

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โรงพยาบาลเอกชน ขนาด 250 เตียง จังหวัดกระบี่
KRABI PRIVATE HOSPITAL 250 UNITS



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2550-2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญา
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพปฎล สุวจนานนท์
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

คณบดี

ผศ. นพปฎล สุวจนานนท์

ที่ปรึกษา

หัวหน้าภาควิชา อ. พิเชฐ โสวิทยสกุล

ที่ปรึกษา

ผศ. ชีระศักดิ์ อินทรประสงค์

ประธานคณะกรรมการ

ผศ.ดร.รพีชาติ สุวรรณะชฎ

กรรมการ

ผศ. วรวรรณ โรจนไพบูลย์

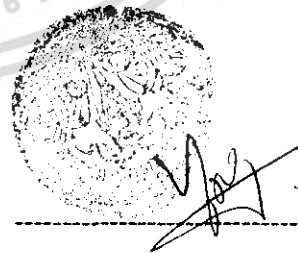
กรรมการ

ผศ. สุพัฒน์ บุญยฤทธิกิจ

กรรมการ

ผศ. วิวัฒน์ อุดมปิติทรัพย์

กรรมการและเลขานุการ



(ผศ. ไกรทอง โชติวุฒิพัฒนา)

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

6.1 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน¹

สาระสำคัญในการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินมี 3 ประการดังนี้

6.1.1 การคาดคะเนทางการเงิน

6.1.2 การประเมินผลทางการเงิน

6.1.3 การศึกษาแหล่งที่มาของเงินทุน

6.1.1 การคาดคะเนทางการเงิน

6.1.1.1 งบประมาณต้นทุนโครงการ

ค่าที่ดินและค่าปรับปรุงที่ดิน

-	ราคาที่ดินติดถนนสุขุมงคล ราคาตารางวาละ	8,000	บาท
	ที่ดินของ โครงการประมาณ	6,280	ตารางวา
	เป็นเงิน	50,240,000	บาท
	ค่าปรับปรุงที่ดินคิดประมาณการ 5 % ของราคาที่ดิน		
	เป็นเงิน	2,512,000	บาท
-	ประเมินการความไม่แน่นอน 3 % ของราคาที่ดิน		
	เป็นเงิน	1,507,200	บาท
	รวมค่าใช้จ่ายในส่วนที่ดินและการปรับปรุงที่ดินประมาณ	54,259,200	บาท

ค่าก่อสร้างและงานระบบ

-	ค่าก่อสร้างอาคาร ตารางเมตรละ	21,000	บาท
	พื้นที่ใช้สอย	23,426	ตารางเมตร
	เป็นเงิน	491,946,000	บาท
-	ค่าก่อสร้างส่วนที่จอดรถ ตารางเมตรละ	10,700	บาท
	พื้นที่อาคารจอดรถ	11,370	ตารางเมตร
	เป็นเงิน	121,659,000	บาท

¹ ฉัตรกุล เรืองไพศาลบำรุง, “โรงพยาบาล 200 เตียงและศูนย์รักษาแพทย์ทางเลือก”, วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

	รวมค่าก่อสร้างส่วนอาคารทั้งหมด	541,605,000	บาท
-	ค่างานระบบทั่วไป ตารางเมตรละ	8,000	บาท
	พื้นที่อาคาร	23,426	ตารางเมตร
	เป็นเงิน	187,408,000	บาท
-	ค่างานระบบลิฟต์ขนส่งผู้ป่วย	4	ตัว
	ตัวละ	3,000,000	บาท
	เป็นเงิน	12,000,000	บาท
-	ค่างานระบบลิฟต์โดยสาร	6	ตัว
	ตัวละ	2,500,000	บาท
	เป็นเงิน	15,000,000	บาท
-	ค่างานระบบสัญญาณเวลาาระบบสื่อสารและกระจายเสียงโดยประมาณ		
	เป็นเงิน	15,000,000	บาท
	รวมค่างานระบบทั้งหมด	229,408,000	บาท
-	ค่าสาธารณูปโภค 10% ของค่าที่ดิน		
	เป็นเงิน	50,240,000	บาท
	รวมค่าก่อสร้างอาคารและงานระบบ	821,253,000	บาท
	ค่าอุปกรณ์การแพทย์และการตกแต่งภายใน		
-	ค่าอุปกรณ์การแพทย์	750,000	บาท/เตียง
	ต่อจำนวน	200	เตียง
	เป็นเงิน	150,000,000	บาท
-	ค่าตกแต่งภายใน	300,000	บาท/เตียง
	เป็นเงิน	60,000,000	บาท
-	ค่าครุภัณฑ์	500,000	บาท/เตียง
	เป็นเงิน	100,000,000	บาท
	รวมค่าอุปกรณ์การแพทย์และตกแต่งภายใน	310,000,000	บาท
	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ		
-	ค่าใช้จ่ายดำเนินการประมาณ	600,000	บาท/เตียง
	เป็นเงิน	120,000,000	บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมตัวเลขการลงทุนทั้งสิ้นของโครงการ 1,305,512,200 บาท

6.1.1.2 รายรับของโครงการ

1. รายได้จากแผนกผู้ป่วยนอก
2. รายได้จากแผนกฉุกเฉิน
3. รายได้จากแผนกผู้ป่วยใน
4. รายได้จากศูนย์การรักษาแพทย์ทางเลือก
5. รายได้จากบริการอื่นๆ

6.1.1.3 รายจ่ายของโครงการใน 1 ปี ประกอบด้วย

1. ค่าใช้จ่ายคงที่ต่อปี
2. ค่าภาษีการค้า 2.5% ของรายได้ต่อปี
3. ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ 14%
4. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด 4% ของค่าใช้จ่ายคงที่
5. ค่าภาษีเงินได้ 35% เมื่อพ้น 5 ปีแรกของการยกเว้นภาษี

6.1.1.4 การคาดการณ์ของจุดคุ้มทุน

1. ในช่วงปีที่ 1 เป็นช่วงของการก่อสร้างมีการลงทุนประมาณ 50% ของต้นทุนโครงการ
2. ในช่วงปีที่ 2 ของการก่อสร้างต้องลงทุนเพิ่มอีก 50% ของต้นทุนโครงการ
3. ในช่วงปี 3-5 หลังจากเปิดใช้โครงการ โครงการเริ่มมีรายรับ และได้รับการยกเว้นภาษี 35% จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
4. ตั้งแต่ปีที่ 6 เป็นต้นไปจะถูกหักภาษีรายได้ 35% ของกำไรสุทธิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.2 การประเมินผลทางการเงิน

ตารางที่ 6.1 แสดงสรุประยะเวลาในการลงทุน

Occupancy Rate	100%	90%	80%	70%
ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มโครงการ	6 ปี	7 ปี	9 ปี	13 ปี
ระยะเวลาตั้งแต่เปิดโครงการ	4 ปี	5 ปี	7 ปี	11 ปี

ความเป็นไปได้ในการลงทุน

จากการประมาณจุดคุ้มทุนของโครงการนี้ ถ้าสามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมายที่วางไว้คือ 70%-100% ก็จะสามารถคืนทุนได้ในระยะเวลาประมาณ 6-13 ปีตั้งแต่เริ่มโครงการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการบริหารโรงพยาบาลว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด แต่ถ้าเกิดการผกผันทางเศรษฐกิจอย่างรุนแรง การคาดการณ์ดังกล่าวอาจผิดพลาดได้ อย่างไรก็ตามการดำเนินธุรกิจโรงพยาบาลเอกชนนั้นมีความแน่นอนทางรายได้ค่อนข้างสูง จึงไม่น่าเป็นห่วงมากนัก

6.1.3 การศึกษาแหล่งที่มาของเงินทุน

แหล่งที่มาของเงินทุนโครงการแบ่งเป็น

1. เงินทุนจากคณะแพทย์และนักธุรกิจผู้ร่วมลงทุน
2. เงินทุนจากการขายหุ้น ซึ่งประมาณการในส่วนทุนเริ่มแรกนี้ 100,000,000 หุ้น โดยผลประโยชน์จะได้เมื่อโครงการเริ่มได้กำไรแล้ว
3. จากการกู้ยืมเงิน โดยตั้งอัตราเงินกู้ยืมที่ไม่เกิน 14.0% ทั้งนี้ธนาคารที่ให้กู้ยืมอาจเป็นผู้สนับสนุนการลงทุนของโครงการ โดยการเข้าเป็นหุ้นส่วนร่วม ในฐานะผู้บริหารทางการเงิน

รวมทั้งการยื่นขอรับการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI ซึ่งจะทำได้สิทธิประโยชน์ดังนี้

1. ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้ในช่วง 5 ปีแรกของการดำเนินการ
2. ได้รับการยกเว้นภาษีนำเข้า ภาษีการค้าของอุปกรณ์ควบคุมอาคาร รวมทั้งเครื่องมือทางการแพทย์ที่นำเข้าจากต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 การศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค

ในการศึกษาทางด้านเทคนิคนั้นมีความสำคัญมากเนื่องจากอาคาร โรงพยาบาลมีการดำเนินการ โดยเฉพาะทางด้านเทคนิคที่ซับซ้อนและยังมีกฎข้อบังคับต่างๆมากมายที่มีผลทั้งในช่วงการก่อสร้างและช่วงการดำเนินงาน ซึ่งโดยสรุปแล้วจะต้องคำนึงถึง

6.2.1 ความเป็นไปได้ทางการก่อสร้าง ซึ่งต้องคำนึงถึง

- การขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งการตั้งอยู่ติดถนนใหญ่ทำให้สะดวกมาก
- กฎข้อบังคับในการก่อสร้าง ซึ่งกฎหมายผังเมืองกระบี่ไม่ได้มีการกำหนดค่า FAR เหมือนกับภายในกรุงเทพฯ แต่ตามกฎหมายกระทรวงแล้วการสร้างอาคาร ค่า F.A.R. นั้นต้องไม่เกิน 1:10 ดังนั้น

จากที่ดิน	27,833	ตารางเมตร
พื้นที่ใช้ก่อสร้างได้	278,330	ตารางเมตร
พื้นที่ก่อสร้างในโครงการ	34,796	ตารางเมตร
FAR	1 : 1.95	

ซึ่งจะเห็นได้ว่ายังต่ำกว่าเกณฑ์สูงสุดมาก จึงมีโอกาสนในการขยายตัวในอนาคตได้อีกมาก นอกจากนี้ยังมีกฎของพื้นที่สี ซึ่งตามผังเมืองกระบี่เขตนี้เป็นเขตที่อยู่อาศัยปานกลาง ซึ่งตามกฎหมายผังเมืองของจังหวัดกระบี่นั้นสามารถให้ก่อสร้างได้

6.2.2 ความเป็นไปได้ในการดำเนินการ

ในการดำเนินการ โรงพยาบาลเอกชนนั้น นอกจากความต้องการทางด้านกายภาพแล้ว ยังมีความต้องการทางด้านบุคลากรซึ่งการเป็น โรงพยาบาลที่มีการรักษาเฉพาะทางจึงมีความจำเป็นต้องมีบุคลากรมาก

- ความพร้อมของสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ซึ่งโดยรวมแล้วมีความพร้อมสูงเนื่องจากมีพื้นที่สำคัญทางเศรษฐกิจเช่นห้างร้านต่างๆ ในพื้นที่มากมาย และยังมีหน่วยงานที่สนับสนุนต่างๆ เช่น การไฟฟ้า การประปาซึ่งอยู่ไม่ไกลพื้นที่โครงการ ซึ่งมีความพร้อมมาก และยังมีความพร้อมสำหรับการขยายตัวอีกด้วย

- ความพร้อมทางด้านบุคลากรการที่มีการตัดผ่านของถนนสายหลักนั้น ช่วยให้มีการเข้าถึงที่สะดวกขึ้นมาก สามารถเชิญบุคลากรจาก โรงพยาบาลจังหวัดกระบี่หรือ โรงพยาบาลเอกชนอื่นๆและการที่พื้นที่อยู่ใกล้สถานราชการนั้นก็เป็นการเผยแพร่สถาบันการแพทย์ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการแพทย์ก็สามารถเชิญบุคลากรเข้ามาได้

- การดำเนินการของโรงพยาบาลซึ่งมีความต้องการทั้งเครื่องมือและบุคลากรนั้น อาจมีความยุ่งยากในการเริ่มต้น อย่างไรก็ตามก็คิดว่าความยุ่งยากจะน้อยลงได้จากการจ้างบุคลากรประจำจากส่วนงานอื่นๆ เช่น โรงพยาบาลรัฐบาลและเอกชนอื่นๆซึ่งมีบุคลากรที่มาก

6.2.3 ความเป็นไปได้ทางกฎหมาย

ข้อที่สมควรพิจารณาคือ พระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมแห่งชาติซึ่งกำหนดให้สถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียง 60 เตียงขึ้นไปต้องผ่านกฎหมายนี้ ซึ่งข้อที่มีผลต่อการกำหนดพื้นที่การใช้งานคือ จำนวนผู้ใช้งานซึ่งจะไปกำหนดพื้นที่สีเขียวในโครงการ จำนวนผู้ใช้งานในโครงการได้เป็นดังนี้

ห้องพัก 1 เตียง = คนไข้ 1 คน + แยก 2 คน	=	3 คน	
250 เตียง	=	750 คน	
พนักงาน	=	580 คน	
โดยการกำหนดพื้นที่ว่าง 1 คน/1 ตร.ม.			
ฉะนั้นต้องการพื้นที่สีเขียว	=	1,180 ตารางเมตร	
ซึ่งพื้นที่สีเขียวนั้นมีข้อกำหนดว่า ต้องอยู่บนพื้นดินอย่างน้อย	50%		
จึงต้องมีพื้นที่บนพื้นดินอย่างน้อย	590 ตารางเมตร		
และในจำนวนนี้ต้องปลูกต้นไม้ยืนต้น	50%		
พื้นที่ปลูกต้นไม้ยืนต้น	295 ตารางเมตร		
พื้นที่สีเขียวที่เหลืออาจอยู่บนอาคารได้			
พื้นที่รวมพลเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ กำหนดพื้นที่ 0.25 ตารางเมตรต่อผู้ใช้งาน 1 คน			
จึงต้องมีพื้นที่เปิดโล่งเพื่อการหนีไฟ	295 ตารางเมตร		

สรุปผลงานออกแบบสถาปัตยกรรม

7.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

จากการศึกษาข้อมูลที่ได้ทำการค้นคว้า เกี่ยวกับโครงการ โรงพยาบาล 250 เตียงจะได้รับการพัฒนาการประสานความรู้ทางข้อมูลออกมากับการออกแบบ เป็นงานสถาปัตยกรรมได้นั้น จะต้องผ่านกระบวนการของการคิดและวิเคราะห์ถึงข้อกำหนดและเหตุผลต่างๆที่ส่งผลต่อการออกแบบในงานสถาปัตยกรรม ดังผลงานต่อไปนี้

PROCESS OF DESIGN

ความเป็นมาโครงการ

กำหนดของโรงพยาบาลเอกชน

พื้นที่รวม	400,531 ตร.ม.
พื้นที่อาคาร	1,500 ตร.ม.
พื้นที่จอดรถ	400,531 ตร.ม.
พื้นที่สวน	200 x 100
พื้นที่สระว่ายน้ำ	500 x 100
พื้นที่สนามกีฬา	200 x 100
พื้นที่สนามเทนนิส	200 x 100

จุดขายของโครงการ (Sell Point of Project)

- 1. วิวทิวทัศน์ที่สวยงาม
- 2. ความสะดวกสบาย
- 3. ปลอดภัย
- 4. ความเป็นส่วนตัว
- 5. มาตรฐานสูง
- 6. วัสดุคุณภาพดี
- 7. ภูมิทัศน์ที่สวยงาม
- 8. ความสะดวกสบาย
- 9. ปลอดภัย
- 10. ความเป็นส่วนตัว
- 11. มาตรฐานสูง
- 12. วัสดุคุณภาพดี
- 13. ภูมิทัศน์ที่สวยงาม
- 14. ความสะดวกสบาย
- 15. ปลอดภัย
- 16. ความเป็นส่วนตัว
- 17. มาตรฐานสูง
- 18. วัสดุคุณภาพดี

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. วัตถุประสงค์หลัก
2. วัตถุประสงค์รอง
3. วัตถุประสงค์เสริม
4. วัตถุประสงค์สนับสนุน

การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

- 1. แผนกผู้ป่วยนอก (OPD)
- 2. แผนกฉุกเฉิน (ER)
- 3. แผนกผู้ป่วยใน (IPD)
- 4. แผนกผ่าตัด (OR)
- 5. แผนกคลอดบุตร (OB)
- 6. แผนกทารกแรกเกิด (NICU)

ระดับอาคาร : สถาปัตยกรรม

1. อาคารผู้ป่วยนอก
2. อาคารฉุกเฉิน
3. อาคารผู้ป่วยใน
4. อาคารผ่าตัด
5. อาคารคลอดบุตร
6. อาคารทารกแรกเกิด

KRABI PRIVATE HOSPITAL 250 UNITS
PROCESS - 01

รูปที่ 7.1 ภาพแสดงกระบวนการคิด I

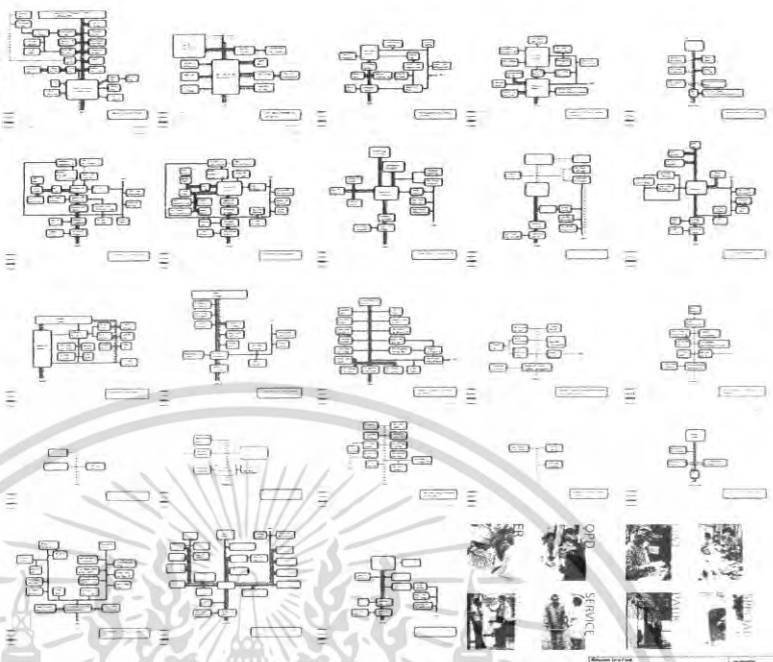
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROCESS OF DESIGN

ความสลับซับซ้อนขององค์ประกอบโครงการ



INTERACTION DIAGRAM



AREA REQUIREMENT

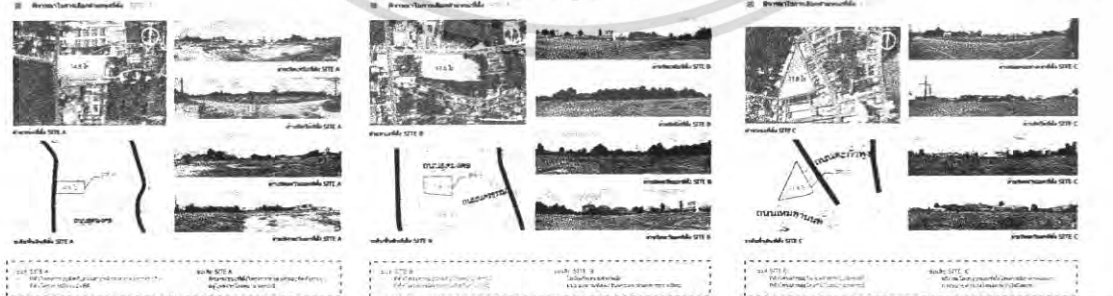
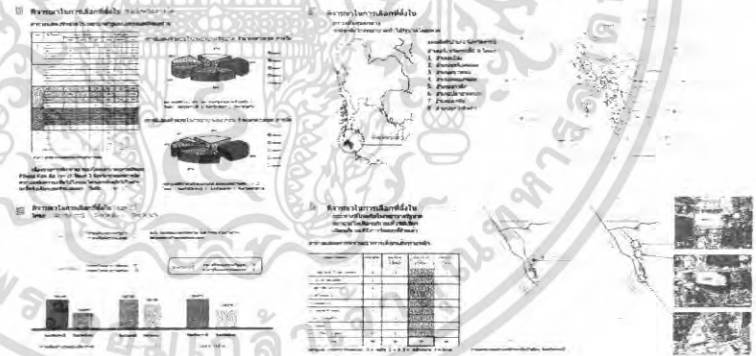
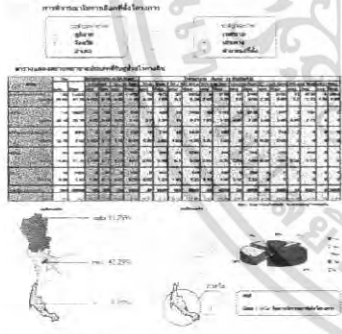


KRABI PRIVATE HOSPITAL 250 UNITS
PROCESS - 02

รูปที่ 7.2 ภาพแสดงกระบวนการคิด 2

PROCESS OF DESIGN

SITE SELECTION



KRABI PRIVATE HOSPITAL 250 UNITS
PROCESS - 03

รูปที่ 7.3 ภาพแสดงกระบวนการคิด 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROCESS OF DESIGN

การศึกษาในเขตพื้นที่โครงการ

ประเภทที่ดิน	พื้นที่	MLL	MLR	MLC
1. ที่ดินเพื่อการเกษตร	1	1	1	1
2. ที่ดินเพื่อการพาณิชย์	2	2	2	2
3. ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย	3	3	3	3
4. ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม	4	4	4	4
5. ที่ดินเพื่อการบริการ	5	5	5	5
6. ที่ดินเพื่อการพักผ่อน	6	6	6	6
7. ที่ดินเพื่อการอนุรักษ์	7	7	7	7
8. ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว	8	8	8	8
9. ที่ดินเพื่อการขนส่ง	9	9	9	9
10. ที่ดินเพื่อการสาธารณูปโภค	10	10	10	10

สรุปในการเลือกพื้นที่ของที่ตั้งคือ SITE B

วันที่: 05 ธ.ค. 2561 เวลา: 05.02 น. ผู้จัดทำ: 05 ธ.ค. 2561 เวลา: 11.08 น.

มุมมองที่ตั้ง SITE IMAGE

KRABI PRIVATE HOSPITAL 250 UNITS
PROCESS - 04

รูปที่ 7.4 ภาพแสดงกระบวนการคิด 4

PROCESS OF DESIGN

ความสัมพันธ์ของผังโครงการ

แผนผังความสัมพันธ์ของอาคารและพื้นที่
แผนผังความสัมพันธ์ของ OPD/ER/ICU
แผนผังความสัมพันธ์ของห้องผ่าตัด
แผนผังความสัมพันธ์ของห้องฉุกเฉิน
แผนผังความสัมพันธ์ของห้องผู้ป่วย

แนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPT OF DESIGN)

โรงพยาบาลเอกชน ขนาด 250 เตียง จังหวัดกระบี่

ความเชื่อมโยงความเชื่อมโยง (LINKAGE)

ลักษณะอาคาร (BUILDING TYPE)

วัสดุและสี (MATERIAL & COLOR)

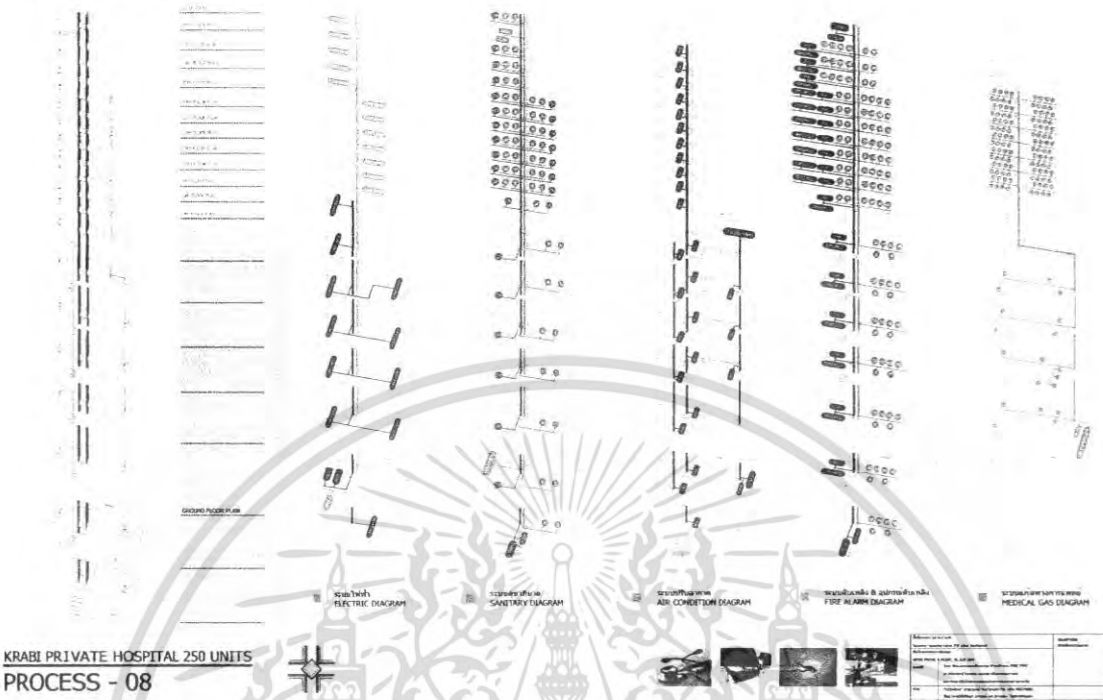
KRABI PRIVATE HOSPITAL 250 UNITS
PROCESS - 05

รูปที่ 7.5 ภาพแสดงกระบวนการคิด 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROCESS OF DESIGN

๘ การศึกษาจากระบบแนวตั้ง



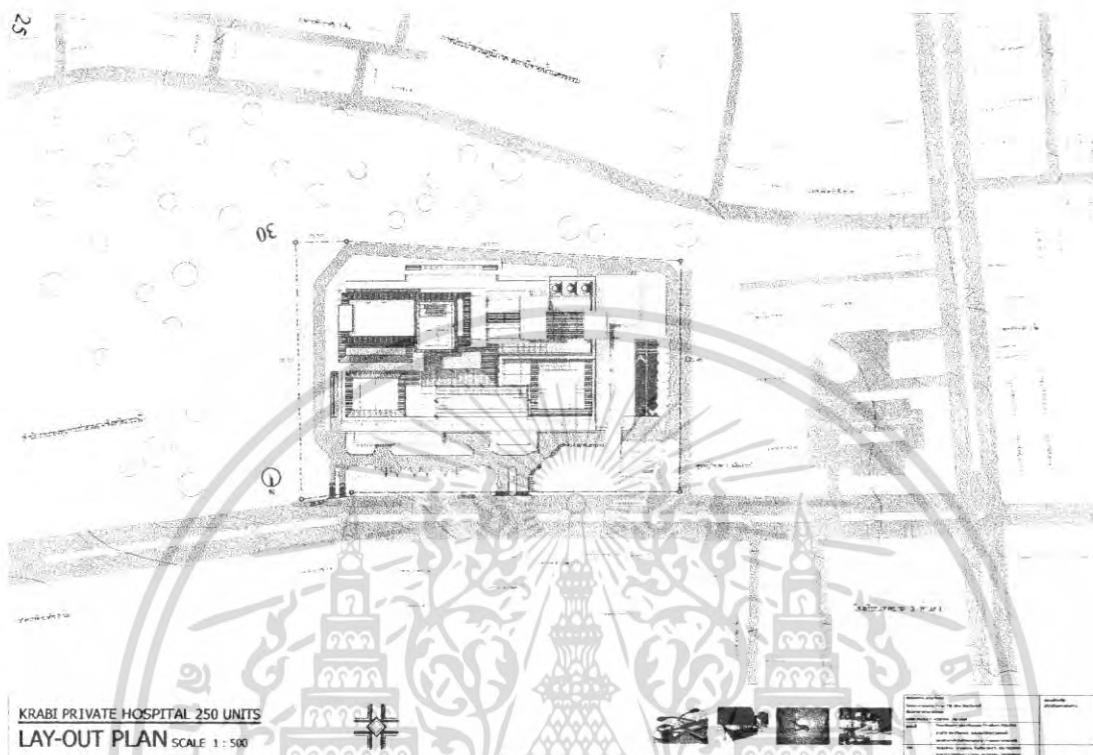
KRABI PRIVATE HOSPITAL 250 UNITS
PROCESS - 08

รูปที่ 7.8 ภาพแสดงกระบวนกรกิด 8

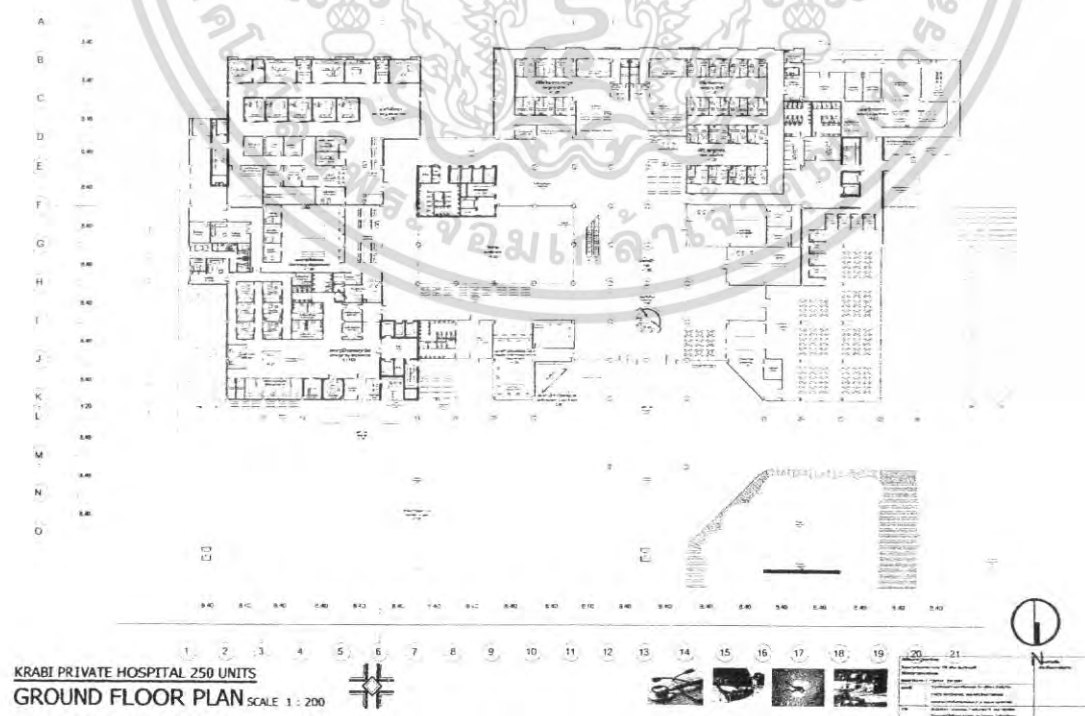


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 ผลงานออกแบบสถาปัตยกรรม

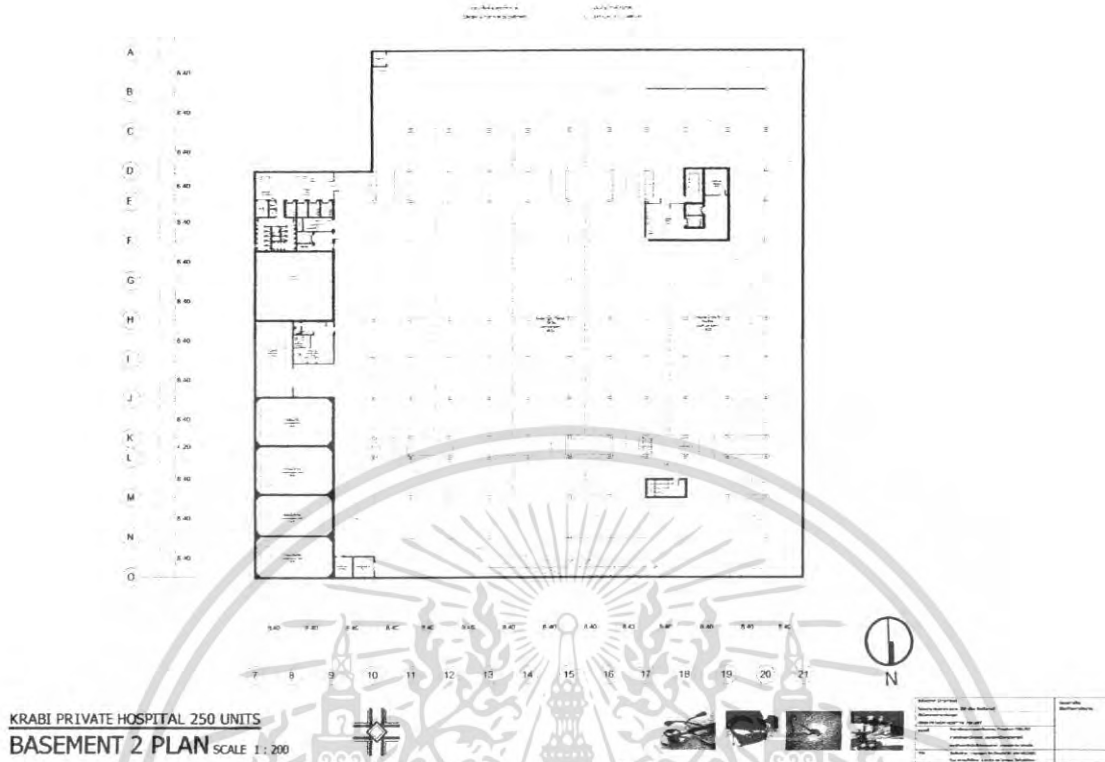


รูปที่ 7.9 ภาพแสดงผังบริเวณ

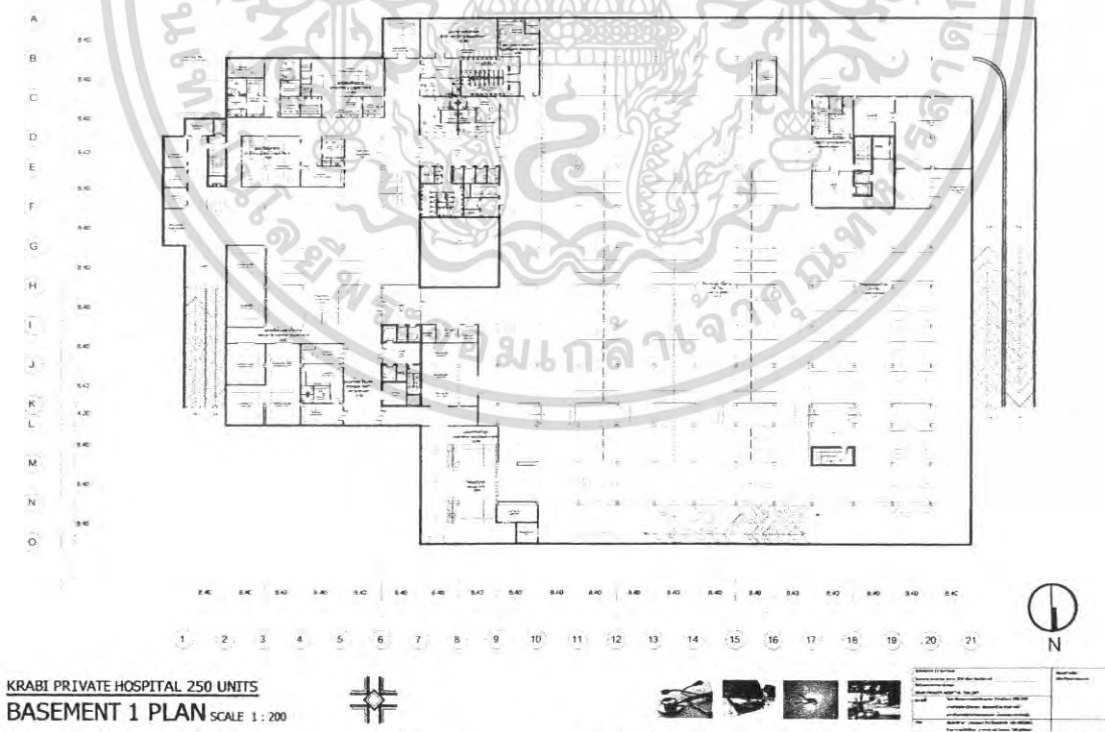


รูปที่ 7.10 ภาพแสดงผังพื้นที่ชั้น G

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

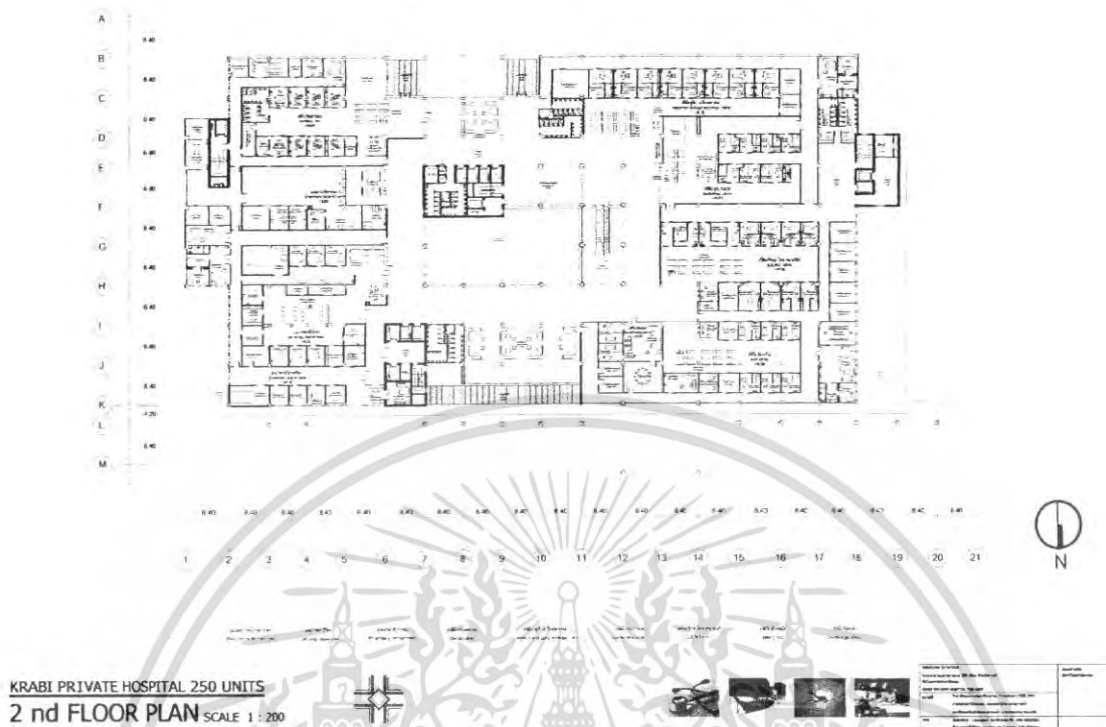


รูปที่ 7.11 ภาพแสดงผังพื้นที่ดิน 2

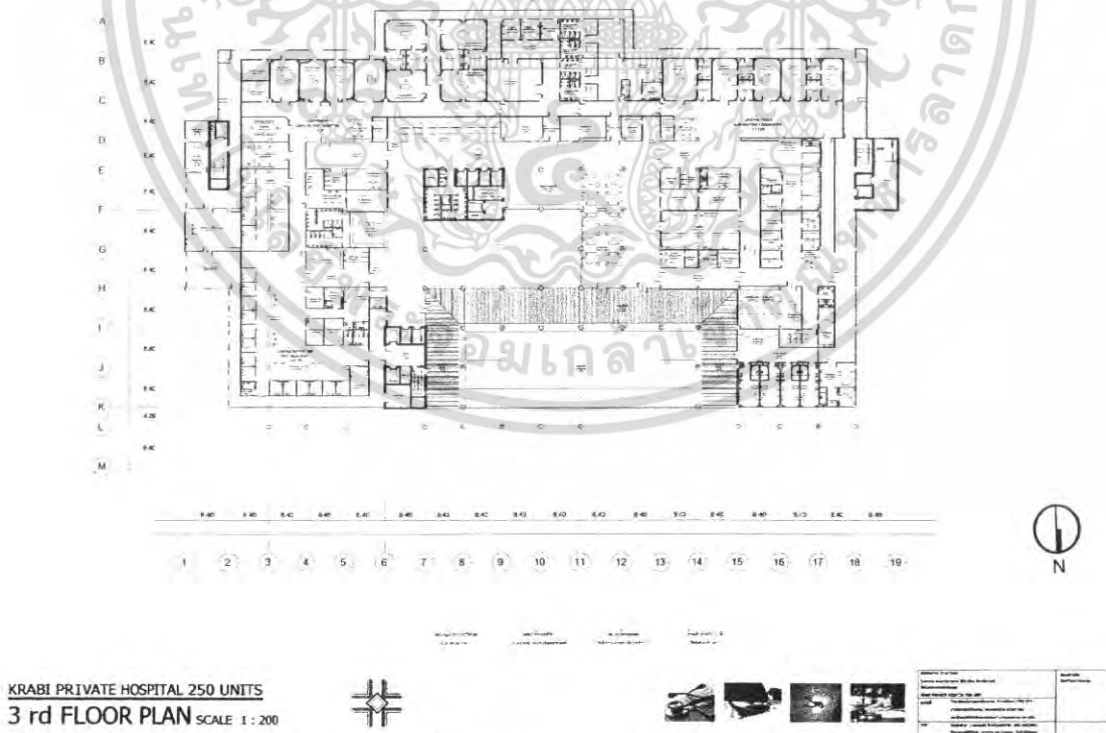


รูปที่ 7.12 ภาพแสดงผังพื้นที่ดิน 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 7.13 ภาพแสดงผังพื้นชั้น 2



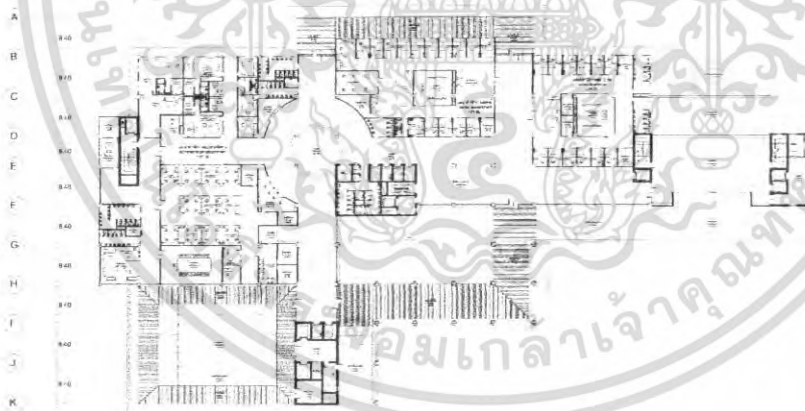
รูปที่ 7.14 ภาพแสดงผังพื้นชั้น 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



KRABI PRIVATE HOSPITAL 250 UNITS
4 th FLOOR PLAN SCALE 1 : 200

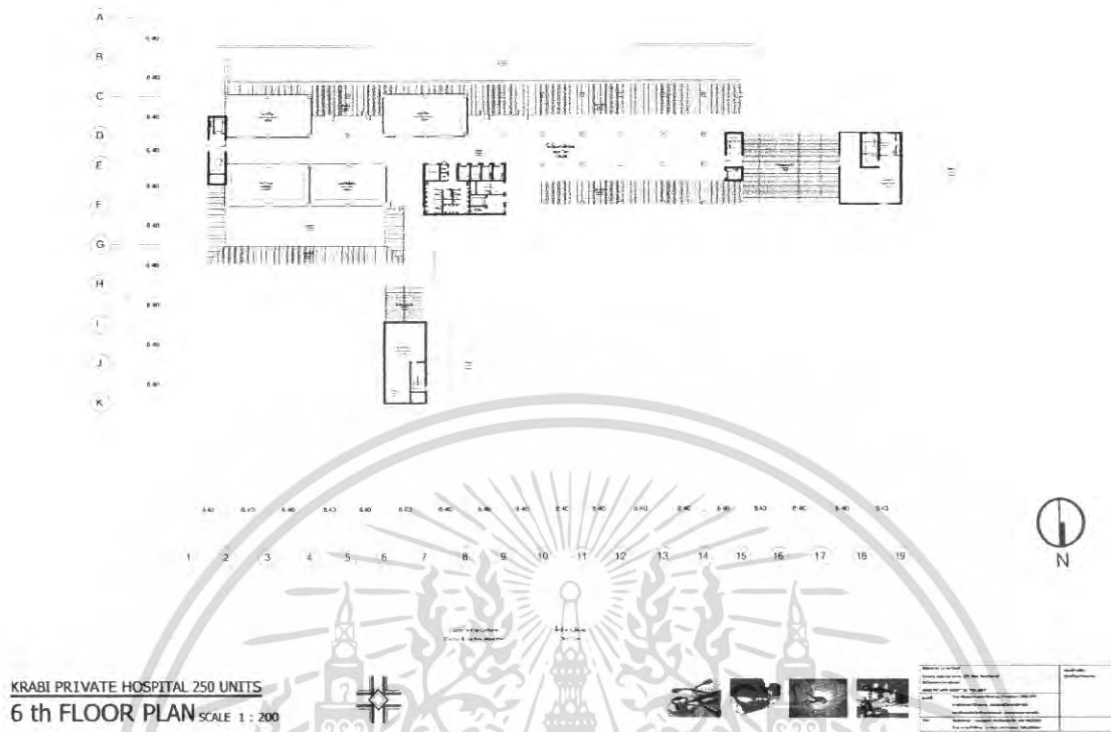
รูปที่ 7.15 ภาพแสดงผังพื้นที่ 4



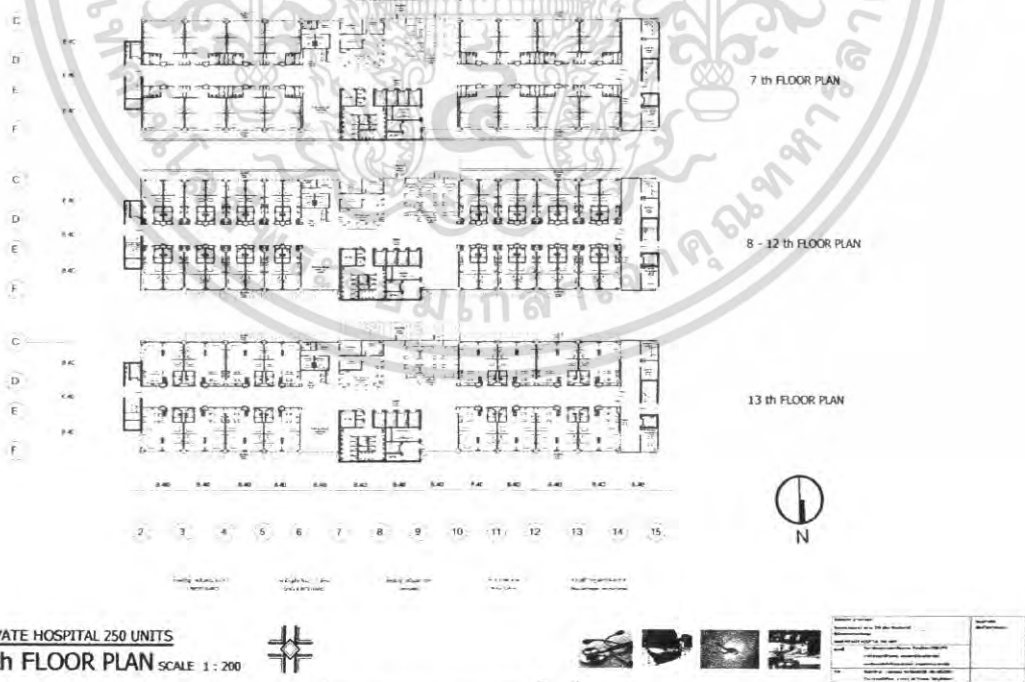
KRABI PRIVATE HOSPITAL 250 UNITS
5 th FLOOR PLAN SCALE 1 : 200

รูปที่ 7.16 ภาพแสดงผังพื้นที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

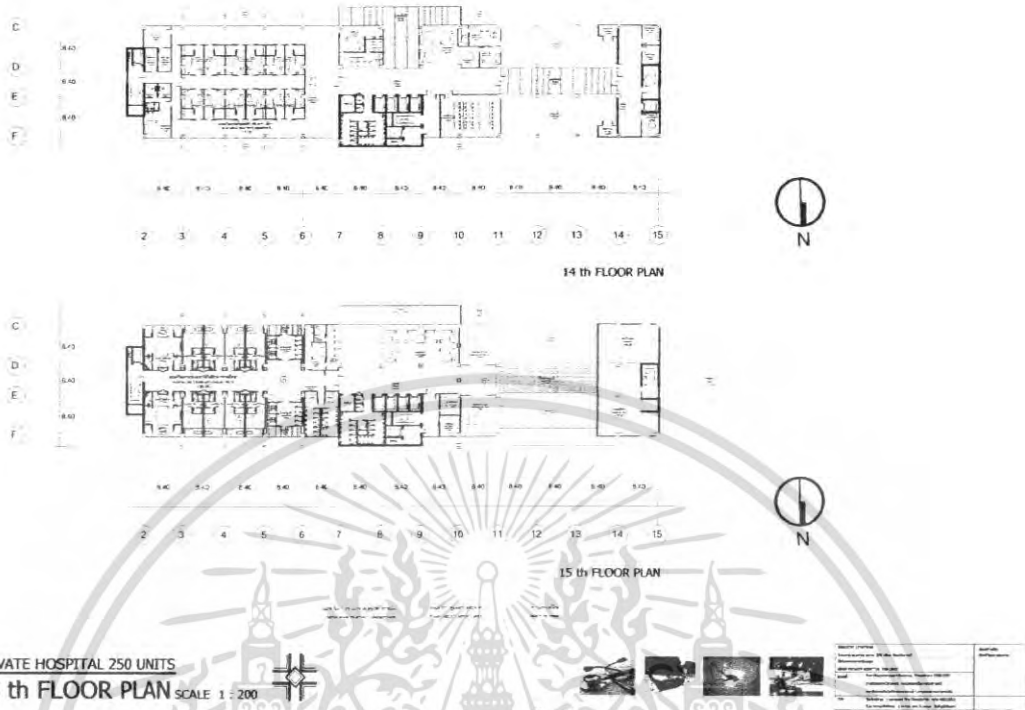


รูปที่ 7.17 ภาพแสดงผังพื้นชั้น 6

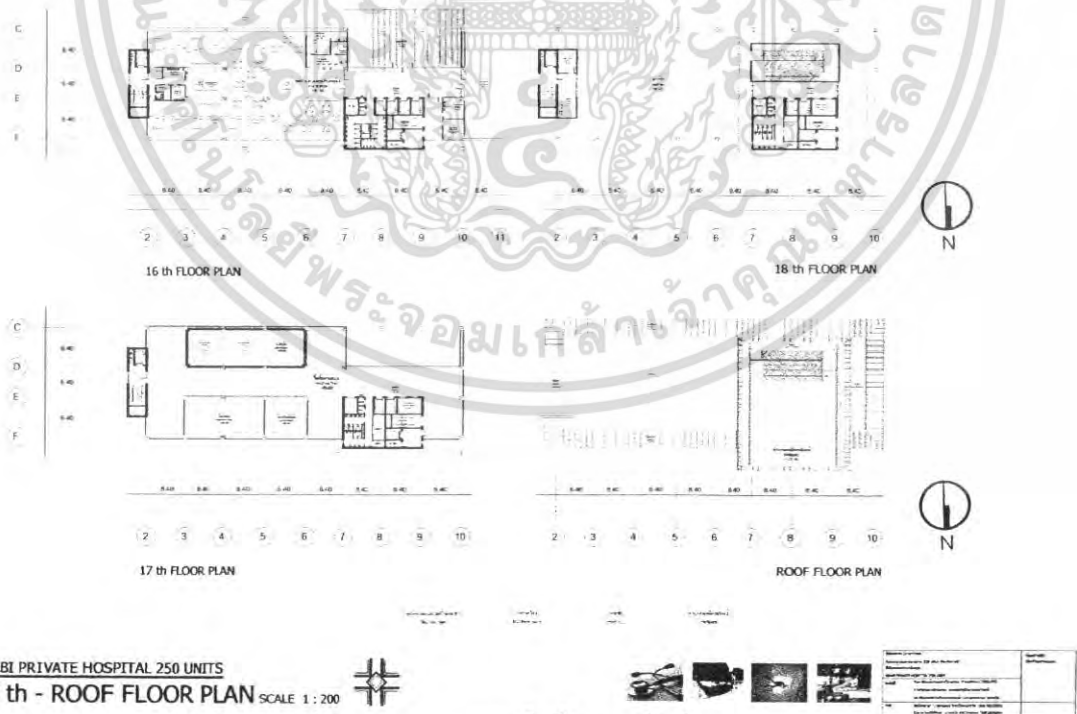


รูปที่ 7.18 ภาพแสดงผังพื้นชั้น 7 - 13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

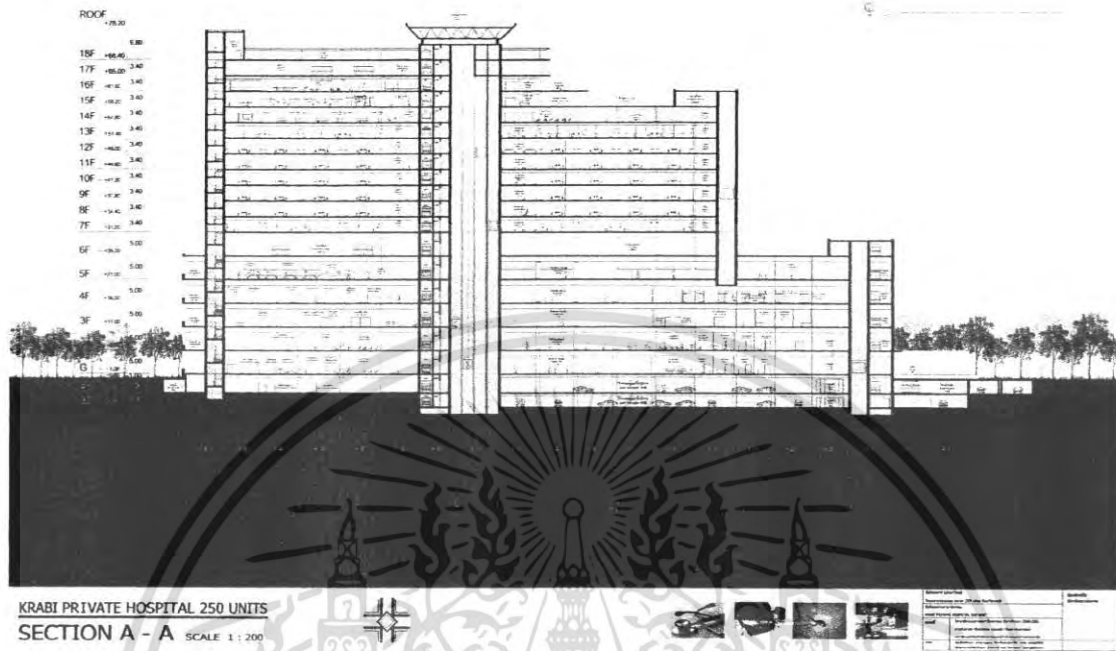


รูปที่ 7.19 ภาพแสดงผังพื้นที่ 14 - 15

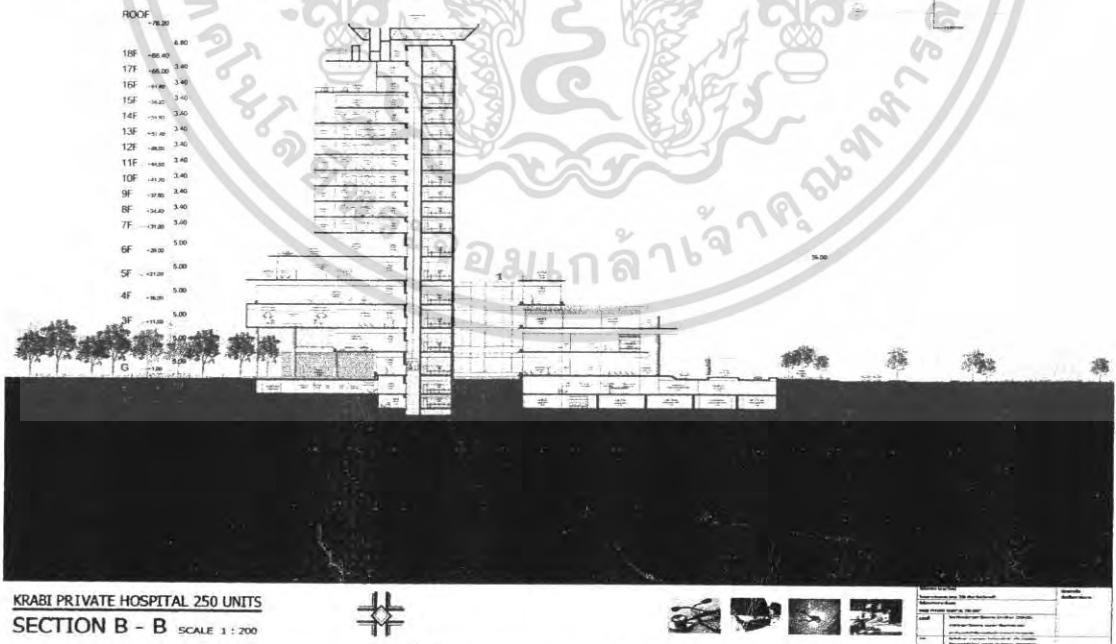


รูปที่ 7.20 ภาพแสดงผังพื้นที่ 16 - พื้นชั้นหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

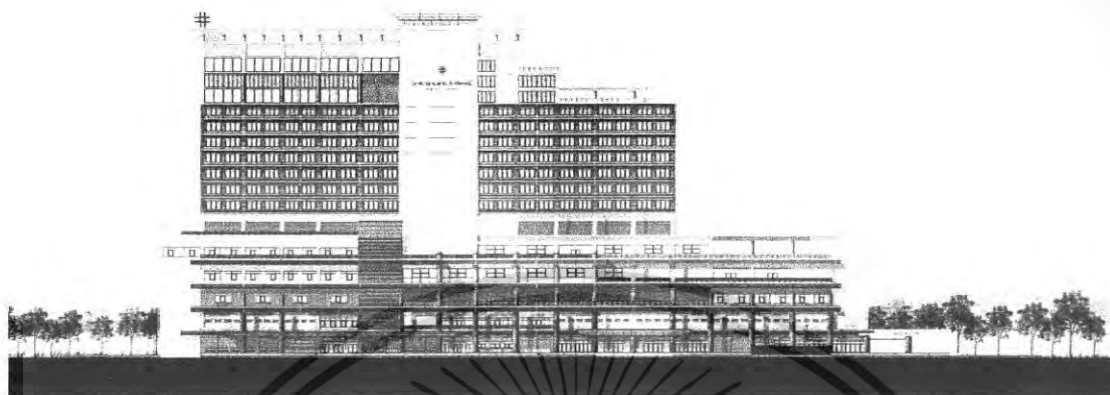


รูปที่ 7.21 ภาพแสดงรูปตัดค้ำันยาว



รูปที่ 7.22 ภาพแสดงรูปตัดค้ำันขวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



KRABI PRIVATE HOSPITAL 250 UNITS
ELEVATION - NORTH SCALE 1 : 200

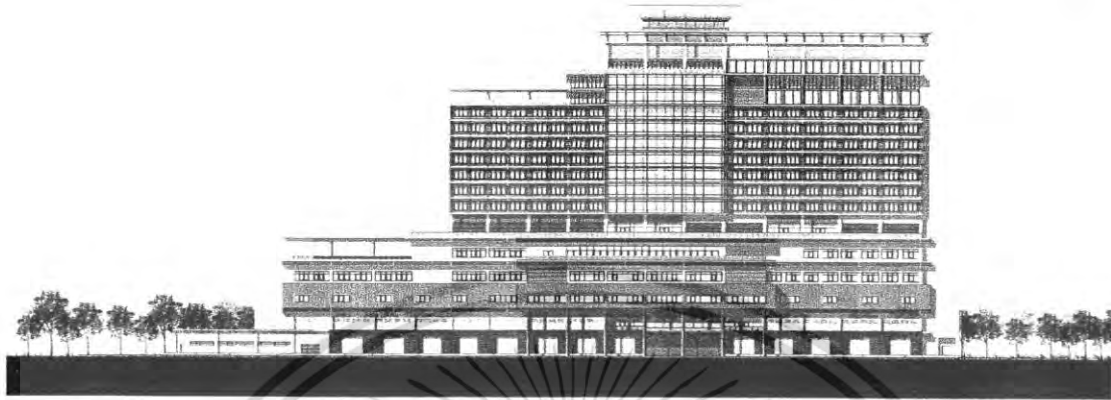
รูปที่ 7.23 ภาพแสดงรูปด้านทิศเหนือ



KRABI PRIVATE HOSPITAL 250 UNITS
ELEVATION - EAST SCALE 1 : 200

รูปที่ 7.24 ภาพแสดงรูปด้านทิศตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



KRABI PRIVATE HOSPITAL 250 UNITS
ELEVATION - SOUTH SCALE 1:200



รูปที่ 7.25 ภาพแสดงรูปด้านทิศใต้

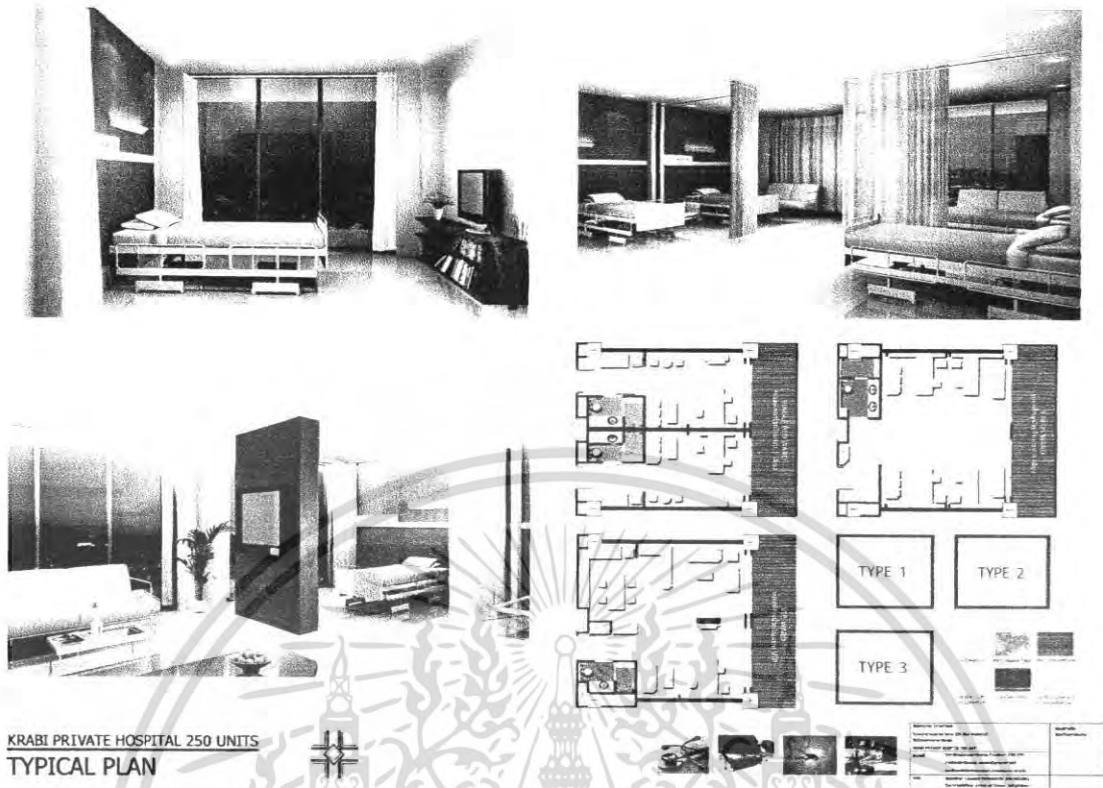


KRABI PRIVATE HOSPITAL 250 UNITS
ELEVATION - WEST SCALE 1:200



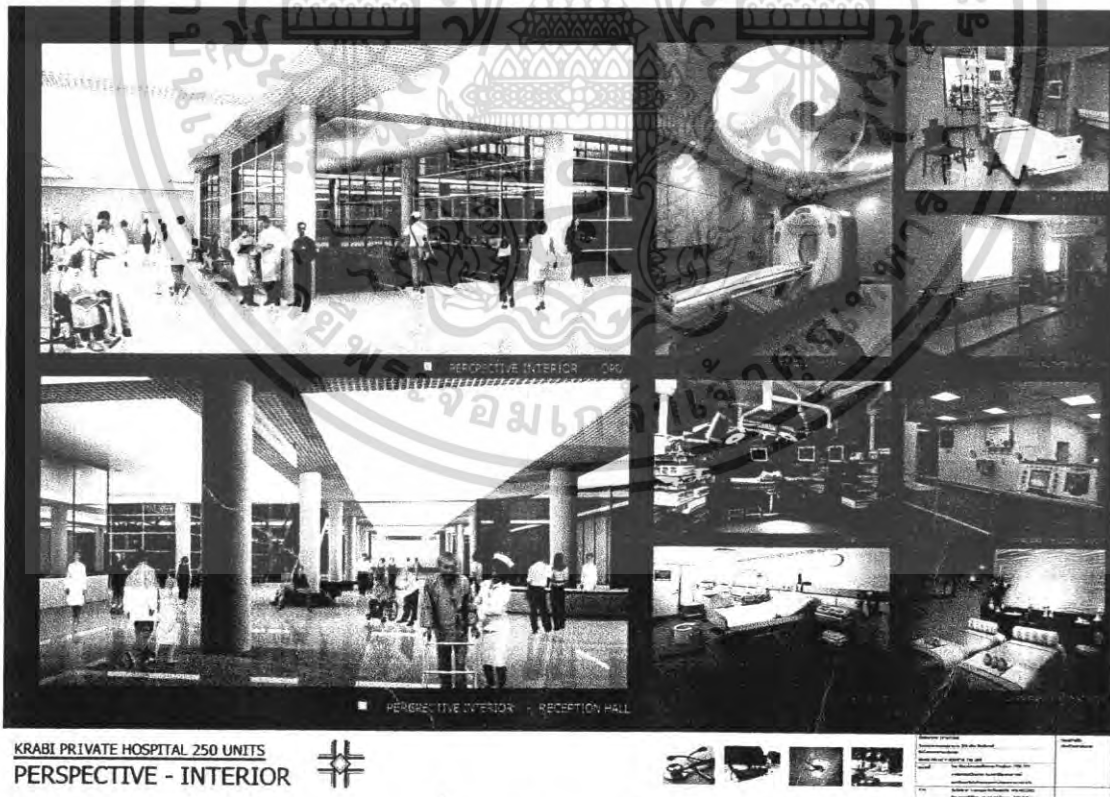
รูปที่ 7.26 ภาพแสดงรูปด้านทิศตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



KRABI PRIVATE HOSPITAL 250 UNITS
TYPICAL PLAN

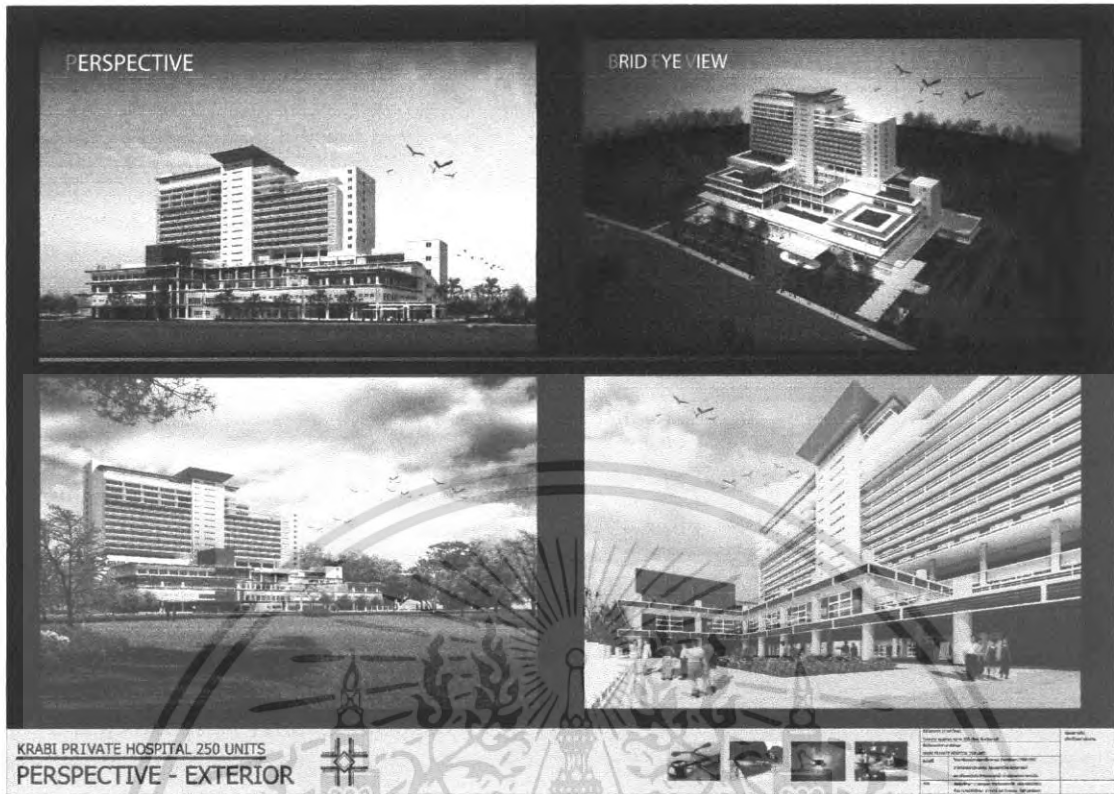
รูปที่ 7.27 ภาพแสดงรูปแบบของห้องพักผู้ป่วยใน



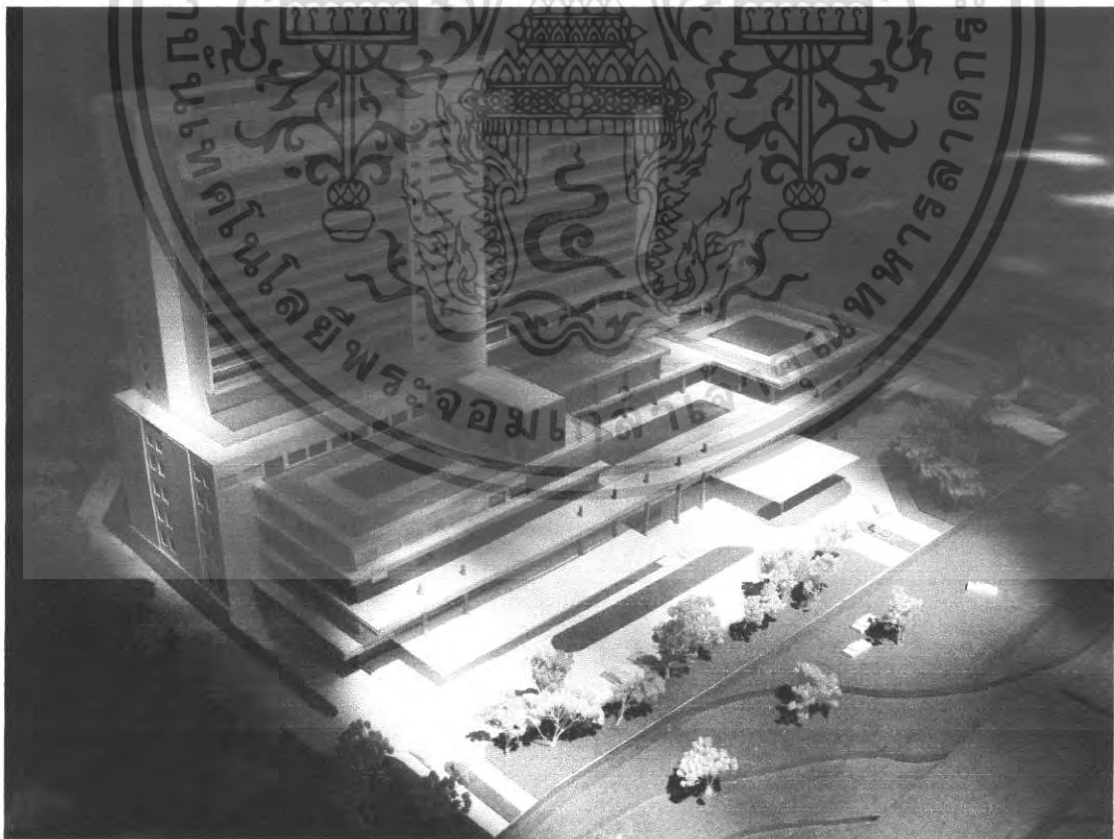
KRABI PRIVATE HOSPITAL 250 UNITS
PERSPECTIVE - INTERIOR

รูปที่ 7.28 ภาพแสดงรูปทัศนียภาพภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 7.29 ภาพแสดงรูปทัศนียภาพภายนอก



รูปที่ 7.30 ภาพแสดงรูปถ่ายหุ่นจำลอง 1:200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

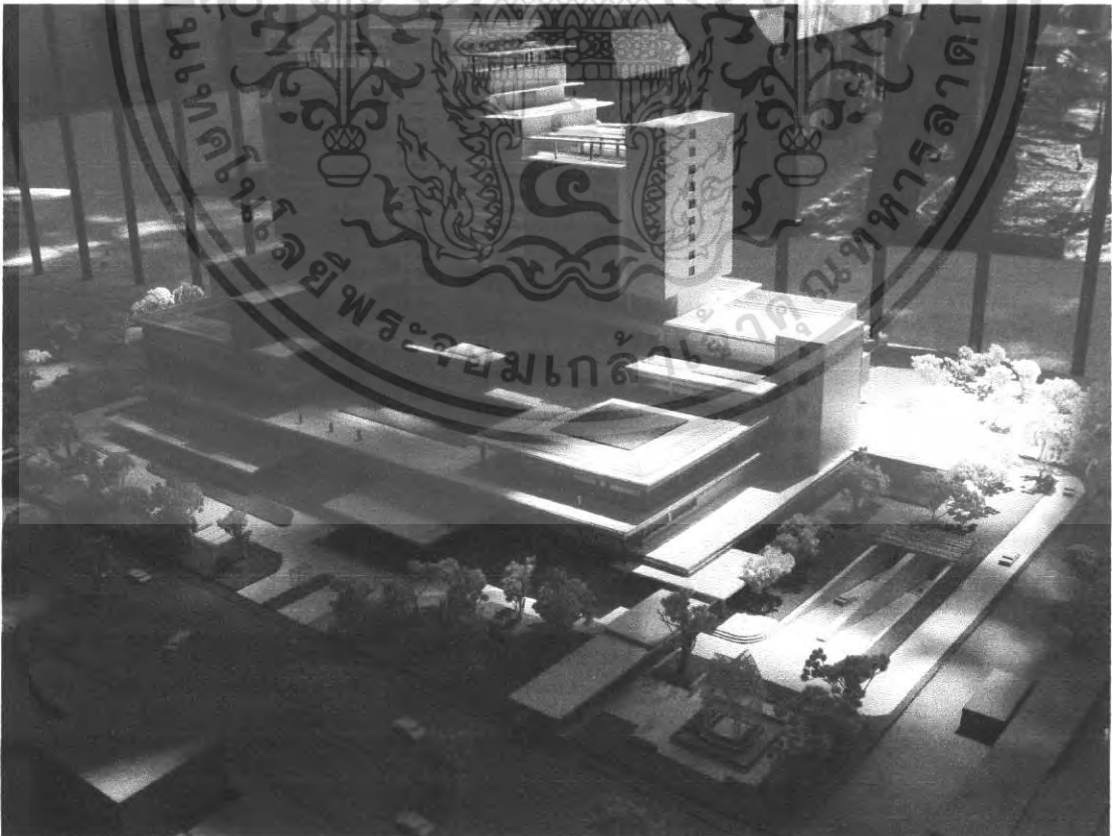


รูปที่ 7.31 ภาพแสดงรูปถ่ายหุ่นจำลอง 1:200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 7.32 ภาพแสดงรูปถ่ายหุ่นจำลอง 1:200



รูปที่ 7.33 ภาพแสดงรูปถ่ายหุ่นจำลอง 1:200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กิติจิณห์ กิรติเสรี. 2548. “ศูนย์การแพทย์ทางเลือก” วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- กิตติพงษ์ สอนสะอาด. 2531. “โรงพยาบาลประจำจังหวัดสงขลา (540 เตียง)” วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- กลุ่มงานกฎหมายและคดี กองการประกอบโรคศิลปะกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. 2548. พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. ๒๕๔๐ พระราชบัญญัติสถานพยาบาล (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๗. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
- กลุ่มงานกฎหมายและคดี กองการประกอบโรคศิลปะกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. 2548. พระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ พ.ศ. ๒๕๔๒ พระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๗. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: บริษัท ไทภูมิ พับลิชชิง จำกัด
- กวี หวังนิเวศน์กุล. 2547. การประมาณราคางานวิศวกรรมก่อสร้าง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด(มหาชน).
- กองบรรณาธิการนิตยสารอาคารทีดีวันนี้, (ผู้รวบรวม). 2547. ที่ดินทั่วไทย บัญชีราคาประเมินที่ดิน 76 จังหวัด. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัท ภู ปลูก จำกัด.
- โกมาคร จึงเสถียรทรัพย์ และชาติชาย มุกสง, (ผู้รวบรวม). 2548. ทรมแคนความรู้ประวัติศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุขไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มูลนิธิโกมลคีมทอง.
- จุปน สกลอิศริยาภรณ์. 2545. “โรงพยาบาล 200 เตียงและศูนย์โรคทางเดินหายใจ” วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉัฐพล เรื่องไพศาลบำรุง. 2549. “โรงพยาบาล 200 เตียงและศูนย์รักษามะเร็งทางเลือก” วิทยานิพนธ์ สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ต่อศักดิ์ ธารารธรรมาภิกรณ์. 2544. “โรงพยาบาลเอกชนทั่วไปจังหวัดน่าน (200 เตียง)” วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- เทศบาลเมืองกระบี่. 2548. รายงานกิจการเทศบาลเมืองกระบี่ ประจำปี 2548. กระบี่: เทศบาลเมืองกระบี่.

- บริษัท อัลฟา รีเสิร์ช จำกัด. 2549. **ตัวเลขต้องรู้เรื่องสาธารณสุข ๒๕๔๘ – ๒๕๕๐.** พิมพ์ครั้งที่ 1.
นนทบุรี: บริษัท อัลฟา รีเสิร์ช จำกัด.
- พิรุณ วงศ์ทองบาง. 2545. **“โรงพยาบาลเอกชน ขนาด 200 เตียง จ.ชลบุรี”** วิทยานิพนธ์
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- มหาวิทยาลัยศิลปากร. 2545. **โครงการรักษาเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมท้องถิ่นและ
สิ่งแวดล้อมเพื่อสิ่งปลูกสร้างที่เกี่ยว จังหวัดกระบี่.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
ศิลปากร.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2541. **การบริหารโรงพยาบาล 1.**
พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- โรงพยาบาลจังหวัดกระบี่, กระทรวงสาธารณสุข. 2549. **รายงานประจำปี 2549.** พิมพ์ครั้งที่ 1.
กระบี่: โรงพยาบาลจังหวัดกระบี่.
- วิทยา จิรวิจิตรเจริญ. 2544. **“โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตสุพรรณบุรี (500
เตียง)”** วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย,
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2541. **การจัดทำรายละเอียดโครงการ เพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม.**
พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. 2549. **มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย.**
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัท โกลบอล กราฟฟิค จำกัด.
- ศุภี บรรจงจิตร. 2549. **หลักการและเทคนิคการออกแบบระบบไฟฟ้า.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ:
บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด(มหาชน).
- สมสิทธิ์ นิตยะและคณะ. 2548. **การออกแบบประสานระบบ.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานสถิติจังหวัดกระบี่. 2549. **รายงานสถิติจังหวัดกระบี่ พ.ศ.2549.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กระบี่:
สำนักงานสถิติจังหวัดกระบี่.
- อวยชัย วุฒิโนสิต. 2543. **การออกแบบโรงพยาบาล.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- BRAUN. 2007. **Hospital Architecture**. Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.
- BSP PROFESSIONAL BOOKS. 1992. **NEUFERT ARCHITECTS' DATA**. Great Britain:
SNP Leefung Printer (Shenzhen)Co.Ltd.
- JAIN MALKIN. 2002. **MEDICAL AND DENTAL SPACE PLANNING**. United States of
America: JOHN WILEY & SONS, INC.
- LOUIS G. REDSTONE. 1978. **HOSPITALS AND HEALTH CARE FACILITIES**. United
States of America: Halliday Lithograph.
- PAGEONE. 2006. **HOSPITAL ARCHTECTURE ,General Hospital and Health Center**.
Singapore: SNP Leefung Printer (Shenzhen)Co.Ltd.
- PAGEONE. 2006. **HOSPITAL ARCHTECTURE ,Specialist Clinics and Medical
Departments**. Singapore: SNP Leefung Printer (Shenzhen)Co.Ltd.
- RICHARD L. MILLER AND EARL S. SWENSSON. 1995. **HOSPITAL AND
HEALTHCARE FACILITY DESIGN**. Portland: Hong Kong throung Print Vision.
- ROGER YEE. 2004. **Healthcare Spaces NO.2**. NEW YORK: Visual Reference Publications
Inc.
- The American Institute of Architects PressPAGEONE. 1996. **Health Facilities**. Hong Kong:
Regent Publishing Service Limited.

ภาคผนวก

กฎกระทรวง

ออกตามความในพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 6 และมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกข้อ 15 ของกฎกระทรวง (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2540

ข้อ 2 ให้กำหนดค่าธรรมเนียม ดังต่อไปนี้

2.1	ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล			
	ประเภทที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน	ฉบับละ	1,000	บาท
2.2	ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล			
	ประเภทรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน			
(ก)	ไม่เกิน 10 เตียง	ฉบับละ	2,000	บาท
(ข)	เกิน 10 เตียงแต่ไม่เกิน 25 เตียง	ฉบับละ	5,000	บาท
(ค)	เกิน 25 เตียงแต่ไม่เกิน 50 เตียง	ฉบับละ	10,000	บาท
(ง)	เกิน 50 เตียงแต่ไม่เกิน 100 เตียง	ฉบับละ	20,000	บาท
(จ)	เกิน 100 เตียง	ฉบับละ	20,000	บาท
	และให้คิดค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้นสำหรับที่เกิน 100 เตียง	เตียงละ	100	บาท
2.3	ใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล			
	ประเภทไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน	ฉบับละ	250	บาท
2.4	ใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล			
	ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน			
(ก)	ไม่เกิน 10 เตียง	ฉบับละ	500	บาท
(ข)	เกิน 10 เตียงแต่ไม่เกิน 25 เตียง	ฉบับละ	1,250	บาท
(ค)	เกิน 25 เตียงแต่ไม่เกิน 50 เตียง	ฉบับละ	2,500	บาท
(ง)	เกิน 50 เตียงแต่ไม่เกิน 100 เตียง	ฉบับละ	5,000	บาท
(จ)	เกิน 100 เตียง	ฉบับละ	5,000	บาท
	และให้คิดค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้นสำหรับที่เกิน 100 เตียง	เตียงละ	25	บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1 การต่อใบอนุญาตครั้งละเท่ากับค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประเภทนั้นๆแต่ละฉบับ

2.5 ใบแทนใบอนุญาต ฉบับละ 200 บาท

2.6 การเปลี่ยนแปลงแก้ไขในใบอนุญาต ครั้งละ 100 บาท

2.7 ค่าธรรมเนียมการประกอบกิจการสถานพยาบาล

2.8.1 ประเภทไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ฉบับละ 500 บาท

2.8.2 ประเภทรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

(ก) ไม่เกิน 10 เตียง ฉบับละ 500 บาท

(ข) เกิน 10 เตียงแต่ไม่เกิน 25 เตียง ฉบับละ 1,250 บาท

(ค) เกิน 25 เตียงแต่ไม่เกิน 50 เตียง ฉบับละ 2,500 บาท

(ง) เกิน 50 เตียงแต่ไม่เกิน 100 เตียง ฉบับละ 5,000 บาท

(จ) เกิน 100 เตียง ฉบับละ 5,000 บาท

และให้คิดค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้นสำหรับที่เกิน 100 เตียง เดียวละ 10 บาท

ข้อ 3 ผู้รับอนุญาตต้องชำระค่าธรรมเนียมการประกอบกิจการสถานพยาบาลภายในวันที่ 31 ธันวาคมของทุกปี โดยยื่นคำขอตามแบบ ส.พ. 12 และพร้อมเอกสารดังต่อไปนี้ด้วย

3.1 สมุดทะเบียนประวัติสถานพยาบาล

3.2 รายงานประจำปีของสถานพยาบาล ตามแบบ ส.พ. 11

3.3 ผลการตรวจสถานพยาบาลครั้งสุดท้าย

ข้อ 4 กรณีที่ไม่ชำระค่าธรรมเนียมภายในกำหนด จะต้องชำระค่าปรับร้อยละห้าต่อเดือน การคำนวณเงินค่าปรับให้คำนวณตามจำนวนเดือนที่ยังไม่ได้ชำระเศษของเดือนให้คิดเป็นหนึ่งเดือน

ข้อ 5 การยื่นชำระค่าธรรมเนียม ส่วนกลางให้ยื่นที่กองการประกอบโรคศิลปะ ส่วนภูมิภาค ขึ้นที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในเขตรับผิดชอบ

ข้อ 6 ผู้รับอนุญาตจะต้องนำหลักฐานการชำระค่าธรรมเนียมรายปีไปติดแสดงไว้ในสถานพยาบาลโดยเปิดเผยและเห็นได้ชัดเจน

ให้ไว้ ณ วันที่

พ.ศ. 2541

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2541)

ออกตามความในพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกกฎกระทรวง (พ.ศ. 2504) ออกตามความในพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2504

ข้อ 2 สถานพยาบาลประเภทที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืนให้แบ่งได้ดังนี้

1. สถานพยาบาลเวชกรรมทั่วไป
2. สถานพยาบาลเวชกรรมเฉพาะทาง หรือสถานพยาบาลฝังเข็ม
3. สถานพยาบาลทันตกรรม ชั้นหนึ่ง
4. สถานพยาบาลทันตกรรม ชั้นสอง
5. สถานพยาบาลการผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง
6. สถานพยาบาลการผดุงครรภ์ ชั้นสอง
7. สถานพยาบาลกายภาพบำบัด
8. สถานพยาบาลเทคนิคการแพทย์
9. สถานพยาบาลเวชกรรม แผนโบราณ
10. สถานพยาบาลผดุงครรภ์ แผนโบราณ
11. สถานพยาบาลแผน แบบประยุกต์
12. สถานพยาบาลหลายสาขา
13. สถานพยาบาลตามกฎหมายแรงงาน

ข้อ 3 สถานพยาบาลตามข้อ 2 มีลักษณะการให้บริการดังต่อไปนี้

(1) สถานพยาบาลเวชกรรมทั่วไปเป็นสถานที่ให้บริการ โดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม แต่ทั้งนี้ต้องไม่ประกอบวิชาชีพเวชกรรมในสาขาที่ต้องได้รับวุฒิบัตรหรืออนุมัติเฉพาะทาง

(2) สถานพยาบาลเวชกรรมเฉพาะทางหรือสถานพยาบาลฝังเข็ม ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม จะต้องได้รับวุฒิบัตรหรืออนุมัติเฉพาะ หรือได้รับการอบรมวิชาฝังเข็มมาแล้ว และสถานที่นั้นจะต้องมีมาตรฐานตามการประกอบวิชาชีพสาขานั้นๆ

(3) สถานพยาบาลทันตกรรม ชั้นหนึ่ง เป็นสถานที่ให้บริการ โดยผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรม ชั้นหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) สถานพยาบาลทันตกรรม ชั้นสอง เป็นสถานที่ให้บริการโดยผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรม ชั้นสอง

(5) สถานพยาบาลผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง เป็นสถานที่ให้บริการโดยผู้ประกอบวิชาชีพการผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง

(6) สถานพยาบาลผดุงครรภ์ ชั้นสอง เป็นสถานที่ให้บริการโดยผู้ประกอบวิชาชีพการผดุงครรภ์ ชั้นสอง

(7) สถานพยาบาลกายภาพบำบัด เป็นสถานที่ให้บริการโดยผู้ประกอบโรคศิลปะสาขากายภาพบำบัด

(8) สถานพยาบาลเทคนิคการแพทย์ เป็นสถานที่ให้บริการโดยผู้ประกอบโรคศิลปะสาขาเทคนิคการแพทย์

(9) สถานพยาบาลเวชกรรม แผนกโบราณ เป็นสถานที่ให้บริการโดยผู้ประกอบโรคศิลปะแผนโบราณทั่วไป สาขาเวชกรรม

(10) สถานพยาบาลการผดุงครรภ์ แผนกโบราณ เป็นสถานที่ให้บริการโดยผู้ประกอบโรคศิลปะแผนโบราณ สาขากการผดุงครรภ์

(11) สถานพยาบาลแผนโบราณแบบประยุกต์ เป็นสถานที่ให้บริการโดยผู้ประกอบโรคศิลปะแผนโบราณแบบประยุกต์

(12)

ข้อ 4 สถานพยาบาลที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) สถานที่ตั้งอยู่ในทำเลและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

(2) พื้นที่ประกอบกิจการต้องเป็นสัดส่วนและเป็นเอกเทศ ขนาดพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 20 ตารางเมตร (4 x 5 เมตร) ส่วนสูงไม่ต่ำกว่า 2.50 เมตร

(3) กรณีพื้นที่ประกอบกิจการใช้อาคารเดียวกับการประกอบกิจการอื่น ต้องมีการแบ่งสัดส่วนให้ชัดเจน และกิจการอื่นที่อยู่ในอาคารเดียวกันต้องไม่ขัดต่อการประกอบโรคศิลปะและการประกอบวิชาชีพ เช่น สถานเริงรมย์

(4) กรณีที่มีการให้บริการหลายสาขารวมอยู่ในอาคารเดียวกัน จะต้องมีการแบ่งสัดส่วนให้ชัดเจนและแต่ละส่วนต้องมีพื้นที่และลักษณะตามมาตรฐานของการบริการนั้นๆ

(5) มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกต้องลักษณะอย่างน้อย 1 ห้อง หากสถานพยาบาลนั้นอยู่ในอาคารเดียวกันกับการประกอบกิจการอื่น ต้องสามารถแสดงว่าผู้ป่วยมิที่ใช้ได้สะดวก

(6) อาคารต้องมั่นคงแข็งแรง ไม่อยู่ในสภาพชำรุดและเสี่ยงต่ออันตรายจากการใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(7) มีแสงสว่างและการระบายอากาศพอเพียง หากใช้เครื่องปรับอากาศจะต้องมีเครื่องกรองอากาศหรือคู่อากาศที่เพียงพอ ไม่มีกลิ่นอับทึบ

(8) การสัญจรเข้า-ออกไม่มีสิ่งกีดขวาง สามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉินได้

(9) บริเวณทั้งภายในและภายนอกในสถานที่ต้องสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยอย่างเหมาะสม มีสิ่งอำนวยความสะดวกผู้ป่วย ได้แก่ น้ำดื่ม ที่นั่งพักคอยอย่างเพียงพอ

(10) มีห้องตรวจหรือห้องให้การรักษามิดชิด ไม่ประเจิดประเจ้อ มีเครื่องมือและเวชภัณฑ์ที่จำเป็นและอ่างล้างที่ถูกต้องลักษณะ

(11) เครื่องมือเครื่องใช้จะต้องได้รับการฆ่าเชื้อที่ถูกต้อง

(12) หากมีบริการเอกซเรย์ด้วย ห้องเอกซเรย์และเครื่องมือจะต้องได้มาตรฐาน และผ่านการตรวจรับรองจากวิทยาศาสตร์และการแพทย์

(13) วิธีการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลให้ถูกต้องลักษณะ

ให้ไว้ ณ วันที่..... พ.ศ. 2541

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2541)

ออกตามความในพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 สถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืนแบ่งได้ดังนี้

1. สถานพยาบาลเวชกรรมทั่วไประดับต้น
2. สถานพยาบาลเวชกรรมทั่วไประดับกลาง
3. สถานพยาบาลเวชกรรมทั่วไประดับสูง
4. สถานพยาบาลเวชกรรมทั่วไปเฉพาะสาขา/ทาง
5. สถานพยาบาลทันตกรรม
6. สถานพยาบาลแผนโบราณทั่วไป
7. สถานพยาบาลแผนโบราณแบบประยุกต์
8. สถานพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรังและผู้สูงอายุ

ข้อ 2 สถานพยาบาลตามข้อ 1 มีลักษณะการให้บริการดังต่อไปนี้

(1) สถานพยาบาลเวชทั่วไประดับต้น เป็นสถานที่ซึ่งจัดไว้เพื่อการบริการผู้ป่วยทั่วไป การรักษาพยาบาลเบื้องต้น การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสภาพตามเกณฑ์

(2) สถานพยาบาลเวชกรรมทั่วไประดับกลาง เป็นสถานที่ซึ่งจัดไว้การบริการรักษาผู้ป่วยทั่วไป ตั้งแต่ระดับต้น จนถึงการให้บริการที่มีขั้นตอนการรักษาที่ยากและต้องมีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง สำหรับให้บริการผู้ป่วยที่มาขอรับบริการอย่างน้อยสี่สาขาหลักขึ้นไป (สูติกรรม ศัลยกรรม อายุรกรรม และกุมารเวชกรรม) สามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วยให้ปลอดภัยและสามารถส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลระดับสูงกว่าได้ รวมทั้งมีการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสภาพ

(3) สถานพยาบาลเวชกรรมทั่วไประดับสูง เป็นสถานที่ซึ่งจัดไว้เพื่อการบริการผู้ป่วยทั่วไป ตั้งแต่ระดับต้นจนถึงระดับสูง ซึ่งมีขั้นตอนในการรักษายุ่งยากมาก ต้องใช้วิทยาการที่ยุ่งยากซับซ้อน มีผู้เชี่ยวชาญหรือชำนาญการเฉพาะทาง/สาขา สำหรับให้บริการผู้ป่วยอย่างน้อยสิบเอ็ดสาขาขึ้นไป มีอุปกรณ์และเครื่องมือที่มีเทคโนโลยีระดับสูง สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยให้ปลอดภัยและสามารถรับและให้การรักษาผู้ป่วยจากสถานพยาบาลอื่นๆได้ รวมทั้งมีการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและการฟื้นฟูสภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) สถานพยาบาลเวชกรรมเฉพาะทาง/สาขา เป็นสถานที่ซึ่งจัดไว้เพื่อให้การบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเฉพาะทาง/สาขาหนึ่งสาขาใด ซึ่งอาจให้บริการตั้งแต่ระดับต้นจนถึงระดับสูง มีชั้นคอนในการรักษาที่ยากมาก ต้องใช้วิทยาการที่ยุ่งยากซับซ้อน มีอุปกรณ์และเทคโนโลยีระดับสูง เน้นให้บริการเฉพาะสาขาใดสาขาหนึ่งไม่เกินสองสาขาในสถานที่เดียวกัน โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง/สาขา ในสาขานั้นๆ ตามที่ได้รับอนุญาต

(5) สถานพยาบาลทันตกรรม เป็นสถานที่ซึ่งจัดไว้เพื่อให้การบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเฉพาะด้านทันตกรรม ให้บริการโดยผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรม

(6) สถานพยาบาลแผนโบราณทั่วไป

(6.1) สถานพยาบาลเวชกรรมแผนโบราณ เป็นสถานที่ซึ่งจัดไว้เพื่อให้การบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยทั่วไป โดยผู้ประกอบโรคศิลปะแผนโบราณทั่วไป สาขาเวชกรรม

(6.2) สถานพยาบาลผดุงครรภ์ แผนโบราณ เป็นสถานที่ซึ่งจัดไว้เพื่อให้การดำเนินการสูติกรรม เฉพาะรายที่มีครรภ์ปกติและคลอดอย่างปกติ ตลอดจนการพยาบาลมารดาและทารก โดยผู้ประกอบโรคศิลปะแผนโบราณ สาขาผดุงครรภ์

(7) สถานพยาบาลแผนโบราณแบบประยุกต์ เป็นสถานที่ซึ่งจัดไว้เพื่อให้การบริการรักษาผู้ป่วยทางเวชกรรม เกศัชกรรม และสูติกรรมเฉพาะรายที่มีครรภ์ปกติและคลอดอย่างปกติ ตลอดจนการพยาบาลมารดาและทารก โดยผู้ประกอบโรคศิลปะแผนโบราณแบบประยุกต์

(8) สถานพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรังและผู้สูงอายุ เป็นสถานที่ซึ่งจัดไว้เพื่อให้การบริการด้านการพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรังและผู้สูงอายุ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือเพื่อบรรเทาอาการของโรค การดูแลสุขภาพ การส่งเสริมฟื้นฟูสุขภาพอนามัยและการป้องกันโรค โดยผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล

ข้อ 3 สถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืนต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) สถานที่ตั้งและโครงสร้างอาคารสิ่งก่อสร้างให้เป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยต้องมีหนังสืออนุญาตให้ใช้อาคารเป็นสถานพยาบาลด้วย

(2) สถานพยาบาลตามข้อ (1) และ ข้อ (4) – ข้อ (8) ที่มีเตียงยี่สิบเตียงขึ้นไป สถานพยาบาลเวชกรรมทั่วไประดับกลางและสถานพยาบาลเวชกรรมทั่วไประดับสูง ต้องเป็นอาคารเอกเทศ ผนังของอาคารโดยรอบต้องไม่ติดกับอาคารอื่นอย่างน้อย 4.00 เมตร และไม่มีสิ่งกีดขวาง

(3) ทำเลที่ตั้ง

3.1 ระบบจราจร

(3.1.1) ทางเข้าออกสถานพยาบาลเหมาะสม สะดวก ปลอดภัย และต้องมี ความกว้างเพียงพอ สามารถให้รถดับเพลิงทำการดับเพลิงโดยรอบอาคารอย่างสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3.1.2) การเข้าออกสถานพยาบาลต้องมีเครื่องหมายหรือสัญญาณการจราจรที่ชัดเจน

(3.1.3) การขนส่งภายในบริเวณสถานพยาบาลกับภายนอกบริเวณสถานพยาบาลต้องสอดคล้องซึ่งกันและกัน

(3.1.4) ทั้ง 3.1.1 , 3.1.2 และ 3.1.3 ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

3.2 สิ่งแวดล้อม

(3.2.1) ไม่ก่อสร้างติดกับสถานที่หรือในสถานที่ซึ่งสภาพแวดล้อมมีมลภาวะด้านต่างๆ ซึ่งอาจเป็นอันตรายแก่ผู้ป่วยและผู้ใช้สถานพยาบาลนั้น

(3.2.2) ไม่ก่อสร้างใกล้ทำเลที่อาจมีอันตรายจากธรรมชาติหรือการประกอบการอื่น

(3.2.3) ไม่ก่อสร้างในพื้นที่ที่จำกัดมากหรือกระทบต่อภูมิทัศน์สิ่งแวดล้อม

(3.2.4) ต้องมีหนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(3.2.5) มีระบบระบายลม และแสงแดดเข้าถึงภายนอกอาคาร

(4) อาคารสถานพยาบาล

(4.1) อาคารบริการควรมีความสูงไม่เกิน 20 ชั้น

(4.2) การสัญจรทางเข้า

(4.2.1) ทางเข้าออกอาคารควรจะมีอย่างน้อยสามเส้นทางแยกจากกันอย่างชัดเจน สำหรับผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยฉุกเฉิน ส่วนบริการและผู้มาเยี่ยมชม เจ้าหน้าที่

(4.2.2) ทางเข้าออกอาคารต้องสอดคล้องกับการจราจรภายนอกอาคาร มีความกว้างเพียงพอและมีลักษณะเดินทางเดียว

(4.2.3) สถานพยาบาลที่มีหลายอาคารในพื้นที่เดียวกัน จะต้องมีทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร และต้องมีความสะดวกและปลอดภัย

(4.2.4) กรณีมีทางลาดสำหรับผู้พิการหรือรถเข็น ต้องมีความชันไม่เกิน 15 องศา โดยมีความกว้างอย่างน้อย 1.20 เมตร

(4.2.5) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป จะต้องมีลิฟต์บรรทุกเตียงผู้ป่วยอย่างน้อย 1 ตัว หากอาคารสูงตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป จะต้องมีลิฟต์บรรทุกเตียงอย่างน้อย 1 ตัวต่อเตียง 50 เตียง และถ้าเกิน 100 เตียง ให้เพิ่มลิฟต์อย่างน้อย 2 ตัว ต่อ 100 เตียง ไม่ใช้บันไดเลื่อน

(4.3) ภายในอาคาร

(4.3.1) ห้องทำงานได้คุณลักษณะเฉพาะของแต่ละห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4.3.2) การสัญจรภายในแยกเป็นสัดส่วนระหว่างผู้ป่วย ญาติ ผู้ปฏิบัติงาน และการขนส่งของและสิ่งสกปรก

(4.3.3) ทางสัญจรร่วม มีขนาดความกว้างอย่างน้อย 2.5 เมตร มีแสงสว่างเพียงพอและมีป้ายบอกเส้นทางออกฉุกเฉิน

(4.3.4) มีทางลาดเอียง 15 องศา ในระดับพื้นไม่เท่ากัน

(4.3.5) มีอุปกรณ์ดับเพลิงและทางหนีไฟตามมาตรฐาน

(4.3.6) พื้นอาคารไม่ใช่วัสดุไวไฟ ไม่ลื่น สามารถทำความสะอาดและฆ่าเชื้อตามมาตรฐาน

(4.3.7) ผนังที่อยู่ในบริเวณทางสัญจรควรทำด้วยวัสดุที่มีผิวเรียบและต้องไม่มีสิ่งที่ยื่นล้ำออกมาทิศทางการสัญจร ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้ที่สัญจรในบริเวณนั้นได้

(4.3.8) อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างบางอย่าง เช่น ท่อต่างๆ สายไฟ เป็นต้น จะต้องติดตั้งให้เรียบร้อย ไม่เกะกะกีดขวางการจราจร

(4.3.9) สัดส่วนบริการเหมาะสมสอดคล้องกัน

(1) ถ้ามีร้านอาหาร ร้านสินค้าเบ็ดเตล็ดและบริการอื่นๆ ต้องแยกจากส่วนบริการทางการแพทย์

(2) ส่วนบริการทางการแพทย์ต้องแยกส่วนบริการสนับสนุน

(3) แแผนกผู้ป่วยนอก แยกจากแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

(4) ส่วนสนับสนุนบริการผู้ป่วยนอกระหว่างแผนกห้องเวชกรรม ห้องชันสูตร ห้องเวชระเบียน ห้องเอกซเรย์ อยู่บริเวณเดียวกันและสามารถติดต่อกันได้สะดวก

(5) แผนกผู้ป่วยใน แยกจากแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกบำบัดต่างๆ แยกจากกันเป็นสัดส่วน

(6) ส่วนต่างๆของสถานพยาบาลอันได้แก่ ส่วนผู้ป่วยนอก ส่วนผู้ป่วยฉุกเฉิน ส่วนผู้ป่วยใน ส่วนวิจัย-บำบัดรักษา ตลอดจนส่วนบริการสนับสนุนจะต้องมีที่ตั้งที่เหมาะสม และจะต้องมีระบบการสัญจรทั้งภายในส่วนต่างๆและระหว่างส่วนต่างๆที่สะดวกและไม่ซับซ้อน

(7) หน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินนั้นจะต้องมีสถานที่เป็นสัดส่วนชัดเจน ไม่สลับซับซ้อนกับหน่วยบริการอื่นๆ โดยแยกทางเข้าออกให้มีอิสระเพื่อความเหมาะสม สะดวกแก่การช่วยเหลือผู้ป่วยในกรณีอุบัติเหตุและฉุกเฉินได้ทันทั่วทั้งที่

(4.3.10) การใช้วัสดุกัน โปร่งแสง จะต้องมีความหนาแข็งแรง มีเครื่องหมายแสดงให้ทราบและต้องไม่กั้นในบริเวณทะเลไปแล้วเป็นอันตราย

- จากที่สูง
- (4.3.11) อาคารความสูงชั้นที่ 2 ขึ้นไปต้องมีอุปกรณ์ป้องกันและพลัดตก
 - (4.3.12) สถานที่หน่วยบริหาร จัดให้มีสัดส่วนด้านวิชาการ (ห้องประชุม ห้องสมุด) เหมาะสมและเพียงพอ
 - (4.3.13) มีสถานที่สำหรับพักผ่อนของพนักงานสถานพยาบาล
 - (4.3.14) มีห้องสุขาสำหรับผู้ป่วยนอกและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลนับรวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 10:1 (ผู้ป่วยนอก = จำนวนเตียงโรงพยาบาล) แล้วแยกเพศชาย/หญิง

(4.4) สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ

(4.4.1) สถานที่จอดรถเป็นของสถานพยาบาลให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคารก่อสร้าง พ.ศ. 2541

(4.4.2) มีร้านอาหารสำหรับญาติ เจ้าหน้าที่

(4.4.3) มีสถานที่พักผ่อนสำหรับญาติ ผู้มาเยี่ยม

(4.4.4) มีโทรศัพท์สาธารณะ 1 เครื่องต่อผู้ป่วย 10 เตียง

(4.4.5) การบริการข่าวสารสาธารณะสุขและข้อมูลเชิงวิชาการทางด้าน

สาธารณสุข

(4.4.6) มีระบบโทรศัพท์ภายใน

(4.4.7) มีบริการส่งต่อผู้ป่วย

(4.4.8) มีสถานที่เก็บรักษาศพชั่วคราว

(4.4.9) ต้องมีรถพยาบาลพร้อมเครื่องอุปกรณ์ในการช่วยชีวิตอย่างน้อย 1

คัน

ข้อ 5 ลักษณะเฉพาะของห้องบริการการรักษาพยาบาลที่สำคัญ

5.1 ห้องตรวจโรคผู้ป่วยทั่วไป

(5.1.1) มีขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 X 3.0 เมตร ต่อ 1 ห้อง ความสูงของห้องไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

(5.1.2) มีระบบหมุนเวียนอากาศที่เหมาะสม

(5.1.3) ห้องหรือส่วนที่ตรวจต้องมีชนิดไม้ประเจ็ดประเจ็ด

(5.1.4) ประตูสามารถให้รถเข็นนอน เข้าออกได้สะดวก

(5.1.5) มีการบันทึกการตรวจโรค การวินิจฉัย และการรักษาลงไปในบัตร

ตรวจโรคโดยแพทย์

5.2 โถงรอตรวจผู้ป่วยทั่วไป

(5.2.1) มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตรต่อห้องตรวจ 1 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (5.2.2) มีที่นั่งพักคอย ซึ่งไม่กีดขวางการสัญจร
- (5.2.3) เพดานมีความสูงไม่ต่ำกว่า 2.50 เมตร
- (5.2.4) มีระบบระบายอากาศ และแสงสว่างที่ดี
- (5.2.5) ไม่มีเสียงรบกวนจากภายนอก
- (5.2.6) มีพนักงานผู้ช่วยหรือเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ให้การช่วยเหลือ

แนะนำ

5.3 ห้องเวชระเบียนผู้ป่วยทั่วไป

- (5.3.1) มีสถานที่ที่ให้บริการเป็นสัดส่วนและควรอยู่ส่วนหน้าของสถานพยาบาลที่สามารถเห็นได้ง่าย
- (5.3.2) มีสถานที่เก็บเวชระเบียนเป็นสัดส่วน สะอาด เหมาะสม และปลอดภัยจากสัตว์รบกวน
- (5.3.3) มีพื้นที่เพียงพอที่จะเก็บเวชระเบียน ได้อย่างน้อย 5 ปี
- (5.3.4) มีสถานที่หรือโต๊ะให้ประชาชนมาติดต่อได้สะดวก
- (5.3.5) เก็บบัตรตรวจโรคเรียงลำดับเรียบร้อย และสามารถค้นหาบัตรได้ง่าย เพื่อบริการผู้ป่วยได้ตลอด 24 ชั่วโมง
- (5.3.6) มีการวางแผนและจัดระบบนิเวศระเบียนที่เหมาะสม และสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.4 ห้องผู้ป่วยฉุกเฉิน

