

โรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงาม

นางสาว ชโลธร ศรีศิริรังสีมากุล

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นงานต้นฉบับของภาควิชาศัลยกรรมตกแต่ง

→ สถาบันศัลยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาศัลยกรรมตกแต่งและการวางแผน

คณะศัลยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2555 - 2556

โรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงาม

COSMETIC PLASTIC SURGERY HOSPITAL

นางสาว ชโลธร ศรีศิริรังสิมากุล

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....
วัน,เดือน,ปี.....

b. 126411455
i.....

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สาขาสถาปัตยกรรม)
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2555

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรม
ศาสตรบัณฑิต

รองศาสตราจารย์ บุญสนอง รัตนสุนทรากุล

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

คณบดี	รองศาสตราจารย์ บุญสนอง รัตนสุนทรากุล	ที่ปรึกษา	
หัวหน้าภาควิชา	ผศ.ดร.ญาณินทร์ รักรวงศ์วาน	ที่ปรึกษา	
	รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชญา	รังสิรักษ์	ประธานคณะกรรมการ
	รองศาสตราจารย์ วรวรรณ	โรจนไพบุลย์	กรรมการ
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไกรทอง	โชติวุฒิปัทธนา	กรรมการ
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วนัสสุดา	ไชยมนตรี	กรรมการ
	อาจารย์ ดร. สมโชค	สินนุกูล	กรรมการและเลขานุการ

อาจารย์โชติวิทย์ พงษ์เสริมผล

อาจารย์ที่ปรึกษา

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาและการจัดทำโครงการโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงามสำเร็จได้ ด้วยความอนุเคราะห์และความร่วมมือจากบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน จึงทำให้โครงการนี้สำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ รวมทั้งขอบพระคุณผู้ที่ให้ความรู้ และให้กำลังใจสำคัญที่ค่อยๆผลักดันให้ข้าพเจ้ามีกำลังใจ สามารถทำวิทยานิพนธ์ได้สำเร็จ

- ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัวศรีศิริรังสิมากุล ที่กำลังใจสำคัญ ของข้าพเจ้า
 - คณะกรรมการวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ให้คำชี้แนะและให้คำปรึกษา
 - อ.โชติวิทย์ พงษ์เสริมผล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ทั้งความรู้และกำลังใจตลอดการทำงาน
 - ขอบคุณอาจารย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ทุกท่านที่กรุณาให้ความรู้และคำปรึกษา
 - ขอบคุณ นพ.จุฑา จันทร์ศรี สำหรับข้อมูลการศัลยกรรมเพื่อความงาม
 - ขอบคุณพี่น้องสายรหัส 12 พี่นัด (นาย ณัฐชาติ โกสินทรานนท์) พี่ปลา (น.ส.ฐิติพร จันทนพรชัย) พี่ตุ๊ก (น.ส.ชิตชนก มาคงกุล) พี่โบ๊ (นาย จารุพงศ์ อึ้งศิริกุล) พี่จุล (นาย จุลพงษ์ จิตรเกษม) น้องเบญ (น.ส. จจิตรา เตชะวิจิตรา) น้องมอส (นาย ชณัญฐ์ ไรจชนะสมบัติ) และน้องชัน (นาย จิรัฏฐ์ ธิระเจริญพงศ์) ที่คอยช่วยเหลือการทำวิทยานิพนธ์เป็นอย่างมาก
 - ขอบคุณไอซ์ (นาย ชวกานต์ ช้วนกุล) และวิน (นาย ธาวิน หาญบุญเศรษฐ) ที่คอยให้ความช่วยเหลือเสมอ
 - ขอบคุณเพื่อนๆทั้งในกลุ่ม และเพื่อนร่วมชั้นปี ที่เป็นกำลังใจให้กันมาโดยตลอด
- รวมทั้งขอบขอบคุณผู้ที่ให้ความช่วยเหลือแต่ไม่ได้เอ่ยมา ณ ที่นี้ด้วย ทางผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ ขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นางสาว ชโลธร ศรีศิริรังสิมากุล

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญ

สารบัญภาพ

สารบัญตาราง

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ.....	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1-5
1.3 ประโยชน์ของโครงการ.....	1-5
1.4 ขอบเขตและระเบียบวิธีการศึกษาโครงการ.....	1-6
1.4.1 ขอบเขตของโครงการ.....	1-6
1.4.2 ระเบียบวิธีการศึกษาโครงการ.....	1-7

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2.1 การศึกษาคำจำกัดความของโรงพยาบาล.....	2-1
2.2 การศึกษาลักษณะของโรงพยาบาล.....	2-2
2.3 การศึกษาลักษณะการดำเนินงานและการบริหารงานของโครงการ.....	2-3
2.3.1 การศึกษาประเภทของโรงพยาบาล.....	2-3
2.3.2 การศึกษาโครงสร้างระบบการบริหารของโครงการ.....	2-10
2.3.3 การศึกษาขั้นตอนในการให้บริการของโรงพยาบาล.....	2-12
2.3.4 รายละเอียดขั้นตอนการให้บริการโรงพยาบาลคัดยกรรมเพื่อความงาม.....	2-13

บทที่ 3 การศึกษาข้อมูลผู้ใช้โครงการ

3.1 การศึกษาประเภทของผู้ใช้โครงการ.....	3-1
3.1.1 ผู้ให้บริการ.....	3-1
3.1.2 ผู้ใช้บริการ.....	3-1
3.2 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ.....	3-2

3.2.1	ผู้ให้บริการ.....	3-2
3.2.2	ผู้ใช้บริการ.....	3-4
3.3	การศึกษาอัตรากำลังของกลุ่มบุคลากร.....	3-7
3.4	การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย.....	3-11
บทที่4	การศึกษาองค์ประกอบของโครงการและพื้นที่ใช้สอย	
4.1	การศึกษาการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ.....	4-1
4.1.1.	การกำหนดองค์ประกอบจากวัตถุประสงค์ของโครงการ.....	4-2
4.1.2.	การกำหนดองค์ประกอบจากพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ.....	4-3
4.1.3.	การกำหนดองค์ประกอบจากกิจกรรมของโครงการ.....	4-8
4.1.4.	การกำหนดองค์ประกอบจากมาตรฐานในการออกแบบ.....	4-9
4.1.5.	การกำหนดองค์ประกอบจากอาคารกรณีศึกษาตัวอย่าง.....	4-10
4.1.6.	สรุปองค์ประกอบของโครงการ.....	4-11
4.2	การศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ.....	4-19
4.2.1.	องค์ประกอบหลักของโครงการ.....	4-21
4.2.2.	องค์ประกอบสนับสนุนของโครงการ.....	4-34
4.3	การศึกษาพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ.....	4-43
4.3.1.	การศึกษาพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบหลัก.....	4-43
4.3.2.	การศึกษาพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบสนับสนุน.....	4-64
4.4	สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ.....	4-75
บทที่5	การศึกษาอาคารตัวอย่าง	
5.1	การศึกษาอาคารตัวอย่างภายในประเทศ.....	5-1
5.1.1.	โรงพยาบาลยันฮี.....	5-1
5.1.2	โรงพยาบาล สมิติเวช.....	5-12
5.2	การศึกษาอาคารตัวอย่างนอกประเทศ.....	5-22
5.2.1.	First People's Hospital.....	5-22
5.2.2.	Suzhou Children's Hospital.....	5-32
5.2.3.	BK Plastic Surgery Hospital.....	5-42

บทที่6 การศึกษารายละเอียดที่ตั้งโครงการ

6.1 การศึกษารายละเอียดข้อมูลพื้นที่ระดับมหภาค.....	6-1
6.1.1. การศึกษาเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ.....	6-1
6.1.2. การกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ.....	6-3
6.1.3. การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการระดับภูมิภาค.....	6-7
6.2 การศึกษารายละเอียดจุดภาค.....	6-18
6.2.1. ที่ตั้งโครงการ.....	6-19
6.2.2. สรุปการวิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ.....	6-29
6.3 สรุปการเลือกพื้นที่ตั้งโครงการ และการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพ.....	6-30

บทที่7 การศึกษางานระบบที่เกี่ยวข้อง

7.1 การศึกษาระบบโครงสร้างของอาคาร.....	7-1
7.1.1. แนวทางในการเลือกใช้ระบบโครงสร้างอาคาร.....	7-1
7.1.2. การพิจารณาในการเลือกใช้ระบบโครงสร้าง.....	7-2
7.1.3. ระบบโครงสร้างที่นำมาใช้กับอาคาร.....	7-3
7.2.การศึกษาระบบเทคนิคที่เกี่ยวข้อง.....	7-4
7.2.1. ระบบเครื่องกล.....	7-5
7.2.2. ระบบก๊าซทางการแพทย์.....	7-21
7.2.3. ระบบสุขาภิบาล.....	7-27
7.2.4. ระบบไฟฟ้า.....	7-29
7.2.5. ระบบป้องกันอัคคีภัย.....	7-32
7.2.6. ระบบป้องกันฟ้าผ่า.....	7-36
7.2.7. ระบบกำจัดขยะ.....	7-36

บทที่8 การสรุปผลในการออกแบบสถาปัตยกรรม

8.1 แนวความคิดในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม.....	8-1
8.2 ผลงานการออกแบบทางสถาปัตยกรรม.....	8-2

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

สารบัญญภาพ

หน้า

รูปที่ 1.1 แสดงแผนภูมิผลการสำรวจความคิดเห็นของจุดที่วัยรุ่นสนใจอยากทำศัลยกรรมมากที่สุด	1-2
รูปที่ 1.2 แสดงแผนภูมิของการทำศัลยกรรมของนิสิต นักศึกษาหญิงในประเทศไทย รวม 635 คน	1-3
รูปที่ 1.3 แผนผังแสดงการวางกรอบแนวความคิดเบื้องต้นในการจัดทำข้อมูลสำหรับโครงการโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงาม.....	1-8
รูปที่ 2.1 แสดงผังโครงสร้างการบริหารงานของโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงาม	2-11
รูปที่ 2.2 แสดงแผนภาพการให้บริการของโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงาม	2-12
รูปที่ 2.3 แสดงแผนภาพการให้บริการของแผนกคลินิกศัลยกรรมแปลงเพศ.....	2-13
รูปที่ 4.1 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนองค์ประกอบหลัก.....	4-21
รูปที่ 4.2 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนองค์ประกอบหลัก.....	4-22
รูปที่ 4.3 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแผนกทำบัตรและเวชระเบียน.....	4-23
รูปที่ 4.4 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแต่ละแผนกของแผนกคลินิควินิจฉัย.....	4-24
รูปที่ 4.5 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแผนกเภสัชกรรม.....	4-25
รูปที่ 4.6 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแผนกรังสีวิทยา.....	4-26
รูปที่ 4.7 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแผนกห้องปฏิบัติการ.....	4-27
รูปที่ 4.8 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแผนกห้องผ่าตัด.....	4-29
รูปที่ 4.9 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแผนกผู้ป่วยใน.....	4-30
รูปที่ 4.10 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแผนกจ่ายวัสดุกลางปราศจากเชื้อ.....	4-31
รูปที่ 4.11 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแผนกโภชนาการ.....	4-32
รูปที่ 4.12 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแผนกอาภรณ์ภัณฑ์.....	4-33
รูปที่ 4.13 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในฝ่ายบริหารและสำนักงาน.....	4-35
รูปที่ 4.14 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายบริการสาธารณะ.....	4-36
รูปที่ 4.15 แสดงความสัมพันธ์ของโรงอาหาร และร้านค้าให้เช่า.....	4-37

รูปที่ 4.16 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกแม่บ้านและทำความสะอาด.....	4-38
รูปที่ 4.17 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกรักษาความปลอดภัย.....	4-39
รูปที่ 4.18 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายอาคารสถานที่	4-40
รูปที่ 4.19 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกซ่อมบำรุง.....	4-40
รูปที่ 4.20 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกจัดซื้อและวัสดุ.....	4-41
รูปที่ 4.21 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกจัดซื้อและวัสดุ.....	4-42
รูปที่ 4.22 แสดง Relationship Diagram.....	4-43
รูปที่ 4.23 แสดงสัดส่วนของพื้นที่ฝ่ายต่างๆของโครงการ	4-92
รูปที่ 5.1 โรงพยาบาลยันฮี.....	5-1
รูปที่ 5.2 ผังพื้นที่ชั้น 1 3 5 และ 6 ของโรงพยาบาลยันฮี.....	5-4
รูปที่ 5.3 ผังพื้นที่ชั้น 7 8 9 และ 10 ของโรงพยาบาลยันฮี.....	5-5
รูปที่ 5.4 ทศนิยมภาพภายในห้องสูท	5-7
รูปที่ 5.5 ทศนิยมภาพภายในห้องเดี่ยวพิเศษ	5-7
รูปที่ 5.6 ทศนิยมภาพภายในห้องคู่พิเศษ.....	5-7
รูปที่ 5.7 ทศนิยมภาพภายในห้องเดี่ยว	5-8
รูปที่ 5.8 ทศนิยมภาพภายในห้องคู่.....	5-8
รูปที่ 5.9 ทศนิยมภาพในห้องพัก 4 เดี่ยว	5-9
รูปที่ 5.10 ทศนิยมภาพในห้องพักรวม	5-9
รูปที่ 5.11 แสดงผังพื้นที่ชั้น 1 ของโรงพยาบาลยันฮี.....	5-10
รูปที่ 5.12 แสดงผังพื้นที่ชั้น 5 ของโรงพยาบาลยันฮี.....	5-10
รูปที่ 5.13 แสดงผังพื้นที่ชั้น 5 ของโรงพยาบาลยันฮี.....	5-11
รูปที่ 5.14 แสดงผังพื้นที่ชั้น 5 ของโรงพยาบาลยันฮี.....	5-12
รูปที่ 5.15 แสดงแผนผังชั้น 1 ของอาคาร.....	5-13
รูปที่ 5.16 แสดงจุด รับ-ส่งด้านหน้าของอาคาร	5-16
รูปที่ 5.17 แสดงพื้นที่จอดรถและเส้นทางเซอร์วิสรอบอาคาร.....	5-16
รูปที่ 5.18 แสดงทางลาดหน้าทางเข้าห้องเซอร์วิส และห้องเก็บแก๊ส	5-16
รูปที่ 5.19 แสดงห้องเก็บแก๊สและบีมส่งแก๊ส.....	5-16

รูปที่ 5.20 แสดงห้องน้ำคนพิการ.....	5-17
รูปที่ 5.21 แสดงทางเดินต่างๆภายในอาคาร.....	5-17
รูปที่ 5.22 แสดงห้องผู้ป่วยแบบเพรสซิเดนท์เซอร์.....	5-18
รูปที่ 5.23 แสดงห้องผู้ป่วยแบบเพรสซิเดนท์.....	5-19
รูปที่ 5.24 แสดงห้องผู้ป่วยแบบวีไอพี.....	5-19
รูปที่ 5.25 แสดงห้องผู้ป่วยไอซียู.....	5-20
รูปที่ 5.26 แสดงห้องผู้ป่วยแบบเรสซิเดนท์ สวีท.....	5-20
รูปที่ 5.27 แสดงห้องผู้ป่วยแบบเตียงเดี่ยวพิเศษ.....	5-21
รูปที่ 5.28 First People's Hospital.....	5-22
รูปที่ 5.29 แสดงพื้นที่โดยรอบของโรงพยาบาล.....	5-23
รูปที่ 5.30 แสดงลักษณะต่างๆของโรงพยาบาล.....	5-24
รูปที่ 5.31 แสดงทัศนียภาพด้านหน้าของโรงพยาบาล.....	5-24
รูปที่ 5.32 แสดงทัศนียภาพในส่วนของโถงและทางเชื่อม.....	5-25
รูปที่ 5.33 แสดงหุ่นจำลองของอาคาร.....	5-25
รูปที่ 5.34 แสดงทัศนียภาพในส่วนโถง.....	5-26
รูปที่ 5.35 แสดงส่วนของชั้นบนของอาคารผู้ป่วยในที่เชื่อมต่อกัน.....	5-26
รูปที่ 5.36 แสดงทัศนียภาพในส่วนด้านหน้าของโครงการ.....	5-27
รูปที่ 5.37 แสดงทัศนียภาพของโครงการ.....	5-27
รูปที่ 5.38 แสดงทัศนียภาพของอาคารผู้ป่วยใน.....	5-28
รูปที่ 5.39 แสดงทัศนียภาพตอนกลางคืนของโครงการ.....	5-28
รูปที่ 5.40 แสดงทัศนียภาพในส่วนทางเชื่อมด้านหน้า.....	5-29
รูปที่ 5.41 แสดงผนังที่ทำจากเครื่องปั้นดินเผาที่เป็นเอกลักษณ์ของโครงการ.....	5-29
รูปที่ 5.42 Suzhou Children's Hospital / HKS.....	5-32
รูปที่ 5.43 Suzhou Children's Hospital / HKS 2.....	5-33
รูปที่ 5.44 ด้านหน้าของ Suzhou Children's Hospital.....	5-33
รูปที่ 5.45 ภาพแสดงพื้นที่ด้านหน้าของโรงพยาบาลซูโจว.....	5-34
รูปที่ 5.46 แสดงการวางผังของโรงพยาบาลซูโจว.....	5-35

รูปที่ 5.47 แสดงรูปด้านทิศใต้ และทิศตะวันออกของโรงพยาบาล.....	5-36
รูปที่ 5.48 แสดงรูปด้านทิศตะวันตกของโรงพยาบาล.....	5-36
รูปที่ 5.49 แสดงผังพื้นที่ชั้นล่าง	5-37
รูปที่ 5.50 แสดงผังพื้นที่ชั้น 2.....	5-38
รูปที่ 5.51 แสดงผังพื้นที่ชั้นบน	5-38
รูปที่ 5.52 แสดงรูปตัดของอาคาร	5-39
รูปที่ 5.53 แสดง circulation ทางตั้งของโรงพยาบาล	5-39
รูปที่ 5.54 BK Plastic Surgery Hospital	5-42
รูปที่ 5.55 แสดงภาพตัวอย่างของบริการ Simulation Review	5-43
รูปที่ 5.56 แสดงลักษณะเครื่อง 3D-CT Scan.....	5-43
รูปที่ 5.57 แสดงมุมมองต่างๆภายในโรงพยาบาล	5-44
รูปที่ 6.1 กราฟแสดงสัดส่วนของสถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน (โรงพยาบาล).....	6-8
รูปที่ 6.2 แสดงรายได้ และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนต่อคน จำแนกตามภาค พ.ศ. 2552.....	6-10
รูปที่ 6.3 แสดงพื้นที่ของเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	6-12
รูปที่ 6.4 แสดงพื้นที่กรุงเทพฯเขตต่างๆ.....	6-14
รูปที่ 6.5 แสดงเขตทั้ง 3 ภายในเขตกรุงเทพฯชั้นกลาง	6-15
รูปที่ 6.6 แสดงที่ตั้งของเขตประเวศ.....	6-16
รูปที่ 6.7 แสดงแผนที่เขตประเวศ	6-17
รูปที่ 6.8 แสดงตำแหน่งของที่ตั้งทางเลือกทั้ง 3 แห่ง.....	6-19
รูปที่ 6.9 แสดงที่ตั้ง 1 ติดกับถนนพัฒนาการ	6-20
รูปที่ 6.10 แสดงทัศนียภาพของที่ตั้งด้านหน้าของโครงการ (ติดกับถนนพัฒนาการ)	6-21
รูปที่ 6.11 แสดงที่ตั้งด้านทิศเหนือของโครงการ (ย่านที่พิกาศัย).....	6-22
รูปที่ 6.12 แสดงที่ตั้งด้านทิศตะวันออกของโครงการ (ติดกับซอยพัฒนาการ 67 แยก 4)	6-22
รูปที่ 6.13 แสดงร้านขายอุปกรณ์ก่อสร้างด้านทิศใต้ของโครงการ	6-22
รูปที่ 6.14 แสดงที่ตั้ง 2 ติดกับถนนศรีนครินทร์.....	6-23
รูปที่ 6.15 แสดงด้านหน้าของที่ตั้ง 2 ติดกับถนนศรีนครินทร์	6-24
รูปที่ 6.16 แสดงด้านหน้าของที่ตั้ง 2 ติดกับซอยเฉลิมสุข	6-25

รูปที่ 6.17 แสดงมุมมองมายังด้านหน้าของที่ตั้ง	6-25
รูปที่ 6.18 แสดงที่ตั้ง 3 ติดกับถนนสิรินทร	6-26
รูปที่ 6.19 แสดงมุมมองด้านหน้าที่ตั้ง 3 ติดถนนอ่อนนุช	6-27
รูปที่ 6.20 แสดงมุมมองด้านทิศตะวันตกของที่ตั้ง	6-28
รูปที่ 6.21 แสดงมุมมองด้านทิศตะวันออกของที่ตั้ง	6-28
รูปที่ 6.22 แสดงมุมมองด้านทิศใต้ของที่ตั้ง.....	6-28
รูปที่ 6.23 แสดงภาพถ่ายแผนที่ทางอากาศของที่ตั้งโครงการ	6-30
รูปที่ 6.24 แสดง LAY-OUT ของที่ตั้งโครงการ.....	6-30
รูปที่ 6.25 แสดงขนาดของที่ตั้งโครงการ	6-31
รูปที่ 6.26 แสดงสภาพพื้นที่ตั้งของโครงการ	6-31
รูปที่ 6.27 แสดงภาพรวมของทัศนียภาพที่มองจากโครงการในทิศต่างๆ	6-32
รูปที่ 6.28 แสดงโรงพยาบาลข้างเคียง	6-33
รูปที่ 6.29 แสดงมุมมองจากด้านหน้าที่ตั้งโครงการ	6-34
รูปที่ 6.31 แสดงการวิเคราะห์แสงอาทิตย์ของที่ตั้งโครงการ.....	6-35
รูปที่ 6.32 แสดงการวิเคราะห์ทิศทางลมของที่ตั้งโครงการ	6-35
รูปที่ 6.33 แสดงการเข้าถึงของที่ตั้งโครงการ	6-36
รูปที่ 6.34 แสดงขนาดของพื้นที่ตั้งโครงการ	6-36
รูปที่ 6.35 แสดงที่ตั้งโครงการเมื่อลบบนออก 10.00 ม. รอบโครงการ	6-37
รูปที่ 6.36 แสดงความสูง ที่สูงที่สุดของโครงการตามกฎหมาย	6-38
รูปที่ 7.1 แสดงลักษณะพื้น Post tension	7-3
รูปที่ 7.2 แสดงอุปกรณ์ปรับความเย็นแบบ Split type	7-7
รูปที่ 7.3 แสดงเครื่องทำความเย็น.....	7-8
รูปที่ 7.4 แสดงส่วนท่อฝังลมเย็น.....	7-9
รูปที่ 7.5 แสดงลักษณะระบบปรับอากาศแบบ Central Chiller Water System	7-9
รูปที่ 7.6 แสดงภาพการทำงานและส่วนประกอบของเครื่องทำไอน้ำ	7-10
รูปที่ 7.7 แสดงตัวอย่างลิฟท์โดยสาร	7-12
รูปที่ 7.8 แสดงตัวอย่างลิฟท์บรรทุกเตียงพยาบาล	7-13

รูปที่ 7.9 แสดงตัวอย่างลิฟท์ขนเครื่องมือแพทย์	7-14
รูปที่ 7.10 แสดงผังระบบโทรศัพท์	7-15
รูปที่ 7.11 แสดงตู้พักกระสวยและกระสวย	7-19
รูปที่ 7.12 แสดงการวางระบบท่อลมรับส่งพัสดุภัณฑ์	7-19
รูปที่ 7.13 แสดงระบบเครื่องบันทึกภาพและจอแสดงผล	7-21
รูปที่ 7.14 แสดงชุดจ่ายแก๊ส	7-23
รูปที่ 7.15 แสดงถังบรรจุแก๊ส	7-23
รูปที่ 7.16 แสดงเครื่องอัดอากาศ	7-24
รูปที่ 7.17 แสดงตู้สัญญาณเตือนหลัก	7-25
รูปที่ 7.18 แสดงตู้สัญญาณเตือนเฉพาะที่	7-26
รูปที่ 7.19 แสดงการจ่ายแก๊สสู่ลักษณะต่างๆ	7-26
รูปที่ 7.20 แสดงแผงควบคุม (Switch Board)	7-30
รูปที่ 7.21 แสดงขั้นตอนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	7-38
รูปที่ 8. 1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	8-2
รูปที่ 8. 2 แสดงองค์ประกอบและการเลือกที่ตั้งของโครงการ	8-3
รูปที่ 8. 3 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ และแนวความคิดในการออกแบบ	8-4
รูปที่ 8. 4 แสดงแนวความคิดในการออกแบบงานระบบของโครงการ	8-5
รูปที่ 8. 5 แสดง lay-out ของโครงการ	8-5
รูปที่ 8. 6 แสดงผังพื้นที่ชั้น 1	8-6
รูปที่ 8. 7 แสดงผังพื้นที่ชั้นใต้ดิน	8-7
รูปที่ 8. 8 แสดงผังพื้นที่ชั้น 2	8-7
รูปที่ 8. 9 แสดงผังพื้นที่ชั้น 3	8-8
รูปที่ 8. 10 แสดงผังพื้นที่ชั้น 4	8-8
รูปที่ 8. 11 แสดงผังพื้นที่ชั้น 5	8-9
รูปที่ 8. 12 แสดงผังพื้นที่ชั้น 6	8-9
รูปที่ 8. 13 แสดงผังพื้นที่ชั้น 7-13 และผังหลังคา	8-10
รูปที่ 8. 14 แสดงรูปตัดของอาคาร	8-11

รูปที่ 8. 15 แสดงรูปด้านทิศตะวันออก.....	8-12
รูปที่ 8. 16 แสดงรูปด้านทิศใต้.....	8-12
รูปที่ 8. 17 แสดงรูปด้านทิศตะวันตก.....	8-13
รูปที่ 8. 18 แสดงรูปด้านทิศเหนือ.....	8-13
รูปที่ 8. 19 แสดงทัศนียภาพของโครงการ	8-14
รูปที่ 8. 20 แสดงผังห้องพักผู้ป่วยใน	8-14
รูปที่ 8. 21 แสดงแบบจำลองของโครงการ มาตรฐาน 1:200	8-16

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 3.2.1 แสดงพฤติกรรมของกลุ่มแพทย์ และพยาบาล	3-3
ตาราง 3.2.2 แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร	3-3
ตาราง 3.2.3 แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ.....	3-3
ตาราง 3.2.4 แสดงพฤติกรรมของผู้ป่วยนอก	3-4
ตาราง 3.2.5 แสดงพฤติกรรมของผู้ป่วยใน	3-4
ตาราง 3.2.6 สรุปช่วงเวลาการใช้งานของผู้ใช้อาคารประเภทต่างๆ.....	3-5
ตาราง 3.2.7 แสดงการเปรียบเทียบอัตราส่วน จำนวนเตียง : จำนวนบุคลากร ตามทฤษฎีของ MC. GIBONY.....	3-8
ตาราง 3.2.8 แสดงจำนวนผู้เข้ารับบริการของแผนกศัลยกรรมความงาม โรงพยาบาลยันฮี (พ.ศ. 2554).....	3-11
ตาราง 4. 1 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ.....	4-20
ตาราง 4. 2 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ.....	4-21
ตาราง 4. 3 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกทำบัตรและเวชระเบียน.....	4-23
ตาราง 4. 4 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกต่างๆในแผนกคลินิกวินิจฉัย	4-24
ตาราง 4. 5 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกเภสัชกรรม	4-25
ตาราง 4. 6 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกรังสีวิทยา.....	4-26
ตาราง 4. 7 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกรังสีวิทยา.....	4-27
ตาราง 4. 8 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกห้องผ่าตัด.....	4-28
ตาราง 4. 9 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกรังสีวิทยา.....	4-29
ตาราง 4. 10 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกจ่ายวัสดุกลางปราศจากเชื้อ.....	4-31
ตาราง 4. 11 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกโภชนาการ.....	4-32
ตาราง 4. 12 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกอาภรณ์ภัณฑ์.....	4-33
ตาราง 4. 13 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายบริหารและสำนักงาน	4-34
ตาราง 4. 14 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายบริการสาธารณะ	4-35

ตาราง 4. 15	แสดงความสัมพันธ์ของโรงอาหาร และร้านค้าให้เช่า	4-36
ตาราง 4. 16	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของแผนกแม่บ้านและทำความสะอาด.....	4-37
ตาราง 4. 17	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของแผนกรักษาความปลอดภัย.....	4-38
ตาราง 4. 18	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของฝ่ายอาคารสถานที่	4-39
ตาราง 4. 19	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของแผนกซ่อมบำรุง	4-40
ตาราง 4. 20	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของแผนกจัดซื้อและวัสดุ	4-41
ตาราง 4. 21	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของเจ้าหน้าที่ในโครงการ.....	4-41
ตาราง 6.1	แสดงสถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน (โรงพยาบาล) จำแนกตามจำนวนเตียง พ.ศ. 2549	6-7
ตาราง 6.2	แสดงจำนวนและร้อยละของโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชน จำแนกตามประเภทของโรงพยาบาล ขนาดของโรงพยาบาลและสถานพยาบาล	6-8
ตาราง 6.3	แสดงรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน จำแนกตามแหล่งที่มารายได้เป็นรายภาค 2552 (บาท)	6-10
ตาราง 6.4	แสดงข้อมูลทางกายภาพของกรุงเทพฯและปริมณฑล.....	6-12
ตาราง 6.5	แสดงเกณฑ์และค่าน้ำหนักในการพิจารณาที่ตั้งโครงการ	6-18
ตาราง 6.6	เปรียบเทียบความเหมาะสมของตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	6-29

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

ในอดีตการทำศัลยกรรมอาจเป็นเรื่องยุ่งยากซับซ้อน ใช้เวลานาน อีกทั้งผลที่ได้อาจไม่ดีนัก ซึ่งในยุคแรกนั้นเน้นการแก้ไขความบกพร่องทางใบหน้า เช่น ปากแหว่ง เพดานโหว่ หรือ บาดแผลจากอุบัติเหตุ แต่ในปัจจุบันเมื่อวิทยาการทางการแพทย์เจริญรุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว การค้นคว้าวัสดุที่ดี เครื่องมือที่ดี เทคนิคที่ดี ทำให้การทำศัลยกรรมไม่ได้น่ากลัวเหมือนในอดีต ระยะเวลาของการทำ ระยะเวลาของการดูแลรักษาตัวก็สั้นลง ทำให้การทำศัลยกรรมตกแต่่งเป็นที่แพร่หลายมากขึ้น ซึ่งการศัลยกรรมความงามของไทยนั้นเป็นที่รู้จักและยอมรับจากสากล

การศัลยกรรมพลาสติก (Plastic surgery) คือศาสตร์แขนงหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดโดยเน้นเฉพาะการผ่าตัดที่เกี่ยวข้องกับรูปร่างที่จะปรากฏให้เห็นภายนอกร่างกายให้ดูปกติ (FORM) และมีการทำงานที่ดี (Function) ซึ่งการศัลยกรรมเพื่อความงาม และการศัลยกรรมตกแต่่งนั้น เป็นสาขาย่อยของศัลยกรรมพลาสติก วัตถุประสงค์ของการศัลยกรรมเพื่อความงามนั้น แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ 1) มุ่งเน้นในด้านปรับปรุงสภาพภายนอกของผู้รับบริการเพื่อเสริมบุคลิกภาพ และมักจะไม่มีการรักษาความผิดปกติ หรือ การรักษาโรคเข้ามาเกี่ยวข้อง และ 2) มุ่งเน้นในการปรับปรุงทั้งในด้านการทำงานและลักษณะภายนอกของความบกพร่องนั้นๆ อันเป็นผลมาจากบาดแผล การเกิดโรค หรือความผิดปกติที่เป็นมาแต่กำเนิดเพียงเท่านั้น เช่น โรคปากแหว่งเพดานโหว่ โรคใบหูขาดแต่กำเนิด รอยแผลเป็นจากอุบัติเหตุ เป็นต้น

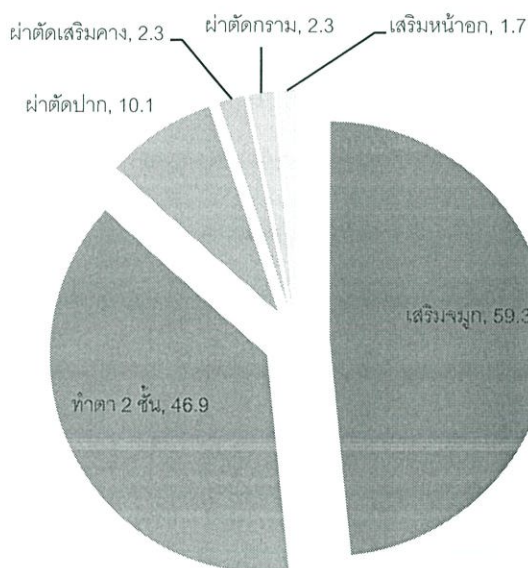
ประเภทของการศัลยกรรมเพื่อความงามส่วนมากแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1) เกี่ยวกับใบหน้า 2) เกี่ยวกับร่างกาย และ 3) เกี่ยวกับอวัยวะเพศจากข้อมูลของผู้ประกอบการในธุรกิจเสริมความงาม¹ พบว่า ธุรกิจคลินิกเสริมความงามและศัลยกรรมตกแต่่ง มีมูลค่าตลาดในปี 2554 สูงถึงประมาณ 14,000 ล้านบาท มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยประมาณร้อยละ 10 ต่อปี โดยเฉพาะกลุ่มวัยรุ่น นิสิตนักศึกษา มีแนวโน้มทำศัลยกรรมมากขึ้น แตกต่างจากในอดีตที่ผู้

¹สำรวจโดย กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (สบส.) ปี พ.ศ. 2555

ทำศัลยกรรมส่วนมากเป็นวัยกลางคนที่ต้องการแก้ไขความบกพร่องบนใบหน้า แต่ทุกวันนี้ผู้ทำศัลยกรรมมีอายุน้อยลง อาจเนื่องมาจากหลายเหตุปัจจัย เช่น การเป็นที่ยอมรับในสังคม ค่านิยมที่ได้รับจากต่างประเทศ เป็นต้น

จากการสำรวจความคิดเห็นของคนไทย²(sunanta, 2555)ต่อวงการศัลยกรรมของวัยรุ่นอายุตั้งแต่ 10-25 ปี จำนวน 5,000 คน พบว่าร้อยละ 57.7 สนใจอยากทำศัลยกรรม กลุ่มที่สนใจมากที่สุดอยู่ในช่วงอายุ 18-22 ปี ส่วนจุดที่วัยรุ่นสนใจอยากทำมากที่สุดคือ การเสริมจมูก การทำตา 2 ชั้น การผ่าตัดปาก การผ่าตัดเสริมคาง การผ่าตัดคาง และการเสริมหน้าอก เป็นสัดส่วนร้อยละ 59.3,46.9,10.1,2.3,2.3 และ1.7 ตามลำดับ



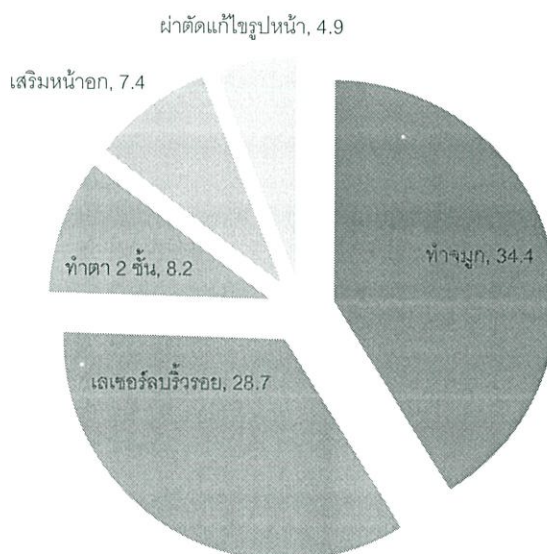
รูปที่ 1.1 แสดงแผนภูมิผลการสำรวจความคิดเห็นของจุดที่วัยรุ่นสนใจอยากทำศัลยกรรมมากที่สุด

และจากการศึกษาถึงอิทธิพลของความนิยมความสมบูรณ์แบบต่อเจตคติในการทำศัลยกรรมเสริมความงาม³(กมลกานต์, 2012) จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของนิสิตนักศึกษาหญิง จากมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนในประเทศไทย รวม 635 คน พบว่า มี 73 คนที่ผ่านการทำศัลยกรรมรวมจำนวน 122 ครั้ง แบ่งเป็น การทำจมูกเลเซอร์ลึบริ้วรอย การทำตา 2 ชั้น การเสริม

²บทความ "ข้อมูลชี้ !! ความนิยมทำศัลยกรรมของคนไทย ทำให้เกิดคลินิกเถื่อนเกลื่อนเมือง" สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสุขภาพ (สสส.) วันที่ 25 พ.ค. 2555

³ข่าว "สำรวจสาวมหา'ลัย แห่ทำศัลยกรรม" เว็บไซต์ นสพ.ไทยโพสต์ 7 ก.ค. 2555 <http://www.thaipost.net/x-cite/070612/57924>

หน้าอก และผ่าตัดแก้ไขรูปหน้า (เสริมคาง-ตัดกราม) มีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 34.4, 28.7, 8.2, 7.4 และ 4.9 ตามลำดับ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าคนไทยที่นิยมทำศัลยกรรมความงามมีแนวโน้มอายุน้อยลง และเป็นกลุ่มคนที่อายุน้อยลงเพิ่มจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ



รูปที่ 1.2 แสดงแผนภูมิของการทำศัลยกรรมของนิสิต นักศึกษาหญิงในประเทศไทย รวม 635 คน

จากการเติบโตอย่างรวดเร็วของธุรกิจด้านการศัลยกรรมความงาม และความต้องการทำศัลยกรรมที่มากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มวัยทำงานและวัยรุ่น ทำให้เกิดคลินิกและสถานให้บริการทางด้านความงามเพิ่มมากขึ้น ทำให้ยากต่อการรับรอง ควบคุมคุณภาพมาตรฐานที่แน่ชัดของแพทย์ศัลยกรรม และการให้บริการของสถานบริการแพทย์ทางเลือก โดยส่วนใหญ่สถานให้บริการแพทย์ทางเลือกในลักษณะนี้ส่วนมากเป็นคลินิกขนาดเล็ก ซึ่งมีลักษณะของเครื่องมืออุปกรณ์และห้องผ่าตัดที่ไม่ได้มาตรฐานหรือเป็นเพียงแผนกหนึ่งในโรงพยาบาลต่างๆ ซึ่งไม่สามารถรองรับความต้องการที่เพิ่มสูงขึ้นได้ อันส่งผลให้สถานให้บริการด้านการศัลยกรรมเพื่อความงามของไทยไม่ได้มาตรฐาน ติดอันดับ 1 ใน 5 ของโลก⁴ (cha_zal3eau)

ประกอบกับมีนโยบายจากรัฐบาลผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางสุขภาพของเอเชีย (Medical Hub of Asia) โดยมีพื้นที่นำร่องในปี พ.ศ. 2547 คือ จังหวัดกรุงเทพฯ เชียงใหม่ ภูเก็ต และเกาะสมุย (สุราษฎร์ธานี) ตามแผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุขซึ่งประกอบด้วย

⁴ บทความ "ไทยติด 1 ใน 5 ประเทศที่เสี่ยงต่อการทำศัลยกรรมแล้วมีปัญหามา" <http://blog.eduzones.com/beauczr/33553>

ธุรกิจบริการรักษาพยาบาล ธุรกิจส่งเสริมสุขภาพ และธุรกิจผลิตภัณฑ์สุขภาพและสมุนไพรไทยนั้น ซึ่งธุรกิจบริการรักษาพยาบาลถือเป็นธุรกิจหลักที่สำคัญจากการรวบรวมสถิติชาวต่างประเทศที่เข้ามาใช้บริการรักษาพยาบาลในประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2545 เป็นต้นมา พบว่ามีชาวต่างประเทศที่เข้ามาใช้บริการรักษาพยาบาลเป็นจำนวนมากและมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี 2550 มีชาวต่างประเทศเข้ามาใช้บริการรักษาพยาบาลในประเทศไทยถึง 1.42 ล้านราย และสร้างรายได้เข้าประเทศเป็นมูลค่าถึง 37,300 ล้านบาท

จึงทำให้การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย(ททท.)ได้มีการหารือกับผู้ประกอบการด้าน ศัลยกรรมความงาม และ เมดิคัลทัวร์วิซซิม พบว่า ธุรกิจดังกล่าว สามารถสร้างรายได้เข้าประเทศไทย กว่าปีละ 100 ล้านบาท จากจำนวนชาวต่างชาติที่เข้ามาใช้บริการประมาณปีละ 1 ล้านคน ส่วนใหญ่มาจากตลาดอเมริกาและยุโรป โดยเมดิคัลทัวร์มีอัตราเติบโตต่อเนื่องทุกปี ขยายฐานไปในหลายตลาดทั่วโลก โดยชาวต่างชาติที่มาใช้บริการ 50% เป็นด้านศัลยกรรมความงามเพื่อเสริมบุคลิกภาพ อีก 50% เป็นการเข้ามาเพื่อรักษาพยาบาล ทำเลสิก และ รับบริการทางทันตกรรม ทั้งหมดเป็นการรับทราบข้อมูลและการชักชวนของคนรู้จักที่เคยเข้ามาใช้บริการ และการรับทราบข้อมูลจากการเดินสายไปโรดโชว์ต่างประเทศของกลุ่มภาคเอกชนที่ ให้บริการด้านดังกล่าว

จึงมีการโปรโมตประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางด้านการให้บริการศัลยกรรมเพื่อความงาม และการรักษาพยาบาล ผ่านเว็บไซต์ของททท.และผลักดันประเทศไทยให้เป็นเบอร์หนึ่งในศิษย์เวิร์ดของเลิฟเอนจินด้านศัลยกรรมความงาม และเมดิคัลทัวร์

ดังนั้น จะเห็นว่าประเทศไทยยังขาดโรงพยาบาลของรัฐที่จะเป็นศูนย์กลางด้านการรักษา และให้ความรู้เกี่ยวกับด้านการศัลยกรรมเพื่อความงาม รวมถึงการรับรองคุณภาพของสถาน ให้บริการแพทย์ทางเลือกที่ได้มาตรฐาน จึงเห็นสมควรเสนอโครงการโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงามนี้ขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อเป็นโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงามและการบำบัดรักษาที่มีมาตรฐาน และสามารถตอบสนองความต้องการที่มีมากขึ้น
- 1.2.2 เพื่อเป็นสถานที่รวบรวมความรู้และสร้างภาพลักษณ์ที่ดี ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการศัลยกรรมเพื่อความงามของประเทศไทย
- 1.2.3 เพื่อส่งเสริมธุรกิจทางด้านการศัลยกรรมเพื่อความงามและ ส่งเสริมการท่องเที่ยว ด้านสุขภาพของประเทศไทย
- 1.2.4 เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาความรู้ความสามารถของแพทย์ด้านการศัลยกรรมเพื่อความงามของประเทศไทย
- 1.2.5 เพื่อลดปัญหาจากผลกระทบของการเข้ารับการศัลยกรรมที่ไม่ได้มาตรฐาน และเป็นการแบ่งเบาภาระของโรงพยาบาลของรัฐบาล

1.3 ประโยชน์ของโครงการ

- 1.3.1 เป็นโรงพยาบาลศัลยกรรมทางความงามและการบำบัดรักษาที่มีคุณภาพและมีมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับและเชื่อถือ
- 1.3.2 เป็นแหล่งให้ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้อง เกี่ยวกับการศัลยกรรมเพื่อความงาม ประเภทต่างๆรวมถึงการปรับภาพลักษณ์และการประชาสัมพันธ์ด้านการศัลยกรรมเพื่อความงาม
- 1.3.3 เป็นการขยายธุรกิจในด้านการศัลยกรรมและการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ
- 1.3.4 เป็นสถานที่จัดการประชุม สัมมนา และจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการศัลยกรรมเพื่อความงามและการบำบัดรักษา
- 1.3.5 เพื่อลดปัญหาจากผลกระทบของการเข้ารับการศัลยกรรมที่ไม่ได้มาตรฐาน และเป็นการเพิ่มทางเลือกในการเข้ารับการบริการ

1.4 ขอบเขตและระเบียบวิธีการศึกษาโครงการ

1.4.1 ขอบเขตของโครงการ

1) เป็นโรงพยาบาลเฉพาะทางที่ให้บริการด้านการศัลยกรรมใบหน้าเพื่อเสริมความงาม ส่งเสริมบุคลิกภาพ และช่วยให้ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างปกติสุข และศัลยกรรมใบหน้าที่เกิดจากความพิการ หรือ ความผิดปกติของใบหน้าอันเกิดจากอุบัติเหตุ รวมถึงแก้ไขแผลเป็นที่ใบหน้าโดยการผ่าตัด ทั้งนี้จะไม่รวมถึงการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยจากอุบัติเหตุบริเวณศีรษะซึ่งมีผลร้ายแรงถึงชีวิต

2) เป็นโรงพยาบาลเฉพาะทางที่ให้บริการด้านการศัลยกรรมอวัยวะภายนอก และแก้ไขความพิการเพื่อส่งเสริมหรือแก้ไขบุคลิกภาพให้ดีขึ้น รักษารอยแผลเป็นและเพื่อความงามเท่านั้น ทั้งนี้จะไม่รวมถึงการศัลยกรรมเพื่อแก้ไขความพิการที่มีผลต่อการเคลื่อนไหว หรือต่อสุขภาพ และชีวิต ไม่มุ่งเน้นไปที่การศัลยกรรมเพื่อการรักษาFi8

3) เป็นโรงพยาบาลเฉพาะทางที่ให้บริการด้านการผ่าตัดศัลยกรรมเพื่อการเปลี่ยนแปลงเพศ การให้บริการด้านการให้คำปรึกษาและการตรวจสอบทางจิตวิทยาสำหรับผู้ที่ประสงค์จะศัลยกรรมแปลงเพศเท่านั้น รวมถึงการใช้ฮอร์โมนในการเตรียมความพร้อมของผู้ที่ประสงค์จะศัลยกรรมแปลงเพศ โดยอยู่ในความควบคุมของแพทย์ต่อมไร้ท่อ ทั้งนี้จะไม่รวมถึงการรักษาเกี่ยวกับโรคทางต่อมไร้ท่อและการให้บริการเกี่ยวกับการรักษาทางจิตวิทยาอื่นๆ

4) บริการให้คำปรึกษา และความรู้เกี่ยวกับการศัลยกรรมความงามและการแปลงเพศ

5) บริการการจัดสถานที่เพื่อประชุม สัมมนา และอบรมเกี่ยวกับเทคนิค และพัฒนาการศัลยกรรมเพื่อความงามและการแปลงเพศ

1.4.2 ระเบียบวิธีการศึกษาโครงการ

1) ศึกษาความหมาย คำจำกัดความและประเภทของโรงพยาบาล จากแหล่งข้อมูลต่างๆ

2) ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1) ศึกษาลักษณะการดำเนินงานของโรงพยาบาลที่ให้บริการคัดแยกกรรมเพื่อความงามเป็นหลัก จากการศึกษาลักษณะการดำเนินการของอาคารตัวอย่าง อาทิ โรงพยาบาลยันฮี โรงพยาบาลบางมด และโรงพยาบาลเลอลักษณณ์

2.2) ศึกษาลักษณะขององค์ประกอบของโครงการที่ให้บริการคัดแยกกรรมเพื่อความงามเป็นหลัก จากการศึกษาลักษณะการดำเนินการของอาคารตัวอย่าง

2.3) ศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ เพื่อนำมาคำนวณหาจำนวนผู้ใช้และจำนวนเตียงที่เหมาะสมกับโครงการ

2.4) ศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ จากการศึกษากรณีอาคารตัวอย่าง และจากหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโรงพยาบาล

2.5) ศึกษาอาคารตัวอย่างที่มีความใกล้เคียงกับโครงการทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงข้อดีข้อเสียและปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาอ้างอิงในการออกแบบ

3) ศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

3.1) ศึกษาการเลือกที่ตั้งที่เหมาะสม

3.2) ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับที่ตั้งโครงการ เช่น ระบบการคมนาคม ระบบสาธารณูปโภค

4) ศึกษารายละเอียดต่างที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

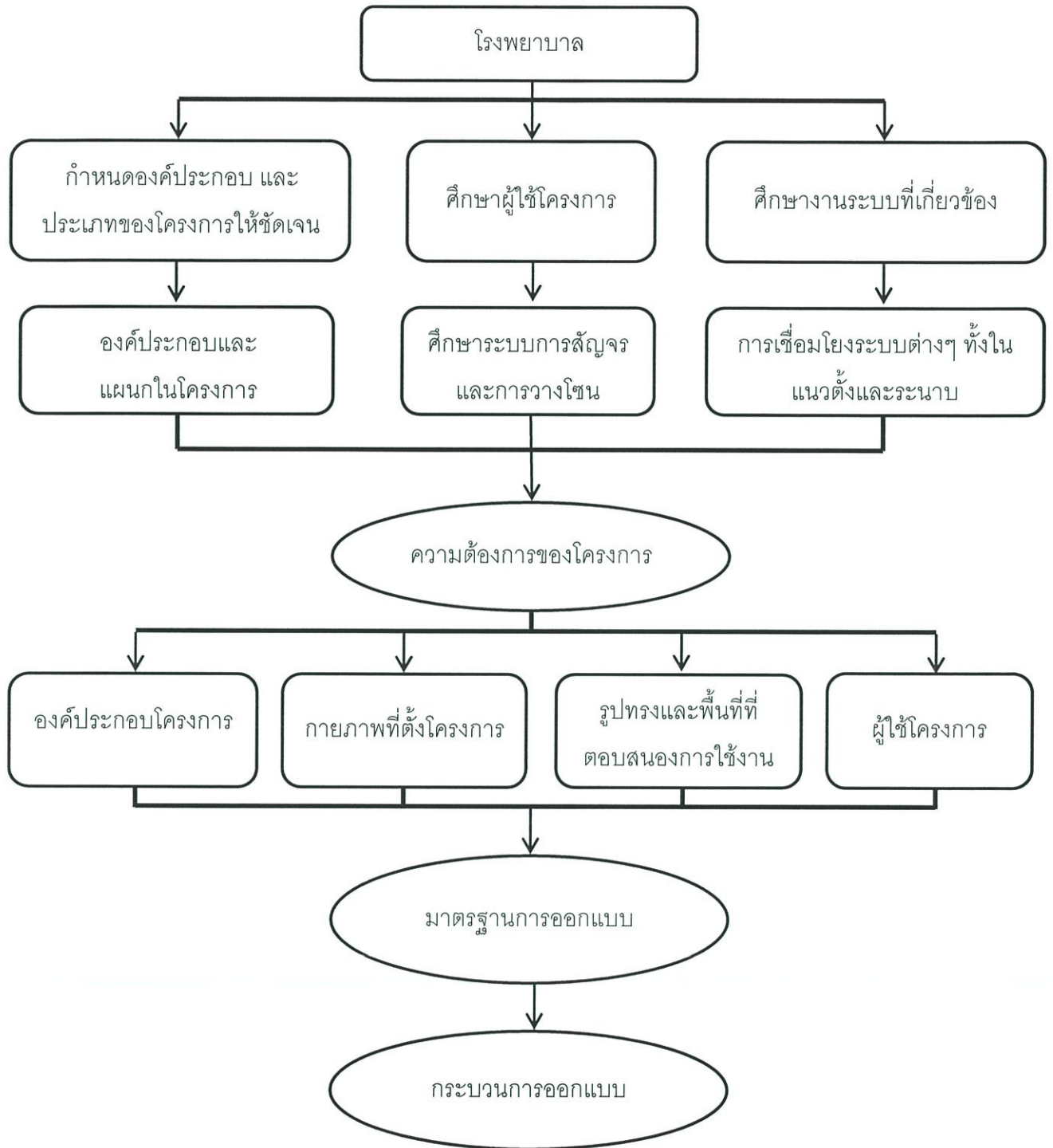
4.1) ศึกษารายละเอียดเพื่อการออกแบบทางสถาปัตยกรรม และงานระบบที่เกี่ยวข้อง

4.2) ศึกษารายละเอียดในการออกแบบห้องต่างๆที่เกี่ยวข้อง

5) ศึกษาอิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบโครงการ

5.1) ศึกษาเกี่ยวกับพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร และ พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

5.2) ศึกษากฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้งโครงการ



รูป 1.2 แผนผังแสดงการวางกรอบแนวความคิดเบื้องต้นในการจัดทำข้อมูลสำหรับโครงการ
โรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงาม

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

การออกแบบโรงพยาบาลควรมีการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นความรู้และแนวทางในการออกแบบ เพื่อให้การออกแบบสามารถออกแบบให้ตรงกับความต้องการและสะดวกต่อการใช้งานอาคารมากที่สุด

2.1 การศึกษาคำจำกัดความของโรงพยาบาล

“โรงพยาบาล”ตามความหมายสากล คือองค์กรที่ทำงานด้านการแพทย์ทั้งในสถานที่และในชุมชน มีหน้าที่ในการให้บริการสาธารณสุขทุกด้านแก่ประชาชนทั้งด้านการรักษาพยาบาล การป้องกันโรค การบริการผู้ป่วย และควรครอบคลุมขยายไปถึงบ้านของผู้ป่วยเอง โรงพยาบาลยังเป็นที่ฝึกอบรมของบุคลากรสาธารณสุขและค้นคว้าวิจัยปัญหาสาธารณสุขของชุมชนอีกด้วย¹

“สถานพยาบาล”หมายความว่า สถานที่รวมถึงยานพาหนะซึ่งจัดไว้เพื่อการประกอบโรคศิลปะตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบโรคศิลปะการประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพเวชกรรม การประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ หรือการประกอบวิชาชีพทันตกรรมตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพทันตกรรม ทั้งนี้ โดยกระทำเป็นปกติธุระ ไม่ว่าจะได้รับประโยชน์ตอบแทนหรือไม่แต่ไม่รวมถึงสถานที่ขยายตามกฎหมายว่าด้วยยา ซึ่งประกอบธุรกิจการขยายโดยเฉพาะ²

ซึ่ง“โรงพยาบาล”ตามกฎหมายกระทรวง ได้ระบุไว้ว่าเป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการผู้ป่วยโดยสามารถรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนเกินสามสิบเตียงขึ้นไป ซึ่งมีบริการด้านเวชกรรม ด้านการพยาบาล ด้านเภสัชกรรม และด้านเทคนิคการแพทย์เป็นอย่างน้อย และอาจมีบริการด้านทันตกรรมหรือด้านการประกอบโรคศิลปะอื่น และ “โรงพยาบาลเฉพาะทาง” เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการผู้ป่วยด้านเวชกรรมเฉพาะสาขาใดสาขาหนึ่ง และดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมทั่วไปหรือ

¹ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO)

² พระราชบัญญัติสถานพยาบาล (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2547

สาขาที่ให้บริการและมีผู้ประกอบวิชาชีพที่ได้รับวุฒิปริญญาตรีหรือหนังสืออนุมัติหรือหนังสือรับรองจากสภาวิชาชีพในสาขานั้นเป็นผู้ให้บริการ เช่น โรงพยาบาลตา โรงพยาบาลจิตเวช โรงพยาบาลแม่และเด็กโรงพยาบาลบำบัดยาเสพติด โรงพยาบาลทันตกรรม

2.2 การศึกษาลักษณะของโรงพยาบาล

การศึกษาลักษณะของโรงพยาบาล ซึ่งต้องมีอาคารและพื้นที่ใช้สอยของสถานพยาบาลตามลักษณะโดยทั่วไป ดังนี้

- 1.) ตั้งอยู่ในทำเลที่สะดวก ปลอดภัย และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- 2.) สำหรับสถานพยาบาลที่มีลักษณะเป็นโรงพยาบาล โครงสร้างของอาคารต้องไม่ติดกับอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอื่น
- 3.) อาคารที่ให้บริการผู้ป่วยตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป จะต้องมีการบันไดขึ้นลงทุกชั้นเพียงผู้ป่วยอย่างน้อยหนึ่งตัว และเพิ่มขึ้นตามความเหมาะสมของจำนวนเตียง หรือมีทางลาดเอียงเพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
- 4.) ทางสัญจรร่วมในสวนที่ให้บริการผู้ป่วย ต้องกว้างไม่น้อยกว่าสองเมตร ถ้ามีระดับพื้นสูงต่ำไม่เท่ากัน ต้องมีทางลาดเอียงซึ่งมีความชันไม่เกินสิบห้าองศา
- 5.) ต้องจัดสถานที่และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุและผู้พิการตามลักษณะของสถานพยาบาลตามข้อ ๔ ทั้งนี้ อย่างน้อยต้องมีทางลาดเอียง ราวกะและห้องน้ำ สำหรับผู้พิการ
- 6.) สำหรับสถานพยาบาลที่มีการจัดสถานที่เพื่อกิจการอื่นซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการ เช่น ร้านอาหาร ร้านขายของ ให้กระทำได้โดยอยู่ในขอบเขตที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับการให้บริการที่จำเป็นแก่ผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ของสถานพยาบาลและผู้มาใช้บริการของสถานพยาบาลนั้น ๆ ทั้งนี้ การจัดบริการอื่นดังกล่าว จะต้องไม่อยู่ในบริเวณแผนกผู้ป่วยในและแยกเป็นสัดส่วนโดยไม่ปะปนกับการให้บริการในบริเวณแผนกผู้ป่วยนอก

สถานพยาบาลที่มีลักษณะเป็นโรงพยาบาล ต้องมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

- (1) แผนกเวชระเบียน
- (2) แผนกผู้ป่วยนอก
- (3) แผนกผู้ป่วยใน

- (4) แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน
- (5) แผนกเภสัชกรรม
- (6) แผนกเทคนิคการแพทย์
- (7) แผนกรังสีวินิจฉัย
- (8) ธรรับส่งผู้ป่วยฉุกเฉิน
- (9) ระบบควบคุมการติดเชื้อ
- (10) ระบบไฟฟ้าสำรอง
- (11) ระบบน้ำสำรอง
- (12) ห้องคลอด
- (13) ห้องผ่าตัด
- (14) หน่วยบริการอื่นๆตามที่แจ้งไว้ในการขออนุญาต³

แต่เนื่องจากโรงพยาบาลคัดสรรความงามและการแปลงเพศเป็นโรงพยาบาลเฉพาะทาง ที่ไม่รับผู้ป่วยฉุกเฉิน จึงไม่จำเป็นต้องมีข้อ (4) และ ข้อ (12)

2.3 การศึกษาลักษณะการดำเนินงานและการบริหารงานของโครงการ

ประเภทของโรงพยาบาลนั้นมีอยู่หลากหลายประเภทด้วยกัน ซึ่งมีวิธีการจำแนกที่แตกต่างกันไป เช่น การจำแนกตามองค์กรที่เกี่ยวข้อง การจำแนกตามจำนวนเตียง จำแนกตามกฎหมายว่าด้วยลักษณะกิจการสถานพยาบาล เป็นต้น

2.3.1 การศึกษาประเภทของโรงพยาบาล

ประเภทของโรงพยาบาลสามารถจำแนกได้หลายวิธี คือ

- 1) การจำแนกตามหลักของกระทรวงสาธารณสุข
- 2) การจำแนกองค์กรที่เกี่ยวข้อง
- 3) การจำแนกระดับหน่วยบริการ

ซึ่งการจำแนกลักษณะของโรงพยาบาลตามหลักการต่างๆ มีรายละเอียด ดังนี้

³กฎกระทรวงว่าด้วยลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ.2545

1) กระทรวงสาธารณสุข ได้แบ่งประเภทของโรงพยาบาลตามจำนวนเตียงที่มีอยู่ในโรงพยาบาลดังนี้

1.1) โรงพยาบาลมหาราช หรือโรงพยาบาลศูนย์ประจำจังหวัด มีจำนวนเตียงระหว่าง 600 - 1,000 เตียง

1.2) โรงพยาบาลศูนย์ มีจำนวนเตียงระหว่าง 500 – 600 เตียง

1.3) โรงพยาบาลทั่วไป แบ่งเป็น 2 ขนาด คือขนาด 150- 250 เตียง และขนาด 250 – 500 เตียง

1.4) โรงพยาบาลชุมชน แบ่งเป็น 5 ขนาด คือ 10-30 เตียง 30-60เตียง 60-90 เตียง 90 – 120 เตียง และ 120 – 150 เตียง

2) การจำแนกตามองค์กรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งโดยทั่วไปการประกอบธุรกิจสถานพยาบาลมีทั้งโรงพยาบาลที่เป็นของหน่วยงานรัฐและเอกชน ซึ่งแบ่งโรงพยาบาลทั่วไปตามลักษณะกิจการได้แก่

2.1) โรงพยาบาลทั่วไป (General Hospital)

เป็นโรงพยาบาลที่รักษาบำบัดผู้ป่วยที่เป็นโรคทั่วไป โรงพยาบาลประเภทนี้มีทั้งโรงพยาบาลรัฐบาลและโรงพยาบาลเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงพยาบาลเอกชนมักจะเป็นโรงพยาบาลประเภทที่รักษาโรคทั่วไป เนื่องจากมีตลาดที่กว้างกว่า สามารถหาผู้ป่วยได้ง่ายกว่า จึงทำให้รายได้ได้มากสามารถคืนทุนได้เร็วสำหรับโรงพยาบาลทั่วไป (General Hospital) จำนวนเตียงที่เหมาะสมแก่การลงทุนในกรณีที่เป็นโรงพยาบาลเอกชนจะอยู่ประมาณ 100-400 เตียง ต่อ 1 แห่ง เพราะถ้าน้อยกว่า 100 เตียง จะไม่คุ้มต่อการลงทุน โดยเฉพาะในระยะแรก เช่น การลงทุนซื้อเครื่องมือแพทย์ที่จำเป็น เป็นต้น ส่วนถ้าใหญ่เกินไป เช่นถึง 500 เตียง จะเริ่มมีปัญหาในเรื่องจำนวนผู้ป่วย จำนวนบุคลากร และการบริหารควรแยกเป็นสาขาออกไปเจาะตลาดในกลุ่มลูกค้าแห่งใหม่จะคุ้มกว่า สำหรับโรงพยาบาลของรัฐส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับนโยบายของผู้บริหารและเงินงบประมาณแผ่นดินมากกว่าจำนวนผู้ป่วย

2.2) โรงพยาบาลรักษาโรคเฉพาะทาง (Specialized Hospital)

เป็นโรงพยาบาลที่รักษาพยาบาลเฉพาะสาขาโรค มีขั้นตอนการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อน เน้นการรักษาเฉพาะสาขาใดสาขาหนึ่งอย่างมากไม่เกิน 2 สาขา ในสถานพยาบาลที่เดียวกัน ตามที่ได้รับอนุญาตให้ตั้งและดำเนินการสถานพยาบาล เช่น โรงพยาบาลโรคตา หู คอ จมูก โรงพยาบาลทันตกรรมสถาบันมะเร็ง เป็นต้น

โรงพยาบาลเฉพาะทางเหล่านี้ ส่วนมากจะเป็นโรงพยาบาลในภาครัฐเพราะการลงทุนเครื่องมือแพทย์แต่ละสาขาค่อนข้างสูง และมีปัญหาเรื่องการหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะโรคได้ยาก เนื่องจากต้องอาศัยชื่อเสียงของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการรักษาโรคเฉพาะทาง จึงจะสามารถดึงดูดผู้ป่วยให้มารับการรักษาได้เพียงพอ และคุ้มกับการลงทุน ดังนั้นในภาคเอกชนจึงหาผู้ลงทุนในโรงพยาบาลเฉพาะสาขาค่อนข้างยาก นอกจากเป็นสาขาเชี่ยวชาญในโรงพยาบาลทั่วไปเท่านั้น เช่น โรงพยาบาลกรุงเทพ เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสาขาโรคหัวใจ และการรักษาสมองด้วยเครื่องมือแกรมม่าไนซ์ โรงพยาบาลเทพธารินทร์ เชี่ยวชาญเรื่องโรคเบาหวาน เป็นต้น สำหรับโรงพยาบาลเฉพาะโรคที่นิยมเปิดกันในภาคเอกชน เช่น โรงพยาบาลพิน โรงพยาบาล ตา หู คอ จมูก หรือ โรงพยาบาลเกี่ยวกับการศัลยกรรมตกแต่ง เป็นต้น

2.3) โรงพยาบาลแยกประเภทผู้ป่วย (Special Patient Hospital)

เป็นโรงพยาบาลที่แยกประเภทของผู้ป่วยออกจากผู้ป่วยทั่วไป เนื่องจากมีข้อจำกัดบางอย่าง เป็นต้นว่า

โรงพยาบาลสงฆ์ มีข้อจำกัดในเรื่องของการปฏิบัติในสมณเพศ จึงสมควรแยกออกมาตั้งเป็นโรงพยาบาลของสงฆ์โดยเฉพาะ เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติ

โรงพยาบาลเด็กอาจมีข้อจำกัดในเรื่องของภูมิคุ้มกันเป็นการง่ายต่อการติดเชื้อ จึงสมควรแยกสถานรักษาพยาบาลออกจากโรงพยาบาลทั่วไป ซึ่งอาจจะติดเชื้อได้ง่ายกว่า เป็นต้น

โรงพยาบาลทหารอาจมีข้อจำกัดเป็นการดำเนินการ โดยเฉพาะฝ่ายเจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบของการรักษาพยาบาล และเป็นการรองรับจำนวนผู้ป่วยของหน่วยงานเองด้วยพร้อมทั้งยังมีสวัสดิการของเจ้าหน้าที่ที่เข้ามาับการรักษาด้วย โรงพยาบาลตำรวจมีลักษณะเช่นเดียวกับสถานพยาบาลของทหาร

2.4) โรงพยาบาลที่ก่อตั้งขึ้นจากมูลนิธิการกุศล (Non-Profit Hospital)

เป็นโรงพยาบาลที่ดำเนินการบริการตรวจรักษาผู้ป่วยโดยมิได้แสวงหาผลกำไร ส่วนใหญ่จะเป็นมูลนิธิทางศาสนา เช่น ศาสนาคริสต์ จะมีเตียงไว้รับผู้ป่วยอนาถาไว้จำนวนหนึ่ง อีกจำนวนหนึ่งจะเป็นเตียงผู้ป่วยพิเศษ ซึ่งจะได้รับเงินจากผู้ป่วยพิเศษและเงินสนับสนุนจากมูลนิธิมาเลี้ยงโรงพยาบาลให้ดำเนินการอยู่ได้โรงพยาบาลประเภทนี้ จะได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

จากการศึกษาเกี่ยวกับประเภทโรงพยาบาลนั้น สามารถอธิบายได้ถึงประเภทของโครงการคือ เป็น โรงพยาบาลเฉพาะทาง ตามการแบ่งของกระทรวงสาธารณสุข หากแบ่งตามองค์กรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งโดยทั่วไปการประกอบธุรกิจสถานพยาบาลมีทั้งโรงพยาบาลที่เป็นของหน่วยงานรัฐและเอกชน ดังนั้นโครงการนี้มีผู้ประกอบธุรกิจเป็นรัฐบาล จึงเป็น โรงพยาบาลเฉพาะทางสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

3)การจำแนกระดับหน่วยบริการ ที่พื้นที่วางแผนให้ประชาชนในแต่ละตำบลไปใช้บริการในแต่ละระดับบริการ โดยมีเกณฑ์ในการกำหนดหน่วยบริการระดับต่าง ๆ ดังนี้

3.1) หน่วยบริการระดับปฐมภูมิประกอบด้วยหน่วยบริการปฐมภูมิ ซึ่งหมายถึง ตั้งแต่ระดับสถานีอนามัย ศูนย์เทศบาล ศูนย์สุขภาพชุมชน โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์หรือหน่วยบริการอื่น ๆ ทั้งหน่วยบริการของภาครัฐและเอกชน มีภารกิจด้านงานส่งเสริมสุขภาพ ฟื้นฟูสุขภาพ ป้องกันโรคและการรักษาพยาบาลให้บริการสิ้นสุดที่บริการผู้ป่วยนอก (OPD) ซึ่งควรเป็นหน่วยบริการที่อยู่ใกล้จุดศูนย์กลางตำบลที่สุด หรือเป็นหน่วยบริการที่ประชาชนในตำบลนั้นสามารถเดินทางเข้าถึงบริการสะดวกที่สุด โดยอาจเป็นการยึดเกณฑ์ระยะทางเฉลี่ยจากศูนย์กลางตำบลถึงหน่วยบริการปฐมภูมิไม่ควรเกิน 2.5 กม หรือระยะเวลาเดินทางไม่ควรเกิน 30 นาที หรือเกณฑ์อื่น ๆ ตามที่เห็นสมควร โดยควรจัดแพทย์ให้บริการ ในหน่วยบริการในลักษณะหมุนเวียน หรือบริการประจำเป็นแพทย์ปฏิบัติทั่วไป เวชศาสตร์ครอบครัว เวชศาสตร์ป้องกัน อาชีวเวชศาสตร์ หรือระบาดวิทยา

3.2) หน่วยบริการระดับทุติยภูมิระดับต้น หมายถึง โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์หรือหน่วยบริการอื่น ๆ ทั้งหน่วยบริการของภาครัฐและเอกชน ที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้นอนรักษาพยาบาล มีภารกิจในด้านการรักษาพยาบาลสิ้นสุดที่การรักษาผู้ป่วย

ใน (IPD) รักษาโรคพื้นฐานทั่วไป (Common Problem) ไม่ซับซ้อนมากนัก โดยอาศัยเกณฑ์ระยะทางเฉลี่ยจากศูนย์กลางตำบลถึงหน่วยบริการดังกล่าวไม่ควรเกิน 45 กม หรือระยะเวลาเดินทางไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมง หรือเกณฑ์อื่น ๆ ตามความเหมาะสม โดยมีแพทย์ปฏิบัติทั่วไป เวชปฏิบัติครอบครัว เวชศาสตร์ป้องกัน อาชีวเวชศาสตร์ หรือระบาดวิทยา ทำหน้าที่ดูแล

3.3) หน่วยบริการระดับทุติยภูมิระดับกลาง หมายถึง โรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ หรือหน่วยบริการอื่น ๆ ทั้งหน่วยบริการของภาครัฐและเอกชน มีภารกิจในด้านการรักษาพยาบาลที่มีปัญหาซับซ้อนมากขึ้น มีความจำเป็นต้องใช้แพทย์เฉพาะทางสาขาหลัก ได้แก่ สาขาสถิติศาสตร์ ศัลยศาสตร์ อายุรศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ และวิสัญญีแพทย์ ทำหน้าที่ดูแล ซึ่งควรจะเป็นหน่วยบริการที่มีระยะทางเฉลี่ยจากศูนย์กลางตำบลถึงหน่วยบริการดังกล่าวไม่ควรเกิน 67.5 กม หรือระยะเวลาเดินทางไม่ควรเกิน 1.30 ชั่วโมง หรือพิจารณาด้วยเกณฑ์อื่น ๆ ตามความเหมาะสม หน่วยบริการระดับนี้จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เพิ่มขึ้น และต้องรับผิดชอบประชากรไม่น้อยกว่า 80,000คน หรือกรณีอื่นที่มีความจำเป็นจริงของพื้นที่

3.4) หน่วยบริการระดับทุติยภูมิระดับสูง หมายถึง โรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ หรือหน่วยบริการอื่น ๆ ทั้งหน่วยบริการของภาครัฐและเอกชน ซึ่งขยายขอบเขตการรักษาพยาบาลโรคที่มีความซับซ้อนมากขึ้น และจำเป็นต้องใช้แพทย์เฉพาะทางสาขารอง นอกจากแพทย์เฉพาะทางในสาขาหลัก เช่น จักษุวิทยา โสต นาสิก ลาลิงซ์ รังสีวิทยา จิตเวชศาสตร์ เวชศาสตร์ฟื้นฟู เวชบำบัดวิกฤต ทำหน้าที่ดูแล ซึ่งควรจะเป็นหน่วยบริการที่มีระยะทางเฉลี่ยจากศูนย์กลางตำบลถึงหน่วยบริการดังกล่าวไม่ควรเกิน 90 กม หรือระยะเวลาเดินทางไม่ควรเกิน 2 ชั่วโมง หรือพิจารณาด้วยเกณฑ์อื่น ๆ ตามความเหมาะสม โดยต้องรับผิดชอบประชากรไม่น้อยกว่า 200,000 คน

3.5) หน่วยบริการระดับตติยภูมิ หมายถึง โรงพยาบาลทั่วไปบางแห่ง โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ โรงพยาบาลเฉพาะทาง หรือหน่วยบริการอื่น ๆ ทั้งหน่วยบริการของภาครัฐและเอกชน ซึ่งภารกิจของหน่วยบริการระดับนี้จะขยายขอบเขตการรักษาพยาบาล ที่จำเป็นต้องใช้แพทย์เฉพาะทางสาขาต่อยอด (Sub – Specialty) เช่น สาขาต่อยอดของอายุรศาสตร์ คือ อายุรศาสตร์โรคไต โรคหัวใจ โรคทางเดินหายใจ โรคระบบต่อมไร้ท่อ โรค

เลือด จิตวิทยา โรคทางเดินอาหาร โรคติดเชื้อ เป็นต้น สาขาต่อยอดศัลยศาสตร์ ประสาทศัลยศาสตร์ ศัลยศาสตร์ยูโรวิทยาทรวงอก กุมารศัลยศาสตร์ลำไส้ใหญ่และทวารหนักหลอด-เลือด ตกแต่ง เป็นต้น สาขาต่อยอดกุมารเวชศาสตร์ คือ ระบบทางเดินหายใจ โรคหัวใจ โรคไต โรคหลอดเลือด เป็นต้น สาขาอื่น เช่น พยาธิวิทยา /กายวิภาค รังสีรักษา /รังสีวินิจฉัย /เวชศาสตร์นิวเคลียร์ มะเร็งวิทยา เป็นต้น ซึ่งมีระยะทางเฉลี่ยจากศูนย์กลางตำบลถึงหน่วยบริการดังกล่าวไม่ควรเกิน 202.5 กม หรือระยะเวลาเดินทางไม่ควรเกิน 4 ชั่วโมง หรือพิจารณาด้วยเกณฑ์อื่น ๆ ตามความเหมาะสม และต้องรับผิดชอบประชากรไม่น้อยกว่า 1,000,000 คน

3.6) หน่วยบริการตติยภูมิระดับสูงหรือExcellent Centerหมายถึง โรงพยาบาลศูนย์บางแห่ง โรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ โรงพยาบาลเฉพาะทาง หรือโรงพยาบาลอื่น ๆ ทั้งหน่วยบริการภาครัฐและเอกชน ซึ่งภารกิจนอกจากจะทำหน้าที่หน่วยบริการระดับตติยภูมิแล้วยังกำหนดให้เป็นศูนย์การรักษาเฉพาะโรคที่ต้องใช้ทรัพยากรระดับสูง เช่น (ศูนย์โรคหัวใจ) เน้นแพทย์ในสาขาศัลยศาสตร์โรคทรวงอก อายุรศาสตร์โรคหัวใจ อายุรศาสตร์ทางเดินหายใจ กุมารเวชศาสตร์ทางเดินหายใจ กุมารเวชศาสตร์โรคหัวใจ (ศูนย์มะเร็ง) เน้นแพทย์ในสาขา รังสีรักษา/รังสีวินิจฉัย/เวชศาสตร์นิวเคลียร์ สาขาพยาธิวิทยา/กายวิภาค อายุรศาสตร์โรคเลือด (ศูนย์อุบัติเหตุ) เน้นแพทย์ในสาขาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ นิติเวช กุมารศัลยศาสตร์ ศูนย์ปลูกถ่ายอวัยวะ เป็นต้น เป็นหน่วยบริการที่มีระยะทางเฉลี่ยจากศูนย์กลางตำบลถึงหน่วยบริการดังกล่าวไม่ควรเกิน 247.5 กม หรือมีระยะเวลาเดินทางไม่ควรเกิน 4.30 ชั่วโมง หรืออาจพิจารณาด้วยเกณฑ์อื่น ๆ ตามความเหมาะสม และต้องรับผิดชอบประชากรไม่น้อยกว่า 2,000,000 คน

หลักเกณฑ์ดังกล่าวเป็นหลักการพื้นฐาน ซึ่งคณะกรรมการระดับกระทรวงฯ อาจปรับแก้ไขอีกครั้ง โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ขั้นต่ำของการจัดบริการ เช่น สถานีนอนามัยที่รับผิดชอบประชากรน้อยกว่า 2,000 คน ควรมีเจ้าหน้าที่ไม่ต่ำกว่า 2 คน โรงพยาบาลชุมชนที่รับผิดชอบประชากรไม่ถึง 20,000 คน ควรมีแพทย์ไม่ต่ำกว่า 2 คน หรือโรงพยาบาลที่มีภารกิจตติยภูมิระดับสูงในจังหวัดที่มีประชากรน้อย ต้องกำหนดให้มีกำลังคนให้เพียงพอกับการจัดบริการ เป็นต้น นอกจากนี้เกณฑ์ระยะทาง ระยะเวลาในการเข้าถึงบริการซึ่งเป็นเกณฑ์พื้นฐานกว้าง ๆ ที่พื้นที่สามารถปรับได้ตามความเหมาะสมและเป็นไปตามสภาพเศรษฐกิจ งบประมาณ ลักษณะพื้นที่

และหากโรงพยาบาลได้มีการพัฒนาหรือขยายบริการก่อนหน้านี้ ถ้าพิจารณาตามเกณฑ์แล้วไม่เหมาะสมเป็นหน่วยบริการระดับนั้นก็ให้คงภารกิจไว้ เพราะกระทรวงสาธารณสุขไม่มีนโยบายยุบเลิกหรือปรับลดภารกิจ ไม่มีนโยบายเกลี้ยอัตรากำลังคนในเชิงบังคับหรือเชิงลบ แต่จะเป็นการจำกัดอัตรากำลังบางพื้นที่ และการเพิ่มอัตรากำลังและการจัดสรรทรัพยากร จะมีนโยบายกระจายไปในพื้นที่ที่ขาดแคลนกว่าเป็นอันดับต้น

ภายหลังจากระดับจังหวัดและเขตจัดเครือข่ายบริการเสร็จ ได้จัดทำแผนให้ประชาชน ในแต่ละตำบลเข้าถึงบริการแต่ละระดับ ตั้งแต่ระดับปฐมภูมิจนถึงระดับตติยภูมิระดับสูง (Excellent Center) ทำให้ทราบจำนวนประชากรในความรับผิดชอบของหน่วยบริการแต่ละระดับ เพื่อกำหนดเป็นแผนความต้องการกำลังคนได้ ในส่วนของการจำแนกระดับหน่วยบริการ โดยมีเกณฑ์ในการกำหนดหน่วยบริการระดับต่างๆ จากการวางแผน GIS (Geographic Information System) ระบบบริการสุขภาพของพื้นที่นี้ มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากไม่เพียงจะมีผลต่อการจัดทำแผนความต้องการกำลังคนด้านสุขภาพแล้ว ยังจะมีผลต่อการกำหนดแผนการลงทุน รวมทั้งการจัดสรรทรัพยากรด้านสาธารณสุขอื่น ๆ ในอนาคตด้วย ดังนั้นพื้นที่ที่วางแผนให้ประชาชนในแต่ละตำบลไปใช้บริการในแต่ละระดับบริการ

จากการศึกษาถึงความหมายและลักษณะสำคัญของโรงพยาบาล สามารถอธิบายของลักษณะของโครงการโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงามได้คือ เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการเฉพาะทางสำหรับผู้ป่วยเฉพาะกลุ่มโดยสามารถรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนเกินสามสิบเตียงขึ้นไป ซึ่งมีบริการด้านศัลยกรรม ด้านการพยาบาล ด้านเภสัชกรรม และด้านเทคนิคการแพทย์เป็นอย่างน้อย และการดำเนินงานอย่างอื่นนั้นก็มีเกณฑ์การกำหนด ทั้งลักษณะการให้บริการ, ลักษณะเฉพาะสถานพยาบาล, หน่วยงานบริการ, โดยมีเครื่องมือ เครื่องใช้ ยาและเวชภัณฑ์หรือยานพาหนะที่จำเป็นประจำสถานพยาบาลไว้ ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้แล้ว จากข้อมูลด้านบน

2.3.2 การศึกษาโครงสร้างระบบการบริหารของโครงการ

การบริหารโรงพยาบาลโดยทั่วไปประกอบด้วย 2 หน่วยงานที่ขึ้นตรงต่อคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาล คือ

1. ฝ่ายการแพทย์และพยาบาล

ฝ่ายการแพทย์และพยาบาลมีรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์เป็นผู้รับผิดชอบ ทำหน้าที่บริหารงานด้านการดูแล และรักษาผู้ป่วย โดยดูแลส่วนต่างๆ ภายในโรงพยาบาล 3 ส่วนคือ

- ส่วนผู้ป่วยนอก
- ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา
- ส่วนผู้ป่วยใน

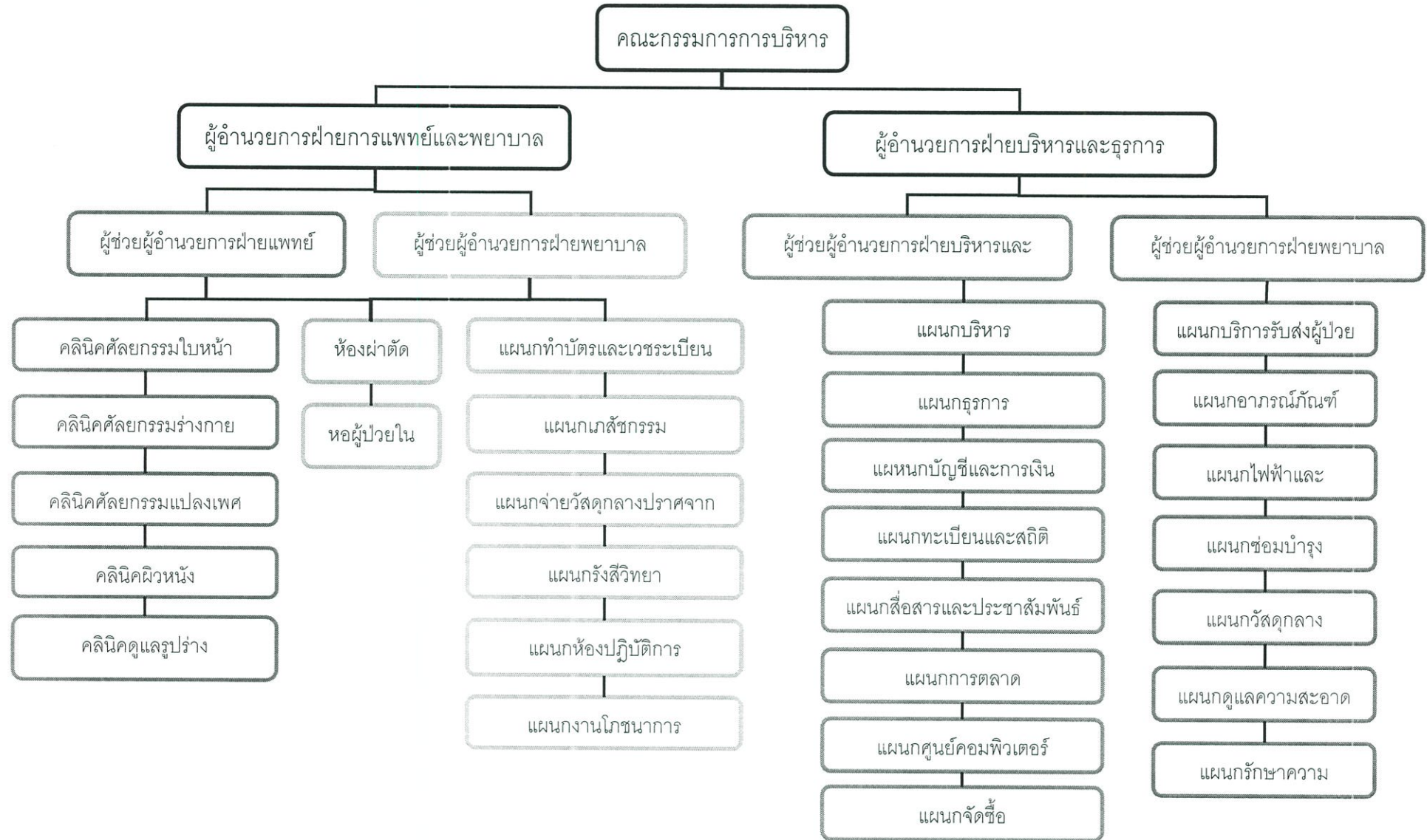
2. ฝ่ายการบริหารและธุรการ

ฝ่ายการบริหารและธุรการมีรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารเป็นผู้รับผิดชอบทำหน้าที่ทางด้านการบริหาร และสนับสนุนการปฏิบัติงานของฝ่ายแพทย์และดูแลรับผิดชอบสถานที่ ความสะอาดของผู้ที่มาใช้บริการ และอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ โดยดูแล 2 ส่วนคือ

- ส่วนบริหารและธุรการ
- ส่วนบริการ⁴

⁴ หนังสือ การออกแบบโรงพยาบาล อ.อวยชัย วุฒิโฆษิต

แผนผังโครงสร้างด้านการบริหารงานของโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงาม

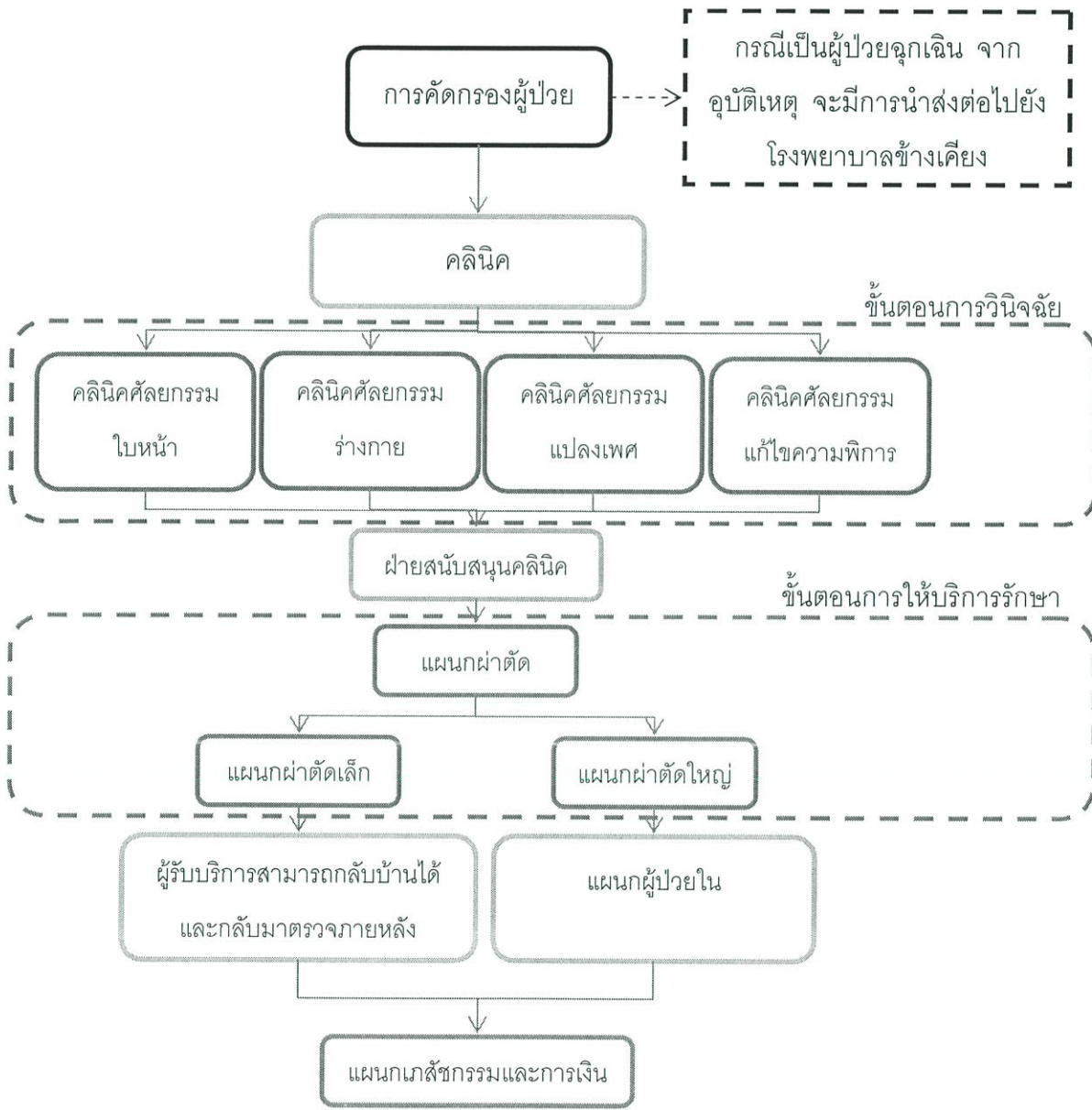


รูปที่ 2. 1 แสดงผังโครงสร้างการบริหารงานของโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงาม

2.3.3 การศึกษาขั้นตอนในการให้บริการของโรงพยาบาล

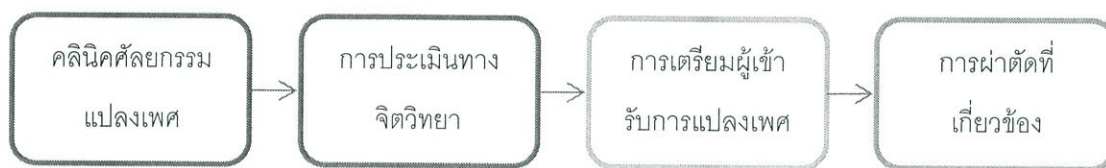
ในการออกแบบโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงามนั้น การศึกษาเรื่องขั้นตอนในการให้บริการมีความสำคัญต่อการออกแบบโรงพยาบาล เพื่อให้การใช้งานโรงพยาบาลมีความเหมาะสมและมีความสะดวกต่อผู้ใช้อาคารมากที่สุด

1.) แนวทางและขั้นตอนการให้บริการของโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงาม



รูปที่ 2. 2 แสดงแผนภาพการให้บริการของโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงาม

2.) แนวทางและขั้นตอนการให้บริการของแผนกคลินิกศัลยกรรมแปลงเพศ



รูปที่ 2.3 แสดงแผนภาพการให้บริการของแผนกคลินิกศัลยกรรมแปลงเพศ

2.3.4 รายละเอียดขั้นตอนการให้บริการโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงาม

ผู้เข้ารับบริการคือผู้ที่ต้องการแก้ไขข้อบกพร่องของใบหน้า ร่างกายหรือมีความต้องการเปลี่ยนเพศ เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น กรณีผู้ป่วยจากโรคหรืออุบัติเหตุที่มีผลให้เกิดความเจ็บปวดหรือส่งผลต่อชีวิต จะมีการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียง

หลังจากผู้ป่วยเข้ามาใช้บริการจะผ่านหน่วยคัดกรองซึ่งจะให้คำแนะนำเกี่ยวกับแผนกต่างๆและจัดสรรผู้ป่วยไปยังแผนกผู้ป่วยนอกที่เหมาะสม

1) แผนกผู้ป่วยนอก

เป็นแผนกที่ให้บริการการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ซึ่งเข้ามารับการรักษารักษาของโรงพยาบาล (ไม่ใช่ผู้ป่วยอาการหนักหรือมีอาการผิดปกติมากนัก) ให้บริการตรวจโรค บำบัดรักษาพยาบาล แก่ผู้มารับการบริการ ผู้รับบริการเหล่านี้ส่วนใหญ่จะต้องไปรับบริการบริการในหลายหน่วยงานเช่น แผนกรังสี (X-Ray) แผนกเภสัชกรรม (Pharmacy) เมื่อแพทย์ให้คำปรึกษาหรือวินิจฉัยและบำบัดรักษาแล้วก็สามารถรับยาไปทานที่บ้าน หรือนัดหมายมาตรวจอาการในขั้นตอนต่อไปตามที่แพทย์แนะนำ ซึ่งมีช่วงเวลาในการให้บริการในช่วง 08.00 – 16.00น. และ ช่วงบริการแพทย์นอกเวลา 16.00-20.00 น. ซึ่งผู้ป่วยจำนวนหนึ่งอาจต้องรับการรักษาทันทีในส่วนผู้ป่วยใน ส่วนวินิจฉัยและบำบัดอาการประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1.1) คลินิกวินิจฉัยด้านศัลยกรรมใบหน้า

ส่วนคลินิกวินิจฉัยด้านการศัลยกรรมใบหน้าทำหน้าที่ตรวจสอบส่วนโครงสร้างใบหน้าอันประกอบไปด้วย หน้าผาก ตา คิ้ว จมูก แก้ม ปาก กราม คาง แก้ม และ รวมไปถึงใบหู ของผู้เข้ารับบริการศัลยกรรมเพื่อประเมินถึงความเป็นไปได้ในการศัลยกรรมเพื่อแก้ไขส่วนที่บกพร่อง และทำความเข้าใจกับลักษณะที่ผู้ป่วยต้องการแก้ไขว่า ตรงกับความต้องการกับผู้ป่วยหรือไม่ เช่น

ตรวจสอบปริมาณเนื้อจมูก หรือให้คำแนะนำในการเตรียมตัวในการเข้ารับการรักษาต่อไป รวมถึงให้ความรู้ที่ชัดเจนเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา

ชนิดของการทำศัลยกรรมใบหน้า มีดังนี้

การดึงใบหน้า	การดึงหน้าผาก	การดึงคอ
การดึงคิ้ว	การทำตาสองชั้น	การตัดถุงไขมันใต้ตา
การเสริมจมูก	การตัดปีกจมูก	การลดโหนกแก้ม
การตัดคาง	การเสริมคาง	การยืดคาง
การผ่าตัดแก้ไขหูกาง	การเสริมแก้ม	การผ่าตัดลักยิ้ม
การผ่าตัดริมฝีปาก		

1.2) คลินิกวินิจฉัยด้านศัลยกรรมอวัยวะภายนอก

ส่วนคลินิกวินิจฉัยด้านการศัลยกรรมร่างกาย ทำหน้าที่ตรวจสอบโครงสร้างร่างกายอันประกอบไปด้วย หน้าอก หน้าท้อง สะโพกแขน ขา และมือ เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการศัลยกรรม ให้คำปรึกษาด้านลักษณะที่ผู้ป่วยสามารถแก้ไขได้ และทำความเข้าใจกับลักษณะที่ผู้ป่วยต้องการแก้ไขว่า ตรงกับความต้องการกับผู้ป่วยหรือไม่ หรือให้คำแนะนำในการเตรียมตัวในการเข้ารับการรักษาต่อไป

ชนิดของการทำศัลยกรรมอวัยวะภายนอก มีดังนี้

การเสริมหน้าอก	การลดขนาดหน้าอก	การกระชับหน้าอก
การยกหน้าอก	การลดขนาดหัวนม	การลดปานนม
การผ่าไขมันหน้าท้อง	การดูดไขมัน	การแต่งหน้าท้อง
การเสริมสะโพก	การลดต้นขา	การลดน่อง
การลดขนาดมือ		

1.3) คลินิกวินิจฉัยด้านศัลยกรรมเพื่อแก้ไขความพิการ

ส่วนคลินิกวินิจฉัยด้านการศัลยกรรมเพื่อการแก้ไขความพิการ ทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพความพิการและแนะนำการแก้ไขด้วยการศัลยกรรมตกแต่งตามประเภทของความพิการ

1.4) คลินิกวินิจฉัยศัลยกรรมด้านการแปลงเพศ

ส่วนคลินิกวินิจฉัยด้านศัลยกรรมแปลงเพศ บริการในด้านการให้คำปรึกษาและตรวจวินิจฉัยเกี่ยวกับการแปลงเพศและการศัลยกรรมทางนรีเวช ได้แก่ การผ่าตัดแปลงเพศ การรีเพอร์ การผ่าตัดยกมดลูก การตกแต่งเยื่อพรหมจารี และการตกแต่งจุดซ่อนเร้น เพื่อให้คำปรึกษาและทำความเข้าใจในขั้นตอนในการเตรียมตัวของผู้ป่วยในการเข้ารับการรักษา ส่วนคลินิกวินิจฉัยด้านศัลยกรรมแปลงเพศ ทำหน้าที่ตรวจสอบทางจิตวิทยาสำหรับผู้ที่ต้องการเข้ารับการแปลงเพศ ประเมินโครงสร้างทางร่างกายและสภาพความพร้อมของร่างกายรวมถึงส่งจ่ายฮอร์โมนที่จำเป็นในการปรับสภาพร่างกายผู้ที่เข้ารับการศัลยกรรมแปลงเพศ โดยการประสานงานระหว่างแพทย์ต่อมไร้ท่อ จิตแพทย์และ ศัลยแพทย์ด้านการผ่าตัดแปลงเพศ หลังจากผู้ป่วยเข้ารับการตรวจและรับคำปรึกษาจากแพทย์เฉพาะทางแล้ว กรณีผู้ป่วยตัดสินใจผ่าตัดเพื่อแก้ไขส่วนที่บกพร่องหรือเปลี่ยนเพศ จะต้องเข้ารับบริการที่แผนกสนับสนุนทางคลินิกที่จำเป็น

1.5) คลินิกผิวหนัง

ส่วนคลินิกผิวหนัง ทำหน้าที่ตรวจสอบและวินิจฉัยโรคทางผิวหนัง การดูแลผิวหนัง เช่น การรักษาสิว การรักษาจุดต่างดํา การรักษาฝ้า เป็นต้น

1.6) คลินิกดูแลรูปร่าง

ส่วนคลินิกดูแลรูปร่าง ทำหน้าที่ตรวจสอบและวินิจฉัยเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนัก และไขมันส่วนเกินต่างๆ โดยการรักษานั้น เน้นการให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ เช่น การควบคุมปริมาณแคลอรี การควบคุมเมนูอาหารในแต่ละวัน เป็นต้น และการแนะนำการออกกำลังกายควบคู่กับการดูแลทางโภชนาการเป็นหลัก

2.) แผนกสนับสนุนทางเทคนิค

เป็นแผนกส่วนที่รองรับผู้ป่วยต่อจากแผนกคลินิกวินิจฉัย เป็นส่วนที่ให้บริการในลักษณะการตรวจสอบผู้ป่วย เพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่แผนกผ่าตัด ในส่วนต่อไป

2.1) แผนกรังสีวิทยา

แผนกรังสีวิทยาทำหน้าที่ตรวจสอบอวัยวะโดยการใช้อินทรีย์วินิจฉัย (X-Ray) ตรวจสอบโครงสร้างกระดูกของใบหน้าและร่างกาย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการผ่าตัดศัลยกรรมความงามและการแปลงเพศ

2.2)แผนกห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการทำหน้าที่ตรวจสอบทางพยาธิวิทยา โดยการตรวจเนื้อเยื่อ ,ชิ้นเนื้อ , ของเหลว ,สารคัดหลั่ง ,สิ่งผลิตจากร่างกาย ,การทดลองทางวิทยาศาสตร์ต่อการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เพื่อเป็นข้อมูลในการผ่าตัดคัดสรรกรรมความงามและการแปลงเพศ

การวิเคราะห์ทางพยาธิคลินิกที่เกี่ยวข้องกับการคัดสรรกรรมความงามและการแปลงเพศ ได้แก่

- การวิเคราะห์ทางเคมีคลินิก (Clinic Chemistry Investigation)
- การวิเคราะห์ทางโลหิตวิทยา (Hematology Investigation)
- การวิเคราะห์ทางสรีรวิทยา (Hysiology Investigation)

หลังจากได้ข้อมูลที่จำเป็นในการผ่าตัดแล้ว จะส่งต่อผู้ป่วยไปยังแผนกผ่าตัดที่เหมาะสม

3.)แผนกผ่าตัด

3.1)ห้องผ่าตัดคัดสรรกรรมขนาดเล็ก

แผนกผ่าตัดคัดสรรกรรมขนาดเล็กเป็นแผนกที่ให้การรักษาโดยวิธีผ่าตัด ผู้ที่มาใช้บริการจากแผนกผ่าตัดคัดสรรกรรมขนาดเล็กคือผู้ป่วยนอก ที่เข้ามาทำการผ่าตัดซึ่งส่วนใหญ่ไม่มีการใช้ยาสลบในการบำบัดรักษา และไม่จำเป็นต้องค้างคืนที่โรงพยาบาล เช่น การผ่าตัดนิ้วมือที่เกิน การผ่าตัดเสริมจมูก การผ่าตัดสร้างตาสองชั้น เป็นต้น

3.2)ห้องผ่าตัดคัดสรรกรรมขนาดใหญ่

แผนกผ่าตัดคัดสรรกรรมขนาดใหญ่เป็นแผนกที่ให้การรักษาโดยวิธีผ่าตัด ผู้ที่มาใช้บริการจากแผนกผ่าตัดคัดสรรกรรมขนาดใหญ่คือผู้ป่วยใน ซึ่งเข้ารับการผ่าตัดคัดสรรกรรมที่มีความซับซ้อนจำเป็นต้องเข้าพักรักษาที่โรงพยาบาลต่อไป เช่น การผ่าตัดแปลงเพศ การผ่าตัดกราม การผ่าตัดหน้าอก เป็นต้น

บทที่ 3

การศึกษาข้อมูลผู้ใช้โครงการ

การศึกษาข้อมูลผู้ใช้โครงการนั้น เป็นการศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการในลักษณะต่างๆ เพื่อให้สามารถออกแบบลักษณะองค์ประกอบ และห้องต่างๆในโรงพยาบาล รวมถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ให้เหมาะสม

3.1 การศึกษาประเภทของผู้ใช้โครงการ

เนื่องจากผู้ใช้งานของโรงพยาบาลมีหลายประเภท จึงอาจแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก คือผู้ให้บริการ และผู้รับบริการ

1. ผู้ให้บริการ

เป็นกลุ่มผู้ใช้งานหลักของโครงการ โดยทำหน้าที่ในการให้บริการแก่ผู้ที่มาใช้บริการ หรือผู้ป่วย โดยสามารถแบ่งออกเป็น

1.1) ประจำ

- กลุ่มแพทย์ และพยาบาล
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ

1.2) ชั่วคราว

- ผู้เช่าร้านค้าร้านอาหาร

2. ผู้ใช้บริการ

เป็นกลุ่มผู้ใช้โครงการที่มีความสำคัญของโครงการ เนื่องจากเป็นกลุ่มเป้าหมายที่มาใช้บริการของโรงพยาบาล โดยสามารถแบ่งออกเป็น

2.1) ประจำ

- ผู้ป่วยนอก
- ผู้ป่วยใน

2.2) ชั่วคราว

- ผู้มาเยี่ยมผู้ป่วย
- ผู้มาติดต่อ
- ผู้มาประชุม สัมมนา และรับการอบรม

3.2 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

1. ผู้ให้บริการ

1.1 กลุ่มแพทย์และ พยาบาล

1) แพทย์

คนที่เป็นผู้ติดต่อกับผู้ป่วยโดยตรง ให้การวินิจฉัยและบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วย คือ 8.00 – 16.00 น และในเวลา 16.00 – 20.00 น ในส่วนหอผู้ป่วยมีการปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งออกเป็น 3 ผลัด คือ ผลัดเช้า 0233 – 16.00 น ผลัดบ่าย 16.00 – 24.00 น และผลัดดึก 24.00 – 8.00 น

2) พยาบาล

ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยแพทย์ เพื่อให้การบำบัดรักษาและคอยดูแลอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดในแผนกผู้ป่วยนอก ทำงานเวลา 8.00 – 16.00 น และในบางคลินิกทำในเวลา 16.00 – 20.00 น.ด้วย ในส่วนของหอพักผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเวรออกเป็น 3 ผลัด คือ ผลัดเช้า 8.00 – 16.00 น. ผลัดบ่าย 16.00 – 24.00 น และผลัดดึก 24.00 – 8.00 น.

