



โครงการอาคารเอนกประสงค์และอำนวยการ โรงพยาบาลโสธร
 THE CONVENIENT CENTER OF YASOTHON GENERAL HOSPITAL



นายสาธิต ยศธรไพสิฐ



A025052

เลขหมู่.....
 เลขทะเบียน..... 025052
 วัน เดือน ปี..... 24 พ.ย 43

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์ : อาคารเอนกประสงค์และอำนวยการ โรงพยาบาลโสธร
THE CONVENIENT CENTER OF YASOTHON
GENERAL HOSPITAL
ชื่อนักศึกษา : นายสาริต ยศธรไพสิฐ รหัส 41030137
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ไพศาล เลื่อมวิทยากุล
คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้วจึง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
ประจำปีการศึกษา 2542

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

(รศ.ดร. รวีวรรณ ชินะตระกูล)

ประธานกรรมการ

(อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี)

กรรมการ

(อาจารย์สมิทธิ หวังเจริญ)

กรรมการ

(อาจารย์สุทัศน์ จุฬามณี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

----- กรรมการ
(อาจารย์สมพล ดำรงเสถียร)

----- กรรมการ
(อาจารย์สุรศักดิ์ กิ่งขาว)

----- กรรมการ
(อาจารย์สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์)

ดร. รุ่งเรือง กรรมการ
(อาจารย์ไพศาล เลื่อมวิทยากุล)

----- กรรมการ
(อาจารย์ทศพร ไสดาบรรล)

----- กรรมการ
(อาจารย์พัสดราภรณ์ มีศิริ)

----- กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์รามณรงค์ ภูษิตกาญจนา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์ : อาคารเอนกประสงค์และอำนวยการ โรงพยาบาลโสธร
 THE CONVENIENT CENTER OF YASOTHON
 GENERAL HOSPITAL

ชื่อนักศึกษา : นายสาริต ยศธรไพสิฐ รหัส 41030137

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ไพศาล เลื่อมวิทยากุล

คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

บทคัดย่อ

โครงการอาคารเอนกประสงค์และอำนวยการ โรงพยาบาลโสธร ได้เสนอขึ้นเพื่อตอบสนองนโยบายด้านการพัฒนาบริการสาธารณสุขแก่ประชากรของจังหวัดโสธรและใกล้เคียง เนื่องจากลักษณะของจังหวัดโสธรมีการขยายตัวของเศรษฐกิจจากภาคเกษตรกรรมเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม ทำให้มีการหมุนเวียนของประชากรเข้ามาในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น แต่ในสภาพปัจจุบันโรงพยาบาลโสธรมีพื้นที่ใช้สอยต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานการให้บริการ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องมีการพัฒนาสถานบริการทางด้านสาธารณสุขที่ได้มาตรฐาน เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน

ด้วยเหตุผลดังกล่าว โรงพยาบาลโสธรจึงต้องพัฒนาให้มีศักยภาพการบริการให้อยู่ในระดับที่สามารถให้บริการแก่ประชากรได้ทุกสาขา สร้างความเชื่อถือศรัทธาของประชากรให้มีต่อการบริการของโรงพยาบาลของรัฐบาลในส่วนภูมิภาค โดยการจัดสร้างอาคารเอนกประสงค์และอำนวยการขึ้น เพื่อรองรับงานบริการผู้ป่วยนอก งานบริหารภายในโรงพยาบาลรวมถึงงานบริการแก่บุคคลทั่วไป

อาคารเอนกประสงค์และอำนวยการ โรงพยาบาลโสธรเป็นอาคารที่รองรับงานบริการผู้ป่วยนอกและงานบริหารงานของโรงพยาบาล โดยเป็นตัวเชื่อมไปยังส่วนต่างๆภายในโรงพยาบาล และมีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 21,737.75 ตารางเมตร

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ จากความช่วยเหลือทางด้านข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ และบุคลากรหลายฝ่ายที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการค้นคว้าเอกสารข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินวิทยานิพนธ์ จนสำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี

ประการสำคัญสำหรับการดำเนินวิทยานิพนธ์ให้สำเร็จได้ดี โดยตลอดจากการแนะนำจากอาจารย์ไพศาล เลื่อนวิทยากุล ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา รวมไปถึงอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนตลอดมา

การดำเนินวิทยานิพนธ์จะสำเร็จลงไม่ได้หากไม่ได้รับความช่วยเหลือสนับสนุนจากบิดามารดาและพี่ชาย ซึ่งเป็นทั้งแรงทรัพย์ แรงใจ คอยให้กำลังใจและขอแนะนำมาโดยตลอด อนึ่งที่ขาดเสียไม่ได้คือ เพื่อนและน้องๆ รุ่นรวมมิตรที่ร่วมชายคาเดียวกันและต่างชายคาบวกกับเพื่อนนักศึกษาทุกๆ ท่านที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในครั้งนี้ ผู้ดำเนินวิทยานิพนธ์จึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย และสุดท้ายนี้ด้วยอำนาจแห่งคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายในสากลโลกจงบันดาลศานวยพรให้ผู้มีอุปการะคุณทุกท่านประสบแต่ความสุขความเจริญยิ่งๆ ขึ้นไป

สาริต ยศธรไพสิฐ
ผู้จัดทำ

สารบัญ

หน้า

| | |
|--|----|
| บทคัดย่อ | ก |
| กิตติกรรมประกาศ | ข |
| สารบัญเรื่อง | ค |
| สารบัญตารางประกอบ | ง |
| สารบัญภาพประกอบ | ช |
| สารบัญแผนภูมิ | ญ |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| 1.1 ความเป็นมาของโครงการ | 1 |
| 1.2 ความเป็นมาของโรงพยาบาลโสธร | 3 |
| 1.3 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์ | 4 |
| 1.4 ความเป็นมาของปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา | 5 |
| 1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ | 6 |
| 1.6 ขอบเขตของการศึกษาวิทยานิพนธ์ | 7 |
| 1.7 วิธีดำเนินการวิทยานิพนธ์ | 9 |
| 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 11 |
| 1.9 อภิธานศัพท์ | 12 |
| บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ | |
| 2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย | 13 |
| - นโยบายการพัฒนาสาธารณสุข | 13 |
| - นโยบายของกระทรวงสาธารณสุข | 13 |
| - นโยบายของโรงพยาบาลโสธร | 13 |
| 2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสาธารณสุข | 14 |
| 2.2.1 การสาธารณสุขของจังหวัดยโสธร | 14 |
| 2.2.2 การศึกษาข้อมูลการบริหารงานของโรงพยาบาลโสธร | 17 |
| 2.2.3 การศึกษาข้อมูลด้านการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลโสธร | 21 |
| 2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม | 26 |
| 2.3.1 ข้อมูลด้านสังคมระดับจังหวัด | 26 |
| 2.4 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ | 28 |
| 2.4.1 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพระดับจังหวัด | 28 |
| 2.4.2 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของโรงพยาบาลโสธร | 30 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| 2.4.3 สภาพปัญหาของอาคารเดิมในโรงพยาบาลโสธร | 31 |
| บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม | |
| 3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่างภายในประเทศและต่างประเทศ | 34 |
| 3.1.1 โรงพยาบาลพญาไท 2 | 34 |
| 3.1.2 อาคาร ภปร. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ | 36 |
| 3.1.3 ST. MARK HOSPITAL | 38 |
| 3.2 การศึกษาการดำเนินงานของโรงพยาบาล | 47 |
| 3.3 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ | 51 |
| 3.3.1 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ | 51 |
| 3.3.2 การวิเคราะห์จำนวนผู้ป่วยที่มาใช้โครงการ | 53 |
| 3.4 การศึกษาหน้าที่รับผิดชอบ และอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ | 59 |
| 3.5 การวิเคราะห์อัตรากำลังบุคลากร | 65 |
| 3.6 การศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบโครงการ | 75 |
| 3.7 การวิเคราะห์ขนาดขององค์ประกอบโครงการ | 92 |
| 3.8 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ | 98 |
| 3.8.1 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอย | 98 |
| 3.8.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ | 123 |
| 3.9 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ | 149 |
| 3.10 การวิเคราะห์กฎหมายและ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ | 155 |
| 3.11 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค | 159 |
| 3.11.1 ระบบโครงสร้าง | 159 |
| 3.11.2 ระบบปรับอากาศ | 160 |
| 3.11.3 ระบบไฟฟ้า | 164 |
| 3.11.4 ระบบประปา | 166 |
| 3.11.5 ระบบลิฟท์ | 168 |
| 3.11.6 ระบบการเดินท่อ | 171 |
| 3.11.7 ระบบระบายน้ำฝน | 172 |
| 3.11.8 ระบบระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก | 173 |
| 3.11.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย | 173 |
| 3.11.10 ระบบกำจัดขยะ | 175 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---------------------------------------|------|
| 3.11.11 ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายล่อฟ้า | 176 |
| บทที่ 4 การออกแบบสถาปัตยกรรม | |
| 4.1 แนวความคิดในการออกแบบ | 178 |
| 4.2 ผลงานการออกแบบ | 180 |
| บทที่ 5 วัสดุและข้อเสนอแนะ | |
| 5.1 วัสดุวิธานิพนธ์ | 204 |
| 5.2 ข้อเสนอแนะ | 204 |
| บรรณานุกรม | 206 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตารางประกอบ

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|--|------|
| 2.1 | แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร | 14 |
| 2.2 | แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุขสาขาหลัก | 15 |
| 2.3 | แสดงจำนวนและอัตราส่วนต่อประชากรของแพทย์,ทันตแพทย์,เภสัชกร | 15 |
| 2.4 | แสดงจำนวนและอัตราส่วนเจ้าหน้าที่จำแนกรายอำเภอ ปี 2542 | 16 |
| 2.5 | แสดงการเปรียบเทียบอัตรากำลังของโรงพยาบาลยโสธร | 18 |
| 2.6 | แสดงอัตรากำลังบุคลากรแยกประเภท เปรียบเทียบกับกรอบอัตรากำลัง | 18 |
| 2.7 | แสดงอัตรากำลังบุคลากรจำแนกตามประเภท | 19 |
| 2.8 | แสดงอัตรากำลังข้าราชการจำแนกตามสายงาน | 19 |
| 2.9 | แสดงอัตรากำลังข้าราชการ โรงพยาบาลยโสธร | 20 |
| 2.10 | แสดงจำนวนผู้มารับบริการในโรงพยาบาล (ผู้ป่วยนอก) จำแนกตามประเภท | 21 |
| 2.11 | แสดงจำนวนผู้ป่วยอุบัติเหตุที่มารับบริการ | 21 |
| 2.12 | แสดงจำนวนรายโรคของผู้ป่วยนอก จำแนกตามกลุ่มงาน | 22 |
| 2.13 | แสดงสถิติการผ่าตัดใหญ่แยกตามประเภท | 23 |
| 2.14 | แสดงสถิติการผ่าตัดเล็กแยกตามประเภท | 24 |
| 2.15 | แสดงป่วยของผู้ป่วยนอก จำแนกตามสาขาการป่วย 10 อันดับแรก | 25 |
| 2.16 | แสดงป่วยของผู้ป่วยใน จำแนกตามสาขาการป่วย 10 อันดับแรก | 25 |
| 2.17 | แสดงจำนวนและร้อยละของประชากร จำแนกตามอายุในจังหวัดยโสธร | 26 |
| 3.1 | แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง | 40 |
| 3.2 | แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบของอาคารตัวอย่าง | 45 |
| 3.3 | แสดงพฤติกรรมและหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ | 51 |
| 3.4 | แสดงพฤติกรรมของผู้มาใช้บริการในโครงการ | 51 |
| 3.5 | แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ | 52 |
| 3.6 | แสดงการคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยนอกในปี 2555 | 53 |
| 3.7 | แสดงการคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยนอก แยกตามคลินิกในปี 2555 | 54 |
| 3.8 | แสดงการคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยแผนกฉุกเฉิน | 55 |
| 3.9 | แสดงการคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยแผนกรังสีวิทยา | 56 |
| 3.10 | แสดงการคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยแผนกศัลยกรรม | 57 |
| 3.11 | แสดงการคาดการณ์จำนวนการคลอด | 58 |
| 3.12 | แสดงการคาดการณ์อัตรากำลังบุคลากรของโรงพยาบาลยโสธรในปี 2555 | 65 |
| 3.13 | แสดงอัตรากำลังแพทย์ แยกตามสาขา | 66 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตารางประกอบ (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า | |
|----------|--|-----|
| 3.14 | แสดงอัตรากำลังบุคลากรในโครงการ | 67 |
| 3.15 | แสดงการคำนวณจำนวนห้องตรวจแผนกผู้ป่วยนอก | 92 |
| 3.16 | แสดงการแบ่งพื้นที่แผนกพยาธิวิทยา | 94 |
| 3.17 | แสดงการคำนวณจำนวนห้องผ่าตัดในแผนกศัลยกรรม | 95 |
| 3.18 | แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ | 99 |
| 3.19 | แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักโครงการ | 123 |
| 3.20 | แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารและธุรการ | 125 |
| 3.21 | แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา | 127 |
| 3.22 | แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน | 129 |
| 3.23 | แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสนับสนุนวินิจฉัยและบำบัดรักษา | 131 |
| 3.24 | แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกพยาธิวิทยา | 133 |
| 3.25 | แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกรังสีวิทยา | 135 |
| 3.26 | แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกเภสัชกรรม | 137 |
| 3.27 | แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกกายภาพบำบัด | 139 |
| 3.28 | แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกศัลยกรรม | 141 |
| 3.29 | แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกสูติกรรม | 143 |
| 3.30 | แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนหอผู้ป่วยหนัก | 145 |
| 3.31 | แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการ | 147 |

สารบัญภาพประกอบ

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|--|------|
| 2.1 | แสดงรูปแผนที่จังหวัดยโสธร | 29 |
| 2.2 | แสดงผังบริเวณของโรงพยาบาลยโสธร | 30 |
| 2.3 | แสดงทัศนียภาพของอาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการ(หลังเดิม) | 31 |
| 2.4 | แสดงทัศนียภาพของอาคารผ่าตัด | 32 |
| 2.5 | แสดงทัศนียภาพของอาคารสุติกรรมและเด็กทารก | 33 |
| 3.1 | แสดงรูปโรงพยาบาลพญาไท 2 | 34 |
| 3.2 | แสดงรูปอาคาร ภปร. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ | 36 |
| 3.3 | แสดงรูปโรงพยาบาล ST.MARK HOSPITAL | 38 |
| 3.4 | แสดงผังแม่บทของโรงพยาบาลยโสธร | 150 |
| 3.5 | แสดงทัศนียภาพของที่ตั้งโครงการ | 151 |
| 3.6 | แสดงบริเวณที่ตั้งของโครงการ | 152 |
| 3.7 | แสดงขนาดและเนื้อที่ของที่ตั้งโครงการ | 153 |
| 3.8 | แสดงการประสานงานของโครงการกับส่วนต่างๆภายในโรงพยาบาล | 154 |
| 4.1 | แสดงแผนภูมิการดำเนินงาน | 180 |
| 4.2 | แสดงความเป็นมาของโครงการ | 180 |
| 4.3 | แสดงวัตถุประสงค์ของโครงการ | 181 |
| 4.4 | แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย | 181 |
| 4.5 | แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านสาธารณสุข | 182 |
| 4.6 | แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านสาธารณสุข | 182 |
| 4.7 | แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม | 183 |
| 4.8 | แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ | 183 |
| 4.9 | แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง | 184 |
| 4.10 | แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง | 184 |
| 4.11 | แสดงแผนภูมิการดำเนินงานของโครงการ | 185 |
| 4.12 | แสดงประเภทผู้ใช้โครงการ | 185 |
| 4.13 | แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ | 186 |
| 4.14 | แสดงการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ | 186 |
| 4.15 | แสดงการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ | 187 |
| 4.16 | แสดงการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ | 187 |
| 4.17 | แสดงพื้นที่ใช้สอยของโครงการ | 188 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|---|------|
| 4.19 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ | 189 |
| 4.20 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ | 189 |
| 4.21 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ | 190 |
| 4.22 | แสดงการสำรวจสภาพที่ตั้งของโครงการ | 190 |
| 4.23 | แสดงการสำรวจสภาพที่ตั้งของโครงการ | 191 |
| 4.24 | แสดงการวิเคราะห์สภาพที่ตั้งของโครงการ | 191 |
| 4.25 | แสดงการวิเคราะห์การชักกลุ่มขององค์ประกอบโครงการ | 192 |
| 4.26 | แสดงแผนภูมิขององค์ประกอบโครงการ | 192 |
| 4.27 | แสดงเส้นทางสัญจรภายในโครงการ | 193 |
| 4.28 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแนวสามมิติ | 193 |
| 4.29 | แสดงงานระบบภายในโครงการ | 194 |
| 4.30 | แสดงงานระบบภายในโครงการ | 194 |
| 4.31 | แสดงงานระบบภายในโครงการ | 195 |
| 4.32 | แสดงงานระบบภายในโครงการ | 195 |
| 4.33 | แสดงแนวความคิดในการออกแบบ | 196 |
| 4.34 | แสดง LAY OUT PLAN | 196 |
| 4.35 | แสดง LAY OUT PLAN | 197 |
| 4.36 | แสดงแปลนพื้นที่ดิน | 197 |
| 4.37 | แสดงแปลนพื้นที่ 1,2 | 198 |
| 4.38 | แสดงแปลนพื้นที่ 3,4 | 198 |
| 4.39 | แสดงแปลนพื้นที่ 5,6 | 199 |
| 4.40 | แสดงรูปตัด A,B | 199 |
| 4.41 | แสดงรูปด้าน 1,2,3,4 | 200 |
| 4.42 | แสดงทัศนียภาพของโครงการ | 200 |
| 4.43 | แสดงหุ่นจำลองของโครงการ | 201 |
| 4.44 | แสดงหุ่นจำลองของโครงการ | 201 |
| 4.45 | แสดงหุ่นจำลองของโครงการ | 202 |
| 4.46 | แสดงหุ่นจำลองของโครงการ | 202 |
| 4.47 | แสดงหุ่นจำลองของโครงการ | 203 |
| 4.49 | แสดงหุ่นจำลองของโครงการ | 203 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

| แผนภูมิที่ | | หน้า |
|------------|---|------|
| 2.1 | แสดงการแบ่งงานภายในโรงพยาบาลโสธร | 17 |
| 3.1 | แสดงการบริหารงานสาธารณสุขในราชการบริหารส่วนภูมิภาค | 48 |
| 3.2 | แสดงการแบ่งสายงานในโรงพยาบาลโสธร | 49 |
| 3.3 | แสดงการบริหารงานในโครงการอาคารเอนกประสงค์ และอำนวยการ | 50 |
| 3.4 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก | 124 |
| 3.5 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารและธุรการ | 126 |
| 3.6 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยนอก | 128 |
| 3.7 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน | 130 |
| 3.8 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา | 132 |
| 3.9 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกพยาธิวิทยา | 134 |
| 3.10 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกรังสีวิทยา | 136 |
| 3.11 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกเภสัชกรรม | 138 |
| 3.12 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกกายภาพบำบัด | 140 |
| 3.13 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกศัลยกรรม | 142 |
| 3.14 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกสูติกรรมและเด็กทารก | 144 |
| 3.15 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนหอผู้ป่วยหนัก | 146 |
| 3.16 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการ | 148 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โรงพยาบาลโสธรเป็นหน่วยงานของภาครัฐ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกองโรงพยาบาลส่วนภูมิภาค สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 345 เตียง เริ่มเปิดดำเนินการให้บริการผู้ป่วยและประชาชนในเขตจังหวัดยโสธรและใกล้เคียงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2509 จวบจนถึงปัจจุบัน

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ได้มีเนื้อหาสาระสำคัญที่สำคัญ คือ จะมีการปรับเปลี่ยนแนวคิด ทิศทางและกระบวนการใหม่ จากเดิมที่เน้นการพัฒนาเศรษฐกิจเป็นจุดมุ่งหมายของการพัฒนา มาเป็นการเน้น “คนเป็นศูนย์กลาง” เพราะคนเป็นปัจจัยชี้ขาดความสำเร็จของการพัฒนาทุกเรื่อง จากแนวความคิดที่เน้นคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาดังกล่าวการพัฒนาสุขภาพและพลานามัยของคนจึงเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญของการพัฒนาศักยภาพของคนทั้งด้านร่างกายจิตใจและสติปัญญา ฉะนั้นการพัฒนาด้านสาธารณสุขจึงมีส่วนที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความสุขที่แท้จริง (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8:5-6)

สภาพปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการของโรงพยาบาลโสธรในปัจจุบัน โดยเฉพาะอาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการ ของโรงพยาบาลโสธรได้มีอายุการใช้งานมากกว่า 30 ปีมีสภาพชำรุดทรุดโทรมและคับแคบ มีพื้นที่จำกัดกล่าวคือมีพื้นที่ใช้สอยขนาดเพียง 1200 ตารางเมตร 2 ชั้น จึงไม่สามารถที่จะรองรับการขยายงานของโรงพยาบาลซึ่งให้บริการแก่ผู้ป่วยนอกในปัจจุบัน เฉลี่ย 546 รายต่อวัน(เอกสารประกอบการตรวจราชการ:3) นอกจากความไม่พอเพียงของอาคารดังกล่าวแล้ว ยังมีอาคารที่มีปัญหาอีก 2 อาคาร คืออาคารศัลยกรรมซึ่งมีพื้นที่ใช้สอยคับแคบอีกทั้งยังมีห้องผ่าตัดเพียง 3 ห้องแต่จำนวนผู้ป่วยที่เข้ามาทำการรักษาในส่วนนี้เฉลี่ย 27 รายต่อวัน และส่วนของอาคารสูติกรรมโดยมีห้องคลอดเพียง 2 ห้อง ในขณะที่จำนวนผู้ป่วยในส่วนนี้เฉลี่ย 12 รายต่อวัน ซึ่งทำให้ไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้ป่วยและเกิดปัญหาหลายประการตามมา และปัญหาที่สำคัญอีกประการคืออาคารทั้งสองหลังดังกล่าวตั้งอยู่บริเวณด้านในสุดของโรงพยาบาล จึงเป็นการไม่สะดวกในการส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน

จาก MASTER PLAN ของโรงพยาบาลจะเห็นได้ว่าอาคารทั้งสามหลังที่กล่าวมาข้างต้น ไม่สามารถที่จะก่อสร้างในบริเวณอื่นที่จะมีความเหมาะสมเท่า บริเวณอาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการ (เก่า) โดยจะทำการรื้อถอนอาคารเก่าออก แล้วทำการก่อสร้างอาคารเอนกประสงค์และอำนวยการขึ้นใหม่ ซึ่งจะเอาส่วนคัลยกรรมและสูติกรรมเข้ามารวมอยู่ในตัวอาคารเดียวกัน ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วยและแพทย์ในโรงพยาบาล อีกทั้งบริเวณดังกล่าวยังเป็นศูนย์กลางในการเชื่อมต่อไปยังหอผู้ป่วยและแผนกต่างๆของโรงพยาบาล

กลวิธีในระหว่างการดำเนินการนั้น จะใช้เงินบำรุงของโรงพยาบาลโยธาปรับปรุงตึกอุบัติเหตุ คัลยกรรมหญิง ศาลาพักญาติเป็นสถานที่ปฏิบัติงานชั่วคราวก่อน ส่วนอาคารคัลยกรรมและอาคารสูติกรรมให้ใช้อาคารหลังเดิมไปก่อน หลังจากอาคารเอนกประสงค์และอำนวยการเปิดดำเนินการจึงจะย้ายส่วนต่างๆดังกล่าวเข้าใช้งานในอาคารหลังใหม่ต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ความเป็นมาของโรงพยาบาลโสธร

โรงพยาบาลโสธรเป็นโรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่งของกระทรวงสาธารณสุข ตั้งอยู่เลขที่ 28 ถนนแจ้งสนิท ต.ตาดทอง อ.เมือง จ.ยโสธร มีเนื้อที่ 38 ไร่ 2 งาน 33 ตารางวา

อาณาเขต

| | |
|-------------|--------------------------------|
| ทิศเหนือ | ติดกับสถานที่เกษตรกรรมของเอกชน |
| ทิศใต้ | ติดกับถนนแจ้งสนิท |
| ทิศตะวันออก | ติดกับถนนอรุณประเสริฐ |
| ทิศตะวันตก | ติดกับแขวงทางทางจังหวัดยโสธร |

โรงพยาบาลโสธรได้เริ่มก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2508 ด้วยงบประมาณทางราชการร่วมกับเงินบริจาคของข้าราชการ พ่อค้า ประชาชนชาวจังหวัดยโสธร ในการจัดซื้อที่ดิน เพื่อก่อตั้งโรงพยาบาลโสธร และได้เริ่มเปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2509 เป็นต้นมา ซึ่งขณะนั้นมีเพียงอาคารผู้ป่วยขนาด 50 เตียง 1 หลัง มีแพทย์ประจำ 2 คน และพยาบาล 1 คน

ตลอดระยะเวลา 32 ปีที่ผ่านมาโรงพยาบาลโสธรได้มีการพัฒนาทุก ๆ ด้านอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ด้วยการสนับสนุนของพระครูจิตตวิโสธนาจารย์ เจ้าอาวาสวัดคอยแม่ปิ้ง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งท่านเป็นชาวยโสธรโดยกำเนิด และด้วยความศรัทธาของชาวยโสธร ได้มีการร่วมกันบริจาคทุนทรัพย์ในการก่อสร้างอาคารและจัดซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์มอบให้แก่โรงพยาบาลโสธร

ปัจจุบันโรงพยาบาลโสธรเป็นโรงพยาบาลขนาด 345 เตียง มีบุคลากรทั้งหมด xxx คน ในจำนวนนี้มีแพทย์เฉพาะทางจำนวน 7 สาขา คอยให้บริการตรวจวินิจฉัยโรคและรักษาพยาบาล นอกจากการให้บริการแล้วโรงพยาบาลโสธรรยังรับเป็นสถานที่อบรมดูงานของนักศึกษาและบุคลากรของกระทรวงสาธารณสุขอีกหลายสาขา

โรงพยาบาลโสธรรยังคงมุ่งพัฒนาคุณภาพด้านบริหาร ด้านวิชาการและด้านบริการตลอดไปเพื่อสามารถให้บริการแก่ประชาชน ได้ครอบคลุมทุกประเภทของการบริการสาธารณสุข ทั้งในยามปกติและฉุกเฉิน โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพและคุณภาพของการบริการเป็นหลัก

1.3 เหตุผลในการเสนอนโยบาย

ด้านนโยบาย

1. เพื่อตอบสนองนโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของคนไทย รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพและมาตรฐานด้านสาธารณสุขสู่ส่วนภูมิภาค
2. เพื่อตอบสนองนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ที่จะจัดตั้งสาธารณสุขระดับเขตให้ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศและให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น
3. เพื่อสนองนโยบายของโรงพยาบาลโสธร ที่จะปรับปรุงคุณภาพและประสิทธิภาพ การบริการสาธารณสุข รวมทั้งสนับสนุนและส่งเสริมให้ประชาชนทุกคนได้รับบริการด้านสาธารณสุขได้อย่างทั่วถึง

ด้านเศรษฐกิจ

1. เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีรายได้น้อย ให้สามารถเข้ารับบริการของรัฐได้อย่างทั่วถึงทั้งระดับคุณภาพในการให้บริการ เพื่อที่จะรองรับผู้ป่วยที่มีฐานะดีและปานกลาง เข้ารักษาในโรงพยาบาล
2. เพื่อรองรับการขยายตัวด้านเศรษฐกิจของจังหวัดยโสธร จึงจำเป็นต้องพัฒนา ด้านปัจจัยพื้นฐานด้านสาธารณสุข เพื่อที่จะรองรับการขยายตัวในอนาคต

ด้านสังคม

1. เพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพอนามัยในชุมชน โดยการเผยแพร่ข่าวสารข้อมูลและให้คำแนะนำแก่ประชาชนให้รู้จักป้องกันโรคภัยได้อย่างเข้าใจ
2. เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน ในด้านการรักษาพยาบาล เนื่องจากจำนวนประชากรเพิ่มสูงขึ้น จึงจำเป็นต้องขยายบริการด้านสาธารณสุขของโรงพยาบาลยโสธรสูงขึ้นตามไปด้วย
3. เพื่อยกระดับคุณภาพในการบริการสาธารณสุขแก่ประชาชนในจังหวัดยโสธรและใกล้เคียง อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

ด้านกายภาพ

1. เพื่อเพิ่มสถานพยาบาลที่ได้มาตรฐาน เพื่อรองรับการเจริญเติบโตของจังหวัดยโสธร และลดปัญหาการขาดแคลนด้านบริการสาธารณสุขให้น้อยลง
2. เพื่อเป็นการเพิ่มการบริการของโรงพยาบาล ให้มีประสิทธิภาพและสามารถให้บริการแก่โรงพยาบาลในบริเวณใกล้เคียง สามารถเข้ารับบริการได้อย่างรวดเร็ว

1.4 ความเป็นมาของปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา

ความเป็นมาของปัญหา

ด้านนโยบาย

โรงพยาบาลโสธรเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 345 เตียง แต่ยังคงขาดคุณภาพและประสิทธิภาพในการบริการ จึงไม่เป็นไปตามนโยบายของรัฐที่จะพัฒนาความเจริญด้านสาธารณสุขให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพในการบริการอย่างทั่วถึง

ด้านเศรษฐกิจ

โรงพยาบาลโสธรเป็นโรงพยาบาลของภาครัฐ ผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการจะเป็นผู้ป่วยที่มีฐานะยากจน ค่ารักษาพยาบาลจึงเก็บได้ไม่เต็มที่ ส่วนผู้ป่วยที่มีฐานะปานกลางถึงฐานะดีนิยมใช้บริการในโรงพยาบาลของภาคเอกชนมากกว่า ทำให้โรงพยาบาลขาดรายได้ในส่วนนี้ไป

ด้านสังคม

อัตราการเพิ่มของประชากรในจังหวัดยโสธรสูงขึ้น ส่งผลให้การบริการด้านสาธารณสุขที่มีอยู่ไม่พอเพียงต่อความต้องการ อีกทั้งสถานที่ให้บริการมีความแออัด ทำให้คุณภาพของการให้บริการลดต่ำลงอีกทั้งค่าเช่าที่ดินด้วย

ด้านกายภาพ

อาคารที่จะบริการผู้ป่วยในโรงพยาบาล ปัจจุบันมีขนาดเล็กและเก่าแก่อาคารมีสภาพทรุดโทรม ไม่เอื้ออำนวยในการให้บริการแก่ประชาชน

แนวทางการแก้ปัญหา

ด้านนโยบาย

โรงพยาบาลโสธร ควรเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพในการให้บริการให้เป็นไปตามนโยบายโดยยกระดับการให้บริการของโรงพยาบาลให้มีความพอเพียงต่อความต้องการของผู้ให้บริการและผู้มารับบริการ ทั้งด้านอาคารสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัยให้สอดคล้องกับแผนพัฒนา

ด้านเศรษฐกิจ

โรงพยาบาลโสธร ควรจะยกระดับการให้บริการทั้งด้านอาคารสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้ได้คุณภาพและประสิทธิภาพ เพื่อที่จะสามารถรองรับผู้ป่วยที่มีฐานะปานกลางถึงฐานะดี ให้ใช้บริการด้านสาธารณสุขของโรงพยาบาลของรัฐมากขึ้น แต่ต้องคำนึงถึงผู้ป่วยที่มีฐานะยากจนด้วย

ด้านสังคม

โรงพยาบาลโสธร ควรจะขยายการให้บริการให้มีความพอเพียงต่อความต้องการของประชาชน ทางด้านสาธารณสุขให้ครอบคลุมทั้งจังหวัด และบริเวณใกล้เคียงด้วย

ด้านกายภาพ

ควรมีการปรับปรุงขยายพื้นที่ รวมไปถึงเส้นทางสัญจรให้สัมพันธ์กับส่วนต่าง ๆ เพื่อความพอเพียงต่อความต้องการ อีกทั้งยังจะเป็นการสะดวกทั้งผู้ให้บริการและผู้มารับบริการอีกด้วย อันจะนำไปสู่การบริการและการบริหารงานได้อย่างมีคุณภาพและเต็มประสิทธิภาพ

1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ

ด้านนโยบาย

ตอบสนองนโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 และตามแผนพัฒนาสาธารณสุขแห่งชาติฉบับที่ 8 ที่ต้องการกระจายและพัฒนาสถานบริการด้านสาธารณสุข เทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ดีมีคุณภาพให้แก่ประชาชนในภูมิภาค

ด้านเศรษฐกิจ

สนับสนุนการจัดตั้งสถานที่ให้บริการทางสาธารณสุข เพื่อเป็นการยกระดับเศรษฐกิจของจังหวัดและเพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยหนัก ไม่ต้องส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลศูนย์ อันเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและญาติอีกประการ

ด้านสังคม

รองรับการขยายตัวของจังหวัดและประชากรที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และเพื่อศึกษาลักษณะสาเหตุของการป่วย โรคที่มักพบบ่อยในผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาน อันจะนำไปสู่การวางแผนการป้องกันโรค เพื่อลดอัตราการตายของประชากร ซึ่งจะทำให้การบริการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ด้านกายภาพ

เพื่อให้มีสถานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขที่สามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการได้อย่างรวดเร็วทั่วถึง และสามารถติดต่อกับส่วนอื่น ๆ ได้อย่างสะดวกสบายด้วย

1.6 ขอบเขตของการศึกษาวิทยานิพนธ์

1. ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

- 1.1 ศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ ในระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัดและระดับชุมชน
- 1.2 ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
- 1.3 ศึกษาเกี่ยวกับอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ
- 1.4 ศึกษารายละเอียดของโครงการ
 - ศึกษาการดำเนินการของโครงการ
 - ศึกษาผู้ใช้โครงการ
 - ศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ
- 1.5 ศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- 1.6 ศึกษาข้อมูลงานระบบเทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ
- 1.7 ศึกษาลักษณะการใช้บริการทางสาธารณสุขของโครงการ
- 1.8 ศึกษาแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม
- 1.9 ศึกษากฎหมายเทศบัญญัติ ข้อกำหนดต่าง ๆ

2. ขอบเขตของการออกแบบ

ผลจากการศึกษาข้อมูลอ้างอิงของการออกแบบและข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรมนำมาจัดทำโครงการ มีขอบเขตของการออกแบบดังนี้

- 2.1 ส่วนบริหารและธุรการ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)
- 2.2 ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC & THERPEOTIC PACILITIES)
 - 2.2.1 แผนกผู้ป่วยนอก (OUT PATIENT DEPARTMENT) (O.P.D.)
 - คลินิกอายุรกรรม (MEDICAL CLINICAL)
 - คลินิกศัลยกรรม (SURGICAL CLINICAL)
 - คลินิกสูติ-นารีเวชกรรม (ORSTETRICS & CYNIA TRICS CLINICAL)
 - คลินิกกุมารเวชกรรม (PEDIATRIC CLINICAL)
 - คลินิกจักษุกรรม (EYE CLINICAL)
 - คลินิกโสต-คอ-นาสิกกรรม (E.N.T. CLINICAL)
 - คลินิกทันตกรรม (DENTAL CLINICAL)
 - คลินิกออร์โธปิดิกส์ (ORTHOPE DIC CLINICAL)
 - 2.2.2 แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (ENERGENCY DEPARTMENT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา

(ADJUNCY DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)

2.3.1 ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย (ADJUNCY DIAGNOSTIC FACILITIES)

- แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY DEPARTMENT)
- แผนกรังสีวิทยา
- แผนกเภสัชกรรม (PHARMACY DEPARTMENT)
- แผนกเวชกรรมสังคม

2.3.2 ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา (ADJUNCY THERAPEUTIC FACILITIES)

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

2.4 ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

2.4.1 ประชาสัมพันธ์ (INFORMATION)

2.4.2 วิทยุ (OPERATOR)

2.4.3 แผนกปราศจากเชื้อกลาง (CENTRAL STERILIZED SUPPLY DEPT.)

2.4.4 แผนกดูแลความสะอาด (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)

2.4.5 แผนกพัสดุภัณฑ์ (GENERAL STORES DEPARTMENT)

2.4.6 แผนกรักษาความปลอดภัย (SECURITY DEPARTMENT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 วิธีดำเนินการวิทยานิพนธ์

1. ขั้นตอนการเก็บและรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

- เก็บรวบรวมจากการสังเกตการณ์ การสัมภาษณ์ การสอบถาม

1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

- เก็บรวบรวมจากเอกสารและรายงานทางราชการ หรือเอกสารที่เกี่ยวข้องและงานวิจัยของหน่วยงานราชการ ข้อมูลที่ต้องการ ประกอบข้อมูลระดับภาค จังหวัด ชุมชน ซึ่งสามารถแยกเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

ข้อมูลด้านนโยบาย

- นโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8
- นโยบายพัฒนาการสาธารณสุข
- นโยบายของโครงการ

ข้อมูลด้านสาธารณสุข

- สถานบริการสาธารณสุขภาครัฐ ของจังหวัดยโสธร
- ข้อมูลทางด้านสาธารณสุข ของโรงพยาบาลยโสธร
- สถิติคดีด้านสาธารณสุขของโรงพยาบาลยโสธร

ข้อมูลด้านสังคม

- จำนวนอัตราการเพิ่ม การเกิด การตายของประชากร
- ลักษณะประชากร เพศ อายุ เชื้อชาติ ประเพณีและวัฒนธรรม

ข้อมูลด้านกายภาพ

- สภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ
- ลักษณะการใช้ที่ดินในจังหวัดยโสธร
- พังการใช้ที่ดินในโรงพยาบาล
- ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ ระบบเทคนิคทางวิศวกรรม ระบบเทคนิคการแพทย์

ข้อมูลด้านการศึกษา

- การบริหารและการดำเนินงานของโรงพยาบาล
- พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร
- รายละเอียดขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. วิเคราะห์ข้อมูล

ด้านนโยบาย

ศึกษาและวิเคราะห์นโยบายและหน้าที่รับผิดชอบจากหน่วยงานพัฒนาการทางสาธารณสุขในระดับภาค จังหวัด ชุมชน

ด้านสาธารณสุข

ศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับลักษณะทางสาธารณสุข ของจังหวัดยโสธร โดยการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถิติ

ด้านสังคม

วิเคราะห์การขยายตัวของประชากรและความต้องการเกี่ยวกับการเข้ารับการรักษาพยาบาลในอนาคต

ด้านกายภาพ

วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการด้วยวิธีการให้ค่าคะแนนการเปรียบเทียบ

3. ชั้นประเมินแนวความคิด

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม เพื่อกำหนดแนวทางความคิดในการออกแบบ

4. ชั้นนำเสนอผลงานการออกแบบ

- ชั้นตอนการออกแบบ
- แบบสถาปัตยกรรม
- หุ่นจำลอง

5. ชั้นเสนอแนะ

เป็นการสรุปผลการศึกษา ตั้งแต่ต้นจนจบและเสนอแนะแนวความคิดของโครงการ และการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ว่ามีปัญหาอย่างไร

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

- 1.1 สามารถที่จะหาแนวทางตอบสนองนโยบายของรัฐบาลในการศึกษาอ้างอิงในการทำโครงการได้
- 1.2 สามารถยกระดับเศรษฐกิจภายในจังหวัดให้สูงขึ้นจากเดิมได้ จากการให้บริการอย่างมีคุณภาพก็เป็นการดึงดูดให้ผู้มาใช้บริการประทับใจได้
- 1.3 ประชาชนในจังหวัดโยธราช และใกล้เคียง จะมีสถานบริการด้านสาธารณสุขที่ให้บริการได้อย่างพอเพียงกับความต้องการ
- 1.4 เป็นการช่วยเหลือผู้ป่วยหนัก ไม่ต้องส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลศูนย์ จะเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและญาติ อีกทั้งยังลดอัตราการตายและพิการของผู้ป่วยให้น้อยลง
- 1.5 เป็นการปรับปรุงการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

- 2.1 เข้าใจถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ในการวางแผนนโยบายและการดำเนินงาน
- 2.2 เข้าใจถึงกระบวนการรวบรวมข้อมูล และจัดสรรข้อมูลในลักษณะของวิทยานิพนธ์
- 2.3 เข้าใจระบบบริหารและขั้นตอนการทำงานของแต่ละส่วนด้านการแพทย์และเทคโนโลยี
- 2.4 เข้าใจถึงลักษณะหน้าที่ใช้สอยและความสัมพันธ์ต่าง ๆ ของหน้าที่ใช้สอยในโรงพยาบาล
- 2.5 เข้าใจถึงกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาลโยธราช
- 2.6 เข้าใจถึงปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

1.9 อภิธานศัพท์

ผู้ป่วยนอก O. P. D. (OUT PATIENT DEPARTMENT)

หมายถึง ผู้ป่วยที่มารับการรักษา หรือ การบริการ โดยไม่ได้พักรักษาตัวในโรงพยาบาล

I. C. U. (INTENSIVE CARE UNIT)

หมายถึง หน่วยงานที่ต้องรับผิดชอบผู้ป่วยฉุกเฉินอันเนื่องมาจากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่ง ที่ต้องการรักษาพยาบาลเร่งด่วนมากที่สุด

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

หมายถึง แผนกปราศจากเชื้อกลาง

E. R. (EMERGENCY DEPARTMENT)

หมายถึง แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

E. E. N. T. หมายถึง แผนกจักษุ โสต ศอ นาสิก

PATH. หมายถึง พยาธิวิทยา (PATHOLOGIST)

RAD. หมายถึง รังสีวิทยา (RADIOLOGIST)

DISP. หมายถึง พนักงานจ่ายยา (DISPENSER)

PHAR. หมายถึง เภสัชกร (PHARMACIST)

SURG. หมายถึง ศัลยแพทย์ (SURGEON)

ANES. หมายถึง วิชาสูติแพทย์ (ANESTHETIST)

OBS. หมายถึง สูติแพทย์ (OBSTETRIZIAN)

PSY. หมายถึง นักกายภาพบำบัด (PSYICIST)

บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

นโยบายการพัฒนาสาธารณสุขในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8

เพื่อให้คุณภาพชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสุขภาพอนามัยทั้งทางร่างกายและจิตใจมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น จึงกำหนดนโยบายในการพัฒนาสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับโครงการดังต่อไปนี้

1. ปรับปรุงและพัฒนาสถานบริการสาธารณสุขในระดับต่าง ๆ โดยสนับสนุนให้บริการพื้นฐานแก่ประชาชน ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ โดยสนับสนุนให้มีอุปกรณ์และเวชภัณฑ์อย่างเพียงพอ

2. รณรงค์และกำหนดมาตรฐาน สร้างแรงจูงใจให้สถานบริการของรัฐปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพของการบริการ เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ประชาชนผู้มารับบริการ โดยเฉพาะให้ได้รับความสะดวกและรวดเร็ว

นโยบายกระทรวงสาธารณสุข

1. ให้มีระบบบริการสาธารณสุขแห่งชาติ โดยมีเครือข่ายทั่วประเทศ และของสาธารณสุขในภาครัฐ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาครวมไปถึงท้องถิ่น ให้ทั่วถึงรวมทั้งมีระบบการส่งต่อผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ

2. กระจายอำนาจการบริหารจากส่วนกลางไปสู่ภูมิภาคให้มากขึ้น โดยการจัดตั้งสถานบริการสาธารณสุขในเขต ให้ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ เพื่อรับผิดชอบการให้บริการด้านการรักษา การส่งเสริมสุขภาพการป้องกันโรค ให้สอดคล้องกับความต้องการและปัญหาสาธารณสุขในท้องถิ่น

นโยบายของโรงพยาบาลโสธร

นโยบายการพัฒนาสาธารณสุขของโรงพยาบาลโสธร เป็นการตอบสนองนโยบายการพัฒนาสาธารณสุขในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ดังต่อไปนี้

1. ปรับปรุงประสิทธิภาพการบริการสาธารณสุข ให้มีความทั่วถึงสะดวกรวดเร็ว และมีคุณภาพ โดยบริการครอบคลุมประชาชนทุกกลุ่มเป้าหมายอย่างเท่าเทียมกัน

2. จัดสรรบุคลากรเพิ่มเติมโดยการสรรหาและส่งเสริมการอบรมพัฒนาให้เพียงพอในด้านงานบริการ และงานสนับสนุนงานบริการ

3. สนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้มีรายได้น้อย ให้ได้รับการบริการด้านสาธารณสุขอย่างทั่วถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารงานของโรงพยาบาล ให้มีความคล่องตัวและมีคุณภาพยิ่งขึ้น
5. เผยแพร่ความรู้และข่าวสารในด้านสาธารณสุข ให้แก่ประชาชน
6. จัดเตรียมและพัฒนา เครื่องมือทางการแพทย์ร่วมไปถึงอาคารสถานที่ เพื่อสนับสนุนงานสาธารณสุขให้เพียงพอและมีคุณภาพในการแก้ไขปัญหาด้านสาธารณสุข

2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสาธารณสุข

2.2.1 การสาธารณสุขของจังหวัดยโสธร

ในปี 2540 จังหวัดยโสธรมีสถานพยาบาลแผนปัจจุบันที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนทั้งสิ้น 11 แห่ง ในจำนวนนี้เป็นสถานพยาบาลที่สังกัด กระทรวงสาธารณสุข 9 แห่ง จำนวน 717 เตียง เป็นสถานพยาบาลของเอกชน 2 แห่ง จำนวน 110 เตียง ส่วนบุคลากรทางสาธารณสุขที่สำคัญ คือ แพทย์นั้น มีจำนวน 52 คน อัตราส่วน แพทย์ต่อประชากรเท่ากับ 1:13,938

สถานบริการสาธารณสุขภาครัฐ

| | | | | | |
|-------------|------|-----|-------|-----|------|
| รพท. | ขนาด | 345 | เตียง | 1 | แห่ง |
| รพช. | ขนาด | 60 | เตียง | 1 | แห่ง |
| รพช. | ขนาด | 30 | เตียง | 6 | แห่ง |
| รพช. | ขนาด | 10 | เตียง | 1 | แห่ง |
| สถานีอนามัย | | | | 111 | แห่ง |

บุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข

ตารางที่ 2.1 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ในสังกัดของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร ปีงบประมาณ 2542

| หน่วยงาน | ข้าราชการ | ลูกจ้างประจำ | ลูกจ้างชั่วคราว | รวม |
|--------------------|-----------|--------------|-----------------|-------|
| สสจ.ยโสธร | 112 | 15 | 8 | 135 |
| โรงพยาบาลยโสธร | 407 | 159 | 145 | 711 |
| โรงพยาบาลชุมชน | 483 | 150 | 64 | 697 |
| สนง.สาธารณสุขอำเภอ | 88 | 2 | 0 | 90 |
| สถานีอนามัย | 311 | 0 | 5 | 316 |
| รวม | 1,407 | 326 | 220 | 1,953 |

ที่มา : งานบริหาร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร (มีนาคม 2542)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 แสดงอัตราส่วนเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุขสาขาหลักต่อประชากรจังหวัดยโสธร

ปีงบประมาณ 2542

| ประเภทบุคลากร | จำนวน (คน) | อัตราส่วนต่อประชากร (1: ประชากร) | | | |
|---------------|---------------|----------------------------------|--------|--------|---------------|
| | | ยโสธร | เขต 7 | ประเทศ | เป้าหมายแผนฯ8 |
| แพทย์ | 52 | 13,983 | 16,965 | 4,165 | 3,300 |
| ทันตแพทย์ | 19 | 38,954 | 62,371 | 19,677 | 9,800 |
| เภสัชกร | 32 | 25,969 | 39,030 | 10,532 | 5,200 |
| พยาบาลวิชาชีพ | 355 | 1,576 | 2,307 | 1,090 | 900 |

ที่มา : งานบริหาร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร (มกราคม 2542)

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนและอัตราส่วนต่อประชากร ของแพทย์, ทันตแพทย์, เภสัชกร
จำแนกรายอำเภอ ปีงบประมาณ 2542

| อำเภอ | จำนวน | | | อัตราส่วนต่อประชากร | | |
|-----------|-------|-----------|---------|---------------------|-----------|---------|
| | แพทย์ | ทันตแพทย์ | เภสัชกร | แพทย์ | ทันตแพทย์ | เภสัชกร |
| ทรายมูล | 2 | 0 | 1 | 16,309 | - | 32,617 |
| กุฉินท | 3 | 1 | 2 | 31,569 | 63,138 | 31,569 |
| คำชะอี | 4 | 1 | 1 | 37,183 | 74,365 | 74,365 |
| ป่าดิว | 2 | 1 | 1 | 17,638 | 35,275 | 35,275 |
| มหาชนะชัย | 3 | 1 | 1 | 30,220 | 60,439 | 60,439 |
| ค้อวัง | 2 | 1 | 1 | 13,110 | 26,220 | 26,220 |
| เลิงนกทา | 3 | 1 | 1 | 46,911 | 93,822 | 93,822 |
| ไทยเจริญ | 2 | 0 | 1 | 15,268 | - | 30,536 |
| รวม | 21 | 6 | 9 | 208,206 | 69,402 | 46,268 |

หมายเหตุ : ไม่รวมประชากรในเขตเทศบาลและอำเภอเมือง

ที่มา : งานบริหาร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร

อัตรากำลังเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำสถานีอนามัย

จังหวัดยโสธรมีสถานีอนามัยรวมทั้งสิ้น 111 แห่ง รับผิดชอบประชากรเฉลี่ย 3,752 คน ต่อแห่ง มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขปฏิบัติงานที่สถานีอนามัยทั้งหมด 311 คน รับผิดชอบประชากรเฉลี่ย 1,339 คนต่อเจ้าหน้าที่ 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 จำนวนและอัตราส่วนเจ้าหน้าที่ จำแนกรายอำเภอปี 2542

| อำเภอ | จำนวน สอ. | จำนวนเจ้าหน้าที่ | | | อัตราส่วนเจ้าหน้าที่ | | |
|--------------|-----------|------------------|----------------|--------|----------------------|---------|----------|
| | | ตามกรอบ | ปฏิบัติงานจริง | ร้อยละ | สอ. | ประชากร | หมู่บ้าน |
| เมือง | 21 | 105 | 58 | 55.24 | 2.76 | 2,036 | 2.98 |
| ทรายมูล | 9 | 45 | 26 | 57.78 | 2.89 | 1,255 | 2.00 |
| กุฉินท | 13 | 65 | 39 | 60.00 | 3.00 | 1,619 | 3.10 |
| คำเขื่อนแก้ว | 15 | 35 | 40 | 114.29 | 2.67 | 1,859 | 2.73 |
| ป่าดิว | 7 | 30 | 20 | 66.67 | 2.86 | 1,764 | 2.85 |
| มหาชนะชัย | 16 | 80 | 42 | 52.50 | 2.63 | 1,439 | 2.33 |
| ค้อวัง | 6 | 30 | 17 | 56.67 | 2.83 | 1,542 | 2.65 |
| เลิงนกทา | 18 | 90 | 50 | 55.56 | 2.78 | 1,876 | 2.62 |
| ไทยเจริญ | 6 | 30 | 19 | 63.33 | 3.17 | 1,607 | 2.32 |
| รวม | 111 | 510 | 311 | 60.98 | 2.80 | 1,339 | 2.11 |

หมายเหตุ : ไม่รวมประชากรในเขตเทศบาล

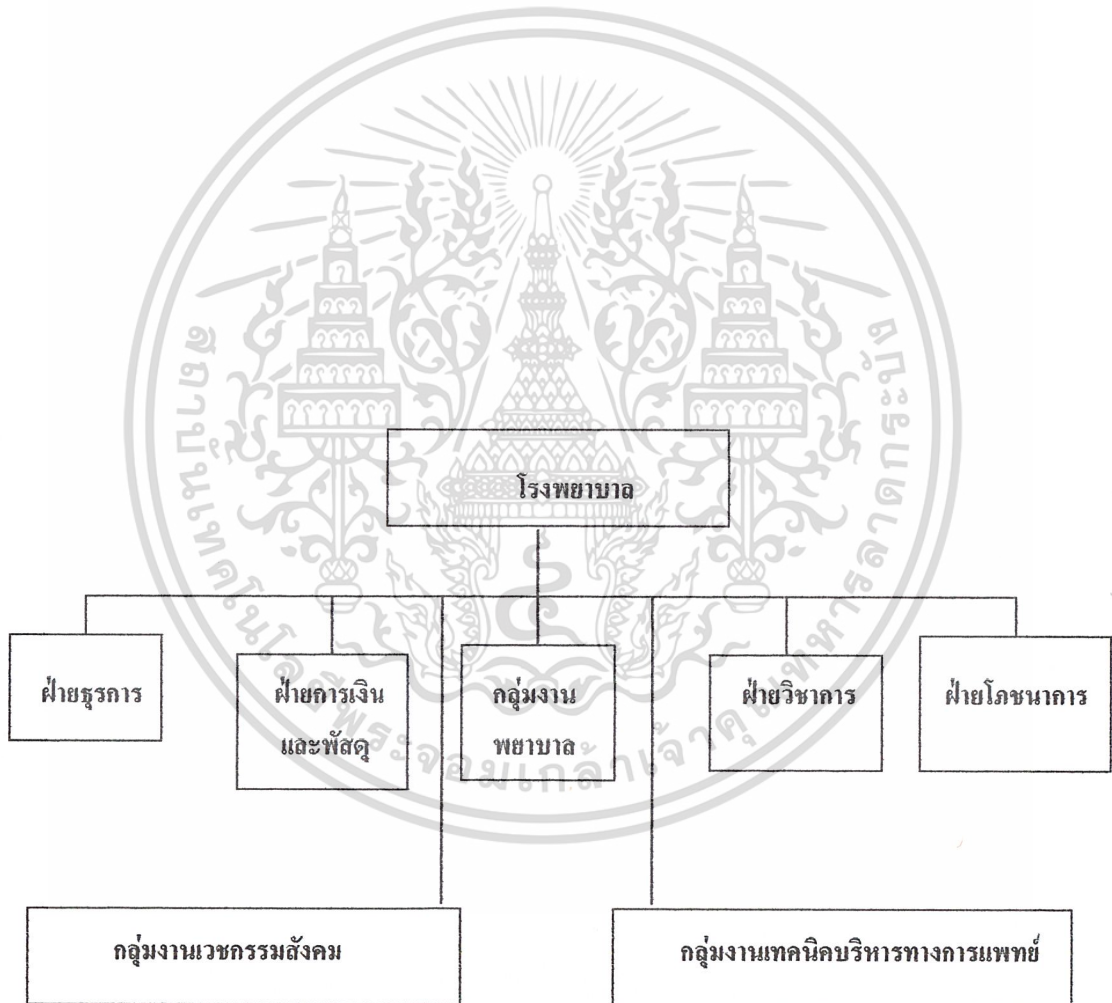
ที่มา : งานการเจ้าหน้าที่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 .2 การศึกษาข้อมูลการบริหารงานของโรงพยาบาลโสธร

รายนามผู้อำนวยการโรงพยาบาลโสธร ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการจนถึงปัจจุบัน

| | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. นายแพทย์ประมวลทรัพย์ สุตะบุตร | 27 ตุลาคม 2509 - 28 กุมภาพันธ์ 2513 |
| 2. นายแพทย์วีระ เรืองวัฒนาภรณ์ | 1 มีนาคม 2513 - 31 ตุลาคม 2528 |
| 3. นายแพทย์จรัล ตฤณวุฒิพงษ์ | 1 พฤศจิกายน 2528 - 13 ธันวาคม 2531 |
| 4. นายแพทย์ศุภชัย คุณารัตนพฤษย์ | 14 ธันวาคม 2531 - 2 ตุลาคม 2534 |
| 5. นายแพทย์มงคล เขมฐาภูกุล | 3 ตุลาคม 2534 - 7 ตุลาคม 2538 |
| 6. นายแพทย์กวี ไชยศิริระ | 8 ตุลาคม 2538 - ปัจจุบัน |



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงการแบ่งงานภายในโรงพยาบาลโสธร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราค่าตั้งบุคลากรของโรงพยาบาลโสธร

ตารางที่ 2.5 แสดงการเปรียบเทียบอัตราค่าตั้งโรงพยาบาลโสธร จำแนกตามประเภท ปีงบประมาณ 2537-2541

| ประเภทอัตราค่าตั้ง | 2537 | | 2538 | | 2539 | | 2540 | | 2541 | |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | จำนวน | % | จำนวน | % | จำนวน | % | จำนวน | % | จำนวน | % |
| ข้าราชการ | 281 | 55.92 | 315 | 51.48 | 341 | 53.25 | 387 | 56.57 | 401 | 57.24 |
| ลูกจ้างประจำ | 144 | 27.11 | 161 | 26.30 | 162 | 25.25 | 160 | 23.39 | 153 | 22.36 |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 106 | 19.97 | 136 | 22.22 | 138 | 21.50 | 137 | 20.04 | 140 | 20.40 |
| รวม | 531 | 100 | 612 | 100 | 641 | 100 | 684 | 100 | 694 | 100 |

ที่มา : งานเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ โรงพยาบาลโสธร

ตารางที่ 2.6 แสดงอัตราค่าตั้งบุคลากรแยกประเภท เปรียบเทียบกับกรอบอัตราค่าตั้ง โรงพยาบาลโสธร ปีงบประมาณ 2537 - 2541

| ประเภทบุคลากร | 2537 | | 2538 | | 2539 | | 2540 | | 2541 | |
|---------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
| | ปฏิบัติ งานจริง | ตาม กรอบ | ปฏิบัติ งานจริง | ตาม กรอบ | ปฏิบัติ งานจริง | ตาม กรอบ | ปฏิบัติ งานจริง | ตาม กรอบ | ปฏิบัติ งานจริง | ตาม กรอบ |
| แพทย์ | 15 | 77 | 14 | 52 | 21 | 52 | 21 | 52 | 20 | 69 |
| ทันตแพทย์ | 3 | 6 | 5 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| เภสัชกร | 6 | 6 | 7 | 12 | 8 | 12 | 8 | 12 | 9 | 12 |
| พยาบาลวิชาชีพ | 90 | 320 | 143 | 176 | 125 | 176 | 130 | 176 | 156 | 276 |
| พยาบาลเทคนิค | 83 | 253 | 107 | 176 | 100 | 176 | 110 | 176 | 112 | 130 |

ที่มา : งานเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ โรงพยาบาลโสธร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 แสดงอัตรากำลังบุคลากรจำแนกตามประเภท ณ วันที่ 30 เมษายน 2542

| ประเภท | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------|-------|--------|
| ข้าราชการ | 407 | 57.24 |
| ลูกจ้างประจำ | 159 | 22.36 |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 145 | 20.40 |
| รวม | 711 | 100.00 |

ตารางที่ 2.8 แสดงอัตรากำลังข้าราชการจำแนกตามสายงาน ณ วันที่ 30 เมษายน 2542 ปฏิบัติราชการจริง

| ประเภท | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------|-------|--------|
| แพทย์ | 20 | 4.91 |
| ทันตแพทย์ | 7 | 1.72 |
| เภสัชกร | 9 | 2.21 |
| พยาบาลวิชาชีพ | 156 | 38.33 |
| พยาบาลเทคนิค | 112 | 27.52 |
| ข้าราชการอื่นๆ | 103 | 25.31 |
| รวม | 407 | 100.00 |

ที่มา : งานการเจ้าหน้าที่ ฝ่ายธุรการ โรงพยาบาลโสธร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 แสดงอัตราค่าจ้างข้าราชการ โรงพยาบาลโสธร ณ วันที่ 30 เมษายน 2542

| ข้าราชการประเภท | กรอบ | จ.18 | ปฏิบัติงานจริง | ว่าง |
|--------------------------------------|------------|------------|----------------|----------|
| แพทย์ | 69 | 23 | 20 | 6 |
| ทันตแพทย์ | 7 | 7 | 7 | - |
| เภสัชกร | 12 | 11 | 9 | - |
| พยาบาลวิชาชีพ | 276 | 168 | 156 | 5 |
| พยาบาลเทคนิค | 130 | 125 | 112 | 2 |
| นักจิตวิทยา | 2 | 1 | 1 | - |
| นักวิชาการสุศึกษา | 3 | 2 | 2 | - |
| นักวิชาการสุขาภิบาล | 2 | 1 | 1 | - |
| นักวิชาการสาธารณสุข | 3 | 2 | 1 | - |
| นักวิชาการควบคุมโรค | 1 | 1 | 1 | - |
| นักเทคนิคการแพทย์ | 8 | 3 | 3 | - |
| นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ | 3 | 1 | 1 | - |
| เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์ | 17 | 16 | 17 | - |
| เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์ | - | - | 1 | - |
| นักรังสีการแพทย์ | - | - | 1 | - |
| เจ้าหน้าที่รังสีการแพทย์ | 7 | 6 | 9 | - |
| นักกายภาพบำบัด | - | 1 | 1 | - |
| เจ้าหน้าที่งานเวชกรรมฟื้นฟู | 3 | 3 | 2 | 1 |
| เจ้าหน้าที่พยาบาล | - | 13 | 13 | - |
| บุคลากร | 1 | 1 | 1 | - |
| เจ้าหน้าที่บริการงานทั่วไป | 2 | 2 | 2 | - |
| เจ้าหน้าที่งานธุรการ | 9 | 3 | 3 | - |
| นายช่างเทคนิค | 4 | 1 | 1 | - |
| นักโภชนาการ | 3 | 2 | 2 | - |
| โภชนาการ | 2 | 1 | 1 | - |
| เจ้าหน้าที่งานโสตทัศนศึกษา | 2 | 1 | 1 | - |
| นักสถิติ | 1 | 1 | 1 | - |
| เจ้าหน้าที่เวชสถิติ | 4 | 3 | 3 | - |
| เจ้าหน้าที่บริหารงานการเงิน และบัญชี | 1 | 1 | 1 | - |
| นักวิชาการเงิน และบัญชี | 1 | 1 | 1 | - |
| เจ้าหน้าที่งานการเงินและบัญชี | 12 | 4 | 5 | - |
| เจ้าหน้าที่งานพัสดุ | 5 | 3 | 3 | - |
| นักสังคมสงเคราะห์ | 6 | 2 | 3 | - |
| ผู้ช่วยทันตแพทย์ | 7 | 7 | 6 | - |
| ช่างทันตกรรม | 1 | 1 | 1 | - |
| เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม | 15 | 8 | 6 | - |
| รวม | 623 | 427 | 407 | - |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 การศึกษาข้อมูลด้านรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลโสธร

ตารางที่ 2.10 แสดงจำนวนผู้มารับบริการในโรงพยาบาล (ผู้ป่วยนอก) จำแนกตามประเภท ปีงบประมาณ 2538-2541

| ปีงบประมาณ | ผู้มารับบริการทุกประเภท | | | ผู้ป่วยตรวจโรค | | ผู้ป่วยอุบัติเหตุ | | ผู้ป่วยฉุกเฉิน | |
|------------|-------------------------|---------|------------|----------------|------------|-------------------|------------|----------------|------------|
| | คน | ครั้ง | เฉลี่ย/วัน | ครั้ง | เฉลี่ย/วัน | คน | เฉลี่ย/วัน | คน | เฉลี่ย/วัน |
| 2536 | 43,504 | 112,982 | 395 | 111,045 | 363 | 4,236 | 12 | 3,262 | 9 |
| 2537 | 57,013 | 121,289 | 424 | 121,289 | 424 | 4,744 | 13 | 2,328 | 6 |
| 2538 | 63,886 | 172,733 | 603 | 151,346 | 529 | 4,988 | 14 | 2,337 | 6 |
| 2539 | 76,775 | 201,114 | 703 | 173,631 | 607 | 6,394 | 17 | 6,426 | 18 |
| 2540 | 76,596 | 200,956 | 685 | 174,012 | 614 | 6,386 | 17 | 6,431 | 18 |
| 2541 | 76,011 | 200,445 | 644 | 172,211 | 570 | 8,486 | 22 | 6,391 | 17 |

ที่มา : งานเวชระเบียนและสถิติ ฝ่ายวิชาการ

ตารางที่ 2.11 แสดงจำนวนผู้ป่วยอุบัติเหตุที่รับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก ปีงบประมาณ 2538 - 2541

| ปีงบประมาณ | อุบัติเหตุจราจร | | | | อื่น ๆ | | | |
|------------|-----------------|------|-----|------|--------|-------|-----|------|
| | ป่วย | | ตาย | | ป่วย | | ตาย | |
| | ชาย | หญิง | ชาย | หญิง | ชาย | หญิง | ชาย | หญิง |
| 2538 | 1,614 | 524 | 19 | 0 | 1,489 | 587 | 3 | 0 |
| 2539 | 2,105 | 639 | 3 | 1 | 1,431 | 566 | 1 | 0 |
| 2540 | 2,076 | 663 | 8 | 2 | 1,599 | 640 | 2 | 0 |
| 2541 | 2,078 | 790 | 20 | 4 | 2,182 | 1,050 | 4 | - |

ที่มา : งานเวชระเบียนและสถิติ ฝ่ายวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.12 แสดงจำนวนรายโรคของผู้ป่วยนอก จำแนกตามกลุ่มงาน ปีงบประมาณ 2537 - 2541

| ประเภท | ปีงบประมาณ | | | | |
|-----------------------|------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2537 | 2538 | 2539 | 2540 | 2541 |
| อายุรกรรม | | | | | |
| * จำนวน | 39,850 | 47,028 | 51,928 | 66,984 | 71,671 |
| ศัลยกรรมทั่วไป | | | | | |
| * จำนวน | 10,281 | 12,032 | 12,548 | 23,375 | 25,488 |
| ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ | | | | | |
| * จำนวน | 7,475 | 8,705 | 12,908 | 15,749 | 16,789 |
| กุมารเวชกรรม | | | | | |
| * จำนวน | 12,979 | 18,199 | 13,646 | 20,347 | 24,668 |
| เวชกรรมฟื้นฟู | | | | | |
| * จำนวน | 4,723 | 4,794 | 6,451 | 6,690 | 8,136 |
| สูติ - นรีเวชกรรม | | | | | |
| * จำนวน | 6,748 | 8,760 | 7,505 | 11,420 | 11,496 |
| หู - คอ - จมูก | | | | | |
| * จำนวน | 4,897 | 5,624 | 4,800 | 5,643 | 5,866 |
| จักษุวิทยา | | | | | |
| * จำนวน | 4,568 | 4,621 | 3,602 | 10,648 | 8,205 |
| ทันตกรรม | | | | | |
| * จำนวน | 5,079 | 6,076 | 7,292 | 9,704 | 10,519 |
| *** อายุรเวท | | | | | |
| * จำนวน | | | | 4,184 | 1,870 |
| จำนวนรายโรคต่อปี | 96,660 | 115,839 | 120,680 | 174,804 | 184,706 |

ที่มา : ฝ่ายวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.13 แสดงสถิติการผ่าตัดใหญ่แยกตามประเภท (ปี 2539 -2541)

| ลำดับ ที่ | แผนก | 2539 | | | 2540 | | | 2541 | | |
|--------------|----------------------------------|-------|---------|-------|-------|---------|-----|-------|---------|-------|
| | | ปกติ | ฉุกเฉิน | | ปกติ | ฉุกเฉิน | | ปกติ | ฉุกเฉิน | |
| | | | ใน | นอก | | ใน | นอก | | ใน | นอก |
| 1. | ศัลยกรรมทั่วไป | 519 | 274 | 1,083 | 681 | 963 | 247 | 631 | 388 | 912 |
| 2. | สูติกรรม | 66 | 233 | 577 | 153 | 525 | 296 | 512 | 370 | 408 |
| | นรีเวชกรรม | 439 | 14 | 66 | 370 | 18 | 23 | 12 | 26 | 25 |
| 3. | ศัลยกรรมระบบทางเดิน - ปัสสาวะ | 688 | 12 | 43 | 726 | 34 | 9 | 601 | 11 | 21 |
| 4. | ศัลยกรรมกระดูก | 299 | 81 | 216 | 286 | 276 | 58 | 220 | 66 | 224 |
| 5. | ศัลยกรรมจักษุ | 332 | - | 332 | 78 | 1 | 3 | 279 | 26 | 13 |
| 6. | ศัลยกรรมโสต - ศอ - นาสิก | 34 | 7 | 12 | 37 | 4 | 5 | 24 | 2 | 3 |
| 7. | ศัลยกรรมช่องปาก | 83 | 29 | 101 | 114 | 83 | 15 | 312 | 41 | 84 |
| รวม | | 2,460 | 649 | 2,098 | 2,445 | 1,904 | 656 | 2,591 | 930 | 1,690 |
| | | 5,207 | | | 5,005 | | | 5,211 | | |

ที่มา : สถิติด้านการพยาบาลห้องผ่าตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.14 แสดงสถิติการผ่าตัดเล็กแยกตามประเภท (ปี 2539 - 2541)

| ลำดับที่ | แผนก | 2539 | | 2540 | | 2541 | |
|----------|-------------------------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| | | ในเวลา | นอกเวลา | ในเวลา | นอกเวลา | ในเวลา | นอกเวลา |
| 1. | ศัลยกรรมทั่วไป | 505 | 568 | 1,022 | 32 | 1,133 | 12 |
| 2. | สูติ - นรีเวชกรรม | 26 | 166 | 63 | 1 | 58 | 4 |
| 3. | ศัลยกรรมระบบทางเดิน - ปัสสาวะ | 24 | 33 | 64 | 2 | 37 | 3 |
| 4. | ศัลยกรรมกระดูก | 60 | 16 | 115 | 13 | 58 | 21 |
| 5. | ศัลยกรรมจักษุ | 45 | 225 | 36 | 1 | 179 | 1 |
| 6. | ศัลยกรรมโสต - ศอ - นาสิก | 50 | 36 | 72 | 8 | 75 | 19 |
| 7. | ศัลยกรรมช่องปาก | 63 | 36 | 209 | 21 | 215 | 62 |
| | รวม | 773 | 1,080 | 1,581 | 88 | 1,755 | 122 |
| | | | 1,853 | | 1,659 | | 1,877 |

