อาคารผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

OUT PATIENT BUILDING OF SUPPASITTIPRASONG HOSPITAL

T041630

วิศาล ชูประดิษฐ์

WISAN CHUPRADIT

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 41630
วัน, เดือน, ปี 22 ก.พ. 2545

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

ปริญญานิพนธ์นิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญานิพนธ์	โครงการอาคารผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
นักศึกษา	นายวิศาล ชูประดิษฐ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ไพศาล เลื่อมวิทยากุล
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจสอบปริญญานิพนธ์ ได้ตรวจสอบและเห็นชอบแล้ว จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2543

.....คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

(รศ.ดร. รวีวรรณ ชินะตระกูล)

ประธานกรรมการ

(อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว)

.....กรรมการ

(อาจารย์สมิทธิ์ หวังเจริญ)

.....กรรมการ

(อาจารย์สมพล ดำรงเสถียร)

.....กรรมการ

(อาจารย์สุทัศน์ จุฬามณี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ

(อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี)

.....กรรมการ

(อาจารย์สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์)ข

.....กรรมการ

(อาจารย์ไพศาล เลื่อมวิทยากุล)

.....กรรมการ

(อาจารย์ทศพร โสดาบรรลุ)

.....กรรมการ

(อาจารย์พัสตราภรณ์ มีศิริ)

.....กรรมการ

(อาจารย์รามณรงค์ ภูษิตกาญจนา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญานิพนธ์ โครงการอาคารผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
นักศึกษา นายวิศาล ชูประดิษฐ์
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ไพศาล เลื่อมวิทยากุล
คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

บทคัดย่อ

โครงการอาคารผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ได้จัดตั้งขึ้นเพื่อสนองด้านนโยบายกระทรวงสาธารณสุข คือ การกระจายการบริการด้านสาธารณสุขให้ครอบคลุมทั่วถึงทุกพื้นที่ โดยให้โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชนพัฒนาด้านการบริการ ด้านสถานที่และคุณภาพของบุคลากร เพื่อให้พร้อมต่อการบริการด้านสาธารณสุข ซึ่งโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์เป็นโรงพยาบาลศูนย์ ขนาด 900 เตียง มีพื้นที่รับผิดชอบสาธารณสุขเขต 7 ครอบคลุมพื้นที่ 7 จังหวัด คือ จังหวัดศรีสะเกษ ยโสธร อำนาจเจริญ ร้อยเอ็ด นครพนม มุกดาหาร และอุบลราชธานี

จากสภาพปัญหาในปัจจุบัน พบว่าโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ได้ประสบปัญหาในหลายด้าน ได้แก่ อาคารอำนวยการและผู้ป่วยนอกมีสภาพทรุดโทรมไม่เหมาะสมต่อการบริการสาธารณสุข, พื้นที่พักคอยของผู้ป่วยและญาติไม่เพียงพอ, ห้องตรวจมีสัดส่วนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์, พื้นที่จอดรถน้อยกว่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด กระทรวงสาธารณสุขจึงจัดสรรงบประมาณให้โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ดำเนินการก่อสร้างอาคารผู้ป่วยนอก ในการให้บริการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและพัฒนาคุณภาพการบริการของโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ มีพื้นที่ทั้งหมด 24.8 ไร่ (39,675 ตารางเมตร) ส่วนพื้นที่ของโครงการอาคารผู้ป่วยนอก 6.25 ไร่ (10,000 ตารางเมตร) โดยมีองค์ประกอบหลัก 5 ส่วน คือ

1. ส่วนบริหารและธุรการ
   - สำนักงานอำนวยการ
   - ฝ่ายธุรการ
   - ฝ่ายการเงินและการบัญชี
   - ฝ่ายธุรการพยาบาล
   - สำนักงานแพทย์
   - ทะเบียน และสถิติ
   - ติดต่อสื่อสารและประชาสัมพันธ์
   - ประชุมสัมมนาและห้องสมุด **รวม 2,990 ตร.ม.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนวินิจฉัยและการบำบัดรักษา

2.1 ส่วนบริการผู้ป่วยนอก

- คลีนิคอายุรกรรม
- คลีนิคศัลยกรรม
- คลีนิคสูติ-นรีเวชกรรม
- คลีนิคกุมารเวชกรรม
- คลีนิคจักษุกรรม
- คลีนิคโสต-ศอ-นาสิกรรม
- คลีนิคออร์โธปิดิกส์
- คลีนิคทันตกรรม
- คลีนิกจิตเวช

2.2 ส่วนบริการผู้ป่วยฉุกเฉิน **รวม** 2,208 **ตร.ม.**

3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย

- แผนกเภสัชกรรม
- แผนกรังสีวิทยา **รวม** 1,639 **ตร.ม.**

4. ส่วนบริการ

- แผนกดูแลความสะอาด
- แผนกเครื่องกล
- แผนกรักษาความปลอดภัย **รวม** 515 **ตร.ม.**

5. ส่วนจอดรถ **รวม** 5,363 **ตร.ม.**

รวมพื้นที่ทั้งหมด 12,715 **ตร.ม.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์โครงการอาคารผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จะประสบความสำเร็จได้นั้นไม่ใช่ได้มาเพราะความรู้ หรือความสามารถของผู้ทำแต่ผู้เดียว หากแต่ต้องประกอบด้วยการอนุเคราะห์จากกลุ่มบุคคลและหน่วยงานต่างๆ ที่ได้ให้ทั้งข้อมูล คำปรึกษา คำแนะนำ และรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ทำให้การดำเนินการวิทยานิพนธ์เป็นไปได้ตามขั้นตอนและวิธีการที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ คณะอาจารย์สาขาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เจ้าหน้าที่พนักงานและลูกจ้างประจำของกระทรวงสาธารณสุข สำหรับข้อมูลที่เกี่ยวกับปัญหาและงบประมาณของโครงการ ฝ่ายประชาสัมพันธ์โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ สำหรับข้อมูลสถิติด้านต่าง ๆ องค์ประกอบของโรงพยาบาล พี่เพื่อนน้องรุ่นอรุณ 301/34 ที่ร่วมให้กำลังใจและช่วยเหลือในทุกๆ ด้าน สุดท้ายขอขอบคุณ พ่อ – แม่ ที่เข้าใจและให้ความสนับสนุนมาตลอด นอกจากนี้ขอขอบคุณอีกหลายๆ ฝ่ายที่ไม่ได้กล่าวถึงที่มีผลต่อการค้นคว้าวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ อาจมีประโยชน์ทางวิชาการอยู่บ้าง ขอให้เป็นความรู้ส่วนหนึ่งแก่ผู้ที่สนใจและศึกษาโครงการที่เกี่ยวข้อง หากมีขอบกพร่องประการใดผู้จัดทำขออภัย และจะนำแนวทางไปปรับปรุงแก้ไขสำหรับการค้นคว้าทางวิชาการต่อไป

.....

วิศาล ชูประดิษฐ์

ผู้จัดทำปริญญานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....ก
กิตติกรรมประกาศ.....ง
สารบัญ.....จ
สารบัญตาราง.....ช
สารบัญภาพ.....ญ
สารบัญแผนภูมิ.....ฏ
บทที่ 1 บทนำ
1.1 ความเป็นมาของโครงการ.....1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์.....3
1.3 ความเป็นมาของปัญหา.....4
1.4 แนวทางแก้ปัญหา.....5
1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....5
1.6 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์.....6
1.7 ขอบเขตของการออกแบบ.....6
1.8 วิธีการดำเนินวิทยานิพนธ์.....7
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....8
บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย
2.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8.....10
2.1.2 นโยบายระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....10
2.1.3 นโยบายระดับจังหวัดอุบลราชธานี.....11
2.1.4 แผนพัฒนาการสาธารณสุข.....12
2.1.5 การศึกษานโยบายของโครงการ.....13
2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ
2.2.1 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....13
2.2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจของจังหวัดอุบลราชธานี.....15
2.2.3 การศึกษาแห่งที่มาของเงินทุน.....16
2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม
2.3.1 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับภาคตะวันนออกเฉียงเหนือ.....17
2.3.2 การศึกษาข้อมูลด้านสังคม และวัฒนธรรม ของจังหวัดอุบลราชธานี.....18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.3.3 การศึกษาประชากรและกลุ่มเป้าหมาย.....19
2.3.4 การศึกษาข้อมูลทางด้านสาธารณสุข.....20
2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ
2.4.1 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของที่ตั้ง.....26
2.4.2 การศึกษาผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน 27
2.4.3 การศึกษาโครงสร้างพื้นฐาน การคมนาคมและการขนส่ง.....29
2.4.4 การศึกษาพื้นที่รองรับของโรงพยาบาล..... 29

บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม
3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง
3.1.1 การศึกษาอาคารตัวอย่างในประเทศ.....31
3.1.2 การศึกษาอาคารตัวอย่างต่างประเทศ.....33
3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ
3.2.1 การศึกษาการดำเนินการของโครงการ.....40
3.2.2 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ พฤติกรรม และอัตรากำลัง
3.2.2.1 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ.....43
3.2.2.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ 43
3.2.2.3 การกำหนดอัตรากำลังบุคลากร.....47
3.2.3 การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบโครงการ
3.2.3.1 การศึกษาองค์ประกอบโครงการ.....54
3.2.3.2 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย.....74
3.2.3.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ.....94
3.2.4 การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิค
3.2.4.1 ระบบโครงสร้าง.....111
3.2.4.2 ระบบปรับอากาศ.....111
3.2.4.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง.....112
3.2.4.4 ระบบท่อจ่ายแก๊สกลาง.....113
3.2.4.5 ระบบการสื่อสาร.....114
3.2.4.6 ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายล่อฟ้า.....114
3.2.4.7 ระบบประปา และการระบายน้ำ.....115
3.2.4.8 ระบบบำบัดน้ำเสีย.....116

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.2.4.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย.....116
3.2.4.10 ระบบลิฟท์.....117
3.2.4.11 ระบบกำจัดขยะ.....117
3.2.5 การวิเคราะห์รายละเอียดของที่ตั้งโครงการ
3.2.5.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ.....120
3.2.5.2 การวิเคราะห์สภาพทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ.....127

บทที่ 4 การออกแบบทางสถาปัตยกรรม
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ.....131
4.2 แบบสถาปัตยกรรมและขั้นตอนการออกแบบ.....134

บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ
5.1 บทสรุป.....156
5.2 ข้อเสนอแนะ.....156

บรรณานุกรม.....157
ภาคผนวก.....158
ประวัติการศึกษา.....165

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1 แสดงจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยแต่ละปีที่รักษากับแผนกต่าง ๆ.....2

ตารางที่ 2.1 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งประเทศ จำแนกจามรายภาค ปี พ.ศ. 2539.....14

ตารางที่ 2.2 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดอุบลราชธานี ปี พ.ศ. 2539.....16

ตารางที่ 2.3 แสดงรายได้ประจำปีของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์.....17

ตารางที่ 2.4 แสดงจำนวนประชากรชาย-หญิง แยกตากลุ่มอายุ.....20

ตารางที่ 2.5 แสดงจำนวนและอัตราส่วนบุคลากรของรัฐและเอกชน ต่อประชากรจังหวัดอุบลราชธานี ปีงบประมาณ 2542.....21

ตารางที่ 2.6 แสดงจำนวนสถานพยาบาลในจังหวัดอุบลราชธานี.....22

ตารางที่ 2.7 แสดงจำนวนผู้ป่วยประเภทต่าง ๆ.....22

ตารางที่ 2.8 แสดงสาเหตุการป่วยผู้ป่วยนอก 10 อันดับ โรค (รง 504).....23

ตารางที่ 2.9 แสดงสาเหตุการป่วยผู้ป่วยนอก 10 อันดับโรค.....23

ตารางที่ 2.10 แสดงข้อมูลการป่วยและการตายของผู้ป่วยอุบัติเหตุ.....24

ตารางที่ 2.11 แสดงการเปรียบผลงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ย้อนหลัง 3 ปี.....25

ตารางที่ 3.1 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่างในประเทศและต่างประเทศ.....35

ตารางที่ 3.2 แสดงช่วงเวลาของผู้ใช้โครงการ.....46

ตารางที่ 3.3 แสดงสัดส่วนการแบ่งบุคลากรตามทฤษฎีในประเทศ.....47

ตารางที่ 3.4 แสดงสัดส่วนการแบ่งบุคลากรตามทฤษฎีต่างประเทศ.....48

ตารางที่ 3.5 แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนการแบ่งบุคลากรในประเทศ ต่างประเทศ และบุคลากรปัจจุบันของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์.....48

ตารางที่ 3.6 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยส่วนบริหารและธุรการ.....56

ตารางที่ 3.7 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยส่วนบริหารและธุรการ (ต่อ).....57

ตารางที่ 3.8 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยนอก.....60

ตารางที่ 3.9 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยนอก (ต่อ).....61

ตารางที่ 3.10 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยนอก (ต่อ).....62

ตารางที่ 3.11 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน.....64

ตารางที่ 3.12 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกรังสีวิทยา.....67

ตารางที่ 3.13 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกเภสัชกรรม.....69

ตารางที่ 3.14 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกเภสัชกรรม (ต่อ).....70

ตารางที่ 3.16 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกดูแลความสะอาด.....71

ตารางที่ 3.17 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกเครื่องกล.....72

ตารางที่ 3.18 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกเครื่องกล (ต่อ).....73

ตารางที่ 3.19 แสดงสัญลักษณ์ของคำที่ใช้ในตารางการหาพื้นที่ใช้สอย.....74

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.20 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริหารและธุรการ.....75
ตารางที่ 3.21 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริหารและธุรการ (ต่อ).....76
ตารางที่ 3.22 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริหารและธุรการ (ต่อ).....77
ตารางที่ 3.23 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริการผู้ป่วยนอก.....78
ตารางที่ 3.24 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริการผู้ป่วยนอก (ต่อ).....79
ตารางที่ 3.25 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริการผู้ป่วยนอก (ต่อ).....80
ตารางที่ 3.26 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริการผู้ป่วยนอก (ต่อ).....81
ตารางที่ 3.27 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริการผู้ป่วยนอก (ต่อ).....82
ตารางที่ 3.28 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริการผู้ป่วยนอก (ต่อ).....83
ตารางที่ 3.29 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริการผู้ป่วยฉุกเฉิน.....84
ตารางที่ 3.30 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ แผนกรังสีวิทยา.....85
ตารางที่ 3.31 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ แผนกรังสีวิทยา (ต่อ).....86
ตารางที่ 3.32 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ แผนกรังสีวิทยา (ต่อ).....87
ตารางที่ 3.33 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ แผนกเภสัชกรรม.....88
ตารางที่ 3.34 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ แผนกเภสัชกรรม (ต่อ).....89
ตารางที่ 3.35 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริการ.....90
ตารางที่ 3.36 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริการ (ต่อ).....91
ตารางที่ 3.37 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริการ (ต่อ).....92
ตารางที่ 3.38 แสดงสรุปพื้นที่องค์ประกอบหลักของโครงการ.....93
ตารางที่ 3.39 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักโครงการ.....94
ตารางที่ 3.40 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารและธุรการ.....96
ตารางที่ 3.41 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยนอก.....98
ตารางที่ 3.42 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน.....100
ตารางที่ 3.43 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกรังสีวิทยา.....102
ตารางที่ 3.44 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกเภสัชกรรม.....104
ตารางที่ 3.45 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกเครื่องกล.....106
ตารางที่ 3.46 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกดูแลความสะอาด.....108
ตารางที่ 3.47 แสดงการวิเคราะห์ขนาดช่วงเสา.....111
ตารางที่ 3.48 แสดงการเลือกใช้ระบบเทคนิคต่าง ๆ ภายในโครงการ.....119
ตารางที่ 3.49 แสดงข้อพิจารณาในการจัดองค์ประกอบลงในที่ตั้ง.....130

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1 แสดงแผนที่ตั้งและอาณาเขตจังหวัดอุบลราชธานี....26
ภาพที่ 2.2 แสดงผังเมืองรวมเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน....28
ภาพที่ 2.3 แสดงที่ตั้งของเขตสาธารณสุขเขต 7....30
ภาพที่ 3.1 แสดง DIAGRAM พฤติกรรมผู้ป่วยนอก....44
ภาพที่ 3.2 แสดง DIAGRAM พฤติกรรมผู้ป่วยฉุกเฉิน....44
ภาพที่ 3.3 แสดง DIAGRAM พฤติกรรมบุคลากรแพทย์พยาบาล....45
ภาพที่ 3.4 แสดง DIAGRAM พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ....45
ภาพที่ 3.5 แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโรงพยาบาล....95
ภาพที่ 3.6 แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารและธุรการ....97
ภาพที่ 3.7 แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยนอก....99
ภาพที่ 3.8 แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน....101
ภาพที่ 3.9 แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกรังสีวิทยา....103
ภาพที่ 3.10 แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกเภสัชกรรม....105
ภาพที่ 3.11 แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกเครื่องกล....107
ภาพที่ 3.12 แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกรักษาความสะอาด....109
ภาพที่ 3.13 แสดง FUNCTION CIRCULATION DIAGRAM....110
ภาพที่ 3.14 แสดงที่ตั้งโครงการ....123
ภาพที่ 3.15 แสดงภาพถ่ายที่ตั้งโครงการ....124
ภาพที่ 3.16 แสดงการวิเคราะห์โครงการ....125
ภาพที่ 3.17 แสดงการวิเคราะห์ ZONNING องค์ประกอบของโครงการ....129
ภาพที่ 4.1 แสดงแนวความคิดในการวางอาคาร....131
ภาพที่ 4.2 แสดงช่วงเวลาที่ตัวอาคารได้รับแสง....131
ภาพที่ 4.3 แสดงการทดสอบ shadow effect ของแสง....132
ภาพที่ 4.4 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ FIN และ OVER HANG....133
ภาพที่ 4.5 แสดงแบบ GROUND FLOOR PLAN....134
ภาพที่ 4.6 แสดงแบบ BASEMENT & SECOND FLOOR PLAN....135
ภาพที่ 4.7 แสดงแบบ THIRD & FOURTH FLOOR PLAN....136
ภาพที่ 4.8 แสดงแบบ FIFTH & SIXTH FLOOR PLAN....137
ภาพที่ 4.9 แสดงรูปด้าน 1,3....138
ภาพที่ 4.10 แสดงรูปด้าน 2,4....139

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 4.11 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน....140
ภาพที่ 4.12 แสดงความเป็นมาของโครงการ....140
ภาพที่ 4.13 แสดงการศึกษาด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจ และกายภาพ....141
ภาพที่ 4.14 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง....141
ภาพที่ 4.15 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง....142
ภาพที่ 4.16 แสดงการศึกษาแผนภูมิองค์กรบริหารและผู้ใช้โครงการ....142
ภาพที่ 4.17 แสดงการศึกษาองค์ประกอบโครงการ....143
ภาพที่ 4.18 แสดงการศึกษาความต้องการพื้นที่ใช้สอย....143
ภาพที่ 4.19 แสดงการศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ....144
ภาพที่ 4.20 แสดงการศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ....144
ภาพที่ 4.21 แสดง FUNCTION DIAGRAM....145
ภาพที่ 4.22 แสดงที่ตั้งโครงการและการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ....146
ภาพที่ 4.23 แสดงการเลือกการจัดกลุ่มขององค์ประกอบ....147
ภาพที่ 4.24 แสดง THREE DIMENTION DIAGRAM....148
ภาพที่ 4.25 แสดงการเลือกใช้ระบบเทคนิค....148
ภาพที่ 4.26 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ....149
ภาพที่ 4.27 แสดงผังบริเวณและรูปด้าน 1,2....149
ภาพที่ 4.28 แสดงแปลนพื้นชั้น 1....150
ภาพที่ 4.29 แสดงแปลนพื้นชั้นใต้ดิน, ชั้น 2, ชั้น 3....151
ภาพที่ 4.30 แสดงแปลนพื้นชั้น 4 , ชั้น 5, ชั้น 6....152
ภาพที่ 4.31 แสดงรูปด้าน 3,4 และรูปตัด A,B....153
ภาพที่ 4.32 แสดงทัศนียภาพภายในและทัศนียภาพภายนอก....153
ภาพที่ 4.33 แสดง Surroundings mass model....154
ภาพที่ 4.34 แสดง mass model ของโครงการ....155

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 2.1 แสดงรายได้เฉลี่ยต่อคนระหว่างภาค ปี 2539.....15
แผนภูมิที่ 2.2 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ปี 2539.....17
แผนภูมิที่ 2.3 แสดงจำนวนประชากร ชาย – หญิง แยกตามกลุ่มอายุ จังหวัดอุบลราชธานี.....19
แผนภูมิที่ 3.1 แสดงผังโครงสร้างองค์กรการบริการ.....41
แผนภูมิที่ 3.2 แสดงผังโครงสร้างองค์กรโรงพยาบาลศูนย์.....42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

จากการพัฒนาประเทศในช่วงแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 1-7 (พ.ศ. 2505-2539) ต่อเนื่องมายังแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) อัตราการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจอยู่ในระดับสูงโดยเฉลี่ยร้อยละ 7.8 ต่อปี รายได้ต่อหัวของคนไทยเพิ่มขึ้นจาก 2,100 บาท ในปี 2505 เป็น 68,000 บาท ในปี 2538 หรือเพิ่มขึ้น 32 เท่าตัว สัดส่วนของคนจนของประเทศลดลงเหลือเพียงร้อยละ 13.7 ในปี 2535 เปรียบเทียบกับเป้าหมายร้อยละ 20 ที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ฐานะทางการเงินการคลังของประเทศมีความมั่นคงและได้รับการยอมรับโดยทั่วไปจากนานาประเทศส่วนการลงทุนของภาครัฐในด้านโครงสร้างพื้นฐานและบริการพื้นฐานทางสังคมโดยต่อเนื่องนั้น ได้ทำให้คนไทยมีรายได้ ฐานะความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตดีขึ้น เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของคนให้คนเป็นศูนย์กลาง เพราะคนเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาทุก ๆ ด้าน จากแนวคิดที่เน้นคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาดังกล่าว การพัฒนาสุขภาพและพลานามัยของคน จึงเป็นองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาศักยภาพของคนทั้งด้านร่างกาย จิตใจและสติปัญญา การพัฒนาด้านสาธารณสุขจึงมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความสุขที่แท้จริง (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544 : หน้าที่ 15-16)

ในช่วงแผนพัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 8 มีแนวโน้มชัดเจนว่า สถานพยาบาลภาคเอกชนที่ขยายตัวขึ้นอย่างรวดเร็วในเขตกรุงเทพ ฯ และเมืองใหญ่ ในช่วงแผนพัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 6-7 (พ.ศ. 2530-2539) ทุกจังหวัดและทุกอำเภอขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปเป็นสถานพยาบาลของรัฐในการให้บริการประชาชน อย่างไรก็ตามประชาชนส่วนใหญ่ ยังจำเป็นต้องใช้บริการของรัฐอยู่เนื่องจากไม่มีความสามารถทางเศรษฐกิจเพียงพอที่จะเสียค่าใช้จ่ายเพื่อรับบริการจากภาคเอกชน ดังนั้นจึงต้องพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปให้ได้มาตรฐาน เพื่อบริการแก่ประชาชน อันประกอบด้วย การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพ การหใบริการพื้นฐานแก่ประชาชนทั่วไปในเขตพื้นที่ตั้งของโรงพยาบาลและเป็นศูนย์รับผู้ป่วยเพื่อรักษาในระดับทุติยภูมิ และตติยภูมิในเขตพื้นที่รับผิดชอบ และชุมชนในการแก้ปัญหาและยกระดับสถานะสุขภาพของประชาชนในส่วนภูมิภาค (รายงานประจำปี 2539-2540,กระทรวงสาธารณสุข : หน้าที่ 157-158)

เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) และแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้มีการส่งเสริมและพัฒนางานด้านสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพการบริการเพื่อรองรับกับการขยายตัวของเศรษฐกิจและอัตราการเพิ่มของประชาชน ซึ่งภายในจังหวัดอุบลราชธานีมีสถานพยาบาลที่เป็นของรัฐ 22 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 6 แห่ง สถานีอนามัย 307 แห่ง และคลีนิคแพทย์ 99 แห่ง โดยมีโรงพยาบาลศูนย์บริการ 1 แห่ง ซึ่งเป็นสถานพยาบาลที่รับบริการพื้นที่สาธารณสุขเขต 7 ของกระทรวงสาธารณสุขครอบคลุมพื้นที่หลายตังหวัด ซึ่งนับว่าเป็นภาระที่หนัก จึงทำให้การบริการไม่ทั่วถึงและขาดประสิทธิภาพ จึงได้มีการกำหนดนโยบายให้ขยายพื้นที่ของสถานพยาบาลต่าง ๆ คือ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุมชน ให้สามารถรองรับกับการบริการงานด้านสาธารณสุขได้ทุกระดับพื้นที่ (สรุปผลงานประจำปี 2542,โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี : หน้าที่ 6)

การพัฒนาอาคารสถานที่ นับเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาระบบบริการสาธารณะสุขในส่วน ภูมิภาค งบประมาณค่าก่อสร้างของกระทรวงสาธารณสุขมีจำนวนมากกว่าสองพันล้านบาทต่อปี และส่วนใหญ่ของงบประมาณนี้ใช้ในการก่อสร้างเพื่อพัฒนาอาคารสาถนที่ของสถานบริการสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค แต่กระนั้นยังไม่เพียงพอกับความต้องการ จึงจำเป็นที่ต้องขยายพื้นที่บริเวณบริการให้มากขึ้น (การพัฒนาระบบของสถานบริการและหน่วยงานสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค,กระทรวงสาธารณสุข : หน้าที่ 1)

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์เป็นหน่วยงานในภาครัฐ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่อยู่ในความรับผิดชอบของกองโรงพยาบาลส่วนภูมิภาค สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยเป็นโรงพยาบาลศูนย์ขนาด 900 เตียง เปิดบริการให้บริการแก่ผู้ป่วยและประชาชนในเขตจังหวัดอุบลราชธานีและจังหวัดใกล้เคียงรวมถึงประเทศเพื่อนบ้านด้วย เช่น ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นต้น ซึ่งจำนวนของบุคลากรมีมากกว่า 2,000 คน พยาบาล 800 คน แพทย์ 82 คน (เอกสารอัดสำเนา) และในรอบ 20 ปีที่ผ่านมาโรงพยาบาลมีการก่อสร้างอาคารใหม่น้อยมาก อาคารส่วนใหญ่มีอายุการใช้งานกว่า 20 ปี มีสภาพทรุดโทรม เป็นอาคาร 2 ชั้นเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดสภาพแออัด ไม่ถูกสุขลักษณะทำให้เกิดความไม่เหมาะสมในการบำบัดรักษา

จากปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์โดยเฉพาะ อาคารผู้ป่วยนอกและอาคารอำนวยการ ซึ่งอาคารอำนวยการมีอายุการใช้งานเกิน 30 ปี เป็นอาคาร 2 ชั้น เก่าและทรุดโทรมมาก เป็นภาพลักษณ์ในทางลบของโรงพยาบาลศูนย์ ไม่เกิดความประทับใจแก่ผู้มาใช้บริการจึงไม่อาจเป็นสัญลักษณ์ของการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อไปสู่โรงพยาบาลมาตรฐาน (Hospital Accreditation) ส่วนอาคารผู้ป่วยนอกปัจจุบันคับแคบมาก มีห้องตรวจโรคเพียง 15 ห้องเมื่อเทียบเท่ากับมาตรฐานโรงพยาบาลศูนย์ ที่ควรมีห้องตรวจโรค 24 ห้อง ทำให้งานด้านการบริการผู้ป่วยนอกต้องกระจายห่างกันในอาคารต่าง ๆ 5 แห่ง ทำให้ไม่สะดวก และไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีผู้ป่วยนอกที่เข้ามารับบริการในโรงพยาบาลเฉลี่ยต่อวันในรอบ 3 ปี ดูได้จากตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แสดงจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยแต่ละปีที่รักษากับแผนกต่าง ๆ

แผนกต่าง ๆ	2538	2539	2540
ผู้ป่วยนอก	1,417	1,350	1,512
ผู้ป่วยใน	845	935	927
ผ่าตัดใหญ่	146	143	154
คลอด	22	21	20
รวม	2430	2449	2613

ที่มา: ฝ่ายสนับสนุนโรงพยาบาลที่ 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กองโรงพยาบาลภูมิภาค กระทรวงสาธารณสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการวิเคราะห์สถานการณ์และแนวโน้มปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ ทั้งที่เป็นปัจเจกบุคคล ด้านสภาวะแสดล้อม และด้านระบบสาธารณสุข ได้พบว่าปัจจัยต่าง ๆ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนทั้งด้านทางบวกทางลบอย่างปรากฏอย่างปรากฏชัดดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาการสาธรณสุขของประเทศสอดคล้องกับสภาพปัญหาและแนวโน้มสุขภาพอนามัยตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในอนาคต ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วมาก รวมทั้งเพื่อให้บรรลุถึงสภาพที่พึงปรารถณาของคนไทยและสังคมไทยในอนาคต จึงได้กำหนดภาพลักษณ์สุขภาพของคนไทยที่พึงประสงค์ ตั้งแต่ปฏิสนธิในครรภ์มารดา จนกระทั่งวาระสุดท้ายของชีวิตไว้เป็นกรอบของการพัฒนาด้านสาธารณสุข

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

ด้านนโยบาย

- เพื่อตอบสนองนโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของคนไทย รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพและมาตรฐานด้านสาธารณสุขสู่ส่วนภูมิภาค
- เพื่อตอบสนองนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ที่จะจัดตั้งสาธารณสุขระดับเขตให้ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศและให้สอดคล้องกับความต้องการของงท้องถิ่น
- เพื่อตอบสนองกับนโยบายของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ที่จะปรับปรุงคุณภาพและประสิทธิภาพการบริการสาธารณสุข รวมทั้งสนับสนุนและส่งเสริมให้ประชาชนทุกคนได้รับบริการด้านสาธารณสุขได้อย่างทั้วถึง

ด้านเศรษฐกิจ

- เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีรายได้น้อย ให้สามารถเข้ารับการบริการของรัฐได้อย่างทั่วถึงทั้ยยกระดับคุณภาพในการให้บริการเพื่อที่จะรองรับผู้ป่วยที่มีฐานะดีและปานกลางเข้าร้าษาในโรงพยาบาล
- เพื่อรองรับการขยายตัวด้านเศรษฐกิจของจังหวัดอุบลราชธานี จึงจำเป็นจะต้องพัฒนาด้านปัจจัยพื้นฐานด้านสาธารณสุข เพื่อรองรับปัญหาด้านสาธารณสุขที่มีผลตามมากับการขยายการขยายตัวของเศรษฐกิจในอนาคต

ด้านสังคม

- เพื่อให้มีอายุยืนยาวอย่างมีคุณภาพ ไม่เจ็บป่วยโดยไม่สมเหตุสมผล และตายอย่างสมศักดิ์ศรีของความเป็ฯมนุษย์
- มีหลักประกันและสามารถเข้าถึงการบริการสุขภาพที่สมเหตุสมผล สะดวก คุณภาพดีโดยมีค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมและเป็นธรรม
- ประชาชนอยู่ในชุมชนที่เข้มแข็ง มีการรวมพลัง และมีความรับผิดชอบร่วมกันในการดูแลสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และชุมชน โดยเฉพาะเด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส และผู้พิการ

ด้านกายภาพ

- เพื่อเพิ่มสถานพยาบาลที่ได้มาตรฐานเพื่อรองรับการเจริญเติบโตของจังหวัดอุบลราชธานีและลดปัญหาการขาดแคลนด้านบริการสาธารณสุขให้น้อยลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพื่อเป็นการเพิ่มการบริการของโรงพยาบาล ให้มีประสิทธิภาพและสามารถให้บริการแก่โรงพยาบาลในบริเวณใกล้เคียง สามารถเข้ารับบริการได้อย่างรวดเร็ว

ด้านสาธารณสุข

- เพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพอนามัยในชุมชนโดยการเผยแพร่ข่าวสารข้อมูลและให้คำแนะนำแก่ประชาชนให้รู้จักป้องกันโรคภัยได้อย่างเข้าใจ
- เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน ในด้านการรักษาพยาบาล เนื่องจากจำนวนประชากรเพิ่มสูงขึ้น จึงนำเป็นจะต้องขยายบริการด้านสาธารณสุขของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ให้สูงขึ้นตามไปด้วย
- เพื่อยกระดับคุณภาพในการบริการสาธารณสุขแก่ประชาชนในจังหวัดอุบลราชธานีและใกล้เคียงอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

ด้านนโยบาย

- โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์เป็นโรงพยาบาลศูนย์ 900 เตียง แต่ยังขาดคุณภาพและประสิทธิภาพในการบริการเนื่องจากสภาพสถานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการบริการ จึงไม่เป็นไปตามนโยบายของรัฐที่จะพัฒนาความเจริญด้านสาธารณสุขให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพในการบริการอย่างทั่วถึง

ด้านเศรษฐกิจ

- ขาดงบประมาณด้านสาธารณสุขเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรสาธารณสุข
- โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์เป็นโรงพยาบาลภาครัฐ ผู้ป่วยที่เข้ามารับบริการจะเป็นผู้ป่วยที่มีฐานะยากจน ค่ารักษาพยาบาลจึงไม่สามารถเก็บได้เต็มที่ ส่วนผู้ป่วยที่มีฐานะปานกลางถึงฐานะดีนิยมใช้บริการในโรงพยาบาลของภาคเอกชนมากกว่า ทำให้โรงพยาบาลขาดรายได้ในส่วนนี้ไป

ด้านสังคม

- อัตราการเพิ่มของประชากรในจังหวัดอุบลราชธานีสูงขึ้น ส่งผลในการบริการด้านสาธารณสุขที่มีอยู่ไม่พอเพียงต่อความต้องการ อีกทั้งสถานที่ให้บริการมีความแออัด ทำให้คุณภาพของการให้บริการลดต่ำลงอีกทั้งล่าช้าลงด้วย
- ประชากรในจังหวัดอุบลราชธานีขาดโอกาสทางการศึกษาและด้านข้อมูลข่าวสารโดยเฉพาะด้านสาธารณสุข

ด้านกายภาพ

- อาคารที่จะบริการผู้ป่วยในโรงพยาบาล ปัจจุบันมีขนาดเล็กและเก่าแก่อาคารมีสภาพทรุดโทรมไม่เอื้ออำนวยต่อการให้บริการแก่ประชาชน

ด้านสาธารณสุข

- การกระจายอำนาจในการบริหารการจัดการและทรัพยากรสาธารณสุข ในส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่นไม่ทั่วถึง
- ขาดบุคลากรทางการแพทย์และทรัพยากรทางด้านสาธารณสุข
- อัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ ของประชากรภายในจังหวัดอุบลราชธานีอยู่ในอัตราที่สูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 แนวทางแก้ปัญหา

ด้านนโยบาย

- โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ควรเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพในการให้บริการให้เป็นไปตามนโยบายโดยยกระดับการให้การบริการของโรงพยาบาลให้มีความเพียงพอต่อความต้องการของผู้ให้บริการและผู้มารับบริการ ทั้งด้านอาคารสถานที่ เรื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัยให้สอดคล้องกับแผนพัฒนา

ด้านเศรษฐกิจ

- โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ควรยกระดับการให้บริการทั้งด้านอาคารสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้ได้คุณภาพและประสิทธิภาพ เพื่อที่จะสามารถรองรับผู้ป่วยที่มีฐานะปานกลางถึงฐานะดี ให้ใช้บริการด้านสาธารณสุขของโรงพยาบาลรัฐมากขึ้น แต่ต้องคำนึงถึงผู้ป่วยที่มีฐานะยากจน

ด้านสังคม

- โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ควรจะขยายการให้บริการให้มีความเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน ทางด้านสาธารณสุขให้ครอบคลุมทั้งจังหวัด และบริเวณใกล้เคียงด้วย

ด้านกายภาพ

- ควรมีการปรับปรุงขยายพื้นที่รวมไปถึงเส้นทางสัญจรให้สัมพันธ์กับส่วนต่างๆเพื่อความพอเพียงต่อความต้องการ อีกทั้งยังจะเป็นการสะดวกทั้งผู้ให้บริการและผู้มารับบริการอีกด้วย อันจะนำไปสู่การบริการและการบริหารงานได้อย่างมีคุณภาพและเต็มประสิทธิภาพ

ด้านสาธารณสุข

- กระจายอำนาจในการบริหารการจัดการด้านสาธารณสุขและทรัพยากรสาธารณสุข ส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่น
- เร่งรัดการประกันสุขภาพให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะผู้ยากจนและผู้ด้วนโอกาส
- พัฒนาเทคโนโลยีที่ได้ผลในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อและไม่ติดต่อ
- ส่งเสริมการมีสุขภาพดีของผู้ประกอบอาชีพโดยการกำนดมาตรฐานความปลอดภัย และให้การศึกษาด้านสุขภาพ

1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ

ด้านนโยบาย

- ตอบสนองนโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของคนไทย รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพและมาตรฐานด้านสาธารณสุขสู่ส่วนภูมิภาคและนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ที่จะจัดตั้งสาธารณสุขระดับเขตให้ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศและให้สอดคล้องกับความต้องการของงท้องถิ่น

ด้านเศรษฐกิจ

- ช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีรายได้น้อย ให้สามารถเข้ารับการบริการของรัฐได้อย่างทั่วถึงทั้งยกระดับคุณภาพในการให้บริการเพื่อที่จะรองรับผู้ป่วยที่มีฐานะดีและปานกลางเข้ารักษาในโรงพยาบาลและรองรับการขยายตัวด้านเศรษฐกิจของจังหวัดอุบลราชธานี จึงจำเป็นจะต้องพัฒนาด้านปัจจัยพื้นฐานด้านสาธารณสุข เพื่อที่นะรองรับการขยายตัวในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านสังคม

- รองรับการขยายตัวของจังหวัดและประชากรที่มีอัตราการเพิ่มขึ้น และเพื่อศึกษาลักษณะสาเหตุของการป่วย โรคที่มักพบบ่อยในผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษา อันจะนำไปสู่การวางแผนการป้องกันโรค เพื่อลดอัตราการตายของประชากร ซึ่งจะทำให้การบริการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ด้านกายภาพ

- เพื่อให้มีสถานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขที่สามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการได้อย่างรวดเร็วทั่วถึง และสามารถติดต่อกับส่วนอื่น ๆ ได้อย่างสะดวกสบายด้วย

ด้านสาธารณสุข

- ลดปัญหาสาธารณสุขและผลกระทบด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อการพัฒนาสาธารณสุข พัฒนาประชากรกลุ่มผู้ด้อยโอกาสให้มีสุขภาพอนามัยที่ดีขึ้น และพัฒนาด้านการบริการสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพ

1.6 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

1. ศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ ในระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด และระดับชุมชน
2. ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
3. ศึกษาเกี่ยวกับอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ
4. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
   - ศึกษาบทบาทและหน้าที่ของโครงการ
   - ศึกษาการดำเนินการของโครงการ
   - ศึกษาผู้ใช้โครงการ
   - ศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ
5. ศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวกับโครงการ
6. ศึกษาข้อมูลงานระบบเทคนิคต่างๆที่เกี่ยวกับโครงการ
7. ศึกษาลักษณะการใช้บริการทางสาธารณสุขของโครงการ
8. ศึกษาแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม
9. ศึกษากฎหมาย เทศบัญญัติ ข้อกำหนดต่างๆ และพระราชบัญญัติสถานพยาบาล

1.7 ขอบเขตของการออกแบบ

ผลจากการศึกษาข้อมูลอ้างอิงของการออกแบบและข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรมนำมาจัดทำโครงการมีขอบเขตของการออกแบบดังน

1 ส่วนบริหารและธุรการ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)

- สำนักงานอำนวยการ (DIRECTOR OFFICE)
- ฝ่ายธุรการ (ADMINISTRATION OFFICE)
- ฝ่ายการเงินและการบัญชี (ACCOUNTING OFFICE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฝ่ายธุรการพยาบาล ฝ่ายสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์ (NURSE DIRECTOR OFFICE)
- สำนักงานแพทย์ (DOCTOR DIRECTOR OFFICE)
- ทะเบียน และสถิติ (RECORD OF ADMITING)
- ติดต่อสื่อสารและประชาสัมพันธ์ (OPERATOR AND INFORMATION)
- ประชุมสัมมนา (MEETING ROOM)
- ห้องสมุด (LIBRARY)

2 ส่วนวินิจฉัยและการบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC & THERPEOTIC FACILITIES)

2.1 ส่วนบริการผู้ป่วยนอก (OUT PATIENT DEPARTMENT) (O.P.D. CLINIC)

- คลีนิคอายุรกรรม (MEDICAL CLINIC)
- คลีนิคศัลยกรรม (SURGICAL CLINIC)
- คลีนิคสูติ-นรีเวชกรรม (OBSTETRICS & GYNIATRICS CLINIC)
- คลีนิคกุมารเวชกรรม (PEDIATRIC CLINIC)
- คลีนิคจักษุกรรม (EYE CLINICAL)
- คลีนิคโสต-ศอ-นาสิกรรม (E.N.T. CLINIC)
- คลีนิคออร์โธปิดิกส์ (ORTHOPEDIC CLINIC)
- คลีนิคทันตกรรม (DENTAL CLINIC)
- คลีนิกจิตเวช (PSYCHOLOGY CLINIC)

2.2 ส่วนบริการผู้ป่วยฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT)

3 ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย (ADJUNCY DIAGNOSTIC & THERPEUTIC FACILITIES)

- แผนกเภสัชกรรม (PHARMACY DEPARTMENT)
- แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPARTMENT)

4 ส่วนบริการ (SETVICE DEPARTMENT)

- แผนกดูแลความสะอาด (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)
- แผนกเครื่องกล (MECHANICAL DEPARTMENT)
- แผนกรักษาความปลอดภัย (SECURITY DEPARTMENT)

5. ส่วนจอดรถ (PARKING ZONE)

1.8 วิธีการดำเนินวิทยานิพนธ์

1.สำรวจและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

- เก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์สภาพต่าง ๆ โดยการสังเกตจากสถานที่จริงและสัมภาษณ์ผู้มีความรู้มีประสบการณ์และเกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้ที่เชี่ยวชาญต่าง ๆ

1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

- ศึกษาสถิติด้านต่าง ๆ จากเอกสารและรายงานทางราชการ รวมทั้งเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลทางวิชาการต่างๆ ที่ได้มีผู้ทำการศึกษา หรือรวบรวมไว้แล้ว

- ศึกษาข้อมูลด้านนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8
- ศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจ และกายภาพ ในระดับภาค

จังหวัด และสถานที่ตั้งโครงการ

- ศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน
- ศึกษากฎหมายเกี่ยวกับการออกแบบอาคารและมาตรฐาน ต่าง ๆ ของโรงพยา
- .รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียดเกี่ยวกับความต้องการใช้สอยของอาคาร เพื่อกำหนดพื้นที่และกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ
- ศึกษาความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ และความสัมพันธ์ของการสัญจรทั้งภายในและภายนอกอาคาร
- ระบบเทคนิคที่เกี่ยวกับอาคารและทางการแพทย์

2. วิเคราะห์ข้อมูล ด้านต่าง ๆ โดยทางสถิติ

3. สังเคราะห์ข้อมูลโดยการรวบรวมผลการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางการออกแบบอาคารโรงพยาบาล

4. การเสนอผลงานการออกแบบ

- ขั้นตอนการออกแบบ ,แบบสถาปัตยกรรม,หุ่นจำลอง

5.สรุปโครงการเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบต่อไป

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

- สามารถที่จะหาแนวทางตอบสนองนโยบายของรัฐบาลในการศึกษาอ้างอิงในการทำโครงการได้
- สามารถยกระดับเศรษฐกิจภายในจังหวัดให้สูงขึ้นจากเดิมได้ จากการให้บริการอย่างมีคุณภาพก็เป็นการดึงดูดให้ผู้มาใช้บริการประทับใจได้
- ประชาชนในจังหวัดอุบลราชธานี และใกล้เคียง จะมีสถานบริการด้านสาธารณสุขที่ให้บริการได้อย่างพอเพียงกับความต้องการ
- เป็นการช่วยเหลือผู้ป่วยลดภาระค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและญาติ โดยที่ไม่ต้องไปใช้บริการของภาคเอกชนซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการให้บริการสูง
- เป็นการจัดสรรและปรับปรุงการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2.ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

- เข้าใจแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ในการวางแผนนโยบายและการดำเนินงาน
- เข้าใจถึงกระบวนการรวบรวมข้อมูล และจัดสรรข้อมูลในลักษณะของวิทยานิพนธ์
- เข้าในระบบบริหารและขั้นตอนการทำงานของแต่ละส่วนด้านการแพทย์และเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เข้าใจถึงลักษณะหน้าที่ใช้สอยและความสัมพันธ์ต่างๆ ของหน้าที่ใช้สอยในโรงพยาบาล
- เข้าใจถึงกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวกับโรงพยาบาลและที่ตั้งโครงการโรงพยาบาล

สรรพสิทธิประสงค์

- เข้าใจถึงปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

2.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)

จุดเด่น

- เน้นการพัฒนา " คน " (คนเป็นจุดมุ่งหมายของการพัฒนา)
- สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างรัฐกับประชาชน มีหลักประกันด้านสิทธิเสรีภาพ ความเสมอภาค การแก้ไขความขัดแย้งด้วยสันติวิธี
- ปรับระบบการบริหารจัดการเพื่อให้มีการแปลงแผนสู่ภาคปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ
- ไม่แยกส่วนการพัฒนาเศรษฐกิจกับสังคมออกจากกัน อีกทั้งจัดตั้งคณะอนุกรรมการถึงสามฝ่าย และมีประชาชนสื่อมวลชนเข้าร่วมวางแผนแบบองค์รวม หรือบูรณาการ

วัตถุประสงค์

- ให้คนทุกคนได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพ และมีส่วนร่วมในทุกมิติของการพัฒนาประเทศ
- พัฒนาสภาพแวดล้อมและเสริมสร้างความเข้มแข็งครอบครัวและชุมชน
- สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตได้อย่างยั่งยืน
- เพื่อปรับระบบบริหารจัดการเปิดโอกาสให้องค์กรเอกชนมีส่วนร่วม

เป้าหมาย

- เพิ่มคุณภาพการจัดการศึกษาทุกระดับ (จากขั้นพื้นฐาน 9 ปี เป็น 12 ปี)
- ลดอัตราการประสบอันตรายจากการทำงาน ลดอุบัติเหตุ อัคคีภัย
- รักษาเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจ และรักษาระดับเงินเฟ้อ
- ลดสัดส่วนความยากจนของประเทศ
- สร้างโอกาสทางเลือกในการประกอบอาชีพ

(แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544 : หน้าที่ 18-20)

2.1.2 นโยบายระดับภาคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (พ.ศ. 2540-2544)

ด้านสาธารณะสุข

- จัดสรรทรัพยากรด้านสาธารณะสุข ด้านบุคลากร และอุปกรณ์ทางการแพทย์ รวมทั้งเวชภัณฑ์
- พัฒนาภูมิปัญญาทางด้านการรักษาพยาบาลแบบพื้นบ้าน
- พัฒนาและขยายบริการพื้นฐานสาธารณะสุขรองรับพื้นที่เศรษฐกิจใหม่
- พัฒนาระบบประกันสุขภาพ
- เสริมสร้างกินดีอยู่ดีของประชาชนที่ถูกลักษณะ

ด้านบริการสวัสดิการสังคมและยกระดับคุณภาพชีวิต

- ส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์พัฒนาเด็ก
- จัดบริการด้านการรักษาความปลอดภัยและทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดสถานบริการการศึกษาอบรม เพื่อบริการแก่ผู้สูงอายุ

(แผนความต้องการของจังหวัด ประจำปี 2544 จังหวัดอุบลราชธานี, คณะกรรมการพัฒนาจังหวัดอุบลราชธานี : หน้าที่ 1-5)

2.1.3 **นโยบายระดับจังหวัดอุบลราชธานี** (พ.ศ. 2540-2544)

การพัฒนาด้านสุขภาพและอนามัย

นโยบาย

(1) ปฏิรูประบบการจัดการด้านสาธารณะสุข

- กระจายอำนาจในการบริหารจัดการและทรัพยากรสาธารณะสุข ส่วนภูมิภาค ท้องถิ่น ชุมชน และองค์กรเอกชน
- ปฏิรูประบบการเงิน การคลัง ด้านสาธารณะสุขโดยมุ่งเน้นการพัฒนาประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรสาธารณะสุข
- ส่งเสริมให้มีเครือข่ายในการทำงานร่วมกันทุกระดับทั้งภาครัฐและเอกชน

(2) พัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพ และความสามารถในการเข้าถึงระบบบริการสาธารณะสุข

- พัฒนาบริการสุขภาพของรัฐให้มีคุณภาพมาตรฐาน มีความรวดเร็วในการบริการโดยใช้กลไกด้านการเงินและการปฏิรูประบบบริหารจัดการ
- ส่งเสริมให้เอกชนมีบทบาทโดยตรงหรือร่วมมือกับรัฐ ในการจัดการบริการสาธารณะสุขในรูปแบบต่าง อย่างมีคุณภาพในราคาที่เหมาะสม
- สนับสนุนการพัฒนาเภสัชกรรม และการแพทย์แผนไทยอย่างจริงจัง
- เร่งรัด การสร้างหลักประกันสุขภาพ ให้แก่ประชาชนทุกคน โดยเฉพาะผู้ยากจนและผู้ด้อยโอกาส

(3) พัฒนาพฤติกรรมอนามัยเพื่อการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ

- พัฒนาเทคโนโลยีที่ได้ผลในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อและไม่ติดต่อ ที่มีอยู่เดิมและเกิดขึ้นใหม่
- พัฒนาสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยต่อการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ

(4) พัฒนาการคุ้มครองผู้บริโภค ด้านการบริการและผลิตภัณฑ์สุขภาพ

- ให้ประชาชนได้บริโภคผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพที่มีคุณภาพ และปลอดภัย
- พัฒนาคุณภาพมาตรฐานของสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน

เป้าหมาย

(1) ด้านผลกระทบของการพัฒนาสาธารณะสุข

- ลดอัตราการตายของมารดาเนื่องจากการตั้งครรภ์และคลอดบุตรให้เหลือไม่เกิน 0.20 ต่อ 1,000 การเกิดมีชีพ
- ลดอัตราการตายของทารกให้เหลือไม่เกิน 21 ต่อ 1,000 การเกิดมีชีพ
- อายุคาดเฉลี่ย เมื่อแรกเกิดของประชาชนเพิ่มขึ้น

  เพศชาย 66.6 เป็น 67.91 ปี

  เพศหญิง 71.74 เป็น 72.20 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) ด้านการลดปัญหาสาธารณะสุข

- เด็ก 0-5 ปีมีการเจริญเติบโต ตามเกณฑ์มาตรฐาน อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 88
- ลดการติดเชื้อเอดส์รายใหม่ลงร้อยละ 40 ของอัตรา เมื่อเริ่มแผน
- ลดอัตราการตายจาดอุบัติเหตุ ไม่ให้เกิน 50 คนต่อประชากรแสนคน
- ลดอัตราการตายจากโรคหัวใจ และหลอดเลือดไม่ให้เกิน 50 คนต่อประชากรแสนคน
- ลดอัตราการตายจากโรคมะเร็ง ไม่ให้เกิน 40 คนต่อประชากรแสนคน
- ลดอัตราการป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันไม่ให้เกิน 1,000 คน ต่อประชากรแสนคน
- ลดอัตราการป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก ไม่ให้เกิน 60 คนต่อประชากรแสนคน
- ลดอัตรากรป่วยด้วยวัณโรคปอด ไม่ให้เกิน 76 คนต่อประชากรแสนคน
- ลดอัตราการบริโภคบุหรี่ในประชาชนอายุ 15 ปี ขึ้นไป ให้เหลือไม่เกินร้อยละ 25
- ลดการเกิดปัญหาสุขภาพจิตให้เหลือไม่เกินร้อยละ 25
- ลดความพิการจากสภาวะปัญญาอ่อนในทารกจากสารหนู และ Phenylketonuria ลงร้อยละ 50

(3) ด้านการพัฒนาประชาชนกลุ่มด้อยโอกาส

- เพิ่มอัตราการเข้าถึงบริการด้านสาธารณะสุขสำหรับประชาชนด้อยโอกาสให้เป็น 100 %
- เพิ่มอัตราการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับประชาชนกลุ่มด้อยโอกาสขึ้น 25 %

(4) ด้านการบริการสาธารณะสุข

- กระจายทรัพยากรสาธารณะสุขมีอัตราส่วนที่ดีขึ้นดังนี้

เตียง : ประชากร	= 1: 500
แพทย์ : ประชากร	= 1: 3,300
ทันตแพทย์ : ประชากร	= 1: 9,800
เภสัชกร : ประชากร	= 1: 5,200
พยาบาลวิชาชีพ : ประชากร	= 1: 900

- สถานพยาบาลมีคุณภาพมาตรฐานตามเกณฑ์ร้อยละ 86
- ประชาชนมีหลักประกันสุขภาพ ร้อยละ100

(แผนความต้องการของจังหวัด ประจำปี 2544 จังหวัดอุบลราชธานี,สำนักเลขานุการคณะกรรมการพัฒนาจังหวัดอุบลราชธานี : หน้าที่ 7-8)

2.1.4 **แผนพัฒนาการสาธารณะสุข** (พ.ศ. 2540-2544)

หลักการ

- สร้างโรงพยาบาลที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน
- มีความเป็นเลิศในการบริการสาธารณะสุข
- มีความชำนาญเฉพาะทาง รับผู้ป่วยรักษาต่อในระดับทุติยภูมิ และตติยภูมิ
- มีอาคารสถานที่เพียงพอ การแบ่งพื้นที่ใช้สอยถูกหลักภูมิสถาปัตย์
- ความร่วมมือระหว่างรัฐและเอกชนในการใช้ทรัพยากรสาธารณะสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ ทัศนคติที่ดี เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ
- เพื่อให้ภาวะการเจ็บป่วยและตายด้วยโรคได้ลดลง
- เพื่อให้ประชาชนได้รับการคุ้มครองให้มีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีและปลอดภัยต่อการดำรงชีวิต
- เพื่อให้ชุมชนและครอบครัวมีความพร้อมด้านสุขภาพ
- ให้ประชาชนนำภูมิปัญญาด้านสาธารณะสุขไปใช้ประโยชน์

เป้าหมาย

- มีสุขภาพจิตที่ดี สามารถตัดสินใจในการบริโภค
- สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพที่สะดวก คุณภาพ โดยค่าใช้จ่ายเหมาะสม
- ชุมชนแข็งแรง มีการรวมพลัง มีความรับผิดชอบในการดูแลสุขภาพของตนเอง
- อายุยืนยาวอย่างมีคุณภาพไม่เจ็บป่วยอย่างไม่สมเหตุสมผล

(รายงานประจำปี 2539-2540 ,กระทรวงสาธารณสุข : หน้าที่ 158-159)

2.1.5 การศึกษานโยบายของโครงการ

วัตถุประสงค์

- เป็นอนุสรณ์เทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเจริญพระชนมายุ ครบ 6 รอบ 72 พรรษา
- เพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้มารับบริการต่อโรงพยาบาลที่ได้มาตรฐาน
- เพื่อเป็นเป้าหมายร่วมในการพัฒนา เกิดความเป็นปึกแผ่น
- สร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่กระทรวงสาธารณะสุข

เป้าหมาย

- เพื่อประสิทธิภาพด้านการบริหารด้านต่าง ๆ
- ภาพลักษณ์ที่ดีของโรงพยาบาล
- เพิ่มพื้นที่การบริการผู้ป่วย

(เอกสารอัดสำเนา,กองโรงพยาบาลภูมิภาค,กระทรวงสาธารณสุข : หน้าที่ 3-5)

2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

2.2.1 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับภาคตะวันนออกเฉียงเหนือ

สภาพเศรษฐกิจทั่วไป แนวโน้มอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (ช่วง พ.ศ. 2535-2539) มีอัตราส่วนการขยายตัวทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับโดยเฉลี่ย 7.8 % ต่อปี และในปี 2539 อัตราการเจริญเติบโตเหลือเพียง 6.7 % และเมื่อเริ่มแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 8 มีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปี 2539 จาก 6.7 % เป็น 7.1 % และคาดการณ์การเจริญเติบโตให้ไว้ประมาณ 7.7 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งประเทศ จำแนกตามรายภาค ปี พ.ศ. 2539

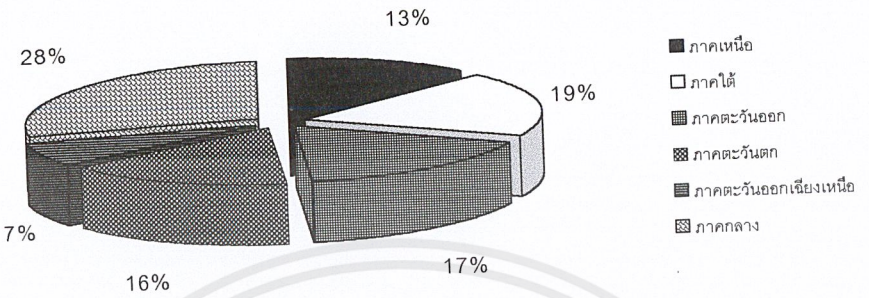
พื้นที่	ประชากร (คน)	ความหนาแน่น คน/ตร.กม.	มูลค่าผลิตภัณฑ์ มวลรวม (ล้านบาท)	รายได้เฉลี่ย ประชากร เฉลี่ย (บาท)
รวมทั้งประเทศ	60,000,000	115	384,000	68,000
กรุงเทพ ฯ และปริมณฑล	8,851,000	1,141	754,651	87,032
ภาคเหนือ	11,612,400	70	171,798	16,155
ภาคใต้	7,603,300	108	146,196	20,381
ภาคตะวันออก	3,860,000	106	117,716	35,846
ภาคตะวันตก	3,468,000	81	72,136	22,499
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	20,542,300	122	176,500	9,493
ภาคกลาง	2,857,300	172	64,984	24,412

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

จากตารางที่ 2.1 รายได้เฉลี่ยคนระหว่างประเทศและภาค มีค่าเท่ากับ 68,000 บาท ภาคที่มีรายได้เฉลี่ยต่อคนสูงกว่าค่าเฉลี่ยต่อประเทศคือ กรุงเทพ ฯ และปริมณฑล เท่ากับ 24,412 บาท ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมาเป็นอันดับที่ 7 เท่ากับ 9,493 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 2.1 แสดงรายได้เฉลี่ยต่อคนระหว่างภาคปี พ.ศ. 2539



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

2.2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจของจังหวัดอุบลราชธานี

ประชากรในจังหวัดอุบลราชธานี ยังคงมีอาชีพทางด้านเกษตรเป็นส่วนใหญ่ โดยมีการทำนาข้าว และเพาะปลูกพืชไร่ ชนิดต่าง ๆ เช่น ปอแก้ว มันสำปะหลัง ถั่วลิสง มีการเลี้ยงปศุสัตว์ และทำการประมงอยู่บ้างอาชีพอื่น ๆ ที่มีความสำคัญไม่น้อยคือ อุตสาหกรรม และการค้าการบริการ

สภาพทางเศรษฐกิจของจังหวัดอุบลราชธานี ปี 2542 พบว่าประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัว 20,000 บาท/ปี (แผนความต้องการของจังหวัด ประจำปี 2544 จังหวัดอุบลราชธานี) จากสถิติของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในปี 2539 จังหวัดอุบลราชธานี มีมูลค่า รวมผลิตภัณฑ์จังหวัด (GPP.) ตามราคาประจำปี 41,670.236 ล้านบาท มูลค่ารวมผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัว (Per Capita GPP.) 25,224 บาท และในช่วง 5 ปี (2535-2539) ที่ผ่านมามีการขยายตัวทางเศรษฐกิจโดยเฉลี่ยร้อยละ 3.8 ต่อปี เมื่อพิจารณาด้านสาขาการผลิตที่ทำรายได้ให้ แก่จังหวัดมากที่สุด คือ การค้าส่งและค้าปลีก ซึ่งมีมูลค่า จำนวน 9,057.705 ล้านบาท (ร้อยละ 21.7 ของมูลค่าทั้งหมด) รองลงมาคือ สาขาบริการ ซึ่งมีมูลค่า จำนวน 7,181.802 ล้านบาท (ร้อยละ 17.2) และสาขาเกษตร จำนวน 6,956.038 ล้านบาท (ร้อยละ 16.7) ดูได้จากตารางที่ 2.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดอุบลราชธานี ปี พ.ศ. 2539