- (5.4.1) มีขนาดพื้นที่บริการไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร สำหรับเตียงแรก และเพิ่มทุกๆ 10 ตารางเมตรต่อ 1 เตียง มีความสูงของห้อง ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร
- (5.4.2) มีเตียงห้องฉุกเฉินบริการไม่น้อยกว่า อัตราส่วน 1 : 50 เตียงของเตียงปรกติของโรงพยาบาล
- (5.4.3) ให้มีทางเข้าออกอย่างน้อยสองทาง ติดต่อกับภายนอกอาคารกับภายในอาคาร โดยประตูมีความกว้างอย่างน้อย 1.50 เมตร สามารถเปิดเข้าออกได้สะดวก
- (5.4.4) กรณีไม่มีห้องผ่าตัดเล็ก ต้องสามารถให้การผ่าตัดทำคลอดและคลอดลูกฉุกเฉินได้
- (5.4.5) ไม่มีอุปกรณ์เครื่องตกแต่งที่ไม่ได้ใช้งานไว้ในห้อง พื้นผนังเรียบโล่ง
- (5.4.6) มีสถานที่เก็บอุปกรณ์เป็นสัดส่วน หรือเป็นห้องแยกเฉพาะ
- (5.4.7) มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (5.4.8) มีอ่างล้างมือชนิดไม่ใช้มือปิดเปิด พร้อมอุปกรณ์
- (5.4.9) มีที่เทียบรถส่งผู้ป่วย
- (5.4.10) มีบริเวณจอดรถนั่งและเปลนอนผู้ป่วยเป็นสัดส่วน
- (5.4.11) มีพื้นที่สำหรับการช่วยฟื้นคืนชีพ
- (5.4.12) มีส่วนพื้นที่ล้างตัวผู้ป่วย
- (5.4.13) มีพื้นที่สำหรับห้องปฏิบัติการพยาบาล
- 5.5 ห้องพักผู้ป่วยนอกเพื่อสังเกตอาการ
 - (5.5.1) ให้มีจำนวนอย่างน้อย 1 เตียงต่อเตียงปรกติ 26 เตียง
 - (5.5.2) มีขนาดพื้นที่อย่างน้อย 6 ตารางเมตรต่อเตียง
 - (5.5.3) เป็นสัดส่วนไม่มีการรบกวนจากภายนอก ไม่อับทึบ
 - (5.5.4) มีทางเดินเข้าออกสะดวก เตียงเข็นนอนเข้าได้
- 5.6 ห้องบำบัดผู้ป่วยนอก
 - (5.6.1) เป็นห้องรวมหรือห้องแยก ตามลักษณะการแบ่งแผนกเฉพาะสาขาของโรงพยาบาล
 - (5.6.2) โรงพยาบาลขนาด 50 เตียงขึ้นไป ให้แยกจากห้องผู้ป่วยฉุกเฉิน
 - (5.6.3) มีจำนวนเตียงบำบัดอย่างน้อย 1 : 50 เตียงปรกติ
 - (5.6.4) มีขนาดพื้นที่อย่างน้อย 12 ตารางเมตร ความสูง 2.50 เมตร การถ่ายเทอากาศและแสงสว่างเพียงพอ
 - (5.6.5) มีสถานที่เก็บอุปกรณ์เป็นสัดส่วน
 - (5.6.6) ขณะให้การบำบัดรักษามีที่กั้นมิดชิด
 - (5.6.7) ประตูห้องมีความกว้างอย่างน้อย 1.20 เมตร ให้รถเข็นนอนเข้าถึงเตียงผู้ป่วยได้
 - (5.6.8) มีอ่างล้างมือชนิดไม่ใช้มือปิดเปิด พร้อมอุปกรณ์
- 5.7 ห้องตรวจภายใน (Pelvic Exam)
 - (5.7.1) มีขนาดพื้นที่อย่างน้อย 12 ตารางเมตร
 - (5.7.2) มีห้องสุขาสำหรับเปลี่ยนเครื่องแต่งกายและเปิดเข้าห้องตรวจภายในได้
 - (5.7.3) มีเครื่องกั้น (ม่านหรือคณัง) แยกส่วนตรวจภายในจากห้องตรวจโรคให้คู่มิดชิด
 - (5.7.4) มีระบบระบายอากาศนอกอาคาร
- 5.8 ห้องเภสัชกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (5.8.1) มีพื้นที่เพียงพอตามระดับของการให้บริการอย่างน้อย 12 ตารางเมตร ต่อ 50 เตียง
- (5.8.2) มีการแยกสัดส่วนบริการ
- (5.8.3) มีการควบคุมอุณหภูมิห้องเก็บยา ห้องจ่ายยาอย่างเหมาะสมต่อการเก็บเวชภัณฑ์
- (5.8.4) มีระบบแยก การเก็บเงิน รับ ใบสั่งยา และให้ผู้ป่วยรับยา
- (5.8.5) มีช่องให้ผู้ป่วยรับยา สามารถฟังคำแนะนำอธิบายการใช้ยาพร้อมข้อห้าม และอันตรายจากยา โดยเภสัชกรได้อย่างเหมาะสม

5.9 ห้องชันสูตร

- (5.9.1) มีพื้นที่ปฏิบัติการอย่างน้อย 12 ตารางเมตร
- (5.9.2) มีพื้นที่สำหรับผู้ปฏิบัติงานชันสูตรเป็นสัดส่วน
- (5.9.3) ห้องชันสูตรต้องมีทางเข้าออกสำหรับผู้ป่วย แยกจากช่องทางเข้าออกของสิ่งสกปรกหรือสิ่งติดเชื้อ
- (5.9.4) ห้องชันสูตรต้องมีแสงสว่างและระบบไฟฟ้าเพียงพอ
- (5.9.5) มีระบบระบายอากาศออกนอกอาคารโดยตรง
- (5.9.6) มีห้องน้ำสำหรับผู้ป่วยหรือมีในบริเวณใกล้เคียง เพื่อความสะดวกสำหรับเก็บตัวอย่างส่งตรวจจากผู้ป่วย
- (5.9.7) มีเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ครบตามมาตรฐานจำนวนเพียงพอ
- (5.9.8) มีพื้นที่ส่วนรับตัวอย่าง ส่งตรวจจากผู้ป่วย โดยเฉพาะและมีระบบการตรวจสอบอย่างดี
- (5.9.9) มีระบบตรวจสอบป้องกันการสลับชื่อผู้ป่วยและตัวอย่างส่งตรวจ
- (5.9.10) มีระบบควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ที่สามารถตรวจสอบทบทวนได้
- (5.9.11) มีระบบกำจัดน้ำเสีย ระบบกำจัดทำลายสิ่งติดเชื้อและระบบกำจัดขยะ เช่น สารพิษ และสารไอโซโทป เป็นต้น
- (5.9.12) มีระบบสื่อสารติดต่oprะสานงานและแจ้งผลการตรวจวิเคราะห์ต่อหน่วยงานภายนอก

5.10 ห้องทันตกรรม

- (5.10.1) มีขนาดพื้นที่เพียงพอตามการให้บริการ แต่ต้องมีพื้นที่อย่างน้อย 9 ตารางเมตรต่อ 1 หน่วย ถ้ามีหลายหน่วยให้กันแยกจากกันเป็นสัดส่วน
- (5.10.2) มีที่พักคอยก่อนให้บริการและหลังการให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (5.10.3) มีระบบระบายอากาศตรงออกนอกภายนอกอาคาร
- (5.10.4) มีการเดินระบบไฟฟ้า ท่อน้ำเสีย ท่อลม สูญญากาศ เพื่อใช้หน่วยบริการอย่างปลอดภัย
- (5.10.5) แยกแบบอัดอากาศและสูญญากาศให้อยู่ภายนอก และไม่ฟังกระจายต่อผู้อื่น
- (5.10.6) มีอ่างล้างมือแยกจากอ่างล้างเครื่องมือและก๊อกเป็นแบบไม่ใช่มือปิดเปิด
- (5.10.7) มีระบบการเตรียมเครื่องมือให้สะอาดปราศจากเชื้อโรคได้มาตรฐาน

5.11 ห้องเอกซเรย์

- (5.11.1) ลักษณะห้องและอุปกรณ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันอันตรายจากรังสี กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
- (5.11.2) การจัดระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์เป็นระเบียบ มิดชิด ปลอดภัย
- (5.11.3) สถานที่ตั้ง เป็นศูนย์กลางติดต่อไปห้องฉุกเฉิน ตึกผู้ป่วยนอก ตึกผู้ป่วยใน และตึกบำบัดได้โดยสะดวก
- (5.11.4) มีระบบสื่อสารเพื่อขอความช่วยเหลือ กรณีผู้ป่วยเกิดภาวะฉุกเฉินได้สะดวก
- (5.11.5) มีผู้ช่วยเหลือในขณะให้บริการผู้ป่วย
- (5.11.6) มีห้องเฉพาะเปลี่ยนเสื้อผ้ามิดชิด แยกชายและหญิง
- (5.11.7) มีส่วนพักคอยตรวจที่เหมาะสม และมีผู้คอยดูแล
- (5.11.8) มีสัญญาณไฟแดงคิหน้าห้อง x-ray เคียงขณะเครื่องทำงาน
- (5.11.9) มีป้ายเตือนหญิงมีครรภ์ก่อนเข้าห้อง x-ray

5.12 ห้องคลอด

- (5.12.1) บริเวณให้การบริการการพยาบาลภายในหน่วยงาน แยกเป็นสัดส่วนระหว่างห้องคลอดและห้องรอคลอด
- (5.12.2) ห้องคลอดอยู่ในบริเวณเขตสะอาดหรือเขตปราศจากเชื้อ มีทางเชื่อมระหว่างห้องคลอดและห้องรอคลอด
- (5.12.3) ให้มีเขตกึ่งปลอดเชื้อระหว่างห้องคลอดกับทางเดินภายในอาคาร
- (5.12.4) แบ่งสัดส่วนห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและห้องน้ำของเจ้าหน้าที่ต่อเชื่อมโดยตรงกับเขตกึ่งปลอดเชื้อของห้องคลอด
- (5.12.5) พื้นที่ห้องคลอดขนาดไม่น้อยกว่า 12 ตารางเมตร ต่อ 1 เตียง ความสูงไม่ต่ำกว่า 2.5 เมตร ถ้ามากกว่า 1 เตียง ควรจัดให้มีวัสดุกันแยกระหว่างเตียงอย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5.12.6) มีจุดให้ญาติติดต่อสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ได้สะดวก มีที่นั่งพักคอยญาติ

(5.12.7) มีบริเวณสำหรับผู้ที่มีโรคแทรกซ้อนที่ต้องดูแลใกล้ชิดที่สามารถให้การช่วยเหลือได้สะดวกเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน

(5.12.8) มีผู้เก็บวัสดุอุปกรณ์การคลอดเป็นสัดส่วนมีระเบียบ

(5.12.9) ห้องรอกคลอด มีห้องน้ำเฉพาะเป็นแบบโถนั่งขึ้น โดยมีประตูเปิดออกนอกแบบปลดกลายล็อกจากภายนอก และมีราวจับติดฝาผนังช่วยพยุงลุกขึ้นยืนได้

(5.12.10) มีห้องล้างหม้อนอนแยกต่างหาก

(5.12.11) มีบันทึกติดตามอาการผู้ป่วย บันทึกการใช้เวชภัณฑ์ภาวะวิกฤติ

(5.12.12) มีระบบหมุนเวียนอากาศแบบปราศจากเชื้อ

(5.12.13) มีแสงสว่างเพียงพอ และมีระบบแสงสว่างฉุกเฉินที่ให้แสงสว่างแทนภายใน 2 วินาที

5.13 ห้องผ่าตัด

(5.13.1) มีการแยกพื้นที่หน้าห้องผ่าตัดเป็นสัดส่วน แบ่งเป็น 4 เขต

(5.13.1.1) เขตสะอาด ได้แก่ ส่วนเปลี่ยนเตียงผู้ป่วย เจ้าหน้าที่เวรห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าเจ้าหน้าที่

(5.13.1.2) เขตกึ่งปลอดเชื้อ ได้แก่ โถงทางเดินภายในกลุ่มห้องผ่าตัด ห้องพักฟื้น ห้องเตรียมอุปกรณ์ศัลยกรรม ห้องเก็บวัสดุปราศจากเชื้อ ที่ปฏิบัติการพยาบาล

(5.13.1.3) เขตปลอดเชื้อ ได้แก่ ห้องผ่าตัด

(5.13.1.4) เขตสกปรก ได้แก่ โถงทางเดินที่พักล้างสกรปรกด้านหลังห้องผ่าตัด (ขยะ ผ้าเปื้อน วัสดุติดเชื้อ วัสดุใช้แล้ว)

(5.13.2) ลักษณะพื้น ผนังเรียบ ไม่มีซอกมุมที่จะสะสมสิ่งสกปรก สามารถทำความสะอาดและฆ่าเชื้อได้ มีแสงสว่างและการระบายอากาศเพียงพอ

(5.13.3) โถงทางเดินและส่วนเปลี่ยนเตียงผู้ป่วย เปลี่ยนเตียงได้สะดวกมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร มุมหักเลี้ยวทางเดินเลี้ยวรถเข็นนอนผู้ป่วยได้สะดวก

(5.13.4) มีรถเข็นนอนผู้ป่วยโดยเฉพาะสำหรับใช้ภายในห้องผ่าตัด และมีจำนวนไม่น้อยกว่าจำนวนห้องผ่าตัด

(5.13.5) ทางเข้าออกห้องผ่าตัดมี 3 ทางแยกจากกัน คือ

(5.13.5.1) ทางเข้าออกผู้ป่วย

(5.13.5.2) ทางเข้าออกเจ้าหน้าที่

(5.13.5.3) ทางออกสิ่งสกปรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5.13.6) ส่วนพักพื้นมีจำนวนเตียงเท่ากับจำนวนห้องผ่าตัด และมีอุปกรณ์ช่วยพื้นกันชีพและสังเกตอาการที่สำคัญครบ

(5.13.7) ห้องผ่าตัดมีขนาด ไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร ต่อ 1 ห้อง และความกว้างของห้องแต่ละด้านต้องไม่ต่ำกว่า 4 เมตร และมีความสูงไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร มีระบบหมุนเวียนของอากาศปราศจากเชื้อ

(5.13.8) ประตูทางเข้ามีความกว้างอย่างน้อย 1.5 เมตร เปิดเข้าออกได้ 2 ด้านมีกลไกให้ปิดสนิท มีช่องกระจกให้มองจากภายนอก

(5.13.9) พื้น ห้องผ่าตัด และเตียงผ่าตัด มีการเดินสายดินป้องกันการไหลรั่วของไฟฟ้าจากเครื่องไฟฟ้า

(5.13.10) มีชั้นวางเก็บเครื่องมือผ่าตัดเป็นชั้น โลหะ ทำความสะอาดฆ่าเชื้อง่าย แยกชั้นเก็บเครื่องมือตามชนิดประเภทให้หยิบง่ายในกรณีฉุกเฉิน

5.14 หอผู้ป่วยหนัก

(5.14.1) สถานที่ตั้งหน่วยงาน และลักษณะเฉพาะ

(5.14.1.1) อยู่ในศูนย์กลางหอผู้ป่วยทั่วไป และใกล้หน่วยงานฉุกเฉิน ห้องผ่าตัด คลังเลือด เอกซเรย์ และหอผู้ป่วยที่มีโอกาสเข้าสู่ภาวะวิกฤต ได้ง่ายและมาก

(5.14.1.2) มีทางเชื่อมติดต่อระหว่างหน่วยและหอผู้ป่วยสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย และใช้เวลาในการเดินทางถึงหอผู้ป่วยหนักไม่เกิน 8 นาที

(5.14.1.3) จัดเป็นหน่วยงานลักษณะปิด มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ มีระบบระบายอากาศออกนอกอาคาร มีการระบายอากาศที่ดี เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ

(5.14.1.4) โถงทางเดินในห้องกว้างอย่างน้อย 2 เมตร

(5.14.1.5) มีหน่วยปฏิบัติการพยาบาลในห้อง อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นสภาพผู้ป่วย ได้ทุกเตียง

(5.14.1.6) เตียงผู้ป่วยเป็นชนิดปรับระดับ เอนนั่ง นอน ได้ (พื้นควรเป็นพื้นแข็ง)

(5.14.1.7) ระยะห่างระหว่างเตียงไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร และติดผนังไม่เกิน 1 ด้าน

(5.14.1.8) มีสถานที่ให้ญาติพักรอเยี่ยม/สอบถามอาการ และบริเวณเปลี่ยนรองเท้าสำหรับญาติซึ่งแยกชั้นวางรองเท้าภายนอกออกจากรองเท้าภายใน

(5.14.1.9) มีบริเวณเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องพักรอดเข้าเวร ห้องรับประทานอาหาร เปลี่ยนรองเท้า ซึ่งแยกรองเท้าภายนอกออกจากรองเท้าภายใน สำหรับเจ้าหน้าที่

(5.14.1.10) มีห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์สะอาดแยกเป็นสัดส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5.14.2) มีบริเวณเก็บล้างเครื่องใช้ เครื่องผ้าขะ และสิ่งปฏิกูลเป็น

สัดส่วน

(5.14.2.1) มีห้องเก็บผ้าเป็นสิ่งสกปรกเป็นสัดส่วน อยู่

ใกล้ทางออกสำหรับสิ่งสกปรก อากาศถ่ายเทได้สะดวก แสงแดดส่องถึงผนัง พื้นสะอาด ไม่มีน้ำขัง

(5.14.2.2) มีโดทิ่งของเสีย ชั้นวาง กว้างภาชนะ สหรับจับถ่าย

มีสภาพแข็งแรงไม่เป็นสนิม

(5.14.3) มีจำนวนเตียงไม่เกิน 8 เตียงต่อ 1 ห้อง

(5.14.3.1) หัวหน้าหอผู้ป่วยหนักเคยผ่านงานหอผู้ป่วยหนัก

โรงพยาบาลของรัฐอย่างน้อย 1 ปี

(5.14.3.2) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรฐาน มาตรการการ

ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อใน โรงพยาบาลอย่างถูกต้อง สม่าเสมอ

5.15 หอผู้ป่วยใน

(5.15.1) หอผู้ป่วยรวม

(5.15.1.1) มีขนาดพื้นที่ไม่เกิน 15 เตียงต่อ 1 ห้อง

(5.15.1.2) มีห้องน้ำปะห้องสุขา ไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 5 เตียง

(5.15.1.3) มีแสงสว่างจากภายนอกเข้าถึง

(5.15.1.4) มีการระบายอากาศที่ดี

(5.15.1.5) ระยะห่างระหว่างเตียงไม่น้อยกว่า 1 เมตร และชิด

ผนังไม่เกิน 1 ด้าน

(5.15.1.6) ทางเดินปลายเตียงมีความกว้างอย่างน้อย 1.50 เมตร

(5.15.1.7) ประตูทางเข้ามีความกว้างอย่างน้อย 1.20 เมตร ช่อง

ประตูไม่ปิดทึบ

(5.15.1.8) มีวัสดุกันชั่วคราวเป็นรายเตียงได้

(5.15.1.9) มีสัญญาณเรียกเจ้าหน้าที่ประจำทุกเตียงและภายใน

ห้องน้ำ

(5.15.1.10) ห้องน้ำมีความลาดส่วนต่ำระดับ มีราวจับสำหรับลุก

ขึ้น พื้นปูวัสดุไม่ลื่น มีระบบล๊อคภายในและเปิดจากภายนอกได้

(5.15.1.11) มีระบบแสงสว่างฉุกเฉิน

(5.15.2) ห้องผู้ป่วยเดี่ยว

(5.15.2.1) มีขนาดพื้นที่อย่างน้อย 12 ตารางเมตร ไม่รวมในห้อง

น้ำ ขนาดความสูงไม่เกิน 2.50 เมตร มีหน้าต่างรับแสงภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (5.15.2.2) มีห้องน้ำ 1 ห้องต่อห้องผู้ป่วย 1 ห้อง และมี
มาตรฐานเช่นเดียวกับห้องผู้ป่วยรวม
- (5.15.2.3) มีสัญญาณเรียกเจ้าหน้าที่จากเตียงและภายในห้องน้ำ
- (5.15.2.4) มีอุปกรณ์เพื่อใช้กับเครื่องมือแพทย์ เช่น ปลั๊กไฟ
- พอเพียง
- (5.15.2.5) ประตูทางเข้ามีความกว้างอย่างน้อย 2.5 เมตร และมี
แสงสว่างตลอด

- (5.15.3) ห้องปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใน
- (5.15.3.1) ตั้งอยู่ในจุดศูนย์กลางที่เข้าถึงผู้ป่วยทุกเตียงได้
- สะดวก
- (5.15.3.2) มีส่วนบริการติดต่อกับผู้ป่วยหรือญาติที่เห็นได้
- ชัดเจน
- (5.15.3.3) รับผิดชอบผู้ป่วยไม่เกิน 30 เตียงต่อ 1 หน่วย
- (5.15.3.4) มีห้องน้ำเจ้าหน้าที่ ห้องวัสดุอุปกรณ์สะอาด ห้องพัก
สิ่งสกปรกและผ้าเปื้อน ห้องซักล้างและอุปกรณ์ซักล้างแยกเป็นสัดส่วน
- (5.15.3.5) มีอุปกรณ์สื่อสารกับหน่วยงานภายในโรงพยาบาล
- (5.15.3.6) มีอุปกรณ์ดับเพลิงเคมีอย่างน้อย 1 ชุด
- (5.15.3.7) มีทางเดินฉุกเฉินหนีไฟพร้อมป้ายแสดงเส้นทาง

- 5.16 ห้องถ่ายภาพบำบัด
- (5.16.1) มีขนาดพื้นที่สำหรับเตียงผู้ป่วยอย่างน้อย 2 x 2 เมตรต่อเตียง และ
ต้องมีสถานที่เพียงพอสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ในการบำบัด ดังทั้งนี้ต้องมีพื้นที่โดยรวมไม่น้อยกว่า
20 ตารางเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร
- (5.16.2) มีแสงสว่างแบบระบบการหมุนเวียนอากาศที่ดี
- (5.16.3) ผนังและพื้นห้องฉนวนกันเสียง ทำความสะอาดง่าย ไม่มีพื้นต่างระดับ
- (5.16.4) ทางเดินภายในระหว่างอุปกรณ์กว้างสามารถพาผู้ป่วยรถเข็นนั่ง
นอนเข้าถึงได้สะดวก

ข้อ 6 ลักษณะเฉพาะของระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็นจะต้องมี ดังนี้

- (6.1) ระบบไฟฟ้าสำรอง
- (6.1.1) โรงพยาบาลระดับตติยภูมิอย่างน้อยต้องมีกระแสไฟฟ้าสำรอง เพื่อให้แสงสว่าง
บางจุดที่สำคัญและสามารถใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิตได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(6.1.2) โรงพยาบาลระดับกลางหรือมีบริการคลอดและผ่าตัด ให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าระบบอัตโนมัติคิดได้เองภายในไม่เกิน 5 วินาทีที่มีกำลังสำรองไม่น้อยกว่า 20% ของปริมาณการใช้ไฟของโรงพยาบาลและส่งกำลังถึงจุดสำคัญได้ทุกจุด

(6.1.3) มีช่างไฟฟ้า และสามารถเรียกตัวได้ตลอดเวลา

(6.1.4) สถานที่ตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถเก็บเสียงและการสั่นสะเทือนได้

(6.2) ระบบน้ำสำรองให้โรงพยาบาลมีระบบสำรองน้ำอย่างน้อย 0.5 ลูกบาศก์เมตรต่อ 1 เตียงผู้ป่วยหรือไม่น้อยกว่า 50 ลูกบาศก์เมตร โดยตั้งอยู่ในสถานที่ป้องกันการปนเปื้อน และมีระบบจ่ายน้ำที่เหมาะสม

(6.3) ระบบบำบัดน้ำเสีย

ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(6.4) ระบบจัดเก็บขยะ

(6.4.1) โรงพยาบาลระดับกลางหรือมีบริการคลอดและผ่าตัด ให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าระบบอัตโนมัติคิดได้เองภายในไม่เกิน 5 วินาทีที่มีกำลังสำรองไม่น้อยกว่า 20% ของปริมาณการใช้ไฟของโรงพยาบาลและส่งกำลังถึงจุดสำคัญได้ทุกจุด

(6.4.2) ให้มีการแยกขยะอย่างน้อยแยกเป็นขยะติดเชื้อและขยะทั่วไป

(6.4.3.1) ขยะติดเชื้อ

(6.4.3.2) ขยะอันตราย เศษแก้ว, ของมีคม, หลอดยาที่ใช้แล้ว ฯลฯ

(6.4.3.3) ขยะทั่วไป เศษอาหาร

(6.4.3) ให้มีถังพักขยะ

(6.4.3.1) ประจำห้อง/เตียง

(6.4.3.2) ประจำแผนกหรือหออภิบาลผู้ป่วย

(6.4.3.3) ถังพักของโรงพยาบาล

(6.4.4) ถังพักรวมของโรงพยาบาลอยู่ในที่มิดชิดไม่ส่งกลิ่นรบกวน และอยู่นอกอาคารผู้ป่วย

(6.4.5) มีพนักงานเพื่อการดูแลรวบรวมขยะ

(6.5) ระบบแก๊สทางการแพทย์

(6.5.1) สถานพยาบาล ให้มีระบบส่งแก๊สที่ใช้งานประจำเกี่ยวกับชีวิตของผู้ป่วย

(6.5.2) สถานที่ตั้งเก็บให้มิดชิดมีการระบายอากาศในที่เก็บดี ปลอดภัยจากไฟฟ้าสถิตย์ การขนส่งเข้าถึงสะดวกไม่ส่งเสียงรบกวน และไม่เป็นอันตรายต่ออาคารบริการ เมื่อเกิดเหตุสุ่ววิสัยหรือ อุบัติเหตุ

(6.6) ระบบปรับอากาศรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องติดตั้งในบริเวณที่ไม่ส่งเสียงหรือก่อเหตุรำคาญผู้ป่วยและอาคารข้างเคียง
มีระบบการหมุนเวียนอากาศที่ดี

ข้อ 7 ลักษณะเฉพาะของหน่วยงานอื่นๆ ที่สนับสนุนการบริการ

(7.1) หน่วยซักฟอก

- (7.1.1) มีสถานที่แยกเป็นสัดส่วน มีทางเข้าผ้าสกปรก/ผ้าที่ซักแล้ว แยกคนละทาง
- (7.1.2) พื้นอาคารทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย และระบายน้ำได้ดี
- (7.1.3) มีระบบกรองสิ่งสกปรกไขมันก่อนลงท่อบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาล
- (7.1.4) มีการแยกผ้าเปื้อนติดเชื้อมีผ้าเปื้อนทั่วไป
- (7.1.5) จัดพื้นที่เป็นสัดส่วน ที่พับผ้าเปื้อน ที่ตัดกรอง ที่ซักล้าง ที่รีด ที่พับเก็บผ้า สะอาด ที่เก็บวัสดุซักฟอก
- (7.1.6) มีระบบการป้องกันการติดเชื้อเจ้าหน้าที่ และการป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงาน

(7.2) โรงครัว

- (7.2.1) มีสถานที่แยกเป็นสัดส่วน
 - (7.2.1.1) สะอาดเป็นระเบียบ มีแสงสว่างเพียงพอ ไม่อยู่ใกล้กับที่พักขยะหรือบริเวณบำบัดน้ำเสีย
 - (7.2.1.2) พื้นผนัง ทำด้วยวัสดุถาวร แข็ง เรียบ มีสภาพดีและสะอาด
 - (7.2.1.3) มีการป้องกันแมลงวัน เช่น กระจับปี่มุ้งลวด หรือเป็นห้องปรับอากาศ
 - (7.2.1.4) มีการระบายอากาศรวมทั้งกลิ่นและควัน จากการทำอาหาร ได้ดี
 - (7.2.1.5) อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว เก็บในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิดวางสูง จากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. และการล้างภาชนะที่ปรุงสำเร็จแล้ว ไปยังที่ต่างๆ ต้องมีการปกปิดให้มีมิดชิด
 - (7.2.1.6) มีท่อหรือรางระบายน้ำ ที่มีสภาพดี ไม่แตกรั่ว ระบายน้ำจากห้องครัวและที่ล้างภาชนะอุปกรณ์ ลงสู่ท่อระบายหรือแหล่งบำบัดได้ดีและต้องไม่ระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งสาธารณะ โดยตรง
 - (7.2.1.7) มีบ่อคัดเศษอาหาร และดักไขมันที่ใช้การได้ดี ก่อนปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(7.2.1.8) ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องสะอาด ประตูไม่เปิดสู่บริเวณทำครัว –
ปรุงอาหาร ที่ล้าง – เก็บอาหาร และต้องมีอ่างล้างมือที่ใช้งานได้ดี ในบริเวณห้องส้วม

(7.2.1.9) มีระบบแยกรับคำสั่งและจัดอาหารตามสั่งได้ตรงกับผู้ป่วย

(7.2.1.10) มีเจ้าหน้าที่มีวุฒิเกี่ยวกับโภชนาการควบคุมและจัดอาหารตรงตาม
สั่งได้ตรงกับโรคของผู้ป่วย

(7.2.1.11) ผู้ปรุงอาหารแต่งกายสะอาดต้องผูกผ้ากันเปื้อนสีขาว และสวม
หมวกสีขาวและผู้เสิร์ฟอาหารแต่งกายสะอาด

(7.3) ลักษณะการบริการของหน่วยจ่ายกลาง

(7.3.1) โครงสร้าง อาคาร สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานและ
สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ปลอดภัย สะดวกในการให้บริการ เช่น ทางลาดเชื่อมระหว่างหน่วยงาน

(7.3.1.1) มีอาคารหรือหน่วยงานแยกเฉพาะเป็นสัดส่วนมีสัญลักษณ์บอก
ตำแหน่งสถานที่ตั้งของหน่วยงานชัดเจน

(7.3.1.2) สภาพอาคารคงทนถาวร สะอาดเป็นระเบียบทั้งภายในและภายนอก
อาคารไม่มีสัตว์พาหะนำโรค

(7.3.1.3) มีทางสัญจรภายในอาคารเป็นระบบทางเดียว (One Way Traffic)

(7.3.1.4) มีแสงสว่าง ระบายอุณหภูมิและการระบายอากาศเหมาะสมกับการ
ปฏิบัติงาน

(7.3.2) จัดพื้นที่ใช้สอยในหน่วยงานเป็นสัดส่วน ถูกต้องตามหลักการป้องกัน
และควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

(7.3.2.1) จัดแบ่งสัดส่วนบริเวณเขตสะอาดและเขตสกปรกชัดเจน

(7.3.2.2) มีห้องหรือบริเวณทำงานของหัวหน้าหน่วยงาน

(7.3.2.3) มีห้องหรือบริเวณที่เปลี่ยนเสื้อผ้าเจ้าหน้าที่มีรางแขวนหรือตู้เสื้อผ้า ชั้น
วางรองเท้า ซึ่งแยกรองเท้าภายนอกออกจากรองเท้าภายใน มีอ่างล้างมือพร้อมอุปกรณ์ล้างมือ,
ห้องน้ำ, ห้องส้วม

(7.3.2.4) มีอุปกรณ์ดับเพลิงประจำหน่วยงาน

(7.3.3) มีครุภัณฑ์ใช้ในการปฏิบัติงานเพียงพอและอยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งาน

(7.3.4) มีรถส่งของสะอาดแยกต่างหากจากรถรับของสกปรก

(7.3.5) มีอุปกรณ์ป้องกัน เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

(7.3.6) การทำให้เครื่องมือปราศจากเชื้อถูกต้องตามหลักเทคนิค

(7.3.6.1) มีห้องหรือบริเวณล้างและนึ่งเครื่องมือ

(7.3.6.2) ล้างทำความสะอาดเครื่องมือ การจัดห่อเครื่องมือถูกต้องตามหลัก

เทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (7.3.6.3) ปิดห่อเครื่องมือด้วยเทปกาว ใส Sterile tape ที่ห่อเครื่องมือทุกห่อ
- (7.3.6.4) มีห้องหรือบริเวณเตรียมเครื่องมือทำให้ปราศจากเชื้อ มีผู้เก็บเครื่องมือ เครื่องใช้สำรอง ชั้น หรือตู้วางเครื่องมือ เครื่องใช้รอส่งนึ่ง
- (7.3.6.5) มีห้องหรือบริเวณทำเครื่องมือให้ปราศจากเชื้อ แยกโต๊ะวางเครื่องมือรอส่งนึ่งและของปลอดเชื้อ จัดวางเครื่องมือแยกเป็นหมวดหมู่
- (7.4) ห้องเก็บศพ ตั้งอยู่ในสถานที่ไม่ประเจิดประเจ้อ
 - (7.4.1) มีตู้เย็นเก็บศพ ซึ่งมีประสิทธิภาพในการทำงาน
 - (7.4.2) มีเปลรับศพ ซึ่งมีล้อเลื่อน
 - (7.4.3) มีอ่างล้างมือ
 - (7.4.4) มีโต๊ะตรวจศพ
 - (7.4.5) มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลอย่างน้อย 1 คน
 - (7.4.6) รถรับส่งเข้าถึงได้สะดวก
- (7.5) ลักษณะเฉพาะของรพชบาตที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย มีดังนี้
 - (7.5.1) มีอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และเวชภัณฑ์ สำหรับใช้ในการช่วยฟื้นคืนชีพ โดยเฉพาะ ดังนี้
 - (7.5.1.1) AIRWAY maintenance equipment (Oropharyngeal airway, Nasopharyngeal airway, Endotracheal tube สำหรับเด็กและผู้ใหญ่, Laryngoscope (Handle), Laryngoscope (Blade โค้ง, ตรง), Tracheostomy tube สำหรับเด็กและผู้ใหญ่, เครื่องดูดเสมหะ (Suction tube) ขนาดต่างๆ
 - (7.5.1.2) Breathing equipment (Oxygen nasal cannula, Oxygen mask, สายยาง ต่อ oxygen, Self – Inflating Lung bag with connecting tube)
 - (7.5.1.3) Circulatory Support equipment (Intravenous cannula สำหรับให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ หรือ CVP measurement) (Intravenous catheter No. 16, 18, 20, 22, 24, 25)
 - (7.5.1.4) Drug (Adrenaline, Atropine, Sodium bicarbonate, Lidocaine, Lasix, 50% glucose, Dopamine, Isuprel, Calcium gluconate, Levophed, Bretylium, Verapamil, Procainamide, Sterile water สำหรับผสมยา
 - (7.5.1.5) Electrocardiography (เครื่องมือ EKG, EKG paper, jelly cream)
 - (7.5.1.6) Fibrillation treatment (เครื่อง Defibrillator, jelly)
 - (7.5.1.7) อุปกรณ์อื่นๆ (Syringe 2, 5, 10, 20, 50 cc. หัวเข็มขนาดต่างๆ, กระจกสำลี, 70% Alcohol, Povidine – Iodine, เข็กลูกท้อช่วยหายใจหรือหลอดคอ, Plaster, กรรไกร, Magill, s Forceps, K – Y jelly, Sterile latex gloves, CPR board)
 - (7.5.1.8) ชุดเครื่องมือ (Set เจาะคอ, Set ใส chest drain, Set cut – down)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

อุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ จัดเรียงไว้ในรถฉุกเฉิน ตามลำดับการใช้ก่อนและหลัง ไม่เก็บของที่ไม่จำเป็นไว้ในรถฉุกเฉิน

ข้อ 8 องค์ประกอบพื้นฐานที่สถานพยาบาลประเภทมีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน กำหนดให้มีลักษณะพื้นฐานของสถานพยาบาลเวชกรรมทั่วไปและสถานพยาบาลเฉพาะสาขา/ทาง ดังต่อไปนี้

อันดับ	ลักษณะพื้นฐานที่กำหนด	เวชกรรมทั่วไป			เฉพาะสาขา/ทาง
		ระดับต้น	ระดับกลาง	ระดับสูง	
1	สถานที่จอดรถ	มี	มี	มี	มี
	- 10 คันขึ้นไป	มี	มี	มี	มี
	- 30 คันขึ้นไป	ไม่กำหนด	มี	มี	ไม่กำหนด
2	- 60 คันขึ้นไป	ไม่กำหนด	มี	มี	ไม่กำหนด
	สถานที่จอดรถฉุกเฉิน	มี	มี	มี	มี
	ห้องฉุกเฉิน	มี	มี	มี	มี
3	ห้องตรวจโรค	มี	มี	มี	มี
4	ห้องตรวจพิเศษ	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	มี	มี (เฉพาะสาขา/ทาง)
5	โถงทางเดิน	มี	มี	มี	มี
6	ห้องจ่ายยา	มี	มี	มี	มี
7	คลังยา	ไม่กำหนด	มี	มี	มี
8	ห้องปฏิบัติการ	มี (พื้นฐาน)	มี	มี	มี
9	ห้องเอ็กซ - เรย์	มี (พื้นฐาน)	มี	มี	มี
10	ห้องคลอด	มี	มี	มี	มี
11	ห้องผ่าตัด	มี	มี	มี	มี
12	ห้องพักฟื้น	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	มี	มี
13	ห้องผู้ป่วยหนัก	ไม่กำหนด	มี	มี	ไม่กำหนด
14	ห้องไตเทียม	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	มี	ไม่กำหนด
15	ห้องพักผู้ป่วย	มี	มี	มี	ไม่กำหนด
16					มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อันดับ	ลักษณะพื้นฐานที่ กำหนด	เวชกรรมทั่วไป			เฉพาะสาขา/ ทาง
		ระดับต้น	ระดับกลาง	ระดับสูง	
17	ห้องเตรียมอาหารผู้ป่วย	ไม่กำหนด	มี	มี	มี
18	หน่วยจ่ายกลาง	มี	มี	มี	มี
19	หน่วยซักฟอก	มี	มี	มี	มี
20	ห้องพักเก็บศพ	ไม่กำหนด	มี	มี	มี
21	รถพยาบาล	มี	มี	มี	มี

ข้อ 9 ความสามารถของการให้บริการของสถานพยาบาลเวชกรรมทั่วไประดับต้น
ระดับกลาง และระดับสูง ให้เป็นไปตามบัญชีที่แนบนี้

ข้อ 10 ความสามารถของการให้บริการของสถานพยาบาลตามข้อ 4 – 9 ให้เป็นไปตามที่
ได้รับอนุญาต

ข้อ 11 สถานพยาบาลจะให้การบริการนอกเหนือจากที่ได้รับอนุญาตแล้วมิได้

สั่ง ณ วันที่.....พ.ศ. 2541

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

ข้อมูลบางส่วน จากหนังสือทำเนียบโรงพยาบาล
และสถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2540 - 2541

กฎกระทรวง
ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

1. “ ที่จอดรถยนต์ ” หมายความว่า สถานที่ที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์โดยเฉพาะสำหรับอาคาร
2. “ ที่กัณฑ์รถยนต์ ” หมายความว่า บริเวณที่จัดไว้สำหรับกัณฑ์รถยนต์ เพื่อสะดวกในการจอดหรือเข้าออกของรถยนต์
3. “ ทางเข้าออกรถยนต์ ” หมายความว่า ทางที่ใช้สำหรับรถยนต์เข้าหรือออกจากที่จอดรถยนต์ถึงปากทางเข้าออกของรถยนต์
4. “ ปากทางเข้าออกของรถยนต์ ” หมายความว่า ส่วนของทางเข้าออกของรถยนต์ที่เชื่อมกับทางสาธารณะ
5. “ เจริญลาดสะพาน ” หมายความว่า ส่วนของทางที่เชื่อมกับสะพานที่มีส่วนลาดชันเกิน 2 ใน 100
6. “ โรงมหรสพ ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วย โรงแรม
7. “ สำนักงาน ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำการ
8. “ อาคารขนาดใหญ่ ” หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือ มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร
9. “ ห้องโถง ” หมายความว่า ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมหรือประชุม

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กั๊บรถยนต์ และทางเข้าออกรถยนต์ไว้

ดังต่อไปนี้

1. โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป
2. กั๊ตาคารที่มีพื้นที่สำหรับคั้งคั๊ระอาคารตั้งแต่ 150 ตารางเมตร ขึ้นไป
3. อาคารขนาดใหญ่

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

1. ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

- สำนักงานให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร
- อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ไซ
เป็นที่ประกอบกิจการ ในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

ข้อ 4 อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการหลายประเภท ถ้าเป็นประเภทของอาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กั๊บรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ตามข้อ 2 ต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ตามที่กำหนดในข้อ 3 ของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารนั้นรวมกัน

ข้อ 5 ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะ และขอบเขตของที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ข้อ 6 ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่ภายนอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร

ข้อ 7 ที่กั๊บรยณค้ด้องมีพื้นทึ่เพียงทอและอยู่ในทึ่เหมาะสมให้สามารถกั๊บรยณค้เข้าสู่ทงออกของรยณค้ได้โดยสะดวก โดยด้องทำเครื่องหมยแสดงแนวกั๊บของรยณค้ไว้ให้ปรกฏในกรณีทึ่จค้ให้รยณค้วิ่งได้ทงเดียวจากปากทงเข้จนถึงปากทงออก จะไม่มีทึ่กั๊บรยณค้ก้ได้

ข้อ 8 ทงเข้ออกของรยณค้ด้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีทึ่จค้ให้รยณค้วิ่งได้ทงเดียวทงเข้และทงออกด้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยด้องทำเครื่องหมยแสดงทงเข้และทงออกไว้ให้ปรกฏ และปากทงเข้ออกของรยณค้ด้องเป็นดงนี้

1. แนวศูนย์กลางปากทงเข้ออกของรยณค้ด้องไม่อยู่ในทึ่ที่เป็นทงร่วมหรือทงแยกและด้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทงร่วมหรือขอบทงแยกสทรณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงมทรสพระยะดงกล่าวด้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร

2. แนวศูนย์กลางปากทงเข้ออกของรยณค้ด้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพาน และด้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร สำหรับโรงมทรสพระยะดงกล่าวด้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร

ให้ไว้ ณ วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2517

กมล วรรณประภา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

กฎกระทรวง
กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535)
พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

- อาคารสถานพยาบาล เป็นอาคารควบคุมโดยห้ามก่อสร้างตัดแปลงก่อนได้รับอนุญาต
- ห้ามตัดแปลงอาคารอื่น มาเป็น สถานพยาบาล ยกเว้นแต่ได้รับอนุญาต
- อาคารสูง หมายถึง อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 25.00 เมตรขึ้นไป โดยวัดความสูงจากระดับพื้นจนถึงพื้นคาบฟ้า
- อาคารขนาดใหญ่พิเศษ หมายถึง อาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยชั้นใดชั้นหนึ่ง หรือทุกชั้น รวมกันเกิน 10,000 ตารางเมตร ขึ้นไป

หมวดที่ 1

- ที่ดินที่ใช้เป็นพื้นที่ของอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ที่มีพื้นที่อาคารรวมไม่เกิน 30,000 ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ดินถนนสาธารณะนั้นต้องมีเขตกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร ขวาต่อเนื่องกันโดยตลอด นับตั้งแต่ตั้งอาคารจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร

สำหรับที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ที่มีพื้นที่อาคารมากกว่า 30,000 ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ดินสาธารณะที่มีเขตกว้างไม่น้อยกว่า 18.00 เมตร และถนนสาธารณะนั้นต้องมีเขตกว้างไม่น้อยกว่า 18.00 เมตร และถนนสาธารณะนั้นต้องมีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 18.00 เมตร

ชั้น 3-7 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

1. มีถนนหรือที่ว่างโดยรวมอาคารอย่างน้อย 6.00 เมตร เพื่อให้รถดับเพลิงเข้าออกได้
2. มีพื้นที่หรือผนังอาคารห่างจากที่ดินของผู้อื่น อย่างน้อย 6.00 เมตร
3. มีค่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลัง ไม่น้อยกว่า 10 : 1
4. อาคารที่ไม่ได้เพื่อเป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินแปลงนั้น

- พื้นอาคารส่วนที่ต่ำกว่าระดับถนนหน้าอาคารตั้งแต่ชั้น 3 ลงไป หรือต่ำกว่าระดับถนนตั้งแต่ 7.00 เมตรลงไป ต้องจัดให้มีระบบลิฟต์ตามหมวด 6 และต้องจัดให้บันไดหนีไฟทุกด้านต้องเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร เพื่อใช้เป็นที่หนีภัยในกรณีฉุกเฉินได้

บันไดหนีไฟต้องอยู่ห่างไม่เกิน 60.00 เมตร โดยวัดตามแนวทางเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 2 ด้วยวิธีธรรมชาติ

- การระบายอากาศให้มีช่องเปิดสู่ภายนอก เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด ต้องมีช่องเปิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 10
- การระบายอากาศด้วยวิธีกล เพื่อนำอากาศออกมาจากภายนอก ดังนี้

ลำดับที่	สถานที่	อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชม.
1.	ห้องน้ำ-ส้วมของอาคารสาธารณะ	4
2.	ที่จอดรถ	4
3.	สถานที่ค้าขาย	7
4.	ห้องครัวของสถานที่จัดจำหน่ายอาคารและเครื่องคั้ม	24
5.	ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง	30

ตำแหน่งช่องนำอากาศเข้าโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทิ้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร สูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

การนำอากาศเข้า และการระบายอากาศทิ้งโดยวิธีกล ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง

การระบายอากาศในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีการปรับภาวะอากาศด้วยระบบการปรับภาวะอากาศต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

ต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดในตารางต่อไปนี้

ลำดับที่	สถานที่	ถูกบาศก์เมตร / ชั่วโมง
1.	ห้องประชุม	6
2.	ห้องน้ำ ห้องส้วม	10
3.	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องคั้ม (ห้องรับประทานอาหาร)	10
4.	ไนต์คลับ หรือบาร์หรือสถานลีลาศ	10
5.	ห้องครัว	30
ลำดับที่	สถานที่	ถูกบาศก์เมตร / ชั่วโมง
6.	โรงพยาบาล	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องคนไข้ 2
- ห้องผ่าตัดและห้องคลอด 8
- ห้อง ไอ.ซี.ยู 5

ห้ามนำสารทำความเย็นชนิดเป็นอันตรายต่อร่างกาย หรือคิดไฟง่าย มาใช้กับระบบปรับ
ภาวะอากาศที่ใช้สารทำความเย็นโดยตรง

ระบบปรับภาวะอากาศด้วยน้ำ ห้ามต่อท่อน้ำของระบบปรับภาวะอากาศ เข้ากับท่อน้ำของ
ระบบการประปาโดยตรง

ระบบท่อลมของระบบปรับภาวะอากาศ ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) ท่อลม วัสดุหุ้มลม และวัสดุภายในท่อลม ต้องเป็นวัสดุที่ไม่ติดไฟและไม่เป็นส่วนที่
ทำให้เกิดควันเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(ข) ท่อลมส่วนที่ติดตั้งผนังกันไฟ หรือพื้นที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ ต้องติดตั้งลิ้นกันไฟที่ปิด
อย่างสนิทโดยอัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิสูงเกินกว่า 74 องศาเซลเซียส และลิ้นกันไฟต้องมีอัตราการ
ทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง 30 นาที

(ค) ห้ามใช้ทางเดินร่วม บันได ช่องบันได ช่องลิฟต์ของอาคารเป็นส่วนหนึ่งของระบบ
ท่อลมส่งหรือระบบท่อลมกลับวันแต่ส่วนที่เป็นพื้นที่ว่างระหว่างเพดานกับพื้นห้องชั้นเหนือขึ้น
ไปหรือหลังคาที่มีส่วนประกอบของเพดานซึ่งมีอัตราการหนีไฟไม่น้อยกว่าหนึ่งชั่วโมง

การขับเคลื่อนอากาศของระบบปรับภาวะอากาศ ต้องมีลักษณะดังนี้

(ก) มีสวิทช์พัคสมของระบบการขับเคลื่อนอากาศที่เปิดเปิดด้วยมือ จะต้องติดตั้งในที่ที่
เหมาะสมและสามารถปิดสวิทช์ได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(ข) ระบบปรับภาวะอากาศที่ลมหมุนเวียนตั้งแต่ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที ขึ้นไปต้อง
ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน หรืออุปกรณ์ตรวจสอบการเกิดอัคคีภัยที่มีสมรรถนะไม่ด้อยกว่า
อุปกรณ์ตรวจจับควัน ซึ่งสามารถบังคับให้สวิทช์หยุดการทำงานของระบบได้โดยอัตโนมัติ

ข้อ 11 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าเพื่อการแสง
สว่างหรือกำลัง ซึ่งจะต้องมีการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐานของการไฟฟ้านคร
หลวง หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ข้อ 13 อาคารสูงต้องมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ซึ่งประกอบด้วยเสาหล่อฟ้า
สายหล่อฟ้า สายนำลงดิน และหลักสายดิน ที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบสำหรับสายนำลงดิน ต้องมี
ขนาดพื้นที่ภาพตัดขวางเทียบได้ไม่น้อยกว่าสายทองแดงตีเกลียวขนาด 30 มิลลิเมตร สายนำลงดิน
นี้ต้องเป็นระบบที่แยกอิสระจากระบบสายดินอื่น

อาคารแต่ละหลังต้องมีสายตัวนำโดยรอบอาคาร และมีสายนำลงดินต่อจากสายตัวนำห่างกันทุกระยะไม่เกิน 30 เมตร วัตถุประสงค์ของรอบอาคาร ทั้งนี้สายนำลงดินของอาคารแต่ละหลังต้องมีไม่น้อยกว่าสองสาย

เหล็กเสริมหรือเหล็กรูปพรรณ ในโครงสร้างอาคารอาจใช้เป็นสายนำลงดินได้ แต่ต้องมีระบบการถ่ายประจุไฟฟ้าจากโครงสร้างสู่หลักสายดินได้ถูกต้องตามหลักวิชาการช่าง

ข้อ 14 อาคารสูงหรืออาคารใหญ่พิเศษ ต้องมีระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง กรณีฉุกเฉิน ซึ่งแยกจากระบบอื่นและสามารถจ่ายได้โดยอัตโนมัติทันที โดยต้องจ่ายได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม. เครื่องหมายแสดงทางฉุกเฉิน ห้องโถง บันได และระบบสัญญาณเตือนภัย

ตลอดเวลาที่ใช้งานสำหรับลิฟต์ดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ห้องช่วยชีวิต ฉุกเฉิน ระบบสื่อสาร เพื่อความปลอดภัยของสาธารณะ และกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมที่ซึ่งจะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตหรือสุขภาพอนามัย เมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

ข้อ 15 กระแสไฟฟ้าที่ใช้กับลิฟต์ดับเพลิง ต้องต่อจากแผงสวิทช์ประธานของอาคาร โดยแยกเป็นวงจรต่างหากจากวงจรทั่วไป

วงจรไฟฟ้าสำรองสำหรับลิฟต์ดับเพลิงต้องมีการป้องกันอันตรายจากเพลิงไหม้อย่างดีพอ

ข้อ 16 ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยทุกชั้นของระบบสัญญาณเตือนภัยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อหนีไฟ ต้องเป็นอุปกรณ์ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบ โดยทั่วถึง

(2) อุปกรณ์แจ้งเหตุ ซึ่งมีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ตาม (1) ทำงาน

ข้อ 18 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีระบบป้องกันอัคคีภัย ซึ่งประกอบด้วยระบบท่อขึ้น ที่เก็บน้ำสำรอง และหัวรับน้ำดับเพลิง ดังนี้

(1) ท่อขึ้นต้องเป็นโลหะผิวเรียบที่สามารถทนความดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1.2 เมกะปาสกาลเมตร โดยท่อดังกล่าวต้องทำด้วยสแตนเลสและติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปยังชั้นสูงสุดของอาคาร ระบบท่อขึ้นทั้งหมดต้องต่อเข้ากับท่อประธานส่งน้ำและระบบส่งน้ำจากแหล่งน้ำของอาคารและจากหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

(2) ทุกชั้นของอาคารต้องจัดให้มีคู่วัฒนน้ำดับเพลิง ซึ่งประกอบด้วยหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2 ½ นิ้ว) พร้อมทั้งฝาครอบและโซ่ร้อยติดไว้ทุกระยะห่างกันไม่เกิน 64.00 เมตร ถ้าใช้สถานฉีดน้ำดับเพลิงยาวไม่เกิน 30.00 เมตร ต่อจากคู่วัฒนน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) อาคารสูงต้องมีที่เก็บน้ำสำรองเพื่อใช้เฉพาะในการดับเพลิง และต้องมีระบบส่งน้ำที่มีความดันต่ำสุดที่หัวค่อฉีดน้ำดับเพลิงที่ชั้นสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.45 เมกกะปาสกาลมาตรฐาน แต่ไม่เกิน 0.7 เมกกะปาสกาลมาตรฐาน ด้วยอัตราการไหล 30 ลิตรต่อวินาที โดยให้มีประตูน้ำปิดเปิดและประตูกันน้ำไหลกลับอัตโนมัติด้วย

(4) หัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งภายนอกอาคารต้องเป็นชนิดขัดต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2 1/2 นิ้ว) ที่สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิง ที่มีข้อต่อส่วนเร็วแบบมีเขี้ยว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2 1/2 นิ้ว) ที่หัวรับน้ำดับเพลิงต้องมีฝาปิดเปิดที่มีโซ่ร้อยติดไว้ ด้วยระบบท่ออื่นทุก ๆ หนึ่งชุดต้องมีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารหนึ่งหัวในที่ที่พนักงานดับเพลิงเข้าถึงได้โดยสะดวกรวดเร็วที่สุด และให้ใกล้หัวท่อดับเพลิงสาธารณะมากที่สุด บริเวณที่ใกล้หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารต้องมีข้อความเขียนด้วยสีสะท้อนแสงว่า "หัวรับน้ำดับเพลิง"

(5) ปริมาณการส่งจ่ายน้ำสำรองต้องมปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตรต่อวินาทีสำหรับท่อขึ้นท่อแรก และไม่น้อยกว่า 35 ลิตรต่อวินาที สำหรับท่อขึ้นแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้นในอาคารหลังเดียวกัน แต่รวมแล้วไม่จำเป็นต้องมากกว่า 45 ลิตรต่อวินาที เป็นเวลารวมไม่น้อยกว่า 30 นาที

ข้อ 19 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ นอกจากมีระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อ 18 แล้ว ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตามชนิดและขนาดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้นไว้หนึ่งเครื่องต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกกระชั้นไม่เกิน 45.00 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง

การติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามวรรคหนึ่งต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวก

เครื่องดับเพลิงแบบมือถือต้องมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม

ข้อ 20 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เช่น SPRINKLER SYSTEM หรือระบบอื่นที่เทียบเท่า ที่สามารถทำงานได้ด้วยตัวเองทันทีเมื่อมีเพลิงไหม้ โดยให้สามารถทำงานครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดทุกชั้นในการนี้

ข้อ 22 อาคารสูงต้องมีบันไดหนีไฟสู่ชั้นสูงสุดหรือคาคบ้ำอย่างน้อย 2 บันได อยู่ในที่ตั้งซึ่งบุคคลไม่ว่าจะอยู่จุดใด ของอาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้สะดวก แต่ละบันไดหนีไฟต้องอยู่ห่างกันไม่เกิน 60.00 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 23 บันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟและไม่ผุกร่อน เช่น คอนกรีตเสริมเหล็กเป็นต้น มีความกว้างไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตรและลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร มีชนพักกว้างไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร และมีราวบันไดอย่างน้อยหนึ่งด้าน

ห้ามสร้างบันไดหนีไฟแบบเป็นบันไดเวียน

ข้อ 24 บันไดหนีไฟและชนพักส่วนที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีผนังด้านที่บันไดพาดผ่านเป็นผนังกันไฟ

ข้อ 25 บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคารต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้ แต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศซึ่งมีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ หรือมีระบบอัดลมภายในช่องบันไดหนีไฟ ที่มีความดันลมขณะใช้งาน ไม่น้อยกว่า 3.86 ปาสกาลมาตร ซึ่งทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ข้อ 26 บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคารต้องมีผนังกันไฟโดยรอบ ยกเว้นช่องระบายอากาศ และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้มองเห็นช่องทางได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร

ข้อ 27 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ ทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีขั้นหรือธรณีประตูหรือขอบกั้น

ข้อ 28 อาคารสูงต้องจัดให้มีช่องทางเฉพาะสำหรับบุคคลภายนอกเข้าไปบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดในอาคารได้ทุกชั้น ช่องทางเฉพาะนี้จะเป็นลิฟต์ดับเพลิงหรือช่องบันไดหนีไฟก็ได้ และทุกชั้นจะต้องจัดให้มีห้องว่างที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6.00 ตารางเมตร ติดต่อกับช่องทางนี้ และเป็นบริเวณที่ปลอดภัยจากเปลวไฟ และควันเช่นเดียวกับช่องบันไดหนีไฟและเป็นที่ตั้งของตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงประจำชั้นของอาคาร

ข้อ 29 อาคารสูงต้องมีคานฟ้าและมีพื้นที่บนคานฟ้าขนาดกว้าง ขาว ด้านละไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร เป็นที่ว่างเพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศได้ และต้องจัดให้มีทางหนีไฟบนชั้นคานฟ้านำไปสู่บันไดหนีไฟได้สะดวกทุกบันได หรือมีอุปกรณ์เครื่องช่วยในการหนีไฟจากอาคารลงสู่พื้นดินได้โดยปลอดภัย

หมวด 3

ข้อ 31 การระบายน้ำฝนออกจากอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษจะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งโดยตรงก็ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดกลิ่น รوائحหรือทรพิษขึ้น หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ข้อ 32 ระบบบำบัดน้ำเสียจะเป็นระบบอิสระ เฉพาะอาคารหรือเป็นระบบรวมของ ส่วนกลางก็ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดเสียง กลิ่น ฟอง หรือกาก เป็นต้น ที่เกิดจากการบำบัดนั้น จนถึงขนาดที่อาจเกิดกลิ่น รوائحหรือทรพิษขึ้น กระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือความเดือดร้อนรำคาญ แก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ 33 น้ำเสียต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย จนเป็นน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง โดยคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร

ข้อ 34 ทางระบายน้ำทิ้งต้องมีลักษณะที่สามารถตรวจสอบและทำความสะอาดได้ โดยสะดวก ในกรณีที่ทางระบายน้ำเป็นแบบท่อปิดต้องมีบ่อตรวจระบายน้ำ ทุกระยะ ไม่เกิน 8.00 เมตร และทุกมุมเสียด้วย

ข้อ 35 ในกรณีที่แหล่งรองรับน้ำทิ้งมีขนาดไม่เพียงพอจะรองรับน้ำทิ้งที่ระบายจากอาคาร ในช่วงเวลาใช้น้ำสูงสุด ให้มีที่พักน้ำทิ้งเพื่อรองรับปริมาณน้ำทิ้งที่เกินกว่าแหล่งรองรับน้ำทิ้งจะรับได้ก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

หมวด 4

ข้อ 36 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีระบบท่อจ่ายน้ำประปาที่มีแรงดันน้ำ ในท่อจ่ายน้ำและปริมาณน้ำประปาซึ่งเป็นไปตามกำหนดดังนี้

(1) แรงดันน้ำในระบบท่อจ่ายน้ำที่จุดน้ำเข้าเครื่องสุขภัณฑ์ ต้องมีแรงดันในช่วงเวลาใช้น้ำสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.1 เมกะปาสกาลเมตร

(2) ปริมาณการใช้น้ำสำหรับจ่ายให้แก่ผู้ใช้น้ำทั้งอาคาร สำหรับประเภทเครื่องสุขภัณฑ์ แต่ละชนิดให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์กำหนด ดังนี้

ตารางเปรียบเทียบปริมาณน้ำประปาคิดเป็นหน่วยสุขภัณฑ์เพื่อหาปริมาณน้ำ

ประเภทเครื่องสุขภัณฑ์	ชนิดของเครื่องควบคุม	หน่วยสุขภัณฑ์ (FIXTURE UNIT)	
		ส่วนบุคคล	สาธารณะ
ส้วม	ประตูน้ำล้าง (FLUSH VALUE)	6	10
ส้วม	ถังน้ำล้าง (FLUSH TANK)	3	5
ที่ปัสสาวะ	ประตูน้ำล้าง (FLUSH VALUE)	5	10
ที่ปัสสาวะ	ถังน้ำล้าง (FLUSH TANK)	3	5
อ่างล้างมือ	ก๊อกน้ำ	1	2
ฝักบัว	ก๊อกน้ำ	2	4
อ่างอาบน้ำ	ก๊อกน้ำ	2	4

ข้อ 37 ระบบท่อจ่ายน้ำต้องมีวิธีป้องกันมิให้สิ่งปนเปื้อนจากภายนอก เข้าไปในท่อจ่ายน้ำได้

ในกรณีที่ระบบท่อจ่ายน้ำแยกกัน ระหว่างน้ำดื่มกับน้ำใช้ ต้องแยกชนิดของท่อจ่ายน้ำให้ชัดเจน ห้ามต่อท่อจ่ายน้ำทั้งสองระบบเข้าด้วยกัน

หมวด 5

ข้อ 38 ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีการจัดเก็บขยะมูลฝอยโดยวิธีขนถ่ายลงหรือทิ้งลงปล่องทิ้งมูลฝอย

ข้อ 39 การคิดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคาร ให้คิดจากอัตราการใช้ดังนี้

- (1) การใช้เพื่อการอยู่อาศัย ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า 2.40 ลิตรต่อคนต่อวัน
- (2) การใช้เพื่อการพาณิชย์กรรม หรือการอื่น ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า 0.4 ลิตรต่อพื้นที่หนึ่งตารางเมตรต่อวัน

ข้อ 40 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยที่มีลักษณะดังนี้

- (1) ต้องมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวันตามข้อ 41
- (2) ผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ
- (3) พื้นผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม
- (4) ต้องมีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน
- (5) ต้องมีการระบายน้ำเสียจากมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(6) ต้องมีการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้า

ที่พักรวมมูลฝอยต้องมีระยะห่าง จากสถานที่ประกอบอาคาร และสถานที่เก็บอาคารไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร แต่ถ้าที่พักรวมมูลฝอยมีขนาดความจุเกิน 3 ลูกบาศก์เมตร ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 16.00 เมตร และขนย้ายมูลฝอยได้โดยสะดวก

ข้อ 41 ที่พักรวมมูลฝอยของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีลักษณะดังนี้

(1) ฝา ผนัง และประตู ต้องแข็งแรงทนทาน ประตูต้องปิดได้สนิท เพื่อป้องกันกลิ่น

(2) ขนาดเหมาะสมกับสถานที่และสะดวกต่อการทำความสะอาด

ข้อ 42 ปล่องทิ้งมูลฝอยของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีลักษณะดังนี้

(1) ต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีขนาดความกว้างในแต่ละด้านหรือเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ผิวภายในเรียบทำความสะอาดได้ง่าย ไม่มีส่วนใดที่จะทำให้มูลฝอยติดค้าง

(2) ประตูหรือช่องทิ้งมูลฝอยต้องทำด้วยวัสดุทนไฟและปิดสนิทเพื่อป้องกันมิให้มูลฝอยปลิวย้อนกลับและติดค้างได้

(3) ต้องมีการระบายอากาศเพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน

(4) ปลายล่างของปล่องทิ้งมูลฝอยต้องมีประตูปิดสนิทเพื่อป้องกันกลิ่น

หมวด 6

ข้อ 43 ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิงแต่ละชุดที่ใช้กับอาคารสูง ให้มีขนาดมวลบรรทุกไม่น้อยกว่า 630 กิโลกรัม

ข้อ 44 อาคารสูงต้องมีลิฟต์ดับเพลิงอย่างน้อยหนึ่งชุด ซึ่งมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

(1) ลิฟต์ดับเพลิงต้องจอดได้ทุกชั้นของอาคาร และต้องมีระบบควบคุมพิเศษสำหรับพนักงานดับเพลิงใช้ขณะเกิดอัคคีภัยโดยเฉพาะ

(2) บริเวณห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงทุกชั้นต้องติดตั้งตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง หรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงอื่น ๆ

(3) ห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงทุกชั้นต้องมีผนังหรือประตูที่ทำด้วยวัสดุทนไฟปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือควันเข้ามาได้ มีหน้าต่างเปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้โดยตรง หรือมีระบบอัดลมภายในห้องโถงลิฟต์ดับเพลิงที่มีความดันขณะใช้งาน ไม่น้อยกว่า 3.86 ปาสกาลเมตรและทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(4) ระยะเวลาในการเคลื่อนที่อย่างต่อเนื่องของลิฟต์ดับเพลิงระหว่างชั้นล่างสุดกับชั้นบนสุดของอาคารต้องไม่เกิน 1 นาที

ทั้งนี้ ในเวลาปกติลิฟต์ดับเพลิงสามารถใช้เป็นลิฟต์โดยสารได้

ข้อ 45 ในปล่องลิฟต์ห้ามติดตั้งท่อสายไฟฟ้า ท่อส่งน้ำ ท่อระบายน้ำ และ อุปกรณ์ต่าง ๆ เว้นแต่เป็นส่วนประกอบของลิฟต์หรือจำเป็นสำหรับการทำงานและการดูแลรักษาลิฟต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 46 ลิฟต์ต้องมีระบบและอุปกรณ์การทำงานที่ให้ความปลอดภัยด้านสวัสดิภาพและสุขภาพของผู้โดยสารดังนี้

- (1) ต้องมีระบบการทำงานที่จะให้ลิฟต์เลื่อนมาหยุดตรงที่จอดชั้นระดับดิน และประตูลิฟต์ต้องเปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ
- (2) ต้องมีสัญญาณเตือนและลิฟต์ต้องไม่เคลื่อนที่เมื่อบรรทุกเกินพิกัด
- (3) ต้องมีอุปกรณ์ที่จะหยุดลิฟต์ได้ในระยะที่กำหนดโดยอัตโนมัติ เมื่อตัวลิฟต์มีความเร็วเกินพิกัด
- (4) ต้องมีระบบป้องกันประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร
- (5) ลิฟต์ต้องไม่เคลื่อนที่เมื่อประตูลิฟต์ปิดไม่สนิท
- (6) ประตูลิฟต์ต้องไม่เปิดขณะลิฟต์เคลื่อนที่หรือหยุดไม่ตรงที่จอด
- (7) ต้องมีระบบการติดต่อกับภายนอกห้องลิฟต์ และสัญญาณแจ้งเหตุขัดข้อง
- (8) ต้องมีระบบแสงสว่างฉุกเฉินในห้องลิฟต์และหน้าชั้นที่จอด
- (9) ต้องมีระบบการระบายอากาศในห้องลิฟต์ตามที่กำหนดในข้อ 12 (2)

ข้อ 74 ให้มีคำแนะนำอธิบายการใช้ การขอความช่วยเหลือ การให้ความช่วยเหลือและข้อห้ามใช้ ดังนี้

- (1) การใช้ลิฟต์และการขอความช่วยเหลือให้ติดไว้ในห้องลิฟต์
- (2) การให้ความช่วยเหลือให้ติดไว้ที่ข้างประตูลิฟต์ด้านนอกทุกชั้น
- (3) ข้อห้ามใช้ลิฟต์ให้ติดไว้ที่ข้างประตูลิฟต์ด้านนอกทุกชั้น

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

ออกความตามในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

“ อาคารสาธารณะ ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชยกรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนาสถาน เป็นต้น

“ อาคารพิเศษ ” หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรง และความปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น อาคารคังค่อไปนี้

ก. อาคารหรือสิ่งที่สูงขึ้นสูงเกิน 15 เมตร หรือสะพานหรืออาคาร หรือโครงหลังคาช่วยหนึ่งเกิน 10 เมตร หรือมีลักษณะโครงการสร้างที่อาจก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อสาธารณสุขได้

“ อาคารขนาดใหญ่ ” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตรหรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

“ สำนักงาน ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการ

“ คลังสินค้า ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่สำหรับเก็บสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม

“ โรงแรม ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

“ ภัตตาคาร ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

“ วัสดุฉนวน ” หมายความว่า วัสดุซึ่งตามปกติไม่เปล่งสภาพไม่จ่ายโดยน้ำ ไฟ หรือดินฟ้าอากาศ

“ วัสดุทนไฟ ” หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“ **พื้น** ” หมายความว่า พื้นที่ของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของคานหรือคั้งที่รับพื้น หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคารรวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย

“ **ฝา** ” หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกั้นแบ่งพื้นภายในอาคารให้เป็นห้อง ๆ

“ **ผนัง** ” หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกั้นด้านนอกหรือระหว่างหน่วยของอาคารให้เป็นหลังหรือเป็นหน่วยแยกจากกัน

“ **ผนังกันไฟ** ” หมายความว่า ผนังที่บดด้วยอิฐธรรมดาหนาไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ให้อากาศผ่านได้หรือจะเป็นผนังที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่ก่อด้วยอิฐธรรมดาหนา 18 เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กต้องหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร

“ **อิฐธรรมดา** ” หมายความว่า ดินที่ทำขึ้นเป็นแท่งและได้เผาให้สุก

“ **หลังคา** ” หมายความว่า สิ่งปกคลุมส่วนบนของอาคารสำหรับป้องกันแดดและฝนรวมทั้งโครงสร้างหรือสิ่งใดซึ่งประกอบขึ้นเพื่อยึดเหนี่ยวสิ่งปกคลุมนี้ให้มั่นคงแข็งแรง

“ **ลาดฟ้า** ” หมายความว่า พื้นส่วนบนสุดของอาคารที่ไม่มีหลังคาปกคลุม และบุคคลสามารถขึ้นไปใช้สอยได้

“ **ชั้นบันได** ” หมายความว่า ระยะตั้งบันไดซึ่งมีขั้นต่อเนื่องกันโดยตลอด

“ **ลูกตั้ง** ” หมายความว่า ระยะตั้งของชั้นบันได

“ **ลูกนอน** ” หมายความว่า ระยะราบของชั้นบันได

“ **ความกว้างสุทธิ** ” หมายความว่า ความกว้างที่วัดจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยปราศจากสิ่งใด ๆ กีดขวาง

“ **ที่ว่าง** ” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำบ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

“ **ถนนสาธารณะ** ” หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นสัญจรได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

ข้อ 7 ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่อาคารต้องไม่บังช่องระบายอากาศ หน้าต่าง ประตู หรือทางหนีไฟ

ข้อ 8 ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายบนหลังคา หรือคาบฟ้าของอาคารต้องไม่ล้ำออกนอกแนวผนังรอบนอกของอาคารและส่วนบนสุดของป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายต้องสูงไม่เกิน 6 เมตรจากส่วนสูงสุดของหลังคาหรือคาบฟ้าของอาคารที่ติดตั้งป้ายนั้น

ข้อ 9 ป้ายที่ขึ้นจากผนังอาคารให้ยื่นได้ไม่เกินแนวกันสาด และให้สูงได้ไม่เกิน 60 เซนติเมตร หรือมีพื้นที่ป้ายไม่เกิน 2 ตารางเมตร

ข้อ 10 ป้ายที่ติดตั้งเหนือกันสาดและไม่ได้ขึ้นจากผนังอาคาร ให้ติดตั้งได้โดยมีความสูงของป้ายไม่เกิน 60 เซนติเมตรวัดจากขอบบนของปลายกันสาดนั้น หรือมีพื้นที่ป้ายไม่เกิน 2 ตารางเมตร

ข้อ 11 ป้ายที่ติดตั้งได้กันสาดให้ติดตั้งแนบผนังอาคาร และต้องสูงจากพื้นทางเท้าไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

ข้อ 12 ป้ายโฆษณาสำหรับโรงมหรสพให้ติดตั้งขนาดกั้นกับผนังอาคาร โรงมหรสพ แต่จะยื่นห่างจากผนังได้ไม่เกิน 50 เซนติเมตร หรือหากติดตั้งป้ายบนกันสาดนั้น และความสูงของป้ายทั้งสองกรณีต้องไม่เกินความสูงของอาคาร

ข้อ 13 ป้ายที่ติดตั้งอยู่บนพื้นดินโดยตรง ต้องมีความสูง ไม่เกินระยะที่วัดจากจุดที่ติดตั้งป้ายไปจนถึงกึ่งกลางถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้ป้ายนั้นที่สุด และมีความยาวของป้ายไม่เกิน 32 เมตร

ข้อ 14 สิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่ติดตั้งบนพื้นดินโดยตรงให้ทำด้วยวัสดุทนไฟทั้งหมด

ข้อ 15 เสา กาน พื้น บันได และผนังของอาคารที่สูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป โรงมหรสพ หอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า อาคารขนาดใหญ่ สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ท่าอากาศยาน หรืออุโมงค์ ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย

ข้อ 18 ครุฑในอาคารต้องมีพื้นและผนังที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝาและเพดานนั้น หากไม่ได้ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ก็ให้หุ้มด้วยวัสดุทนไฟ

ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร

ข้อ 20 ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร

ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	ความกว้าง
1. อาคารอยู่อาศัย	1.0 เมตร
2. อาคารอยู่อาศัยรวมหอพักตาม กฎหมายว่าด้วยหอพัก อาคาร พาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ สำนักงาน อาคารสาธารณะ	1.50 เมตร

ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ต้องมีระยะดังต่อไปนี้
ตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทการใช้อาคาร	ระยะดัง
1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพัก โรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครุ สำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนใช้ พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร	2.60 เมตร
2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน	3.0 เมตร
3. ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนใช้ รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่นๆ ที่คล้ายกัน	3.50 เมตร
4. ระเบียง	2.20 เมตร

ระยะดังตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอด
ฝ้าหรือยอดคานังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคา
ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดคานังหรือยอดคานังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่

โครงสร้างของหลังคา

ห้องในอาคารซึ่งมีระยะดังระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป จะทำพื้นชั้น
ลอยในห้องนั้นก็ ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวนั้นต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเนื้อที่ห้อง ระยะ
ดังระหว่างพื้นชั้นลอยถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และระยะดังระหว่างพื้นห้องถึง
พื้นชั้นลอยต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ด้วย

ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะดังระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อคาพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไป รวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันไดเว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ชั้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกันตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณงอของบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมีระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น

ข้อ 26 บันไดตามข้อ 23 และข้อ 24 ที่เป็นแนวโค้งเกิน 90 องศา จะไม่มีชานพักบันไดก็ได้ แต่ต้องมีความกว้างเฉลี่ยของลูกนอนไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 23 และไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 24

ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีคานฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตรนอกจากมีบันไดตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศา และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น

ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่ปิดก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ

บันไดหนีไฟคามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยึดหรือหย่อนลงมาจนถึงพื้นชั้นล่างได้

ข้อ 30 บันไดหนีไฟตามอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่ปิดก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่ช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น

ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

- (1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นหนึ่งมากที่สุดของอาคาร

พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2504

"สถานพยาบาล" หมายความว่า สถานที่รวมตลอดถึงยานพาหนะ ซึ่งจัดไว้เพื่อประกอบโรคศิลป์ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการประกอบโรคศิลป์ หรือซึ่งจัดไว้เพื่อการประกอบกิจการอื่นด้วยการผ่าตัด การฉีดยา หรือฉีดยาใด ๆ หรือด้วยการใช้การกรรมวิธีอื่น ๆ ซึ่งเป็นกรรมวิธีของการประกอบโรคศิลป์ ทั้งนี้โดยการกระทำเป็นปกติธุระไม่ว่าจะได้ประโยชน์ตอบแทนหรือไม่ แต่ไม่รวมถึงสถานที่ขายยากฎหมายว่าด้วยการขายยา ซึ่งประกอบธุรกิจการขายยาโดยเฉพาะ

ลักษณะของสถานพยาบาลที่ดั่งขึ้น ควรมีลักษณะดังนี้

1. สถานพยาบาลที่ไม่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน
 - มีความเหมาะสมสำหรับการประกอบโรคศิลป์
 - มีห้องตรวจโรคซึ่งจัดไว้เฉพาะ โดยไม่ประเจิดประเจ้อ
 - มีที่กำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะ
 - มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะจำนวนพอเพียง
2. สถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน
 - มีสภาพข้อ 1
 - มีห้องผู้ป่วยขนาดจำนวนได้ไม่น้อยกว่า 15 ลูกบาศก์เมตร ต่อผู้ป่วย 1 คน และประตูหน้าต่างหรือช่องลมคำนวณเป็นเนื้อที่กัน ไม่น้อยกว่าหนึ่งในสิบของเนื้อที่ห้องเว้นแต่ในกรณีที่มีเครื่องปรับอากาศหรือระบบอากาศต้องทำให้เป็นที่พอใจของผู้อนุญาต
 - มีเตียงสำหรับผู้ป่วยคนละเตียง แต่ละเตียงห่างกัน อย่างน้อย 80 เซนติเมตร
 - มีห้องส้วมสำหรับผู้ป่วยสิบคนต่อหนึ่งที่ เป็นอย่างน้อย และห้องน้ำที่ ถูกสุขลักษณะ จำนวนเพียงพอ
 - มีห้องเวชภัณฑ์
 - ในกรณีที่รับผู้ป่วยทั่ว ๆ ไป ผนังอาคารสถานพยาบาลโดยรอบต้องไม่ติดต่อกับอาคารที่ใช้เพื่อกิจการของสถานพยาบาลนั้น
 - ผู้ประกอบโรคศิลป์แผนปัจจุบันสำหรับสถานพยาบาลแผนปัจจุบันที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ให้มีอย่างน้อยดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานพยาบาลที่มีเตียง	สาขาเวชกรรม ชั้นหนึ่ง	สาขาการ พยาบาล	สาขาเภสัช กรรม
ไม่เกิน 10 เตียง	1	2	-
เกิน 10 เตียงแต่ไม่เกิน 25 เตียง	2	4	-
25 - 50 เตียง	3	8	1
50 - 100 เตียง	4	12	1
เกิน 100 เตียง	6	16	2

ในสถานพยาบาลเฉพาะการคลอดบุตรที่ต้องมีผู้ประกอบโรคศิลป์แผนปัจจุบันใน สาขาเวชกรรมชั้นหนึ่งจะให้มีผู้ประกอบโรคศิลป์แผนปัจจุบันในสาขาศุภครรภ์ชั้นหนึ่งแทนก็ได้ และสำหรับผู้ประกอบโรคศิลป์แผนปัจจุบัน ในสาขาศุภครรภ์ชั้นสองแทนก็ได้

มาตรฐานที่จอดรถของสำนักผังเมือง

1. จำนวนช่องจอดรถ

โรงพยาบาลรัฐบาล

1/3 คัน 1 เตียง

โรงพยาบาลเอกชน

1 คัน 1 เตียง

2. จำนวนท่าจอดรถ

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

หลักเกณฑ์การส่งเสริมกิจการสถานพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดอื่น ๆ

พ.ศ. 2520

1. ในเขตกรุงเทพมหานครควรจะต้องมีเตียงคนไข้ไม่ต่ำกว่า 50 เตียงในจังหวัดอื่นไม่ต่ำกว่า 25 เตียง
2. ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ทันสมัย แบบแปลนแผนผังต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ
3. ต้องเป็นสถานพยาบาล ที่มีแพทย์ประกอบวิชาชีพเวชกรรมชั้นหนึ่ง มีแพทย์และพยาบาลประจำอยู่เวร ผลัดเปลี่ยนกันให้เพียงพอกับขนาดของสถานพยาบาล
4. ในเขตกรุงเทพมหานคร ต้องมีรถพยาบาล สำหรับคนไข้อย่างน้อย 2 คันในเขตจังหวัดอื่นอย่างน้อย 1 คัน
5. ต้องมีบริการตลอด 24 ชั่วโมง และต้องทำการรักษาทั้งคนไข้นอกและคนไข้ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ต้องมีห้องตรวจโรคภายนอก ห้องเภสัชกรรม ห้องเอ็กซเรย์ ห้องผ่าตัด ห้องปฏิบัติการ ห้องเก็บรักษาผลงานและทะเบียน ห้องฉุกเฉินและห้องดับจิต โรงครัว โรงซักฟอก ที่พักพยาบาลและคนงาน

7. ต้องมีลิฟต์ถ้าเป็นอาคารสูง เกิน 2 ชั้นขึ้นไป (ต้องเป็นลิฟต์ ขนาดบรรจุเพียงคนไข้ได้)

8. ต้องมีระบบป้องกันและหนีอัคคีภัย

9. ต้องมีที่จอดรถได้โดยสะดวก

กฎเกณฑ์สำหรับอาคารโรงพยาบาลตาม AMERICAN NATIONAL BUILDING CODE

1. ความสูงอาคารที่มีได้ใช้ระบบปรับอากาศ จากพื้นถึงเพดานห้อง 3.00 เมตร ถ้าใช้ระบบเครื่องปรับอากาศ ให้สูง 2.50 เมตรเป็นอย่างน้อย

2. ความกว้างของบันไดหลัก (MAIN STAIRS) อย่างน้อย 1.5 เมตรและชันพัก (LANDING) ขนาดต้องไม่ลึกกว่า 1.50 เมตร - 3.00 เมตร

3. อาคารที่สูงกว่า 3 ชั้น จะต้องมีบันไดหนีไฟขนาดกว้าง 80 เซนติเมตร และทุกระยะ 17 ชั้น ต้องมีชันพักและต้องมีเครื่องหุ้มท่อตัวบันได โดยเป็นวัสดุทนไฟ เช่น เหล็กคอนกรีตเสริมเหล็ก

4. ความกว้างของทางเดินหลัก (MAIN CORRIDOR) ต้องไม่น้อยกว่า 3.00 เมตรเพื่อเพียงคนไข้ผ่านได้

5. กำหนดให้ลิฟต์ 1 ตัวต่อจำนวนเตียง 100 เตียง สำหรับอาคารที่สูงกว่า 4 ชั้น

6. น้ำหนักบรรทุกของพื้นที่ต้องรับได้ไม่ต่ำกว่า 300 กิโลกรัม ต่อตารางเมตร และพื้นนั้นต้องทนไฟ

7. การคำนวณค่าของความปลอดภัย (FACTOR OR SAFETY) ไม่ต่ำกว่า 6

8. ต้องมีปั๊มน้ำซึ่งไม่ได้ต่อตรงจากท่อประปาสาธารณะ ต้องมีบ่อพักน้ำและปั๊มน้ำของบ่อพักไปใช้อีกต่อหนึ่ง เพื่อกันการกระทบกระเทือนความดันในท่อประปาสาธารณะ

9. ต้องมีบ่อบาด เพื่อป้องกันการขาดน้ำ ทำการป้อนน้ำเท่าความจำเป็นในการใช้ของโรงพยาบาล

10. การกำจัดน้ำเสีย

- น้ำใช้ปกติที่มีความสกปรกไม่เหม็นมาก ปลดปล่อยลงท่อเทศบาลได้โดยตรง แต่ห้ามปล่อยลงแหล่งน้ำธรรมชาติ

- น้ำเสียที่มีเปอร์เซ็นต์ความสกปรกสูง หรือ มีสารเคมีปะปนอยู่ต้อง PURIFICATION ลดความเหม็น กำจัดสารเคมีเสียก่อน ซึ่งอาจทำได้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COMTRIFICATION หรือ OXIDATION อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วจึงปล่อยลงสู่
ท่อน้ำทิ้งสาธารณะ

- อุจจาระปัสสาวะ ต้องทำ PURIFICATION อาจทำได้โดยการใช้ SEPTIC
TANK หรือ IMPLOVE TANK หรือ CONTRIFICATION ก็ได้ น้ำเสียที่เหลือ
ระบายออกโดยการขับ แล้วปล่อยสู่ท่อสาธารณะ

11. ต้องมีเครื่องทำไฟฉุกเฉิน ซึ่งต้องมีจำนวนวัตต์ไม่ต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของความต้องการ
ใช้ในการปฏิบัติงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาระนำรู้เกี่ยวกับการบริหารโรงพยาบาล

ความหมาย

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization –WHO) ให้ความหมายไว้ว่า โรงพยาบาลเป็นองค์กรที่ทำงานด้านการแพทย์ทั้งในสถานที่และในชุมชน มีหน้าที่ให้บริการสาธารณสุขทุกด้านแก่ประชาชน ทั้งด้านการรักษาพยาบาล การป้องกันโรค การบริการผู้ป่วยนอก ควรครอบคลุมขยายไปถึงบ้านของผู้ป่วยเอง โรงพยาบาลยังเป็นที่ฝึกอบรมของบุคลากรสาธารณสุขและค้นคว้าวิจัยปัญหาด้านสาธารณสุขของชุมชนอีกด้วย

พ.ร.บ. สถานพยาบาล พ.ศ. 2504 ให้คำนิยามสถานพยาบาลไว้ว่า “สถานที่รวมตลอดยานพาหนะ ซึ่งจัดไว้เพื่อการประกอบโรคศิลปะตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองการประกอบโรคศิลปะหรือซึ่งจัดไว้เพื่อการประกอบกิจการอื่นด้วยการผ่าตัด ฉีดยา หรือฉีดสารใดๆ หรือด้วยการใช้กรรมวิธีอื่นซึ่งเป็นกรรมวิธีการประกอบโรคศิลปะ ทั้งนี้โดยกระทำเป็นปกติธุระไม่ว่าจะได้รับประโยชน์ตอบแทนหรือไม่ แต่ไม่รวมถึงสถานที่ขายยาตามกฎหมายว่าด้วยการขายยา ซึ่งประกอบธุรกิจขายยาโดยเฉพาะ ”

ความเป็นมาของ โรงพยาบาล

ทวีปเอเชีย มีการตัดตั้งสถานพยาบาลไว้รักษาผู้ป่วยก่อนทวีปอื่นใดในโลก กล่าวคือราว 213-232 ปีก่อนคริสตกักราช มีการจัดตั้งสถานพยาบาลแล้ว ที่สำคัญเช่น สมัยพระเจ้าอโศกมหาราช แห่งอินเดีย กษัตริย์ฮารุลาชิตแห่งแบกแดด พระเจ้าชัวยรมันที่ 7 แห่งเยอรมัน โรงพยาบาลที่มีชื่อเสียงในประวัติศาสตร์ คือ อัลแมนเซอร์ กรุงโคโร

ทวีปยุโรป กรีกและโรมัน ใช้วัดเป็นสถานพยาบาลและพัฒนาเรื่อย ในราว ค.ศ. 1070-1084 โรงพยาบาลที่มีชื่อเสียงในฝรั่งเศส มีโรงพยาบาลชื่อ โฮเคลคิว เยอรมันนี้ โรงพยาบาลชื่อ โฮลีเกส และในอังกฤษมีโรงพยาบาลเซนต์จอห์น

ทวีปอเมริกา โรงพยาบาลแห่งแรกของทวีปอเมริกาสร้างขึ้นในปี ค.ศ. 1524 ที่เม็กซิโก ส่วนแคนาดาสร้างขึ้นใน ค.ศ. 1639 และราว ค.ศ. 1663 อเมริกาเริ่มมีการพัฒนาสถานพยาบาลขึ้น ที่มีชื่อเป็นโรงพยาบาลแห่งแรกของบูกนูกเบิก คือ เซนต์โรมัสจอห์น ฮอปกิน และเจริจรุ่งเรื่องมาจนถึง ค.ศ. 1899 จึงมีการตั้งสมาคมโรงพยาบาลอเมริกันขึ้นถึงปัจจุบัน

ความเป็นมาของ โรงพยาบาลในประเทศไทย

สมัยสุโขทัย ไม่มีปรากฏหลักฐานมีการมีโรงพยาบาลในสมัยสุโขทัย

สมัยอยุธยา พ.ศ. 2230 สมัยพระนารายณ์มหาราช ได้มีบาทหลวงชาวฝรั่งเศสเริ่มเข้ามาตั้งโรงพยาบาลรักษาผู้ป่วยโดยไม่คคคคมูลค่าเป็นครั้งแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมัยรัตนโกสินทร์ แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ

รัตนโกสินทร์ตอนต้น (รัชกาลที่ 1-4) มีเหตุการณ์ที่สำคัญคือ ในปี พ.ศ. 2392 เกิดอหิวต
โรคระบาด มิชชันนารี โปรเตสแตนต์ นำการแพทย์แผนใหม่มาใช้ และมีการตั้งโรงพยาบาลขึ้นรับ
สถานการณ์ดังกล่าว

รัตนโกสินทร์ตอนกลาง (รัชกาลที่ 5-8) พ.ศ. 2422 มีการตั้งโรงพยาบาลในกรมทหารม้าขึ้น
ถือเป็น โรงพยาบาลรัฐแห่งแรกของประเทศไทย โดยมีนายแพทย์เทียนฮี สารสิน เป็นผู้อำนวยการ
โรงพยาบาลเป็นคนแรก ส่วนโรงพยาบาลของเอกชนในยุคนี้เป็นขององค์กรศาสนาทั้งสิ้น ต่อมาใน
ปี พ.ศ. 2430 มีการตั้งศิริราชพยาบาลขึ้น และอีก 2 ปีต่อมา ได้ก่อตั้งโรงเรียนขึ้นเรียกว่า “แพทยา
กร” ซึ่งเปลี่ยนเป็น “ราชแพทยาลัย” ในภายหลัง จนถึง พ.ศ. 2457 จึงมีการสร้างโรงพยาบาล
จุฬาลงกรณ์ขึ้น การก่อตั้งโรงพยาบาลก็ได้พัฒนาขึ้นเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน

รัตนโกสินทร์ยุคปัจจุบัน เป็นยุคที่มีการเจริญเติบโตของโรงพยาบาลเอกชนมากที่สุด กลุ่ม
แรก คือ กลุ่มโรงพยาบาลของศาสนาคริสต์ แล้วขยายไปเป็นโรงพยาบาลของนิกายคลออื่นๆ
กระจายอยู่ทั่วไป ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เช่น กระทรวงสาธารณสุข รัฐวิสาหกิจ
ทบวงมหาวิทยาลัย กองทัพ มูลนิธิ

หน้าที่ของโรงพยาบาล

ประมวลจากคำนิยาม WHO และแหล่งอื่นๆ แล้ว สรุปได้ว่า โรงพยาบาลมีหน้าที่ดังนี้

1. เป็นสถานที่ให้การรักษาผู้ป่วยและผู้ได้รับอุบัติเหตุ
2. เป็นสถานที่ให้การศึกษาแก่แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอื่นๆ
3. เป็นสถานที่ให้การป้องกันโรคตลอดจนส่งเสริมสุขภาพ
4. เป็นสถานที่ให้การค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การแพทย์

ประเภทของโรงพยาบาล

กระทรวงสาธารณสุข แบ่งตามขนาดของเตียง ดังนี้

1. โรงพยาบาลมหาราช หรือ โรงพยาบาลศูนย์ประจำจังหวัด มีเตียง 600-1,000 เตียงขึ้น
ไป
2. โรงพยาบาลศูนย์ มีเตียง 500-600 เตียงขึ้นไป
3. โรงพยาบาลทั่วไป แบ่งเป็น 2 ขนาด คือ 2850-150 และ 150-250 เตียง
4. โรงพยาบาลชุมชน แบ่งเป็น 5 ขนาดคือ 120-150 , 90-120 , 60-90 และ 10-30 เตียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการเตียงของประชาชน นักวิชาการเสนอสัดส่วนความต้องการเตียงของประชาชนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

เขตชนบท เตียง : คน = 2.5 : 1,000 และ

เขตเมือง เตียง : คน = 4-5 : 1,000 ตัวอย่างเช่น ประชาชน 5,000 คน ถ้าเป็นชนบทต้องมีเตียง 12.5-13 เตียง ถ้าเป็นเขตเมืองต้องมีเตียง 20-25 เตียง

โรคศิลปะ

หมายความว่า กิจกรรมใดๆอันกระทำโดยตรงต่อร่างกายของมนุษย์ในการบำบัดโรคซึ่งรวมตลอดถึงการตรวจโรคและป้องกันโรคในสาขาต่างๆ รวม 7 สาขา คือ เวชกรรม ทันตกรรม เภสัชกรรม การพยาบาล การผดุงครรภ์ กายภาพบำบัด และเทคนิคการแพทย์

สาขาของโรคศิลปะ

1. เวชกรรม คือ การตรวจโรค การป้องกันโรค หรือการบำบัดโรคมนุษย์ด้วยกรรมวิธีของการประกอบโรคศิลปะตามแผนนั้นๆ
2. ทันตกรรม คือ การตรวจและบำบัดโรคฟัน หรืออวัยวะที่เกี่ยวกับฟัน โดยตรง หรือการทำฟันใส่ช่องปากของมนุษย์
3. เภสัชกรรม คือ การปรุงยาหรือผสมยา หรือการประดิษฐ์วัตถุใดๆขึ้นเป็นยาสำหรับรักษามนุษย์
4. การพยาบาล คือ การกระทำในการช่วยเหลือผู้ป่วยเพื่อบรรเทาอาการของโรค
5. การผดุงครรภ์ คือ การตรวจและปฏิบัติต่อหญิงมีครรภ์ เพื่อป้องกันความผิดปกติในการทำคลอดบุตร การทำคลอดตลอดถึงการดูแลมารดาและทารกในระยะหลังคลอด
6. กายภาพบำบัด คือ การกระทำในการช่วยเหลือผู้ป่วยเพื่อบำบัด ป้องกัน แก้ไข และฟื้นฟูการเสื่อมสภาพหรือความพิการของร่างกาย หรือจิตใจด้วยวิธีการบำบัดซึ่งได้แก่ การดัด การดึง การประกอบ การนวด การบริหารร่างกายหรืออวัยวะส่วนใดของผู้ป่วย ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการกระทำด้วยวิธีการต่างๆ ดังกล่าว ตามหลักวิทยาศาสตร์หรือการกระทำอื่น ที่รัฐมนตรีประกาศ ซึ่งได้แก่ เครื่องมืออุปกรณ์ตามหลักวิทยาศาสตร์ที่รัฐมนตรีประกาศเป็นเครื่องมือกายภาพบำบัด
7. เทคนิคการแพทย์ คือ การกระทำใดๆ ด้วยกรรมวิธีทางห้องปฏิบัติการ เพื่อช่วยในการวินิจฉัยและทำนายความรุนแรงของโรค

ประเภทของโรคศิลปะ

แบ่งเป็น แผนปัจจุบัน และแผนโบราณ

“การประกอบโรคศิลปะแผนปัจจุบัน” หมายความว่า การประกอบโรคศิลปะ โดยอาศัยความรู้อันได้ศึกษาตามหลักวิทยาศาสตร์

“การประกอบโรคศิลปะแผนโบราณ” หมายความว่า การประกอบโรคศิลปะ โดยอาศัยความรู้จากตำรา หรือการเรียนสืบต่อกันมาอันมิใช่การศึกษาตามหลักวิทยาศาสตร์

ต่อมาเมื่อมีการเปิดวิทยาลัยอายุรเวชขึ้น ก็ได้มีการประกอบเวชกรรมแผนประยุกต์ขึ้นอีกประเภท



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โรงพยาบาลเอกชน ขนาด 250 เตียง จังหวัดกระบี่ (KRABI PRIVATE HOSPITAL 250 UNITS)
นักศึกษา	นาย กฤษณ์ จิระนันท์ประวัติ
รหัสประจำตัว	46020001
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
ปีการศึกษา	2550-2551

บทคัดย่อ

ข้อปัญหา

เนื่องด้วยระยะเวลาที่ผ่านมาจังหวัดกระบี่เองได้มีการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มจำนวนของประชากรภายในตัวจังหวัดเดิมหรือว่าจะเป็นผู้ที่อพยพมาตั้งถิ่นฐานที่จังหวัดกระบี่ และผู้ที่ได้เข้ามาท่องเที่ยวชมความสวยงามธรรมชาติของจังหวัดกระบี่เอง ทำให้ตัวของจังหวัดกระบี่ต้องพัฒนาทางด้าน สาธารณูปโภคมาบริการผู้ใช้สอยได้อย่างลงตัว ในเรื่องของด้านสุขภาพอนามัยหรือสาธารณสุขได้มีการรองรับคนภายในจังหวัดได้อย่างพอเพียงพอ

โครงการ โรงพยาบาลขนาด 250 เตียง จังหวัดกระบี่จึงได้เสนอขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการด้านสาธารณสุขของจังหวัด โดยในโครงการนี้จะตั้งอยู่ใกล้แหล่งตัวเมืองซึ่งมีแนวโน้มว่าจะขยายตัวในอนาคต ซึ่งตั้งเป้าหมายครอบคลุมพื้นที่ของตัวเมืองกระบี่เองด้วย และให้มีความสัมพันธ์กับโรงพยาบาลกระบี่เดิมโครงการนี้จึงได้เสนอขึ้นเพื่อแบ่งเบาภาระของรัฐบาล ในด้านการรักษา และลดความแออัดของโรงพยาบาลของรัฐ โดยจะเป็นโรงพยาบาลที่รักษาโรคทั่วไปจนถึง การรักษาในระดับ สูงเช่น การผ่าตัด ฟอกไต ฯลฯ เพื่อให้คนในชุมชนได้รับความสะดวกสบาย ซึ่งสนองนโยบายการพัฒนาประเทศที่จะยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากร โดยเน้นการป้องกันโรค ส่งเสริมสุขภาพ การฟื้นฟูสภาพร่างกาย และแก้ปัญหาการเจ็บป่วย การตาย เพื่อให้พื้นที่ ๆ ขาดแคลนได้มีโอกาสรับบริการด้านสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพโดยทั่วถึงกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการวิจัย

- ศึกษาสภาพปัจจุบัน เพื่อหาข้อมูลสนับสนุนถึงความจำเป็นของ โครงการ
- ศึกษาอาคารประเภทเดียวกัน ถึงข้อดีข้อเสีย ข้อจำกัด รวมถึงเสนอความคิด อันก่อให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาค่าต่อไป
- วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาความต้องการพื้นฐาน ในการกำหนด องค์ประกอบที่เหมาะสม
- ศึกษาการจัดรูปแบบการเข้าใช้ของผู้มาติดต่อ เพื่อเป็นที่เข้าใจของผู้ใช้ โครงการ
- ศึกษาถึงปัญหา และการแก้ปัญหาของกิจกรรมของแต่ละแผนกที่สอดคล้อง กับการออกแบบอาคาร
- ศึกษารูปแบบ และเอกลักษณ์การออกแบบอาคารประเภทนี้
- ศึกษาถึงระบบต่างๆรวมถึงอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในอาคาร

สรุปการวิจัย

- การศึกษามีส่วนพัฒนาให้เกิดความก้าวหน้าเฉพาะทางด้านเทคโนโลยี ซึ่ง รวมถึงทางด้านการสาธารณสุข การแพทย์ อุปกรณ์เฉพาะทางเป็นอย่างมาก
- สภาพที่ตั้งมีผลอย่างมากกับการจัดตั้ง โครงการ
- ทราบถึงการออกแบบอาคารประเภทนี้ และเทคโนโลยีทางอาคาร รูปแบบการจัดและการบริการ ต้องคำนึงถึงผู้ใช้เป็นหลัก
- อุปกรณ์และระบบต่างๆมีการวิวัฒนาการอย่างก้าวหน้าที่จะนำมาใช้ให้เกิด ประโยชน์กับ โครงการ

ข้อเสนอแนะ

- การวางผังต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อม ไม่ทำลาย แต่เชิดชูให้ดีขึ้น
- การออกแบบต้องคำนึงถึงเส้นทางสัญจรที่ไม่ควรปะปนกันและการใช้ของ ผู้เข้าใช้ที่มีลักษณะหลากหลาย
- การออกแบบห้องต่างควรคำนึงถึงอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ทั้งขนาดและ น้ำหนักเพื่อให้ได้ประโยชน์ใช้สอยอย่างเต็มที่
- การออกแบบควรคำนึงถึงการขยายตัวในอนาคตและการรองรับระบบต่างๆ
- จัดให้มีความสวยงามและมีความสะดวกแก่ผู้ใช้ให้มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาจัดทำโครงการโรงพยาบาลขนาด 250 เตียง จังหวัดกระบี่ สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์และความร่วมมือจากบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน จึงทำให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงได้ตามจุดประสงค์ รวมทั้งขอขอบพระคุณผู้ที่ให้ความรู้ และให้กำลังใจซึ่งเป็นแรงใจสำคัญที่เปรียบเสมือนฟันเฟืองค่อยๆ ขยับดัน ไปข้างหน้า ทำให้ข้าพเจ้ามีกำลังกายกำลังใจ ทำวิทยานิพนธ์ได้สำเร็จ

- ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่เคารพรักยิ่งของข้าพเจ้า
- คณะกรรมการวิทยานิพนธ์ ปีการศึกษา 2550-2551
- ผศ. ไกรทอง โชติวุฒิปพัฒนา อาจารย์ผู้ให้คำปรึกษาหลัก
- รศ. กุลธร เลื่อนฉวี อาจารย์ผู้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมในการตรวจแบบ
- อ.ดร. ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์ อาจารย์ผู้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมในการตรวจแบบ
- คุณ สุเทพ ลิมพุทธอักษร สถาปนิก ฝ่ายกองแบบแผน สาธารณสุข
- นพ. พนิศย์ จิระนันท์ประวัติ แผนกสูติ-นารีเวช โรงพยาบาลพระรามเก้า
- คุณ วราทิพย์ ชุ่มชื่น นางพยาบาลโรงพยาบาลจังหวัดกระบี่
- คุณ อัมย์พิชชา ชุ่มชื่น นักศึกษาแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- คุณ สุเทพ ยงค์ไสว เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ภาควิชาสถาปัตยกรรม สจล.
- เจ้าหน้าที่ ฝ่ายกองประกอบโรคศิลปะ สาธารณะสุข
- เจ้าหน้าที่ ฝ่ายกองช่าง สำนักงานเทศบาลเมืองกระบี่
- เจ้าหน้าที่ สำนักสาธารณสุข จังหวัดกระบี่
- เจ้าหน้าที่ สำนักสถิติ จังหวัดกระบี่
- เจ้าหน้าที่ สำนักงานผังเมือง จังหวัดกระบี่
- เจ้าหน้าที่ ฝ่ายธุรการ โรงพยาบาล จังหวัดกระบี่
- ขอขอบคุณ พี่ๆ น้องๆ สาขหัตส 01 และ 23 และ 60 และพี่น้องร่วมภาคทุกๆ คน
- ขอขอบคุณ เพื่อนๆ ร่วมชั้นปีทุกๆ คน ที่คอยช่วยเหลือและให้ข้อคิดเห็น และมีส่วนร่วมในงานของข้าพเจ้ามาโดยตลอด

รวมทั้งผู้ที่ให้ความช่วยเหลือแต่ไม่ได้เอ่ยมา ณ ที่นี้ด้วย ทางผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ ขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นาย กฤษณ์ จิระนันท์ประวัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	I
กิตติกรรมประกาศ.....	II
สารบัญ.....	III
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การศึกษาโครงการ.....	11
1.3 การประโยชน์ของการศึกษาโครงการ.....	11
1.4 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ.....	12
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและองค์ประกอบโครงการ	
2.1 การศึกษาความหมายและลักษณะสำคัญของโครงการ.....	14
2.2 การศึกษาประเภทกิจกรรมของโครงการ.....	30
2.3 การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ.....	36
2.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ.....	44
2.5 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้งานของโครงการ.....	74
2.6 การศึกษาอัตรากำลังของบุคลากรในโครงการ.....	84
2.7 การวิเคราะห์รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ.....	115
2.8 สรุปพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ.....	132
บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดที่ตั้งโครงการ	
3.1 ข้อมูลทางมหภาค	
3.1.1 การศึกษาเกณฑ์ในการพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ.....	136
3.1.2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ตั้งโครงการ.....	145
3.1.3 การพิจารณาและวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการ.....	156
3.1.4 สรุปการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ.....	174

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.2 ข้อมูลทางจุลภาค	
3.2.1 การพิจารณาและวิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ.....	175
3.2.2 สรุปการวิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ.....	185
บทที่ 4 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	
4.1 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างในประเทศ.....	194
4.2 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างในต่างประเทศ.....	208
4.3 สรุปการศึกษาอาคารตัวอย่าง.....	221
บทที่ 5 การศึกษาปัจจัยและอิทธิพลต่อการออกแบบ	
5.1 การศึกษาทฤษฎีของรูปแบบสถาปัตยกรรม.....	222
5.2 การศึกษาทฤษฎีในการวางผังอาคาร.....	232
5.3 การศึกษาสภาพบรรยากาศและความเป็นเอกลักษณ์.....	244
5.4 การศึกษาเทคโนโลยีอาคารต่างๆเพื่อการออกแบบ.....	249
5.4.1 ระบบโครงสร้างอาคาร.....	249
5.4.2 ระบบไฟฟ้า.....	250
5.4.3 ระบบสุขาภิบาล.....	251
5.4.4 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ.....	255
5.4.5 ระบบแก๊สทางการแพทย์.....	257
5.4.6 ระบบไอน้ำและระบบน้ำร้อน.....	258
5.4.7 ระบบป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง.....	259
5.4.8 ระบบลิฟต์.....	261
5.4.9 ระบบท่อส่งเอกสาร.....	262
5.4.10 ระบบป้องกันฟ้าผ่า.....	262
5.4.11 ระบบสื่อสาร.....	263
5.4.12 ระบบระบายน้ำฝน.....	264
5.4.13 ระบบกำจัดขยะ.....	265

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 6 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

6.1 การศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน.....	266
6.2 การศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเทคนิค.....	270

บทที่ 7 สรุปผลงานออกแบบสถาปัตยกรรม

7.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม.....	272
7.2 ผลงานออกแบบสถาปัตยกรรม.....	277

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

- กฎหมายและพระราชบัญญัติสถานพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ
- มาตรฐานของสถานพยาบาล
- สาระนั้นรู้เกี่ยวกับการบริหาร โรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1	แสดงจำนวนผู้มาเยี่ยมเยือน พ.ศ. 2544-พ.ศ. 2548 จังหวัดกระบี่.....	1
ตารางที่ 1.2	แสดงสถานบริการสาธารณสุขของรัฐและเอกชน จำแนกตามรายอำเภอ.....	2
	จังหวัดกระบี่	
ตารางที่ 1.3	แสดงบุคลากรสาธารณสุขประเภทต่างๆ จำแนกตามสังกัดและสัดส่วนต่อ.....	3
	ประชากรจังหวัดกระบี่	
ตารางที่ 1.4	แสดงจำนวนผู้ป่วย รายโรงพยาบาล จังหวัดกระบี่ ปี2549(ค.ศ.48 - ก.ย.49).....	4
ตารางที่ 1.5	แสดงจำนวนผู้ป่วยนอก จำแนกตามกลุ่มสาเหตุ จากบริการสาธารณสุข.....	5
	พ.ศ.2545-48	
ตารางที่ 1.6	แสดงจำนวนผู้ป่วยในจำแนกตามกลุ่มสาเหตุจากสถานบริการสาธารณสุข.....	6
	พ.ศ.2545-48	
ตารางที่ 1.7	แสดงจำนวนการตาย จำแนกตามกลุ่มสาเหตุที่สำคัญ และเพศ พ.ศ. 2547-48.....	7
ตารางที่ 2.1	แสดงพฤติกรรมของแพทย์โรงพยาบาล.....	77
ตารางที่ 2.2	แสดงพฤติกรรมของพยาบาลโรงพยาบาล.....	78
ตารางที่ 2.3	แสดงพฤติกรรมของเภสัชกร โรงพยาบาล.....	78
ตารางที่ 2.4	แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค โรงพยาบาล.....	79
ตารางที่ 2.5	แสดงพฤติกรรมของผู้ป่วยนอกที่เข้าการรักษาโรงพยาบาล.....	79
ตารางที่ 2.6	แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ส่วนบริหารและธุรการ โรงพยาบาล.....	80
ตารางที่ 2.7	แสดงพฤติกรรมของพนักงานบริการ โรงพยาบาล.....	80
ตารางที่ 2.8	แสดงพฤติกรรมของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญการบำบัดรักษาทางเลือกอื่น.....	81
ตารางที่ 2.9	แสดงพฤติกรรมของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเวชศาสตร์ความกดอากาศสูง.....	81
ตารางที่ 2.10	แสดงของช่วงเวลาการดำเนินงานของผู้มาใช้สอยอาคาร.....	82
ตารางที่ 2.11	แสดงจำนวนบุคลากรที่สัมพันธ์กับขนาด โรงพยาบาลตามทฤษฎี.....	85
ตารางที่ 2.12	แสดงจำนวนบุคลากรในส่วนต่างๆของแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน....	87
ตารางที่ 2.13	แสดงเวลาดูแลผู้ป่วยต่อคนตามช่วงเวลาต่างๆ.....	90
ตารางที่ 2.14	แสดงเวลาดูแลผู้ป่วยของจำนวนพยาบาลตามช่วงเวลาต่างๆ.....	91
ตารางที่ 2.15	แสดงรายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ.....	115