ที่มา : สถิติด้านการพยาบาลห้องผ่าตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.14 แสดงจำนวนป่วยของผู้ป่วยนอก จำแนกตามสาเหตุการป่วย 10 อันดับแรก
โรงพยาบาลโสธร ปีงบประมาณ 2542 (ตุลาคม 2541 - เมษายน 2542)

| ลำดับที่ | สาเหตุการป่วย | จำนวน |
|----------|--|-------|
| 1 | โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมแทบอลิซึม | 9,468 |
| 2 | โรกระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก | 8,909 |
| 3 | โรกระบบทางเดินหายใจ | 8,845 |
| 4 | อาการ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก | 5,627 |
| 5 | โรกระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม | 4,443 |
| 6 | โรกระบบไหลเวียนเลือด | 4,216 |
| 7 | ภาวะแปรปรวนทางจิต และพฤติกรรม | 3,927 |
| 8 | โรคติดเชื้อและปรสิต | 3,790 |
| 9 | โรกระบบอวัยวะสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ | 3,283 |
| 10 | โรคตาารวมส่วนประกอบของตา | 2,970 |

ตารางที่ 2.15 แสดงจำนวนป่วยของผู้ป่วยใน จำแนกตามสาเหตุการป่วย 10 อันดับแรก
โรงพยาบาลโสธร ปี 2542 (ต.ค.41-เม.ย.42)

| ลำดับที่ | สาเหตุการป่วย | จำนวน |
|----------|---|-------|
| 1 | Complication of pregnancy, labour, delivery, puerperium and other obstetric condition | 1,249 |
| 2 | Other intestinal infectious diseases | 1,049 |
| 3 | Symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory finding | 997 |
| 4 | Other diseases of the digestive system | 671 |
| 5 | Diabetes mellitus | 475 |
| 6 | Other disorders originating in the perinatal period | 437 |
| 7 | Motorcycle rider injured in transport accidents | 404 |
| 8 | Pneumonia | 398 |
| 9 | Other infectious diseases | 382 |
| 10 | Other disorders of the genitourinary system | 377 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม

2.3.1 ข้อมูลด้านสังคมระดับจังหวัด

1. ประชากร

จำนวนประชากรในจังหวัดยโสธร ณ. วันที่ 31 ธันวาคม 2541 จังหวัดยโสธรมีประชากรแยกเป็นชาย 279,409 คน หญิง 277,183 คน รวมทั้งสิ้น 556,592 คน โดยมีความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่ 135 คนต่อตารางกิโลเมตร และมีอัตราการเพิ่มของประชากรร้อยละ 0.87 ตารางที่ 2.16 แสดงจำนวนและร้อยละของประชากรจำแนกตามเพศและอายุในจังหวัดยโสธร (พ.ศ 2542)

| กลุ่มอายุ | เพศ | | | | รวม | |
|-----------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| | ชาย | % | หญิง | % | จำนวน | % |
| 0-4 | 25,603 | 4.60 | 23,934 | 4.30 | 49,537 | 8.90 |
| 5-9 | 32,282 | 5.80 | 30,613 | 5.50 | 62,895 | 11.30 |
| 10-14 | 35,065 | 6.30 | 32,283 | 5.80 | 67,348 | 12.10 |
| 15-19 | 30,056 | 5.40 | 27,830 | 5.00 | 57,886 | 10.40 |
| 20-24 | 26,160 | 4.70 | 25,603 | 4.60 | 51,763 | 9.30 |
| 25-29 | 22,263 | 4.00 | 22,264 | 4.00 | 44,527 | 8.00 |
| 30-34 | 21,150 | 3.80 | 21,151 | 3.80 | 42,301 | 7.60 |
| 35-39 | 18,367 | 3.30 | 17,811 | 3.20 | 36,178 | 6.50 |
| 40-44 | 16,698 | 3.00 | 16,698 | 3.00 | 33,396 | 6.00 |
| 45-49 | 14,471 | 2.60 | 14,472 | 2.60 | 28,943 | 5.20 |
| 50-54 | 11,688 | 2.10 | 12,245 | 2.20 | 23,933 | 4.30 |
| 55-59 | 9,462 | 1.70 | 11,132 | 2.00 | 20,594 | 3.70 |
| 60-64 | 6,672 | 1.20 | 7,792 | 1.40 | 14,471 | 2.60 |
| 65-69 | 4,453 | 0.80 | 5,566 | 1.00 | 10,019 | 1.80 |
| 70-74 | 2,226 | 0.40 | 3,897 | 0.70 | 6,123 | 1.10 |
| ≥ 75 | 2,783 | 0.50 | 3,895 | 0.70 | 6,678 | 1.20 |
| รวม | 279,406 | 50.20 | 277,186 | 49.80 | 556,592 | 100 |

ที่มา : ทะเบียนราษฎร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การปกครอง

จังหวัดยโสธรแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 9 อำเภอ 78 ตำบล 826 หมู่บ้าน และการปกครองส่วนท้องถิ่นมี 1 เทศบาล 8 สุขาภิบาล อบต. 76 แห่ง

3. การศึกษา

1) การศึกษาในระบบโรงเรียน มีสถานศึกษา 441 แห่ง ครู/อาจารย์ 5,799 คน นักเรียน นิสิต นักศึกษา 111,321 คน คิดเป็นอัตราส่วนครู/อาจารย์ ต่อนักเรียน นิสิต นักศึกษาเป็น 1:19

2) การศึกษานอกระบบโรงเรียนมีสถานศึกษา 1,116 แห่ง ครู/อาจารย์ 1,092 คน นักเรียน นิสิต นักศึกษา 48,514 คน คิดเป็นอัตราส่วนครู/อาจารย์ ต่อนักเรียน นิสิต นักศึกษา เป็น 1:44 จากข้อมูล จปฐ. ปี 2540 พบว่า จังหวัดยโสธรมีเด็กในชนบทครบเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับ 46,562 คน ได้เข้าเรียน 46,515 คน 99.917% ซึ่งผ่านเกณฑ์ จปฐ. ที่กำหนดไว้ (กำหนด 99.99%) และมีเด็กการศึกษาภาคบังคับ 11,366 คน ได้เรียนต่อระดับมัธยมศึกษา 9,885 คน 89.1% ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (กำหนด 98%) และจากข้อมูลสำมะโนประชากรและการเคหะ ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2523,2533 พบว่าประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มอ่านออกเขียนได้มากขึ้น โดยเพิ่มจากร้อยละ 97.26(274,129 คน) ในปี 2523 เป็นร้อยละ 97.46 (458,897 คน) ในปี 2533 ในขณะที่มีผู้อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ร้อยละ 2.54 (11,981 คน) ส่วนระดับการศึกษาของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มได้รับการศึกษาในระบบโรงเรียนมากขึ้น โดยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 89.66 (300,098 คน) ในปี 2523 เป็นร้อยละ 94.02 (443,188 คน) ในปี 2533 โดยประชากรส่วนใหญ่ ได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา แต่มีแนวโน้มว่าประชากรจะมีการศึกษาสูงขึ้น

4. ศาสนา

ในปี 2540 จังหวัดยโสธร มีพุทธศาสนิกชน 515,030 คน (ร้อยละ 99.08) จำนวนวัด 547 แห่ง คริสต์ 4,433 คน (ร้อยละ 0.85) และอื่น 377 คน (ร้อยละ 0.07)

5. ขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรม

จังหวัดยโสธร มีขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรม และการละเล่นพื้นเมืองที่สำคัญที่นิยมปฏิบัติสืบทอดกันมา แต่โบราณจนถึงปัจจุบัน คือ งานประเพณีบุญบั้งไฟ และขอฝนจะจิววันเสาร์-อาทิตย์สัปดาห์ที่ 2 ของเดือนพฤษภาคม ของทุกปีและมีประเพณีทำบุญในวันสำคัญทางศาสนาทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ

2.4.1 การศึกษาด้านกายภาพระดับจังหวัด

ที่ตั้ง จังหวัดยโสธรมีรูปร่างคล้ายพระจันทร์เสี้ยว ยาวจากทิศเหนือลงมาทางทิศใต้ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพมหานครโดยทางรถยนต์ประมาณ 552 กิโลเมตร ขนาดพื้นที่ จังหวัดยโสธรมีพื้นที่ 4,161.444 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 2,600,902.5 ไร่ ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดมุกดาหารและร้อยเอ็ด
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดอำนาจเจริญและอุบลราชธานี
- ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดศรีสะเกษ
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดร้อยเอ็ด

ลักษณะภูมิประเทศ ส่วนใหญ่ของจังหวัดยโสธร ด้านเหนือส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูงสลับกับพื้นที่แบบลูกคลื่น ส่วนด้านใต้มีแม่น้ำชีไหลผ่าน เป็นที่ราบต่ำสลับซับซ้อน มีหนองบึงอยู่ทั่วไป ลักษณะดินในเขตจังหวัดยโสธรมีหลายลักษณะแต่ที่พบมากเป็นชุดดินยโสธร ชุดดินร้อยเอ็ด ชุดดินโคราช ซึ่งมีลักษณะเฉพาะกันออกไป ส่วนการแบ่งพื้นที่ในลักษณะต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

- เป็นพื้นที่เพื่อการเกษตรกรรม จำนวน 1,527,139 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 58.85
- เป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 712,820 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 27.30
- เป็นพื้นที่เขตเมือง (เทศบาล - สุขาภิบาล) จำนวน 42,106 ไร่ หรือคิดเป็น 1.53 %

ลักษณะภูมิอากาศ จังหวัดยโสธรมี 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูฝนและหนาว อุณหภูมิโดยเฉลี่ย 26.8 องศาเซลเซียส โดยในฤดูร้อน อุณหภูมิสูงสุดวัดได้ 41.1 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดในฤดูหนาววัดได้ 6.30 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,415 มิลลิเมตรต่อปี

การศึกษาโครงสร้างพื้นฐาน

1. การคมนาคมและการขนส่ง มีเฉพาะการคมนาคมขนส่งทางรถยนต์โดยมีทางหลวงแผ่นดินติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ หมายเลข 23 (ถนนแจ้งสนิทจากจังหวัดร้อยเอ็ดผ่านจังหวัดยโสธรไป จังหวัดอุบลราชธานี) หมายเลข 202 เส้นทางอำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ดผ่านจังหวัดยโสธรไปยังจังหวัดอำนาจเจริญซึ่งมีสภาพไม่ดีและคับแคบ นอกจากนี้ก็มีทางหลวงจังหวัด หมายเลข 2169 2083 และ 2043 เป็นเส้นทางไปอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัด

2. การไฟฟ้าจังหวัดยโสธรมีจำนวนการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด 9 แห่ง กระแสไฟฟ้าที่ใช้ทั้งสิ้น 109,521,229 หน่วยและจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งสิ้น 98,262 ราย

3. การประปา ระบบประปามีสำนักงานประปารวมทั้งสิ้น 6 แห่ง อยู่ในเขตชุมชนเทศบาล และ สุขาภิบาล ส่วนในหมู่บ้านจะเป็นประปา หมู่บ้านซึ่งมีจำนวนน้อย เนื่องจากปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำที่ไม่ดี ดังนั้นการขยายระบบประปาหมู่บ้านจึงกระทำยาก

4. การไปรษณีย์โทรเลข มีที่ทำการ 42 แห่งโดยเป็นไปรษณีย์โทรเลขจำนวน 9 แห่งและไปรษณีย์ อนุญาตอีก 33 แห่งมีเพียงพอที่จะบริการประชาชนในเขตพื้นที่จังหวัด

5. โทรศัพท์ ในจังหวัดยโสธร ณ. เดือนธันวาคม 2540 มีจำนวน 4,057 เลขหมาย สำหรับปี 2540-2541 ได้หมายเลขขยายเพิ่มขึ้นในโครงการขยายการให้บริการโทรศัพท์ 1.9 ล้านเลขหมาย จำนวน 6,061 เลขหมาย โดยแยกเป็น ทศท. 3,584 เลขหมายและ TT & T จำนวน 2,432 เลขหมาย



รูปที่ 2.1 แสดงรูปแผนที่จังหวัดยโสธร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

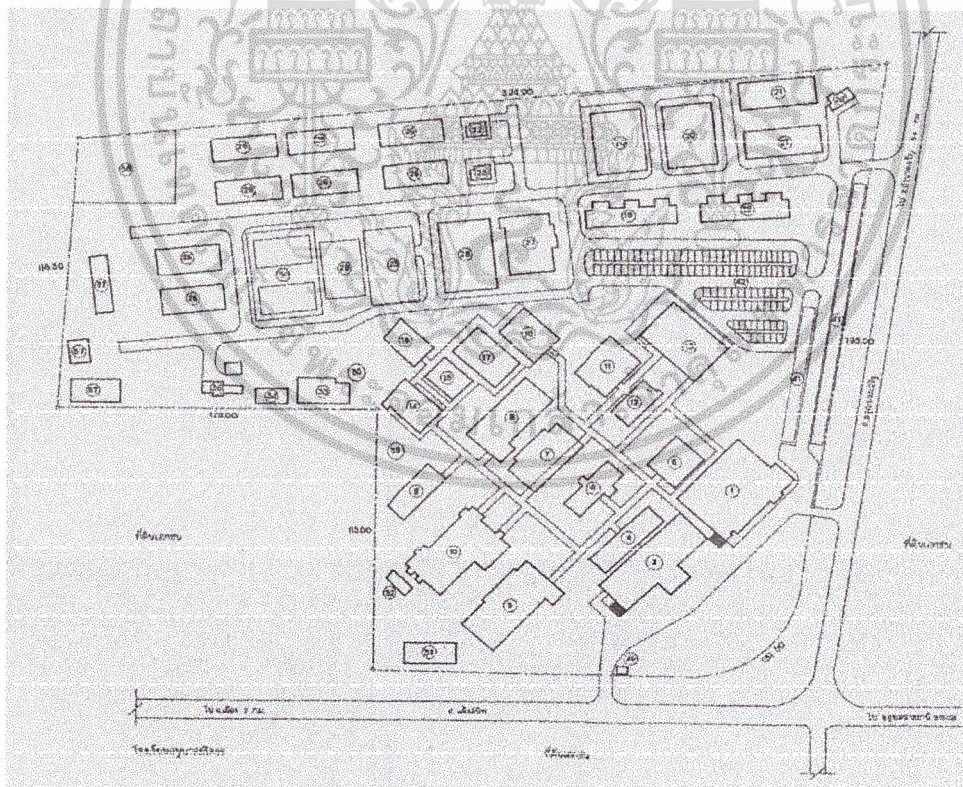
2.4.2 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของโรงพยาบาลโสธร

โรงพยาบาลโสธร เป็นโรงพยาบาลทั่วไปของสังกัดกองโรงพยาบาลส่วนภูมิภาคสำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข ตั้งอยู่เลขที่ 28 ถนนแจ้งสนิท ตำบลตาดทอง อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร มีเนื้อที่ 38 ไร่ 2 งาน 33 ตารางวา

อาณาเขต

| | |
|-------------|--------------------------------|
| ทิศเหนือ | ติดกับสถานที่เกษตรกรรมของเอกชน |
| ทิศใต้ | ติดกับถนนแจ้งสนิท |
| ทิศตะวันออก | ติดกับถนนอรุณประเสริฐ |
| ทิศตะวันตก | ติดกับแขวงทางทางจังหวัดยโสธร |

โรงพยาบาลโสธรได้เริ่มก่อตั้งเมื่อ พ.ศ. 2508 ด้วยงบประมาณทางราชการร่วมกับเงินบริจาคของข้าราชการ พ่อค้า ประชาชนจังหวัดยโสธร ในการจัดซื้อที่ดิน เพื่อก่อสร้างโรงพยาบาลโสธรและได้เริ่มเปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2509 เป็นต้นมา ซึ่งในขณะนั้นมีเพียงอาคารผู้ป่วยขนาด 50 เตียง 1 หลัง มีแพทย์ประจำ 2 คนและพยาบาล 1 คน



รูปที่ 2.2 แสดงผังบริเวณของโรงพยาบาลโสธร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 สภาพปัญหาของอาคารเดิมในโรงพยาบาลโสธร

1. สภาพปัญหาของอาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการ

อาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2509 เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น มีพื้นที่ 1,315 ตารางเมตร

ชั้นบนประกอบด้วย

- ส่วนผู้บริหาร
- ส่วนธุรการ
- ส่วนการเงิน และพัสดุ
- ห้องประชุมย่อย

ชั้นล่างประกอบด้วย

- กลุ่มงานผู้ป่วยนอก
- พยาธิวิทยา
- รังสีวิทยา
- เภสัชกรรม
- ผู้ป่วยฉุกเฉิน

ในปัจจุบันอัตราการเพิ่มของผู้ป่วยนั้นสูงขึ้นทุกปี จึงทำให้ไม่พอเพียงที่จะรองรับผู้ป่วยนอกที่มารับบริการ 700 คนต่อวัน (ปี 2541) ซึ่งมีความคับคั่งมาก มีการสร้างอาคารชั่วคราว ขึ้นเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า แต่ก็ไม่ใช้การแก้ปัญหาที่ถูกต้อง อีกทั้งสภาพยังทรุดโทรม

การเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยนอก

| บริการ (ราย/วัน) | 2537 | 2538 | 2539 | 2540 | 2541 |
|------------------|------|------|------|------|------|
| บริการผู้ป่วยนอก | 366 | 439 | 457 | 662 | 700 |



รูปที่ 2.3 แสดงทัศนียภาพของอาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการหลังเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สภาพปัญหาของอาคารผ่าตัด

อาคารผ่าตัด ปัจจุบันห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลประกอบด้วยห้องผ่าตัดใหญ่ 1 ห้อง ห้องผ่าตัดเล็ก 2 ห้อง โดยผู้ป่วยที่เข้ามาทำการรักษาในส่วนนี้ เฉลี่ย 27 รายต่อวัน (ปี 2541) จึงเกิดความไม่พอเพียงในการรักษาพยาบาล ทำให้ยากต่อการควบคุมการติดเชื้อภายในห้องผ่าตัด อีกทั้งยังไม่มีห้องที่จำเป็นตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 1) ห้องพักฟื้นผู้ป่วยหลังผ่าตัดไม่เพียงพอ
- 2) ห้องล้างเครื่องมือ การกำจัดของเสีย
- 3) ห้องพักเจ้าหน้าที่เวรนอนไม่เพียงพอ
- 4) ห้องประชุม / ห้องพักแพทย์
- 5) CORRIDOR กว้างเพียง 2 เมตร
- 6) ห้องผ่าตัดอยู่ห่างจาก I.C.U. และห้องคลอด
- 7) ห้องผ่าตัดอยู่ทางด้านในสุดของโรงพยาบาลทำให้ไม่สะดวกในการส่งต่อช่วงเวลาคึกเคิบ

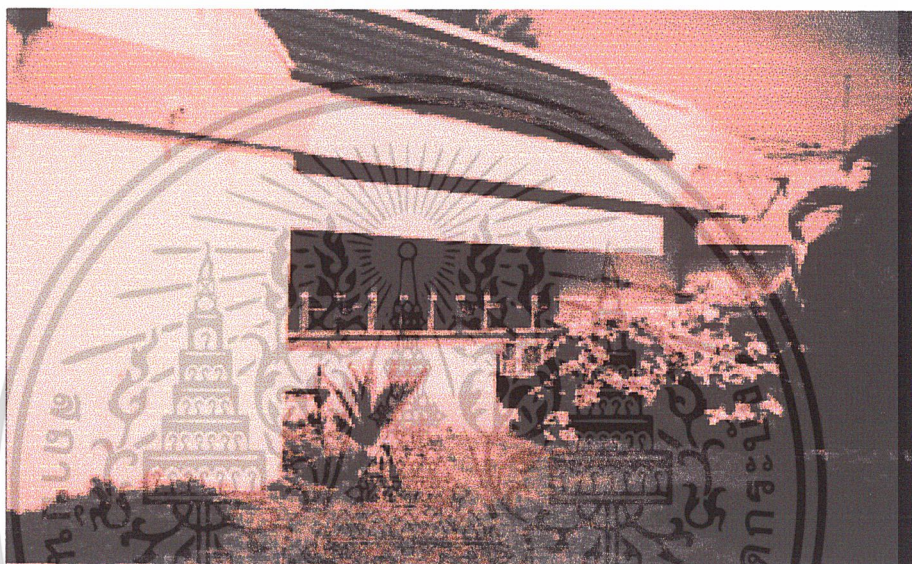


รูปที่ 2.4 แสดงทัศนียภาพภายนอกของอาคารผ่าตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สภาพปัญหาของอาคารสูติกรรมและเด็กทารก

อาคารสูติกรรม (ห้องคลอด) ก็มีปัญหาเช่นเดียวกับอาคารผ่าตัดคือความคับแคบ ไม่พอเพียงที่จะให้บริการผู้ป่วยที่เข้ามาทำการรักษาในส่วนนี้ เฉลี่ย 12 ราย ต่อวัน ซึ่งห้องคลอดนั้นมีเพียง 2 ห้อง อีกทั้งยังไม่มีแผนผังแยกคลอดปกติกับคลอดติดเชื้อ รวมไปถึงทางสัญจรที่ใช้ รวมกันทั้งแพทย์และ คนป่วย จึงเกิดปัญหาเป็นอย่างมาก ทำให้การบริการไม่ได้ประสิทธิภาพเต็มที่



รูปที่ 2.5 แสดงทัศนียภาพภายนอกของอาคารสูติกรรมและเด็กทารก

สรุปสภาพปัญหาโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

1. สภาพอาคารมีความชำรุดทรุดโทรม ยากแก่การซ่อมแซมและบำรุงรักษา
2. อาคารมีความจำกัดด้านพื้นที่ ทำให้การบริการผู้ป่วยเป็นไปได้โดยไม่มีประสิทธิภาพ
3. จำนวนผู้ป่วยมีมากขึ้น ทำให้เกิดความไม่พอเพียงกับจำนวนผู้ป่วยต่อห้องตรวจ ทำให้การบริการล่าช้าไม่ทั่วถึง
4. การติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานเป็นไปได้ลำบาก เนื่องจากการกระจายตัวของหน่วยงานแยกตามอาคาร
5. การให้บริการผู้ป่วยยังไม่ได้มาตรฐานและยังขาดห้องและเครื่องมือที่จำเป็นในการบริการผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่างภายในประเทศและต่างประเทศ

3.1.1 โรงพยาบาลพญาไท 2 (ภายในประเทศ)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธิน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

ประเภทโครงการ : โรงพยาบาลเอกชนขนาด 250 เตียง

เจ้าของโครงการ : บริษัทโรงพยาบาลพญาไท 2 จำกัด

พื้นที่โครงการ : 45,000 ตารางเมตร

สถาปนิก : บริษัท TEAC จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง : บริษัท ACT CONSULTANTS จำกัด



รูปที่ 3.1 แสดงรูปโรงพยาบาลพญาไท 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อดี – ข้อเสียของโครงการ

ข้อดี

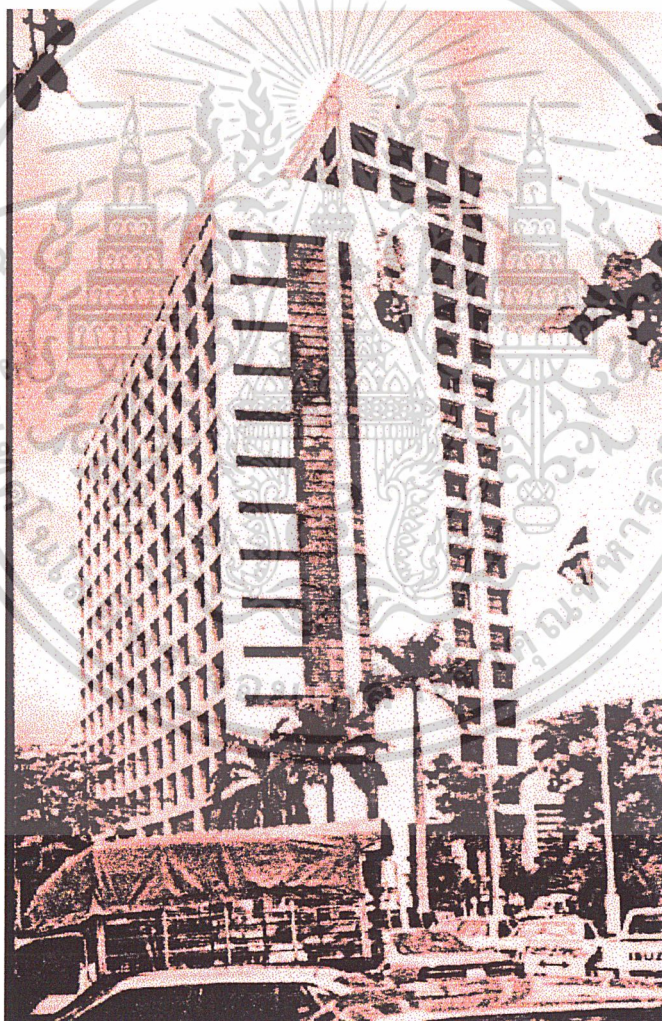
- 1) รูปแบบอาคารมีความสวยงาม ให้ความรู้สึกที่ต่างไปจากโรงพยาบาลทั่วไป มีการ SET ตัวอาคารเข้าไปที่ระดับชั้นทำให้อาคารมีความน่าสนใจขึ้น
- 2) มีการวางแผนซึ่งแยกผู้ป่วยนอก และแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (ด้านหลังเพื่อสะดวกในการใช้สอย)
- 3) สร้างอาคารจอดรถขึ้นด้านหลังอีก 1 อาคาร เป็นการตัดปัญหาเรื่องที่จอดรถไม่เพียงพอ และมีการเชื่อมระหว่างอาคาร โรงพยาบาลสามารถเข้าจากที่จอดรถมายัง โถงลิฟท์ได้เลย
- 4) แยกการใช้งานลิฟท์ประเภทต่างๆ เพื่อสะดวกในการใช้ไม่ต้องรอลิฟท์นาน ซึ่งจะประกอบด้วยลิฟท์ 6 ตัว เป็นลิฟท์โดยสาร 4 ตัวและลิฟท์บริการ 4 ตัว
- 5) WORD มีลักษณะเป็นรูปตั้ L มี CORE และ NURSE STATION อยู่ตรงมุมทำให้ระยะทางระหว่าง NURSE STATION ไปยังห้องต่างๆ สั้นลง พยาบาลสามารถเข้าถึงห้องพักรักษาผู้ป่วยได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

ข้อเสีย

- 1) พื้นที่ของ โรงพยาบาลอุรัมถนพหลโยธิน ซึ่งมีการจราจรที่ค่อนข้างติดขัด มีเสียงดัง ฝุ่นละอองและมลพิษ รบกวนอาคาร ไม่ค่อยสะดวกสำหรับผู้ที่ไม่มีรถส่วนตัว
- 2) ทางเข้าไม่ค่อย APPROACH เท่าที่ควร หากเดินทางมาจากด้านหน้าอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิจะมองไม่เห็นทางเข้าเลย
- 3) แผนกการภาพบำบัดอยู่ชั้นที่ 5 ไม่ค่อยเหมาะสมมากนักในกรณีที่คนไข้ที่ไม่รถส่วนตัว เพราะจะเดินทางเข้ามาถึง โถงด้านในจึงจะเข้าไปได้ อีกทั้งชั้นนี้ยังเป็นที่ตั้งของฝ่ายบริหารซึ่งต้องการความเป็นส่วนตัว (PRIVACY) พอสมควร จึงไม่น่าที่จะอยู่ในชั้นเดียวกัน
- 4) มีการวางผังอาคารวางทางลม ทำให้ต้องใช้วิธีปรับอากาศเป็นส่วนใหญ่เกิดความสิ้นเปลืองพลังงาน
- 5) แผนกผู้ป่วยนอก ไม่ได้เตรียมทางเดินเฉพาะสำหรับแพทย์ พยาบาลและเจ้าหน้าที่ทำให้ต้องใช้ทางเดินร่วมกับผู้ป่วยซึ่งไม่เป็นการสะดวกเท่าที่ควร

3.1.2 อาคาร ภปร. โรงพยาบาล

- ที่ตั้งโครงการ : โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถ. พระราม 4 ปทุมวัน กรุงเทพฯ
 ประเภทโครงการ : อาคารผู้ป่วยนอกและมีสวนหอพักผู้ป่วยในรวมอยู่ด้วยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอาคารโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
 เจ้าของโครงการ : โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
 พื้นที่โครงการ : 43,000 ตารางเมตร
 สถาปนิก : บริษัท สำนักงาน สันธนาและคณะจำกัด



รูปที่ 3.2 แสดงรูปอาคาร ภปร. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อดี – ข้อเสียของโครงการ

ข้อดี

- 1) อาคาร ภปร. จัดว่าเป็น HIGH RISE HOSPITAL คืออาคารที่มีความสูงจากพื้นดินถึงหลังคากว่า 100 เมตร แต่ภายในอาคารจัดพื้นที่ใช้สอยได้อย่างลงตัว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างครบครัน
- 2) มีการแบ่งองค์ประกอบของแต่ละแผนก แยกอยู่คนละตึกทำให้ผู้มาใช้บริการมีความสะดวกในการบำบัดรักษา
- 3) มีการแบ่ง CIRCULATION ระหว่างเจ้าหน้าที่และผู้ป่วยได้อย่างชัดเจน
- 4) อาคารมีความโอโดง ทำให้ไม่รู้สึกอับและสับสน
- 5) มีการแบ่งแยกลิฟท์โดยสารและลิฟท์บริการอย่างชัดเจน

ข้อเสีย

- 1) อาคาร ภปร. นี้เป็นอาคารที่ต้องใช้เครื่องปรับอากาศทั้งหลัง จึงทำให้ค่อนข้างที่จะสิ้นเปลืองพลังงาน
- 2) บันไดหนีไฟของส่วนหอพักผู้ป่วยซึ่งระหว่างชั้นที่ 14 – 17 นั้นมีปัญหาดังกล่าวคือ เมื่อลงมาถึงชั้นที่ 13 ต้องมาใช้บันไดอีกซีกหนึ่งของอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุการณ์ไฟไหม้นั้นจะทำให้บันไดหนีไฟดังกล่าวเป็นจุดบอดของอาคาร
- 3) ทางเข้าไม่ค่อย APPROACH เท่าที่ควร

3.1.3 อาคารตัวอย่างต่างประเทศ (ST. MARK HOSPITAL)

| | |
|----------------|-----------------------|
| ประเภทโครงการ | โรงพยาบาลทั่วไป |
| ที่ตั้งโครงการ | Salt Lake City , Utah |
| เจ้าของโครงการ | ST. MARK HOSPITAL |
| พื้นที่โครงการ | 277,640 sq.feet. |
| สถาปนิก | KAPLAN AND MCLAUGHUN |



รูปที่ 3.3 แสดงรูปโรงพยาบาล ST. MARK HOSPITAL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของโครงการ

ข้อดี

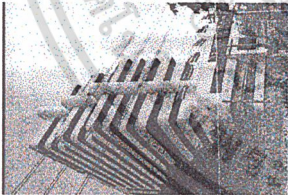
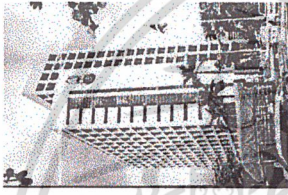
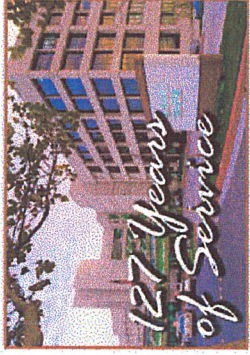
- 1) การจัด WORD ลักษณะสามเหลี่ยม โดยมี NURSE STATION อยู่ตรงกลางนั้นสามารถ CONTROL ผู้ป่วยได้อย่างสะดวก
- 2) ห้องพักผู้ป่วยทุกห้องสามารถเปิดช่องแสงได้ตลอดทั้งวัน เนื่องจากการออกแบบแผงกันแดดไว้อย่างเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
- 3) มีการเปิด OPEN SPACE ไว้ตรงกลางทำให้อาคารดูโอโลงไม่รู้สึกอึดอัด
- 4) มีการวางผังให้ง่ายต่อการขยายตัวในอนาคตได้เป็นอย่างดี

ข้อเสีย

- 1) เนื้อที่พักคอยตามแผนกต่างๆมีน้อยมาก เมื่อเทียบกับขนาดของพื้นที่แต่ละแผนก
- 2) การนำ WORD มาไว้ทางด้านหน้าของโครงการไม่เหมาะสมเท่าที่ควร เพราะอาจเกิดปัญหาเรื่องเสียงรบกวน รวมไปถึงยากแก่การควบคุม



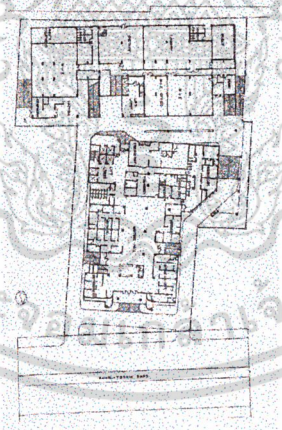
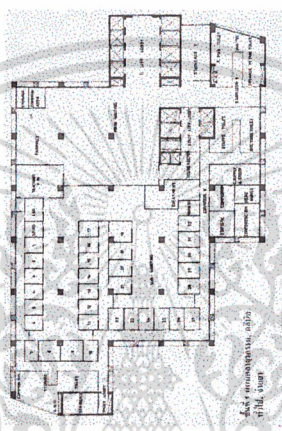
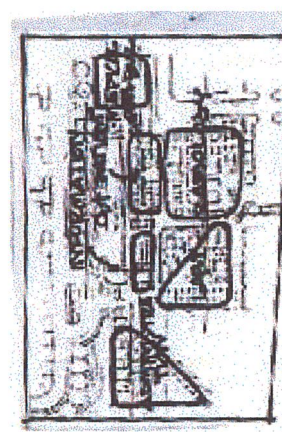
ตารางที่ 3.1 แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง ภายในประเภทและต่างประเทศ CASE STUDY

| รายการ | โรงพยาบาลอยุธยาที่ 2 | อาคาร ภปร. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ | ST. MARK HOSPITAL |
|--|--|--|--|
| <p>1. รูปแบบทางสถาปัตยกรรม</p>  <p>เป็นอาคาร คสล.สูง 15 ชั้นแบ่งเป็น 2 อาคาร และส่วน WORD เป็นรูปตัว L. มีการใช้เส้นโค้งและการลดทอนของตัวอาคารให้ดูดี</p> |  <p>เป็นอาคาร HIGH RISE HOSPITAL สูง 18 ชั้น ลักษณะอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยม มากัดกันและรูปทรงเรียบง่าย</p> |  <p>ลักษณะอาคารเป็นการจัดวางกลุ่มอาคาร โดยมองถึงการขยายตัวในอนาคตมี OPEN SPACE ระหว่างอาคารภายในโครงการ</p> | <p>-Circulation ภายในสามารถติดต่อกับภายนอกได้</p> <p>-ความสูงของพาดาน และ Space ภายในมีความแตกต่างกันแต่ก็กลมกลืนหน้าที่ใช้สอย และความต้องการทางด้านเทคนิค</p> <p>-พยายามให้มีหน้าต่างมากที่สุดสำหรับ Ward และสำหรับส่วนที่ต้องการน้อยหรือไม่ต้องการก็แยกไปไว้ที่ส่วนหนึ่ง</p> |
| <p>2. แนวความคิดในการออกแบบ</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยากาศภายใน จะดึงเข้าไปให้ความรู้สึกอบอุ่น สบายใจ เมื่อคนใช้เข้ามาใช้จะรู้สึกเหมือนเข้ามาอยู่ในบ้านของตัวเอง 2. อาคารแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนด้านหน้าเป็นอาคาร โรงพยาบาลและหอผู้ป่วย ส่วนด้านหลังเป็นห้องเครื่องและหอพักพยาบาล 3. ส่วน WORD เป็น TOWER รูปตัว L สูง 9 ชั้น มี CIRCULATION อยู่ตรงกลาง 4. มีการใช้ FIN ที่ยาวตลอดแนวเพื่อเน้นเส้นนอนของอาคาร ให้ดูต่อเนื่อง ไม่แบ่งเป็นห้องๆ และการใช้เส้นโค้ง ช่วยทำให้อาคารดูไม่แข็งกระด้างจนเกินไป | <p>เนื่องจากมีเนื้อที่จำกัด อาคาร ภปร. จึงต้องออกแบบให้เป็นแบบ HIGH RISE HOSPITAL คือเป็นอาคารที่มีความสูง 18 ชั้น ภายในอาคารจึงต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก อย่างครบครันและคำนึงถึงลักษณะการใช้พื้นที่แบบ โรงพยาบาลอย่างเหมาะสม</p> <p>มีร่องเปิดมากเพื่อสามารถรับแสงธรรมชาติให้เต็มที่ เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานอีกทางหนึ่ง</p> | |

ตารางที่ 3.1 (ต่อ) CASE STUDY

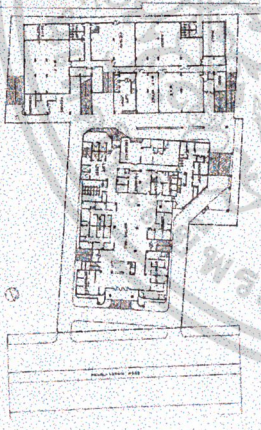
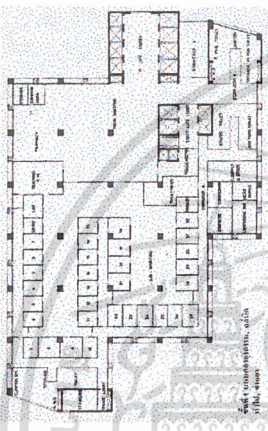
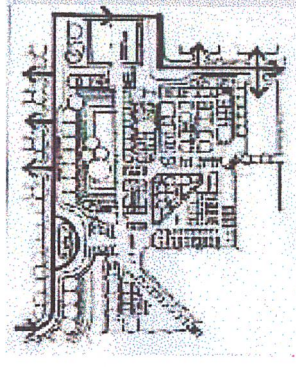
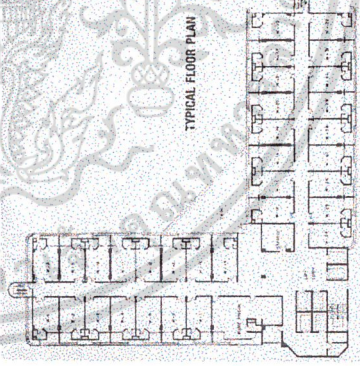
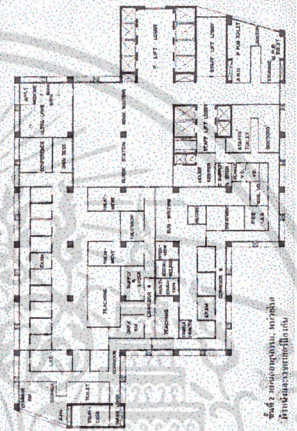
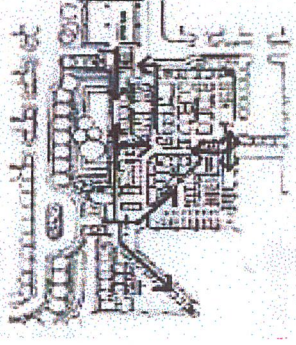
| รายการ | โรงพยาบาลพญาไท 2 | อาคาร ภปร. โรงพยาบาลพญาไท 2 | ST. MARK HOSPITAL |
|--|--|--|--------------------------|
| <p>รายการ</p> <p>3. การแบ่งพื้นที่ใช้สอย</p> | <p>อาคารด้านหน้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชั้น 1 เป็นส่วน O.P.D., โดงพักคอย, P.R. ห้อง ยา, X-RAY - ชั้น 2 เป็น OP.D., ห้องยา T, LAB - ชั้น 3 เป็นห้องผ่าตัด, ห้องคลอด, ICU - ชั้น 4 เป็นส่วนสำนักงานโรงพยาบาล - ชั้น 5 เป็นส่วนกายภาพบำบัด - และส่วน EXECUTIVE OFFICE - ชั้น 6 เป็นห้องเก็บยา ห้องเก็บของ และ HORIZONTAL DUCT SPACE - ชั้น 7 – 15 เป็นห้องพักผู้ป่วย (WARD) รูปตัว L ลอดหลังกัน <p>อาคารด้านหลัง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชั้น 1 เป็นห้องเครื่องทั้งหมด - ชั้น 2 – 7 เป็นที่จอดรถ 450 คัน - ชั้น 8 เป็นห้องประชุม - ชั้น 9 – 11 เป็นห้องพักพยาบาลมีจำนวน 93 ห้อง | <p>อาคาร ภปร. โรงพยาบาลพญาไท 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชั้น GROUND เป็นโถงพักคอย, เหวระเบียน - ชั้นลอย โทรทัศน์, COMPUTER หัวหน้าพัก - ชั้นเดินท่อ - ชั้น 1 แผนกอายุรกรรม, คลินิกทั่วไป, จ่ายยา - ชั้น 2 แผนกอายุรกรรม, โรคผิวหนัง - ชั้น 3 แผนกอายุรกรรม, เฉพาะโรค - ชั้น 4 X-RAY, เวชศาสตร์ชั้นสูง - ชั้น 5 แผนกสัตวศาสตร์, ออโทปิดิกส์, ภายภาพบำบัด, จ่ายยา - ชั้น 6 แผนกศัลยกรรมศาสตร์, ภาควิชาทันตกรรม - ชั้น 7 แผนกสูติศาสตร์, ภาควิชาสูติศาสตร์ - ชั้น 8 แผนกสูติกรรม - ชั้น 9 แผนกกุมารเวช, จ่ายยา - ชั้น 10 แผนกโสต, ศอ, หาลึก, ศาสดิษฐ์ - ชั้น 11 แผนกจักษุ, จ่ายยา - ชั้น 12 แผนกจิตเวช, กุมารเวช, ทันตกรรม - ชั้น 13 ห้องตรวจพิเศษ - ชั้น 14 – 17 ห้องพักรักษาผู้ป่วย - ห้องเอกซเรย์รังสี | <p>ST. MARK HOSPITAL</p> |

ตารางที่ 3.1 (ต่อ) CASE STUDY

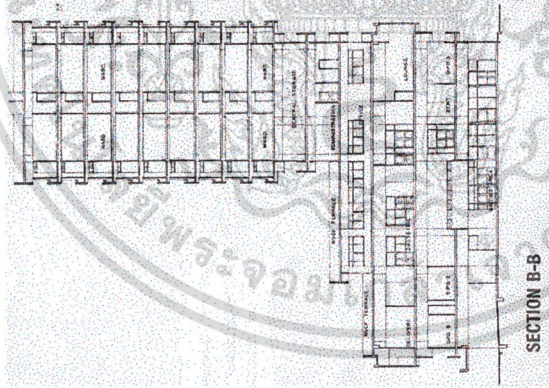
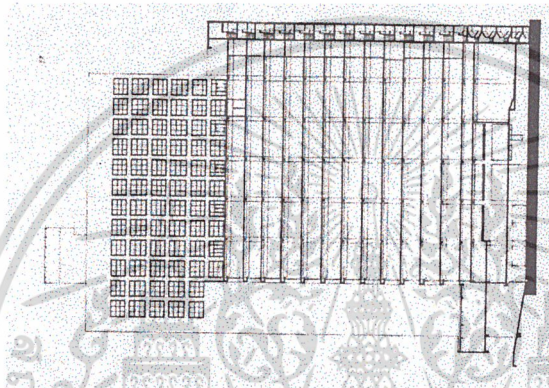
| รายการ | โรงพยาบาลยูไท 2 | อาคาร ภปร. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ | ST.MARK HOSPITAL |
|------------------------------------|--|---|--|
| <p>4. องค์ประกอบหลักของโครงการ</p> | <p>1. ส่วนบริหารและธุรการ 2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา 3. ส่วนสนับสนุนวินิจฉัยและบำบัดรักษา 4. ส่วนหอพักผู้ป่วย 5. ส่วนบริการ 6. ส่วนจอดรถ 7. ส่วนหอพักแพทย์, พยาบาล</p> | <p>1. ส่วนบริหารและธุรการ 2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา 3. ส่วนสนับสนุนวินิจฉัยและบำบัดรักษา 4. ส่วนหอพักผู้ป่วย 5. ส่วนบริการ</p> | <p>1. ส่วนบริหาร 2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา 3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา 4. ส่วนบริการหอผู้ป่วย 5. ส่วนบริการ 6. ส่วนจอดรถ</p> |
| <p>6. การจัดวาง ZONE</p> |  <p>การแบ่ง ZONE ของส่วน PUBLIC ,PRIVATE และ SERVICE อย่างชัดเจน</p> |  <p>การแบ่ง ZONE เป็นลักษณะแนวตั้ง แต่มีการแยกได้ อย่างชัดเจน</p> |  <p>การแบ่ง ZONE ของส่วน PUBLIC ,PRIVATE และ SERVICE อย่างชัดเจน</p> |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับทำรายงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ) CASE STUDY

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p>รายการ</p> <p>6. การตั้งรกรายนอก</p> | <p>โรงพยาบาลพญาไท 2</p>  <p>เนื่องจากมีพื้นที่จำกัด จึงให้กรตั้งรกรายแบบ หักสามารด จัดได้ลงตัว</p> | <p>อาคาร ภปร. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์</p>  <p>สามารถเข้าถึงโครงการได้ง่าย มีที่จอดรถภายนอกอาคาร</p> | <p>ST. MARK HOSPITAL</p>  <p>สามารถเข้าถึงโครงการได้ง่าย มีที่จอดรถภายนอกอาคาร</p> |
| <p>7. ทางตั้งรกรายใน</p> |  <p>TYPICAL FLOOR PLAN</p> <p>มี CIRCULATION CORE จุดเดิมแต่สามารถควบคุมได้ทุกส่วน ถือว่าเหมาะสม</p> |  <p>มีการแยกทางสัญจรของเจ้าหน้าที่และผู้มาใช้บริการออกอย่างชัดเจน ทำให้ผู้ใช้โครงการไม่สับสน</p> |  <p>มี CIRCULATION CORE หลายจุดและสามารถควบคุมได้ทุกส่วน ถือว่าเหมาะสม</p> |

ตารางที่ 3.1 (ต่อ) CASE STUDY

| รายการ | โรงพยาบาลพญาไท 2 | อาคาร ปร. โรงพยาบาลพญาไท | ST. MARK HOSPITAL |
|---------------------------|--|--|--|
| <p>8. ลักษณะโครงสร้าง</p> |  <p>ลักษณะโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยใช้พื้นระบบ POST TENSION ยกเว้นพื้นที่ชั้นล่างของอาคาร เป็นพื้นสำเร็จรูป HOLLOW CORE และเนื่องจาก รูปทรงของอาคารเป็นรูปตัว L จึงทำให้ต้องมีผนังบางส่วนเป็นผนัง คสล. เพื่อรับแรงลม</p> |  <p>ลักษณะโครงสร้างทั่วไปประกอบด้วย เสา คาน พื้น ผนังรับแรงประสานกัน เป็นโครงสร้าง (FRAME) ร่วม กับผนังรับแรงเฉือน (SHEAR WALL) ทำให้ได้ระบบโครงสร้างซึ่งมีประสิทธิภาพสูงในการรับน้ำหนักบรรทุกและแรงลม</p> | <p>ลักษณะโครงสร้างทั่วไปประกอบด้วย เสา คาน พื้น ผนังรับแรงประสานกัน เป็นโครงสร้าง (FRAME) ร่วม กับผนังรับแรงเฉือน (SHEAR WALL)</p> |

ตารางที่ 3.2 แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบของอาคารตัวอย่าง

| องค์ประกอบ รายละเอียดของโครงการ | โรงพยาบาล พญาไท 2 | อาคาร ภปร. โรง พยาบาล จุฬาลง กรณ์ | ST.MARK HOSPITAL | โครงการอาคาร เอนกประสงค์ และอำนวยการ โรงพยาบาล ยโสธร | หมายเหตุ |
|---|----------------------|---|---------------------|--|----------|
| 1. ส่วนบริหารและธุรการ | ● | ● | | ● | |
| 2. ส่วนวินิจฉัยและ บำบัดรักษา | ● | ● | | ● | |
| 2.1 แผนกผู้ป่วยนอก | ● | ● | | ● | |
| - คลินิกอายุรกรรม | ● | ● | | ● | |
| - คลินิกศัลยกรรม | ● | ● | | ● | |
| - คลินิกสูตินรีเวชกรรม | ● | ● | | ● | |
| - คลินิกกุมารเวชกรรม | ● | ● | | ● | |
| - คลินิกจักษุกรรม | ● | ● | | ● | |
| - คลินิกโสต,ศอ,นาสิก | ● | ● | | ● | |
| - คลินิกทันตกรรม | ● | ● | | ● | |
| - คลินิกออโรโธปิดิกส์ | ● | ● | | ● | |
| 2.2 แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน | | | | | |
| 3. ส่วนสนับสนุนการ วินิจฉัยและบำบัดรักษา | ● | ● | | ● | |
| 3.1 ส่วนสนับสนุนการ วินิจฉัย | ● | ● | | ● | |
| - แผนกรังสีวิทยา | ● | ● | | ● | |
| - แผนกพยาธิวิทยา | ● | ● | | ● | |
| - แผนกเภสัชกรรม | ● | ● | | ● | |
| - แผนกเวชกรรมสังคม | ● | ● | | ● | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบของอาคารตัวอย่าง (ต่อ)

| องค์ประกอบ รายละเอียดของโครงการ | โรงพยาบาล พญาไท 2 | อาคาร ถปร. โรง พยาบาล จุฬาลง กรณ์ | ST.MARK HOSPITAL | โครงการอาคาร เอนกประสงค์ และอำนวยการ โรงพยาบาล ยโสธร | หมายเหตุ |
|--|----------------------|---|---------------------|--|----------|
| 3.2 ส่วนสนับสนุนการ บำบัดรักษา - แผนกกายภาพบำบัด - แผนกศัลยกรรม - แผนกสูติกรรมและเด็ก ทารก | ● | ● | | ● | |
| 4. ส่วนหอพักผู้ป่วยใน 4.1 ชุดบริการหอผู้ป่วย 4.2 หอผู้ป่วยทั่วไป - หอพักผู้ป่วยภาวะวิกฤต - หอพักผู้ป่วยทั่วไป | ● | ● | | ● | |
| 5. ส่วนหอพักแพทย์ - พยาบาล | ● | | | | |
| 6. ส่วนบริการ 6.1 แผนกปราศจากเชื้อ กลาง 6.2 แผนกโภชนาการ 6.3 แผนกซ่อมบำรุง 6.4 แผนกพัสดุกลาง 6.5 แผนกดูแลความ สะอาด 6.6 แผนกรักษาความ ปลอดภัย | ● | ● | | ● | |
| 7. ส่วนจอดรถ | ● | | | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การศึกษาการดำเนินงานของโครงการ

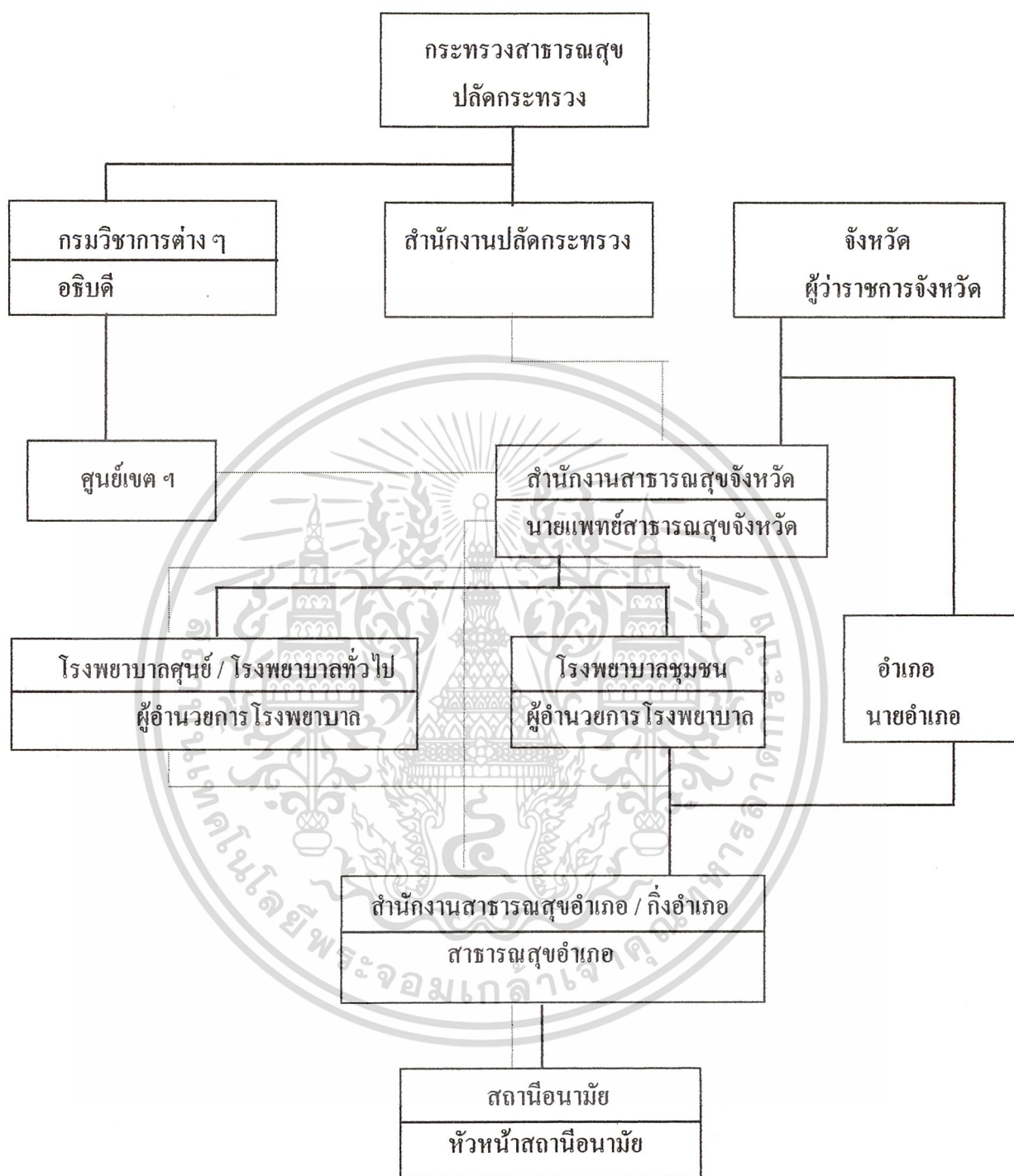
โรงพยาบาลยโสธร เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 345 เตียง สังกัดกองโรงพยาบาล ส่วนภูมิภาค กระทรวงสาธารณสุข การบริหารงานภายในโรงพยาบาลแบ่ง เป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนบริหารและธุรการ

ส่วนบริหารงานและธุรการ มีรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารเป็นผู้ควบคุมดูแลรับผิดชอบในด้านการบริหารงานธุรการ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายการเงินและพัสดุ รวมถึงการสนับสนุนการปฏิบัติการของฝ่ายแพทย์และดูแลรับผิดชอบสถานที่ อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ

ส่วนการแพทย์และพยาบาล

ส่วนแพทย์และพยาบาล มีรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์เป็นผู้ควบคุมดูแลรับผิดชอบในการบริหารงานด้านรักษาพยาบาลผู้ป่วย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม กลุ่มงานผู้ป่วยนอก กลุ่มงานอายุรกรรม กลุ่มงานจักษุวิทยา กลุ่มงานพยาธิวิทยา กลุ่มงานอุบัติเหตุ กลุ่มงานโสต - ศอ - นาสิก กลุ่มงานศัลยกรรม กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูก กลุ่มงานรังสีวิทยา กลุ่มงานสูติ - นรีเวชกรรม กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา กลุ่มงานทันตกรรม กลุ่มงานพยาบาล กลุ่มงานจิตเวช กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู กลุ่มงานเภสัชกรรม

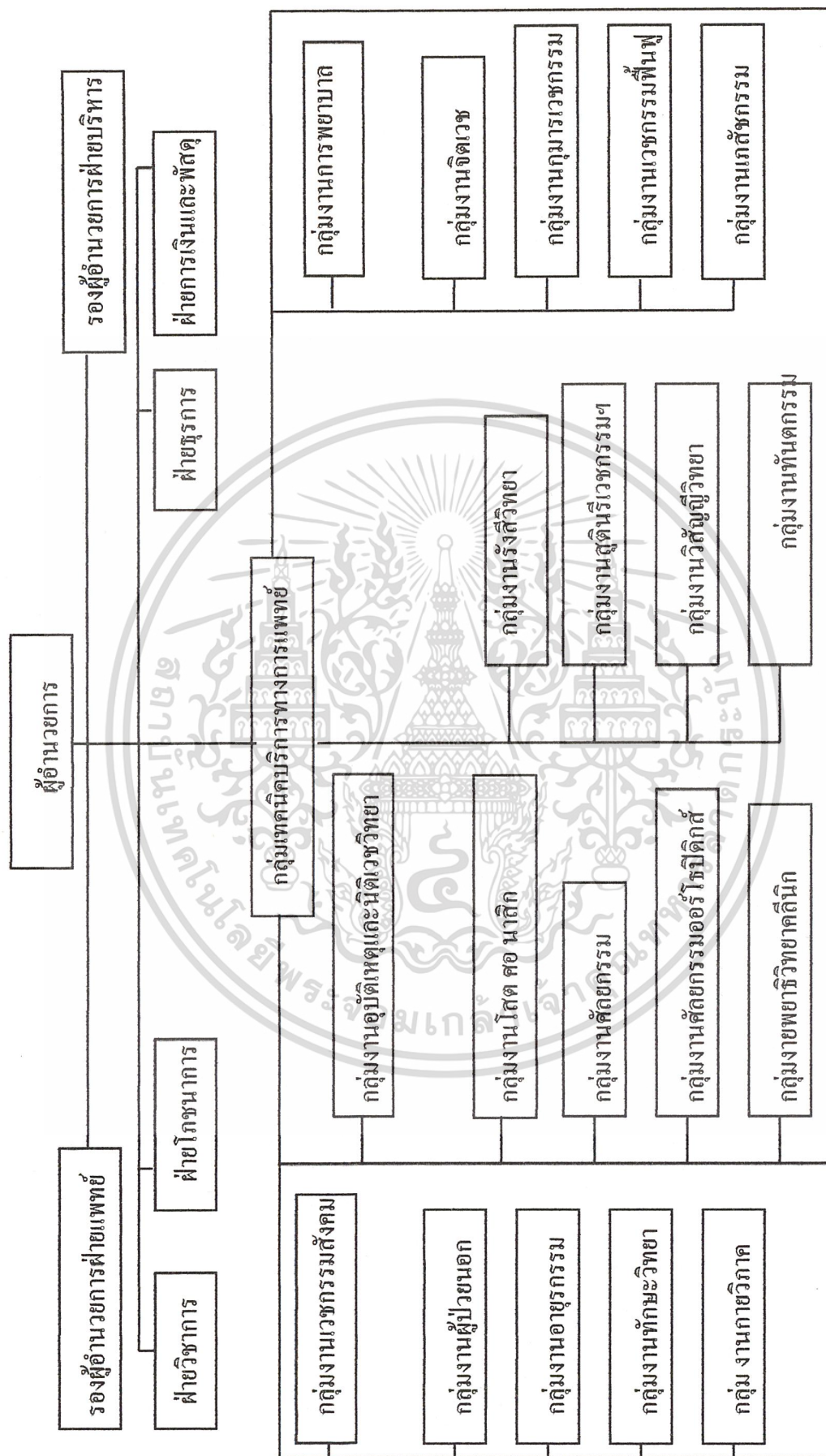


————— สายบังคับบัญชา

————— สายการนิเทศ / ประสานงาน

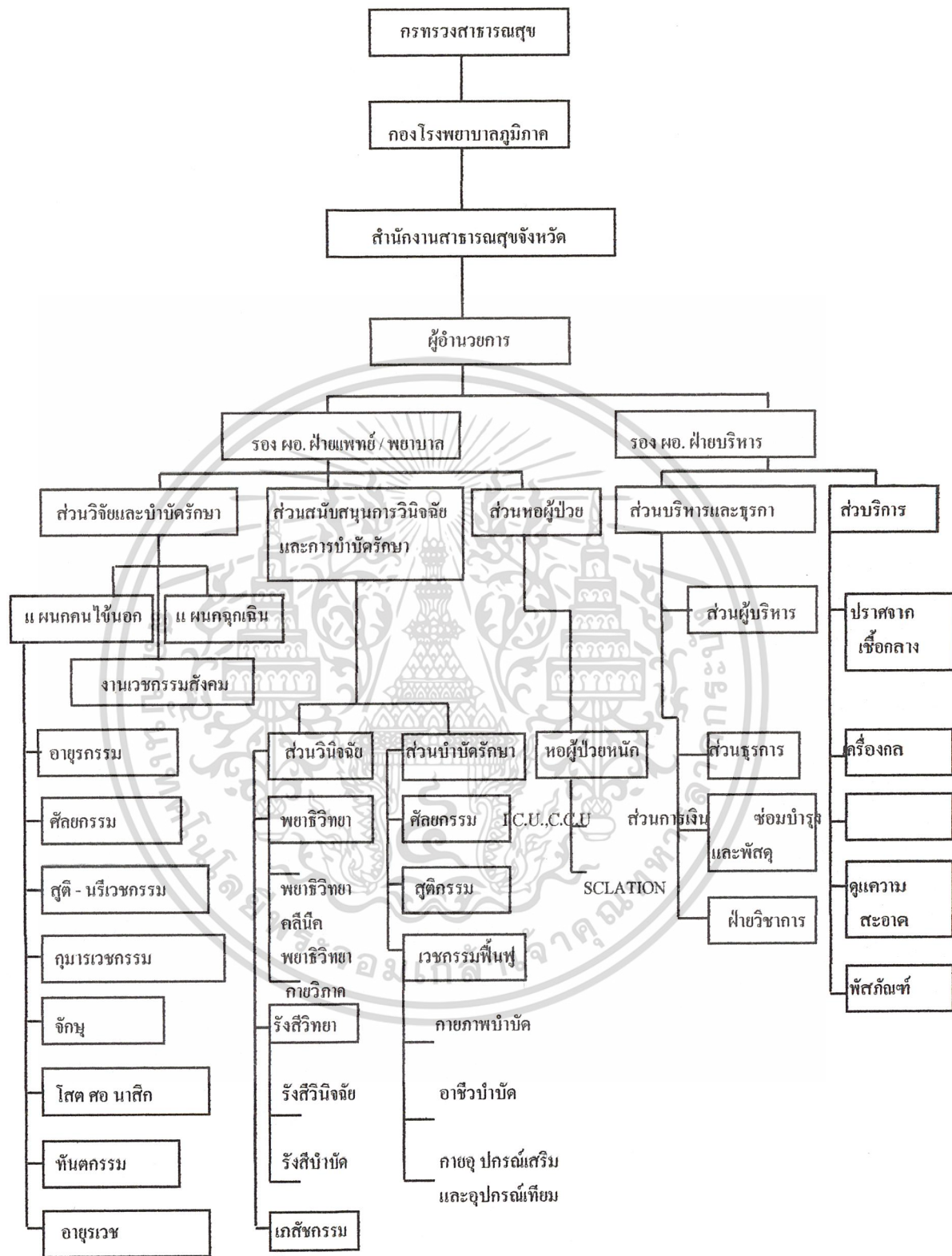
แผนภูมิที่ 3.1 แสดงการบริหารงานสาธารณสุขในราชการบริหารส่วนภูมิภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.2 แสดงแผนภูมิการแบ่งสายงานโรงพยาบาลโดยโศทร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.3 แสดงแผนภูมิการบริหารงานโครงการอาคารเอนกประสงค์ และอำนวยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้สอยอาคาร

3.3.1 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้สอยโครงการ

ผู้ใช้สอยในอาคารเอนกประสงค์และอำนวยการ สามารถจำแนกได้ 2 ประเภทดังต่อไปนี้

1. เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ

ตารางที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมและหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ฝ่าย ต่าง ๆ ของโครงการ

| ผู้ใช้อาคาร | พฤติกรรมและหน้าที่รับผิดชอบ |
|-------------------------------|--|
| 1. เจ้าหน้าที่บริหารและธุรการ | บริหารงานทั่วไปด้านการบริการของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนงานด้านรักษาพยาบาล |
| 2. แพทย์ | มีหน้าที่ให้การวินิจฉัยและบำบัดรักษาผู้ป่วย และประสานงานกับ พยาบาลโดยการทำงาน |
| 3. พยาบาล | เป็นผู้ช่วยแพทย์ เพื่อให้การบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วย |
| 4. เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค | เป็นผู้ช่วยแพทย์ด้านการสนับสนุนการวินิจฉัยแก่ผู้ป่วย โดยการทดลองทางวิทยาศาสตร์ |
| 5. เภสัชกร | ปฏิบัติการด้านการผลิตยาและจ่ายแก่ผู้ป่วยตามคำสั่งแพทย์ |
| 6. พนักงานบริการ | สนับสนุนการดำเนินงานของโรงพยาบาลให้เป็น ไปโดยสะดวก |

2 ผู้มาใช้บริการในโครงการ

ตารางที่ 3.4 แสดงพฤติกรรมของผู้มาใช้บริการในโครงการ (จำแนกตามประเภท)

| ผู้ใช้อาคาร | พฤติกรรมและหน้าที่รับผิดชอบ |
|-----------------------|--|
| 1. ผู้ป่วยนอก | เป็นผู้ป่วยที่เข้ามาทำการบำบัดรักษาโดยที่ไม่ได้นอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ซึ่งจะมาใช้บริการในส่วน O.P.D. |
| 2. ผู้ป่วยฉุกเฉิน | เป็นผู้ป่วยที่เจ็บกระทันหัน ต้องรับการรักษาโดยเร็ว และ เวลาในการรักษาตลอด 24 ชั่วโมง |
| 3. ผู้ป่วยภาวะวิกฤต | เป็นผู้ป่วยในที่มีอาการหนัก ซึ่งต้องอยู่ในความดูแลของแพทย์และพยาบาลอย่างใกล้ชิดตลอดการบำบัดรักษา |
| 4. ผู้มาเยี่ยมผู้ป่วย | ได้แก่ญาติหรือเพื่อนของผู้ป่วย การเข้าเยี่ยมจะผ่านพยาบาลที่ประจำอยู่แต่ละแผนก |
| 5. ผู้มา ติดต่อ | ได้แก่ผู้มาติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ ของโรงพยาบาล |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ตารางที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|---------|------|------|------|----------|
| ผู้ใช้โครงการ | ผลัดเช้า | | | | ผลัดบ่าย | | | | ผลัดดึก | | | | หมายเหตุ |
| | 8.00 | 10.00 | 12.00 | 14.00 | 16.00 | 18.00 | 20.00 | 22.00 | 24.00 | 2.00 | 4.00 | 6.00 | |
| 1. บุคลากร / เจ้าหน้าที่ผู้ประจำ | 10.0 | 12.0 | 14.0 | 16.0 | 18.0 | 20.0 | 22.0 | 24.0 | 2.00 | 4.00 | 6.00 | 8.00 | |
| 1.1 ฝ่ายบริหาร | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 1.2 ฝ่ายเทคนิคและรักษาพยาบาล | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 1. แพทย์ | | | | | | | | | | | | | |
| 2. พยาบาล | | | | | | | | | | | | | |
| 3. ฝ่ายเทคนิค | | | | | | | | | | | | | |
| 4. เกษีกร | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 ฝ่ายบริการ | | | | | | | | | | | | | |
| 2. บุคคลภายนอก | | | | | | | | | | | | | |
| 1. ผู้ป่วยนอก | | | | | | | | | | | | | |
| 2. ผู้ป่วยใน (ผู้ป่วยภาวะวิกฤต) | | | | | | | | | | | | | |
| 3. ผู้ป่วยฉุกเฉิน | | | | | | | | | | | | | |
| 4.ญาติผู้ป่วย (แคว้นเตารี่) | | | | | | | | | | | | | |
| 5. ผู้มาติดต่อ | | | | | | | | | | | | | |

หมายเหตุ กิจวัตรประจำวันแสดง ผลัดเช้า

ผลัดบ่าย

ผลัดดึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานวิชาการเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 การวิเคราะห์จำนวนผู้ป่วยที่มาใช้โครงการ

การวิเคราะห์จำนวนผู้ป่วยที่มาทำการรักษาพยาบาลในโครงการนั้นจะทำการคิดคำนวณเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์จากปีปัจจุบัน (2542) ไปจนถึงปี 2555 ซึ่งเป็นอัตราการเพิ่มปีละ 2% ซึ่งเปอร์เซ็นต์ดังกล่าวนี้เป็นค่าเฉลี่ยจากสถิติผู้ป่วยย้อนหลังจึงได้เป็นค่าคงที่

การคาดการณ์ผู้ป่วยนั้นจะคิดเพื่อไปอนาคต เพื่อรองรับได้อีก 10 ปี นับจากเริ่มเปิดดำเนินการของโครงการ โดยมีกำหนดเปิดดำเนินการใน ปี 2545