3) เภสัชกร

ปฏิบัติงานในด้านการผลิตยาและการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยตามคำสั่งแพทย์เวลาทำงาน คือ 8.00– 16.00 น. ในแผนกคนไข้ฉุกเฉินทำงานตลอด 24 ชั่วโมงโดยแบ่งเวรออกเป็น 3 ผลัดคือผลัดเช้า 8.00 – 16.00 น. ผลัดบ่าย 16.00 – 24.00 น.และผลัดดึก 24.00 – 8.00 น.

4) เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค

ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยแพทย์ในด้านการวิเคราะห์และบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วย เป็นเจ้าหน้าที่ในแผนกพยาธิวิทยา แผนกรังสี ทำงานตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเวรออกเป็น 3 ผลัด คือ ผลัดเช้า 8.00 – 16.00 น.ผลัดบ่าย 16.00 – 24.00 น และผลัดดึก 24.00 – 8.00 น.

ตารางที่ 3.2.1 แสดงพฤติกรรมของกลุ่มแพทย์ และพยาบาล

เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล	เวลาทำงาน
กลุ่มแพทย์และพยาบาล	8.00 – 16.00 น.
	16.00 – 20.00 น.
กลุ่มแพทย์ และพยาบาลอยู่เวร	ตลอด 24 ชั่วโมง (โดยแบ่งออกเป็น 3 ผลัด)
	ผลัดเช้า 8.00 – 16.00 น.
	ผลัดบ่าย 16.00 – 24.00 น.
	ผลัดดึก 24.00 – 8.00 น.

1.2) กลุ่มเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร

เจ้าหน้าที่ส่วนบริหารและธุรการมีหน้าที่บริหารงานทั่วไป เพื่อให้การบริการของหน่วยงานต่างๆเป็นไปด้วยดีและเพื่อสนับสนุนงานในด้านการรักษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ มีการติดต่อประสานงานทั้งบุคคลภายนอกและหน่วยงานภายใน เวลาทำงาน คือ 8.00 – 16.00 น.

ตาราง 3.2.5 แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร

เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล	เวลาทำงาน
เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร	8.00 – 16.00 น.

1.3) กลุ่มเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ

ทำหน้าที่สนับสนุนให้การดำเนินงานของโรงพยาบาลเป็นไปโดยสะดวก ได้แก่ เจ้าหน้าที่ในส่วนบริหารและเจ้าหน้าที่ในส่วนบริการผู้ป่วย เวลาทำงาน คือ 8.00 – 16.00 น และบางส่วน เช่น หน่วยงานพาหนะ หน่วยรักษาการณ์ และพนักงานควบคุมห้องเครื่อง ทำงานตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเวรออกเป็น 3 ผลัด คือ ผลัดเช้า 8.00 – 16.00 น. ผลัดบ่าย 16.00 – 24.00 น. และผลัดดึก 24.00 – 8.00 น.

ตาราง 3.2.6 แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ

เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล	เวลาทำงาน
พนักงานบริการ	8.00 – 16.00 น.
พนักงานบริการอยู่เวร	ตลอด 24 ชั่วโมง (โดยแบ่งออกเป็น 3 ผลัด)
	ผลัดเช้า 8.00 – 16.00 น.
	ผลัดบ่าย 16.00 – 24.00 น.
	ผลัดดึก 24.00 – 8.00 น.

2. ผู้ให้บริการ

2.1 ผู้ให้บริการประจำ

1) ผู้ป่วยนอก

มีการติดต่อ โดยตรงกับแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค และพนักงานบริการ การมารับบริการในส่วนของแผนกผู้ป่วยนอก มาตั้งแต่เวลา 8.00 – 16.00 น. และเวลา 16.00 – 20.00 น.

ตาราง 3.2.7 แสดงพฤติกรรมของผู้ป่วยนอก

บุคคลภายนอก	เวลาทำงาน
ผู้ป่วยนอก	8.00 – 16.00 น.
	16.00 – 20.00 น.

2) ผู้ป่วยใน

ผู้ป่วยที่รับบริการ Admitted เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยความเห็นของแพทย์ ผู้ป่วยจะพักอยู่ในส่วนบริการหอพักผู้ป่วยใน โดยอยู่ในการดูแลของแพทย์และพยาบาล ผู้ป่วยในยังต้องมีการติดต่อส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา เช่น แผนกพยาธิวิทยา แผนกรังสีวิทยา แผนกศัลยกรรมอีกด้วย

ตาราง 3.2.8 แสดงพฤติกรรมของผู้ป่วยใน

บุคคลภายนอก	เวลาทำงาน
ผู้ป่วยใน	ตลอด 24 ชั่วโมง

2.2 ผู้ให้บริการชั่วคราว

1) ผู้มาเยี่ยมผู้ป่วย

ได้แก่ ญาติหรือเพื่อนผู้ป่วย ลักษณะการเข้าเยี่ยมจะต้องผ่านพยาบาลที่ประจำอยู่ในส่วนบริการหอพักผู้ป่วย

2) ผู้มาติดต่อ

ได้แก่ผู้มาติดต่อกับหน่วยงานต่างๆของโรงพยาบาลเช่นผู้มาติดต่อขายยาซึ่งจะมาติดต่อกับแผนกเภสัชกรรมหรือผู้มาติดต่อกับส่วนบริการและธุรการช่วงเวลาที่ใช้คือ 8.00 – 16.00 น. เป็นต้น

3) ผู้มาประชุม สัมมนา และรับการอบรม

ได้แก่ ผู้มาติดต่อเข้าประชุม สัมมนา และรับการอบรมด้านเทคโนโลยีหรือความรู้ด้านวิชาการเกี่ยวกับการคัดลอกกรรมเพื่อความงาม ซึ่งอาจมาติดต่อกับส่วนบริหาร หรือส่วนบริการ ช่วงเวลาที่ใช้คือ 8.00 – 16.00 น.

ตาราง 3.2.9 สรุปช่วงเวลาการใช้งานของผู้ใช้อาคารประเภทต่างๆ





ผู้ใช้งานโครงการ	ระยะเวลาการใช้งาน				
	8.00 – 12.00	12.00 – 16.00	16.00 – 20.00	20.00 – 24.00	24.00 – 8.00
1. ผู้ให้บริการ					
1.1 กลุ่มแพทย์ และ พยาบาล					
- แพทย์					
- แพทย์					
- แพทย์อยู่เวร					
- พยาบาล					
- พยาบาล					
- พยาบาลอยู่เวร					
- เภสัชกร					
- แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ					
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค					
1.2 กลุ่มเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร					
1.3 กลุ่มเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ					
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ					
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการอยู่เวร					
2. ผู้ใช้บริการ					
2.1 ผู้ใช้บริการประจำ					
- ผู้ป่วยนอก					
- ผู้ป่วยใน					
2.2 ผู้ใช้บริการชั่วคราว					
- ผู้มาเยี่ยมผู้ป่วย					
- ผู้มาติดต่อ					
- ผู้มาประชุม สัมมนา อบรม					

จากตารางดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าช่วงเวลาที่มีการใช้งานของผู้ใช้งานประเภทต่างๆร่วมกันมากที่สุด ในช่วง 8.00 – 16.00 น.

แผนผังแสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการทั้ง 6 กลุ่ม

กลุ่มผู้ใช้	ช่วงเวลา								
	6.00-8.00	8.00-12.00	12.00-13.00	13.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00	18.00-20.00	20.00-24.00	24.00-8.00
1. กลุ่มแพทย์ และ พยาบาล									
1.1 กลุ่มในเวลา									
1.2 เวรเช้า									
1.3 เวรบ่าย									
1.4 เวรดึก									
2. กลุ่มบริหาร									
3. กลุ่มบริการ									
3.1 กลุ่มในเวลา									
3.2 เวรเช้า									
3.3 เวรบ่าย									
3.4 เวรดึก									
4. กลุ่มผู้ป่วยนอก									
5. กลุ่มผู้ป่วยใน และญาติผู้ป่วย									
6. กลุ่มผู้มาติดต่อ									

หมายเหตุ

	เดินทาง		เข้ารับการรักษา
	ทำงาน		ติดต่อประสานงาน
	พักรับประทานอาหาร		ปรับตามความเหมาะสม

3.3 การศึกษาอัตรากำลังของกลุ่มบุคลากร

การศึกษาอัตรากำลังของกลุ่มบุคลากร เพื่อให้ทราบถึงจำนวนของบุคลากรของโครงการ ซึ่งมีผลต่อการจัดเตรียมพื้นที่ รวมไปถึงการจัดวางองค์ประกอบต่างๆให้เหมาะสมกับจำนวนบุคลากร

1. ฝ่ายบริหารของโรงพยาบาล

การบริหารโรงพยาบาล เป็นธุรกิจที่ต้องมีการแข่งขันกัน และเพื่อเป็นการควบคุมดูแลการดำเนินงานของโรงพยาบาลให้มีความก้าวหน้า ดังนั้นการบริหารโรงพยาบาลโดยทั่วไปประกอบด้วย 2 หน่วยงานขึ้นตรงต่อคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาล คือ

ฝ่ายบริหารโรงพยาบาล เป็นฝ่ายธุรกิจที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานของฝ่ายการแพทย์ เช่น ดูแลเรื่องการเงิน และการบริการ เป็นต้น เพื่อให้ธุรกิจสำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี

ฝ่ายการแพทย์และพยาบาล เป็นฝ่ายที่ให้บริการด้านการวินิจฉัยโรค รักษาโรคแก่ผู้ป่วย โดยตรง ซึ่งจะมีผู้อำนวยการแพทย์เป็นผู้รับผิดชอบ

การกำหนดจำนวนบุคลากรนี้จะอ้างอิงจากการกำหนดอัตรากำลังและจำนวนบุคลากรทั่วไปของกระทรวงสาธารณสุข และเพิ่มจำนวนบุคลากรเข้าไปเพื่อเป็นการยกระดับให้เหมาะสมกับมาตรฐานของโรงพยาบาลตามความจำเป็น เพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะกองประกอบโรคศิลป์กระทรวงสาธารณสุข

2. การกำหนดอัตรากำลังและบุคลากร

ในการกำหนดอัตรากำลังและบุคลากรในโรงพยาบาล เพื่อให้บริการกับผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม มีหลักเกณฑ์ในการประมาณ ดังนี้

- 1) ศึกษาเปรียบเทียบกับมาตรฐานอัตราของแผนดำเนินงานตามระบบการบริหารงานสาธารณสุข
- 2) ศึกษาเปรียบเทียบกับโรงพยาบาลตัวอย่างที่มีความสอดคล้องกับโครงการ

3)ศึกษาเปรียบเทียบจากทฤษฎีการจั้ดรูปองค์การและอัตราากำลังทั้งใน และต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการจั้ดรูปองค์การ และอัตราากำลังทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการจั้ดกำลังบุคลากรที่เหมาะสม

4)ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มีการใช้มาตรฐานการคำนวณจำนวนบุคลากรตามทฤษฎีของ MC.GIOBONY ซึ่งมีการคำนวณจำนวนบุคลากรตามขนาดของโรงพยาบาล ซึ่งโรงพยาบาล 200 เตียงจะมีจำนวนบุคลากร 533 คนซึ่งดูจากตารางข้อมูลต่อไปนี้

ตาราง 2.4.1 แสดงการเปรียบเทียบอัตราส่วน จำนวนเตียง : จำนวนบุคลากร ตามทฤษฎีของ MC. GIBONY

ขนาดของโรงพยาบาล (เตียง)	จำนวนบุคลากร(คน)	อัตราส่วน
100	200	1 : 2
200	400	1 : 2
300	725	1 : 2.4
400	1,000	1 : 2.5
500	1,150	1 : 2.3
600	1,230	1 : 2
700	1,360	1 : 1.9

จะเห็นได้ว่าอัตราส่วนระหว่างจำนวนเตียงต่อจำนวนบุคลากรในต่างประเทศจะอยู่ประมาณ 1:2 ถึง 1:2.5 ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากโรงพยาบาลต่างประเทศ จะมีโรงพยาบาลเฉพาะโรคเป็นจำนวนมาก และบุคลากรมีอัตราเงินเดือนสูง ดังนั้นจึงต้องมีการบริหารจัดการบุคลากรให้มีจำนวนน้อยที่สุด แต่สามารถทำงานได้ประสิทธิภาพมากที่สุด

จำนวนเตียงที่ใช้งาน (ACTIVE-BED)	:	จำนวนบุคลากร
1	:	3.5

ดังนั้น โรงพยาบาลขนาด 200 เตียงในประเทศไทย จะมีจำนวนบุคลากร ประมาณ 700 คน

แพทย์ : พยาบาล+ผู้ช่วยพยาบาล+พนักงานผู้ช่วย : เดียง
 1 : 10 : 5

จะได้ 40 : 400 : 200

ดังนั้น โรงพยาบาลขนาด 200 เดียงในประเทศไทยจะมีจำนวนแพทย์ 40 คน

จำนวนพยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล และ พนักงานผู้ช่วย 400 คน

พยาบาล : ผู้ช่วยพยาบาล+พนักงานผู้ช่วย
 1 : 1.5

จะได้ 160 : 240

มีจำนวนพยาบาล 160 คน ผู้ช่วยพยาบาลและพนักงานผู้ช่วยอีก 240 คน

มีจำนวนบุคลากรทั้งหมด 700 คน โดยเป็นจำนวนแพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล และพนักงานผู้ช่วย 440 คนดังนั้น จึงมีจำนวนบุคลากรอื่น ๆ อีก 260 คน

<u>สรุป</u>	แพทย์	40	คน
	พยาบาล	160	คน
	ผู้ช่วยพยาบาล	240	คน
	แผนกอื่น ๆ	260	คน
	รวม	700	คน

โรงพยาบาล 200 เดียง			
ฝ่ายบริหาร	11%	=	77 คน
แพทย์+พยาบาล+ผู้ช่วยพยาบาล+พนักงานผู้ช่วย	63 %	=	441 คน
ฝ่ายสนับสนุน	8 %	=	56 คน
ฝ่ายบริการ	18 %	=	126 คน
รวม	100 %	=	700 คน

ทฤษฎีในประเทศของนายแพทย์วิศิษฎ์ พิชัยสมิธ จากหนังสือ โครงการมาตรฐาน
โรงพยาบาล ซึ่งได้มีการจัดอัตราบุคลากรไว้ดังนี้

จำนวนเตียงที่ใช้งาน (ACTIVE-BED) : จำนวนบุคลากร

2 : 3

ดังนั้นโรงพยาบาลในขนาด 200 เตียงจะมีบุคลากรจำนวน 300 คน โดยประมาณ
โดยแบ่งสัดส่วนตามแผนกดังนี้

เจ้าหน้าที่ธุรการ	7%	=	21	คน
เจ้าหน้าที่พยาบาล	57%	=	171	คน
เจ้าหน้าที่รังสีเทคนิค	2%	=	6	คน
เจ้าหน้าที่ห้องทดลอง	3%	=	9	คน
เจ้าหน้าที่โภชนาการ	13%	=	39	คน
เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด	10%	=	30	คน
เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง	3%	=	9	คน
เจ้าหน้าที่ซักกรีดผ้า	3%	=	9	คน
เจ้าหน้าที่เภสัชกรรม	1%	=	3	คน
พยาบาลวิสัญญี	1%	=	3	คน

ตามมาตรฐานการแบ่งอัตรากำลังของแพทย์-พยาบาล-จำนวนเตียง ของโรงพยาบาล
ทั่วไป สังกัดกรมการแพทย์

จำนวนแพทย์ : จำนวนพยาบาล: จำนวนเตียง

1 : 4 : 10

ดังนั้นจากการศึกษาเปรียบเทียบทฤษฎีจึงสรุปได้ว่าโรงพยาบาลในโครงการนี้ ซึ่งเป็น
โรงพยาบาลที่มีขนาด 200 เตียงประกอบด้วยแพทย์และบุคลากรและพยาบาลโดยประมาณดังนี้

จำนวนแพทย์ จำนวน 20 คน

จำนวนพยาบาล จำนวน 80 คน

บทที่ 4

การศึกษาองค์ประกอบของโครงการและพื้นที่ใช้สอย

การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ เป็นการกำหนดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบจากข้อมูลต่างๆที่ได้ทำการศึกษา ซึ่งมีความสำคัญมากในการกำหนดขนาดของโครงการ รวมไปถึงแนวทางในการให้บริการ การกำหนดองค์ประกอบนั้นสามารถจำแนกได้หลายประเภท เช่น การกำหนดจากวัตถุประสงค์ของโครงการ การกำหนดจากพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ การกำหนดจากกิจกรรมของโครงการ การกำหนดจากมาตรฐานในการออกแบบ เป็นต้น

4.1 การศึกษาการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

การศึกษาการกำหนดองค์ประกอบของโครงการนั้น เป็นการศึกษาข้อมูลต่างๆเพื่อกำหนดองค์ประกอบของโครงการ ซึ่งอาจสามารถใช้เกณฑ์ในการกำหนดองค์ประกอบได้หลายวิธี ได้แก่

4.1.1 การกำหนดองค์ประกอบจากวัตถุประสงค์ของโครงการ

4.1.2 การกำหนดองค์ประกอบจากพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

4.1.3 การกำหนดองค์ประกอบจากกิจกรรมของโครงการ

4.1.4 การกำหนดองค์ประกอบจากมาตรฐานในการออกแบบ

4.1.5 การกำหนดองค์ประกอบจากอาคารกรณีศึกษาตัวอย่าง

ซึ่งการกำหนดองค์ประกอบในลักษณะต่างๆมีรายละเอียด ดังนี้

4.1.1. การกำหนดองค์ประกอบจากวัตถุประสงค์ของโครงการ

<p>1) เพื่อเป็นโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงามที่มีมาตรฐาน และสามารถตอบสนองความต้องการที่มีมากขึ้น</p>	<p>ฝ่ายวินิจฉัยและบำบัดรักษา</p>	<ul style="list-style-type: none"> — แผนกคลินิกศัลยกรรมใบหน้า — แผนกคลินิกศัลยกรรมอวัยวะภายนอก — แผนกคลินิกศัลยกรรมแปลงเพศ — แผนกคลินิกศัลยกรรมแก้ไขความพิการ
	<p>ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค</p>	<ul style="list-style-type: none"> — แผนกเภสัชกรรม — แผนกรังสีวิทยา — แผนกห้องปฏิบัติการ
	<p>ฝ่ายรักษาพิเศษ</p>	<ul style="list-style-type: none"> — แผนกห้องผ่าตัด
<p>2) เพื่อเป็นสถานที่รวบรวมความรู้และสร้างภาพลักษณ์ที่ดี ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการศัลยกรรมเพื่อความงามของประเทศไทย</p>	<p>ฝ่ายบริหารและสำนักงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> — ส่วนบริการวิชาการ
<p>3) เพื่อส่งเสริมธุรกิจทางด้านการศัลยกรรมเพื่อความงามและ ส่งเสริมการท่องเที่ยวด้านสุขภาพของประเทศไทย</p>	<p>ฝ่ายวินิจฉัยและบำบัดรักษา</p>	<ul style="list-style-type: none"> — เหมือนวัตถุประสงค์ข้อ 1)
<p>4) เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาความรู้ความสามารถของแพทย์ด้านการศัลยกรรมเพื่อความงามของประเทศไทย</p>	<p>ส่วนบริหารและสำนักงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> — ห้องประชุม สัมมนา
<p>5) เพื่อลดปัญหาจากผลกระทบของการเข้ารับการศัลยกรรมที่ไม่ได้มาตรฐาน และเป็นการแบ่งเบาภาระของโรงพยาบาลของรัฐบาล</p>	<p>ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา</p>	<ul style="list-style-type: none"> — เหมือนวัตถุประสงค์ข้อ 1)

4.1.2. การกำหนดองค์ประกอบจากพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

ประเภทของ โครงการ	พฤติกรรมผู้ใช้ โครงการ	องค์ประกอบ กิจกรรม	กิจกรรม
กลุ่มผู้ให้บริการ			
1) กลุ่มแพทย์ และพยาบาล	เดินทางมา ทำงาน	ที่จอดรถ	— ที่จอดรถ
	ลงเวลาทำงาน	ฝ่ายวินิจฉัยและ บำบัดรักษา	— แผนกคลินิกศัลยกรรม ใบหน้า — แผนกคลินิกศัลยกรรมอวัยวะ ภายนอก — แผนกคลินิกศัลยกรรมแปลง เพศ — แผนกคลินิกศัลยกรรมแก้ไข ความพิการ — แผนกคลินิกผิวหนัง — แผนกคลินิกดูแลรูปร่าง
	ตรวจรักษา	ฝ่ายคลินิกวินิจฉัย และบำบัดรักษา	— เหมือนในส่วนลงเวลาทำงาน
		ฝ่ายสนับสนุนทาง เทคนิค	— แผนกเภสัชกรรม — แผนกรังสีวิทยา — แผนกห้องปฏิบัติการ
		ฝ่ายรักษาพิเศษ	— ห้องผ่าตัด
	ดูแลผู้เข้ารับการ รักษาในห้องพัก	ฝ่ายผู้ป่วยใน	— หอพักผู้ป่วยใน

การกำหนดองค์ประกอบจากพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ (ต่อ)

	พฤติกรรม	องค์ประกอบ
	สรุปการรักษา ฝ่ายวินิจฉัยและบำบัดรักษา	— เหมือนในส่วนลงเวลาทำงาน
	ประชุมวางแผน ฝ่ายรักษาพิเศษ	— ห้องผ่าตัด
	พักผ่อน ฝ่ายสนับสนุน	— ร้านค้า
	รับประทานอาหาร โครงการโครงการ	— ร้านอาหาร
	อาหาร	— ร้านกาแฟ
	ลงเวลาเลิกงาน ฝ่ายคลินิกวินิจฉัยและบำบัดรักษา	— เหมือนในส่วนลงเวลาทำงาน
2) กลุ่มเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร	เดินทางมาทำงาน ที่จอดรถ	— ที่จอดรถ
	ลงเวลาทำงานและทำงาน ฝ่ายบริหารและสำนักงาน	— สำนักบริหารและสำนักงานแพทย์ — สำนักงานบัญชีและการเงิน — สำนักงานธุรการ — สำนักทะเบียนและสถิติ — สำนักงานทั่วไปและทรัพยากรบุคคล — สำนักงานประชาสัมพันธ์และสื่อสาร — สำนักงานศูนย์คอมพิวเตอร์
	พักผ่อน ฝ่ายสนับสนุน	— ร้านค้า
	รับประทานอาหาร โครงการโครงการ	— ร้านอาหาร
	อาหาร	— ร้านกาแฟ

การกำหนดองค์ประกอบจากพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ (ต่อ)

		ผู้ใช้บริการหลัก	องค์ประกอบย่อย
	ลงเวลาเลิกงาน	ฝ่ายบริหารและ สำนักงาน	— เหมือนในส่วนลงเวลาทำงาน
3) กลุ่มเจ้าหน้าที่ ฝ่ายบริการ	เดินทางมาทำงาน	ที่จอดรถ	— ที่จอดรถ
	ลงเวลาทำงาน และทำงาน	ฝ่ายบริการโครงการ	— แผนกแม่บ้านและดูแลความ สะอาด — แผนกรักษาความปลอดภัย
		ฝ่ายสนับสนุนทาง การแพทย์	— แผนกจ่ายวัสดุกลาง ปราศจากเชื้อ — แผนกโภชนาการ — แผนกอาภรณ์ภัณฑ์
	พักผ่อน รับประทานอาหาร	ฝ่ายสนับสนุน โครงการโครงการ	— ร้านค้า — ร้านอาหาร — ร้านกาแฟ
	ลงเวลาเลิกงาน	ฝ่ายบริการโครงการ	— เหมือนในส่วนลงเวลาทำงาน
กลุ่มผู้ใช้บริการ		ฝ่ายสนับสนุนทาง การแพทย์	— เหมือนในส่วนลงเวลาทำงาน
4) กลุ่มผู้ป่วยนอก	เดินทาง	ที่จอดรถ	— ที่จอดรถ
	เข้ารับการรักษา	ฝ่ายบริการ สาธารณะ	— โถงทางเข้า — ห้องรับรองแขกพิเศษ — ห้องละหมาด
		ฝ่ายวินิจฉัยและ บำบัดรักษา	— แผนกเวชระเบียน — แผนกคลินิกศัลยกรรม

การกำหนดองค์ประกอบจากพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ (ต่อ)

		องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
			ใบน้้า — แผนกคลินิกศัลยกรรมอวัยวะภายนอก — แผนกคลินิกศัลยกรรมแปลงเพศ — แผนกคลินิกศัลยกรรมแก้ไขความพิการ — แผนกคลินิกผิวหนัง — แผนกคลินิกดูแลรูปร่าง
		ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค	— แผนกเภสัชกรรม — แผนกรังสีวิทยา — แผนกห้องปฏิบัติการ
		ฝ่ายรักษาพิเศษ	— ห้องผ่าตัด
	พักผ่อน รับประทาน อาหาร	ฝ่ายสนับสนุน โครงการโครงการ	— ร้านค้า — ร้านอาหาร — ร้านกาแฟ
5) กลุ่มผู้ป่วยใน	เดินทาง	ที่จอดรถ	— ที่จอดรถ
	เข้ารับการรักษา	ฝ่ายบริการ สาธารณะ	— โถงทางเข้า — ห้องรับรองแขกพิเศษ — ห้องละหมาด
		ฝ่ายวินิจฉัยและ บำบัดรักษา	— แผนกเวชระเบียน — แผนกคลินิกศัลยกรรม ใบน้้า — แผนกคลินิกศัลยกรรมอวัยวะ

การกำหนดองค์ประกอบจากพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ (ต่อ)

			ภายนอก
			— แผนกคลินิกศัลยกรรมแปลงเพศ
			— แผนกคลินิกศัลยกรรมแก้ไขความพิการ
			— แผนกคลินิกผิวหนัง
			— แผนกคลินิกดูแลรูปร่าง
		ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค	— แผนกเภสัชกรรม
			— แผนกรังสีวิทยา
			— แผนกห้องปฏิบัติการ
		ฝ่ายรักษาพิเศษ	— ห้องผ่าตัด
	เข้าพัก	ฝ่ายผู้ป่วยใน	— แผนกผู้ป่วยใน
	รับประทานอาหาร	ฝ่ายผู้ป่วยใน	— แผนกผู้ป่วยใน
6) กลุ่มผู้มาเยี่ยม	เดินทาง	ที่จอดรถ	— ที่จอดรถ
	เข้าเยี่ยมผู้ป่วย	ฝ่ายบริการสาธารณะ	— โถงทางเข้า
			— ห้องรับรองแขกพิเศษ
			— ห้องละหมาด
		ฝ่ายผู้ป่วยใน	— แผนกผู้ป่วยใน
	พักผ่อน	ฝ่ายสนับสนุน	— ร้านค้า
	รับประทานอาหาร	โครงการโครงการ	— ร้านอาหาร
			— ร้านกาแฟ

การกำหนดองค์ประกอบจากพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ (ต่อ)

7) กลุ่มผู้มา ติดต่อ และเข้า ประชุม สัมมนา	เดินทาง	ที่จอดรถ	— ที่จอดรถ
	เข้าติดต่อ หรือ ประชุม	ฝ่ายบริการ สาธารณะ	— โถงทางเข้า — ห้องรับรองแขกพิเศษ — ห้องละหมาด
		ฝ่ายบริหารและ สำนักงาน	— ห้องประชุม — ส่วนบริการวิชาการ

4.1.3. การกำหนดองค์ประกอบจากกิจกรรมของโครงการ

การประชุม สัมมนา	ฝ่ายบริหารและ สำนักงาน	— ห้องประชุม — ส่วนบริการวิชาการ
------------------	---------------------------	-------------------------------------

4.1.4. การกำหนดองค์ประกอบจากมาตรฐานในการออกแบบ

1. ฝ่ายวินิจฉัยและบำบัดรักษา
 - 1.1. ทางเข้าใหญ่ ต้อนรับ เวชระเบียน และโถงลิฟต์
 - 1.2. แผนกผู้ป่วยนอก
 - 1.3. ห้องฉุกเฉิน
2. ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค
 - 2.1. แผนกเภสัชกรรม
 - 2.2. แผนกรังสีวิทยา
 - 2.3. ห้องปฏิบัติการ
 - 2.4. แผนกกายภาพบำบัด
3. ฝ่ายรักษาพิเศษ
 - 3.1. ห้องผ่าตัด
 - 3.2. หน่วยอภิบาลผู้ป่วยหนัก
 - 3.3. ห้องคลอด
 - 3.4. หน่วยทารกแรกเกิด
 - 3.5. หน่วยไตเทียม
4. ฝ่ายหอผู้ป่วยใน
 - 4.1. แผนกผู้ป่วยใน
 - 4.2. ส่วนพยาบาลดูแล
5. ฝ่ายบริหารและธุรการ
 - 5.1. สำนักผู้บริหาร
 - 5.2. ส่วนธุรการ
 - 5.3. ส่วนบัญชีและการเงิน
 - 5.4. ส่วนทะเบียนและสถิติ
 - 5.5. ส่วนสำนักงานทั่วไป
 - 5.6. หน่วยติดต่อสื่อสารและประชาสัมพันธ์
 - 5.7. ศูนย์คอมพิวเตอร์

6. ฝ่ายบริการ

- 6.1. แผนกจ่ายกลางปราศจากเชื้อ
- 6.2. แผนกโภชนาการ
- 6.3. แผนกซักกรีด
- 6.4. แผนกไฟฟ้า สุขาภิบาล และเครื่องกล
- 6.5. แผนกซ่อมบำรุง
- 6.6. แผนกแม่บ้าน
- 6.7. แผนกวัสดุภัณฑ์
- 6.8. แผนกรักษาความปลอดภัย
- 6.9. ส่วนจอดรถ และที่เก็บศพ

4.1.5. การกำหนดองค์ประกอบจากอาคารกรณีศึกษาตัวอย่าง

	รพ.ยันฮี	รพ.สมิติเวช	BK Plastic surgery Hospital	Frist people's Hospital	Suzhou Children's Hospital
1. ฝ่ายบริการสาธารณะ	●	●	●	●	●
2. ฝ่ายวินิจฉัยและบำบัดรักษา	●	●	●	●	●
3. ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค	●	●	●	●	●
4. ฝ่ายรักษาพิเศษ	●	●	●	●	●
5. ฝ่ายผู้ป่วยใน	●	●	●	●	●
6. ฝ่ายสนับสนุนทางการแพทย์	●	●	●	●	●
7. ฝ่ายบริการสาธารณะ	●	●	●	●	●
8. ฝ่ายสนับสนุนโครงการ	●	●	●	●	●
9. ฝ่ายบริการโครงการ	●	●	●	●	●
10. ฝ่ายอาคารสถานที่	●	●	●	●	●
11. ที่จอดรถ	●	●	●	●	●

4.1.6. สรุปองค์ประกอบของโครงการ

1. ฝ่ายวินิจฉัยและ บำบัดรักษา	— แผนกคลินิกศัลยกรรม ใบหน้า	— โถงพักคอย — ห้องตรวจและวินิจฉัย	
	— แผนกคลินิกศัลยกรรม อวัยวะภายนอก	— ส่วนทำงานพยาบาล — ห้องพักพยาบาล	
	— แผนกคลินิกศัลยกรรม แปลงเพศ	— ห้องพักหัวหน้าพยาบาล — ห้องพักแพทย์	
	— แผนกคลินิกศัลยกรรม แก้ไขความพิการ	— ห้องเก็บอุปกรณ์ฆ่าเชื้อ — ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	
	— แผนกคลินิกผิวหนัง	— ห้องเก็บของ	
	— แผนกคลินิกดูแล รูปร่าง	— ห้องน้ำ — บริเวณเก็บเตียงและรถเข็น	
	— แผนกทำบัตรและเวช ระเบียน	— ส่วนพักคอย — ส่วนประชาสัมพันธ์ — ห้องเวชระเบียน — ห้องเก็บบัตร — ห้องเก็บของ — ห้องน้ำ	
	2. ฝ่ายสนับสนุนทาง เทคนิค	— แผนกเภสัชกรรม	— ส่วนพักคอย — ส่วนจ่ายยาผู้ป่วยนอก — ส่วนจ่ายยาผู้ป่วยใน — ส่วนชำระเงิน — ห้องเก็บยา — ส่วนรับยาเข้า — ห้องเภสัชกร

สรุปองค์ประกอบของโครงการ (ต่อ)

<p>3. ฝ่ายสนับสนุน ทางเทคนิค</p>	<p>—</p>	<ul style="list-style-type: none"> — ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่ — ห้องเก็บของ — บริเวณเก็บเตียงและรถเข็น
	<p>— แผนกรังสีวิทยา</p>	<ul style="list-style-type: none"> — บริเวณทำงานพยาบาล — โถงพักคอย — ห้องเครื่องฉายเอกซเรย์ทั่วไป — ห้องเครื่องฉายเอกซเรย์ 3DCT scan — ห้องเครื่องตรวจเต้านม — ห้อง Ultra sound — ห้องตรวจฟิล์มเอกซเรย์ — ห้องล้างฟิล์ม — ห้องเก็บของ — ห้องเก็บสารเคมี — ห้องพักเจ้าหน้าที่และพยาบาล — ห้องพักแพทย์ — ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด — ห้องเตรียมผู้ป่วย — ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า — บริเวณเก็บเตียงและรถเข็น
	<p>— แผนกห้องปฏิบัติการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> — ส่วนพักคอย — ห้องเก็บตัวอย่าง — ส่วนเคาน์เตอร์พยาบาล — หน่วยจุลชีววิทยา — หน่วยคลีนิกจุลทรรศน์และตรวจเนื้อเยื่อ

สรุปองค์ประกอบของโครงการ (ต่อ)

	<ul style="list-style-type: none"> — หน่วยโลหิตวิทยาและธนาคารเลือด — หน่วยวิเคราะห์ทางเคมี — หน่วยภูมิคุ้มกันวิทยา — ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ — ห้องน้ำ
4. ฝ่ายรักษาพิเศษ — แผนกห้องผ่าตัด	<ul style="list-style-type: none"> — โถงพักคอย — ส่วนรถเข็นและเตียง — ส่วนเปลี่ยนเตียง — ห้องเตรียมผู้ป่วย — ส่วนทำงานพยาบาล — ห้องทำงานแพทย์ศัลยกรรม — ห้องทำงานแพทย์วิสัญญี — ห้องทำงานพยาบาล — ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่ — ห้องประชุมการผ่าตัด — ห้องน้ำและห้องเก็บของ — ห้องสังเกตการณ์ — ห้องเก็บอุปกรณ์ฆ่าเชื้อ — ส่วนทำความสะอาดแพทย์ — ห้องผ่าตัดเล็ก — ห้องผ่าตัดใหญ่ — ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด — ห้องเก็บผ้าใช้แล้ว — ห้องเก็บเครื่องมือผ่าตัด — ห้องเท เลือด น้ำหนอง ของเสีย

สรุปองค์ประกอบของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบที่ 1	องค์ประกอบที่ 2	องค์ประกอบย่อย
5. ฝ่ายผู้ป่วยใน	— แผนกผู้ป่วยใน	<ul style="list-style-type: none"> — โถงพักคอย — ที่ทำงานพยาบาล — ที่ทำงานหัวหน้าพยาบาล — ที่พักผ่อนพยาบาล — ที่ทำงานแพทย์อยู่เวร — ห้องพักรวม 4 เตียง — ห้องพักรวม 2 เตียง — ห้องพักเดี่ยว — ห้องพัก VIP — ห้องเตรียมยาและห้องเก็บยา — ห้องเตรียมอาหาร — ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด — ห้องเก็บผ้าที่ฆ่าเชื้อแล้ว — ห้องน้ำแพทย์และพยาบาล — ที่เก็บรถเข็นและเตียง
6. ฝ่ายสนับสนุน ทางการแพทย์	— แผนกจ่ายวัสดุกลาง ปราศจากเชื้อ	<ul style="list-style-type: none"> — ส่วนรับของและทำความสะอาด — ห้องอบฆ่าเชื้อ — ส่วนเก็บอุปกรณ์ฆ่าเชื้อ — ส่วนที่จ่ายของ — ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่ — ห้องน้ำและห้องเก็บของ
	— แผนกโภชนาการ	<ul style="list-style-type: none"> — ส่วนรับของ — ส่วนจัดเตรียมอาหาร — พื้นที่ปรุงอาหาร — พื้นที่ปรุงอาหารพิเศษ — ส่วนรถเข็น

สรุปองค์ประกอบของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	
	<ul style="list-style-type: none"> — ส่วนล้างทำความสะอาด — ห้องนักโภชนาการ — ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่ — ห้องน้ำและห้องเก็บของ
— แผนกอาภรณ์ภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> — ส่วนซัก อบ รีด — ส่วนเจ้าหน้าที่ควบคุม — ห้องเก็บอุปกรณ์ — ห้องเก็บผ้าสะอาดพร้อมจ่าย — ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่ — ห้องน้ำและห้องเก็บของ
7. ฝ่ายบริหารและสำนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> — ห้องผู้อำนวยการ — ห้องรองผู้อำนวยการ — ห้องเลขานุการ — ส่วนพักคอย — ห้องทำงานฝ่ายการแพทย์ — ห้องทำงานฝ่ายพยาบาล — ส่วนเลขานุการ — ห้องรับแขก — ส่วน Pantry — ห้องประชุมฝ่ายบริหาร — ห้องเก็บของและเอกสาร — ห้องน้ำ
— สำนักงานฝ่ายธุรการ	<ul style="list-style-type: none"> — ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย — ห้องทำงานแผนก — ห้องเก็บของและเอกสาร

สรุปองค์ประกอบของโครงการ (ต่อ)

	— สำนักงานบัญชีและการเงิน	— เหมือนสำนักงานฝ่ายธุรการ
		— ห้องมั่นคง
	— สำนักทะเบียนและสถิติ	— เหมือนสำนักงานฝ่ายธุรการ
		— ห้องเก็บเอกสารทะเบียน
	— สำนักงานทั่วไปและนิติบุคคล	— เหมือนสำนักงานฝ่ายธุรการ
		— ไปรษณีย์ของโรงพยาบาล
		— บริเวณพักผ่อน
	— สำนักงานประชาสัมพันธ์และสื่อสาร	— เหมือนสำนักงานฝ่ายธุรการ
	— สำนักงานศูนย์คอมพิวเตอร์	— เหมือนสำนักงานฝ่ายธุรการ
		— ห้องระบบคอมพิวเตอร์
	— ห้องประชุม	— ห้องประชุม
	อเนกประสงค์ 150 ที่นั่ง	— เวที
		— ห้องเตรียมตัวผู้บรรยาย
		— ส่วน Pantry
		— ห้องเก็บของ
	— ห้องประชุมย่อย 20 ที่นั่ง	— ห้องประชุม
8. ฝ่ายบริการ	— โถงทางเข้า	— จุดรับ-ส่งผู้มาใช้บริการ
สาธารณะ		— โถงทางเข้า
		— โถงกลาง
		— ส่วนพักคอย
	— ห้องรับรองแขกพิเศษ	— ห้องรับรอง
		— ห้องเก็บของและห้องน้ำ
		— ส่วน pantry

สรุปองค์ประกอบของโครงการ (ต่อ)

	— ห้องละหมาด	— ห้องละหมาดชาย
		— ห้องละหมาดหญิง
		— ส่วนทำความสะอาดร่างกาย
9. ฝ่ายสนับสนุนโครงการ	— โรงอาหาร	— ร้านอาหารแบบ Canteen
		— ร้านอาหารแบบ Restaurant
		— ร้านกาแฟ
	— ร้านค้าให้เช่า	— ร้าน Minimart
		— ร้านดอกไม้
		— ธนาคารสาขาย่อย
		— ร้านเบเกอรี่
		— ร้านหนังสือ
10. ฝ่ายบริการโครงการ	— แผนกแม่บ้านและดูแลความสะอาด	— ห้องหัวหน้าแม่บ้าน
		— ห้องพักแม่บ้าน
		— ห้องเก็บอุปกรณ์
		— ห้องเก็บของ และห้องน้ำ
		— ห้องเก็บขยะ
	— แผนกรักษาความปลอดภัย	— ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่
		— สถานที่ดูแลความเรียบร้อย
		— ห้องเก็บของและห้องน้ำ
		— ห้อง cctv
11. ฝ่ายอาคารสถานที่	— แผนกไฟฟ้าและเครื่องกล	— ห้องเครื่องไฟฟ้า
		— ห้องเครื่องไฟฟ้าสำรอง
		— ห้องเครื่องระบบปรับอากาศระบายความร้อนด้วยน้ำ
		— ห้องเครื่องระบบทำความร้อน

สรุปองค์ประกอบของโครงการ (ต่อ)

	<ul style="list-style-type: none"> — ห้องเครื่องระบบสุขาภิบาล — ห้องเครื่องระบบดับเพลิง — ห้องเครื่องระบบลิฟต์ — ห้องเครื่องระบบส่งเอกสาร — ห้องเครื่องระบบคอมพิวเตอร์รวม — ห้องเครื่องระบบป้องกันฟ้าผ่า — ห้องควบคุมเพลิงไหม้ — ห้องควบคุมการสื่อสาร — ห้องเก็บแก๊สทางการแพทย์ — ห้องเก็บเชื้อเพลิง
— แผนกซ่อมบำรุง	<ul style="list-style-type: none"> — ส่วนช่างไม้ ช่างทาสี ช่างเหล็ก — หน่วยงานซ่อมบำรุงรถยนต์ — ห้องเก็บอุปกรณ์ — ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่ — ห้องน้ำและห้องเก็บของ
— แผนกจัดซื้อและวัสดุ	<ul style="list-style-type: none"> — ส่วนรับสินค้าที่สั่งซื้อ — ห้องเก็บสินค้าที่สั่ง — ห้องเก็บของรอซ่อม — ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่ — ห้องน้ำและห้องเก็บของ
— ส่วนเจ้าหน้าที่ในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> — ห้องเก็บอุปกรณ์ — ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่ — ห้องน้ำและห้องเก็บของ

สรุปองค์ประกอบของโครงการ (ต่อ)

- | | | |
|--------------|------------|-----------------------------|
| 12. ที่จอดรถ | — ที่จอดรถ | — ที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป |
| | | — ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ |
| | | — ที่จอดรถผู้พิการ |
| | | — ที่จอดรถพยาบาล |

4.2. การศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

1. องค์ประกอบหลัก
 - 1.1. ฝ่ายวินิจฉัยและบำบัดรักษา
 - 1.2. ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค
 - 1.3. ฝ่ายรักษาพิเศษ
 - 1.4. ฝ่ายผู้ป่วยใน
 - 1.5. ฝ่ายสนับสนุนทางการแพทย์



2. องค์ประกอบสนับสนุน
 - 2.1. ฝ่ายบริหารและสำนักงาน
 - 2.2. ฝ่ายบริการสาธารณะ
 - 2.3. ฝ่ายสนับสนุนโครงการ
 - 2.4. ฝ่ายบริการโครงการ
 - 2.5. ฝ่ายอาคารสถานที่
 - 2.6. ที่จอดรถ

ตาราง 4. 1 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบ	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1. ฝ่ายวินิจฉัยและ บำบัดรักษา		4	2	1	2	1	3	1	1	1	1
2. ฝ่ายสนับสนุนทาง เทคนิค	4		3	1	2	1	1	1	1	1	1
3. ฝ่ายรักษาพิเศษ	2	3		1	4	1	1	1	1	1	1
4. ฝ่ายผู้ป่วยใน	1	1	1		1	1	2	1	1	1	1
5. ฝ่ายสนับสนุนทาง การแพทย์	2	2	4	1		1	1	1	2	2	2
6. ฝ่ายบริหารและ สำนักงาน	1	1	1	1	1		2	1	1	1	1
7. ฝ่ายบริการ สาธารณะ	3	1	1	2	1	2		2	1	1	1
8. ฝ่ายสนับสนุน โครงการ	1	1	1	1	1	1	2		1	1	1
9. ฝ่ายบริการ โครงการ	1	1	1	1	2	1	1	1		4	3
10. ฝ่ายอาคาร สถานที่	1	1	1	1	2	1	1	1	4		4
11. ที่จอดรถ	1	1	1	1	2	1	1	1	3	4	

หมายเหตุ

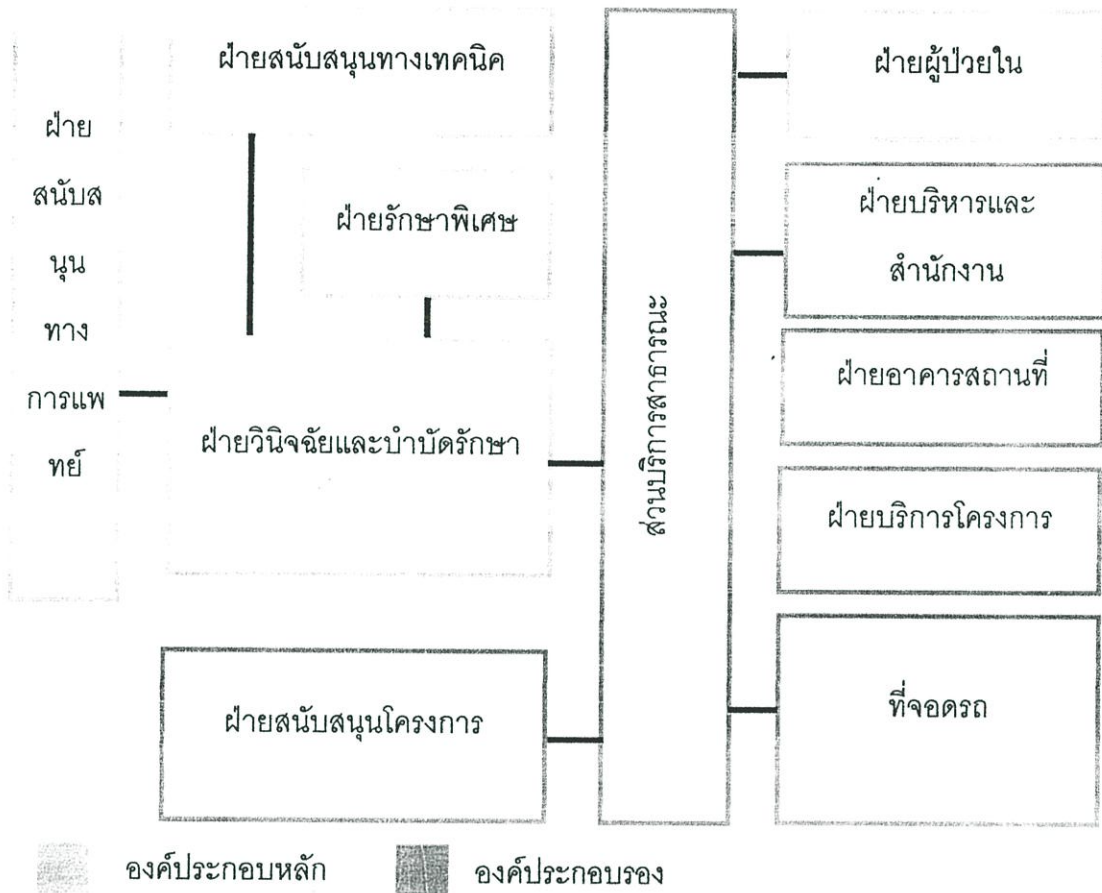
ค่าความสัมพันธ์

1 = ไม่มีความสัมพันธ์

2 = มีความสัมพันธ์น้อย

3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง

4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4.1 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนองค์ประกอบหลัก

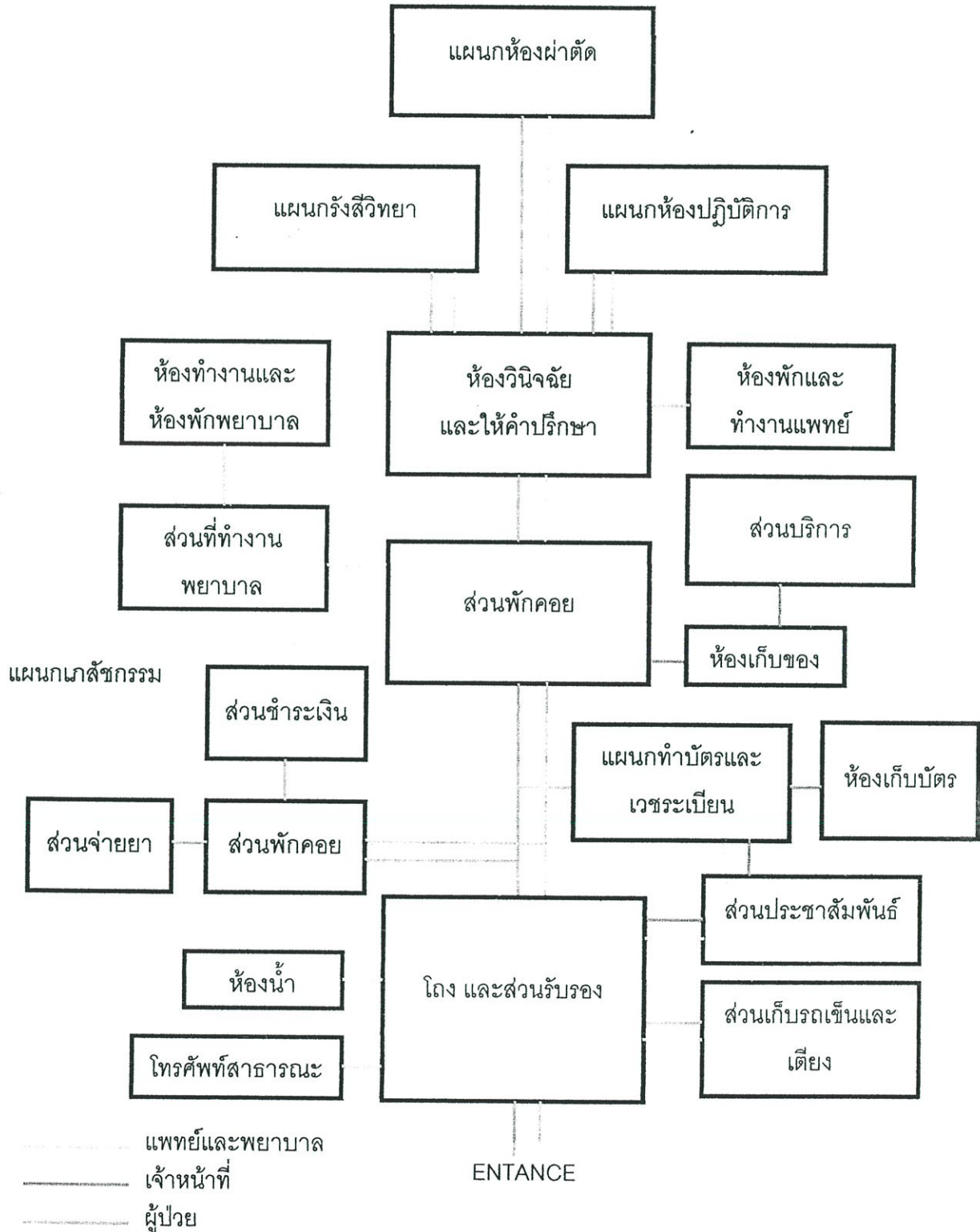
โดยความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบ มีดังนี้

4.2.1. องค์ประกอบหลักของโครงการ

ตาราง 4. 2 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. โถงและส่วนรับรอง		4	3	1	2	1
2. ฝ่ายวินิจจัยและบำบัดรักษา	4		3	2	1	2
3. ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค	3	3		3	1	2
4. ฝ่ายรักษาพิเศษ	1	2	3		1	4
5. ฝ่ายผู้ป่วยใน	2	1	1	1		1
6. ฝ่ายสนับสนุนทางการแพทย์	1	2	2	4	1	

หมายเหตุ ค่าความสัมพันธ์
 1 = ไม่มีความสัมพันธ์ 2 = มีความสัมพันธ์น้อย
 3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง 4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4.2 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนองค์ประกอบหลัก

1. ฝ่ายวินิจฉัยและบำบัดรักษา

1.1. แผนกทำบัตรและเวชระเบียน

ตาราง 4. 3 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกทำบัตรและเวชระเบียน

	1.	2.	3.	4.	5.
1. โถงและส่วนรับรอง		4	3	1	1
2. ส่วนประชาสัมพันธ์	4		3	1	1
3. ห้องเวชระเบียน	3	3		4	3
4. ห้องเก็บบัตร	1	1	4		1
5. ห้องพักผ่อน	1	1	3	1	

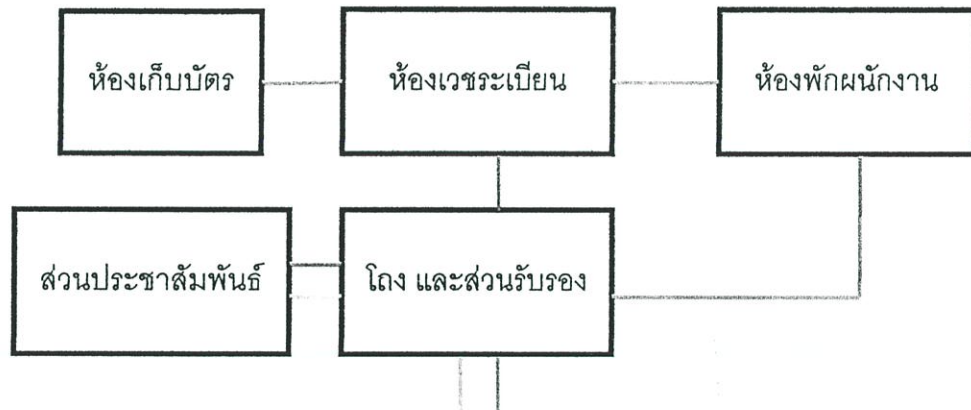
หมายเหตุ ค่าความสัมพันธ์

1 = ไม่มีความสัมพันธ์

2 = มีความสัมพันธ์น้อย

3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง

4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4. 3 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแผนกทำบัตรและเวชระเบียน

- 1.2. แผนกคลินิกศัลยกรรมใบหน้า
- 1.3. แผนกคลินิกศัลยกรรมอวัยวะภายนอก
- 1.4. แผนกคลินิกศัลยกรรมแปลงเพศ
- 1.5. แผนกคลินิกศัลยกรรมแก้ไขความพิการ
- 1.6. แผนกคลินิกผิวหนัง
- 1.7. แผนกคลินิกดูแลรูปร่าง

ตาราง 4. 4 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกต่างๆในแผนกคลินิกวินิจฉัย

	1.	2.	3.	4.	5.
1. ส่วนพักคอย		4	4	2	1
2. ส่วนทำงานพยาบาล	4		3	4	1
3. ห้องวินิจฉัยและให้คำปรึกษา	4	3		3	3
4. ห้องทำงานแพทย์และพยาบาล	2	4	3		1
5. ห้องเก็บของ	1	1	3	1	

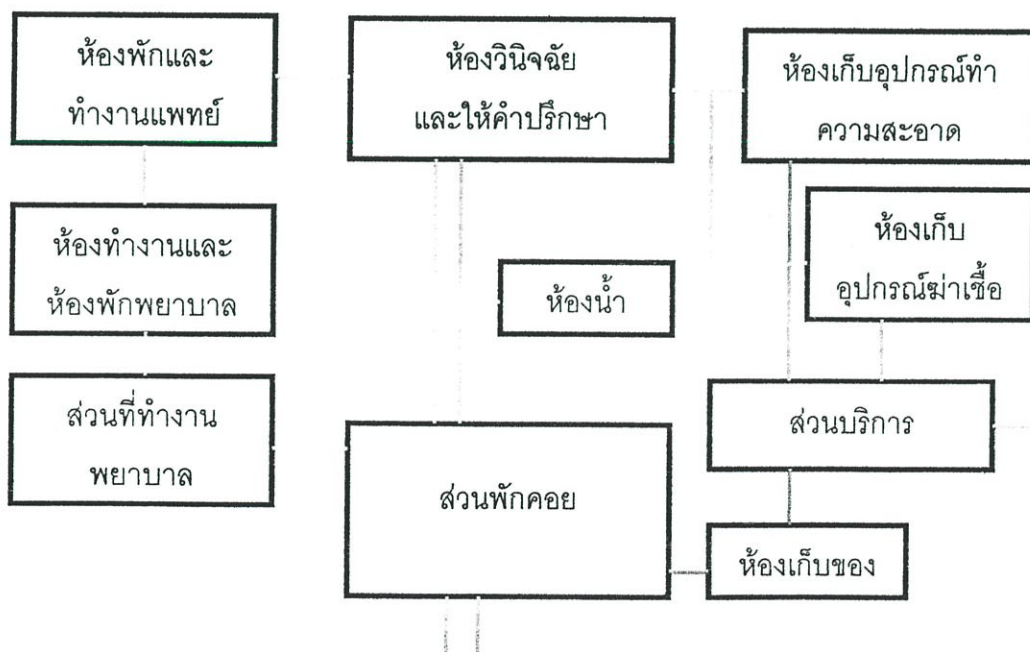
หมายเหตุ ค่าความสัมพันธ์

1 = ไม่มีความสัมพันธ์

2 = มีความสัมพันธ์น้อย

3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง

4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4. 4 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแต่ละแผนกของแผนกคลินิกวินิจฉัย

2. ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค

เป็นฝ่ายที่รองรับผู้ป่วยต่อจากฝ่ายวินิจฉัยและบำบัดรักษา เพื่อเป็นการบริการผู้ป่วย จ่ายยา ชำระเงิน และตรวจสอบผู้ป่วยในด้านต่างๆ เพื่อรองรับในการรักษาในขั้นต่อไป โดยมีแผนกต่างๆ ดังนี้

2.1. แผนกเภสัชกรรม

ในส่วนของแผนกเภสัชกรรมจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักๆ คือ ส่วนเภสัชกรรม และส่วนการเงิน ซึ่งมีอยู่ติดกัน เนื่องจากผู้ป่วยต้องชำระเงินก่อนจะได้รับใบเสร็จ เพื่อนำไปรับยา

ตาราง 4. 5 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกเภสัชกรรม

	1.	2.	3.	4.	5.
1. ส่วนพักคอย		4	4	2	1
2. ส่วนทำงานพยาบาล	4		3	4	1
3. ห้องวินิจฉัยและให้คำปรึกษา	4	3		3	3
4. ห้องทำงานแพทย์และพยาบาล	2	4	3		1
5. ห้องเก็บของ	1	1	3	1	

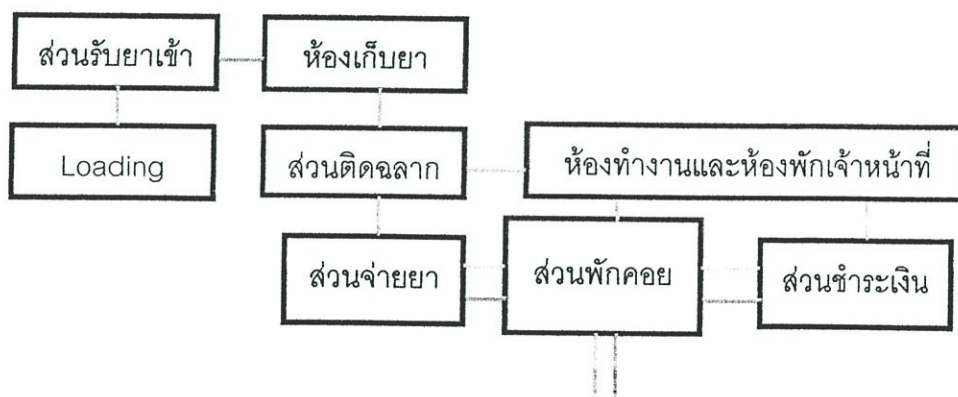
หมายเหตุ ค่าความสัมพันธ์

1 = ไม่มีความสัมพันธ์

2 = มีความสัมพันธ์น้อย

3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง

4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4. 5 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแผนกเภสัชกรรม

2.2. แผนกรังสีวิทยา

ในส่วนของแผนกรังสีวิทยา จะมีห้องย่อยต่างๆมากมาย ซึ่งเมื่อผู้ป่วยเข้ามาที่แผนก จะต้องทำการติดต่อเจ้าหน้าที่ประจำแผนก ทำการเปลี่ยนเสื้อผ้า และรอการ x-ray

ตาราง 4. 6 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกรังสีวิทยา

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. ส่วนพักคอย		4	4	3	1	1	1
2. ส่วนทำงานพยาบาล	4		3	1	2	2	4
3. ห้องแต่งตัว	4	3		1	1	1	1
4. ห้อง x-ray และ ultra sound	3	1	1		4	3	2
5. ห้องมืด	1	2	1	4		4	2
6. ห้องเก็บฟิล์ม	1	2	1	3	4		2
7. ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	4	1	2	2	2	

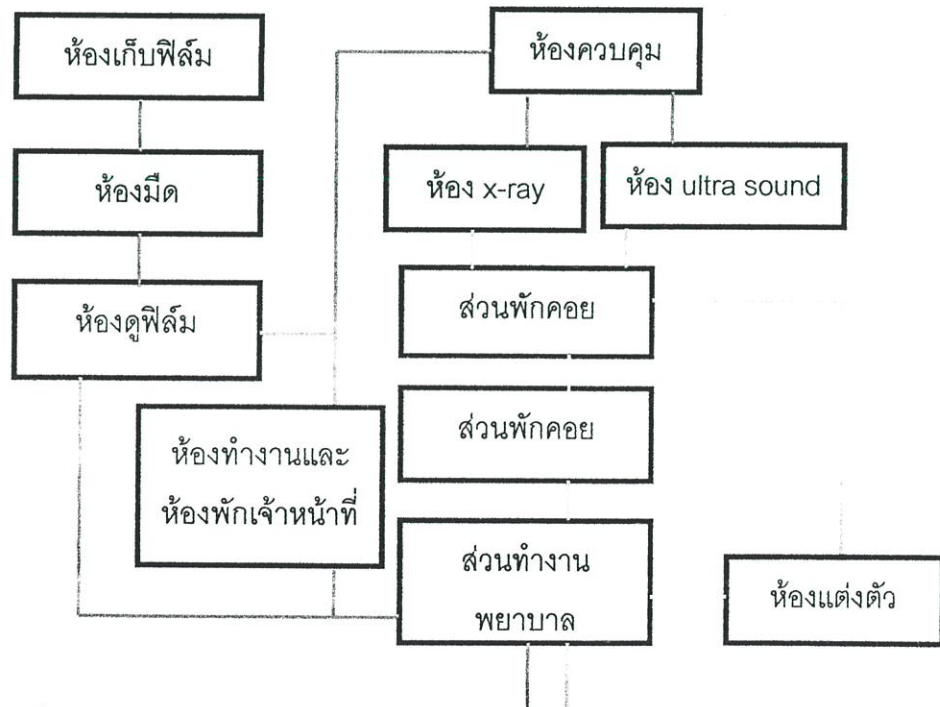
หมายเหตุ ค่าความสัมพันธ์

1 = ไม่มีความสัมพันธ์

2 = มีความสัมพันธ์น้อย

3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง

4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4. 6 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแผนกรังสีวิทยา

2.3. แผนกห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการทำหน้าที่ตรวจสอบทางพยาธิวิทยา โดยการตรวจเนื้อเยื่อ , ชิ้นเนื้อ , ของเหลว , สารคัดหลั่ง , สิ่งผลิตจากร่างกาย , การทดลองทางวิทยาศาสตร์ต่อการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกายฝ่ายรักษาพิเศษ

ตาราง 4. 7 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกรังสีวิทยา

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1. ส่วนพักคอย		4	4	1	1	3	1	1
2. ส่วนทำงานพยาบาล	4		3	2	2	3	1	4
3. ห้องเก็บตัวอย่าง	4	3		1	1	1	1	
4. ห้องปฏิบัติการ	1	2	1		4	2	2	3
5. ห้องเก็บอุปกรณ์	3	2	1	4		1	1	2
6. ห้องเจาะเลือด	1	3	1	2	1		4	1
7. ธนาคารเลือด	1	1		2	1	4		1
8. ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	4	1	3	2	1	1	

หมายเหตุ

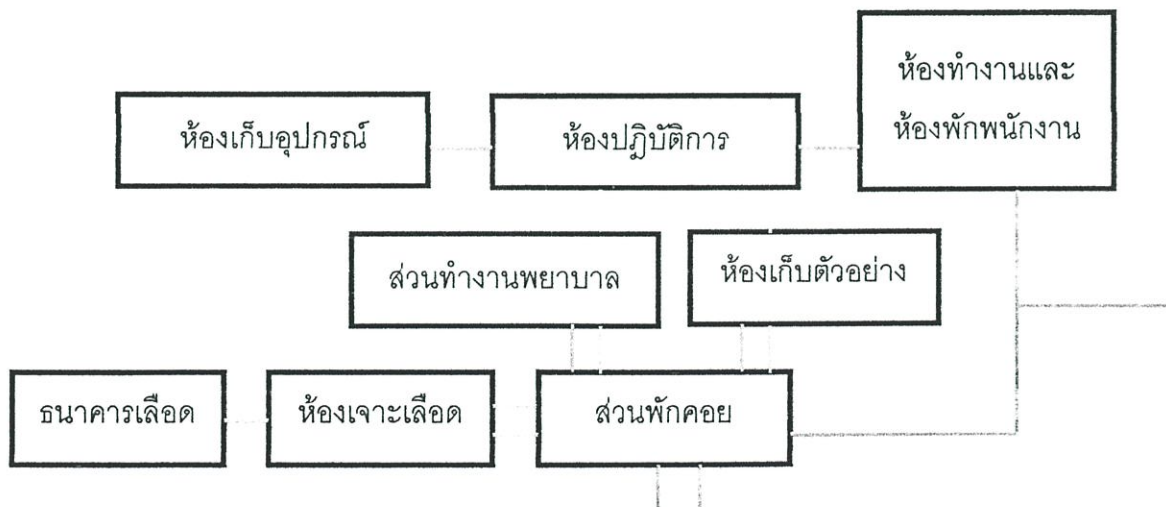
ค่าความสัมพันธ์

1 = ไม่มีความสัมพันธ์

2 = มีความสัมพันธ์น้อย

3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง

4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4. 7 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแผนกห้องปฏิบัติการ

3. ฝ่ายรักษาพิเศษ

ห้องผ่าตัดเป็นส่วนที่รับผู้ป่วยต่อจากแผนกคลินิกวินิจฉัย ในการให้การรักษาโดยวิธีการผ่าตัด โดยประกอบไปด้วยส่วนห้องผ่าตัดเล็ก ห้องผ่าตัดใหญ่เป็นหลัก

ตาราง 4. 8 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกห้องผ่าตัด

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1. ส่วนพักคอย		4	4	2	2	1	1	1	1
2. ส่วนเปลี่ยนเตียงและเตรียมผู้ป่วย	4		4	2	3	1	1	1	1
3. ส่วนทำงานพยาบาล	4	4		3	2	1	4	1	1
4. ห้องสังเกตการณ์	2	2	3		4	2	2	1	1
5. ห้องผ่าตัด	2	3	2	4		4	3	4	4
6. ส่วนทำความสะอาด	1	1	1	2	4		4	2	1
7. ห้องทำงานและห้องพักแพทย์พยาบาล	1	1	4	2	3	4		1	1
8. ห้องเก็บอุปกรณ์ฆ่าเชื้อ	1	1	1	1	4	2	1		1
9. ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	1	1	1	1	4	1	1	1	

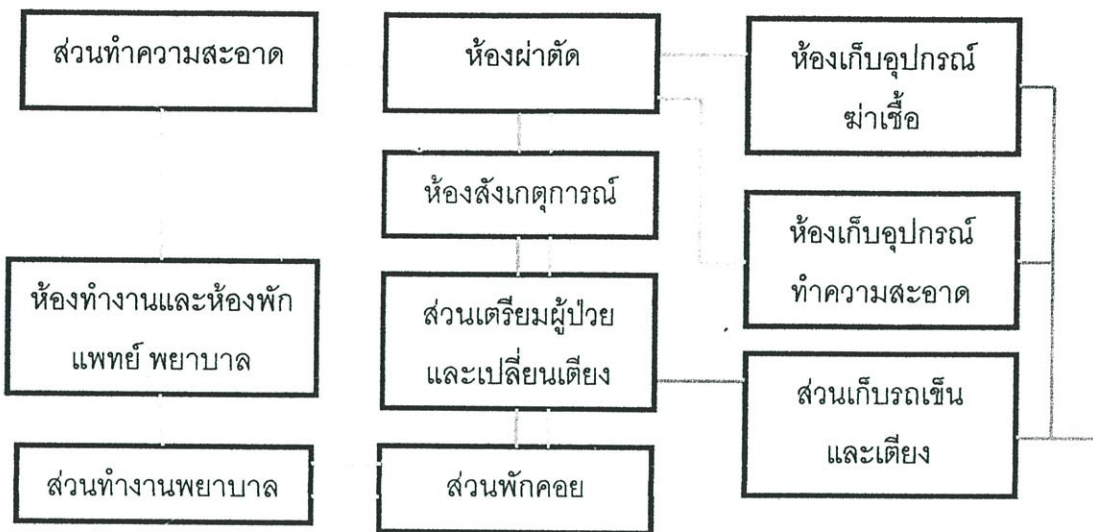
หมายเหตุ ค่าความสัมพันธ์

1 = ไม่มีความสัมพันธ์

2 = มีความสัมพันธ์น้อย

3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง

4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4. 8 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแผนกห้องผ่าตัด

4. ฝ่ายผู้ป่วยใน

เป็นแผนกที่รับผู้ป่วยพักรักษาค้างคืน ที่แพทย์แผนกผู้ป่วยนอกหรือแผนกอื่นๆแนะนำให้ Admit เข้าเป็นผู้ป่วยในอยู่ในห้องพักรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาล ทั้งนี้เพื่อความสะอาดปลอดภัยต่อผู้ป่วย โดยได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากแพทย์และพยาบาล นอกจากนี้ยังเพียบพร้อมไปด้วยอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ซึ่งสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันทีเมื่อจำเป็น

ตาราง 4. 9 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกรังสีวิทยา

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. ส่วนพักคอย		4	2	3	1	1	1
2. ส่วนทำงานพยาบาล	4		4	2	4	4	3
3. ห้องทำงานและห้องพักแพทย์ พยาบาล	2	4		1	3	3	3
4. ห้องพักรักษาผู้ป่วย	3	2	1		1	1	1
5. ห้องเตรียมอาหาร	1	4	3	1		4	3
6. ห้องเก็บยา	1	4	3	1	4		3
7. ห้องเก็บผ้า และห้องเก็บอุปกรณ์	1	3	3	1	3	3	

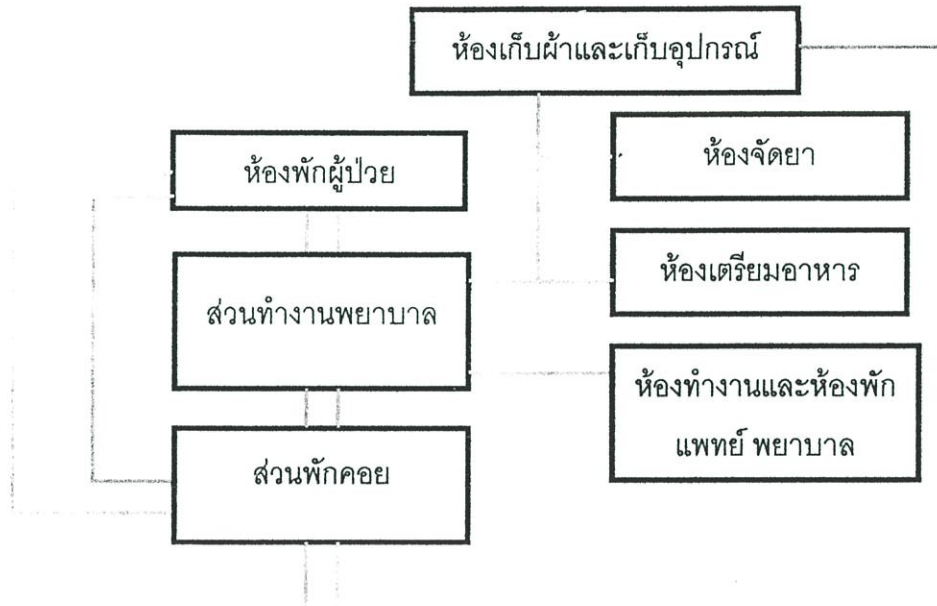
หมายเหตุ ค่าความสัมพันธ์

1 = ไม่มีความสัมพันธ์

2 = มีความสัมพันธ์น้อย

3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง

4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4. 9 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแผนกผู้ป่วยใน

5. ฝ่ายสนับสนุนทางการแพทย์

เป็นแผนกที่ให้การสนับสนุนด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆกับฝ่ายวินิจฉัยและบำบัดรักษา ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค ฝ่ายรักษาพิเศษ และฝ่ายผู้ป่วยใน รวมไปถึงการทำ ความสะอาดเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ใช้แล้วด้วย ซึ่งประกอบด้วยแผนกต่างๆ ดังนี้

5.1. แผนกจ่ายวัสดุกลางปราศจากเชื้อ

เป็นแผนกที่ทำหน้าที่ทำความสะอาดอบฆ่าเชื้อโรคให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น เครื่องมือผ่าตัด เครื่องในการตรวจวินิจฉัย เป็นต้น รวมไปถึงเสื้อผ้าทั้งของแพทย์ พยาบาล และผู้ป่วย จึงสามารถแบ่งเป็นห้องตามพฤติกรรมการทำงานได้ เช่น เมื่อเจ้าหน้าที่ ได้รับอุปกรณ์และเสื้อผ้าต่างๆในส่วนในส่วนแยก ซึ่งมักเป็นอุปกรณ์แบบใช้แล้วทิ้ง อุปกรณ์ที่ใช้ซ้ำ และเสื้อผ้าสกปรก

ตาราง 4. 10 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกจ่ายวัสดุกลางปราศจากเชื้อ

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1. ส่วนรับของและทำความสะอาด		4	3	3	3	2	3	1
2. ส่วนเจ้าหน้าที่ควบคุม	4		2	2	2	2	2	4
3. ส่วนจัดประเภทหมวดหมู่	3	2		1	3	3	3	1
4. ส่วนบรรจุหีบห่อ	3	2	1		2	2	2	1
5. ส่วนเก็บอุปกรณ์ฆ่าเชื้อ	3	2	3	2		2	2	1
6. ส่วนเครื่องอบฆ่าเชื้อ	2	2	3	2	2		2	1
7. ห้องเก็บของ	3	2	3	2	2	2		1
8. ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	4	1	1	1	1	1	

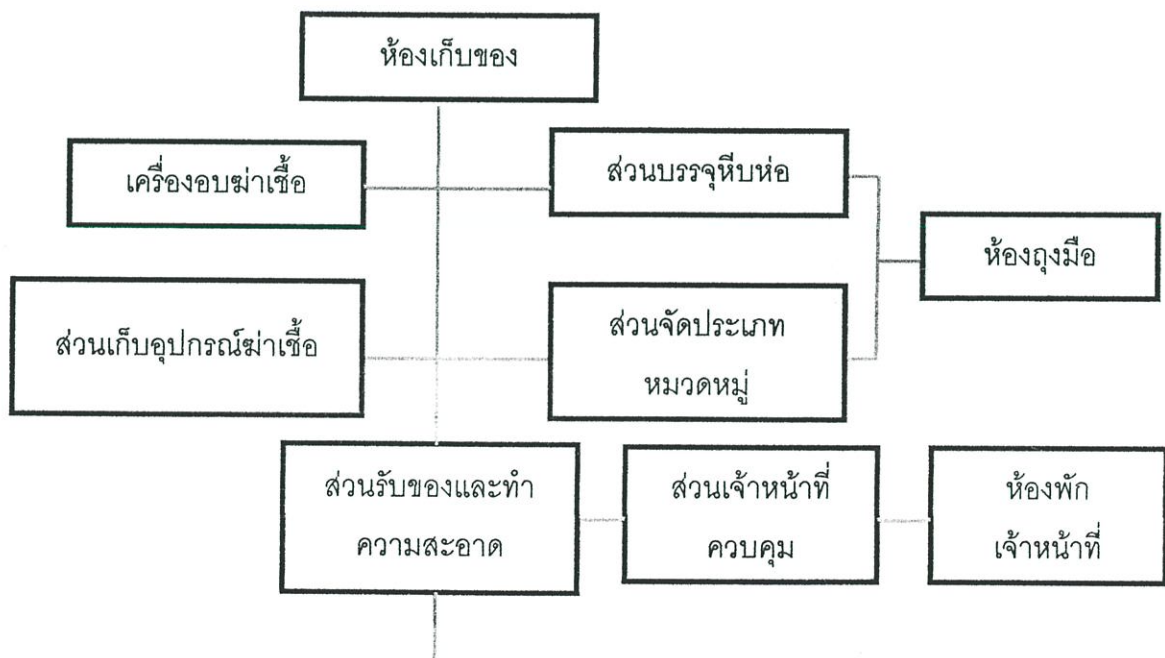
หมายเหตุ ค่าความสัมพันธ์

1 = ไม่มีความสัมพันธ์

2 = มีความสัมพันธ์น้อย

3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง

4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4. 10 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแผนกจ่ายวัสดุกลางปราศจากเชื้อ

5.2. แผนกโภชนาการ

เป็นแผนกที่ให้บริการด้านอาหารที่มีคุณภาพ และถูกต้องตามวิธีการรักษาแก่ผู้ป่วยที่เข้าพักรักษาในฝ่ายผู้ป่วยใน และในขณะเดียวกันก็แบ่งส่วนของแผนกเพื่อให้บริการแก่ประชาชนหรือญาติผู้ป่วย รวมทั้งเจ้าหน้าที่ภายในโรงพยาบาลที่ โรงอาหารของโรงพยาบาลอีกด้วย

ตาราง 4. 11 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกโภชนาการ

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. ส่วนรับของและทำความสะอาด		2	1	1	3	1	1
2. ส่วนเตรียมการ	2		3	4	3	1	1
3. ส่วนปรุงอาหาร	1	3		4	2	3	1
4. ส่วนปรุงอาหารเฉพาะกลุ่ม	1	4	4		2	3	1
5. ส่วนบรรจุรถเข็นและทำความสะอาด	3	3	2	2		1	1
6. ส่วนเก็บวัตถุดิบ	1	1	3	3	1		1
7. ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	1	1	1	1	1	

หมายเหตุ

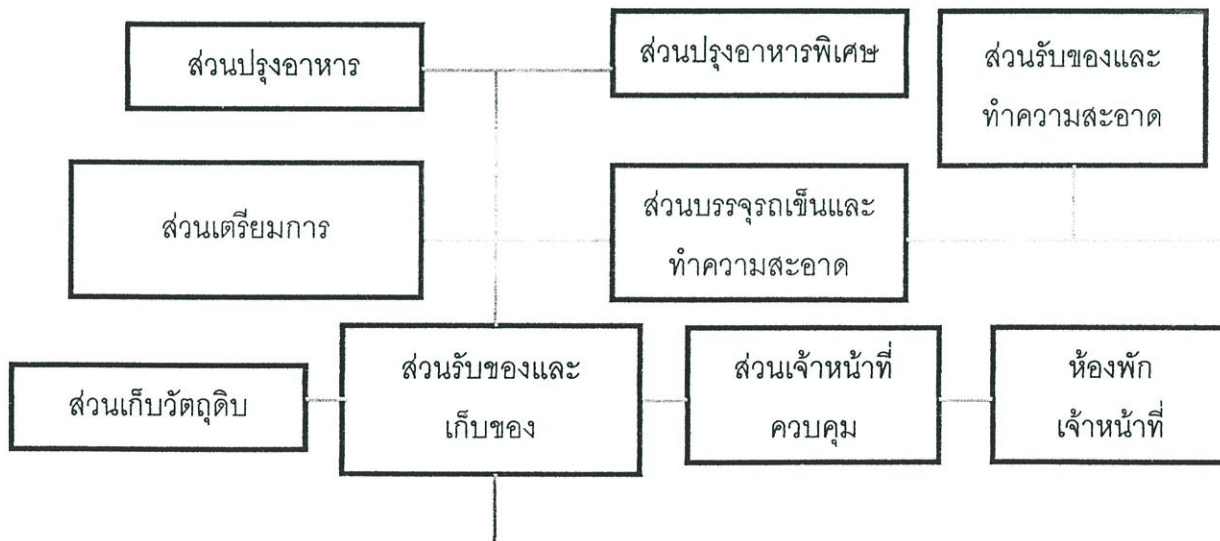
ค่าความสัมพันธ์

1 = ไม่มีความสัมพันธ์

2 = มีความสัมพันธ์น้อย

3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง

4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4. 11 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแผนกโภชนาการ

5.3. แผนกอาการณัณฑ์

เป็นแผนกที่ให้บริการด้านการทำความสะอาดเสื้อผ้าทั้งของแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ต่างๆ และผู้ป่วย ทั้งการซัก รีด ทำความสะอาด และการอบฆ่าเชื้อ โดยเมื่อได้รับเสื้อผ้ามาแล้ว จะทำการคัดแยก ก่อนนำไปซัก ทำความสะอาดและอบฆ่าเชื้อ ก่อนนำไปรีดและพับเก็บรอจ่ายให้กับแผนกต่างๆต่อไป

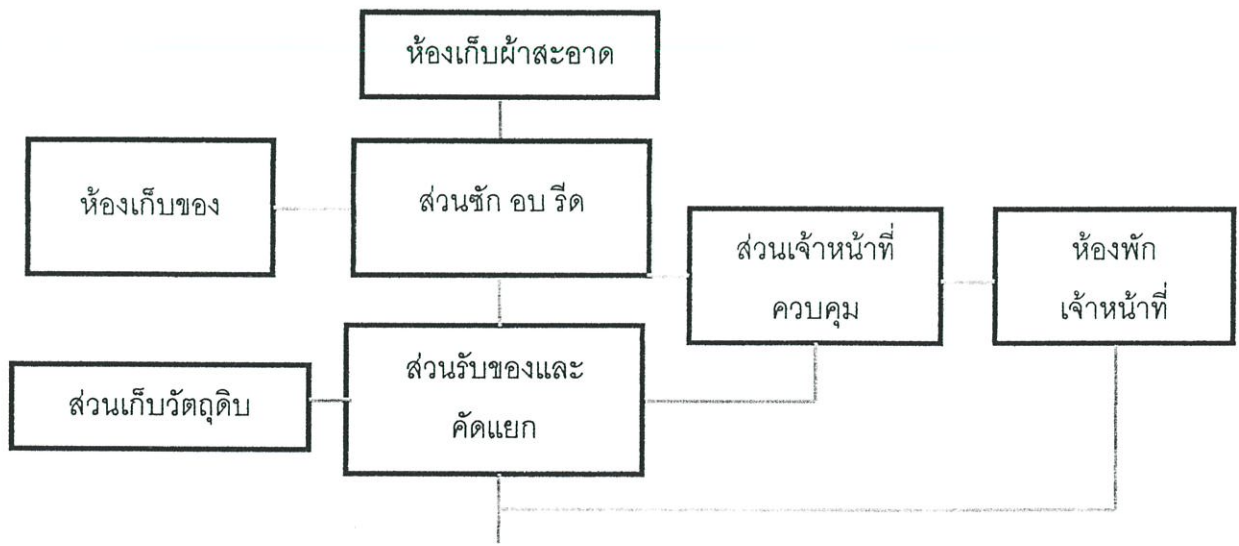
ตาราง 4. 12 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกอาการณัณฑ์

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. ส่วนรับของและคัดแยก		4	2	1	2	1
2. ส่วนซัก อบ รีด	4		3	4	4	1
3. ห้องเก็บของ	2	3		2	1	1
4. ห้องเก็บผ้าสะอาด	1	4	2		1	2
5. ห้องควบคุม	2	4	1	1		4
6. ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	1	1	2	4	

หมายเหตุ ค่าความสัมพันธ์

1 = ไม่มีความสัมพันธ์ 2 = มีความสัมพันธ์น้อย

3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง 4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4. 12 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแผนกอาการณัณฑ์

4.2.2. องค์ประกอบสนับสนุนของโครงการ

1. ฝ่ายบริหารและสำนักงาน

เป็นส่วนทำงานของบุคลากรกลุ่มบริหารและจัดการโรงพยาบาล รวมไปถึงสนับสนุนการปฏิบัติงานของแพทย์ และผู้ดูแลสถานที่ ความสะดวกของผู้มาใช้บริการ เป็นต้น

ตาราง 4. 13 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายบริหารและสำนักงาน

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1. ส่วนรับรองและพื้นที่พักคอย	2	2	2	2	2	2	3	1	4
2. สำนักงานบริหาร	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3. สำนักงานธุรการ	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4. สำนักงานการเงินและบัญชี	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5. สำนักงานทะเบียนและสถิติ	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6. สำนักงานทั่วไปและนิติบุคคล	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7. สำนักงานประชาสัมพันธ์	3	2	2	2	2	2	2	2	2
8. สำนักงานศูนย์คอมพิวเตอร์	1	2	2	2	2	2	2	2	2
9. ห้องประชุม	4	2	2	2	2	2	2	2	2

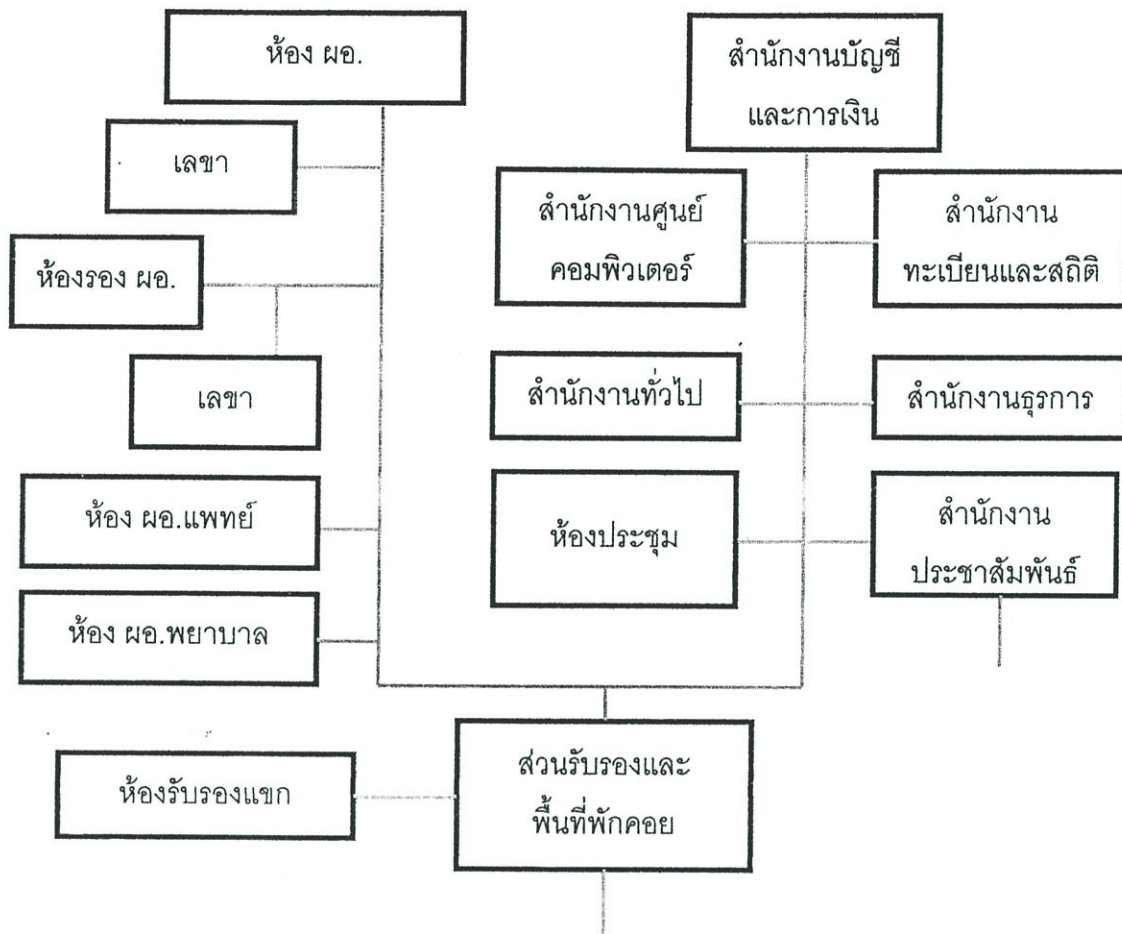
หมายเหตุ ค่าความสัมพันธ์

1 = ไม่มีความสัมพันธ์

2 = มีความสัมพันธ์น้อย

3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง

4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4. 13 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในฝ่ายบริหารและสำนักงาน