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 2.16	แสดงสรุปพื้นที่ใช้สอยของค์ประกอบโครงการ โดยแยกเป็นแผนกต่างๆ.....	132
ตารางที่ 2.17	แสดงสรุปพื้นที่ใช้สอยของค์ประกอบโครงการ โดยแยกเป็นส่วนต่างๆ.....	135
ตารางที่ 3.1	แสดงสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน (โรงพยาบาล)จำแนก.....	140
	ตามจำนวนเตียง พ.ศ. 2549	
ตารางที่ 3.2	แสดงจำนวน โรงพยาบาลรัฐและเอกชน และเตียงผู้ป่วย.....	142
ตารางที่ 3.3	แสดงสถานบริการสาธารณสุขของรัฐและเอกชน จำแนกตามรายอำเภอ.....	153
	จังหวัดกระบี่	
ตารางที่ 3.4	แสดงบุคลากรสาธารณสุขประเภทต่างๆ จำแนกตามสังกัดและสัดส่วน.....	154
	ต่อประชากร จังหวัดกระบี่	
ตารางที่ 3.5	แสดงจำนวนผู้ป่วย ราย โรงพยาบาล จังหวัดกระบี่ ปี2549(ค.ค.48-ก.ย.49).....	154
ตารางที่ 3.6	แสดงบุคลากรสาธารณสุขที่สำคัญ จำแนกราย โรงพยาบาล จังหวัดกระบี่ ปี 2549....	155
ตารางที่ 3.7	แสดงจำนวนประชากรจากการทะเบียน อัตราการเปลี่ยนแปลงและความ.....	156
	หนาแน่นประชากร จำแนกเป็นรายอำเภอพ.ศ. 2544-พ.ศ. 2548 จังหวัดกระบี่	
ตารางที่ 3.8	แสดงการพิจารณาเลือกที่ตั้ง โครงการระดับอำเภอ.....	176
ตารางที่ 3.9	แสดงการพิจารณาความเหมาะสมของถนนเส้นทางหลักที่จะตั้งโครงการ.....	172
ตารางที่ 3.10	แสดงการพิจารณาความเหมาะสมพื้นที่ตำแหน่งที่จะตั้งโครงการ.....	185
ตารางที่ 6.1	แสดงสรุประยะเวลาในการลงทุน.....	269

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

รูปที่ 1.1	ภาพแสดงจำนวนผู้มาเยี่ยมเยือน พ.ศ. 2544-พ.ศ. 2548 จังหวัดกระบี่.....	1
รูปที่ 1.2	ภาพแสดงจำนวนผู้ป่วย รายโรงพยาบาล จังหวัดกระบี่ ปี2549(ค.ค.48 - ก.ย.49).....	4
รูปที่ 1.3	ภาพแสดงจำนวนผู้ป่วยนอก จำแนกตามกลุ่มสาเหตุ จากบริการสาธารณสุข.....	5
	พ.ศ.2545-48	
รูปที่ 1.4	ภาพแสดงจำนวนผู้ป่วยในจำแนกตามกลุ่มสาเหตุจากสถานบริการสาธารณสุข.....	6
	พ.ศ.2545-48	
รูปที่ 1.5	ภาพแสดงจำนวนการตาย จำแนกตามกลุ่มสาเหตุที่สำคัญ และเพศ พ.ศ. 2547-48.....	7
รูปที่ 2.1	ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกผู้ป่วยนอก.....	17
รูปที่ 2.2	ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกผู้ป่วยใน.....	18
รูปที่ 2.3	ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกฉุกเฉิน.....	18
รูปที่ 2.4	ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกเภสัชกรรม.....	19
รูปที่ 2.5	ภาพแสดงอุปกรณ์เทคนิคการแพทย์.....	20
รูปที่ 2.6	ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกรังสีวิทยา.....	20
รูปที่ 2.7	ภาพแสดงรถรับส่งผู้ป่วยฉุกเฉิน.....	21
รูปที่ 2.8	ภาพแสดงอุปกรณ์ระบบควบคุมการติดเชื้อ.....	21
รูปที่ 2.9	ภาพแสดงอุปกรณ์หอผู้ป่วยหนัก.....	22
รูปที่ 2.10	ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกผ่าตัด.....	23
รูปที่ 2.11	ภาพแสดงอุปกรณ์ห้องผ่าตัดเล็ก.....	23
รูปที่ 2.12	ภาพแสดงอุปกรณ์ห้องให้การรักษา.....	24
รูปที่ 2.13	ภาพแสดงอุปกรณ์ห้องตรวจภายในและชุมชนตลูก.....	24
รูปที่ 2.14	ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกสูติกรรม.....	25
รูปที่ 2.15	ภาพแสดงอุปกรณ์ห้องทารกหลังคลอด.....	25
รูปที่ 2.16	ภาพแสดงอุปกรณ์ห้องทันตกรรม.....	26
รูปที่ 2.17	ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกกายภาพบำบัด.....	26
รูปที่ 2.18	ภาพแสดงอุปกรณ์ห้องไตเทียม.....	27
รูปที่ 2.19	ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกซักฟอก.....	27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ(ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2.20	ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกโภชนาการ.....	28
รูปที่ 2.21	ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกห้องพัสดุ.....	28
รูปที่ 2.22	ภาพแสดงอุปกรณ์ยานพาหนะซึ่งใช้บริการนอกสถานพยาบาล.....	29
รูปที่ 2.23	แสดงความสัมพันธ์ภาพรวมแต่ละส่วนของ โครงการ.....	45
รูปที่ 2.24	แสดงความสัมพันธ์ของแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน.....	46
รูปที่ 2.25	แสดงความสัมพันธ์ของแผนกตรวจและให้คำปรึกษา.....	47
รูปที่ 2.26	แสดงความสัมพันธ์ของแผนกรังสีวิทยา.....	48
รูปที่ 2.27	แสดงความสัมพันธ์ของแผนกพยาธิวิทยา.....	49
รูปที่ 2.28	แสดงความสัมพันธ์ของแผนกกายวิภาค.....	50
รูปที่ 2.29	แสดงความสัมพันธ์ของแผนกห้องผ่าตัด.....	51
รูปที่ 2.30	แสดงความสัมพันธ์ของแผนกห้องคลอด.....	52
รูปที่ 2.31	แสดงความสัมพันธ์ของแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู.....	53
รูปที่ 2.32	แสดงความสัมพันธ์ของแผนกไตเทียม.....	54
รูปที่ 2.33	แสดงความสัมพันธ์ของแผนกอภิบาลผู้ป่วยหนัก.....	55
รูปที่ 2.34	แสดงความสัมพันธ์ของหน่วยหอพักผู้ป่วยใน.....	56
รูปที่ 2.35	แสดงความสัมพันธ์ของหน่วยของพยาบาลดูแล.....	57
รูปที่ 2.36	แสดงความสัมพันธ์ของแผนกเภสัชกรรม.....	58
รูปที่ 2.37	แสดงความสัมพันธ์ของแผนกจ่ายวัสดุกลางปราศจากเชื้อ.....	59
รูปที่ 2.38	แสดงความสัมพันธ์ของแผนกโภชนาการ.....	60
รูปที่ 2.39	แสดงความสัมพันธ์ของแผนกอาคารณัณฑ์.....	61
รูปที่ 2.40	แสดงความสัมพันธ์ของแผนกไฟฟ้าและเครื่องกล.....	62
รูปที่ 2.41	แสดงความสัมพันธ์ของแผนกซ่อมบำรุง.....	63
รูปที่ 2.42	แสดงความสัมพันธ์ของแผนกพัสดุกลาง.....	64
รูปที่ 2.43	แสดงความสัมพันธ์ของแผนกดูแลความสะดวก.....	65
รูปที่ 2.44	แสดงความสัมพันธ์ของแผนกดูแลรักษาความปลอดภัย.....	66
รูปที่ 2.45	แสดงความสัมพันธ์ของแผนกเก็บศพ.....	67
รูปที่ 2.46	แสดงความสัมพันธ์ของส่วนสำนักงานบริหารจัดการ.....	68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ยูทเห็นใช้ประโยชน์ที่
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ(ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2.47 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนแผนกวิเคราะห์และบำบัดรักษาทางเลือกอื่น.....	69
รูปที่ 2.48 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนแผนกเวชศาสตร์ความกดอากาศสูง.....	70
รูปที่ 2.49 แสดงแผนผังโครงสร้างด้านการบริหารของโครงการ.....	71
รูปที่ 3.1 ภาพแสดงสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน(โรงพยาบาล).....	141
รูปที่ 3.2 ภาพแสดงเขตที่มีจำนวนโรงพยาบาลรัฐบาลน้อยที่สุดคือ เขต 17.....	143
รูปที่ 3.3 ภาพแสดงเขตที่มีจำนวนโรงพยาบาลเอกชนน้อยที่สุดคือ เขต 18.....	143
รูปที่ 3.4 ภาพแสดงการเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดกระบี่และพังงา.....	144
รูปที่ 3.5 ภาพแสดงจ.กระบี่บนแผนที่ประเทศไทย.....	145
รูปที่ 3.6 ภาพแสดงแผนที่จังหวัดกระบี่.....	145
รูปที่ 3.7 ภาพแสดงที่ตั้งอำเภอของจังหวัดกระบี่.....	147
รูปที่ 3.8 ภาพแสดงจำนวนประชากร แยกตามรายอำเภอ จังหวัดกระบี่.....	157
รูปที่ 3.9 ภาพแสดงตำแหน่งอำเภอในจังหวัดกระบี่.....	157
รูปที่ 3.10 ภาพแสดงตำแหน่งรพ. อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่.....	158
รูปที่ 3.11 ภาพแสดงตำแหน่งรพ. อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่.....	159
รูปที่ 3.12 ภาพแสดงตำแหน่งรพ. อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่.....	160
รูปที่ 3.13 ภาพแสดงตำแหน่งรพ. อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่.....	161
รูปที่ 3.14 ภาพแสดงตำแหน่งรพ. อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่.....	162
รูปที่ 3.15 ภาพแสดงตำแหน่งรพ. อำเภอปลายพระยา จังหวัดกระบี่.....	163
รูปที่ 3.16 ภาพแสดงตำแหน่งรพ. อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่.....	164
รูปที่ 3.17 ภาพแสดงตำแหน่งรพ. อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่.....	165
รูปที่ 3.18 ภาพแสดงตำแหน่งโรงพยาบาลทั้งหมดของ จังหวัดกระบี่.....	166
รูปที่ 3.19 ภาพแสดงแผนผัง เขตเทศบาลเมือง จังหวัดกระบี่.....	169
รูปที่ 3.20 ภาพแสดงแผนที่ตัวเทศบาลเมือง จังหวัดกระบี่.....	170
รูปที่ 3.21 ภาพแสดงเส้นทางหลักภายในตัวเทศบาลเมือง จังหวัดกระบี่.....	171
รูปที่ 3.22 ภาพแสดง SITE ที่ตั้งอยู่บนถนนสายหลัก.....	175
รูปที่ 3.23 ภาพแสดงแผนที่ที่ตั้ง SITE A.....	177
รูปที่ 3.24 ภาพแสดงระดับพื้นดินที่ตั้ง SITE A.....	177

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจใดๆ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.25	ภาพแสดงถนนหาราชด้านหน้าที่ตั้ง SITE A.....	178
รูปที่ 3.26	ภาพแสดงด้านทิศใต้ที่ตั้ง SITE A.....	178
รูปที่ 3.27	ภาพแสดงด้านทิศเหนือที่ตั้ง SITE A.....	178
รูปที่ 3.28	ภาพแสดงด้านทิศตะวันออกที่ตั้ง SITE A.....	178
รูปที่ 3.29	ภาพแสดงด้านทิศตะวันตกที่ตั้ง SITE A.....	178
รูปที่ 3.30	ภาพแสดงตำแหน่งที่ตั้ง SITE B.....	180
รูปที่ 3.31	ภาพแสดงระดับพื้นดินที่ตั้ง SITE B.....	180
รูปที่ 3.32	ภาพแสดงซอยของถนนหาราชด้านหน้าที่ตั้ง SITE B.....	181
รูปที่ 3.33	ภาพแสดงด้านทิศเหนือที่ตั้ง SITE B.....	181
รูปที่ 3.34	ภาพแสดงด้านทิศใต้ที่ตั้ง SITE B.....	181
รูปที่ 3.35	ภาพแสดงด้านทิศตะวันออกที่ตั้ง SITE B.....	181
รูปที่ 3.36	ภาพแสดงด้านทิศตะวันตกที่ตั้ง SITE B.....	181
รูปที่ 3.37	ภาพแสดงแห่งที่ตั้ง SITE C.....	183
รูปที่ 3.38	ภาพแสดงระดับพื้นดินที่ตั้ง SITE C.....	183
รูปที่ 3.39	ภาพแสดงซอยของถนนหาราชด้านหน้าที่ตั้ง SITE C.....	184
รูปที่ 3.40	ภาพแสดงด้านทิศตะวันตกที่ตั้ง SITE C.....	184
รูปที่ 3.41	ภาพแสดงด้านทิศตะวันออกที่ตั้ง SITE C.....	184
รูปที่ 3.42	ภาพแสดงด้านทิศใต้ที่ตั้ง SITE C.....	184
รูปที่ 3.43	ภาพแสดงตำแหน่งที่ตั้ง SITE โครงการ.....	186
รูปที่ 3.44	ภาพแสดงระยะและขนาดที่ตั้ง SITE โครงการ.....	186
รูปที่ 3.45	ภาพแสดงการระบายน้ำของที่ตั้ง SITE โครงการ.....	187
รูปที่ 3.46	ภาพแสดงความลาดเอียงและคอนทัวร์ของที่ตั้ง SITE โครงการ.....	187
รูปที่ 3.47	ภาพแสดงมุมมองของที่ตั้ง SITE โครงการ.....	188
รูปที่ 3.48	ภาพแสดงทิศทางแคค ลม ฝน ของที่ตั้ง SITE โครงการ.....	188
รูปที่ 3.49	ภาพแสดงการวิเคราะห์จัดวางของที่ตั้ง SITE โครงการ.....	189
รูปที่ 3.50	ภาพแสดงการเข้าถึง ของที่ตั้ง SITE โครงการ.....	190
รูปที่ 3.51	ภาพแสดงระบบสาธารณูปโภค ของที่ตั้ง SITE โครงการ.....	191

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นชอบหรือใช้เอกสารนี้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.52	ภาพแสดงผลกระทบจากมลพิษ ของที่ตั้ง SITE โครงการ.....	192
รูปที่ 4.1	ภาพแสดงโรงพยาบาลวิภาวดี.....	194
รูปที่ 4.2	ภาพแสดงแผนที่ตั้ง โรงพยาบาลวิภาวดี.....	194
รูปที่ 4.3	ภาพแสดงแผนกโภชนาการ.....	196
รูปที่ 4.4	ภาพแสดงห้องควบคุมของฝ่ายช่าง.....	197
รูปที่ 4.5	ภาพแสดงห้องเครื่องไฟฟ้า.....	197
รูปที่ 4.6	ภาพแสดงห้องเครื่องไฟฟ้าสำรอง.....	197
รูปที่ 4.7	ภาพแสดงเครื่องทำความเย็น.....	197
รูปที่ 4.8	ภาพแสดงบี๊มอัดแรงดัน.....	197
รูปที่ 4.9	ภาพแสดงบี๊มน้ำ.....	198
รูปที่ 4.10	ภาพแสดงเครื่องทำความร้อน.....	198
รูปที่ 4.11	ภาพแสดงห้องรีดผ้า ผัดผ้า.....	198
รูปที่ 4.12	ภาพแสดงห้องซักล้าง.....	198
รูปที่ 4.13	ภาพแสดงพื้นที่การใช้งานบริเวณชั้น G.....	199
รูปที่ 4.14	ภาพแสดงพื้นที่การใช้งานบริเวณชั้น 2.....	199
รูปที่ 4.15	ภาพแสดงพื้นที่การใช้งานบริเวณชั้น 3.....	200
รูปที่ 4.16	ภาพแสดงศูนย์หัดถเวชวิภาวดี.....	200
รูปที่ 4.17	ภาพแสดงแผนกผู้ป่วยหนัก (ICU.).....	202
รูปที่ 4.18	ภาพแสดงช่องทางเดินไปแผนกห้องผ่าตัด (OPERATING).....	202
รูปที่ 4.19	ภาพแสดงห้องพักผู้ป่วยใน (WARD).....	203
รูปที่ 4.20	ภาพแสดงที่ทำงานพยาบาล (NURSE STATION).....	203
รูปที่ 4.21	ภาพแสดงศูนย์เลสิก.....	204
รูปที่ 4.22	ภาพแสดงห้องเก็บศพ.....	204
รูปที่ 4.23	ภาพแสดงห้องสวดศพ.....	204
รูปที่ 4.24	ภาพแสดงส่วนเก็บถังแก๊สภายนอกอาคาร.....	204
รูปที่ 4.25	ภาพแสดงส่วนเก็บถังแก๊สภายในอาคาร.....	204
รูปที่ 4.26	ภาพแสดงที่จอดรถภายนอกอาคาร.....	205

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น เมื่อผู้ดูแลเห็น ใช้ใช้ประโยชน์ที่นอกเหนือจากนี้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.27 ภาพแสดงที่จอดรถเทียบรถ.....	206
รูปที่ 4.28 ภาพแสดงส่วนที่หักคอกและทางเชื่อมต่อ.....	206
รูปที่ 4.29 ภาพแสดงระบบท่อส่งเอกสาร.....	206
รูปที่ 4.30 ภาพแสดง Cabell Huntington Hospital.....	208
รูปที่ 4.31 ภาพแสดงแผนผังพื้นที่ชั้นใต้ดิน.....	209
รูปที่ 4.32 ภาพแสดงแผนผังพื้นที่ชั้นระดับพื้นดิน.....	210
รูปที่ 4.33 ภาพแสดงแผนผังพื้นที่ชั้น 2.....	211
รูปที่ 4.34 ภาพแสดงแผนผังพื้นที่ชั้น 3.....	212
รูปที่ 4.35 ภาพแสดงแผนผังพื้นที่ชั้น 4.....	213
รูปที่ 4.36 ภาพแสดงแผนผังพื้นที่ชั้น 5.....	214
รูปที่ 4.37 ภาพแสดงบริเวณนั่งทานอาหาร.....	215
รูปที่ 4.38 ภาพแสดงส่วนโรงอาหารของ โครงการ.....	215
รูปที่ 4.39 ภาพแสดงส่วน โต๊ะสอบถาม.....	215
รูปที่ 4.40 ภาพแสดงส่วนห้องรักษาการทำฟัน.....	215
รูปที่ 4.41 ภาพแสดงส่วนสำนักงานด้านหลัง.....	216
รูปที่ 4.42 ภาพแสดงส่วนเภสัชกรรม.....	216
รูปที่ 4.43 ภาพแสดงห้องทำคลอด.....	217
รูปที่ 4.44 ภาพแสดงห้องทำคลอด.....	217
รูปที่ 4.45 ภาพแสดงส่วนกายภาพบำบัดแบบใช้เครื่องมือ.....	218
รูปที่ 4.46 ภาพแสดงส่วนกายภาพบำบัด.....	218
รูปที่ 4.47 ภาพแสดงห้องหักผู้ป่วย.....	218
รูปที่ 4.48 ภาพแสดงที่ทำงานพยาบาล.....	218
รูปที่ 4.49 ภาพแสดงส่วนประชาสัมพันธ์.....	218
รูปที่ 4.50 ภาพแสดงห้องทดสอบ Laboratory.....	218
รูปที่ 5.1 ภาพแสดงแผนกผู้ป่วยนอก (OPD).....	226
รูปที่ 5.2 ภาพแสดงแผนกอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน.....	226
รูปที่ 5.3 ภาพแสดงแผนกผู้ป่วยหนัก.....	227

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นใบใช้ประโยชน์ดำเนินการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ(ต่อ)

หน้า

รูปที่ 5.4	ภาพแสดงแผนกผู้ป่วยใน.....	227
รูปที่ 5.5	ภาพแสดงแผนกผ่าตัด.....	228
รูปที่ 5.6	ภาพแสดงแผนกสูติกรรม.....	228
รูปที่ 5.7	ภาพแสดงแผนกทันตกรรม.....	229
รูปที่ 5.8	ภาพแสดงแผนกเภสัชกรรม.....	229
รูปที่ 5.9	ภาพแสดงแผนกรังสีวินิจฉัย.....	230
รูปที่ 5.10	ภาพแสดงแผนกพยาธิวิทยา (LAB).....	230
รูปที่ 5.11	ภาพแสดงแผนกไตเทียม.....	231
รูปที่ 5.12	ภาพแสดงการวางผังแบบ Holy Cross.....	233
รูปที่ 5.13	ภาพแสดงการวางผังแบบ Valley Presbyterian.....	233
รูปที่ 5.14	ภาพแสดงการวางผังแบบ Valley Presbyterian.....	234
รูปที่ 5.15	ภาพแสดงการวางผังแบบ Providence.....	234
รูปที่ 5.16	ภาพแสดงการวางผังแบบ Paradise Valley.....	235
รูปที่ 5.17	ภาพแสดงการวางผังแบบ Providence.....	235
รูปที่ 5.18	ภาพแสดงการวางผังแบบ Kaweah Delta.....	236
รูปที่ 5.19	ภาพแสดงการวางผังแบบ Centinela Valley.....	236
รูปที่ 5.20	ภาพแสดงการวางผังแบบ Kaiser Foundation.....	237
รูปที่ 5.21	ภาพแสดงการวางผังแบบ ST. Vincent 's.....	237
รูปที่ 5.22	ภาพแสดงการวางผังแบบ Valley Preebyterian.....	238
รูปที่ 5.23	ภาพแสดงการวางผังแบบ M. D. Anderson.....	238
รูปที่ 5.24	ภาพแสดงอาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ.....	239
	The radial square,a variation on the round	
รูปที่ 5.25	ภาพแสดงแผนผังชั้น 1 อาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ.....	239
	The radial square,a variation on the round	
รูปที่ 5.26	ภาพแสดงแผนผังชั้น 3 อาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ.....	239
	The radial square,a variation on the round	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

หน้า

รูปที่ 5.27	ภาพแสดงอาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ.....	240
	The double-corridor floor grows radial ends	
รูปที่ 5.28	ภาพแสดงแผนผังชั้น 1 อาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ.....	240
	The double-corridor floor grows radial ends	
รูปที่ 5.29	ภาพแสดงแผนผังชั้นห้องพักอาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ.....	240
	The double-corridor floor grows radial ends	
รูปที่ 5.30	ภาพแสดงอาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ.....	241
	This plan tuens the circle inside out	
รูปที่ 5.31	ภาพแสดงแผนผังชั้น 1 อาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ.....	241
	This plan tuens the circle inside out	
รูปที่ 5.32	ภาพแสดงแผนผังชั้นห้องพัก อาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ.....	241
	This plan tuens the circle inside out	
รูปที่ 5.33	ภาพแสดงอาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ.....	242
	New room shape offers amenities for extended care	
รูปที่ 5.34	ภาพแสดงแผนผังชั้น G อาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ.....	242
	New room shape offers amenities for extended care	
รูปที่ 5.35	ภาพแสดงแผนผังชั้น 1 อาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ.....	243
	New room shape offers amenities for extended care	
รูปที่ 5.36	ภาพแสดงแผนผังชั้น 3 อาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ.....	243
	New room shape offers amenities for extended care	
รูปที่ 5.37	ภาพแสดงเรือนไม้ชั้นคิยว พบบริเวณย่านตลาดเก่า.....	245
รูปที่ 5.38	ภาพแสดงเรือนไม้สองคิยว พบบริเวณย่านตลาดเก่า.....	246
รูปที่ 5.39	ภาพแสดงคิกแถวบริเวณที่ทำเรือเข้าฟ้า ซึ่งถูกดัดแปลงการใช้สอยเป็นGuesthouse.....	246
รูปที่ 5.40	ภาพแสดงเรือนชาวเลในชุมชนสังกะอู๊ เกาะลันตา.....	247
รูปที่ 5.41	ภาพแสดงเรือนชาวเลในชุมชนสังกะอู๊ เกาะลันตา.....	247
รูปที่ 5.42	ภาพแสดงเรือนชาวเลในชุมชนสังกะอู๊ เกาะลันตา.....	247
รูปที่ 5.43	ภาพแสดงอาคารสถานที่ราชการในชุมชนบ้านยาว เกาะลันตา.....	248

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

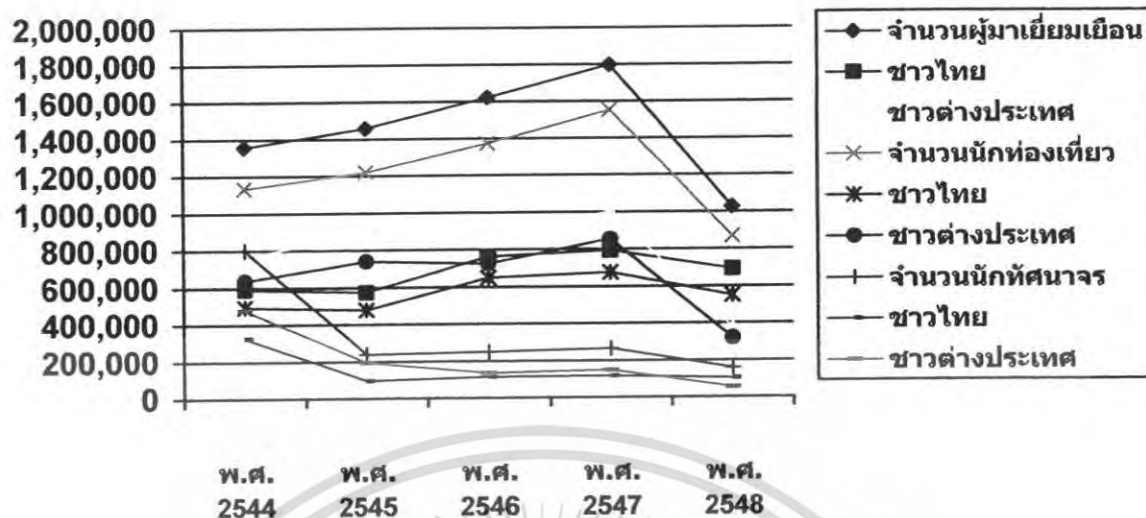
จังหวัดกระบี่นั้นเดิมเป็นจังหวัดเล็กๆตั้งอยู่บริเวณฝั่งทะเลตะวันตกเป็นเมืองซึ่งยกฐานะขึ้นจากชุมชน ที่ตั้งรกรากถิ่นฐานทำมาหากินเมื่อประมาณ 100 กว่าปีมาแล้ว ทำให้ไม่ปรากฏโบราณสถาน หรือโบราณวัตถุมากมายนัก เพราะบทบาทดั้งเดิมของการปกครองบริเวณนี้คือ เมืองนครศรีธรรมราช และดินแดนที่เป็นจังหวัดกระบี่ปัจจุบันก็เป็นส่วนหนึ่งของเมืองนครศรีธรรมราชที่เรียกว่า ทะเลหน่านอก พื้นที่ส่วนใหญ่ยังเป็นป่าเขาที่อุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรหลากหลาย มีที่ราบแคบๆ ชายทะเล และบริเวณหุบเขา มีลำน้ำลำธารเล็กๆมากมาย เหมาะแก่การมาท่องเที่ยวมาก

เนื่องด้วยระยะเวลาที่ผ่านมาจังหวัดกระบี่เองได้มีการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มจำนวนของประชากรภายในตัวจังหวัดเดิมหรือจะเป็นผู้ที่อพยพมาตั้งถิ่นฐานที่จังหวัดกระบี่ และผู้ที่ได้เข้ามาท่องเที่ยวชมความสวยงามธรรมชาติของจังหวัดกระบี่เอง ทั้งเป็นคนภายในประเทศและเป็นคนต่างประเทศทำให้ตัวของจังหวัดกระบี่ต้องพัฒนาทางด้านสาธารณูปโภคมาบริการผู้ใช้สอยได้อย่างลงตัว ในเรื่องของด้านสุขภาพอนามัยหรือสาธารณสุขได้มีการรองรับคนภายในจังหวัดได้อย่างพอสมควร(แต่ยังไม่มีมาตรฐานเท่าที่ควร)ส่วนสำหรับชาวต่างประเทศนั้นยังไม่มีบริการรองรับได้อย่างเพียงพอยังคงอยู่เป็นจำนวนมาก ดังตารางข้อมูลนี้

ตารางที่ 1.1 แสดงจำนวนผู้มาเยี่ยมชม พ.ศ. 2544-พ.ศ. 2548 จังหวัดกระบี่

กลุ่มสาเหตุ	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2545	พ.ศ. 2546	พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548
จำนวนผู้มาเยี่ยมชม	1,356,960	1,458,771	1,623,217	1,796,591	1,027,045
ชาวไทย	591,372	575,009	763,779	793,123	693,266
ชาวต่างประเทศ	765,588	883,762	859,438	1,003,468	373,779
จำนวนนักท่องเที่ยว	1,133,383	1,219,468	1,373,678	1,550,951	868,678
ชาวไทย	495,046	478,822	649,599	676,055	549,418
ชาวต่างประเทศ	638,337	740,646	724,079	854,899	319,260
จำนวนนักท่องเที่ยว	801,032	239,303	249,339	265,637	158,367
ชาวไทย	326,821	96,187	114,180	117,068	103,848
ชาวต่างประเทศ	479,211	193,116	135,359	148,569	54,519

เอกสารนี้เป็นเอกสารสถิติจังหวัดกระบี่ให้บริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.1 ภาพแสดงจำนวนผู้มาเยี่ยมเยือน พ.ศ. 2544-พ.ศ. 2548 จังหวัดกระบี่

จากข้อมูลของ รูปที่ 1.1 แสดงให้เห็นว่า แสดงจำนวนผู้มาเยี่ยมเยือนมายังจังหวัดกระบี่นั้นมีจำนวนมาก แต่เนื่องด้วยใน พ.ศ. 2548 ได้เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติขึ้น ได้ทำให้จำนวนของผู้ที่มายังจังหวัดกระบี่ลดน้อยลง จากเหตุการณ์นั้นทำให้คนเกิดความกลัวที่จะไม่กล้ามาจังหวัดกระบี่ แต่ที่ได้ทำการศึกษาของปีหลังจากนี้ ได้มีผู้คนมายังจังหวัดกระบี่อีกครั้ง ทำให้ต้องมีการรับรอบในด้านของการดูแลสุขภาพเป็นเรื่องสำคัญเช่นกันเพื่อให้คนที่มายังจังหวัดกระบี่ มีความรู้สึกที่มั่นใจในการที่จะมา ท่องเที่ยว พักผ่อน หรือ การอยู่อาศัย ภายในจังหวัดกระบี่ ทำให้จังหวัดกระบี่มีการพัฒนาขึ้นทางด้านสุขภาพ จึงต้องศึกษาสถานบริการสาธารณสุขดังนี้

ตารางที่ 1.2 แสดงสถานบริการสาธารณสุขของรัฐและเอกชน จำแนกตามรายอำเภอ จังหวัดกระบี่

อำเภอ	สถานบริการภาครัฐ						ภาคเอกชน	
	รพท./ เตียง	รพช./ เตียง	สอ.ทั่วไป (PCU)	สอ.ขนาด ใหญ่ (PCU)	(PCU) ในรพ.	นศม.	รพ. เอกชน/ เตียง	คลินิก แพทย์
เมือง	1/340	1/-*	9	2	1	1	1/25	19
เกาะลันตา	0	1/10	5	2	1	0	0	1
คลองท่อม	0	1/30	8	2	1	1	0	3
อ่าวลึก	0	1/60	8	2	1	1	0	8
เขาพนม	0	1/30	7	1	1	1	0	3
ปลายพระยา	0	1/30	9	0	1	0	0	0
ลำทับ	0	1/30	2	1	1	0	0	2
เหนือคลอง	0	1/30	14	0	1	0	0	6
รวม	1/340	8/220	62	10	8	4	1/25	42

เอกสารที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.3 แสดงบุคลากรสาธารณสุขประเภทต่างๆ จำแนกตามสังกัดและสัดส่วนต่อประชากรจังหวัดกระบี่

บุคลากร	แหล่งสังกัด					บุคลากรสาธารณสุข : ประชากร				
	สว.	กระทรวง อื่นๆ	เทศ- บาล เมื่อ	รัฐวิสาหกิจ	เอกชน	รวม	จังหวัด	จังหวัด (สธ.)	ภาคใต้ (ท.ศ. 2547)	ประเทศ (ท.ศ. 2547)
แพทย์	61	0	0	0	4	65	1:5,258	1:6,551	1:3,982	1:3,305
ทันตแพทย์	23	0	0	0	0	23	1:17,37	1:17,37	1:15,62	1:15,143
เภสัชกร	41	0	0	0	1	42	1:8,325	1:9,746	1:8,292	1:8,432
นักวิชาการ สาธารณสุข	62	0	0	0	0	62	1:6,444	1:856	1:659	1:652
พ.วิชาชีพ	467	0	3	1	17	484	1:838	1:4,440	1:2,481	1:3,085
พ.เทคนิค	90	0	1	1	0	92	1:4,343	-	-	-
ทันตภิบาล	25	0	0	0	0	25	1:15,98	-	-	-
จ.พยาบาล	3	14	0	0	0	17	1:23,50	-	-	-
จพ.สธ.	145	0	0	0	0	145	1:2,756	-	-	-
จ.บริหารงาน สาธารณสุข	79	0	0	0	0	79	1:5,058	-	-	-

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

จากข้อมูลในการศึกษาจากตารางที่ 1.2 – 1.3 ของสาธารณสุขจะเห็นว่า ยังขาดโรงพยาบาลเอกชนที่มีมาตรฐานและสามารถรองรับคนในจำนวนมากได้ ถึงแม้ว่าจะมีอยู่ 1 แห่งก็ตามที่ก็เป็นสถานพยาบาลขนาดเล็กไม่เกิน 25 เตียงรวมทั้งให้การรักษาโดยเฉพาะกลุ่มคนมุสลิมเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจากเดิมที่มีโรงพยาบาลประจำจังหวัดกระบี่ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอเมือง เป็นโรงพยาบาลทั่วไป ประมาณ 300- 400 ก็ได้มีการรับผู้ป่วยในจำนวนมากเกินไปเช่นกัน ถึงแม้ได้ก่อสร้างอาคารเพิ่มแล้วก็ตาม ก็ต้องยังมีการรองรับของจำนวนประชากรของจังหวัดกระบี่ที่มีอัตราที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และรวมทั้งผู้ที่เข้ามาจังหวัดกระบี่ด้วย ส่วนจากอัตราบุคลากรสาธารณสุขก็ยังคงอยู่เพราะมีหมอส่วนใหญ่ของโรงพยาบาลได้ดึงหมอที่ทำการรักษาทางคลินิกเองมาในโรงพยาบาลด้วย

นอกจากนี้แล้วยังได้ศึกษาถึงจำนวนของผู้ป่วยเองที่ได้เข้ามารักษาภายในโรงพยาบาลของจังหวัดกระบี่ด้วย รวมแม้กระทั่ง จำนวนผู้ป่วยนอกจำแนกตามกลุ่มสาเหตุ ,จำนวนผู้ป่วยในจำแนกตามกลุ่มสาเหตุ และจำนวนการตาย จำแนกตามกลุ่มสาเหตุที่สำคัญ เพื่อมาวิเคราะห์หาจำนวนผู้ป่วยที่เหมาะสมกับโรงพยาบาล ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.4 แสดงจำนวนผู้ป่วย รายโรงพยาบาล จังหวัดกระบี่ ปี2549(ค.ศ.48 - ก.ย.49)

โรงพยาบาล	ผู้ป่วยนอกทั้งหมด				ผู้ป่วยในทั้งหมด			
	คนใหม่ในปี		มาสถานบริการ(ครั้ง)		จำหน่ายในเดือน(คน)		รวมวันนอน(คน)	
	ใน เครือข่าย	นอก เครือข่าย	ใน เครือข่าย	นอก เครือข่าย	ใน เครือข่าย	นอก เครือข่าย	ใน เครือข่าย	นอก เครือข่าย
รพท.กระบี่	47,607	30,230	142,053	60,192	12,171	12,342	53,504	57,860
รพช.เกาะลันตา	7,219	451	25,393	1,482	895	5	2,050	9
รพช.คลองท่อม	19,962	2,804	61,451	6,867	4,095	993	9,134	2,332
รพช.อ่าวลึก	51,407	664	6,927	859	5,281	337	17,340	1,083
รพช.เขาพนม	12,316	2,224	69,947	4,237	4,587	21	14,712	69
รพช.ปลายพระยา	16,727	482	52,633	1,011	1,950	153	5,091	345
รพช.ลำทับ	13,467	5,769	32,160	11,365	2,206	803	4,399	1,672
รพช.เหนือ	13,771	441	72,380	1,064	3,614	109	10,592	244
รพ.เกาะพีพี	7,545	129	8,131	167	-	-	-	-
รวม	190,021	43,194	533,975	87,244	34,799	14,763	116,822	63,614

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่



รูปที่ 1.2 ภาพแสดงจำนวนผู้ป่วย รายโรงพยาบาล จังหวัดกระบี่ ปี2549(ค.ศ.48 - ก.ย.49)

จากรูปที่ 1.2 แสดงให้เห็นถึงจำนวนของผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาล ที่มีความหนาแน่นมากที่สุด คือ โรงพยาบาลจังหวัดกระบี่ เนื่องด้วยความเป็นเขตตัวเมืองจังหวัดกระบี่เองที่ทำให้เห็นถึงเขต โรงพยาบาลกลุ่มเป้าหมาย ในการศึกษาโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.5 แสดงจำนวนผู้ป่วยนอก จำแนกตามกลุ่มสาเหตุ จากบริการสาธารณสุข พ.ศ.2545-48

กลุ่มสาเหตุ	พ.ศ. 2545	พ.ศ. 2546	พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548
1. โรคระบบหายใจ	213,466	182,761	195,948	193,922
2. โรคระบบย่อยอาหาร รวม โรคในช่องปาก	95,026	90,289	95,430	98,433
3. โรคระบบไหลเวียนเลือด	35,068	42,208	54,231	63,556
4. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวม โครงร่าง และเนื้อ	58,502	56,745	56,786	59,461
5. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	33,435	35,342	46,106	51,026
6. โรคติดเชื้อและปรสิต	48,871	43,118	42,966	42,275
7. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	48,163	43,332	40,696	37,566
8. โรคระบบอวัยวะสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	21,684	23,445	25,723	25,859
9. โรคตา รวม ส่วนประกอบตา	19,752	14,239	15,857	18,936
10. อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	11,466	12,922	13,564	13,135
ยอดรวม	585,433	544,401	587,307	604,169

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดกระบี่



รูปที่ 1.3 ภาพแสดงจำนวนผู้ป่วยนอก จำแนกตามกลุ่มสาเหตุ จากบริการสาธารณสุข พ.ศ.2545-48

จากรูปที่ 1.3 แสดงให้เห็นถึง จำนวนของผู้ป่วยนอก โดยมีการแยกจำแนกตามกลุ่มสาเหตุของโรคที่เกิดขึ้น จะสังเกตได้ว่า โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ มีจำนวนมากกว่ากลุ่มอื่น อาจจะมีการมุ่งเน้นการรักษาทางด้านการรักษาเป็นพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.6 แสดงจำนวนผู้ป่วยในจำแนกตามกลุ่มสาเหตุจากสถานบริการสาธารณสุข พ.ศ.2545-48

กลุ่มสาเหตุ	พ.ศ. 2545	พ.ศ. 2546	พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548
1.โรคแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การเจ็บครรภ์ การคลอดระยะหลังคลอดและภาวะอื่นๆทางสูติกรรมที่มีได้ระบุไว้ที่อื่น	5,325	5,867	7,290	7,556
2.โรคติดเชื้ออื่นๆของลำไส้	3,872	3,683	3,599	3,503
3.ความผิดปกติอื่นๆที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด	1,491	1,879	2,486	3,131
4.ระบบหายใจส่วนบนติดเชื้อเฉียบพลันและ โรคอื่นของระบบหายใจส่วนบน	2,683	1,687	2,111	2,588
5.โรคอื่นของระบบย่อยอาหาร	2,273	1,998	2,311	2,339
6.ปอดอักเสบ	1,298	2,159	2,069	2,295
7.ความดันโลหิตสูง	1,613	1,549	1,937	2,141
8.โรคติดเชื้อและปรสิตอื่นๆ	3,948	2,054	1,579	1,825
9.ความผิดปกติเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	1,403	1,758	2,093	1,811
10.ผู้ขับขี่จักรยานได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากเหตุการณ์ขนส่ง	1,517	1,590	1,768	1,762
ยอดรวม	25,423	24,224	27,243	28,951

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดกระบี่



- 1.โรคแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การเจ็บครรภ์ การคลอดระยะหลังคลอดและภาวะอื่นๆทางสูติกรรมที่มีได้ระบุไว้ที่อื่น
- 2.โรคติดเชื้ออื่นๆของลำไส้
- 3.ความผิดปกติอื่นๆที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด
- 4.ระบบหายใจส่วนบนติดเชื้อเฉียบพลันและโรคอื่นของระบบหายใจส่วนบน
- 5.โรคอื่นของระบบย่อยอาหาร
- 6.ปอดอักเสบ
- 7.ความดันโลหิตสูง
- 8.โรคติดเชื้อและปรสิตอื่นๆ
- 9.ความผิดปกติเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึมอื่นๆ
- 10.ผู้ขับขี่จักรยานได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากเหตุการณ์ขนส่ง

รูปที่ 1.4 ภาพแสดงจำนวนผู้ป่วยในจำแนกตามกลุ่มสาเหตุจากสถานบริการสาธารณสุข พ.ศ.2545-48

จากรูปที่ 1.4 แสดงให้เห็นถึง จำนวนของผู้ป่วยใน โดยมีการแยกจำแนกตามกลุ่มสาเหตุของโรคที่เกิดขึ้น จะสังเกตได้ว่า โรคแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การเจ็บครรภ์ การคลอดระยะหลังคลอดและภาวะอื่นๆทางสูติกรรมที่มีอื่น มีจำนวนมากกว่ากลุ่มอื่นอาจจะมีภาระการดูแลสุขภาพด้านมารดาเป็นพิเศษไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.7 แสดงจำนวนการตาย จำแนกตามกลุ่มสาเหตุที่สำคัญ และเพศ พ.ศ. 2547-48

กลุ่มสาเหตุ	จำนวนการตาย					
	พ.ศ. 2547			พ.ศ. 2548		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
1. มะเร็งทุกชนิด	113	54	167	77	69	146
2. ปอดอักเสบและโรคอื่นๆของปอด	84	42	126	51	34	85
3. อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ	50	41	91	88	20	108
4. ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง	44	31	75	48	29	77
5. โรคหัวใจ	39	34	73	66	24	90
6. บาดเจ็บจากการฆ่าตัวตาย ถูกฆ่าตาย และอื่นๆ	32	27	59	59	6	65
7. ไตอักเสบ กลุ่มอาการของไตพิการ และไตพิการ	28	18	46	25	17	42
8. โรคเกี่ยวกับตับและตับอ่อน	17	4	21	9	5	14
9. วัณโรคทุกชนิด	14	8	22	15	8	23
10. ไข้เลือดออก	-	-	-	-	-	-
11. อื่นๆ	642	429	1,071	714	566	1,280

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดกระบี่



รูปที่ 1.5 ภาพแสดงจำนวนการตาย จำแนกตามกลุ่มสาเหตุที่สำคัญ และเพศ พ.ศ. 2547-48

จากรูปที่ 1.5 แสดงให้เห็นถึง จำนวนของการตาย โดยมีการแยกจำแนกตามกลุ่มสาเหตุของโรคที่เกิดขึ้น จะสังเกตได้ว่า โรคมะเร็งทุกชนิด มีจำนวนมากกว่ากลุ่มอื่นอาจจะมีการมุ่งเน้นการรักษาทางด้านการรักษาเป็นพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลที่ได้นำเสนอข้างต้น นั้นสามารถอธิบายถึงปัญหาต่างๆและข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับความเป็นไปได้ของโครงการ โรงพยาบาล 250 เตียง โดยแบ่งปัญหาได้ดังนี้

1. การเพิ่มจำนวนของประชากรภายในตัวจังหวัดกระบี่
2. การเดินทางของคนที่มาท่องเที่ยวภายในจังหวัดกระบี่
3. การขยายตัวของสภาพเมืองของจังหวัดกระบี่
4. การขาดมาตราที่มารองรับด้านสาธารณสุขที่เพียงพอ
5. การขาดโรงพยาบาลเอกชน ที่มีระดับคุณภาพพอที่จะให้ความมั่นใจได้
6. การรองรับแพทย์ที่จะมาประจำที่จังหวัดกระบี่ หากมีการเติบโตของเมือง
7. การเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ที่ต้องมีการรองรับที่จะเกิดขึ้นอีก
8. การเตรียมความพร้อมของโรงพยาบาลในการรักษาโรค ที่เกิดภายในจังหวัดกระบี่
9. การมีนโยบายการพัฒนาด้านสาธารณสุขของจังหวัดกระบี่ให้มีความโดดเด่น
10. การมีแผนยกระดับของการรักษาทางด้านบำบัดรักษาทางเลือกอื่น

อันเนื่องจากสภาพปัญหาต่างๆและข้อมูลที่ทำการศึกษา ดังนั้นการที่จะยกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิตในด้านสาธารณสุขของจังหวัดกระบี่ให้สูงขึ้น และยังคงส่งเสริมสุขภาพอนามัยของคนจังหวัดกระบี่ด้วยเป็นหลัก และมีการรองรับผู้คนที่มาท่องเที่ยวเป็นส่วนสนับสนุนจึงได้เล็งเห็นความสำคัญตรงจุดนี้พร้อมที่จะนำเสนอโครงการ โรงพยาบาล 250 เตียงขึ้น โดยขนาด 250 เตียง นี้ได้ศึกษาจากจำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมายที่มีอยู่ แล้วหาผลลัพธ์กับจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามาใช้โรงพยาบาล ก็ได้จำนวนเตียงอยู่ที่ประมาณ 250 เตียง โดยโครงการนี้จะตั้งอยู่ใกล้แหล่งตัวเมือง ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะขยายตัวในอนาคต ซึ่งตั้งเป้าหมายครอบคลุมพื้นที่ของตัวเมืองกระบี่เองด้วย และให้มีความสัมพันธ์กับโรงพยาบาลจังหวัดกระบี่เดิม โครงการนี้จึงได้เสนอขึ้นเพื่อแบ่งเบาภาระของรัฐบาล ในด้านการบำบัดรักษา และลดความแออัดของโรงพยาบาลของรัฐ โดยจะเป็นโรงพยาบาลที่รักษาโรคทั่วไปจนถึง การรักษาในระดับสูงเช่น แผนกผ่าตัด แผนกคลอด แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู แผนกไตเทียม และยังมีในการรองรับในการรักษาเฉพาะด้านที่ให้ความสัมพันธ์เป็นพิเศษ เช่น แผนกวิเคราะห์และบำบัดรักษาทางเลือกอื่น แผนกเวชศาสตร์ความกดอากาศสูง ทั้งนี้เพื่อให้คนในชุมชนได้รับความสะดวกสบาย ซึ่งสนองนโยบายการพัฒนาประเทศและจังหวัดกระบี่ที่จะยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากร โดยเน้นการป้องกันโรค ส่งเสริมสุขภาพ การฟื้นฟูสภาพร่างกาย และแก้ปัญหาสาเหตุการเจ็บป่วย การตาย เพื่อให้พื้นที่ ที่ขาดแคลน ได้มีโอกาสรับบริการด้านสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพ โดยทั่วถึงกัน

หลักการคิดจำนวนเตียงผู้ป่วย

วิธีที่ 1

การคิดจำนวนเตียงผู้ป่วย อาจใช้วิธีกำหนดกลุ่มเป้าหมาย คือ ประชาชนในละแวกที่โรงพยาบาลจะไปตั้งอยู่ เช่น การหาจำนวนประชากรในบริเวณนั้น

ฐานของกลุ่มเป้าหมายประมาณ 100,000 คน

ประชาชนโดยทั่วไป 1 คน จะตรวจโรคในแผนกผู้ป่วยนอก (OPD) ของโรงพยาบาล โดยเฉลี่ยปีละ 2 ครั้ง

กลุ่มเป้าหมาย 100,000 คน จะใช้ OPD ของโรงพยาบาล

$$= \frac{100,000 \times 2}{365}$$

365

$$= 562 \text{ คน / วัน}$$

$$\text{หรือประมาณ} = 600 \text{ คน / วัน}$$

จากสถิติทั่วไป ในประเทศไทยผู้ป่วยที่เข้าตรวจใน OPD 10 คนจะ ADMIT เป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาลประมาณ 1 คน

เมื่อจำนวนผู้ป่วยนอก OPD = 600 คน

จะ ADMIT เป็นผู้ป่วยในประมาณ = 60

$$= \frac{60}{10} = 6 \text{ คน}$$

จากสถิติผู้ป่วยที่ ADMIT นอนค้างคืนใน WARD แต่ละครั้งจะอยู่ประมาณ 3-4 ครั้ง คำนึงถึงสรุปได้ว่า

กลุ่มเป้าหมาย = 100,000 คน

ต้องการจำนวนเตียง = 60 x (3 - 4)

$$= 180 - 240 \text{ เตียง}$$

ดังนั้นจึงได้จำนวนของโรงพยาบาล 240 เตียง

วิธีที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษา และวิเคราะห์ความต้องการบริการสาธารณสุขของประชาชน และผังเมือง สิ่ง
ที่พบมีดังนี้

1. กระทรวงสาธารณสุขมีการจำกัดทำแผนความต้องการในการจัดตั้งและพัฒนาสถาน
บริการสาธารณสุข เพื่อต้องการเพิ่มจำนวนเตียง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขความเหลื่อมล้ำในการ
กระจายเตียง และเพื่อเพิ่มจำนวนเตียงบริการ โรคทั่วไปต่อประชากร 1:540 เป็น 1:500 ในปี2544

2. จากรายงานการสำรวจของสำนักงานสถิติ ณ ปี 2548 พบว่ามีประชากรที่อาศัยในจังหวัด
กระบี่ จำนวน 406,531 คน และจากข้อมูลงานบริการและรักษาผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกจําแนกราย
โรงพยาบาลปีงบประมาณ 2549 มีจำนวนเตียงของโรงพยาบาลชุมชนทั้งหมด 220 เตียง และมี
จำนวนเตียงของโรงพยาบาลทั่วไปอีก 340 เตียง

3. ขนาดของโรงพยาบาล จากการวิเคราะห์ พบว่าสัดส่วนที่เหมาะสมมีดังนี้

จำนวนประชากร ในจังหวัดกระบี่	=	406,531	คน
จำนวนเตียงต่อประชากรในปัจจุบัน	=	1:500	คน
เพราะฉะนั้นจำนวนเตียงที่ต้องการ	=	<u>406,531</u>	เตียง
		500	
	=	813.062	เตียง
แต่เนื่องด้วยจำนวนเตียงในจังหวัดกระบี่มีอยู่แล้ว	=	220 + 340	
	=	560	เตียง
ดังนั้นยังขาดจำนวนเตียงอยู่อีก	=	813 – 560	
	=	253	เตียง
ดังนั้นจึงได้จำนวนของโรงพยาบาล		250	เตียง

จากการวิเคราะห์ทั้ง 2 วิธีที่หาออกมาได้นั้นแสดงให้เห็นว่าจำนวนเตียงที่ได้ออกมา นั้นไม่แตกต่างกัน
มาก โดยสามารถเสนอโครงการ โรงพยาบาลจำนวนเตียงที่ 250 เตียง เพื่อจะได้รองรับของความต้องการที่มีอยู่
ได้เพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นการขยายการให้บริการทางด้านการแพทย์แก่ประชาชน โดยจะช่วยแบ่งเบาภาระจากโรงพยาบาลของรัฐบาล
2. เพื่อเป็นการสร้างมาตรฐานทางการแพทย์ให้มีมากขึ้นในระบบสาธารณสุขของประเทศและจังหวัดกระบี่ โดยการนำแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและอุปกรณ์ทางการแพทย์ทันสมัย และมีประสิทธิภาพมาใช้
3. เพื่อเป็นการรองรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการในจังหวัดกระบี่และการขยายตัวของชุมชนจังหวัดกระบี่เอง ที่ยังขาดแคลนอยู่มาก
4. เพื่อให้ตัวอาคารเอง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมข้างเคียงหรือสภาพของสังคมและได้ใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด
5. เพื่อเป็นการบริการเพื่อให้ผู้ป่วยหรือผู้ที่มาใช้บริการมีความพอใจกับบรรยากาศสิ่งแวดล้อมและมีสภาพอากาศที่ดีขึ้น
6. เพื่อตอบสนองนโยบายของจังหวัดกระบี่ที่จะมีการพัฒนาทางด้านสาธารณสุข

1.3 ประโยชน์ของโครงการ

1. ได้แบ่งเบาภาระของรัฐบาล ในด้านการรักษาและลดความแออัดของโรงพยาบาลของรัฐ โดยจะเป็นโรงพยาบาลที่รักษาโรคทั่วไปจนถึง การรักษาในระดับสูง
2. ประชาชนได้รับความรู้และความเข้าใจในแนวทางการดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างถูกวิธี โดยมีแพทย์ที่ชำนาญให้คำแนะนำ พร้อมทั้งได้รับการบริการที่ดีแก่ผู้มาใช้บริการ
3. ได้มีการรองรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการในจังหวัดกระบี่และการขยายตัวของชุมชนกระบี่เอง ที่ยังขาดแคลนอยู่
4. ได้ตัวอาคารที่ เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมข้างเคียงหรือสภาพของสังคมและได้ใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด
5. ได้ส่งเสริมสุขภาพอนามัยของคนจังหวัดกระบี่ด้วยจากการเล็งเห็นความสำคัญของการรักษาโรคและดูแลตนเองเพื่อให้มีสุขภาพดีกันทั่ว
6. ได้เป็นทางเลือกของผู้มาใช้งานเพื่อที่จะได้ยกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิตของคนจังหวัดกระบี่ ให้สูงขึ้น และมีการพัฒนาในด้านสาธารณสุขไปข้างหน้าเรื่อยๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ

ขอบเขตการศึกษาโครงการ โรงพยาบาลเอกชน จะครอบคลุมตั้งแต่การค้นคว้าหาข้อมูล การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ ตลอดจนขั้นตอนการออกแบบทางสถาปัตยกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านการศึกษาข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ศึกษาความเป็นมาโครงการ
- 1.2 ศึกษาวัตถุประสงค์การศึกษาโครงการ
- 1.3 ศึกษาการประโยชน์ของการศึกษาโครงการ

2. ด้านข้อมูลพื้นฐานและองค์ประกอบโครงการ

- 2.1 ศึกษาความหมายและลักษณะสำคัญของโครงการ
- 2.2 ศึกษาประเภทกิจกรรมของโครงการ
- 2.3 ศึกษาองค์ประกอบของโครงการ
- 2.4 ศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ
- 2.5 ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้งานของโครงการ
- 2.6 ศึกษาและวิเคราะห์อัตรากำลังของบุคลากรในโครงการ
- 2.7 ศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ
- 2.8 สรุปพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

3. ด้านรายละเอียดที่ตั้งโครงการ

- 3.1 ศึกษาข้อมูลทางมหภาค
 - 3.1.1 ศึกษาเกณฑ์ในการพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ
 - 3.1.2 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ตั้งโครงการ
 - 3.1.3 พิจารณาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ
 - 3.1.4 สรุปการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ
- 3.2 ศึกษาข้อมูลทางจุลภาค
 - 3.2.1 การพิจารณาและวิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ
 - 3.2.2 สรุปการวิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ด้านอาคารตัวอย่าง

- 4.1 ศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างในประเทศ
- 4.2 ศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างในต่างประเทศ
- 4.3 สรุปการศึกษาอาคารตัวอย่าง

5. ด้านปัจจัยและอิทธิพลต่อการออกแบบ

- 5.1 ศึกษาทฤษฎีของรูปแบบสถาปัตยกรรม
- 5.2 ศึกษาทฤษฎีในการวางผังอาคาร
- 5.3 ศึกษาสภาพบรรยากาศและความเป็นเอกลักษณ์
- 5.4 ศึกษาเทคโนโลยีอาคารต่างๆเพื่อการออกแบบ

6. ด้านผลงานออกแบบสถาปัตยกรรม

- 6.1 การแสดงแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม
- 6.2 การแสดงผลงานออกแบบสถาปัตยกรรม

7. ด้านกฎหมายการออกแบบ

- 7.1 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- 7.2 พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541
- 7.3 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
- 7.4 พระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535
- 7.5 พระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534
- 7.6 พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและองค์ประกอบโครงการ

2.1 การศึกษาความหมายและลักษณะสำคัญของโรงพยาบาล

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization หรือ WHO) ได้ให้ความหมายของโรงพยาบาล ว่าเป็น องค์กรที่ทำงานด้านการแพทย์ทั้งในสถานที่และในชุมชน มีหน้าที่ในการให้บริการสาธารณสุขทุกด้านแก่ประชาชนทั้งด้านการรักษาพยาบาล การป้องกันโรค การบริการผู้ป่วย ควรครอบคลุมขยายไปถึงบ้านของผู้ป่วยเอง โรงพยาบาลยังเป็นที่ฝึกอบรมของบุคลากรสาธารณสุข และค้นคว้าวิจัยปัญหาสาธารณสุขของชุมชนอีกด้วย

แม้คำว่า “โรงพยาบาล” จะมิได้ถูกบัญญัติไว้ใน พระราชบัญญัติสถานพยาบาล (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2547 แต่ได้ให้นิยามคำว่า “สถานพยาบาล” ไว้

หมายถึง สถานที่รวมตลอดถึงยานพาหนะซึ่งจัดไว้เพื่อการประกอบโรคศิลปะตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบโรคศิลปะ การประกอบวิชาชีพเวชกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพเวชกรรม การประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ การประกอบวิชาชีพทันตกรรมว่าด้วยกฎหมายวิชาชีพทันตกรรม การประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัดตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพกายภาพบำบัด หรือการประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ทั้งนี้ โดยกระทำเป็นปกติธุระไม่ว่าจะได้รับประโยชน์ตอบแทนหรือไม่ แต่ไม่รวมถึงสถานที่ขายยาตามกฎหมายว่าด้วยยา ซึ่งประกอบธุรกิจการขายยาโดยเฉพาะ

แต่ได้มีการให้ความหมายของคำว่า “โรงพยาบาล” ตามกฎกระทรวงว่าด้วยลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ. 2545 ออกตามความในพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541 หมวด 2 ลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ข้อ 4 (1) “โรงพยาบาล” เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการผู้ป่วยโดยสามารถรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนเกินสามสิบเตียงขึ้นไป ซึ่งมีบริการด้านเวชกรรม ด้านการพยาบาล ด้านเภสัชกรรม และด้านเทคนิคการแพทย์เป็นอย่างน้อยและอาจจะมีบริการด้านทันตกรรมหรือด้านการประกอบโรคศิลปะอื่นๆ คำที่เราเรียกกันว่า “โรงพยาบาล” นั้น ขึ้นอยู่กับการจัดตั้งชื่อของการดำเนินการของผู้ขอตั้งสถานพยาบาลนั้น

การที่จะเรียกว่า “โรงพยาบาล” ได้ “สมาคมโรงพยาบาลเอกชน” จะยอมรับให้เป็นโรงพยาบาล และให้เข้าร่วมเป็นสมาชิกได้ ก็ต่อเมื่อสถานพยาบาลนั้นมีเตียงที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืนมากกว่า 25 เตียงขึ้นไป จำนวนสมาชิกของสมาคมในปัจจุบันทั่วประเทศมี 213 แห่ง 2 อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 92 แห่ง ส่วนที่เหลืออีก 85 แห่งยังมีได้เป็นสมาชิกของสมาคมฯ

ลักษณะสำคัญของโรงพยาบาล

ลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

1. ตั้งอยู่ในทำเลที่สะดวก ปลอดภัย และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
2. สำหรับสถานพยาบาลที่มีลักษณะเป็นโรงพยาบาล โครงสร้างของอาคารต้องไม่ติดกับอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอื่น
3. อาคารที่ให้บริการผู้ป่วยตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป จะต้องมีลิฟต์บรรทุกเตียงผู้ป่วยอย่างน้อยหนึ่งตัว และเพิ่มขึ้นตามความเหมาะสมของจำนวนเตียง หรือมีทางลาดเอียงเพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
4. ทางสัญจรร่วมในส่วนที่ให้บริการผู้ป่วย ต้องกว้างไม่น้อยกว่าสองเมตร ถ้ามีระดับพื้นสูงต่ำ ไม่เท่ากัน ต้องมีทางลาดเอียงซึ่งมีความชันไม่เกินสิบห้าองศา
5. ต้องจัดสถานที่และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ และผู้พิการตามลักษณะของสถานพยาบาล อย่างน้อยต้องมีทางลาดเอียง ราวเกาะ และห้องน้ำสำหรับผู้ป่วย
6. สำหรับสถานพยาบาลที่มีการจัดสถานที่เพื่อกิจการอื่นซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการ เช่น ร้านอาหาร ร้านขายของ ให้กระทำได้โดยอยู่ในของเขตที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับการให้บริการที่จำเป็นแก่ผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ของสถานพยาบาลและผู้มาใช้บริการของสถานพยาบาลนั้นๆ ทั้งนี้ การจัดบริการอื่นดังกล่าว จะต้องไม่อยู่ในบริเวณแผนกผู้ป่วยใน

ลักษณะเฉพาะของสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

1. ได้รับอนุญาตให้เป็นอาคารสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
2. รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. ถูกสุขลักษณะตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
4. ไม่ขัดหรือฝ่าฝืนต่อกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของสถานพยาบาลที่มีความเป็นโรงพยาบาล

องค์ประกอบของโรงพยาบาลตามข้อที่กล่าวมาแล้วนั้น อย่างน้อยควรเป็นไปตาม กฎกระทรวงว่าด้วยลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ. 2545 ออกตามความในพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541 หมวด 2 ลักษณะของ สถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ข้อ 4 (1) (ก) เป็นโรงพยาบาลทั่วไป เป็นสถานพยาบาลที่ให้บริการผู้ป่วยด้านเวชกรรมอย่างน้อยสี่ สาขาหลัก คือ อายุรกรรม ศัลยกรรม กุมารเวชและสูตินรีเวช ฯลฯ โดยประกอบไปด้วยแผนก ต่างๆตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ 7 สถานพยาบาลที่มีลักษณะเป็นโรงพยาบาลตามข้อ 4 (1) ต้อง ประกอบไปด้วยหน่วยบริการดังนี้

- (1) แผนกเวชระเบียน
- (2) แผนกผู้ป่วยนอก
- (3) แผนกผู้ป่วยใน
- (4) แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน
- (5) แผนกเภสัชกรรม
- (6) แผนกเทคนิคการแพทย์
- (7) แผนกรังสีวินิจฉัย
- (8) รถรับส่งผู้ป่วยฉุกเฉิน
- (9) ระบบควบคุมการติดเชื้อ
- (10) ระบบไฟฟ้าสำรอง
- (11) ระบบน้ำสำรอง
- (12) ห้องคลอด
- (13) ห้องผ่าตัด
- (14) หน่วยบริการอื่นๆตามที่แจ้งไว้ในขออนุญาต

นอกจากนี้ยังควรมีเครื่องมือเครื่องใช้ ตามกฎกระทรวงว่าด้วยชนิดและจำนวน เครื่องมือเครื่องใช้ ยาและเวชภัณฑ์หรือยานพาหนะที่จำเป็นประจำสถานพยาบาล พ.ศ. 2545 ออกตามความในมาตรา 6 มาตรา 18 (3) และมาตรา 35 (2) แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541 หมวดที่ 2 ของกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว โดยมีเครื่องมือ เครื่องใช้ ยาและเวชภัณฑ์ หรือยานพาหนะที่จำเป็นประจำสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ตามข้อ 4 โดยมี แผนกดังนี้

(1) แผนกผู้ป่วยนอก

- (ก) ชุดตรวจโรคทั่วไปและชุดตรวจโรคเฉพาะทาง
- (ข) ชุดอุปกรณ์ ยาและเวชภัณฑ์ในการช่วยฟื้นฟู
- (ค) เครื่องดูดเสมหะ ออกซิเจน และอุปกรณ์ช่วยหายใจ
- (ง) เครื่องชั่งน้ำหนักและที่วัดส่วนสูงของร่างกาย



รูปที่ 2.1 ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกผู้ป่วยนอก

(2) แผนกผู้ป่วยใน

- (ก) อุปกรณ์ประจำหน่วยพยาบาล ได้แก่ ชุดอุปกรณ์ ยาและเวชภัณฑ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพ ชุดทำแผลฉีดยา ชุดให้ยาผู้ป่วย ผู้เก็บเวชภัณฑ์ที่เหมาะสม และชุดตรวจร่างกายเบื้องต้น
- (ข) อุปกรณ์ประจำเตียงและห้องพักรักษา ได้แก่ เตียงที่ได้มาตรฐานทางการแพทย์ เครื่องดูดเสมหะ ออกซิเจน และอุปกรณ์ช่วยหายใจ และมีระบบเรียกพยาบาล
- (ค) อุปกรณ์ประจำหมอ

82072

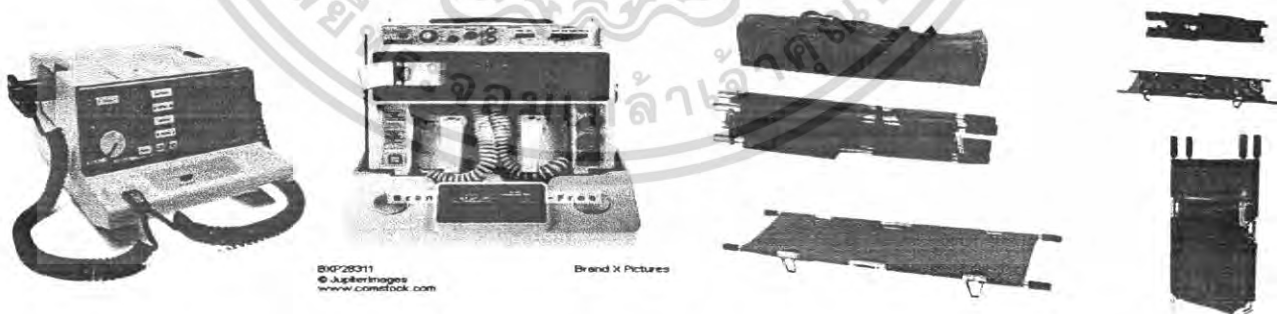
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2 ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกผู้ป่วยใน

(3) แผนกฉุกเฉิน

- (ก) ชุดตรวจโรคทั่วไป
- (ข) ชุดอุปกรณ์ ยาและเวชภัณฑ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพ
- (ค) เครื่องกระตุ้นหัวใจ
- (ง) เครื่องดูดเสมหะ ออกซิเจน และอุปกรณ์ช่วยหายใจ
- (จ) ชุดใส่ท่อหายใจ และช่วยหายใจ
- (ฉ) ชุดและอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาล เช่น การล้างสารพิษ การคัมกระดูก เบื้องคั้น ชุดห้ามเลือด ชุดล้างท้อง
- (ช) ชุดรักษาฉุกเฉิน เช่น ชุดเจาะปอด ชุดเจาะคอ ชุดให้นำเกลือโดยผ่านทางเส้นเลือด โคมไฟส่องเฉพาะที่
- (ซ) อ่างฟอกมือชนิดไม่ใช้มือเปิดปิดน้ำ
- (ณ) ระบบไฟฟ้าหรือแสงสว่างสำรอง



รูปที่ 2.3 ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) แผนกเภสัชกรรม

- (ก) ตู้เย็นสำหรับเก็บยาหรือเวชภัณฑ์อื่นหรือตู้ที่ต้องควบคุมอุณหภูมิ พร้อมเทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิ
- (ข) ในกรณีที่มียาเสพติดให้โทษ ให้มีสถานที่หรือตู้ยาเก็บยาเสพติดให้โทษที่มีกุญแจปิดและเปิดอย่างมีประสิทธิภาพ
- (ค) อุปกรณ์การนับยาเม็ด อย่างน้อยสองชุด
- (ง) ตู้หรือชั้นเก็บยาและเวชภัณฑ์อื่น

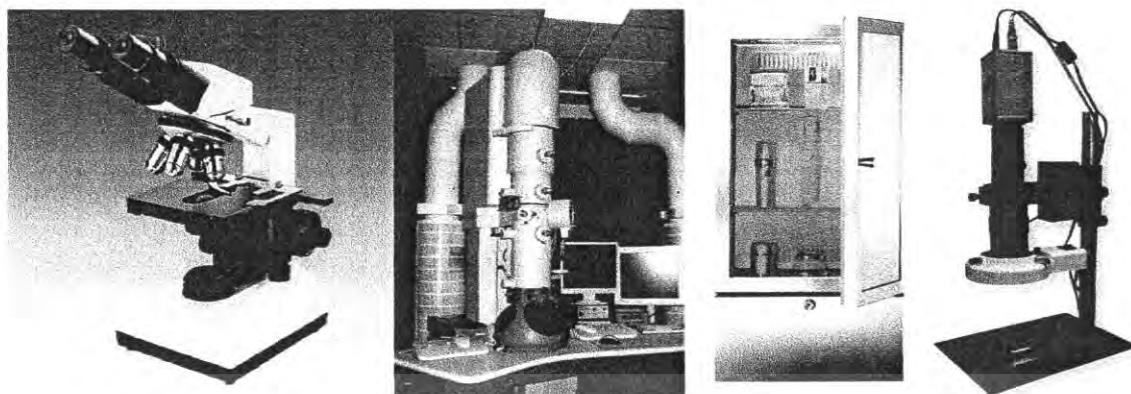


รูปที่ 2.4 ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกเภสัชกรรม

(5) แผนกเทคนิคการแพทย์

- (ก) กล้องจุลทรรศน์ที่มีกำลังขยายถึงพันเท่า
- (ข) เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจนับจำนวนเซลล์
- (ค) เครื่องวิเคราะห์ความเข้มข้นของสารที่มีใช้เครื่องที่ใช้ในบ้านหรือข้างเตียงผู้ป่วย
- (ง) เครื่องมือควบคุมอุณหภูมิในการตรวจวิเคราะห์
- (จ) ตู้เย็นสำหรับเก็บรักษาสิ่งตัวอย่างและน้ำยาสำหรับการตรวจวิเคราะห์
- (ฉ) เครื่องมือมาตรฐานอื่นๆตามประเภทของการตรวจวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.5 ภาพแสดงอุปกรณ์เทคนิคการแพทย์

(6) แผนกรังสีวินิจฉัย

- (ก) อุปกรณ์วัดและป้องกันอันตรายจากรังสี
- (ข) เครื่องเอกซเรย์ที่ ได้มาตรฐานทางการแพทย์
- (ค) ชุดอุปกรณ์ ยาและเวชภัณฑ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพ อย่างน้อยหนึ่งชุด
- (ง) เครื่องล้างฟิล์ม
- (จ) ตู้ผ่านฟิล์ม
- (ฉ) เครื่องดูดเสมหะ ออกซิเจน และอุปกรณ์ช่วยหายใจ
- (ช) ไฟสัญญาณสีแดงหน้าห้องขณะทำงาน



รูปที่ 2.6 ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกรังสีวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(7) รถรับส่งผู้ป่วยฉุกเฉิน

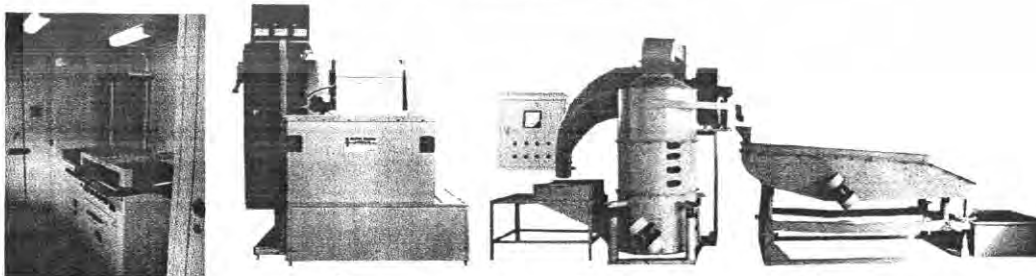
- (ก) ไฟสัญญาณฉุกเฉินสีน้ำเงินติดตั้งบนหลังคารถ
- (ข) เพลตเลื่อนย้ายผู้ป่วย
- (ค) เครื่องดูดเสมหะ ออกซิเจน และอุปกรณ์ช่วยหายใจ
- (ง) ชุดอุปกรณ์ ยาและเวชภัณฑ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพประจำรถ
- (จ) ชุดห้ามเลือด เย็บแผล ทำแผล



รูปที่ 2.7 ภาพแสดงรถรับส่งผู้ป่วยฉุกเฉิน

(8) ระบบควบคุมการติดเชื้

- (ก) อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำความสะอาด
- (ข) อ่างและบริเวณที่เพียงพอสำหรับล้างและเตรียมเครื่องมือ
- (ค) หม้อต้ม หม้อนึ่งหรือหม้อนึ่งอบความดันที่มีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อ
- (ง) ตู้ที่มีขีดจำกัดสำหรับเก็บเครื่องมือที่ปราศจากเชื้อแล้ว และมีเครื่องมือที่พร้อมใช้งาน
- (จ) ตู้เสื้อผ้าและบริเวณสำหรับเจ้าหน้าที่เปลี่ยนเสื้อผ้าและรองเท้าน
- (ฉ) วิธีการตรวจสอบประสิทธิภาพการปราศจากเชื้อ
- (ช) รถรับส่งสิ่งของสะอาด
- (ซ) รถรับส่งสิ่งของใช้แล้ว



รูปที่ 2.8 ภาพแสดงอุปกรณ์ระบบควบคุมการติดเชื้

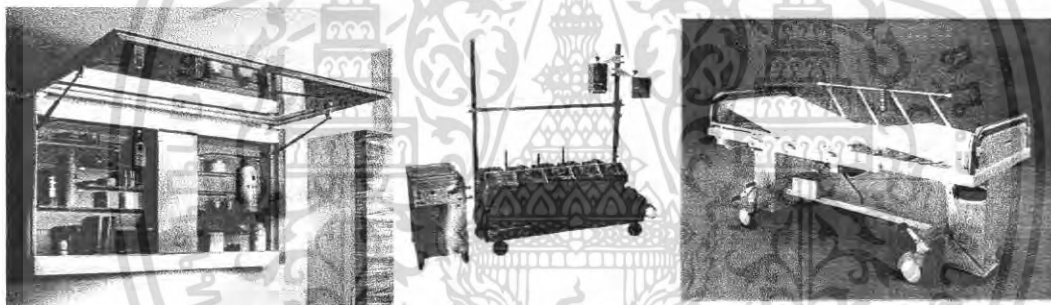
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(9) ระบบไฟฟ้าแสงสว่างสำรอง

(10) ระบบน้ำสำรอง

(11) หอผู้ป่วยหนัก

- (ก) หน่วยปฏิบัติการพยาบาล
- (ข) ชุดอุปกรณ์ ยาและเวชภัณฑ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพ อย่างน้อยหนึ่งชุด และเพิ่มขึ้นหนึ่งชุดทุกๆห้าเตียง
- (ค) เครื่องตรวจสอบการเต้นของหัวใจ อย่างน้อยหนึ่งเครื่องต่อสองเตียง
- (ง) เครื่องช่วยหายใจ อย่างน้อยหนึ่งเครื่อง และเพิ่มขึ้นหนึ่งเครื่องทุกๆสามเตียง
- (จ) เครื่องกระตุ้นหัวใจ
- (ฉ) เครื่องดูดเสมหะ ออกซิเจน อุปกรณ์ช่วยหายใจ ครบทุกเตียง
- (ช) เตียงนอนแบบมาตรฐาน ปรับศีรษะและปลายเท้าสูงต่ำได้
- (ซ) ระบบเรียกพยาบาลประจำเตียงผู้ป่วย



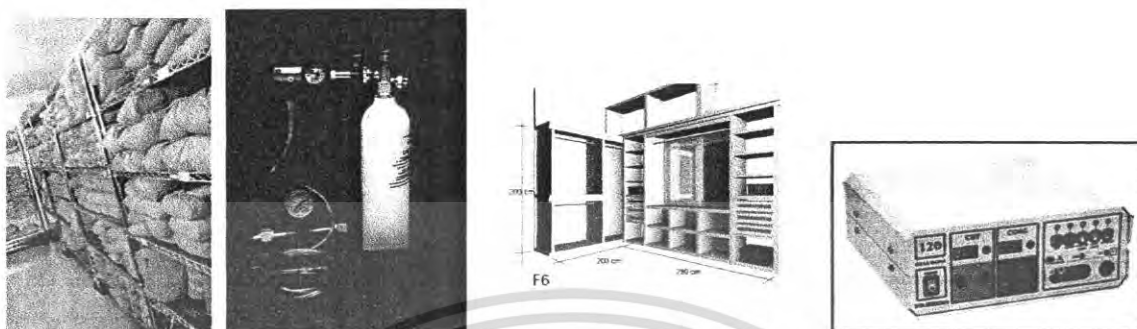
รูปที่ 2.9 ภาพแสดงอุปกรณ์หอผู้ป่วยหนัก

(12) แผนกผ่าตัด

- (ก) เตียงและโคมไฟผ่าตัดแบบมาตรฐานใช้ในการผ่าตัด ทุกห้องที่ใช้งานผ่าตัด
- (ข) เครื่องดมยาสลบที่ได้มาตรฐานทางการแพทย์และระบบแก๊สทางการแพทย์ ซึ่งมีสัญญาณเตือนอันตรายทุกห้องที่ขออนุญาตใช้งาน
- (ค) ถังออกซิเจนและเครื่องดูดเสมหะสำรองพร้อมใช้งาน
- (ง) ชุดอุปกรณ์ ยาและเวชภัณฑ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพทุกห้อง
- (จ) เครื่องมือผ่าตัดที่ได้มาตรฐานทางการแพทย์และเพียงพอสำหรับการผ่าตัดตามสาขาโรค
- (ฉ) อ่างฟอกมือชนิดที่ไม่ใช้มือเปิดปิดน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (ข) ตู้เสื้อผ้าและบริเวณสำหรับเจ้าหน้าที่เปลี่ยนเสื้อผ้าและรองเท้าย
- (ข) ระบบไฟฟ้าหรือแสงสว่างสำรอง



รูปที่ 2.10 ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกผ้าตัด

(13) ห้องผ้าตัดเล็ก

- (ก) เคียงและโคมไฟผ้าตัด
- (ข) ชุดเครื่องมือผ้าตัดทั่วไป
- (ค) ตู้เก็บอุปกรณ์ปราศจากเชื้อ
- (ง) ระบบไฟฟ้าหรือแสงสว่างสำรอง



รูปที่ 2.11 ภาพแสดงอุปกรณ์ห้องผ้าตัดเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(14) ห้องให้การรักษา

- (ก) อุปกรณ์ทำแผล ฉีดยา ใส่ฝือก
- (ข) ให้เลือด ให้น้ำเกลือ
- (ค) เตียงสังเกตอาการ



รูปที่ 2.12 ภาพแสดงอุปกรณ์ห้องให้การรักษา

(15) ห้องตรวจภายในและขูดมดลูก

- (ก) ชุดอุปกรณ์ ยาและเวชภัณฑ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วย อย่างน้อยหนึ่งชุด
- (ข) เครื่องดูดเสมหะ ออกซิเจน และอุปกรณ์ช่วยหายใจ คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์แสงสว่างเพื่อการตรวจภายใน
- (ค) เตียงสำหรับใช้ตรวจภายในและใช้ขูดมดลูก
- (ง) ชุดตรวจภายในและขูดมดลูกที่ได้มาตรฐานทางการแพทย์
- (จ) อ่างฟอกมือชนิดที่ไม่ใช้มือเปิดปิดน้ำ



รูปที่ 2.13 ภาพแสดงอุปกรณ์ห้องตรวจภายในและขูดมดลูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(16) แผนกสูติกรรม

- (ก) เตียงทำคลอดและ โคมไฟ
- (ข) เตียงรอกคลอด อย่างน้อยหนึ่งเตียงค่อเตียงทำคลอดหนึ่งเตียง
- (ค) เตียงทารกแรกคลอด
- (ง) ชุดอุปกรณ์ ยาและเวชภัณฑ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพทุกห้อง
- (จ) ระบบแก๊สทางการแพทย์ เครื่องดูดเสมหะ และอุปกรณ์ช่วยหายใจ
- (ฉ) เครื่องมือทำคลอดที่ได้มาตรฐานทางการแพทย์และเพียงพอ
- (ช) เครื่องตรวจสัญญาณชีพทารกในครรภ์
- (ซ) อ่างฟอกมือชนิดที่ไม่ใช้มือเปิดปิดน้ำ
- (ฌ) อ่างอาบน้ำทารก



รูปที่ 2.14 ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกสูติกรรม

(17) ห้องทารกหลังคลอด

- (ก) เตียงทารกหลังคลอด และตู้อบทารกคลอดก่อนกำหนด
- (ข) เครื่องดูดเสมหะ ออกซิเจน และอุปกรณ์ช่วยหายใจ
- (ค) อ่างอาบน้ำทารก

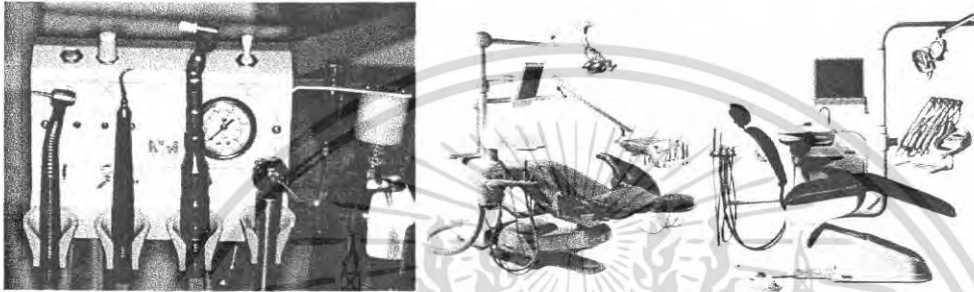


รูปที่ 2.15 ภาพแสดงอุปกรณ์ห้องทารกหลังคลอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(18) ห้องทันตกรรม

- (ก) หน่วยทำฟัน ประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องกรอฟัน ระบบคูดน้ำลาย ระบบน้ำบ้วนปาก เก้าอี้คนไข้ เก้าอี้ทันตแพทย์ และเก้าอี้ผู้ช่วยทันตแพทย์
- (ข) เครื่องมือทางทันตกรรม ยา และอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานทางการแพทย์
- (ค) อ่างฟอกมือชนิดที่ไม่ใช้มือเปิดปิดน้ำ



รูปที่ 2.16 ภาพแสดงอุปกรณ์ห้องทันตกรรม

(19) แผนกกายภาพบำบัด

- (ก) อุปกรณ์โกลิโอมิเตอร์ สายวัดความยาว เครื่องวัดความดัน หูฟัง เครื่องมือกายภาพบำบัด รวมทั้งอุปกรณ์และเครื่องมือไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้มาตรฐานทางการแพทย์
- (ข) เครื่องมือ อุปกรณ์ ยาและเวชภัณฑ์ ที่ใช้ในการนวด การตัด การดึง เช่น เตียงปรับระดับ เครื่องดึงตัวหรือดึงคอ

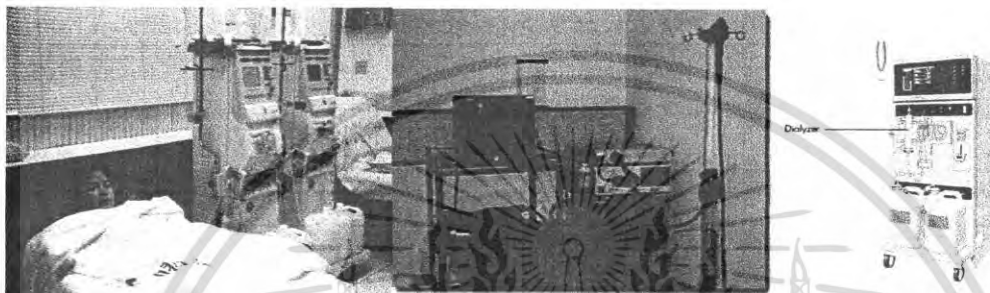


รูปที่ 2.17 ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกกายภาพบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(20) ห้องไตเทียม

- (ก) เครื่องล้างไต
- (ข) เครื่องผลิตน้ำสำหรับล้างไต
- (ค) ชุดอุปกรณ์ ยาและเวชภัณฑ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพ
- (ง) เครื่องดูดเสมหะ ออกซิเจน อุปกรณ์ช่วยหายใจ
- (จ) เครื่องกระตุ้นหัวใจประจำสถานพยาบาลที่สามารถนำมาใช้ได้โดยสะดวก



รูปที่ 2.18 ภาพแสดงอุปกรณ์ห้องไตเทียม

(21) แผนกซักฟอก

- (ก) อุปกรณ์ซักกรีด
- (ข) อุปกรณ์ซักฟอกผ้าติดเชื้อ
- (ค) ตู้เก็บเสื้อผ้า
- (ง) อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อต่อเจ้าหน้าที่



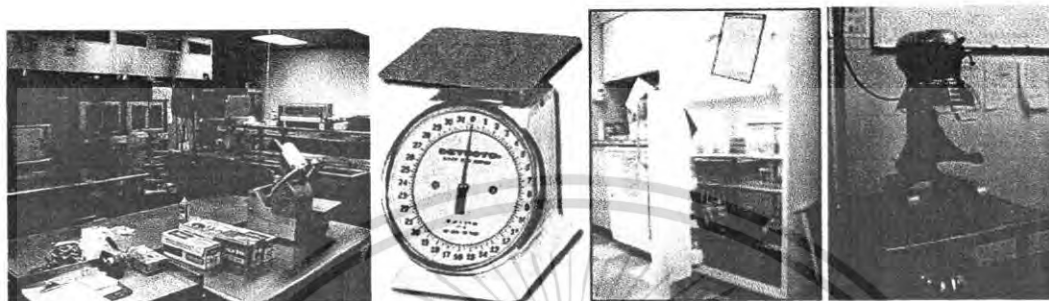
รูปที่ 2.19 ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกซักฟอก

(22) แผนกโภชนาการ

- (ก) โต๊ะเตรียมอาหารที่สะอาด
- (ข) อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการประกอบอาหารและจัดส่งอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (ค) อุปกรณ์ระบายอากาศ เครื่องดูดควัน และอุปกรณ์ป้องกันแมลงและสัตว์รบกวน
- (ง) ตู้เก็บอาหารที่สะอาดและมีฉีดยุติ
- (จ) อุปกรณ์การแต่งกายของเจ้าหน้าที่ตามหลักสุขาภิบาลอาหาร



รูปที่ 2.20 ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกโภชนาการ

(23) แผนกห้องพัสดุ

- (ก) ตู้เย็นสำหรับเก็บศพ
- (ข) รถเข็นศพ



รูปที่ 2.21 ภาพแสดงอุปกรณ์แผนกห้องพัสดุ

(24) ยานพาหนะซึ่งใช้บริการนอกสถานพยาบาล

- (ก) รถเอกซเรย์เคลื่อนที่ ต้องมีเครื่องเอกซเรย์เพื่อการตรวจปอดพร้อมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากรังสี ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์รับรองมาตรฐาน และหากมีการให้บริการชันสูตรร่วมด้วย ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด
- (ข) รถทันตกรรม ที่ได้มาตรฐานตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด
- (ค) รถปฏิบัติการชันสูตร ที่ได้มาตรฐานตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.22 ภาพแสดงอุปกรณ์ยานพาหนะซึ่งใช้บริการนอกสถานพยาบาล

จากการศึกษาถึงความหมายและลักษณะสำคัญของโรงพยาบาล สามารถอธิบายของลักษณะของโครงการโรงพยาบาล 200 เตียง ได้คือ เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการผู้ป่วยโดยสามารถรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนเกินสามสิบเตียงขึ้นไป ซึ่งมีบริการด้านเวชกรรม ด้านการพยาบาล ด้านเภสัชกรรม และด้านเทคนิคการแพทย์เป็นอย่างน้อย และการดำเนินงานอย่างอื่นนั้นมีเกณฑ์การกำหนด ทั้งลักษณะการให้บริการ, ลักษณะเฉพาะสถานพยาบาล, หน่วยงานบริการ, โดยมีเครื่องมือ เครื่องใช้ ยาและเวชภัณฑ์หรือยานพาหนะที่จำเป็นประจำสถานพยาบาลไว้ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การศึกษาประเภทกิจกรรมของโรงพยาบาล

ประเภทของโรงพยาบาล มีการจำแนกได้อยู่หลายวิธี โดยมีการจำแนกองค์กรที่เกี่ยวข้อง, จำแนกด้วยจำนวนเตียง, จำแนกด้วยลักษณะกิจการสถานพยาบาล ตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

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 - 60 เตียง 60 - 90

เตียง 90 – 120 เตียง และ 120 – 150 เตียง

2. การจำแนกตามองค์กรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งโดยทั่วไปการประกอบธุรกิจสถานพยาบาลมีทั้งโรงพยาบาลที่เป็นของหน่วยงานรัฐและเอกชน ซึ่งแบ่งโรงพยาบาลทั่วไปตามลักษณะกิจการ เช่น

2.1 โรงพยาบาลทั่วไป (GENERAL HOSPITAL)

เป็นโรงพยาบาลที่รับรักษาบำบัดผู้ป่วยเป็นโรคทั่วไป โรงพยาบาลประเภทนี้มีทั้งโรงพยาบาลรัฐบาลและโรงพยาบาลเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงพยาบาลเอกชนมักจะเป็นโรงพยาบาลประเภทที่รักษาโรคทั่วไป เนื่องจากมีตลาดที่กว้างกว่า สามารถหาผู้ป่วยได้ง่ายกว่า จึงทำให้รายได้ได้มาก สามารถคืนทุนได้เร็ว

สำหรับโรงพยาบาลทั่วไป (GENERAL HOSPITAL) จำนวนเตียง ที่เหมาะแก่การลงทุนในกรณีที่เป็นโรงพยาบาลเอกชนจะอยู่ประมาณ 100-400 เตียง ต่อ 1 แห่ง เพราะถ้ามีน้อยกว่า 100 เตียง จะไม่คุ้มต่อการลงทุน โดยเฉพาะในระยะแรก เช่น การลงทุนซื้อเครื่องมือแพทย์ที่จำเป็น เป็นต้น ส่วนถ้าใหญ่เกินไป เช่นถึง 500 เตียง จะเริ่มมีปัญหาในเรื่องจำนวนผู้ป่วยจำนวนบุคลากร และการบริหารควรแยกเป็นสาขาออกไปเจาะตลาดในกลุ่มลูกค้าแห่งใหม่จะคุ้มกว่า สำหรับโรงพยาบาลของรัฐส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับนโยบายของผู้บริหารและเงินงบประมาณแผ่นดินมากกว่าจำนวนผู้ป่วย

2.2 โรงพยาบาลรักษาโรคเฉพาะทาง (SPECIALIZED HOSPITAL)

เป็นโรงพยาบาลที่รับรักษาพยาบาลเฉพาะสาขาโรค มีขั้นตอนการรักษาที่ยุ่งยาก ซับซ้อน เน้นการรักษาเฉพาะสาขาใดสาขาหนึ่งอย่างมากไม่เกิน 2 สาขา ในสถานพยาบาลที่เดียวกัน ตามที่ได้รับอนุญาตให้ตั้งและดำเนินการสถานพยาบาล เช่น

โรงพยาบาลโรคตา

โรงพยาบาลโรคตา หู คอ จมูก

โรงพยาบาลทันตกรรม

โรงพยาบาลโรคผิวหนัง

โรงพยาบาลจิตเวช

โรงพยาบาลแม่และเด็ก

โรงพยาบาลโรคกระดูก

โรงพยาบาลโรคทรวงอก

สถาบันมะเร็ง เป็นต้น

โรงพยาบาลเฉพาะทางเหล่านี้ ส่วนมากจะเป็น โรงพยาบาลในภาครัฐเพราะการลงทุน เครื่องมือแพทย์แต่ละสาขาค่อนข้างสูง และมีปัญหาเรื่องการหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะโรคได้ยาก เนื่องจากต้องอาศัยชื่อเสียงของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการรักษาโรคเฉพาะทาง จึงจะสามารถดึงดูดผู้ป่วยให้มารับการรักษาได้เพียงพอ และคู่กับการลงทุน ดังนั้นในภาคเอกชน จึงหาผู้ลงทุนใน โรงพยาบาลเฉพาะสาขาค่อนข้างยาก นอกจากเป็นสาขาเชี่ยวชาญใน โรงพยาบาลทั่วไปเท่านั้น เช่น โรงพยาบาลกรุงเทพ เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสาขาโรคหัวใจ และการรักษาสมองด้วยเครื่องมือแกรมมาไนซ์ โรงพยาบาลเทพธารินทร์ เชี่ยวชาญเรื่องโรคเบาหวาน เป็นต้น สำหรับโรงพยาบาลเฉพาะโรคที่นิยมเปิดกันในภาคเอกชน เช่น โรงพยาบาลพิน โรงพยาบาล ตา หู คอ จมูก หรือ โรงพยาบาลเกี่ยวกับการส่งเสริมแต่งความงาม เป็นต้น

2.3 โรงพยาบาลแยกประเภทผู้ป่วย (SPECIAL PATIENT HOSPITAL)

เป็นโรงพยาบาลที่แยกประเภทของผู้ป่วยออกจากผู้ป่วยทั่วไป เนื่องจากมีข้อจำกัดบางอย่าง เป็นต้นว่า

โรงพยาบาลสงฆ์	ซึ่งมีข้อจำกัดในเรื่องของการปฏิบัติในสมณะเพศ จึงสมควรแยกออกมาตั้งเป็นโรงพยาบาลของสงฆ์โดยเฉพาะ เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติ
โรงพยาบาลเด็ก	ซึ่งอาจมีข้อจำกัดในเรื่องของภูมิคุ้มกันเป็นการง่ายต่อการติดเชื้อ จึงสมควรแยกสถานรักษาพยาบาลออกจากโรงพยาบาลทั่วไป ซึ่งอาจจะติดเชื้อได้ง่ายกว่า เป็นต้น
โรงพยาบาลทหาร	ซึ่งอาจมีข้อจำกัดเป็นการดำเนิน โดยเฉพาะฝ่ายเจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบของการรักษาพยาบาล และเป็นการรองรับจำนวนผู้ป่วยของหน่วยงานเองด้วยพร้อมทั้งยังมีสวัสดิการของเจ้าหน้าที่ที่เข้ามาบริการรักษาด้วย
โรงพยาบาลตำรวจ	มีลักษณะเช่นเดียวกับสถานพยาบาลของทหาร

2.4 โรงพยาบาลที่ก่อตั้งขึ้นจากมูลนิธิการกุศล (NON-PROFIT HOSPITAL)

เป็นโรงพยาบาลที่ดำเนินการบริการตรวจรักษาผู้ป่วยโดยมิได้แสวงหาผลกำไร ส่วนใหญ่จะเป็นมูลนิธิทางศาสนา เช่น ศาสนาคริสต์ จะมีเตียงไว้รับผู้ป่วยอนาถาไว้จำนวนหนึ่ง อีกจำนวนหนึ่งจะเป็นเตียงผู้ป่วยพิเศษ ซึ่งจะ ได้รับเงินจากผู้ป่วยพิเศษและเงินสนับสนุนจากมูลนิธิมาเลี้ยง โรงพยาบาลให้ดำเนินการอยู่ได้โรงพยาบาลประเภทนี้จะได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

จากการศึกษาเกี่ยวกับประเภทโรงพยาบาลนั้น สามารถอธิบายได้ถึงประเภทของโครงการ คือ เป็น โรงพยาบาลทั่วไป โดยมีขนาดจำนวนเตียง 250 เตียง ตามการแบ่งของกระทรวงสาธารณสุข หากแบ่งตามองค์กรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งโดยทั่วไปการประกอบธุรกิจสถานพยาบาลมีทั้งโรงพยาบาลที่เป็นของหน่วยงานรัฐและเอกชน ดังนั้น โครงการนี้มีผู้ประกอบธุรกิจเป็นเอกชน จึงเป็น โรงพยาบาลเอกชนในส่วนของจำนวนเตียงก็ดูจากความคุ้มทุนด้วย หากต่ำกว่า 100 เตียงก็ไม่คุ้ม ดังนั้นจากการที่จังหวัดกระบี่เพิ่งเริ่มมีการพัฒนา จึงมองถึงการลงทุนที่ค่อยเป็นค่อยไปในการเริ่มต้น จึงอยู่ที่จำนวน 250 เตียง โดยมีการรักษาพิเศษ สำหรับผู้คนที่มาท่องเที่ยว เช่น รักษาบำบัดทางเลือกและเวชศาสตร์ความกดอากาศสูง

3. การจำแนกระดับหน่วยบริการ ที่พื้นที่วางแผนให้ประชาชนในแต่ละตำบลไปใช้บริการในแต่ละระดับบริการ โดยมีเกณฑ์ในการกำหนดหน่วยบริการระดับต่าง ๆ ดังนี้

3.1 หน่วยบริการระดับปฐมภูมิ ประกอบด้วยหน่วยบริการปฐมภูมิ ซึ่งหมายถึง ตั้งแต่ระดับสถานีอนามัย ศูนย์เทศบาล ศูนย์สุขภาพชุมชน โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์หรือหน่วยบริการอื่น ๆ ทั้งหน่วยบริการของภาครัฐและเอกชน มีภารกิจด้านงานส่งเสริมสุขภาพฟื้นฟูสุขภาพ ป้องกันโรคและการรักษาพยาบาลให้บริการสิ้นสุดที่บริการผู้ป่วยนอก (OPD) ซึ่งควรเป็นหน่วยบริการที่อยู่ใกล้จุดศูนย์กลางตำบลที่สุด หรือเป็นหน่วยบริการ ที่ประชาชนในตำบลนั้นสามารถเดินทางเข้าถึงบริการสะดวกที่สุด โดยอาจเป็นการขีดเกณฑ์ระยะทางเฉลี่ยจากศูนย์กลางตำบลถึงหน่วยบริการปฐมภูมิไม่ควรเกิน 22.5กม.หรือระยะเวลาเดินทางไม่ควรเกิน 30นาที หรือเกณฑ์อื่น ๆ ตามที่เห็นสมควร โดยควรจัดแพทย์ให้บริการ ในหน่วยบริการในลักษณะหมุนเวียน หรือบริการประจำเป็นแพทย์ปฏิบัติทั่วไป เวชศาสตร์ครอบครัว เวชศาสตร์ป้องกัน อาชีวเวชศาสตร์ หรือระบาดวิทยา

3.2 หน่วยบริการระดับทุติยภูมิระดับต้น หมายถึง โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์หรือหน่วยบริการอื่น ๆ ทั้งหน่วยบริการของภาครัฐและเอกชน ที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้นอนรักษาพยาบาล มีภารกิจในด้านการรักษาพยาบาลสิ้นสุดที่การรักษาผู้ป่วยใน (IPD) รักษาโรคพื้นฐานทั่วไป (Common problem) ไม่ซับซ้อนมากนัก โดยอาจขีดเกณฑ์ระยะทางเฉลี่ยจากศูนย์กลางตำบลถึงหน่วยบริการดังกล่าวไม่ควรเกิน 45กม.หรือระยะเวลาเดินทางไม่ควรเกิน 1ชั่วโมง หรือเกณฑ์อื่น ๆ ตามความเหมาะสม โดยมีแพทย์ปฏิบัติทั่วไป เวชปฏิบัติครอบครัว เวชศาสตร์ป้องกัน อาชีวเวชศาสตร์ หรือระบาดวิทยา ทำหน้าที่ดูแล

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

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

3.5 หน่วยบริการระดับตติยภูมิ หมายถึง โรงพยาบาลทั่วไปบางแห่ง โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ โรงพยาบาลเฉพาะทาง หรือหน่วยบริการอื่น ๆ ทั้งหน่วยบริการของภาครัฐและเอกชน ซึ่งภารกิจของหน่วยบริการระดับนี้จะขยายขอบเขตการรักษาพยาบาล ที่จำเป็นต้องใช้แพทย์เฉพาะทางสาขาค่อยอด (Sub-specialty) เช่น สาขาค่อยอดของอายุรศาสตร์ คือ อายุรศาสตร์โรคไต โรคหัวใจ โรคทางเดินหายใจ โรคระบบต่อมไร้ท่อ โรคเลือด จิตวิทยา โรคทางเดินอาหาร โรคติดเชื้อ เป็นต้น สาขาค่อยอดศัลยศาสตร์ ประสาทศัลยศาสตร์ ศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา ทรวงอก กุมารศัลยศาสตร์ ถ้าได้ใหญ่และทวารหนัก หลอดเลือด ตกแต่ง เป็นต้น สาขาค่อยอดกุมารเวชศาสตร์ คือ ระบบทางเดินหายใจ โรคหัวใจ โรคไต โรคหลอดเลือด เป็นต้น สาขาอื่น เช่น พยาธิวิทยา/กายวิภาค รังสีรักษา/รังสีวินิจฉัย/เวชศาสตร์นิวเคลียร์ มะเร็งวิทยา เป็นต้น ซึ่งมีระยะทางเฉลี่ยจากศูนย์กลางตำบลถึงหน่วยบริการดังกล่าวไม่ควรเกิน 202.5กม.หรือระยะเวลาเดินทางไม่ควรเกิน 4 ชั่วโมง หรือพิจารณาด้วยเกณฑ์อื่น ๆ ตามความเหมาะสม และต้องรับผิดชอบประชากรไม่น้อยกว่า 1,000,000คน

3.6 หน่วยบริการตติยภูมิระดับสูง หรือ EXCELLENT CENTER หมายถึง โรงพยาบาล ศูนย์บางแห่ง โรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ โรงพยาบาลเฉพาะทาง หรือโรงพยาบาลอื่น ๆ ทั้งหน่วยบริการภาครัฐและเอกชน ซึ่งภารกิจนอกจากจะทำหน้าที่หน่วยบริการระดับตติยภูมิแล้วยังกำหนดให้เป็นศูนย์การรักษาเฉพาะโรคที่ต้องใช้ทรัพยากรระดับสูง เช่น ศูนย์โรคหัวใจ)เน้นแพทย์ในสาขาศัลยศาสตร์โรคทรวงอก อายุรศาสตร์โรคหัวใจ อายุรศาสตร์ทางเดินหายใจ กุมารเวชศาสตร์ทางเดินหายใจ กุมารเวชศาสตร์โรคหัวใจ (ศูนย์มะเร็ง)เน้นแพทย์ในสาขารังสีรักษา/รังสีวินิจฉัย/เวชศาสตร์นิวเคลียร์ สาขาพยาธิวิทยา/กายวิภาค อายุรศาสตร์โรคเลือด (ศูนย์อุบัติเหตุ)เน้นแพทย์ในสาขาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ นิตเวช กุมารศัลยศาสตร์ (ศูนย์ปลูกถ่ายอวัยวะ เป็นต้น เป็นหน่วยบริการที่มีระยะทางเฉลี่ยจากศูนย์กลางตำบลถึงหน่วยบริการดังกล่าวไม่ควรเกิน 247.5กม.หรือมี

ระยะเวลาเดินทางไม่ควรเกิน 4.30 ชั่วโมง หรืออาจพิจารณาด้วยเกณฑ์อื่น ๆ ตามความเหมาะสม และต้องรับผิดชอบประชากรไม่น้อยกว่า 2,000,000คน

หลักเกณฑ์ดังกล่าวเป็นหลักการพื้นฐาน ซึ่งคณะกรรมการระดับกระทรวงฯ อาจปรับ แก้ไข อีกครั้ง โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ขั้นต่ำของการจัดบริการ)เช่น สถานีอนามัยที่รับผิดชอบประชากร น้อยกว่า 2,000คน ควรมีเจ้าหน้าที่ไม่ต่ำกว่า 2คน โรงพยาบาลชุมชนที่รับผิดชอบประชากรไม่ถึง 20,000คน ควรมีแพทย์ไม่ต่ำกว่า 2คน หรือโรงพยาบาลที่มีภารกิจพิเศษภูมิระดับสูงในจังหวัดที่มี ประชากรน้อย ต้องกำหนดให้มีกำลังคนให้เพียงพอต่อการจัดบริการ เป็นต้น นอกจากเกณฑ์ ระยะทาง ระยะเวลาในการเข้าถึงบริการซึ่งเป็นเกณฑ์พื้นฐานกว้าง ๆ ที่พื้นที่สามารถปรับได้ตาม ความเหมาะสมและเป็นไปตามสภาพเศรษฐกิจ งบประมาณ ลักษณะพื้นที่

และหากโรงพยาบาลใดมีการพัฒนาหรือขยายบริการก่อนหน้าี้ ถ้าพิจารณาตามเกณฑ์แล้วไม่ เหมาะสมเป็นหน่วยบริการระดับนั้นก็ให้คงภารกิจไว้ เพราะกระทรวงสาธารณสุขไม่มีนโยบายยุบ เลิกหรือปรับลดภารกิจ ไม่มีนโยบายเกลี้ยอัตรากำลังคนในเชิงบังคับหรือเชิงลบ แต่จะเป็นการจำกัด อัตรากำลังบางพื้นที่ และการเพิ่มอัตรากำลังและการจัดสรรทรัพยากร จะมีนโยบายกระจายไปใน พื้นที่ที่ขาดแคลนกว่าเป็นอันดับต้น

ภายหลังจากระดับจังหวัดและเขตจัดเครือข่ายบริการเสร็จ ได้จัดทำแผนให้ประชาชน ใน แต่ละตำบลเข้าถึงบริการแต่ละระดับ ตั้งแต่ระดับปฐมภูมิจนถึงระดับ Excellent Center ทำให้ทราบ จำนวนประชากรในความรับผิดชอบของหน่วยบริการแต่ละระดับ เพื่อกำหนดเป็นแผนความต้องการ กำลังคนได้

ในส่วนของกรจำแนกระดับหน่วยบริการ โดยมีเกณฑ์ในการกำหนดหน่วยบริการระดับ ต่างๆ จากการวางแผน GIS (Geographic Information System) ระบบบริการสุขภาพของพื้นที่นี้ มี ความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากไม่เพียงจะมีผลต่อการจัดทำแผนความต้องการกำลังคนด้านสุขภาพแล้ว ยังจะมีผลต่อการกำหนดแผนการลงทุน รวมทั้งการจัดสรรทรัพยากรด้านสาธารณสุขอื่น ๆ ในอนาคต ด้วย ดังนั้นพื้นที่ที่วางแผนให้ประชาชนในแต่ละตำบลไปใช้บริการในแต่ละระดับบริการ สำหรับ โครงการโรงพยาบาลเอกชน 250 เตียง นี้ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปจึงเหมาะสมกับหน่วยบริการระดับ ทุติยภูมิระดับสูง ในการออกแบบนั้นสามารถศึกษาจากข้อกำหนดสำหรับหน่วยของการให้บริการและ ความสัมพันธ์ของกำลังคนกับโครงการนี้

2.3 การศึกษาองค์ประกอบของโรงพยาบาล

จากการศึกษาของโรงพยาบาลตามการวิเคราะห์หัวข้อต่างๆที่ได้กล่าวมานั้น พอดีสรุปได้ถึงตัวโครงการที่ชัดเจนขึ้น โดยโรงพยาบาลที่ได้จัดตั้งขึ้นนั้นเป็น โรงพยาบาลทั่วไป 250 เตียง ที่มีการเน้นองค์ประกอบเสริมในเรื่องการรองรับการรักษาพิเศษสำหรับด้านการท่องเที่ยว พร้อมทั้งมีการดำเนินงานโดยหน่วยงานเอกชน ดังนั้นภายในโครงการได้มีรูปแบบการทำงานตามแผนกต่างๆอย่างมีประสิทธิภาพโดยมีการแบ่งองค์ประกอบได้ดังนี้

ส่วนองค์ประกอบของสถานพยาบาล แบ่งได้เป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. องค์ประกอบหลักของโครงการ

- 1.1 ส่วนผู้ป่วยนอก (Out-Patient Department)
- 1.2 ส่วนวิเคราะห์และบำบัดรักษา (Diagnostic and Therapeutic Department)
- 1.3 ส่วนผู้ป่วยใน (In-Patient Department)

2. องค์ประกอบรองของโครงการ

- 2.1 ส่วนบริการสนับสนุน (Supporting Service Department)
- 2.2 ส่วนสำนักงานบริหารจัดการ (Administration Department)
- 2.3 ส่วนบริการที่จอดรถ (Car Park Service Department)

3. องค์ประกอบเสริมของโครงการ

- 3.1 ส่วนแผนกวิเคราะห์และบำบัดรักษาทางเลือกอื่น (Alternative Treatment Unit)
- 3.2 ส่วนแผนกเวชศาสตร์ความกดอากาศสูง (Hyperbaric Medicine Unit)
- 3.3 ส่วนจุดพักผ่อนและชมวิวดอยฟ้า (Sky Lounge)

สามารถแบ่งแยกอธิบายส่วนขององค์ประกอบได้ดังนี้

1. องค์ประกอบหลักของโครงการ

1.1 ส่วนผู้ป่วยนอก (Out-Patient Department)

ส่วนผู้ป่วยนอก เป็นส่วนที่ให้บริการตรวจโรค ให้คำปรึกษา บำบัดรักษาพยาบาลแก่ผู้มารับการบริการ ผู้รับบริการเหล่านี้ส่วนใหญ่จะต้องไปรับบริการบริการในหลายหน่วยงาน เช่น แผนกชันสูตร (Laboratory) แผนกรังสี (X-Ray) แผนกเภสัชกรรม (Pharmacy) ผู้ป่วยจำนวนหนึ่งอาจต้องรับการรักษาคิวต่อในส่วนผู้ป่วยใน ผู้รับบริการจำนวนหนึ่งอาจอยู่ในสภาพที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ เช่น อาจต้องอยู่บนรถเข็น (Wheel chair) เป็นต้น

ผู้ป่วยนอกประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1.1.1 แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (Accident and Emergency Unit)

แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นแผนกที่บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหรือที่มีการเจ็บป่วยแบบฉุกเฉิน ต้องเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยบางรายอาจต้องรอสังเกตอาการระยะหนึ่ง หรือส่งเข้ารับการรักษาอย่างเร่งด่วน บางรายอาจต้องได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ และส่วนใหญ่ต้องทำการรักษาพยาบาลทางศัลยกรรมในบริเวณนี้

1.1.2 แผนกตรวจและให้คำปรึกษา (Examination and Consultation Unit)

แผนกตรวจและให้คำปรึกษา เป็นส่วนที่ให้การตรวจโรค ให้คำปรึกษาทั่วไปหรือพิเศษเฉพาะทาง รวมทั้งให้การรักษาพยาบาลบางอย่าง เช่น ฉีดยา ทำแผล เป็นต้น ห้องตรวจและให้คำปรึกษา สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท

1.1.2.1 สำหรับตรวจและให้คำปรึกษาทั่วไป

- คลินิกอายุรกรรม (Medicine Clinic)
- คลินิกศัลยกรรม (Surgery Clinic)
- คลินิกกุมารเวช (Pediatrics Clinic)
- คลินิกผิวหนัง (Dermatology Clinic)
- คลินิกจิตเวช (Psychiatry Clinic)

1.1.2.2 สำหรับตรวจและให้คำปรึกษาเฉพาะโรค ซึ่งจำเป็นต้องมีขนาดที่เหมาะสมสำหรับการติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษ

- คลินิกสูติ-นรีเวชกรรม (Obstetrics and Gynecology Clinic)
- คลินิกทันตกรรม (Dentistry Clinic)
- คลินิกคอ โสต สอ นาสิก (Ear Nose and Throat Clinic) : (E.N.T.)