ตารางที่ 3.6 แสดงการคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยนอกในปี 2555

| ปี พ.ศ. | จำนวนผู้ป่วยนอก | เฉลี่ย / วัน | หมายเหตุ |
|---------|-----------------|--------------|-----------------------|
| 2539 | 120,680 | 457 | อัตราการเพิ่ม 2% |
| 2540 | 174,804 | 662 | จากปี 2542 ถึงปี 2555 |
| 2541 | 184,706 | 700 | สถิติได้จากเอกสาร |
| 2542 | 188,400 | 714 | เสนอของบประมาณ |
| 2543 | 192,168 | 728 | ก่อสร้างอาคาร |
| 2544 | 196,011 | 742 | เอนกประสงค์และ |
| 2545 | 199,931 | 757 | อำนวยการ |
| 2546 | 203,930 | 772 | โรงพยาบาลยโสธร |
| 2547 | 208,009 | 788 | 2542 |
| 2548 | 212,169 | 804 | |
| 2549 | 216,412 | 820 | |
| 2550 | 220,740 | 836 | |
| 2551 | 225,155 | 853 | |
| 2552 | 229,658 | 870 | |
| 2553 | 234,251 | 887 | |
| 2554 | 238,936 | 905 | |
| 2555 | 243,715 | 923 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 แสดงการกระจายการกระจายจำนวนผู้ป่วยนอกแยกตามคลินิก ปี 2555

| คลินิกผู้ป่วยนอก | ร้อยละ | จำนวนผู้ป่วย / ปี | จำนวนผู้ป่วย / วัน |
|-----------------------|--------|-------------------|--------------------|
| คลินิกอายุรกรรม | 38.80 | 94,561 | 358 |
| คลินิกศัลยกรรม | 13.79 | 33,608 | 127 |
| คลินิกออโรโธปิดิกส์ | 9.08 | 22,129 | 85 |
| คลินิกกุมารเวชกรรม | 13.35 | 32,536 | 123 |
| คลินิกสูติ-นรีเวชกรรม | 10.06 | 25,881 | 97 |
| คลินิกโสต-ศอ-นาสิก | 3.17 | 7,725 | 29 |
| คลินิกจักษุวิทยา | 4.44 | 10,823 | 41 |
| คลินิกทันตกรรม | 5.69 | 13,867 | 52 |
| คลินิกอายุรเวช | 1.06 | 2,584 | 11 |
| รวม | 100 | 243,715 | 923 |

หมายเหตุ ตัวเลขร้อยละที่แบ่งจำนวนผู้ป่วยนั้นเป็นค่าเฉลี่ยของสถิติเดิมจึงได้เป็นค่าเปอร์เซ็นต์ซึ่งสามารถนำไปคำนวณถึงสัดส่วนของผู้ป่วยตามคลินิกต่าง ๆ ดังตารางสรุปข้างต้น

ตารางที่ 3.8 แสดงการคำนวณหาผู้ป่วยแผนกฉุกเฉิน

| ปี | ผู้ป่วยอุบัติเหตุ | ผู้ป่วยฉุกเฉิน | หมายเหตุ |
|--------------|-------------------|----------------|---|
| 2537 | 5,578 | 5,638 | อัตราการเพิ่มของผู้ป่วย 7% ต่อปี จากสถิติรายงาน ประจำปี 2541 ของโรงพยาบาล ยโสธร |
| 2538 | 5,964 | 5,972 | |
| 2539 | 6,394 | 6,428 | |
| 2540 | 6,841 | 6,878 | |
| 2541 | 7,320 | 7,359 | |
| 2542 | 7,832 | 7,874 | |
| 2543 | 8,380 | 8,425 | |
| 2544 | 8,966 | 9,014 | |
| 2545 | 9,593 | 9,645 | |
| 2546 | 10,264 | 10,320 | |
| 2547 | 10,982 | 11,042 | |
| 2548 | 11,750 | 11,814 | |
| 2549 | 12,572 | 12,641 | |
| 2550 | 13,452 | 13,525 | |
| 2551 | 14,393 | 14,471 | |
| 2552 | 15,400 | 15,484 | |
| 2553 | 16,478 | 16,567 | |
| 2554 | 17,631 | 17,726 | |
| 2555 | 18,865 | 18,966 | |
| เฉลี่ย / วัน | 53 | 54 | |
| รวม | 107 คน / วัน | | |

การคำนวณหาจำนวนเตียงผู้ป่วยฉุกเฉิน ซึ่งการทำงานของแผนกฉุกเฉินนั้นจะทำงานตลอด 24 ชั่วโมง เฉลี่ย 1 ชั่วโมงจะมีผู้ป่วยประมาณ 5 ราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 แสดงการคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยแผนกรังสีวิทยา

| ปี | จำนวนผู้ป่วย | เฉลี่ย / วัน | หมายเหตุ |
|------|--------------|--------------|-------------------|
| 2537 | 10,951 | 30 | อัตราเพิ่ม 10% |
| 2538 | 12,046 | 33 | สถิติได้จากเอกสาร |
| 2539 | 13,250 | 36 | เสนอของบประมาณ |
| 2540 | 14,575 | 39 | การก่อสร้างอาคาร |
| 2541 | 16,032 | 44 | เอกประสงค์และ |
| 2542 | 17,635 | 49 | อำนาจการ |
| 2543 | 19,398 | 54 | โรงพยาบาลโสธร |
| 2544 | 21,337 | 59 | ปี 2542 |
| 2545 | 29,470 | 82 | |
| 2546 | 32,417 | 90 | |
| 2547 | 35,658 | 98 | |
| 2548 | 39,223 | 109 | |
| 2549 | 43,145 | 120 | |
| 2550 | 47,459 | 132 | |
| 2551 | 52,204 | 145 | |
| 2552 | 57,424 | 159 | |
| 2553 | 63,166 | 175 | |
| 2554 | 69,482 | 193 | |
| 2555 | 76,430 | 212 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 แสดงการคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยแผนกศัลยกรรม

| ปี | จำนวนผู้ป่วยผ่าตัด | เฉลี่ย / วัน | หมายเหตุ |
|------|--------------------|--------------|-------------------------|
| 2539 | 7,060 | 27 | อัตราการเพิ่มของผู้ป่วย |
| 2540 | 6,664 | 25 | 4% สถิติได้จาก |
| 2541 | 7,080 | 27 | สถิติด้านการพยาบาล |
| 2542 | 7,363 | 28 | ห้องผ่าตัด โรงพยาบาล |
| 2543 | 7,657 | 29 | ยโสธร ปี 2542 |
| 2544 | 7,963 | 30 | |
| 2545 | 8,294 | 31 | |
| 2546 | 8,625 | 32 | |
| 2547 | 8,970 | 34 | |
| 2548 | 9,328 | 35 | |
| 2549 | 9,701 | 37 | |
| 2550 | 10,089 | 38 | |
| 2551 | 10,492 | 40 | |
| 2552 | 10,911 | 41 | |
| 2553 | 11,347 | 43 | |
| 2554 | 11,800 | 45 | |
| 2555 | 12,272 | 46 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 แสดงการคาดการณ์จำนวนการคลอด

| ปี | จำนวนการคลอด | เฉลี่ย / วัน | หมายเหตุ |
|------|--------------|--------------|--------------------|
| 2537 | 3,117 | 8 | อัตราการเพิ่ม 7% |
| 2538 | 3,335 | 9 | สถิติได้จาก เอกสาร |
| 2539 | 3,568 | 10 | เสนอของบประมาณ |
| 2540 | 3,817 | 11 | การก่อสร้างอาคาร |
| 2541 | 4,084 | 11 | เอนกประสงค์ และ |
| 2542 | 4,389 | 12 | อำนาจการ |
| 2543 | 4,696 | 13 | โรงพยาบาลยโสธร |
| 2544 | 5,024 | 14 | ปี 2542 |
| 2545 | 5,375 | 15 | |
| 2546 | 5,751 | 16 | |
| 2547 | 6,153 | 17 | |
| 2548 | 6,583 | 18 | |
| 2549 | 7,043 | 19 | |
| 2550 | 7,536 | 21 | |
| 2551 | 8,063 | 22 | |
| 2552 | 8,627 | 24 | |
| 2553 | 9,230 | 25 | |
| 2554 | 9,876 | 27 | |
| 2555 | 10,567 | 29 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาหน้าที่รับผิดชอบ และอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

การศึกษาหน้าที่ความรับผิดชอบ จะศึกษาองค์ประกอบของหน่วยงานใหญ่ ๆ ดังนี้

3.4.1 ส่วนบริหารและธุรการ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)

ทำหน้าที่ควบคุมและบริหารบุคลากรในโรงพยาบาลให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นศูนย์กลางของการติดต่อประสานงานกับแผนกต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล ควบคุมดูแลงานด้านบุคคล ทำบัญชีรายรับ - รายจ่ายทั้งด้านการเงินและพัสดุ รวมไปถึงการรวบรวมสถิติและข้อมูลต่าง ๆ ของโรงพยาบาล

ส่วนบริหารและธุรการประกอบด้วย 5 ส่วนดังนี้

3.4.1.1 ส่วนบริหาร (HOSPITAL DIRECTOR OFFICE) เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่บริหารของโรงพยาบาล เช่นผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ ซึ่งสามารถแบ่งสายงานใหญ่ ๆ 2 ส่วนคือ

- ฝ่ายบริหารและธุรการ
- ฝ่ายการแพทย์และพยาบาล

3.4.1.2 ส่วนธุรการ (ADMINISTRATION) เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ติดต่อประสานงาน ระหว่างแผนกต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล ซึ่งแบ่งหน่วยงานเป็น 6 ส่วนคือ

- งานสารบรรณ
- งานการเจ้าหน้าที่
- งานอาคารสถานที่และซ่อมบำรุง
- งานเคหะบริการ
- งานสวัสดิการและรักษาความปลอดภัย
- งานประชาสัมพันธ์

3.4.1.3 ฝ่ายการเงินและพัสดุ มีการแบ่งหน้าที่การรับผิดชอบดังนี้

- งานการเงินและการบัญชี
- งานพัสดุ

3.4.1.4 ฝ่ายวิชาการ มีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบดังนี้

- งานปฏิบัติการทางวิชาการ
- งานเวชระเบียนและสถิติ
- งานห้องสมุด
- งานเวชนิทัศน์และโตดทัศน์ศึกษา
- งานแผนงานและประเมินผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.1.5 กลุ่มงานพยาบาล มีหน้าที่รับผิดชอบจัดหาเจ้าหน้าที่ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง กำหนดกฎระเบียบเกี่ยวกับการให้บริการพยาบาล จัดระบบการบริการอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ จัดระบบประสานงานทั้งภายในและภายนอก ซึ่งการจัดแบ่งงานของกลุ่มงานพยาบาล ประกอบด้วย

- งานบริหารจัดการควบคุมและติดตามประเมินผลทางพยาบาล
- งานพัฒนาเจ้าหน้าที่และวิชาการทางการพยาบาล
- งานบริการการศึกษาด้านการพยาบาล
- งานบริการพยาบาลผู้ป่วยนอก
- งานบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
- งานบริการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรม
- งานบริการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม
- งานบริการพยาบาลผู้ป่วยสูติ - นรีเวชกรรม และวางแผนครอบครัว
- งานบริการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชกรรม
- งานบริการพยาบาลผู้ป่วยจักษุ โสต ศอ นาสิก
- งานบริการพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต
- งานบริการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวช
- งานบริการพยาบาลผู้ป่วยในคลินิกพิเศษ
- งานบริการด้านการใช้เครื่องมือพิเศษ
- งานบริการด้านการเฝ้าระวังโรค
- งานบริการพยาบาลในการผ่าตัด
- งานบริการพยาบาลในการคลอด
- งานจ่ายกลาง
- งานบริการพยาบาลเคลื่อนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษาผู้ป่วยนอก (DIAGNOSTIC THERAPEUTIC FACILITIES)

ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษาผู้ป่วยนอก จะทำการรักษาผู้ป่วยที่มารับการรักษา โดยยังไม่ได้เป็นผู้ป่วยในที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

3.4.2.1 แผนกผู้ป่วยนอก (OUT PATIENT DEPARTMENT) เป็นหน่วยงานที่ให้บริการรักษาแก่ผู้ป่วย ซึ่งมารับการรักษาในลักษณะของอาการผิดปกติไม่มากนัก เมื่อแพทย์ทำการวินิจฉัยและบำบัดรักษาแล้ว สามารถกลับบ้านได้ หรืออาจนัดหมายมาตรวจเป็นครั้งคราว แผนกผู้ป่วยนอกนี้จะเปิดทำการรักษาตั้งแต่ 9.00 - 16.00 น. รวมเวลาทำงาน 7 ชั่วโมง ในกรณีที่คนไข้มีอาการไม่น่าไว้วางใจ แพทย์อาจแนะนำให้ ADMIT เป็นคนไข้ในเพื่อดูอาการและทำการบำบัดรักษาต่อไป แผนกผู้ป่วยนอกแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ

ก. งานบริการผู้ป่วยนอก แบ่งหน้าที่รับผิดชอบดังนี้

- งานบริการผู้ป่วย
- งานคลินิกพิเศษ
- งานสูงศึกษาและประชาสัมพันธ์
- งานบริการตรวจพิเศษ

ข. คลินิกผู้ป่วยนอก (O.P.D. CLINIC) ประกอบด้วยคลินิกต่าง ๆ ดังนี้

- คลินิกอายุรกรรม (MEDICAL CLINIC)
- คลินิกศัลยกรรม (SURGICAL CLINIC)
- คลินิกสูติ - นรีเวชกรรม (OBSTETRICS AND GYNECOLOGY)
- คลินิกกุมารเวชกรรม (PEDIATRIC CLINIC)
- คลินิกจักษุกรรม (EYE CLINIC)
- คลินิกโสต - ศอ - นาสิก (E.N.T. CLINIC)
- คลินิกทันตกรรม (DENTAL CLINIC)
- คลินิกออร์โธปิดิกส์ (ORTHOPEDICS CLINIC)

3.4.2.2 กลุ่มงานเวชกรรมสังคม

3.4.2.3 กลุ่มงานจิตเวช

3.4.3 ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC AND THERAPEDTIC FACILITIES)

เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ ให้ความช่วยเหลือในด้านการวิเคราะห์หาสาเหตุสมมุติฐานของโรคและตรวจผลจากการทดลอง รวมทั้งสนับสนุนการบำบัดรักษา ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษาประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

3.4.3.1 ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย (ADIUNCT DIAGNOSTIC FACILITY)

แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOG DEPERTMENT) มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการเกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัยชิ้นเนื้อ เนื้อเยื่อ ของเหลวและส่วนต่าง ๆ ของอวัยวะผู้ป่วยโดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ทางด้านเคมีและชีวเคมี เพื่อตรวจสอบปฏิกิริยาของสิ่งที่น่าสนใจมาวิเคราะห์เพื่อที่จะได้ทราบถึงสาเหตุของโรคอันเป็นแนวทางในการบำบัดรักษาได้ถูกต้องหากผู้ป่วยยังมีชีวิตอยู่หรือ ถ้าผู้ป่วยเสียชีวิตก็ต้องทำหน้าที่ชันสูตรศพ เพื่อหาสาเหตุของการตายด้วย ตลอดจนช่วยวิเคราะห์ในการเตรียมการผ่าตัด

แผนกพยาธิวิทยาแบ่งออกเป็น 2 หน่วยงานคือ

1. พยาธิวิทยาคลินิก เป็นหน่วยงานทางปฏิบัติการเคมี เพื่อสนับสนุนการวินิจฉัยโรคของคนไข้ตลอดจนการซักกล้องจุลทรรศน์ ส่องหาชนิดและจำนวนของเชื้อโรค ตรวจเกี่ยวกับสารต่าง ๆ ในร่างกายเช่น ปัสสาวะ อุจจาระ เลือด น้ำเหลือง เป็นต้น ซึ่งแบ่งลักษณะงานออกเป็น 6 ส่วนดังต่อไปนี้

- งานเคมีคลินิค
- งานโลหิตวิทยา
- งานจุลทรรศน์วิทยา
- งานภูมิคุ้มกันวิทยา
- งานจุลชีววิทยา
- งานคลังเลือด

2. พยาธิวิทยากายวิภาค

- งานตรวจหามะเร็งระยะแรกของอวัยวะสืบพันธุ์ภายในของสตรี
- งานตรวจชิ้นเนื้อ

แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPARTMENT) มีหน้าที่ช่วยสนับสนุนวินิจฉัยถึงความผิดปกติของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายให้แก่ผู้ป่วยทั่วไป ในกรณีที่ผู้ป่วยนั้นไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอก จึงจำเป็นต้องหาสาเหตุของโรคด้วยการฉายรังสีผ่านร่างกาย แล้วถ่ายลงในแผ่น ฟิล์ม ทำให้สามารถมองเห็นถึงความผิดปกติภายในได้

แผนกรังสีวิทยาแบ่งหน่วยงานออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. งานรังสีวินิจฉัย (RADIO DIAGNOSIS)
2. งานรังสีบำบัด (RADIO THERAPY)

แผนกเภสัชกรรม (PHAMACY DEPARTMENT) มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดยา จ่ายยา เลือกรสชาติยา เก็บรักษา ยา ควบคุมดูแลและปรับปรุงยาบางชนิดสำหรับใช้ในโรงพยาบาล สำหรับการจ่ายยาจะแยกออกเป็น ส่วนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก

แผนกเภสัชกรรมแบ่งเป็นหน่วยงานออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

1. งานบริการ
2. งานบริการเวชภัณฑ์
3. งานผลิต
4. วิชาการ

3.4.3.2 ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา (ADJUNOT THERPEUTIC FACILITIES)

แผนกเวชกรรมฟื้นฟู มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการเกี่ยวกับ การบำบัดรักษาและฟื้นฟู สภาพผู้ป่วยทางกายภาพบำบัด เพื่อช่วยทำให้ผู้ป่วยหายหรือทุเลาจากโรค ตามระยะเวลาอันควร ผู้ป่วยที่มาแผนกนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นคนพิการ อาจจะเป็นผู้ที่เคลียดจากการทำงานหนัก ทำให้เกิดการปวดเมื่อยตามร่างกาย หรือการใช้อิริยาบถที่ผิดสุขลักษณะในกิจวัตรประจำวัน

แผนกเวชกรรมฟื้นฟูประกอบด้วย 3 หน่วยงานดังนี้

1. กายภาพบำบัด (PHYSICAL THERARY)
2. งานอาชีพบำบัด (OCCUPATIONAL THERAPY)
3. งานกายอุปกรณ์ (SPEEH THERAPY)

แผนกศัลยกรรม (OPERATION SUITE DEPARTMENT) มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการ เกี่ยวกับการบำบัดรักษา ด้วยการผ่าตัดให้แก่ผู้ป่วยในและ ผู้ป่วยฉุกเฉิน เพื่อซ่อมแซมหรือผ่าตัดอวัยวะที่เป็นพิษ อันเป็นสาเหตุของโรคออกจากร่างกายโดยการผ่าตัด

แผนกศัลยกรรมแบ่งหน่วยงานออกเป็น 3 หน่วยคือ

1. TSSD. (THEATRE SUPPLY STERILIE DEPARTMENT) มีหน้าที่รับผิดชอบการจัดเตรียมเครื่องใช้ผ่าตัดต่าง ๆ จัดเครื่องมือผ่าตัดเป็นชุดเพื่อส่งเข้าנית์ จัดเตรียม SUPPLY ต่าง ได้แก่ ผ้ากอส ผ้าซับ และควบคุมการนึ่งด้วยหม้อนึ่งอบไอน้ำ

2. รับส่ง- ห้องพักฟื้น

3. งานห้องผ่าตัด

แผนกสูติกรรม (DELIVERY SUITE DEPARTMENT) มีหน้าที่รับผิดชอบให้บริการดูแลสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ บริการคลอดและดูแลหลังคลอด จนผู้ป่วยนั้นพร้อมที่จะออกจากโรงพยาบาลได้ นอกเหนือจากผู้ป่วยนั้นมีโรคแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ เช่น ครรภ์เป็นพิษ หรือมีโรคประจำตัวอยู่ก่อนการตั้งครรภ์ เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน ฯลฯ การรักษาจะต้องมีความจำเป็นมากกว่าปกติ

แผนกวิสัญญีวิทยา มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับการระงับความรู้สึกของผู้ป่วยเช่นการใช้ยาสลบหรือยาชาเฉพาะที่ ตามความเหมาะสมของสภาพร่างกายของผู้ป่วย เพื่อให้พร้อมที่จะทำการผ่าตัด ดูแลผู้ป่วยระหว่างการผ่าตัดเพื่อแก้ไขโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ รวมทั้งการดูแลรักษาผู้ป่วยหนัก และ ช่วยเหลือผู้ป่วยที่ระบบหายใจล้มเหลว

3.4.4 ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

มีหน้าที่รับผิดชอบให้ความช่วยเหลือทางด้านบริการแก่แผนกต่าง ๆ ทั้งทางด้านการทำความสะอาด การซ่อมแซม การเก็บวัสดุต่าง ๆ แบ่งเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

3.4.4.1 แผนกปราศจากเชื้อกลาง (CENTRAL STERILE SUPPLY DEPARTMENT)

3.4.4.2 แผนกเครื่องกล (MECHANICAL DEPARTMENT)

3.4.4.3 แผนกซ่อมบำรุง

3.4.4.4 แผนกพัสดุภัณฑ์

3.5 การวิเคราะห์อัตรากำลังบุคลากรของโครงการ

การคาดการณ์อัตรากำลังของโรงพยาบาลโสธร จะวิเคราะห์เปรียบเทียบจากอัตรากำลังที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งมีแนวโน้มของการเพิ่มของบุคลากรปีละ 7% นับจากปี 2542 ตามสัดส่วนของผู้ป่วยที่มาใช้บริการ เพื่อที่จะครอบคลุมไปจนถึงปี 2555

โดยจะวิเคราะห์จากอัตรากำลังในปัจจุบัน มาคิดคำนวณกับสูตรการคิด (เอกสารเกณฑ์กำหนดตำแหน่งในสายงานที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล) เพื่อที่จะจัดสัดส่วนอัตรากำลังให้พอเหมาะกับแผนกต่าง ๆ โดยอัตรากำลังที่วิเคราะห์สมบูรณ์แล้วจะเป็นตัวเลขการประมาณการณ์ในปี 2555

ตารางที่ 3.12 แสดงการคาดการณ์อัตรากำลังบุคลากรของโรงพยาบาลโสธร ในปี 2555

| ประเภท | จำนวนคน (ปี 2542) | จำนวนคน (ปี 2555) | ร้อยละ | หมายเหตุ |
|-----------------|----------------------|----------------------|--------|--|
| แพทย์ | 20 | 48 | 2.93 | เฉพาะทันตแพทย์ มีอัตราการเพิ่ม ปีละ 5% นอกจากนั้น เพิ่มปีละ 7% |
| ทันตแพทย์ | 7 | 12 | 0.93 | |
| เภสัชกร | 9 | 21 | 1.32 | |
| พยาบาลวิชาชีพ | 156 | 359 | 21.91 | |
| พยาบาลเทคนิค | 112 | 258 | 15.75 | |
| ข้าราชการอื่น ๆ | 103 | 237 | 14.46 | |
| ลูกจ้างประจำ | 159 | 366 | 22.34 | |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 145 | 333 | 20.32 | |
| รวม | 172 | 1,638 | 100 | |

ส่วนของลูกจ้างชั่วคราวและลูกจ้างประจำนั้นมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามนโยบายของโรงพยาบาลแต่ในที่นี่จะทำการเพิ่มปีละ 7% คงที่

ตารางที่ 3.13 แสดงอัตรากำลังแพทย์แยกตามสาขา

| สาขา | จำนวนแพทย์ (ปี 2542) | จำนวนแพทย์ (ปี 2555) | ร้อยละ | หมายเหตุ |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|--------------------|
| อายุรแพทย์ | 7 | 16 | 25.00 | อัตรา เพิ่ม 7 % |
| ศัลยแพทย์ | 3 | 7 | 11.00 | |
| ศัลยแพทย์ (ออร์โธปิดิกส์) | 2 | 5 | 9.84 | |
| สูติ-นารีแพทย์ | 3 | 7 | 11.00 | |
| กุมารแพทย์ | 2 | 5 | 9.84 | |
| จักษุแพทย์ | 1 | 3 | 4.70 | |
| โสต-ศอ-นาสิกแพทย์ | 2 | 5 | 9.84 | อัตราการเพิ่ม |
| ทันตแพทย์ | 7 | 12 | 18.75 | |
| รวม | 20 | 60 | 100 | 5% |

- หมายเหตุ
- ในจำนวนศัลยแพทย์ 7 คนนั้นมี 4 คนทำหน้าที่เป็นวิสัญญีแพทย์ด้วย
 - จะนำตัวเลขในปี 2555 มาทำการวิเคราะห์ความต้องการต่าง ๆ
 - จำนวนอัตรากำลังในโครงการนั้นอ้างอิงจากอัตรากำลังในปัจจุบัน (2542) มาทำการเทียบอัตราร้อยละ และ วิเคราะห์ตามสูตรต่าง ๆ รวมไปถึงจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการจึงเป็นอัตรากำลังที่แสดงในตารางที่ 3.8
 - วิธีคิดอัตรากำลังจะจัดอยู่ในภาคผนวก ซึ่งจะอยู่ในหมวด (การวิเคราะห์อัตรากำลังบุคลากรในโครงการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 แสดงอัตรากำลังบุคลากรในโครงการ

| ตำแหน่ง | ประเภท | | | หมายเหตุ |
|------------------------------------|-----------|--------------|-----------------|----------|
| | ข้าราชการ | ลูกจ้างประจำ | ลูกจ้างชั่วคราว | |
| 1. ส่วนบริหารและธุรการ | | | | |
| 1.1 ฝ่ายบริหาร | | | | |
| - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล | 1 | | | |
| - รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ | 1 | | | |
| - รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร | 1 | | | |
| - เลขานุการ | | 3 | | |
| รวม | 3 | 3 | 6 | 6 |
| 1.2 ฝ่ายธุรการ | | | | |
| - หัวหน้าฝ่ายธุรการ | 1 | | | |
| - เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป | 3 | | | |
| - เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล | 3 | | 5 | |
| - บุคลากร | 3 | | | |
| - ช่างเทคนิค | 3 | 3 | | |
| - เจ้าหน้าที่อาคารสถานที่ | 1 | 2 | | |
| - เจ้าพนักงานธุรการ | 9 | | 2 | |
| รวม | 23 | 5 | 7 | 35 |
| 1.3 ฝ่ายการเงินและพัสดุ | | | | |
| - หัวหน้าฝ่ายการเงินและพัสดุ | 1 | | | |
| - เจ้าหน้าที่บริหารการเงินการบัญชี | 2 | | | |
| - นักวิชาการการเงินการบัญชี | 2 | | | |
| - เจ้าพนักงานการเงินการบัญชี | 12 | | | |
| - เจ้าพนักงานพัสดุ | 6 | 2 | | |
| - พนักงานพิมพ์เอกสาร | | | 3 | |
| รวม | 23 | 2 | 3 | 28 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 แสดงอัตรากำลังบุคลากรในโครงการ (ต่อ)

| ตำแหน่ง | ประเภท | | | หมายเหตุ |
|-------------------------------------|-----------|--------------|-----------------|----------|
| | ข้าราชการ | ลูกจ้างประจำ | ลูกจ้างชั่วคราว | |
| 1.4 ฝ่ายวิชาการ | | | | |
| - หัวหน้าฝ่ายวิชาการ | 1 | | | |
| - นักวิชาการสาธารณสุข | 4 | | | |
| - เจ้าหน้าที่เวชสถิติ | 5 | | | |
| - นักสถิติ | 2 | | | |
| - เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล | 2 | | 3 | |
| - เจ้าหน้าที่งาน โสตทัศนศึกษา | 2 | | 1 | |
| - เจ้าหน้าที่ห้องสมุด | | 2 | | |
| รวม | 16 | 2 | 4 | 22 |
| 1.5 ฝ่ายการพยาบาล | | | | |
| - หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล | 1 | | | |
| - ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล | 1 | | | |
| - เจ้าหน้าที่บริหารงานพยาบาล | 16 | 4 | | |
| - เจ้าหน้าที่ธุรการงานพยาบาล | | | | |
| รวม | 18 | 4 | | 22 |
| 2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา | | | | |
| 2.1 ส่วนบริการผู้ป่วยนอก | | | | |
| - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ | | 2 | | |
| - เจ้าหน้าที่เวชระเบียน | 5 | | | |
| - เจ้าหน้าที่ลงทะเบียนคนไข้ใน | 3 | 2 | | |
| - เจ้าหน้าที่คิดเงิน - รับเงิน | 5 | | | |
| - พนักงานรถเข็น - เปด | | 7 | | |
| - พนักงานขับรถพยาบาล | | 4 | | |
| รวม | 13 | 15 | | 28 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 แสดงอัตรากำลังบุคลากรในโครงการ (ต่อ)

| ตำแหน่ง | ประเภท | | | หมายเหตุ |
|-------------------------------------|-----------|--------------|-----------------|----------|
| | ข้าราชการ | ลูกจ้างประจำ | ลูกจ้างชั่วคราว | |
| 2.2 ส่วนคลินิกผู้ป่วยนอก | | | | |
| - หัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก | 1 | | | |
| - แพทย์ | 44 | | | |
| - พยาบาลวิชาชีพ | 29 | | | |
| - พยาบาลเทคนิค | 55 | | | |
| รวม | 129 | | | 129 |
| 2.3 ส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน | | | | |
| - แพทย์ | 5 | | | |
| - หัวหน้าพยาบาล | 1 | | | |
| - พยาบาลวิชาชีพ | 23 | | | |
| - พยาบาลเทคนิค | 8 | | | |
| - พนักงานรถเข็น - เปล | | 7 | | |
| รวม | 37 | 7 | | 44 |
| 2.4 ส่วนกลุ่มงานจิตเวช | | | | |
| - หัวหน้ากลุ่มงานจิตเวช | 1 | | | |
| - นักจิตวิทยา | 2 | | | |
| - พยาบาลวิชาชีพ | 1 | | | |
| - พยาบาลเทคนิค | 2 | | | |
| - เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล | | 2 | | |
| รวม | 6 | 2 | | 8 |
| 2.5 ส่วนกลุ่มงานเวชกรรมสังคม | | | | |
| - หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมสังคม | 1 | | | |
| - แพทย์ | 1 | | | |
| - พยาบาลวิชาชีพ | 6 | | | |
| - นักวิชาการควบคุมโรค | 2 | | | |
| - นักสังคมสงเคราะห์ | 4 | | | |
| - นักวิชาการสุขศึกษา | 3 | | | |
| - พนักงานช่วยเหลือคนไข้ | 2 | | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้งาน เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 แสดงอัตรากำลังบุคลากรในโครงการ (ต่อ)

| ตำแหน่ง | ประเภท | | | หมายเหตุ |
|---|-----------|--------------|-----------------|----------|
| | ข้าราชการ | ลูกจ้างประจำ | ลูกจ้างชั่วคราว | |
| - พนักงานพิมพ์เอกสาร - เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล | | 2 | 3 | |
| รวม | 19 | 2 | 3 | 24 |
| 3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและ บำบัดรักษา | | | | |
| 3.1 ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย | | | | |
| 3.1.1 แผนกพยาธิวิทยา | | | | |
| แผนกปฏิบัติการห้องทดลอง | | | | |
| - นักเทคนิคการแพทย์ | 10 | | | |
| - นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ | 6 | | | |
| - เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ | 13 | | | |
| - เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์ | | 6 | | |
| รวม | 29 | 6 | | 35 |
| แผนกวินิจฉัยศพ | | | | |
| - หัวหน้าแผนกวินิจฉัยศพ | 1 | | | |
| - เจ้าหน้าที่ผ่าตัดศพ | 4 | | | |
| - พนักงานรักษาศพ | | 2 | 2 | |
| รวม | 5 | 2 | 2 | 9 |
| 3.1.2 แผนกรังสีวิทยา | | | | |
| - หัวหน้างานรังสีวิทยา | 1 | | | |
| - นักรังสีการแพทย์ | 1 | | | |
| - เจ้าหน้าที่รังสีการแพทย์ | 14 | | | |
| - พนักงานผู้ช่วย | | 8 | 2 | |
| - พนักงานล้างฟิล์ม | | 3 | 2 | |
| รวม | 16 | 11 | 4 | 31 |
| 3.2 ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา | | | | |
| 3.2.1 แผนกเภสัชกรรม | | | | |
| - หัวหน้างานเภสัชกรรม | 1 | | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 แสดงอัตรากำลังบุคลากรในโครงการ (ต่อ)

| ตำแหน่ง | ประเภท | | | หมายเหตุ |
|----------------------------------|-----------|--------------|-----------------|-------------|
| | ข้าราชการ | ลูกจ้างประจำ | ลูกจ้างชั่วคราว | |
| - เกสัชกร | 13 | | | |
| - ผู้ช่วยเกสัชกร | 13 | | | |
| - พนักงานจ่ายยา | | 7 | | |
| รวม | 27 | 7 | | 34 |
| 3.2.2 แผนกศัลยกรรม | | | | จำนวน |
| - หัวหน้างานศัลยกรรม | 1 | | | วิสัญญี |
| - ศัลยแพทย์ | 7 | | | แพทย์ |
| - วิสัญญีแพทย์ | 4 | | | 4 คน ทำ |
| - วิสัญญีพยาบาล | 28 | | | หน้าที่เป็น |
| - พยาบาลวิชาชีพ | 27 | | | ศัลยแพทย์ |
| - พยาบาลเทคนิค | 28 | | | ด้วย |
| - ผู้ช่วยพยาบาล | 20 | | | |
| - พนักงานแปล | | 5 | 3 | |
| รวม | 112 | 5 | 3 | 120 |
| 3.2.3 แผนกสูติกรรมและเด็ก | | | | |
| ทารก | | | | |
| - สูติแพทย์ | 7 | | | |
| - หัวหน้าพยาบาลในแผนก | 1 | | | |
| - พยาบาลวิชาชีพ | 27 | | | |
| - พยาบาลเทคนิค | 12 | | | |
| - ผู้ช่วยพยาบาล | 10 | | | |
| - เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล | | 2 | | |
| รวม | 57 | 2 | | 59 |
| 3.2.4 แผนกเวชกรรมฟื้นฟู | | | | |
| - หัวหน้าแผนกเวชกรรมฟื้นฟู | 1 | | | |
| - นักกายภาพบำบัด | 3 | | | |
| - เจ้าพนักงานเวชกรรมฟื้นฟู | 3 | 3 | | |
| - พยาบาลวิชาชีพ | 1 | | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 แสดงอัตรากำลังบุคลากรในโครงการ (ต่อ)

| ตำแหน่ง | ประเภท | | | หมายเหตุ |
|---|-----------|--------------|-----------------|----------|
| | ข้าราชการ | ลูกจ้างประจำ | ลูกจ้างชั่วคราว | |
| - พยาบาลเทคนิค | 3 | | | |
| - ผู้ช่วยพยาบาล | 3 | | | |
| รวม | 14 | 3 | | 17 |
| 4. ส่วนหอผู้ป่วยหนัก | | | | |
| - หัวหน้าพยาบาล | 1 | | | |
| - พยาบาลวิชาชีพ | 12 | | | |
| - พยาบาลเทคนิค | 16 | | | |
| - ผู้ช่วยพยาบาล | 7 | | | |
| รวม | 36 | | | 36 |
| 5. ส่วนบริการ | | | | |
| 5.1 แผนกปราศจากเชื้อกลาง | | | | |
| - หัวหน้าแผนก | 1 | | | |
| - พนักงานรับ-ส่งของ | | | | |
| - พนักงานถุงมือ | | 2 | | |
| - พนักงานคัดแยก | | 3 | | |
| - พนักงานทั่วไปและเวชภัณฑ์ | | 3 | | |
| - พนักงานห่อของและเก็บของที่ ฆ่าเชื้อ แล้ว | | 3 | | |
| - พนักงานประจำ | | 3 | | |
| รวม | 1 | 14 | 3 | 18 |
| 5.2 แผนกซ่อมบำรุง | | | | |
| - นายช่างเทคนิค (หัวหน้าแผนก) | 1 | | | |
| - ช่างเครื่องยนต์, เครื่องกล | | 1 | | |
| - ช่างไฟฟ้า | | 3 | 3 | |
| - ช่างประปา | | 3 | | |
| - ช่างเครื่องปรับอากาศ | | 2 | | |
| - พนักงานผู้ช่วย | | | 3 | |
| รวม | 1 | 9 | 6 | 16 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 แสดงอัตราค่าจ้างบุคลากรในโครงการ (ต่อ)

| ตำแหน่ง | ประเภท | | | หมายเหตุ |
|---------------------------------|-----------|--------------|-----------------|----------|
| | ข้าราชการ | ลูกจ้างประจำ | ลูกจ้างชั่วคราว | |
| 5.3 แผนกดูแลความสะอาด | | | | |
| - หัวหน้าแผนก | | 1 | | |
| - พนักงานทำความสะอาด | | 10 | 10 | |
| - คนสวน | | 2 | 2 | |
| - พนักงานเผาขยะ | | | 3 | |
| รวม | | 13 | 15 | 28 |
| 5.4 แผนกพัสดุภัณฑ์ | | | | |
| - หัวหน้าแผนก | | 1 | | |
| - เจ้าพนักงานพัสดุ | | 6 | 3 | |
| - พนักงานรับ-จ่ายพัสดุ | | | 4 | |
| รวม | | 7 | 4 | 14 |
| 5.5 แผนกรักษาความปลอดภัย | | | | |
| - หัวหน้า รปภ. | | | 1 | |
| - พนักงาน รปภ. | | | 11 | |
| รวม | | | 12 | 12 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปอัตรากำลังบุคลากรในโครงการ

| | | |
|--|--------------------------|---------------|
| 1. ส่วนบริหารและธุรการ | | |
| 1.1 | ฝ่ายบริหาร | 7 คน |
| 1.2 | ฝ่ายธุรการ | 35 คน |
| 1.3 | ฝ่ายการเงินและพัสดุ | 28 คน |
| 1.4 | ฝ่ายวิชาการ | 22 คน |
| 1.5 | ฝ่ายการพยาบาล | 22 คน |
| 2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา | | |
| 2.1 | ส่วนบริการผู้ป่วยนอก | 28 คน |
| 2.2 | ส่วนคลินิกผู้ป่วยนอก | 129 คน |
| 2.3 | ส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน | 44 คน |
| 2.4 | ส่วนกลุ่มงานจิตเวช | 8 คน |
| 2.5 | ส่วนกลุ่มงานเวชกรรมสังคม | 24 คน |
| 3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา | | |
| 3.1 ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย | | |
| 3.1.1 | แผนกพยาธิวิทยา | 44 คน |
| 3.1.2 | แผนกรังสีวิทยา | 31 คน |
| 3.2 ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา | | |
| 3.2.1 | แผนกเภสัชกรรม | 34 คน |
| 3.2.2 | แผนกศัลยกรรม | 120 คน |
| 3.2.3 | แผนกสูติกรรมและเด็กทารก | 59 คน |
| 3.2.4 | แผนกเวชกรรมฟื้นฟู | 17 คน |
| 4. ส่วนหอพักผู้ป่วยหนัก | | |
| 5. ส่วนบริการ | | |
| 5.1 | แผนกปราศจากเชื้อกลาง | 18 คน |
| 5.2 | แผนกซ่อมบำรุง | 16 คน |
| 5.3 | แผนกดูแลรักษาความสะอาด | 28 คน |
| 5.4 | แผนกพัสดุภัณฑ์ | 14 คน |
| 5.5 | แผนกรักษาความปลอดภัย | 12 คน |
| รวมจำนวนบุคลากรทั้งหมดในโครงการ | | 776 คน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การศึกษาองค์ประกอบของโรงพยาบาลทั่วไป

3.6.1 การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโรงพยาบาล

องค์ประกอบของโรงพยาบาลโดยทั่วไปประกอบด้วยหน่วยงานใหญ่ ๆ 5 หน่วย มีดังต่อไปนี้คือ

1. ส่วนบริหารและธุรการ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)
2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)
3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)
4. ส่วนหอผู้ป่วย (NURSING DEPARTMENT OR WARDS)
5. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

3.6.2 การศึกษาเกี่ยวกับรายละเอียดและหน้าที่ใช้สอย

1. ส่วนบริหารและธุรการ (Administration Department) ทำหน้าที่ควบคุมและบริหารบุคลากรในโรงพยาบาลให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นศูนย์กลางของการติดต่อประสานงานกับแผนกต่างๆ ทั้งภายในและนอกโรงพยาบาล เวลาทำงาน 8.00 – 16.00 น.

ส่วนประกอบที่สำคัญในส่วนบริหารและธุรการ

1.1 ส่วนผู้บริหาร (Hospital Director Office) เป็นส่วนการทำงานของเจ้าหน้าที่ชั้นสูงในโรงพยาบาล เช่น ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้าพยาบาล เป็นต้น ควรจัดให้มีห้องประชุมในส่วนนี้ด้วย

1.2 ส่วนธุรการ (Administration) ทำหน้าที่ในการติดต่อประสานงานระหว่างแผนกต่าง ๆ และติดต่อสื่อสารทั้งภายในและนอกโรงพยาบาล

1.3 ส่วนการบัญชีและการเงิน (Accounting Office) ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเงินในโรงพยาบาลทั้งหมด

1.4 ส่วนงานทะเบียนและสถิติ (Medical Record & Statistic) ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะด้านเกี่ยวกับประวัติของคนไข้ โดยปกติเป็นบันทึกของผู้ป่วยที่แผนกเวชทะเบียนส่งมาให้ จะเก็บอยู่ประมาณ 8 ปี จากนั้นจะทำลายและถ่ายเก็บเป็น Micro Film ไว้

1.5 ส่วนทั่วไป (General Office) ทำหน้าที่ควบคุมงานทั่วไป เช่น จัดซื้อพัสดุครุภัณฑ์ หน่วยงานพาหนะ หน่วยรักษาความปลอดภัย แผนกทำความสะอาด เป็นต้น

1.6 หน่วยติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ (Operation & Telephone) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ทั้งภายในและนอกโรงพยาบาล

ที่ตั้งของส่วนบริหารและธุรการ

ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่สามารถเชื่อมโยงกับแผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาลโดยสะดวก และมีเส้นทางไม่ปะปนกันกับ Circulation ของผู้ป่วย และบุคลากรภายนอกสามารถติดต่อได้โดยสะดวก

2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (Diagnostic & Therapeutic Facilities) เป็นส่วนที่ให้การวินิจฉัยและบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มารักษา โดยแบ่งเป็น 2 แผนกใหญ่ ๆ คือ

2.1 แผนกผู้ป่วยนอก (Out Patient Department-O.P.D) เป็นหน่วยงานที่ให้บริการรักษาผู้ป่วยซึ่งมารับการรักษาในลักษณะของอาการที่ผิดปกติไม่มาก เมื่อแพทย์ทำการตรวจและวินิจฉัยการบำบัดรักษาแล้วสามารถกลับบ้านได้เลยหรืออาจมาตรวจเป็นครั้งคราว ในกรณีที่คนไข้มีอาการไม่น่าไว้วางใจแพทย์อาจแนะนำให้ Admit เป็นคนไข้ในได้

เนื่องจากแผนกนี้มีผู้ป่วยมารับการรักษาเป็นจำนวนมากในแต่ละวัน จึงเปิดบริการตรวจรักษาตามช่วงเวลา คือ ช่วงเวลา 8.00 – 16.00 น. และ เปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมงในแผนกอายุรกรรมและกุมารเวชกรรม แผนกผู้ป่วยนอกแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

ก. ส่วนบริการผู้ป่วย (Patient's Care Service) เป็นส่วนแรกที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มาใช้บริการ ประกอบด้วยหน่วยงานสำคัญ ๆ คือ แผนกประชาสัมพันธ์ แผนกเวชทะเบียนและแผนกคำปรึกษาพยาบาล

ข. ส่วนคลินิกผู้ป่วยนอก (O.P.D. Clinic) แบ่งเป็นคลินิกต่าง ๆ คือ

1. คลินิกอายุรกรรม (Medical Clinic) เป็นการตรวจและบำบัดรักษาผู้ป่วยด้วยการใช้ยา ได้แก่ โรคผิวหนัง โรคโลหิต โรคไต โรคหัวใจ โรคปอด โรคทางโภชนาวิทยา โรคภูมิแพ้ เป็นต้น

2. คลินิกศัลยกรรม (Surgical Clinic) เป็นการตรวจและรักษาโรคทางศัลยกรรมทั่วไป แผนกนี้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับแผนกรังสีวิทยาเพื่อช่วยในการวินิจฉัย

3. คลินิกสูติ-นรีเวชกรรม (Obstetric & Gynintrics Clinic) เป็นการตรวจและรักษาโรคภายในของสตรีและรับฝากครรภ์ แผนกนี้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับห้องคลอดและแผนกพยาธิวิทยา

4. คลินิกกุมารเวชกรรม (Pediatric Clinic) เป็นการตรวจและรักษาโรคเกี่ยวกับเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 14 ปี แผนกนี้ควรแยกออกจากคลินิกผู้ป่วยใหญ่เพื่อให้เด็กได้รับเชื้อ เนื่องจากเด็กที่มาตรวจอาจไม่ได้เป็นโรคแต่มาเพื่อตรวจร่างกายและรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคเท่านั้น

5. คลินิกจักษุ (Eye Clinic) เป็นการตรวจรักษาเกี่ยวกับโรคทางตาโดยเฉพาะ มีห้องตรวจที่แตกต่างไปจากห้องอื่น ๆ คือ

5.1 ห้องตรวจสายตา (Eye Vision Visual Room) เป็นการตรวจวัดสายตาโดยให้ผู้ป่วยอ่านที่แผ่นป้าย โดยคนสายตาปกติจะอ่านตัวอักษรชัดในระยะ 20 ฟุต

5.2 ห้องมืด (Dark Room) เป็นห้องตรวจการขยายม่านตาเพื่อดูความผิดปกติในตาของผู้ป่วยที่จะทำการตรวจ ต้องหยอดตาด้วยน้ำยา Ochtetic ก่อน รอประมาณ 30 นาทีเพื่อให้ม่านตาขยาย จะมีอุปกรณ์พิเศษช่วยสำหรับล้างม่านตาให้ขยายโดยเฉพาะ

5.3 ห้องรักษา (Eye Treatment Room) เป็นห้องรักษากล้ามเนื้อตาและอาจจะมีการผ่าตัดเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น กุ้งยิง หรือหนอง โดยวิธีการกรีดและสะกิด

6. คลินิกโสต-ศอ-นาสิก (E.N.T. Clinic) เป็นการตรวจรักษาเกี่ยวกับหู,ตา,จมูก โดยเฉพาะ การตรวจจะตรวจในห้องมืด มีแสงเฉพาะจุดที่ต้องการให้เห็นเท่านั้น แพทย์ผู้ตรวจจะติดกระจกสะท้อนแสงไว้ที่หน้าผาก

7. คลินิกทันตกรรม (Dental Clinic) เป็นการตรวจรักษาเกี่ยวกับเหงือก,ฟัน,โรคในช่องปาก ในแผนกนี้มีห้องตรวจแตกต่างจากคลินิกอื่น ๆ คือ

7.1 ห้องตรวจรักษา (Examination Clinic) ลักษณะเหมือนห้องตรวจทั่วไปแตกต่างกันตรงที่เตียงตรวจเป็นเก้าอี้ทำฟัน

7.2 ห้องเอ็กซเรย์ (X-Ray Room) ควรติดกับห้องตรวจรักษา เนื่องจากแพทย์ต้องดูฟิล์ม X-Ray เพื่อประกอบการวินิจฉัย

7.3 ห้องผ่าตัดฟัน (Operation Room) เป็นห้องที่ใช้ในการผ่าตัดฟัน

7.4 ห้องปฏิบัติการ (Laboratory) แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

-ส่วนเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์

-ส่วนทำฟันปลอม

8. คลินิกออร์โธปิดิกส์ (Orthopedic Clinic) เป็นการตรวจและรักษาเกี่ยวกับกระดูก

ที่ตั้งของแผนกผู้ป่วยนอก

ควรตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ใกล้กับทางเข้ามากที่สุดและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน และควรมีความสัมพันธ์โดยตรงกับแผนกรังสีวิทยา แผนกพยาธิวิทยา แผนกเภสัชกรรม เนื่องจากต้องอาศัยบริการของแผนกต่าง ๆ เหล่านี้ นอกจากนี้แผนกผู้ป่วยนอกควรจะสามารถติดต่อกับแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินและผู้ป่วยในได้โดยสะดวกด้วย

2.2 แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency Department –E.R.) เป็นแผนกที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ หรือผู้ป่วยทางอายุรกรรมฉุกเฉิน ซึ่งจำเป็นที่จะต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน เมื่อผู้ป่วยเข้ามาแผนกนี้จะถูกซักถามประวัติและสาเหตุที่ป่วย จากนั้นจะทำการรักษาเท่าที่สามารถวินิจฉัยโรคได้ โดยจะส่งไปยังแพทย์เฉพาะโรคให้ทำการรักษา แต่ถ้าไม่จำเป็นหรือต้องรอดูอาการคนไข้ แผนกผู้ป่วยฉุกเฉินก็จะเปิดบริการให้ตลอด 24 ชั่วโมง

การระบายอากาศ

การระบายอากาศในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน จะต้องบ่งจัดให้มีอากาศบริสุทธิ์ มีการระบายอากาศที่ดีโดยเฉพาะห้องผ่าตัดเล็ก (Minor Case Operation) ต้องมีอากาศบริสุทธิ์ 100% มีการควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ประมาณ 76 องศาฟาเรนไฮด์ ความชื้นสัมพัทธ์ 55%

ที่ตั้งของแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

แผนกผู้ป่วยฉุกเฉินควรตั้งอยู่ในส่วนของอาคารที่เข้าถึงได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว โดยทั่วไปจะอยู่ชั้นล่างของอาคารใกล้ทางเข้าใหญ่ ในแผนกนี้การติดต่อทำได้โดยสะดวกกับแผนกรังสีวิทยา แผนกพยาธิวิทยา แผนกสูติกรรม แผนกศัลยกรรม และแผนกหอพักผู้ป่วย ที่จอดรถควรแยกออกมาต่างหากเฉพาะแผนกและต้องเตรียมไว้สำหรับญาติผู้ป่วย

3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและการบำบัดรักษา (Adjunct Diagnostic & Therapeutic Facilities) หน่วยงานนี้จะทำหน้าที่คอยให้ความช่วยเหลือในด้านการวิเคราะห์หาสาเหตุและสมมติฐานของโรค รวมทั้งการตรวจผลการรักษา แบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ คือ

3.1 ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย (Adjunct Diagnostic Facility)

1. แผนกพยาธิวิทยา (Pathology Department)
2. แผนกรังสีวิทยา (Radiology Department)
3. แผนกเภสัชกรรม (Pharmacy Department)

3.2 ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา (Adjunct Therapeutic Facility)

1. แผนกกายภาพบำบัด (Physical Therapy)
2. แผนกศัลยกรรม (Operation Suite)
3. แผนกสูติกรรมและเด็กทารก (Delivery Suite & Nursery Department)

รายละเอียดในส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย

1. แผนกพยาธิวิทยา (Pathology Department) หน่วยงานนี้จะทำหน้าที่ในการทดสอบ วิเคราะห์ วิจัยอวัยวะและผลผลิตจากร่างกายมนุษย์โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ทางด้านเคมีและชีวเคมี เพื่อทำการตรวจสอบปฏิกิริยาของสิ่งทีนำมาวิเคราะห์ เช่น เลือด ปัสสาวะ อุจจาระ และเนื้อเยื่อหรือเซลล์ต่าง ๆ เพื่อที่จะได้ทราบถึงสาเหตุของโรค และสามารถกำหนดแนวทางในการรักษาได้ถูกต้อง ถ้าหากผู้ป่วยยังมีชีวิตอยู่ก็ต้องหาสาเหตุของโรคที่เกิดขึ้น หรือหากผู้ป่วยเสียชีวิตแล้วก็ต้องทำหน้าที่ในการชันสูตรศพเพื่อหาสาเหตุของการตาย ในแผนกพยาธิวิทยาแบ่งออกเป็น 2 หน่วยคือ แผนกห้องปฏิบัติการทดลองและแผนกวินิจฉัยศพ

1.1. แผนกห้องปฏิบัติการทดลอง (Laboratory Suite) ส่วนนี้เป็นหน่วยงานทางปฏิบัติการงานเคมี เพื่อสนับสนุนการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วย ตลอดจนการใช้กล้องจุลทรรศน์ส่องหาชนิดและจำนวนของเชื้อโรค แผนกปฏิบัติการห้องทดลองนี้ควรอยู่ใกล้ห้องผ่าตัด เพราะในบางกรณีต้องตัดชิ้นเนื้อมาเพื่อนำไปตรวจสอบโดยทันที

แผนกห้องปฏิบัติการทดลอง แบ่งเป็น 2 หน่วยงาน คือ

1. พยาธิวิทยา (Anatomical Pathology) ทำหน้าที่ตรวจเนื้อเยื่อต่าง ๆ
2. พยาธิวิทยาคลินิก (Clinic Pathology) ทำหน้าที่ตรวจเกี่ยวกับสารต่าง ๆ ในร่างกาย เช่น ปัสสาวะ อุจจาระ น้ำเหลือง เป็นต้น

การเดินท่อต่าง ๆ ในห้องทดลอง

การเดินท่อต่าง ๆ ในห้องทดลอง จะใช้ช่อง Duct โดยพิจารณาเลือกวัสดุที่จะมาทำท่อ ซึ่งจะต้องมีความสามารถในการทนกรดและสารเคมีต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี โดยท่อน้ำของห้องทดลองควรใช้ท่อ P.V.C อ่างเป็นเหล็กไร้สนิม (Stainless Steel) ส่วนท่อ Gas ท่อ Vacuum และท่อส่งไปในห้องทดลองจะต้องมีสายใต้ดิน เพราะท่อต่าง ๆ เหล่านี้มีความสำคัญมาก หากเกิดการรั่วจะทำให้เกิดอันตรายอย่างมาก

โดยทั่วไปการเดินทางเหล่านี้จะมีรหัสเป็นสีเพื่อสะดวกในการค้นหาเมื่อต้องการจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ ดังนี้

| | |
|-----------------|-------------|
| Air | - สีขาว |
| Electric | - สีส้ม |
| Gas | - สีเหลือง |
| Clod Water | - สีน้ำเงิน |
| Hot Water | - สีแดง |
| Vacuum | - สีเขียว |
| Dciorniao Water | - ท่อ P.V.C |

การระบายอากาศ

ควรติดตั้งเครื่องปรับอากาศทุกห้อง เพราะจำเป็นที่จะต้องรักษาอุณหภูมิให้คงที่ เนื่องจากเครื่องมือบางอย่างอาจเสียหายได้ โดยเฉพาะการขีดหีดตัวของทรานซิสเตอร์ต่าง ๆ อาจมีผลทำให้ค่าที่อ่านได้ไม่เที่ยงตรง ทำให้การวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยเกิดการผิดพลาดขึ้นได้ โดยทั่วไปจะควบคุม ณ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

พื้นที่ห้องปฏิบัติการทดลอง

ควรเป็นพื้นที่ที่สามารถทศกรดและสารเคมีต่าง ๆ ได้ดี เช่น พื้นหินขัด เป็นต้น ส่วนโต๊ะปฏิบัติการควรบุด้วยฟอรั่มก้ำเพื่อที่จะได้ทำความสะอาดได้ง่ายขึ้น

การให้แสงสว่าง

ในห้องปฏิบัติการทดลองควรจัดให้ได้รับแสงธรรมชาติมากที่สุด เมื่อจำเป็นต้องใช้แสงจากไฟฟ้า ควรใช้ไฟจากหลอด Fluorescent เพราะส่วนมากจะใช้น้ำยาทดลองสีต่าง ๆ วัสดุที่ทำปฏิกิริยาเคมีซึ่งจะทำให้ค่าน้ำยาเข้ม ค่าจะผิดพลาดได้

ที่ตั้งของแผนกปฏิบัติการทดลอง

ควรตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกกับผู้ใช้จากแผนกอื่น ๆ โดยเฉพาะผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

1.2. แผนกวินิจฉัยศพ (Mortuary)

เป็นแผนกที่รับและเก็บศพของผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากแผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาล ใช้สำหรับเก็บรักษาศพไม่ให้เน่าเปื่อยเพื่อรอให้ญาติมารับ ต้องมีที่พักสำหรับญาติด้วย อาจมีส่วนทำการรณาศพในบางกรณีที่เป็น จะทำการชันสูตรศพในกรณีที่ไม่ทราบสาเหตุการตายแน่ชัด

ที่ตั้งของแผนกวินิจฉัยศพ

ต้องไม่อยู่ในส่วนที่มองเห็นได้จากส่วนสาธารณะของโรงพยาบาล ลักษณะทางเข้า-ออกของแผนกควรจะปกปิดพอสมควร และทางเข้า-ออกศพควรจะต้องแยก โดยเฉพาะมีความสะดวกในการขนย้าย

2. แผนกรังสีวิทยา (Radiology Department) หน่วยงานนี้ทำหน้าที่ช่วยสนับสนุนการวินิจฉัยถึงความผิดปกติของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายให้แก่ผู้ป่วย ในกรณีที่อาการของผู้ป่วยนั้นไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอกซึ่งจำเป็นต้องหาสาเหตุของโรคด้วยการฉายรังสีผ่านร่างกายที่มีความหนาแน่นแตกต่างกันแล้วถ่ายภาพบนฟิล์ม ทำให้สามารถมองเห็นถึงความผิดปกติของอวัยวะต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้อาจใช้สารเคมีที่บ่งแสงให้ผู้ป่วยกลืนหรือฉีดในร่างกาย ซึ่งจะได้ภาพอวัยวะส่วนนั้นๆ ปรากฏชัดเจน วิธีการนี้เรียกว่า Nuclear Medicine เช่น การฉายรังสีเส้นโลหิต

โดยปกติแผนกรังสีวิทยานี้จะเป็นทั้งส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา ต้องอาศัยความชำนาญพิเศษของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจะมีทั้งในโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลเฉพาะโรค เช่น สถาบันโรคมะเร็ง สถาบันโรคหัวใจ เป็นต้น ดังนั้นโรงพยาบาลในโครงการจึงใช้รังสีเอ็กซเรย์เพื่อการวินิจฉัยโรคเท่านั้น

ประเภทของเครื่องฉายรังสีวินิจฉัย มี 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

ก. General Radio Gravity เป็นรังสีวินิจฉัยที่ใช้ในการถ่ายภาพเกี่ยวกับอวัยวะภายในทั่วไป เช่น ทรวงอก หัวใจ แขน ขา เป็นต้น

ข. Gastrointestinal Investigation (G.I) เป็นรังสีวินิจฉัยที่ใช้ในการถ่ายภาพเกี่ยวกับทางเดินอาหารจากปากถึงลำไส้เล็ก เช่น Radio Fluoroscopy (Fluoroscopic Radiography) เป็นเครื่องฉายรังสีที่ใช้ตรวจ G.I โดยการกลืนสารทึบแสงบางชนิด เช่น Barium

ค. Special Processor Radiography เป็นรังสีวินิจฉัยที่ใช้เฉพาะส่วนหนึ่งส่วนใดนอกจากการฉายทั่วไป เช่น ดูเส้นเลือดในส่วนต่าง ๆ ได้แก่ เส้นเลือดหัวใจ สมอง โดยฉีดสารทึบแสงเข้าเส้นเลือด ตรวจระบบประสาท ไขสันหลัง เป็นต้น เครื่องถ่ายภาพสามารถถ่ายภาพได้โดยมีความเร็วสูง 1 วินาที/ภาพ เป็นเครื่องฉายชนิดพิเศษ

ภายในห้อง X-Ray ฟิล์มจะถูกเก็บไว้ในกล่องเก็บฟิล์มที่ทำด้วยตะกั่ว เมื่อฉายแสดงเรียบร้อยแล้วฟิล์มจะถูกส่งเข้าห้องมืด (Dark Room) โดยมีกล่องรับฟิล์มติดอยู่กับห้องฉาย X-Ray เมื่อใส่ฟิล์มเข้าไปในกล่องแล้ว จะกดสัญญาณให้เจ้าหน้าที่ประจำห้องมืดจัดการพิมพ์หมายเลขบนแผ่นฟิล์ม แล้วนำไปล้างด้วยเครื่องล้างอัตโนมัติ

เมื่อล้างฟิล์มเสร็จแล้วจะนำฟิล์มมาวินิจฉัยและดูผลฟิล์มที่ห้อง Viewing & Typing ผลการวินิจฉัยจะถูกส่งกลับไปยังแผนกทะเบียนที่ O.P.D. เพื่อรอความเห็นจากแพทย์เจ้าของไข้ หลังจากการวินิจฉัยแล้ว ฟิล์มจะต้องส่งไปยังห้องเก็บชั่วคราว (Active File) หลังจากนั้น 2 เดือนจึงย้ายไปเก็บที่ห้องเก็บถาวร (permanent File)

ลักษณะพิเศษของแผนกรังสีวิทยา

1. การป้องกันรังสี เพื่อป้องกันอันตรายแก่เจ้าหน้าที่และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง สามารถทำได้โดยการใช้อุปกรณ์กริดหนา 6-8 นิ้ว ความหนาแน่น 2.3 กรัม/ตารางเมตร หรือจะใช้วิธีบดตะกั่วหนา 1.5-2 เซนติเมตรแทนก็ได้ แต่ความสูงต้องไม่น้อยกว่า 2.70 เมตร ประคองของห้องจำเป็นต้องใช้ตะกั่ว ส่วนช่องมองจะเป็นกระจกผสมตะกั่วพิเศษ โดยกระจกหนา 5 มิลลิเมตร ต่อระยะห่างจากเครื่องฉาย 3 เมตร สำหรับเจ้าหน้าที่ภายในห้องจะทำการป้องกันโดยการสวมเสื้อตะกั่วและถุงมือด้วย

2. ความต้องการกำลังไฟฟ้า สำหรับเครื่องรังสีวินิจฉัยจำเป็นต้องใช้ไฟฟ้ากำลังแรงสูงถึง 70,000 V. จึงต้องแยก Transformer ออกต่างหาก โดยจัดไว้ในส่วนห้องเครื่อง

3. การป้องกันเชื้อโรค การฆ่าเชื้อโรคในเครื่องรังสีวินิจฉัยทำได้ยาก เพราะถ้าใช้น้ำจะทำให้เครื่องเสียหายได้ จึงจำเป็นต้องแก้ไขโดยการแยกประเภทของเครื่องฉายกับโรคของผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยโรคติดต่อก็จะใช้เครื่องฉายแบบ Portable X-Ray Unit ซึ่งสามารถแยกเก็บได้โดยใช้เวลา 7 วันเชื้อโรคก็จะตายหมด นอกจากนี้ในแผนกนี้ต้องมีการปรับอากาศตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อช่วยไม่ให้เชื้อโรคจากภายนอกเข้ามาได้หรือเข้ามาได้น้อยมาก

ที่ตั้งของแผนกรังสีวิทยา

ควรจัดอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกกับผู้ใช้ในแผนกอื่น ๆ โดยเฉพาะแผนกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรม ซึ่งมีความจำเป็นต้องติดต่อกับแผนกรังสีวิทยาโดยตรง

3. แผนกเภสัชกรรม (Pharmacy Department) เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการจัดจ่ายเลือกหา เก็บรักษา ควบคุมดูแลและผลิตยาบางชนิดสำหรับใช้ในโรงพยาบาล สำหรับการจ่ายยาจะแยกออกเป็นผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ส่วนผู้ป่วยนอกแยกเป็น O.P.D. และ High O.P.D. ซึ่งเป็นคนไข้แผนกปัจจุบัน ต้องไปรับยาที่ O.P.D. Department สำหรับผู้ป่วยแผนกฉุกเฉินและผู้ป่วยในจะต้องมีห้องเก็บยาประจำแผนก โดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของ เภสัชกร การขนถ่ายยาจะกระทำกันอย่างน้อย 1 เทียบต่อวัน ช่วงเวลา 9.00 – 11.00 น. ช่วงบ่ายเวลา 13.00 – 15.00 น.

หน้าที่หลักของแผนกเภสัชกรรม

- จัดเตรียมยาฉีดในโรงพยาบาลและผลิตยาเตรียมใช้ในกรณีต่าง ๆ
- ทำหน้าที่จ่ายยา สารเคมีและการเตรียมยาสำหรับแผนกต่าง ๆ และจัดทำรายละเอียดในการจ่ายยาทั่วไป
- บรรจุและผลิตฉลากยาแนะนำการใช้
- ทำหน้าที่ตรวจสอบยาก่อนนำไปส่งแผนกต่าง ๆ
- เตรียมยาฆ่าเชื้อโรค ยาทำลายพิษและยาที่ต้องใช้ในเวลารุกฉุนให้พร้อมเสมอ
- ให้ข่าวสารความรู้เกี่ยวกับแพทย์และพยาบาลต่าง ๆ และผู้ที่เกี่ยวข้องให้ทราบถึงแหล่งที่มา คุณสมบัติของยาและการใช้ยา โดยเฉพาะสารเคมีและยาปฏิชีวนะต่าง ๆ

ที่ตั้งของแผนกเภสัชกรรม

แผนกเภสัชกรรม ให้บริการแก่หน่วยงานเกือบทุกหน่วยงานในโรงพยาบาล ดังนั้นที่ตั้งควรเป็นสถานที่ที่ให้ความสะดวกในการบริการแก่ทุกแผนกและไม่ควรอยู่ไกลจาก Service Care เพื่อคำนึงถึงความสะดวกในการรับ-จ่ายยาและเวชภัณฑ์อื่น ๆ ภายนอกโรงพยาบาลด้วย

3.2 รายละเอียดในส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา

1. แผนกกายภาพบำบัด (Physical Therapy Department) เป็นหน่วยงานที่ให้การรักษาผู้ป่วยโดยทางระบบกระดูกข้อต่อ ผู้ป่วยที่พิการหรือประสาทกล้ามเนื้อทำงานไม่ได้ให้ได้รับการฝึกให้อวัยวะส่วนนั้นดีขึ้นหรือมีประสิทธิภาพเหมือนเดิม อาจทำได้โดยการออกกำลังกาย การนวดด้วยไฟฟ้าหรือพลังน้ำ คลื่นที่มีความถี่สูง เป็นแผนกที่รักษาเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น แยกงานออกเป็น 3 ส่วน คือ Exercise Rm. Treatment Rm. และ Hydro Therapy

วัสดุอุปกรณ์ควรเป็นวัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ห้องออกกำลังกายควรปูด้วยไม้หรือพรมเพื่อกันลื่น ห้อง Hydro Therapy ควรปูด้วยกระเบื้องที่ไม่ลื่นแต่สะดวกในการทำมาสะอาดและการบำรุงรักษา

ที่ตั้งของแผนกกายภาพบำบัด

ควรอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกที่ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจะสามารถใช้ได้อย่างสะดวก ควรอยู่ในที่ที่ได้รับแสงธรรมชาติอย่างเพียงพอและอากาศถ่ายเทได้สะดวก ควรตั้งอยู่ในชั้นล่างของอาคาร เพราะผู้ป่วยมีความพิการเป็นส่วนใหญ่

2. แผนกศัลยกรรม (Operation suite) เป็นส่วนที่ทำหน้าที่การบำบัดรักษาด้วยการผ่าตัดให้แก่ผู้ป่วยในและผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อซ่อมแซมและเปลี่ยนแปลงหรือผ่าตัดอวัยวะที่เป็นพิษหรือให้

โทษกับผู้ป่วยอันเป็นสาเหตุของโรคให้ออกจากร่างกาย โดยการทำการผ่าตัดจะทำในขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในสภาพหมดสติ โดยปกติในการผ่าตัดจะประกอบด้วยสัลยแพทย์อย่างน้อย 2 คน พยาบาลอย่างน้อย 4 คน และวิสัญญีแพทย์ 1 คน

ประเภทของการผ่าตัด

1. การผ่าตัดทั่วไป (General Surgical) ได้แก่ การผ่าตัดทรวงอกเต้านม ช่องท้อง ศีรษะ ซึ่งการผ่าตัดประเภทนี้มักจะกระทำในตอนเช้า
2. การผ่าตัด ตา หู คอ จมูก (E.E.N.T. Surgical) ลักษณะของห้องผ่าตัดประเภท นี้จะมีคึกกว่าห้องผ่าตัดทั่วไป และมีขนาดเล็กกว่า
3. การผ่าตัดกระเพาะปัสสาวะ (Cystoscopic Operation) เป็นการผ่าตัดโรคเกี่ยวกับทางเดินปัสสาวะ เช่น กระเพาะปัสสาวะ การผ่าตัดแบบนี้มักจะแยกออกจากห้องผ่าตัดทั่วไปและควรมีทางติดต่อกับแผนกรังสีวิทยา เพราะการผ่าตัดต้องอาศัยการฉายรังสี X-Ray ประกอบด้วย
4. การผ่าตัดกระดูก (Orthopedic Operation) เป็นการผ่าตัดเกี่ยวกับกระดูก
5. การผ่าตัดเกี่ยวกับโรคภายในของสตรี (Gystosocopic Operation) เป็นการผ่าตัดเฉพาะสตรี ลักษณะเตียงผ่าตัดเป็นแบบมีขาห้อย
6. การผ่าตัดสมอง (Neurological Operation) เป็นการผ่าตัดเกี่ยวกับสมอง ต้องมีความชำนาญมากสามารถใช้ร่วมกับห้องผ่าตัดทั่วไปได้
7. การผ่าตัดหัวใจ (Cardiovascular Operation) เป็นการผ่าตัดเกี่ยวกับหัวใจ สามารถใช้ร่วมกับห้องผ่าตัดทั่วไปได้

ขั้นตอนการผ่าตัด

แผนกสัลยกรรมจะมีตารางแสดงไว้ว่าจะมีการใช้ห้องผ่าตัดใน Case ใดบ้าง เวลาใดบ้าง ผู้ป่วยจะได้รับการเตรียมพร้อม โดยไม่ให้รับประทานอาหารทุกอย่างเป็นเวลา 12 ชั่วโมง จากนั้นจะได้รับการเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวเป็นชุดผ่าตัดโดยพยาบาลประจำ Case จากนั้นผู้ป่วยจะถูกนำส่งมายังส่วนนอกเพื่อเปลี่ยนเตียงมาเป็นเตียงที่สะอาดกว่าใน Exchange Room และถูกนำไปปรับเตรียมการผ่าตัดที่ Preparation Room จนห้องผ่าตัดพร้อมแล้วก็จะเข็นเตียงไปยังส่วน Induction Room เพื่อให้วิสัญญีแพทย์ทำการดมยาสลบ หลังจากนั้นจะนำเข้าห้องผ่าตัด ซึ่งสัลยแพทย์และพยาบาลรอการผ่าตัดอยู่

การผ่าตัด แพทย์จะเปิดร่างกายเฉพาะส่วนที่ต้องการผ่าตัดของผู้ป่วยเท่านั้น ขณะทำการผ่าตัดจะต้องมีการถ่ายเลือดให้ผู้ป่วยอยู่ตลอดเวลาเพื่อชดเชยเลือดส่วนที่เสียไป รวมทั้งมีเครื่องช่วยหายใจให้กับผู้ป่วยด้วย เมื่อผ่าตัดเสร็จผู้ป่วยจะถูกนำไปยังห้องพักฟื้น (Recovery Room) เพื่อให้แพทย์

และพยาบาล ได้ดูแลอย่างใกล้ชิด ถ้าอาการหลังการผ่าตัดเป็นปกติก็จะส่งกลับไปยังหอผู้ป่วย แต่ถ้าอาการทรุดลงจะส่งไปยังหอผู้ป่วยหนัก (I.C.U.) ซึ่งมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านคอยดูแล

แนวทางการออกแบบห้องผ่าตัด

ห้องผ่าตัดเป็นส่วนที่มีการทำงานอย่างสลับซับซ้อนและเป็นส่วนที่สำคัญมากของโรงพยาบาล ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบให้ถูกต้องและเหมาะสมให้สอดคล้องกับการทำงานของแพทย์ โดยมีแนวทางการออกแบบดังนี้

1. การแบ่ง Zone ของการใช้สอย การผ่าตัดเป็นเป็นการดำเนินการที่ต้องการความสะอาดและปราศจากเชื้อโรคสูงถึง 100% ดังนั้นจึงแบ่ง Zoning ออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

1.1 ส่วนนอก (Outer or Non Sterilized Zone) เป็นส่วนนอกสุดที่ทำหน้าที่รับคนไข้เข้ามารับการผ่าตัดและทำการเตรียมคนไข้ก่อนที่จะส่งไปยังส่วนภายใน ส่วนนอกนี้จะเป็นทางเข้าออกของเจ้าหน้าที่แผนกนี้และเป็นส่วนที่ใช้เปลี่ยนเครื่องแต่งตัวของแพทย์และพยาบาลด้วย

1.2 ส่วนกลาง (Intermediate or Semi-Sterilized Zone) เป็นส่วนที่ต้องการความสะอาดสูงมากพอสมควร บุคคลในส่วนนี้ไม่ว่าจะเป็นแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่หรือบุคคลภายนอกจะต้องทำการเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวที่ฆ่าเชื้อ (Sterilized) แล้วเท่านั้น

1.3 ส่วนใน (Inner or Sterilized Zone) เป็นส่วนที่ทำการผ่าตัดซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณในสุดของแผนก เป็นบริเวณที่ต้องการความสะอาดสูงมากและควบคุมอากาศให้มีความบริสุทธิ์สูงถึง 100%

2. การควบคุมทางเข้า-ออกของผู้ใช้ การออกแบบห้องผ่าตัดจะต้องคำนึงถึงทางเข้า-ออกของผู้ใช้ และมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ ดังนี้

2.1 ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ และพยาบาล

2.2 ผู้ป่วย

2.3 อุปกรณ์ที่สะอาด (Sterilized) ซึ่งใช้ในการผ่าตัด

2.4 สิ่งสกปรกหรือของที่ใช้แล้วจากการผ่าตัด

องค์ประกอบทั้ง 4 ประการข้างต้น ควรมีเส้นทางเดิน (Circulation) ที่ไม่มีการย้อนกลับทางเก่า เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

- ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ และพยาบาล เข้า-ออกทาง Scrub up area

- ผู้ป่วยจะเข้าห้องผ่าตัดโดยทาง Induction Room และจะออกทาง Recovery

Room

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สิ่งของที่สะอาดและเครื่องมือที่เตรียมไว้ใช้ในห้องผ่าตัดจะเก็บไว้ใน Sterilized Storage ซึ่งจะอยู่ภายในหรือติดกับห้องผ่าตัด

- สิ่งของที่สกปรกหรือเครื่องมือที่ใช้แล้วจากห้องผ่าตัดจะออกไปทาง Cleanup Room ทาง Soiled Corridor แล้วส่งไปยังแผนกปราศจากเชื้อกลาง.

