

อาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา โรงพยาบาลปากช่องนานา
EMERGENCY AND THERAPEUTIC FACILITIES BUILDING
PAKCHONGNANA HOSPITAL



นายณัฐชนน ชชาติ

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

ร/พ.

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

รช 3222

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

2546

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขหมู่.....

ปีการศึกษา 2546

เลขทะเบียน 55854

วัน,เดือน,ปี 27 พ.ค. 2548

1147054
วันที่มีกรรมไปให้.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใด ๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาโท : โครงการอุบัติเหตุและบำบัดรักษา โรงพยาบาลปากช่องนานา
 EMERGENCY AND TERAPEUTIC FACILITIES
 BUILDING PAKCHONGNANA HOSPITAL
 นักศึกษา : นายณัฐชนัน ชาตรี รหัส 45035054
 อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ชูเกียรติ แซ่ตั้ง
 คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
 สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

บทคัดย่อ

อาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา โรงพยาบาลปากช่องนานา จังหวัดนครราชสีมา เป็นโครงการซึ่งสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 8-9 ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาคนเป็นหลักและการพัฒนาที่ยั่งยืนและความอยู่ดีมีสุข ซึ่งปัจจุบันจำนวนประชากรและอุบัติเหตุในพื้นที่มีเพิ่มมากขึ้นทำให้การรักษาพยาบาลไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ จึงจำเป็นต้องยกฐานะโรงพยาบาลจากโรงพยาบาลชุมชน 160 เตียงเป็นโรงพยาบาลทั่วไป 200 เตียงและจัดตั้งโครงการ อาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษาขึ้น กระบวนการศึกษาคึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดของงานสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อนำมาใช้ในการพิจารณารจัดองค์ประกอบ ศึกษาและวิเคราะห์ขอบเขตของ จำนวน และพฤติกรรมผู้ใช้โครงการเพื่อออกแบบอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษาซึ่งมีส่วนต่างๆดังนี้คือบริหารและธุรการ ส่วนวิจัยและบำบัดรักษา ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา ส่วนรักษาพิเศษ และงานระบบต่างๆ โดยมีแนวความคิดในการออกแบบอาคารซึ่งจะใช้การสัญจรจากอาคารข้างเคียงเป็นแนวแกนของอาคารเชื่อมต่อการสัญจรภายในและให้อาคารเป็นศูนย์กลางในการกระจายสู่ส่วนต่างๆ ของโครงการ โดยมีพื้นที่ใช้สอยรวม 8,659.46 ตร.ม. ลักษณะเป็นอาคารสูง 6 ชั้น โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กลักษณะอาคารเป็นรูปแบบที่เรียบง่าย สมองต่อประโยชน์ใช้สอยที่คำนึงถึงการขยายตัวในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรินิพนธ์ : โครงการอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา โรงพยาบาลปากช่องนานา
 EMERGENCY AND THERAPEUTIC FACILITIES BUILDING
 PAKCHONGNANA HOSPITAL
 ชื่อนักศึกษา : นายณัฐชนัน ชาตรี รหัส 45035054
 อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ชูเกียรติ แซ่ตั้ง
 คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
 สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

ปรินิพนธ์ฉบับนี้คณะกรรมการตรวจปรินิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาแล้วเห็นชอบแล้ว
 จึงอนุมัติให้ปรินิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 บัณฑิตประจำปีการศึกษา 2546

.....คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 (รศ.ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล)

.....ประธานกรรมการ
 (อาจารย์พัศตราภรณ์ มีศิริ)

.....กรรมการ
 (อาจารย์สมิทธิ หวังเจริญ)

.....กรรมการ
 (ผศ. สมพล ดำรงเสถียร)

.....กรรมการ
 (ผศ. สุรศักดิ์ กังขาว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ

(ผศ.สุทัศน์ จุฬามานี)

.....กรรมการ

(ดร.คัมพงษ์ หนูบรรจง)

.....กรรมการ

(อาจารย์สันติ กวินวงษ์ไพบูลย์)

.....กรรมการ

(อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี)

.....กรรมการ

(อาจารย์ทิศพร ไสดาบรรลุ)

.....กรรมการ

(อาจารย์อัศวพงษ์ อนุพันธ์)

.....กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ชูเกียรติ แซ่ตั้ง)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(อาจารย์ชาติไท จันเสน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ โครงการอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา สามารถดำเนินการการศึกษา และออกแบบสถาปัตยกรรมจนเสร็จสมบูรณ์ได้นั้น เกิดจากการได้รับความร่วมมือจากบุคคลหลาย ฝ่าย และจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่ได้กรุณาให้ความรู้ และข้อมูลมาทำการศึกษา ผู้ทำปริญญาานิพนธ์ ต้องขอขอบพระคุณผู้ที่ให้ความอนุเคราะห์จาก พ่อ แม่ และทุกคนในครอบครัวที่ให้กำลังใจและ กำลังทรัพย์ในการทำปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ ขอขอบพระคุณพี่ยุพิน จากกองโรงพยาบาลภูมิภาค กระทรวงสาธารณสุขที่ให้รายละเอียดโครงการและผู้อำนวยการโรงพยาบาลรวมถึงเจ้าหน้าที่ทุกคนของโรงพยาบาลปากช่องนานาที่ให้ข้อมูลโครงการ ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ,เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลดำเนินสะดวก,โรงพยาบาลโพธารามและโรงพยาบาลเวชธานีที่เอื้อเฟื้อข้อมูลอาคารตัวอย่าง ขอขอบพระคุณอาจารย์ชูเกียรติ แซ่ตั้ง ที่ปรึกษาโครงการ ที่ให้คำแนะนำ ปรึกษา ตรวจข้อมูลภาคออกแบบ รวมทั้งแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้จนสามารถดำเนินการได้เสร็จสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรมทุกท่านซึ่งทำให้งานสำเร็จลุล่วงและมีคุณภาพมากขึ้น ขอขอบคุณพี่กรอย พี่เหน่ง พี่อนไฉ่ ท้อป เตี่ยว สิว ไอ้ต รวมทั้งเพื่อนๆน้องๆร่วมหลังคาเดียวกันที่สละแรงกายและแรงใจช่วยทำให้งานสำเร็จลุล่วงและทุกคนที่เกี่ยวข้องที่ไม่ได้ออกนาม ขอขอบคุณคำติชมว่ากล่าวที่เป็นแรงผลักดันให้เกิดกำลังใจและความพยายามในการทำงานทำให้เสร็จลุล่วงไปด้วยดี

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณทุกสรรพสิ่งที่ทำให้มีวันนี้วันนี้เป็นของเรา ขอขอบคุณ

นายณัฐชนัน ชาตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการนำเสนอ	5
1.3 ความเป็นมาของปัญหา	6
1.4 แนวทางการแก้ไขปัญหา	7
1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ	7
1.6 ขอบเขตของปริญญานิพนธ์	8
1.7 วิธีการดำเนินปริญญานิพนธ์	8
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากปริญญานิพนธ์	11
1.9 อภิธานศัพท์	12
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ ในระดับประเทศ ระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระดับจังหวัดนครราชสีมา และระดับอำเภอ ปากช่อง เพื่อการออกแบบอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา	14
2.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย	14
2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	18
2.3 การศึกษาข้อมูลด้านสังคม	21
2.4 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ	31
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม	38
3.1 การศึกษากรณีอาคารตัวอย่าง	38
3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านเพื่อนำไปใช้	93
บทที่ 4 การออกแบบทางสถาปัตยกรรม	112
4.1 แนวความคิดในการออกแบบอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา โรงพยาบาลปากช่องนานา	112
4.2 ผลงานการออกแบบ	114
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	142
5.1 ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการทำปริญญาโท	142
5.2 ข้อเสนอแนะวิธีการดำเนินการทำปริญญาโท	143
เอกสารอ้างอิง	
ประวัติผู้จัดทำ	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1	แสดงแสดงเป้าหมายและผลการดำเนินการของแผนการพัฒนาฯ ฉบับที่ 8	14
ตารางที่ 2.2	แสดงแสดงเป้าหมายของแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9	15
ตารางที่ 2.3	แสดงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนพัฒนาสุขภาพ	16
ตารางที่ 2.4	แสดงนโยบายภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	21
ตารางที่ 2.5	แสดงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนพัฒนาสาธารณสุขระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	21
ตารางที่ 2.6	แสดงรายได้ประชาชาติ รายได้เฉลี่ยต่อคน งบประมาณประเทศและงบประมาณกระทรวงสาธารณสุข	19
ตารางที่ 2.7	แสดงจำนวนเตียงของสถานพยาบาลและจำนวนเตียงของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	23
ตารางที่ 2.8	แสดงจำนวนสถานศึกษาในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียนของจังหวัด	25
ตารางที่ 2.9	แสดงแสดงการนับถือศาสนาของประชากรจังหวัดนครราชสีมา	25
ตารางที่ 2.10	แสดงจำนวนโรงพยาบาล จำนวนเตียง แยกตามสังกัด ในจังหวัดนครราชสีมา	26
ตารางที่ 2.11	แสดงจำนวนของสถานศึกษาของภาครัฐและเอกชนของอำเภอปากช่อง	27
ตารางที่ 2.12	แสดงการนับถือศาสนาของของประชากรอำเภอปากช่อง	27
ตารางที่ 2.13	แสดงการให้บริการโรงพยาบาลปากช่องนานา ปี พ.ศ. 2540 - 2545	29
ตารางที่ 2.14	แสดงสาเหตุการป่วย 10 อันดับที่พบใน ปี 2545 จำแนกตามกลุ่มโรค	30
ตารางที่ 3.1	แสดงการเปรียบเทียบรายละเอียดต่างๆ ของโรงพยาบาลดำเนินสะดวก โพนาราม, เวชธานีและโรงพยาบาลปากช่องนานา	40
ตารางที่ 3.2	แสดงแสดงการเปรียบเทียบองค์ประกอบของโรงพยาบาลดำเนินสะดวก, โพนาราม, เวชธานี, และโรงพยาบาลปากช่องนานา	42
ตารางที่ 3.3	แสดงการเปรียบเทียบจำนวนบุคลากรของโรงพยาบาลดำเนินสะดวก, โพนาราม, เวชธานี, และโรงพยาบาลปากช่องนานา	43
ตารางที่ 3.4	แสดงการเปรียบเทียบงานระบบของโรงพยาบาลดำเนินสะดวก, โพนาราม, เวชธานี, และโรงพยาบาลปากช่องนานา	44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.5	แสดงลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	46
ตารางที่ 3.6	แสดง พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	47
ตารางที่ 3.7	แสดงอัตรากำลังบุคลากรในส่วนบริการผู้ป่วย	49
ตารางที่ 3.8	แสดงจำนวนบุคลากรในแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกฉุกเฉิน	50
ตารางที่ 3.9	แสดงจำนวนบุคลากรในส่วนสนับสนุนและบำบัดรักษา	51
ตารางที่ 3.10	แสดงจำนวนบุคลากรแผนกศัลยกรรม	52
ตารางที่ 3.11	แสดงจำนวนบุคลากรแผนกสูติกรรมและเด็กทารก	53
ตารางที่ 3.12	จำนวนพยาบาลแผนกหอผู้ป่วยใน	54
ตารางที่ 3.13	แสดงจำนวนเจ้าหน้าที่ แผนกบริการ	55
ตารางที่ 3.14	แสดงจำนวนเจ้าหน้าที่ในแผนกบริการ	56
ตารางที่ 3.15	แสดงจำนวนบุคลากรทั้งหมดของโครงการ	57
ตารางที่ 3.16	แสดงอัตรากำลังบุคลากรในแผนกสูติกรรม	61
ตารางที่ 3.17	แสดงรายละเอียดผู้ใช้, ช่วงเวลาใช้สอย, พื้นที่ใช้สอยของโครงการของโครงการ	63
ตารางที่ 3.18	แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก	75
ตารางที่ 3.19	แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของส่วนบริหารและธุรการ	76
ตารางที่ 3.20	แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของแผนกผู้ป่วยนอก	77
ตารางที่ 3.21	แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของแผนกฉุกเฉิน	78
ตารางที่ 3.22	แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของแผนกพยาบาลวิทยา	80
ตารางที่ 3.23	แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของแผนกรังสีวิทยา	82
ตารางที่ 3.24	แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของแผนกส่วนรักษาพิเศษ	84
ตารางที่ 3.25	แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของแผนกศัลยกรรม	85
ตารางที่ 3.26	แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของแผนกสูติกรรม	87
ตารางที่ 3.27	แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของแผนกอภิบาลเด็กอ่อน	89
ตารางที่ 3.28	แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของหอภิบาลผู้ป่วยวิกฤติ	90
ตารางที่ 3.20	แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของแผนกหอผู้ป่วยใน	91

ตารางที่ 3.30 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของแผนกบริการ 92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

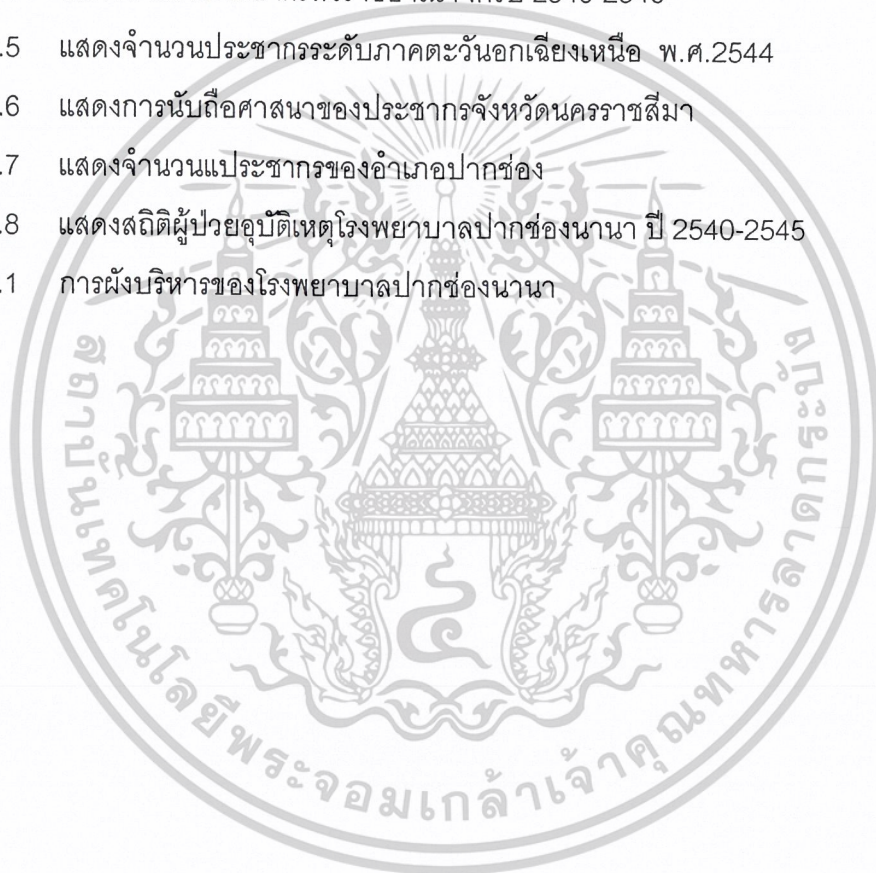
ตารางที่ 3.31 แสดงการพิจารณาเลือกใช้ระบบโครงสร้างของอาคารอุบัติเหตุ และบำบัดรักษา	93
ตารางที่ 3.32 แสดงการพิจารณาเลือกใช้ระบบปรับอากาศของอาคารอุบัติเหตุ และบำบัดรักษา	95
ตารางที่ 3.33 แสดงการพิจารณาเลือกใช้ระบบสุขาภิบาลของอาคารอุบัติเหตุ และบำบัดรักษา	96
ตารางที่ 3.34 แสดงการพิจารณาเลือกใช้ระบบกำจัดขยะของอาคารอุบัติเหตุ และบำบัดรักษา	99
ตารางที่ 3.35 แสดงการพิจารณาเลือกใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าของอาคารอุบัติเหตุ และบำบัดรักษา	103
ตารางที่ 3.36 แสดงการวิเคราะห์ GROUPING ZONING	109

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 2.1	แสดงรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	19
แผนภูมิที่ 2.2	แสดงรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีของจังหวัดนครราชสีมา	20
แผนภูมิที่ 2.3	แสดงจำนวนประชากรทั่วราชอาณาจักรปี	21
แผนภูมิที่ 2.4	แสดงจำนวนประชากรทั่วราชอาณาจักรปี 2540-2546	22
แผนภูมิที่ 2.5	แสดงจำนวนประชากรระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ.2544	24
แผนภูมิที่ 2.6	แสดงการนับถือศาสนาของประชากรจังหวัดนครราชสีมา	25
แผนภูมิที่ 2.7	แสดงจำนวนประชากรของอำเภอปากช่อง	25
แผนภูมิที่ 2.8	แสดงสถิติผู้ป่วยอุบัติเหตุโรงพยาบาลปากช่องนานา ปี 2540-2545	33
แผนภูมิที่ 3.1	การผังบริหารของโรงพยาบาลปากช่องนานา	45



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

	หน้า	
ภาพที่ 2.1	แสดงแผนที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแสดงอาณาเขตที่ตั้ง	31
ภาพที่ 2.2	แสดงอาณาเขตและที่ตั้งของจังหวัดนครราชสีมา	33
ภาพที่ 2.3	แสดงอาณาเขตและที่ตั้งของอำเภอปากช่อง	34
ภาพที่ 2.4	แสดงที่ตั้งโรงพยาบาลปากช่องนานา	35
ภาพที่ 2.5	แสดงสภาพทั่วไปของโรงพยาบาลปากช่องนานา	36
ภาพที่ 3.1	แสดงอาคารอุบัติเหตุโรงพยาบาลดำเนินสะดวก	38
ภาพที่ 3.2	แสดงอุบัติเหตุและบำบัดรักษาโรงพยาบาลโพธาราม	38
ภาพที่ 3.3	อาคารโรงพยาบาลเวชนาที่	39
ภาพที่ 3.4	แสดงการสำรวจและความสัมพันธ์ประกอบหลัก	75
ภาพที่ 3.5	แสดงการสำรวจและความสัมพันธ์ของส่วนบริหารและธุรการ	77
ภาพที่ 3.6	แสดงการสำรวจและความสัมพันธ์ของแผนกผู้ป่วยนอก	79
ภาพที่ 3.7	แสดงการสำรวจและความสัมพันธ์ของแผนกฉุกเฉิน	79
ภาพที่ 3.8	แสดงการสำรวจและความสัมพันธ์ของแผนกพยาบาลวิทยา	81
ภาพที่ 3.9	แสดงการสำรวจและความสัมพันธ์ของแผนกรังสีวิทยา	83
ภาพที่ 3.10	แสดงการสำรวจและความสัมพันธ์ของส่วนรักษาพิเศษ	84
ภาพที่ 3.11	แสดงการสำรวจและความสัมพันธ์ของแผนกศัลยกรรม	86
ภาพที่ 3.12	แสดงการสำรวจและความสัมพันธ์ของแผนกสูติกรรมและเด็กอ่อน	88
ภาพที่ 3.13	แสดงการสำรวจและความสัมพันธ์ของหอผู้ป่วยวิกฤต	90
ภาพที่ 3.14	แสดงการสำรวจและความสัมพันธ์ของหอผู้ป่วยใน	91
ภาพที่ 3.15	แสดงการสำรวจและความสัมพันธ์ของส่วนบริการ	92
ภาพที่ 3.16	DIAGRAM แสดงระบบไฟฟ้าอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษาโรงพยาบาลปากช่องนานา	94
ภาพที่ 3.17	DIAGRAM แสดงระบบไฟฟ้าอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษาโรงพยาบาลปากช่องนานา	96

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 3.18	DIAGRAM แสดงระบบสุขาภิบาลอาคารอุบัติเหตุละน้ำบำบัดรักษาโรงพยาบาลปากช่องนานา	97
ภาพที่ 3.19	DIAGRAM แสดงระบบบำบัดน้ำเสียอาคารอุบัติเหตุละน้ำบำบัดรักษาโรงพยาบาลปากช่องนานา	98
ภาพที่ 3.20	DIAGRAM แสดงระบบท่อแก๊สทางการแพทย์อาคารอุบัติเหตุละน้ำบำบัดรักษาโรงพยาบาลปากช่องนานา	99
ภาพที่ 3.21	DIAGRAM แสดงระบบกำจัดขยะอาคารอุบัติเหตุละน้ำบำบัดรักษาโรงพยาบาลปากช่องนานา	100
ภาพที่ 3.22	DIAGRAM แสดงระบบสื่อสารอาคารอุบัติเหตุละน้ำบำบัดรักษาโรงพยาบาลปากช่องนานา	100
ภาพที่ 3.23	DIAGRAM แสดงระบบลิฟต์อาคารอุบัติเหตุละน้ำบำบัดรักษาโรงพยาบาลปากช่องนานา	100
ภาพที่ 3.24	DIAGRAM แสดงระบบดับเพลิงอาคารอุบัติเหตุละน้ำบำบัดรักษาโรงพยาบาลปากช่องนานา	102
ภาพที่ 3.25	DIAGRAM แสดงระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายดินอาคารอุบัติเหตุละน้ำบำบัดรักษาโรงพยาบาลปากช่องนานา	103
ภาพที่ 3.26	แสดงที่ตั้งของโรงพยาบาลปากช่องนานา อ.ปากช่อง	104
ภาพที่ 3.27	แสดงแสดงการใช้ที่ดินและการติดต่อกับส่วนต่างๆ ของโครงการ	105
ภาพที่ 3.28	แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการอาคารอุบัติเหตุและน้ำบำบัดรักษา	106
ภาพที่ 3.29	แสดง GROUPING ZONING	108
ภาพที่ 3.30	แสดง CIRCULATION DIAGRAM	110
ภาพที่ 3.31	แสดง TREE DIAMENTION DIAGRAM	111
ภาพที่ 4.1	แนวความคิดในการออกแบบอาคารอุบัติเหตุละน้ำบำบัดรักษา	112
ภาพที่ 4.2	GANTT CHART	114
ภาพที่ 4.3	INTRODUCTION	114
ภาพที่ 4.4	INTRODUCTION	115

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 4.5	PROJECT PROPOSAL	115
ภาพที่ 4.6	PROJECT PROPOSAL	116
ภาพที่ 4.7	POLICY STUDY	116
ภาพที่ 4.8	ECONOMIC STUDY	117
ภาพที่ 4.9	SOCIAL SYUDY	117
ภาพที่ 4.10	PHYSICAL STUDY	118
ภาพที่ 4.11	CASE STUDY	118
ภาพที่ 4.12	ORGANIZATION	119
ภาพที่ 4.13	USE BEHAVIOR	119
ภาพที่ 4.14	DEFINE USE	120
ภาพที่ 4.15	DEFINE USE	120
ภาพที่ 4.16	DEFINE ELEMENT	121
ภาพที่ 4.17	DEFINE ELEMENT	121
ภาพที่ 4.18	AREA REQUIREMENT	122
ภาพที่ 4.19	INTRACTION CHART	122
ภาพที่ 4.20	SITE LOCATION	123
ภาพที่ 4.21	SITE ANALYSIS	123
ภาพที่ 4.22	GROUPPING ZONING	124
ภาพที่ 4.23	CIRCULATION DIAGRAM	124
ภาพที่ 4.24	TREE DIMENTION DIAGRAM	125
ภาพที่ 4.25	BUILDING SYTEM	125
ภาพที่ 4.26	CONCEPT DESIGN	126
ภาพที่ 4.27	แสดงผังบริเวณ	127
ภาพที่ 4.28	แสดงแปลน ชั้น 1	128
ภาพที่ 4.29	แสดง แปลน ชั้น 2	129
ภาพที่ 4.30	แสดงแปลน ชั้น 3	130

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.31 แสดงแปลน ชั้น 4-5	131
ภาพที่ 4.32 แสดงแปลน ชั้น 6	131
ภาพที่ 4.33 แสดงแปลนหลังคา	132
ภาพที่ 4.34 แสดงแปลนคานฝ้า	132
ภาพที่ 4.35 แสดงรูปด้าน 1	133
ภาพที่ 4.36 แสดงรูปด้าน 2	134
ภาพที่ 4.37 แสดงรูปด้าน 3	135
ภาพที่ 4.38 แสดงรูปด้าน 4	136
ภาพที่ 4.39 แสดงรูปตัด 1	137
ภาพที่ 4.40 แสดงรูปตัด 2	138
ภาพที่ 4.41 แสดงทัศนียภาพภายใน	139
ภาพที่ 4.42 แสดงทัศนียภาพภายนอก	140
ภาพที่ 4.43 แสดงหุ่นจำลอง	141

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) ที่ให้ความสำคัญกับทรัพยากรคนเป็นหลักได้กำหนดแนวความคิดที่ยึด “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” ควบคู่ไปกับการพัฒนาในด้านต่างๆ แต่เนื่องจากเกิดวิกฤตเศรษฐกิจส่งผลให้รายได้เฉลี่ยลดลงและเมื่อเกิดปัญหาสุขภาพก็ต้องใช้บริการของโรงพยาบาลรัฐบาลมากยิ่งขึ้น จึงส่งผลให้แผนพัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540 – 2544) มีการขยายบริการสุขภาพพลาณามัยให้ครอบคลุมประชาชนมากขึ้น รวมทั้งมีการสร้างเครือข่ายการให้บริการที่สามารถเข้าถึงประชาชนทั่วประเทศ รวมทั้งให้ความช่วยเหลือรักษาพยาบาลแก่ผู้ได้รับผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจโดยเฉพาะผู้ด้อยโอกาส จากการดำเนินการตามแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 1 –8 เป็นระยะเวลา 40 ปี ทำให้คนไทยมีสุขภาพอนามัยดีและอายุเฉลี่ยยืนยาวขึ้นเพศชายอายุเพิ่มขึ้นจาก 55.9 ปีเป็น 71 ปี และเพศหญิงมีอายุเพิ่มขึ้นจาก 62 ปีเป็น 76 ปี อย่างไรก็ตามคุณภาพการให้บริการในเขตเมืองและเขตชนบทยังมีความเหลื่อมล้ำค่อนข้างมากทำให้ภาวะความเจ็บป่วยในเขตชนบทลดลงช้ากว่าในเขตเมือง นอกจากนี้ประชาชนเริ่มมีปัญหาการเจ็บป่วยใหม่ๆ ที่เกิดจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการดำรงชีพ เช่น โรคหัวใจรวมทั้งการจัดครองข่ายประกันสุขภาพยังไม่ถึงผู้ด้อยโอกาสที่เป็นคนยากจนและคนพิการจึงเป็นปัญหาสืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบันซึ่งอยู่ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) ที่ให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาความยากจนและยกระดับคุณภาพชีวิตของคนส่วนใหญ่ของประเทศให้เกิด “การพัฒนาที่ยั่งยืนและความอยู่ดีมีสุขของคนไทย” และสร้างค่านิยมร่วม ให้คนไทยตระหนักถึงความจำเป็นและปรับเปลี่ยนกระบวน การคิด ทักษะคติ และกระบวนการทำงาน โดยยึด “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” เป็นปรัชญานำทางให้เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงระบบบริหารจัดการประเทศแนวใหม่ ที่มุ่งสู่ประสิทธิภาพและคุณภาพ ก้าวตามโลกได้อย่างรู้เท่าทัน ดังนั้นการยกระดับคุณภาพชีวิต ให้ประเทศไทยมีโครงสร้าง ประชากรที่ สมดุลและขนาดครอบครัวที่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้การจัดสรรทรัพยากรในด้านต่างๆที่มี อยู่ให้เพียงพอกับจำนวนประชากร ด้วยเหตุนี้แผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 9 (2544-2549) จึง ได้ดำเนินนโยบายโดยยึดแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนและความอยู่ดีมีสุขของคนไทย โดยมีโครงการ

เอื้ออำนวยและสร้างรายได้แก่ชนชั้นกลางให้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบาย "30 บาท รักษาทุกโรค" เพื่อให้การบริการที่ทั่วถึงและครอบคลุมไปถึงผู้ที่มีรายได้น้อย โดยกองโรงพยาบาลภูมิภาคซึ่งเป็นหน่วยงานดูแลการสาธารณสุขในภูมิภาคของประเทศ ได้มีนโยบายที่จะกระจายและพัฒนาสถานพยาบาลทั่วทั้งประเทศ โดยเฉพาะทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศที่ให้บริการยังไม่เพียงพอกับความต้องการของประชาชนจึงต้องมีการปรับปรุงและขยายขยายการบริการโดยอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมาเป็นประตูสู่ภาคอีสานและมีการลงทุนทางธุรกิจเกี่ยวกับการเกษตรและท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น จากสาเหตุดังกล่าวทำให้สถิติอุบัติเหตุจากการจราจรและการทำธุรกิจต่างๆเพิ่มมากขึ้นรวมทั้งจำนวนประชากรจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยยกฐานะจากโรงพยาบาลชุมชนเป็นโรงพยาบาลพยาบาลทั่วไป ซึ่งปัจจุบันได้ดำเนินการสร้างอาคารหอพักผู้ป่วยซึ่งเพิ่มจาก 120 เตียงเป็น 160 เตียงไปแล้วแต่ยังขาดอาคารผู้ป่วยอุบัติเหตุและบำบัดรักษา ซึ่งเป็นการเพิ่มศักยภาพในการรักษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ 1-7 (พ.ศ. 2504-2539) ถึงแม้จะทำให้เศรษฐกิจขยายตัวในระดับดี แต่สังคมมีปัญหาและการพัฒนาไม่ยั่งยืนแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 จึงปรับแนวคิดการพัฒนาให้คนเป็นเป้าหมายหลักการดำเนินงานได้เกิดปัญหาในช่วง 2 ปีแรก (พ.ศ. 2540-2541) เมื่อเกิดวิกฤตเศรษฐกิจอย่างรุนแรงทำให้ต้องปรับแผนใหม่รวม 4 ประการ คือ การปรับกรอบเศรษฐกิจมหภาคและรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ การลดผลกระทบจากวิกฤตที่มีต่อคนและสังคม การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจและการปรับระบบบริหารจัดการเพื่อการพัฒนา ผลการพัฒนาเมื่อเปรียบเทียบระหว่างปีพ.ศ.2540 และปีพ.ศ.2544 รายได้ประชาชาติเพิ่มขึ้นจาก 3,437,720 ล้านบาทเป็น 3,789,116 ล้านบาทและรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีทั้งประเทศเพิ่มขึ้นจาก 76,847 บาทเป็น 78,591 บาท เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาฯฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2544) งบประมาณประเทศอยู่ที่ 910,000 ล้านบาทส่วนงบประมาณของกระทรวงสาธารณสุขเท่ากับ 58,695.3 ล้านบาท และแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545) งบประมาณประเทศเท่ากับ 1,022,763.32 ล้านบาทซึ่งเพิ่มจากปี 2544 ร้อยละ 12.39 งบประมาณสาธารณสุขลดลงอยู่ที่ 41,500.6 ล้านบาท โดยเป็นร้อยละ 4.06 ของงบประมาณประเทศ อำเภอปากช่องมีรายได้เฉลี่ยต่อคนประมาณ 25,977 บาท ซึ่งรายได้ของประชากรอยู่ในเกณฑ์ต่ำ กระทรวงสาธารณสุขจึงพัฒนาด้านการบริการสาธารณสุขให้ครอบคลุมไปถึงผู้ที่มีรายได้น้อย และปัจจุบันงบประมาณประเทศปี 2546 อยู่ที่ 999,900 ล้านบาท ลดลงจากปี 2545 ร้อยละ 2.3 แต่งบประมาณกระทรวงสาธารณสุขเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.19 เป็น 41,995.4 ล้านบาท ในปีพ.ศ.2545 และจัดสรรให้โรงพยาบาลปากช่องนานาเพื่อยกฐานะจากโรงพยาบาลชุมชนเป็นโรงพยาบาลทั่วไปให้มีศักยภาพในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นแต่เบื้องต้นได้วางงบประมาณ 70 ล้านบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเชียงใหม่ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ในปี พ.ศ. 2540 ... มีจำนวนประชากรประมาณ 60,816,227 คน ความหนาแน่นของประชากร 118.52 คน/ตร.กม.ปัจจุบันประเทศไทยอยู่ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545) ... มีจำนวนประชากรประมาณ 62,816,227 คน มีความหนาแน่นของประชากร 122.39 คน/ ตร.กม. โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีประชากรมากที่สุด รองลงมาคือ ภาคเหนือ กรุงเทพฯ และปริมณฑล ภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันตก ตามลำดับ ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศประกอบอาชีพเกษตรกรรมและส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ โดยประมาณร้อยละ 94.6 รองลงมา คือ ศาสนาอิสลาม ร้อยละ 4.6 และคริสต์ พราหมณ์ ฮินดู ซิกข์ อื่นๆร้อยละ 0.8 ในด้านการศึกษา ประชากรส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับการศึกษาภาคบังคับโดยเป็นประชากรในวัยศึกษาคิดเป็นร้อยละ 49.54 ในด้านวัฒนธรรมประเพณีลักษณะเฉพาะของตนเอง เช่น อาหารไทย, ภาษาไทย, ดนตรีไทย ฯ จะแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น แต่มีลักษณะคล้ายกันโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับศาสนา เช่น ประเพณีการบวช, ประเพณีสงกรานต์, การลอยกระทง เป็นต้น ด้านการท่องเที่ยวมีทั้งที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ โบราณสถาน และศิลปวัฒนธรรม ส่วนในด้านสาธารณสุขพบว่าการให้บริการจะครอบคลุมเฉพาะในชนบทหรือเฉพาะในเมืองใหญ่ ๆ ซึ่ง การให้บริการจะลดสัดส่วนลง โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีประชากร 21,449,224 คน มากที่สุดของประเทศ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตรกรรม ประชาชนส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธด้านสถานที่ท่องเที่ยวจะมีความอุดมสมบูรณ์ด้วยธรรมชาติที่สวยงามบนยอดภูสูงหลายแห่งรวมทั้งแหล่งรวมอารยธรรมโบราณที่ทรงคุณค่า ทางประวัติศาสตร์ ตลอดจนวัฒนธรรมพื้นบ้านมีวิถีชีวิตที่เรียบง่ายและมีน้ำใจ ด้านสาธารณสุขภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีโรงพยาบาลจำนวน 372 แห่ง อัตราเตียงต่อประชากรเท่ากับ 1:780 ซึ่งการให้บริการยังไม่เพียงพอกับความต้องการของประชาชนโดย โดยเฉพาะ จังหวัดนครราชสีมา ที่มีจำนวนประชากร 2,555,998 คน ซึ่งมีจำนวนประชากรมากเป็นอันดับ 2 ของประเทศและเป็นอันดับที่ 1 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความหนาแน่นของประชากร 124.4 คน/ตร.กม. ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและธุรกิจเกี่ยวกับการท่องเที่ยว ประชากรส่วนใหญ่ นับถือ ศาสนาพุทธคิดเป็นร้อยละ 99.6 อีกร้อยละ 0.4 นับถือศาสนาอิสลาม คริสต์และอื่นๆในด้านวัฒนธรรมประเพณีที่สำคัญ คือ งานฉลองวันแห่งชัยชนะท้าวสุรนารี งานแข่งเรือยาวประเพณีพิมายการปกครองแบ่งเป็น 26 อำเภอ 6 กิ่งอำเภอ ด้านการศึกษามีสถานศึกษา ระดับประถม มัธยมและอาชีวศึกษารวมทั้งสิ้น 1,563 แห่ง อัตราครู 1 คนต่อนักเรียน 20 คน ด้านสถานที่พักผ่อนและท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติและโบราณสถาน เช่น อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ อนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี ปราสาทหินพิมาย เป็นต้น ส่วนด้านสาธารณสุขมีโรงพยาบาล 39 แห่ง