- คลินิกจักษุ (Ophthalmology Clinic)

1.2 ส่วนวิเคราะห์และบำบัดรักษา (Diagnostic and Therapeutic Department)

ส่วนวิเคราะห์และบำบัดรักษา เป็นส่วนที่ให้บริการวิเคราะห์และบำบัดรักษา ซึ่งประกอบด้วย 3 กลุ่ม ดังนี้

1.2.1 กลุ่มให้การวิเคราะห์และรักษาด้วยรังสีและสัญญาณคลื่น ได้แก่

1.2.1.1 แผนกวิเคราะห์ด้วยรังสีและสัญญาณคลื่น (Diagnostic and Radiology and Waves Unit)

แผนกวิเคราะห์ด้วยรังสีและสัญญาณคลื่น เป็นแผนกที่วิเคราะห์ และบำบัดรักษาโดยใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้รังสีเอกซ์ (X-Ray) ,คลื่นเสียง(Sound Waves), คลื่นแม่เหล็ก (Magnetic Waves) เป็นต้น เช่น

1. วิเคราะห์ด้วยรังสี

- รังสีวินิจฉัย (X-Ray)
- การวินิจฉัยด้วยรังสีเอกซ์และตัดส่วนคอมพิวเตอร์ [(Computer – assisted Tomography) (C T)]
- การวินิจฉัยด้วยเครื่องมือรังสีเอกซ์และสวนทึบแสง Angiography Fluoroscopy
- การวินิจฉัยเต้านมด้วยรังสีเอกซ์ Mammography

2. วิเคราะห์ด้วยสัญญาณคลื่น

- การวินิจฉัยด้วยเครื่องมือคลื่นความถี่เสียง Sonography (Ultrasound)
- การวินิจฉัยด้วยเครื่องมือคลื่นแม่เหล็ก Magnetic Resonance Imaging (MRI)
- การวินิจฉัยด้วยเครื่องมือที่ใช้คลื่นความร้อน Thermograph

1.2.1.2 แผนกรักษาด้วยรังสีและสัญญาณคลื่น

1. รักษาด้วยรังสี

- การรังสี cobalt

2. รักษาด้วยสัญญาณคลื่น

- การสลายนิ่วด้วยคลื่นเสียง Lithotripsy

แผนกนี้เป็นแผนกที่มีข้อกำหนด โดยเฉพาะเกี่ยวกับการป้องกันรังสีและคลื่นซึ่งมีผลกระทบต่อเครื่องมือและความปลอดภัยของผู้ใช้และผู้รับบริการ จึงต้องมีการปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด

1.2.1.3 แผนกวิเคราะห์และบำบัดรักษา ด้วยวิธีส่องกล้อง (Endoscope Investigation and Treatment Unit)

แผนกวิเคราะห์และบำบัดรักษา ด้วยวิธีส่องกล้อง เป็นการตรวจอวัยวะของผู้ป่วย โดยการสอดผ่านเครื่องมือพิเศษเข้าไปในร่างกาย มักต้องมีการให้ดมยาสลบแก่ผู้ป่วย มีความเกี่ยวข้องกับแผนกวิเคราะห์ด้วยรังสีและคลื่น และแผนกสรีระวิทยาคลินิก (Clinical Physiology) ในบางกรณี

ตัวอย่างการวิเคราะห์และบำบัดรักษาด้วยวิธีส่องกล้อง เช่น

- การส่องตรวจหลอดลมด้วยกล้อง Bronchoscope
- การส่องตรวจกล่องเสียงด้วยกล้อง Laryngoscope
- การส่องกระเพาะปัสสาวะด้วยกล้อง Cystoscopy
- การส่องกระเพาะอาหารด้วยกล้อง Gastroscopy

1.2.2 กลุ่มให้การวิเคราะห์ ได้แก่

1.2.2.1 แผนกพยาธิวิทยาคลินิก (Clinical Laboratory Unit)

แผนกพยาธิวิทยาคลินิก เป็นแผนกที่วิเคราะห์หาสาเหตุของการเจ็บป่วย โดยการตรวจเนื้อเยื่อ, ชิ้นเนื้อ, ของเหลว, สารคัดหลั่ง, สิ่งผลิตจากร่างกาย, การทดลองทางวิทยาศาสตร์ต่อการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย

ตัวอย่างการวิเคราะห์ทางพยาธิวิทยาคลินิก เช่น

- การวิเคราะห์ทางเคมีคลินิก (Clinic Chemistry Investigation)
- การวิเคราะห์ทางโลหิตวิทยา (Hematology Investigation)
- การวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาทางการแพทย์ (Medical Microbiology Investigation)
- การวิเคราะห์ทางสรีรวิทยา (Physiology Investigation)
- การวิเคราะห์ทางจุลพยาธิวิทยา (Histopathology Investigation)

1.2.2.2 แผนกกายวิภาคคลินิก (Clinical Mortuary Unit)

แผนกกายวิภาคคลินิก เป็นแผนกที่วิเคราะห์หาสาเหตุของการตาย โดยการตรวจเนื้อเยื่อ, ชิ้นเนื้อ, ของเหลว, สารคัดหลั่ง, สิ่งผลิตจากร่างกาย, การทดลองทางวิทยาศาสตร์ต่อการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย

1.2.3 กลุ่มการรักษา ได้แก่

1.2.3.1 แผนกห้องผ่าตัด (Surgery Unit)

แผนกผ่าตัดเป็นแผนกที่ให้การบำบัดรักษาโดยวิธีผ่าตัด ผู้ที่มาใช้บริการจากแผนกผ่าตัดอาจเป็นผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอกที่มาใช้บริการที่แผนกผ่าตัดมักเป็นผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด ซึ่งไม่จำเป็นต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล หรืออาจเป็นผู้ป่วยจากแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินที่ต้องได้รับการผ่าตัดด่วน

1.2.3.2 แผนกห้องคลอด (Delivery Unit)

แผนกคลอดเป็นแผนกให้บริการ โดยทั่วไปผู้ที่มาแผนกคลอดเป็นผู้ป่วยใน (In Patient) หรืออาจมาจากส่วนบริการอื่นในกรณีที่เกิดคลอดแบบฉุกเฉิน

1.2.3.3 แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู (Rehabilitation Unit)

แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู เป็นแผนกที่ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายแก่ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ซึ่งอยู่ในสถานะที่ไม่ปกติหรือมีความพิการ

การบริการทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู เช่น

- กายภาพบำบัด (Physical Therapy)
- อบรมบำบัด (Speech Therapy)
- กิจกรรบำบัด (Haemodialysis Unit)

1.2.3.4 แผนกไตเทียม (Haemodialysis Unit)

แผนกไตเทียมเป็นแผนกที่ให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องมือไตเทียมให้กับผู้ป่วยที่เป็นโรคไต และต้องได้รับการฟอกเลือดอาจมาจากส่วนบริการผู้ป่วยนอกหรือส่วนผู้ป่วยในก็ได้

1.3 ส่วนผู้ป่วยใน (In-Patient Department)

ส่วนผู้ป่วยในเป็นส่วนที่ให้บริการผู้ป่วยที่ต้องรับไว้รักษาค้างคืนไว้ในโรงพยาบาล อาจแบ่งตามสภาพการณ์เจ็บป่วยและความต้องการในการดูแลรักษา ได้แก่

1.3.1 แผนกผู้ป่วยภาวะวิกฤต (Intensive or Critical Care Unit)

แผนกผู้ป่วยภาวะวิกฤตเป็นแผนกที่บำบัดรักษาและดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤตของการเจ็บป่วย ซึ่งต้องการการดูแลเป็นพิเศษและเข้มงวด ต้องการผู้บำบัดที่เหมาะสมและมักต้องมีอุปกรณ์ช่วยให้ร่างกายทำงานได้เหมือนปกติ เช่น อุปกรณ์ช่วยหายใจ อุปกรณ์เฝ้าระวังการทำงานของสัญญาณชีพ อุปกรณ์ในการกู้ชีวิตอุปกรณ์การให้เลือดและน้ำเกลือโดยอัตโนมัติ เป็นต้น ผู้ป่วยภาวะวิกฤตอาจเป็นผู้ป่วยที่มาจากแผนกผู้ป่วยในหรือมาจากแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินหรือส่วนบริการอื่น

ตัวอย่างการจัดบริการผู้ป่วยภาวะวิกฤต เช่น

- 1.3.1.1 หน่วยอภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต (Intensive Care Unit)
- 1.3.1.2 หน่วยอภิบาลผู้ป่วยหัวใจภาวะวิกฤต (Coronary Care Unit)
- 1.3.1.3 หน่วยอภิบาลผู้ป่วยแผลไฟไหม้ภาวะวิกฤต (Burn Care Unit)
- 1.3.1.4 หน่วยอภิบาลทารกแรกเกิดภาวะวิกฤต (Neonatal Intensive Care Unit)

1.3.2 แผนกผู้ป่วยใน (In-Patient Care Unit)

แผนกผู้ป่วยในเป็นแผนกที่รับรักษาผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล สามารถจัดเป็นห้องพักเดี่ยว , ห้องพักรวม หรือแยกเฉพาะทางตามสาขาต่าง ๆ เช่น สูติ-นรีเวชกรรม , ศัลยกรรม , อายุรกรรม , กุมารเวชกรรม เป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายของทางโรงพยาบาล ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจและรักษาพยาบาลที่ห้องพักของผู้ป่วยหรืออาจถูกส่งไปที่กลุ่มให้การวิเคราะห์หรือกลุ่มให้การรักษา เช่น แผนก X-Ray, แผนกผ่าตัด , แผนกคลอด เป็นต้น

2. องค์ประกอบรองของโครงการ

2.1 ส่วนบริการสนับสนุน (Supporting Service Department)

ส่วนบริการสนับสนุน ไม่ใช่ส่วนให้การรักษาพยาบาล (Non Medical Service) แต่เป็นส่วนที่สนับสนุนให้การบริการมีความสมบูรณ์ มีประสิทธิภาพและคุณภาพ อาจแบ่งได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.1.1 กลุ่มบริการสนับสนุนทางการแพทย์

- 2.1.1.1 แผนกทำบัตรและเวชระเบียน (Registration & Medical Record Unit)
- 2.1.1.2 แผนกเภสัชกรรม (Pharmacy Unit)
- 2.1.1.3 แผนกจ่ายวัสดุกลางปราศจากเชื้อ (Central Sterile Supply Unit)
- 2.1.1.4 แผนกโภชนาการ (Nutrition Service Unit)
- 2.1.1.5 แผนกบริการรับส่งผู้ป่วย (Ambulance Service Unit)

2.1.2 กลุ่มบริการสนับสนุนทั่วไป

- 2.1.2.1 แผนกอาภรณ์ภัณฑ์ (Linen Handling Service Unit)
- 2.1.2.2 แผนกไฟฟ้าและเครื่องกล (Maintenance Unit)
- 2.1.2.3 แผนกซ่อมบำรุง (Maintenance Unit)
- 2.1.2.4 แผนกพัสดุกลาง (Central Storage หรือ Material Management Unit)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2.5 แผนกดูแลความสะอาด (Domestic Service Unit)

2.1.2.6 แผนกดูแลรักษาความปลอดภัย (Security Service Unit)

2.1.2.7 แผนกเก็บศพ (Mortuary Unit)

2.2 ส่วนสำนักงานบริหารจัดการ (Administration Department)

ส่วนสำนักงานบริหารจัดการเป็นสถานที่ทำงานบริหารจัดการธุรกิจของสถานพยาบาล รวมทั้งส่วนที่อำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่ของสถานพยาบาล ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาล ประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ เช่น

2.2.1 แผนกผู้บริหาร

2.2.2 แผนกธุรการ

2.2.3 แผนกบัญชีและการเงิน

2.2.4 แผนกทะเบียนและสถิติ

2.2.5 แผนกวัสดุและจัดซื้อ

2.2.6 แผนกติดต่อสื่อสารและประชาสัมพันธ์

2.2.7 แผนกศูนย์คอมพิวเตอร์

2.2.8 แผนกจัดการทั่วไป

2.3 ส่วนบริการที่จอดรถ (Car Park Service Department)

2.3.1 ที่จอดรถผู้มาใช้โครงการ

2.3.2 ที่จอดรถพนักงาน

2.3.3 ที่จอดรถอุบัติเหตุ /ฉุกเฉิน

2.3.4 ที่จอดรถแพทย์

2.3.5 ที่จอดรถเฉพาะบุคคล

2.3.6 ที่จอดรถพยาบาล

2.3.7 ที่จอดรถมอเตอร์ไซด์

3. องค์ประกอบเสริมของโครงการ

3.1 แผนกวิเคราะห์และบำบัดรักษาทางเลือกอื่น (Alternative Treatment Unit)

แผนกบำบัดรักษาทางเลือกอื่นเป็นแผนกที่ให้บริการบำบัดรักษาด้วยวิธีหรือรูปแบบที่เป็นที่ยอมรับของผู้ป่วยนอกเหนือจากการบำบัดรักษาแบบสากล การบำบัดรักษาทางเลือกอื่น เช่น

- การแพทย์แผนไทย (Thai Traditional Medicine)
- การแพทย์แผนไทยประยุกต์ (Applied Thai Traditional Medicine)
- การแพทย์แผนจีน (Chinese Traditional Medicine)
- การฝังเข็ม (Acupuncture)
- การทำวารีบำบัด (Spa)
- การให้การฝึกอบรม (Trainer)

3.2 แผนกเวชศาสตร์ความกดอากาศสูง (Hyperbaric Medicine Unit)

แผนกเวชศาสตร์ความกดอากาศสูงเป็นแผนกที่ให้การรักษาโดยใช้ห้องที่มีความกดอากาศสูงในการรักษา โดยมีเป้าหมาย คือ

- ให้การรักษาผู้ป่วย อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานใต้น้ำ และรักษาผู้ป่วยที่จำเป็นต้องรับการรักษาใน ห้องปรับบรรยากาศ
- ดำเนินการดูแล เฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ปฏิบัติงานใต้น้ำ นักดำน้ำสันทนาการ และผู้ประกอบอาชีพทางทะเล
- ให้ความรู้ด้านเวชศาสตร์ใต้น้ำ และโรคที่เกิดจากการลดความกดอากาศแก่ผู้ปฏิบัติงานใต้น้ำ ผู้ประกอบ อาชีพทางทะเลและประชาชนที่สนใจ
- วิจัย พัฒนา รวบรวมข้อมูล และดำเนินการเกี่ยวกับงานด้านเวชศาสตร์ใต้น้ำ

3.3 ส่วนจุดพักผ่อนและชมวิวลอยฟ้า (Sky Lounge)

ส่วนจุดพักผ่อนและชมวิวลอยฟ้าเป็นส่วนที่ขึ้นมานั่งพักพร้อมกับ ได้ชมวิวไปด้วยในตัวและมีส่วนของการบริการอาหารเพื่อสุขภาพด้วย

- ส่วนนั่งพักผ่อน
- ส่วนบริการอาหารเพื่อสุขภาพ
- ส่วนพื้นที่ชมวิว

2.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

จากข้อมูลการจัดองค์ประกอบโครงการสามารถอธิบายถึงความสัมพันธ์ได้ดังนี้

1. องค์ประกอบหลักของโครงการ

- 1.1 ส่วนผู้ป่วยนอก (Out-Patient Department)
- 1.2 ส่วนวิเคราะห์และบำบัดรักษา (Diagnostic and Therapeutic Department)
- 1.3 ส่วนผู้ป่วยใน (In-Patient Department)

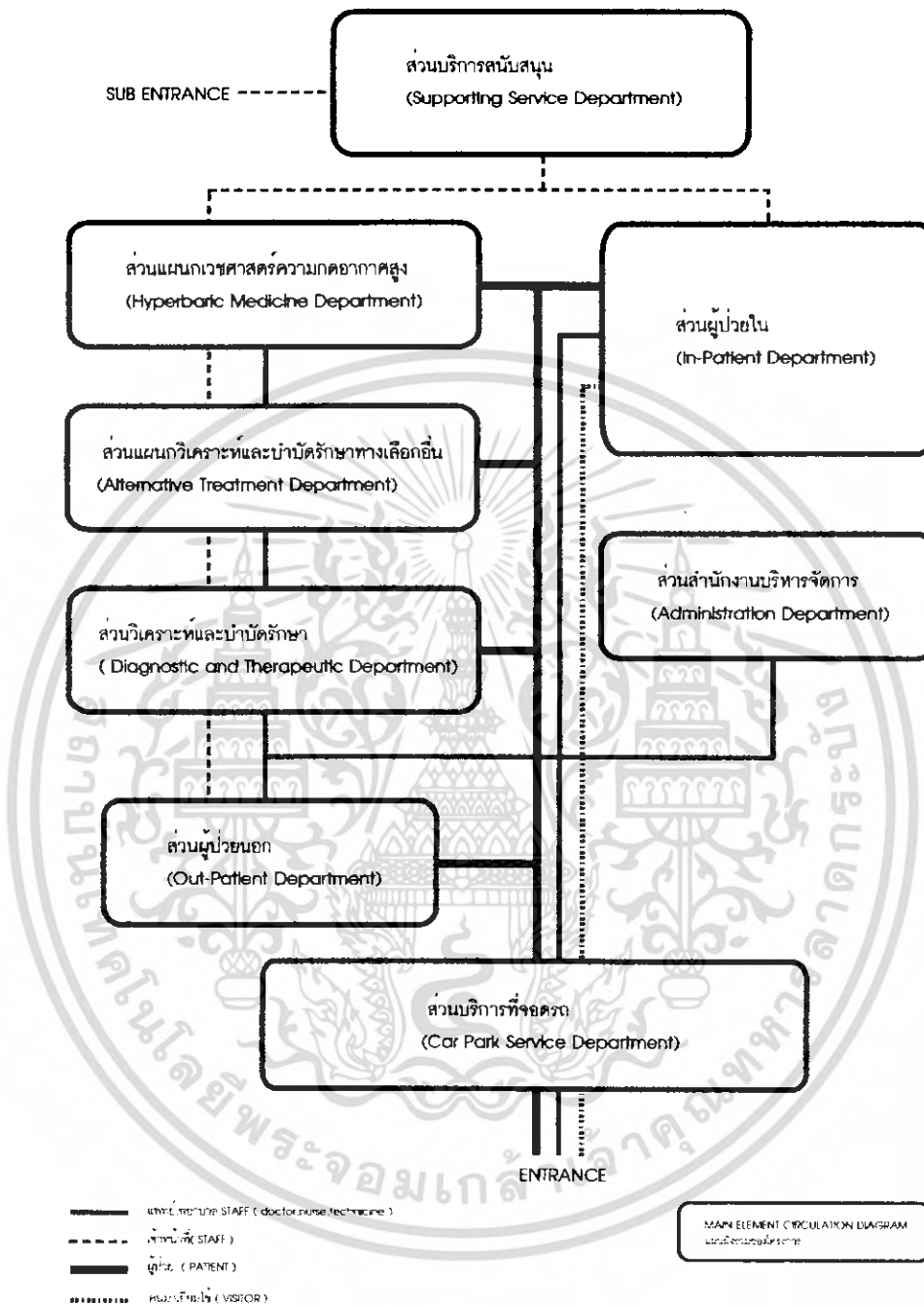
2. องค์ประกอบรองของโครงการ

- 2.1 ส่วนบริการสนับสนุน (Supporting Service Department)
- 2.2 ส่วนสำนักงานบริหารจัดการ (Administration Department)
- 2.3 ส่วนบริการที่จอดรถ (Car Park Service Department)

3. องค์ประกอบเสริมของโครงการ

- 3.1 ส่วนแผนกวิเคราะห์และบำบัดรักษาทางเลือกอื่น (Alternative Treatment Unit)
- 3.2 ส่วนแผนกเวชศาสตร์ความกดอากาศสูง (Hyperbaric Medicine Unit)

การแสดงความสัมพันธ์โดยภาพรวมแต่ละส่วนของโครงการ



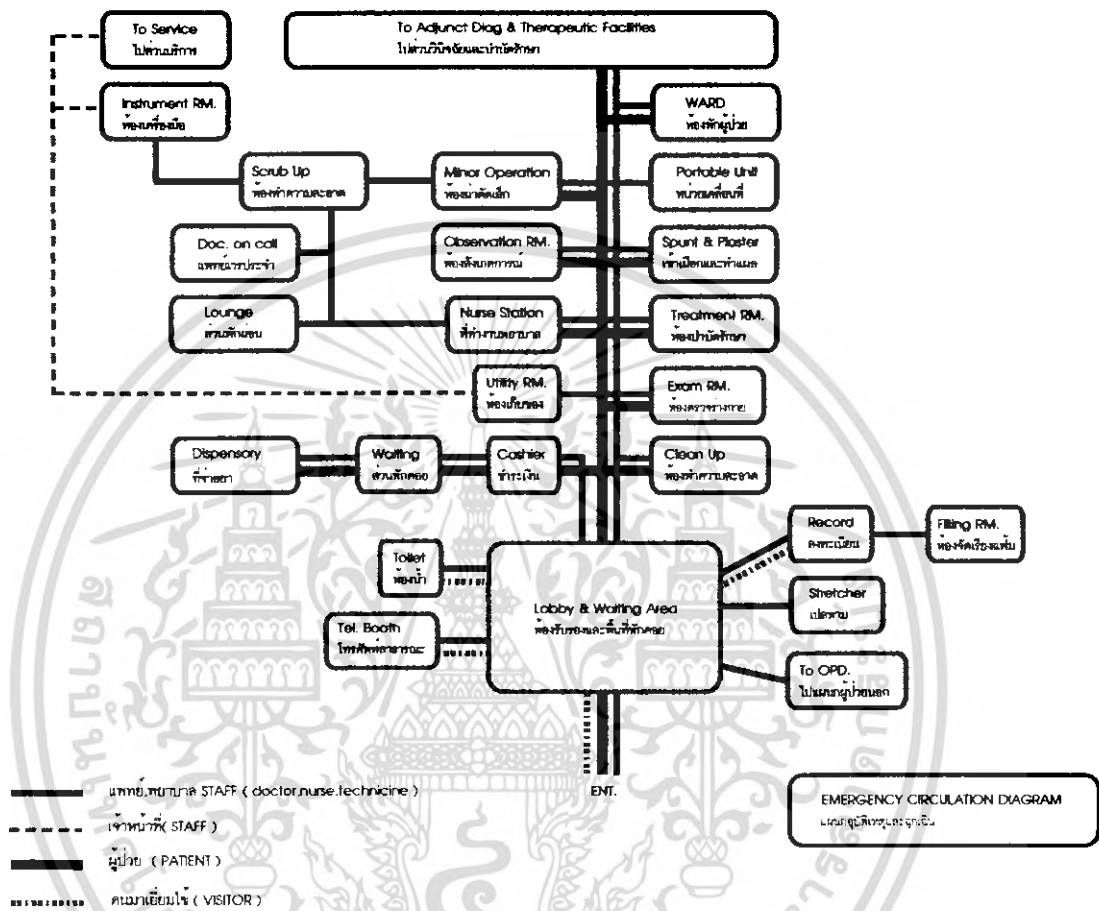
รูปที่ 2.23 แสดงความสัมพันธ์ภาพรวมแต่ละส่วนของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยมีการแยกการแสดงโดยจะอธิบายตามการจัดองค์ประกอบของโครงการ

1. องค์ประกอบหลักของโครงการ

1.1 ส่วนผู้ป่วยนอก (Out-Patient Department)



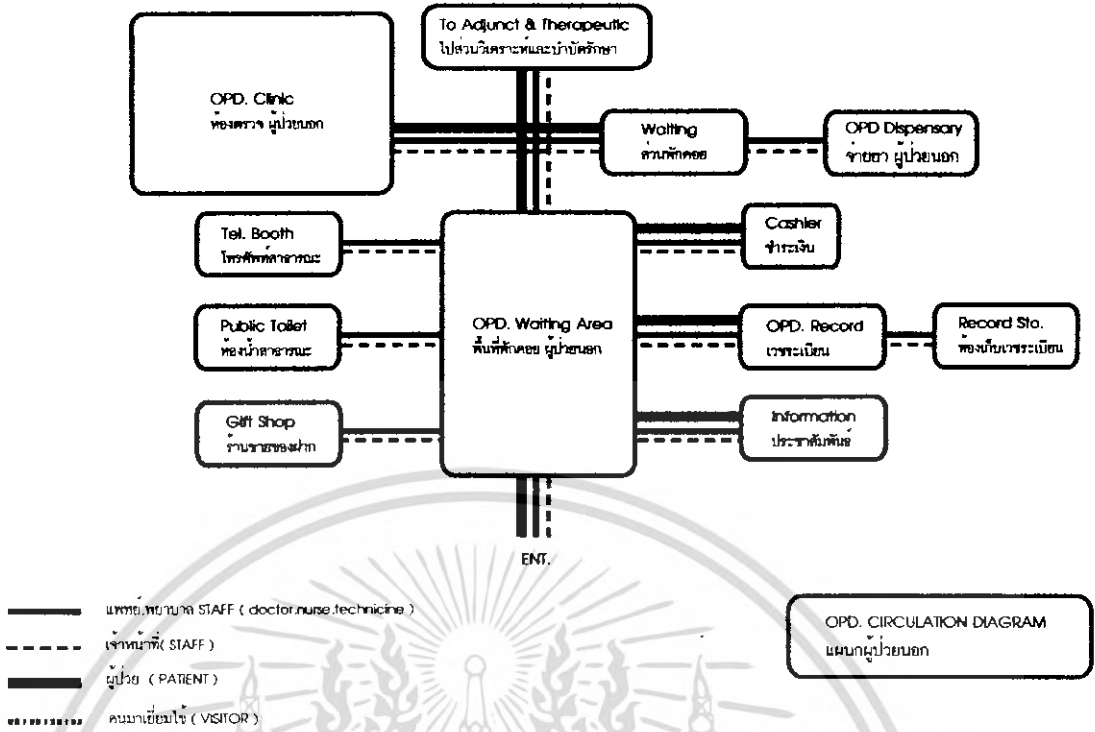
รูปที่ 2.24 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

หน้าที่

หน้าที่ของห้องฉุกเฉิน คือ ใ้รับพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน เช่น อุกรรชน หรือประสบอุบัติเหตุต่างๆ ที่ต้องได้รับการรักษาค่วน ในขณะที่เดียวกันห้องฉุกเฉินก็อาจใช้เป็น OPD ในช่วงกลางคืน (NIGHT OPD) ของโรงพยาบาล ไปด้วยในตัว ดังนั้นจึงต้องมีทั้งแผนกยา และห้องตรวจรักษาผู้ป่วยด้วย จะต้องมีแพทย์ประจำอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง สามารถตรวจภายในได้ เอ็กซเรย์ได้ และมีห้องผ่าตัดเล็ก (MINOR OR) รวมอยู่ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.25 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกตรวจและให้คำปรึกษา

แผนกตรวจและให้คำปรึกษา

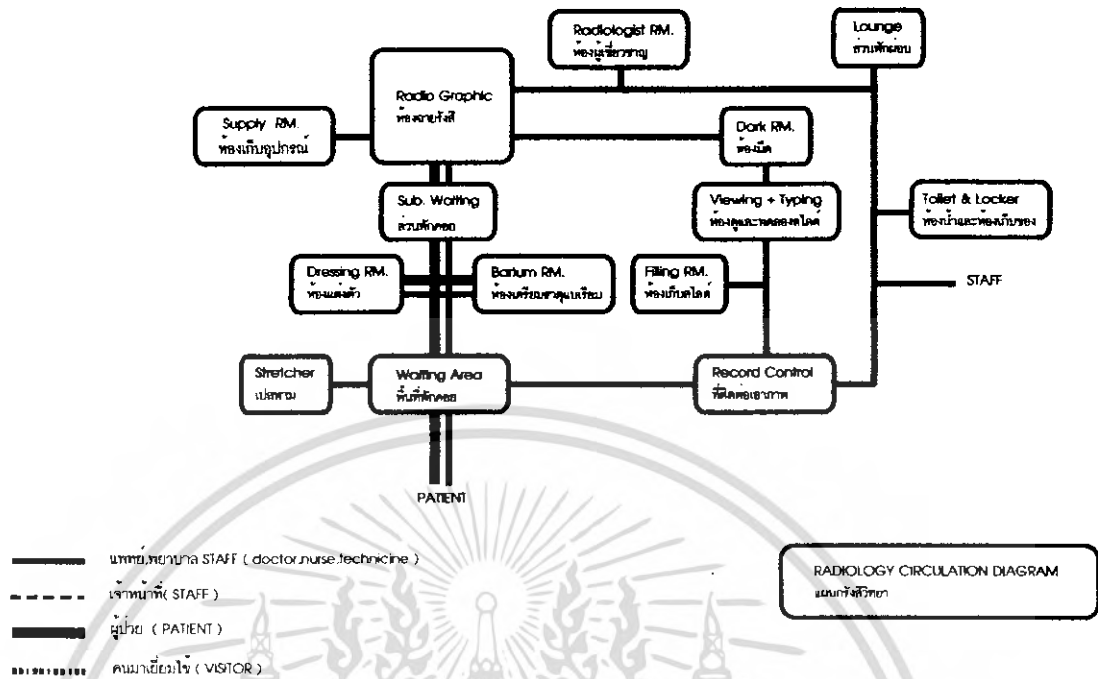
หน้าที่

แผนกผู้ป่วยนอก (OPD) เป็นแผนกที่ให้การบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยซึ่งเข้ามารับการรักษาโรคทั่วไปของโรงพยาบาล ซึ่งไม่ใช่ผู้ป่วยอาการหนักหรือมีอาการผิดปกติมากนัก เมื่อแพทย์วินิจฉัยและบำบัดรักษาแล้วก็สามารถรับยาไปทานที่บ้านได้หรือนัดหมายมาตรวจอาการในขั้นต่อไปตามที่แพทย์แนะนำ

โดยทั่วไปแผนกนี้จะเปิดรับคนไข้ตลอด 24 ชั่วโมง แต่ในช่วงเวลาคึก คือ ตั้งแต่ประมาณหลัง 20.00 น.จนถึงเช้าประมาณ 8.00 น. อาจใช้การตรวจรักษาในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (ER) เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้าและเครื่องปรับอากาศรวมทั้งบุคลากรเนื่องจากมีผู้ป่วยไม่มากนักและในแผนก ER มีห้องตรวจโรคและแพทย์เวรอยู่แล้ว

โดยทั่วไปจำนวนผู้ป่วยนอกที่มาทำการบำบัดรักษาในโรงพยาบาลแต่ละวันจะเป็นอัตราส่วนกับจำนวน WARD ในโรงพยาบาล ดังได้กล่าวมาแล้ว

1.2 ส่วนวิเคราะห์และบำบัดรักษา (Diagnostic and Therapeutic Department)



รูปที่ 2.26 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกรังสีวิทยา

แผนกรังสีวิทยา

หน้าที่

เป็นแผนกซึ่งใช้ตรวจอวัยวะภายในของร่างกาย โดยใช้วิธีการฉายรังสีผ่านร่างกายที่มีความหนาแน่นต่างกันให้เห็นออกมาเป็น FILM เพื่อให้แพทย์อ่านความผิดปกติของอวัยวะที่อยู่ในรังสีฉายผ่าน หรืออาจใช้วิธีกลืนสารทึบแสงเข้าช่วยเลือกการใช้สารทึบ เพื่อช่วยให้ภาพออกมาชัดเจนยิ่งขึ้น

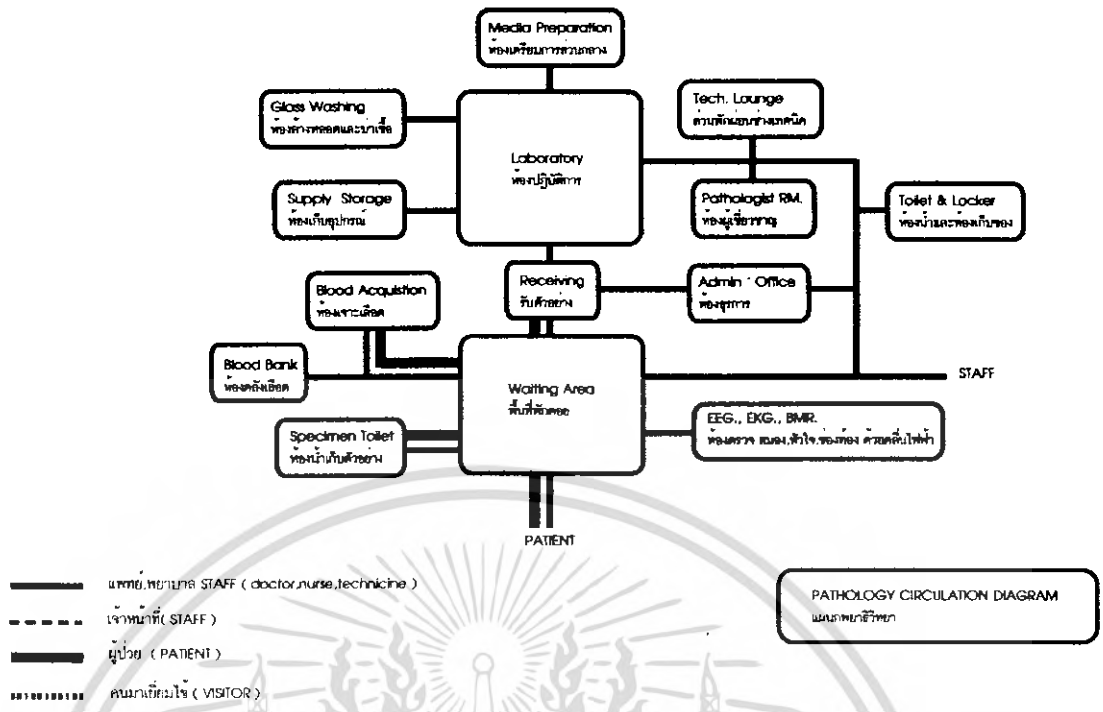
หน่วยรังสีวินิจฉัย (RADIO-DIAGNOSIS)

- วินิจฉัยโรคโดยการ X-RAY ปอด แขน ขา กระโหลก เป็นต้น

หน่วยรังสีรักษา (RADIO THERAPY)

- รักษาโรคโดยใช้สารบางชนิด เช่น COBOLT RADIUM เป็นต้น
- ถ้าแบ่งประเภทของเครื่องฉายจะประกอบด้วย
- GENERAL RADIOLOGY
- RADIO FLUROSCOPY
- SPECIAL PROCESSER RADIOGRAPHY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.27 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกพยาธิวิทยา

แผนกพยาธิวิทยา

หน้าที่

เป็นส่วนหนึ่งในแผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY DEPARTMENT) ซึ่งเป็นส่วนวิเคราะห์วิจัยเลือด ปัสสาวะ อุจจาระ และเนื้อเยื่อเซลล์ต่างๆ เพื่อทราบสาเหตุของโรค

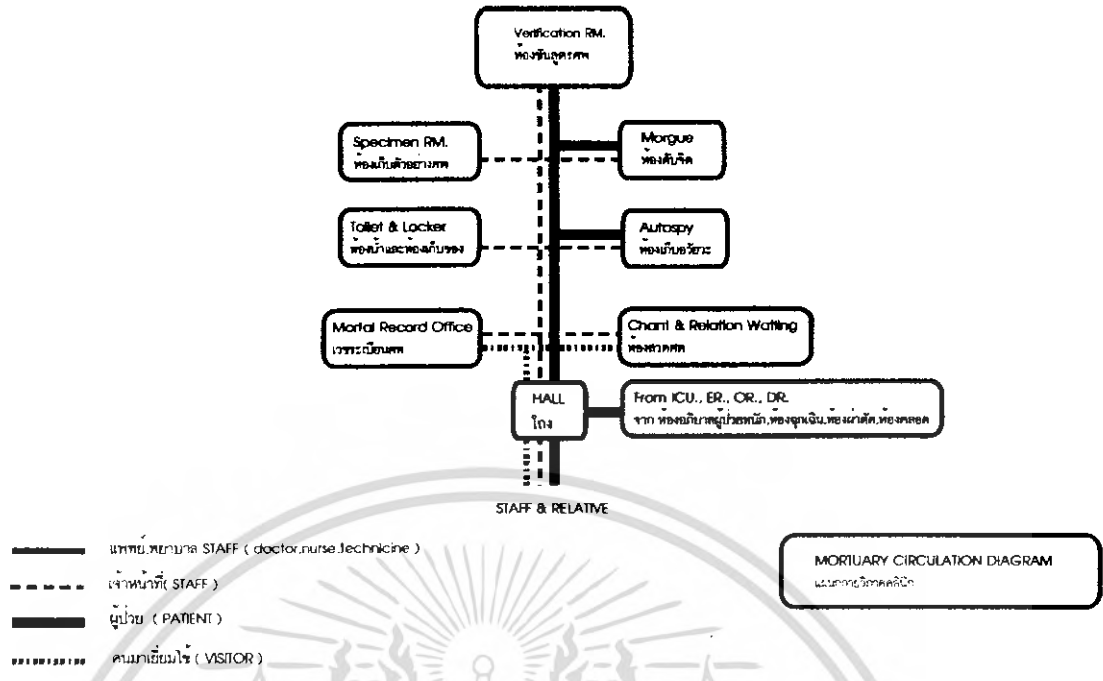
ลักษณะการทำงาน

- ถ้าเป็นด้านเคมี ส่วนใหญ่จะเป็นการยื่นทำงาน
- ถ้าเป็นการส่งกล้องจุลทรรศน์ จะเป็นการนั่งทำงาน

ประกอบด้วย

MISTOLOGY	การตรวจเนื้อเยื่อ
CHEMISTRY + URINALYSIS	การตรวจของเหลว เช่น อุจจาระ ปัสสาวะ
HAEMATOLOGY + BLOOD BANK	การตรวจเม็ดเลือด
BACTERIOLOGY + SEROLOGY	การตรวจแบคทีเรีย และเชื้อไวรัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



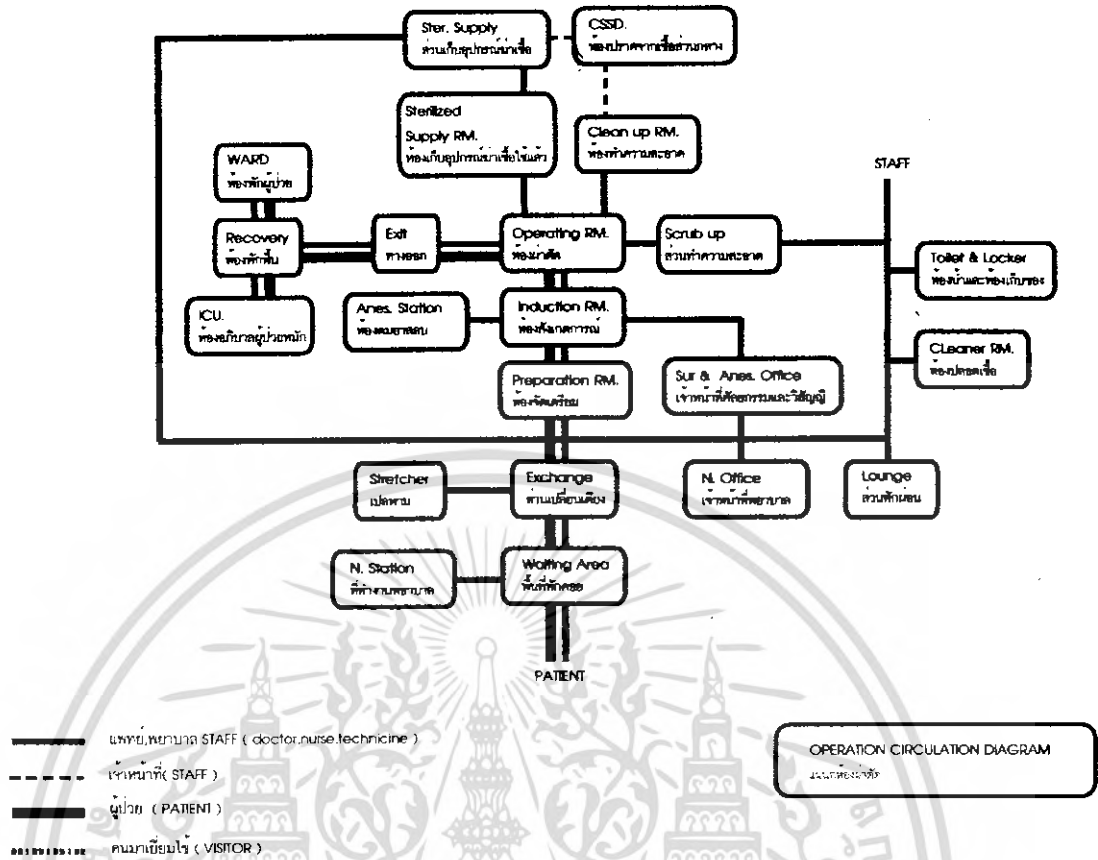
รูปที่ 2.28 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกกายวิภาค

แผนกกายวิภาค
หน้าที่

แผนกกายวิภาคคลินิก เป็นแผนกที่วิเคราะห์สาเหตุของการตาย โดยการตรวจจาก

- เนื้อเยื่อ
- ชิ้นเนื้อ
- ของเหลว
- สารคัดหลั่ง
- สิ่งผลิตจากร่างกาย
- การทดลองทางวิทยาศาสตร์ต่อการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย

โดยแผนกนี้จะเป็นการทำกรตรวจอยู่ในห้องปฏิบัติการ โดยแพทย์ที่มีความชำนาญเฉพาะด้านและเมื่อตรวจแล้วส่งไปยังส่วนรายงานผลต่อไปเพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงนารตายหากเมื่อมีกรณีต้องการทราบสาเหตุการตาย



รูปที่ 2.29 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกห้องผ่าตัด

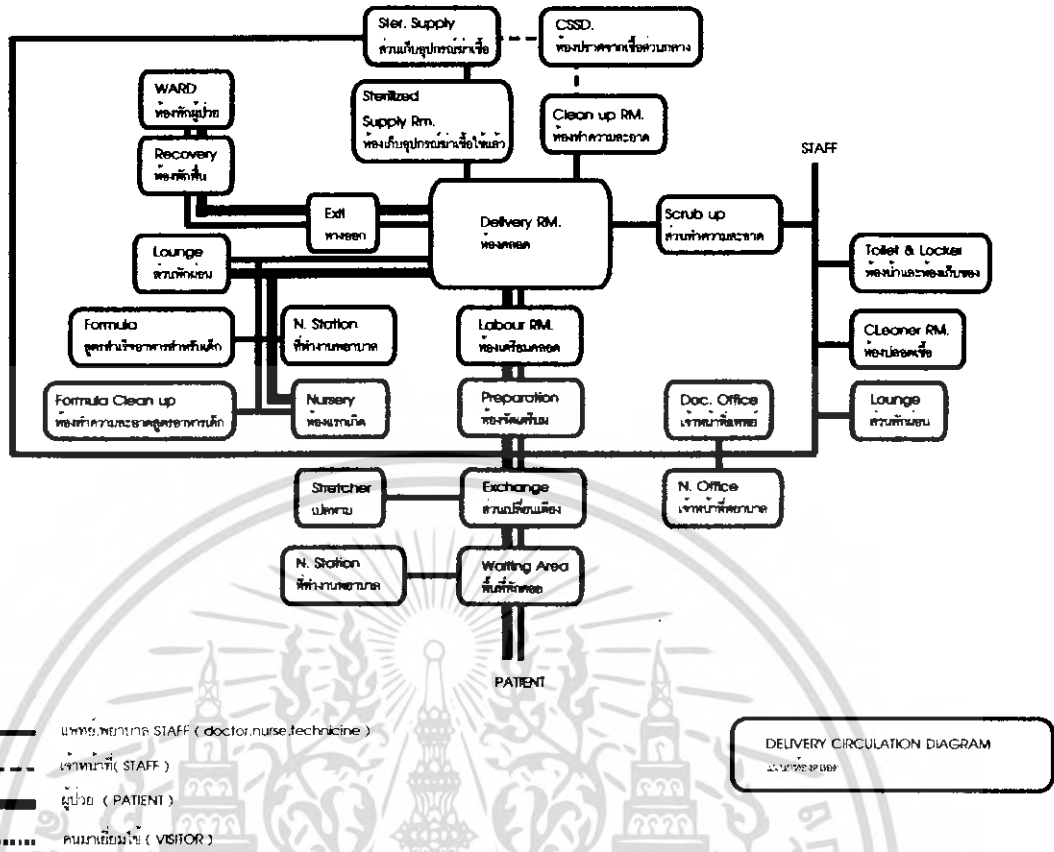
แผนกห้องผ่าตัด

หน้าที่

เป็นแผนที่ให้การบำบัดรักษาผู้ป่วยด้วยวิธีการผ่าตัด โดยผ่าตัดอวัยวะส่วนที่เป็นพิษ อันเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคร้ายแรงแก่ร่างกายออกโดยวิธีการผ่าตัด

ประเภทของการผ่าตัด มีการแบ่งประเภทของการผ่าตัดจากการผ่าส่วนอวัยวะต่างๆ ของร่างกายผู้ป่วยดังต่อไปนี้

- การผ่าตัดทั่วไป (GENERAL OPERATION)
- การผ่าตัดกระเพาะ (CYSTOSCOPIC OPERATION)
- การผ่าตัด ตา หู (E.E.N.T. OPERATION)
- การผ่าตัดกระดูก (ORTHOPAEDIC OPERATION)
- การผ่าตัดสมอง (NEUROLOGICAL OPERATION)
- การผ่าตัดหัวใจ (CARDIOVASCULAR OPERATION)



รูปที่ 2.30 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกห้องคลอด

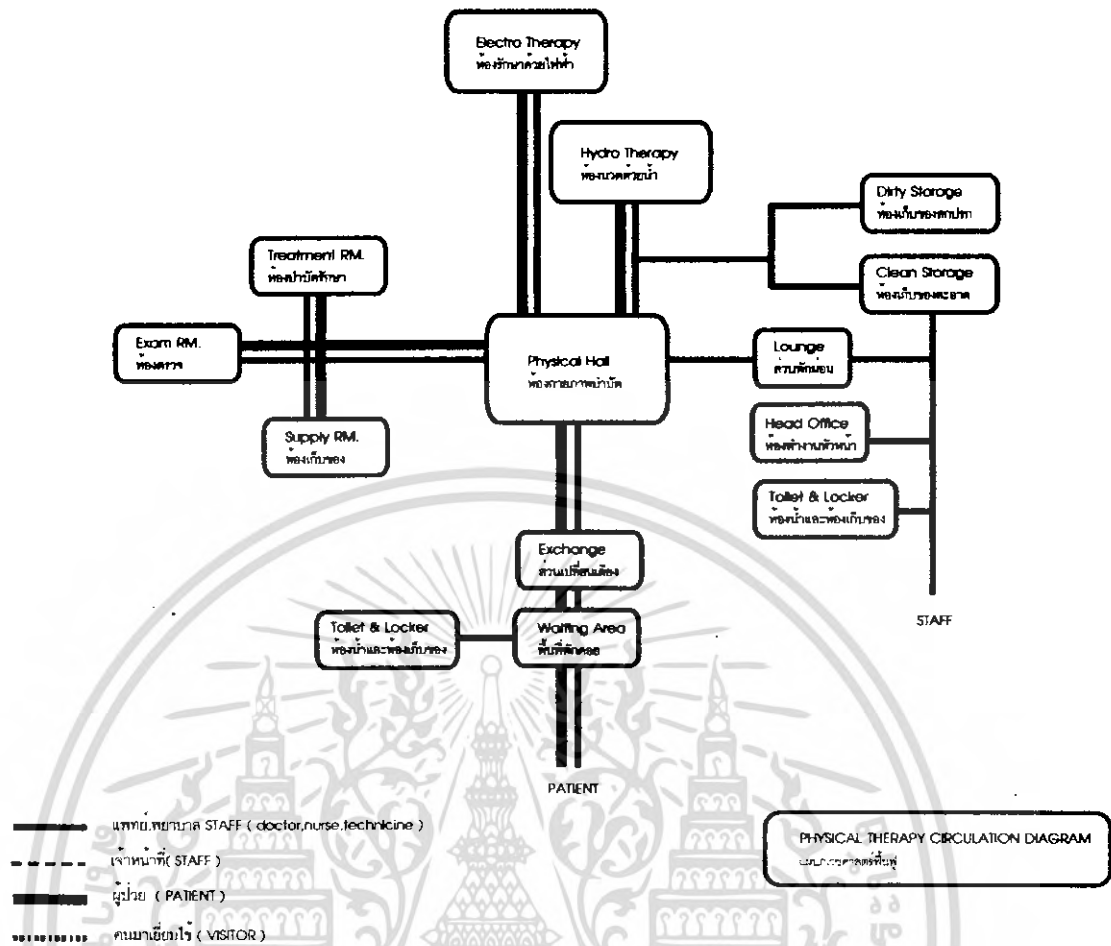
แผนกห้องคลอด

หน้าที่

ห้องคลอดอยู่ในแผนกสูติกรรม (OBSTETRIC DEPARTMENT) มีหน้าที่ให้บริการดูแลสุขภาพของหญิงตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์จนถึงหลังคลอด แผนกนี้ถือว่าเป็นแผนกดูแลสุขภาพทั้งมารดาและทารกไม่ใช่แค่บำบัดรักษา นอกจากนี้โรคอื่นแทรกซ้อน เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ เป็นต้น จึงจะมีการรักษาควบคู่กันไป

หน้าที่โดยทั่วไป

- การนัดมารดาตรวจครรภ์เป็นระยะตามขั้นตอน พร้อมให้คำแนะนำสม่ำเสมอ
- การดูแลให้บริการเมื่อถึงกำหนดคลอด
- การดูแลมารดาและทารกหลังคลอด จนสุขภาพเรียบร้อย
- การให้การบำบัดรักษา กรณีมารดาหรือทารกมีอาการผิดปกติหลังคลอด



รูปที่ 2.31 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู

แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู

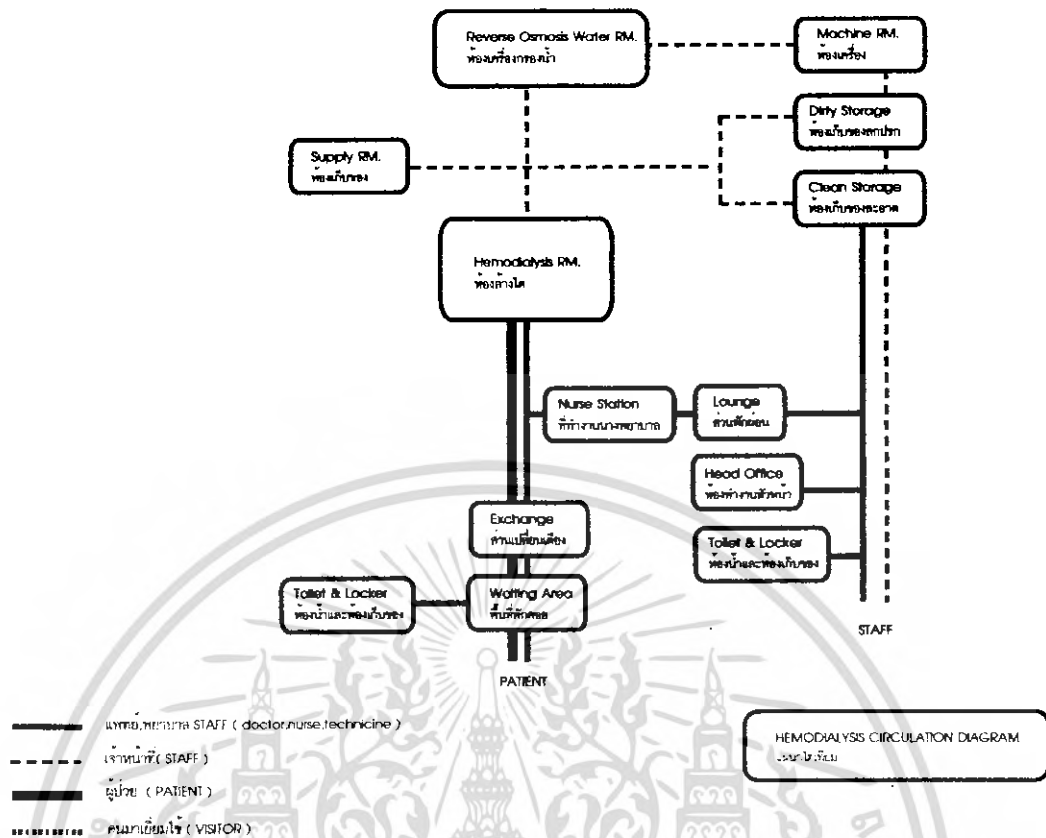
หน้าที่

เป็นแผนกหนึ่งที่ทำให้การสนับสนุนรักษาและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย เพื่อช่วยให้หายหรือทุเลาจากโรคตามระยะเวลาอันสมควร ปัจจุบันผู้ป่วยในแผนกนี้ไม่จำเป็นจะต้องพิการทางร่างกายอย่างเดียวเท่านั้น แต่อาจเป็นผู้ป่วยทางด้านจิตใจ ทำให้เครียดจนมีอาการปวดเมื่อยตามร่างกายก็ได้

แผนกกายภาพบำบัด ในโรงพยาบาลทั่วไป จะรักษาผู้ป่วยที่พิการหรือประสานกล้ามเนื้อที่ทำงานไม่ได้ จะได้รับการฝึกให้อวัยวะส่วนนั้นมีสภาพดีขึ้น หรือหายเป็นปกติด้วยวิธีออกกำลังกาย นวดด้วยไฟฟ้า เป็นต้น ในแผนกนี้แยกเป็นส่วนใหญ่ๆ ได้เป็น 3 ส่วน คือ

- EXERCISE ROOM เป็นส่วนใหญ่ที่ให้ผู้ป่วยออกกำลังกาย
- THEATMENT ROOM เป็นส่วนที่ให้การรักษา เช่น การนวดด้วยไฟฟ้า
- HYDRO-THERAPY เป็นส่วนออกกำลังโดยให้น้ำเป็นตัวช่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.32 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกไตเทียม

แผนกไตเทียม

หน้าที่

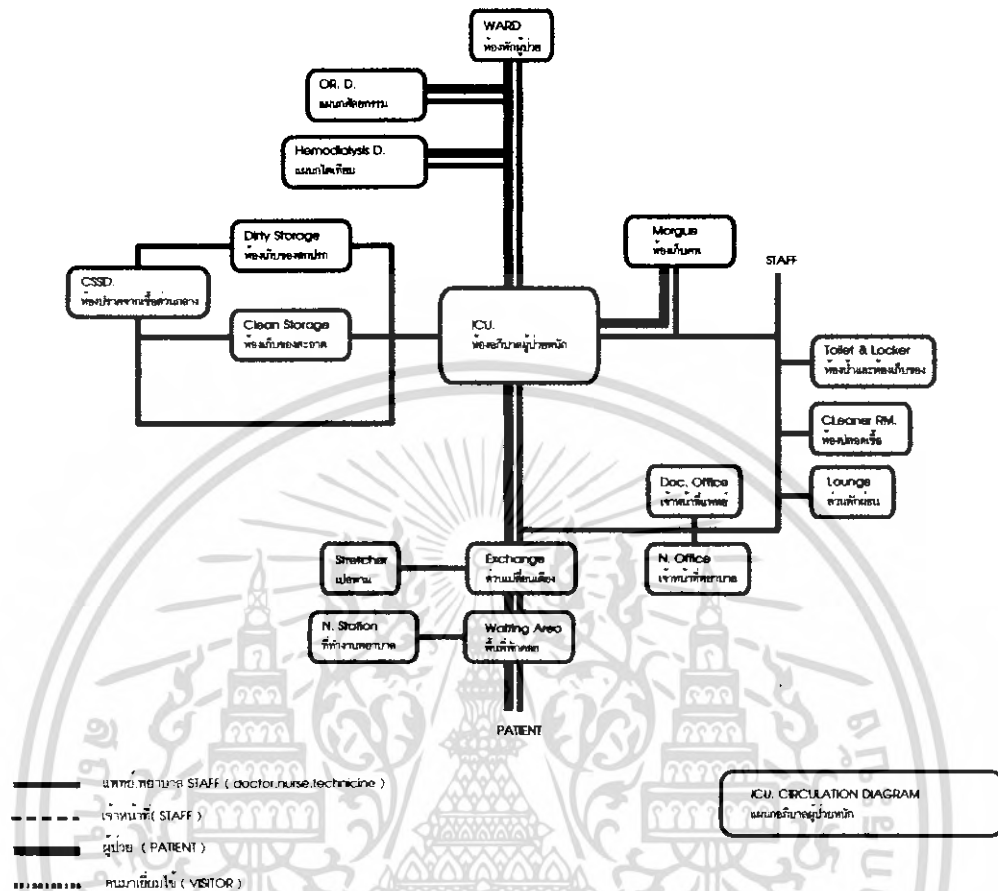
มีหน้าที่ดูแลบำบัดรักษาผู้ป่วยที่เป็น โรคเกี่ยวกับการเสื่อมของไต ซึ่งผู้ป่วยที่เป็น โรคนี้จะต้องมาทำการฟอกเลือดด้วยเครื่อง ไตเทียม (HEMODIALYSIS) โดยการนำเลือดจากร่างกายผู้ป่วยส่งเข้า อุปกรณ์เครื่อง ไตเทียม อันประกอบด้วย ตัวกรองเป็นเยื่อบางๆ ผสมกับน้ำยาเพื่อให้บริสุทธิ์ และส่งกลับเข้าสู่ร่างกายของผู้ป่วยอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งกว่าจะเสร็จขบวนการ ใช้เวลาประมาณ 4-5 ชั่วโมง

ผู้ป่วยที่เป็น โรค ไตเสื่อมนี้จะไม่มียาการรักษาให้หายขาด ได้ ตรงกันข้าม ไตจะเสื่อมสภาพลงไปเรื่อยๆ ทำให้ต้องมาฟอกเลือดบ่อยขึ้น และระยะในการปฏิบัติการจะนานขึ้น จนกว่าจะสามารถทำการปลูกถ่ายไตใหม่ ซึ่งเป็นการแก้ที่ต้นเหตุ มิฉะนั้นก็จะเสียชีวิต

ในปัจจุบันวิธีการบำบัดรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย แบ่งเป็น 3 วิธี

- การฟอกเลือดด้วยเครื่อง ไตเทียม
- การล้างของเสียทางช่องท้อง
- การผ่าตัดเปลี่ยนไต

1.3 ส่วนผู้ป่วยใน (In-Patient Department)

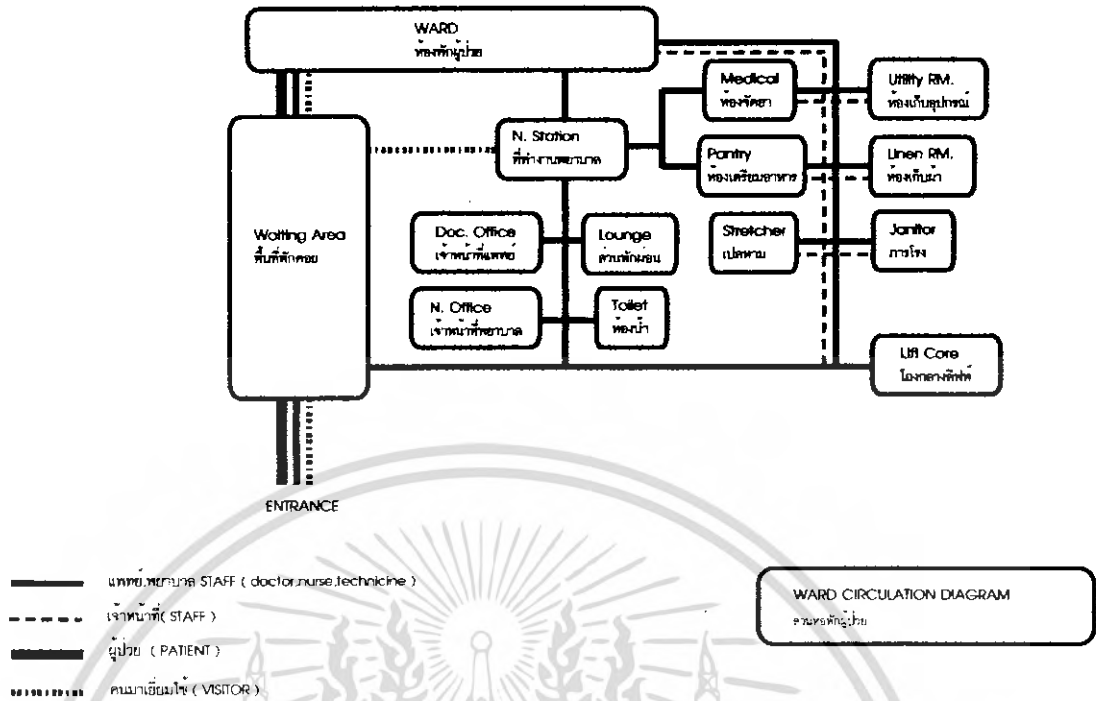


รูปที่ 2.33 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกอภิบาลผู้ป่วยหนัก

แผนกอภิบาลผู้ป่วยหนัก

หน้าที่

แผนก ICU มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยอาการหนักอยู่ในชั้นอันตราย ต้องได้รับการเอาใจใส่ดูแล บำบัดรักษาตลอด 24 ชั่วโมง จากแพทย์ที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มีเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์พิเศษ ครบถ้วนประจำตัวผู้ป่วยตลอดเวลา เช่น เครื่องการเดินของหัวใจ ระบบการดูดเลือดของโลหิต ตลอดจน อุปกรณ์ช่วยชีวิตต่างๆ เช่น ออกซิเจน เครื่องดูดเสมหะ (SUCTION) ซึ่งผู้ป่วยแต่ละห้องจะต้องอยู่ใน สายตาของพยาบาลตลอดเวลา โดยมี NURSE STATION เป็น COUNTER อยู่ตรงกลาง จะต้องมี MONITOR หากมีสิ่งใดผิดปกติสามารถให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันทีที่ผู้ป่วย ICU นี้ส่วนใหญ่จะ ถูกส่งมาจากห้อง OR/ER หรือจากทางแผนก OPD คลินิก อายุรกรรม และศัลยกรรม มีบาง CASE ที่ส่ง มาจาก WARD หรือจากแผนกไตเทียม



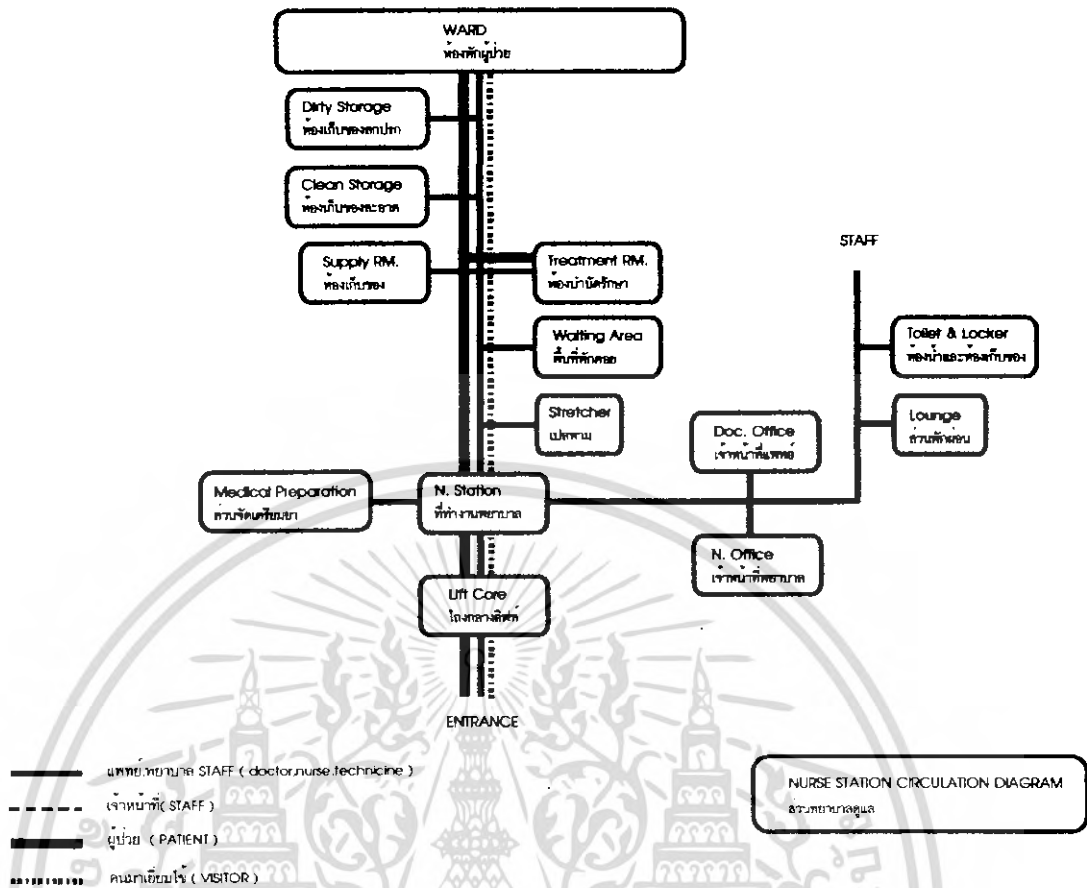
รูปที่ 2.34 แสดงความสัมพันธ์ของหน่วยห้องพักผู้ป่วยใน

หน่วยห้องพักผู้ป่วยใน
หน้าที่

เป็นแผนกที่รับพักรักษาผู้ป่วยค้างคืนที่แพทย์จาก OPD / ER หรือแผนกอื่นใดแนะนำให้ ADMIT เข้าเป็นผู้ป่วยในอยู่ในห้องพักรักษาผู้ป่วยในของโรงพยาบาล ทั้งนี้เพื่อความสะดวกปลอดภัยต่อผู้ป่วยที่จะได้รับการดูแลรักษาอาการอย่างใกล้ชิดจากแพทย์และพยาบาล นอกจากนี้ยังเทียบพร้อมไปด้วยอุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ซึ่งจะสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันทั่วทั้งที่เมื่อจำเป็น

การแบ่งประเภทของหอผู้ป่วยใน (WARD) สำหรับโรงพยาบาลของรัฐบาล สามารถแบ่งประเภท WARD จากประเภทของโรคเป็นอาคารแต่ละหลัง เพราะมีจำนวนผู้ป่วยมาก เช่น WARD โรคทางเดินอาหาร WARD ศัลยกรรม WARD จักษุ เป็นต้น แต่ละ WARD จะมีห้องเดี่ยวและห้องรวมจำนวนต่างๆ สำหรับแยกเพศของผู้ป่วยจะแยกเฉพาะใน WARD รวม

ส่วนโรงพยาบาลเอกชนสร้าง WARD ขึ้นเป็นอาคารเดี่ยว การแยกประเภทของโรคอาจจะแยกด้วยชั้นแต่ในระยะที่เป็นยุคทองของโรงพยาบาลเอกชน การเข้าออกผลัดเปลี่ยนของผู้ป่วยที่ ADMIT เป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาลมีตลอดเวลาทำให้การแยก WARD ตามประเภทของโรคทำได้ยาก ประกอบทั้งWARD ในโรงพยาบาลเอกชนส่วนใหญ่จะเป็นห้องเดี่ยวอยู่แล้วจึงไม่มีปัญหาในเรื่องนี้



รูปที่ 2.35 แสดงความสัมพันธ์ของหน่วยของพยาบาลดูแล

หน่วยของพยาบาลดูแล

หน้าที่

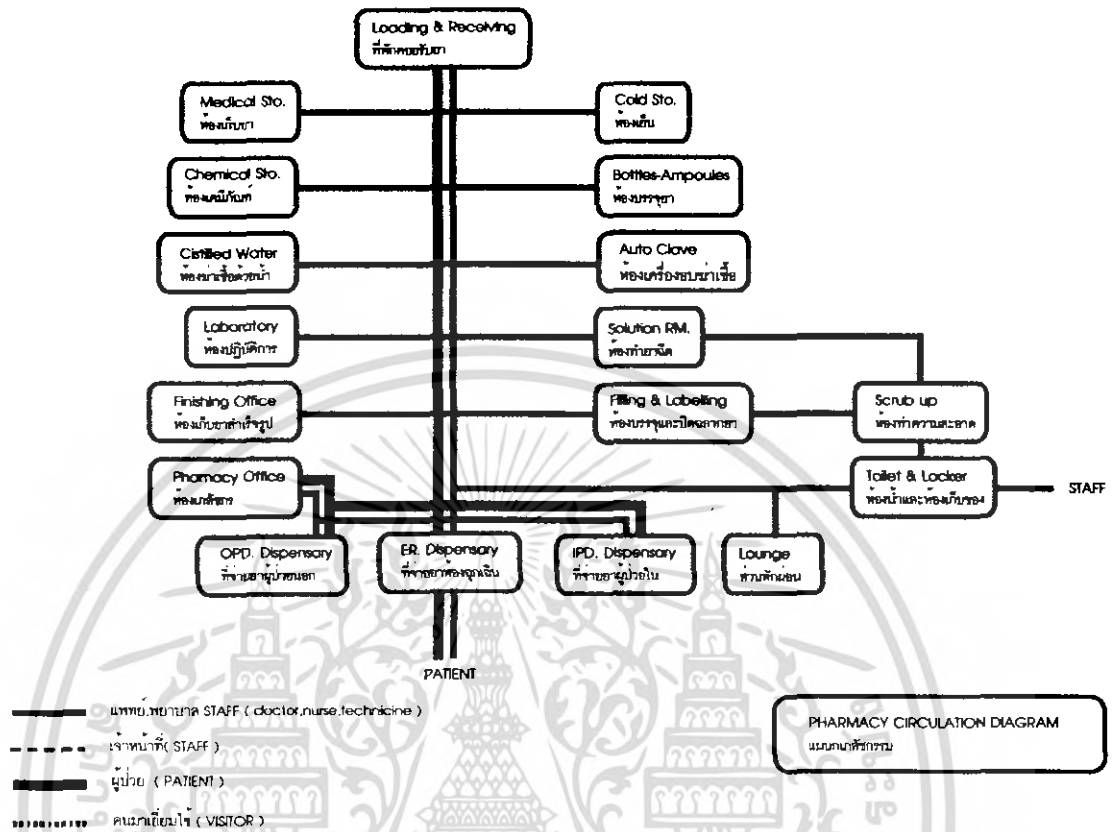
เป็นส่วนหนึ่งในหอผู้ป่วยใน ซึ่งควรตั้งอยู่บริเวณศูนย์กลาง หรือจุดที่สามารถมองเห็นประตูห้องผู้ป่วยได้ทุกห้อง เพราะบริเวณนี้จะเป็นบริเวณที่มีพยาบาล หรือผู้ช่วยพยาบาลประจำคอยดูแลและให้บริการแก่ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยทุกคนใน FLOOR นั้น

อัตรา NURSE STATION 1 จุด จะควบคุมดูแลผู้ป่วยได้ประมาณ 25-30 เตียงเป็นอย่างสูงถ้าพื้นที่ใน 1 จุด มีจำนวนเตียงมากกว่านี้ควรเพิ่มจำนวน NURSE STATION กระจายการดูแลออกเป็น 2 จุด หรือมีฉะนั้นต้องลดจำนวนเตียงลงให้ได้ตามมาตรฐาน แต่ถ้าดูแลผู้ป่วยต่ำกว่า 20 เตียง จะไม่คุ้ม

ในบริเวณ NURSE STATION นี้จะเป็นที่รวบรวมเวชระเบียนของผู้ป่วยทุกคนใน FLOOR ที่ดูแลอยู่ การดูแลให้ยา และปฏิบัติต่อผู้ป่วยตามที่แพทย์สั่ง และแนะนำ เป็นต้น

2. องค์ประกอบของโครงการ

2.3 ส่วนบริการสนับสนุน (Supporting Service Department)



รูปที่ 2.36 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกเภสัชกรรม

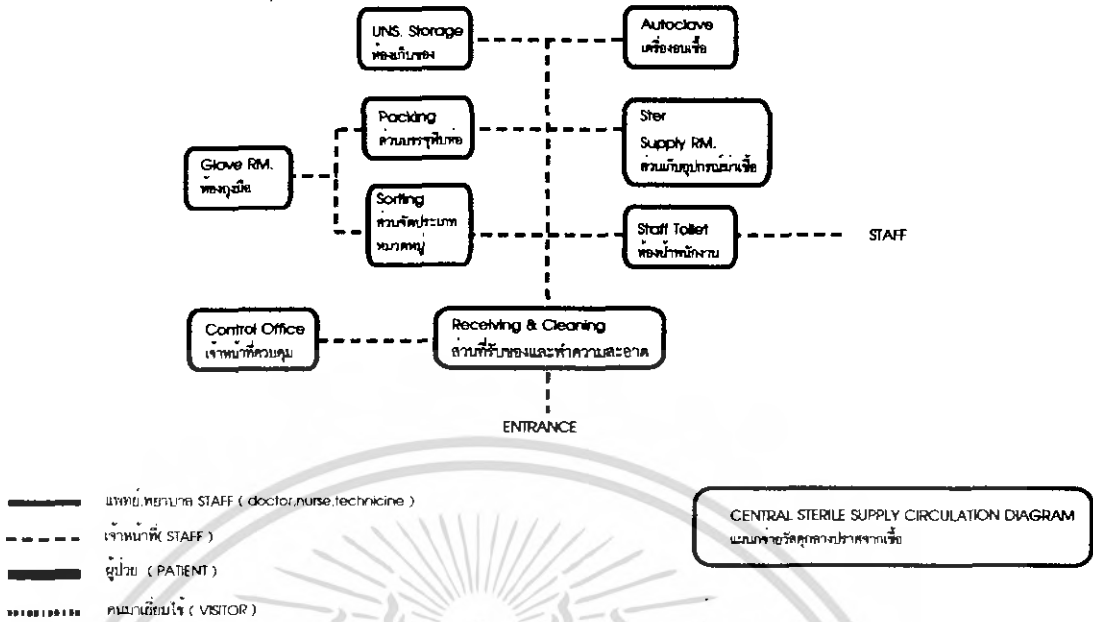
แผนกเภสัชกรรม

หน้าที่

แผนกนี้เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการจัดการของโรงพยาบาล ทำหน้าที่จ่ายยาให้ผู้ป่วยโดยตรง ทั้งคนไข้ภายในและภายนอก มีการประเมินคุณค่าเก็บรักษาและควบคุม การเตรียมยาปราศจากเชื้อ การปรุงและบรรจุยา ตั้งสูตร และวินิจฉัย โดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของเภสัชกร

การผลิตยานี้มีทั้งยาน้ำ และยาเม็ด แต่ทางโรงพยาบาลจะไม่ผลิตยาเม็ด เนื่องจากต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงในการตั้งเครื่องอุปกรณ์การผลิต จึงส่งยาภายนอก ซึ่งอาจจะผลิตจากโรงงานเภสัชกรรมในประเทศ หรือสั่งซื้อจากต่างประเทศจะมีการปรุงเฉพาะยาน้ำเท่านั้น หน้าที่หลักของแผนกเภสัชกรรม

- มี 3 แผนก คือ
1. แผนกยา
 2. แผนกน้ำเกลือ
 3. แผนกของใช้การแพทย์



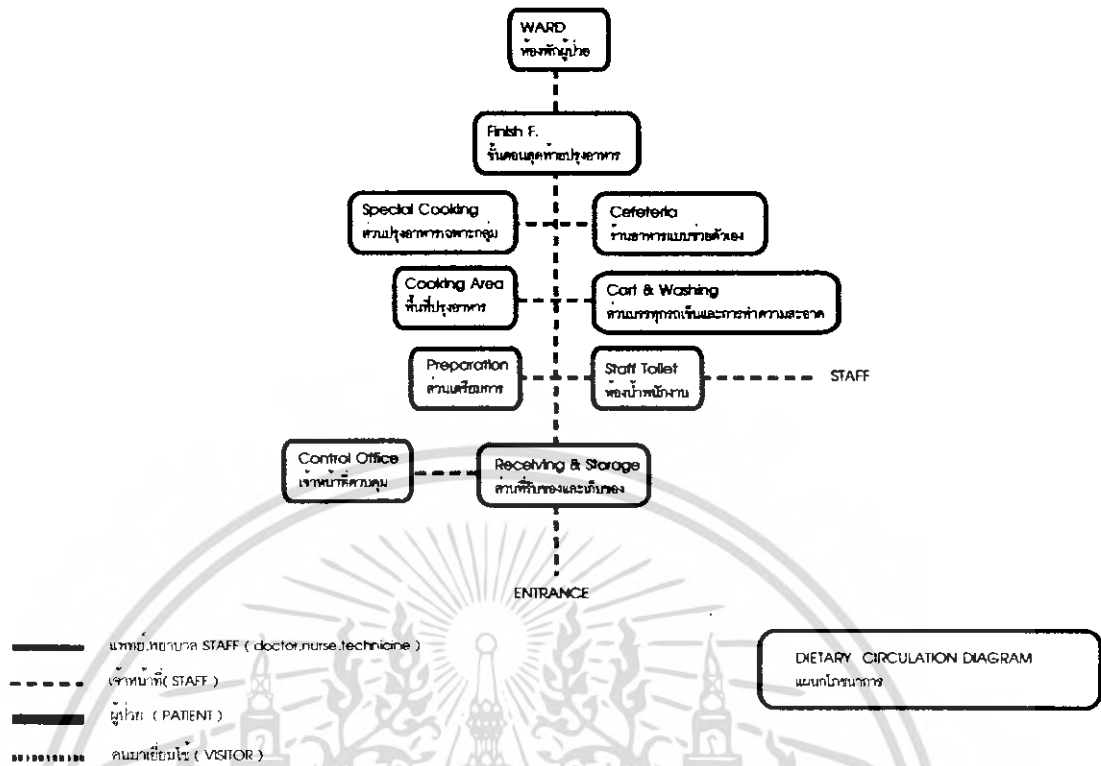
รูปที่ 2.37 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกจ่ายวัสดุกลางปราศจากเชื้อ

แผนกจ่ายวัสดุกลางปราศจากเชื้อ

หน้าที่

เป็นหน่วยงานในส่วนกลางที่มีหน้าที่ทำความสะอาดอบฆ่าเชื้อโรคให้กับเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์และพยาบาล เป็นต้นว่า เครื่องมือผ่าตัดต่าง ๆ ตลอดจนเนื้อเยื่อ เช่น ชุดผ่าตัดของแพทย์และพยาบาล รวมทั้งผ้าทุกชนิดของผู้ป่วยที่ต้องการปฏิบัติการฆ่าเชื้อด้วยการนึ่งอบ ไอน้ำ AUTO CLAVE สิ่งของที่จะเข้าสู่ห้อง CSSD ส่วนใหญ่จะมาจากแผนก OR OB ICU ไตเทียม โดยจะแยกมาตามเส้นทาง SOILED CORRIDOR เข้าสู่แผนก CSSD ตามที่ได้อธิบายมาแล้ว ส่วนสิ่งของสะอาดที่นำกลับเข้าสู่ CLEAED CORRIDOR ของแต่ละแผนก ห้ามนำเข้าทางเส้นทางเดียวกันกับของสกปรกเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



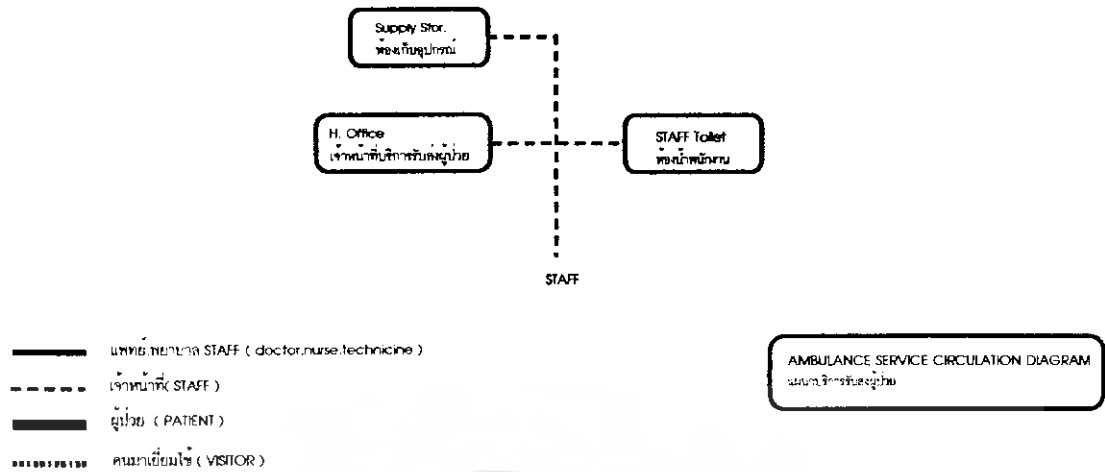
รูปที่ 2.38 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกโภชนาการ

แผนกโภชนาการ

หน้าที่

เป็นแผนกที่ให้บริการทางด้านอาหารที่มีคุณภาพ และถูกต้องตามวิธีการรักษาแก่ผู้ป่วยที่เข้าพักรักษาในสวนผู้ป่วยใน (WARD) และในขณะที่เดียวกันทางโรงพยาบาลก็จะแบ่งส่วนของแผนกนี้ ให้บริการแก่บรรดาประชาชน หรือญาติผู้ป่วยทั่วไปรวมทั้งเจ้าหน้าที่ภายในโรงพยาบาลที่ CAFETERIA ของโรงพยาบาลอีกด้วย

การประกอบอาหารของแผนกนี้จะควบคุมโดยเจ้าหน้าที่แผนกโภชนาการที่มีความรู้ทางด้านนี้ โดยเฉพาะอาหารพิเศษสำหรับผู้ป่วยซึ่งจะต้องประกอบอาหารตามที่แพทย์สั่ง เช่น อาหารสำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน โรคกระเพาะ หรืออาหารเหลวที่ต้องให้โดยท่อสายยาง เป็นต้น ซึ่งจะต้องคำนวณแคลอรีและโปรตีนให้



รูปที่ 2.39 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกบริการรับส่งผู้ป่วย

แผนกบริการรับส่งผู้ป่วย

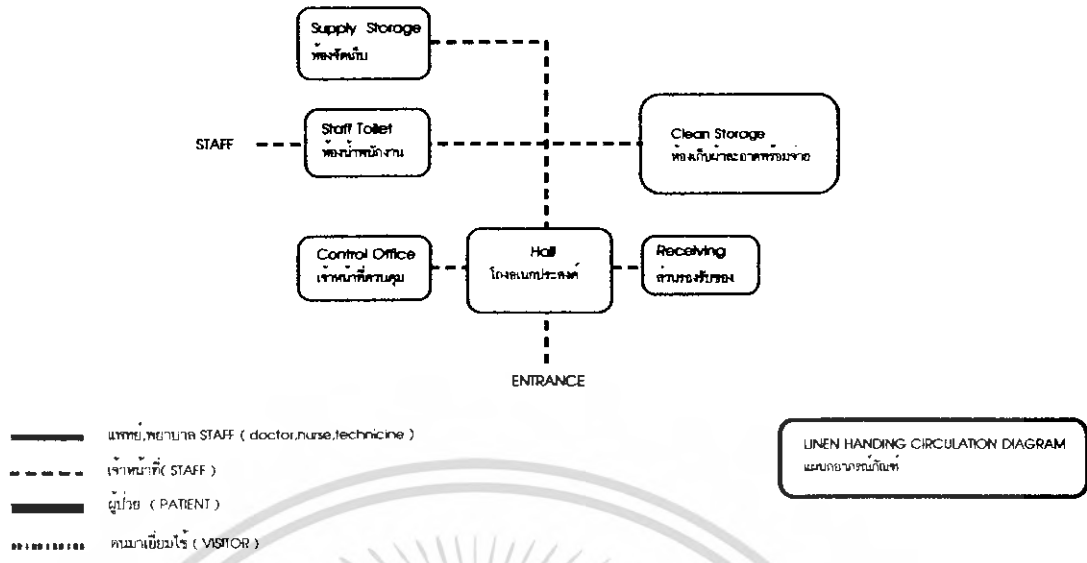
หน้าที่

แผนกนี้จะมีการแบ่งงานของเจ้าหน้าที่ออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. ส่วนเจ้าหน้าที่เวรเปล รถเข็น
2. ส่วนเจ้าหน้าที่ขับรถพยาบาลรับส่งผู้ป่วย

ในส่วนของเจ้าหน้าที่เวรเปล รถเข็น จะมีการประจำอยู่ตามตำแหน่งต่างๆ และมีความพร้อมในการให้บริการอยู่ตลอดเวลา โดยสถานที่นั้นต้องมีที่ให้ไว้สำหรับวางเปล รถเข็นเอาไว้ด้วย

ในส่วนของเจ้าหน้าที่ขับรถพยาบาลรับส่งผู้ป่วยนั้น ก็อาจจะมีที่อยู่ประจำอยู่ที่เดียวกันและมีความพร้อมในการทำงานอยู่เสมอเพราะมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา



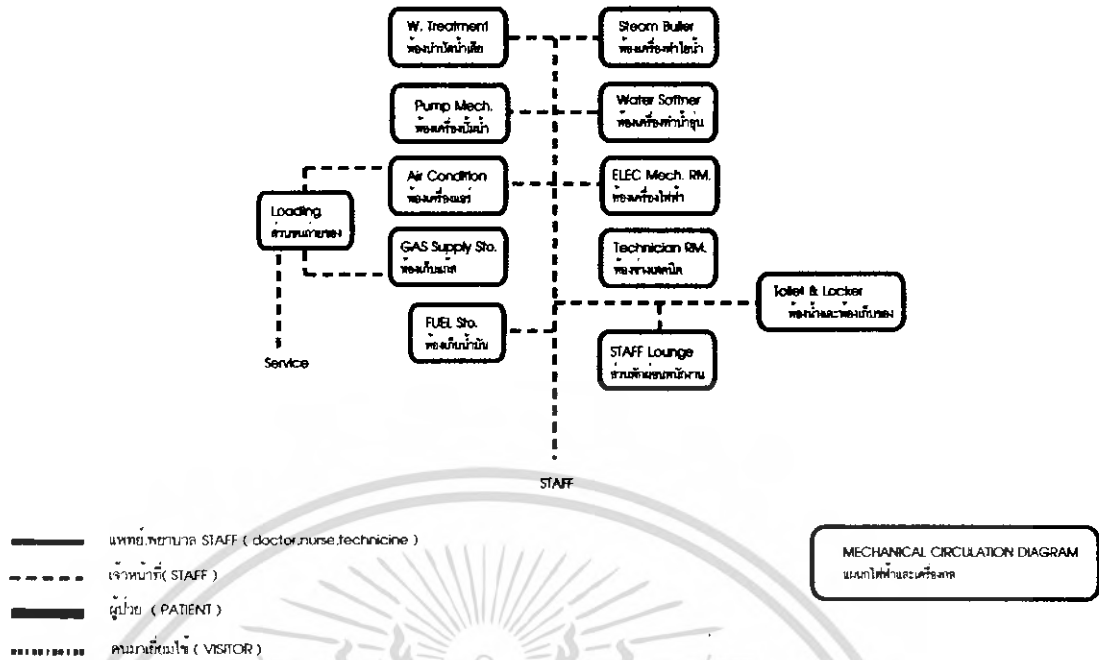
รูปที่ 2.40 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกอาการักษ์ภัณฑ์

แผนกอาการักษ์ภัณฑ์

หน้าที่

เป็นแผนกที่ทำหน้าที่ซักรีดเสื้อผ้าทุกประเภท ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน เสื้อคลุม ชุดผ่าตัดของแพทย์ พยาบาล นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ซ่อมแซมผ้าต่างๆ ที่ขาด โดยการเย็บหรือซุนให้อยู่ในสภาพที่ยังสามารถใช้งานได้ต่อไปอีก

ผ้าที่ส่งมายังแผนกซักรีด ส่วนใหญ่จะมาจาก WARD โดยวิธีทิ้งลงมาจากปล่อง (CHUTE) ทั้งผ้า ที่ต่อตรงมาทาง VERTICAL จากส่วน NURSE STATION ของ WARD ทุกชั้น เพื่อเป็นการประหยัดไฟในการใช้ SERVICE LIFT หรือใช้วิธีขนส่งรถเข็นลงมาจาก SERVICE LIFT ปลายล่างของ CHUTE ควรส่งลงห้องเลือกแยกประเภท (SORTING) ผ้า ซึ่งมีเจ้าหน้าที่จัดแยกประเภทของผ้า เช่น ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน ซึ่งเป็นผ้าขาว เสื้อคลุมแผนกต่างๆ ซึ่งเป็นผ้าสี ผ้าที่สกปรกจากห้องผ่าตัดหรือผ้าติดเชื้อ ซึ่งต้องแยกซักต่างหาก เป็นต้น



รูปที่ 2.41 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกไฟฟ้าและเครื่องกล

แผนกไฟฟ้าและเครื่องกล

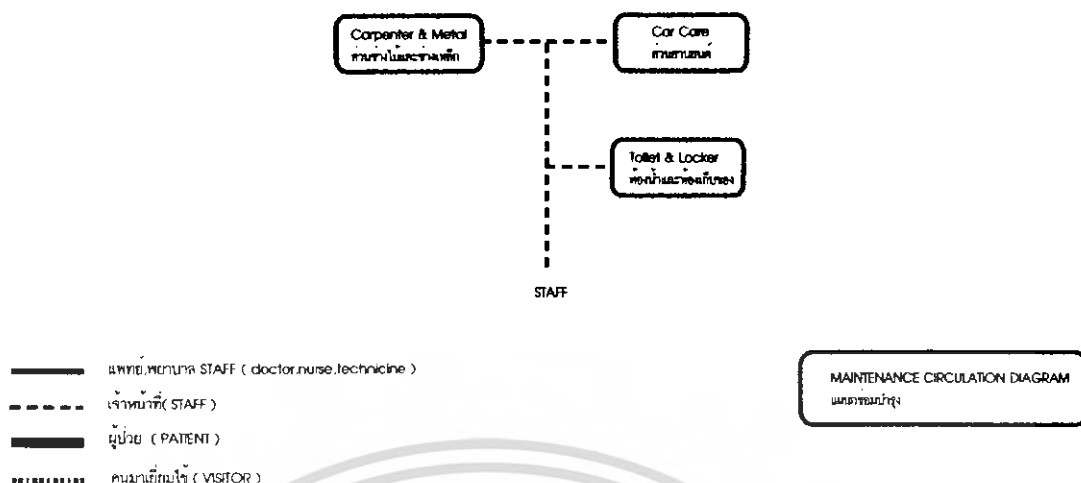
หน้าที่

เป็นหน่วยงานที่ควบคุมดูแลระบบต่างๆ ทุกระบบใน โรงพยาบาล นับตั้งแต่

1. ระบบโครงสร้าง
2. ระบบไฟฟ้า
3. ระบบสุขาภิบาล
4. ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
5. ระบบแก๊สทางการแพทย์
6. ระบบสื่อสาร
7. ระบบลิฟต์ เป็นต้น

ใน โรงพยาบาลแต่ละแห่งจะมีเจ้าหน้าที่เป็นวิศวกรหรือผู้มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องช่างเทคนิคต่างๆ ทำงานรับผิดชอบในการควบคุมดูแลระบบงานต่างๆ ที่กล่าวถึง โรงพยาบาลส่วนใหญ่ จะรับสมัครวิศวกรที่เป็นหัวหน้าดูแลแผนกนี้ ในช่วงที่ โรงพยาบาลก่อสร้างใกล้เสร็จ เพื่อทำงานประสานกับผู้รับเหมางานระบบให้ทราบถึงข้อมูล ได้ละเอียดและชัดเจนยิ่งขึ้น และเมื่อทางผู้รับเหมาทำงานเสร็จ จะต้องส่ง AS-BUILT DRAWING ให้เพื่อศึกษาพร้อมทั้ง CHART ระบบงานทั้งหลายเก็บติด BOARD ไว้เป็นข้อมูลเพื่อใช้แก้ไขหรือปรับปรุงต่อไปในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.42 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกซ่อมบำรุง

แผนกซ่อมบำรุง

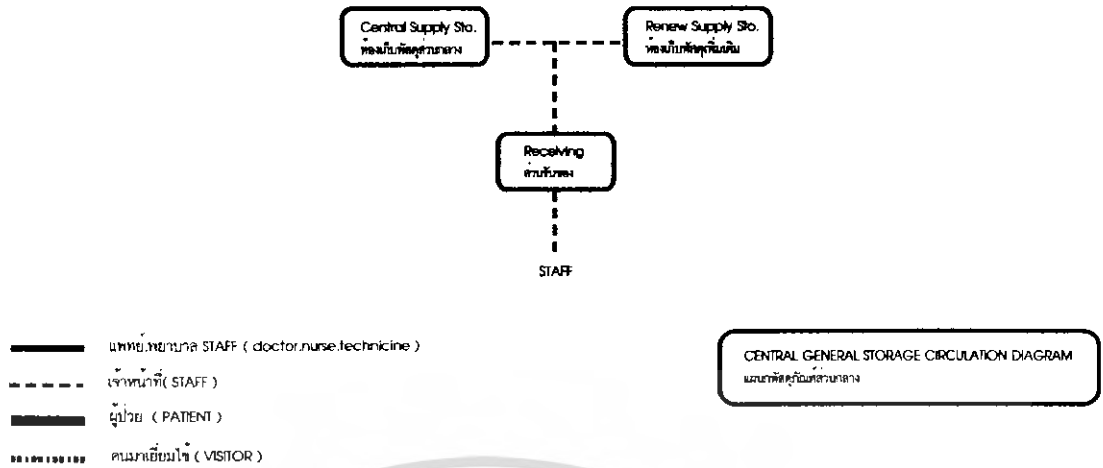
หน้าที่

เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆที่ชำรุด เช่น โทรศัพท ตู้เย็น โต๊ะ เก้าอี้ เติงและครุภัณฑ์ต่างๆภายในโครงการ และสำหรับช่างเทคนิคบำรุงงานระบบต่างๆ

แผนกซ่อมบำรุงแบ่งส่วนการทำงานออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆคือ

- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ ช่าง และวิศวกร
- ส่วน โรงปฏิบัติงานของช่างซ่อม

ดังนั้นการออกแบบจึงควรจัดให้มีความเหมาะสมตามหน้าที่การใช้งานของทั้ง 2 ส่วน ส่วนของโรงปฏิบัติงานควรจะเข้าถึงได้สะดวก ทางเข้าออกในส่วนนี้จึงควรกว้างพอที่จะเข็นอุปกรณ์ต่างๆที่ต้องซ่อมเข้ามาได้โดยง่าย ส่วนทำงานและพักผ่อนของเจ้าหน้าที่ควรมีความเป็นส่วนตัวพอสมควร และมีการป้องกันไม่ให้เสียงจากโรงปฏิบัติงานเข้าไปรบกวนได้



รูปที่ 2.43 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกพัสดุกลาง

แผนกพัสดุกลาง

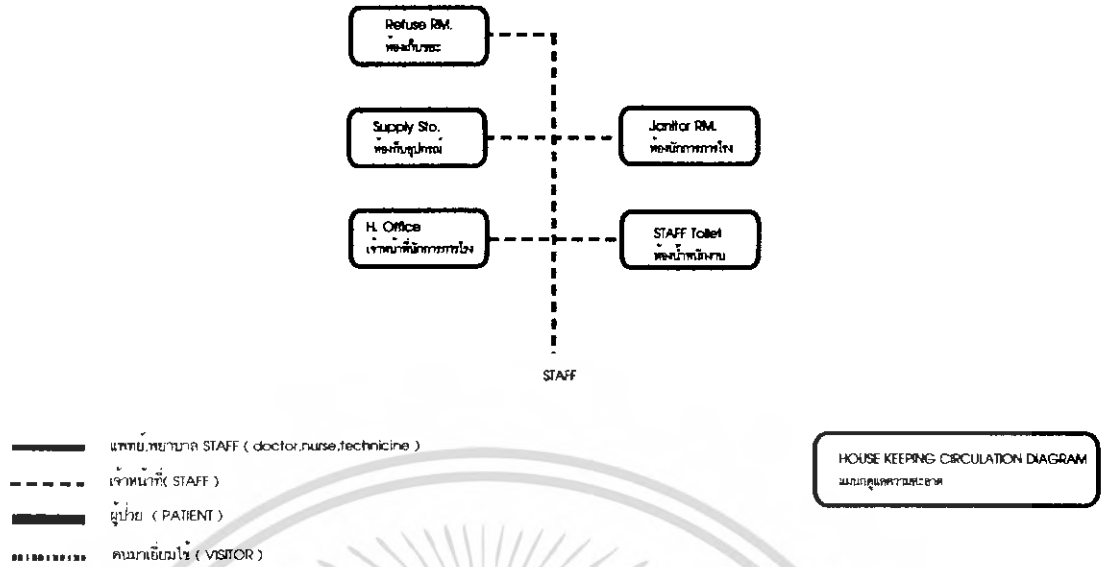
หน้าที่

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดซื้อ เก็บพัสดุและทำการเบิกจ่ายพัสดุทุกชนิดของโครงการ เช่น กระดาษทุกชนิด โต๊ะ เติง เสื้อผ้า อุปกรณ์ทางการแพทย์และเวชภัณฑ์บางชนิด ยกเว้นอาหาร สิ่งส่งมาจากภายนอกจะส่งมาตรวจที่แผนกนี้ก่อน แล้วจึงจ่ายไปยังแผนกต่างๆตามต้องการบริหารงานของแผนกจ่ายพัสดุกกลางนี้จะขึ้นอยู่กับแผนกธุรการ

ควรตั้งอยู่ใกล้ทางเข้าของ SERVICE PARKING สามารถติดต่อได้สะดวกกับแผนกซ่อมบำรุง เพราะของที่รอซ่อมบางชนิดจะนำมาเก็บไว้ในส่วนนี้ด้วย และควรมีการติดต่อเพื่อแจกจ่ายพัสดุภัณฑ์ไปแผนกอื่นๆได้สะดวก

แนวทางการออกแบบส่วนจ่ายพัสดุกกลางคือ การจัดการรับและจ่ายของ โดยมีที่จุดตรวจรับและจ่ายพัสดุเป็นส่วนกลางการควบคุมแผนกนี้ การออกแบบจะต้องให้จุดนี้สามารถ CONTROL การเข้าออกของพัสดุได้ทั่วถึง ขนาดของห้องเก็บของขึ้นอยู่กับขนาดและประเภทของสิ่งของที่จะนำมาเก็บ อาจจะมีการแยกประเภท และขนาดของพัสดุที่จัดเก็บอย่างคร่าวๆ เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บและจ่ายของออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.44 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกดูแลความสะอาด

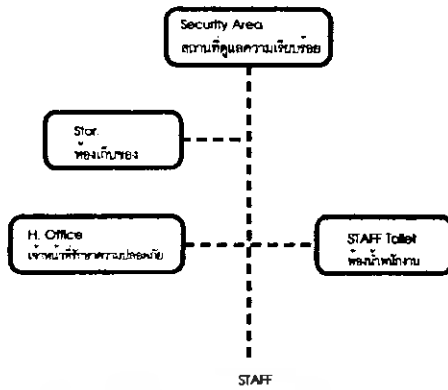
แผนกดูแลความสะอาด





หน้าที่

เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาความสะอาดส่วนต่างๆทั้งหมดภายใน โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนที่พักรักษาผู้ป่วย หน่วยงานนี้จะต้องมีการจัดเวลา และวิธีรักษาความสะอาดให้ สอดคล้องกับการรักษาพยาบาล นอกจากนี้ ต้องดูแลรักษาบริเวณโดยรอบและสวนของโครงการ ดูแล รักษาต้นไม้และการรักษาขยะมูลฝอย

แนวทางการออกแบบในส่วนดูแลความสะอาดควรจัดให้มีห้องสำหรับเก็บอุปกรณ์และน้ำยา ต่างๆที่ใช้ในการทำความสะอาด และมีส่วนสำหรับซักล้างอุปกรณ์ทำความสะอาด และส่วนตากผ้า

ส่วนเก็บขยะควรมีประตูปิดให้มีฉีดยาและมีการระบายอากาศที่ดี มีส่วนจัดแยกขยะสำหรับเผา และขยะที่รื้อทิ้งกับรถขนขยะ



-  แพทย์พยาบาล STAFF (doctor,nurse,technicie)
-  เจ้าหน้าที่(STAFF)
-  ผู้ป่วย (PATIENT)
-  คนมาเยี่ยมไข้ (VISITOR)

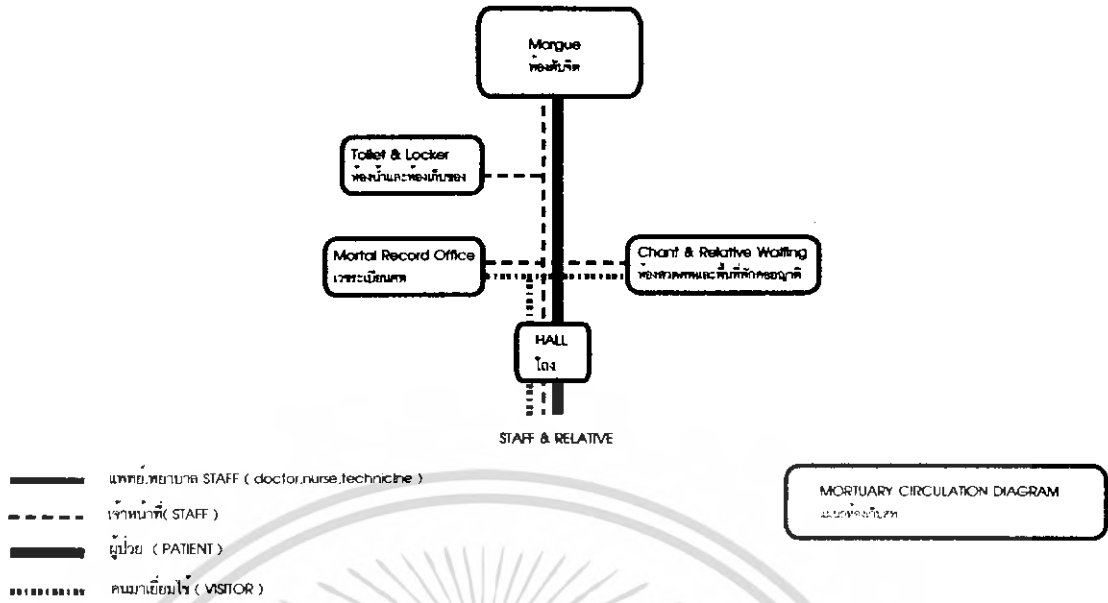
SECURITY CIRCULATION DIAGRAM
แผนผังความปลอดภัยและขบวนการจราจร

รูปที่ 2.45 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกดูแลรักษาความปลอดภัย

แผนกดูแลรักษาความปลอดภัย

หน้าที่

เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาความปลอดภัยส่วนต่างๆทั้งหมดภายในโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนเข้า-ออกที่พักรของผู้ป่วยหรือการเข้า-ออกของโรงพยาบาลเอง หน่วยงานนี้จะต้องมีการจัดแบ่งเวลา และวิธีการรักษาความปลอดภัยให้สอดคล้องกับการทำงานแต่ละแผนก นอกจากนี้ ต้องดูแลรักษาบริเวณพื้นที่โดยรอบและบริเวณที่เป็นจุดสำคัญของโครงการ แนวทางการออกแบบในส่วนดูแลความปลอดภัยควรจัดให้มีห้องสำหรับเก็บอุปกรณ์และส่วนที่นั่งพักตามจุดต่างๆที่ทำการตรวจตราดูแลความเรียบร้อย



รูปที่ 2.46 แสดงความสัมพันธ์ของแผนกเก็บศพ

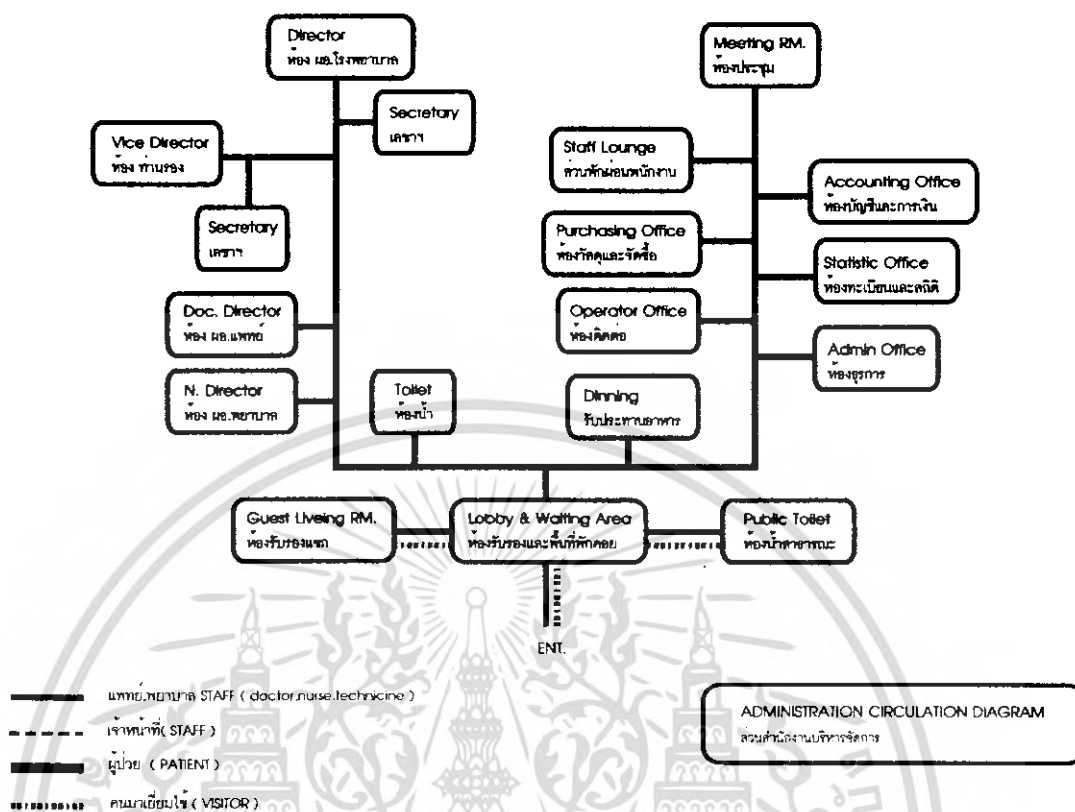
แผนกเก็บศพ

หน้าที่

ในแผนกนี้จะเป็นส่วนของการลำเลียงศพมาเก็บไว้ส่วนนี้ โดยส่วนมากแล้วโรงพยาบาลจะไม่ค่อยรับศพไว้มาก พยายามติดต่อให้ญาติมารับศพกลับไปทำพิธีศพ ดังนั้นในห้องเก็บศพต้องมีส่วนของพื้นที่ในการทำพิธีด้วย เนื่องจากความเชื่อในการจะรับศพกลับไป และมีส่วนพักคอยสำหรับของญาติที่มารับศพด้วยหากว่ามีเหตุการณ์มารับซ้อนกัน โดยจะมีเจ้าหน้าที่คอยให้ความดูแลตรงส่วนนี้อยู่ตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ส่วนสำนักงานบริหารจัดการ (Administration Department)



รูปที่ 2.47 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนสำนักงานบริหารจัดการ

ส่วนสำนักงานบริหารจัดการ

หน้าที่

เป็นแผนกที่มีหน้าที่บริหารดูแลกิจการของโรงพยาบาลทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่จะแบ่งเป็น 2 แผนกด้วยกัน คือ