มูลค่ารวมผลิตภัณฑ์ราคาตลาด (พันบาท)	ปี 2538	ปี 2539	ปี 2538 (ร้อยละ)	ปี 2539 (ร้อยละ)
การค้าส่งและปลีก	8,697,583	9,057,705	23.0	21.7
การบริการ	6,109,147	7,181,802	16.2	17.2
การเกษตร	6,038,344	6,953,038	16.0	16.7
การก่อสร้าง	4,619,347	5,295,362	12.2	12.7
อุตสาหกรรม	2,917,394	2,922,238	7.7	7.0
คมนาคม	1,913,121	2,008,938	5.1	5.0
ที่อยู่อาศัย	1,437,315	1,513,668	3.8	3.6
การบริหารราชการ	3,384,680	3,621,246	9.0	8.7
อื่น ๆ	2,640,993	3,113,239	7.0	7.4
มูลค่าผลิตภัณฑ์ในจังหวัด	37,757,924	41,667,236	100.0	100.0
มูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อคน (บาท)	23,023	25,224		

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

2.2.3การศึกษาแหล่งที่มาของเงินทุน

รายได้ของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์มีดังนี้

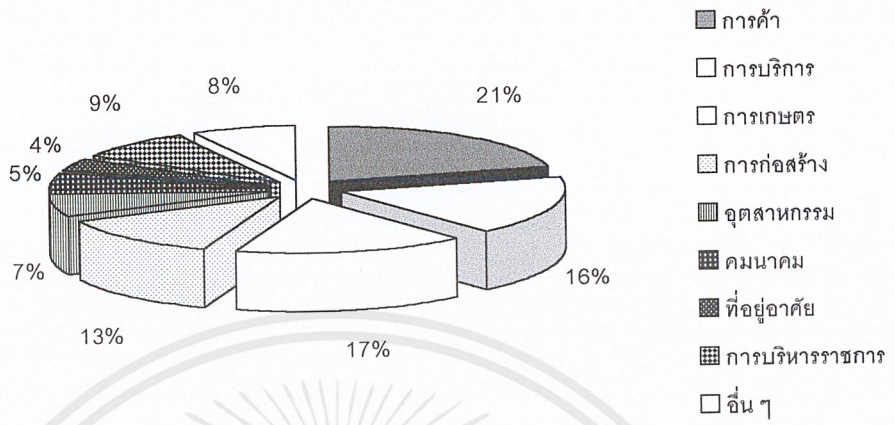
1. เงินสนับสนุนของรัฐบาล ประจำปีงบประมาณ 2543 เป็นจำนวนเงิน 43,813,000 บาท
2. รายรับจากเงินบำรุง และรายรับโครงการพิเศษ ดูได้จากตารางที่ 2.1
3. เงินค่าก่อสร้างอาคารผู้ป่วยนอก 7 ชั้น 22,500 ตรม. จำนวน 1 หลัง เป็นเงิน 302,000,000 บาท

โดยจัดสรรเป็นงบประมาณ 3 ปี คือ ปี 2543 เป็นเงิน 60,400,000 บาท ปี 2544 เป็นเงิน 104,600,000 บาท และสิ้นสุดงบประมาณปี 2545 เป็นเงิน 137,000,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

แผนภูมิที่ 2.2 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ปี 2539



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในปี 2539 จังหวัดอุบลราชธานี

ตารางที่ 2.3 แสดงรายได้ประจำปีของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

	2538	2539	3540	2541	2542
รายรับเงินบำรุง	169,530,291	215,257,361	215,338,856	250,464,135	271,994,201
รายรับโครงการพิเศษ	12,395,945	26,126,373	64,757,792	83,138,864	86,517,595
รวม	181,926,236	241,419,734	280,096,648	333,602,999	358511796
เฉลี่ยรับเดือนละ (ล้านบาท)	14.30	21.02	23.38	27.80	29.88

ที่มา : กลุ่มพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

หมายเหตุ : รายรับโครงการพิเศษ ได้แก่ เงินประกันสังคม, ประกันสุขภาพ, ประกันสุขภาพนักเรียนและ พรบ.คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ

2.3การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม

2.3.1การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคมระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ก.ข้อมูลด้านประชากร

ประชากรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนทั้งสิ้น 20,542,300 คน ในปี 2538 (สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง) โดยแบ่งเป็นเพศชาย 10,303,600 คน เพศหญิง 10,238,700 คน ซึ่งจังหวัดอุบลราชธานีมีประชากร 1,696,795 คน มากเป็นอันดับ 2 รองจากจังหวัดนครราชศรีมา 2,467,800

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
41630

ข.ด้านการศึกษา

ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประชากรส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน จบการศึกษาต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด ต่ำกว่าประถมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 34 มัธยมตอนต้น ร้อยละ 5.7 มัธยมตอนปลาย 1.6 อาชีวศึกษา ร้อยละ 15.5 ระดับอุดมศึกษา ร้อยละ 7 (สำนักสถิติแห่งชาติ ปี 2537)

ค.ด้านขนบธรรมเนียมประเพณี

ประชากรภาคตะวันเฉียงเหนือ มีความผูกพันกับการดำรงชีวิตเป็นครอบครัวแบบดั้งเดิม คือมีการทำบุญและทำพิธีกรรมและประเพณีต่าง ๆ อยู่เสมอ เช่น วันเข้าพรรษา วันออกพรรษา วันสงกรานต์ แม้จะเข้าไปทำงานในกรุงเทพ ฯ ก็ยังกลับมาเยี่ยมบ้านและทำบุญ เพื่อรักษาเอกลักษณ์และรักษาขนบธรรมเนียมของไทย

ง.ด้านศาสนา

โดยประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 95.2 รองลงมา คือ ศาสนาคริสต์ ศาสนาอิสลาม ตามลำดับ มีวัดจำนวน 13,226 แห่ง โบสถ์ศาสนาคริสต์ 327 แห่ง มัสยิด 20 แห่ง วัดพราหมณ์ฮินดู 4 แห่ง

2.3.2 การศึกษาด้านสังคม และวัฒนธรรม ของจังหวัดอุบลราชธานี

ก.ข้อมูลด้านประชากร

จำนวนประชากรของจังหวัดอุบลราชธานีมีทั้งหมด 1,754,910 คน โดยแยกเป็นจำนวนผู้ชายคิดเป็นร้อยละ 50.2 ของประชากรทั้งหมด จำนวนประชากรในเขตเทศบาลร้อยละ 8.7 ความหนาแน่นของประชากร 111.5 ต่อตารางกิโลเมตร และจำนวนประชากรเฉลี่ยต่อครัวเรือนร้อยละ 5.2 (สมุดรายงานสถิติจังหวัด สำนักงานสถิติจังหวัดอุบลราชธานี) ดูรายละเอียดประชากรได้จากตารางที่ 2.5

ข. ด้านการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1) ด้านการศึกษา

มีสถานศึกษาในระบบทั้งหมด จำนวน 1,258 แห่ง แยกเป็นกรมสามัญศึกษา 73 แห่ง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 1,096 แห่ง สังกัดกรมการศาสนา จำนวน 25 แห่ง สังกัดสำนักงานการศึกษาส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย จำนวน 7 แห่ง สังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ จำนวน 7 แห่ง

ภาพรวมสามารถจัดการศึกษา ระดับก่อนประถมศึกษา ร้อยละ 86.95 ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 100 มัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 80.48 มัธยมตอนปลายร้อยละ 41.74 ระดับอุดมศึกษา ร้อยละ 17.76

2) ด้านการศาสนา

ในปี 2541 จังหวัดอุบลราชธานี มีพุทธศาสนิกชน 1,735,622 (ร้อยละ 96.6) จำนวนวัด 1,142 แห่ง อิสลาม 563 (ร้อยละ 0.03) จำนวนมัสยิด 1 แห่ง คริสต์ 24,040 คน (ร้อยละ 10.4) จำนวนโบสถ์ 79 แห่ง และอื่น ๆ 1,016 คน (ร้อยละ 0.06)

3) ด้านประเพณี วัฒนธรรม

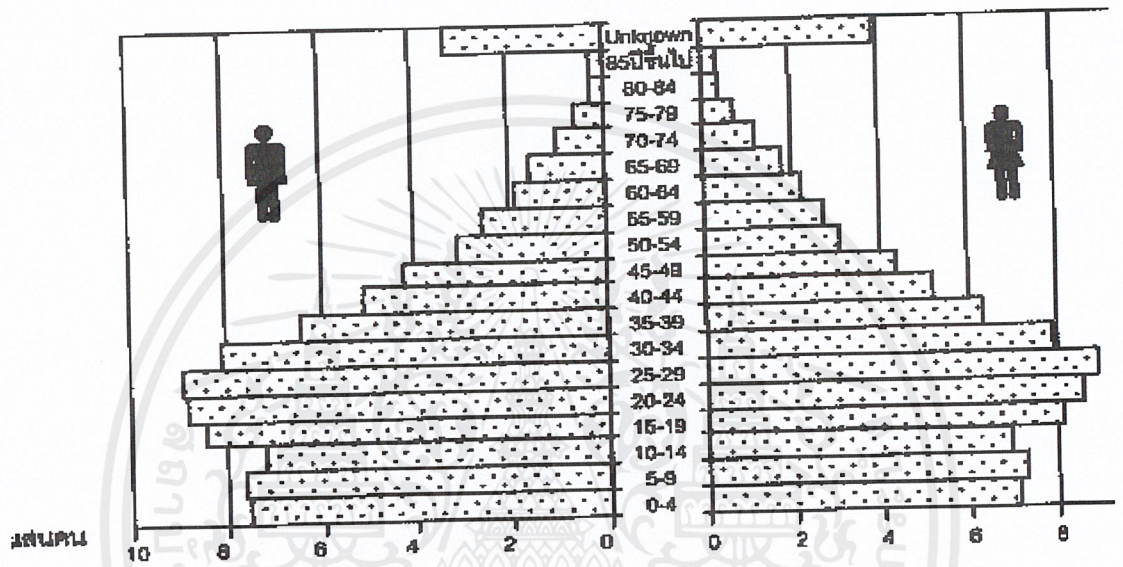
- งานแห่เทียนพรรษา จัดขึ้นในวันอาสาฬหบูชา และวันเข้าพรรษา
- งานประเพณีสงกรานต์แก่งสะพือ งานประเพณีแข่งเรือยาว จัดในเดือนเมษายนของทุกปี

ผลของการการเข้ามาของวัฒนธรรมตะวันตกจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อวัฒนธรรม และสาเหตุที่เป็นปัญหาด้านการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เช่น สถานศึกษาไม่เพียงพอ ขาดการดูแล การอนุรักษ์ประเพณีและวัฒนธรรม ขาดงบประมาณสนับสนุนด้านการศึกษา และที่สำคัญคือการอพยพแรงงานไปทำงานต่างถิ่นทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ขาดความอบอุ่นในครอบครัว และขาดแรงงาน มีผลกระทบต่อสังคม เกิดปัญหาชุมชนแออัดในเขตเมือง เป็นแหล่งมั่วสุม มีปัญหาการแพร่ระบาดของยาเสพติดตามมา (แผนพัฒนาความต้องการของจังหวัด ประจำปี 2544 จังวัดอุบลราชธานี, สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการการพัฒนาอุบลราชธานี : หน้าที่ 1-5)

แผนภูมิที่ 2.3 แสดงจำนวนประชากรชาย-หญิง แยกตามกลุ่มอายุ จังหวัดอุบลราชธานี



ที่มา : สมุดรายงานสถิติจังหวัด สำนักงานสถิติจังหวัดอุบลราชธานี

: สถิติกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ 31 ธ.ค. 41

2.3.3 การศึกษาประชากรกลุ่มเป้าหมาย

ก.กลุ่มเป้าหมายส่วนของโรงพยาบาล แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่

- ผู้ป่วยจากประชากรในเขตจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง
- ผู้ป่วยที่มีกรมธรรม์ประกันชีวิต และประกันสุขภาพ
- ผู้ป่วยจากอุบัติเหตุบนท้องถนน ตาม พ.ร.บ. คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ

ข.กลุ่มเป้าหมาย ส่วนแผนกผู้ป่วยนอก

- กลุ่มผู้ป่วยนอกทั้ง 6 คลินิก คือ คลินิก อายุรกรรม, คลินิก ศัลยกรรม, คลินิก สูติ-นารีเวชกรรม, คลินิกกุมารเวชกรรม, คลินิก จักษุกรรม, คลีนิกโสต-คอ-นาสิกกรรม, คลินิก ทันตกรรม, คลินิก ออร์โธปิดิกส, คลีนิคจิตเวช
- กลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินและอุบัติเหตุ
- กลุ่มผู้ป่วยรับรักษาต่อจากโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.4 การศึกษาข้อมูลทางด้านสาธารณะสุข

2.3.4.1 การศึกษาข้อมูลด้านสาธารณะสุขระดับภาคตะวันนออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 2.4 แสดงจำนวนประชากรชาย – หญิง แยกตามกลุ่มอายุ

กลุ่มอายุ	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
0.4	75,445	71,137	146,582
5-9	76,558	73,036	149,594
10-14	72,833	69,976	142,809
15-19	84,394	81,200	165,594
20-24	87,671	85,989	173,660
25-29	89,905	88,535	178,440
30-34	80,932	79,495	160,427
35-39	64,452	63,205	127,657
40-44	50,339	52,318	103,657
45-49	42,248	43,333	85,586
50-54	30,722	31,990	62,712
55-59	25,810	27,131	52,941
60-64	19,532	22,325	41,857
65-69	15,912	18,078	33,990
70-74	10,358	12,010	22,368
75-79	6,200	7,308	13,508
80-84	3,365	4,024	7,389
85 ปีขึ้นไป	2,775	3,529	6,304
ไม่ทราบ/ปี จันทรคติ	39,878	39,957	79,835
รวม	**880,329**	**874581**	**1,754,910**

ที่มา : สมุดรายงานสถิติจังหวัด สำนักงานสถิติจังหวัดอุบลราชธานี

: สถิติกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ 31 ธ.ค. 41

จำนวนเตียงของสถานพยาบาลทั้งหมดของภาค 52,631 เตียง จำนวน 523 แห่ง เป็นการบริการของรัฐ 52,631 เตียง จำนวน 380 แห่ง เป็นการบริการของเอกชน 15,390 เตียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันมีอัตราส่วนระหว่างจำนวนเตียง : ประชากร โดยเฉลี่ยทั่วภาค เท่ากับ 1 : 386 เมื่อเทียบกับมาตรฐานของสาธารณสุข จะมีอัตราส่วนเท่ากับ 1 : 300 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือขาดแคลนจำนวนเตียงทั้งสิ้น 15,241 เตียง ซึ่งวิเคราะห์จากความต้องการของประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการจำนวนเตียง 68,474 เตียง จากประชากร 20,542,300 คน

2.3.4.2 การศึกษาข้อมูลด้านสาธารณะสุขระดับจังหวัดอุบลราชธานี

ก.ด้านสุขภาพและอนามัย

1) ด้านสุขภาพ

- เด็กขาดสารโปรตีนและพลังงานในเด็กอายุ 0-5 ร้อยละ 13.66
- ทารกตายก่อนกำเนิด มีอัตรา 10.63 (เป้าหมายของแผน ฯ 8 ไม่เกินร้อยละ 1)
- นักเรียนก่อนประถม และประถมศึกษา น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 17.96 และ 15.56 (เป้าหมาย ร้อยละ 10)
- อัตราการป่วยด้วยโรคติดต่อ เช่น อุจจาระร่วง ปอดบวม ไข้เลือดออก ยังมีสูง
- ทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี ตาย ยังมีอัตราสูง 10.63 ต่อ 1,000 ประชากร
- ปัญหาทางสุขภาพจิต พบผู้ป่วยปัญญาอ่อนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

2) ด้านการกระจายทรัพยากรสาธารณะสุข

จังหวัดอุบลราชธานียังขาดบุคลากรทางการแพทย์จำนวนมาก ดูได้จากตารางที่ 2.6

ข.จำนวนบุคลากรทางการแพทย์สาธารณะสุข

ตารางที่ 2.5 แสดงจำนวนและอัตราส่วนบุคลากราสาธารณสุขของรัฐและเอกชนต่อประชากรจังหวัดอุบลราชธานี ปีงบประมาณ 2542

ประเภทบุคลากร	จำนวน (คน)	อัตราส่วนต่อประชากร	ค่าเฉลี่ยของประเทศปี 2539	เป้าหมายแผน ฯ 8
แพทย์	196	1 : 9,178	1 : 5,395	1 : 3,300
ทันตแพทย์	29	1 : 49,968	1 : 22,208	1 : 9,800
เภสัช	56	1 : 24,984	1 : 17,727	1 : 5,200
พยาบาลวิชาชีพ	806	1 : 1,996	1 : 1,204	1 : 900

ที่มา : สรุปผลงานประจำปี 2542 โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 แสดงจำนวนสถานพยาบาลในจังหวัดอุบลราชธานี

ประเภท	จำนวน (แห่ง)
โรงพยาบาลรัฐ	22
โรงพยาบาลอกชน	6
สถานีอนามัย	307
คลีนิกแพทย์/ทันตแพทย์	99
รวม	434

ที่มา : สรุปผลงานประจำปี 2542 โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

2.3.4.3 การศึกษาข้อมูลด้านสาธารณะสุขของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ตารางที่ 2.7 แสดงจำนวนผู้ป่วยประเภทต่าง ๆ

อันดับ	รายการ	ปีงบประมาณ		
		2540	2541	2542
1	ผู้มารับบริการทุกประเภท (ราย)	413,249	430,290	446,446
	1.1 เฉลี่ยต่อวัน	1,445	1,505	1,561
2	ผู้ป่วย (ราย)	390,944	408,165	424,174
	2.1 เฉลี่ยต่อวัน	1,367	1,427	1,483
3	ผู้รับบริการที่ห้องฉุกเฉิน (เฉลี่ย/วัน)	60,452 (166)	72,817 (200)	77,844 (213)
	3.1 ในเวลาราชการ	6,481 (23)	14,949 (52)	15,918 (56)
	3.2 นอกเวลาราชการ	53,853 (148)	57,868 (159)	61,926 (170)
4	ผู้ป่วยฉุกเฉิน (เฉลี่ย/วัน)	42,242 (116)	40,114 (110)	41,479 (114)
5	ผู้ป่วยอุบัติเหตุ (เฉลี่ย/วัน)	18,210 (50)	13,886 (63)	14,500 (40)
6	ผู้ป่วยถึงแก่กรรม	425	509	449
	อัตราการตาย : ผู้ป่วยนอก 1,000 ราย	1.09	1.25	1.06
7	ผู้ป่วยส่งรักษาตัวต่อ (ราย)	2,133	2,540	3,002
8	รับผู้ป่วยไว้รักษา (ราย)	28,886	29,520	31,367
9	อัตรารับเป็นผู้ป่วยใน (ผู้ป่วนอก : ผู้ป่วยใน)	7 : 1	7 : 1	8 : 1

ที่มา : สรุปผลงานประจำปี 2542 โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 แสดงสาเหตุการป่วยผู้ป่วยนอก 10 อันดับโรค (รง 504)

อันดับ	ชื่อโรค	ปีงบประมาณ		
		2542	2541	2540
1	โรคระบบหายใจ	32,796	28,002 (1)	23,519 (2)
2	กลุ่มอาการไม่ชัดแจ้ง	27,686	25,296 (2)	26,522 (1)
3	โรคระบบย่อยอาหาร	24,906	24,425 (3)	20,914 (3)
4	โรคระบบหมุนเวียนเลือด	23,310	17,975 (5)	13,806 (6)
5	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ	21,958	18,986 (4)	14,332 (4)
6	โรคระบบกล้ามเนื้อ	18,593	16,156 (7)	14,205 (5)
7	โรคติดเชื้อและปรสิต	17,321	17,174 (6)	12,862 (8)
8	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	17,086	15,331 (8)	13,476 (7)
9	โรคตา	16,703	14,348 (9)	12,797 (9)
10	เนื้องอก (รวทมะเร็ง)	11,552	10,539 (10)	8,614 (12)

ที่มา : สรุปผลงานประจำปี 2542 โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

ตารางที่ 2.9 แสดงสาเหตุการป่วยผู้ป่วยนอก 10 อันดับโรค

อันดับ	ชื่อโรค	ปีงบประมาณ		
		2542	2541	2540
1	URI.	10,146	6,997 (1)	6,318 (1)
2	Diarrhea	4,680	2,793 (3)	2,220 (10)
3	Dyspepsia	4,048	3,325 (2)	3,614 (2)
4	DM.	3,890	3,348 (5)	3,153 (3)
5	Asthma	3,505	2,779 (4)	2,665 (5)
6	Peptic ulcer	2,929	2,641 (6)	2,017 (12)
7	Abdominal pain	2,687	2,202 (10)	2,570 (6)
8	Hypertension	2,698	2,200 (11)	1,774 (19)
9	Renal calculi	2,601	2,543 (7)	3,129 (4)
10	Senile cataract	2,565	2,048 (15)	2,484 (8)

ที่มา : สรุปผลงานประจำปี 2542 โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.10 แสดงข้อมูลการป่วยและการตายของผู้ป่วยอุบัติเหตุ

สาเหตุ	ปี 2540		ปี 2541		ปี 2542	
	ป่วย	ตาย	ป่วย	ตาย	ป่วย	ตาย
1. อุบัติเหตุจราจร						
- รถยนต์ส่วนตัว	308	2	165	3	492	6
- รถยนต์โดยสาร	71	3	54	3	48	2
- รถมอเตอร์ไซด์	4,755	571	4,050	510	6,555	459
- รถสามล้อเครื่อง	53	-	66	-	-	-
- อื่น ๆ	493	-	400	-	1,121	1
รวม	**5,680**	**576**	**4,735**	**516**	**8,216**	**468**
2. การพลัดตก หกล้ม ชน กระแทก วัตถุหล่นใส่ ติดอยู่ระหว่างวัตถุ	2,639	14	2,355	15	2,503	11
3. การตกน้ำ วัตถุเทศ	308	20	359	20	30	19
4. เครื่องมือ เครื่องจักร ของมีคม ของไม่มีคม	137	5	139	2	9	
5. ไฟ สาร วัตถุร้อน	63	4	49	1	64	8
6. ไฟฟ้า	63	6	42	3	25	2
7. ภัยธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม (พืช-สัตว์ โดยฝูงชน ความกลัวหรือตกใจ ออกกำลังและเคลื่อนไหวมาก)	1,795	6	1,803	10	2,144	8
8. แพ้ยา สารพิษ สารเคมี	3	-	17	2	26	6
9. ความบกพร่องในการปฏิบัติทางการแพทย์รวมปฏิกิริยาผิดปกติที่เกิด ขึ้นจากการปฏิบัติรักษา	2	-	1	-	-	-
10. ระเบิดปืน	165	8	183	16	1	-
11. การฆ่าตัวตายและทำร้ายตัวเอง ทั้งถูกฆ่าตาย และถูกทำร้ายด้วยเจตนาโดยผู้อื่น	1,491	20	1,360	24	803	29
12. อื่น ๆ (กีฬา เสียงในโรงงาน รังสี และเหตุการณ์อื่น ๆ ที่มิถูกจัดกลุ่มในข้างต้น)	1,837	-	1,815	-	2,761	5
รวม	**13,913**	**645**	**12,858**	**609**	**16,582**	**556**

ที่มา : สรุปผลงานประจำปี 2542 โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.11 แสดงการเปรียบเทียบผลงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ย้อนหลัง 3 ปี

กลุ่มงาน	2540				2541				2542			
	จำนวน (ราย)	ผู้ป่วยใหม่	ผู้ป่วยเก่า	เฉลี่ย/วัน	จำนวน (ราย)	ผู้ป่วยใหม่	ผู้ป่วยเก่า	เฉลี่ย/วัน	จำนวน (ราย)	ผู้ป่วยใหม่	ผู้ป่วยเก่า	เฉลี่ย/วัน
อายุรกรรม	122,137	50,032	72,105	427	129,313	46,627	82,686	452	133,814	48,296	85,518	468
กุมารเวช	54,614	25,046	29,568	191	58,482	26,455	32,027	204	57,508	25,960	31,548	201
จักษุวิทยา	20,318	9,370	10,948	71	20,493	8,521	11,972	72	22,397	9,718	12,679	78
โสต ศอ นาสิก	14,499	6,905	7,594	51	15,105	7,094	8,011	53	18,069	8,404	9,665	63
สูติกรรม	28,718	9,613	19,105	100	34,922	11,613	23,309	122	38,244	12,388	25,856	134
นรีเวชกรรม	19,859	8,443	11,416	69	20,127	8,338	11,789	70	16,748	7,258	9,490	59
ทันตกรรม	18,352	8,385	9,967	64	19,254	7,890	11,364	67	21,417	8,850	12,567	75
ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์	48,885	14,086	34,799	171	54,685	15,113	39,572	191	58,432	16,852	41,580	204
ศัลยกรรม	85,867	40,991	44,876	300	77,909	35,244	42,665	272	79,817	35,250	44,567	279
- ศัลยกรรมทั่วไป	47,340	25,893	21,447	166	44,587	22,829	21,758	156	48,927	25,311	23,616	171
- ประสาทศัลยกรรม	7,075	2,705	4,370	25	4,277	1,001	3,276	15	5,146	1,039	4,107	18
- ศัลยกรรมตกแต่ง	3,926	47	3,879	14	3,633	262	3,371	13	4,433	1,050	3,383	16
- ศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ	12,167	4,749	7,418	43	10,074	3,292	6,782	35	10,474	3,165	7,309	37
- กุมารเวช	15,359	7,597	7,762	54	15,335	7,860	7,478	54	10,837	4,685	6,152	40
รวม	**413249**	**172,871**	**240,378**	**1,145**	**430,290**	**166,895**	**263,395**	**1,505**	**446,446**	**172,976**	**273,470**	**1,561**

ที่มา : สรุปผลงานประจำปี 2542 โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

2.4.1 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของที่ตั้ง

ก.ที่ตั้งและอาณาเขตจังหวัดอุบลราชธานี

จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งอยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพฯ 630 กม. มีพื้นที่ประมาณ 16,112,650 ตร.กม. หรือประมาณ 10,069 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.16 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แบ่งการปกครองออกเป็น 20 อำเภอ 15 กิ่งอำเภอ 219 ตำบล 2,361 หมู่บ้าน 3 เทศบาล มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดอำนาจเจริญ จังหวัดยโสธร และสาธารณะรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดประเทศกัมภูชาประชาธิปไตย

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดศรีสะเกษ และยโสธร

ภาพที่ 2.1 แสดงแผนที่ตั้งและอาณาเขตจังหวัดอุบลราชธานี

ที่มา : สำนักงานผังเมืองจังหวัดอุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข.ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ

- ลักษณะภูมิประเทศ จังหวัดอุบลราชธานีตั้งอยู่ในบริเวณ "แอ่งโคราช" สูงจากระดับน้ำทะเล เฉลี่ยประมาณ 68 เมตร ลักษณะทั่วไปเป็นที่สูงต่ำ ลาดเอียงบริเวณฝั่งตะวันออกมีแม่น้ำโขงเป็นแนวเขตกั้นจังหวัดอุบลราชธานีและสาธารณะรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีแม่น้ำชีและแม่น้ำมูลไหลผ่านกลางจังหวัดจากทิศตะวันตกมายังทิศตะวันออก แล้วไหลสู่แม่น้ำโขง บริเวณที่เป็นสันดินริมน้ำและบริเวณที่เป็นแอ่งพบในส่วนริมฝั่งแม่น้ำโขง บริเวณที่ลาดเชิงเขาพบอยู่ในบริเวณอำเภอโขงเจียม อำเภอพิบูลมังสาหาร อำเภอศรีเมืองใหม่และอำเภอตระการพืชผล

- ลักษณะภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา อุณหภูมิโดยเฉลี่ย 28 องศาเซลเซียส มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,297.3 มิลลิเมตรฝนตกชุกในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนพฤศจิกายน

ค.การคมนาคม

จังหวัดอุบลราชธานีมีการคมนาคมที่สะดวกสามารถติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือภาคกลางและภาคเหนือ อยู่ห่างจากกรุงเทพ ฯ ประมาณ 630 กิโลเมตร โดยทางรถยนต์ 575 กิโลเมตร โดยทางรถไฟ (แผนความต้องการของจังหวัด ประจำปี 2544 จังหวัดอุบลราชธานี)

2.4.2การศึกษาผังเมืองและการใช้ที่ดินในปัจจุบัน

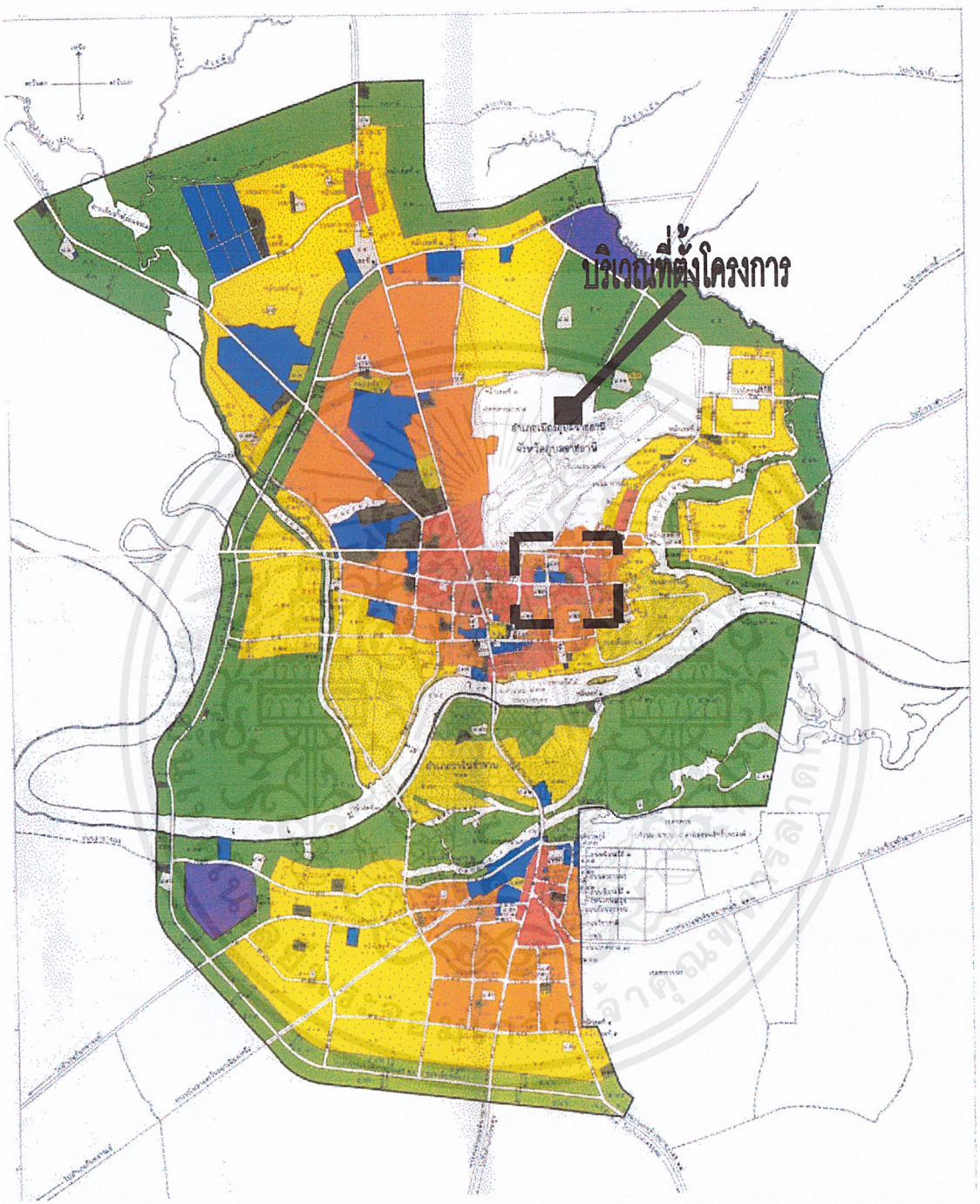
ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการ อยู่ในเขตการใช้ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (สีน้ำเงิน) ซึ่งที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (สีน้ำเงิน) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อกิจการของรัฐ กิจการเกี่ยวกับการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการหรือสาธารณะประโยชน์เท่านั้นดูได้จากภาพที่ 2.2

จังหวัดอุบลราชธานี16,112,650 ตร.กม. หรือประมาณ 10,069 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.16 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แยกเป็นพื้นที่

- พื้นที่ป่าไม้ (% ของจังหวัด 2536) 2,252,266 ไร่ (19.1 %)
- พื้นที่ทางการเกษตร (% ของจังหวัด 2536) 6,034,170 ไร่ (51.1 %)

พื้นที่อื่น ๆ (% ของจังหวัด 2536) 3,529,875 ไร่ (29.8%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.2 แสดงผังเมืองรวมเมืองอุบลราชธานี-วารินชำราบ แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ที่มา : กองเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 การศึกษาโครงสร้างพื้นฐาน การคมนาคมและการขนส่ง

ก. การคมนาคมและการขนส่ง

- การคมนาคมทางบก จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งอยู่ยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ อยู่ห่างจากกรุงเทพ ฯ ประมาณ 630 กิโลเมตร หรือ 575 กิโลเมตร โดยทางรถไฟ การคมนาคมทางบกสามารถเดินทางไปจังหวัดใกล้เคียงโดยถนนทางหลวงแผ่นดิน 2 สายคือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 24 ,217 และการติดต่อกับอำเภอต่างๆในจังหวัดด้วยทางหลวงจังหวัด 10 สายได้แก่ ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2050, (อำเภอตระการพืชผล-อ.เขมราฐ) 2134 (อำเภอตระการพืชผล-อำเภอทุ่งศรีเมือง) 2193 (อำเภอเมือง-อำเภอวารินชำราบ) 2178 (อำเภอสำโรง-อำเภอวารินชำราบ) 2214 (อำเภอน้ำยืน-อำเภอทุ่งศรีอุดม) 2171 (อำเภอน้ำยืน-อำเภอเดชอุดม) 2248 ((อำเภอนาจะหลวย-อำเภอบุณฑริก) 2182 (อำเภอบุณฑริก-อำเภอเดชอุดม) 2222 (อำเภอพิบูลมังสาหาร-อำเภอโขงเจียม) 2131 (อำเภอศรีเมืองใหม่-อำเภอเขมราฐ)

- การคมนาคมทางรถไฟ คือ ระหว่างกรุงเทพ ฯ - อุบลราชธานี และระหว่างอุบลราชธานี-จังหวัดและอำเภอใกล้เคียง โดยมีทั้งรถเร็ว รถด่วน และรถด่วนพิเศษ

- การคมนาคมทางน้ำ คือใช้เส้นทางของแม่น้ำมูล โดยผ่านอำเภอเมืองจังหวัดอุบลราชธานี อำเภอวารินชำราบ อำเภอพิบูลมังสาหาร อำเภอโขงเจียม และประเทศสาธารณะรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวชาธิปไตยประชาชนลาวโดยมีเรือข้ามฟากที่ใช้สำหรับผู้โดยสารและแบบขนานยนต์สำหรับขนส่งรถบรรทุกสินค้า

- การคมนาคมทางอากาศ มีการขนส่งทางอากาศโดยบริษัทการบินไทย กรุงเทพมหานคร – จังหวัดอุบลราชธานี ทุกวัน / ละ 4 เที่ยว กรุงเทพ ฯ –อุบลราชธานี 2 เที่ยว อุบลราชธานี - กรุงเทพ ฯ 2 เที่ยว

ข.ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

- ระบบสาธารณูปโภคด้านการบริการไฟฟ้าและโทรศัพท์ยังไม่ทั่วถึงยังพื้นที่ชนบท

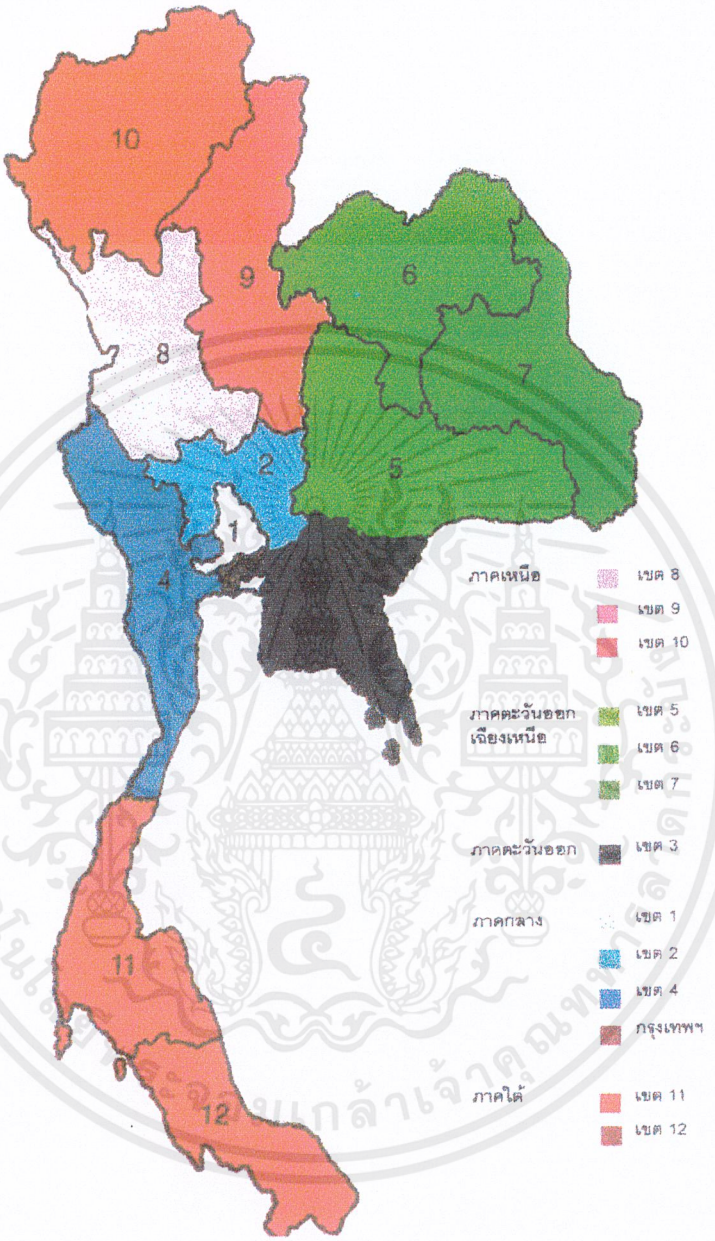
- ด้านการประปา ยังไม่เพียงพอที่จะให้บริการแก่ประชาชน ในหน้าแล้ง แหล่งน้ำตื้นเขิน ไม่เพียงพอที่จะเป็นวัตถุดิบจ่ายให้การประปาและประปาที่มีอยู่ส่วนใหญ่ยังเป็นประปาประจำหมู่บ้าน

- ด้านสาธารณูปโภค สถานที่พักผ่อนหย่อนใจในจังหวัดอุบลราชธานีมีพอเพียงกับความต้องการในปัจจุบัน จังหวัดอุบลราชธานีมีสถานศึกษาจำนวน 1,232 แห่ง (ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ปี 2540) แหรวมกับสถาบันอุดมศึกษาอีก 10 แห่งเป็นทั้งหมด 1,242 (สมุดรายงานสถิติจังหวัด สำนักงานสถิติจังหวัดอุบลราชธานี)

2.4.4 การศึกษาพื้นที่รองรับของโรงพยาบาล

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ มีฐานะเป็นโรงพยาบาลศูนย์ ขนาด 900 เตียง เป็นโรงพยาบาลรับส่งต่อของโรงพยาบาลในเขตสาธารณสุขเขต 7 ในภาคตะวันออกเฉียงเฉียงประกอบด้วย จังหวัดศรีสะเกษ ยโสธร อำนาเจริญ ร้อยเอ็ด นครพนม มุกดาหาร และจังหวัดอุบลราชธานีซึ่งเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 แสดงที่ตั้งของเขตสาธารณสุขเขต 7

ที่มา : สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2540 กระทรวงสาธารณสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง (CASE STUDENT)

3.1.1 การศึกษาอาคารภายในประเทศ

ก.โรงพยาบาลสินแพทย์

ประเภทโครงการ	โรงพยาบาลทั่วไปขนาด 200 เตียง
สถานที่ตั้ง	ถนนรามอินทรา กิโลเมตรที่ 9 กรุงเทพฯ
เนื้อที่โครงการ	ประมาณ 2 ไร่

- รายละเอียดเนื้อที่ใช้สอย

ชั้นใต้ดิน เป็นส่วนของห้องเครื่องไฟฟ้า ประปา ปั้มแก๊ส แผนกซักรีด ส่วน C.S.S.D ห้องเก็บ ศพ

ชั้นล่าง	เป็นส่วนของ LOBBY ประชาสัมพันธ์ แผนกฉุกเฉิน แผนกรังสีวิทยา แผนกพยาธิวิทยา และแผนกเภสัชกรรม
ชั้นลอย	เป็นส่วนของแผนกพยาธิวิทยา แผนกรังสีวิทยา แผนกเวชทะเบียน แผนกเภสัชกรรม และห้อง PABX
ชั้นที่ 2	เป็นส่วนของ LOBBY และแผนกอายุรกรรม โดยมีคลีนิกศัลยกรรม อายุรกรรม กุมารเวชกรรม โสด ศอ นาสิก
ชั้นที่ 3	เป็นส่วนของแผนกสูติ – นารีเวชกรรมทั้งสิ้น
ชั้นที่ 4	เป็นส่วนของแผนกศัลยกรรม และแผนกไตเทียม
ชั้นที่ 5	เป็นส่วน I.C.U. และสำนักงานแพทย์กับห้องประชุม
ชั้นที่ 6	เป็นส่วนของแผนกทันตกรรม ห้องอาหาร ครัว ร้านค้าย่อย SUPERMARKET
ชั้นที่ 7	เป็นส่วนของแผนกโรคหัวใจ และห้องพักผู้ป่วยโดยแบ่งเป็น - ห้องรวม 4 เตียง – ห้องรวม 2 เตียง – ห้องเตียงเดี่ยว
ชั้นที่ 8 – 14	เป็นส่วนของห้องพักผู้ป่วยทั้งหมดโดยแบ่งเป็น - ห้องรวม 41 เตียง – ห้องรวม 2 เตียง – ห้องเตียงเดี่ยว – ห้อง V.I.P. (แต่ละชั้นจะมี 1 ห้อง)
ชั้นที่ 15	เป็นส่วนของแผนกกายภาพบำบัด และสำนักงานของโรงพยาบาล
ชั้นที่ 16	เป็นส่วนของสำนักงานโรงพยาบาล สินแพทย์

- แนวความคิดในการความจำกัดทางพื้นที่

1. การจัดทางสัญจรที่เน้นในทางแนวตั้งมากกว่าแนวนอน เนื่องจากความจำกัดของพื้นที่
2. การตัดตอนองค์ประกอบต่าง ๆ สามารถติดต่อกับส่วนต่างๆ ได้สะดวกไม่ติดขัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การใช้โถงลิฟท์เป็นตัวจ่ายภายในอาคาร จะต้องดูโล่งสามารถมองเห็นทิวทัศน์ด้านนอกได้จากภายในโถงลิฟท์ เพื่อไม่ให้เกิดความอึดอัด
4. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ต้องมีทางสัญจรเฉพาะส่วนระหว่างแพทย์ กับคนไข้
5. บรรยากาศภายในเสมือนกับโรงแรม มากกว่าโรงพยาบาลทั้งภายในและภายนอก

ข. โรงพยาบาลสมิติเวช

ประเภทโครงการ โรงพยาบาลทั่วไปขนาด 210 เตียง

สถานที่ตั้ง สุขุวิท 49 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ

เนื้อที่โครงการ ประมาณ 7 ไร่

- รายละเอียดเนื้อที่ใช้สอย

ชั้นที่ 1 ห้องตรวจเป็นคลีนิคนวน 26 ห้องตรวจ ที่พักคอย 200 คน ห้องฉุกเฉิน 3 ห้อง บริเวณพักรอ 30 คน ห้องเอกซเรย์ 8 ห้อง ห้องเวชศาสตร์นิวเคลียร์ 2 ห้อง และห้องกายภายบำบัดพร้อมอุปกรณ์

ชั้นที่ 2 ห้องผ่าตัด 8 ห้อง ENDO SCOPY อีก 1 ห้อง ห้องคลอด 2 ห้อง ห้อง I.C.U. จุผู้ป่วย 16 คน แต่ละเตียงแยกเป็นส่วน พยาบาลสามารถมองเห็นผู้ป่วยทุกเตียงได้ตลอดเวลาผ่านทางโทรทัศน์วงจรเปิด ห้องปฏิบัติการกลาง ห้องเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 ห้อง ห้องอุปกรณ์ฆ่าเชื้อโรค 1 ห้อง

ชั้นที่ 3 – 6 จัดเป็น 2 ปีก ในแต่ละชั้น จัดเป็นหอผู้ป่วยรวมทั้งหมด 8 หอ แบ่งชนิดของห้องดังนี้

1. ห้องเตียงเดี่ยวธรรมดา จำนวน 124 ห้อง 124 เตียง
2. ห้องเตียงเดี่ยวพิเศษ จำนวน 9 ห้อง 9 เตียง
3. ห้องชุด DELUXE จำนวน 16 ห้อง 16 เตียง
4. ห้องชุด V.I.P. จำนวน 4 ห้อง 4 เตียง
5. ห้องNURSERY จำนวน 2 ห้อง 2 เตียง
6. ห้องเตียงรวม จำนวน 14ห้อง 14 เตียง

ชั้นใต้ดิน ห้องครัว ห้องซักรีด ห้อง BOILER ห้องเครื่อง ห้องจ่ายออกซิเจน ห้องเก็บ ศพ ห้องเผาขยะ ที่จอดรถ

-แนวความคิดในการออกแบบ

ความต้องการทางกฎหมายทำให้เนื้อที่ขนาด 7 ไร่ จะมีขนาดเล็กไปสำหรับโรงพยาบาลที่ต้องการ ใช้ประโยชน์ใช้สอยที่สมบูรณ์แบบ เนื้อที่บนผิวดินมากกว่าครึ่งหนึ่งต้องทำเป็นที่จอดรถซึ่งมีความสำคัญเท่า ๆ กัน กับส่วนคนไข้นอก แผนกฉุกเฉิน และรังสีวิทยา ดังนั้นจึงต้องอยู่บนผิวดิน ส่วนคนไข้นอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และส่วนอื่น ๆ อยู่บนชั้นซึ่งสูงขึ้นมา เชื่อมกับส่วนคนไข้นอกที่อยู่ชั้นบน ซึ่งนอกจากประโยชน์ใช้สอยดังกล่าวแล้ว ยังป้องกันน้ำท่วมได้อีก

ส่วนห้องผ่าตัดซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของโรงพยาบาลจัดให้อยู่ในชั้น 2 เพราะว่าแพทย์ไม่ต้องการให้มีกิจกรรมต่าง ๆ บนส่วนเหนือห้องผ่าตัด ดังนั้นจากชั้น 2 ขึ้นไป จึงเป็นหลังคา ค.ส.ล. กว้างคลุมส่วนล่างทั้งหมด ทำให้เกิดแสงสะท้อนจากแสงแดดเวลาบ่ายและเที่ยง อย่างแรงเข้าสู่ห้องคนไข้บริเวณโดยรอบ แต่ก็พยายามแก้ไขโดยใช้ ROOF GARDEN เป็นบางส่วน ลักษณะชั้นที่ 3 – 6 เป็น WARD ทั้งหมด โดยเป็น DOUBLELOAD CORIDOR มี COURT อยู่ตรงกลางและมี NNURSE STATION ทุกชั้น

การเรียงห้องพักจะเรียงจากปลายปีกมาส่วนกลาง การหลีกเลี่ยงบรรยากาศอันน่ากลัวของโรงพยาบาล เป็นสิ่งที่สำคัญในการออกแบบ ลักษณะของโรงพยาบาลเส้นลายส่วนใหญ่จะใช้เส้นโค้งรวมกับบรรยากาศแบบธรรมชาติ และพยายามที่จะใช้ส่วนของวัสดุที่มีขนาดเล็ก ๆ เพื่อให้ขนาดของความใหญ่โตของโรงพยาบาลลดน้อยลง โดยใช้ผนังก่ออิฐโชว์แนวมาแสดงความสำคัญของ CIRCULATION CORE เป็นผลพอสมควร

3.1.2 การศึกษาอาคารต่างประเทศ

ก.โรงพยาบาล ST.MARK HOSPITAL

ประเภทโครงการ โรงพยาบาลทั่วไปขนาด 300 เตียง

สถานที่ตั้ง SALT – LAKE CITY

- รายละเอียดเนื้อที่ใช้สอย

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วยส่วน O.P.D. แผนกรังสีวิทยา แผนกฉุกเฉิน และส่วนกายภาพบำบัด

ชั้นที่ 2 เป็นส่วนผ่าตัด ห้องคลอด RECOVERY ROOM ส่วนของเด็กอ่อน ห้อง I.C.U. และหอผู้ป่วย

ชั้นที่ 3 เป็นห้องพักผู้ป่วย

- แนวความคิดในการออกแบบ

โรงพยาบาล ST.MARK เป็นโรงพยาบาลขนาด 300 เตียง และมีโครงการจะขยายตัวในอนาคตเป็น 600 เตียง ซึ่งจะต้องขยายส่วนประกอบต่าง ๆ รองรับการเจริญเติบโตของโรงพยาบาลด้วย เช่น แผนก O.P.D. แผนกบริการ เป็นต้น ส่วนการสร้างแนวความคิดในการออกแบบดูได้จาก

1. เส้นทางสัญจรภายในที่สำคัญ จะต้องติดต่อกับ EXTERIOR VIEW ไม่ว่าจะติดต่อทางด้านข้างหรือสุดทางเดิน
2. ความสูงของเพดาน และ SPACE ภายในมีความแตกต่างกันแล้วแต่ลักษณะหน้าที่การใช้สอยและความต้องการทางด้าน MECHNICAL
3. พยายามให้มีหน้าต่างมากที่สุด สำหรับ WARD และส่วนที่ต้องการหน้าต่างน้อยหรือไม่ต้องการ ก็แยกไปไว้อีกส่วนหนึ่ง เช่น แผนกผ่าตัด ห้องคลอด แผนกรังสีวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลแห่งนี้เป็นโรงพยาบาลที่เน้นหนักทางด้าน PSYCOLOGY มาก การหาข้อมูลในด้านที่เกี่ยวกับความรู้สึกของผู้ป่วย โดยเริ่มจากหัวข้อต่อไปนี้

1. ลำดับขั้นตอนก่อนที่จะเป็นผู้ป่วยใน
2. ระยะเมื่อเข้าเป็นผู้ป่วยระยะแรก
3. ระยะเมื่อเป็นผู้ป่วย 3 – 4 ปีแรก

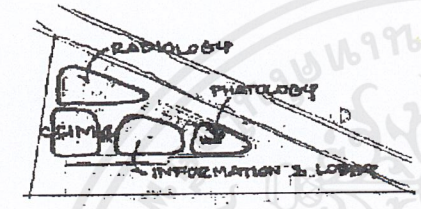
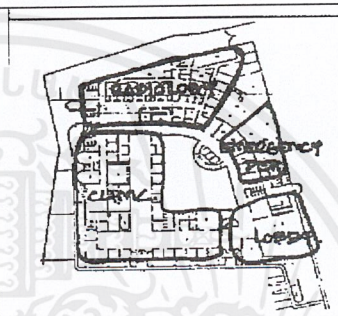
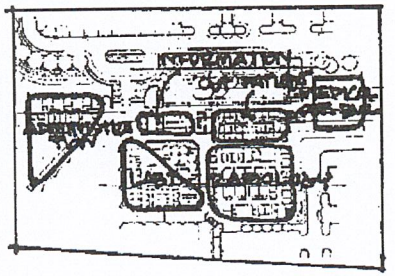
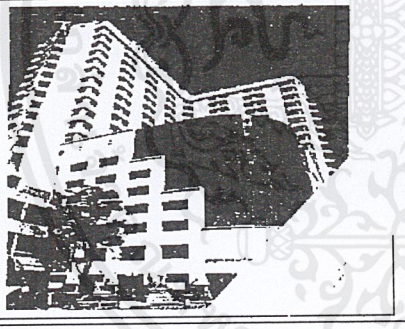
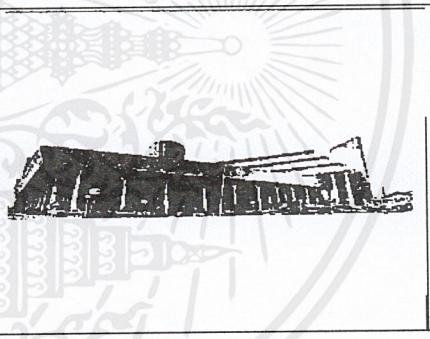
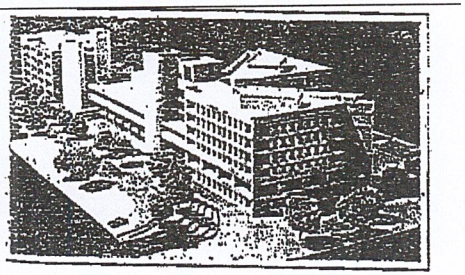
ดังนั้นโรงพยาบาลจึงพยายามทำให้เกิดบรรยากาศภายในและภายนอกอาคาร รูปร่างของ WARD เป็นรูปสามเหลี่ยม สามารถจะกำหนดให้เกิด CORD ภายในและ SPACE ระหว่าง WARD ทั้ง 2 ตึก นอกจากนี้ยังใช้มุมหนึ่งของสามเหลี่ยมทั้ง 2 เชื่อมกันเป็น CORE ลักษณะของ NURSE STATION 2 จุด จะใช้ส่วน SUPPORT ต่าง ๆ รวมกันตรงกลางดังแผนผัง เช่น ห้องเก็บของ ห้องน้ำ และห้องอื่น ๆ ทำให้ประหยัด และรูปแบบของแผนผังบังแดดเพื่อให้เกิด PRIVACY ในกรณีที่ห้องผู้ป่วยระหว่าง 2 ตึก ประจันหน้ากัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง ในและต่างประเทศ

	โรงพยาบาลสินแพทย์ 2	โรงพยาบาลสมิติเวช	ST. MARK HOPITAL
1.สถานที่ตั้ง	ถนนรามอินทรา กิโลเมตรที่ 9 กรุงเทพฯ	สุขุวิท 49 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ	SALT – LAKE CITY
2.องค์ประกอบ	1.ส่วนบริหารและธุรการ 2.ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา 3.ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา 4.ส่วนบริการหอผู้ป่วย 5.ส่วนบริการ 6.ส่วนจอดรถ	1.ส่วนบริหารและธุรการ 2.ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา 3.ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา 4.ส่วนบริการหอผู้ป่วย 5.ส่วนบริการ 6.ส่วนจอดรถ	1.ส่วนบริหารและธุรการ 2.ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา 3.ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา 4.ส่วนบริการหอผู้ป่วย 5.ส่วนบริการ 6.ส่วนจอดรถ
4.แนวความคิดในการออกแบบ	-การจัดทางสัญจรแนวตั้งมากกว่าแนวนอน -การใช้โถงลิฟท์เป็นตัวจ่ายภายในอาคาร -มีทางสัญจรเฉพาะส่วนระหว่างแพทย์กับคนไข้ -การตัดตอนองค์ประกอบต่างๆ สามารถติดต่อกับส่วนต่าง ๆได้สะดวกไม่ติดขัด -เน้นบรรยากาศและ SPACE ภายในให้ดูหรูหราคล้ายโรงแรม	-CIRCULATION ภายในไม่สับสน -มีการจัด ROOF GARDEN เป็นบางส่วน -ใช้ผนังก่ออิฐโชว์แนวมาแสดงความสำคัญของ CIRCULATION CORE -เน้น FUNCTION เป็นหลัก -เน้นบรรยากาศและ SPACE ภายในให้ดูหรูหราคล้ายโรงแรม	-CIRCULATION ภายในต้องติดต่อกับภายนอกได้ -ความสูงของเพดาน และ SPACE ภายในมีความแตกต่างกัน แล้วแต่ลักษณะหน้าที่ใช้สอยและความต้องการทางด้านเทคนิค -พยายามให้มีหน้าต่างมากที่สุดสำหรับ WARD และสำหรับส่วนที่ต้องการน้อยหรือไม่ต้องการก็แยกไปไว้อีกส่วนหนึ่ง

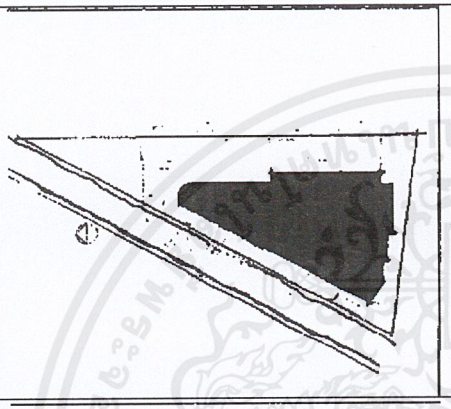
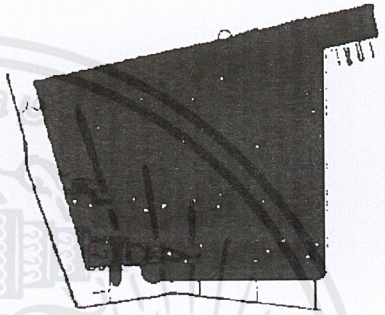
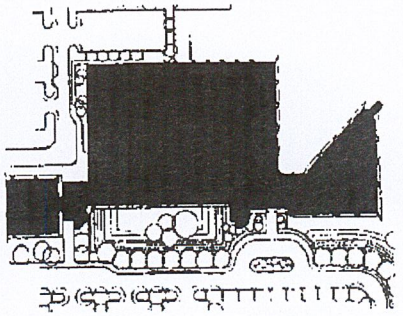
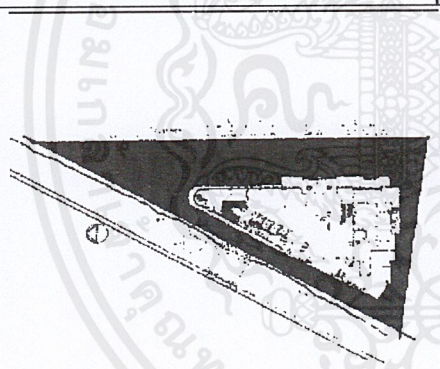
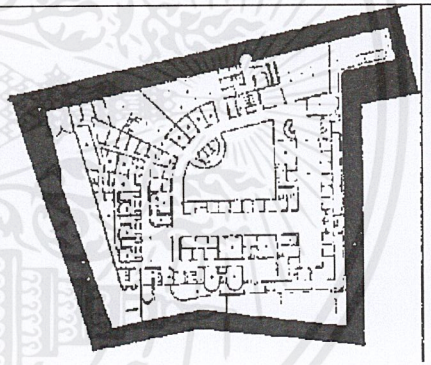
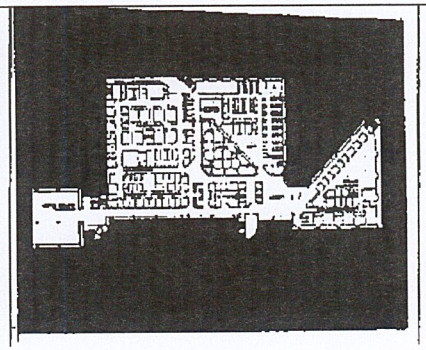
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	โรงพยาบาลสินแพทย์ 2	โรงพยาบาลสมิติเวช	ST. MARK HOPITAL
5. การวาง ZONE			
6. รูปทรงอาคาร			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.การสัญจรภายใน			
8.การสัญจรภายนอก			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	โรงพยาบาลสินแพทย์ 2	โรงพยาบาลสมิติเวช	ST. MARK HOPITAL
9.ที่ว่างภายใน			
10.ที่ว่างภายนอก			

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ห้ามมิให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ Chulalongkorn University ห้ามมิให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์