3. การใช้วัสดุ วัสดุที่ใช้ในห้องผ่าตัดต้องเป็นวัสดุที่สามารถบำรุงรักษาและทำความสะอาดได้ง่าย เช่น กระเบื้องเคลือบหรือสแตนเลส

4. การควบคุมอุณหภูมิและสภาพอากาศ ห้องผ่าตัดจะต้องใช้ระบบปรับอากาศ เพื่อรักษาอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ประมาณ 22-26 องศาเซลเซียส ส่วนการป้องกันเชื้อโรคจะทำโดยวิธี Positive Air Pressure คือ อากาศที่ผ่านเข้าในห้องนี้จะถูกดูดทิ้ง ห้ามให้อากาศหมุนเวียน และอากาศที่ผ่านเข้ามาในห้องนี้จะต้องได้รับการฆ่าเชื้อโรคและกำจัดฝุ่นละอองด้วยระบบ Electronic Air Pressure

5. การป้องกันการระเบิดและไฟรั่วจากเครื่องมือ ปลั๊กไฟทุกตัวต้องเป็นแบบที่ป้องกันการระเบิดได้ และควรติดตั้งให้สูงพอสมควร เพราะห้องที่มีการดมยาสลบจะมีแก๊สไนตรัสออกไซด์ซึ่งเป็นแก๊สที่หนักกว่าอากาศ โดยจะรวมตัวกันบริเวณพื้นห้องและจะก่อให้เกิดไฟฟ้าสถิตขึ้นและก่อให้เกิดการระเบิดได้ พื้นห้องควรเป็นพื้นที่เป็นสื่อที่นำไฟฟ้าผ่านสู่ดิน โดยการต่อลวดทองแดงจากพื้นลงดิน ซึ่งอาจทำโดยปูพื้นหินขัดแล้วแบ่งเส้นทองแดงเป็นตารางถี่ ๆ

การถ่ายเทอากาศในห้องผ่าตัดจะแตกต่างกันไปตามประเภทของห้องผ่าตัด ดังนี้

- การผ่าตัดหัวใจ อากาศจะต้องเข้าจากบนผ่านตัวผู้ป่วยแล้วออกทางผนังตรงข้ามข้างบนและล่าง

- การผ่าตัดสมอง อากาศจะเข้าทางด้านบนผ่านตัวผู้ป่วยและถูกดูดออกทางช่องด้านล่างของผนังตรงข้าม

- ในการผ่าตัดที่ต้องการให้ปราศจากเชื้อโรคจริง ๆ จะมีชุดผ่าตัดพิเศษที่สามารถดูดไอน้ำจากตัวแพทย์และพยาบาลออกจากห้องผ่าตัดโดยไม่ให้โดนตัวผู้ป่วย

ที่ตั้งแผนกศัลยกรรม

ที่ตั้งแผนกศัลยกรรม ควรเป็นสถานที่ที่สามารถติดต่อได้สะดวกกับแผนกหอผู้ป่วยหนัก แผนกหอผู้ป่วยใน แผนกฉุกเฉิน แผนกพยาธิวิทยา แผนกรังสีวิทยาและแผนกปราศจากเชื้อกลาง

3. แผนกสูติกรรมและเด็กทารก (Delivery Suite & Nursery Department)

3.1 แผนกสูติกรรม (Delivery Suite) เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่รักษาและทำการคลอดให้แก่ผู้ป่วยสูติกรรม มีความคล้ายคลึงกับแผนกศัลยกรรม คือ ต้องการความสะอาดปราศจากเชื้อโรค แบ่งออกเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- ส่วนนอก (Outer or Non Sterilized Zone)
- ส่วนกลาง (Intermediate of Semi-Sterilized Zone)
- ส่วนใน (Inner or Sterilized Zone)

บุคคลภายนอกจะสามารถเข้าได้เฉพาะส่วนที่พักคอยและสามารถดูทารกได้โดยผ่านทางกระจกเท่านั้น แต่มีโรงพยาบาลบางแห่งอนุญาตให้สามีเข้าเยี่ยมภรรยาบริเวณห้องคลอดได้ สามารถอนุญาตให้เฉพาะรายที่จำเป็นเท่านั้น เช่น ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางด้านจิตใจ มีอาการแพ้ หรือ Shock ต่อสภาพแวดล้อม

ประเภทของการคลอด ลักษณะการคลอด แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. การคลอดแบบปกติ (Normal Delivery) เป็นการคลอดตามธรรมชาติ เด็กอยู่ในท่าปกติซึ่งออกทางช่องคลอดของมารดา คนไข้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง ไม่มีโรคภัย การคลอดในลักษณะนี้มีประมาณ 80% ของการคลอดทั้งหมด

2. การคลอดแบบไม่ปกติ (Abnormal Delivery) เป็นการคลอดที่คนไข้มีปัญหาในการคลอด การคลอดลักษณะนี้มีประมาณ 20% ของการคลอดทั้งหมด โดยสามารถแยกประเภทของการคลอดแบบไม่ปกติได้ดังนี้

2.1 ผู้ป่วยที่มีอาการ Shock ต่อสภาพแวดล้อม มักจะเกิดกับผู้ป่วยที่รอคลอดและกำลังจะคลอด ซึ่งมีสาเหตุมาจากการแพ้ต่อสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัว ดังนั้นจึงควรทำการแยกออกจากผู้ป่วยอื่น

2.2 ผู้ป่วยที่ไม่สามารถทำการคลอดทางช่องคลอดได้ อาจเนื่องมาจากกระดูกเชิงกรานแคบหรือส่วนประกอบทางร่างกายไม่เอื้ออำนวยต่อการคลอดตามปกติธรรมชาติเองได้ หรือเด็กอยู่ในท่าผิดปกติ คือ ไม่กลับหัวลงมา จำเป็นต้องเอาเด็กออกมาโดยการผ่าตัดที่หน้าท้อง (Cesarean Operation) ซึ่งจะทำให้การคลอดบุตรได้อย่างมาก 3 ครั้ง หลังจากนั้นแพทย์จะกำหนดยุติการตั้งครรภ์นั้นจะเป็นอันตรายต่อตัวคนไข้เอง

2.3 ผู้ป่วยที่มีอาการของโรคติดต่อ เช่น ขณะทำการคลอดผู้ป่วยเป็นหวัด ต้องแยกผู้ป่วยออกจากหาก เพื่อไม่ให้เชื้อสามารถไปติดแก่เด็กที่เพิ่งคลอดหรือเด็กอื่น ๆ หรือคนไข้ซึ่งมีภูมิคุ้มกันต่ำน้อยได้

2.4 ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ เช่น กามโรค เด็กที่คลอดผ่านทางช่องคลอดจะสามารถติดเชื้อได้ ซึ่งอาจทำให้เด็กพิการทางร่างกาย สมออง หรืออาจตาบอดได้ โดยเฉพาะตาจึงจำเป็นต้องมีการหยดล้างตาให้แก่ทารกที่คลอดออกมา

ขั้นตอนการตรวจของแผนกสูติกรรม

ผู้ป่วยที่มาทำการคลอดจะถูกนำขึ้นเตียงเงินหรือรถเข็น หลังจากนั้นจะถูกเปลี่ยนขึ้นเตียงในห้องเตรียมคลอด ในห้องนี้พยาบาลจะทำความสะอาดให้แก่คนไข้ ทำการอาบน้ำหรือเปลี่ยนชุดให้อยู่ในชุดของแผนกสูติกรรมและจะมีการซักประวัติคนไข้ หลังจากนั้นจะนำผู้ป่วยไปยังห้องรอกคลอด โดยมีพยาบาลผดุงครรภ์เป็นผู้คอยดูแลตลอดระยะเวลาการรอกคลอด โดยเฉลี่ยไม่เกิน 12 ชั่วโมง ทั้งนี้จะต้องมีระยะคลอดเพื่อต้องการให้ปากมดลูกเปิดเสียก่อน เมื่อถึงเวลาจะนำผู้ป่วยเข้าห้องคลอดที่เตรียมไว้พร้อมแล้ว

การออกแบบห้องคลอด

การออกแบบห้องคลอดมีลักษณะเช่นเดียวกับห้องผ่าตัดรวมถึงการป้องกันเชื้อโรค การควบคุมการเข้าออกของผู้ใช้ห้องคลอด และการควบคุมสภาวะอากาศภายในห้อง ยกเว้นด้านเครื่องมือและอุปกรณ์เฉพาะ เช่น เตียงทำคลอดต้องทำเป็นเตียงชนิดที่มีขาหยั่ง เป็นต้น

3.2 แผนกเด็กทารก (Nursery Department) หลังการคลอดแล้วจะนำคนไข้ไปยังห้อง Recovery Room เพื่อรอดูอาการ ถ้าปลอดภัยจึงจะนำกลับไปยังห้องผู้ป่วย ส่วนเด็กเมื่อคลอดเสร็จเรียบร้อยแล้วจะถูกนำมาผูกข้อมือเพื่อทำเครื่องหมายไว้แล้วนำไปอาบน้ำโรยแป้ง ซึ่งน้ำหนัก เด็กจะถูกดูแลในห้องเลี้ยงเด็กก่อน (Nursery Room) ประมาณ 2-5 วัน เพื่อรอญาติมารับกลับหรือแม่เด็กพร้อมที่จะกลับบ้านได้ ในช่วงนี้พยาบาลจะพาเด็กมาให้มารดาเป็นผู้เลี้ยงดูโดยการกินนมของมารดาและให้มารดาเป็นผู้ดูแลเป็นช่วงระยะเวลาหนึ่ง

ในกรณีที่เด็กคลอดก่อนกำหนดหรือติดเชื้อไม่แข็งแรงจะต้องแยกดูแลเป็นกรณีพิเศษ โดยเฉพาะเด็กคลอดก่อนกำหนด 5-7 วัน ส่วน Nursery นี้ญาติของผู้ป่วยจะมาดูแลเด็กได้โดยผ่านช่องกระจกของห้องเท่านั้น เพราะส่วนนี้จะต้องควบคุมความสะอาดและปราศจากเชื้อ

ที่ตั้งของแผนกสูติกรรมและเด็กทารก

แผนกสูติกรรมและหน่วยงานทารกแรกเกิด ควรอยู่ใกล้กับหอผู้ป่วยสูติกรรมและสามารถติดต่อจากภายนอกได้โดยสะดวก แต่ทางเข้าควรแยกไม่ให้ปะปนกับผู้ป่วยแผนกอื่น ๆ เนื่องจากว่าผู้ป่วยแผนกนี้ไม่จัดว่าเป็นโรค

4. ส่วนหอผู้ป่วย (Inpatient Department or Ward) เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บป่วยมาก ที่ได้รับการ ADMIT จากแพทย์ซึ่งพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่เป็นการปลอดภัยที่จะรักษาตัวอยู่ที่บ้าน ควรจะให้แพทย์และพยาบาลเป็นผู้ดูแล ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ที่คอยดูแลผู้ป่วย ส่วนของหอผู้ป่วยสามารถแบ่งออกเป็น

4.1 ชุดบริการหอผู้ป่วย (Nurse Station) เป็นศูนย์กลางการปฏิบัติงานและควบคุมของแผนกหอผู้ป่วย มีพยาบาลคอยดูแลผู้ป่วยที่มีเตียงอยู่ประมาณ 25-35 เตียง เป็นสถานที่รวบรวมเวชระเบียนของหอผู้ป่วยเพื่อนำส่งไปยังแผนกทะเบียนสถิติต่อไป ระยะทางที่ไกลที่สุดที่จะดูแลผู้ป่วยได้อย่างใกล้ชิดไม่ควรเกิน 30 เมตร เนื่องจากพยาบาลใช้เวลาประมาณ 40% ของการทำงานทั้งหมดเดินไปมาระหว่างห้องต่าง ๆ บนเส้นทางเดินนี้

ที่ตั้งของบริการหอผู้ป่วย

ควรตั้งอยู่ส่วนหน้าระหว่างโถงลิฟต์ บันไดกับห้องผู้ป่วย เพื่อสามารถควบคุมดูแลคนไข้กับผู้ป่วยได้

4.2 หอผู้ป่วยใน (Inpatient Ward) ส่วนหอผู้ป่วยใน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ หอผู้ป่วยหนักและหอผู้ป่วยทั่วไป แต่กรณีของโครงการอาคารเอนกประสงค์และอำนวยการ โรงพยาบาลโยธธ จะมียังแต่หอผู้ป่วยหนัก (I.C.U.) เท่านั้น

หอผู้ป่วยหนัก (Intensive Care Unit I.C.U.) เป็นผู้ป่วยที่มีอาการหนักและอยู่ในขั้นอันตราย จำเป็นต้องได้รับการดูแลตลอด 24 ชั่วโมงจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มีเครื่องมือทางการแพทย์พิเศษช่วยตรวจวัดการทำงานของร่างกาย เพื่อที่จะได้ช่วยเหลือคนไข้ได้ทันเวลาที่ ผู้ป่วยประเภทนี้โดยมากจะถูกมาจากห้องผ่าตัด

การออกแบบทางเดินของหอผู้ป่วยหนัก

ทางเดินภายในหอผู้ป่วยมีความกว้างมาตรฐาน 8 ฟุต หรือ 2.40 เมตร เพื่อที่จะสามารถเห็นเตียงสวนกันได้ และทางเดินนี้จะแยกออกจากห้องโถงบันไดหรือลิฟท์เพื่อสะดวกในการดูแลคนไข้กับญาติของผู้ป่วยได้

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของหอผู้ป่วยหนัก

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมมีอิทธิพลต่อจิตใจและความรู้สึกของผู้ป่วย ดังนั้นสถาปัตยกรรมของหอผู้ป่วยควรแสดงถึงความน่าสนใจซึ่งทำให้ผู้ป่วยรู้สึกปลอดภัยและมีความสะดวกสบาย ที่สำคัญคือต้องมีความรู้สึกเป็นส่วนตัว นอกจากนี้ต้องมีระยะเวลาพอสมควรที่จะให้พยาบาลสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึง เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกว่าคุณทอดทิ้ง ควรเสริมสร้างกำลังใจและความอบอุ่นให้กับผู้ป่วย

ที่ตั้งของแผนกผู้ป่วยหนัก

ที่ตั้งของแผนกผู้ป่วยในควรอยู่ในสภาพที่ค่อนข้างสงบ มีบรรยากาศที่ดี เนื่องจากผู้ป่วยต้องการพักผ่อนในเวลากลางวัน เสียงจากภายนอกไม่ควรดังเกิน 45 เดซิเบล

5.1 แผนกปราศจากเชื้อกลาง (Central Sterile Supply Department) เป็นหน่วยงานที่ทำการฆ่าเชื้อโรคให้เครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่างๆ ตลอดจนชุดผ่าตัดของแพทย์ พยาบาล ผ้าห่มของผู้ป่วยและผ้าทุกชนิดที่ต้องปราศจากเชื้อ การฆ่าเชื้อจะทำได้โดยการนึ่งด้วยไอน้ำ (Autoclave)

ส่วนที่ต้องฆ่าเชื้อ โดยมากจะมาจากแผนกศัลยกรรม ห้องคลอด หอผู้ป่วยหนักและแผนกทารกแรกเกิด โดยจะแยกเส้นทางส่งคือ Soiled Corridor และเส้นทางกลับคือ Cleaned Corridor ให้ออกจากกันโดยเด็ดขาด ทั้งนี้เพื่อป้องกันส่วนที่สะอาดและติดเชื้อจะปะปนกัน

ขั้นตอนการทำงาน

เมื่อของที่จะทำการฆ่าเชื้อมาถึงแผนก จะมีการตรวจบันทึกหลักฐานที่ Control Office ซึ่งจะต้องทำการตรวจสอบทั้งขาเข้าและขาออก เพื่อการป้องกันการสูญหาย จากนั้นจะนำมาล้างทำความสะอาดที่ Received & Cleaning โดยจะแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ เครื่องมือแพทย์ ถุงมือและผ้า เมื่อฆ่าเชื้อแล้วจะนำไปเก็บที่ Central Sterilized Storage ก่อนที่จะนำไปแผนกต่างๆ

ที่ตั้งแผนกปราศจากเชื้อกลาง

ควรตั้งอยู่ใกล้ส่วนที่ต้องการทำการฆ่าเชื้อ โดยเฉพาะแผนกศัลยกรรม หอผู้ป่วยหนัก และทารกแรกเกิด ทั้งนี้ควรอยู่ใกล้แผนกซักกรีดด้วย เพราะส่วนของผ้าที่ซักแล้วต้องการฆ่าเชื้อจะถูกส่งมายังส่วนนี้ด้วย

5.2 แผนกซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง (Maintenance & Mechanical Department) เป็นหน่วยงานที่ให้บริการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ และควบคุมห้องเครื่องแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

แผนกซ่อมบำรุง (Maintenance) ประกอบด้วย Work Shop ต่างๆ คือ

Metal Work Shop & Storage ปฏิบัติงานเกี่ยวกับโลหะ

Carpenter Work Shop & Storage ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไม้

Paint & Storage ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการพ่นทาสี

Car Care ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดูแลรักษารถยนต์ของโรงพยาบาล

แผนกห้องเครื่อง (Mechanical) เป็นหน่วยงานที่จ่ายพลังงานให้แก่อาคารและคอยควบคุมเครื่องกลต่างๆ ที่ใช้ในโรงพยาบาล

ที่ตั้งของแผนกซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง

โดยทั่วไปแผนกซ่อมบำรุงจะรวมอยู่กับห้องเครื่อง เพราะเจ้าหน้าที่บางส่วนนอกจากทำหน้าที่ซ่อมเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ แล้วยังต้องดูแลเครื่องกลต่างๆ ที่ตั้งควรรอยู่ในส่วนที่ไม่รบกวนส่วนอื่นๆ เพราะส่วนนี้จะมีเสียงดัง และรักษาความสะอาดยากควร ติดต่อดีง่ายกับแผนกพัสดุกลาง รวมทั้งส่วนที่จอดรถเพื่อความสะดวกในการรับส่งอุปกรณ์อะไหล่ต่างๆ

5.3 แผนกดูแลความสะอาด (House Keeper Department) เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาความสะอาดส่วนต่างๆ ทั้งหมดภายในโรงพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ส่วนหอผู้ป่วย หน่วยงานนี้จะต้องมีการจัดเวลาและวิธีการรักษาความสะอาดให้สอดคล้องกับการรักษาพยาบาล นอกจากนี้ยังต้องดูแลรักษาบริเวณโดยรอบ โรงพยาบาลให้สวยงาม แผนกนี้ขึ้นตรงกับส่วน ชุรการ

ที่ตั้งของแผนกดูแลความสะอาด

เป็นส่วนบริการที่เป็นศูนย์กลางของการทำงานของพนักงาน เพื่อจะได้สะดวกในการส่งเจ้าหน้าที่ประจำแผนกออกไปทำงานยังส่วนต่างๆ

5.4 แผนกพัสดุภัณฑ์ (Central General Storage Department) เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดซื้อ เก็บพัสดุและทำการเบิกจ่ายวัสดุทุกชนิดของโรงพยาบาล สิ่งของที่ส่งมาจากภายนอกจะส่งเข้ามาตรวจในแผนกนี้ก่อน แล้วจึงแยกไปยังส่วนต่างๆ แผนกพัสดุภัณฑ์จะขึ้นอยู่กับแผนก ชุรการ

ที่ตั้งของแผนกพัสดุภัณฑ์

ควรรออยู่ใกล้ทางเข้าของ Service Parking สามารถติดต่อได้สะดวกกับแผนกซ่อมบำรุง เพราะของที่รอซ่อมบางชนิดจะนำมาเก็บที่แผนกนี้ด้วย

5.5 แผนกรักษาความปลอดภัย (Security Department) เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลรักษาความสงบเรียบร้อย นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ดูแลแผนกบัญชีในเบิกรับ - ส่ง เงินเข้าธนาคารหรือนำเงินมาจ่ายเงินเดือนเจ้าหน้าที่ที่ตั้งของแผนกรักษาความปลอดภัย

ควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถติดต่อได้ง่าย เพราะอาจมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันเกิดขึ้นได้ แต่โดยทั่วไปแผนก O.P.D. และ Emergency (ตอนกลางคืน) โดยแผนกนี้จะขึ้นตรงกับส่วนธุรการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 การวิเคราะห์ขนาดขององค์ประกอบโครงการ

การวิเคราะห์ขนาดขององค์ประกอบโครงการนั้นจะต้องให้สอดคล้องกับจำนวนผู้ใช้นิยาม ใครงจะครอบคลุมไปจนถึงปี 2555 ซึ่งได้มีการคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยในส่วนต่าง ๆ ของโครงการ ได้ในหัวข้อที่ 3.3 (การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ) โดยรายละเอียดต่าง ๆ จะอยู่ในหัวข้อย่อยที่ 3.3.3 (การวิเคราะห์จำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการในโครงการ) ซึ่งจะนำตัวเลขดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์คำนวณเพื่อทราบถึงความต้องการขนาดและจำนวนองค์ประกอบต่าง ๆ ในโครงการ ซึ่งเป็นแนวทางในการคำนวณพื้นที่ใช้สอยในโครงการต่อไป

การกำหนดขนาดส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา

1. การคำนวณจำนวนห้องตรวจในแผนกผู้ป่วยนอกแยกตามคลินิก

ตารางที่ 3.15 แสดงการคำนวณจำนวนห้องตรวจแผนกผู้ป่วยนอก

| คลินิก O.P.D. | จำนวนผู้ป่วย คน / วัน | เวลาการตรวจ นาที/คน | เวลาทำงาน ชั่วโมง | ตรวจได้วันละ คน/ห้อง | จำนวนห้อง ตรวจ |
|-----------------------|--------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------|
| คลินิกอายุรกรรม | 358 | 25 | 6 | 18 | 29 |
| คลินิกศัลยกรรม | 127 | 25 | 6 | 14 | 9 |
| คลินิกออร์โธปิดิกส์ | 85 | 25 | 6 | 14 | 6 |
| คลินิกกุมารเวชกรรม | 123 | 25 | 6 | 14 | 9 |
| คลินิกสูติ-นรีเวชกรรม | 57 | 30 | 6 | 12 | 5 |
| คลินิกโสต-ศอ-นาสิก | 29 | 30 | 6 | 12 | 2 |
| คลินิกจักษุวิทยา | 41 | 35 | 6 | 12 | 4 |
| คลินิกทันตกรรม | 52 | 35 | 6 | 12 | 4 |
| รวม | 923 | | | | 68 |

หมายเหตุ

- เวลาทำงานของแพทย์ ช่วงเช้า 09.00-12.00น. ช่วงบ่าย 13.00-16.00 น.
- จำนวนผู้ป่วยนอกอ้างอิงมาจากตารางที่ 3.7

2. การคำนวณหาจำนวนเตียงผู้ป่วยฉุกเฉิน

จากตารางที่ 3.8 ที่แสดงจำนวนผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินนั้นจำมีผู้ป่วยในแผนกนี้เฉลี่ย 107 คนต่อวัน

ในส่วนนี้จะทำงานตลอด 24 ชั่วโมง

ดังนั้น ใน 1 ชั่วโมงจะมีผู้ป่วย = จำนวนผู้ป่วย / จำนวนชั่วโมงการทำงาน

$$\text{แทนค่า} = 107 / 24 = 5$$

ใน 1 ชั่วโมงจะมีผู้ป่วยเฉลี่ย 5 ราย

ในส่วนโรงพักคอยนั้นมีวิธีคิดคือ จะต้องมิตั้งพักคอยเป็น 2 เท่าของจำนวนเตียงผู้ป่วยในแผนก คือ 10 ที่นั่ง และต้องมี CIRCULATION ในส่วนโรงพักคอยอีก 45 % เพื่อรองรับในกรณีที่มีอุบัติเหตุหมู่

การกำหนดขนาดส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา

1. แผนกพยาธิวิทยา ตามมาตรฐานมีอยู่ 2 แห่งคือ

- มาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข จะต้องมิตั้งพื้นที่ของหน่วยพยาธิวิทยา ประมาณ 19-24 ตร.ม ต่อ 1 เตียงผู้ป่วย

- ตามมาตรฐานของ HOSPITAL DESIGN & FUNCTION กำหนดไว้ ประมาณ 1.5 - 2 ตร.ม. ต่อ 1 เตียงผู้ป่วย

ดังนั้นโครงการนี้จึงเลือกกำหนดพื้นที่แผนก = 2 ตร.ม./เตียง

โรงพยาบาลจะมีพื้นที่ของแผนกนี้ = 2 X 623 (1)

= 1,246 ตารางเมตร

-
- (1) คือจำนวนเตียงในอนาคต (ปี 2555) โดยการคิดคำนวณแทนค่าในสูตร ซึ่งแสดงไว้ในภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 แสดงการแบ่งพื้นที่ของแผนกพยาธิวิทยา

| หน่วยงานย่อย | ร้อยละ | พื้นที่แผนก (ตร.ม) |
|-----------------------------------|--------|-------------------------|
| - งานเคมีคลินิก | 20 | 250 |
| - งานโลหิตวิทยาและธนาคารเลือด | 14 | 174 |
| - งานจุลชีววิทยาคลินิก | 10 | 124 |
| - งานภูมิคุ้มกันวิทยา | 13 | 162 |
| - งานธุรการและบริการทั่วไปของแผนก | 30 | 374 |
| - โรงเก็บศพและส่วนชันสูตรศพ | 13 | 162 |
| รวม | 100 | 1,246 |

จำนวนที่เก็บศพกำหนดตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข

ขนาดของโรงพยาบาลขนาด 600 เตียง

ต้องการที่เก็บศพจำนวน 20 ที่

2. แผนกรังสีวิทยา

การคำนวณหาจำนวนเครื่อง X-RAY

ผู้ป่วย 1 คนใช้เวลาในการวินิจฉัยเฉลี่ย = 17.50 นาที / คน / เครื่อง

ใน 1 วันเปิดบริการ 7 ชั่วโมง หรือ 420 นาที

ดังนั้น 1 เครื่องสามารถให้บริการได้ $420 / 17.50 = 24$ คนต่อวัน

เนื่องจากการคาดการณ์มีผู้ใช้เฉลี่ยต่อวัน = 212 ราย

จึงมีความต้องการเครื่อง X-RAY = $212 / 24 = 9.8$ เครื่อง

ดังนั้นโรงพยาบาลจึงต้องมีเครื่อง X-RAY จำนวน 10 เครื่อง

โดยแบ่งออกตามลักษณะของการใช้งานออกเป็น

- GENERAL RADIOGRAPHIC = 2 เครื่อง
- RADIO FLUROGRAPHIC = 1 เครื่อง
- SPECIAL PROCESSOR RADIOGRAPIC = 1 เครื่อง
- DENTAL = 1 เครื่อง
- EMERGENCY ROOM GENERAL RADIOGRAPHIC = 1 เครื่อง
- PORTABLE UNIT = 2 เครื่อง
- MANOGRAPHY = 1 เครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แผนกสูติกรรมและเด็กทารก

$$\begin{aligned} \text{ห้องคลอด 1 ห้องสามารถทำคลอดได้} &= 3 \text{ คน / วัน} \\ &= 29 / 3 = 10 \text{ ห้อง} \end{aligned}$$

การแบ่งประเภทห้องคลอด

1. ห้องคลอดปกติทั่วไป (ASEPTIC DELIVERY ROOM) = 5 ห้อง
2. ห้องคลอดปกติ (DELIVERY ROOM) = 3 ห้อง
3. ห้องคลอดติดเชื้อ (SEPTIC DELIVERY ROOM) = 2 ห้อง

การหาจำนวนห้องรอกคลอด

$$\begin{aligned} \text{อัตราส่วนห้องรอกคลอด : ห้องคลอด} &= 2 : 1 \\ \text{ห้องรอกคลอด} &= 20 \text{ เตียง} \end{aligned}$$

4. แผนกศัลยกรรม

ตารางที่ 3.17 แสดงการคำนวณจำนวนห้องผ่าตัดในแผนกศัลยกรรม (ปี 2555)

| ประเภทการผ่าตัด | ร้อยละ | จำนวนผู้ป่วย ในปี 2555 / วัน | จำนวน ห้องผ่าตัด | จำนวน แพทย์ |
|-------------------------------|--------|---------------------------------|---------------------|----------------|
| 1. ศัลยกรรมทั่วไป (ใหญ่) | 33.92 | 16 | 3 | |
| 2. สูติ-นรีเวชกรรม | 23.31 | 11 | 2 | |
| 3. ศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ | 11.09 | 5 | 2 | |
| 4. ศัลยกรรมกระดูก | 9.70 | 4 | 1 | |
| 5. ศัลยกรรมจักษุ | 8.20 | 4 | 1 | |
| 6. ศัลยกรรมโสต-ศอ-นาสิก | 2.02 | 1 | 1 | |
| 7. ศัลยกรรมช่องปาก | 11.76 | 5 | 2 | |
| รวม | 100 | 46 | 12 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนวณของห้องผ่าตัด

การผ่าตัดใน 1 วัน สามารถทำการผ่าตัดได้ 3 คน / ห้อง = 46 = 15 ห้อง

การแบ่งประเภทห้องผ่าตัดใหญ่

| | | | |
|----|----------------------------|---|------|
| 1. | ศัลยกรรมทั่วไป | 3 | ห้อง |
| 2. | สูติ-นรีเวชกรรม | 2 | ห้อง |
| 3. | ศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ | 2 | ห้อง |
| 4. | ศัลยกรรมกระดูก | 1 | ห้อง |
| 5. | ศัลยกรรมจักษุ | 1 | ห้อง |
| 6. | ศัลยกรรมโสต-ศอ-นาสิก | 1 | ห้อง |
| 7. | ศัลยกรรมช่องปาก | 2 | ห้อง |

การแบ่งประเภทห้องผ่าตัดเล็กแยกตามแผนก

| | | | |
|----|--------------------|---|------|
| 1. | ศัลยกรรมผ่าตัดเล็ก | 1 | ห้อง |
| 2. | คลินิกทันตกรรม | 1 | ห้อง |
| 3. | แผนกฉุกเฉิน | 1 | ห้อง |

5. การกำหนดจำนวนห้องตรวจแผนกเวชกรรมฟื้นฟู

ตามเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดไว้ว่าจำนวนในส่วนเวชกรรมฟื้นฟู (กายภาพบำบัด) มีอัตราร้อยละ 9 ของจำนวนผู้ป่วยนอก

| | | | |
|--|---|----------|-----------|
| ซึ่งจำนวนผู้ป่วยนอกจาก โรงพยาบาลโสธร | = | 923 | ราย / วัน |
| ดังนั้นจำนวนผู้ป่วยในแผนกเวชกรรมฟื้นฟู | = | 84 | ราย / วัน |
| เวลาในการตรวจรักษาผู้ป่วย | = | 25 | นาที / คน |
| ใน 1 วันตรวจได้ (ต่อ 1 ห้อง) | = | 360 / 25 | |
| | = | 15 | คน / ห้อง |
| ดังนั้นห้องตรวจในแผนกเวชกรรมฟื้นฟู | = | 6 | ห้อง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การกำหนดขนาดส่วนหอผู้ป่วยหนัก

หออภิบาลผู้ป่วยหนัก (I.C.U. WARD, C.C.U. WARD, ISOLATION) ตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข กำหนดให้โรงพยาบาลขนาด 600 เตียง มีเตียงผู้ป่วยภาวะวิกฤต 12 เตียง และบำบัดผู้ป่วยไฟไหม้รุนแรง (ISOLATION) 6 เตียง

โดยแยกผู้ป่วยเป็น

| | | | |
|---------------------|---|----|-------|
| - ผู้ป่วย I.C.U. | = | 12 | เตียง |
| - ผู้ป่วย C.C.U. | = | 6 | เตียง |
| - ผู้ป่วย ISOLATION | = | 6 | เตียง |

การกำหนดจำนวน NURSE STATION จะพิจารณาถึงขีดความสามารถในการบริการที่ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ กำหนดให้ 1 NURSE STATION ควรมีเตียงผู้ป่วยอยู่ระหว่าง 21-25 เตียง ดังนั้น ในส่วนผู้ป่วยหนักจึงควรมี 1 NURSE STATION

7. การกำหนดขนาดของห้องน้ำ

- ห้องน้ำ-ส้วมชาย ประกอบด้วย ส้วม 1 ที่, อ่างล้างหน้า 1 ที่, โถปัสสาวะ 1 ที่
รวมพื้นที่ทางเดิน มีพื้นที่ / 1 ห้อง = 3.6 ตารางเมตร
- ห้องน้ำ-ส้วมชาย (คนพิการ) มีลักษณะเช่นเดียวกับห้องน้ำชายแต่มีขนาดใหญ่กว่า
รวมพื้นที่ทางสัญจร มีพื้นที่ / 1 ห้อง = 6.6 ตารางเมตร
- ห้องน้ำ-ส้วมหญิง ประกอบด้วย ส้วม 1 ที่, อ่างล้างหน้า 1 ที่
รวมพื้นที่ทางเดิน มีพื้นที่ / 1 ห้อง = 2.97 ตารางเมตร
- ห้องน้ำ-ส้วมหญิง (คนพิการ) มีลักษณะเช่นเดียวกับห้องน้ำหญิงแต่ใหญ่กว่า
รวมพื้นที่ทางสัญจร มีพื้นที่ / 1 ห้อง = 5.2 ตารางเมตร

ในห้องน้ำ 1 ชุดประกอบด้วย

- ห้องน้ำส้วมชาย 4 ห้อง + คนพิการ 1 ห้อง = 21 ตารางเมตร
- ห้องน้ำส้วมหญิง 4 ห้อง + คนพิการ 1 ห้อง = 17.8 ตารางเมตร

สรุปห้องน้ำ 1 ชุด มีพื้นที่ = 38.8 ตารางเมตร

3.8 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

3.8.1 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ อ้างอิงจากหลักฐานต่อไปนี้

1. จากการวิเคราะห์ (สถิติต่าง ๆ ของโรงพยาบาลโสธร)
2. มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของข้าราชการ
3. มาตรฐานต่างประเทศได้แก่ TIME SAVER, ARCHITEC DATA
4. กรณีศึกษาจากอาคารตัวอย่าง
5. เกณฑ์มาตรฐานพื้นที่ใช้สอยของโรงพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข

แสดงสัญลักษณ์ของคำที่ใช้ในตารางวิเคราะห์พื้นที่องค์ประกอบ

ผู้ใช้

| สัญลักษณ์ | คำเต็ม | ความหมาย |
|-----------|----------|-------------------------|
| DIR. | DIRECTOR | ผู้บริหาร, หัวหน้า |
| D. | DOCTOR | แพทย์ |
| N. | NURSE | พยาบาล |
| ST. | STAFF | เจ้าหน้าที่ |
| P. | PATIENT | ผู้ป่วย |
| R. | RELATIVE | ผู้มาติดต่อ,ญาติผู้ป่วย |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|---|--------------------------|----------|-------|----------------------|-----------------------|-------|
| 1. ส่วนบริหารและธุรการ | | | | | | |
| บริเวณโรงพักคอย | | | | | | |
| - โรงพักคอยผู้มาติดต่อ | P. | | 1 | 30 | 30 | 1 |
| - ห้องน้ำ-ส้วมผู้มาติดต่อ | | | 3 | 4 | 12 | 1 |
| หญิง | | | | | | |
| ชาย | | | | | | |
| ส้วม 1 ที่ | | | | | | |
| อย่าง 1 ที่ | | | | | | |
| โถปัสสาวะ 1 ที่ | | | | | | |
| 1.1 ฝ่ายบริหาร | | | | | | |
| - ห้องรับรองแขก | P. | 08.00 - | 1 | 30 | 30 | 1 |
| - ห้องทำงานผู้อำนวยการ | DIR. 1 | 16.00 น. | 1 | 30 | 30 | 2 |
| - ห้องน้ำ-ส้วม | DIR. 1 | | 1 | 6 | 6 | 1 |
| - ส่วนงานเลขานุการ | ST. 1 | | 1 | 12 | 12 | 1 |
| - ห้องรองผอ. ฝ่ายการแพทย์ | DIR. 1 | | 1 | 24 | 24 | 2 |
| - ห้องน้ำ-ส้วม | DIR. 2 | | 2 | 6 | 12 | 1 |
| - ห้องรอง ผอ. ฝ่ายบริหาร | DIR. 1 | | 1 | 24 | 24 | 2 |
| - ส่วนงานเลขานุการ (รองผู้อำนวยการ 2 ฝ่าย) | ST. 2 | | 2 | 12 | 24 | 1 |
| รวม | 6 คน | 8 ชม. | | | 358.00 | |
| 1.2 ฝ่ายธุรการ | | | | | | |
| - ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ | DIR. 1 | | 1 | 12 | 12 | 2 |
| - ส่วน จนท. บริหารงานทั่วไป | ST. 3 | 08.00 - | 3 | 6 | 18 | 2 |
| - ส่วน จนท. บันทึกข้อมูล | ST. 3 | 16.00 น. | 8 | 6 | 48 | 2 |
| - ส่วนงานบุคลากร | ST. 3 | | 3 | 6 | 18 | 2 |
| - ส่วนนายช่างเทคนิค | ST. 6 | | 6 | 6 | 36 | 2 |
| - เจ้าหน้าที่อาคารสถานที่ | ST. 3 | 08.00 - | 3 | 6 | 18 | 2 |
| - ส่วนพนักงานธุรการ | ST. 11 | 16.00 น. | 11 | 6 | 66 | 2 |
| - บริเวณรับ - ส่งหนังสือ | ST. 1 | | 1 | 9 | 9 | 3 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|---|--------------------------|----------|-------|----------------------|-----------------------|-------|
| - บริเวณถ่ายเอกสาร, โรเนียว | ST. 2 | | 1 | 32 | 32 | 3 |
| - ห้องเก็บเอกสาร, โรเนียว | ST. | | 1 | | | 1 |
| รวม | 35 คน | 8 ชม. | | | 266.00 | |
| 1.3 ฝ่ายการเงินและพัสดุ | | | | | | |
| - ห้องหัวหน้าฝ่ายการเงินและพัสดุ | DIR. 1 | | 1 | 12 | 12 | 2 |
| - ส่วนเจ้าหน้าที่บริหารการเงิน | ST. 2 | | 2 | 6 | 12 | 2 |
| - ส่วนนักวิชาการการเงินการบัญชี | ST. 2 | 08.00 - | 2 | 6 | 12 | 2 |
| - ส่วน จนท. การเงินการบัญชี | ST. 12 | 16.00 น. | 12 | 6 | 72 | 2 |
| - ส่วนเจ้าพนักงานพัสดุ | ST. 8 | | 6 | 6 | 48 | 2 |
| - ส่วนพนักงานพิมพ์เอกสาร | ST. 3 | | 3 | 6 | 18 | 2 |
| - ห้องเก็บของ | ST. | | 1 | 9 | 9 | 3 |
| รวม | 28 | 8 ชม. | | | 183.00 | |
| 1.4 ฝ่ายวิชาการ | | | | | | |
| - ห้องหัวหน้าฝ่ายวิชาการ | DIR. 1 | | 1 | 12 | 12 | 2 |
| - ส่วนนักวิชาการสาธารณสุข | ST. 4 | | 4 | 6 | 24 | 2 |
| - ส่วนเจ้าหน้าที่เวชสถิติ | ST. 5 | 08.00 - | 5 | 6 | 30 | 2 |
| - ส่วนทำงานนักสถิติ | ST. 2 | 16.00 น. | 2 | 6 | 12 | 2 |
| - ส่วน จนท. บันทึกข้อมูล | ST. 5 | | 5 | 6 | 30 | 2 |
| - ห้องสมุด | ST. 2 | | 1 | 180 | 180 | 1 |
| - ห้องโสตทัศนศึกษาและเวชนิต์สน์ | ST. 2 | | 1 | 80 | 80 | 1 |
| - ประชุม จนท.ระดับบริหาร, จนท. (ห้องประชุมย่อย 2 ห้อง) | DIR,ST. 15 | | 2 | 2ม ² /คน | 60 | 2 |
| - ห้องเตรียมอาหาร | ST. | 08.00 - | 2 | 12 | 24 | 1 |
| - ห้องจัดเอกสาร | ST. | 16.00 น. | 2 | 12 | 24 | 1 |
| รวม | 22 | 8 ชม. | | | 476.00 | |
| 1.5 ฝ่ายการพยาบาล | | | | | | |
| - หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล | DIR. 1 | | 1 | 16 | 16 | 2 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|---|---------------------------------------|------------------|-------|---------------------------------|-----------------------|-------|
| - ผช. หน้าฝ่ายการพยาบาล | DIR. 1 | 08.00 - | 1 | 12 | 12 | 2 |
| - ส่วนเจ้าหน้าที่งานการพยาบาล | N, ST. 20 | 16.00 น. | 20 | 6 | 120 | 2 |
| - ห้องประชุมย่อยงานพยาบาล | ST. 15 | | 1 | 2ม ² /คน | 30 | 2 |
| - PANTRY | ST. | | 1 | 9 | 9 | 3 |
| รวม | 22 | 8 ชม. | | | 187.00 | |
| ส่วนห้องประชุมสัมมนา | | | | | | |
| - ห้องประชุมสัมมนาใหญ่ | ST., R.,D., N.,DIR. 600 ที่นั่ง | แล้วแต่ โอกาส | 1 | 0.9/ที่นั่ง | 540 | 5 |
| - ห้องจัดเตรียมการประชุม | ST. | | 1 | 36 | 36 | 1 |
| - ห้องพักวิทยากร | | | 1 | 12 | 12 | 1 |
| - ห้องน้ำ-ส้วม | | | | 12%ของ พื้นที่ห้อง ประชุม | 64 | 5 |
| - ห้องประชุมเล็ก 200 ที่นั่ง | | | 2 | 0.9/ที่นั่ง | 360 | 5 |
| - ห้องจัดเตรียมการประชุม | ST. | | 2 | 32 | 64 | 1 |
| รวม | | | | | 842.00 | |
| รวมพื้นที่ส่วนบริหารและธุร การ | | | | | 2,312.00 | |
| CIRCULATION 20 % | | | | | 462.40 | |
| สรุปพื้นที่ในส่วนนี้ | | | | | 2,774.40 | |
| 2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา | | | | | | |
| 2.1 แผนกบริการผู้ป่วย | | | | | | |
| - โถงพักคอย 158 ที่ | P., R. | | 1 | 1.4/P | 221.2 | |
| - ส่วนติดต่อ-สอบถาม | ST. 2 | 08.00 - | 1 | 6 | 12 | 2 |
| - ส่วนงานเวชระเบียน | ST. 10 | 16.00 น. | 1 | 6 | 60 | 2 |
| - ห้องเก็บเอกสารประวัติผู้ป่วย | ST. | | 1 | 112 | 112 | 1 |
| - ห้องคิดเงินรับเงิน | ST. 5 | | 1 | 6 | 30 | 2 |
| - ส่วนจ่ายยา | ST. 7 | | 1 | 6 | 42 | 2 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|--|--------------------------|---------------------|-------|----------------------|-----------------------|-------|
| - ศูนย์แปล | ST. 7 | 24 ชม. | 1 | 6 | 42 | 2 |
| - ที่จอดรถพยาบาล 3 คัน | ST. 4 | 24 ชม. | 3 | 12.5 | 37.5 | 3 |
| พื้นที่รวม+CIRCULATION 20% | | | | | 668.00 | |
| 2.2 แผนกคลินิก O.P.D. | | | | | | |
| 2.2.1 อายุรกรรม | | | | | | |
| - ที่พักคอย 68 ที่ | P.,R | | 1 | 1.4/P. | 95.4 | 3 |
| - ที่ทำงานพยาบาลบันทึกประวัติผู้ป่วย | ผู้ป่วย 358 คน | | 1 | 2.5/N. | 25 | 1 |
| - ห้องตรวจคนไข้ มีโต๊ะสำหรับ สนทนาระหว่างแพทย์-ผู้ป่วย | ต่อวัน แพทย์ | 09.00 - 16.00 น. | 10 | 12 | 120 | 4 |
| - ห้องบำบัดรักษาคนไข้เช่น นวด ให้น้ำเกลือ | พยาบาล 10 คน | | 10 | 12 | 120 | 4 |
| - ที่ทำงานแพทย์ประจำคลินิก | | | 1 | 60 | 60 | |
| - ห้องเก็บเวชภัณฑ์ในคลินิก | | | 1 | 9 | 9 | |
| รวม | | | | | 429.40 | |
| CIRCULATION 30% | | | | | 128.60 | |
| สรุปพื้นที่ของคลินิก | | | | | 558.00 | |
| 2.2.2 ศัลยกรรมทั่วไป | | | | | | |
| - ที่พักคอย 25 ที่ | P.,R. | | 1 | 1.4/P. | 35 | 3 |
| - ที่ทำงานพยาบาลบันทึกประวัติ ผู้ป่วยและนำผู้ป่วยเข้าตรวจ | ผู้ป่วย 127 คน | 09.00 - 16.00 น. | 1 | 2.5/N. | 25 | 1 |
| - ห้องตรวจคนไข้ มีเครื่อง ดูฟิล์ม X-RAY ติดข้างฝา | ต่อวัน แพทย์ | | 12 | 12 | 144 | 2 |
| - ห้องรักษาผ่าตัดเล็ก เช่น ฝีหรือฝีขึ้นเนื้อเพื่อการตรวจ | 4 คน พยาบาล | | 2 | 25 | 50 | 4 |
| - ส่วนจัดเตรียมเครื่องมือ ผ่าตัดขนาดเล็ก | 10 คน | | 1 | 15 | 15 | 4 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|--|--------------------------|---------------------|-------|----------------------|-----------------------|-------|
| - ห้องทำงานของสัณยแพทย์ | | | 1 | 24 | 24 | 1 |
| รวม | | | | | 293.00 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 88.00 | |
| สรุปพื้นที่ของคลินิก | | | | | 381.00 | |
| 2.2.3 ออร์โธปิดิกส์ | | | | | | |
| - พื้นที่พักคอย 17 ที่ | P.,R. | | 1 | 1.4/P. | 24 | 3 |
| - ที่ทำงานพยาบาลบันทึก ประวัติผู้ป่วย | ผู้ป่วย 85 คน | 09.00 - 16.00 น. | 1 | 2.5/N. | 20 | 1 |
| - ห้องตรวจอาการผู้ป่วย | ต่อวัน | | 4 | 12 | 48 | 2 |
| - ห้องเข้าเฝือก | แพทย์ 4 คน | | 2 | 20 | 40 | 3 |
| - ห้องเก็บเวชภัณฑ์ | พยาบาล | | 1 | 9 | 9 | 3 |
| - ห้องพักแพทย์ | 8 คน | | 1 | 24 | 24 | 1 |
| รวม | | | | | 165.00 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 49.50 | |
| สรุปพื้นที่ของคลินิก | | | | | 214.50 | |
| 2.2.4 กุมารเวชกรรม | | | | | | |
| - พื้นที่พักคอย 31 ที่ | P.,R. | | 1 | 1.4/P. | 43.4 | 3 |
| - ที่ทำงานพยาบาลบันทึก ประวัติผู้ป่วย | ผู้ป่วย 123 คน | 09.00 - | 1 | 2.5/N. | 25 | 1 |
| - ห้องตรวจดูอาการเด็ก | ต่อวัน | 16.00 น. | 5 | 12 | 60 | 2 |
| - ห้องบำบัดรักษา | แพทย์ 4 คน | | 3 | 12 | 36 | 2 |
| - ห้องให้คำปรึกษาด้านสาธารณสุข สุขแก่แม่ของเด็กทารก | พยาบาล 10 คน | | 1 | 20 | | 1 |
| - ห้องซั่งน้ำหนักส่วนสูง วัดปรอท | | | 1 | 9 | 9 | 4 |
| - ห้องทำความสะอาดเครื่องมือ | | | 1 | 9 | 9 | 1 |
| - ห้องทำงานกุมารแพทย์ | | | 1 | 24 | 24 | 2 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|--|--------------------------|------------------|-------|----------------------|-----------------------|-------|
| รวม | | | | | 206.40 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 61.90 | |
| สรุปพื้นที่ของคลินิก | | | | | 268.30 | |
| 2.2.5 สูติ-นรีเวชกรรม | | | | | | |
| - พื้นที่พักคอย 12 ที่ | P.,R. | | 1 | 1.4/P. | 16.8 | 3 |
| - ที่ทำงานพยาบาลบันทึกประวัติผู้ป่วย | ผู้ป่วย | | 1 | 2.5/N. | 25 | 1 |
| - ห้องตรวจสูติกรรม | 57 คน | 09.00 - 16.00 น. | 2 | 12 | 24 | 2 |
| - ห้องตรวจนรีเวชกรรม | ต่อวัน แพทย์ | | 3 | 12 | 36 | 2 |
| - ส่วนซังน้ำหนัก, ส่วนสูง | 5 คน | | 1 | 9 | 9 | 4 |
| - ห้องน้ำ-ส้วม นำตัวอย่าง | พยาบาล | | 1 | 8 | 8 | 1 |
| - ปัสสาวะไปตรวจ | 10 คน | | | | | |
| - ห้องทำงานสูติ-นรีแพทย์ | | | 1 | 30 | 30 | 2 |
| รวม | | | | | 148.80 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 44.20 | |
| สรุปพื้นที่ของคลินิก | | | | | 193.00 | |
| 2.2.6 โสต-ศอ-นสิก | | | | | | |
| - พื้นที่พักคอย 6 ที่ | P.,R. | | 1 | 1.4/P. | 8.4 | 3 |
| - ที่ทำงานพยาบาลบันทึกประวัติผู้ป่วย | ผู้ป่วย | | 1 | 2.5/N. | 10 | 1 |
| - ห้องตรวจหู-คอ-จมูก | 29 คน | 09.00 - 16.00 น. | 1 | 12 | 12 | 2 |
| - ห้องบำบัดรักษาหู-คอ-จมูก | ต่อวัน แพทย์ | | 1 | 12 | 12 | 2 |
| - ห้องทดสอบโสตสัมผัส เป็นห้องเก็บเสียง ผนังห้องเป็นกระจก (ส่วน จนท. 6 ตร.ม.) | 4 คน | | 1 | 18 | 18 | 5 |
| - ห้องทำงานแพทย์ | พยาบาล | | | | | |
| - ห้องทำงานแพทย์ | 4 คน | | 1 | 24 | 24 | 2 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|---|--------------------------|---------------------|-------|----------------------|-----------------------|-------|
| รวม | | | | | 84.40 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 25.30 | |
| สรุปพื้นที่ของคลินิก | | | | | 109.70 | |
| 2.2.7 จักษุวิทยา | | | | | | |
| - พื้นที่พักคอย 8 ที่ | P.,R. | | 1 | 1.4/P | 11.2 | 3 |
| - ที่ทำงานพยาบาลบันทึก ประวัติผู้ป่วย | ผู้ป่วย 41 คน | | | 2.5/N | 10 | 1 |
| - ห้องตรวจสายตา ทดสอบ สายตาด้วย Chart แสดง ขนาดตัวอักษรต่าง ๆ | ต่อวัน แพทย์ 3 คน | 09.00 - 16.00 น. | 1 | 28 | 28 | 3 |
| - ห้องตรวจตาด้วยกล้องตรวจ ขยายม่านตา | พยาบาล 4 คน | | 1 | 12 | 12 | 3 |
| - ห้องมีดสำหรับตรวจการ ขยายม่านตา | | | 1 | 12 | 12 | 3 |
| - ห้องฝึกกล้ามเนื้อตา | | | 1 | 12 | 12 | 3 |
| - ส่วนเก็บของและเวชภัณฑ์ | | | 1 | 9 | 9 | 3 |
| - ห้องทำงานจักษุแพทย์ | | | 1 | 18 | 18 | 2 |
| รวม | | | | | 112.20 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 33.80 | |
| สรุปพื้นที่ของคลินิก | | | | | 146.00 | |
| 2.2.8 ทันตกรรม | | | | | | |
| - พื้นที่พักคอย 10 ที่ | P.,R. | | 1 | 1.4/P. | 14 | 3 |
| - ที่ทำงานพยาบาลบันทึก ประวัติผู้ป่วย | ผู้ป่วย | | 1 | 2.5/N. | 15 | 1 |
| - ห้องตรวจรักษามีเก้าอี้ทำฟัน พร้อมเครื่องมือ | 52 คน ต่อวัน | 09.00 - 16.00 น. | 4 | 12 | 48 | 1 |
| - ห้อง X-RAY ช่องปาก มีเครื่อง- มือขนาดเล็กใช้นั่ง X-RAY | แพทย์ 8 คน | | 1 | 20 | 20 | 3 |
| - ห้องล้างฟิล์ม X-RAY | ผู้ช่วย | | 1 | 9 | 9 | 3 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|--|--------------------------|---------------------|-------|----------------------|-----------------------|-------|
| - ห้องผ่าตัดฟันขนาดเล็ก | ทันแพทย์ 6 คน | | 1 | 25 | 25 | 3 |
| - ห้องพักฟื้น | | | 1 | 20 | 20 | 4 |
| - ห้องเตรียมเครื่องมือปราศจากเชื้อ SINK ส่วนเตรียมอุปกรณ์และ บริเวณหล่อฟันปลอม | | | 1 | 25 | 25 | 4 |
| - ส่วนทำงานทันตแพทย์ | | | 1 | 96 | 96 | 2 |
| รวม | | | | | 188.00 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 56.00 | |
| สรุปพื้นที่ของคลินิก | | | | | 244.00 | |
| 2.2.9 อายุเวช | | | | | | |
| - พื้นที่พักคอย 3 ที่ | P.,R. แพทย์ | 09.00 - 16.00 น. | 1 | 1.4/P. | 4.2 | 3 |
| - ที่ทำงานพยาบาลบันทึก ประวัติคนไข้ | | | 1 | 2.5/N. | 7.5 | 1 |
| - ห้องให้คำแนะนำด้านอายุรศาสตร์ | พยาบาล | | 1 | 12 | 12 | 2 |
| - ห้องทำงานแพทย์ | 3 คน | | 1 | 9 | 9 | 1 |
| - ห้องบำบัดรักษา | | | 1 | 12 | 12 | 2 |
| รวม | | | | | 44.70 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 13.30 | |
| สรุปพื้นที่ของคลินิก | | | | | 58.00 | |
| รวมพื้นที่แผนกคลินิกผู้ป่วยนอก | | | | | 1,979.50 | |
| CIRCULATION 20 % | | | | | 396.00 | |
| สรุปพื้นที่แผนกคลินิกผู้ป่วยนอก | | | | | 2,375.50 | |
| 2.3 แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน | | | | | | |
| - โถงพักคอย 10 ที่ | P.,R. | | 1 | 1.4/P. | 14 | 3 |
| - ที่ทำงานพยาบาล บันทึก ทะเบียนประวัติคนไข้ | จำนวน ผู้ป่วย | | 1 | 2.5/N. | 27.5 | 1 |
| - ศูนย์แปล (ส่วนรถเข็น) | 107 คน | 24 ชม. | 1 | 2.0/แปล | 10 | 1 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|--|--------------------------|--------|-------|----------------------|-----------------------|-------|
| - ห้องทำงานแพทย์, พยาบาล | ต่อวัน | | 2 | 24 | 48 | 1 |
| - ส่วนวิทยุ OPERATER | แพทย์ 6 คน | | 1 | 12 | 12 | 4 |
| - ห้องพักรอดูแพทย์, พยาบาล | พยาบาล | | 2 | 24 | 48 | 1 |
| ซึ่งประกอบด้วยห้องนอนและ ห้องน้ำ-ส้วม | 32 คน | | | | | |
| - ห้องล้างและเปลี่ยนเครื่อง แต่งผิวคนไข้ | | | 1 | 12 | 12 | 1,4 |
| - ห้องตรวจและบำบัดรักษา | P.,N.,D. | | 5 | 12 | 60 | 4,1 |
| - ห้องผ่าตัดเล็ก | D.,N.,P. | | 1 | 36 | 36 | 5 |
| - ห้อง SCRUB-UP | | | 1 | 20 | 20 | 5 |
| - ห้องเข้าเฝือกสด | D.,N.,P. | | 1 | 24 | 24 | 5 |
| - ห้องล้างท้อง | D.,N.,P. | | 1 | 12 | 12 | 1 |
| - ห้องรอดูอาการผู้ป่วยเพื่อ วินิจฉัยอาการ | P. | | 10 | 12 | 120 | 1 |
| - ห้องอัตรประโยชน์ | N.,ST. | 24 ชม. | 1 | 12 | 12 | 1 |
| - ห้องเก็บผู้สะอาด | ST. | | 1 | 12 | 12 | 1 |
| - ห้องเก็บอุปกรณ์แพทย์ที่ปลอดภัย | | | 1 | 12 | 12 | 1 |
| - ห้องน้ำ-ส้วมของ OBSERVATION แยกเฝ้า | | | 2 | 8 | 16 | 1 |
| หญิง | ชาย | | | | | |
| ส้วม | 2 ที่ | 2 ที่ | | | | |
| อ่างล้างหน้า | 2 ที่ | 2 ที่ | | | | |
| - ห้อง X-RAY ผู้ป่วยฉุกเฉิน | | | 1 | 36 | 36 | 4 |
| - ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า (LOCKER) | | | 2 | 8 | 16 | 1 |
| - ส่วนบันทึกทะเบียนผู้ป่วย | | | 1 | 9 | 9 | 1 |
| - ห้องมิด | | | 1 | 8 | 8 | 4 |
| - ห้องล้างฟิล์ม | | | 1 | 16 | 16 | 4 |
| - ห้องดูฟิล์ม | | | 1 | 16 | 16 | 4 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|--|--------------------------|----------|-------|----------------------|-----------------------|-------|
| รวม | | | | | 596.50 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 179.50 | |
| สรุปพื้นที่ของแผนกฉุกเฉิน | | | | | 776.00 | |
| 2.4 ส่วนกลุ่มงานจิตเวช | | | | | | |
| - พื้นที่พักคอย 6 ที่ | P.,R. | | 1 | 1.4/P. | 8.4 | 3 |
| - ห้องตรวจปรึกษาจิตแพทย์ | | 09.00 - | 4 | 12 | 48 | 2 |
| - ห้องพักจิตแพทย์ | D. 1 | 16.00 น. | 1 | 12 | 12 | 2 |
| - ห้องทำงานนักจิตวิทยา | ST. 2 | | 1 | 12 | 12 | 2 |
| - ส่วนทำงานพยาบาลบันทึกประวัติผู้ป่วย | N. 3 | | 1 | 2.5/P. | 7.5 | 1 |
| - ห้องน้ำ-ล้างเจ้าหน้าที่ | D.,ST.,N. | | 2 | 4 | 5 | |
| รวม | | | | | 95.90 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 28.70 | |
| สรุปพื้นที่ส่วนกลุ่มงานจิตเวช | | | | | 124.60 | |
| 2.5 ส่วนกลุ่มงานเวชกรรม | | | | | | |
| สังคม | | | | | | |
| - พื้นที่พักคอย 10 ที่ | P.,R. | | 1 | 1.4/P. | 1.4 | 3 |
| - ห้องหัวหน้างานเวชกรรมสังคม | DIR. 1 | | 1 | 12 | 12 | 2 |
| - งานควบคุมโรค, อาชีวอนามัย | ST. 5 | | 1 | 36 | 36 | 2,1 |
| - งานธุรการในแผนก | ST. 5 | | 1 | 36 | 36 | 2,1 |
| - งานสังคมสงเคราะห์, ประกัน-สังคม, คุ้มครองผู้ประสบภัย | N. 3 | | 1 | | | 2,1 |
| - คลินิกนิรนาม | ST. 3 | | | | | |
| - คลินิกนิรนาม | N. 3 | | 1 | 20 | 20 | 4 |
| - ห้องประชุมย่อยงานเวชกรรม | DIR.,ST. | | 1 | 2.0/ST. | 40 | 2 |
| สังคมขนาด 20 ที่นั่ง | N. | | | | | |
| รวม | | | | | 158.00 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 47.00 | |
| สรุปพื้นที่ส่วนกลุ่มงานเวชกรรมสังคม | | | | | 205.00 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|--|--------------------------|--------|-------|----------------------|----------------------------------|-------|
| การคิดพื้นที่ของห้องน้ำ-ส้วม ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา คิดเป็น 4.5% ของจำนวนผู้ป่วย นอก / 1 วัน จะได้จำนวนห้อง น้ำ-ส้วม = 40 ห้อง หรือ 4 ชุด | P., R. ST. | 24 ชม. | 4 | 38.8 | 155.2 | 3,1 |
| รวม | | | | | 152.20 | |
| รวมพื้นที่ของส่วนวินิจฉัย และบำบัดรักษา CIRCULATION 30% สรุปพื้นที่ของส่วน | | | | | 4,300.50 1,290.15 5,590.65 | |
| 3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและ บำบัดรักษา 3.1 ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย 3.1.1 แผนกพยาธิวิทยา แผนกปฏิบัติการห้องทดลอง | | | | | | |
| - พื้นที่พักคอย 36 ที่ | P., R. | | 1 | 1.4/P. | 50.4 | 3,1 |
| - ที่เขียนลงบันทึกพยาบาล | N. | | 1 | 12 | 12 | 1 |
| - ส่วนธุรการของแผนก | ST. | | 1 | 25 | 25 | 1 |
| - ห้องน้ำสำหรับผู้ป่วยเตรียม SPECIMEN | P., R. | 24 ชม. | 2 | 5 | 10 | 4,1 |
| - ห้องบริจาคเลือดมีเตียง 6 เตียง | P., ST. | | 1 | 96 | 96 | |
| - ธนาคารเลือด | ST. | | 1 | 40 | 40 | 4,1 |
| - ห้องทดลองโลหิตวิทยา | ST. | | 1 | 40 | 40 | |
| - ห้องพักฟื้นและพักผ่อน | P., R. | | 1 | 36 | 36 | 4,1 |
| - ส่วน PANTRY | ST., P. | | 1 | 9 | 9 | 4,1 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|---|----------------------------|------|-------|----------------------|-----------------------|-------|
| - ห้องทดลองของเหลวใน ร่างกายหาปริมาณสารเคมี | นักวิทยาศาสตร์ การแพทย์ | | 1 | 96 | 96 | 4,1 |
| - ห้องวิเคราะห์ทดลองชิ้นเนื้อ โดยกล้องจุลทรรศน์ | แพทย์ 6 คน นักเทคนิค | | 1 | 72 | 72 | 4 |
| - ห้องตรวจBACTERIA | การแพทย์ | | 1 | 72 | 72 | 4 |
| - ห้องตรวจเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน | 10 คน | | 1 | 72 | 72 | 4 |
| - ห้องเตรียมอาหารเพื่อเพาะเลี้ยง เชื้อโรค | เจ้าพนักงาน วิทยาศาสตร์ | | 1 | 12 | 12 | 4 |
| - ห้องตรวจด้วยเครื่องมือไฟฟ้า | การแพทย์ | | 1 | 25 | 25 | 4 |
| - ห้องล้างอุปกรณ์ | 13 คน | | 1 | 12 | 12 | 4,1 |
| - ห้องเก็บของ, อุปกรณ์ต่าง ๆ | ลูกจ้าง ประจำ 6 คน | | 1 | 16 | 16 | 4,1 |
| - ห้องทำงานหัวหน้าแผนก | DIR. | | 1 | 16 | 16 | 1 |
| - ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ | ST. | | 1 | 30 | 30 | 1 |
| - ห้องพักเจ้าหน้าที่เวรนอน | ST. | | 2 | 20 | 40 | 4,1 |
| - ห้องน้ำ-ล้างเจ้าหน้าที่และ เปลี่ยนเครื่องแต่งกาย | ST. | | 2 | 20 | 40 | 4,1 |
| - ห้องประชุมแผนก 15 ที่นั่ง | ST. | | 1 | 2ม ² /ST. | 30 | 2 |
| - ห้องเก็บสื่ออุปกรณ์ | | | 1 | 12 | 12 | 4 |
| - ห้องกักเก็บขยะติดเชื้อ | | | 1 | 12 | 12 | 4 |
| - ห้องเก็บของ AIDS | | | 1 | 12 | 12 | 4 |
| รวม | | | | | 887.40 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 266.20 | |
| สรุปพื้นที่ของแผนกปฏิบัติการ ห้องทดลอง | | | | | 1,153.60 | |
| แผนกวินิจฉัยศพ | | | | | | |
| - ห้องเก็บศพ | B. | | 1 | 24 | 24 | 4,1 |
| - ที่ตั้งศพ, ลอดน้ำศพ | R., B | | 1 | 24 | 24 | 4,1 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|--|---------------------------|--------|-------|----------------------|-----------------------|-------|
| - ห้องชันสูตรศพ | ST. | | 1 | 25 | 25 | 4,1 |
| - ห้องเก็บตัวอย่างชิ้นส่วนศพ | ST. | 24 ชม. | 1 | 9 | 9 | 4,1 |
| - ห้องน้ำ-ส้วมเปลี่ยนเสื้อผ้า | ST. | | 1 | 20 | 20 | 1 |
| - ที่ติดต่อขอรับศพ | ST. | | 1 | 16 | 16 | 1 |
| - บริเวณสังเกตการณ์ สำหรับ แพทย์, นักศึกษาแพทย์, พยาบาล | ST., N., D | | 1 | 9 | 9 | 1 |
| - ห้องพักผ้าสกปรกจากศพ | ST. | | 1 | 6 | 6 | 4 |
| - ห้องเก็บศพติดเชื้อ | | | 1 | 8 | 8 | 4 |
| รวม | | | | | 141.00 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 42.30 | |
| สรุปพื้นที่ของแผนกวินิจฉัยศพ | | | | | 183.30 | |
| 3.1.2 แผนกรังสีวิทยา | | | | | | |
| - บริเวณพักคอย 50 ที่ | P., R. | | 1 | 1.4/P. | 70 | 3 |
| - ที่ทำงานเจ้าหน้าที่คอยรับ REQUEST ของผู้ป่วย | นักรังสีการ แพทย์ 2 คน | | 1 | 12 | 12 | 1 |
| - ห้องเตรียมผู้ป่วยแล้วแต่กรณี | จนท.รังสี | | 1 | 12 | 12 | 4 |
| - ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวผู้ป่วย และพักรอการ X-RAY | การแพทย์ 14 คน | 24 ชม. | 2 | 12 | 24 | 4 |
| - ห้องเก็บฟิล์มที่ใช้ถ่ายอุปกรณ์ น้ำยาต่าง ๆ | พนักงาน ผู้ช่วย | | 1 | 12 | 12 | 1,3 |
| - ห้องฉาย X-RAY ทัวไป | 10 คน | | 2 | 36 | 72 | 1,3 |
| - ห้องฉาย X-RAY (RADIO FLUOROGRAPHIC) | พนักงาน ล้างฟิล์ม | | 1 | 36 | 36 | 1,3 |
| - ห้องฉาย X-RAY เฉพาะส่วน (SPECIAL PROCESSOR RADIO GRAPHIC) | 5 คน | | 1 | 48 | 48 | 1,3 |
| - ห้องควบคุม X-RAY | ST. | | 2 | 5 | 10 | 3 |
| - ห้องมืดเก็บฟิล์ม | ST. | | 1 | 36 | 36 | 4,1 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้กับภาควิชารังสีวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|--|-----------------------------|--------|-------|----------------------|-----------------------|-------|
| - ห้องอ่านฟิล์ม(FILMYEIWER) | ST. | | 1 | 20 | 20 | 1 |
| - ห้องเก็บฟิล์มที่ตรวจผลแล้ว | ST. | | 2 | 12 | 24 | 4,1 |
| - ห้องหัวหน้าแผนกรังสีวิทยา | DIR. | | 1 | 12 | 12 | 2 |
| - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ | ST. | | 2 | 20 | 40 | 1 |
| - ห้องน้ำ-ส้วมเจ้าหน้าที่ | ST. | | 2 | 15 | 30 | 1 |
| - ห้องตรวจ ULTRASOUND | P., ST. | | 2 | 16 | 32 | 4,1 |
| - ห้องอาบน้ำ,ทำความสะอาดกาย | | | 1 | 8 | 8 | 1 |
| - ห้อง X-RAY ตรวจหามะเร็ง เต้านม (MANOGRAPHY) | P., ST. | | 1 | 30 | 30 | 4,1 |
| - ห้องประชุมแผนกรังสีวิทยา จำนวน 15 ที่นั่ง | ST. | | 1 | 2ม ² /ST. | 30 | 1 |
| - ห้องทำความสะอาดเครื่องมือ | ST. | | 1 | 12 | 12 | 1 |
| รวม | | | | | 570.00 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 171.00 | |
| สรุปพื้นที่ของแผนกรังสีวิทยา | | | | | 741.00 | |
| 3.1.3 แผนกเภสัชกรรม | | | | | | |
| - ห้องหัวหน้างานเภสัชกรรม | DIR. 1 | | 1 | 16 | 16 | 2 |
| - ห้องทำงานเภสัชกร | ST. 13 | | 2 | 42 | 84 | 1,4 |
| - ห้องทำงานผู้ช่วยเภสัชกร | ST. 13 | | 1 | 78 | 78 | 1,4 |
| - ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ | ST. | | 1 | 24 | 24 | 1 |
| - ห้องน้ำ-ส้วมเจ้าหน้าที่ | ST. | | 2 | 5 | 10 | 1 |
| - ห้องสมุดสำหรับค้นคว้าทางด้าน เภสัชกรรม | เภสัชกร 13 คน | | 1 | 40 | 40 | 4 |
| - ส่วนโรงพักคอยผู้มารับยาตาม ใบสั่งแพทย์ มี 2 ส่วนคือ ส่วนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน | ผู้ช่วย เภสัชกร 13 คน | 24 ชม. | 2 | 1.4/P | 168 | 4,1 |
| - ส่วนจัดยาและจ่ายยาผู้ป่วยใน | ลูกจ้าง | | 1 | 120 | 120 | 4,1 |
| - ส่วนจัดยาและจ่ายยาผู้ป่วยนอก | ประจำ | | 1 | 120 | 120 | 4,1 |
| - ห้องให้คำปรึกษาด้านเภสัชกรรม | 7 คน | | 3 | 12 | 36 | 4,2 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|--|--------------------------|--------|-------|----------------------|-----------------------|-------|
| - ส่วนคลังเก็บยาที่ส่งมาจาก อาคารเภสัชกรรม | | | 1 | 64 | 64 | 1 |
| รวม | | | | | 760.00 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 228.00 | |
| สรุปพื้นที่ของแผนกเภสัชกรรม | | | | | 988.00 | |
| 3.2 ส่วนสนับสนุนการบำบัด รักษา | | | | | | |
| 3.2.1 แผนกศัลยกรรม | | | | | | |
| OUTER ZONE | | | | | | |
| - บริเวณเปลี่ยนเตียงผู้ป่วย | P., ST. | | 5 | 5 | 25 | 1 |
| - โถงพักคอยญาติ 20 ที่ | R. | | 1 | 1.4/R. | 28 | 3 |
| - ส่วนธุรการควบคุมงานในแผนก | N. | | 1 | 12 | 12 | 1 |
| - ห้องศัลย์แพทย์, วิทยาลัยแพทย์ | DIR. | 24 ชม. | 1 | 42 | 42 | 1 |
| - ห้องประชุมของแผนก 30 ที่ | ผู้ป่วยเฉลี่ย | | 1 | 2ม ² /ST. | 60 | 1,2 |
| - ที่ทำงานพยาบาลและวิทยาลัย- พยาบาล | 46 / วัน ศัลย์แพทย์ | | 1 | 54 | 54 | 1 |
| - ที่พักผ่อนแพทย์, พยาบาล ก่อน ผ่าตัดและเตรียมอาหาร | 7 คน วิทยาลัยพยาบาล | | 1 | 30 | 30 | 1 |
| - ห้องเก็บเตียง, รถเข็น | พยาบาล 28 คน | | 5 | 5 | 25 | 1 |
| - ห้องน้ำส้วม, LOOKER แยกชาย, หญิง | พยาบาล- วิชาชีพ | | 2 | 36 | 72 | 1 |
| INTERMEDIATE ZONE | 27 คน | | | | | |
| - ห้องดมยาสลบผู้ป่วย | พยาบาล | | 5 | 12 | 60 | 1,4 |
| - ห้องเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการวาง ยาสลบ | เทคนิค 28 คน | | 1 | 36 | 36 | 1,4 |
| - บริเวณส่งเปลี่ยนตัวผู้ป่วย หลังผ่าตัด | ผู้ช่วย พยาบาล | | 1 | 36 | 36 | 1 |
| - ห้องพักฟื้นหลังผ่าตัด | 20 คน | 24 ชม. | 25 | 8 | 200 | 1,4 |
| - ที่สำหรับล้างมือแพทย์, พยาบาล | พนักงาน | | 8 | 9 | 72 | 1 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|---|--------------------------|--------|-------|----------------------|-----------------------|-------|
| - ห้องเก็บของสะอาด | เป็นเปิด8คน | | 1 | 72 | 72 | 1,4 |
| - ห้องหัวหน้าวิสัญญีแพทย์ | | | 1 | 12 | 12 | 1 |
| - ห้องหัวหน้าวิสัญญีพยาบาล | | | 1 | 12 | 12 | 1 |
| - ห้องพักแพทย์เวรแยกชาย,หญิง รวมห้องน้ำ-ส้วม | | | 2 | 25 | 50 | 1 |
| - ห้องพักเวรพยาบาลแยกชาย, หญิงรวมห้องน้ำ-ส้วม | | | 4 | 25 | 100 | 1 |
| - ส่วนทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์และส่วนอบฆ่าเชื้อ | | | 1 | 72 | 72 | 1,4 |
| - ส่วนพักเจ้าหน้าที่เวรเปล | | | 1 | 20 | 20 | 1 |
| INNER ZONE | | | | | | |
| - ห้องผ่าตัดโรคทั่วไป | 16 คน/วัน | | 3 | 36 | 108 | 1,5 |
| - ห้องผ่าตัดสูติ-นรีเวชกรรม | 11 คน/วัน | | 2 | 36 | 72 | 1,5 |
| - ห้องผ่าตัดระบบทางเดินปัสสาวะ | 5 คน/วัน | | 2 | 36 | 72 | 1,5 |
| - ห้องผ่าตัดกระดูก | 4 คน/วัน | | 1 | 36 | 36 | 1,5 |
| - ห้องผ่าตัดตา | 4 คน/วัน | | 1 | 36 | 36 | 1,5 |
| - ห้องผ่าตัดไต-ศอ-นาสิก | 1 คน/วัน | | 1 | 36 | 36 | 1,5 |
| - ห้องผ่าตัดโรคทางช่องปาก | 5 คน/วัน | | 2 | 36 | 72 | 1,5 |
| - ห้องผ่าตัดระบบประสาท | 1 คน/วัน | | 1 | 36 | 36 | 1,5 |
| - ห้องเก็บเครื่องมือ ที่ใช้แล้ว | ST. | | 1 | 36 | 36 | 1,4 |
| - ห้องเผือกสำหรับผู้ป่วยกระดูก | ST., P. | | 1 | 36 | 36 | 1,4 |
| - CLEAN UP ROOM | | 24 ชม. | 1 | 6 | 6 | 1,4 |
| - ห้องเก็บสำลี,ผ้าพันแผล | ST. | | 1 | 9 | 9 | 1,4 |
| - ชักโครกสำหรับแขกของเสีย | ST. | | 5 | 6 | 30 | 1,4 |
| - ห้องล้างอุปกรณ์เครื่องมือ | ST. | | 5 | 9 | 45 | 1,4 |
| รวม | | | | | 1,682.00 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 504.60 | |
| สรุปพื้นที่ของแผนกศัลยกรรม | | | | | 2,186.60 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|--|--------------------------|--------|-------|----------------------|-----------------------|-------|
| 3.2.2 แผนกสูติกรรมและ เด็กทารก | | | | | | |
| OUTER ZONE | | | | | | |
| - ที่เปลี่ยนเตียงผู้ป่วย | จำนวนผู้ ป่วย | | 4 | 5 | 20 | 1 |
| - โถงพักคอยญาติผู้ป่วย 15 ที่ | 29 คน/วัน | | 1 | 1.4/R. | 21 | 1,3 |
| - ส่วนธุรการในแผนก 2 คน | สูติแพทย์ | | 1 | 6/ST. | 12 | 1,3 |
| - ห้องทำงานสูติแพทย์และวิสัญญี- แพทย์ | 7 คน พยาบาล | | 1 | 20 | 20 | 1 |
| - ที่ทำงานพยาบาล 12 คน/สัปดาห์ | วิชาชีพ27คน | 24 ชม. | 1 | 72 | 72 | 1 |
| - ที่พักแพทย์,พยาบาลก่อนทำคลอด | พยาบาล | | 1 | 25 | 25 | 1 |
| - ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด ในแผนก | เทคนิค12คน ผู้ช่วย | | 1 | 5 | 5 | 1 |
| - ส่วนเก็บเตียงที่ฆ่าเชื้อแล้ว | พยาบาล | | 4 | 2 | 8 | 1 |
| - ห้องน้ำ-ส้วมสำหรับญาติ | 10 คน | | 2 | 6.57 | 20.34 | |
| INTERMEDIATE ZONE | | | | | | |
| - ห้องเตรียมคลอด,ทำความสะอาด ร่างกายและเปลี่ยนชุดคลอด | | | 4 | 9 | 36 | 1,4 |
| - ห้องรอกคลอด 20 เตียง | P., N | | 20 | 9 | 180 | 1,4 |
| - ทางเข้า-ออกคนไข้ | P., N | | 1 | 20 | 20 | 1,4 |
| - ห้องพักฟื้นผู้ป่วยหลังคลอด | P., N | | 20 | 9 | 180 | 1,4 |
| - ห้องล้างเครื่องมือหลังคลอด ก่อนส่งแผนก C.S.S.D. | N. | | 1 | 9 | 9 | 1,4 |
| - ห้องเก็บของสะอาดจาก C.S.S.D. | N. | | 1 | 16 | 16 | 4 |
| - ที่ล้างมือของสูติแพทย์,พยาบาล ก่อนและหลังทำการคลอด | N. | 24 ชม. | 4 | 6 | 24 | 4 |
| - STAFF TOILET & LOOKER | N. | | 2 | 36 | 72 | 1 |
| - ห้องทำความสะอาดเครื่องมือ | N. | | 4 | 6 | 24 | 1 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|--|--------------------------|--------|-------|----------------------|-----------------------|-------|
| - ห้องพักรักษาพยาบาลแยกชาย,หญิง | D. | | 2 | 20 | 40 | 1 |
| - ห้องพักรักษาพยาบาล | N. | | 2 | 20 | 40 | 1 |
| INNER ZONE | | | | | | |
| - ห้องคลอดปกติ | D.,N.,P. | | 5 | 36 | 180 | 1,4 |
| - ห้องคลอดแบบคลอดผิปกติ | D.,N.,P. | | 3 | 48 | 144 | 1,4 |
| - ห้องคลอดผู้ป่วยติดเชื้ | D.,N.,P. | | 2 | 36 | 72 | 1,4 |
| - ห้องเก็บเครื่องมือ ตลอดจนการ จ่ายใช้ในการคลอด | N. | | 1 | 30 | 30 | 4 |
| NURSERY UNIT | | | | | | |
| - โถงพักคอย | R | | 1 | 1.4/R. | 40.6 | 1,3 |
| - ห้องเลี้ยงเด็กทารกปกติทั่วไป | N., P. | | 22 | 3/P | 66 | 1,4 |
| - ห้องเลี้ยงเด็กคลอดก่อนกำหนด | N., P. | | 8 | 3.5/P. | 28 | 1,4 |
| - ห้องเลี้ยงเด็กคลอดติดเชื้ | N., P. | | 8 | 3.5/P. | 28 | |
| - ที่ทำงานพยาบาลดูแลเด็กทารก | N. | | 1 | 12 | 12 | 1 |
| - ห้องล้างขวดนม | N., ST. | | 1 | 6 | 6 | 1,4 |
| - ห้องซงนม | N., ST. | 24 ชม. | 1 | 6 | 6 | 1,4 |
| - ห้องตรวจรักษาเด็กที่เจ็บป่วย | N., P. | | 8 | 3.5/P | 28 | 4 |
| - ห้องเก็บเครื่องมือสะอาด,ผ้าอ้อม | N. | | 1 | 18 | 18 | 1,4 |
| - ห้องพักรักษาพยาบาลประจำแผนก และห้องน้ำ-ส้วม | N. | | 1 | 25 | 25 | 1 |
| รวม | | | | | 1,527.94 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 458.16 | |
| สรุปพื้นที่ของแผนกสูติกรรมและ เด็กทารก | | | | | 1,986.10 | |
| 3.2.3 แผนกเวชกรรมฟื้นฟู งานกายภาพบำบัด | | | | | | |
| - ที่พักรักษา 17 ที่ | P., R. | | 1 | 1.4/P | 23.8 | 3,1 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|--|-------------------------------|---------------------|-------|----------------------|-----------------------|-------|
| - ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียน ประวัติผู้ป่วย | จำนวนผู้ ป่วย 84 คน/วัน | | 1 | 2.5/N. | 12 | 3,1 |
| - ห้องตรวจทั่วไป | นักกายภาพ | | 6 | 12 | 72 | 4,1 |
| - ห้องตรวจรักษาด้วยการนวด WHIRL POOL | บำบัด 4 คน เจ้าพนักงาน | | 1 | 60 | 60 | 4,1 |
| - ห้องตรวจรักษาด้วยไฟฟ้า | เวชกรรมพื้น | 09.00 - | 1 | 96 | 96 | 4,1 |
| - ห้องบริหารอวัยวะ | ฟู 6 คน | 16.00 น. | 1 | 128 | 128 | 4,1 |
| - ที่ทำงานและพักผ่อนเจ้าหน้าที่ | พยาบาล | | 1 | 25 | 25 | 1 |
| - ห้องน้ำ-ส้วม จนท., LOOKER | วิชาชีพ 1 คน | | 2 | 15 | 30 | 1 |
| - ห้องน้ำส้วมผู้ป่วยแยกชาย,หญิง | พยาบาล | | 2 | 16 | 32 | 1 |
| - UTILITY ROOM | เทคนิค3 คน | | 1 | 12 | 12 | 1 |
| งานอาชีพบำบัด | ผู้ช่วย | | | | | |
| - ห้องฝึกกิจกรรมประจำวัน | พยาบาล3คน | | 1 | 30 | 30 | 4,1 |
| - ห้องทำกิจกรรมเพื่อการฝึกทำงาน ของร่างกาย | | | 1 | 48 | 48 | 4,1 |
| - ห้องกิจกรรมนันทนาการ | | | 1 | 48 | 48 | 4,1 |
| - ห้องฝึกพูด | | | 1 | 36 | 36 | 4,1 |
| - ห้องกายอุปกรณ์เสริม-เทียม ให้บริการแก่ผู้ป่วย รวมทั้งผลิต อุปกรณ์เทียม | | 09.00 - 16.00 น. | 1 | 128 | 128 | 4,1 |
| รวม | | | | | 780.80 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 234.20 | |
| สรุปพื้นที่ของแผนกเวชกรรมฟื้นฟู | | | | | 1,015.00 | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยของส่วนสนับสนุน การวินิจฉัยและบำบัดรักษา | | | | | 8,253.30 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 2,476.00 | |
| สรุปพื้นที่ของส่วนนี้ | | | | | 10,729.30 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./ หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่ รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|---|--------------------------|--------|-------|--------------------------|---------------------------|-------|
| 4. ส่วนหอผู้ป่วยหนัก | | | | | | |
| - ส่วนโรงพักคอยสำหรับญาติ | R. | | 1 | 25 | 25 | 1 |
| - บริเวณเปลี่ยนเสื้อผ้าของญาติที่จะเข้าเยี่ยมผู้ป่วยแยกชาย,หญิง | R. | | 2 | 8 | 16 | 1 |
| - ส่วนทำงานแพทย์และแพทย์เวร | D. | | 1 | 24 | 24 | 1 |
| - ส่วนพักเวรพยาบาลเจ้าหน้าที่ | หัวหน้า | | 2 | 15 | 30 | 11 |
| - ห้องน้ำ-ส้วมแพทย์, พยาบาลแยกชาย,หญิง | พยาบาล1คน พยาบาล | | 2 | 9 | 18 | 1 |
| - ห้องเตรียมยาและเก็บเวชภัณฑ์ | วิชาชีพ | 24 ชม. | 1 | 12 | 12 | 1 |
| - ห้องเก็บเสื้อผ้าที่สะอาดผู้ป่วย | 12 คน | | 1 | 12 | 12 | 1 |
| - ส่วนเตรียมอาหารผู้ป่วย | พยาบาล | | 1 | 9 | 9 | 1 |
| - ส่วนสะอาดประกอบด้วยที่เก็บอุปกรณ์ที่นำเชื้อแล้ว | เทคนิค 16คน | | 1 | 12 | 12 | 1 |
| - ส่วนสกปรกเก็บของที่ใช้แล้ว | ผู้ช่วย | | 1 | 12 | 12 | 1 |
| - ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด | พยาบาล7คน | | 1 | 4 | 4 | 1 |
| - ที่เก็บเตียงและรถเข็น | | | 1 | 12 | 12 | 1 |
| - NURSE STATION | N. | | 1 | 22.5 | 22.5 | 1 |
| - ส่วนพัก พักผู้ป่วยหนัก (I.C.U. ROOM) | P. | 24 ชม. | 12 | 12/เตียง | 144 | 1,5 |
| - ส่วนผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ(C.C.U) | P. | | 6 | 12/เตียง | 72 | 1,5 |
| - ส่วนผู้ป่วยไฟไหม้รุนแรง (ISOLATION) | | | 6 | 15/เตียง | 90 | 1,5 |
| รวม | | | | | 549.50 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 164.50 | |
| สรุปพื้นที่รวมของส่วนหอผู้ป่วยหนัก | | | | | 714.00 | |
| 5. ส่วนบริการ | | | | | | |
| 5.1 แผนกปราศจากเชื้อกลาง | | | | | | |
| - ห้องรับของมาทำความสะอาด | | | 1 | 30 | 30 | 1 |