2. ฝ่ายบริการสาธารณะ

เป็นส่วนที่ให้บริการส่วนแรกแก่ผู้ใช้บริการของโรงพยาบาล ซึ่งประกอบไปด้วย ส่วนโถงทางเข้า ห้องรับรองพิเศษ และห้องละหมาด

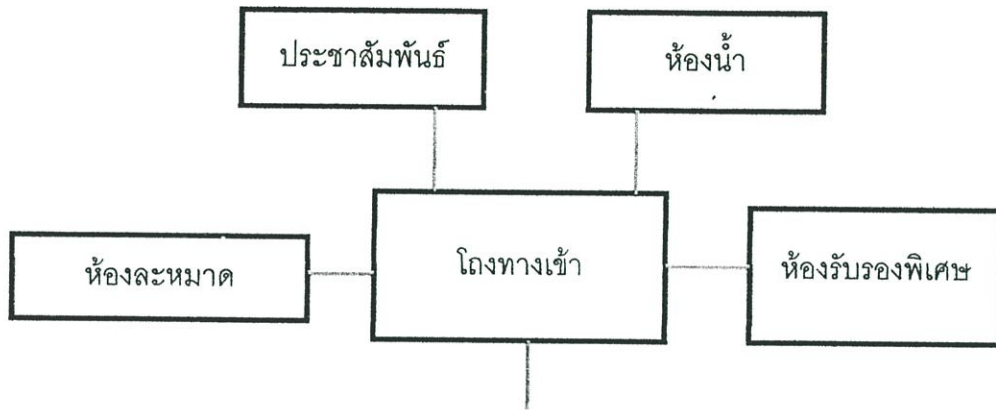
ตาราง 4. 14 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายบริการสาธารณะ

	1.	2.	3.
1. ส่วนโถงทางเข้า	4	4	2
2. ห้องรับรองพิเศษ	4		3
3. ห้องละหมาด	2	3	

หมายเหตุ ค่าความสัมพันธ์

1 = ไม่มีความสัมพันธ์ 2 = มีความสัมพันธ์น้อย

3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง 4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4. 14 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายบริการสาธารณะ

3. ฝ่ายสนับสนุนโครงการ

เป็นส่วนให้บริการ และอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการโครงการ ที่นอกเหนือไปจากการให้บริการด้านการรักษา

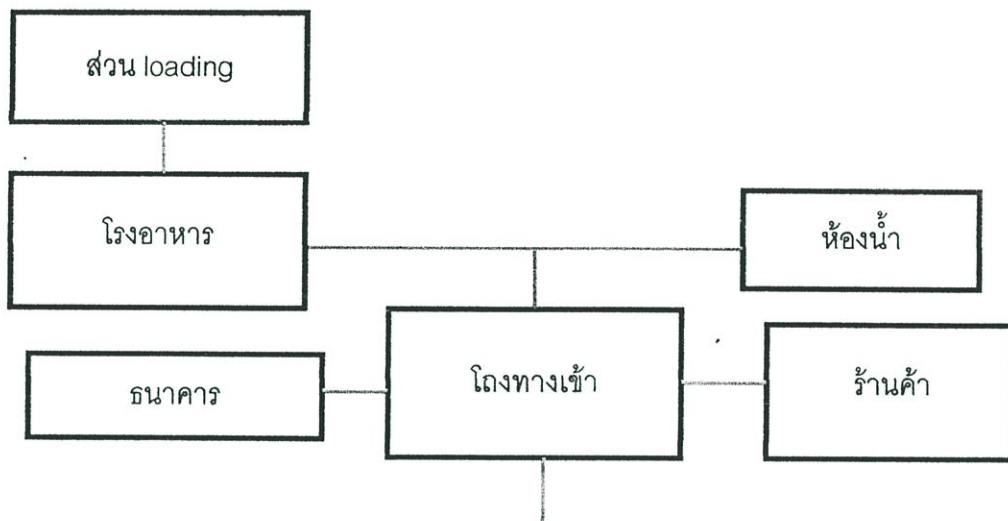
ตาราง 4. 15 แสดงความสัมพันธ์ของโรงอาหาร และร้านค้าให้เข้า

	1.	2.	3.	4.
1. ส่วนโถงทางเข้า		3	4	4
2. โรงอาหาร	3		3	2
3. ร้านค้า	4	3		2
4. ธนาคาร	4	2	2	

หมายเหตุ ค่าความสัมพันธ์

1 = ไม่มีความสัมพันธ์ 2 = มีความสัมพันธ์น้อย

3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง 4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4. 15 แสดงความสัมพันธ์ของโรงอาหาร และร้านค้าให้เข้า

4. ฝ่ายบริการโครงการ

เป็นฝ่ายที่ทำหน้าบริการโครงการ ในการดูแลความเรียบร้อยต่างๆของอาคาร เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้โครงการทั้ง แพทย์ พยาบาล ผู้ป่วย รวมไปถึงพนักงานอื่นๆในโครงการ ซึ่งประกอบด้วย

4.1. แผนกแม่บ้านและดูแลความสะอาด

เป็นแผนกที่ให้บริการด้านการรักษาความสะอาดให้แก่โครงการ โดยมีเจ้าหน้าที่ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกัน ทำความสะอาดในจุดต่างๆ

ตาราง 4. 16 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของแผนกแม่บ้านและทำความสะอาด

	1.	2.	3.	4.	5.
1. ส่วนพักพนักงาน		3	4	2	2
2. ห้องน้ำ	3		4	2	2
3. ส่วนตู้ลิฟท์ออกเกอร์	4	4		2	1
4. ที่ทำงานหัวหน้าแม่บ้าน	2	2	2		1
5. ห้องเก็บอุปกรณ์ และห้องเก็บขยะ	2	2	1	1	

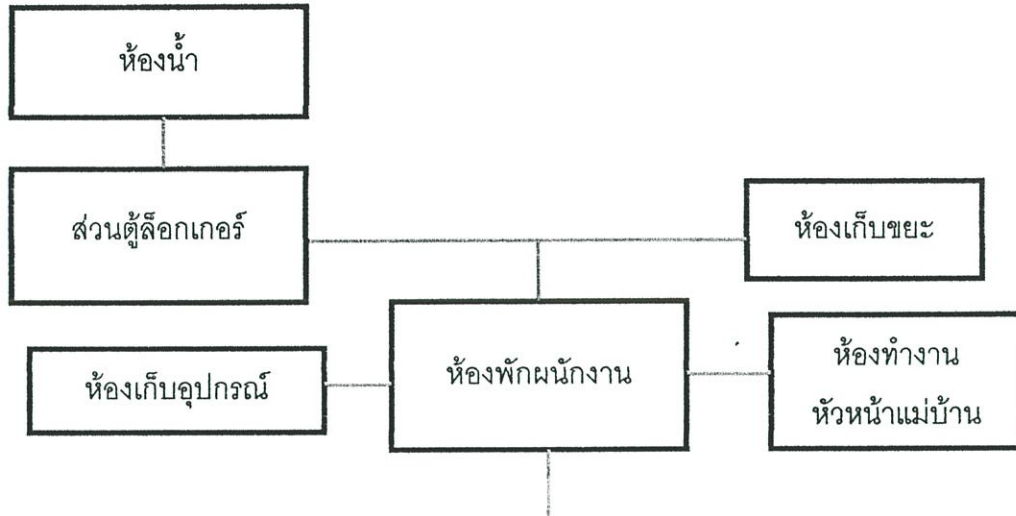
หมายเหตุ ค่าความสัมพันธ์

1 = ไม่มีความสัมพันธ์

2 = มีความสัมพันธ์น้อย

3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง

4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4. 16 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกแม่บ้านและทำความสะอาด

4.2. แผนกรักษาความปลอดภัย

เป็นแผนที่ให้บริการในด้านการดูแลความเรียบร้อยและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้โครงการ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทำงานร่วมกับระบบรักษาความปลอดภัย

ตาราง 4. 17 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของแผนกรักษาความปลอดภัย

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.ส่วนพักผ่อน		3	3	2	2	4
2.ห้องน้ำ	3		4	2	2	1
3.ส่วนตู้ล็อกเกอร์	3	4		2	1	1
4.ที่ทำงานหัวหน้า	2	2	2		1	2
5.ห้องเก็บอุปกรณ์	2	2	1	1		1
6.ห้องระบบ cctv	4	1	1	2	1	

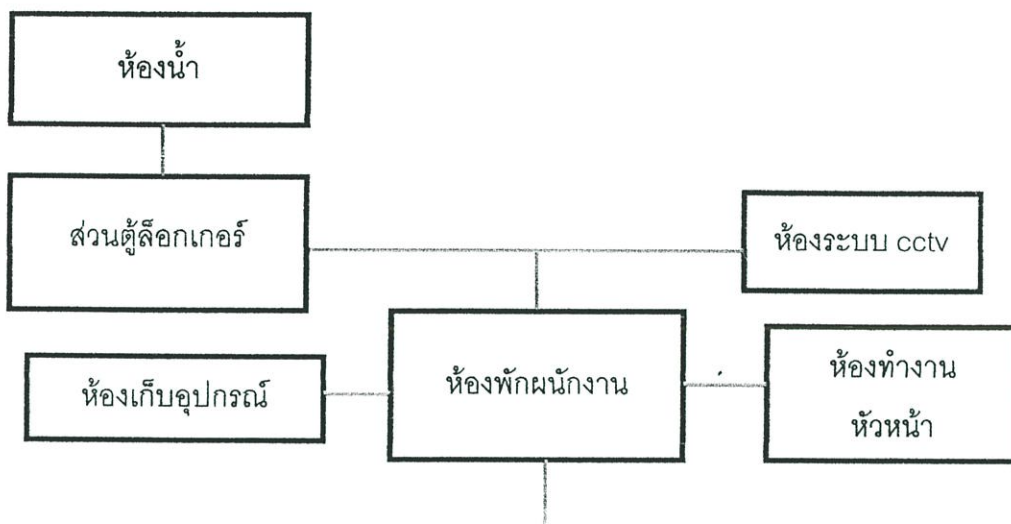
หมายเหตุ ค่าความสัมพันธ์

1 = ไม่มีความสัมพันธ์

2 = มีความสัมพันธ์น้อย

3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง

4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4. 17 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกรักษาความปลอดภัย

5. ฝ่ายอาคารสถานที่

เป็นฝ่ายที่ให้บริการโครงการในส่วนของงานระบบต่างๆและเป็นส่วนควบคุมระบบประกอบอาคาร เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล ระบบลิฟต์ เป็นต้น

5.1. แผนกไฟฟ้าและเครื่องกล

ห้องงานระบบไฟฟ้าของโครงการ ระบบไฟฟ้าสำรอง ระบบปรับอากาศ ระบบสุขภิบาล รวมไปถึงระบบลิฟต์ขนส่งในอาคาร

ตาราง 4. 18 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของฝ่ายอาคารสถานที่

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.ส่วนพักพนักงาน	2	2	2	2	2	2
2.ห้องเครื่องไฟฟ้า	2	2	2	2	2	2
3.ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ	2	2	4	2	2	2
4.ห้องเครื่องทำน้ำอุ่น	2	2	4	2	2	2
5.ห้องเครื่องปั้มน้ำ	2	2	2	2	2	2
6.ห้องบำบัดน้ำเสีย	2	2	2	2	2	2

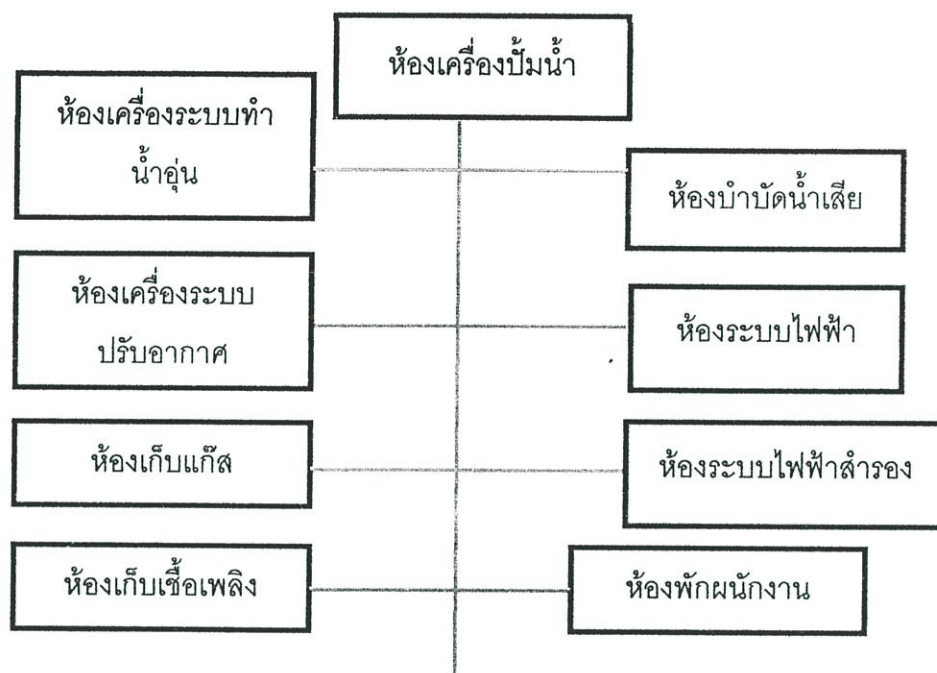
หมายเหตุ ค่าความสัมพันธ์

1 = ไม่มีความสัมพันธ์

2 = มีความสัมพันธ์น้อย

3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง

4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4. 18 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายอาคารสถานที่

5.2. แผนกซ่อมบำรุง

ตาราง 4. 19 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของแผนกซ่อมบำรุง

	1.	2.	3.	4.
1. ส่วนพักพนักงาน	2	2	2	2
2. ส่วนช่างไม้ ช่างเหล็ก ช่างทาสี	2	3	3	3
3. หน่วยงานซ่อมบำรุงรถยนต์	2	3	3	3
4. ห้องเก็บของ	2	3	3	3

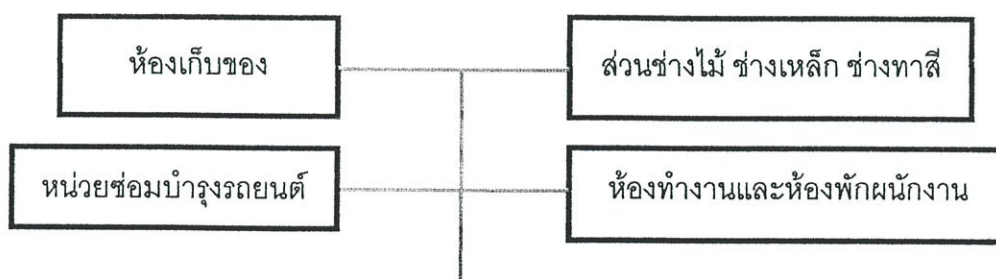
หมายเหตุ ค่าความสัมพันธ์

1 = ไม่มีความสัมพันธ์

2 = มีความสัมพันธ์น้อย

3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง

4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4. 19 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกซ่อมบำรุง

5.3. แผนกจัดซื้อและวัสดุ

ตาราง 4. 20 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของแผนกจัดซื้อและวัสดุ

	1.	2.	3.	4.
1. ส่วนพัสดุภัณฑ์		2	2	2
2. ส่วนรับสินค้าที่สั่งซื้อ	2		3	3
3. ห้องเก็บสินค้าที่สั่ง	2	3		3
4. ห้องเก็บของรอซ่อม	2	3	3	

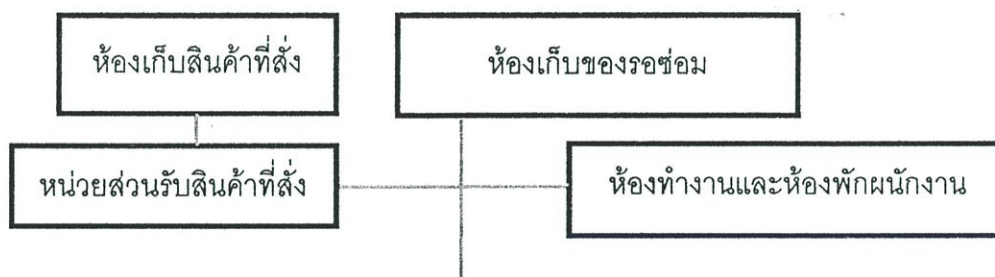
หมายเหตุ ค่าความสัมพันธ์

1 = ไม่มีความสัมพันธ์

2 = มีความสัมพันธ์น้อย

3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง

4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4. 20 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกจัดซื้อและวัสดุ

5.4. ส่วนเจ้าหน้าที่ในโครงการ

ตาราง 4. 21 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของเจ้าหน้าที่ในโครงการ

	1.	2.	3.
1. ส่วนพัสดุภัณฑ์		2	2
2. ห้องเก็บอุปกรณ์	2		3
3. ห้องน้ำและห้องเก็บของ	2	3	

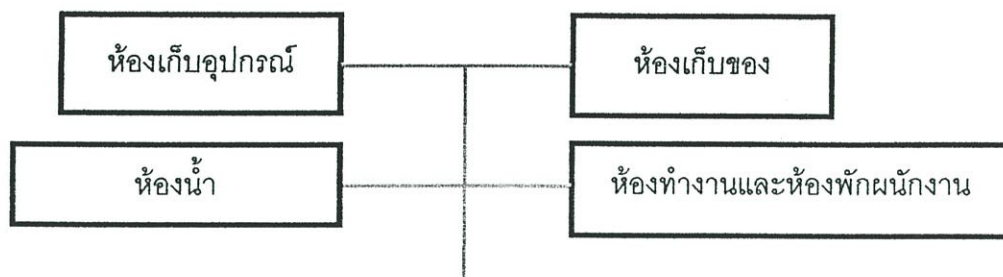
หมายเหตุ ค่าความสัมพันธ์

1 = ไม่มีความสัมพันธ์

2 = มีความสัมพันธ์น้อย

3 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง

4 = มีความสัมพันธ์มาก



รูปที่ 4. 21 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกจัดซื้อและวัสดุ

5.5 ที่จอดรถ

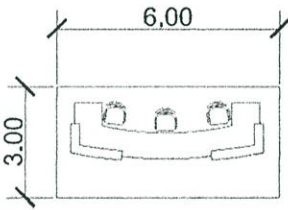
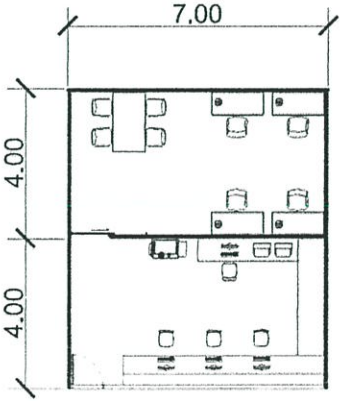
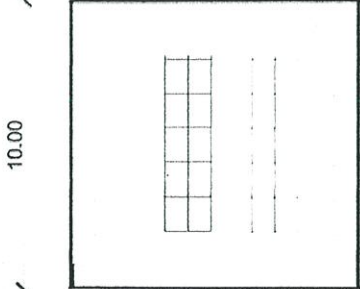
เป็นส่วนให้บริการแก่ผู้ใช้โรงการ โดยแบ่งออกเป็น ที่จอดรถสำหรับผู้มาใช้บริการ ที่จอดรถสำหรับแพทย์และพยาบาล ที่จอดรถสำหรับพนักงาน ที่จอดรถพยาบาล และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ

4.3 การศึกษาพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

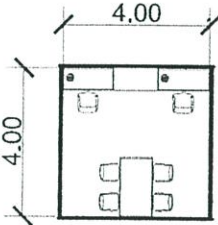
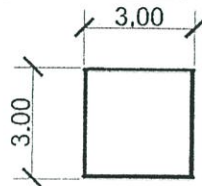
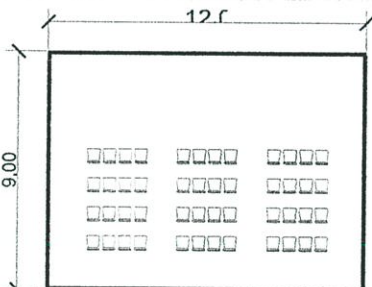
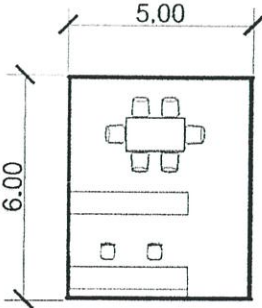
การศึกษาพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ เป็นการศึกษาเพื่อทำให้ทราบถึงขนาดของพื้นที่ใช้สอยที่เหมาะสมกับแต่ละส่วน โดยอาจใช้การศึกษาจากพฤติกรรมการใช้งาน มาตรฐานการออกแบบ หรือความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบ ดังที่ได้ศึกษาผ่านมาในข้างต้น

4.3.1. การศึกษาพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบหลัก

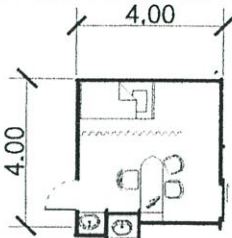
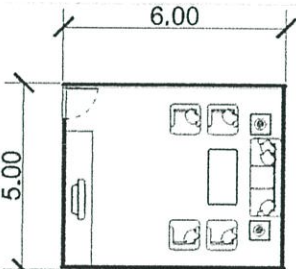
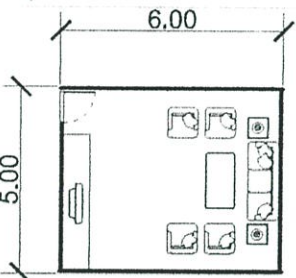
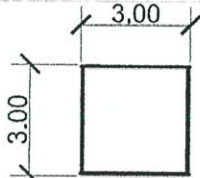
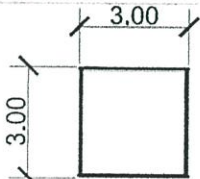
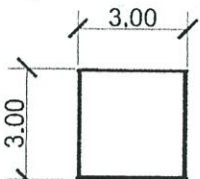
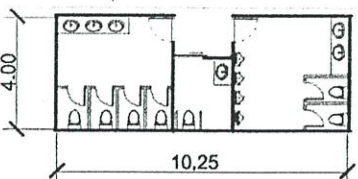
1. ฝ่ายวินิจฉัยและบำบัดรักษา

องค์ประกอบ	ลักษณะขององค์ประกอบ	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	
1.	แผนกทำบัตรและเวชระเบียน		
1.1	ส่วนประชาสัมพันธ์ เป็นจุดที่ผู้มาติดต่อหรือผู้ที่รับบริการครั้งแรกๆ จะเข้ามาติดต่อสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ		18.00
1.2	ส่วนเวชระเบียน เป็นส่วนทำงานเกี่ยวกับการจัดเก็บเอกสารทางการแพทย์ และประวัติของผู้ป่วย รวมไปถึงการทำบัตรสำหรับผู้ป่วยใหม่ และต่อบัตรสำหรับผู้ป่วยเดิม		56.00
1.3	ห้องเก็บบัตร เป็นห้องเก็บเอกสารทางการแพทย์ และประวัติของผู้ป่วย เช่น फिल्म เอ็กซ์เรย์ ประวัติการแพ้ยา เป็นต้น เพื่อให้ข้อมูลประกอบการรักษาและประสานงานดูแลผู้ป่วย		100.00

ฝ่ายวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ต่อ)

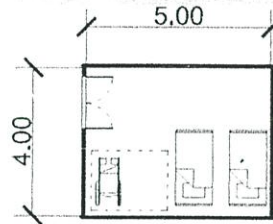
1.4	ห้องทำงานและห้องพัก เจ้าหน้าที่		16.00
1.5	ห้องเก็บของ		9.00
รวม			199.00
2. แผนกคลินิกวินิจฉัย			
2.1	โถงพักคอย ทำหน้าที่เป็นที่ตั้งของ ส่วน ทำงานพยาบาล และเป็นที่พัก คอยสำหรับผู้รอเข้ารับการตรวจ วินิจฉัย (เก้าอี้พักคอย 40 ที่นั่ง)		108.00
2.2	ส่วนทำงานพยาบาลและ ห้องพักพยาบาล ทำหน้าที่ในการดูแลการเข้ารับ การวินิจฉัยของผู้ป่วย รวมไปถึง การตรวจสอบเบื้องต้น เช่น การ วัดน้ำหนัก ส่วนสูง การสอบถาม ประวัติการรักษาก่อนหน้า การ สอบถามอาการของโรคเบื้องต้น เพื่อเตรียมสำหรับการเข้ารับการ		30.00

ฝ่ายวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ต่อ)

วินิจฉัยจากแพทย์		
2.3	ห้องตรวจวินิจฉัย ทำหน้าที่ตรวจสอบ และประเมิน ความเป็นไปได้ในการรักษา หรือ ให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย	 <p>4.00 4.00</p> <p>16.00</p>
2.4	ห้องพักแพทย์	 <p>6.00 5.00</p> <p>30.00</p>
2.5	ห้องพักหัวหน้าพยาบาล	 <p>6.00 5.00</p> <p>30.00</p>
2.6	ห้องเก็บอุปกรณ์ฆ่าเชื้อ	 <p>3.00 3.00</p> <p>3.00</p>
2.7	ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	 <p>3.00 3.00</p> <p>3.00</p>
2.8	ห้องเก็บของ	 <p>3.00 3.00</p> <p>3.00</p>
2.9	ห้องน้ำ	 <p>4.00 10.25</p> <p>20.00</p>

ฝ่ายวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ต่อ)

2.10 บริเวณเก็บเตียงและรถเข็น



20.00

รวม

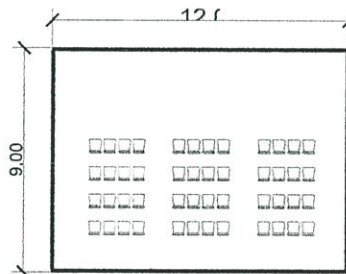
263.00

2. ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค

3. แผนกเภสัชกรรม

3.1 โถงพักคอย

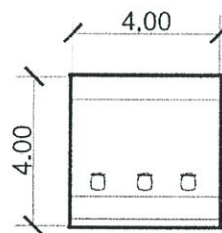
ทำหน้าที่เป็นที่ตั้งของ ส่วนทำงาน
พยาบาล และเป็นที่พักคอย
สำหรับผู้รอเข้ารับการตรวจ
วินิจฉัย (เก้าอี้พักคอย 40 ที่นั่ง)



108.00

3.2 ส่วนจ่ายยาผู้ป่วยนอก

ทำหน้าที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยในการ
รับยาและเวชภัณฑ์ที่จำเป็นต้อง
ใช้ และชำระค่ารักษาพยาบาล
ค่ายาและเวชภัณฑ์ต่างๆ

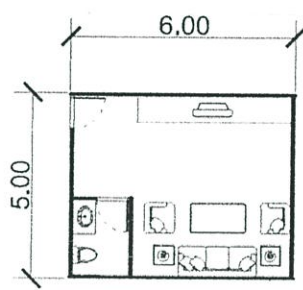
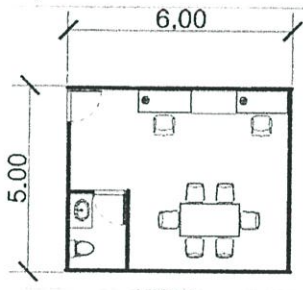
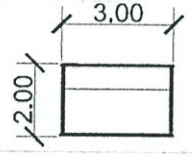
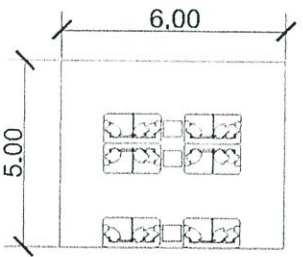
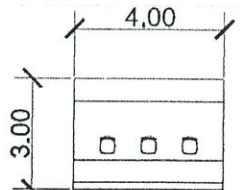


16.00

ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค (ต่อ)

3.3	ส่วนจ่ายยาผู้ป่วยใน		16.00
3.4	ส่วนชำระเงิน		16.00
3.5	ห้องเก็บยา	<p>ทำหน้าที่เก็บยา และเวชภัณฑ์ บางชนิด โดยให้บริการแก่ทุก หน่วยงานในโรงพยาบาล แม้แต่ แผนกรักษาความสะอาด (เบิก น้ำยาฆ่าเชื้อ) โดยตอนเช้าแต่ละ แผนกจะมีการขอเบิกยาและ เวชภัณฑ์ต่างๆ เพื่อนำไปสำรอง จ่ายให้ผู้ป่วย</p>	130.00
3.6	ส่วนรับยาเข้า	<p>ทำหน้าที่รับยา เวชภัณฑ์ และ สารเคมีต่างๆที่ใช้ในการแพทย์ ที่ สั่งซื้อมา โดยมีการตรวจสอบ ชนิดและจำนวน ก่อนเก็บเข้าใน ห้องเก็บยา</p>	20.00
3.7	ห้องเตรียมน้ำเกลือ	16.00	
3.8	ห้องเคมีภัณฑ์	8.00	

ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค (ต่อ)

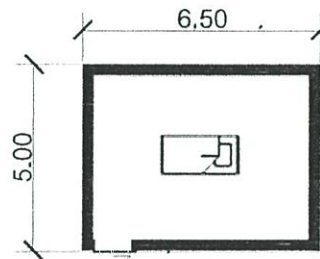
3.9	ห้องเย็นสำหรับสารไวไฟ		16.00
3.10	ห้องทดลองและวิเคราะห์ คุณภาพยา		25.00
3.11	ห้องเภสัชกร		30.00
3.12	ห้องทำงานและห้องพัก เจ้าหน้าที่		20.00
3.13	ห้องเก็บของ		6.00
	รวม		427.00
4.	แผนกรังสีวิทยา		
4.1	โถงพักคอย ทำหน้าที่เป็นที่ตั้งของ ส่วนทำงาน พยาบาล และเป็นที่พักคอย สำหรับผู้ที่มาเข้ารับการรักษา วินิจฉัย		30.00
4.2	ส่วนทำงานพยาบาล ทำหน้าที่ในการดูแลการเข้ารับ การตรวจของผู้ป่วย รวมไปถึง		12.00

ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค (ต่อ)

การเตรียมตัวของผู้ป่วย

4.3 ห้องเครื่องฉายเครื่องเอกซเรย์
ทั่วไป

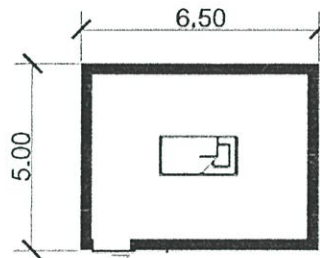
ใช้ในการถ่ายภาพอวัยวะภายในทั่วไป
เช่น ทรวงอก หัวใจ ปอด ม้ามตับ
ศีรษะ แขน และขา เป็นต้น มีทั้ง
ชนิดอยู่กับที่และชนิดเคลื่อนที่ได้



32.50

4.4 ห้องเครื่องฉายเอกซเรย์ 3D
CT-scan

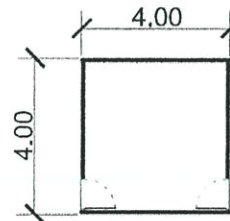
ใช้ในการถ่ายเอกซเรย์กระดูก
แบบสามมิติ



32.50

4.5 ห้องเครื่องตรวจเต้านม

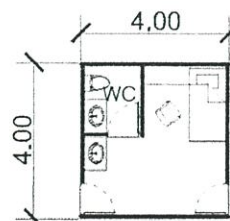
ใช้ในการถ่ายเอกซเรย์เต้านม แต่
เป็นเครื่องเฉพาะที่ใช้ปริมาณรังสี
น้อยกว่าเครื่องเอกซเรย์ทั่วไป แต่
มีความสามารถในการตรวจที่
ละเอียดกว่ามาก



16.00

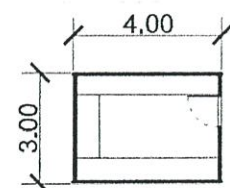
4.6 ห้องเครื่องตรวจอวัยวะภายใน
Ultra sound

ใช้การส่งคลื่นความถี่สูงเข้าไป
ร่างกาย โดยอาศัยหลักการคล้าย
การฟังเสียงสะท้อนของค้างคาว



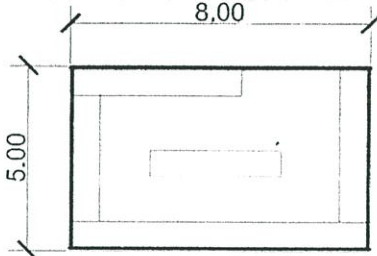
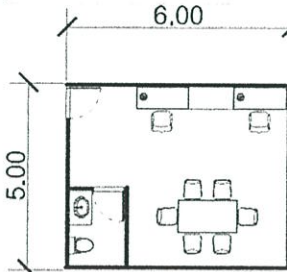
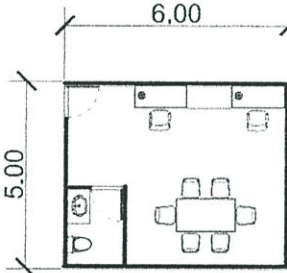
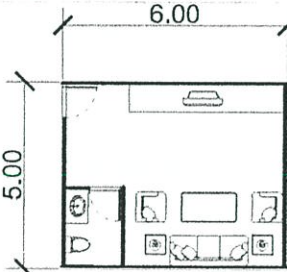
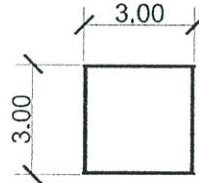
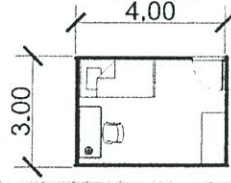
16.00

4.7 ห้องตรวจฟิล์มเอกซเรย์

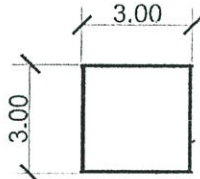
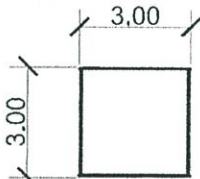
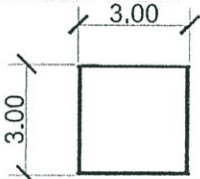
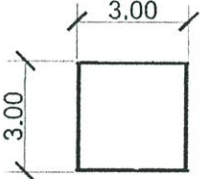
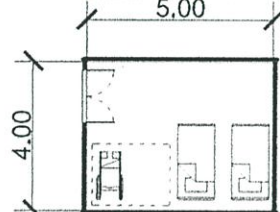
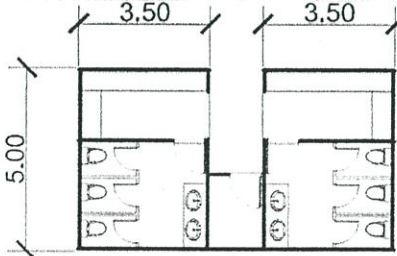
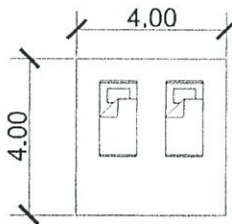


12.00

ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค (ต่อ)

4.8 ห้องเก็บฟิล์มเอกซเรย์		40.00
4.9 ห้องพักเจ้าหน้าที่		30.00
4.10 ห้องพักพยาบาล		30.00
4.11 ห้องพักแพทย์		30.00
4.12 ห้องควบคุมเครื่องเอกซเรย์		9.00
4.13 ห้อง staff on call		12.00

ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค (ต่อ)

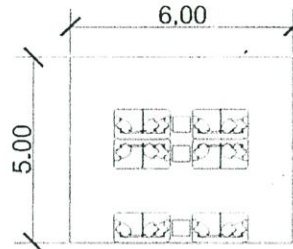
4.14	ห้องเก็บสารเคมี		9.00
4.15	ห้องเก็บอุปกรณ์ฆ่าเชื้อ		3.00
4.16	ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด		3.00
4.17	ห้องเก็บของ		3.00
4.18	บริเวณเก็บเตียงและรถเข็น		20.00
4.19	ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและห้องน้ำ		35.00
4.20	ห้องเตรียมผู้ป่วย		16.00
รวม			391.00

ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค (ต่อ)

5. แผนกห้องปฏิบัติการ

5.1 โถงพักคอย

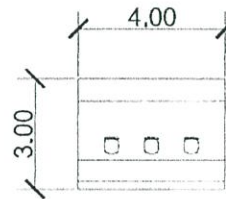
ทำหน้าที่เป็นที่ตั้งของ ส่วนทำงาน
พยาบาล และเป็นที่พักคอย
สำหรับผู้รอเข้ารับการรักษา
วินิจฉัย



30.00

5.2 ส่วนทำงานพยาบาล

ทำหน้าที่ในการดูแลการเข้ารับ
การรักษาของผู้ป่วย รวมไปถึง
การเตรียมตัวของผู้ป่วย



12.00

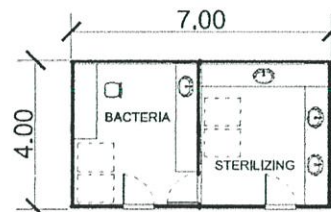
5.3 ห้องเก็บตัวอย่าง



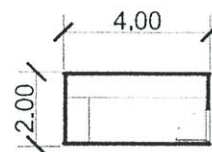
7.50

5.4 หน่วยจุลชีววิทยา

Bactory และ Sterilizing

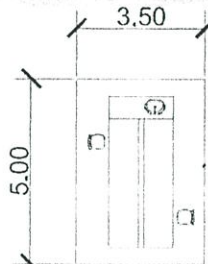
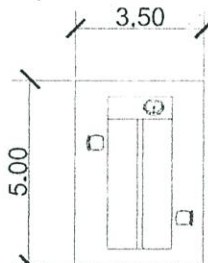
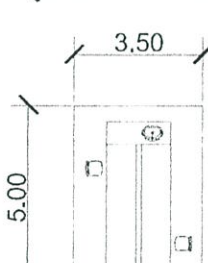
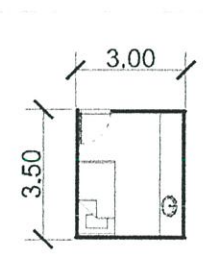
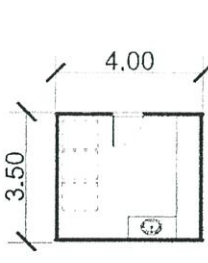


ห้องเพาะเชื้อ

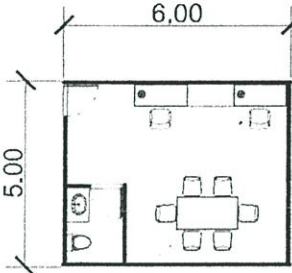
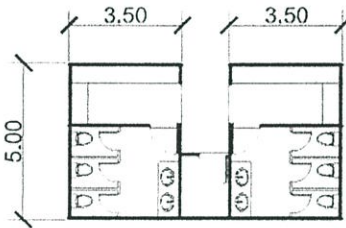


36.00

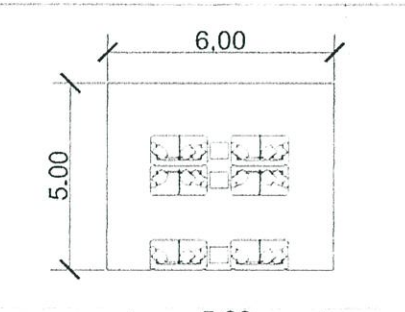
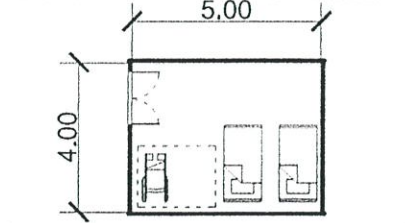
ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค (ต่อ)

5.5	หน่วยคลินิกจุลทรรศน์และ ตรวจเนื้อเยื่อ		17.50
5.6	หน่วยวิเคราะห์ทางเคมี		17.50
5.7	หน่วยภูมิคุ้มกันวิทยา		17.50
5.8	หน่วยโลหิตวิทยา		10.50
5.9	ธนาคารเลือด		14.00

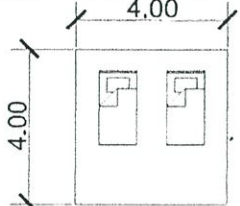
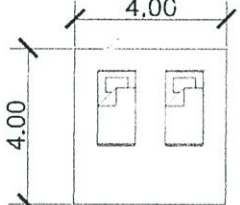
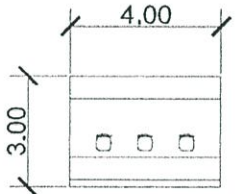
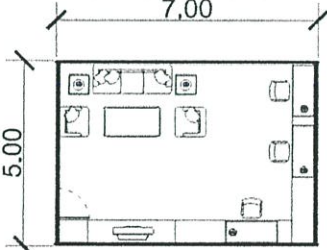
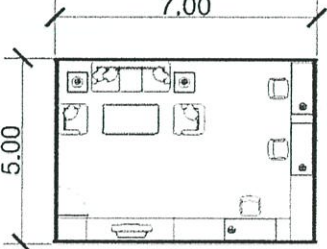
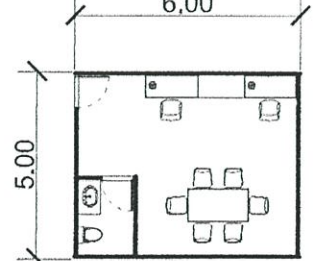
ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค (ต่อ)

5.10	ห้องทำงานและห้องพัก เจ้าหน้าที่		30.00
5.11	ห้องน้ำ		35.00
รวม			227.50

3. ฝ่ายรักษาพิเศษ

ลำดับ รายการ	ชื่อที่พักอาศัย	การวัดขนาดของพื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ (ตารางเมตร)
6.	แผนกห้องผ่าตัด		
6.1	โถงพักคอย ทำหน้าที่เป็นที่ตั้งของ ส่วน ทำงานพยาบาล และเป็นที่พัก คอยสำหรับผู้รอเข้ารับการ ตรวจวินิจฉัย		30.00
6.2	บริเวณเก็บเตียงและรถเข็น		20.00

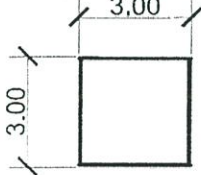
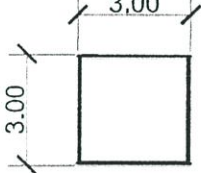
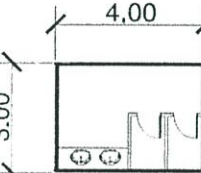
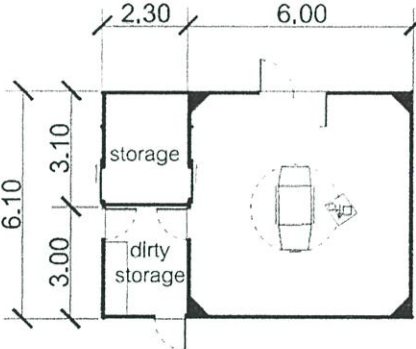
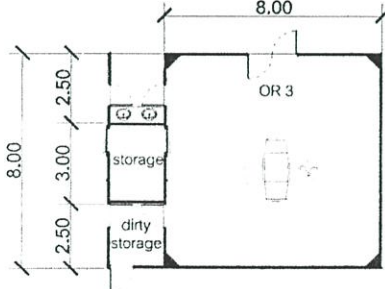
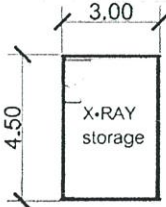
ฝ่ายรักษาพิเศษ (ต่อ)

6.3 ส่วนเปลี่ยนเตียง		16.00
6.4 ห้องเตรียมผู้ป่วย		16.00
6.5 ส่วนทำงานพยาบาล ทำหน้าที่ในการดูแลการเข้ารับ การตรวจของผู้ป่วย รวมไปถึง การเตรียมตัวของผู้ป่วย		12.00
6.6 ห้องทำงานแพทย์ศัลยกรรม		35.00
6.7 ห้องทำงานแพทย์วิสัญญี		35.00
6.8 ห้องทำงานและห้องพัก พยาบาล		30.00

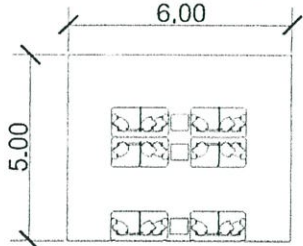
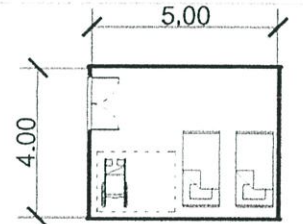
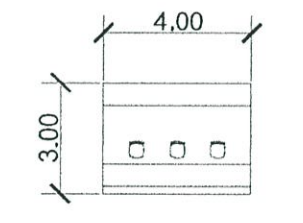
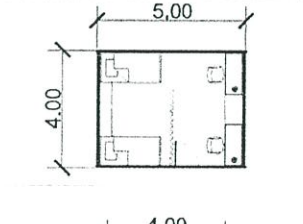
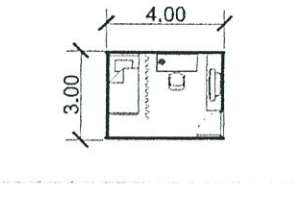
ฝ่ายรักษาพิเศษ (ต่อ)

6.9 ห้องทำงานและห้องพัก เจ้าหน้าที่		30.00
6.10 ห้องประชุมการผ่าตัด		20.00
6.11 ห้องน้ำและห้องเก็บของ		38.00
6.12 ห้องสังเกตการณ์		48.00
6.13 ห้องเก็บอุปกรณ์ฆ่าเชื้อ		3.00
6.14 ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด		3.00

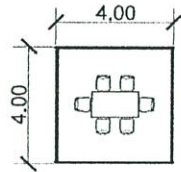
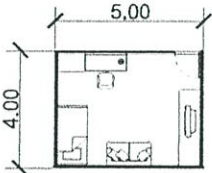
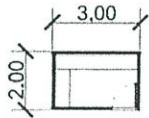
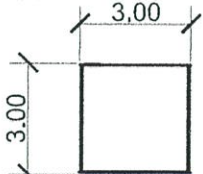
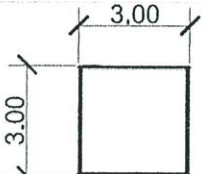
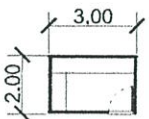
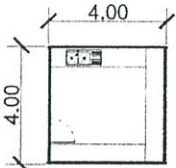
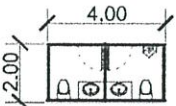
ฝ่ายรักษาพิเศษ (ต่อ)

6.15	ห้องเก็บของ		3.00
6.16	ห้องเทเลือด น้ำหนอง ของเสีย		3.00
6.17	ส่วนทำความสะอาดแพทย์		12.00
6.18	ห้องผ่าตัดเล็ก		51.00
6.19	ห้องผ่าตัดใหญ่		84.00
6.20	ห้องเก็บเครื่องมือ		13.50
รวม			502.50

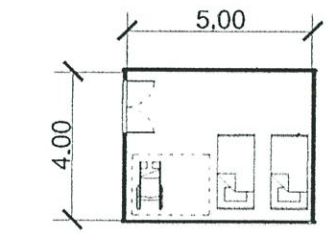
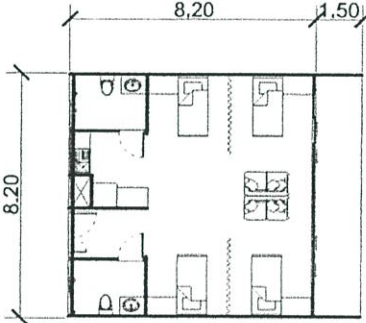
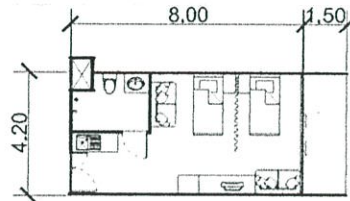
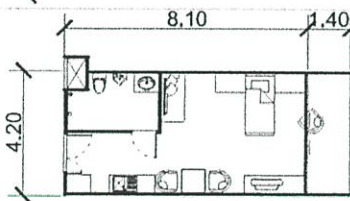
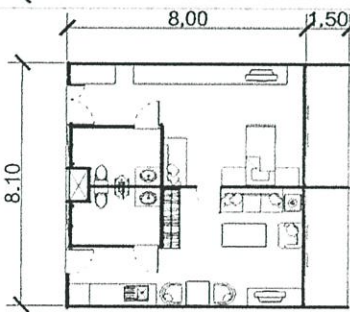
4. ฝ่ายผู้ป่วยใน

7.	แผนกผู้ป่วยใน		30.00
7.1	โถงพักคอย ทำหน้าที่เป็นสถานที่สำหรับพัก คอยเพื่อรอเยี่ยมผู้ป่วย หรือ เป็นส่วนพักผ่อนของผู้ป่วย		20.00
7.2	บริเวณเก็บเตียงและรถเข็น		12.00
7.3	ที่ทำงานพยาบาลเวรพร้อม เตียง		20.00
7.4	ที่ทำงานหัวหน้าพยาบาล		12.00

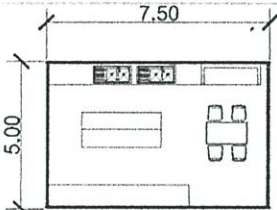
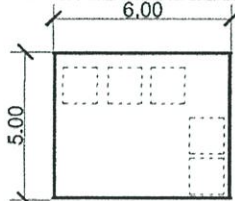
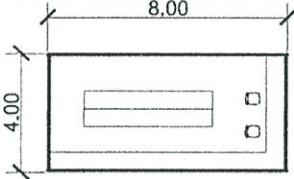
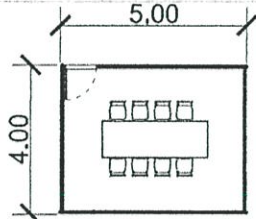
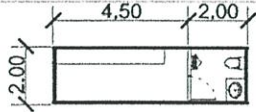
ฝ่ายผู้ป่วยใน (ต่อ)

7.6	ที่พักผ่อนพยาบาล		16.00
7.7	ห้องพักแพทย์อยู่เวร		20.00
7.8	ห้องเตรียมยาและเก็บยา		6.00
7.9	ห้องเก็บผ้าที่ฆ่าเชื้อแล้ว		9.00
7.10	ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด		9.00
7.11	ที่จัดเตรียมอาหารสำหรับผู้ป่วย		6.00
7.12	ห้องทำความสะอาดและเก็บเครื่องมือ		16.00
7.13	ห้องน้ำแพทย์และพยาบาล		8.00

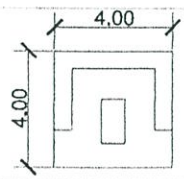
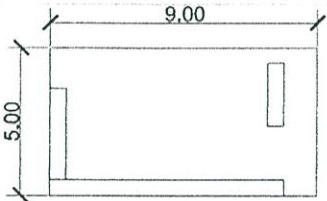
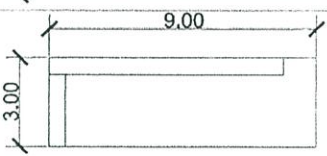
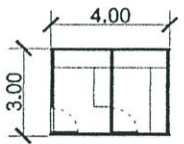
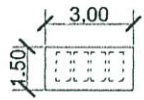
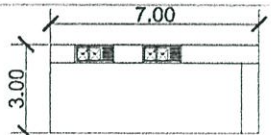
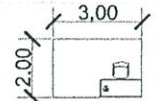
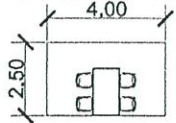
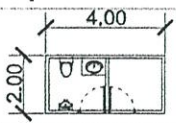
ฝ่ายผู้ป่วยใน (ต่อ)

7.14 บริเวณเก็บเตียงและรถเข็น		20.00
7.15 ห้องพักรวม 4 เตียง		76.00
7.15 ห้องพักรวม 2 เตียง		38.00
7.16 ห้องพักเดี่ยว		38.00
7.17 ห้องพัก VIP		76.00
รวม		432.00

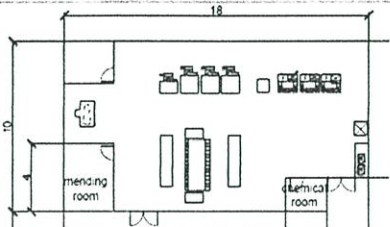

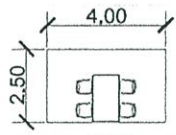
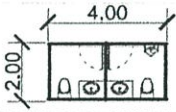
5. ฝ่ายสนับสนุนทางการแพทย์

ลำดับ	องค์ประกอบ	ภาพวิเคราะห์ห้องประกอบ	พื้นที่ (ตารางม.)	อ้างอิง
8.	แผนกจ่ายวัสดุกลาง ปราศจากเชื้อ			
8.1	ส่วนที่รับของและทำความสะอาด		37.50	
8.2	ห้องอบฆ่าเชื้อ		30.00	
8.3	ส่วนเก็บอุปกรณ์ฆ่าเชื้อ		32.00	
8.4	ส่วนที่จ่ายของ		6.00	
8.5	ห้องทำงานและห้องพัก เจ้าหน้าที่		20.00	
8.6	ห้องน้ำและห้องเก็บของ		13.00	
	รวม		138.50	

ฝ่ายสนับสนุนทางการแพทย์ (ต่อ)

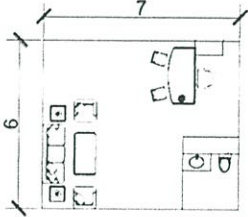
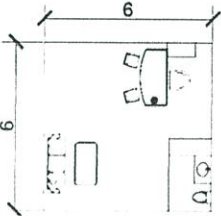
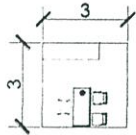
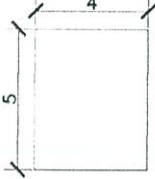
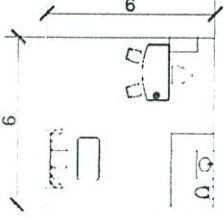
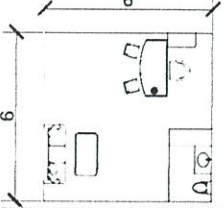
ลำดับ	องค์ประกอบ	การวิเคราะห์องค์ประกอบ	พื้นที่ (ตารางม.)	อ้างอิง
9.	แผนกโภชนาการ			
9.1	ส่วนรับของ		4.00	
9.2	ส่วนจัดเตรียมอาหาร		16.00	
9.3	พื้นที่ปรุงอาหาร		45.00	
9.4	พื้นที่ปรุงอาหารพิเศษ		18.00	
9.5	ส่วนเก็บวัตถุดิบ		12.00	
9.6	ส่วนรถเข็น		3.00	
9.7	ส่วนล้างทำความสะอาด		21.00	
9.8	ห้องนักโภชนาการ		6.00	
9.9	ห้องทำงานและห้องพัก เจ้าหน้าที่		10.00	
9.10	ห้องน้ำและห้องเก็บของ		8.00	
	รวม		143.00	

ฝ่ายสนับสนุนทางการแพทย์ (ต่อ)

รหัสนี้	องค์ประกอบ	ภาพเขียนห้องประกอบ	พื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
10.	แผนกอาภรณ์ภัณฑ์			
10.1	ส่วนซัก อบ รีด		180.00	
10.2	ส่วนเจ้าหน้าที่ควบคุม		12.00	
10.3	ห้องเก็บอุปกรณ์		6.00	
10.4	ห้องเก็บผ้าสะอาดพร้อมจ่าย		78.00	
10.5	ห้องทำงานและห้องพัก เจ้าหน้าที่		10.00	
10.6	ห้องน้ำและห้องเก็บของ		8.00	
	รวม		294.00	

4.3.2. การศึกษาพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบสนับสนุน

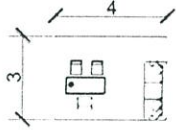
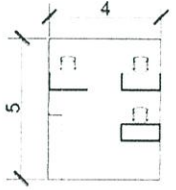
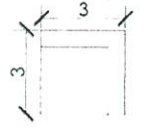
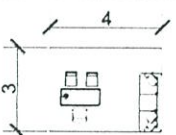
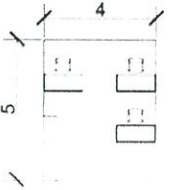
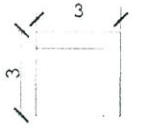
1. ฝ่ายบริหารและสำนักงาน

ลำดับ	องค์ประกอบ	การวิเคราะห์ขององค์ประกอบ	พื้นที่ (ตาราง)	ราคา
11.	สำนักงานผู้บริหารและ สำนักงานแพทย์			
11.1	ห้องผู้อำนวยการ โรงพยาบาล		42.00	
11.2	ห้องรองผู้อำนวยการ โรงพยาบาล		36.00	
11.3	ห้องเลขานุการ		9.00	
11.4	บริเวณพักผ่อน		20.00	
11.5	ห้องทำงานฝ่ายการแพทย์		36.00	
11.6	ห้องทำงานฝ่ายพยาบาล		36.00	

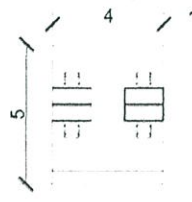
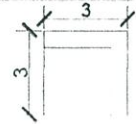
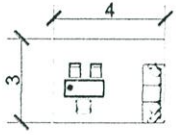
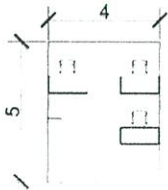
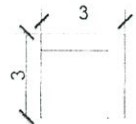
ฝ่ายบริหารและสำนักงาน (ต่อ)

ลำดับรายการ	รายละเอียด	พื้นที่ (ตร.ม.)	ราคา
11.7	ส่วนเลขานุการ 	15.00	
11.8	ห้องรับแขกและส่วน Pantry 	26.00	
11.9	ห้องประชุมฝ่ายบริหาร 	36.00	
11.10	ห้องเก็บของและเอกสาร 	9.00	
11.11	ห้องน้ำ 	30.00	
	รวม		295.00
12.	สำนักงานฝ่ายธุรการ		
12.1	หัวหน้าแผนกธุรการ 	9.00	
12.2	ห้องทำงานแผนกธุรการ 	20.00	
12.3	ห้องเก็บเอกสารพัสดุ 	9.00	

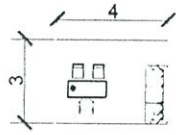
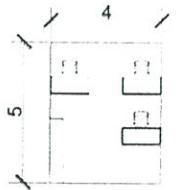

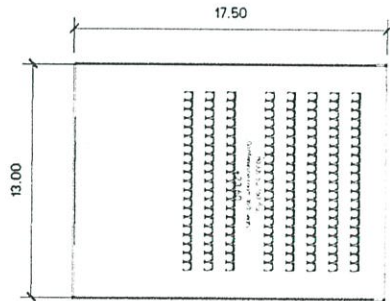
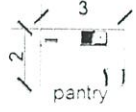
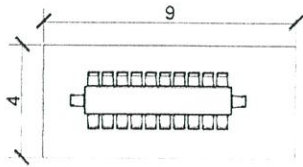
ฝ่ายบริหารและสำนักงาน (ต่อ)

13. สำนักงานบัญชีและการเงิน			
13.1	ห้องหัวหน้าแผนก		12.00
13.2	ห้องทำงานแผนก		20.00
13.3	ห้องเก็บเอกสารการเงิน		9.00
	รวม		79.00
14. สำนักงานทะเบียนและสถิติ			
14.1	ห้องหัวหน้าแผนก		12.00
14.2	ห้องทำงานแผนก		20.00
14.3	ห้องเก็บเอกสารทะเบียน		9.00
	รวม		41.00

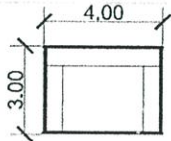
ฝ่ายบริหารและสำนักงาน (ต่อ)

15.	สำนักงานทั่วไปและฝ่าย ทรัพยากรบุคคล		
15.1	ห้องสำนักงานส่วนทั่วไป		20.00
15.2	บริเวณพักผ่อน		30.00
15.3	ไปรษณีย์ของโรงพยาบาล		10.00
15.4	ห้องเก็บของและเอกสาร		9.00
	รวม		69.00
16.	สำนักงานประชาสัมพันธ์ และการสื่อสาร		
16.1	ห้องหัวหน้าแผนก		12.00
16.2	ห้องทำงานแผนก		20.00
16.3	ห้องเก็บเอกสารทะเบียน		9.00
	รวม		41.00

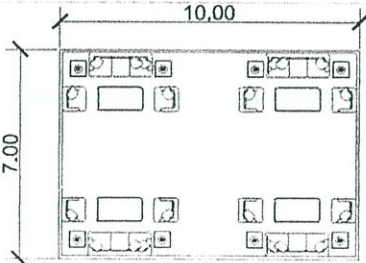
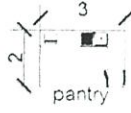
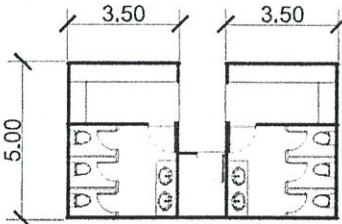
ฝ่ายบริหารและสำนักงาน (ต่อ)

17. สำนักงานศูนย์คอมพิวเตอร์			
17.1	ห้องหัวหน้าแผนก		12.00
17.2	ห้องทำงานแผนก		20.00
17.3	ห้องเก็บเอกสารทะเบียน		9.00
	รวม		41.00
18. ห้องประชุมสัมมนา			
18.1	ห้องประชุมเอนกประสงค์ 160 ที่นั่ง		455.00
18.2	ห้องเตรียมตัวผู้บรรยาย		9.00
18.3	ส่วน pantry และห้องเก็บ ของ		10.00
18.4	ห้องประชุมย่อย 20 ที่นั่ง		36.00
	รวม		500.00

ฝ่ายบริหารและสำนักงาน (ต่อ)

	เนื้อที่ (ตร.ม.)	รวม
19. ส่วนบริการวิชาการ		
19.1 ส่วนบริการหนังสือ เอกสาร วารสารวิชาการ		12.00
รวม		12.00

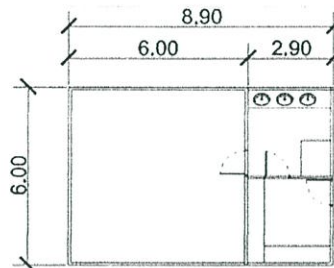
2. ฝ่ายบริการสาธารณะ

20. โถงทางเข้า		
20.1 โถงทางเข้า		
21. ห้องรับรองแขกพิเศษ		
21.1 ห้องรับรอง		70.00
21.2 ส่วน pantry		6.00
21.3 ห้องน้ำและห้องเก็บของ		38.00
รวม		114.00

ฝ่ายบริการสาธารณะ (ต่อ)

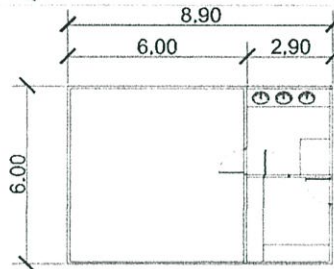
22. ห้องละหมาด

22.1 ห้องละหมาดชาย



54.00

22.2 ห้องละหมาดหญิง

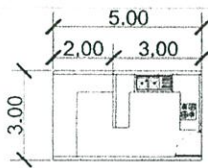
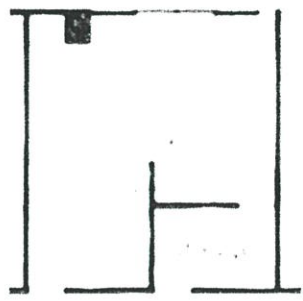
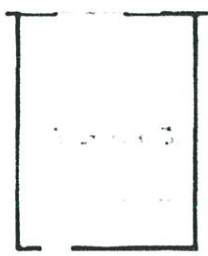


54.00

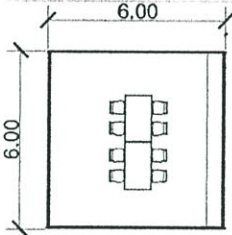
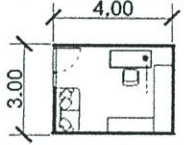
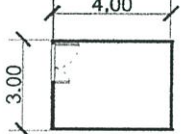
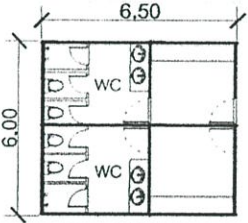
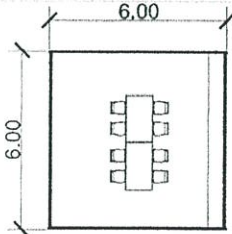
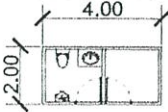
รวม

108.00

3. ฝ่ายสนับสนุนโครงการ

25.	โรงอาหาร		54.00
25.1	ร้านอาหารแบบ canteen		15.00
25.2	ร้านอาหารแบบ Restaurant		50.00
25.3	ร้านกาแฟ		50.00
26.	ร้านค้าให้เช่า		20.00
26.1	ร้าน minimart		50.00
26.2	ร้านดอกไม้		30.00
26.3	ธนาคารสาขาย่อย		36.00
26.4	ร้านเบเกอรี่		50.00
26.5	ร้านหนังสือ		30.00
	รวม		

4. ฝ่ายบริการโครงการ

		พื้นที่ ตารางเมตร	จำนวน ห้อง
27. แผนกแม่บ้านและดูแล ความสะอาด			
27.1	ห้องพักแม่บ้าน		36.00
27.2	ห้องหัวหน้าแม่บ้าน		20.00
27.3	ห้องเก็บอุปกรณ์		12.00
27.4	ห้องน้ำและส่วนล็อกเกอร์		20.00
27.5	ห้องเก็บขยะ		12.00
รวม			100.00
28. แผนกรักษาความปลอดภัย			
28.1	ห้องทำงานและห้องพัก เจ้าหน้าที่		16.00
28.2	ห้องเก็บของและห้องน้ำ		8.00
28.3	ห้อง cctv		12.00
รวม			36.00

5. ฝ่ายอาคารสถานที่

	ปีงบประมาณ 2561	ปีงบประมาณ 2562
29. แผนกไฟฟ้าและเครื่องกล		
29.1 ห้องเครื่องไฟฟ้า		96.00
29.2 ห้องเครื่องไฟฟ้าสำรอง		72.00
29.3 ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ ระบายความร้อน ด้วยน้ำ		80.00
29.4 ห้องเครื่องระบบทำความร้อน		20.00
29.5 ห้องเครื่องระบบสุขาภิบาล		40.00
29.6 ห้องเครื่องระบบดับเพลิง		20.00
29.7 ห้องเครื่องระบบลิฟต์		20.00
29.8 ห้องเครื่องระบบส่งเอกสาร		20.00
29.9 ห้องเครื่องระบบคอมพิวเตอร์รวม		20.00
29.10 ห้องเครื่องระบบป้องกันฟ้าผ่า		20.00
29.11 ห้องควบคุมเพลิงไหม้		20.00
29.12 ห้องควบคุมการสื่อสาร		20.00
29.13 ห้องเก็บแก๊สทางการแพทย์		20.00
29.14 ห้องเก็บเชื้อเพลิง		20.00
รวม		488.00

ฝ่ายอาคารสถานที่ (ต่อ)

30.	แผนกซ่อมบำรุง	
30.1	ส่วนช่างไม้ ช่างเหล็ก ช่าง ทาสี	40.00
30.2	หน่วยงานซ่อมบำรุงรถยนต์	40.00
30.3	ห้องเก็บอุปกรณ์	12.00
30.4	ห้องทำงานและห้องพัก เจ้าหน้าที่	20.00
30.5	ห้องน้ำและห้องเก็บของ	12.00
	รวม	94.00
31.	แผนกจัดซื้อและวัสดุ	
31.1	ส่วนรับสินค้าที่สั่งซื้อ	9.00
31.2	ห้องเก็บสินค้าที่ส่ง	80.00
31.3	ห้องเก็บของรอซ่อม	16.00
31.4	ห้องทำงานและห้องพัก เจ้าหน้าที่	16.00
31.5	ห้องน้ำและห้องเก็บของ	9.00
	รวม	136.00
32.	ส่วนเจ้าหน้าที่ในโครงการ	
32.1	ห้องเก็บอุปกรณ์	9.00
32.2	ห้องทำงานและห้องพัก เจ้าหน้าที่	30.00
32.3	ห้องน้ำและห้องเก็บของ	9.00
	รวม	48.00

6. ที่จอดรถ

ที่จอดรถ	ราคา
33. ที่จอดรถ	
33.1 ที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป	15.00
33.2 ที่จอดรถสำหรับเจ้าหน้าที่	15.00
33.3 ที่จอดรถผู้พิการ	22.80
33.4 ที่จอดรถพยาบาล	18.00
33.5 ที่จอดรถทัวร์	48.00

4.3 สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

องค์ประกอบ	พื้นที่ใช้สอย	จำนวน	เวลา	ราคา	รวม
องค์ประกอบหลัก					
1. ฝ่ายวินิจฉัยและบำบัดรักษา					
1.	แผนกทำบัตรและเวชระเบียน				
1.1	ส่วนประชาสัมพันธ์	2	08.00-20.00	1	12.00
1.2	ส่วนเวชระเบียน	4	08.00-20.00	1	34.00
1.3	ห้องเก็บบัตร	0	08.00-20.00	1	33.20
1.4	ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	4	08.00-20.00	1	15.00
	รวม				94.20

สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ (ต่อ)

2.	แผนกวินิจฉัย					
2.1	โถงพักคอย	35	08.00-20.00	6	120.86	725.16
2.2	ส่วนทำงานพยาบาลและ ห้องพักพยาบาล	10	08.00-20.00	6	12.00	72.00
2.3	ห้องตรวจวินิจฉัย	10	08.00-20.00	42	12.00	504.00
2.4	ห้องพักแพทย์	10	08.00-20.00	6	20.00	120.00
2.5	ห้องพักหัวหน้าพยาบาล	1	08.00-20.00	6	20.00	120.00
2.6	ห้องเก็บอุปกรณ์ฆ่าเชื้อ	0	08.00-20.00	6	3.00	18.00
2.7	ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	0	08.00-20.00	6	3.00	18.00
2.8	ห้องน้ำ	0	08.00-20.00	3	113.70	341.10
2.9	บริเวณเก็บเตียงและรถเข็น	0	08.00-20.00	4	14.00	56.00
	รวม					1,974.26
					รวมพื้นที่ของฝ่ายวินิจฉัยและบำบัดรักษา	2,068.46
					พื้นที่ circulation 30%	620.54
					ดังนั้น รวมพื้นที่ทั้งหมด คือ	2,689.00
2.	ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค					
3.	แผนกเภสัชกรรม					
3.1	โถงพักคอย	30	08.00-20.00	1	127.14	127.14
3.2	ส่วนจ่ายยาผู้ป่วยนอก	2	08.00-20.00	1	16.00	16.00
3.3	ส่วนจ่ายยาผู้ป่วยใน	2	08.00-20.00	1	16.00	16.00
3.4	ส่วนชำระเงิน	2	08.00-20.00	1	16.00	16.00

สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ (ต่อ)

3.5	ห้องเก็บยา	3	08.00-20.00	1	280.00	280.00
3.6	ส่วนรับยาเข้า	2	08.00-20.00	1	16.00	16.00
3.7	ห้องเตรียมน้ำเกลือ	2	08.00-20.00	1	10.00	10.00
3.8	ห้องเคมีภัณฑ์	2	08.00-20.00	1	9.00	9.00
3.9	ห้องเย็นสำหรับสารไวไฟ	1	08.00-20.00	1	10.00	10.00
3.10	ห้องทดลองและวิเคราะห์ คุณภาพยา	2	08.00-20.00	1	17.00	17.00
3.11	ห้องเภสัชกร	4	08.00-20.00	1	16.00	16.00
3.12	ห้องทำงานและห้องพัก เจ้าหน้าที่	4	08.00-20.00	1	16.00	16.00
3.13	ห้องเก็บของ	0	08.00-20.00	1	6.00	6.00
	รวม					555.14
4.	แผนกรังสีวิทยา					
	โถงพักคอย					
4.1		12	08.00-20.00	1	52.80	52.80
4.2	ส่วนทำงานพยาบาล	2	08.00-20.00	1	12.00	12.00
4.3	ห้องเครื่องฉาย เครื่องเอกซเรย์ทั่วไป	4	08.00-20.00	2	32.50	65.00
4.4	ห้องเครื่องฉายเอกซเรย์ 3D CT-scan	4	08.00-20.00	1	26.16	26.16
4.5	ห้องเครื่องตรวจเต้านม	2	08.00-20.00	1	15.00	15.00

สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ (ต่อ)

4.6	ห้องเครื่องตรวจอวัยวะภายใน Ultra sound	2	08.00-20.00	1	15.00	15.00
4.7	ห้องตรวจฟิล์มเอ็กซเรย์	2	08.00-20.00	1	12.00	12.00
4.8	ห้องเก็บฟิล์มเอ็กซเรย์	2	08.00-20.00	1	28.00	28.00
4.9	ห้องพักเจ้าหน้าที่	4	08.00-20.00	1	17.39	17.39
4.10	ห้องพักพยาบาล	2	08.00-20.00	1	30.00	30.00
4.11	ห้องพักแพทย์	3	08.00-20.00	1	30.00	30.00
4.12	ห้องควบคุมเครื่องเอ็กซเรย์	2	08.00-20.00	2	10.00	20.00
4.13	ห้อง staff on call	3	08.00-20.00	1	7.20	7.20
4.14	ห้องเก็บสารเคมี	1	08.00-20.00	1	9.00	9.00
4.15	ห้องเก็บอุปกรณ์ฆ่าเชื้อ	0	08.00-20.00	1	3.00	3.00
4.16	ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	0	08.00-20.00	1	5.00	5.00
4.17	ห้องเก็บของ	0	08.00-20.00	1	3.00	3.00
4.18	บริเวณเก็บเตียงและรถเข็น	0	08.00-20.00	1	14.00	14.00
4.19	ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและห้องน้ำ	1	08.00-20.00	1	30.00	30.00
4.20	ห้องเตรียมผู้ป่วย	1	08.00-20.00	1	16.00	16.00
	รวม					410.55
5.	แผนกห้องปฏิบัติการ					
5.1	โถงพักคอย	12	08.00-20.00	1	74.00	74.00
5.2	ส่วนทำงานพยาบาล	2	08.00-20.00	1	12.00	12.00
5.3	ห้องเก็บตัวอย่าง	2	08.00-20.00	2	7.50	15.00

สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ (ต่อ)

5.4	หน่วยคลินิกจุลทรรศน์และ ตรวจเนื้อเยื่อ	2	08.00-20.00	1	17.50	26.90	
5.5	หน่วยวิเคราะห์ทางเคมี	2	08.00-20.00	1	17.50	26.90	
5.6	หน่วยภูมิคุ้มกันวิทยา	0	08.00-20.00	1	17.50	26.90	
5.7	หน่วยโลหิตวิทยา	2	08.00-20.00	1	10.50	10.50	
5.8	ธนาคารเลือด	0	08.00-20.00	1	17.50	17.50	
5.9	ห้องทำงานและห้องพัก เจ้าหน้าที่	8	08.00-20.00	1	20.00	20.00	
5.10	ห้องน้ำ	0	08.00-20.00	1	25.00	25.00	
	รวม					254.70	
						รวมพื้นที่ของฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค	1,220.39
						พื้นที่ circulation 30%	366.12
						ดังนั้น รวมพื้นที่ทั้งหมด คือ	1,586.51
3. ฝ่ายรักษาพิเศษ							
6.	แผนกห้องผ่าตัด						
6.1	โถงพักคอย	10	08.00-20.00	1	186.30	186.30	
6.2	บริเวณเก็บเตียงและรถเข็น	1	08.00-20.00	1	16.00	16.00	
6.3	ส่วนเปลี่ยนเตียง	4	08.00-20.00	1	16.00	16.00	
6.4	ห้องเตรียมผู้ป่วย	2	08.00-20.00	1	16.00	16.00	
6.5	ส่วนทำงานพยาบาล	2	08.00-20.00	1	12.00	12.00	
6.6	ห้องทำงานแพทย์คัลยกรรม	12	08.00-20.00	1	35.00	35.00	

สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ (ต่อ)

6.7	ห้องทำงานแพทย์วิสัญญี	12	08.00-20.00	1	35.00	35.00
6.8	ห้องทำงานและห้องพัก พยาบาล	24	08.00-20.00	1	22.50	22.50
6.9	ห้องทำงานและห้องพัก เจ้าหน้าที่	5	08.00-20.00	1	22.50	22.50
6.10	ห้องประชุมการผ่าตัด	6	08.00-20.00	2	12.00	24.00
6.11	ห้องน้ำและห้องเก็บของ	0	08.00-20.00	1	21.00	21.00
6.12	ห้องสังเกตการณ์	5	08.00-20.00	1	85.00	85.00
6.13	ห้องเก็บอุปกรณ์ฆ่าเชื้อ	0	08.00-20.00	4	6.00	24.00
6.14	ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด สะอาด	0	08.00-20.00	1	40.00	40.00
6.15	ห้องเก็บของ	0	08.00-20.00	1	32.00	32.00
6.16	ห้องเทเลือด น้ำหนอง ของเสีย	0	08.00-20.00	4	6.00	24.00
6.17	ส่วนทำความสะอาดแพทย์	4	08.00-20.00	2	30.00	60.00
6.18	ห้องผ่าตัดเล็ก	4	08.00-20.00	5	36.00	180.00
6.19	ห้องผ่าตัดใหญ่	6	08.00-20.00	3	60.00	180.00
6.20	ห้องเก็บเครื่องมือ	0	08.00-20.00	1	60.00	60.00
	รวม					1,091.30
					รวมพื้นที่ของฝ่ายรักษาพิเศษ	1,091.30
					พื้นที่ circulation 30%	327.39
					ดังนั้น รวมพื้นที่ทั้งหมด คือ	1,418.69

สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ (ต่อ)

4. ฝ่ายผู้ป่วยใน						
7	แผนกผู้ป่วยใน					
7.1	โถงพักคอย	10	24 ชม.	1	97.72	97.72
7.2	บริเวณเก็บเตียงและรถเข็น	0	24 ชม.	1	12.00	12.00
7.3	ส่วนทำงานพยาบาล	2	24 ชม.	1	12.00	12.00
7.4	ที่ทำงานพยาบาลเวรพร้อมเตียง	1	24 ชม.	1	9.00	9.00
7.5	ห้องพักแพทย์อยู่เวร	1	24 ชม.	1	10.00	10.00
7.6	ห้องเตรียมยาและเก็บยา	0	24 ชม.	1	6.00	6.00
7.8	ห้องเก็บผ้าที่ฆ่าเชื้อแล้ว	0	24 ชม.	1	6.00	6.00
7.7	ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	0	24 ชม.	1	6.00	6.00
7.9	ที่จัดเตรียมอาหารสำหรับผู้ป่วย	1	24 ชม.	1	12.00	12.00
7.10	ห้องทำความสะอาดและเก็บเครื่องมือ	0	24 ชม.	1	12.00	12.00
7.11	ห้องน้ำแพทย์และพยาบาล	0	24 ชม.	1	3.00	3.00
7.12	ห้องพักรวม 4 เตียง	4	24 ชม.	10	76.00	760.00
7.13	ห้องพักรวม 2 เตียง	2	24 ชม.	42	38.00	1,596.00
7.14	ห้องพักเดี่ยว	1	24 ชม.	41	38.00	1,558.00
7.15	ห้องพัก VIP	1	24 ชม.	14	76.00	1,064.00
	รวม					5,163.72

สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ (ต่อ)

					รวมพื้นที่ของฝ่ายผู้ป่วยใน	5,163.72
					พื้นที่ circulation 30%	1,549.12
					ดังนั้น รวมพื้นที่ทั้งหมด คือ	7,512.84
5. ฝ่ายสนับสนุนทางการแพทย์						
8.	แผนกจ่ายวัสดุกลางปราศจากเชื้อ					
8.1	ส่วนที่รับของ	2	08.00-20.00	1	34.16	34.16
8.2	ห้องอบฆ่าเชื้อ	2	08.00-20.00	1	58.70	58.70
8.3	ส่วนเก็บอุปกรณ์ฆ่าเชื้อ	1	08.00-20.00	1	43.00	43.00
8.4	ส่วนที่จ่ายของ	1	08.00-20.00	1	35.00	35.00
8.5	ห้องทำงานและห้องพัก เจ้าหน้าที่	1	08.00-20.00	1	24.00	24.00
8.6	ส่วนคัดแยกของสกปรก	1	08.00-20.00	1	33.50	33.50
8.7	ส่วนคัดแยกอุปกรณ์ที่ฆ่าเชื้อ แล้ว	1	08.00-20.00	1	33.50	33.50
8.8	ส่วนทำความสะอาด	2	08.00-20.00	1	38.00	38.00
8.9	ส่วนเก็บผ้าสะอาด	0	08.00-20.00	1	40.00	40.00
8.10	ส่วนเก็บถุงมือ	0	08.00-20.00	1	23.00	23.00
	รวม					362.86
9. แผนกโภชนาการ						
9.1	ส่วนรับของ	2	08.00-20.00	1	4.00	4.00
9.2	ส่วนจัดเตรียมอาหาร	2	08.00-20.00	1	25.00	25.00
9.3	พื้นที่ปรุงอาหาร	4	08.00-20.00	1	50.00	50.00

สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ (ต่อ)

9.4	พื้นที่ปรุงอาหารพิเศษ	2	08.00-20.00	1	21.00	21.00
9.5	ส่วนเก็บวัสดุดิบ	0	08.00-20.00	1	17.50	17.50
9.6	ส่วนรถเข็น	0	08.00-20.00	1	11.02	11.02
9.7	ส่วนล้างทำความสะอาด	3	08.00-20.00	1	84.68	44.68
9.8	ห้องนักโภชนาการ	1	08.00-20.00	1	14.00	14.00
9.9	ห้องทำงาน	4	08.00-20.00	1	14.00	14.00
9.10	ห้องพักเจ้าหน้าที่	4	08.00-20.00	1	18.00	18.00
9.11	ส่วนทำความสะอาดรถเข็น	0	08.00-20.00	1	12.00	12.00
	รวม					231.20
10.	แผนกอาภรณ์ภัณฑ์					
10.1	ส่วนซัก อบ รีด	8	08.00-20.00	1	95.69	95.69
10.2	ส่วนคัดแยก	1	08.00-20.00	1	29.00	29.00
10.3	ส่วนเจ้าหน้าที่ควบคุม	1	08.00-20.00	1	12.00	12.00
10.4	ห้องเก็บผ้าสะอาดพร้อมจ่าย	2	08.00-20.00	1	59.67	59.67
10.5	ห้องทำงานและห้องพัก เจ้าหน้าที่	8	08.00-20.00	1	13.00	13.00
10.6	ห้องน้ำและห้องเก็บของ	0	08.00-20.00	1	4.00	4.00
	รวม					213.36
	รวมพื้นที่ของฝ่ายสนับสนุนทางการแพทย์					807.42
	พื้นที่ circulation 30%					242.23
	ดังนั้น รวมพื้นที่ทั้งหมด คือ					1,049.65

สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ (ต่อ)

6. ฝ่ายบริหารและสำนักงาน						
11. สำนักงานผู้บริหารและสำนักงานแพทย์						
11.1	ห้องผู้อำนวยการโรงพยาบาล	1	08.00-16.00	1	62.00	62.00
11.2	ห้องรองผู้อำนวยการ โรงพยาบาล	2	08.00-16.00	2	28.00	56.00
11.3	ห้องเลขานุการ	1	08.00-16.00	1	14.00	14.00
11.4	บริเวณพักคอย	6	08.00-16.00	1	21.00	21.00
11.5	ห้องทำงานฝ่ายการแพทย์	1	08.00-16.00	1	25.00	25.00
11.6	ห้องทำงานฝ่ายพยาบาล	1	08.00-16.00	1	25.00	25.00
11.7	ส่วนเลขานุการ	2	08.00-16.00	1	15.00	30.00
11.8	ส่วน Pantry	1	08.00-16.00	1	7.60	7.60
11.9	ห้องประชุมฝ่ายบริหาร	1	08.00-16.00	1	38.00	38.00
11.10	ห้องเก็บของและเอกสาร	0	08.00-16.00	1	7.40	7.40
11.11	ห้องน้ำ	0	08.00-16.00	1	51.40	51.40
	รวม					337.40
12. สำนักงานฝ่ายธุรการ						
12.1	หัวหน้าแผนกธุรการ	1	08.00-16.00	1	9.00	9.00
12.2	ห้องทำงานแผนกธุรการ	3	08.00-16.00	1	20.00	20.00
	รวม					29.00
13. สำนักงานบัญชีและการเงิน						
13.1	ห้องหัวหน้าแผนก	1	08.00-16.00	1	12.00	12.00
13.2	ห้องทำงานแผนก	3	08.00-16.00	1	20.00	20.00

สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ (ต่อ)

13.3	ห้องเก็บเอกสารการเงิน	0	08.00-16.00	1	9.00	9.00
	รวม					41.00
14.	สำนักงานทะเบียนและสถิติ					
14.1	ห้องหัวหน้าแผนก	1	08.00-16.00		12.00	12.00
14.2	ห้องทำงานแผนก	3	08.00-16.00		20.00	20.00
	รวม					32.00
15.	สำนักงานประชาสัมพันธ์และการสื่อสาร					
15.1	ห้องหัวหน้าแผนก	3	08.00-16.00		12.00	12.00
15.2	ห้องทำงานแผนก	1	08.00-16.00		20.00	20.00
	รวม					32.00
16.	สำนักงานศูนย์คอมพิวเตอร์					
16.1	ห้องหัวหน้าแผนก		08.00-16.00		12.00	12.00
16.2	ห้องทำงานแผนก		08.00-16.00		20.00	20.00
	รวม					32.00
17	ห้องประชุมสัมมนา					
17.1	ห้องประชุมเอนกประสงค์ 160 ที่นั่ง		08.00-16.00	2	225.00	450.00
17.2	ห้องเตรียมตัวผู้บรรยาย		08.00-16.00	4	33.00	132.00
17.3	ส่วน pantry และห้องเก็บของ		08.00-16.00		8.35	8.35
17.4	ห้องประชุมย่อย 20 ที่นั่ง		08.00-16.00		36.00	36.00
	รวม					626.35

สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ (ต่อ)

					รวมพื้นที่ของฝ่ายบริหารและสำนักงาน	1,129.75
					พื้นที่ circulation 30%	338.93
					ดังนั้น รวมพื้นที่ทั้งหมด คือ	1,468.68
7. ฝ่ายบริการสาธารณะ						
18.	โถงทางเข้า					
18.1	โถงทางเข้า	200	08.00-20.00	1	738.71	738.71
	รวม					738.71
19.	ห้องรับรองแขกพิเศษ					
19.1	ห้องรับรอง	12	08.00-20.00	1	155.59	155.59
19.2	ส่วน pantry	0	08.00-20.00	1	7.60	7.60
19.3	ห้องน้ำและห้องเก็บของ	0	08.00-20.00	1	30.00	30.00
	รวม					193.19
20.	ห้องละหมาด					
20.1	ห้องละหมาดชาย	8	24 ชม.	1	29.13	29.13
20.2	ห้องละหมาดหญิง	8	24 ชม.	1	29.13	29.13
	รวม					85.26
					รวมพื้นที่ของฝ่ายบริการสาธารณะ	1,017.16
					พื้นที่ circulation 30%	305.15
					ดังนั้น รวมพื้นที่ทั้งหมด คือ	1,322.31
8. ฝ่ายสนับสนุนโครงการ						
21.	โรงอาหาร					
21.1	ร้านอาหารแบบ canteen	200	08.00-20.00	5	29.60	148.00

สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ (ต่อ)

21.2	พื้นที่รับประทานอาหาร	200	08.00-20.00	1	332.60	332.60
21.3	ร้านอาหารแบบ Restaurant	20	08.00-20.00	1	50.00	406.56
21.4	ร้านกาแฟ	10	08.00-20.00	1	91.85	91.85
	รวม					979.01
22.	ร้านค้าให้เช่า					
22.1	ร้าน minimart	20	08.00-20.00	1	33.70	33.70
22.2	ร้านดอกไม้	5	08.00-20.00	1	20.60	20.60
22.3	ธนาคารสาขาย่อย	150	08.00-20.00	1	20.60	20.60
22.4	ร้านเบเกอรี่	2	08.00-20.00	1	33.70	33.70
22.5	ร้านหนังสือ	2	08.00-20.00	1	33.70	33.70
22.6	ร้านค้าให้เช่า	2	08.00-20.00	1	33.70	33.70
	รวม					176.00
					รวมพื้นที่ของฝ่ายสนับสนุนโครงการ	1,155.01
					พื้นที่ circulation 30%	346.51
					ดังนั้น รวมพื้นที่ทั้งหมด คือ	1,501.52
9. ฝ่ายบริการโครงการ						
23.	แผนกแม่บ้านและดูแลความสะอาด					
23.1	ห้องพักแม่บ้าน	8	24 ชม.	1	40.80	40.80
23.2	ห้องหัวหน้าแม่บ้าน	1	24 ชม.	1	11.90	11.90
23.3	ห้องเก็บอุปกรณ์	0	24 ชม.	1	7.82	7.82
23.4	ห้องน้ำและส่วนล็อกเกอร์	0	24 ชม.	1	108.95	108.95
23.5	ห้องเก็บขยะ	0	24 ชม.	1	34.80	34.80

สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ (ต่อ)

						รวม	204.27	
24.	แผนกรักษาความปลอดภัย							
24.1	ห้องทำงานและห้องพัก เจ้าหน้าที่	1	24 ชม.	1	17.43		17.43	
24.2	ห้องทำงานหัวหน้า	0	24 ชม.	1	11.85		11.85	
24.3	ห้อง cctv	2	24 ชม.	1	8.00		8.00	
						รวม	37.28	
						รวมพื้นที่ของฝ่ายบริการโครงการ	241.55	
						พื้นที่ circulation 30%	72.47	
						ดังนั้น รวมพื้นที่ทั้งหมด คือ	314.02	
10. ฝ่ายอาคารสถานที่								
25.	แผนกไฟฟ้าและเครื่องกล							
25.1	ห้องเครื่องไฟฟ้า	1	24 ชม.	1	79.73		79.73	
25.2	ห้องเครื่องไฟฟ้าสำรอง	1	24 ชม.	1	53.94		53.94	
25.3	ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ ระบายความร้อนด้วยน้ำ	1	24 ชม.	1	203.14		203.14	
25.4	ห้องเครื่องระบบทำความร้อน		24 ชม.	1	118.46		118.46	
25.5	ห้องเครื่องระบบสุขาภิบาล	11	24 ชม.	1	80.17		80.17	
25.6	ห้องเครื่องระบบบำบัดน้ำเสีย		24 ชม.	1	195.62		195.62	
25.7	ห้องเครื่องระบบดับเพลิง	1	24 ชม.	1	61.05		61.05	
25.8	ห้องเครื่องระบบลิฟต์	1	24 ชม.	1	90.49		90.49	
25.9	ห้องเครื่องระบบคอมพิวเตอร์	1	24 ชม.	1	22.81		22.81	

สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ (ต่อ)

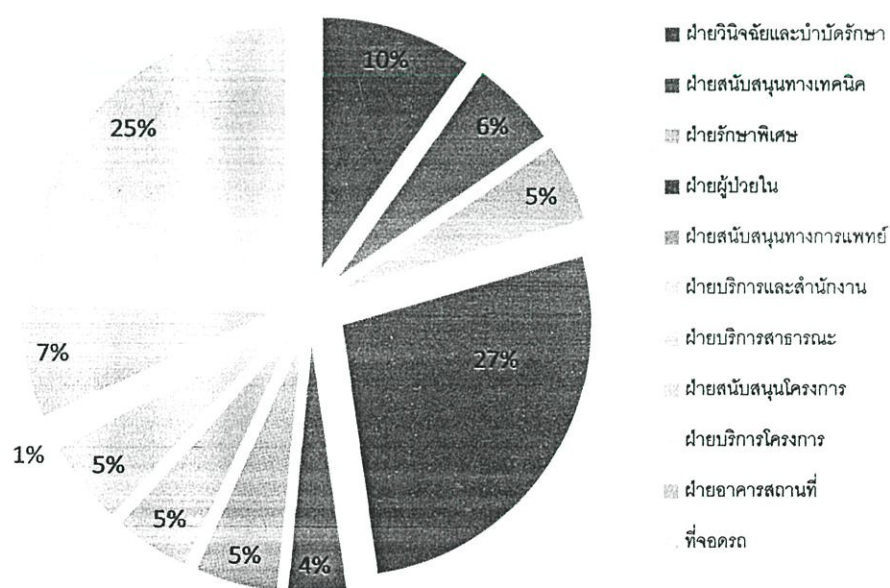
25.10	ห้องควบคุมเพลิงไหม้	1	24 ชม.	1	20.00	20.00
25.11	ห้องควบคุมการสื่อสาร	1	24 ชม.	1	22.81	22.81
25.12	ห้องเก็บเก็บสททางการแพทย์	1	24 ชม.	1	48.00	48.00
25.13	ห้องเก็บเชื้อเพลิง	1	24 ชม.	1	20.00	20.00
	รวม					1,016.22
26.	แผนกซ่อมบำรุง					
26.1	ส่วนช่างไม้ ช่างเหล็ก ช่างทาสี	3	08.00-16.00	1	118.80	98.80
26.2	หน่วยงานซ่อมบำรุงรถยนต์	2	08.00-16.00	1	115.71	115.71
26.3	ห้องเก็บอุปกรณ์	0	08.00-16.00	1	12.00	12.00
26.4	ห้องทำงานและห้องพัก เจ้าหน้าที่	1	08.00-16.00	1	20.00	20.00
	รวม					246.51
27.	แผนกจัดซื้อและวัสดุ					
27.1	ส่วนรับสินค้าที่สั่งซื้อ	3	08.00-16.00	1	9.00	9.00
27.2	ห้องเก็บสินค้าที่สั่ง	1	08.00-16.00	1	95.96	95.96
27.3	ห้องเก็บของรอซ่อม	1	08.00-16.00	1	15.60	15.60
27.4	ห้องทำงานและห้องพัก เจ้าหน้าที่	4	08.00-16.00	1	13.60	13.60
27.5	ห้องเก็บของ	0	08.00-16.00	1	11.20	11.20
	รวม					145.36
28.	ส่วนเจ้าหน้าที่ในโครงการ					
28.1	ห้องเก็บอุปกรณ์		08.00-16.00	1	5.76	5.76

สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ (ต่อ)

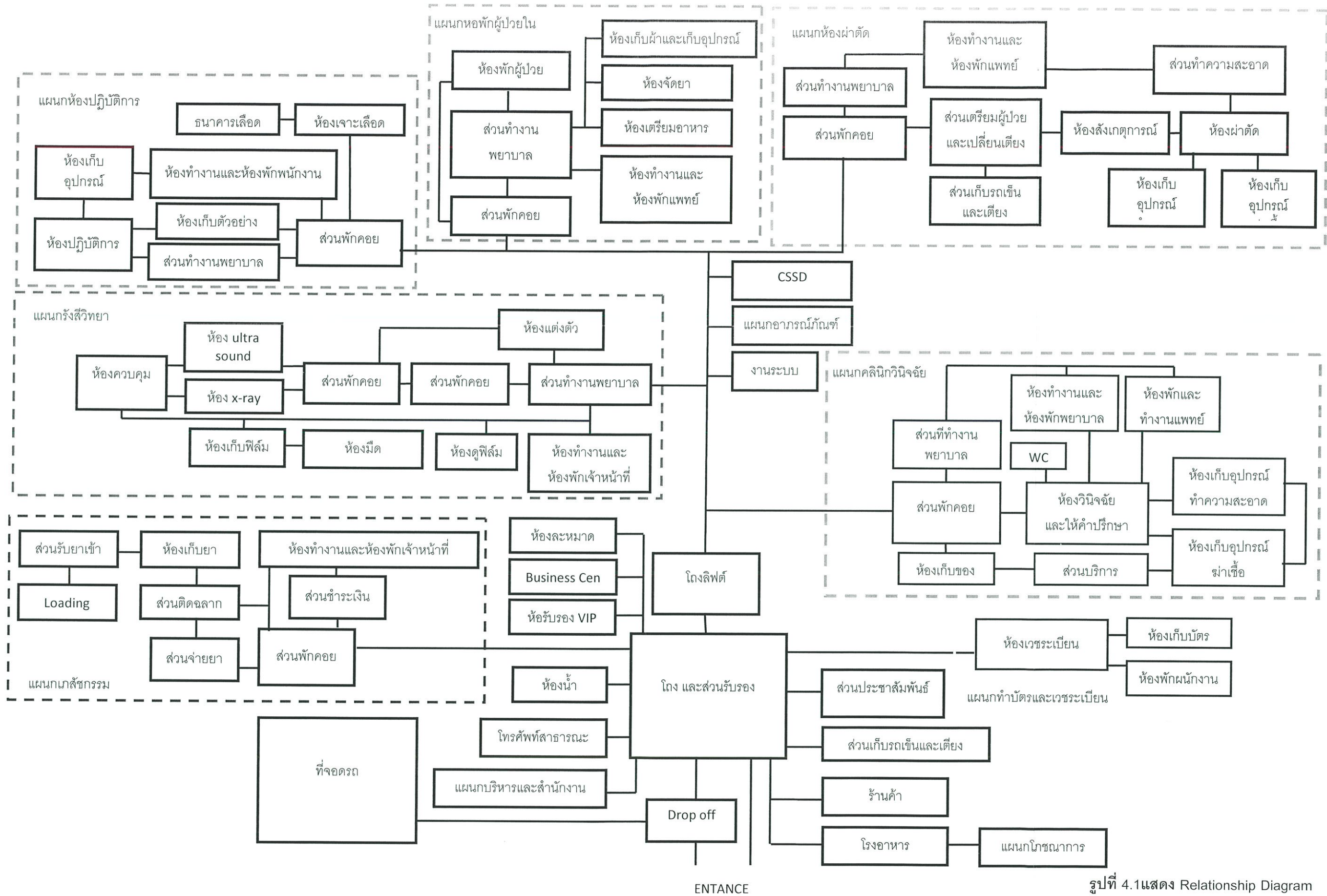
28.2	ห้องพักเจ้าหน้าที่	08.00-16.00	1	57.80	57.80
28.3	ห้องน้ำและห้องเก็บของ	08.00-16.00	1	111.05	111.05
	รวม				174.61
				รวมพื้นที่ของฝ่ายสนับสนุนโครงการ	1,582.70
				พื้นที่ circulation 30%	474.81
				ดังนั้น รวมพื้นที่ทั้งหมด คือ	2,057.51
11. ที่จอดรถ					
32.1	ที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป	24 ชม.	217	15.00	3,255.00
32.2	ที่จอดรถสำหรับเจ้าหน้าที่	24 ชม.	24	15.00	360.00
32.3	ที่จอดรถผู้พิการ	24 ชม.	6	22.80	136.80
32.4	ที่จอดรถพยาบาล	24 ชม.	2	18.00	36.00
32.5	ที่จอดรถแพทย์	24 ชม.	40	15.00	600.00
32.6	ที่จอดรถทัวร์	24 ชม.	3	48.00	144.00
	รวม				4,531.80
				รวมพื้นที่ของที่จอดรถ	4,531.80
				พื้นที่ circulation 50%	2,265.90
				ดังนั้น รวมพื้นที่ทั้งหมด คือ	6,767.70

ตารางการสรุปพื้นที่ใช้สอยตามฝ่าย

1.	ฝ่ายวินิจฉัยและบำบัดรักษา	2,689.00
2.	ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค	1,586.51
3.	ฝ่ายรักษาพิเศษ	1,418.69
4.	ฝ่ายผู้ป่วยใน	7,512.84
5.	ฝ่ายสนับสนุนทางการแพทย์	1,049.65
6.	ฝ่ายบริการและสำนักงาน	1,468.68
7.	ฝ่ายบริการสาธารณะ	1,322.31
8.	ฝ่ายสนับสนุนโครงการ	1,501.52
9.	ฝ่ายบริการโครงการ	314.02
10.	ฝ่ายอาคารสถานที่	2,057.51
11.	ที่จอดรถ	6,767.70
	รวมพื้นที่ของโครงการทั้งหมด	27,688.43



รูปที่ 4. 22 แสดงสัดส่วนของพื้นที่ฝ่ายต่างๆของโครงการ



รูปที่ 4.1แสดง Relationship Diagram

บทที่ 5

การศึกษาอาคารตัวอย่าง

การศึกษาอาคารตัวอย่างนั้น โดยเฉพาะอาคารที่มีความใกล้เคียงกับโรงพยาบาล ศัลยกรรมเพื่อความงามนั้น เป็นการศึกษาเพื่อนำข้อมูลและรายละเอียดต่างๆจากอาคารตัวอย่าง มาประกอบการออกแบบโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงาม ทั้งในด้านการศึกษาเรื่อง การออกแบบ การบริหาร ประเภทขององค์ประกอบ และลักษณะของโครงสร้าง รวมไปถึงโครงสร้าง ทางด้านระบบ ซึ่งมีข้อคำนึงในการเลือกอาคารตัวอย่าง คือ แนวความคิดในการวางผังอาคาร และวางองค์ประกอบการใช้สอย รวมถึง แนวความคิดในการออกแบบ

5.1. การศึกษาอาคารตัวอย่างภายในประเทศ

5.1.1. โรงพยาบาลยันฮี



รูปที่ 5. 1 โรงพยาบาลยันฮี

โครงการ	โรงพยาบาลยันฮี
ที่ตั้ง	454 ถ.จรัญสนิทวงศ์ บางอ้อ บางพลัด กรุงเทพฯ
สถาปนิก	-

จำนวนเตียง	400 เตียง
จำนวนบุคลากร	จำนวนแพทย์ประจำ 135คน
	จำนวนแพทย์นอกเวลา 125 คน
	จำนวนพยาบาลและเจ้าหน้าที่อื่นๆ 1,000 คน

1. ข้อมูลทั่วไป

โรงพยาบาลยันฮีเป็นโรงพยาบาลเอกชนขนาดใหญ่มีอาคารทันสมัยสูง 15 ชั้น สามารถรองรับผู้ป่วยในได้ ถึง 400 เตียง และรองรับผู้ป่วยนอกได้ถึงวันละ 2,000 คน โดยเปิดให้บริการรักษาด้านความสวย ความงาม และโรคทั่วไปครบทุกสาขา โดยเฉพาะศูนย์ศัลยกรรมความงามครบวงจร ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของโครงการ โดยประกอบไปด้วย ศูนย์ลดน้ำหนัก ศูนย์ศัลยกรรมตกแต่ง ศูนย์ผิวหนังและความงาม ศูนย์สูติรีเวชเพื่อความงาม ศูนย์เส้นเลือดขยายและกำจัดขน ศูนย์คอ จมูก หู เปลี่ยนเสียง ศูนย์ปลูกและรักษาเส้นผม ศูนย์สรีรรักษาเพื่อความงาม

2. คณะแพทย์ และทันตแพทย์ โรงพยาบาลยันฮี

โรงพยาบาลยันฮีมีบุคลากรทางการแพทย์ที่พร้อมจะให้บริการตรวจรักษาตลอด 24 ชั่วโมง โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางประจำโรงพยาบาลกว่า 135 ท่าน แพทย์นอกเวลาอีก 125 ท่าน รวมถึงบริการที่อบอุ่น รวดเร็ว จากพยาบาลและเจ้าหน้าที่อื่นๆ นอกจากนั้น ยังมีความพร้อมทางด้านอุปกรณ์และ เครื่องมือแพทย์ที่ทันสมัย สะอาดและปลอดภัย มีห้องตรวจ OPD 135 ห้อง มีห้องผ่าตัดใหญ่ 12 ห้อง ห้องผ่าตัดเล็ก 30 ห้อง รวมไปถึง ห้องคลอด ไอ.ซี.ยู. ห้องล้างไต ห้องเด็กอ่อน ห้องฉุกเฉิน ห้องปฏิบัติการ และห้องนั่งเฝ้าไข้ที่ได้มาตรฐานสากล และ ปลอดภัย แห่งหนึ่งในประเทศ

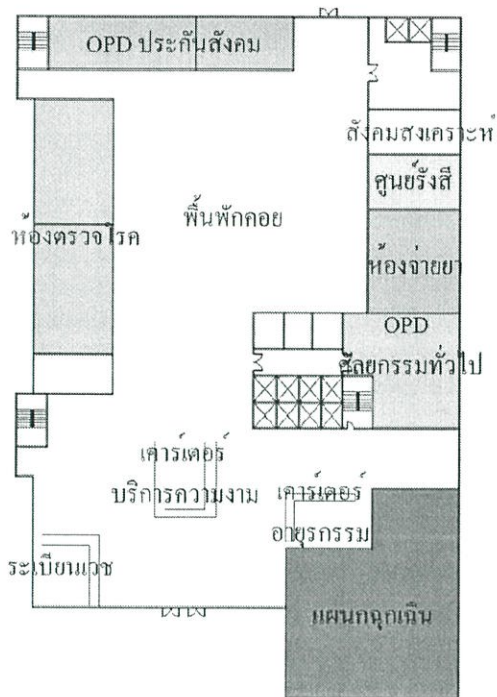
3. การวิเคราะห์องค์ประกอบของโรงพยาบาล

โรงพยาบาลยันฮีนั้น ประกอบด้วย 2 อาคารด้วยกัน คือ อาคารอินเตอร์ และอาคารศูนย์ลดน้ำหนัก

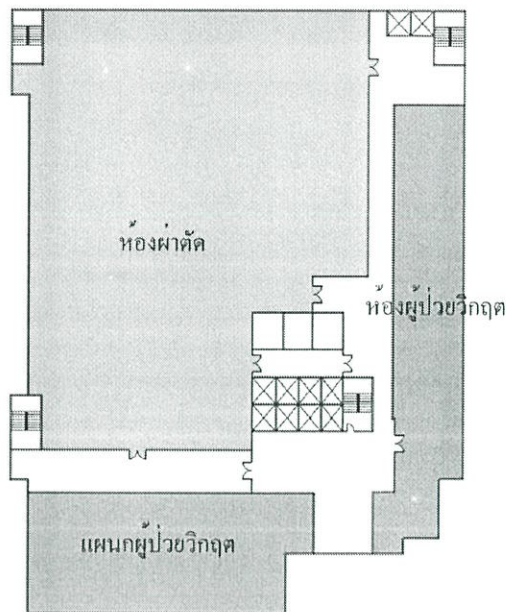
องค์ประกอบของอาคารอินเตอร์

ชั้นที่	องค์ประกอบ
15	ห้องประชุม
14	สำนักงานและห้องประชุม
13	สำนักงาน ติดต่อสมัครงาน
12	สำนักงาน แผนกพัฒนาและควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ แผนกศิลปบริหาร แผนกเจ้าหน้าที่สำนักงานต่างประเทศ
11	ศูนย์กายภาพบำบัด ศูนย์ไตเทียม
10	ศูนย์หู คอ จมูกและโรคภูมิแพ้ ศูนย์ตรวจจิตเวช ที่จอดรถ
9	ศูนย์ปลูกเส้นผม ห้องพักผู้ป่วย ที่จอดรถ
8	ศูนย์รักษาเส้นเลือดอุดตัน กำจัดขน แผนกเภสัชกรรมของชั้นห้องพักผู้ป่วย ห้องพักผู้ป่วย ที่จอดรถ
7	ศูนย์ล้างลำไส้ ศูนย์คีเธรน ที่จอดรถ
6	ศูนย์กุมารเวช ห้องอบทารก ห้องพักผู้ป่วย ที่จอดรถ
5	ศูนย์สูตินรีเวช ห้องพักผู้ป่วย ชำระเงินผู้ป่วยใน ที่จอดรถ
4	ส่วนสำนักงาน ศูนย์ศัลยกรรมตกแต่ง ศูนย์เลสิก จักษุ ห้อง treatment ห้องผ่าตัดเล็ก ห้องผ่าตัด plastic ห้องพักฟื้นหลังผ่าตัด ห้องพักแพทย์และห้องตรวจให้คำปรึกษา แผนกเภสัชกรรมของชั้น ส่วนรับประทานอาหารแพทย์ ที่จอดรถ
3	ห้องคลอด ห้องผ่าตัดใหญ่ ห้อง ICU ที่จอดรถ
2	ศูนย์ทันตกรรม ศูนย์ผิวหนัง ศูนย์ผิวหนัง ศูนย์เซลล์โลท ศูนย์สลายไขมัน แผนกเภสัชกรรมของชั้น
1	แผนกฉุกเฉินศูนย์อายุรกรรมศูนย์ศัลยกรรมทั่วไปศูนย์ศัลยกรรมกระดูกและข้อศูนย์ฝังเข็มเวชทะเบียนส่วนให้บริการข้อมูลแผนกเภสัชกรรมศูนย์รังสีสำหรับโรคทั่วไปห้อง Lab ศูนย์ผู้ป่วยประกันสังคมห้องอาหาร
ชั้นใต้ดิน	ห้องเครื่องห้องเก็บศพห้องเก็บของ

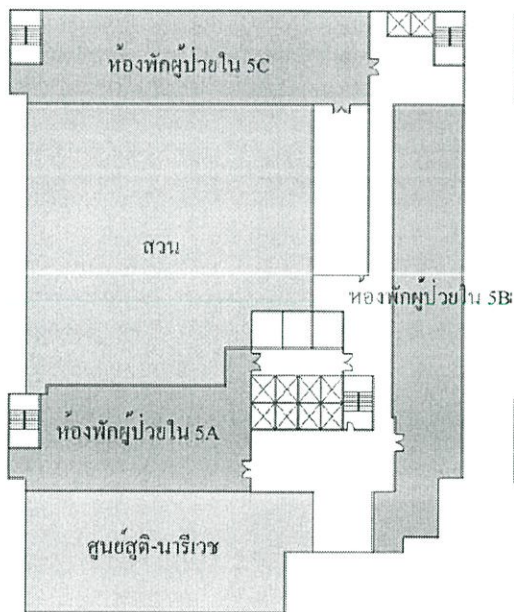
4. การวางผังพื้นอาคาร



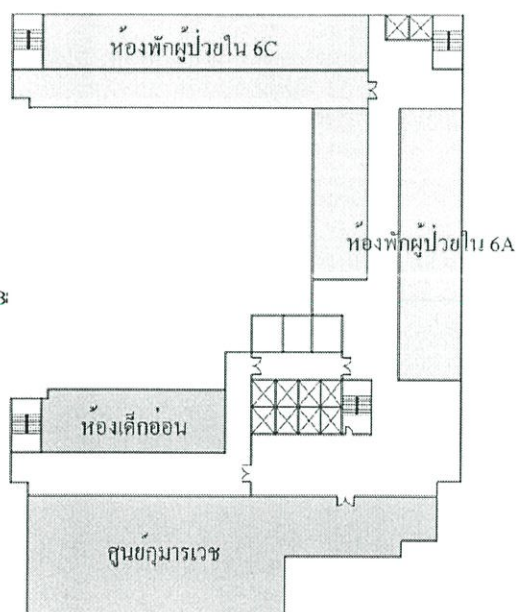
ชั้น 1 (Floor 1)



ชั้น 3 (Floor 3)

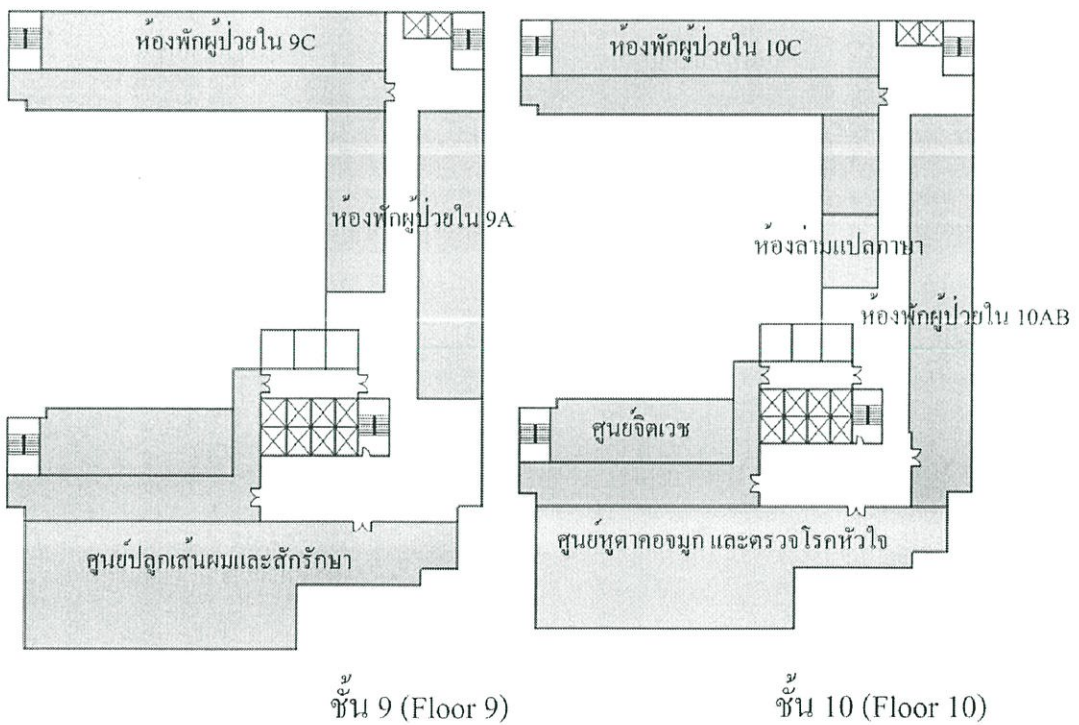
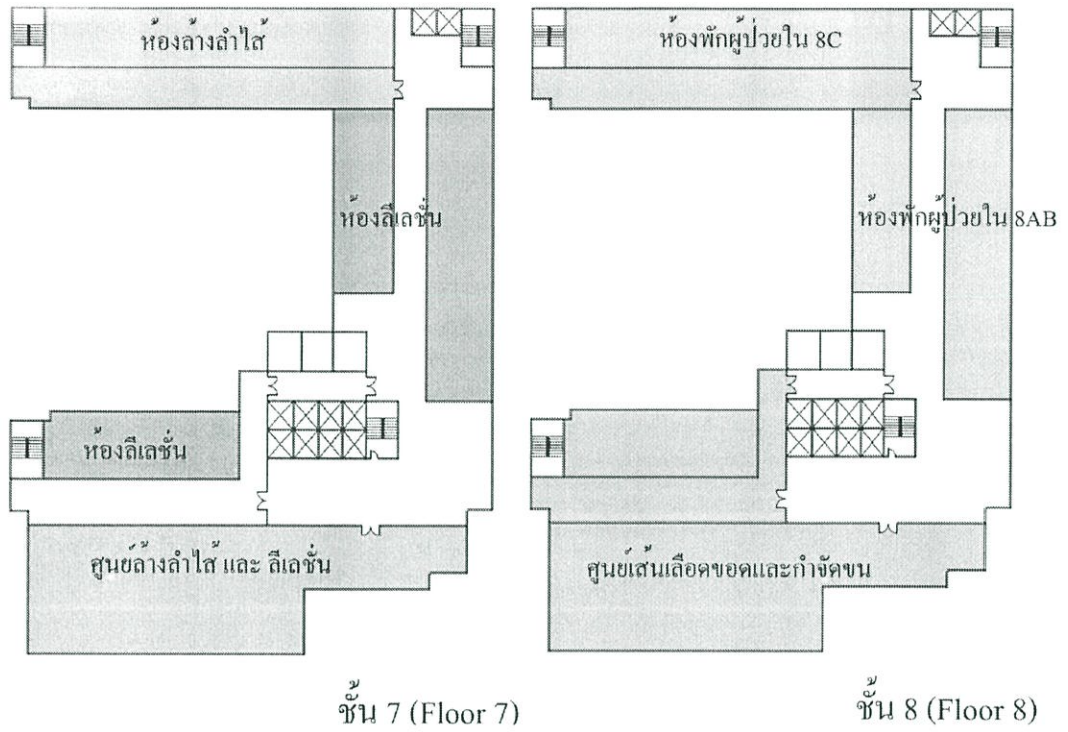


ชั้น 5 (Floor 5)



ชั้น 6 (Floor 6)

รูปที่ 5. 2 ผังพื้นชั้น 1 3 5 และ 6 ของโรงพยาบาลยันฮี



รูปที่ 5. 3ผังพื้นที่ชั้น 7 8 9 และ 10 ของโรงพยาบาลยันฮี

จากการศึกษาองค์ประกอบและการวางผังพื้นอาคารอินเตอร์โรงพยาบาลยันฮีจะเห็นได้ว่า มีการวางองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับงานระบบห้องเก็บศพส่วน Service และห้องเก็บของไว้ที่ส่วน ชั้นใต้ดินของโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานและสะดวกต่อการบำรุงรักษา (กันมุมมองของผู้ใช้งานโครงการทั่วไป)

ชั้น 1 และชั้น 2 ของโครงการประกอบด้วยแผนกตรวจโรคทั่วไปแผนกฉุกเฉินแผนกรังสีวินิจฉัยแผนกทันตกรรมและแผนกที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความงามทั่วไปอันได้แก่การดูแลรักษาผิว และการลดเซลลูไลท์เพื่อให้ง่ายต่อการเข้ารับบริการของผู้ป่วยทั่วไปและผู้ป่วยที่มีอาการไม่หนักไม่จำเป็นต้องพักฟื้นที่โรงพยาบาล

ชั้น 3 ประกอบด้วยแผนก ICU ห้องคลอดและห้องผ่าตัดใหญ่เพื่อให้การรักษาแก่ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาอย่างเร่งด่วน

ชั้น 4 ประกอบไปด้วยศูนย์ศัลยกรรมตกแต่งศูนย์เลสิกจักษุห้อง Treatment ห้องผ่าตัดเล็ก ห้องผ่าตัด Plastic ห้องพักฟื้นหลังผ่าตัดห้องพักแพทย์และห้องตรวจให้คำปรึกษาโดยการตรวจรักษาด้านการศัลยกรรมความงามจะแยกจากการตรวจรักษาโรคทั่วไปและผู้เข้ารับการศัลยกรรมความงามสามารถติดต่อได้ที่ชั้น 4 โดยตรงซึ่งในส่วนชั้น 4 นี้สามารถให้บริการได้ตั้งแต่การให้คำปรึกษาไปจนถึงการผ่าตัดและรับยา

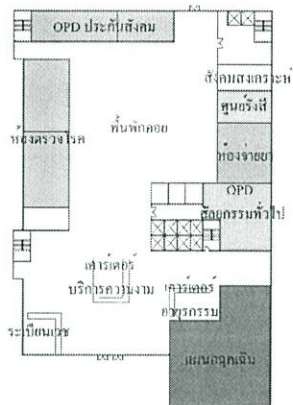
ชั้น 5 -9 ประกอบด้วยห้องพักผู้ป่วยและศูนย์โรคเฉพาะทาง

ชั้น 10 - 11 ประกอบด้วยศูนย์โรคเฉพาะทางแผนกไตเทียมชั้น 12 - 15 ประกอบด้วยส่วนสำนักงานและห้องประชุม

จากการศึกษาองค์ประกอบของอาคารอินเตอร์โรงพยาบาลยันฮีพบว่าในส่วนชั้นใต้ดินถือเป็นส่วน Service ชั้น 1-2 เป็นส่วน Public ชั้น 3 - 4 เป็นส่วน Semi - Public ชั้น 5-11 เป็น Semi - Private ชั้น 12-15 เป็นส่วน Private

5. การวิเคราะห์การวางผังพื้นอาคาร

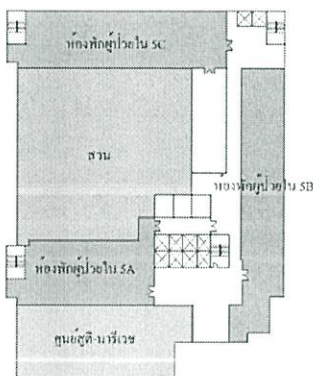
จากรูปแสดงผังพื้นที่ชั้น 1 จะเห็นได้ว่าการวางแผนกฉุกเฉินไว้ด้านหน้าโครงการเพื่อให้สะดวกต่อการรับผู้ป่วยฉุกเฉิน และมีการวางเคาน์เตอร์บริการความงามไว้ตรงส่วนกลางของโถงในตำแหน่งที่ผู้ใช้บริการเห็นได้ง่ายที่สุด เพื่อให้ง่ายต่อการติดต่อสอบถาม และเนื่องจากโรงพยาบาลยันฮีเป็นโรงพยาบาลทั่วไปที่เน้นให้บริการด้านบริการความงามและศัลยกรรม



ชั้น 1 (Floor 1)

รูปที่ 5. 4 แสดงผังพื้นที่ชั้น 1 ของโรงพยาบาลยันฮี

ผังพื้นที่ชั้นที่ 5 เริ่มมีความเป็น Private เนื่องจากมีห้องพักผู้ป่วยใน จึงมีการใช้สอยมาเป็นตัวกั้นพื้นที่ระหว่างห้องผู้ป่วยในและศูนย์สูตินารีเวช นอกจากนี้สโตนยังช่วยเพิ่มความร่มรื่นและสร้างบรรยากาศผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยใน

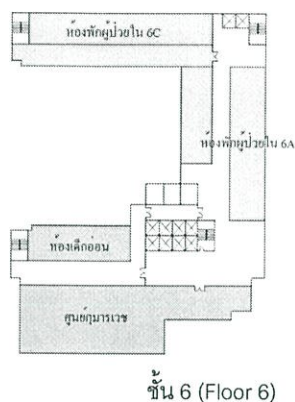


ชั้น 5 (Floor 5)

รูปที่ 5. 5 แสดงผังพื้นที่ชั้น 5 ของโรงพยาบาลยันฮี

ผังพื้นที่ชั้น 6 ขึ้นไปมีการวางผังอาคารเป็นรูปตัว C โดยเปิดโล่งตรงกลางเพื่อให้มองเห็นส่วนของสวนในชั้น 5 และกั้นความเป็นส่วนตัวระหว่างส่วนห้องพักผู้ป่วยในและส่วนศูนย์โรคเฉพาะทาง

การวางผังพื้นที่ของโรงพยาบาลยันฮีมีการวางเส้นสั้วจรทางตั้งชุดหลัก 1 ชุดประกอบด้วย ลิฟต์ 8 ตัวและบันไดหลัก 1 แห่ง และประกอบด้วยเส้นสั้วจรทางตั้งรอง 3 ชุด ประกอบด้วย ลิฟต์ Service 2 ตัว และบันไดหนีไฟ 3 ตัว ดังแสดงในรูปผังพื้นที่



รูปที่ 5. 6 แสดงผังพื้นที่ชั้น 5 ของโรงพยาบาลยันฮี

การวางชุดเส้นสัญจรทางตั้งหลักไว้บริเวณตรงกลางของผังพื้นที่ช่วยให้การสัญจร และง่ายต่อการแบ่งแผนกต่างๆ

ข้อดีของการจัดวางองค์ประกอบและการวางผังพื้นที่

- มีการวางองค์ประกอบเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานของ User
- การให้ส่วนของสำนักงานและห้องประชุมอยู่ชั้นบนๆทำให้ง่ายต่อการแบ่งความเป็น Private
- การวางผังพื้นที่อาคารและเส้นทางสัญจรแนวตั้ง ทำให้ง่ายต่อการจัดวางองค์ประกอบ
- การเปิดสวนและ อาคารรูปตัว C ทำให้สามารถแบ่งความเป็น Private ระหว่างห้องพักผู้ป่วยในและศูนย์โรคเฉพาะทางนอกจากนั้นสวนตรงกลางยังช่วยสร้างบรรยากาศร่มรื่นแก่โครงการด้วย

6. การศึกษาชนิดของห้องพักผู้ป่วย

6.1 ห้องสูท (Suit Room)

ค่าห้อง วัน /ค่าอาหารไทย+ค่าบริการโรงพยาบาล+ค่าบริการพยาบาล รวม 5,250 บาท

ค่าห้อง ค่าบริการ+ค่าบริการพยาบาล+โรงพยาบาล วัน/ค่าอาหารนานาชาติรวม 5,550 บาท

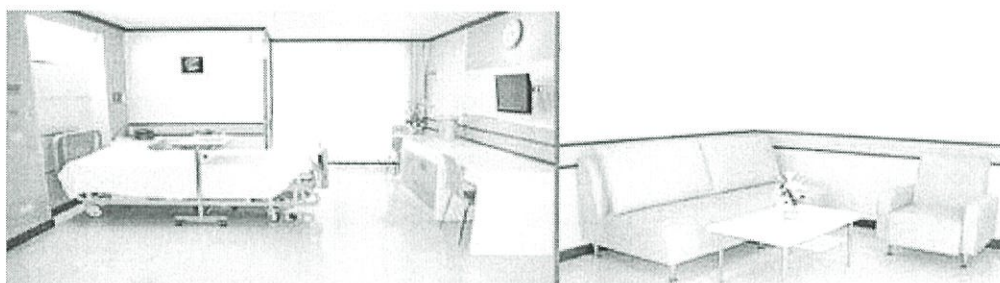


รูปที่ 5. 7ทัศนียภาพภายในห้องสูท

6.2 ห้องเดี่ยวพิเศษ (Superior Room)

ค่าห้อง วัน /ค่าอาหารไทย+ค่าบริการโรงพยาบาล+ค่าบริการพยาบาล รวม 3,250 บาท

ค่าห้อง ค่าบริการ+ค่าบริการพยาบาล+โรงพยาบาลวัน/ค่าอาหารนานาชาติ รวม 3,550 บาท

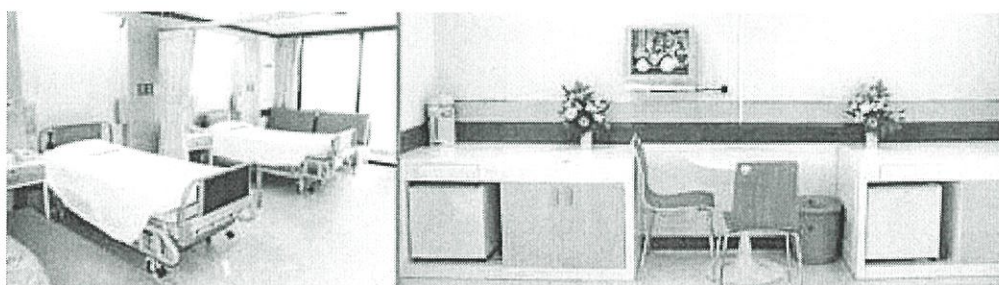


รูปที่ 5. 8ทัศนียภาพภายในห้องเดี่ยวพิเศษ)

6.3 ห้องคู่พิเศษ (Double Superior Room)

ค่าห้อง วัน /ค่าอาหารไทย+ค่าบริการโรงพยาบาล+ค่าบริการพยาบาล รวม 2,850 บาท

ค่าห้อง รวม วัน /ค่าอาหารนานาชาติ+ค่าบริการโรงพยาบาล+ค่าบริการพยาบาล 3,150 บาท

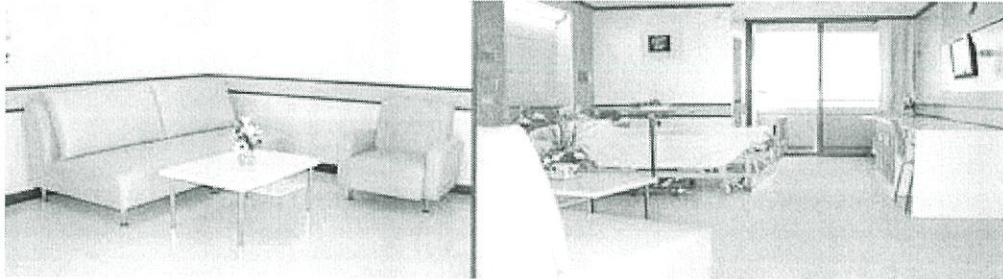


รูปที่ 5. 9ทัศนียภาพภายในห้องคู่พิเศษ

6.4 ห้องเดี่ยว (Standard Room)

ค่าห้อง ค่าบริการพยาบาล + ค่าบริการโรงพยาบาล + ค่าอาหารไทย / วัน รวม 2,650 บาท

ค่าห้อง รวม วัน /ค่าอาหารนานาชาติ+ค่าบริการโรงพยาบาล+ค่าบริการพยาบาล 2,950 บาท



รูปที่ 5. 10ทัศนียภาพภายในห้องเดี่ยว

6.5 ห้องคู่ (Double Standard Room)

ค่าห้อง วัน /ค่าอาหารไทย+ค่าบริการโรงพยาบาล+ค่าบริการพยาบาล รวม 2,350 บาท

ค่าห้อง รวม วัน/ค่าอาหารนานาชาติ+ค่าบริการโรงพยาบาล+ค่าบริการพยาบาล 2,650 บาท

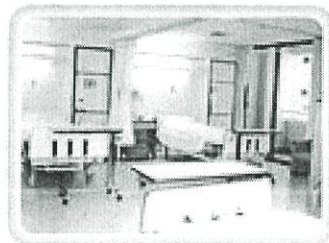


รูปที่ 5. 11ทัศนียภาพภายในห้องคู่

6.6 ห้องพัก 4 เตียง (Four Beds Room)

ค่าห้อง วัน /ค่าอาหารไทย+ค่าบริการโรงพยาบาล+ค่าบริการพยาบาล รวม 1,950 บาท

ค่าห้อง รวม วัน/ค่าอาหารนานาชาติ+ค่าบริการโรงพยาบาล+ค่าบริการพยาบาล 2,150 บาท

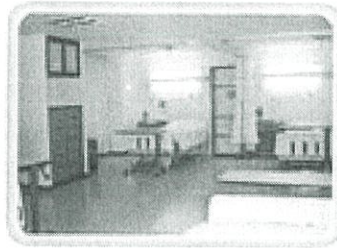


รูปที่ 5. 12ทัศนียภาพในห้องพัก 4 เตียง

6.7 ห้องรวม (Common Room)

ค่าห้อง วัน /ค่าอาหารไทย+ค่าบริการโรงพยาบาล+ค่าบริการพยาบาล รวม 1,380 บาท

ค่าห้อง รวม วัน/ค่าอาหารนานาชาติ+ค่าบริการโรงพยาบาล+ค่าบริการพยาบาล 1,680 บาท



รูปที่ 5. 13 ทักษณียภาพในห้องพักรวม

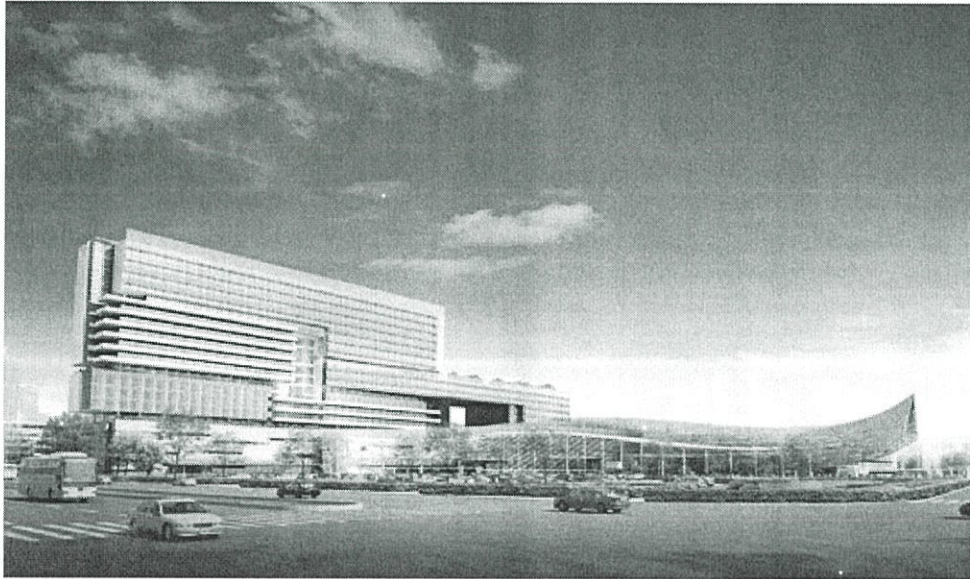
7. การวิเคราะห์ชนิดของห้องพักรวมผู้ป่วย

จากการศึกษาชนิดของห้องพักรวมผู้ป่วยในโรงพยาบาลยันฮีพบที่มีการแบ่งชนิดของห้องพักรวมผู้ป่วยในถึง 7 รูปแบบเพื่อให้เหมาะสมกับฐานะทางการเงินของผู้ป่วยโดยในส่วนของห้องสุทห้องเดี่ยวพิเศษห้องคู่พิเศษห้องเดี่ยวห้องคู่มีการตกแต่งภายในห้องพักรวมอย่างสวยงามและหรูหราในส่วนห้องพักรวมเดี่ยวและห้องรวมมีการตกแต่งตามมาตรฐาน

จากการศึกษาการแบ่งชนิดและการตกแต่งภายในห้องพักรวมผู้ป่วยสามารถนำไปใช้อ้างอิงในการออกแบบโรงพยาบาลศัลยกรรมความงามและการแปลงเพศได้เนื่องจากโรงพยาบาลศัลยกรรมความงามและการแปลงเพศมีกลุ่มผู้ใช้งานที่ใกล้เคียงกับโรงพยาบาลยันฮี

5.2. การศึกษาตัวอย่างนอกประเทศ

5.2.1. First People's Hospital



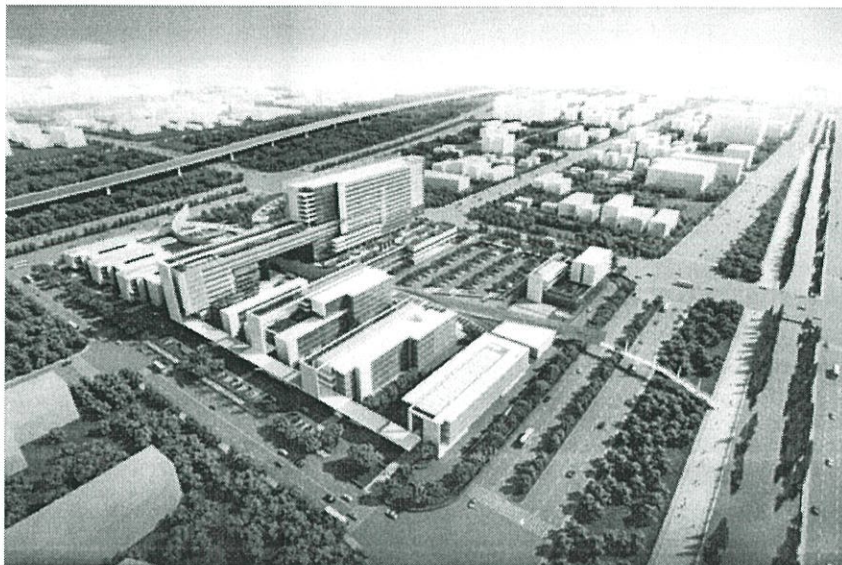
รูปที่ 5. 14 First People's Hospital

โครงการ	First People's Hospital of Changzhou
ที่ตั้ง	Shunde, Foshan, China
สถาปนิก	China's Shunde Architectural Design and HMC Architects
จำนวนเตียง	2,000 เตียง

1. ข้อมูลทั่วไป

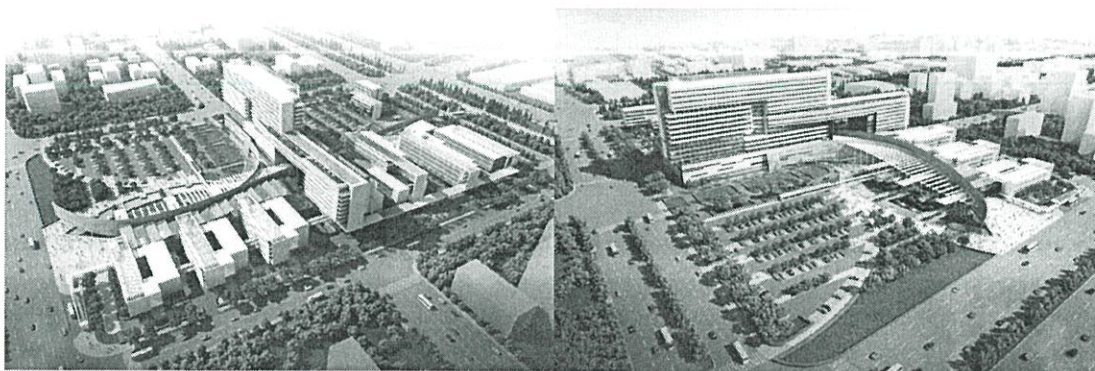
จุดประสงค์ของการออกแบบของโรงพยาบาลนี้ คือ เพื่อต้องการให้เป็น Sustainable healthcare architecture ถือเป็นแนวคิดแนวคิดใหม่สำหรับพื้นที่นั้น ซึ่งโครงการนี้ได้รับรางวัลชนะเลิศของ National AIA Academy of Architecture for Health 2011 องค์ประกอบเด่นของการออกแบบสถาปัตยกรรมเขียวซึ่งนอกจากจะส่งเสริมสภาพลิขณ์ของอาคารแล้ว ยังช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพ และเป็นจุดเริ่มต้นที่จะขยายแนวคิดนี้ไปยังชุมชนข้างเคียง โดยการประชาสัมพันธ์และพัฒนาไปพร้อมกับเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม ซึ่งสถาปัตยกรรมที่มีความโดดเด่นเป็นส่วนหนึ่งของประวัติศาสตร์ในท้องถิ่นที่มีคุณค่า และการเลือกใช้วัสดุ

2. ข้อมูลโดยละเอียดของโครงการ



รูปที่ 5. 15 แสดงพื้นที่โดยรอบของโรงพยาบาล

ที่ตั้งขนาด 33 เอเคอร์ โดยมีคลองอยู่ทางด้านเหนือ และเขต green belt อยู่ทางด้านใต้ ซึ่งโครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาเมืองใหม่ โดยโรงพยาบาลนี้เป็นส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัยที่ถูกผลักดันให้เกิดขึ้นในแผนพัฒนาเมือง พร้อมๆกับการวางผังเมืองด้านระบบการขนส่ง ถนน ระบบสาธารณูปโภค เพื่อเป็นอาคารสาธารณะที่ใหญ่ที่สุดในย่านนี้ โดยโรงพยาบาลนี้เป็นเหมือนตัวแทนของเทศบาล ซึ่งแสดงออกในลักษณะการเป็นมหาวิทยาลัยเปิด และสามารถเข้าถึงส่วนภายนอก ลานกิจกรรม พื้นที่สวนได้



รูปที่ 5. 16 แสดงลักษณะต่างๆของโรงพยาบาล

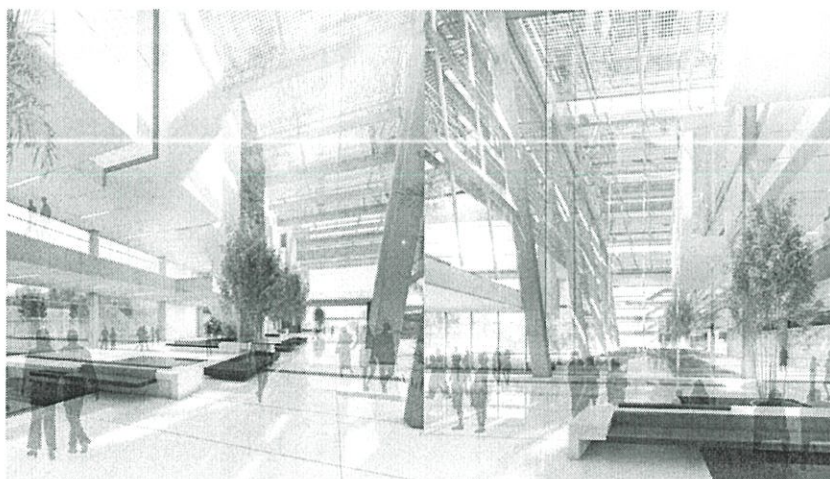
เมือง Shunde เป็นเมืองประวัติศาสตร์ที่รู้จักกันดีว่าประกอบไปด้วยสินค้าจำนวนมาก สวน และลำคลอง การใช้ผนังเครื่องปั้นดินเผาและน้ำเป็นองค์ประกอบหลักของอาคาร เสมือนเป็นการส่งต่อจากวัฒนธรรมเครื่องปั้นดินเผาของเมือง shunde โดยมีลักษณะและการวางอาคาร

มาจากลักษณะเดิมของเมืองและต่อขยายการกระจายจากโครงสร้างพื้นฐานของเมือง แผนผังของอาคารถูกออกแบบให้กระชับ เพื่อเพิ่มพื้นที่สำหรับการขยายตัวในอนาคต



รูปที่ 5. 17 แสดงทัศนียภาพด้านหน้าของโรงพยาบาล

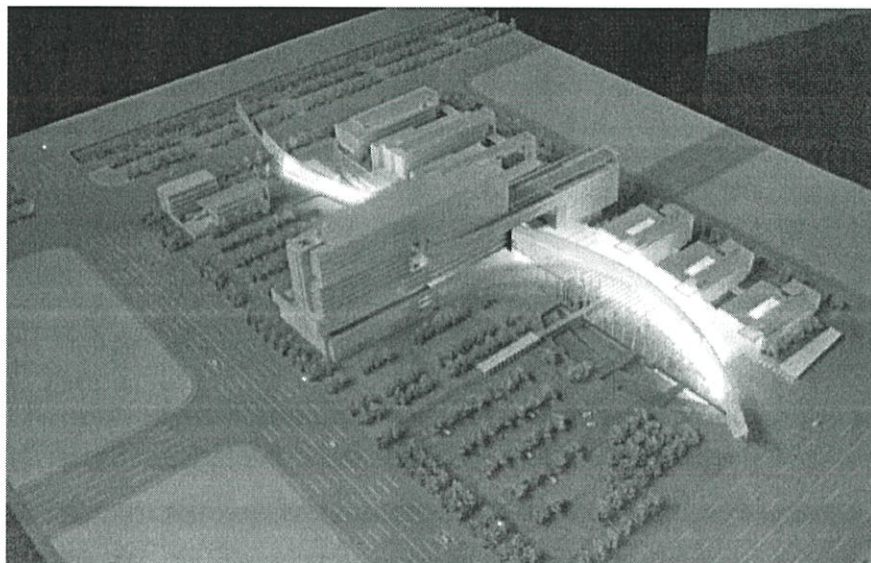
ใช้การออกแบบให้มีความยืดหยุ่นสูงสุดในการพัฒนาในอนาคต โดยประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก คือ ส่วนผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอก ส่วนสนับสนุน และส่วนพนักงาน ซึ่งถูกวางให้สอดคล้องกัน ส่วน Public คือส่วนมลภาวะทางเสียง ส่วน Private คือส่วนที่เงียบสงบ การเข้าถึงมีการแบ่งแยกกันอย่างชัดเจน



รูปที่ 5. 18 แสดงทัศนียภาพในส่วนของโถงและทางเชื่อม

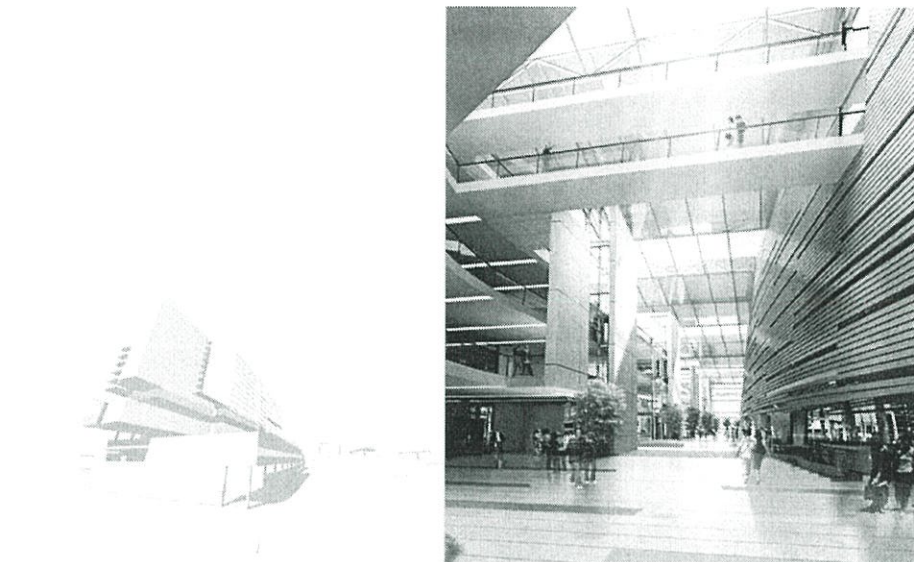
ส่วนโถงต้อนรับ ประกอบด้วยส่วนลงทะเบียน ส่วนพักคอย โรงอาหารและร้านค้าที่รองรับคนที่มาใช้บริการได้จำนวนมาก สามารถรองรับได้สูงสุดถึง 3000 คน ซึ่งเป็นส่วนที่เชื่อมต่อและสร้างความกลมกลืนขององค์ประกอบต่างๆในโครงการ ใช้การระบายอากาศตาม

ธรรมชาติในส่วนของภายในและภายนอกอาคาร ซึ่งผู้ที่มาใช้บริการสามารถใช้ส่วนบริการนี้ในระหว่างพักรอ สวนแนวตั้งและสวนบนหลังคา รวมถึงสวนที่ระเบียงด้านนอกช่วยดึงเอาสีเขียวเอามาในอาคาร



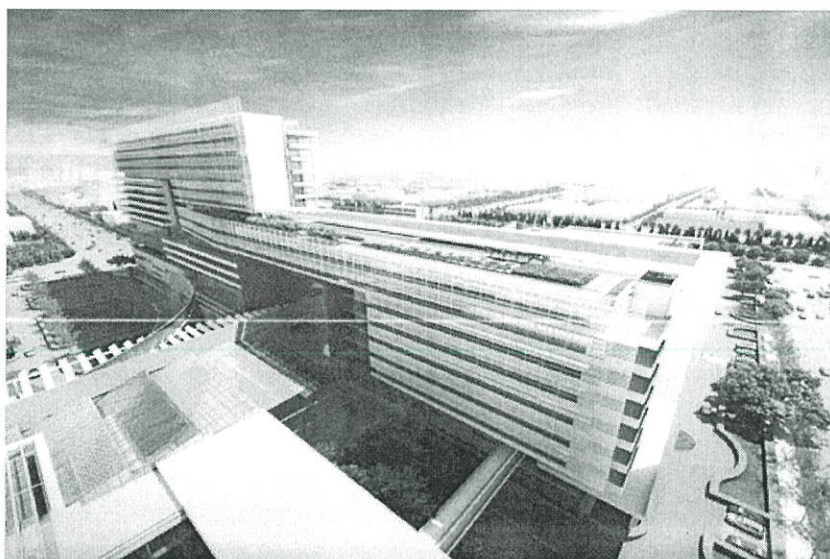
รูปที่ 5. 19แสดงหุ่นจำลองของอาคาร

มีการใช้การวางแผนและการจัดการทางการแพทย์แบบตะวันตกมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับการวางผังแบบเดิมของจีน และสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการรักษา ซึ่งการนวัตกรรมการป้องกันการติดเชื้อของโครงการเป็นส่วนสำคัญมาก เนื่องจากตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคซาร์ส ในส่วนของการวางผังของทั้งโครงการจึงต้องคำนึงถึงการเชื่อมต่อระหว่างอาคารเป็นอย่างมาก เพราะจะนำไปสู่การแพร่กระจายของเชื้อโรค ใช้การวางที่ค่อนข้างเป็นอิสระ เพื่อให้ง่ายต่อการควบคุมและกักกันการติดเชื้อที่อาจเกิดขึ้น ในส่วนของพื้นที่อื่น ๆ นั้นใช้การวางแผนพื้นที่ (ซึ่งเป็นนวัตกรรมของทางตะวันตก) ในส่วนของที่มีการฆ่าเชือน้อยและพื้นที่ที่เป็นพื้นดิน และมีการตรวจสอบการปนเปื้อนเชื้อโรคในคนและวัสดุอื่นๆ



รูปที่ 5. 20 แสดงทัศนียภาพในส่วนโถง

ส่วนของผู้ป่วยในนั้นประกอบไปด้วย 2 อาคาร โดย แบ่งเป็น อาคาร 1,200 เตียง และ 800 เตียง โดยสามารถเชื่อมต่อถึงกันในส่วนของชั้นบน เพื่อให้สะดวกต่อทั้งผู้ป่วย เจ้าหน้าที่และ การใช้เครื่องมือต่างๆ



รูปที่ 5. 21 แสดงส่วนของชั้นบนของอาคารผู้ป่วยในที่เชื่อมต่อกัน

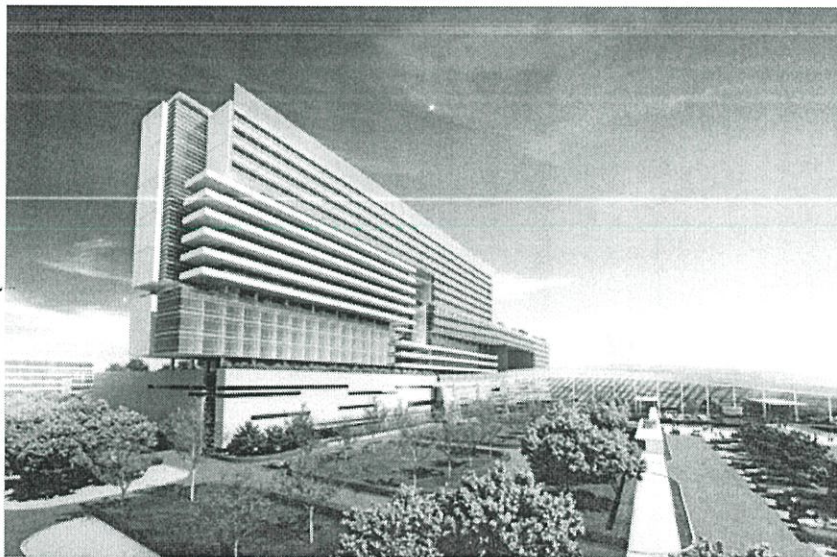
แนวความคิดในการออกแบบที่ยั่งยืนนี้ ทางเทศบาลได้วางแผนจะให้เป็นโรงพยาบาลแห่งแรกของจีนที่จะเป็น Green hospital โดยเน้นไปที่การออกแบบอย่างยั่งยืนเป็นพื้นฐาน ซึ่งทำให้ อาคารนี้มีการประหยัดการใช้พลังงานได้อย่างมาก



รูปที่ 5. 22แสดงทัศนียภาพในส่วนด้านหน้าของโครงการ

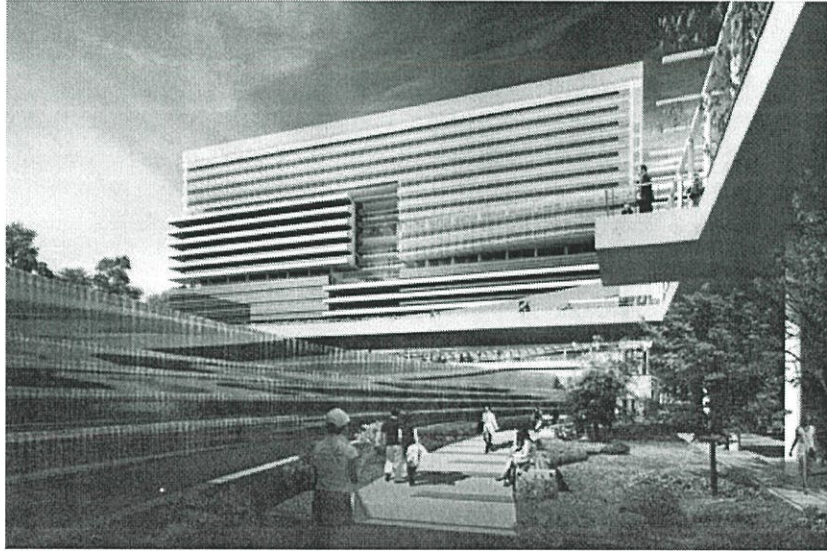
3. การออกแบบอย่างยั่งยืนของอาคาร

ที่ตั้งของอาคาร มีส่วนเปิดโล่งสูงสุดถึง 75เปอร์เซ็นต์ (40 เปอร์เซ็นต์เป็นส่วน)ซึ่งเกินจากที่กฎหมายระบุไว้เพียงแค่ 50 เปอร์เซ็นต์มีการใช้ระบบขนส่งมวลชนสำหรับผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่มายังที่ตั้ง การจัดการน้ำในโครงการ ใช้น้ำจากบ่อน้ำต่างๆในโครงการ



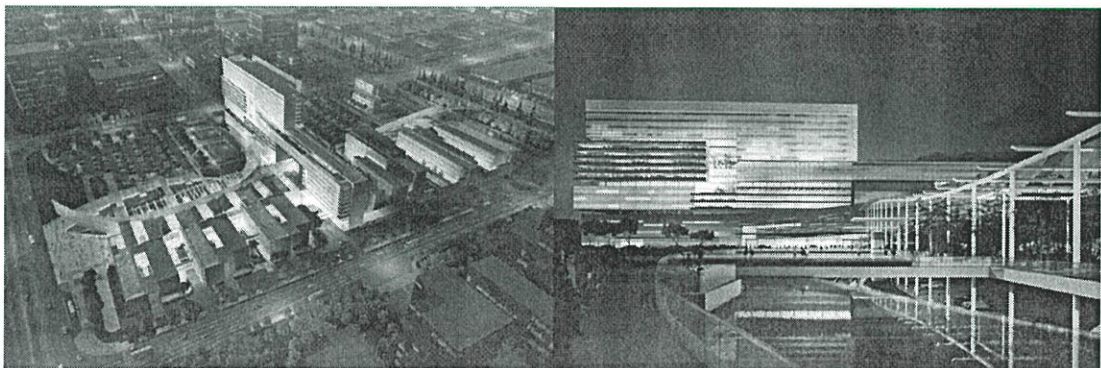
รูปที่ 5. 23แสดงทัศนียภาพของโครงการ

มีการวางอาคารในแนวทิศตะวันออก-ตะวันตก มีการใช้แผงกันแดดเพื่อกันไม่ให้มีแสงเข้าสู่ภายในมากเกินไปและเปิดมุมมองแบบมุมกว้างไปยังส่วนของภูมิทัศน์และสู่ทัศนียภาพของเมือง สำหรับทั้งเจ้าหน้าที่และผู้ป่วย



รูปที่ 5. 24 แสดงทัศนียภาพของอาคารผู้ป่วยใน

ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในอาคาร เนื่องจากการจัดวางอาคารและรูปทรงของอาคาร ทำให้สามารถเปิดรับแสงธรรมชาติ และการระบายอากาศตามธรรมชาติได้อย่างเต็มที่ และยังสามารถนำความร้อนจากพลังงานแสงอาทิตย์มาเป็นตัวลดความชื้นในอาคารร่วมกับการระบายอากาศตามธรรมชาติ (หลักการระบายอากาศร้อนที่ลอยขึ้นสูง ในลักษณะปล่องอากาศ)



รูปที่ 5. 25 แสดงทัศนียภาพตอนกลางคืนของโครงการ

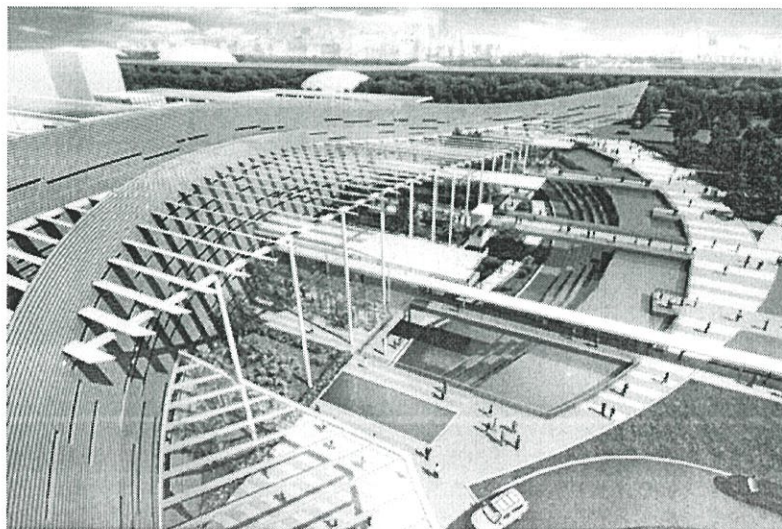
ส่วนของตัวอาคาร มีการใช้แผงกันแดด และพลังงานใต้พิภพ (การทำอุโมงค์อากาศใต้ดิน) ในการควบคุมอุณหภูมิในส่วนของภายในอาคาร ทางเชื่อมขนาดใหญ่ และโถง ร่วมกับการใช้ thermal mass เป็นตัวดูดซับความร้อนในตอนกลางวัน เพื่อปล่อยความร้อนในตอนกลางคืน



รูปที่ 5. 26 แสดงทัศนียภาพในส่วนทางเชื่อมด้านหน้า

นวัตกรรมในการออกแบบด้านพลังงานของอาคารอีกอย่างหนึ่งคือ การออกแบบผนังอาคารที่ได้รับแสงอาทิตย์ มีการใช้แผงโซลาร์เซลล์ รวมถึงในส่วนของแผงกันแดด ส่วน sky light และส่วนหลังคา เพื่อสร้างพลังงานหมุนเวียนใช้ในโครงการ

การใช้วัสดุในท้องถิ่น มีการใช้ผนังที่ทำจากเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งเป็นวัสดุท้องถิ่นของ Shunde ที่มีชื่อเสียงในด้านการทำอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา



รูปที่ 5. 27 แสดงผนังที่ทำจากเครื่องปั้นดินเผาที่เป็นเอกลักษณ์ของโครงการ

4. การวิเคราะห์การวางผังพื้นที่ของโครงการ

เนื่องจากเป็นโครงการขนาดใหญ่และประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆมาก จึงมีการใช้ โถง ทางเชื่อมวางตัวแนวยาว เพื่อเชื่อมส่วนต่างๆของโครงการเข้าด้วยกัน โดยมีการแบ่งแยก องค์ประกอบต่างๆออกจากกัน เพื่อให้ง่ายต่อการควบคุมดูแล และง่ายต่อการต่อขยายในอนาคต

ข้อดีของการแยกองค์ประกอบส่วนต่างๆออกจากกันคือ สามารถควบคุมการแพร่กระจาย ของการติดเชื้อได้ง่าย เนื่องจากที่ตั้งเคยอยู่ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคซาร์มาก่อน โดยใช้โถงที่ เป็นตัวเชื่อมเป็นการปรับอากาศตามธรรมชาติ

ข้อเสียคือ ส่วนทางเชื่อมตรงกลางเป็นลักษณะยาว ทำให้ไม่สะดวกต่อการใช้บริการ เพราะต้องเดินค่อนข้างไกล

ใช้การจัดวางองค์ประกอบตามลักษณะของการใช้งาน คือในส่วน Public จะเป็นส่วนที่มี มลภาวะทางเสียงค่อนข้างมาก จึงเป็นส่วนของโถงทางเข้า ร้านค้าร้านอาหาร ส่วน ประชาสัมพันธ์ ส่วนด้านหลังเป็นส่วน Private ที่ต้องการความเงียบสงบ จึงเป็นส่วนของห้องพัก ผู้ป่วยใน

5. การวิเคราะห์ด้านการออกแบบ

อาคารมีลักษณะทันสมัย แต่มีการนำเอาวัสดุที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นมาใช้ ซึ่ง นอกจากจะเป็นการตกแต่งความสวยงามแล้วยังเป็น Landmark ของเมือง รวมไปถึงการ สนับสนุนอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผาในท้องถิ่น

มีการใช้แนวคิดในการออกแบบอาคารเพื่อความยั่งยืนมาใช้ค่อนข้างมาก เช่น การวาง แนวอาคารตามทิศตะวันออก-ตะวันตก เพื่อเปิดรับลมและแสงตามธรรมชาติ การใช้ส่วนของแผง กันแดดที่ไม่ทึบมากเพียงแค่กรองแสงบางส่วน โดยปล่อยให้แสงเข้ามาภายในอาคารเป็นการ ประหยัดพลังงาน แนวความคิดในการใช้ Thermal mass ของอาคารกักเก็บความร้อนในช่วงเวลา กลางวัน เพื่อให้ปล่อยความร้อนในตอนช่วงเวลากลางคืน เป็นการลดการทำความร้อน

การใช้แผงโซลาร์เซลล์ทั้งในผนังส่วนที่ได้รับแสง แผงกันแดด sky light และส่วนหลังคา เพื่อนำมาใช้เป็นแหล่งพลังงานของอาคาร

5.2.2. Suzhou Children's Hospital



รูปที่ 5. 28 Suzhou Children's Hospital / HKS

โครงการ	Suzhou Children's Hospital
ที่ตั้ง	Suzhou, China
สถาปนิก	HKS Architects
จำนวนเตียง	800 เตียง

1. ข้อมูลทั่วไป

เป็นการประกวดแบบโรงพยาบาลเด็ก Suzhou ในจีน ซึ่งมีขนาดที่ตั้งทั้งหมด 94,800 ตร.ม. เป็นโรงพยาบาลขนาด 600 เตียง โดยในระยะเริ่มต้นนั้นมี คลินิกผู้ป่วยนอก 7,000 ตร.ม. ห้องผ่าตัด 14 ห้อง บริการในแผนกฉุกเฉินเต็มรูปแบบ ภาพลักษณ์ และส่วนสนับสนุนที่จำเป็น องค์ประกอบหลักอื่นๆของโครงการ ประกอบด้วย การศึกษาและวิจัย ฝ่ายบริหาร หอพักของพนักงาน การแยกส่วนแผนกผู้ป่วยติดเชื้อ และที่จอดรถในเบื้องต้น 800 คัน

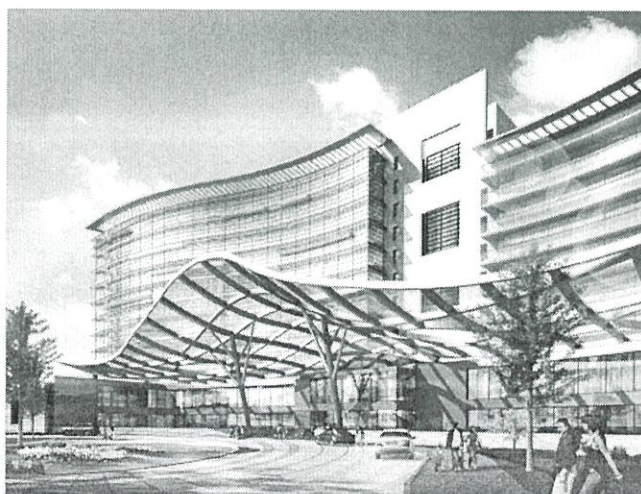
2. ข้อมูลโดยละเอียดของโครงการ



รูปที่ 5. 29 Suzhou Children's Hospital / HKS 2

ว่าสร้างความสุขให้กับเด็กๆ เสมอในแต่ละยุคสมัย ซึ่งเชื่อกันว่าว่าวนั้นมีจุดกำเนิดในประเทศจีนตั้งแต่ 2,800 ปีก่อน ด้วยสีลึกลับที่สวยงามและรูปร่างในขณะที่ลอยตัวขึ้นสู่ท้องฟ้านั้นสร้างความประหลาดใจและความสนุกสนานให้แก่เด็กๆ โรงพยาบาลเด็กซูโจวนี้มีว่าวขนาดใหญ่อยู่เหนือสวน และ สนามเด็กเล่น ซึ่งว่าวนั้นทำหน้าที่ปกคลุมและป้องกันแสงแดด และฝน โดยสีลึกลับของมันจะช่วยสร้างความประทับใจให้แก่เด็กและครอบครัว

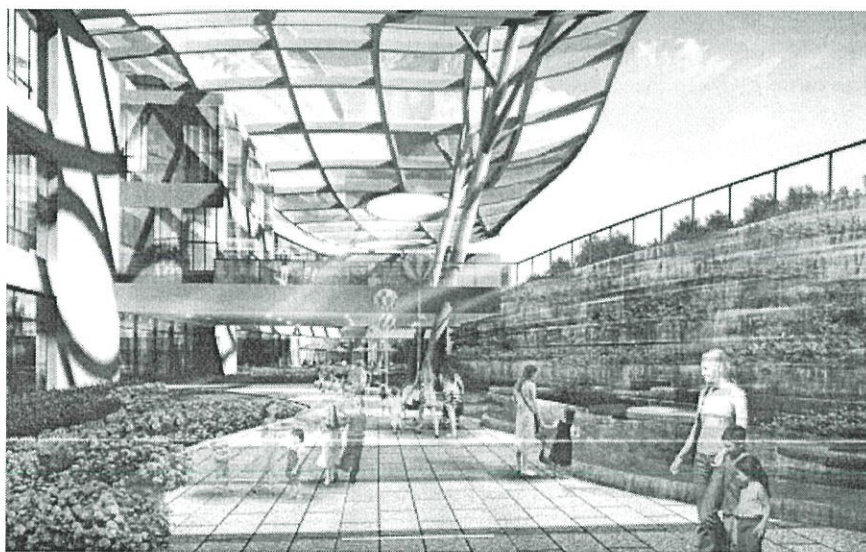
สวนน้ำที่โรงพยาบาลซูโจวนี้ ทำให้นักท่องเที่ยวไปถึงสวนน้ำของเมืองซูโจว ที่เป็นที่ยู่อัจกกันดีว่ามีความสวยงามและสร้างความสงบสุข ด้วยคุณลักษณะของน้ำนั้นทำให้เกิดภาพการเชื่อมต่อไปยังคลองซูโจว ที่ถือเป็นเวนิสตะวันออก ซึ่งโครงการนี้ตั้งอยู่ติดคลองทั้งทิศใต้และทิศตะวันตก



รูปที่ 5. 30 ด้านหน้าของ Suzhou Children's Hospital

การออกแบบโรงพยาบาลนี้ได้สนับสนุนในเรื่องความเชื่อมโยง การไหลของน้ำในสวนน้ำ และลำคลอง และการเคลื่อนไหวของว่าวขณะที่ลอยอยู่ การโค้งของอาคารดูคล้ายกับคลื่นของน้ำ และการไหลของอากาศ แถบสีที่กระจายอยู่บน façade ของอาคาร กำหนดว่าเป็นโรงพยาบาลสำหรับเด็กและครอบครัว

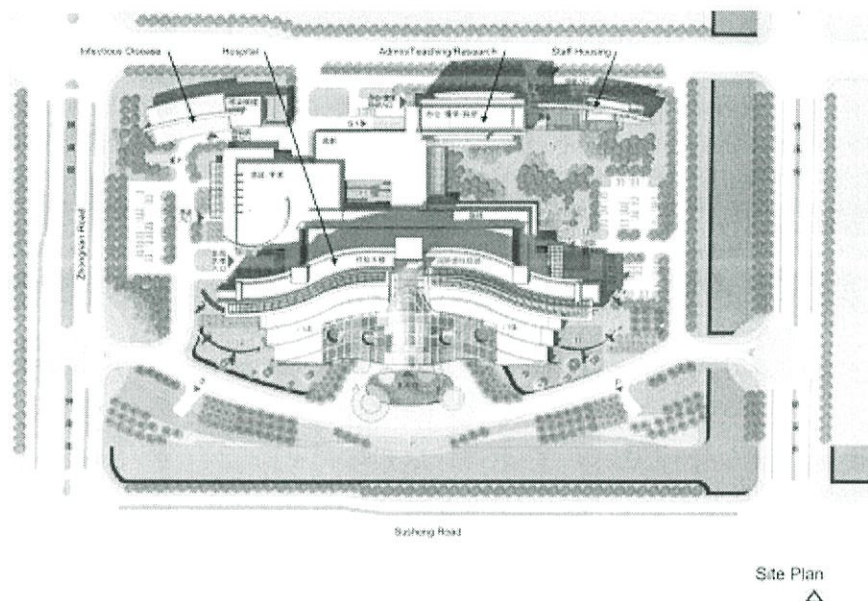
โรงพยาบาลเดิมที่มีอยู่นั้นถูกสร้างมามากกว่า 80 ปี โดยมีการปรับปรุงเล็กน้อยเรื่อยมาตั้งแต่เริ่มก่อสร้าง โดยโรงพยาบาลที่สร้างใหม่แทนนี้ได้รับการออกแบบภายใต้แนวคิดที่ทันสมัยในการเป็นศูนย์กลางการดูแลสุขภาพของเด็ก การออกแบบให้ลดความเครียดและความกลัวของผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครอง การออกแบบ space ให้มีผลต่ออารมณ์และความต้องการพื้นฐานของร่างกายที่แตกต่างกัน การรับแสงธรรมชาติ การวางผังของพื้นที่คลินิกและการเข้าถึงพื้นที่ใช้งานที่หลากหลายนอกอาคาร ช่วยบรรเทาความกังวลและส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วย



รูปที่ 5. 31 ภาพแสดงพื้นที่ด้านหน้าของโรงพยาบาลจุฬา

พนักงานสามารถเข้าถึงพื้นที่สวนโดยเลี้ยวไปทางหนึ่งซึ่งเป็นส่วนของพนักงาน มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและสามารถลดระยะทางที่จะไปยังส่วนของคลินิก ส่วนวินิจฉัย และรักษา และส่วนของผู้ป่วยใน ในโครงการนี้มีห้องพักสำหรับพนักงาน ซึ่งสอดคล้องกับพื้นที่ทำงานของพนักงาน

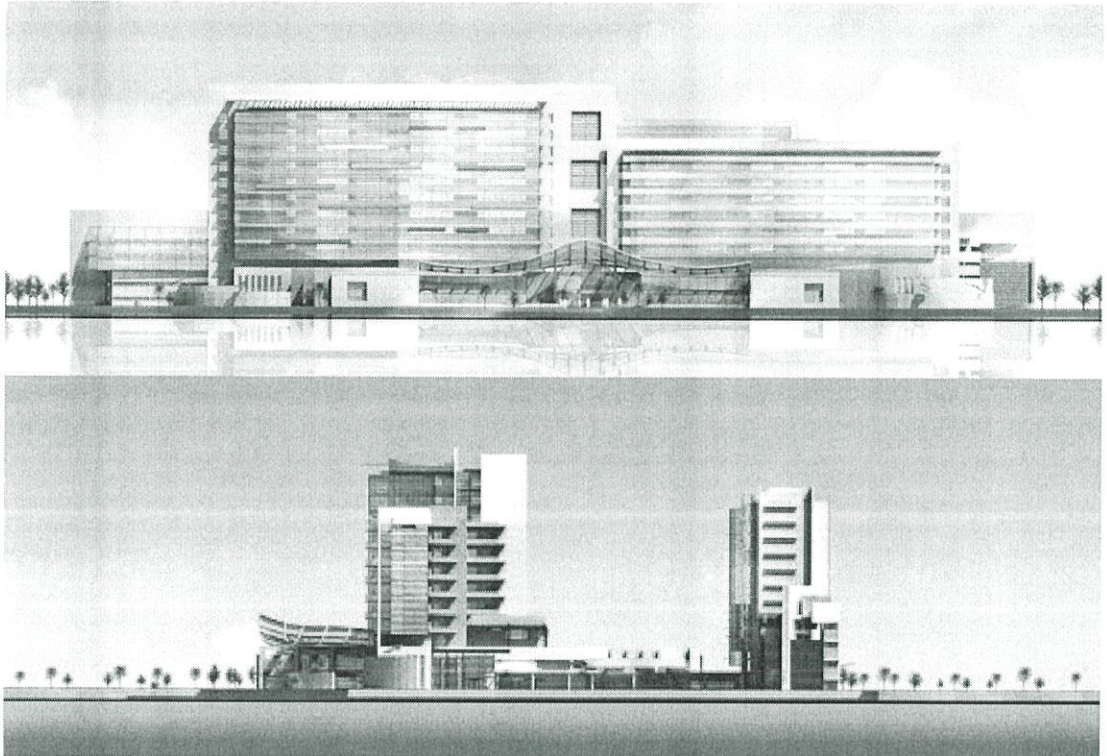
โรงพยาบาลเด็กนี้สามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้มาก ซึ่งจัดเตรียมสำหรับเด็กและผู้ปกครองที่อ่อนไหวง่าย พื้นที่ส่วนกลางขนาด 1.3 ล้านตารางฟุต สำหรับผู้ป่วยใน 800 เตียง ผู้ป่วยนอก 3,000 คน และผู้ป่วยฉุกเฉิน 500 เตียง



รูปที่ 5. 32 แสดงการวางผังของโรงพยาบาลซูโจว

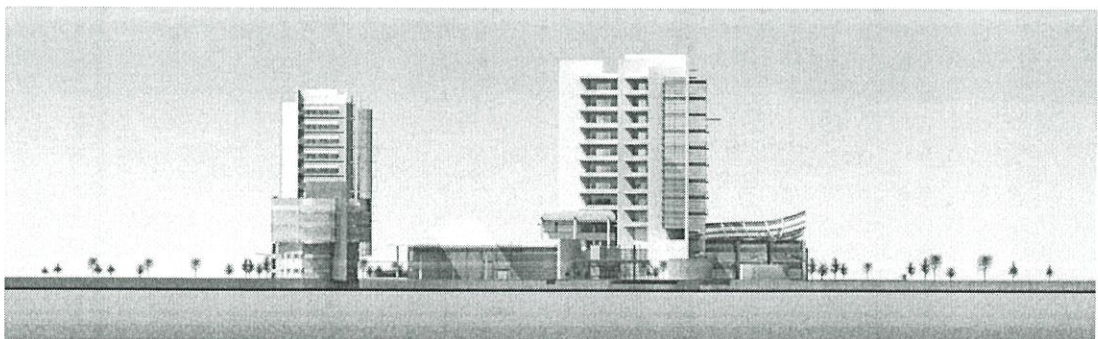
ผู้ป่วยที่มาด้วยการเดินเท้าโดยรถบัสด้วยจักรยานและรถยนต์ข้ามสะพานที่ข้ามจากสวนบำบัดด้านล่างนี้ได้รับการออกแบบโดยเฉพาะสำหรับเด็กและผู้ปกครองที่เดินทางมาถึง ในพื้นที่เปิดโล่ง ซึ่งง่ายต่อการหาทางและเข้าสู่ทุกพื้นที่ของ โรงพยาบาล มีการใช้บันไดเลื่อนจะเพิ่มความเร็วให้ผู้ป่วยไปยังพื้นที่ทางคลินิกพื้นที่แต่ละชั้น แต่ละแผนกจะมีการลงทะเบียนผู้ป่วยและส่วนจ่ายยาซึ่งช่วยลดความแออัดและรูปแบบการจราจรที่ไม่จำเป็น

ส่วนห้องพักผู้ป่วยได้รับการออกแบบเพื่อให้ห้องพักทุกห้องผู้ป่วยหันหน้าไปทางทิศใต้ในส่วนของห้องเดี่ยวและห้องพักผู้ป่วย 4 เตียงห้องที่หันหน้าทางทิศใต้ให้สำหรับยอดเงินที่ดีที่สุดของการรักษาและการรับแสงอาครที่แยกโรคติดเชื้อในพื้นที่ที่ผู้ป่วยวีไอพี, และที่อยู่อาศัยของพนักงานทั้งหมดที่ให้โอกาสสำหรับออกแบบบูรณาการในสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรกับเด็ก



รูปที่ 5. 33 แสดงรูปด้านทิศใต้ และทิศตะวันออกของโรงพยาบาล

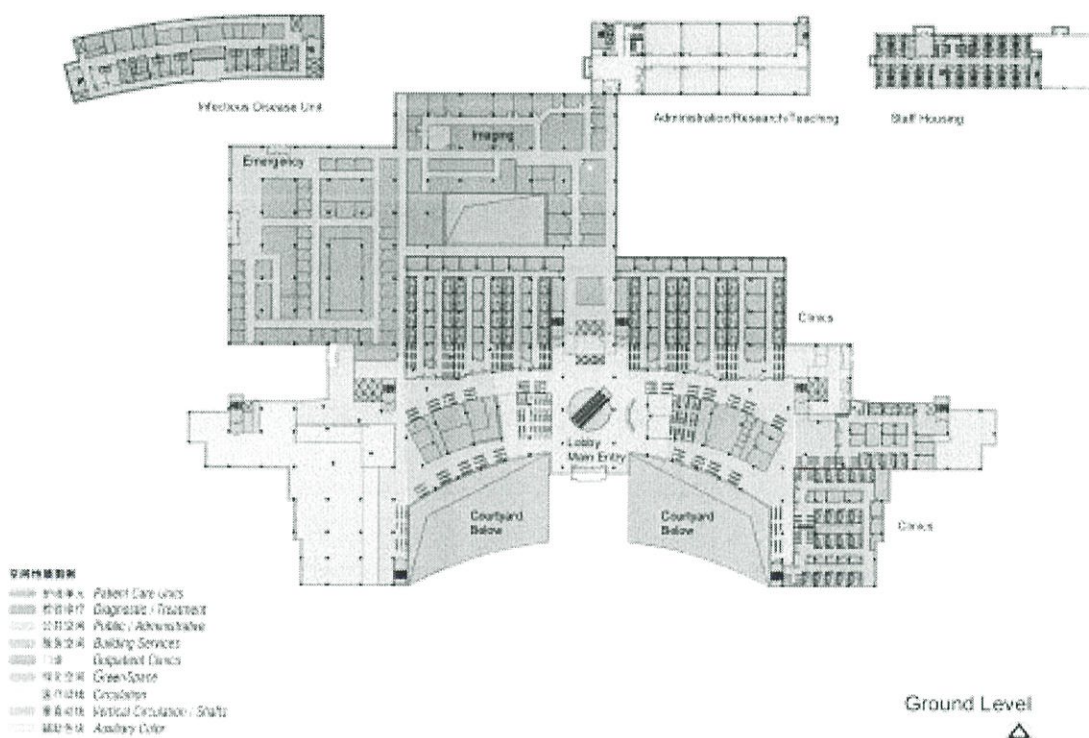
พื้นที่ตั้งของโครงการนี้อยู่ในส่วนของเมืองที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วของเมืองสุโขทัย โครงการนี้ใช้น้ำในลำคลองในส่วนของสวน สวนน้ำ และระบบHVAC โดยชาวจีนนั้นเชื่อว่าแสงจากธรรมชาติ และอากาศเป็นองค์ประกอบหลักของการส่งเสริมด้านสุขภาพ ห้องพักผู้ป่วยทั้งหมดหันหน้าไปทางทิศใต้มีสามารถถ่ายเทอากาศได้ดีตามธรรมชาติ สนามของโรงพยาบาลช่วยให้แสงและการถ่ายเทอากาศ ในส่วนของพื้นที่คลินิกและส่วนวินิจฉัยของโรงพยาบาล โครงการนี้มีการใช้เทคโนโลยีหลังคาเย็นและหลังคาเขียวซึ่งมีการเสนอยื่นขอLEED SILVER สำหรับโครงการดังกล่าว



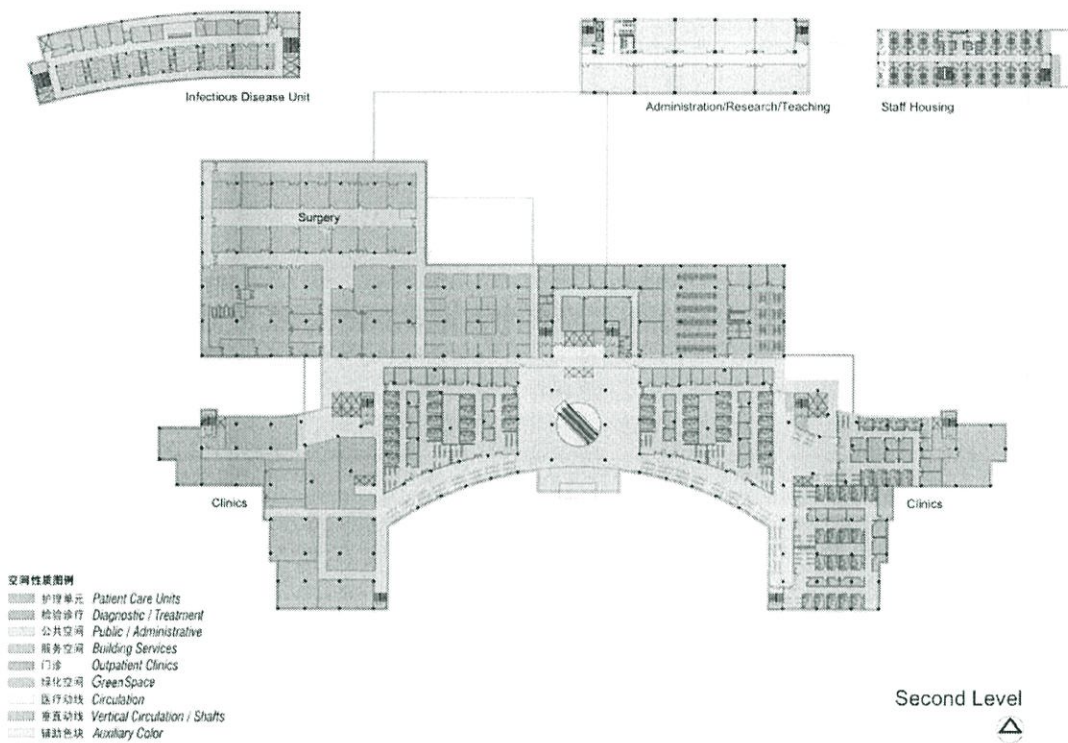
รูปที่ 5. 34 แสดงรูปด้านทิศตะวันตกของโรงพยาบาล

ที่จอดรถมีน้อยสำหรับโครงการขนาดนี้และที่จอดรถอยู่ด้านล่าง การลดลงมีผลต่อปรากฏการณ์ heat island ป้ายรถประจำทางอยู่ติดกับถนน ซึ่งคาดว่าส่วนใหญ่ของผู้เข้าใช้บริการที่จะเดินทางมาโดยขนส่งมวลชนมีที่พักพนักงานในโครงการเพื่อลดการเดินทาง

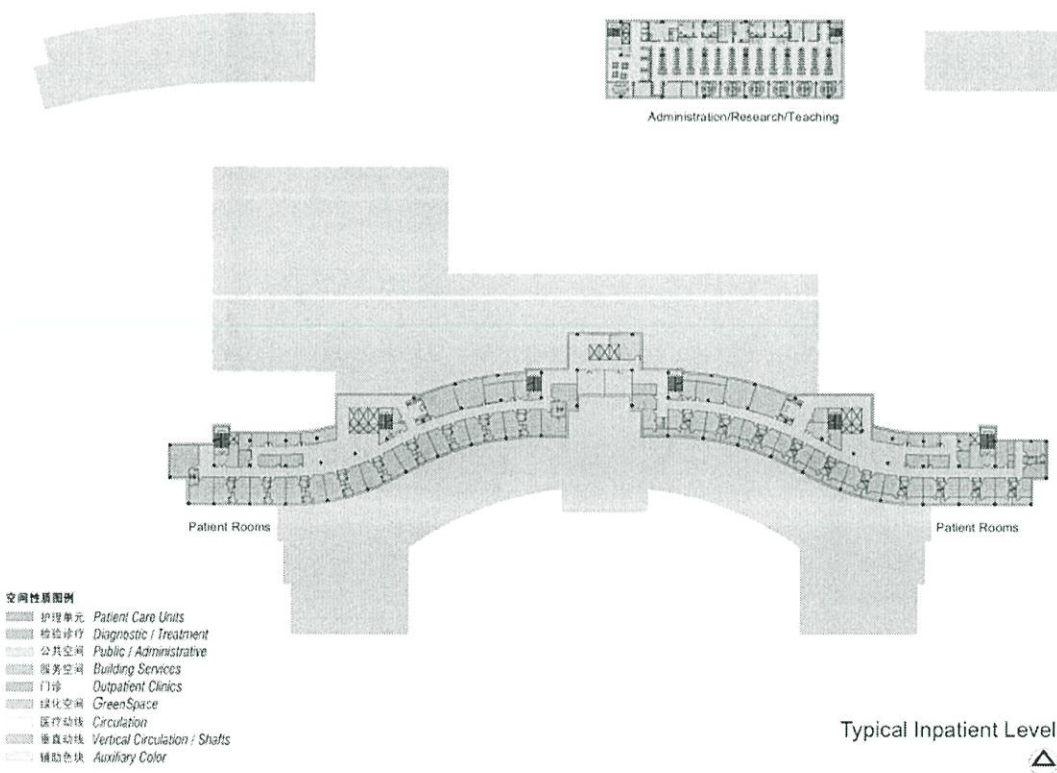
ที่โรงพยาบาลใหม่ที่สร้างแทนนี้ จะทดแทนสิ่งอำนวยความสะดวกที่ล้ำสมัยและแออัด ปรับปรุงการส่งมอบการดูแลสุขภาพให้กับเด็กของซูโจว



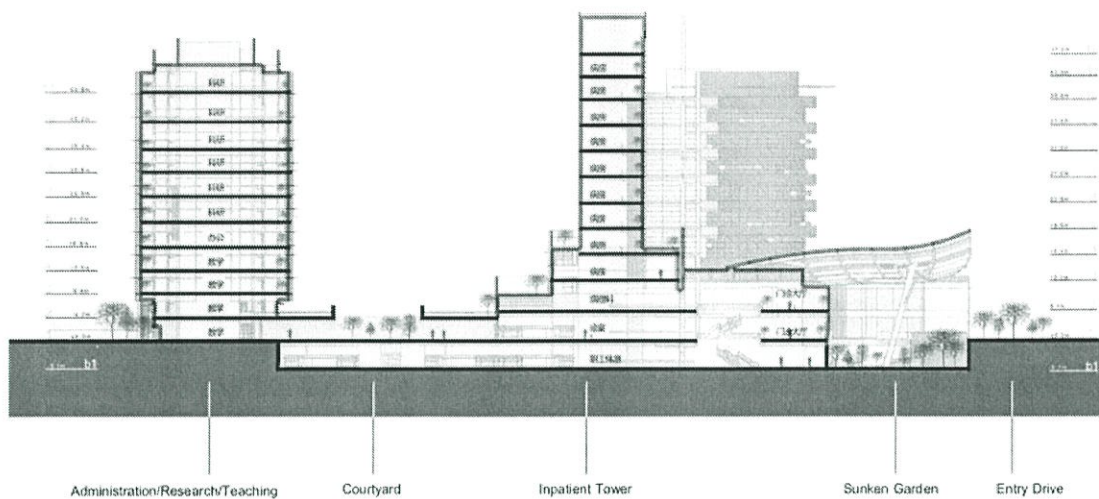
รูปที่ 5. 35แสดงผังพื้นชั้นล่าง



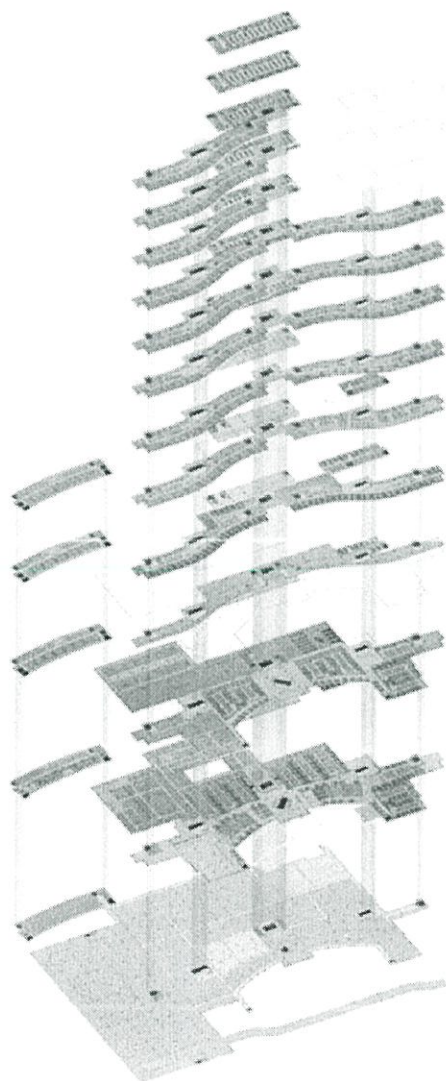
รูปที่ 5. 36 แสดงผังพื้นชั้น 2



รูปที่ 5. 37 แสดงผังพื้นชั้นบน



รูปที่ 5. 38 แสดงรูปตัดของอาคาร



Vertical Circulation and Stacking

รูปที่ 5. 39 แสดง circulation ทางตั้งของโรงพยาบาล

3. การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบของโครงการ

โครงการนี้ประกอบด้วย 3 อาคาร คือ อาคารโรงพยาบาล อาคารผู้ป่วยติดเขื้อ อาคารสำนักงาน และอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ ซึ่งจะทำการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบในส่วนของโรงพยาบาล ดังนี้

ชั้นใต้ดิน	เป็นส่วนเซอร์วิส และที่จอดรถ
ชั้น 1	เป็นส่วนของโถง ส่วนผู้ป่วยนอก คลินิกตรวจวินิจฉัยและบำบัดรักษา ส่วนแผนกห้องฉุกเฉิน แผนกรังสีวิทยาและส่วนบริการ
ชั้น 2	เป็นส่วนของคลินิกตรวจวินิจฉัยและบำบัดรักษา และแผนกห้องผ่าตัด
ชั้น 3	เป็นส่วนของฝ่ายสนับสนุน และฝ่ายบริการต่างๆ
ชั้น 4-12	เป็นส่วนห้องพักผู้ป่วยใน