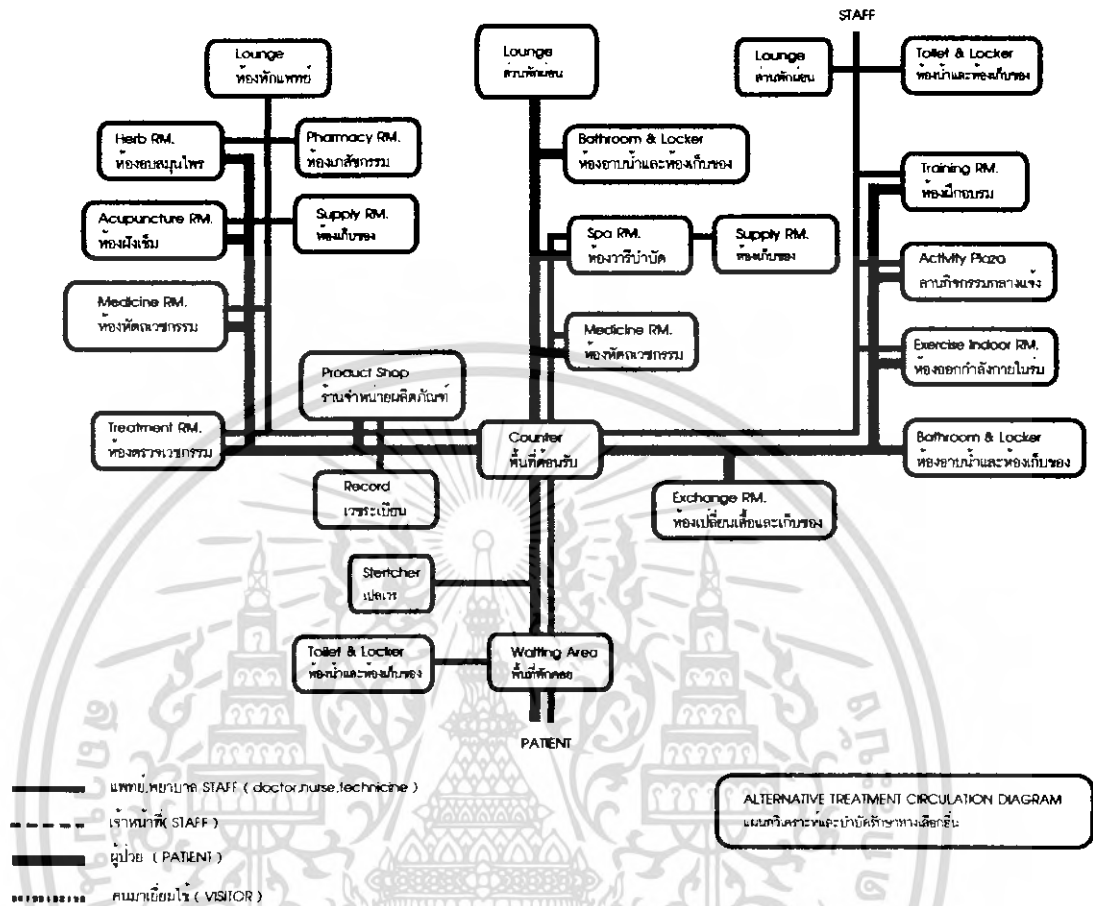
1. แผนกบริหารด้านการแพทย์
2. แผนกบริหารด้านธุรการ

แผนกที่บริหารด้านการแพทย์ มีหน้าที่ควบคุมดูแลงานเกี่ยวกับด้านการรักษาพยาบาลทั้งหมด ปัญหาทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับผู้ป่วย แพทย์ พยาบาล รวมทั้งการให้ความรู้ทางด้านวิชาการ ทาง การแพทย์ และสาธารณสุขทั่วไปแก่สาธารณชน

แผนกบริหารด้านธุรการ มีหน้าที่ควบคุมดูแลงานด้านบุคคลากร เจ้าหน้าที่การเงิน การบัญชี ารยรับรายจ่าย ประชาสัมพันธ์ พัสดุ ตลอดจนหน่วยทะเบียนและประวัติ เป็นต้น

3. องค์ประกอบเสริมของโครงการ

3.1 แผนวิเคราะห์และนำบำบัดรักษาทางเลือกอื่น (Alternative Treatment Unit)



รูปที่ 2.48 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนแผนวิเคราะห์และนำบำบัดรักษาทางเลือกอื่น

ส่วนแผนวิเคราะห์และนำบำบัดรักษาทางเลือกอื่น

หน้าที่

การรักษาพยาบาลอีกรูปแบบหนึ่ง แตกต่าง ไปจากการแพทย์แผนปัจจุบัน (CONVENTIONAL MEDICINE) ซึ่งผู้ที่ให้การรักษา จะต้องสำเร็จการศึกษาวิชาชีพแพทย์ และได้รับใบประกอบโรคศิลปะ เป็นแพทย์ทั่วไป หรือแพทย์เฉพาะทาง ส่วนแพทย์ทางเลือก เป็นวิชาการผสมผสานให้ใกล้เคียงกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ มิใช่การแพทย์ที่ให้การรักษาโดยใช้ยาแผนปัจจุบัน ผู้ให้การรักษา จำเป็นต้อง จรูญคติทางการแพทย์แผนปัจจุบัน แต่เป็นผู้ที่ผ่านการอบรม และ ได้รับการฝึกฝนจนเป็นที่ชำนาญในแต่ละสาขา

ACUPRESSURE

การใช้มือและนิ้วมือ ในการกดจุดตำแหน่งที่สำคัญของร่างกาย เพื่อให้เกิดพลังชีวิต ในการรักษาพยาบาล

ACUPUNCTURE

คล้ายกับการกดจุด แต่เป็นการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ คือ เข็ม ฝังลงในตำแหน่งต่างๆ ของร่างกาย เพื่อให้เกิดพลังไหลเวียนทั่วร่างกาย

AROMATHERAPY

เป็นการบำบัดรักษาด้วยน้ำมันหอมระเหยซึ่งได้จากพืช เพื่อให้เกิดความผ่อนคลายจะเป็น วิธีการรักษา ที่ใช้ร่วมกับวิธีอื่นๆ เช่น การนวด

AYURVEDIC MEDICINE

เป็นการบำบัดรักษาที่มีรากฐานจากประเทศอินเดีย มานานกว่า 5,000 ปี เช่น การฝึกโยคะ และ ทำสมาธิ โดยอาจให้การรักษาร่วมด้วย เช่น สมุนไพรบำบัด การนวดด้วยน้ำมัน และ กำหนดชนิดอาหารเพื่อการสลายพิษ จะนำไปสู่ความสมดุลของร่างกาย

BODY WORK

เป็นการบำบัดเพื่อให้เกิดการผ่อนคลาย โดยเฉพาะบนกล้ามเนื้อและกระดูก ด้วยวิธีการฝึกให้มีการเคลื่อนไหว ของร่างกายที่เหมาะสม เช่น การนวด (MESSAGE), จี้กง(GUIGONG), REFLEXOLOGY, SHIATSU และ ไทเก๊ก (TAI CHI)

CHINESE HERBS

การบำบัดด้วยสมุนไพรจีน จะใช้ร่วมกับการฝังเข็ม หรือการกดจุด เพื่อให้เกิดความสมดุลของร่างกาย

CHIROPRACTIC

เป็นการบำบัด โดยอาศัยหลักการที่ร่างกายสามารถบำบัดตนเอง และทำให้เกิดความสมดุล ซึ่งระบบประสาทของร่างกาย จะเป็นตัวควบคุมการบำบัดด้วยวิธีนี้ จะใช้มือบีบนวด บริเวณกระดูกสันหลัง ข้อต่างๆ และกล้ามเนื้อ เพื่อให้ระบบกล้ามเนื้อ ประสาทและกระดูก ทำงานได้อย่างราบรื่น

HERBAL THERAPIES

เป็นการบำบัดด้วยการใช้พืชสมุนไพร ทั้งในรูปแบบธรรมชาติ และสารสกัดยาเตรียมต่างๆ เช่น เม็ด แคปซูล จี้ผึ้ง หรือครีม เป็นต้น

HOMEOPATHY

เป็นการบำบัดโดยอาศัยหลักการ "LIKE CURE LIKE" สารที่เป็นต้นเหตุของอาการเจ็บป่วย ในผู้ที่มิสุขภาพแข็งแรง จะเป็นที่บำบัดอาการเดียวกัน ที่เกิดขึ้นในคนไข้ เป็นการเตรียมที่เจือจางในผู้ที่แข็งแรงแล้วสังเกตผลปรับเปลี่ยนยาเตรียมให้เหมาะสม

HYDROTHERAPY

การบำบัดด้วยน้ำ (ธาราบำบัด) โดยใช้น้ำแข็ง ของเหลว และไอน้ำ เพื่อบรรเทาอาการต่างๆ ของการติดเชื้อ อาการปวดเรื้อรัง และเฉียบพลัน ปัญหาการไหลเวียนของโลหิตและอื่นๆ การรักษาจะหมายรวมถึง การห่อหุ้ม การใช้สเปรย์ การสวนล้าง การอบไอน้ำและชาวน่า รวมถึงการใช้ทั้งความร้อนและความเย็น

MIND/BODY MEDICINE

จะเป็นการบำบัดด้วยหลายๆ วิธี ที่เชื่อมโยงระหว่างจิตใจ และร่างกาย ซึ่งมีอิทธิพลต่อระบบฮอโมน ประสาท และภูมิคุ้มกัน เช่น การสะกดจิต การฝึกสมาธิ โยคะ ฯลฯ

NATUROPATHIC MEDICINE

การบำบัดโดยอาศัยหลักการ สรีระและจิตใจ สามารถรักษาโรคซึ่งผู้ให้การรักษาจะใช้วิธีต่างๆ เช่น HOMEOPATHY, HERBAL REMEDIES การใช้สมุนไพรจีน, SPINAL MANIPULATION, โภชนาการ, HYDROTHERAPY, การนวดและการออกกำลังกาย ในการรักษาโรค

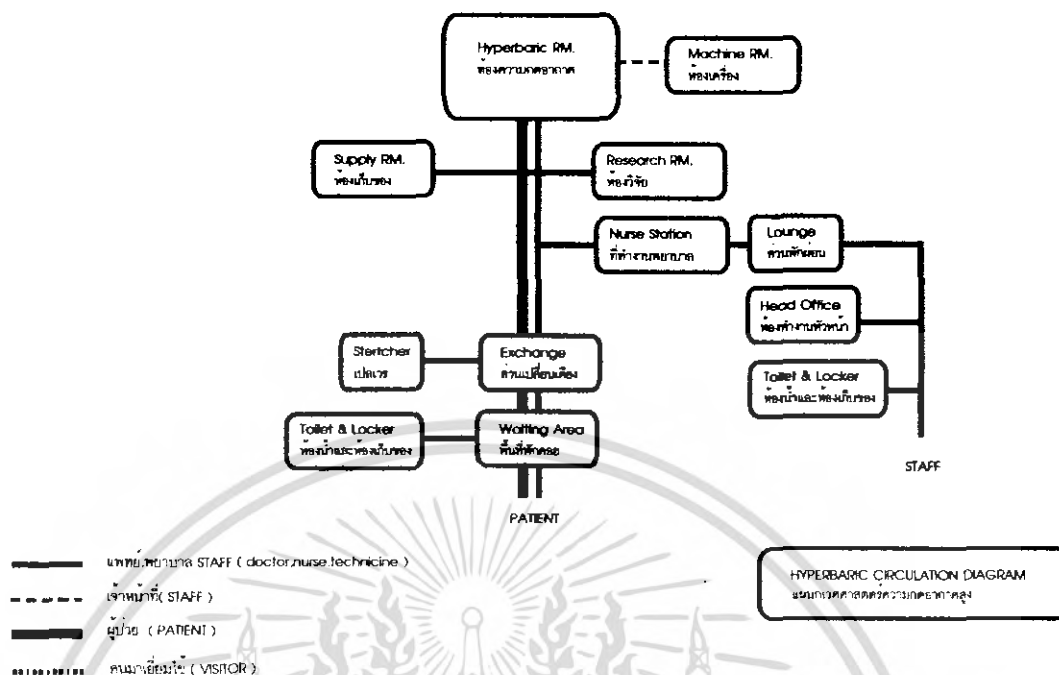
NUTRITION AND DIET

การบำบัดด้วยโภชนาการ หรืออาหาร เป็นการควบคุมชนิดของอาหารที่รับประทานตามโรคที่เป็น

OSTEOPATHY

การบำบัดโดยการแก้ไข้ปัญหาของระบบกล้ามเนื้อ และกระดูก เพื่อให้ร่างกายสามารถทำงานได้ปกติ วิธีการรักษานี้ จะใช้ร่วมกับการบำบัดปัจจัยทางจิต รูปแบบความเป็นอยู่ และโภชนาการ เพื่อขจัดความเจ็บป่วยและทำให้มีสุขภาพดี ผู้ทำการรักษาจะต้องสำเร็จวิชาชีฟแพทย์ และได้รับการฝึกฝนต่อ ในสาขานี้ ซึ่งจะเป็นการแพทย์แผนปัจจุบัน

3.2 ส่วนแผนกเวชศาสตร์ความกดอากาศสูง (Hyperbaric Medicine Unit)



รูปที่ 2.49 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนแผนกเวชศาสตร์ความกดอากาศสูง

ส่วนแผนกเวชศาสตร์ความกดอากาศสูง

หน้าที่

จะให้บริการทั้งด้านเวชกรรมป้องกัน และการรักษาในด้านให้การรักษาด้วยห้องปรับบรรยากาศนั้น นอกจากดำเนินการรักษาผู้ป่วยอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานใต้น้ำแล้ว ยังได้ดำเนินการรักษาผู้ป่วยที่จำเป็นต้องรับการรักษาในห้องปรับบรรยากาศด้วย นั่นคือการรักษาด้วยออกซิเจนความกดอากาศสูง (Hyperbaric Oxygen Therapy) ซึ่งเป็นการรักษาเสริมแก่ผู้ป่วย ที่ได้รับการรักษาตามแบบแผนทางอายุรกรรม หรือศัลยกรรมอยู่แล้ว

การรักษาด้วยออกซิเจนความกดบรรยากาศสูง หมายถึงการรักษาโดยให้ผู้ป่วยหายใจด้วยออกซิเจนบริสุทธิ์ ภายใต้อากาศที่มีความกดบรรยากาศที่มากกว่า 1 บรรยากาศ ภายในห้องปรับบรรยากาศความกดดันสูง (Hyperbaric Chamber) การรักษาผู้ป่วยด้วยออกซิเจนความกดบรรยากาศสูงนี้ เป็นผลพลอยได้มาจากการใช้ออกซิเจนในการรักษาผู้ป่วย ที่ได้รับอันตรายจากการดำน้ำ ซึ่งการหายใจด้วยวิธีนี้สามารถเพิ่มปริมาณออกซิเจน ที่ละลายสู่ส่วนที่เป็นของเหลว ในเลือด (Plasma) ได้มากกว่าการหายใจด้วยออกซิเจนบริสุทธิ์ที่บรรยากาศปกติ หลายเท่า ซึ่งเกือบจะเป็นสัดส่วน โดยตรงกับความกดดันที่เพิ่มขึ้น แต่การรักษาสามารถเพิ่มความกดบรรยากาศ ได้ไม่เกิน 2.8 บรรยากาศ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดภาวะออกซิเจนเป็นพิษต่อระบบประสาทส่วนกลาง (Oxygen Toxicity)

2.5 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้งานของโรงพยาบาล

รายละเอียดด้านโครงสร้างด้านการบริหาร

การบริหารโครงการมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะส่งเสริมให้โครงการนั้นๆ เป็นโครงการที่ประสบความสำเร็จ รวมทั้งจะต้องมีการเตรียมการ เงินทุน การประชาสัมพันธ์ และการออกแบบที่ดีด้วย

ระบบการบริหารงานในโรงพยาบาลเอกชนทั่วไปนั้น จะต้องบริหารโดยแบ่งสายงานออกเป็น 2 ฝ่าย คือฝ่ายการแพทย์และพยาบาล และฝ่ายบริหารและธุรการ สำหรับการบริหารงานของโรงพยาบาลเอกชนนั้น ได้จัดตามความเหมาะสมของการบริหาร โครงการธุรกิจ ที่มีการร่วมทุนระหว่างแพทย์กับนักธุรกิจ ภายใต้การควบคุมของกฎหมาย 2 ส่วนคือ

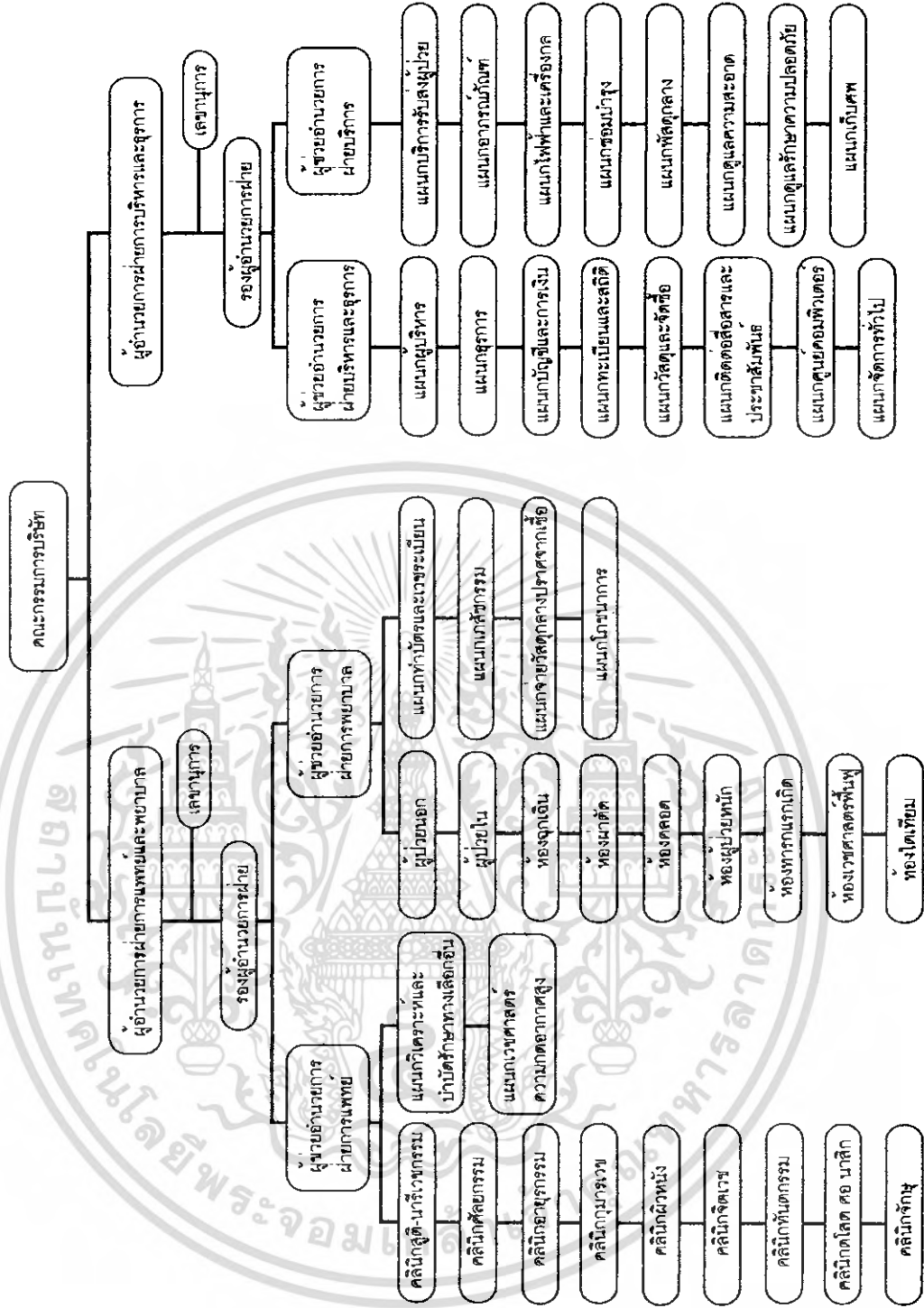
1. พระราชบัญญัติสถานพยาบาล 2547 (ออกตามพรบ.สถานพยาบาล 2541)
2. การควบคุมของแพทยสภา

สำหรับที่นอกเหนือการควบคุมแล้ว สามารถจัดองค์การบริหาร ได้ตามความต้องการลักษณะการบริหารของโรงพยาบาลเอกชน

แผนการจัดการด้านข้อมูล

การจัดแบ่งระบบการทำงานของบุคลากรออกเป็นสายงานสำหรับการบริหารงาน โรงพยาบาล นั้น จะพิจารณาจากอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลเอกชนอื่นๆ โดยแบ่งเป็นดังนี้

แผนผังโครงสร้างด้านการบริหารของโครงการ



รูปที่ 2.50 แสดงแผนผังโครงสร้างด้านการบริหารของโครงการ
ที่มา : การประมวลจากหนังสือ อ.อวยชัย วุฒิโมสิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบบริหารโรงพยาบาล โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่คือ

1. ฝ่ายการแพทย์และพยาบาล

ฝ่ายการแพทย์และพยาบาลมีรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์เป็นผู้รับผิดชอบ ทำหน้าที่บริหารงานด้านการดูแล และรักษาผู้ป่วย โดยดูแลส่วนต่างๆ ภายในโรงพยาบาล 3 ส่วนคือ

- ส่วนผู้ป่วยนอก
- ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา
- ส่วนผู้ป่วยใน

2. ฝ่ายการบริหารและธุรการ

ฝ่ายการบริหารและธุรการมีรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารเป็นผู้รับผิดชอบทำหน้าที่ทางด้านบริหาร และสนับสนุนการปฏิบัติงานของฝ่ายแพทย์และดูแลรับผิดชอบสถานที่ ความสะอาดของผู้ที่มาใช้บริการ และอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ โดยดูแล 2 ส่วนคือ

- ส่วนบริหารและธุรการ
- ส่วนบริการ

ในการปฏิบัติงานจะต้องมีความสัมพันธ์ประสานกันทั้ง 2 ฝ่ายโดยอยู่ในความควบคุมของผู้อำนวยการ โรงพยาบาล ซึ่งผู้อำนวยการ โรงพยาบาลนั้นจะอยู่ในความดูแลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และอธิบดีกรมการแพทย์

อาคารโรงพยาบาลเป็นอาคารที่มีผู้มาใช้สอย (USER) หลายประเภท จำแนกออกได้เป็น

1. ผู้มาใช้สอยหลักของโครงการ

- 1.1 แพทย์
- 1.2 พยาบาล
- 1.3 เกสซ์กร
- 1.4 เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค
- 1.5 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง
- 1.6 ผู้มารับบริการ

2. ผู้มาใช้สอยรองของโครงการ

- 2.1 เจ้าหน้าที่ส่วนบริหารและธุรการ
- 2.2 พนักงานบริการ

2.3 ผู้มาเยี่ยมผู้ป่วย

2.4 ผู้มาติดต่อ

สามารถแบ่งแยกอธิบายส่วนของผู้มาใช้สอยของโครงการ ได้ดังนี้

1. ผู้มาใช้สอยหลักของโครงการ

1.1 แพทย์

คนที่เป็นผู้ติดต่อกับผู้ป่วยโดยตรง ให้การวินิจฉัยและบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วย คือ 8.00 – 16.00 น. และในเวลา 16.00 – 20.00 น. จะเป็นแพทย์พิเศษ มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา ในส่วนคนไข้ฉุกเฉินและหอผู้ป่วยมีการปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งออกเป็น 3 ผลัด คือ ผลัดเช้า 8.00 – 16.00 น. ผลัดบ่าย 16.00 – 24.00 น. และผลัดดึก 24.00 – 8.00 น. และนอกจากนี้แพทย์ยังเป็นผู้ประสานงานกับพยาบาล โดยการสั่งการ

ตารางที่ 2.1 แสดงพฤติกรรมของแพทย์โรงพยาบาล

เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล	เวลาทำงาน
แพทย์	8.00 – 16.00 น.
	16.00 – 20.00 น.
แพทย์อยู่เวร	(ตลอด 24 ชั่วโมง)
	ผลัดเช้า 8.00 – 16.00 น.
	ผลัดบ่าย 16.00 – 24.00 น.
	ผลัดดึก 24.00 – 8.00 น.

1.2 พยาบาล

ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยแพทย์ เพื่อให้การบำบัดรักษาและคอยดูแลอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ในแผนกคนไข้หนัก ทำงานเวลา 8.00 – 16.00 น. และในบางคลินิกทำในเวลา 16.00 – 20.00 น. ค่าย ในส่วนของหอพักผู้ป่วยหนักและแผนกคนไข้ฉุกเฉินทำงานตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเวรออกเป็น 3 ผลัด คือ ผลัดเช้า 8.00 – 16.00 น. ผลัดบ่าย 16.00 – 24.00 น. และผลัดดึก 24.00 – 8.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 แสดงพฤติกรรมของพยาบาลโรงพยาบาล

เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล	เวลาทำงาน
พยาบาล	8.00 – 16.00 น. 16.00 – 20.00 น.
พยาบาลอยู่เวร	(ตลอด 24 ชั่วโมง) ผลัดเช้า 8.00 – 16.00 น. ผลัดบ่าย 16.00 – 24.00 น. ผลัดดึก 24.00 – 8.00 น.

1.3 เกสัชกร

ปฏิบัติงานในด้านการผลิตยาและการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยตามคำสั่งแพทย์เวลาทำงาน คือ 8.00 – 16.00 น. ในแผนกคนไข้ถูกเงินทำงานตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเวมออกเป็น 3 ผลัด คือ ผลัดเช้า 8.00 – 16.00 น. ผลัดบ่าย 16.00 – 24.00 น. และผลัดดึก 24.00 – 8.00 น.

ตารางที่ 2.3 แสดงพฤติกรรมของเกสัชกรโรงพยาบาล

เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล	เวลาทำงาน
เกสัชกร	8.00 – 16.00 น.
เกสัชกรอยู่เวร	(ตลอด 24 ชั่วโมง) ผลัดเช้า 8.00 – 16.00 น. ผลัดบ่าย 16.00 – 24.00 น. ผลัดดึก 24.00 – 8.00 น.

1.4 เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคโรงพยาบาล

เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล	เวลาทำงาน
เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค	(ตลอด 24 ชั่วโมง) ผลัดเช้า 8.00 – 16.00 น. ผลัดบ่าย 16.00 – 24.00 น. ผลัดคืน 24.00 – 8.00 น.

1.5 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

1.5.1 แพทย์ผู้เชี่ยวชาญการบำบัดรักษาทางเลือกอื่น

คนที่เป็นผู้ติดต่อกับผู้ป่วยโดยตรง ให้การวินิจฉัยและบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วย คือ 8.00 – 16.00 น. และในเวลา 16.00 – 20.00 น. จะเป็นแพทย์พิเศษ มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาการบำบัดรักษาทางเลือกอื่น และนอกจากนี้แพทย์ยังเป็นผู้ประสานงานกับพยาบาล โดยการสั่งการ

ตารางที่ 2.5 แสดงพฤติกรรมของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญการบำบัดรักษาทางเลือกอื่น

เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล	เวลาทำงาน
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญการบำบัดรักษาทางเลือกอื่น	8.00 – 16.00 น. 16.00 – 20.00 น.

1.5.2 แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเวชศาสตร์ความกดอากาศสูง

คนที่เป็นผู้ติดต่อกับผู้ป่วยโดยตรง ให้การวินิจฉัยและบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วย คือ 8.00 – 16.00 น. และในเวลา 16.00 – 20.00 น. จะเป็นแพทย์พิเศษ มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาเวชศาสตร์ความกดอากาศสูง ในส่วนคนไข้ฉุกเฉินและหอบผู้ป่วยมีการปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งออกเป็น 3 ผลัด คือ ผลัดเช้า 8.00 – 16.00 น. ผลัดบ่าย 16.00 – 24.00 น. และผลัดคืน 24.00 – 8.00 น. และนอกจากนี้แพทย์ยังเป็นผู้ประสานงานกับพยาบาล โดยการสั่งการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 แสดงพฤติกรรมของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเวชศาสตร์ความกดอากาศสูง

เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล	เวลาทำงาน
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	8.00 – 16.00 น. 16.00 – 20.00 น.
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ(พิเศษ)	(ตลอด 24 ชั่วโมง) ผลัดเช้า 8.00 – 16.00 น. ผลัดบ่าย 16.00 – 24.00 น. ผลัดคืน 24.00 – 8.00 น.

1.6 ผู้มารับบริการ

ผู้มารับบริการ ได้แก่ ผู้ป่วย ซึ่งเป็นนอกเป็น 2 ประเภทคือ

1.6.1 ผู้ป่วยนอก

มีการติดต่อ โดยตรงกับแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค และพนักงานบริการ การมารับบริการในส่วนของแผนกผู้ป่วยนอก มาตั้งแต่เวลา 8.00 – 16.00 น. และเวลา 16.00 – 20.00 น. ส่วนในแผนกฉุกเฉินมารับบริการ ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 2.7 แสดงพฤติกรรมของผู้ป่วยนอกที่เข้าการรักษาโรงพยาบาล

บุคคลภายนอก	เวลาทำการ
ผู้ป่วยนอก	8.00 – 16.00 น. 16.00 – 20.00 น.
ผู้ป่วยนอก(ฉุกเฉิน)	(ตลอด 24 ชั่วโมง)

1.6.2 ผู้ป่วยใน

ผู้ป่วยที่รับบริการ admitted เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยความเห็นของแพทย์ รวมทั้งผู้ป่วยแผนกฉุกเฉินก็อาจได้รับการ admitted เข้าเป็นผู้ป่วยในได้ ผู้ป่วยจะพักอยู่ในส่วนบริการหอพักผู้ป่วยใน โดยอยู่ในการดูแลของแพทย์และพยาบาล ผู้ป่วยในยังต้องมีการติดต่อส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา เช่น แผนกพยาธิวิทยา แผนกรังสีวิทยา แผนกศัลยกรรมอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผู้มาใช้สอยรองของโครงการ

2.1 เจ้าหน้าที่ส่วนบริหารและธุรการ

เจ้าหน้าที่ส่วนบริหารและธุรการมีหน้าที่บริหารงานทั่วไป เพื่อให้การบริการของหน่วยงานต่างๆเป็นไปด้วยดีและเพื่อสนับสนุนงานในด้านการรักษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ มีการติดต่อประสานงานทั้งบุคคลภายนอกและหน่วยงานภายใน เวลาทำงาน คือ 8.00 – 16.00 น.

ตารางที่ 2.8 แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ส่วนบริหารและธุรการ โรงพยาบาล

เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล	เวลาทำงาน
เจ้าหน้าที่ส่วนบริหารและธุรการ	8.00 – 16.00 น.

2.2 พนักงานบริการ

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.

ตารางที่ 2.9 แสดงพฤติกรรมของพนักงานบริการ โรงพยาบาล

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

2.3 ผู้มาเยี่ยมผู้ป่วย

ได้แก่ญาติหรือเพื่อนผู้ป่วย ลักษณะการเข้าเยี่ยมจะต้องผ่านพยาบาลที่ประจำอยู่ในส่วนบริการหอพักผู้ป่วย (Nurse Station) ส่วนหอพักผู้ป่วยหนัก (ICU.) การเข้าเยี่ยมผู้ป่วยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากแพทย์ผู้รักษาก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ผู้มาติดต่อ

ได้แก่ ผู้มาติดต่อกับหน่วยงานต่างๆของโรงพยาบาล เช่น ผู้มาติดต่อขายยา ซึ่งจะมาติดต่อกับแผนกเภสัชกรรม หรือผู้มาติดต่อกับส่วนบริการและธุรการ ช่วงเวลาที่ใช้ คือ 8.00 – 16.00 น.

จากการศึกษาพฤติกรรมของผู้มาใช้สอย (USER) สามารถจำแนกออกได้เป็น 3 ส่วน ในการพิจารณาของตัวโครงการโรงพยาบาล ตามความสำคัญในการใช้งานต่อตัวโครงการ เมื่อได้ข้อมูลการใช้งานในแต่ละส่วนของผู้มาใช้สอย (USER) โครงการแล้ว สามารถรวบรวมและอธิบายในรูปแบบของตารางแสดงของช่วงเวลาคำเนินงานของผู้มาใช้สอยอาคาร ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.10 แสดงของช่วงเวลาคำเนินงานของผู้มาใช้สอยอาคาร

เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล	ช่วงเวลาคำเนินงาน					
	8:00 น.	12:00 น.	16:00 น.	20:00 น.	24:00 น.	4:00 น.
1.แพทย์	●	●	●			
2.แพทย์			●	●		
3. แพทย์อยู่เวร	●	●	●	●	●	●
4. พยาบาล	●	●	●	●		
5. พยาบาล			●	●		
6. พยาบาลอยู่เวร	●	●	●	●	●	●
7. เภสัชกร		●	●			
8. เภสัชกรอยู่เวร	●	●	●	●	●	●
9. เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค	●	●	●	●	●	●
10. แพทย์ผู้ช่วยชาอายุ	●					
11. แพทย์ผู้ช่วยชาอายุ			●	●		
12. แพทย์ผู้ช่วยชาอายุอยู่เวร	●	●	●	●	●	●
13. ผู้ป่วยนอก	●	●	●			
11. ผู้ป่วยนอก			●	●		
12. ผู้ป่วยนอก(จุกเงิน)	●	●	●	●	●	●
13. ผู้ป่วยใน	●	●	●	●	●	●

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.10 แสดงของช่วงเวลาการดำเนินงานของผู้มาใช้สอยอาคาร (ต่อ)

เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล	ช่วงเวลาการดำเนินงาน					
	8:00 น.	12:00 น.	16:00 น.	20:00 น.	24:00 น.	4:00 น.
14. เจ้าหน้าที่ส่วนบริหาร	●	●	●			
15. พนักงานบริการ	●	●	●			
16. พนักงานบริการอยู่เวร	●	●	●	●	●	●
17. ผู้มาเยี่ยมผู้ป่วย	●	●	●	●		
18. ผู้มาติดต่อ	●	●	●			

จากการแสดงตารางดังกล่าว ได้บอกถึงช่วงเวลาที่ได้มีการใช้งานของผู้มาใช้สอย (USER) โครงการร่วมกัน โดยอธิบายได้ว่าในช่วงเวลาประมาณช่วงเย็น 16:00 น. ได้มีการใช้งานตัวโครงการร่วมกันมากที่สุด และเมื่อเป็นเช่นนี้จะต้องมีการออกแบบความสัมพันธ์ของการใช้งานพร้อมกับการรองรับของจำนวนของผู้ใช้สอย (USER) โครงการที่เพียงพอกับช่วงเวลาที่ปรากฏขึ้นด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 การศึกษาอัตราค่าจ้างของบุคลากรในโครงการ

การบริหารโรงพยาบาลโดยเฉพาะโรงพยาบาลเอกชน เป็นธุรกิจที่ต้องมีการแข่งขันกัน เหมือนธุรกิจทั่วไป ดังนั้นจึงต้องการนักบริหารที่ดี มีศักยภาพในการบริหารสูง จึงจะทำให้กิจการของโรงพยาบาลเจริญก้าวหน้า การบริหารโรงพยาบาลโยทั่วไป ประกอบด้วย 2 หน่วยงานขึ้นตรงต่อคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาล คือ

ฝ่ายบริหาร โรงพยาบาล เป็นฝ่ายธุรการที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานของฝ่ายการแพทย์ เช่น ดูแลเรื่องการเงิน และการบริการ เป็นต้น เพื่อให้ธุรกิจสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มีผู้อำนวยการด้านการบริหารเป็นผู้รับผิดชอบ

ฝ่ายการแพทย์และพยาบาล เป็นฝ่ายที่ให้บริการด้านการวินิจฉัยโรค รักษาโรคแก่ผู้ป่วยโดยตรง ซึ่งจะมีผู้อำนวยการแพทย์เป็นผู้รับผิดชอบ

การกำหนดจำนวนบุคลากรนี้จะอ้างอิงจากการกำหนดอัตราค่าจ้างและจำนวนบุคลากรทั่วไปของกระทรวงสาธารณสุข และเพิ่มจำนวนบุคลากรเข้าไปเพื่อเป็นการยกระดับให้เหมาะสมกับมาตรฐานของโรงพยาบาลเอกชนตามความจำเป็น เพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะกองประกอบโรคศิลป์ กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมโรงพยาบาลเอกชน มิได้มีการกำหนดอัตราบุคลากรที่ชัดเจน มีแต่อัตรากำลังบังคับขั้นต่ำเท่านั้น แต่โรงพยาบาลเอกชนส่วนใหญ่ต้องมีการให้บริการที่มีมาตรฐานสูงกว่าโรงพยาบาลรัฐบาลทั่วไป ดังนั้นอัตราค่าจ้างของบุคลากรจึงมีมากกว่า

การกำหนดอัตราค่าจ้างและบุคลากร

ในการกำหนดอัตราค่าจ้างและบุคลากรในโรงพยาบาล เพื่อให้บริการกับผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม มีหลักเกณฑ์ในการประมาณ ดังนี้

1. ศึกษาเปรียบเทียบกับมาตรฐานอัตราค่าจ้างของแผนดำเนินงาน ตามระบบการบริหารงานสาธารณสุข
2. ศึกษาเปรียบเทียบกับโรงพยาบาลตัวอย่างที่มีความสอดคล้องกับโครงการ
3. ศึกษาเปรียบเทียบกับจากทฤษฎีการคุ้มครองการและอัตราค่าจ้างทั้งใน และต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดรูปองค์กร และอัตราค่าจ้างทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดค่าจ้างบุคลากรที่เหมาะสม

3.1 ทฤษฎีต่างประเทศของ MC.GIOBONY ซึ่งมีการคำนวณจำนวนบุคลากรตามขนาดของโรงพยาบาล ซึ่งโรงพยาบาล 200 เตียงจะมีจำนวนบุคลากร 400 คนซึ่งดูจากตารางข้อมูลต่อไปนี้

ตารางที่ 2.11 แสดงจำนวนบุคลากรที่สัมพันธ์กับขนาดโรงพยาบาลตามทฤษฎี

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

ที่มา : ทฤษฎีต่างประเทศของ MC.GIOBONY

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

จำนวนเตียงที่ใช้งาน (ACTIVE-BED)	:	จำนวนบุคลากร
1	:	2.5

ดังนั้น โรงพยาบาลขนาด 200 เตียงในประเทศไทย จะมีจำนวนบุคลากรประมาณ 500 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ทฤษฎีในประเทศของนายแพทย์วิศิษฐ์ พิชัยสมิธ จากหนังสือ โครงการมาตรฐาน โรงพยาบาล ซึ่งได้มีการจัดอัตราบุคลากรไว้ดังนี้

จำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด	:	จำนวนเตียง
3	:	2

ดังนั้นโรงพยาบาลในขนาด 250 เตียงจะมีบุคลากรจำนวน 350 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
เจ้าหน้าที่ซักผ้า	3%	=	9	คน
เจ้าหน้าที่เภสัชกรรม	1%	=	3	คน
พยาบาลวิสัญญี	1%	=	3	คน

3.3 ความมาตรฐานการแบ่งอัตรากำลังของแพทย์-พยาบาล-จำนวนเตียง ของโรงพยาบาล ทั่วไป สังกัดกรมการแพทย์

จำนวนแพทย์	:	จำนวนพยาบาล	:	จำนวนเตียง
1	:	4	:	10

ดังนั้นจากการศึกษาเปรียบเทียบทฤษฎีจึงสรุปได้ว่าโรงพยาบาลในโครงการนี้ ซึ่งเป็น
โรงพยาบาลที่มีขนาด 200 เตียงประกอบด้วยแพทย์และบุคลากรและพยาบาลโดยประมาณดังนี้

จำนวนแพทย์	จำนวน	20	คน
จำนวนพยาบาล	จำนวน	80	คน

การกำหนดจำนวนบุคลากรจำแนกตามแผนกต่างๆ

การประมาณอัตรากำลังบุคลากรของโรงพยาบาลตามโครงการ จะถือเกณฑ์ตามข้อ 2 เป็นหลัก ส่วนมาตรฐานและทฤษฎีอื่นๆ จะใช้ตรวจสอบจำนวนบุคลากร ไม่ให้มีมากเกินไปหรือน้อยเกินไป

1. ส่วน ผู้ป่วยนอก (Out-Patient Department)

แผนกตรวจและให้คำปรึกษากับแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

คิดตามจำนวนห้องตรวจ จำนวนพยาบาลคิดจากสูตร ดังนี้

$$\text{จำนวนพยาบาล} = \frac{\text{Nursing need} \times \text{จำนวนผู้ป่วยนอกต่อวัน}}{\text{เวลาในการทำการ 1 วัน}}$$

$$\begin{aligned} \text{เวลาดูแลผู้ป่วยเฉลี่ย} &= 12 \text{ ชม./คน} \\ \text{คั้งนั้นจำนวนพยาบาล} &= \frac{31 \times 12}{8} \\ &= 46 \text{ คน} \\ \text{เพื่อหยุดและลาป่วย 10\%} &= 46 \times 0.10 \\ &= 7 \text{ คน} \\ \text{คั้งนั้นจำนวนพยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก} &= 46 + 7 \\ &= 53 \text{ คน} \end{aligned}$$

ตารางที่ 2.12 แสดงจำนวนบุคลากรในส่วนต่างๆของแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

รายละเอียด	จำนวนห้องตรวจ	จำนวนบุคลากร	
		แพทย์	พยาบาล
1. แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน	4	4	8
2. คลินิกอายุรกรรม	4	4	8
3. คลินิกศัลยกรรม	4	4	8
4. คลินิกสูตินรีเวชกรรม	4	4	4
5. คลินิกกุมารเวชกรรม	4	4	4
6. คลินิกตา หู คอ จมูก	4	4	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.12 (ต่อ)

รายละเอียด	จำนวนห้องตรวจ	จำนวนบุคลากร	
		แพทย์	พยาบาล
7. คลินิกทันตกรรม	6	6	6
8. คลินิกจิตเวช	2	2	2
9. คลินิกผิวหนัง	4	4	4
10. คลินิกศัลยกรรมกระดูก	4	4	8
รวม	40	40	60

จำนวนบุคลากรทางการแพทย์	40	คน
จำนวนบุคลากรพยาบาล	60	คน
สรุป จำนวนบุคลากรในส่วนผู้ป่วยนอก	100	คน

2. ส่วนวิเคราะห์และบำบัดรักษา (Diagnostic and Therapeutic Department)

2.1 แผนกรังสีวิทยา (Diagnostic and Radiology and Waves Unit)

เจ้าหน้าที่ธุรการ	2	คน
รังสีแพทย์	2	คน
นักรังสีเทคนิค	6	คน
พนักงานผู้ช่วย	6	คน
สรุปจำนวนบุคลากรในแผนกรังสีวิทยา จำนวนทั้งสิ้น	16	คน

2.2 แผนกพยาธิวิทยา (Clinical Laboratory Unit)

เจ้าหน้าที่ธุรกิจ	2	คน
นักเทคนิคการแพทย์	7	คน
พนักงานผู้ช่วยเทคนิคการแพทย์	7	คน
E.K.G. , E.E.G. & B.M.G.	2	คน
สรุปจำนวนบุคลากรในแผนกพยาธิวิทยา จำนวนทั้งสิ้น	18	คน

2.3 แผนกกายวิภาคคลินิก (Clinical Mortuary Unit)

หัวหน้าแผนก	1	คน
พนักงานเก็บศพ	2	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ฝ่ายชั้นสูงตรศพ	2	คน
สรุปจำนวนบุคลากรในแผนกกายวิภาคคลินิก จำนวนทั้งสิ้น	5	คน
2.4 แผนกห้องผ่าตัด (Surgery Unit)		
ศัลยแพทย์	12	คน
วิสัญญีแพทย์	6	คน
พยาบาลประจำห้องผ่าตัด	16	คน
พยาบาลเตรียม Outer zone	3	คน
พยาบาลเตรียม Intermediate zone	3	คน
หัวหน้าพยาบาล	1	คน
สรุปจำนวนบุคลากรในแผนกห้องผ่าตัด จำนวนทั้งสิ้น	41	คน
2.5 แผนกห้องคลอด (Delivery Unit)		
สูติแพทย์	4	คน
พยาบาลผดุงครรภ์	8	คน
พยาบาลเตรียม และล้างเครื่องมือ	2	คน
หัวหน้าพยาบาล	1	คน
พยาบาลดูแลเด็กอ่อน	4	คน
เจ้าหน้าที่ส่วนเด็กอ่อน	2	คน
สรุปจำนวนบุคลากรในแผนกห้องคลอด จำนวนทั้งสิ้น	21	คน
2.6 แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู (Rehabilitation Unit)		
เจ้าหน้าที่ธุรกิจ	2	คน
แพทย์	2	คน
นักกายภาพบำบัด	6	คน
พนักงานผู้ช่วย	6	คน
หัวหน้าพยาบาล	1	คน
สรุปจำนวนบุคลากรในแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู จำนวนทั้งสิ้น	17	คน
2.7 แผนกไตเทียม (Haemodialysis Unit)		
เจ้าหน้าที่ธุรกิจ	2	คน
พยาบาลดูแล	4	คน
หัวหน้าพยาบาล	1	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนผู้ป่วยใน (In-Patient Department)

จำนวนแพทย์ แพทย์ในหอผู้ป่วยจะเปลี่ยนเวรกันมาดูแลผู้ป่วย ปกติจะออกตรวจ 2 ครั้งคือ ช่วงเช้าและเย็น

จำนวนพยาบาล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือพยาบาลในหอผู้ป่วยทั่วไป และพยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก

3.1 พยาบาลในหอผู้ป่วยทั่วไป (General Wards)

$$\text{จำนวนพยาบาล} = \frac{\text{จำนวนเตียงผู้ป่วย} \times \text{เวลาดูแลผู้ป่วยต่อคน}}{\text{ช่วงเวลาเข้าเวร}}$$

ตารางที่ 2.13 แสดงเวลาดูแลผู้ป่วยต่อคนตามช่วงเวลาต่างๆ

เวลาดูแลผู้ป่วยต่อคนใน วัน(นาที)	จำนวนเวลาดูแลผู้ป่วยต่อคนตามช่วงเวลาต่าง (นาที)		
	เวรเช้า	เวรค่ำ	เวรคึก
	8.00-16.00	16.00-24.00	24.00-8.00
145	75	36	36

หาเวลาดูแลผู้ป่วย จากตาราง

$$\text{ช่วงเวลาเข้าเวร} = 8 \text{ ชั่วโมง หรือ } 480 \text{ นาที}$$

$$\text{จำนวนพยาบาล} = \frac{200 \times 145}{480}$$

$$= 61 \text{ คน}$$

$$\text{เผื่อหยุดและลาป่วย } 0.25\% = 61 \times 0.25 \text{ คน}$$

$$= 15 \text{ คน}$$

$$\text{ดังนั้น จำนวนพยาบาลในหอผู้ป่วยทั่วไป} = 61 + 15 \text{ คน}$$

$$= 76 \text{ คน}$$

$$\text{จำนวนพยาบาล} : \text{จำนวนผู้ช่วยพยาบาล}$$

$$1 : 15$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น สามารถจำแนกได้ดังนี้

จำนวนหัวหน้าพยาบาล	=	1	คน
จำนวนพยาบาล	=	75	คน
จำนวนผู้ช่วยพยาบาล	=	114	คน

ตารางที่ 2.14 แสดงเวลาดูแลผู้ป่วยของจำนวนพยาบาลตามช่วงเวลาต่างๆ

พยาบาล	จำนวนพยาบาล			รวม
	เวรเช้า 8.00-16.00	เวรค่ำ 16.00-24.00	เวรคึก 24.00-8.00	
หัวหน้าพยาบาล	1 x 8	-	-	8
พยาบาล	2 x 8	2 x 8	1 x 8	40
ผู้ช่วยพยาบาล	3 x 8	3 x 8	2 x 8	80
รวม	56	48	32	128

3.2 พยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก (ICU.)

$$\text{จำนวนพยาบาล} = \frac{\text{จำนวนเตียงผู้ป่วย} \times \text{เวลาดูแลผู้ป่วยต่อคน}}{\text{ช่วงเวลาที่เฝ้าเวร}}$$

$$\text{เวลาดูแลผู้ป่วยเฉลี่ย} = 12 \quad \text{ชม./คน}$$

$$\text{ดังนั้นจำนวนพยาบาล} = \frac{20 \times 12}{8}$$

8

$$= 30 \quad \text{คน}$$

$$\text{เผื่อหยุดและลาป่วย 25\%} = 30 \times 0.25 \quad \text{คน}$$

$$= 7 \quad \text{คน}$$

$$\text{ดังนั้นจำนวนพยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก} = 30 + 7 \quad \text{คน}$$

$$= 37 \quad \text{คน}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น สามารถจำแนกได้ดังนี้

จำนวนหัวหน้าพยาบาล	=	1	คน
จำนวนพยาบาล	=	36	คน
จำนวนผู้ช่วยพยาบาล	=	55	คน
สรุป จำนวนบุคลากรในส่วนผู้ป่วยใน	=	76 + 37	= 103 คน

4. ส่วนบริการสนับสนุน (Supporting Service Department)

4.1 แผนกทำบัตรและเวชระเบียน (Registration & Medical Record Unit)

หัวหน้าแผนก	1	คน
พนักงานประชาสัมพันธ์	1	คน
พนักงานเวชระเบียน	2	คน
พนักงานเก็บประวัติผู้ป่วย	1	คน
พนักงานลงทะเบียนเข้าเป็นผู้ป่วยใน	1	คน
พนักงานบัญชีและการเงิน	2	คน
พนักงานประจำรถเงินและเตียงเงิน	8	คน
พนักงานขับรถพยาบาล	2	คน
สรุปรวมจำนวนบุคลากรในแผนกเวชระเบียนผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น	18	คน

4.2 แผนกเภสัชกรรม (Pharmacy Unit)

หัวหน้าแผนก	1	คน
เภสัชกร	2	คน
ผู้ช่วยเภสัชกร	2	คน
เจ้าหน้าที่ประจำแผนก	4	คน
พนักงานจ่ายยา	4	คน
สรุปจำนวนบุคลากรในแผนกเภสัชกรรม จำนวนทั้งสิ้น	13	คน

4.3 แผนกจ่ายวัสดุกลางปราศจากเชื้อ (Central Sterile Supply Unit)

หัวหน้าแผนก	1	คน
พนักงานรับ - จ่ายของ	2	คน
พนักงานคัดแยก	2	คน
พนักงานถุงมือ	2	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานทั่วไปและเวชภัณฑ์	2	คน
พนักงานห่อ และเก็บของที่ชำรุดแล้ว	2	คน
สรุปจำนวนบุคลากรในแผนกช่วยวัสดุปราศจากเชื้อจำนวนทั้งสิ้น	11	คน

4.4 แผนกโภชนาการ (Nutrition Service Unit)

หัวหน้าแผนก(นักโภชนาการ)	1	คน
แม่ครัว	4	คน
ผู้ช่วยแม่ครัว	4	คน
พนักงานทำความสะอาดและล้างจาน	4	คน
สรุปจำนวนบุคลากรในแผนกโภชนาการ จำนวนทั้งสิ้น	13	คน

4.5 แผนกอากรณณ์ภัณฑ์ (Linen Handling Service Unit)

หัวหน้าแผนก	1	คน
พนักงานคัดแยกผ้า	3	คน
พนักงานห่อเก็บ	2	คน
พนักงานซ่อมแซมเสื้อผ้า	2	คน
สรุปจำนวนบุคลากรในแผนกอากรณณ์ภัณฑ์ จำนวนทั้งสิ้น	8	คน

4.6 แผนกไฟฟ้าและเครื่องกล (Maintenance Unit)

หัวหน้าช่าง(วิศวกร)	1	คน
ช่างเครื่องยนต์	2	คน
ช่างประปา	2	คน
ช่างไฟฟ้า	2	คน
สรุปจำนวนบุคลากรในแผนกไฟฟ้าและเครื่องกล จำนวนทั้งสิ้น	7	คน

4.7 แผนกซ่อมบำรุง (Maintenance Unit)

ช่างไม้	1	คน
ช่างเหล็ก	1	คน
ช่างทาสี	1	คน
ช่างซ่อมรถ	1	คน
สรุปจำนวนบุคลากรในแผนกซ่อมบำรุง จำนวนทั้งสิ้น	4	คน

4.8 แผนกพัสดุกลาง (Central Storage หรือ Material Management Unit)

หัวหน้าแผนก	1	คน
-------------	---	----

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานรับ-จ่ายของ	2	คน
สรุปจำนวนบุคลากร ในแผนกพิศดกลาง จำนวนทั้งสิ้น	3	คน

4.9 แผนกดูแลความสะอาด (Domestic Service Unit)

หัวหน้าแผนก	1	คน
คนสวน	2	คน
พนักงานทำความสะอาด	11	คน
พนักงานเผาขยะ	1	คน
สรุปจำนวนบุคลากร ในแผนกดูแลความสะอาด จำนวนทั้งสิ้น	15	คน

4.10 แผนกรักษาความปลอดภัย (Security Service Unit)

หัวหน้ายาม	1	คน
ยามรักษาการณ์ 3 ผลัด	6	คน
ยามรักษาการณ์ทางเข้า - ออก	4	คน
สรุปจำนวนบุคลากร ในแผนกรักษาความปลอดภัย จำนวนทั้งสิ้น	11	คน

4.11 แผนกห้องเก็บศพ (Mortuary Unit)

หัวหน้าแผนก	1	คน
พนักงานเก็บศพ	2	คน
สรุปจำนวนบุคลากร ในแผนกห้องเก็บศพ จำนวนทั้งสิ้น	3	คน

5. ส่วนสำนักงานบริหารจัดการ (Administration Department)

- ผู้อำนวยการ	1	คน
- เลขานุการผู้อำนวยการ	1	คน
- รองผู้อำนวยการ	2	คน
- เลขานุการผู้อำนวยการ	2	คน
- หัวหน้าแพทย์	1	คน
- หัวหน้าพยาบาล	1	คน
- เลขานุการแพทย์และพยาบาล	2	คน
- หัวหน้าธุรการ	1	คน
- พนักงานธุรการ	2	คน
- หัวหน้าบัญชีและการเงิน	1	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงานบัญชีและการเงิน	2	คน
- หัวหน้าทะเบียนและสถิติ	1	คน
- พนักงานทะเบียนและสถิติ	2	คน
- หัวหน้าวัสดุและจัดซื้อ	1	คน
- พนักงานวัสดุและจัดซื้อ	2	คน
- หัวหน้าติดต่อสื่อสารและประชาสัมพันธ์	1	คน
- พนักงานติดต่อสื่อสารและประชาสัมพันธ์	2	คน
- หัวหน้าศูนย์คอมพิวเตอร์	1	คน
- พนักงานศูนย์คอมพิวเตอร์	2	คน
- พนักงานทั่วไป	4	คน

สรุปรวมจำนวนบุคลากรในส่วนสำนักงานบริหารจัดการจำนวนทั้งสิ้น 32 คน

6. ส่วนแผนกวิเคราะห์และบำบัดรักษาทางเลือกอื่น (Alternative Treatment Unit)

เจ้าหน้าที่ธุรกิจ	2	คน
แพทย์แผนไทย	10	คน
แพทย์แผนจีน	10	คน
พนักงานบริการหัตถเวชกรรม (ส่วนสปา)	20	คน
พนักงานฝึกสอนการออกกำลังกาย	3	คน
หัวหน้าพยาบาล	1	คน

สรุปจำนวนบุคลากรในแผนกรักษาทางเลือกอื่น จำนวนทั้งสิ้น 46 คน

7. ส่วนแผนกเวชศาสตร์ความกดอากาศสูง (Hyperbaric Medicine Unit)

เจ้าหน้าที่ธุรกิจ	2	คน
แพทย์เวชศาสตร์	12	คน
นักวิจัยวิทยาศาสตร์	12	คน
พยาบาลดูแล	3	คน
หัวหน้าพยาบาล	1	คน

สรุปจำนวนบุคลากรในแผนกความกดอากาศสูง จำนวนทั้งสิ้น 20 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปองค์ร่ากำลังของบุคลากรในครงการ

1. ส่วน ผู้ป่วยนอก

1.1 แผนกตรวจและให้คำปรึกษากับแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 100 คน

2. ส่วนวิเคราะห์และบำบัดรักษา

2.1 แผนกรังสีวิทยา 16 คน

2.2 แผนกพยาธิวิทยา 18 คน

2.3 แผนกกายวิภาคคลินิก 5 คน

2.4 แผนกห้องผ่าตัด 41 คน

2.5 แผนกห้องคลอด 21 คน

2.6 แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู 17 คน

2.7 แผนกไตเทียม 7 คน

สรุปจำนวนบุคลากรในส่วนวิเคราะห์และบำบัดรักษา จำนวนทั้งสิ้น 88 คน

3. ส่วนผู้ป่วยใน

3.1 พยาบาลในหอผู้ป่วยทั่วไป 76 คน

3.2 พยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก 37 คน

สรุปจำนวนบุคลากรในส่วนผู้ป่วยใน จำนวนทั้งสิ้น 113 คน

4. ส่วนบริการสนับสนุน

4.1 แผนกทำบัตรและเวชระเบียน 18 คน

4.2 แผนกเภสัชกรรม 13 คน

4.3 แผนกจ่ายวัสดุกลางปราศจากเชื้อ 11 คน

4.4 แผนกโภชนาการ 13 คน

4.5 แผนกอากรณัภณัษ 8 คน

4.6 แผนกไฟฟ้าและเครื่องกล 7 คน

4.7 แผนกซ่อมบำรุง 4 คน

4.8 แผนกพัสดุกลาง 3 คน

4.9 แผนกดูแลความสะอาด 15 คน

4.10 แผนกรักษาความปลอดภัย 11 คน

4.11 แผนกห้องเก็บศพ 3 คน

สรุปจำนวนบุคลากรในส่วนบริการสนับสนุน จำนวนทั้งสิ้น 106 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนสำนักงานบริหารจัดการ	32	คน
6. ส่วนแผนกวิเคราะห์และบำบัดรักษาทางเลือกอื่น	46	คน
7. ส่วนแผนกเวชศาสตร์ความกดอากาศสูง	20	คน

สรุปรวมจำนวนบุคลากรของโครงการจำนวนทั้งสิ้น **505** **คน**

จากการศึกษาอัตรากำลังของบุคลากรในโครงการ ได้ทำการหาข้อมูลมาหลากหลายดังนั้นจึงได้ทำการเปรียบเทียบจนกระทั่งได้ข้อมูลที่มีผลต่อความเป็นไปได้ของโครงการ และได้อ้างอิงกับเกณฑ์การแบ่งองค์ประกอบของโครงการเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ของการศึกษามากที่สุด

หมายเหตุ : เนื่องจากเป็น โรงพยาบาลเอกชน ที่เน้นด้านการบริการแก่ผู้ที่มีมารักษา จึงต้องมีบุคลากรจำนวนมากกว่าปกติ เพื่อการดูแลรักษาที่ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพมากขึ้น (ข้อมูลอ้างอิงจาก โครงการโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ ซึ่งเป็น โรงพยาบาลเอกชนขนาด 200 เตียง)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 การวิเคราะห์รายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ตารางที่ 2.15 แสดงรายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	เวลา	พื้นที่:หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	แหล่งอ้างอิง
1. ส่วน ผู้ป่วยนอก (Out-Patient Department)						
1.1) แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน						
- บริเวณที่จอดรถส่งคนไข้	2	2	24 ชม.	30.00	60.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- บริเวณที่วางแปลนและรถเข็น	1	1	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- คิดต่อ, สอบถาม, ปชส.	1	2	24 ชม.	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- บริเวณที่ทำบัตรใหม่,เก่า	1	2	24 ชม.	12.00	12.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- พักคอย	1	20	24 ชม.	40.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องตรวจและปรึกษาโรค	4	4	24 ชม.	16.00	64.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- บริเวณหรือห้องช่วยฟื้นคืนชีพ	1	4	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- บริเวณ TREATMENT ทั่วไป	2	4	24 ชม.	20.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องผ่าตัดเล็ก	2	2	24 ชม.	20.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องใส่เฝือก	1	2	24 ชม.	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- บริเวณสังเกตอาการ	5	1	24 ชม.	6.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บเครื่องมือ, ของใช้สะอาด	1	-	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บของใช้สกปรก	1	-	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- บริเวณทำงานพยาบาล	1	3	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำ-ส้วม	1	8	24 ชม.	40.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
1.2) แผนกตรวจและให้คำปรึกษา						
คลินิกอายุรกรรม						
- พักคอย	1	10	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- บริเวณทำงานพยาบาล	1	2	8.00-20.00	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องตรวจผู้ป่วย	4	4	8.00-20.00	16.00	64.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องรักษาผู้ป่วย	4	4	8.00-20.00	16.00	64.00	(1), (2), (3), (4),(5)
คลินิกศัลยกรรม						
- พักคอย	1	10	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- บริเวณทำงานพยาบาล	1	2	8.00-20.00	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องตรวจผู้ป่วย	4	4	8.00-20.00	16.00	64.00	(1), (2), (3), (4),(5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 แสดงรายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	เวลา	พื้นที่:หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	แหล่งอ้างอิง
- ห้องบำบัดรักษาผู้ป่วย	4	4	8.00-20.00	20.00	80.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องจัดเครื่องมือ	1	-	8.00-20.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
คลินิกสูติ-นารีเวชกรรม						
- พักคอย	1	10	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- บริเวณทำงานพยาบาล	1	2	8.00-20.00	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องตรวจสูติกรรม	4	4	8.00-20.00	25.00	100.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องตรวจนรีเวชกรรม	4	4	8.00-20.00	25.00	100.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนซั้่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง	1	1	8.00-20.00	2.00	2.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	8.00-20.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
คลินิกกุมารเวช						
- พักคอย	1	10	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- บริเวณทำงานพยาบาล	1	2	8.00-20.00	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องตรวจผู้ป่วย	4	4	8.00-20.00	12.00	48.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องบำบัดรักษาผู้ป่วย	4	4	8.00-20.00	12.00	48.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนซั้่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง	1	1	8.00-20.00	2.00	2.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	8.00-20.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
คลินิกจักษุ โสต ศอ นาสิก						
- โถงพักคอย	1	10	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- บริเวณทำงานพยาบาล	1	2	8.00-20.00	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทดสอบสายตา	1	1	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องตรวจตา	2	2	8.00-20.00	20.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องรักษา ผิวกลิ้มเนื้อตา	2	2	8.00-20.00	20.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องตรวจหู คอ จมูก	2	2	8.00-20.00	16.00	32.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องรักษาหู คอ จมูก	2	2	8.00-20.00	16.00	32.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทดสอบหู	1	1	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
คลินิกทันตกรรม						
- พักคอย	1	10	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- บริเวณทำงานพยาบาล	1	3	8.00-20.00	15.00	15.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องตรวจรักษา	1	4	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้อง x-ray ฟันและช่องปากย่อย	1	1	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 แสดงรายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	เวลา	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	แหล่งอ้างอิง
- ห้องผ่าตัดฟัน	2	2	8.00-20.00	20.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทดลองปฏิบัติการขนาดเล็ก	1	1	8.00-20.00	12.00	12.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานและห้องพักทันตกรรม	1	5	8.00-20.00	25.00	25.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	8.00-20.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	8.00-20.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
คลินิกจิตเวช						
- พักคอย	1	5	8.00-20.00	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- บริเวณทำงานพยาบาล	1	2	8.00-20.00	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องรักษาผู้ป่วย	2	2	8.00-20.00	16.00	32.00	(1), (2), (3), (4),(5)
คลินิกผิวหนัง						
- พักคอย	1	10	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- บริเวณทำงานพยาบาล	1	2	8.00-20.00	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องตรวจผู้ป่วย	4	4	8.00-20.00	16.00	64.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องบำบัดรักษาผู้ป่วย	4	4	8.00-20.00	16.00	64.00	(1), (2), (3), (4),(5)
คลินิกศัลยกรรมกระดูก						
- พักคอย	1	10	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- บริเวณทำงานพยาบาล	1	2	8.00-20.00	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องตรวจผู้ป่วย	4	4	8.00-20.00	16.00	64.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องบำบัดรักษาผู้ป่วย	4	4	8.00-20.00	20.00	80.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องจัดเครื่องมือ	1	-	8.00-20.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
รวมพื้นที่ในส่วนผู้ป่วยนอก 1,932.00 ตารางเมตร						
พื้นที่ทางCirculation 30% 579.60 ตารางเมตร						
รวมพื้นที่ทั้งหมด 2,511.60 ตารางเมตร						
2. ส่วนวิเคราะห์และบำบัดรักษา (Diagnostic and Therapeutic Department)						
2.1) แผนกรังสีวิทยา						
- โถงพักคอย	1	15	8.00-20.00	30.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- เวชระเบียนย่อย	1	2	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- งานการเงินและธุรกิจ	1	2	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนรถเข็นและเปลหาม	1	1	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 แสดงรายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	เวลา	พื้นที่:หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	แหล่งอ้างอิง
- ห้องสัมมนา	1	1	8.00-20.00	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บของ เปลี่ยนเสื้อ	1	6	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- เครื่องผู้ป่วย	1	2	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเครื่องฉายทั่วไป	4	4	8.00-20.00	25.00	100.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเครื่องฉายเคลื่อนแสง	1	1	24 ชม.	30.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเครื่องตรวจเต้านม	1	1	8.00-20.00	30.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเครื่องเอกซเรย์เส้นเลือด	2	2	8.00-20.00	40.00	80.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้อง Ultra sound	1	1	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้อง CT scan	1	1	8.00-20.00	40.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้อง MRI	1	4	8.00-20.00	40.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	8.00-20.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องมืด	1	2	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องตัดแยกฟิล์ม	1	2	8.00-20.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บฟิล์มชั่วคราว	1	2	24 ชม.	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บฟิล์มระยะยาว	1	4	24 ชม.	40.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องคูฟิล์ม	1	2	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องรายงานและตรวจสอบ	1	2	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	5	8.00-20.00	25.00	25.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
2.2) แผนกพยาธิวิทยาคลินิก						
- พักคอย	1	15	8.00-20.00	30.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- เวชระเบียนย่อย	1	3	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บตัวอย่าง	1	2	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเจาะเลือด	1	2	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องคลังเลือด	1	-	24 ชม.	50.00	50.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องตรวจจุลชีววิทยา	1	2	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องจุลทรรศน์ และตรวจเนื้อเยื่อ	1	4	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องตรวจวิเคราะห์ทางเคมี	1	4	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องตรวจปรสิตวิทยา	1	4	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 แสดงรายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	เวลา	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	แหล่งอ้างอิง
- ห้องตรวจภูมิคุ้มกันวิทยา	1	4	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องตรวจหน่วยพิษวิทยา	1	4	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	8.00-20.00	12.00	12.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องซักล้างและฆ่าเชื้อ	1	2	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	8	24 ชม.	25.00	25.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
2.3) แผนกกายวิภาคคลินิก						
- ห้องเก็บบันทึกข้อมูล	1	-	8.00-16.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บศพ	1	4	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บตัวอย่างศพ	1	-	8.00-16.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บตัวอย่างอวัยวะ	1	-	8.00-16.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องชันสูตรศพ	1	1	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องสวดศพ	1	2	8.00-16.00	4.00	4.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	8.00-16.00	6.00	6.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องซักล้างและฆ่าเชื้อ	1	-	8.00-16.00	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	2	8.00-16.00	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	8.00-16.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
2.4) แผนกห้องผ่าตัด						
เขตภายนอก						
- พักคอย	1	10	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนรถเข็นและเปลหาม	1	1	24 ชม.	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนเปลี่ยนเตียง	1	2	24 ชม.	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด	1	2	24 ชม.	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ที่ทำงานของพยาบาล	1	2	24 ชม.	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
เขตกึ่งปิดกั้น						
- ห้องทำงานแพทย์ศัลยกรรม	1	12	24 ชม.	40.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานแพทย์วิสัญญี	1	12	24 ชม.	40.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานพยาบาล	1	24	24 ชม.	80.00	80.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องประชุมการผ่าตัด	1	6	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 แสดงรายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	เวลา	พื้นที่:หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	แหล่งอ้างอิง
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	5	24 ชม.	25.00	25.00	(1), (2), (3), (4),(
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(
- ห้องตั้งคณะกรรมการ	5	5	24 ชม.	6.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(
- ห้องวางยาสลบ	1	1	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(
- ห้องนั่งย่อย	1	1	24 ชม.	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	24 ชม.	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(
- ห้องเก็บอุปกรณ์ฆ่าเชื้อ	1	-	24 ชม.	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5
- ส่วนทำความสะอาดแพทย์	1	4	24 ชม.	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5
เขตปลอดเชื้อ						
- ห้องห้องผ่าตัดใหญ่	4	6	24 ชม.	48.00	192.00	(1), (2), (3), (4),(5
- ห้องห้องผ่าตัดเล็ก	1	2	24 ชม.	36.00	36.00	(1), (2), (3), (4),(5
- ห้องผ่าตัดเกี่ยวกับกระดูก	1	6	24 ชม.	48.00	48.00	(1), (2), (3), (4),(5
- ห้องผ่าตัดระบบประสาท	1	6	24 ชม.	48.00	48.00	(1), (2), (3), (4),(5
- ห้องผ่าตัดศัลยกรรม	1	6	24 ชม.	48.00	48.00	(1), (2), (3), (4),(5
- ห้องสวนท่อน้ำเหลือง	1	6	24 ชม.	48.00	48.00	(1), (2), (3), (4),(5
เขตศัลยกรรม						
- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	1	-	24 ชม.	4.00	4.00	(1), (2), (3), (4),(5
- ห้องสำหรับล้างเครื่องมือผ่าตัด	1	-	24 ชม.	6.00	6.00	(1), (2), (3), (4),(5
- ห้องเก็บผ้าที่ใช้แล้ว	1	-	24 ชม.	4.00	4.00	(1), (2), (3), (4),(5
- ห้องเก็บตัวอย่าง	1	-	24 ชม.	6.00	6.00	(1), (2), (3), (4),(5
- ห้องเทน้ำเลือดน้ำหนองของเสีย	1	-	24 ชม.	4.00	4.00	(1), (2), (3), (4),(5
2.5) แผนกห้องคลอด						
เขตภายนอก						
- พักคอย	1	10	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5
- ส่วนรถเข็นและเปลหาม	1	1	24 ชม.	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5
- ส่วนเปลี่ยนเตียง	1	2	24 ชม.	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5
- ห้องเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด	1	2	24 ชม.	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5
- ที่ทำงานของพยาบาล	1	2	24 ชม.	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5
เขตกึ่งปลอดเชื้อ						
- ห้องทำงานแพทย์สูตินารีเวช	1	4	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 แสดงรายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	เวลา	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	แหล่งอ้างอิง
- ห้องทำงานพยาบาล	1	4	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ห้องประชุมการผ่าตัด	1	6	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	5	24 ชม.	25.00	25.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ห้องรอกลด	6	6	24 ชม.	9.00	54.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ห้องพักฟื้น	2	1	24 ชม.	20.00	40.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ห้องนั่งย่อย	1	1	24 ชม.	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	24 ชม.	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ห้องเก็บอุปกรณ์ฆ่าเชื้อ	1	-	24 ชม.	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ส่วนทำความสะอาดแพทย์	1	4	24 ชม.	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4), (5)
เขตปลอดเชื้อ						
- ห้องคลอดปกติทั่วไป	4	6	24 ชม.	36.00	144.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ห้องคลอดผู้ป่วยไม่ปกติ	1	6	24 ชม.	50.00	50.00	(1), (2), (3), (4), (5)
เขตสกรปรก						
- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	1	-	24 ชม.	4.00	4.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ห้องสำหรับล้างเครื่องมือผ่าตัด	1	-	24 ชม.	4.00	4.00	(1), (2), (3), (4), (5)
หน่วยทารกแรกเกิด						
- พื้นที่เปลี่ยนชุด	1	2	24 ชม.	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ห้องวางคู่อุบัติเหตุ	1	20	24 ชม.	50.00	50.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ห้องแยกทารกติดเชื้อ	1	4	24 ชม.	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ห้องอบรมมารดาในการเลี้ยงทารก	1	6	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ห้องซงนม	1	1	24 ชม.	4.00	4.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ห้องล้างขวดนม	1	1	24 ชม.	4.00	4.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ห้องอาบน้ำเด็ก	1	1	24 ชม.	6.00	6.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ห้องเก็บของใช้แล้ว	1	-	24 ชม.	4.00	4.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ที่ทำงานของพยาบาล	1	2	24 ชม.	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	4	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4), (5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	24 ชม.	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4), (5)
2.6) แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู						
- พักคอย	1	10	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4), (5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 แสดงรายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	เวลา	พื้นที่:หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	แหล่งอ้างอิง
- ที่ทำงานของพยาบาล	1	2	8.00-20.00	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนรถเข็นและเปลหาม	1	1	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บของผู้ป่วย	1	12	8.00-20.00	60.00	60.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องตรวจ	2	2	8.00-20.00	20.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องฟื้นฟูสมรรถภาพกล้ามเนื้อ	1	2	8.00-20.00	60.00	60.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องรักษาด้วยความร้อนและไฟฟ้า	4	4	8.00-20.00	20.00	80.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องออกกำลังกายด้วยธาราบำบัด	1	2	8.00-20.00	60.00	60.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	8.00-20.00	12.00	12.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	4	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	8.00-20.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
2.7) แผนกไตเทียม						
- พักคอย	1	10	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ที่ทำงานของพยาบาล	1	2	8.00-16.00	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนรถเข็นและเปลหาม	1	1	8.00-16.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	1	2	8.00-16.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องล้างไต	1	10	8.00-16.00	9.00	90.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเครื่องทำน้ำบริสุทธิ์	1	-	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	4	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	8.00-16.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
รวมพื้นที่ในส่วนวิเคราะห์และบำบัดรักษา 4,124.00 ตารางเมตร						
พื้นที่ทางCirculation 30% 1,237.20 ตารางเมตร						
รวมพื้นที่ทั้งหมด 5,361.20 ตารางเมตร						
3. ส่วนผู้ป่วยใน (In-Patient Department)						
3.1) แผนกผู้ป่วยภาวะวิกฤต						
- พักคอย	1	10	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ที่ทำงานของพยาบาล	1	2	24 ชม.	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนรถเข็นและเปลหาม	1	1	24 ชม.	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนเปลี่ยนเตียง	1	2	24 ชม.	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 แสดงรายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	เวลา	พื้นที่:หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	แหล่งอ้างอิง
- ห้องผู้ป่วยภาวะวิกฤต	5	8	24 ชม.	9.00	45.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องผู้ป่วยหัวใจภาวะวิกฤต	5	4	24 ชม.	9.00	45.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องผู้ป่วยแผลไฟไหม้ภาวะวิกฤต	5	4	24 ชม.	9.00	45.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทารกแรกเกิดภาวะวิกฤต	5	4	24 ชม.	9.00	45.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าผู้มาเยี่ยม	1	1	24 ชม.	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานแพทย์	1	5	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานพยาบาล	1	10	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	5	24 ชม.	25.00	25.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
3.2) แผนกผู้ป่วยใน						
ส่วนหอพักผู้ป่วย						
- พักคอย	1	10	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ที่ทำงานของพยาบาล	1	2	24 ชม.	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องพักผู้ป่วยพิเศษ	20	1	24 ชม.	48.00	960.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องพักเตียงเดี่ยว	100	1	24 ชม.	32.00	3200.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องพักเตียงคู่	60	1	24 ชม.	32.00	1920.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องพักผู้ป่วย 4 เตียง	20	1	24 ชม.	64.00	1280.00	(1), (2), (3), (4),(5)
ส่วนพยาบาลดูแล						
- พักคอย	1	10	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนรถเข็นและเปลหาม	1	1	24 ชม.	12.00	12.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ที่ทำงานของพยาบาล	1	4	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานพยาบาล	1	2	24 ชม.	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องนอนแพทย์เวร	1	2	24 ชม.	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนเตรียมยา	1	1	24 ชม.	6.00	6.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเตรียมอาหาร	1	-	24 ชม.	4.00	4.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บผ้าที่ใช้แล้ว	1	-	24 ชม.	2.00	2.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	1	-	24 ชม.	4.00	4.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์	1	-	24 ชม.	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	-	24 ชม.	4.00	4.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	-	-	24 ชม.	4.00	4.00	(1), (2), (3), (4),(5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 แสดงรายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	เวลา	พื้นที่:หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	แหล่งอ้างอิง
รวมพื้นที่ในส่วนผู้ป่วยใน			7,832.00 ตารางเมตร			
พื้นที่ทางCirculation 30%			2,349.60 ตารางเมตร			
รวมพื้นที่ทั้งหมด			10,181.60 ตารางเมตร			
4. ส่วนบริการสนับสนุน (Supporting Service Department)						
ส่วนสนับสนุนการแพทย์						
4.1) แผนกทำบัตรและเวชระเบียน						
- พักคอย	1	30	8.00-20.00	60.00	60.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- บริเวณที่วางแปลและรถเข็น	1	1	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนประชาสัมพันธ์	1	2	8.00-20.00	6.00	6.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	24 ชม.	30.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเวชระเบียน	1	4	24 ชม.	30.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บบัตร	1	1	24 ชม.	36.00	36.00	(1), (2), (3), (4),(5)
4.2) แผนกเภสัชกรรม						
- พักคอย	1	10	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ที่จ่ายยาห้องฉุกเฉิน	1	2	8. 24 ชม.	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ที่จ่ายยาผู้ป่วยนอก	1	2	8.00-16.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ที่จ่ายยาผู้ป่วยใน	1	2	24 ชม.	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ที่ชำระเงิน	3	2	8.00-16.00	10.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- คลังยา	1	2	8.00-16.00	100.00	100.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ที่รับยาเข้า	1	1	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเคมีภัณฑ์	1	1	8.00-16.00	4.00	4.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องปรุงและผสมยา	1	2	8.00-16.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องบรรจุและปิดฉลากยา	1	2	8.00-16.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- เตรีมน้ำเกลือ	1	2	8.00-16.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเย็นสำหรับสารไวไฟ	1	1	8.00-16.00	18.00	18.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทดลองและวิเคราะห์คุณภาพยา	1	2	8.00-16.00	25.00	25.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องอบฆ่าเชื้อ	1	1	8.00-16.00	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องล้างและเก็บขวดแก้ว	1	1	8.00-16.00	12.00	12.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเภสัชกร	1	4	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 แสดงรายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	เวลา	พื้นที่:หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	แหล่งอ้างอิง
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	4	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	24 ชม.	12.00	12.00	(1), (2), (3), (4),(5)
4.3) แผนกจ่ายวัสดุกลางปราศจากเชื้อ						
- ส่วนที่รับของและทำความสะอาด	1	1	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนคัดแยกประเภท	1	2	8.00-16.00	30.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องอบฆ่าเชื้อ	1	4	8.00-16.00	100.00	100.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนเก็บถุงมือ	1	2	8.00-16.00	30.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนบรรจุหีบห่อ	1	4	8.00-16.00	30.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนเก็บอุปกรณ์ฆ่าเชื้อ	1	-	8.00-16.00	60.00	60.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนที่จ่ายของ	1	4	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	4	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	6	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
4.4) แผนกโภชนาการ						
- ส่วนที่รับของ	1	2	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3),(4),(5)
- ส่วนเก็บของแห้ง	1	-	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนเก็บของสด	1	-	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนตู้แช่	1	-	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนเก็บเครื่องต้ม	1	-	8.00-20.00	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนเก็บถังแก๊ส	1	-	8.00-20.00	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนจัดเตรียมอาหาร	1	4	8.00-20.00	60.00	60.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- พื้นที่ปรุงอาหาร	1	4	8.00-20.00	60.00	60.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนปรุงอาหารพิเศษ	1	2	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนสำหรับจัดคักอาหาร	1	4	8.00-16.00	40.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนบรรจุบรรจุภัณฑ์	1	1	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนซักล้างทำความสะอาด	1	4	8.00-20.00	40.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ร้านอาหารแบบช่วยตัวเอง	1	60	8.00-20.00	200.00	200.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- เจ้าหน้าที่ควบคุม	1	4	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	12	8.00-20.00	30.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	12	8.00-20.00	40.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 แสดงรายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	เวลา	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	แหล่งอ้างอิง
4.5) แผนกบริการรับส่งผู้ป่วย						
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	8.00-16.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	4	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	1	8.00-16.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
ส่วนสนับสนุนทั่วไป						
4.6) แผนกอาภรณ์ภัณฑ์						
- ส่วนรับเสื้อผ้าที่ใช้แล้ว	1	2	8.00-16.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- เจ้าหน้าที่ที่ควบคุม	1	2	8.00-16.00	4.00	4.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	8.00-16.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บผ้าสะอาดพร้อมจ่าย	1	2	8.00-16.00	80.00	80.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	4	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	8.00-16.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
4.7) แผนกไฟฟ้าและเครื่องกล						
- ห้องเครื่องไฟฟ้า	1	-	-	120.00	120.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเครื่องไฟฟ้าสำรอง	1	-	-	80.00	80.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ	1	-	-	80.00	80.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเครื่องระบบทำความร้อน	1	-	-	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเครื่องระบบสุขาภิบาล	1	-	-	40.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเครื่องระบบดับเพลิง	1	-	-	40.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเครื่องระบบลิฟต์	1	-	-	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเครื่องระบบส่งเอกสาร	1	-	-	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเครื่องระบบคอมพิวเตอร์รวม	1	-	-	30.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเครื่องระบบป้องกันฟ้าผ่า	1	-	-	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องควบคุมเพลิงไหม้	1	-	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องควบคุมการสื่อสาร	1	-	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บแก๊สทางการแพทย์	1	-	-	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บเชื้อเพลิง	1	-	-	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
4.8) แผนกซ่อมบำรุง						
- ส่วนช่างไม้,ช่างเหล็กและช่างสี	1	2	8.00-16.00	60.00	60.00	(1), (2), (3), (4),(5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 แสดงรายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	เวลา	พื้นที่:หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	แหล่งอ้างอิง
- หน่วยงานซ่อมบำรุงรถยนต์	1	2	8.00-16.00	40.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	8.00-16.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	4	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	8.00-16.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
4.9) แผนกพัสดุกลาง						
- บริการรับสินค้าที่สั่งซื้อ	1	2	8.00-16.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บสินค้าที่ส่ง	1	-	8.00-16.00	100.00	100.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บของรอซ่อม	1	-	8.00-16.00	12.00	12.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	2	8.00-16.00	12.00	12.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	8.00-16.00	4.00	4.00	(1), (2), (3), (4),(5)
4.10) แผนกดูแลรักษาความสะอาด						
- เจ้าหน้าที่ควบคุม	1	2	8.00-16.00	12.00	12.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	8.00-16.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บขยะ	2	2	8.00-16.00	9.00	18.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	4	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	8.00-16.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
4.11) แผนกรักษาความปลอดภัย						
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	2	8.00-16.00	12.00	12.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- สถานที่ดูแลความเรียบร้อย	2	2	8.00-16.00	4.00	8.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	8.00-16.00	4.00	4.00	(1), (2), (3), (4),(5)
4.12) แผนกห้องเก็บศพ						
- ห้องเก็บศพ	1	8	24 ชม.	36.00	36.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องสวดศพ	1	1	24 ชม.	30.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บของ	1	-	24 ชม.	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	2	24 ชม.	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	24 ชม.	4.00	4.00	(1), (2), (3), (4),(5)
รวมพื้นที่ในส่วนบริการสนับสนุน 2,699.00 ตารางเมตร						
พื้นที่ทางCirculation 30% 809.70 ตารางเมตร						
รวมพื้นที่ทั้งหมด 3,508.70 ตารางเมตร						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 แสดงรายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	เวลา	พื้นที่:หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	แหล่งอ้างอิง
5. ส่วนสำนักงานบริหารจัดการ (Administration Department)						
5.1) แผนกผู้บริหาร						
- ห้องผู้อำนวยการ โรงพยาบาล	1	1	8.00-16.00	30.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องรองผู้อำนวยการ โรงพยาบาล	2	2	8.00-16.00	24.00	24.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเลขานุการ	1	1	8.00-16.00	12.00	12.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- บริเวณพักผ่อน	1	6	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานฝ่ายการแพทย์	1	2	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานฝ่ายการพยาบาล	1	2	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนเลขานุการ	2	2	8.00-16.00	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องรับแขกและส่วน PANTRY	1	6	8.00-16.00	40.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องประชุมฝ่ายบริหาร	1	12	8.00-16.00	60.00	60.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บของและเอกสาร	1	-	8.00-16.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำ	1	-	8.00-16.00	30.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(5)
5.2) แผนกธุรการ						
- ห้องหัวหน้าแผนกธุรการ	1	1	8.00-16.00	12.00	12.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานแผนกธุรการ	1	3	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บเอกสารพัสดุ	1	-	8.00-16.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
5.3) แผนกบัญชีและการเงิน						
- ห้องหัวหน้าแผนก	1	1	8.00-16.00	12.00	12.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานแผนก	1	3	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บเอกสารการเงิน	1	-	8.00-16.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
5.4) แผนกทะเบียนและสถิติ						
- ห้องหัวหน้าแผนก	1	1	8.00-16.00	12.00	12.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานแผนก	1	3	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บเอกสารทะเบียน	1	-	8.00-16.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
5.5) แผนกวัสดุและจัดซื้อ						
- ห้องหัวหน้าแผนก	1	1	8.00-16.00	12.00	12.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานแผนก	1	3	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บเอกสารพัสดุ	1	-	8.00-16.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 แสดงรายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	เวลา	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	แหล่งอ้างอิง
5.6) แผนกติดต่อสื่อสารและ ประชาสัมพันธ์						
- ห้องหัวหน้าแผนก	1	1	8.00-16.00	12.00	12.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานแผนก	1	3	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บเอกสารพัสดุ	1	-	8.00-16.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
5.7) แผนกศูนย์คอมพิวเตอร์						
- ห้องหัวหน้าแผนก	1	1	8.00-16.00	12.00	12.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานแผนก	1	3	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	8.00-16.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
5.8) แผนกทั่วไป						
- ห้องสมุด	1	1	8.00-16.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ไปรษณีย์ของ โรงพยาบาล	1	1	8.00-16.00	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- บริเวณพักผ่อน	1	1	8.00-16.00	30.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บของ	1	1	8.00-16.00	60.00	60.00	(1), (2), (3), (4),(5)
รวมพื้นที่ในส่วนสำนักงานบริหารจัดการ 641.00 ตารางเมตร						
พื้นที่ทางCirculation 30% 192.30 ตารางเมตร						
รวมพื้นที่ทั้งหมด 833.30 ตารางเมตร						
6. ส่วนบริการที่จอดรถ (Car Park Service Department)						
6.1) แผนกบริการที่จอดรถ						
- ที่จอดรถผู้มาใช้โครงการ	200	200	24 ชม.	30.00	6000.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ที่จอดรถพนักงาน	100	100	24 ชม.	30.00	3000.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ที่จอดรถอุบัติเหตุ / ฉุกเฉิน	3	3	24 ชม.	30.00	90.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ที่จอดรถแพทย์	20	20	24 ชม.	30.00	600.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ที่จอดรถเฉพาะบุคคล	20	20	24 ชม.	30.00	600.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ที่จอดรถพยาบาล	3	3	24 ชม.	30.00	90.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ที่จอดรถมอเตอร์ไซด์	100	100	24 ชม.	2.00	200.00	(1), (2), (3), (4),(5)
รวมพื้นที่ในส่วนที่จอดรถ 10,580.00 ตารางเมตร						
พื้นที่ทางCirculation 50% 5,290.00 ตารางเมตร						
รวมพื้นที่ทั้งหมด 15,870 ตารางเมตร						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 แสดงรายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	เวลา	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	แหล่งอ้างอิง
7. ส่วนแผนกวิเคราะห์และบำบัดรักษาทางเลือกอื่น (Alternative Treatment Unit)						
7.1) แผนกวิเคราะห์และบำบัดรักษา ทางเลือกอื่น						
- พักคอย	1	10	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนรถเข็นและเปลหาม	1	1	8.00-20.00	12.00	12.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- เวชระเบียน	1	2	8.00-20.00	10.00	10.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องตรวจเวชกรรม	4	4	8.00-20.00	12.00	48.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องหัตถเวชกรรม	10	10	8.00-20.00	9.00	90.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องอบสมุนไพร	1	10	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเภสัชกรรม	1	2	8.00-20.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บยา	1	-	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องพักแพทย์	1	4	8.00-20.00	25.00	25.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	1	2	8.00-16.00	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องวาริบำบัด (SPA)	20	20	8.00-20.00	9.00	180.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องอาบน้ำและลอคเกอร์	1	10	8.00-20.00	30.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ส่วนพักผ่อน	1	10	8.00-20.00	30.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องออกกำลังกายในร่ม	1	20	8.00-20.00	40.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ลานกิจกรรมกลางแจ้ง	1	20	8.00-20.00	40.00	40.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องฝึกอบรม	1	10	8.00-20.00	25.00	25.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	8.00-20.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	4	8.00-20.00	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	8.00-20.00	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
รวมพื้นที่ในส่วนแผนกวิเคราะห์และบำบัดรักษาทางเลือกอื่น 656.00 ตารางเมตร						
พื้นที่ทางCirculation 30% 196.80 ตารางเมตร						
รวมพื้นที่ทั้งหมด 852.80 ตารางเมตร						
8. ส่วนแผนกเวชศาสตร์ความกดอากาศสูง (Hyperbaric Medicine Unit)						
8.1) แผนกเวชศาสตร์ความกดอากาศ สูง						
- พักคอย	1	10	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 แสดงรายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	เวลา	พื้นที่:หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	แหล่งอ้างอิง
- ส่วนรถเข็นและเปลหาม	1	1	24 ชม.	12.00	12.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	1	2	24 ชม.	16.00	16.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องความกดอากาศ	1	2	24 ชม.	30.00	30.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเครื่องควบคุม	1	2	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	24 ชม.	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่	1	4	24 ชม.	20.00	20.00	(1), (2), (3), (4),(5)
- ห้องน้ำและห้องเก็บของ	1	-	24 ชม.	9.00	9.00	(1), (2), (3), (4),(5)
รวมพื้นที่ในส่วนแผนกเวชศาสตร์ความกดอากาศสูง 136.00 ตารางเมตร						
พื้นที่ทางCirculation 30% 40.8 ตารางเมตร						
รวมพื้นที่ทั้งหมด 176.80 ตารางเมตร						

หมายเหตุแหล่งข้อมูล	(1)	มาตรฐานขั้นต่ำของสาธารณสุข
	(2)	อาคารตัวอย่าง
	(3)	NEUFERT ARCHITECTS' DATA
	(4)	ข้อมูลจากหนังสือ การออกแบบโรงพยาบาล
	(5)	วิทยานิพนธ์

จากข้อมูลทั้งหมดที่ได้กล่าวมานั้น ได้แสดงรายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ โดยมี การจัดแบ่งตามองค์ประกอบ เพื่อต้องการให้ทราบถึงข้อมูลจำนวนห้องในแต่ละส่วนภายในโครงการ รวมถึงจำนวนผู้ใช้โครงการที่ขึ้นอยู่กับเวลาในการทำงานของแต่ละส่วนของโครงการด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 สรุปพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบโครงการ

ตารางที่ 2.16 แสดงสรุปพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบโครงการ โดยแยกเป็นแผนกต่างๆ

องค์ประกอบ	รวมพื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	พื้นที่ทาง Circulation	รวมพื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)
1. ส่วนผู้ป่วยนอก (Out-Patient Department)			
1.1) แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน	452	135.60	587.60
1.2) แผนกตรวจและให้คำปรึกษา			
คลินิกอายุรกรรม	158	47.40	205.40
คลินิกศัลยกรรม	183	54.90	237.90
คลินิกสูติ-นารีเวชกรรม	241	72.30	313.30
คลินิกกุมารเวช	137	41.10	178.10
คลินิกจักษุ โสต ศอ นาสิก	206	61.80	267.80
คลินิกทันตกรรม	162	48.60	210.60
คลินิกจิตเวช	52	15.60	67.60
คลินิกผิวหนัง	158	47.40	205.40
คลินิกศัลยกรรมกระดูก	183	41.40	224.40
2. ส่วนวิเคราะห์และบำบัดรักษา (Diagnostic and Therapeutic Department)			
2.1) แผนกรังสีวิทยา	631	189.30	820.30
2.2) แผนกพยาธิวิทยาคลินิก	321	96.30	417.30
2.3) แผนกกายวิภาคคลินิก	120	36.00	156.00
2.4) แผนกห้องผ่าตัด	848	254.40	1102.40
2.5) แผนกห้องคลอด	1,580	474.00	2054.00
2.6) แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู	387	116.10	503.1
2.7) แผนกไตเทียม	237	71.10	308.10
3. ส่วนผู้ป่วยใน (In-Patient Department)			
3.1) แผนกผู้ป่วยภาวะวิกฤต	336	100.80	436.80
3.2) แผนกผู้ป่วยใน	7,496	2,248.80	9,744.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.16 แสดงสรุปพื้นที่ใช้สอยของค้ประกอบ โครงการ โดยแยกเป็นแผนกต่างๆ (ต่อ)

องค์ประกอบ	รวมพื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ทาง Circulation	รวมพื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด
4. ส่วนบริการสนับสนุน (Supporting Service Department)			
4.1) แผนกทำบัตรและเวชระเบียน	178	53.40	231.40
4.2) แผนกเภสัชกรรม	380	114.00	494.00
4.3) แผนกจ่ายวัสดุกลางปราศจากเชื้อ	330	99.00	429.00
4.4) แผนกโภชนาการ	622	186.60	808.60
4.5) แผนกบริการรับส่งผู้ป่วย	38	11.40	49.40
4.6) แผนกอาคารณัณฑ์	138	41.40	179.40
4.7) แผนกไฟฟ้าและเครื่องกล	550	165.00	715.00
4.8) แผนกซ่อมบำรุง	138	41.40	179.40
4.9) แผนกพัสดุกลาง	137	41.10	178.10
4.10) แผนกดูแลรักษาความสะอาด	75	22.50	97.50
4.11) แผนกรักษาความปลอดภัย	24	7.20	31.20
4.12) แผนกห้องเก็บศพ	89	26.70	115.70
5. ส่วนสำนักงานบริหารจัดการ (Administration Department)			
5.1) แผนกผู้บริหาร	275	82.50	357.50
5.2) แผนกธุรการ	41	12.30	53.30
5.3) แผนกบัญชีและการเงิน	41	12.30	53.30
5.4) แผนกทะเบียนและสถิติ	41	12.30	53.30
5.5) แผนกวัสดุและจัดซื้อ	41	12.30	53.30
5.6) แผนกติดต่อสื่อสารและ ประชาสัมพันธ์	41	12.30	53.30
5.7) แผนกศูนย์คอมพิวเตอร์	41	12.30	53.30
5.8) แผนกทั่วไป	41	12.30	53.30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.16 แสดงสรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ โดยแยกเป็นแผนกต่างๆ (ต่อ)

องค์ประกอบ	รวมพื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ทาง Circulation	รวมพื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด
6. ส่วนบริการที่จอดรถ (Car Park Service Department)			
6.1) แผนกบริการที่จอดรถ	7,580.00	3,790.00	11,370.00
7. ส่วนแผนกวิเคราะห์และบำบัดรักษาทางเลือกอื่น (Alternative Treatment Unit)			
7.1) แผนกวิเคราะห์และบำบัดรักษา ทางเลือกอื่น	656	196.80	852.80
8. ส่วนแผนกเวชศาสตร์ความกดอากาศสูง (Hyperbaric Medicine Unit)			
8.1) แผนกเวชศาสตร์ความกดอากาศสูง	136	40.80	176.80
รวมทั้งหมด	25,600	9,136	34,796

จากการได้รายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ ซึ่งอยู่อย่างหลากหลายแล้วจึงมาสรุปเป็นองค์ประกอบหลักที่ได้มีการแบ่งตามใช้งานแล้ว ก็จะได้เห็นข้อมูลของพื้นที่ใช้สอยที่ชัดเจนขึ้น ซึ่งข้อมูลส่วนนี้สามารถนำไปพัฒนาต่อของการจัดพื้นที่ในโครงการได้อย่างสะดวก แล้วพื้นที่ของโครงการ โรงพยาบาล ขนาด 250 เตียง ได้มีพื้นที่รวมทั้งหมด คือ 34,796 ตารางเมตร ทั้งนี้ได้รวมถึงพื้นที่จอดรถแล้วด้วย พร้อมกับองค์ประกอบของโครงการทุกอย่าง

ฉะนั้นเมื่อเราทราบถึงขนาดพื้นที่รวมของโครงการแล้วเราก็สามารถที่จะทราบถึงเกณฑ์ข้อกำหนดต่างๆที่จะต้องใช้กับโครงการนี้ ได้แก่

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและก่อสร้างอาคารสูง – อาคารขนาดใหญ่ มาตรฐานเกี่ยวกับควบคุมอาคาร เนื่องด้วยอาคารอยู่ในประเภทสถานพยาบาล และได้มีจำนวนเตียงมากกว่า 60 เตียง ดังนั้นจึงต้องทราบถึงมาตรฐานควบคุมของประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งข้อกำหนดเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในอาคารควบคุม ของ โรงพยาบาลนี้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.17 แสดงสรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ โครงการ โดยแยกเป็นส่วนต่างๆ

องค์ประกอบ	รวมพื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ทาง Circulation	รวมพื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด
1. ส่วนผู้ป่วยนอก (Out-Patient Department)			
รวม	1,932.00	579.60	2,511.60
2. ส่วนวิเคราะห์และบำบัดรักษา (Diagnostic and Therapeutic Department)			
รวม	4,124.00	1,237.20	5,361.20
3. ส่วนผู้ป่วยใน (In-Patient Department)			
รวม	7,832.00	2,349.60	10,181.60
4. ส่วนบริการสนับสนุน (Supporting Service Department)			
รวม	2,699.00	809.70	3,508.70
5. ส่วนสำนักงานบริหารจัดการ (Administration Department)			
รวม	641.00	192.30	833.30
6. ส่วนบริการที่จอดรถ (Car Park Service Department)			
รวม	7,580.00	3,790.00	11,370.00
7. ส่วนแผนกวิเคราะห์และบำบัดรักษาทางเลือกอื่น (Alternative Treatment Unit)			
รวม	656	196.80	852.80
8. ส่วนแผนกเวชศาสตร์ความกดอากาศสูง (Hyperbaric Medicine Unit)			
รวม	136	40.80	176.80
รวมทั้งหมด	25,600	9,136	34,796

ทั้งนี้จึงแยกตามส่วนองค์ประกอบหลักที่ชัดเจนกว่าเดิม เพื่อในการพิจารณาของตัวโครงการให้
เห็นถึงความสำคัญของแต่ละส่วนที่มีความสัมพันธ์กันอยู่ และการได้จัดสัดส่วนตำแหน่งที่ตั้งของ
โครงการได้ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษารายละเอียดที่ตั้งโครงการ

3.1 ข้อมูลทางมหภาค

3.1.1 การศึกษาก่อนหน้าในการพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ

3.1.1.1 การศึกษาความสัมพันธ์ของโรงพยาบาล

ในการพิจารณาดำเนินที่ตั้งโครงการนั้น ได้มีข้อกำหนดในการเลือกเพื่อความเหมาะสมกับลักษณะโครงการ โดยพิจารณาถึงปัจจัยในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและมีอิทธิพลต่อโครงการ โดยมีหลักในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ มีดังต่อไปนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้งโครงการกับสภาพแวดล้อมด้านผังเมือง

- โครงการ โรงพยาบาลเป็น โครงการที่เป็นสวัสดิการทางสังคม (PUBLIC BUILDING) โดยมุ่งเน้นให้การบำบัดรักษาแก่บุคคลโดยทั่วไป ดังนั้นควรตั้งอยู่ในย่านศูนย์กลางเมืองและชุมชนในเขต ทำให้ง่ายต่อการให้บริการ เป็นบริการที่คนรู้จักหาได้ง่าย
- ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่มีโรงพยาบาลรัฐบาล สถานพยาบาล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้ามาใช้โครงการในกรณีฉุกเฉินได้
- ไม่ควรอยู่ในเขตอุตสาหกรรม และมลพิษจากเครื่องจักรกรรมทั้งสภาพแวดล้อมที่เป็นพิษอื่นๆ
- ควรตั้งอยู่ในเขตที่มีสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเพียงพอ
- ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่มีแนวโน้มการพัฒนาที่ดินในอนาคต เพื่อให้ดึงดูดผู้มาใช้โครงการเป็นจำนวนเพิ่มขึ้น และเหมาะสมต่อการจัดตั้งโครงการ
- ควรมีอาณาบริเวณที่กว้างขวางเพียงพอที่จะใช้ก่อสร้างอาคาร และเปิดไว้เป็นที่โล่งกลางแจ้ง

ความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้งโครงการกับสภาพจราจร

- สภาพที่ตั้งควรอยู่ใกล้กับโรงพยาบาลรัฐบาล หรือสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่แล้ว ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการส่งตัวผู้ป่วยจากตัวโครงการ โรงพยาบาลเอกชนมารับการรักษาในการรักษาในโรงพยาบาลรัฐบาล หรือสถานพยาบาลเหล่านั้นได้ในกรณีฉุกเฉิน

- สภาพที่ตั้งโครงการควรจะสามารถเข้าถึงได้ง่าย เนื่องจากเป็นอาคารสาธารณะ ไปมาได้สะดวกทั้งทางเข้า ทางรถยนต์ ทางรถประจำทาง ฯลฯ และมีสภาพผิวจราจรที่กว้างขวางเพียงพอเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการจราจรเพิ่มขึ้น เมื่อจัดตั้งโครงการแล้วเสร็จ
- ไม่ควรตั้งอยู่ในที่ที่มีปัญหาของการเกิดอุบัติเหตุบ่อย หรือเสี่ยงรบกวนเนื่องจากการจราจรคับคั่ง เช่น บริเวณสี่แยกจราจรในชุมชนที่มีเสียงดัง ควันพิษ กลิ่นไอเสีย รบกวนสุขภาพและกิจกรรมในโครงการ
- สภาพที่ตั้งโครงการควรอยู่บนถนนสายหลักของชุมชน เพื่อการเดินทางที่สะดวก ส่งผลให้มีคนอยากเข้ามาใช้โครงการมากขึ้น

ความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้งโครงการกับลักษณะพื้นที่

- โครงการนั้นนอกจากจะจัดขึ้นเพื่อเป็นสถานที่ให้บริการด้านการส่งเสริมการดูแลสุขภาพสุขภาพ และยังเป็นสถานที่บำบัดรักษาโรคผู้ป่วย ดังนั้นสภาพแวดล้อมควรเสริมสร้างบรรยากาศในบริเวณนั้นด้วย
- ลักษณะทางภูมิศาสตร์ ระดับสูงต่ำ ความลาดเอียง การระบายน้ำ ตลอดจน ระดับน้ำใต้ดิน และการรับน้ำหนักของดิน ควรเป็นสภาพที่เหมาะสมหรือทำการพัฒนาที่ดินไม่มาก

3.1.1.2 การกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ

จากการที่ได้กล่าวมาข้างต้น นอกจากการศึกษาลักษณะบริเวณ โดยรอบที่ดินแล้ว พอสรุปได้ถึงข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ (LOCATION SELECTION CRITERIA) โดยสามารถแบ่งเป็นข้อๆ ได้ดังนี้ คือ

1. ความสัมพันธ์กับโรงพยาบาลของรัฐ

ถ้าเป็นไปได้ควรพิจารณาถึงสถานที่ตั้ง ที่อยู่ใกล้เกี่ยวกับโรงพยาบาลของรัฐบาล ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการขอกำลังแพทย์มาช่วยเสริมคณะแพทย์ของโรงพยาบาลเอกชน ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีแพทย์จากโรงพยาบาลของรัฐ โดยเฉพาะผู้ชำนาญเฉพาะโรคได้มาปฏิบัติงานในช่วงเวลาว่างในโรงพยาบาลเอกชนเท่านั้น เพราะสะดวกในการเดินทาง ในขณะที่เดียวกันก็สามารถส่งผู้ป่วยจากโรงพยาบาลของรัฐมาทำการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชนได้ ในกรณีที่ผู้ป่วยต้องการความสะดวกรวดเร็วในการบริการ ซึ่งได้ประโยชน์ด้วยกันทั้ง 2 ฝ่าย

2. ขนาดและรูปร่างของที่ดิน

ขนาดของที่ดินที่ขึ้นอยู่กับจำนวนเตียงของโรงพยาบาล การใช้ที่ดินจะต้องประหยัด โดยทั่วไปอัตราส่วนของโรงพยาบาลกับขนาดที่ดินในบริเวณแหล่งชุมชนโดยจะมีอัตราส่วนโดยประมาณดังนี้

<u>ขนาดโรงพยาบาล(เตียง)</u>	<u>ขนาดที่ดินประมาณ(ไร่)</u>	<u>เตรียมการอนาคต(ไร่)</u>
100	3	6
200	5	10
400	8	16

หมายเหตุ สำหรับตัวเลขข้างต้น อาคารทั่วไปจะเป็นอาคารสูง รวมถึงอาคารจอดรถ และไม่ได้เตรียมการเพื่อการขยายตัวในอนาคต ต้องเพิ่มขนาดที่ดิน ดังนั้นการซื้อที่ดินก็มักจะเตรียมการขยายตัว เช่นจากโรงพยาบาลขนาด 200 เตียงเป็น 400 เตียง เป็นต้น

รูปร่างของที่ดิน

ที่ดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าย่อมได้เปรียบในการจัดวางอาคาร และผืนกว่าที่ดินที่มีรูปร่างที่ไม่เป็นระเบียบ ซึ่งทำให้ต้องใช้ขนาดของที่ดินใหญ่กว่ามาตรฐานทั่วไป

3. การสัญจรเข้าถึง

ต้องมีการคมนาคมสะดวกทั้งทางเท้า ทางรถยนต์ ทางรถประจำทาง ฯลฯ ถนนที่ผ่านโครงการต้องอยู่ในสภาพที่ดี มีผิวการจราจรมากพอที่จะรองรับขบวนการที่เพิ่มมากขึ้นและสามารถทำการส่งตัวผู้ป่วยจากตัวโครงการ โรงพยาบาลเอกชนมารับการรักษาในโรงพยาบาลรัฐบาล หรือสถานพยาบาลได้ในกรณีฉุกเฉิน

5. สภาพแวดล้อมและมุมมอง

บริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการควรมีลักษณะที่เกิดประโยชน์ และส่งเสริมโครงการในด้านความงาม ความสงบร่มรื่น เหมาะแก่การให้การบำบัดรักษาและการดูแลสุขภาพและลักษณะทำเลที่ตั้งโครงการจะต้องมีมุมมองที่สามารถมองเห็นวิวธรรมชาติให้ได้มากที่สุด เนื่องจากสภาพโดยรอบมีความเป็นเอกลักษณ์ทางธรรมชาติอยู่ด้วย

6. ความสามารถในการขยายตัว

สามารถขยายตัวเพื่อรองรับความต้องการอันเพิ่มขึ้นในอนาคตได้ ควรตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีการพัฒนาในอนาคต

7. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ ที่สามารถเอื้ออำนวยต่อโครงการอย่างเหมาะสม

8. การลงทุน

ควรมีการลงทุนที่คุ้มค่าได้รับการตอบแทนที่สูง ซึ่งได้แก่

5.1 ราคาที่ดิน : ราคาที่ดินต่อตารางวา หรือถ้าเป็นคิดถนนใหญ่อาจมีราคาแพง โดยไม่จำเป็น ทั้งนี้เนื่องจากโรงพยาบาลเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบ

5.2 ค่าก่อสร้าง : ตั้งแต่การรื้อถอน ปรับสภาพที่ดิน งานโครงสร้างได้ดิน เหนือดิน ทั้งขณะเริ่มจนถึงสิ้นสุดโครงการ

5.3 ราคาเครื่องมือเครื่องใช้ทางการแพทย์ : เพื่อให้ได้เป็นโรงพยาบาลที่ทันสมัยได้มาตรฐาน

5.4 อัตราดอกเบี้ยจากการกู้ยืมเงิน

9. กฎระเบียบและข้อบังคับ

การที่ตัดสินใจในการเลือกตำแหน่งที่จะเลือกตำแหน่งที่ดิน สิ่งที่สำคัญมากอีกประการคือกฎข้อบังคับต่างๆในการก่อสร้างอาคาร เพราะถ้าที่ดินเหมาะสมทุกประการ แต่สถานที่ดังกล่าวห้ามสร้าง อาคารสถาน โดยเฉพาะอาคารสถานพยาบาลแล้ว ก็เป็นอันต้องเปลี่ยนสถานที่ก่อสร้างใหม่ ดังนั้นเรื่องนี้จึงเป็นเรื่องที่ต้องตรวจสอบเป็นอันดับแรกด้วยกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการก่อสร้างสถานพยาบาล เช่น