นอกจากนี้ เอกสารที่แนบมาประกอบด้วยแผนงานเพื่อ ส่วนด้านสาธารณสุขมีโรงพยาบาล 39 แห่ง ซึ่งด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราเตียงต่อประชากร 1:682 การรักษาและการให้บริการยังไม่เพียงพอโดยอำเภอปากช่อง ซึ่งมีจำนวนประชากรในปีพ.ศ. 2546 เท่ากับ 178,110 คน มีมากเป็นอันดับ 2 รองจากอำเภอเมือง ความหนาแน่นของประชากรเป็น 96.1 คน/ตร.กม. และจำนวนนักท่องเที่ยวที่นิยมมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเปรียบเทียบจากปีพ.ศ. 2541 กับปีพ.ศ.2545 จาก 682,883 คนเพิ่มเป็น 875,212 คน ด้านสาธารณสุขมีโรงพยาบาลทั้งหมด 3 แห่ง รวมจำนวนเตียง 155 เตียง เป็นโรงพยาบาลรัฐบาล 1 แห่ง มี 120 เตียง เอกชน 2 แห่ง สถานื่อนามัย 15 แห่ง คลินิกทุกประเภท 43 แห่งซึ่งอัตราเตียงต่อประชากรเป็น 1:982 จากสถิติปี พ.ศ.2545 จำนวนผู้ป่วยนอกวันละ 513 คน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีพ.ศ.2543 ร้อยละ 16.4 ส่วนจำนวนผู้ป่วยอุบัติเหตุในปี 2543 และปีพ.ศ.2545 เพิ่มขึ้นจาก 3,697 คน เป็น 4,025 คน อัตราการครองเตียงในปี 2545 ร้อยละ 145 สาเหตุดังกล่าวจึงมีความจำเป็นต้องยกฐานะโรงพยาบาลปากช่องนานาจากโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 120 เตียง มาเป็นโรงพยาบาลทั่วไป ขนาด 200 เตียง และขยายขีดความสามารถในการรักษาโดยจัดสร้างอาคารผู้ป่วยอุบัติเหตุและบำบัดรักษาเพื่อรองรับจำนวนประชาชนและนักท่องเที่ยวอย่างมีประสิทธิภาพ

ลักษณะทางกายภาพของประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำและหุบเขามีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 514,000 ตร.กม ตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น ภาคเหนือเป็นทิวเขา หุบเขา และป่าทึบ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นที่ราบสูง ภาคตะวันออก เป็นที่ราบชายฝั่งทะเล ภาคใต้ฝั่งตะวันตกและตะวันออก เป็นภูเขา และชายทะเล โดยประเทศไทยได้มีการจัดวางผังเมืองหลัก เมืองรอง โดยแบ่งเป็นเมืองเศรษฐกิจ เมืองท่องเที่ยว สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความสำคัญทางแหล่งรวมอารยธรรมโบราณ ที่ทรงคุณค่า ทางประวัติศาสตร์ ตลอดจนวัฒนธรรมพื้นบ้าน วิถีชีวิตที่เรียบง่าย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ประมาณ 170,226 ตารางกิโลเมตร หรือ 1 ใน 3 ของพื้นที่ทั้งประเทศ ตั้งอยู่บนที่ราบสูงโคราช ภูมิประเทศ ทั้งภาคยกตัวสูงเป็นขอบแยกตัวออกจากภาคกลางอย่างชัดเจน มียอดเขาที่สูงที่สุดในภาคอีสานคือยอดภูหลวง มีความสูง 1,571 เมตร และภูกระดึงสูง 1,325 เมตร เป็นแหล่งต้นน้ำของแม่น้ำหลายสายได้แก่ แม่น้ำพอง แม่น้ำชี และลำตะคองโดยจังหวัดนครราชสีมามีภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ระหว่าง 150- 300 เมตร มีเทือกเขาสันกำแพงและเทือกเขาพนมดงรักเป็นแนวยาวทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตก ส่วนบริเวณตอนล่างค่อนไปทางเหนือและตะวันออกเป็นที่ราบลุ่ม ตัวจังหวัดอยู่ห่างจากกรุงเทพฯโดยทางรถยนต์ 255 กม.และโดยทางรถไฟ 264 กิโลเมตร มีพื้นที่ 20,493.96 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 12,808,728 ไร่ เท่ากับร้อยละ 12.12 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขนาดของพื้นที่เป็นอันดับที่ 1 ของภาค และจังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดแรกที่ต้องเดินทางผ่านไปสู่ภาคอีสานที่อำเภอปากช่องโดยใช้ถนนมิตรภาพซึ่งเป็นเส้นทางหลักออกสู่ 17 จังหวัดของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเฉพาะเท่านั้น เมื่อผู้ใช้เอกสารนี้ไปใช้ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อำเภอปากช่องมีพื้นที่ทั้งหมด 16,645 ตร.กม.ซึ่งใหญ่เป็นอันดับ 2 ของจังหวัดรองจากอำเภอเมือง อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ 171 กม. และห่างจากตัวจังหวัด นครราชสีมา 85 กม.ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสูงเชิงเขา สภาพทั่วไปประกอบด้วยภูเขาน้อย ใหญ่เป็นจำนวนมากและมีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติคือ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ประกอบ กับอำเภอปากช่องเป็นประตูสู่อีสานจึงทำให้ระบบสาธารณสุขประเภคที่ครบครัน แต่ด้วยภูมิ ประเทศที่เป็นที่ราบสูงและภูเขาจึงทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการสัญจรขึ้นบ่อยครั้งและมีสถิติที่เพิ่มขึ้น ทุกปีรวมทั้งความต้องการของประชาชนในพื้นที่จึงยกฐานะจากโรงพยาบาลชุมชนเป็นโรงพยาบาล ทั่วไปและจัดสร้างอาคารผู้ป่วยอุบัติเหตุและบำบัดรักษา จึงต้องพัฒนารูปแบบของอาคารให้มี ความทันสมัยและสอดคล้องกับเกณฑ์ พบส. รวมถึงการพิจารณางานระบบต่างๆที่เกี่ยวข้องเช่น งานระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบปรับอากาศ ระบบท่อแก๊สทางการแพทย์ ระบบทำน้ำร้อน ฯลฯ โดยการออกแบบทั้งหมดจะต้องสอดคล้องกับกฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้องเช่น พระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร, พระราชบัญญัติผังเมือง, พระราชบัญญัติควบคุมสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้เป็นปริญญาานิพนธ์เพื่อการออกแบบอาคารผู้ป่วยอุบัติเหตุและบำบัด รักษาของโรงพยาบาลปากช่องนานา จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งได้ทำการศึกษาลักษณะของนโยบาย, เศรษฐกิจ,สังคม,และกายภาพโดยละเอียด เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่จะนำมาวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้เป็นรูปแบบอย่างหนึ่งสำหรับผู้ที่ต้องการค้นคว้า ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นแบบอย่างหนึ่งสำหรับผู้ที่จะทำการค้นคว้าโรงพยาบาลในสถานที่อื่นที่มีลักษณะและขนาดใกล้เคียงกัน

1.2 เหตุผลในการเสนอโครงการ

1.2.1 ด้านนโยบาย

เพื่อตอบสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8-9 ที่มุ่งเน้นกาพัฒนา ทรัพยากรคน เป็นหลักและแผนพัฒนาสาธารณสุขที่มุ่งเน้นการบริการสุขภาพอนามัย ให้ครอบคลุมประชากรทั่วประเทศโดยเฉพาะผู้ที่มีรายได้น้อย โดยการขยายขีดความสามารถ รักษาพยาบาลในโรงพยาบาลส่วนภูมิภาคที่การบริการด้านสาธารณสุขยังไม่เพียงพอซึ่งทางภาค ตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยที่มีประชากรอาศัยอยู่มากและมีรายได้น้อยโดยเฉพาะอำเภอ ปากช่องจังหวัดนครราชสีมา ที่มีรายได้อยู่ในเกณฑ์ต่ำสุดเมื่อเทียบกับในระดับภาคของประเทศ

1.2.2 ด้านเศรษฐกิจ

เพื่อรองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจซึ่งเป็นผลจากการพัฒนาตามแผนพัฒนา ๘-9 ส่งผลให้สภาพเศรษฐกิจของประเทศดีขึ้นอย่างต่อเนื่องแต่ยังมีบางพื้นที่ประชากรยังมี ฐานะยากจนเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ยังขาดแคลนการดูแลสุขภาพและการศึกษา การค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายได้น้อยโดยเฉพาะอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ที่มีช่องว่างฐานะทางเศรษฐกิจมีความแตกต่างกันมากจึงทำให้มีคุณภาพชีวิตที่แตกต่างกัน

1.2.3 ด้านสังคม

เพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและสถิติของอุบัติเหตุที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกปี ทำให้การบริการด้านสาธารณสุขไม่เพียงพอโดยเฉพาะสถิติอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากการคมนาคมและการท่องเที่ยว

1.2.4 ด้านกายภาพ

เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการบริการด้านสาธารณสุขที่ยังไม่ครอบคลุมในทุกพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลปากช่องนานา ที่มีขนาดเล็กจึงทำให้การรักษาพยาบาลไม่มีประสิทธิภาพเพียงพออันเนื่องมาจากจำนวนประชากรและสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เพิ่มขึ้นทุกปีอันเนื่องจากการคมนาคมและการท่องเที่ยว

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

1.3.1 ด้านนโยบาย

จากนโยบายที่วางไว้คือการมุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรคนเป็นหลักและแผนพัฒนาสาธารณสุขที่มุ่งเน้นการบริการสุขภาพพลานามัยให้ครอบคลุมประชากรทั่วประเทศแต่ปัจจุบันสถานบริการด้านสาธารณสุขก็ยังไม่เพียงพอกับความต้องการของประชาชนจึงทำให้ไม่บรรลุตามแผนที่วางไว้

1.3.2 ด้านเศรษฐกิจ

เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำส่งผลให้ประชากรมีรายได้ลดลง เมื่อมีปัญหาดูสุขภาพก็ใช้บริการโรงพยาบาลของรัฐบาลมากเพิ่มขึ้น การบริการจึงไม่เพียงพอกับความต้องการของประชาชน

1.3.3 ด้านสังคม

เนื่องอำเภอปากช่องเป็นประตูสู่ภาคอีสานซึ่งเป็นที่เส้นทางผ่านไปสู่อีก 17 จังหวัดของภาคอีสานและมีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติคือ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ เนื่องจากภูมิประเทศของอำเภอปากช่องเป็นที่ราบสูงและภูเขาทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการจราจรบ่อยครั้ง

1.3.4 ด้านกายภาพ

เนื่องอำเภอปากช่องเป็นประตูสู่ภาคอีสานซึ่งเป็นที่เส้นทางผ่านไปสู่อีก 17 จังหวัดของภาคอีสานและมีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติคือ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ เนื่องจากภูมิประเทศของอำเภอปากช่องเป็นที่ราบสูงและภูเขาทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการจราจรบ่อยครั้ง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ผ่านการยินยอมจากผู้เกี่ยวข้อง หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายประชาสัมพันธ์ โทร. 02-254-4000

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

1.4.1 ด้านนโยบาย

จากปัญหาที่เกิดขึ้นกระทรวงสาธารณสุขจึงได้จัดทำโครงการยกฐานะโรงพยาบาลปากช่องนานาจากโรงพยาบาลชุมชน 120 เพียงเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 200 เตียง เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9

1.4.2 ด้านเศรษฐกิจ

รัฐบาลได้เล็งเห็นถึงศักยภาพของอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมาอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการลงทุนทางด้านธุรกิจการเกษตรและการท่องเที่ยวมากขึ้น จึงได้จัดสรรงบประมาณเพื่อยกฐานะโรงพยาบาลปากช่องนานาซึ่งได้สร้างหอพักผู้ป่วยไปแล้วและได้วางงบประมาณสร้างอาคารผู้ป่วยอุบัติเหตุและบำบัดรักษาไว้ที่ 70 ล้านบาท ซึ่งอยู่ในงบประมาณปี 2547

1.4.3 ด้านสังคม

ยกฐานะโรงพยาบาลปากช่องนานาจากโรงพยาบาลชุมชนเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 200เตียงและอาคารผู้ป่วยอุบัติเหตุและบำบัดรักษาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ รองรับการขยายตัวของจำนวนประชากรและจำนวนอุบัติเหตุที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี

1.4.4 ด้านกายภาพ

วิเคราะห์และออกแบบ โรงพยาบาลที่เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศของอำเภอปากช่องและสอดคล้องกับกฎหมายและผังเมืองรวมของจังหวัดนครราชสีมา

1.5 วัตถุประสงค์ของปฏิญญานិพนธ์

1.5.1 ด้านนโยบาย

เพื่อศึกษาแผนนโยบายเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-9 และแผนพัฒนาสาธารณสุข 8-9 โดยเฉพาะนโยบายในการยกฐานะโรงพยาบาลปากช่องนานาจากโรงพยาบาลชุมชนเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 160 เตียง

1.5.2 ด้านเศรษฐกิจ

เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจในช่วงแผนพัฒนาฯฉบับที่ 8-9 และการจัดสรรงบประมาณของกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะโรงพยาบาลที่อำเภอปากช่องนานาซึ่งเป็นพื้นที่ที่ประชากรที่มีรายได้น้อยและกำลังเติบโตทางด้านอุตสาหกรรมเกษตรและการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.3 ด้านสังคม

เพื่อศึกษาจำนวนประชากร ศิลปวัฒนธรรม ศาสนา การศึกษา การท่องเที่ยว การกีฬาและการสาธารณสุขอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมาเพื่อเป็นแนวทางในการ ยกฐานะโรงพยาบาลปากช่องนานา

1.5.4 ด้านกายภาพ

เพื่อศึกษาลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ผังเมืองรวม การคมนาคมขนส่ง และรูปแบบสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม และงานระบบต่างๆที่เหมาะสมกับโรงพยาบาล ปากช่องนานา

1.6 ขอบเขตของการศึกษาปริญญานิพนธ์

- 1.6.1 ศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย,เศรษฐกิจ,สังคมและกายภาพ ระดับประเทศ
- 1.6.2 ศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย,เศรษฐกิจ,สังคมและกายภาพ ระดับภาค
- 1.6.3 ศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย,เศรษฐกิจ,สังคมและกายภาพ ระดับจังหวัด
- 1.6.4 ศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย,เศรษฐกิจ,สังคมและกายภาพ ระดับท้องถิ่นและชุมชนบริเวณที่ตั้งโครงการ
- 1.6.4 ศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม รวมถึงข้อมูลทางด้านเทคนิคและงานระบบต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- 1.6.5 ศึกษาข้อมูลจากอาคารตัวอย่าง

1.7 วิธีดำเนินงานปริญญานิพนธ์

แบ่งออกได้เป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.7.1 ชั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

1.7.1.1 ชั้นปฐมภูมิ

โดยการสังเกต สัมภาษณ์ สอบถาม และออกสำรวจ

1.7.1.2 ชั้นทุติยภูมิ

โดยการศึกษจากเอกสาร รายงานของข้อมูลทางสถิติและเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยการแบ่งข้อมูลออกได้ดังนี้

1. ข้อมูลทางด้านนโยบาย

- นโยบายระดับประเทศได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-

9 แผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 8-9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

นโยบายระดับภาค ผังภาค และแผนพัฒนาเมืองหลัก

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นโยบายระดับจังหวัด และแผนพัฒนาจังหวัด
- นโยบายระดับท้องถิ่น ชุมชน และที่ตั้งโครงการ
- 2. ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ
 - ลักษณะโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศ ภาค จังหวัด ท้องถิ่น และชุมชน ที่มีอิทธิพลต่อโครงการ
 - สภาวะเศรษฐกิจ การขยายตัวทางเศรษฐกิจและการลงทุนซึ่งส่งผลต่อโครงการ
- 3. ข้อมูลทางด้านสังคม
 - ศึกษาถึงสภาพของสังคม ประชากร การปกครอง การศึกษา ศาสนา ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และการสาธารณสุข ทั้งในระดับประเทศ ภาค จังหวัดนครราชสีมา และอำเภอปากช่องนานา
 - ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
 - ศึกษาคุณภาพชีวิตที่มีต่อส่วนรวมอันเป็นผลมาจากการทำโครงการ
- 4. ข้อมูลทางด้านกายภาพ
 - ศึกษาถึงสภาพทางภูมิศาสตร์ เส้นทางคมนาคม และสภาพแวดล้อมในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และท้องถิ่น (อำเภอปากช่อง)
 - ศึกษาถึงผังการใช้ประโยชน์ของที่ดิน
 - ศึกษาเทศบัญญัติและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง
 - ศึกษาถึงระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

1.7.2. ขั้นตอนวิเคราะห์ข้อมูล

จากการรวบรวมข้อมูลทางด้านต่างๆ แล้วจึงจะทำการแยกรายละเอียด เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการใช้ระบบการตัดสินใจ (DECISION MARKING PROCESS) ด้วยเหตุผล และหลักการ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ส่วน ดังนี้

1.7.2.1 ข้อมูลทางด้านนโยบาย

ทำการวิเคราะห์ข้อมูล จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-9 โดยยกเอาเฉพาะส่วนที่มีผลต่อโครงการ เพื่อเป็นการพิจารณาประกอบการวางแผนการทำงาน

1.7.2.2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

วิเคราะห์แนวโน้มในการขยายตัว โดยอาศัยข้อมูลทางสถิติที่มีอยู่

วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ โดยการคำนวณจากข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.2.3 ข้อมูลทางด้านสังคม

วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ เพื่อกำหนดขนาดของโครงการ เป็นองค์ประกอบความสัมพันธภาพโครงการ และพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ ให้เพียงพอกับความต้องการ และความเป็นไปได้ของชุมชนที่จะทำให้เกิดโครงการ

1.7.2.4 ข้อมูลทางด้านกายภาพ

วิเคราะห์เพื่อหาที่ตั้งโครงการ และทำการพิสูจน์ว่า ที่ตั้งโครงการเหมาะสมจะเป็นที่ตั้งโครงการ โดยใช้ทฤษฎี เช่น SITE ANALYSIS, THEASHOLD ANALYSIS และการหาขนาดของโครงการโดยใช้ทฤษฎี LINER PROGRAMMING อีกทั้งทำให้สามารถทำ FEASIBILITY STUDY ของโครงการ รวมทั้งทำการวิเคราะห์เทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง ระบบสาธารณูปโภค – สาธารณูปการ เพื่อกำหนดศักยภาพของที่ตั้งโครงการ ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทำการวิเคราะห์ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ ดังนี้

- ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม
- ข้อมูลเชิงเทคนิค และงานระบบวิศวกรรมอาคาร
- การศึกษาอาคารตัวอย่างในงานประเภทเดียวกัน

1.7.3 ขั้นตอนวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการนำเอาผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลมาสรุป และทำการประเมินค่า เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ

1.7.4 ขั้นตอนแนะนำ และการออกแบบ

1.7.4.1 สร้างแนวความคิดในการออกแบบ

ขอบเขตการศึกษาแนวทางในการออกแบบการวิเคราะห์การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำเสนอแนวทางในการออกแบบ ซึ่งมีขอบเขตการออกแบบในโครงการประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

1. ส่วนบริหาร และธุรการ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)
2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC & THERPEUTIC FACILITIES)
3. แผนกคนไข้นอก(OUT PATIENT DEPARTMENT O CLINICAL)
 - เวชระเบียน (REGISTRATION)
 - แผนกคนไข้ฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT)
4. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย และบำบัด (ADJUNCY DIAGNOSTIC & THERPEUTIC FACILITIES)
 - แผนกเภสัชกรรม (PHARACY DEPARTMENT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องปฏิบัติการ(LABORATORY)
- ส่วนรักษาพิเศษ(SPECIAL UNIT FACILITIES)
- ห้องผ่าตัด(OPEATING ROOM)
- ห้องอภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต(INTENSIVE CARE UNIT)
- ห้องคลอด (DELIVERY ROOM)
- หน่วยทารกแรกเกิด (NURSERY)

5. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

5.1 งานระบบ

- แผนกไฟฟ้าและเครื่องกล(ELECTRICAL AND MECHANICAL DEPARTMENT)
- ระบบโครงสร้าง
- ระบบไฟฟ้า
- ระบบสื่อสาร
- ระบบปรับอากาศ
- ระบบสุขาภิบาลและบำบัดน้ำเสีย
- ระบบแก๊สทางการแพทย์
- ระบบกำจัดขยะ

5.2 แผนกดูแลความสะอาด (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)

5.3 แผนกรักษาความปลอดภัย (SECURITY DEPARTMENT)

6. ชั้นนำเสนอ

- ภาคข้อมูล และการวิเคราะห์
- กระบวนการออกแบบ และวิธีการดำเนินการของโครงการ
- รูปแบบทางสถาปัตยกรรม รวมถึงทัศนียภาพภายนอก และภายในอาคาร
- หุ่นจำลอง

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1.8.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1.8.1.1 ด้านนโยบาย

เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 บรรลุ

ตามความมุ่งหมาย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8.1.2 ด้านเศรษฐกิจ

ได้เรียนรู้ถึงระบบเศรษฐกิจในระดับกว้าง ซึ่งจะมีผลไต่ลงมาจากนถึงระบบเศรษฐกิจในระดับล่าง

1.8.1.3 ด้านสังคม

ได้ทราบถึงระบบของสังคมโดยรวม และโดยย่อว่า มีส่วนเกื้อกูลกันอย่างไร ในแง่ของการปกครอง การศาสนา การศึกษา ขนบธรรมเนียมประเพณี และศิลปวัฒนธรรม

1.8.1.4 ด้านกายภาพ

ได้ศึกษาถึงการใช้อย่างที่ดิน อันจะยังให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการพัฒนา รวมถึงได้รู้ถึงทฤษฎี และกรรมวิธีในการนำมาใช้ด้วย

1.8.1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการทำวิทยานิพนธ์

สามารถที่จะใช้ข้อมูลจากการทำวิทยานิพนธ์ เป็นสิ่งอ้างอิง ในเรื่องของการตอบสนองโครงการใด ๆ ที่เกี่ยวข้อง และสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ทำให้ทราบถึงขบวนการในการศึกษาความเป็นไปได้ของการลงทุนได้ทราบถึงศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี การปกครอง ศาสนาได้ทราบถึงกรรมวิธี การใช้ทฤษฎี การวิเคราะห์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ดิน ก่อประโยชน์ได้อย่างสูงสุด

1.9 อภิธานศัพท์

ผู้ป่วยใน (IN PATIENT) หมายถึง ผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากการวินิจฉัยของแพทย์เห็นว่าควรอยู่ในโรงพยาบาล บางรายเป็นผู้ป่วยฉุกเฉินก็จะรับไว้เป็นผู้ป่วยทันที ดังนั้น ผู้ป่วยใน คือ ผู้ป่วยที่ต้องการควบคุมดูแล และรักษาตลอด 24 ชั่วโมง

ผู้ป่วยนอก (OUT PATIENT) หมายถึง ผู้ป่วยที่มารับการรักษา หรือการบริการ โดยไม่ได้พัก รักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล แม้ในรายที่ได้รับไว้เป็นผู้ป่วยในก็ได้รับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกก่อน

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

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

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- I.C.U. หมายถึง หน่วยงานที่ต้องรับผิตชอบผู้ป่วยฉุกเฉิน อันเนื่องมาจากสาเหตุหนึ่ง
ต้องการรักษาพยาบาลอย่างเร่งด่วนมากที่สุด ซึ่งย่อมาจาก INTENSIVE CARE
UNIT
- I.S.O. หมายถึง ผู้ป่วยโรคติดต่อ ซึ่งย่อมาจาก ISOLATIONT
- E.R. หมายถึง แผนกฉุกเฉิน ซึ่งย่อมาจาก EMERGENCY DEPARTMENT
- ADMISSION หมายถึง ผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล เพื่อให้ได้รับการรักษาอย่างใกล้ชิด
ชิดจากแพทย์ พยาบาลและผู้เกี่ยวข้อง ทั้งผู้ป่วยรายใหม่ (NEW – ADMISSION)
และผู้ป่วยรายเก่า (RE – ADMISSION) ในแต่ละวันโดยไม่รวมผู้ป่วย ซึ่งนอน
รักษาตัวในโรงพยาบาลอยู่ก่อนแล้ว
- EEFER หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจรักษาจากสถานพยาบาลอื่น แต่แพทย์ผู้ตรวจ
ต้องการส่งตัวผู้ป่วยมายังโรงพยาบาลโครงการ เพื่อการรักษาในขั้นต่อไป
- LABORATORY หมายถึง ห้องปฏิบัติการซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในแผนกพยาธิวิทยา
(PATHOLOGY DEPARTMENT) ซึ่งเป็นส่วนวิเคราะห์หิวจี้ย เลือด อุจจาระ และ
เนื้อเยื่อเซลล์ต่างๆ เพื่อทราบสาเหตุของโรค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ ในระดับประเทศ ระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระดับจังหวัดนครราชสีมา และระดับอำเภอปากช่อง เพื่อการออกแบบอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา

2.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย

2.1.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายระดับประเทศ

2.1.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ¹

ช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) ซึ่งได้ปรับเปลี่ยนความสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจมาเป็นการพัฒนาดคน เพื่อสร้างสังคมให้มีความมั่นคงโดยให้ความสำคัญกับทรัพยากรคนเป็นหลักได้กำหนดแนวความคิดที่ยึด “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” ควบคู่ไปกับการพัฒนาในด้านต่างๆ โดยเฉพาะด้านสาธารณสุข จากการดำเนินงานตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8² การแก้ไขปัญหาความยากจนและการยกระดับคุณภาพชีวิต ให้ประเทศไทยมีโครงสร้างประชากรที่สมดุลและขนาดครอบครัวที่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้การจัดสรรทรัพยากรในด้านต่างๆ ที่มีอยู่ให้เพียงพอกับจำนวนประชากร

ตารางที่ 2.1 แสดงเป้าหมายและผลการดำเนินการของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8	
มุ่งเน้น	- การพัฒนาศักยภาพคน
	- การพัฒนาสภาพแวดล้อมของสังคม
	- การพัฒนาเศรษฐกิจให้เติบโตอย่างมีเสถียรภาพ
ผลการดำเนินการ	- การแก้ไขปัญหาความยากจนและการยกระดับคุณภาพชีวิต
	- เศรษฐกิจดีขึ้น

¹ ที่มา : เอกสารแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-8
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

² ที่มา : วารสารนโยบายและแผนสาธารณสุข

ไม่วารสารใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้วยเหตุนี้ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549)¹ เป็นแผนที่ได้ัญญะแนว “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาและบริหารประเทศโดยยึดหลักทางสายกลาง เพื่อให้ประเทศรอดพ้นจากวิกฤตเศรษฐกิจและสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคง และนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืนและมุ่งสู่ประสิทธิภาพและคุณภาพ ก้าวตามโลกได้อย่างรู้เท่าทัน แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 ดำเนินนโยบายโดยพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน

ตารางที่ 2.2 แสดงเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545)	
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545)	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาด้านสุขภาพอนามัย - แก้ปัญหาความยากจน พื้นฟูเศรษฐกิจให้มีเสถียรภาพ - ปฏิรูปการศึกษา - ปฏิรูประบบการบริหารภาครัฐ

2.1.1.2 แผนพัฒนาการสาธารณสุข²

ผลจากการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2545) มีการขยายการบริการให้ครอบคลุมในทุกพื้นที่ มีโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปครบทุกจังหวัดรวม 92 แห่ง มีโรงพยาบาลชุมชน 714 แห่ง ครอบคลุมอำเภอร้อยละ 89.02 มีสถานเอนามัย 96,691 แห่งครอบคลุมทุกตำบลและมีศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน 70,106 แห่ง จากการสำรวจพบว่าประชาชนยังไม่นิยมไปใช้บริการอนามัยแต่มีแนวโน้มที่ข้ามขั้นตอนไปใช้บริการจากโรงพยาบาลมากกว่า ทำให้โรงพยาบาลขนาดใหญ่เกิดความแออัดทำให้การบริการไม่มีคุณภาพรวมถึงขาดความต่อเนื่องในเครือข่ายการบริการสุขภาพ ในปัจจุบันข้อมูลข่าวสารมีความรวดเร็วช่วยในการตัดสินใจเลือกใช้บริการก่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพเพื่อการแข่งขันในเชิงการตลาด

¹ ที่มา : เอกสารแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9

² ที่มา : วรรณวนโยบายและแผนสาธารณสุข การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 เอกสารนี้เป็นเอกสารเผยแพร่ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลเป็นหัวใจสำคัญและพัฒนาระบบพัฒนาคน และให้ความสำคัญในระบบคุ้มครองผู้บริโภคพร้อมกับรัฐจัดการพัฒนารับรองคุณภาพโรงพยาบาล โดยจัดให้มีการประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอก คือระบบพัฒนาและรับรองคุณภาพ โรงพยาบาล(Hospital Accreditation หรือ HA)

แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (2545-2549) โดยมีแนวความคิดที่ว่า “สุขภาพคือสุขภาวะ”คือสุขภาพสมบูรณ์และมีสมดุลทั้งกาย ทางใจ ทางสังคม และทางจิตวิญญาณ ซึ่งจะดำเนินไปบนพื้นฐานของความถูกต้อง ความพอดี โดยดำรงอยู่ในครอบครัว ชุมชน และสังคมที่พัฒนาอย่างสมดุลด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.3 แสดงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนพัฒนาสุขภาพ

แผนพัฒนาสุขภาพฉบับที่ 9	
วัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างระบบสุขภาพเชิงรุกที่มุ่งการสร้างเสริมสุขภาพที่ดี - สร้างหลักประกันที่ช่วยคุ้มครองสุขภาพประชาชน - พัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ - สร้างกลไกและมาตรการในการเพิ่มศักยภาพในการเพิ่มความรู้และเทคโนโลยี
เป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> - คนไทยมีหลักประกันสุขภาพ - การพัฒนาด้านศักยภาพด้านสุขภาพของประชาชน-ครอบครัว/ชุมชน/ประชาชน - การพัฒนาสถานบริการสาธารณสุขระดับต้นทั้งเขตเมืองและชนบท - การสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพทางปัญญาและระบบสุขภาพ - การพัฒนาคุณภาพสถานบริการสาธารณสุข

2.1.2 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ¹

2.1.2.1 นโยบายระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือในด้านต่างๆ ดังนี้ อนุรักษ์ ฟื้นฟู แหล่งทรัพยากรท่องเที่ยวทางธรรมชาติประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรม เพื่อเป็นประตูเชื่อมโยงกลุ่มประเทศอินโดจีนโดยมี จังหวัดหนองคาย มุกดาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

¹ที่มา: ภารกิจเอกสารแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 จะต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นครพนม เป็นประตูค้าขายชายแดนของภาคและมีอุบลราชธานีเป็นศูนย์กลางพร้อมทั้งเร่งพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร เชื่อมโยงภาคเหนือตอนล่างและพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก โดยมีกลุ่มจังหวัดนครราชสีมา ขอนแก่นเป็นศูนย์กลาง

2.1.2.2 แผนพัฒนาด้านสาธารณสุขระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

แผนพัฒนาด้านสาธารณสุขระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือยึดแนวคิดหลักจากแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 9 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.4 แสดงนโยบายภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นโยบายภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	
มุ่งเน้น	<ul style="list-style-type: none"> - อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและศิลปวัฒนธรรม - ส่งเสริมการทำธุรกิจและการท่องเที่ยวในกลุ่มประเทศอินโดจีน - พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรกับภาคเหนือตอนล่างและพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

ตารางที่ 2.5 แสดงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนพัฒนาด้านสาธารณสุขระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

แผนพัฒนาด้านสาธารณสุขระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	
วัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้มีระบบสุขภาพที่มีคุณภาพ - เพื่อให้ชุมชนเข้มแข็ง มีศักยภาพในการดูแลส่งเสริมสุขภาพ - เพื่อสร้างหลักประกันสุขภาพของประชาชนอย่างทั่วถึง เสมอภาคเป็นธรรมโดยเฉพาะผู้ด้อยโอกาส
เป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างความเสมอภาคด้านสุขภาพ - การพัฒนาศักยภาพ ด้านสาธารณสุขของประชาชน ครอบครัว ชุมชน - พัฒนาศถานบริการสาธารณสุขระดับตั้งแต่เขตเมืองและชนบท - การพัฒนาคุณภาพสถานบริการสาธารณสุข - เร่งสร้างหลักประกันคุณภาพอย่างมีมาตรฐาน อย่างเสมอภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 นโยบายของจังหวัดนครราชสีมา

นโยบายการพัฒนาจังหวัดนครราชสีมา "นครราชสีมา น่าอยู่อย่างยั่งยืน ประตูดุสิตาน มุ่งการเกษตรและอุตสาหกรรม นำสังคมก้าวหน้า พัฒนาให้เป็นเมืองน่าอยู่" โดยมีแนวทางการพัฒนาดังนี้

- ใช้แนวทางขององค์การอนามัยโลก
- การพัฒนาระบบนิเวศให้สมบูรณ์
- เน้นให้ชุมชนเอื้ออาทรกันและประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต
- จัดการบริการความจำเป็นพื้นฐาน ให้แก่ประชาชนอย่างทั่วถึง
- สร้างความพร้อมด้านทรัพยากรบุคคลเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาเศรษฐกิจ ศูนย์กลางการคมนาคม ศูนย์กลางทางการศึกษาและศูนย์กลาง
- การให้บริการรักษาพยาบาลแก่ประชาชนอย่างเหมาะสม
- ประชาชนมีสุขภาพพลานามัยที่แข็งแรง
- มุ่งเน้นการเกษตรแบบครบวงจรและอุตสาหกรรมรวมถึงการท่องเที่ยวใน ศาบสมุทรอินโดจีน
- มุ่งเน้นให้ประชาชนได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

2.1.4 นโยบายโรงพยาบาลปากช่องนานา

เนื่องจากโรงพยาบาลปากช่องนานาเป็นโรงพยาบาลขนาด 120 เตียงแต่ในปัจจุบันผู้มารับบริการเพิ่มมากขึ้นทำให้การบริการแบบโรงพยาบาลชุมชนไม่เหมาะสม ควรขยายเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 200 เตียงเพื่อให้การบริการประชาชนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นที่จึงมีความจำเป็นต้อง ขยายขีดความสามารถในการรักษาโดยจัดสร้างอาคารผู้ป่วยอุบัติเหตุและบำบัดรักษาและห้องพักรักษาผู้ป่วยเพื่อรองรับจำนวนประชาชนและนักท่องเที่ยวที่มีเพิ่มขึ้นในทุกปี

2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

2.2.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ

จากการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติส่งผลให้สภาพเศรษฐกิจของประเทศไทยมีการขยายตัวสูงขึ้น ดังนี้

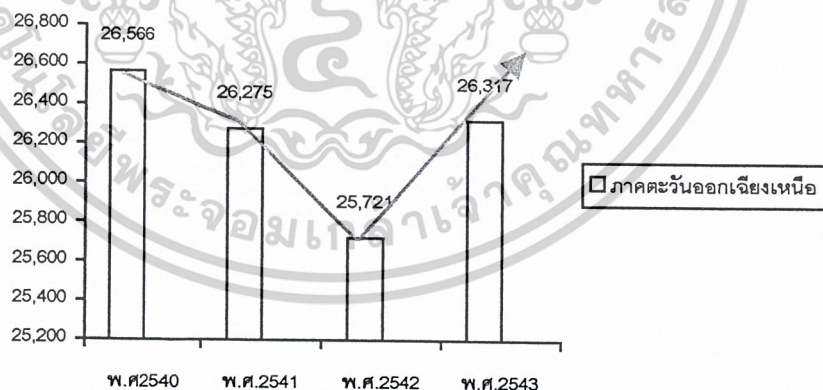
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 แสดงรายได้ประชาชาติ รายได้เฉลี่ยต่อคน งบประมาณประเทศและ งบประมาณกระทรวงสาธารณสุข¹