4. การวิเคราะห์การวางผังพื้นของโครงการ

มีการจัดวางองค์ประกอบในลักษณะให้โถงเป็นตัวเชื่อมไปยังแต่ละแผนก โดยให้แผนกฉุกเฉินสามารถเข้าถึงได้ง่ายที่สุด สามารถเชื่อมต่อกับแผนกรังสีวิทยาได้สะดวก และแผนกผู้ป่วยนอกที่ชั้น 1 และ 2 ซึ่งเป็นส่วนที่มีการใช้งานมากที่สุด และเป็นส่วน Public

มีการจัดวางองค์ประกอบที่กระชับ โดยผู้ป่วยสามารถเข้าถึงส่วนต่างๆได้ผ่านโถง ทำให้ง่ายต่อการเข้าถึงและการใช้งานอาคาร โดยให้ส่วนนอกเป็นส่วนบริการต่างๆ รวมไปถึงชั้นใต้ดิน เพื่อบังมมมองจากผู้ที่มาใช้บริการ

ส่วนแผนกผ่าตัดที่อยู่ชั้น 2 และสามารถส่งผู้ป่วยจากห้องฉุกเฉินด้านล่างขึ้นมาส่วนผ่าตัดได้ ซึ่งแผนกห้องผ่าตัดและคลินิกบางส่วน เป็นส่วนที่ใช้งานไม่บ่อยมากนัก โดยให้ส่วนห้องพักผู้ป่วยในอยู่ด้านบนที่มีความ Private มากกว่า

มีการแยกส่วนของห้องพักผู้ป่วยติดเขื้อไปอีกอาคาร ทำให้ง่ายต่อการควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อโรค แต่ขณะเดียวกันก็อาจทำให้ไม่สะดวกในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมาทำการรักษาในอาคารโรงพยาบาลหลัก

การแยกอาคารส่วนของสำนักงานบริหาร และสำนักวิจัย ทำให้เกิดความเป็นสัดส่วนและง่ายต่อการให้บริการแก่ผู้มาติดต่อ ไม่ปะปนกับผู้ที่มาเข้ารับการรักษา

5. การวิเคราะห์ด้านการออกแบบ

ใช้การออกแบบรูปทรงของอาคารในลักษณะโค้ง มาจากลักษณะของคลื่นลมที่กระทบทำให้อาคารไม่เรียบแบนจนเกินไปและการใช้สีสดใสเหมาะสมกับโรงพยาบาลเด็ก

มีการใช้แสงธรรมชาติเข้ามาช่วยปรับบรรยากาศภายในให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย และสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมในการรักษา การฟื้นฟูสภาพจิตใจของผู้ป่วย รวมไปถึงการใช้สวนด้านหน้าเป็นสวนน้ำ และสวนเพื่อพักผ่อน ซึ่งนอกจากจะใช้เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลายแล้ว ยังเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีก่อนเข้ารับการรักษาอีกด้วย

มีการวางอาคารในแนวทิศตะวันออก-ตะวันตก โดยให้ห้องพักผู้ป่วยในทั้งหมดหันเข้าหาด้านทิศใต้เพื่อรับแสงแดด เนื่องจากต้องการใช้ความร้อนจากแสงอาทิตย์ในการปรับอุณหภูมิแทนการใช้เครื่องทำความร้อนในการปรับอุณหภูมิอากาศทั้งหมด และสามารถรับลมจากธรรมชาติได้อย่างเต็มที่

มีการจัดวางที่จอดรถไว้ใต้อาคารทั้งหมด เพื่อลดพื้นที่ลาดแข็งที่ไม่สามารถรองรับน้ำในกรณีที่ฝนตก (น้ำท่วมขังพื้นลาดแข็ง) และลดการเกิดปรากฏการณ์ Heat island ร่วมกับการใช้การออกแบบหลังคาเขียว เพื่อการประหยัดการใช้พลังงานของอาคาร

ข้อดีของการมีหอพักเจ้าหน้าที่ในโครงการ คือ การลดการใช้รถในการขนส่งเจ้าหน้าที่และพนักงานได้เป็นจำนวนมาก ประกอบกับมีการเพิ่มในส่วนของการขนส่งมวลชนในการอำนวยความสะดวกในการเดินทางของผู้ที่เข้ามาใช้บริการมากขึ้น ทำให้ลดการปล่อยมลพิษทางอากาศในการขนส่งทางรถยนต์ได้อีกด้วย

5.2.3. BK Plastic Surgery Hospital



รูปที่ 5. 40BK Plastic Surgery Hospital

โครงการ	BK Plastic Surgery Hospital
ที่ตั้ง	1-2, Nonhyeon-dong, Gangnam-gu, Seoul
สถาปนิก	-
จำนวนเตียง	-

1. ข้อมูลทั่วไป

เป็นโรงพยาบาลศัลยกรรมความงามที่ใหญ่ที่สุดของย่านกังนัม ประเทศเกาหลีใต้ เป็นโรงพยาบาลที่บริการการแพทย์ทางเลือกที่ให้บริการด้านความงามครบวงจร ซึ่งประกอบไปด้วย การบริการด้านการให้คำปรึกษา การศัลยกรรมในลักษณะต่างๆ รวมไปถึงการให้บริการที่เกี่ยวข้อง เช่น การปลูกผม และดูแลรูปร่าง เป็นต้น ซึ่งทางโรงพยาบาลมีเป้าหมายที่จะเป็น ศูนย์กลางของการศัลยกรรมเพื่อความงามของประเทศ เป็นการให้บริการแบบ One-Stop Service

มีการให้บริการพิเศษเช่น การให้บริการด้านการปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญแบบออนไลน์ การให้บริการ Simulation Preview Service คือการให้บริการจำลองรูปตัวอย่างหลังจากการ

ทำศัลยกรรมในลักษณะต่างๆ และการให้เครื่อง 3D CT Scan ประกอบการเอกซเรย์เพื่อตรวจสอบโครงหน้าในการผ่าตัดศัลยกรรม

SIMULATION PREVIEW



- Eyelid Surgery - Frontal photo required
- Nose Surgery, Facial Contouring, Breast Surgery, Anti-aging, Fat transplantation, Liposuction, Others - Frontal and Lateral photo required

รูปที่ 5. 41แสดงภาพตัวอย่างของบริการ Simulation Review

ในส่วนของการบริการเสริมอื่นๆ ทางโรงพยาบาลมีการให้บริการในแง่ของการติดต่อนัดหมายเพื่อเข้ารับการรักษาทั้งแบบออนไลน์ และทางโทรศัพท์ มีบริการรับ-ส่ง จากสนามบิน รวมไปถึงบริการจัดหาห้องพักทั้งห้องพักของโรงแรม และเกสต์เฮ้าส์ต่างๆ



รูปที่ 5. 42แสดงมุมมองต่างๆภายในโรงพยาบาล

บทที่ 6

การศึกษาข้อมูลที่ตั้งโครงการ

การศึกษารายละเอียดที่ตั้งโครงการนั้น มีความสำคัญในการออกแบบโรงพยาบาล เพื่อให้โรงพยาบาลอยู่ในสถานที่ที่เหมาะสม และสามารถให้บริการและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้ารับบริการได้อย่างทั่วถึงซึ่งประเด็นในการศึกษาข้อมูลที่ตั้งโครงการประกอบด้วย การศึกษาข้อมูลพื้นที่ระดับมหภาค ระดับจุลภาค ข้อมูลการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ ดังนี้

6.1 การศึกษารายละเอียดข้อมูลพื้นที่ระดับมหภาค

เป็นการศึกษาพื้นที่ในระดับภูมิภาค เพื่อทำการศึกษารายละเอียดต่างๆของพื้นที่ว่ามีความเหมาะสมกับการจัดตั้งโครงการมากน้อยแค่ไหน โดยทำการศึกษาจากการเกณฑ์ในการพิจารณา เช่น ความสัมพันธ์ด้านฐานะและกลุ่มเป้าหมาย ความสัมพันธ์ของที่ตั้งกับโรงพยาบาลข้างเคียง ความสัมพันธ์ของที่ตั้งกับลักษณะโครงการ เป็นต้น

6.1.1. การศึกษาเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

การศึกษาเพื่อกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาที่ตั้งโครงการนั้น เพื่อใช้ในการพิจารณาความเหมาะสมของที่ตั้งและลักษณะโครงการ โดยมีการพิจารณาจากปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องและมีอิทธิพลกับโครงการ ดังนี้

การศึกษาความสัมพันธ์ของโรงพยาบาล

ความสัมพันธ์ของโรงพยาบาลกับปัจจัยต่างๆ มีส่วนช่วยให้กำหนดเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งให้มีความเหมาะสม ในแง่ของการอำนวยความสะดวก การให้บริการที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย รวมไปถึงการประชาสัมพันธ์โครงการอีกด้วย

1.) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้งโครงการกับสภาพแวดล้อมด้านผังเมือง

- เนื่องจากโครงการโรงพยาบาลเป็นโครงการที่เป็นสวัสดิการทางสังคม (Public Building) โดยมุ่งเน้นให้การบำบัดรักษาแก่บุคคลโดยทั่วไป ดังนั้นควรตั้งอยู่ในย่านศูนย์กลางเมืองและชุมชนในเขต เพื่อให้ง่ายต่อการให้บริการ และเป็นบริการที่คนรู้จักโดยทั่วไปและหาได้ง่าย

- เนื่องจากอาจมีกรณีฉุกเฉินเกิดขึ้น ดังนั้นโรงพยาบาลควรตั้งอยู่ในบริเวณที่มีโรงพยาบาลรัฐบาล สถานพยาบาล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้ารับบริการในกรณีฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น

- เนื่องจากโรงพยาบาลเป็นสถานที่ ที่ให้บริการด้านการบำบัดรักษา ดังนั้นจึงไม่ควรอยู่ในเขตอุตสาหกรรม และมลพิษจากเครื่องจักรกลรวมทั้งสภาพแวดล้อมที่เป็นพิษอื่นๆที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้มาใช้โครงการ

- เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งสาธารณูปโภคสำหรับโครงการ ดังนั้นควรตั้งอยู่ในเขตที่มีสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเพียงพอ

- ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่มีแนวโน้มการพัฒนาที่ดินในอนาคต เพื่อให้ดึงดูดผู้มาใช้โครงการเป็นจำนวนเพิ่มขึ้น และเหมาะสมต่อการจัดตั้งโครงการ

- ควรมีอาณาบริเวณที่กว้างขวางเพียงพอที่จะใช้ก่อสร้างอาคาร และเปิดไว้เป็นที่โล่งกลางแจ้ง

2.) ความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้งโครงการกับสภาพจราจร

- สภาพที่ตั้งควรอยู่ใกล้กับโรงพยาบาลรัฐบาลแห่งอื่น ที่ให้การรักษาแบบโรงพยาบาลทั่วไป หรือสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่แล้ว ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการส่งตัวผู้ป่วยจากตัวโครงการโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงามไปรับการรักษาในการรักษาในโรงพยาบาลรัฐบาล หรือสถานพยาบาลเหล่านั้นได้ในกรณีฉุกเฉิน

- สภาพที่ตั้งโครงการควรจะสามารถเข้าถึงได้ง่าย เนื่องจากเป็นอาคารสาธารณะ ควรเข้าถึงได้สะดวกทั้งทางเข้า ทางรถยนต์ ทางรถประจำทาง ฯลฯ และมีสภาพผิวจราจรที่กว้างขวางเพียงพอเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการจราจรเพิ่มขึ้น เมื่อจัดตั้งโครงการแล้วเสร็จ

- สถานที่ตั้งไม่ควรตั้งอยู่ในที่ที่มีปัญหาของการเกิดอุบัติเหตุบ่อย หรือเสี่ยงรบกวนเนื่องจากการจราจรคับคั่ง เช่น บริเวณสี่แยกจราจรในชุมชนที่มีเสียงดัง ควันพิษ กลิ่นไอเสีย ซึ่งรบกวนสุขภาพและกิจกรรมในโครงการ

- สภาพที่ตั้งโครงการควรอยู่บนถนนสายหลักของชุมชน เพื่อการเดินทางที่สะดวก ง่ายต่อการเข้าถึงโครงการ

- สถานที่ที่ตั้งโครงการควรตั้งอยู่ในย่านที่อยู่อาศัยของกลุ่มเป้าหมาย หรือง่ายต่อการเข้าถึงของกลุ่มเป้าหมาย

3.) ความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้งโครงการกับลักษณะพื้นที่

- โครงการนั้นนอกจากจะจัดขึ้นเพื่อเป็นสถานที่ให้บริการด้านการส่งเสริมการดูแลสุขภาพ สุขภาพแล้ว ยังเป็นสถานที่บำบัดรักษาโรคผู้ป่วยอีกด้วย ดังนั้นสภาพแวดล้อมภายในโครงการควรเสริมสร้างบรรยากาศในบริเวณนั้นด้วย

- ลักษณะทางภูมิศาสตร์ ระดับสูงต่ำ ความลาดเอียง การระบายน้ำ ตลอดจน ระดับน้ำใต้ดิน และการรับน้ำหนักของดิน ควรเป็นสภาพที่เหมาะสมหรือทำการพัฒนาที่ดินไม่มาก เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการปรับที่ดินก่อนงานก่อสร้างอาคาร

4.) ความสัมพันธ์กับบริบทโดยรอบ

- ในการออกแบบโครงการนั้นจำเป็นต้องคำนึงถึงบริบทโดยรอบ ว่ามีความเกี่ยวข้องและส่งเสริมโครงการเพียงใด

- ในการเลือกที่ตั้งโครงการควรเลือกที่ตั้งบริเวณที่บริบทโดยรอบส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายโครงการเข้ามาใช้งานโครงการมากที่สุด และเกื้อหนุนต่อกิจกรรมโดยส่วนมากของกลุ่มเป้าหมายโครงการ

6.1.2. การกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ

จากการศึกษาด้านความสัมพันธ์ ของที่ตั้งของโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงามข้างต้นนี้แล้ว ทำให้สามารถสรุปได้ถึงเกณฑ์หรือข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้งของโครงการ (Location Selection Criteria) ซึ่งสามารถแบ่งเป็นข้อๆได้ดังนี้

1) ความสัมพันธ์กับโรงพยาบาลที่ให้การรักษาโรคโดยทั่วไป

เนื่องจากอาจมีกรณีที่ใช้บริการต้องการการรักษาเฉพาะทางที่นอกเหนือจากการรักษาของโรงพยาบาลโดยทั่วไป เช่น การศัลยกรรมตกแต่งรอยแผลเป็นจากอุบัติเหตุ หรือในกรณีฉุกเฉินที่ต้องส่งตัวผู้ให้บริการต่อไปยังโรงพยาบาลอื่น รวมทั้งการขอกำลังแพทย์มาช่วยเสริมคณะแพทย์ของโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงาม ดังนั้นควรพิจารณาถึงสถานที่ตั้งของโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงาม ที่อยู่ใกล้เคียงกับโรงพยาบาลที่ให้การรักษาโรคโดยทั่วไป

2) ขนาดของที่ดิน

จากการศึกษาขนาดขององค์ประกอบของโครงการ ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 27,183.39 ตารางเมตร หรือเท่ากับ 16.99 ไร่ แต่เนื่องจากโครงการโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงามนั้น เป็นโครงการที่มีลักษณะเป็นอาคารที่มีการซ้อนชั้นในแนวตั้ง ดังนั้นจึงประมาณพื้นที่ที่คาดว่าเป็นชั้น 1 ของโครงการได้ดังนี้

- ส่วนคลินิกวินิจฉัย	2,232.10	ตารางเมตร
- ส่วนเภสัชกรรม	427.00	ตารางเมตร
- ส่วนบริการสาธารณะ	874.90	ตารางเมตร
- ส่วนสนับสนุนโครงการ	550.94	ตารางเมตร
- ส่วนบริการโครงการ	176.80	ตารางเมตร
- ส่วนอาคารสถานที่	486.20	ตารางเมตร
- ส่วนที่จอดรถ 30 %	1,774.98	ตารางเมตร

จะได้พื้นที่ของชั้น 1 ประมาณ 6,522.92 ตารางเมตร หรือ 4.08 ไร่ เป็นอย่างต่ำ และประมาณการความสูงของอาคารที่ 15 ชั้น ประมาณ 60 เมตร ดังนั้น ที่ตั้งที่เลือกต้องสามารถรองรับขนาดตามการประมาณได้

3) รูปร่างของที่ดิน

ที่ดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าย่อมได้เปรียบในการจัดวางอาคารและผังกว่าที่ดินที่มีรูปร่างที่ไม่เป็นระเบียบซึ่งทำให้ต้องใช้ขนาดของที่ดินใหญ่กว่ามาตรฐานทั่วไป

4) การสัญจรและการเข้าถึงที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากโรงพยาบาลเป็น อาคารสาธารณะ (Public Building) ที่เน้นให้บริการแก่บุคคลทั่วไป ดังนั้นจึงควรมีการคมนาคมสะดวกทั้งทางเท้าทางรถยนต์ทางรถประจำทางฯลฯ ถนนที่ผ่านโครงการต้องอยู่ในสภาพที่ดีมีผิวการจราจรมากพอที่จะรองรับรถยนต์ที่เพิ่มมากขึ้นและสามารถทำการส่งตัวผู้ป่วยจากตัวโครงการโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงามไปรับการรักษาในโรงพยาบาลรัฐบาลทั่วไปหรือสถานพยาบาลได้ในกรณีฉุกเฉิน

5) สภาพแวดล้อมและมุมมอง

บริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการควรมีลักษณะที่เกิดประโยชน์ และส่งเสริมโครงการในด้านความงาม ความสงบร่มรื่น เหมาะแก่การให้การบำบัดรักษาและการดูแลสุขภาพและลักษณะทำเลที่ตั้งโครงการจะต้องมีมุมมองที่สามารถมองเห็นวิวธรรมชาติให้ได้มากที่สุด เนื่องจากสภาพโดยรอบมีความเป็นเอกลักษณ์ทางธรรมชาติอยู่ด้วย

6) ความสามารถในการขยายตัว

เนื่องจากความต้องการที่อาจเพิ่มขึ้นในอนาคต จึงควรที่จะสามารถขยายตัวเพื่อรองรับความต้องการอันเพิ่มขึ้นในอนาคตได้ ควรตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีการพัฒนาในอนาคต

7) ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ ที่สามารถเอื้ออำนวยต่อโครงการอย่างเหมาะสม

8) การลงทุน

ควรมีการลงทุนที่ต่ำแต่ได้รับการตอบแทนที่สูง ซึ่งได้แก่

ราคาที่ดิน : ราคาที่ดินต่อตารางวา หรือถ้าเป็นที่ดินขนาดใหญ่อาจมีราคาแพงโดยไม่จำเป็น ทั้งนี้เนื่องจากโรงพยาบาลเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบ

ค่าก่อสร้าง : ตั้งแต่การรื้อถอน ปรับสภาพที่ดิน งานโครงสร้างใต้ดิน เหนือดินทั้งหมด เริ่มจนถึงสิ้นสุดโครงการ

ราคาเครื่องมือเครื่องใช้ทางการแพทย์ : เพื่อให้ได้เป็นโรงพยาบาลที่ทันสมัยได้มาตรฐาน

อัตราดอกเบี้ยจากการกู้ยืมเงิน

9) กฎระเบียบและข้อบังคับ

การที่ตัดสินใจในการเลือกตำแหน่งที่จะเลือกตำแหน่งที่ดิน สิ่งที่สำคัญมากอีกประการคือ กฎข้อบังคับต่างๆ ในการก่อสร้างอาคาร เพราะถ้าที่ดินเหมาะสมทุกประการ แต่สถานที่ดังกล่าวห้ามสร้าง อาคารสถานโดยเฉพาะอาคารสถานพยาบาลแล้ว ทำให้ไม่สามารถสร้างโรงพยาบาลได้ ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่ต้องตรวจสอบเป็นอันดับแรกด้วยกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการก่อสร้างสถานพยาบาล เช่น

- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518

10) ความสัมพันธ์กับบริบทโดยรอบโครงการ

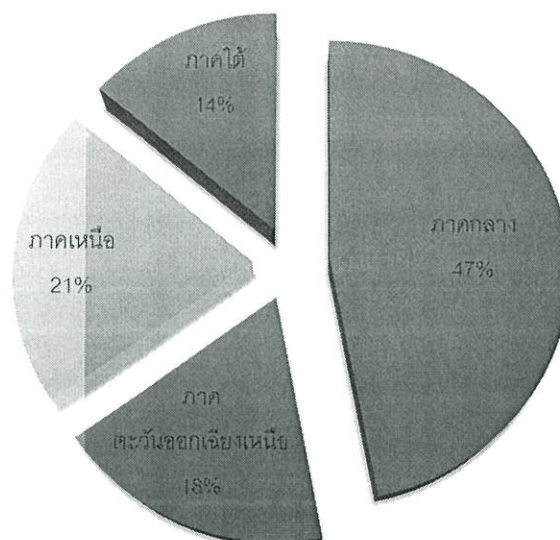
นอกจากข้อคำนึงขั้นพื้นฐาน ในการเลือกที่ตั้งโครงการจำเป็นต้องคำนึงถึง บริบทโดยรอบโครงการว่ามีความเกี่ยวข้อง เกี่ยวพันหรือบ่อนทำลายที่ตั้งโครงการเช่นไร โดยคำนึงจากชนิดของโครงการและกลุ่มเป้าหมายของโครงการ

6.1.3. การการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการระดับภูมิภาค

1) การพิจารณาข้อมูลของสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน (โรงพยาบาล) ที่แบ่งตามภูมิภาค

ตารางที่ 6. 1 แสดงสถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน (โรงพยาบาล) จำแนกตามจำนวนเตียง พ.ศ. 2549

ภาค	รวม		สถานพยาบาล (1-30 เตียง)				โรงพยาบาล(ตั้งแต่ 31 เตียงขึ้นไป)													
	แห่ง	เตียง	1-10 เตียง		11-30 เตียง		31-50 เตียง		51-100 เตียง		101-150 เตียง		151-200 เตียง		201-300 เตียง		301-400 เตียง		>400 เตียง	
			แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง
กทม. ร้อยละ	102	15500	5	57	16	412	15	673	21	1912	9	1178	11	2140	8	2106	11	4130	6	2892
	29.65	43.29	1.453	0.16	4.65	1.15	4.36	1.88	6.1	5.34	2.62	3.29	3.2	5.98	2.33	5.88	3.2	11.53	1.74	8.08
กลาง ร้อยละ	114	10657	14	136	20	516	11	488	38	3499	10	1191	14	2719	5	1317	2	791	0	0
	33.14	29.76	4.07	0.38	5.81	1.44	3.2	1.36	11	9.77	2.91	3.33	4.07	7.59	1.45	3.68	0.58	2.21	0	0
ตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ	44	3081	4	39	4	112	15	716	16	1440	4	560	0	0	1	214	0	0	0	0
	12.79	8.60	1.163	0.11	1.16	0.31	4.36	2.00	4.65	4.02	1.16	1.56	0	0	0.29	0.60	0	0	0	0
เหนือ ร้อยละ	51	4206	6	60	6	168	7	336	21	1798	7	844	2	380	1	220	1	400	0	0
	14.83	11.75	1.744	0.17	1.74	0.47	2.03	0.94	6.1	5.02	2.03	2.36	0.58	1.06	0.29	0.61	0.29	1.12	0	0
ใต้ ร้อยละ	33	2362	6	47	5	136	9	432	5	448	9	432	5	448	4	796	0	0	0	0
	9.59	6.60	1.74	0.13	1.45	0.38	2.62	1.21	1.45	1.25	2.62	1.21	1.45	1.25	1.16	2.22	0	0	0	0
รวมทั้งประเทศ	344	35806	35	339	51	1344	57	2645	101	9097	34	4276	31	6035	15	3857	14	5321	6	2892
ร้อยละ	100	100	10.18	0.95	14.83	3.75	16.57	7.39	29.36	25.41	9.88	11.94	9.01	16.85	4.36	10.77	4.07	14.86	1.74	8.08



รูปที่ 6. 1กราฟแสดงสัดส่วนของสถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน (โรงพยาบาล)

ตารางที่ 6. 2แสดงจำนวนและร้อยละของโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชนจำแนกตามประเภทของโรงพยาบาลขนาดของโรงพยาบาลและสถานพยาบาล

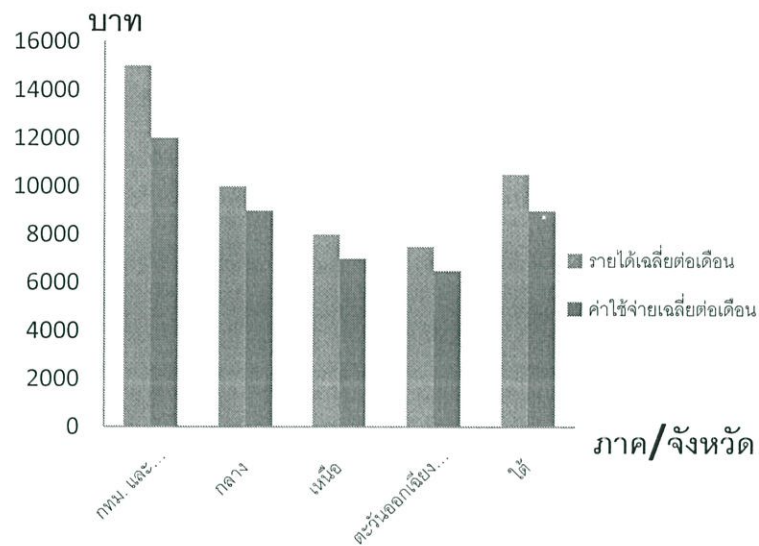
ภาค / ขนาดของ โรงพยาบาล และ สถานพยาบาล	รวม		โรงพยาบาลทั่วไป		โรงพยาบาลเฉพาะ โรค	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ทั่วราชอาณาจักร	429	100	385	89.7	44	10.3
น้อยกว่า 31 เตียง	163	100	127	77.9	36	22.1
31-50 เตียง	68	100	63	92.6	5	7.4
51-100 เตียง	102	100	99	97.1	3	2.9
101-250 เตียง	75	100	75	100	-	-
มากกว่า 250 เตียง	21	100	21	100	-	-
กรุงเทพมหานคร	130	100	97	74.6	33	25.4
น้อยกว่า 31 เตียง	42	100	15	35.7	27	64.3
31-50 เตียง	18	100	15	83.3	3	16.7
51-100 เตียง	23	100	20	87.0	3	13.0
101-250 เตียง	30	100	30	100	-	-
มากกว่า 250 เตียง	17	100	17	100	-	-
กลาง	143	100	143	100	-	-
น้อยกว่า 31 เตียง	57	100	57	100	-	-

ภาค / ขนาดของ โรงพยาบาล และ สถานพยาบาล	รวม		โรงพยาบาลทั่วไป		โรงพยาบาลเฉพาะ โรค	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
31-50 เตียง	20	100	20	100	-	-
51-100 เตียง	37	100	37	100	-	-
101-250 เตียง	27	100	27	100	-	-
มากกว่า 250 เตียง	2	100	2	100	-	-
เหนือ	56	100	48	85.7	8	14.3
น้อยกว่า 31 เตียง	20	100	14	70.0	6	30
31-50 เตียง	8	100	6	75.0	2	25
51-100 เตียง	22	100	22	100	-	-
101-250 เตียง	4	100	4	100	-	-
มากกว่า 250 เตียง	2	100	2	100	-	-
ตะวันออกเฉียงเหนือ	57	100	57	100	-	-
น้อยกว่า 31 เตียง	23	100	23	100	-	-
31-50 เตียง	13	100	13	100	-	-
51-100 เตียง	14	100	14	100	-	-
101-250 เตียง	7	100	7	100	-	-
มากกว่า 250 เตียง	-	100	-	100	-	-
ใต้	43	100	41	95.3	2	4.7
น้อยกว่า 31 เตียง	21	100	19	90.5	2	9.5
31-50 เตียง	9	100	9	100	-	-
51-100 เตียง	6	100	6	100	-	-
101-250 เตียง	7	100	7	100	-	-
มากกว่า 250 เตียง	-	-	-	-	-	-

จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ภาคกลางมีสถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน (โรงพยาบาล) มากที่สุด ทั้งโรงพยาบาลของรัฐบาล และเอกชนเนื่องจากเป็นศูนย์กลางของความเจริญและความก้าวหน้าทางการรักษา และในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีสัดส่วนของจำนวนโรงพยาบาลมากที่สุด

2) การพิจารณาข้อมูลของรายได้ของประชากรในแต่ละภูมิภาค

รูปที่ 6. 2 แสดงรายได้ และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนต่อคน จำแนกตามภาค พ.ศ. 2552



ตารางที่ 6. 3 แสดงรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน จำแนกตามแหล่งที่มารายได้เป็นรายภาค 2552 (บาท)

แหล่งที่มาของรายได้	ทั่วราชอาณาจักร	กทม. และ 3 จังหวัด	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้
รายได้ทั้งสิ้นสิ้นต่อเดือน	20,903	37,732	20,952	15,727	15,358	22,926
รายได้ประจำ	20,553	37,554	20,661	15,290	14,980	22,489
รายได้ที่เป็นตัวเงิน	17,512	32,683	17,743	19,927	12,179	19,757
รายได้จากการทำงาน	15,054	29,327	15,812	10,794	9,609	17,350
ค่าจ้างและเงินเดือน	8,418	20,969	9,296	4,876	4,685	7,242
กำไรสุทธิจากการทำธุรกิจ	4,246	8,176	3,931	2,899	3,124	4,977
กำไรจากการทำเกษตร	2,390	182	2,584	3,020	1,800	5,131
เงินที่ได้รับเป็นการช่วยเหลือ	2,132	2,384	1,727	1,908	2,418	2,065
รายได้จากทรัพย์สิน	326	972	204	224	152	342
รายได้ที่เป็นตัวเงิน	3,041	4,871	2,917	2,362	2,801	2,733
รายรับที่เป็นตัวเงินอื่นๆ	350	178	291	437	377	437

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ผู้ที่มีรายได้มากกว่า 15,000 บาทขึ้นไปและผู้ที่มีเงินเดือนมากกว่า 15,000 บาทขึ้นไป ซึ่งเป็นชนชั้นกลางส่วนใหญ่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งตรงกับกลุ่มเป้าหมายของโครงการที่เป็นชนชั้นกลางถึงชนชั้นสูง ประกอบกับเป็นเขตเมืองที่มีความสามารถในการรองรับกลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติจำนวนมาก ซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มเป้าหมายของโครงการ และมีการคมนาคมและระบบขนส่งมวลชน เช่น รถเมลล์ รถไฟฟ้า รถไฟใต้ดิน เป็นต้น ที่สะดวกรวดเร็ว ง่ายต่อการเข้าถึง สามารถตอบสนองความต้องการรวมถึงอำนวยความสะดวกแก่กลุ่มเป้าหมายอย่างตรงจุด

3) ข้อมูลทางกายภาพของกรุงเทพฯ และปริมณฑล

กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (Bangkok Metropolitan Region) เป็นเขตเมืองของกรุงเทพมหานครและจังหวัดที่ตั้งอยู่โดยรอบ ("ปริมณฑล" หมายถึง วงรอบ) ครอบคลุมพื้นที่กว่า 7 พันตารางกิโลเมตร มีประชากรตามหลักฐานทะเบียนราษฎรรวมกันประมาณ 10 ล้านคน (เดือนธันวาคม พ.ศ. 2552) ซึ่งในเวลากลางวันจะมีถึง 13 ล้านกว่าคนที่อยู่ในเขตนี้ กรุงเทพมหานครและปริมณฑลนับว่าเป็นเขตเศรษฐกิจที่มีความเจริญที่สุด และเป็นศูนย์กลางการปกครอง การบริหารราชการ พาณิชยกรรม และการเงินของประเทศ

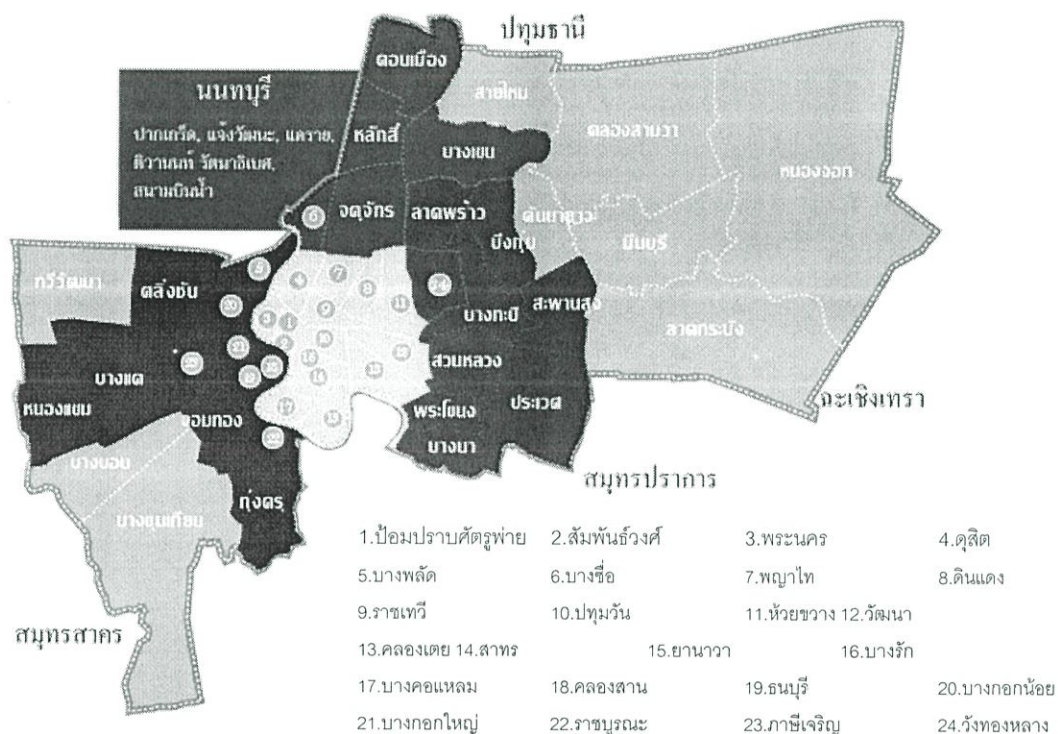
อาณาเขตติดต่อ

กรุงเทพมหานครมีอาณาเขตทางบกติดต่อกับจังหวัดสมุทรสาครจังหวัดนครปฐมจังหวัดนนทบุรีจังหวัดปทุมธานีจังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดสมุทรปราการส่วนอาณาเขตทางทะเลอ่าวไทยตอนใน ติดต่อกับจังหวัดเพชรบุรีจังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดชลบุรี โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดนนทบุรีและจังหวัดปทุมธานี
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดฉะเชิงเทรา
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดสมุทรปราการและอ่าวไทย (ส่วนที่เป็นอ่าวไทยที่เป็นพื้นที่เดิมของจังหวัดธนบุรี ปัจจุบันคือเขตบางขุนเทียน ซึ่งมีอาณาเขตทางทะเลติดต่อทางอ่าวไทยกับจังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดชลบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ จุดที่อยู่ได้สุดอยู่ที่ละติจูด 13 องศา 13 ลิปดา 00 ฟลิปดาเหนือ, ลองจิจูด 100

องศา 27 ลิปดา 30 พิลิปดาตะวันออก ซึ่งเป็นการแบ่งตามพระราชบัญญัติกำหนดเขตจังหวัดในอ่าวไทยตอนใน พ.ศ. 2502)

ทิศตะวันตก มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดสมุทรสาครและจังหวัดนครปฐม



รูปที่ 6.3 แสดงพื้นที่ของเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล¹

ตารางที่ 6. 4 แสดงข้อมูลทางกายภาพของกรุงเทพฯและปริมณฑล

เขตการปกครอง	เนื้อที่ ก.ม. ²	จำนวน ประชากร (2555)	จำนวน ประชากร (2553)	จำนวน ประชากร (2547)	ความ หนาแน่น คน/ก.ม. ²	จำนวน เขต/ อำเภอ	จำนวน แขวง/ ตำบล
กรุงเทพ	1,568.737	5,671,525	5,701,394	5,634,132	3,615.34	50	169
นครปฐม	2,168.327	868,804	860,246	798,016	400.68	7	106
นนทบุรี	622.303	1,129,460	1,101,743	942,292	1,814.97	6	52
ปทุมธานี	1,525.856	1,019,302	985,643	769,998	668.02	7	60
สมุทรปราการ	1,004.092	1,209,405	1,185,180	1,049,416	1,204.48	6	50
สมุทรสาคร	872.347	503,585	491,887	442,687	577.28	3	40
รวม	7,761.662	10,402,081	10,326,093	9,636,541	1,340.187	79	477

¹ ที่มา http://www.hellobug.com/Genpics/delivery_map.gif

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า โครงการโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงามนั้น ควรตั้งอยู่ในภาคกลาง และอยู่ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล เนื่องจากเป็นศูนย์กลางในการรักษาพยาบาล และเป็นศูนย์กลางของกลุ่มเป้าหมายของโครงการ

4.) การพิจารณาเขตพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร

ในปี พ.ศ. 2544 กองควบคุมและจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร ได้จัดแบ่งเขตทั้ง 50 สำนักงานเขตออกเป็น 3 กลุ่ม ตามที่ตั้งของพื้นที่ ได้แก่

4.1) กรุงเทพฯชั้นในประกอบด้วย 21 เขตปกครอง คือ พระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย สัมพันธวงศ์ ปทุมวัน บางรัก ยานนาวา สาทร บางคอแหลม ดุสิต บางซื่อ พญาไท ราชเทวี ห้วยขวาง คลองเตย จตุจักร ธนบุรี คลองสาน บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ ดินแดง วัฒนา

การใช้ที่ดินในกรุงเทพฯเขตชั้นใน มีการใช้ที่ดินดังนี้

เขตอนุรักษ์เขตเมืองชั้นใน : ย่านเกาะรัตนโกสินทร์ไม่สามารถเพิ่มโซนของที่อยู่อาศัย

ศูนย์ราชการ : ย่านดุสิต การขยายตัวของที่อยู่อาศัยค่อนข้างยาก

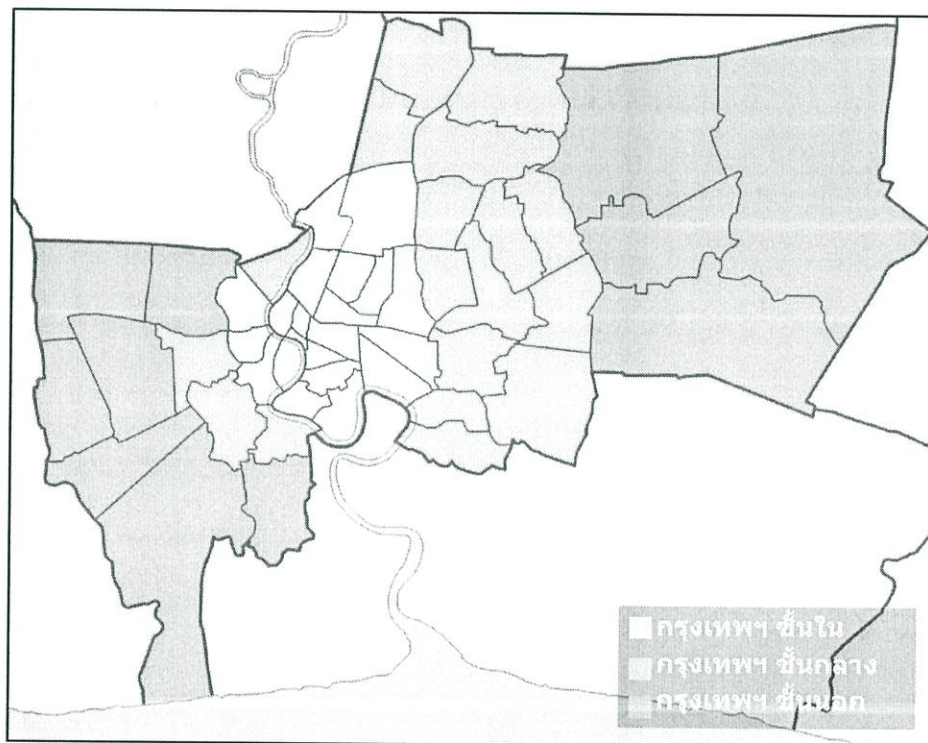
ย่านศูนย์กลางธุรกิจ เช่น ปทุมวัน บางรัก สาทร ราชเทวี พญาไท ยานนาวา และวงไปสู่ทางทิศใต้การขยายตัวของที่อยู่อาศัยค่อนข้างหนาแน่น และสำหรับที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อย เป็นไปได้ยาก แต่ ย่านห้วยขวาง ดินแดง ยังคงเหมาะสมเป็นที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย และรายได้ปานกลาง

4.2) กรุงเทพฯเขตชั้นกลาง ประกอบด้วย 18 เขตปกครอง คือ พระโขนง ประเวศ บางเขน บางกะปิ ลาดพร้าว บึงกุ่ม บางพลัด ภาษีเจริญ จอมทอง ราษฎร์บูรณะ สวนหลวง บางนา ทุ่งครุ บางแค วังทองหลาง คันนายาว สะพานสูง สายไหม

การใช้ที่ดินในเขตชั้นกลาง ส่วนใหญ่เป็นย่านอยู่อาศัยหนาแน่นเร็ว และเป็นบริเวณที่มีบ้านจัดสรร มากที่สุด กระจายตัวตามสองข้างถนนหลัก และชอย ได้แก่ เขตลาดพร้าว บางกะปิ บึงกุ่ม บางเขน ดอนเมือง ภาษีเจริญ จอมทอง ราษฎร์บูรณะ บางพลัด ประเวศ และพระโขนง จะ เป็นทำเลทองสำหรับการอยู่อาศัยสามารถเดินทางสะดวก และรวดเร็วเข้าสู่เมือง

4.3) กรุงเทพฯเขตชั้นนอกประกอบด้วย 11 เขตปกครอง คือ มีนบุรี ดอนเมือง หนองจอก ลาดกระบัง ตลิ่งชัน หนองแขม บางขุนเทียน หลักสี่ คลองสามวา บางบอน ทวีวัฒนา บริเวณดังกล่าว ผังเมืองได้กำหนดเป็นย่านเกษตรกรรม ประเภทปลูกข้าว ด้านตะวันตก ได้แก่

แขวงฉิมพลี แขวงบางระมาด แขวงบางเขื่อนขันธ์ แขวงบางพรหม ดลิ่งชั้น แขวงบางไผ่ เป็นต้น เป็นย่านเกษตรกรรม ประเภท สวนผัก สวนผลไม้ และดอกไม้ ผังเมืองประสงค์จะสกัดกั้นการขยายตัวของเมือง ดังนั้น บริเวณดังกล่าวข้างต้น ไม่สามารถได้รองรับบริการสาธารณูปโภคได้เพียงพอ

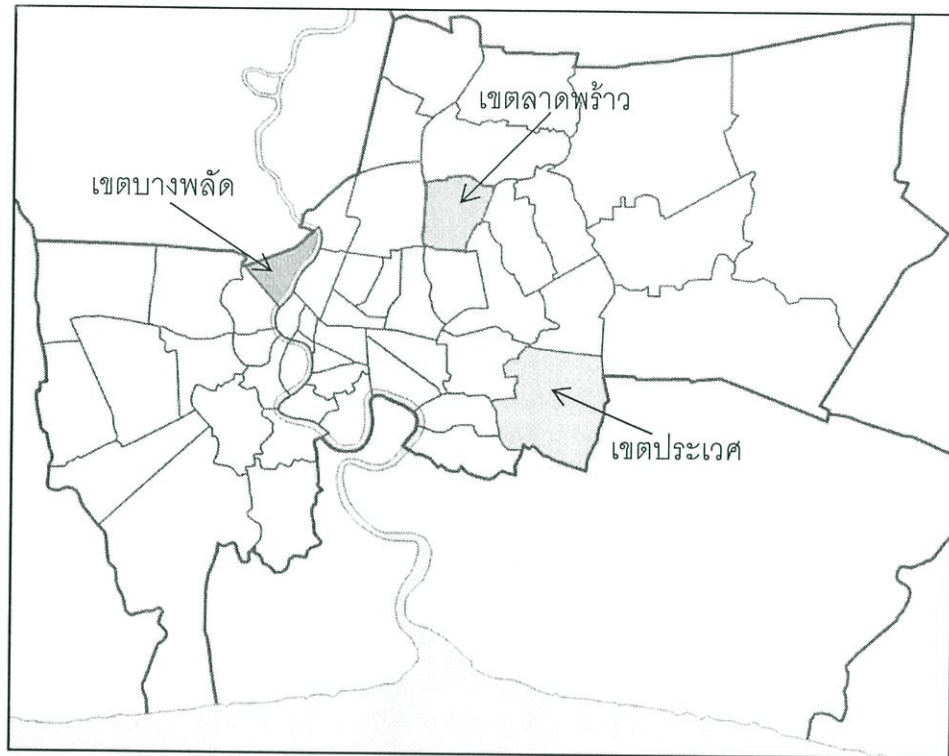


รูปที่ 6.4 แสดงพื้นที่กรุงเทพฯเขตต่างๆ

ดังนั้นเมื่อพิจารณาพื้นที่เขตต่างๆของกรุงเทพมหานครแล้ว จึงสามารถสรุปได้ว่าพื้นที่กรุงเทพฯชั้นกลางมีความเหมาะสมในการเป็นที่ตั้งโครงการ เนื่องจากเป็นเขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นและประกอบกับการเดินทางที่สะดวกสู่ตัวเมือง

5.) การพิจารณาเขตในพื้นที่กรุงเทพฯชั้นกลาง

พิจารณาความเหมาะสมของเขตต่างๆในพื้นที่กรุงเทพฯชั้นกลาง ว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใดกับการจัดตั้งโครงการ ทั้งในแง่ของลักษณะของพื้นที่ในเขต การรองรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ และลักษณะการคมนาคม เป็นต้น ซึ่งได้พิจารณาใน 3 เขตดังนี้ เขตบางพลัด เขตลาดพร้าว และเขตประเวศ



รูปที่ 6. 5 แสดงเขตทั้ง 3 ภายในเขตกรุงเทพฯ ชั้นกลาง

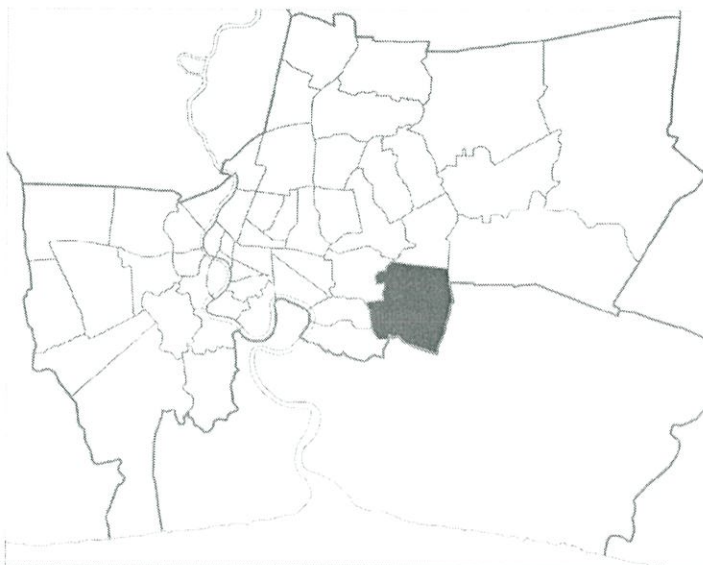
5.1) เขตบางพลัด เป็นตัวแทนของเขตกรุงเทพฯ ชั้นกลางฝั่งตะวันตก ซึ่งมีลักษณะโดยทั่วไปเป็นแหล่งการค้าและแหล่งที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก แต่ก็มีแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรมตั้งอยู่ด้วยเช่นกันและอยู่ไม่ห่างกรุงเทพฯ ชั้นในมากนัก มีการเดินทางสะดวก

5.2) เขตลาดพร้าวเป็นตัวแทนของเขตกรุงเทพฯ ชั้นกลางฝั่งตะวันออกตอนบนซึ่งถือเป็นเขตที่อยู่อาศัยรองรับการขยายตัวของเมือง มีลักษณะโดยทั่วไปเป็นอยู่อาศัยค่อนข้างหนาแน่นและพื้นที่สนามกอล์ฟ มีโรงแรมที่สามารถรองรับนักท่องเที่ยวต่างชาติน้อย อยู่ติดกับเขตกรุงเทพฯ ชั้นใน มีการเดินทางสะดวก

5.3) เขตประเวศเป็นตัวแทนของเขตกรุงเทพฯ ชั้นกลางฝั่งตะวันออกตอนล่าง ซึ่งมีลักษณะโดยทั่วไปเป็นเขตชานเมือง เป็นเขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย-ปานกลาง โดยเป็นแหล่งงานและมีความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวจากทางสุวรรณภูมิได้ประกอบมีการเดินทางที่สะดวกและมีความเหมาะสมในการจัดตั้งโครงการมากที่สุด

6.) เขตประเวศ

เขตประเวศ เป็น 1 ใน 50 เขตการปกครองของกรุงเทพมหานคร อยู่ในกลุ่มเขตศรีนครินทร์ ซึ่งถือเป็นเขตศูนย์ชุมชนชานเมือง แหล่งงานและการบริการเพื่อรองรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีพื้นที่ทั้งหมด 52.50 ตร.กม. มีประชากรประมาณ 158,457 คน (สถิติ พ.ศ.2554) ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ ประมาณ 3,018.22 คน ต่อ ตร.กม.



รูปที่ 6.6 แสดงที่ตั้งของเขตประเวศ²

ที่ตั้งและอาณาเขต

เขตประเวศ มีอาณาเขตติดต่อกับเขตต่างๆ เรียงตามเข็มนาฬิกา ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับเขตสะพานสูง มีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3701 (ถนนคูขุนานมอเตอร์เวย์ด้านซ้าย) เป็นเส้นแบ่งเขต

ทิศตะวันออก ติดต่อกับเขตลาดกระบังและอำเภอบางพลี (จังหวัดสมุทรปราการ) มีคลองแม่จันทร์ คลองตาพุก คลองชั้นแตก คลองสิงห์โต คลองปากน้ำ คลองสลุด และคลองอาจารย์เกตุเป็นเส้นแบ่งเขต

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอบางพลี (จังหวัดสมุทรปราการ) และเขตบางนา มีแนวคั่นนาแบ่งเขตการปกครองระหว่างกรุงเทพมหานครกับจังหวัดสมุทรปราการ คลองต้นตาล คลองปลัดเปรียง คลองหนองตาดำ คลองสาหร่าย และคลองเคล็ดเป็นเส้นแบ่งเขต

²ที่มา http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/50/Amphoe_1032.svg/755px-Amphoe_1032.svg.png

6.2 การศึกษารายละเอียดข้อมูลพื้นที่ระดับจุลภาค

จากการศึกษารายละเอียดข้อมูลทางมหภาค สรุปได้ว่า โรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงาม ควรตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล และการกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาที่ตั้งโครงการ เป็นดังตารางที่ 6.4 ดังนี้

ตารางที่ 6.5 แสดงเกณฑ์และค่าน้ำหนักในการพิจารณาที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์ในการพิจารณา	ค่า น้ำหนัก	
1. ความสัมพันธ์กับ โรงพยาบาลที่ให้การรักษา โรคทั่วไป	3	อาจมีกรณีที่ใช้บริการต้องการการรักษาเฉพาะทางที่ นอกเหนือจากการรักษาของโรงพยาบาลโดยทั่วไป หรือในกรณี ฉุกเฉินที่ต้องส่งตัวผู้ใช้บริการต่อไปยังโรงพยาบาลอื่น รวมทั้ง การขอกำลังแพทย์มาช่วยเสริมคณะแพทย์ของโรงพยาบาล ศัลยกรรมเพื่อความงาม
2. ขนาดและรูปร่างของที่ดิน	3	จากการประเมินพื้นที่ชั้น 1 ประมาณ 6,522.92 ตารางเมตร หรือ 4.08 ไร่ เป็นอย่างต่ำ และประมาณการความสูงของ อาคารที่ 15 ชั้น ประมาณ 60 เมตร ที่ดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ายอมได้เปรียบในการจัดวางอาคารและจัด วางผังมากกว่า
3. การสัญจร และการเข้าถึง ที่ตั้ง	3	ควรมีการคมนาคมสะดวกทั้งทางเท้าทางรถยนต์ทางรถประจำ ทางฯลฯ ถนนที่ผ่านโครงการต้องอยู่ในสภาพที่ดีมีผิวการจราจร มากพอที่จะรองรับรถยนต์ที่เพิ่มมากขึ้น
4. สภาพแวดล้อมและ มุมมอง	1	บริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการควรมีลักษณะที่เกิดประโยชน์ และ ส่งเสริมโครงการในด้านความงาม ความสงบร่มรื่น
5. ความสามารถในการ ขยายตัว	2	เนื่องจากความต้องการที่อาจเพิ่มขึ้นในอนาคต จึงควรที่จะ สามารถขยายตัวเพื่อรองรับความต้องการอันเพิ่มขึ้นในอนาคต ได้
6. ระบบสาธารณูปโภค และ สาธารณูปการ	3	มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ ที่สามารถ เอื้ออำนวยต่อโครงการอย่างเหมาะสม
7. ราคาที่ดิน	2	ควรมีการลงทุนที่ต่ำแต่ได้รับการตอบแทนที่สูง
8. กฎระเบียบ และข้อบังคับ	3	ไม่ละเมิดข้อห้าม หรือถูกจำกัดจากกฎหมาย และข้อบังคับ ต่างๆ
9. ความสัมพันธ์ของบริษัท โดยรอบ	3	มีความเกี่ยวข้อง เกื้อหนุนหรือบ่อนทำลายที่ตั้งโครงการมาก น้อยแค่ไหน

หมายเหตุ

การพิจารณาค่าน้ำหนักตามการให้ความสำคัญดังนี้ 1 = น้อย, 2 = ปานกลาง, 3 = มาก

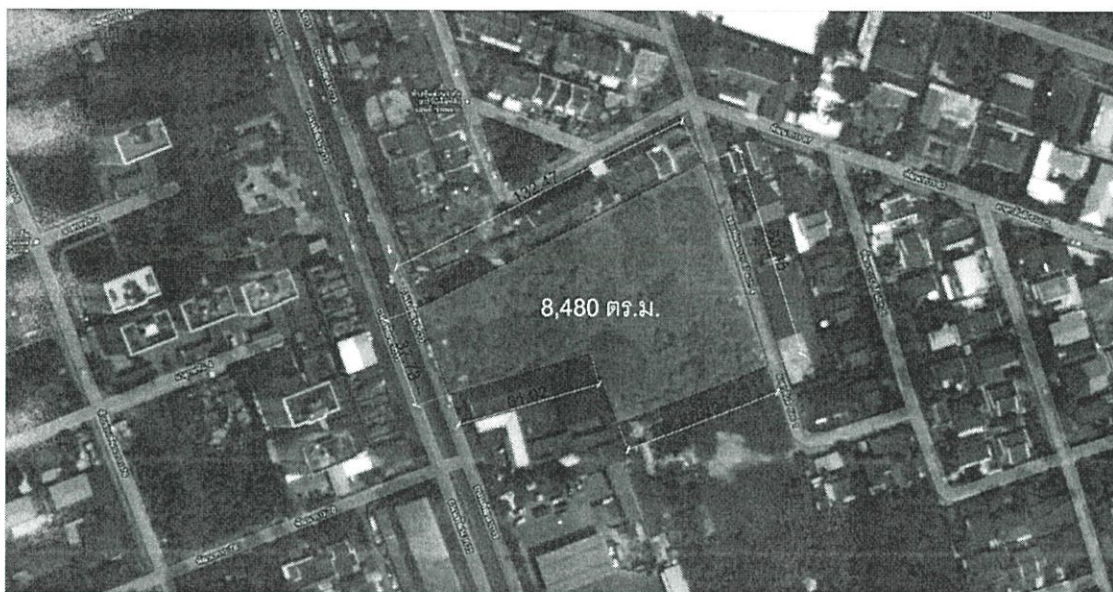
6.2.1 ที่ตั้งโครงการ

จากโซนในการเลือกที่ตั้งโครงการ เกณฑ์ในการพิจารณา และจากการสำรวจพื้นที่ข้างต้น จึงสรุปแนวทางเลือกของที่ตั้งโครงการ 3 ที่ตั้ง ได้แก่ ที่ตั้งทางเลือก 1 ติดกับถนนพัฒนาการ ที่ตั้งทางเลือก 2 ติดกับถนนศรีนครินทร์ และที่ตั้งทางเลือก 3 ติดกับถนนอ่อนนุชโดยมีรายละเอียด ดังนี้



รูปที่ 6. 8 แสดงตำแหน่งของที่ตั้งทางเลือกทั้ง 3 แห่ง

ที่ตั้ง 1 ติดกับถนนพัฒนาการ เขตประเวศ กรุงเทพฯ เขตพื้นที่สีเหลือง



รูปที่ 6. 9 แสดงที่ตั้ง 1 ติดกับถนนพัฒนาการ



ลักษณะบริเวณโดยรอบที่ดิน

ด้านทิศเหนือ	ติดกับอาคารพักอาศัยสูงไม่เกิน 4 ชั้น
ด้านทิศตะวันออก	ติดกับซอยพัฒนาการ 67 แยก 4
ด้านทิศใต้	ติดกับร้านขายอุปกรณ์ก่อสร้าง
ด้านทิศตะวันตก	ติดกับถนนพัฒนาการ

1. ความสัมพันธ์กับโรงพยาบาลทั่วไป

อยู่ห่างจากโรงพยาบาลวิภาวดีประมาณ 1.8 กิโลเมตร

2. ขนาดและรูปร่างที่ดิน

ที่ดินมีขนาดประมาณ 8,480 ตารางเมตร หรือประมาณ 5.3 ไร่ มีลักษณะเป็นรูปตัวแอล

3. การสัญจร และการเข้าถึงที่ตั้ง

ตั้งอยู่บนถนนพัฒนาการ โดยสามารถเดินทางได้ทั้งจากแยกพัฒนาการ และถนนอ่อนนุช มีการจราจรทางถนนทางด้านหน้าสะดวก เนื่องจากเป็นเขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย

4. สภาพแวดล้อม และมุมมอง

บริเวณโดยรอบเป็นย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย มีร้านค้า

ถึงแม้ว่าด้านหน้าโครงการจะติดถนนใหญ่ แต่ด้านอื่นๆติดกับย่านที่พักอาศัยซึ่งมีความสูงไม่เกิน 3 ชั้น ไม่บดบังมุมมองในส่วนของชั้นบนมากนัก

5. ความสามารถในการขยายตัว

ความสามารถในการขยายตัวค่อนข้างต่ำ เนื่องจากเป็นพื้นที่ขนาดเล็กและถูกล้อมรอบด้วยย่านที่อยู่อาศัย

6. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการค่อนข้างครบครันเนื่องจากอยู่ในเขตผังสีเหลือง

7. ราคาที่ดิน

ราคาที่ดินปานกลาง เนื่องจากอยู่ในเขตพื้นที่ชานเมือง และประกอบด้วยเป็นย่านชุมชนที่ไม่หนาแน่นมากนัก

8. กฎระเบียบและข้อบังคับ

สามารถสร้างโครงการได้ตามกฎหมาย(อยู่ในเขตพื้นที่สีเหลือง เป็นเขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย)

9. ความสัมพันธ์กับบริบทโดยรอบโครงการ

เนื่องจากที่ตั้งอยู่บนถนนสายหลัก ทำให้มีการเดินที่สะดวก แต่ที่ตั้งอยู่ในย่านชุมชน ทำให้อาจเกิดผลกระทบได้ในอนาคต



รูปที่ 6. 10 แสดงทัศนียภาพของที่ตั้งด้านหน้าของโครงการ (ติดกับถนนพัฒนาการ)



รูปที่ 6. 11แสดงที่ตั้งด้านทิศเหนือของโครงการ (ย่านที่พักอาศัย)



รูปที่ 6. 12แสดงที่ตั้งด้านทิศตะวันออกของโครงการ (ติดกับซอยพัฒนาการ 67 แยก 4)



รูปที่ 6. 13แสดงร้านขายอุปกรณ์ก่อสร้างด้านทิศใต้ของโครงการ

ที่ตั้ง 2 ติดกับถนนศรีนครินทร์เขตประเวศ กรุงเทพฯ เขตพื้นที่สีส้ม



รูปที่ 6. 14 แสดงที่ตั้ง 2 ติดกับถนนศรีนครินทร์



ลักษณะบริเวณโดยรอบที่ดิน

ด้านทิศเหนือ	ที่พักอาศัย และโชว์รูมระดับยนต์
ด้านทิศตะวันออก	ติดกับถนนศรีนครินทร์
ด้านทิศใต้	ติดกับซอยเฉลิมสุข
ด้านทิศตะวันตก	ติดกับที่ว่าง

1. ความสัมพันธ์กับโรงพยาบาลทั่วไป

อยู่ห่างจากโรงพยาบาลไทยนครินทร์ และโรงพยาบาลบางนา1 ประมาณ 3กิโลเมตร

2. ขนาดและรูปร่างที่ดิน

ที่ดินมีขนาดประมาณ 12,293 ตารางเมตร หรือประมาณ 7.6 ไร่ มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส

3. การสัญจร และการเข้าถึงที่ตั้ง

ตั้งอยู่บนถนนศรีนครินทร์ มีที่การจราจรที่สะดวก และอยู่ไม่ไกลจากสนามบินสุวรรณภูมิมากนัก

4. สภาพแวดล้อม และมุมมอง

บริเวณโดยรอบเป็นย่านที่พักอาศัยชั้นกลางและเป็นย่านห้างสรรพสินค้า

ด้านหน้าโครงการติดกับถนนสายหลัก บริเวณรอบๆเป็นที่พักอาศัยที่ไม่ค่อยหนาแน่น อาคารพาณิชย์สูงไม่เกิน 4 ชั้น และคอนโดมิเนียม

5. ความสามารถในการขยายตัว

ความสามารถในการขยายตัวสูง เนื่องจากพื้นที่มีขนาดใหญ่ สามารถรองรับการขยายตัวได้ในอนาคต

6. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการอย่างครบครันเนื่องจากอยู่ในเขตผังสีส้ม

7. ราคาที่ดิน

ราคาที่ดินค่อนข้างสูงเนื่องจากตั้งอยู่ในย่านห้างสรรพสินค้า

8. กฎระเบียบและข้อบังคับ

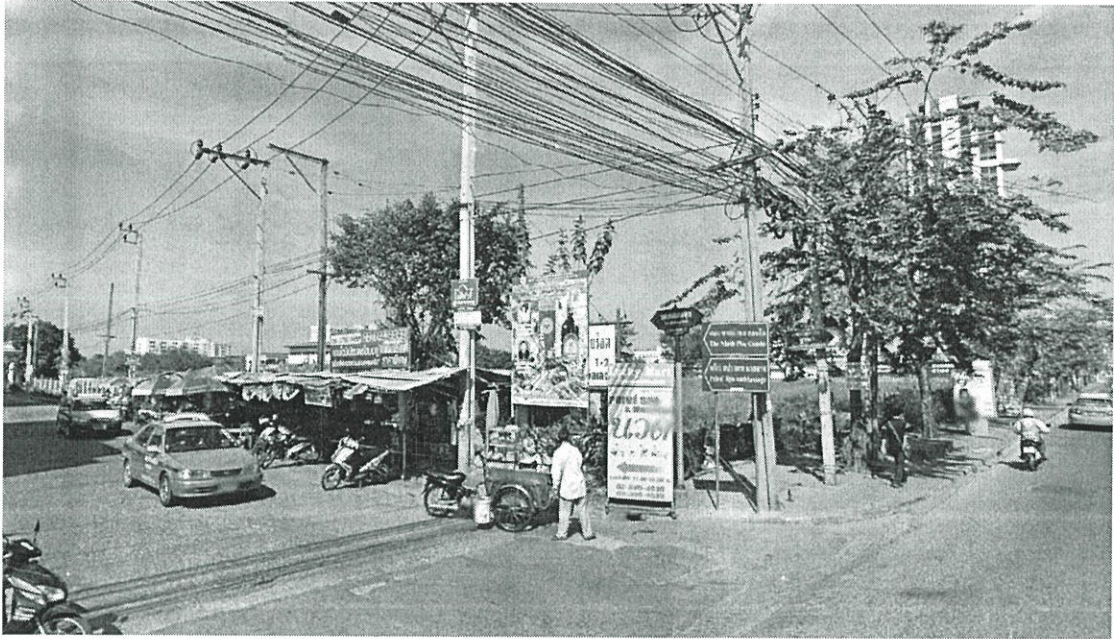
สามารถสร้างโครงการได้ตามกฎหมาย(อยู่ในเขตพื้นที่สีส้ม เป็นเขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง)

9. ความสัมพันธ์กับบริบทโดยรอบโครงการ

เนื่องจากที่ตั้งอยู่บนถนนสายหลัก ทำให้การสัญจรสะดวก การขนส่งมวลชนสามารถเข้าถึงได้สะดวก เพราะมีป้ายรถเมล์ และอยู่ในเขตพื้นที่สีส้ม (ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง) ทำให้มีระบบสาธารณูปโภคที่ครบครันประกอบกับตั้งอยู่ใกล้กับโรงแรมต่างๆที่มีความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ



รูปที่ 6. 15 แสดงด้านหน้าของที่ตั้ง 2 ติดกับถนนศรีนครินทร์



รูปที่ 6. 16 แสดงด้านหน้าของที่ตั้ง 2 ติดกับซอยเจलयสุข



รูปที่ 6. 17 แสดงมุมมองมายังด้านหน้าของที่ตั้ง

ที่ตั้ง 3 ติดกับถนนอ่อนนุช เขตประเวศ กรุงเทพฯ เขตพื้นที่สีเหลือง



รูปที่ 6. 18 แสดงที่ตั้ง 3 ติดกับถนนสีรินทร



ลักษณะบริเวณโดยรอบที่ดิน

ด้านทิศเหนือ	ติดกับถนนอ่อนนุช
ด้านทิศตะวันออก	ติดกับซอยอ่อนนุช 88
ด้านทิศใต้	ติดกับที่ว่าง
ด้านทิศตะวันตก	ติดกับบ้านพักอาศัยสูงไม่เกิน 2 ชั้น

1. ความสัมพันธ์กับโรงพยาบาลทั่วไป

อยู่ห่างจากโรงพยาบาลสีรินทร ประมาณ 2 กิโลเมตร

2. ขนาดและรูปร่างที่ดิน

ที่ดินมีขนาดประมาณ 14,153 ตารางเมตร หรือประมาณ 8.85 ไร่ มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า

3. การสัญจร และการเข้าถึงที่ตั้ง

ตั้งอยู่บนถนนอ่อนนุช สามารถเข้าถึงโครงการได้โดยสะดวกเนื่องจากอยู่ติดกับถนนสายหลัก และสามารถใช้ถนนในซอยด้านข้างเป็นเส้นทางสำรองได้อีกด้วย

4. สภาพแวดล้อม และมุมมอง

บริเวณโดยรอบเป็นย่านที่พักอาศัยชั้นกลาง ที่มีความหนาแน่นน้อย

ด้านหน้าโครงการติดกับถนนสายหลัก บริเวณรอบๆ เป็นที่พักอาศัยที่ไม่หนาแน่น

5. ความสามารถในการขยายตัว

ความสามารถในการขยายตัวสูง เนื่องจากพื้นที่มีขนาดใหญ่ สามารถรองรับการขยายตัวได้ในอนาคต

6. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการค่อนข้างครบครันเนื่องจากอยู่ในเขตผังสีเหลือง

7. ราคาที่ดิน

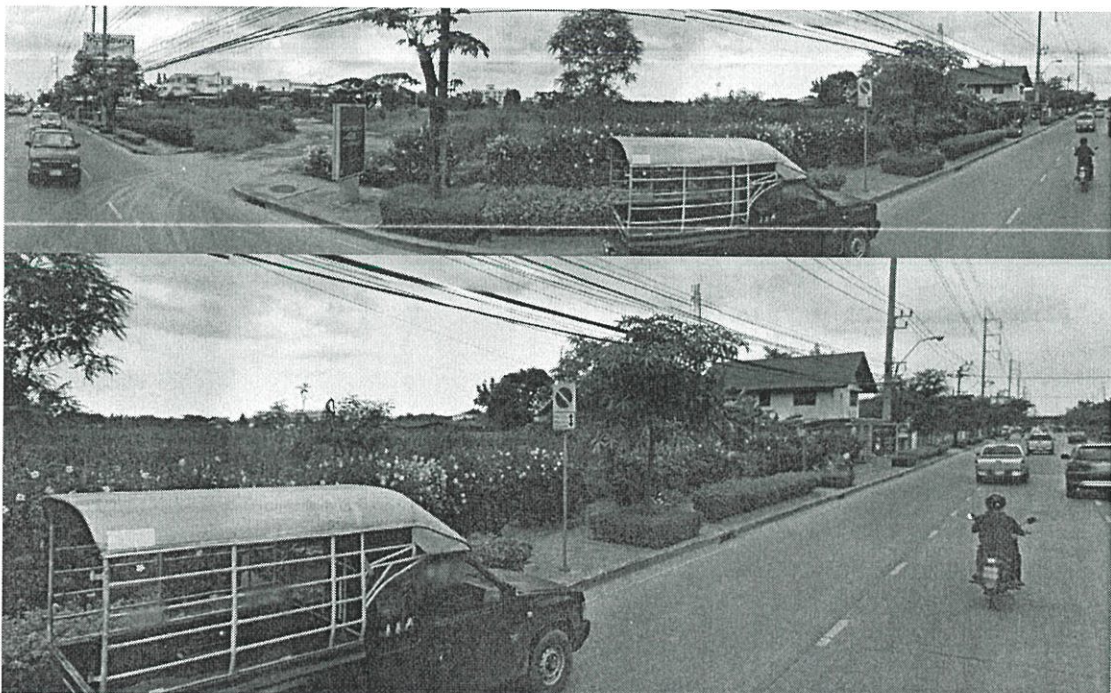
ราคาที่ดินปานกลาง

8. กฎระเบียบและข้อบังคับ

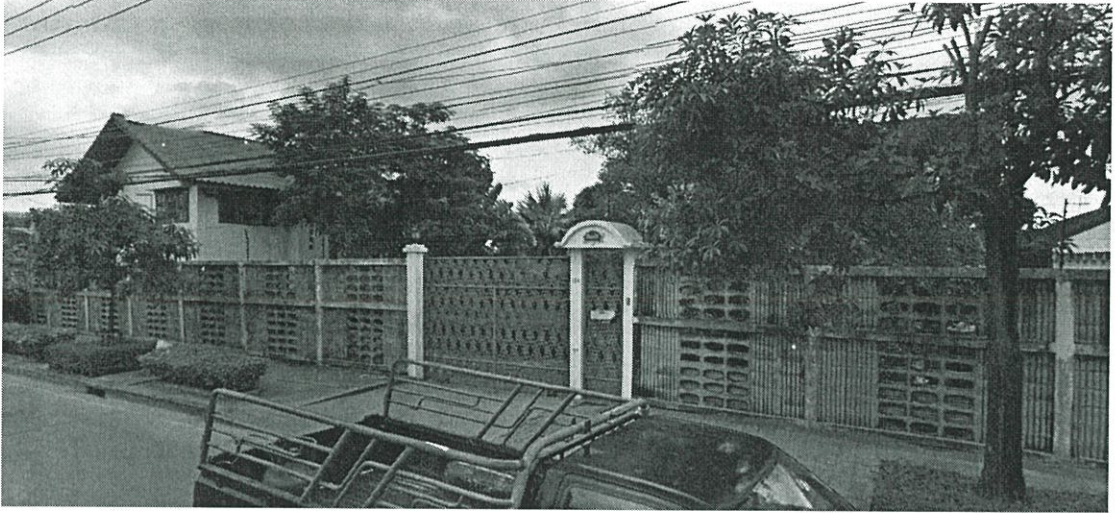
สามารถสร้างโครงการได้ตามกฎหมาย(อยู่ในเขตพื้นที่สีเหลือง เป็นเขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย)

9. ความสัมพันธ์กับบริบทโดยรอบโครงการ

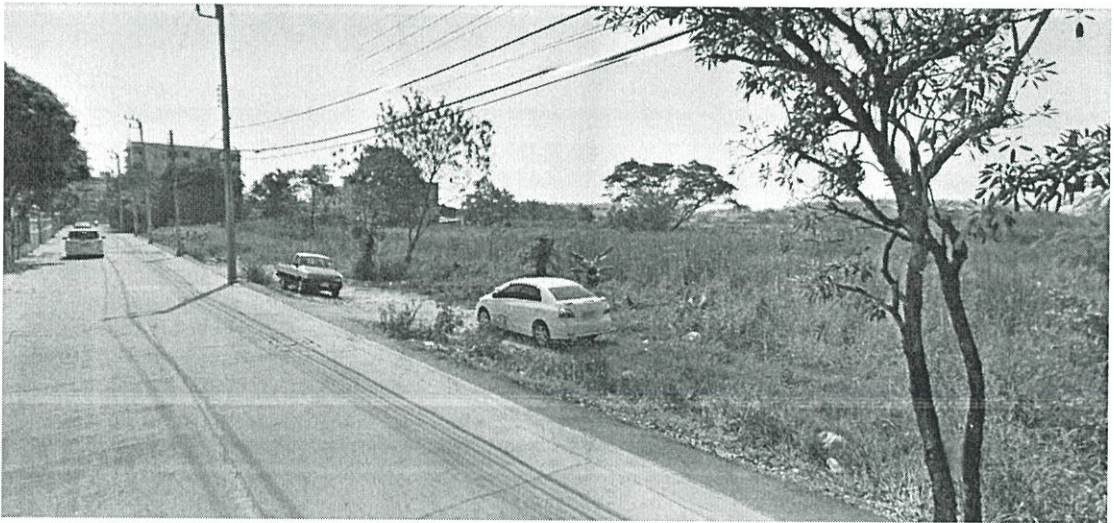
เนื่องจากที่ตั้งอยู่บนถนนสายหลัก ทำให้การสัญจรสะดวก การขนส่งมวลชนสามารถเข้าถึงได้สะดวก และอยู่ในเขตพื้นที่สีเหลือง (พื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย) ทำให้มีระบบสาธารณูปโภคที่ค่อนข้างครบครัน



รูปที่ 6. 19 แสดงมุมมองด้านหน้าที่ตั้ง 3 ติดถนนอ่อนนุช



รูปที่ 6. 20 แสดงมุมมองด้านทิศตะวันตกของที่ตั้ง



รูปที่ 6. 21 แสดงมุมมองด้านทิศตะวันออกของที่ตั้ง



รูปที่ 6. 22 แสดงมุมมองด้านทิศใต้ของที่ตั้ง

6.2.2 สรุปการวิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

ตารางที่ 6. 6เปรียบเทียบความเหมาะสมของตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์ในการพิจารณา	ค่าน้ำหนัก	ที่ตั้ง 1	ที่ตั้ง 2	ที่ตั้ง 3
1. ความสัมพันธ์กับโรงพยาบาลที่ให้การรักษาโรคทั่วไป	3	3	3	3
2. ขนาด และ รูปร่างของที่ดิน	3	1	3	3
3. การสัญจร และการเข้าถึงที่ตั้ง	3	1	3	1
4. สภาพแวดล้อมและมุมมอง	1	1	2	3
5. ความสามารถในการขยายตัว	2	1	3	3
6. ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ	3	1	3	1
7. ราคาที่ดิน	2	2	2	2
8. กฎระเบียบ และข้อบังคับ	3	3	3	3
9. ความสัมพันธ์ของบริบทโดยรอบ	3	1	3	1
รวม	23	12	26	21

หมายเหตุ : เกณฑ์การให้คะแนน

1 = พอใช้ 2 = ปานกลาง 3 = ดีมาก

จากการพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ตั้งโครงการ สรุปว่า ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ คือที่ตั้ง 2ที่ตั้งติดถนนศรีนครินทร์ เขตประเวศ กรุงเทพฯ (เขตพื้นที่สีส้ม)มีความเหมาะสมสำหรับเป็นตำแหน่งที่ตั้งของโครงการด้วยเกณฑ์ต่างๆที่ได้กล่าวมา รวมถึงความเป็นไปได้ของโครงการที่จะเกิดขึ้นนั้นต้องสามารถรองรับปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้

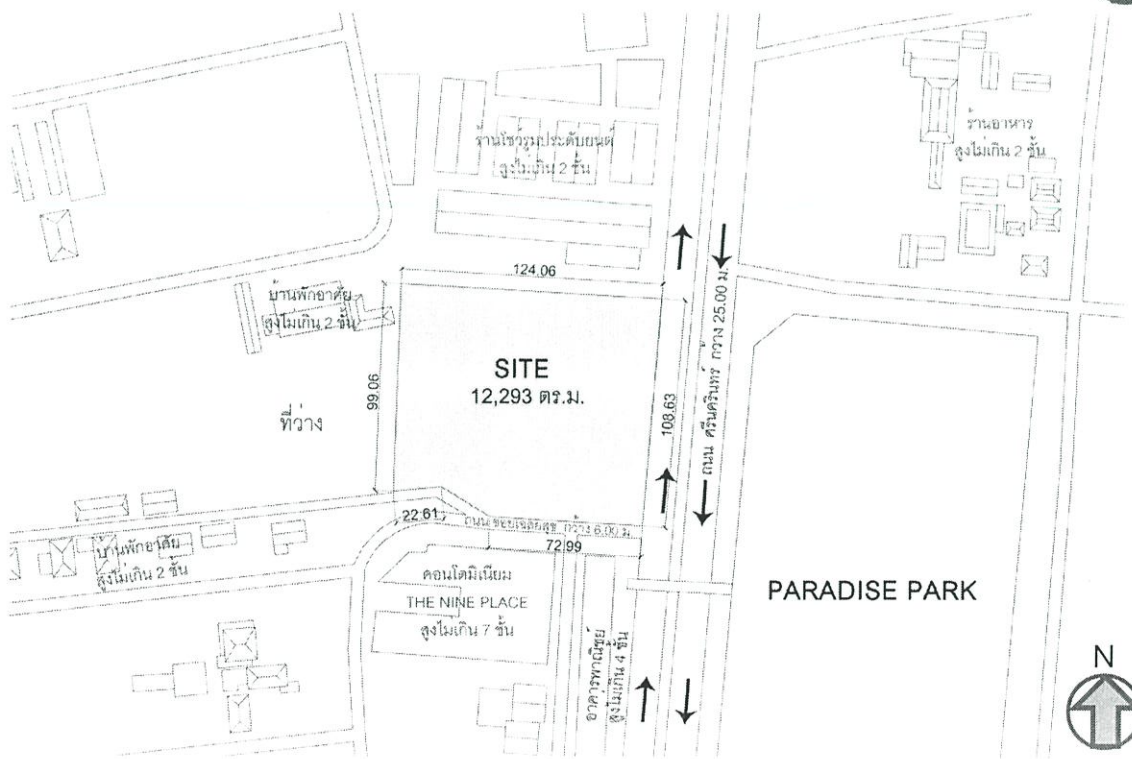
6.3 สรุปการเลือกพื้นที่ตั้งโครงการ และการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพ

จากการศึกษาข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าสถานที่ตั้งโครงการ คือ ที่ตั้ง 2 บริเวณ ถนนศรีนครินทร์ เขตประเวศ กรุงเทพฯ เขตพื้นที่สีส้ม

6.3.2 ที่ตั้ง 2 บริเวณถนนศรีนครินทร์ เขตประเวศ กรุงเทพฯ เขตพื้นที่สีส้ม



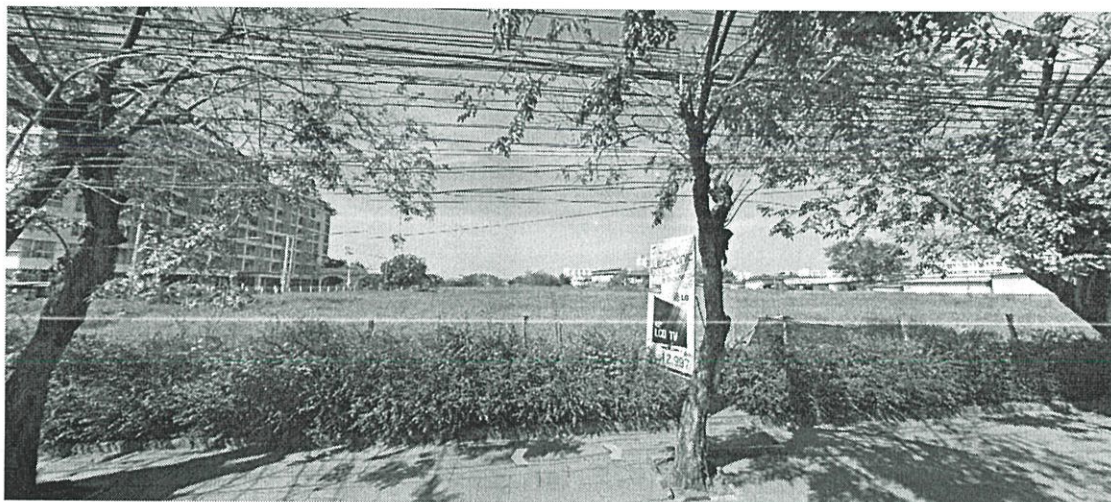
รูปที่ 6. 23แสดงภาพถ่ายแผนที่ทางอากาศของที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 6. 24แสดง LAY-OUT ของที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 6. 25 แสดงขนาดของที่ตั้งโครงการ

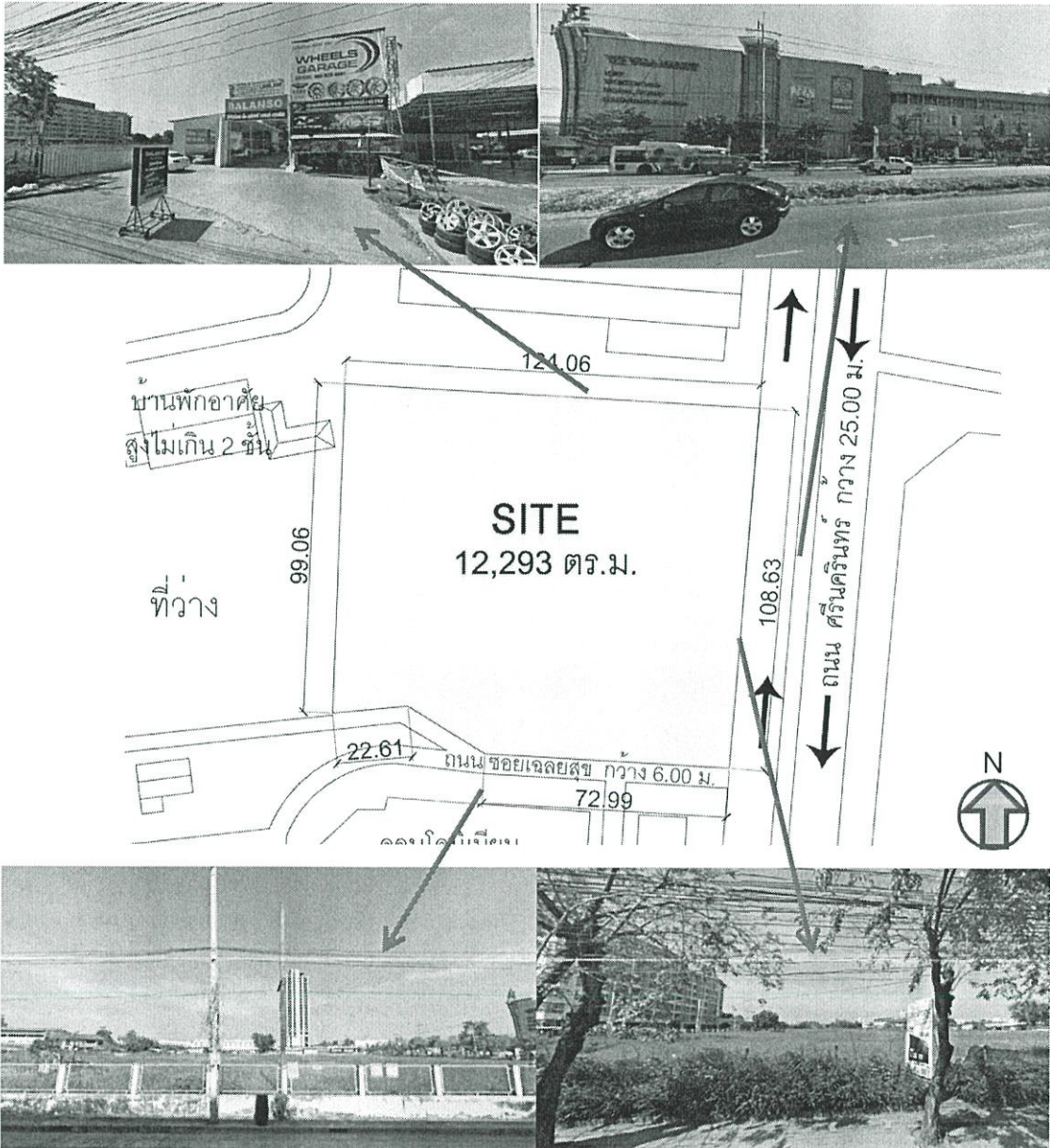


รูปที่ 6. 26 แสดงสภาพพื้นที่ตั้งของโครงการ

การวิเคราะห์ที่ตั้ง ที่ได้เลือกมาเป็นที่ตั้งโครงการโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงามโดยการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น

การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ Site Analysis

1.) การพิจารณาพื้นที่โดยรอบโครงการ



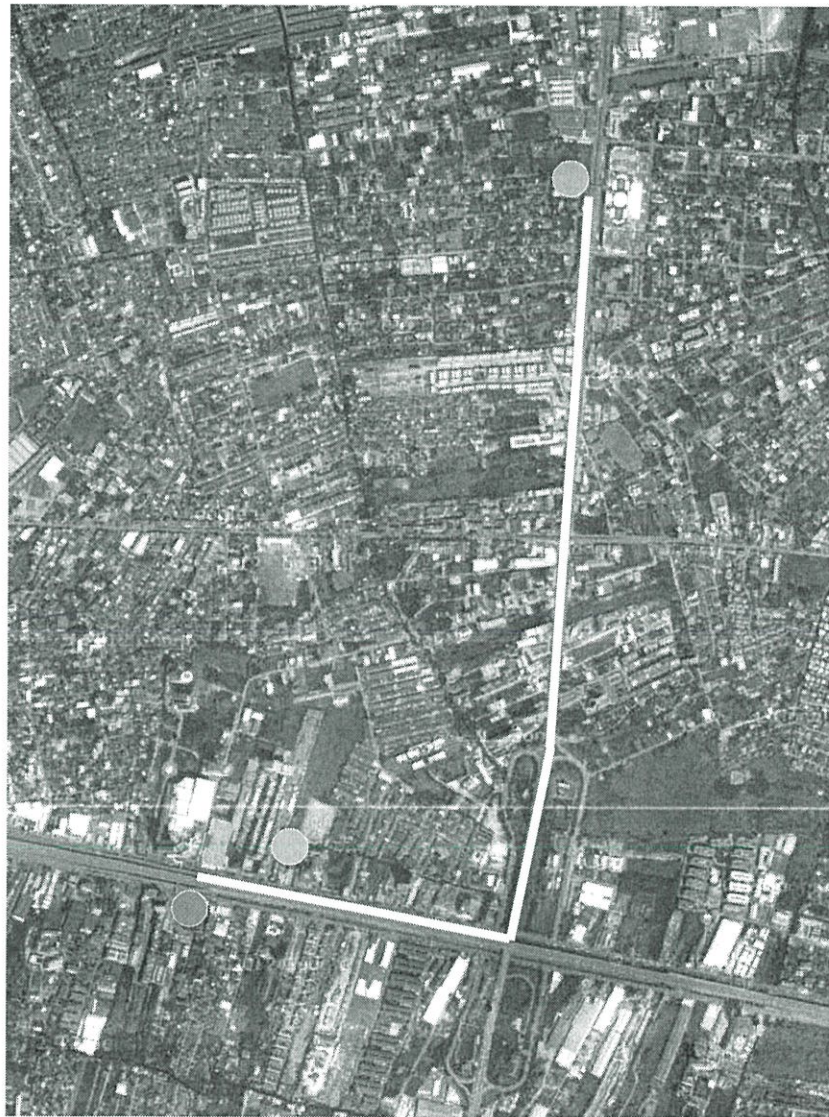
รูปที่ 6. 27 แสดงภาพรวมของทัศนียภาพที่มองจากโครงการในทิศต่างๆ

ลักษณะบริเวณโดยรอบที่ดิน

ด้านทิศเหนือ	ที่พักอาศัย และโชว์รูมประดับยนต์
ด้านทิศตะวันออก	ติดกับถนนศรีนครินทร์
ด้านทิศใต้	ติดกับซอยเฉลยสุข
ด้านทิศตะวันตก	ติดกับที่ว่าง

จากสภาพโดยรอบที่ตั้งโครงการ สามารถสรุปได้ว่า ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในแถบชานเมืองที่มีการจราจรสะดวก สามารถเข้าถึงได้จากถนนศรีนครินทร์บริเวณรอบๆเป็นชุมชนที่พักอาศัย จึงสามารถรองรับทุกคนในพื้นที่ และสามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้ เนื่องจากอยู่ไม่ห่างจากสนามบิงซูวรรณภูมิมากนัก และประกอบกับมีโรงแรมที่สามารถรองรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ

2.) การพิจารณาที่ตั้งโครงการและความสัมพันธ์กับโรงพยาบาลทั่วไป



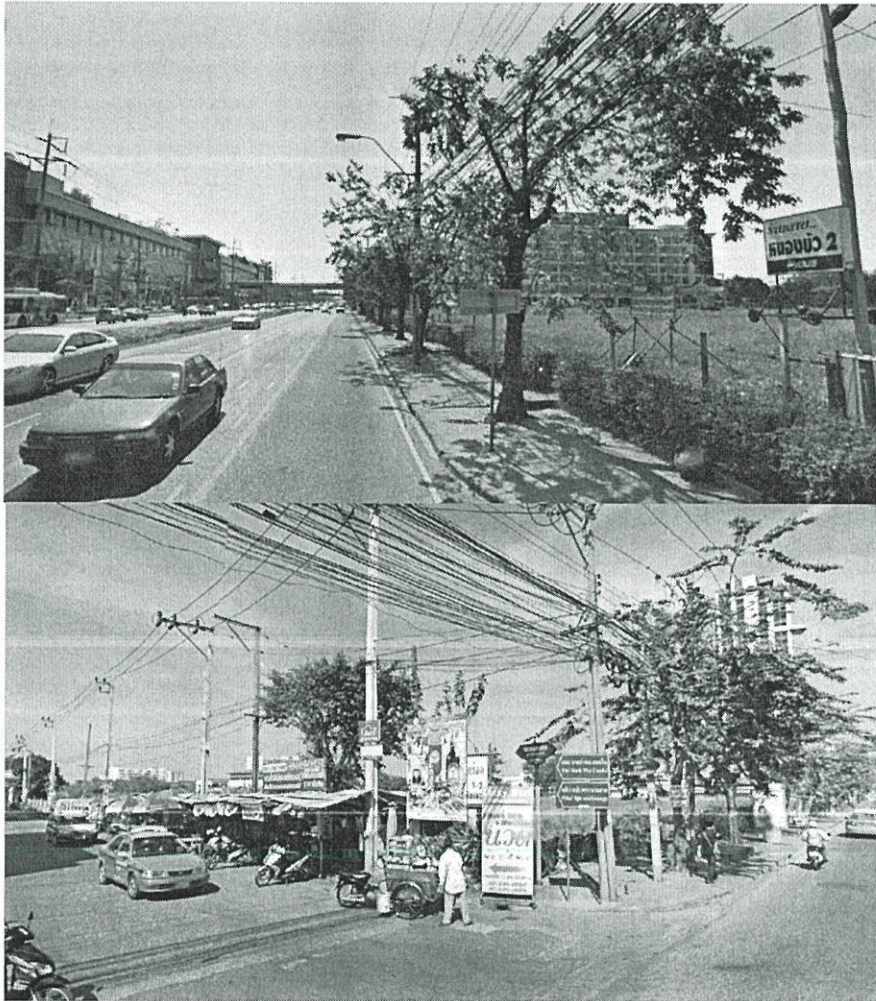
รูปที่ 6. 28 แสดงโรงพยาบาลข้างเคียง

จากภาพจะเห็นได้ว่าที่ตั้งโครงการ (สีเขียว) อยู่ไม่ห่างจากโรงพยาบาลไทยนครินทร์(สีส้ม)และโรงพยาบาลบางนา(สีฟ้า) ทำให้สามารถส่งตัวผู้ป่วยต่อในกรณีฉุกเฉิน โดยที่ตั้งโครงการโรงพยาบาลอยู่ห่างจากโรงพยาบาลทั้งสอง ประมาณ 2.7 กิโลเมตร

3.) การพิจารณาขนาดรูปร่างของพื้นที่

ที่ดินมีขนาดประมาณ 12,293 ตารางเมตร หรือประมาณ 7.6 ไร่ สามารถรองรับพื้นที่ของชั้น 1 ประมาณ 6,522.92 ตารางเมตร หรือ 4.08 ไร่ และความสูงประมาณ 15 ชั้น ประมาณ 60 เมตร ได้

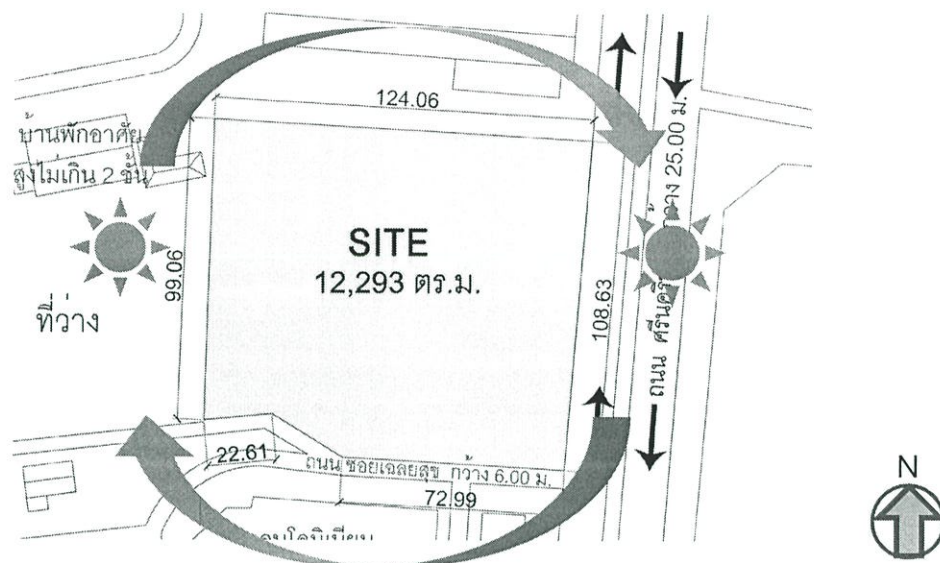
4.) การพิจารณามุมมองโครงการและมลพิษ



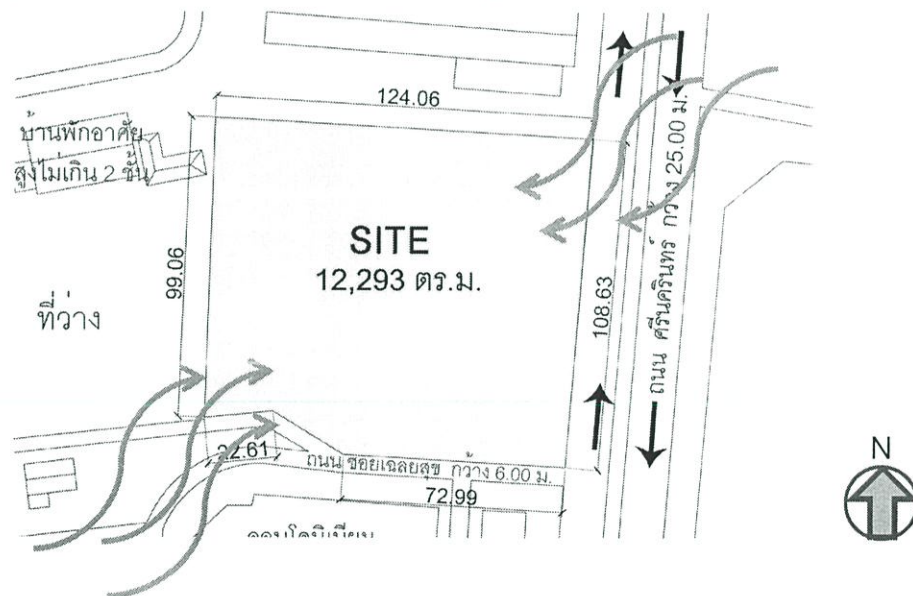
รูปที่ 6. 29 แสดงมุมมองจากด้านหน้าที่ตั้งโครงการ

จะเห็นได้ว่าด้านหน้าโครงการมีศักยภาพ ในการแสดงภาพลักษณ์ของโครงการได้ดีที่สุด โดยสามารถมองเห็นได้จากถนนสิรินธรด้านหน้า และสะพานที่ข้ามแยกสิรินธร ซึ่งด้านอื่นๆของที่ตั้งโครงการนั้นเป็นส่วนของอาคารที่พาณิชย์ และที่พักอาศัยส่วนมลภาวะที่เข้าสู่โครงการไม่ว่าจะเป็นมลภาวะทางอากาศเสียงฝุ่นละอองจะเข้ามาทางทิศที่ติดถนนเพราะฉะนั้นในการออกแบบควรมีการเซตระยะเข้าไปและปลูกต้นไม้เพื่อลดมลภาวะจากถนน

5.) การพิจารณาทิศทางแดดลมของที่ตั้งโครงการ



จากการวิเคราะห์ทิศทางแดดอ่อนเหนืออ่อนใต้ที่มีผลต่อโครงการพบว่าจากการวางตัวของที่ตั้งโครงการด้านทิศตะวันตกของโครงการซึ่งมีความกว้าง 99.06 เมตรจะได้รับความร้อนจากแสงแดดมากที่สุดจึงควรใช้เป็นที่ยางด้านเซอร์วิสหรือวิธีปลูกต้นไม้เพื่อลดความร้อนจากแสงแดด



รูปที่ 6. 31 แสดงการวิเคราะห์ทิศทางลมของที่ตั้งโครงการ

จากภาพจะเห็นได้ว่าการวางตัวของที่ตั้งโครงการสามารถรับลมทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศตะวันตกเฉียงใต้ได้ดี

6.) การพิจารณาการเข้าถึงโครงการ



รูปที่ 6. 32 แสดงการเข้าถึงของที่ตั้งโครงการ

จะเห็นได้ว่าที่ตั้งสามารถเข้า-ออกได้ผ่านทางถนนศรีนครินทร์ โดยส่วนของทางเท้าจากป้ายรถเมล์ข้างเคียง และทางรถยนต์ก็สามารถเข้าถึงได้โดยตรงจากถนนศรีนครินทร์ และในส่วนของซอยเฉลิมสุขอาจใช้เป็นเส้นทางรองที่สามารถเข้าถึงโครงการได้อีกด้วย

7.) การพิจารณาข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้งโครงการ

จากบทที่ 4 สามารถสรุปพื้นที่ทั้งหมดของโครงการได้ 27,183.39 ตร.ม. ถือเป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษ



รูปที่ 6. 33 แสดงขนาดของพื้นที่ตั้งโครงการ

จากภาพพื้นที่รวม ที่ดินมีขนาดประมาณ 12,293 ตารางเมตร หรือประมาณ 7.6 ไร่ สามารถรองรับพื้นที่ของชั้น 1 ประมาณ 6,522.92 ตารางเมตร หรือ 4.08 ไร่ และความสูงประมาณ 15 ชั้น ประมาณ 60 เมตร ได้

กฎกระทรวงฉบับที่ 33

หมวดที่ 1

- ข้อ 2 ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นไม่เกิน 30,000 ตารางเมตรต้องมีด้านในด้านหนึ่งของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ติดถนนกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตรยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร

- ข้อ 3 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีถนนที่มีผิวการจราจรไม่น้อยกว่า 6.00 เมตรที่ปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคารเพื่อให้รถดับเพลิงเข้าออกได้โดยสะดวกแต่เพื่อความปลอดภัย ควรเว้นถนนรอบโครงการที่มีความกว้างประมาณ 10.00 ม.