	โรงพยาบาลสินแพทย์ 2	โรงพยาบาลสมิติเวช	ST. MARK HOPITAL
11.ข้อดี	-มีการวาง ZONE ต่าง ๆ ได้เหมาะสมกับการใช้ งาน -มีการเชื่อมต่อของ FUNCTION ได้อย่างต่อเนื่อง โดยการนำบันไดเลื่อนมาใช้เชื่อมทางสัญจรแนวตั้งระหว่างชั้นล่าง กับชั้น 2 -มีการนำแสงธรรมชาติมาใช้ในตัวอาคารโดยการใช้กระจก และสามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ในการให้แสงสว่าง	-ได้พยายามขจัดบรรยากาศแบบเก่า ๆ ของโรงพยาบาลออกไปแล้วสร้างบรรยากาศแบบใหม่ โดยเฉพาะบริเวณพักรอ และ COURT กลางซึ่งเป็น COURT ขนาดใหญ่ของโรงพยาบาล -การจัดระบบภายในอาคารคล่องตัวดี	-การจัด WARD ลักษณะสามเหลี่ยม โดยมีNURSE STATION อยู่ตรงกลางนั้นสามารถ CONTROL ห้องผู้ป่วยได้สะดวก -ห้องพักผู้ป่วยทุกห้องสามารถเปิดช่องแสงได้ตลอดทั้งวัน อันเนื่องมาจากการออกแบบแผงบังแดดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ
12.ข้อเสีย	-เนื่องจากรูปลักษณ์ของตัวอาคารมีข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่ รูปทรงอาคารที่ออกมาจึงเป็นไปตามลักษณะของพื้นที่ -เนื้อที่ดินบังคับทำให้การจอดรถอยู่ในแนวเดียวกันกับอาคารโรงพยาบาล ทำให้รู้สึกไม่ค่อยดี	-ที่ตั้งอยู่ในซอยแคบลึก และการจราจรติดขัดจากถนนใหญ่มาก -รูปทรงอาคารไม่สนองตอบกับ FUNCTION ภายใน เกิดการสูญเปล่าของ SPACE การจัดเฟอร์นิเจอร์ทำได้ยาก	-เนื้อที่ WAITING AREA ตามแผนกต่าง ๆ มีน้อยมากเมื่อเทียบกับขนาดพื้นที่ในแต่ละแผนก -ไม่ควรนำ WARD มาไว้ด้านหน้าอาคารเพราะอาจเกิดมีปัญหาเรื่องเสียงรบกวน กลิ่น เชื้อโรค และยากต่อการควบคุม

3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ

3.2.1 การศึกษาการดำเนินการของโครงการ

ก. ขอบเขตหน้าที่รับผิดชอบโรงพยาบาลศูนย์

หน้าที่รับผิดชอบ ระบบการบริการสาธารณสุขของประเทศไทย โรงพยาบาลศูนย์ อยู่ในสายสนับสนุนของโรงพยาบาลภูมิภาค มีหน้าที่รับผิดชอบดังนี้

1. ให้การบริการสาธารณสุขระดับ Primary Medical Care, Secondary Medical Care และ Tertiary Medical Care บริการด้านส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพ
2. ให้การศึกษาฝึกอบรมบุคลากรสาธารณสุขในระดับต่ำและสูงกว่าปริญญาตรี ทั้งภายในและต่างประเทศ และให้การฝึกอบรมแก่ประชาชนเรื่องสุขภาพอนามัย
3. ส่งเสริมและสนันสนุนการวิจัยให้มีการวิจัยด้านสาธารณสุข เพื่อวิเคราะห์แก่ไขปัญหาและการพัฒนางานสาธารณสุขของประเทศ

การจัดแบ่งงานของโรงพยาบาลศูนย์ แบ่งออกได้ 3 กลุ่ม

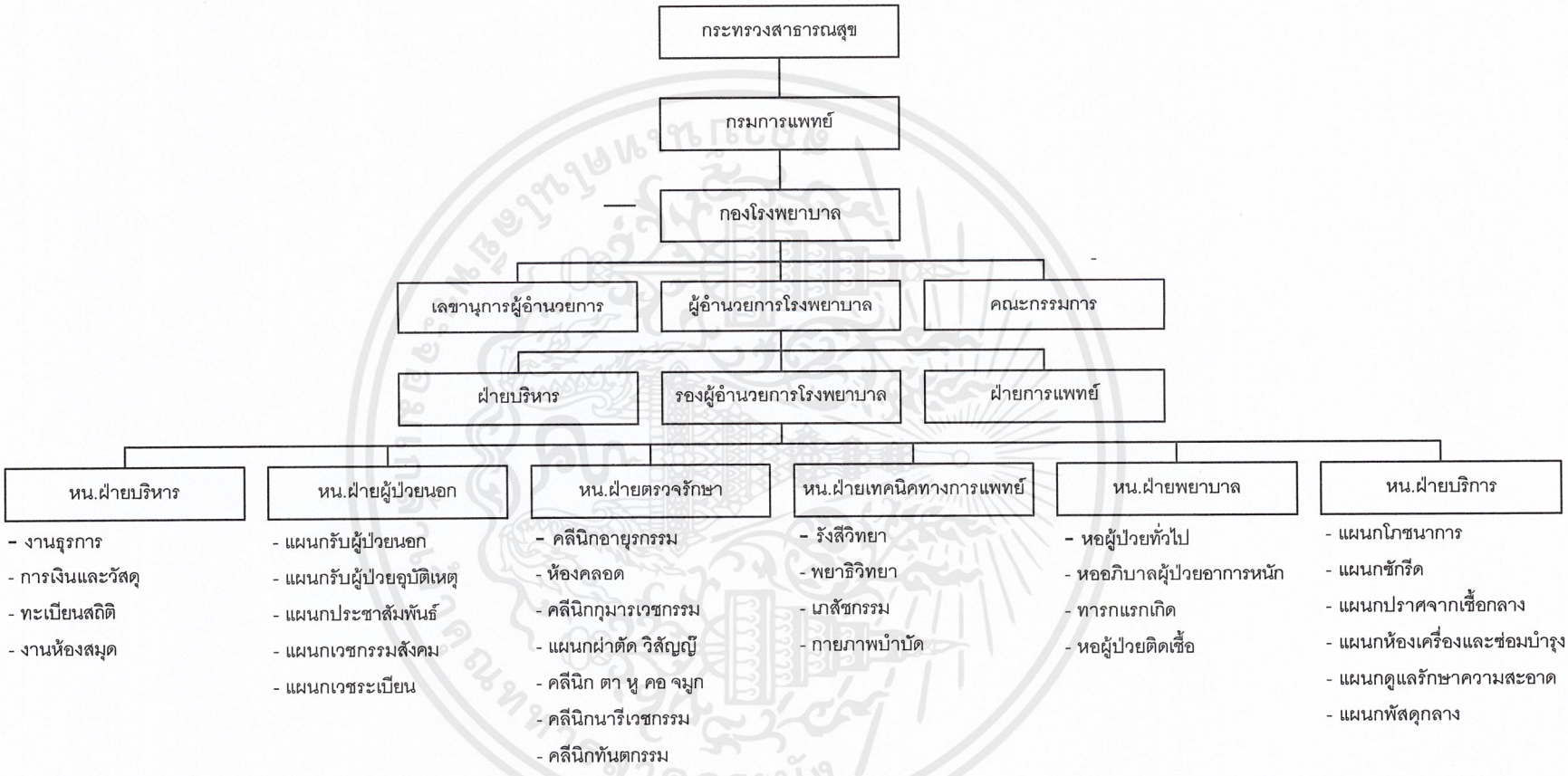
1. กลุ่มบริหารจัดการ ประกอบด้วยงานที่เป็นส่วนช่วยสนับสนุนให้กลุ่มงานเทคนิคเฉพาะทางและกลุ่มอื่น ๆ
2. กลุ่มงานเฉพาะทาง ประกอบด้วยลักษณะงานที่ปฏิบัติในเชิงวิชาชีพ หรือวิชาการเฉาะทางที่ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติ ได้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และสาธารณสุข เช่น งานอายุรกรรม ศัลยกรรม พยาธิวิทยา รังสีวิทยา
3. กลุ่มที่มีลักษณะผสมผสานระหว่างงานบริหารจัดการ และงานเทคนิคเฉพาะทาง เป็นตัวประสานงานและให้การสนับสนุนการดำเนินกลุ่มงานอื่น ๆ เช่น ลักษณะงานการพยาบาล ฝ่ายวิชาการ และฝ่ายเวชกรรมสังคม

ข. บทบาทหน้าที่ของโรงพยาบาลศูนย์

- เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่มีจำนวนเตียงมากกว่า 500 เตียงเป็นศูนย์กลางการให้บริการในแต่ละเขต ตามระบบเครือข่ายการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุข (พบส.)
- มีขีดความสามารถในการให้บริการเฉพาะโรค (Specialties) ครบทุกสาขา
- เป็นสาถนที่ฝึกอบรมนักศึกษาหลายหลักสูตร เช่น แพทย์ประจำบ้าน นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี ต่ำกว่าปริญญาตรี รวมทั้งบุคลากรทางการแพทย์
- ดำเนินงานด้านการศึกษาด้านคลีนิก (Clinic Research) และด้านบริการสาธารณสุข (Health Research) (กลุ่มงานแผนงานและโครงการ กองโรงพยาบาลภูมิภาค กระทรวงสาธารณสุข)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 3.1 แสดงผังโครงสร้างองค์กรการรบริหาร



ที่มา : กลุ่มแผนงานและโครงการ กองโรงพยาบาลภูมิภาค กระทรวงสาธารณสุข

แผนภูมิที่ 3.2 แสดงผังโครงสร้างองค์กรโรงพยาบาลศูนย์

ที่มา : กลุ่มแผนงานและโครงการกองโรงพยาบาลภูมิภาคกระทรวงสาธารณสุข

3.2.2 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ พฤติกรรม และอัตรากำลัง

3.2.2.1 การวิเคราะห์ผุ้ใช้โครงการ (USER) แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ผู้ใช้หลัก (MAIN USER)
   - 1.1 ผู้ป่วยนอก ได้แก่ ผู้ป่วยมารับบริการยังแผนกผู้ป่วยนอกทั้งหมด ผู้ป่วยฉุกเฉิน ผู้ป่วยอุบัติเหตุ ผู้ป่วยรับรักษาต่อ
   - 1.2 แพทย์พยาบาล ได้แก่ แพทย์สาขาต่าง ๆ พยาบาลวิชาชีพ เภสัชกร
   - 1.3 เจ้าหน้าที่ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ
2. ผู้ใช้รอง (SUB USER)
   - 2.1 ญาติผู้ป่วย
   - 2.2 ผู้มาติดต่อ เช่น ตัวแทนจำหน่ายสินค้า - เวชภัณฑ์

3.2.2.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ (USER BEHAVIOR)

1. ผู้ใช้หลัก (MAIN USER)

1.1 ผู้ป่วยนอก : พฤติกรรมมีการติดต่อโดยตรงกับแพทย์ พยาบาล เภสัชกร เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค และพนักงานบริการ มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกตั้งแต่ 8.00 – 17.00 น. และเวลา 17.00 – 20.00 น. ส่วนผู้ป่วยฉุกเฉินมารับบริการได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยนอกยังติดต่อกับแผนกพยาธิวิทยา และแผนกรังสีวิทยา

1.2 แพทย์ : บำบัดและรักษาผู้ป่วย เวลาทำงาน 8.00 – 17.50 น. ในส่วนคนไข้ฉุกเฉินและหอพักป่วยบริการ 24 ชั่วโมง แบ่งเวรออกเป็น 3 พลัด คือ พลัดเช้า 8.00 – 17.00 น. ,พลัดบ่าย 17.00 – 24.00 น. และผลัดดึก 24.00 – 8.00 น.

1.3 พยาล : เป็นผู้ช่วยแพทย์ สนับสนุนการวินิจฉัยแก่ผู้ป่วยทำงาน 8.00 – 17.00 น. ในส่วนหอพักฟื้น และแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน ทำงาน 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 3 ผลัด

1.4 เจ้าหน้าที่ส่วนบริหาร และธุรการ : บริหารงานทั่วไป ติดต่อประสานงานกับบุคคลภายนอกและภายใน เวลาทำงาน 8.00 – 17.00 น.

1.5 เภสัชกร : ผลิตยาและจ่ายยาแก่ผู้ป่วยตามคำสั่งแพทย์ ทำงาน 8.00 – 17.00 น. ในแผนกคนไข้ฉุกเฉินปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมง 3 พลัด คือ พลัดเช้า 8.00 – 17.00 น. ,พลัดบ่าย 17.00 – 24.00 น. และผลัดดึก 24.00 – 8.00 น.

2. ผู้ใช้รอง (SUB USER)

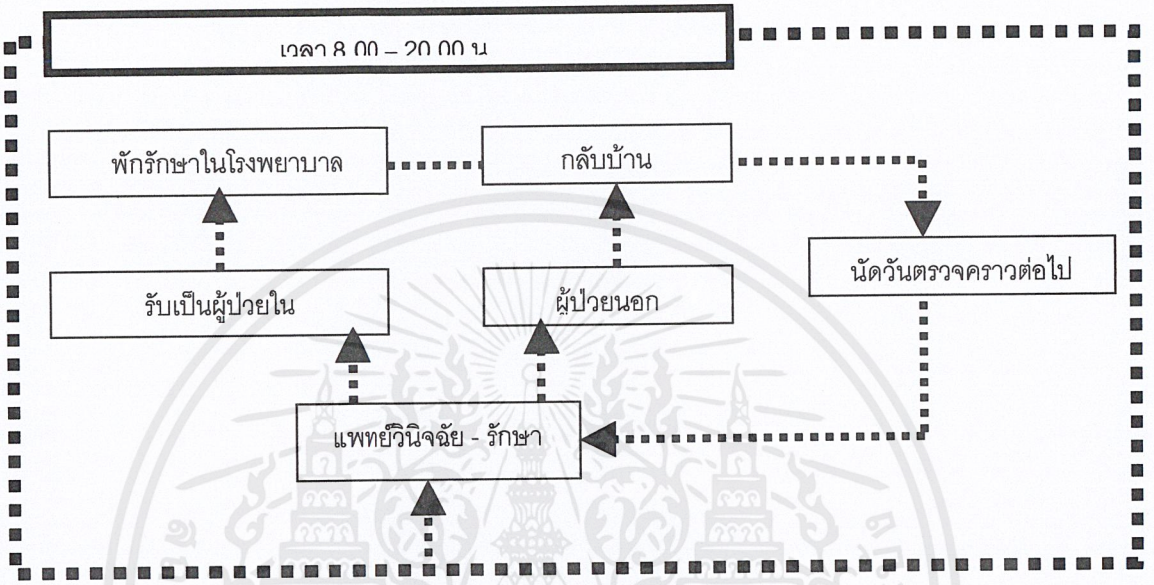
2.1 ญาติผู้ป่วย : ญาติส่วนเป็นญาติของผู้ป่วยนอก ในส่วนของแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

2.2 ผู้มาติดต่อ : คือผู้มาติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น ตัวแทนจำหน่ายสินค้า – เวชภัณฑ์

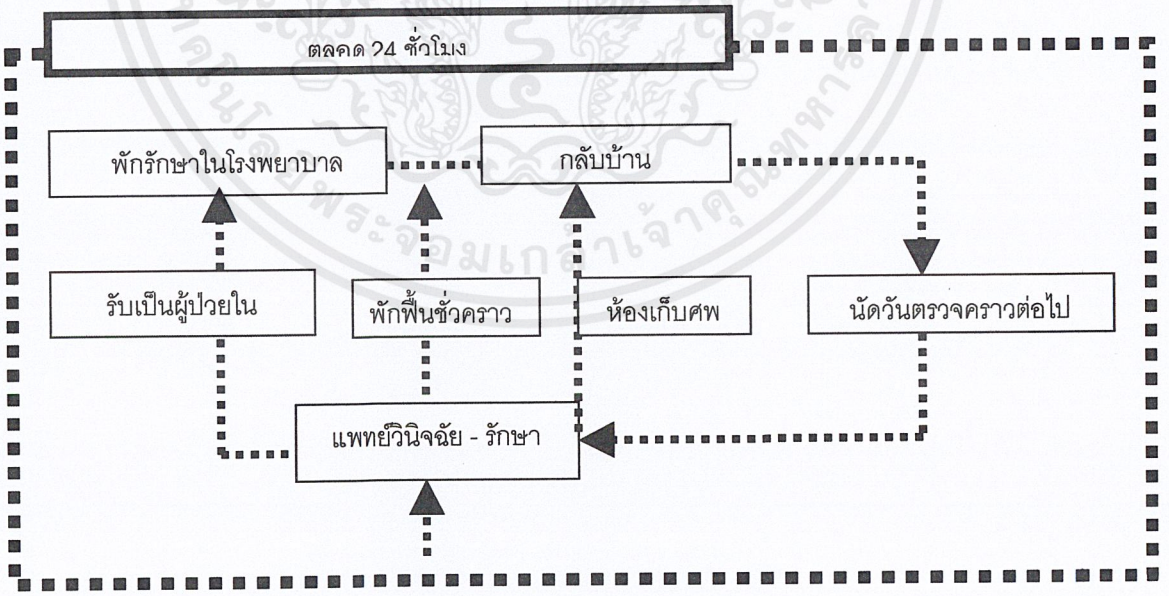
2.3 พนักงานบริการ : สนับสนุนการดำเนินงานของโรงพยาบาล ได้แก่ เจ้าหน้าที่ในส่วนบริการ และเจ้าหน้าที่ส่วนบริการผู้ป่วย ทำงาน 8.00 – 17.00 น. และบางส่วน เช่น หน่วยงานพาหนะ หน่วยยามรักษาการณ์ และพนักงานคุมเครื่อง ทำงาน 24 ชั่งโมง คือ พลัดเช้า 8.00 – 17.00 น. ,พลัดบ่าย 17.00 – 24.00 น. และผลัดดึก 24.00 – 8.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค : ทำงานส่วนแผนกพยาธิวิทยา แผนกรังสีวิทยา ทำงาน 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 3 ผลัด คือ พลัดเช้า 8.00 – 17.00 น. ,พลัดบ่าย 17.00 – 24.00 น. และผลัดดึก 24.00 – 8.00 น.

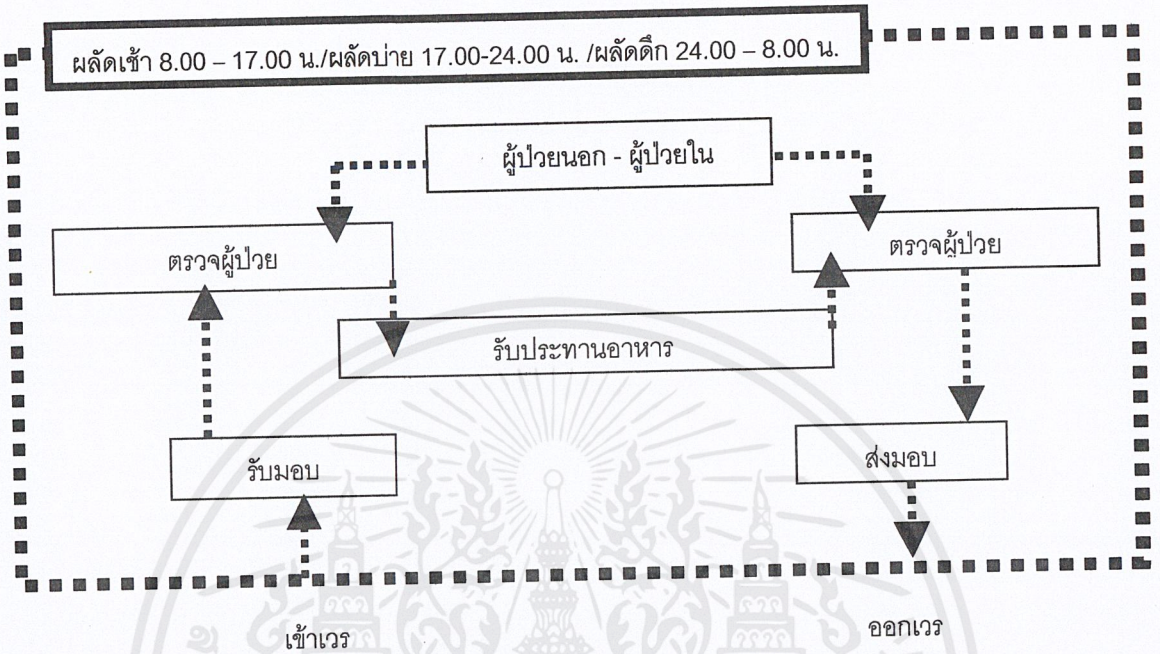


ภาพที่ 3.1 แสดง DIAGRAM พฤติกรรมผู้ป่วยนอก

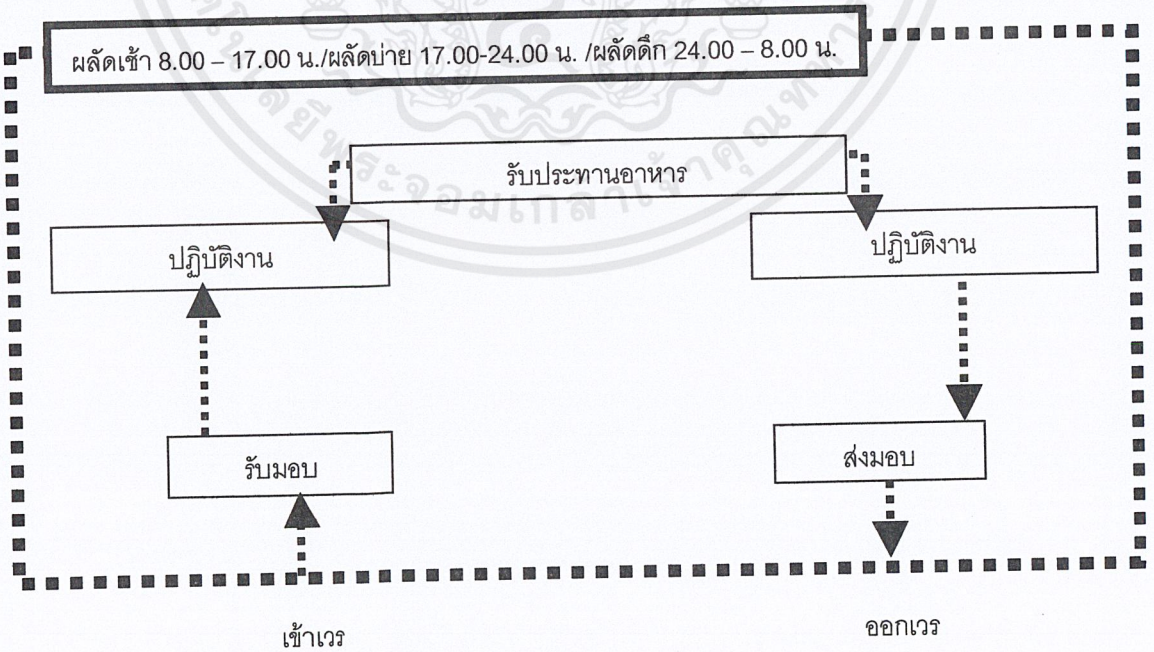


ภาพที่ 3.2 แสดง DIAGRAM พฤติกรรมผู้ป่วยฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.3 แสดง DIAGRAM พฤติกรรมบุคลากรแพทย์และพยาบาล



ภาพที่ 3.4 แสดง DIAGRAM พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 แสดงช่วงเวลาของผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้โครงการ	ช่วงเวลา (นาฬิกา)											
	8.00	10.00	12.00	14.00	16.00	18.00	20.00	22.00	24.00	2.00	4.00	6.00
	10.00	12.00	14.00	16.00	18.00	20.00	22.00	24.00	2.00	4.00	6.00	8.00
1. ผู้ใช้หลัก (MAIN USER)												
1.1 ผู้ป่วยนอก												
1.2 แพทย์												
1.3 พยาบาล												
1.4 เจ้าหน้าที่ส่วนบริหาร และธุรการ												
1.5 เภสัชกร												
2. ผู้ใช้รอง (SUB USER)												
1.1 ญาติผู้ป่วย												
1.2 ผู้มาติดต่อ												
1.3 พนักงานบริการ												
1.4 เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค												

หมายเหตุ : สัญลักษณ์แสดง ผลัดเช้า ผลัดบ่าย ผลัดดึก

3.2.2.3 การกำหนดอัตรากำลังบุคลากร

(1) การศึกษาพิจารณาจากมาตรฐานกำลังของแผนดำเนินงานตามระบบบริการสาธารณสุข

ข้อกำหนด คือ แพทย์ : พยาบาล : เตียง เท่ากับ 1 : 4 : 10

ดังนั้นโรงพยาบาล 900 เตียง มีแพทย์ 90 คน และพยาบาล 360 คน

(2) การศึกษาจากทฤษฎีในประเทศ

ข้อกำหนด คือ บุคลากร : เตียง เท่ากับ 1 : 1.5

ดังนั้นโรงพยาบาลขนาด 900 เตียง มีบุคลากร 1,350 คน แบ่งสัดส่วนตามแผนก ดูได้จากตารางที่ 3.18 (เอกสารอัดสำเนาประกอบการเรียน เรื่อง Hospital Administration, พิสิทธิ์ วิชัยสนิท, การพยาบาล คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

ตารางที่ 3.3 แสดงสัดส่วนการแบ่งบุคลากรตามทฤษฎีในประเทศ

แผนก	ข้อกำหนด (ร้อยละ)	จำนวนบุคลากร (หน่วย/คน)
1. ธุรการ	7	95
2. แพทย์	57	770
3. เภสัชกรรม	1	14
4. วิสัญญีแพทย์	1	14
5. รังสีเทคนิค	2	27
6. ห้องทดลองปฏิบัติการ	3	40
7. โภชนาการ	13	175
8. ดูแลความสะอาด	10	135
9. ซ่อมบำรุงและเครื่องกล	3	40
10. ซักรีด	3	40
รวม	100	1,350

ที่มา : เอกสารอัดสำเนาประกอบการเรียนบริหารพยาบาล เรื่อง Administration คณะครุศาสตร์บัณฑิต วิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 แสดงสัดส่วนการแบ่งบุคลากรตามทฤษฎีในต่าง ประเทศ

แผนก	ข้อกำหนดคดเป็นร้อยละ	จำนวนบุคลากร หน่วย/คน
1. บริหารและธุรการ	10	135
2. บุคลากรวิชาชีพเฉพาะ (แพทย์ พยาบาล)	57	770
3. ส่วนทำความสะอาด และซ่อมบำรุง	14	189
4. โภชนาการ	12	162
5. อื่น ๆ	7	95
รวม	100	1,350

ที่มา : เอกสารอัดสำเนาประกอบการเรียนบริหารพยาบาล เรื่อง Administration คณะครุศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.5 แสดงการเปรียบสัดส่วนการแบ่งบุคลากรตามทฤษฎีในประเทศ ต่างประเทศ และบุคลากรในปัจจุบันของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

แผนก	จำนวนบุคลากรตามทฤษฎีในประเทศ (หน่วย/คน)	จำนวนบุคลากรตามทฤษฎีต่างประเทศ (หน่วย/คน)	จำนวนบุคลากรในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
11. ธุรการ	(7)95	(10)135	76
12. แพทย์ +พยาบาล	(57)770	(57)770	565
13. เภสัชกรรม *	(1)14		22
14. วิสัญญีแพทย์ *	(1)14		10
15. รังสีเทคนิค *	(2)27		15
16. ห้องทดลองปฏิบัติการ *	(3)40		30
17. โภชนาการ	(13)175	(14)162	130
18. ดูแลความสะอาด	(10)135	(12)189	130
19. ซ่อมบำรุงและเครื่องกล *	(3)40	(7)95 *	76
20. ซักรีด *	(3)40		32
รวม	(100)1,350	(100)1,350	1,087

หมายเหตุ : ส่วนที่เป็นเครื่องหมาย (*) เป็นเปอร์เซ็นต์จาก ส่วนอื่น ๆ ของทฤษฎีต่างประเทศ 96 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากพิจารณาจากตารางเปรียบข้างต้นแล้วโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ยังขาดบุคลากรทางการแพทย์ในทุกแผนก ส่วนการหาจำนวนบุคลากรของอาคารผู้ป่วยนิกโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์จำแนกตามหน่วยงานมีรายละเอียดดังนี้

1. **ส่วนบริหารและธุรการ** (ADMINISTRATION DEPARTMENT)

1.1 ฝ่ายธุรการฝ่ายการเงินและการบัญชี

- หัวหน้าฝ่าย	1 คน
ก. งานธุรการทั่วไปและงานสารบรรณ	
- เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	1 คน
- พยาบาลวิชาชีพ	1 คน
- เจ้าหน้าที่งานธุรการ	2 คน
- เจ้าหน้าที่พัสดุ	1 คน
- เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	1 คน
- ลูกจ้างประจำ	38 คน
- ลูกจ้างชั่วคราว	26 คน
ข. หน่วยศูนย์โทรศัพท์วิทยุและติดต่อสอบถาม	
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	2 คน
- ลูกจ้างประจำ	3 คน
- ลูกจ้างชั่วคราว	2 คน
ค. งานเจ้าหน้าที่	
- บุคลากร	1 คน
- เจ้าพนักงานธุรการ	2 คน
- ลูกจ้างประจำ	1 คน
- ลูกจ้างชั่วคราว	2 คน
รวม	**103 คน**

1.2 กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ

- หัวหน้ากลุ่ม	1 คน
- หัวหน้างานพัฒนาบุคลากร	1 คน
- นักวิชาการสาธารณสุข	1 คน
- นักวิชาการการศึกษา	1 คน
- เจ้าหน้าที่งานธุรการ	1 คน
- ลูกจ้างประจำ	2 คน
- ลูกจ้างบำรุง	2 คน
- หัวหน้างานเวชสารสนเทศ	1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นักสถิติ	1 คน
- เจ้าหน้าที่เวชสถิติ	5 คน
- เจ้าพนักงานสถิติ	1 คน
- พยาบาลเทคนิค	1 คน
- ลูกจ้างประจำ *	40 คน
- ลูกจ้างเงินบำรุง *	19 คน
-หัวหน้างานห้องสมุด	1 คน
- บรรณารักษ์	1 คน
- บรรณารักษ์ (ลบ)	1 คน
- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	1 คน
- ลูกจ้างประจำ	1 คน
- ลูกจ้างเงินบำรุง	1 คน
- หัวหน้างานพัฒนาคุณภาพบริการ	1 คน
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	1 คน
- ลูกจ้างประจำ	1 คน
- ลูกจ้างเงินบำรุง	1 คน
- หัวหน้างานนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา	1 คน
- เจ้าพนักงานโสต ฯ	2 คน
- เจ้าหน้าที่โสต ฯ	1 คน
- เจ้าหน้าที่ช่างศิลป์	1 คน
- นักวิชาการโสต ฯ (ลบ)	1 คน
- ช่างภาพการแพทย์ (ลบ)	1 คน
- ช่างศิลป์ (ลบ)	1 คน
- ลูกจ้างประจำ	1 คน
- คนงาน	1 คน
รวม	**98 คน**
1. 3 ฝ่ายสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์	
- หัวหน้าฝ่าย	1 คน
- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	
ก. งานพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในการักษา	
- นักวิชาการสุขศึกษา	1 คน
- ลูกจ้างประจำ	1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. งานปรับปรุงพฤติกรรมสุขภาพและวิถีชีวิต

- นักวิชาการสุขศึกษา 1 คน
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ (ลบ) 1 คน

ค. งานส่งเสริมพฤติกรรม สุขภาพและป้องกันโรค

- นักวิชาการสุขศึกษา 1 คน
- ลูกจ้างประจำ 1 คน

ง. งานพัฒนาระบบบริการสุขศึกษาในโรงพยาบาล

- นักวิชาการสุขศึกษา 3 คน
- นักวิชาการสาธารณสุข 1 คน

ซ. งานบริการและเผยแพร่ข้อมูลข่าววาร

- นักวิชาการสุขศึกษา 1 คน
- ลูกจ้างประจำ 1 คน

ญ. งานผลิตสื่อสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์

- เจ้าหน้าที่พยาบาล 1 คน
- ลูกจ้างประจำ 1 คน
- ช่างศิลป์ 1 คน

รวม 16 คน

1.4 ฝ่ายสิทธิบัตร

- แพทย์ 2 คน
- พยาบาลวิชาชีพ 4 คน
- นักสถิติ 1 คน
- ลูกจ้างประจำ 1 คน
- ลูกจ้างชั่วคราว 11 คน

รวม 19 คน

1.5 ฝ่ายการเงินและบัญชี

หัวหน้าฝ่าย 1 คน

ก. งานงบประมาณ

- เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี 5 คน
- พนักงานช่วยเหลือคนไข้ 2 คน
- ลูกจ้างรายเดือน 2 คน

ข. การเงินและการบัญชี

- เจ้าหน้าที่การเงิน 1 คน
- นักวิชาการ 1 คน
- พนักงานการเงินและบัญชี 4 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เจ้าหน้าที่ช่วยเหลือคนไข้ 3 คน
- เจ้าพนักงานธุรการ 1 คน
- พนักงานพิมพ์ดีด 1 คน
- ลูกจ้างบำรุง 3 คน
- คนงาน 1 คน

ค. งานตรวจสอบ

- นักวิชาการการเงินและการบัญชี 3 คน
- ลูกจ้างบำรุง 3 คน

รวม **20 คน**

1.6 ฝ่ายงานเวชกรรมสังคม

ก. งานรักษาพยาบาล

- พยาบาลวิชาชีพ 4 คน
- ลูกจ้างประจำ 1 คน
- ลูกจ้างชั่วคราว 3 คน

ข. งานส่งเสริมป้องกันและควบคุมโรค

- พยาบาลวิชาชีพ 2 คน
- นักวิชาการสาธารณสุข 2 คน
- นักวิชาการสุขาภิบาล 1 คน
- ลูกจ้างชั่วคราว 1 คน

ค. งานสังคมสงเคราะห์

- นักสังคมสงเคราะห์ 4 คน
- ลูกจ้างประจำ 1 คน
- ลูกจ้างชั่วคราว 1 คน

ช. งานอาชีวเวชกรรม

- แพทย์ 1 คน
- พยาบาลวิชาชีพ 1 คน
- เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 คน
- ลูกจ้างประจำ 2 คน

รวม **29 คน**

2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา

2.1 กลุ่มงานผู้ป่วยนอก

- พยาบาลวิชาชีพ 23 คน
- พยาบาลเทคนิค 24 คน
- ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 24 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงานทำความสะอาด 6 คน
- พนักงานเปล 8 คน

2.2 กลุ่มงานจักษุวิทยา

- แพทย์ 4 คน

2.3 กลุ่มงานสูตินารีเวชกรรม

- แพทย์ 11 คน
- -พยาบาลวิชาชีพ 18 คน
- พยาบาลเทคนิค 5 คน
- พนักงานผู้ช่วยสาธารณสุข 1 คน
- ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 8 คน
- -คนงาน 7 คน

2.4 กลุ่มงานอายุรกรรม

- แพทย์ 7 คน
- พยาบาลวิชาชีพ 3 คน
- ลูกจ้างชั่วคราว 1 คน

2.5 กลุ่มงานกุมารเวช

- กุมารแพทย์ 11 คน
- เจ้าหน้าที่ 2 คน

2.6 ฝ่ายทันตกรรม

- ทันตแพทย์ 8 คน
- ผู้ช่วยทันตแพทย์ 1 คน
- ช่างทันตกรรม 11 คน
- ลูกจ้างประจำ 2 คน
- ลูกจ้างชั่วคราว 2 คน

2.7 ฝ่ายจิตเวช

- จิตแพทย์ 1 คน
- พยาบาลวิชาชีพ 2 คน
- พยาบาลเทคนิค 3 คน
- นักจิตวิทยา 1 คน
- ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 1 คน
- พนักงานทำความสะอาด 1 คน

3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย

3.1 กลุ่มงานเภสัชกรรม

- เภสัชกรรม 21 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เจ้าหน้าที่เภสัชกรรม	18 คน
- ลูกจ้างประจำ	18 คน
- ลูกจ้างชั่วคราว	20 คน
3.2 งานรังสีวิทยา	
- นักรังสีการแพทย์	1 คน
-เจ้าหน้าที่รังสีการแพทย์	8 คน
-เจ้าหน้าที่เอกซเรย์	1 คน
- ลูกจ้างประจำ	14 คน
-ลูกจ้างชั่วคราว	6 คน
รวมทั้งหมด	**588 คน**

(สรุปผลงาน ปี 2542 โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์)

3.2.3 การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

3.2.3.1 การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

1 องค์ประกอบหลักของโครงการ (MAIN ELEMENT) ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ก. ส่วนบริหารและธุรการ (ADMINIDSTRATION DEPARTMENT)

ข. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)

ค. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)

ง. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

จ. ส่วนจอดรถ (PARKING ZONE)

2. องค์ประกอบย่อยของโครงการ (DEFINE ELEMENT)

ก. ส่วนบริหารและธุรการ (ADMINIDSTRATION DEPARTMENT)

1. ส่วนบริหาร และธุรการ (ADMINISTATION DEPARTMENT) มีหน้าที่เกี่ยวกับการบริการโรงพยาบาลทั้งในด้านธุรการ และรักษาพยาบาล เป็นศูนย์กลางการติดต่อภายนอกและใน เป็นส่วนกระจายงานของส่วนต่าง ๆ ในโรงพยาบาล ป้องกันการเข้ามาสับสันของคนภายนอกกับการทำงานของโรงพยาบาล ที่ตั้งตั้งอยู่ในส่วนที่เข้าถึงสะดวก และง่ายต่อการกระจายงานไปยังส่วนต่าง ๆ ในโรงพยาบาลแผนกนี้มีหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

1.1 สำนักงานผู้อำนวยการ (VICE-DIRECTOR OFFICE) เป็นที่ทำงานของผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการ มีเลขานุการ เป็นสื่อกลางติดต่อระหว่างบุคคลภายนอก

1.2 แผนกธุรการ (ADMINISTRATION OFFICE) มีหน้าที่ประสานงานด้านธุรการในโรงพยาบาลตลอดจนกิจการด้านสารบัญ และประชาสัมพันธ์ของโรงพยาบาล การจัดอัตรากำลังส่งผลตลอดจนการติดต่อกับหน่วยงานภายนอกโรงพยาบาล ซึ่งติดตั้งในบริเวณที่บุคคลภายนอกติดต่อเข้ามาโดยง่าย ส่วนนี้แยกออกเป็นหัวหน้าแผนกต่าง ๆ เคาน์เตอร์สำหรับคนภายนอก ที่จะมาติดต่อห้องมั่นคงและห้องเก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ทะเบียน และสถิติ (RECORD OF ADMITING) เก็บบันทึกข้อมูลประวัติของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งหมด อาจบันทึกเป็นปีงบประมาณ ควรเชื่อมระหว่างส่วนดูแลผู้ป่วยกับส่วนธุรการในระหว่างที่ผู้ป่วยรับการรักษาอยู่ โดยปกติทำเป็นบันทึกจะอยู่ที่ NURSE STATION ในส่วนห้องผู้ป่วย และจะทำงานส่ง คือ ฝ่ายทะเบียน และสถิติ เมื่อคนไข้ออกจากโรงพยาบาลแล้ว เป็นข้อมูลและหลักฐานการวินิจฉัย ซึ่งเป็นประโยชน์ในการทำสถิติเกี่ยวกับโรค ปกติจะเก็บนาน 5-6 ปี

1.4 แผนกบัญชี และการเงิน (ACCOUNTING OFFICE) ทำเกี่ยวกับการเงินโรงพยาบาลรายรับ-รายจ่าย ได้แก่ ค่ารักษา รายจ่ายโรงพยาบาล การเบิกจ่ายเงินเดือนของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล

1.5 ติดต่อสื่อสารและประชาสัมพันธ์ (OPERATOR AND INFORMATION) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางติดต่อทางโทรศัพท์ภายในและภายนอกโรงพยาบาล

1.6 แผนกธุรการพยาบาล (NURSING SERVICE OFFICE) ส่วนดำเนินการบริหารของพยาบาลทั้งหมด

1.7 ห้องประชุม และห้องสมุด ห้องประชุมเอาไว้ทำการปรึกษา ส่วนห้องสมุดใช้เป็นที่ศึกษาวิชาความรู้

ที่ตั้งของส่วนบริหารและธุรการ

ควรอยู่ในบริเวณที่สามารถเชื่อมโยงกับแผนกต่างๆ ของโรงพยาบาลได้โดยมีเส้นทางไม่ปะปนกับ CIRCULATION ของผู้ป่วย และบุคคลภายนอกสามารุติดต่องานได้สะดวก (โรงพยาบาลทั่วไป จังหวัดขอนแก่น, บุศรา มาเนียม : หน้าที่ 92-93)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยส่วนบริหารและธุรการ

องค์ประกอบ (ELEMENT)	รายละเอียดการใช้สอย (FUNCTION)
-โถงพักคอย (LOBBY AND WAITING AREA)	-โถงพักคอยสำหรับผู้มาติดต่อ
-ห้องน้ำสาธารณะ (PUBLIC TOILET)	-ห้องน้ำ – ส้วม สำหรับบุคคลที่มาติดต่อแยกชาย – หญิง
-ห้องรับแขก (GUEST LIVING ROOM)	-ห้องรับรองและรับแขกของโรงพยาบาล
-ห้องผู้อำนวยการ(HOSPITAL'SDIRECTOR OFFICE)	-ห้องทำงานผู้อำนวยการโรงพยาบาล ทำหน้าที่ควบคุมทุกแผนก สามารถติดต่อโดยผ่านเลขา
-เลขานุการผู้อำนวยการ(HOSPOTAL IRECTOR'S SECRETARY AREA)	-ส่วนทำงานเลขานุการผู้อำนวยการโรงพยาบาล
-รองผู้อำนวยการ (VICE – DIRECTOR OFFICE)	-ห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร ทำหน้าที่ควบคุมส่วนบริหาร – ธุรการ และสนับสนุนการปฏิบัติงานของฝ่ายแพทย์
-เลขานุการรองผู้อำนวยการ (VICE – DIRECTOR' SECRETARY AREA)	-ส่วนทำงานเลขานุการรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
-รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ (DOCTOR VICE - DIRECTOR OFFICE)	-ห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายแพทย์ ทำหน้าที่ควบคุมการบริการดูแลรักษาผู้ป่วย
-เลขานุการ รองผ.อ.ฝ่ายการแพทย์ (DOCTOR VICE – DIRECTOR'S SECRETARY AREA)	-ส่วนทำงานเลขานุการรองผู้อำนวยการฝ่ายแพทย์
- ห้องทำงานหัวหน้าแพทย์ (DOCTOR DIRECTOR OFFICE)	-ห้องทำงานหัวหน้าแพทย์
-ห้องหัวหน้าพยาบาล (NURSE DIRECTOR OFFICE)	-ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล
-ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ (ADMIN. DIRECTOR RM.)	-หัวหน้าฝ่ายธุรการทำหน้าที่ควบคุมการทำงานส่วนธุรการ
-ส่วนธุรการ, ส่วนบคคล (ADMINISTRATION OFFICE)	-ทำหน้าทีติดต่อประสานงานระหว่างแผนกต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล
-ส่วนเวชระเบียนและสถิติ (MEDICAL REC. & STATISTIC OFFICE)	-ส่วนทะเบียนสถิติ รวบรวมเกี่ยวกับจำนวนและการป่วยของผู้มาใช้บริการ
-ฝ่ายบัญชีและการเงิน (ACCOUNTING OFFICE)	-ส่วนบัญชีและการเงิน ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเงินทั้งหมด
-ห้องประชุมและห้องสมุด (MEETING ROOM AND MINILIBRARY)	-ห้องประชุมเจ้าหน้าที่ระดับสูงและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลโดยแยกประชุมเจ้าหน้าที่เฉพาะด้านเป็นคราว ๆไป และส่วนห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยส่วนบริหารและธุรการ (ต่อ)

องค์ประกอบ (ELEMENT)	**รายละเอียดการใช้สอย**(FUNCTION)
-ส่วนติดต่อสื่อสารและโทรศัพท์ (OPERATOR AND TELEPHONE)	-หน่วยติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ ทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล
-ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGE)	-ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่
-ห้องรับประทานอาหาร (DINING AREA AND PANTRY)	-ห้องรับประทานของเจ้าหน้าที่ในส่วนธุรการแพทย์
-ห้องน้ำพนักงาน (STAFF TOILET)	-ห้องน้ำ – ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่แยกชาย - หญิง

ข.ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษาผู้ป่วยนอก (DIAGNOSTIC – THERAPEUTIC FACILITIES)

ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษาผู้ป่วยนอก จะทำการรักษาผู้ป่วยที่มารับการรักษาโดยยังไม่ได้เป็นผู้ป่วยในที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล แบ่งเป็น 2 แผนกใหญ่ ๆ คือ

แผนกผู้ป่วยนอก (OUT PATIENT DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการรักษาแก่ผู้ป่วย ซึ่งมารับการรักษาในลักษณะของอาการผิดปกติไม่มากนัก เมื่อแพทย์ทำการวินิจฉัยและบำบัดรักษาแล้ว สามารถกลับบ้านได้ หรืออาจนัดหมายมาตรวจเป็นครั้งคราวตามแต่แพทย์เห็นสมควร

เนื่องจากในแผนกนี้มีผู้ป่วยมารับการรักษาเป็นจำนวนมากในแต่ละวัน จึงเปิดบริการรับตรวจผู้ป่วยตามช่วงเวลาดังนี้ ช่วงเช้า เวลา 8.00 – 12.00 น. ช่วงบ่าย 13.00 – 17.00 น. นอกจากนี้ยังเปิดบริการเวลา 17.00 – 20.00 น. ในแผนกอายุรกรรม ศัลยกรรม สูติ – นารีเวชกรรมและกุมารเวชกรรม ซึ่งเป็นแพทย์พิเศษ

คลีนิคผู้ป่วยนอก จัดแบ่งเป็นประเภทของโรคได้ดังนี้

1. คลีนิคอายุกรรม (MEDICAL CLINIC) เป็นการตรวจและบำบัดรักษาผู้ป่วยด้วยทางยา ได้แก่ โรคผิวหนัง โรคโลหิต โรคไต โรคหัวใจ โรคปอด โรคทางโภชนาวิทยา โรคภูมิแพ้ เป็นต้น การบำบัดรักษาโดยการฉีดยาหรือจ่ายยาแล้วให้กลับบ้าน เว้นแต่ในรายที่ผู้ป่วยมีอาการหนักแพทย์จะแนะนำให้ ADMIT เป็นผู้ป่วยใน และทำการตรวจหาสาเหตุเพื่อทำการรักษาต่อไป โดยอาจต้องทำงานร่วมกับแพทย์วิทยาและแผนกรังสี

2. คลีนิคศัลยกรรม (SURGICAL CLINIC) เป็นการตรวจและรักษาโรคทางศัลยกรรมทั่วไป แผนกนี้มีความสำคัญโดยตรงกับแผนกรังสีวิทยา เพราะคนไข้ส่วนใหญ่จะได้รับการฉายรังสีเพื่อช่วยในการวิจัย

3. คลีนิคสูติ –นารีเวชกรรม (OBSTETRICS AND GYNIATRICS) เป็นการตรวจโรคภายในของสตรีและรับฝากครรภ์ แผนกนี้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับห้องคลอดและแผนกพยาธิวิทยาโดยสามารถแบ่งห้องตรวจได้เป็น 2 ประเภท คือ

3.1 ห้องตรวจภายในสตรี (GYNIATRIC EXAMINATION)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ห้องตรวจสูติกรรม (OBSTETRIC EXAMNATION)

4. คลีนิคกุมารเวชกรรม (PEDIATRIC CLINIC) เป็นการตรวจรักษาเกี่ยวกับเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 14 ปี โดยทำการตรวจทั้งทางด้านอายุรกกรมและศัลยกรรม แผนกนี้ควรแยกออกจากคลีนิคผู้ใหญ่เพื่อไม่ให้เด็กได้รับเชื้อ เนื่องจากเด็กที่มาตรวจไม่ได้เป็นโรคแต่มาเพื่อตรวจร่างกายหรือฉีดวัคซีนป้องกันโรคเท่านั้น

5. คลีนิคจักษุ (EYE CLINIC) เป็นการตรวจรักษาเกี่ยวกับโรคตาโดยเฉพาะ มีห้องตรวจที่แตกต่างไปจากห้องตรวจอื่น ๆ คือ

5.1 ห้องตรวจวัดสายตา (EYE VISTION VISUAL TEST ROOM) เป็นการตรวจสายตาโดยให้ผู้ป่วยอ่านอักษรที่แผ่นป้าย โดยคนสายตาปกติจะอ่านตัวอักษรได้ชัดในระยะ 20 ฟุต

5.2 ห้องมืด (DARK ROOM) เป็นห้องตรวจการขยายม่านตาเพื่อดูความผิดปกติในตา ผู้ป่วยที่ทำการตรวจจะต้องหยอดตาด้วยน้ำยา OBHTETIC ก่อน รอประมาณ 30 นาที เพื่อให้ม่านตาขยาย จะมีอุปกรณ์พิเศษสำหรับถ่ายม่านตาโดยเฉพาะ

5.3 ห้องรักษาตา (EYE TREATMENT ROOM) ห้องรักษากล้ามเนื้อตาและอาจมีการผ่าตัดเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น กุ้งยิง หรือหนอง โดยวิธีกรีดสะกิด

6. คลีนิคโสต- ศอ-นาสิก (E.N.T. CLINIC) เป็นการตรวจรักษาเกี่ยวกับหู คอ จมูก โดยเฉพาะการตรวจจะตรวจในห้องมืด มีแสงเฉพาะจุดที่ต้องการให้เห็นเท่านั้น แพทย์ผู้ตรวจจะติดกระจกสะท้อนแสงไว้ที่หน้าผาก

7. คลีนิคทันตกรรม (DENTAL CLINIC) เป็นการตรวจรักษาโรคเกี่ยวกับฟัน เหงือก โรคในช่องปาก ในแผนกนี้มีห้องตรวจแตกต่างจากคลีนิคอื่น คือ

7.1 ห้องตรวจรักษา (EXAMINATION ROOM) ลักษณะเหมือนห้องตรวจทั่วไปต่างกันตรงที่เตียงตรวจเป็นเก้าทำฟัน

7.2 ห้องเอ็กซ์เรย์ฟัน (X-RAY ROOM) ควรติดกับห้องตรวจรักษา เนื่องจากแพทย์อาจต้องดูจากฟิลม์ X-RAY เพื่อประกอบการวิจัย

7.3 ห้องผ่าตัดฟัน (OPERATION ROOM) เป็นห้องทำการผ่าตัดฟัน มีเตียงผ่าตัด

7.4 ห้องปฏิบัติการ (LABORATORY) แบ่งเป็น 2 ส่วน

- ส่วนเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์
- ส่วนทำฟันปลอม

8. คลีนิกศัลยกรรมกระดูก (ORTHOPEDICS CLINICAL) ฝ่ายศัลยกรรมกระดูกมีหน้าที่รักษา ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของกระดูก และข้อต่าง ๆ การรักษาจำเป็นต้องมีห้องพักเหมือนกับผู้ป่วยด้วยโรคอื่น ๆ ทั่วไป แต่เครื่องมือต้องมีเครื่องมือพิเศษแตกต่างไปจากผู้ป่วยโรคอื่น ๆ เตียงนอนก็อาจจำเป็นต้องเป็นห้องพิเศษ เช่น เป็นตะแกรงนอนที่สามารถพลิกตัวผู้ป่วยกลับไปมาได้ เพื่อป้องกันการเกิดแผลจากการนอนพักนาน ๆ

9. คลีนิกจิตเวช (PSYCHOLOGY CLINIC) เป็นคลีนิกรักษาและให้คำปรึกษาผู้ป่วยทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก และทางด้านจิตใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งแผนกผู้ป่วยนอก

ควรตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ใกล้กับทางเข้ามากที่สุดและสามารถมองเห็นได้ชัดเจนและควรมีความสัมพันธ์โดยตรงกับแผนกรังสีวิทยา แผนกพยาธิวิทยา แผนกเภสัชกรรม เนื่องจากต้องอาศัยบริการของแผนกต่างๆ เหล่านั้น นอกจากนี้แผนกผู้ป่วยควรสามารถติดต่อแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินและแผนกหอผู้ป่วยในได้โดยสะดวกด้วย (การออกแบบโรงพยาบาล, อวยชัย วุฒิโฆสิต : หน้าที่ 96-100)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยนอก

องค์ประกอบ (ELEMENT)	รายละเอียดการใช้สอย (FUNCTION)
ส่วนบริการผู้ป่วยนอก (GENERAL OUT PATIENTDEPARTMENT)	
-โถงพักคอย (LOBBY AND WAITING HALL)	-บริเวณที่พักคอยผู้ป่วยและญาติ
-ประชาสมพันธ์และคิดต่อสอบถาม (INFORMATION AND OPERATION)	-ส่วนทำหน้าที่คอยต้อนรับ ให้ความสะดวกแก่ผู้มาใช้โรงพยาบาล
-เวชระเบียน (O.P.D. RECORD)	-หน่วยเวชระเบียนของผู้ป่วย ในการมารับการตรวจรักษาครั้งแรกจะต้องทำบัตรประจำตัวผู้ป่วยและในการรักษาครั้งต่อไปจะต้องนำบัตรนี้มาด้วยเพื่อสะดวกในการค้นหาระเบียนประวัติ
-ห้องเก็บประวัติคนไข้ (RECORD FILLING ROOM)	-ห้องเก็บประวัติผู้ป่วยแบ่งเป็น BLOCK โดยจัดหมายเลขชื่อเรียงกัน
-โทรศัพท์สาธารณะ (TELEPHONE BOOTH)	-โทรศัพท์สาธารณะสำหรับบุคคลทั่วไป
-ที่จ่ายเงิน (CASHIER)	-ที่รับเงินผู้ป่วยจะเสียค่าตรวจรักษาตามใบสั่งยาของแพทย์
-ร้านค้า (GIFE SHOP)	-ร้านขายสิ่งของเครื่องใช้หรือของเยี่ยมไข้
-ห้องน้ำสาธารณะ (PUBLICE TOILET)	-ห้องน้ำ – ส้วม สำหรับบุคคลทั่วไป แยกชาย – หญิง
คลีนิกอายุรกรรม (OUT PATIENTCLINICAL MEDICAL CLINIC)	
-โถงพักคอย (WAITING AREA)	-บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
-เคาน์เตอร์พยาบาล (NURSE RECORD COUNTOER)	-ที่ทำงานพยาบาลบันทึกทะเบียนผู้ป่วยและนำผู้ป่วยเข้าตรวจ
-ห้องตรวจและห้องบำบัด (EXAMINATION AND TREATMENT ROOM)	-ห้องตรวจและรักษาผู้ป่วย มีโต๊ะสำหรับสนทนากับผู้ป่วย
คลีนิกศัลยกรรม (SURGICAL CLINIC)	
-โถงพักคอย (WAITING AREA)	-บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
-เคาน์เตอร์พยาบาล (NURSE RECORD COUNTER)	-ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนและนำผู้ป่วยเข้าตรวจ
-ห้องตรวจ (EXAMINATION ROOM)	-ห้องตรวจ มีลักษณะคล้ายห้องตรวจอายุ รกรรมต่างกันที่มีเครื่องดูฟิล์ม X-RAY หากมีการผ่าตัดจะ AMITเป็นผู้ป่วยใน
-ห้องบำบัด (TREATMENT ROOM)	-ห้องบำบัดรักษา ใช้รักษาผ่าตัดเล็ก ๆ เช่น ผ่าฝี จี้หูด หรือการตัดชิ้นเนื้อไปตรวจสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยนอก (ต่อ)

องค์ประกอบ (ELEMENT)	รายละเอียดการใช้สอย(FUNCTION)
-ส่วนเตรียมอุปกรณ์ (EQUIPMENT PREPARATION)	-ส่วนจัดเตรียมเครื่องมือสำหรับการตรวจและผ่าตัด
คลีนิกสูติ-นารีเวชกรรม (OBSTETRICES AND GYNIATRICES CLINIC)	
-โถงพักคอย (WAITING AREA)	-บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
-เคาน์เตอร์พยาบาล (NURSE RECORD COUNTER)	-ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วยและนำผู้ป่วยเข้าตรวจ
-ห้องตรวจสูติกรรม (OBSTETRIC EXAMINATION RM.)	-ห้องตรวจสูติกรรม ลักษณะคล้ายห้องตรวจทั่วไปต่างกันที่เตียงเป็นแบบมีขาหยั่ง
-ห้องตรวจนารีเวช (GYNIATRIC EXAMINATION AND TREATMENT RM.)	-ห้องตรวจและบำบัดรักษานารีเวชกรรม ลักษณะคล้ายห้องตรวจสูติกรรม
-ที่ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง (WEIGHT AND HEIGHT MEASUREMENT AREA)	-บริเวณชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง ต้องบันทึกทุกครั้งที่มารับมาตรวจ
-ห้องน้ำเก็บตัวอย่าง (SPECIEM TOILET)	-ห้องน้ำ – ส้วม เพื่อนำตัวอย่างปัสสาวะไปตรวจ
คลีนิกกุมารเวช (PEDIATRIC CLINIC)	
-โถงพักคอย (WAITING AREA)	-บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
-เคาน์เตอร์พยาบาล (NURSE RECORD COUNTER)	-ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วยและนำผู้ป่วยเข้าตรวจ
-ห้องตรวจและห้องบำบัด (EXAMINATION AND TREATMENT ROOM)	-ห้องตรวจและห้องบำบัดรักษา ลักษณะคล้ายห้องตรวจทั่วไป แต่ผู้ปกครองจะเข้าไปพร้อมกับเด็กด้วย
-ที่ชั่งน้ำหนัก, วัดส่วนสูง (WEIGHT AND HEIGHT MEASUREMENT AREA)	-บริเวณชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงและวัดปรอท
-ห้องทำความสะอาดเครื่องมือ (UTILITY ROOM)	-ส่วนทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องมือและผ้า
คลีนิก ตา หู คอ จมูก (E.E.N.T. CLINIC)	
-โถงพักคอย (WAITING AREA)	-บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
-เคาน์เตอร์พยาบาล (NURSE RECORD COUNTER)	-ที่ทำงานพยาบาลบันทึกทะเบียนผู้ป่วย
-ห้องตรวจวัดสายตา (EYE VISION VISUAL TEST RM.)	-ห้องตรวจสายตา มีอุปกรณ์วัดสายตา ทดสอบสายตา
-ห้องตรวจตาและห้องมืด (EYE EXAMINATION AND DARK RM.)	-ห้องตรวจตา เพื่อหาเหตุความผิดปกติของตา ห้องนี้สามารถทำเป็นห้องมืด สำหรับตรวจการขยายม่านตา
-ห้องตรวจรักษากล้ามเนื้อตา (EYE TREATMENT RM.)	-ห้องรักษาฝึกกล้ามเนื้อตาและผ่าตัดเล็ก ๆ เช่น เป็นหนอง ตากุ้งยิง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยนอก (ต่อ)

องค์ประกอบ (ELEMENT)	รายละเอียดการใช้สอย (FUNCTION)
-ห้องตรวจ หู คอ จมูก (E.N.T. EXAMINATION RM.)	-ห้องตรวจ หู คอ จมูก มีแสงสว่างเฉพาะ ที่ต้องการปรับอากาศ OXYGEN SUCTION COMPRESSOR AIR เป็นสิ่งจำเป็นภายในห้อง
-ห้องบำบัด หู คอ จมูก (E.N.T. TREATMENT RM.)	-ห้องรักษา หู คอ จมูก เช่น หูอักเสบ ทำความสะอาดหยอดตา เจาะไซนัสที่จมูก มีท่อ SUCTION COMPRESSOR AIR
-ห้องทดสอบ โสตสัมผัส (EYE TEST)	-ห้องทดสอบโสตสัมผัส เป็นห้องเก็บเสียง แบ่งเป็นส่วนของผู้ป่วยกับส่วนของเจ้าหน้าที่ กั้นด้วยกระจก
คลีนิกทันตกรรมDENTAL CLINIC	
-โถงพักคอย (WAITING AREA)	-บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
-เคาน์เตอร์พยาบาล (NURSE RECORD COUNTER)	-ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนและนำผู้ป่วยเข้าตรวจ
-ห้องตรวจรักษา (EXAMINATION RM.)	-ห้องตรวจรักษา ลักษณะต่างกับห้องตรวจทั่วไปตรงที่เตียงเป็นอี้ทำฟัน
-ห้อง X- RAY ฟัน (X-RAY ROOM)	-ห้อง X-RAY ฟันและช่องปากประกอบการวินิจฉัย
-ห้องทำการผ่าตัดฟัน (OPERATION RM.)	-ห้องทำการผ่าตัดฟัน มีเตียงผ่าตัด
-ห้องปฏิบัติการทดลอง (LABORATY)	-ห้องทดลองปฏิบัติการ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1. ส่วนเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ 2. ส่วนทำฟันปลอม
-ห้องทำงานทันตแพทย์ (DESTIST OFFICE)	-ที่พักทันตแพทย์ สำหรับจดบันทึกและเขียนรายงาน
-ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ (STAFF TOILET)	-ห้องน้ำ – ส้วม เจ้าหน้าที่แยกชาย – หญิง
-O.P.D. DOCTOR AND NURSE LOUNGE	-ที่พักแพทย์ พยาบาลและเจ้าหน้าที่
-ห้องเก็บอุปกรณ์ฆ่าเชื้อ (STERIZE STO.)	
คลีนิกจิตเวช (PSYCHOLOGY CLINIC)	
--โถงพักคอย (WAITING AREA)	-บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
-เคาน์เตอร์พยาบาล (NURSE RECORD COUNTER)	-ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนและนำผู้ป่วยเข้าตรวจ
-ห้องตรวจ (EXAMINATION ROOM)	-ห้องตรวจ มีลักษณะเหมือนกับห้องตรวจทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกคนไข้ฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT)

เป็นแผนกที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ หรือผู้ป่วยทางอายุรกรรมฉุกเฉิน จำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน ในที่นี้รวมผู้ป่วยทุกโรคที่มีอาการในนอกเวลาราชการยามดึก ผู้ป่วยเข้ามแผนกนี้ถูกถามประวัติ หรือสาเหตุที่ป่วย จากนั้นทำการวินิจฉัยให้การรักษาเท่าที่สามารถดำเนินการได้ตามสมควร จะต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาล จะให้การดูแลชั่วคราวโดยส่งไป OBSERVATION ROOM ดูว่าคนไข้มีผลอย่างไรต่อการรักษาในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินนี้จะเปิด 24 ช.ม.