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

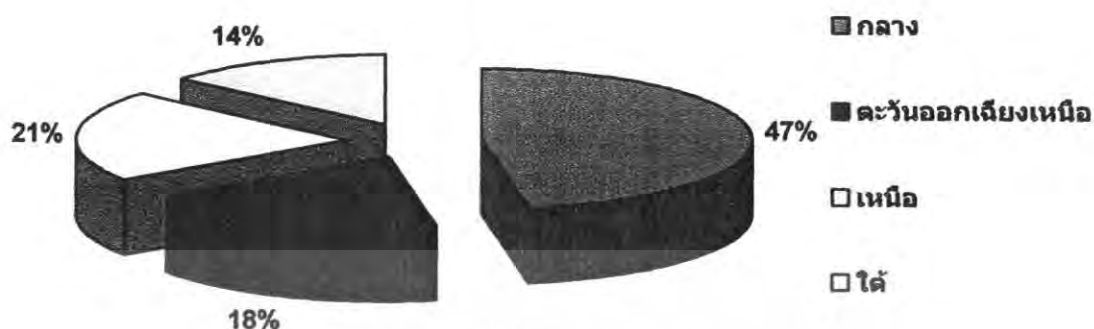
3.1.1.3 การพิจารณาที่มาในการเลือกที่ตั้งโครงการระดับภูมิภาค

จากการพิจารณาข้อมูลของสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน (โรงพยาบาล) ที่ได้มีการแบ่งแยกตามภูมิภาค โดยสามารถอธิบายในรูปแบบร้อยละได้ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน (โรงพยาบาล) จำนวนตามจำนวนเตียง พ.ศ. 2549

ภาค	รวม	โรงพยาบาล (เตียง)																		
		1-10		11-30		31-50		51-100		101-150		151-200		201-300		301-400		>400		
		เตียง	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง	แห่ง	
กรุงเทพมหานคร	102	15500	5	57	16	412	15	673	21	1912	9	1178	11	2140	8	2106	11	4130	6	2892
รวมละ	29.65	43.29	1.453	0.16	4.85	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	114	10657	14	136	20	516	11	488	38	3489	10	1191	14	2719	6	1317	2	791	0	0
รวมละ	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	44	3081	4	35	4	112	15	716	16	1440	4	560	0	0	1	214	0	0	0	0
รวมละ	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	51	4206	6	60	6	168	7	336	21	1798	7	844	2	380	1	220	1	400	0	0
รวมละ	14.83	11.75	1.743	0.17	1.3	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	33	2362	6	47	5	136	9	432	5	448	4	503	4	796	0	0	0	0	0	0
รวมละ	9.59	6.60	1.74	0.13	1.45	0.38	2.62	1.21	1.45	1.25	1.16	1.40	1.16	2.22	0	0	0	0	0	0
รวมทั้งประเทศ	344	35806	35	339	57	1344	57	2645	101	9097	34	4276	31	6035	15	3857	14	5321	6	2892
รวมละ	100	100	10.113	0.95	14.83	3.76	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

ที่มา : กองประกอบโรคติดต่อ กองสนับสนุนบริการสุขภาพ



รูปที่ 3.1 ภาพแสดงสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน(โรงพยาบาล)

จากตารางที่ 3.1 ได้แสดงถึงการแบ่งแยกสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน (โรงพยาบาล) โดยจัดแบ่งตามภูมิภาคต่างๆ จะเห็นได้ว่าในส่วนของภาคกลางนั้นมีสถานพยาบาลมากที่สุด เนื่องจากเป็นศูนย์กลางของการรักษาเมื่อรวมกับกรุงเทพมหานครด้วยแล้ว ดังนั้นทางกระทรวงสาธารณสุขจึงมีนโยบายในการที่ไม่ให้คนในแต่ละภาค เข้ามารักษาในส่วนกลาง (กรุงเทพฯ) จนมากเกินไป จึงจัดให้มีโรงพยาบาลศูนย์อยู่ตามส่วนที่สำคัญของภาคไป อย่างเช่นที่ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดนครราชสีมา และหากเราสังเกตถึงภาคที่มีสถานพยาบาลน้อยที่สุดคือ ภาคใต้ ดังนั้นจึงเล็งเห็นความสำคัญในการพิจารณาภาคใต้ได้โดย ข้อพิจารณาในระดับภูมิภาค

ในการพิจารณาในระดับภูมิกษณานั้นตามข้อมูลทีกล่าวมา พบว่า ภาคใต้ เป็นตำแหน่งที่เหมาะสมในการเป็นที่ตั้งโครงการ โดยมีเหตุผลดังนี้

1. ภาคใต้เป็นส่วนหนึ่งที่มีโรงพยาบาลระดับ โรงพยาบาลศูนย์ตั้งอยู่ด้วยช่วยในการส่งต่อผู้ป่วยได้ ในส่วนของภูมิภาค
2. ภาคใต้มีความต้องการของจำนวนโรงพยาบาลเอกชนที่สามารถช่วยในการรักษาในระดับที่มีคุณภาพ
3. การคิดของจำนวนประชากรที่มีการเปลี่ยนแปลงไป โดยจากการที่คิดถึงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามายังภาคใต้ และได้เข้าให้การรักษาพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.1.4 การพิจารณาที่มาในการเลือกที่ตั้งโครงการระดับจังหวัด

จากการพิจารณาข้อมูลของโรงพยาบาลรัฐและเอกชน ที่ได้มีการแบ่งแยกตามจังหวัดในภาคใต้ โดยสามารถอธิบายในรูปแบบจำนวนโรงพยาบาลได้ดังนี้

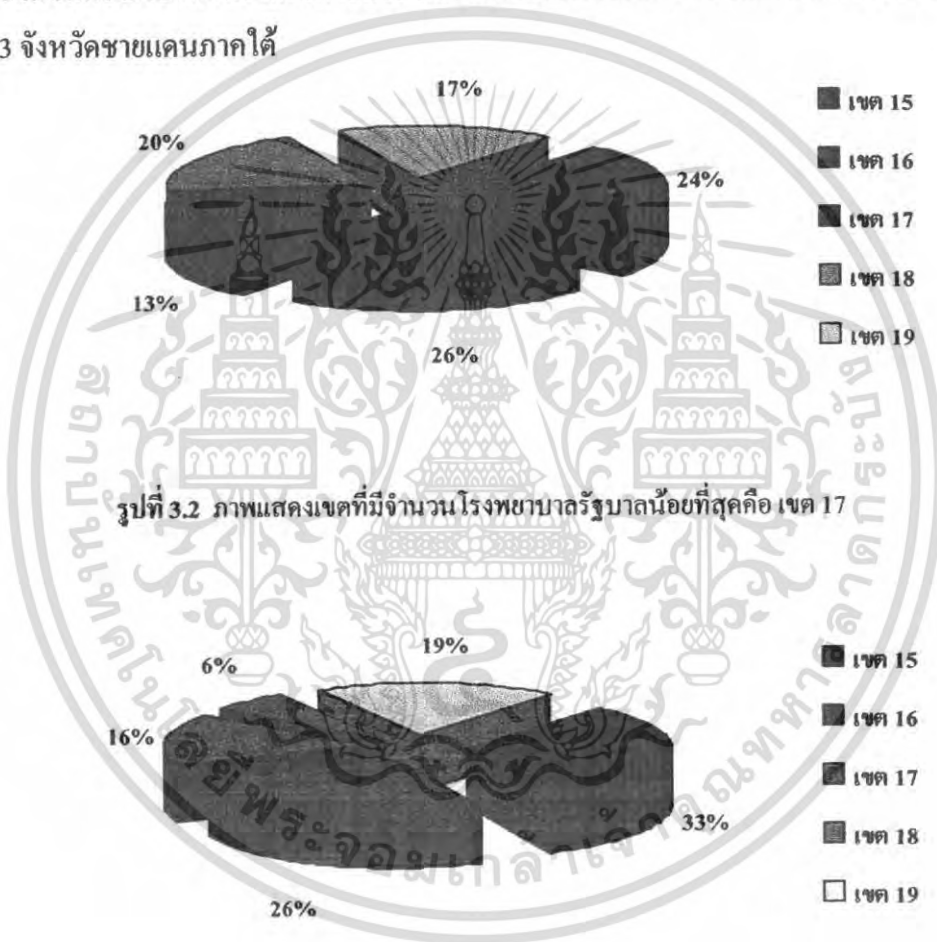
ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนโรงพยาบาลรัฐและเอกชน และเตียงผู้ป่วย

เขต	จังหวัดภาคใต้	จำนวนโรงพยาบาล			จำนวนเตียงผู้ป่วย		
		รพ.รัฐ	รพ.เอกชน	รวม	รพ.รัฐ	รพ.เอกชน	รวม
15	ระนอง	6	2	8	414	15	429
	ชุมพร	12	3	15	959	230	1,189
	สุราษฎร์ธานี	24	5	29	2,423	238	2,661
	รวม	42	10	52	3,796	483	4,279
16	นครศรีธรรมราช	23	2	25	2,023	160	2,183
	ตรัง	10	4	14	843	330	1,173
	พัทลุง	10	2	12	675	76	751
	รวม	43	8	51	3,541	566	4,107
17	กระบี่	9	1	10	562	26	588
	พังงา	11	-	11	577	-	577
	ภูเก็ต	3	4	7	629	365	994
	รวม	23	5	28	1,768	391	2,159
18	ปัตตานี	14	-	14	825	-	825
	ยะลา	8	1	9	831	100	931
	นราธิวาส	12	1	13	807	10	817
	รวม	34	2	36	2,463	110	2,573
19	สงขลา	24	6	30	2883	528	3411
	สตูล	6	-	6	366	-	366
	รวม	30	6	36	3,249	528	3,777
รวมทั้งหมด		172	24	203	14,817	2,078	16,895

ที่มา : สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 3.2 ได้แสดงถึงจำนวนโรงพยาบาลรัฐและเอกชน และเตียงผู้ป่วยในส่วนของจังหวัดภาคใต้โดยแบ่งได้เป็น 5 เขต ตามการดำเนินงานควบคุมกำกับมาตรฐานสถานบริการสุขภาพภาคเอกชน ที่ทำการศึกษารองจำนวนโรงพยาบาลได้แสดงให้เห็นว่า หากถือเป็นผลจํานวนรวมของโรงพยาบาลก็จะได้ว่า เขต 15 และ 16 มีปริมาณเยอะแล้ว รองลงมาก็เป็นเขต 18 และ 19 ซึ่งมีปริมาณปานกลาง เมื่อเทียบกับเขต 17 นั้นมีจำนวนโรงพยาบาลรวมน้อยที่สุด แต่เมื่อพิจารณาในรูปแบบของจำนวนโรงพยาบาลเอกชนก็จะได้ว่าเขตที่มีน้อยที่สุดนั่นคือ เขต 18 ได้แก่ จังหวัดปัตตานี ยะลา นราธิวาส ซึ่งเป็น 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ที่มีปัญหาอย่างต่อเนื่อง ในตัวโครงการนี้จึงคิดถึงความเป็นไปได้ของโครงการที่จะจัดตั้งขึ้น ซึ่งมีความเป็นไปได้ยากในการที่จะเลือกที่ตั้งในเขต 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้



รูปที่ 3.2 ภาพแสดงเขตที่มีจำนวนโรงพยาบาลรัฐบาลน้อยที่สุดคือ เขต 17

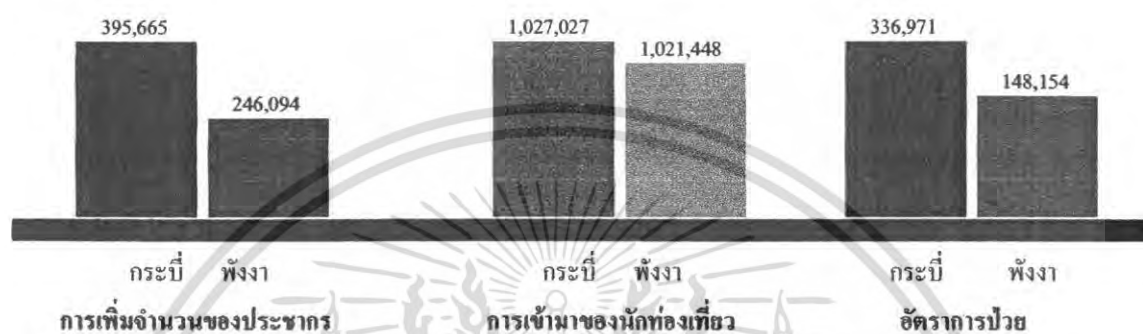
รูปที่ 3.3 ภาพแสดงเขตที่มีจำนวนโรงพยาบาลเอกชนน้อยที่สุดคือ เขต 18

ดังนั้นจึงคิดในส่วนที่มีจำนวนโรงพยาบาลเอกชนน้อยรองลงมาจากเขต 18 ก็จะได้ว่าเป็นเขต 17 ได้แก่ จังหวัดกระบี่ พังงา ภูเก็ต ภายใน 3 จังหวัดนี้ ได้วิเคราะห์แล้วว่า จังหวัดภูเก็ตนั้นมีโรงพยาบาลเอกชนแล้วถึง 4 โรงพยาบาล แต่สำหรับจังหวัดกระบี่นั้นมีอยู่ 1 โรงพยาบาลเช่นกันแต่ที่ได้ทำการศึกษามานั้นเป็นโรงพยาบาลเอกชนที่ไม่สามารถรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนได้มีไม่ถึง 30 เตียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเป็นโรงพยาบาลสำหรับคนมุสลิมด้วย ดังนั้นในการตอบรับปัญหาที่ยังยากอยู่ ส่วนจังหวัดพังงา ไม่มีโรงพยาบาลเอกชนเลย แต่มีโรงพยาบาลรัฐถึง 11 โรงพยาบาล

ดังนั้นหากจะคิดดำเนินโครงการนี้ก็ต้องวิเคราะห์ระหว่าง จังหวัดกระบี่ และจังหวัดพังงา เมื่อดูถึงความเป็นไปได้และความคุ้มทุนของโรงโรงแแล้ว สามารถสรุปได้ว่า จังหวัดกระบี่ เนื่องด้วยเหตุผลดังนี้



รูปที่ 3.4 ภาพแสดงการเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดกระบี่และพังงา

ข้อพิจารณาในระดับจังหวัด

ในการพิจารณาระดับจังหวัดนั้นตามข้อมูลทีกล่าวมา พบว่า จังหวัดกระบี่ เป็นตำแหน่งที่เหมาะสมในการเป็นที่ตั้งโครงการ โดยมีเหตุผลดังนี้

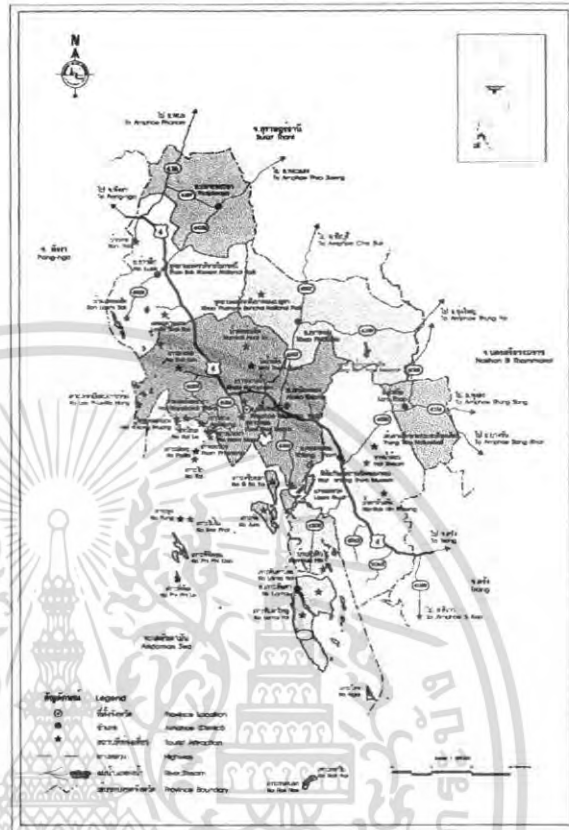
1. จังหวัดกระบี่นั้นมีความต้องการ โรงพยาบาลเอกชนที่ได้มาตรฐานมากเนื่องด้วยจังหวัดกระบี่ยังถือว่ายังขาด โรงพยาบาลเอกชน ที่จังหวัดก็มีโรงพยาบาลอยู่เช่นกันแต่เป็นโรงพยาบาลของมุสลิม มีจำนวน 25 เตียงและยังขาดมาตรฐานอย่างมาก
2. จังหวัดกระบี่นั้นมีวิสัยทัศน์ ในการพัฒนาเมืองให้เป็นศูนย์กลางการบริการ การท่องเที่ยว การสาธารณสุข เพื่อให้ประชากรจังหวัดกระบี่มีคุณภาพมากขึ้นพร้อมทั้งรับรองผู้ที่มาท่องเที่ยวจังหวัดกระบี่ด้วย
3. จังหวัดกระบี่นั้นเป็นจังหวัดท่องเที่ยวที่มีประชากรมาเที่ยวมาก โดยจังหวัดกระบี่ยังขาดสถานพยาบาลที่ให้การรองรับตรงส่วนนี้
4. จากการที่ได้เกิดภัยธรรมชาติขึ้นส่วนหนึ่งจังหวัดกระบี่เองก็ได้รับผลกระทบส่วนนี้ด้วย ฉะนั้นสมควรแก่การมีโรงพยาบาลที่มีความเป็นมาตรฐานมารองรับผลที่อาจจะเกิดขึ้นที่ไม่สามารถจะรู้ล่วงหน้าได้เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้สำหรับประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 3.5 ภาพแสดงจ.กระบี่บนแผนที่ประเทศไทย



รูปที่ 3.6 ภาพแสดงแผนที่จังหวัดกระบี่

จังหวัดกระบี่

กระบี่ เป็นจังหวัดทางภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันตก ห่างจากกรุงเทพฯราว 814 กม. และอยู่ในกลุ่มเมืองงามสามจังหวัดริมฝั่งทะเลอันดามัน คือ ภูเก็ต พังงา กระบี่ มีความงดงามทางธรรมชาติ ทั้งผืนป่า น้ำตก ชายหาด หมู่เกาะ ชวนเขา และเดือนถ้ำ เป็นเสน่ห์ดึงดูดใจให้นักเดินทางทั้งหลาย มุ่งมั่นที่จะไปเยือนเมืองแห่งนี้

ปัจจุบันจังหวัดกระบี่เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่เป้าหมายใน โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลภาคใต้ รัฐบาลได้กำหนดให้กระบี่เป็นจังหวัดหนึ่งในโครงการสามเหลี่ยมเศรษฐกิจระหว่าง ไทย อินโดนีเซีย และมาเลเซีย จึงมีการเร่งพัฒนาจังหวัดในหลายๆด้าน เช่น ขยายเส้นทางคมนาคมทางบกเป็นถนนสี่เลน โครงการสร้างนิคมอุตสาหกรรมชุมชนเมืองใหม่ ทำเรื่อน้ำลึก เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันก็พยายามรักษาธรรมชาติที่สวยงามและเป็นจุดเด่นของจังหวัดไว้เพื่อการพัฒนา อันยังยืนต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลทั่วไปของจังหวัด กระบี่

ที่ตั้ง

อยู่ทางด้านตะวันตกของภาคใต้ ติดกับทะเลอันดามัน อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ไปตามทางหลวงหมายเลข 4 (ถ.เพชรเกษม) ประมาณ 814 กม.

พื้นที่

มีพื้นที่ 4,708.512 ตร.กม. หรือ 2,942,820 ไร่

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ - จ.พังงา และ จ.สุราษฎร์ธานี ทางด้าน อ.ปลายพระยา และ อ.เขาพนม

ทิศใต้ - จ.ตรัง และ ทะเลอันดามัน ทางด้าน อ.เกาะลันตา อ.เมืองกระบี่ และ อ.เหนือคลอง

ทิศตะวันออก - จ.นครศรีธรรมราช และ จ.ตรัง ทางด้าน อ.เขาพนม อ.คลองท่อม และ อ.ลำทับ

ทิศตะวันตก - จ.พังงา และ ทะเลอันดามัน ทางด้าน อ.อ่าวลึก และ อ.เมืองกระบี่

สภาพภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของจังหวัดกระบี่ ทางตอนเหนือประกอบด้วยเทือกเขายาวทอดตัวไปในแนวเหนือใต้ สลับกับสภาพพื้นที่แบบลูกคลื่นลอนลาด และลอนชัน มีที่ราบชายฝั่งทะเลด้านตะวันตก บริเวณทางใต้ มีสภาพภูมิอากาศเป็นภูเขากระจัดกระจาย สลับกับพื้นที่แบบลูกคลื่น ส่วนบริเวณทางตอนใต้สุดและตะวันตกเฉียงใต้ มีสภาพพื้นที่ที่เป็นแบบลูกคลื่นลอนลาดจนถึงค่อนข้างเรียบ และมีภูเขาสูงๆ ต่ำๆ สลับกันไป บริเวณด้านตะวันตกมีลักษณะ เป็นชายฝั่งติดกับทะเลอันดามันยาวประมาณ 160 กม. ประกอบด้วยหมู่เกาะน้อยใหญ่ประมาณ 130 เกาะ แต่เป็นเกาะที่มีประชากรอาศัยอยู่ประมาณ 13 เกาะ เกาะที่สำคัญได้แก่ เกาะลันตา เป็นที่ตั้งของอำเภอเกาะลันตา และเกาะพีพี ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอเมือง เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สวยงามติดอันดับของโลก บริเวณตัวเมืองมีแม่น้ำกระบี่ ยาวประมาณ 5 กม. ไหลผ่านลงสู่ทะเลอันดามัน ที่ ต.ปากน้ำ นอกจากนี้ยังมีคลองปากสับ คลองกระบี่ใหญ่ และคลองกระบี่น้อย ซึ่งมีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาพนมเบญจา เทือกเขาที่สูงที่สุดในจังหวัดกระบี่

สภาพภูมิอากาศ

จังหวัดกระบี่ มีภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อน ซึ่งได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้มีฝนตกชุกตลอดปี และมีเพียง 2 ฤดู คือ

- ฤดูร้อน มี 4 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม ไปจนถึงเดือนเมษายน
 - ฤดูฝน มี 8 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ไปจนถึงเดือนพฤศจิกายน
- ที่เรียกกันว่า “ ฝนแปดแดดสี่ ”

อุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 16.9-37.3 °C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปกครอง

จังหวัดกระบี่ แบ่งการปกครองออกเป็น 8 อำเภอ ได้แก่

อ.เมืองกระบี่ อ.อ่าวลึก อ.ปลายพระยา อ.คลองท่อม อ.เกาะลันตา อ.ลำทับ อ.เหนือคลอง
และ อ.เขาพนม

มี	383	หมู่บ้าน
มี	51	ตำบล
มี	51	องค์การบริหารส่วนตำบล
มี	1	องค์การบริหารส่วนจังหวัด
มี	9	เทศบาลตำบล
มี	1	เทศบาลเมือง



รูปที่ 3.7 ภาพแสดงที่ตั้งอำเภอของจังหวัดกระบี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะทางจากอำเภอเมืองไปยังอำเภอต่างๆ

อำเภอเมือง	--	กิโลเมตร
อำเภอเหนือคลอง	17	กิโลเมตร
อำเภอเขาพนม	39	กิโลเมตร
อำเภอคลองท่อม	42	กิโลเมตร
อำเภออ่าวลึก	43	กิโลเมตร
อำเภอปลายพระยา	66	กิโลเมตร
อำเภอลำทับ	67	กิโลเมตร
อำเภอเกาะลันตา	103	กิโลเมตร

การเดินทางเส้นทางสู่จังหวัดกระบี่

เส้นทางรถยนต์

เส้นทางที่ 1

จากกรุงเทพฯ ใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 4 (ถ.เพชรเกษม) ผ่าน จ.เพชรบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์ จ.ชุมพร จ.ระนอง จ.พังงา จนถึง จ.กระบี่ ระยะทาง 946 กิโลเมตร

เส้นทางที่ 2

จากกรุงเทพฯ ใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 4 (ถ.เพชรเกษม) ถึง จ.ชุมพร แล้วต่อด้วยเส้นทางหลวงหมายเลข 41 ผ่าน อ.หลังสวน จ.ชุมพร เข้าสู่ อ.ไชยา อ.เวียงสระ จ.สุราษฎร์ธานี จากนั้นใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 4035 (Southern Seaboard) ถึง อ.อ่าวลึก แล้ววกเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4 อีกครั้ง เข้าสู่ จ.กระบี่ ระยะทาง 814 กิโลเมตร

เส้นทางที่ 3

จากจังหวัดภูเก็ต ใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 402 ต่อด้วยทางหลวงหมายเลข 4 ผ่าน ต.โคกกลอย อ.ตะกั่วทุ่ง อ.ทับปุด จ.พังงา เข้าสู่ อ.อ่าวลึก จ.กระบี่ ระยะทาง 185 กิโลเมตร

รถโดยสารประจำทาง

ปัจจุบันมีผู้ให้บริการ 2 ราย คือ บริษัท ขนส่ง จำกัด และ บริษัท ลิกไนท์ทัวร์ จำกัด มีบริการรถโดยสารธรรมดา รถโดยสารปรับอากาศชั้น 1 ชั้น 2 และ VIP จาก กรุงเทพฯ – กระบี่ และ กระบี่ – กรุงเทพฯ ออกจากสถานีขนส่งสายใต้ใหม่ วันละหลายเที่ยว ใช้เวลาเดินทาง ประมาณ 11 – 12 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เส้นทางรถไฟ

จากสถานีรถไฟกรุงเทพ(หัวลำโพง) ลงได้ 3 สถานี คือ

1. สถานีรถไฟพุนพิน จ.สุราษฎร์ธานี แล้วเดินทางต่อโดยรถยนต์โดยสารไปยัง จ.กระบี่ ระยะทางประมาณ 160 กิโลเมตร
2. สถานีรถไฟทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช แล้วเดินทางต่อโดยรถยนต์โดยสารไปยังจ.กระบี่ ระยะทางประมาณ 150 กิโลเมตร
3. สถานีรถไฟ จ.ตรัง แล้วเดินทางต่อโดยรถยนต์โดยสารไปยังจ.กระบี่ ระยะทางประมาณ 150 กิโลเมตร

การเดินทางโดยเครื่องบิน

ปัจจุบัน มีสายการบิน ไป-กลับ กรุงเทพฯ - กระบี่

- การบินไทย : 4 เที่ยวบินต่อวัน
- ไทยแอร์เอเชีย : 3 เที่ยวบินต่อวัน
- นกแอร์ : 2 เที่ยวบินต่อวัน
- วันทูโก : 2 เที่ยวบินต่อวัน

นอกจากนี้ ยังมีสายการบินจากต่างประเทศ มากระบี่

- ไทเกอร์ แอร์เวย์ : 1 เที่ยวบินต่อวัน
- โนวา แอร์ : 1 เที่ยวบินต่อสัปดาห์ (เฉพาะ Hi Season)
- ฟินแอร์ : 1 เที่ยวบินต่อสัปดาห์ (เฉพาะ Hi Season)

การเดินทางภายในจังหวัดกระบี่

จากตัวเมืองกระบี่มีรถโดยสารประจำทาง (สองแถว) ไปยังสถานที่ ซึ่งเป็นที่ตั้งของแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ เช่น บ้านห้วยไค้ บ้านหนองทะเล บ้านเขาทอง หาดนพรัตน์ธารา สุสานหอย อ่าวนาง บ้านคลองม่วง บ้านโนสระ อำเภอบ้านนาเมือง อำเภอเขาพนม อำเภอเหนือคลอง อำเภอคลองท่อม บ้านบ่อม่วง บ้านหัวหิน บ้านคลองพน อำเภอลำทับ อำเภออ่าวลึก อำเภอปลายพระยา สามารถขึ้นรถได้ที่ห้างสรรพสินค้าไวก้อน ถนนนพพราหมณ์ในตัวเมืองกระบี่ ส่วนสถานที่ท่องเที่ยวอื่นสามารถใช้บริการรถแท็กซี่ หรือ เช่ารถจากบริษัทนำเที่ยวต่างๆ ในตัวเมืองกระบี่

การเดินทางไปจังหวัดข้างเคียง

จังหวัดพังงา	86	กิโลเมตร
จังหวัดตรัง	131	กิโลเมตร
จังหวัดภูเก็ต	176	กิโลเมตร
จังหวัดพัทลุง	193	กิโลเมตร
จังหวัดสุราษฎร์ธานี	211	กิโลเมตร
จังหวัดนครศรีธรรมราช	233	กิโลเมตร
จังหวัดสตูล	276	กิโลเมตร

การไฟฟ้า

จังหวัดกระบี่ได้รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเขต 3 ซึ่งมีโรงผลิตไฟฟ้าอยู่ที่ตำบลคลองขนาน อำเภอเหนือคลอง โดยใช้น้ำเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ขณะนี้ประชาชนมีไฟฟ้าใช้ทุกตำบล/หมู่บ้านแล้ว เพียงแต่ค้ำอยู่บ้างจำนวนน้อย

การประปา

1. สำนักงานประปากระบี่ รับผิดชอบน้ำประปาเขตเมือง อำเภอเมืองกระบี่ อำเภอคลองท่อม อำเภอเขาพนม และอำเภอเหนือคลอง มีกำลังผลิต 1,500 ลบ.ม. น้ำที่ผลิตได้ 7,082,400 ลบ.ม. จำนวนผู้ใช้น้ำ 16,038 ครัวเรือน
2. สำนักงานประปาอ่าวลึก รับผิดชอบน้ำประปาเขตอำเภออ่าวลึก อำเภอปลายพระยา มีกำลังผลิต 1,680 ลบ.ม. น้ำที่ผลิตได้ 1,605,216 ลบ.ม. จำนวนผู้ใช้น้ำ 14,334 ครัวเรือน

การโทรคมนาคมและการสื่อสาร

จำนวนที่ทำกาโทรไปรษณีย์ของจังหวัดกระบี่มี 7 แห่ง ใน 8 อำเภอ ยกเว้นอำเภอลำทับ ทั้งนี้ ไรวมที่ทำกาโทรไปรษณีย์อนุญาตเอกชนและอื่นๆ สำหรับกาบริการโทรศัพท์ภายในจังหวัดมีจำนวน 14,503 หมายเลข เลขหมายธรรมดา 12,090 เลขหมายสาธารณะ 633 หมายเลข เลขหมายเหลือ 1,780 เลขหมาย นอกจากนี้ ยังมีบริการโทรคมนาคมอื่น เช่น โทรศัพท์ระหว่างประเทศ โทรสารเทคโนโลยี การให้เข้าใช้วิทยุความถี่สูง และวิทยุคมนาคมพาณิชยกรรม

จากการศึกษามูลพื้นฐานของพื้นที่ตั้งโครงการ ได้แสดงให้เห็นถึงข้อมูลต่างๆที่เป็นพื้นฐานของจังหวัดกระบี่ ทำให้ทราบถึงข้อมูลที่สามารถนำมาวิเคราะห์และมีผลต่อการออกแบบได้ดังนี้

- ได้ทราบถึงที่ตั้งโครงการหากมีปัญหาในการรักษาที่จะส่งต่อไปยังกรุงเทพมหานครต้องใช้ระยะทางเท่าไร หรือ การเดินทางมาเพื่อรักษาด้วยและมีการท่องเที่ยวไปด้วย

พื้นที่

- ได้ทราบถึงขนาดของพื้นที่ ว่ามีขนาดที่เหมาะสมและความเป็นไปได้กับการตั้งโครงการ

อาณาเขตติดต่อ

- ได้ทราบถึงเขตที่ติดต่อกับจังหวัดกระบี่ว่าด้านไหนสามารถติดต่อถึงกันในงานสถานพยาบาลได้สะดวก หากเป็นทิศตะวันออก ก็จะติดกับจ.นครศรีธรรมราช เนื่องจากโรงพยาบาลศูนย์ตั้งอยู่

สภาพภูมิประเทศ

- ได้ทราบถึงลักษณะภูมิประเทศที่มีความน่าสนใจในเรื่องความสวยงามทางธรรมชาติอยู่ ทำให้ดึงดูดคนมาเที่ยวจังหวัดกระบี่ สำหรับกลุ่มนักท่องเที่ยวก็เป็นเป้าหมายของการให้การรักษาด้วย

สภาพภูมิอากาศ

- ได้ทราบถึงการออกแบบโรงพยาบาลนั้นต้องมีการรองรับเรื่องน้ำฝนเป็นพิเศษเนื่องจากฝนที่ตกเยอะมากเกือบตลอดปีเลยทีเดียว

การปกครอง

- ได้ทราบถึงการแบ่งอำเภอออกเป็น 8 แห่ง ในแต่ละแห่งก็จะมีที่ตั้งของโรงพยาบาลอยู่อย่างละที่ นอกจากอำเภอเมืองแล้วนอกนั้นแล้วเป็น โรงพยาบาลชุมชนหมดเลย

ระยะทางจากอำเภอเมือง ไปยังอำเภอต่างๆ

- ได้ทราบถึงระยะทางการเดินทางของผู้ป่วยที่ต้องการมารักษายัง โรงพยาบาลหลักของจังหวัดกระบี่ว่ามีระยะทางลำบากต่อการรักษา ก็ได้แก่ อำเภอเกาะลันตา ที่อยู่ห่างออกไปไกลสุด

การเดินทางเส้นทางสู่จังหวัดกระบี่

- ได้ทราบถึงการเดินทางที่มาถึงจังหวัดกระบี่นั้นมีทุกประเภทยกเว้น ทางรถไฟที่ต้องไปต่อมาอีกทีหนึ่ง แต่การเดินทางที่สั้นที่สุดคือ การเดินทางด้วยเครื่องบิน

การเดินทางภายในจังหวัดกระบี่

- ได้ทราบถึงการให้บริการในการเดินทางภายในจังหวัดนั้น ส่วนใหม่จะมีรับส่งนักท่องเที่ยวอยู่แล้ว แต่ล่ะที่ตามจุดต่างๆที่มีคนเยอะและจะวิ่งตามถนนเส้นสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเดินทางไปจังหวัดข้างเคียง

- ได้ทราบถึงในแฉจังหวัดที่อยู่ใกล้เคียงกันนั้น การเดินทางไปรักษาที่จังหวัดพังงันนั้นใกล้สุดแต่ก็มีโรงพยาบาลอยู่ไม่มาก ก็อาจจะไปรักษาที่โรงพยาบาลในจังหวัดภูเก็ตแทน แต่ถ้าจังหวัดที่เดินทางรักษาไกลก็เป็น จังหวัดสตูลกับจังหวัดนครศรีธรรมราช

การไฟฟ้า

- ได้ทราบถึงการให้บริการทางการไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องด้วยจังหวัดกระบี่เอง ได้มีแหล่งผลิตไฟฟ้าที่สำคัญพร้อมที่จ่ายกระแสไฟฟ้าให้ได้อย่างครบวงจร

การประปา

- ได้ทราบถึงการให้บริการทางการประปาโดยส่วนนี้จะแบ่งหน้าที่การจ่ายน้ำประปาเป็น 2 ที่คือ สำนักงานประปากระบี่ก็จะทำหน้าที่เขอะหน้อย ส่วนอีกก็คือ สำนักงานประปาอ่าวลึก

การโทรคมนาคมและการสื่อสาร

- ได้ทราบถึงการให้บริการด้าน ไปรษณีย์และด้าน โทรศัพท์ที่มีความพร้อมในการจัดการ เพื่อให้เกิดความสะดวกและคล่องตัวของจังหวัดกระบี่และเพื่อรองรับการขยายตัวอนาคตด้วย

ในส่วนที่ต่อจากนี้มันจะเป็นการศึกษาถึงข้อมูลทางสาธารณสุขของจังหวัดกระบี่ที่มีผลต่อโครงการ โรงพยาบาล 200 เตียงที่นำมาวิเคราะห์เพื่อจะหาความเป็นไปได้ในเรื่องต่างๆ และข้อมูลนี้สามารถบอกได้ถึงสิ่งที่เป็นปัญหาได้ในอนาคตหากว่ายังไม่ได้วางโครงการเพื่อที่จะมีการมารองรับของผลที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในอนาคตในด้านสาธารณสุขของจังหวัดกระบี่

ข้อมูลทรัพยากรสาธารณสุข

ตารางที่ 3.3 แสดงสถานบริการสาธารณสุขของรัฐและเอกชน จำแนกตามรายอำเภอ จังหวัดกระบี่

อำเภอ	สถานบริการภาครัฐ						ภาคเอกชน	
	รพ. / เตียง	รพช./ เตียง	สอ.ทั่วไป (PCU)	สอ.ขนาด ใหญ่ (PCU)	(PCU) ในรพ.	นคม.	รพ. เอกชน/ เตียง	คลินิก แพทย์
เมือง	1/340	1/-*	9	2	1	1	1/25	19
เกาะลันตา	0	1/10	5	2	1	0	0	1
คลองท่อม	0	1/30	8	2	1	1	0	3
อ่าวลึก	0	1/60	8	2	1	1	0	8
เขาพนม	0	1/30	7	1	1	1	0	3
ปลายพระยา	0	1/30	9	0	1	0	0	0
ลำทับ	0	1/30	2	1	1	0	0	2
เหนือคลอง	0	1/30	14	0	1	0	0	6
รวม	1/340	8/220	62	10	8	4	1/25	42

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

ข้อมูลตรงจุดนี้นั้นเคยนำเสนอไปแล้วในการ เป็นข้อมูลที่บ่งบอกถึงข้อมูลทรัพยากรสาธารณสุข ของจังหวัดกระบี่ ว่ามีอยู่มากน้อยแค่ไหน ในที่นี้สามารถบอกได้ว่ายังมีการรองรับการบริการสาธารณสุขอยู่น้อย เมื่อมองดูถึงการขยายตัวของจังหวัดกระบี่ในอนาคต

ดังนั้นจังหวัดกระบี่ก็ต้องการรองรับด้านสาธารณสุขที่เพียงพอ และสามารถมีความเป็นไปได้กับการเติบโตของตัวจังหวัดกระบี่เอง ไม่ว่าจะเป็นจำนวนโรงพยาบาล หรือสถานพยาบาลที่ให้บริการแก่ชุมชนเอง และรวมทั้งจำนวนบุคลากร(ตารางที่ 3.2)ที่ต้องมีเพียงพอพร้อมทั้งมีศักยภาพในการทำงานหรือการให้บริการด้านสาธารณสุขเพื่อรองรับจำนวนผู้ป่วย(ตารางที่ 3.3)นี้ ดังข้อมูลพื้นฐานที่กำลังมีการพัฒนาอยู่ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 แสดงบุคลากรสาธารณสุขประเภทต่างๆ จำแนกตามสังกัดและสัดส่วนต่อประชากร จังหวัด กระบี่

บุคลากร	แหล่งสังกัด						บุคลากรสาธารณสุข : ประชากร			
	สธ.	กระทรวง อื่นๆ	เทศ- บาล เมือง	รัฐวิสาหกิจ	เอกชน	รวม	จังหวัด	จังหวัด (สธ.)	ภาคใต้ (พ.ศ. 2547)	ประเทศ (พ.ศ. 2547)
แพทย์	61	0	0	0	4	65	1:5,2588	1:6,551	1:3,982	1:3,305
ทันตแพทย์	23	0	0	0	0	23	1:17,374	1:17,374	1:15,620	1:15,143
เภสัชกร	41	0	0	0	1	42	1:8,325	1:9,746	1:8,292	1:8,432
นักวิชาการ สาธารณสุข	62	0	0	0	0	62	1:6,444	1:856	1:659	1:652
พ.วิชาชีพ	467	0	3	1	17	484	1:838	1:4,440	1:2,481	1:3,085
พ.เทคนิค	90	0	1	1	0	92	1:4,343			
ทันตภิบาล	25	0	0	0	0	25	1:15,983			
จ.พยาบาล	3	14	0	0	0	17	1:23,505			
จพ.สธ.ชุมชน	145	0	0	0	0	145	1:2,756			
จ.บริหารงาน สาธารณสุข	79	0	0	0	0	79	1:5,058			

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

ตารางที่ 3.5 แสดงจำนวนผู้ป่วย ราย โรงพยาบาล จังหวัดกระบี่ ปี 2549(ค.ค.48-ก.ย.49)

โรงพยาบาล	ผู้ป่วยนอกทั้งหมด				ผู้ป่วยในทั้งหมด			
	คนใหม่ในปี		มาสถานบริการ(ครั้ง)		จำหน่ายในเดือน(คน)		รวมวันนอน(คน)	
	ใน เครือข่าย	นอก เครือข่าย	ใน เครือข่าย	นอก เครือข่าย	ใน เครือข่าย	นอก เครือข่าย	ใน เครือข่าย	นอก เครือข่าย
รพท.กระบี่	47,607	30,230	142,053	60,192	12,171	12,342	53,504	57,860
รพช.เกาะลันตา	7,219	451	25,393	1,482	895	5	2,050	9
รพช.คลองท่อม	19,962	2,804	61,451	6,867	4,095	993	9,134	2,332
รพช.อ่าวลึก	51,407	664	6,927	859	5,281	337	17,340	1,083
รพช.เขาพนม	12,316	2,224	69,947	4,237	4,587	21	14,712	69
รพช.ปลายพระยา	16,727	482	52,633	1,011	1,950	153	5,091	345
รพช.ลำทับ	13,467	5,769	32,160	11,365	2,206	803	4,399	1,672
รพช.เหนือคลอง	13,771	441	72,380	1,064	3,614	109	10,592	244
รพ.เกาะพีพี	7,545	129	8,131	167				
รวม	190,021	43,194	533,975	87,244	34,799	14,763	116,822	63,614

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ บริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 แสดงบุคลากรสาธารณสุขที่สำคัญ จำแนกรายโรงพยาบาล จังหวัดกระบี่ ปี 2549

บุคลากร	โรงพยาบาลกระบี่	โรงพยาบาลชุมชน								
		เกาะ ลันตา	คลอง ท่อม	อ่าว ลึก	เขา พนม	ปลาย พระ ยา	ลำทับ	เหนือ คลอง	เกาะ พีพี	รวม
แพทย์	28	2	4	5	3	2	3	3	1	61
ทันตแพทย์	7	1	2	2	2	2	1	2	0	23
เภสัชกร	18	2	3	6	3	4	2	5	0	41
แพทย์เฉพาะ ทาง	-เวชศาสตร์ครอบครัว 2 คน -วิสัญญีวิทยา 1 คน -สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 3 คน -โสต นาสิก ราชังชวิทยา 2 คน -จักษุวิทยา 2 คน -อายุรศาสตร์ 3 คน -ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ 1 คน -ศัลยศาสตร์ 3 คน -ประสาทศัลยศาสตร์ 1 คน -กุมารเวชศาสตร์ 3 คน -รังสีวินิจฉัย 1 คน -จิตเวชศาสตร์ 2 คน									

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

จากการแสดงให้เห็นถึงข้อมูลบุคลากรสาธารณสุขที่สำคัญ จำแนกรายโรงพยาบาล จังหวัดกระบี่ นั้นเพื่อให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของโรงพยาบาลรัฐบาลกับโรงพยาบาลเอกชนที่ ต้องมีการพึ่งพากันอาจจะมีการส่งผู้ป่วยไปถึงกันได้ หรือการใช้แพทย์ร่วมกันจึงสมควรคู่ที่ควัโรงพยาบาลที่มีความพร้อมมากที่สุด เมื่อเกิดก่อตั้งตัวโครงการนี้ขึ้นมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 การพิจารณาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

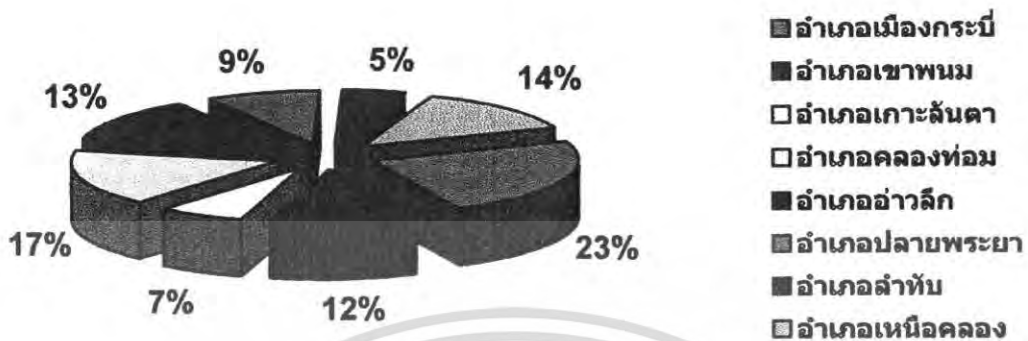
3.1.3.1 การพิจารณาที่มาในการเลือกที่ตั้งโครงการระดับอำเภอ

เมื่อได้ศึกษาถึงข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ตั้งโครงการหรือ ข้อมูลของจังหวัดกระบี่แล้วจะเป็นการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ โดยจะเริ่มวิเคราะห์จากภาพรวมของจังหวัดกระบี่

ตารางที่ 3.7 แสดงจำนวนประชากรจากการทะเบียน อัตราการเปลี่ยนแปลงและความหนาแน่นประชากร จำแนกเป็นรายอำเภอ พ.ศ. 2544-พ.ศ. 2548 จังหวัดกระบี่

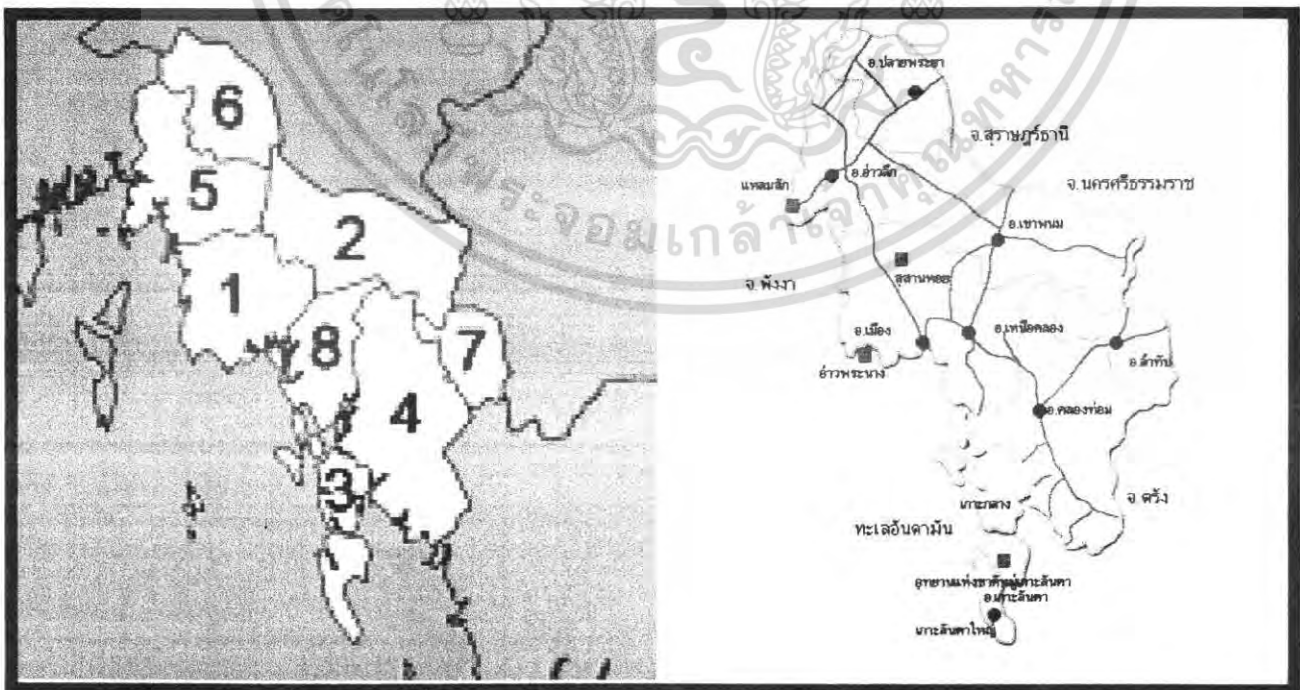
อำเภอ	จำนวนประชากร			อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)			ความหนาแน่นของประชากร (ต่อ ตร.).
	2546	2547	2548	2546	2547	2548	
ยอดรวม	384,416	387,752	395,665	1.71	0.87	2.04	81.31
จังหวัดกระบี่	384,416	387,752	395,665	1.71	0.87	2.04	752.44
ในเขตเทศบาล	56,303	56,141	57,435	1.75	0.29	2.30	682.44
นอกเขตเทศบาล	328,113	331,611	338,230	1.70	1.07	2.00	70.64
อำเภอเมืองกระบี่	91,262	91,487	93,763	1.85	0.25	2.49	136.71
เทศบาลเมือง	24,733	24,618	24,986	0.19	0.46	1.49	1,301.74
นอกเขตเทศบาล	66,529	66,869	68,777	2.48	0.51	2.85	102.58
อำเภอเขาพนม	43,990	44,896	45,982	1.92	2.06	2.42	55.79
เทศบาลตำบล	3,546	3,683	3,776	2.40	3.86	2.53	274.46
นอกเขตเทศบาล	40,444	41,213	42,206	1.88	1.90	2.41	52.14
อำเภอเกาะลันตา	26,157	27,022	27,654	1.77	3.31	2.34	76.97
เทศบาลตำบล	682	673	689	1.19	1.32	2.38	841.98
นอกเขตเทศบาล	25,475	26,349	26,965	1.78	3.34	2.34	75.14
อำเภอคลองท่อม	64,822	65,375	66,800	1.99	0.85	2.18	62.18
เทศบาลตำบล	3,075	3,081	3,178	1.79	0.20	3.15	1,025.00
เทศบาลตำบล	2,517	2,527	2,557	0.36	0.40	1.19	329.02
นอกเขตเทศบาล	59,230	59,767	61,065	1.75	0.91	2.17	57.40
อำเภออ่าวลึก	50,709	50,475	51,174	0.94	0.46	1.37	66.50
เทศบาลตำบล	3,581	3,566	3,712	0.64	0.42	3.93	511.57
เทศบาลตำบล	5,302	5,429	5,628	0.49	2.34	3.54	662.75
นอกเขตเทศบาล	41,826	41,480	41,834	1.13	0.83	0.85	55.18
อำเภอปลายพระยา	35,258	34,944	35,434	2.94	0.90	1.38	81.36
เทศบาลตำบล	5,657	5,139	5,247	12.13	10.08	2.06	452.56
นอกเขตเทศบาล	29,601	29,805	30,187	1.18	0.68	1.27	70.33
อำเภอลำทับ	18,895	19,542	20,069	1.42	3.31	2.63	58.92
เทศบาลตำบล	3,165	3,308	3,478	1.14	4.32	4.89	390.26
นอกเขตเทศบาล	15,730	16,234	16,591	1.47	3.10	2.15	50.32
อำเภอเหนือคลอง	53,323	54,011	54,789	0.90	1.27	1.42	147.30
เทศบาลตำบล	4,045	4,117	4,184	1.06	1.75	1.60	1,151.77
นอกเขตเทศบาล	49,278	49,894	50,605	0.88	1.23	1.40	137.46

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดกระบี่
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8 ภาพแสดงจำนวนประชากร แยกตามรายอำเภอ จังหวัดกระบี่

จากรูปที่ 3.6 สามารถอธิบายได้ว่าจำนวนประชากรของจังหวัดกระบี่ ที่กระจายตัวอยู่ตามอำเภอต่างๆของจังหวัดกระบี่นั้น ได้มาอยู่กันอย่างหนาแน่นที่สุดในอำเภอเมือง เมื่อได้ข้อมูลส่วนนี้มาแล้วต้องมาผนวกกับข้อมูลทรัพยากรสาธารณสุข เพื่อจะหาเป้าหมายในการเลือกตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ได้โดยวิเคราะห์เลือกแต่ละอำเภอในจังหวัดกระบี่ดังรูปที่ 3.7 แบ่งออกเป็น 8 อำเภอ ได้แก่ 1. อ.เมืองกระบี่ 2. อ.เขาพนม 3. อ.เกาะลันตา 4. อ.คลองท่อม 5. อ.อ่าวลึก 6. อ.ปลายพระยา 7. อ.ลำทับ 8. อ.เหนือคลอง



รูปที่ 3.9 ภาพแสดงตำแหน่งอำเภอในจังหวัดกระบี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับไว้ใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ถึงตัวที่ตั้งโครงการในแต่ละอำเภอของจังหวัดกระบี่



รูปที่ 3.10 ภาพแสดงตำแหน่งรพ. อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่

1. อำเภอเมือง จ.กระบี่

ข้อมูลทั่วไป

เนื้อที่/พื้นที่

648.552 ตร.กม.

ด้านประชากร

1.จำนวนประชากรทั้งสิ้น	รวม	93,763	คน
2.จำนวนประชากรชาย	รวม	46,240	คน
3.จำนวนประชากรหญิง	รวม	47,523	คน
4.ความหนาแน่นของประชากร		144.47	คน/ตร.กม.

สถานบริการสาธารณสุข

โรงพยาบาลทั่วไป	1	แห่ง
โรงพยาบาลชุมชน	*	แห่ง
สถานีอนามัยทั่วไป	9	แห่ง

เอกสารนี้ใช้ **สถานีอนามัยขนาดใหญ่** เป็นการใช้งานเพื่อการรักษาเท่านั้น ไม่แนะนำให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.11 ภาพแสดงตำแหน่งรพ. อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่

2. อำเภอเหนือคลอง จ.กระบี่

ข้อมูลทั่วไป

เนื้อที่/พื้นที่

362

ตร.กม.

ด้านประชากร

1.จำนวนประชากรทั้งสิ้น	รวม	49,948	คน
2.จำนวนประชากรชาย	รวม	25,016	คน
3.จำนวนประชากรหญิง	รวม	24,932	คน
4.ความหนาแน่นของประชากร		147.30	คน/ตร.กม.

สถานบริการสาธารณสุข

โรงพยาบาลทั่วไป	-	แห่ง
โรงพยาบาลชุมชน	1	แห่ง
สถานีอนามัยทั่วไป	14	แห่ง

เอกสารนี้เป็น **สถานีอนามัยขนาดใหญ่** กับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุ **แห่ง** ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.12 ภาพแสดงตำแหน่งรพ. อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่

3. อำเภอเขาพนม จ.กระบี่

ข้อมูลทั่วไป

เนื้อที่/พื้นที่

788.522

ตร.กม.

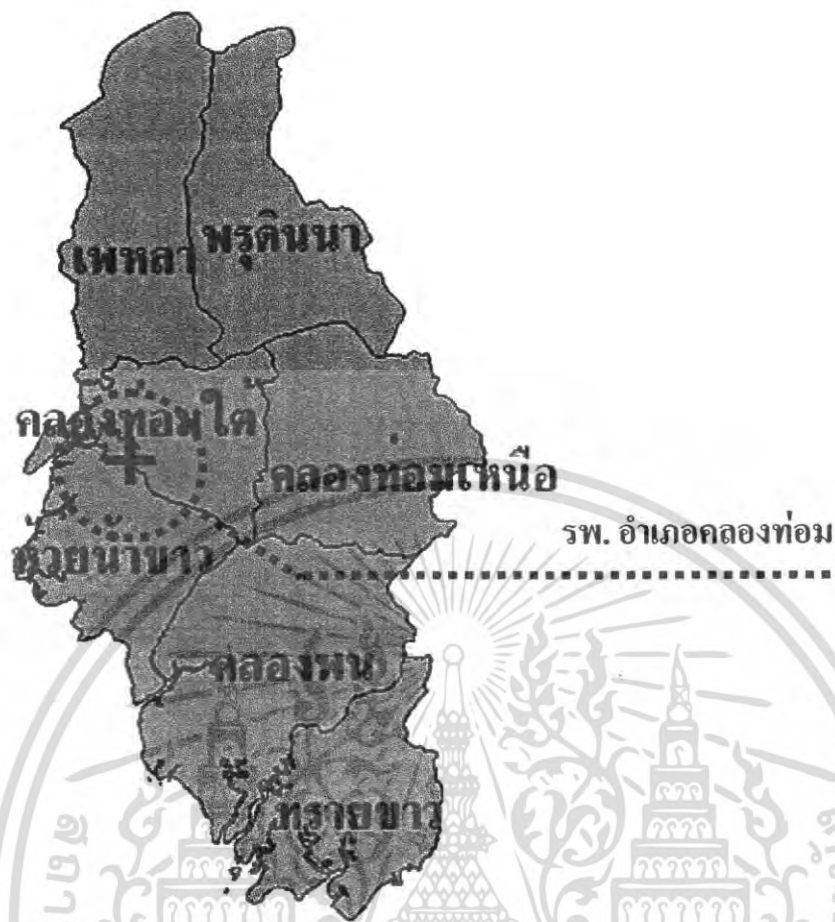
ด้านประชากร

1.จำนวนประชากรทั้งสิ้น	รวม	43,060	คน
2.จำนวนประชากรชาย	รวม	21,661	คน
3.จำนวนประชากรหญิง	รวม	21,399	คน
4.ความหนาแน่นของประชากร		54	คน/ตร.กม.

สถานบริการสาธารณสุข

โรงพยาบาลทั่วไป	-	แห่ง
โรงพยาบาลชุมชน	1	แห่ง
สถานีอนามัยทั่วไป	7	แห่ง
สถานีอนามัยขนาดใหญ่	1	แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.13 ภาพแสดงตำแหน่งรพ. อำเภอสongkhroo จังหวัดกระบี่

4. อำเภอสongkhroo จ.กระบี่

ข้อมูลทั่วไป

เนื้อที่/พื้นที่ 1,042.531 ตร.กม.

ด้านประชากร

1.จำนวนประชากรทั้งสิ้น	รวม	59,619	คน
2.จำนวนประชากรชาย	รวม	30,367	คน
3.จำนวนประชากรหญิง	รวม	29,252	คน
4.ความหนาแน่นของประชากร		57.19	คน/ตร.กม.

สถานบริการสาธารณสุข

โรงพยาบาลทั่วไป	-	แห่ง
โรงพยาบาลชุมชน	1	แห่ง
สถานีอนามัยทั่วไป	8	แห่ง

เอกสารนี้เป็น **สถานีอนามัยขนาดใหญ่** บริการใช้งานเพื่อการศัลยกรรมเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.14 ภาพแสดงตำแหน่งรพ. อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

5. อำเภออ่าวลึก จ.กระบี่

ข้อมูลทั่วไป

เนื้อที่/พื้นที่

772.989

ตร.กม.

ด้านประชากร

1.จำนวนประชากรทั้งสิ้น

รวม 41,484

คน

2.จำนวนประชากรชาย

รวม 21,050

คน

3.จำนวนประชากรหญิง

รวม 20,434

คน

4.ความหนาแน่นของประชากร

53

คน/ตร.กม.

สถานบริการสาธารณสุข

โรงพยาบาลทั่วไป

-

แห่ง

โรงพยาบาลชุมชน

1

แห่ง

สถานีอนามัยทั่วไป

8

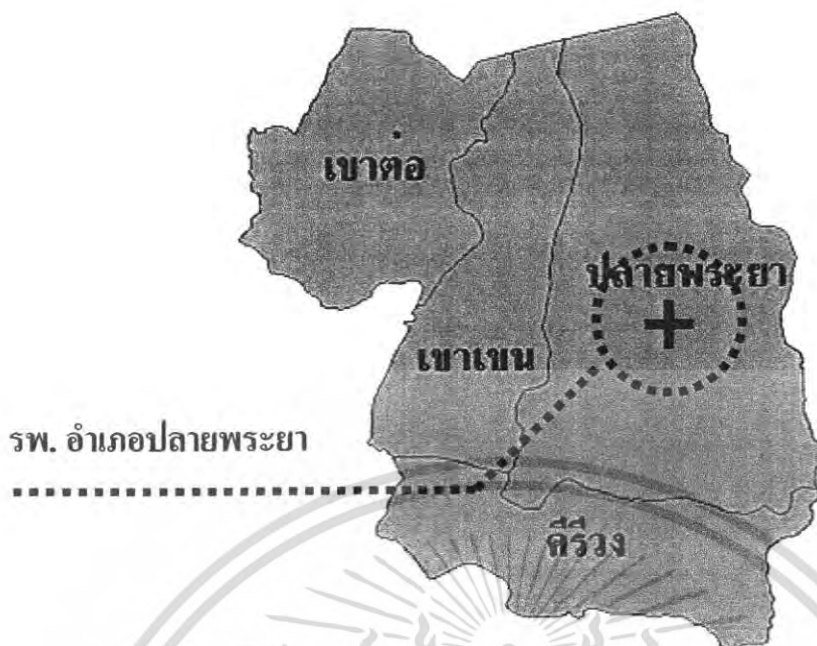
แห่ง

สถานีอนามัยขนาดใหญ่

2

แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.15 ภาพแสดงตำแหน่งรพ. อำเภอป้ายพระยา จังหวัดกระบี่

6. อำเภอป้ายพระยา จ.กระบี่

ข้อมูลทั่วไป

เนื้อที่/พื้นที่

473.87

ตร.กม.

ด้านประชากร

1.จำนวนประชากรทั้งสิ้น

รวม 34,515

คน

2.จำนวนประชากรชาย

รวม 17,512

คน

3.จำนวนประชากรหญิง

รวม 17,003

คน

4.ความหนาแน่นของประชากร

72.84

คน/ตร.กม.

สถานบริการสาธารณสุข

โรงพยาบาลทั่วไป

-

แห่ง

โรงพยาบาลชุมชน

1

แห่ง

สถานีอนามัยทั่วไป

9

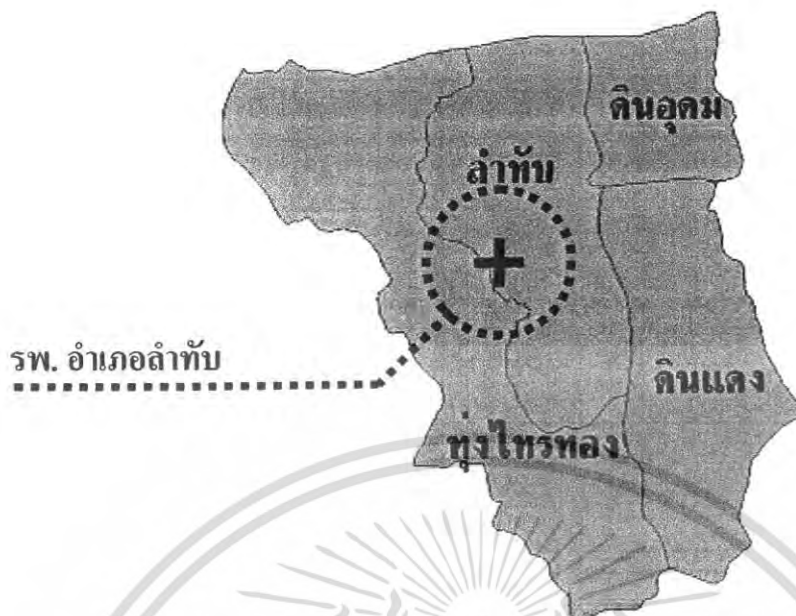
แห่ง

สถานีอนามัยขนาดใหญ่

-

แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.16 ภาพแสดงตำแหน่งรพ. อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่

7. อำเภอลำทับ จ.กระบี่

ข้อมูลทั่วไป

เนื้อที่/พื้นที่

320.708

ตร.กม.

ด้านประชากร

1.จำนวนประชากรทั้งสิ้น	รวม	18,844	คน
2.จำนวนประชากรชาย	รวม	9,616	คน
3.จำนวนประชากรหญิง	รวม	9,228	คน
4.ความหนาแน่นของประชากร		58.76	คน/ตร.กม.

สถานบริการสาธารณสุข

โรงพยาบาลทั่วไป	-	แห่ง
โรงพยาบาลชุมชน	1	แห่ง
สถานีอนามัยทั่วไป	2	แห่ง
สถานีอนามัยขนาดใหญ่	1	แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.17 ภาพแสดงตำแหน่งรพ. อำเภอเกษะลันตา จังหวัดกระบี่

8. อำเภอเกษะลันตา จ.กระบี่

ข้อมูลทั่วไป

เนื้อที่/พื้นที่

339.843

ตร.กม.

ด้านประชากร

1.จำนวนประชากรทั้งสิ้น	รวม	25,427	คน
2.จำนวนประชากรชาย	รวม	12,934	คน
3.จำนวนประชากรหญิง	รวม	12,493	คน
4.ความหนาแน่นของประชากร		76.97	คน/ตร.กม.

สถานบริการสาธารณสุข

โรงพยาบาลทั่วไป	-	แห่ง
โรงพยาบาลชุมชน	1	แห่ง
สถานีอนามัยทั่วไป	5	แห่ง
สถานีอนามัยขนาดใหญ่	2	แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.18 ภาพแสดงตำแหน่งโรงพยาบาลทั้งหมดของ จังหวัดกระบี่

จากรูปที่ 3.18 แสดงตำแหน่งของ โรงพยาบาลทั้งหมดของจังหวัดกระบี่ โดยแยกไปแต่ละอำเภอทั้งหมดเป็น โรงพยาบาลชุมชน ยกเว้นอำเภอเมืองเป็น โรงพยาบาลทั่วไปและเป็น โรงพยาบาลประจำจังหวัดกระบี่ด้วย

เอกรายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลที่ได้อธิบายในแต่ละอำเภอนั้น ได้แสดงให้เห็นถึงข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ตั้ง, เนื้อที่, ขนาดของพื้นที่และข้อมูลประชากร ที่ให้ทราบถึงความหนาแน่นของประชากรในแต่ละอำเภอ ส่วนข้อมูลด้านสาธารณสุขนั้นได้บอกถึงจำนวน โรงพยาบาลและสถานอนามัยที่มีอยู่ภายในอำเภอนั้นๆ เพื่อมีผลต่อการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.8 แสดงการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการระดับอำเภอ

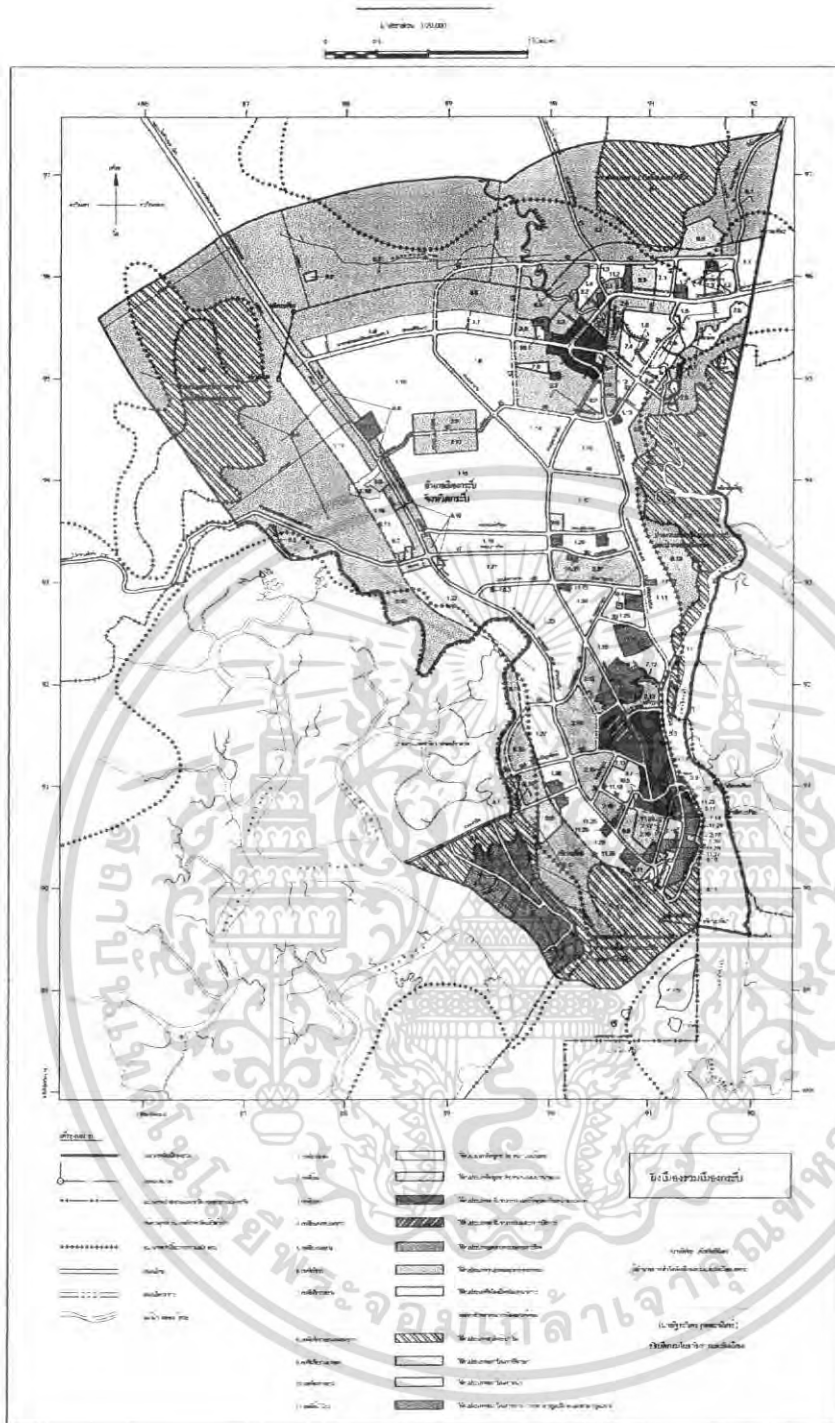
เกณฑ์การพิจารณา	ค่าที่หนัก	อ.เมือง	อ.เหนือคลอง	อ.เขาพนม	อ.คลองท่อม	อ.อำเภอเล็ก	อ.ปลายพระยา	อ.ลำทับ	อ.เกาะลันตา
1. ความสัมพันธ์กับโรงพยาบาลของรัฐ	4	4	3	2	3	3	2	2	2
2. ขนาดและรูปร่างที่ดิน	4	-	-	-	-	-	-	-	-
3. การสัญจรเข้าถึง	4	4	4	2	3	3	2	2	4
4. สภาพแวดล้อม	3	2	1	3	2	2	2	2	2
5. มุมมอง	3	2	1	3	2	2	2	2	2
6. ความสามารถในการขยายตัว	3	3	2	1	2	3	2	1	1
7. ระบบสาธารณูปโภค	3	3	3	1	2	2	2	1	1
8. การลงทุน	3	3	2	1	2	2	1	1	1
9. ฤดูระเบียงและข้อบังคับ	3	2	3	3	3	2	3	2	1
รวม	30	23	17	16	18	19	16	13	14

หมายเหตุ : เกณฑ์การให้คะแนน 1 = พอใช้ 2 = คดี 3 = ดีปานกลาง 4 = ดีมาก
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้จัดทำเห็นว่าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปจากข้อมูลดังกล่าวสามารถพิจารณาถึงที่ตั้งโครงการ

ในการพิจารณาจากข้อมูลนั้นตามข้อมูลที่กล่าวมา พบว่า อำเภอเมือง เป็นตำแหน่งที่เหมาะสมในการเป็นที่ตั้งโครงการ โดยมีเหตุผลดังนี้

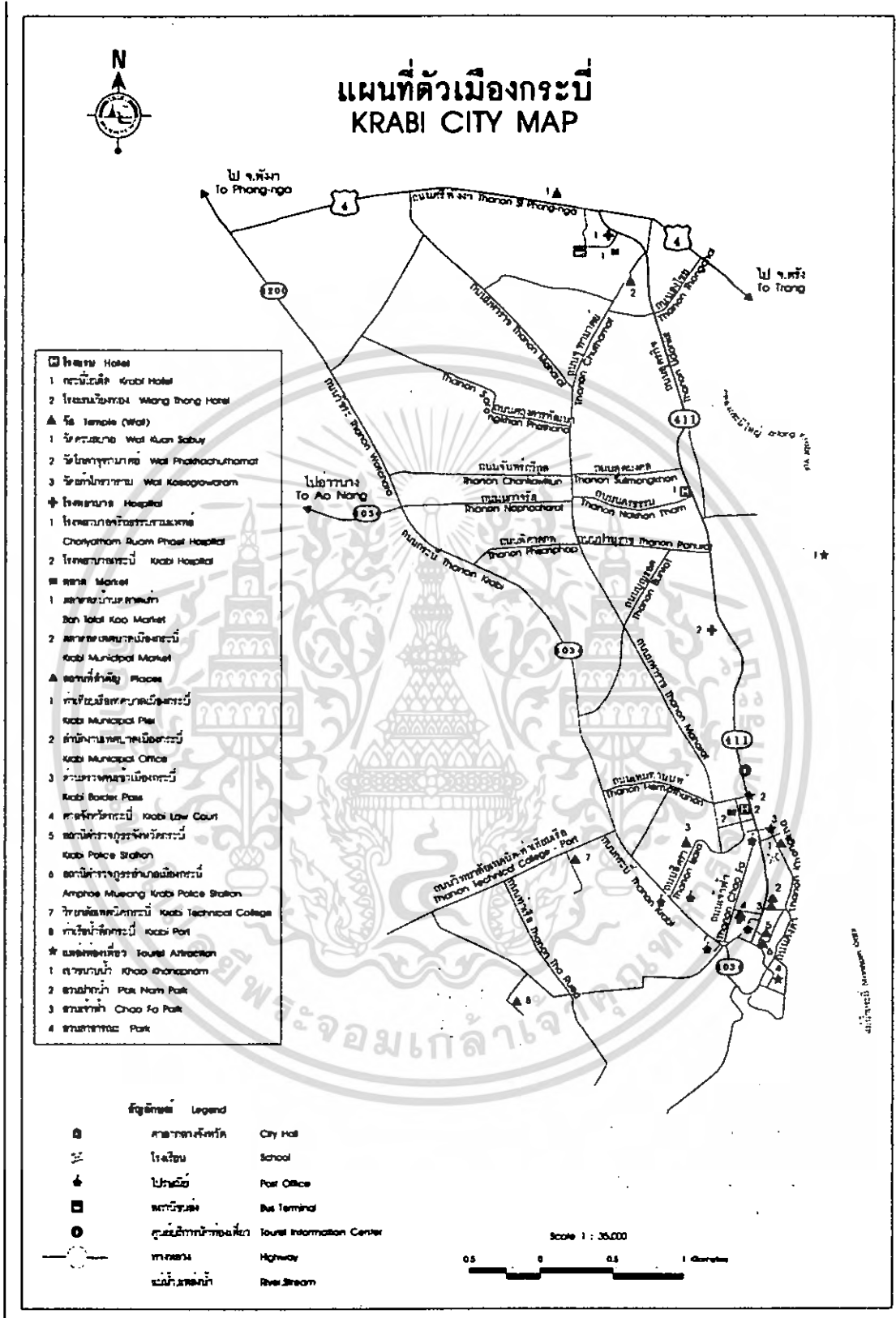
1. อำเภอเมืองเป็นศูนย์กลางของจังหวัดกระบี่ เป็นที่มีการบริการทั้งทางด้านสาธารณสุขการและสาธารณสุขโภชนาการ
2. อำเภอเมืองมีการคมนาคมขนส่งที่ครบวงจรและรวมถึงเส้นทางจราจรที่สะดวกและกว้างสามารถเข้าถึงเขตที่อยู่อาศัยได้ง่าย
3. ภายในอำเภอเมืองได้มีโรงพยาบาลของรัฐบาลมีรองรับอยู่ และเป็นศูนย์กลางของโรงพยาบาลของจังหวัดกระบี่ด้วย เมื่อมีผู้ป่วยก็โดยส่วนมากก็ต้องมาโรงพยาบาลจังหวัดที่อยู่ในอำเภอเมืองโดยเฉพาะ ย่านเทศบาลเมือง
4. อำเภอเมืองมีความพร้อมในด้านปัจจัยสนับสนุนต่างๆ ทั้งในด้านเทคโนโลยี บุคลากรระบบสาธารณสุข และสาธารณสุขที่เทียบพร้อม
5. อำเภอเมืองมีการกระจายตัวของกลุ่มประชากรที่เริ่มกระจายจากส่วนกลางออกไปบริเวณโดยรอบ ดังนั้นโครงการนี้จึงเริ่มจากศูนย์กลางซึ่งสามารถขยายตัวและกระจายไปสู่อำเภอข้างเคียง
6. อำเภอเมืองเป็นย่านที่มีความหนาแน่นของที่พักอาศัยมาก-ปานกลาง โดยมีการมุ่งเน้นกลุ่มคนชั้นกลางและชนชั้นสูงเข้ารับการรักษา
7. อำเภอเมืองมีทำเลที่ตั้งที่สามารถมองเห็นวิวทิวทัศน์ ที่เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดกระบี่ได้ และสามารถเห็นภาพของสภาพความเป็นอยู่ของชาวเมืองจังหวัดกระบี่
8. การได้รับข้อมูล หรือข่าวสารที่ต้องการความสำคัญและความรวดเร็ว ในอำเภอเมืองนั้นสามารถติดต่อได้สะดวก มีความคล่องตัวในการดำเนินงาน
9. ในส่วนของอำเภอเมืองได้มีสนามบิน ซึ่งเหมาะสมแก่การขนย้ายผู้ป่วยที่อาการหนักมากไปยังโรงพยาบาลอื่น (กรุงเทพฯ)
10. เมื่อเวลานักท่องเที่ยวมาเที่ยวจังหวัดกระบี่และต้องการที่จะไปยังตามเกาะแก่งของจังหวัดกระบี่ ก็ต้องมาขึ้นเรือในบริเวณเทศบาลเมือง อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่



รูปที่ 3.19 ภาพแสดงแผนผังเขตเทศบาลเมืองจังหวัดกระบี่

จากการพิจารณาของตัวจังหวัดกระบี่แล้ว ได้อำเภอเมืองในการที่จะเป็นที่ตั้งโครงการภายในอำเภอเมืองนั้นที่ได้มองถึงความสัมพันธ์กับโครงการและความเป็นไปได้จะได้ว่าพื้นที่ภายในอำเภอเมืองที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้คือ เขตตัวเทศบาลเมือง จ.กระบี่ เนื่องด้วยความพร้อมของความเป็นตัวเมืองเองแล้ว มีการสนับสนุนทางด้านต่างๆที่ครบวงจรทำให้ตัวโครงการสามารถตั้งในพื้นที่ได้มากที่สุด สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่วารณใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3.1 การพิจารณาของถนนเส้นทางหลักที่เหมาะสมแก่การตั้งโครงการ



รูปที่ 3.20 ภาพแสดงแผนที่ตัวเทศบาลเมือง จังหวัดกระบี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 แสดงการพิจารณาความเหมาะสมของถนนเส้นทางหลักที่จะตั้งโครงการ

เกณฑ์การพิจารณา	ค่าน้ำหนัก	ถนนวิริยะ (สีแดง)	ถนนมหาราช (สีน้ำเงิน)	ถนนอุตรกิจ (สีเขียว)
1. ความสัมพันธ์กับโรงพยาบาลของรัฐ	4	2	4	3
2. การไม่ทำลายพื้นที่สีเขียว	4	3	4	2
3. พื้นที่ดินที่มีการจัดสรรแล้ว	4	3	3	2
4. พื้นที่น้ำท่วมถึงยาก	3	2	3	1
5. มุมมองที่กว้าง	3	3	3	1
6. การขยายตัวในอนาคต	3	2	3	1
7. ระบบสาธารณูปโภค	3	3	3	3
8. การลงทุน	3	2	3	1
9. กฎระเบียบและข้อบังคับ	3	3	3	2
รวม	30	23	29	14

หมายเหตุ: เกณฑ์การให้คะแนน 1 = พอใช้ 2 = คดี 3 = คดีปานกลาง 4 = ดีมาก

สรุปจากข้อมูลดังกล่าวสามารถพิจารณาถึงที่ตั้งโครงการ

ในการพิจารณาจากข้อมูลนั้นตามข้อมูลที่กล่าวมา พบว่า ถนนมหาราช เป็นตำแหน่งที่เหมาะสมของถนนเส้นทางหลักสำหรับการเป็นที่ตั้งโครงการ โดยมีเหตุผลดังนี้

1. ความสัมพันธ์กับโรงพยาบาลของรัฐ

ตรงจุดนี้นั้นมีการเคียงกับโรงพยาบาลเดิมด้วย โดยมีทางลัดเชื่อมถึงกันอยู่ และโดยมีระยะทางที่ใช้เวลาไม่นานในการเดินทางถึงโรงพยาบาล

2. การไม่ทำลายพื้นที่สีเขียว

เนื่องด้วยจังหวัดกระบี่มีการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ทางธรรมชาติ ดังนั้นจะต้องคงสภาพความเป็นธรรมชาติเดิมของจังหวัดให้มากที่สุด

3. พื้นที่ดินที่มีการจัดสรรแล้ว

เนื่องด้วยการเลือกพื้นที่นั้นต้องการที่จะลดการลงทุนในการจัดสรรพื้นที่ใหม่ จึงหาที่มีการจัดสรร หรือมีการปรับที่ดินไว้แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พื้นที่น้ำท่วมถึงยาก

จากการที่จังหวัดกระบี่มีสภาพภูมิอากาศที่มีลมมรสุมพัดผ่านทำให้เกิดฤดูฝนเป็นช่วงยาวให้เกิดการระบายไม่ทัน อาจทำให้เกิดน้ำท่วมได้ง่าย จึงเลือกที่เนินสูง

5. สภาพแวดล้อมและมุมมอง

จากเส้นทางที่ได้เลือกไว้ได้มีมุมมองที่น่าสนใจ ถึงจะไม่คิดทะเลเลขที่เดียว แต่ได้มีลักษณะเป็นเนินสูงที่ทำให้ได้เห็นบรรยากาศของจังหวัดกระบี่โดยรวมได้ และเป็นการป้องกันน้ำท่วมไปด้วยในตัว

6. ความสามารถในการขยายตัว

เนื่องจากส่วนนี้ยังเป็นพื้นที่หนาแน่นปานกลางโอกาสการขยายนั้นยังสามารถทำได้อีกมาก รวมถึงลักษณะพื้นที่ที่ต่ำลงทวนด้วย และพื้นที่ส่วนใหญ่จะมีการจัดสรรไว้บ้างแล้วเนื่องด้วยส่วนนี้เป็นส่วนที่เชื่อมระหว่างย่านตัวเมืองและตลาดเก่า

7. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

งานระบบสาธารณูปโภคสามารถเข้าถึงได้สะดวก โดยเส้นทางนี้จะมีส่วนติดกับการประปาของเทศบาล ส่วนการไฟฟ้าจะอยู่กับถนนอีกสายหนึ่งแต่ก็เชื่อมกันอยู่สามารถรองรับการใช้งานได้อย่างครบวงจร

8. การลงทุน

ส่วนราคาของที่ดินนี้ได้มีราคาค่อนข้างเออะปานกลาง แต่หากเทียบกับการลงทุนแล้วผลที่ได้รับกลับมาก็เห็นว่าสมควรอยู่ ด้วยการที่ถนนสายนี้ฝั่งจะมีการขยายกิจการ และมีอาคารเทศบาลจังหวัดมาก่อตั้งบนถนนสายนี้ด้วยทำให้จุดศูนย์รวมต่าง ๆ นั้นตามมาด้วย

9. กฎระเบียบและข้อบังคับ

จากการที่กระบี่เป็นจังหวัดท่องเที่ยว ดังนั้นทางกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงออกประกาศและข้อกำหนดต่างๆ ที่ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของจังหวัดกระบี่ รวมถึงการก่อสร้างอาคารด้วยโดยเฉพาะอาคารสูงจึงมีการกำหนดบริเวณในพื้นที่พิเศษ คือ อาคารที่สูงเกินกว่า 6 เมตรควรเป็นโครงสร้างที่ใช้ในกิจการสาธารณูปโภค แต่ต้องห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 200 เมตร มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน

แต่หากเป็นประกาศกรมโยธาธิการและผังเมืองก็จะได้ว่าพื้นที่ที่จะก่อสร้างอาคารสูงได้ต้องห่างจากพื้นที่จากแนวชายฝั่งทะเลเป็นระยะทาง 300 เมตร แต่กฎหมายนี้ยังบังคับใช้อยู่ที่หมู่เกาะพีพี ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ ถือว่าโครงการนี้สามารถสร้างได้เพราะอยู่เขตเทศบาลเมืองจังหวัดกระบี่

3.1.4 สรุปการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

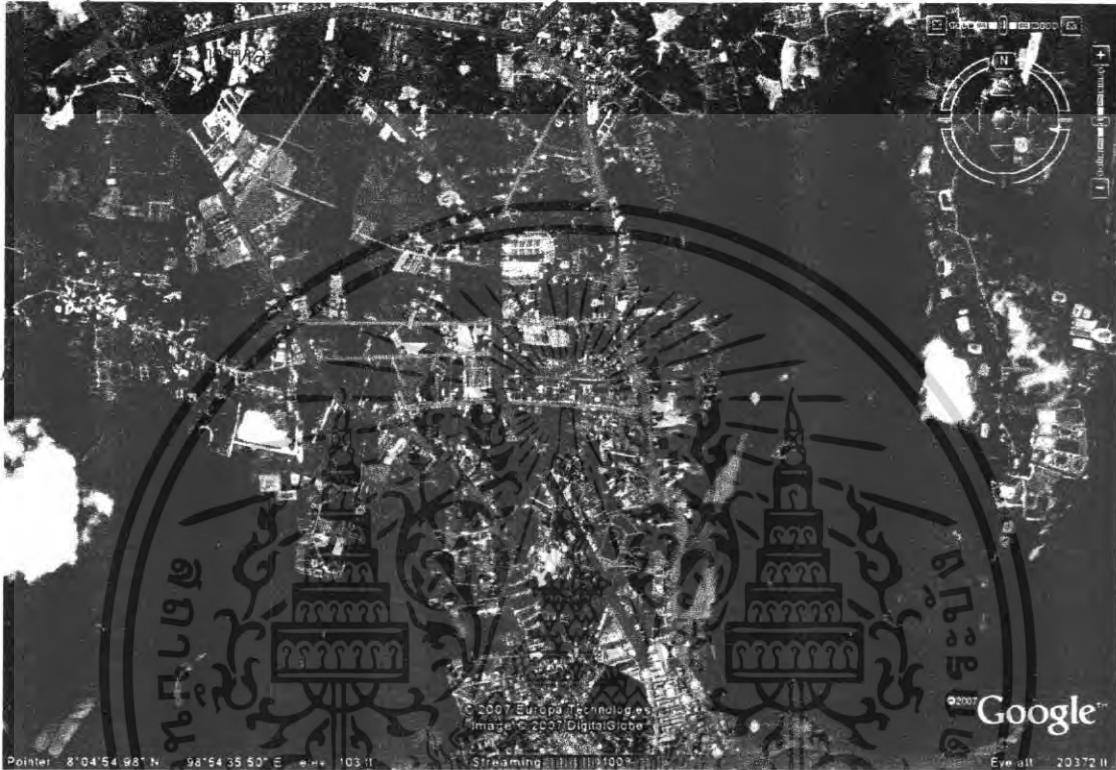
เนื่องจากการที่ได้เลือกที่ตั้งในจังหวัดกระบี่ ด้วยความสนใจตรงที่เป็นเมืองท่องเที่ยว ได้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตัวจังหวัดกระบี่อย่างมาก จนกระทั่งการกระทำบางอย่างไม่ได้มาตรฐานรองรับเท่าที่ควรหรือยังขาดความต้องการ โดยเรื่องของสุขอนามัย และอีกทั้งจังหวัดกระบี่มีศักยภาพเหมาะแก่ตั้งโครงการ โรงพยาบาล 250 เตียง อีกทั้งได้เกิดเหตุการณ์วิกฤตทางธรรมชาติเมื่อไม่นานมานี้ ฉะนั้นต้องมีโครงการนี้มารองรับได้อย่างเหมาะสมสำหรับจังหวัดกระบี่

ดังนั้นเมื่อวิเคราะห์แล้วว่าเป็น จังหวัดกระบี่ จึงได้วิเคราะห์ลงไปหาบริเวณที่ตั้งโครงการ จะได้ว่า อำเภอเมืองกระบี่นั้นมีประสิทธิภาพสูงสุดที่สามารถจะประสานกับโครงการนี้ได้ ในหลายๆด้าน โดยมุ่งเน้นวิเคราะห์ไปที่ตัวเทศบาลเมืองจังหวัดกระบี่เพราะมีความเป็นเมืองมากที่สุด และเป็นแหล่งรวมตัวของกลุ่มเป้าหมายของโครงการด้วย พร้อมทั้งโรงพยาบาลกระบี่ก็ได้ตั้งอยู่ในสวนนี้ด้วย เพื่อที่สะดวกในการไปมาได้

เมื่อทำการวิเคราะห์ต่อไปจะได้ว่า ถนนสายสำคัญในตัวเทศบาลเมืองจังหวัดกระบี่นั้นที่มีความเป็นไปได้และเหมาะกับโครงการ โรงพยาบาล 250 เตียงมากที่สุด คือ ถนนมหาราช หลังจากนั้น จะทำการวิเคราะห์เพื่อหาตำแหน่งที่ตั้งของโครงการต่อไป

3.2 ข้อมูลทางจุดภาค

3.2.1 การพิจารณาและวิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 3.22 ภาพแสดง SITE ที่ตั้งอยู่บนถนนสายหลัก
ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth

จากการพิจารณาถึงตัว SITE SELECTION ได้จากการวิเคราะห์เส้นทางที่ได้เลือกเอาไว้ โดยเส้นถนนสายนี้จะมีการเลือก SITE เพื่อมาเป็นที่ตั้งโครงการ กำหนดไว้ 3 ตำแหน่ง โดยแต่ละที่ ก็จะมี ความแตกต่างกันไป ใน 3 ตำแหน่งที่ได้เลือกมานั้น โดยเลือกบนเส้นถนน มหาราช ในการเลือกนั้นพยายามที่จะไม่ไปทำลายพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่แล้ว พยายามให้คงเดิมไว้ แล้วมาหาส่วนที่เป็นที่ดินที่มีการจัดสรรไว้แล้ว แต่ก็ยังวิเคราะห์ตามหลักของความเป็นไปได้ในการที่จะจัดวางและมีพื้นที่มากพอที่จะสามารถตั้งโครงการนี้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.1 พื้นที่ดิน A บริเวณข้างหมู่บ้านพลุศิริ

Longitude 8 องศา - 05 ลิปดา- 18.71 ฟลิปดา

Latitude 98 องศา - 54 ลิปดา- 26.63 ฟลิปดา

ลักษณะบริเวณโดยรอบที่ดิน

ด้านทิศเหนือ ติดกับหมู่บ้านพลุศิริ

ด้านทิศตะวันออก ติดกับพื้นที่สีเขียว และบ้านพัก

ด้านทิศใต้ ติดกับหมู่บ้านชั้นเดียวและสองชั้น

ด้านทิศตะวันตก ติดกับถนนนพพารา

1. ความสัมพันธ์กับโรงพยาบาลของรัฐ

ความหนาแน่นของประชากรส่วนนี้ไม่มากนัก และอยู่ค่อนข้างอยู่ห่างจากโรงพยาบาล

2. ขนาดและรูปร่างของที่ดิน

ที่ดินมีขนาด 14.5 ไร่ มีรูปร่างเป็น สี่เหลี่ยมผืนผ้า

3. การสัญจรเข้าถึง

ที่ตั้งอยู่บนถนนนพพารา ซึ่งเป็นถนนสายหลัก การเข้าโครงการสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย

4. สภาพแวดล้อม

บริเวณ โดยรอบส่วนใหญ่เป็นอาคารที่พักอาศัย มักจะ ไม่มีอาคารสูงเกิน 3 ชั้น

5. มุมมอง

ที่ตั้งอยู่บริเวณเนินสูง จึงเป็นที่ตั้งที่ดีที่สามารถมองเห็นบรรยากาศต่างๆของจังหวัดกระบี่ ได้ดี และไม่มีเรื่องการระบายน้ำ ป้องกันน้ำท่วมถึงได้

6. ความสามารถในการขยายตัว

เนื่องด้วยเป็นพื้นที่ที่ไม่ค่อยมีความหนาแน่นมากจึงมีโอกาการขยายตัวได้อีก

7. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

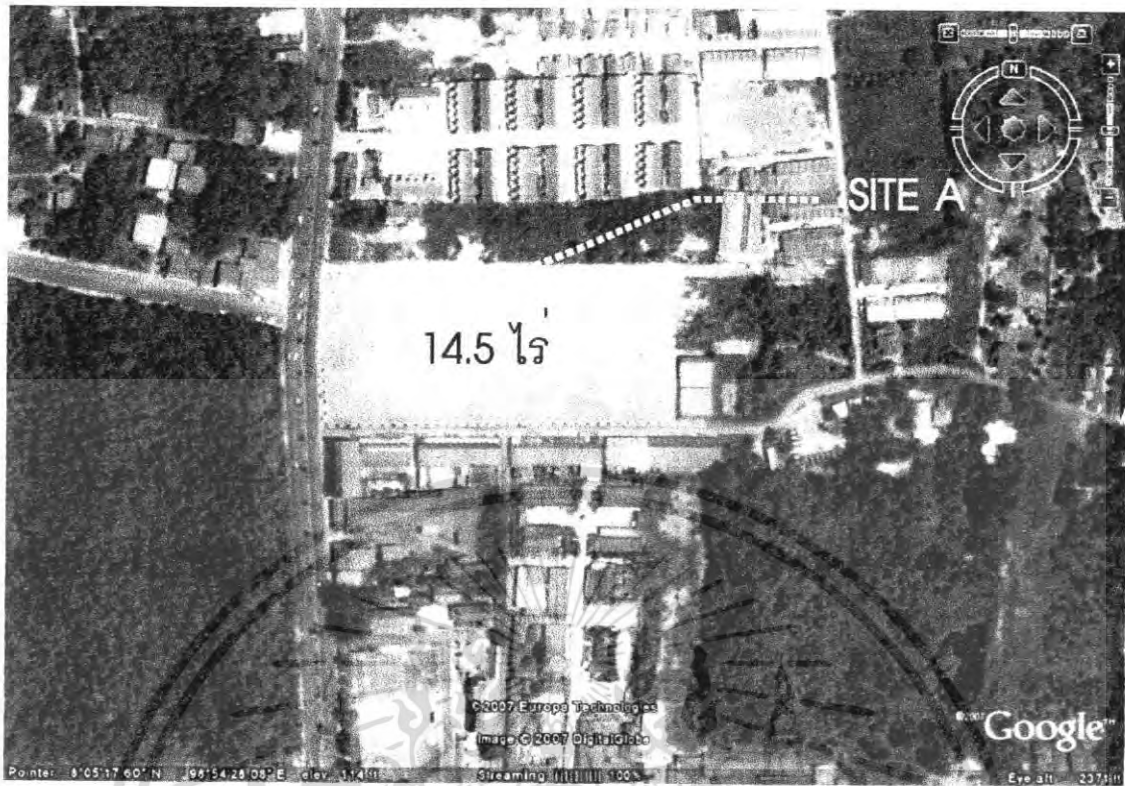
ค่อนข้างห่างจะระบบสาธารณูปโภคหากพูดถึงระยะทาง แต่สามารถใช้งานเข้าถึงได้ง่าย

8. การลงทุน

ราคาที่ดินตรงจุดนี้เริ่มมีราคาสูงขึ้นเรื่อยๆ เนื่องด้วยมีการต้องพื้นที่ขยายที่อยู่อาศัยมากขึ้น

9. กฎระเบียบและข้อบังคับ

ตรงจุดนี้นั้นสามารถตั้ง โครงการ ได้ แต่ก็มีการดำเนินการตามกฎหมายที่ได้กำหนดไว้



รูปที่ 3.23 ภาพแสดงตำแหน่งที่ตั้ง SITE A

ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth



รูปที่ 3.24 ภาพแสดงระดับพื้นที่ดินที่ตั้ง SITE A

ที่มา : กองช่าง เทศบาลเมืองจังหวัดกระบี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.25 ภาพแสดงถนนมาหาด้านหน้าที่ตั้ง SITE A



รูปที่ 3.26 ภาพแสดงด้านทิศใต้ที่ตั้ง SITE A



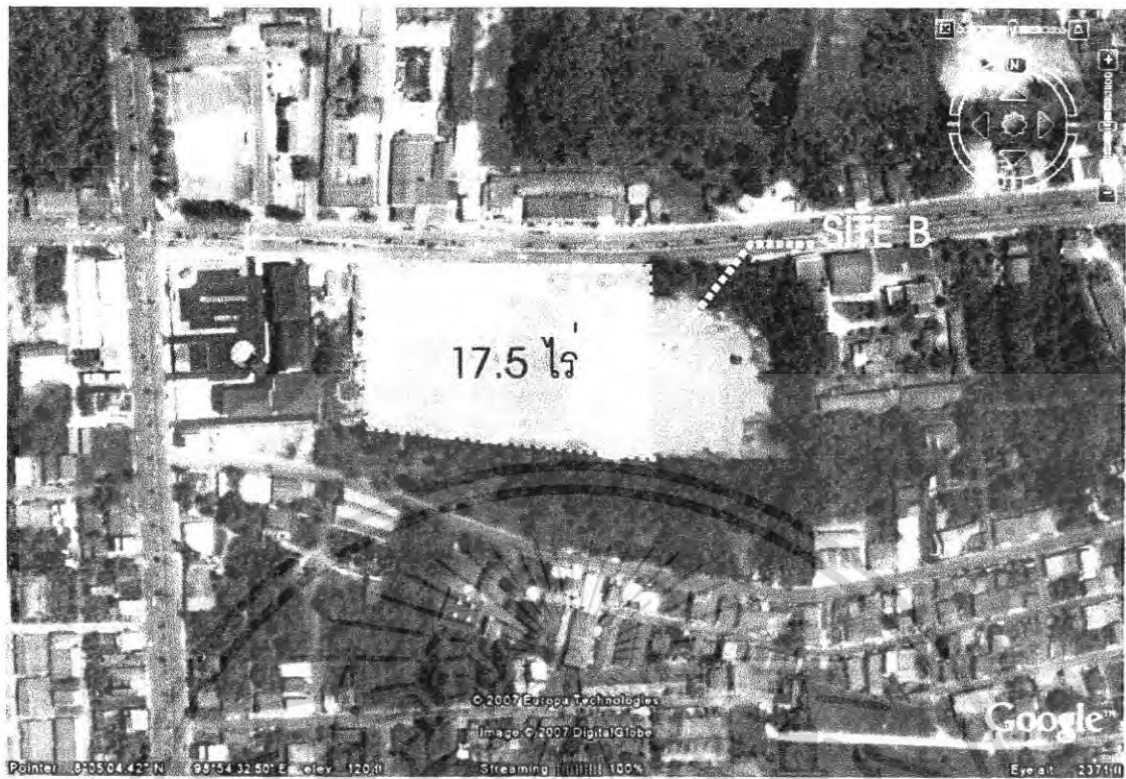
รูปที่ 3.27 ภาพแสดงด้านทิศเหนือที่ตั้ง SITE A



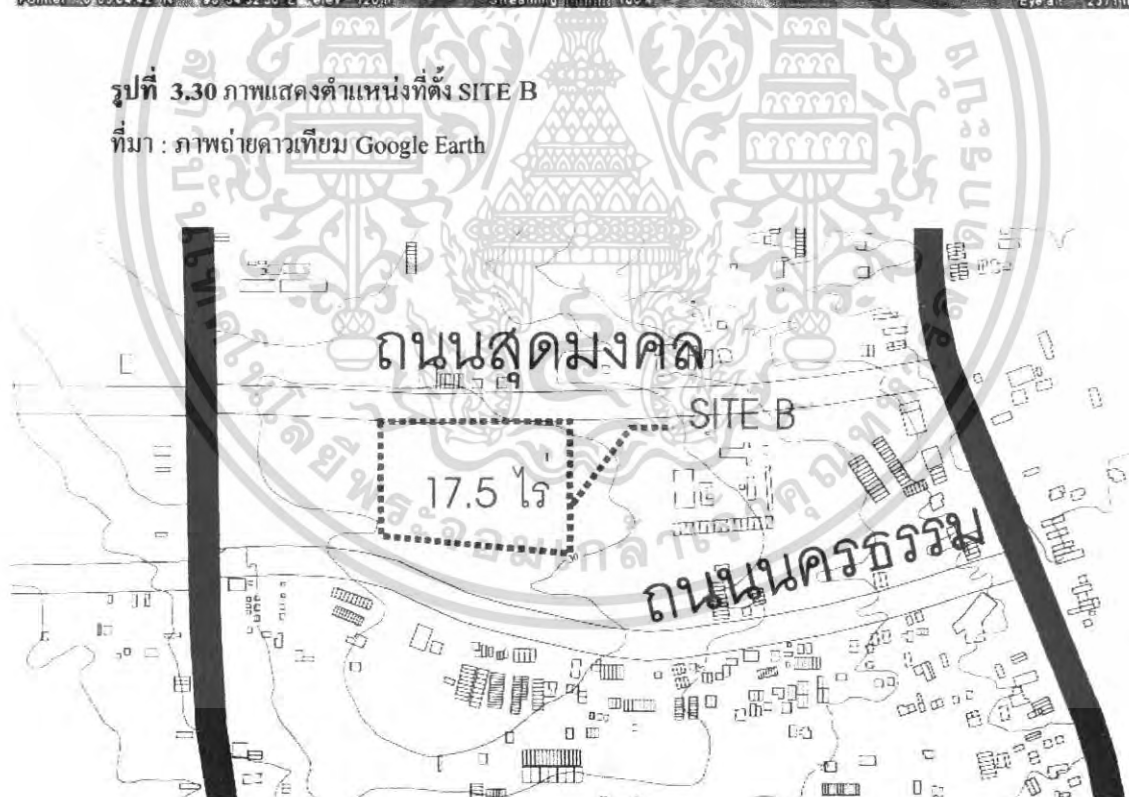
รูปที่ 3.28 ภาพแสดงด้านทิศตะวันออกที่ตั้ง SITE A



เอกสารนี้เป็นรูปที่ 3.29 ภาพแสดงด้านทิศตะวันตกที่ตั้ง SITE A เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.30 ภาพแสดงตำแหน่งที่ตั้ง SITE B
ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth



รูปที่ 3.31 ภาพแสดงระดับพื้นดินที่ตั้ง SITE B
ที่มา : กองช่าง เทศบาลเมืองจังหวัดกระบี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.32 ภาพแสดงซอยของถนนมหาราชด้านหน้าที่ตั้ง SITE B



รูปที่ 3.33 ภาพแสดงด้านทิศเหนือที่ตั้ง SITE B



รูปที่ 3.34 ภาพแสดงด้านทิศใต้ที่ตั้ง SITE B



รูปที่ 3.35 ภาพแสดงด้านทิศตะวันออกที่ตั้ง SITE B



เอกสารนี้เป็นรูปที่ 3.36 ภาพแสดงด้านทิศตะวันตกที่ตั้ง SITE B เอกสารนี้เป็นการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.3 พื้นที่ดิน C บริเวณข้างตลาดสดเทศบาล

ลองติจูด 8 องศา - 04 ลิปดา- 03.84 ฟลิปดา

ละติจูด 98 องศา - 54 ลิปดา- 46.60 ฟลิปดา

ลักษณะบริเวณโดยรอบที่ดิน

ด้านทิศเหนือ	-
ด้านทิศตะวันออก	ติดกับบ้านพักอาศัยและอาคารพาณิชย์สูงประมาณ 3 ชั้น
ด้านทิศใต้	ติดกับบ้านพักอาศัยและอาคารพาณิชย์สูงประมาณ 3 ชั้น
ด้านทิศตะวันตก	ติดกับบ้านพักอาศัยและอาคารพาณิชย์สูงประมาณ 3 ชั้น

1. ความสัมพันธ์กับโรงพยาบาลของรัฐ

ด้วยความเป็นย่านของการพาณิชย์ พร้อมกับบริเวณนั้นใกล้กับตลาดสดเทศบาล และก็สามารถไปโรงพยาบาลสะดวกใกล้ได้

2. ขนาดและรูปร่างของที่ดิน

ที่ดินมีขนาด 11.8 ไร่ มีรูปร่างเป็น สามเหลี่ยมด้านไม่เท่า

3. การสัญจรเข้าถึง

ที่ตั้งอยู่บนถนนมหาราช ซึ่งเป็นถนนสายหลัก การเข้าโครงการสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย แต่ก็มีทางแยก ก่อนเลี้ยวเข้าถนนสายย่อยเข้าสู่โครงการได้หลายทาง อาจจะสับสนได้

4. สภาพแวดล้อม

บริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นอาคารที่พักอาศัยและอาคารพาณิชย์ มักจะเป็นอาคารสูงเกิน 3 ชั้น

5. มุมมอง

มีมุมมองที่ไม่ค่อยน่าดูเท่าที่ควรเนื่องด้วยมีอาคารล้อมรอบ รวมทั้งที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่ม จะไม่ค่อยเห็นสภาพตัวเมืองเท่าไรนักจากมุมสูง

6. ความสามารถในการขยายตัว

เนื่องด้วยเป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นมาก จึงมีโอกาสการขยายตัวได้อย่างจำกัด โคนล้อมด้วยอาคารสูง 3 ชั้น ส่วนของพื้นที่โล่งนั้นน้อยมาก

7. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

ค่อนข้างห่างจากระบบสาธารณูปโภคหากพูดถึงระยะทาง แต่สามารถใช้งานเข้าถึงได้ง่าย

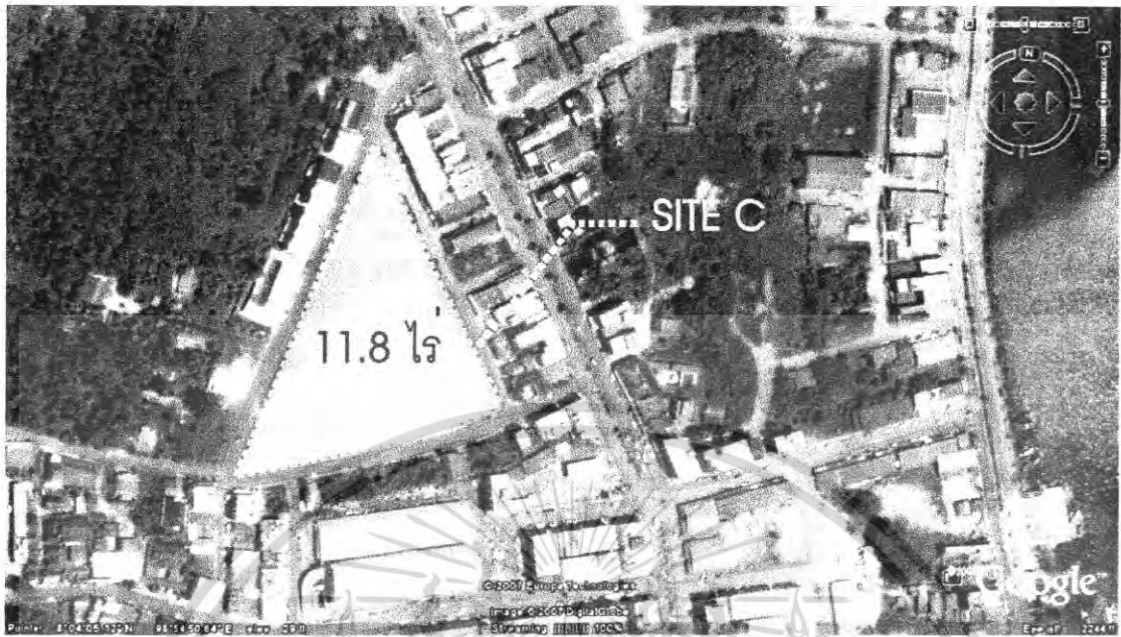
8. การลงทุน

ราคาที่ดินตรงจุดนี้มีราคาสูงขึ้นเรื่อยๆ เนื่องด้วยมีการดึงพื้นที่ขยายที่พาณิชย์มากขึ้น

9. กฎระเบียบและข้อบังคับ

ตรงจุดนี้นั้นสามารถตั้งโครงการได้ แต่ก็มีมีการดำเนินการตามกฎหมายที่ได้กำหนดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.37 ภาพแสดงพื้นที่ที่ตั้ง SITE C
ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth



รูปที่ 3.38 ภาพแสดงระดับพื้นดินที่ตั้ง SITE C

เอกสารนี้เป็นที่มา: กองช่าง เทศบาลเมืองจังหวัดกระบี่เพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.39 ภาพแสดงซอยของถนนหาราชด้านหน้าที่ตั้ง SITE C



รูปที่ 3.40 ภาพแสดงด้านทิศตะวันตกที่ตั้ง SITE C



รูปที่ 3.41 ภาพแสดงด้านทิศตะวันออกที่ตั้ง SITE C



รูปที่ 3.42 ภาพแสดงด้านทิศใต้ที่ตั้ง SITE C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 สรุปการวิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ในหัวข้อที่ผ่านมาสามารถมาจัดเรียงตามเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการได้ดังนี้