ปีงบประมาณ	รายได้ประชาชาติ (ล้านบาท)	รายได้ต่อคน (บาท)	งบประมาณประเทศ (ล้านบาท)	งบประมาณกระทรวง สาธารณสุข (ล้านบาท)
ปี พ.ศ. 2540 เริ่มใช้แผนชาติฉบับที่ 7	3,437,720	76,847	836,991	55,236.20
ปี พ.ศ. 2543 ใช้แผนชาติฉบับที่ 8	3,628,683	78,591	853,100	58,425.95
ปี พ.ศ. 2544 สิ้นสุดแผนชาติฉบับที่ 8	3,789,116	78,591	910,000	58,695.30
ปี พ.ศ. 2545 เริ่มใช้แผนชาติฉบับที่ 9	38,456.121	79,012	1,022,763.32	41,500.60

2.2.2 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ปี พ.ศ. 2543 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี 26,317 บาท มีรายได้น้อยที่สุดของประเทศ



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (หน่วย บาท)

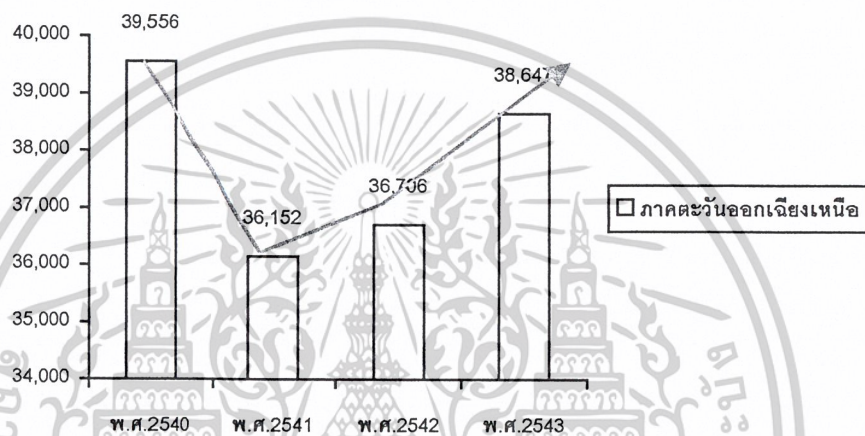
จากแผนภูมิที่ 2.1 รายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีของภาคตะวันออกเฉียงเหนือลดลงในปี 2541 - 2542 เนื่องจากเกิดวิกฤตเศรษฐกิจส่วนในปี พ.ศ.2543 เศรษฐกิจเริ่มดีขึ้นร้อยละ เศรษฐกิจภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
1 ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตะวันออกเฉียงเหนือในปี 2545 ปรับตัวดีขึ้น โดยคาดว่าจะขยายตัวประมาณร้อยละ 4.0 จากปีก่อน ซึ่งขยายตัวร้อยละ 3.0

2.2.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับจังหวัดนครราชสีมา

ปี พ.ศ.2543 จังหวัดนครราชสีมา มีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี 38,647 บาทมากเป็นอันดับ รองจาก จังหวัดขอนแก่น



แผนภูมิที่ 2.2 แสดงรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีของจังหวัดนครราชสีมา(หน่วยบาท)

จากแผนภูมิที่ 2.2 รายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีของจังหวัดนครราชสีมา ในช่วงปี 2540-2541 เกิดวิกฤตเศรษฐกิจทำให้รายได้เฉลี่ยลดลงถึง 36,152 บาท/คน/ปี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยในปี 2543 เป็น 38,647บาท/คน/ปี

2.2.4 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของอำเภอปากช่อง¹

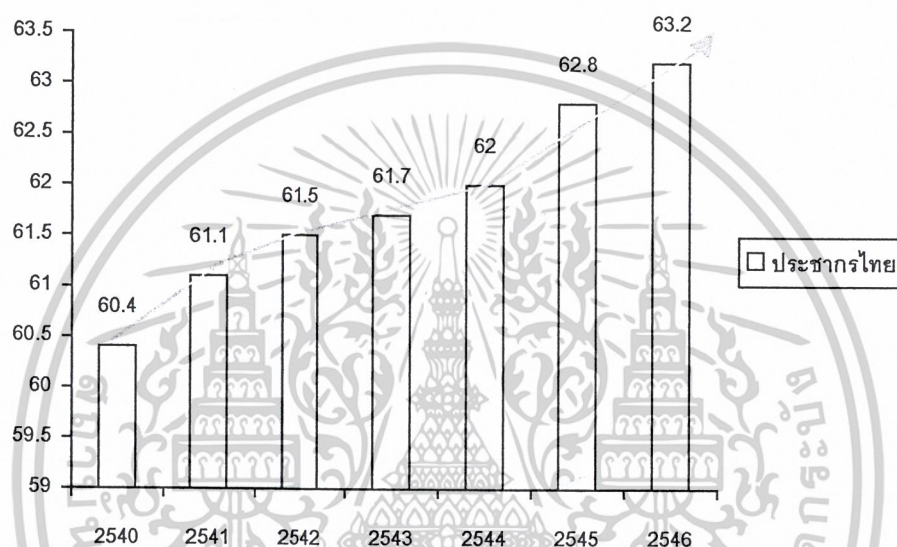
ปัจจุบันเศรษฐกิจของอำเภอปากช่องขึ้นอยู่กับภาคเกษตร อุตสาหกรรม การเกษตร และการบริการอุตสาหกรรมจำนวน 58 แห่ง มีธนาคาร 15 แห่ง สหกรณ์ 40 แห่ง การบริการด้านโรงแรมรีสอร์ท 4 แห่ง สถานบริการเชิงพาณิชย์ 30 แห่ง การท่องเที่ยวที่สำคัญคือ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และอ่างเก็บน้ำลำตะคอง

¹ที่มา: เอกสารโครงการพัฒนาระบบโรงพยาบาลปากช่องนานา เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายประชาสัมพันธ์ โทร. 043-881111-1234567890

2.3 การศึกษาข้อมูลด้านสังคม

2.3.1 การศึกษาข้อมูลด้านสังคม ระดับประเทศ

การศึกษาจำนวนประชากรทั่วราชอาณาจักรปี พ.ศ.2546 จำนวน 63,265,000 คน เป็นชาย 31,364,000 คนและหญิง 31,901,000 คน



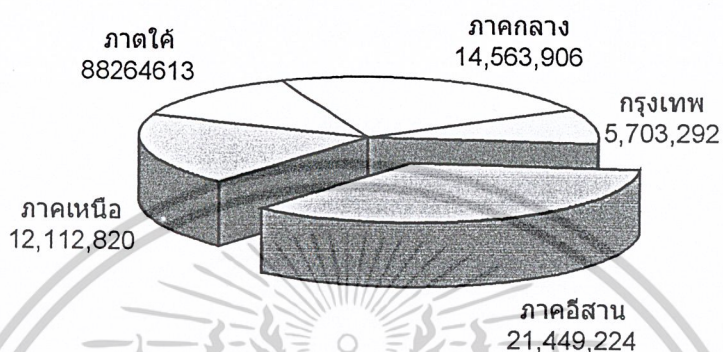
แผนภูมิที่ 2.3 แสดงจำนวนประชากรทั่วราชอาณาจักรปี พ.ศ.2540-2546 (หน่วย/ ล้านคน)

จากแผนภูมิที่ 2.3 จำนวนประชากรของประเทศมีอัตราเพิ่มขึ้นทุกปี โดยอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.6

2.3.2 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประชากร

ประชากรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2544 มีจำนวน 21,449,224 คน อัตราความหนาแน่น 124.4 คน ต่อ ตร.กม. โดยมีประชากรมากที่สุดของประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 2.4 แสดงจำนวนประชากรในระดับภาค พ.ศ.2544¹ (หน่วย/คน)

สาธารณสุข¹

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสถานบริการสาธารณสุขในปี พ.ศ.2544 ทั้งหมด 372 แห่งมี
จำนวนเตียงรวม 26,982 เตียง มีอัตราส่วนจำนวนเตียงผู้ป่วยต่อประชากร 1 : 780

¹ที่มา : สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

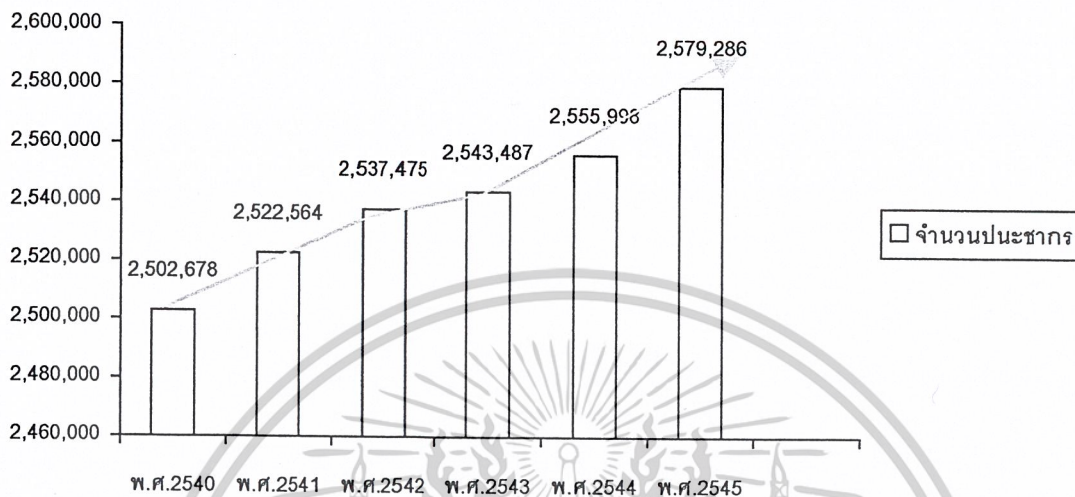
ตารางที่ 2.7 แสดงจำนวนเตียงของสถานพยาบาลและจำนวนเตียงของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปี พ.ศ. 2543 (หน่วย/ แห่ง / เตียง)

กระทรวงสาธารณสุข ¹	จำนวน (แห่ง)	จำนวนเตียง(เตียง)
กระทรวงสาธารณสุข ²	21	2,172
โรงพยาบาลศูนย์	6	4,662
โรงพยาบาลทั่วไป	13	5,071
โรงพยาบาลชุมชน	256	11,520
นอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข	จำนวน (แห่ง)	จำนวนเตียง(เตียง)
กระทรวงอื่นๆ	29	1,440
รัฐวิสาหกิจ	3	-
เทศบาล	7	4
เอกชน	37	2,213
รวม	372	26,682

2.3.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคมระดับจังหวัดนครราชสีมาประชากร¹

ในปี พ.ศ. 2545 มีประชากรรวมทั้งสิ้น 2,579,286 คน เป็นชาย 1,315,424 คน หญิง 1,263,862 คน อำเภอที่มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุด คือ อำเภอเมืองรองลงมาได้แก่ อำเภอปากช่องเท่ากับ 96.1 คน / ตร.กม.

1 ที่มา: สังกัดกรมการแพทย์ กรมอนามัย กรมควบคุมโรคติดต่อ และกรมสุขภาพจิต เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 2.5 แสดงจำนวนประชากรของจังหวัดนครราชสีมา พ.ศ.2540-2545 (หน่วย/คน)

จากแผนภูมิที่ 2.6 จำนวนประชากรของจังหวัดนครราชสีมาที่มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นซึ่งสังเกตได้จากการที่พุ่งขึ้นไปตั้งตั้งแต่ พ.ศ. 2540-2545

2.3.3.1 การศึกษา¹

จังหวัดนครราชสีมา มีสถานศึกษาทั้งสิ้น 1,629 แห่ง มีครู/อาจารย์ 25,828 คนและนักเรียน นิสิต นักศึกษา 545,291 คน ซึ่งอัตราส่วนครู/อาจารย์ต่อนักเรียน นิสิต นักศึกษา เป็น 1 : 21 นักศึกษา เป็น 1 : 21

¹ ที่มา สำนักงานสถิติจังหวัดนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 แสดงจำนวนสถานศึกษาในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน ของ
จังหวัดนครราชสีมา

การศึกษาในระบบโรงเรียน				การศึกษานอกระบบโรงเรียน			
สถานศึกษา (แห่ง)	ครู/อาจารย์	นักเรียนนักศึกษา (คน)	อัตราครู/นักเรียน	สถานศึกษา (แห่ง)	ครู/อาจารย์	นักเรียนนักศึกษา (คน)	อัตราครู/นักเรียน
1,597	24,934	513,930	1:21	31	894	31,361	1:35

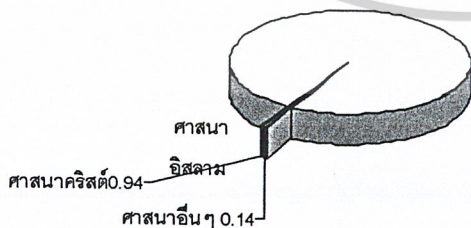
2.3.3.2 ศาสนา¹

ประชาชนในจังหวัดนครราชสีมา ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ รองมาคือศาสนาคริสต์อิสลามและอื่นๆ ตามลำดับ

ตารางที่ 2.9 แสดงการนับถือศาสนาของประชากรจังหวัดนครราชสีมา(หน่วย/คน/แห่ง)

ศาสนาพุทธ			ศาสนาอิสลาม			ศาสนาคริสต์		
ศาสนิกชน	วัด	ร้อยละ	ศาสนิกชน	มัสยิด	ร้อยละ	ศาสนิกชน	โบสถ์	ร้อยละ
2,506,206	1,860	98.64	7095	4	0.28	23,958	23	0.94

ศาสนาพุทธ98.64



แผนภูมิที่ 2.6 แสดงการนับถือศาสนาของประชากรจังหวัดนครราชสีมา

1 ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3.3 สาธารณสุข¹

จังหวัดนครราชสีมามีโรงพยาบาลที่มีเตียงไว้ค้างคืน 39 แห่งจำนวนเตียงทั้งหมด 2,816 เตียงส่วนบุคคลการทางสาธารณสุขที่สำคัญ คือ แพทย์ มีจำนวน 341 คน อัตราส่วนแพทย์ต่อประชากร 1 : 7,450

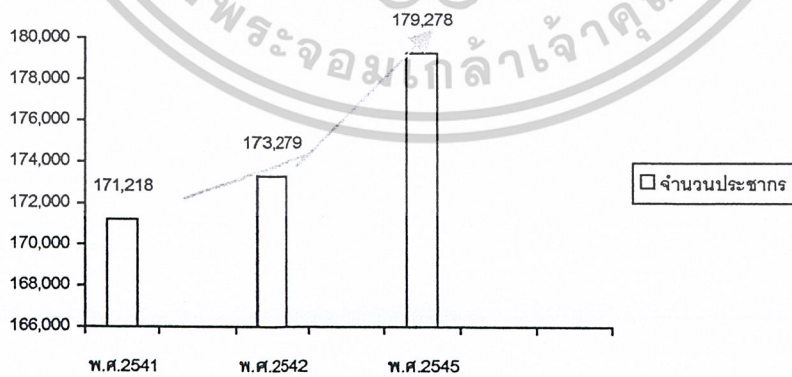
ตารางที่ 2.10 จำนวนโรงพยาบาล จำนวนเตียง แยกตามสังกัด ในจังหวัดนครราชสีมา

ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข			สังกัดกระทรวงอื่นๆ			เอกชน		
จำนวน (แห่ง)	จำนวนเตียง (เตียง)	ร้อยละ	จำนวน (แห่ง)	จำนวนเตียง (เตียง)	ร้อยละ	จำนวน (แห่ง)	จำนวนเตียง (เตียง)	ร้อยละ
26	2,816	58.56	2	43	15.27	11	737	26.17

2.3.4 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับอำเภอปากช่อง

2.3.4.1 ประชากร¹

ในปีพ.ศ. 2545 มีประชากรรวมทั้งสิ้น 179,278 คน โดยเป็นชาย 86,329 คน หญิง 89,821 คน ความหนาแน่นของประชากร 98 คน/ตร.กม. จำนวนครัวเรือน 41,903 ครัวเรือน



แผนภูมิที่ 2.7 แสดงจำนวนประชากรในอำเภอปากช่อง¹ (หน่วย คน)

¹ ที่มา: สถิติโรงพยาบาลปากช่องนานา
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแผนภูมิที่ 2.7 จำนวนประชากรในอำเภอปากช่องเพิ่มขึ้นทุกปี โดยอัตราการเพิ่มของประชากรร้อยละ 0.9

2.3.4.2 การศึกษา¹

ตารางที่ 2.11 แสดงจำนวนสถานศึกษาของภาครัฐและเอกชนของอำเภอกองนา (หน่วย/แห่ง)

ระดับการศึกษา	จำนวน	รัฐบาล	เอกชน
ระดับประถมศึกษา	86	75	9
ระดับมัธยมศึกษา	8	6	2
โรงเรียนอาชีวศึกษา	3	2	1

2.3.4.3 ศาสนา²

ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธรองมาศาสนาอิสลามและศาสนาคริสต์ตามลำดับ มีวัด 189 แห่ง มัสยิด 1 แห่งและโบสถ์คริสต์ 1 แห่ง

ตารางที่ 2.12 แสดงการนับถือศาสนาของประชากรอำเภอกองนา(แห่ง/คน)

ศาสนาพุทธ		ศาสนาอิสลาม		ศาสนาคริสต์	
ศาสนิกชน	วัด	ศาสนิกชน	มัสยิด	ศาสนิกชน	โบสถ์
32,642	30	794	3	212	2

2.3.4.4 สาธารณสุข²

อำเภอกองนามีสถานบริการสาธารณสุขดังนี้

1. สถานบริการสาธารณสุขของรัฐในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

- โรงพยาบาลทั่วไปขนาด 120 เตียง 1 แห่ง
- สถานีอนามัย 15 แห่ง

2. สถานบริการสาธารณสุขเอกชน

¹ ที่มา: เอกสารโครงการยกฐานะโรงพยาบาลปากช่องนา
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คลินิกแพทย์ทุกประเภท

43 แห่ง

โรงพยาบาลปากช่องนานามีเครือข่ายในการรักษาพยาบาลครอบคลุม 2 จังหวัด ได้แก่

1. จังหวัดนครราชสีมา

1.1 อำเภอปากช่อง ทุกตำบล มี 12 ตำบล

1.2 อำเภอสีคิ้ว ต.หนองน้ำใส (หมู่บ้านซับน้ำทิพย์)

1.3 อำเภอวังน้ำเขียว ต.ระเริง(ม.ซับปลากั้ง, หนองไม้สัก, หนองกระเจง, คลองดินดำ)

1.4 อำเภอปักธงชัย ต.ตะขบ (ม.โคกสำราญ)

2. จังหวัดสระบุรี ต.ลำพญากลาง อ.มวกเหล็ก (หมู่ที่ 1-5,9,12,13,15,18)

ต. ลำสมพงษ์ อ.มวกเหล็ก (หมู่ที่ 1-10)

ดังนั้นการใช้บริการโรงพยาบาลปากช่องนานา มีดังต่อไปนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.13 สถิติการให้บริการโรงพยาบาลปากช่องนานา¹ ปีพ.ศ.2540-2545

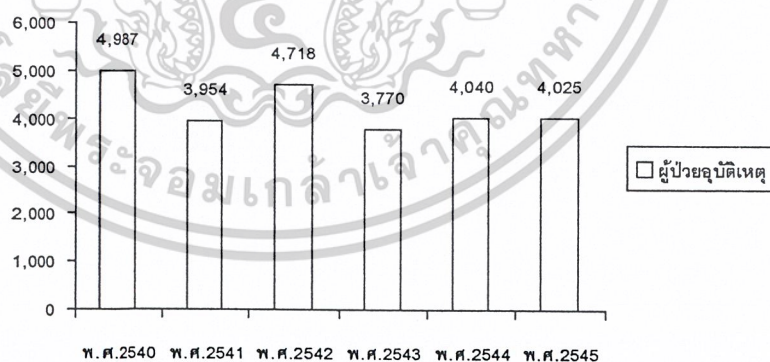
รายการ	หน่วยนับ	พ.ศ.2540	พ.ศ.2541	พ.ศ.2542	พ.ศ.2543	พ.ศ.2544	พ.ศ.2545
งานบริการรักษา พยาบาล		174,076	173,307	169,641	168,343	138,500	201,931
-ผู้ป่วยนอกใหม่	คน	45,604	43,335	27,127	44,761	41,095	54,379
1 จำนวนผู้ป่วยนอก	ราย	128,472	129,972	142,514	123,5822	97,405	147,552
-จำนวนผู้มารับ บริการ	คน	68,406	53,806	35,222	61,287	50,054	60,681
	ครั้ง	168,452	166,455	156,076	144,605	158,839	165,225
1.2 จำนวนผู้ป่วยใน	ราย	15,299	12,619	12,372	13,081	15,279	13,792
ศัลยกรรม		1,314	787	778	1,030	1,228	903
ศัลยกรรมกระดูก		349	76	137	321	126	70
อายุรกรรม		4,845	4,434	4,182	4,029	5,097	4,340
ตา		4	-	1	3	-	6
หู-คอ-จมูก		1	-	-	1	-	2
สูติ-นารีเวชกรรม		3,465	2,836	4,374	4,789	5,382	2,946
กุมารเวชกรรม		5,321	4,486	2,900	2,908	3,446	5,525
ทันตกรรม		-	-	-	-	-	-
3 จำนวนผู้ป่วยเสียชีวิต	คน	594	521	466	466	439	432
ผู้ป่วยนอก		341	290	259	256	272	255
ผู้ป่วยใน		253	231	207	210	167	177
4 จำนวนผู้ป่วยผ่าตัด	ราย	2,046	1,769	1,200	1,849	1,984	2,029
ผ่าตัดเล็ก		927	975	606	906	1,003	951
ผ่าตัดใหญ่		1,119	794	594	943	981	1,078
คลอดทั้งหมด		2,755	2,829	2,552	2,553	2,762	2,438
- คลอดปกติ		1,685	1,776	1,556	1,598	1,657	1,474
- คลอดผิดปกติ		1,070	1,053	996	955	1,105	964
- ผ่าตัดคลอด		400	350	355	351	407	341
5 Bed occupancy rate	%	121/120	113/120	107/120	117/120	113/120	145/120
6 Lenght of stay	วัน	41,529	38,902	36,879			
7 Bed tumover rate	%	(-1.3)					
8 จำนวนผู้ป่วยนอก เวลาราชการ	ราย	45,956	45,932	47,095			
9 จำนวนผู้ป่วยที่ส่ง ต่อไปรักษาที่อื่น	ราย	1,959	2,356	1,739	1,298	3,364	4,194

เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.14 สาเหตุการป่วย 10 อันดับที่พบในปี พ.ศ.2545 จำแนกตามกลุ่มโรค¹
สถิติผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลปากช่องนานา ในปี พ.ศ.2540-
2545 มีดังนี้

ลำดับ	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน (คน)
1	โรกระบบหัวใจ	33,755
2	โรกระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	22,420
3	โรกระบบไหลเวียนเลือด	10,933
4	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและออสซึม	9,199
5	โรกระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง	7,077
6	สาเหตุภายนอกต่างๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	6,483
7	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	4,512
8	อุบัติเหตุจากการขนส่ง	4,025
9	โรคติดเชื้อจากปรสิต	3,588
10	โรคตา รวมทั้งส่วนประกอบของตา	1,821



แผนภูมิที่ 2.8 แสดงสถิติผู้ป่วยอุบัติเหตุโรงพยาบาลปากช่องนานาปีพ.ศ.2540-
2545(หน่วย:คน)

¹ ที่มา: สถิติโรงพยาบาลปากช่องนานา
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

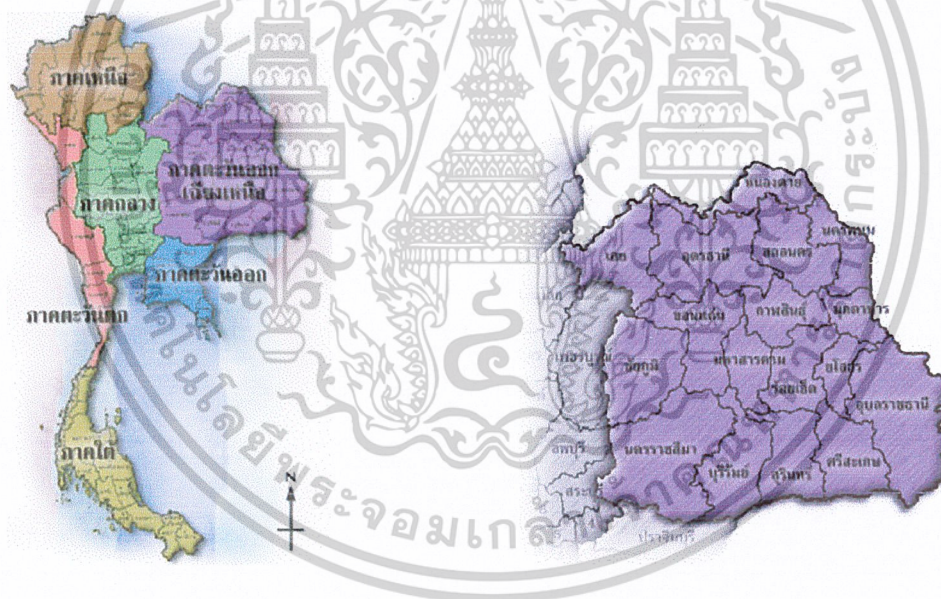
2.4 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ

2.4.1 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ ระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ¹

2.4.1.1 ขนาดและที่ตั้ง

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ประมาณ 170,226 ตารางกิโลเมตร หรือ 1 ใน 3 ของพื้นที่ทั้งประเทศ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ ประเทศลาว
ทิศใต้	ติดต่อกับประเทศมาเลเซียเทือกเขาสันกำแพงและเทือกเขาพนมดงรัก และกัมพูชา
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับจังหวัดเพชรบูรณ์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับประเทศลาว



ภาพที่ 2.1 แผนที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแสดงอาณาเขตและที่ตั้ง

2.4.1.2 ภูมิประเทศ

ตั้งอยู่บนที่ราบสูงโคราช ภูมิประเทศ ทั้งภาคยกตัวสูงเป็นขอบแยกตัวออกจากภาคกลางอย่างชัดเจน มียอดเขาที่สูงที่สุดในภาคอีสานคือยอดภูหลวง มีความสูง 1,571 เมตร และภูกระดึงสูง 1,325 เมตร เป็นแหล่งต้นน้ำของแม่น้ำหลายสาย ได้แก่ แม่น้ำพอง แม่น้ำชี และลำตะคอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1.3 ภูมิอากาศ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีลักษณะภูมิอากาศแบบร้อนชื้นสลับร้อนแห้งแล้งหรือฝน เมืองร้อนเฉพาะฤดูอุณหภูมิต่ำสุด อุณหภูมิสูงสุด 43.9 องศาเซลเซียส ที่ จ.อุดรธานี โดยทั่วไปอุณหภูมิต่ำสุด 0.1 องศาเซลเซียส ที่ จ.เลย ทั้งนี้เพราะ เป็น ลักษณะอากาศแบบ ภาคพื้นทวีป จังหวัดที่มีปริมาณฝนมากที่สุดของภาคคือจังหวัดนครพนม และที่มีปริมาณฝนน้อยที่สุดคือจังหวัดนครราชสีมา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมี 3 ฤดู คือ ฤดูฝน ฤดูหนาวและฤดูร้อน ฤดูฝนเริ่มประมาณปลายเดือนพฤษภาคมหรือต้นเดือนมิถุนายนและไปสิ้นสุดในเดือนตุลาคม ฤดูหนาวเริ่มประมาณกลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ เดือนตุลาคมเป็นระยะเปลี่ยนฤดูจากฤดูฝนมาเป็นฤดูหนาว ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม เนื่องจากภูมิภาคนี้อยู่ห่างไกลทะเล อุณหภูมิจึงสูงโดยทั่วไปและแห้งแล้ง

2.4.1.4 การคมนาคม และการขนส่ง

การคมนาคมทางบก ประกอบด้วยเส้นทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด และทางรถไฟ จากสถานีกรุงเทพฯ ถึงจังหวัดอุบลราชธานีและสะพานมิตรภาพไทย-ลาว จังหวัดหนองคาย ซึ่งมีความสะดวกสบายในการเดินทางการคมนาคมทางอากาศ ปัจจุบันมีสนามบิน 8 แห่ง คือนครราชสีมา สกลนคร ขอนแก่น สุรินทร์ อุบลราชธานี เลย อุดรธานี หนองคาย

2.4.2 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพระดับจังหวัดนครราชสีมา¹

2.4.2.1 ขนาด และที่ตั้ง

จังหวัดนครราชสีมา ตั้งอยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพฯ 259 กม. มีเนื้อที่ประมาณ 20,493.964 ตร.กม. หรือประมาณ 12,808,728 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ จังหวัดชัยภูมิ ขอนแก่น
ทิศใต้	ติดกับ จังหวัดปราจีนบุรี และนครนายก
ทิศตะวันออก	ติดกับ จังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันตก	ติดกับ จังหวัดลพบุรีและสระบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพระดับอำเภอปากช่อง

2.4.1.1 ขนาด และที่ตั้ง

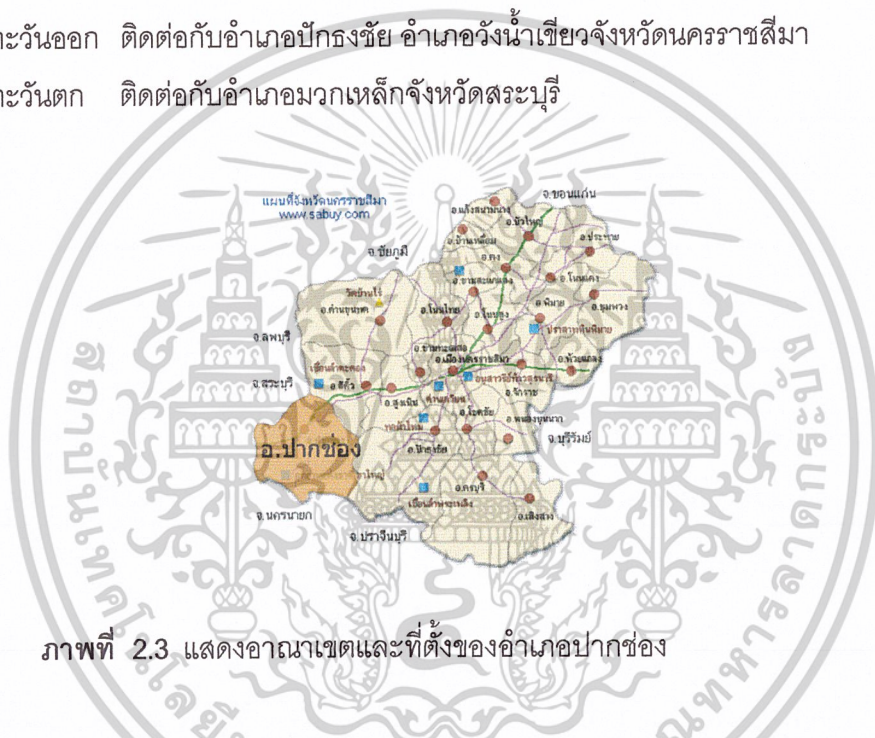
อำเภอปากช่องตั้งอยู่ทางทิศใต้ของอำเภอเมืองห่างจากอำเภอเมือง 85 กิโลเมตรและห่างจากกรุงเทพฯ 171 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 16,645 ตารางกิโลเมตรและมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอสีคิ้ว อำเภอด่านขุนทดจังหวัดนครราชสีมา

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอเมือง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายกและจังหวัดปราจีนบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอบักรังษัย อำเภอวังน้ำเขียวจังหวัดนครราชสีมา

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอมวกเหล็กจังหวัดสระบุรี



ภาพที่ 2.3 แสดงอาณาเขตและที่ตั้งของอำเภอปากช่อง

2.4.1.2 ภูมิประเทศ

เป็นที่ราบสูงเชิงเขา

สภาพโดยทั่วไปประกอบด้วยภูเขาน้อยใหญ่จำนวนมากทาง

ทิศใต้ของ ตัวอำเภอมีอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ที่เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญแล้วยังเป็นต้นน้ำของลำตะคองซึ่งจะไหลผ่านอำเภอปากช่องไปรวมกับแม่น้ำมูลที่อำเภอจักราชจังหวัดนครราชสีมา

2.4.1.3 ภูมิอากาศ

มี 3 ฤดู คือ ฤดูฝน ฤดูหนาวและฤดูร้อน สภาพดินฟ้าอากาศเหมาะสมกับการทำไร่ ทำสวน เลี้ยงสัตว์ สภาพอากาศบริสุทธิ์จากการตรวจวัดเป็นอันดับที่ 7 ของโลก¹

2.4.1.4 การคมนาคม

การเดินทางไปอำเภอปากช่อง สามารถเดินทางด้วยทางรถยนต์ โดยใช้เวลาจากกรุงเทพฯ ประมาณ 2 ชั่วโมง ระยะทาง 175 กิโลเมตร

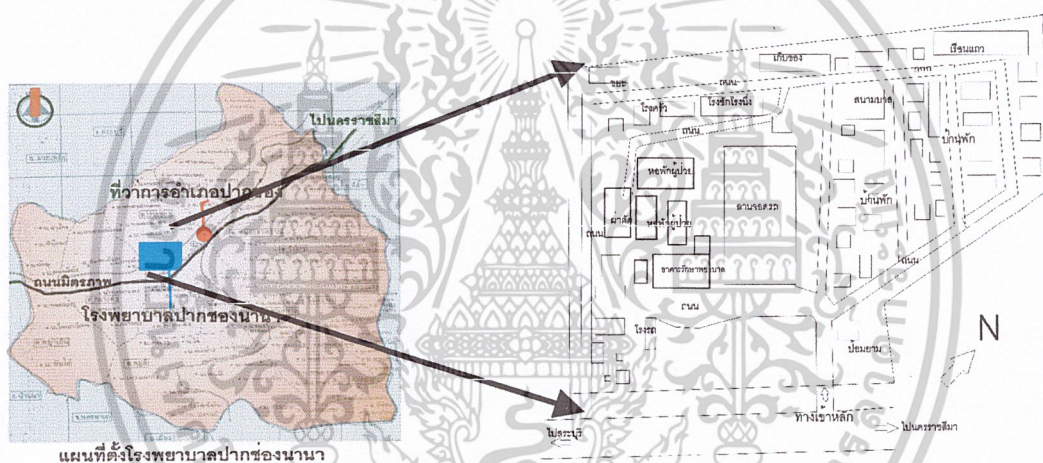
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพโรงพยาบาลปากช่องนานา

2.4.4.1 ขนาดและที่ตั้ง

โรงพยาบาลปากช่องนานา ตั้งอยู่ที่ ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง ห่างจากตัวอำเภอปากช่อง 4 กม. เป็นโรงพยาบาลชุมชน 120 เตียง มีพื้นที่ทั้งหมด 31 ไร่ มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	สวนผลไม้และเนินเขาเล็กๆ
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนมิตรภาพและบ้านประชาชน
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บ้านประชาชนและสวน
ทิศตะวันตก	ติดกับ	สวนผลไม้และบ้านประชาชน