รูปที่ 6. 34แสดงที่ตั้งโครงการเมื่อลบถนนออก 10.00 ม. รอบโครงการ

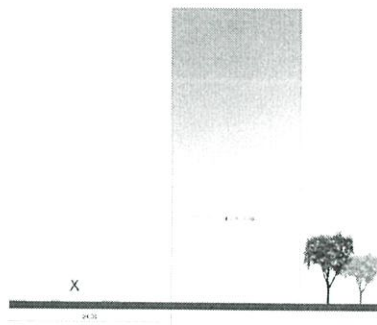
- ข้อ 4 ส่วนที่เป็นขอบเขตนอกสุดของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษไม่ว่าจะอยู่เหนือระดับดินหรือต่ำกว่าระดับดินต้องห่างจากที่ดินของผู้อื่นหรือถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 6.00 เมตรทั้งนี้ไม่รวมส่วนที่เป็นฐานรากของอาคาร

- ข้อ 5 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ก่อสร้างขึ้นในพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่รวมทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร (FAR) ไม่เกิน 10 ต่อ 1 พื้นที่มากที่สุดที่สร้างได้ 122,930 ตร.ม.

- ข้อ 6 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 % ของที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร(OSR)

หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่างๆของอาคาร

- ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุดความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุดสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด



รูปที่ 6. 35 แสดงความสูง ที่สูงที่สุดของโครงการตามกฎหมาย

- ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่างประตูของระบายน้ำอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินดังนี้ (1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตรผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร (2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตรแต่ไม่ถึง 23 เมตรผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตรผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตรเว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตรผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบและคาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทาผนังทึบสูงจากคาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตรในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

กฎหมายผังเมือง

บริเวณถนนศรีนครินทร์ เขตประเวศ กรุงเทพฯ อยู่ในเขตพื้นที่สีส้ม(เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง) ย.7-15 ค่า FAR ไม่เกิน 5:1 และ OSR ไม่น้อยกว่า 6%

รูปที่ 6. 1	กราฟแสดงสัดส่วนของสถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน (โรงพยาบาล)	6-8
รูปที่ 6. 2	แสดงรายได้ และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนต่อคน จำแนกตามภาค พ.ศ. 2552	6-10
รูปที่ 6.3	แสดงพื้นที่ของเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	6-12
รูปที่ 6.4	แสดงพื้นที่กรุงเทพฯเขตต่างๆ	6-14
รูปที่ 6. 5	แสดงเขตทั้ง 3 ภายในเขตกรุงเทพฯชั้นกลาง	6-15
รูปที่ 6. 6	แสดงที่ตั้งของเขตประเวศ	6-16
รูปที่ 6. 7	แสดงแผนที่เขตประเวศ	6-17
รูปที่ 6. 8	แสดงตำแหน่งของที่ตั้งทางเลือกทั้ง 3 แห่ง	6-19
รูปที่ 6. 9	แสดงที่ตั้ง 1 ติดกับถนนพัฒนาการ	6-20
รูปที่ 6. 10	แสดงทัศนียภาพของที่ตั้งด้านหน้าของโครงการ (ติดกับถนนพัฒนาการ)	6-21
รูปที่ 6. 11	แสดงที่ตั้งด้านทิศเหนือของโครงการ (ย่านที่พักอาศัย)	6-22
รูปที่ 6. 12	แสดงที่ตั้งด้านทิศตะวันออกของโครงการ (ติดกับซอยพัฒนาการ 67 แยก 4)	6-22
รูปที่ 6. 13	แสดงร้านขายอุปกรณ์ก่อสร้างด้านทิศใต้ของโครงการ	6-22
รูปที่ 6. 14	แสดงที่ตั้ง 2 ติดกับถนนศรีนครินทร์	6-23
รูปที่ 6. 15	แสดงด้านหน้าของที่ตั้ง 2 ติดกับถนนศรีนครินทร์	6-24
รูปที่ 6. 16	แสดงด้านหน้าของที่ตั้ง 2 ติดกับซอยเฉลยสุข	6-25
รูปที่ 6. 17	แสดงมุมมองมายังด้านหน้าของที่ตั้ง	6-25
รูปที่ 6. 18	แสดงที่ตั้ง 3 ติดกับถนนสีรินทร	6-26
รูปที่ 6. 19	แสดงมุมมองด้านหน้าที่ตั้ง 3 ติดถนนอ่อนนุช	6-27
รูปที่ 6. 20	แสดงมุมมองด้านทิศตะวันตกของที่ตั้ง	6-28
รูปที่ 6. 21	แสดงมุมมองด้านทิศตะวันออกของที่ตั้ง	6-28
รูปที่ 6. 22	แสดงมุมมองด้านทิศใต้ของที่ตั้ง	6-28
รูปที่ 6. 23	แสดงภาพถ่ายแผนที่ทางอากาศของที่ตั้งโครงการ	6-30
รูปที่ 6. 24	แสดง LAY-OUT ของที่ตั้งโครงการ	6-30
รูปที่ 6. 25	แสดงขนาดของที่ตั้งโครงการ	6-31
รูปที่ 6. 26	แสดงสภาพพื้นที่ตั้งของโครงการ	6-31
รูปที่ 6. 27	แสดงภาพรวมของทัศนียภาพที่มองจากโครงการในทิศต่างๆ	6-32

รูปที่ 6. 28 แสดงโรงพยาบาลข้างเคียง.....	6-33
รูปที่ 6. 29 แสดงมุมมองจากด้านหน้าที่ตั้งโครงการ.....	6-34
รูปที่ 6. 31 แสดงการวิเคราะห์แสงอาทิตย์ของที่ตั้งโครงการ	6-35
รูปที่ 6. 32 แสดงการวิเคราะห์ทิศทางลมของที่ตั้งโครงการ.....	6-35
รูปที่ 6. 33 แสดงการเข้าถึงของที่ตั้งโครงการ.....	6-36
รูปที่ 6. 34 แสดงขนาดของพื้นที่ตั้งโครงการ.....	6-36
รูปที่ 6. 35 แสดงที่ตั้งโครงการเมื่อลบถนนออก 10.00 ม. รอบโครงการ.....	6-37
รูปที่ 6. 36 แสดงความสูง ที่สูงที่สุดของโครงการตามกฎหมาย.....	6-38

ตารางที่ 6. 1 แสดงสถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน (โรงพยาบาล) จำแนกตามจำนวนเตียง พ.ศ. 2549	6-7
ตารางที่ 6. 2 แสดงจำนวนและร้อยละของโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชนจำแนกตาม ประเภทของโรงพยาบาลขนาดของโรงพยาบาลและสถานพยาบาล	6-8
ตารางที่ 6. 3 แสดงรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน จำแนกตามแหล่งที่มารายได้เป็นรายภาค 2552 (บาท).....	6-10
ตารางที่ 6. 4 แสดงข้อมูลทางกายภาพของกรุงเทพฯและปริมณฑล	6-12
ตารางที่ 6. 5 แสดงเกณฑ์และค่าน้ำหนักในการพิจารณาที่ตั้งโครงการ	6-18
ตารางที่ 6. 6 เปรียบเทียบความเหมาะสมของตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	29

บทที่ 7

การศึกษางานระบบที่เกี่ยวข้อง

เป็นศึกษาเกี่ยวกับงานระบบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อประกอบการออกแบบโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงาม โดยทำการศึกษาเกี่ยวกับ ระบบโครงสร้างอาคาร ระบบไฟฟ้า ระบบสุขภิบาล ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบเครื่องกลต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการออกแบบโรงพยาบาล เพื่อให้สามารถรองรับต่อระบบและเครื่องมือต่างๆที่ใช้ประกอบอาคาร รวมถึงออกแบบอาคารอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัย โดยแบ่งเป็น การศึกษาระบบของโครงสร้างของอาคาร และระบบเทคนิคอื่นที่เกี่ยวข้อง

7.1. การศึกษาระบบโครงสร้างของอาคาร

7.1.1. แนวทางในการเลือกใช้ระบบโครงสร้างอาคาร

การเลือกใช้ระบบโครงสร้างอาคารต้องคำนึงถึงองค์ประกอบของอาคารในแต่ละส่วนซึ่งมีลักษณะการใช้งานที่แตกต่างกันดังนั้นจึงต้องศึกษาโครงสร้างเพื่อความเหมาะสมกับโครงสร้างในแต่ละส่วนโดยไม่ขัดต่อสภาพทั่วไปของโครงการ

ความเหมาะสมต่อกิจกรรมใช้สอยภายใน

- ความเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อม
- ความแข็งแรงทนทาน
- ความประหยัดงบประมาณในการก่อสร้าง
- ความสะดวกและรวดเร็วและประหยัดเวลาในการก่อสร้าง
- ความสะดวกในการขนส่งและจัดหาอุปกรณ์
- ความสะดวกในการจัดหาช่างแรงงานและช่างฝีมือ
- ความสะดวกในการดูแลรักษา

ระบบโครงสร้างสามารถแบ่งออกเป็นระบบใหญ่ๆได้ดังนี้

- โครงสร้างระบบเสาคาน
- โครงสร้างพาดช่วงกว้าง

7.1.2. การพิจารณาในการเลือกใช้ระบบโครงสร้าง

1.) โครงสร้างระบบเสา-คาน

ระบบโครงสร้างเสา – คานโดยมีระยะที่เหมาะสมกับโครงสร้างอยู่ที่ช่วง 6 – 9 เมตรซึ่งระบบโครงสร้างประเภทเสา – คานนี้เหมาะกับอาคารที่ต้องการช่องเปิดของอาคารมากและเหมาะกับสภาพภูมิอากาศในเขตร้อนซึ่งรวมถึงประเทศไทยด้วยโดยสามารถทำได้หลายวิธี และลายรูปแบบเช่นการก่อสร้างโดยใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก, ระบบคอนกรีตสำเร็จรูป, ระบบโครงสร้างเหล็ก โดยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายเรื่องเช่นการรับน้ำหนักความเหมาะสมของพื้นที่เป็นต้น

2.) การพิจารณาหาขนาดช่วงเสา

ระบบโครงสร้างในโรงพยาบาลจะไม่มีส่วนแตกต่างจากระบบโครงสร้างของอาคารทั่วไป ส่วนใหญ่ในปัจจุบันมักจะใช้ระบบพื้นชนิดแผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงดึงที่หลัง (Post-Tension) หรือ แผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Flat Slab) เพราะก่อสร้างได้รวดเร็วสามารถกันห้องได้มากมาย โดยไม่ต้องมีคานประหยัดในเรื่องความสูงทำให้ใช้ช่องว่างเหนือฝ้าใต้ท้องพื้นได้เต็มที่เนื่องจากอาคารโรงพยาบาลจะมีการเดินท่อต่างๆมากกว่าอาคารประเภทอื่นแต่จะต้องระวังเรื่องการเจาะพื้นเพื่อเดินท่อภายหลังอาจทำได้ยากกว่าระบบเสาและคานทั่วไปดังนั้นตำแหน่งท่อต่างๆต้องมีการกำหนดให้ชัดเจนครบถ้วน

สำหรับส่วนที่จอตลอดส่วนใหญ่จะใช้ช่วงเสาประมาณ 8 – 9 ม. เพื่อให้จอตลอดได้ 3 คันต่อช่วงเสาดังนั้นการใช้ระบบพิกัด (Modular System) เพื่อความประหยัดในการใช้วัสดุก่อสร้างควร จะเริ่มต้นด้วยการปรับ Grid เสาให้เข้ากับขนาดของห้องที่สำคัญเหล่านี้เพื่อให้การจัดตำแหน่งเสาลงตัวกับขนาดของห้องซึ่งช่วงเสาที่นิยมใช้จะอยู่ประมาณ 8 – 12 ม.

สิ่งที่ต้องคำนึงอีกส่วนก็คือน้ำหนักของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์บางชนิดมี น้ำหนักมากหรือมีแรงสั่นสะเทือนอาจต้องพิจารณาโครงสร้างเป็นพิเศษเช่นการใช้โครงสร้างติด ตอนหรือผนังฝ้าเพดานต้องเป็นค.ส.ล. เป็นต้นทั้งนี้ต้องหาข้อมูลในเรื่องนี้ให้ครบถ้วนก่อนการ ออกแบบโครงสร้าง

7.1.3. ระบบโครงสร้างที่นำมาใช้กับอาคาร

เนื่องจากลักษณะขององค์ประกอบของโครงการมีองค์ประกอบที่ต้องใช้โครงสร้างที่แตกต่างกันลักษณะโครงสร้างจึงเป็นการผสมผสานโครงสร้างหลายรูปแบบโดยแบ่งตามแต่ละส่วนของโครงสร้างดังนี้

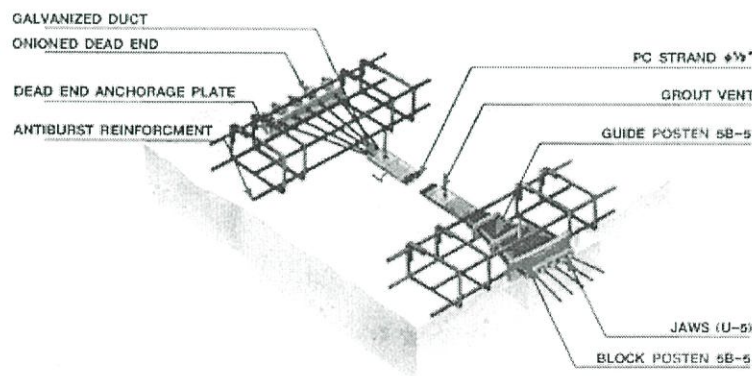
- โครงสร้างหลักของอาคารในโครงการ
- โครงสร้างพื้นของอาคารในโครงการ
- โครงสร้างผนังของอาคารในโครงการ
- โครงสร้างหลังคาของอาคารในโครงการ

1.) โครงสร้างหลักของอาคารในโครงการ

โครงสร้างโดยส่วนใหญ่เป็นห้องที่มีขนาดไม่ใหญ่มากหรือถ้าใหญ่จะสามารถมีเสาได้ เพราะจะมีการแบ่งพื้นที่เล็กๆลงไปอีกโครงการเป็นโครงสร้างที่ใช้จึงเป็นโครงสร้างในระบบเสาคาน โดยผสมผสานระหว่างโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก และสามารถเอื้อประโยชน์ต่อโครงการในการเปิดช่องเปิดเพื่อระบายอากาศและการใช้แสงธรรมชาติ

2.) โครงสร้างพื้นของอาคารในโครงการ

ลักษณะโครงการมีการใช้พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเตียงผู้ป่วยโครงสร้างพื้นของอาคารที่เลือกใช้ ในโครงการจึงเป็นโครงสร้างระบบเสาคานโครงสร้างพื้น Post Tension และโครงสร้างพื้นแบบ Flat Slab มาใช้กับโครงการ



รูปที่ 7.1 แสดงดงลักษณะพื้น Post tension¹

¹ที่มา http://www.posten.co.th/posten/about_default1.html (ค้นเมื่อวันที่ 15 ก.ย. 2555)

3.) โครงสร้างผนังของอาคารในโครงการ

ใช้การผสมผสานกันหลากหลายรูปแบบเนื่องจากความต้องการและการใช้งานในแต่ละส่วนของโครงการนั้นแตกต่างกันแต่ระบบหลักๆนั้นมีดังนี้

- ผนังกันดิน (DIAPHRAGM WALL)
- ผนังม่านกระจก (CURTAIN WALL)
- ผนังกันเสียง
- ผนังก่ออิฐฉาบปูน
- ผนังเบา

4.) โครงสร้างหลังคาของอาคารในโครงการ

ในโครงการในส่วนของหลังคาของอาคารนั้นจะแตกต่างกันไปตามรูปแบบของอาคารในแต่ละชุดซึ่งคิดจาก

- วิธีการคลุมพื้นที่
- รูปทรงที่มีผลต่ออาคารโดยรวม
- ขนาดของโครงสร้างที่รองรับ
- ลักษณะการใช้งาน

ซึ่งที่กล่าวมานี้ใช้การวิเคราะห์ตามการออกแบบอาคารในแต่ละส่วนซึ่งแตกต่างกันโดยวัสดุที่ใช้มุงหลังคานั้นจะแตกต่างกันไปตามรูปแบบของโครงสร้างด้วยการออกแบบโครงสร้างจะต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการรับแรงที่มากระทำต่อโครงสร้างเพื่อให้สามารถคงอยู่ได้และยังต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับอาคาร

7.2. การศึกษาระบบเทคนิคที่เกี่ยวข้อง

แนวทางในการเลือกใช้งานระบบประกอบอาคารนั้นมีแนวทางในการวิเคราะห์ดังนี้

- องค์ประกอบโครงการ
- ลักษณะการใช้งาน
- ขนาดของพื้นที่ใช้งาน

ซึ่งจากการวิเคราะห์จากพื้นที่ใช้สอยดังกล่าวของโครงการจึงได้ผลการวิเคราะห์งานระบบในหัวข้อต่างๆดังนี้

7.2.1. ระบบเครื่องกล

1.) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศในโรงพยาบาลจะต้องออกแบบโดยแบ่งส่วนต่างๆของโรงพยาบาล ออกเป็นโซนเพราะในแต่ละโซนจะมีความต้องการอุณหภูมิการถ่ายเทอากาศเชื้อโรคความชื้นฯลฯ เจือปนอยู่ในอากาศระดับต่างๆกันการออกแบบระบบปรับอากาศในโรงพยาบาลจะแตกต่างกับ อาคารอื่นๆโดยมีข้อที่ควรพิจารณาคือ

1. การควบคุมการหมุนเวียนของอากาศและการกรองอากาศเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค

2. การควบคุมอุณหภูมิความชื้นและการถ่ายเทอากาศที่เหมาะสมเนื่องจากโครงการโรงพยาบาลเป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษซึ่งในแต่ละแผนกในแต่ละโซนของการทำงานจะมีช่วงเวลาการใช้งานแตกต่างกันไปดังนั้นการเลือกใช้ระบบปรับอากาศในโรงพยาบาลจึงแยก ออกเป็น 3 ระบบคือ

1.) ระบบทั่วไปใช้ในการควบคุมอากาศในห้องต่างๆของโรงพยาบาลให้มีอุณหภูมิที่พอเหมาะซึ่งโรงพยาบาลโครงการจะใช้ระบบปรับอากาศที่ใช้เครื่องทำน้ำเย็น (Water Chiller) ซึ่งประกอบด้วย

- ส่วนห้องเครื่องเป็นที่ตั้งของเครื่องทำความเย็น (Chiller), เครื่องสูบน้ำเย็นและเครื่องระบายความร้อน (Motor Pump Of Chilling Water And Condensing Water), แผงควบคุมและเครื่องลดความกระด้างของน้ำ (Switch Board And Water Softener)

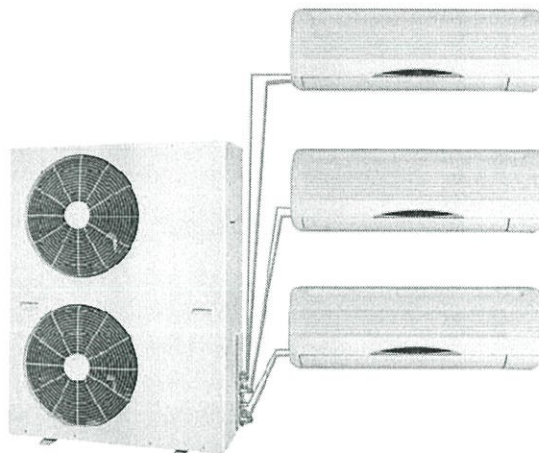
- ส่วนจ่ายลมเย็นเป็นที่ติดตั้งของเครื่องจ่ายลมเย็นอยู่ตามส่วนใช้สอยที่ต้องการในพื้นที่ขนาดใหญ่หรือห้องที่มีเวลาใช้งานใกล้เคียงกันเช่นส่วนสำนักงานภัตตาคารห้องทดลองห้องเอกซเรย์ใช้ AHU (Air Handling Unit) เพราะจะให้ลมที่ออกมาแรง (ความเย็นถูกดูดผ่านพัดลมแล้วเป่าออก) มีท่อจ่ายลมชนิดท่อเดี่ยวเดินอยู่ใต้เพดานท่อน้ำเย็นจัดให้เดินในช่องท่อน้ำในห้องที่มีเวลาใช้ต่างกันขนาดเล็กและพื้นที่บางส่วนต้องการลมเย็นเสริมจากท่อลมเช่นห้องตรวจโรคห้องพักคนไข้ใช้ FCU (Fan Coil Unit) เพราะจะให้ลมแต่เย็นเยียบกว่า AHUโดยจะเดินท่อน้ำเย็นใต้เพดานหรือช่องท่อที่เหมาะสมส่วนอากาศจากธรรมชาติอยู่ริมผนังด้านนอกอาคารโดยติดที่กรองฝุ่นส่วนท่อฝั่งลมเย็น (Cooling Tower) จัดให้อยู่ตอบนบนของอาคาร

2.) ระบบปรับอากาศสำหรับห้องปราศจากเชื้อสำหรับส่วนที่ต้องการควบคุมความสะอาดส่วนห้องผ่าตัดเป็นต้นใช้เครื่องและท่อน้ำเย็นร่วมกับระบบแรกแต่จะต้องแยกเครื่องจ่ายลมเย็นออกสำหรับโครงการนี้ใช้ AHU โดยอากาศที่เป่าตามท่อลมแบบท่อเดียวจะต้องผ่านเครื่องกำจัดฝุ่นละอองและฆ่าเชื้อโรคซึ่งใช้ไฟฟ้า (Electronic Air Cleaner) และจะไม่ใช้ท่อลมกลับอากาศที่ผ่านจะถูกดูดทิ้งภายนอกเพื่อป้องกันเชื้อโรคลมเย็นใช้อากาศจากภายนอกทั้งหมดโดยไม่ใช้ร่วมกับห้องอื่น

3.) ระบบแยกท่อเป่าลมเย็นสำหรับส่วนที่ต้องการควบคุมความเย็นพิเศษบางส่วนของแผนกห้องปฏิบัติการเพื่อความเหมาะสมในการใช้งานโดยมีเครื่องทำความเย็นแยกออกจาก 2 ระบบแรกโดยใช้เครื่องทำความเย็น (Chiller) เป็นแบบกังหัน (Centrifugal Type) ควบคุมโดยระบบอัตโนมัติติดตั้งอยู่ที่ห้องเครื่องทำความเย็นจะมีท่อ Cooling Tower ที่ติดตั้งอยู่บนชั้นดาดฟ้าภายใน Cooling Tower จะมีพัดลมขนาดใหญ่ช่วยเป่าน้ำร้อนเปลี่ยนสภาพให้เป็นน้ำเย็นแล้วไหลย้อนกลับมายังอีกท่อหนึ่งมาเข้าเครื่องเพื่อหล่อเลี้ยงเครื่องไม่ให้เกิดความร้อนส่วนท่อทำความเย็น 2 ท่อจะเดินท่อไปและกลับชั้นต่างๆของอาคารภายในวงจรของท่อนี้จะมี Evaporator เมื่อน้ำไหลผ่านจะช่วยทำให้น้ำเย็นแล้วส่งความเย็นนี้ไปตามแผนกต่างๆของแต่ละชั้นโดยเครื่องเป่าลมเย็นและท่อ Condenser จะไหลวนเช่นนี้ไปเรื่อยๆ

ประเภทเครื่องปรับอากาศที่เลือกมาใช้ในโครงการ

- SPLIT TYPE SYSTEM เป็นระบบแยกส่วนการระบายความร้อนและส่วนให้ความเย็นออกจากกันส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศชนิดนี้มี 2 ส่วนใหญ่ๆคือ
 - เครื่องระบายความร้อน (AIR COOLED CONDENSOR UNIT) เป็นส่วนที่มีคอยล์ร้อนและคอมเพรสเซอร์ซึ่งมีเสียงดังจึงแยกส่วนนี้ไว้ภายนอกอาคาร
 - เครื่องเป่าลมเย็น (AIR HANDING UNIT OR FAN COIL UNIT) เป็นส่วนที่มีท่อน้ำยาจากส่วนแรกเข้ามายังคอยล์เย็นจึงจัดส่วนนี้ไว้ในห้องการให้ความเย็นจะใช้ลมเป่าผ่านคอยล์เย็นเช่นเดียวกับระบบแรก

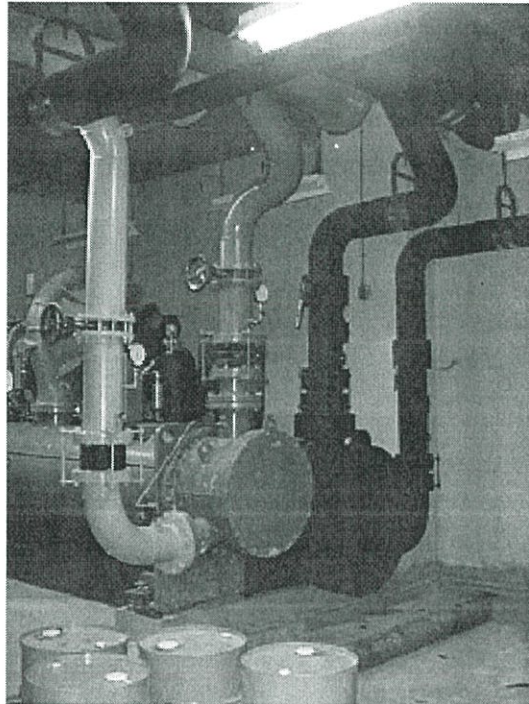


รูปที่ 7.2 แสดงอุปกรณ์ปรับอากาศแบบ Split type²

- CENTRAL CHILLER WATER SYSTEM เป็นระบบที่ประยุกต์ให้เข้ากับอาคารได้หลายแบบระบบนี้จะต้องมีตัวกลางรับความร้อนจากส่วนทำความเย็นมักนิยมใช้น้ำเป็นตัวกลางนำความร้อนไปยังส่วนต่างๆของอาคารแล้วจึงเป่าลมผ่านท่อน้ำเย็นให้กับอาคารที่ต้องการปรับอุณหภูมิอีกต่อหนึ่งเครื่องปรับอากาศแบบนี้มีราคาแพงการติดตั้งยุ่งยากกว่าแบบอื่นจึงนิยมใช้กับอาคารที่มีขนาดใหญ่ที่มีเนื้อที่ที่ต้องการปรับอากาศมากซึ่งมีส่วนประกอบต่างๆดังนี้

1. เครื่องชิลเลอร์ (CHILLER) หรือเครื่องทำความเย็นมีหน้าที่ที่ทำให้เกิดความร้อนกับน้ำซึ่งเป็นตัวกลางเพื่อนำน้ำเย็นที่ได้ไปใช้ปรับอากาศอีกทอดหนึ่งเครื่องชิลเลอร์ระบบนี้คล้ายกับแบบแยกส่วนผัดกันที่แบบระบบนี้จะมีชิลเลอร์เป็นรูปทรงกระบอกขนาดใหญ่อยู่ด้านล่างเป็นที่ของท่อส่งน้ำเย็นและท่อระบายความร้อน (ถ้าเป็นแบบระบายความร้อนด้วยน้ำ) สถานที่ตั้งเครื่องมักจะตั้งไว้ใกล้กับปั้มน้ำเพื่อความสะดวกในการซ่อมแซมแต่ถ้าเป็นระบบความร้อนด้วยอากาศจะต้องตั้งเครื่องไว้ในที่โล่ง

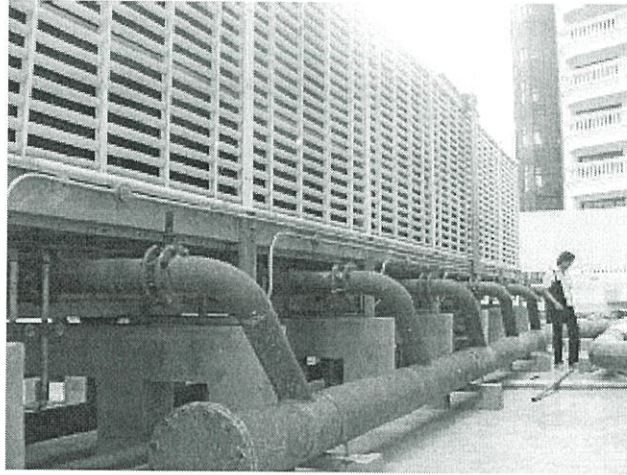
²ที่มา <http://image.made-in-china.com/2f0j00jYHQoZpGuTWr/Multi-Split-Type-Air-Conditioner.jpg> (ค้นเมื่อ



รูปที่ 7.3 แสดงเครื่องทำความเย็น

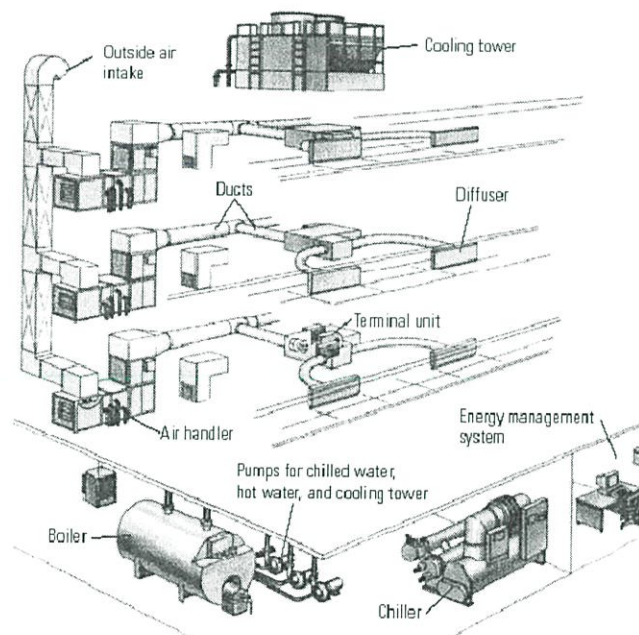
2. เครื่องเป่าลมเย็น (AIR HANDING UNIT OR FAN COIL UNIT) ทำหน้าที่ดูดลมจากภายนอกเข้ามาในห้องโดยผ่านท่อน้ำเย็นที่ต่อมาจาก CHILLER แล้วเป่าลมเย็นเข้าสู่ห้องมีทั้งแบบที่เป่าลมเย็นให้กับห้องโดยตรงและแบบที่มีท่อลมช่วยกระจายไปให้ทั่วห้อง FAN COIL มีทั้งแบบแขวนและแบบตั้งพื้นถ้าเป็นแบบแขวนที่ต้องการแขวนไว้ได้ฝ้าเพดานจะต้องเตรียมช่องเพดานไม่ต่ำกว่า 0.45 เมตรและมีช่องเปิดเพื่อให้เข้าไปตรวจสอบได้ถ้าเป็นขนาดใหญ่มักนิยมเรียกว่า AIR HANDING UNIT การติดตั้งสามารถตั้งไว้ในห้องได้เลยแต่ถ้ามีห้องเตรียมไว้จะช่วยเรื่องความสะดวกและยังช่วยเก็บเสียงอีกด้วยหากไม่มีสถานที่เพียงพอในการติดตั้ง AHU อาจจะแบ่งเครื่องเป็นแบบเล็กๆ (FANCOIL UNIT) จำนวนหลายๆเครื่องทำให้หาฐานที่วางได้ง่าย

3. COOLING TOWER จะมีอยู่ในเฉพาะแบบที่ระบายความร้อนด้วยน้ำเป็นส่วนที่รับท่อน้ำร้อนซึ่งรับความร้อนจากเครื่องซิลเลอร์มายังส่วนนี้มีพัดลมเป่าช่วยในการระบายความร้อน COOLING TOWER ควรจะติดตั้งไว้ในที่โล่งเพื่อช่วยในการระบายอากาศได้ง่าย



รูปที่ 7.4 แสดงส่วนท่อฝั่งลมเย็น

4. ท่อน้ำมีส่วนที่เป็นท่อน้ำเย็นทำหน้าที่นำความเย็นมายัง FAN COIL และต่อท่อน้ำร้อน ซึ่งทำหน้าที่ระบายความร้อนจากเครื่องในท่อน้ำเย็นนี้จะต้องมีฉนวนหุ้มป้องกันไม่ให้สูญเสียความเย็นไปในระหว่างทางท่อน้ำจะต้องสามารถเข้าไปดูแลบริการซ่อมแซมได้สะดวก



รูปที่ 7.5 แสดงลักษณะระบบปรับอากาศแบบ Central Chiller Water System³

³ ที่มา http://www.esource.com/BEA/hosted/art/EA15_3.gif (ค้นเมื่อวันที่ 15 ก.ย. 2555)

2.) ระบบไอน้ำและระบบน้ำร้อน

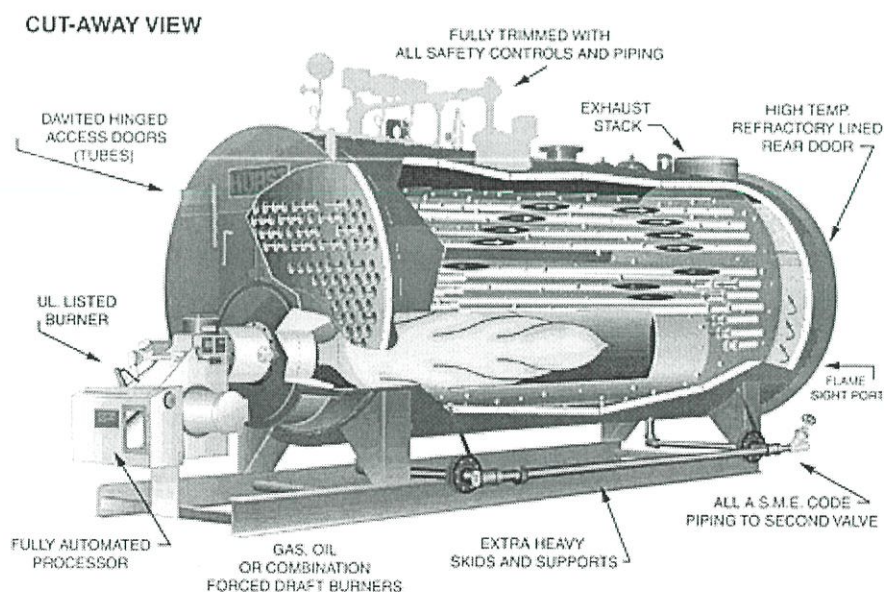
2.1) ระบบไอน้ำ

การจัดระบบไอน้ำสำหรับอาคารขึ้นอยู่กับจำนวนความต้องการใช้สำหรับแผนกต่างๆของโรงพยาบาลคือแผนกโภชนาการและแผนกปราศจากเชื้อกลางโดยการออกแบบระบบไอน้ำจะต้องมีการจ่ายไอน้ำได้ตามปริมาณและความดันที่ต้องการนอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงการประหยัดพลังงานและวิธีที่ถูกต้องในการจัดทำระบบไอน้ำมีส่วนสำคัญดังนี้

- เครื่องกำเนิดไอน้ำ

สำหรับโรงพยาบาลทั่วไปจะต้องใช้กำลังไอน้ำประมาณ 30 ปอนด์ / ชั่วโมง / เตียงที่อุณหภูมิ 212 องศาฟาเรนไฮต์ดังนั้นในโครงการนี้มีความต้องการเท่ากับ 6000 ปอนด์ / ชม. มี 2 เครื่องผลัดเปลี่ยนกันทำงานวันละ 1 เครื่องโดยเลือกใช้ระบบความดันต่ำ

การควบคุมเครื่องใช้ระบบอัตโนมัติสามารถเร่งหรือเบาลงเครื่องได้ตามต้องการเมื่อเครื่องทำงานจนถึงความดันตามกำหนดเครื่องก็จะหยุดโดยสวิทช์ความดันในกรณีที่มีเหตุขัดข้องเนื่องจากสวิทช์นี้จะมีสวิทช์ตัดความดันอีกตัวหนึ่งคอยควบคุมอยู่ซึ่งจะตัดให้เครื่องหยุดและมีวาล์วเปิดไอน้ำออกจากตัวเครื่องเมื่อมีความดันถึงขีดอันตราย



รูปที่ 7. 6 แสดงภาพการทำงานและส่วนประกอบของเครื่องทำไอน้ำ⁴

⁴ที่มา <http://www.cs-inspected.com/images/Fire%20tube%20boiler.gif> (ค้นเมื่อวันที่ 15 ก.ย. 2555)

องค์ประกอบของระบบไอน้ำ

คือระบบการเดินท่อจ่ายไปยังส่วนต่างๆและการใช้ระบบน้ำเติม (Make Up Water) ระบบไล่อากาศออกจากน้ำ (Daerator) ระบบการป้องกันเชื้อเพลิงซึ่งโดยมากใช้น้ำมันเตาเบอร์ 6 และจ่ายเชื้อเพลิงด้วยระบบน้ำฉีดนอกจากนั้นยังต้องคำนึงถึงระบบป้องกันควันจากหม้อไอน้ำว่าจะระบายออกได้รวดเร็ว

2.2)ระบบน้ำร้อน

ระบบผลิตและจ่ายน้ำร้อนของอาคารโรงพยาบาลโครงการจะเป็นระบบศูนย์กลาง (Central System) ทำการผลิตน้ำร้อนให้ได้อุณหภูมิตามความต้องการแล้วจ่ายไปให้กับจุดใช้น้ำต่างๆของโรงพยาบาลเช่นหอผู้ป่วยใน, ห้องครัว, ห้องน้ำ, , อ่างล้างมือ, อ่างซิงค์ทั่วทั้งโรงพยาบาล ระบบผลิตและจ่ายน้ำร้อนจะเป็นแบบผลิตน้ำร้อนด้วย Thermal Oil Heater โดยมีรายละเอียดของระบบดังนี้คือ

ระบบผลิตน้ำร้อนด้วย Thermal Oil Heater เป็นระบบผลิตน้ำร้อน Central System โดยมีห้องเครื่องผลิตน้ำร้อนที่ชั้นที่ 1 (ติดกับพื้นดิน) ระบบผลิตและจ่ายน้ำร้อนจะทำการผลิตน้ำร้อนเป็น 2 อุณหภูมิด้วยกันคืออุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียสและอุณหภูมิ 82 องศาเซลเซียสน้ำร้อนอุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียสจะส่งไปใช้งานที่หอผู้ป่วยใน ,อ่างซิงค์และห้องน้ำสำหรับน้ำที่ใช้ในห้องครัวของอาคารโรงพยาบาลจะใช้น้ำร้อนอุณหภูมิ 82 องศาเซลเซียสทั้งนี้เนื่องมาจากเหตุผลด้านการชำระล้างและละลายไขมันและสามารถฆ่าเชื้อโรคได้ดี

การทำงานของระบบจะเริ่มจากนำน้ำอ่อนอุณหภูมิประมาณ 20 องศาเซลเซียสจากถังเก็บน้ำอ่อนของระบบมาเพิ่มอุณหภูมิด้วยให้มีอุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียสและส่งไปเก็บเอาไว้ในถังเก็บน้ำร้อนชั้นดาดฟ้า น้ำร้อนส่วนนี้จะถูกจ่ายไปใช้งานตามจุดใช้น้ำปกติต่างๆยกเว้นห้องครัวซึ่งน้ำอุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียสจะต้องเพิ่มอุณหภูมิอีกครั้งหนึ่งเป็น 82.2 องศาเซลเซียสสำหรับเครื่องจักรพิเศษบางชนิดซึ่งต้องใช้น้ำจะมีเครื่องผลิตไอน้ำจากน้ำมันร้อนเป็นพิเศษเตรียมเอาไว้ให้อีกระบบหนึ่ง

3.) ระบบลิฟท์

1. ลิฟท์โดยสารและบรรทุกเตียงพยาบาลใช้จำนวน 5 ชุดสามารถบรรทุกน้ำหนักได้ 1,000 กก. (15 คน) วิ่งด้วยความเร็ว 60 เมตร / นาทีประตูเป็นชนิด 2 บานเลื่อนเปิด - ปิดไปทางเดียวกันกว้าง 1,200 มม.ขนาดภายในกว้าง 1,400 มม. ลึก 2,400 มม. ภายในตัวลิฟท์จะเป็นเหล็กสแตนเลสของผนังด้านล่างจะมีแผ่นป้องกันเท้ากระแทกที่เพดานจะมีพัดลมระบายอากาศซึ่งสามารถทำงานได้แม้ไฟฟ้าเสียและการระบายอากาศที่เชิงผนังด้านล่างเพื่อให้อากาศจากภายนอกเข้ามาได้

ติดไฟฟลูออเรสเซนต์มีราวจับโดยรอบ 3 ด้านทำจากเหล็กสแตนเลสจำนวน 2 แถวผ้าเป็นยิบซัมบอร์ด 12 มม.พื้นตัวลิฟท์มีโครงเหล็กเสริมและบุเหล็กด้านใต้เพื่อทานไฟไหม้ปูทับด้วยกระเบื้องยาง 2.5 มม.จำนวน 2 ชั้นเพื่อลดเสียงและมีทางออกฉุกเฉินที่หลังคาลิฟท์และภายในมีโทรศัพท์ติดต่อภายใน (Interphone) เพื่อต่อกับห้องเครื่องและหน้าประตูชั้นล่าง



รูปที่ 7.7 แสดงตัวอย่างลิฟท์โดยสาร⁵

การทำงานจะควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์จำนวน 2 ชุดเผื่อเสียและจะแยกระบบการควบคุมจากระบบอื่นๆเมื่อเกิดไฟดับจะได้รับไฟเลี้ยงจากแบตเตอรี่เพื่อไปจอดยังชั้นที่ใกล้สุดและประตูจะเปิดออกเองโดยอัตโนมัติและจะจอดค้างอยู่จนกระทั่งระบบไฟฟ้าเข้าสู่สภาวะปกติระบบ

⁵ที่มา http://www.euro-lifts.co.uk/images/passenger_images/passenger_big_3.jpg (ค้นเมื่อวันที่ 15 ก.ย. 2555)

ควบคุมลิฟท์ใช้ระบบ Ac Variable Voltage Variable Frequency (Vvfv) โดยที่ Inverter Unit จะทำหน้าที่ควบคุมการเปลี่ยนแปลง Voltage และความถี่ของ Power Supply ซึ่งจะจ่ายโดยวิธี Pulse Width Modulation Control (P.W.M.)



รูปที่ 7. 8 แสดงตัวอย่างลิฟท์บรรทุกเตียงพยาบาล⁶

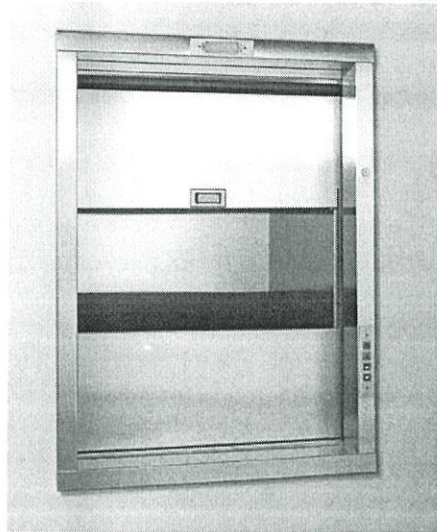
ใช้เกียร์ในการขับเคลื่อนมอเตอร์ด้วยไฟกระแสสลับร่วมกับเบรคแม่เหล็กไฟฟ้าและเกียร์ ทดความเร็วมีอุปกรณ์คล้ายเบรคมือจะติดบนแท่นเหล็ก I-Beam ในห้องเครื่องเหนือช่องลิฟท์มี แผ่นยางรองรับเพื่อป้องกันเสียงที่เกิดการสั่นสะเทือนขณะลิฟท์ทำงานการกำหนดจุดจอดของแต่ละ ชั้นจะใช้ระบบ Electronic Solid System โดยจุดลาดเคลื่อนไม่เกิน 1 มิลลิเมตรส่วนในกรณีที่ต้องการใช้ลิฟท์ปัจจุบันทันด่วนปุ่มภายในลิฟท์ทุกตัวสามารถเปลี่ยนเป็นระบบฉุกเฉินได้และจะวิ่ง ไปจอดที่ชั้นที่ต้องการได้นอกจากนี้ลิฟท์ทุกตัวจะติดระบบ F.E. (Fireman Emergency Operation) ที่ชั้นหลักหรือชั้นที่กำหนดจะอยู่ในกล่องที่มีกระจกปิดเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือไฟไหม้สามารถทุบกระจกและกดปุ่มลิฟท์ทุกตัวจะมาจอดที่ละตัวไม่จอดรับชั้นอื่นระบบฉุกเฉินเมื่อ ไฟดับจะบังคับให้ลิฟท์ตัวอื่นที่ไม่ได้กำหนดให้เป็นลิฟท์ดับเพลิงลงมาจอดที่ชั้นล่างที่ละตัวจนครบแล้วลิฟท์ดับเพลิงจะเริ่มทำงาน

เครื่องวัดความเร็ว (Speed Governor) จะติดตั้งในห้องเครื่องทำงานด้วยแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางถ้าลิฟท์วิ่งเร็วเกินกว่าที่กำหนดเครื่องวัดความเร็วจะดึงอุปกรณ์นิรภัยให้หนีโครงเสาแรก ให้ติดกับรางลิฟท์ทั้ง 2 ตัวและจะตัดไฟที่จะมาจ่ายให้กับมอเตอร์ด้วยเครื่องกันกระแทกจะติดตั้ง

⁶ที่มา <http://www.best-b2b.com/userimg/1064/1086-1/hospital-bed-lift-390.jpg> (ค้นเมื่อวันที่ 15 ก.ย. 2555)

อยู่ในบ่อลิฟท์เพื่อหยุดลิฟท์และถ่วงน้ำหนักลิฟท์ให้คงที่ใช้ไฟฟ้าขนาด 380 โวลท์ 3 เฟส 4 สาย 50 เฮิร์ตและมีสวิทช์ตัดตอนอัตโนมัติกำลังของมอเตอร์ไม่เกิน 9.5 วัตต์ไฟแสงสว่าง 220 Ac โวลท์ 1 เฟส 50 เฮิร์ต

2. ลิฟท์ขนเครื่องมือแพทย์ (Dumb Waiter) จำนวน 1 ชุดบรรทุกได้ 300 กก. ด้วยความเร็ว 15 เมตร / นาทีเป็นชนิดใช้ Geared Traction ประกอบด้วยมอเตอร์กระแสสลับเกียร์ทดความเร็วและเบรกแม่เหล็กไฟฟ้าประกอบเป็นชุดเดียวกันติดอยู่เหนือช่องพร้อมแผ่นยางรองรับการสั่นสะเทือนขณะลิฟท์ทำงานใช้ไฟฟ้าขนาด 380 โวลท์ 3 เฟส 4 สาย 50 เฮิร์ตและมีสวิทช์ตัดตอนอัตโนมัติกำลังของมอเตอร์ไม่เกิน 9.5 วัตต์ไฟแสงสว่าง 220 Ac โวลท์ 1 เฟส 50 เฮิร์ตสามารถจอดได้ทุกชั้นตามที่สั่งโดยมีสัญญาณเตือนเมื่อลิฟท์มาถึงหรือเมื่อลิฟท์ยังไม่ว่างตัวลิฟท์เป็นเหล็กสแตนเลสกว้าง 1,000 มม. ลึก 1,000 มม. สูง 1,200 มม. มีรางกันกระแทกกว้าง 100 มม. ทำด้วยเหล็กสแตนเลส 2 แถวเป็นประตูบานเลื่อนเปิด-ปิดจากกึ่งกลางประตูบานพักกว้าง 1,000 มม. สูง 1,200 มม. กรอบประตูทั้ง 3 ด้านกว้าง 125 มม. โทศัพทติดต่อกันระหว่างชั้นที่หน้าประตูลิฟท์ทุกชั้นมีอุปกรณ์นิรภัยในตัวลิฟท์และน้ำหนักถ่วงสำหรับล็อกและน้ำหนักไม่ให้ตกกระแทกพื้นบ่อกรณีที่เชือกถ่วงสลิงแขวนลิฟท์ขาดมีสปริงรองรับในตัวลิฟท์และน้ำหนักถ่วงเพื่อลดแรงกระแทกกรณีลิฟท์วิ่งเลยชั้นสวิทช์ตัดกระแสไฟฟ้าที่เข้ามอเตอร์ลิฟท์



รูปที่ 7.9 แสดงตัวอย่างลิฟท์ขนเครื่องมือแพทย์⁷

4.) ระบบสื่อสาร

ระบบสื่อสารโทรคมนาคมภายในโครงการสามารถแบ่งได้ 2 ประเภทคือ

- 1) ระบบโทรคมนาคมเครือข่าย (Telecommunication Network)
- 2) ระบบโทรคมนาคมสำนักงาน (Telecommunication in Office)
- 3) ข้อมูลเบื้องต้นของระบบสื่อสารโทรคมนาคม

ระบบโทรคมนาคมเครือข่ายหมายถึงระบบโทรคมนาคมที่เชื่อมโยงภายในอาคารหรือติดต่อภายในอาคารกับภายนอกอาคารที่เป็นการติดต่อประเภทเดียวกันเช่นระบบโทรศัพท์ โทรศัพท์ทุกเครื่องจะต้องต่อเข้ากับเครือข่ายโทรศัพท์ของอาคารก่อนจากนั้นจึงเชื่อมโยงการติดต่อระหว่างเครือข่ายโทรศัพท์ภายในอาคารกับภายนอกอาคารเครือข่ายๆของอาคารขึ้นอยู่กับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

ระบบโทรคมนาคมในสำนักงานหมายถึงอุปกรณ์ปลายทางที่ใช้การสื่อสารของอาคารในระบบการสื่อสารของอาคารทั่วไปได้แก่การโทรศัพท์ (ส่งสัญญาณเสียง) การเทเล็กซ์ (ส่งข้อมูล) หรือการบันทึกวิดีโอ (เก็บสัญญาณภาพ) สิ่งพิเศษแตกต่างไปหากอาคารเป็นอาคารประเภทอาคารอัจฉริยะ

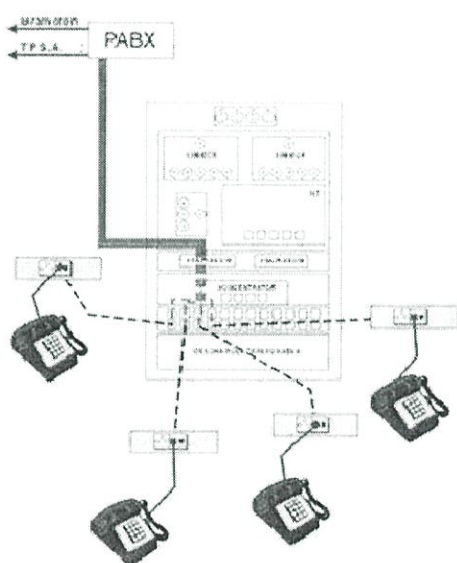
⁷ที่มา [http://www.plus-elevator.com/upload/images/Image/dumbwaiter/dumbwaiter%20\(4\).jpg](http://www.plus-elevator.com/upload/images/Image/dumbwaiter/dumbwaiter%20(4).jpg) (ค้นเมื่อวันที่

รายละเอียดของระบบสื่อสารโทรคมนาคม

1) ระบบโทรศัพท์

-ระบบโทรศัพท์ของโครงการเป็นระบบสื่อสารที่สามารถทำการติดต่อทั้งภายในและภายนอกอาคารโดยผ่านพนักงานโอนสายทำการติดตั้งในส่วนพื้นที่ทำงานทั่วไปของสำนักงานซึ่งสามารถขยายการใช้งานได้ถึง 50 สายภายในและ 10 สายภายนอก

-Private Automatic Branch Exchange เป็นระบบโทรศัพท์สายตรงสามารถติดต่อโดยตรงระหว่างภายในโดยไม่ต้องมีพนักงานโอนสายทำการติดตั้งในส่วนของห้องทำงานพนักงานระดับสูงและโทรศัพท์สาธารณะ



รูปที่ 7.10 แสดงผังระบบโทรศัพท์⁸

-Private Manual Exchange and Private Automatic Exchange เป็นระบบโทรศัพท์ที่ใช้สำหรับติดต่อระหว่างภายในอาคารเท่านั้นแยกอิสระจากระบบโทรศัพท์สำหรับสาธารณะเลขหมายที่ติดต่อจะมีเพียงหนึ่งหรือสองหมายเลขทำการติดตั้งในส่วนพื้นที่ทำงานทั่วไปสำนักงานมีการสับเปลี่ยนการโอนสายไปสู่อีกสายหนึ่งโดยใช้พนักงานหรืออีกแบบหนึ่งโดยการกดหมายเลข

-Inform and Direct Speech System เป็นระบบโทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อภายในส่วนย่อยของอาคารโดยตรงสามารถใช้ติดต่อระหว่างห้องต่างๆภายในแผนกได้แก่ห้องที่อยู่ภายในแผนกต้อนรับหรือระหว่างห้องผู้จัดการกับแผนกต่างๆภายในส่วนงาน

⁸ที่มา <http://jbltelecom.blog.terra.com.br/files/2009/08/pabx.jpg> (ค้นเมื่อวันที่ 15 ก.ย. 2555)

การเดินทางสายโทรศัพท์ในอาคาร

จัดทำท่อร้อยสายโทรศัพท์ส่วนที่อยู่นอกอาคารเพื่อรวมการร้อยท่อสายโทรศัพท์ที่มีขนาดใหญ่และมีจำนวนมากเข้าด้วยกันภายในท่อร้อยสายรวมเดินสายโทรศัพท์ภายในท่อพีวีซีชนิดหนา 80 มิลลิเมตรจำนวนหนึ่งท่อเพื่อความสะดวกในการดึงออกมาซ่อมบำรุงและมีท่อสำรองหนึ่งท่อเพื่อรองรับการเดินสายในอนาคตภายในท่อร้อยสายรวมนี้มีการทำท่อพักสายไว้ส่วนท่อที่มีการเดินผ่านใต้ถนนจะทำการหุ้มด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรืออาจใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสีแล้วแต่ความเหมาะสม

ในส่วนของอาคารที่ต้องเดินสายโทรศัพท์จำนวนมากจะต้องติดตั้งแผงต่อสายโทรศัพท์รวมไว้ซึ่งติดตั้งแผงต่อสายโทรศัพท์แบบ Cross Connect และมีเครื่องป้องกันฟ้าผ่า

สายโทรศัพท์ที่ใช้เดินภายในอาคารใช้สายโทรศัพท์ชนิด TPEC หรือ TPEV –A ซึ่งเป็นสายหุ้มฉนวนพีวีซีเพื่อความปลอดภัยในกรณีเกิดเพลิงไหม้สายที่เดินจากแผงสายโทรศัพท์รวมของอาคารแจกจ่ายไปตามชั้นหรือบริเวณต่างๆทำการเตรียมจ่ายไปตามชั้นหรือบริเวณต่างๆทำการเตรียมจำนวนรองรับการในปัจจุบันและอนาคตและเพียงพอสำหรับการใช้งานอื่นๆเช่นใช้ส่งข้อมูล Fiber Optic (การส่งสัญญาณทั้งภาพและเสียง) ในส่วนของสำนักงานที่มีการใช้โทรศัพท์หมายเลขตรงมาจะทำการติดตั้งสายโทรศัพท์อัตรา 1 คู่ต่อ 10-20 ตรม.ของเนื้อที่ทางานเพื่อการรองรับการขยายการใช้งานในอนาคต

การเดินทางสายโทรศัพท์ในแต่ละชั้นของอาคารทำการเดินภายใต้ฝ้าเพดานและใต้อันที่พื้นดินในตำแหน่งเดียวกันกับระบบไฟฟ้า

2) ระบบเครื่องโทรสาร

เครื่องโทรสารเป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับโครงการเพราะมีความสามารถในการส่งเอกสารและข้อมูลได้ครบถ้วนที่สุดไม่ว่าจะเป็นการส่งข้อมูลเอกสารทางระบบนี้จะเสียเวลาการส่งประมาณ 10 – 20 วินาทีต่อแผ่นและส่งสัญญาณไปตามโทรศัพท์จึงทำการติดตั้งในทุกส่วนพื้นที่ในสำนักงาน

3) ระบบเทเลเท็กซ์ (Teletext)

เทเลเท็กซ์เป็นการส่งข่าวสารและเอกสารระหว่างสถานีที่เชื่อมติดต่อกันโดยเครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้าคอมพิวเตอร์ข่าวสารหรือเอกสารที่ส่งไปจะอยู่ในรูปแบบกระดาษขนาด A4 ซึ่งมีความแตกต่างจากระบบเทเลเท็กซ์ที่ใช้กระดาษม้วนและสามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนได้ การส่งข้อมูลใช้หน่วยความจำที่มีความเร็วของเทเลเท็กซ์คือสามารถส่งข้อมูลได้ด้วยความเร็ว 9600 bps หรือ 1,000 ตัวอักษรต่อวินาที ในขณะที่ระบบเทเลเท็กซ์จะส่งได้ในความเร็ว 50 bps หรือ 6.6 ตัวอักษรต่อวินาที

4) ระบบเสียง

ระบบเสียงที่ใช้ในอาคารสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

- **ประเภทเสียงประกาศ**ใช้แจ้งข่าวต่างๆทำการติดตั้งในส่วนทางสัญจรถึงต่างๆและบริเวณที่จอดรถการควบคุมสามารถแบ่งการควบคุมออกเป็นส่วนๆและได้จากประชาสัมพันธ์อาคารและจากส่วนห้องควบคุม

- **ระบบ Intercom**ทำการติดตั้งเครื่องมืออยู่ในทางสัญจรและบริเวณทางหนีไฟอย่างน้อยชั้นละ 1 ชุดเพื่อสามารถติดต่อห้องควบคุมอาคารได้นอกจากนั้นยังสามารถติดตั้งในทุกๆชั้นของสำนักงานโดยติดตั้งชั้นละอย่างน้อย 2 ชุดและอาจติดตั้งภายในห้องงานระบบต่างๆ

5.) ระบบคอมพิวเตอร์

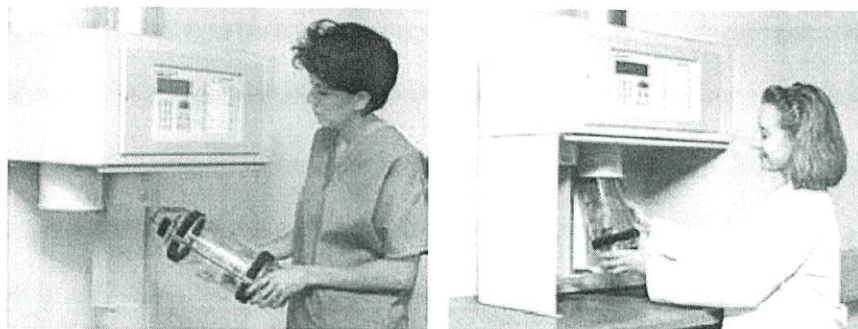
เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ในโครงการทำงานอย่างเป็นระบบการจัดการแฟ้มข้อมูล (File management) เป็นการแบ่งใช้แฟ้มข้อมูล (Share file) และสอบถามแฟ้มข้อมูล (Transfer file) การใช้โปรแกรมร่วมกัน (Share application) การใช้อุปกรณ์ภายนอกร่วมกัน (Share Peripheral devices) เป็นเครื่องพิมพ์, ซีดีรอม, เครื่องสแกน, โมเด็มและเครื่องอ่านเขียนเทปและติดต่อกับผู้ใช้อื่นๆในเน็ตเวิร์คเป็นค่าตารางเวลาของกลุ่ม (Group Scheduling) รับและส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จัดการประชุมแบบอิเล็กทรอนิกส์และเล่นเกมแบบเน็ตเวิร์คผลที่ได้จากระบบเหล่านี้จะสามารถหาทุกอย่างที่ติดเทียมกับเมนเฟรมคอมพิวเตอร์หรือมินิคอมพิวเตอร์ในราคาต่ำกว่าผู้ใช้สามารถแบ่งปันทรัพยากรและสารสนเทศของคอมพิวเตอร์และพวกเขายังสามารถทำงานร่วมกันในโครงการหรืองานที่ต้องมีการประสานงานและการติดต่อสื่อสารแม้จะไม่ได้อยู่บริเวณใกล้กันก็ตามนอกจากนี้ถ้าเครือข่ายเกิดขัดข้องก็ยังคงทำงานต่อไปด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ของอีกทางหนึ่งถ้าเกิดการผิดปกติจะทำให้งานในแผนกของคู่สายหยุดชะงักแบ่งปันการใช้ไฟล์โดยการสามารถใช้ข้อมูลเดียวกันถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์หลายๆตัวได้

โพรโตคอลที่ใช้ในระบบ LAN

โพรโตคอลคือรูปแบบของการสื่อสารของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ทำให้ Software มีความเข้ากันได้กับ Hardware โพรโตคอลนั้นได้ถูกกำหนดเป็นมาตรฐานโดย ISO ซึ่งเป็นโมเดลแบ่งออกได้ 7 ระดับคือ PHYSICAL, DATALINK, NETWORK, TRANSPORT, SESSION, PHESENTA และ APPLICATION ตามลำดับในระบบ LAN นั้นจะใช้เพียงสองระดับล่างเท่านั้นเนื่องจากว่า LAN สามารถใช้ได้กับเทคโนโลยีได้หลายแบบนั่นเองจึงไม่ได้ใช้ระดับที่ 3 ขึ้นไปในระดับที่ 1 นั้นเป็นระดับที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเป็นบิตเกี่ยวข้องกับระดับแรงดันไฟฟ้าความถี่และคาบเวลาต่างๆ ส่วนระดับที่ 2 นั้นเป็นระดับการแปลงข้อมูลเป็นบิตและเฟรมพร้อมทั้งตรวจสอบข้อผิดพลาดด้วยโพรโตคอลที่ใช้กันมากในระบบ LAN นั้นมีอยู่ 2 แบบคือโพรโตคอลแบบโทเก้นบัสและโพรโตคอลแบบ CSMA/CD เป็นต้น

6.) ระบบท่อลมรับ-ส่ง เอกสาร

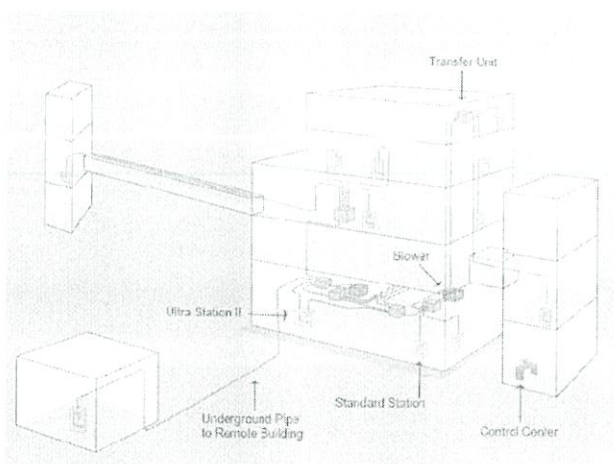
ระบบท่อลมรับ-ส่งเอกสารและพัสดุภัณฑ์สำหรับโรงพยาบาลคือระบบการขนส่งของแข็งด้วยกระบอกในท่อส่งอากาศโดยใช้ความดันอากาศซึ่งแตกต่างจากท่อลำเลียงธรรมดาที่มีไว้เพื่อการลำเลียงของเหลวและก๊าซมีความสามารถในการจัดการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพและปลอดภัยเนื่องจากระบบท่อลมมีระบบที่ป้องกันการแพร่กระจายของแบคทีเรียผ่านทางช่องระบายอากาศสามารถทำให้ตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการ, หลอดเก็บเลือดหรือแฟ้มประวัติผู้ป่วยถึงปลายทางได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัยซึ่งเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์สามารถใช้เวลาไปดูแลผู้ป่วยได้มากขึ้น



รูปที่ 7.11 แสดงตู้พักกระสวยและกระสวย⁹

- พื้นที่การนำไปใช้งานระบบท่อลมรับ-ส่งเอกสารและพัสดุภัณฑ์ไม่จำเป็นต้องติดตั้งในตอนเริ่มก่อสร้างอาคารระบบติดตั้งง่ายนำไปติดตั้งเมื่อโรงพยาบาลเปิดดำเนินการแล้วก็ได้ติดตั้งได้ทั้งภายในหรือภายนอกผนัง

- สิ่งของที่บรรจุทุกในการขนส่งระบบท่อลมรับ-ส่งเอกสารและพัสดุภัณฑ์สำหรับโรงพยาบาลสามารถขนส่งสิ่งของได้ทุกประเภทที่สามารถบรรจุลงในกระสวย (Carrier) ได้เช่นยา, ตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการ, ตัวอย่างจุลชีพ, หลอดเก็บเลือด, ฟิล์มเอ็กซเรย์และเอกสารเป็นต้น ระบบจะเชื่อมต่อโดยตรงระหว่างแผนกทั้งหมดในโรงพยาบาลเช่นธนาคารเลือด, แผนกผู้ป่วยนอก, หอผู้ป่วย, แผนกต้อนรับและแผนกบริหารจัดการเป็นต้น



รูปที่ 7.12 แสดงการวางระบบท่อลมรับส่งพัสดุภัณฑ์¹⁰

⁹ ที่มา http://img.medicaexpo.com/images_me/photo-g/hospital-pneumatic-tube-system-70236-169597.jpg (ค้นเมื่อวันที่ 15 ก.ย. 2555)

¹⁰ ที่มา <http://www.swisslog.com/hcs-pts-translogic-system.jpg> (ค้นเมื่อวันที่ 15 ก.ย. 2555)

- อุปกรณ์สำหรับระบบท่ออากาศ

1) ตู้พักกระสวยเป็นจุดในส่งและรับกระสวยมี 3 แบบคือแบบเป็นตู้มีฝาปิด, แบบเป็นตู้ไม่มีฝาปิดและแบบเป็นท่อส่งซึ่งสามารถเป็นจุดพักที่ส่งแบบท่อเดียวหรือมากกว่าก็ได้และสามารถติดแบบฝังผนังหรือบนพื้นแนวราบก็ได้เช่นกัน

2) กระสวยมีลักษณะเป็นพลาสติกใสและที่บทรองกระบอกสำหรับใส่เวชภัณฑ์ต่างๆมีขนาด 4 นิ้วและ 6 นิ้วมีหลายสีทนต่อการรั่วซึมและแรงอัดได้ดี

3) ฝาตู้พักกระสวยมีลักษณะเป็นบานพับปิดตู้และมีระบบ PINCODE เพื่อช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการส่งเอกสารหรือเวชภัณฑ์ต่างๆ

4) ระบบการเตือนเป็นไฟกระพริบและเสียงสำหรับเตือนให้จุดหมายทราบว่าได้ถูกส่งมาถึงจุดหมายแล้ว

5) จุดควบคุมเป็นซอฟต์แวร์ในการควบคุมการทำงานของระบบท่อลมขนส่ง

6) ท่อลักษณะเป็นท่อโลหะเคลือบที่เชื่อมต่อกันจากจุดต่างๆไปยังตู้พักกระสวยปลายทางมีทั้งแบบตรงและแบบเลี้ยวทั้งในทางตั้งและทางนอน

7) หน่วยส่งลมตัวส่งลมทำหน้าที่ในการอัดอากาศและดูดอากาศในระบบขนส่งทางท่ออากาศทั้งหมด

8) จุดเชื่อมต่อทำหน้าที่ในการปรับเปลี่ยนกระสวยให้เปลี่ยนไปในทางจุดหมายสามารถทำตู้ 2-6 สาย

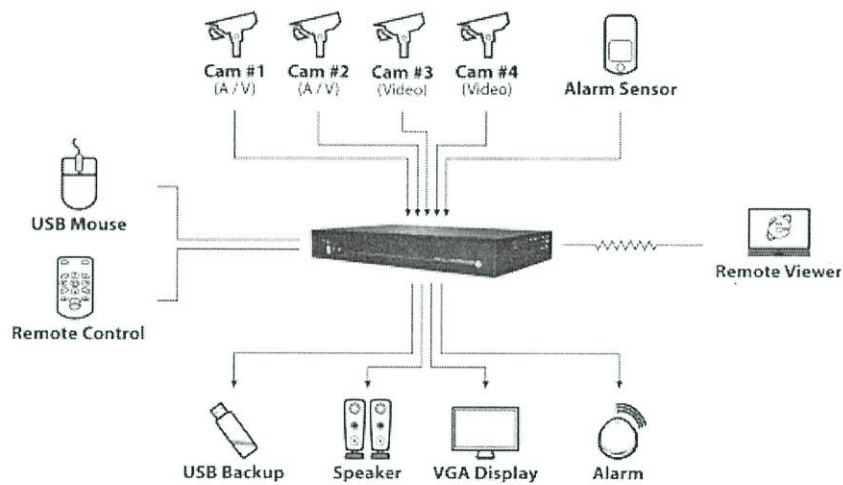
7.) ระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television) บันทึกภาพเคลื่อนไหวที่ถูกจับภาพโดยกล้องวงจรปิด (CCTV Camera) ซึ่งเป็นระบบสำหรับการใช้เพื่อการรักษาความปลอดภัยหรือใช้เพื่อการสอดส่องดูแลเหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่างๆที่นอกเหนือจากการรักษาความปลอดภัยองค์ประกอบที่สำคัญของระบบโทรทัศน์วงจรปิดคือ

1) กล้องและเลนส์ (CCTV Camera and Lens)

2) สายเคเบิลสำหรับการส่งสัญญาณภาพและปีเอ็นซีคอนเนคเตอร์ (Signal Cable and BNC Connector)

3) เครื่องบันทึกภาพและจอแสดงผล (CCTV Recorder and Monitor) โดยจะทำการติดตั้งไว้ยังจุดต่างๆของอาคารเช่นโถงทางเข้าหลักลิฟต์โถงทางเดินหรือโถงเชื่อมต่อพื้นที่อื่นที่ไม่อนุญาตให้ผู้ทั่วไปเข้าการติดตั้งกล้องนั้นจะทำการซ่อนไว้ตามใต้ฝ้าเพดานตู้หรือตามต้นไม้ประดับตามมุมห้องควบคุมการถ่ายภาพแบบอัตโนมัติและสามารถบันทึกภาพเมื่อมีเหตุการณ์ที่ผิดปกติเกิดภายในห้องควบคุมความปลอดภัยส่วนกลางนี้จะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยส่วนกลางของอาคารประจำอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง



รูปที่ 7. 13แสดงระบบเครื่องบันทึกภาพและจอแสดงผล

7.2.2. ระบบก๊าซทางการแพทย์

เป็นระบบที่นำพาแก๊สทางการแพทย์และสุญญากาศจากแหล่งผลิตหรือแหล่งต้นทางผ่านระบบท่อจ่ายแก๊สไปยังจุดใช้งานต่างๆภายในโรงพยาบาลซึ่งโดยปกติโรงพยาบาลมีการติดตั้งท่อแก๊สดังต่อไปนี้

1.) ท่อก๊าซออกซิเจน (Oxygen)ท่ออากาศทางการแพทย์

ออกซิเจนการแพทย์ที่ใช้จะอยู่ในสถานะก๊าซหรือของเหลวมีสูตรเคมี O₂ ในสถานะก๊าซจะไม่มีกลิ่นไม่มีสีแต่ในสถานะของเหลวจะไม่มีกลิ่นและมีสีฟ้าอ่อนสำหรับการแพทย์ตามมาตรฐานใช้พื้นหลังสีเขียวตัวหนังสือสีขาวเป็นตัวแสดง

2.) ท่ออากาศทางการแพทย์ (Medical Air)

อากาศบริสุทธิ์สำหรับช่วยผู้ป่วยในการหายใจตามมาตรฐานใช้พื้นหลังสีเหลืองตัวหนังสือสีดำเป็นตัวแสดง

3.) ท่อก๊าซไนตรัสออกไซด์(Nitrous Oxide)

เป็นก๊าซที่ใช้สำหรับการผ่าตัดเพื่อให้เกิดการชาและระงับความเจ็บปวดตามมาตรฐานใช้พื้นหลังสีฟ้า/น้ำเงินตัวหนังสือสีขาวเป็นตัวแสดง

4.) ท่อสุญญากาศ (Vacuum)

เป็นท่อสำหรับใช้ในการกำจัดของเหลวออกจากร่างกายเช่นน้ำลายเลือด เป็นต้นตามมาตรฐานใช้พื้นหลังขาวตัวหนังสือสีดำเป็นตัวแสดง

5.) ท่อก๊าซอื่นๆ

เช่นก๊าซไนโตรเจน, ฮีเลียม, คาร์บอนไดออกไซด์ผสมออกซิเจน เป็นต้น

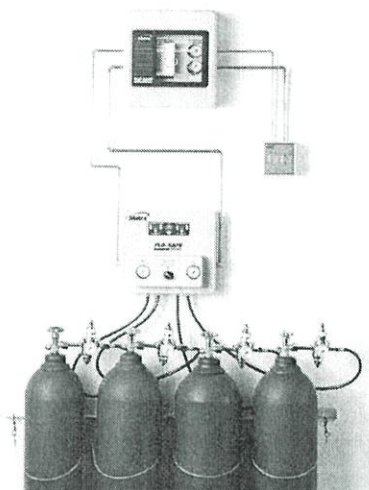
6.) ท่อก๊าซผสม

ซึ่งโรงพยาบาลอาจทำการติดตั้งท่อที่ผสมก๊าซตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปซึ่งตามมาตรฐานป้ายแสดงจะแสดงก๊าซหลักเป็นพื้นหลังและก๊าซรองเป็นตัวหนังสือ

องค์ประกอบหลักของระบบจ่ายแก๊สทางการแพทย์

1) แหล่งจ่ายแก๊ส (Source of Supply) แหล่งผลิตหรือแหล่งจ่ายต้นทางรวมทั้งสุญญากาศของระบบจ่ายแก๊สทางการแพทย์ก่อนเข้าสู่ระบบท่อจ่ายแก๊สประเภทของแหล่งจ่ายแก๊สมี 4 ประเภท

1.1) ชุดจ่ายแก๊ส (Gas Manifold) เป็นชุดควบคุมการจ่ายแก๊สจากท่อบรรจุแก๊สโดยประกอบด้วยกลุ่มท่อบรรจุแก๊ส 2 กลุ่มจะสลับกลุ่มท่อบรรจุแก๊สใช้งานโดยอัตโนมัติเมื่อกลุ่มท่อบรรจุแก๊สที่ใช้งานหมดลงพร้อมแสดงสัญญาณเตือนให้ผู้ใช้งานทราบที่สัญญาณเตือนหลักเพื่อดำเนินการเปลี่ยนกลุ่มท่อบรรจุแก๊สทั้งหมด



รูปที่ 7. 14 แสดงชุดจ่ายแก๊ส¹¹

1.2) แก๊สสถานะของเหลว (Bulk Medical System) เป็นแหล่งจ่ายต้นทางที่นำแก๊สทางการแพทย์โดยเฉพาะแก๊สออกซิเจนที่อยู่ในสถานะของเหลวมาบรรจุในถังที่มีคุณสมบัติพิเศษซึ่งออกซิเจนในสถานะของเหลวเมื่อเปลี่ยนสถานะเป็นแก๊สจะสามารถขยายตัวได้ประมาณ 800 เท่าของปริมาตรของสถานะของเหลวจึงเหมาะกับโรงพยาบาลที่มีปริมาณการใช้แก๊สที่มากนอกจากนี้ประกอบด้วย Vaporizer ซึ่งทำหน้าที่ในการเปลี่ยนสถานะจากรูปของเหลวไปเป็นสถานะแก๊สเพื่อต่อออกไปใช้งานโดยผ่านวาล์วปรับความดัน (Pressure Regulator) เพื่อปรับและควบคุมความดันที่นำไปใช้งานให้คงที่

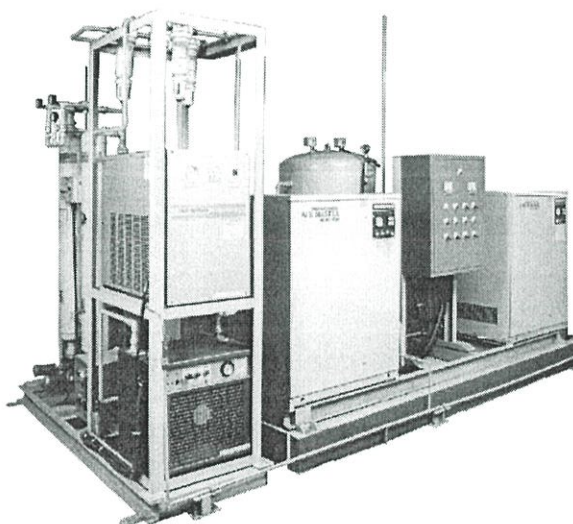


รูปที่ 7. 15 แสดงถังบรรจุแก๊ส¹²

¹¹ ที่มา http://www.paragonmed.com/FloSafe_automatic_manifold.jpg (ค้นเมื่อวันที่ 15 ก.ย. 2555)

¹² ที่มา http://www.hoslink.co.th/knowhow/images/know_13.gif (ค้นเมื่อวันที่ 15 ก.ย. 2555)

1.3) เครื่องผลิตอากาศอัด (Medical Compressor Supply System) เป็นแหล่งผลิตอากาศอัด(Compressed Air) โดยใช้ปั๊มอัดอากาศแบบไม่ใช้น้ำมันหล่อลื่น (Oil-Less) นำอากาศจากภายนอกมาทำการอัดให้มีความดันที่สูงโดยเครื่องผลิตอากาศอัดต้องประกอบด้วยปั๊มอัดอากาศอย่างต่ำ 2 เครื่อง (Duplex) นอกจากนี้เครื่องผลิตอากาศอัดจะประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ เช่นเครื่องทำอากาศแห้ง (Dryer) , อุปกรณ์หล่อเย็นหลังการอัด (After Cooler), ถังเก็บอากาศอัด , ชุดกรองขนาดต่างๆและวาล์วปรับความดันเพื่อให้มีคุณภาพตามมาตรฐานก่อนนำไปใช้งาน



รูปที่ 7. 16 แสดงเครื่องอัดอากาศ¹³

1.4) เครื่องผลิตสุญญากาศ (Medical Vacuum Pump)เป็นแหล่งผลิตสุญญากาศ (Vacuum) โดยใช้ปั๊มผลิตสุญญากาศเพื่อสร้างสุญญากาศ (ความดันต่ำกว่าความดันบรรยากาศ) โดยเครื่องผลิตสุญญากาศต้องประกอบด้วยปั๊มผลิตสุญญากาศอย่างต่ำ 2 เครื่อง (Duplex) นอกจากนี้เครื่องผลิตสุญญากาศจะประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆเช่นถังเก็บอากาศอัด, ชุดกรองขนาดต่างๆเพื่อให้มีคุณภาพตามมาตรฐานก่อนนำไปใช้งาน

2) ระบบท่อจ่ายแก๊ส (Pipeline Distribution System)ทำหน้าที่นำพาหรือส่งผ่านแก๊สทางการแพทย์รวมทั้งสุญญากาศจากแหล่งจ่ายแก๊สไปยังจุดใช้งานต่างๆภายในโรงพยาบาลประกอบด้วย

¹³ ที่มา http://www.medimax.co.kr/en/images/sub/pro_05_01.jpg(ค้นเมื่อวันที่ 15 ก.ย. 2555)

2.1) ท่อทองแดงและข้อต่อทองแดงท่อทองแดงที่ใช้ในระบบจ่ายแก๊สทางการแพทย์เป็นแบบไม่มีตะเข็บความหนาปานกลางมาตรฐาน ASTM B819 (สามารถใช้ท่อมาตรฐาน ASTM B88 โดยต้องดำเนินการทำความสะอาดเพื่อขจัดสิ่งสกปรกคราบน้ำมันจารบีต่างๆก่อนการติดตั้ง) ข้อต่อทองแดงมาตรฐาน ANSI B16.22 การเชื่อมต่อท่อทองแดงใช้วิธีการบัดกรีแข็ง (Brazing) โดยไหลแก๊สไนโตรเจนภายในท่อขณะเชื่อมเพื่อป้องกันการเกิดออกไซด์ของทองแดงภายในผิวท่อทองแดง

2.2) วาล์วเปิด-ปิดและโซนวาล์ว (Shut-off Valve and Valve in Box) เป็นอุปกรณ์ที่ควบคุมการเปิด-ปิดจ่ายแก๊สทางการแพทย์ไปยังจุดใช้งานต่างๆโดยที่ในสภาวะปกติวาล์วจะอยู่ในสถานะที่เปิดใช้งาน

3) จุดใช้งาน (Point of Use Delivery Connection) ทำหน้าที่เป็นจุดควบคุมเปิด-ปิดสุดท้ายของระบบจ่ายแก๊สทางการแพทย์เป็นจุดที่ผู้ใช้งานจะสามารถนำแก๊สดังกล่าวไปใช้งานโดยผ่านอุปกรณ์หรือเครื่องมือแพทย์ต่างๆ

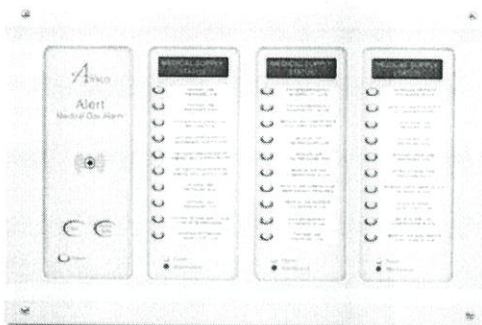
3.1) ประเภทจุดใช้งานโดยแบ่งตามลักษณะจุดต่อใช้งาน

- แบบเสียบเร็ว (Quick Connect) - แบบเกลียว (DISS Connect) โดยมีขนาดของเกลียวที่แตกต่างกันตามชนิดของแก๊ส

3.2) ประเภทจุดใช้งานโดยแบ่งตามลักษณะรูปแบบการใช้งาน - Wall Outlet - Ceiling Pendants - Ceiling Column - Trunking Bed Head - Gallery Wall

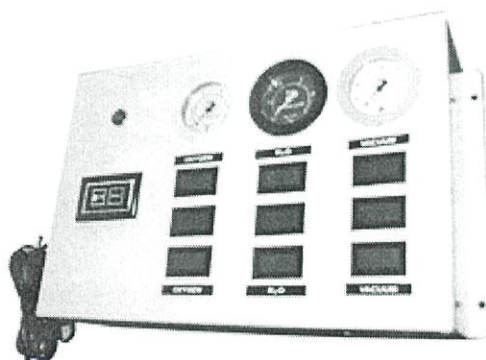
4) ระบบตรวจสอบและควบคุม (Monitoring and Control Equipment) ทำหน้าที่ตรวจสอบแสดงผลเตือนความผิดปกติของระบบจ่ายแก๊สทางการแพทย์เพื่อให้ผู้ใช้งานทราบเพื่อดำเนินการตรวจเช็คและการแก้ไขแบ่งออกได้ 3 ประเภท

4.1) สัญญาณเตือนหลัก (Master Alarm) ทำหน้าที่ตรวจสอบแสดงผลเตือนความผิดปกติของแหล่งจ่ายแก๊ส (Source of Supply)



รูปที่ 7. 17 แสดงตู้สัญญาณเตือนหลัก¹⁴

4.2) สัญญาณเตือนเฉพาะพื้นที่ (Area Alarm) ทำหน้าที่ตรวจสอบแสดงผลเตือนความผิดปกติของระบบจ่ายแก๊สทางการแพทย์ตามพื้นที่ที่ควบคุมและตรวจสอบ



รูปที่ 7. 18 แสดงตู้สัญญาณเตือนเฉพาะที่¹⁵

4.3) สัญญาณเตือนเฉพาะจุด (Local Alarm) ทำหน้าที่ตรวจสอบแสดงผลเตือนความผิดปกติของเครื่องผลิตอากาศอัดและเครื่องผลิตสัญญาณอากาศโดยอุปกรณ์นี้จะติดตั้งและแสดงผลที่เครื่องจักรโดยสามารถต่อพ่วงสัญญาณไปยังสัญญาณเตือนหลักได้

ลักษณะการติดตั้ง

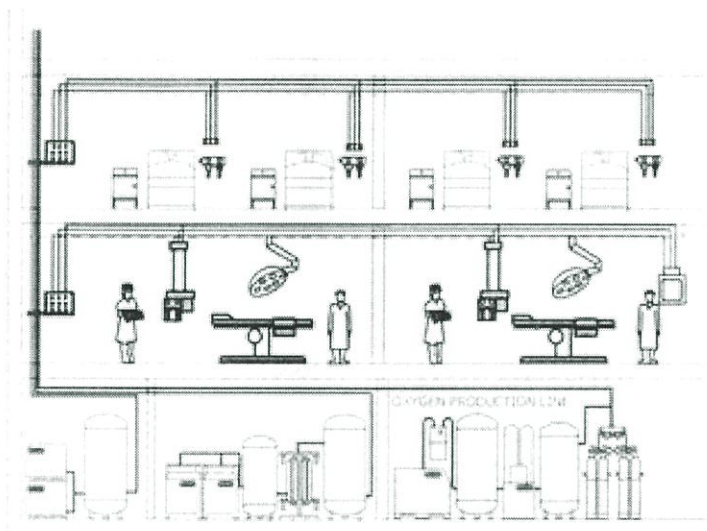
การติดตั้งตำแหน่งเก็บถังแก๊สทางการแพทย์จำเป็นต้องกำหนดสถานที่เก็บให้แน่นอนและสถานที่เก็บนั้นต้องเป็นที่แห้งและอากาศถ่ายเทได้ดีถ้าเก็บนอกอาคารต้องมีที่รองรับและหลังคา

¹⁴ที่มา

http://www.amico.com/files/imagecache/product_thumbnail_450_325/product/images/main_mgp_as_ma_mas.jpg(ค้นเมื่อวันที่ 15 ก.ย. 2555)

¹⁵ที่มา <http://2.imimg.com/data2/ON/BE/MY-2789290/2-250x250.jpg>(ค้นเมื่อวันที่ 15 ก.ย. 2555)

กันแดดกันฝนลักษณะการวางของก๊าซแต่ละชนิดต้องอยู่ห่างกันอย่างน้อย 6.00 เมตรหรือมีผนังกันไฟสามารถทนไฟได้อย่างน้อย 30 นาที



รูปที่ 7. 19 แสดงการจ่ายแก๊สสู่ลักษณะต่างๆ¹⁶

7.2.3. ระบบสุขาภิบาล

1.) ระบบประปา

มีหน้าที่หลักคือการจ่ายน้ำไปยังจุดต่างๆในอาคารในปริมาณและความดันที่เหมาะสมต่อการใช้งานหน้าที่ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือเป็นแหล่งสำรองน้ำในช่วงเวลาที่ระบบจ่ายน้ำประปาภายนอกอาคารปิดซ่อมแซมนอกจากนี้อาคารขนาดใหญ่ที่มีระบบดับเพลิงของตัวเองก็จำเป็นต้องมีแหล่งจ่ายน้ำสำรองเพื่อใช้ในการดับเพลิงด้วยโครงการรับน้ำประปาจากการประปานครหลวงซึ่งส่งมาทางท่อเมนใต้ดินบริเวณที่ตั้งของโครงการระบบการจ่ายน้ำในโครงการเลือกใช้ระบบจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินโดยได้พิจารณาเลือกระบบการจ่ายน้ำประปาลง (Down feed Distribution System) ซึ่งเป็นระบบจ่ายน้ำประปาชั้นบนสุดไหลลงจ่ายทั่วทั้งอาคารจนถึงชั้นล่างหลักการคือน้ำประปาไหลจากท่อประธานเข้าถังเก็บน้ำใต้ดินมีเครื่องสูบน้ำขึ้นไปเก็บในถังเก็บน้ำบนหลังคาของอาคารแล้วจ่ายลงไปทั่วอาคารระบบจ่ายน้ำประปาวิธีนี้เหมาะสมกับอาคาร 3 ชั้นขึ้นไปแต่ต้องการพื้นที่เก็บน้ำบนหลังคา

¹⁶ ที่มา http://www.oxyplus-technologies.com/images/piping_system.jpg (ค้นเมื่อวันที่ 15 ก.ย. 2555)

2.) ระบบการระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนในส่วนหลักๆที่นำมาพิจารณาคือน้ำฝนไหลจากบริเวณหลังคาเพราะโครงการนี้เป็นโครงการซึ่งมีพื้นที่หลังคาขนาดใหญ่มากอุปกรณ์ที่สำคัญในการระบายน้ำฝนได้แก่

รางระบายน้ำฝนซึ่งขนาดของรางจะถูกกำหนดโดยลักษณะของหลังคาขนาดของรางระบายน้ำไม่ค่อยมีความสำคัญเท่ากับรูปร่างของรางเพราะถ้าน้ำฝนสามารถระบายได้ในแนวตั้งได้ทันทีน้ำฝนก็จะไม่ล้นรางดังนั้นส่วนที่มีความสำคัญในการออกแบบอีกส่วนคือความลึกของรางซึ่งควรมีการเผื่อเอาไว้ในกรณีที่ท่อระบายน้ำฝนมีการอุดตัน

ช่องระบายน้ำฝนที่มีขายอยู่ตามท้องตลาดมีอยู่หลายแบบตามลักษณะการใช้งานของระบายน้ำฝนที่ดีจะต้องมีที่กรองติดอยู่และต้องมีช่องให้น้ำไหลลงไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่หน้าตัดของท่อ

ท่อระบายน้ำฝนขนาดและจำนวนของท่อระบายน้ำฝนขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่รองรับและอัตราการตกของฝนการใช้ท่อระบายน้ำฝนจำนวนมากจะได้ผลดีกว่าการใช้จำนวนน้อยแต่มีขนาดใหญ่จำนวนของท่อระบายน้ำฝนควรมีอย่างน้อย 2 ช่อง / 1,000 ตารางเมตรแรกและ 1 ช่อง / 1,000 ตารางเมตรต่อไป

3.) ระบบการระบายน้ำเสีย

ซึ่งน้ำทิ้งสำหรับโครงการนี้เป็นน้ำจากการใช้งานปกติและไม่ปกติที่ไม่สกปรกมากไม่มีสารเคมีและสิ่งสกปรกมากจนเกินไปและอีกส่วนหนึ่งคือเป็นประเภทที่มีความสกปรกมากและมีสารเคมีเนื่องจากเป็นโรงพยาบาลจึงมีทั้งเชื้อโรคและการฆ่าเชื้อตลอดเวลาซึ่งจะระบายลงส่วนกำจัดน้ำเสียและมีการฆ่าเชื้อก่อนซึ่งอาจทำเป็นทางผ่านของน้ำและใช้การอาบแสง UV ก่อนแล้วจึงระบายลงส่วนสาธารณะเพื่อไม่ก่อให้เกิดปัญหามลภาวะต่อสังคม

ระบบน้ำทิ้งในโครงการประกอบด้วยท่อระบายน้ำทิ้งและท่ออากาศเป็นหลักโดยท่อระบายอากาศจะเป็นส่วนที่ให้อากาศผ่านเข้าออกจากระบบและยังทำให้อากาศเกิดการหมุนเวียนเพื่อรักษาระดับและกลิ่นน้ำภายในท่อ

4.) ระบบการกำจัดน้ำเสีย

น้ำโสโครกเป็นน้ำจากล้างและปัสสาวะซึ่งไม่สามารถระบายออกสู่ท่อสาธารณะได้ โดยตรงน้ำโสโครกจะต้องผ่านกรรมวิธีทำให้สะอาดเสียก่อนที่จะระบายทิ้งหรือปล่อยให้ซึมออกสู่ดินกรรมวิธีดังกล่าวมีหลักการอยู่ 2 หลักใหญ่คือ

4.1 ANAEROBIC

เป็นการใช้ตะกอนของสิ่งปฏิกูลแล้วปล่อยให้ซึมออกสู่ดินไม่ควรปล่อยให้ออกสู่สาธารณะ เพราะมีความสกปรกอยู่มากการทำบ่อซึมจะทำให้เป็นบ่อที่เจาะรูให้โปร่งอยู่โดยรอบขนาดของบ่อจะมีความสัมพันธ์กับอัตราการซึมของน้ำ ระบบนี้สามารถใช้ได้กับทั้งอาคารที่มีขนาดเล็กและขนาดใหญ่การก่อสร้างถูกและไม่ต้องดูแลรักษามากแต่ระบบนี้ไม่สามารถทำได้ในกรณีที่อัตราการซึมของน้ำต่ำกว่าอัตราน้ำโสโครกที่ระบายออกมาสู่บ่อเกรอะนอกจากนี้การซึมอาจใช้วิธีต่อบ่อออกมาเพื่อช่วยให้เกิดการซึมที่ดีขึ้นเรียกว่าบ่อซึมสนาม

4.2 AEROBIC

เป็นระบบที่ใช้เครื่องจักรกลและสารเคมีช่วยในการย่อยสลายสิ่งปฏิกูลหลักการง่ายก็คือการใช้เครื่องอัดอากาศเข้าไปในน้ำทำให้แบคทีเรียย่อยสิ่งปฏิกูลได้ดีและเร็วขึ้นและใช้น้ำยาฆ่าเชื้อช่วยทำความสะอาดน้ำอีกครั้งก่อนที่จะระบายออกสู่ท่อสาธารณะระบบนี้ใช้เนื้อที่ในการสร้างน้อยแต่มีกรรมวิธีที่ยุ่งยากและมีราคาค่าใช้จ่ายสูงกว่าแบบแรก

7.2.4. ระบบไฟฟ้า

1.) ระบบไฟฟ้ากำลังสูง

ไฟฟ้าในโครงการได้จากสายประธานของการไฟฟ้านครหลวงซึ่งเดินสายไฟตามแนวถนนหน้าโครงการเป็นไฟฟ้าแรงสูงกำลัง 12 kv. เข้าสู่อาคารโดยใช้สายเคเบิลร้อยท่อ RIGID STEEL CONDUCTY ผึงในดินแล้วเดินสายต่อเข้าไปในห้องHIGE VOLTAGE TRANSFORMER ซึ่งอยู่ใกล้ห้องเครื่องปรับอากาศของโครงการโดยแยก TRANSFORMER ออกเป็น 2 ตัวตัวหนึ่งใช้กับระบบปรับอากาศของโครงการส่วนอีกตัวใช้กับระบบไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่างในอาคารซึ่ง TRANSFORMER จะแปลงกำลังไฟฟ้าออกจากกำลังสูงเป็นกำลังต่ำ

- 1) 220V เฟส 3 สาย (ไฟฟ้าแสงสว่างในอาคาร)
- 2) 340 V เฟส 4สาย (ไฟฟ้ากำลัง)

ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่เกิดความร้อนและอันตรายจึงควรจัดวางที่ตั้งให้เป็นสัดส่วนเพื่อความปลอดภัย TRANSFORMER UNITS นี้แบ่งออกเป็น 3 ยูนิตคือ

- 1) ส่วนสำนักงาน (ADMINISTRATION SECTION)
- 2) ส่วนหอผู้ป่วย
- 3) บริการอื่นๆ (SERVICE SECTION)



รูปที่ 7. 20 แสดงแผงควบคุม (Switch Board)

2.) ระบบไฟฟ้ากำลัง

สำหรับใช้เดินเครื่องในระบบปรับอากาศระบบไฟรวมทั้งระบบปรับและควบคุม REVERBERATION TIME ของฝ้าเพดาน

3.) ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

การให้แสงสว่างภายในอาคารจำเป็นต้องคำนึงถึงการให้แสงสว่างตามธรรมชาติและ การใช้ไฟฟ้าให้แสงสว่างเนื่องจากแสงธรรมชาตินั้นเป็นแสงที่ไม่สม่ำเสมอและไม่แน่นอนซึ่งโดยหลักการแล้วไม่เหมาะสมกับการอ่านเพราะจะทำให้เกิดความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อตาแต่การใช้ไฟฟ้าให้สว่างอย่างเดียวย่อมไม่เป็นการประหยัดจึงควรใช้หลายอย่างควบคู่กันไป

การออกแบบเพื่อรับแสงธรรมชาติสามารถทำได้โดยวิธีพื้นฐานทั่วไปเช่นเดียวกันคือ

- 1) การเปิดช่องเปิดเช่นหน้าต่างและช่องแสงเหนือหน้าต่างโดยใช้วัสดุที่แสงผ่านได้เช่นกระจก เป็นต้น

2) การทาแผงบังแดดเพื่อป้องกันแสงแดดเข้าสู่อาคารโดยตรงจะทำให้เกิดความร้อนและจะเกิดความร้อนมากเกินไป

3) การเปิดช่องที่หลังคาเพื่อให้แสงแดดส่องเข้ามาในอาคารได้แต่ไม่ควรจะออกแบบให้แสงแดดส่องเข้ามาโดยตรง (Direct Light) เพราะจะทำให้ร้อนและจำเกินไป

4) การตีฝ้าเพดานเพื่อสะท้อนแสงที่เข้าสู่อาคาร

ระบบแสงสว่างทั่วไปใช้ระบบ Two Wires Remote Control เป็นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะควบคุมการเปิด-ปิดไฟทั่วอาคารจากระยะไกลที่ห้องควบคุมโดยใช้ Remote ถือเป็นการบริหารพลังงานอย่างหนึ่งจะมีความง่ายและสะดวกในการใช้งานซึ่งแผงควบคุมจะแสดงสวิตช์ว่าดวงไฟดวงใดมีการใช้งานอยู่มีราคาแพงเนื่องจากต้องเดินสายไฟ 2 เส้นทั่วทั้งอาคารแต่ถ้าในระยะเวลายาวจะมีความคุ้มมากกว่าสำหรับโครงการนี้ใช้

1.1) หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิด Dry Light 40 Watt ให้ความร้อนต่ำและกินกระแสไฟฟ้า น้อยกว่าแบบหลอด Incandescent Lamp ชนิด Clear Bulb Rated 220 V ซึ่งจะให้แสงอบอุ่น

2.1) หลอด Halogen หรือหลอดฟลูออเรสเซนต์ 12 โวลท์

2.2) หลอด Seal Beam 12 โวลท์ชนิดมี Remote Head

4.) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ใช้ไฟฟ้าฉุกเฉิน 2 ระบบด้วยกัน คือ

4.1) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล (Diesel Generator Set) ขนาด 500 Kva โดยต่อ เครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine) เข้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Alternator) โดยตรง (Direct Coupling) ขณะเริ่มเดินเครื่องจะใช้แบตเตอรี่เป็นตัวจ่ายไฟให้เมื่อเครื่องเริ่มเดินจะใช้ Automatic Transfer Switch ควบคุมการเดินและหยุดเครื่องการทำงานเมื่อไฟฟ้าจากการไฟฟ้าดับลงหรือไม่ครบเฟสหรือแรงดันไฟฟ้าเฟสหนึ่งเฟสต่ำกว่า 70 % ภายใน 3 วินาทีที่เครื่องยนต์จะเดินเครื่องเอง โดยในระยะแรกเครื่องยนต์จะวิ่งตัวเปล่าประมาณ 3 วินาทีจึงจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยัง Load และเมื่อไฟฟ้าเข้าสู่สภาวะปกติภายใน 10 นาที Automatic Transfer Switch จะเปลี่ยน Load จาก Load เครื่องกำเนิดไฟฟ้าไปเป็น Load ของการไฟฟ้าโดยอัตโนมัติและเครื่องยนต์จะวิ่งตัวเปล่าอยู่อีก ประมาณ 5- 10 นาทีจึงค่อยดับเครื่องยนต์และระหว่างเวลาที่ยังไม่ดับเครื่องยนต์นี้ถ้ากระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าเกิดขัดข้องอีก Automatic Transfer Switch จะกลับ Load มาที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

อีกโดยปกติแล้วอุปกรณ์นี้จะใช้จ่ายไฟให้กับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงลิฟท์ดับเพลิงไฟทางเดินไฟของทางหนีไฟพัดลมอัดอากาศบันไดหนีไฟห้องคอมพิวเตอร์ควบคุมอาคารห้องผ่าตัดห้อง I.C.U. C.C.U.

