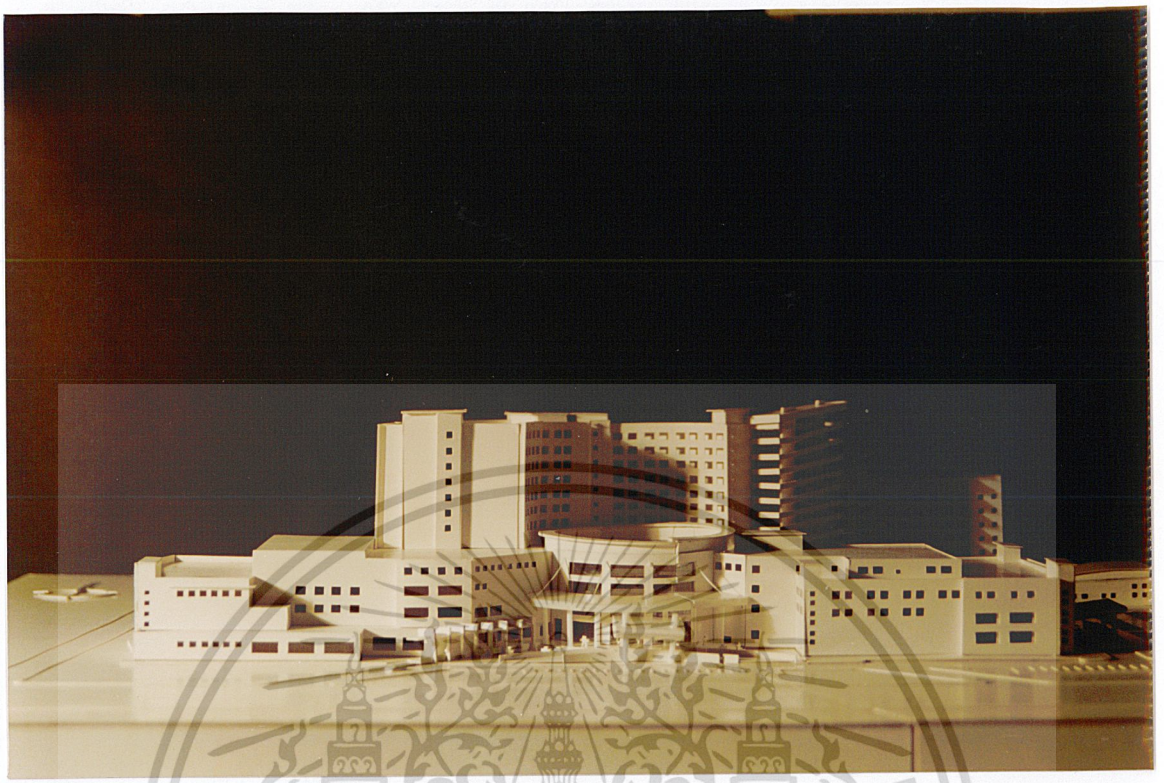


รูปที่ 4.71 แสดงทัศนียภาพภายนอก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.72 แสดงแบบขยายห้องพัก