การระบายอากาศในแผนกฉุกเฉิน ควรให้มีอากาศบริสิทธิ์ มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ เพราะแผนกนี้มีเชื้อโรคหลายชนิด เนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องระบายอากาศได้มากที่สุดเพื่อการแพร่และติดเชื้อต่าง ๆ สำหรับห้องเผือกและห้องผ่าตัด จะต้องเป็นอากาศที่บริสิทธิ์ 100 % มีการควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ประมาณ 76 % องศา ฟาเรนไฮด์ และมีเครื่องมือวัดความชื้นสัมพันธ์อยู่ประมาณ 55 % ดังนั้นหน้าต่างจึงไม่ควรมี ควรเป็นช่องแสง และต้องเป็นกระจกสองชั้น มีฉนวนป้องกันการควบแน่นในตัว อากาศจากเครื่องปรับอากาศควรจะผ่านการจำกัดเชื้อโรคแล้ว เช่น ผ่านฟิลเตอร์ และรังสีอุลตราไวโอเรทแล้ว

ที่ตั้งของแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

ควรตั้งอยู่ในส่วนที่เข้าถึงง่ายสะดวก รวดเร็ว โดยสามารถเห็นได้ชัดเจนจากทางเข้าใหญ่ แผนกนี้ควรอยู่ติดกับห้องศัลยกรรมเพื่อได้ใช้ห้องบำบัดและห้องผ่าตัด และผู้ป่วยฉุกเฉินจะเป็นผู้ป่วยทางด้านศัลยกรรมมากกว่า และควรติดต่อได้สะดวกกับแผนกรังสีวิทยา พยาธิวิทยา แผนกศัลยกรรม แผนกสูติกรรม หอพักผู้ป่วยหนัก และห้องชันสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

องค์ประกอบ (ELEMENT)	**รายละเอียดการใช้สอย (FUNCTION)**
-โถงพักคอย (WAITING AREA)	-บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
-เคาน์เตอร์พยาบาล (RECORD AND RECEIVING COUNTER)	-เคาน์เตอร์พยาบาลที่ติดต่อและลงทะเบียน ทำรายงาน ลงทะเบียนรายละเอียดของผู้ป่วย
-ส่วนเก็บรถเข็นและแปล (STRECTCHER & WHEEL CHAIR)	-ส่วนเก็บเตียงและรถเข็นที่เตรียมรับผู้ป่วยจากทางเข้า
-ห้องทำงานแพทย์ (DOCTOR OFFICE)	-ส่วนทำงานของแพทย์ เขียนรายงานเกี่ยวกับการตรวจ
-ห้องพักแพทย์-พยาบาล (DOCTOR & NURSE ON CALL)	-ห้องพักพยาบาล 1ห้อง และแพทย์เวร 1 ห้อง ห้องน้ำในตัว
-ส่วนรับประทานอาหาร พักผ่อนเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGE)	-ห้องพักผ่อนแพทย์และพยาบาล
-ห้องเตรียมผู้ป่วย (CLEAN UP)	ห้องสำหรับล้างตัวและเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวผู้ป่วยในกรณีที่ผู้ป่วยเปรอะเปื้อนจากอุบัติเหตุแยกเป็นชายและหญิง มีห้องน้ำในตัว
-ห้องล้างท้อง (RESUSCITATE RM. & DECONTAMINATE RM.)	
-ห้องตรวจ (EXAMINATION RM.)	-ห้องตรวจร่างกายและสภาพทั่วไปของผู้ป่วย
-ห้องบำบัดเบื้องต้น (TREATMENT RM.)	-ห้องบำบัดผู้ป่วยที่มีอาการบาดเจ็บไม่มากนัก
-ห้องผ่าตัดเล็ก (MINOR OPERATION)	-ใช้ผ่าตัดที่เป็นการปฐมพยาบาลเย็บแผลที่ฉีกขาด ถ้ามีอาการหนักมากจะส่งไปยังห้อง OPERATION SUITE แผนกศัลยกรรม
-ห้องเข้าเฝือก (SPUNT & PLASTER)	-ห้องเฝือก งานขั้นแรกคือ เข้าเฝือกสดไม่มีแผล ใช้เป็นห้องเปลี่ยนและถอดเฝือก
-ห้องรอดูอาการผู้ป่วย (OBSERVATION RM.)	-ห้องรอดูอาการผู้ป่วยหรือสังเกตการณ์หลังการรักษาเพื่อรอการวินิจฉัย
-ห้องทำความสะอาดเครื่องมือ /เก็บผ้าสะอาด (UTILITY & LINEN RM.)	-ห้องอรรถประโยชน์แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1.ส่วนสะอาด ใช้เก็บของสะอาดต่าง ๆ เช่น วัสดุที่ใช้ในการทำแผล เครื่องนึ่งอุปกรณ์ เป็นต้น 2.ส่วนสกปรก เป็นส่วนล้างเครื่องมือ อุปกรณ์และเป็นที่พักของสกปรกก่อนนำไปซักและทิ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค.ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC FACILITIES)

หน่วยงานนี้จะทำหน้าที่คอยให้ความช่วยเหลือในด้านการวิเคราะห์หาสาเหตุและสมมุติฐานของโรค รวมทั้งตรวจผลการรักษา ทำให้การบำบัดรักษา แบ่งได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ คือ

1. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย (ADJUNCT DIAGNOSTIC FACILITY) แบ่งออกเป็น

1.1 แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPARTMENT)

1.2 แผนกเภสัชกรรม (PHARMACY DEPARTMENT)

รายละเอียดในส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย

1.1 แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY)

หน่วยงานนี้ทำหน้าที่ช่วยสนับสนุนการวินิจฉัยถึงความผิดปกติของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายให้แก่ผู้ป่วยทั่วไปในกรณีที่อาการป่วยนั้นไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอก จึงจำเป็นต้องหาสาเหตุของโรคด้วยการฉายรังสีผ่านร่างกายที่มีความหนาแน่นที่แตกต่างกัน แล้วถ่ายลงบนแผ่นฟิล์ม ทำให้สามารถมองเห็นถึงความผิดกติของอวัยวะส่วนต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ยังใช้สารทึบแสงให้ผู้ป่วยกลืนหรือฉีดเข้าร่างกายจะทำให้ได้ภาพอวัยวะส่วนนั้น ๆ ปรากฏชัดเจนขึ้น วิธีการนี้เรียกว่า NUCLEAR MEDICINE เช่น การฉายรังสีเส้นโลหิต

โดยทางปกติทางแผนกรังสีวิทยานี้ จะเห็นทั้งส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา แต่เนื่องจากการบำบัดรักษาต้องอาศัยความชำนาญเป็นพิเศษ ซึ่งจะมีอยู่ในโรงพยาบาลเฉพาะโรค เช่น สถาบันโรคมะเร็ง เป็นต้น ดังนั้นโรงพยาบาลในโครงการจึงใช้รังสีเอ็กซ์เรย์เพื่อการวินิจฉัยโรคเท่านั้น

- ขั้นตอนในการตรวจ

เมื่อผู้ป่วยได้รับใบสั่งให้ฉาย X-RAY จากแพทย์ ก็จะมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ในแผนกซึ่งจะจัดคิวให้กับผู้ป่วยและอาจซักถามประวัติผู้ป่วยเพื่อจัดทำบันทึกไว้ ในกรณีที่เป็นการฉาย X-RAYทั่วไป ผู้ป่วยจะเปลี่ยนเสื้อผ้าในห้องแต่งตัว จากนั้นจึงเข้าห้องถ่าย X-RAY ในบางกรณีผู้ป่วยต้องถ่าย X-RAY แบบพิเศษจะต้องมีการเตรียมตัวก่อน เช่นการถ่านระบบทางเดินอาหาร ต้องกลืน BARIUM ซึ่งเป็นสารทึบแสงหรือการถ่ายเส้นโลหิตในสมองต้องฉีดสารทึบแสงเข้าหลอดที่ต้นคอด้วยเช่นนนกัน สำหรับในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยตัวเองได้หรือเกรงว่าจะมีการกระทบกระเทือนเกิดขึ้น เจ้าหน้าที่จะใช้เครื่อง PORTBLE UNIT ไปถ่ายที่แผนกผู้ป่วยพักอยู่ เช่น หอผู้ป่วย แผนกศัลยกรรม หรือแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

ภายในห้องถ่ายเอ็กซ์เรย์ ฟิล์มถูกเก็บไว้ในกล่องเก็บฟิล์มที่ทำด้วยตะกั่ว เมื่อฉายแสงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ฟิล์มจะถูกส่งเข้าห้องมืด (DARK ROOM) โดยมีกล่องรับฟิล์มติดอยู่กับห้องถ่าย X-RAY เมื่อใส่ฟิล์มเข้าไปในกล่องแล้วจะกดสัญญาณให้เจ้าหน้าที่ประจำห้องมืดจัดการฟิล์มหมายเลขลงแผ่นฟิล์มแล้วนำไปล้างด้วยเครื่องล้างอัตโนมัติ

เมื่อล้างฟิล์มเรียบร้อยแล้วจะนำฟิล์มมาวินิจฉัย และพิมพ์ผลที่ห้อง VIEWING AND TYPING ผลการวินิจฉัยจะถูกส่งไปยังแผนกทะเบียนที่ O.P.D. เพื่อรอความเห็นของแพทย์เจ้าของไข้หลังจากการวินิจฉัยแล้วฟิล์มจะถูกส่งไปเก็บที่ห้องเก็บชั่วคราว (ACTIVE FILE) หลังจากนั้น 2 เดือน จึงย้ายไปเก็บที่ห้องเก็บถาวร (PERMANENT FILE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะพิเศษของแผนกรังสีวิทยา

1. ป้องกันรังสี เพื่อป้องกันอันตรายแก่เจ้าหน้าที่และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง สามารถทำได้ โดยการใช้กำแพงคอนกรีดหนา 6-8 นิ้ว ความหนาแน่น 2.35 กรัม/ตารางเมจร หรือจะใช้วิธีบุตะกั่วหนา 1.5 – 2 ซม. แทนก็ได้ แต่ความสูงต้องไม่น้อยกว่า 2.70 เมตร ประตูของห้องจะเป็นต้องใช้ตะกั่ว ส่วนช่องมองใช้กระจกผสมตะกั่วทำพิเศษ โดยกระจกหนา 5 มม. ต่อระยะห่างจากเครื่องฉาย 3 เมตร สำหรับตัวเจ้าหน้าที่ภายในห้องทำการป้องกันโดยสวมเสื้อตะกั่วและถุงมือด้วย

2. ความต้องการกำลังไฟฟ้า สำหรับเครื่องรังสีวินิจฉัย จำเป็นต้องใช้ไฟฟ้าแรงสูงถึง 70,000 V. จึงต้องแยก TRANFORMER ต่างหากโดยจัดอยู่ในส่วนห้องเครื่องไฟฟ้า

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

ที่ตั้งแผนกรังสีวิทยา

แผนกนี้ควรจัดให้อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกกับผู้ใช้แผนกอื่น ๆ โดยเฉพาะแผนกผู้ป่วยนอก แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน และแผนกศัลยกรรม ทั้ง 3 แผนกนี้มีความจำเป็นต้องติดต่อกับแผนกรังสีวินิจฉัยโดยตรง (การออกแบบโรงพยาบาล, อวยชัย วุฒิโมสิต : หน้าที่ 149-153)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกรังสีวิทยา

องค์ประกอบ (ELEMENT)	รายละเอียดการใช้สอย (FUNCTION)
-โถงพักคอย (WAITING AREA)	-บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
-เคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่ (RECORD COUNTER CONTROL OFF)	-ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่คอยรับใบ REQUEST ของผู้ป่วยแล้วส่งผู้ป่วยไปทำการ X-RAY
-ห้องเตรียมผู้ป่วย,ห้องน้ำ (PATIENT PREPARATION AND BARIUM MIX TOILET)	-ห้องเตรียมผู้ป่วยแล้วแต่การตรวจ เช่นการ X-RAY ลำไส้ใหญ่ ต้องเตรียมผู้ป่วยโดยกลืน BARIUM เป็นต้น
-ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า (DRESSING ROOM AND SUB WAITING)	-ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวผู้ป่วยและพักรอก่อนเข้าถ่าย X-RAY แยกชายหญิง
-ห้องเก็บของสำรอง (SUPPLY ROOM)	-ห้องเก็บฟิล์มที่ใช้ถ่าย อุปกรณ์เครื่องมือ น้ำยาต่าง ๆ ที่ใช้ในการล้าง ยา และสารต่าง ๆ ที่ใช้ เสื้อผ้าและผ้าที่ใช้ในแผนก
-ห้องฉาย X-RAY ทั่วไป (GENERAL RADIOGRAPHIC AND CONTROL BOOTH)	-ห้องฉาย X-RAY สำหรับถ่ายอวัยวะภายในทั่วไป เช่น ศีรษะ หน้าอก แขน ขา กระดูกต่าง ๆ
-ห้องฉายเฉพาะส่วน-1 (RADIO FLUOROGRAPHIC AND CONTROL BOOTH)	-ห้องฉาย X-RAY โดยการกลืนสารทึบแสงจำพวก BARIUM สำหรับถ่ายระบบทางเดินอาหาร
-ห้องฉาย X-RAY เฉพาะส่วน–2 (SPECIALPROCESSOR RADIOGRAPHIC)	-ห้องฉาย X-RAY โดยฉายดูส่วนต่าง ๆ ของร่างกายนอกเหนือจากการฉายทั่วไป เช่น ดูเส้นเลือดในส่วนต่าง ๆ ในหัวใจ ในสมอง เป็นต้น
-เครื่องฉาย X-RAY เคลื่อนที่ PORTABLE UNIT (MOBILE X-RAY UNIT)	-ชุดถ่าย X-RAY เคลื่อนที่ได้ใช้ในกรณีที่ไม่ต้องการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมายังแผนกรังสีวิทยา
-ห้องมือ (DARK ROOM)	-ห้องมืดสำหรับเก็บฟิล์มที่ยังไม่ได้ล้าง
-ห้องอ่านฟิล์ม (VIEWING –TYPING RM.)	-ห้องอ่านฟิล์มและพิมพ์ผลเพื่อส่งต่อแพทย์ แพทย์จะอ่านฟิล์มที่ VIEW VIWER
-ห้องเก็บฟิล์ม (FILLING ROOM)	-ห้องเก็บฟิล์มที่ตรวจผลแล้ว แบ่งเป็น 1. ACTIVE FILE ห้องเก็บชั่วคราว (เวลา 2 เดือน) 2.PERMANENT FILE ห้องเก็บถาวร (เวลา 2เดือน – 10ปี)
-ห้องทำงานรังสีแพทย์ (RADIOLOGIST ROOM)	-ห้องทำงานรังสีแพทย์
-ห้องพักเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGE)	-ห้องพักผ่อนของเจ้าหน้าที่ ในแผนกรังสีวิทยา
-ห้องน้ำ-LOCKER เจ้าหน้าที่ (STAFF TOILET ANDLOCKER)	-ห้องน้ำ – ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่ พร้อมที่เปลี่ยนเครื่องแต่งตัว แยกชาย -หญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 แผนกเภสัชกรรม (PHARAMACY DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการจัด จ่าย เลือกหา เก็บรักษาควบคุมดูแล และผลิตยาบางชนิดสำหรับใช้โรงพยาบาล สำหรับการจ่ายยาจะแยกออกเป็นส่วนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ส่วนผู้ป่วยนอกแยกเป็น O.P.D. และ NIGHT O.P.ED. ซึ่งเป็นแผนกคนไข้ฉุกเฉิน การรับยาของผู้ป่วยนอกจะทำได้โดยผู้ป่วยจะได้รับใบสั่งยาจากแพทย์ผู้ทำการตรวจที่ห้องตรวจ แล้วจะต้องมาชำระค่ารักษาและค่ายาตามใบสั่งยาที่ CASHIER จากนั้นจะต้องไปรอรับยาที่ O.P.D.DISPENSARY สำหรับผู้ป่วยแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินและแผนกหอผู้ป่วยใน จะมีห้องเก็บยาประจำในแผนก

การขนถ่ายยาจะทำกันทุกวันอย่างน้อย 1 เที่ยว ช่วงเช้าเวลา 9.00 – 11.00 น. ช่วงบ่ายเวลา 13.00-15.00 น.

- หน้าที่หลักของแผนกเภสัชกรรม
- จัดเตรียมยาฉีดในโรงพยาบาล
- ผลิตยาเตรียมไว้ในกรณีต่าง ๆ
- ทำหน้าที่จ่ายยา สารเคมีและเตรียมยาให้กับแผนกต่าง ๆ และทำรายละเอียดในการจ่ายยาทั่วไป
- บรรจุและปิดสลากยาแนะนำการใช้
- ทำหน้าที่ตรวจสอบยาก่อนส่งไปยังแผนกต่าง ๆ
- เตรียมยาฆ่าเชื้อ ยาทำลายพิษและยาที่ต้องใช้เวลาฉุกเฉินให้พร้อมเสมอ
- ให้ข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับยาแก่แพทย์ พยาบาล และผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงแหล่งที่มา คุณสมบัติของยา และการใช้ยา โดยเฉพาะสารเคมี และยาปฏิชีวนะต่าง ๆ

- ที่ตั้งของแผนกเภสัชกรรม

แผนกเภสัชกรรมนี้ให้บริการแก่หน่วยงานเกือบทุกหน่วยงานในโรงพยาบาล ดังนั้นที่ตั้งควรให้ความสะดวกในการบริการแก่ทุกแผนก และไม่ควรอยู่ไกลจาก SERVICE CORE เพื่อคำนึงถึงความสะดวกในการรับส่งยา และเวชภัณฑ์อื่น ๆ ภายนอกโรงพยาบาลด้วย

(การออกแบบโรงพยาบาล, อวยชัย วุฒิโฆสิต : หน้าที่ 138-140)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 แสดงรายละเอียดการใช้สอยแผนกเภสัชกรรม

องค์ประกอบ (ELEMENT)	รายละเอียดการใช้สอย (FUNCTION)
ส่วนบริการผู้ป่วย (PATIENT ZONE)	
-โถงพักคอย (WAITING AREA)	-โถงพักคอยผู้ที่มารับยาตามใบสั่งแพทย์
-ที่จ่ายยาผู้ป่วยนอก (O.P.D. DISPENSARY)	-ส่วน COUNTER จ่ายยาให้ผู้ป่วยนอก แบ่งเป็น 1.GENERAL O.P.D. DISPENSARY 2.NIGHT O.P.D. DISPENSARY
-ที่จ่ายผู้ป่วนใน (INPATIENT DISPENSARY)	-ห้องจัดยาสำหรับผู้ป่วยใน
-ห้องทำงานเภสัชกร (PHARMACY OFFICE)	-ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่เภสัชกรรม ควยคุมการทำงานจ่ายยา และคิดค่ายา
ส่วนผลิต ผสม ทดลอง (PRODUCTION ZONE)	
-บริเวณรับส่งเวชภัณฑ์ (LOADING AND RECEIVING)	-ส่วนทำการรับและเช็คยา รวมทั้งเวชภัณฑ์ที่ส่งเข้าแผนก
-ห้องเก็บยาสำเร็จรูป (MEDICAL STORAGE)	-ห้องเก็บเวชภัณฑ์และยาสำเร็จรูป (ควบคุมอุณหภูมิ 20-25 องศาเซลเซียส)
-ห้องเก็บสารไวไฟ (COLD STORAGE)	-ห้องเย็นสำหรับเก็บสารไวไฟ เช่น ALCOHAL ,ETHER รวมทั้งยาที่ต้องรักษาอุณหภูมิ เช่น INSULIN,VACCINS เป็นต้น
-ห้องเก็บสารเคมี (CHEMECAL STORAGE)	-ห้องเก็บสารเคมีต่าง ๆ ที่จะนำมาปรุงยา
-ห้องล้าง-ฆ่าเชื้ออุปกรณ์เครื่องมือ (BOTTLES-AMPOULES)	-ที่ล้างทำความสะอาดขวดยาและหลอดแก้วที่ใช้บรรจุยาฉีด
-AUTOCLAVE	-เครื่องอบและฆ่าเชื้อ อุปกรณ์ที่ต้องฆ่าเชื้อได้แก่ ขวดบรรจุและหลอดบรรจุ
-ห้องทำน้ำกลั่น (CISTILLED WATER)	-ห้องทำน้ำกลั่น
-บริเวณเตรียมยา (PREPARATION ROOM)	-ห้องเตรียมยา สำหรับถ่ายลงมนภาชนะทีฆ่าเชื้อแล้ว
-บริเวณปรุงยา (SOLUTION ROOM)	-ห้องปรุงยาและผสมยา เพื่อทำยาน้ำและยาฉีด
-ห้องทดลอง (LABORATORY)	-ห้องทดลองและวิเคราะห์คุณภาพยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 แสดงรายละเอียดการใช้สอยแผนกเภสัชกรรม (ต่อ)

องค์ประกอบ (ELEMENT)	รายละเอียดการใช้สอย (FUNCTION)
-ห้องบรรจุและปิดฉลาก (FILLING-LABLELING)	-ห้องบรรจุที่ผลิตและยาสำเร็จรูปที่แบ่งจากขวดใหญ่ลงสู่ขวดเล็ก แล้วปิดฉลาก
-ห้องเก็บยารักษาอุณภูมิ (FINISHED PHAMACY STORAGE)	-ห้องเก็บยาสำเร็จรูปก่อนจ่ายให้ผู้ป่วย
ส่วนธุรการแผนก (ADMINISTRATION ZONE)	
-ห้องทำงานหัวหน้าแผนกเวชภัณฑ์ (PHARMACIST ROOM)	-ห้องทำงานหัวหน้าเภสัชกรรม
-ห้องพักเภสัชกร (PHARMACIST LOUNGE)	-ห้องพักผ่อนของเจ้าหน้าที่เภสัชกรรมและใช้เป็นห้องประชุมด้วย
-ห้องน้ำ-LOCKER (STAFF TOILET AND LOCKER)	-ห้องน้ำ – ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่ มีส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว แยกชาย-หญิง
-บริเวณล้างเครื่องมือ (CRUB UP)	-ที่ล้างมือสำหรับเจ้าหน้าที่แผนกก่อนทำการผลิตยาและบรรจุยา

ค. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

1. แผนกดูแลความสะอาด (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาความสะอาดส่วนต่าง ๆ ทั้งหมดภายในโรงพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนหอผู้ป่วย หน่วยนี้จะต้องมีการจัดเวลา และวิธีการรักษาความสะอาดให้สอดคล้องกับการรักษาพยาบาล นอกจากนี้ยังต้องดูแลรักษาบริเวณโดยรอบโรงพยาบาลให้สวยงาม เช่น การดูแลรักษาต้นไม้ และการขนย้ายกำจัดขยะมูลฝอย

ที่ตั้งของแผนกดูแลความสะอาด

เป็นส่วนบริการที่ควรเป็นศูนย์กลางของการทำงานพนักงาน เพื่อจะสะดวกในการส่งเจ้าหน้าที่ประจำแผนกออกไปทำงานยังส่วนต่าง ๆ ของโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกดูแลความสะอาด

องค์ประกอบ (ELEMENT)	รายละเอียดการใช้สอย (FUNCTION)
-ห้องทำงานหัวหน้าแม่บ้าน (HOUSE KEEPING ROOM)	-ห้องทำงานหัวหน้าแผนก ทำหน้าที่ควบคุมดูแลความสะอาด
-ห้องพักพนักงาน (JANITOR ROOM)	-ห้องพักพนักงานทำความสะอาด
-ห้องเก็บเครื่องมือ (HOUSE KEEPING SUPPLY STORAGE)	-ห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ในการทำความสะอาด
-ห้องน้ำ-LOCKER (STAFF TOILET AND LOCKER)	-ห้องน้ำ-ล้วม สำหรับพนักงานในแผนก พร้อมที่เปลี่ยนเสื้อผ้า แยกชาย-หญิง
-ห้องพักขยะ (REFUSE ROOM)	-ห้องเก็บขยะทั่วไป เพื่อรอส่งรถขยะแบ่งเป็น 1.ส่วนขยะที่เน่า (WASTE) เช่น เศษอาหาร 2.ส่วนขยะที่ไม่เน่า (UNWASTE) เช่น เศษกระดาษ
-เตาเผาขยะ (INCINERATOR)	-เป็นที่เผาขยะที่ไม่สามารถทิ้งไปกับรถขยะได้ เช่น ขยะที่สกปรกอุจจาระ พวกเครื่องมือที่ใช้แล้วทิ้งแยกเป็น 1.ส่วนเก็บขยะรอเข้าเตาเผา 2.ที่เผาขยะ

2. แผนกเครื่องกล (MECHANICAL DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่จ่ายพลังงานต่าง ๆ ให้แก่อาคาร และคอยควบคุมเครื่องกล โดยทำการจัดหาน้ำ พลังงานไฟฟ้า ไอน้ำ และเครื่องปรับอากาศรวมทั้งระบบแก๊สต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในโรงพยาบาล

ที่ตั้งแผนกเครื่องกล

ที่ตั้งของแผนกเครื่องกล ควรอยู่ในส่วนที่ไม่รบกวนส่วนอื่นของโรงพยาบาล เนื่องจากอาจมีเสียงดังจากการทำงานของเครื่อง และควรอยู่ใกล้กับแผนกซ่อมบำรุงด้วย เพราะเจ้าหน้าที่บางส่วนของแผนกซ่อมบำรุงนอกจากหน้าที่ซ่องแซมอุปกรณ์ต่างๆ แล้ว ยังต้องดูแลเครื่องจ่ายไฟฟ้า เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรอง เครื่องต้มน้ำ และกรองน้ำ เครื่องปรับอากาศ และเครื่องปั๊มน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกเครื่องกล

องค์ประกอบ (ELEMENT)	รายละเอียดการใช้สอย (FUNCTION)
-ห้องเครื่องไฟฟ้า (ELECTRICAL MECHANICAL RM.)	-ห้องเครื่องไฟฟ้า เป็นที่ตั้งเครื่องจ่ายและควบคุมไฟฟ้าในโรงพยาบาลทั้งหมด รวมทั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินและแผงควบคุมไฟฟ้า
-บริเวณตั้งเครื่องระบายอากาศ (WATER SOFTENER MECHANICAL ROOM)	-ที่ตั้งเครื่องกรองน้ำ สำหรับน้ำที่ใช้ในส่วนต่าง ๆ ของโรงพยาบาล
-ห้องทำไอน้ำ (STEAM BOILER MECHANICAL ROOM)	-ห้องเครื่องทำไอน้ำ และน้ำร้อน เพื่อจ่ายในแผนกโภชนาการ แผนกซักรีด แผนกปราศจากเชื้อโรคกลาง และแผนกเภสัชกรรม
-ห้องเครื่องปั๊มน้ำ (PUMP MECHANICAL ROOM)	-ห้องเครื่อง PUMP ที่เดินท่อไปตามส่วนต่าง ๆ ของโรงพยาบาลแบ่งเป็น 1.WATER PUMP 2.SUCTION PUMP 3.COMPRESSION PUMP
-ห้องเก็บเชื้อเพลิง (FUEL STORAGE)	-ที่เก็บเชื้อเพลิง สำหรับใช้ในกิจการโรงพยาบาล เช่น น้ำมันโซล่าสำหรับเครื่อง STEAM BOILER ห้องนี้ควรแยกให้ไกลจากส่วนของอาคาร เพราะเป็นส่วนที่อาจเกิดอันตรายได้ การเก็บเชื้อเพลิงในห้องนี้แยกเป็น 1.FUEL OIL STORAGE 2.FUEL GAS STPRAGE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกเครื่องกล (ต่อ)

องค์ประกอบ (ELEMENT)	**รายละเอียดการใช้สอย** (FUNCTION)
-บริเวณเก็บแก๊สกลาง (GAS SUPPLY STORAGE)	-เป็นที่เก็บ GAS เฉพาะ ได้แก่ ออกซิเจน (O_2) และไนตรัสออกไซด์ (N_2O) ที่ต่อท่อไปจ่ายตามส่วนต่างๆ ของโรงพยาบาล
-บริเวณติดตั้งบ่อบำบัดน้ำเสีย (WATER TEATMENT)	-บริเวณกำจัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่ท่อสาธารณะ
-ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ (TECHNICIAN ROOM)	-ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิค ควบคุมแผนกห้องเครื่องแบ่งเป็น 1.ห้องทำงานช่างไฟฟ้า 2.ห้องทำงานช่างปรับอากาศ
-ห้องพักเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGE)	-ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่ในแผนก
-ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ (STAFF TOILET AND LOCKER)	-ห้องน้ำ-ส้วม เจ้าหน้าที่ประจำแผนก พร้อมส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว

3. แผนกรักษาความปลอดภัย (GARD DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลความสงบเรียบร้อยภายในโรงพยาบาล เนื่องจากมีผู้มาใช้บริการในโรงพยาบาลมากอาจเกิดเหตุไม่คาดคิดได้ นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ดูแลแผนกบัญชีและการเงินในการรับ-ส่งเงินเข้าธนาคารหรือนำเงินมาจ่ายเงินเดือนเจ้าหน้าที่

ที่ตั้งแผนกรักษาความปลอดภัย

ควรอยู่ในสถานที่ที่ติดต่อได้ง่าย เพราะอาจมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันได้ แต่โดยทั่วไปประจะอยู่แผนก O.P.D. และ EMERGENCY (ตอนกลางคืน) โดยแผนกนี้จะขึ้นตรงกับส่วนธุรการ

ตารางที่ 3.18 แสดงรายละเอียดการใช้สอยแผนกรักษาความปลอดภัย

ELEMENT	FUNCTION
-ห้องทำงานหัวหน้าแผนก (HEAD GARD ROOM)	-ห้องทำงานหัวหน้ายาม ควบคุมการทำงานของเจ้าหน้าที่และบันทึกรายงาน
-ห้องควบคุมสาถนที่ (GARD WORKING AREA)	-สถานที่ดูแลความเรียบร้อยของโรงพยาบาล เป็นส่วนที่สามารถมองเห็นได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3.2 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย (AREA REQUIRMENT)

ตารางที่ 3.19 แสดงสัญลักษณ์ของคำที่ใช้ในตารางการหาพื้นที่ใช้สอย

สัญลักษณ์	คำเต็ม	สัญลักษณ์	คำเต็ม
REFERENCE		TECH.	TECHNICIAN
T.S.	TIME SAVER	PATH.	PATHOLOGIST
B.P.	BUILDING PLANNING	ASS.N.	ASSITANCE NURSE
A.D.	ARCHITECTS DATA	RADI.	RADIOLOGIST
E.AP.	EXAMPLE BUILDING	DISP.	DISPENSER
	APPROXIMATE	PHAR.	PHARMACIST
G.H.	GENERAL HOSPITAL	SURG.	SUREON
C.H.	CENTRAL HOSPITAL	ANES.	ANESTHETIST
AN.	ANALASIS	OBS.	OBSTERTRICIAN
USER		DIET.	DIETICIAN
V.	VISITOR	H.K.	HOUSE KEEPER
RM.	ROOM	JAN.	JANITOR
DIR.	DIRECTOR	H.GARD.	HEAD GARD
P.	PATIENT	SEC.	SECRETARY
N.	NURSE	OFF.	OFFICER
D.	DOCTOR	OPER.	OPERATION
R.	RELATIVE		
STA.	STAFF		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.20 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริหารและธุรการ

ELEMENT	USER (ประเภท/คน)	TIME (นาฬิกา)	UNIT (หน่วย)	AREA/UNIT M^2	TOTAL M^2	REF
1. **ส่วนบริหารและธุรการ** (ADMINISTRATION DEPT.)						
1.1 ส่วนบริการ (PATIENT CORE SERVICE)						
- โถงพักคอย (LOBBY AND WAITING AREA)	V. / 10	8.00-17.00	1	1.5 /คน	15.00	AD.
- ห้องน้ำสาธารณะ (PUBLIC TOILET)	V.	8.00-17.00	(ช1,ญ1)	4.50	9.00	AD.
- ห้องรับแขก (GUEST LIVING ROOM)	V. / 8	8.00-17.00	1	24.00	24.00	AN.
1.2 ส่วนบริหาร (DIRECTOR OFFICE)						
- ห้องผู้อำนวยการ(HOSPITAL'SDIRECTOR OFFICE)	DIR.	8.00-17.00	1	24.00	24.00	AN.
- เลขานุการผู้อำนวยการ(HOSPOTAL DIRECTOR'S SECRETARY AREA)	SEC.	8.00-17.00	1	8.00	8.00	AN.
- รองผู้อำนวยการ (VICE – DIRECTOR OFFICE)	DIR.	8.00-17.00	1	16.00	16.00	AN.
- เลขานุการรองผู้อำนวยการ (VICE – DIRECTOR' SECRETARY AREA)	SEC.	8.00-17.00	1	8.00	8.00	AN.
- รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ (DOCTOR VICE -DIRECTOR OFFICE)	D ,DIR.	8.00-17.00	1	16.00	16.00	AN.
- เลขานุการ รองผ.อ.ฝ่ายการแพทย์ (DOCTOR VICE – DIRECTOR'S SECRETARY AREA)	SEC.	8.00-17.00	1	8.00	8.00	AN.
- สำนักงานแพทย์ (DOCTOR OFFICE)	D ,DIR.	8.00-17.00	1	130.00	130.00	E.AP.
- ฝ่ายการพยาบาล (NURSE OFFICE)	N ,DIR.	8.00-17.00	1	162.00	162.00	E.AP.

ตารางที่ 3.21 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริหารและธุรการ (ต่อ)

ELEMENT	USER (ประเภท/คน)	TIME (นาฬิกา)	UNIT (หน่วย)	AREA/UNIT M^2	TOTAL M^2	REF
1.3 ฝ่ายธุรการ (ADMINISTRATION OFFICE)						
- ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ (ADMIN. DIRECTOR RM.)	DIR.	8.00-17.00	1	12.00	12.00	AN.
- ส่วนธุรการ, ส่วนบคคล (ADMINISTRATION OFFICE)	ST./6	8.00-17.00	1	45.00	45.00	E.AP.
- ฝ่ายพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ	ST./90	8.00-17.00	1	4.50/คน	405.00	A.D.
- ส่วนสารบรรณ	ST.6	8.00-17.00	1	4.50/คน	27.00	A.D.
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์ (INFORMATION OFFICE)	DIR.	8.00-17.00	1	12.00	12.00	E.AP.
- ส่วนเอกสารและการพิมพ์	ST./3	8.00-17.00	1	4.50/คน	13.50	A.D.
- ฝ่ายสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์	ST./16	8.00-17.00	1	4.50/คน	72.00	A.D.
- หน่วยศูนย์โทรศัพท์วิทยุและติดต่อสอบถาม(OPERATOR& TELEPHONE.)	ST./5	8.00-17.00	1	4.50/คน	22.50	A.D.
- ส่วนเครื่องระบบโทรศัพท์ (MECHANIC TELEPHONE)	ST.	8.00-17.00	1	12.00	12.00	E.AP
- ฝ่ายคอมพิวเตอร์ (COMPUTOR OFFICE)	ST./3	8.00-17.00	1	6.00/คน	18.00	A.D.
- ส่วนเวชระเบียนและสถิติ (MEDICAL REC. & STATISTIC OFFICE)	ST./4	8.00-17.00	1	4.50/คน	18.00	A.D.
- ฝ่ายบัญชีและการเงิน (ACCOUNTING OFFICE)	ST./25	8.00-17.00	1	4.50/คน	112.50	A.D.
- ฝ่ายเวชกรรมสังคม	ST./29	8.00-17.00	1	4.50/คน	130.50	A.D.
- ฝ่ายสิทธิบัตร	ST./4	8.00-17.00	1	4.50/คน	18.00	A.D.
- ห้องพักเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGE)	ST.	8.00-17.00	1	12.00	12.00	E.AP.
- ห้องน้ำพนักงาน +LOCKER (STAFF TOILET)	ST.	8.00-17.00	(ช1,ญ1)	8.00	16.00	E.AP.

ตารางที่ 3.22 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริหารและธุรการ (ต่อ)

ELEMENT	USER (ประเภท/คน)	TIME (นาฬิกา)	UNIT (หน่วย)	AREA/UNIT M^2	TOTAL M^2	REF
1.4 ห้องประชุมและห้องสมุด (MEETING ROOM AND MINILIBRARY)						
- ห้องสมุดขนาดเล็ก (MINILIBRARY)	D.,N.,DIR.	8.00-17.00	1	135.00	135.00	E.AP.
- ห้องประชุมใหญ่ (MEETING HALL)	STA.,N.,D./500	8.00-17.00	1	864.00	864.00	E.AP.
- ห้องประชุมย่อย (MEETING ROOM)	STA.,N.,D./15	8.00-17.00	2	135.00	135.00	E.AP.
- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGE)	STA.	8.00-17.00	1	12.00	12.00	E.AP.
- ห้องน้ำพนักงาน (STAFF TOILET)	STA.	8.00-17.00	1	16.00	16.00	E.AP.
รวม					2679.00	
CIRCULATION 10 %					267.90	
รวมพื้นที่ส่วนบริหารและธุรการ					2946.90	
- ห้องน้ำสาธารณะ (PUBLIC TOILET)	P.,R.	8.00-17.00	ชาย/ โถส้วม 5 โถปัสสาวะ 5 อ่างล้างหน้า 5	4.50/ชุด	23.00	A.D.
(4.50 ตร.ม. / 1ชุด-ช)						
(4.00 ตร.ม. / 1 ชุด-ญ)			หญิง/โถส้วม 5 อ่างล้างหน้า 5	4.00/ชุด	20.00	
รวมพื้นที่ส่วนบริหารทั้งหมด					**2989.9**	

ตารางที่ 3.23 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริการผู้ป่วยนอก

ELEMENT	USER (ประเภท/คน)	TIME (นาฬิกา)	UNIT (หน่วย)	AREA/UNIT M^2	TOTAL M^2	REF
2. ส่วนบริการผู้ป่วยนอก (GENERAL OUT PATIENTDEPARTMENT)						
- โถงพักคอย (LOBBY AND WAITING HALL)	P./130 ,R./130	8.00-20.00	1	1.50/คน	390.00	A.D.
- ประชาสมพันธ์และคิดต่อสอบถาม (INFORMATION & OPERATION)	ST.	24 ชม.	1	16.00	16.00	AN.
- เวชระเบียน (O.P.D. RECORD)	ST. ,R.	8.00-20.00	1	18.00	18.00	E.AP.
- ห้องเก็บประวัติคนไข้ (RECORD FILLING ROOM)	ST.	8.00-20.00	1	121.5	121.50	E.AP.
- ห้องควบคุม (COMPUTOR CONTRAL)	ST.	24 ชม	1	12.00	12.00	E.AP.
- โทรศัพท์สาธารณะ (TELEPHONE BOOTH)	P., R., V.	24 ชม..	5	0.80	4.00	AN.
- ที่จ่ายยา (O.P.D.DISPENSARY)	ST.	8.00-20.00	1	24.00	24.00	E.AP.
- ที่จ่ายเงิน (CASHIER)	ST.	8.00-20.00	1	12.00	12.00	AN.
- ที่ลงทะเบียนรับผู้ป่วยใน (ADMITTED OFFICE)	N., ST.	8.00-20.00	1	12.00	12.00	AN.
รวม					185.50	
CIRCULATION 30 %					56.65	
รวมพื้นที่ส่วนบริการผู้ป่วยนอก					241.15	
2.1 คลีนิกอายุรกรรม (OUT PATIENTCLINICAL MEDICAL CLINIC)						
- โถงพักคอย (WAITING AREA)	P./40,R./40	8.00-20.00	1	1.50/คน	120.00	A.D.
- เคาน์เตอร์พยาบาล (NURSE RECORD COUNTOER)	N.	8.00-20.00	1	9.00	9.00	E.AP.
- ห้องตรวจและห้องบำบัด (EXAMINATION AND TREATMENT RM.)	D., N., P.	8.00-20.00	13	12.00	156.00	E.AP.
- ห้องเก็บของสำรอง (MEDICAL SUPPLY)	N.	8.00-20.00	1	9.00	9.00	AN.
รวม					294.00	
CIRCULATION 20 %					58.80	
รวมพื้นที่แผนกอายุรกรรม					352.80	

ตารางที่ 3.24 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริการผู้ป่วยนอก (ต่อ)

ELEMENT	USER (ประเภท/คน)	TIME (นาฬิกา)	UNIT (หน่วย)	AREA/UNIT M^2	TOTAL M^2	REF
2.2 คลีนิกศัลยกรรม (SURGICAL CLINIC)						
- โถงพักคอย (WAITING AREA)	P./24, R./24	8.00-20.00	1	1.50/คน	72.00	A.D.
- เคาน์เตอร์พยาบาล (NURSE RECORD COUNTER)	N.	8.00-20.00	1	9.00	9.00	E.AP.
- ห้องตรวจ (EXAMINATION ROOM)	D., N., P.	8.00-20.00	6	12.00	72.00	E.AP.
- ห้องบำบัด (TREATMENT ROOM)	D., N., P.	8.00-20.00	4	12.00	48.00	E.AP.
- ส่วนเตรียมอุปกรณ์ (EQUIPMENT PREPARATION)	N.	8.00-20.00	1	16.00	16.00	AN.
รวม					217.00	
CIRCULATION 20 %					43.40	
รวมพื้นที่แผนกศัลยกรรม					260.40	
2.3 คลีนิกสูติ-นารีเวชกรรม (OBSTETRICES AND GYNIATRICES CLINIC)						
- โถงพักคอย (WAITING AREA)	P./20, R./20	8.00-20.00	1	1.50/คน	60.00	A.D.
- เคาน์เตอร์พยาบาล (NURSE RECORD COUNTER)	N.	8.00-20.00	1	9.00	9.00	E.AP.
- ห้องตรวจสูติกรรม (OBSTETRIC EXAMINATION RM.)	D., N., P.	8.00-20.00	5	12.00	60.00	E.AP.
- ห้องตรวจนารีเวช (GYNIATRIC EXAM. AND TREATMENT RM.)	D., N., P.	8.00-20.00	2	12.00	24.00	E.AP.
- ที่ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง (WEIGHT AND HEIGHT MEASUREMENT)	N., P.	8.00-20.00	1	6.00	6.00	E.AP.

ตารางที่ 3.25 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริการผู้ป่วยนอก (ต่อ)

ELEMENT	USER (ประเภท/คน)	TIME (นาฬิกา)	UNIT (หน่วย)	AREA/UNIT M^2	TOTAL M^2	REF
- ห้องน้ำเก็บตัวอย่าง (SPECIEM TOILET)	P.	8.00-20.00	2	4.00	8.00	AN.
- ห้องเก็บของสำรอง (OBSTETRIC & GYNIATRIC SUPPLY)	N.	8.00-20.00	1	9.00	9.00	AN.
- ห้องทดลองสูติกรรม (LABORATORY –GIFT TECHNICAL)	ST., N.	8.00-20.00	1	12.00	12.00	AN.
- ที่ฆ่าเชื้อเครื่องมือ (STERILIZE STO.)	N., ST.	8.00-20.00	1	6.00	6.00	E.AP.
รวม					194.00	
CIRCULATION 20 %					38.80	
รวมพื้นที่แผนกสูติ-นารีเวชกรรม					232.80	
2.4 คลีนิกกุมารเวช (PEDIATRIC CLINIC)						
- โถงพักคอย (WAITING AREA)	P./20, R./20	8.00-20.00	1	1.50/คน	60.00	A.D.
- เคาน์เตอร์พยาบาล (NURSE RECORD COUNTER)	N.	8.00-20.00	1	9.00	9.00	E.AP.
- ห้องตรวจและห้องบำบัด (EXAM. AND TREATMENT ROOM)	D., N., P.	8.00-20.00	4	12.00	48.00	E.AP.
- ที่ชั่งน้ำหนัก, วัดส่วนสูง (WEIGHT AND HEIGHT MEASUREMENT AREA)	N., P.	8.00-20.00	1	6.00	6.00	E.AP.
- ห้องทำความสะอาดเครื่องมือ (UTILITY ROOM)	N.	8.00-20.00	1	9.00	9.00	AN.
- ห้องฝึกกายภาพเด็ก	N., P.	8.00-20.00	1	24.00	24.00	AN.
รวม					156.00	
CIRCULATION 20 %					31.20	
รวมพื้นที่แผนกกุมารเวช					187.20	

ตารางที่ 3.26 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริการผู้ป่วยนอก (ต่อ)

ELEMENT	USER (ประเภท/คน)	TIME (นาฬิกา)	UNIT (หน่วย)	AREA/UNIT M^2	TOTAL M^2	REF
2.5 คลีนิก ตา หู คอ จมูก (E.E.N.T. CLINIC)						
- โถงพักคอย (WAITING AREA)	P./12, R./12	8.00-20.00	1	1.50/คน	36.00	A.D.
- เคาน์เตอร์พยาบาล (NURSE RECORD COUNTER)	N.	8.00-20.00	1	9.00	9.00	E.AP.
- ห้องตรวจวัดสายตา (EYE VISION VISUAL TEST RM.)	D., N., P.	8.00-20.00	1	18.75	18.75	A.D.
- ห้องตรวจตาและห้องมืด (EYE EXAMINATION AND DARK RM.)	D., N., P.	8.00-20.00	1	20.00	20.00	E.AP.
- ห้องตรวจรักษากล้ามเนื้อตา (EYE TREATMENT RM.)	D., N., P.	8.00-20.00	1	12.00	12.00	E.AP.
- ห้องตรวจ หู คอ จมูก (E.N.T. EXAMINATION RM.)	D., N., P.	8.00-20.00	2	12.00	24.00	E.AP.
- ห้องบำบัด หู คอ จมูก (E.N.T. TREATMENT RM.)	D., N., P.	8.00-20.00	1	12.00	12.00	E.AP.
- ห้องทดสอบ โสตสัมผัส (EYE TEST)	D., N., P.	8.00-20.00	1	18.00	18.00	E.AP.
- ห้องทำความสะอาดเครื่องมือ (UTILITY ROOM)	N.	8.00-20.00	1	9.00	9.00	AN.
- ห้องเก็บของสำรอง (E.E.N.T. SUPPLY)	ST., N.	8.00-20.00	1	9.00	9.00	AN.
- ห้องเก็บของฆ่าเชื้อ (STERILIZE STO.)	ST., N.	8.00-20.00	1	9.00	9.00	AN.
รวม					176.75	
CIRCULATION 20 %					35.35	
รวมพื้นที่แผนก ตา หู คอ จมูก					212.10	

ตารางที่ 3.27 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริการผู้ป่วยนอก (ต่อ)

ELEMENT	USER (ประเภท/คน)	TIME (นาฬิกา)	UNIT (หน่วย)	AREA/UNIT M^2	TOTAL M^2	REF
2.6 คลีนิกทันตกรรมDENTAL CLINIC						
- โถงพักคอย (WAITING AREA)	P./6, R./6	8.00-17.00	1	1.50/คน	18.00	A.D.
- เคาน์เตอร์พยาบาล (NURSE RECORD COUNTER)	N.	8.00-17.00	1	9.00	9.00	E.AP.
- ห้องตรวจรักษา (EXAMINATION RM.)	D., N., P.	8.00-17.00	3	12.00	12.00	E.AP.
- ห้อง X- RAY ฟัน (X-RAY ROOM)	D., N., P.	8.00-17.00	1	12.00	12.00	E.AP.
- ห้องทำการผ่าตัดฟัน (OPERATION RM.)	D., N., P.	8.00-17.00	1	24.00	24.00	E.AP.
- ห้องปฏิบัติการทดลอง (LABORATORY)	D., N.	8.00-17.00	1	9.50	9.50	E.AP.
- ห้องทำงานทันตแพทย์ (DESTIST OFFICE)	D.	8.00-17.00	1	12.00	12.00	E.AP.
- ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ (STAFF TOILET)	D., N.	8.00-17.00	2	8.00	16.00	E.AP.
- ห้องพักพนักงาน (O.P.D. DOCTOR AND NURSE LOUNGE)	D., N.	8.00-17.00	1	9.00	9.00	AN.
- ห้องเก็บของสำรอง (DENTAL SUPPLY)	N., ST.	8.00-17.00	1	9.00	9.00	AN.
- ห้องเก็บอุปกรณ์ฆ่าเชื้อ (STERILIZE STO.)	N.	8.00-17.00	1	9.00	9.00	AN.
รวม					139.50	
CIRCULATION 20 %					27.90	
รวมพื้นที่แผนกทันตกรรม					167.40	

ตารางที่ 3.28 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริการผู้ป่วยนอก (ต่อ)

ELEMENT	USER (ประเภท/คน)	TIME (นาฬิกา)	UNIT (หน่วย)	AREA/UNIT M^2	TOTAL M^2	REF
2.7 คลีนิกจิตเวช (PSYCHOLOGY CLINIC)						
- โถงพักคอย (WAITING AREA)	P./3, R./3	8.00-17.00	1	1.50/คน	9.00	A.D.
- เคาน์เตอร์พยาบาล (NURSE RECORD COUNTER)	N.	8.00-17.00	1	9.00	9.00	E.AP.
- ห้องตรวจ (EXAMINATION ROOM)	D., N.	8.00-17.00	1	12.00	12.00	E.AP.
รวม					30.00	
CIRCULATION 20 %					6.00	
รวมพื้นที่แผนกจิตเวช					36.00	
รวมพื้นที่ส่วนบริการผู้ป่วยนอก					1689.85	
- ห้องน้ำสาธารณะ (PUBLICE TOILET)	P., R.	8.00-20.00	ชาย/ โถส้วม 10	4.50/ชุด	45.00	
(4.50 ตร.ม. / 1ชุด-ช)			โถปัสสาวะ 10			
(4.00 ตร.ม. / 1 ชุด-ญ)			อ่างล้างหน้า 10			A.D.
			หญิง/โถส้วม 10	4.00/ชุด	40.00	
			อ่างล้างหน้า 10			
รวมพื้นที่ส่วนบริการผู้ป่วยนอกทั้งหมด+แผนกฉุกเฉิน					1774.85+43	
					2.9 =	
					2,207.75	

ตารางที่ 3.28 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริการผู้ป่วยนอก (ต่อ)

ELEMENT	USER (ประเภท/คน)	TIME (นาฬิกา)	UNIT (หน่วย)	AREA/UNIT M^2	TOTAL M^2	REF
2.7 คลีนิกจิตเวช (PSYCHOLOGY CLINIC)						
- โถงพักคอย (WAITING AREA)	P./3, R./3	8.00-17.00	1	1.50/คน	9.00	A.D.
- เคาน์เตอร์พยาบาล (NURSE RECORD COUNTER)	N.	8.00-17.00	1	9.00	9.00	E.AP.
- ห้องตรวจ (EXAMINATION ROOM)	D., N.	8.00-17.00	1	12.00	12.00	E.AP.
รวม					30.00	
CIRCULATION 20 %					6.00	
รวมพื้นที่แผนกจิตเวช					36.00	
รวมพื้นที่ส่วนบริการผู้ป่วยนอก					1689.85	
- ห้องน้ำสาธารณะ (PUBLICE TOILET)	P., R.	8.00-20.00	ชาย/ โถส้วม 10	4.50/ชุด	45.00	
(4.50 ตร.ม. / 1ชุด-ช)			โถปัสสาวะ 10			
(4.00 ตร.ม. / 1 ชุด-ญ)			อ่างล้างหน้า 10			A.D.
			หญิง/โถส้วม 10	4.00/ชุด	40.00	
			อ่างล้างหน้า 10			
รวมพื้นที่ส่วนบริการผู้ป่วยนอกทั้งหมด+แผนกฉุกเฉิน					1774.85+43	
					2.9 =	
					2,207.75	

ตารางที่ 3.29 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ แผนกฉุกเฉิน

ELEMENT	USER (ประเภท/คน)	TIME (นาฬิกา)	UNIT (หน่วย)	AREA/UNIT M^2	TOTAL M^2	REF
-โถงพักคอย (WAITING AREA)	P/10, R/10	24 ชม.	1	1.5 /คน	30.00	A.D.
-เคาน์เตอร์พยาบาล (RECORD AND RECEIVING COUNTER)	N, P	24 ชม.	1	6.00	6.00	E.AP.
-ส่วนเก็บรถเข็นและแปล (STRECTCHER & WHEEL CHAIR)	STA.	24 ชม.	16	2.00	32.00	E.AP.
-ห้องทำงานแพทย์ (DOCTOR OFFICE)	D., N.	24 ชม.	1	12.00	12.00	AN.
-ห้องพักแพทย์-พยาบาล (DOCTOR & NURSE ON CALL)	D., N.	24 ชม.	2	12.00	24.00	AN.
-ส่วนรับประทานอาหาร พักผ่อนเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGE)	STA.	24 ชม.	1	9.00	9.00	AN.
-ห้องเตรียมผู้ป่วย (CLEAN UP)	N., P.	24 ชม.	1	12.00	12.00	E.AP.
-ห้องล้างท้อง (RESUSCITATE RM. & DECONTAMINATE RM.)	N., P.	24 ชม.	1	13.5	13.50	E.AP.
-ห้องตรวจ (EXAMINATION RM.)	D., N., P.	24 ชม.	4	12.00	48.00	E.AP.
-ห้องบำบัดเบื้องต้น (TREATMENT RM.)	D., N., P.	24 ชม.	2	12.00	24.00	E.AP.
-ห้องผ่าตัดเล็ก (MINOR OPERATION)	D., N., P.	24 ชม.	1	36.00	36.00	A.D.
-ห้องเข้าเผือก (SPUNT & PLASTER)	D., N., P.	24 ชม.	1	22.5	22.5	A.D.
-ห้องรอดูอาการผู้ป่วย (OBSERVATION RM.)	N., P.	24 ชม.	1	48.00	48.00	E.AP.
-ห้องทำความสะอาดเครื่องมือ /เก็บผ้าสะอาด (UTILITY & LINEN RM.)	N., STA.	24 ชม.	1	16.00	16.00	E.AP.
รวม					333.00	
CIRCULATION 30 %					99.90	
รวมพื้นที่แผนกฉุกเฉิน					432.90	

ตารางที่ 3.30 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ แผนกรังสีวิทยา

ELEMENT	USER (ประเภท/คน)	TIME (นาฬิกา)	UNIT (หน่วย)	AREA/UNIT M^2	TOTAL M^2	REF
3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)						
3.1 แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPT.)						
- โถงพักคอย (WAITING AREA)	P./25, R./25	24 ชม.	1	1.50/คน	75.00	A.D.
- เคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่ (RECORD COUNTER CONTROL OFF)	ST.	24 ชม.	1	9.00	9.00	E.AP.
- ห้องเตรียมผู้ป่วย,ห้องน้ำ (PATIENT PREPARATION AND BARIUM MIX TOILET)	P.	24 ชม.	1	16.00	16.00	E.AP.
- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า (DRESSING ROOM AND SUB WAITING)	P.	24 ชม.	2	6.00	12.00	E.AP.
- ห้องเก็บของสำรอง (SUPPLY ROOM)	N.	24 ชม.	1	6.00	6.00	E.AP.
ก. เครื่องฉาย X-RAY ทั่วไป (GENERAL RADIO GRAPHIC SUITE)						
- ห้องฉาย X-RAY ทั่วไป (GENERAL RADIOGRAPHIC AND CONTROL BOOTH)	P., ST.	24 ชม.	3	34.00	102.00	G.H.
- ส่วนควบคุม (CONTRAL BOOTH)	ST.	24 ชม.	3	4.00	12.00	G.H.
ข. เครื่องฉาย X-RAY เฉพาะส่วน (RADIO FLUORAGRAPHIC ROOM)						
- ห้องฉายเฉพาะส่วน (RADIO FLUOROGRAPHIC AND CONTROL BOOTH)	P., ST.	24 ชม.	2	28.00	56.00	G.H.
- ส่วนควบคุม (CONTRAL BOOTH)	ST.	24 ชม.	2	4.00	8.00	G.H.
- บริเวณเก็บ-เตรียมเครื่องมืออุปกรณ์	D., ST.	24 ชม.	1	12.00	12.00	E.AP.
ค. เครื่อง ULTRASOUNDGRAPHIC						

ตารางที่ 3.31 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ แผนกรังสีวิทยา (ต่อ)

ELEMENT	USER (ประเภท/คน)	TIME (นาฬิกา)	UNIT (หน่วย)	AREA/UNIT M^2	TOTAL M^2	REF
- ห้อง ULTRASOUND	D., P.	24 ชม.	1	16.00	16.00	G.H.
- ห้องน้ำผู้ป่วย (PATIENT TOILET)	P.	24 ชม.	1	16.00	16.00	G.H.
ง. ห้องฉาย X-RAY พิเศษ (SPECIALPROCESSOR RADIOGRAPHIC)						
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ (COMPUTOR CONTRAL ROOM)	D., P.	24 ชม.	1	9.00	9.00	AN.
- ห้องเก็บของ (DISPOSAL ROOM)	ST.	24 ชม.	1	9.00	9.00	AN.
- ห้อง CT SCAN	ST., P.	24 ชม.	1	36.00	36.00	G.H.
- เครื่องฉาย X-RAY เคลื่อนที่ PORTABLE UNIT (MOBILE X-RAY UNIT)	ST.	24 ชม.	5	5.00	25.00	G.H.
จ. เครื่องตรวจด้วยพลังเคลื่อนแม่เหล็ก (MAGNETIC RESONANCE IMAGEING)						
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ (CONTRAL ROOM)	ST., P.	24 ชม.	1	9.00	9.00	AN.
- LOCKER เก็บโลหะ	P.	24 ชม.	1	6.00	6.00	AN.
- ห้องเครื่อง MRI.	ST.	24 ชม.	1	9.00	9.00	G.H.
- ห้อง MRI.	P.	24 ชม.	1	36.00	36.00	G.H.
- ห้องมืด (DARK ROOM)	ST.	24 ชม.	1	12.00	12.00	G.H.
- ห้องอ่านฟิล์ม (VIEWING –TYPING RM.) + (RADIOLOGIST ROOM)	D., ST.	24 ชม.	1	12.00	12.00	G.H.
- ห้องเก็บฟิล์ม (FILLING ROOM)	ST.	24 ชม.	1	30.00	30.00	G.H.
- ห้องพักเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGE)	ST.	24 ชม.	1	9.00	9.00	AN.