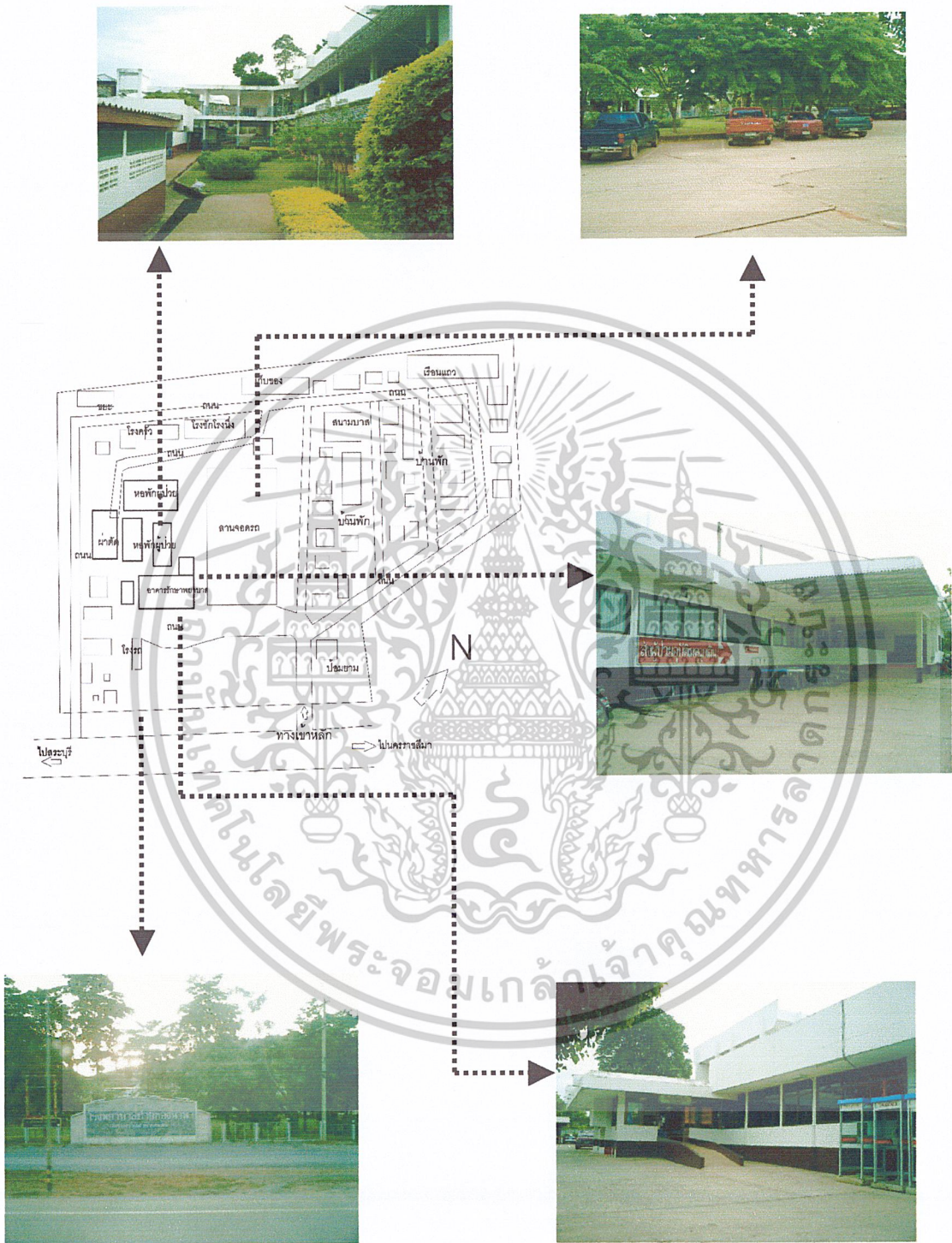


ภาพที่ 2.4 แสดงที่ตั้งโรงพยาบาลปากช่องนานา

2.4.4.2 สภาพโดยทั่วไป

สภาพโดยทั่วไปโรงพยาบาลปากช่องนานา ลักษณะอาคารสูงไม่เกิน 2 ชั้นสภาพของอาคารที่มีลักษณะแบ่งเป็นหลังๆ จึงทำให้พื้นที่ใช้สอยเริ่มแออัดอยากแก่การขยายตัว และมีอายุการใช้งานมากกว่า 20 ปี แต่ส่วนของงานระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานสมบูรณ์เอื้อต่อการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.5 สภาพทั่วไปของโรงพยาบาลปากช่องนานา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.5 การศึกษากฎหมาย เศรษฐบัญญัติและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

โครงการอุบัติเหตุและบำบัดรักษาโรงพยาบาลปากช่องนานา มีกฎหมายและข้อบังคับต่อไปนี

1. กฎกระทรวงฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535
2. พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541
3. หลักเกณฑ์การส่งเสริมสถานพยาบาลในเขตกรุงเทพฯ และจังหวัดอื่นๆ พ.ศ.2520
4. เกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของทางด้านสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษากรณีศึกษาตัวอย่าง

3.1.1 โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี



ภาพที่ 3.1 อาคารอุบัติเหตุโรงพยาบาลดำเนินสะดวก

ศึกษาถึงลักษณะของอาคารอุบัติเหตุอาคารบำบัดรักษาพยาบาล ศึกษาการจัดวางและการจัดกลุ่มของอาคารเพื่อให้ติดต่อกับอาคารข้างเคียง และศึกษาการสัญจรภายนอกและภายในตลอดจนองค์ประกอบต่าง ๆ ของโรงพยาบาล คือ ส่วนบริหาร , ส่วนอุบัติเหตุและฉุกเฉิน , หันตกรรม , พยาธิวิทยา , รังสีวิทยา , ห้องผ่าตัด , ไตเทียม อภิบาลผู้ป่วยวิกฤติ หอพักผู้ป่วยห้องพิเศษและงานระบบต่าง ๆ ของโรงพยาบาล

3.1.2 โรงพยาบาลโพธาราม



เอกสารนี้เป็นเอกสารภาพที่ 3.2 อาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษาโรงพยาบาลโพธารามใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกษาถึงลักษณะของอาคารอุบัติเหตุอาคารบำบัดรักษาพยาบาล ศึกษาการจัดวางและการจัดกลุ่มของอาคารเพื่อให้ติดต่อกับอาคารข้างเคียง และศึกษาการสัญจรภายนอกและภายในตลอดจนองค์ประกอบต่าง ๆ ของโรงพยาบาล คือ ส่วนบริหาร , ส่วนอุบัติเหตุและฉุกเฉิน , ทันตกรรม , พยาธิวิทยา , รังสีวิทยา, ห้องผ่าตัด ไตเทียม อภิบาลผู้ป่วยวิกฤติ หอพักผู้ป่วยห้องพิเศษและงานระบบต่าง ๆ ของโรงพยาบาล

3.12.1 โรงพยาบาลเวชธานี



ภาพที่ 3.3 อาคารโรงพยาบาลเวชธานี

ศึกษาถึงลักษณะของอาคารของโรงพยาบาล การจัด ZONE ภายในอาคารและศึกษาเส้นทางการสัญจรตลอดจนองค์ประกอบต่าง ๆ ของโรงพยาบาล คือ ส่วนบริหาร , ส่วนอุบัติเหตุและฉุกเฉิน , ทันตกรรม , พยาธิวิทยา , รังสีวิทยา, ห้องผ่าตัด ไตเทียม อภิบาลผู้ป่วยวิกฤติ หอพักผู้ป่วยห้องพิเศษและงานระบบต่าง ๆ ของโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

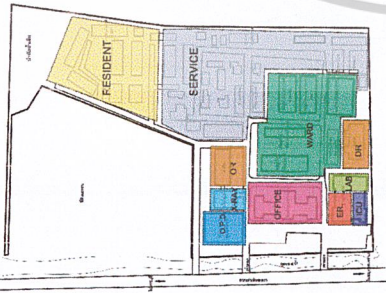
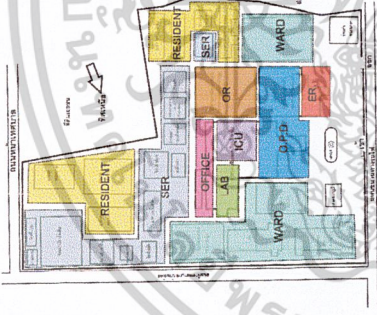
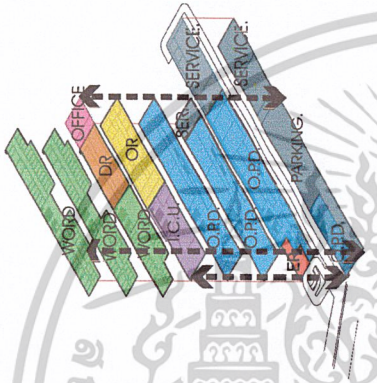
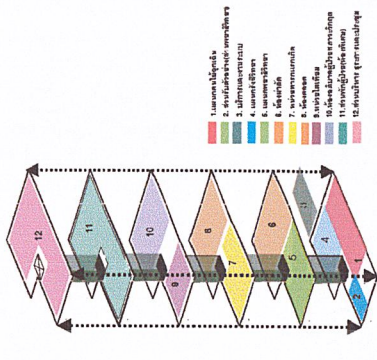

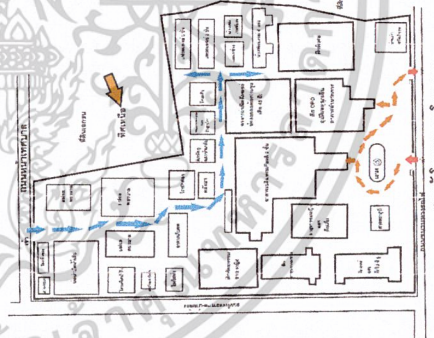
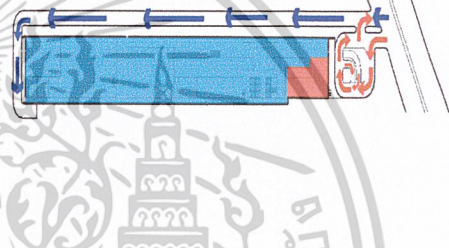
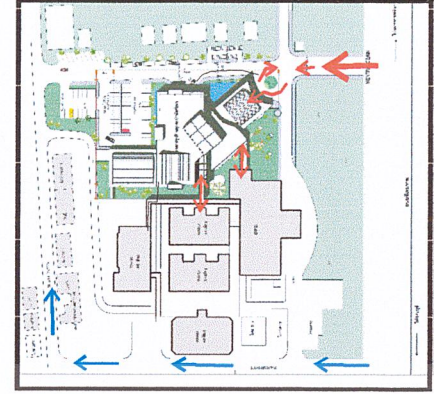
ตารางที่ 3.1 แสดงการเปรียบเทียบรายละเอียดต่างๆ ของโรงพยาบาลตึกเงินสะตอก, โพนาราม , เวชธานีและโรงพยาบาลปากช่องนานา

	รพ. ตึกเงินสะตอก	รพ. โพนาราม	รพ. เวชธานี	รพ. ปากช่องนานา
เจ้าของโครงการ	กองโรงพยาบาลภูมิภาค	กองโรงพยาบาลภูมิภาค	บริษัทเวชธานีจำกัดมหาชน	กองโรงพยาบาลภูมิภาค
ประเภทโครงการ	โรงพยาบาลทั่วไปขนาด 340เตียง	โรงพยาบาลทั่วไปขนาด 440เตียง	โรงพยาบาลเอกชนขนาด 250 เตียง	โรงพยาบาลชุมชน 160 เตียง
สถานที่ที่ตั้ง	อ.ตึกเงินสะตอก จ.ราชบุรี	อ.โพธาราม จ.ราชบุรี	เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ	อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา
เนื้อที่โครงการ	23 ไร่	13 ไร่เศษ	7 ไร่	31 ไร่
ลักษณะอาคาร	-เน้นขยายตัวในแนวราบ	-ขยายตัวในแนวราบแต่อาคารที่สร้างใหม่ในปัจจุบันขยายตัวแนวบน	-แบ่งเป็น 2 หลัง สูง 12 ชั้น	-เน้นขยายตัวในแนวราบ
แนวความคิดในการออกแบบอาคาร	-แยกอาคารออกเป็นหลังๆโดยใช้ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร	-อาคารสูงเฉลี่ย 4-5 ชั้น	-สร้าง Space ภายในให้ดูกว้างขวางไม่อึดอัด	-อาคารสูงเฉลี่ย 2-3 ชั้น
จุดเด่นของโครงการ	-แยกอาคารออกเป็นหลังๆโดยใช้ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร	-การออกแบบอาคารให้เป็นหลังๆแต่ส่วนที่สำคัญจะอยู่รวมกันเป็นอาคารหลังใหญ่	-ตัวอาคารเปิดโล่งทำ สร้างบรรยากาศที่ดีทำให้ดูไม่อึดอัด	-แยกอาคารออกเป็นหลังๆโดยใช้ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร
	-มีพื้นที่ไว้สำหรับการขยายตัวในอนาคต	-เข้าถึงได้ง่าย รวมสองที่สถานีไว้ด้วยกัน	-ทางสัญจรแยกเฉพาะแพทย์,พนักงาน และคนไข้ ได้อย่างชัดเจน	-มีพื้นที่ไว้สำหรับการขยายตัวในอนาคต
	-อากาศถ่ายเทได้สะดวกเพราะอาคารแยกเป็นหลังๆ	-การเชื่อมต่อระหว่างอาคารไม่ไกลกันมากนัก	-สามารถขยายตัวในอนาคตได้	-อากาศถ่ายเทได้สะดวกเพราะอาคารแยกเป็นหลังๆ
	-การออกแบบอาคารและอาคารตกแต่งดูอบอุ่น สบายและสะอาด	-การออกแบบอาคารและอาคารตกแต่งดูอบอุ่น สบายและสะอาด	-อาคารมีพื้นที่ว่างไม่ใช้งานมากเกินไป	
จุดด้อยของโครงการ	-บางส่วนของอาคารแออัดเกินไประบายอากาศและรับแสงธรรมชาติไม่ได้	-บางส่วนของอาคารแออัดเกินไประบายอากาศและรับแสงธรรมชาติไม่ได้	-อาคารเป็นแนวยาวทำให้การสัญจรไกล	-พื้นที่ไม่เพียงพอในการบริการ
	-บุคคลภายนอกสับสน			-รูปแบบอาคารแบบเดิมไม่เอื้ออำนวยต่อการขยายตัว
	-ระยะระหว่างอาคารห่างกันมากในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต้องใช้เวลามากและใช้ทางเดียวกับทางสาธารณะ			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบรายละเอียดต่างๆ ของโรงพยาบาลตามระดับความรุนแรงของโรค, เขตการ, เขตงาน และโรงพยาบาลของนานา

การวาง zone	ร.พ. ต่ำเป็นระดับ	ร.พ. พืชารวม	ร.พ. เขตงาน	ร.พ. ปากช่องของนานา
การวาง zone				 <p>THREE DIMENTION DIAGRAM</p>
การสัญจร				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์องค์ประกอบของอาคารตัวอย่าง

ตารางที่ 3.2 แสดงการเปรียบเทียบขององค์ประกอบของ รพ.ดำเนินสะดวก, โพนาราม, เวชธานี, และโรงพยาบาลปากช่องนานา

	เกณฑ์ พบส.		รพ.ดำเนิน สะดวก	รพ. โพนาราม	รพ. เวชธานี	รพ.ปากช่อง นานา	
	พื้นที่ (ตรม.)	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	พื้นที่ (ตรม.)	จำนวน
1. ส่วนบริหารและธุรการ สำนักงาน	850		1 หน่วย	1 หน่วย	1 หน่วย	1152	1 หน่วย
2. ส่วนผู้ป่วยนอก							
2.1 อุบัติเหตุและฉุกเฉิน	300	1 หน่วย	1 หน่วย	1 หน่วย	8 เตียง	776.48	1 หน่วย
3. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา พยาธิวิทยาและคลังเลือด	360	1 หน่วย	1 หน่วย	1 หน่วย	1 หน่วย	306	1 หน่วย
รังสีวินิจฉัย และ Ultrasonography	320	2,1 ห้อง	4 ห้อง	4 ห้อง	1 หน่วย	390.38	1 หน่วย
3.2 ส่วนการบำบัดรักษา ห้องผ่าตัด	900	4 เตียง	4 เตียง	6 เตียง	5 เตียง ติดเชื้อ	688.30	4 เตียง ติด เชื้อ 1เตียง
คลอด, หน่วยทารกแรกเกิด	580	4เตียง	5เตียง	6 เตียง	6 เตียง	953	4 เตียง ติด เชื้อ 1เตียง
4. ส่วนหอผู้ป่วยใน							
4.1 หอผู้ป่วย							
หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติ	350	6 เตียง	8 เตียง	16 เตียง	7 เตียง	384.8	6 เตียง
เตียงคนไข้พิเศษ , ส่วน บริการหอผู้ป่วย	2250	50 เตียง 1 หน่วย	80 เตียง	108 เตียง		2504	ติดเชื้อ 2 เตียง
5. ส่วนบริการ			340				
ซ่อมบำรุง	250		1 หน่วย	1 หน่วย	1 หน่วย	-	1 หน่วย
แหล่งกำเนิดพลังงาน	60		1 หน่วย	1 หน่วย	1 หน่วย	420	1 หน่วย
รวม	6000					7574	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์บุคลากรของอาคารตัวอย่าง

ตารางที่ 3.3 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนบุคลากรของโรงพยาบาลดำเนิน
สะดวก, โพนาราม, เวชธานีและโรงพยาบาลปากช่องนานา

บุคลากร	ร.พ.ดำเนิน สะดวก	ร.พ.โพนาราม	ร.พ.เวชธานี	ร.พ.ปากช่อง
แพทย์	24	23	35	14
ทันตแพทย์	3	5	20	4
เภสัชกร	11	11	8	10
พยาบาลวิชาชีพ	190	169	80	64
พยาบาลเทคนิค	57	90	110	21
พยาบาลเวชปฏิบัติ	-	-	-	-
นักวิชาการ	8	2	-	-
นักโภชนาการ	1	1	1	1
นักสังคมสงเคราะห์	2	1	-	-
บุคลากร	-	1	-	-
นักกายภาพบำบัด	2	1	4	-
นักวิทยาศาสตร์การ	1	1	7	-
แพทย์	-	4	-	3*
นักสถิติ,เจ้าหน้าที่เวช	4	5	20	1
สถิติ	121	130	-	1
เจ้าหน้าที่พยาบาล	77	58	50	-
ลูกจ้างประจำ	-	63	70	-
ลูกจ้างชั่วคราว	-	-	-	-
อื่นๆ	-	-	-	-
รวม		545	405	368

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์งานระบบของอาคารตัวอย่าง

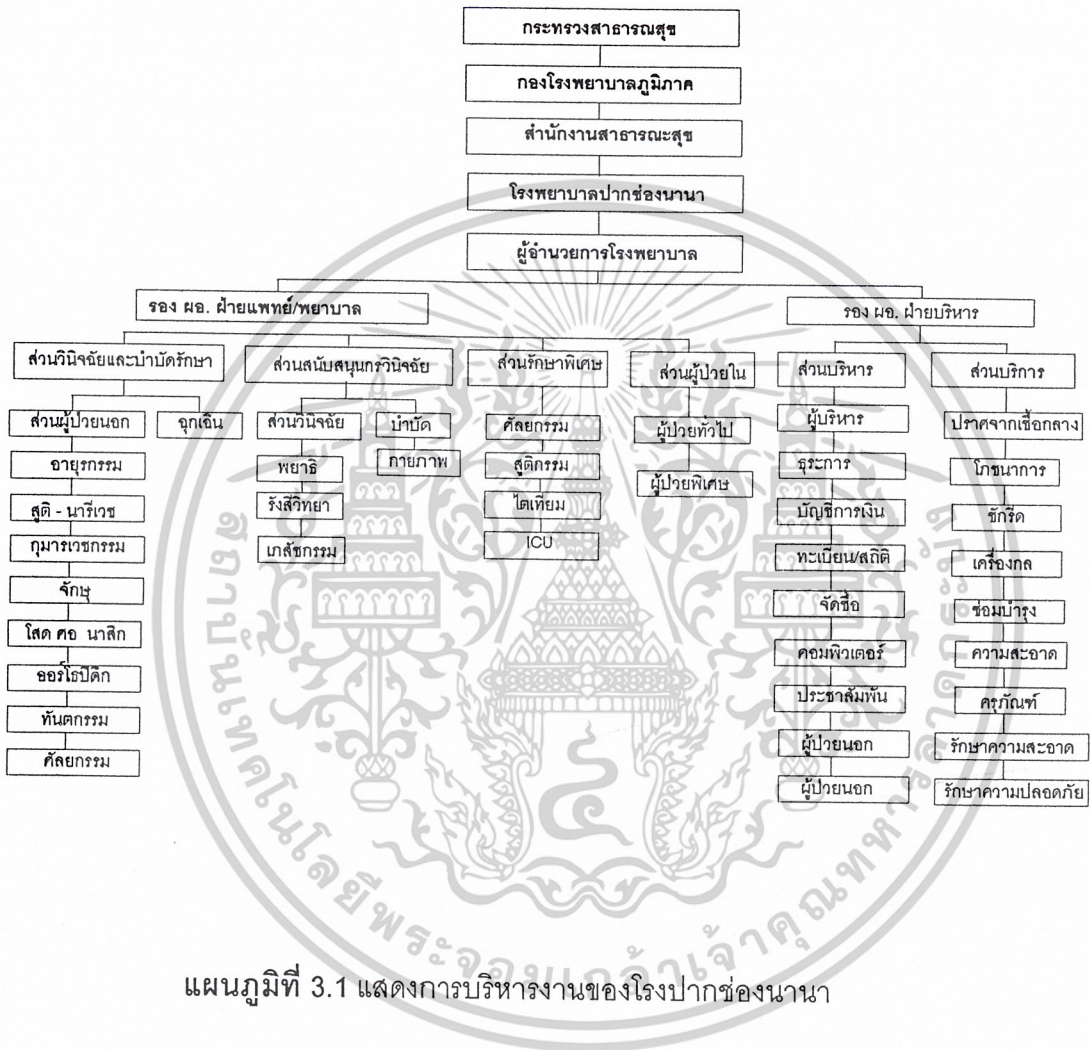
ตารางที่ 3.4 การเปรียบเทียบงานระบบของโรงพยาบาลดำเนินสะดวก,
ไพธาราม, เวชธานีและโรงพยาบาลปากช่องนานา

ระบบ	ร.พ.ดำเนินสะดวก	ร.พ.ไพธาราม	ร.พ.เวชธานี	ร.พ. ปากช่องนานา
ระบบปรับอากาศ	Split Type	Water Cool Chiller	Water Cool Chiller	Split Type
ระบบไฟฟ้าสำรอง	Generator 500 KVA 1 เครื่อง	Generator 500 KVA 2 เครื่อง	Generator 800 KVA 1 เครื่อง	Generator 500 KVA 1 เครื่อง
ระบบสุขาภิบาล	ระบบจ่ายน้ำลง	ระบบจ่ายน้ำลง	ระบบจ่ายน้ำลง	ระบบจ่ายน้ำลง
ระบบบำบัดน้ำเสีย	แบบเลี้ยงตะกอน ชนิดคลองวนเวียน	แบบเลี้ยงตะกอน ชนิดคลองวนเวียน	แบบเลี้ยงเชื้อ	แบบเลี้ยงตะกอน
ระบบกำจัดขยะ	ส่งเทศบาลกำจัด	ส่งเทศบาลกำจัด	ส่งเทศบาลกำจัด	ส่งเทศบาลกำจัด
ป้องกันอัคคีภัย	Heat and Smoke Director และ Spinker	Heat and Smoke Director และ Spinker	Heat and Smoke Director และ Spinker	แบบสายฉีดและ แบบมือถือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

3.2.1 การวิเคราะห์รายละเอียดเบื้องต้นด้านการดำเนินการบริหารงานของโรงพยาบาลปากช่องนานา



แผนภูมิที่ 3.1 แสดงการบริหารงานของโรงพยาบาลปากช่องนานา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

ตารางที่ 3.5 แสดงลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

เจ้าหน้าที่	พฤติกรรม
1. แพทย์	ให้การวินิจฉัยและบำบัดรักษาผู้ป่วย
2. พยาบาล	ผู้ช่วยแพทย์ เพื่อให้การศึกษาแก่ผู้ป่วย
3. เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค	ผู้ช่วยแพทย์ในการสนับสนุนการวินิจฉัยผู้ป่วย
4. พนักงานบริการ	สนับสนุนการดำเนินงานของโรงพยาบาลให้เป็นไปโดยสะดวก
บุคคลภายนอก	พฤติกรรม
1. ผู้ป่วยนอก	เข้ารับการรักษาและใช้บริการโดยตรงกับแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคและพนักงานบริการ
2. ผู้ป่วยใน	ผู้ป่วยที่ได้รับการ ADMITED เข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลโดยความเห็นของแพทย์
3. ผู้มาเยี่ยมผู้ป่วย	ได้แก่ญาติหรือผู้เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย
4. ผู้มาติดต่อ	ผู้มาติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ ของโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ¹

ผู้ใช้โครงการ	ช่วงเวลา (นาฬิกา)												
	8.00	10.00	12.00	14.00	16.00	18.00	20.00	22.00	24.00	2.00	4.00	6.00	
1. บุคลากร / เจ้าหน้าที่ผู้เข้าประจำ													
1.1 ฝ่ายบริหาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1.2 ฝ่ายเทคนิคและรักษาพยาบาล													
1. แพทย์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2. พยาบาล	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3. ฝ่ายเทคนิค	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1.3 ฝ่ายบริการ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2. บุคคลภายนอก													
1. ผู้ป่วยนอก	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2. ผู้ป่วยใน	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.ญาติผู้ป่วย (แลัวแต่กรณี)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4. ผู้มาติดต่อ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

1 ที่มา : วิทยานิพนธ์ โรงพยาบาลเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการคิดจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

การหาอัตราการขยายตัว/ปี

$$\text{สูตร } R = \sqrt[n^1]{\frac{Pt}{Po}} - 1$$

R = อัตราการขยายตัว / ปี

N = ช่วงปีที่กำหนดให้

n^1 = สถิติจำนวนปีของข้อมูลประชากรที่กำหนดให้

n^2 = จำนวนปีที่คาดการณ์

Pt = จำนวนประชากรปีหลัง (ข้อมูลปัจจุบัน)

Po = จำนวนประชากรปีแรก (ข้อมูลในอดีต)

Pn = จำนวนประชากรในอนาคต

$$R = \sqrt[10]{\frac{178,110}{157,198}} - 1$$

$$R = 1.01256 - 1$$

$$R = 0.01256$$

คิดเป็นร้อยละ = 0.01256×100

$$= 1.25$$

การหาจำนวนประชากรและจำนวนเตียงในอนาคต

$$\text{สูตร } Pn = Pt (1 + R)^{n^2}$$

$$Pn = 178,110 (1 + 0.01256)^{10}$$

$$Pn = 178,110 \times 1.1329 = 201,781 \quad \text{คน}$$

ดังนั้น อีก 10 ปีข้างหน้าประชากรเพิ่มขึ้น = $201,781 - 178,110 = 23,671$ คน

โรงพยาบาลทั่วไป 1 เตียง : 1,000 ประชากรในจังหวัด = $23,671 / 1,000 = 24$ เตียง

ดังนั้น โรงพยาบาลปากช่องนานาควรมีจำนวนเตียงเพิ่มขึ้น = $178 + 24 = 202$ เตียง

ตามเกณฑ์ (พบส.) ให้ใช้มาตรฐานโรงพยาบาล 200 เตียง

3.2.3 อัตรากำลังของผู้ใช้โครงการ

อัตรากำลังของผู้ใช้โครงการจะมีจำนวนประชากรอย่างต่ำประมาณ 3-3.5 เท่า

ของจำนวนเตียง หมายถึง จำนวนอัตราส่วนระหว่างจำนวนเตียงที่ใช้งาน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ACTIVE-BED : ต่อจำนวนบุคลากร

= 1 : 3

ดังนั้นโรงพยาบาลขนาด 200 เตียง จะมีจำนวนบุคลากรทั้งหมดประมาณ 600 คน

ฝ่ายบริหาร	11 %
ฝ่ายแพทย์และพยาบาล	63 %
ฝ่ายสนับสนุนการแพทย์	8 %
ฝ่ายบริการ	18 %
รวม	100 %

จำนวนผู้ใช้โครงการอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา

1. ส่วนบริหารและธุรการ (ADMINISTRATION)

จำนวนบุคลากรฝ่ายบริหารของโรงพยาบาลปากช่องนานา คิดเป็นร้อยละ 11 โดยมี

จำนวนบุคลากรประมาณ 600 คน

ดังนั้น จำนวนบุคลากรฝ่ายบริหารของโรงพยาบาลปากช่องนานา 66 คน

2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา

2.1 ส่วนบริการผู้ป่วย (PATIENT CARE SERVICE)

ตารางที่ 3.7 แสดงอัตรากำลังบุคลากรในส่วนบริการผู้ป่วย

ตำแหน่ง	จำนวน	ผลัดเช้า	ผลัดบ่าย	ผลัดดึก
-เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	2	1	1	-
-เจ้าหน้าที่เวชระเบียน	2	1	1	-
-เจ้าหน้าที่ลงทะเบียนคนไข้ ใน	3	1	1	1
-เจ้าหน้าที่คิดเงิน – รับเงิน	3	1	1	1
-พนักงานรถเข็น – เปล	6	2	2	2
-พนักงานขับรถพยาบาล	3	1	1	1
รวม	19	7	7	5

2.2 แผนฉุกเฉิน (EMERGENCY DEP)

เอกสารนี้เป็นการวิเคราะห์ที่จำนวนบุคลากรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนพยาบาล (1)

ความต้องการพยาบาล / ผู้ป่วย 1 คน = 31 นาที _____ (1)

เวลาทำงานใน 1 วัน (8 ชั่วโมง) = 480 นาที _____ (2)

จำนวนผู้ป่วยนอก / วัน = จำนวนแต่ละแผนก _____ (3)

จำนวนพยาบาล = $\frac{(1) \times (3)}{(2)}$

ตารางที่ 3.8 แสดงจำนวนบุคลากรในแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกฉุกเฉิน

แผนก	จำนวนผู้ป่วย (คน / วัน)	แพทย์			พยาบาล		
		เช้า	บ่าย	ดึก	เช้า	บ่าย	ดึก
ผู้ป่วยฉุกเฉิน	12	1	1	1	2	2	2

สรุป ส่วนแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินมีจำนวนบุคลากร ดังนี้

- แพทย์ 3 คน
- พยาบาล 6 คน
- รวม 9 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนสนับสนุนวินิจฉัยและบำบัดรักษา

ตารางที่ 3.9 แสดงจำนวนบุคลากรในแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกฉุกเฉิน

ตำแหน่ง	จำนวน	ผลัดเช้า	ผลัดบ่าย	ผลัดดึก
2.3.1 แผนกพยาธิวิทยา				
ฝ่ายปฏิบัติการห้องทดลอง				
- นักเทคนิคการแพทย์		1	1	1
- นักวิทยาศาสตร์การแพทย์		1	1	1
- เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์		2	2	1
- เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์		2	2	1
รวม		6	6	4
3.2 แผนกรังสีวิทยา				
- หัวหน้างานรังสีวิทยา		1	-	-
- นักรังสีการแพทย์		2	-	-
- เจ้าหน้าที่รังสีการแพทย์		6	2	-
- พนักงานผู้ช่วย		6	2	1
- พนักงานล้างฟิล์ม		2	1	1
รวม		17	5	2
3.3 แผนกเภสัชกรรม(ER)				
- หัวหน้างานเภสัชกรรม		1	-	-
- เภสัชกร		1	1	-
- ผู้ช่วยเภสัชกร		3	1	1
- พนักงานจ่ายยา		3	1	1
รวม		8	3	2

4. ส่วนรักษาพิเศษ

4.1 แผนกศัลยกรรม (OPERATION SUITE)

จากการคำนวณโรงพยาบาลปากช่องนานามี 6 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 แสดงจำนวนบุคลากรแผนกศัลยกรรม

เจ้าหน้าที่	บุคลากร (คน/ห้อง)	บุคลากรทั้งหมด
ศัลยแพทย์	2	12
วิสัญญีแพทย์	1	6
พยาบาลเตรียม ประจำห้องผ่าตัด		
- SCRUB NURSE	2	12
- CIRCULATION	1	6
พยาบาลเตรียม OUT ZONE	1 คน/ 2 ห้อง	6
พยาบาลเตรียม INTERMEDIATE ZONE	1 คน/ 2 ห้อง	6
รวม		48 คน

สรุป จำนวนบุคลากรในแผนกศัลยกรรม

- แพทย์	12	คน
- พยาบาล	36	คน
รวม	48	คน

4.2แผนกสูติกรรมและเด็กทารก (DELIVERY SUITE & NURSERY DEP.)

โรงพยาบาลปากช่องนานา

มีห้องคลอดปกติ	2	ห้อง
ห้องคลอดติดเชื้อ	1	ห้อง
ห้องคลอดผิปกติ	1	ห้อง
รวม	4	ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 แสดงจำนวนบุคลากรแผนกสูติกรรมและเด็กทารก

เจ้าหน้าที่	บุคลากร (คน / ห้อง)	บุคลากรทั้งหมด
สูติแพทย์	1	2 (อีก 2 คนจาก OPD.)
พยาบาลผดุงครรภ์	2	6 (อีก 2 คนจาก OPD.)
พยาบาลเตรียม - ล้างเครื่อง มือ	2	6 (อีก 2 คนจาก OPD.)
รวม		14 คน

นอกจากนี้ ยังมีบุคลากรที่จำเป็นเพิ่มขึ้น คือ

- หัวหน้าพยาบาล 1 คน
- พยาบาลดูแลเด็กอ่อน 4 คน (กลางวัน 2 คน, กลางคืน 2 คน)
- วิชาญญีแพทย์ (ในกรณีคลอดผิดปกติ สามารถใช้วิชาญญีแพทย์จากแผนกศัลยกรรมได้)

สรุป จำนวนบุคลากรแผนกสูติกรรมและเด็กทารกทั้งหมด 19 คน

4.3 ส่วนบำบัดผู้ป่วยไตวายด้วยการล้างไต

จำนวนแพทย์	2 คน
จำนวนพยาบาล	4 คน
รวม	6 คน

5. ส่วนหอผู้ป่วยใน (INPATIENT DEP. OR WARD)

- จำนวนแพทย์ แพทย์จากแผนกผู้ป่วยนอกจะผลัดเปลี่ยนเวรมาดูแล ปกติตรวจ 2 ครั้ง / วัน คือเช้า - เย็น โดยเฉลี่ยใช้เวลาตรวจประมาณ 5 - 10 นาที

- จำนวนพยาบาล หอผู้ป่วยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. พยาบาลในหอผู้ป่วยพิเศษ

จำนวนเตียงผู้ป่วย	50	เตียง	_____ (1)
เวลาดูแลผู้ป่วย / คน	146	นาที	_____ (2)
ช่วงเวลาเข้าเวร (8 ชั่วโมง)	480	นาที	_____ (3)

$$\begin{aligned} \text{จำนวนพยาบาล} &= \frac{(1) \times (2)}{(3)} \\ &= \frac{50 \times 146}{480} \end{aligned}$$

$$= 15.20 \text{ คิดเป็น } 16 \text{ คน}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรรมสิทธิ์ ทั้งสิ้น ยกเว้นที่ใดที่มีลิขสิทธิ์สงวนเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned} \text{NURSE STATION : เตียงผู้ป่วย} &= 1 : 25 \quad (1) \quad \dots \\ \text{จำนวน NURSE STATION ในโครงการ} &= 2 \text{ NURSE ST.} \\ \text{ดังนั้น จำนวนพยาบาลในแต่ละ NURSE ST.} &= \frac{16}{2} = 8 \text{ คน} \end{aligned}$$

$$\text{จากอัตราส่วน พยาบาล : ผู้ช่วยพยาบาล} = 1 : 1.5$$

จะได้ พยาบาล 3 คน (รวมหัวหน้าพยาบาล 1 คน) : ผู้ช่วยพยาบาล 5 คน

$$\text{ดังนั้นหัวหน้าพยาบาล : พยาบาล : ผู้ช่วยพยาบาล} = 1 : 2 : 5 = 8 \text{ คน}$$

ตารางที่ 3.12 แสดงจำนวนพยาบาลแผนกหอผู้ป่วยใน

เจ้าหน้าที่	จำนวนพยาบาล			รวม
	ผลัดเช้า	ผลัดบ่าย	ผลัดดึก	
หัวหน้าพยาบาล	2	2	2	6
พยาบาล	6	6	6	18
ผู้ช่วยพยาบาล	15	15	15	45
รวม	23	23	23	69 คน

$$\text{จากจำนวน NURSE STATION ในโครงการ} = 2 \text{ NURSE ST.}$$

$$\text{ดังนั้น หัวหน้าพยาบาล : พยาบาล : ผู้ช่วยพยาบาล} = 6 : 16 : 45 = 69 \text{ คน}$$

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

โรงพยาบาลขนาด 200 เตียง จะได้จำนวนผู้ป่วย 6 เตียง (1 NURSE STATION)

$$\text{จำนวนเตียง} = 6 \text{ เตียง} \quad (1)$$

$$\text{เวลาดูแลผู้ป่วย (12 ชั่วโมง / คน)} = 720 \text{ นาที} \quad (2)$$

$$\text{ช่วงเวลาเข้าเวร (8 ชั่วโมง)} = 480 \text{ นาที} \quad (3)$$

$$\begin{aligned} \text{จำนวนพยาบาล} &= \frac{(1) \times (2)}{(3)} \\ &= \frac{6 \times 720}{480} = 9 \text{ คน} \end{aligned}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

จากอัตราส่วน พยาบาล : ผู้ช่วยพยาบาล = 1 : 1.5

จะได้ พยาบาล 4 คน (รวมหัวหน้าพยาบาล 1 คน) : ผู้ช่วยพยาบาล 6 คน

ดังนั้นหัวหน้าพยาบาล : พยาบาล : ผู้ช่วยพยาบาล = 1 : 3 : 6 = 10 คน
 มี 3 สามผลัด รวม = 30 คน

สรุป จำนวนบุคลากรในส่วนหอผู้ป่วยใน (INPATIENT DEPARTMENT OF WARD)

- หัวหน้าพยาบาล	9	คน
- พยาบาล	27	คน
- ผู้ช่วยพยาบาล	63	คน
รวม	99	คน

6. ส่วนบริการ (SERVICE DEP.)