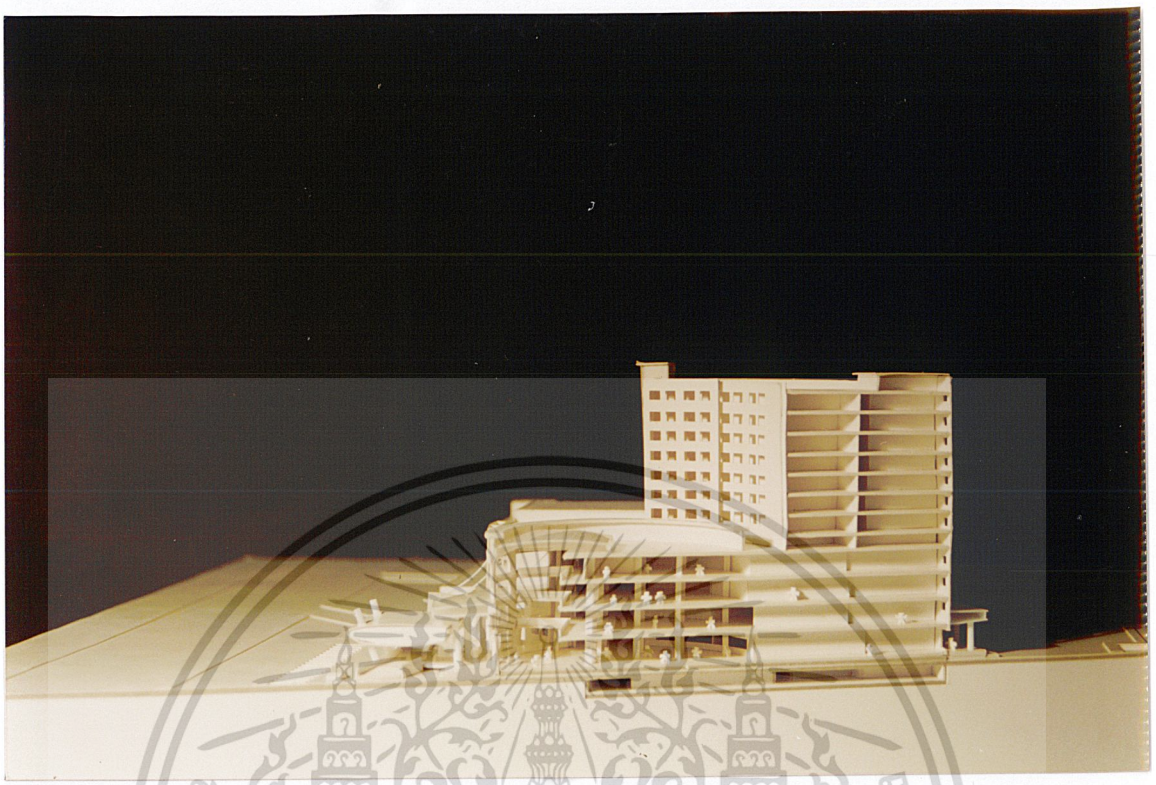


รูปที่ 4.73 แสดงหุ่นจำลอง



รูปที่ 4.74 แสดงหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

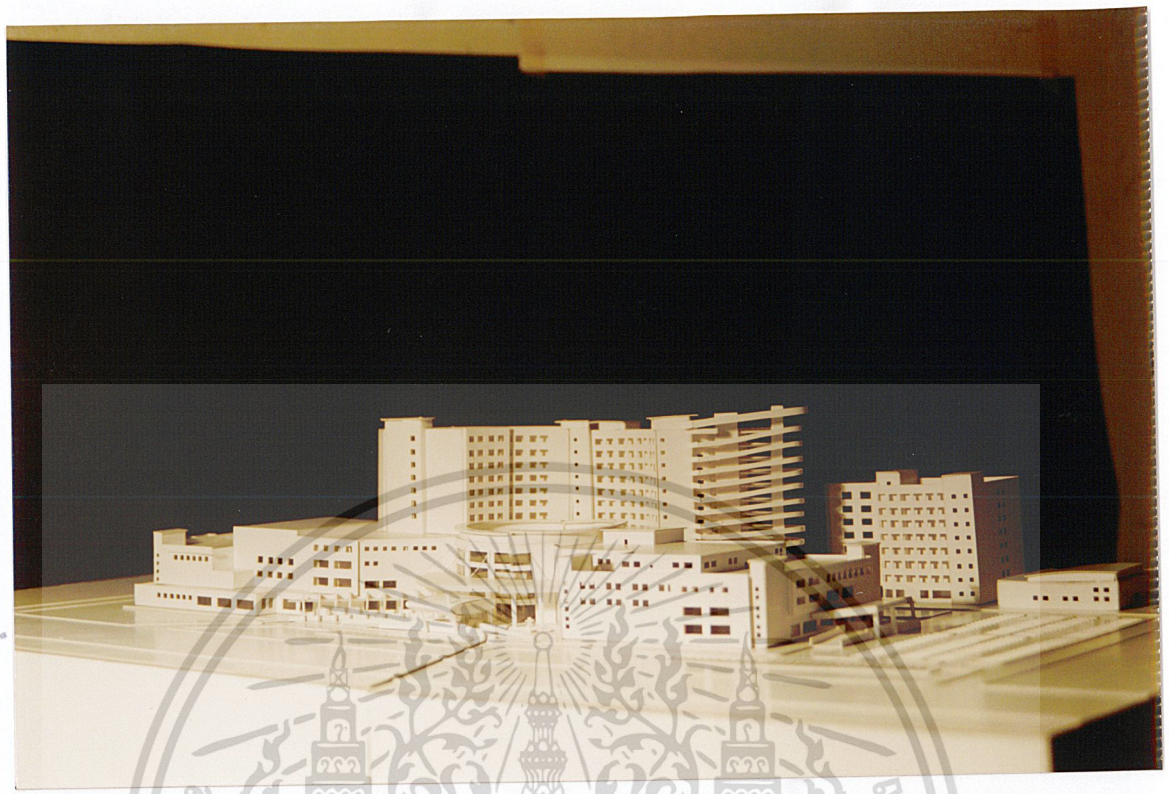


รูปที่ 4.75 แสดงหุ่นจำลอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.76 แสดงหุ่นจำลอง



รูปที่ 4.78 แสดงหุ่นจำลอง



รูปที่ 4.79 แสดงหุ่นจำลอง

เอกสารนี้ใช้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุป และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปวิทยานิพนธ์

จากการศึกษา และวิเคราะห์ปัญหาโครงการประเภทโรงพยาบาลที่เสนอขึ้นนั้น สามารถสรุปผลการศึกษา และการวิเคราะห์ตามบทต่าง ๆ ดังนี้

บทนำ กล่าวถึงความเป็นมาของปัญหาในการที่จะศึกษา การทำโครงการ และแนวทางในการแก้ปัญหา ตลอดจนถึงวิธีการในการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาบทต่อไป

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเป็นการศึกษาข้อมูลอย่างกว้างตั้งแต่ระดับประเทศ จะกระทั่งระดับภาค เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียด ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการในด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคมกายภาค รวมไปถึงความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น

การรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยงกับโครงการซึ่งได้มาจากการศึกษาข้อมูลอย่างกว้าง ๆ แล้วนำมาศึกษาละเอียด ในส่วนที่เกี่ยวกับโครงการ โดยตรง รวมทั้งข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม ข้อมูลเชิงเทคนิค ที่เกี่ยวกับอาคารเชิงพยาบาล การศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกับ ซึ่งจะทำให้รู้ถึงรูปแบบปัญหาที่เกิดขึ้นกับอาคารนั้น ๆ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบโครงการนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการนำเอาข้อมูลที่ได้ศึกษา มาวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงความต้องการโครงการการเลือกที่ตั้งโครงการ การเลือกวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อหาขนาดของโครงการที่เหมาะสม และการเลือกใช้โครงสร้าง และระบบเทคนิคภายในอาคาร

การออกแบบเป็นการเสนอแนวความคิด ในการออกแบบเพื่อให้อาคารนี้บรรลุวัตถุประสงค์มากที่สุดซึ่งจะกล่าวถึงการเลือกลักษณะของรูปทรงอาคาร การวิเคราะห์เลือกทางเข้าออกของโครงการ และแนวความคิดในด้านสภาพแวดล้อม

5.2 ข้อเสนอแนะ

เมื่อได้ทำการศึกษาค้นคว้า และวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้พบ และประสบกับปัญหามากมายในการทำโครงการนี้ จึงขอสรุปเป็นข้อเสนอแนะถึงความถูกต้องเหมาะสมต่าง ๆ ในการออกแบบรวมถึงข้อเสนอแนะ ต่อผู้ที่จะทำงานในลักษณะนี้คือ