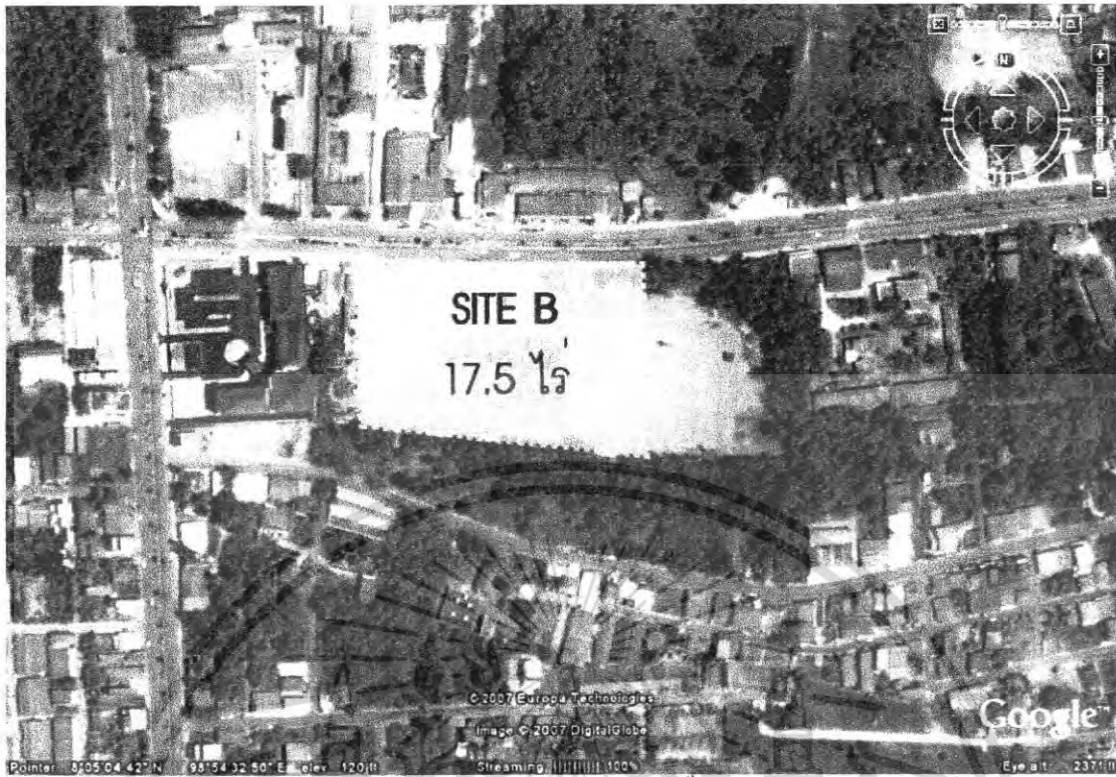
ตารางที่ 3.10 แสดงการพิจารณาความเหมาะสมพื้นที่ตำแหน่งที่จะตั้งโครงการ

เกณฑ์การพิจารณา	ค่าน้ำหนัก	SITE A	SITE B	SITE C
1. ความสัมพันธ์กับโรงพยาบาลของรัฐ	4	2	4	3
2. ขนาดและรูปร่างที่ดิน	4	2	4	2
3. การสัญจรเข้าถึง	4	3	3	2
4. สภาพแวดล้อม	3	2	3	1
5. มุมมอง	3	3	2	1
6. ความสามารถในการขยายตัว	3	2	3	1
7. ระบบสาธารณูปโภค	3	3	3	3
8. การลงทุน	3	2	3	1
9. กฎระเบียบและข้อบังคับ	3	2	3	2
รวม	30	21	28	16

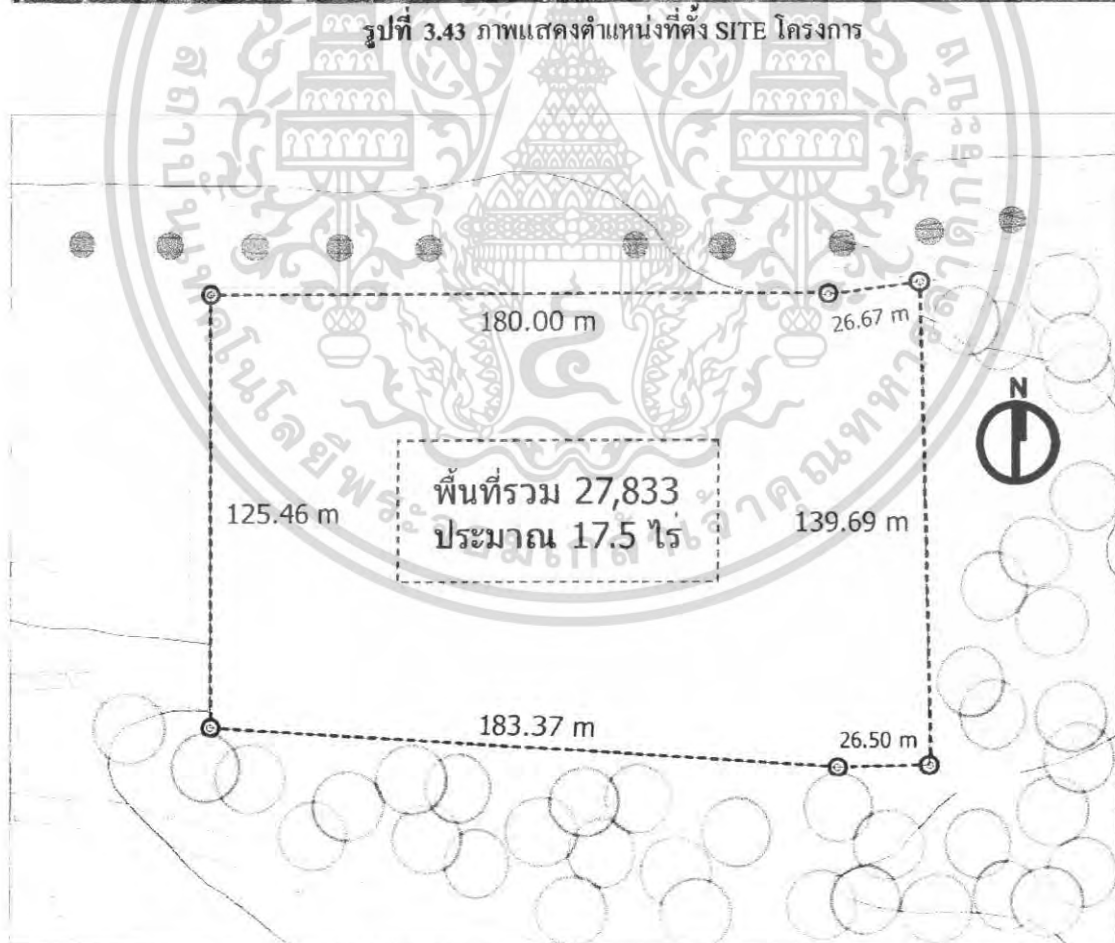
หมายเหตุ : เกณฑ์การให้คะแนน

1 = พอใช้ 2 = ดี 3 = ดีปานกลาง 4 = ดีมาก

จากการพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ตำแหน่งที่จะตั้งโครงการ สรุปว่า ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ คือ SITE B มีความเหมาะสมสำหรับเป็นตำแหน่งที่ตั้งของโครงการด้วยเกณฑ์ต่างๆที่ได้กล่าวมา รวมถึงความเป็นไปได้ของโครงการที่จะเกิดขึ้นนั้นต้องสามารถรองรับปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้



รูปที่ 3.43 ภาพแสดงตำแหน่งที่ตั้ง SITE โครงการ



รูปที่ 3.44 ภาพแสดงระยะและขนาดที่ตั้ง SITE โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนี้จะเป็นการวิเคราะห์ถึงตัวที่ดินที่ได้เลือกมาเป็นที่ตั้งโครงการโรงพยาบาล 250 เตียง จะมีการวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 แบบได้แก่

การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ SITE ANALYSIS

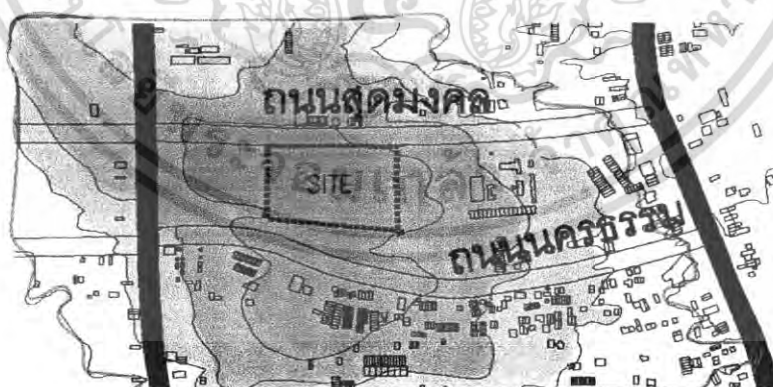
- 1.1 พิจารณาตามลักษณะทางธรรมชาติ (NATURAL CHARACTERISTICS)
- 1.2 พิจารณาตามลักษณะที่เกิดจากการประดิษฐ์ (ARTIFICIAL CODITIONS)

1.1 พิจารณาตามลักษณะทางธรรมชาติ (NATURAL CHARACTERISTICS)



รูปที่ 3.45 ภาพแสดงการระบายน้ำของที่ตั้ง SITE โครงการ
การระบายน้ำธรรมชาติ

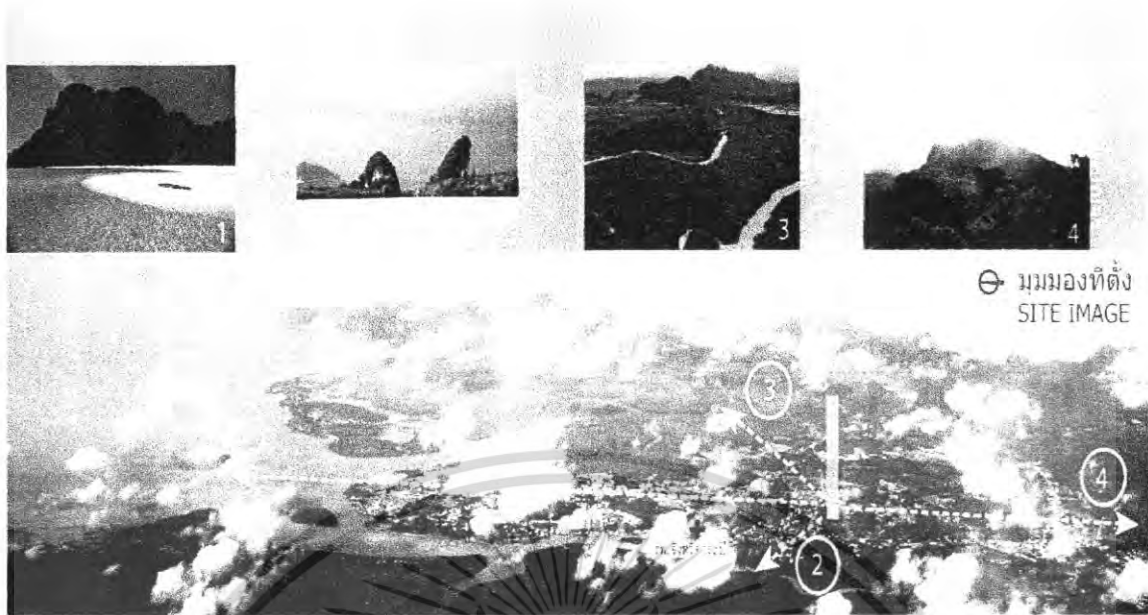
โครงการมีที่ตั้งบนสภาพภูมิประเทศที่เป็นเนินสูง เรื่องของการระบายน้ำจึงเป็นไปได้ดี และยังป้องกันปัญหาในเรื่องของน้ำท่วมถึงด้วย



รูปที่ 3.46 ภาพแสดงความลาดเอียงและคอนทัวร์ของที่ตั้ง SITE โครงการ
ความลาดเอียงและระดับของพื้นดิน

โดยมีทิศไหลของน้ำจากทิศตะวันตกไปสู่ทิศตะวันออก เนื่องจากความลาดเอียง ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการได้วางอยู่บนแผ่นดินที่ราบ เมื่อเลขส่วนนี้ไปก็จะเป็นการลดระดับของพื้นดินไปเรื่อยๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.47 ภาพแสดงมุมมองของที่ตั้ง SITE โครงการ

ทัศนียภาพหรือมุมมอง

การจัดตำแหน่งในที่ตั้ง โครงการนี้ อาจจะมีการบดบังมุมมองบ้างในส่วนของด้านที่ติดกับ อาคารสำนักงานเทศบาลจังหวัด ส่วนด้านอื่นๆสามารถเปิดมุมมองได้อย่างเต็มที่



รูปที่ 3.48 ภาพแสดงทิศทางแคด ลม ผ่น ของที่ตั้ง SITE โครงการ

การถ่ายเทอากาศ

จากการศึกษาสภาพภูมิอากาศของท้องถิ่น จะเห็นได้ว่ามีอยู่แค่ 2 ฤดู คือ ฤดูร้อน กับ ฤดูฝน ทั้งนี้เนื่องด้วยลมมรสุมที่พัดผ่านจากทั้ง 2 ฝั่งของทะเล ทำให้เกิดกระแสลมอยู่ตลอดเวลา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวท.ให้สำหรับอาคารโรงแรงเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า รวมทั้งปริมาณน้ำฝนที่มีจำนวนมาก ส่วนฤดูร้อนนั้นจะมีบรรยากาศที่ร้อนอบอ้าว ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 พิจารณาตามลักษณะที่เกิดจากการประดิษฐ์ (ARTIFICIAL CODITIONS)

การจัดวางตำแหน่ง

สถานที่ตั้ง โครงการเป็นลักษณะสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีด้านกว้างอยู่ในแนวทิศตะวันออก-ตะวันตก ส่วนด้านยาวจะอยู่ในแนวทิศเหนือและทิศใต้ จึงเหมาะแก่การวางตำแหน่งตัวอาคาร และมีแนวถนนอยู่ด้านทิศเหนือเหมาะแก่การเข้าถึง



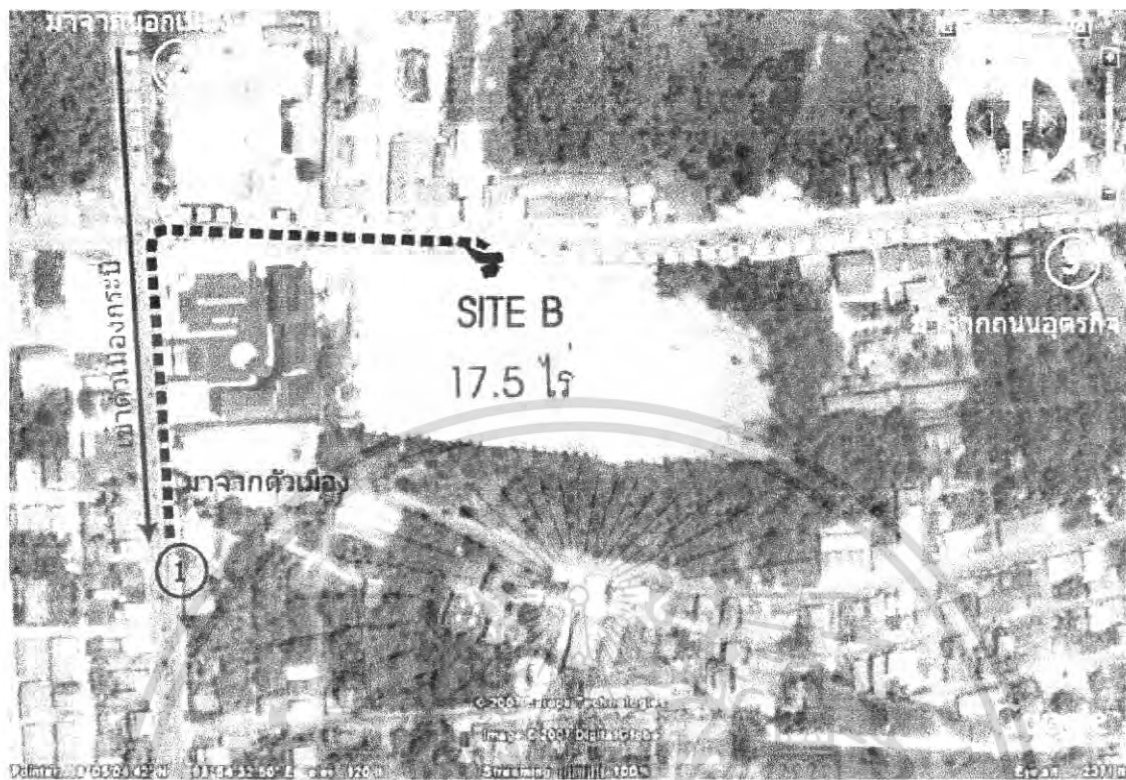
รูปที่ 3.49 ภาพแสดงการวิเคราะห์จัดวางของที่ตั้ง SITE โครงการ

การเติบโตและการเปลี่ยนแปลง

ในบริเวณข้างเคียงจะมีการพัฒนาและการเติบโตมากขึ้นเนื่องจากมีศูนย์กลางของสำนักงานเทศบาลของจังหวัดได้มาจัดตั้งขึ้นบริเวณนี้ อาจจะมีสำนักงานอื่นย้ายตามมาด้วยการศึกษาอาคารหรือสิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์

ในส่วนของอาคารที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ยังไม่มีเด่นชัดมากเนื่องด้วยในย่านนี้เพิ่งเริ่มมีการพัฒนาเมื่อไม่นานมานี้ แต่หากเป็นอาคารที่สำคัญก็ต้องเป็นอาคารสำนักงานเทศบาลจังหวัดกระบี่ที่อยู่ด้านทิศตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพรูปที่ 3.50 ภาพแสดงการเข้าถึง ของที่ตั้ง SITE โครงการ

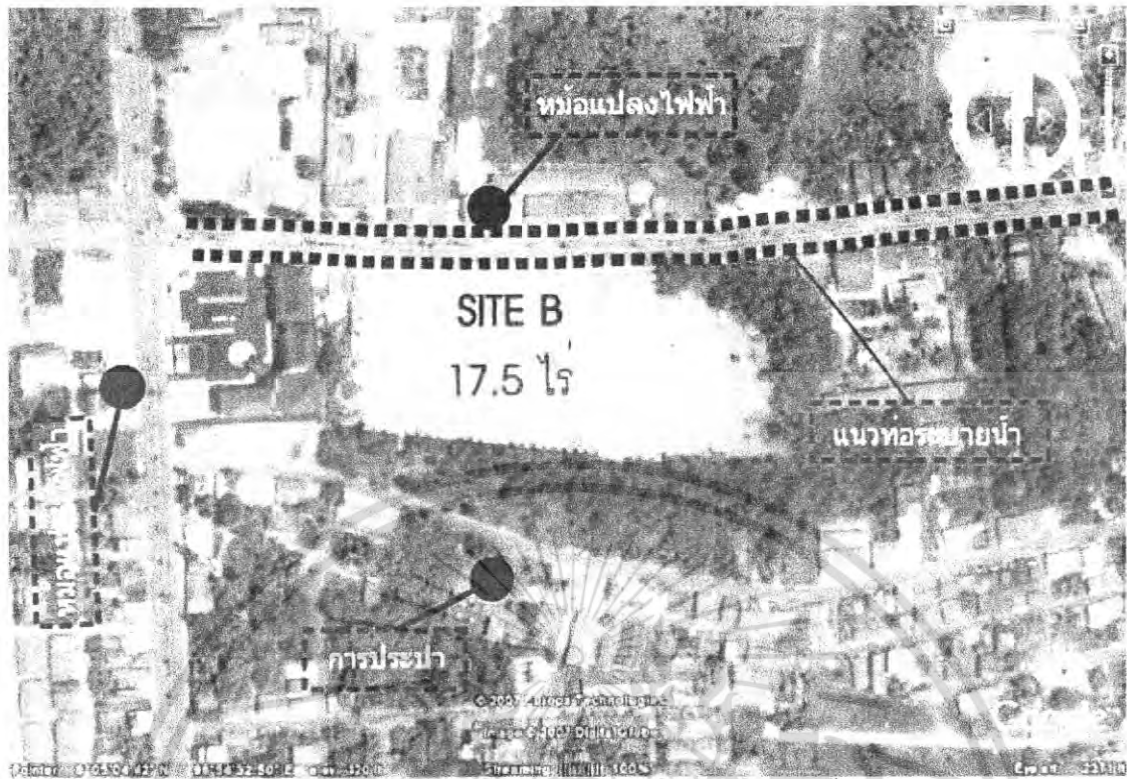
การศึกษาการเข้าถึง โครงการ

เส้นทางหลักจะมีการใช้เส้นทางของถนนมหาราช แล้วมีการแยกเข้าเส้นทางย่อยก่อนถึงที่ตั้งโครงการ ในอนาคตอาจจะมีการเพิ่มเส้นทางการเดินทางมากขึ้น และเส้นทางนี้ก็เป็นเส้นทางที่เชื่อมอยู่ระหว่างถนน 3 เส้นทางหลักของจังหวัดกระบี่

การศึกษาระบบสัญญาณและแนวถนน

แนวถนนนั้นมีความกว้างของถนนถึง 6 เลน (ช่องแบ่งถนน) ซึ่งมีความกว้างมากอาจจะเป็นถนนสายหลักในอนาคตได้ การจราจรในช่องทางนี้โล่ง สะดวก ไม่มีปัญหาเรื่องรถติด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.51 ภาพแสดงระบบสาธารณูปโภค ของที่ตั้ง SITE โครงการ

การศึกษาสาธารณูปโภคและบริการพื้นฐาน

การบริการพื้นฐาน โดยส่วนใหญ่สามารถให้บริการเข้าถึงได้ง่าย และครบวงจร เพราะวาระบบที่รองรับต่าง ๆ นั้น ได้ตั้งอยู่บริเวณที่ใกล้เคียงกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการมาก

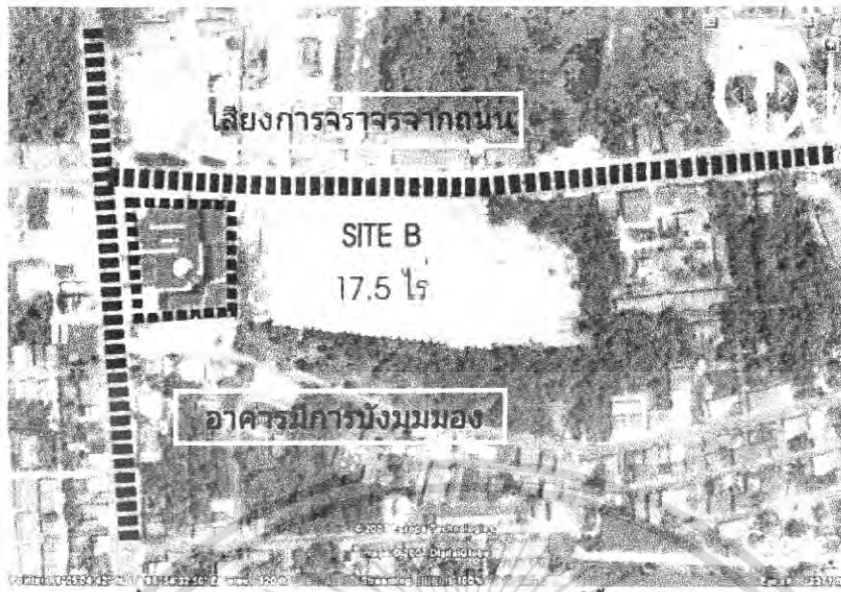
การศึกษาการใช้ที่ดินปัจจุบัน

ที่ดินนั้นมีการพัฒนามากสำหรับสิ่งก่อสร้างที่จะเกิดขึ้นทำให้ราคาที่ดินบริเวณนั้นสูงขึ้นด้วย จากการที่มีการจับจองที่ดินเพื่อจะทำเป็นสำนักงานอยู่และเป็นพื้นที่ให้เช่าสำหรับคนที่ทำงานในระแวกนั้น

การศึกษาโครงสร้างที่ดินข้างเคียง

โดยที่ดินข้างเคียงเป็นโครงสร้างดิน เป็นดินร่วนผสมกับดินแดง (ของการถมที่ดิน) และมีส่วนของพื้นที่ว่างแล้วยังเป็นพื้นที่สีเขียวด้วยมีต้นไม้ขนาดใหญ่อยู่ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.52 ภาพแสดงผลกระทบจากมลพิษ ของที่ตั้ง SITE โครงการ

การศึกษาผลกระทบจากมลพิษต่างๆ

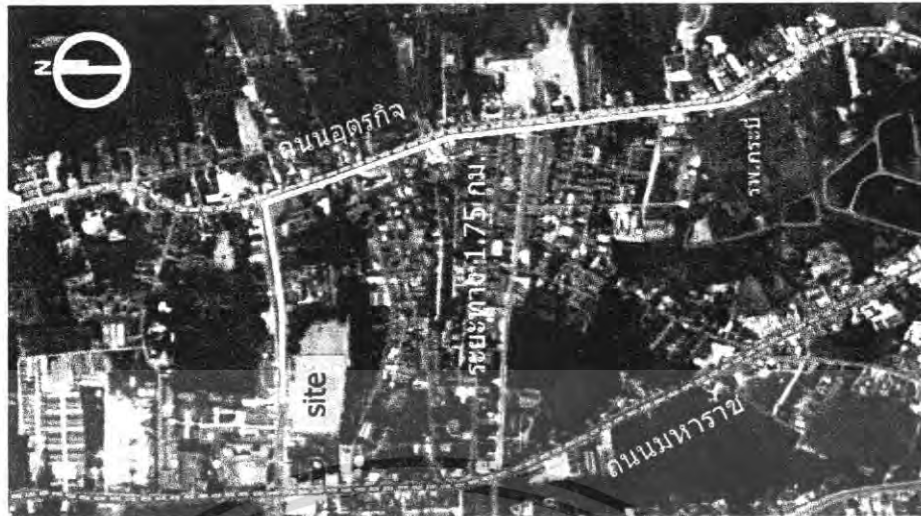
- ทางเสียง - เสียงของการจราจรตรงสี่แยกไฟแดงบนถนนนวมหาราช
- ทางอากาศ - ไม่พบเจอเนื่องจากที่ตั้งห่างจากพื้นที่ควบคุมเสียงของสนามบิน
- ทางน้ำ - ไม่พบเจอเนื่องด้วยบริเวณนั้น ไม่มีแม่น้ำลำคลองและทางระบายน้ำ
- ขยะ - มีบริเวณด้านหลังของสำนักงานเทศบาลจังหวัดกระบี่



รูปที่ 3.53 ภาพแสดงแนวข้อกำหนด ของที่ตั้ง SITE โครงการ

การศึกษาข้อกำหนดและกฎหมาย

ตรงจุดนี้นั้นสามารถตั้งโครงการได้ แต่ก็มีกำกับการดำเนินการตามกฎหมายที่ได้กำหนดไว้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบให้ทางผู้เกี่ยวข้องในเพื่อพิจารณาเห็นชอบในขั้นตอนการดำเนินการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.54 ภาพแสดงความสัมพันธ์โรงพยาบาลของรัฐกับที่ตั้ง SITE โครงการ

การศึกษาความสัมพันธ์กับ โรงพยาบาลของรัฐ

มีเส้นทางที่ใกล้กับ โรงพยาบาลหากใช้เส้นทางหน้า(ถนนสุขุมงคล)ของโครงการเป็นถนนสายหลักซึ่งสามารถลัดออกไปถนนอุตรกิจได้และไปโรงพยาบาลกระบี่ซึ่งเป็นโรงพยาบาลของรัฐได้ในระยะทางประมาณ 1.75 กม.

โดยอาจจะพุดถึงย่านตำแหน่งที่ตั้งโครงการนั้น มีความใกล้เคียงกับย่านตัวเมืองกับย่านเมืองตลาดเก่าเหมือนกันว่าเป็นส่วนที่มาเป็นตัวแทนกันพอดี โดยมีเส้นทางเข้า-ออกโครงการที่สะดวก สามารถขนส่งอุปกรณ์ได้ง่าย ไม่มีปัญหาการจราจร ส่วนตัวเส้นทางถนนเองก็เชื่อมกันเป็นอย่างดี

เรื่องขนาดของพื้นที่โครงการนั้น มีความเป็นไปได้สูง และพร้อมทั้งมีเนื้อที่พอที่จะมีการวางโครงการต่อขยายไปในข้างหน้าอีกด้วย แต่พื้นที่ด้านข้างนั้นติดกับพื้นที่เทศบาลจังหวัดกระบี่อาจจะไม่มีความเป็นส่วนตัวบ้างแต่หากมองในเรื่องของการดำเนินงานก็จะเป็น ย่านที่มีสาธารณูปการที่ดี จุดหนึ่ง ส่วนด้านหลังนั้นยังมีพื้นที่สีเขียวอยู่เยอะ ในส่วนของระบบสาธารณูปโภคนั้นจะไม่มีปัญหาเพราะอยู่ในเขตเทศบาลเมืองอยู่แล้วจึงมีการบริการอย่างดี

บทที่ 4

การศึกษาอาคารตัวอย่าง

4.1 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างในประเทศ

โครงการ	:	โรงพยาบาลวิภาวดี
ที่ตั้ง	:	51/3 ถนนงามวงศ์วาน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
สถาปนิก	:	-
รายละเอียด	:	มีเตียงรองรับผู้ป่วย 350 เตียง



รูปที่ 4.1 ภาพแสดงโรงพยาบาลวิภาวดี

รูปที่ 4.2 ภาพแสดงแผนที่ตั้งโรงพยาบาลวิภาวดี

การวิเคราะห์องค์ประกอบภายในโรงพยาบาล

โดยที่โรงพยาบาลวิภาวดีได้มีตัวอาคารที่ทำการอยู่ 3 หลังเช่นกัน ได้แก่

1. อาคาร 1
2. อาคาร A
3. อาคาร TOWER B

ทั้ง 3 อาคารสามารถแยกพิจารณาได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาและวิเคราะห์ห้องค์ประกอบ “ อาคาร 1 ”

ชั้นใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ฝ้ายช่าง - ฝ้ายเภสัชกรรม - โภชนาการ - ห้องซัก-รีด
ชั้น G	<ul style="list-style-type: none"> - แผนกตรวจสุขภาพ (check up) - แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู (reh abilitation) - แผนกเสริมสวยวิภาวดี (beauty salon) - ร้านอาหาร (canteen) - ร้านดอกไม้และของขวัญ (gift & florist) - ร้านขายหนังสือ (newspaper & magazine) - ร้านค้าเบ็ดเตล็ด
ชั้น 2	<ul style="list-style-type: none"> - แผนกผู้ป่วยนอก (opd) - แผนกอายุรกรรม (interna medicine clinic) - คลินิกผู้มีบุตรยาก (fertility clinic) - แผนกทันตกรรม (dental clinic) - แผนกรังสีวิทยา (x – ray)
ชั้น 3	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องคลอด (delivery room) - องค์กรแพทย์ (vibhavadi medical council) - ศูนย์หัวใจ (heart clinic) - ทางเชื่อมไปอาคาร 2 (bridge to building 2)
ชั้น 4	- ห้องผู้ป่วย
ชั้น 5	- ห้องผู้ป่วย / แผนกเด็กอ่อน
ชั้น 6-7	- ห้องผู้ป่วย
ชั้น 8	<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนดูแลผู้สูงอายุและเด็กอ่อนวิภาวดี (vibhavadi training center for the eiderly and infant care) - ศูนย์หัตถเวชวิภาวดี (vibhavadi thai traditional massage) - คลินิกฝังเข็ม (acupansture)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น 9

- ห้องประชุม (conference room)
- ฝ่ายการพยาบาล (nurse administration)
- ฝ่ายบุคคล (personal department)
- ฝ่ายพัฒนาและฝึกอบรม (training and development)
- สำนักคุณภาพ (quality department)

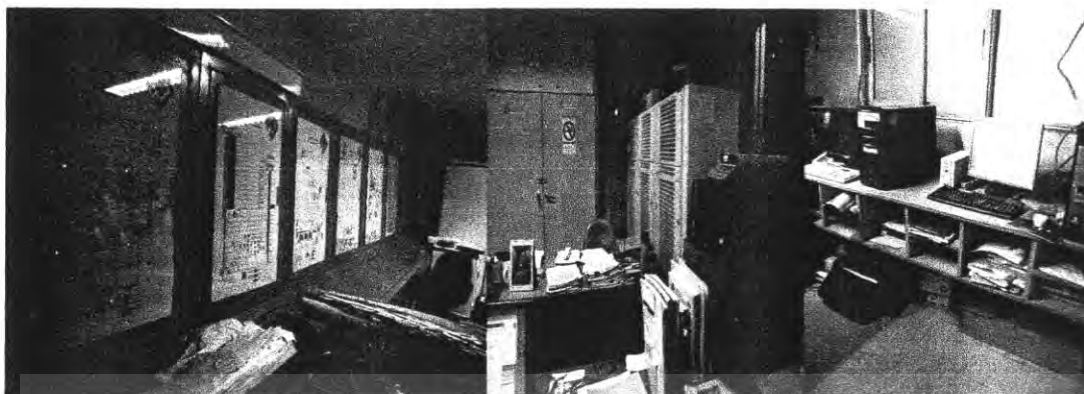
จากการวิเคราะห์ถึงตัวอาคาร 1 แล้วจะได้ว่ามีองค์ประกอบหลักของโรงพยาบาลเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะของผู้ป่วยนอก นั้นมีการเน้นเป็นพิเศษ และนอกจากส่วนนี้ก็เป็นการบริหารและรักษาโรคให้แก่ผู้ป่วย ในส่วนของชั้นใต้ดินก็จะเป็นงานทางด้านสนับสนุนของโครงการและจะมีส่วนของหอพักผู้ป่วยอยู่ประมาณ 4 ชั้น ส่วนของชั้นบนกว่านั้นก็จะเป็นแผนกที่มีการรักษาพิเศษสำหรับแพทย์ผู้มีความเชี่ยวชาญ เมื่อถึงชั้นบนสุดก็จะเป็นส่วนของสำนักงานการจัดการของโรงพยาบาล ที่โรงพยาบาลวิภาวดีนี้ได้จัดไว้ส่วนบนสุด ซึ่งอาจจะต่างกับบางโรงพยาบาลที่อยู่ประมาณชั้นกลางๆก่อนที่เป็นชั้นของหอพักผู้ป่วย ข้อมูลที่กล่าวสามารถอธิบายให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยภาพดังนี้



รูปที่ 4.3 ภาพแสดงแผนกโภชนาการ

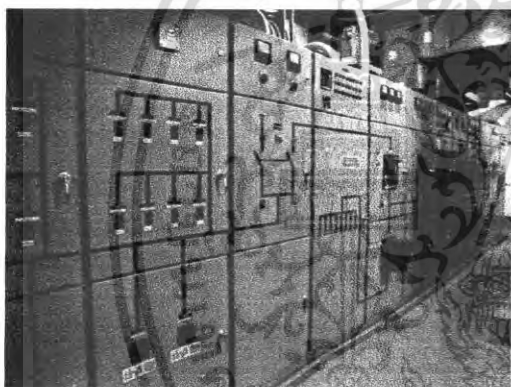
ในส่วนนี้จะเป็นส่วนโภชนาการ คือ ส่วนของการปรุงอาหาร แล้วนำไปบริการคนไข้ โดยส่วนนี้ก็จะอยู่ติดกับลิฟต์บริการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในเวลาทำงานหรือการเอาอาหารไปให้ผู้ป่วยและมีการลำเลียงในส่วนที่ใช้แล้วกลับมาล้างยังส่วนนี้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

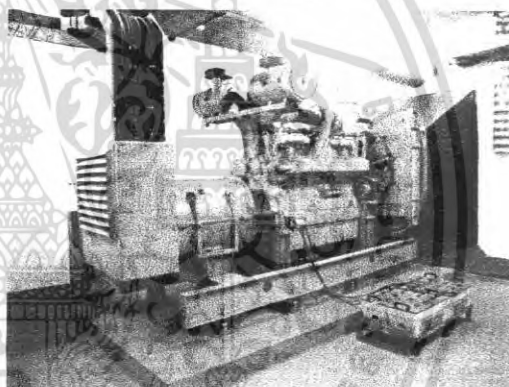


รูปที่ 4.4 ภาพแสดงห้องควบคุมของฝ่ายช่าง

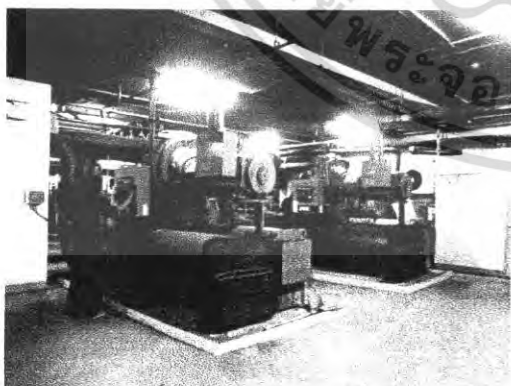
ในส่วนนี้จะมีแผ่นผนังที่มีแผงไฟกระพริบติดอยู่เพื่อบ่งบอกสถานะในการดำเนินของเครื่องกลแต่ละชุด หากอินโหนดมีปัญหา ก็จะมองเห็นแล้วที่แก้ไขได้สะดวก และส่วนที่อยู่ติดกันนั้นก็จะเป็นห้องเครื่องต่างๆ ดังภาพต่อไปนี้



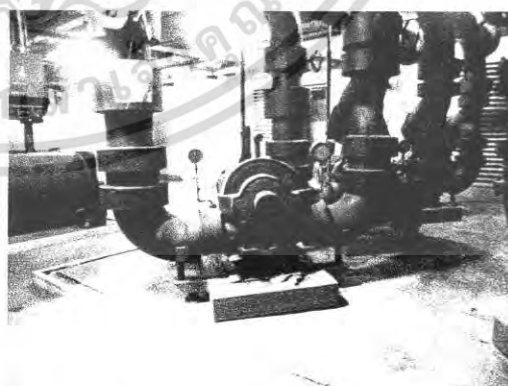
รูปที่ 4.5 ภาพแสดงห้องเครื่องไฟฟ้า



รูปที่ 4.6 ภาพแสดงห้องเครื่องไฟฟ้าสำรอง

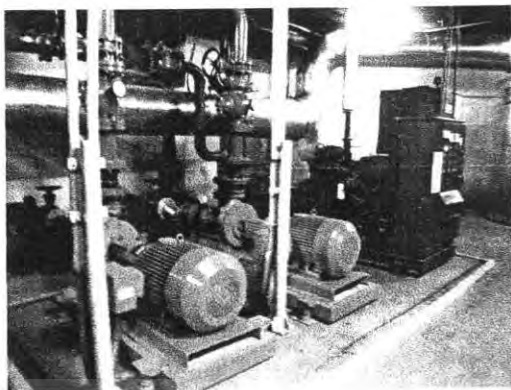


รูปที่ 4.7 ภาพแสดงเครื่องทำความเย็น



รูปที่ 4.8 ภาพแสดงปั๊มอัดแรงดัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.9 ภาพแสดงปั้มน้ำ

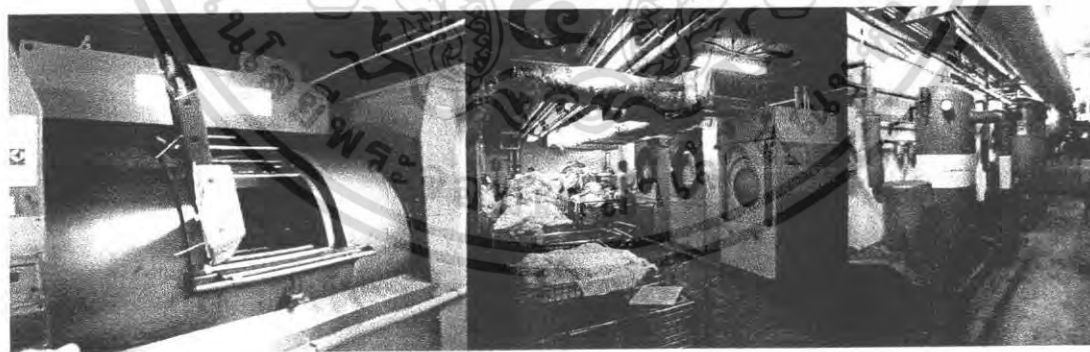


รูปที่ 4.10 ภาพแสดงเครื่องทำความร้อน

จากภาพทั้งหมดนี้ได้อยู่ในส่วนของใต้ดินหมดเลย การเดินงานระบบนั้นจะเป็นการเดินทางในแนวตั้ง การติดตั้งช่องท่อในการเดินเป็นสิ่งสำคัญ และการจัดวางตำแหน่งต่างๆก็ต้องให้สัมพันธ์กันด้วย



รูปที่ 4.11 ภาพแสดงห้องรีดผ้า ผั้ผ้า



รูปที่ 4.12 ภาพแสดงห้องซักล้าง

ในส่วนของซัก-รีดนั้นก็ได้มีการจัดตามลำดับขั้นตอนของการทำงาน แต่อาจจะมีปัญหาเรื่องพลังงานความร้อนที่ใช้ไป และในแผนกนี้ต้องให้มีการระบายอากาศให้ดีไม่จ้้นจะร้อนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.13 ภาพแสดงพื้นที่การใช้งานบริเวณชั้น G

ในส่วนนี้จะอยู่บริเวณชั้น G จะมีส่วนของร้านขายของต่างๆสามารถนั่งรอพักได้ และมีห้องตรวจสุขภาพสำหรับผู้ป่วยหรือคนที่มาตรวจจะได้เข้ามาได้สะดวกและมีสวนผู้ป่วยนอกอยู่ชั้น 2



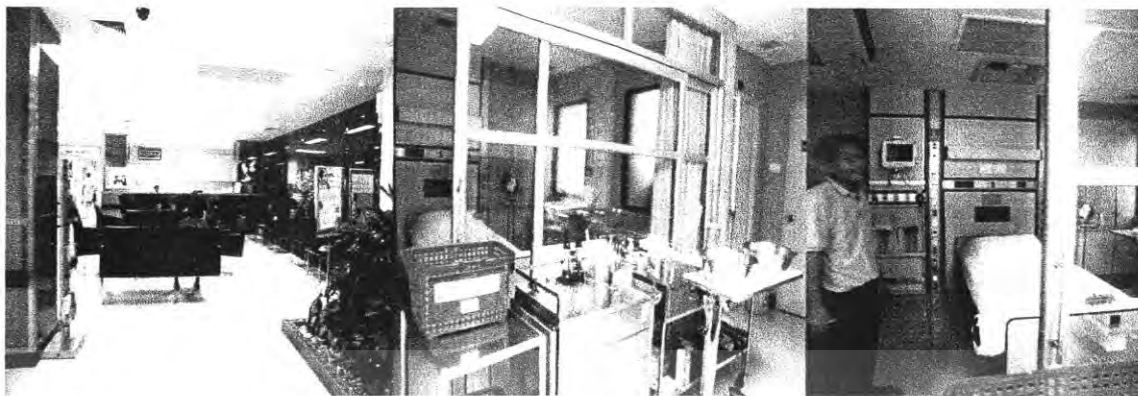
รูปที่ 4.14 ภาพแสดงพื้นที่การใช้งานบริเวณชั้น 2

ในส่วนของชั้น 2 นั้น ได้จัดให้เป็นส่วนทำการตรวจรักษา ทั้งหมดไม่ว่าจะเป็น

- แผนกผู้ป่วยนอก (opd)
- แผนกอายุรกรรม (interna medicine clinic)
- คลินิกผู้มีบุตรยาก (fertility clinic)
- แผนกทันตกรรม (dental clinic)
- แผนกรังสีวิทยา (x - ray)

ภายในชั้นนี้นั้นถือว่าจะมีคนเข้ามาตรวจเยอะมากฉะนั้น จึงมีพื้นที่พักคอยที่มีขนาดพอควรในการรองรับจำนวนคนที่เข้ามาและจำนวนของห้องตรวจเองก็ได้มีการแยกเป็นสัดส่วนที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.15 ภาพแสดงพื้นที่การใช้งานบริเวณชั้น 3

ในส่วนนี้จะอยู่ในส่วนของชั้น 3 ขึ้นมาจะเจอที่พักรถแล้วค่อยย้ายไปตามส่วนต่างๆ โดยแยกเป็น 3 ส่วนที่สำคัญได้แก่

- ห้องคลอด (delivery room)
- องค์กรแพทย์ (vibhavadi medical council)
- ศูนย์หัวใจ (heart clinic)

เนื่องด้วยชั้นนี้มีความเป็นพิเศษ จึงมีการตกแต่งที่ดูสวยงามและมีความพร้อมทางด้าน การแพทย์ ส่วนชั้นบนๆ (ชั้น 4 - 7) จะเป็นห้องพักผู้ป่วยที่เข้ามารักษา



รูปที่ 4.16 ภาพแสดงศูนย์หัตถเวชวิภาวดี

ในส่วนนี้เป็นส่วนบริการเสริมของโรงพยาบาลวิภาวดี เสมือนเป็นจุดขายของโรงพยาบาล เพราะมีกลุ่มลูกค้าที่มีความสนใจในด้านนี้เริ่มมากขึ้นเรื่อยๆ หากโรงพยาบาลไหนเริ่มต้นในการทำด้านนี้ก่อนก็ได้เปรียบพร้อมทั้งมีการออกแบบให้มีการผสมผสานกับความเป็น โรงพยาบาลเป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาและวิเคราะห์ห้องค้ประกอบ “อาคาร A”

ชั้น G	<ul style="list-style-type: none"> - แผนกฉุกเฉิน (er) - ศัลยกรรม (sugica) - ศัลยกรรมกระดูกและข้อ - เคาน์เตอร์ลงทะเบียน (ทำบัตรใหม่)
ชั้น 2	<ul style="list-style-type: none"> - สูติ – นารี (ob – gyn) - กุมารเวช (pediatrics) - อายุรกรรมโรคผิวหนัง (skin and laser) - โสต ศอ นาสิก (ear throat nose) - การเงินคนไข้ใน (cashier ipd) - การเงินคนไข้นอก (cashier opd) - จ่ายยา (pharmacy) - แผนกต่างประเทศ (international department) - แผนกรับผู้ป่วยใน (admission) - แผนกบริหารทรัพยากรสุขภาพ (ur) - แผนกลูกค้าสัมพันธ์ (customer service) - ทางเชื่อม ไปอาคาร 1
ชั้น 3	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องพักผู้ป่วยหนัก (icu) - ห้องผ่าตัด (or) - ทางเชื่อม ไปอาคาร
ชั้น 4	<ul style="list-style-type: none"> - สำนักงาน (administrative)
ชั้น 5 -8	<ul style="list-style-type: none"> - ที่จอดรถ (parking)
ชั้น 9	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องพักผู้ป่วย (ward)
ชั้น 10	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องพักผู้ป่วย (ward)
ชั้น 11	<ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์ไตเทียม (hemodialysis)
ชั้น 12-15	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องพักผู้ป่วย (ward)
ชั้น 16	<ul style="list-style-type: none"> - (international ward)
ชั้น 17	<ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์การแพทย์ช่วยชีวิต เมดค ไซค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชั้น 18
- ศูนย์เลสิก (advanced lasik center)
 - แผนกจักษุ (eye clinic)

จากการวิเคราะห์ถึงตัวอาคาร A แล้วจะได้ว่ามีองค์ประกอบหลักของโรงพยาบาลเป็นส่วนใหญ่โดยเฉพาะของห้องพักรักษาผู้ป่วย และจะมีแผนกฉุกเฉินอยู่ที่อาคารนี้ด้วยพร้อมด้วยการรักษาและบำบัด ในส่วนของชั้น 2 จะเป็นส่วนของการให้บริการทางการแพทย์และชั้นต่อไปเป็นห้องผ่าตัดและห้องผู้ป่วยหนัก ที่มีความสำคัญเป็นพิเศษด้วย นอกจากนี้ก็เป็นห้องพักรักษาผู้ป่วย แต่ในส่วนของชั้นบนสุดนั้นมีการให้บริการรักษาพิเศษทางด้านการทำเลสิก ข้อมูลที่กล่าวสามารถอธิบายให้ชัดเจนยิ่งขึ้นโดยภาพดังนี้



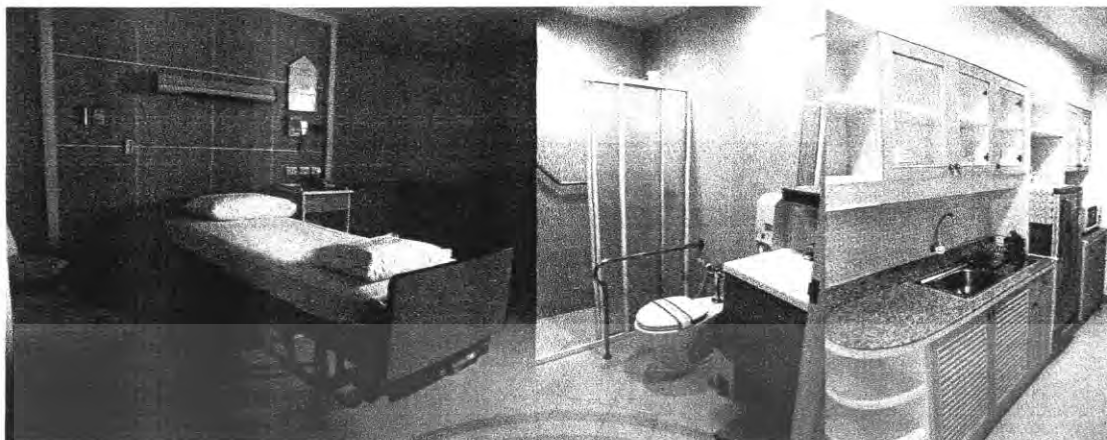
รูปที่ 4.17 ภาพแสดงแผนกผู้ป่วยหนัก (ICU.)



รูปที่ 4.18 ภาพแสดงช่องทางเดินไปแผนกห้องผ่าตัด (OPERATING)

ในส่วนนี้ของอาคาร A ถือว่าเป็นส่วนที่สำคัญเลยทีเดียว ไม่ว่าจะการจัดวางการเชื่อมต่อที่ดีของแผนกเองแล้วก็ต้องคิดถึงความเร็วในการส่งต่อดูแล พร้อมด้วยเส้นทางสะอาดและทางสกรปรกต้องแสดงให้เห็นเนื่องด้วยเป็นการนำอุปกรณ์ที่ฆ่าเชื้อแล้วมายังห้องเหล่านี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.19 ภาพแสดงห้องพักรักษาผู้ป่วยใน (WARD)

ในส่วนนี้จะเป็นส่วนของห้องพักรักษาผู้ป่วยใน ภายในห้องนั้นจะมีการตกแต่งให้มีความน่าอยู่ น่าพักผ่อนให้รู้สึกเหมือนกับว่ามาอยู่ที่บ้านมากกว่าอยู่คู้ในโรงพยาบาล ตามส่วนต่างๆในห้องจะมีการออกแบบสำหรับคนที่ไม่สามารถช่วยตัวเองได้ โดยมีอุปกรณ์ต่างๆที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ป่วย



รูปที่ 4.20 ภาพแสดงที่ทำงานพยาบาล (NURSE STATION)

ในส่วนนี้เป็นที่ทำงานของนางพยาบาลซึ่งจะมีอยู่ทุกชั้นของแผนกผู้ป่วยใน จะอยู่ที่สามารถเดินไปยังห้องพักรักษาผู้ป่วยได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว หากเมื่อมีเหตุฉุกเฉินใดๆเกิดขึ้น นอกจากนี้แล้วในส่วนนี้นั้นยังเป็นส่วนกลางในการจ่ายยาไปตามห้องพักรักษาผู้ป่วยที่มีอยู่ในแต่ละชั้นด้วย หรือหากมีญาติมาเยี่ยมคนไข้ก็สามารถมาติดต่อตรงส่วนนี้ได้ ดังนั้นส่วนนี้จึงถือได้ว่าเป็นส่วนกลางของแต่ละชั้นจึงต้องมีแหล่งเก็บข้อมูลและอุปกรณ์ พร้อมทั้งคนที่อยู่ประจำสามารถดำเนินงานได้ 24 ชม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

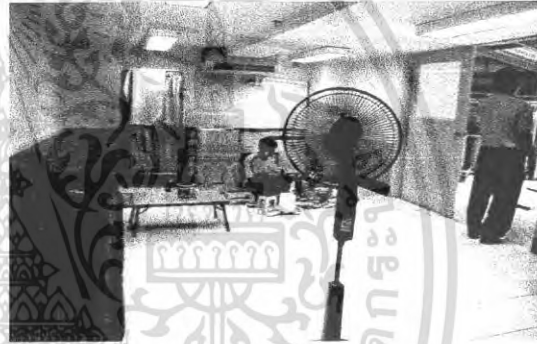


รูปที่ 4.21 ภาพแสดงศูนย์เฉลี่ย

ในส่วนนี้ก็เป็นจุดขายของ โรงพยาบาลวทวดีอีกเช่นกัน เพราะการมองเห็นกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการมาทำการตรวจรักษาเฉพาะ ทำให้โรงพยาบาลได้รายได้ในส่วนนี้เพิ่มขึ้นด้วย อีกทั้งส่วนนี้นั้นได้มีการตกแต่งทำให้ดูยกระดับขึ้นดูน่าเชื่อถือในการดำเนินงานด้วย



รูปที่ 4.22 ภาพแสดงห้องเก็บศพ

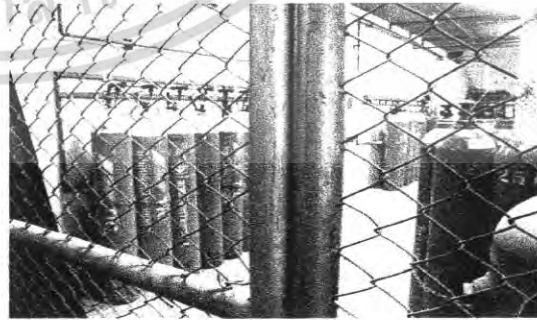


รูปที่ 4.23 ภาพแสดงห้องสวดศพ

ในส่วนนี้จะมีห้องเก็บศพอยู่บริเวณชั้น G แต่มีทางเข้าแบบลับๆ ไม่ค่อยแสดงให้เห็นเนื่องด้วยความเป็นส่วนตัว ส่วนที่เก็บศพเก็บ ได้ประมาณ 4 ศพ ใกล้เคียงมรห้องทำพิธีสวดศพอยู่ด้วยเนื่องด้วยความเชื่อ ต่อจากส่วนนี้ก็เป็นทีที่เก็บถังแก๊สที่มาส่งมีทั้งส่วนภายนอกและภายในอาคาร



รูปที่ 4.24 ภาพแสดงส่วนเก็บถังแก๊สภายนอกอาคาร



รูปที่ 4.25 ภาพแสดงส่วนเก็บถังแก๊สภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาและวิเคราะห์ห้องค์ประกอบ “อาคาร TOWER B”

ชั้น G	- ทางเข้าโรงพยาบาล (main entrance to hospital) - ทางเข้าล็อบบี้อาคารวิภาวดี (entrance to lobby of vibpavadi)
ชั้น 2	- ทางเข้าแผนกผู้ป่วยนอก (entrance to out patient department)
ชั้น 3-4	- ที่จอดรถ
ชั้น 5-8	- ที่จอดรถผู้เข้มารักษา
ชั้น 9	- ศูนย์สุขภาพ

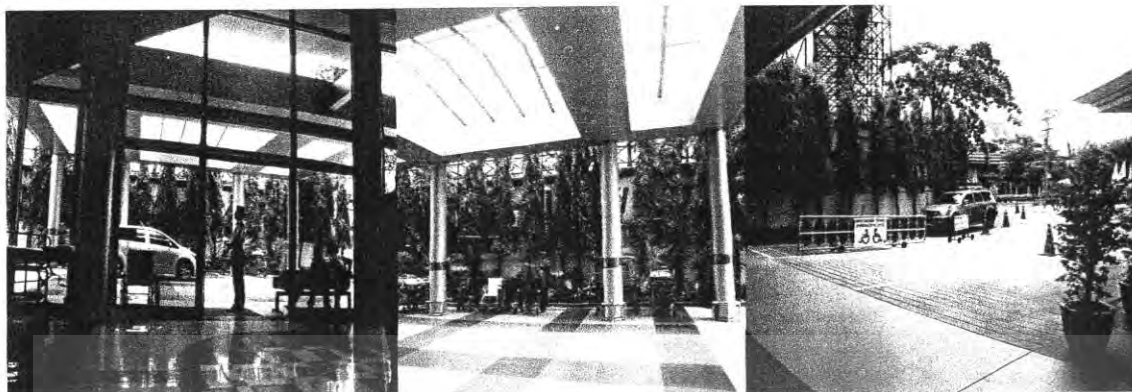
จากการวิเคราะห์ถึงตัวอาคาร TOWER B แล้วจะ ได้ว่ามีองค์ประกอบหลักของโรงพยาบาลเป็นส่วนใหญ่โดยเฉพาะที่จอดรถ แล้วก็ยังสามารถเชื่อมถึงทางเข้าของอาคารได้โดยเข้าไปถึงส่วนของพักคอยของผู้ที่มาทำการตรวจรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก ข้อมูลที่กล่าวสามารถอธิบายให้ชัดเจนยิ่งขึ้นโดยภาพดังนี้



รูปที่ 4.26 ภาพแสดงที่จอดรถภายนอกอาคาร

ในส่วนนี้เป็นที่จอดรถภายนอกอาคารซึ่งจะอยู่บริเวณชั้นG ส่วนที่จอดรถที่เหลือจะอยู่ตามชั้นต่างๆ (ชั้น 3 - 4) ในส่วนของชั้น ที่ 5 - 8 นั้นจะเป็นที่จอดรถของผู้เข้มารักษาหรือญาติที่มาเยี่ยมในเรื่องของที่จอดรถก็เป็นส่วนที่ต้องสามารถรองรับได้อย่างเต็มที่ เพราะการใช้งานของคนในปัจจุบันนั้นมีการใช้งานมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.27 ภาพแสดงที่จอดรถ

ในส่วนนี้จะมีช่องทางเข้าเมื่อมีรถขับมาเทียบจอดเพื่อที่จะส่งผู้ป่วยเข้าการรักษา ดังนั้นในส่วนนี้ควรมีอุปกรณ์การอำนวยความสะดวก จำนวนเปลหรือวอร์ดเงินสำหรับผู้ป่วยด้วยและต้องหาที่จัดวางให้ได้สัดส่วนด้วยพร้อมทั้งพนักงานมีการดำเนินงานอยู่ตลอดเวลา



รูปที่ 4.28 ภาพแสดงส่วนที่พักคอยและทางเชื่อมต่อ



รูปที่ 4.29 ภาพแสดงระบบท่อส่งเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์และการแก้ปัญหาเพื่อประโยชน์ต่อโครงการ

ข้อดี

1. ลักษณะของตัวอาคารสามารถเห็นชัดเจนจากถนนภายนอก เนื่องด้วยการที่เป็นอาคารสูง
2. การทำงานของงานระบบของตัวอาคารเองนั้น ได้ใช้ระบบเดิมอยู่แต่ก็ได้พยายามหาของใหม่เข้ามาใช้งานเรื่อยๆเพื่อเป็นการปรับปรุงการใช้งานระบบ
3. การออกแบบของตัวห้องพักผู้ป่วย ได้ออกแบบมาได้เป็นอย่างดีมาก โดยอาจจะเล็งเฉพาะกลุ่มเป้าหมายทำให้ออกแบบมาได้อย่างหรูหรา

ข้อเสีย

1. การวางอยู่ในตำแหน่งที่เป็นแหล่งจราจรที่ค่อนข้างหนาแน่น ทำให้ต้องมีการดำเนินเรื่องของทางเข้าของตัวอาคารให้มากขึ้น
2. เนื่องด้วยเป็นอาคารที่มีการต่อเติม อาจจะทำให้สับสนในเรื่องของการใช้งานของตัวลิฟท์
3. การออกแบบที่จอร์จยังไม่ได้กับเพียงพอกับผู้ที่เข้ามาใช้งาน
4. การแยกแผนกแต่ละตึกยังมีความสับสนอยู่บ้าง เนื่องด้วยความที่คาบเกี่ยวในเรื่องของการใช้งานของแต่ละแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างในต่างประเทศ

โครงการ	:	Cabell Huntington Hospital
ที่ตั้ง	:	Huntington, West Virginia
สถาปนิก	:	-
รายละเอียด	:	Hospital-based 492 beds (includes 96 ICU beds)



รูปที่ 4.30 ภาพแสดง Cabell Huntington Hospital

โรงพยาบาล Cabell Huntington Hospital เป็นศูนย์ที่ไม่หวังผลกำไร ที่รับผู้ป่วยที่ส่งมาโดยระดับภาค ตั้งอยู่ที่เมือง Huntington รัฐ West Virginia ดูแลผู้ป่วยกว่า 29 เขตทั่วรัฐ West Virginia, Kentucky และ West Ohio โรงพยาบาลเปิดในปี 1956 และยังเป็นโรงพยาบาลที่ทำการสอนและเข้าร่วมกับ Marshall University School of Medicine and Nursing

การบริการของโรงพยาบาล

โรงพยาบาลที่นี่จะมีบริการและอุปกรณ์การแพทย์ที่มีคุณภาพเพื่อทำให้ผู้ป่วยหายดีและเป็นทรัพยากรทางการศึกษาที่คุ้มครองให้มีสุขภาพที่ดี นอกจากนี้จะเป็นห่วงความต้องการของสุขภาพทางกายแล้ว ยังไวต่อความต้องการทางสังคม จิตวิญญาณ อารมณ์ และการศึกษาอีกด้วย โรงพยาบาลมีส่วนของศูนย์ดูแลพิเศษเช่น Neonatal Intensive Care Unit และ Pediatric Intensive Care Unit หน่วยงานเหล่านี้เป็นเอกลักษณ์ในพื้นที่สามรัฐ การเสนอเทคโนโลยีการแพทย์ล่าสุด และการรักษาเฉพาะบุคคลสำหรับทารกแรกเกิดที่ป่วยอย่างวิกฤติ การให้บริการมีทั้งขนส่งทางอากาศและทางบก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาและวิเคราะห์ห้องคู่ประกอบ “ Cabell Huntington Hospital ”

ชั้นใต้ดิน (Basement)

- ส่วนรับประทานอาหาร (Cafeteria)
- ส่วนขายของกินเล่น (Snack Bar)
- ส่วนเวชระเบียน (Medical Record)

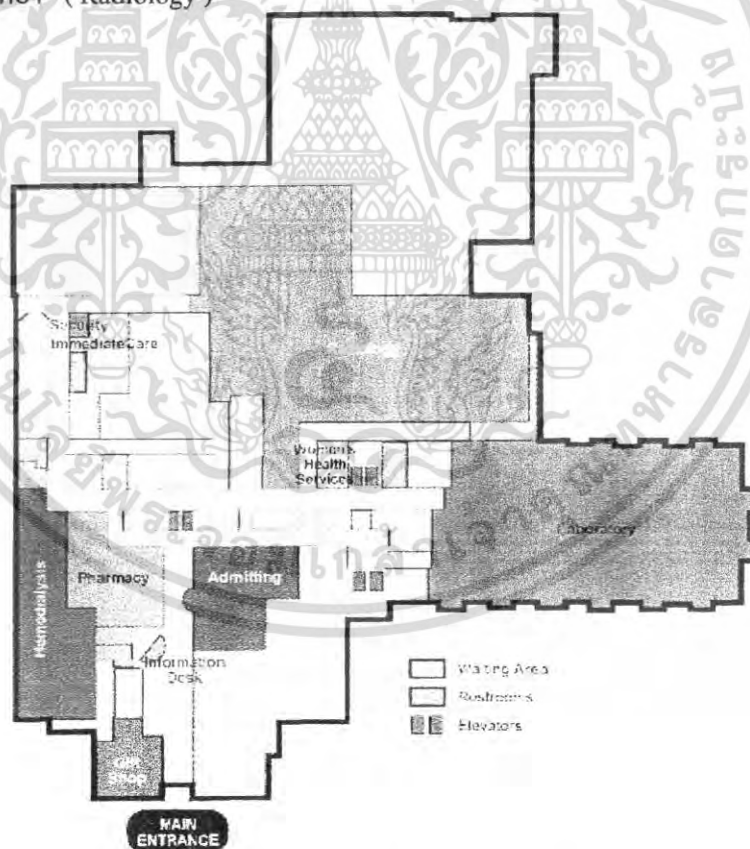


รูปที่ 4.31 ภาพแสดงแผนผังพื้นชั้น ใต้ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น G (Ground Floor Plan)

- ร้านขายของฝาก (Gift Shop)
- ส่วนรับคำขิ้น (Admitting)
- ห้องฉุกเฉิน (Emergency room)
- เภสัชกรรม (Pharmacy)
- ประชาสัมพันธ์ (Information Desk)
- รักษาแบบเร่งด่วน (Immediate care)
- ฟอกไตเทียม (Hemodialysis)
- บริการสุขภาพของผู้หญิง (Women's Health Service)
- รักษาความปลอดภัย (Security)
- ห้องปฏิบัติการ (Laboratory)
- หน่วยรังสีวิทยา (Radiology)

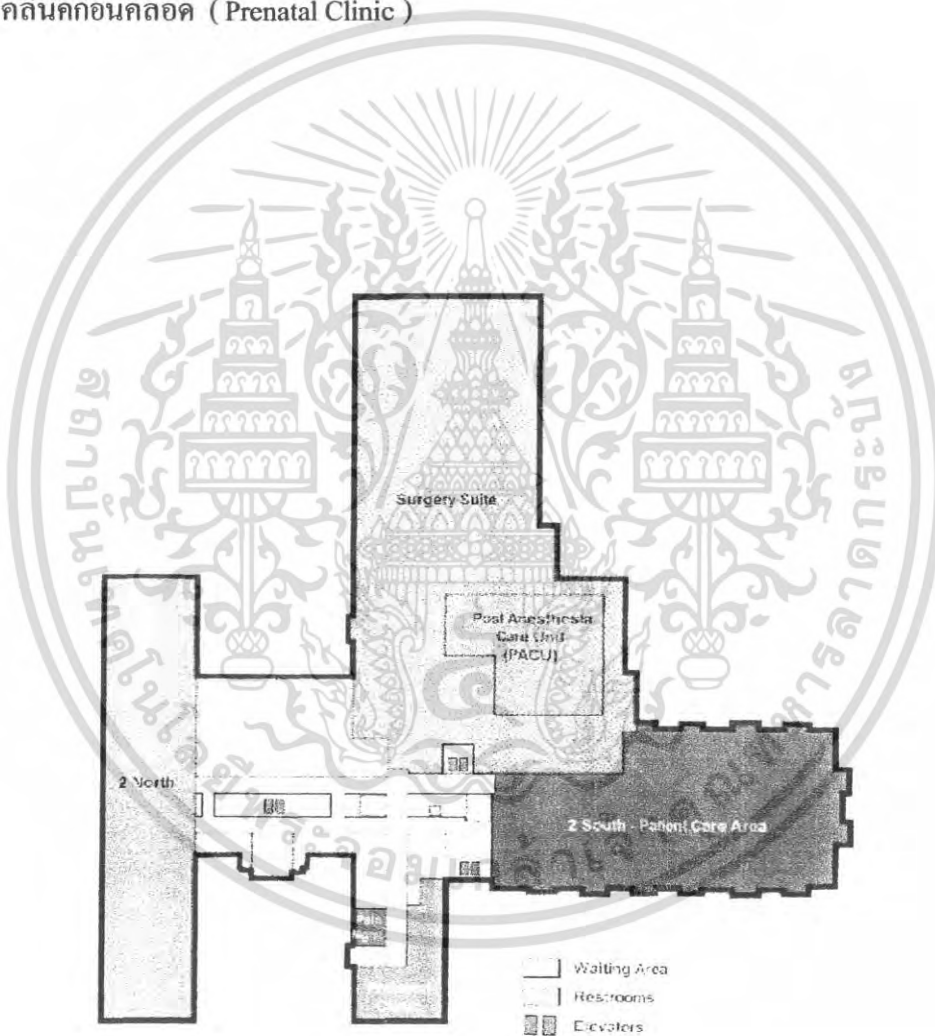


รูปที่ 4.32 ภาพแสดงแผนผังพื้นชั้นระดับพื้นดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น 2 (2 nd Floor Plan)

- ห้องพักผู้ป่วยศัลยกรรม (Surgical Suite)
- ห้องวิสัญญี (Post Anesthesia Care Unit)
- ห้องพักผู้ป่วย (2 North : 21 rooms)
- ห้องพักผู้ป่วย (2 South : 16 rooms (+2 rooms for surgical step down patients))
- ห้องพักฟื้น (Post – Operative Care Unit)
- คลินิกก่อนคลอด (Prenatal Clinic)



รูปที่ 4.33 ภาพแสดงแผนผังพื้นชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น 3 (3 rd Floor Plan)

- ห้องคลอด,ห้องคลอด,ห้องพักฟื้น (Labour, Delivery & Recovery Unit)
- ห้องแม่และเด็ก (Mother/Baby Unit)
- หน่วยอภิบาลทารกแรกเกิดภาวะวิกฤต (Neonatal Intensive Care Unit)
- ห้องพักผู้ป่วยหญิง (Women's Suite)



รูปที่ 4.34 ภาพแสดงแผนผังพื้นชั้น 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น 4 (4 th Floor Plan)

- ห้องสังเกตการณ์ (Transitional Care Unit)
- ห้องพักผู้ป่วย (4 North : 28 beds)
- เวชศาสตร์ฟื้นฟู (Rehabilitation Service)
- ห้องพักผู้ป่วย (4 South : 24 beds)
- ห้องนอนเจ้าหน้าที่ (Sleep Lab)



รูปที่ 4.35 ภาพแสดงแผนผังพื้นที่ชั้น 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น 5 (5 th Floor Plan)

- หน่วยอภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต (Intensive Care Unit (ICU))
- หน่วยอภิบาลผู้ป่วยแผลไฟไหม้ภาวะวิกฤต (Burn Intensive Care Unit (BICU))
- หน่วยอภิบาลเด็กภาวะวิกฤต (Pediatric Intensive Care Unit (PICU))
- กุมารเวชกรรม (Pediatrics)
- ห้องพักรักษาผู้ป่วย (5 North : 25 beds)
- การฟื้นฟูโรคหัวใจ (Cardiac Rehabilitation)

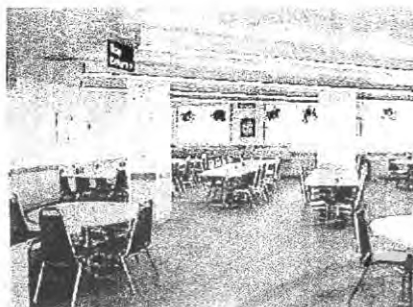


รูปที่ 4.36 ภาพแสดงแผนผังพื้นชั้น 5

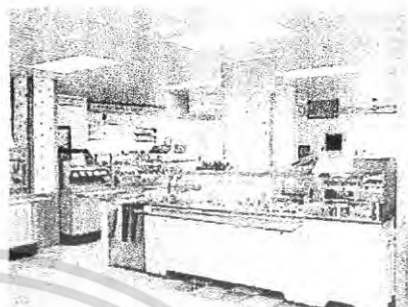
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ส่วนต่างๆของโรงพยาบาล

1. ร้านขายของ อยู่ในชั้นล่างของโครงการมีของขายทั่วไปเช่น ดอกไม้ ของขวัญ อาหารว่าง หรือ ของเล่นเด็กก็มีวางขายด้วย



รูปที่ 4.37 ภาพแสดงบริเวณนั่งทานอาหาร



รูปที่ 4.38 ภาพแสดงส่วนโรงอาหารของโครงการ

2. โต๊ะสอบถาม ผู้มาโรงพยาบาลทุกคนที่ต้องการความช่วยเหลือในการหาผู้ป่วยในแผนกต่างๆ ของโรงพยาบาล สามารถหยุดสอบถามได้ที่โต๊ะสอบถาม เปิดบริการวันจันทร์ถึงศุกร์ 9.00-20.00 วันอาทิตย์ 10.00-20.00 น.



รูปที่ 4.39 ภาพแสดงส่วน โต๊ะสอบถาม

รูปที่ 4.40 ภาพแสดงส่วนห้องรักษาการทำฟัน

3. การรับผู้ป่วย การรับผู้ป่วยที่ไม่ใช่กรณีฉุกเฉิน เริ่มแรกผู้ป่วยต้องลงทะเบียนกับฝ่ายรับก่อนเข้ารับการรักษา วิธีการรักษาหรือการรับเข้าหน่วยใดๆ ที่นี้จะมีการบันทึกข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วย และจัดทำเวชระเบียนถาวรสำหรับการมาโรงพยาบาลของผู้ป่วย
4. เภสัชกรรม เภสัชกรรมของโรงพยาบาลจ่ายยาทุกชนิดให้กับผู้ป่วยภายใน แต่ไม่จัดยาตามใบสั่งยาให้สาธารณชนทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ศูนย์ทั่วไปสำหรับสุขภาพสตรี จัดสุขภาพสตรีเข้ารับการตรวจประจำปีเกี่ยวกับมะเร็งเต้านม กระดูกผุ และตรวจการแพทย์อื่นๆ
6. หน่วยฟอกเลือด ให้บริการล้างไตทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก สามารถรับผู้ป่วยได้ 16 คนต่อครั้ง
7. ห้องทดลอง ดำเนินการตรวจเลือดให้ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกตามคำสั่งของแพทย์ ในห้องทดลองนี้มีที่ตรวจทางเคมี โลหิตจาง จุลชีววิทยา ธาราการเลือด เซลล์วิทยา และเนื้อเยื่อวิทยา
8. รังสีวิทยา มีเครื่องตรวจที่ครบครัน



รูปที่ 4.41 ภาพแสดงส่วนสำนักงานด้านหลัง

รูปที่ 4.42 ภาพแสดงส่วนเภสัชกรรม

9. ห้องฉุกเฉิน ผู้ป่วยทุกคนถูกรับเข้ามาที่แผนกฉุกเฉิน การบาดเจ็บหรือป่วยจะถูกระดับอาการ มีการตรวจวัดต่างๆ ซึ่งเป็นตัวเร่งให้ผู้ป่วยสามารถผ่านเข้าไปรับการรักษาในส่วน immediate care หลังจากแยกประเภทผู้ป่วยแล้ว ผู้ป่วยต้องลงทะเบียนกับฝ่ายทะเบียนของแผนกฉุกเฉิน มีการจัดทำข้อมูลคนที่นี่ และทำเป็นเวชระเบียนถาวรสำหรับการมาโรงพยาบาลของคนไข้ ศูนย์บาดเจ็บที่ตั้งร่วมขึ้นใหม่ให้การรักษาทุกอย่างตั้งแต่กระดูกหัก จนถึงแผลไฟไหม้ร้ายแรง เป็นส่วนที่อยู่ที่สุดของ ER ในรัฐ West Virginia
10. ห้องผ่าตัด ผู้ป่วยทุกคนที่ผ่านศัลยกรรมทั่วไปถูกนำมายังส่วนปลอดเชื้อนี้ มีห้องผ่าตัด 8 ห้อง ในบริเวณศัลยกรรมทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. คลินิกก่อนคลอด ให้บริการการดูแลก่อนคลอดอย่างครบถ้วนแก่ผู้ที่จะเป็นแม่ ด้วยการตรวจครรภ์ทุกเดือน แยกแยะการคลอด และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโภชนาการ และดูแลไปจนถึงหลังคลอด
12. Regional Pain Management Center เปิดให้ผู้ป่วยเลือกรับการรักษาสำหรับผู้ป่วยที่ทราบจากอาการปวดเรื้อรังอันเนื่องจากความเจ็บป่วย การบาดเจ็บ หรือวิธีการทำศัลยกรรมที่ผ่านมาไม่นาน คลินิกนี้นอกจากแพทย์แล้ว ยังมีนักจิตวิทยาให้การรักษาทางจิตอีกด้วย
13. หน่วยดูแลหลังการผ่าตัด มีด้วยกัน 16 ห้องมีอีก 2 สำหรับผู้ป่วยพักฟื้น มีบริการทั้งห้องพักทั้งส่วนตัวและห้องพักที่เป็นส่วนตัว
14. 2 North หน่วยนี้ดูแลผู้ป่วย โรคกระดูกที่พักฟื้นจากอาการบาดเจ็บหรือศัลยกรรม มีด้วยกัน 21 ห้อง



รูปที่ 4.43 ภาพแสดงห้องทำคลอด

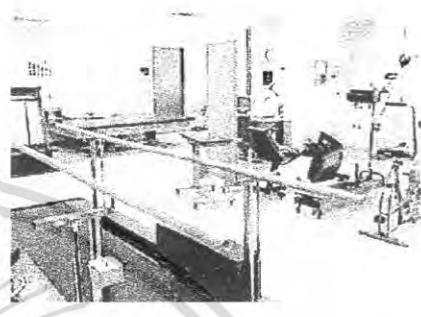
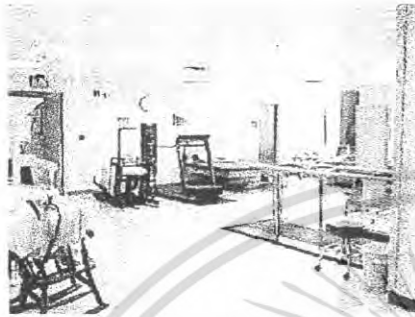


รูปที่ 4.44 ภาพแสดงห้องทำคลอด

15. หน่วยรอกคลอด/คลอด/พักฟื้น หน่วยนี้มีห้องรอกคลอดต่างๆ รวม 11 ห้อง และมีห้องผ่าเพื่อทำคลอด 2 ห้อง แต่ละห้องมีเตียงพิเศษที่มีอุปกรณ์พร้อมสำหรับกระบวนการเกิดและอ่างอาบน้ำพร้อมฝักบัว สำหรับล้างตัวเด็ก ห้องทั้งหมดควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์
16. หน่วยดูแลการคลอดก่อนกำหนด เป็นหน่วยแรกของ level III NICU ในพื้นที่ 3 รัฐ พ่อแม่สามารถมาเยี่ยมได้ 24 ชม. ผู้มาเยือนต้องมาพร้อมพ่อแม่เด็ก
17. ห้องผู้ป่วยหญิง ออกแบบพิเศษสำหรับผู้หญิงและจัดทำตามความต้องการพิเศษ เช่นการตรวจการตั้งครรภ์ การติดตามการตั้งครรภ์ หรือฟื้นตัวจากอาการเจ็บป่วย ตกแต่งตามรสนิยมของผู้หญิง
18. ห้องเลี้ยงทารก เลี้ยงทารกสุขภาพดีคลอดปกติ มีหน้าต่างมากมายสำหรับครอบครัวและเพื่อนๆ มองเข้าไปได้ ทางเข้าอยู่ด้านหน้า Nurse station เท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 19. Transitional Care Unit เป็นที่พักของผู้ป่วยก่อนส่งตัวไปยังโรงพยาบาลศูนย์อื่นๆ หน่วยนี้ประกอบด้วยนักบำบัดด้านสันมนาการและห้องกิจกรรม
- 20. การบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ การบริการฟื้นฟูสมรรถภาพรวมถึงการทำกายภาพบำบัด การบำบัดด้วยการพูด การฟื้นฟูด้านหัวใจ และศูนย์การออกเสียง เปิดให้ทั้งผู้ป่วยนอกและใน



รูปที่ 4.45 ภาพแสดงส่วนกายภาพบำบัดแบบใช้เครื่องมือ

รูปที่ 4.46 ภาพแสดงส่วนกายภาพบำบัด

- 21. 4 North มี 28 เตียงมี 2 Nurse station ห้องVIP ห้องบำบัดทางเคมี
- 22. 4 South มี 28 เตียงเช่นกัน



รูปที่ 4.47 ภาพแสดงห้องพักผู้ป่วย

รูปที่ 4.48 ภาพแสดงที่ทำงานพยาบาล



รูปที่ 4.49 ภาพแสดงส่วนประชาสัมพันธ์

รูปที่ 4.50 ภาพแสดงห้องทดสอบ Laboratory

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

23. ห้องทดสอบการนอนหลับ ประกอบด้วยห้องสังเกตอาการ 2 ห้องสำหรับการศึกษากการนอนหลับข้ามคืนของผู้ป่วย แต่ละห้องมีเตียงคู่และไฟสลัวๆ เพื่อให้ผู้ป่วยสบายขึ้นสำหรับการพักผ่อน รักษาโรคนอนไม่หลับ
24. 5 North มี 25 เตียงหน่วยนี้มีระบบตรวจวัดทางไกลที่ขอมให้หน่วยเป็นศูนย์กลางตรวจตามผู้ป่วยได้ ถึงแม้จะอยู่ที่ชั้นอื่นๆ รวมถึง 4North และแผนกฉุกเฉิน
25. แผนกกุมารเวช ออกแบบพิเศษสำหรับผู้ป่วยเด็ก ขอมให้พ่อแม่อยู่ข้างเตียงกับเด็กได้ แม้แต่ห้องวัยรุ่นก็มีครบทั้งโทรทัศน์และวีดีโอเกมส์
26. PICU ห้องผู้ป่วยเด็กฉุกเฉิน มีอยู่ 6 เตียง
27. BICU สามารถรักษาเหยื่อไฟไหม้ได้พร้อมกัน 4 คน ผู้ป่วยมีห้องส่วนตัวแต่ละห้องดูแลอย่างเข้มข้นตัวต่อตัว

การวิเคราะห์และการแก้ปัญหาเพื่อประโยชน์ต่อโครงการ ข้อดี

1. โครงการนี้เป็นศูนย์การแพทย์ซึ่งทันสมัยแห่งหนึ่งในขณะนี้เป็นอย่างในการจัดส่วนต่างๆซึ่งมีความหลากหลายให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. โครงการนี้มีส่วนพิเศษที่เพิ่มเติมขึ้นมาหลายส่วน เช่น ส่วน BICU,PICU ,หน่วยฟอกไต และคลินิกการนอน ซึ่งค่อนข้างพิเศษและยังไม่มีในประเทศไทย
3. การจัดการกับกิจกรรมพิเศษที่มีมากในพื้นที่โครงการสามารถทำได้เป็นอย่างดี เนื่องจากสามารถแบ่งพื้นที่ต่างๆออกจากกันอย่างชัดเจน เช่น อาคารการรักษาพิเศษ กับอาคารหลัก และมีการแบ่งพื้นที่ในอาคารนั้นเพื่อเป็นส่วนการรักษาพยาบาลแต่ละประเภทอย่างชัดเจน ทำให้สามารถจัดระเบียบของโครงการได้ดี

ข้อเสีย

1. การจัดการอาคาร ในต่างประเทศต้องการพื้นที่รับแสงมากๆ ฉะนั้นการจัดแปลนอาคารให้มีลักษณะยื่นเข้าออกนั้นกลับเป็นผลดีในอาคารต่างประเทศ เมื่อพิจารณาในเรื่องการประหยัดพลังงานจึงค่อนข้างที่จะเหมาะสม แต่การนำมาใช้ในประเทศไทยอาจทำไม่ได้ เพราะบ้านเราไม่มีความต้องการแสง และพื้นที่ผิวอาคารก็ควรจะน้อยที่สุดเพื่อกันการสูญเสียความร้อนและการรับความร้อนด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดผังอาคารเน้นการใช้ circulation หลักเป็นแกนตรงกลางและมีลักษณะของปีกอยู่ 2 ด้าน ทำให้มีความสะดวกในการเข้าถึงได้ไม่ยาก แต่อาจมีข้อเสียในเรื่องที่เกิดมุมมองที่ชนกัน ทำให้อาจเสียเรื่องความเป็นส่วนตัวไปบ้าง
3. ส่วนใหญ่เป็นเรื่องการศึกษาแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งมีความต้องการในการใช้พวกเทคโนโลยีและมีการใช้พื้นที่ที่เป็นสัดส่วนส่วนตัวจริงๆ หากเป็นแพทย์ทางเลือกนั้นอาจมีส่วนที่ใช้พื้นที่ร่วมกันได้บ้าง เป็นการศึกษาเรื่องความแตกต่างระหว่าง space ในการรักษาของแพทย์แต่ละแนวทางที่ทิศทางหนึ่งที่ต้องทำการศึกษาต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 สรุปการศึกษาอาคารตัวอย่าง

การศึกษาอาคารตัวอย่างดังกล่าวนี้ ได้ศึกษาอาคารทั้งในประเทศและต่างประเทศ จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าก็มีส่วนที่ต่างกันอยู่ และมีส่วนที่คล้ายกันขึ้นอยู่กับรูปแบบของตัวโรงพยาบาลเอง ในลักษณะของแผนกของแต่ละโรงพยาบาลนั้นก็ขึ้นอยู่กับความชำนาญ และเชี่ยวชาญของบุคลากรแพทย์เอง ที่จะทำให้โรงพยาบาลนั้นมีความโดดเด่นขึ้นมา ในรูปแบบของโรงพยาบาลนั้นๆ

อีกประเด็นหนึ่งที่สำคัญการศึกษาของโรงพยาบาลของรัฐ และเอกชนที่มีความแตกต่างที่ชัดเจนมาก ไม่ว่าจะเป็นการบริหารงานเองหรือการลงทุน แต่ลักษณะที่สำคัญที่มีผลต่อรูปแบบสถาปัตยกรรมคือ การจัดวางแผนกต่างๆของตัวอาคาร หากเป็นอาคารของรัฐจะมีการค่อยๆสร้างไปเรื่อยๆ หรือมีการเพิ่มต่อขยายอยู่ตลอด ทำให้รูปแบบและงานระบบทางสถาปัตยกรรมมีความซับซ้อนยิ่งขึ้น ส่วนการจัดวางตัวอาคารมีการวางเป็นกลุ่ม แล้วกระจายออกไปด้านข้างเรื่อยๆ ซึ่งต่างจากโรงพยาบาลเอกชนที่โดยส่วนใหญ่จะมีการวางอาคารในแนวตั้ง คือ จะเป็นอาคารสูง



บทที่ 5

การศึกษาปัจจัยและอิทธิพลต่อการออกแบบ

5.1 การศึกษาทฤษฎีของรูปแบบสถาปัตยกรรม

5.1.1 แนวทางการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของอาคารสถานพยาบาลโดยสังเขปควรมีดังนี้

1. ผังบริเวณ

ด้วยเหตุที่อาคารสถานพยาบาล เป็นอาคารที่มีผู้ใช้อาคารหลายกลุ่ม ความสะดวกในการใช้ และเข้าถึงอาคาร หมายถึงประสิทธิภาพ และคุณภาพของการรักษาพยาบาล ซึ่งอาจจะหมายถึงชีวิตด้วย การออกแบบทางสัญจรของกลุ่มผู้ใช้ต่าง ๆ จะต้องเป็นไปตามหลักวิชา เช่น ส่วนอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จะต้องเข้าถึงง่าย รวดเร็ว สะดวก ทางเข้า – ออก คนไข้ ญาติ แพทย์ พยาบาล ควรแยกกันให้เกิดความคล่องตัว เป็นต้น

2. รูปแบบของอาคาร

นอกจากจะต้องเป็นไปตามพระราชบัญญัติสถานพยาบาลแล้ว รูปแบบของอาคารสถานพยาบาลควรดูสวยงาม ด้อยรับ อบอุ่น เพราะการเป็นผู้ป่วยต้องไปบำบัดรักษา ไปโรงพยาบาล พบแพทย์ เป็นกิจกรรมที่สร้างความเครียดสำหรับผู้ป่วยมาก การใช้สถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อมที่ดีมาช่วยให้ผ่อนคลาย เป็นแนวทางที่จำเป็นและควรทำ

2. สีของอาคาร

อาคารสถานพยาบาล เป็นอาคารที่ในทางสถาปัตยกรรมนับเป็นอาคารประเภทสถาบันการ เลือกใช้สีของอาคารจึงควรบ่งบอกความเป็นสถาบันดังกล่าว มีความสง่างาม สะอาดตา และดูให้การต้อนรับอย่างอบอุ่น

3. ภูมิทัศน์และสิ่งแวดล้อม

เป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งสำหรับอาคารสถานพยาบาล การให้ความสำคัญภูมิทัศน์และสิ่งแวดล้อม ของอาคารสวยงามอยู่ในสภาพดี เป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ป่วย และคนภายนอกให้มีต่อสถานพยาบาลมากขึ้น เพราะภาพลักษณ์ของสถานพยาบาล คือความสะอาด เรียบร้อยสวยงาม สร้างความผ่อนคลายให้กับผู้ใช้อาคาร

4. วัสดุก่อสร้าง

วัสดุก่อสร้างที่ใช้ในอาคารสถานพยาบาล ควรคำนึงถึงวัสดุก่อสร้างที่สามารถดูแล บำรุงรักษาให้สะอาด คงทนได้โดยง่าย ไม่ควรใช้วัสดุในเชิงของการทดลองวัสดุ ใหม่ ๆ วัสดุที่มี ผิวหยาบ ผิวขรุขระที่เก็บฝุ่นละออง หรือเชื้อโรคร่างง่าย ไม่ควรใช้ในสถานพยาบาล โดยเฉพาะใน บริเวณสะอาดต่าง ๆ การเลือกใช้วัสดุ จะต้องพิจารณาให้เหมาะสม ไม่ให้เกิดปัญหาในการสะสม ความชื้น ฝุ่นละออง เชื้อรา ได้

5. ความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนพื้นที่

ด้วยเหตุที่เทคโนโลยีการรักษาพยาบาลในปัจจุบัน เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว และจะเร็วขึ้นต่อไป อีก การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ เปลี่ยนแปลงประโยชน์ใช้สอยในอาคารสถานพยาบาลในปัจจุบัน จึง ควรมีความยืดหยุ่น (Flexibility) ที่จะปรับเปลี่ยนพื้นที่ได้ เมื่อจำเป็น โดยไม่ต้องทุบสร้างใหม่

6. ทางเดินต่าง ๆ

ทางเดินต่าง ๆ ในอาคารสถานพยาบาล เป็นส่วนที่สำคัญมากส่วนหนึ่ง แนวทางการ ออกแบบควรให้มีทางเดินที่มีลักษณะไม่วกวน แยกประเภททางเดินให้เหมาะสม และควรจะเดิน ไหลไปตามขั้นตอนของกิจกรรมในทิศทางเดียว (One Way Flow) ให้มากที่สุด ซึ่งเป็นหลักการ ออกแบบอาคารสถานพยาบาลที่ดี เช่น

- ทางเดินทั่วไปต้องถูกต้องตามกฎหมายควบคุมอาคาร
- ทางเดินที่เปลคนใช้จะต้องเว้นผ่าน ควรกว้างไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร
- ทางเดินของสะอาด และทางเดินของสกปรกไม่ควรทับซ้อนหรือตัดกัน
- ทางเดินในสถานพยาบาลไม่ควรวกวน ควรตรงไปตรงมา และสื่อถึงสถานที่ ที่จะไปได้ดี
- อุปกรณ์อำนวยความสะดวก เช่น โทรศัพท์สาธารณะ ตู้น้ำดื่ม ตู้ขายของ ไม่ ควรติดตั้งในทางเดิน ถ้าทำให้ความกว้างของทางเดินลดลง
- ห้องริมทางเดิน ไม่ควรเปิดประตูออกทางเดินให้เกิดขวางทางสัญจร
- ทางลาดต้องมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1 : 10 และมีราวจับ
- ผิวพื้นทางเดิน และทางลาดต้องไม่ลื่นทำความสะอาดง่าย

8. บันได

บันไดเป็นทางเดินติดต่อระหว่างชั้นของอาคาร ซึ่งโดยปกติคนไข้มักรู้สึกสับสนในการใช้บันได อาคารที่คนไข้จะต้องขึ้นลงไปใช้บริการ หรือมีกิจกรรมตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป ต้องจัดให้มีลิฟท์ที่เหมาะสมไว้บริการ ส่วนบันไดจะต้องเป็นไปตามกฎหมายควบคุมอาคาร (ส่วนอาคารสถานพยาบาล ลูกตั้งบันไดไม่ควรสูงกว่า 15 เซนติเมตร ลูกนอนไม่ควรแคบกว่า 32 เซนติเมตร)

9. ห้องต่าง ๆ

ห้องในอาคารสถานพยาบาลที่ทั้งส่วนที่เป็นสถานที่ทำการประกอบโรคศิลป์ หรือหัตถการ ซึ่งอาจจะต้องใช้เครื่องมือพิเศษ หรือมีกิจกรรมที่เป็นพิเศษกว่าห้องทั่วไป จะต้องออกแบบก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิชา ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ รวมทั้งรายละเอียดอื่น เช่น

- ห้องเอกซเรย์ ผับ ประคูดช่องเปิด ฝ้าเพดาน และพื้น ต้องมีความหนาพอป้องกันรังสีรั่วไหล และต้องทดสอบโดยผู้รับผิดชอบก่อนใช้
- ห้องผ่าตัด ต้องมีขนาดตามข้อกำหนด และใช้วัสดุที่ทำความสะอาดง่ายทนต่อการล้าง และมีระบบวิศวกรรมทางการแพทย์ครบถ้วน
- ห้องสะอาดต่าง ๆ จะต้องออกแบบทางเข้า ทางออก ความดันอากาศให้ถูกต้องให้ควบคุมความสะอาดได้ตามวัตถุประสงค์
- ห้องตรวจตา ต้องมีความลึกไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร
- ห้องตรวจพิเศษต่าง ๆ จะต้องเป็นไปตามรายละเอียด ข้อบังคับ ของกิจกรรมและเครื่องมืออื่น ๆ อย่างครบถ้วน
- ห้องบำบัดรักษา ห้องช่วยฟื้นคืนชีพ ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ เช่น แกสทางการแพทย์ อากาศสะอาด และ ฯลฯ ให้พร้อม และมีขนาดที่ใหญ่พอทำงานได้รอบเตียงโดยสะดวก

10. ห้องพักคนไข้

ห้องพักคนไข้ เป็นสถานที่ ๆ คนไข้ จะใช้เวลาอยู่เป็นเวลานาน ควรจะจัดให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกให้ครบถ้วน และมีขนาดไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และ

- ช่องประตูทางเข้าห้อง ควรกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 ม. ให้เตียง เพล หรือรถเข็นเข้าได้สะดวก พร้อม ๆ อุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น เสาน้ำเกลือ ฯลฯ
- ภายในห้องควรมีหน้าต่างเปิดออกสู่ภายนอก ตามกฎหมายควบคุมอาคาร
- ประตูห้องน้ำ ต้องกว้างพอ และควรเปิดออก เพื่อให้สามารถเข้าไปช่วยเหลือคนไข้ภายในห้องน้ำได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภายในห้องน้ำควรติดตั้งราวจับ ที่โถส้วม บริเวณอาบน้ำ ให้แข็งแรง เพียงพอรับน้ำหนักคนไข้ได้
- ห้องพักคนไข้ ไม่ควรอยู่ใกล้ห้องที่ส่งเสียงดัง หรือสั่นไหวได้
- ห้องพักคนไข้รวม ต้องแบ่งสัดส่วนให้มีความเป็นส่วนตัวได้ตามความเหมาะสม และมีที่สำหรับญาติได้ไม่ปะปนกัน
- ห้องพักคนไข้รวม ต้องจัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม ให้เพียงพอ (5 เตียง ต่อ ห้องน้ำ ห้องส้วม 1 ชุด)
- การออกแบบ ตกแต่ง ส่วนห้องพักคนไข้ ควรให้ผู้นอนคลายมากที่สุด

11. อื่นๆ

ในส่วนที่จำเป็นและบังคับ เพื่อให้เหมาะต่อการเป็นอาคารสถานพยาบาลให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

5.1.2 แนวทางการออกแบบตกแต่งภายในและเฟอร์นิเจอร์สถานพยาบาลโดยสังเขปควรมีดังนี้

แนวทางการออกแบบตกแต่งของสถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ควรจะเน้นในเรื่องความเรียบง่าย เพื่อให้สามารถดูแลรักษาความสะอาดได้ดี อันเป็นหัวใจของสถานพยาบาล และมีสีสันที่สว่างสดใสเพื่อที่จะช่วยลดความเครียดของผู้ป่วยซึ่งจะมีมากกว่าผู้เฝ้าไข้ทั่วไป ในความกังวลถึงโรคภัยที่เป็น ไม่ควรใช้สีจัดจ้าน หรือรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ลวดลายมาก และควรเป็นไปตามข้อกำหนดต่อไปนี้

1. เกณฑ์มาตรฐานทั่วไป

- 1.1 จัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยอย่างเหมาะสม มีที่พักรอของผู้ใช้บริการ มีการจัดวางครุภัณฑ์ที่เป็นระเบียบ ไม่กีดขวางทางสัญจร หรือการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและสะดวกต่อการใช้งาน
- 1.2 การออกแบบตกแต่งภายในควรคำนึงเสมอว่าจะต้องไม่เสียงต่ออันตราย หรือการติดเชื้อที่จะมีกับผู้ป่วย
- 1.3 วัสดุที่ใช้และวัสดุปิดผิวผนังที่มุมผนังหรือเคาน์เตอร์ไม่ควรมีมุมแหลมคม
- 1.4 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งภายในควรเป็นวัสดุผิวเรียบทำความสะอาดง่าย
- 1.5 อ่างล้างมือสำหรับแพทย์ หรือเจ้าหน้าที่ไม่ควรใช้ปะปนกับอ่างล้างมือ และก๊อกน้ำปกติ ควรใช้ก๊อกน้ำชนิดไม่ใช้มือหมุน
- 1.6 เคาน์เตอร์สำหรับพยาบาลเฝ้าระวังสังเกตการณ์ TOP เคาน์เตอร์ไม่ควรสูงเกิน 90 ซม.
- 1.7 มีป้ายติดหน้าห้อง หรือหน้าแผนกบริการในตำแหน่งที่สามารถมองเห็น ได้อย่างชัดเจน
- 1.8 บริเวณโถงทั่วไปมีป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน หรือป้ายหนีไฟที่มองเห็นและแสดงทิศทางออกอย่างชัดเจนและมีป้ายบอกทางไปยังอาคารหรือแผนกต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.1 ภาพแสดงแผนกผู้ป่วยนอก (OPD)

2. แผนกผู้ป่วยนอก (OPD)

- 2.1 มีตู้หรือชั้นเก็บอุปกรณ์เก็บเวชระเบียนที่มั่นคง ปลอดภัย เป็นระเบียบสามารถค้นหาได้ง่าย
- 2.2 บริเวณห้องตรวจ
 - 2.2.1 มีโต๊ะตรวจพร้อมเก้าอี้ และเตียงตรวจ
 - 2.2.2 มีตู้-ชั้น หรือ โต๊ะ สำหรับวาง / เก็บอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้
 - 2.2.3 มีอ่างล้างมือ สำหรับแพทย์และเจ้าหน้าที่อย่างน้อย 2 ห้องตรวจต่อ 1 อ่าง

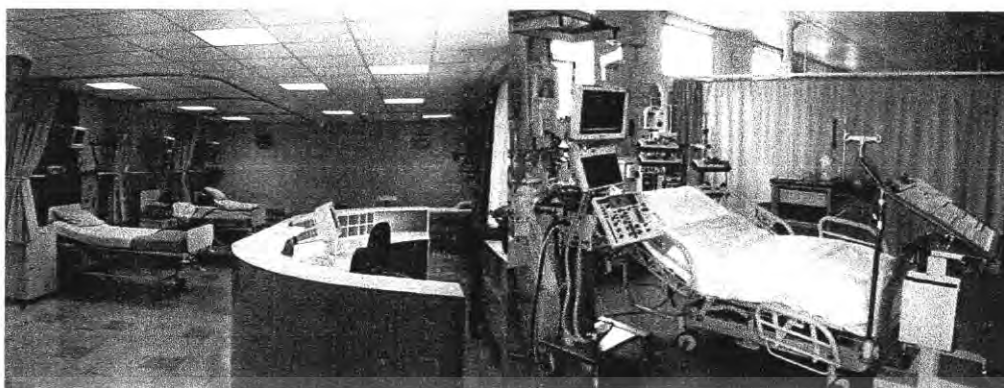


รูปที่ 5.2 ภาพแสดงแผนกอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน

3. แผนกอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน

- 3.1 มีโต๊ะหรือเคาน์เตอร์พยาบาลสำหรับติดต่อ และเฝ้าระวังสังเกตการณ์
- 3.2 มีตู้หรือชั้นเก็บ อุปกรณ์ ยา และเวชภัณฑ์ ที่เป็นสัดส่วน
- 3.3 มีอ่างล้างมือ สำหรับเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.3 ภาพแสดงแผนกผู้ป่วยหนัก

4. แผนกผู้ป่วยหนัก

- 4.1 มีโต๊ะหรือเคาน์เตอร์พยาบาล สำหรับเฝ้าระวังสังเกตการณ์
- 4.2 มีตู้หรือชั้นเก็บ อุปกรณ์ ยา และเวชภัณฑ์ ที่เป็นสัดส่วน
- 4.3 มีอ่างล้างมือ สำหรับเจ้าหน้าที่
- 4.4 มีบริเวณล้างมือสำหรับผู้มาเยี่ยม
- 4.5 บริเวณเตียงเตียงผู้ป่วย มีระยะระหว่างเตียง ไม่น้อยกว่า 2 เมตร



รูปที่ 5.4 ภาพแสดงแผนกผู้ป่วยใน

5. แผนกผู้ป่วยใน

- 5.1 มีโต๊ะหรือเคาน์เตอร์ พยาบาลสำหรับติดต่อและเฝ้าระวังสังเกตการณ์
- 5.2 มีตู้หรือชั้นเก็บ อุปกรณ์ ยา และเวชภัณฑ์ ที่เป็นสัดส่วน
- 5.3 บริเวณเตียงผู้ป่วย ควรที่จะสามารถมองเห็นทิวทัศน์ภายนอกได้ จากช่องหน้าต่างอาคาร
- 5.4 ระยะห่างระหว่างเตียงผู้ป่วยไม่ควรน้อยกว่า 90 ซม. สามารถนำเปลขึ้นเข้าเทียบเตียงผู้ป่วยได้โดยสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.5 ภาพแสดงแผนกผ่าตัด

6. แผนกผ่าตัด

- 6.1 มีตู้หรือชั้นเก็บ อุปกรณ์ ยา และเวชภัณฑ์ ที่เป็นสัดส่วน, แยกตู้เก็บเครื่องมือ, เก็บของสะอาด โดยเฉพาะ
- 6.2 มีอ่างล้างฟอกมืออยู่ติดกับห้องผ่าตัดอย่างน้อย 2 อ่างต่อ 1 ห้องผ่าตัด



รูปที่ 5.6 ภาพแสดงแผนกสูติกรรม

7. แผนกสูติกรรม

- 7.1 มีโต๊ะและชั้นวางอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ มีบริเวณจัดเก็บที่เป็นสัดส่วน
- 7.2 มีอ่างอาบน้ำทารก ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณเหนืออ่าง เช่น ตู้แขวนหรือเครื่องทำน้ำอุ่น เป็นต้น
- 7.3 มีบริเวณ และห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าสำหรับผู้ให้บริการ เป็นสัดส่วนและมิดชิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.7 ภาพแสดงแผนกทันตกรรม

8. แผนกทันตกรรม

- 8.1 มีตู้หรือชั้นเก็บ อุปกรณ์ ยา และเวชภัณฑ์ ที่เป็นสัดส่วน
- 8.2 มีอ่างล้างมือ สำหรับทันตแพทย์ และเจ้าหน้าที่ ไม่ใช่ปะปนกับอ่างล้างเครื่องมือ
- 8.3 ทิศทางประตูทางเข้า และการวางแปลนห้องทำฟัน ควรให้คนไข้ที่นั่งรถเข็นเข้าถึงเตียงทำฟันทางด้านขวาของเตียงทำฟันได้โดยตรง
- 8.4 มีแสงสว่างเพียงพอ สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ในห้องทำฟัน ได้ชัดเจน ในเวลาปฏิบัติงาน และแสงควรเป็นแสงสว่างธรรมชาติ หรือแสงจากหลอดไฟแสงสี Day Light



รูปที่ 5.8 ภาพแสดงแผนกเภสัชกรรม

9. แผนกเภสัชกรรม

- 9.1 มีตู้หรือชั้นเก็บ อุปกรณ์ ยา และเวชภัณฑ์ ที่เป็นสัดส่วน
- 9.2 มีตู้แยกเก็บยาเสพติดให้โทษ และวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท ที่มีกุญแจเปิดและเปิดอย่างมีประสิทธิภาพ
- 9.3 มีสถานที่ และโต๊ะสำหรับเตรียมยา – ผสมยา แยกเป็นสัดส่วนจากที่จัดยา
- 9.4 ควรมีอ่างล้างมืออยู่ใกล้บริเวณที่เตรียมยา – ผสมยา
- 9.5 มีโต๊ะจัดยา
- 9.6 มีพื้นที่ในการให้คำปรึกษาเรื่องยา หรือให้ข้อมูลค่านยาแก่ผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.9 ภาพแสดงแผนกรังสีวินิจฉัย

10. แผนกรังสีวินิจฉัย

- 10.1 มีป้ายคำเตือนผู้ป่วยมีครรภ์ โปรดแจ้งเจ้าหน้าที่ทราบ
- 10.2 มีป้ายสัญลักษณ์แสดงเขตรังสีในระดับสายตา
- 10.3 มีตู้เก็บเอกสาร - फिल्म มีบริเวณจัดเก็บที่เป็นสัดส่วน สามารถสืบค้นได้ง่าย
- 10.4 มีบริเวณและห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า สำหรับผู้ใช้บริการเป็นสัดส่วนและมีคิติด
- 10.5 มีส่วนรับ - ส่ง เอกสาร
- 10.6 มีชั้นหรือตู้เก็บเอกสารคู่มือ อาทิ การใช้, การเก็บและทิ้งกากกัมมันตรังสี, กรณีฉุกเฉินทางรังสีและเวชศาสตร์นิวเคลียร์ อย่างชัดเจน และสะดวกต่อการใช้งาน



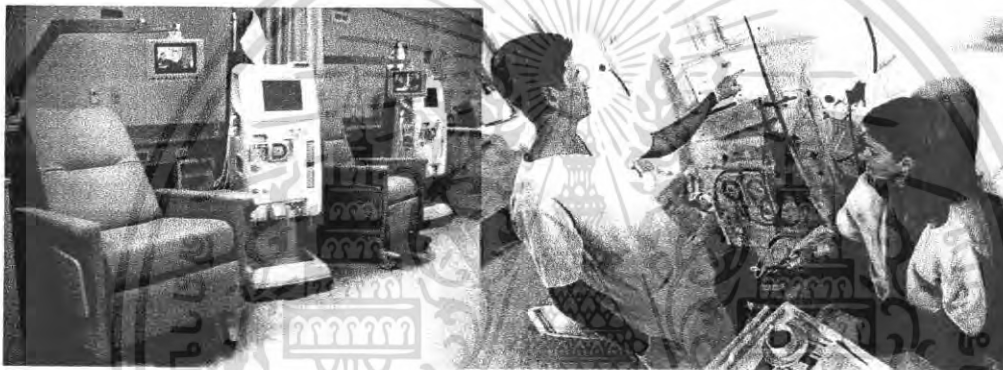
รูปที่ 5.10 ภาพแสดงแผนกพยาธิวิทยา (LAB)

11. แผนกพยาธิวิทยา (LAB)

- 11.1 มีตู้หรือชั้นเก็บรักษาวัตถุหรือสารเคมี และสารไวไฟ จัดไว้เป็นหมวดหมู่ และคู่มือปฏิบัติและแก้ไขเมื่อได้รับอันตรายจากสารเคมี หรืออุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน
- 11.2 มีส่วนรับ - ส่งเอกสาร - ตัวอย่าง สิ่งส่งตรวจ
- 11.3 มีอ่างล้างมือในส่วนห้องปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 11.4 อ่างล้างมือในห้องปฏิบัติการ ควรแยกจากอ่างสะอาด สำหรับล้างมือ และอ่างสกปรก สำหรับเทสิ่งส่งตรวจที่ไม่ติดเชื้อออกจากกัน
- 11.5 ควรมีห้องพักเจ้าหน้าที่, บริเวณเปลี่ยนเสื้อผ้าและ Locker แยกออกจากส่วนห้องปฏิบัติการ
- 11.6 ห้องล้างเครื่องมือ ควรมีการระบายอากาศที่ดี และแยกเป็นสัดส่วนจากห้องปฏิบัติการ
- 11.7 โต๊ะห้องปฏิบัติการ และ โต๊ะวางเครื่องตรวจ ควรมีความมั่นคงแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักของเครื่องตรวจ และแรงสั่นสะเทือน ของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์
- 11.8 วัสดุที่ใช้ทำ Work Top โต๊ะหรือเคาน์เตอร์ควรเป็นวัสดุที่ผิวเรียบ ไม่มีรูพรุนทำความสะอาดได้ง่าย และทนต่อสภาพกรด - ด่าง ได้ดีพอสมควร และไม่ดูดความชื้น



รูปที่ 5.11 ภาพแสดงแผนกไตเทียม

12. แผนกไตเทียม

- 12.1 มีโต๊ะ หรือเคาน์เตอร์พยาบาล สำหรับเฝ้าระวังสังเกตการณ์
- 12.2 มีตู้หรือชั้นเก็บ อุปกรณ์ ยา และเวชภัณฑ์ ที่เป็นสัดส่วน
- 12.3 มีอ่างล้างมือสำหรับเจ้าหน้าที่
- 12.4 มีบริเวณพักคอยญาติคนไข้เป็นสัดส่วน แยกต่างหากจากบริเวณส่วนของคนไข้
- 12.5 บริเวณตั้งเตียงคนไข้ มีระยะห่างระหว่างเตียง ไม่น้อยกว่า 2 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การศึกษาทฤษฎีในการวางผังอาคาร

การออกแบบผังหลัก¹ ผังบริเวณ และคกแต่งภายนอกโรงพยาบาล เป็นภาพรวมการวางแผนด้านอาคารและสถานที่ ซึ่งควรจะทำอย่างมีหลักวิชา เพื่อให้อาคารสถานที่ที่มีความเหมาะสม มีพื้นที่ใช้สอยตามเกณฑ์มาตรฐาน สามารถรองรับกิจกรรมการรักษาพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถขยายตัวได้เมื่อต้องการ

หน้าที่ที่สำคัญของการออกแบบผังหลักก็คือ การจัดการให้หน่วยงานหลักต่าง ๆ ให้อยู่ในตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสม ตลอดจนมีความสัมพันธ์ที่ดีเกี่ยวเนื่องกัน ไปตามหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน เพื่อให้กิจกรรมทั้งหลายในโรงพยาบาลได้ดำเนินไปอย่างราบรื่น ข้อพิจารณาที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ หน่วยงานหลักแต่ละหน่วยงานนั้น ประกอบไปด้วยหน่วยงานย่อย ๆ ที่มีหน้าที่ใช้สอยที่คล้ายคลึงกัน ดังนั้น จึงไม่ควรที่จะกระจายหน่วยงานย่อย ๆ เหล่านั้น กระจุกไปอยู่ในจุดต่าง ๆ ทั่วโรงพยาบาล โดยปราศจากการวางแผนกำหนดขอบเขตที่ชัดเจนของหน่วยงานหลักทั้งหมด (Zoning) เอาไว้ล่วงหน้า

ประโยชน์ของการกำหนด Zoning คือ ได้ขอบเขตที่ตั้งที่เหมาะสมของหน่วยงานทั้ง 5 หน่วย ช่วยให้สะดวกต่อการบริหารจัดการ และช่วยประหยัดทรัพยากร การลงทุน ประหยัดแรงงาน เวลา ช่วยให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ มีประสิทธิภาพโดยทางอ้อม

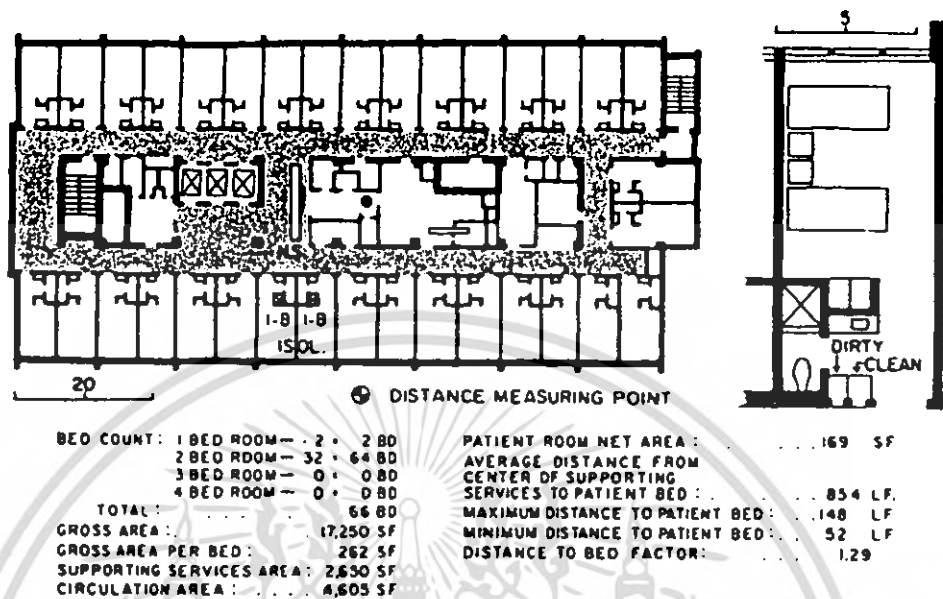
นับตั้งแต่อดีตเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน ได้มีการออกแบบผังบริเวณ โรงพยาบาล มาอย่างมากมายหลายรูปแบบ อย่างไรก็ตาม อาจจำแนกผังบริเวณเหล่านั้นเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ดังนี้ ประเภทแรก ได้แก่ ผังบริเวณชนิด โปร่งโล่ง และมีความหนาแน่นต่ำ อาคารทุกหลังสามารถเข้าถึงได้จากทางเชื่อมมีหลังคาคลุม ผังประเภทที่สอง เป็นประเภทที่ตรงข้ามกับประเภทแรก กล่าวคือ เป็นผังที่อาคารสูงเป็นแห่งที่ปิดเครื่องปรับอากาศเพียงเครื่องเดียว แต่มีค่าสัดส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมพื้นดินสูง ผังประเภทสุดท้าย ได้แก่ ผังชนิดที่ผสมผสานกันระหว่างสองประเภทข้างต้น ข้อดีของการวางผัง โรงพยาบาล ให้อยู่มีความหนาแน่นต่ำก็คือ จะช่วยให้การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ เป็นไปได้ง่ายขึ้น ไม่ต้องใช้ลิฟท์ การขยายตัวและการก่อสร้างเป็นระยะ ๆ ทำได้ง่ายกว่า และสามารถก่อสร้างได้ในราคาที่ถูกลง

ในส่วนของการตกแต่งภายนอกโรงพยาบาล ดังที่ได้แสดงในผังและกล่าวถึงในบทอื่น ๆ แล้วว่าโรงพยาบาลเป็นสถานที่ ๆ มีผู้มาใช้อาคารหลายประเภท มีหน้าที่ใช้สอย ซับซ้อน บางส่วนจะต้องเข้าถึง ได้ง่ายและสะดวกที่สุด เช่น แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน บางส่วนจะต้องมีทางเข้าออก เฉพาะ ดังนั้นการออกแบบภายนอก ข้อควรคำนึงถึงคือการจราจร (Traffic) จะต้องเหมาะสม

¹ แนวทางการออกแบบสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

คล่องตัว ตามหลักการของสถานพยาบาล และควรตกแต่งให้สะท้อนถึงความสงบ รื่นรมย์ มีต้นไม้ และสวนตามความเหมาะสม

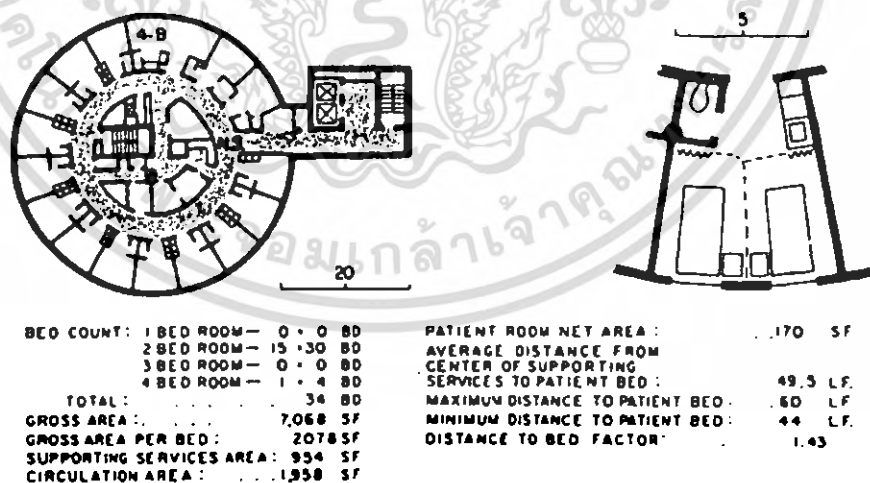
ตัวอย่างการวางผังตัวห้องพักของสถานพยาบาล



1. Holy Cross, Los Angeles (1961). Architects: Verge & R.N. Clatworth.

รูปที่ 5.12 ภาพแสดงการวางผังแบบ Holy Cross

ที่มา: BRAUN. 2007. Hospital Architecture. Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.