ตารางที่ 3.32 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ แผนกรังสีวิทยา (ต่อ)

ELEMENT	USER (ประเภท/คน)	TIME (นาฬิกา)	UNIT (หน่วย)	AREA/UNIT M^2	TOTAL M^2	REF
- ห้องน้ำ-LOCKER เจ้าหน้าที่ (STAFF TOILET ANDLOCKER)	ST.	24 ชม.	1	12.00	12.00	AN.
- ห้องเก็บผ้าสะอาด+เวชภัณฑ์ (LINEN SUPPLY & STO.)	ST.	24 ชม.	1	9.00	9.00	AN.
- บริเวณเก็บ STRETCHER	ST., P.	24 ชม.	1	9.00	9.00	AN.
รวม					572.00	
CIRCULATION 30 %					114.40	
รวมพื้นที่แผนกรังสีวิทยา					686.40	
- ห้องน้ำสาธารณะ (PUBLIC TOILET)	P., R.	24 ชม.	ชาย/ โถส้วม 10	4.50/ชุด	45.00	
(4.50 ตร.ม. / 1ชุด-ช)			โถปัสสาวะ 10			A.D.
(4.00 ตร.ม. / 1 ชุด-ญ)			อ่างล้างหน้า 10			
			หญิง/โถส้วม 10	4.00/ชุด	40.00	
			อ่างล้างหน้า 10			
รวมพื้นที่แผนกรังสีวิทยาทั้งหมด					771.40	

ตารางที่ 3.33 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ แผนกเภสัชกรรม

ELEMENT	USER (ประเภท/คน)	TIME (นาฬิกา)	UNIT (หน่วย)	AREA/UNIT M^2	TOTAL M^2	REF
3.2 แผนกเภสัชกรรม (PHARMACY DEPARTMENT)						
- โถงพักคอย (WAITING AREA)	P./130, R./130	24 ชม.	1	1.50/คน	390	A.D.
- ที่จ่ายยาผู้ป่วยนอก (O.P.D. DISPENSARY)	ST.	8.00-20.00	1	16.00	16.00	E.AP.
- ที่จ่ายผู้ป่วนใน (INPATIENT DISPENSARY)	ST.	24 ชม.	1	9.00	9.00	E.AP.
- ห้องทำงานเภสัชกร (PHARMACY OFFICE)	ST.	8.00-20.00	1	24.00	24.00	E.AP.
ก. ส่วนผลิต ผสม ทดลอง (PRODUCTION ZONE)						
- บริเวณรับส่งเวชภัณฑ์ (LOADING AND RECEIVING)	ST.	8.00-17.00	1	20.00	20.00	E.AP.
- ห้องเก็บยาสำเร็จรูป (MEDICAL STORAGE)	ST.	24 ชม.	1	32.00	32.00	E.AP.
- ห้องเย็นเก็บสารไวไฟ (COLD STORAGE)	ST.	24 ชม.	1	20.00	20.00	E.AP.
- ห้องเก็บสารเคมี (CHEMECAL STORAGE)	ST.	24 ชม.	1	16.00	16.00	E.AP.
- ห้องล้าง-ฆ่าเชื้ออุปกรณ์เครื่องมือ (BOTTLES-AMPOULES)	ST.	24 ชม.	1	12.00	12.00	E.AP.
-AUTOCLAVE						
- ห้องทำน้ำกลั่น (CISTILLED WATER)	ST.	8.00-20.00	1	6.00	6.00	G.H.
- บริเวณเตรียมยา (PREPARATION ROOM)	ST.	8.00-20.00	1	9.00	9.00	G.H.
- บริเวณปรุงยา (SOLUTION ROOM)	ST.	8.00-20.00	1	20.00	20.00	E.AP.
- ห้องทดลอง (LABORATORY)	ST.	8.00-20.00	1	12.00	12.00	G.H.
- ห้องบรรจุและปิดฉลาก (FILLING-LABLELING)	ST.	8.00-20.00	1	9.00	9.00	G.H.
- ห้องเก็บยารักษาอุณหภูมิ (FINISHED PHAMACY STORAGE)	ST.	24 ชม.	1	20.00	20.00	E.AP.

ตารางที่ 3.34 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ แผนกเภสัชกรรม (ต่อ)

ELEMENT	USER (ประเภท/คน)	TIME (นาฬิกา)	UNIT (หน่วย)	AREA/UNIT M^2	TOTAL M^2	REF
ข. ส่วนธุรการแผนก (ADMINISTRATION ZONE)						
- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกเวชภัณฑ์ (PHARMACIST ROOM)	ST.	8.00-20.00	1	12.00	12.00	E.AP.
- ห้องพักเภสัชกร (PHARMACIST LOUNGE)	ST.	24 ชม.	1	9.00	9.00	AN.
- ห้องน้ำ-LOCKER (STAFF TOILET AND LOCKER	ST.	24 ชม.	1	16.00	16.00	A.D.
รวม					652.00	
CIRCULATION 30 %					130.40	
รวมพื้นที่แผนกเภสัชกรรม					782.40	
- ห้องน้ำสาธารณะ (PUBLIC TOILET)	P., R.	24 ชม.	ชาย/ โถส้วม 10	4.50/ชุด	45.00	
(4.50 ตร.ม. / 1ชุด-ช)			โถปัสสาวะ 10			
(4.00 ตร.ม. / 1 ชุด-ญ)			อ่างล้างหน้า 10			A.D.
			หญิง/โถส้วม 10	4.00/ชุด	40.00	
รวมพื้นที่แผนกเภสัชกรรมทั้งหมด			อ่างล้างหน้า 10		867.40	

ตารางที่ 3.35 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริการ

ELEMENT	USER (ประเภท/คน)	TIME (นาฬิกา)	UNIT (หน่วย)	AREA/UNIT M^2	TOTAL M^2	REF
4. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)						
4.1 แผนกดูแลความสะอาด (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)						
- ห้องทำงานหัวหน้าแม่บ้าน (HOUSE KEEPING ROOM)	ST.	8.00-17.00	1	9.00	9.00	E.AP.
- ห้องพักพนักงาน (JANITOR ROOM)	MAID	8.00-17.00	1	16.00	16.00	E.AP.
- ห้องเก็บเครื่องมือ (HOUSE KEEPING SUPPLY STORAGE)	MAID	8.00-17.00	1	6.00	6.00	E.AP.
- ห้องน้ำ-LOCKER (STAFF TOILET AND LOCKER)	ST.	8.00-17.00	(ช1,ญ1)	16.00	32.00	E.AP.
- ห้องพักขยะ (REFUSE ROOM)	ST.	8.00-17.00	1	6.00	6.00	E.AP.
รวม					69.00	
CIRCULATION 20 %					13.80	
รวมพื้นที่แผนกรักษาความสะอาด					82.80	
4.2 แผนกเครื่องกล (MECHANICAL DEPARTMENT)						
ก. ระบบไฟฟ้า (ELETRICAL SYSTEM)						
- ห้องเครื่องไฟฟ้า (ELECTRICAL MECHANICAL RM.)	ST.	24 ชม.	1	15.00	15.00	E.AP.
ข. ระบบปรับอากาศ (AIR CONDITION SYSTEM)						
- บริเวณของเครื่องทำความเย็น (AIR CONDITION MECHANIC RM.)	ST.	24 ชม.	1	75.00	75.00	E.AP.
- บริเวณตั้งเครื่องปั๊มน้ำ (PUMP AREA)	ST.	24 ชม.	1	16.00	16.00	E.AP.
- บริเวณตั้งเครื่องกรองน้ำ (WATER SEPTENER AREA)	ST.	24 ชม.	1	16.00	16.00	E.AP.
- บริเวณตั้งเครื่องระบายความร้อน (COOLING TOWER AREA)	ST.	24 ชม.	2	18.00	18.00	E.AP.
ค. ระบบประปา						

ตารางที่ 3.36 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริการ (ต่อ)

ELEMENT	USER (ประเภท/คน)	TIME (นาฬิกา)	UNIT (หน่วย)	AREA/UNIT M^2	TOTAL M^2	REF
- TANK เก็บน้ำบนอาคาร	ST.	24 ชม.	1			E.AP.
- TANK เก็บน้ำใต้ดิน	ST.	24 ชม.	1			E.AP.
- บริเวณติดตั้งปั๊มน้ำ	ST.	24 ชม	1	16.00	16.00	E.AP.
- บ่อบำบัดน้ำเสีย (WATER TEATMENT)	ST.	24 ชม.	1			
ง. ระบบป้องกันอัคคีภัย (FIRE ALARM)						
- บริเวณตั้งปั๊มดับเพลิง	ST.	24 ชม.	1	12.00	12.00	E.AP.
จ. ระบบทำน้ำร้อน						
- บริเวณวาง BOILER	ST.	24 ชม.	2	12.00	24.00	E.AP.
- ที่เก็บเชื้อเพลิง	ST.	24 ชม.	1	9.00	9.00	E.AP.
ฉ. ระบบแก๊สกลาง						
- บริเวณตั้งออกซิเจนเหลว	ST.	24 ชม	1	36.00	36.00	E.AP.
- บริเวณตั้งออกซิเจนถัง	ST.	24 ชม.	1	9.00	9.00	E.AP.
- บริเวณตั้งไนตรัสออกไซด์ (N2)	ST.	24 ชม.	1	9.00	9.00	E.AP.
- บริเวณตั้งถังอัดอากาศ – PUMP	ST.	24 ชม	1	9.00	9.00	E.AP.
- บริเวณตั้งถังสูญญากาศ – PUMP	ST.	24 ชม.	1	9.00	9.00	E.AP.
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ (TECHNICIAN ROOM)	ST.	24 ชม.	1	9.00	9.00	E.AP.
- ห้องพักเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGE)	ST.	24 ชม	1	9.00	9.00	E.AP.
- ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ (STAFF TOILET AND LOCKER)	ST.	24 ชม.	1	9.00	9.00	E.AP.

ตารางที่ 3.37 แสดงรายละเอียดผู้ใช้ เวลา และขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนบริการ (ต่อ)

ELEMENT	USER (ประเภท/คน)	TIME (นาฬิกา)	UNIT (หน่วย)	AREA/UNIT M^2	TOTAL M^2	REF
รวม					307.00	
CIRCULATION 30 %					92.10	
รวมพื้นที่แผนกเครื่องกล					399.10	
4.3 แผนกรักษาความปลอดภัย (GARD DEPARTMENT)						
- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก (HEAD GARD ROOM)	GUARD	24 ชม.	1	9.00	9.00	AN.
- ห้องควบคุมสถานที่ (GARD WORKING AREA)	GUARD	24 ชม.	1	9.00	9.00	AN.
- ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ + LOCKER	GUARD	24 ชม	1	12.00	12.00	AN
รวม					30.00	
CIRCULATION 10 %					3.00	
รวมพื้นที่แผนกรักษาความปลอดภัย					33.00	
รวมพื้นที่ส่วนบริการทั้งหมด					514.90	
5. พื้นที่จอดรถ (PARKING AREA)						
- ที่จอดรถทั่วไป (GENERAL PARKING AREA)	V., P.	24 ชม.	300	12.50	3,750	AN.
- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ (STAFF PARKING AREA)	STA., N., D.	24 ชม.	90	12.50	1,125	30 % ของ
รวม					4875.00	ที่จอดรถ
CIRCULATION 10 %					487.50	ทั้งหมด.
รวมพื้นที่ส่วนจอดรถ					5362.50	

ตารางที่ 3.38 แสดงพื้นที่องค์ประกอบโครงการ จำแนกตามส่วนประกอบ

องค์ประกอบ	พื้นที่ /ตารางเมตร
1. ส่วนบริหารและธุรการ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)	2990
2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)	2208
3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)	1639
4. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)	515
5. ส่วนจอดรถ (PARKING ZONE)	5363
รวม	**12715**

3.2.3.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ตารางที่ 3.39 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักโครงการ

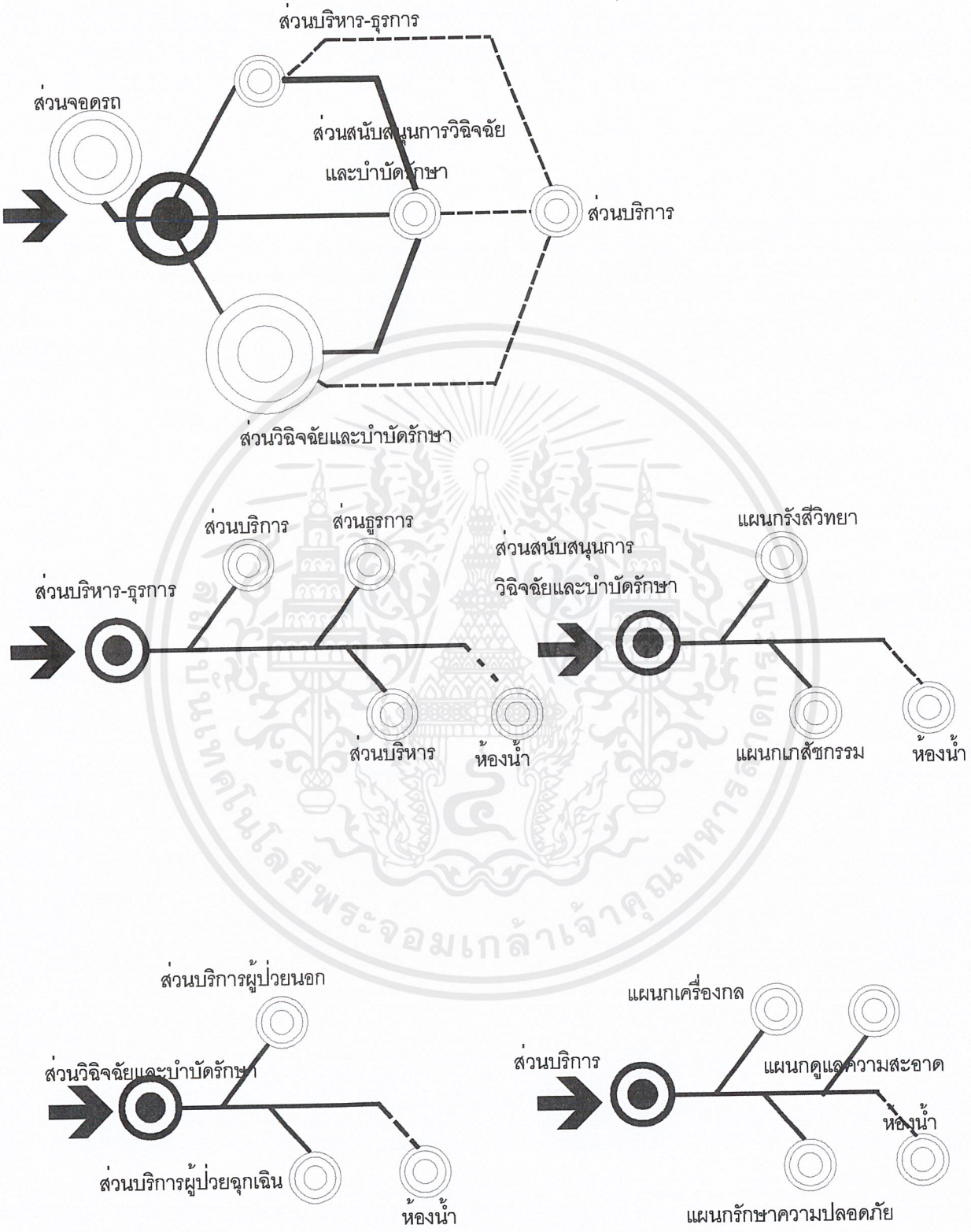
ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1	ส่วนบริหารและธุรการ (ADMIN STATION DEP.)						12
2	ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC –THERAPEUTIC PAC.)	4					15
3	ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC & THERA)	3	4				13
4	ส่วนบริการ (SERVICE DEP.)	3	3	3			12
5	ส่วนจอดรถ (PARKING)	2	3	3	2		10

การบริหารสัมพันธ์

การบริการสัมพันธ์

การติดต่อสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์



ภาพที่ 3.5 แสดง DIAGRAM ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.40 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารและธุรการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม
1	โถงต้อนรับ – ที่พักคอย (LOBBY & WAITING AREA)																		31
2	ห้องน้ำสาธารณะ (PUBLIC TOILET)	2																	27
3	ส่วนทะเบียน-สถิติ (MEDICAL OFF. & STATISTIC)	2	2																38
4	ห้องผู้อำนวยการ (HOSPITAL'S DIRECTOR'S RM.)	2	2	4															52
5	ส่วนเลขานุการ ผู้อำนวยการ (HOSPITAL'S DIRECTOR'S SER.)	2	2	4	4														51
6	ห้องเลขานุการ ผู้อำนวยการ (DOCTOR & ADMIN. DIRECTOR)	2	2	4	4	4													49
7	ห้องหัวหน้าพยาบาล (NURSE DIRECTOR)	2	2	4	4	4	4												46
8	ห้องธุรการ (ADMINISTRATION OFFICE)	4	2	4	4	4	4	4											48
9	ห้องบัญชี – การเงิน (ACCOUNTING OFF & VAULT)	3	2	4	4	4	4	4	4										50
10	เอกสารการพิมพ์ (GENERAL OFFICE)	3	2	4	4	4	4	4	4	4									47
11	ห้องสมุด (LIBRALY)	3	2	2	4	4	4	4	3	4	3								43
12	ห้องประชุม (CONFERENCE)	2	2	2	4	3	4	4	2	4	2	3							44
13	ติดต่อสื่อสาร (OPERATOR & TE. EXCHANGE)	2	2	2	3	4	3	2	2	2	2	2	3						35
14	พักผ่อนเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGE)	1	2	2	4	3	2	2	2	2	2	2	1	1					33
15	เครื่องดื่ม – อาหารต่างๆ (DINING & PANTRY)	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3				33
16	เก็บของทั่วไป (STORAGE)	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			10
17	ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ (STAFF TOILET)	0	1	0	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2		25

การบริหารสัมพันธ์ การบริการสัมพันธ์ การติดต่อสัมพันธ์ เทคนิคสัมพันธ์

ภาพที่ 3.6 แสดง DIAGRAM ความสัมพันธ์ของฉนวนโรงพยาบาลกับระบบโครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.41 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยนอก

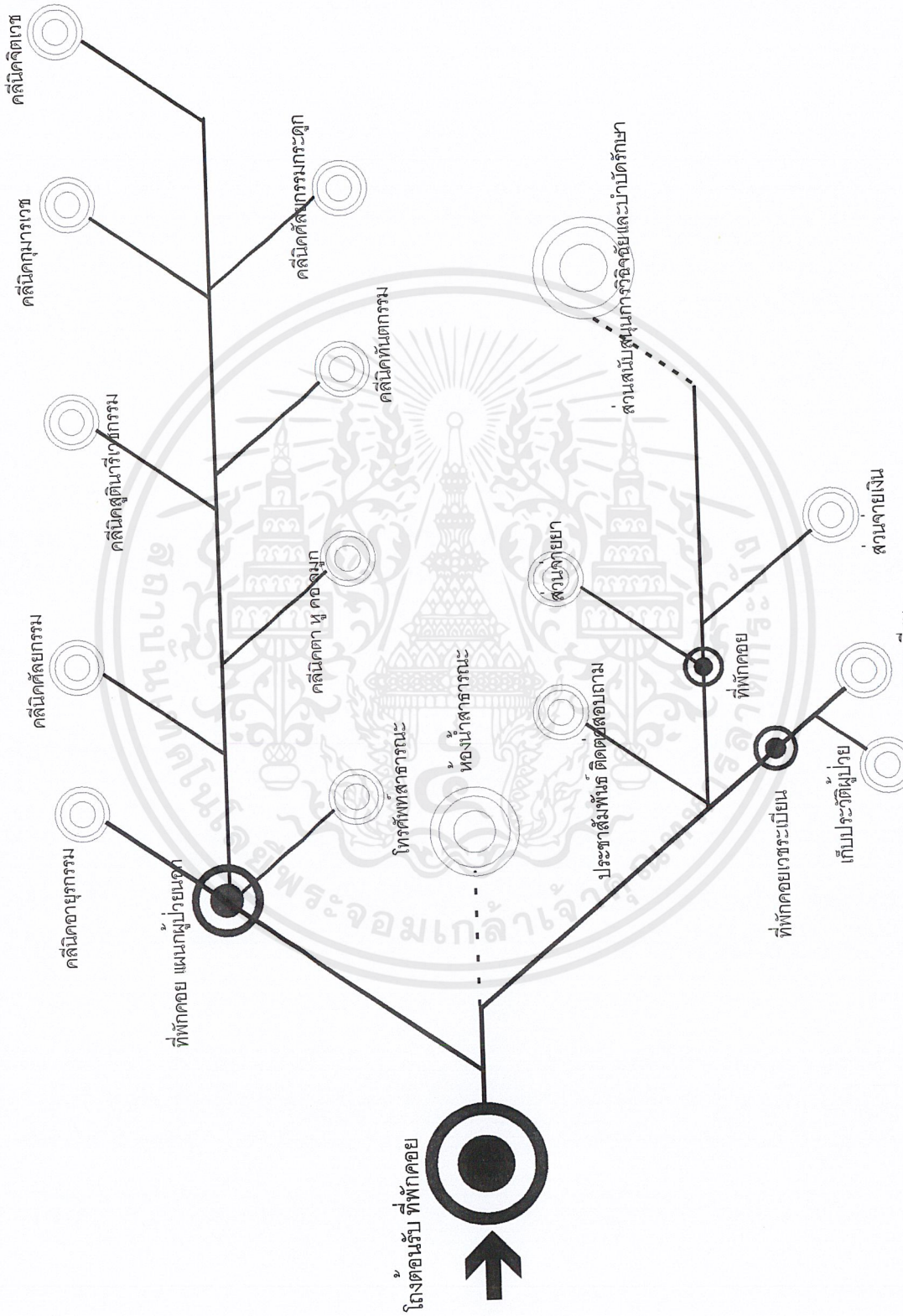
ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1	โถงต้อนรับ – ที่พักคอย (LOBBY & WAITING)										26
2	บริเวณจัดตั้งโทรศัพท์สาธารณะ (TELEPHONE BOOTH)	2									31
3	ห้องน้ำสาธารณะ (PUBLIC TOILET)	1	2								29
4	ประชาสัมพันธ์ – ติดต่อสอบถาม (INFORMATION & OPERATOR)	2	3	2							29
5	เวชระเบียน (O.P.D. RECORD)	2	1	2	4						18
6	ห้องเก็บประวัติคนไข้ (RECORD FILING R.N. & OFF)	2	0	2	4	4					21
7	ที่จ่ายเงิน)CASHIER(	2	0	2	4	4	4				20
8	ร้านค้า (GIFT SHOP)	2	2	2	1	1	1	1			17
9	คลีนิคตรวจโรคต่างๆ (O.P.D. CLINIC)	3	2	2	4	4	4	4	2		14

การบริหารสัมพันธ์

การบริการสัมพันธ์

การติดต่อสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์



ภาพที่ 3.7 แสดง DIAGRAM ความสัมพันธ์ของส่วนประกอบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.42 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

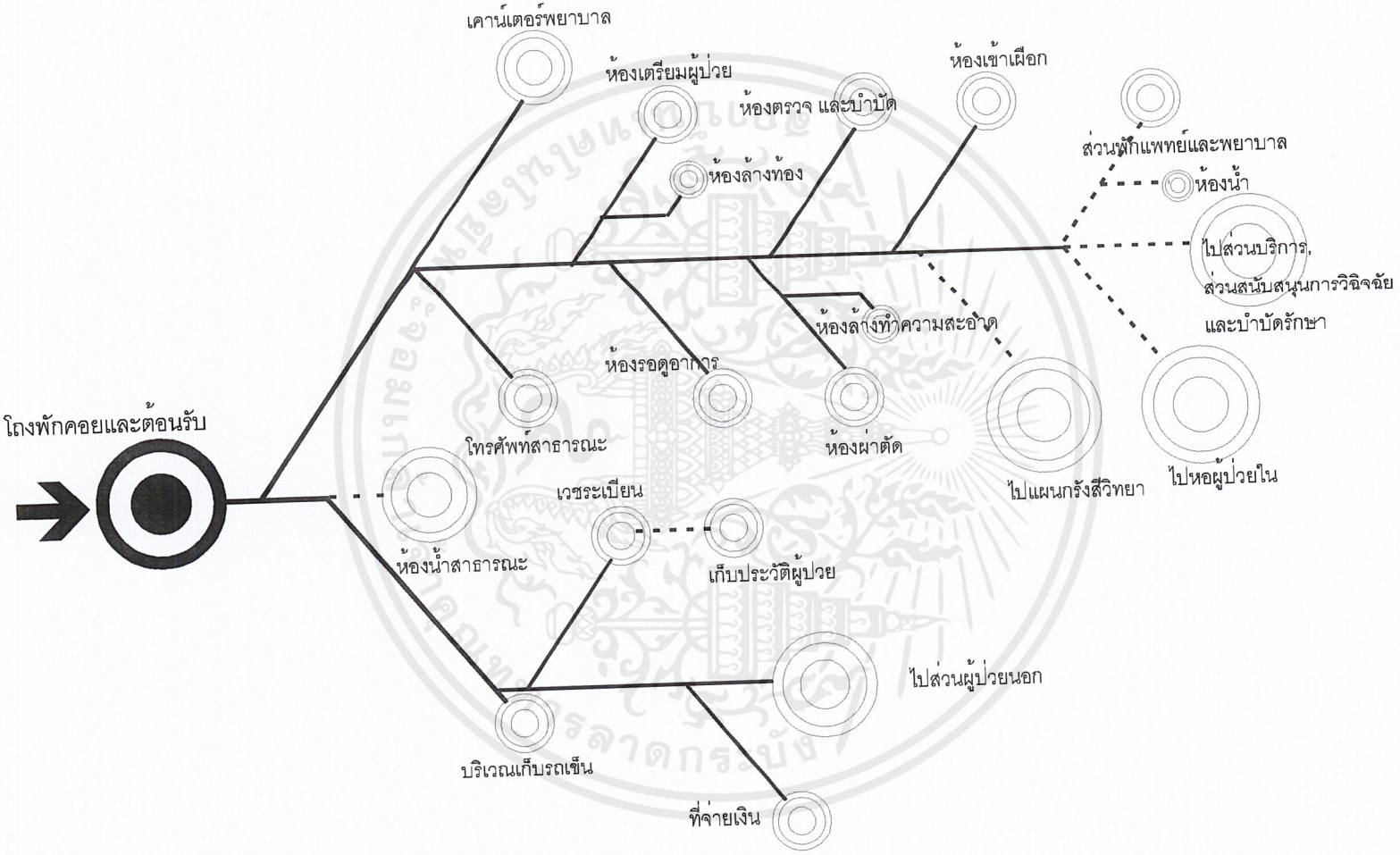
ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1	โถงต้อนรับ – ที่พักคอย (LOBBY & WAITING AREA)														24
2	เคาท์เตอร์พยาบาล (NURSE RECORD COUNTER)	2													28
3	ห้องทำงานแพทย์พยาบาล (DOCTOR & NURSE OFFICE	2	4												36
4	ห้องพักแพทย์พยาบาล (DOCTOR & NURSE ON – CALL)	2	4	4											36
5	บริเวณจอดเปล (STRETCHER & WHELL CHAIR)	2	2	2	2										15
6	ห้องเตรียมผู้ป่วย (PATIENT'S BATH. CLEAN UP RM.)	2	1	2	2	0									25
7	ห้องตรวจ – รักษา (EXAM. TREATMENT RM.)	2	4	4	4	2	4								33
8	ห้องเฝือก (SPLUNT & PLASTER)	2	2	4	4	2	4	4							32
9	ห้องรอดูอาการ (OBSERVATION RM.)	2	2	4	4	2	3	3	4						30
10	ห้องผ่าตัดเล็ก (MINOR CASE OPERATION)	2	2	4	4	2	4	4	4	4					32
11	ห้องเก็บของ – ผ้าสะอาด (UTILTTY & LINEN RM.)	2	2	2	2	0	2	2	2	2	3				18
12	ห้องน้ำสาธารณะ (PUBLIC TOILET)	2	2	2	2	0	1	0	0	0	0	0			11
13	บริเวณตั้งโทรศัพท์สาธารณะ (TELEPHONE BOOTH)	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0		9

การบริหารสัมพันธ์

การบริการสัมพันธ์

การติดต่อสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์



ภาพที่ 3.8 แสดง DIAGRAM ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนผู้ป่วยฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.43 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของแผนกรังสีวิทยา

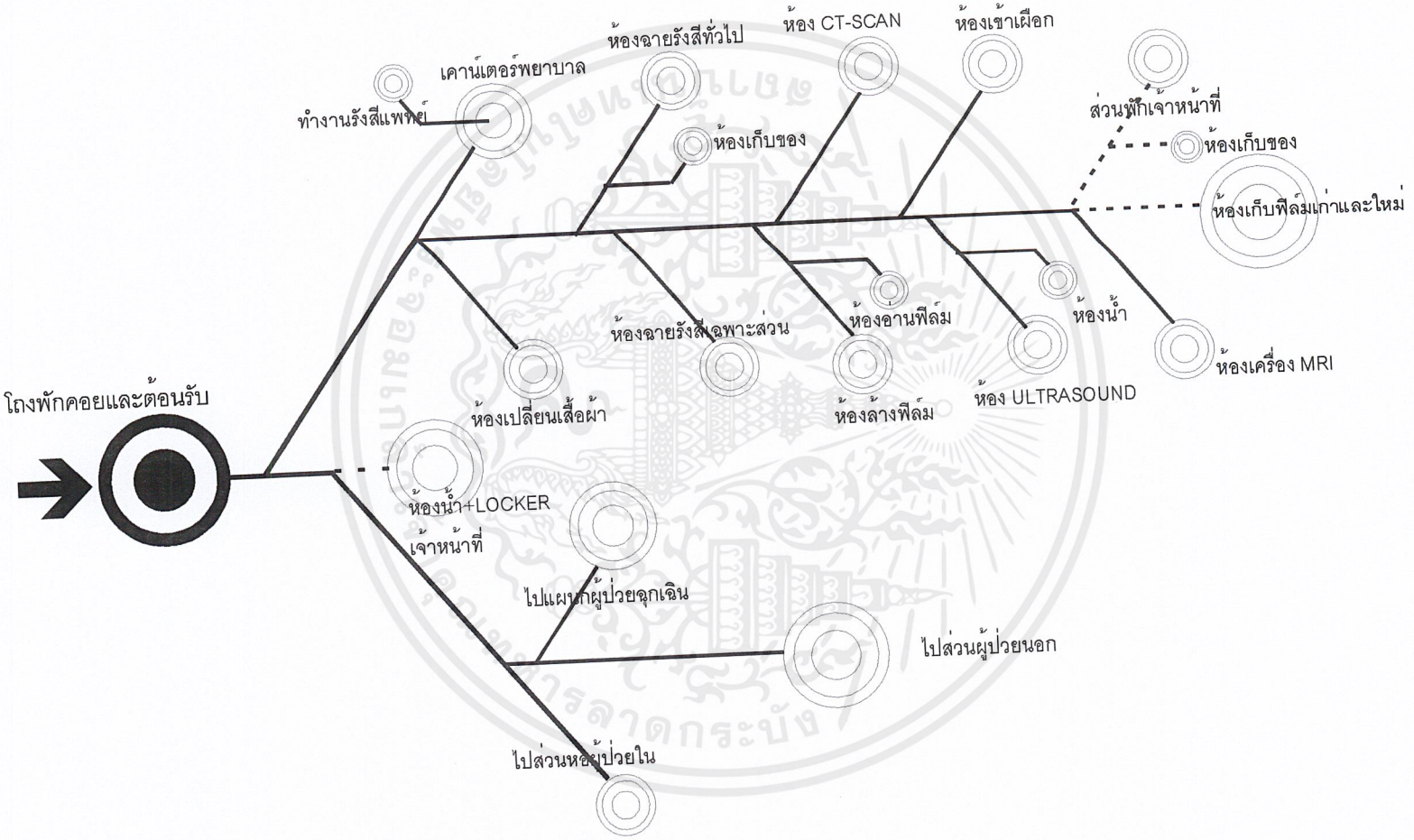
ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	รวม
1	โถงพักคอย (WAITING AREA)																
2	เคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่ (RECORD COUNTERCONTROL OFF.)	3															
3	ห้องเตรียมผู้ป่วย + ห้องน้ำ (PATIENT PREP. & BARIUM MIX)	2	3														
4	ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า (DREESING ROOM)	2	3	3													
5	ห้องเก็บอุปกรณ์ (SUPPLY ROOM)	2	2	3	2												
6	ห้องฉายรังสีทั่วไป (GENERAL RADIO & CONTROL)	2	3	3	2	3											
7	ห้องฉายรังสีเฉพาะส่วน (RADIO FLUORO GRAPHIC)	2	3	3	2	3	4										
8	ชุดฉายรังสีความเร็วสูง (SPECIAL PROCESSOR RADIO GRAPHIC)	2	3	3	2	3	4	4									
9	เครื่องฉายรังสีเคลื่อนที่ (PORTABLE UNIT)	2	3	3	2	3	4	4	4								
10	ห้องมืด (DARK ROOM)	0	3	3	2	3	3	3	3	4							
11	ห้องอ่านฟิล์ม (VIEWING – TYPING)	0	3	3	2	1	3	3	3	3	3						
12	ห้องเก็บฟิล์ม (FILLMING ROOM)	0	3	3	0	1	3	3	3	3	3	4					
13	ห้องทำงานรังสีแพทย์ (RADIOLOGIST ROOM)	3	3	3	0	3	4	4	4	4	4	4	4				
14	ห้องพักเจ้าหน้าที่ (TECHNICAL ROOM & LOUNGE)	2	3	2	0	0	2	2	2	0	0	0	0	4			
15	ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ (STAFF TOILET & LOCKER)	2	3	2	0	0	2	2	2	0	0	0	0	4	4		

การบริหารสัมพันธ์

การบริการสัมพันธ์

การติดต่อสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์



ภาพที่ 3.9 แสดง DIAGRAM ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนรังสีวิทยา

ตารางที่ 3.44 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของแผนกเภสัชกรรม

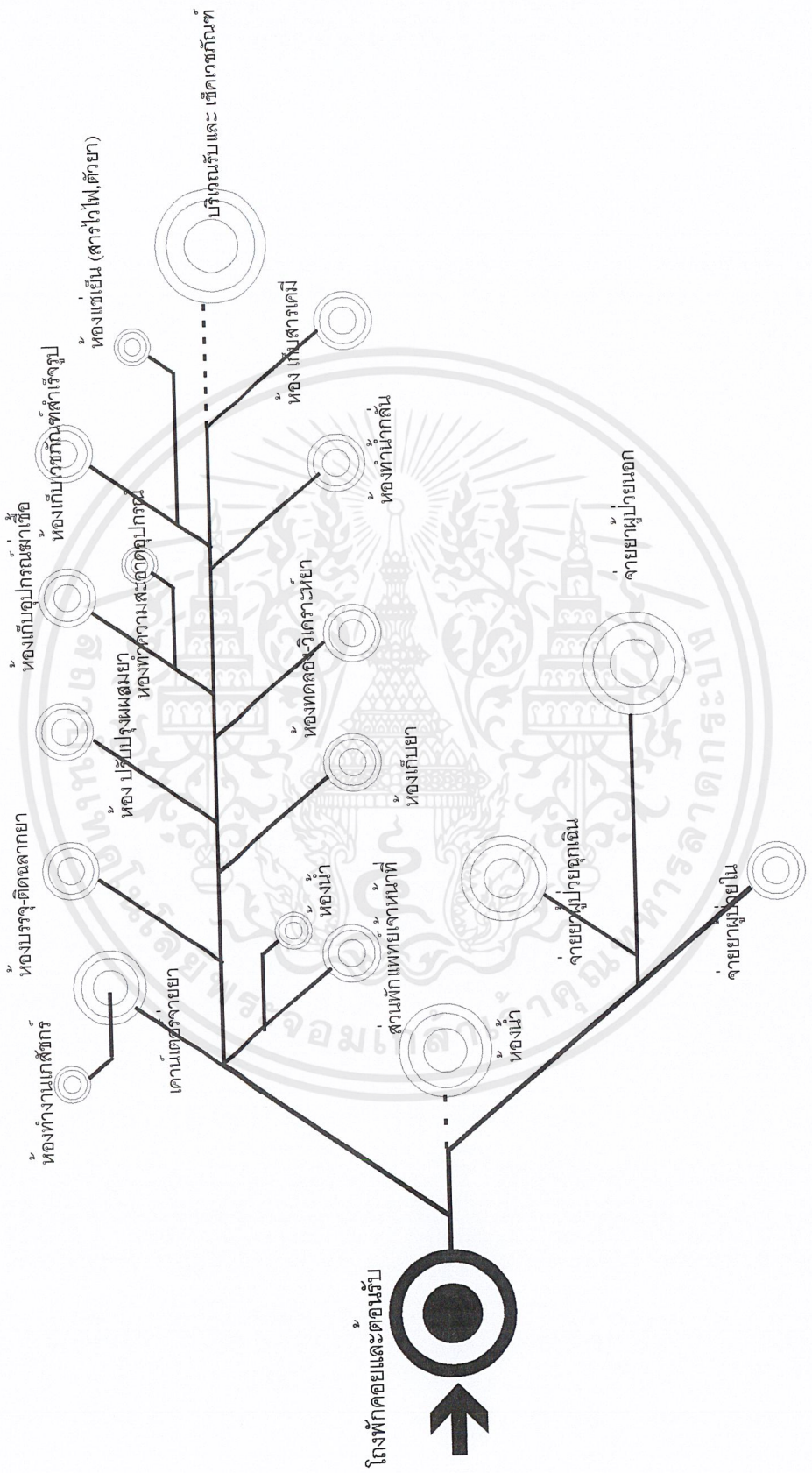
ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	รวม
1	ที่พักคอย (WAITING AREA)																				10
2	เคาท์เตอร์จ่ายยาผู้ป่วยนอก (O.P.D. DISPENSARY)	2																			8
3	ห้องจัดยาผู้ป่วยใน (I.P.D. DISPENSARY)	2	2																		7
4	ห้องทำงานเจ้าหน้าที่เภสัชกรรม PHAMACY OFFICE	2	2	3																	30
5	ส่วนการผลิตที่ทำการรับยา – เบิกยา (LOADING & RECEIVING)	2	2	2	3																25
6	ที่เก็บเวชภัณฑ์ – สำเร็จ (MEDICAL STORAGE)	1	2	2	2	2															19
7	ห้องเก็บสารไวไฟ (COLD STORAGE)	0	0	0	2	2	2														5
8	ห้องเก็บสารเคมีภัณฑ์ (CHEMICAL STORAGE)	0	0	0	2	2	1	2													18
9	บริเวณทำความสะอาดภาชนะ (BOTTLES – AMPOULES)	0	0	0	2	2	1	0	0												10
10	ห้องฆ่าเชื้ออุปกรณ์ (AUTOCLAVE)	0	0	0	2	2	1	0	2	3											10
11	ห้องทำน้ำกลั่น (CISTILLED WATER)	0	0	0	2	2	1	0	3	0	2										12
12	บริเวณเตรียมยา(รับ – เก็บ) (SOLUTION ROOM)	0	0	0	2	2	1	0	2	0	0	3									19
13	บริเวณปรุงยาน้ำ (FILLING & LABELLING)	0	0	0	2	2	2	0	2	0	2	3	3								23
14	ห้องทดลอง (วิเคราะห์คุณภาพยา) (LABORATORY)	0	0	0	2	2	2	1	2	3	3	3	2	3							12
15	ห้องบรรจุยาและปิดฉลาก (FIILLING & LABELLING)	0	0	0	2	2	2	1	2	2	2	1	2	3	3						22
16	ห้องเก็บยาทั่วไป – เก็บรักษาอุณหภูมิ (FINISHED PHAMACY)	0	0	0	2	2	2	0	2	0	0	1	1	2	2	3					17
17	ส่วนธุรการแผนกห้องทำงานหัวหน้าเภสัชกร (PHAMACY OFFICE)	0	0	0	2	2	2	0	2	1	0	0	0	0	4	2	2				6
18	ส่วนพักผ่อน (STAFF LOUNGE)	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4			12
19	ห้องน้ำและล็อกเกอร์เจ้าหน้าที่ STAFF TOILET & LOCKER	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2		16

การบริหารสัมพันธ์

การบริการสัมพันธ์

การติดต่อสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์


ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ
ห้องทำงานเภสัชกร
ห้องทำงานบริหาร-ติดต่อสื่อสาร
บริษัทยาและเวชภัณฑ์
ห้องแอ่เย็น (สารไวไฟ,ติดยา)
ห้องเก็บอุปกรณ์ผสมเชื้อ
ห้องเก็บเวชภัณฑ์ทั่วไป
ห้องเก็บอุปกรณ์ผสมยา
ห้องปรุงผสมยา
ห้องเก็บอุปกรณ์ผสมยา
ห้องเก็บเวชภัณฑ์ทั่วไป
ห้องเก็บเวชภัณฑ์ทั่วไป
ห้องเก็บเวชภัณฑ์ทั่วไป

ตารางที่ 3.45 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกเครื่องกล

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1	ห้องทำงานช่างไม้ – โลหะ (METAL CARPENTER WORKSHOP STO.)														18
2	หน่วยซ่อมรถยนต์ (CARCARE)	1													24
3	ห้องเครื่องไฟฟ้า (ELECTRIC MACH RM.)	1	2												17
4	ห้องเครื่องปรับอากาศ (AIR CONDITION MECHANICAL RM.)	1	2	1											17
5	บริเวณหอผึ่งลมเย็น (COOLING TOWER)	2	2	1	2										18
6	บริเวณตั้งเครื่องกรองน้ำ (WATER SOFTENER MECHANICAL RM.)	2	2	1	2	1									18
7	ห้องต้มน้ำร้อน (STEAM BOILER MECCHANICAL RM.)	2	2	1	1	1	1								21
8	ห้องเครื่องปั๊มน้ำ (PUMP MECH RM.)	2	2	2	1	1	2	2							19
9	ส่วนเก็บเชื้อเพลิง (FUEL STORAGE)	2	2	1	1	1	1	3	2						21
10	ส่วนเก็บแก๊ส (GASS SUPPLY STO).	2	2	1	1	1	1	3	1	3					20
11	ส่วนเก็บน้ำสำรอง (WATER TREATMENT)	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0				8
12	ห้องควบคุมระบบทำงาน (TECHNICIEN RM.)	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			33
13	ห้องพักเจ้าหน้าที่และห้องอาหาร (STAFF LOUGE , LOCKER & TOILET)	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3		27

การบริหารสัมพันธ์

การบริการสัมพันธ์

การติดต่อสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์

ทางเข้าประตูใหญ่
ห้องพักเจ้าหน้าที่
ห้องประชุม
ห้องเก็บแก๊ส
ห้องน้ำ+LOCKER
เจ้าหน้าที่
ห้องครัว
ห้องเครื่องไฟฟ้าสำรอง
ไฟฟ้าสำรอง
เครื่องปั่นไฟ
ไปยังทางเข้าหลัก
ทางเข้าประตูใหญ่
ห้องน้ำ
ห้องน้ำ
ห้องน้ำ

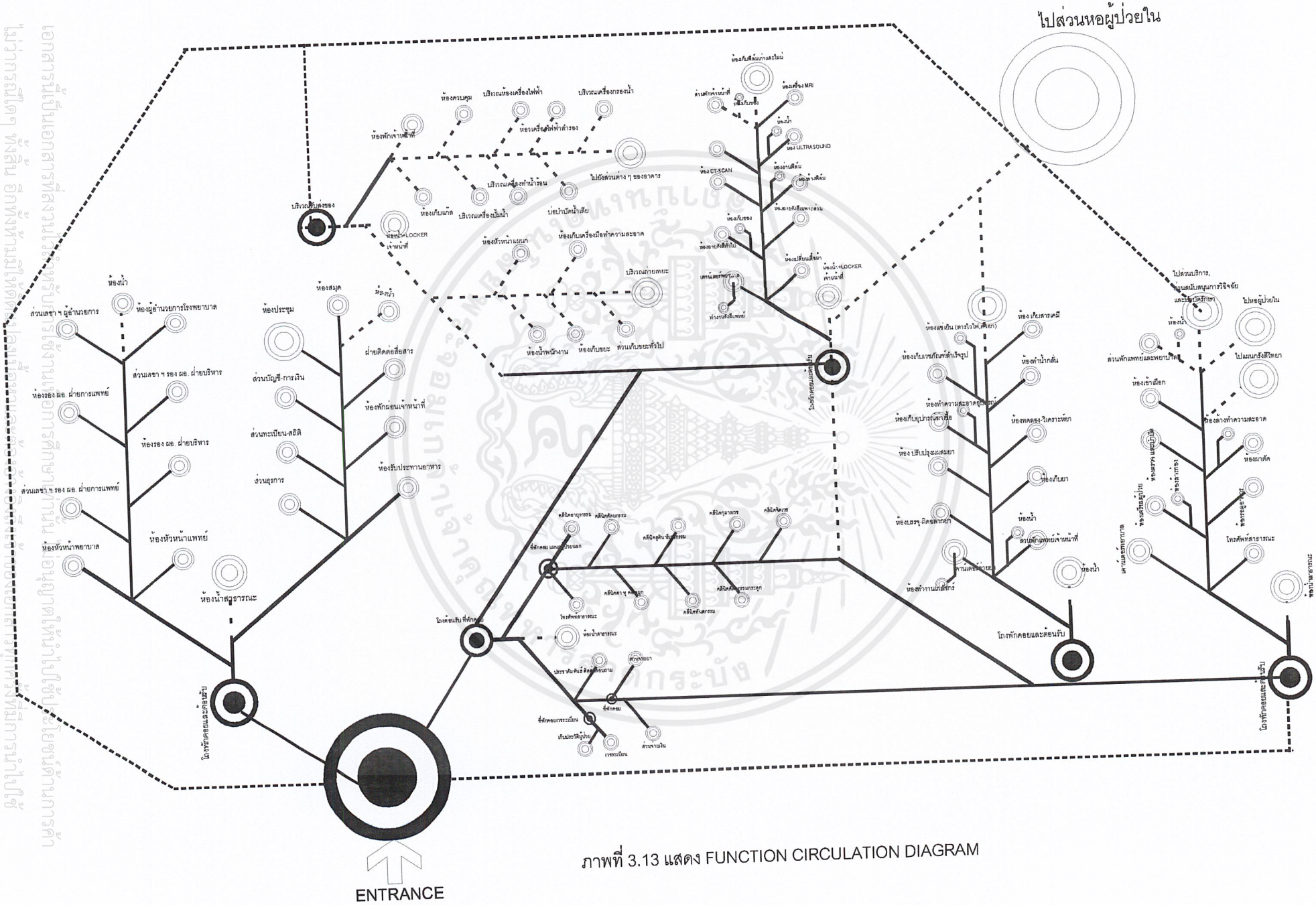
ตารางที่ 3.46 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกดูแลความสะอาด

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1	ห้องทำงานหัวหน้าแม่บ้าน (HOUSE KEEPING RM.)							10
2	ห้องพักพนักงานทำความสะอาด (JANITOR RM.)	2						9
3	ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด (HOUSE KEEPING SUPPLY STO.)	3	3					10
4	ห้องน้ำและล็อกเกอร์พนักงาน (STAFF LOCKER & TOILET)	2	2	1				10
5	ห้องเก็บขยะ (REFUSE RM.)	1	1	1	1			7
6	ที่เผาขยะ (INCINERATOR)	2	1	1	1	2		8

การบริหารสัมพันธ์ การบริการสัมพันธ์ การติดต่อสัมพันธ์ เทคนิคสัมพันธ์

ภาพที่ 3.12 แสดง DIAGRAM ความสัมพันธ์ของห้องประกอบแผนกดูแลความสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.13 แสดง FUNCTION CIRCULATION DIAGRAM

3.2.4 การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิค

3.2.4.1 ระบบโครงสร้าง

ขนาดช่วงเวลา ใช้เกณฑ์พิจารณาจากการใช้พื้นของส่วนที่สำคัญ และพื้นที่มาจากการใช้สอยมาก โดยจะวิเคราะห์หาขนาดช่วงเสาในแต่ละส่วนของอาคาร แยกจากกันตาม FUNCTION

ตารางที่ 3.47 แสดงการวิเคราะห์หาขนาดช่วงเสา

องค์ประกอบ	ขนาดพื้นที่ใช้สอย	ขนาดช่วงเสา
TREATMENT ROOM	12 – 16	4.00 – 6.00
EXAMINATION ROOM	12 – 16	4.00 – 6.00
ห้องผ่าตัด	36	4.00 – 8.00
ห้องคลอด	36	4.00 – 8.00
X – RAY ROOM	20 – 36	4.00 – 6.00
ห้องพักผู้ป่วย	32 - 64	4.00 – 8.00

จากตารางจะเห็นได้ว่าช่วงเสาที่เหมาะสม คือ 6.00 – 8.00 เมตรเพื่อประหยัดและลงตัวกับวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ เช่นฝ้าเพดาน ผนังกั้นห้องสำเร็จรูป ซึ่งมีขนาด MODULE = 1.20 เมตร จึงใช้ขนาดช่วงเสา = 8.40 เมตร ซึ่งมีความเหมาะสมที่สุด

ระบบโครงสร้าง คือ ระบบเสาและคานและระบบ BEAM & SLAB สำหรับโรงพยาบาล โครงการเลือกใช้ระบบ ระบบเสาและคาน โดยมีข้อพิจารณาดังนี้

1. เนื่องจากอาคารมีความสูงไม่มากนัก ใช้เทคโนโลยีการสร้างแบบธรรมดา
2. ระบบเสาและคานหาช่างเทคนิคง่าย

3.2.4.2 ระบบปรับอากาศ

ใช้ในพื้นที่ที่มีพื้นที่ขนาดไม่ใหญ่นัก เช่น หอผู้ป่วยหนัก ห้องเก็บศพบางส่วนของแผนกอุกเฉิน ส่วนสำนักงานบริหารและธุรการ แผนกเภสัชกรรม แผนกรังสีวิทยา แผนกพยาธิวิทยา และส่วนของห้องเครื่อง เลือกใช้ระบบนี้เนื่องจากสามารถแยกติดตั้งได้ในจุดที่จำเป็นตามความเหมาะสมในการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4.3 ระบบไฟฟ้า

การทำระบบไฟฟ้าภายในอาคารจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัย และประสิทธิภาพการใช้งานที่สูง โดยจะต้องสามารถทำให้โรงพยาบาลมีกระแสไฟฟ้าใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยในการใช้ไฟฟ้าในโครงการนี้ต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ประเภทของระบบไฟฟ้าในโรงพยาบาล

1.1 ระบบทั่วไป ระบบไฟฟ้าโดยทั่วไปจะทำโดยรับจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่อยู่บริเวณควบคุม เนื่องจากโครงการโรงพยาบาลใช้กระแสไฟฟ้าแรงสูง หรือเกิดจากการใช้กระแสไฟฟ้า OVERLOAD จะต้องติดตั้งแผงควบคุมแยกระบบต่าง ๆ โดยเฉพาะ เช่น AIR CONDITION, SWITCHBOARD, POWER AND LIGHTING เป็นต้น ใน SWITCHBOARD แต่ละเครื่องจะต้องมี MAIN CIRCUIT BREAK แยกควบคุมไปอีกแต่ละชั้นของตัวอาคารมี BARNCH CIRCUIT BREAKER แยกควบคุมแต่ละห้อง ซึ่งเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง CIRCUIT BREAKER จะตัดวงจรของชั้นนั้น ๆ ออกในทันที

1.2 ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ไฟฟ้าฉุกเฉินเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการทำงานของแผนกต่าง ๆ ในโรงพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ขณะที่กำลังช่วยชีวิตผู้ป่วยให้รอดพ้นจากอันตรายไม่ว่าจะเป็น OR.,OB.,I.C.U. หรือ ER. ก็ตาม ในการณีที่กระแสไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเกิดขัดข้องหรือกำลังต่ำกว่าการใช้งานปกติ ทางโรงพยาบาลได้จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้ 1 เครื่อง เรียกว่า AUTOMATIC EMERGENCY DIESEL GENNERATOR โดยจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

-CONTINEOUS SERVICE เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นแบบที่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ RATEOUTIET โดยไม่จำกัดระยะเวลา

-MOTOR STATING CAPABILITY เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นแบบที่สามารถ STRAT อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็นมอเตอร์ได้ AUTOMATIC TRANSFER SWITCH

-การทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้านครหลวงดับ หรือกระแสไฟฟ้าตกลงต่ำกว่า 70% เป็นเวลา 3 วินาที TRANSFER จะต่อ PILOT CONTACT จะอยู่ในตำแหน่งที่ START ต่ออยู่กับวงจรของการไฟฟ้าหลังจากที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า VOLTAGE แล้วจะสามารถสั่งจ่าย FREQUENCY ไม่ต่ำกว่า 90% ของ RATING TRANSFER SWITCH จะสับเปลี่ยน LOAD ให้ต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

-TIME DELAY ช่วงเวลาที่ช้าไปนับตั้งแต่ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดับลง จนกระทั่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สามารถสั่งจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่โรงพยาบาลได้เต็มที่ จะต้องไม่น้อยกว่า 10 วินาที นับรวม TIME DELAY 3 วินาที ด้วย

2. การแสดงแสงสว่างภายในโรงพยาบาล

การให้แสงสำหรับโรงพยาบาลแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. แสงธรรมชาติ มีผลทำให้ผู้ป่วยรู้สึกที่ดีขึ้นและทำให้เป็นสีสรรที่เป็นธรรมชาติ ไม่ซีดลงจากความเป็นจริง

2.แสงประดิษฐ์ ใช้ในส่วนที่จำเป็นต้องใช้แสงไฟฟ้าแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

2.1 FLUORESCENT ให้ความร้อนต่ำ และกินกระแสไฟน้อยกว่าแบบ INCANDESCENT ในขณะที่ให้ความสว่างเท่ากัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 INCANDESCENT ให้แสงอบอุ่นเหมือนแสงธรรมชาติของดวงอาทิตย์ ให้แสงและเงาชัดเจน

2.3MERCURY ใช้ภายนอกอาคาร มีคุณสมบัติของ FLUORESCENT และ INCANDESCENT รวมกัน

โดยทั่วไปโรงพยาบาลก็ต้องการแสงธรรมชาติเช่นเดียวกันอาคารอื่น ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์ในด้านความโปร่งโล่งสบาย และประหยัดแสงประดิษฐ์ ซึ่งต้องลงทุน รวมทั้งให้ผลในด้านการควบคุมความสะอาดในโรงพยาบาล โดยแสงธรรมชาติเป็นแสงที่สามารถฆ่าเชื้อโรคได้ตลอด จนมุมที่อับชื้นได้ ถ้าแสงอาทิตย์ส่องเข้ามาถึงในห้องที่ใช้แสงประดิษฐ์ ต้องใช้จิตวิทยาในการให้แสงสี เพื่อก่อให้เกิดบรรยากาศที่ดี และความสวยงามอีกด้วย

3.2.4.4 ระบบท่อจ่ายแก๊สกลาง

ระบบการเดินภายในโรงพยาบาล

1. ระบบท่อจ่ายแก๊สกลาง ประกอบด้วยอุปกรณ์สำคัญ 4 ส่วน คือ

- ส่วนห้องเก็บแก๊ส เป็นห้องศูนย์กลางการจ่ายแก๊สต่าง ๆ เช่น ออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์ และเครื่องทำสุญญากาศ (VACUUM PUMP) โดยจะติดตั้งอยู่ที่ชั้นล่างของอาคารติดกับทางส่งของ เพื่อสะดวกในการขนแก๊สขึ้นลง และอยู่ใกล้กับห้องควบคุมระบบ MACHANIC ซึ่งเป็นตัวจ่ายท่อไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารในแต่ละชั้น ในห้องเก็บแก๊สนี้จะมีอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น MAINFOLD GAS, SHOT OFF VALUE และเครื่องทำสุญญากาศ SUCTION ตลอดจนเครื่องทำความดันอากาศ (COMPRESS AIR) ติดตั้งอยู่

- ท่อจ่ายแก๊ส โดยทั่วไปจะใช้ท่อทองแดงในการติดตั้ง ซึ่งจะทำการเดินจากห้องเก็บแก๊สไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารตามจุดที่ต้องการ สิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ ระบบการวางจะต้องไม่ซับซ้อนมีการตัดช่วงตอนเพื่อไม่ให้มีการติดขัดในการใช้ ทั้งหมดเมื่อส่วนหนึ่งส่วนใดเสียหาย และพยายามเดินท่อให้สั้น

- อุปกรณ์ชุดเสียบ (OUTLET) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งต่อจากท่อจ่ายแก๊สซึ่งมีอยู่ตามจุดต่าง ๆ ที่ต้องการ อุปกรณ์นี้มีลักษณะเปรียบเทียบได้กับปลั๊กเสียบสายไฟฟ้า เมื่อต้องการใช้ก็จะนำอุปกรณ์ที่นำมาเสียบต่อสายเข้าไป

- อุปกรณ์ชุด (SECONDARY) เป็นอุปกรณ์ที่นำมาเสียบกับ OUTLETเมื่อผู้ป่วยต้องการ หรือแพทย์ว่าต้องใช้เช่นออกซิเจน ถ้าต้องการเสียบเข้ากับ OUTLET ให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วยหรือต้องการดูดเสมหะออกจากลำคอผู้ป่วยก็ได้

สำหรับลายระเอียดการแยกส่วนใช้ของแก๊สต่าง ๆ มีดังนี้

- ระบบท่อออกซิเจน เดินท่อจ่ายตามส่วนต่าง ๆ คือ ห้อง OR. ในแผนกศัลยกรรม ห้อง MINOR OR.ในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน RECOVYRY RM. I.C.U. ในผู้ป่วย และ TREATMENT RM.ในแผนกผู้ป่วยนอก

- ระบบท่อไนตรัสออกไซด์ เดินท่อจ่ายเช่นเดียวกับท่อออกซิเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบท่อ BUTAIN GAS. เดินท่อจ่ายในแปนกพยาธิวิทยาและหน่วยชันสูตรศพ

2. ระบบท่อภายในห้องทดลอง จะต้องเป็นท่อ PVC.เพื่อทนต่อมากัดกร่อนของสารเคมีต่าง ๆ เพราะในส่วนนี้จะมีกรดและด่างมาก ดังนั้นหากใช้ท่อที่เป็นโลหะอาจจะเกิดการกัดกร่อนท่อจากสารเคมี ที่ทิ้งแล้วได้

3. ระบบท่อ SUCTION และ COMPRESSION เป็นระบบท่อจ่ายพลังงานจากส่วนกลาง โดยติดตั้งปั๊มอัดอากาศไส้มรห้องเครื่อง ท่อที่ต่อเข้าไปในห้องต่าง ๆ จะมีหัวจ่ายใช้เสียบกับอุปกรณ์ที่ใช้เฉพาะ แบ่งเป็น

3.1 ระบบ SUCTION เดินท่อจ่ายในส่วนห้องผ่าตัด ห้องคลอด ห้องMINOR OR.ในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน แผนกโสต ศอ นาสิก จักษุ แผนกพยาธิวิทยา และแผนกทันตกรรม

3.2 ระบบ COMPRESSION เดินท่อจ่ายในห้อง TREATMENT แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน แผนกโสต ศอ นาสิก จักษุ แผนก พยาธิวิทยา และแผนกทันตกรรม

3.2.4.5 ระบบการสื่อสาร

ระบบโทรศัพท์ ใช้ระบบเครื่องชุมสายอัตโนมัติ โดยต่อเข้ากับศูนย์กลาง นอกจากนั้นยังมีสายต่อออกไปเป็นจุด ๆ ชุมสายจุอยู่บริเวณแผนกทะเบียน โดยมีพนักงานโทรศัพท์เป็นผู้ควบคุม ส่วนโทรศัพท์ ส่วนโทรศัพท์สาธารณะจะต้องวางอยู่ในตำแหน่งที่ผู้ใช้สามารถมองเห็นได้สะดวก โดยจะต้องวางอยู่บริเวณแผนกผู้ป่วยนอกแผนกฉุกเฉินและ NURSE STATION ทุกชั้นของผู้ป่วย

PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE (PABX OR PAX) ระบบโทรศัพท์ที่ติดตต่อระหว่างภายในและภายนอก โดยผ่านโอเปอร์เรเตอร์ สามารถขยายได้ 50 สาย สำหรับภายในและ 10 หมายเลข สำหรับติดต่อภายนอกโดยปกติต้องมีพนักงานประจำ 2 คน

ตำแหน่งติดตั้งโทรศัพท์ควรคำนึงถึงการใช้ยามฉุกเฉิน และบำรุงรักษาได้สะดวกเป็นเกณฑ์ ซึ่งได้แก่ ในลิฟท์, ห้องเครื่องลิฟท์, ส่วนห้องเครื่องต่าง ๆ , ส่วนสาธารณะ, ส่วนแผนกฉุกเฉิน

3.2.4.6 ระบบป้องกันฟ้าผ่า และสายล่อฟ้า

ผลที่เกิดขึ้นเนื่องจากฟ้าผ่าสามารถทำให้เกิดความเสียหายและอันตรายได้หลายประการดังนี้

1. การเกิดความร้อน เนื่องจากเมื่อเกิดฟ้าผ่า ซึ่งแสดงว่ามีกระแสไฟฟ้าวิ่งจากก้อนเมฆลงสู่ดิน ลักษณะของลำฟ้าผ่าจะเป็นลำแคบ ๆ ห่อหุ้มด้วยหมอกโคโรนา มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1-2 เซนติเมตร และอุณหภูมิประมาณ 3,000 องศา ด้วยเหตุว่าลำฟ้าผ่ามีความร้อนสูงมาก อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้กับวัสดุติดไฟได้ ถึงแม้ว่าช่วงเวลาในการไหลของกระแสไฟฟ้าจะสั้นมากก็ตาม ดังนี้ ในการออกแบบจะต้องคำนึงถึงผลของความร้อน ที่จะเกิดขึ้นกับสายตัวนำที่ใช้ในระบบป้องกันด้วย เพราะอุณหภูมิในสายนำจะสูงมาก

2. การเกิดผลทางไฟฟ้า การเกิดเส้นผ่าจะทำให้เกิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ซึ่งถ้าหากกระแสคลื่นถี่สูงมากเกินไป จะกระจายออกไปรบกวนการสื่อสาร หรือเกิดความเสียหายแก่เครื่องอิเลคโทรนิคส์ที่มีความไวสูงต่อสนามแม่เหล็กไฟฟ้า และสนามแม่เหล็กไฟฟ้ายังทำให้เกิดศักดิ์ไฟฟ้า ซึ่งถ้าหากสูงมากอาจเกิดการสปาร์คเป็นต้นเหตุทำให้เกิดเพลิงไหม้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การเกิดแรงระเบิด สามารถแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ เมื่อ กระแสไฟฟ้าผ่าไหลผ่านตัวนำจะทำให้เกิดแรงบิดขึ้นแก่ตัวนำขึ้น และอีกแบบหนึ่ง เกิดคลื่นช็อค ในขณะที่เกิดลำฟ้าผ่าผ่านไป

4. การเกิดอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในการเกิดฟ้าผ่าจะพบว่า ในระยะรัศมี 10 – 150 จะมีกระแสไฟฟ้าอยู่มากน้อยแล้วแต่ประจุไฟฟ้า ที่เกิดขึ้นจากฟ้าผ่า ถ้าหากสิ่งมีชีวิตได้รับกระแสไฟฟ้าในระยะใกล้ อาจเกิดอาการช็อค หรืออาจถึงแก่ชีวิตได้

จากเหตุผลดังกล่าว จึงต้องเตรียมป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากกรณีฟ้าผ่าลงอาคาร ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้ในกรณีที่อาคารนั้นสูงกว่าอาคารที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกัน และไม่มีอุปกรณ์สำหรับป้องกันอันตราย หรือแม้ว่าจะเป็นอาคารที่ไม่สูงนัก แต่อยู่ในบริเวณโล่งแจ้งก็สามารถเกิดอันตรายได้

แนวความคิดในการออกแบบป้องกันฟ้าผ่า จะต้องสามารถป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับตัวอาคารทั้งหลัง และต้องทำให้ระบบการติดตั้งนั้นมีความสวยงาม และดูกลมกลืนไปกับตัวอาคารด้วย ระบบป้องกันฟ้าผ่าในปัจจุบันที่นิยมใช้มีอยู่ 2 ระบบ คือ

1.ระบบฟาราเดย์ ใช้เสาล่อฟ้าติดเรียงกันไปรอบอาคาร ซึ่งจะต้องใช้เสาล่อฟ้าจำนวนมาก

2.ระบบแบบที่ใช้สารกัมมันตภาพรังสีติดกับปลายของเสาล่อฟ้า ซึ่งจะต้องใช้เสาล่อฟ้าเพียงจุดเดียวสำหรับในการออกแบบในโครงการนี้ เลือกใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบฟาราเดย์ เพราะการติดตั้งมีราคาถูกกว่าและเสาล่อฟ้าที่ใช้อยู่ไม่มากเกินไปนัก โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน

(1) สายล่อฟ้า เป็นส่วนตัวนำแบบเสาโลหะยึดไว้บนยอดสูงสุดของตัวอาคาร และสิ่งที่ต้องป้องกัน โดยสายอากาศล่อฟ้านี้จะทำปลายยอดเพื่อให้ความเครียดสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (ELECTRIC FIELD STRRESS) ณ จุดนั้นมีค่าสูงกว่าบริเวณใกล้เคียง ทำหน้าที่ล่อให้ฟ้าผ่าลงที่สายอากาศล่อฟ้านั้น

(2) สายนำดิ่งลงดิน เป็นสายตัวนำไฟฟ้า เมื่อมีฟ้าผ่าลงบนสายอากาศล่อฟ้า แล้วกระแสไฟฟ้าจะไหลลงสู่พื้นดิน ผ่านสายตัวนำลงดินและกระจายออกไปในดินอย่างรวดเร็วผ่านทางรากสายดิน

(3) รากสายดิน เป็นโลหะฝังอยู่ในดินจะใช้เหล็กหุ้มทองแดง เพื่อช่วยให้ความต้านทานของระบบสายดิน หรือระบบป้องกันฟ้าผ่ามีค่าต่ำทำให้กระแสไฟฟ้าสามารถไหลกระจายออกไปได้สะดวกและรวดเร็ว สำหรับการฝังรากสานดินให้มากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับความต้านทานจำนวนของดิน

การจัดวางสายอากาศล่อฟ้า จะต้องจัดตั้งบนส่วนสูงสุดของอาคาร โดยอยู่เหนือส่วนสูงประมาณ 0.30 เมตร นอกจากนี้ต้องคำนุงถึงระยะห่างของสายอากาศล่อฟ้า โดยทั่วไปจะห่างประมาณ 15.20 เมตร สำหรับโรงพยาบาลในโครงการจะพิจารณาระยะห่างตามขนาดของช่วงเสาเป็นหลัก คือ 16.80 เมตร (ขนาดช่วงเสา 8.40 เมตร)

3.2.4.7 ระบบประปา และการระบายน้ำ

ระบบการจ่ายน้ำทั่วไปในโครงการนี้ ใช้แบบจ่ายส่งลงมาจากพื้นชั้นบน (DOWN FED DISTRBUTION) โดยรับน้ำจากท่อประปาสาธารณะแล้วผ่านเข้ามาเก็บในถังพักน้ำใต้ดิน (SUCTION TANK) จากถังพักนี้จะใช้เครื่องปั๊มสูบน้ำที่เก็บไว้ผ่าน WATER SOFETENER ขึ้นไปเก็บบนถังน้ำ (WATER TANK) ซึ่งอยู่บนดาดฟ้าของอาคาร สำหรับน้ำใช้ภายในอาคารแต่ละวันแบ่งได้ดังนี้

1.1 น้ำอุณหภูมิปกติที่ใช้ในอาคารทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 น้ำร้อนที่ใช้ในหอพักผู้ป่วย แผนกปราศจากเชื้อกลาง แผนกโภชนาการและแผนกซักรีด

3.2.4.8 ระบบบำบัดน้ำเสีย

โดยปกติของเสียในโรงพยาบาลมีทั้งของเสียที่แห้ง เปียก และเป็นน้ำ สำหรับของเสียที่มาจากห้องน้ำ – ส้วม จะใช้วิธีกำจัดธรรมดา ด้วยการเดินท่อผ่านช่องเดินท่อตามแนวดิ่งลงสู่บ่อเกรอะและบ่อซึม บ่อเกรอะที่ใช้นี้จะทำเป็นบ่อกรองด้วย แล้วจึงผ่านน้ำไปยังท่อน้ำสาธารณะ สำหรับสารเคมีที่เจือปนอยู่จะถ่ายลงสู่บ่อพัก แล้วเดินสารเคมีที่ทำปฏิกิริยากันให้เป็นกลางก่อน แล้วจึงทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

สำหรับโรงพยาบาลนี้ใช้ระบบ ACTIITED SLUDGE แบ่งบ่ออเกรอะออกเป็น 4 ตอน ตอนแรกผ่านเครื่องย่อย (COMINTOR) ตอนที่ 2 และ 3 เติมอากาศด้วย AIR BLOWER เพื่อช่วยให้ AEROBIC BACTERIA ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในตอนที่ 4 ก็จะใส่คลอลีนฆ่าเชื้อ (CHOTONATOR) ในกรณีน้ำทิ้งจาก LAB ที่มีสารเคมีให้ทำปฏิกิริยากันเป็นกลางก่อน ส่วนน้ำที่จะปล่อยลงสู่ทางสาธารณะต้องมี B.O.D. ไม่เกิน 20 PPM.