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|--|--------------------------|----------|-------|----------------------|-----------------------|-------|
| - ห้องคัดแยกก่อนการฆ่าเชื้อ | | | 1 | 24 | 24 | 1,4 |
| - ห้องล้างถุงมือ | | | 1 | 9 | 9 | 1,4 |
| - ห้องเก็บรอฆ่าเชื้อ | | 08.00 - | 1 | 30 | 30 | 1,4 |
| - ห้องฆ่าเชื้อโรคโดยการอบนิ่ง ด้วยเครื่องอบ AUTOCLAVE | | 16.00 น. | 1 | 36 | 36 | 1,4 |
| - ห้องเตรียมท่อชุดเสื้อผ้า, เครื่องมือ | | | 1 | 24 | 24 | 1,4 |
| - ห้องเก็บของที่ฆ่าเชื้อแล้ว | | | 1 | 24 | 24 | 1,4 |
| - ห้องทำงานหัวหน้าแผนก | | | 1 | 12 | 12 | 1 |
| - ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ | | | 1 | 12 | 12 | 1 |
| - ห้องน้ำ-ส้วมเจ้าหน้าที่แยกชาย, หญิง | | | 2 | 6 | 12 | 1 |
| รวม | | | | | 213.00 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 64.00 | |
| สรุปพื้นที่ของแผนกปราศจากเชื้อกลาง | | | | | 277.00 | |
| 5.2 แผนกซ่อมบำรุง | | | | | | |
| - ห้องทำงานหัวหน้าแผนก | หัวหน้าแผนก | 08.00 - | 1 | 12 | 12 | 1,4 |
| - ห้องทำงานช่างในแผนก | 1 คน | 16.30 น. | 1 | 120 | 120 | 1,4 |
| - ห้องเครื่องไฟฟ้า, ควบคุมไฟฟ้า | ช่างเครื่อง- | | 1 | 64 | 64 | 1,4 |
| - ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า | ยนต์ 1 คน | | 1 | 30 | 30 | 1,4 |
| - ห้องเครื่องทำความเย็น | ช่างไฟฟ้า | | 1 | 60 | 60 | 1 |
| - ส่วนระบายความร้อนด้วยน้ำ | 6 คน | | 1 | 60 | 60 | 1 |
| - เครื่องกรองน้ำ | ช่างประปา | | 1 | 48 | 48 | 1 |
| - ห้องเครื่องปั้มน้ำ | 3 คน | | 1 | 36 | 36 | 1 |
| - ที่เก็บแก๊ส, ออกซิเจนและไนตรัส | ช่างเครื่อง | | 1 | 30 | 30 | 1 |
| - ที่เก็บเชื้อเพลิง | ปรับอากาศ | | 1 | 24 | 24 | 1 |
| - บริเวณบำบัดน้ำเสีย | 2 คน | | 1 | 200 | 200 | 1,4 |
| - ห้องน้ำ-ส้วมเจ้าหน้าที่ | พนักงาน | | 2 | 4 | 8 | 1 |
| - ห้องเครื่องทำไอน้ำ | ผู้ช่วย 3 คน | | 1 | 48 | 48 | 1,4 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประเภทและ จำนวนผู้ใช้ | เวลา | จำนวน | พท./หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | ที่มา |
|--|--------------------------|------|-------|----------------------|-----------------------|-------|
| รวม | | | | | 740.00 | |
| CIRCULATION 20 % | | | | | 148.00 | |
| สรุปพื้นที่ของแผนกซ่อมบำรุง | | | | | 888.00 | |
| 5.3 แผนกพัสดุภัณฑ์ | | | | | | |
| - บริเวณรับส่งสินค้า, เวชภัณฑ์ | | | 1 | 18 | 18 | 1 |
| - ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ | | | 1 | 48 | 48 | 1 |
| - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ | | | 1 | 120 | 120 | 1,4 |
| - ห้องเก็บของรถซ่อมแซมและ บริเวณซ่อมแซม | | | 1 | 80 | 80 | 1,4 |
| รวม | | | | | 266.00 | |
| CIRCULATION 20 % | | | | | 53.20 | |
| สรุปพื้นที่ของแผนกพัสดุภัณฑ์ | | | | | 319.20 | |
| รวมพื้นที่ของส่วนบริการ | | | | | 1,484.20 | |
| CIRCULATION 30 % | | | | | 445.20 | |
| สรุปพื้นที่ของส่วนบริการ | | | | | 1,929.40 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่ใช้สอยในโครงการ

1. ส่วนบริหารและธุรการ

| | | | |
|-----|----------------------|-----|-----------|
| 1.1 | ฝ่ายบริหาร | 358 | ตารางเมตร |
| 1.2 | ฝ่ายธุรการ | 266 | ตารางเมตร |
| 1.3 | ฝ่ายการเงินและพัสดุ | 183 | ตารางเมตร |
| 1.4 | ฝ่ายวิชาการ | 476 | ตารางเมตร |
| 1.5 | ฝ่ายการพยาบาล | 187 | ตารางเมตร |
| | ส่วนห้องประชุมสัมมนา | 842 | ตารางเมตร |

สรุปพื้นที่ของส่วนบริหารและธุรการ (+ CIRCULATION 20 %) = 2,774.40 ตารางเมตร

2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา

| | | | |
|-----|------------------------------|---------|-----------|
| 2.1 | แผนกบริการผู้ป่วย | 668 | ตารางเมตร |
| 2.2 | แผนกคลินิกผู้ป่วยนอก | 2,375.5 | ตารางเมตร |
| 2.3 | แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน | 776 | ตารางเมตร |
| 2.4 | กลุ่มงานจิตเวช | 124.6 | ตารางเมตร |
| 2.5 | กลุ่มงานเวชกรรมสังคม | 205 | ตารางเมตร |
| | รวมห้องน้ำ - ส้วม (PUBLIC) | 152.2 | ตารางเมตร |

สรุปพื้นที่ของส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (+CIRCULATION 30 %) = 5,590.65 ตารางเมตร

3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา

| | | | |
|-------|---------------------------|---------|-----------|
| 3.1 | ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย | | |
| 3.1.1 | แผนกพยาธิวิทยา | 1,336.3 | ตารางเมตร |
| 3.1.2 | แผนกรังสีวิทยา | 741 | ตารางเมตร |
| 3.1.3 | แผนกเภสัชกรรม | 988 | ตารางเมตร |
| 3.2 | ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา | | |
| 3.2.1 | แผนกศัลยกรรม | 2,186.6 | ตารางเมตร |
| 3.2.2 | แผนกสูติกรรมและเด็กทารก | 1,986.1 | ตารางเมตร |
| 3.2.3 | แผนกเวชกรรมฟื้นฟู | 1,015 | ตารางเมตร |

สรุปพื้นที่ของส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (+CIRCULATION 30%)

= 10,729.3 ตารางเมตร

4. ส่วนหอพักผู้ป่วยหนัก

สรุปพื้นที่ส่วนหอผู้ป่วยหนัก (+ CIRCULATION 30 %) = 714 ตารางเมตร

5. ส่วนบริการ

| | | | |
|--|----------------------|-------|-----------|
| 5.1 | แผนกปราศจากเชื้อกลาง | 277 | ตารางเมตร |
| 5.2 | แผนกซ่อมบำรุง | 888 | ตารางเมตร |
| 5.3 | แผนกพัสดุภัณฑ์ | 319.2 | ตารางเมตร |
| สรุปพื้นที่ส่วนบริการ (+ CIRCULATION 30 %) = 1,929.4 | | | ตารางเมตร |

ดังนั้นโครงการอาคารเอนกประสงค์และอำนวยการโรงพยาบาลโสธรมีพื้นที่ใช้
สอยทั้งหมด = 21,737.75 ตารางเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.5 การศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ตารางที่ แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

| ลำดับ | องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | รวม |
|-------|-----------------------------------|---|---|---|---|---|-----|
| 1 | ส่วนบริหารและธุรการ | | | | | | 16 |
| 2 | ส่วนวินิจัยและบำบัดรักษา | 4 | | | | | 18 |
| 3 | ส่วนสนับสนุนการวิจัยและบำบัดรักษา | 3 | 4 | | | | 15 |
| 4 | ส่วนหอผู้ป่วยใน | 4 | 4 | 3 | | | 15 |
| 5 | ส่วนบริการ | 3 | 3 | 3 | 3 | | 15 |



การบริหารสัมพันธ์

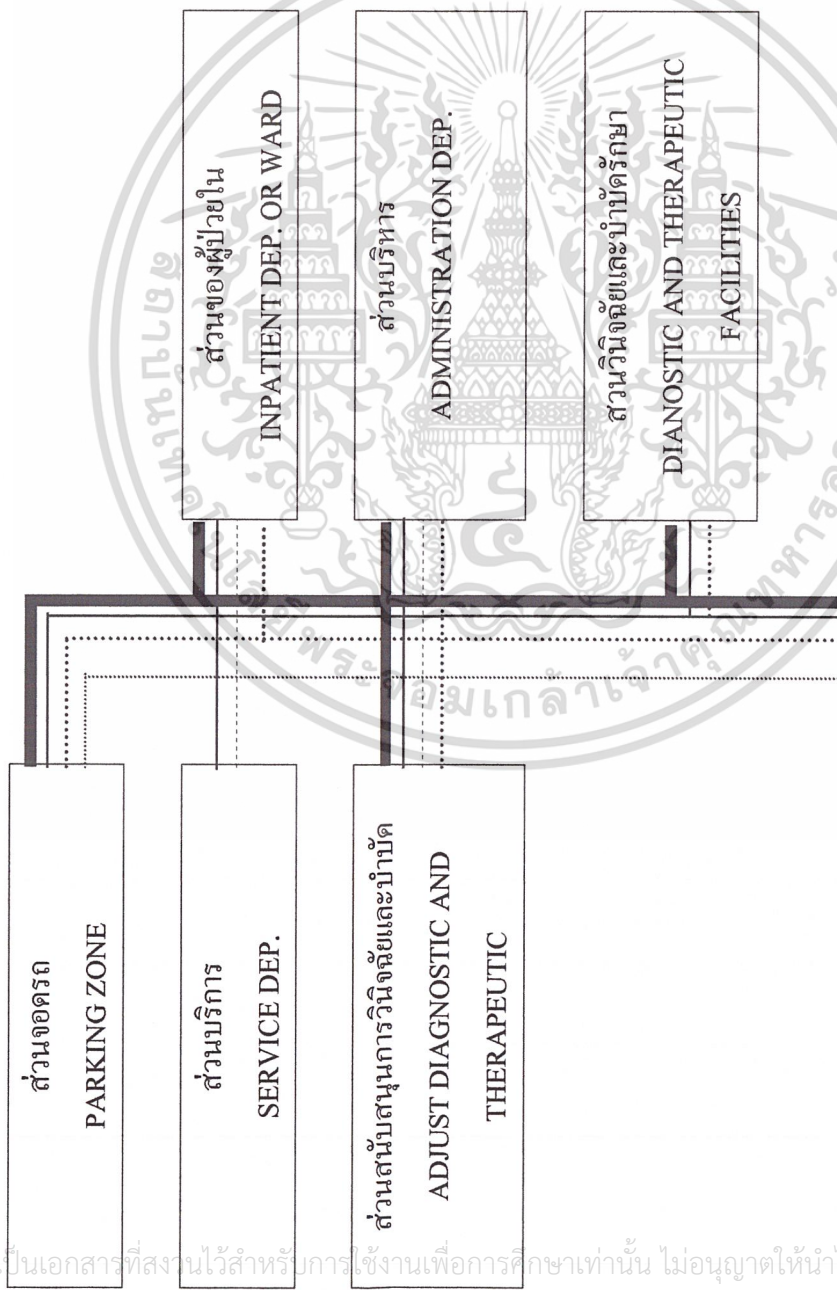
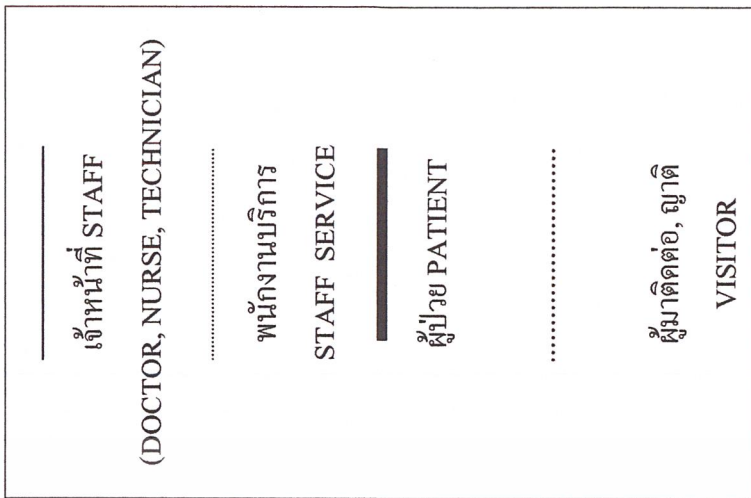


การติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

รายละเอียดสัญลักษณ์



แผนภูมิที่

แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโรงพยาบาล

ตารางที่ แสดงคะแนนค่าความสัมพัทธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารและธุรการ

| ลำดับ | องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | รวม |
|-------|------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | โครงสร้าง - ทัฟักคอย | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 31 |
| 2 | ห้องนำสาธาณณะ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 29 |
| 3 | PALOUR | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 42 |
| 4 | ห้องผู้เินวยการ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 51 |
| 5 | ส่วนเลขานุการ ผู้อำนวยการ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 50 |
| 6 | ห้องรองเลขานุการ ผู้อำนวยการ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 49 |
| 7 | ห้องหัวหน้าพยาบาล | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 44 |
| 8 | ห้องธุรการ | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 48 |
| 9 | ห้องบัญชี - การเงิน | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 52 |
| 10 | เอกสารการพิมพ์ | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 48 |
| 11 | ห้องสมุด | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 45 |
| 12 | ห้องประชุม | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 42 |
| 13 | ติดต่อสื่อสาร | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 35 |
| 14 | พักผ่อนเจ้าหน้าที่ | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 32 |
| 15 | เครื่องดื่ม - อาหารต่าง ๆ | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 33 |
| 16 | เก็บของทั่วไป | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| 17 | ห้องนำเจ้าหน้าที่ | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 25 |



การบริหารสัมพันธ์



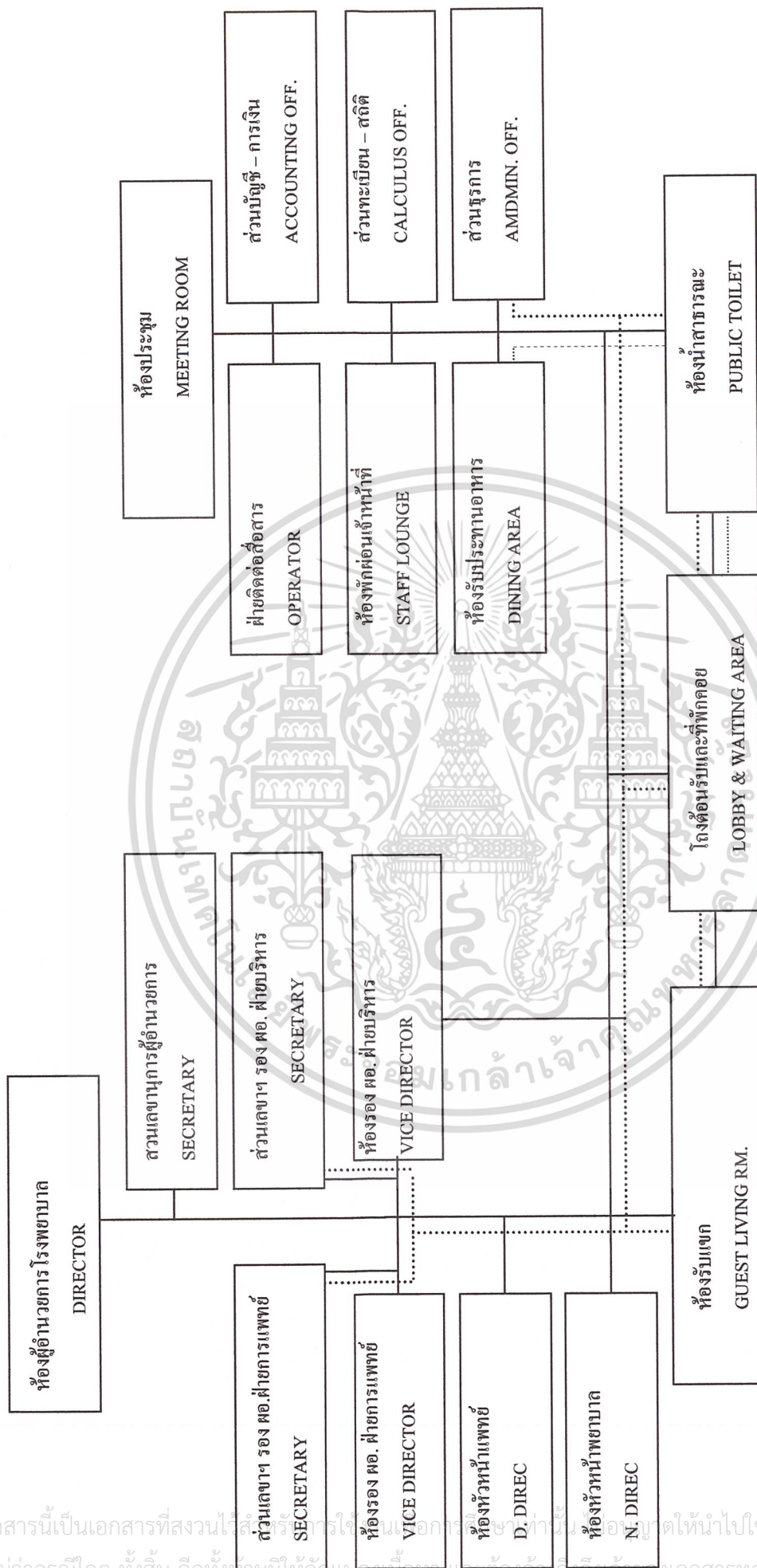
การบริการสัมพันธ์



การติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์



รูปที่

การตั้งผังและความสัมพันธ์ของตึกประกอบส่วนบริหาร

ADMINISTRATION DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

ตารางที่ แสดงคะแนนค่าความสัมพัทธ์ขององค์ประกอบส่วนวินิจัยและบำเพ็ญการศึกษา (แผนกผู้ช่วยนอก)

| ลำดับ | องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-------|------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | โด่งต่อนับ - ที่พักคอย | | | | | | | | | |
| 2 | บริเวณจัดตั้งโทรศัพท์สาธารณะ | 2 | | | | | | | | |
| 3 | ห้องน้ำสาธารณะ | 1 | 2 | | | | | | | |
| 4 | ประชาสัมพันธ์ - ติดต่อสอบถาม | 2 | 3 | 2 | | | | | | |
| 5 | เวชระเขียน | 2 | 1 | 2 | 4 | | | | | |
| 6 | ห้องเก็บประวัติคนไข้ | 2 | 0 | 2 | 4 | 4 | | | | |
| 7 | ที่ขายเงิน | 2 | 0 | 2 | 4 | 4 | 4 | | | |
| 8 | ร้านค้า | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 9 | คดีนิทตรวจโรคต่างๆ | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | |



การบริการสัมพัทธ์



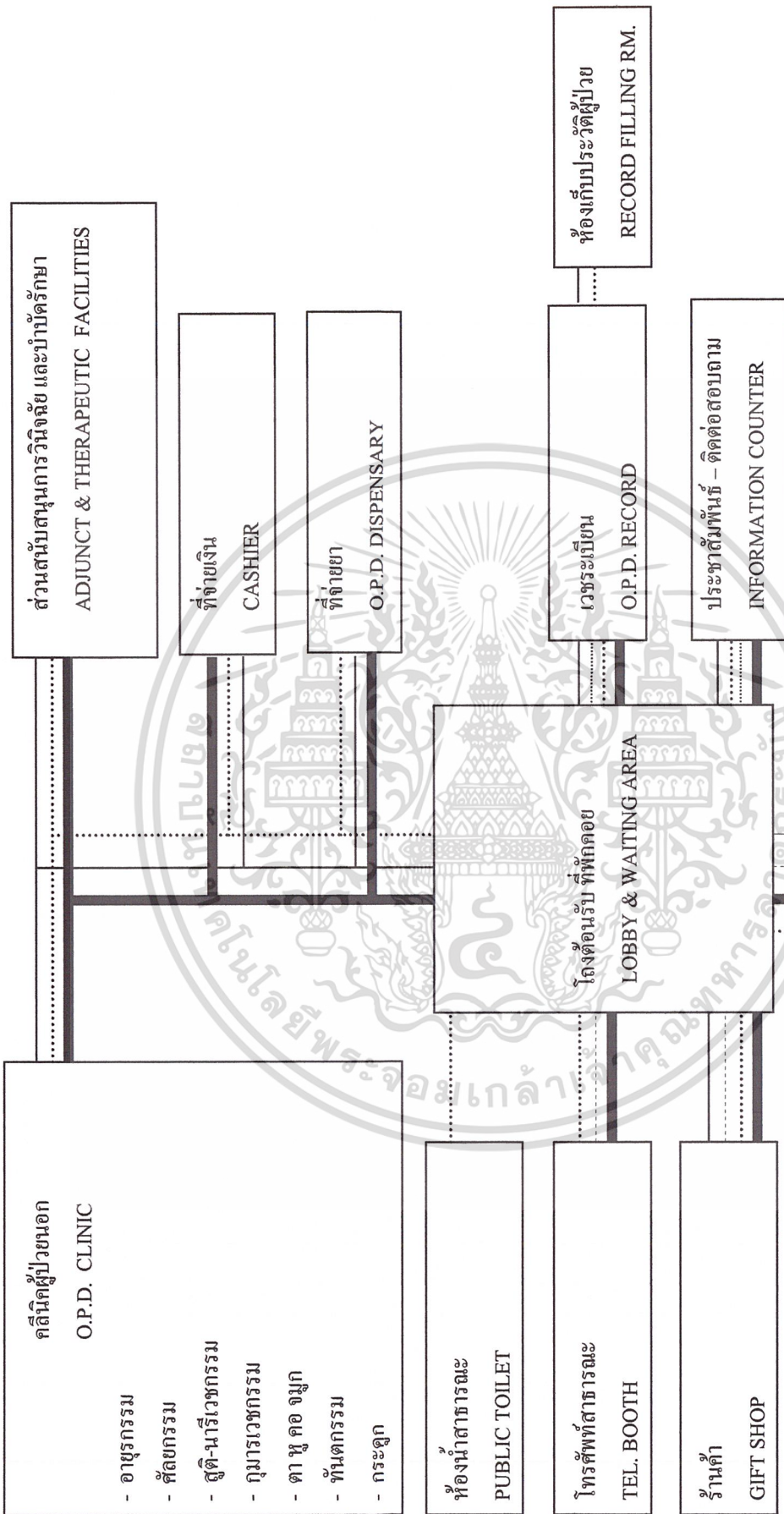
การบริการสัมพัทธ์



การติดต่อดังกล่าว



เทคนิคสัมพัทธ์



รูปที่ แสดงการตั้งจุดรับและตามตีพิมพ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยนอก
OUT PATIENT DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ แสดงคะแนนค่าความสัมพัทธ์ขององค์ประกอบส่วนวินิจัยและบำนาญศึกษา (แผนกผู้ช่วยฉุกเฉิน)

| ลำดับ | องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|-------|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| 1 | โรงต้อนรับ - ที่พักคอย | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | เคาท์เตอร์พยาบาล | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | ห้องทำงานแพทย์พยาบาล | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | ห้องพักแพทย์พยาบาล | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | บริเวณจอดรถ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 6 | ห้องเตรียมผู้ป่วย | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 7 | ห้องตรวจ - รักษา | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 8 | ห้องผีดอก | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 9 | ห้องรอดูอาการ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 10 | ห้องผ่าตัดเล็ก | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 11 | ห้องเก็บของ - ผ้าสะอาด | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 12 | ห้องนำสารธารณะ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 13 | บริเวณตั้งโทรศัพท์สาธารณะ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |



การบริหารสัมพันธ์



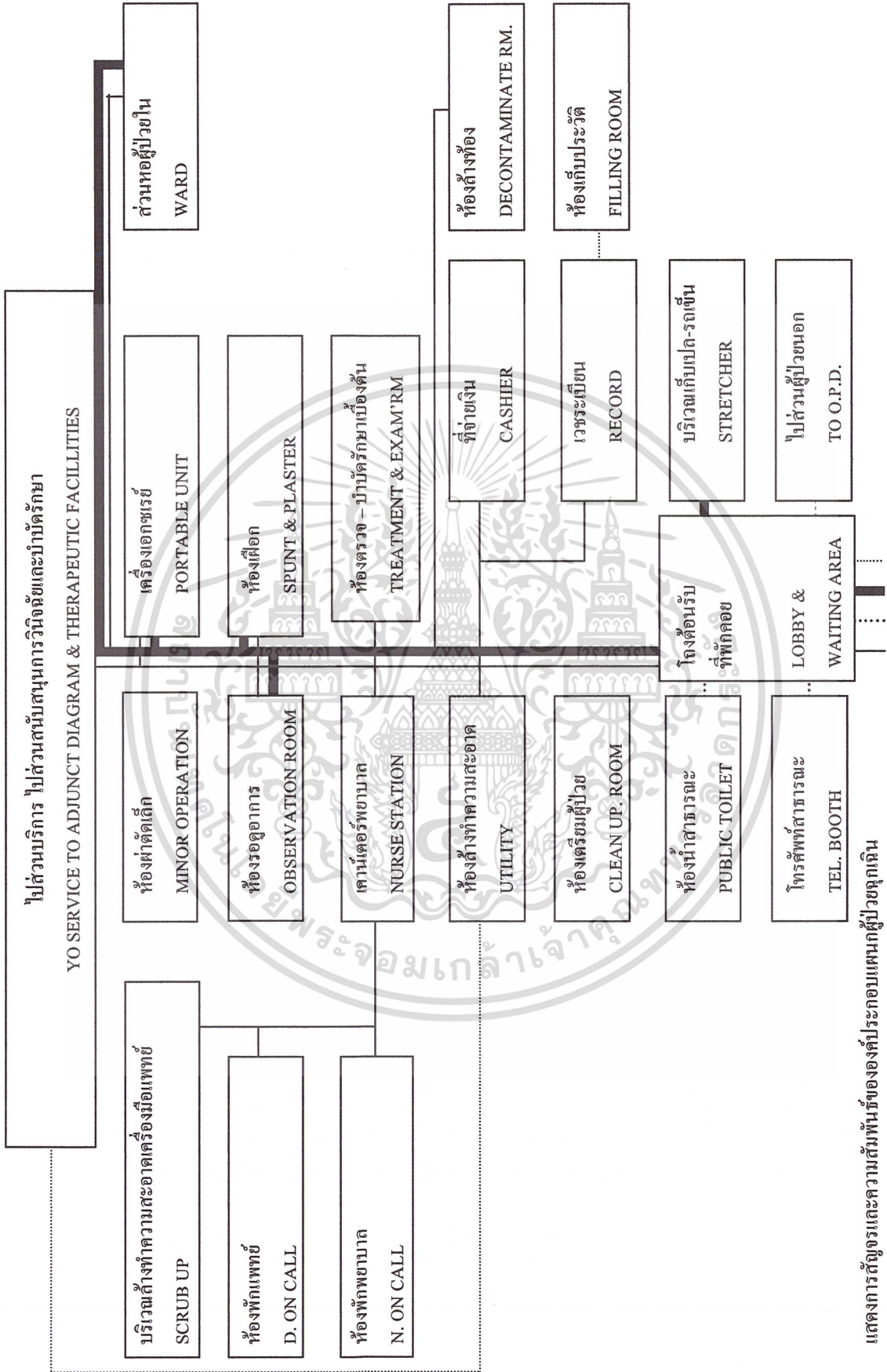
การบริการสัมพันธ์



การติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์



รูปที่ แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

EMERGENCY DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

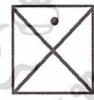
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นใด
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ แสดงคะแนนค่าความสัมพัทธ์ขององค์ประกอบส่วนสนับสนุนการวิจัยและบัณฑิตศึกษา

| ลำดับ | องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | รวม |
|-------|-------------|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1 | พยาบาลวิทยา | | | | | | | 9 |
| 2 | รังสีวิทยา | 1 | | | | | | 12 |
| 3 | เภสัชกรรม | 1 | 0 | | | | | 11 |
| 4 | ศัลยกรรม | 3 | 4 | 4 | | | | 17 |
| 5 | สูติกรรม | 3 | 3 | 4 | 4 | | | 15 |
| 6 | กายภาพบำบัด | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | | 9 |



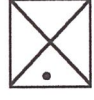
การบริหารสัมพัทธ์



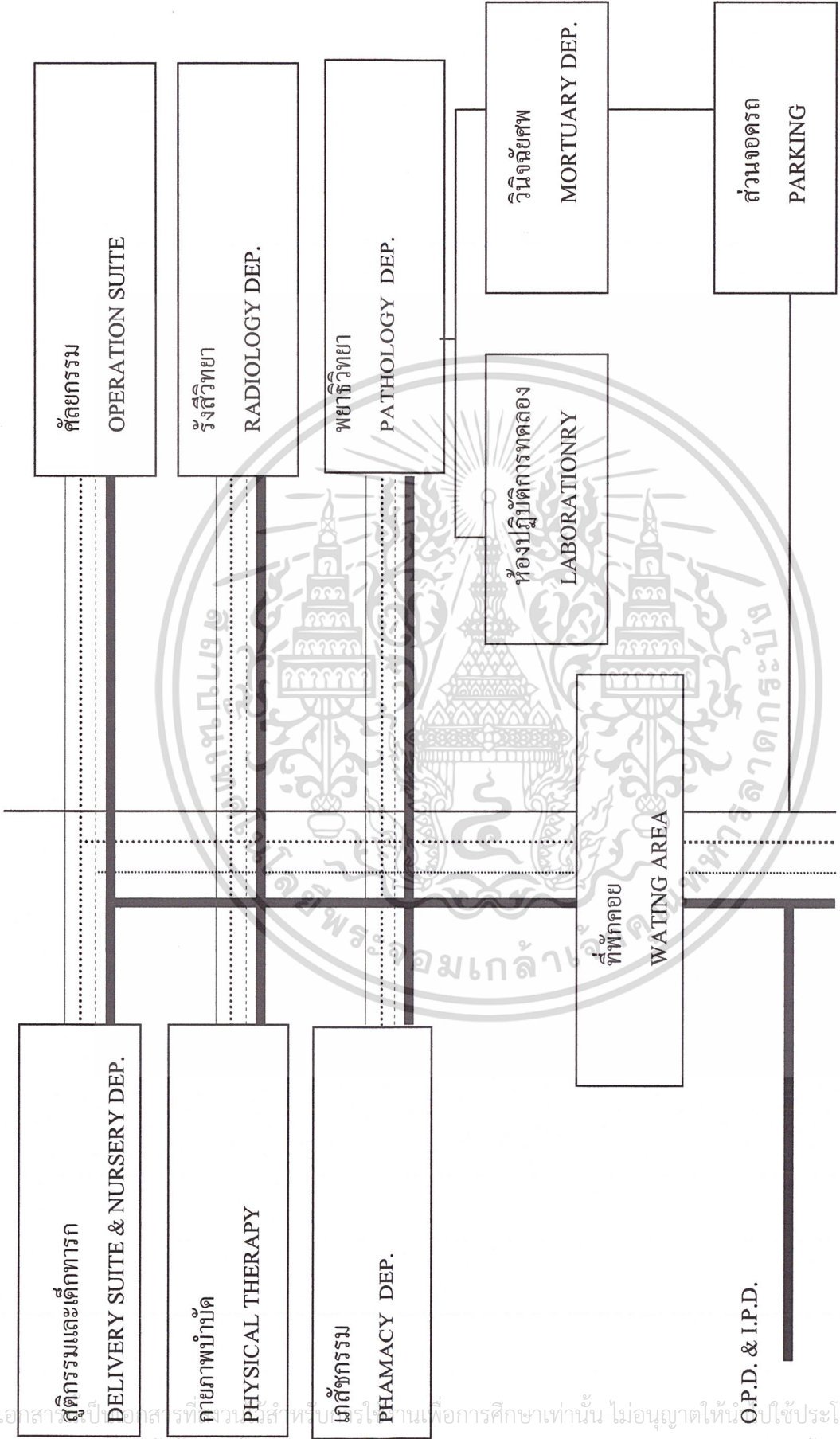
การบริการสัมพัทธ์



การวิจัยสัมพัทธ์



เทคนิควิจัยสัมพัทธ์



รูปที่ แสดงการตั้งชมและควมสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนตลับสนุนการวินิจฉัยและบำปรักรักษา
 ADJUNCY DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITES CIRCULATION DIAGRAM

ตารางที่ แสดงคะแนนค่าความสัมพัทธ์ของแผนกมหาวิทยาลัย (ฝ่ายห้องปฏิบัติการทดลอง)

| ลำดับ | องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | รวม |
|-------|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | ที่พักคอย | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | รวม |
| 2 | บุคลากรแผนก | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 26 |
| 3 | ห้องนำเตรียม | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 51 |
| 4 | เจาะเลือด | 2 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 36 |
| 5 | คลังเลือด | 2 | 3 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | 42 |
| 6 | ห้องทดลอง | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | 38 |
| 7 | ห้องทดลองของเหลวในร่างกาย | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | 45 |
| 8 | ห้องทดลองวิเคราะห์ชิ้นเนื้อ | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | 43 |
| 9 | ส่วนเพาะ - ทดลองแบคทีเรีย | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | 43 |
| 10 | เตรียมเคมีผสม | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | 43 |
| 11 | ห้องตรวจด้วยไฟฟ้า | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | 51 |
| 12 | ห้องตรวจด้วยไฟฟ้า | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | 43 |
| 13 | ห้องตรวจด้วยไฟฟ้า | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | 40 |
| 14 | ห้องล้างหลอดแก้วมาเรือ | 1 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 36 |
| 15 | เก็บของถ้ำรอง | 1 | 2 | 0 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 27 |
| 16 | หัวหน้าแผนก | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 47 |
| 17 | ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ | 2 | 4 | 0 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 38 |
| 18 | ห้องนำและล็อกเกอร์เจ้าหน้าที่ | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 33 |



การบริหารสัมพันธ์



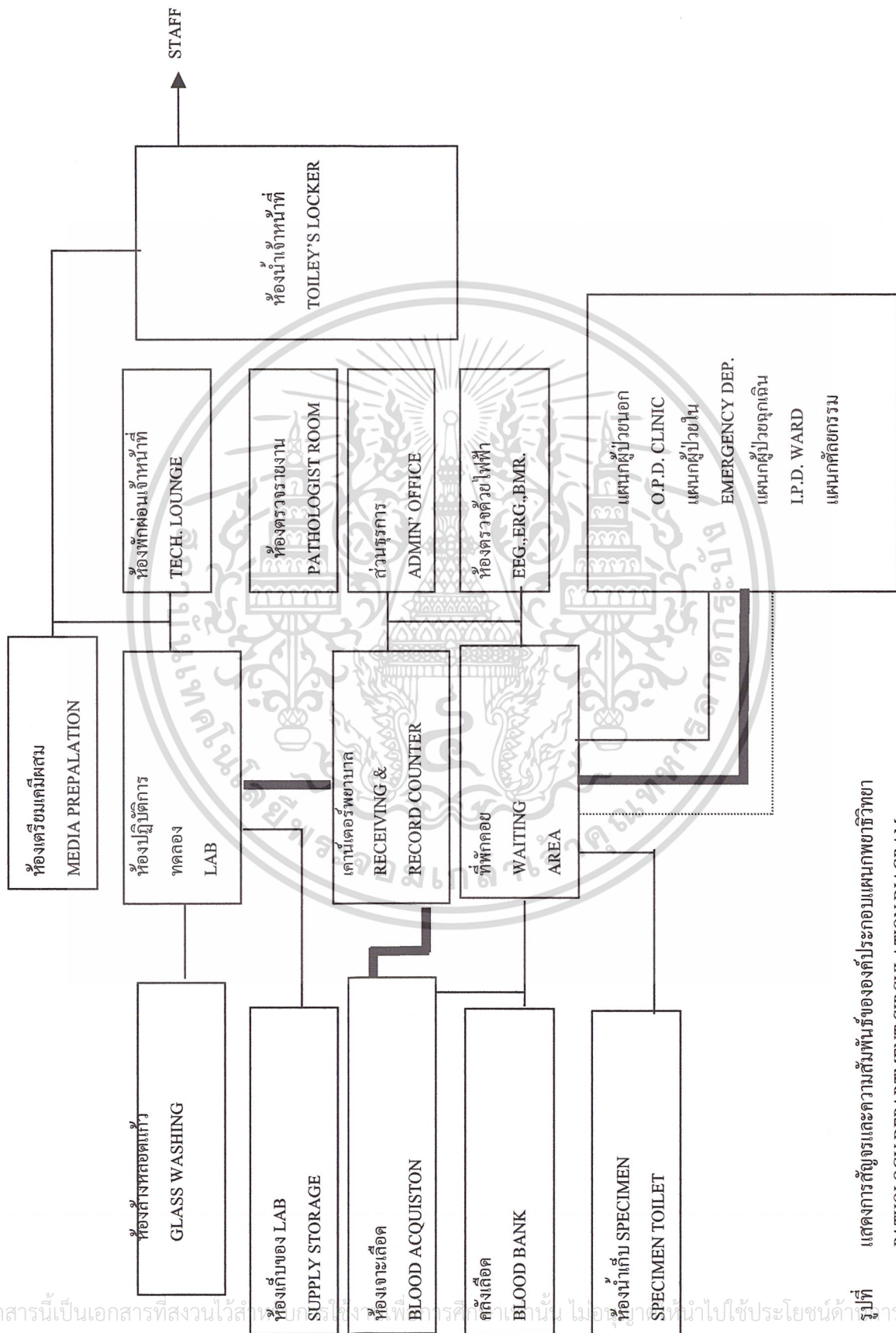
การบริการสัมพันธ์



การคิดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์



รูปที่ แสดงการตั้งจรและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกพยาธิวิทยา
PATHOLOGY DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

ตารางที่ แสดงคะแนนค่าความสัมพัทธ์ขององค์ประกอบแผนกรังสีวิทยา

| ลำดับ | องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | รวม |
|-------|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | โถงพักคอย | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 24 |
| 2 | เคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 38 |
| 3 | ห้องเตรียมผู้ป่วย - ห้องน้ำ | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 39 |
| 4 | ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 22 |
| 5 | ห้องเก็บอุปกรณ์ | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 29 |
| 6 | ห้องฉาย X - RAY ทัวไป | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 42 |
| 7 | ห้องฉาย X - RAY เฉพาะส่วน | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 42 |
| 8 | ชุดถ่าย X - RAY ความเร็วสูง | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 42 |
| 9 | PORTABLE UNIT | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 39 |
| 10 | ห้องมืด | 0 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 34 |
| 11 | ห้องอ่านฟิล์ม | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 32 |
| 12 | ห้องเก็บฟิล์ม | 0 | 3 | 3 | 0 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 30 |
| 13 | ห้องทำรังสีแพทย์ | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 48 |
| 14 | ห้องพักเจ้าหน้าที่ | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 |
| 15 | ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 |

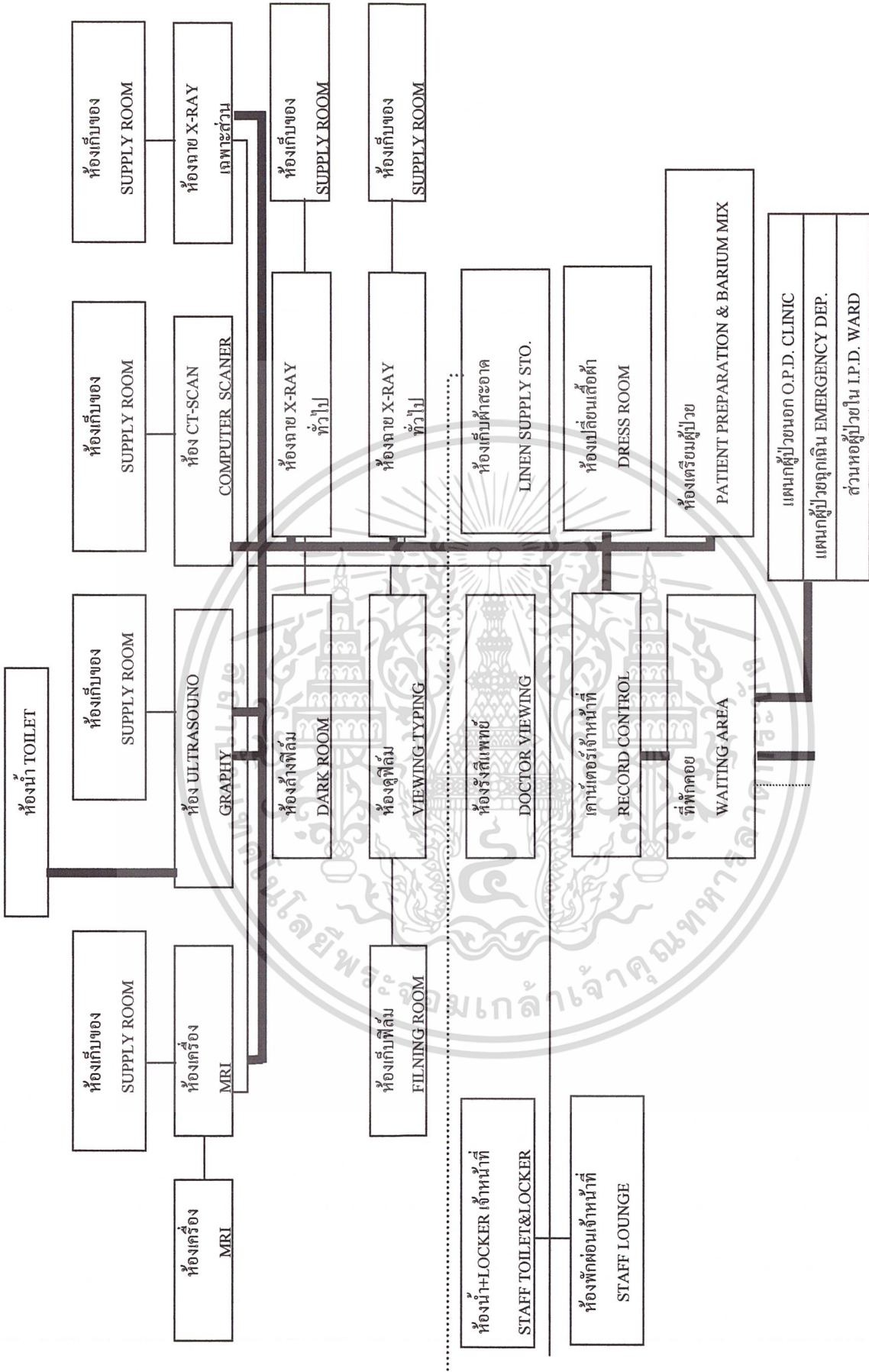


การบริหารสัมพัทธ์

การบริการสัมพัทธ์

การติดต่อสัมพัทธ์

เทคนิคสัมพัทธ์



รูปที่ แสดงทางสัญจรและความสัมพันธ์ของคั้งประกอบแผนกรังสีวิทยา
RADIOLOGY DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ แสดงคะแนนค่าความสัมพัทธ์ของแผนกหลักสูตร

| ลำดับ | องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | รวม | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| 1 | ที่พักคอย | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 9 |
| 2 | เคาท์เตอร์จ่ายยาผู้ป่วยนอก | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| 3 | ห้องจัดยาผู้ป่วยใน | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 11 |
| 4 | ห้องทำงานเจ้าหน้าที่เภสัชกรรม | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 37 |
| 5 | ส่วนการผลิต, ที่ทำการรับยา - เช็กยา | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 34 |
| 6 | ที่เก็บเวชภัณฑ์ - สำเร็จรูป | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 28 |
| 7 | ห้องเก็บสารไวไฟ | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 11 |
| 8 | ห้องเก็บสารเคมีภัณฑ์ | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 25 |
| 9 | บริเวณทำความสะอาดภาชนะ | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 15 |
| 10 | ห้องฆ่าเชื้ออุปกรณ์ | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 20 |
| 11 | ห้องทำน้ำกลั่น | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 22 |
| 12 | บริเวณเตรียมยา (รับ-เก็บ) | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 19 |
| 13 | บริเวณปรุงยารักษา | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 25 |
| 14 | ห้องทดลอง (วิเคราะห์คุณภาพยา) | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 35 |
| 15 | ห้องบรรจุยาและปิดฉลาก | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 28 |
| 16 | ห้องเก็บยาทั่วไป - เก็บรักษาอุณหภูมิ | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 20 |
| 17 | ส่วนธุรการแผนก, ห้องทำงานหัวหน้าเภสัชกร | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 23 |
| 18 | ส่วนพัสดุแผนกเจ้าหน้าที่ | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 |
| 19 | ห้องนั่งและ ตีอกเกอร์ เจ้าหน้าที่ | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |



การบริหารสัมพันธ์



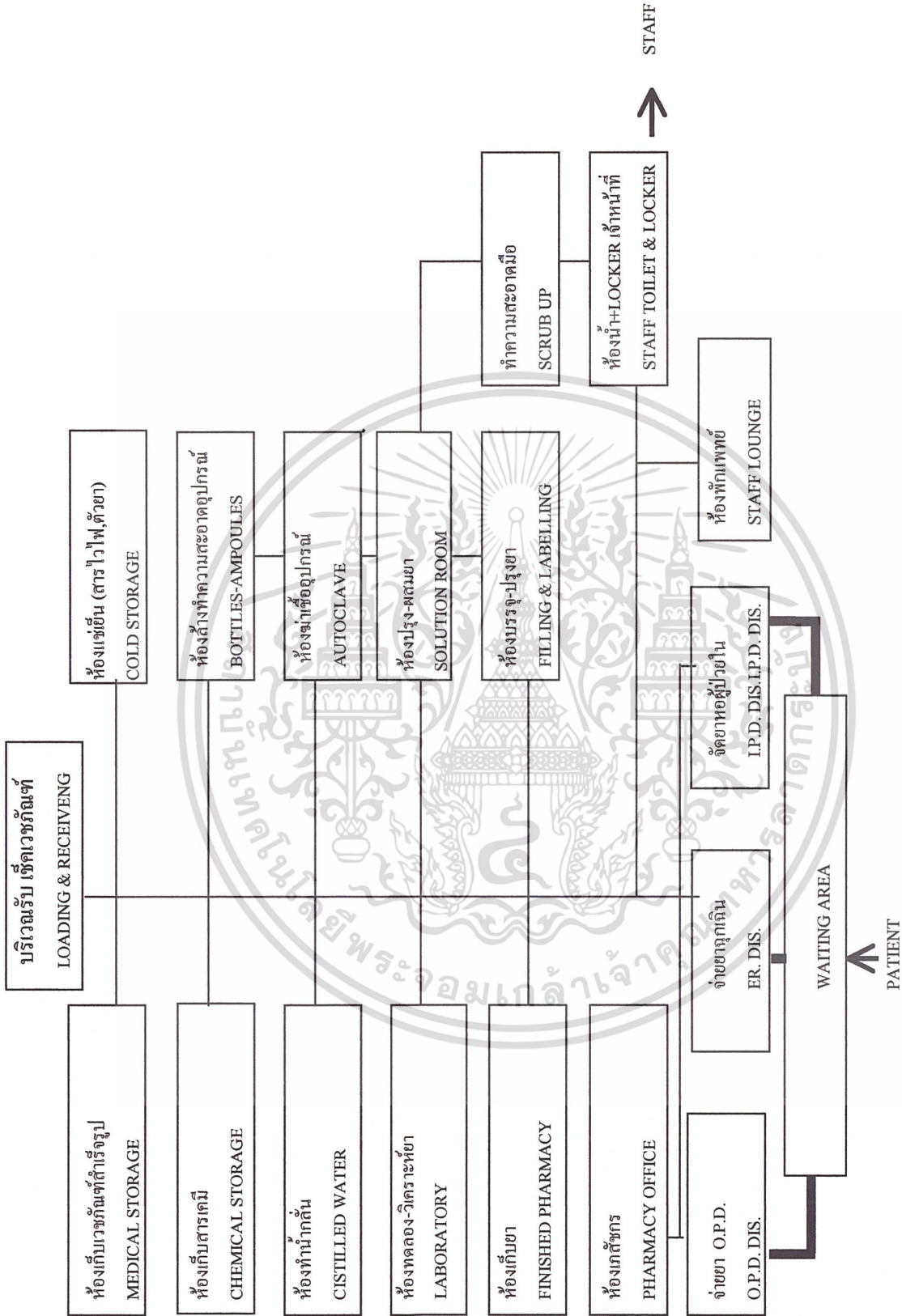
การบริการสัมพันธ์



การฝึกต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์



รูปที่ แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกเภสัชกรรม
 PHARMACY DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ แสดงคะแนนค่าความสัมพัทธ์ของแผนกกายภาพบำบัด

| ลำดับ | องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | รวม |
|-------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1 | โถงต้อนรับ - ที่พักคอย | | | | | | | 13 |
| 2 | ห้องธุรการ | 3 | | | | | | 13 |
| 3 | ห้องตรวจรักษา | 3 | 3 | | | | | 14 |
| 4 | ห้องบำบัดรักษาเฉพาะส่วน | 3 | 3 | 3 | | | | 14 |
| 5 | ห้องอำนวยการโยชน์ | 2 | 2 | 3 | 3 | | | 12 |
| 6 | ห้องน้ำ - ส้วม | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | | 11 |