1. ความสัมพันธ์ของแผนกต่าง ๆ ควรสะดวก และไม่สับสน โดยยึดหลักทางสัญจรแบบทางตรง มีการออกแบบคงสัญลักษณ์ของหน่วยงานทางเดิน เป็นไปอย่างสะดวกตลอดจนใช้ประโยชน์ได้สมบูรณ์ที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จัดระบบให้บริการต่อคนไข้ให้มีความสะดวกสบายที่สุด โดยพยายยามมุ่งเข้าหาคนไข้มากกว่าการให้คนไข้เข้าหา อันเป็นผลถึงการประชาสัมพันธ์ การบริการที่ดี
3. จัดบรรยากาศภายในอาคารให้ได้รับความสบายตา จัดให้มีส่วนพักสายตา เป็นทางระบายอากาศ และเป็นทางให้แสงเข้าถึงอาคาร เพื่อฆ่าเชื้อโรคแต่เป็นแสงทางอ้อม
4. ความคำนึงถึงการออกแบบทางด้านวิทยาการ ทางกายภาพหรือเทคนิคต่าง ๆ เช่น ระบบกำจัดของเสียการทำความสะอาดการฆ่าเชื้อตลอดจนระบบการเดินท่อปรับอากาศไฟฟ้า ประปาป้องกันอัคคีภัย ฯลฯ ให้สะดวกควบคุมง่ายที่สุดปลอดภัย และประหยัด
5. ผลของความรู้สึกด้านความงามทางด้านสถาปัตยกรรม และประโยชน์ใช้สอยเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงมากที่สุด
6. เพื่อให้การทำงานโครงการลักษณะนี้ บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ผู้ที่จะทำการวิจัยในเรื่องนี้ควรจะได้มีการเตรียมตัวที่ดี เนื่องจากเป็นโครงการที่จะต้องมีการแก้ปัญหาที่ดี การศึกษาข้อมูลอย่างถูกต้องและครบถ้วน จะทำให้ผู้วิจัยทำงานได้ง่ายขึ้น
7. ปัญหาที่มัดจะเกิดขึ้นในโครงการลักษณะนี้ คือ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่แท้จริงอันหมายถึงข้อมูลต่าง ๆ ทางการแพทย์นั้น ผู้วิจัยจำเป็นจะต้องศึกษาจากแหล่งข้อมูลโดยตรง คือ การเข้าพบแพทย์พยาบาลหรือนักเทคนิคการแพทย์ เป็นไปอย่างยากลำบาก เนื่องจากบุคคลดังกล่าวมีเวลาที่จะคุยกับผู้วิจัยไม่มากนัก ผู้ที่จะวิจัยโครงการลักษณะนี้จะต้องมีการเตรียมตัว ที่ดีสำหรับปัญหานี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

การผังเมือง, กรม. "เอกสารสำนักผังเมือง" ,สระแก้ว,กรมการผังเมืองกระทรวงมหาดไทย 2540.

สาธารณสุข, กระทรวง. "คู่มือการจัดระบบ และกระบวนการพยาบาลห้องผ่าตัด" , กรุงเทพมหานคร,กระทรวงสาธารณสุข.

สาธารณสุข, กระทรวง. "กำหนดมาตรฐานโรงพยาบาลทั่วไป" , กรุงเทพมหานคร, ม.ป.ท. 2518.

นพกร กิตติคำ, "กุลพันธ์โครงการ 10 " , วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบันฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ประดับ บุญชื่นชม, "โครงการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ รังสิต" , วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

พวงน้อย สาครรัตนกุล, "กิจกรรมพยาบาลโรงพยาบาล" , วิทยานิพนธ์ปริญญาโทแผนกวิชาพยาบาลบัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.

พิสิทธ์ วิชัยสนิท, "HOSPITAL ADCINDSTRATION" , เอกสารอัดสำหรับประกอบการเรียนบริหารการพยาบาล คณะครุศาสตร์บัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว, "คู่มือสถิติผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน" สระแก้ว, 254[illegible].

สันธยา คชสารมณี, "โครงการอาคารโรงพยาบาลลาดกระบัง" , วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สุโขทัยธรรมาธิราช, ม.สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ, "เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารโรงพยาบาล" , หน่วยที่ 1-7 ฝ่ายการพิมพ์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สำนักงานสถิติจังหวัดสระแก้ว, "เอกสารสถิติของจังหวัดสระแก้ว" , สระแก้ว ,2539.

DR.W.LAD.C.B.F.D. , "HOSPITAL DESIGN NAN EQUIPMENT" ,BRITISH TECHNOLOGY SYMPSIUM.

E.TOOD WHEELER, "HOSPITAL DESIGN AND FUNCTION" ,MCGRAW HILL NEW YORK.

ERNST.NEUFERT. "ARCHITECTS DATA" , CROSBY LOCKWOOD STAPLES,LONDON 1970.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้