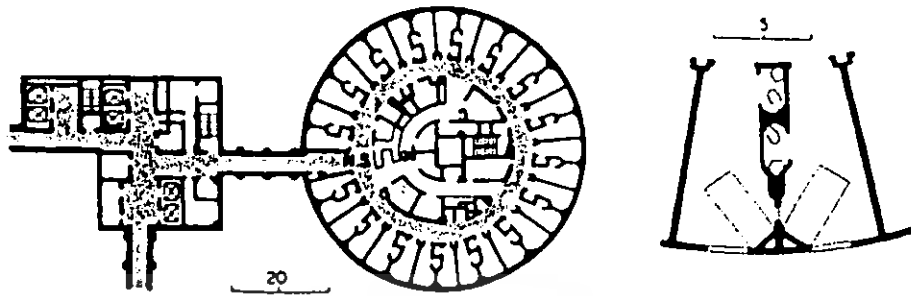


2. Valley Presbyterian Phase 1, Van Nuys, Cal. (1955). Pereira & Luckman.

รูปที่ 5.13 ภาพแสดงการวางผังแบบ Valley Presbyterian

ที่มา: BRAUN. 2007. Hospital Architecture. Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

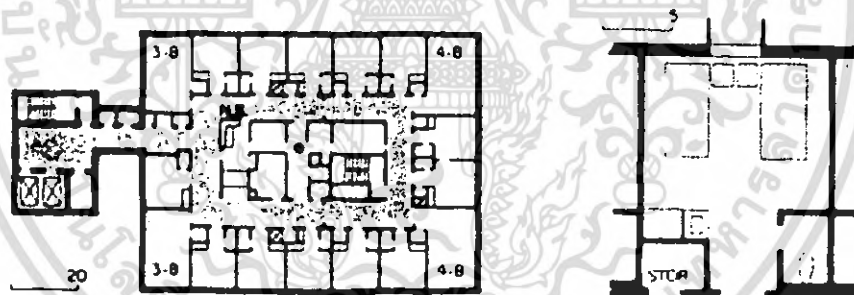


BED COUNT	1 BED ROOM — 32 • 32 BD	PATIENT ROOM NET AREA	110.8 SF
	2 BED ROOM — 0 • 0 BD	AVERAGE DISTANCE FROM CENTER OF SUPPORTING SERVICES TO PATIENT BED	65 LF
	3 BED ROOM — 0 • 0 BD	MAXIMUM DISTANCE TO PATIENT BED	84 LF
	4 BED ROOM — 0 • 0 BD	MINIMUM DISTANCE TO PATIENT BED	32 LF
TOTAL	32 BD	DISTANCE TO BED FACTOR	2.03
GROSS AREA	10,607 SF		
GROSS AREA PER BED	3211 SF		
SUPPORTING SERVICES AREA	1,797 SF		
CIRCULATION AREA	3,146 SF		

3. Valley Presbyterian Phase 3, (1971). Charles Luckman Associates (MPA).

รูปที่ 5.14 ภาพแสดงการวางผังแบบ Valley Presbyterian

ที่มา: BRAUN, 2007. Hospital Architecture. Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.



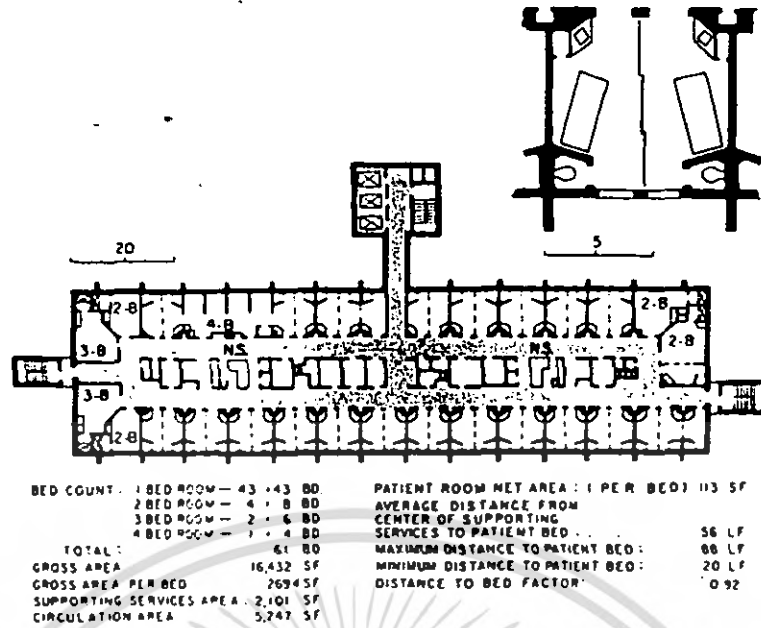
BED COUNT	1 BED ROOM — 0 • 0 BD	PATIENT ROOM NET AREA	143 SF
	2 BED ROOM — 13 • 28 BD	AVERAGE DISTANCE FROM CENTER OF SUPPORTING SERVICES TO PATIENT BED	53.6 LF
	3 BED ROOM — 7 • 6 BD	MAXIMUM DISTANCE TO PATIENT BED	68 LF
	4 BED ROOM — 2 • 8 BD	MINIMUM DISTANCE TO PATIENT BED	32 LF
TOTAL	40 BD	DISTANCE TO BED FACTOR	1.34
GROSS AREA	8,360 SF		
GROSS AREA PER BED	209 SF		
SUPPORTING SERVICES AREA	1,230 SF		
CIRCULATION AREA	2,384 SF		

4. Providence, Anchorage (1962). Charles Luckman Associates (MPA).

รูปที่ 5.15 ภาพแสดงการวางผังแบบ Providence

ที่มา:ที่มา: BRAUN, 2007. Hospital Architecture. Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.

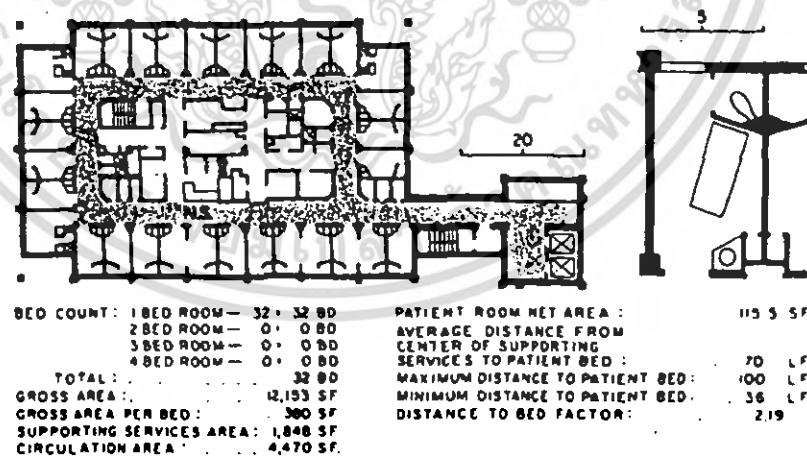
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5. Paradise Valley, National City, Cal. (1966). Richard George Wheeler & Associates (MPA).

รูปที่ 5.16 ภาพแสดงการวางผังแบบ Paradise Valley

ที่มา : BRAUN. 2007. Hospital Architecture. Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.

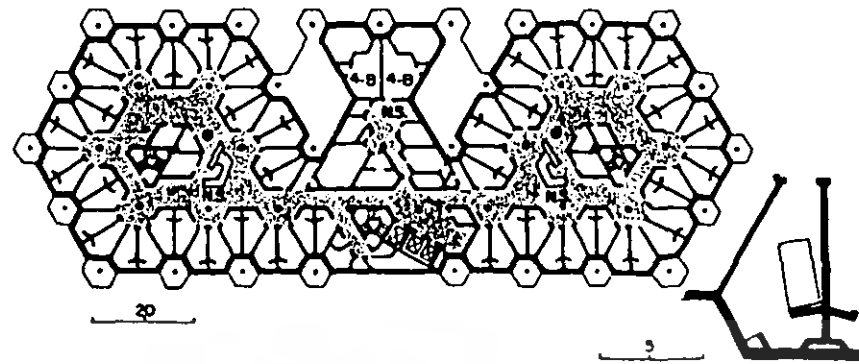


6. Providence, Medford, Oregon (1965). Edson & Pappas (MPA).

รูปที่ 5.17 ภาพแสดงการวางผังแบบ Providence

ที่มา : BRAUN. 2007. Hospital Architecture. Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

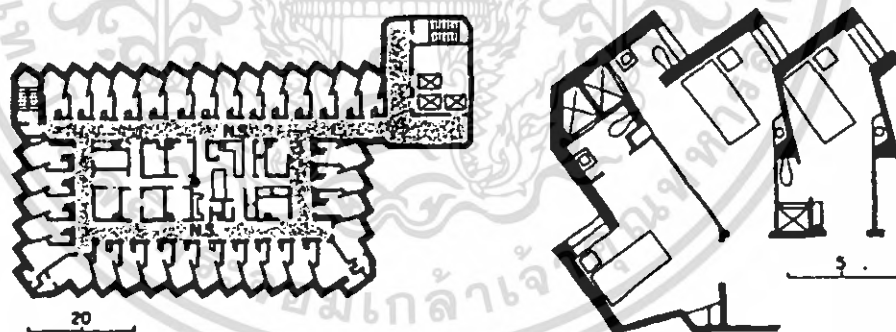


BED COUNT: 1 BED ROOM — 36 - 36 BD	PATIENT ROOM NET AREA :	126 SF
2 BED ROOM — 0 - 0 BD	AVERAGE DISTANCE FROM	
3 BED ROOM — 0 - 0 BD	CENTER OF SUPPORTING	
4 BED ROOM — 2 - 8 BD	SERVICES TO PATIENT BED .	53.9 LF
TOTAL : 44 BD	MAXIMUM DISTANCE TO PATIENT BED :	80 LF
GROSS AREA : 10,500 SF	MINIMUM DISTANCE TO PATIENT BED :	24 LF
GROSS AREA PER BED : 210 SF	DISTANCE TO BED FACTOR	1.23
SUPPORTING SERVICES AREA : 1,201 SF		
CIRCULATION AREA : 5,349 SF	EVALUATION FOR LEFT UNIT ONLY	

7. Kaweah Delta, Visalia, Cal. (1969). James P. Locket (MPA).

รูปที่ 5.18 ภาพแสดงการวางผังแบบ Kaweah Delta

ที่มา : BRAUN. 2007. Hospital Architecture. Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.



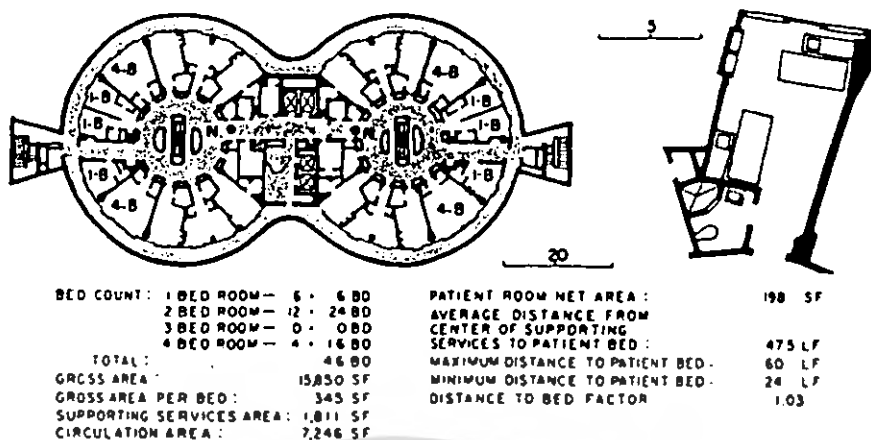
BED COUNT: 1 BED ROOM — 34 - 34 BD	PATIENT ROOM NET AREA : (TYPICAL ROOM) 117 SF
2 BED ROOM — 0 - 0 BD	AVERAGE DISTANCE FROM
3 BED ROOM — 0 - 0 BD	CENTER OF SUPPORTING
4 BED ROOM — 0 - 0 BD	SERVICES TO PATIENT BED .
TOTAL : 34 BD	MAXIMUM DISTANCE TO PATIENT BED :
GROSS AREA : 12,342 SF	MINIMUM DISTANCE TO PATIENT BED :
GROSS AREA PER BED : 363 SF	DISTANCE TO BED FACTOR .
SUPPORTING SERVICES AREA : 1,352 SF	
CIRCULATION AREA : 3,733 SF	
PATIENT ROOM NET AREA (DELUXE ROOM) 141 SF	

8. Centinela Valley, Inglewood, Cal. (1969). Weltun Becker and Associates (MPA).

รูปที่ 5.19 ภาพแสดงการวางผังแบบ Centinela Valley

ที่มา : BRAUN. 2007. Hospital Architecture. Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.

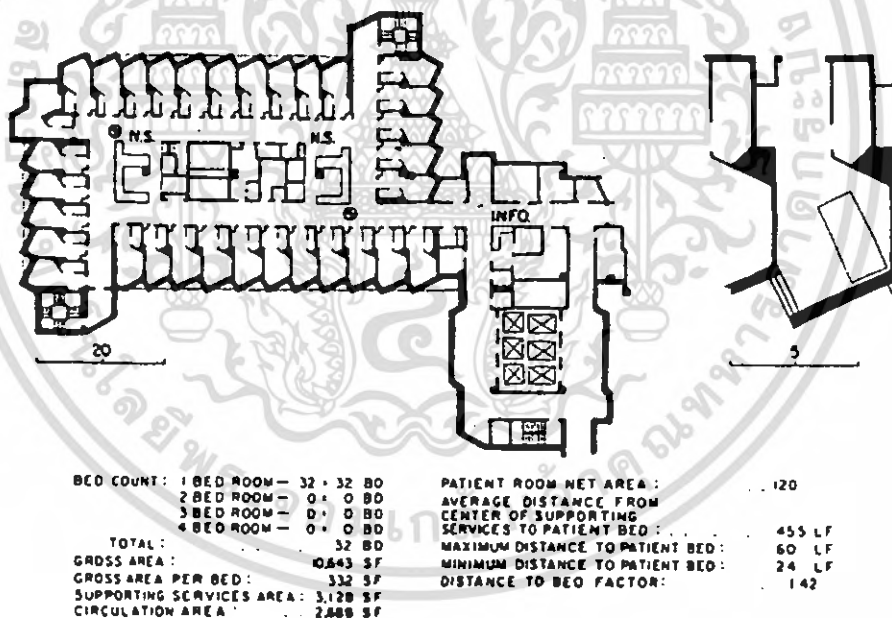
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



9. Kaiser Foundation, Panorama City, Cal. (1962). Clarence W. Mayhew.

รูปที่ 5.20 ภาพแสดงการวางผังแบบ Kaiser Foundation

ที่มา: BRAUN. 2007. Hospital Architecture. Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.

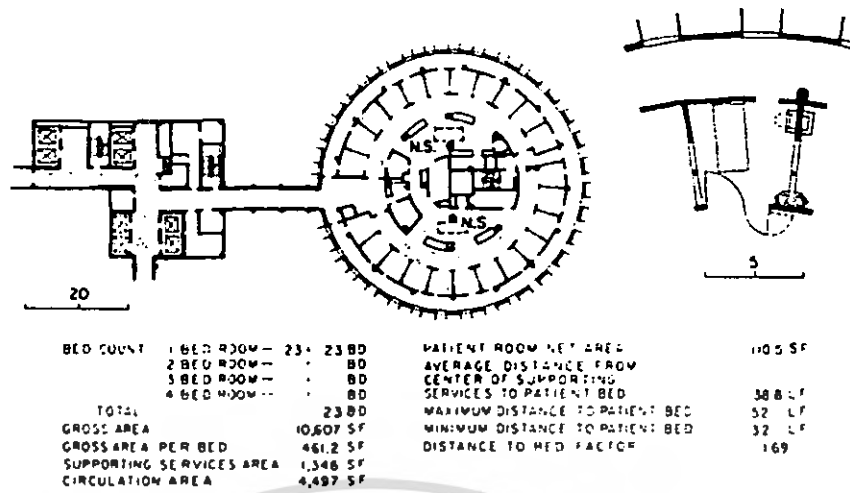


10. St. Vincent's, Los Angeles (1970). Daniel, Mann, Johnson & Mendenhall (MPA).

รูปที่ 5.21 ภาพแสดงการวางผังแบบ ST. Vincent 's

ที่มา: BRAUN. 2007. Hospital Architecture. Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.

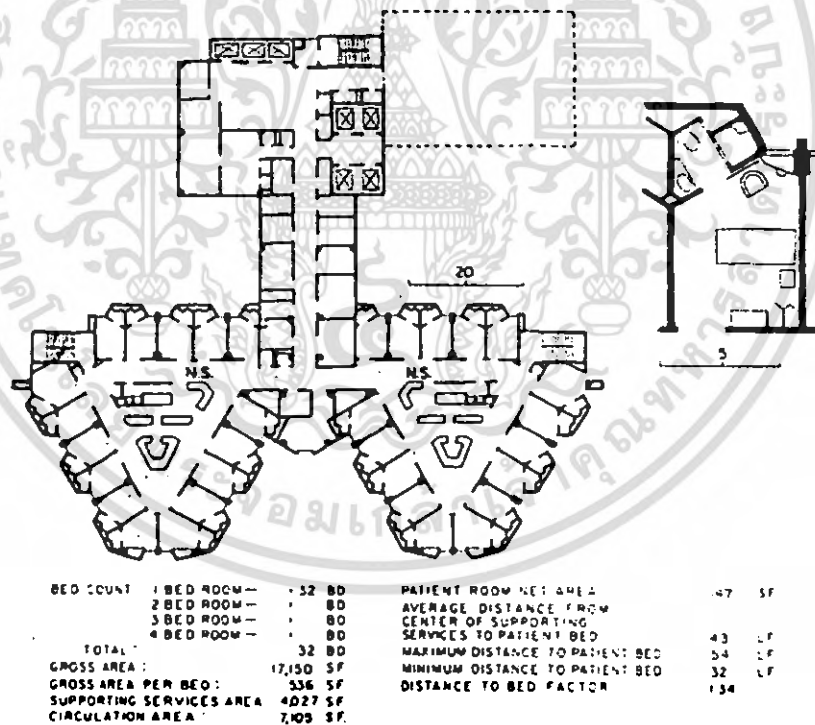
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



11. Valley Presbyterian Phase 3, ICU (1971). Charles Luckman Associates (MPA).

รูปที่ 5.22 ภาพแสดงการวางผังแบบ Valley Preebyterian

ที่มา: BRAUN. 2007. Hospital Architecture. Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.



12. M. D. Anderson, Houston (1971). MacKie and Kamrath, with Koelter, Tharp & Cowell (MPA).

รูปที่ 5.23 ภาพแสดงการวางผังแบบ M. D. Anderson

ที่มา: BRAUN. 2007. Hospital Architecture. Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างการวางรูปแบบผังของสถานพยาบาล



รูปที่ 5.24 ภาพแสดงอาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ The radial square, a variation on the round
ที่มา : BRAUN. 2007. **Hospital Architecture.** Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.



รูปที่ 5.25 ภาพแสดงแผนผังชั้น 1
อาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ

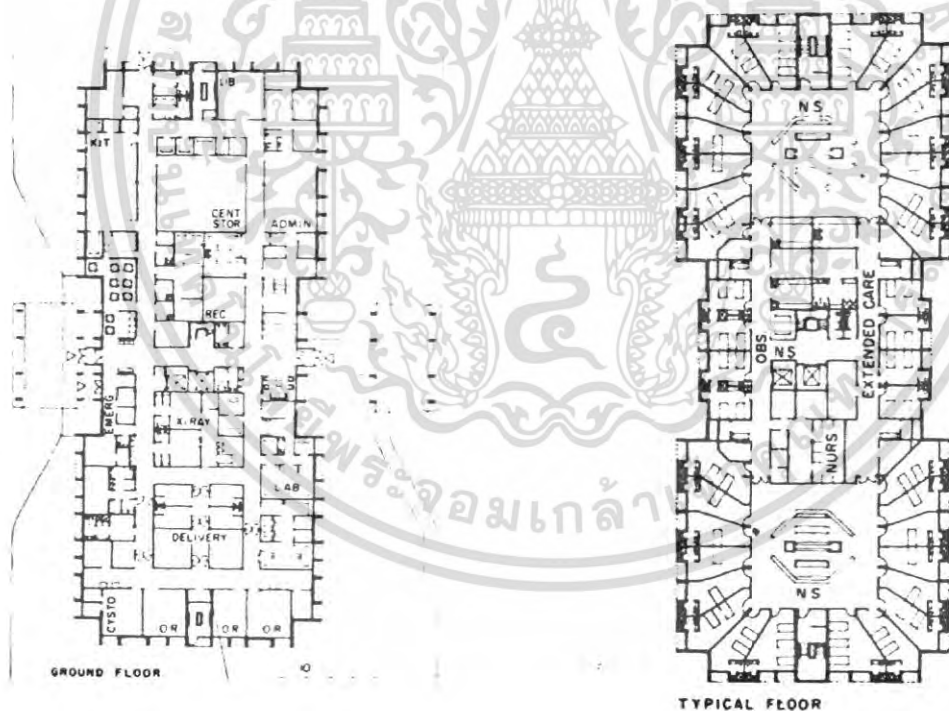
รูปที่ 5.26 ภาพแสดงแผนผังชั้น 3
อาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ

ที่มา : BRAUN. 2007. **Hospital Architecture.** Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.27 ภาพแสดงอาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ The double-corridor floor grows radial ends
ที่มา: BRAUN. 2007. **Hospital Architecture.** Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.



รูปที่ 5.28 ภาพแสดงแผนผังชั้น 1
อาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ

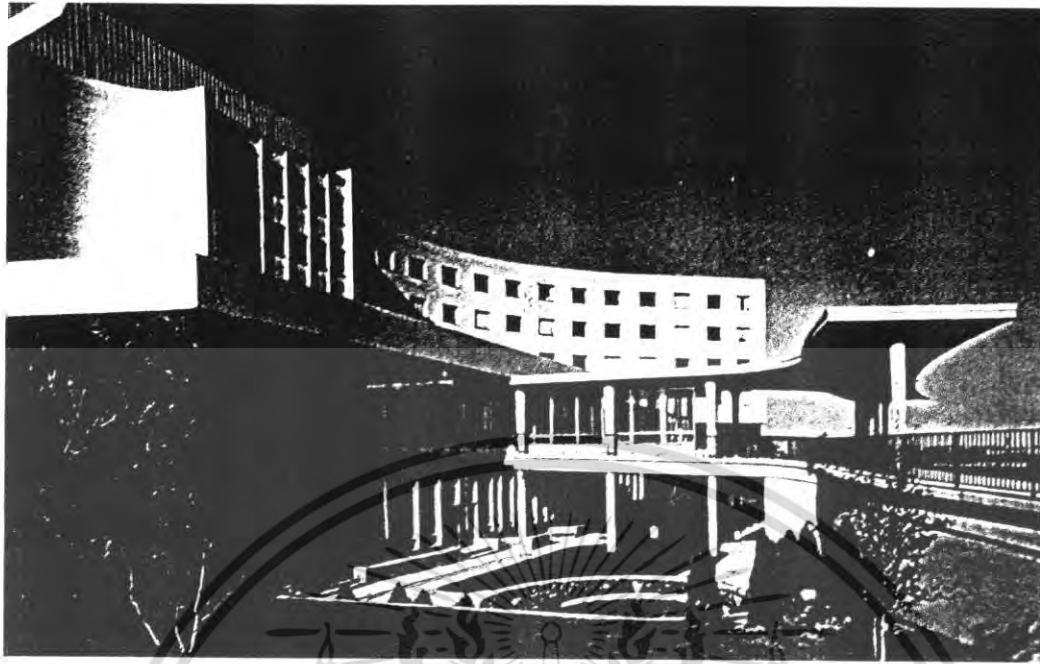
The double-corridor floor grows radial ends

ที่มา: BRAUN. 2007. **Hospital Architecture.** Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.

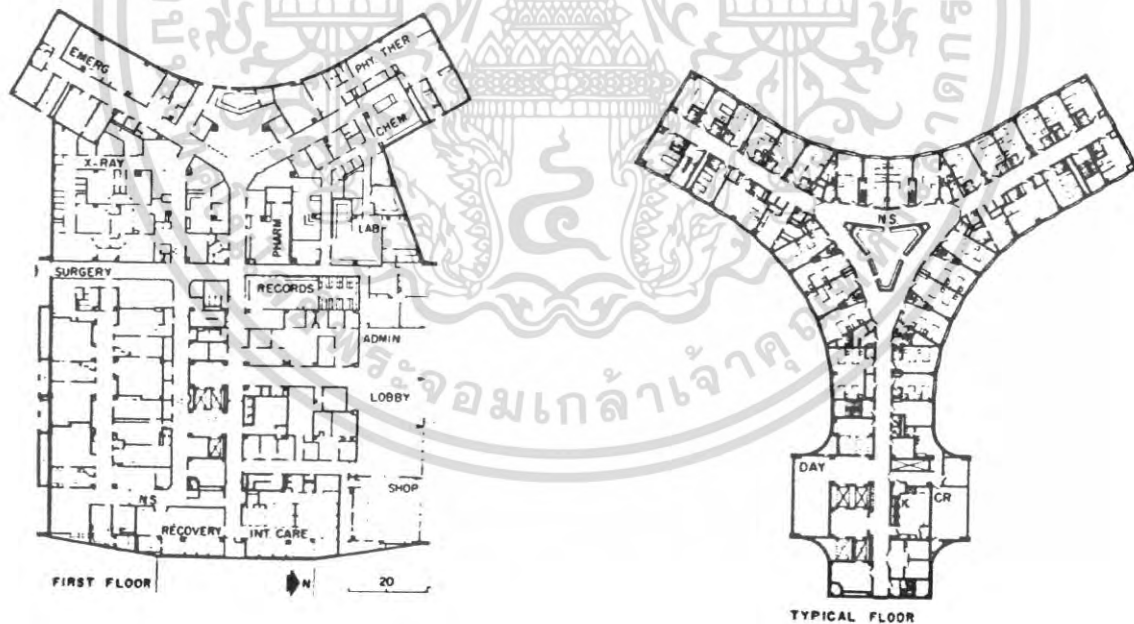
รูปที่ 5.29 ภาพแสดงแผนผังชั้นห้องพัก
อาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ

The double-corridor floor grows radial ends

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.30 ภาพแสดงอาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ This plan tuens the circle inside out
ที่มา : BRAUN. 2007. **Hospital Architecture.** Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.



รูปที่ 5.31 ภาพแสดงแผนผังชั้น 1
อาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ
This plan tuens the circle inside out

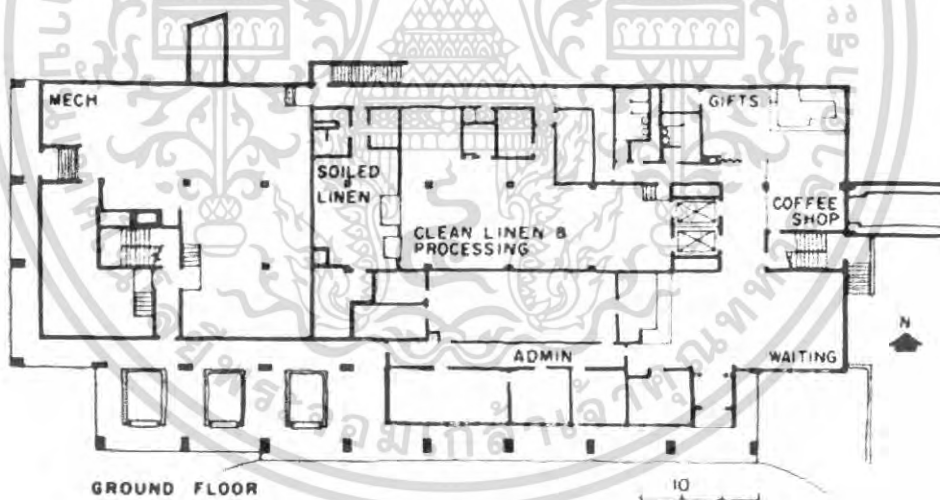
รูปที่ 5.32 ภาพแสดงแผนผังชั้นห้องพัก
อาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ
This plan tuens the circle inside out

ที่มา : BRAUN. 2007. **Hospital Architecture.** Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



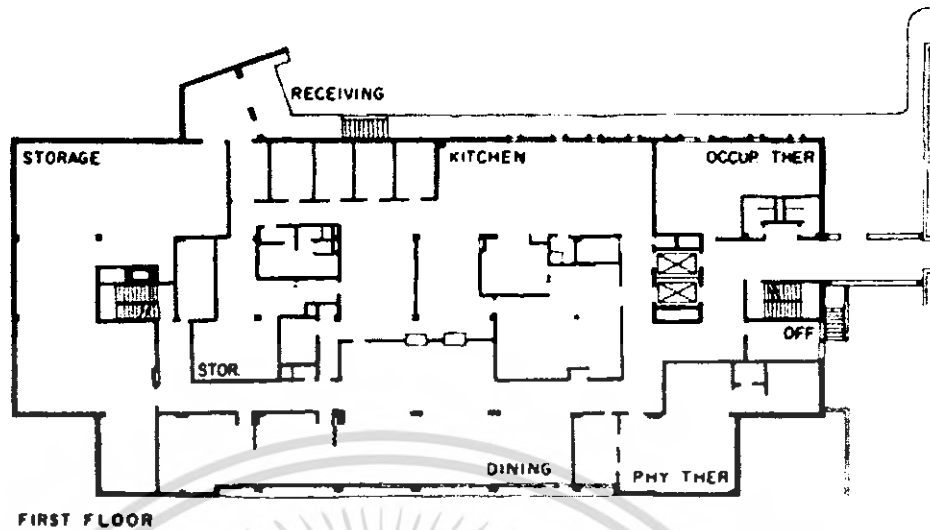
รูปที่ 5.33 ภาพแสดงอาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ New room shape offers amenities for extended care
ที่มา : BRAUN, 2007. **Hospital Architecture**. Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.



รูปที่ 5.34 ภาพแสดงแผนผังชั้น G อาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ
New room shape offers amenities for extended care

ที่มา : BRAUN, 2007. **Hospital Architecture**. Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.

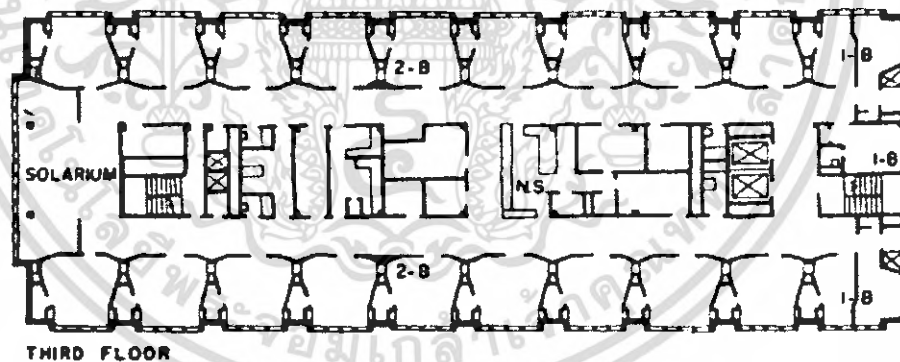
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.35 ภาพแสดงแผนผังชั้น 1 อาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ

New room shape offers amenities for extended care

ที่มา : BRAUN. 2007. **Hospital Architecture**. Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.



รูปที่ 5.36 ภาพแสดงแผนผังชั้น 3 อาคารตัวอย่างของการวางผังแบบ

New room shape offers amenities for extended care

ที่มา : BRAUN. 2007. **Hospital Architecture**. Deutsch: Deutsche Nationalbibliographie.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 การศึกษาสภาพบรรยากาศและความเป็นเอกลักษณ์

โดยสามารถศึกษาได้จากลักษณะเฉพาะท้องถิ่นที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบนั้นได้โดยทางด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี ,ลักษณะท้องถิ่นทางวัฒนธรรมด้านสถาปัตยกรรม ,ลักษณะเฉพาะท้องถิ่นด้านสถาปัตยกรรม และลักษณะเฉพาะท้องถิ่นด้านสิ่งแวดล้อมของจังหวัดกระบี่ ทั้งนี้มีการเน้นทางด้านสิ่งก่อสร้างจึงได้พิจารณาถึงด้านสถาปัตยกรรมเป็นหลัก

ลักษณะเฉพาะท้องถิ่นด้านสถาปัตยกรรม

กระบี่เป็นจังหวัดที่อยู่บนพื้นที่คาบสมุทรภาคใต้ เป็นเส้นทางที่ใช้ทางเดินทางข้ามจากฝั่งตะวันออก มายังฝั่งตะวันตก แต่อดีตยังปรากฏลักษณะของสถาปัตยกรรมหลากหลายประเภทตามยุคสมัย และลักษณะของประชากรอพยพผ่านมาในพื้นที่ระยะหนึ่งจึงตั้งรกรากหรือประชากรที่อยู่อาศัยในพื้นที่เดิม เพื่อประโยชน์ในการศึกษาจึงจำแนกสถาปัตยกรรมท้องถิ่นที่มีคุณค่าไว้เป็นประเภท ดังต่อไปนี้ คือ อาคารศาสนา บ้านพักอาศัย ตลาด เมืองโบราณ และอาคารที่ทำการ

อาคารศาสนา

อาคารศาสนาถือว่าเป็นศูนย์กลางทางสังคมและศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นของชุมชนมาแต่อดีต ดังนั้นสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวกับอาคารศาสนาจึงเป็นตัวแทนที่ดีของลักษณะทางสังคมวิทยาของชุมชนนั้นๆ ลักษณะรูปแบบอาคารศาสนาในพื้นที่จังหวัดกระบี่ที่น่าสนใจอาจแบ่งเป็น 3 ประเภทตามลักษณะของ สังคม ชุมชน และศิลปวัฒนธรรมดังนี้

วัด

ซึ่งยังสามารถแบ่งย่อยออกเป็น 2 ประเภท ตามลักษณะของความรู้สึกความผูกพัน และหน้าที่ของวัดเอง

วัดเมือง

เป็น วัดขนาดปานกลางถึงใหญ่ที่มีผู้คนร่วมกิจกรรมมาก เช่น วัดถ้ำเสือ เป็นต้น วัดประเภทนี้มักมีจุดสนใจ คือ ดึงดูดให้มีผู้มาเที่ยวหรือมาร่วมกิจกรรมกันมาก และมักจะมาจากจังหวัด โดยรอบหรือแม้กระทั่งกรุงเทพ จึงมักลดบทบาทของการเป็นวัดชุมชนไปโดยปริยาย วัดประเภทนี้มีรายไ้มาก และมักมีสิ่งก่อสร้างเพิ่มเติมจำนวนมากๆ เพื่อรองรับกับผู้คนจำนวนมากที่เข้ามาด้วยจุดประสงค์ที่แตกต่างกันออกไป วัดประเภทนี้มักขาดการวางผังแม่บทที่ดี สถาปัตยกรรมดั้งเดิมที่มีคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมมักถูกสิ่งก่อสร้างใหม่ๆ ทำลายอย่างน่าเสียดาย วัดประเภทนี้จึงควรมีการออกแบบการวางผังแม่บทโดยสถาปนิก เพื่อรองรับการขยายตัวของกิจกรรมและการพัฒนาให้ยั่งยืน

วัดชุมชน

วัดชุมชนเป็นวัดที่มีคุณค่าทั้งทางด้านสถาปัตยกรรม สังคม และการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น เช่น วัดคลองท่อม เป็นต้น วัดประเภทนี้มักมีอาคารสถาปัตยกรรมศิลปวัฒนธรรมแอบซ่อนอยู่ แต่มักถูกทำลายเนื่องจากการรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของการบูรณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซ่อมแซมที่ไม่ได้มาตรฐานจึงควรมีการให้ความรู้แก่ชุมชนให้เห็นถึงคุณค่าของสถาปัตยกรรมวัฒนธรรม ซึ่งควรจะหวงแหนและรักษาไว้ให้อยู่ยืนยงควบคู่ไปกับชุมชนนี้ๆตลอดไป

ศาลเจ้า

จัดว่าเป็นอาคารศาสนาที่มีความผูกพันกับชุมชนเป็นอย่างมาก เป็นสถานที่ที่ทำกิจกรรมทางศาสนาที่สำคัญ รวมถึงประเพณีทางศาสนา อย่าง เช่น พิธีถือศีลกินเจที่สำคัญของชาวจีนในกระบี่ด้วย ที่น่าสนใจในพื้นที่ ได้แก่ ศาลเจ้าจ้อชุกิจ ศาลเจ้าเหนือกลอง

มัสยิด

มีความสำคัญต่อชุมชนอย่างมาก เป็นเหมือนศูนย์กลางชุมชนในการประกอบกิจกรรมทางศาสนา หรือความเชื่อต่างๆ ซึ่งมัสยิดเหล่านี้จะกระจายอยู่ทั่วไปในชุมชนของชาวมุสลิมบนเกาะกลาง

บ้านพักอาศัย

ในฐานะสถาปัตยกรรมท้องถิ่น บ้านพักอาศัยเป็นตัวแทนที่ดีในพื้นที่ที่จะสะท้อนถึงวิถีการดำเนินชีวิตของแต่ละชุมชน รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงของสถาปัตยกรรมที่หมุนตามยุคสมัยที่เปลี่ยนไป ในพื้นที่จังหวัดกระบี่พบลักษณะบ้านพักอาศัยที่น่าสนใจอยู่ 4 ประเภท คือ

เรือนแถว

มักพบในพื้นที่ชุมชนโบราณต่างๆ ในจังหวัดกระบี่ เช่น เรือนแถวไม้บริเวณตลาดเก่า อำเภอเมือง เรือนแถวไม้ บริเวณตลาดบนและตลาดล่าง อำเภอเหนือกลอง เป็นต้น ซึ่งมักเป็นพื้นที่ค้าขายในชั้นล่างและใช้อู่อาศัยในชั้นบนเป็นสถาปัตยกรรมไม้ซึ่งมีลักษณะตอบสนองต่อการใช้สอยเป็นอย่างดี ทำให้คุณค่าทางสถาปัตยกรรมถูกสะท้อนออกมาอย่างชัดเจน โดยเฉพาะเรือนแถวไม้ที่ถนนศรีราชา บริเวณตลาดเก่า อำเภอเกาะลันตา มีลักษณะค่อนข้างแคบยาว ด้านติดถนนเป็นพื้นที่ค้าขาย บริเวณตอนกลางของอาคารมีการเปิดโล่งเพื่อให้แสงสว่างเข้ามาภายในอาคาร และเกิดกิจกรรมของการซักล้างและมีห้องน้ำห้องส้วมบริเวณนี้ ส่วนตอนหลังอาคารซึ่งติดกับทะเลมักจะเป็นพื้นที่พักผ่อนทานอาหารของสมาชิกในครอบครัวซึ่งมีคุณค่าแก่การอนุรักษ์เป็นอย่างมาก



รูปที่ 5.37 ภาพแสดงเรือนไม้ชั้นเดียว พบบริเวณย่านตลาดเก่า

ที่มา: โครงการรักษาเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อม เพื่อคืนคุณค่าของพื้นที่ชุมชนด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.38 ภาพแสดงเรือนไม้สองตึกชาวพบบริเวณย่านตลาดเก่า

ที่มา: โครงการรักษาเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อม เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว

ตึกแถว

ซึ่งมักพบในพื้นที่ชุมชนใหม่ในจังหวัดกระบี่ เช่นบริเวณ ถนนเลียบริมสวนสาธารณะบริเวณท่าเรือเจ้าฟ้า อำเภอเมือง สะท้อนถึง ลักษณะการดำรงชีพที่เปลี่ยนไปตามยุคสมัยในแบบสถาปัตยกรรม อันสะท้อนถึงอิทธิพลของทางตะวันตกซึ่งผ่านเข้ามาในช่วงเวลาหนึ่ง



รูปที่ 5.39 ภาพแสดงตึกแถวบริเวณที่ท่าเรือเจ้าฟ้า ซึ่งถูกดัดแปลงการใช้สอยเป็น Guesthouse

ที่มา: โครงการรักษาเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อม เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว

เรือนชาวเล หรือ พวกอุรักลาโว้ย

เป็นเรือนที่มีลักษณะเฉพาะน่าสนใจมาก มีคุณค่าตอบสนองต่อบริบทได้เป็นอย่างดี เรือนประเภทนี้มักพบตามหมู่เกาะต่างๆ ในจังหวัดกระบี่ เช่น หมู่บ้านสังกะอู้อำเภอเกาะลันตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.40–5.41 ภาพแสดงเรือนชาวเลในชุมชนสังกะอู๊ เกาะลันตา

ที่มา : โครงการรักษาเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อม เพื่อคึงคูนักท่องเที่ยว

ตลาดร้านค้า

พื้นที่ที่เป็นเส้นทางเดินทางข้ามคาบสมุทรทำให้เกิดลักษณะเฉพาะตัวของสถาปัตยกรรมที่เป็นศูนย์กลางแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ เป็นที่พบปะสังสรรค์กันของคนในชุมชนกันเองในการแลกเปลี่ยนสินค้าผลผลิตทางเกษตรกรรม ตลาดจึงมีคุณค่าในการสะท้อนบริบทอันหลากหลายในอดีต เป็นที่น่าเสียดายที่ตลาดชุมชนบางแห่งร้างราไปตามสภาพเศรษฐกิจสังคมที่เปลี่ยนไป จึงควรจะมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมหรือว่าเป็นการเพิ่มกิจกรรมบางประเภทที่สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน เพื่อกระตุ้นให้เกิดภาพในอดีตที่ทรงคุณค่าอันจะรักษาอาคารสถาปัตยกรรมให้อยู่สืบไป

เมืองโบราณ

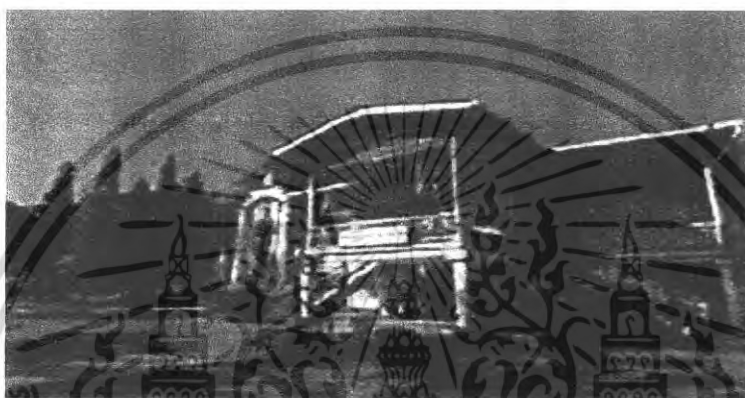
พื้นที่ศึกษามีเมืองโบราณ คือ เมืองปกาสัย ซึ่งเป็นชุมชนแรกที่ปรากฏชัดในสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว แต่ปัจจุบันอาคารสถาปัตยกรรมต่างๆ ได้สูญหายไปเกือบสิ้นแล้ว เหลือเพียงร่องรอยที่สันนิษฐานว่าน่าจะเป็นที่ตั้งของชุมชนเหล่านี้ จึงเห็นควรที่จะมีการลงไปศึกษาอย่างละเอียด เพื่อที่จะสันนิษฐานรูปแบบของเมือง รวมถึงวิถีการดำเนินชีวิตเริ่มแรกของชุมชนในจังหวัดกระบี่ เพื่อเป็นการสร้างคุณค่าให้กับชุมชนที่อาศัยอยู่ในตำบลปกาสัยในปัจจุบัน อันจะเป็นการทำให้คนในชุมชนรู้สึกหวงแหนและภาคภูมิใจในคุณค่าที่ตนมีอยู่ และเป็นการบอก

ให้คนรุ่นหลังทราบถึงประวัติศาสตร์ของตนเองได้อย่างถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารสถานที่ทำการ

อาคารเหล่านี้สร้างรูปแบบเฉพาะตัวขึ้นมาในแต่ละยุคสมัย มีทั้งอาคารที่ก่อสร้างด้วยวัสดุที่ไม่คงทนถาวรซึ่งทรุดโทรมและรื้อถอนไปแล้วบางส่วน คงเหลือเพียงหลักฐานทางรูปถ่ายที่ปรากฏไว้ ส่วนที่เหลือ เช่น อาคารที่ทำการอำเภอเก่า อำเภอเกาะลันตา ซึ่งยังคงรูปแบบที่สมบูรณ์อยู่มาก ส่วนอาคารที่มีความคงทนถาวรและเป็นที่ทำกรเฉพาะของหน่วยงานแต่ละประเภท แสดงถึงรูปแบบสถาปัตยกรรมที่เป็นปราณีตศิลป์ อย่างหนึ่งอันคงอยู่ถึงปัจจุบัน และสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาสถาปัตยกรรมจากอดีตถึงปัจจุบัน



รูปที่ 5.42 ภาพแสดงอาคารสถานที่ราชการ ในชุมชนบ้านยาว เกาะลันตา

ที่มา : โครงการรักษาเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อม เพื่อคุ้มครองนักท่องเที่ยว

ดังนั้นจากข้อมูลที่ได้ทำการศึกษา รูปแบบของอาคารที่จะปรากฏขึ้นนั้น ต้องสามารถสะท้อนถึงความเป็นเอกลักษณ์ ของความเป็นจังหวัดกระบี่ทั้งในแง่ของตัวสถาปัตยกรรมเองและด้านอื่นๆด้วย ตัวอาคารที่สามารถบอกได้ถึงความเป็นท้องถิ่นที่มีความเป็นเฉพาะของสถานที่เองด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 การศึกษาเทคโนโลยีอาคารต่างๆเพื่อการออกแบบ

5.4.1 ระบบโครงสร้างอาคาร

เนื่องจากรูปแบบของโครงการ โรงพยาบาลเอกชน ควรมีลักษณะคล้ายคลึงกับที่พักอาศัย และลักษณะอาคารสูง หรืออาจจะแพร่ราบไปกับพื้นที่ ระบบโครงสร้างที่เลือกใช้ในโครงการ จึงแบ่งได้เป็น 2 ระบบ คือ

1. ระบบโครงสร้างหลักของอาคาร

เป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ใช้ระบบพื้นแบบ POST - TENTION ที่มีความหนา 35 เซนติเมตร มีคุณสมบัติกันเสียงและไฟได้ดี สามารถลดความสูงของอาคารได้ และลดผนังเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ในส่วน CORE ของอาคารใช้ผนังคอนกรีตหล่อทับที่ ดิ่ง 2 ทางบริเวณมุมอาคาร โดยในส่วนนี้จะเป็นส่วนของ ลิฟท์ และช่องเดินท่อในแนวตั้งของโครงการ

2. ระบบโครงสร้างพิเศษ

เป็นระบบโครงสร้างในส่วนงานรังสีรักษา และส่วนรังสีวินิจฉัย เนื่องจากผนังในส่วนนี้เป็นส่วนที่มีการรั่วไหลของรังสีได้ง่าย ดังนั้น ผนังที่ใช้ในส่วนนี้จึงต้องมีความหนา เป็นพิเศษ จึงทำให้ระบบโครงสร้างในส่วนนี้ใช้ระบบเสาแกนเพื่อรับน้ำหนักของผนัง และเครื่องฉายรังสีที่มีขนาดใหญ่ โดยใช้เสาขนาด 1.00X1.00 เมตร และพื้นที่ที่มีความหนา 45 เซนติเมตร ส่วนผนังเป็นผนังที่มีความหนา 1.00 เมตรในส่วนของแผนกรังสีรักษา 0.25 เมตร ในส่วนของแผนกรังสีวินิจฉัย โดยที่จะต้องบุนจนวนกันรังสีทั้งภายในและภายนอก ห้องอีกที

ในส่วนของโครงสร้างหลังคา ใช้เป็นโครงสร้างเหล็ก โดยหลังคาส่วนที่มีความกว้างไม่เกิน 24 เมตร ใช้เหล็ก WILD FLANK เป็นโครงสร้างหลักของหลังคา แต่ในส่วนที่มีช่วงพาดกว้าง 28-32 เมตร จะใช้ TRUSS มาเป็นโครงสร้างหลัก

5.4.2 ระบบไฟฟ้า

5.4.2.1 ระบบไฟฟ้ากำลัง

ระบบไฟฟ้ากำลังที่ใช้ในตัวอาคารมีทั้ง 3 ระบบ คือ

1.ระบบไฟฟ้าทั่วไป

จะต่อ สายไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 KV 2 เฟส 4 สาย โดยการร้อยสายในท่อโลหะฝังดิน เข้าสู่ห้องหม้อแปลงชั้นล่างในห้องเครื่องเพื่อแปลงเป็นไฟแรงต่ำ โดยจัดให้เข้าหรือแปลง 2 เครื่อง โดยเครื่องแรกเป็นหม้อแปลงไฟฟ้ากำลังและอีกเครื่องเป็นหม้อแปลงไฟฟ้าที่ให้แสงสว่าง คิดตั้งแผงควบคุมแยกระบบต่าง ๆ โดยเฉพาะเพื่อความปลอดภัยจากการไฟฟ้า ลัดวงจรหรือใช้ไฟเกินในแผงควบคุม (SWITCH BOARD)แต่ละเครื่องจะต้องมี MAIN CIRCUIT BREAKER แยกควบคุมออกไปอีกแต่ละชั้นของอาคารและมี BRANCH CIRCUIT BREAKER แยกควบคุมในแต่ละห้อง ซึ่งเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง CIRCUIT BREAKER จะตัดวงจรของชั้นนี้ออกไปทันที

2. ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน แบ่งใช้เป็น 2 ระบบ ดังนี้

- เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล (DIESEL GENERATOR SET)

ขนาด 500 KVA การทำงานเมื่อไฟฟ้าจากการไฟฟ้าดับลง จะใช้จ่ายไฟให้กับเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ไฟทางเดิน ไฟของทางหนีไฟ พัดลมอัดอากาศ บันไดหนีไฟ ห้องคอมพิวเตอร์ควบคุมอาคาร ห้องผ่าตัด ห้อง I.C.U. แผนกรังสีรักษา รังสีวินิจฉัย และแผนกพยาธิวิทยา

- ระบบไฟฟ้าจากแบตเตอรี่

จะใช้จ่ายในช่วงก่อนที่ระบบไฟฟ้าแสงสว่างจาก เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจะจ่าย โดยจะติดตั้งอยู่ในบริเวณทางหนีไฟ ไฟฉุกเฉินในลิฟต์ ไฟในห้องโดยใช้แบตเตอรี่เป็นตัววัดไฟได้เองตลอดเวลาโดยอัตโนมัติและจะทำงานทันทีเมื่อไฟฟ้าปกติดับ

3. การคำนวณกำลังไฟฟ้า

สำหรับ โครงการนี้มีการใช้กำลังไฟฟ้า 300 วัตต์ /เตียง

โรงพยาบาล 200 เตียง	=	ใช้ไฟฟ้า 200 x3
	=	60,000 WATT
ความต้องการใช้ไฟฟ้าจริง 75% ดังนั้น	=	<u>60,000 x 75</u>
		100
	=	45,000 WATT
หรือ		45 KILOWATT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.2.2 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

ระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่ใช้ในตัวอาคารมีทั้ง 2 ระบบ คือ

1. ระบบไฟฟ้าแสงสว่างทั่วไป

ใช้ระบบ TWO WIRES REMOTE CONTROL ซึ่งจะควบคุมการเปิด-ปิด ไฟทั่วอาคารจากกระโถกที่ห้อง CONTROL โดยใช้ REMOTE

- หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิด DRY LIGHT 40 WATT ให้ความร้อนต่ำและกินกระแสไฟฟ้าน้อยกว่าแบบหลอดมีไส้

- หลอด INCANDESCENT LAME ชนิด CLEAR BULB REATED 220 V ซึ่งจะให้แสงอบอุ่น

2. ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน

ใช้แบตเตอรี่เป็นตัวจ่ายไฟให้กับหลอดไฟทั้งหมดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชม. โดยระบบควบคุมวงจรนี้จะตัดวงจร เมื่อการคอยประจุจากแบตเตอรี่ถึงขีดแรงดันไฟฟ้าที่เป็นอันตรายต่อแบตเตอรี่ สำหรับโครงการนี้ใช้

- หลอด HALOGEN หรือหลอดฟลูออเรสเซนต์ 12 โวลท์
- หลอด SEAL BEAM 12 โวลท์ ชนิดมี REMOTE HEAD

5.4.3 ระบบสุขาภิบาล

5.4.3.1 ระบบน้ำประปา

ระบบน้ำประปาที่ใช้ในตัวอาคารมีทั้ง 2 ระบบ คือ

1. ระบบการจ่ายน้ำแบบส่งขึ้น (UP FEED SYSTEM)

ระบบนี้จะใช้เครื่องสูบน้ำมาเก็บไว้ที่ถังเก็บน้ำใต้ดิน แล้วอัดอากาศด้วยเครื่องอัดอากาศลงไปในน้ำให้น้ำมีความดันสูงขึ้น ประมาณ 50 PSI แล้วจะส่งจ่ายไปยังชั้นต่าง ๆ แต่ในขณะที่ส่งขึ้นนี้ จะมีการสูญเสียแรงดันน้ำ เนื่องจากสูญเสีย จึงทำให้จ่ายได้สูงเพียง 2 ชั้น ทำให้ต้องมีระบบจ่ายอีกระบบมาช่วย

2. ระบบการจ่ายน้ำแบบส่งลง (DOWN FEED SYSTEM)

น้ำประปาจะถูกดูดขึ้นไปเก็บไว้ในถังน้ำชั้นคาตฟ้า แล้วจะส่งมาสู่ชั้นล่าง ระบบนี้จะใช้ในกรณีที่เกิดอัคคีภัยและส่งมาจ่ายอาคารชั้น 3-4

การเดินท่อในอาคารสำหรับระบบประปาจะใช้ช่อง DUCT APACE เป็นตัวเชื่อมในแนวตั้ง แล้วเดินผ่านใต้ฝ้าเพดานเข้าสู่ห้องต่าง ๆ การเตรียมพื้นที่ในอาคารจะมี 2 จุด ถังน้ำใต้ดิน และถังน้ำที่คาตฟ้า

5.4.3.2 การใช้น้ำในโรงพยาบาล แบ่งได้เป็น

1. น้ำอุณหภูมิปกติที่ใช้ในอาคารทั่วไป
2. น้ำที่ผ่าน WATER SOFTENER ซึ่งจะเป็นน้ำอ่อน เพื่อใช้กับเครื่องจักรต่าง ๆ ซึ่งแบ่งการใช้ออกเป็น 2 ส่วน คือ

- น้ำที่ใช้ในระบบเครื่องปรับอากาศ
- น้ำที่ผ่านเครื่องทำน้ำร้อน พลังงานแสงอาทิตย์ เข้าเก็บในถังน้ำร้อน เพื่อนำไปใช้ในหอผู้ป่วย , แผนกกายภาพบำบัด , แผนกโภชนาการ ทำให้ล้างภาชนะได้ง่าย แผลกซักกรีด ทำให้เครื่องซักง่ายขึ้น

5.4.3.3 ปริมาณการใช้น้ำและขนาดถังเก็บน้ำของโรงพยาบาล

1. น้ำอุณหภูมิปกติและขนาดถังเก็บ

- คนไข้ทั่วไปใช้น้ำเฉลี่ย = 100 แกลลอน / วัน
- แพทย์ , พยาบาล , เจ้าหน้าที่ ใช้น้ำเฉลี่ย = 40 แกลลอน / วัน

ในโรงพยาบาลโครงการ 250 เตียง

- คนไข้ทั่วไปใช้น้ำเฉลี่ย $100 \times 250 = 25,000$ แกลลอน / วัน
 - แพทย์ , พยาบาล , เจ้าหน้าที่ ใช้น้ำเฉลี่ย $25,000 + 28,800 = 53,800$ แกลลอน / วัน
- เพราะฉะนั้น น้ำอุณหภูมิปกติที่ใช้ = 53,800 แกลลอน / วัน

2. น้ำที่ผ่าน WATER SOFTENER

น้ำที่ใช้ในระบบปรับอากาศขนาด 1 ถึง ใช้น้ำเฉลี่ย 2 แกลลอน / ชม. คิดเวลาใช้งาน 8 ชม. / วัน ระบบปรับอากาศในโครงการเป็นขนาด CHILLER ขนาด 400 ตัน

$$\begin{aligned} \text{น้ำที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศ} &= 1200 \times 2 \times 8 \\ &= 19,200 \text{ แกลลอน / วัน} \end{aligned}$$

3. น้ำที่ผ่านเครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์

- แผนกโภชนาการ , แผนกซักกรีด , หอผู้ป่วย , STEAM BUILER (กิจการซักกรีดอบฆ่าเชื้อ ทำความสะอาดทั่วไป) คิดปริมาณการใช้น้ำเท่ากับคนไข้ทั่วไป

$$\begin{aligned} &= 300 \times 100 \\ &= 30,000 \text{ แกลลอน / วัน} \end{aligned}$$

- แผนกกายภาพบำบัดใช้น้ำเฉลี่ย 20 แกลลอน / คน

5.4.3.4 ขนาดถังเก็บน้ำร้อนของโรงพยาบาล

เป็นน้ำที่ได้จากเครื่อง ทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดถังเก็บน้ำร้อน (เป็นรูปทรงกระบอก)นอกจากนี้จะต้องมีถังเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉินอีกด้วย โดยจะต้องมีสำรองไว้ประมาณ 50 %

5.4.3.5 ระบบระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก

ระบบระบายน้ำเสียและน้ำโสโครกของตัวอาคารจะแยกเป็น 7 ท่อระบายด้วยกัน คือ

1. ท่อระบายน้ำเสียจากเครื่องสุขภัณฑ์ เช่น อ่างล้างมือ , ฝักบัว , อ่างอาบน้ำ และ
ช่องระบายน้ำที่พื้น (WATER PIPE)

2. ท่อระบายน้ำโสโครกจากโถปัสสาวะและจากส้วม (SOKL PIPE)
น้ำเสียและน้ำโสโครกจากห้องน้ำจะถูกระบายลงน้ำเสีย (WASTE PIPE) และท่อน้ำ
โสโครก (SOIL PIPE) ตั้งแต่ชั้นบนสุดของอาคารเรื่อยลงมาจนถึงชั้น PIPE
TRANSFER ท่อแต่ละชนิดจะถูกรวบรวมกัน แยกตามชนิดของท่อในชั้น PIPE
TRANSFER ก่อนที่จะระบายลงสู่ชั้นล่างของอาคาร เพื่อส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

3. ท่อระบายอากาศ (VENT PIPE) สำหรับท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก
เพื่อให้การระบายน้ำเสียมีประสิทธิภาพที่ดี และเป็นการระบายกลิ่นที่เกิดขึ้น เนื่องจากน้ำ
เสียด้วย

4. ท่อระบายน้ำเสียจากห้องทดลอง จะทำการบำบัดแยกโดยการเติมสารเพื่อ
สลายปฏิกิริยาของสารเคมีก่อนทำการบำบัด

5. ท่อระบายน้ำเสียจากห้องผ่าตัดและห้องตรวจรักษาอื่น ๆ

6. ท่อระบายน้ำเสียจากห้องผ่าตัด

7. ท่อระบายน้ำทิ้งจากห้องครัวและห้องอาหาร น้ำเสียจากห้องครัวและ
ห้องอาหาร จะไหลลงสู่ท่อครัว (KITCHEN PIPE) แล้วผ่านดักไขมัน (GREASE
TRAP) ก่อนจะระบายลงสู่ชั้นล่างเพื่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป
น้ำที่ปล่อยลงสู่บ่อน้ำสาธารณะจะมี B . O . D. ไม่เกิน 20 PPM.

การประมาณน้ำโสโครกในโรงพยาบาลตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

$$= 158.52 \text{ แกลลอน / เตียง / วัน}$$

ปริมาณน้ำเสียในตัวโครงการ

$$= 300 \times 158.52$$

$$= 47,556 \text{ แกลลอน}$$

$$= \underline{47,556}$$

$$264.2$$

$$= 180 \text{ ลูกบาศก์เมตร / วัน}$$

5.4.3.6 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบน้ำโสโครกและน้ำทิ้งใน โครงการ โรงพยาบาล เป็นแบบบ่อเกรอะ-บ่อกรองใ้อากาศ (SEPTIC ANAEROBIC FILTER) ร่วมกับแบบ ACTIVATED SLUDGE คือการใช้ออกซิเจนเข้าไปเลี้ยงตะกอนแบคทีเรียให้ทำปฏิกิริยากับทางชีวเคมี เปลี่ยนน้ำปฏิกูลให้กลายเป็นน้ำดี และเติมคลอรีนก่อนที่จะระบายลงสู่ที่ระบายน้ำของ ค่อ ไป โดยมีขบวนการบำบัดน้ำเสีย เป็นดังนี้

1. บ่อเกรอะ ทำหน้าที่รับน้ำปฏิกูลจากห้องส้วม ซึ่งจะมีประโยชน์ในการแยกตะกอนหนักและตะกอนเบา ออกจากน้ำเสีย อีกทั้งยังช่วยลดค่าความสกปรก (บีโอดี.) ของน้ำปฏิกูลลง โดยอาศัยขบวนการทางชีววิทยาของแบคทีเรียประเภทไม่ใช้ออกซิเจน

2. บ่อคักไขมัน ทำหน้าที่แยกไขมันและน้ำมันออกจากน้ำเสีย ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากไขมันและน้ำมัน ไขมันและน้ำมันที่แยกได้อาจนำไปลดปริมาณลงโดยใช้ถานคกตะกอนแล้วใส่ถุงขยะเพื่อกำจัดโดยวิธีการกำจัดขยะต่อไป

3. บ่อกรองใ้อากาศ น้ำเสียที่ผ่านการแยกไขมันแล้ว และน้ำปฏิกูลที่ผ่านบ่อเกรอะจะไหลเข้าสู่บ่อกรองใ้อากาศซึ่งภายในจะบรรจุด้วยตัวกรองพลาสติก (BIO-MEDIA) ทำหน้าที่เก็บกักและเลี้ยงแบคทีเรียแบบไม่ใช้อากาศ(ANAEROBIC BACTERIA) ไว้คอยกำจัดความสกปรกในน้ำเสีย

4. บ่อเติมอากาศ เป็นบ่อเลี้ยงตะกอนแบคทีเรีย ที่มีการเติมอากาศเพื่อให้แบคทีเรียแบบใช้ออกซิเจนเติบโต และมีผลในการลดความสกปรกของน้ำเสียลง

5. บ่อตกตะกอน ใช้ในการแยกตะกอนแบคทีเรียและน้ำที่ถูกลดความสกปรกลงแล้วออกจากกัน หลักการทำงานคือลดความเร็วของน้ำลงหรือปล่อยให้ น้ำนิ่ง ซึ่งจะทำให้แบคทีเรียซึ่งมีน้ำหนักมากกว่า จมลงสู่ก้นบ่อได้เองโดยแรงโน้มถ่วงของโลก น้ำใสจะล้นผ่านช่องน้ำเป็กรูปพินปลาทางด้านบนไปยังบ่ออื่นๆต่อไป ส่วนตะกอนแบคทีเรียจะถูกสูบกลับไปยังถังเติมอากาศเพื่อเก็บไว้ใช้งานต่อไป

6. บ่อสูบตะกอน เป็นบ่อเก็บตะกอนที่แยกออกจากน้ำในบ่อตกตะกอน เพื่อเข้าสู่บ่อตะกอนส่งกลับไปยังบ่อเติมอากาศอีกครั้งหนึ่ง เพื่อช่วยรักษาระดับความเข้มข้นแบคทีเรียในบ่อเติมอากาศให้มากเพียงพอต่อการลดความสกปรกในน้ำเสีย

7. บ่อน้ำเชื้อโรค ประกอบด้วยชุดเติมคลอรีนในน้ำทิ้งที่จะออกจากระบบฯ น้ำทิ้งที่ออกจากบ่อน้ำเชื้อโรคแล้วจะสามารถปล่อยระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะได้ โดยไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำสาธาธารณะนั้น

5.4.4 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

5.4.4.1 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศในโรงพยาบาล จะต้องออกแบบโดยแบ่งส่วนต่าง ๆ ของโรงพยาบาล ออกเป็นโซน เพราะในแต่ละโซนจะมีความต้องการอุณหภูมิ การถ่ายเทอากาศ เชื้อโรค ความชื้น ฯลฯ เจือปนอยู่ในอากาศระดับต่าง ๆ กัน และเนื่องจากอาคาร โรงพยาบาลเป็นอาคารขนาดใหญ่ ซึ่งในแต่ละแผนกในแต่ละโซนของการทำงานจะมีช่วงเวลาการใช้งานแตกต่างกันไป ดังนั้นการเลือกใช้ระบบปรับอากาศในโรงพยาบาลจึงแยกออกเป็น 2 ระบบคือ

1. ระบบจ่ายจากส่วนกลาง ในโครงการแบ่งออกเป็น 2 ระบบคือ

ระบบ WATER CHILLER ใช้ในการควบคุมอากาศในห้องต่าง ๆ ของโรงพยาบาลให้มีอุณหภูมิที่พอเหมาะ ซึ่งประกอบด้วย

- ส่วนห้องเครื่อง เป็นที่ตั้งของเครื่องทำความ
- ส่วนจ่ายลมเย็น เป็นที่ตั้งติดตั้งของเครื่องจ่ายลมเย็น อยู่ตามส่วนใช้สอยที่ต้องการ
- ส่วนท่อดีงลมเย็น (COOLING TOWER) จัดให้อยู่ตอนบนของอาคาร

ระบบ AIR HANDLING UNIT ระบบปรับอากาศสำหรับห้องปราศจากเชื้อ สำหรับส่วนที่ต้องการควบคุมความสะอาดส่วนห้องผ่าตัด ห้องคลอด เป็นต้น ใช้เครื่องและท่อน้ำเย็นร่วมกับระบบแรก แต่จะต้องแยกเครื่องจ่ายลมเย็นออก

2. ระบบแยกส่วน สำหรับส่วนที่ต้องการควบคุมความเย็นพิเศษ เช่น หอผู้ป่วยใน โดยเฉพาะห้องพักรักษาผู้ป่วยขนาด 1 เตียง และ 4 เตียง ในส่วน NURSE STATION และห้องเก็บศพ เพื่อความเหมาะสมในการใช้งาน โดยมีเครื่องทำความเย็นแยกออกจาก 2 ระบบแรก

5.4.4.2 ระบบระบายอากาศ

สำหรับตัวโครงการนี้จะใช้พัดลมระบายอากาศ (VENTILATION FAN) มี 4 แบบ ดังนี้

1. พัดลมแบบ WALL – MOUNT ประกอบด้วยพัดลมแบบ PROPELLER VANTILATION FAN AUTOOMATIC SUFFER ทำด้วยเหล็กอลูมิเนียมหรือพลาสติกทนความร้อน โดยจะติดที่ผนัง
2. พัดลมแบบติดกระจกหน้าต่าง (WINDOW TYPE) ประกอบด้วยพัดลมแบบ PROPELLER VENTILATION FAN CORD – OPERATED SHUTTER ทำจากพลาสติกทนความร้อน
3. พัดลมแบบ CEILING – MOUNT ประกอบด้วยพัดลม หน้ากาก และกล่องจะมีท่อสำหรับต่อท่อลม ทำด้วยเหล็กอลูมิเนียมหรือพลาสติกทนความร้อน
4. พัดลมแบบ AXIAL TYPE จะมีความเงียบซึ่งเหมาะสำหรับห้องพิเศษในโรงพยาบาล ทำด้วยเหล็ก อลูมิเนียมหรือพลาสติกทนความร้อน

5.4.4.3 ความต้องการในการปรับอากาศของห้องต่าง ๆ ในโรงพยาบาล

1. ห้องพักคนไข้ ลมเย็นในห้องผู้ป่วยจะต้องมีการกระจายอุณหภูมิอย่างสม่ำเสมอ และทั่วถึง ไม่ควรจะมีส่วนหรือบริเวณที่เป็นจุดอับของอากาศการกักความเย็นที่จุดใดจุดหนึ่งจะต้องระวังความเร็วของลม อากาศที่ไฉ่แล้วจะต้องระบายผ่านห้องน้ำออกไป และต้องป้องกันไม่ให้อากาศภายในห้องผู้ป่วย ซึ่งมีทั้งเชื้อโรคและความชื้นกลับเข้ามายังทางเดินกลาง
2. ส่วนคนไฉ่นอกและห้องตรวจรักษา การปรับอากาศต้องให้เกิดการกระจายลมเย็นอย่างทั่วถึง และให้มีปริมาณ FRESH AIR เข้ามาในปริมาณที่พอเหมาะ
3. ส่วนธุรการ เวลาทำการ คือ 8.30 – 17.00 น. ซึ่งการปรับอากาศจะคล้ายกับส่วนคนไฉ่นอกเพราะอยู่ใกล้กัน
4. ส่วนผ่าตัด ในส่วนนี้จะต้องทำการแยกระบบปรับอากาศเป็นส่วน ๆ คือ ส่วน STERILE, NON STERILE, CONTAMINATED AREA โดยการปรับ AIR PRESSURE ให้สูงกว่าในพื้นที่ต่าง ๆ ต้องใช้เครื่องมือพิเศษในการออกแบบระบบการกระจายอากาศ (AIR DISTRIBUTION) ในแผนกนี้
ระดับความชื้นภายในห้องประมาณ 55 – 65 % เพื่อป้องกันการระเหิดจากก๊าซสลบ เมื่อได้รับไฟฟ้าสถิตย์จากสภาวะ เนื่องจากอากาศแห้งและการเสียดสีของวัสดุต่างชนิดกันภายในห้องผ่าตัดจึงต้องมีความชื้นสูง อุณหภูมิภายในห้องผ่าตัดประมาณ 72-80 F สามารถปรับอุณหภูมิให้สูงหรือต่ำลงได้ ดังนั้นในห้องผ่าตัดแต่ละห้องควรมีระบบที่แยกจากกัน ในเพดานส่วนเหนือโครงไฟผ่าตัดต้องติดตั้งเครื่องดูดอากาศ เพื่อระบายความร้อนจากโคมไฟ และดูดก๊าซสลบออกไปเพื่อป้องกันการรวมตัวกันของก๊าซสลบที่เพดาน
5. ห้อง X-RAY และห้องฉายรังสี เป็นห้องที่ต้องป้องกันอย่างมาก คือในส่วนของประตูและผนังต้องฉาบเสริมด้วยแผ่นตะกั่วป้องกันการรั่วไหลของรังสี การปรับอากาศจึงต้องคำนึงถึงปัญหาการรั่วไหลของรังสี กลิ่นต่าง ๆ จากการแตกตัวของอากาศ และลดความร้อนจากเครื่องฉายรังสี
6. ห้องปฏิบัติการเคมีและพยาธิวิทยา การปรับอากาศจะขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดของห้อง และจะหมุนเวียนรวมกับอากาศบริสุทธิ์ภายนอก อีกทั้งต้องมีพัดลมดูดอากาศเสียออก ทั้งส่วนเพดานและผนังเหนือระดับพื้น เพื่อที่จะระบายกลิ่นจากสารเคมีต่าง ๆ
7. ห้องเก็บศพและชันสูตรศพ ใช้การระบายอากาศแบบพิเศษคือ มีเครื่องดูดอากาศเหนือเตียงชันสูตรทุกเตียง ท่อดูดอากาศที่ปล่อยออกสู่ภายนอกจะต้องห่างจากปล่องดูดอากาศเข้าอย่างน้อย 150 ฟุต
8. เภสัชกรรม ส่วนมากจะใช้ระบายอากาศแบบทางเดียว เพราะเป็นส่วนปลอดเชื้อส่วนห้องเก็บและจ่ายยาควรที่จะมีความดันอากาศสูงกว่าภายนอกห้อง

5.4.4 การกรองอากาศและการปลดเชื้อ

จะใช้แผ่นกรองอากาศชนิดออลมีเนียมซึ่งเหมาะกับเครื่องเป่าลมเย็นขนาดกลางและขนาดเล็ก ระบบในการกรองเชื้อโรคที่ใช้ มีด้วยกัน 3 ระบบ คือ

1. ULTRA HIGH EFFICIENCY FILTER มีความละเอียดในการกรองสูงมีประสิทธิภาพในการกรอง 80 - 85 % หรือ 90 – 95 % สำหรับกรอง DOWNSTREAM ใน AIR HANDING UNIT

2. HIGH EFFICIENCY PARTICULATE AIR FILTER (HEPA FILTER) เป็นเครื่องกรองอากาศที่ใช้ติดตั้งที่ CENTRAL AIR SUPPLY SYSTEM เพื่อกรองเชื้อและดุกกลิ่น แผ่นกรองใช้ ACTIVATED CARBON FILTER มีประสิทธิภาพในการกรอง 60 – 65 % ใช้สำหรับกรอง FRESH AIR

3. MEDIUM GRADE FILTER ใช้กับห้องคนไข้ทั่วไป มีประสิทธิภาพในการกรอง 30 – 35 % ใช้สำหรับกรอง FRESH AIR ของ AIR HANDING UNIT

5.4.5 ระบบแก๊สทางการแพทย์

จะมีการเดินท่อแก๊สจากห้องแก๊ส ซึ่งอยู่ชั้นล่างของอาคารเพื่อความสะดวกในการขนแก๊สขึ้นลง และอยู่ใกล้ห้องควบคุมระบบ MACHANIC ซึ่งจะจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารในแต่ละชั้น โดยจะมี MANIFOLD GAS , SHUT OFF VALUE และ เครื่องทำสูญญากาศ (SUCTION) และเครื่องควบคุมความดันอากาศ (COMPRESSION AIR) โดยท่อที่ใช้จะเป็นท่อทางแดง ในการจ่ายแก๊ส จะวางท่อไม่ซับซ้อนให้มีการตัดช่วงคอน เพื่อไม่ให้มีการติดขัดในการใช้ เมื่อส่วนใดส่วนหนึ่งเสียหาย และเดินท่อให้สั้น อุปกรณ์ OUTLET จะคล้ายกับปลั๊กเสียบสายไฟฟ้า ส่วนอุปกรณ์ชุด SECONDARY เป็นอุปกรณ์ที่นำมาเสียบกับ OUTLET

การแยกส่วนใช้แก๊สต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้

1 ระบบท่อออกซิเจน เดินท่อจ่ายตามส่วนต่าง ๆ คือ ห้อง OR. ในแผนก ศัลยกรรม ห้อง OB. I. C. U. ในหอผู้ป่วยและ TREATMENT ROOM ในแผนกผู้ป่วยนอก และในส่วนวิจัย

2. ระบบท่อไนโตรออกไซด์ (N O) ลักษณะการเดินท่อ เช่นเดียวกับการเดินท่อออกซิเจน

3. ระบบท่อ BUTAIN เดินท่อจ่ายในแผนกพยาธิวิทยา ส่วนวิจัยและหน่วยชันสูตรไว้ใช้เป็น เชื้อเพลิงและทำความสะอาดเครื่องมือบางชนิด

4. ระบบท่อในห้องทดลอง ใช้ท่อ PVC เพื่อทนต่อการกัดกร่อน

5. ระบบท่อ SUC TION และ COMPRESSION เป็นระบบท่อจ่ายพลังงาน จาก ส่วนกลาง โดยการกดติดตั้งปั๊มอัดอากาศและดูดอากาศ ในห้องเครื่อง โดยจะมีการ เเครี ยม หัว จ่าย และที่เสียบอุปกรณ์ไว้

การเดินท่อ

การเดินท่อควรกำหนดเป็น ZONE ตามพื้นที่การใช้งาน และให้มีลิ้นควบคุม การใช้ในแต่ละ ZONE และถ้าห้องใดต้องใช้แก๊สมาก จะต้องแยกการควบคุมให้เป็น อิสระจากห้องอื่น บางครั้ง ความดันแก๊สอาจตกลง จึงต้องทำระบบท่อแก๊สมากกว่า 1 ระบบ นอกจากนี้ยังต้องมีการเผื่อการขยายตัวในอนาคต หรือเปลี่ยนพื้นที่การใช้งาน

ท่อแก๊สซึ่งเดินใต้ฝานั้น ต้องออกแบบให้มีการระบายอากาศที่ดี เพื่อป้องกันการ สะสมแก๊สเมื่อเกิดการรั่วขึ้น นอกจากนี้ท่อที่เดินจะต้องป้องกันการถูกกระแทก การ เกิดปฏิกิริยาเคมีร้อนจัดเกินไปหรือสารผสมยางมะตอย ประกายไฟฟ้าและไม่เดินท่อ เปลือยในปล่องลิฟต์ ผ่านครัว ห้องซักผ้า ห้องหม้อน้ำ ห้องเจนเนอเรเตอร์ ห้องเก็บ สารเคมีหรือสารไวไฟหรือถ้าจำเป็นควรเดินในท่อที่หุ้มฉนวนกันไฟ

หมายเหตุ

- ท่อในระบบแก๊สทางการแพทย์จะเป็นท่อทองแดงชนิด HARD TEMPER ส่วนท่อที่ฝังในผนังจะเป็นชนิด SOFT TEMPER และเดินอยู่ในท่อ PVC โดยท่อ ทองแดงจะต้อง ไม่มีรอยต่อภายใน

- การทำความสะอาดท่อ โดยใช้น้ำร้อนผสมโซเดียมคาร์บอเนตหรือไตร โซเดียม ฟอสเฟตเพื่อขจัดไขมันคราบจารบีหรือน้ำมันภายใน จากนั้นใช้ลมอัดชนิดไร้น้ำมัน

5.4.6 ระบบไอน้ำและระบบน้ำร้อน

5.4.6.1 ระบบไอน้ำ

การจัดระบบไอน้ำสำหรับอากาศขึ้นอยู่กับจำนวนความต้องการใช้สำหรับแผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาล คือ แผนกโภชนาการ, แผนกปราศจากเชื้อกลางและแผนกซักรีด โดยการ ออกแบบระบบไอน้ำ จะต้องมีการจ่ายไอน้ำได้ตามปริมาณ และความดันที่ต้องการ ในการจัดทำ ระบบไอน้ำมีส่วนสำคัญดังนี้

1. เครื่องกำเนิดไอน้ำ สำหรับโรงพยาบาลทั่วไปจะต้องใช้กำลังไอน้ำประมาณ 30 ปอนด์ / ชั่วโมง / เตียง ที่อุณหภูมิ 212 F ดังนั้น ในโครงการนี้มีความต้องการเท่ากับ 12,000 ปอนด์ / ชม. มี 2 เครื่องผลิตเปลี่ยนกันทำงานวันละ 1 เครื่องโดยเลือกใช้ระบบความดันต่ำ

2. องค์ประกอบของระบบไอน้ำ คือ ระบบการเดินท่อจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ และการใช้ ระบบน้ำเติม (MAKE UP WATER) ระบบไล่อากาศออกจากน้ำ (DAERATOR) ระบบการ ป้อนเชื้อเพลิง ซึ่งโดยมากใช้น้ำมันเคาเบอร์ 6 และจ่ายเชื้อเพลิงด้วยระบบน้ำฉีด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.6.2 ระบบผลิตและจ่ายน้ำร้อน

ระบบผลิตและจ่ายน้ำร้อนของอาคารโรงพยาบาลโครงการจะเป็นระบบ CENTRAL SYSTEM ทำการผลิตน้ำร้อนให้ได้อุณหภูมิตามความต้องการแล้วจ่ายไปให้กับจุดใช้น้ำต่าง ๆ ของโรงพยาบาล เช่น ห้องWARD , ห้องครัว , ห้องน้ำ,ห้องซักกรีด , อ่างล้างมือ , ท้วทั้งโรงพยาบาล ระบบผลิตและจ่ายน้ำร้อนจะเป็นแบบผลิตน้ำร้อนด้วย THERMAL OIL HEATER โดยมีรายละเอียดของระบบดังนี้ คือ

ระบบผลิตน้ำร้อนด้วย THERMAL OIL HEATER เป็นระบบผลิตน้ำร้อนCENTRAL SYSTEM โดยมีห้องเครื่องผลิตน้ำร้อนที่ขึ้น GROUND FLOOR ระบบผลิตและจ่ายน้ำร้อนจะทำการผลิตน้ำร้อนเป็น 2 อุณหภูมิด้วยกันคือ อุณหภูมิ 60 C และอุณหภูมิ 82 C น้ำร้อนอุณหภูมิ 60 C จะส่งไปใช้งานที่ห้อง WARD , อ่างซิงค์และห้องน้ำ สำหรับน้ำที่ใช้ในห้องครัวและห้องซักกรีดของอาคาร โรงพยาบาลจะใช้น้ำร้อนอุณหภูมิ 82 C เนื่องจากสามารถชำระล้างและละลายไขมันและสามารถฆ่าเชื้อโรคได้ผลดี

การทำงานของระบบจะเริ่มจากน้ำน้ำอ่อนอุณหภูมิประมาณ 20 C จากถังเก็บน้ำอ่อนของระบบมาเพิ่มอุณหภูมิด้วย ให้มีอุณหภูมิ 60 C และส่งไปเก็บเอาไว้ในถังเก็บน้ำร้อนชั้นคาตฟ้า น้ำร้อนส่วนนี้จะถูกจ่ายไปใช้งานตามจุดใช้น้ำปกติต่าง ๆ ยกเว้นห้องซักกรีดและห้องครัว ซึ่งน้ำอุณหภูมิ 60 C จะต้องเพิ่มอุณหภูมิอีกครั้งหนึ่งเป็น 82.2 C สำหรับเครื่องจักรพิเศษบางชนิด ซึ่งต้องใช้น้ำจะมีเครื่องผลิตไอน้ำจากน้ำมันร้อนเป็นพิเศษเตรียมเอาไว้ให้อีกระบบหนึ่ง

5.4.7 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง

ระบบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิงใช้ในตัวอาคารมีทั้ง 3 ระบบ คือ

5.4.7.1 ระบบแจ้งเพลิงไหม้

ใช้ระบบ PRESIGNAL GENERAL ALRM คือเมื่อเกิดเพลิงไหม้ อุปกรณ์จะส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุมกลางซึ่งจะแสดงบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ ผู้เกี่ยวข้องจะไปสำรวจบริเวณดังกล่าว เมื่อพิจารณาว่าไม่สามารถจะสกัดเพลิงไหม้ได้ จะใช้โทรศัพท์ติดต่อกับแผงควบคุมกลางโดยเสียบปลั๊กโทรศัพท์เข้าที่อุปกรณ์แจ้งสัญญาณ โดยใช้มือ (MANUAL ALARM STATION) เจ้าหน้าที่ที่แผงควบคุมกลางจะเปิดสวิทซ์ให้ก铃ดังไปทั่วอาคารหรือเฉพาะชั้นที่ต้องการ โดยสัญญาณการเกิดเพลิงไหม้จะถูกส่งไปยังแผงควบคุมลิฟต์และวนควบคุมการเปิดพัดลมอัดอากาศ (PRESSURIZED BLOWER)โดยอัตโนมัติถ้าต้องการให้ระบบแจ้งเพลิงไหม้ทั้งหมดกลับสู่สภาวะปกติก็ให้ปิด SILENCING SWITCH แล้วรีเซ็ต ระบบใน สามารถตั้งเวลา 1-5 นาที หากไม่ถูกรีเซ็ตทำให้เกิด โดยอัตโนมัติทันที

อุปกรณ์แจ้งเพลิงไหม้ (FIRE ALARM DEVICE)

แผงควบคุมกลาง (FIRE ALARM CONTROL PANAL) ใช้ควบคุมบริเวณที่กำหนดจะมีสัญญาณแสดงบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ เหตุขัดข้องโดยอัตโนมัติ

REMOTE ANNUNCIATOR เป็นแผงรับสัญญาณจากแผงควบคุมกลาง เพื่อแสดงบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ ซึ่งแสดงด้วยหลอด LED นอกจากนี้ยังมีช่องเด้ารับโทรศัพท์ เพื่อติดต่อกับแผงควบคุมกลางได้ด้วย

อุปกรณ์แจ้งสัญญาณโดยใช้มือ (MANUAL ALARM STATION)

ใช้วิธีการบนแผ่นพลาสติกหรือกระจกซึ่งไม่เป็นอันตรายแก่ผู้กด

อุปกรณ์แจ้งสัญญาณอัตโนมัติ (HEAT DETECTOR)

ทำงานโดยแจ้งสัญญาณอัตโนมัติเมื่อได้รับความร้อนถึงจุดที่กำหนด เป็นแบบผสม RATE OR RISE และ FIXED TEMPERATURE DETECTOR มีหลอดไฟสัญญาณทำงานเมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้น 10 องศาภายใน 1 นาที และ FIXED TEMP 70 C ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 90 ตารางเมตร โดยจะติดตั้งในส่วน WARD ห้อง LAB

กริ่งสัญญาณ (ALARM BELL)

เป็นอุปกรณ์เครื่องวงกลมสีแดง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.15 ม. เป็นแบบ POLARIZED ทำงานด้วยมอเตอร์ ใช้กระแสไฟตรง 24 V จากแผงควบคุมกลาง

เมื่อระบบสัญญาณตรวจพบว่ามีเพลิงไหม้เกิดขึ้น จะมีสัญญาณส่งไปกระตุ้น การทำงานของระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกำกับการป้องกันอัคคีภัย ได้แก่

- ระบบควบคุมความดันภายในช่องบันไดหนีไฟ (PRESSURIZED CONTROL)
- ระบบควบคุมลิฟท์ เพื่อให้ลิฟท์ทุกตัวไปหยุดที่ชั้นล่าง
- เปิด-ปิดประตูหนีไฟ หรือประตูกันไฟ (DOOR CONTROL)
- ดับเครื่องขนต้และตัดเครื่องสูบน้ำมันไฟฟ้า เมื่อมีเพลิงไหม้ในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ควบคุมการทำงานของระบบดับเพลิง (SUPPRESSION CONTROL) เช่นการฉีดน้ำของ SPRINKLER
- ปิดพัดลมในระบบปรับอากาศ เปิดพัดลมในระบบระบายอากาศเพื่อควบคุมควันไฟ (SMOKE CONTROL)

5.4.7.2 ระบบการป้องกันอัคคีภัยด้วยการออกแบบ

1. ใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟหรือวัสดุทนไฟ เช่น ประตูห้องทำด้วยอิมซัมบอร์คทนไฟ ฝ้าม่านทอด้วยใยสังเคราะห์ เฟอร์นิเจอร์บางอย่างใช้เป็น FIBERGLASS เช่น เก้าอี้ และ โต๊ะส่วน โครงสร้างใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก

2. จัดให้มีบันไดหนีไฟอยู่ตอนปลายของอาคารทั้งสองข้าง โดยผนังประตูและกระจกสามารถกันไฟได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องป้องกันควันไม่ให้เข้ามาในช่องบันไดหนีไฟได้

- การวางตำแหน่งของส่วนที่มีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ เช่น ห้องครัว ห้องเครื่องพวยามแยกออกจากส่วนอื่นของอาคาร
- การเดินสายไฟทั้งหมดต้องเดินฝืนในท่อเหล็ก ป้องกันการติดไฟในกรณีที่เกิดไฟฟ้าลัดวงจร
- ระบบปรับอากาศเป็นชนิดแยกติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็นภายในห้อง โดยไม่ใช่ท่อลมร่วมเพื่อป้องกันควันไฟจากห้องหนึ่งถูกดูดไปยังอีกห้องหนึ่ง

5.4.7.3 ระบบการดับไฟ

1. ในชั้นต้น FIRD HOSE SYSTEM เป็นท่อฉีดค่อน้ำจากถังดับเพลิงชั้นบนของอาคารมีเป็นระยะตามจุดที่สำคัญ เช่น บันได ทางหนีไฟ และจุดที่เกิดเพลิงได้ง่าย เพิ่ม FIRE EXTINGUISHER เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีตามจุดต่าง ๆ ที่จะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย เช่น ครัว

2. ในชั้นที่ 2 ในระบบ STAND PIPE SYSTEM เป็นท่อเปล่าอยู่ตอนล่าง มีท่อค่อตรงไฟทุกชั้น

5.4.8 ระบบลิฟต์

สิ่งประกอบในการใช้พิจารณาเลือกระบบลิฟต์

1. ระยะเวลาในการรอลิฟต์ (INTERVAL)
2. ความสามารถในการระบายคน (HANDLING CAPACITY)
3. ระยะเวลาในการเดินทาง 1 รอบ (ROUND TRIP TIME)

ประเภทของลิฟต์ที่ใช้ในโครงการ

ลิฟต์โดยสารและบรรทุกเตียงพยาบาล ใช้จำนวน 7 ชุด สามารถบรรทุกน้ำหนักได้ 1,000 KG (15 คน) วิ่งด้วยความเร็ว 60 เมตร / นาที ประตูเป็นชนิด 2 บาน เลื่อน เปิด-ปิดไปทางเดียวกัน กว้าง 1,200 มม. ขนาดภายในกว้าง 1,400 มม. ลึก 2,400 มม.

การทำงานจะควบคุมด้วย CPU จำนวน 2 ชุด เพื่อเสียและจะแยกระบบการควบคุมจากระบบอื่น ๆ เมื่อเกิดไฟดับ จะได้รับไฟเลี้ยงจากแบตเตอรี่ เพื่อไปจอดยังชั้นที่ใกล้สุดและประตูจะเปิดออกเองโดยอัตโนมัติและจะจอดค้างอยู่จนกระทั่งระบบไฟฟ้าเข้าสู่สภาวะปกติ

การกำหนดจอดของแต่ละชั้น จะใช้ระบบ ELECTRONIC SOLID STATE โดยจุลภาคเคลื่อนไม่เกิน 1 มิลลิเมตร ส่วนในกรณีที่ต้องการใช้ลิฟต์ปัจจุบันทันด่วน ปุ่มภายในลิฟต์ทุกตัวสามารถเปลี่ยนเป็นระบบฉุกเฉินได้และจะวิ่งไปจอดที่ชั้นที่ต้องการได้

ระบบฉุกเฉินเมื่อไฟดับจะบังคับให้ลิฟต์ตัวอื่น ๆ ที่ไม่ได้กำหนดให้เป็นลิฟต์ดับเพลิงลงมาจอดที่ชั้นล่างทีละตัวจนครบแล้วลิฟต์ดับเพลิงจะเริ่มทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลิฟต์ขนเครื่องมือแพทย์ (DUMBWAITER) จำนวน 1 ชุด บรรทุกได้ 300 กก. ด้วยความเร็ว 15 เมตร / นาที เป็นชนิดใช้ GEARED TRACTION ประกอบด้วยมอเตอร์กระแสสลับเกียร์ทดความเร็วและเบรกแม่เหล็กไฟฟ้า ประกอบเป็นชุดเดียวกัน ติดอยู่เหนือช่องพร้อมแผ่นยางรองรับการสั่นสะเทือนขณะลิฟต์ทำงานสามารถจอดได้ทุกชั้นตามที่สั่ง โดยมีสัญญาณเตือนเมื่อลิฟต์มาถึงหรือเมื่อลิฟต์ยังไม่ว่าง

ตัวลิฟต์เป็น STAINLESS STEEL กว้าง 1,000 มม. ลึก 1,000 มม. สูง 1,200 มม. เปิดปิดจากกึ่งกลางประตูชานพักกว้าง 1,000 มม. สูง 1,200 มม. กรอบประตูทั้ง 3 ด้านกว้าง 125 มม. โตรัสท์ติดต่อระหว่างชั้นที่หน้าประตูลิฟต์ทุกชั้น

5.4.9 ระบบท่อส่งเอกสาร

ใช้เป็นระบบที่มีท่อลมท่อเดียวในการรับและส่งกระดาษ (CARRIER) ซึ่งสามารถเดินในท่อทั้งไปและกลับ โดยมีเครื่องรับและส่งกระดาษถึงกันและกัน

ระบบท่อส่งเอกสารประกอบด้วยแนวท่อโดยใช้ไคเวอร์เตอร์ (DIVERTER) เป็นอุปกรณ์เปลี่ยนทิศทางการรับ-ส่ง ของกระดาษ โดยมีเครื่องเป่าลมสร้างแรงดันและดูดให้กับระบบท่อลม นอกจากนี้ยังใช้ไมโครโปรเซสเซอร์ทำหน้าที่ควบคุมการรับ-ส่ง เก็บรักษาข้อมูลและควบคุมการทำงานของเครื่องเป่าลมรวมทั้งรายงานความผิดปกติภายในระบบสามารถบรรจุข้อมูลหมายเลขได้ถึง 4 หลักและสามารถป้องกันการสูญหายได้

5.4.10 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

(LIGHTNING PROTECTION SYSTEM)

ใช้ระบบ DYNAPHERE เป็นการทำให้ประจุไฟฟ้ามีความแตกต่างกัน โดยจะติดตั้งหลักล่อฟ้าเพียงอันเดียวและเดินสายตัวนำลงดินแนบกับอาคารเพียงเส้นเดียวสามารถใช้ต่อกับกระแสไฟสลับที่ไม่เกิน 10 โอคโฮล์ม ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

1. หลักสายดิน (GROUND ROD) โดยจะฝังอยู่ในดิน เพื่อช่วยด้านทานให้มีค่าต่ำกว่าทำให้กระแสไฟฟ้าสามารถกระจายออกได้อย่างรวดเร็วและสะดวก
2. ตัวนำลงดิน (DOWN CONDUCTOR) เป็นสายตัวนำทองแดง ใช้เป็นตัวกระจายกระแสไฟฟ้าให้ลงสู่พื้นดิน โดยผ่านสายตัวนำลงดินแล้วผ่านหลักสายดินลงไปยังรวดเร็ว
3. สายล่อฟ้า (AIR TERMINAL) ใช้หลักการแผ่รังสีที่มีสารกัมมันตภาพรังสีเป็น AMERICIUM 124 ซึ่งทำให้เกิดการแผ่รังสีรอบหลักล่อฟ้า โดยมีรัศมี 50 ม. (จากจุดติดตั้ง) โดยติดตั้งบนเสาโลหะกันสนิมที่มีความสูงขนาด 6.00 ม. และต้องสามารถรับแรงลมที่มีความเร็ว 90 กม./ชม. ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ : โครงสร้างและอุปกรณ์โลหะทุกชนิดที่อยู่ในระยะ 0.50 เมตร จากระบบป้องกันฟ้าผ่า จะต่อเข้ากับระบบป้องกันฟ้าผ่า

5.4.11 ระบบสื่อสาร

ระบบสื่อสารที่ใช้ในอาคารมีทั้ง 3 ระบบ คือ

5.4.11.1 ระบบโทรศัพท์

เป็นระบบเครื่องชุมสายอัตโนมัติ โดยต่อเข้ากับศูนย์กลางนอกจากนั้นยังมีสายต่อออกไปเป็นจุด ๆ ชุมสายจะอยู่บริเวณแผนกทะเบียน โดยมีพนักงานโทรศัพท์เป็นผู้ควบคุม ส่วนโทรศัพท์สาธารณะจะต้องวางอยู่ในตำแหน่งที่ผู้ใช้สามารถมองเห็นได้สะดวก โดยจะต้องวางอยู่บริเวณแผนกผู้ป่วยนอก แผนกผู้ป่วยฉุกเฉินและ NURSE STATION ทุกชั้นของผู้ป่วยประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

1. ตู้ชุมสายอัตโนมัติ (PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE, PABX) มีคุณสมบัติดังนี้

- ใช้ในการสนทนาระหว่างเครื่องภายใน สามารถทำได้โดยการหมุนหมายเลขภายใน

- การเรียกสายนอก ตู้ชุมสายสามารถแบ่งการควบคุมของหมายเลขภายในออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. เครื่องภายในที่สามารถเรียกสายภายนอกได้ทุกประเภท
2. สายภายในที่สามารถเรียกสายภายนอกได้ เว้นการเรียกทางไกล
3. เครื่องภายในที่ใช้เรียกเครื่องภายในด้วยกัน

2. โอเปอเรเตอร์สาคอนโทรล (OPERATOR CONTROL) จะเป็นชนิดสวิทช์คู่ ใช้สายคู่เคเบิลจำนวนน้อย หรือ โอเปอเรเตอร์สายมารับสายพักสาย โอนสายหรือเรียกเครื่องภายในหรือภายนอกได้

3. ระบบไฟฟ้าอุปกรณ์ชุมสาย (POWER EQUIPMENT)

4. MDF

5. เค้ารับโทรศัพท์ (TELEPHONE OUTLET) ชนิดคู่ (MODULAR JACK)

6. ท่อรางเดินสายและอุปกรณ์

7. สายโทรศัพท์ที่ร้อยในท่อได้ดิน

8. เครื่องรับโทรศัพท์ในอาคาร

5.4.11.2 ระบบเสาอากาศวิทยุ-โทรทัศน์รวม

คือ ระบบส่งสัญญาณวิทยุ-โทรทัศน์จากแหล่งกำเนิดจุดเดียวกัน ไปยังจุดรับสัญญาณต่าง ๆ ตามกำหนด โดยที่เครื่องรับวิทยุและ/หรือเครื่องรับโทรทัศน์ที่จุดใด ๆ ต้องไม่ก่อให้เกิดสัญญาณรบกวนซึ่งกันและกัน ซึ่งประกอบด้วย

1. เสาอากาศรับสัญญาณ (ANTENNAS) โดยจะเป็นเสาใช้รับสัญญาณโทรทัศน์และวิทยุ
2. ชุดขยายสัญญาณ (AMPLIFIERS)
3. ชุดแยกกระจายสัญญาณ (TAP-OFFS AND SPLITTERS OR DISTRIBUTION BOXES)
4. เต้าเสียบจ่ายสัญญาณ (OUTLET SOCKETS)
5. สายตัวนำสัญญาณ (COAXIAL CABLEO) ซึ่งเป็นทองแดงหุ้มด้วย PVC ขาว

5.4.11.3 ระบบเสียง

สำหรับโครงการนี้ ระบบเสียงที่ใช้เพื่อการประกาศเรียกหรือเปิดเสียงคนตรีในบริเวณที่ต้องการ ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

1. เครื่องขยายเสียง เป็นระบบ 100 V LINE ซึ่งสามารถใช้กับไมโครโฟน เครื่องรับสัญญาณวิทยุ เครื่องเล่นเทปและ ELECTRONIC CHIME ในการประกาศเรียกได้
2. ไมโครโฟน เป็นชนิด DYNAMIC ตั้งโต๊ะหัวเป็นคอห่าน ปรับระดับได้ทุกทิศทาง
3. ลำโพง ซึ่งในโครงการนี้มีใช้ 2 ประเภท ดังนี้
 - 3.1 ลำโพงชนิดติดเพดาน
 - 3.2 ลำโพงติดผนัง

5.4.12 ระบบระบายน้ำฝน

บนรางน้ำของหลังคาเป็นส่วนที่รับน้ำฝน จะติดตั้งรับน้ำฝน (ROOFDRAIN) ในขนาดและจำนวนที่พอเพียงที่จะระบายน้ำฝนจากอาคาร นอกจากนี้บริเวณระเบียงหรือพื้นที่อื่นที่จะรับน้ำฝน จะติดตั้งช่องระบายน้ำที่พื้น (FLOOR DRAIN) เพื่อระบายน้ำ น้ำฝนที่ไหลผ่านช่องระบายน้ำต่าง ๆ จะถูกรวบรวมและระบายลงสู่บ่อพักน้ำฝนบริเวณโดยรอบอาคารโดยตรง

5.4.13 ระบบกำจัดขยะ

ลักษณะของขยะที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ซึ่งการกำจัดขยะแต่ละชนิดจะมีวิธีการแตกต่างกันไปโดยจะมีที่ทิ้งขยะแยกตามชนิดทำให้สามารถแยกประเภทขยะและนำไปกำจัดให้ถูกวิธีโดยใช่

1. ขยะธรรมดาที่เกิดจากการใช้ทั่วไป เช่นเศษกระดาษวิธีการกำจัดจะมีภาชนะรองรับและมีพนักงานมาเก็บรวบรวม และนำไปเก็บในห้องเก็บขยะแห่งที่ชั้นล่างของอาคาร ซึ่งมีความจุในการเก็บขยะประมาณ 2 วันเพื่อรอการกำจัดต่อไป

- ขยะแห้ง ส่วนหนึ่ง อาจจะนำไปเผาที่เตาเผาขยะของโรงพยาบาล อีกส่วนหนึ่งจะให้รถขยะของทางกรุงเทพฯ มาเก็บไป

- ขยะเปียก จะมีห้องเก็บขยะที่มีการควบคุมอุณหภูมิให้ต่ำเพื่อชะลอการเติบโตของจุลินทรีย์ โดยจะมีความจุในการเก็บขยะประมาณ 1 วัน หลังจากนั้นจะรอให้รถขยะมารับไป

2. ขยะติดเชื้อ เป็นของเสียหรือของใช้แล้วทุกชนิดที่ใช้โดยผู้ป่วย เป็นขยะที่ทิ้งไม่ได้ต้องทำลายเอง ได้แก่ขยะที่เหลือจากหอผู้ป่วย ของเหลือที่เป็นหลอดฉีดยาแบบที่ใช้ทิ้งเลย จากพลาสติกสำหรับใส่อาหาร, ถ้วยกระดาษ ขยะที่เหลือจากห้องผ่าตัด เป็นเศษชิ้นเนื้อคน, เสื้อผ้าที่จะทิ้ง, หลอดพลาสติกต่าง ๆ ของเสียจากห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา เช่น พวกของเสียของร่างกาย ที่นำไปตรวจจำพวกเลือด, ปัสสาวะ, อุจจาระ เป็นต้น ของเหลือที่เป็นเศษกระดาษจดหมาย แร่กระดาษแข็ง และการคายที่ใช้ห่อของต่าง ๆ

3. ขยะพิเศษ ซึ่งเป็นของเสียจากห้องฉายรังสีที่มีกัมมันตรังสีที่มีกัมมันตภาพรังสีนี้จะมีหน่วยงานโดยเฉพาะ เช่น สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติมารับไปกำจัด

4. ขยะเปียกจากครัว จะมีห้องเก็บขยะที่มีการควบคุมอุณหภูมิให้ต่ำเพื่อชะลอการเติบโตของจุลินทรีย์ โดยจะมีความจุในการเก็บขยะประมาณ 1 วัน หลังจากนั้นจะรอให้ขยะของทางกรุงเทพฯ มารับไป