3.2.4.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

1.การป้องกันอัคคีภัย สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท ดังนี้

1.1 การป้องกันอัคคีภัยด้วยการออกแบบ

- ใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟหรือวัสดุทนไฟ เช่น ประตูห้องทำงานด้วยยิปซั่มบอร์ดทนไฟ ผ้าม่านทอด้วยใยสังเคราะห์ เฟอร์นิเจอร์บางอย่างใช้เป็น FIBERGLASS เช่น เก้าอี้ และโต๊ะ ส่วนโครงสร้างใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก

- จัดให้มีบันไดหนีไฟอยู่ตอนปลายของอาคารทั้งสองข้าง โดยผนังประตูและกระจกสามารถกันไฟได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องกันควันไม่ให้เข้ามาในช่องบันไดหนีไฟได้

- การวางตำแหน่งของส่วนที่มีโอกาสเกินเพลิงไหม้ เช่น ห้องครัว ห้องเกิดไฟฟ้าลัดวงจร

- ระบบปรับอากาศ เป็นชนิดแยกติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็นภายในห้อง โดยไม่ใช้ท่อลมร่วม เพื่อป้องกันควันไฟจากห้องหนึ่ง ถูกดูดไปยังอีกห้องหนึ่ง

1.2 การป้องกันอัคคีภัย โดยติดตั้งระบบเตือนภัย ทำโดยติดตั้งระบบเตือนควันไฟ (HEAT AND SMOKE DIRECTOR) ภายในห้องที่จำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วน WARDS ที่อยู่ชั้นบนของอาคาร และห้องที่มีสารไวไฟ เช่น LABORATORY เมื่อมีควันหรือความร้อนสูงกว่าที่ตั้งไว้ จะมีสัญญาณเตือนไปที่ CEMTRAL BOARD ว่าเกิดที่จุดใด เพื่อที่จะเตรียมการแก้ไขได้ทันท่วงที

2. การดับไฟ ในชั้นต้น FIRE HOSE SYSTEM เป็นท่อฉีดต่อน้ำจากถังดับเพลิงชั้นบนของอาคาร มีเป็นระยะตามจุดที่สำคัญ เช่น บันได ทางหนีไฟ และจุดที่เกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย เพิ่ม FIRE EXTINGUISHER เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีตามจุดต่าง ๆ ที่จะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย เช่น LAB , ครัว ในชั้นที่ 2

ในระบบ STAND PIPE SYSTEM เป็นท่อเปล่าอยู่ตอนล่าง มีท่อต่อตรงไปทุกชั้น โดยมี LANDING VALVE และมีตู้สายสูบอยู่ ถ้าเกิดเพลิงไหม้ การแก้ไขระยะที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมไฟได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้วยคนในอาคาร พนักงานดับเพลิงจะต่อท่อน้ำจากรถดับเพลิงเข้าที่ STAND PIPE และเปิด LANDING VALVE น้ำก็จะออกมาทุกชั้น สามารถต่อสายสูบได้ซึ่งใช้พนักงานดับเพลิงขึ้นไปดับ

3.ทางหนีไฟ

ทางหนีไฟมีหลายประเภท เช่น บันได ทางเลื่อน ลิฟท์ บันไดเลื่อน สำหรับอาคารสถานพยาบาล โดยเฉพาะผู้ใช้อาคารที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้สะดวกเหมือนบุคคลทั่วไป ระบบทางลาดจึงมีความเหมาะสมที่สุดโดยมีความชัน 1:8 ถึง 1:10 และระยะห่างจากจุดต่าง ๆ สู่ทางหนีไฟไม่ควรเกินกว่า 30 เมตร

ทางลาดหนีไฟทั้งที่อยู่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร ควรมีประตูกันไฟที่ทำด้วยเหล็กอย่างน้อย 1 ด้าน และมีช่องกระจกกันไฟเล็ก ๆ สำหรับมองดูทุกชั้น เพื่อให้ผู้ใช้ทางนี้ขณะเกิดไฟไหม้ดูว่า ข้างนอกชั้นปลอดภัยหรือไม่ ประตูควรเปิดจากภายในอาคารออกไป

3.2.4.10 ระบบลิฟท์

หลักเกณฑ์ใช้ในการเลือกระบบลิฟท์ประกอบด้วยส่วนสำคัญ คือ

1. ระยะเวลาในการรอลิฟท์ (INTERVAL)

สำหรับผู้ใช้สอยอาคารโดยทั่วไป ลิฟท์ควรจะจอดนิ่งรอผู้ใช้สอยอาคารอยู่เสมอ เพื่อการเรียกใช้ หรืออย่างน้อยที่สุดการกดเรียกลิฟท์ไม่ควรจะใช้เวลานานเกินไป สำหรับในโครงการนี้ กำหนดระยะเวลาในการรอลิฟท์ไม่ควรเกิน 25 – 30 วินาที

2. ความสามารถในการระบายคน (HANDLING CAPACITY)

โดยทั่วไปจะวัดเป็นการระบายคนภายใน 5 นาที หมายถึง จำนวนคนในอาคาร ซึ่งลิฟท์สามารถขนถ่ายในทิศทางเดียวกัน สำหรับโครงการโรงพยาบาลความสามารถระบายคนในระยะเวลา 5 นาที = 12 – 15% ของจำนวนคนทั้งอาคาร

3. ระยะเวลาการเดินทาง 1 รอบ (ROUND TRIP TIME)

ระยะเวลาเดินทาง 1 รอบ หมายถึง เวลานับตั้งแต่ลิฟท์เดินทางจากโถงชั้นล่าง จอดส่งผู้โดยสารตามชั้นต่าง ๆ ไปจนถึงชั้นสุดท้าย แล้ววิ่งลิฟท์เปล่าปราศจากผู้โดยสารลงมาถึงโถงชั้นล่างอีกครั้งหนึ่ง ระยะเวลาเดินทาง 1 รอบ ตามมาตรฐานทั่วไปไม่ควรเกิน 75 วินาที เพราะถ้ามากกว่านี้จะทำให้ผู้โดยสารเกิดความรู้สึกว่านานจนเกินไป

ลิฟท์บริการผู้ป่วยและลิฟท์บริการจะใช้ขนาดกว้าง 1.70เมตร ลึก 2.67 เมตร เพื่อขนเตียงผู้ป่วย ขนาดลิฟท์อย่างน้อยจึงต้องขนเตียงได้

3.2.4.11 ระบบกำจัดขยะ

ลักษณะที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ขยะธรรมดา เช่นเศษกระดาษ เป็นต้น จะแยกส่งรถขยะของ กทม.

2. ขยะติดเชื้อ เป็นขยะที่ทิ้งไม่ได้ต้องทำลายเอง แบ่งเป็นชนิดต่าง ๆ ดังนี้

- PLASTIC AND DIRTY PAPER มีขนาด 11,176 BTU./LB ได้แก่ ของเหลวที่เป็นหลอดฉีดยาแบบใช้แล้วทิ้งเลย, จานพลาสติกสำหรับใส่อาหาร ถ้วยกระดาษ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- THEATRE WASTE มีขนาด 8,500 BTU./LB ได้แก่ ขยะที่เหลือจากห้องผ่าตัดเป็นเศษชิ้นเนื้อคน เสื้อผ้าที่จะทิ้ง หลอดพลาสติกต่าง ๆ และของเสียจากห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา เช่น พวกของเสียของร่างกายที่นำไปตรวจ พวกเลือด ปัสสาวะ อุจจาระ เป็นต้น

- MATERNITY WASTE มีขนาด 7,120 BTU./LB ได้แก่ ของเหลือจากสูติกรรม เช่น เครื่องแต่งแผลต่าง ๆ รถ ผ้าอ้อมที่ใช้แล้วทิ้ง รวมทั้งสิ่งของจากหอผู้ป่วยแผนนี้ไม่รวมกระป๋อง ขวด เศษอาหาร พลาสติก กระโถน และหมอนของผู้ป่วยที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง

- CLEANPAPER มีขนาด 7,500 BTU./BL ได้แก่ ของเหลือที่เป็นเศษกระดาษจดหมาย กระดาษแข็งและกระดาษที่ใช้ห่อของต่าง ๆ 500 องศาเซลเซียส เมื่อหัวเผาทำงานอุณหภูมิภายในห้องเผาขยะและเผาควันจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนถึง 500 องศาเซลเซียส ระบบอัตโนมัติจะหยุดการทำงานของหัวเผา เหลือไว้แต่การทำงานของพัดลมเท่านั้น ทั้งนี้ เพื่อประหยัดน้ำมันเพราะที่อุณหภูมิ 500 องศาเซลเซียส ขยะต่าง ๆ สามารถเผาได้ด้วยตัวเอง เพียงแค่ใช้พัดลมช่วยเท่านั้น

ห้องรวมขยะ

เพื่อให้เป็นที่รวมเศษอาหาร และขยะ เพื่อรอการขนย้ายไปกำจัดโดยห้องรวมขยะจะต้อง

- สร้างด้วยวัสดุที่คงทน ไม่ติดไฟ ห้องเก็บน้ำซึม สามารถล้างทำความสะอาดได้โดยสะดวก มีระบายน้ำที่ดี และในห้องนี้ควรจัดให้มีน้ำใช้ตลอดเวลา โดยมีก๊อกน้ำ 1 ที่เพื่อใช้ในการล้างทำความสะอาด

- ขนาดของจะต้องใหญ่เพียงพอ ที่จะจุขยะที่มีความจุ 2.5 ลิตร /คน/วัน ขณะรอการขนย้าย

องค์ประกอบของส่วนต่าง ๆ

1. ส่วนบริหารและธุรการ (ADIMINISTRATION DEPARTMENT)
2. ส่วนวินิจฉัยและบำรุงรักษา (DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC FACILITIES)
   2.1 แผนกคนไข้นอก (O.P.D. CKINICAL DEPARTMENT)
3. ส่วนสนับสนุนการวินิฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC FACILITIES)
   3.1 แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY DEPARTMENT)
   3.2 แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPARTMENT)
   3.3 แผนกเภสัชกรรม (PHARMACY DEPARTMENT)
4. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)
   4.1 แผนกดูแลรักษาความสะอาด (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)
   4.2 แผนกเครื่องกล (MECHANICAL DEPARTMENT)
   4.3 แผนกซ่อมบำรุง (MAINTENANCE DEPARTMENT)
   4.4 แผนกรักษาความปลอดภัย (GUARD DEPARTYMENT)
5. ส่วนจอดรถ (PARKING ZONE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.48 แสดงการเลือกใช้ระบบเทคนิคต่าง ๆ ภายในโครงการ

องค์ประกอบ	1	2	3			4				5
		2.1	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	
1. ระบบโครงสร้าง										
- ขนาดช่วงเสา 6 x 6										
- ขนาดช่วงเสา 8 x 8										
ระบบพื้น										
- BEAM & SLAB										
2. ระบบปรับอากาศ										
- CHILLER WATER										
- ELECTRONIC AIR CLEANER										
- SPILIT TYPE										
3. ระบบไฟฟ้าในอาคาร - 3 เฟส 4 สาย										
4. ระบบจ่ายไฟสำรอง										
AUTOMATIC EMERGENCY DIESEL GENERATOR										
5. ระบบสื่อสาร - P.A.B.X.										
6. ระบบกำจัดขยะ										
- ขยะธรรมดา										
- ขยะติดเชื้อ										
7. ระบบท่อแก๊ส ต่าง ๆ										
- ท่อออกซิเจน										
- ท่อไนตรัสออกไซด์										
- ท่อ BUTAIN GAS										
- ท่อ SUCTION &										
COMPRESSION										
8. ระบบป้องกันฟ้าผ่า – FARADAY										
9. ระบบน้ำประปา – DOWN FEED SYSTEM										
10. ระบบบำบัดน้ำเสีย										
– ACTIVATED SLUDGE PROCE										
11. ระบบป้องกันอัคคีภัย										
- SPRINKER SYSTEM										
- HALON GAS										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

3.2.5.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

- สภาพโดยทั่วไปของที่ตั้งโครงการ

บริเวณที่ตั้งโครงการ	- ถนนสรรพสิทธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี		
เจ้าของ	- โรงพยาบาลสรรพสิทธิ์ประสงค์ สังกัดกองโรงพยาบาลภูมิภาค กระทรวงสาธารณสุข		
อาณาเขต	- ด้านทิศเหนือ	ติดต่อ	ถนนสุริยาตร์/วัดสารพัดนึก
	- ด้านทิศใต้	ติดต่อ	ถนนสรรพสิทธิ์
	- ด้านทิศตะวันออก	ติดต่อ	ถนนพลแพน/วิทยาลัย
พยาบาลสรรพ สิทธิประสงค์			
	- ด้านทิศตะวันตก	ติดต่อ	ถนนเทพโยธี/สภอ.อุบลราชธานี
รูปร่างที่ตั้งโครงการ	- สี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความยาวด้านขนาน เท่ากับ 180 เมตร และ 165 เมตร ส่วนอีก 2 ด้านมีความยาวเท่ากับ 230 เมตรและ235 เมตร ตามลำดับ		
ขนาดที่ดิน	- พื้นที่ 24.8 ไร่ (39,675 ตารางเมตร)		
ขนาดที่ดินสำหรับโครงการ	- พื้นที่ประมาณ 6.25 ไร่ (10,000 ตารางเมตร)		
สภาพการใช้ที่ดินเดิม	- เป็นพื้นที่ของอาคารอำนวยการและอาคารผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลสรรพสิทธประสงค์ เป็นอาคารไม้ขนาด 2 ชั้น ที่มีสภาพเก่าแก่และทรุดโทรม		
สภาพภูมิอากาศ	- ทิศทางลมสามารถผ่านเข้าสู่ทางด้านหน้าที่ตั้งโครงการทิศทางแสงอาทิตย์ผ่านเข้ามาทางด้านข้างของที่ตั้งโครงการ		
การเข้าถึง	- รถยนต์ส่วนบุคคล จากถนนสรรพสิทธิประสงค์		
	- รถโดยสารประจำทางมีป้ายจอดรถโดยสารประจำทางด้านหน้าที่ตั้งโครงการทั้งสองฝ่าย		

- การเข้าถึงโครงการ

การเข้าถึงที่ตั้งโครงการโดยทางเท้า เนื่องจากเป็นโครงการระบบขนส่งมวลชนมีการเข้าถึงโดยทางเข้าหลายรูปแบบ

1. ระยะเวลา 3 นาที, ทางรถยนต์-ที่จอดรถยนต์-เดินเข้าสู่อาคารโดยเฉพาะ
2. ระยะเวลา 30 นาที, จากสถานีรถไฟของอุบลราชธานีและต่อรถโดยสารมายังโครงการ
3. ระยะเวลา 30นาที, จากสถานีขนส่งรถโดยสารประจำทาง
4. ระยะเวลา 3 นาที, โดยการเดินเท้าจากหน้าโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

- หมายเหตุ ระยะเวลาเป็นเวลาที่เดินเข้าสู่ที่ตั้งโครงการได้จาการสำรวจและโดยคาดการณ์

มุมมอง-จากภายนอก	- จากถนนสรรพสิทธิประสงค์ จะเห็นด้านหน้าทางเข้าหลักของอาคารผู้ป่วยนอก	
	- จากถนนเทพโยธีสามารถเห็นด้านข้างของอาคารผู้ป่วยนอก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มุมมองจากภายใน -ด้านทิศเหนือ-ตึกผู้ป่วยพิเศษ 60 เตียง

-ด้านตะวันออก-ตึกผ่าตัด-พยาธิวิทยาและตึกอุบัติเหตุ

-ด้านใต้ (ทางเข้าโครงการ)-ถนนสรรพสิทธิประสงค์

-ด้านตะวันตก-สภอ. อุบลราชธานี

การใช้ที่ดิน -อาคารพักอาศัย ตึกแถว และชุมชน

-ร้านค้า ตลาดสด ตลาดนัด และห้างสรรพสินค้า

-สถานที่ราชการ องค์การส่วนราชการ และรัฐวิสาหกิจ

-สถานีระบบขนส่งมวลชน

-อาคารสำนักงาน สถานที่ประกอบการธุรกิจ และบริษัทห้างร้านของเอกชน

-สถานีทางราชการ สถาบันทางการศึกษา และสถาบันทางศาสนา

- ทางด้านทิศเหนือ เป็นย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ถัดออกไปเป็นพื้นที่ของว่างของเขตทหาร
- ทางด้านทิศใต้ ตามเส้นทางสัญจรเป็นย่านอาคารพาณิชย์ และที่พักอาศัยหนาแน่นมาก หนาแน่นปานกลางตามลำดับ
- ทางด้านทิศตะวันออก ที่พักอาศัยหนาแน่นมากและหนาแน่นปานกลางตามลำดับ
- ทางด้านทิศตะวันตก เป็นแหล่งที่พักอาศัยหนาแน่นมาก และย่านธุรกิจขนาดเล็ก

ที่ตั้งโครงการโดยรอบเป็นอาคารพาณิชย์ ที่พักอาศัยในแนวราบซึ่งมีความสูงประมาณ 12 เมตร

LAND USE ON SITE

ลักษณะการใช้ที่ดินของที่ตั้งโครงการ ในปัจจุบันเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาที่ทางราชการ สถาบันทางการศึกษา และสถาบันทางศาสนา ซึ่งโครงการเป็นโรงพยาบาลศูนย์ ขนาด 900 มีพื้นที่การให้บริการครอบคลุม 7 จังหวัดในภาคอีสานตอนล่าง

การบริการสาธารณะ -ระบบสาธารณูปโภค

1. พลังงานกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เป็นไฟฟ้า 3 เฟส ระบบ 4 สาย เคเบิ้ล ขนาดกำลังไฟฟ้า 450
2. น้ำประปาจากการประปานครหลวง
3. ท่อระบายน้ำของเทศบาลอุบลราชธานี
4. คู่สายโทรศัพท์และตู้โทรศัพท์สาธารณะขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

-ระบบสาธารณูปการ

1. ถนน ทางสัญจรยานพาหนะทางบก

ถนนสรรพสิทธิประสงค์ ถนนเทพโยธี ถนนพลแพน และถนนสุริยาตร์

2. ระบบขนส่งมวลชนทางบก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถโดยสารประจำทาง รถโดยสารระหว่างเมือง รถรับจ้างสาธารณะ (รถสามล้อเครื่อง) รถยนต์โดยสารภายในตัวเมือง

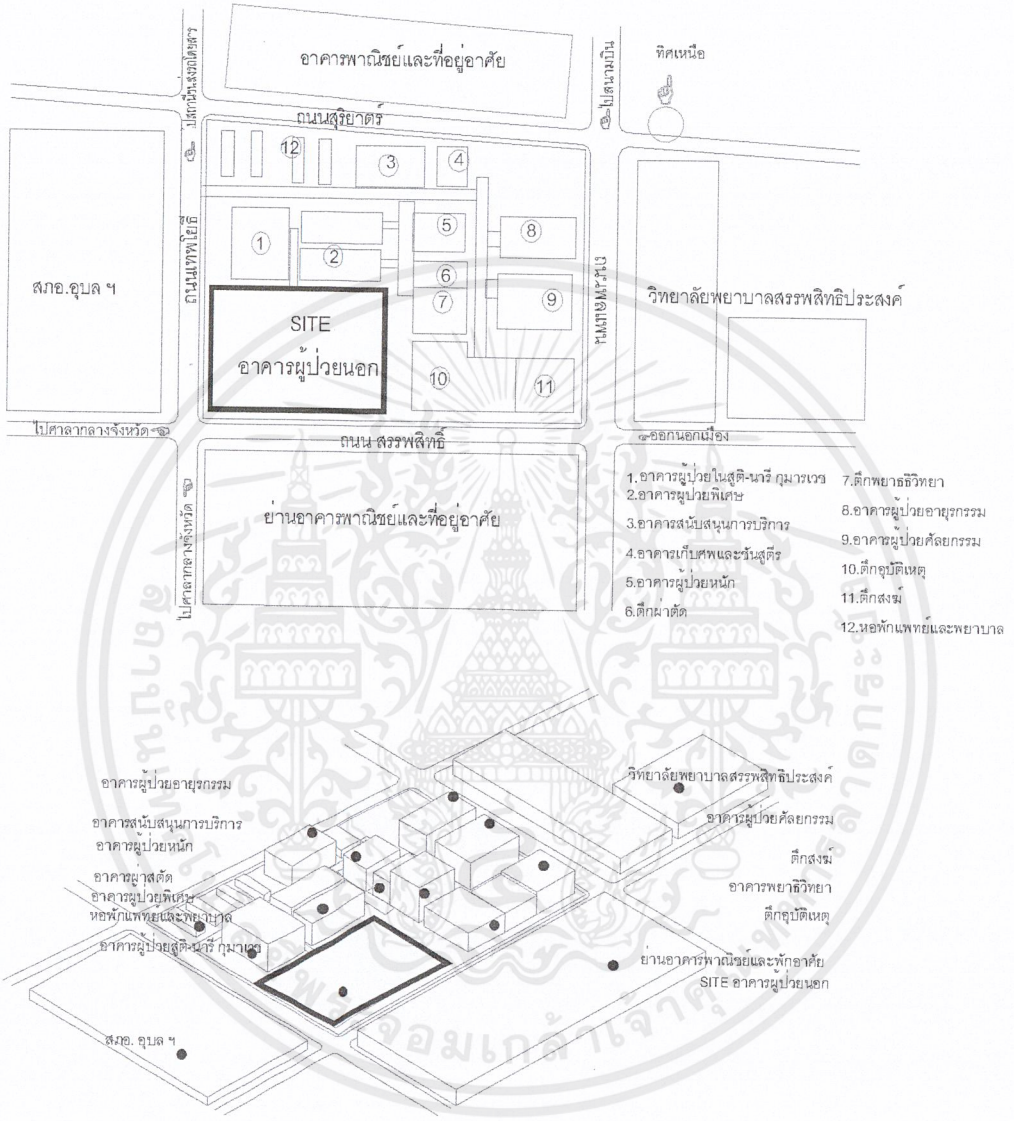
3. สถานีตำรวจ สถานีตำรวจดับเพลิง
4. สถานีทางการศึกษา สถาบันทางราชการ

ลักษณะประชากร -ผู้อยู่อาศัย ระยะสั้น ระยะยาว ผู้สัญจรผ่าน นักท่องเที่ยว พนักงาน เจ้าหน้าที่ ผู้มาติดต่อ ผู้ใช้บริการ นักเรียน นิสิต นักศึกษา ผู้ประกอบการ กิจการต่าง ๆ พระภิกษุ สามเณร ชาวไทย ชาวต่างประเทศ

สภาพแวดล้อม -ต้นไม้จำนวนประปรายในบริเวณที่ตั้งโครงการ และสวนสาธารณะ 1 แห่ง จากบริเวณที่ตั้งโครงการ ประมาณ 2 กิโลเมตร การจราจรมีสภาพความคล่องตัวสูงสังเกตได้จากช่วงเวลาตอนเช้าและเวลาในตอนเย็นมีปริมาณรถน้อยมาก มลภาวะทางอากาศเสียปริมาณค่อนข้าต่ำ

-การใช้พื้นที่ริมถนนไม่แออัดลักษณะทางเดินเท้าริมถนนมีความกว้างพอสมควสามารถใช้ได้อย่างสะดวก ที่ตั้งโครงการเป็นบริเวณที่มีการอาศัยของประชากรหนาแน่นน้อย

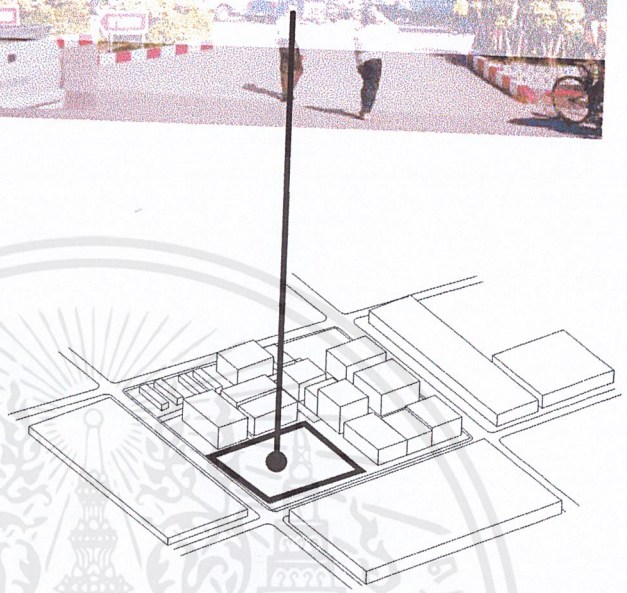
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.14 แสดงที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณที่ตั้งโครงหาร



บริเวณทางเข้าอาคาร

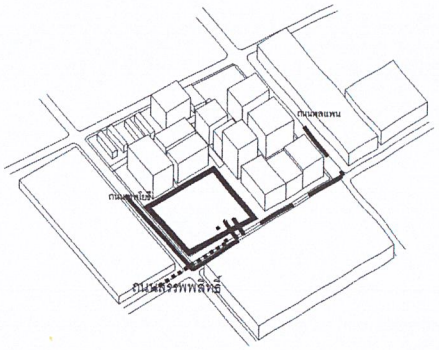
ถนนสรรพสิทธหน้าโครงการ์

สภาพปัญหาในปัจจุบัน

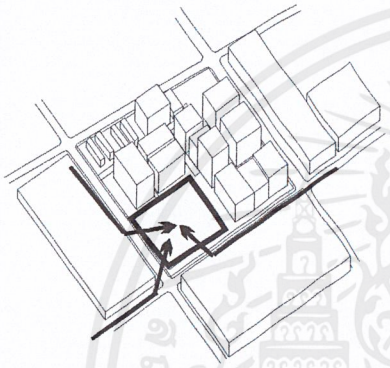
- สถานที่คับแคบไม่สะดวกในการบริการการรักษา
- พื้นที่จอดรถไม่เพียง
- พื้นที่ว่างระหว่างอาคารมีน้อย
- ขาดสถานที่พักผ่อนหรือนั่งพักคอย

ภาพที่ 3.15 แสดงภาพถ่ายที่ตั้งโครงการ

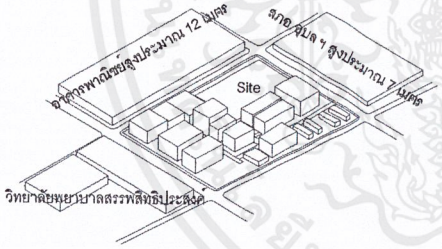
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



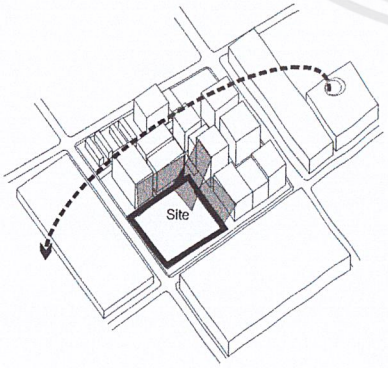
การเข้าถึงที่ตั้งโครงการสามารถเข้าได้ 3 ช่องทาง คือ ถนนพลแพน ถนนเทพโยธีและถนนสรรพสิทธิ์



มุมมองสามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากทางสัญจรหลัก ถนนสรรพสิทธิ์และถนนเทพโยธี

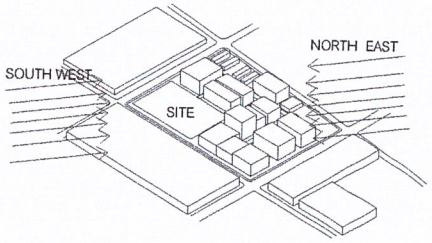


จากลักษณะสภาพของอาคารโดยรอบบริเวณที่ตั้งโครงการเป็นอาคาร low rise จึงไม่เป็นอุปสรรคในเรื่องของมุมมองจากบริเวณรอบ ๆ

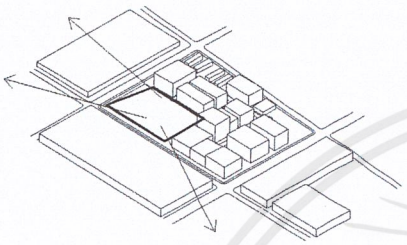


ที่ตั้งโครงการได้รับ EFFECT SHADOW จากอาคารข้างเคียงน้อยเนื่องจากเป็นอาคาร LOW RISE

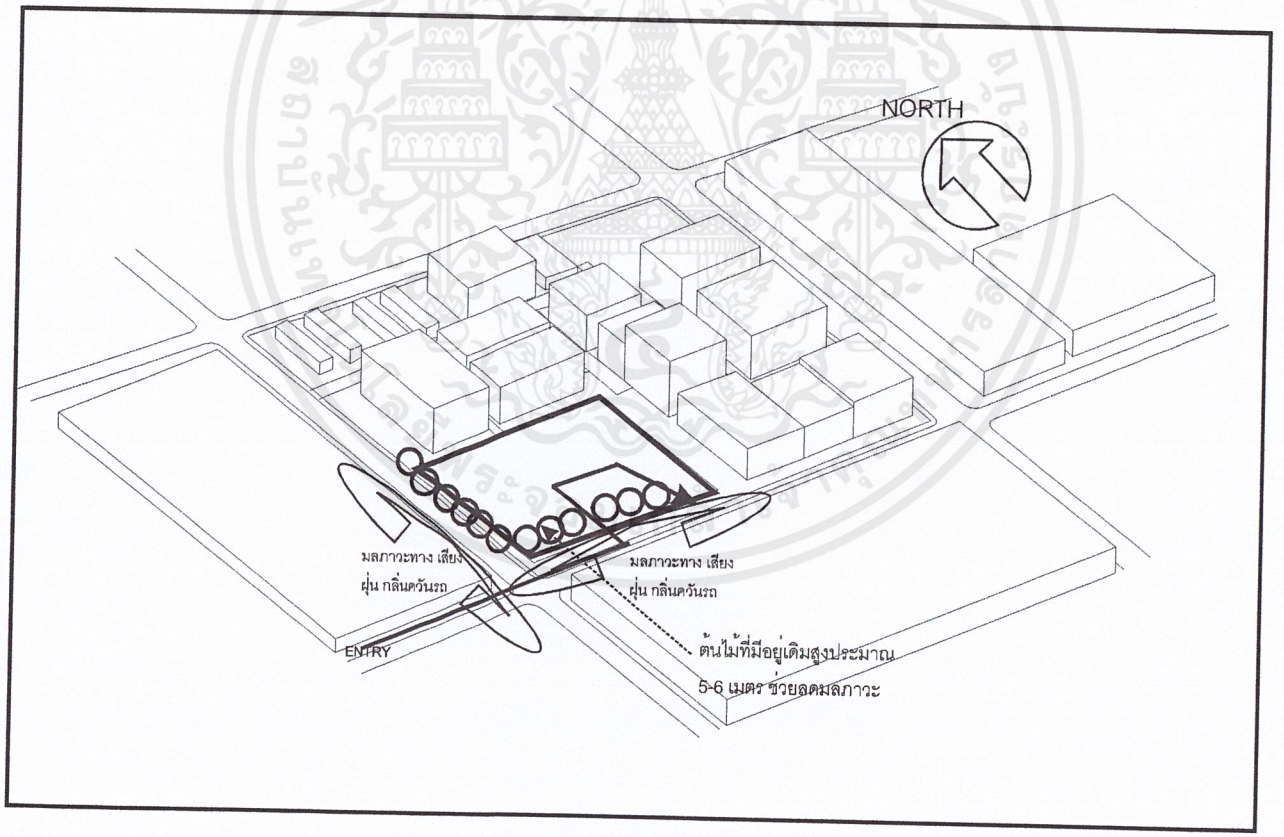
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ตั้งโครงการสามารถรับลมได้ดีจากทิศตะวันตกเฉียงใต้
จากทิศตะวันออกเฉียงเหนือมีอาคารภายในโครงการดียวกัน
ปิดบังทิศทางลม



เนื่องจากที่ดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและมี 2 ด้านติดกับถนน
จึงสามารถมองเห็นทัศนียภาพได้กว้าง



ภาพที่ 3.16 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ
ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5.2 การวิเคราะห์สภาพทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ (SITE CONDITION)

บริเวณที่ตั้งโครงการเป็นที่ตั้งที่มีสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ อยู่ในปัจจุบันไม่หนาแน่นมากนัก จึงทำให้เกิดปัญหาด้านการจารจร ปัญหาเรื่องมลพิษทางอากาศน้อยมาก ที่ตั้งโครงการอยู่ห่างจุดศูนย์กลางของเมืองไม่มากนักสามารถเข้าถึงได้สะดวก และยังอยู่ใกล้กับสวนสาธารณะของเมืองจึงเอื้ออำนวยต่อการส่งเสริมสุขภาพพลานามัยของประชากรในจังหวัดอุบลราชธานี

- ZONNING

ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในตัวอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานีซึ่งอยู่ในเขตที่ดินประเภทสถานที่ทางราชการ สถาบันทางด้านการศึกษา และสถาบันทางด้านศาสนาและมีลักษณะการใช้ที่ดินมีหลายประเภท ที่อยู่ใกล้เคียงคือ อาคารพาณิชย์ ย่านพักอาศัย สวนสาธารณะ และที่ว่างที่รอการพัฒนา ซึ่งพื้นที่ส่วนมากเป็นอาคารพาณิชย์และที่อยู่อาศัย

- ORIENTATION (**การระบายอากาศ**)

ที่ตั้งโครงการมีทิศทางของแนวพื้นที่อยู่ในแนวตะวันออกและตะวันตก ประกอบกับรูปร่างของพื้นที่มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมคางหมู ซึ่งด้านยาวของพื้นที่ได้รับลมประจำฤดูและแสงจากดวงอาทิตย์ในแนวเฉียงจึงเป็นประโยชน์ในการระบายอากาศและสามารถที่รับแสงจากดวงอาทิตย์ตลอดวัน โดยที่สามารถนำประโยชน์จากแสงเข้ามาทางด้านยาวของพื้นที่มาช่วยในการให้ความสว่างของพื้นที่ภายในอาคารได้ตลอดวัน เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานที่ใช้ส่องสว่างได้มาก ในเวลากลางวัน และเป็นส่วนเสริมสำหรับสร้างบรรยากาศภายในอาคารสถาที่จากแสงธรรมชาติ

- ลักษณะภูมิประเทศ

ที่ตั้งอยู่ในเขตตอนล่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะภูมิประเทศของที่ตั้งอยู่ในเขตที่ราบสูงอยู่เหนือระดับน้ำทะเล 100-300 เมตร ลาดเอียงไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีแม่น้ำชีและแม่น้ำมูลไหลผ่านกลางจังหวัดจากทิศตะวันตกมายังทิศตะวันออก แล้วไหลสู่แม่น้ำโขง ระดับของที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่เรียบไม่มีส่วนที่เป็นทีลาดชัน รวมถึงพื้นที่สีเขียวในส่วนของสวนสาธารณะและแอ่งน้ำ ในบริเวณย่านที่ตั้งโครงการ

พื้นที่ในบริเวณที่ตั้งโครงการมีต้นไม้จำนวนน้อย แต่ถัดออกไปในย่านของที่ตั้งโครงการทางด้านทิศตะวันออก เป็นพื้นที่ส่วนที่เป็นสวนสาธารณะคือ สวนทุ่งศรีเมือง (SRIMUANG PARK)

มลภาวะทางเสียง

ปัญหามลภาวะเสียงที่มีผลกระทบกับที่ตั้งโครงการ จะเกิดขึ้นในอนาคตเนื่องจากระบบขนส่งมวลชนทางบกมีปริมาณเพิ่มขึ้น เนื่องจากเมืองเกิดการขยายตัวและการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ

- ขนาดของผิวการจราจร

ขนาดผิวการจราจรบริเวณที่ตั้งโครงการมีขนาด 2-4 ช่องทาง เป็นส่วนใหญj

- ลักษณะของดิน

ที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ มีลักษณะเป็นที่ราบสูง ซึ่งลักษณะเนื้อดินของย่านที่ตั้งและบริเวณโดยรอบ เป็นดินเนื้อค่อนข้างอ่อนเนื่องอยู่ใกล้บริเวณแม่น้ำชีและมูลดังนั้นการก่อสร้างอาคารช่วงฐานรากควรใช้ฐานรากที่เข็มยาวเพื่อการยึดเกาะเนื้อดินและป้องกันการทรุดตัวของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การระบายน้ำ

บริเวณย่านที่ตั้งโครงการ มีทางระบายน้ำตามธรรมชาติโดยรอบ 2 ทาง คือ แม่น้ำชีและแม่น้ำมูลรวมถึงแหล่งน้ำที่เกิดจากการขุดเพื่อเป็นส่วนช่วยในการระบายน้ำจากท่อน้ำทิ้งจากบริเวณใกล้เคียงเพื่อลงสู่คูระบายน้ำ

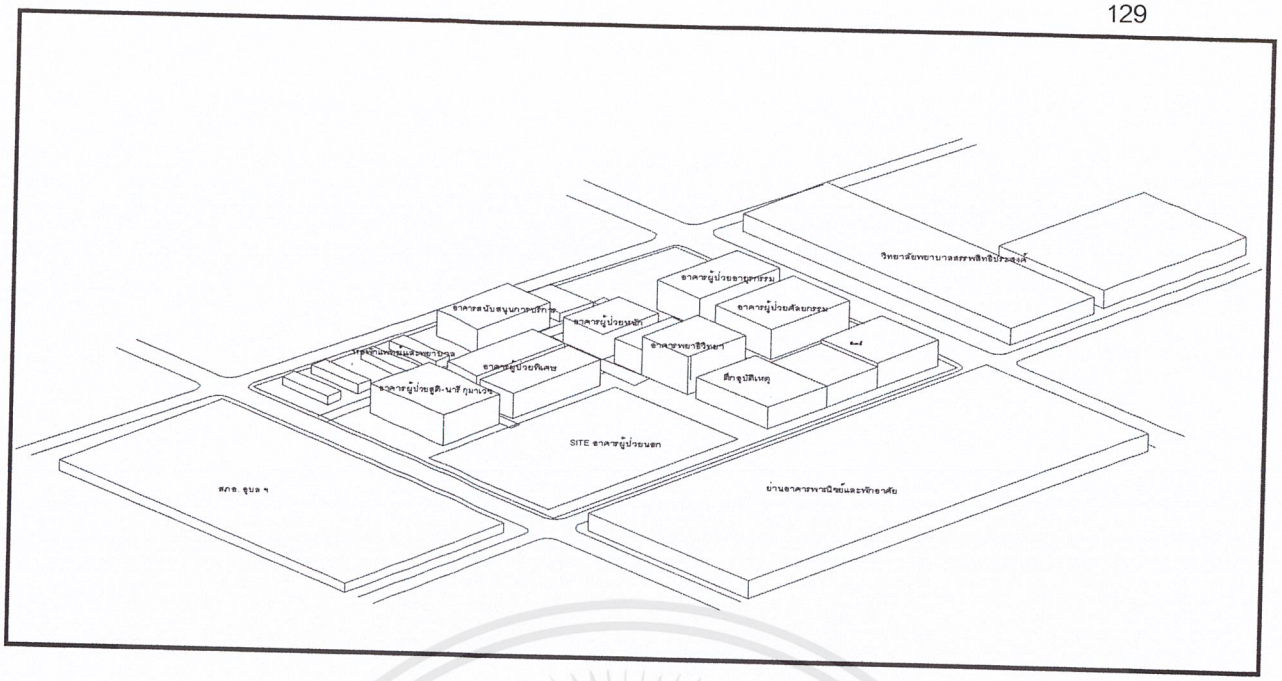
- การจัดองค์ประกอบโครงการ (GROUPING ZONNING)

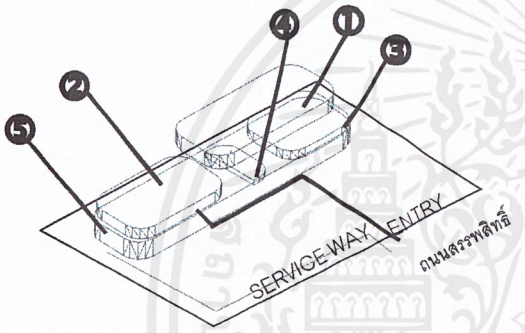
ในการจัดกลุ่มภายในอาคารได้คำนึงถึงความสะดวกในการติดต่อเชื่อมโยงระหว่างอาคารอื่น ๆ ของโครงการ เช่น อาคารพยาธิวิทยา อาคารผู้ป่วยใน อาคารผ่าตัด อาคารผู้ป่วยหนัก ดังนั้นในการวางโซนของโครงการจึงต้องสัมพันธ์ตามลำดับความสำคัญกับอาคารดังกล่าวข้างต้น

การจัดองค์ประกอบโครงการแบ่งส่วนต่าง ๆ ออกเป็น 5 ส่วน คือ

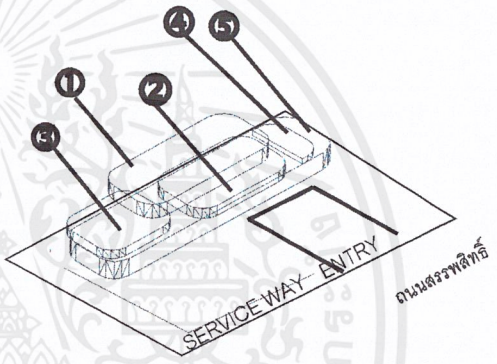
1. ส่วนบริหารและธุรการ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)
2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)
3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)
4. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)
5. ส่วนจอดรถ PARKING ZONE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

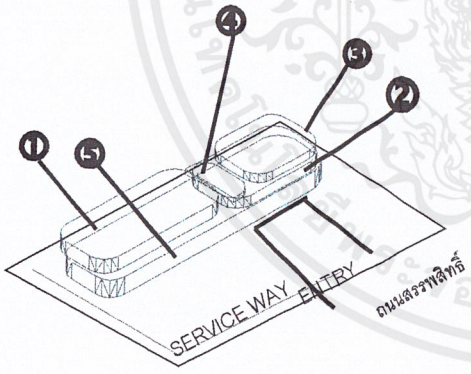




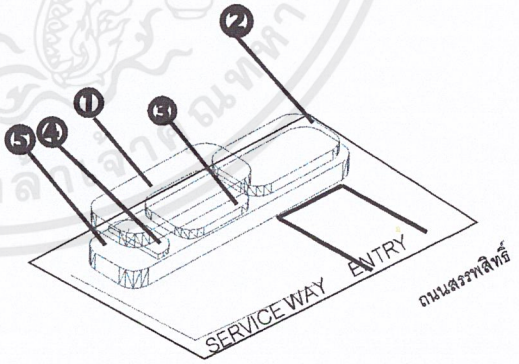
TYPE :A



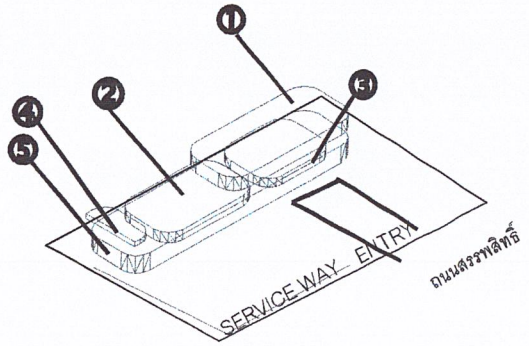
TYPE :D



TYPE :B



TYPE :E



TYPE :C

ภาพที่ 3.17 แสดงการวิเคราะห์ GROUPING ZONNIMG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.49 แสดงข้อพิจารณาในการจัดองค์ประกอบลงในที่ตั้ง

ข้อพิจารณาการจัดองค์ประกอบลงในที่ตั้ง					
TYPE	A	B	C	D	E
ข้อพิจารณา					
การเข้าถึงโครงการ	2	4	3	4	4
ความสะดวกในการบริหาร	2	3	4	4	3
สภาพมุมมอง	4	1	3	2	2
ทิศทางแดด ลม ฝน	1	3	1	2	4
ความปลอยภัย	1	3	2	3	3
รวม	8	14	13	15	16

จากการพิจารณาแบบที่เหมาะสมที่สุด คือ Type : E

หมายเหตุ : 1. ควรปรับปรุง 2.พอใช้ 3. ดี 4. ดีมาก

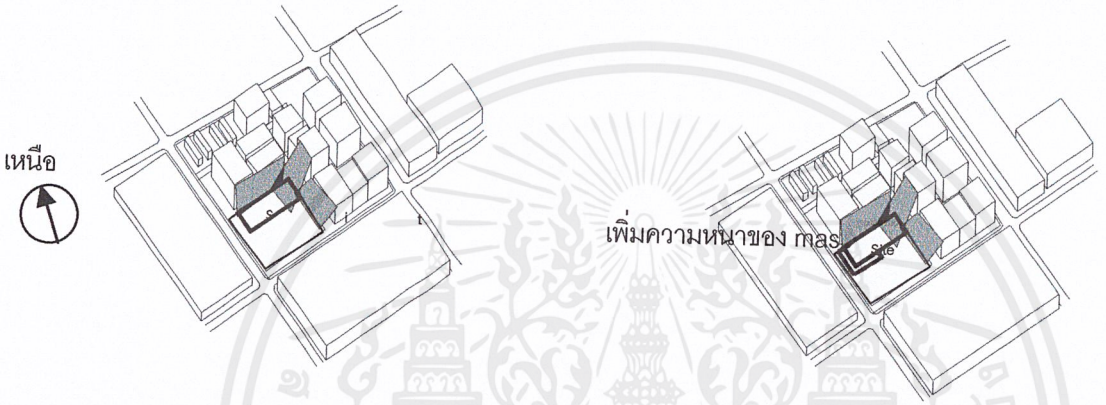
ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

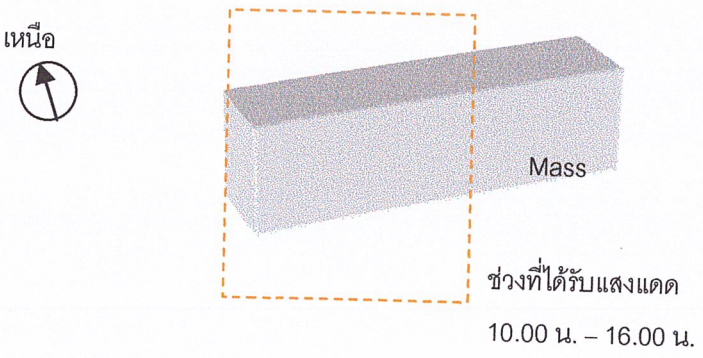
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

- แนวความคิดในการวางตัวอาคาร เนื่องจากที่ตั้งตัวอาคารของโครงการเป็นที่ตั้งของอาคารอำนวยการหลังเก่าของโรงพยาบาลจึงไม่สามารถขยายพื้นที่ได้ ผนวกกับพื้นที่ตั้งโครงการเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีด้านยาวขนานกับถนน มีด้านกว้างที่แคบเมื่อเทียบกับด้านยาว จึงเพิ่มความหนาของ mass เพื่อประโยชน์ในเรื่องของมุมมองที่สามารถมองเห็นอาคารได้ชัดเจนยิ่งขึ้น



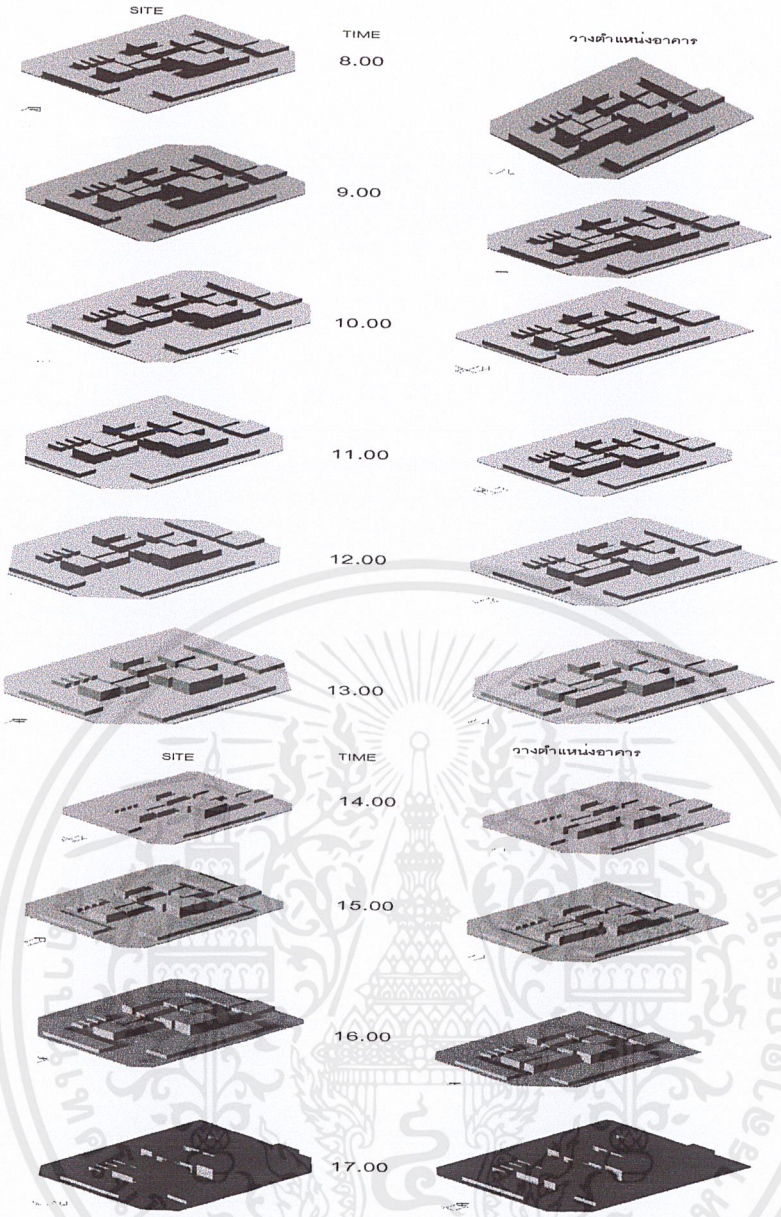
ภาพที่ 4.1 แสดงแนวความคิดในการวางอาคาร

- แนวความคิดในการออกแบบอุปกรณ์ป้องกันแสงแดด เนื่องจากอาคารต้องการแสงสว่างแต่ไม่ต้องการความร้อนเข้าสู่ตัวอาคารจึงจำเป็นต้องออกแบบอุปกรณ์กันแดดให้เหมาะสมกับอาคาร คือ ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกได้รับ shadow effect จากตัวอาคารข้างเคียงจึงไม่จำเป็นต้องคำนึงเรื่องการได้รับแสงแดดมากนัก ส่วนด้านทิศตะวันตกและด้านทิศใต้ได้รับแสงแแดดในช่วงเวลาที่แสงความร้อนมากคือ ช่วงเวลาตั้งแต่ 10.00 น.- 16.00 น.จึงต้องออกแบบ fin และ over hang เพื่อป้องกันแสงแดดเข้าสู่ตัวอาคาร

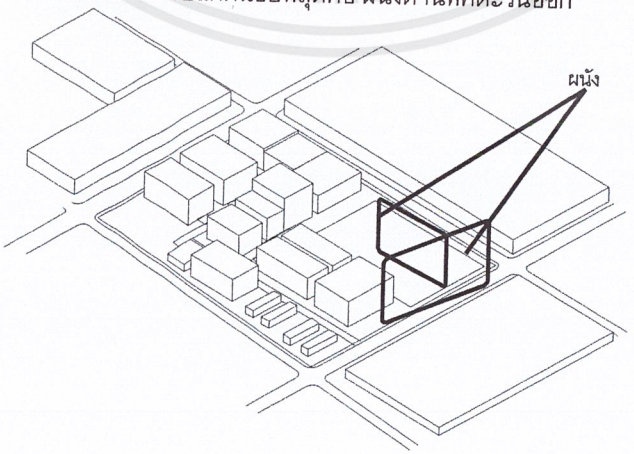


ภาพที่ 4.2 แสดงช่วงเวลาที่ตัวอาคารได้รับแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

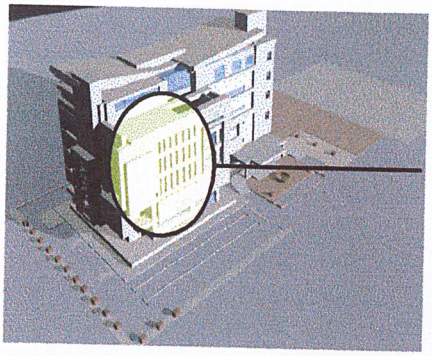


ผลสรุปคือ ผนังด้านหน้าอาคารได้รับแสงแดดตลอดทั้งวัน
รองลงมาคือผนังด้านทิศตะวันตก
ส่วนด้านที่ได้รับแดดน้อยที่สุดคือ ผนังด้านทิศตะวันออก



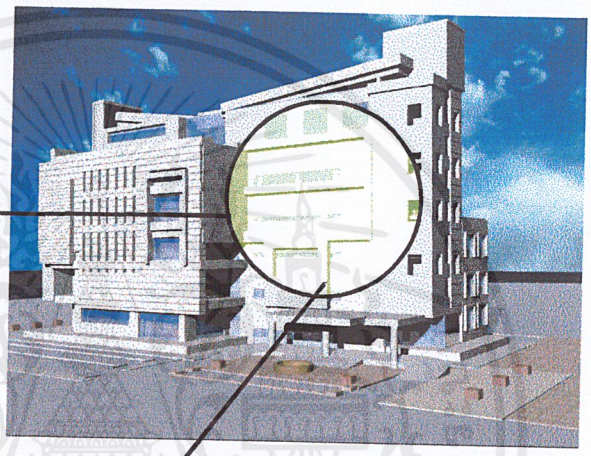
ภาพที่ 4.3 แสดงการทดสอบ shadow effect ของแสง