ตารางที่ 3.13 แสดงจำนวนเจ้าหน้าที่ในแผนกบริการ

ตำแหน่ง	จำนวน
3.1 แผนกเครื่องกล	
- หัวหน้าแผนก	1
- ช่างแต่ละประเภท	7
- พนักงานผู้ช่วย	3
รวม	11
3.2 แผนกซ่อมบำรุง	
- หัวหน้าแผนก	1
- ช่างแต่ละประเภท	3
- พนักงานผู้ช่วย	1
รวม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 แสดงจำนวนเจ้าหน้าที่ในแผนกบริการ

ตำแหน่ง	จำนวน	ผลัดเช้า	ผลัดบ่าย	ผลัด ดึก
5.6 แผนกดูแลความสะอาด				
-หัวหน้าแผนก	1			
-พนักงานทำความสะอาด	1			
รวม	14			
5.7 แผนกพัสดุภัณฑ์	1			
-หัวหน้าแผนก	2			
-พนักงานรับ – จ่ายของ				
รวม	3			
5.8 แผนกรักษาความปลอดภัย				
-หัวหน้าแผนก	1			
-ยามรักษาการณ์	6	2		2
รวม	7	2		2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 แสดงจำนวนทั้งหมดของโครงการ

รายละเอียด	จำนวนบุคลากร / คน			
	แพทย์	พยาบาล	เจ้าหน้าที่	รวม
1. ส่วนบริหารและธุรการ		-	66	66
2. ส่วนผู้ป่วยนอก		-		
2.1 แผนกบริการผู้ป่วย		-	19	19
2.2 แผนกผู้ฉุกเฉิน	3	6	-	9
2.3 บริการทันตกรรม	8	10	-	18
3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา				
3.1 แผนกพยาธิวิทยา	-	-	16	25
3.2 แผนกรังสีวิทยา	-	-	24	24
3.3 แผนกเภสัชกรรม (ER)	-	-	19	19
4. ส่วนรักษาพิเศษ				
4.1 แผนกไตเทียม	2	4	-	6
4.2 แผนกศัลยกรรม	12	36	-	48
4.3 แผนกสูติกรรมและเด็กทารก	2	17	-	19
4. ส่วนหอผู้ป่วยใน				
4.1 ส่วนบริการหอผู้ป่วยพิเศษ	-	69	-	69
4.2 ส่วนบริการหอผู้ป่วยหนัก	-	30	-	30
5. ส่วนบริการ				
5.1 แผนกเครื่องกล	-	-	11	11
5.2 แผนกรักษาความปลอดภัย	-	-	8	8
รวม	23	151	180	377

สรุป จำนวนบุคลากรทั้งหมดในโครงการ

377 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

อาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษาโรงพยาบาลปากช่องนานา ประกอบด้วยส่วน
ใหญ่ๆ ดังนี้

3.2.4.1. ส่วนบริหารและธุรการ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)

ส่วนบริหารและธุรการ จากพื้นที่ 52 จำนวนบุคลากรฝ่ายบริหารและธุรการมี
จำนวน 66 คนจากการคาดการณ์บุคลากรในปี พ.ศ.2557 ดังนั้นมีส่วนหลักๆ ดังนี้ บริหาร
ผู้อำนวยการ ธุรการ ประชุม ห้องหัวหน้าฝ่ายแพทย์และพยาบาล

3.2.4.2. แผนกฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT)

จำนวนอุบัติเหตุที่ได้จากการคาดการณ์ในปี พ.ศ. 2557 มีจำนวน 4,664 ราย
เฉลี่ยวันละ 13 ราย

ดังนั้น เนื่องจากเวลาในการตรวจไม่แน่นอนจึงใช้ตามเกณฑ์ พบส.ที่กำหนดไว้ 6 เตียง

3.2.4.3 ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCY DIAGNOSTIC &
THERPEUTIC FACILITIES) หน่วยงานนี้จะทำหน้าที่คอยให้ความช่วยเหลือในด้านการวิเคราะห์หา
สาเหตุและสมมุติฐานของโรค รวมทั้งตรวจผลการรักษา

1 แผนกพยาธิวิทยา (Pathology Department)

- ห้องปฏิบัติการ¹

ตามมาตรฐานของ Hospital Design & Function ที่กำหนดให้โรงพยาบาลขนาด
100-500 เตียง มีพื้นที่ของแผนกพยาธิวิทยา 1.5-2 ตร.ม. ต่อ 1 เตียง (ใช้ค่าเฉลี่ย 1.75 ตร.ม. ต่อ 1
เตียง)

ดังนั้น โรงพยาบาลขนาด 200 เตียง ต้องการพื้นที่ $1.75 \times 200 = 350$ ตร.ม.

2 แผนกรังสีวิทยา (Radiology Department)

จำนวนผู้ป่วยแผนกรังสีวิทยาที่ได้จากการคาดการณ์ในปี พ.ศ. 2557 มี

จำนวน ราย เฉลี่ยวันละ 82 ราย โดย

- ผู้ป่วย 1 คน ใช้เวลาในการวินิจฉัย	=	15-20 นาที/คน/เครื่อง
โดยเฉลี่ย	=	17.50 นาที/คน/เครื่อง
- 1 วันเปิดบริการ 7 ชม.(เว้นพักเที่ยง)	=	420 นาที
- 1 เครื่องบริการได้	=	$\frac{420}{17.50} = 24$ คน/วัน
ดังนั้น ต้องใช้เครื่อง X-Ray	=	$\frac{82}{24} = 4$ เครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

¹ การออกแบบโรงพยาบาล ผศ. อวยชัย วุฒิโมสิต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

24

3.2.4.4 ส่วนรักษาพิเศษ(SPECIAL UNIT FACILITIES)

1.ห้องผ่าตัด (Operating room)¹

จำนวนผู้ป่วยแผนกศัลยกรรมที่ได้จากการคาดการณ์ในปี พ.ศ. 2557 มี การผ่าตัดใหญ่ 1,521 ราย เฉลี่ยวันละ 5 ราย และการผ่าตัดเล็ก 1408 รายเฉลี่ยวันละ 4 ราย โดย

- วันทำงานต่อปี(จันทร์-ศุกร์) = 260 วัน
- การผ่าตัดใหญ่โดยเฉลี่ย = 2-3 คน/วันใช้ค่าเฉลี่ย 2.5 คน/วัน

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น จำนวนห้องผ่าตัดใหญ่} &= \frac{\text{จำนวนการผ่าตัดปี}}{\text{จำนวนวันทำงานปีxการผ่าตัด/ห้อง/วัน}} \\ &= \frac{1521}{260 \times 2.5} = 3 \text{ ห้อง} \end{aligned}$$

- การผ่าตัดเล็กโดยเฉลี่ย = 4-6 คน/วันใช้ค่าเฉลี่ย 5 คน/วัน

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น จำนวนห้องผ่าตัดเล็ก} &= \frac{\text{จำนวนการผ่าตัดปี}}{\text{จำนวนวันทำงานปีxการผ่าตัด/ห้อง/วัน}} \\ &= \frac{1408}{260 \times 5} = 2 \text{ ห้อง} \end{aligned}$$

สรุป โรงพยาบาลปากช่องนานามีห้องผ่าตัดดังนี้

- ห้องผ่าตัดใหญ่ 5 ห้อง

รวม 5 ห้อง

ไม่รวมห้องผ่าตัดแผนกฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

1. ที่มา : ฝ่ายวิชาการ กองแบบแผน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

2. แผนกสูติกรรมและเด็กทารก (DELIVERY SUITE & NURSERY DEP.)

จากการคำนวณอัตราผู้ป่วยในอนาคต โรงพยาบาลปากช่องนานาจะต้องมีเตียง
คลอด ดังนี้

จำนวนผู้ใช้เฉลี่ยต่อวัน	=	7	คน/วัน
จำนวนวันทำงาน/ปี	=	365	วัน
ห้องคลอด 1 ห้องสามารถทำคลอดได้	=	3	ราย/วัน
จำนวนห้องคลอด	=	$\frac{\text{จำนวนการคลอด/ปี}}{\text{(จำนวนวันทำงานปี} \times \text{การคลอด/รา/วัน)}}$	
	=	2436	= 2 ห้อง
		(365 x 3)	

จากสถิติการคลอดปกติ : ผู้ป่วยคลอดผิดปกติของโรงพยาบาล = 2 : 1

ดังนั้นควรมีห้องคลอดผิดปกติ = 1 ห้อง

นอกจากนี้ควรมีห้องคลอดติดเชื้ออีก 1 ห้องกรณีผู้ป่วยเป็นโรคติดต่อหรือโรคที่อันตราย
ต่อทารก ซึ่งแยกต่างหาก

สรุป ห้องคลอดทั่วไป = 2 ห้อง

ห้องคลอดผิดปกติ(ใช้คลอดปกติได้) = 1 ห้อง

ห้องคลอดติดเชื้อ = 1 ห้อง

รวม = 4 ห้อง

การหาจำนวนห้องรอกคลอด

อัตราห้องรอกคลอด : คลอด = 2 : 1

ดังนั้น ห้องรอกคลอด = 8 : 4 = 8 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 แสดงอัตรากำลังบุคลากรในแผนกสูติกรรม

ข ห้องคลอด (Delivery room)	
บุคลากร	จำนวน
สูติแพทย์	8
พยาบาลวิชาชีพ	39
พยาบาลเทคนิค	22
เจ้าหน้าที่พยาบาล	1
พนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้	15
พนักงานทำความสะอาด	12
รวม	97

3 หอผู้ป่วยหนัก (I. C. U.)

มาตรฐาน พบส. กำหนดประเภทเตียงห้อง I.C.U. ไว้ที่ ร้อยละ 2.7 ของจำนวนเตียงทั้งหมด โรงพยาบาลปากช่องนานามี 200 เตียง จึงควรมีทั้งหมด 6 เตียง

3.2.4.5 ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

การกำหนดขนาดที่จอดรถ

จากมาตรฐานที่จอดรถของกรมการผังเมืองกำหนดให้โรงพยาบาลของรัฐบาลมีที่จอด 1 คันต่อ 3 เตียง

ดังนั้น โรงพยาบาลปากช่องนานาต้องมีที่จอดรถ 67 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

สัญลักษณ์และที่มาของคำที่ใช้ในตารางพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

สัญลักษณ์	คำเต็ม
1.USER	
P.	PATIENT
R.	RELATIVE
ST.	STAFF
D.	DOCTOR
N.	NURSE
V.	VISITOR
DIR.	DIRECTOR
2.REFER	
AN.	ANALYSIS
A.D.	ARCHITECT DATA.
AP.	APPROXIMATE (การคำนวณ)
T.S.	TIME SAVER..
G.H.	GENERAL HOSPITAL.
B.P.	BUILDING PLANNING.
M.H.	MINISTRY OF PUBLIC HEATH.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17 แสดงรายละเอียดผู้ใช้, ช่วงเวลาและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	เวลา (นาฬิกา)	จำนวน(หน่วย)	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	ที่มา
1. ส่วนบริหารและธุรการ						
1.1 ส่วนบริการ						
- โถงพักคอย	V.	8.00-16.00	1	24	24	A.N.
- ห้องรับรองแขก	V.	"	1	24	24	A.N.
- ห้องน้ำสาธารณะ	V.	"	(ข,ญ1)	4.50	9	A.D.
- ห้องประชุม (15 คน)	ST.	"	1	2.00/คน	30	A.N.
1.2 ฝ่ายบริหาร						
- ห้องผู้อำนวยการ	DIR./1	8.00-16.00	1	24	24	A.N.
- ห้องรองผู้อำนวยการ (ฝ่ายบริหาร/การแพทย์)	DIR./2	"	1	16	16	A.N.
- ส่วนงานเลขานุการ	ST./3	"	2	12	24	A.N.
- ห้องน้ำ – ส้วม	DIR./4	"	4	6	24	A.N.
- ห้องประชุม (200 คน)	"	"	1	200	400	A.N.
1.3 ฝ่ายธุรการ						
- ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ	DIR./1	"	1	12	12	A.N.
- จนท.บริหารงานทั่วไป	ST./2	"	2	6	12	A.N.
- จนท.บันทึกข้อมูล	ST./3	"	3	6	18	A.N.
- งานบุคลากร	ST./2	"	2	6	12	A.N.
- ช่างเทคนิค	ST./6	"	6	6	36	A.N.
- จนท.อาคารสถานที่	ST./3	"	3	6	18	A.N.
- พนักงานธุรการ	ST./11	"	5	6	30	A.N.
- บริเวณรับ – ส่งหนังสือ	ST./1	"	1	9	9	A.N.
- บริเวณถ่ายเอกสาร / โรเนียว	ST./2	"	1	16	16	A.N.
1.4 ฝ่ายการเงินและพัสดุ						
- ห้องหัวหน้าฝ่ายการเงินและพัสดุ	DIR./1	8.00-16.00	1	12	12	A.N.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17(ต่อ) แสดงรายละเอียดผู้ใช้,ช่วงเวลาและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	เวลา (นาฬิกา)	จำนวน(หน่วย)	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	ที่มา
-จนท.บริหาร	ST./ 2	8.00-16.00	2	6	12	A.N.
-เจ้าพนักงานการเงินการบัญชี	ST./ 6	"	6	6	36	A.N.
-เจ้าพนักงานพัสดุ	ST./ 6	"	6	6	36	A.N.
-พนักงานพิมพ์เอกสาร	ST./ 2	"	2	6	12	A.N.
-ห้องเก็บของ	ST.	"	1	9	9	A.N.
1.5 ฝ่ายวิชาการ						
-ห้องหัวหน้าฝ่ายวิชาการ	DIR./ 1	8.00-16.00	1	12	12	A.N.
-นักวิชาการสาธารณสุข	ST./ 4	"	4	6	24	A.N.
-จนท.เวชสถิติ	ST./ 4	"	4	6	24	A.N.
-ทำงานนักสถิติ	ST./ 2	"	1	6	6	A.N.
-ห้องสมุด	ST./ 2	"	1	180	180	A.N.
1.6 ฝ่ายการพยาบาล						
-หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล	DIR./ 1	8.00-16.00	1	16	16	A.N.
-ผช. หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล	DIR./ 1	"	1	12	12	A.N.
-จนท.บริหารงานพยาบาล	ST./ 10	"	10	6	60	A.N.
-จนท.ธุรการงานพยาบาล	ST./ 3	"	3	6	18	A.N.
-ห้องน้ำสาธารณะ	P.R.	"	ชาย (6)	4.50 / ชุด	27	A.D.
(1 ชุด / 200 ตร.ม.)			หญิง(6)	4.00 / ชุด	24	A.D.
รวม				1,270	ตร.ม.	
ทางสัญจร 10%				127	ตร.ม.	
รวมพื้นที่แผนกบริหาร และธุรการ				1,378	ตร.ม.	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17(ต่อ) แสดงรายละเอียดผู้ใช้,ช่วงเวลาและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	เวลา (นาฬิกา)	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	ที่มา
2.ส่วนผู้ปวยนอก						
2.1 ส่วนบริการผู้ปวยนอก	P / R	24ชม.	1	1.40 / คน	16.80	A.N.
-โถงต้อนรับ-ที่พักคอย (13 คน/ชม.)	ST.	"		16	16	A.N.
-ประชาสัมพันธ์ / ติดต่อสอบถาม	ST.	"	1	18	18	A.N.
-เวชระเบียน	ST.	"	1	9	9	G.H.
-ห้องเก็บประวัติคนไข้	ST.,R,P	"	2	16	32	A.N.
-ร้านขายของ	ST.	"	1	12	12	A.N.
-ห้องควบคุม	P, R	"	4	0.80	3.6	A.N.
-โทรศัพท์สาธารณะ (1 B /50 เตียง)	ST.	"	1	24	24	A.N.
-ที่ถ่ายยา	ST.	"	1	12	12	A.N.
-ที่รับคำรักษา	ST.	"		12	12	A.N.
-ที่ลงทะเบียนรับผู้ปวย						
รวม					155.4 ตร.ม.	
ทางสัญจร 20%					31.1 ตร.ม.	
รวมพื้นที่ส่วนบริการผู้ปวยนอก					186.5 ตร.ม.	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17(ต่อ) แสดงรายละเอียดผู้ใช้, ช่วงเวลาและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	เวลา (นาฬิกา)	จำนวน(หน่วย)	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	ที่มา
2.3 ส่วนผู้ป่วยฉุกเฉิน						
-ที่พักคอย (4 คน/ชม.)	P,R	24 ชม.	1	1.40 / คน	5.6	A.N.
-เคาน์เตอร์พยาบาล	N.	"	1	9	9	A.N.
-ส่วนเก็บรถเข็น	ST.	"	1	9	9	A.N.
-ห้องทำงานของแพทย์และพยาบาล	D,N.	"	2	16	32	A.N.
-ห้องพักของแพทย์และพยาบาล	D,N.	"	2	20	40	A.N.
-ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวผู้ป่วย	D,N.	"	1	12	12	A.N.
-ห้องตรวจร่างกาย	D,N,P.	"	4	12	48	A.N.
-ห้องผ่าตัดเล็ก	D,N,P.	"	1	36	36	A.N.
-ห้องเฝือก	D,N,P.	"	1	20	20	A.N.
-ห้องล้างห้อง	D,N,P.	"	1	12	12	A.N.
-ห้องสังเกตการณ์ผู้ป่วย 3 เตียง	D,N,P.	"	1	28	28	G.H.
-ห้องขัดถูประโยชน์	N.	"	1	12	12	A.N.
-ห้องเก็บเครื่องใช้และเวชภัณฑ์	N.	"	1	12	12	A.N.
-ห้องวิทยุ	N.	"	1	9	9	A.N.
-ห้องน้ำ ¹	P,R		ชาย (1)	4.50/ชุด	4.5	A.D.
			หญิง (1)	4.00/ชุด	4	A.D.
รวม					284.6 ตร.ม.	
ทางสัญจร 30%					85.38 ตร.ม.	
รวมพื้นที่แผนกฉุกเฉิน					379.48 ตร.ม.	
รวมส่วนผู้ป่วยนอก					776.48 ตร.ม.	
3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย และบำบัดรักษา						
3.1 แผนกพยาธิวิทยา						
-ที่พักคอย (8 คน/ชม.)	P/R	24 ชม.	1	1.4/คน	11.2	A.N.
-เคาน์เตอร์พยาบาล	N.	"	1	9	9	A.N.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17(ต่อ) แสดงรายละเอียดผู้ใช้,ช่วงเวลาและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	เวลา (นาฬิกา)	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	ที่มา
-ส่วนธุรการ	ST.	24 ชม.	1	12	12	A.N.
-ห้องน้ำผู้ป่วยเตรียม SPECIMEN	P.	"	2	3	6	A.D.
-ห้องเจาะเลือด บริจาคเลือด	N,P	"	1	12	12	A.N.
-คลังเลือด	ST.	"	1	16	16	A.N.
-ห้องทดลองวิเคราะห์เลือด	ST.	"	1	12	12	A.N.
-ห้องวิเคราะห์ของเหลวในร่างกาย	ST.	"	1	16	16	A.N.
-ห้องวิเคราะห์โครงสร้างชิ้นเนื้อ	ST.	"	1	16	16	A.N.
-ห้องตรวจแบคทีเรีย	ST.	"	1	16	16	A.N.
-ส่วนเตรียมการเพาะเชื้อ	ST.	"	1	9	9	A.N.
-ห้องล้าง - ซ้ำเชื้อเครื่องมือ	ST.	"	1	12	12	A.N.
-ห้องเก็บพัสดุ	ST.	"	1	3	3	A.N.
-ห้องตรวจด้วยเครื่องไฟฟ้า	ST.	"	1	12	12	T.S.
-ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	ST.	"	1	12	12	A.N.
-ส่วนพักผ่อน	ST.	"	1	24	24	A.N.
-ห้องพักเจ้าหน้าที่เทคนิคเวร	ST.	"	1	9	9	A.N.
-ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	ST.	"	(ข 1,ญ1)	12	24	A.N.
-ห้องน้ำสาธารณะห้องน้ำ-ส้วม : จำนวนผู้ป่วย (1 : 25)	P,R	8.00 – 16.00	ชาย (2) หญิง (2)	4.50/ชุด 4.00/ชุด	9 8	A.D. A.D.
รวม					231.2 ตร.ม.	
ทางสัญจร 25 %					57.8 ตร.ม.	
รวมพื้นที่แผนกพยาธิวิทยา					306 ตร.ม.	
3.2 แผนกรังสีวิทยา						
-ที่พักคอย (4 คน/ชม.)	P ,R	24 ชม.	11	1.40 / คน	5.6	A.N.
-คาน์เตอร์เจ้าหน้าที่	ST.	"	1	9	9	G.H.
-ห้องเตรียมผู้ป่วย + ห้องน้ำ	P.	"	1	12	12	G.H.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17(ต่อ) แสดงรายละเอียดผู้ใช้, ช่วงเวลาและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	เวลา (นาฬิกา)	จำนวน(หน่วย)	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	ที่มา
ข. ส่วนกลาง						
-ห้องดมยาสลบ	D,P.	24 ชม.	1	12	12	A.N.
-ห้องเก็บอุปกรณ์ดมยาสลบ	ST.	"	1	18	18	A.N.
-บริเวณส่ง-เปลี่ยนตัวผู้ป่วยหลังผ่าตัด	P,N.	"	1	20	20	A.N.
ตัด						
-ห้องพักฟื้น	D,N,P.	"	4	12	48	A.N.
-ห้องล้างเครื่องมือก่อนส่ง C.S.S.D	ST.	"	1	12	12	G.H.
-ที่ล้างมือแพทย์-พยาบาล						
-ห้องเก็บเครื่องมือ	D,N.	"	3	3	9	A.N.
ค. ส่วนใน	N.	"	1	12	12	A.N.
-ห้องผ่าตัดทั่วไป						
-ห้องผ่าตัดตา – หู – คอ – จมูก	D,N,P.	24 ชม.	2	36	72	G.H.
-ห้องผ่าตัดกระดูกและเอ็น	D,N,P.	"	1	36	36	G.H.
-ห้องผ่าตัดติดเข่า	D,N,P.	"	1	36	36	G.H.
-ห้องเก็บเครื่องมือ – อุปกรณ์ผ่า	D,N,P.	"	1	36	36	G.H.
เข่า	D,N.	"	2	8	16	G.H.
-ห้องเผือก						
ส่วนสกรปรก	ST,P.	"	1	20	20	G.H.
-ที่พักของสกรปรก						
-ที่เก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	N,ST.	24 ชม.	1	6	6	A.N.
-ห้องเก็บขยะ	N,ST.	"	1	6	6	G.H.
-ห้องผ่าชิ้นเนื้อ	N,ST.	"	1	9	9	T.S.
	N,ST	"	1	9	9	G.H.
รวม				530 ตร.ม.		
ทางสัญจร 30 %				158.2 ตร.ม.		
รวมพื้นที่แผนกศัลยกรรม				688.2 ตร.ม.		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17(ต่อ) แสดงรายละเอียดผู้ใช้, ช่วงเวลาและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	เวลา (นาฬิกา)	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	ที่มา
-ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว	P,R.	P,R.	2	6	12	A.N.
-ห้องเก็บวัสดุ น้ำยา फिल्म	ST.	ST.	1	9	9	A.N.
-ห้องฉาย X – RAY อวัยวะทั่วไป	ST,P.	ST,P.	2	36	72	G.H.
-ห้องฉาย X – RAY เพื่อใช้ตรวจพิเศษ	ST,P.	ST,P.	1	34	34	G.H.
-ห้อง ULTRASOUND	ST,P.	ST,P.	1	28	28	G.H.
-ห้อง MAMOGRAPHY	ST.	ST.	1	28	28	G.H.
-ห้องมืดสำหรับล้างฟิล์ม	ST.	ST.	2	4	8	G.H.
-ห้องอ่านฟิล์ม	ST.	ST.	1	16	16	G.H.
-ห้องเก็บฟิล์ม	ST.	ST.	1	30	30	G.H.
-ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	ST,D.	ST,D.	1	12	12	G.H.
-ห้องทำงานเจ้าหน้าที่เทคนิค	ST.	ST.	1	12	12	G.H.
-ห้องน้ำ – ส้วมเจ้าหน้าที่	ST.	ST.	1	12	12	A.D.
-ห้องเก็บเครื่องมืออุปกรณ์	ST.	ST.	1	9	9	A.N.
รวม					272.6 ตร.ม.	
ทางสัญจร 30 %					81.178 ตร.ม.	
รวมพื้นที่แผนกรังสีวิทยา					390.38 ตร.ม.	
รวมพื้นที่สนับสนุนการวินิจฉัย					696.38 ตร.ม.	
4. ส่วนรักษาพิเศษ						
4.1 แผนกศัลยกรรม						
ก. ส่วนนอก						
-บริเวณเปลี่ยนเตียงผู้ป่วย	P,N.	24 ชม.	1	20	20	G.H.
-ที่พักคอย (1 คน/ชม.)	R.	"	1	1.40 / คน	2	A.N.
-คานาเตอร์พยาบาล	N.	"	1	12	12	A.N.
-ห้องประชุมแพทย์	D.	"	1	30	30	A.N.
-ห้องทำงานพยาบาล	N.	"	1	24	24	A.N.
-ห้องพักผ่อนแพทย์พยาบาล	D,N.	"	1	24	24	A.N.
-ห้องเก็บเตียง , รถเข็น	ST.	"	4	2	8	A.N.
-ห้องน้ำ - LOCKER เจ้าหน้าที่	N,ST.	"	(ข1,ญ1)	12	24	A.N.
	ST	"	1	9	9	A.N.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17(ต่อ) แสดงรายละเอียดผู้ใช้, ช่วงเวลาและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	เวลา (นาฬิกา)	จำนวน(หน่วย)	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	ที่มา
4.2 แผนกสูติกรรม						
ก. เขตสะอาด						
-ที่เปลี่ยนเตียงผู้ป่วย	N,P.	24 ชม.	1	20	20	A.N.
-ที่เปลี่ยนเสื้อผ้าคลุม - รองเท้า	R,ST.	"	1	6	6	A.N.
-ที่พักคอยญาติ (10 คน)	R.	"	1	1.40/คน	14	A.N.
-คาน์เตอร์พยาบาล	N.	"	1	9	9	A.N.
-ที่ทำงานสูติแพทย์ - วิชาสูติ	D.	"	1	9	9	A.N.
-ห้องทำงานพยาบาล	N.	"	1	12	12	A.N.
-ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	D,N.	"	1	16	16	A.N.
-ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	N.	"	1	6	6	A.N.
-สวนเก็บเตียงผ่านการฆ่าเชื้อ	N.	"	4	2	8	A.N.
-ห้องน้ำสาธารณะ	R.	"	(ข1,ญ1)	6	12	A.D
ข. เขตกึ่งปลอดภัย						
-ห้องเตรียมคลอด	N,P.	24 ชม.	2	9	18	G.H.
-ห้องรอคลอด	N,P.	"	8	9	72	G.H.
-บริเวณส่งผู้ป่วยหลังการคลอด	N,P.	"	1	20	20	G.H.
-ห้องพักฟื้นผู้ป่วย	N,P.	"	2	8	16	G.H.
-ห้องล้างเครื่องมือ	N.	"	1	6	6	A.N.
-บริเวณล้างมือสูติแพทย์ -	D,N.	"	3	3	9	A.N.
พยาบาล						
-ห้องเก็บอุปกรณ์	ST.	"	(ข1,ญ1)	12	24	A.D.
-ห้องน้ำ - LOCKER เจ้าหน้าที่						
ค. เขตปลอดภัย						
-ห้องคลอดปกติทั่วไป	D,N,P.	24 ชม.	3	36	108	G.H.
-ห้องคลอดผิดปกติ	D,N,P.	"	2	36	72	G.H.
-ห้องคลอดผิดปกติ	D,N,P.	"	1	48	96	G.H.
-ห้องคลอดติดเชื้อ	N.	"	1	8	8	G.H.
-ห้องเก็บเครื่องมือผ่านการฆ่าเชื้อ	N,ST.	"	1	6	6	G.H.
-ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	R.	24 ชม.	1	1.40/คน	14	A.N.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17(ต่อ) แสดงรายละเอียดผู้ใช้, ช่วงเวลาและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	เวลา (นาฬิกา)	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	ที่มา
-ที่พักคอย (10 คน)	R,ST	24 ชม.	1	6	6	A.N.
-ห้องเลี้ยงทารก (I1)	N,P/10	"	1	2.79/คน	28	A.N.
-ห้องเลี้ยงทารกคลอดก่อนกำหนด	N,P/10	"	1	2.79/คน	28	A.N.
-ห้องเลี้ยงทารกติดเชื้อ (J1)	N,P/10	"	1	2.79/คน	28	A.N.
-เคาน์เตอร์พยาบาล	N.	"	1	9	9	A.N.
-ห้องล้างขวด - ห้วนนม	N.	"	1	6	6	A.N.
-ห้องซงนม (K1)	N.	"	1	6	6	A.N.
-ห้องเก็บเครื่องมือสะอาด และผ้าอ้อม	N.	"	1	15	15	A.N.
-ห้องพักมารดาให้นม	R,N.	"	1	16	16	A.N.
-ห้องพักผ่อนพยาบาล	N.	"	1	16	16	A.N.
-LOCKER เจ้าหน้าที่	N.	"	(ข1,ญ1)	9	18	A.N.
รวมพื้นที่ ทางสัญจร 25 %				773 ตร.ม.	190 ตร.ม.	
รวมพื้นที่แผนกสูติกรรม					953 ตร.ม.	
4.5 หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต	R,ST.	24 ชม.	1	6	6	A.N.
-ส่วนเปลี่ยนเสื้อผ้าคลุม - รองเท้า	P,D.	"	6	20	120	G.H.
-หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต (I.C.U.)	P,D.	"	2	20	40	A.N.
-ห้องพิเศษ	N,ST.	"	1	14	14	A.N.
-ห้องพักของสกปรก	N,ST.	"	1	9	9	A.N.
-ห้องล้างเครื่องมือ - อุปกรณ์	ST.	"	1	12	12	A.N.
-บริเวณเก็บอุปกรณ์	ST.	"	1	9	9	A.N.
-ห้องเก็บของผ่านการฆ่าเชื้อ	R.	"	(ข1,ญ1)	6	12	A.D.
-ห้องน้ำสาธารณะ	N,ST.	"	(ข1,ญ1)	9	18	A.D.
-ห้องน้ำ - LOCKER เจ้าหน้าที่	N,ST.	"	1	24	24	A.N.
-ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	D.	"	1	12	12	A.N.
-ห้องพักแพทย์	N.	"	1	20	20	A.N.
-เคาน์เตอร์พยาบาล						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17(ต่อ) แสดงรายละเอียดผู้ใช้, ช่วงเวลาและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	เวลา (นาฬิกา)	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	ที่มา
-ที่พักคอย (10 คน	R,ST	24 ชม.	1	6	6	A.N.
-ห้องเลี้ยงอาหาร (I1)	N,P/10	"	1	2.79/คน	28	A.N.
-ห้องเลี้ยงอาหารคลอดก่อนกำหนด	N,P/10	"	1	2.79/คน	28	A.N.
-ห้องเลี้ยงอาหารติดเชื้อ (J1)	N,P/10	"	1	2.79/คน	28	A.N.
-คานเตอร์พยาบาล	N.	"	1	9	9	A.N.
-ห้องล้างขวด – หัวนม	N.	"	1	6	6	A.N.
-ห้องซงนม (K1)	N.	"	1	6	6	A.N.
-ห้องเก็บเครื่องมือสะอาด และผ้าอ้อม	N.	"	1	15	15	A.N.
-ห้องพักมารดาให้นม	R,N.	"	1	16	16	A.N.
-ห้องพักผ่อนพยาบาล	N.	"	1	16	16	A.N.
-LOCKER เจ้าหน้าที่	N.	"	(ข1,ญ1)	9	18	A.N.
รวมพื้นที่				773 ตร.ม.		
ทางสัญจร 25 %				190 ตร.ม.		
รวมพื้นที่แผนกสูติกรรม				953 ตร.ม.		
4.5 หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต	R,ST.	24 ชม.	1	6	6	A.N.
-ส่วนเปลี่ยนเสื้อผ้าคลุม – รองเท้า	P,D.	"	6	20	120	G.H.
-หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต (I.C.U.)	P,D.	"	2	20	40	A.N.
-ห้องพิเศษ	N,ST.	"	1	14	14	A.N.
-ห้องพักของสกปรก	N,ST.	"	1	9	9	A.N.
-ห้องล้างเครื่องมือ – อุปกรณ์	ST.	"	1	12	12	A.N.
-บริเวณเก็บอุปกรณ์	ST.	"	1	9	9	A.N.
-ห้องเก็บของผ่านการฆ่าเชื้อ	R.	"	(ข1,ญ1)	6	12	A.D.
-ห้องน้ำสาธารณะ	N,ST.	"	(ข1,ญ1)	9	18	A.D.
-ห้องน้ำ – LOCKER เจ้าหน้าที่	N,ST.	"	1	24	24	A.N.
-ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	D.	"	1	12	12	A.N.
-ห้องพักแพทย์	N.	"	1	20	20	A.N.
-คานเตอร์พยาบาล						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17(ต่อ) แสดงรายละเอียดผู้ใช้, ช่วงเวลาและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	เวลา (นาฬิกา)	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	ที่มา
รวม					296.0 ตร.ม.	
ทางสัญจร 30 %					88.8 ตร.ม.	
รวมพื้นที่หอผู้ป่วยและผู้ป่วยวิกฤต					384.8 ตร.ม.	
รวมพื้นที่ส่วนรักษาพิเศษ					1906.45 ตร.ม.	
5. ส่วนหอผู้ป่วย						
4.1 หอผู้ป่วย						
-ห้องพิเศษ	P	24 ชม.	34	42	1694	G.H.
4.2 ส่วนบริการหอผู้ป่วย						
-ห้องพักแพทย์	D.	24 ชม.	2	9	18	A.N.
-ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล	N.	"	4	9	36	A.N.
-ห้องพักผ่อนพยาบาล	N.	"	12	3	36	A.N.
-ห้องเก็บเวชภัณฑ์	N.	"	2	12	24	A.N.
-ส่วนเตรียมเวชภัณฑ์	N.	"	2	6	12	A.N.
-ห้องเก็บผ้าสะอาด	N,ST.	"	2	12	24	A.N.
-ห้องจัดเตรียมอาหารผู้ป่วย	N,ST.	"	2	10	20	A.N.
-ห้องเก็บเครื่องมือ - อุปกรณ์ฆ่าเชื้อ	N,ST.	"	2	9	18	A.N.
-ส่วนทำความสะอาดเครื่องมือ	N,ST.	"	2	9	18	A.N.
-ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	D,N.	24 ชม.	(ข2ญ2)	6	24	A.D.
-ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด	N,ST.	"	2	4	8	A.N.
-ที่เก็บเปล - รถเข็น	ST.	"	2	8	16	A.N.
-เคาน์เตอร์พยาบาลควบคุม	N.	"	2	10	20	A.N.
รวม					1,968 ตร.ม.	
ทางสัญจร 30 %					590 ตร.ม.	
รวมพื้นที่ส่วนหอผู้ป่วย					2,504 ตร.ม.	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17(ต่อ) แสดงรายละเอียดผู้ใช้,ช่วงเวลาและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	เวลา (นาฬิกา)	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	ที่มา
6.ส่วนบริการ						
5.1 แผนกเครื่องกล						
ก. ระบบไฟฟ้า	ST.	24 ชม.	1	24	24	T.S.
-ห้องเครื่องไฟฟ้า						
ข. ระบบปรับอากาศ	ST.	"	1	80	80	T.S.
-ห้องเครื่องทำความเย็น	ST.	"	1	16	16	A.N.
-บริเวณตั้ง PUMP น้ำ	ST.	"	1	16	16	A.N.
-บริเวณตั้งเครื่องกรองน้ำ	ST.	"	1	36	36	A.N.
-บริเวณเครื่องระบายความร้อน						
ค. ระบบประปา	ST.	"	1	16	16	A.N.
-ห้องเครื่อง PUMP น้ำ						
ง. ระบบป้องกันอัคคีภัย	ST.	24 ชม.	1	12	12	A.N.
-บริเวณตั้ง PUMPน้ำดับเพลิง						
จ. ระบบทำน้ำร้อน	ST.	"	2	12	24	A.N.
-บริเวณวาง BOILER	ST.	"	1	9	9	A.N.
-ที่เก็บเชื้อเพลิง						
ฉ. ระบบแก๊สกลาง	ST.	"	1	36	36	A.N.
-บริเวณตั้งออกซิเจนเหลว	ST.	"	1	9	9	A.N.
-บริเวณตั้งออกซิเจนถัง	ST.	"	1	9	9	A.N.
-บริเวณตั้งไนโตรสออกไซด์ถัง (N2)	ST.	"	1	9	9	A.N.
-บริเวณตั้งถังอัดอากาศ - PUMP	ST.	"	1	9	9	A.N.
-บริเวณตั้งถังสุญญากาศ - PUMP	ST	"	1	12	12	A.N.
ช. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบ						
5.2แผนกดูแลความสะอาด	ST.	8.00-16.00	1	12	12	A.N.
-ห้องทำงานหัวหน้าแม่บ้าน	MAID	"	1	16	16	A.N.
-ห้องพักพนักงานทำความสะอาด						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17(ต่อ) แสดงรายละเอียดผู้ใช้,ช่วงเวลาและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	เวลา (นาฬิกา)	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	ที่มา
-ห้องเก็บอุปกรณ์	MAID	"	1	6	6	A.N.
-ห้องน้ำ – LOCKER เจ้าหน้าที่	ST.	"	(๑1)	16	16	A.D.
5.3 แผนกรักษาความปลอดภัย						
-ห้องหัวหน้าแผนก		24 ชม.	1		12	A.N.
-ห้องน้ำ – LOCKER เจ้าหน้าที่	GUARD	"	(๑1)	12	12	A.D.
รวม	GUARD			12	391	
ทางสัญจร 25 %					97.75	
รวม					488.75	
5.4 พื้นที่จอดรถ						
-ที่จอดรถทั่วไป		24 ชม.	67		804	A.N.
-ที่จอดรถฉุกเฉินรวม	R,P.	"	2	12	28	A.N.
รวม	ST,R,P.			12	828	
รวมทางสัญจร 10%					80.4	
รวมพื้นที่จอดรถ					908.4	
รวมส่วนบริการ					1,397	ตร.ม.

สรุปพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆของโครงการ

1. ส่วนบริหาร	1,378.00	ตร.ม.
2. ส่วนผู้ป่วยนอก	776.48	ตร.ม.
3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา	696.38	ตร.ม.
4. ส่วนรักษาพิเศษ	1,906.45	ตร.ม.
5. ส่วนหอผู้ป่วย	2,504.00	ตร.ม.
6. ส่วนบริการและจอดรถ	1,397.15	ตร.ม.
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	8,659. 46	ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.6 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

สัญลักษณ์ประกอบการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

การบริหารสัมพันธ์



การบริการสัมพันธ์



การติดต่อสัมพันธ์



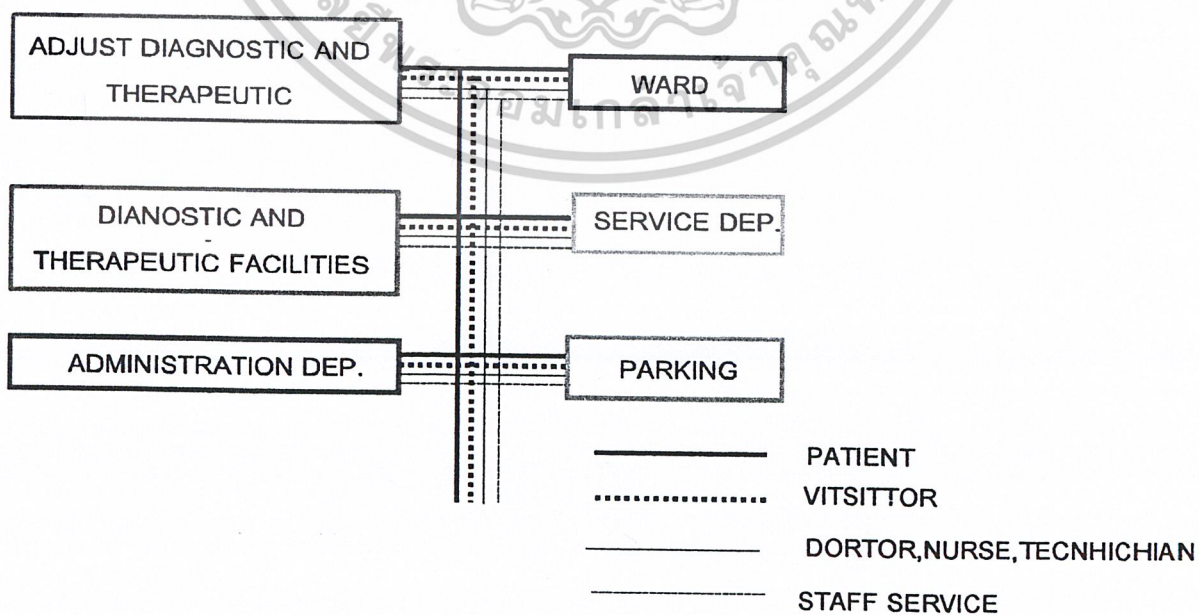
เทคนิคสัมพันธ์



องค์ประกอบหลักของโครงการ

ตารางที่ 3.18 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา		•	•	•	•	•	16
ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา	•	•	•	•	•	•	14
ส่วนผู้ป่วยใน	•	•	•	•	•	•	13
ส่วนบริการ	•	•	•	•	•	•	15
ส่วนบริหารและธุรการ	•	•	•	•	•	•	11
จอดรถ	•	•	•	•	•	•	11

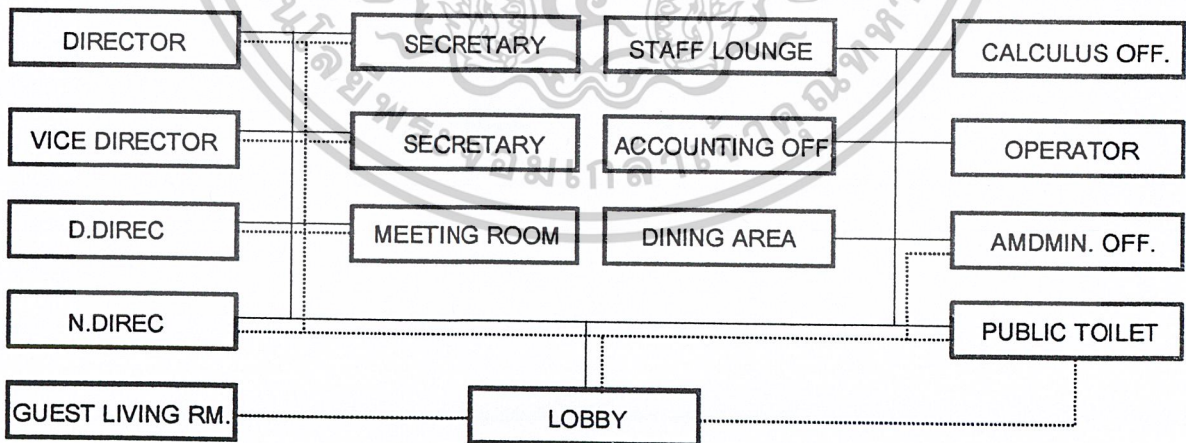


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอาจารย์และบุคลากรศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 3.4 แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนบริหารและธุรการ

ตารางที่ 3.19 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของส่วนบริหารและธุรการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม
1	โถงต้อนรับ - ที่พักคอย		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	31
2	ห้องนำสารานุกรม	2		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	29
3	PALOUR	2	2		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	43
4	ห้องผู้อำนวยการ	2	2	4		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	51
5	ส่วนเลขานุการ ผู้อำนวยการ	2	2	4	4		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	50
6	ห้องรองเลขานุการ ผู้อำนวยการ	2	2	4	4	4		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	50
7	ห้องหัวหน้าพยาบาล	2	2	4	4	4	4		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	44
8	ห้องธุรการ	4	2	4	4	4	4	4		×	×	×	×	×	×	×	×	×	48
9	ห้องบัญชี - การเงิน	3	2	4	4	4	4	4	4		×	×	×	×	×	×	×	×	52
10	เอกสารการพิมพ์	3	2	4	4	4	4	4	4	4		×	×	×	×	×	×	×	48
11	ห้องสมุด	3	2	2	4	4	4	4	3	4	3		×	×	×	×	×	×	45
12	ห้องประชุม	2	2	2	4	3	4	4	2	4	2	3		×	×	×	×	×	42
13	ติดต่อสื่อสาร	2	2	2	3	4	3	2	2	2	2	2	3		×	×	×	×	35
14	พักผ่อนเจ้าหน้าที่	1	2	2	4	3	2	2	2	2	2	2	1	1		×	×	×	32
15	เครื่องดื่ม - อาหารต่าง ๆ	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3		×	×	33
16	เก็บของทั่วไป	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		×	15
17	ห้องนำเจ้าหน้าที่	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2		28



ภาพที่ 3.5 แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ของส่วนบริหารและธุรการ

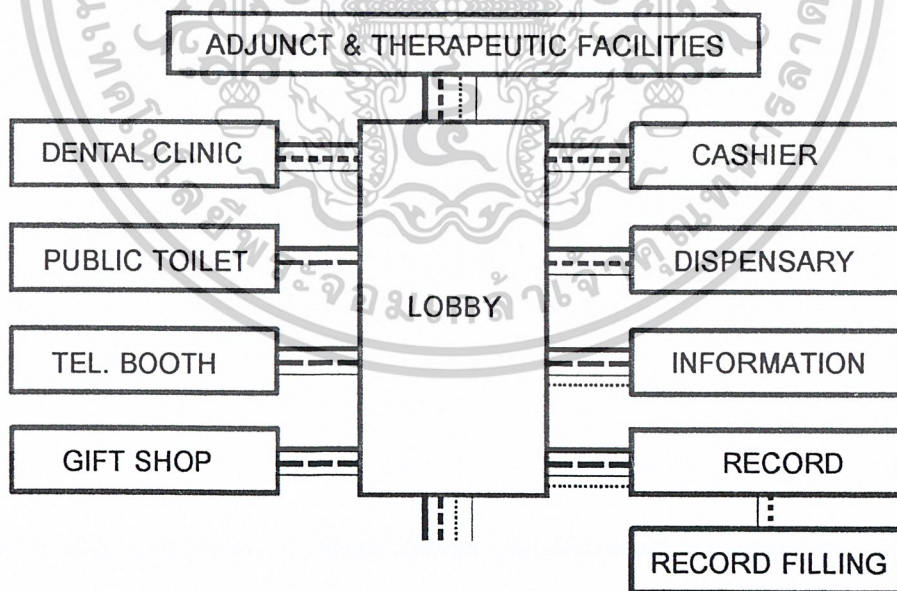
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนวิจัยและบำบัดรักษา

2.1 ส่วนบริการผู้ป่วยนอก

ตารางที่ 3.20 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของแผนกผู้ป่วยนอก

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	โถงต้อนรับที่พักผ่อน		×	×	×	×	×	×	13
2	บริเวณจัดตั้งโทรศัพท์สาธารณะ	2		×	×	×	×	×	10
3	ห้องน้ำสาธารณะ	2	2		×	×	×	×	12
4	ประชาสัมพันธ์ติดต่อสอบถาม	4	3	2		×	×	×	21
5	ที่จ่ายเงิน	2	2	2	4		×	×	15
6	ร้านค้า	2	1	2	4	1		×	10
7	คลินิกทันตกรรม	2	1	2	4	4	1		14



ภาพที่ 3.6 แสดงการสำรวจและความสัมพันธ์ของแผนกผู้ป่วยนอก

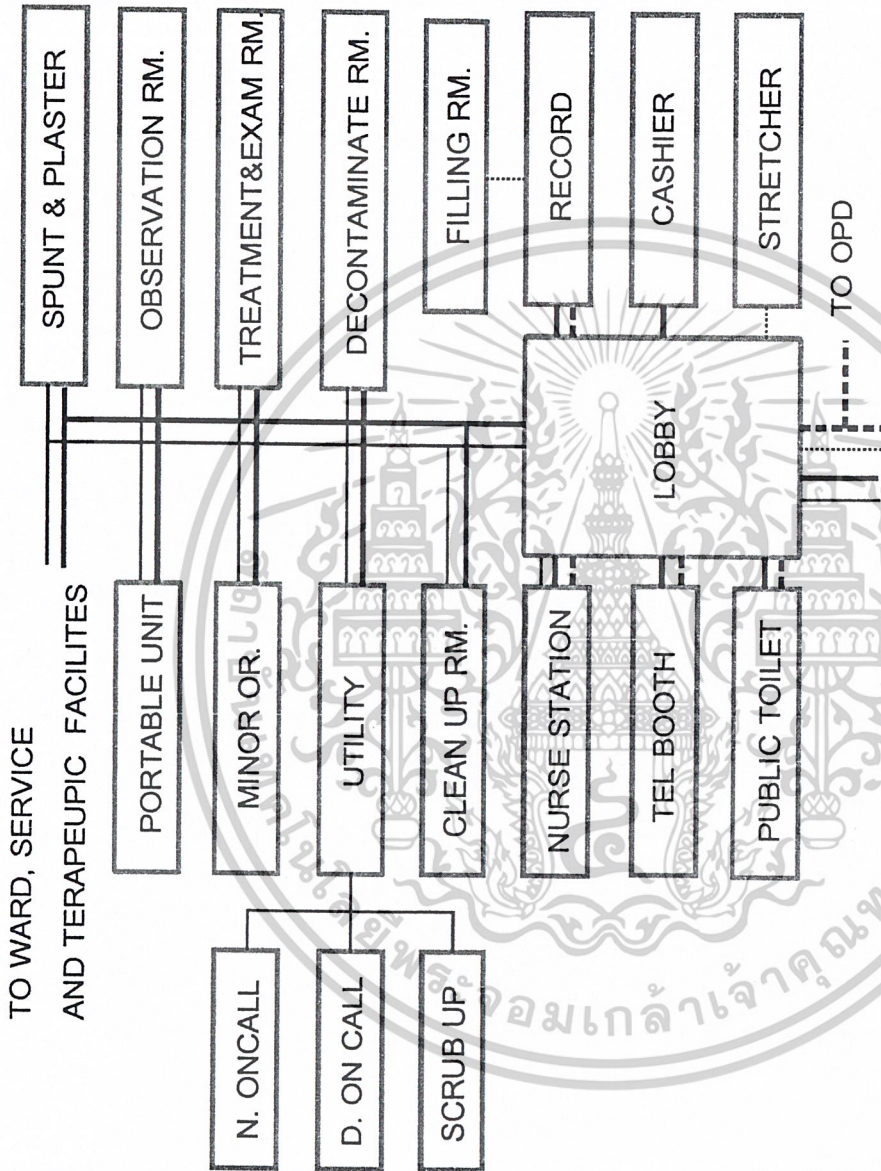
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 แผนผู้ช่วยฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.21 แสดงค่าความล้มเหลวของเครื่องแบบฉุกเฉิน

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1	โถงต้อนรับ - ที่พักคอย		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	24
2	เคาท์เตอร์พยาบาล	2		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	28
3	ห้องทำงานแพทย์พยาบาล	2	4		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	35
4	ห้องพักแพทย์พยาบาล	2	4	4		×	×	×	×	×	×	×	×	×	35
5	บริเวณจอดรถ	2	2	2	2										16
6	ห้องเตรียมผู้ป่วย	2	1	2	2	1									26
7	ห้องตรวจ - รักษา	2	4	4	4	2	4								35
8	ห้องฝึก	2	2	4	4	2	4	4							33
9	ห้องรถฉุกเฉิน	2	2	4	4	2	3	3	4						30
10	ห้องผ่าตัดเล็ก	2	2	4	4	2	4	4	4	4					36
11	ห้องเก็บของ - ผ้าสะอาด	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3				20
12	ห้องนำสารธารณะ	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1			15
13	บริเวณตั้งเครื่องปรับอากาศ	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1		14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.7 แสดงการตั้งจุดและความสะดวกสัมพันธ์ของแผนกฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

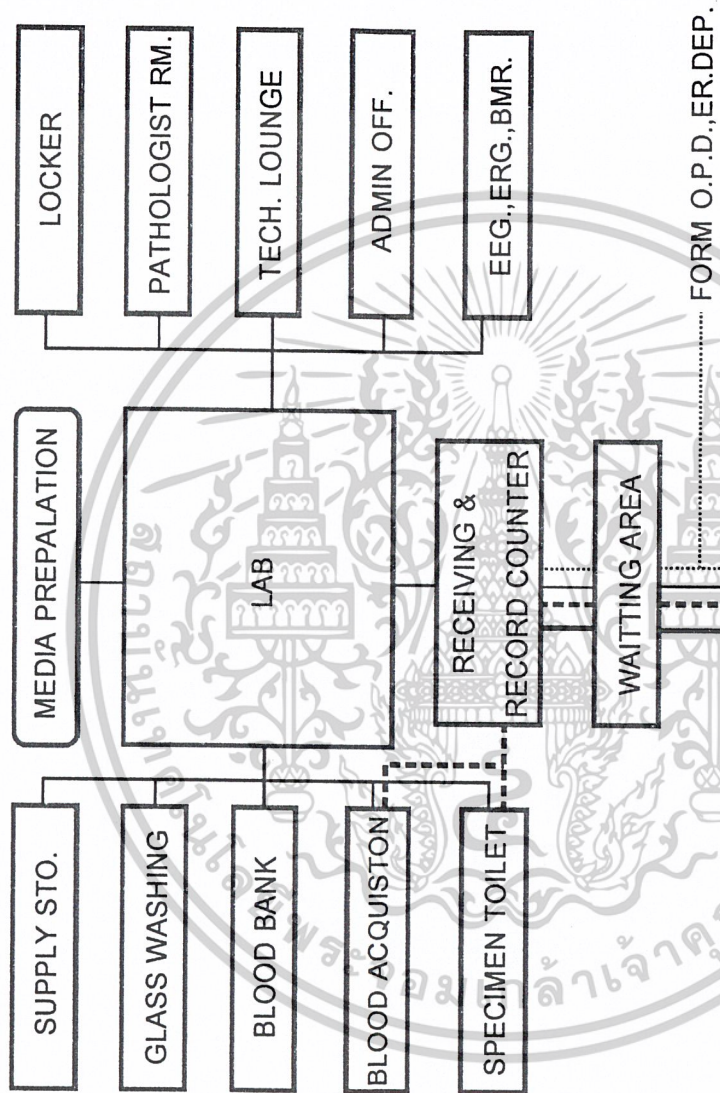
3. ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา

3.1 แผนกพยาธิวิทยา

ตารางที่ 3.22 แสดงค่าความเต็มพื้นที่ขององค์ประกอบแผนกพยาธิวิทยา

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	รวม	
1	ที่พักคอย	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	26	
2	ธุรการแผนก	4																			52
3	ห้องนำเตรียม	2	2																		40
4	เจาะเลือด	2	3	3																	42
5	คลังเลือด	2	3	3	4																38
6	ห้องทอทดลอง	1	3	3	2	2															45
7	ห้องทดลองของเหลวในร่างกาย	1	3	3	2	2	3														43
8	ห้องทดลองวิเคราะห์ชิ้นเนื้อ	1	3	3	2	2	3	3													43
9	สวนเพาะ - ทดลองแบคทีเรีย	1	3	3	2	2	3	3	3												43
10	เตรียมเคมีผสม	1	3	3	2	2	3	3	3	3											43
11	ห้องตรวจด้วยไฟฟ้า	1	3	3	2	2	3	3	3	3	3										51
12	ห้องตรวจด้วยไฟฟ้า	1	3	3	2	2	3	3	3	3	3										43
13	ห้องตรวจด้วยไฟฟ้า	1	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3									40
14	ห้องล้างหลอดแก้วเพื่อ	1	3	1	3	3	3	2	2	2	2	2	3								37
15	เก็บของสำรอง	1	2	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2						29
16	หัวหน้าแผนก	2	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2					47
17	ห้องพักเอนเจ้าหน้าที่	2	4	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	4				38
18	ห้องนำและล็อกเกอร์เจ้าหน้าที่	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	4			33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.8 แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์แผนกพยาธิวิทยา

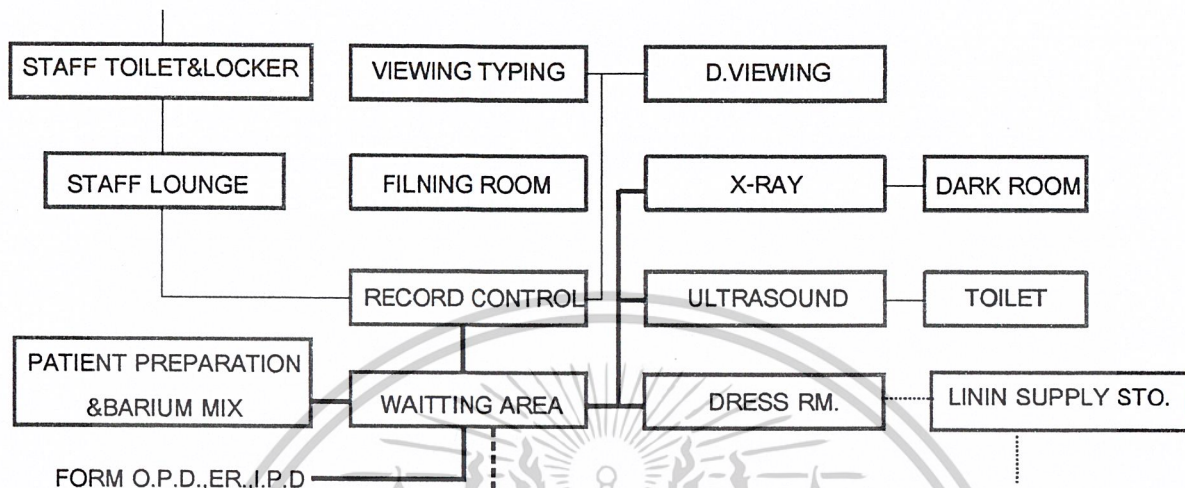
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 แผนกรังสีวิทยา

ตารางที่ 3.23 แสดงค่าความสัมพันธขององค์ประกอบแผนกรังสีวิทยา

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	รวม
1	โถงพักคอย		3														24
2	เคาท์เตอร์เจ้าหน้าที่	3															38
3	ห้องเตรียมผู้ป่วย- ห้องน้ำ	2	3														39
4	ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	2	3	3													22
5	ห้องเก็บอุปกรณ์	2	2	3	2												30
6	ห้องฉาย X - RAY ทัวไป	2	3	3	2	3											42
7	ห้องฉาย X - RAY เฉพาะส่วน	2	3	3	2	3	4										42
8	ชุดถ่าย X - RAY ความเร็วสูง	2	3	3	2	3	4	4									42
9	PORTABLE UNIT	2	3	3	2	3	4	4	4								40
10	ห้องมืด	1	3	3	2	3	3	3	4								34
11	ห้องอ่านฟิล์ม	2	3	3	2	1	3	3	3	3	3						34
12	ห้องเก็บฟิล์ม	1	3	3	1	1	3	3	3	3	3	4					35
13	ห้องทำรังสีแพทย์	3	3	3	1	3	4	4	4	4	4	4	4				48
14	ห้องพักเจ้าหน้าที่	2	3	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	4			21
15	ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	2	3	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	4	4		21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



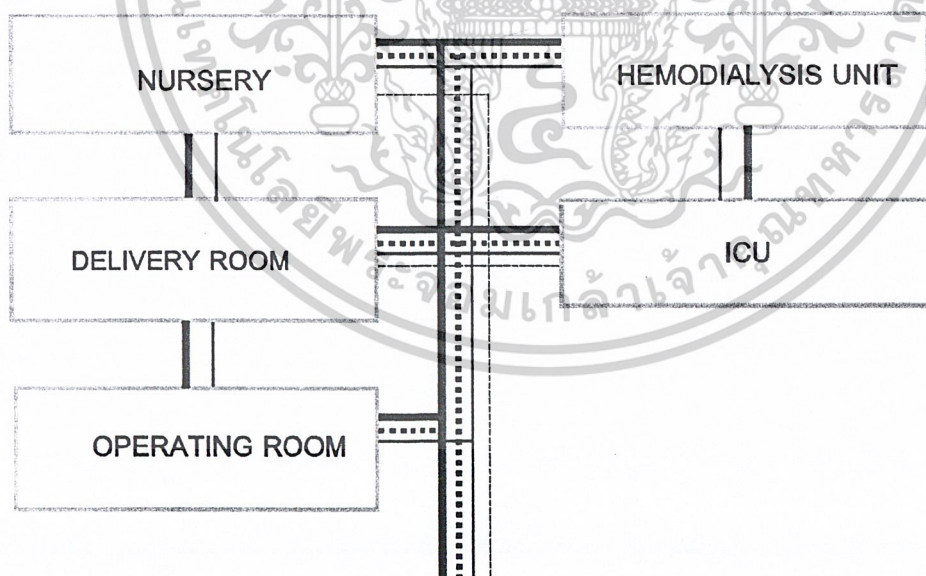
ภาพที่ 3.9 แสดงการสำรวจและความสัมพันธ์ของแผนกพยาธิวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนรักษาพิเศษ

ตารางที่ 3.24 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของส่วนรักษาพิเศษ

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1	แผนกศัลยกรรม		■	■	■	■	12
2	แผนกสูติกรรม	4		■	■	■	12
3	แผนกอภิบาลเด็กอ่อน	4	4		■	■	10
4	แผนกหอผู้ป่วยชั้นวิกฤต	3	4	1		■	11
5	หน่วยไตเทียม	2	4	1	4		10



ภาพที่ 3.10 แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ของส่วนรักษาพิเศษ

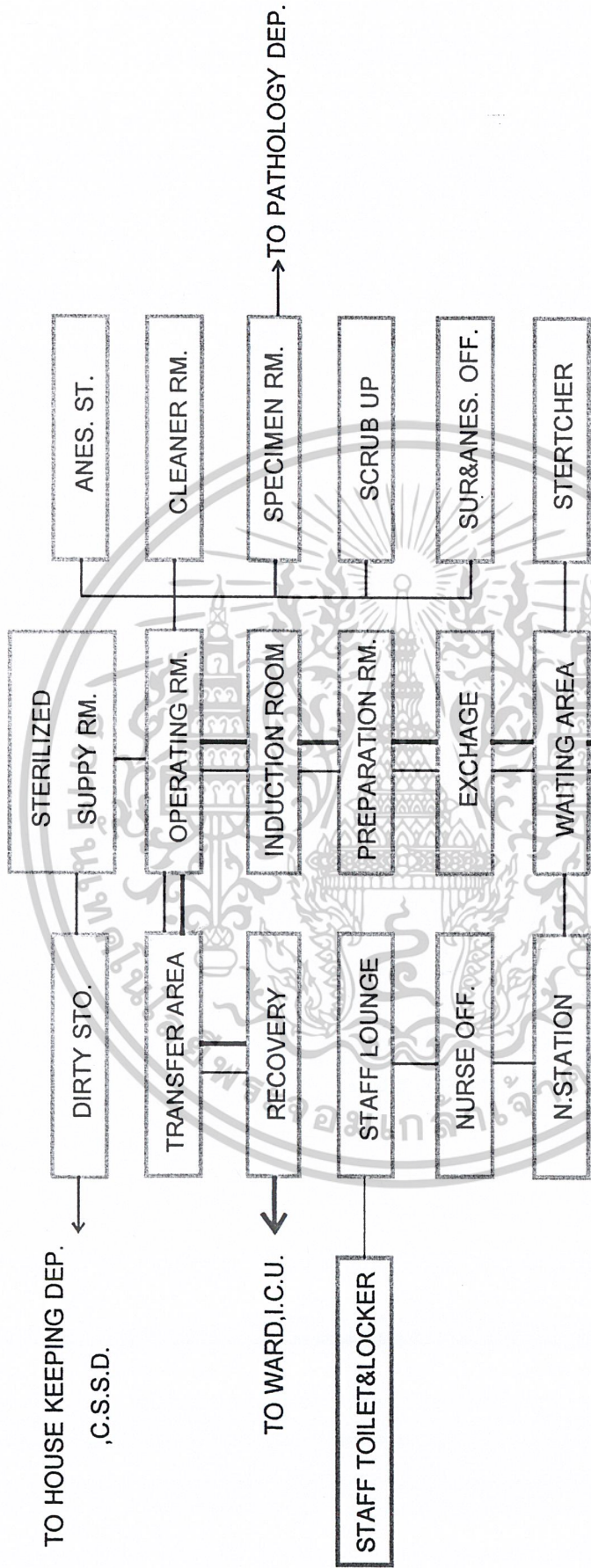
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 แผนกศัลยกรรม

ตารางที่ 3.25 แสดงคะแนนค่าความสัมพัทธ์ของแผนกศัลยกรรม

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	รวม
1	เขตสะอาด, บริเวณเบียดเตียงผู้ป่วย																											37
2	ที่ซักคอตย	1																										28
3	เคาท์เตอร์พยาบาล	2	2																									36
4	ห้องประชุมแพทย์	2	1	2																								31
5	ห้องทำงานพยาบาล	2	1	2	2																							41
6	ที่พักผ่อนแพทย์- พยาบาล	1	1	2	2	2																						42
7	ห้องเก็บเตียง - รถเข็นสะอาด	2	1	1	1	1	1																					39
8	เตียงกอล์ฟ-ห้องนำเจ้าหน้าที่	1	1	1	2	1	1	1																				28
9	ห้องเก็บอุปกรณ์สะอาด	2	2	2	2	1	2	2	2																			41
10	เขตรังปัดเชื้อและดมยาสด	1	1	2	1	2	2	2	1	1																		37
11	ห้องเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการวางยาสลบ	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3																	30
12	บริเวณส่ง - เบียดเตียงผู้ป่วยหลังผ่าตัด	3	1	3	1	3	2	3	1	2	1	1																42
13	ห้องพักฟื้น	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3															35
14	ที่ล้างมือแพทย์- พยาบาล	3	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1															31
15	ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2													39
16	เขตปลอดเชื้อ, ห้องผ่าตัดทั่วไป	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1												40
17	ห้องผ่าตัด ตา นู คอ จมูก	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3											39
18	ห้องผ่าตัดกระดูก	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	3	3										41
19	ห้องผ่าตัดหัวใจ	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	3	3	3									41
20	ห้องผ่าตัดติดเชื้อ	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	3	3	3	3								41
21	ห้องเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3							40
22	ห้องเอดิก	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30
23	เขตสกปรก, ห้องพักของสกปรก	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
24	ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
25	ห้องขยะ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
26	ห้องผ่าตัดในมือ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.11 แสดงการสัญจรและความสะดวกสัมพันธ์ของแผนกศัลยกรรม

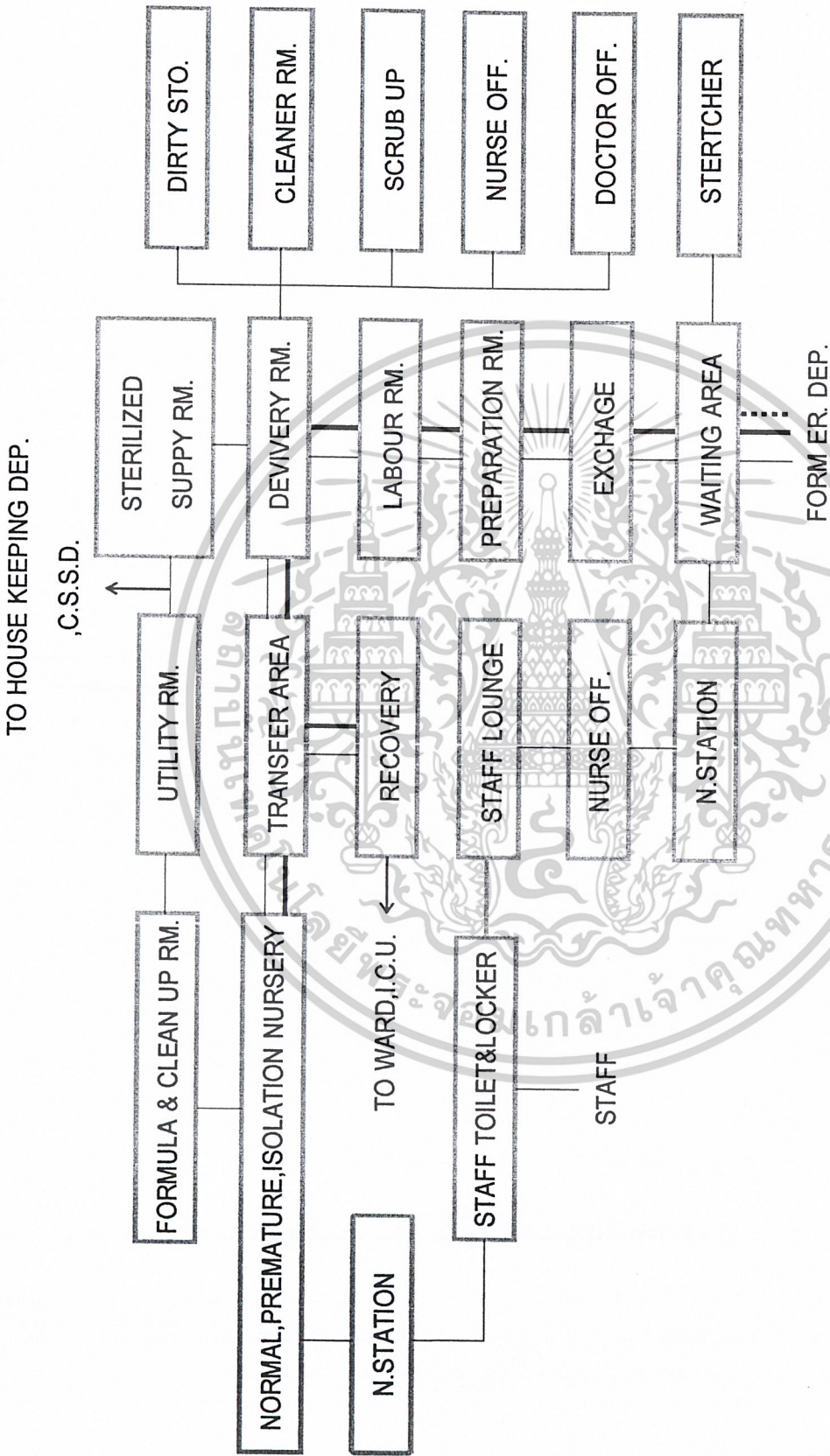
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 แผนภูมิกิจกรรม