4.2) ระบบไฟฟ้าจากแบตเตอรี่จะใช้จ่ายในช่วงก่อนที่ระบบไฟฟ้าแสงสว่างจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจะจ่ายโดยจะติดตั้งอยู่ในบริเวณทางหนีไฟไฟฉุกเฉินในลิฟท์ไฟในห้องโดยใช้แบตเตอรี่เป็นตัววัดไฟได้เองตลอดเวลาโดยอัตโนมัติและจะทำงานทันทีเมื่อไฟฟ้าปกติดับจะติดตั้งเป็นอิสระหรือจ่ายให้กับดวงโคมหลายจุดได้

ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน

ใช้แบตเตอรี่เป็นตัวจ่ายไฟให้กับหลอดไฟทั้งหมดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชม. แบบควบคุมการประจุไฟฟ้าเข้าและการคายประจุของแบตเตอรี่โดยระบบควบคุมวงจรนี้จะตัดวงจรเมื่อการคายประจุจากแบตเตอรี่ถึงขีดแรงดันไฟฟ้าที่เป็นอันตรายต่อแบตเตอรี่และมีชุดควบคุมชนิดมี Remote Head ซึ่งเป็นแผงไฟฟ้าสำหรับตัดฟิวส์ป้องกันกระแสเกินสำหรับแต่ละหลอดโดยเฉพาะสำหรับโครงการนี้ใช้

7.2.5. ระบบป้องกันอัคคีภัย

1.) ระบบสัญญาณแจ้งเตือนอัคคีภัย

ใช้ระบบ Presingnal General Alarm คือเมื่อเกิดเพลิงไหม้อุปกรณ์จะส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุมกลางซึ่งจะแสดงบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ผู้เกี่ยวข้องจะไปสำรวจบริเวณดังกล่าวเมื่อพิจารณาว่าไม่สามารถจะสกัดเพลิงไหม้ได้จะใช้โทรศัพท์ติดต่อกับแผงควบคุมกลางโดยเสียบปลั๊กโทรศัพท์เข้าที่อุปกรณ์แจ้งสัญญาณโดยใช้มือ (Manual Alarm Station) เจ้าหน้าที่ที่แผงควบคุมกลางจะเปิดสวิทช์ให้กิ่งดังไปทั่วอาคารหรือเฉพาะชั้นที่ต้องการโดยสัญญาณการเกิดเพลิงไหม้จะถูกส่งไปยังแผงควบคุมลิฟท์และแผงควบคุมการเปิดพัดลมอัดอากาศ(Pressurized Blower)โดยอัตโนมัติถ้าต้องการให้ระบบแจ้งเพลิงไหม้ทั้งหมดกลับสู่สภาวะปกติก็ให้ปิด Silencing Switch แล้วรีเซ็ตระบบในสามารถตั้งเวลา 1-5 นาทีหากไม่ถูกรีเซ็ตทำให้เกิดโดยอัตโนมัติทันที

1. ชุดจ่ายไฟ (Power Supply Unit) เป็นอุปกรณ์แปลงกำลังไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟหลักมาเป็นกำลังไฟฟ้ากระแสตรงแรงดันต่ำมากให้กับระบบและมีแบตเตอรี่สำรองกำลังไฟฟ้าให้กับ

ระบบในกรณีนี้ที่แหล่งจ่ายไฟหลักเกิดขัดข้องการสับถ่ายการใช้ไปจากแหล่งจ่ายไฟหลักและแบบสำรองจะเป็นแบบอัตโนมัติ

2. อุปกรณ์แจ้งเพลิงไหม้ (Fire Alarm Device) ประกอบด้วยแผงควบคุมกลาง Remote Annunciator , Signal Initiating Devices , Audible Alarm Device

3. แผงควบคุมกลาง (Fire Alarm Control Panel) ใช้ควบคุมบริเวณที่กำหนดจะมีสัญญาณแสดงบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้เหตุขัดข้องโดยอัตโนมัติใช้ได้กับระบบไฟ 200 V 50 Hertz แล้วแปลงจ่ายไฟไปเลี้ยงแต่ละบริเวณเป็นระบบไฟกระแสตรง 24 V โดยแผงควบคุมกลางจะมีแบตเตอรี่สำรองใช้ได้ประมาณ 6 ชม. ในกรณีไฟปกติขัดข้องแบตเตอรี่เป็นชนิดแห้งอัดแรงไฟได้เองจากเครื่องอัดและแปลงไฟที่อยู่ภายในแผงควบคุมโดยอัตโนมัติ

4. Remote Annunciator เป็นแผงรับสัญญาณจากแผงควบคุมกลางเพื่อแสดงบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ซึ่งแสดงด้วยหลอด Led และเสียงเมื่อต้องการหยุดเสียงก็ให้ปิด Silencing Switch โดยหลอด Led ยังติดอยู่เมื่อต้องการให้หลอด Led ดับต้อง Reset Switch ที่แผงควบคุมกลางและปิด Silencing Switch ไปสู่ตำแหน่งปกตินอกจากนี้ยังมีช่องเต้ารับโทรศัพท์เพื่อติดต่อกับแผงควบคุมกลางได้ด้วย

5. อุปกรณ์แจ้งสัญญาณโดยใช้มือ (Manual Alarm Station) ใช้วิธีกดบนแผ่นพลาสติกหรือกระจกซึ่งไม่เป็นอันตรายแก่ผู้กด

6. อุปกรณ์แจ้งสัญญาณอัตโนมัติ

อุปกรณ์ตรวจสอบอัตราการเพิ่มความร้อน(Heat Detector) ทำงานโดยแจ้งสัญญาณอัตโนมัติเมื่อได้รับความร้อนถึงจุดที่กำหนดเป็นแบบผสม Rate Or Rise และ Fixed Temperature Detector

มีหลอดไฟสัญญาณ (Response Lamp) ทำงานเมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้น 10 องศาเซลเซียสภายใน 1 นาทีและ Fixed Temp 70 องศาเซลเซียสครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 90 ตารางเมตรโดยหลอดไฟสัญญาณต้อง Remoteมาที่บริเวณหน้าห้องพักเพื่อแจ้งให้ยามทราบโดยจะติดในส่วน Ward ห้อง Lab

อุปกรณ์ตรวจสอบควัน(Smoke Detector) มักใช้กับการเกิดเพลิงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นอย่างช้าๆและมีควันมากเช่นห้องคอมพิวเตอร์และห้องเก็บเอกสาร

7. กิ่งสัญญาณ (Alarm Bell)เป็นอุปกรณ์เครื่องวงกลมสีแดงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.15 ม. เป็นแบบ Polarized ทำงานด้วยมอเตอร์ระดับความดังต้องไม่น้อยกว่า 90 Bd ใช้กระแสไฟตรง 24 V จากแผงควบคุมกลาง

8. เครื่องโทรศัพท์เป็นชนิดเคลื่อนที่ได้นำมาใช้งานโดยการเสียบเต้าเสียบที่ Fire Alarm Control Panel, Remote Annunciator Or Manual Alarm Station

เมื่อระบบสัญญาณตรวจพบว่ามีเพลิงไหม้เกิดขึ้นจะมีสัญญาณส่งไปกระตุ้นการทำงานของระบบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยได้แก่

- ระบบควบคุมความดันภายในช่องบันไดหนีไฟ (Pressurized Control)
- ระบบควบคุมลิฟท์เพื่อให้ลิฟท์ทุกตัวไปหยุดที่ชั้นล่าง
- เปิด-ปิดประตูหนีไฟหรือประตูกันไฟ (Door Control)
- ดับเครื่องยนต์และตัดเครื่องสูบน้ำมันไฟฟ้าเมื่อมีเพลิงไหม้ในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ควบคุมการทำงานของระบบดับเพลิง (Suppression Control) เช่นการฉีดน้ำของ Sprinkler
- ปิดพัดลมในระบบปรับอากาศเปิดพัดลมในระบบระบายอากาศเพื่อควบคุมควันไป (Smoke Control)

2.) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

2.1) อุปกรณ์ดับเพลิงระบบใช้น้ำ (SPRINKLE SYSTEM) การติดตั้งมีอยู่ 2 แบบคือแบบหัวห้อย (PENDENT) และแบบหัวตั้ง (UP-RIGHT) ซึ่งทั้ง 2 แบบจะมีความทำงานอย่างเดียวกันคือเมื่อเกิดเพลิงไหม้หลอดแก้วที่หัว SPRINKLE จะแตกแล้วน้ำจะถูกฉีดออกมาเป็นฝอยๆ หลอดแก้วและหัว SPRINKLE นี้จะไม่ขึ้นสนิมมีอายุการใช้งานชั่วอายุของ SPRINKLE นั้นกล่าวคือถ้าไม่เกิดเพลิงไหม้หัว SPRINKLE จะอยู่เช่นนั้นตลอดไป SPRINKLE 1 ตัวสามารถครอบคลุมพื้นที่ในการดับไฟได้ 16 ตรม . โดยการติดตั้งแบบหัวห้อยนั้นจะติดใต้ฝ้าเพดานซึ่งจะดับเพลิงที่เกิดขึ้นภายในห้องส่วนแบบหัวตั้งจะติดภายในฝ้าเพดานเพื่ออาจดับเพลิงที่เกิดใต้ฝ้าได้

ระบบการทำงานของ SPRINKLE

ระบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM) ในระบบของท่อ SPRINKLE จะมีน้ำที่มีแรงดันอยู่ตลอดเวลาเมื่อเกิดเพลิงไหม้ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัว SPRINKLE เปิดและน้ำที่มีแรงดันสูงจะพ่นกระจายออกมาระบบนี้เหมาะกับอาคารสถานที่ทั่วไปที่ไม่มีการแข็งตัวภายในท่อ

2.2) อุปกรณ์ดับเพลิงระบบชนิดใช้ก๊าซ

ระบบชนิดที่ใช้ก๊าซเป็นสารในการดับเพลิงเป็นระบบดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพสูงและสามารถดับเพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงเกือบทุกชนิดเนื่องจากก๊าซเป็นน้ำยาดับเพลิงชนิดที่สะอาดซึ่งหลังจากการใช้งานแล้วจะไม่มีสิ่งใดหลงเหลือที่จะต้องทำความสะอาดอีก

- 1) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
- 2) HALLON 1301 (BROMOTRIFLUOROMETHANE)
- 3) HALLON 1211 (BROMOCHLORODIFLUOROMETHANE)

สำหรับคาร์บอนไดออกไซด์ดับเพลิงได้โดยการลดความเข้มข้นของออกซิเจนในอากาศจนถึงจุดที่ไม่ช่วยในการลุกไหม้สำหรับ HALLON เมื่อถูกความร้อนจะแตกตัวเป็นไอออนและเกิดปฏิกิริยากับอากาศจนทำให้หยุดการลุกไหม้ของเชื้อเพลิงได้

3.) ระบบทางหนีไฟ

ช่องทางออกฉุกเฉินทุกช่องจะต้องจัดอักษรขนาด 6 นิ้วสูงจากระดับพื้น 6 ฟุต 9 นิ้ว ประมาณ 2 เมตรและเห็นได้ง่ายและมีแสงเรืองข้อความให้เห็นในที่มืดโดยการทำให้แสงเรืองนี้มีหลัก 2 ประการ

- 1) ใช้ไฟฟ้า
- 2) ใช้ไฟแบตเตอรี่ให้ตลอดเวลาแม้ขณะที่ไฟฟ้าขัดข้อง

นอกจากนี้ตามหลวมุมหรือที่จับชั้นควรมีลูกศรบอกทิศทางออกไปสู่ทางใหญ่และควรโล่งไม่มีเก้าอี้เสริมหรือมีของเกะกะเป็นอันตรายที่บันไดหรือเป็นชั้นควรทำให้สังเกตเห็นได้ง่ายเช่นไฟไว้หรือทาสีขาวการจัดที่ทั้งกันนุหรือโดยการทาโลหะเป็นถึงภายในบรรจุนายสำหรับดับด้วยควรมีฝาปิดให้เรียบร้อยตัดวางไว้ตามจุดต่างๆให้ห่าง

เครื่องประดับหรือสิ่งห้อยแขวนวัตถุไวไฟเช่นน้ำมันเชื้อเพลิงไม่ควรนำมาเก็บไว้ในห้องสมุดควรงดสูบบุหรี่เด็ดขาดและต้องให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงของทางการเข้าตรวจดูความเรียบร้อยอยู่เสมออย่างน้อย 3 เดือนต่อครั้งติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้แก่เจ้าหน้าที่หรือไปยังสถานีดับเพลิง

จากข้อมูลของระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยที่กล่าวมาข้างต้นทำให้สามารถสรุประบบที่เหมาะสมและสามารถนำมาใช้กับโครงการได้ดังนี้

- 1) ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงที่เคลื่อนย้ายได้ประเภทใช้น้ำตามตำแหน่งที่เห็นได้ชัดในชั้นต่างๆ
- 2) ติดตั้งระบบตรวจจับควันร่วมกับอุปกรณ์ตรวจสอบอัตราการเพิ่มความร้อนเพื่อตรวจสอบอัคคีภัยที่เกิดขึ้นในตำแหน่งต่างๆของโครงการ

7.2.6. ระบบป้องกันฟ้าผ่า

เนื่องจากเป็นอาคารสูงจึงมีความจำเป็นในการใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบพาราเดย์ซึ่งอุปกรณ์มีดังนี้

- 1) หัว Air Terminal เป็นแบบพาราเดย์ (Multipoint) ทำด้วยทองแดงชุบดีบุก
- 2) ก้านต่อระหว่างหัว Air Terminal กับสาย Down Lead ทำด้วยทองแดงชุบดีบุก
- 3) ลูกถ้วยฉนวนไฟฟ้าเซรามิคใช้เป็นตัวแยก (Isolator) ทางด้านไฟฟ้าระหว่างหัว Air Terminal กับโครงสร้างเสาอากาศ
- 4) ก้านยึด Air Terminal เป็นท่อเหล็กอบสังกะสี (Hot Dip Galvanize) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้วหนา 2 มม. ยาว 4 เมตรโดยประมาณยึดติดอยู่บนยอดเสาอากาศโดยปลายบนสุดของชุด Air Terminal เป็นตำแหน่งที่สูงที่สุดของเสาอากาศ
- 5) สายตัวนำลงดิน (Down Lead หรือ Down Conductor) เป็นสายทองแดงหุ้มฉนวนสีดำขนาด 70 ตร.มม.
- 6) อุปกรณ์ตรวจจับจำนวนครั้งและขนาดของการเกิดฟ้าผ่า (Lightning counter)
- 7) กราวด์ฟ้าผ่า (Lightning ground) เป็นแท่งกราวด์เดี่ยวที่ทำจากท่อเหล็กอบสังกะสี (Hot dip galvanize) เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 นิ้วฝังลึกลงไปใต้ดิน

7.2.7. ระบบกำจัดขยะ

ขยะมูลฝอยหมายถึงบรรดาสิ่งที่ไม่ต้องการและทิ้งไปทั้งนี้รวมถึงเศษผ้า, เศษอาหาร, มูลสัตว์และเศษวัสดุที่เก็บของเก็บกวาดจากเคหะสถาน, อาคารถนน, ตลาดฯลฯ แนวคิดในการจัดเก็บขยะมูลฝอยคือจะไม่เพียงแต่กำจัดทำลายให้หมดสิ้นไปแต่ควรเกิดประโยชน์ตอบแทนให้มากที่สุดเช่นการ RECYCLE แต่ละขั้นตอนไม่ควรเลือกวิธีที่ยุ่งยากจนเกินไปควรประหยัดและเหมาะสมถูกต้องตามหลักสุขภาพและหลักเกณฑ์ในการพิจารณาในการประกอบการตัดสินใจคือควรเก็บขยะออกจากสถานที่นั้นๆด้วยความรวดเร็วเรียบร้อยด้วยวิธีการที่ถูกต้องและประหยัดเกิดมลพิษน้อยที่สุด

วิธีดำเนินงาน

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1) เก็บรวบรวม | 2) ขนส่ง |
| 3) แปรสภาพ | 4) กำจัดหรือทำลาย |
| 5) การเก็บรวบรวม | |

เริ่มตั้งแต่การเก็บขยะมูลฝอยใส่ภาชนะเพื่อคอยรถที่จะมาเก็บขนจนภาชนะที่ได้ขยะมาเทลงในรถบรรทุกและเก็บเข้าที่

องค์ประกอบที่สำคัญในการเก็บขนขยะมีดังนี้

- | | |
|--------------|--------------------|
| 1) ถังขยะ | 2) รถขยะ |
| 3) คนเก็บขยะ | 4) พนักงานเก็บกวาด |

วิธีในการเก็บรวบรวมขนส่งและการกำจัดขยะ

1) ควรที่จะแยกชนิดของขยะต่างๆตามประเภทที่มีการแยกอยู่ทั่วไปคือขยะแห้งขยะเปียกขยะอันตรายขยะติดเชื้อเพื่อความสะดวกในการนำขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่มา RECYCLE อีกครั้งทำให้การแยกกำจัดขยะในชนิดต่างๆได้มีประสิทธิภาพและรวดเร็วขึ้น

2) ขยะติดเชื้อเป็นขยะที่ทิ้งไม่ได้ต้องทำลายเองหรือส่งไปกำจัดแบ่งเป็นชนิดต่างๆได้ดังนี้

- Ward Waste มีขนาด 6450 B.T.U./Lb ได้แก่ขยะที่เหลือจากหอผู้ป่วยเช่นดอกไม้เศษอาหารเศษผงที่มีการทำความสะอาดเป็นต้น

- Plastic and dirty paper มีขนาด 11176 B.T.U./Lb ได้แก่ของเหลือที่เป็นหลอดฉีดยาแบบใช้แล้วทิ้งเลยจานพลาสติกสำหรับใส่อาหารถ้วยกระดาษเป็นต้น

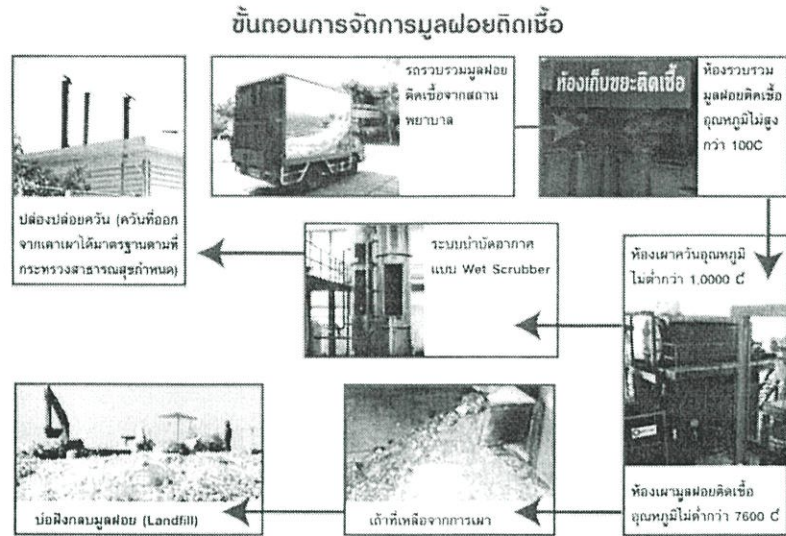
- Theater Waste มีขนาด 8500 B.T.U./Lb ได้แก่ขยะที่เหลือจากห้องผ่าตัดเป็นเศษชิ้นเนื้อคนเสื้อผ้าที่ต้องทิ้งหลอดพลาสติกต่างๆและของเสียจากห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยาเช่นพวกของเสียของร่างกายที่นำไปตรวจเช่นเลือดปัสสาวะอุจจาระเป็นต้น

3) Clean Paper มีขนาด 7500 B.T.U./Lb ได้แก่ของเหลือที่เป็นเศษกระดาษจดหมายกระดาษแข็งและกระดาษที่ใช้ห่อของต่างๆ

วิธีดำเนินงาน

โรงพยาบาลสามารถนำขยะติดเชื้อส่งให้ตัวแทนบริษัทที่มีการเผาขยะซึ่งเตาเผาขยะมีส่วนประกอบดังนี้

- | | |
|---------------------|--------------------------------|
| 1) ห้องเผาขยะ | 2) ทิ้งขยะ |
| 3) หัวเผาขยะ | 4) ห้องเผาควัน |
| 5) หัวเผาควัน | 6) ระบบควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ |
| 7) ปล่องระนาบไอร้อน | |



รูปที่ 7. 21แสดงขั้นตอนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ¹⁷

รูปที่ 7. 1 แสดงลักษณะพื้น Post tension 3

รูปที่ 7.2 แสดงอุปกรณ์ปรับความเย็นแบบ Split type 7

รูปที่ 7.3 แสดงเครื่องทำความเย็น 8

รูปที่ 7.4 แสดงส่วนท่อฝั่งลมเย็น 9

รูปที่ 7.5 แสดงลักษณะระบบปรับอากาศแบบ Central Chiller Water System 9

รูปที่ 7. 6 แสดงภาพการทำงานและส่วนประกอบของเครื่องทำไอน้ำ..... 10

รูปที่ 7. 7 แสดงตัวอย่างลิฟท์โดยสาร..... 12

รูปที่ 7. 8 แสดงตัวอย่างลิฟท์บรรทุกเตียงพยาบาล..... 13

รูปที่ 7. 9 แสดงตัวอย่างลิฟท์ขนเครื่องมือแพทย์..... 15

รูปที่ 7.10 แสดงผังระบบโทรศัพท์..... 16

รูปที่ 7.11 แสดงตู้พักกระสวยและกระสวย..... 20

รูปที่ 7.12 แสดงการวางระบบท่อลมรับส่งพัสดูภัณฑ์..... 20

รูปที่ 7. 13 แสดงระบบเครื่องบันทึกภาพและจอแสดงผล 22

รูปที่ 7. 14 แสดงชุดจ่ายแก๊ส..... 24

¹⁷ที่มา

บทที่ 8

การสรุปผลในการออกแบบสถาปัตยกรรม

ในการออกแบบโรงพยาบาลนั้น ข้อมูลต่างๆประกอบการออกแบบนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากโรงพยาบาลนั้นมีลักษณะการใช้งานที่ค่อนข้างซับซ้อน ประกอบกับมีข้อจำกัดด้านการออกแบบในหลายๆเรื่อง จึงจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลในด้านต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อการออกแบบที่เหมาะสมและปลอดภัยแก่ผู้ใช้งาน

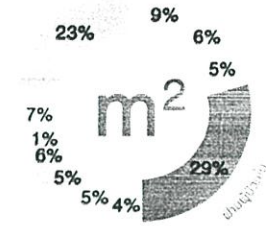
8.1 แนวความคิดในการออกแบบ

เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการเฉพาะทางด้านการศึกษาเพื่อความงาม ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะเป็นโรงพยาบาลที่ได้มาตรฐานและสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้นแนวความคิดในการออกแบบจึงเน้นการให้ความสำคัญกับผู้มาใช้โครงการ โดยมีการวางผังให้ผู้มาใช้โครงการได้รับความสะดวกสบาย และรูปแบบของอาคารนั้น ส่วนใหญ่จึงมีลักษณะตามการใช้งานขององค์ประกอบ โดยมีแนวคิดในการออกแบบดังนี้

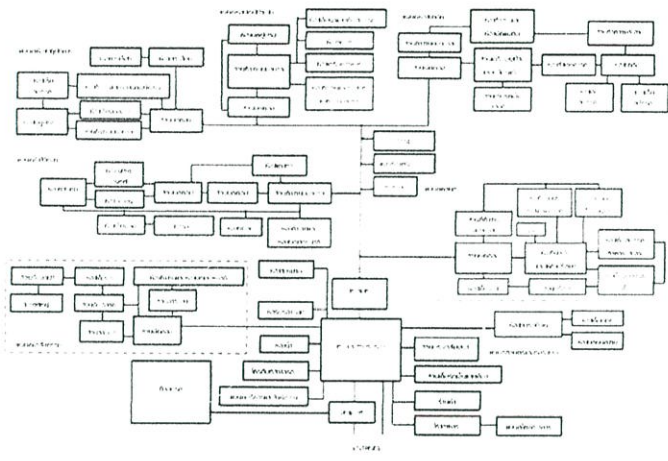
- ความปลอดภัยและความสะอาด
- ความอบอุ่น
- ความเป็นระเบียบเรียบร้อย
- ความสะดวกต่อการเข้าถึงของผู้ใช้โครงการ
- ความรู้สึกผ่อนคลาย

องค์ประกอบของโครงการ

- 1. หน่วยงานของเจ้าของโครงการ
 - 1.1 กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 - 1.2 กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 - 1.3 กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 - 1.4 กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
- 2. หน่วยงานของเจ้าของโครงการ
 - 2.1 บริษัท
 - 2.2 บริษัท
 - 2.3 บริษัท
 - 2.4 บริษัท
 - 2.5 บริษัท
 - 2.6 บริษัท
 - 2.7 บริษัท
 - 2.8 บริษัท
 - 2.9 บริษัท
 - 2.10 บริษัท
- 3. หน่วยงานของเจ้าของโครงการ
 - 3.1 บริษัท
 - 3.2 บริษัท
 - 3.3 บริษัท
 - 3.4 บริษัท
 - 3.5 บริษัท
 - 3.6 บริษัท
 - 3.7 บริษัท
 - 3.8 บริษัท
 - 3.9 บริษัท
 - 3.10 บริษัท
- 4. หน่วยงานของเจ้าของโครงการ
 - 4.1 บริษัท
 - 4.2 บริษัท
 - 4.3 บริษัท
 - 4.4 บริษัท
 - 4.5 บริษัท
 - 4.6 บริษัท
 - 4.7 บริษัท
 - 4.8 บริษัท
 - 4.9 บริษัท
 - 4.10 บริษัท



แผนผังความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ลำดับ	ชื่อโครงการ	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)
1.	บ้านพักอาศัย	2,403.70
2.	บ้านเดี่ยว	1,586.51
3.	บ้านเดี่ยว	1,416.05
4.	บ้านเดี่ยว	7,512.84
5.	บ้านเดี่ยว	1,011.95
6.	บ้านเดี่ยว	1,408.80
7.	บ้านเดี่ยว	1,322.29
8.	บ้านเดี่ยว	1,780.87
9.	บ้านเดี่ยว	320.02
10.	บ้านเดี่ยว	1,875.71
11.	บ้านเดี่ยว	5,891.34
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด		25,998.72

โครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในเขตเมืองและเมืองใหม่
COSMETIC PLASTIC SURGERY HOSPITAL



การเลือกที่ตั้งของโครงการ

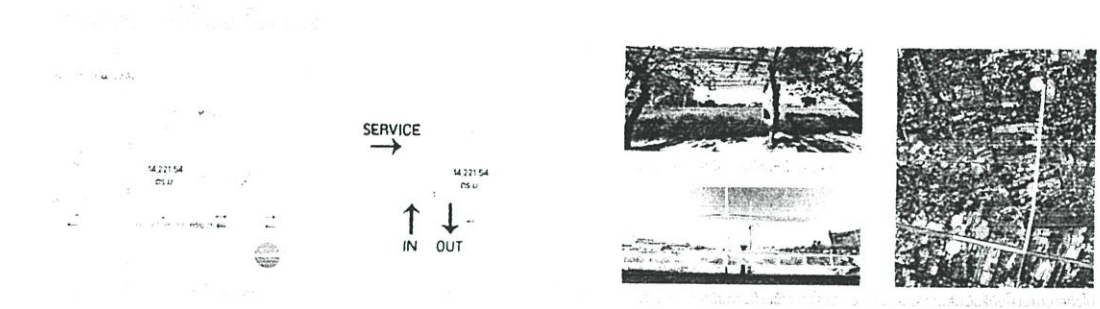


เขตกรุงเทพมหานครกลางฝั่งตะวันออกตอนล่าง ซึ่งมีลักษณะโดยทั่วไปเป็นเขตชานเมือง เป็นเขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย-ปานกลาง โดยมีแหล่งงานและมีความสามารถในการรองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องทางธุรกิจได้ดี ประกอบด้วยการเดินทางที่สะดวก และมีความหนาแน่นมากที่สุด

ที่ตั้งของโครงการ



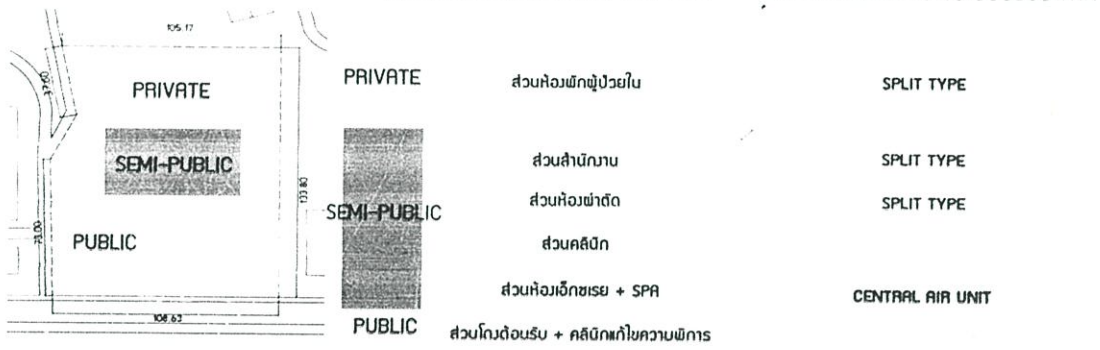
รูปที่ 8. 2 แสดงองค์ประกอบและการเลือกที่ตั้งของโครงการ



แนวความคิดในการวางผังอาคาร

แนวความคิดในการวางผังอาคารการตั้ง

แนวความคิดในการใช้ระบบปรับอากาศ



ขั้นตอนการพัฒนาแบบ



แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการใช้สปีภายในอาคาร



โครงการโรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงาม มีจุดมุ่งหมาย เพื่อเป็นโรงพยาบาลที่มีมาตรฐานภายใต้การควบคุมของกระทรวงสาธารณสุข โดยสามารถรองรับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งก็คือ กลุ่มชาวต่างชาติ และกลุ่มคนชนชั้นกลาง นักศึกษา ตลอดจนชนชั้นสูง ได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งยังเป็นการดึงดูดกลุ่มเป้าหมายของโครงการ

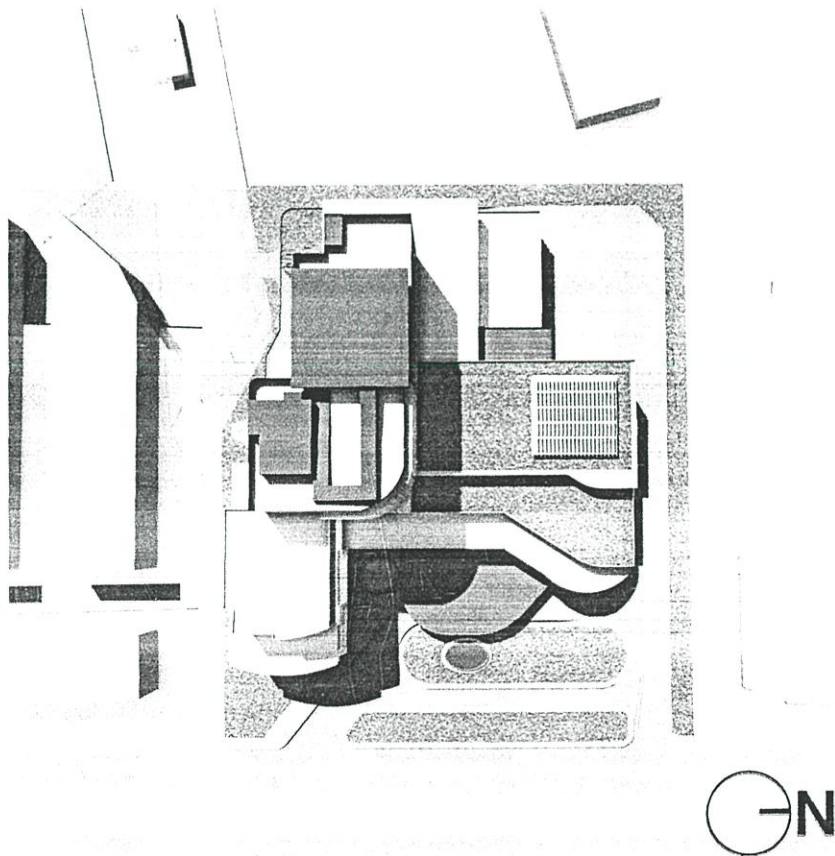
ด้วยแนวความคิดในการออกแบบ จึงเน้นการให้ความสำคัญกับพื้นที่ใช้สอย โดยมีการวางผังให้ผู้ใช้โครงการได้รับความสะดวกสบาย และรูปแบบของอาคารมีส่วนใหญ่รับมีลักษณะตามการใช้งานของประกอบ

ข้อมูลอาคาร:
 1. ประเภทอาคาร: อาคารโรงพยาบาล (HOSPITAL)
 2. ประเภทโครงการ: COSMETIC PLASTIC SURGERY HOSPITAL
 3. ประเภทอาคาร: อาคาร 3 ชั้น
 4. ประเภทอาคาร: อาคาร 3 ชั้น (อาคาร 3 ชั้น)
 5. ประเภทอาคาร: อาคาร 3 ชั้น (อาคาร 3 ชั้น)
 6. ประเภทอาคาร: อาคาร 3 ชั้น (อาคาร 3 ชั้น)
 7. ประเภทอาคาร: อาคาร 3 ชั้น (อาคาร 3 ชั้น)
 8. ประเภทอาคาร: อาคาร 3 ชั้น (อาคาร 3 ชั้น)

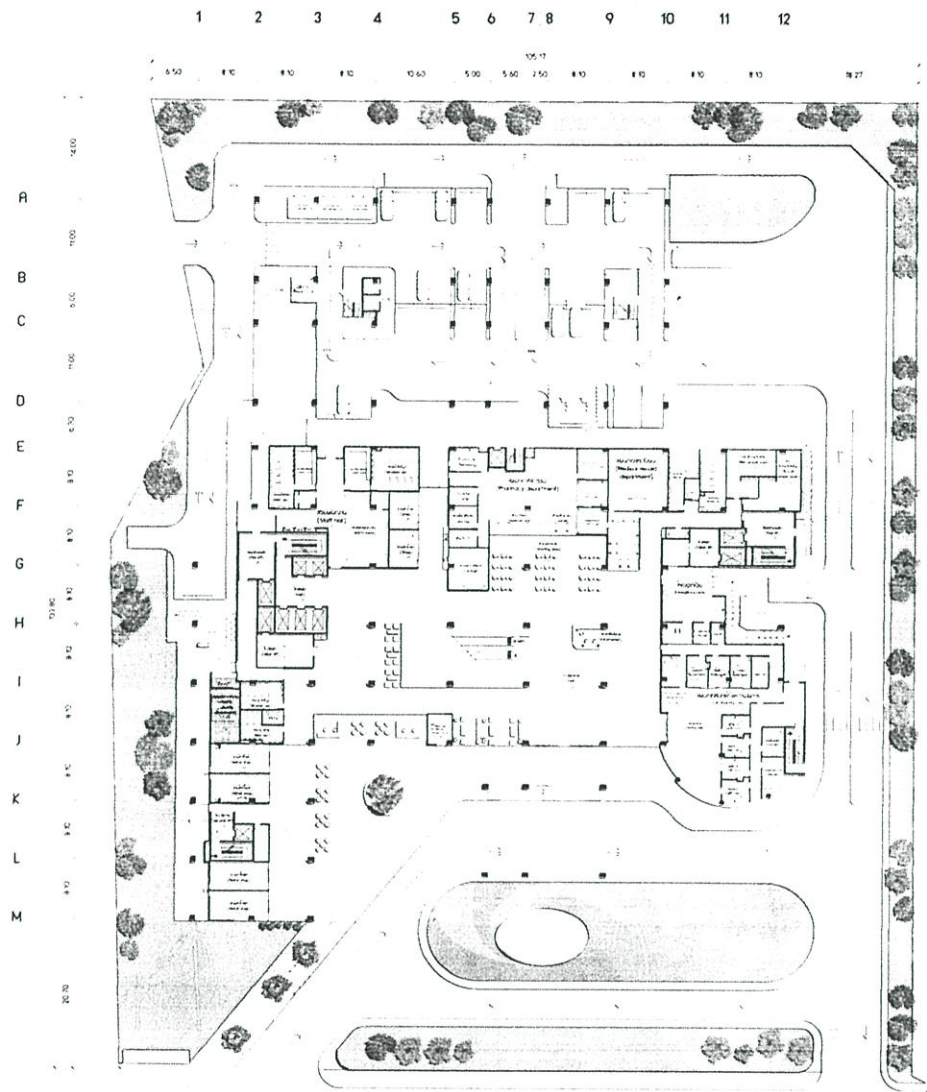
รูปที่ 8.3 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ และแนวความคิดในการออกแบบ



รูปที่ 8. 4 แสดงแนวความคิดในการออกแบบงานระบบของโครงการ



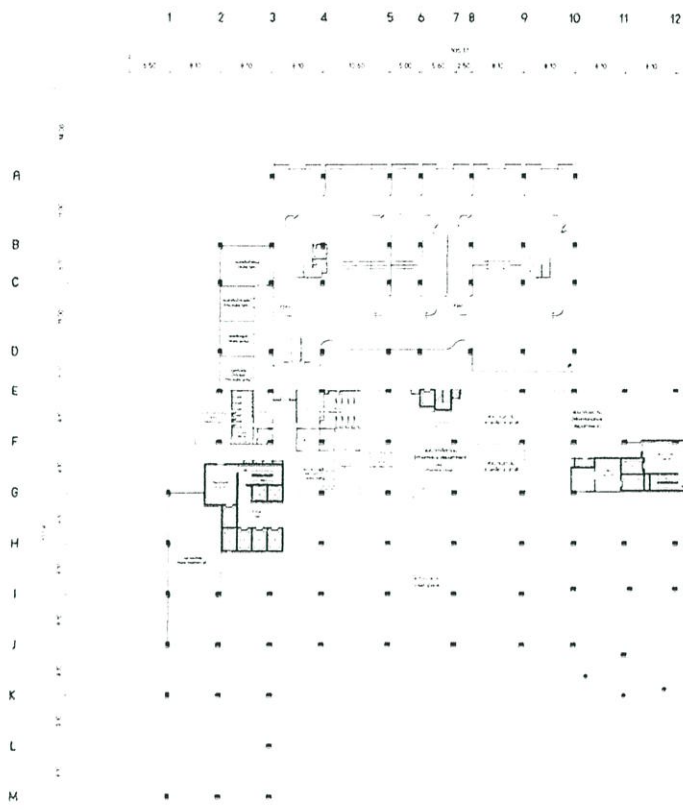
รูปที่ 8. 5 แสดง lay-out ของโครงการ



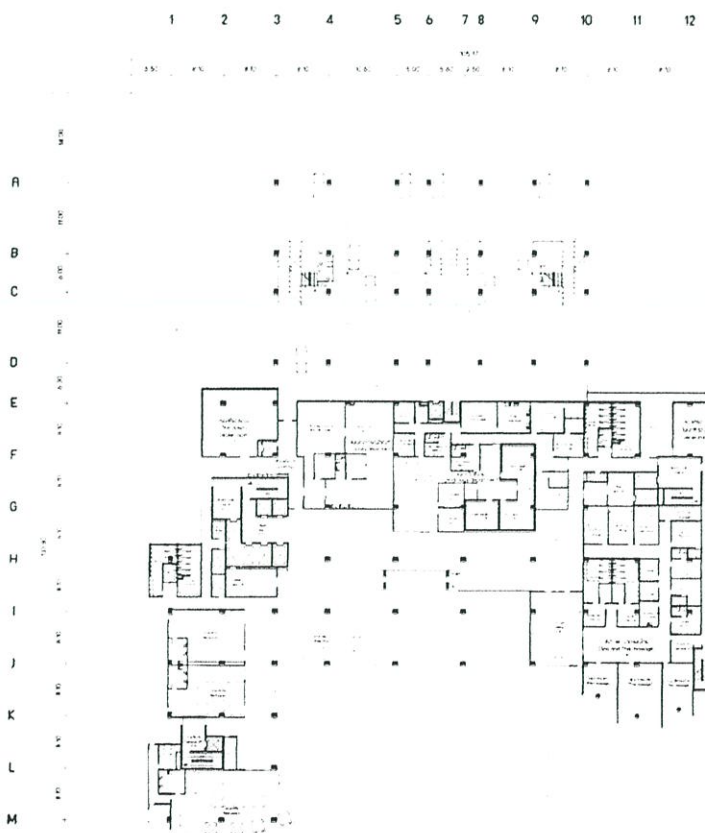
โรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงาม
CENTER FOR PLASTIC SURGERY HOSPITAL

Scale: 1:500
Date: 10/25/2010
Drawing No: 01-01-001
Project: Center for Plastic Surgery Hospital
Floor: 1st Floor
Drawing Title: 1st Floor Plan

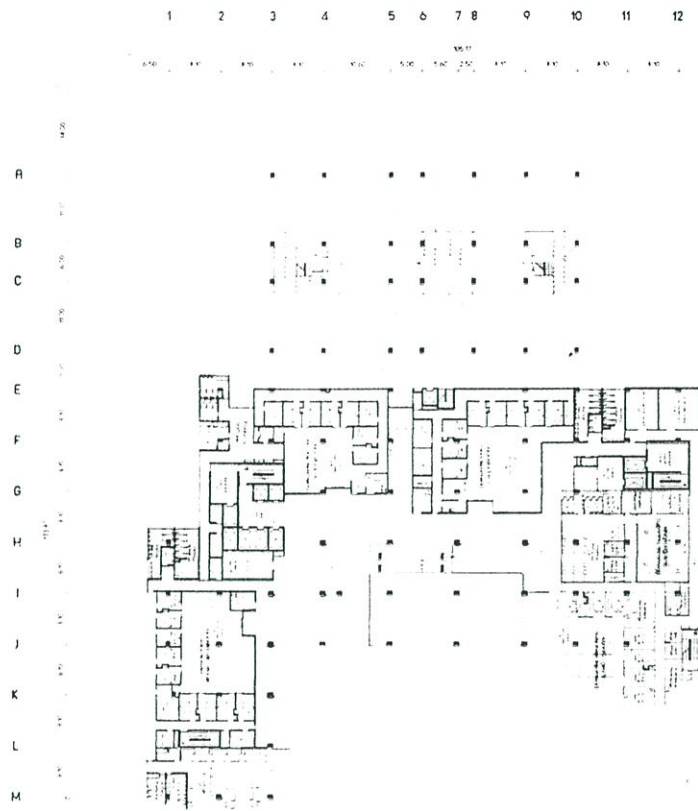
รูปที่ 8.6 แสดงผังพื้นที่ 1



รูปที่ 8. 7 แสดงผังพื้นที่ดิน



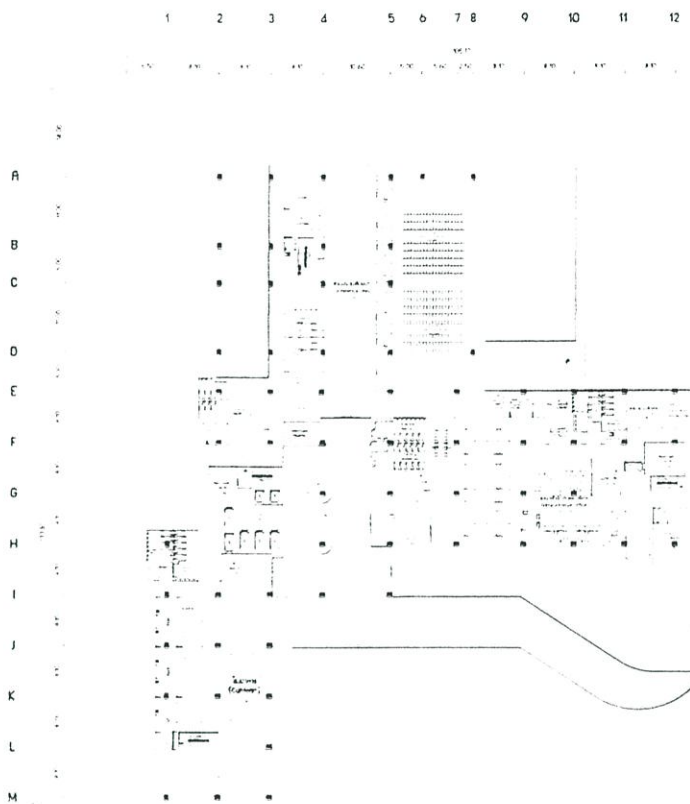
รูปที่ 8. 8 แสดงผังพื้นที่ 2



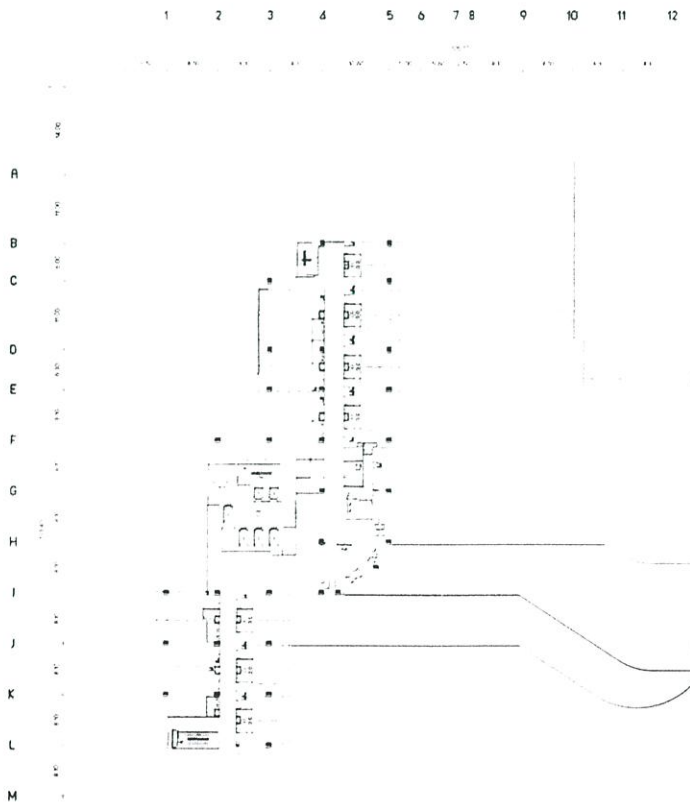
รูปที่ 8.9 แสดงผังพื้นที่ชั้น 3



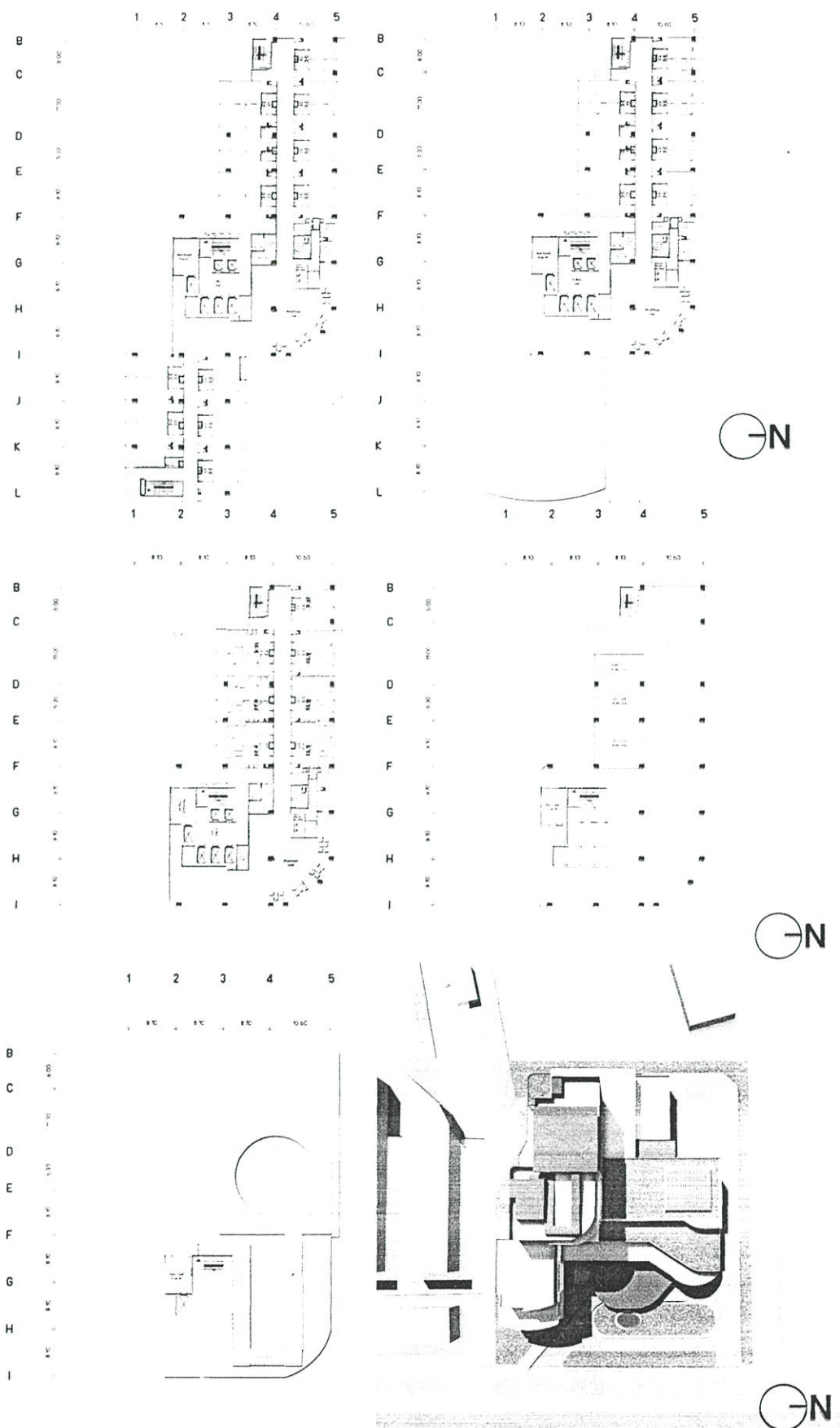
รูปที่ 8.10 แสดงผังพื้นที่ชั้น 4



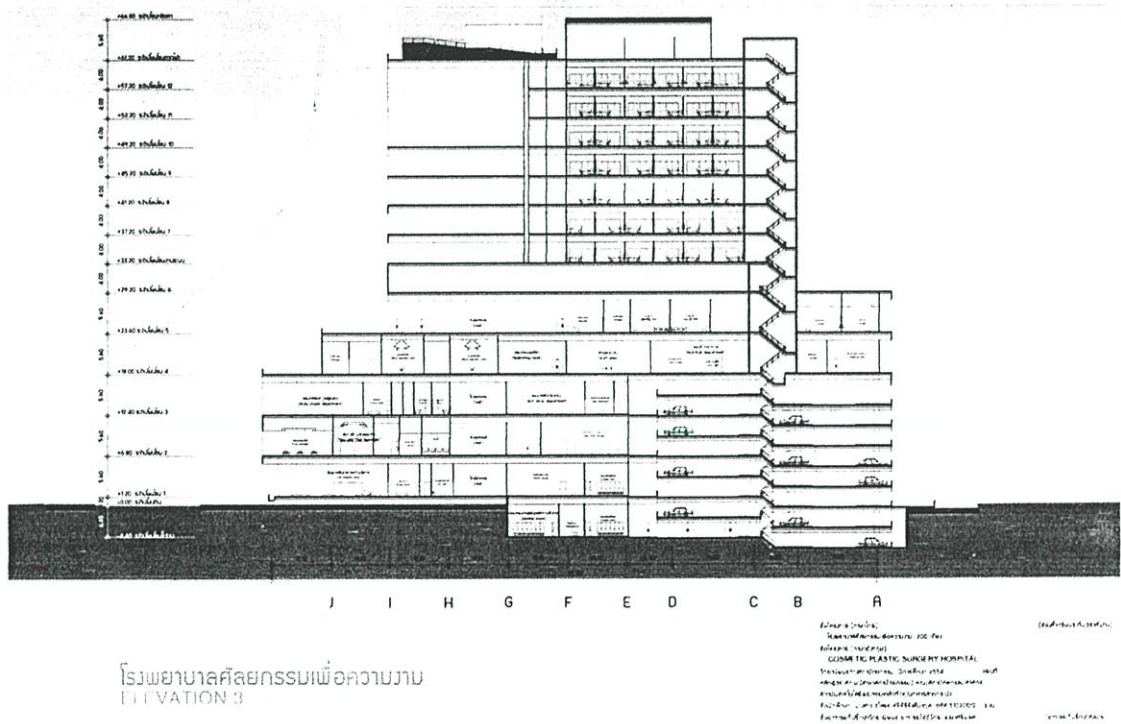
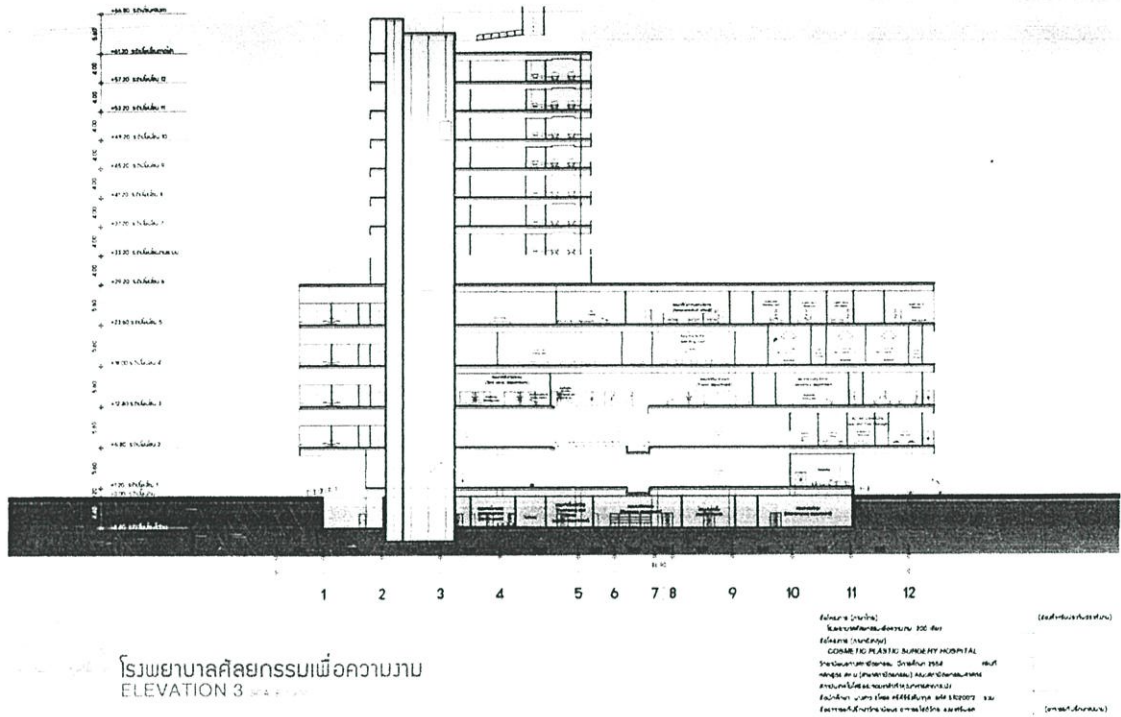
รูปที่ 8. 11 แสดงผังพื้นที่ชั้น 5



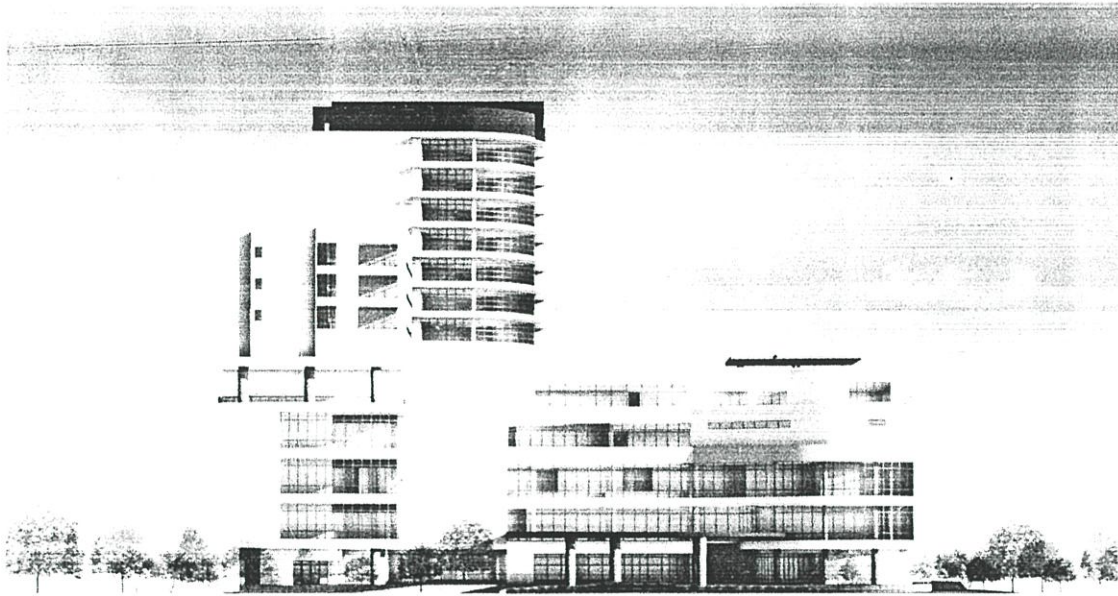
รูปที่ 8. 12 แสดงผังพื้นที่ชั้น 6



รูปที่ 8. 13 แสดงผังพื้นที่ 7-13 และผังหลังคา



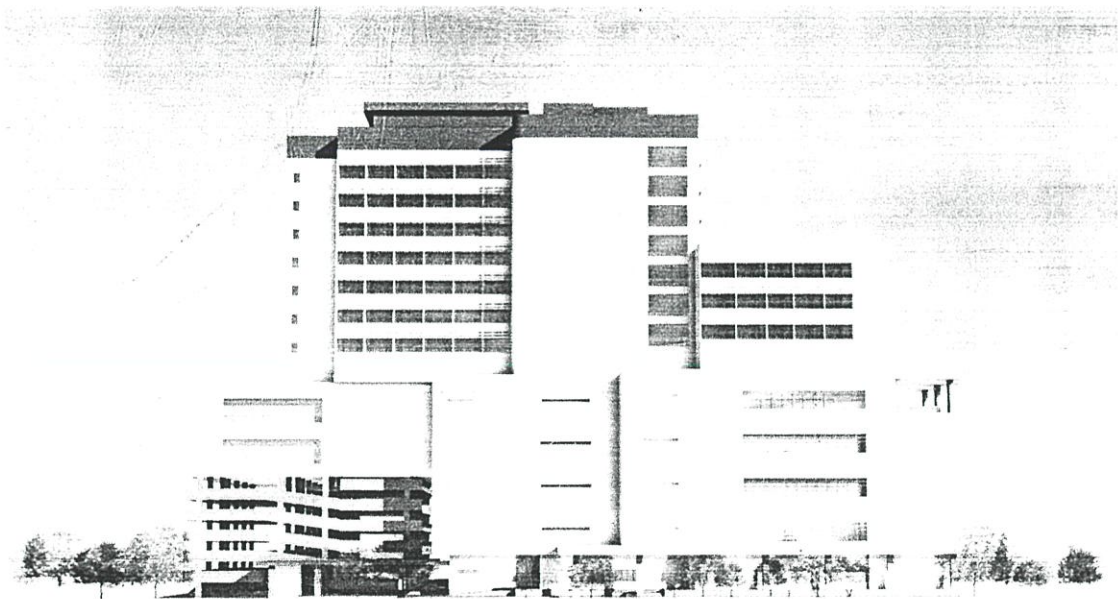
รูปที่ 8. 14 แสดงรูปตัดของอาคาร



โรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงาม
EAST ELEVATION

01/2565 (หน้าปก)
 01/2565 (หน้าปก)
 01/2565 (หน้าปก)
 01/2565 (หน้าปก)
 01/2565 (หน้าปก)
 01/2565 (หน้าปก)
 01/2565 (หน้าปก)
 01/2565 (หน้าปก)
 01/2565 (หน้าปก)
 01/2565 (หน้าปก)
 01/2565 (หน้าปก)

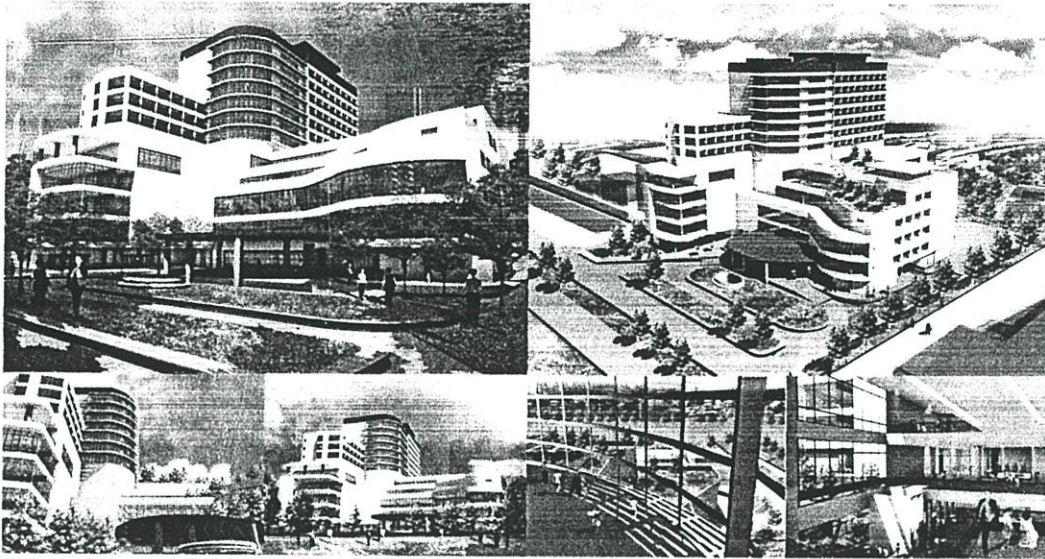
รูปที่ 8. 15 แสดงรูปด้านทิศตะวันออก



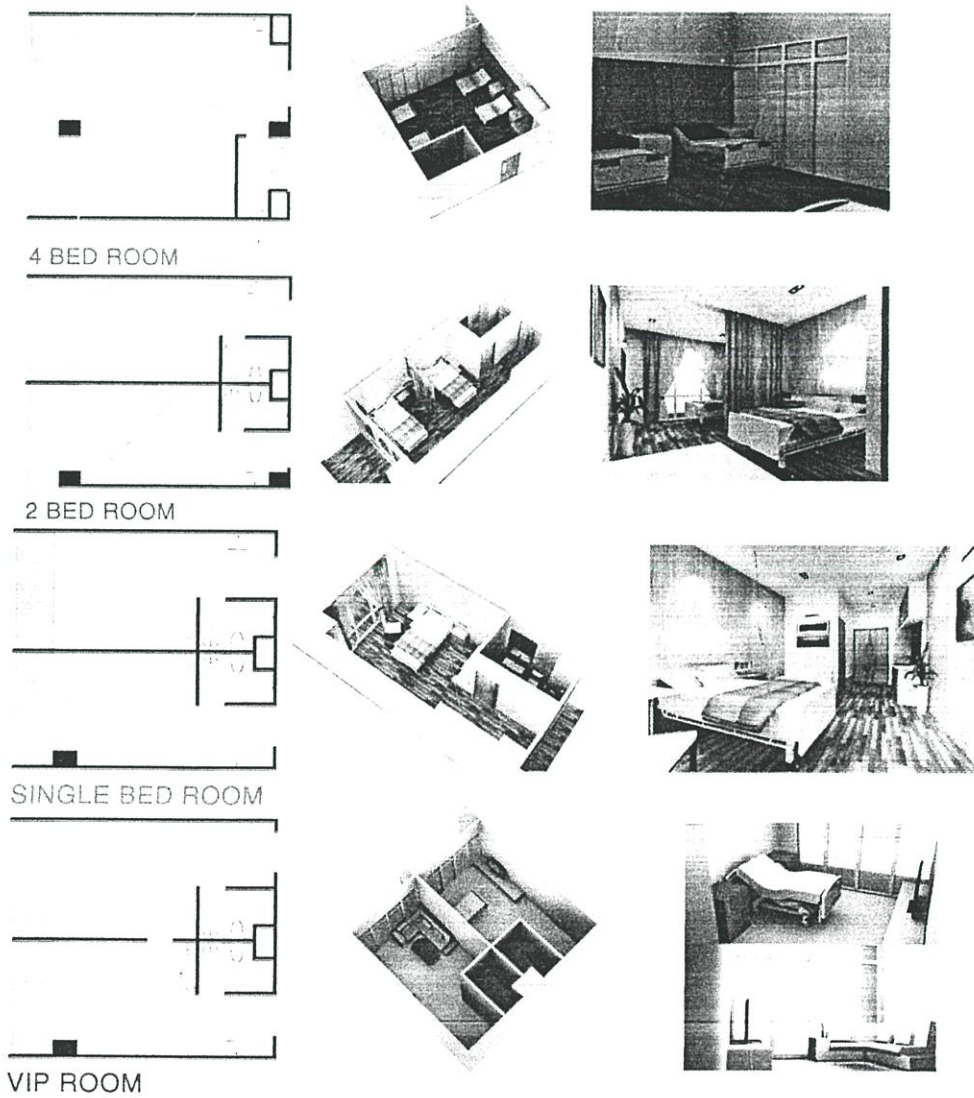
โรงพยาบาลศัลยกรรมเพื่อความงาม
SOUTH ELEVATION

01/2565 (หน้าปก)
 01/2565 (หน้าปก)
 01/2565 (หน้าปก)
 01/2565 (หน้าปก)
 01/2565 (หน้าปก)
 01/2565 (หน้าปก)
 01/2565 (หน้าปก)
 01/2565 (หน้าปก)
 01/2565 (หน้าปก)
 01/2565 (หน้าปก)
 01/2565 (หน้าปก)

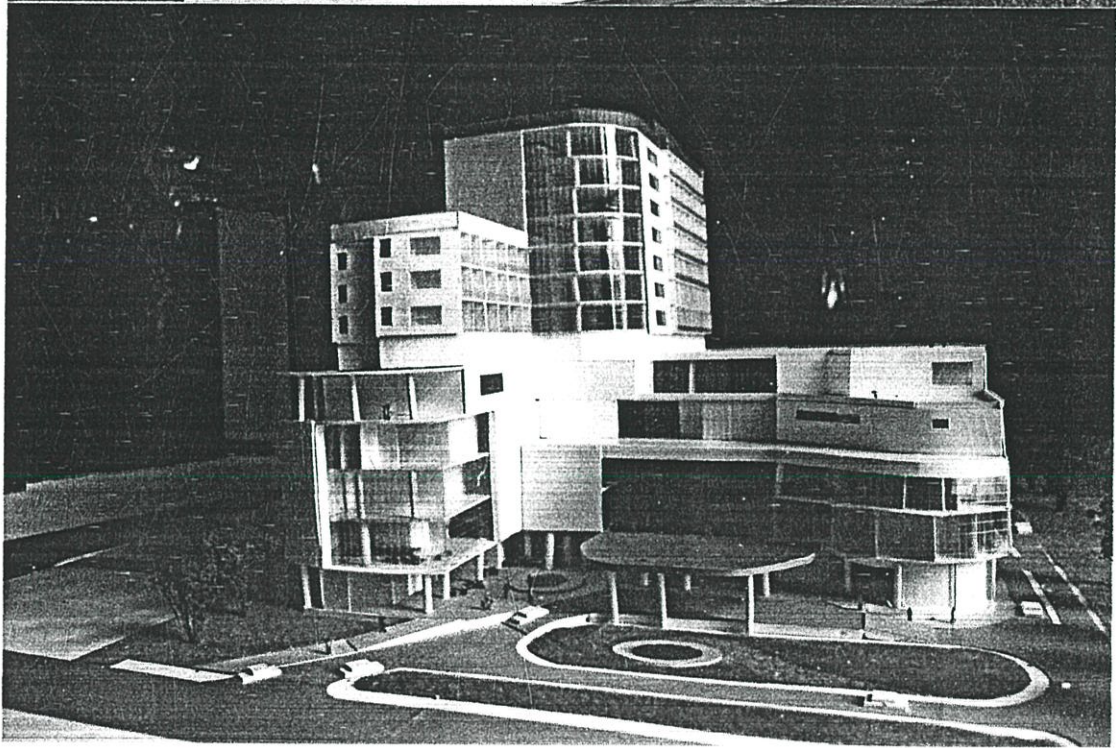
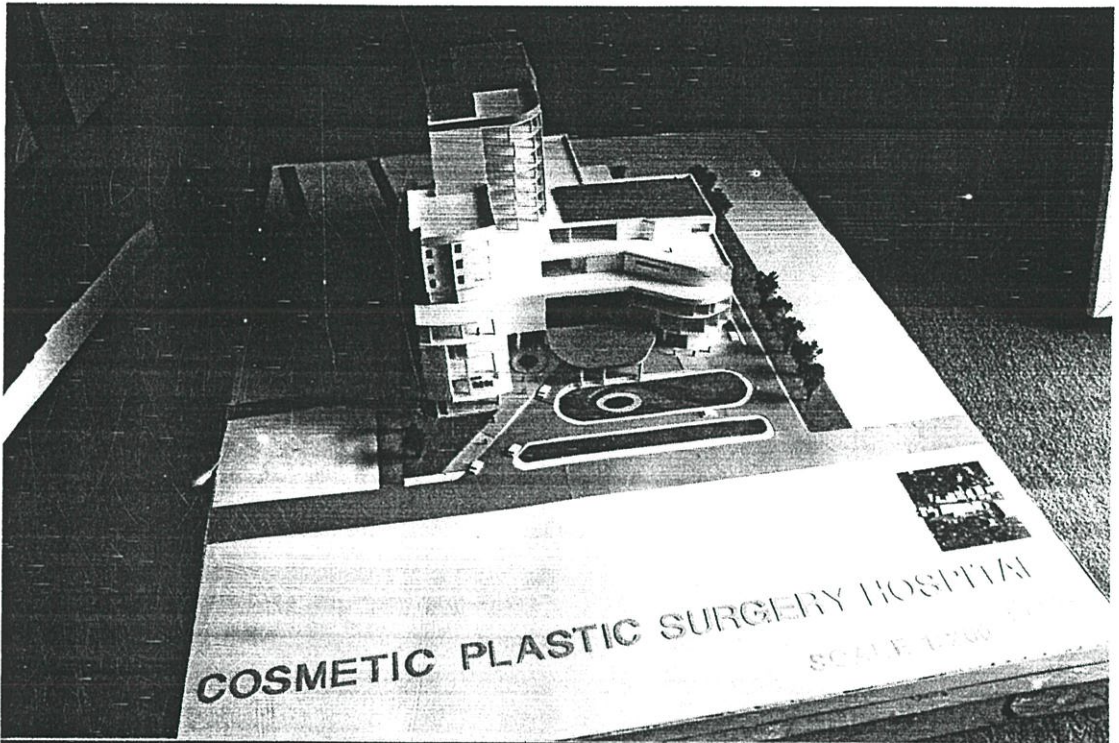
รูปที่ 8. 16 แสดงรูปด้านทิศใต้

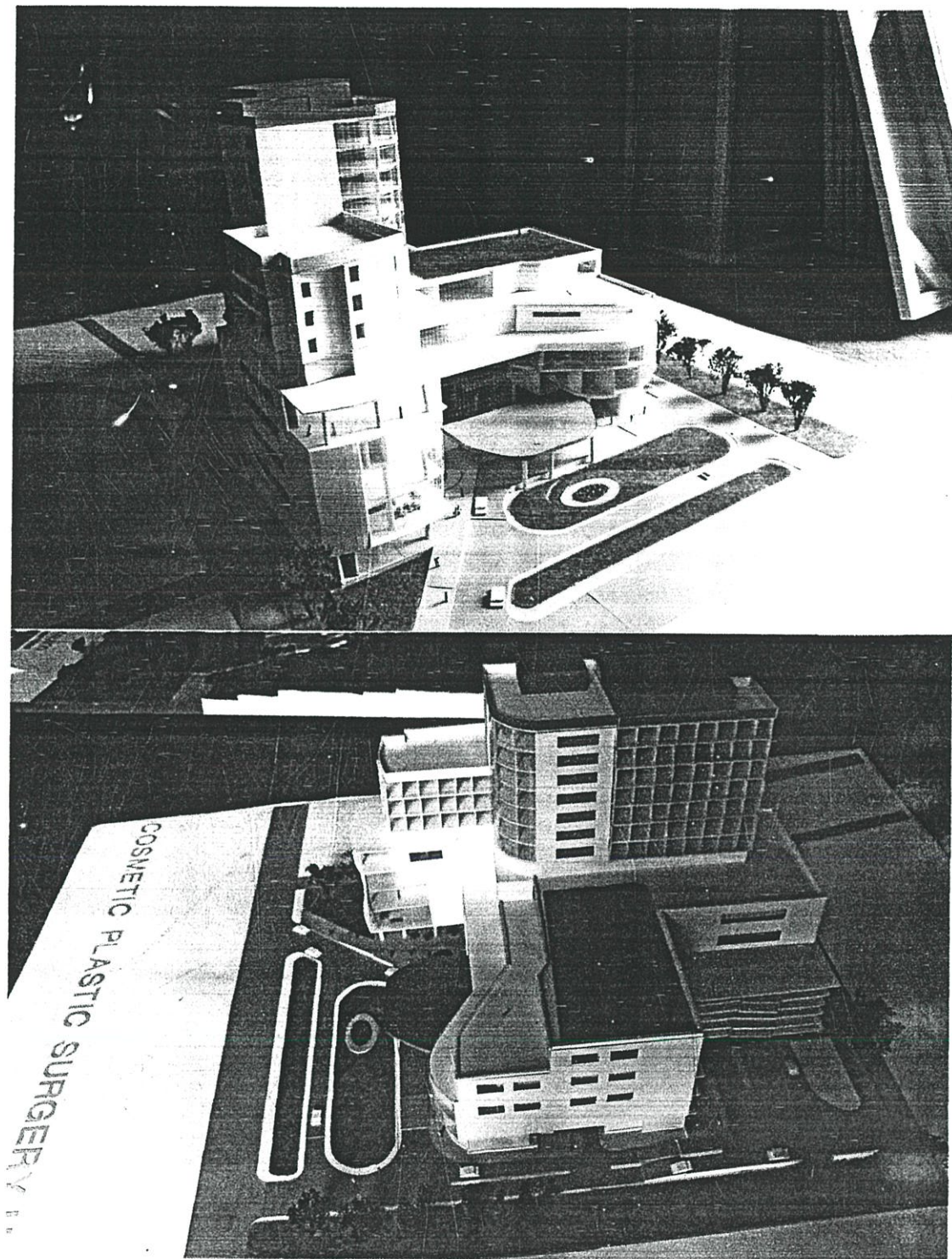


รูปที่ 8. 19 แสดงทัศนียภาพของโครงการ



รูปที่ 8. 20 แสดงผังห้องพักรักษาผู้ป่วยใน





รูปที่ 8. 21 แสดงแบบจำลองของโครงการ มาตรฐาน 1:200

บรรณานุกรม

- กฤษร์ จิระนันท์ประวัติ. โรงพยาบาลเอกชน ขนาด 250 เตียง จังหวัดกระบี่. วิทยานิพนธ์
สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง. 2550
- จอร์จ วอง. สวຍกับศัลยกรรมพลาสติกการเผชิญหน้ากับความเป็นจริง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ:
แสงดาว, 2531
- ธานี. ศัลยกรรมทำ(คุณ)ได้. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: กันทนา, 2548
- เชาวิเลิศ มากสมบุญ. กระบวนการทำศัลยกรรมความงาม. วิทยานิพนธ์ (สส.ม.)
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2539
- ชิตชนก มาคงกุล. โรงพยาบาลศัลยกรรมความงามและการแปลงเพศ. วิทยานิพนธ์
สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง. 2553
- วิภาวี นงนุช. ศัลยกรรมและความงาม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: กายเป็นเอก, 2540
- อวยชัย วุฒิโสมสิต. 2543. การออกแบบโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- BRAUN. 2007. Hospital Architecture. Deutsche: Deutsche Nationalbibliographie.
- BSP PROFESSIONAL BOOKS. 1992. NEUFERT ARCHITECTS' DATA. Great Britain:
SNP leefung Printer (Shenzhen)Co.Ltd.

ภาคผนวกก

พระราชบัญญัติสถานพยาบาล (ฉบับที่ 2)พ.ศ. 2547

ภูมิพลอดุลยเดชป.ร.