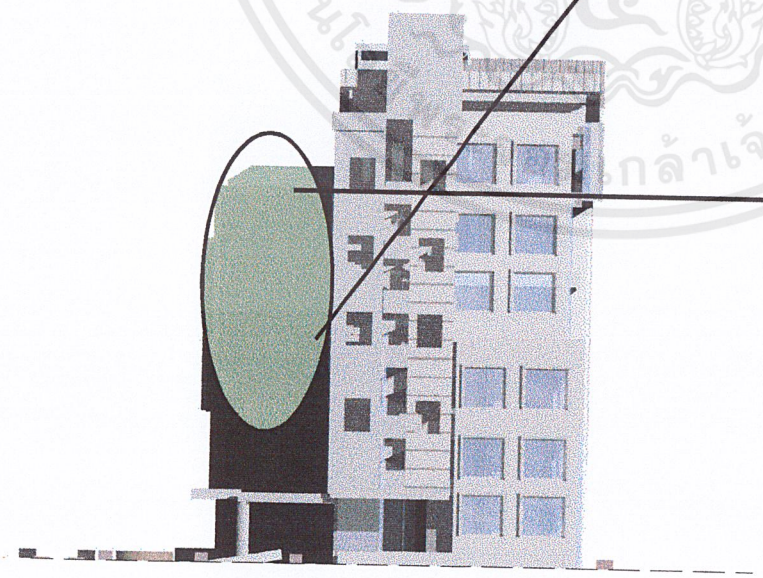
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ด้านที่ได้รับแสงจากดวงอาทิตย์ตลอดทั้งวัน คือ ตั้ง 8.00 น. - 15.00 น.จึงเป็นด้านที่เปิดช่องน้อยที่สุด แต่แสงสามารถเข้าได้จากช่องที่เจาะไว้โดยแจาะช่องแสงตรงกับตำแหน่งเสาเพื่อให้แสงตกกระทบกับเสาสะท้อนเข้าในอาคาร

เป็นด้านที่ได้รับเงาตกกระทบจากอาคารข้างเคียงในช่วงเวลาเช้าจึงสามารถเปิดช่องแสงได้เต็มที่ แต่ก็ต้องมี FIN และ OVER HANG เพื่อป้องกันแสงในช่วงเวลาบ่าย

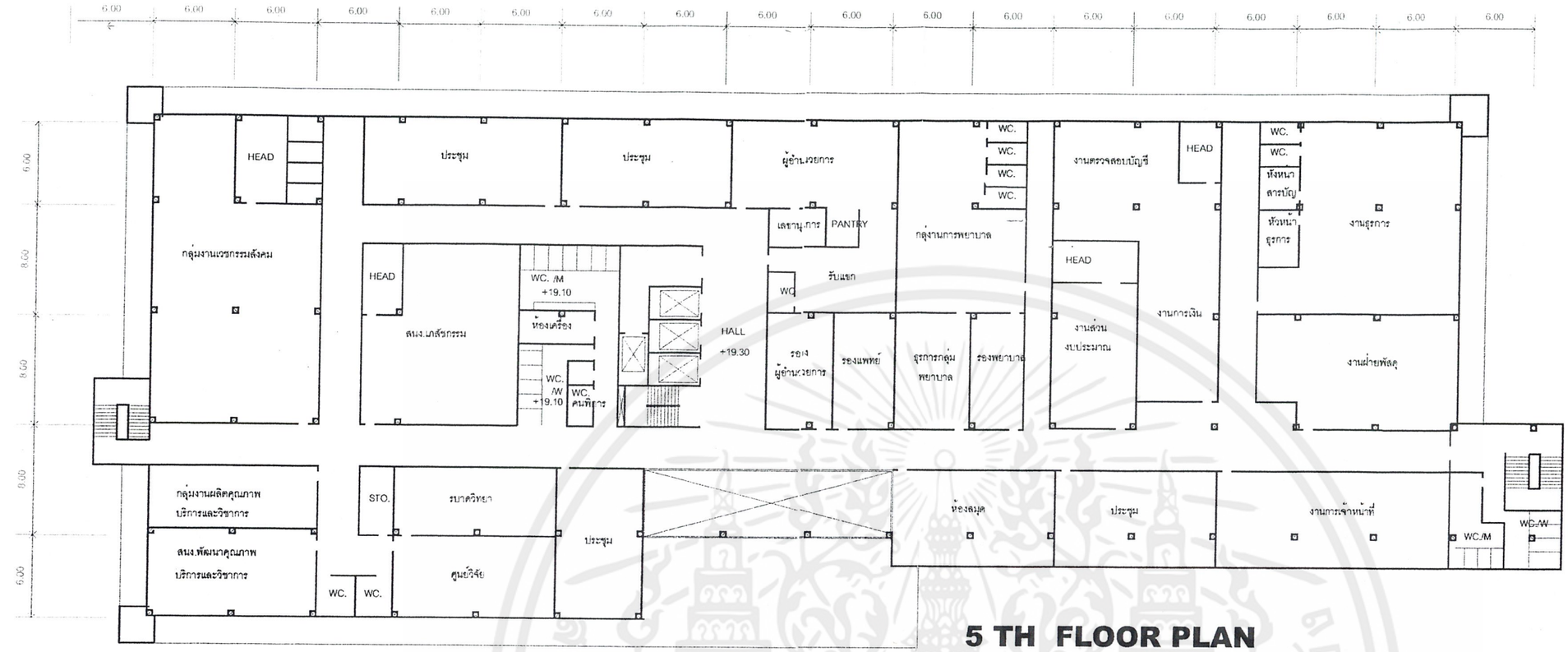




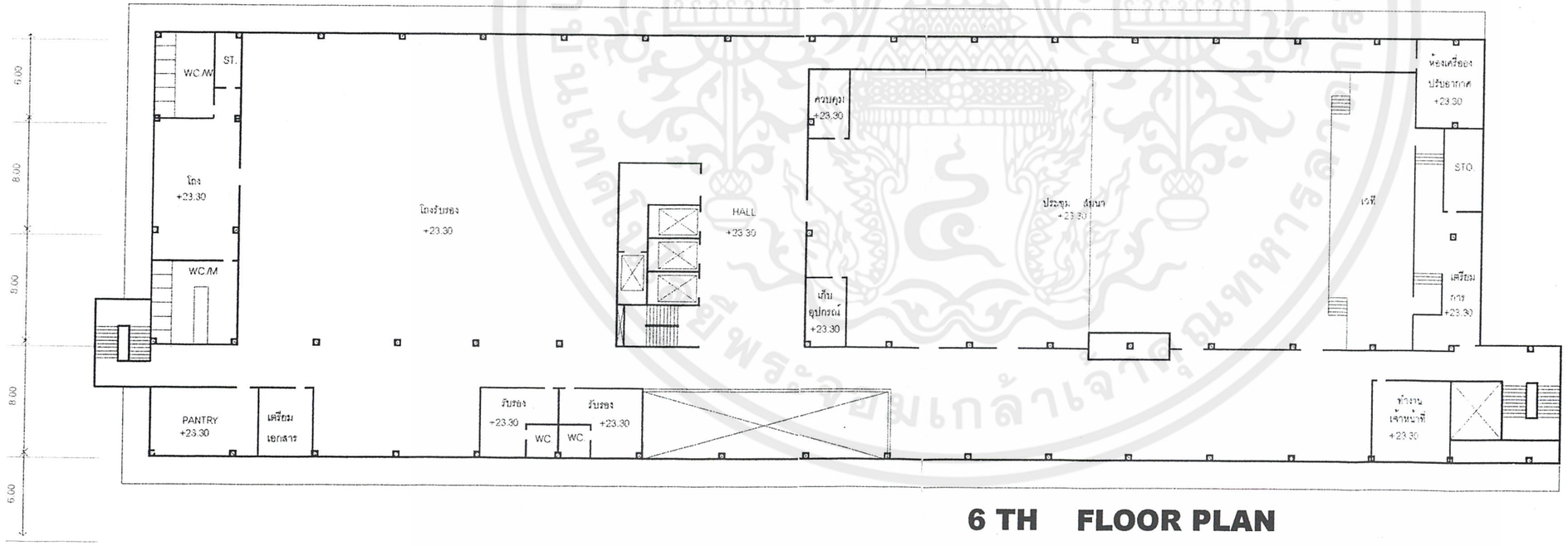
ส่วนที่ยื่นสามารถกำบังแดดในช่วงบ่าย

ภาพที่ 4.4 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ fin และ over hang

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



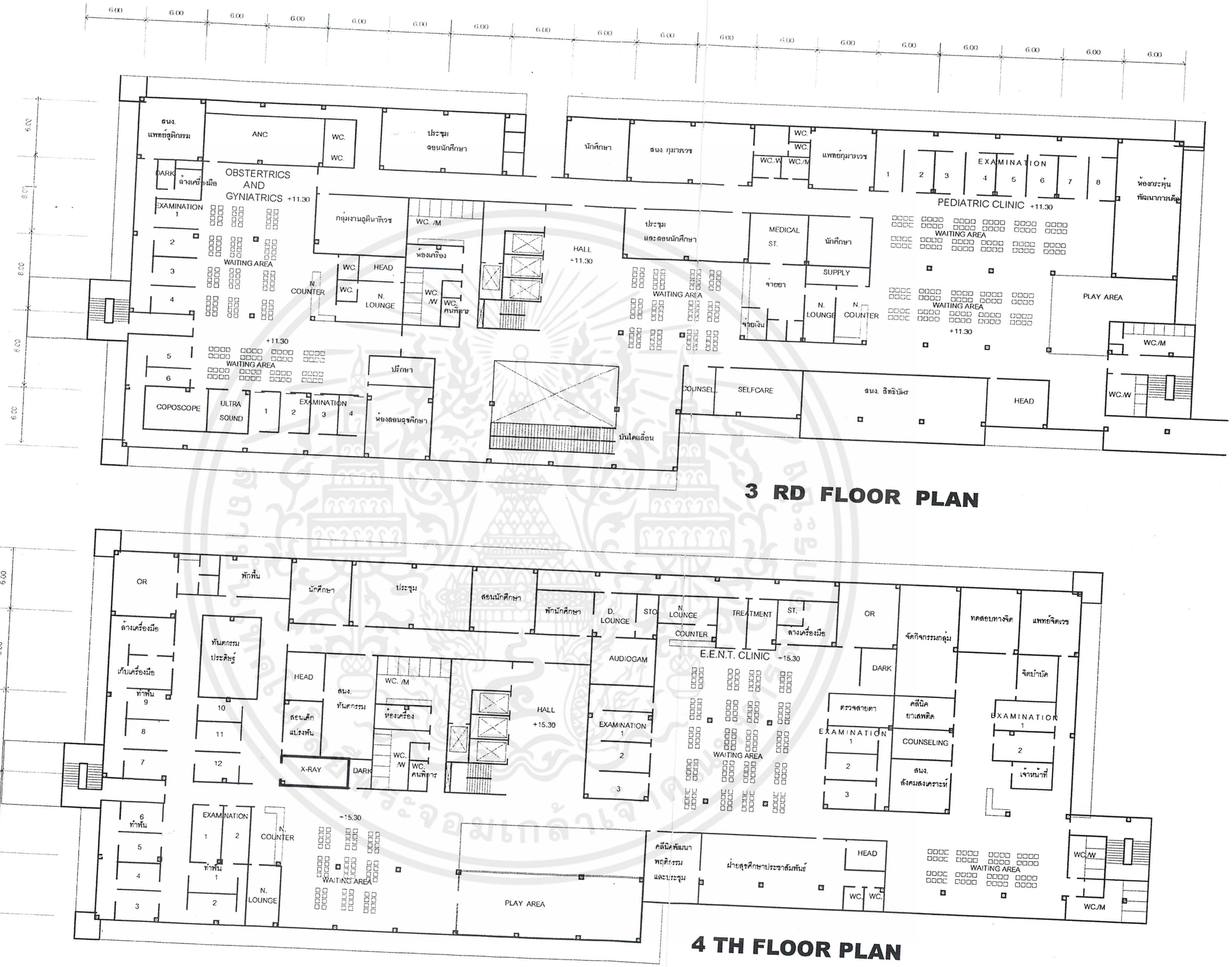
5 TH FLOOR PLAN



6 TH FLOOR PLAN

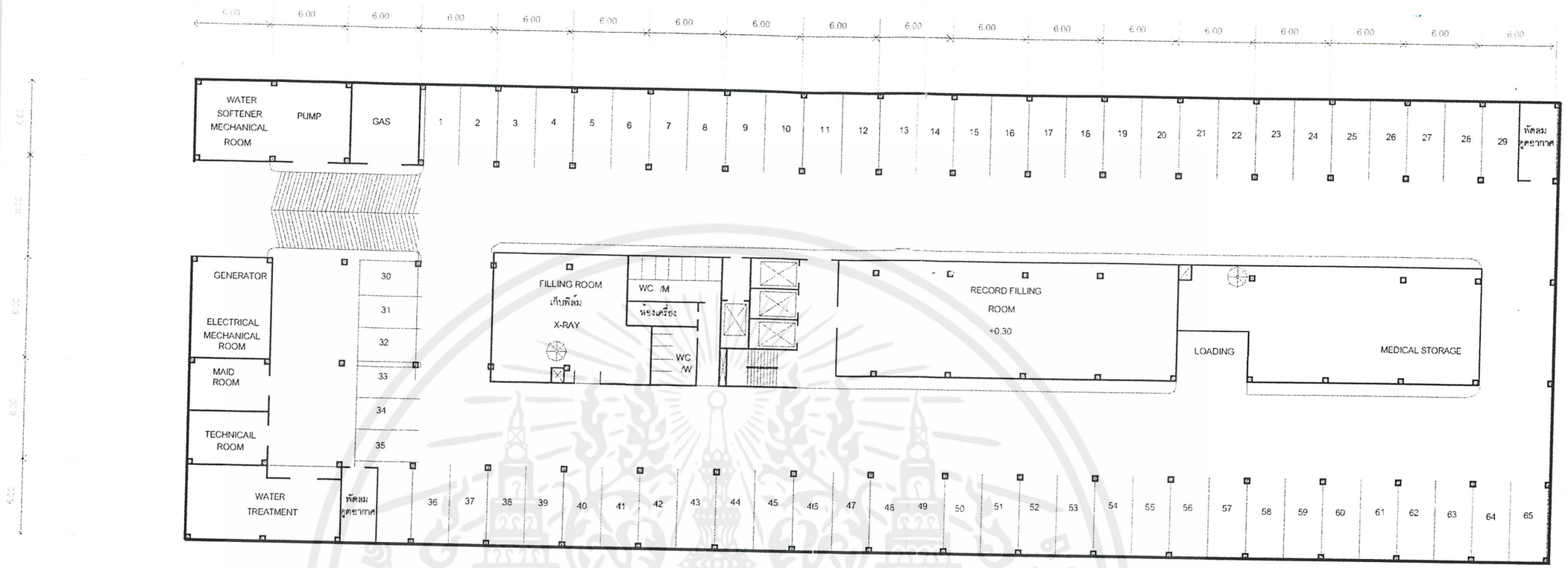
ภาพที่ 4.8 แสดงแบบแปลนพื้นชั้น 5 และชั้น 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

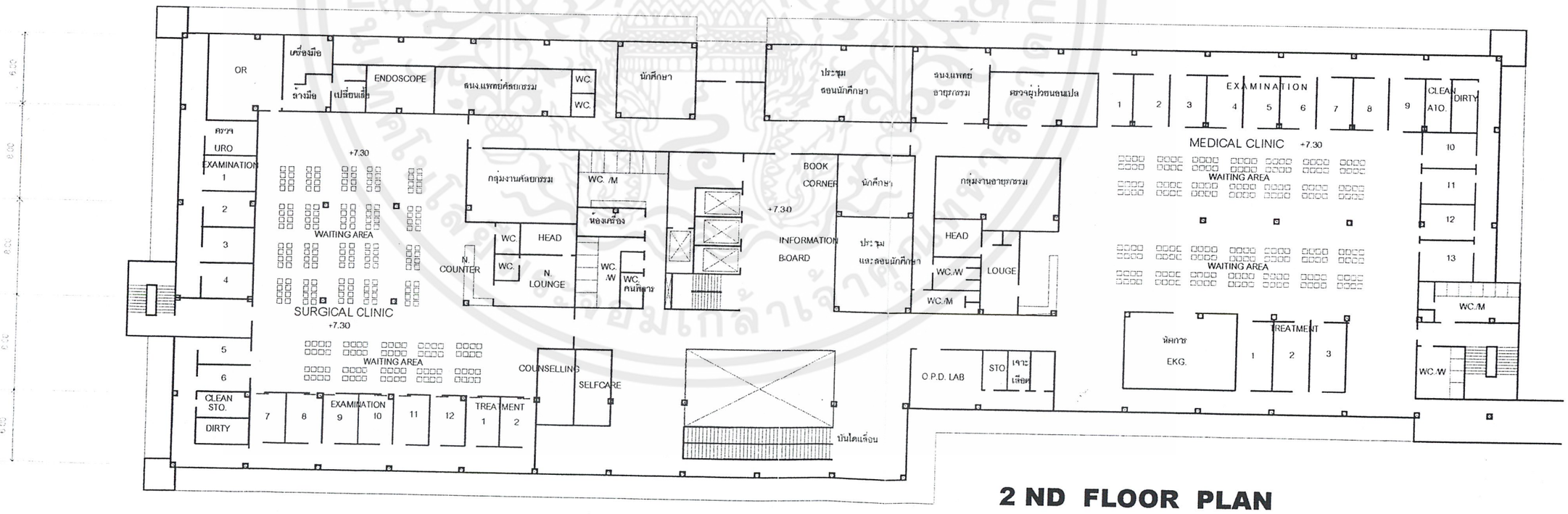


ภาพที่ 4.7 แสดงแบบแปลนพื้นชั้น 3 และชั้น 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



BASEMENT FLOOR PLAN

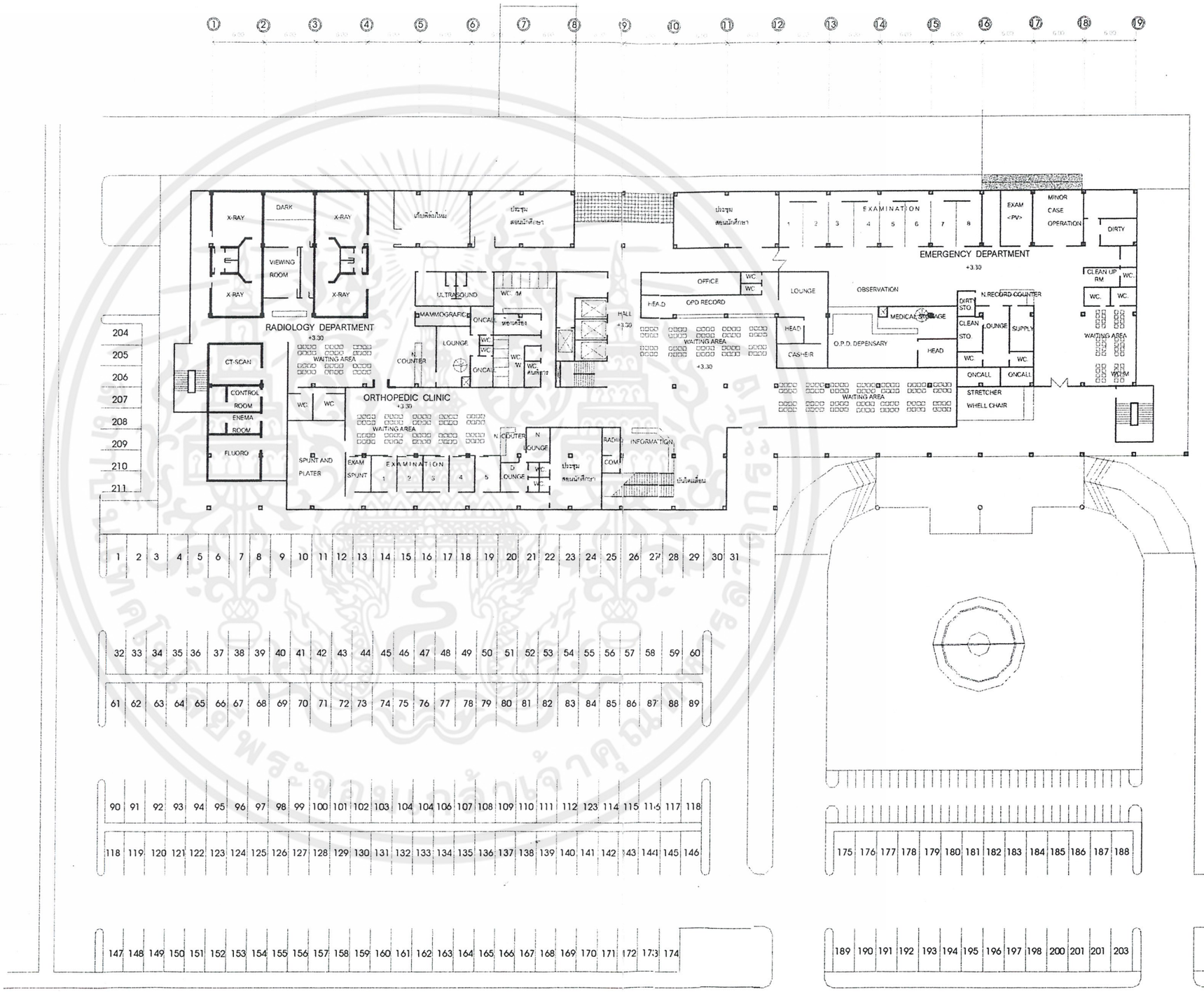


2 ND FLOOR PLAN

ภาพที่ 4.6 แสดงแบบแปลนพื้นชั้น ใต้ดิน และชั้น 2

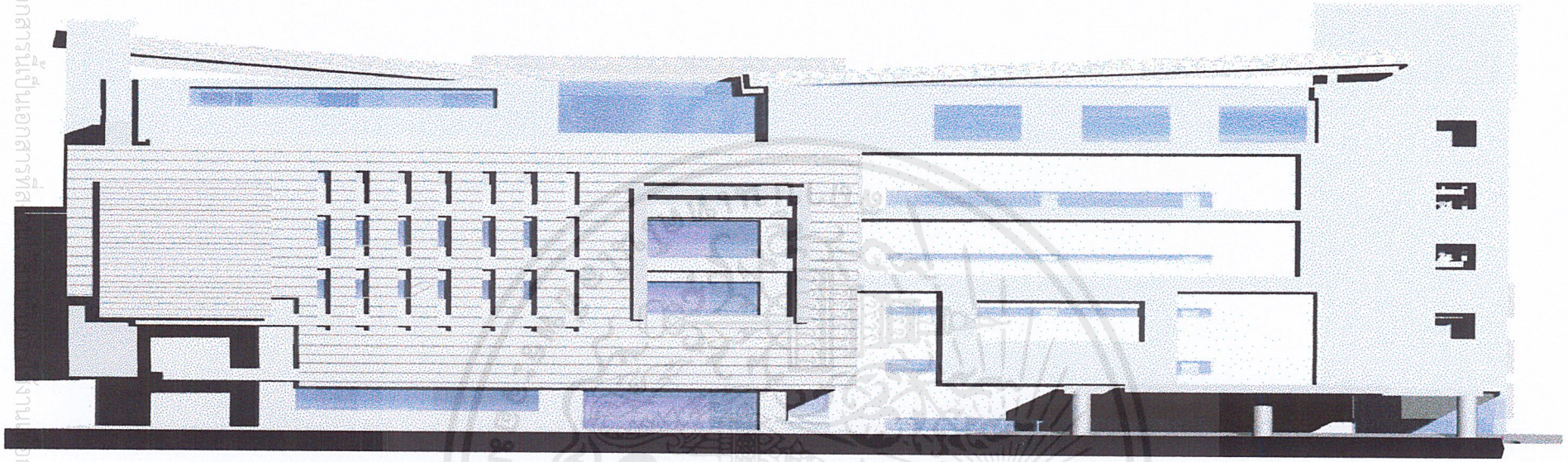
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 แบบสถาปัตยกรรม

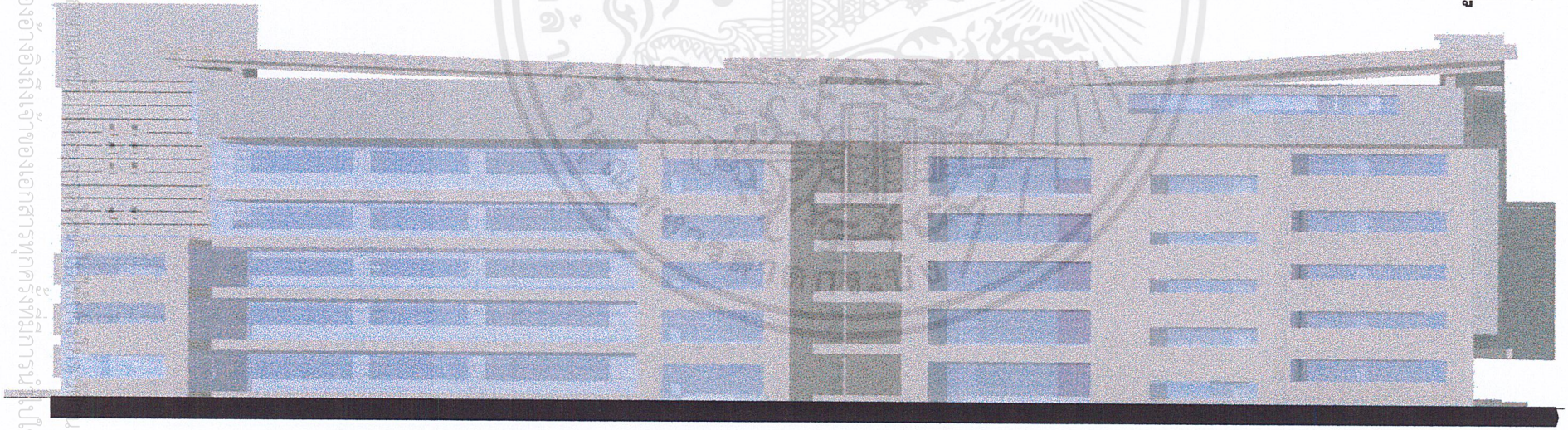


ภาพที่ 4.5 แสดงแบบแปลนพื้นชั้น 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

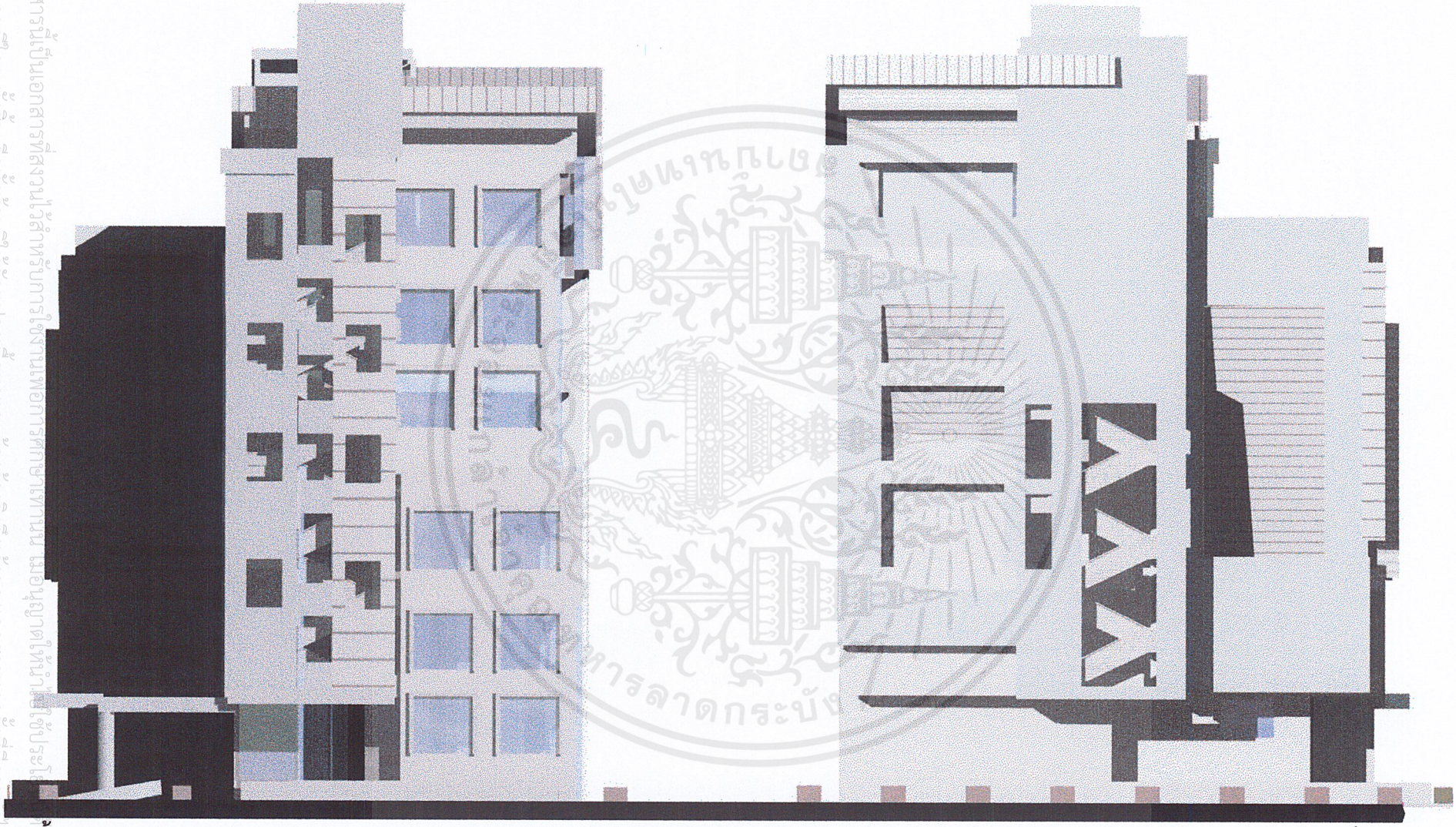


รูปด้าน 1



รูปด้าน 3

ภาพที่ 4.9 แสดงรูปด้าน 1,3

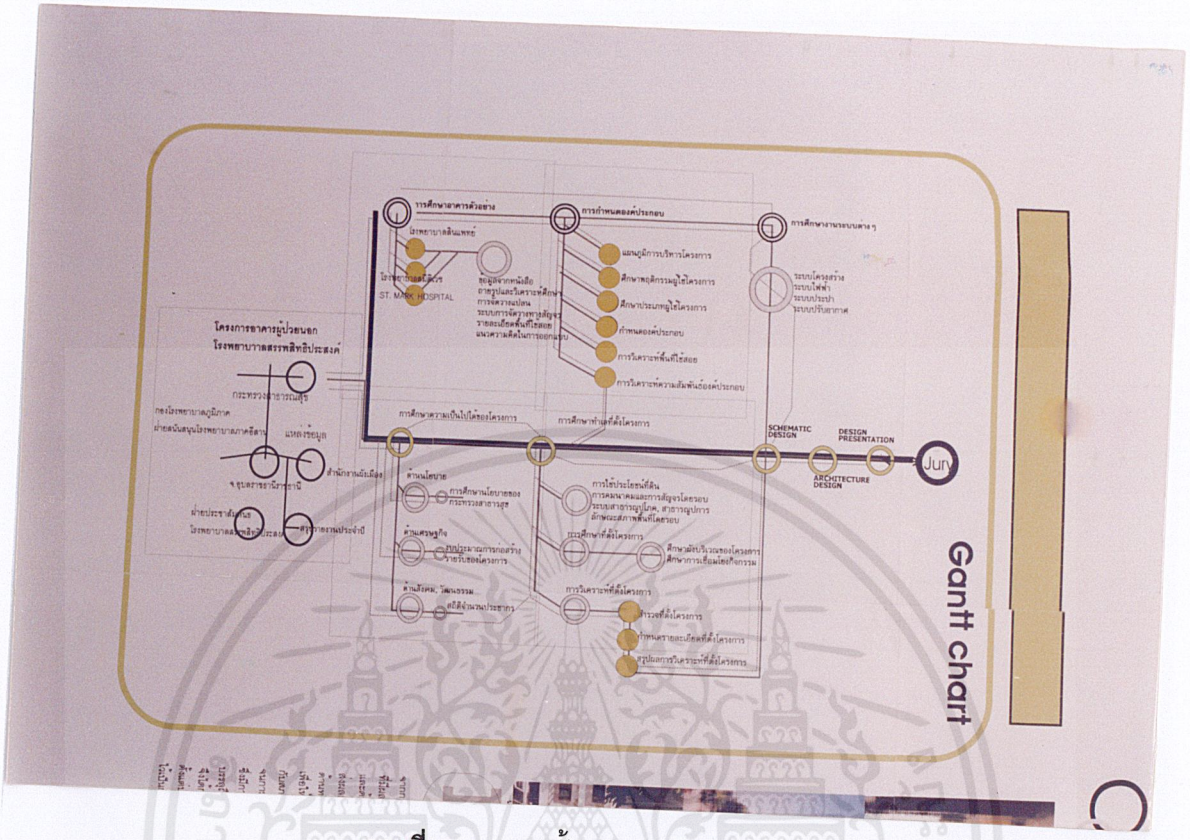


รูปด้าน 2

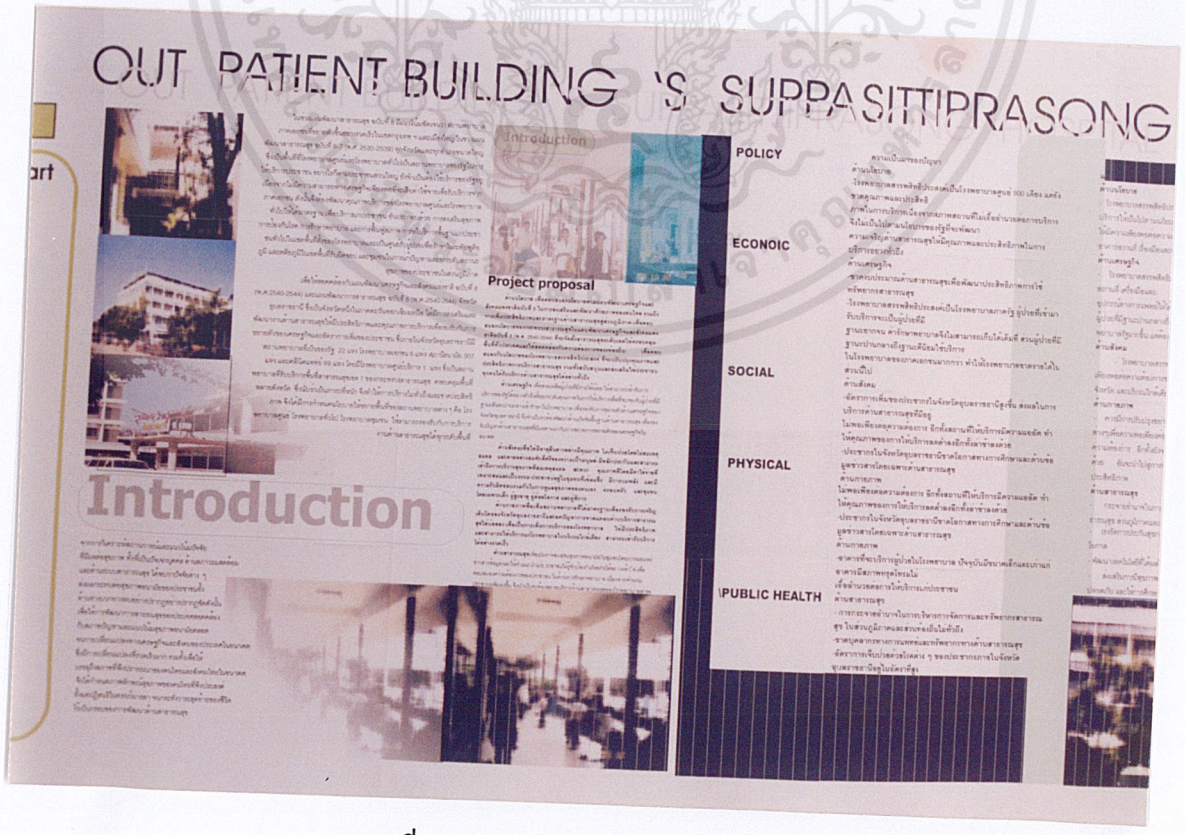
รูปด้าน 4

ภาพที่ 4.10 แสดงรูปด้าน 2,4

ขั้นตอนการออกแบบ

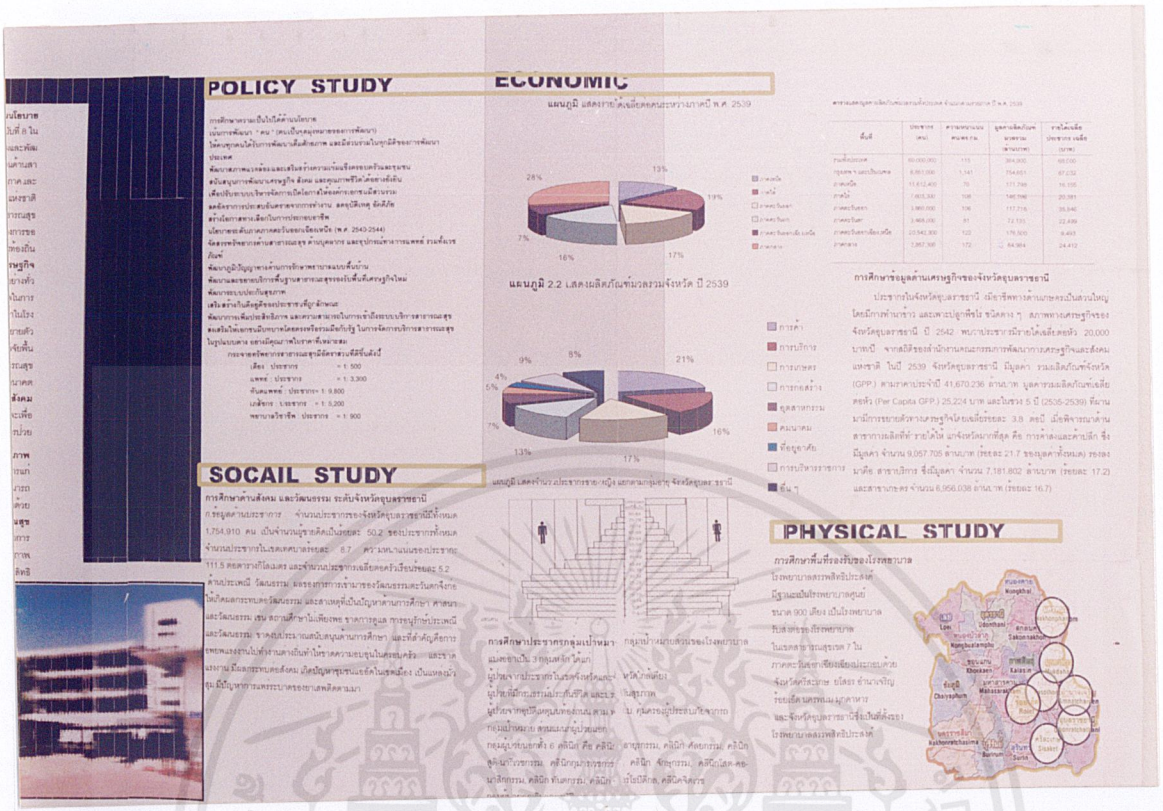


ภาพที่ 4.11 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน



ภาพที่ 4.12 แสดงความเป็นมาของโครงการ

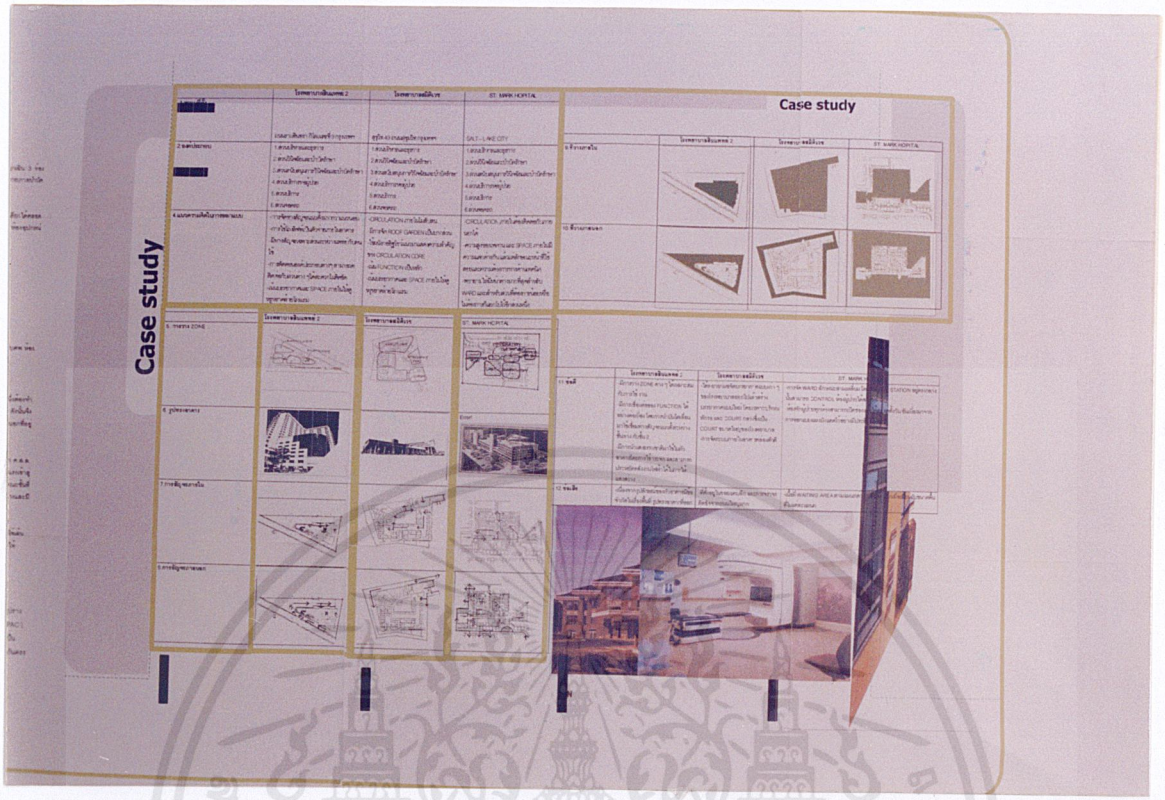
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



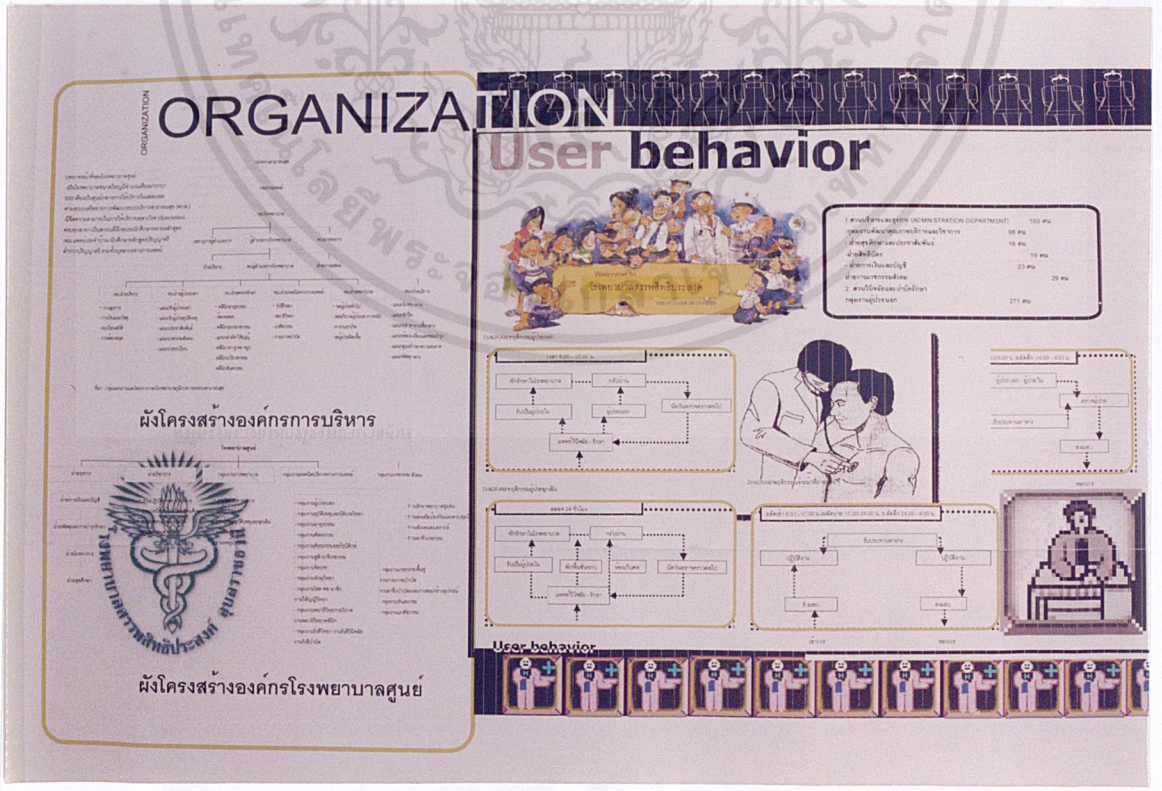
ภาพที่ 4.13 แสดงการศึกษาด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจ และกายภาพ

ภาพที่ 4.14 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



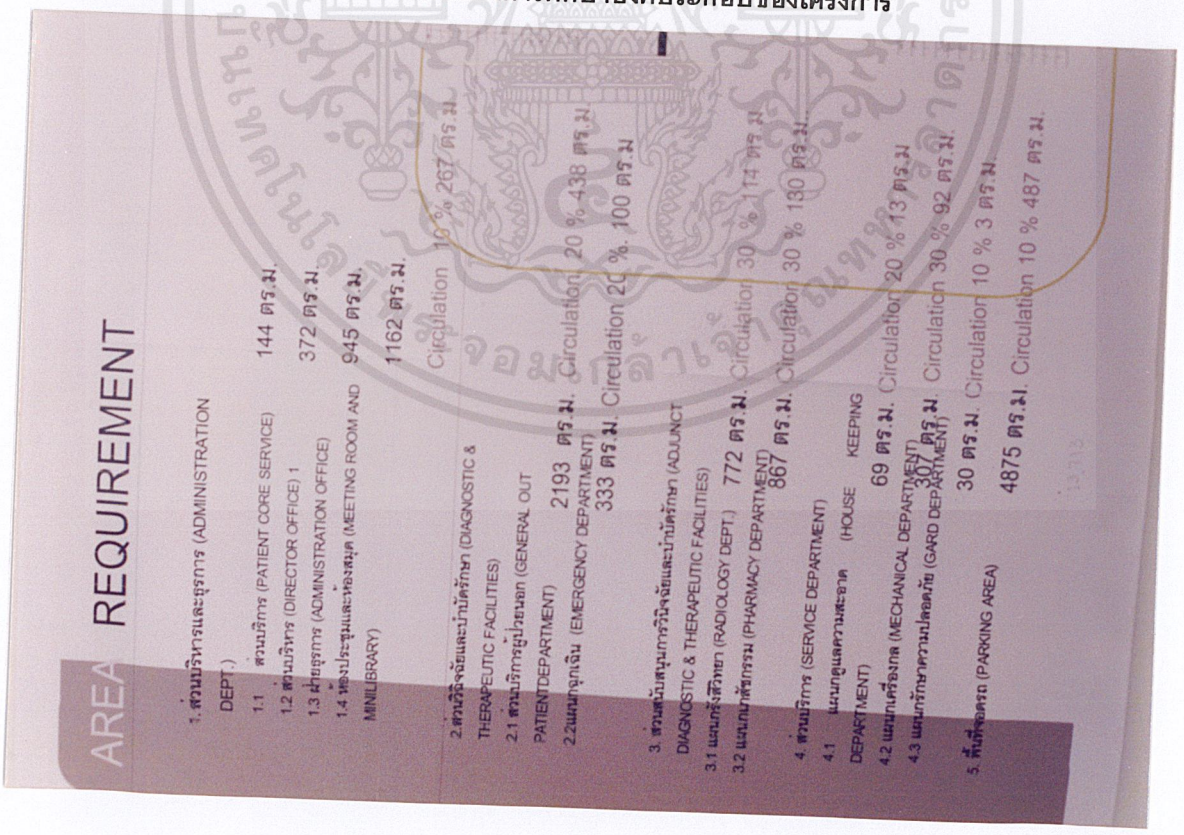
ภาพที่ 4.15 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง



ภาพที่ 4.16 แสดงการศึกษาแผนภูมิองค์กรบริหารและผู้ใช้โครงการ

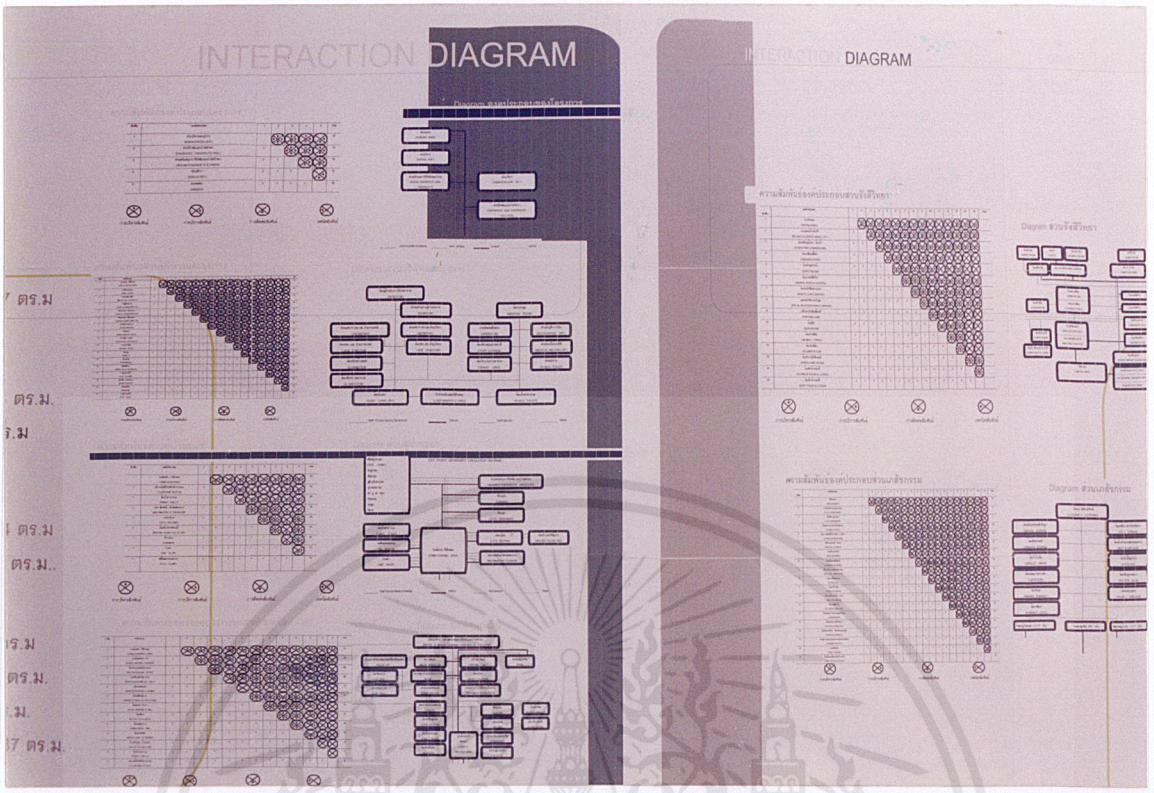
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.17 **แสดงการศึกษาองค์ประกอบของโครงการ**

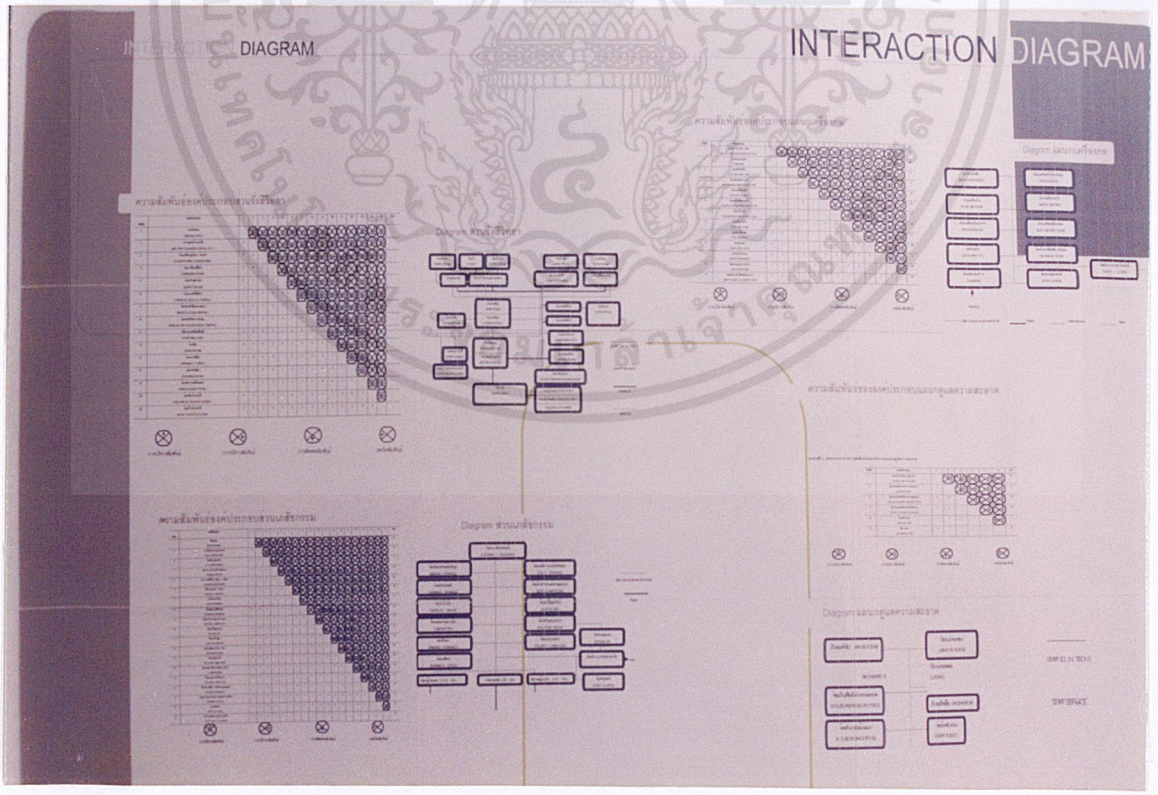


ภาพที่ 4.18 แสดงการศึกษาความต้องการพื้นที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

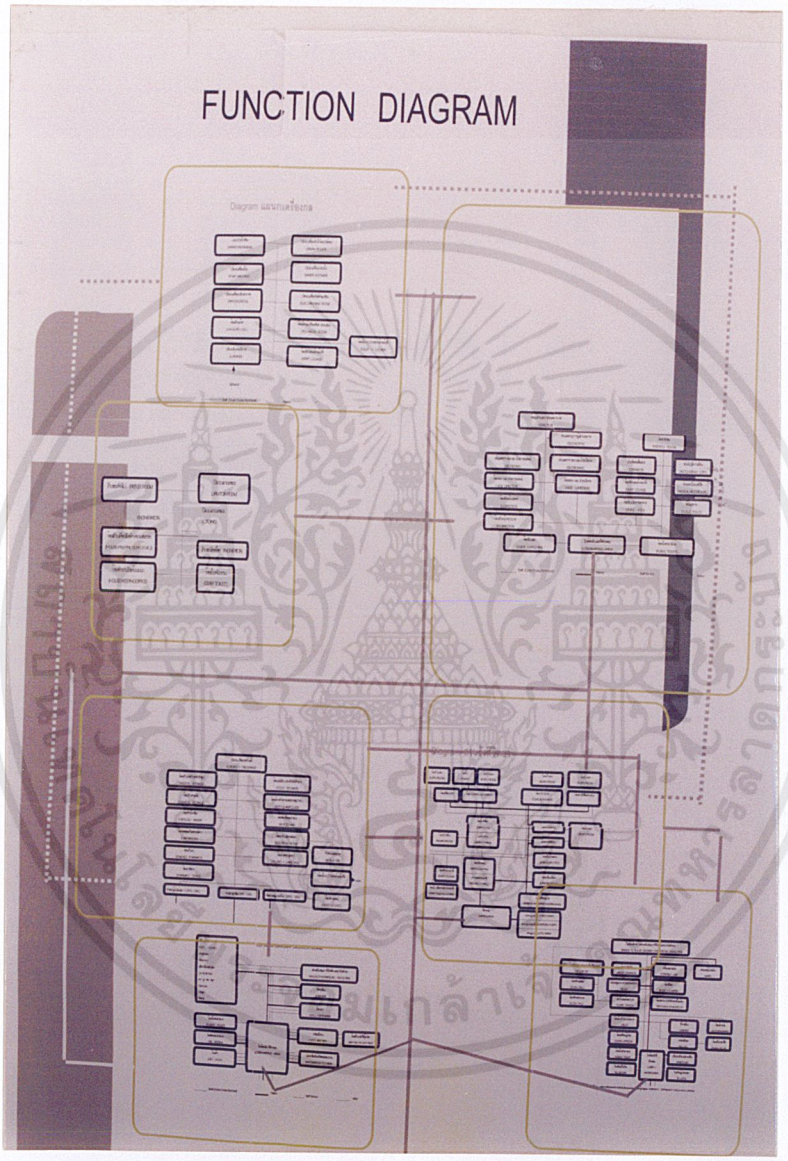


ภาพที่ 4.19 แสดงการศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



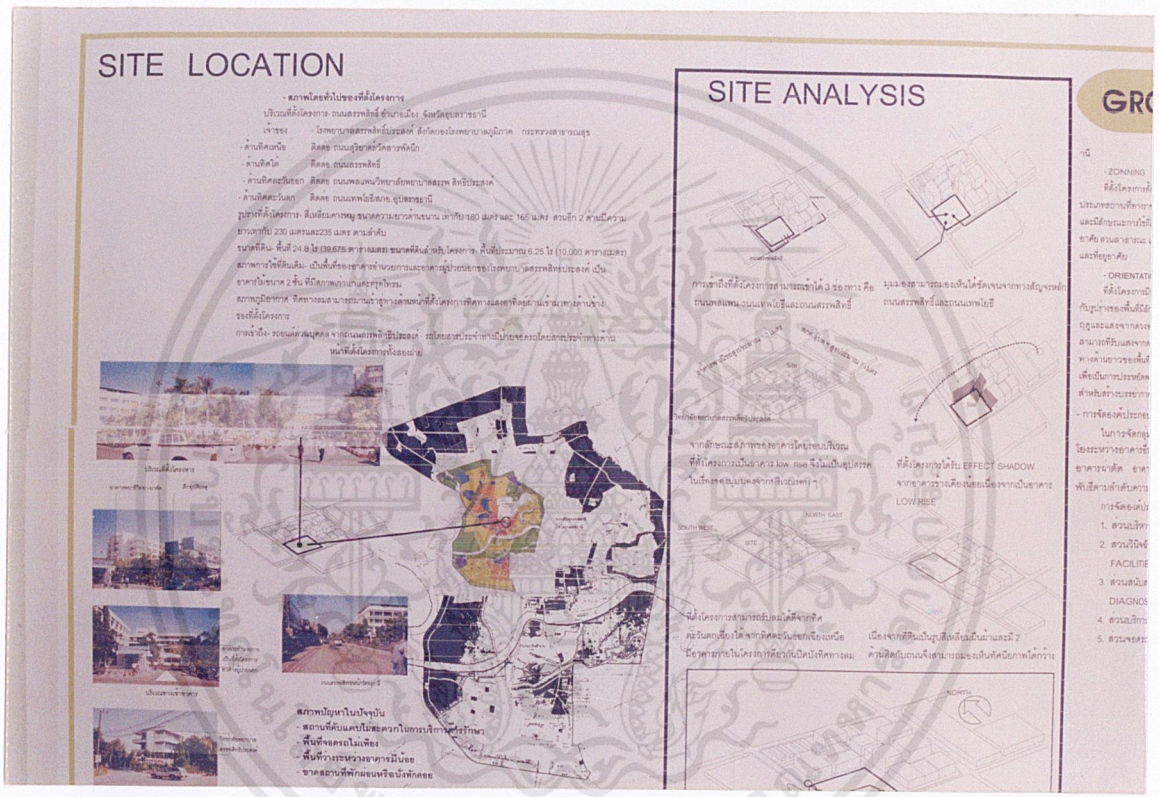
ภาพที่ 4.20 แสดงการศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