ตารางที่ 3.26 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของแผนภูมิกิจกรรม

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	รวม	
1	เขตสะอาด, ที่เปลี่ยนเตียงผู้ป่วย	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
2	ที่พักคอย	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
3	เคาน์เตอร์พยาบาล	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
4	ห้องทำงานสูติแพทย์สูติแพทย์	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	
5	ห้องทำงานพยาบาล	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	
6	ห้องเก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33	
7	ห้องเก็บสารไอไฟ	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	24
8	ห้องนำสารธารณะ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	
9	เขตถึงปลอดภัยห้องทำความสะอาดร่างกาย	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	26
10	ห้องรอกคลอด	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
11	บริการส่งผู้ป่วยหลังการคลอด	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
12	ห้องพักฟื้นผู้ป่วย	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	28
13	ห้องล้างเครื่องมั่งล้างใช้งาน	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27
14	บริเวณล้างมือสูติแพทย์- พยาบาล	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
15	ห้องเก็บของสะอาด	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
16	ห้องนำเจ้าหน้าที่ + ล็อกเกอร์	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
17	ห้องคลอดปกติ(ทั่วไป)	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	33
18	ห้องคลอดมีดปกติ	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	34
19	ห้องคลอดติดเตียง	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	31
20	ห้องเก็บเครื่องมือทางการแพทย์	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	27
21	ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.12 แสดงการตั้งศูนย์และความสะดวกสัมพันธ์ของแผนกสูติกรรมและอภิบาลเด็กก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 แผนกอภิบาลเด็กอ่อน

ตารางที่ 3.27 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของแผนกอภิบาลเด็กอ่อน

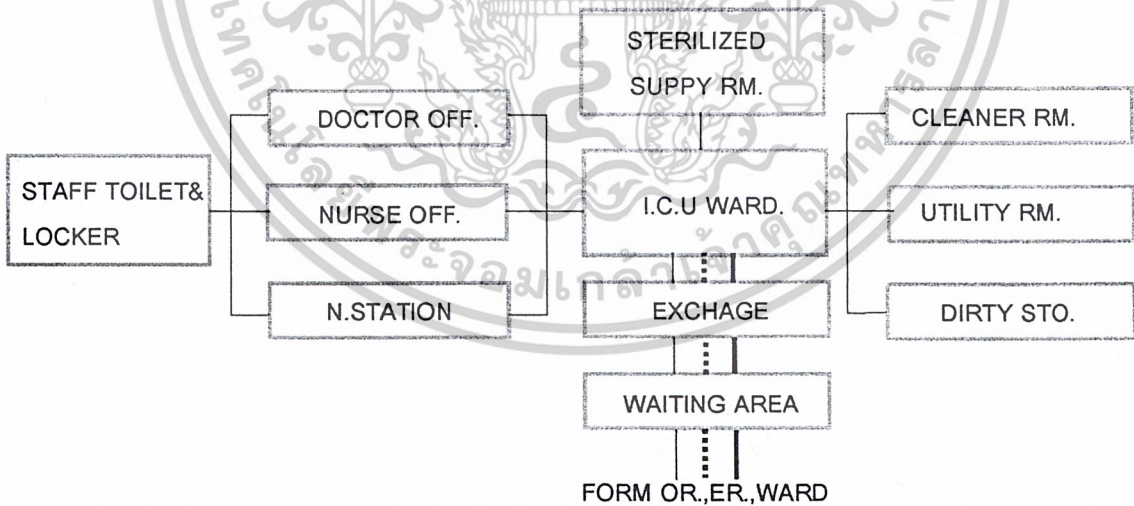
ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม
1	ที่พักคอย		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	19
2	บริเวณเปลี่ยนเสื้อผ้า - รองเท้า	1		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	15
3	ห้องเลี้ยงทารก	1	1		■	■	■	■	■	■	■	■	■	25
4	ห้องเลี้ยงทารกคลอดก่อนกำหนด	1	1	1		■	■	■	■	■	■	■	■	20
5	ห้องเลี้ยงทารกติดเชื้อ	1	1	1	1		■	■	■	■	■	■	■	20
6	เคาท์เตอร์พยาบาล	2	2	3	2	4		■	■	■	■	■	■	22
7	ห้องล้างขวดนม - หัวนม	1	1	4	2	2	1		■	■	■	■	■	21
8	ห้องซงนม	1	1	4	2	2	1	1		■	■	■	■	22
9	ห้องเก็บเครื่องมือสะอาดและผ้าอ้อม	1	2	2	2	2	3	2	2		■	■	■	21
10	ห้องพักมารดาให้นม	2	1	4	2	1	1	2	1	2		■	■	15
11	ห้องพักผ่อนพยาบาล	2	1	1	2	3	2	2	1	2	2		■	16
12	ล็อกเกอร์เจ้าหน้าที่	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1		14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติ

ตารางที่ 3.28 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
ส่วนเปลี่ยนเสื้อผ้า - รองเท้า		●	●	●	●	●	●	●	●	10
หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติ	1		●	●	●	●	●	●	●	16
ห้องพักของสภพรก	3	1		●	●	●	●	●	●	14
ห้องล้างเครื่องมือ - ทำความสะอาดอุปกรณ์	3	2	2		●	●	●	●	●	12
ห้องเก็บของผ่านการฆ่าเชื้อ	2	2	2	2		●	●	●	●	14
ห้องน้ำสาธารณะ	2	2	3	3	1		●	●	●	10
ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	3	2	1	1	2	3		●	●	13
ห้องพักแพทย์	1	2	2	3	1	2	1		●	10
เคาท์เตอร์พยาบาล	1	2	1	2	2	3	1	3		11



ภาพที่ 3.13 แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ของแผนกหอผู้ป่วยชั้นวิกฤติ

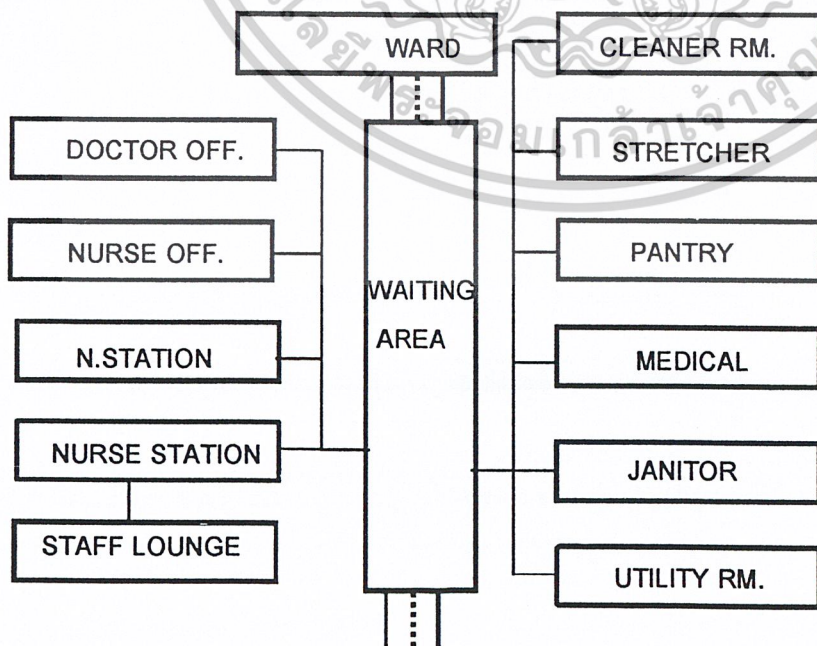
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนหอพักผู้ป่วย

5.1 แผนกหอผู้ป่วยใน

ตารางที่ 3.29 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของแผนกหอผู้ป่วยใน

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1	ห้องพักแพทย์		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	27
2	ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล	4		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	31
3	ห้องเก็บเวชภัณฑ์	3	4		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	29
4	ส่วนรักษา	3	4	3		●	●	●	●	●	●	●	●	●	29
5	ห้องเก็บผ้าสะอาด	1	2	2	2		●	●	●	●	●	●	●	●	18
6	ส่วนทานอาหารเจ้าหน้าที่	2	2	2	2	1		●	●	●	●	●	●	●	20
7	ส่วนเตรียมอาหารผู้ป่วย	1	2	2	2	2	3		●	●	●	●	●	●	20
8	ห้องเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ฆ่าเชื้อ	1	2	2	2	1	2	1		●	●	●	●	●	17
9	ห้องน้ำแพทย์ - พยาบาล	1	2	2	2	1	1	1	1		●	●	●	●	16
10	ห้องเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ทำความสะอาด	2	1	1	1	1	1	1	2	2		●	●	●	14
11	ส่วนพักรอดเย็น - พักแปล	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1		●	●	20
12	เคาท์เตอร์พยาบาลควบคุม	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2		●	34
13	ส่วนพักคอยและพักผ่อน	3	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	3		21



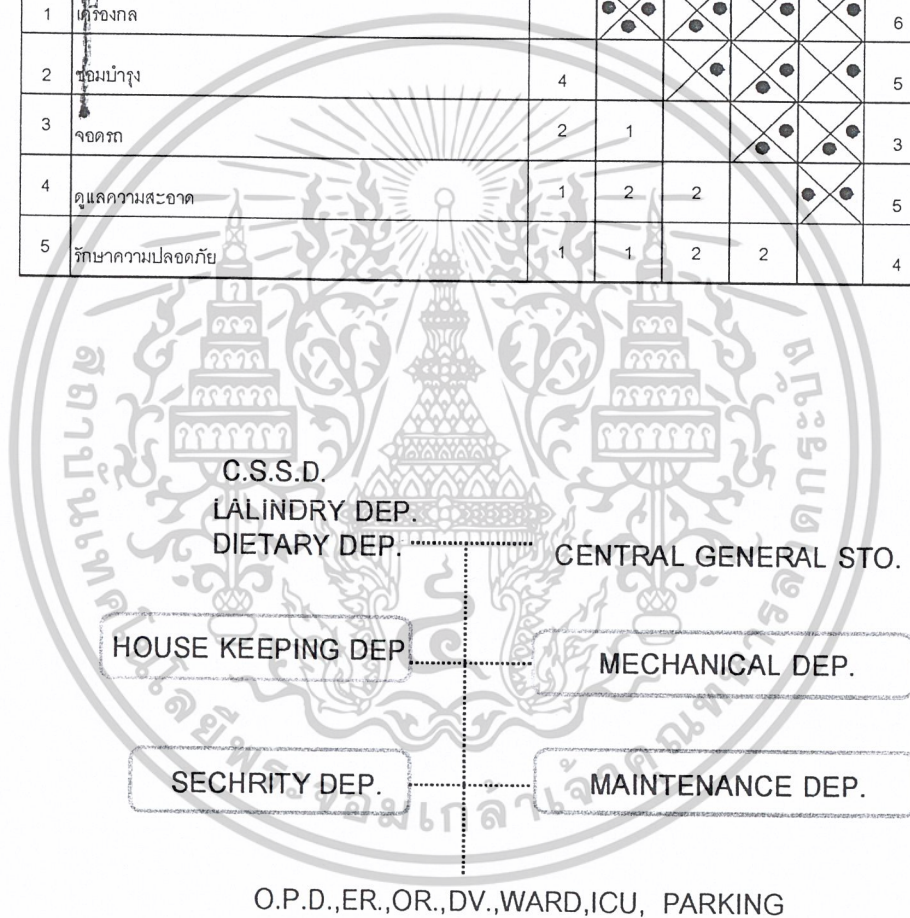
ภาพที่ 3.14 แสดงการตั้งอยู่และความสัมพันธ์ของแผนกหอผู้ป่วยใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับใช้ภายในหน่วยงานราชการเท่านั้น การนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ส่วนบริการบริการ

ตารางที่ 3.30 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของแผนกบริการ

ลำดับ	จงค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1	เคื่องกล		●	●	●	●	6
2	ซ่อมบำรุง	4		●	●	●	5
3	จัดรถ	2	1		●	●	3
4	ดูแลความสะอาด	1	2	2		●	5
5	รักษาความปลอดภัย	1	1	2	2		4



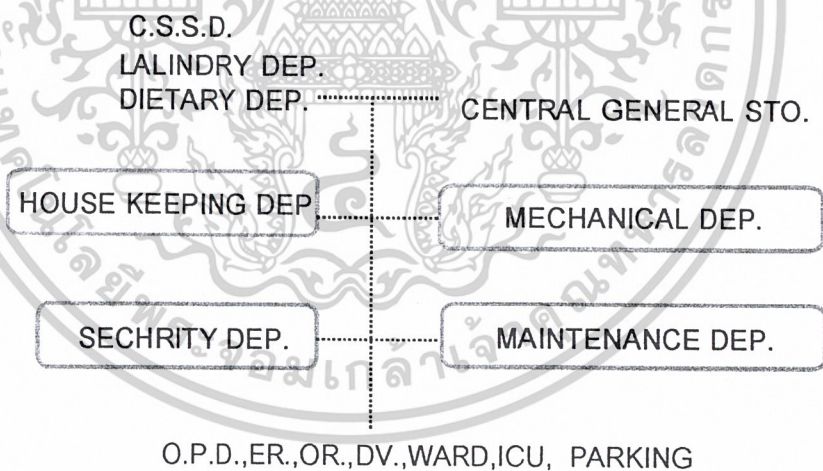
ภาพที่ 3.15 แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ของแผนกบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ส่วนบริการบริการ

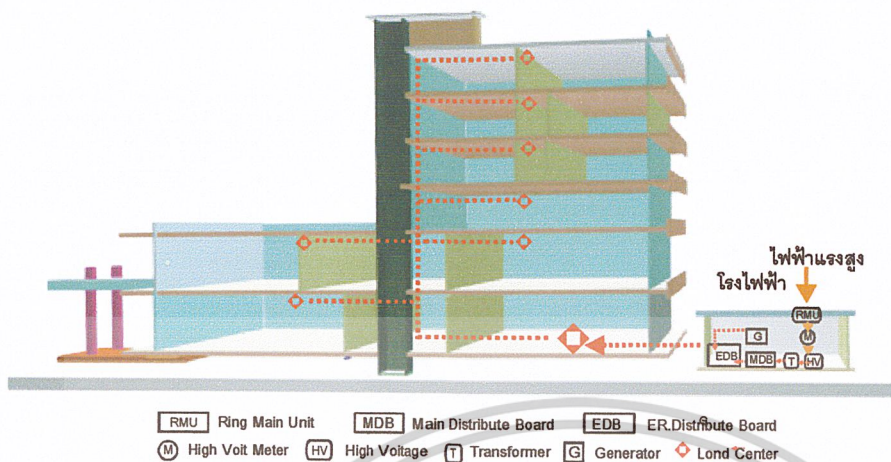
ตารางที่ 3.30 แสดงคะแนนค่าความสัมพันธ์ของแผนกบริการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1	เครื่องกล		●	●	●	●	6
2	ซ่อมบำรุง	4		●	●	●	5
3	จัดรถ	2	1		●	●	3
4	ดูแลความสะอาด	1	2	2		●	5
5	รักษาความปลอดภัย	1	1	2	2		4



ภาพที่ 3.15 แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ของแผนกบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.16 Diagram แสดงระบบไฟฟ้าอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา โรงพยาบาลปากช่องนานา

การคำนวณไฟฟ้าในโครงการ

สำหรับโรงพยาบาลทั่วไปที่ใช้เครื่องไฟฟ้าสติดียสมัยใหม่ จะมีการใช้ไฟฟ้าสูงสุดเท่ากับ 3,000 วัตต์/เตียง¹ โดยเฉลี่ย

ดังนั้นโรงพยาบาลปากช่องนานาขนาด 200 เตียง ต้องใช้กำลังไฟฟ้า

$$= 200 \times 3,000 = 600,000 \text{ วัตต์}$$

แต่ความต้องการใช้ไฟฟ้าจริง คือ 75% ดังนั้นจะใช้กำลังไฟฟ้าจริง

$$= \frac{600,000 \times 75}{100}$$

การคำนวณไฟฟ้าในโครงการ

สำหรับโรงพยาบาลทั่วไปที่ใช้เครื่องไฟฟ้าสติดียสมัยใหม่ จะมีการใช้ไฟฟ้าสูงสุดเท่ากับ 3,000 วัตต์/เตียง¹ โดยเฉลี่ย

ดังนั้นโรงพยาบาลปากช่องนานาขนาด 200 เตียง ต้องใช้กำลังไฟฟ้า

$$= 200 \times 3,000 = 600,000 \text{ วัตต์}$$

แต่ความต้องการใช้ไฟฟ้าจริง คือ 75% ดังนั้นจะใช้กำลังไฟฟ้าจริง

$$= \frac{600,000 \times 75}{100} = 450,000 \text{ วัตต์} = 450 \text{ กิโลวัตต์}$$

เพื่อความเหมาะสมและปลอดภัยสำหรับการใช้งานควรเผื่อกระแสไฟฟ้าเต็ม 100 %

แสดงว่าโรงพยาบาลใช้กำลังไฟฟ้า 600 กิโลวัตต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบปรับอากาศ¹

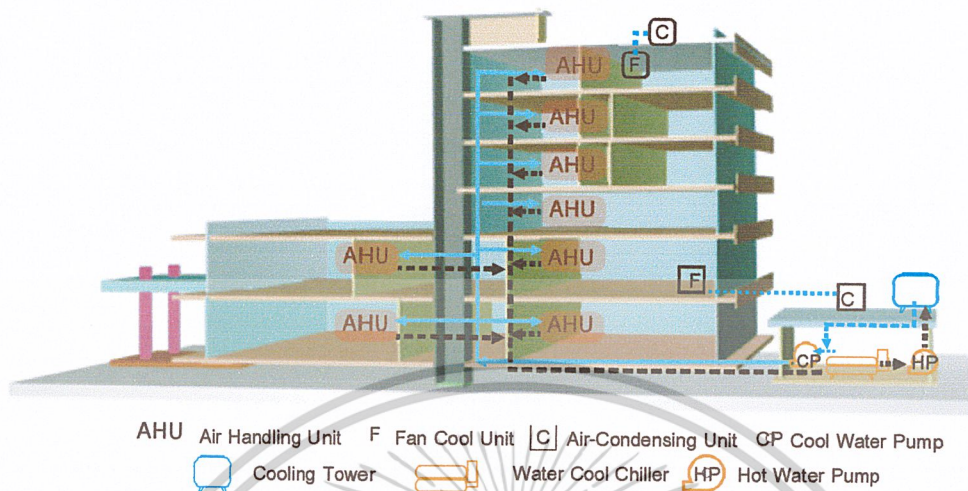
โครงการอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษาเลือกใช้ ระบบทำน้ำเย็นส่วน
กลางระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cool Chiller)

ตารางที่ 3.32 แสดงการพิจารณาเลือกใช้ระบบปรับอากาศของอาคารอุบัติเหตุ
และบำบัดรักษา

หัวข้อ	ความ สำคัญ	SPLIT TYPE		WATER CHILLER		AIR CHILLER	
		คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม
ประหยัดพลังงาน	5	3	15	5	25	4	20
ประหยัดงบประมาณ	4	4	16	3	16	3	12
การดูแลและซ่อมบำรุง	4	4	16	3	12	3	12
รวม			47		53		44

ในส่วนที่มีการใช้งาน 24 ชม. เช่น ห้องผ่าตัด ,ICU เป็นต้น และใช้ระบบแยกส่วน
(Split Type) ในส่วนที่มีการใช้งานเป็นช่วงเวลาเช่น ส่วนสำนักงาน ห้องเครื่องลิฟท์ เป็นต้น

¹ ที่มา : การออกแบบโรงพยาบาล ศ.อวยชัย วุฒิไสลด์ หน้า 399
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.17 Diagram ระบบปรับอากาศของอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา ระบบสุขาภิบาล¹

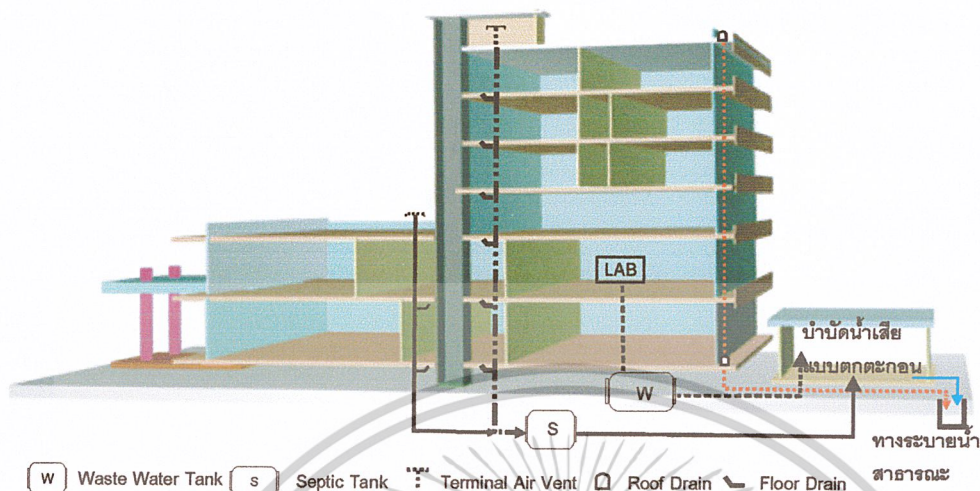
โครงการอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา เลือกใช้ระบบจ่ายส่งมาจากชั้นบน(DOWN FEDDISTRBUTION) เนื่องจากเป็นระบบที่ประหยัดและง่ายต่อการดูแลรักษา แรงดันน้ำที่ได้ก็เพียงพอต่อการใช้งาน

ตารางที่3.33 แสดงการพิจารณาเลือกใช้ระบบสุขาภิบาลของอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา

หัวข้อ	ความสำคัญ	จ่ายน้ำลง		จ่ายน้ำขึ้น	
		คะแนน	รวม	คะแนน	รวม
การดูแลและซ่อมบำรุง	5	5	25	3	15
แรงดันน้ำ	4	4	16	5	20
งบประมาณ	3	5	15	4	12
รวม			56		47

1 ที่มา : การออกแบบโรงพยาบาล ผศ.อวยชัย วุฒิไสลิต หน้า 413-418

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.19 Diagram ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารอุบัติเหตุและบำบัดน้ำเสีย

ระบบท่อแก๊สทางการแพทย์¹

ระบบท่อแก๊สทางการแพทย์ภายในโครงการยึดถือตามเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นหลัก

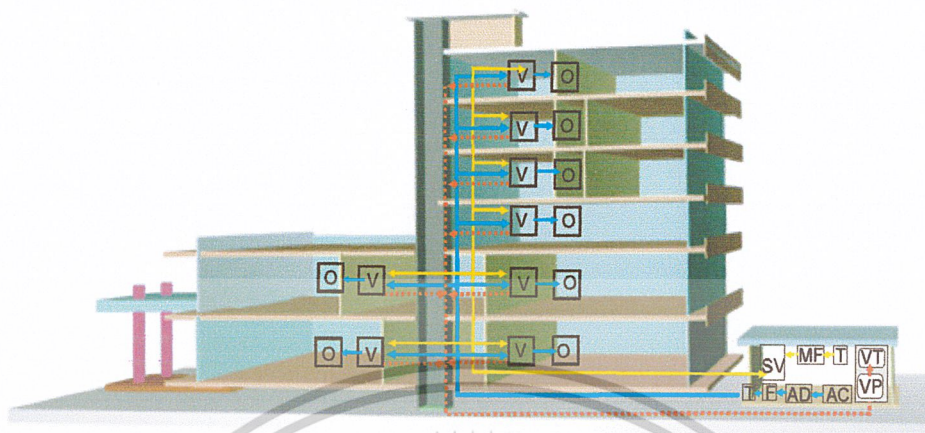
รายละเอียดการแยกส่วนการใช้แก๊สต่างๆ ดังนี้

- ระบบท่อออกซิเจน เดินท่อจ่ายตามส่วนต่างๆ คือ ห้อง OR. ในแผนกศัลยกรรม ห้อง MINIOR OR. ในแผนกฉุกเฉิน ห้อง RECOVERY RM, I.C.U., ในหอผู้ป่วย และ TREATMENT RM. ในแผนกผู้ป่วยนอก
- ระบบท่อไนตรัสออกไซด์ เดินท่อจ่าย เช่นเดียวกับท่อออกซิเจน
- ระบบท่อ GAS.เดินท่อในแผนกพยาธิวิทยาและหน่วยชันสูตรศพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

¹ ที่มา : กองแบบแผน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



AC Air Compressor AD Air Dryer F Filter T Tank O Outlet V Value
 MF Mainfold SV Shot Off Value VT Vacuum Tank VP Vacuum Pump

ภาพที่ 3.20 Diagram ระบบแก๊สทางการแพทย์ของอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา

ระบบกำจัดขยะ¹

โครงการนี้เลือกวิธีการกำจัดขยะโดยการส่งให้เทศบาลกำจัด เนื่องจากโรงพยาบาลปากช่อง มีโรงกำจัดขยะที่ได้มาตรฐานซึ่งจะไม่ให้เกิดมลภาวะในบริเวณโครงการและยังประหยัดค่าใช้จ่ายอีกด้วย

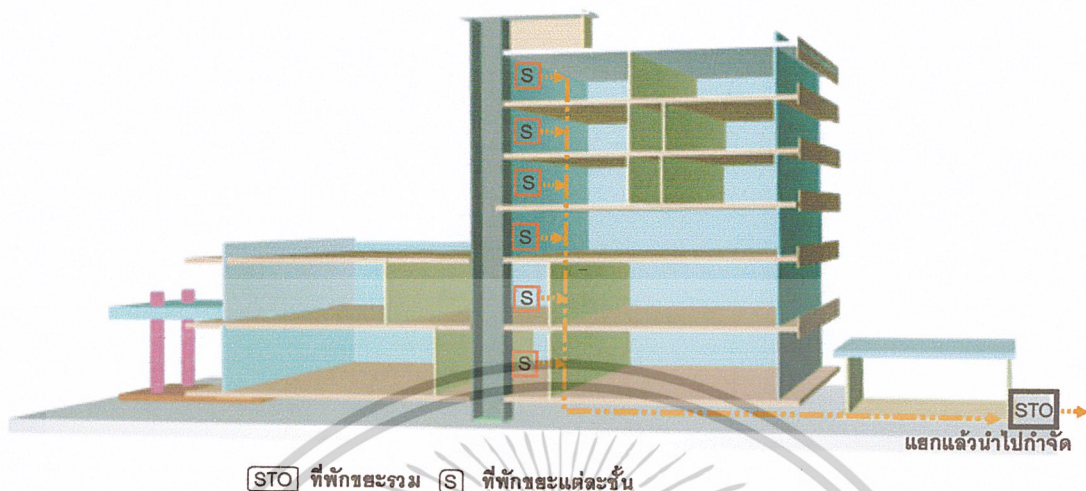
ตารางที่ 3.34 แสดงการพิจารณาเลือกใช้กำจัดขยะของ รพ. ปากช่องนานา

หัวข้อ	ความสำคัญ	จ่ายน้ำลง		จ่ายน้ำขึ้น	
		คะแนน	รวม	คะแนน	รวม
มลภาวะ	5	5	25	3	15
ประหยัดงบประมาณ	4	4	16	4	16
การดูแลรักษา	3	5	15	4	9
รวม			56		40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

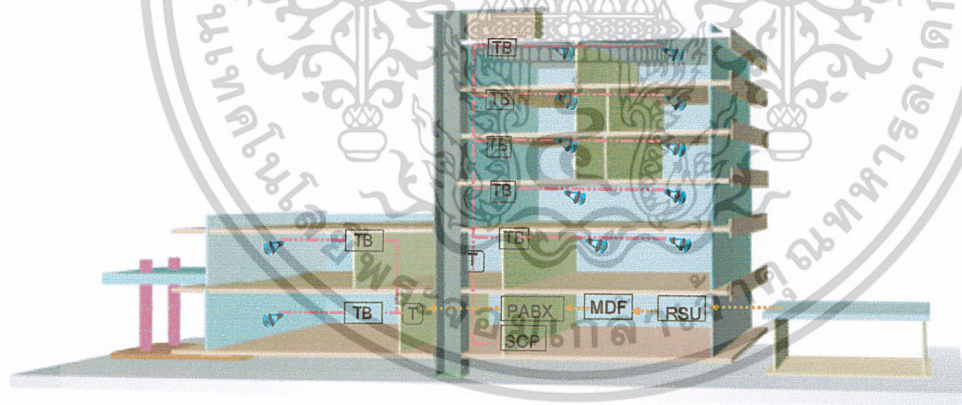
1 ที่มา : การออกแบบโรงพยาบาล ผศ.อวยชัย วุฒิไสลิต หน้า 427

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



STO ที่พักขยะรวม S ที่พักขยะแต่ละชั้น

ภาพที่ 3.21 Diagram ระบบกำจัดขยะของโรงพยาบาลปากช่องนานา ระบบสื่อสารประกอบด้วยระบบโทรศัพท์แบบ PABX (ตู้ชุมสายอัตโนมัติ) และระบบเสียงเรียกแบบ Intercom เพื่อใช้ในการกระจายเสียงไปยังส่วนต่างๆของอาคาร



PABX Public Automatic Branch Exchange SCP Sound Control Panel TB Terminal Box RSU Rsu. T Terminal Box Loud Speaker

ภาพที่ 3.22 Diagram ระบบสื่อสารของอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้วงเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ที่มา : การออกแบบโรงพยาบาล ผศ.อวยชัย วุฒิสวัสดิ์ หน้า 389-391

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบลิฟต์

จำนวนลิฟท์ในโครงการหาได้จาก¹

ความหนาแน่นผู้ใช้สอยโครงการ : เตียง = 2.4 : 1

กำหนดผู้ใช้สอยในโครงการ 15% ในช่วงเวลา 5 นาที

$$\begin{aligned} \text{จำนวนผู้ใช้ทั้งหมด} &= 2.4 \times \text{จำนวนเตียง} \\ &= 2.4 \times 200 = 480 \text{ คน} \end{aligned}$$

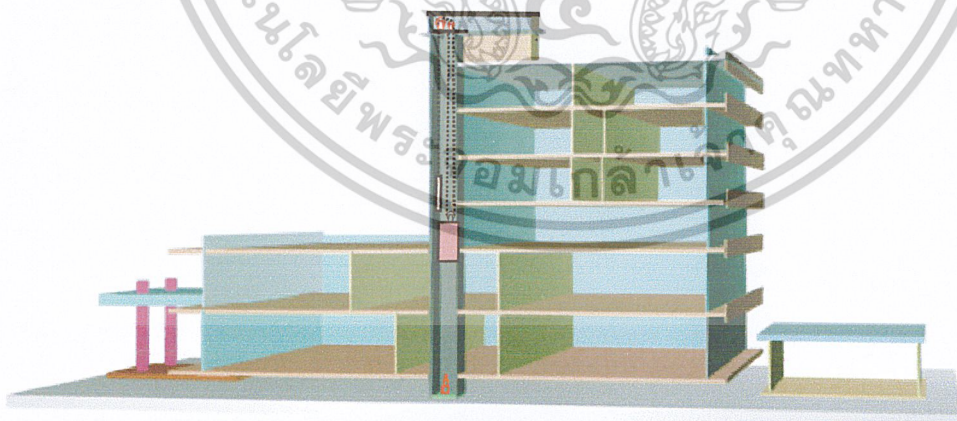
$$\begin{aligned} \text{ในช่วงเวลา 5 นาที ต้องระบายคนได้ 15\%} &= \frac{480 \times 15}{100} = 108 \text{ คน} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{อาคารสูง 24.50 ความเร็วลิฟท์ 60 เมตร/นาที} &= \frac{24.50 \times 2 \times 60}{60} = 49 \text{ วินาที} \\ \text{ระยะเวลาเดินทาง 2 เทียบ (ไปกลับ)} & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ระยะในการเดินทาง 1 เทียบ จุได้ 15 คน ใช้เวลา 49 วินาที} & \\ \text{ภายใน 5 นาที (300 วินาที) จะจุคนได้} &= \frac{15 \times 300}{49} = 92 \text{ คน} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{จะได้จำนวนลิฟท์} &= \frac{108}{92} = 2 \text{ ตัว} \end{aligned}$$

จากการคำนวณลิฟท์ภายในโครงการเป็นลิฟท์เดี่ยวขนาดมาตรฐาน ความเร็วที่ 60 เมตร/ นาทีจำนวน 2 ตัว และลิฟต์โดยสารขนาด 8 คน (550 Kg.) จำนวน 2 ตัวละลิฟท์บริการ 1 ตัว



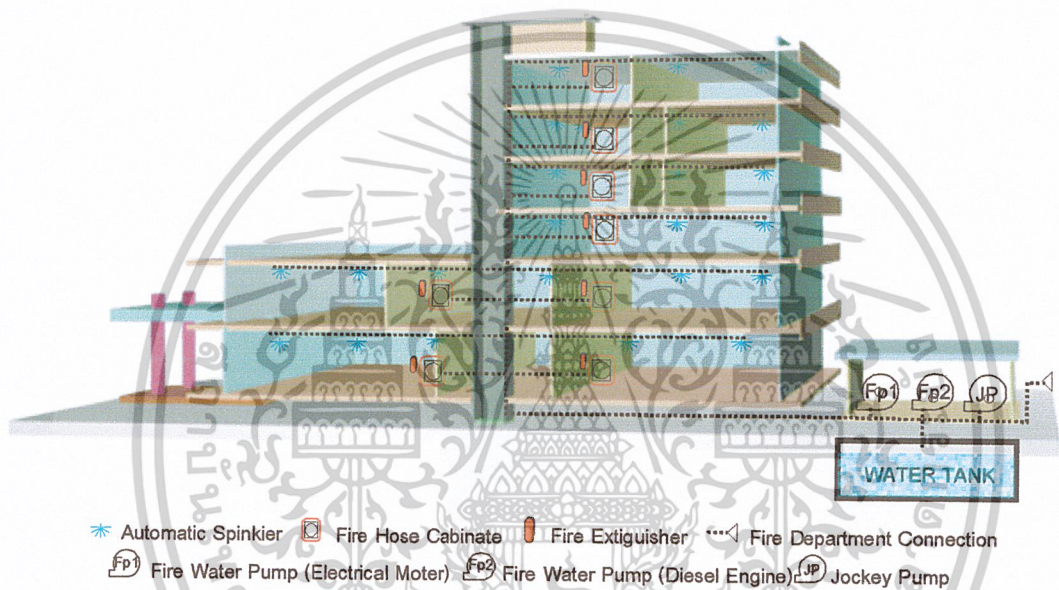
Car Lift Motor Drive & Controller Buffer

ภาพที่ 3.23 Diagram ระบบลิฟต์ของโรงพยาบาลปากช่องนานา

1 ที่มา: พรชัย เลหาชัย ระบบลิฟต์ในอาคาร(คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูเท่านั้น ไม่นับเป็นสัญญาใด ๆ ในประการใด ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบป้องกันอัคคีภัย

เป็นระบบท่อเปียกที่มีปั๊มดับเพลิงแบบ Electrical Moter และ Diesel Engine โดยมี Jockey Pump รักษาแรงดันในระบบท่อ ภายในอาคารมีระบบ Automatic Spinkier และ Fire Hose Cabinete และด้านนอกมีหัวรับน้ำดับเพลิง Fire Department Connection ซึ่งต่อเข้ากับน้ำดับเพลิงของอาคาร