ให้ไว้ ณ วันที่ 9 กรกฎาคมพ.ศ. 2547

เป็นปีที่ 59 ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯให้
ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

พระราชบัญญัตินี้มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของ
บุคคลซึ่งมาตรา29 ประกอบกับมาตรา31 มาตรา35 มาตรา36 มาตรา39 มาตรา48 และมาตรา50
ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่ง
กฎหมาย

จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของ
รัฐสภาดังต่อไปนี้

มาตรา 1 พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า "พระราชบัญญัติสถานพยาบาล (ฉบับที่ 2) พ.ศ.
2547"

มาตรา 2[1] พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุ
เบกษาเป็นต้นไป

มาตรา 3 ให้ยกเลิกความในบทนิยามคำว่า "สถานพยาบาล" ในมาตรา4 แห่ง
พระราชบัญญัติสถานพยาบาลพ.ศ. 2541 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"สถานพยาบาล" หมายความว่าสถานทั้งหมดตลอดถึงยานพาหนะซึ่งจัดไว้เพื่อการ
ประกอบโรคศิลปะตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบโรคศิลปะการประกอบวิชาชีพเวชกรรมตาม
กฎหมายว่าด้วยวิชาชีพเวชกรรมการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ตามกฎหมาย
ว่าด้วยวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์การประกอบวิชาชีพทันตกรรมตามกฎหมายว่าด้วย
วิชาชีพทันตกรรมการประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัดตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพกายภาพบำบัด
หรือการประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ทั้งนี้โดย

กระทำเป็นปกติธุระไม่ว่าจะได้รับการตอบแทนหรือไม่แต่ไม่รวมถึงสถานที่ขายยาตามกฎหมายว่าด้วยยาซึ่งประกอบธุรกิจการขายยาโดยเฉพาะ"

มาตรา 4 ให้ยกเลิกความในบทนิยามคำว่า "ผู้ประกอบการวิชาชีพ" ในมาตรา4 แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาลพ.ศ. 2541 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"ผู้ประกอบการวิชาชีพ" หมายความว่าผู้ประกอบการโรคศิลปะผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมการพยาบาลการผดุงครรภ์ทันตกรรมเภสัชกรรมกายภาพบำบัดเทคนิคการแพทย์หรือผู้ประกอบการวิชาชีพอื่นตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา"

มาตรา 5 ให้ยกเลิกความใน (1) ของมาตรา25 แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ.2541 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"(1) เป็นผู้ประกอบโรคศิลปะผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมผู้ประกอบการผดุงครรภ์ผู้ประกอบการวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ผู้ประกอบการวิชาชีพทันตกรรมผู้ประกอบการวิชาชีพกายภาพบำบัดหรือผู้ประกอบการวิชาชีพเทคนิคการแพทย์แต่บุคคลเช่นว่านั้นจะได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ดำเนินการตามประเภทใดหรือสถานพยาบาลที่ให้บริการทางการแพทย์ใดให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง"

มาตรา 6 ให้ยกเลิกความใน (2) ของมาตรา32 แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ.2541 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"(2) รายการเกี่ยวกับผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมการพยาบาลการผดุงครรภ์ทันตกรรมเภสัชกรรมกายภาพบำบัดเทคนิคการแพทย์หรือผู้ประกอบการโรคศิลปะซึ่งประกอบวิชาชีพในสถานพยาบาลนั้น"

มาตรา 7 ให้ยกเลิกความใน (2) ของมาตรา34 แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ.2541 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"(2) ควบคุมและดูแลให้ผู้ประกอบวิชาชีพในสถานพยาบาลปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบโรคศิลปะกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพเวชกรรมกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์กฎหมายว่าด้วยวิชาชีพทันตกรรมกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพเภสัชกรรมกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพกายภาพบำบัดหรือกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพเทคนิคการแพทย์แล้วแต่กรณี"

*หมายเหตุ :-เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้คือโดยที่ได้มีการแยกการประกอบโรคศิลปะสาขากายภาพบำบัดและการประกอบโรคศิลปะสาขาเทคนิคการแพทย์ไป

บัญญัติไว้ในกฎหมายเฉพาะสมควรปรับปรุงบทบัญญัติในส่วนที่เกี่ยวกับบทนิยามคำว่า "สถานพยาบาล" และ "ผู้ประกอบการวิชาชีพ" รวมทั้งบทบัญญัติอื่นที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกันด้วยจึง จำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

วิษณุ เครืองาม รองนายกรัฐมนตรี

กฎกระทรวง

ว่าด้วยลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของ

สถานพยาบาลพ.ศ. ๒๕๔๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา๖และมาตรา๑๔วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาลพ.ศ. ๒๕๔๑อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคลซึ่งมาตรา๒๙ประกอบกับมาตรา๕๐ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

หมวด๑

ลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล

ประเภทที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๑ ลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล มีดังนี้

(๑) คลินิกเวชกรรม เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการด้านเวชกรรมที่เป็นเวชปฏิบัติทั่วไปและดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม

(๒) คลินิกเวชกรรมเฉพาะทาง เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการด้านเวชกรรมที่เป็นเวชปฏิบัติทั่วไปและเวชปฏิบัติเฉพาะทางตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับของแพทยสภา และดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติจากแพทยสภาในสาขานั้น

(๓) คลินิกทันตกรรม เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการด้านทันตกรรม และดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรม

(๔) คลินิกทันตกรรมเฉพาะทาง เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการด้านทันตกรรมทั่วไปและทันตกรรมเฉพาะทางตามที่กำหนดไว้ตามข้อบังคับของทันตแพทยสภาและดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรมที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติจากทันตแพทยสภาในสาขานั้น

(๕) คลินิกการพยาบาลและการผดุงครรภ์ เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการด้านการพยาบาลการดูแลมารดาและทารกก่อนและหลังคลอด ยกเว้นการทำคลอด และดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง

(๖) คลินิกกายภาพบำบัด เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการด้านกายภาพบำบัด และดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพซึ่งเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะ สาขากายภาพบำบัด

(๗) คลินิกเทคนิคการแพทย์ เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการด้านเทคนิคการแพทย์ และดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพซึ่งเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะ สาขาเทคนิคการแพทย์

(๘) คลินิกการแพทย์แผนไทย เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการด้านการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนไทย และดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพซึ่งเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนไทย

(๙) คลินิกการแพทย์แผนไทยประยุกต์ เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการด้านการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ และดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพซึ่งเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์

(๑๐) สหคลินิก เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการตาม (๑) ถึง (๙) ตั้งแต่สองลักษณะขึ้นไปและดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพ วิชาชีพใดวิชาชีพหนึ่งที่ให้บริการในสถานพยาบาลนั้น ลักษณะของสถานพยาบาลแต่ละลักษณะข้างต้นตั้งแต่ (๑) ถึง (๑๐) อาจจัดให้มีบริการการประกอบโรคศิลปะอื่นร่วมด้วยก็ได้

ข้อ ๒ สถานพยาบาลตามข้อ ๑ ต้องมีลักษณะโดยทั่วไป ดังนี้

(๑) ตั้งอยู่ในทำเลที่สะดวก ปลอดภัย และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

(๒) ในกรณีใช้พื้นที่ประกอบกิจการสถานพยาบาลในอาคารเดียวกับการประกอบกิจการอื่นต้องแบ่งสถานที่ให้ชัดเจน และกิจการอื่นนั้นต้องไม่กระทบกระเทือนต่อการประกอบวิชาชีพในสถานพยาบาลนั้น รวมทั้งสามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉินได้สะดวก

(๓) กรณีที่มีการให้บริการของสถานพยาบาลหลายลักษณะหรือหลายสาขา

รวมอยู่ในอาคารเดียวกัน จะต้องมีการแบ่งสัดส่วนให้ชัดเจน และแต่ละสัดส่วนต้องมีพื้นที่และลักษณะตามมาตรฐานของการให้บริการนั้น

(๔) พื้นที่การประกอบกิจการสถานพยาบาลจะต้องไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกับสถานที่ขายยาตามกฎหมายว่าด้วยยา และต้องไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกับการประกอบอาชีพอื่น

(๕) มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกต้องสุขลักษณะอย่างน้อยหนึ่งห้อง

(๖) อาคารต้องมั่นคงแข็งแรง ไม่อยู่ในสภาพชำรุดและเสี่ยงต่ออันตรายจากการใช้สอย

(๗) มีแสงสว่างและการระบายอากาศเพียงพอ ไม่มีกลิ่นอันไม่พึงประสงค์

- (๙) การสัญญาและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต้องกระทำโดยสะดวก
- (๙) บริเวณทั้งภายนอกและภายในต้องสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยอย่างเหมาะสม และมีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วย
- (๑๐) มีห้องตรวจหรือห้องให้การรักษาเป็นสัดส่วนและมิดชิด
- (๑๑) กรณีมีบริการเอกซเรย์ การบริการจะต้องได้มาตรฐานและได้รับอนุญาตจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
- (๑๒) มีเก็บและกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เหมาะสม
- (๑๓) มีระบบการควบคุมการติดเชื้อที่เหมาะสม
- ข้อ ๓** สถานพยาบาลตามข้อ ๑ ต้องมีลักษณะโครงสร้างเฉพาะ ดังนี้
- (๑) มีความปลอดภัยต่อผู้ให้บริการและผู้รับบริการในการประกอบวิชาชีพนั้น
- (๒) มีความสะดวกและเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพ เพื่อให้บริการที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพตามลักษณะวิชาชีพตามที่สภาวิชาชีพหรือคณะกรรมการการประกอบโรคศิลปะแล้วแต่กรณีประกาศกำหนด

หมวด ๒

ลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล

ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล มีดังนี้

(๑) โรงพยาบาล เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการผู้ป่วยโดยสามารถรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนเกินสามสิบเตียงขึ้นไป ซึ่งมีบริการด้านเวชกรรม ด้านการพยาบาล ด้านเภสัชกรรม และด้านเทคนิคการแพทย์เป็นอย่างน้อย และอาจมีบริการด้านทันตกรรมหรือด้านการประกอบโรคศิลปะอื่น แบ่งเป็น

(ก) โรงพยาบาลทั่วไป เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการผู้ป่วยด้านเวชกรรมอย่างน้อยสี่สาขาหลัก คือ อายุรกรรม ศัลยกรรม กุมารเวชกรรม และสูตินรีเวชกรรม และดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ในกรณีที่ให้บริการเฉพาะทาง จะต้องเป็นผู้ประกอบวิชาชีพซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติหรือหนังสือรับรองจากแพทยสภาในสาขาวิชาชีพเฉพาะทางนั้นเป็นผู้ให้บริการ

(ข) โรงพยาบาลเฉพาะทาง เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการผู้ป่วยด้านเวชกรรมเฉพาะสาขาใดสาขาหนึ่ง และดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมทั่วไปหรือสาขาที่ให้บริการและมีผู้ประกอบวิชาชีพที่ได้รับวุฒิปัตริ์หรือหนังสืออนุมัติหรือหนังสือรับรองจากสภาวิชาชีพในสาขานั้น เป็นผู้ให้บริการ เช่น โรงพยาบาลตา โรงพยาบาลจิตเวช โรงพยาบาลแม่และเด็กโรงพยาบาลบำบัดยาเสพติด โรงพยาบาลทันตกรรม

(๒) สถานพยาบาลเวชกรรม เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการผู้ป่วยด้านเวชกรรมโดยสามารถรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนไม่เกินสามสิบเตียง ซึ่งมีบริการด้านเวชกรรม ด้านการพยาบาลและด้านเภสัชกรรมเป็นอย่างน้อย และสามารถจัดให้บริการด้านเทคนิคการแพทย์ที่จำเป็นได้รวมทั้งอาจมีบริการด้านทันตกรรมหรือด้านการประกอบโรคศิลปะอื่น และดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม แบ่งเป็น

(ก) สถานพยาบาลเวชกรรมทั่วไป เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการผู้ป่วยด้านเวชกรรมทั่วไป

(ข) สถานพยาบาลเวชกรรมเฉพาะทาง เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการผู้ป่วยทุกประเภทและต้องมีผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ได้รับวุฒิปัตริ์หรือหนังสืออนุมัติหรือหนังสือรับรองจากแพทยสภาในสาขานั้น เป็นผู้ให้บริการ

(๓) สถานพยาบาลทันตกรรม เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการผู้ป่วย โดยสามารถรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนไม่เกินสามสิบเตียง เพื่อให้บริการผู้ป่วยทางด้านทันตกรรม และดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรม แบ่งเป็น

(ก) สถานพยาบาลทันตกรรมทั่วไป เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการผู้ป่วยด้านทันตกรรมทั่วไป

(ข) สถานพยาบาลทันตกรรมเฉพาะทาง เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการผู้ป่วยด้านทันตกรรม และมีผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมซึ่งได้รับวุฒิปัตริ์หรือหนังสืออนุมัติหรือหนังสือรับรองจากทันตแพทยสภาในสาขานั้น เป็นผู้ให้บริการ

(๔) สถานพยาบาลการผดุงครรภ์ เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการผู้ป่วย โดยสามารถรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนไม่เกินสามสิบเตียง สามารถให้บริการมารดาและทารกก่อนและหลังคลอด การคลอดปกติการส่งเสริมสุขภาพ และการอนามัยแม่และเด็ก และดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง หรือผู้ประกอบวิชาชีพการผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง

(๕) สถานพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการผู้ป่วยเรื้อรังโดยวิธีการทางการแพทย์ กายภาพบำบัด เวชกรรมทั่วไป และอาจมีบริการทันตกรรมหรือการประกอบโรคศิลปะอื่นร่วมด้วย และดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลหรือผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง หรือผู้ประกอบวิชาชีพซึ่งเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะ สาขากายภาพบำบัด

(๖) สถานพยาบาลการแพทย์แผนไทย เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการผู้ป่วยด้านการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนไทย และดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพซึ่งเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนไทย

(๗) สถานพยาบาลการแพทย์แผนไทยประยุกต์ เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการผู้ป่วยด้านการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ และดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพซึ่งเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์

ข้อ ๕ อาคารและพื้นที่ใช้สอยของสถานพยาบาลตามข้อ ๔ ต้องมีลักษณะโดยทั่วไป ดังนี้

(๑) ตั้งอยู่ในทำเลที่สะดวก ปลอดภัย และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

(๒) สำหรับสถานพยาบาลที่มีลักษณะเป็นโรงพยาบาล โครงสร้างของอาคารต้องไม่ติดกับอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอื่น

(๓) อาคารที่ให้บริการผู้ป่วยตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป จะต้องมิลิฟท์บรรทุกเตียงผู้ป่วยอย่างน้อยหนึ่งตัว และเพิ่มขึ้นตามความเหมาะสมของจำนวนเตียง หรือมีทางลาดเอียงเพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

(๔) ทางสัญจรร่วมในส่วนที่ให้บริการผู้ป่วย ต้องกว้างไม่น้อยกว่าสองเมตร ถ้ามีระดับพื้นสูงต่ำไม่เท่ากัน ต้องมีทางลาดเอียงซึ่งมีความชันไม่เกินสิบห้าองศา

(๕) ต้องจัดสถานที่และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุและผู้พิการ ตามลักษณะของสถานพยาบาลตามข้อ ๔ ทั้งนี้ อย่างน้อยต้องมีทางลาดเอียง รววกาะและห้องน้ำ สำหรับผู้พิการ

(๖) สำหรับสถานพยาบาลที่มีการจัดสถานที่เพื่อกิจการอื่นซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการ เช่น ร้านอาหาร ร้านขายของ ให้กระทำได้โดยอยู่ในขอบเขตที่เหมาะสม และเพียงพอสำหรับการให้บริการที่จำเป็นแก่ผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ของสถานพยาบาลและผู้มาใช้

บริการของสถานพยาบาลนั้น ๆ ทั้งนี้ การจัดบริการอื่นดังกล่าว จะต้องไม่อยู่ในบริเวณแผนกผู้ป่วยในและแยกเป็นสัดส่วนโดยไม่ปะปนกับการให้บริการในบริเวณแผนกผู้ป่วยนอก

ข้อ ๖ สถานพยาบาลตามข้อ ๔ ต้องมีลักษณะเฉพาะ ดังนี้

(๑) ได้รับอนุญาตให้เป็นอาคารสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๒) รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(๓) ถูกสุขลักษณะตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) ไม่ขัดหรือฝ่าฝืนต่อกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง

ข้อ ๗ สถานพยาบาลที่มีลักษณะเป็นโรงพยาบาลตามข้อ ๔ (๑) ต้องประกอบด้วยหน่วยบริการดังต่อไปนี้

(๑) แผนกเวชระเบียน

(๒) แผนกผู้ป่วยนอก

(๓) แผนกผู้ป่วยใน

(๔) แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

(๕) แผนกเภสัชกรรม

(๖) แผนกเทคนิคการแพทย์

(๗) แผนกรังสีวินิจฉัย

(๘) รถรับส่งผู้ป่วยฉุกเฉิน

(๙) ระบบควบคุมการติดเชื้อ

(๑๐) ระบบไฟฟ้าสำรอง

(๑๑) ระบบน้ำสำรอง

(๑๒) ห้องคลอด

(๑๓) ห้องผ่าตัด

(๑๔) หน่วยบริการอื่นตามที่แจ้งไว้ในการขออนุญาต

สำหรับสถานพยาบาลที่มีลักษณะเป็นโรงพยาบาลเฉพาะทาง จะไม่มีหน่วยบริการตาม

(๑๒) และ (๑๓) ด้วยก็ได้

ข้อ ๘ สถานพยาบาลที่มีลักษณะเป็นสถานพยาบาลเวชกรรมตามข้อ ๔ (๒) ต้องประกอบด้วยหน่วยบริการ ดังต่อไปนี้

- (๑) แผนกเวชระเบียน
- (๒) แผนกผู้ป่วยนอก
- (๓) แผนกผู้ป่วยใน
- (๔) แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน
- (๕) แผนกเภสัชกรรม
- (๖) ระบบควบคุมการติดเชื้อ
- (๗) หน่วยบริการอื่นตามที่แจ้งไว้ในการขออนุญาต

ข้อ ๙ สถานพยาบาลที่มีลักษณะเป็นสถานพยาบาลทันตกรรมตามข้อ ๔ (๓) ต้องประกอบด้วยหน่วยบริการ ดังต่อไปนี้

- (๑) แผนกเวชระเบียน
- (๒) แผนกผู้ป่วยนอก
- (๓) แผนกผู้ป่วยใน
- (๔) แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน
- (๕) แผนกเภสัชกรรม
- (๖) ระบบควบคุมการติดเชื้อ
- (๗) หน่วยบริการอื่นตามที่แจ้งไว้ในการขออนุญาต

ข้อ ๑๐ สถานพยาบาลที่มีลักษณะเป็นสถานพยาบาลการผดุงครรภ์ตามข้อ ๔(๔) ต้องประกอบด้วยหน่วยบริการ ดังต่อไปนี้

- (๑) แผนกเวชระเบียน
- (๒) แผนกผู้ป่วยนอก
- (๓) แผนกผู้ป่วยใน
- (๔) ห้องคลอด
- (๕) หน่วยบริการอื่นตามที่แจ้งไว้ในการขออนุญาต

ข้อ ๑๑ สถานพยาบาลที่มีลักษณะเป็นสถานพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรังตามข้อ ๔(๕) ต้องประกอบด้วยหน่วยบริการ ดังต่อไปนี้

- (๑) แผนกเวชระเบียน
- (๒) แผนกผู้ป่วยนอก
- (๓) แผนกผู้ป่วยใน
- (๔) แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน
- (๕) แผนกเภสัชกรรม
- (๖) แผนกกายภาพบำบัด
- (๗) ธรรับส่งผู้ป่วยฉุกเฉิน
- (๘) หน่วยบริการอื่นตามที่แจ้งไว้ในการขออนุญาต

ข้อ ๑๒ สถานพยาบาลที่มีลักษณะเป็นสถานพยาบาลการแพทย์แผนไทยและสถานพยาบาลการแพทย์แผนไทยประยุกต์ ตามข้อ ๔ (๖) และ (๗) ต้องประกอบด้วยหน่วยบริการดังต่อไปนี้

- (๑) แผนกเวชระเบียน
- (๒) แผนกผู้ป่วยนอก
- (๓) แผนกปฐมและจ่ายยา
- (๔) แผนกผู้ป่วยใน
- (๕) หน่วยบริการอื่นตามที่แจ้งไว้ในการขออนุญาต

ข้อ ๑๓ สถานพยาบาลตามข้อ ๔ ต้องมีลักษณะโครงสร้างภายในเพื่อการจัดบริการในแต่ละแผนกตามลักษณะการประกอบวิชาชีพ ดังนี้

- (๑) มีความปลอดภัยต่อผู้ให้บริการและผู้รับบริการในการประกอบวิชาชีพตามประเภทและสาขานั้น
- (๒) มีความสะดวกและเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพ เพื่อให้มีบริการที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพตามลักษณะการประกอบวิชาชีพที่สภาวิชาชีพหรือคณะกรรมการการประกอบโรคศิลปะแล้วแต่กรณี ประกาศกำหนด
- (๓) ให้มีการระบุนขอบเขตการให้บริการในกรณีที่โครงสร้างมีข้อจำกัด

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๔๕

สุดารัตน์ เกตุราพันธ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

หมายเหตุ:- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา ๑๔ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. ๒๕๔๑ บัญญัติว่าลักษณะของสถานพยาบาล ประเภทที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืนและประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน และลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาลดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

[รก.๒๕๔๕/ส๒ก/๑๕/๒๘ สิงหาคม ๒๕๔๕]

ฐาปณี/แก้ไข

๑๐ ตุลาคม ๒๕๔๕

A+B

ภาคผนวกข

การศัลยกรรมเพื่อความงาม

ศัลยกรรมกับความงาม โดย ผศ.นพ. สุรศักดิ์ เมืองสมบัติ

1. ศัลยกรรมตกแต่งมีความหมายว่าอย่างไร

หมายถึง 1. ทำเพื่อความสวยงามคือคนปกติสวยน้อยทำให้สวยมาก 2. เป็นศัลยกรรมตกแต่งเสริมสร้างคนที่มีความพิการแต่กำเนิด หรือจำพวก ติดเชื้อจากการเกิดอุบัติเหตุ หรือผ่าตัดเนื้องอก ทำให้มีรูปร่างพิกลพิการไปแล้วจะตกแต่งเสริมสร้างให้เขาอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

2. ปัจจุบันคนที่นิยมทำศัลยกรรม

นิยมทำส่วนใดของร่างกาย โดยทั่วไปมีผู้มาขอรับศัลยกรรมเสริมสวย คือ ตา อันดับ 1 จมูก อันดับ 2 และ เต้านมอันดับ 3 ศัลยกรรมใบหน้าโดยเฉพาะดั้งใบหน้า ดูดไขมันหน้าท้อง สะโพก ขา สำหรับชายศัลยกรรมปลูกผมเป็นอันดับหนึ่ง

3. การทำศัลยกรรมตกแต่งเพื่อรักษาโรคอะไรได้บ้าง

ศัลยกรรมตกแต่งแก้ไขความพิการ ควรแต่งตั้งแต่ศัลยแพทย์เฉพาะทางเสริมสร้างความ พิการ รูปร่างผิดปกติ เช่น แขน ขา ลำตัว ไปจนถึงเท้า ความพิการบางรายเกิดมาตั้งแต่ กำเนิด หรือติดเชื้อ และการผ่าตัดเอาเนื้อร้ายออกจากร่างกาย

4. สารซิลิโคนคืออะไร

คือสารเคมีชนิดหนึ่ง เป็นสารเกิดจากทรายและซิลิกาที่ผลิตออกมา มี 2 ประเภท คือ 1. ใช้ในอุตสาหกรรม เช่น น้ำมันหล่อลื่น 2. ใช้ทางการแพทย์ต้องทำให้สะอาดสารซิลิโคน แบ่ง เป็น 4 ประเภท 1. เป็นของเหลว 2. เป็นแผ่น 3. เป็นแท่ง 4. ลักษณะคล้าย ฟองน้ำ สารซิลิโคนเป็นของเหลว ทางแพทย์จะไม่นิยมใช้ ใช้ในกรณีที่เป็นแผลนูน ใช้มาก ๆ สารซิลิโคนจะไปกองอยู่ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย จะทำให้เกิดการอักเสบ และผิดกฎหมาย ถ้าใช้ฉีดแล้วจะแข็งเจ็บ - ซิลิโคนแผ่น ใช้เป็นท่อน้ำเกลือ หรือใช้ไปหุ้มเครื่องกระตุ้นหัวใจ - ส่วนที่เป็นแท่ง ใช้เสริมจมูกที่ต้องการให้แข็งแรง ใช้ทำเป็นข้อเทียม - ส่วนลักษณะฟองน้ำ ไม่มีการผลิตออกมาใช้ ส่วนใหญ่ใช้ในที่นูน เช่น โบท็อกทุก ชนิดนอกจากซิลิโคนเหลวแล้ว ถ้าเราใช้อย่างถูกต้องและสะอาด พอเพียง มีเนื้ออ่อนนุ่ม จะไม่มีอันตราย

5. การทำหน้าอกใช้ซิลิโคนแบบไหน

การทำหน้าอกใส่ถุงนมเทียมเข้าไป ถุงนมเทียมชั้นนอกเป็นสารซิลิโคนชนิดแผ่นปลอดภัย ในถุงจะมีซิลิโคนเหลวเมื่อจับถูกต้องแล้วจะนิ่มเป็นธรรมชาติ ข้อเสียจะค่อยๆ ซึมผ่านซิลิโคนที่เป็นถุงออกมาอยู่ที่ผิว หน้าอกที่ทำมาต่อไปจะแข็งมากน้อยแล้วแต่ กรณี และจะเจ็บจี๊ดขอเตือนว่าอย่าไปเชื่อ 100 คนมีโอกาสแข็งได้ 20 - 40 คน ชนิดนี้ สหรัฐห้ามใช้ นอกจากนี้แล้วมีถุงนมข้างนอกเป็นซิลิโคน ข้างในเป็นน้ำเกลือเวลาใส่เข้าไปจะ รู้สึกแข็งกว่าธรรมดาเล็กน้อย แต่ถ้าแตกออกสู่อากาศ ร่างกายจะดูดซึมแล้วถ่ายออก มาเท่านั้น

6. ในการใช้สารซิลิโคนจะเกิดโรคแทรกซ้อนอย่างอื่นหรือติดเชื้อได้หรือไม่

เราจะมีวิธีแก้ไขหรือรักษาได้อย่างไร อันตรายจากซิลิโคน ถ้าใช้ของเหลวเกิดการอักเสบใช้ชนิดเป็นแผ่นต้อง 1. ทำในสถานพยาบาลที่สะอาดพอไม่ใช่ทำตามข้างถนน 2. การทำจุ่มหรือหน้าอก ควรทำในขนาดที่แพทย์แนะนำอย่าขนาดใหญ่เกินการ การที่ทำใหญ่จะเกิดพังพืดยึดขยายหดตัวลัดทำให้จุ่มใส ยิ่งถ้าทำสูงมากผิวหนังหนึบ การยืด จากของที่เราฝังไม่ได้จะทำให้ทะลุออกมานอกผิวหนัง อย่าทำให้เกินความจริง

7. โอกาสของการติดเชื้อมีแล้วควรทำอย่างไร

ให้เอาออกทันทีแล้วผ่าตัดทำการแก้ไข ถ้าทิ้งเอาไว้จะเกิดการเน่าในที่สุด

8. ทำศัลยกรรมเสร็จแล้วจะเป็นรอยแผลเป็นหรือไม่

การทำศัลยกรรมจะมีรอยแผลทุกชนิด การใช้เลเซอร์ผ่าตัดแล้วไม่มีรอยแผลเป็น ไม่เป็นความจริง การใช้เลเซอร์ผ่าตัดแล้ว ไม่มีแผลเป็นไม่เป็นความจริงทั้งหมด เช่น เดียวกับการผ่าตัดทำศัลยกรรมตกแต่งเสริมสวยจะมีรอยแผลเป็นแต่รอยแผลเป็นจะถูก ซ้อนไว้บริเวณที่มองไม่เห็นและรอเวลาให้แผลเป็นค่อย ๆ จางจนเหลือเป็นรอยแข็ง ยาทั้งหลายที่จะช่วยให้จางไม่เป็นความจริง เพราะร่างกายของเราเป็นไปตามธรรมชาติ

9. รายละเอียดขั้นตอนการทำให้เวลามากน้อยแค่ไหน

ขึ้นอยู่กับชนิดของการผ่าตัดและขึ้นอยู่กับฝีมือแพทย์ เวลาการใช้ทำจุ่มส่วนใหญ่ 10-15 นาที หรือถ้าฝีมือปราณีตอาจใช้เวลา 2 ชม. ระยะเวลาการฟื้นตัว 3-4 วัน

10. ระยะเวลาการฟื้นตัวของคนไข้

บวมมาก 3-4 วัน 7 วันไปไหนมาไหนได้ 3 อาทิตย์ออกกำลังกายได้ แต่ก็ยังมีบวมอยู่ ให้คงรูปร่าง 80% ก็ 3 เดือน

11. การทำศัลยกรรมแต่ละครั้ง สามารถกลับบ้านได้เลยหรือเปล่า

การผ่าตัดในการฉีดยาหรือให้ยาแบบสลิมสลีอสามารถกลับบ้านได้เลย พวกที่ ดมยา ผ่าตัดระยะสั้น ๆ สามารถกลับบ้านได้ แต่ถ้าทำผ่าตัดนานๆ ควรอยู่โรงพยาบาล อย่างน้อย 1 คืน

12. ในปัจจุบันทางโรงพยาบาลศิริราชมีบริการด้านนี้ไหม

ทางรพ.มีสาขาวิชาศัลยศาสตร์ตกแต่งที่รับผิดชอบทางด้านเสริมสวย และศัลยกรรมเสริมสร้าง เป็นความจำเป็นที่จะต้องทำเพื่อให้คนไข้พ้นจากความทุกข์ทรมาน ส่วนศัลยกรรมตกแต่งเสริมสวยรับทำเพื่อให้เกิดการศึกษา เพราะเราถืออันดับความสำคัญ รองลงมา แต่เรารับทำทุกประเภททุกชนิด

13. พบผู้ป่วยศัลยกรรมเสริมสร้างมากน้อยแค่ไหน

พบมากที่สุดคือปากแหว่ง 300 กว่าราย เพดานโหว่ 150 กว่ารายนอกนั้นพบว่ามือ พิการ รูปร่างพิการปีละ 300 ราย ขณะนี้มีความพิการของกะโหลกศีรษะและใบหน้า เป็นจำนวนมาก ซึ่งเรากำลังรักษา

14. ในทัศนคติของคุณหมอว่าด้วยศัลยกรรมตกแต่งมีความจำเป็นมากน้อยแค่ไหน

สำหรับศัลยกรรมตกแต่งเสริมสร้างมีความจำเป็น ส่วนศัลยกรรมเสริมสวยทุกคนอยากจะสวย เพราะฉะนั้นเราต้องพิจารณาให้ปรึกษากับหมอให้ดูจากความพอดีจะดี กว่า

การศัลยกรรมประเภทต่าง ๆ

ศัลยกรรมใบหน้า

การดัดหน้า เป็นวิธีแก้ไขใบหน้าที่ย่อนยานให้เต่งตึงได้อย่างเห็นผลทันตาและมีวิธีความปลอดภัยค่อนข้างสูง ผู้ที่เหมาะสมกับการดัดหน้าได้แก่คนที่เห็นร่องลึกข้างจมูกและแก้ม เห็นหนังที่คอเริ่มคล้อยและที่หนังหน้อยก็อาจจะกลายเป็นเหนียง เห็นแก้มเริ่มห้อยหรือเห็นคอหลายชั้น

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด

ปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพผิวหนังและโครงสร้างของกล้ามเนื้อ สุขภาพต้องแข็งแรงพอสมควร จึงจะทำการผ่าตัดได้ควรแจ้งแพทย์ให้ทราบเกี่ยวกับโรคประจำตัว หรือประวัติการทานยาบางชนิดเป็นประจำ เพราะปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อการผ่าตัดและการสมานของแผลทั้งทางตรง และทางอ้อมนอกจากนี้แพทย์จะต้องตรวจร่างกายเพื่อดูความแข็งแรงเป็นพื้นฐานก่อนการผ่าตัด ศัลยกรรมใบหน้า

วิธีการผ่าตัด ศัลยกรรมใบหน้า

แพทย์จะเริ่มจากการเปิดแผลเริ่มจัดการกับกล้ามเนื้อต่างๆ ที่มีผลต่อริ้วรอยของใบหน้า เมื่อเรียบร้อยแล้ว แพทย์จึงจะดึง หนังส่วนบนให้ตึงและตัดหนังส่วนเกินที่ย่อนออกไปแล้วเย็บผิวหนังปิดเข้ากับที่ใหม่ด้วยไหมเล็กๆ ให้แข็งแรงอีกที่เป็นอันเสร็จเรียบร้อย เมื่อแผลหายสนิทแล้วมักจะมองไม่ค่อยเห็นชัดเพราะร้อยแผลนั้น แพทย์จะซ่อนเอาไว้เป็นอย่างดีในแนวเส้นผม

การดูแลหลังการผ่าตัด

การประคบเย็นที่ใบหน้าช่วยทำให้อาการปวดลดลงรวมทั้งป้องกันอาการบวมที่อาจจะเกิดขึ้นกับการผ่าตัด อาการบวมมักจะหายสนิทในเวลาประมาณ 2-3 สัปดาห์ จะเริ่มเข้าที่ให้เห็นประมาณ 1 เดือนไปแล้วแพทย์จะนัดถอดไหมในเวลาประมาณ 2-3 สัปดาห์การสูบบุหรี่หรืออยู่ท่ามกลางมลภาวะต่างๆ หรือผิวหนังที่ขาดการบำรุงก็ทำให้น้ำตาเหี่ยวยุบ กลับมาใหม่ได้รวดเร็วเหมือนเดิม

ดัดหน้าผาก

การดัดหน้าผาก เป็นวิธีแก้ไขใบหน้าที่ย่อนยานให้เต่งตึงได้อย่างเห็นผลทันตาและมีวิธีความปลอดภัยค่อนข้างสูง

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด

ปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพผิวหนังและโครงสร้างของกล้ามเนื้อ สุขภาพต้องแข็งแรงพอสมควร จึงจะทำการผ่าตัดได้ควรแจ้งแพทย์ให้ทราบเกี่ยวกับโรคประจำตัว หรือประวัติการทานยาบางชนิดเป็นประจำ เพราะปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อการผ่าตัดและการสมานของแผลทั้งทางตรง และทางอ้อมนอกจากนี้แพทย์จะต้องตรวจร่างกายเพื่อดูความแข็งแรงเป็นพื้นฐานก่อนการผ่าตัด

วิธีการผ่าตัด

แพทย์จะเริ่มจากการเปิดแผลเริ่มจัดการกับกล้ามเนื้อต่างๆ ที่มีผลต่อริ้วรอยของใบหน้า เมื่อเรียบร้อยแล้ว แพทย์จึงจะดึง หนังส่วนบนให้ตึงและตัดหนังส่วนเกินที่ยื่นออกไปแล้วเย็บผิวหนังปิดเข้ากับที่ใหม่ด้วยไหมเล็กๆ ให้แข็งแรงอีกที่เป็นอันเสร็จเรียบร้อย เมื่อแผลหายสนิทแล้วมักจะมองไม่ค่อยเห็นชัดเพราะร้อยแผลนั้น แพทย์จะซ่อนเอาไว้เป็นอย่างดีในแนวเส้นผม

การดูแลหลังการผ่าตัด

การประคบเย็นที่ใบหน้าช่วยทำให้อาการปวดลดลงรวมทั้งป้องกันอาการบวมที่อาจจะเกิดขึ้นกับการผ่าตัด อาการบวมมักจะหายสนิทในเวลาประมาณ 2-3 สัปดาห์ จะเริ่มเข้าที่ให้เห็นประมาณ 1 เดือนไปแล้วแพทย์จะนัดถอดไหมในเวลาประมาณ 2-3 สัปดาห์การสูบบุหรี่หรืออยู่ท่ามกลางมลภาวะต่างๆ หรือผิวหนังที่ขาดการบำรุงก็ทำให้น้ำตาเหี่ยวยุบ กลับมาใหม่ได้รวดเร็วเหมือนเดิม

ดึงคอ (เพิ่มจากดึงหน้า)

การดึงคอเป็นการผ่าตัดที่มีการทำร่วมกับการดึงหน้าแบบสมบูรณ์ (Full Face Lift) แต่ใช้ในคนไข้บางราย ที่มีปัญหาคอหย่อนมากกว่าบริเวณใบหน้าหรือในบางรายที่เคยผ่าตัด ดึงหน้าส่วนบน (Anterior Face Lift) ไปแล้วและต้องการดึงคอเพิ่ม เป็นทางเลือกสำหรับกลุ่มนี้ ผลที่ได้จากการดึงคอทำให้ริ้วรอยของใบหน้าส่วนล่างลดลง ลดความหย่อนยานของเหนียงคอในรายที่มีคอหย่อนยาน มักมีไขมันสะสมใต้คอ โดยทั่วไปมีการผ่าตัดสามารถทำร่วมกับการดูดไขมันใต้คอ จะทำให้ผลการผ่าตัดดีขึ้นมา

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด

ปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพผิวหนังและโครงสร้างของกล้ามเนื้อ สุขภาพต้องแข็งแรงพอสมควร จึงจะทำการผ่าตัดได้ควรแจ้งแพทย์ให้ทราบเกี่ยวกับโรคประจำตัว หรือประวัติการทานยาบางชนิดเป็นประจำ เพราะปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อการผ่าตัดและการสมานของแผลทั้งทางตรง และทางอ้อมนอกจากนี้แพทย์จะต้องตรวจร่างกายเพื่อดูความแข็งแรงเป็นพื้นฐานก่อนการผ่าตัด

วิธีการผ่าตัด

แพทย์จะทำการผ่าตัดลงที่บริเวณหน้าหูอ่อนมไปด้านหลังหูและภายในท้ายทอย การดึงคอกมีการดึง 2 ส่วน คือดึงตรงกล้ามเนื้อที่อยู่ชั้นใน และดึงผิวหนังบริเวณคอการดูดไขมันเพิ่มจะทำให้การ ดูดผ่านแผลเป็นที่เกิดจากการผ่าตัดไม่มีแผลเป็นเพิ่ม ความต้องการของการดึงของความดึงของผิวหนังขึ้นอยู่กับคนไข้แต่ละคนซึ่งรายละเอียดเหล่านี้ต้องปรึกษาแพทย์ก่อนการผ่าตัด

การดูแลหลังการผ่าตัด

ประคบเย็นที่ใบหน้าและคอ วันละ 4 ครั้งเพื่อลดอาการบวม ประมาณ 7 - 10 วัน ให้นอนยกศีรษะสูง (หนุนหมอน 2 - 3 ใบ) เพื่อลดอาการบวมในรายที่วางยาสลบจะมีผ้าตาข่ายที่พันบริเวณโบนานั้นปิดไว้เพียง 1 วันเช้าวันรุ่งขึ้นให้ตัดหรือแกะออก จากนั้นสระผมได้โดยเกาอย่างเบามือเพื่อล้างคราบเลือดออก ซับแล้วเป่าผมให้แห้งสามารถสระผมได้ทุกวันตามปกติหลังจากคลายไหมแล้ว ใช้ "Vitamin E" ทานวดที่แผลเพื่อป้องกันการเกิดแผลเป็นนูนแข็ง แพทย์จะถอดไหมในเวลาประมาณ 2-3 สัปดาห์

ดึงคิ้ว (แผลเล็ก)

การดึงคิ้ว เป็นวิธีการผ่าตัดซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการดึงหน้าผากและการดึงขมับ เมื่อเรามีอายุมากขึ้นคิ้วจะเลื่อนต่ำแหน่งลงมาใกล้ตามากขึ้น การตกของคิ้วมีผลให้หนังตาทั้ง 2 ข้างหย่อนลงปิดขึ้นตา ในคนไข้บางรายที่มีปัญหา เรืองหางตาตกอาจเกิดจากคิ้วตกร่วมด้วยโดยทั่วไปการตกของคิ้วมักเกิดร่วมกับรอยตีนกาที่ชัดเจน และรอยย่นหน้าผากที่ชัดเจนขึ้นบางรายการ ผ่าตัดขึ้นตาบนอาจไม่แก้ปัญหาในผู้ป่วยบางราย อาจต้องผ่าตัดยกคิ้วเพื่อให้ขึ้นตาดูดีขึ้น มากกว่าการทำชั้นตาบนอย่างเดียว

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด

ปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพผิวหนังและโครงสร้างของกล้ามเนื้อ สุขภาพต้องแข็งแรงพอสมควร จึงจะทำการผ่าตัดได้ควรแจ้งแพทย์ให้ทราบเกี่ยวกับโรคประจำตัว หรือประวัติการทานยาบางชนิดเป็นประจำ เพราะปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อการผ่าตัดและการสมานของแผลทั้งทางตรง และทางอ้อมนอกจากนี้แพทย์จะต้องตรวจร่างกายเพื่อดูความแข็งแรงเป็นพื้นฐานก่อนการผ่าตัด

การดูแลหลังการผ่าตัด

ประคบเย็นที่ใบหน้า วันละ 4 ครั้ง เพื่อลดอาการบวม ประมาณ 7 - 10 วัน ให้นอนยกศีรษะสูง เพื่อลดอาการบวมแผลบริเวณคิ้วจะตัดใหม่ประมาณ 5 วัน หลังจากคลายไหมแล้ว ใช้ "Vitamin E" ทานวดที่แผล เพื่อป้องกันการเกิดแผลเป็นนูนแข็ง

ศัลยกรรมตา :: ทำตาสองชั้น

การผ่าตัดตกแต่งเปลือกตาหรือทำตาสองชั้น ทำได้ทั้งเปลือกตาบนและล่าง วัตถุประสงค์ของการผ่าตัดเพื่อกำจัดไขมันส่วนเกิน และดึงผิวหนังที่หย่อนคล้อยให้กลับมาตึงทำให้ดูอ่อนเยาว์ลง แต่ไม่สามารถ ลดริ้วรอยที่หางตา และรอยดำรอบดวงตาได้ การผ่าตัดกินระยะเวลาประมาณ 30 ถึง 50 นาที และถอดไหมได้ประมาณ 3 ถึง 5 วันหลังการผ่าตัด ศัลยกรรมตา หรือตกแต่งเปลือกตา สามารถทำควบคู่ไปกับศัลยกรรมใบหน้า แบบอื่น ภายในการผ่าตัดครั้งเดียวกันได้เหมาะสมอย่างยิ่งกับคนไข้ ที่รู้ความต้องการ ของตัวเอง ทั้งชายและหญิงที่ต้องการจะแก้ไขปัญหานางตาดก หรือมีถุงใต้ตาหรือในคนไข้ อายุประมาณ 20 ถึง 30 ปีที่มีปัญหาทางพันธุกรรม

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด

โปรดแจ้งอาการแพ้ยา ยาหรืออาหารเสริมที่ใช้ในปัจจุบันก่อนเข้ารับการผ่าตัดหากมีโรคประจำตัว โปรดแจ้งศัลยแพทย์ล่วงหน้าดแอสไพริน (aspirin) ไอบิวโพรเฟน (ibuprofen) และวิตามินอี ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ก่อนเข้ารับการผ่าตัดงดสูบบุหรี่ก่อนผ่าตัด 1 อาทิตย์ และหลังผ่าตัด 1 อาทิตย์

วิธีการผ่าตัด

แพทย์จะทำแนวเส้นผ่าตัดที่เปลือกตาบนหลังจากกำจัดไขมันส่วนเกินแล้วเนื้อเยื่อเกี่ยวพันและกล้ามเนื้อจะถูกดึงให้ตึง หนังตาสองชั้นจะถูกตัดออก และเปลือกตามตามแนวเส้น

ผ่าตัดจึงจะถูกเย็บเข้าหากันวิธีการนี้จะชอนแนวเส้นผ่าตัด ให้อยู่ในรอยพับตามธรรมชาติ ของเปลือกตาบนทำให้สังเกตเห็นได้ยาก ขณะทำการผ่าตัด จะมีการใช้กระแสไฟฟ้าอ่อนๆร่วมด้วยเพื่อห้ามเลือด

การดูแลหลังการผ่าตัด

คนไข้ควรนอนยกศีรษะ ให้อยู่สูงกว่าลำตัวประมาณ 2 ถึง 3 วัน และประคบตาด้วยถุงน้ำแข็ง ที่ไม่หนักมากจนเกินไป เพื่อช่วยลดและบรรเทาอาการบวมหรือซ้ำที่สามารถเกิดขึ้นได้ อาการบวมซ้ำนี้จะเห็นได้ชัดเจน ในช่วงอาทิตย์แรกหลังผ่าตัดและจะค่อยบรรเทาลง ภายในระยะเวลา 2 อาทิตย์ถึง 1 เดือนแพทย์จะสอนวิธีการทำความสะอาดดวงตา แนะนำให้ใช้ยาหยอดตาเพื่อบรรเทาอาการตาแห้ง และแสบหรือคันตา รวมไปถึงการใช้ครีมหล่อลื่นตาดวงตานอกจากนี้ คนไข้อาจมีอาการน้ำตาไหลมาก ตาไวต่อแสงและสายตารำมัวชั่วคราว ในช่วง 2 ถึง 3 อาทิตย์แรกหลังผ่าตัดอาการปวดแผลอาจจะเกิดขึ้นได้ ดังนั้นคนไข้จะต้อง แจ้งศัลยแพทย์ผู้ทำการผ่าตัดทันทีหากพบอาการดังกล่าว ศัลยแพทย์จะติดตามผลอย่างใกล้ชิดทั้งก่อนและหลังถอดไหม ในช่วง 2 วันถึง 1 อาทิตย์หลังผ่าตัด

ระยะเวลาพักฟื้น

รอยแผลจากการเย็บอาจจะมีสีแดง และบวมในในช่วงแรกและจะเริ่มเรียบเนียนกลมกลืน ไปกับผิวหนังข้างเมื่อบาดแผลเริ่มประสานกันดีแล้ว อาการอื่นที่อาจจะพบร่วมด้วย ได้แก่อาการตาบวมซ้ำและซีด ซึ่งจะค่อยๆหายไปเองภายใน 7 ถึง 10 วันหลังการผ่าตัดความรุนแรง และระยะเวลาของการเกิดผลข้างเคียงจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับตัวคนไข้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้ามีการผ่าตัดอีกชนิดร่วมด้วย คนไข้จะได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องสำอางเพื่อปกปิดรอยแผลที่ยังไม่หายดี ได้ตั้งแต่ช่วงอาทิตย์แรกหลังการผ่าตัดส่วนใหญ่แล้วคนไข้จะใช้เวลาพักฟื้นประมาณ 1 ถึง 2 อาทิตย์ก็กลับไปทำงานได้ตามปกติ

การดูแลบาดแผล

ในช่วงอาทิตย์แรกคนไข้ควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมทุกอย่างที่ต้องใช้สายตา เช่น การอ่านหนังสือ ดูทีวี ใช้คอมพิวเตอร์และ การใส่คอนแทคเลนส์ เนื่องจากจะทำให้ตาแห้งได้ พยายามอย่ากะพริบตาถี่เพื่อหลีกเลี่ยงอาการตาบวม ภายใน 2 ถึง 3 อาทิตย์แรกหลังผ่าตัดคนไข้ต้องสวมแว่นกันแดดทุกครั้ง ก่อนออกจากบ้าน เพื่อป้องกันแสงแดดและลมภายใน 3 ถึง 4 อาทิตย์แรกหลังผ่าตัดคนไข้ต้องหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่จะมีผลต่อ การเพิ่มความดันในดวงตา ได้แก่การเล่นกีฬาทุก

ประเภท การก้ม การยกของหนัก และการร้องไห้หนักเลื่องการตีของมีนเมา เนื่องจากจะมีผลทำให้แผลหายช้าและพักผอนให้เพียงพอ

ตัดถุงไขมันใต้ตา

ถุงไขมันใต้ตา เป็นก้อนไขมันที่อยู่บริเวณเปลือกตาล่าง เกิดจากการสะสมของไขมัน ที่มีตามปกติ บริเวณใต้ลูกตามักจะเกิดร่วมกับภาวะกล้ามเนื้อและเปลือกตาล่างอ่อนกำลัง ในผู้ที่เริ่มมีอายุมากขึ้นหรือบางคนก็พบได้ก่อนวัยอันควรทำให้เกิดอาการบวมมากในตอนเช้า หรือคล้ายกับคนที่ม่ อาการเศร้าหมอง อยู่ตลอดเวลาทำให้ใบหน้าดูแก่ก่อนวัย ปัญหาเหล่านี้สามารถผ่าตัดแก้ไขได้ และทำให้เปลือกตาล่างมีลักษณะแบนเรียบ และตึงขึ้นได้โดยศัลยแพทย์ตกแต่งผู้ชำนาญ เป็นการผ่าตัดที่ทำได้ง่าย ได้ผลดีและใช้เวลาไม่มาก ไม่ต้องนอนพักที่โรงพยาบาล

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด

โปรดแจ้งประวัติการแพ้ยาหรืออาหารเสริมที่ใช้ในปัจจุบัน โรคประจำตัว ก่อนเข้ารับการผ่าตัดไม่ต้องอดอาหาร ควรรับประทานอาหารให้ไม่อิ่มเกินไป งดแอลกอฮอล์ ไอบิวโพรเฟนและวิตามินอี ประมาณ 2 อาทิตย์ก่อนเข้ารับการผ่าตัดงดสูบบุหรี่ก่อน-หลังผ่าตัด 2 อาทิตย์ ควรนำแว่นตากันแดดหรือแว่นสายตาไปด้วยในกรณีที่ใช้คอนแทคเลนส์เป็นประจำเพื่อใช้อำพรางดวงตาหลังการผ่าตัด และช่วยป้องกันฝุ่นด้วย

วิธีการผ่าตัด

- 1.แพทย์จะให้ยานอนหลับอ่อนๆ ร่วมกับการใช้ยาชาเฉพาะที่
- 2.แพทย์จะกรีดตาที่บริเวณใต้ขนตาเพื่อซ่อนรอยผ่าตัดให้เห็นน้อยที่สุด
- 3.ตัดเลาะไขมันส่วนเกินออกตามส่วนต่างๆ ที่นูนให้เรียบ
- 4.ตัดเก็บกล้ามเนื้อและผิวหนังเปลือกตาล่างที่หย่อนให้ตึงและเย็บแผลด้วยไหมเส้นเล็ก ซึ่งจะทำให้ไม่เห็นรอยแผลเป็น

การดูแลหลังการผ่าตัด

ควรนอนหัวสูงในช่วง 2-3 วันแรกและประคบตาด้วยความเย็นบ่อยๆ ทำความสะอาดแผลด้วยน้ำสะอาดและใส่ขี้ผึ้งเคลือบแผลผ่าตัด โดยทั่วไปใช้เวลาประมาณ 1-2 สัปดาห์จะหายสนิทและสามารถแต่งหน้าและทาตาได้ ตาล่างที่ทำใหม่จะดูสวยงาม และยุบบวมจนหายสนิท ในเวลาประมาณ 1-3 เดือน

ศัลยกรรมจมูก :: เสริมจมูก

เสริมจมูกเป็นการตกแต่งโครงสร้างของจมูก ให้มีรูปร่างที่สวยงามสูงขึ้นและรับกับใบหน้าหรือศัลยกรรมจมูกเพื่อให้โหวงแข็งดียิ่งขึ้นเหมาะสำหรับผู้ที่มีโครงสร้างจมูกแบน และต้องการเสริมจมูกในแนวกลางจมูกวัสดุที่ใช้ในการเสริมจมูกสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ด้วยกันคือกระดูกหรือกระดูกอ่อน จากร่างกายของผู้เข้ารับการผ่าตัดซึ่งจะใช้เสริมจมูกคนไข้ ที่มีจมูกผิดรูปจากอุบัติเหตุ หรือแต่กำเนิดแบบที่สองคือ วัสดุที่สังเคราะห์ขึ้นมาเอง (ซิลิโคน) ซึ่งเหมาะสำหรับการผ่าตัดเพื่อความงาม เนื่องจากเป็นวัสดุที่ใช้ในทางการแพทย์เท่านั้นที่ได้รับการรับรองแล้วว่าไม่มีอันตรายต่อร่างกาย

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด เสริมจมูก

- โปรดแจ้งศัลยแพทย์ล่วงหน้าหากคนไข้เคยผ่านการผ่าตัดตกแต่งจมูกมาก่อน
- โปรดแจ้งอาการแพ้ยา ยาหรืออาหารเสริมที่ใช้ในปัจจุบันก่อนเข้ารับการผ่าตัด
- หากมีโรคประจำตัว โปรดแจ้งศัลยแพทย์ล่วงหน้า
- งดแอสไพริน (aspirin) ไอบิวโพรเฟน (ibuprofen) และวิตามินอี ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ ก่อนเข้ารับการผ่าตัด
- งดอาหารก่อนผ่าตัดอย่างน้อย 6 ชั่วโมงแต่ไม่จำเป็นต้องงดน้ำ
- งดสูบบุหรี่ก่อนผ่าตัด 1 อาทิตย์ และหลังผ่าตัด 1 อาทิตย์
- ทำการนัดหมายกับศัลยแพทย์เพื่อขอรับคำปรึกษาเป็นการส่วนตัวก่อนเข้ารับการผ่าตัด เพื่อให้คนไข้เข้าใจถึงวิธีการ ผลลัพธ์ และผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น หลังผ่าตัด

วิธีการผ่าตัด เสริมจมูก

วัสดุที่ใช้ในการผ่าตัดเสริมจมูกหรือเสริมดั้งส่วนใหญ่ เป็นซิลิโคนชนิดแข็ง สำหรับใช้ในทางการแพทย์ชั้นแรกศัลยแพทย์ จะทำแนวเส้นผ่าตัด ที่ด้านในของโพรงจมูก บริเวณปีกจมูก เพื่อสร้างช่องว่าง ที่สันจมูกได้เยื่อหุ้มกระดูกจมูกแล้วจึงนำแท่งซิลิโคนที่ได้ตกแต่ง และทำให้ได้รูปร่าง ตามที่กำหนดไว้แล้วสอดเข้าไป หลังจากนั้นจึงเย็บปิดบาดแผลและคลุมสันจมูกด้วยพลาสติกหลายๆ ชั้นหรือเปลือกอ่อนเพื่อพรางรูปทรงของจมูกใหม่ ไว้ในระหว่างพักฟื้นข้อดีของการทำแนวเส้นผ่าตัด ไว้ข้างในโพรงจมูกแบบนี้จะทำให้มองเห็นบาดแผล เนื่องจากถูกซ่อนไว้

การดูแลหลังการผ่าตัด เสริมจมูก

การประคบเย็นที่ใบหน้าช่วยทำให้อาการปวดลดลงรวมทั้งป้องกันอาการบวมที่อาจเกิดขึ้นกับการผ่าตัด อาการบวมมักจะหายสนิทในเวลาประมาณ 2-3 สัปดาห์ จะเริ่มเข้าที่ให้เห็นประมาณ 1 เดือนไปแล้วแพทย์จะนัดถอดไหมในเวลาประมาณ 2-3 สัปดาห์การสูบบุหรี่หรืออยู่ท่ามกลางมลภาวะต่างๆ หรือผิวหนังที่ขาดการบำรุงก็ทำให้หน้าตาเหี่ยวลง กลับมาใหม่ได้รวดเร็วเหมือนเดิม

ตัดปีกจมูก

วัตถุประสงค์ของการผ่าตัดปีกจมูก คือเพื่อแก้ไขปลายจมูกที่มีรูปทรงผิดปกติ ขนาดใหญ่ หรือองุ่นลงมาผิดปกติ การผ่าตัดสามารถลดขนาดโพรงจมูกส่วนปลาย หรือปรับแต่งองศาด้านใต้ของจมูกกับริมฝีปากบนในกรณีที่ใช้ มีรูปทรงปลายจมูก ที่กีดขวางการหายใจการผ่าตัดแบบนี้ยังช่วยให้การหายใจสะดวกขึ้น

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด

- โปรดแจ้งศัลยแพทย์ล่วงหน้าหากคนไข้เคยผ่านการผ่าตัดตกแต่งจมูกมาก่อน
- โปรดแจ้งอาการแพ้ยา ยาหรืออาหารเสริมที่ใช้ในปัจจุบันก่อนเข้ารับการผ่าตัดปีกจมูก
- หากมีโรคประจำตัว โปรดแจ้งศัลยแพทย์ล่วงหน้า
- งดอาหารก่อนผ่าตัดอย่างน้อย 6 ชั่วโมง แต่ไม่จำเป็นต้องงดน้ำ

วิธีการผ่าตัดปีกจมูก

ในการผ่าตัดปีกจมูกศัลยแพทย์จะทำการเปิดปลายจมูกขึ้น แล้วจึงปรับแต่งรูปร่างกระดูกอ่อนที่ปลายจมูก ให้มีลักษณะตามต้องการ บาดแผลจากการผ่าตัดจะถูกซ่อนอยู่ข้างใต้จมูก ตรงรอยต่อระหว่างจมูกกับริมฝีปากบนซึ่งจะทำให้มองไม่เห็น บาดแผลจากการผ่าตัดปีกจมูก

การดูแลหลังการผ่าตัด

คนไข้อาจจะรู้สึกปวดแผลซึ่งศัลยแพทย์จะสั่งยาบรรเทาอาการเหล่านี้ให้ งดกิจกรรมที่จะมีผลก่อให้เกิดความกระทบกระเทือน ต่อบาดแผลเช่น การวิ่งเหยาะๆ หรือการทำงานบ้าน

ลดโหนกแก้ม

โหนกแก้มเป็นโครงสร้างที่สำคัญของใบหน้าส่วนกลางซึ่งเป็นอีกตำแหน่งหนึ่งที่บ่งบอกลักษณะของเพศชายและเพศหญิง โดยเพศชายจะมีโหนกแก้มสูง และเห็นกระดูกชัดเจนไขมันที่แก้มมีน้อย แพทย์จะทำการลดความสูงของกระดูก โดยวิธีการกรอซึ่งจะลดความสูงได้ไม่มากใน

กรณีที่มีกระดูกสูงมากต้องใช้วิธีการตัดกระดูก การกรอ หรือตัดโหนกแก้มจะเปิดแผลในปากหรือใต้ตา ทำให้มองไม่เห็นแผลเป็น และใช้ไหมละลายใช้ระยะเวลาในการผ่าตัด ประมาณ 3-4 ชั่วโมง

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด

โปรดแจ้งอาการแพ้ยาหรืออาหารเสริมที่ใช้ในปัจจุบันก่อนเข้ารับการผ่าตัด หากมีโรคประจำตัวโปรดแจ้งศัลยแพทย์ล่วงหน้า งดแอลกอฮอล์ ไซบีรโพรเฟนและวิตามินอี ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ก่อนเข้ารับการผ่าตัด งดสูบบุหรี่ก่อนผ่าตัด 2 สัปดาห์และหลังผ่าตัด 4 สัปดาห์

วิธีการผ่าตัด

1. การกรอกระดูก เป็นการทำศัลยกรรมที่ไม่ยุ่งยากโอกาสมีปัญหาน้อยแต่เนื่องจากกระดูกโหนกแก้มจะมีความหนาไม่มาก ไม่เกินครึ่งเซนติเมตรการกรอจะลดขนาดได้น้อยมากถ้ากรอลึกกว่าความหนาระดูกจะเข้าโพรงไซนัสดังนั้นผลสุดท้ายแทบไม่เห็นมีความแตกต่างระหว่างก่อนทำและหลังทำยกเว้นในรายที่กระดูกโตจากเนื้องอกของกระดูกโหนกแก้มซึ่งจะมีความหนามากหมอจะใช้วิธีการกรอซึ่งจะได้ผลในการลดขนาด

2. การตัดกระดูกโหนกแก้มและเลื่อน เป็นการผ่าตัดที่ใหญ่"มาก"และซับซ้อนก่อนทำจำเป็นต้องมีการตรวจกระดูกใบหน้าด้วยการ x-ray แล้ววัดค่าความยาวความกว้าง มุมต่างๆ วางแผนโดยละเอียดรวมถึงในระหว่างทำศัลยกรรมด้วย

การดูแลหลังการผ่าตัด

คนไข้ควรนอนยกศีรษะให้อยู่สูงกว่าลำตัวและประคบโหนกแก้มด้วยถุงน้ำแข็งใน ช่วง 24 ถึง 48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดงดรับประทานอาหารอย่างน้อย 24 ชั่วโมงเพื่อป้องกันการกระทบกระเทือนต่อบาดแผลและติดเชื้อมนุษย์จะต้องบ้วนปากด้วยน้ำยาบ้วนปาก ที่แพทย์จัดให้ อย่างสม่ำเสมอและล้างปากทุกครั้งหลังรับประทานอาหาร ด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เพื่อฆ่าเชื้อโรคในช่วงที่ไหมเย็บยังละลายไม่หมด งดกิจกรรมทุกประเภทที่จะมีผลต่อการเพิ่มความดันเลือด เช่น การวิ่งเหยาะๆ ว่ายน้ำหรือแม้แต่การก้มตัว ไหมเย็บจะละลายหมดไปภายในระยะเวลา 7 ถึง 10 วันหลังผ่าตัด

ศัลยกรรมเกาหลี :: ตัดกราม สไตล์เกาหลี (ในช่องปาก)

ปัญหาของรูปหน้าที่เป็นเหลี่ยม ใบหน้าบานกว้างโหนกแก้มสูง หรือมุมขากรรไกรยื่น ดูแล้วไม่สวยงามถือเป็นเรื่องน่าหนักใจ เพราะเป็นลักษณะใบหน้า ที่ดูบึกบึนไม่อ่อนโยนน่ามองแต่ทั้งนี้เชื่อว่า จะเป็นเรื่องยากที่จะแก้ไข เพราะเทคนิคของการศัลยกรรม ตัดกราม สามารถช่วยได้

นั่นเองโดยใช้ การผ่าตัดทั้งแบบ ผ่าตัดลดโหนกแก้ม ตัดแต่งมุมกราม ยึดกระดูกคาง เป็นต้นทั้งนี้วิธีการผ่าตัดที่ใช้ จำเป็นต้องทำการพิจารณาเป็นรายๆไปตามความเหมาะสม ของโครงหน้า แต่ละบุคคล และต้องทำโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น

การตัดกรามให้เล็กลงก็เป็นวิธีหนึ่งที่จะทำให้ใบหน้าเปลี่ยนรูปทรงใหม่ได้โดยจะทำให้หน้าดูแคบเรียว และอ่อนโยนขึ้นการตัดกรามให้เล็กลงสามารถทำได้ทั้งจากภายนอกช่องปากและภายในช่องปากการตัดแต่งมุมกรามนี้ก็ไม่ใช่การเลื่อนกรามและไม่ต้องมีการจัดฟันร่วมด้วยโดยการตัดแต่งมุมกรามนี้ถือว่าการผ่าตัดที่ค่อนข้างง่ายไม่ซับซ้อนใช้เวลาพักฟื้นไม่นานนักและได้ผลดีโครงสร้างของใบหน้าส่วนล่างที่ทำให้ดูหน้ากว้างประกอบด้วยส่วนหลัก ๆ 2 ส่วน คือส่วนมุมของกระดูกขากรรไกรล่างยื่นออกและกล้ามเนื้อที่ใช้เคี้ยวอาหาร ที่เกาะบนส่วนมุมนั้นหนาตัวกว่าปกติ (สังเกตได้จากเวลาเรากัดฟันแล้วมัดกล้ามเนื้อข้างแก้มนูนขึ้น)ส่วนอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อความกว้างแต่ไม่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดนี้ ได้แก่ ไขมันแก้ม, ต่อมน้ำลายบนแก้มโตเช่นที่พบในผู้ที่กินเหล้าจัด เป็นต้น ส่วนใหญ่แพทย์จะตัดแต่งเฉพาะส่วนที่เป็นกระดูกยื่นเท่านั้น โดยที่ไม่ได้ตัดส่วนที่เป็นกล้ามเนื้อและที่สำคัญก็คือ มีรายงานว่า เมื่อตัดแต่งกระดูกที่ยื่นออกไปแล้วจะทำให้กล้ามเนื้อที่เกาะอยู่หดตัวเล็กลงได้เอง

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัดกราม

- งดยาต้านการอักเสบ เช่นแอสไพริน บุหรี่หรืออาหารเสริมบางตัวที่มีผลต่อการแข็งตัวของเลือด เช่น กระเทียม น้ำมันปลาอย่างน้อย 2 อาทิตย์ ก่อนการผ่าตัด
- สมุนไพรบางชนิดเช่นอีฟนิ่งพริมโรส ยาวิตามินอีปริมาณสูง ๆอาหารที่มีส่วนผสมของผงชูรส กระเทียม หัวหอม ผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองอาจทำให้เลือดออกมากผิดปกติหรือมีปัญหา ระหว่างผ่าตัดควรแจ้งให้แพทย์ทราบเพราะอาจต้องหยุดรับประทานสมุนไพรก่อนเข้ารับการผ่าตัดกราม ประมาณ 3 - 5 วัน
- งดอาหาร งดน้ำ 6 ชั่วโมงก่อนผ่าตัด
- เตรียมลาหยุดงานประมาณ 10 - 14 วัน เนื่องจากการบวมจะดีขึ้นใน 1 อาทิตย์
- ก่อนผ่าตัดควรปรึกษาแพทย์ถึง ปริมาณและขนาดของขากรรไกรที่ต้องการตัด
- ถ้ามีโรคประจำตัว แจ้งให้แพทย์ทราบ

วิธีการผ่าตัดกราม

ก่อนการผ่าตัด แพทย์จะต้องตรวจดูกระดูกขากรรไกรรวมทั้งแพทย์ ต้องตรวจ ภาพเอกซเรย์ ด้วยเพื่อประเมินว่าเมื่อตัดแต่งแล้วจะได้รูปทรงอย่างไร โดยขั้นตอนการผ่าตัดกราม จะใช้ยาสลบร่วมด้วย เพื่อไม่ให้คนไข้รู้สึกตัว หรือ เจ็บขณะผ่าตัดซึ่งวิธีการผ่าตัดคือ ผ่าตัดภายในปาก โดยซ่อนแผล ไว้ บริเวณ ซอกเหงือกด้านหลังฟันซี่สุดท้ายในปาก ต้องใช้ความชำนาญมาก โดยเครื่องมือพิเศษที่สามารถเลื่อยกระดูกที่ต้องการ ตัดแต่งได้ในซอกแคบๆแต่ในมือของแพทย์ผู้ที่มีประสบการณ์ ก็ไม่ใช่เรื่องที่ยากและเป็นวิธีที่ง่ายปลอดภัย และไม่ต้องไปยุ่งเกี่ยวกับเส้นประสาทที่เลี้ยงกล้ามเนื้อขากรรไกร การผ่าตัด ภายในช่องปาก จะผ่าตัดโดยผ่านซอกเหงือกด้านหลังบริเวณ ฟันกราม ไปที่มุมกระดูกขากรรไกรและตัดแต่งตามต้องการ สามารถตัดแต่งได้ตลอดกระดูกขากรรไกร เนื่องจากสามารถเปิด แผล ได้ยาวกว่าโดยไม่ต้องคำนึงถึงแผลเป็นจึงทำให้ได้กระดูกกรามที่โค้งเนียนขึ้น

การดูแลหลังการผ่าตัดกราม

- หลังการผ่าตัดใบหน้า จะบวมประมาณ 3 อาทิตย์ ควรนอนพักผ่อนอยู่โรงพยาบาล 2 - 3 วันเพื่อจะได้ดูแลทำความสะอาดช่องปากได้เต็มที่
- ควรงดอาหารในวันแรกหลังผ่าตัด เพื่อป้องกันเศษอาหารรบกวนแผล
- ระยะเวลาไม่ควรทานอาหารแข็งควรรับประทานน้ำผลไม้และอาหารอ่อนจนถึงอาหารปกติในที่สุด
- ให้พยายามอ้าปากบ่อย ๆ เพื่อเป็นการขยับข้อต่อขากรรไกร ป้องกันไม่ให้ข้อต่อเกิดอาการฝืดและเพื่อป้องกันกรามยึด
- ใช้น้ำเย็นประคบที่บริเวณแก้มประมาณ 7 วัน
- แผลในปากมักเย็บด้วยไหมละลาย จึงไม่ต้องตัดไหม
- บ้วนน้ำสะอาดบ่อยๆ ช่วยให้คราบเลือดที่แผลหลุดออก
- สายระบายน้ำเหลืองมักใส่ไว้ประมาณ 1 - 2 วัน
- หลังผ่าตัดอาจมีอาการเขียวช้ำบริเวณคอและใต้คาง ในวันที่ 7 หลังผ่าตัดอาจใช้น้ำอุ่นประคบเพื่อลดอาการเขียวช้ำได้
- จะเข้าที่ภายใน 2 - 3 อาทิตย์ แต่ยังมีอาการบวมที่มุมกรามเป็นเวลา 1 - 2 เดือน

- ถ้าเป็นการผ่าตัดภายในช่องปาก จะต้องฝึกอ้าปาก เพื่อป้องกันการเกิดพังผืดรอบๆ กราม และใกล้กับข้อขากรรไกร

ศัลยกรรมคาง :: เสริมคาง

การผ่าตัดเสริมคางเหมาะสำหรับคนไข้ที่มีปัญหาคางเล็กหรือคางหลุบเข้าไปข้างในทำให้โครงหน้าผิดรูปไม่สวยงาม ศัลยแพทย์จะใส่ซิลิโคนทางการแพทย์ ที่เตรียมรูปทรงให้รับกับใบหน้าไว้แล้วที่บริเวณคางของคนไข้ ในกรณีที่คนไข้ มีปัญหากระดูกขากรรไกรบนหรือล่างเล็ก ผิดปกติ หรือฟันกรามบน และล่างขบกันไม่สนิท ศัลยแพทย์จะแนะนำให้ทำศัลยกรรม ลดมุมขากรรไกรแทน อย่างไรก็ตามจะต้องปรึกษาศัลยแพทย์อย่างใกล้ชิดก่อนตัดสินใจเพื่อประโยชน์สูงสุดของคนไข้

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด

- โปรดแจ้งอาการแพ้ยา ยาหรืออาหารเสริมที่ใช้ในปัจจุบันก่อนเข้ารับการผ่าตัด
- หากมีโรคประจำตัว โปรดแจ้งศัลยแพทย์ล่วงหน้า
- งดแอสไพริน (aspirin) ไอบิวโพรเฟน (ibuprofen) และวิตามินอี ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ ก่อนเข้ารับการผ่าตัด
- งดสูบบุหรี่ก่อนผ่าตัด 1 อาทิตย์ และหลังผ่าตัด 1 อาทิตย์

วิธีการผ่าตัด

ศัลยแพทย์จะทำแนวเส้นผ่าตัดภายในช่องปากระหว่างริมฝีปาก กับเหงือกด้านล่างเพื่อเปิดเป็นช่องสำหรับซิลิโคนที่บริเวณคาง การผ่าตัดเสริมคางสามารถ ทำควบคู่ไปกับการดูดไขมันซึ่งจะทำให้ปัญหาคางบวมหมดไป ข้อดีของการทำแนวเส้นผ่าตัดภายในช่องปากคือจะมองไม่เห็นบาดแผลเมื่อหายแล้ว เนื่องจากถูกซ่อนอยู่ภายในช่องปาก

การดูแลหลังการผ่าตัด

ศัลยแพทย์จะแนะนำวิธีทำความสะอาดแผลภายในช่องปากเพื่อป้องกันการติดเชื้อ คนไข้จะต้องรับประทานอาหารที่เคี้ยวง่าย และหลีกเลี่ยงการขยับปากในช่วงแรกหลังผ่าตัด งดกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดการกระทบกระเทือน ต่อบาดแผลเช่น การวิ่ง งานบ้าน การมีเพศสัมพันธ์ ภายในช่วง 2 ถึง 3 อาทิตย์แรกหลังการผ่าตัด คนไข้สามารถกลับมาประกอบกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ หลังผ่าตัดแล้วประมาณ 10 วัน

แก้ไขหูกาง

หูกางเป็นความผิดปกติของใบหูที่มีมุมจากศีรษะกว้างกว่าปกติทำให้มีรูปร่างใบหูไม่สวยงาม การศัลยกรรมสามารถแก้ไขลักษณะหูกางผิดปกติได้โดยการเปิดตามแนวหลังใบหู เพื่อปรับแต่งเย็บกระดูกอ่อนของใบหูหรือโดยการตัดบางส่วนของหูที่เป็นปัญหา เพื่อให้ได้รูปร่างที่ต้องการ

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด

- ไม่ต้องงด อาหารและน้ำ
- ควรงดยา แอสไพริน หรือยาในกลุ่มแก้ปวดกล่อมเนื้อประมาณ 10 วันก่อนผ่าตัด
- สมุนไพรบางชนิดเช่นอีฟิงพริมโรส ยาวิตามินอีปริมาณสูง ๆ อาหารที่มีส่วนผสมของ ผงชูรส กระทียม หัวหอม ผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองอาจทำให้เลือดออกมากผิดปกติหรือมีปัญหา ระหว่างผ่าตัดควรแจ้งให้แพทย์ทราบเพราะอาจต้องหยุดรับประทานสมุนไพรก่อนเข้ารับการผ่าตัด ประมาณ 3 - 5 วัน

- เตรียมผ้าคาด ศีรษะไว้สำหรับหลังผ่าตัด
- เตรียมลาหยุด ประมาณ 1 - 2 วัน
- ควรแจ้งให้แพทย์ทราบถึงโรคประจำตัวของคุณ เช่น เบาหวาน, โรคหัวใจ และยาที่แพ้ เช่น เพนนิซิลิน, ซัลฟา ฯลฯ

- มีคนมาเป็นเพื่อน เพื่อช่วยดูแลขณะกลับบ้าน

วิธีการผ่าตัด

แพทย์จะฉีดยาชา และเปิดแผลที่หลังหูและทำการตกแต่งกระดูกอ่อนใบหู เย็บให้เข้ารูป และเย็บปิดแผลที่ ผิวหนังการผ่าตัดจะใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง

การดูแลหลังการผ่าตัด

- ปิดแผลไว้ประมาณ 2 วัน ในวันที่ 2 หรือ 3 แพทย์จะนัดทำแผล
- หลังจากเช็ดแผลแล้วให้ทายาแก้อักเสบที่แผลทั้ง 2 ข้าง วันละ 1 ครั้ง
- ถ้ามีปัญหาเลือดออกมาก หรือบวมมากให้มาพบแพทย์ก่อนเวลานัดได้
- ใช้ผ้าคาดศีรษะให้ใบหูแนบกับศีรษะ 2 - 3 อาทิตย์
- แพทย์จะนัดตรวจ ประมาณ 1 อาทิตย์
- ตัดไหม ประมาณ 2 อาทิตย์

ศัลยกรรมทรวงอก :: เสริมหน้าอก

การเสริมหน้าอกคือสิ่งที่ปรารถนาของสตรี นอกจากใบหน้าซึ่งงดงาม มีเสน่ห์แล้วเรือนร่างที่ได้รูปสวยงาม ก็เป็นที่ใฝ่ฝันของสตรี เกือบทุกคนแม้แต่ผู้ใกล้ชิด ก็ปรารถนาเช่นกัน ส่วนหนึ่งของเรือนร่าง ที่สวยงามชวนมองที่สุด ได้แก่ ทรวงอกซึ่งงดงาม ได้รูป ไม่หย่อนคล้อย ขนาดเหมาะสม แต่ธรรมชาติก็ไม่ได้ให้ความงามแก่สตรีครบทุกส่วน บางรายจึงอาจมีทรวงอกที่ไม่เป็นที่พึงพอใจในตัวเอง ต่างกับผู้ที่ ธรรมชาติให้ความงามมาครบถ้วน เป็นที่ต้องตาต้องใจแก่เจ้าของ และผู้พบเห็น

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัดเสริมหน้าอก

- โปรดแจ้งอาการแพ้ยา ยาหรืออาหารเสริมที่ใช้ในปัจจุบันก่อนเข้ารับการผ่าตัด
- หากมีโรคประจำตัว โปรดแจ้งศัลยแพทย์ล่วงหน้า
- งดแอสไพริน (aspirin) ไอบิวโพรเฟน (ibuprofen) และวิตามินอี ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ ก่อนเข้ารับการผ่าตัด

- งดสูบบุหรี่ก่อนผ่าตัด 2 อาทิตย์ และหลังผ่าตัด 4 อาทิตย์

วิธีการผ่าตัด

ตำแหน่งที่ศัลยแพทย์จะทำเส้นแนวผ่าตัดมีอยู่ 3 ที่ด้วยกันคือรอบปานนมบริเวณที่เป็นสีชมพูเข้ม บริเวณรักแร้ หรือใต้ราวนมเมื่อทำแนวเส้นผ่าตัดแล้วศัลยแพทย์จะเปิดช่องภายในหน้าอกเพื่อวางถุงซิลิโคนช่องนี้จะอยู่เหนือ หรือใต้ชั้นกล้ามเนื้อ ขึ้นอยู่กับ การพิจารณาร่วมกันระหว่างศัลยแพทย์กับผู้ป่วย ขณะปรึกษาก่อนผ่าตัดส่วนความยาวของแนวเส้นผ่าตัด ที่จะถูกทำขึ้นมา ขึ้นอยู่กับขนาดของถุงซิลิโคนที่จะถูกใส่เข้าไป ในช่วง 2 วันแรกหลังผ่าตัดคนไข้จะต้องพันผ้าพันแผลไว้รอบหน้าอก เพื่อป้องกันการกระทบกระเทือนของทรวงอก และบรรเทาอาการเจ็บปวด

การดูแลหลังการผ่าตัด

ภายหลังจากถอดผ้าพันแผลที่หน้าอกแล้วคนไข้จะต้องสวมยกทรงเฉพาะแบบ เพื่อช่วยประคองหน้าอกให้ได้รูปทรงคนไข้สามารถเริ่มทำกิจวัตรประจำวันหรือออกกำลังกายได้หลังจากเดือนแรกหลังผ่าตัดหรือเมื่อคนไข้เริ่มหมดอาการเจ็บปวดไปแล้ว

ลดขนาดหน้าอก

วัตถุประสงค์ของการผ่าตัดลดขนาดทรวงอกคือ เพื่อแก้ไขปัญหาทรวงอก โตผิดปกติไม่รับกับสรีระและรูปร่างของคนไข้ ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมาได้แก่ อาการปวดคอไหล่ และหลัง เนื่องจากต้องแบกรับ น้ำหนักทรวงอกที่มากเกินไปอาการปวดเหล่านี้หากเป็นมาก สามารถ

ทำให้คนไข้มีอาการปวดศีรษะเรื้อรัง หลังและไหล่อกคอดมิดรูปร่างถาวรหายใจลำบาก รวมถึงต้องงดกิจกรรม ที่จะก่อให้เกิดความกระทบกระเทือนซึ่งจะสร้างความรำคาญใจ ให้กับคนไข้เป็นอย่างมาก การลดขนาดทรวงอกคือการตัดต่อมน้ำนม และเนื้อเยื่อข้างเคียงออกจากรูปร่างนั้นจึงตัดผิวหนังส่วนเกิน แล้วเย็บปิดแผล ทรวงอกใหม่ที่ได้ นอกจากจะมีขนาดเล็กลงแล้ว ยังกระชับได้รูปเหมาะสมกับสรีระและรูปร่างของคนไข้อีกด้วย นอกจากการลดขนาดทรวงอก ในผู้หญิงแล้วการผ่าตัดแบบนี้ ยังช่วยแก้ปัญหาทรวงอกโตผิดปกติในผู้ชายด้วย (Gynecomastia) ปัจจุบันปัญหาทรวงอกโตผิดปกติในผู้ชายสามารถพบได้ถึง 40 ถึง 60 เปอร์เซ็นต์ของประชากรชายสาเหตุอาจจะเนื่องมาจากอาการป่วย หรือการรับประทานยาซึ่งยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนออกมา การผ่าตัดจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ช่วยแก้ปัญหา และเพิ่มความมั่นใจ ให้กับผู้ชายเหล่านั้น

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด

- โปรดแจ้งอาการแพ้ยา ยาหรืออาหารเสริมที่ใช้ในปัจจุบันก่อนเข้ารับการผ่าตัด
- หากมีโรคประจำตัว โปรดแจ้งศัลยแพทย์ล่วงหน้า
- งดแอสไพริน (aspirin) ไอบิวโพรเฟน (ibuprofen) และวิตามินอี ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ก่อนเข้ารับการผ่าตัด
- งดสูบบุหรี่ก่อนผ่าตัด 2 อาทิตย์ และหลังผ่าตัด 4 อาทิตย์

วิธีการผ่าตัด

ศัลยแพทย์จะทำแนวเส้นผ่าตัดรอบหัวนมก่อนแล้วจึงลากแนวลงไปตามแนวตั้ง ไล่ตั้งแต่ใต้หัวนมจนสุดที่ฐานหน้าอกเพื่อให้ได้แนวเส้นผ่าตัดเป็นรูป รูใส่ลูกกุญแจ ตัดต่อมน้ำนมและเนื้อเยื่อข้างเคียงออก แล้วจึงตัดผิวหนังส่วนเกิน จัดตำแหน่งหัวนมใหม่ให้อยู่สูงขึ้นไปจากเดิมแล้วจึงเย็บปิดบาดแผล การกำจัดต่อมน้ำนมและเนื้อเยื่อออก จะมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับขนาดทรวงอกเดิมและสรีระของคนไข้ ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ที่จะให้คนไข้หมดอาการเจ็บปวดต่างๆ อันเนื่องมาจาก ทรวงอกโตผิดปกติการผ่าตัดนอกจากจะลดขนาดทรวงอกที่โตเกินไปแล้วยังช่วยลดขนาดเส้นรอบวงของผิวหนังรอบหัวนม ที่เป็นสีชมพูเข้มอีกด้วยขั้นตอนการลดขนาดทรวงอกอีกแบบคือ การตัดเอาหัวนมออกตั้งแต่เริ่มทำการผ่าตัดแล้วจึงใส่กลับเข้าไปใหม่ ในขั้นตอนสุดท้ายการทำแบบนี้เหมาะสำหรับคนไข้ที่มีขนาดทรวงอกโตมากผิดปกติแต่ไม่เป็นที่นิยมเนื่องจาก จะทำให้คนไข้ สูญเสียความรู้สึกเนื่องจากเส้นประสาท บริเวณรอบหัวนมถูกตัด อย่างไรก็ตามคนไข้จะต้องรับคำปรึกษาจากศัลยแพทย์ ก่อนเข้ารับการผ่าตัดทุกครั้ง

การดูแลหลังการผ่าตัด

คนไข้จะต้องสวมยกทรงเฉพาะแบบเพื่อช่วยประคองทรวงอกในช่วง 2 ถึง 3 อาทิตย์แรก หลังผ่าตัดจนกว่าอาการบวมช้ำจะค่อยๆทุเลาลง หลังผ่าตัดด้านมอาจจะมีแฉะแห้งดังนั้นคนไข้ควรใช้ครีมทาให้ผิวหนังชุ่มชื้น แต่ต้องเว้นบริเวณแนวผ่าตัดไว้เพื่อป้องกันการติดเชื้อ งดกิจกรรมที่จะก่อให้เกิด การกระทบกระเทือนต่อทรวงอกตั้งแต่ 2 ถึง 6 เดือนหลังผ่าตัด คนไข้ส่วนใหญ่จะถอดไหมได้ภายใน 1 ถึง 3 อาทิตย์

กระชับหน้าอก

การผ่าตัดยกกระชับทรวงอกเหมาะสำหรับคนไข้ที่มีปัญหาทรวงอกหย่อนคล้อย การหย่อนคล้อยนี้เกิดขึ้นจากการที่ผิวหนังสูญเสีย ความยืดหยุ่น จากการตั้งครรภ์น้ำหนักเต้านมที่มากเกินไป และแรงโน้มถ่วงของโลก เป็นต้น การยกกระชับทรวงอกไม่มีผลต่อการให้นมบุตร แต่ควรเลื่อนการผ่าตัดออกไปหากวางแผนจะมีบุตรเพิ่ม

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด

- โปรดแจ้งอาการแพ้ยา ยาหรืออาหารเสริมที่ใช้ในปัจจุบันก่อนเข้ารับการผ่าตัด
- หากมีโรคประจำตัว โปรดแจ้งศัลยแพทย์ล่วงหน้า
- งดแอสไพริน (aspirin) ไอบิวโพรเฟน (ibuprofen) และวิตามินอี ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ ก่อนเข้ารับการผ่าตัด
- งดสูบบุหรี่ก่อนผ่าตัด 1 อาทิตย์ และหลังผ่าตัด 2 วัน

วิธีการผ่าตัด

ศัลยแพทย์จะทำแนวเส้นผ่าตัดรอบหัวนมแล้วลากแนวลงไปตามแนว ตั้งตั้งแต่ใต้หัวนม จนสุดที่ฐานหน้าอกจากนั้นจึงเพิ่มแนวเส้นผ่าตัด ตามแนวนอนตลอดความยาว ของฐานหน้าอก แนวเส้นผ่าตัดที่ได้สุดท้าย จะเป็นรูปสมอเรือ ผิวหนังบริเวณแนวเส้นผ่าตัดจะถูกตัดออก ตำแหน่งของหัวนม จะถูกจัดใหม่ให้สูงขึ้นจากนั้นจึงดึงผิวหนังเข้าหากัน เพื่อเย็บปิดบาดแผลด้วยวิธีการนี้ จะทำให้เต้านมถูกยกกระชับขึ้น อย่างไรก็ตามแผลเป็นที่เกิดขึ้น จะเห็นได้ชัด ต้องใช้เวลาจึงจางลง

การดูแลหลังการผ่าตัด

คนไข้จะต้องสวมยกทรงเฉพาะแบบเพื่อช่วยประคองทรวงอกในช่วง 2 ถึง 3 อาทิตย์แรก หลังผ่าตัดจนกว่าอาการบวมช้ำจะค่อยๆ ทุเลาลง คนไข้ส่วนใหญ่จะถอดไหม ได้ตั้งแต่ 1 ถึง 3 อาทิตย์หลังผ่าตัด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอาการบวมช้ำของทรวงอกว่ารุนแรงมากน้อยเพียงใด หลังผ่าตัด

แต่แน่นอนอาจจะแห้งดังนั้นคนไข้ควรใช้ครีมทาให้ผิวหนังชุ่มชื้น แต่ต้องเว้นบริเวณแนวผ่าตัดไว้เพื่อป้องกันการติดเชื้อ

ศัลยกรรมกระชับสัดส่วน :: ดูดไขมัน

การดูดไขมันเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้รูปร่างดูดีขึ้น ไม่เหมาะสำหรับคนไข้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมากและต้องการจะลดน้ำหนักลง อย่างรวดเร็วคนไข้ที่สมควรจะเข้ารับการผ่าตัดประเภทนี้คือ คนไข้ที่มีสุขภาพดีรูปร่างปานกลาง ชั้นผิวหนังยังมีความยืดหยุ่นและมีไขมันส่วนเกินสะสมเฉพาะที่ เช่น ที่สะโพก บั้นท้าย ต้นขา ท้องแขนหัวเข่า ใต้คาง และหน้าท้อง เป็นต้น วิธีการที่เลือกใช้เป็นวิธีที่พิจารณาแล้วว่า คนไข้จะเจ็บปวดน้อย แต่เห็นผลชัดเจนที่สุดนั่นคือวิธีการที่เรียกว่า wet technique หลักการของการดูดไขมัน วิธีนี้คือจะมีการฉีดน้ำเกลือ ที่มีส่วนผสมของยาชา และยาห้ามเลือดเข้าไปก่อนซึ่งจะช่วยให้คนไข้ มีอาการเลือดออก และรู้สึกเจ็บปวดน้อย ระหว่างการผ่าตัดข้อดีอีกข้อหนึ่งของน้ำเกลือ ที่ฉีดเข้าไปก่อนคือจะช่วยเพิ่มพื้นที่การกระจายตัวของไขมัน ทำให้ลดความน่าจะเป็น ของการฉีกขาดของเส้นเลือดที่กระจายอยู่ทั่ว ผลที่ได้คือคนไข้จะมีอาการบวมช้ำและเลือดออกน้อยหลังผ่าตัด

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด

- โปรดแจ้งอาการแพ้ยา ยาหรืออาหารเสริมที่ใช้ในปัจจุบันก่อนเข้ารับการผ่าตัด
- หากมีโรคประจำตัว โปรดแจ้งศัลยแพทย์ล่วงหน้า
- งดแอสไพริน (aspirin) ไอบิวโพรเฟน (ibuprofen) และวิตามินอี ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ ก่อนเข้ารับการผ่าตัด
- งดสูบบุหรี่ก่อนผ่าตัด 2 อาทิตย์ และหลังผ่าตัด 4 อาทิตย์

วิธีการผ่าตัด

ศัลยแพทย์จะทำแนวเส้นผ่าตัดยาวประมาณ 0.5 เซนติเมตรตรงบริเวณที่จะนำไขมันส่วนเกินออก จากนั้นจึงใส่เครื่องมือคล้ายท่อยาวเข้าไปใต้ชั้นผิวหนัง โดยให้ปลายท่ออยู่ในชั้นไขมัน เครื่องมือที่ใส่เข้าไปจะดูดไขมันโดยใช้หลักการสุญญากาศ ศัลยแพทย์จะชักท่อสุญญากาศเข้าออกเพื่อช่วยให้ไขมันกระจายตัว ทำให้การดูดง่ายขึ้น ศัลยแพทย์อาจจะต้องทำแนวเส้นผ่าตัดมากกว่า 1 เส้นเพื่อให้การดูดไขมันมีประสิทธิภาพสูงสุด

การดูแลหลังการผ่าตัด

คนไข้ควรสวมปลอกผ้าเพื่อรัดและพยุงชั้นผิวหนังบริเวณที่ดูดไขมันต่อไปอีกประมาณ 2 ถึง 3 เดือน

ตัดไขมันหน้าท้อง

การผ่าตัดลดกระชับหน้าท้องคือการตัดชั้นเนื้อเยื่อไขมันและผิวหนังหน้าท้องส่วนเกินที่ยื่นออกจากหน้าท้องส่วนกลางและล่างออกไป การยื่นของชั้นผิวหนังหน้าท้องมีสาเหตุมาจากการที่ผิวหนังยืดตัวมากเป็นเวลานานจนสูญเสียการยืดหยุ่น เช่น จากภาวะอ้วนและการตั้งครรภ์ เมื่อคนไข้ลดน้ำหนักลงอย่างรวดเร็วหรือคลอดบุตร แล้วชั้นผิวหนังหน้าท้องไม่สามารถหดตามลงมาได้จึงเกิดการยื่นกลายเป็นผิวหนังส่วนเกิน นอกจากนี้ผลจากการยืดตัวมากเกินไปของผิวหนังเป็นเวลานาน คือ รอยแตกลายซึ่งเกิดขึ้นจากการฉีกขาดของกล้ามเนื้อใต้ชั้นผิวหนัง ที่ยืดตัวตามร่างกายการฉีกขาดนี้จะทำให้เกิดเป็นรอยย่นขึ้นมา ที่ผิวหนังซึ่งคนทั่วไปเรียกว่าเกิดรอยแตกลาย การผ่าตัดลดกระชับหน้าท้อง สามารถกำจัดรอยแตกลายได้เฉพาะส่วนที่ติดอยู่บนผิวหนังที่ถูกตัดทิ้งเท่านั้น

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด

- โปรดแจ้งอาการแพ้ยา ยาหรืออาหารเสริมที่ใช้ในปัจจุบันก่อนเข้ารับการผ่าตัด
- หากมีโรคประจำตัว โปรดแจ้งศัลยแพทย์ล่วงหน้า
- งดแอสไพริน (aspirin) ไอบิวโพรเฟน (ibuprofen) และวิตามินอี ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ ก่อนเข้ารับการผ่าตัด
- งดสูบบุหรี่ก่อนผ่าตัด 2 อาทิตย์ และหลังผ่าตัด 4 อาทิตย์

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด

ศัลยแพทย์จะทำแนวเส้นผ่าตัด 2 แนวพาดตลอดด้านกว้างของลำตัวคนไข้โดยมีจุดบรรจบตรงบริเวณตำแหน่งกระดูกสะโพกทั้ง 2 ข้างของลำตัวเมื่อมองจากด้านหน้าแล้วแนวเส้นผ่าตัดล่างจะเหมือนตัวอักษรวีในภาษาอังกฤษแต่กันเป็นเรือท้องแบน ส่วนแนวเส้นผ่าตัดอีกเส้นจะอยู่เหนือสะดือเมื่อศัลยแพทย์ตัดชั้นผิวหนังและเนื้อเยื่อไขมันทิ้งแล้วจะทำการดึงผิวหนังหน้าท้องเข้าหากันเพื่อเย็บ โดยจะทำสะดือให้กับคนไข้ใหม่

การดูแลหลังการผ่าตัด

คนไข้จะต้องนอนนิ่งๆบนเตียงสลักับการเดินเป็นระยะๆระหว่าง 2 ถึง 3 วัน แรกหลังผ่าตัดระวังอาการที่จะก่อให้เกิดการกระทบกระเทือนต่อกล้ามเนื้อหน้าท้อง เช่นการไอ จาม หรือหัวเราะ และสามารถเริ่มออกกำลังกายเบาๆได้ภายหลังจากผ่าตัด 2 ถึง 4 อาทิตย์

เสริมสะโพก (ผลิตภัณฑ์โดยเฉพาะ)

การเสริมสะโพกเป็นการเพิ่มส่วนของแก้มก้นหรือส่วนของสะโพกให้โตขึ้น ช่วยให้ผู้สูงอายุที่ผู้ที่มีสะโพกสวยงามสามารถเลือกเสื้อผ้าที่ใช้ได้หลากหลายกว่าผู้ที่ไม่ได้มีสะโพกสามารถเพิ่มความมั่นใจในการแต่งตัว ดังนั้นจะมีผู้ที่ต้องการเสริมสะโพกมากขึ้นเทคนิคการผ่าตัดได้มีการปรับเปลี่ยนพัฒนาให้มีความปลอดภัยและได้รูปร่างสะโพกที่สวยงามขึ้นเรื่อยๆ จนในปัจจุบันการผ่าตัดเสริมสะโพกถือว่ามีความปลอดภัยมากกว่าและมีปัญหาน้อยกว่าการฉีดสารแปลกปลอมเข้าสะโพก

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด

- โปรดแจ้งอาการแพ้ยา ยาหรืออาหารเสริมที่ใช้ในปัจจุบันก่อนเข้ารับการผ่าตัด
- หากมีโรคประจำตัว โปรดแจ้งศัลยแพทย์ล่วงหน้า
- งดแอสไพริน (aspirin) ไอบิวโพรเฟน (ibuprofen) และวิตามินอี ล่วงหน้า 2 อาทิตย์

ก่อนเข้ารับการผ่าตัด

- งดอาหาร นม ชา กาแฟ ก่อนผ่าตัดอย่างน้อย 6 ชั่วโมง งดน้ำ 3 ชั่วโมง
- งดสูบบุหรี่ก่อนผ่าตัด 2 อาทิตย์ และหลังผ่าตัด 4 อาทิตย์

วิธีการผ่าตัด เสริมสะโพก

ศัลยแพทย์จะทำแนวเส้นผ่าตัดบริเวณร่องกันยาวประมาณ 2 ถึง 3 นิ้วจากนั้นจึงยกส่วนของชั้นกล้ามเนื้อขึ้นเพื่อให้เกิดเป็นช่องสำหรับวางซิลิโคน เมื่อทำครบทั้ง 2 ข้างและตรวจสอบดีแล้วว่าสมมาตรกันจึงเย็บปิดบาดแผล

การดูแลหลังการผ่าตัด

คนไข้จะรู้สึกปวดบริเวณที่ใส่ถุงซิลิโคนในช่วงแรก แต่อาการเหล่านี้จะค่อยๆทุเลาลงในวันที่ 5 ถึง 7 หลังการผ่าตัด ในช่วงนี้คนไข้จะเริ่มเดิน และนั่งได้สะดวกยิ่งขึ้น กิจกรรมต่างๆ เช่น การวิ่ง หรือการขี่จักรยาน สามารถเริ่มทำได้ตั้งแต่อาทิตย์ที่ 4 หลังการผ่าตัด โดยคนไข้จะเริ่มรู้สึกคุ้นเคย กับซิลิโคนที่ใส่เข้าไปใหม่ตั้งแต่อาทิตย์ที่ 6 ถึง 8 หลังการผ่าตัดเป็นต้นไป

ริแพร์

การทำริแพร์ เป็นการผ่าตัดตกแต่งช่องคลอดที่ย่อนยานให้มีความกระชับขึ้น และเป็น การช่วยสร้างความสัมพันธ์ปัญหาช่องคลอดที่ย่อนยาน หรือ ช่องคลอดกว้างผิดปกติ เกิดจากการคลอดบุตรหลายๆ คนหรือผ่านการคลอดบุตรแล้ว ช่องคลอดเกิดฉีกขาด และไม่ได้รับการเย็บรักษาหรือเกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ ตั้งแต่เยาว์วัย หรือช่องคลอดผ่านการใช้งานมากปัญหาช่องคลอดที่ย่อนยาน อย่างรุนแรง ซึ่งมักเกิดร่วมกับ อาการปัสสาวะเล็ดหรือปัสสาวะซึม หรือมดลูกเคลื่อนย้อย ลงมาในช่องคลอด อาการปัสสาวะเล็ดและซึมนี้อาจเกิดขึ้นในเวลาไอ เวลายกของหนักหรือแม้กระทั่งเวลาที่เดินเล่น

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด

- งดอาหารและน้ำ อย่างน้อย 6 ชั่วโมง ก่อนผ่าตัด
- อาบน้ำชำระร่างกายให้สะอาดตามปกติ
- งดการใช้ยาบางอย่างที่มีผลต่อการแข็งตัวของเลือด เช่น แอสไพริน , ทัมใจ ฯลฯ
- ถ้ามีโรคประจำตัว เช่น หอบหืด , โรคหัวใจ, โรคเบาหวาน , ความดันโลหิตสูง
- ต้องแจ้งให้แพทย์ทราบ
- ควรทำผ่าตัดในช่วงที่ไม่มีประจำเดือน

การดูแลหลังการผ่าตัด

- งดการยกของหนัก ประมาณ 2 สัปดาห์
- รับประทานอาหารได้ตามปกติ และควรรับประทานอาหารที่มีกากมากๆ ดื่มน้ำมากๆ

- ไม่กลั้วบัสสาวะหรืออุจจาระ
- ถ้ามีอาการบวมมากๆ เชียวขี้มากหรือบัสสาวะไม่ออก กรุณาไปปรึกษาแพทย์คลีนิกนี้
- แผลจะหายภายในระยะเวลา 7 - 10 วัน โดยใหม่จะละลายไปเองไม่ต้องตัดใหม่
- ทำความสะอาดแผล โดยการแช่ก้นในน้ำอุ่นประมาณ 5 นาทีวันละ 2 ครั้งเป็นเวลา 1

สัปดาห์

- รับประทานยาตามคำแนะนำของแพทย์ และมาพบแพทย์หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์
- ควรงดการมีเพศสัมพันธ์อย่างน้อย 45 วัน

ศัลยกรรมแปลงเพศ ชายเป็นหญิง :: Sex Change

การผ่าตัดแปลงเพศชายเป็นหญิงเป็นการผ่าตัดเพื่อตกแต่งอวัยวะเพศภายนอก ให้มีรูปร่างเหมือนอวัยวะเพศหญิงและสร้างช่องคลอดใหม่ เป็นการสร้างช่องคลอดเทียม ที่มีขนาดลึกพอสมควรเพื่อรองรับการใช้งาน ในลักษณะของเพศหญิง และสามารถร่วมเพศได้โดยสร้างรูปร่างของอวัยวะเพศใหม่ ให้ดูคล้ายกับ อวัยวะเพศหญิงให้มากที่สุดโดยประกอบด้วยแคมนอก และแคมใน , การเปลี่ยนแนวทางของท่อปัสสาวะให้อยู่ในแนวที่ถูกต้อง เนื่องจากผู้ชายจะปัสสาวะพุ่งไปข้างหน้าส่วนในผู้หญิง จะมีทิศทางพุ่งลงล่าง , สร้างจุดรับสัมผัสหรือปุ่มคลิตอริสเพื่อทำให้มีจุดรับสัมผัส ที่ใกล้เคียงกับของผู้หญิงมากที่สุดการศัลยกรรมแปลงเพศนั้น เป็นการผ่าตัดใหญ่ และมีผลต่อชีวิต ที่เปลี่ยนไปหลังการผ่าตัดอีกด้วย การเตรียมตัวให้พร้อม ทั้งทางด้าน การศึกษาข้อมูล การผ่าตัดที่เพียงพอ การเลือกแพทย์ ที่มีความชำนาญและการถามใจตัวเองอย่างแท้จริง ก็จะทำให้การผ่าตัดนั้น ประสบความสำเร็จด้วยความพึงพอใจ

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด

ผู้ป่วยต้องได้รับการตรวจร่างกายเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีโรคอันตราย หรือเสี่ยงต่อการผ่าตัด ทั้งนี้เนื่องจากการผ่าตัด ต้องใช้ยาสลบร่วมด้วย ผู้ป่วยจึงต้องมีสุขภาพแข็งแรงพอสมควร จะต้องมี การตรวจเลือด เพื่อตรวจโรคที่มากับเลือดโดยเฉพาะเชื้อไวรัสเอดส์ และตับอักเสบบเป็นต้นหลังจาก นั้นสิ่งสำคัญที่ต้องตรวจ คือลักษณะของอวัยวะเพศว่ามีขนาดเพียงพอจะใช้ สำหรับการสร้าง ช่องคลอดใหม่หรือไม่หากมีขนาดสั้นเกินไป หรือเคยขลิบหนังอวัยวะเพศ ส่วนปลายมาแล้วนั้นก็จะมีผลทำให้การผ่าตัด ได้ช่องคลอดที่สั้นเกินไปทำให้อาจจะต้องมีการผ่าตัดเพิ่มความยาว โดยการ ใช้ผิวหนังมาปลูกช่วยหรือเลือกใช้ลำไส้ใหญ่มาช่วย ในการทำช่องคลอด ให้ได้ความลึกที่เพียงพอ

หากไม่มีข้อจำกัดเรื่องนี้แล้ว การสร้างช่องคลอดจะใช้ผิวหนังรอบอวัยวะเพศเดิม ในการสร้างผนังช่องคลอด

วิธีการผ่าตัด แปลงเพศ

ในการผ่าตัด หลังดมยาสลบ แพทย์จะทำการเจาะช่องเพื่อเป็นช่องคลอดใหม่ ให้ความลึกเพียงพอ และจัดการตัดส่วนต่างๆให้ได้ลักษณะที่เหมาะสมซึ่งได้แก่ ท่อปัสสาวะให้พุ่งลงล่าง , การตัดปลายอวัยวะเพศชาย โดยเลาะส่วนหนึ่งเก็บไว้พร้อมเส้นเลือดและเส้นประสาทเพื่อสร้างจุดคลิตอริสใหม่ , ตัดลูกอัณฑะออกพร้อมท่อส่งน้ำเชื้อให้เหลือสั้นที่สุด , ตัดแต่งผิวหนังส่วนเกินและสร้างอวัยวะเพศส่วนนอก ให้ได้รูปร่างที่ดูเหมือนอวัยวะเพศหญิงมากที่สุดเป็นอันเสร็จสิ้นการผ่าตัดหลังจากนั้นผู้ป่วยต้องได้รับการปิดช่องคลอดที่สร้างใหม่ด้วยผ้ายาและใส่สายสวนปัสสาวะ เพื่อเป็นทางระบายน้ำปัสสาวะไม่ให้เลอะแผลผ่าตัด พร้อมกับมีสายระบายเลือดเพื่อป้องกันไม่ให้เลือดคั่งค้างในส่วนที่ผ่าตัด

การดูแลหลังการผ่าตัด

ในระยะแรกจะมีการดูแลแผลผ่าตัด ให้หายเป็นปกติก่อนหลังจากนั้นผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้เครื่องมือ เพื่อทำการถ่างขยายช่องคลอดที่แพทย์สร้างไว้ให้คงความกว้าง และลึกอย่างน้อย 6 - 12 เดือนทั้งนี้เนื่องจากแผลเป็นที่เกิดขึ้น จะทำให้ช่องคลอดตีบหรือตันได้การใช้งานในการร่วมเพศสามารถใช้ได้ตามปกติ เมื่อแผลหายดีและผิวหนังในช่องคลอดหายสนิทแล้ว ส่วนมากใช้เวลาประมาณ 2 เดือนหลังจากนั้นผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษา ด้วยยาฮอร์โมนบำบัดเพื่อคงสภาพหญิงอย่างต่อเนื่องต่อไป