การบริหารสัมพันธ์



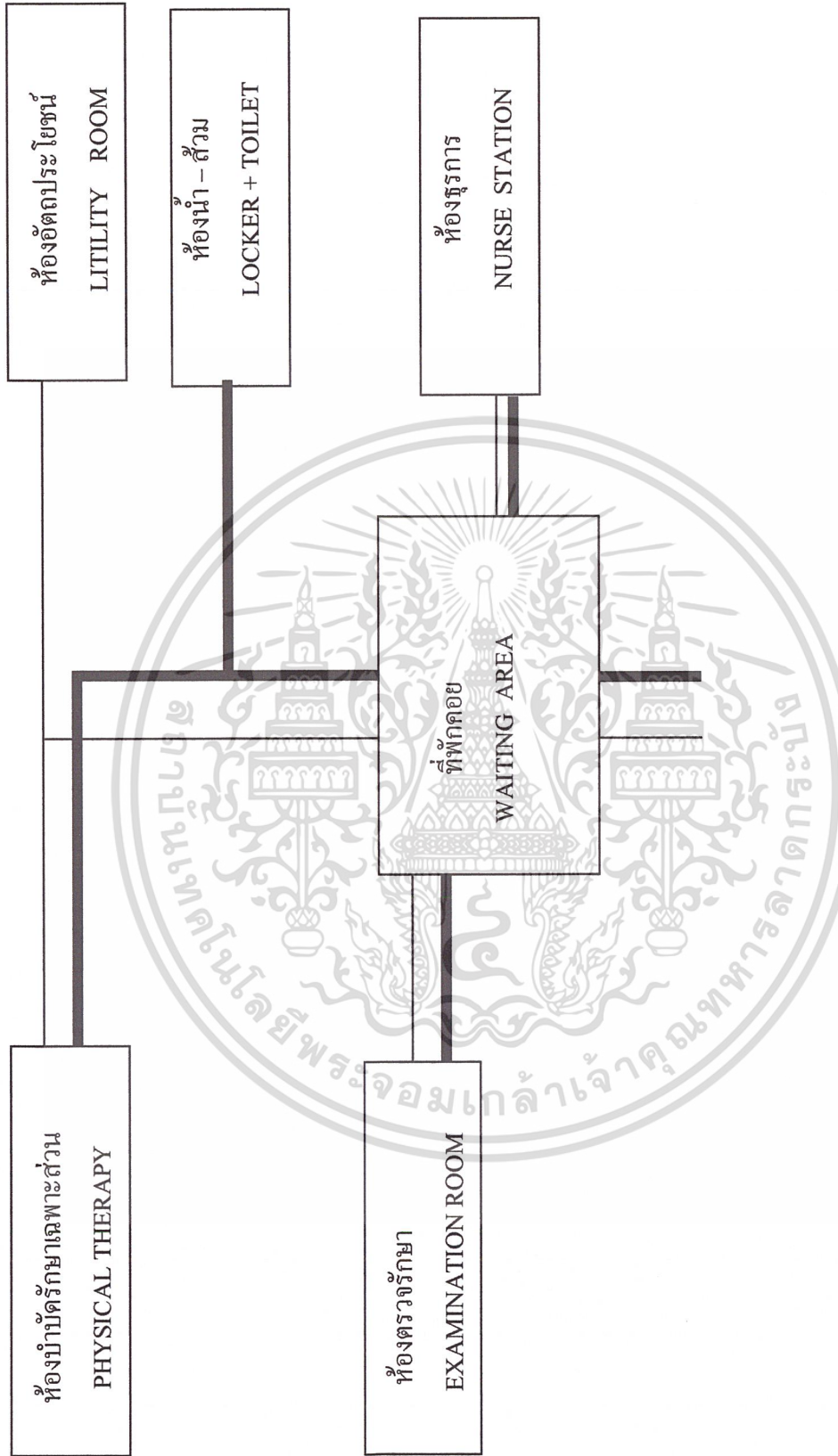
การบริการสัมพันธ์



การติดต่อสัมพันธ์



เทศนิคมสัมพันธ์



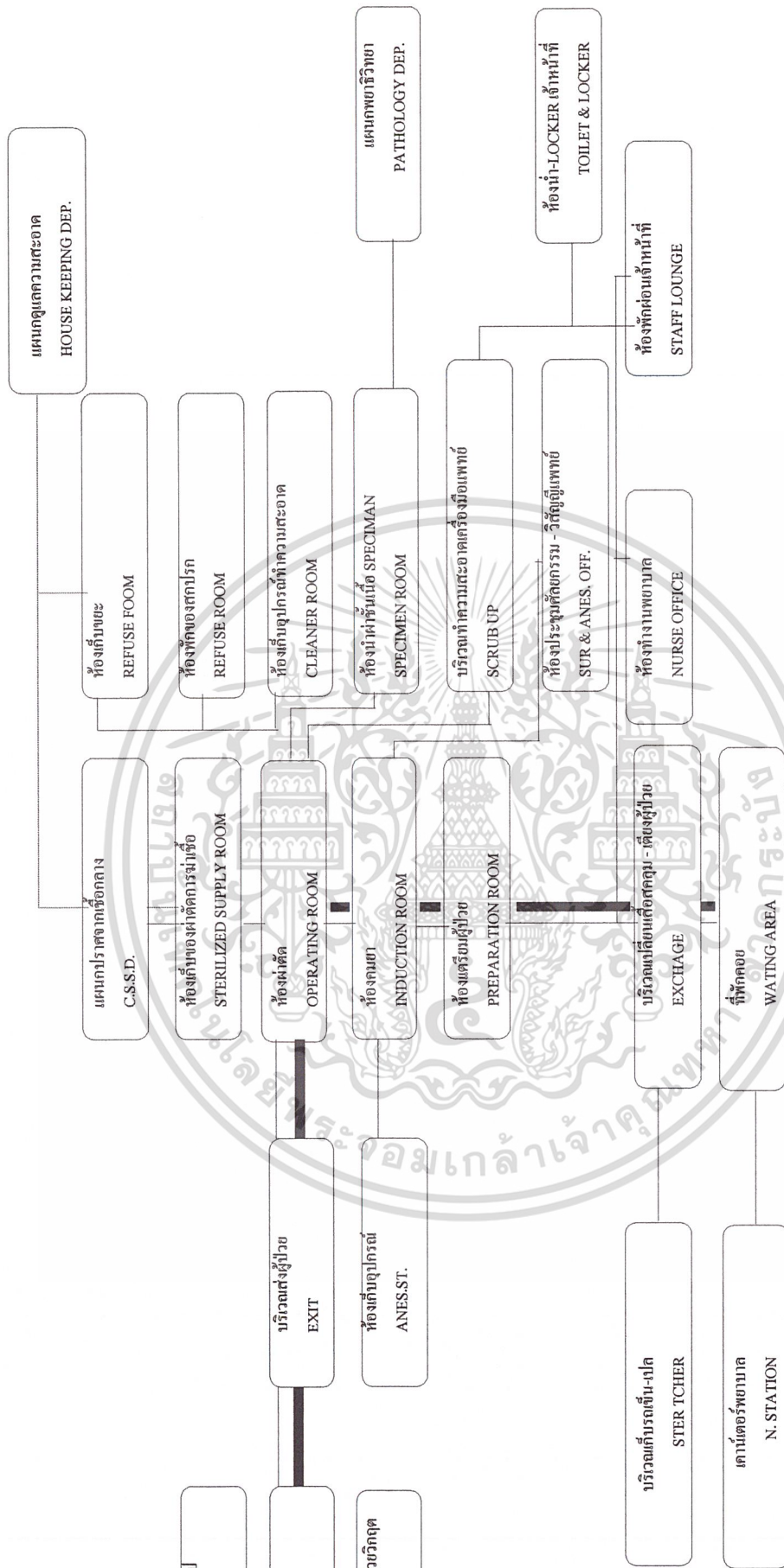
รูปที่ แสดงทางสัญจรและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกกายภาพบำบัด
PHYSICAL THERAPY DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ แสดงคะแนนค่าความสัมพัทธ์ของแผนกศึกษาระกรม

| 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 | |
|-------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | เขตสะอาด,บริเวณเปลี่ยนเตียงผู้ป่วย | 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 | |
| 2 | ที่พักคอย | 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 | |
| 3 | เคาท์เตอร์พยาบาล | 2 | 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 | |
| 4 | ห้องประชุมแพทย์ | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 26 |
| 5 | ห้องทำงานพยาบาล | 2 | 0 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 26 |
| 6 | ที่พักผ่อนแพทย์ - พยาบาล | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 26 |
| 7 | ห้องเก็บเตียง - รถเข็นสะอาด | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 8 | ตอกเกอร์+ห้องนำส่งน้ำหนัก | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 9 | ห้องเก็บอุปกรณ์สะอาด | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 10 | เขตถึงปลอดภัยและคมนาคม | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 11 | ห้องเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการวางยา | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 12 | บริเวณส่ง - บริเวณตัวผู้ป่วยหลังผ่าตัด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 13 | ห้องพักฟื้น | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 14 | ที่ล้างมือแพทย์ - พยาบาล | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 15 | ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 16 | เขตปลอดภัย,ห้องผ่าตัดทั่วไป | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 17 | ห้องผ่าตัด ตา หู คอ จมูก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 18 | ห้องผ่าตัดกระดูก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 19 | ห้องผ่าตัดหัวใจ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 20 | ห้องผ่าตัดติดเชื้อ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 21 | ห้องเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ผ่านการฆ่าเชื้อ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 22 | ห้องเผือก | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 26 |
| 23 | เขตสกรปกร, ห้องพักของสกรปกร | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 26 |
| 24 | ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 26 |
| 25 | ห้องขยะ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 26 |
| 26 | ห้องฆ่าเชื้อเนื้อ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 26 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกศัลยกรรม
OPERATING DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

ตารางที่ แสดงคะแนนค่าความสัมพัทธ์ของแผนกอุตสาหกรรม

| 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,ทีเบียดชิดผู้ป่วย | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 9 |
| 2 | ที่พักคอย | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 6 |
| 3 | เคาท์เตอร์พยาบาล | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 16 |
| 4 | ห้องทำงานสูติแพทย์,วิสัญญีแพทย์ | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 12 |
| 5 | ห้องทำงานพยาบาล | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 16 |
| 6 | ห้องเก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์ | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 30 |
| 7 | ห้องเก็บสารไวไฟ | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 11 |
| 8 | ห้องนำสารณะ | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| 9 | เจตียงปลอดภัย,ห้องทำความสะอาดร่างกาย | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 18 |
| 10 | ห้องรอกคลอด | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 15 |
| 11 | บริการส่งผู้ป่วยหลังการคลอด | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 12 | ห้องพักฟื้นผู้ป่วย | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 18 |
| 13 | ห้องล้างเครื่องมือ(หลังใช้งาน) | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| 14 | บริเวณล้างมือสูติแพทย์ - พยาบาล | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| 15 | ห้องเก็บของสะอาด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| 16 | ห้องนำเจ้าหน้าที่ + ล็อกเกอร์ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 17 | ห้องคลอดปกติ(ทั่วไป) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| 18 | ห้องคลอดพิเศษ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| 19 | ห้องคลอดพิเศษ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| 20 | ห้องเก็บเครื่องมือทางการแพทย์ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 10 |
| 21 | ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 6 |



การบริหารสัมพัทธ์



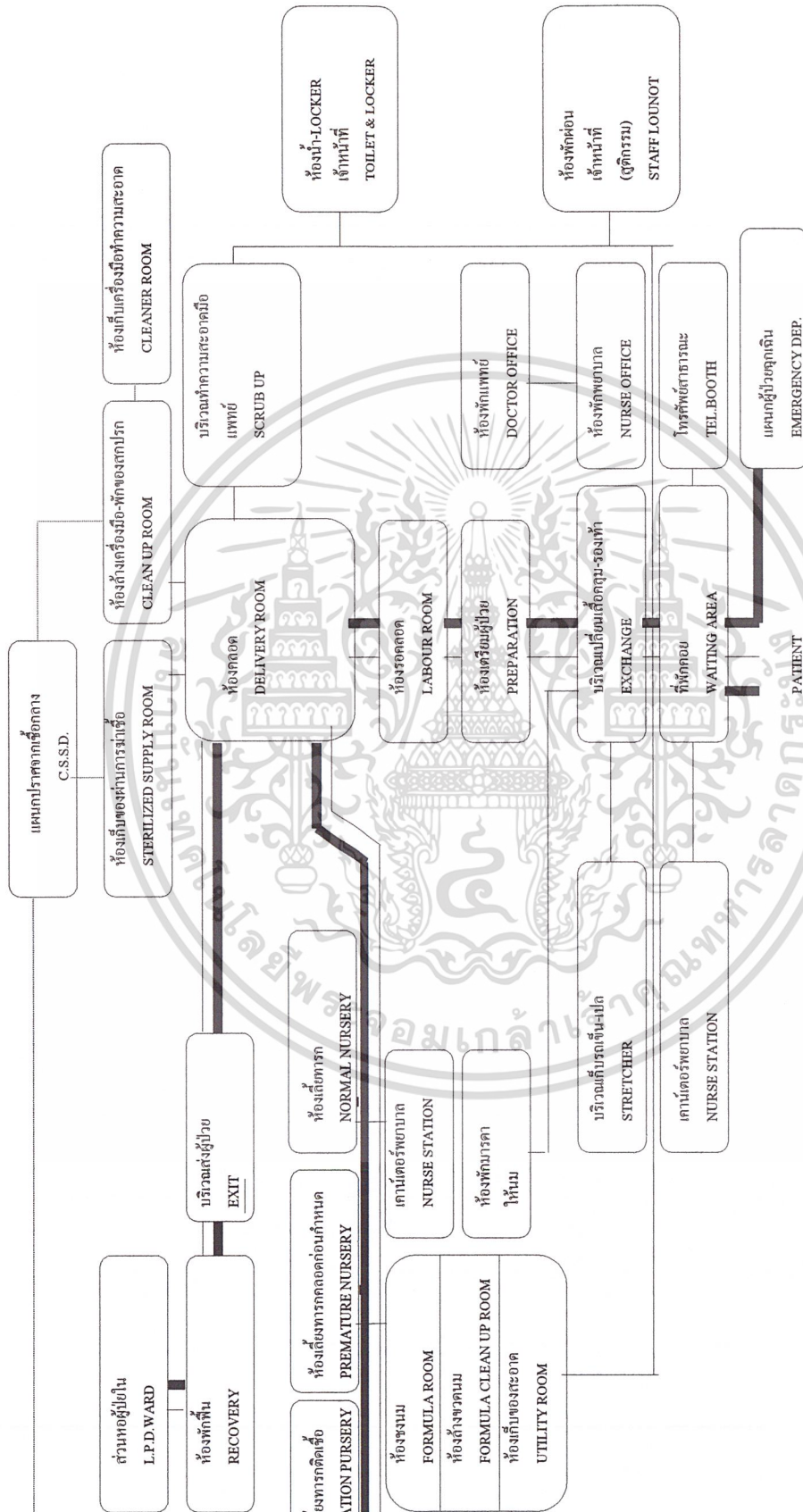
การบริหารสัมพัทธ์



การติดต่อสัมพัทธ์



เทคนิคสัมพัทธ์



รูปที่ แสดงการตั้งโต๊ะและวางตำแหน่งกับพื้นที่ของห้องประกอบแผนกสูติกรรม-แผนกอภิบาลเด็กก่อน DELIVERY SUMTE & NURSERY DEPARTMENT CIRCULATION DIAGRAM

ตารางที่ แสดงคะแนนค่าความสัมพัทธ์ขององค์ประกอบส่วนหอผู้ป่วยใน (หออภิบาลผู้ป่วยชั้นวิกฤติ)

| ลำดับ | องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | รวม |
|-------|---|---|---|----|----|----|----|---|----|----|-----|
| 1 | ส่วนเปลี่ยนแปลงสัดส่วน - รองเท้า | | ● | | | | ●● | | | | 3 |
| 2 | หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต | 1 | | ●● | ●● | ●● | ●● | | ●● | | 11 |
| 3 | ห้องพักรักษาพยาบาล | 0 | 2 | | ●● | ●● | | | | | 6 |
| 4 | ห้องล้างเครื่องมือ - ทำความสะอาดอุปกรณ์ | 0 | 2 | 2 | | ●● | | | | | 6 |
| 5 | ห้องเก็บของผ่านกรมเจ้าท่า | 0 | 2 | 2 | 2 | | | | | | 6 |
| 6 | ห้องนำสารณะ | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | 4 |
| 7 | ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | ●● | | 2 |
| 8 | ห้องพักแพทย์ | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | ●● | ●● | 6 |
| 9 | เคาท์เตอร์พยาบาล | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | 3 | 4 |



การบริหารสัมพันธ์



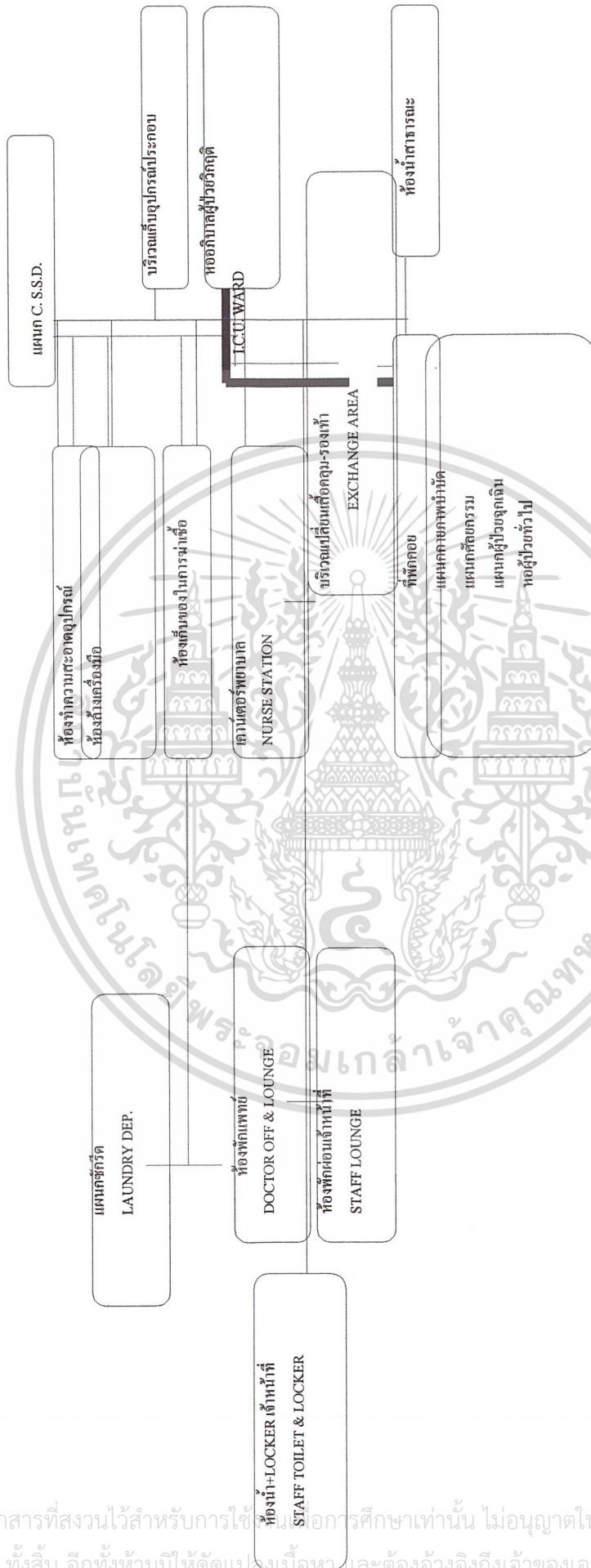
การบริหารสัมพันธ์



การติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์



รูปที่ แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติ
I.C.U. WARD CIRCULATION DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ แสดงคะแนนค่าความสัมพัทธ์ของส่วนบริการ

| ลำดับ | องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | รวม |
|-------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1 | ปราศจากเชื้อกลาง | | | | | | | | | 8 |
| 2 | โภชนาการ | 1 | | | | | | | | 4 |
| 3 | ซักรีด | 4 | 1 | | | | | | | 7 |
| 4 | เครื่องกีด | 0 | 0 | 0 | | | | | | 7 |
| 5 | ซ่อมบำรุง | 0 | 0 | 0 | 4 | | | | | 8 |
| 6 | ดูแลความสะอาด | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | | | | 10 |
| 7 | พัสดุภัณฑ์ | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | | | 7 |
| 8 | รักษาความปลอดภัย | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | | 3 |



การบริหารสัมพัทธ์



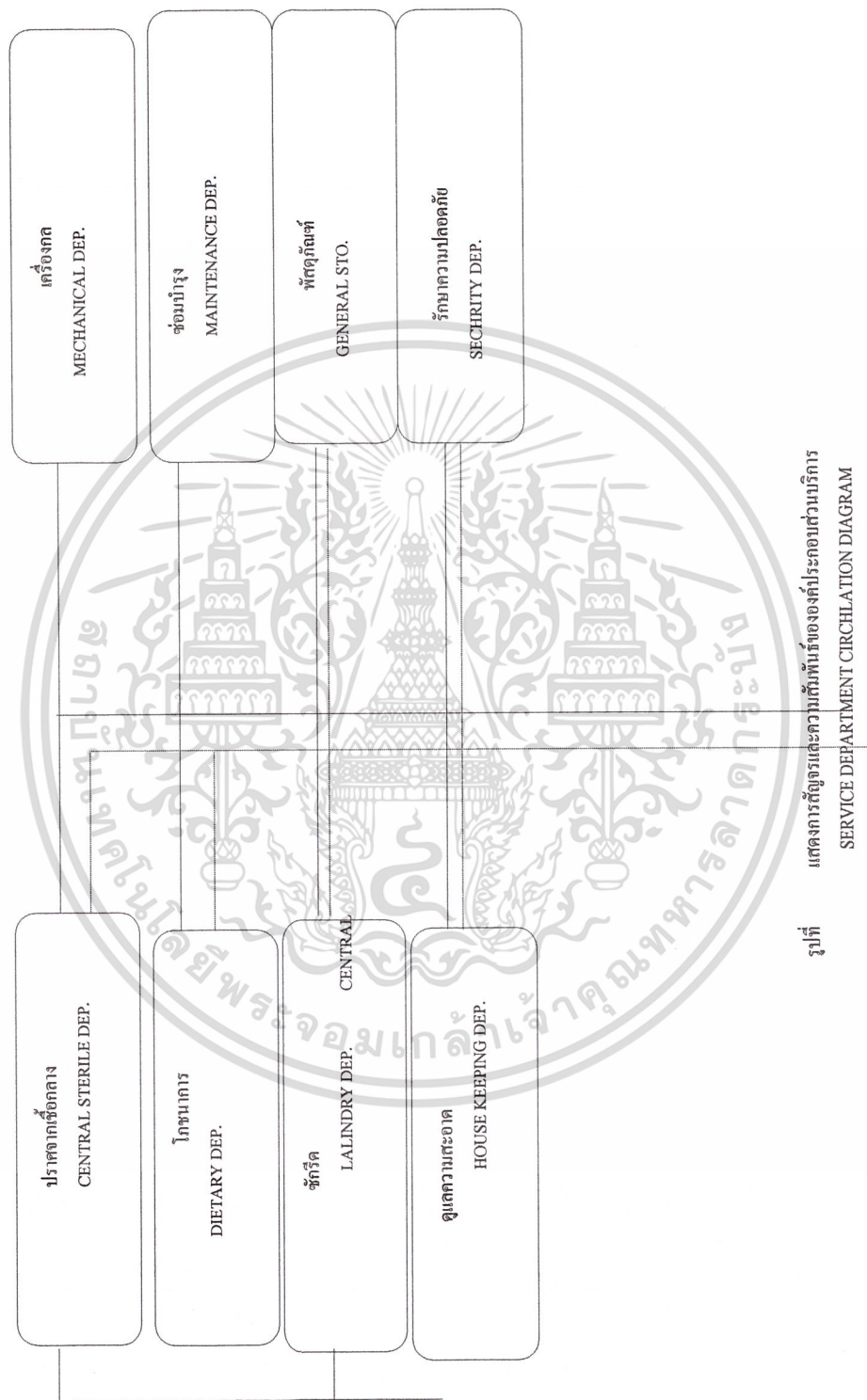
การบริการสัมพัทธ์



การติดต่อสัมพัทธ์



เทคนิคสัมพัทธ์



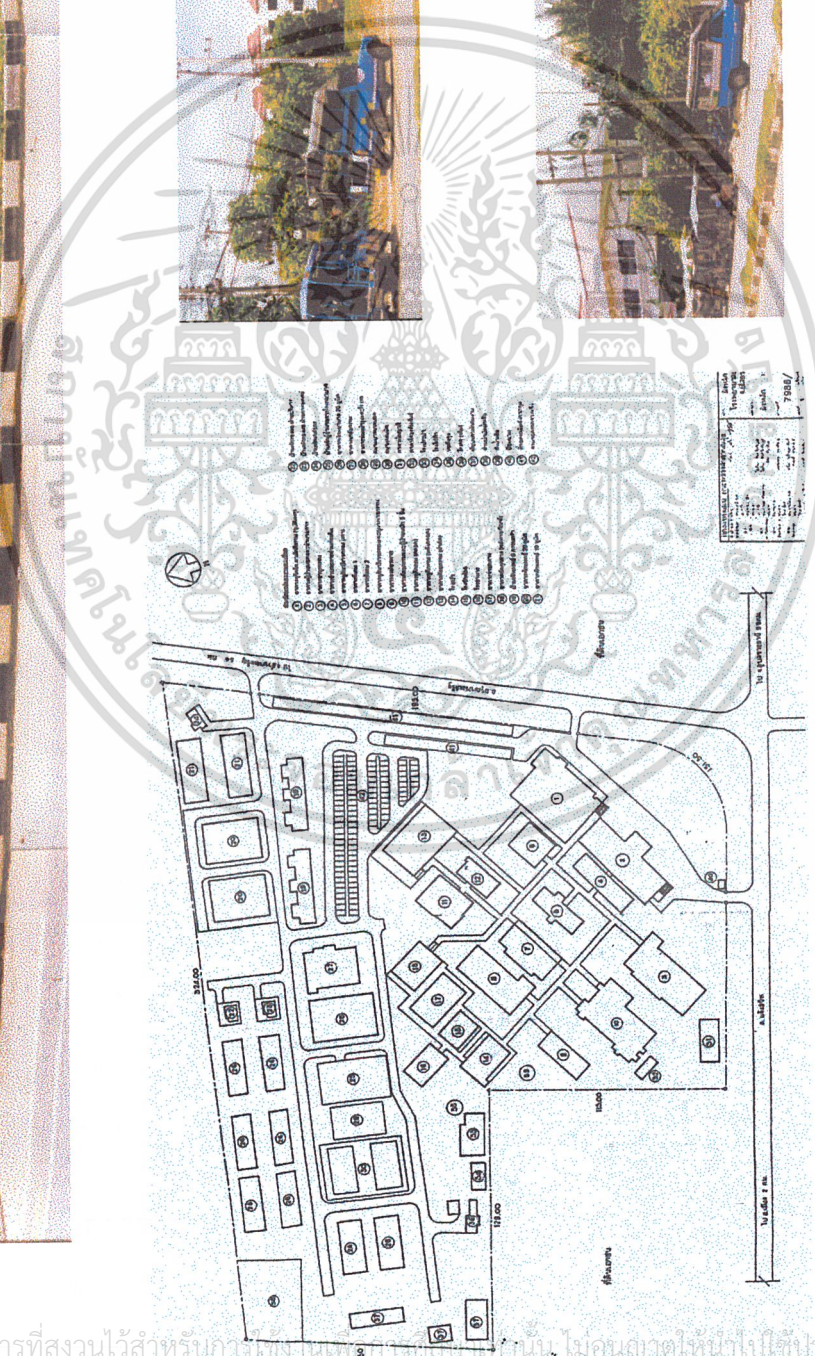
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.9 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

โรงพยาบาลโสธรตั้งอยู่เลขที่ 28 ถนนแจ้งสนิท ตำบลตาดทอง อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร มีเนื้อที่ทั้งหมด 38 ไร่ 2 งาน 22 ตารางวา ซึ่งมีทางเข้าและทางออกแบ่งแยกคนละส่วน โดยทางเข้าหลักนั้นมี 1 จุด คือตรงด้านทิศใต้ของโรงพยาบาลหรือด้านหน้าของโรงพยาบาล ส่วนทางออกนั้นมีอยู่ 2 จุดคือด้านที่ติดกับถนนอรุณประเสริฐดังนั้นจะมีข้อดีคือการควบคุมการสัญจรของรถที่เข้ามาในโครงการในส่วนของตึกผู้ป่วยนอกและบริการผู้ป่วยอื่น ๆ ซึ่งมีความคับคั่งมากใน ZONE ดังกล่าว เป็นไปอย่างมีระบบระเบียบแต่ก็มีข้อเสียคือ ต้องมีป้อมยามบริเวณทางเข้าออกถึง 3 จุด

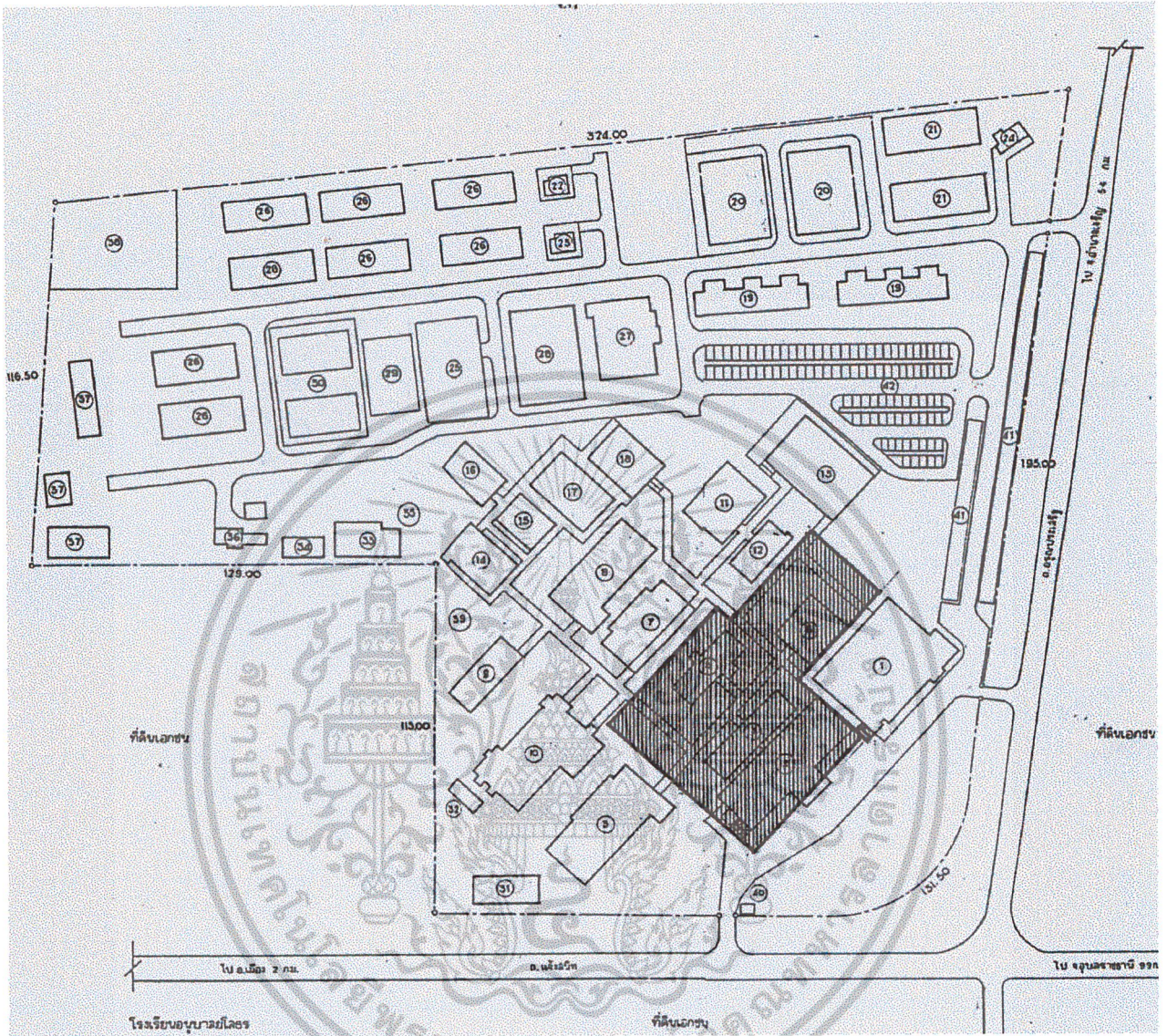
ส่วนที่ตั้งของโครงการอาคารเอนกประสงค์และอำนวยการนั้น ทั้งอยู่ในบริเวณโรงพยาบาลยโสธร โดยพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งของโครงการมีอาคารที่จะต้องทำการรื้อถอน เนื่องจากสภาพของอาคารชำรุดทรุดโทรมและการใช้สอยที่คับคั่งได้แก่ อาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการ, อาคารอำนวยการส่วนต่อเติม, อาคารสตูดิโอเวชกรรมเก่า, ตึกพิเศษ, ซึ่งเจ้าหน้าที่และผู้ป่วยจะทำการย้ายไปอยู่อาคารชั่วคราวก่อน เมื่อโครงการแล้วเสร็จภายใน ปี 2545 จึงจะย้ายเข้าสู่โครงการ โดยจะมีส่วนผ่าตัดและห้องคลอดมารวมอยู่ในโครงการด้วย จะทำให้เกิดผลดีกับการบริหารงานและการบริการคือ


- การคมนาคมเป็นไปอย่างสะดวก
- ที่ตั้งเหมาะสมกับประเภทของผู้ป่วยคือ ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยฉุกเฉินเป็นต้น ซึ่งส่วนที่ตั้งของประเภทผู้ป่วยดังกล่าวต้องเข้าถึงได้ง่าย
- ที่ตั้งโครงการยังสามารถ ติดต่อกับหน่วยงานอื่นและส่วนหอผู้ป่วยในได้สะดวก
- ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพียงพอ
- ลักษณะของพื้นที่และกฎหมายการใช้ที่ดินเอื้ออำนวยต่อโครงการ
- บริเวณที่ตั้งของโครงการนั้นสามารถขยายตัวในอนาคตได้อีกโดยทางด้านทิศตะวันออกของโครงการหรือด้านหลังของอาคารสตูดิโอ



รูปที่ 3.5 แสดงทัศนียภาพของที่ตั้งโครงการ

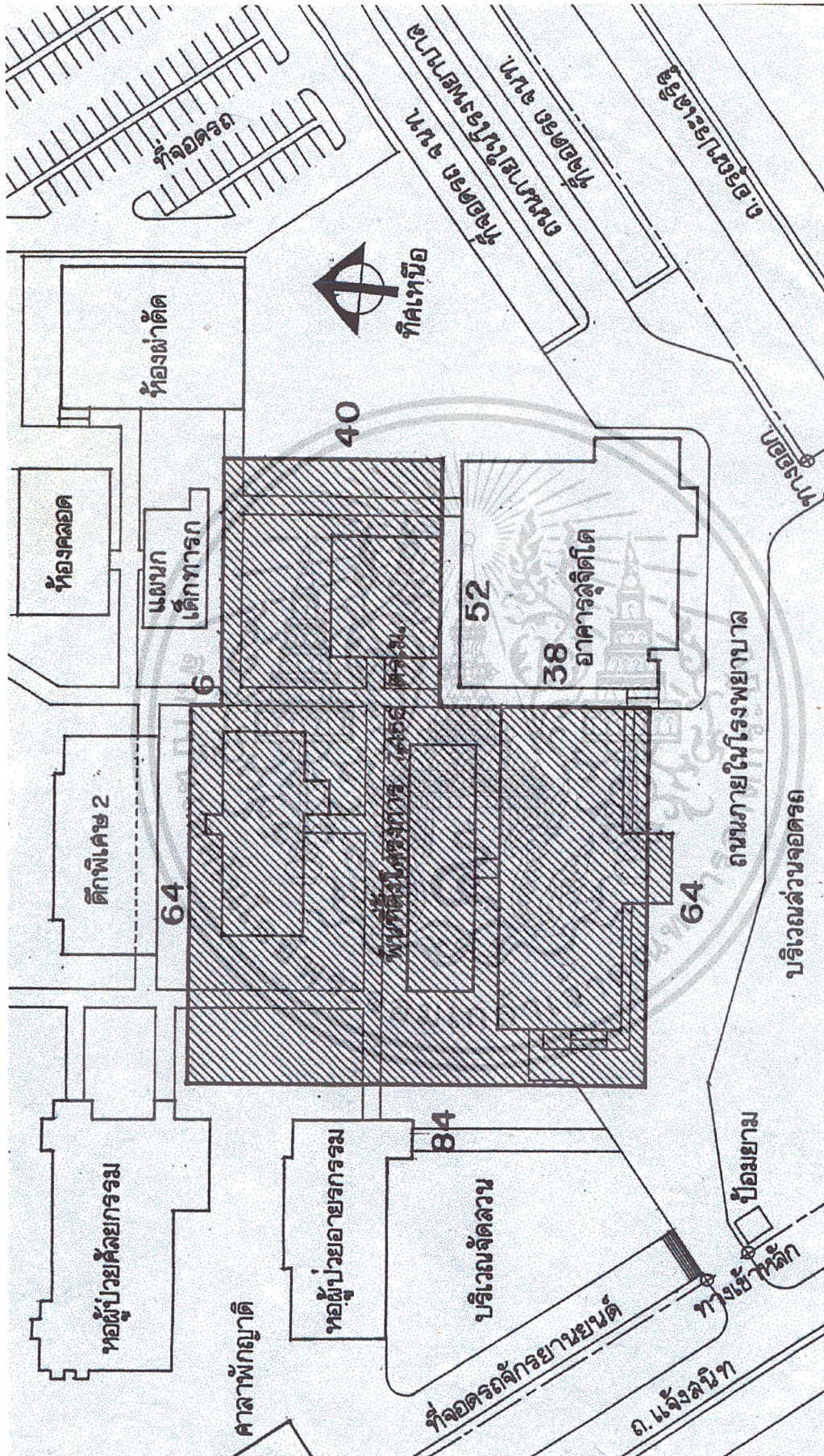
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอ้างอิงเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



 พื้นที่ตั้งของโครงการ

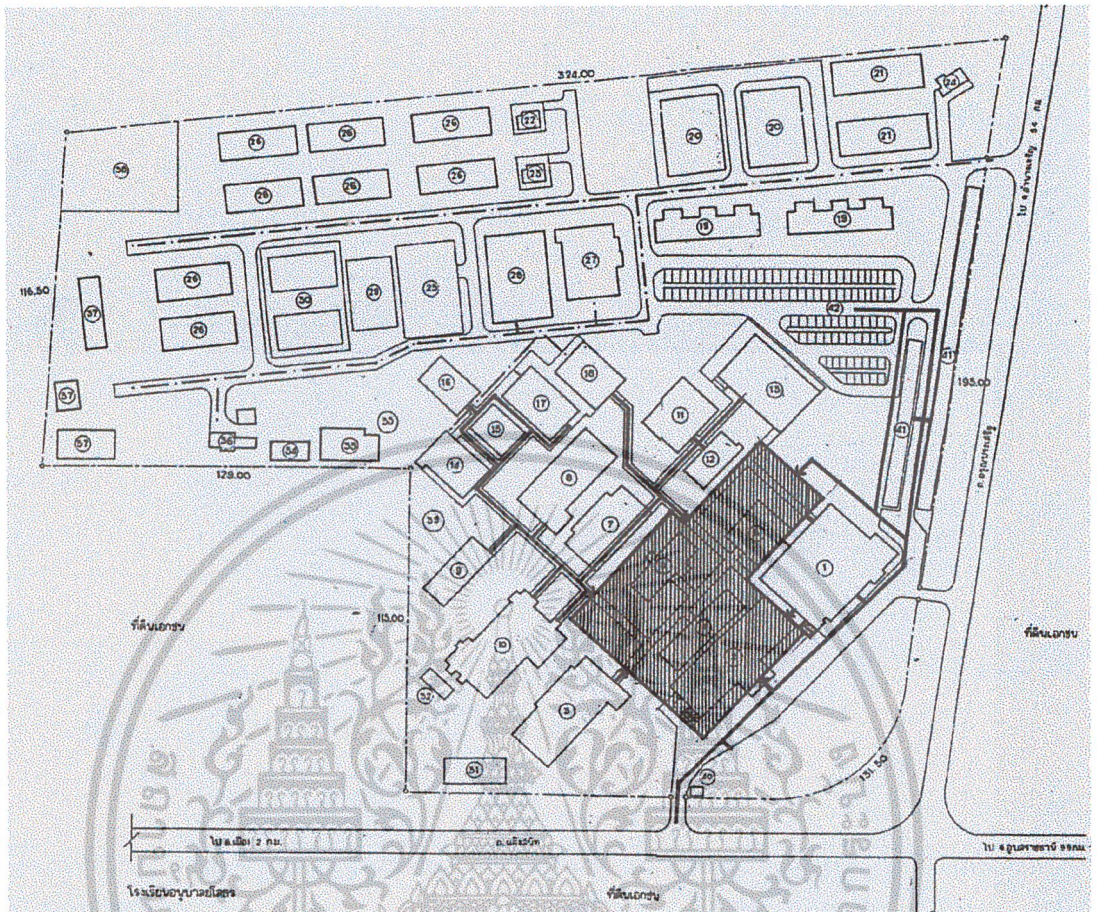
รูปที่ 3.6 แสดงบริเวณที่ตั้งของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.7 แสดงขนาดและเนื้อที่ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8 แสดงการประสานงานของโครงการกับส่วนต่างๆ ในโรงพยาบาลโสธร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.10 การวิเคราะห์กฎหมายและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

โครงการของโรงพยาบาลมีกฎหมายและข้อบังคับ ดังต่อไปนี้

1. กฎกระทรวงฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535
2. พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2504
3. มาตรฐานที่จอร์จรอยนซ์ของสำนักผังเมือง
4. หลักเกณฑ์การส่งเสริมสถานพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดอื่นๆ พ.ศ. 2520
5. กฎเกณฑ์สำหรับอาคารโรงพยาบาลตาม NATIONAL BUILDING CODE
6. เกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

1. กฎกระทรวงฉบับที่ 33 พ.ศ. 2522 การควบคุมอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับอากาศ ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

| โรงพยาบาล | ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร |
|---------------------------|--------------------------------|
| ส่วนธุรการ | 2 |
| ห้องคนไข้ | 2 |
| ห้องปฏิบัติการ | 2 |
| ห้อง I.C.U. | 5 |
| กายภาพบำบัด (ออกกำลังกาย) | 5 |
| ห้องประชุม | 6 |
| ห้องผ่าตัดและห้องคลอด | 8 |
| ห้องน้ำ - ส้วม | 10 |

2. พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2504

สถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

- มีห้องผู้ป่วยขนาดไม่น้อยกว่า 15 ลูกบาศก์เมตรต่อผู้ป่วยหนึ่งคน และประตูหน้าต่างหรือช่องลมคำนวณเป็นเนื้อที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1 ใน 10 ของเนื้อที่ เว้นแต่ในกรณีที่มีเครื่องปรับอากาศหรือเครื่องระบายอากาศต้องทำให้เหมาะสมกับห้อง

- มีเตียงสำหรับผู้ป่วยคนละเตียง แต่เตียงห่างกันอย่างน้อย 80 ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีห้องส้วมสำหรับผู้ป่วย 10 คน : 1 ห้องเป็นอย่างน้อยและมีห้องน้ำที่ถูกต้องลักษณะอย่างเพียงพอ
- มีห้องเวชภัณฑ์
- ในกรณีของห้องผู้ป่วยทั่วไป พนักของอาคารสถานพยาบาล โดยรอบไม่ติดกับอาคารที่ใช้เพื่อกิจการของสถานพยาบาลนั้น

3. มาตรฐานที่จ่อครยนต์ของสำนักผังเมือง

1. จำนวนช่องจอดรถ

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

2. จำนวนท่าจอดรถ

- พื้นที่อาคาร 1,000 - 30,000 ตร.ม. มีท่าจอดรถ 1 ท่า
- เพิ่มท่าจอดรถ 1 ท่า ต่อเนื้อที่อาคารทุก ๆ 30,000 ตร.ม.
- เพิ่มท่าจอดรถจำนวนรพพยาบาล

4. หลักเกณฑ์การส่งเสริมสถานพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดอื่นๆ พ.ศ. 2520

1. ในเขตกรุงเทพมหานครต้องมีเตียงคนไข้ไม่ต่ำกว่า 50 เตียง ในจังหวัดอื่น ๆ ไม่ต่ำกว่า 25 เตียง
2. ในเขตกรุงเทพมหานครต้องมีรพพยาบาลสำหรับคนไข้อย่างน้อย 2 คัน ในเขตจังหวัดอื่นๆ อย่างน้อย 1 คัน
3. ต้องมีบริการตลอด 24 ชั่วโมง และต้องทำการรักษาทั้งคนไข้นอกและคนไข้ใน

5. กฎเกณฑ์สำหรับอาคารโรงพยาบาลตาม NATIONAL BUILDING CODE

1. ความสูงของอาคารที่มีได้ใช้ระบบปรับอากาศจากพื้นดินถึงเพดานห้อง 3 เมตร ถ้าใช้ระบบเครื่องปรับอากาศให้สูง 2.50 เป็นอย่างน้อย
2. ความกว้างของบันไดหนีไฟหลัก (MAIN STAIRS) อย่างน้อย 1.50 เมตร และชานพัก (LANDING) ขนาดต้องไม่ลึกกว่า 1.50 – 3.00 เมตร
3. อาคารที่สูงกว่า 3 ชั้นจะต้องมีบันไดหนีไฟขนาดกว้าง 80 เซนติเมตรและทุกระยะ 17 ชั้นต้องมีชานพัก และหุ้มห่อตัวบันไดโดยตลอดเป็นวัสดุทนไฟ เช่น เหล็ก คอนกรีตเสริมเหล็ก
4. ความกว้างของทางเดินหลัก(MAIN CORRIDOR) ต้องไม่น้อยกว่า 2.40 – 3.00 เมตร เพื่อเตียงคนไข้ผ่านได้

5. กำหนดให้ลิฟท์ 1 ตัวต่อจำนวนเตียง 100 เตียง สำหรับอาคารที่สูงกว่า 4 ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. น้ำหนักบรรทุกของพื้นต้องรับได้ไม่ต่ำกว่า 300 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และพื้นนั้นต้องมีความทนไฟ

7. การคำนวณใช้ค่าของความปลอดภัย (FACTOR OF SAFTY) ไม่ต่ำกว่า 6

8. ต้องมีปั้มน้ำซึ่งไม่ได้ต่อตรงจากท่อประปาสาธารณะ ต้องมีบ่อกักน้ำและปั้มน้ำของบ่อกักไปใช้อีกต่อหนึ่งเพื่อป้องกันการกระทบกระเทือนจากความดันในท่อประปาสาธารณะ

9. ต้องมีบ่อบาดาลเพื่อป้องกันการขาคน้ำ ทำการป้อนน้ำตามความจำเป็นในการใช้ของโรงพยาบาล

10. การกำจัดน้ำเสีย

- น้ำใช้ปกติที่มีความสกปรกไม่เหม็นมากปล่อยลงท่อเทศบาลได้โดยตรง แต่ห้ามปล่อยลงแหล่งน้ำตามธรรมชาติ

- น้ำเสียที่มีเปอร์เซ็นต์ความสกปรกสูงหรือมีสารเคมีปะปนอยู่ จะต้องทำ CONTRIFICATION หรือOXIDATION อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วจึงปล่อยลงสู่น้ำทิ้งสาธารณะ

- อุจจาระ ปัสสาวะ ต้องทำ PURIFICATION อาจทำได้โดยการใช้ SEPTIC TANK หรือ IMPLOVE TANK หรือ CONTRIFICATION ก็ได้ น้ำใสที่เหลือจะระบายออกโดยการขับ (INFIGATION) แล้วปล่อยสู่น้ำสาธารณะ

11.ต้องมีเครื่องทำไฟฉุกเฉินซึ่งต้องมีจำนวนวัตต์ไม่ต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของความต้องการใช้ในการปฏิบัติงาน

รายการจำนวนองค์ประกอบที่สำคัญในโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์

| รายการ | จำนวนหน่วย | | |
|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| | รพท. 300 เตียง | รพท. 500 เตียง | รพท. 800 เตียง |
| 1. เตียงคนไข้พิเศษ | | | |
| - 1 เตียง / ห้อง | 75 เตียง | 125 เตียง | 200 เตียง |
| - 2 - 4 เตียง / ห้อง | 48 เตียง | 80 เตียง | 120 เตียง |
| 2. ห้องตรวจโรคใน O.P.D. | 16 ห้อง | 18 ห้อง | 24 ห้อง |
| 3. เตียงตรวจ / TREAT ในแผนกอุบัติเหตุ | 6 เตียง | 8 เตียง | 12 เตียง |
| 4. เตียงทันตกรรม | 8 UNIT | 12 UNIT | 16 UNIT |
| 5. ห้อง X - RAY | 6 ห้อง | 8 ห้อง | 12 ห้อง |
| 6. ห้อง ULTRASOUND | 2 ห้อง | 4 ห้อง | 6 ห้อง |
| 7. ห้อง CT SCANNER (เฉพาะ รพท.) | - | 1 ห้อง | 1 ห้อง |
| 8. ห้อง MRI (เฉพาะ รพท.) | - | - | 1 ห้อง |
| 9. ห้อง MAMMOGRAPHY (เฉพาะ รพท.) | - | 1 ห้อง | 2 ห้อง |
| 10. เตียง ICU. และ CCU. | 16 เตียง | 24 เตียง | 32 เตียง |
| 11. เตียงใน BURN UNIT (เฉพาะ รพท.) | - | 4 เตียง | 8 เตียง |
| 12. เตียง DIALYSIS | 2 เตียง | 4 เตียง | 8 เตียง |
| 13. ห้องผ่าตัด | 8 ห้อง | 12 ห้อง | 18 ห้อง |
| 14. ห้อง ENDOSCOPY | 2 ห้อง | 4 ห้อง | 6 ห้อง |
| 15. เตียงคลอด | | | |
| - ธรรมดา | 6 เตียง | 8 เตียง | 16 เตียง |
| - ติดเชื้อ | 2 เตียง | 2 เตียง | 4 เตียง |
| 16. ตู้เก็บศพ | 4 ตู้ | 12 ตู้ | 20 ตู้ |

ที่มา : คณะทำงานจัดทำเกณฑ์มาตรฐานงานพัฒนาระบบโครงสร้างของสถานบริการและหน่วยงานสาธารณสุข ในส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2539

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.11 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

3.11.1 ระบบโครงสร้าง

1.1 ขนาดช่วงเสา พิจารณาจากพื้นที่ใช้สอยส่วนต่าง ๆ ที่สำคัญ และมีพื้นที่ของการใช้สอยมาก เป็นเกณฑ์การตัดสินใจเลือกขนาดช่วงเสา

แสดงการวิเคราะห์หาขนาดช่วงเสา

| องค์ประกอบ | ขนาดพื้นที่ใช้ (ตร.ม.) | ขนาดช่วงเสา (ม.) |
|--------------------|--------------------------|--------------------|
| - TREATMENT ROOM | 12 - 16 | 4 - 6.00 |
| - EXAMINATION ROOM | 12 - 16 | 4 - 6.00 |
| - ห้องผ่าตัด | 36 | 6 - 8.00 |
| - ห้องคลอด | 36 | 6 - 8.00 |
| - X - RAY | 20 36 | 4 - 6.00 |

จากตารางจะเห็นว่า ช่วงเสาที่เหมาะสมคือ 8 X 8 เมตร เพื่อให้ลงตัววัสดุก่อสร้างต่าง ๆ เช่น ฝ้าเพดาน ผนังกันห้องสำเร็จรูป จึงใช้ขนาดช่วงเสา 8 เมตร ซึ่งเหมาะสมที่สุด

1.2 ระบบโครงสร้าง จากช่วงเสาจะเห็นว่า ระบบโครงสร้างที่เป็นไปได้ คือระบบเสาและคาน และระบบ POST – TENSION สำหรับโครงการเลือกใช้ระบบ เสา และคาน โดยมีข้อพิจารณาดังนี้

- ลักษณะสามารถทำเป็นอาคารเปิดโล่งได้
- สามารถเปลี่ยนแปลงได้มาก ในการเจาะช่องหน้าต่าง
- เป็น โครงสร้างรับน้ำหนักปานกลางรับ LOAD ได้ตามต้องการ
- การกันห้องสามารถใช้ระบบ GRID ได้เป็นอย่างดี
- เป็น โครงสร้างที่นิยมทำกัน
- ระบบของ DUCT SYSTEM สามารถเดินได้สะดวก ทั้งทางตรงและทางนอน
- ขนาดความยาวและความกว้างของอาคารไม่จำกัด
- การออกแบบคานพื้นเสาสามารถออกแบบต่างกันได้ตามสภาพการรับน้ำหนัก
- สามารถใช้ทำเป็น โครงสร้าง สำหรับ CORRIDOR หรือทางเดิน หรือในส่วนที่ไม่เป็นตัวอาคารได้ดี
- การก่อสร้างง่ายและช่วงในประเทศ มีความสามารถเพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 วัสดุปูพื้น มีเกณฑ์เลือกวัสดุปูพื้นดังนี้

- มีความปลอดภัยในการใช้สอย ไม่ลื่น
- ไม่เป็นเชื้อเพลิง ไม่มี GAS พืชจากการเผาไหม้

3.11.2 ระบบปรับอากาศ (AIR CONDITIONED SYSTEM)

ระบบปรับอากาศในโรงพยาบาล จะแตกต่างกับอาคารอื่น โดยมีข้อพิจารณาคือ

- ต้องควบคุมการหมุนเวียนของอากาศ และการกรองอากาศ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค
- ต้องควบคุมอุณหภูมิ ความชื้นและการถ่ายเทอากาศที่เหมาะสม ดังนั้นระบบปรับอากาศในโครงการจึงแบ่งตามประเภทของการใช้งาน ดังนี้

1. ระบบทั่วไป ใช้ในการควบคุมอากาศในห้องต่าง ๆ ของโรงพยาบาลให้มีอุณหภูมิที่พอเหมาะ ซึ่งโรงพยาบาลโครงการจะใช้ระบบ WATER CHILLER ซึ่งประกอบด้วย

- ส่วนห้องเครื่อง เป็นที่ตั้งของเครื่องทำความเย็น CHILLER, MOTOR PUMP OF CHILLING WATER AND CONDENSING WATER SWITCH BOARD AND WATER SPFTEMER

- ส่วนจ่ายลมเย็น เป็นที่ตั้งของเครื่องจ่ายลมเย็น อยู่ตามส่วนใช้สอยที่ต้องการ ในพื้นที่ขนาดใหญ่ หรือห้องที่มีเวลาใช้งานใกล้เคียงกัน เช่น ส่วนสำนักงาน ห้องทดลอง ห้องเอ็กซเรย์ใช้ AIR HANDLING UNIT เพราะจะให้ลมที่ออกมาแรง (ความเย็นถูกดูดผ่านพัดลมแล้วเป่าออก) มีท่อจ่ายลม และท่อลมเป็นแบบท่อเดินอยู่ใต้เพดาน ท่อน้ำเย็นจัดให้เดินใน SHAFT ส่วนในห้องที่มีเวลาใช้งานต่างกัน ขนาดเล็ก และพื้นที่บางส่วนต้องการลมเย็นเสริมจากท่อลม เช่น ห้องตรวจห้องพักรักษา ใช้ FAN COIL UNIT เพราะจะให้ลมแต่เย็นเงียบกว่า AIR HANDLING UNIT แบบ FAN COIL จะเดินท่อน้ำเย็นใต้เพดาน หรือ SHAFT ที่เหมาะสม ส่วน FRESH AIR อยู่ริมผนังด้านนอกอาคาร โดยติดที่กรองฝุ่น

- ส่วนท่อฝั่งลมเย็น (COOLING TOWER) จัดอยู่ในส่วนที่เหมาะสมกับผังอาคาร โดยไม่ให้ท่อน้ำในวงจรต้องเดินไกล

2. ระบบปรับอากาศ สำหรับห้องปราศจากเชื้อ สำหรับส่วนที่ต้องการควบคุมความสะอาด เช่น ส่วนห้องผ่าตัด ห้องคลอด เป็นต้น ใช้เครื่องและท่อน้ำเย็นร่วมกับระบบแรก แต่จะต้องแยกเครื่องจ่ายลมเย็นออก โรงพยาบาลโครงการที่ใช้ AIR HANDLING UNIT โดยอากาศที่เป่าตามท่อลมแบบท่อเดี่ยว จะต้องผ่านเครื่องกำจัดฝุ่นละอองและฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งใช้ไฟฟ้า

(ELECTRONIC AIR CLEANER) และจะไม่ใช้ท่อลมกลับ อากาศที่ผ่านจะถูกดูดทิ้งภายนอก เพื่อป้องกันเชื้อโรค ลมเย็นใช้อากาศจากภายนอกทั้งหมด โดยไม่ใช้ร่วมกับห้องอื่น

3. ระบบแยกท่อเป่าลมเย็น สำหรับส่วนที่ควบคุมความเป็นพิเศษ เช่น หอผู้ป่วยหนัก ห้องเก็บศพ บางส่วนของแผนกฉุกเฉิน เพื่อความเหมาะสมในการใช้งาน โดยมีเครื่องทำความเย็นแยกออกจาก 2 ระบบแรก

กำลังของระบบปรับอากาศ

ระบบทั่วไปคิด 600 BTU / HR / M โดย 1 ตัน = 12,000 BTU / HR

ระบบปรับอากาศสำหรับห้องปราศจากเชื้อคิดเป็น 5 เท่าของระบบทั่วไป เพราะต้องการอากาศบริสุทธิ์ 100 %

| | | | |
|----|---|---------------------------------------|-------|
| 1. | พื้นที่ทั่วไป | | |
| - | แผนกผู้ป่วยนอก | 2,375.50 | ตร.ม. |
| - | แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน | 776 | ตร.ม. |
| - | แผนกพยาธิวิทยา | 1,336.30 | ตร.ม. |
| - | แผนกรังสีวิทยา | 741 | ตร.ม. |
| - | แผนกเภสัชกรรม | 988 | ตร.ม. |
| - | แผนกเวชกรรมฟื้นฟู | 1,015 | ตร.ม. |
| - | แผนกบริหารและธุรการ | 2,774.40 | ตร.ม. |
| | รวม | 10,006.20 | ตร.ม. |
| | กำลังระบบปรับอากาศ | $10,006.20 \times 600 = 500$ ตัน | |
| | | 12,000 | |
| 2. | พื้นที่ปราศจากเชื้อ (เฉพาะพื้นที่ส่วน INNER ZONE), (แยกท่อเป่าลมเย็น) | | |
| - | แผนกศัลยกรรม | 630 | ตร.ม. |
| - | แผนกสูติกรรม | 426 | ตร.ม. |
| | รวม | 1,056 | ตร.ม. |
| | กำลังระบบปรับอากาศ | $1,056 \times 600 \times 5 = 264$ ตัน | |
| | | 12,000 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|----|---|-----------------------|-------|
| 3. | พื้นที่แยกระบบปรับอากาศ (แยกท่อเป่าลมเย็น) | | |
| - | แผนกศัลยกรรม, สูติกรรม | 2,192 | ตร.ม. |
| - | I.C.U., C.C.U., ISOLATION WORD | 714 | ตร.ม. |
| - | บางส่วนของแผนกฉุกเฉิน (ห้องรอดูอาการผู้ป่วย,ห้องเฝือก,ห้องผ่าตัดเล็ก) | 180 | ตร.ม. |
| - | แผนกวินิจฉัยศพ | 741 | ตร.ม. |
| | รวม | 3,827 | ตร.ม. |
| | กำลังระบบปรับอากาศ | 3,827 X 600 – 191 ตัน | |
| | | 12,000 | |

สรุปรวมกำลังระบบปรับอากาศทั้งโครงการ 955 ตัน

แสดงขนาดของห้องเครื่อง CENTRAL CHILLED WATER SYSTEM

| BLDG. TONS | SPPOX. RM. SIZE (M) | APPOX. SQ.M. (M2) |
|-----------------|--------------------------|------------------------|
| (2 x 300) 600 | 8 x 10 | 80 |
| (3 x 300) 900 | 10 x 12 | 120 |

แสดงขนาดของ COOLING TOWER

| TONS | APPOX. DIMENSION (M) | APPROX. SQ.M. (M2) |
|-------------|------------------------|----------------------|
| (3 x 300) | 3 (6 x 3.2) | 3 (4,000) |

โครงการใช้เครื่องทำความเย็น (CHILLER) จำนวน 3 เครื่อง ขนาด 300 ตัน เป็นแบบกังหัน (GENTRIFUGAL TYPE) ควบคุมโดยระบบอัตโนมัติ ติดตั้งอยู่ที่ห้องเครื่องทำความเย็น จะมีท่อ CONDENSER 2 ท่อ ซึ่งมีน้ำหมุนเวียนอยู่ในท่อ โดยส่วนหนึ่งของ วงจรจะไหลผ่าน COOLING TOWER ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร COOLING TOWER จะมีพัดลมขนาดใหญ่ ช่วยเป่าน้ำร้อนเปลี่ยนสภาพให้เป็นน้ำเย็นแล้วไหลกลับมาอีกท่อหนึ่ง มาเข้าเครื่องเพื่อหล่อเลี้ยงเครื่องไม่ให้เกิดความร้อน ส่วนท่อทำความเย็นจะเดินท่อไป และกลับชั้นต่าง ๆ ของอาคาร ภายในวงจรของท่อนี้ จะมี EVAPORATOR เมื่อน้ำไหลผ่านจะช่วยทำให้น้ำเย็น แล้วส่งความเย็นนี้ไปตามแผนกต่าง ๆ ของแต่ละชั้น โดยเครื่องเป่าลมเย็นแล้วไหลมาอีกท่อหนึ่งเพื่อเข้าเครื่องทำความเย็น ใอน้ำที่ออกจากท่อทำความเย็น และท่อ CONDENSER จะไหลวนเวียนเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการในการปรับอากาศของห้องต่าง ๆ ในโครงการ

1. ส่วนคนไข้และห้องตรวจรักษา การปรับอากาศต้องให้เกิดจากการกระจายลมเย็นอย่างทั่วถึงและให้มีปริมาณ FRESH AIR เข้ามาในปริมาณที่พอสมควร
2. ส่วนธุรการ เวลาทำการ คือ 8.30 น. – 17.00 น. ซึ่งการปรับอากาศจะคล้ายกับส่วนคนไข้
3. ส่วนผ่าตัด ในส่วนนี้จะต้องทำการแยกระบบปรับอากาศเป็นส่วน ๆ คือ ส่วน STERILE NON STERILE, CONTAMINATED AREA โดยการปรับ AIR PRESSURE ให้สูงกว่าในพื้นที่ต่างๆต้องใช้เครื่องมือพิเศษในการออกแบบระบบการกระจายอากาศ(AIR DISTRIBUTION) ในแผนกนี้
 4. ภายในห้องผ่าตัดจะต้องมี AIR PRESSURE สูงกว่าบริเวณอื่น ๆ ที่อยู่ติดกัน เพื่อให้ให้อากาศจากภายนอกไหลเข้าสู่ห้องผ่าตัด การปรับ AIR PRESSURE จะยึดหลักส่วนใหญ่ที่จะปรับอากาศจากเชื้อโรคน้อยกว่า จะให้อากาศไหลออก เพื่อกันไม่ให้เชื้อโรคแพร่กระจายสู่ส่วน STERILE ประตูดังกล่าว 2 ส่วนที่มีความปราศจากเชื้อไม่เท่ากัน ควรจะมีประตูเปิดปิดอัตโนมัติ และมีม่านอากาศ (AIR LOCKS OR AIR CURTAINS)
 - ระดับความชื้นภายในห้องประมาณ 55 – 65% เพื่อป้องกันการระเหิดจากก๊าซสลบ เมื่อได้รับไฟฟ้าสถิตจากสภาวะ เนื่องจากอากาศแห้งและการเสียดสีของวัสดุต่างชนิดกันภายในห้องผ่าตัดจึงต้องมีความชื้นสูง
 - อุณหภูมิภายในห้องผ่าตัดประมาณ 72 – 80 F ความเร็วลมประมาณ 40 ลูกบาศก์ฟุต / นาที สามารถปรับอุณหภูมิให้สูงหรือต่ำลงได้ ดังนั้นในห้องผ่าตัดแต่ละห้อง ควรจะมีระบบที่แยกจากกัน ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการควบคุมอุณหภูมิและความชื้น โดยการปรับอุณหภูมิได้จากทำน้ำร้อน และน้ำเย็น OUT LET ดูอากาศออกที่มุมห้องประมาณ 80 % ให้ไหลออกสู่ CORRIDOR และ SCRUB UP AREA ประมาณ 10 – 15 % นอกนั้นให้ติดตั้งเครื่องดูดอากาศเพื่อระบายความร้อนจากคอมไฟ และดูก๊าซสลบออกไป เพื่อป้องกันการรวมตัวของก๊าซสลบเพดาน
 5. ห้อง X – RAY และห้องฉายรังสี เป็นห้องที่ต้องป้องกันอย่างมาก คือ ในส่วนของประตูและผนังต้องฉาบเสริมด้วยแผ่นตะกั่ว ป้องกันการรั่วไหลของรังสี การปรับอากาศจึงต้องคำนึงถึงปัญหาการรั่วไหลของรังสี กลิ่นต่าง ๆ จากการแตกตัวของอากาศ และลดความร้อนจากเครื่องฉายรังสี
 6. ห้องปฏิบัติการเคมี และพยาธิวิทยา การปรับอากาศจะขึ้นกับชนิดและขนาดของห้อง และจะหมุนเวียนรวมกับอากาศบริสุทธิ์ภายนอก อีกทั้งต้องมีพัดลมดูดอากาศเสียออก ทั้งส่วนเพดานและผนังเหนือระดับพื้น เพื่อที่จะระบายกลิ่นจากสารเคมีต่าง ๆ

7. ห้องเก็บและชั้นสูตรศพ ใช้การระบายอากาศแบบพิเศษ คือ มีเครื่องดูดอากาศเหนือเตียงชั้นสูตรทุกเตียง ท่อดูดอากาศที่ปล่อยออกสู่ภายนอก จะต้องห่างจากปล่องดูดอากาศเข้าอย่างน้อย 150 ฟุต

8. เกล็ดขกรรม ส่วนมากจะใช้ระบบอากาศแบบทางเดียว เพราะเป็นส่วนปลอดเชื้อ ส่วนห้องเก็บและจ่ายยาที่ควรจะต้องมีความดันอากาศสูงกว่าภายนอกห้อง

9. CENTRAL SERVICE เป็นส่วนบริการที่ปราศจากเชื้อ ต้องมีความสะอาด จึงใช้ระบบ POSITIVE PRESSURE

10. ห้องคลอดและส่วนแรกเกิด ต้องการอากาศที่ควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และความสะอาดของอากาศได้ ดังนั้นต้องแยกอากาศจากส่วนอื่น ๆ อากาศควรมีการหมุนเวียนที่ดี ความเร็วลม 15 – 25 ลูกบาศก์ฟุต

3.11.3 ระบบไฟฟ้า

การทำระบบไฟฟ้า ภายในอาคารจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัย และประสิทธิภาพในการใช้งาน คือ สามารถใช้ไฟฟ้าได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. ระบบทั่วไปโรงพยาบาล เป็นอาคารที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้าแรงสูง จึงต้องเดินสายไฟฟ้าแรงสูง ไปห้องเครื่อง ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าออกมาเป็นไฟแรงต่ำ โดยจัดให้เข้าหม้อแปลง 2 เครื่อง โดยเครื่องแรกเป็นเครื่องแปลงไฟฟ้ากำลัง และอีกเครื่องเป็นหม้อแปลงไฟฟ้าลัดวงจร หรือใช้ไฟเกินในแผงควบคุม (SWITCH BOARD) แต่ละเครื่องจะต้องมี MAIN CIRCUIT BREAK แยกควบคุมออกไปอีก และแต่ละชั้นของอาคารมี BRANCH CIRCUIT BREAKER แยกควบคุมแต่ละห้อง ซึ่งเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง CIRCUIT BREAKER จะตัดวงจรของชั้นนั้นออกไปทันที

2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ใช้ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าที่ได้รับจากภายนอกขัดข้อง หรือกำลังต่ำกว่าการใช้งานปกติของโรงพยาบาล โดยต้องเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองไว้ 1 เครื่อง เรียกว่า AUTOMATIC EMERGENCY DIESEL GENERATOR โดยจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. CONTINUOUS SERVICE เครื่องกำเนิดไฟฟ้า แบบที่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าที่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่อง ไม่จำกัดเวลา

2. MOTOR STARTING CAPABILITY เครื่องกำเนิดไฟฟ้า แบบที่สามารถ START อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็นมอเตอร์ได้

3. การทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้าที่ได้รับจากภายนอกขัดข้อง หรือกำลังไฟฟ้าต่ำกว่า 70 % เป็นเวลา 3 วินาที TRANSFER SWITCH จะต่อ PILOT CONTACT จะอยู่ในตำแหน่งที่ START ต่ออยู่กับวงจรของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หลังจากที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า VOLTAGE แล้วจะสามารถส่งจ่าย FREQUENCY และไม่ต่ำกว่า 90 % ของ RATING TRANSFER SWITCH จึงจะสับเปลี่ยน LOAD ให้ต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้าที่รับมาจากภายนอกกลับสู่สภาพปกติ TRANSFER SWITCH จะสับเปลี่ยน LOAD ให้ต่อเข้ากับวงจรของกระแสไฟฟ้านครหลวง ตัวเครื่องจะยังคงเดิมเครื่องต่อไปเป็นเวลา 5 นาที และจึงจะหยุดเครื่องลง

5. TIME DELAY1 ช่วงเวลาที่เข้าไป นับตั้งแต่กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าดับลงจนกระทั่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถกระจายกระแสไฟฟ้าให้แก่โรงพยาบาลได้เต็มที่ จะต้องไม่น้อยกว่า 10 วินาที นับรวม TIME DELAY 2 วินาทีด้วย

เนื่องจากพื้นที่อาจมีอันตรายจากการระเบิดได้ เช่น ส่วนเก็บยาสลบ ห้องผ่าตัด ห้องคลอด ซึ่งมีก๊าซที่สามารถจะระเบิดได้ คือ ไนตรัสออกไซด์ การเดินสายไฟควรให้ได้มาตรฐานดังนี้

- สายไฟ และ OUTLET ของอุปกรณ์ไฟฟ้าของห้องเหล่านี้ จะต้องอยู่เหนือพื้นที่ 150 เมตร ภายในห้องควบคุมอุณหภูมิ
- พื้นจะต้องใช้กระเบื้องหรือวัสดุที่เป็นตัวนำ (CONDUETIVE) เพื่อไม่ให้เกิดการรวมประจุ (SPARKS) ของประจุไฟฟ้าสถิต ซึ่งอาจเกิดการเสียดสี ความต้านทานของพื้นควรเป็นดังนี้ คือ พื้นในระยะทางเดินระหว่าง 2 จุด เกินกว่า 0.90 เมตร ควรมีความต้านทานต่ำสุด 25,000 โอห์ม และความต้านทานสูงสุด 500,000 โอห์ม และพื้นไม่ควรต่อสายดินโดยตรง

ระบบเดินสายไฟ (CONDUIT SYSTEM)

เป็นระบบการเดินสายไฟผ่านในท่อโลหะ ซึ่งจะช่วยป้องกันสายไฟฟ้าจากความร้อน ความชื้นและยังป้องกันอุบัติเหตุ จากกระแสไฟฟ้าลัดวงจรด้วยท่อ CONDITION ปกติทำด้วยเหล็กชุบ GALVANIZED ภายในช่อง ไม่มีตะเข็บ เพื่อป้องกันสายไฟฟ้าชำรุด แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

- ELECTRICAL METAL TUBE (E.M.T.)