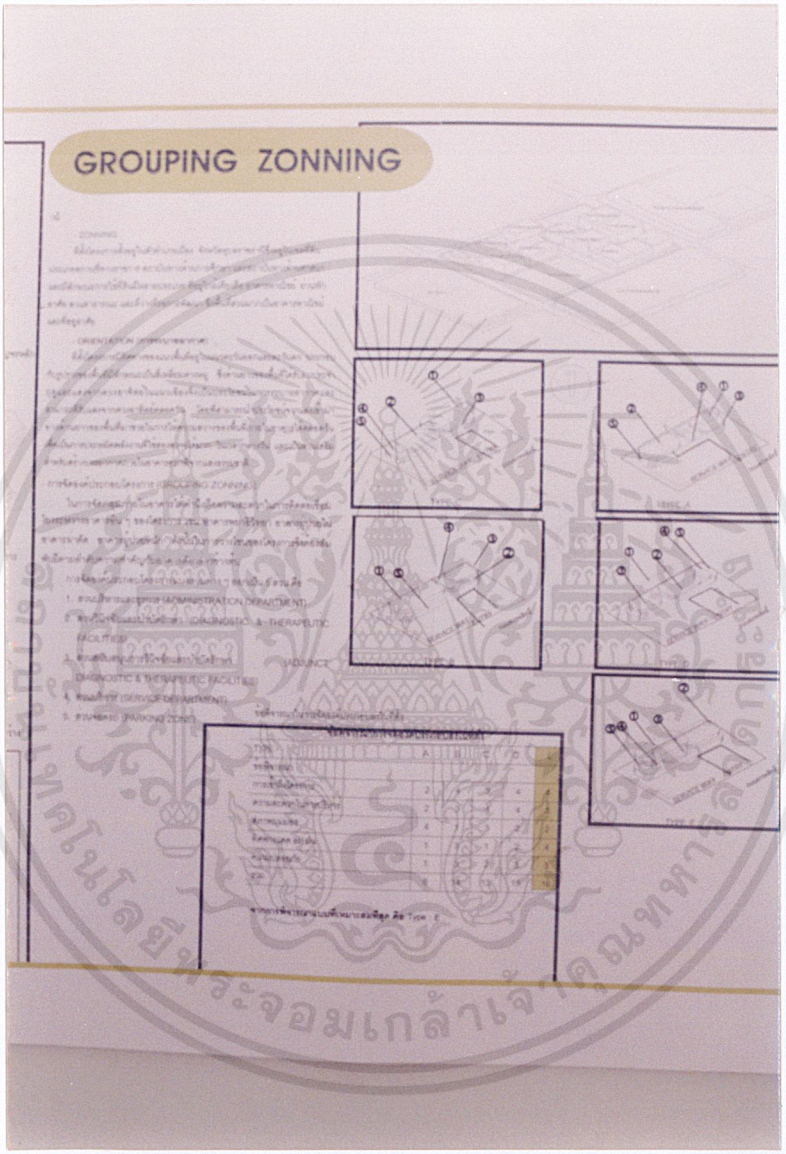
ภาพที่ 4.21 แสดง FUNCTION DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



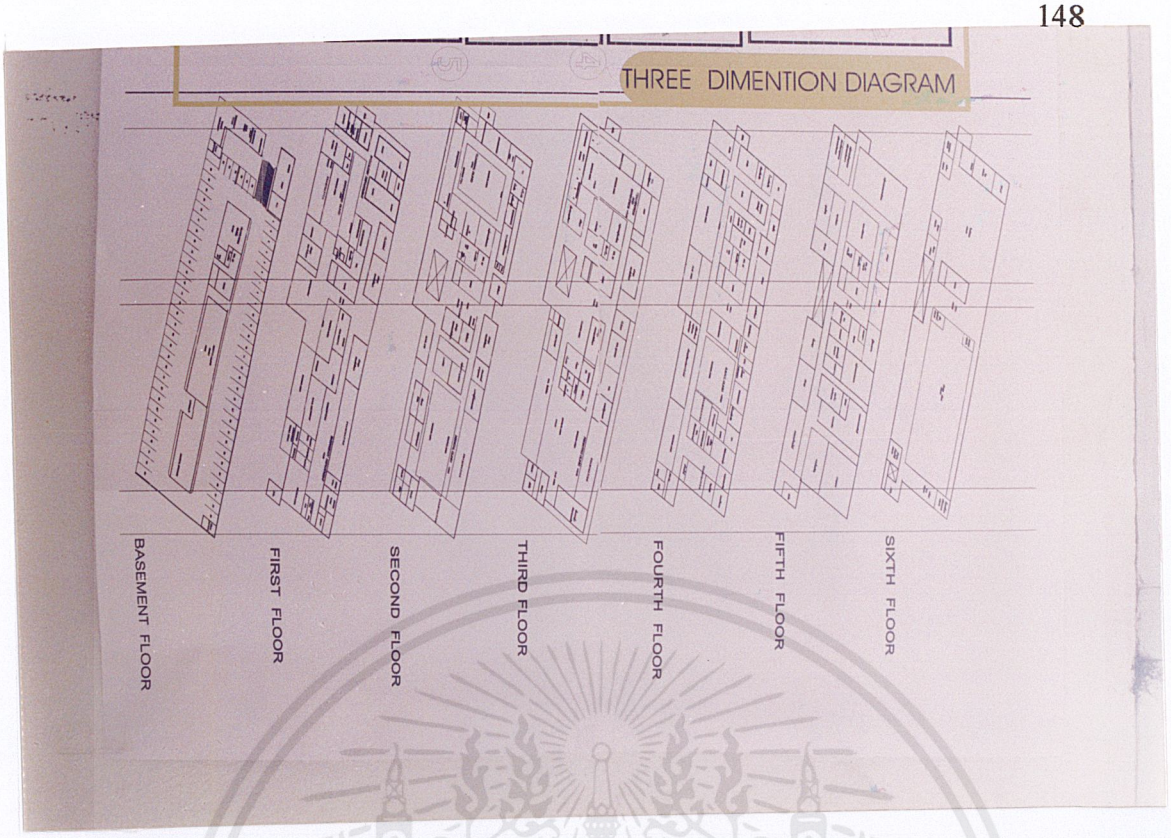
ภาพที่ 4.22 แสดงที่ตั้งโครงการและการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

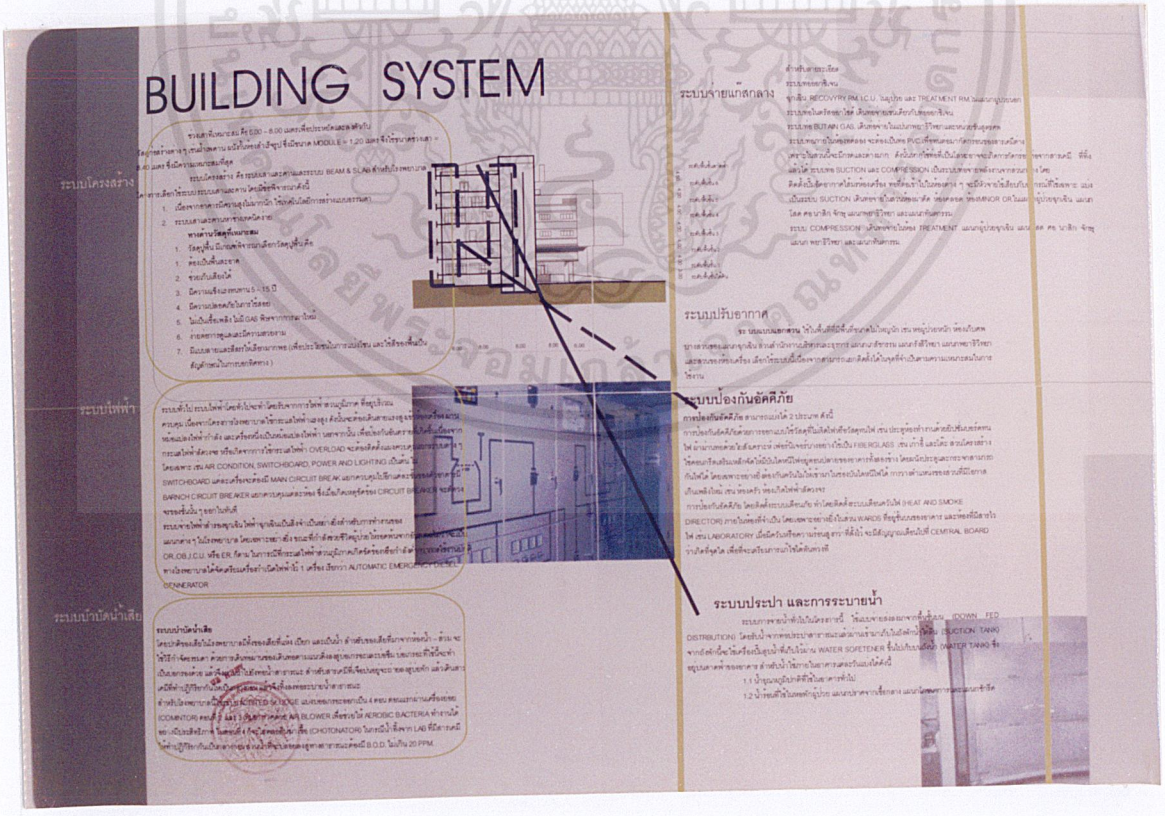


ภาพที่ 4.23 แสดงการเลือกการจัดกลุ่มขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

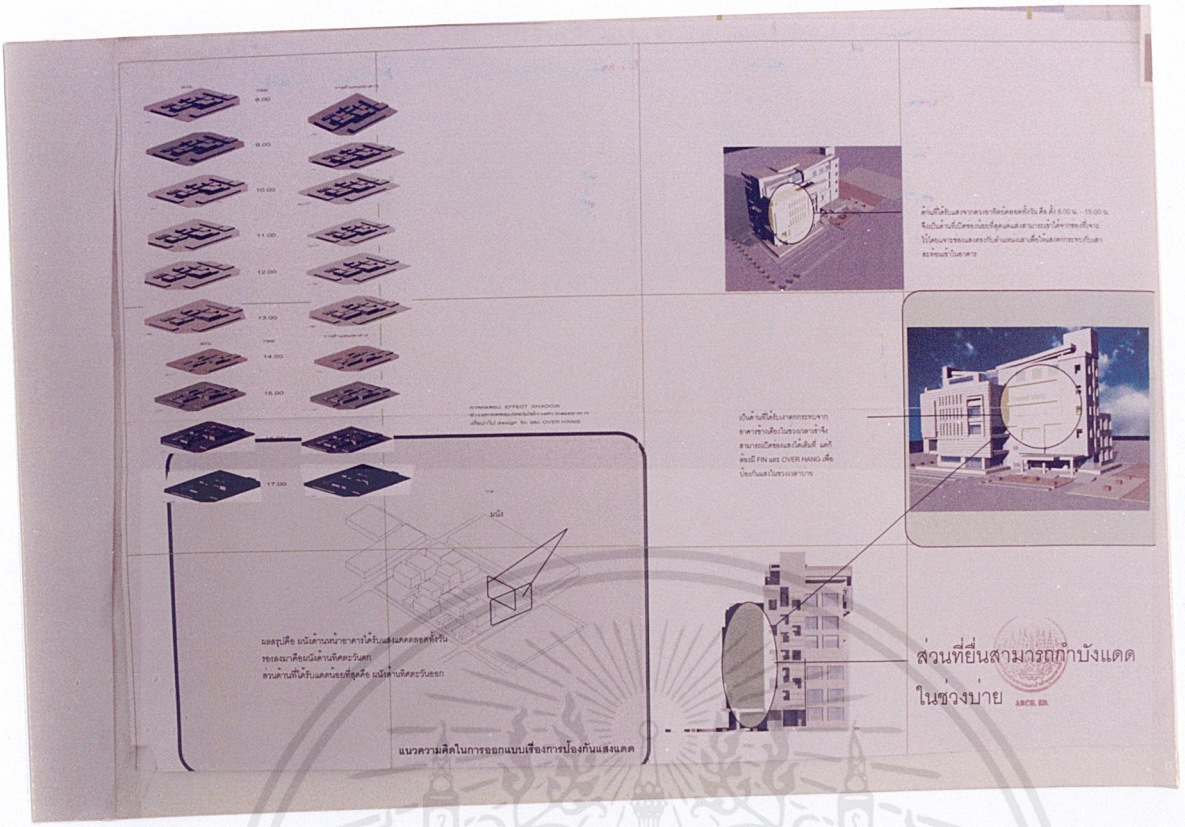


ภาพที่ 4.24 แสดง THREE DIMENTION DIAGRAM

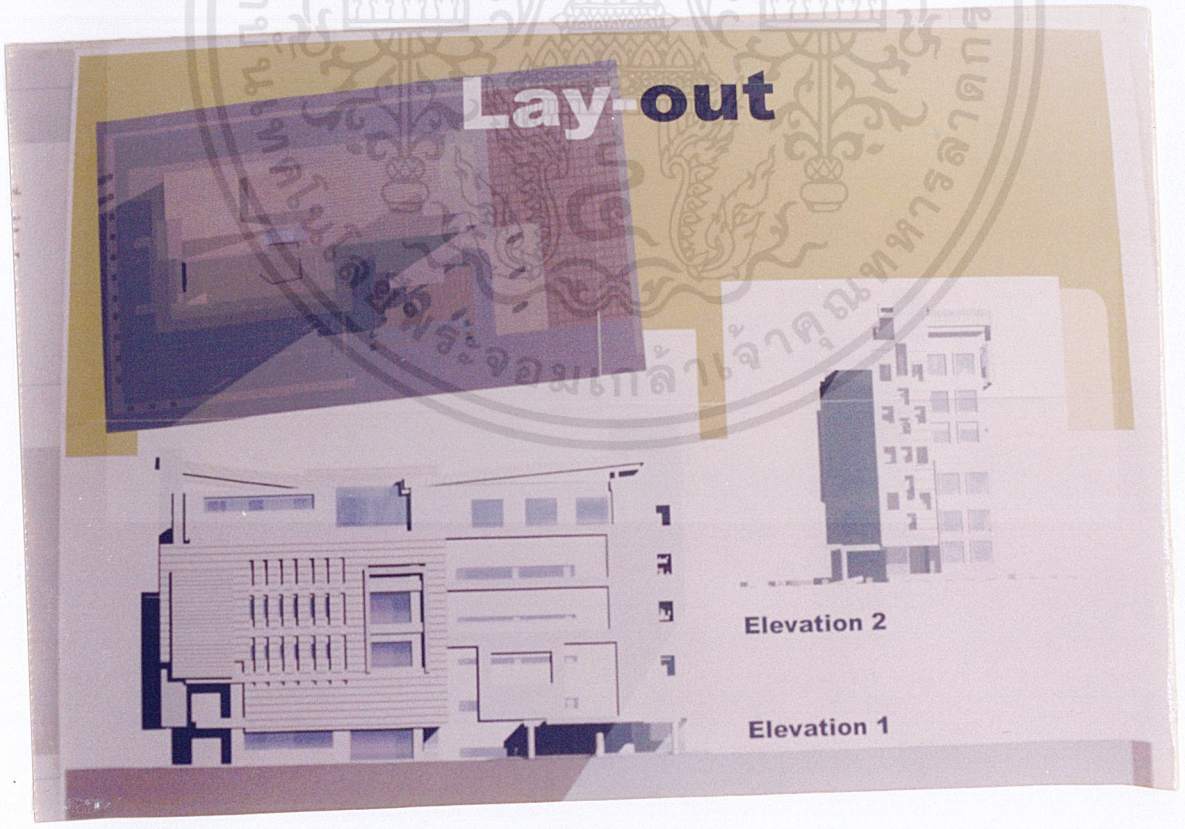


ภาพที่ 4.25 แสดงการเลือกใช้ระบบเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

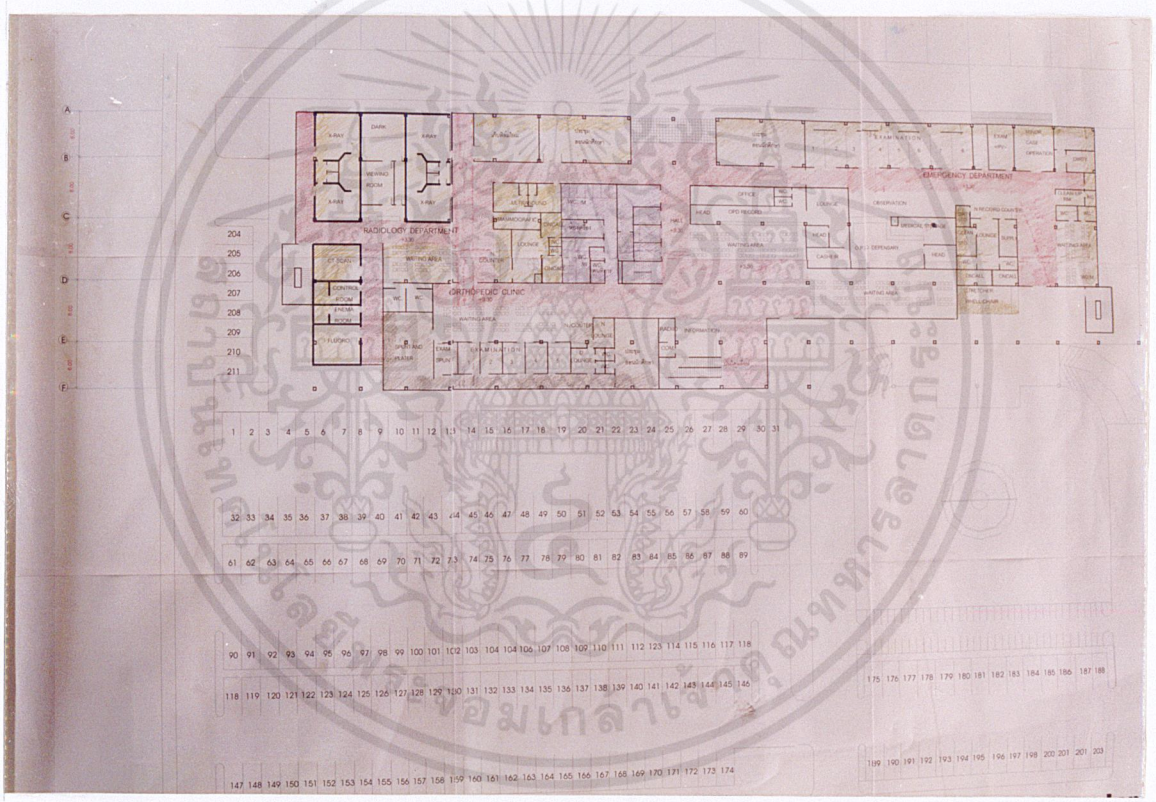


ภาพที่ 4.26 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ



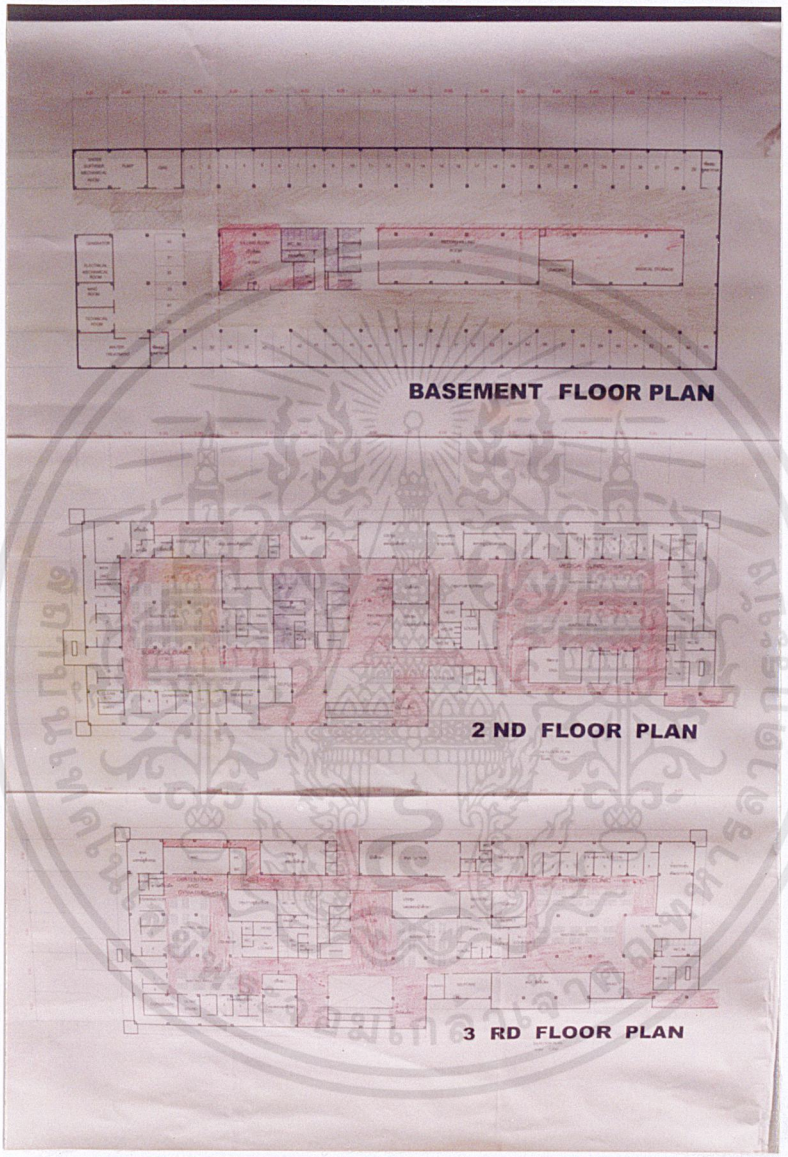
ภาพที่ 4.27 แสดงผังบริเวณและรูปด้าน 1,2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



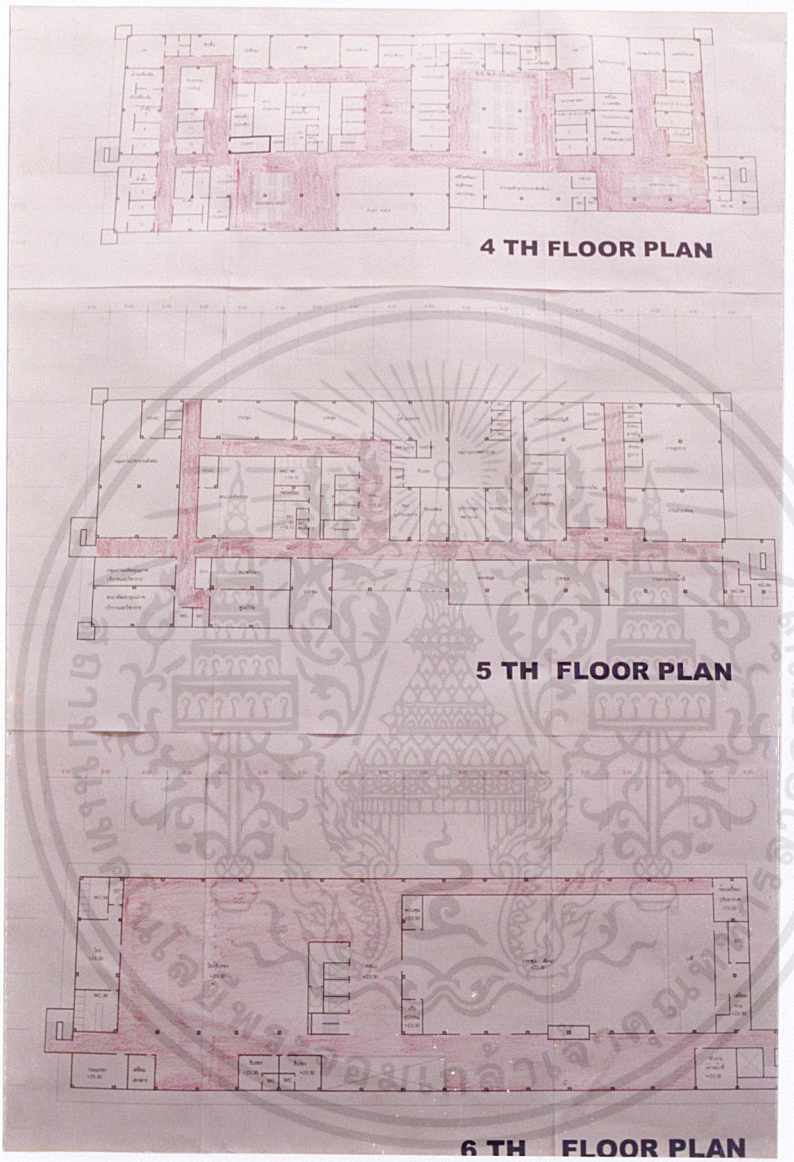
ภาพที่ 4.28 แสดงแปลนพื้นชั้น 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



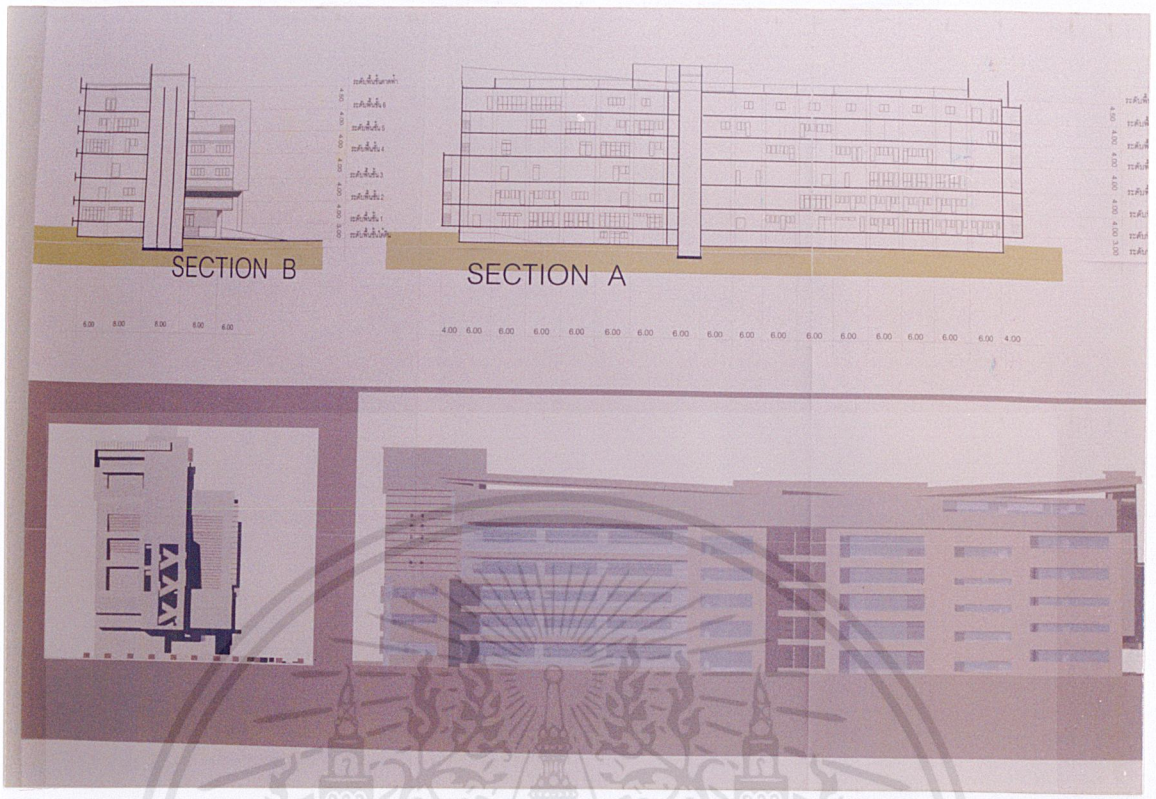
ภาพที่ 4.29 แสดงแปลนพื้นชั้นใต้ดิน, ชั้น 2, ชั้น3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.30 แสดงแปลนพื้นชั้น 4 , ชั้น 5, ชั้น6

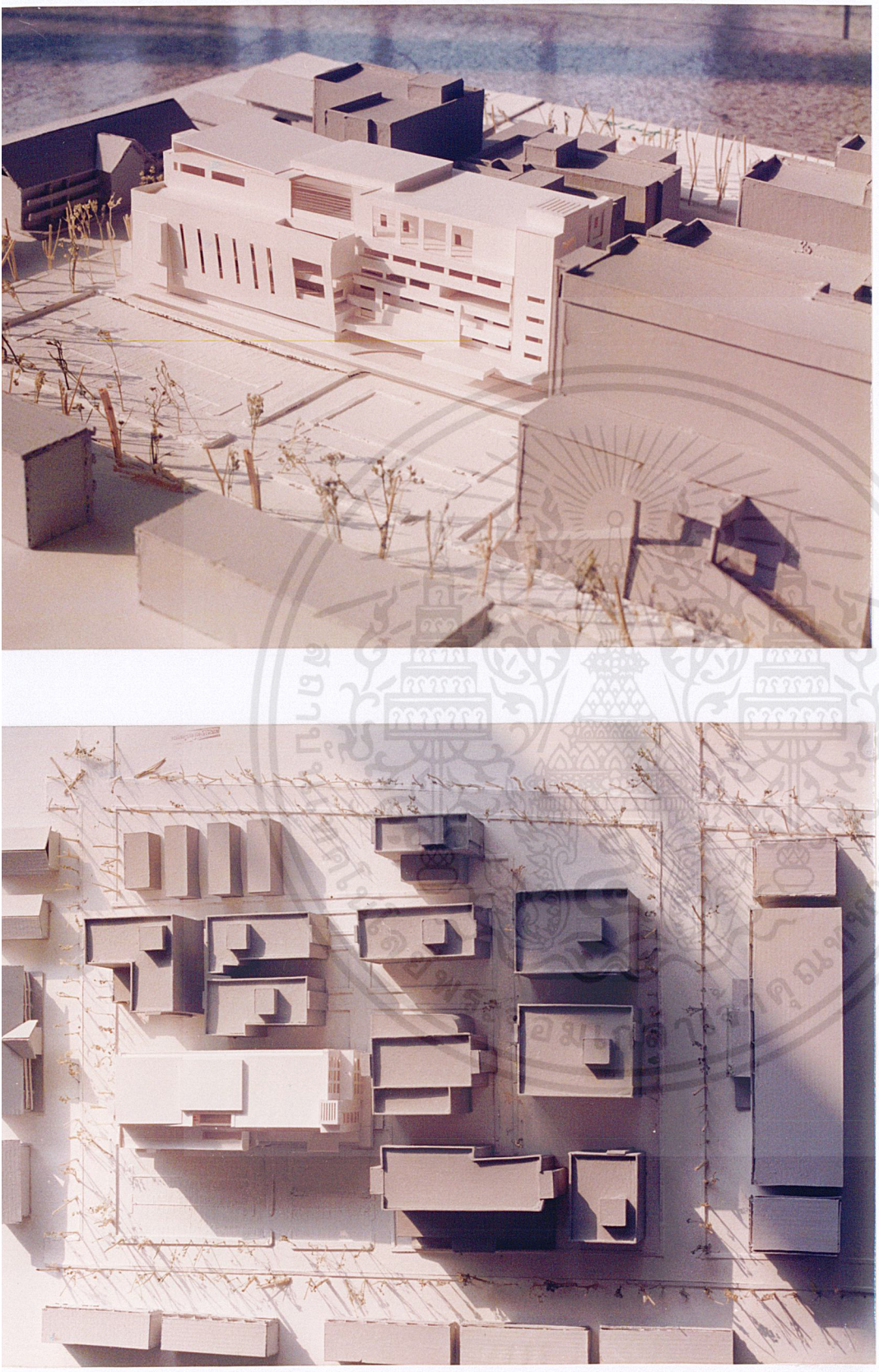
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.31 แสดงรูปด้าน 3,4 และรูปตัด A,B

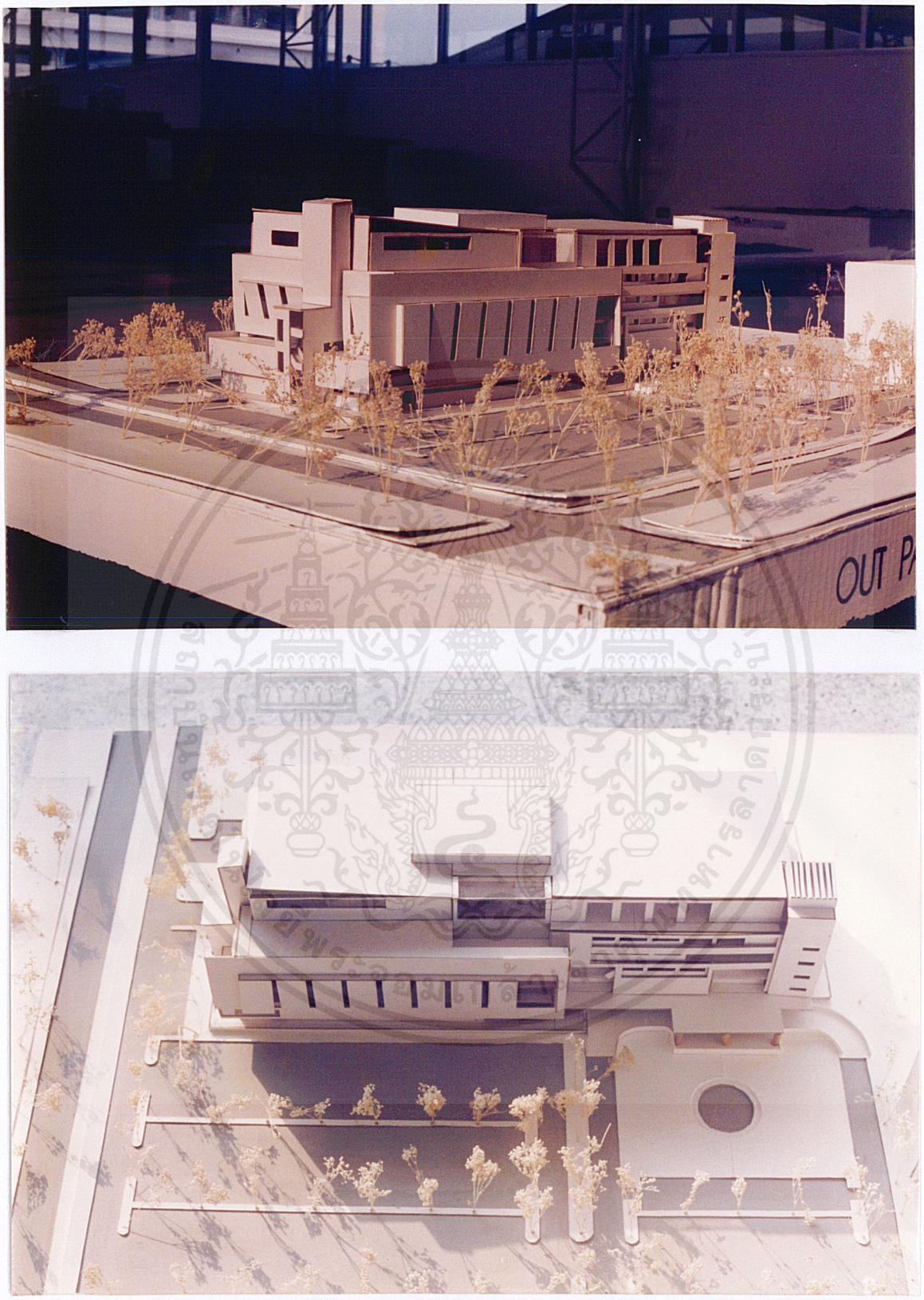
ภาพที่ 4.32 แสดงทัศนียภาพภายในและทัศนียภาพภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.33 แสดง surroundings mass model

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.34 แสดง mass model ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

โครงการอาคารผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ตั้งอยู่ อ. เมือง จ. อุบลราชธานี เป็นโครงการจริงของรัฐบาล โดยอยู่ในความรับผิดชอบของ กองโรงพยาบาลภูมิภาค กระทรวงสาธารณสุข เป็นโครงการที่ปรับปรุงพื้นที่อาคารอำนวยการเก่าโดยการรื้อถอนเพื่อก่อสร้างอาคารผู้ป่วยนอก ปัญหาจากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น คือ องค์ประกอบที่จัดเจนของแต่ละแผนกของโรงพยาบาล จึงจำเป็นต้องศึกษาจากองค์ประกอบบางส่วนจากอาคารผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลศูนย์ที่มีขนาดใกล้เคียงกัน คือ โรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่ โรงพยาบาลศูนย์ลำปาง ส่วนปัญหาในขั้นตอนการออกแบบ คือ การต้องคำนึงรูปแบบของอาคารเดิมและอาคารอื่น ๆ ของโรงพยาบาล ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารเนื่องจากอาคารในโรงพยาบาลเป็นอาคาร low rise ดังนั้นองค์ประกอบหลักของโรงพยาบาล จึงไม่ได้อยู่ภายในอาคารเดียวกันปัญหาที่เกิดขึ้นคือความยากในการวาง zone ขององค์ประกอบอาคารผู้ป่วยนอกให้สัมพันธ์กับอาคารอื่น ๆ ภายในโรงพยาบาล

จากปัญหาที่กล่าวข้างต้นผนวกกับข้อจำกัดในเรื่องเวลาในการจัดทำ จึงเป็นข้อบกพร่องในการศึกษาและการจัดทำปริญญานิพนธ์โครงการนี้ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ เช่น ขาดส่วนรับส่งผู้ป่วยทางอากาศ ขาดการจัดส่วนของ Cover way เชื่อมต่อระหว่างอาคาร ลงไปในแบบแปลนที่ชัดเจน

5.2 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการทำปริญญานิพนธ์ สิ่งที่สำคัญมากในการทำปริญญานิพนธ์คือเรื่องของเวลา ควรแบ่งเวลาในการศึกษาข้อมูลด้านต่าง ๆ และขั้นตอนในการออกแบบให้เหมาะสม ควรจัดเวลาในการศึกษาอาคารตัวอย่างด้วยเพื่อประโยชน์ในภาคข้อมูลและกระบวนการออกแบบเพราะการได้ศึกษาจากโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงหรือโครงการประเภทเดียวกันจะทำให้เราทราบข้อดี ข้อเสีย และปัญหาต่าง ๆ ในการออกแบบ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขและประยุกต์ใช้กับโครงการที่ต้องการออกแบบ ต่อมาคือการศึกษาข้อมูลตามลำดับความสำคัญก่อนหลัง เพื่อให้เกิดความผิดพลาดน้อยที่สุดซึ่งเป็นประโยชน์ในขั้นตอนการออกแบบ ควรศึกษาข้อมูลจากเอกสาร หรือหนังสือ หลาย ๆ เล่ม เพื่อให้ได้แนวคิดใหม่และกว้างขวางขึ้น และสิ่งที่สำคัญที่ผู้ทำวิทยานิพนธ์เห็นความสำคัญมากที่สุดคือ การตรวจแบบร่าง เพราะเป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนลงมือทำแบบจริง จึงควรตรวจแบบร่างให้บ่อยครั้งที่สุด เพื่อให้ได้แบบของโครงการที่สมบูรณ์ที่สุด คือ มีรูปแบบสถาปัตยกรรมที่สวยงามเหมาะสมกับโครงการและจัดพื้นที่ใช้สอยได้สะดวกถูกต้องตามความเป็นจริง

ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการ หากเป็นไปได้ควรมีการปรับปรุงเรื่องทั้งหมดของโรงพยาบาลเนื่องขาดพื้นที่โล่งหรือพื้นที่สีเขียว อาคารแต่ละหลังไม่มีพื้นที่ขอบเขตที่แน่นอนช่องว่างระหว่างอาคารมีน้อย จึงทำให้การระบายอาคารภายในอาคารไม่ดี การจัดแสงสว่างตามธรรมชาติมีน้อยจึงสืบเนื่องให้คิดในเรื่องของการประหยัดพลังงานทำได้ไม่สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

พัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ, กลุ่มงาน. **สรุปผลงานประจำปี 2542 โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์**. อุบลราชธานี : อุบลกิจออฟเซทการพิมพ์ , 2543.

สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. **รายงานประจำปี 2540 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั่วประเทศ**. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท. , 2541.

อวยชัย วุฒิโฆสิต, **การออกแบบโรงพยาบาล**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2543.

CALLENER JOHN HANCOCK,ED, **TIME-SAVER STANDARDS FOR ARCHITECTURAL DESIGN DATA**. SINGAPORE: MC GRAW-HILL INTERNATIONAL BOOK, 1783.

JAMES. PAUL, **HOSPITAL ARCHITECTURE**. UK: LONGMAN GROUP, 1994.

NEUFERT. ERNST, **ARCHITECTS ' DATA**. OXFORD: BSP PROFESSIONAL BOOK,1991.

WHEEL, E.TODD, **HOSPITAL DESIGN AND FUNCTION**. NEW YORK: MC GRAW-HILL, 1964

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

โรงพยาบาลในโครงการมีกฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องดังนี้

- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2504
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2517
- มาตรฐานที่จอดรถของสำนักงานผังเมือง
- หลักเกณฑ์การส่งเสริมกิจการสถานพยาบาลในกรุงเทพมหานครและจังหวัดอื่น ๆ
- กฎเกณฑ์สำหรับอาคารโรงพยาบาลตาม NATIONAL BUILDING CODE
- รายละเอียดของกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวกับโครงการได้สรุปมาเฉพาะที่เกี่ยวข้องเท่านั้น เพื่อใช้ประกอบการกำหนดรายการและออกแบบ

1. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ลักษณะอาคาร

1. วัสดุที่ส่วนใหญ่ในอาคารใช้วัสดุทน
2. ความสูงของอาคาร 2 ชั้น ที่มิได้ก่อสร้างด้วยวัตถุถาวร หรือวัตถุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ พื้นชั้นล่างอาคารจะสูงกว่าระดับพื้นดินเกิน 1.00 เมตรไม่ได้ (ข้อ 24)

- ถ้าเกินสามชั้น มีบันไดหนีไหเพิ่มจากปกติ 1 แห่ง (ข้อ 24)
- ถ้าเกินเจ็ดชั้น ให้มีพื้นที่ดาดฟ้าใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศตามเหมาะสม (ข้อ 46)

3. รั้วหรือกำแพง กั้นเขตให้ทำสูงเหนือระดับถนนสาธารณะไม่เกิน 3.00 ม. และต้องให้คงสภาพดิ่งอยู่เสมอไป ประตูรั้วหรือกำแพงที่มีรถเข้า – ออก ถ้ามีคานบนให้วางคานนั้นสูงจากระดับถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 3 เมตร (ข้อ 27)
4. ช่องทางเดินภายในไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร มิได้มีส่วนใดแคบกว่านั้น ทั้งให้มีแสงสว่างและชัดเจน (ข้อ 33)
5. ยอดประตูหน้าต่างในอาคาร ให้ทำสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และให้ผู้อยู่ในห้องสามารถเปิดประตูหน้าต่าง และออกจากห้องนั้นได้สะดวก (ข้อ 34)
6. ระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดาน ยอดฝาหรือยอดผนังของอาคารตอนต่ำสุดเป็นดังนี้

- ในสำนักงาน ห้องคนไข้พิเศษ มีระบบปรับอากาศ 2.40 ม. ไม่มี 3.00 ม.
- ห้องเก็บสินค้า ห้องคนไข้รวม ครัว มีระบบปรับอากาศ 3.00 ม. ไม่มี 3.50 ม.
- ที่พักอาศัยทั่วไป มีระบบปรับอากาศ 2.40 ม. ไม่มี 2.40 ม.
- ห้องน้ำ ส้วม ระเบียง ช่องทางเดินอาคาร มีระบบประอากาศ 2.00 ม .ไม่มี 2.00 ม.
- พื้นระหว่างชั้น ระยะต่ำสุดถึงเพดานชั้นสาม 5.00 ม. พื้นระหว่าชั้นสูงจากระดับพื้นห้อง 2.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นชั้นล่างของอาคารต้องไม่ต่ำหว่า 75 ซม. ถ้าเป็นซีเมนต์หรือวัตถุแข็งแรงอื่น ต้องสูงจากพื้นดินไม่ต่ำกว่า 90 ซม. (ข้อ 36)

7. บันไดต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 4.00 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 19 ซม.ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 24 ซม. ถ้าบันไดสูงกว่าระดับที่กำหนดให้มีชานพักมีขนาดกว้างยาวไม่น้อยกว่าส่วนกลางของบันได ถ้าเป็นบันไดเวียน ตอนเล้ียวลูกนอนที่แคบที่สุดต้องไม่ต่ำกว่า 10 ซม. (ข้อ 40 ข้อ 41) อาคารที่มีบันไดติดต่อตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป พื้นประตู หน้าต่างวงกบของห้องบันไดและสิ่งก่อสร้างโดยรอบ ต้องสร้างด้วยวัตถุทนไฟ หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศ ช่องแสงที่ทำติดต่อ 10 เมตรต้องทำด้วยวัตถุกันไฟ (ข้อ 42) อาคารสูงเกินสามชั้น ต้องมีบันไดหนีไฟเพิ่มจากบันไดปกติอีกแห่งหนึ่ง (ข้อ 24)

8. ลิฟท์ ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่ประกอบด้วยวัตถุทนไฟเป็นส่วนใหญ่โดยเฉพาะส่วนที่ต่อเนื่องกับลิฟท์ ต้องเป็นวัตถุทนไฟล้วน ส่วนปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า 4 เท่าของน้ำหนักที่กำหนด (ข้อ 43)

9. วัสดุมุง ต้องทำด้วยวัตถุทนไฟ เว้นแต่ตั้งห่างจากอาคารอื่น ซึ่งมุงด้วยวัตถุทนไฟหรือห่างเขตที่ดิน หรือทางสาธารณะเกิน 40 เมตร จะใช้วัตถุอื่นได้ (ข้อ 44)

แนวอาคารและระยะต่าง ๆ

10. แนวอาคาร ไม่ยื่นในที่สาธารณะ ถ้าร่นแนวห่างจากเขตทางสาธารณะไม่เกิน 2.00 เมตร ต้องมีกันสาดกั้นขั้นแรกต้องสูงจากทางเท้า 3.25 และห้ามระบายน้ำจากกันสาดลงด้านหน้าอาคารและจากหลังคา (ข้อ 69 ข้อ 70) ถ้าปลูกสร้างริมทางสาธารณะที่กว้างไม่เกิน 6.00 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างศูนย์กลางทางสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

11. ถ้าถนนสาธารณะกว้างกว่า 20.00 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากแนวถนนอย่างน้อย 2.00 เมตร (ข้อ 72)

12. อาคารที่ปลูกในที่เอกชน ให้ผนังที่มีหน้าต่างประตู หรือช่องระบายอากาศอยู่ห่างเขตที่ดินได้สำหรับชั้นสองลงมาระยะไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร ชั้นสามขึ้นไประยะไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร ถ้ามีระเบียงชิดที่เอกชน ริมระเบียงต้องห่างจากเขตที่ดิน เช่นเดียวกันกับหน้าต่างประตูหรือช่องระบายอากาศ (ข้อ 74) อาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินต่างผู้ครอบครอง ให้ฝาหรือผนังพื้นอยู่ชิดเขตได้พอดี แต่มิให้ส่วนใดของอาคารรุกล้ำเขตที่ดินข้างเคียง ถ้ามีชายคาชิดเขต ต้องป้องกันน้ำจากชายคาไม่ให้ไหลจากในที่ดินนั้นด้วย (ข้อ 75) อาคารที่เป็นที่อัดฉีดน้ำมันต้องห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร และต้องป้องกันมิให้ละอองน้ำมันข้ามไปในเขตที่ดินข้างเคียง (ข้อ 78)

13. ที่ว่าง ให้มีที่ว่าง 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ ถ้าสูงไม่เกิน 3 ชั้น ไม่อยู่ริมทางสาธารณะต้องมีที่ว่างด้านหน้าอาคารไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ถ้าสูงเกิน 3 ชั้น ต้องมีที่ว่างด้านหน้าอาคารไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ในกรณีอาคารหันหน้าเข้าหากันให้มีที่ว่างร่วมกันได้ ในกรณีหันตามกัน ให้มีที่ว่างด้านหน้างของอาคารแถวหลังเป็นทางเดินหลังอาคารของอาคารแถวหน้าด้วย ต้องมีที่ว่างด้านหลังปราศจากสิ่งปกคลุม เป็นทางเดินกว้างไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร ถ้าหันหลังเข้าหากันต้องไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร

การสุขาภิบาล

14. การระบายน้ำต้องมีระบบระบายน้ำฝนและน้ำที่ใช้แล้ว พอเพียง (ข้อ 84)ทางระบายน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารไปสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ ต้องให้มีส่วนลาดไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 ตามแนวตรงที่สุดที่จัดได้ ถ้าใช้ท่อกลมต้องมีบ่อตรวจระบายน้ำทุกระยะไม่เกิน 12 เมตร ทุกจุดมุมเลี้ยวและจุดที่จะออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ (ข้อ 85)

15. ทางระบายน้ำต้องมีขนาดกว้างไม่ต่ำกว่า 10 ซม. ก่อนลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ (ข้อ 87)

16. ห้องน้ำต้องมีสุขภัณฑ์ดังนี้ ทุกพื้นที่ 75 ตร.ม. มีส้วม 1 ที่ ที่ปัสสาวะ 1ที่ อ่างล้างหน้า 1 ที่ (ข้อ88) ขนาดห้องส้วมเนื้อที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.90 ตร.ม. กว้างไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร ถ้าเป็นห้องอาบน้ำ เนื้อที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร รักษาความสะอาดง่ายและต้องมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศ

17. ความสูง ถ้าอาคารร่นแนวห่างเขตสาธารณะไม่เกิน 2.00 เมตร และมีขนาดไม่เท่ากัน เมื่อส่วนกว้างอาคารนั้นไม่เกิน 15 เมตร ปลูกสร้างสูงได้สองเท่าของแนวถนนที่กว้างกว่าได้ทั้งหลังสำหรับอาคารห้องเดียวกันลึกไปตามถนนที่แคบกว่าไม่เกิน 15.00 เมตร อาคารส่วนที่ลึกห้ามสูงเกินกว่าสองเท่าของระยะผนังด้านหน้าของอาคารจดแนวถนนฝั่งตรงข้าม (ข้อ 73)

2. พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2504

"สถานพยาบาล" หมายความถึง สถานที่รวมตลอดถึงยานพาหนะซึ่งจัดไว้เพื่อประกอบโรคศิลปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการประกอบโรคศิลป์หรือซึ่งจัดไว้เพื่อการประกอบกิจการอื่นด้วย การผ่าตัด การฉีดยา หรือสารใด ๆ หรือด้วยการใช้กรรมวิธีอื่น ๆ ซึ่งเป็นกรรมวิธีของการประกอบโรคศิลป์ ทั้งนี้โดยมากระทำเป็นปกติธุระไม่ว่าจะได้ประโยชน์ตอบแทนหรือไม่ แต่ไม่รวมถึงสถานที่ขายยาตามกฎหมายว่าด้วยการขายยา ซึ่งประกอยธุรกิจการขายยาโดยเฉพาะ

ลักษณะของสถานพยาบาลที่ตั้งขึ้น ควรมีลักษณะดังนี้

1. สถานพยาบาลที่ไม่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน
   - มีความเหมาะสมสำหรับประกอบโรคศิลป
   - มีห้องตรวจโรคซึ่งเปิดไว้เฉพาะโดยไม่ประเจิดประเจ้อ
   - มีที่กำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะ
   - ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะจำนวนเพียงพอ
2. สถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน
   - มีสภาพข้อ 1
   - มีห้องผู้ป่วยขนาดไม่น้อยกว่า 15 ลูกบาศก์เมตร ต่อผู้ป่วยหนึ่งคนและประตูหน้าต่างหรือช่องลมคำนวณเป็นเนื้อที่รวมกันไม่น้อยกว่าหนึ่งในสิบของเนื้อที่ห้องเว้นแต่ในกรณีที่มีเครื่องปรับอากาศหรือระบายอากาษต้องทำให้เป็นที่พอใจของผู้อนุญาต
   - มีเตียงสำหรับผู้ป่วยคนละเตียง แต่ละเตียงห่างกันอย่างน้อย 80 ซม.
   - มีห้องส้วมสำหรับผู้ป่วยสิบคนต่อหนึ่งที่เป็นอย่างน้อย และห้องน้ำที่ถูกสุขลักษณะจำนวนเพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีห้องเวชภัณฑ์
- ในกรณีที่รับผู้ป่วยทั่วไป ผนังของอาคารสถานพยาบาลโดยรอบต้องไม่ติดต่อกับอาคารที่ใช้เพื่อกิจการของสถานพยาบาลนั้น

3. กฎกระทรวงฉบับที่ 7 พ.ศ. 2517

การจัดประเภทอาคารโรงพยาบาลถือเป็นอาคารขนาดใหญ่ ถ้ามีลักษณะดังนี้สร้างขึ้นเพื่อกิจการเดียวหรือหลายกิจการมีพื้นที่ทุกชั้นรวมกัน 10,000 ตร.ม. หรือชั้นใดชั้นหนึ่งในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตร.ม. ควรสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป ต้องมีที่จอดรถยนต์และที่กลับรถยนต์และทางเข้าออก (1(12) ข้อ 2 (7)

จำนวนที่จอดรถ ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ พื้นที่ 120 ตร.ม. เศษของ 120 ตร.ม.ให้คิดเป็น 120 ตร.ม. ถือจำนวนที่มากเป็นเกณฑ์

ถ้ามีลักษณะเป็นตึกแถวสูงไม่เกิน 4 ชั้น ต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกหรือห้องใต้ดิน อาคารไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 1 ห้อง (ข้อ 3(1)

- ที่จอดรถ
- ขนาดที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต้องเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 2.50 ม.
- ยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร ต้องทำเครื่องหมายชัดเจน (ข้อ 5) ระยะติดต่อกับอาคาร ถ้าอยู่นอกทางไปสู่อาคารนั้นต้องไม่เกิน 2.00 เมตร (ข้อ 6)

-ที่กลับรถยนต์ ต้องมีพื้นที่เพียงพอและอยู่ในที่ที่เหมาะสมให้สามารถกลับรถยนต์เข้าสู่ทางเข้าออกได้สะดวก โดยต้องทำเครื่องหมายให้ชัดเจน ถ้าเป็นทางวิ่งทางเดียวจากปากทางเข้าถึงทางออก ไม่ต้องมีที่กลับรถก็ได้ (ข้อ 7)

-ทางเข้าออกรถยนต์ขนาดเดินรถสองทางต้องกว้างไม่ต่ำกว่า 6 เมตร เดินรถทางเดียวกว้างไม่ต่ำกว่า 3.5 เมตร และต้องมีเครื่องหมายแสดงทางเข้าออกให้ปรากฏระยะห่างของปากทางเข้าออก

-ต้องไม่อยู่ในทางร่วมหรือทางแยกและต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของทางร่วม หรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร

-ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดของสะพาน และต้องห่างจากจุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร

4. มาตรฐานที่จอดรถของสำนักผังเมือง

1. จำนวนช่องจอดรถ

โรงพยาบาลรัฐบาล	1 – 3 คันต่อ 1 เตียง
โรงพยาบาลเอกชน	1 คันต่อ 1 เตียง

2. จำนวนท่าจอดรถ
3. พื้นที่อาคาร 1,000 –3,000 ตร.ม. มีท่าจอดรถ 1 ท่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เพิ่มท่าจอดรถ 1 ท่าต่อเนื้อที่อาคารทุก 30,000 ตร.ซม.
5. เพิ่มท่าจอดรถเท่าจำนวนรถพยาบาล

5. หลักเกณฑ์การส่งเสริมการสถานพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดอื่น ๆ

- ในเขตกรุเทพมหานครจะต้องมีเตียงคนไข้ไม่ต่ำกว่า 50 เตียง ในจังหวัดอื่นไม่ต่ำกว่า 25 เตียงเป็นสถานพยาบาลที่ทันสมัย แบบแปลนแผนผังต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ
- ต้องเป็นสถานพยาบาลที่มีแพทย์ ประกอบวิชาชีพเวชกรรมชั้นหนึ่ง มีแพทย์แลพยาบาลประจำอยู่เวร ผลัดเปลี่ยนให้เพียงพอกับขนาดของสถานพยาบาล
- ในเขตกรุงเทพมหานคร ต้องรถพยาบาลสำหรับคนไข้อย่างน้อย 2 คันในเขตต้องบริการตลอด 24 ชั่วโมง และต้องทำการรักษาคนไข้นอกและคนไข้ในต้องมีห้องตรวจโรคภายนอก ห้องเภสัชกรรม ห้องเอ็กซ์เรย์ ห้องผ่าตัด ห้องปฏิบัติการ ห้องเก็บรักษารายงานและห้องทะเบียน ห้องฉุกเฉิน และห้องดับจิต โรงครัว โรงซักฟอก ที่พักพยาบาล และคนงาน
- ต้องมีลิฟท์ ถ้าเป็นอาคารสูงเกิน 2 ชั้นขึ้นไป ต้องเป็นลิฟท์ขนาดบรรจุเตียงคนไข้ ต้องระบบป้องกันและหนีอัคคีภัย
- ต้องมีที่จอดรถได้โดยสะดวกและเพียงพอ

6. กฎเกณฑ์สำหรับอาคารโรงพยาบาลตาม NATIONAL BUILDING DODE

1. ความสูงของอาคารที่มิได้ใช้ระบบปรับอากาศ จากพื้นถึงเพดานห้อง 3.00 เมตร ถ้าใช้ระบบเครื่องปรับอากาศให้สูง 2.50 เมตรเป็นอย่างน้อย
2. ความกว้างของบันไดหลัก (MAIN STARIS) อย่างน้อย 1.5 เมตร และชานพัก (LANDING) ขนาดต้องไม่ลึกกว่า 1.50 เมตร – 3 เมตร
3. อาคารที่สูงกว่า 3 ชั้น จะต้องบันไดหนีไฟขนาดกว้าง80 เซนติเมตร และทุกระยะ 17 ขั้น ต้องมีชานพักและมีเครื่องห่อหุ้มตัวบันไดโดยตลอดเป็นวัสดุทนไฟ เช่น เหล็กคอนกรีตเสริมเหล็ก
4. ความกว้างของทางเดินหลัก (MAIN CORRIDOR) ต้องไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร เพื่อเตียงคนไข้ผ่านได้
5. กำหนดให้ลิฟท์ตัว ต่อจำนวน 100 เตียง สำหรับอาคารที่สูงกว่า 4 ชั้น
6. น้ำหนักบรรทุกของพื้นต้องรับได้ไม่ต่ำกว่า 300 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และพื้นที่นั่งต้องทนไฟ
7. การคำนวณใช้ค่าของความปลอดภัย (FACTOR OF SAFETY) ไม่ต่ำกว่า 6
8. ต้องมีปั้มน้ำซึ่งไม่ได้ต่อตรงจากท่อประปาสาธารณะ ต้องมีบ่อพักน้ำและปั้มน้ำของบ่อพักไปใช้อีกต่อหนึ่ง เพื่อกันการกระทบกระเทือนความดันในท่อประปาสาธารณะ
9. ต้องมีบ่อบาดาล เพื่อป้องกันการขาดน้ำ ทำการป้อนน้ำเท่าความจำเป็นในการใช้ของโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. การกำจัดน้ำเสีย

. น้ำใช้ปกติที่มีความสกปรก ไม่เหม็นมากปล่อยลงท่อเทศบาลได้ โดยตรงปต่ห้ามปล่อยลงแหล่งน้ำธรรมชาติ

. น้ำเสียที่มีเปอร์เซนต์ความสกปรกสูง หรือมีสารเคมีปะปนอยู่ต้องทำ PURI – FICATION ลดความเหม็น กำจัดสารเคมีเสียก่อน ซึ่งอาจทำได้โดย COMTRIFICATION หรือ OXIDATION อย่างใดอย่างหนึ่ง แล้วจึงปล่อยลงสู่ท่อน้ำทิ้งสาธารณะ

. อุจจาระ ปัสสาวะ ต้องทำ PURIFICTION อาจทำได้โดยการใช้ SEPTICTANK หรือ IMPLOVE TANK หรือ CONTRIFICATION ก็ได้ น้ำใสที่เหลือระบายออกโดยการขับ (INFJGATION)แล้วปล่อยสู่ท่อสาธารณะ

11. ต้องมีเครื่องทำไฟฉุกเฉิน ซึ่งต้องมีจำนวนวัตต์ไม่ต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของความต้องการใช้ในการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติการศึกษา

ผู้จัดทำ	นายวิศาล ชูประดิษฐ์
เกิดวันที่	4 สิงหาคม 2521
ภูมิลำเนา	อ. หาดใหญ่ จ. สงขลา
ประวัติการศึกษา	
2536	สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา
2539	สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพจาก สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้
2540	สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรชั้นสูงจาก สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้
2542	เข้ารับการศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
2544	ทำวิทยานิพนธ์ เพื่อขอสำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้