เป็นท่อขนาดบาง ใช้ฝังในกำแพงอิฐ หรือแขวนในฝ้าเพดาน

- REGID STEEL CONDUIT

เป็นท่อชนิดหนา ใช้ฝังในพื้นที่ หรือดินที่มีความชื้น

สาเหตุที่เลือกใช้ระบบ CONDUIT SYSTEM

- มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สามารถซ่อนอยู่ในผนังหรือเพดานได้อย่างมิดชิด โดยไม่ได้ทำให้สายไฟฟ้าชำรุด
- มีความสะดวกในการติดตั้ง สามารถซ่อมได้ง่าย ประหยัด ทั้งยังช่วยรักษาสายไฟฟ้าให้อายุการใช้งานนานขึ้น
- ช่วยป้องกันไฟไหม้ อันเนื่องมาจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจร หรือจากการใช้

กระแสไฟฟ้า OVERLOAD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การป้องกันอันตรายที่จะเกิดจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจรหรือจากการใช้

กระแสไฟฟ้า OVER LOAD ผู้ออกแบบติดตั้งควบคุม SWITCH BOARD แยกระบบต่าง ๆ โดยเฉพาะ เช่น AIR CONDITION SWITCH BOARD ฯลฯ และใน SWITCH BOARD แต่ละเครื่องจะมี MAIN CIRCUIT BREAKER แยกควบคุมออกไปอีกแต่ละห้อง ซึ่งเมื่อเกิด SHORT CIRCUIT BREAKER จะทำหน้าที่ตัดวงจรตรงจุดนั้นทันที

3.11.4 ระบบประปา

ระบบน้ำประปาที่ใช้ในอาคารมี 2 ระบบ

1. ระบบการจ่ายน้ำแบบส่งขึ้น (UP FEED SYSTEM)

ระบบนี้จะใช้เครื่องสูบน้ำมาเก็บไว้ที่ถังเก็บน้ำใต้ดิน แล้วอัดอากาศลงไปใต้น้ำให้มีความดันสูงขึ้น ประมาณ 50 PSI แล้วจะส่งจ่ายไปชั้นต่าง ๆ แต่ในขณะที่ส่งขึ้นนี้จะมีการสูญเสียแรงดันน้ำเนื่องจากสูญเสีย จึงทำให้จ่ายให้สูงประมาณ 6 ชั้น จึงต้องมีระบบจ่ายอีกระบบมาช่วย

2. ระบบการจ่ายน้ำแบบส่งลง (DOWN FEED SYSTEM)

น้ำประปาจะถูกดันขึ้นไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นคาตฟ้า แล้วจ่ายลงมาสู่ชั้นล่าง ระบบส่งนี้จะใช้ในกรณีที่เกิดอัคคีภัย จะส่งลงมาจ่ายอาคารช่วงบน

ระบบน้ำประปาในโรงพยาบาล นอกจากจะใช้น้ำสภาพปกติที่อุณหภูมิห้องแล้ว ยังใช้ระบบน้ำร้อนด้วย ลักษณะการทำงานร้อน จะจ่ายจากท่อประปาในอาคารจ่ายสู่เครื่องทำน้ำร้อน แล้วจ่ายเข้าสู่อุปกรณ์ต่าง ๆ โดยมีเครื่องสูบน้ำที่คอยสูบให้หมุนเวียน เป็นตัวเก็บรักษาอุณหภูมิภายในเส้นท่อให้สม่ำเสมอ

การเดินท่อในอาคาร สำหรับระบบประปาจะใช้ช่อง DURT SPACE เป็นตัวเชื่อมในแนวดิ่ง แล้วเดินผ่านใต้ฝ้าเพดานเข้าสู่ห้องต่าง ๆ

การเตรียมพื้นที่ในอาคาร จะมี 2 จุด ถึงน้ำใต้ดิน และถึงน้ำที่คาตฟ้า

การใช้น้ำในโรงพยาบาล แบ่งได้เป็น

1. น้ำอุณหภูมิปกติที่ใช้ในอาคารทั่วไป
2. น้ำที่ผ่าน WATER SOFTENER ซึ่งจะเป็นน้ำอ่อน เพื่อใช้กับ เครื่องจักรต่าง ๆ ซึ่งแบ่งการใช้ออกเป็น 2 ส่วนคือ
 - 2.1 น้ำที่ใช้ในระบบเครื่องปรับอากาศ
 - 2.2 น้ำที่ผ่านเครื่องทำน้ำร้อน เข้าเก็บในถังน้ำร้อน เพื่อนำไปใช้ในหอผู้ป่วย แผนกกายภาพบำบัด

การคำนวณหาปริมาณน้ำที่ใช้และขนาดถังเก็บ

1. ผู้ป่วยทั่วไปใช้น้ำเฉลี่ย 20 แกลลอน / วัน / คน
2. แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ ใช้น้ำเฉลี่ย 60 แกลลอน / วัน / คน
3. น้ำที่ใช้ในระบบปรับอากาศขนาด 1 ตัน ใช้น้ำเฉลี่ย 2 แกลลอน ต่อชั่วโมง โดยคิดเวลาการใช้งาน 8 ชั่วโมง / วัน

การประมาณการใช้น้ำแต่ละวันคิดได้ดังนี้

- ปริมาณการใช้น้ำของแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่
= 712 X 60
= 42,720 แกลลอน / วัน
- ปริมาณการใช้น้ำของผู้ป่วยนอก 923 X 20 = 18,460 แกลลอน / วัน
- ปริมาณการใช้น้ำในระบบปรับอากาศ = 955 X 8 X 2
= 15,280

การหาขนาดถังเก็บน้ำคิดจากสูตร $0.5 \times \frac{\text{ความต้องการใช้น้ำต่อวัน}}{\text{เวลา}}$

1. ขนาดถังเก็บน้ำทั่วไป

$$\begin{aligned} & \text{ปริมาณการใช้น้ำของแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่} \\ & = 42,720 \text{ แกลลอน / วัน} \\ & = \frac{0.5 \times 42,720}{24} \text{ แกลลอน / วัน} \end{aligned}$$

$$= 890 \text{ แกลลอน / วัน}$$

ปริมาณการใช้น้ำของผู้ป่วยนอก

$$= 18,460 \text{ แกลลอน / วัน}$$

$$= \frac{0.5 \times 18,460}{8} \text{ แกลลอน / วัน}$$

$$8$$

$$= 1,154 \text{ แกลลอน / วัน}$$

$$\text{จะได้ขนาดถังเก็บน้ำ} = 2,044 \text{ แกลลอน / วัน}$$

$$1 \text{ แกลลอน} = 3.8 \text{ ลิตร}$$

$$= 7,767 \text{ ลิตร / วัน}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ขนาดของถังเก็บน้ำในระบบปรับอากาศ

$$= \frac{0.5 \times 15,280}{24}$$

24

$$= 1,210 \text{ ลิตร / วัน}$$

นอกจากนี้ยังต้องมีถังเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน เช่น น้ำประปาหยุดไหล เป็นต้น โดยจะต้องมี สำรองไว้ประมาณ 50 %

$$\text{ขนาดถังเก็บน้ำทั่วไป} \quad 7,767 + 50 \% = 11,650.50 \text{ ลิตร}$$

$$= 11.65 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ขนาดถังเก็บน้ำระบบปรับอากาศ} \quad 1,210 \times 2 = 2,420 \text{ ลิตร}$$

$$= 2.42 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

3.11.5 ระบบลิฟท์

ขนาดและรูปร่างของลิฟท์และประตูลิฟท์ ต้องมีความสัมพันธ์กับความต้องการ ทางการใช้สอย ชนิด การสัญจร ความกว้างของเตียงคนไข้ เป็นตัวกำหนดประโยชน์ใช้สอยในลิฟท์และประตูลิฟท์

หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการเลือกระบบลิฟท์ ประกอบด้วยส่วนสำคัญคือ

1. ระยะเวลาในการรอลิฟท์ (INTERVAL)

สำหรับผู้ใช้สอยอาคารโดยทั่วไป การกดเรียกลิฟท์ไม่ควรจะใช้เวลาานเกินไป สำหรับในโครงการนี้กำหนดระยะเวลาในการรอลิฟท์ ไม่ควรเกิน 25 – 30 วินาที

2. ความสามารถในการระเหยคน (HANDLING CAPACITY)

โดยทั่วไปจะวัดเป็นการระบายคนภายใน 5 นาที หมายถึง จำนวนคนในอาคาร ซึ่งลิฟท์สามารถขนถ่ายในทิศทางเดียวกัน สำหรับโครงการกำหนดให้ความสามารถการระบายคนในเวลา 5 วินาที ระบายได้ 12-15 % ของจำนวนคนทั้งอาคาร

3. ระยะเวลาเดินทาง 1 รอบ (ROUND TRIP TIME)

ระยะเวลาเดินทางไป – กลับ หมายถึง เวลาตั้งแต่ประตูลิฟท์เปิดที่ชั้นสุดท้าย จนถึงประตูเปิดอีกครั้งเมื่อลิฟท์กลับลงมาถึงชั้นล่าง ระยะเวลาในการเดินทาง 1 รอบ ตามมาตรฐานทั่วไปไม่ควรเกิน 75 วินาที

นอกเหนือไปจากเกณฑ์การพิจารณา 3 ข้อ แล้วยังมีส่วนประกอบที่ต้องใช้ในการ

คำนวณขนาดและจำนวนลิฟท์ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จำนวนผู้ใช้สอยอาคาร (BUILDING POPULATION)

| | | |
|----------------------|-------|--------------------|
| โรงพยาบาล | | ผู้มาเยี่ยม / เติง |
| - เอกชน | | 1.5 |
| - รัฐบาล | | 3 - 4 |
| จำนวนผู้ใช้สอยได้แก่ | | |
| ผู้ป่วยนอก | 923 | คน |
| เจ้าหน้าที่ | 712 | คน |
| รวม | 1,635 | คน |

2. ขนาดความจุของลิฟท์ (CAR PASSENGER CAPECITY) ควรมีความถี่ไม่เล็กหรือใหญ่มากเกินไป

ขนาดความจุของลิฟท์

| ความจุของลิฟท์ตามน้ำหนัก (ปอนด์) | จำนวนผู้โดยสารสูงสุด ในลิฟท์ 1 ตัว | จำนวนผู้โดยสารเฉลี่ย |
|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| 1,200 | 7 | 6 |
| 2,000 | 12 | 10 |
| 2,500 | 17 | 13 |
| 3,000 | 20 | 16 |
| 3,500 | 23 | 19 |
| 4,000 | 28 | 22 |

3. ความเร็วของลิฟท์ (ELEVATOR SPEED) จะเป็นตัวกำหนดให้ระยะเวลา
รอลิฟท์ช้าหรือเร็ว โดยที่ลิฟท์ที่มีความเร็วสูง จะมีราคาแพงกว่าลิฟท์ที่มีความเร็วต่ำ

ความเร็วลิฟท์ในโรงพยาบาล

| ความสูง (ฟุต) | ความเร็วลิฟท์ (ฟุต / นาที) |
|-----------------|------------------------------|
| 0 - 50 | 150 |
| 51 - 100 | 200 |
| 101 - 125 | 250 - 300 |
| 126 - 175 | 350 - 400 |
| 176 - 250 | 500 - 600 |
| เกิน 250 | 700 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการนี้เลือกใช้ความเร็วลิฟท์ 150 ฟุต / นาที
 การคำนวณหาจำนวนลิฟท์ที่ใช้ในโครงการนี้ กำหนดจำนวนผู้ใช้สอยในอาคารคิด 15 % ใน
 ช่วงเวลา 5 นาที

จำนวนผู้ใช้ทั้งหมด 1,635 คน

ในช่วงเวลา 5 นาทีต้องระบายคนได้ 15%

$$= \frac{1,635 \times 15}{100} = 245 \text{ คน}$$

อาคารสูง 18 เมตร ความเร็วลิฟท์ 150 ฟุต / นาที หรือ 0.75 m / วินาที

ระยะเวลาเดินทาง 1 รอบ = $\frac{60 \times 2 \times 18}{45}$

$$= \frac{45}{48} \text{ วินาที}$$

ในการเดินทางของลิฟท์ 1 เที่ยวจุกคนได้ 16 คนใช้เวลาเดินทาง 48 วินาที

ภายใน 5 นาที จุกคนได้ = $\frac{(60 \times 5) \times 16}{48} = 60 \text{ คน}$

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้นจะใช้จำนวนลิฟท์} &= \frac{245}{60} \\ &= 4.08 \\ &= 4 \text{ ตัว} \end{aligned}$$

ด้านบริการเพื่อความสะดวกในการทำงาน จึงต้องมีลิฟท์บริการโดยเฉพาะอีก 1 ตัว เพื่อขน
 อาหาร เครื่องดื่ม และอุปกรณ์แพทย์ ลิฟท์บริการผู้ป่วยเฉพาะอีก 1 ตัว

ขนาดของลิฟท์ที่ใช้ในโครงการ

ทั้งลิฟท์บุคคลทั่วไป ลิฟท์บริการผู้ป่วย จะใช้ขนาดกว้าง 1.70 เมตร ลึก 2.67 เมตร เนื่องจาก
 บางครั้งอาจมีความจำเป็นต้องขนเตียงผู้ป่วย ขนาดลิฟท์อย่างน้อยจึงต้องขนเตียงได้

สรุปในโครงการมีลิฟท์ดังนี้

- ลิฟท์โดยสาร 4 ตัว ใช้ขนาดความจุ 3,000 ปอนด์
- ลิฟท์บริการ 2 ตัว ใช้ขนาดความจุ 2,000 ปอนด์

3.11.6 ระบบการเดินท่อ

1. ระบบท่อจ่ายแก๊สกลาง ประกอบด้วยอุปกรณ์สำคัญ 4 ส่วนคือ

- ส่วนห้องเก็บแก๊ส เป็นศูนย์กลางการจ่ายแก๊สต่าง ๆ เช่น ออกซิเจน ไนโตรส ออกไซด์ และเครื่องทำสูญญากาศ (VACUUM PUMP) โดยจะติดตั้งอยู่ชั้นล่างของอาคาร และอยู่ใกล้กับห้องควบคุมระบบ MECHANIC ซึ่งเป็นตัวจ่ายท่อไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารในแต่ละชั้น ในห้องเก็บแก๊สนี้จะมีอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น MAINFOLD GAS , SHUT OFF VALVE
- ท่อจ่ายแก๊ส โดยทั่วไปจะใช้ท่อทองแดงในการติดตั้ง ซึ่งจะทำการเดินจากห้องเก็บแก๊สไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารตามจุดที่ต้องการ สิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือระบบการวางจะต้องไม่ซับซ้อนมีการตัดช่วงตอนเพื่อไม่ให้มีการติดขัดในการใช้ทั้งหมด เมื่อส่วนใดส่วนหนึ่งเสียหายและพยายามเดินท่อให้สั้น
- อุปกรณ์จุดเสียบ (OUTLET) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งจากท่อจ่ายแก๊ส ซึ่งมีอยู่ตามจุดต่าง ๆ ที่ต้องการ อุปกรณ์นี้มีลักษณะเปรียบเทียบกับปลั๊กเสียบสายไฟฟ้า เมื่อต้องการใช้ก็จะนำอุปกรณ์ที่นำมาเสียบต่อสายเข้าไป
- อุปกรณ์จุด SECONDARY เป็นอุปกรณ์ที่นำมาเสียบกับ OUTLET เมื่อผู้ป่วยต้องการ หรือแพทย์เห็นว่าต้องใช้ เช่น ออกซิเจน ถ้าต้องการจะเสียบเข้า OUTLET ให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วย หรือเมื่อต้องการดูดเสมหะออกจากลำคอผู้ป่วย

สำหรับรายละเอียดการแยกส่วนใช้แก๊สต่าง ๆ มีดังนี้

- ระบบท่อออกซิเจน เดินท่อจ่ายตามส่วนต่าง ๆ คือ ห้อง OPERATING SUITE ในแผนกศัลยกรรมห้อง MINOR OPERATING SUITE ในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (EMERGENCY RM.) ห้อง I.C.U. และห้อง TREATMENT ROOM ในหอผู้ป่วยในตำแหน่งที่ใกล้เตียงผู้ป่วย
- ระบบท่อไนโตรสออกไซด์ เดินท่อจ่ายในห้อง OPERATING แผนกศัลยกรรมห้อง MINOR OPERATING SUITE แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน ห้อง RECOVERY ROOM และห้อง I.C.U.
- ระบบท่อ BUTAIN เดินท่อจ่ายในแผนกพยาธิวิทยา

2. ระบบท่อภายในห้องทดลอง จะต้องเป็นท่อ P.V.C. เพื่อทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีต่าง ๆ เพราะในส่วนนี้จะมีการใช้สารเคมีที่มีกรดและด่างมาก ดังนั้นหากใช้ท่อที่เป็นโลหะ อาจจะทำให้เกิดการกัดกร่อนท่อกับสารเคมีที่ขังแล้วได้

3. ระบบท่อ SUCTION , COMPRESSION เป็นระบบท่อจ่ายจากพลังงานจากส่วนกลาง โดยติดตั้งปั๊มอากาศ และดูดอากาศได้ในห้องเครื่องท่อที่เข้าไปในห้องต่าง ๆ จะมีหัวจ่ายใช้เสียบกับอุปกรณ์ที่ใช้เฉพาะ แบ่งเป็น

- ระบบ SUCTION เดินท่อจ่ายในส่วนห้องผ่าตัด ห้อง MINOR OPERATION SUITE ในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน RECOVERY ROOM ห้อง I.C.U. TREATMENT ROOM ในหอผู้ป่วยตามความเหมาะสม

- ระบบ COMPRESSION เดินท่อจ่ายในห้อง TREATMENT แผนกผู้ป่วยฉุกเฉินแผนกพยาธิวิทยา

การเดินท่อต่าง ๆ ภายในอาคาร เช่น ท่อประปา ท่อแก๊ส ท่อสายไฟฟ้าและท่ออื่น ๆ ไปตามส่วนปฏิบัติการทุกแห่ง จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ที่ตั้งของระบบท่อต้องสามารถเข้าถึงได้สะดวก
2. มีที่ว่างเพียงพอไม่คับแคบเกินไป
3. การจัดท่อต่าง ๆ ต้องเป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อความสะดวกในการค้นหา และแก้ไขซ่อมแซม ได้ง่ายเมื่อเกิดการขัดข้อง
4. จะต้องมีขนาดถูกต้องและคุณภาพได้มาตรฐาน

3.11.7 ระบบระบายน้ำฝน

บนอาคารอากาศ ซึ่งเป็นส่วนที่รับน้ำฝนจะติดตั้งรับน้ำฝน (ROOF ERAIN) ในขนาดและจำนวนที่เพียงพอที่จะระบายน้ำฝนออกจากอาคาร นอกจากนี้บริเวณระเบียงหรือพื้นที่อื่นที่จะได้รับน้ำฝน จะติดตั้งช่องระบายน้ำที่พื้น (FLOOR DRAIN) เพื่อระบายน้ำ น้ำฝนที่ไหลผ่านช่องระบายน้ำต่าง ๆ จะถูกรวบรวมและระบายลงสู่บ่อพักน้ำฝนบริเวณ โดยรอบอาคารโดยตรง

ส่วนของชั้นใต้ดิน จะทำการระบายน้ำโดยจัดทำรางระบายน้ำโดยรอบชั้นใต้ดิน เพื่อรับน้ำฝนและน้ำล้างพื้นมาลงบ่อสูบน้ำ (PUMP SUMP) การทำงานของเครื่องสูบน้ำจะเป็นไปโดยอัตโนมัติควบคุมด้วยสวิทช์ควบคุมระดับน้ำ (LEVEL SWITCH) แล้วจึงสูบไปทิ้งยังบ่อพักน้ำฝนรอบอาคารท่อระบายน้ำ CONDENSATE WATER จะทำการหุ้มฉนวน เพื่อกันไม่ให้ไอน้ำรอบท่อรวมตัวกันเป็นหยดน้ำ เนื่องจากความเย็นของท่อ และทำความเสียหายต่อสิ่งอื่นภายในช่องท่อน้ำจากเครื่องปรับอากาศ จะไหลลงสู่บ่อพักน้ำฝนรอบอาคารโดยตรงเช่นกัน

3.11.8 ระบบระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก

ระบบระบายน้ำเสียและน้ำโสโครกของอาคารจะแยกเป็น 6 ท่อระบายด้วยกัน คือ

1. ท่อระบายน้ำเสียจากเครื่องสุขภัณฑ์ เช่น อ่างล้างมือ ฝักบัว อ่างอาบน้ำ และช่องระบายน้ำที่พื้น (WASTE PIPE)
2. ท่อระบายน้ำโสโครก จากปีสสาวะและจากส้วม (SOIL PIPE)
3. ท่อระบายอากาศ (VENT PIPE) สำหรับท่อระบายน้ำเสีย และน้ำโสโครก เพื่อให้การระบายน้ำเสียมีประสิทธิภาพที่ดี และเป็นการระบายกลิ่นที่เกิดขึ้น เนื่องจากน้ำเสียด้วยการระบายน้ำเสียมีประสิทธิภาพที่ดี และเป็นการระบายกลิ่นที่เกิดขึ้น เนื่องจากน้ำเสียด้วย
4. ท่อระบายน้ำเสียจากห้องทอลอง
5. ท่อระบายน้ำเสียจากห้องผ่าตัด และห้องตรวจรักษาอื่น ๆ
6. ท่อระบายน้ำเสียจากห้องผ่าตัด

น้ำเสียและน้ำโสโครกจากห้องน้ำ และกิจกรรมในอาคารยกเว้นห้องครัว และห้องผ่าตัดจะถูกระบายลงท่อน้ำเสีย (WASTE PIPE) และท่อน้ำโสโครก (SOIL PIPE) ตั้งแต่ชั้นบนสุดของอาคาร เรื่อยลงมาจนถึงชั้น PIPE TRANSFER จำนวนท่อน้ำเสีย และท่อน้ำโสโครกขึ้นอยู่กับลักษณะการจัดเรียงห้องน้ำในแต่ละชั้น และกิจกรรมต่าง ๆ ภายในอาคาร ท่อแต่ละชนิดจะถูกรวบรวมกัน แยกตามชนิดของท่อในชั้น PIPE TRANSFER ก่อนที่จะระบายลงสู่ชั้นล่างของอาคาร เพื่อลงไปยังระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

น้ำเสียที่เกิดจากห้องผ่าตัด ห้องผ่าตัดศพบ และห้องอื่น ๆ ที่คาดว่าจะมีน้ำเสียที่มีความสกปรกมาก และมีเชื้อโรคที่เป็นอันตราย จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่แยกต่างหากลงไปยังระบบบำบัดน้ำเสียโดยตรง และทำการฆ่าเชื้อโรคขั้นแรกก่อน เพื่อมิให้เชื้อโรคแพร่กระจายผ่านทางท่อน้ำเสียอื่น ๆ

ในระบบระบายน้ำเสียจะมีท่อระบายอากาศ (VENT PIPE) เพื่อคอยปรับความดันในท่อระบายให้เข้ากับความดันบรรยากาศ ป้องกันการสูญเสีย TRAP ซึ่งจะทำให้เกิดกลิ่นเหม็น และยังทำหน้าที่ระบายกลิ่นจากท่อระบายน้ำออกสู่หลังคา ท่ออากาศจะเริ่มติดตั้งจากจุดที่ใกล้สุขภัณฑ์ แล้วต่อเข้าสู่ท่อระบายอากาศหลัก (VENT STACK) ซึ่งจะทำหน้าที่ระบายอากาศตั้งแต่ชั้นล่างสุดจนถึงชั้นคาบฟ้าอาคาร

3.11.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัย สามารถแบ่งได้ 2 ประเภทดังนี้

1. การป้องกันอัคคีภัยด้วยการออกแบบ
 - ใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟหรือวัสดุทนไฟ เช่น ประตู่ห้องทำด้วยยิปซัมบอร์ดทนไฟ ฝ้าบานทอด้วยใยสังเคราะห์ เฟอร์นิเจอร์บางอย่างใช้เป็น FIBERGLASS เช่น เก้าอี้ และ โต๊ะ ส่วน โครงสร้างใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดให้มีบันไดหนีไฟอยู่ตอนปลายของอาคารทั้งสองข้าง โดยผนังประตูและกระจกสามารถกันไฟได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องป้องกันควันไม่ให้เข้ามาในช่องบันไดหนีไฟได้
- การวางตำแหน่งของส่วนที่มีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ เช่น ห้องครัว ห้องเครื่อง พยายามแยกออกจากส่วนอื่นของอาคาร
- การเดินสายไฟทั้งหมดต้องเดินฝังในท่อเหล็ก ป้องกันการติดไฟในกรณีเกิดไฟฟาลัดวงจร
- ระบบปรับอากาศ เป็นชนิดแยกติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็นภายในห้อง โดยไม่ใช่ท่อลมร่วม เพื่อป้องกันควันไฟจากห้องหนึ่ง ถูกดูดไปยังอีกห้องหนึ่ง
- ติดตั้งสายล่อฟ้าระบบพิเศษ ที่สามารถป้องกันฟ้าผ่าอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การป้องกันอัคคีภัยโดยติดตั้งเคียวเตือนภัย ทำโดยระบบเตือนควันไฟ (HEAT AND SMOKE DIRECTOR) ภายในห้องที่จำเป็น โดยเฉพาะในส่วน WARDS ที่อยู่ชั้นบนของอาคารและห้องที่มีสารไวไฟ เช่น LABORATORY เมื่อมีควันหรือความร้อนสูงกว่าที่ตั้งไว้จะมีสัญญาณเตือนไปที่ CENTRAL BOARD ว่าเกิดขึ้นที่จุดใด เพื่อที่จะเตรียมการแก้ไขได้ทันทั่วทั้ง

การดับไฟ

- FIRE HOSE SYSTEM เป็นท่อฉีดต่อน้ำจากถังดับชั้นบนของอาคาร มีเป็นระยะตามจุดที่สำคัญ เช่น บันได ทางหนีไฟ และจุดที่เกิดเพลิงได้ง่าย
- เพิ่ม FIRE EXTINGUISHER เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีตามจุดต่าง ๆ ที่จะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย เช่น LAB, ครัว
- ระบบ STAND PIPE SYSTEM เป็นท่อเปล่าอยู่ตอนล่าง มีท่อต่อตรงไปทุกชั้น โดยมี LANDING VALVE และสายสูบลอยอยู่ถ้าเกิดเพลิงไหม้ การแก้ไขระยะที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมไฟได้ด้วยคนในอาคาร พนักงานดับเพลิงจะต่อท่อน้ำจากรถดับเพลิงเข้าที่ STAND PIPE และเปิด LANDING VALVE น้ำก็จะออกมาทุกชั้นสามารถต่อสายสูบลอยได้ ซึ่งใช้พนักงานดับเพลิงขึ้นดับไฟ

ทางหนีไฟ

ทางหนีไฟมีหลายประเภท เช่น บันได ทางเลื่อน ลิฟท์ บันไดเลื่อน สำหรับอาคารสถานพยาบาล โดยเฉพาะผู้ใช้อาคารที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้สะดวกเหมือนบุคคลทั่วไป ระบบทางลาดจึงมีความเหมาะสมที่สุด โดยมีความชัน 1 : 8 ถึง 1 : 10 และระยะห่างจากจุดต่าง ๆ สู่วางหนีไฟไม่ควรเกินกว่า 30.00 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.11.10 ระบบกำจัดขยะ

1. ขยะธรรมดาที่เกิดจากการใช้ทั่วไป เช่น เศษกระดาษ วิธีการกำจัดจะมีภาชนะรองรับ และมีพนักงานมาเก็บรวบรวม และนำไปเก็บในห้องเก็บขยะแห่งที่ชั้นล่างของอาคาร ซึ่งจะมีความจุในการเก็บขยะประมาณ 2 วัน เพื่อรอการกำจัดต่อไป

- ขยะแห้ง ส่วนหนึ่งอาจนำไปเผาที่เตาเผาขยะของโรงพยาบาล อีกส่วนหนึ่งจะให้รถขยะของทางกรุงเทพฯ มาเก็บไป

- ขยะเปียก จะมีห้องเก็บขยะที่มีการควบคุมอุณหภูมิ เพื่อชะลอการเติบโตของจุลินทรีย์ โดยจะมีความจุในการเก็บขยะประมาณ 1 วัน หลังจากนั้นจะรอให้รถขยะของทางกรุงเทพฯ มารับไป

2. ขยะติดเชื้อเป็นของเสีย หรือของใช้แล้วทุกชนิดที่ใช้โดยผู้ป่วย เป็นขยะที่ทิ้งไม่ต้องทำลายเอง แบ่งออกเป็น

- WARD WASTE ได้แก่ ขยะที่เหลือจากหอผู้ป่วย เช่น ดอกไม้ เศษอาหาร เศษผงที่กวาดทำความสะอาด เป็นต้น

- PLASTIC AND DIRTY PAPER ได้แก่ ของเหลือที่เป็นหลอดฉีดยาแบบที่ใช้ทิ้งเลย จานพลาสติกสำหรับใส่อาหาร ถ้วยกระดาษ เป็นต้น

- THEATRE WASTE ได้แก่ ขยะที่เหลือจากห้องผ่าตัดเป็นเศษชิ้นเนื้อคน เสื้อผ้าที่ทิ้ง หลอดพลาสติกต่าง ๆ และของเสียจากห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา เช่น พวกของเสียร่างกาย ที่นำไปตรวจจำพวกเลือด ปัสสาวะ อุจจาระ เป็นต้น

- MATERNITY WASTE ได้แก่ ของเหลือจากแผนกสูติกรรม เช่น เครื่องแต่งแผลต่าง ๆ รกผ้าอ้อมที่ใช้แล้วทิ้ง รวมทั้งสิ่งของจากหอผู้ป่วย แผนกนี้ไม่รวม กระจังขวด เศษอาหาร พลาสติก กระโถน และหมอนนอนของผู้ป่วยที่ใช้ครั้งเดียว

- CLEAN PAPER ได้แก่ ของเหลือที่เป็นเศษกระดาษ จดหมาย กระดาษแข็ง และกระดาษที่ใช้ห่อของต่าง ๆ

สำหรับโรงพยาบาลโครงการจะก่อสร้างเตาเผาขยะติดเชื้อ ซึ่งเป็นเตาเผาที่กองอนามัยสิ่งแวดล้อมกรมอนามัย ได้ออกแบบไว้สำหรับโรงพยาบาล ซึ่งเป็นเตาเผาขนาดเล็กสามารถเผาขยะได้ประมาณ 50 กิโลกรัม / ชม. โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญ คือ

1. ห้องเผาขยะ และปล่องระบายไอร้อน
2. ที่ทิ้งขยะ
3. หัวเผาขยะ
4. ห้องเผาควัน
5. หัวเผาควัน
6. ระบบควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการทำงาน

ภายในห้องเผาขยะมีตัวเผาขยะ ซึ่งใช้น้ำมันโซล่า อัตราการใช้ น้ำมันราว 8 – 26 กก./ชม. เมื่อป้อนขยะเข้าไปในห้องเผาขยะแล้วเริ่มเดินเครื่องหัวเผาขยะ ขยะจะถูกไหม้ คว้นที่เกิดจากการถูกไหม้จะถูกระบายออกมายังห้องเผาควัน ซึ่งมีห้องเผาควันใช้น้ำมันโซล่าราว 10 กก. / ชม. คว้นดังกล่าวจะถูกเผาจนแปรสภาพเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ และแก๊สอื่น ๆ ที่ไม่มีสีกลิ่นปราศจากพิษ และถูกระบายออกทางปล่องระบายไอน้ำ

3.11.11 ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายล่อฟ้า

ผลที่เกิดขึ้นเนื่องจากฟ้าผ่า สามารถทำให้เกิดความเสียหาย และอันตรายได้หลายประการ ดังนี้

1. การเกิดความร้อน เนื่องจากเมื่อเกิดฟ้าผ่าซึ่งแสดงว่ามีกระแสไฟฟ้าวิ่งจากก้อนเมฆลงสู่ดิน ลักษณะของลำฟ้าผ่าจะเป็นลำแคบ ๆ ห่อหุ้มด้วยหมอกโคโรนา มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 – 2 เซนติเมตร และมีอุณหภูมิประมาณ 3,000 องศา ด้วยเหตุว่าลำฟ้าผ่ามีความร้อนสูงมากอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้กับวัสดุติดไฟได้ถึงแม้ว่าช่วงเวลาในการไหลของกระแสไฟฟ้าจะสั้นมากก็ตาม ดังนั้นในการออกแบบจะต้องคำนึงถึงผลความร้อนที่จะเกิดขึ้นของสายตัวนำที่ใช้ในระบบป้องกันด้วย เพราะอุณหภูมิในสายตัวนำจะสูงมาก
2. การเกิดผลทางไฟฟ้า การเกิดฟ้าผ่าจะทำให้เกิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ซึ่งถ้าหากกระแสคลื่นนี้มีความถี่สูงมากเกินไป จะกระจายออกไปรบกวนระบบสื่อสาร หรือเกิดความเสียหายแก่เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความไวสูงต่อสนามแม่เหล็กไฟฟ้า และสนามแม่เหล็กไฟฟ้ายังทำให้เกิดศักย์ไฟฟ้า ซึ่งถ้าหากสูงมากอาจเกิดการสปาร์ค เป็นต้นเหตุทำให้เพลิงไหม้ด้วย
3. การเกิดแรงระเบิด สามารถแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ เมื่อกระแสไฟฟ้าไหลผ่านตัวนำ จะทำให้เกิดแรงบิดขึ้นแก่ตัวนำขึ้น และอีกแบบหนึ่งคือ เกิดคลื่นช็อคในขณะที่เกิดลำฟ้าผ่าผ่านไป
4. การเกิดอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ในการเกิดฟ้าผ่าจะพบว่า ในระยะรัศมี 10-150 จะมีกระแสไฟฟ้าอยู่มากน้อยแล้วแต่ประจุไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจากฟ้าผ่า ถ้าหากสิ่งมีชีวิตได้รับกระแสไฟฟ้าในระยะใกล้ อาจเกิดอาการ ช็อค หรือถึงแก่ชีวิตได้

จากเหตุผลดังกล่าว จึงต้องเตรียมป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากกรณีฟ้าผ่าลงอาคาร ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในกรณีที่อาคารนั้นสูงกว่าอาคารที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงก็สามารถเกิดอันตรายได้

แนวความคิดในการออกแบบป้องกันฟ้าผ่า จะต้องสามารถป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตัวอาคารทั้งหลัง และต้องทำให้ระบบการติดตั้งนั้นมีความสวยงาม และกลมกลืนไปกับตัวอาคารด้วย ระบบป้องกันฟ้าผ่าในปัจจุบันที่นิยมใช้มีอยู่ 2 ระบบคือ

1. ระบบฟาราเดย์ ใช้เสาล่อฟ้าติดเรียงกันไปรอบอาคาร ซึ่งจะต้องใช้เสาล่อฟ้าจำนวนมาก
2. ระบบแบบที่ใช้สารกัมมันตภาพรังสีติดกับปลายของเสาล่อฟ้า ซึ่งจะต้องใช้เสาล่อฟ้า

เพียงจุดเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับในการออกแบบในโครงการนี้ เลือกใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบฟาราเดย์ เพราะการติดตั้งมีราคาถูกลงกว่า และเสาต่อฟ้าที่ใช้มีอยู่ไม่มากจนเกินไปนัก โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วนคือ

1. สายอากาศล่อฟ้า เป็นส่วนตัวนำแบบเสาโลหะยึดไว้บนยอดเสาสูงสุดของตัวอาคาร และสิ่งที่จะต้องป้องกัน โดยสายอากาศล่อฟ้านี้จะทำปลายยอดให้แหลม เพื่อให้ความเครียดสนามไฟฟ้า (ELECTRIC AIELD STRESS) ณ จุดนั้นมีค่าสูงกว่าบริเวณใกล้เคียง ทำหน้าที่ล่อให้ฟ้าผ่าลงที่สายอากาศล่อฟ้านั้น
2. สายนำคิ่งลงดิน เป็นตัวนำไฟฟ้า ซึ่งต่อทางไฟฟ้าอย่างดีกับสายอากาศล่อฟ้า เมื่อมีฟ้าผ่าลงบนสายอากาศล่อฟ้าแล้วกระแสไฟฟ้าจะไหลลงสู่พื้นดินผ่านตัวนำลงดิน และกระจายออกไปในดินอย่างรวดเร็วผ่านทางรากสายดิน
3. รากสายดิน เป็นโลหะฝังอยู่ในดินจะใช้เหล็กหุ้มทองแดง เพื่อช่วยให้ความต้านทานของระบบสายดิน หรือของระบบป้องกันฟ้าผ่ามีค่าต่ำทำให้กระแสไฟฟ้า สามารถไหลกระจายออกไปได้สะดวกรวดเร็ว สำหรับการฝังรากดินให้มากขึ้นอยู่กับความต้านทานจำนวนของดิน

การจัดวางสายอากาศล่อฟ้า จะต้องติดตั้งบนส่วนสูงสุดของอาคาร โดยอยู่เหนือส่วนสูงสุดประมาณ 0.30 เมตร นอกจากนี้ต้องคำนึงถึงระยะห่างของสายอากาศล่อฟ้า โดยทั่วไปจะห่างประมาณ 15.20 เมตร สำหรับโรงพยาบาลในโครงการ จะพิจารณาระยะห่างตามขนาดของช่วงเสาเป็นหลักคือ 16.00 เมตร (ขนาดช่วงเสา 8.00)

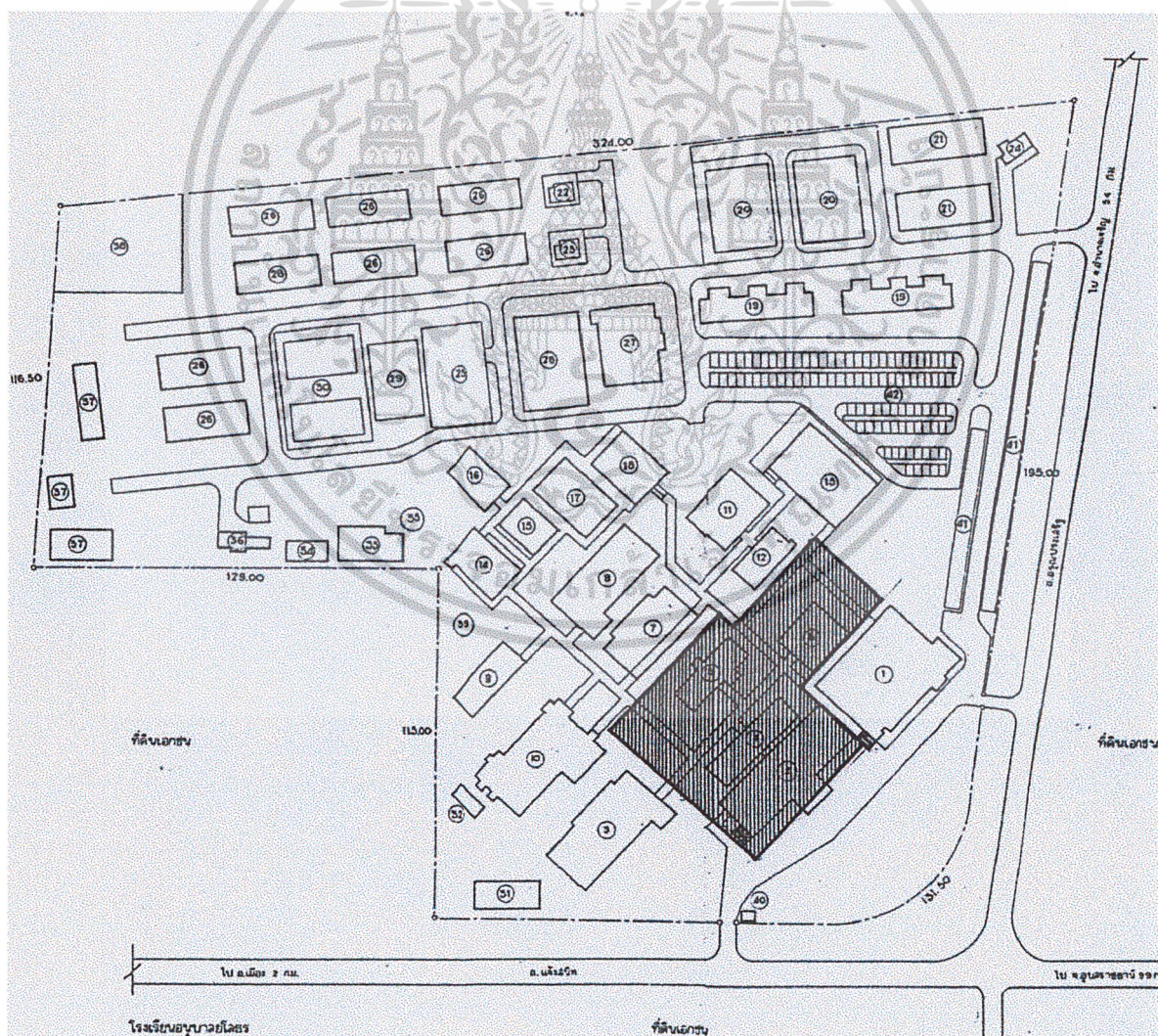
บทที่ 4

การออกแบบสถาปัตยกรรม

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

1. แนวความคิดด้านสภาพแวดล้อมของโครงการ

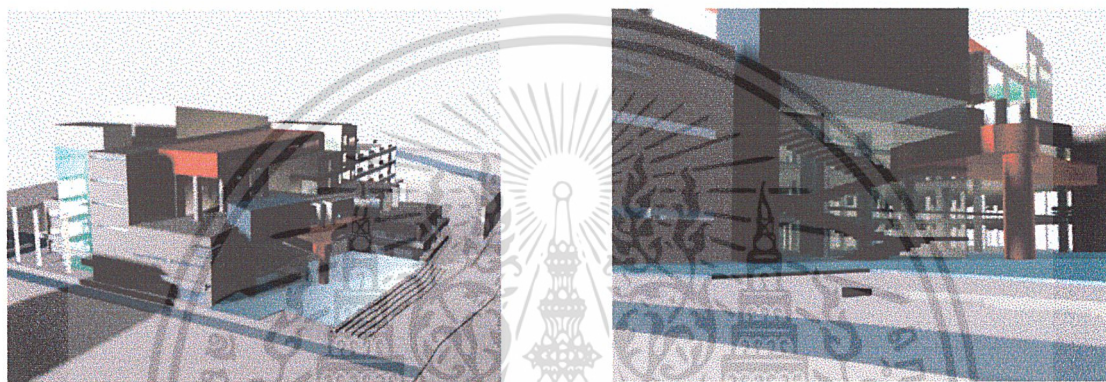
สภาพทั่วไปของโรงพยาบาลโยธธ ส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะอาคารในแนวราบหลายๆ หลังใช้ COVER WAY เป็นตัวเชื่อมระหว่างอาคาร เนื่องจากที่ตั้งของอาคารเอนกประสงค์และอาคารอยู่บริเวณด้านหน้าของโรงพยาบาล จึงทำหน้าที่เป็นตัวแจกจ่ายไปยังอาคารต่างๆ ภายในโรงพยาบาล ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบให้มีทางที่สามารถเชื่อมต่อไปยังอาคารต่างๆ ได้อย่างสะดวก อีกทั้งยังต้องคำนึงถึงแนวแกนของผังแม่บทโรงพยาบาล เพื่อที่จะให้ตัวโครงการมีความเป็นระบบในการจัดวางผังอาคาร อันจะเป็นการง่ายในการปฏิบัติงานต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แนวความคิดด้านรูปทรงของอาคาร

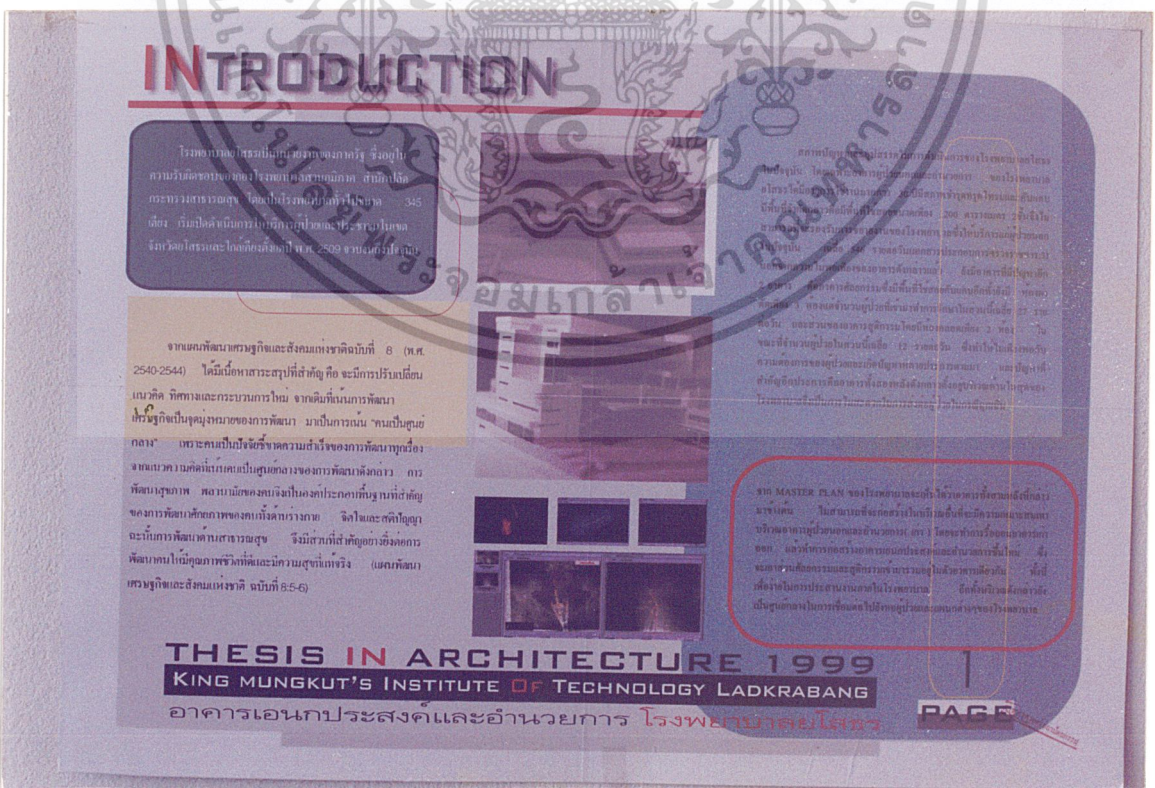
เนื่องจากอาคารเอนกประสงค์และอำนวยการ เป็นอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยค่อนข้างมากซึ่งถือได้ว่าเป็นอาคารขนาดใหญ่ ผิดกับอาคารรอบข้างที่เป็นอาคารแนวราบขนาดเล็ก การที่ออกแบบอาคารให้มีรูปทรงที่เป็นแท่งแข็งที่จะทำให้แลดูอึดอัดและทึบตัน ดังนั้นจึงทำการออกแบบ โดยการมีพื้นที่ OPEN SPACE เพื่อให้ตัวอาคารมีความโปร่งโล่งขึ้น และการทอนตัวอาคารเพื่อลดส่วนที่ทึบตัน รวมไปถึงการใช้วัสดุให้สามารถมองเห็นกิจกรรมทั้งจากภายในและภายนอกตัวอาคาร อันจะทำให้ผู้มาใช้โครงการไม่รู้สึกรอกลัวที่จะเข้ามาใช้โครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

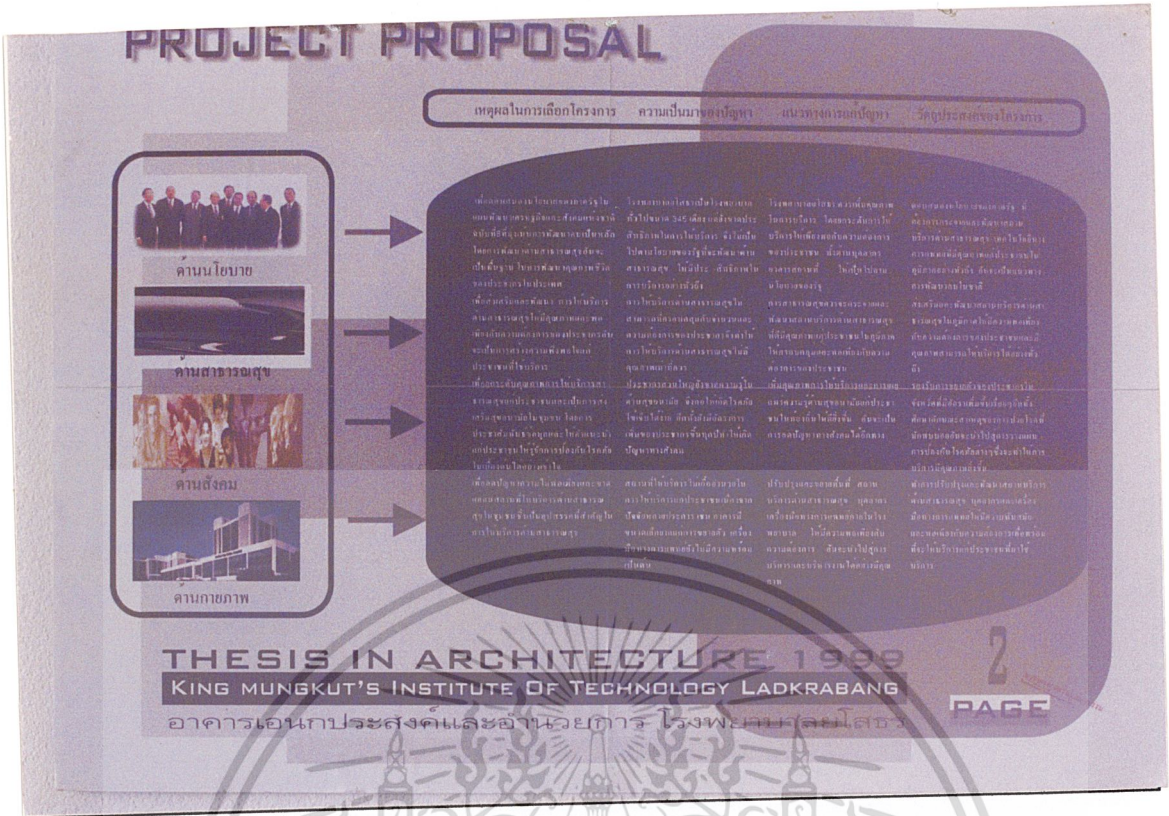


ภาพที่ 4.1 แสดงแผนภูมิการดำเนินงาน

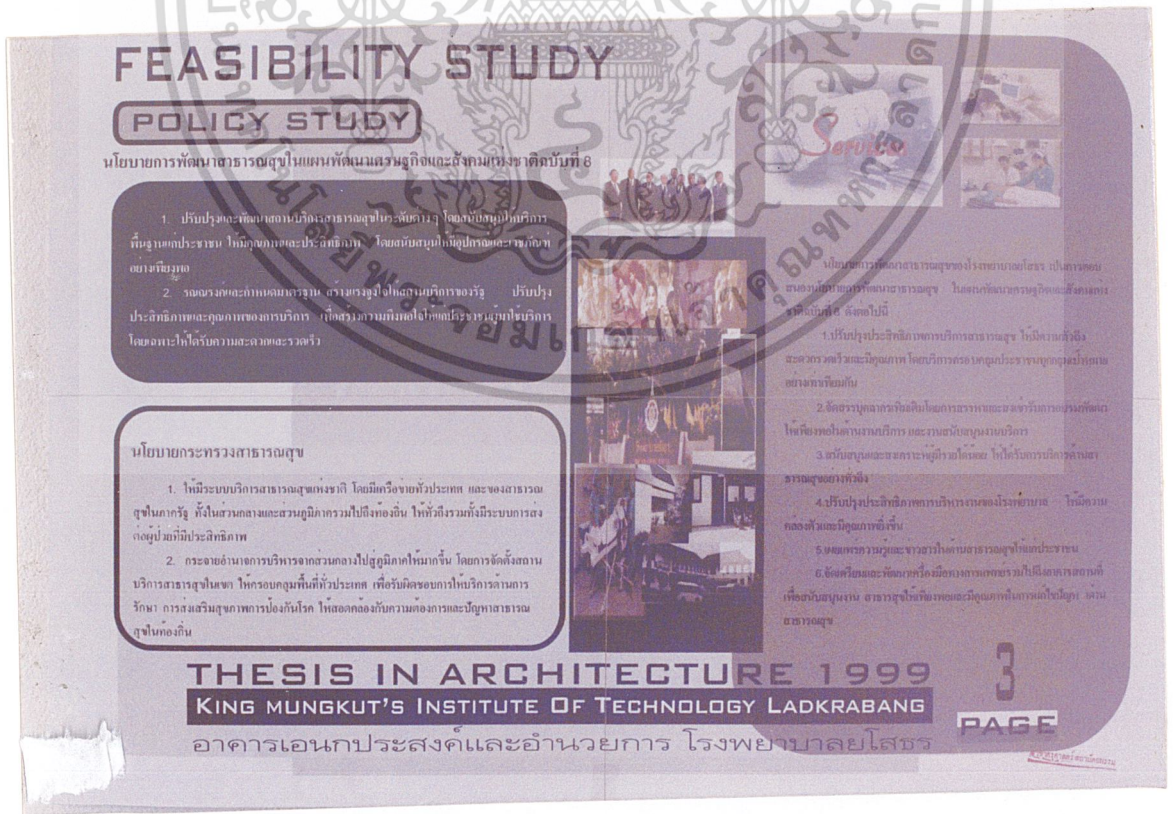


ภาพที่ 4.2 แสดงความเป็นมาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในองค์กรเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

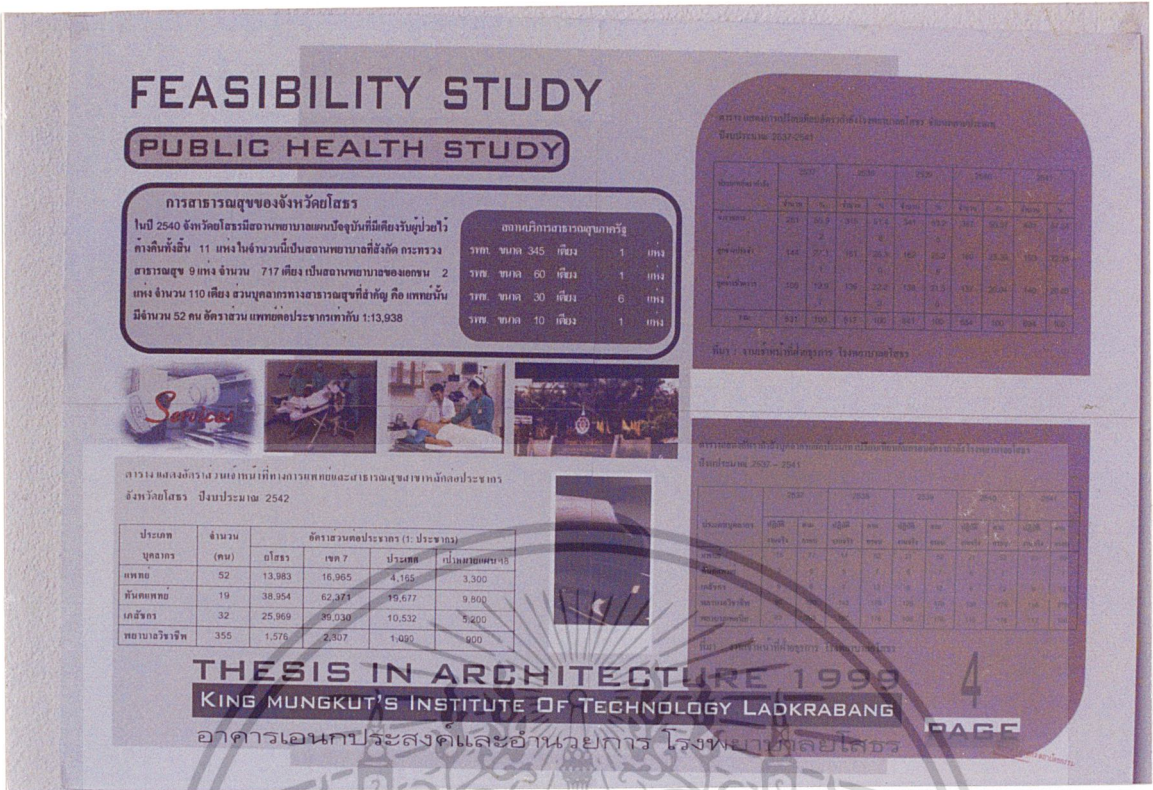


ภาพที่ 4.3 แสดงวัตถุประสงค์ของโครงการ

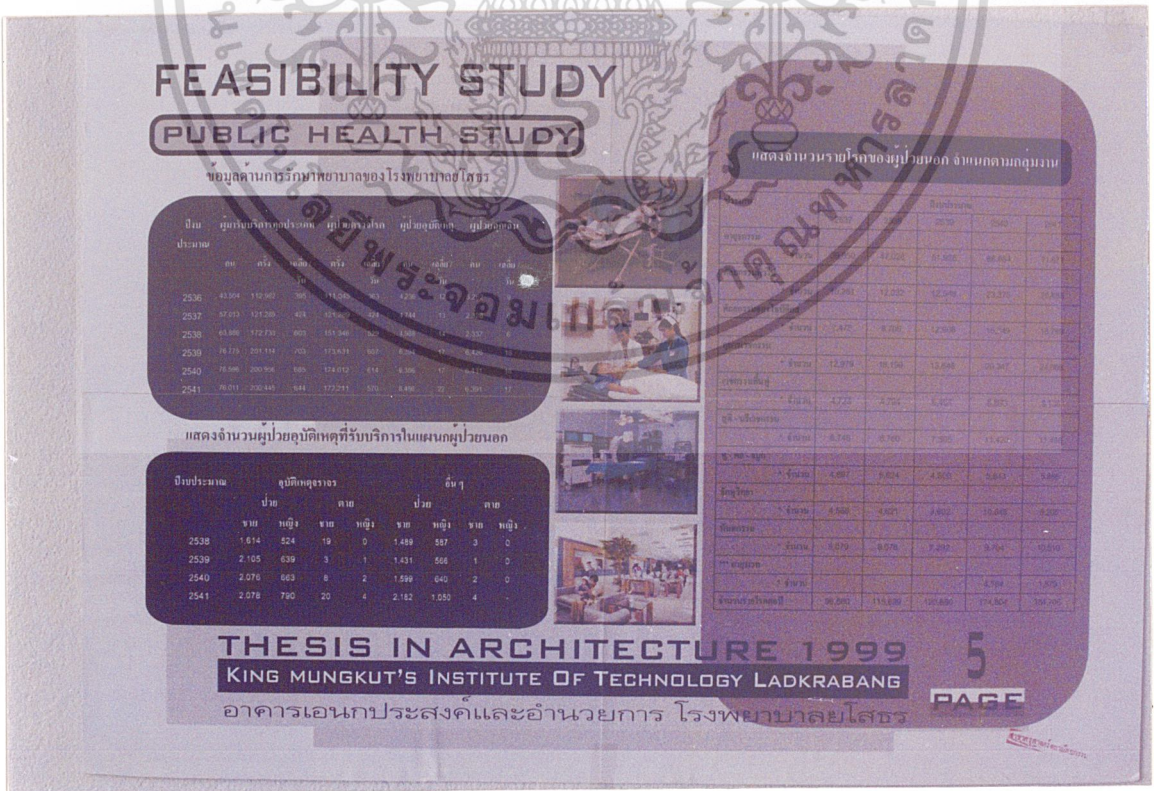


ภาพที่ 4.4 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ค่านโยบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.5 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านสาธารณสุข

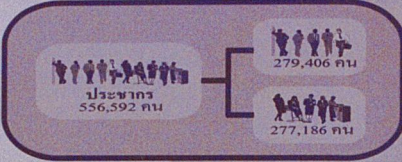


ภาพที่ 4.6 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านสาธารณสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

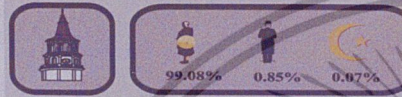
FEASIBILITY STUDY

SOCIAL STUDY



การปกครอง
จังหวัดเชียงใหม่ขาดการปกครองออกเป็น 9 อำเภอ 78 ตำบล 826 หมู่บ้าน และการปกครองส่วนท้องถิ่นมี 1 เทศบาล 8 สุขาภิบาล อบต. 76 แห่ง

การศึกษา
การศึกษาในระบบโรงเรียน มีสถานศึกษา 441 แห่ง ครู อาจารย์ 5,799 คน นักเรียน นิสิต นักศึกษา 111,321 คน กิจการพิเศษรวมครูอาจารย์ คือนักเรียน นิสิต นักศึกษาอื่น 1,149



PHYSICAL STUDY

การศึกษาด้านกายภาพระดับจังหวัด
ที่ตั้ง จังหวัดเชียงใหม่มีพรมแดนชายแดนยาว 2,600 กิโลเมตร ติดต่อกับประเทศพม่าและลาว มีชายแดนติดกับประเทศพม่าประมาณ 552 กิโลเมตร
ขนาดพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ที่ 4,161.44 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 2,600,002 ไร่ ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดตากและจังหวัดลำปาง
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดลำปางและจังหวัดสุโขทัย
- ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดสุโขทัย
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดสุโขทัย



THESIS IN ARCHITECTURE 1999
KING MUNGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

อาคารเอนกประสงค์และอำนวยการ โรงพยาบาลกล้วยไม้

PAGE 6

ภาพที่ 4.7 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม

FEASIBILITY STUDY

PHYSICAL STUDY

การศึกษาด้านกายภาพของโรงพยาบาลกล้วยไม้
โรงพยาบาลกล้วยไม้ เป็นโรงพยาบาลทั่วไปของจังหวัดเชียงใหม่ซึ่งมีพื้นที่ 25 ไร่ 2 งาน 25 ตารางวา ตั้งอยู่เลขที่ 25 หมู่ 10 ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีเนื้อที่ 38 ไร่ 2 งาน 33 ตารางวา

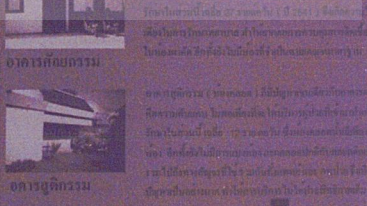
| | |
|-----------------|--|
| ลักษณะที่ตั้ง | ตั้งอยู่ตามเส้นทางสายเชียงใหม่-สุโขทัย |
| ที่ตั้ง | ติดกับถนนพหลโยธิน |
| ลักษณะของที่ดิน | ติดกับเขตเทศบาลเมืองเชียงใหม่ |
| ลักษณะพื้นที่ | ติดกับเขตการวางผังเมืองเชียงใหม่ |

โรงพยาบาลกล้วยไม้ได้เปิดดำเนินการเมื่อ พ.ศ. 2508 ด้วยงบประมาณการลงทุนรวมทั้งสิ้น 1,500 ล้านบาท ปัจจุบันมีจำนวนเตียง 250 เตียง และบุคลากรทางการแพทย์ 1,500 คน มีพื้นที่ใช้สอย 1,500 ตารางวา มีพื้นที่ว่าง 1,500 ตารางวา มีพื้นที่ว่าง 1,500 ตารางวา



ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการนี้ ได้พิจารณาถึงความต้องการของชุมชนและโรงพยาบาลกล้วยไม้ในปัจจุบัน (ปี 2541) ซึ่งมีความต้องการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านของอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

การปรับปรุงอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของโรงพยาบาลกล้วยไม้ (ปี 2541) ซึ่งมีความต้องการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านของอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ



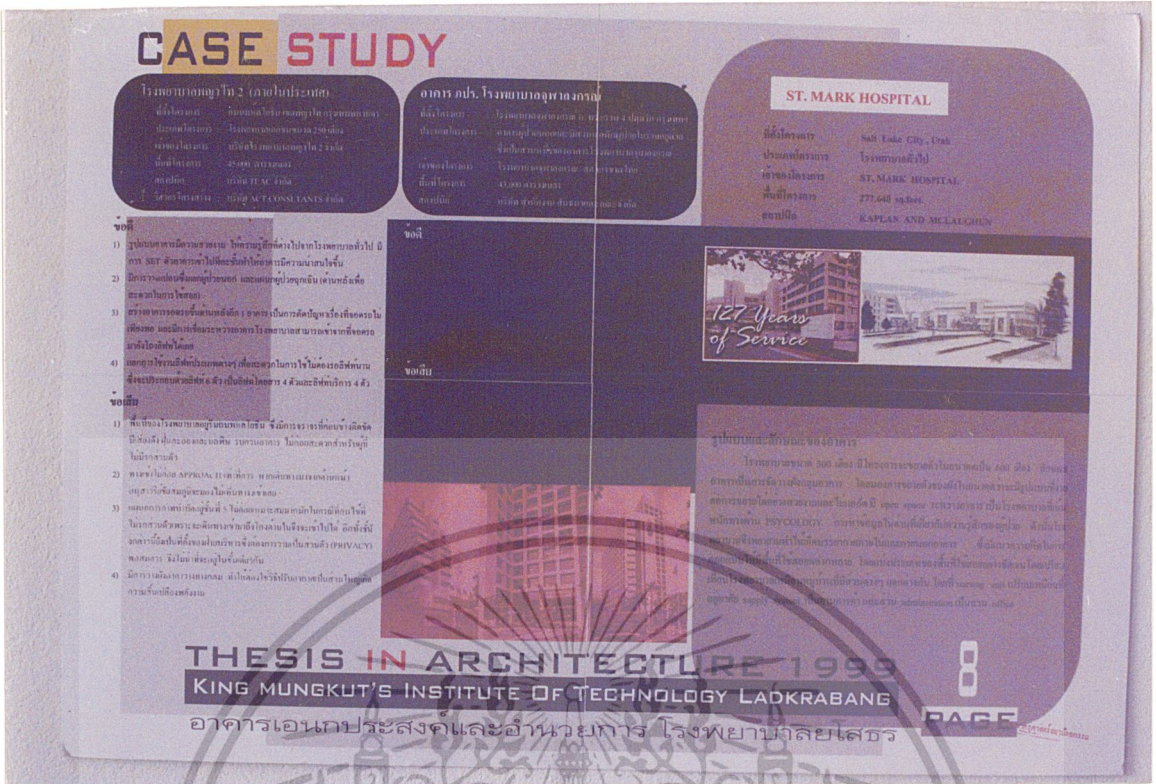
THESIS IN ARCHITECTURE 1999
KING MUNGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

อาคารเอนกประสงค์และอำนวยการ โรงพยาบาลกล้วยไม้

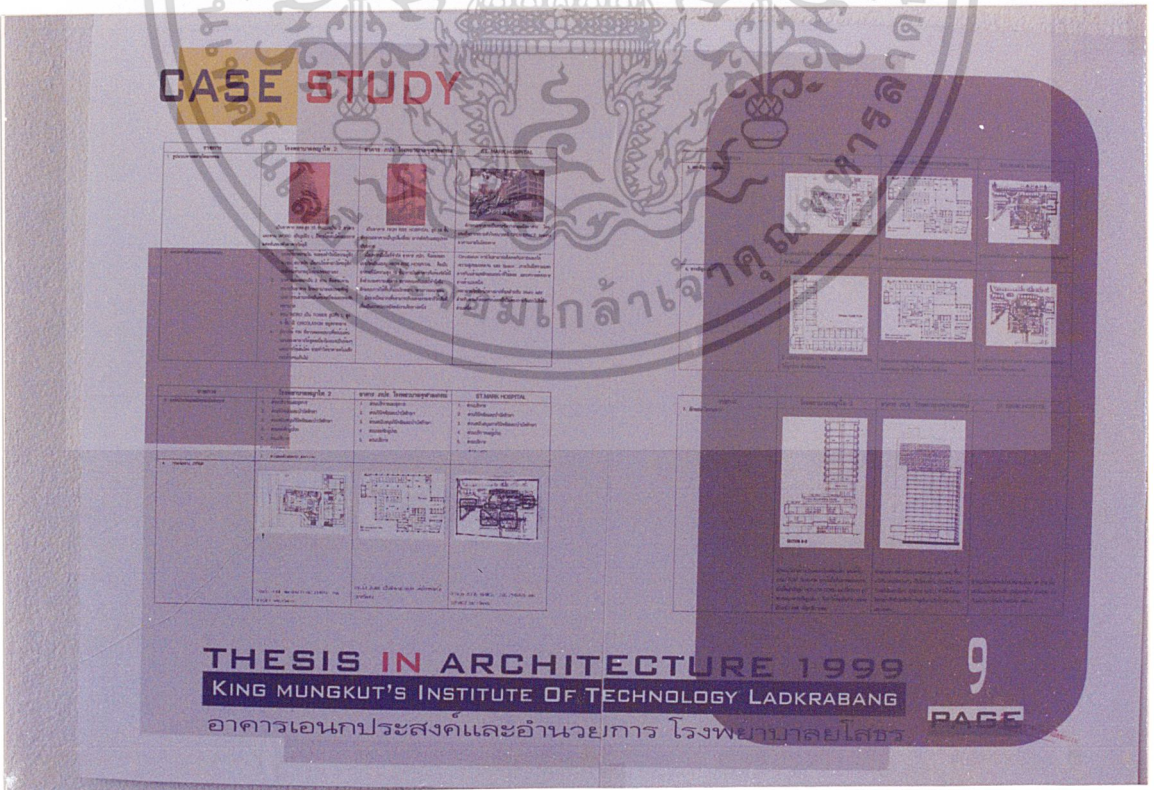
PAGE 7

ภาพที่ 4.8 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.9 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง



ภาพที่ 4.10 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สแกนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ORGANIZATION + USER

แสดงการคาดการณ์อัตราจ้างบุคลากรของโรงพยาบาลสตรี ในปี 2555

| ประเภท | จำนวนคน (ปี 2542) | จำนวนคน (ปี 2555) | ร้อยละ | หมายเหตุ |
|----------------|-------------------|-------------------|--------|----------------|
| แพทย์ | 20 | 48 | 2.93 | เฉพาะชั้นแพทย์ |
| ทันตแพทย์ | 7 | 12 | 0.93 | เฉพาะทันตแพทย์ |
| เภสัชกร | 9 | 21 | 1.32 | เพิ่ม 3% |
| พยาบาลวิชาชีพ | 386 | 359 | 21.81 | ลดลง 7% |
| พยาบาลเทคนิค | 332 | 238 | 15.93 | เพิ่ม 10% |
| ข้าราชการประจำ | 100 | 237 | 14.46 | |
| บุคลากรประจำ | 180 | 366 | 23.34 | |
| บุคลากรรวม | 140 | 333 | 20.32 | |
| รวม | 178 | 1,638 | 100 | |

THESIS IN ARCHITECTURE 1999
KING MUNGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 อาคารเอนกประสงค์และอำนวยการ โรงพยาบาลสตรี

ภาพที่ 4.11 แสดงแผนภูมิการดำเนินงานของโครงการ

USER

สรุปพื้นที่ใช้สอยตามประเภท

1. ส่วนบริการผู้ป่วย
 - 1.1 ส่วนบริการผู้ป่วย 7 คน
 - 1.2 ห้องพยาบาล 35 คน
 - 1.3 ห้องตรวจพิเศษ 26 คน
 - 1.4 ห้องตรวจ 22 คน
 - 1.5 ห้องพยาบาล 22 คน
2. ส่วนวิจัยและวิจัยทางการแพทย์
 - 2.1 ส่วนวิจัยพิเศษ 26 คน
 - 2.2 ส่วนวิจัยพิเศษ 15 คน
 - 2.3 ส่วนวิจัยพิเศษ 41 คน
 - 2.4 ส่วนวิจัยพิเศษ 9 คน
 - 2.5 ส่วนวิจัยพิเศษ 24 คน
3. ส่วนบริการพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์
 - 3.1 ส่วนบริการพยาบาล 44 คน
 - 3.2 ส่วนบริการพยาบาล 31 คน
 - 3.3 ส่วนบริการพยาบาล 120 คน
 - 3.4 ส่วนบริการพยาบาล 50 คน
 - 3.5 ส่วนบริการพยาบาล 17 คน
4. ส่วนบริการ
 - 4.1 ส่วนบริการพิเศษ 30 คน
 - 4.2 ส่วนบริการพิเศษ 35 คน
 - 4.3 ส่วนบริการพิเศษ 20 คน
 - 4.4 ส่วนบริการพิเศษ 14 คน
 - 4.5 ส่วนบริการพิเศษ 12 คน

วิเคราะห์จำนวนผู้เยี่ยมชมโครงการ

| ประเภท | จำนวนคน | จำนวนคน (ปี 2555) | จำนวนคน (ปี 2555) / จำนวนคน (ปี 2542) | หมายเหตุ |
|----------------|---------|-------------------|---------------------------------------|----------------|
| แพทย์ | 120 | 174,904 | 145.75 | เฉพาะชั้นแพทย์ |
| ทันตแพทย์ | 24 | 184,706 | 77.00 | เฉพาะทันตแพทย์ |
| เภสัชกร | 27 | 125,900 | 46.63 | เพิ่ม 3% |
| พยาบาลวิชาชีพ | 200 | 200,000 | 100.00 | เฉพาะชั้นแพทย์ |
| พยาบาลเทคนิค | 224 | 200,000 | 89.29 | เพิ่ม 10% |
| ข้าราชการประจำ | 241 | 176,933 | 73.41 | |
| บุคลากรประจำ | 246 | 200,000 | 81.30 | |
| รวม | 250 | 212,189 | 84.87 | |

เฉลี่ย 923 คน/วัน

เฉลี่ย 107คน/วัน

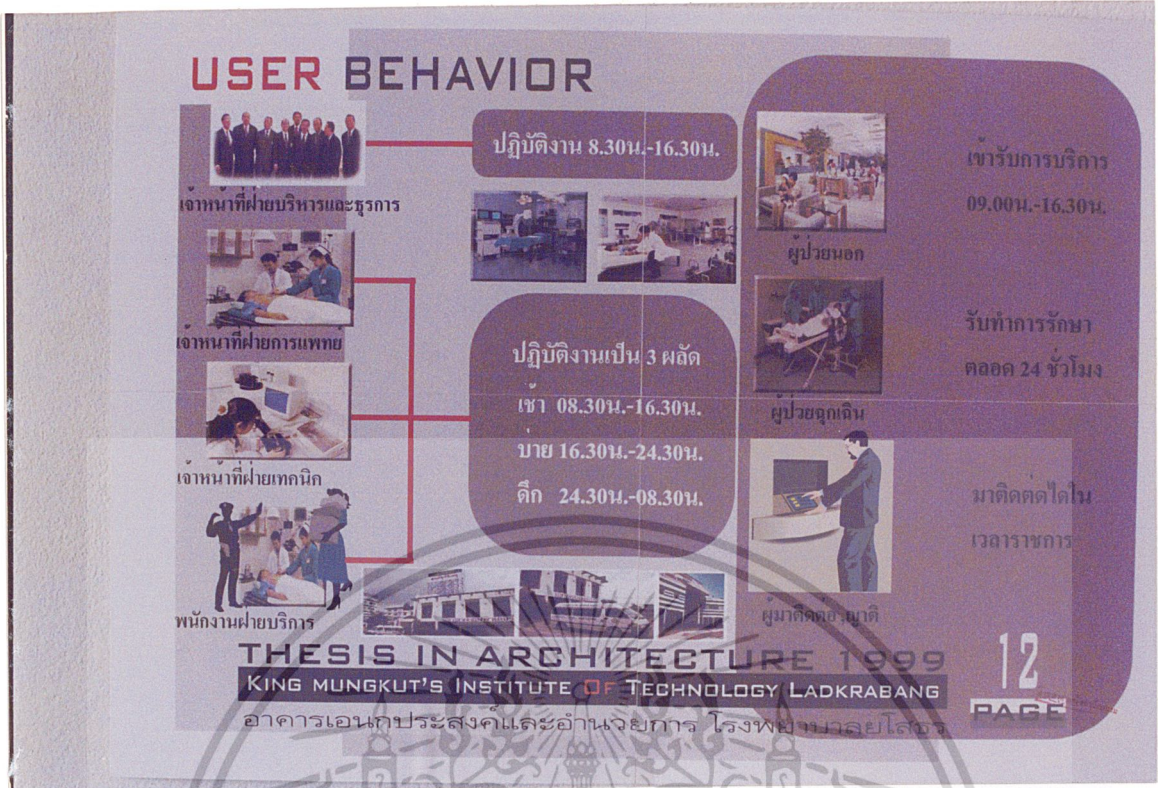
เฉลี่ย 46 คน/วัน

เฉลี่ย 29 คน/วัน

THESIS IN ARCHITECTURE 1999
KING MUNGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 อาคารเอนกประสงค์และอำนวยการ โรงพยาบาลสตรี

ภาพที่ 4.12 แสดงประเภทผู้ใช้โครงการ

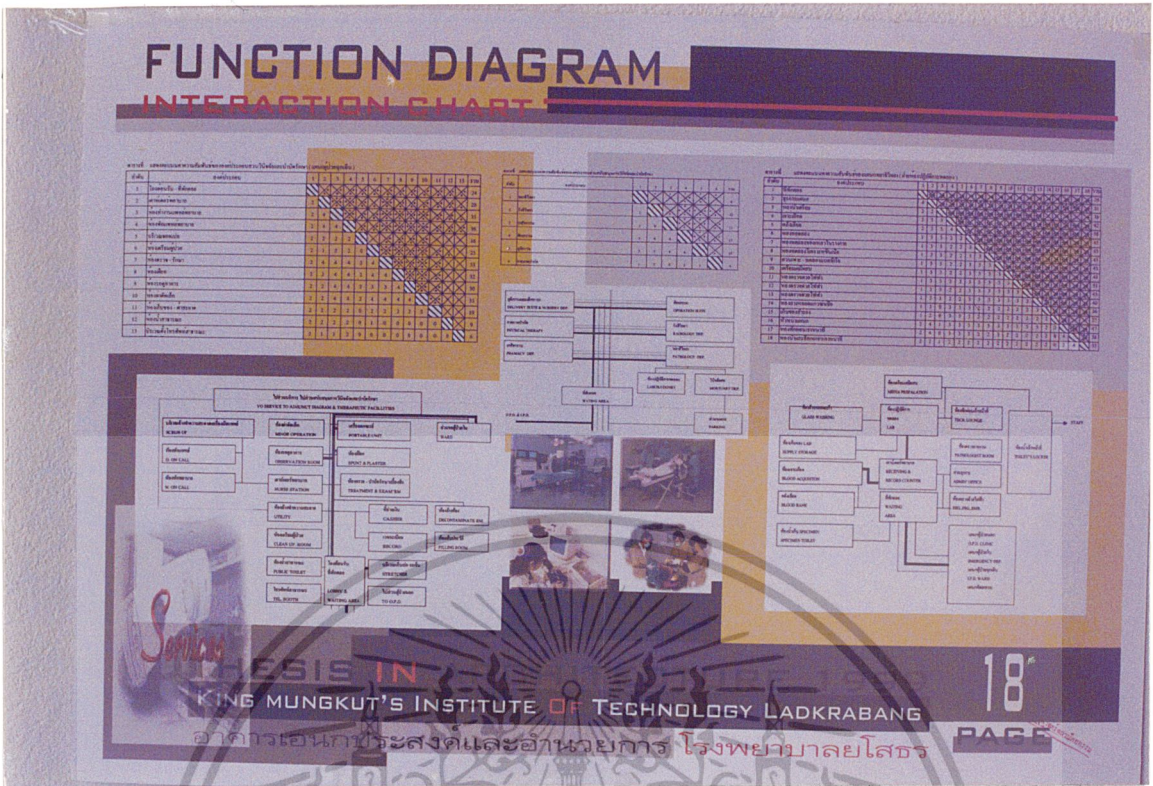
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



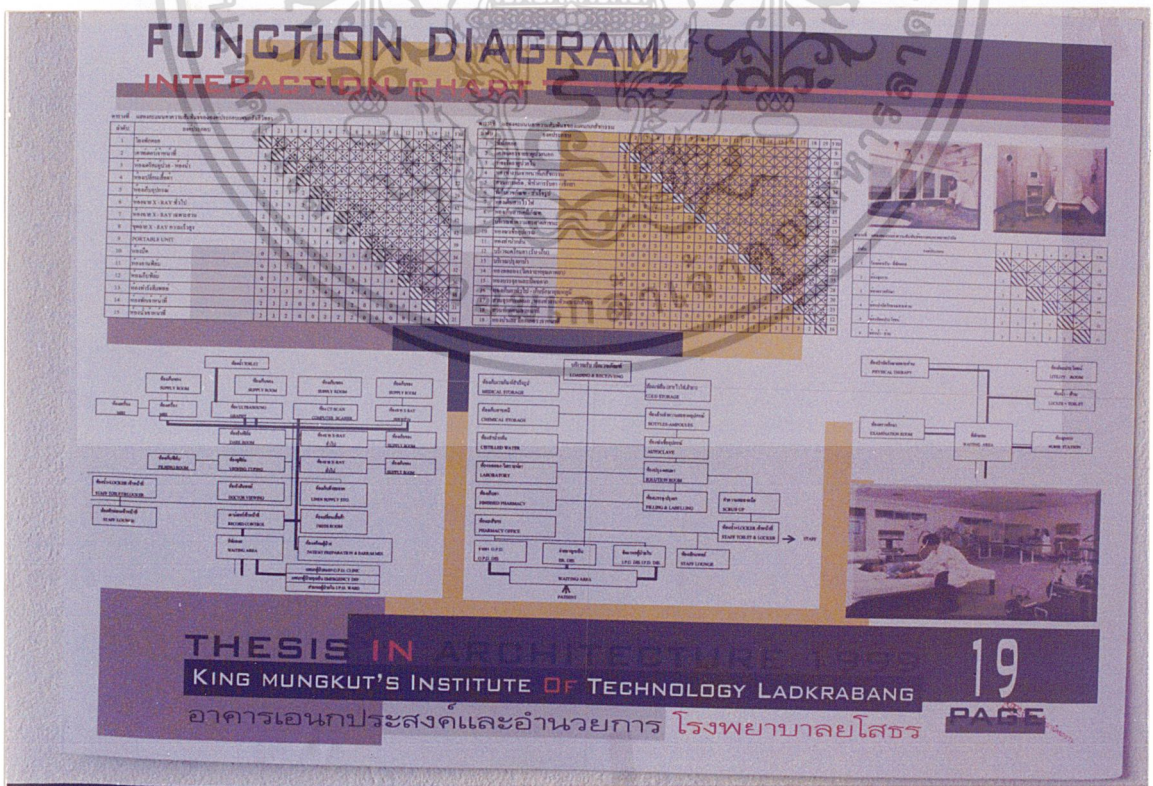
ภาพที่ 4.13 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ



ภาพที่ 4.14 แสดงการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.19 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

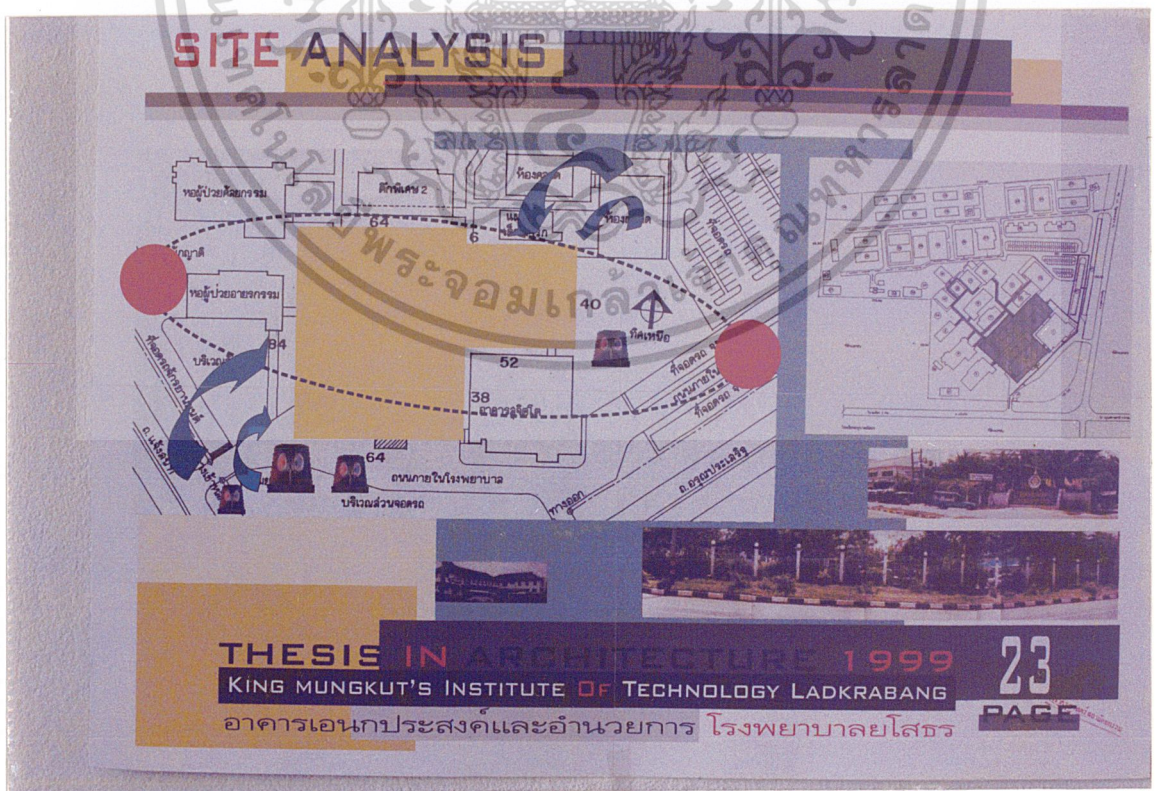


ภาพที่ 4.20 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

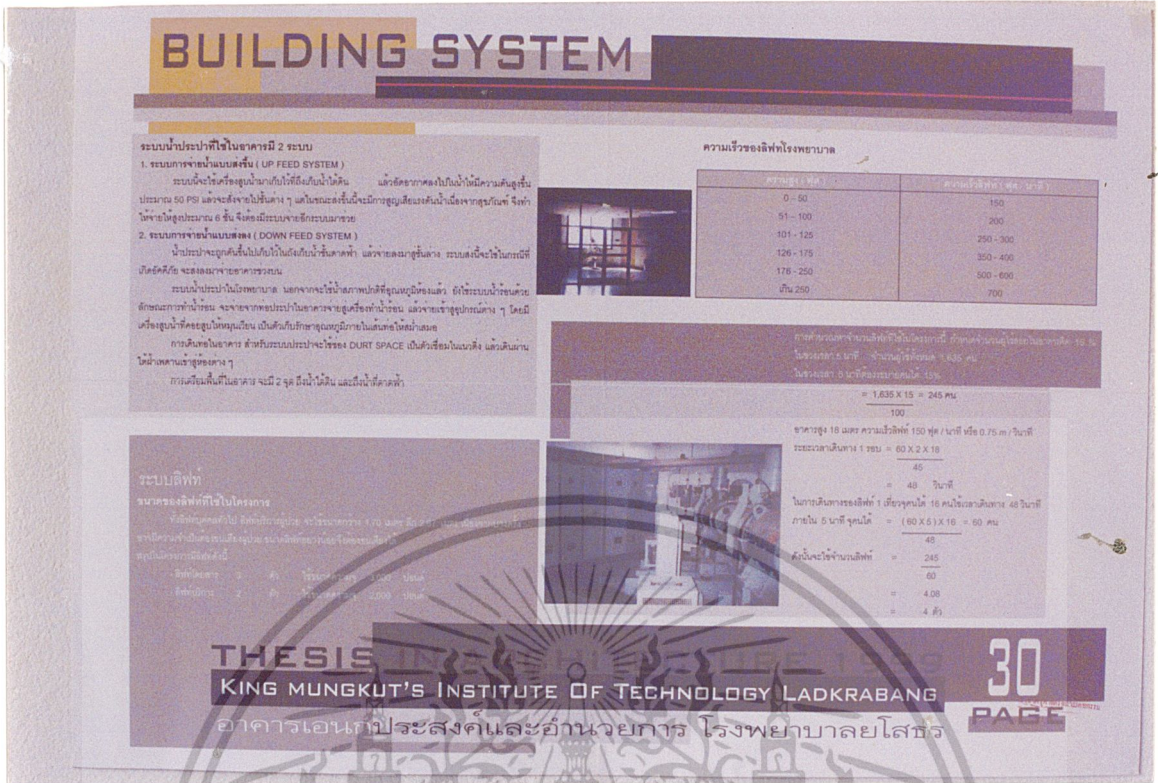


ภาพที่ 4.23 แสดงการสำรวจสภาพของที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 4.24 แสดงการวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.31 แสดงงานระบบที่ภายในโครงการ



ภาพที่ 4.32 แสดงงานระบบที่ภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันในฟอรัมวิชาการเท่านั้น เมื่อผู้จัดทำให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.33 แสดงแนวคิดในการออกแบบ



ภาพที่ 4.34 แสดง LAY OUT PLAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CONCEPT DESIGN

แนวคิดในการจัดวางอาคาร

การจัดวางอาคารคำนึงถึงแกนหลักจากสิ่งมีค่าของโครงการ อีกทั้งตัวโครงการต้องเป็นคิว main หลักที่จะกระจายไปสู่ส่วนต่างๆของโรงพยาบาลอย่างเหมาะสมในการใช้งาน ดังนั้นตัวอาคารจึงต้องตั้งอยู่ดูเด่นหน้าและสามารถเชื่อมต่อไปยังส่วนต่างๆของโรงพยาบาลได้ง่าย



แนวคิดในการจัดกิจกรรม

ในโครงการนี้มีการออกแบบทางเข้าด้านหน้าให้มีลักษณะเป็น plaza ทั้งนี้เพื่อให้ตัวอาคารมีความน่าสนใจมากขึ้น ผู้ที่เข้ามาใช้บริการจะไม่รู้สึกอึดอัดเนื่องจากมีการเปิดพื้นที่ให้ความโปร่งโล่งทั้งภายในและภายนอกของอาคาร รวมไปถึงการใช้วัสดุที่เป็นกระจกทำให้ตัวอาคารดูเบาไม่ทึบตัน



แนวคิดในการออกแบบรูปทรงของอาคาร

เนื่องจากโครงการมีขนาดใหญ่มากจึงมีการออกแบบให้ตัวอาคารมีลักษณะการทอน scale เพื่อให้อาคารไม่ทึบตันจนเกินไป และเปิดโอกาสความบริเวณด้านล่างส่วนใหญ่แล้วจะเน้นระจกทำให้อาคารดูลอย และมีการใช้ กระจกช่วยในการรับแสงของผนังอีกด้วยช่วยในมุมมองคือทำให้มองอาคารไม่ดูแข็งเพราะอาคารมีความยาวค่อนข้างมากทำให้มองดูแล้วดูยืดไม่ติดส่วนที่ตรงกัน

THESIS IN KING MUNGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

ปีการศึกษา ๒๕๖๓ ประสงค์และอำนาจการ โรงพยาบาลโสธร

32 PAGE

ภาพที่ 4.33 แสดงแนวคิดในการออกแบบ



ภาพที่ 4.34 แสดง LAY OUT PLAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CONCEPT DESIGN

แนวคิดในการจัดวางอาคาร

การจัดวางอาคารคำนึงถึงขนาดจากผังแม่บทของโครงการ อีกทั้งตัวโครงการต้องเป็นตัว hook หลักที่จะกระจายไปสู่ส่วนต่างๆของโรงพยาบาลอย่างเหมาะสมในการใช้งาน ดังนั้นตัวอาคารจึงต้องตั้งอยู่ดูด้านหน้าและสามารถเชื่อมต่อไปยังส่วนต่างๆของโรงพยาบาลได้ง่าย

แนวคิดในการจัดกิจกรรม

ในโครงการมีการออกแบบทางเข้าด้านหน้าให้มีลักษณะเป็น plaza ทั้งนี้เพื่อให้อาคารมีความน่าสนใจมากขึ้น ผู้ที่เข้ามาใช้บริการจะรู้สึกดีอีกด้วยเนื่องจากมีการเปิดพื้นที่ไม่มีความโปร่งทั้งภายในและภายนอกของอาคาร รวมไปถึงการใช้วัสดุที่เป็นกระจกทำให้ตัวอาคารดูเบาขึ้น



แนวคิดในการออกแบบรูปทรงของอาคาร

เนื่องจากโครงการมีขนาดใหญ่มากจึงมีการออกแบบให้อาคารมีลักษณะการทอน scale เพื่อให้อาคารไม่ทับคันทันเกินไป และเปิดช่องอาคารบริเวณด้านล่างสนามหญ้าและบันไดจะงอกทำให้อาคารดูลอย และมีการใช้ 3D ช่วยในการโมเดลของผนังที่โปร่งในมุมมองเพื่อทำให้อาคารไม่ดูแข็ง เพราะความมีความยาวค่อนข้างมากทำให้อาคารดูแล้วดูไม่ติดลมมึลลวยาม

THESIS IN KING MUNGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

32

วิชาสถาปัตย์ ประสงค์และอำนาจการ โรงพยาบาลโลธร

ภาพที่ 4.33 แสดงแนวคิดในการออกแบบ

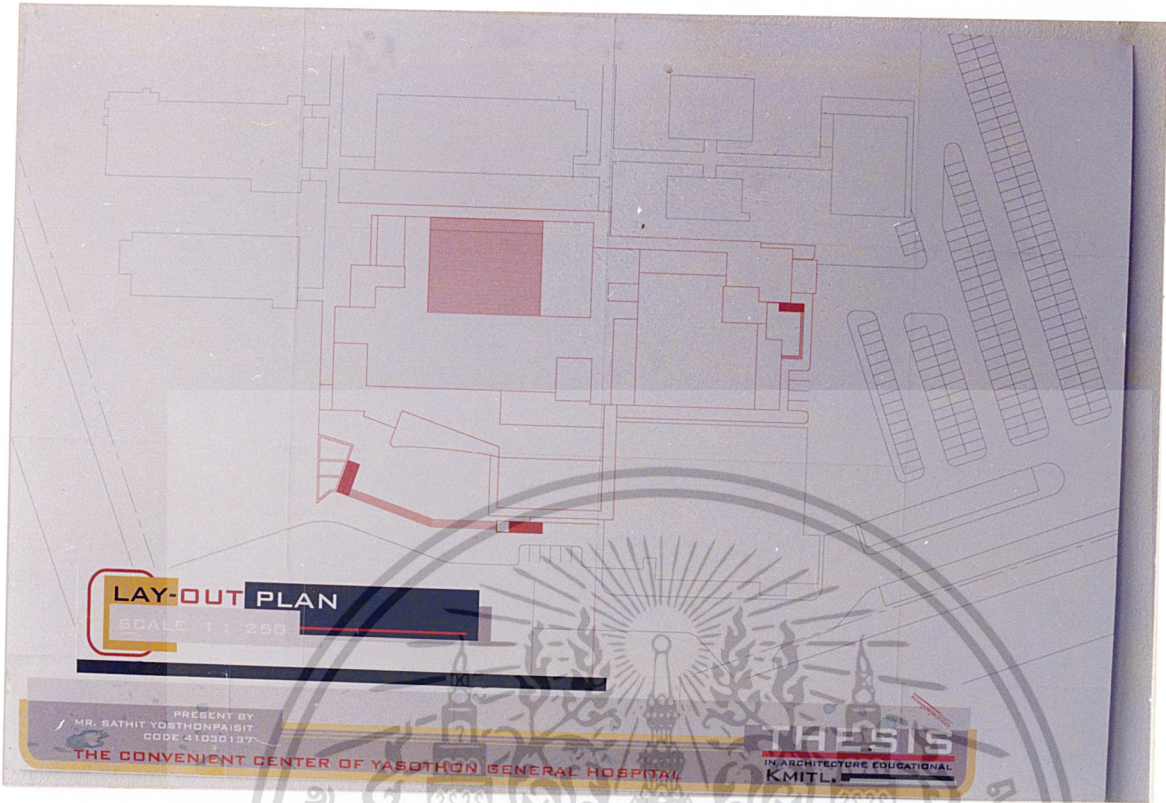
L
A
Y
O
U
T



THESIS IN KING MUNGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

THESIS IN KING MUNGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

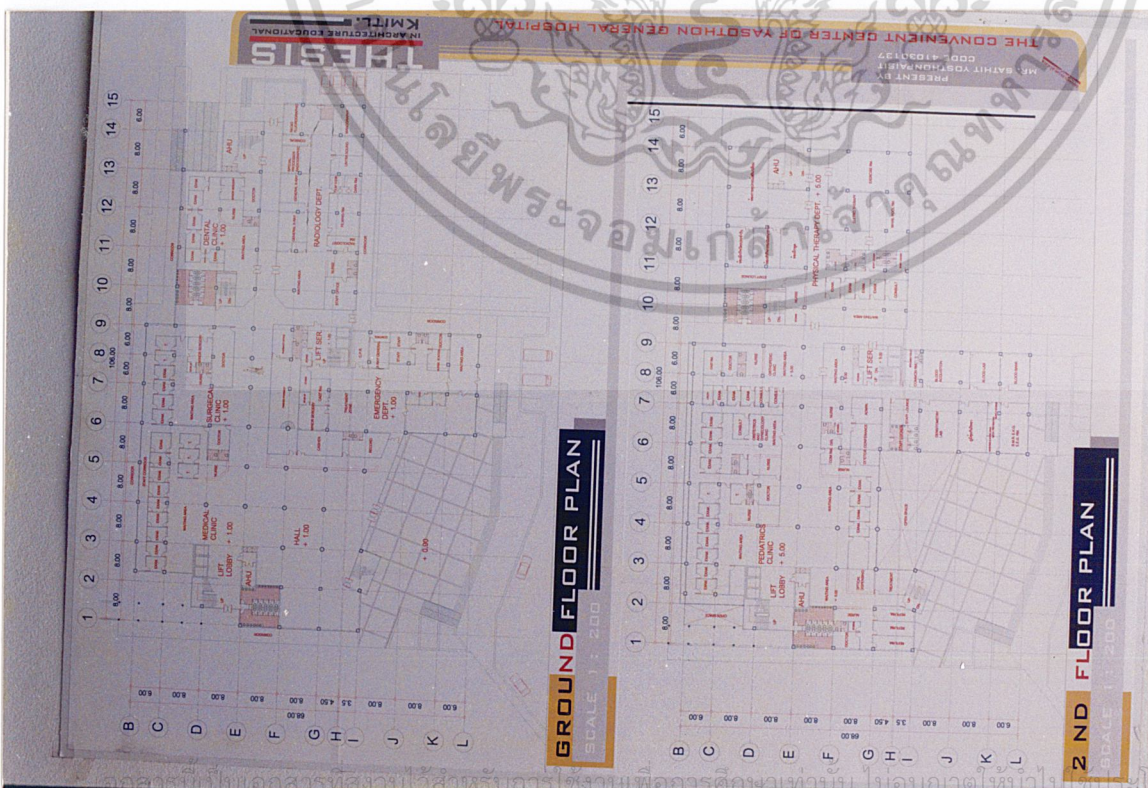
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้เฉพาะที่อาคารที่ออกแบบเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



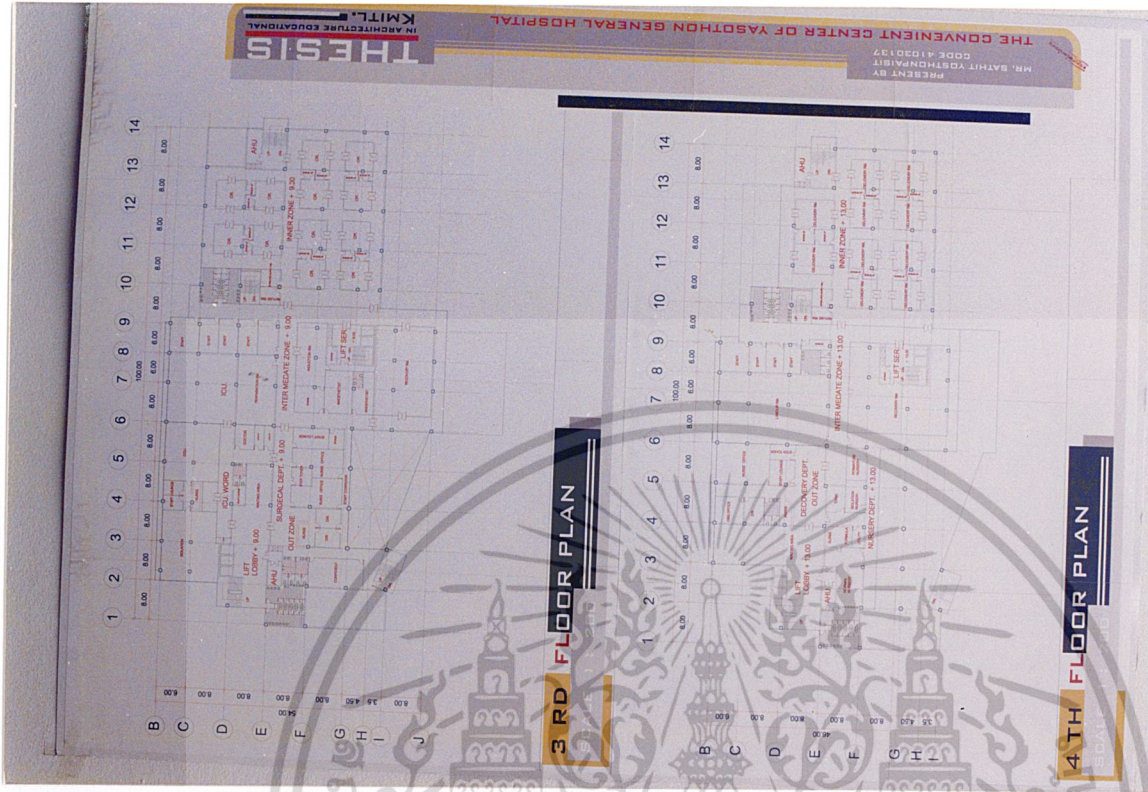
ภาพที่ 4.35 แสดง LAY OUT PLAN



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 4.36 แสดงแปลนพื้นชั้นใต้ดิน
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

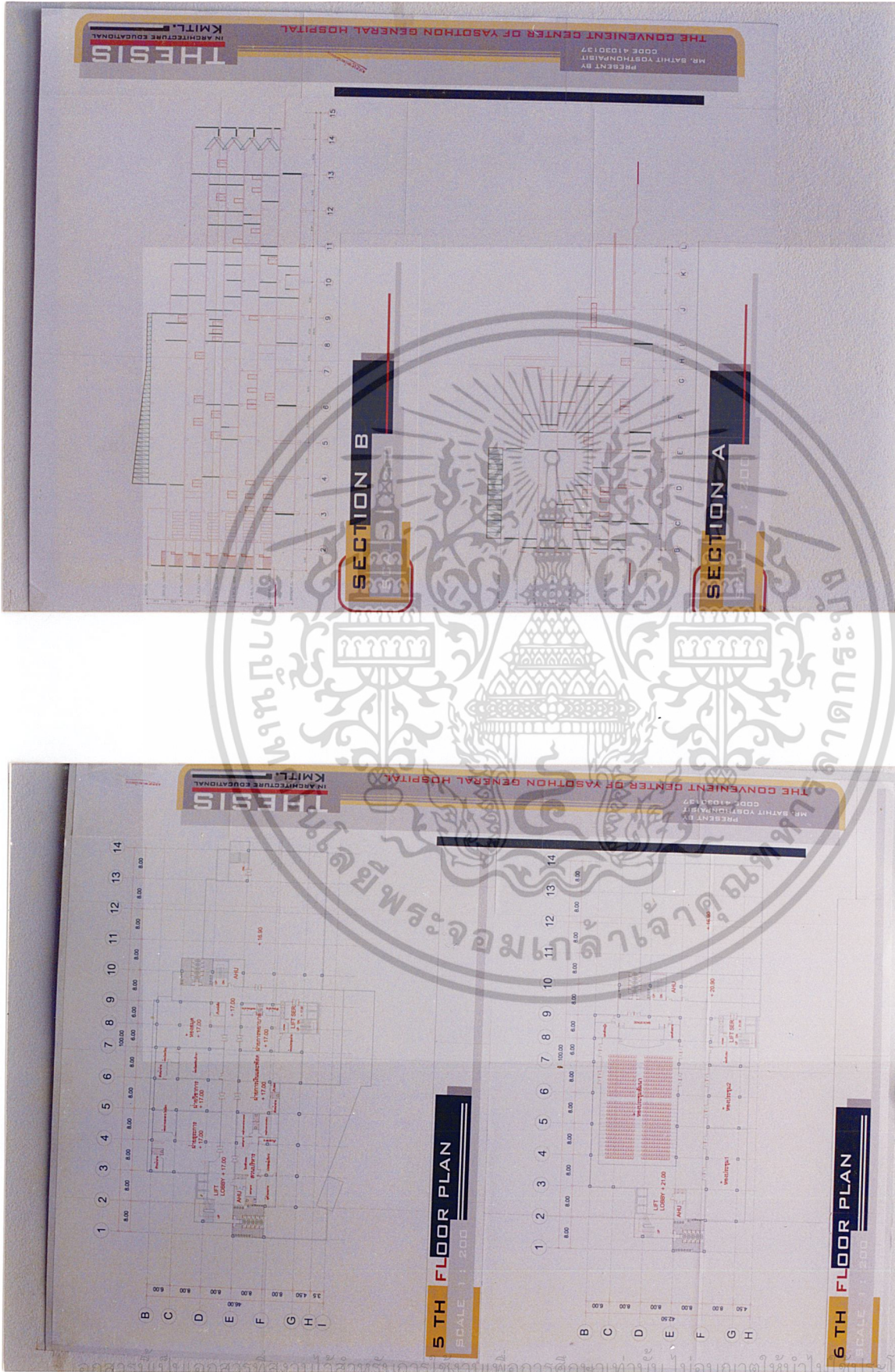


ภาพที่ 4.37 แสดงแปลนพื้นที่ 1,2



ภาพที่ 4.38 แสดงแปลนพื้นที่ 3,4

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



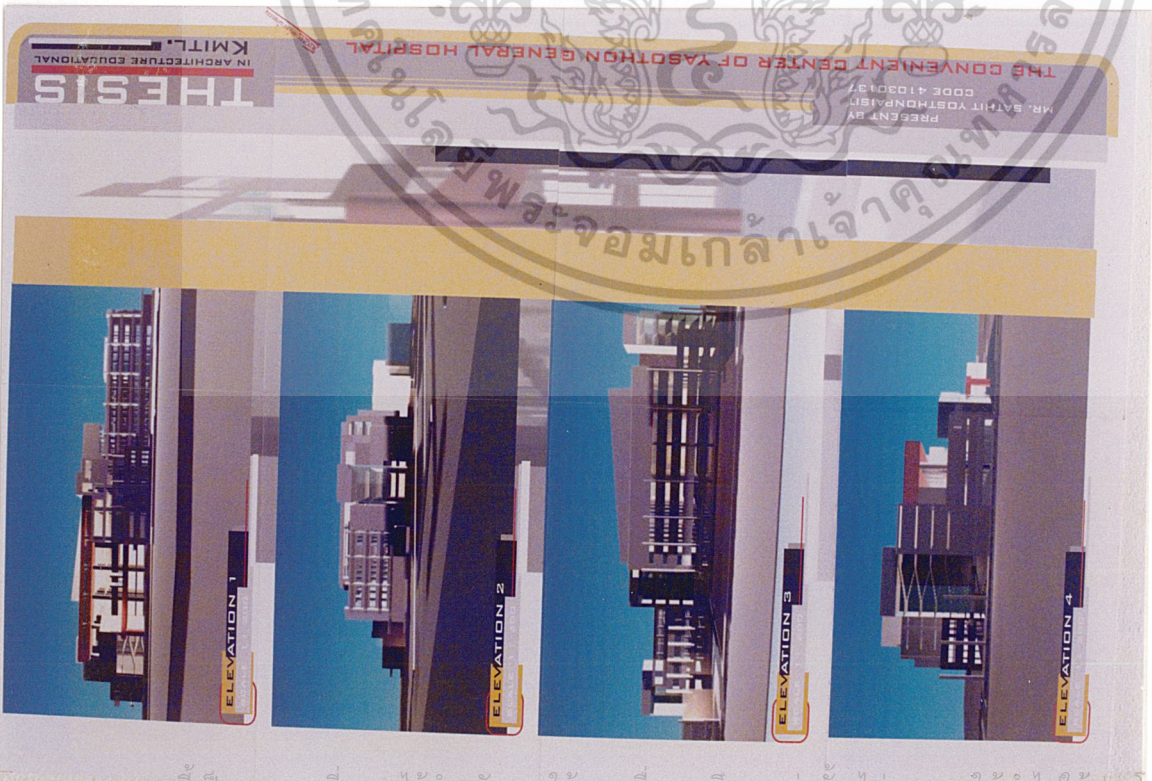
ภาพที่ 4.40 แสดงรูปตัด A,B

ภาพที่ 4.39 แสดงแปลนพื้นที่ 5,6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.42 แสดงทัศนียภาพ โครงการ

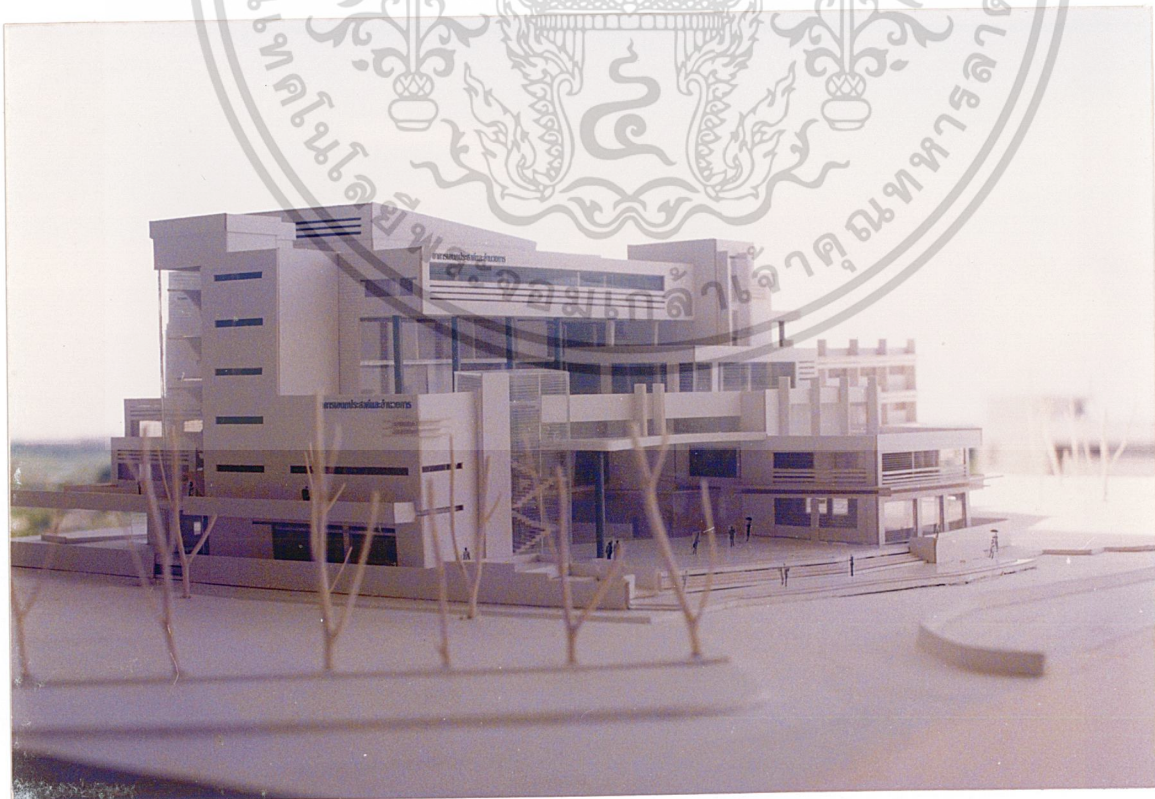


ภาพที่ 4.41 แสดงรูปด้าน 1,2,3,4

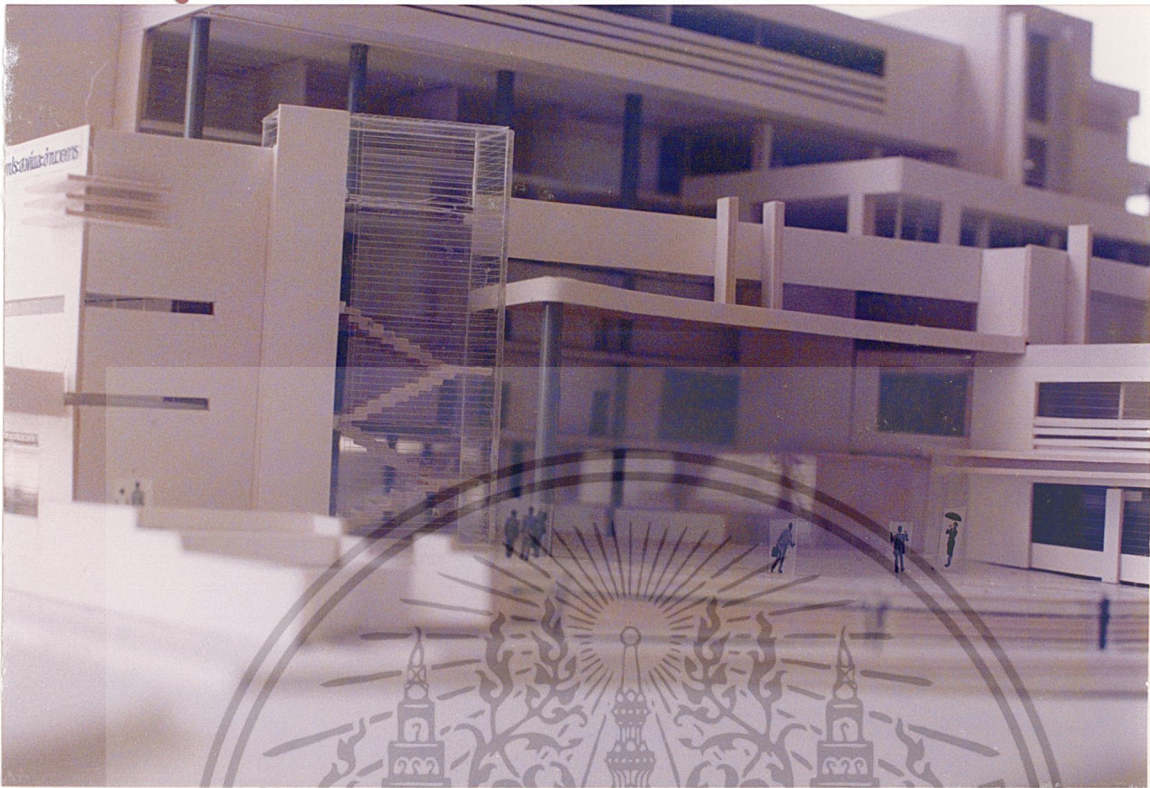
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



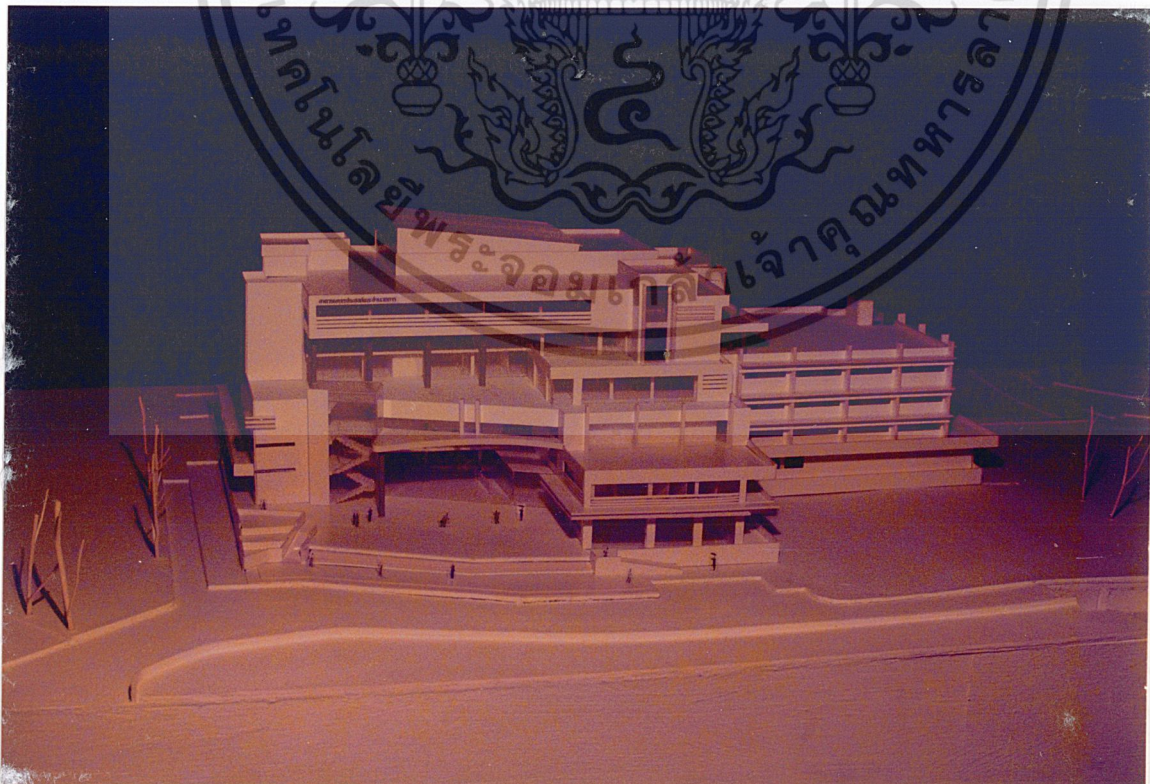
ภาพที่ 4.43 แสดงหุ่นจำลองของโครงการ



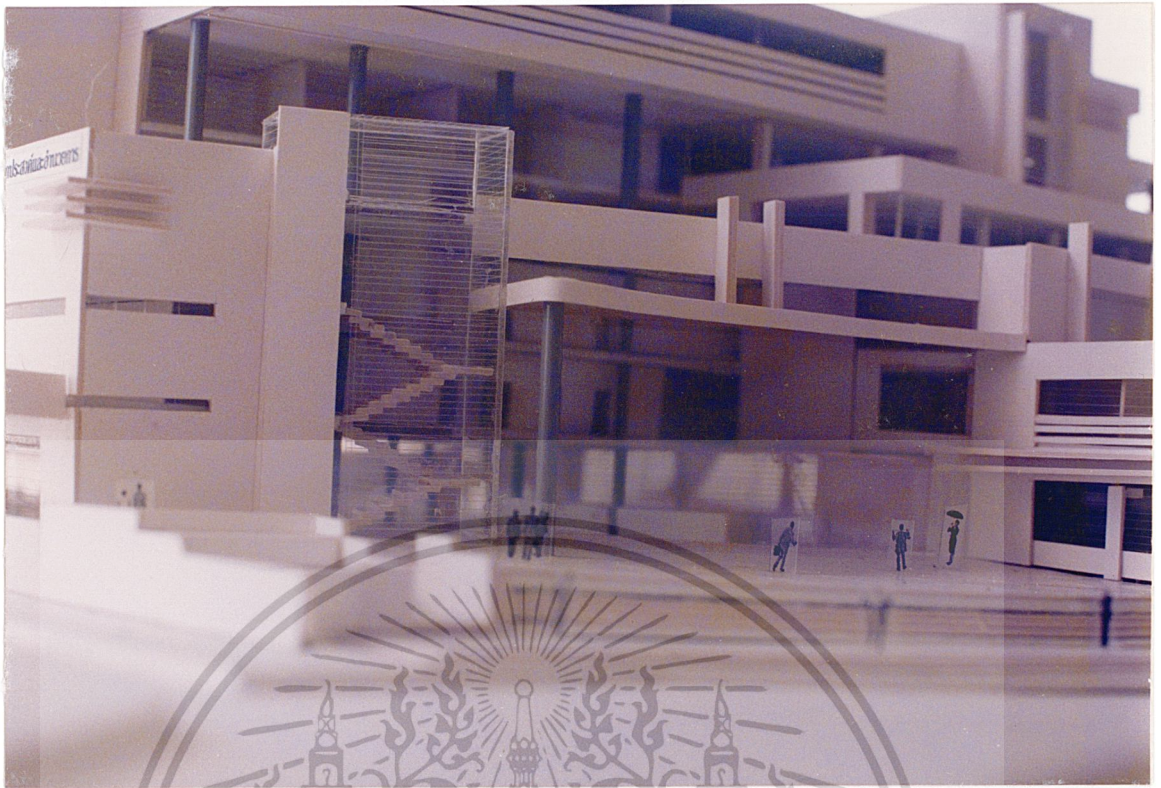
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนภาพที่ 4.44 แสดงหุ่นจำลองของโครงการ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



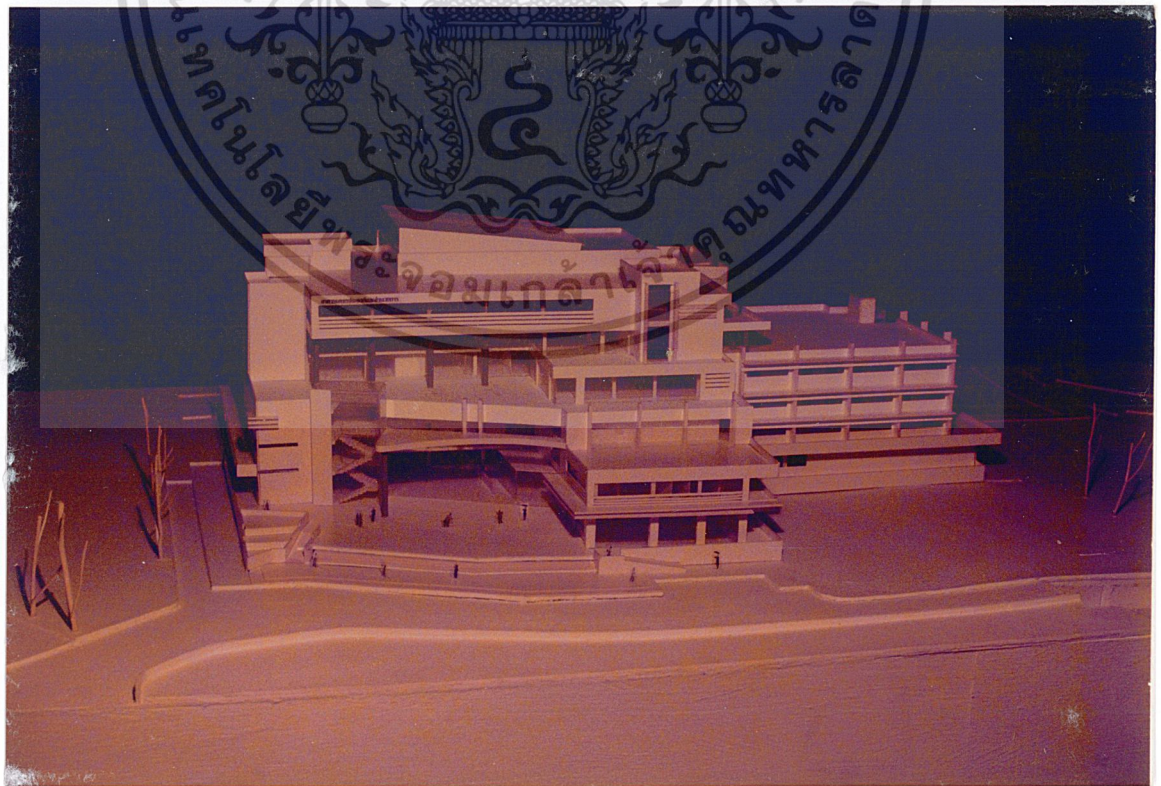
ภาพที่ 4.45 แสดงหุ่นจำลองของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในโครงการวิจัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 4.46 แสดงหุ่นจำลองของโครงการ
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



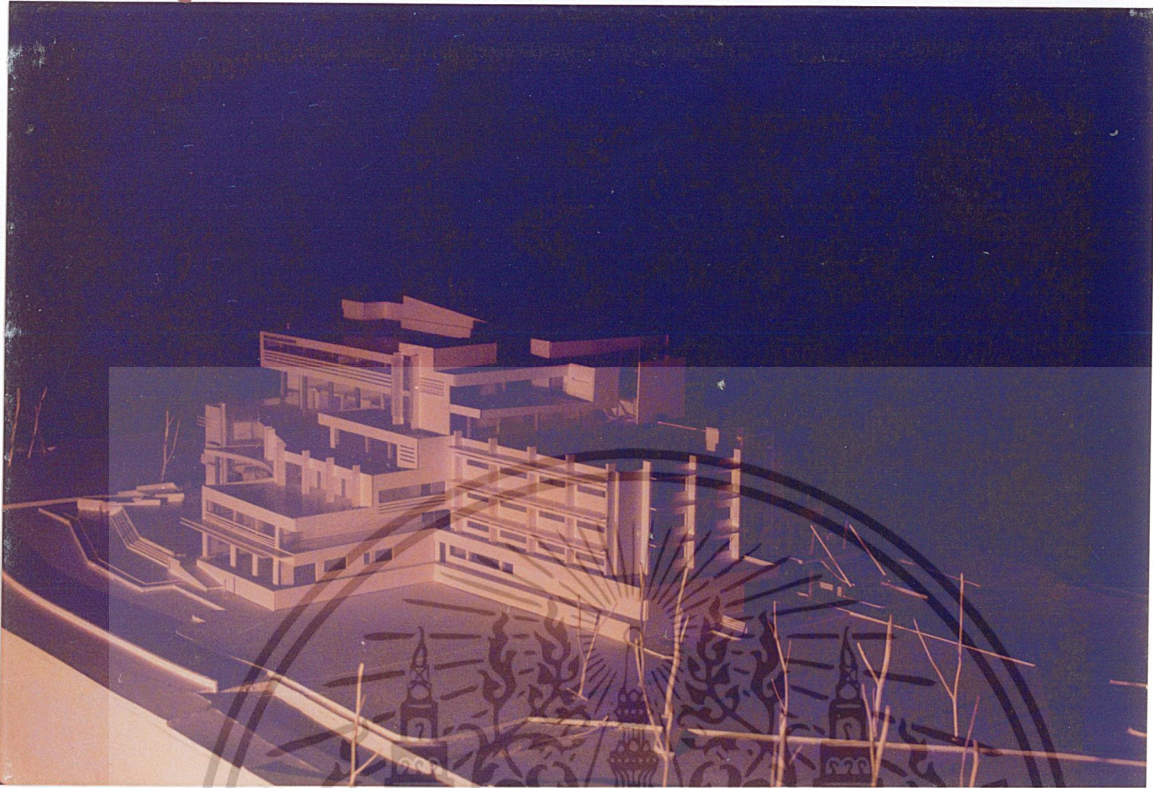
ภาพที่ 4.45 แสดงหุ่นจำลองของโครงการ



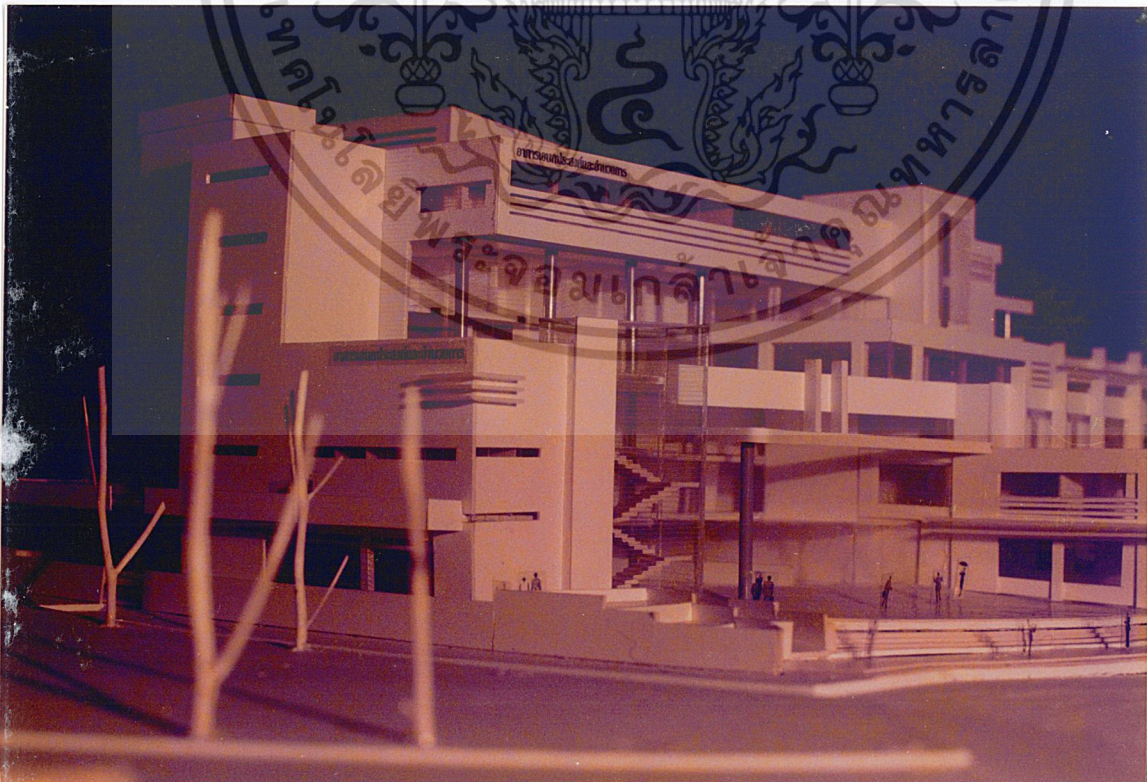
ภาพที่ 4.46 แสดงหุ่นจำลองของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเผยแพร่ และต้องแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.47 แสดงหุ่นจำลองของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการอ้างอิงข้อมูลเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 4.48 แสดงหุ่นจำลองของโครงการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปวิทยานิพนธ์

จากการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาของโครงการประเภทโรงพยาบาลที่เสนอขึ้นนั้น สามารถสรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ตามบทต่างๆ ดังนี้

บทนำ กล่าวถึงความจำเป็นมาของปัญหาในการที่จะศึกษา การทำโครงการ และแนวทางในการแก้ปัญหา ตลอดจนถึงวิธีในการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาบทต่อไป

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น เป็นการศึกษาข้อมูลอย่างกว้างตั้งแต่ระดับประเทศ จนกระทั่งถึงระดับโครงการ เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียด ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการด้านนโยบาย สังคม สภาพและสาธารณสุข รวมถึงความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น

การรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งได้มาจากการศึกษาข้อมูลอย่างกว้างๆ แล้วนำมาศึกษาอย่างละเอียด ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยตรงรวมทั้งข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม ข้อมูลเชิงเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับโครงการ การศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน ซึ่งจะช่วยให้รู้ถึงรูปแบบปัญหาที่เกิดขึ้นกับอาคารนั้น เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำเอาข้อมูลที่ได้ศึกษามาวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของโครงการ การวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อหาขนาดของโครงการที่เหมาะสมและเลือกใช้โครงสร้างและระบบเทคนิคภายในโครงการ

การออกแบบ เป็นการเสนอแนวความคิดในการออกแบบ เพื่อให้อาคารนี้บรรลุวัตถุประสงค์ประสงค์มากที่สุด ซึ่งจะกล่าวถึงการเลือกลักษณะรูปทรงของอาคาร การวิเคราะห์ทางเข้าออกของโครงการและแนวความคิดด้านสภาพแวดล้อม

5.2 ข้อเสนอแนะ

เมื่อได้ทำการศึกษาค้นคว้าและวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้พบและประสบปัญหามากมายในการทำโครงการนี้ จึงขอสรุปเป็นข้อเสนอแนะถึงความถูกต้องและเหมาะสมในการออกแบบ รวมถึงข้อเสนอแนะต่อผู้ที่ทำงานในลักษณะนี้ คือ

1. ความสัมพันธ์ของแผนกต่างๆ ควรสะดวกและไม่สับสน โดยยึดหลักทางสัญจรแบบทางตรง มีการออกแบบทางเดินให้เป็นไปอย่างสะดวกตลอดจนใช้ประโยชน์ได้สมบูรณ์ที่สุด
2. จัดระบบการให้บริการต่อคนไข้ให้มีความสะดวกสบายที่สุด โดยพยายามมุ่งเข้าหาคนไข้มากกว่าการให้คนไข้เข้าหา อันเป็นผลถึงการประชาสัมพันธ์ การบริการที่ดี

3. จัดบรรยากาศภายในอาคารให้ได้รับความสบายตา จัดให้มีส่วนพักสายตา มีทางระบายอากาศและเป็นทางให้แสงเข้าถึงอาคาร เพื่อฆ่าเชื้อโรค แต่เป็นแสงทางอ้อม
4. ควรคำนึงถึงการออกแบบทางด้านวิทยาการหรือระบบเทคนิคต่างๆ เช่นระบบกำจัดของเสีย การทำความสะอาด การฆ่าเชื้อตลอดจนระบบการเดินท่อปรับอากาศ ไฟฟ้า ประปา การป้องกันอัคคีภัย ฯลฯ ให้สะดวกควมง่ายที่สุด ปลอดภัยและประหยัด
5. ผลของความรู้สึกด้านความงามทางสถาปัตยกรรม และประโยชน์ใช้สอยเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงมากที่สุด
6. ปัญหาที่มักเกิดขึ้นในโครงการลักษณะนี้ คือ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่แท้จริง อันหมายถึงข้อมูลต่างๆ ทางการแพทย์นั้น ผู้วิจัยจำเป็นต้องศึกษาจากแหล่งข้อมูลโดยตรง คือ การเข้าพบแพทย์ พยาบาลหรือนักเทคนิคการแพทย์ เป็นไปอย่างยากลำบาก เนื่องจากบุคคลดังกล่าวมีเวลาที่จะคุยกับผู้วิจัยไม่มากนัก ผู้ที่จะวิจัยโครงการลักษณะนี้จะต้องมีการเตรียมตัวที่ดีสำหรับปัญหานี้
7. เพื่อให้การทำงานโครงการลักษณะนี้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ผู้ที่จะทำการวิจัยควรจะได้มีการเตรียมตัวที่ดี เนื่องจากเป็นโครงการที่จะต้องมีการแก้ปัญหาที่ดี การศึกษาข้อมูลอย่างถูกต้องและครบถ้วน จะทำให้ผู้วิจัยทำงานได้ง่ายขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กระทรวงสาธารณสุข , เกณฑ์มาตรฐานงานพัฒนาระบบโครงสร้างของสถานบริการและหน่วย
งานสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค , กรุงเทพมหานคร , 2539.

กองโรงพยาบาลภูมิภาค , รายงานประจำปี ด้านสาธารณสุข , โรงพยาบาลเสนา พระนครศรีอยุธยา ,
2541.

จักรพันธ์ กันจันะ , โรงพยาบาลทั่วไปอำเภอบ้านฉาง , วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ,
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2540.

นพพันธ์ ทองเกลี้ยง , อาคารเอนกประสงค์ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา , วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์
อุตสาหกรรมบัณฑิต , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2539.

บุศรา มาเนียม , โรงพยาบาลทั่วไป จ.ขอนแก่น , วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ,
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2540.

ประดับ บุญชื่นชม , โครงการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ รังสิต , วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิต , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2529.

ปรีชา คุณะเกษดาธิกร , อาคารโรงพยาบาลเอกชน , วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2535.

พรชัย เลหาชัย , “ ระบบลิฟท์ในอาคาร “ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต , จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย , กรุงเทพมหานคร , 2537. (อัดสำเนา)

สมพล ดำรงเสถียร และคณะ , การศึกษาเพื่อวางผังเมืองรวมชุมชนเมืองจันทบุรี , บัณฑิตศึกษา,
มหาวิทยาลัยศิลปากร , 2533.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

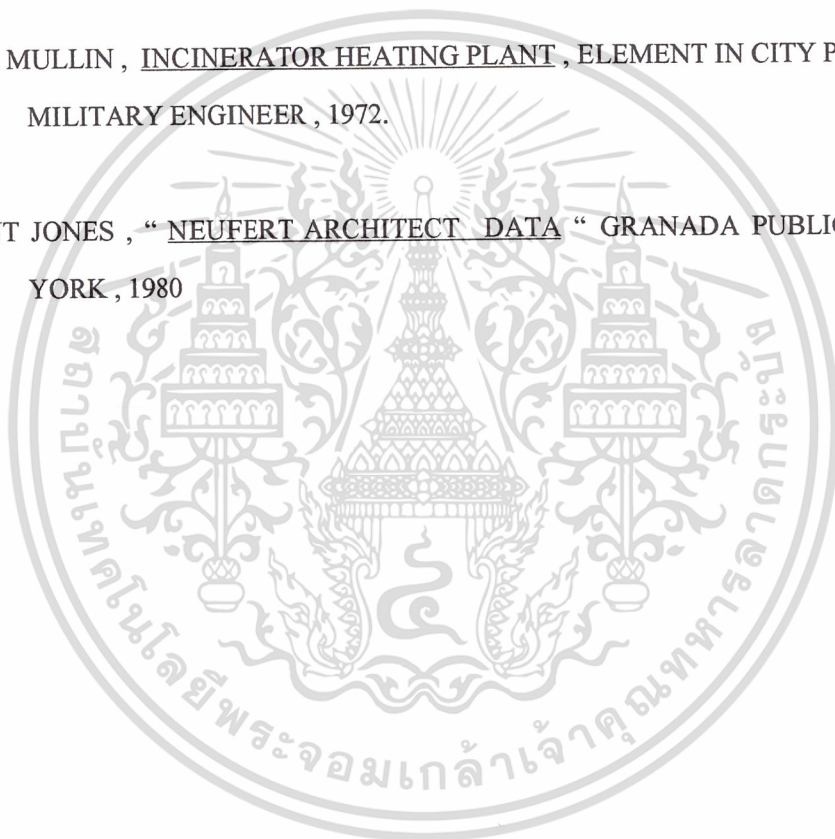
DR.W.LAS ; C.B.F.,T.D, HOSPITAL DESIGN AND ELEMENT , BRITISH TECHNOLOGY SYMPSIUN, 1970.

ERNEST NEUFERT, ARCHITECT DATA , CROSBY LOCKWOOD STAPLES , LONDON , 1970.

E.TODO WHEELER , HOSPITAL DESIGN AND FUNTION , MCGRAW HILL, NEW YORK , 1964.

JOHN R. MULLIN , INCINERATOR HEATING PLANT , ELEMENT IN CITY PLANING , MILITARY ENGINEER , 1972.

VINCENT JONES , “ NEUFERT ARCHITECT DATA “ GRANADA PUBLICSING , NEW YORK , 1980



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้