ภาพที่ 3.24 Diagram ระบบดับเพลิงของโรงพยาบาลปากช่องนานา

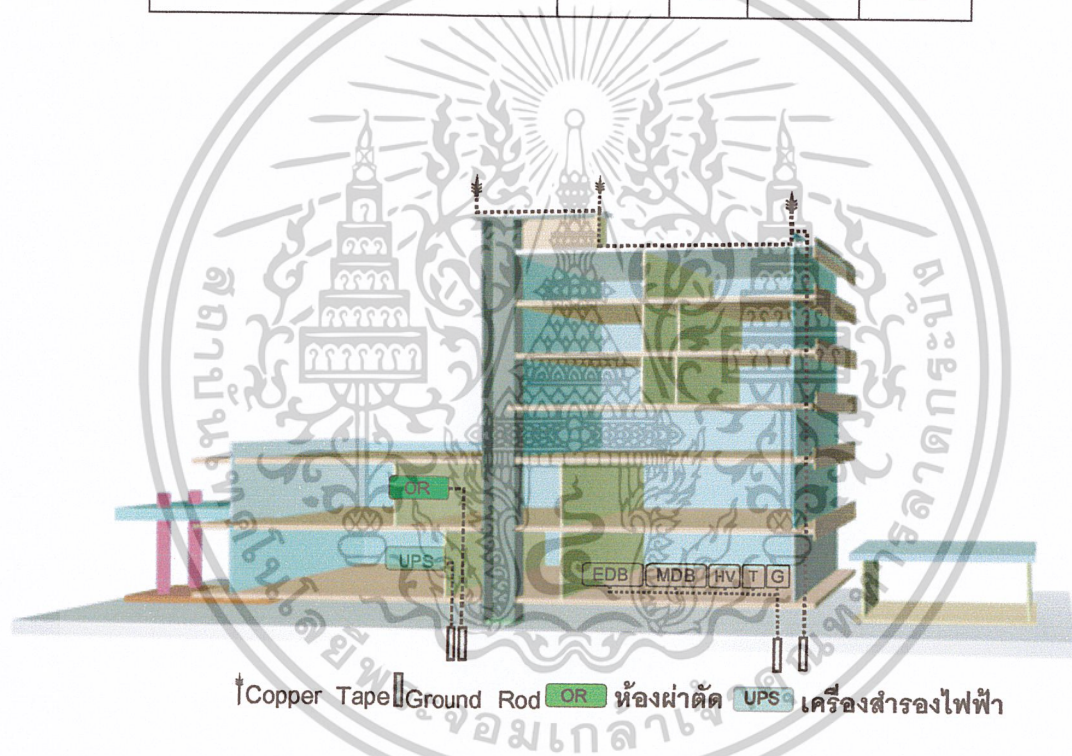
ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายดิน¹

โครงการนี้เลือกใช้ระบบฟ้าผ่าและสายดินเนื่องจากมีราคาถูกลงกว่า ในส่วนของระบบสายดินจะต่อกับเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ และห้องผ่าตัด

1 ที่มา: เอกสารประกอบการสอนวิชาเทคโนโลยีประกอบอาคาร 8 เรื่อง ระบบป้องกันฟ้าผ่าอาคารสูง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.35 แสดงการพิจารณาเลือกใช้ป้องกันฟ้าผ่าของอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา

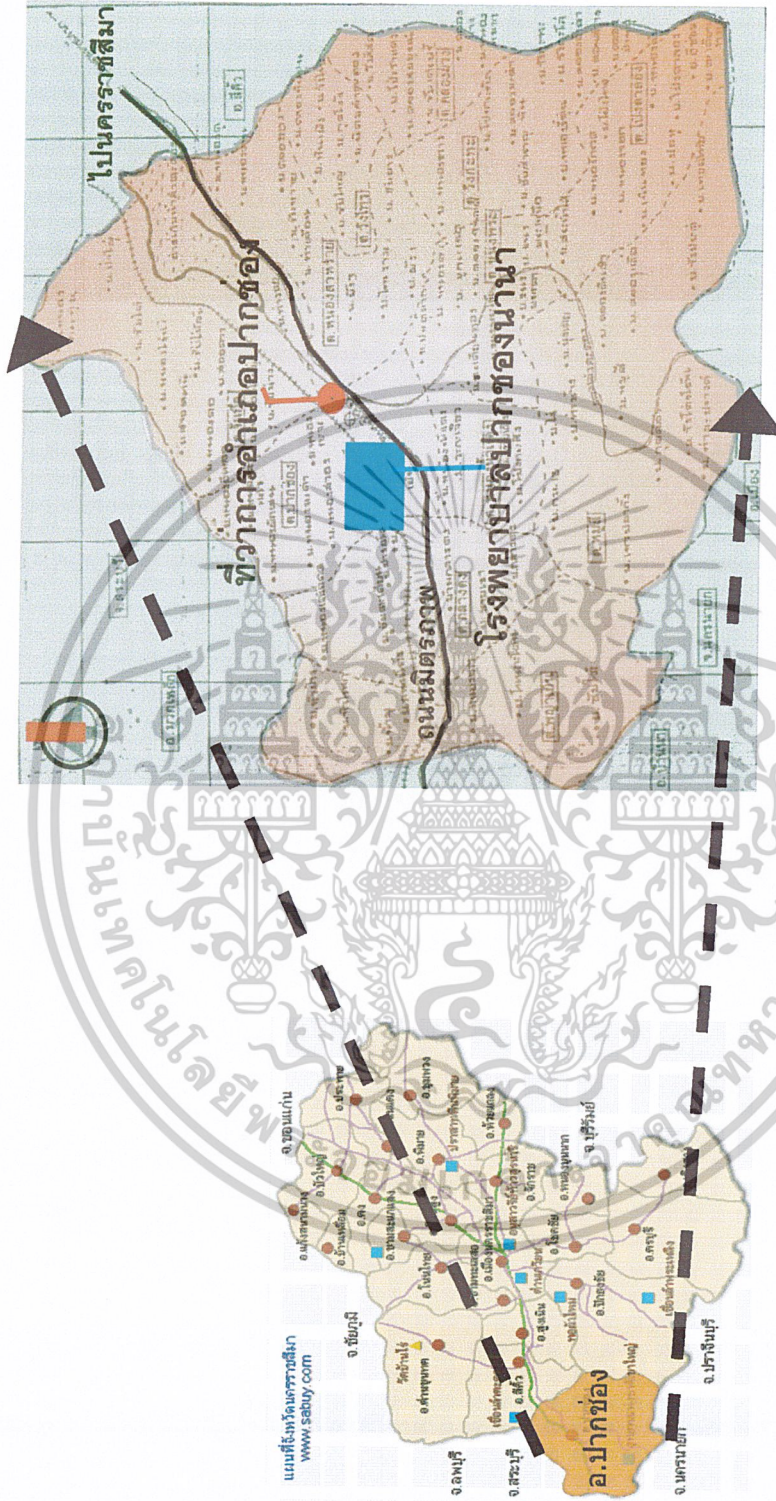
หัวข้อ	ความสำคัญ	พาราเดย์		กัมมันตภาพรังสี	
		คะแนน	รวม	คะแนน	รวม
ประสิทธิภาพในการป้องกัน	5	4	20	5	25
ประหยัดงบประมาณ	4	5	20	2	8
ความสวยงาม	3	4	12	5	15
รวม			52		48



ภาพที่ 3.25 Diagram ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายดินของอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 3.26 แสดงที่ตั้งของโรงพยาบาลปานา อ.ปานาของ จ.นครราชสีมา

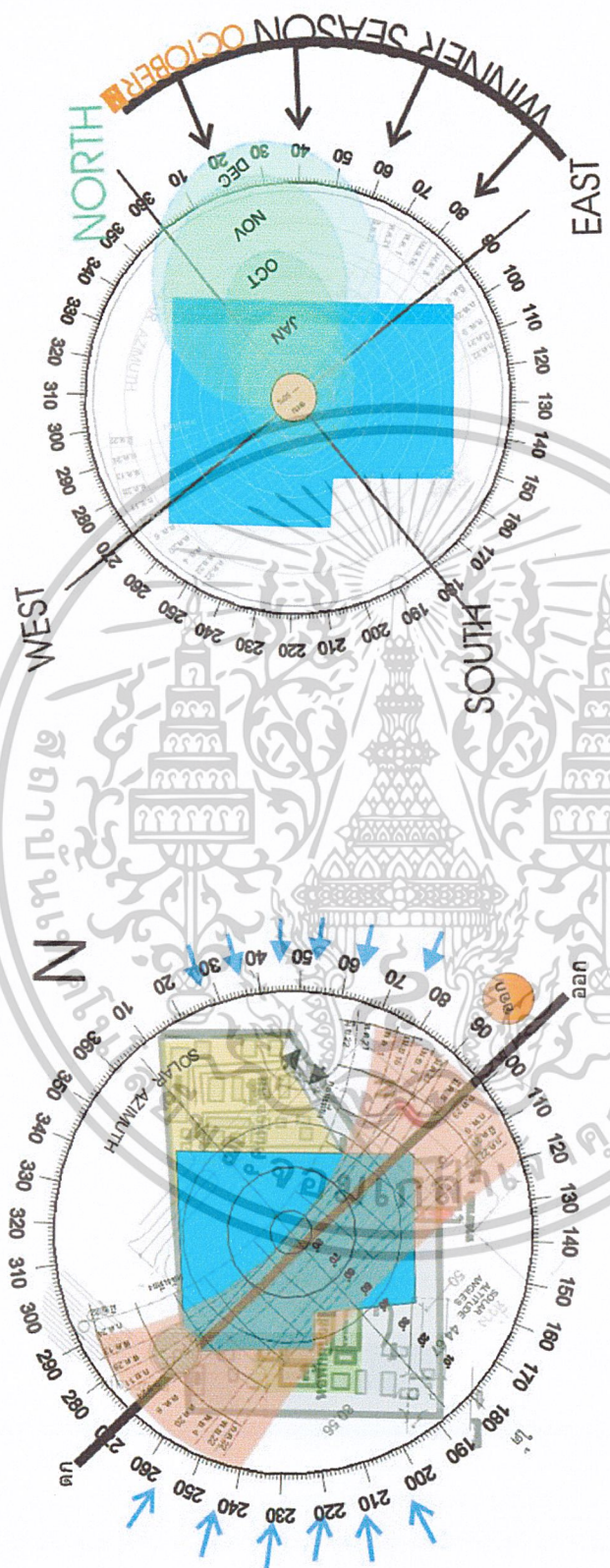
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.27 แสดงการใช้ที่ดินและการติดต่อกับส่วนต่างๆของโครงการโรงพยาบาลปากช่องนานา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แบบวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 3.28 แสดงแบบวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการในฤดูกาลต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

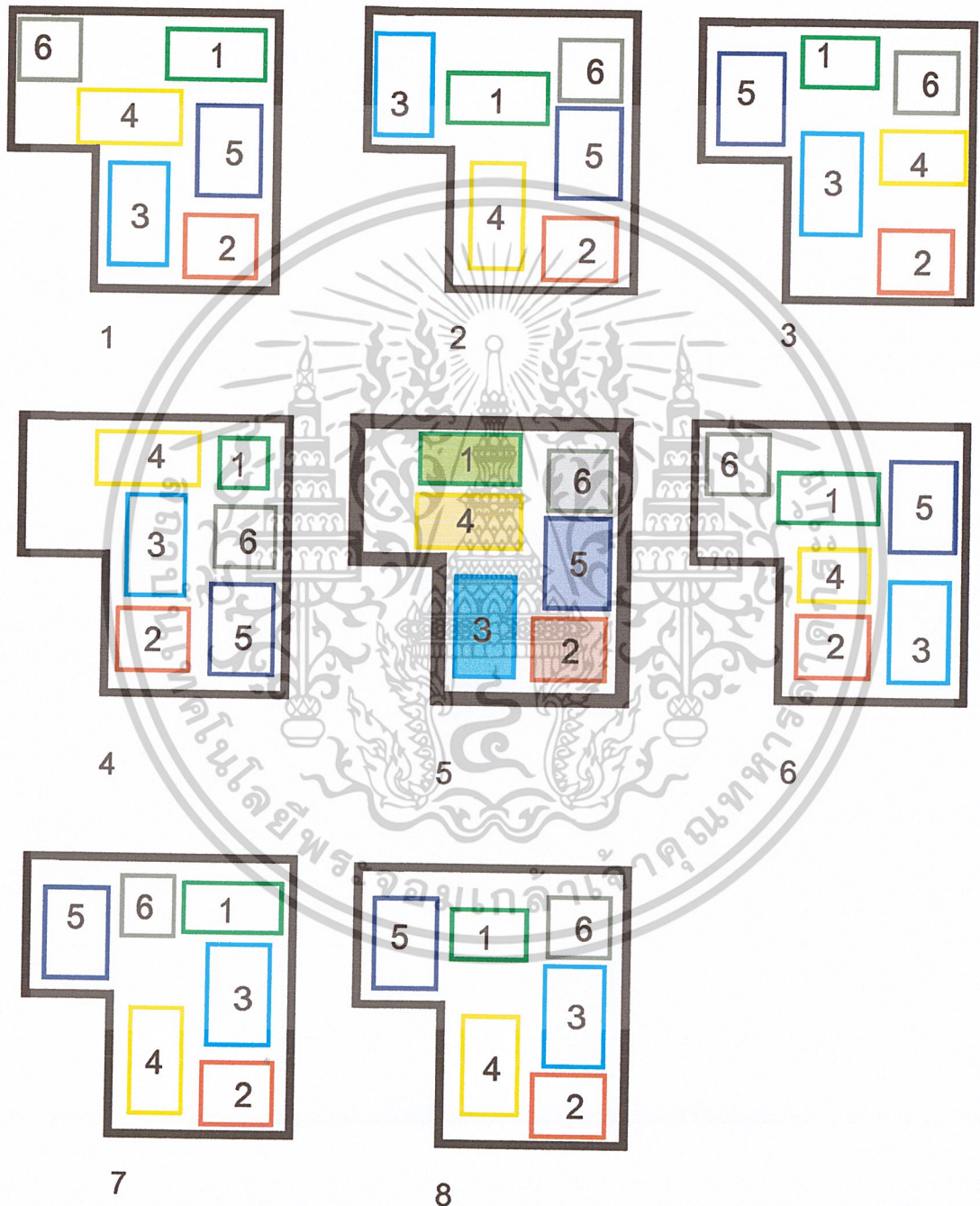


ภาพที่ 3.28 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการอาคารคูบีทีเขตและบ้านพักในเขตต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.4 GROUPING ZONING

GROUPING ZONING



ภาพที่ 3.29 แสดง GROUPING ZONING

- 1. ส่วนบริหาร
- 2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา
- 3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและการรักษา
- 4. ส่วนรักษาพิเศษ
- 5. ส่วนหอพักผู้ป่วย
- 6. ส่วนบริการ

เอกสารนี้ 3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและการรักษา การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ผู้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.36 แสดงการวิเคราะห์ GROUPING ZONING

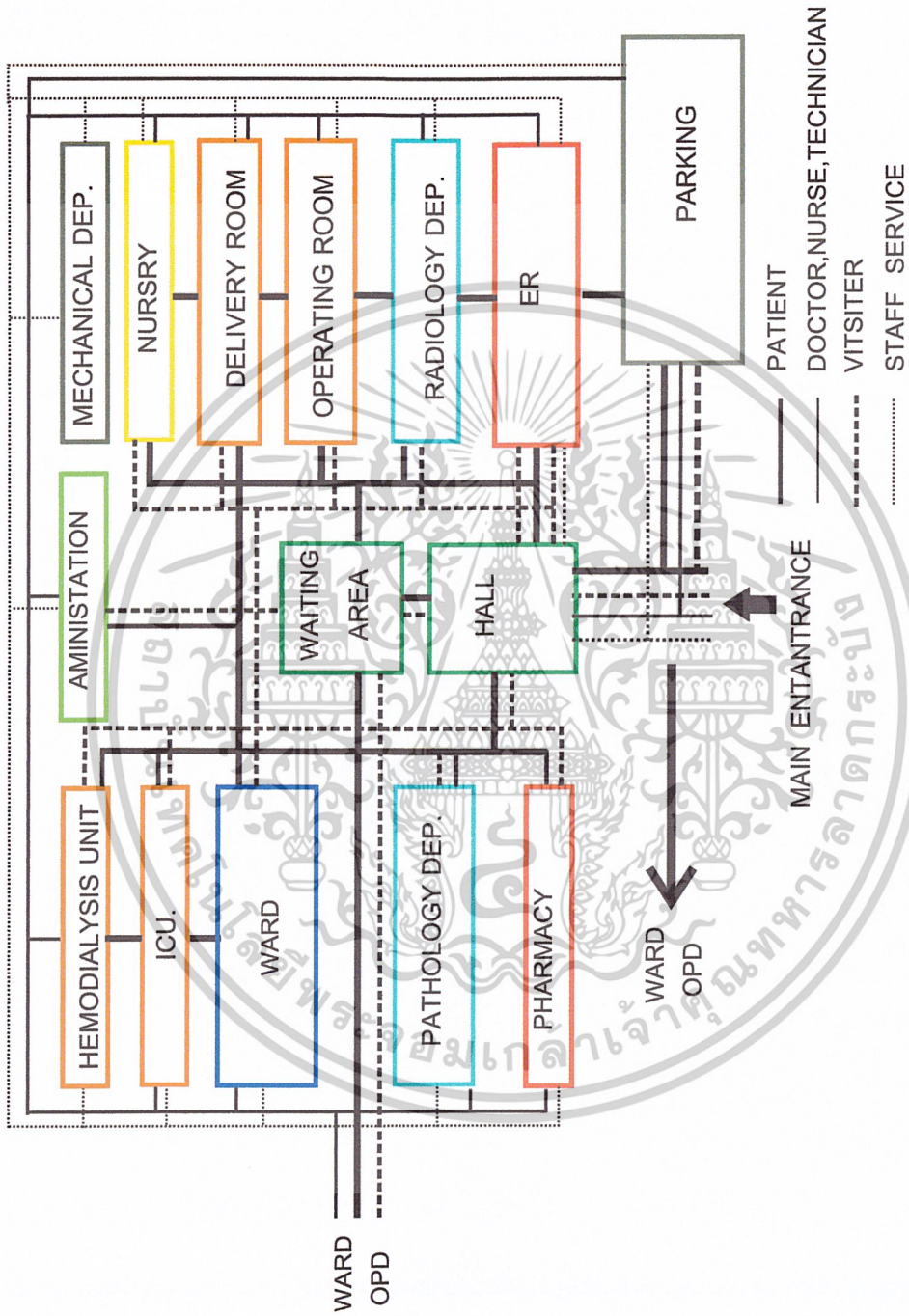
ข้อกำหนด	ค่า คะแนน	1	2	3	4	5	6	7	8
1. ความสะดวกในการเข้าถึง	2	2	2	4	2	6	2	4	2
2. การป้องกันเสียงและฝุ่น ละออง	1	2	2	2	1	3	3	2	3
3. ความสะดวกในการให้บริการ	3	3	6	3	9	9	3	6	6
4. ทิศทางลมและแสงแดด	2	2	4	2	6	4	2	2	6
5. การขยายตัวในอนาคต	1	2	1	3	1	3	1	3	2
6. ความสัมพันธ์ภายในและภายนอก ของโครงการ	1	2	3	1	2	3	2	2	3
7. มุมมอง	2	2	2	4	2	2	2	4	2
รวม		17	20	19	23	30	15	23	25

หมายเหตุ ค่าคะแนน

1. พอใช้
2. ดี
3. ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

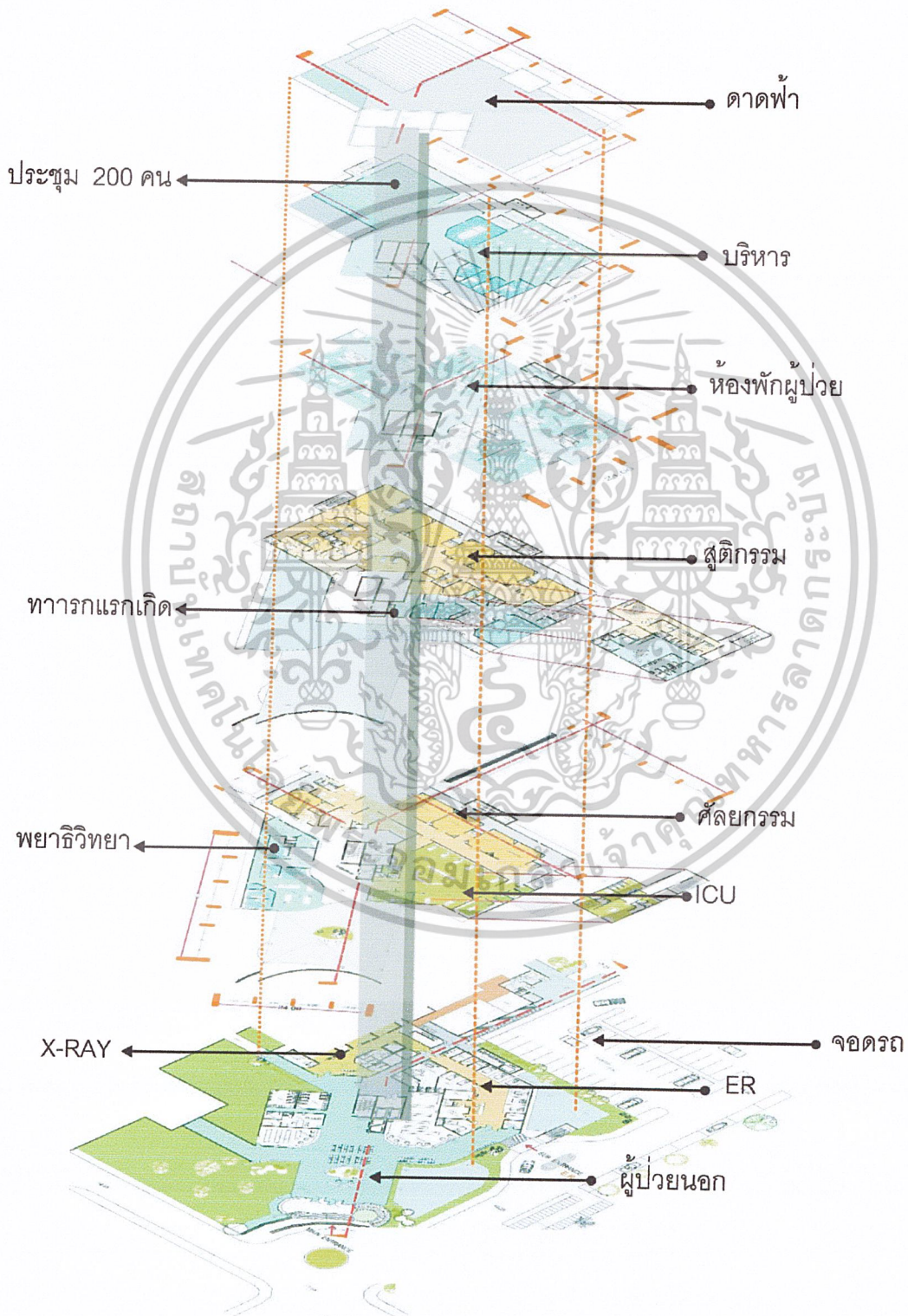
3.3.4 CIRCULATION DIRGRAM



ภาพที่ 3.30 CIRCULATION DIRGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.5 TREE DIAMENTION DIRGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านวิชาการเท่านั้น
 ภาพที่ 3.31 TREE DIAMENTION DIRGRAM ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

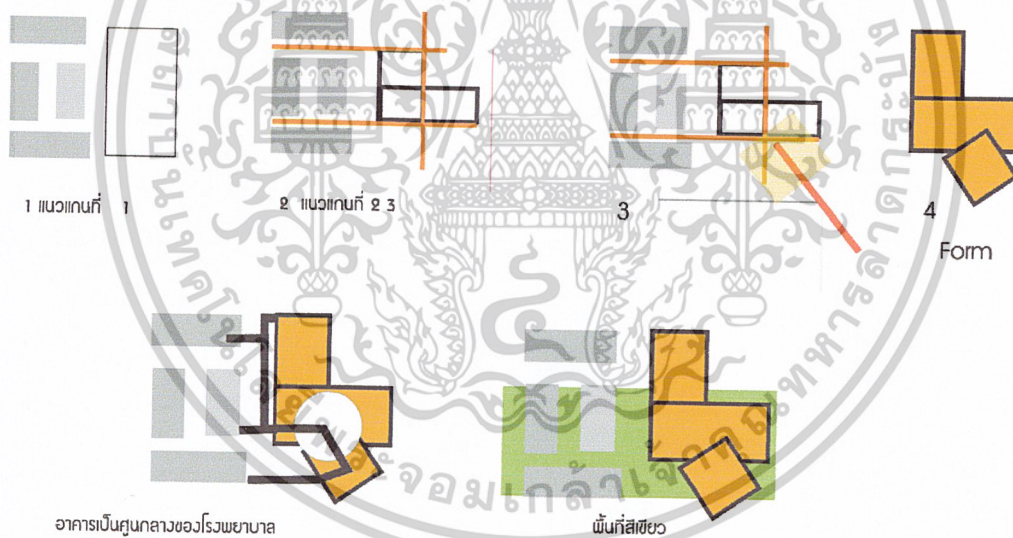
บทที่ 4

การนำเสนอผลงาน

4.1 แนวความคิดในการออกแบบอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา โรงพยาบาลปากช่องนานา

4.1.1 แนวความคิดในการออกแบบการวางผัง

เนื่องจากอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษาโรงพยาบาลปากช่องนานา ตั้งอยู่ด้านข้างของอาคารอื่นๆซึ่งตรงกับทางเข้าหลักของโรงพยาบาล เมื่อเข้ามาในโรงพยาบาลจะเจอกับอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษาเป็นหลังแรก ซึ่งเป็นมุมมองที่ดีที่สุด



ภาพที่ 4.1 แนวความคิดในการออกแบบอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา

4.1.2 แนวความคิดหลักในการออกแบบอาคาร

1. จากแนวแกนของอาคารที่เกิดขึ้นโดยยึดจากทางสัญจรของอาคารข้างเคียงในการออกแบบทางสัญจรภายในและกำหนดแนวแกนของอาคารในแนว X,Y เป็นหลักและใช้แนวแกนเพื่รับกับของมุมมองของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การให้อาคารเป็นจุดศูนย์กลางในการกระติดต่อกับส่วนอื่นๆ ของอาคาร

3. การนำธรรมชาติเข้ามาใช้ในอาคาร ซึ่งจะเป็นการประหยัดพลังงานให้กับโครงการไปในตัว โดยการออกแบบ ดังนี้

- การออกแบบให้อาคารสามารถรับแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ภายในอาคาร ทำให้อาคารสว่างโดยแสงธรรมชาติ ซึ่งเป็นการประหยัดพลังงานไปในตัวและยังให้ความรู้สึกไม่อึดอัด

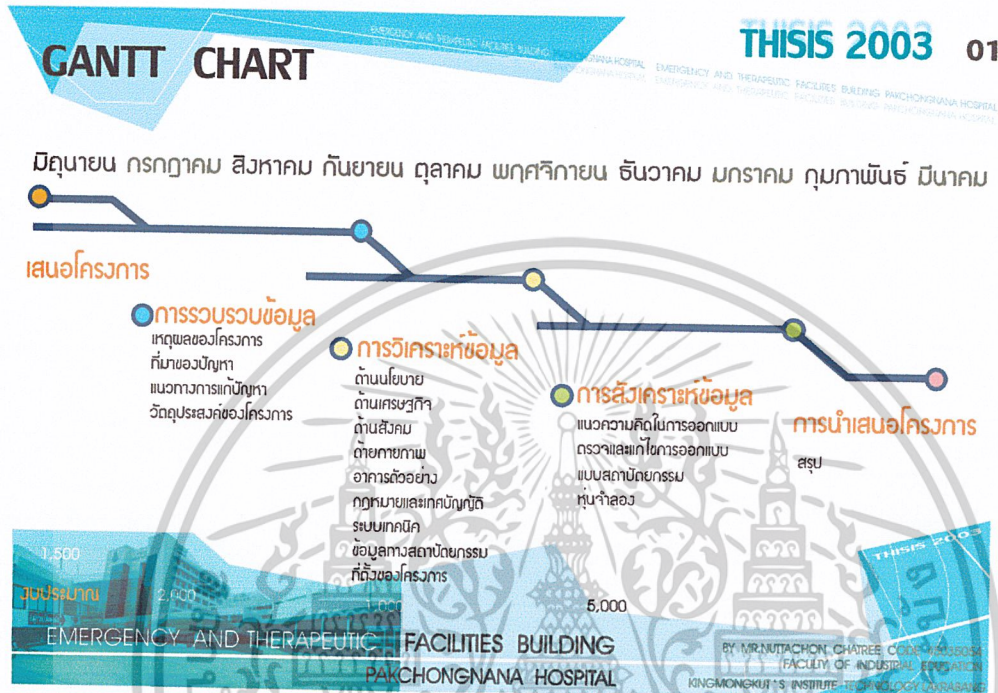
- ให้กระแสมลประจำฤดูสามารถพัดเข้าสู่อาคารทำให้เกิดการระบายอากาศภายในตัวอาคารซึ่งเป็นการประหยัดพลังงานไปในตัว

- การเปิดพื้นที่สีเขียวภายในและภายนอกอาคารโดยที่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ภายในโดยใช้เป็นพื้นที่พักผ่อนและพักผ่อนภายนอกอาคารและสามารถลดพื้นที่ของการสะท้อนความร้อนเข้าสู่อาคารได้อีกด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ผลงานการออกแบบ



ภาพที่ 4.2 GANTT CHART



ภาพที่ 4.3 INTRODUCTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTRODUCTION

THISIS 2003 02

ดังนั้นเมื่อประชาชนเจ็บป่วยก็เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของภาครัฐมากขึ้นประกอบกับจำนวนประชากรใน อ.ปากช่อง เพิ่มขึ้นทุกปีโดยมีมากเป็นอันดับ 2 รอง จากอ.เมืองและอ.ปากช่องเป็นประตูสู่ภาคอีสาน ซึ่งมีถนนมิตรภาพตัดผ่านตัวอำเภอเป็นเส้นทางไปสู่ 17 จังหวัดภาคอีสานอีกก็มีสถานที่ท่องเที่ยวคืออุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จากสาเหตุดังกล่าวทำให้สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากจากรถราเพิ่มขึ้นทุกปีจากปี 2543 เท่ากับ 3,697 คนในปี 2545 อยู่ที่ 4,025 คน ทางโรงพยาบาลจึงไม่สามารถรับรองรับอุบัติเหตุดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาพยาบาลโดยอาคารล่องหน้า 10 ปี การจัดสร้างหอผู้ป่วยผู้ป่วยและอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษาขึ้น



ภาพที่ 4.4 INTRODUCTION

PROJECT PROPOSAL

THISIS 2003 03

POLICY
เหตุผล
ปัญหา
งานนโยบายที่วางไว้คือกรมมุ่งเน้นการพัฒนาระบบการเป็นหลักและแผนพัฒนาสาธารณสุขที่มุ่งเน้นการบริการสุขภาพประชาชนให้ครอบคลุมประชากรทั่วประเทศโดยแผนที่มีที่รองรับ โดยการลงทุนขีดความสามารถรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลศูนย์ภูมิภาคที่การบริการด้านสาธารณสุขยังไม่เพียงพอซึ่งทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยที่มีประชากรอาศัยอยู่มากและมีรายได้น้อยโดยเฉพาะอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ที่มีรายได้ในเกณฑ์ต่ำสุดเมื่อเทียบกับในระดับของประเทศไทย

แนวทางการแก้ไข
จากปัญหาที่เกิดขึ้นกระทรวงสาธารณสุขจึงได้จัดทำโครงการบูรณาการโรงพยาบาลปากช่องร่วมกับโรงพยาบาลชุมชน 120 แห่งเป็นโรงพยาบาลเครือข่ายขนาด 180 เตียงเพื่อให้บริการตามเป้าหมายที่ดำเนินการไว้ในแผนพัฒนาสาธารณสุขแห่งชาติฉบับที่ 8-9

วัตถุประสงค์
เพื่อศึกษาแผนนโยบายสาธารณสุขและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-9 และแผนพัฒนาสาธารณสุข 8-9 โดยขยายนโยบายในการบูรณาการโรงพยาบาลปากช่องมาจากโรงพยาบาลชุมชนเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 200 เตียง

PHYSICAL
เหตุผล
ปัญหา
วัตถุประสงค์
แนวทางการแก้ไข

เพื่อรองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจซึ่งเป็นผลจากการเพิ่มขึ้นตามแผนพัฒนาที่มีช่วงว่างฐานะการบริการมีความแตกต่างกันมากจึงทำให้อุปโภคบริโภคที่แตกต่างกัน จำนวนที่ 8-9 ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศซึ่งมีอย่างต่อเนื่องแล้วมีบางพื้นที่ประชากรมีรายได้น้อยโดยเฉพาะอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจถดถอยส่งผลให้ประชากรมีรายได้น้อยลง เมื่อมีปัญหาสุขภาพก็ใช้บริการโรงพยาบาลของรัฐและเอกชนมากขึ้น การบริการจึงไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน

เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 8-9 และการจัดสรรงบประมาณของกระทรวงสาธารณสุข โดยขอกรมโยธาธิการและผังเมืองพิจารณาซึ่งเป็นที่ปรึกษาที่ปรึกษาได้น้อยและกำลังเติบโตมากจำเป็นต้องมีการบูรณาการกระทรวงที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 4.5 PROJECT PROPOSAL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ECONOMIC STUDY

THESIS 2003 06

การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ
 จากการดำเนินงานแบบแผนเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ส่งผลให้สภาพเศรษฐกิจของ
 ประเทศมีการขยายตัวสูงขึ้น ดังนี้
 แสดงรายได้ประชาชาติ รายได้เฉลี่ยต่อคน งบประมาณปรมาณและงบประมาณการกระทรวงสาธารณสุข

ปีงบประมาณ	รายได้ประชาชาติ (ล้านบาท)	รายได้เฉลี่ยต่อคน (บาท)	งบประมาณรวม (ล้านบาท)	งบ.กระทรวงสาธารณสุข (ล้านบาท)
ปี พ.ศ. 2540	3,477,730	76,647	836,997	55,736.90
ปี พ.ศ. 2543	3,379,333	76,531	853,000	58,476.95
ปี พ.ศ. 2544	3,770,110	78,541	910,000	58,895.50

ปี พ.ศ. 2545
 3,899,765.19 81,566.66

การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับจังหวัดนครราชสีมา
 ปี พ.ศ. 2543 จังหวัดนครราชสีมา ปลายได้ผลิตภัณฑ์มวลรวม 38,647 บาทภาคนี้เพิ่มขึ้น รองจาก จังหวัดขอนแก่น
 แสดงรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีของจังหวัด
 นครราชสีมา (หน่วย บาท)
 จากแผนภูมิ รายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี
 ของจังหวัดนครราชสีมาในหน่วยปี
 2540-2541 เกิดวิกฤตเศรษฐกิจ
 ทำให้รายได้เฉลี่ยต่อคนถึง 36,158 บาทคน
 ปี ปลายปีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยในปี 2543
 เป็น 38,647 บาทคน

การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 ปี พ.ศ. 2543 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี 26,317 บาท มีรายได้เฉลี่ยสูงสุดของปรมาณ

การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของอำเภอปากช่อง
 ปี พ.ศ. 2543 อำเภอปากช่องมีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี 26,317 บาท มีรายได้เฉลี่ยสูงสุดของปรมาณ

EMERGENCY AND THERAPEUTIC FACILITIES BUILDING PAKCHONGNANA HOSPITAL

ภาพที่ 4.8 ECONOMIC STUDY

SOCIAL STUDY

THESIS 2003 07

การศึกษาข้อมูลด้านสังคมการศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับประเทศ
 การศึกษากว่าประชากรที่รวมจากครัวเรือน ปี พ.ศ. 2544 จำนวน 63,865,000 คน
 เป็นชาย 31,364,000 คนและหญิง 31,501,000 คน

จำนวนประชากรของประเทศไทยเพิ่มขึ้นทุกปี โดยอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.6

การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 ประชากร ประชากรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2544 มีจำนวน 21,419,824 คน
 มีอัตราการหนาแน่น 194.4 คน ต่อ ตร.กม. โดยมีประชากรมากที่สุดของปรมาณ

ศาสนา	จำนวน
ศาสนาอิสลาม	21,440,224
ศาสนาพุทธ	12,112,820
ศาสนาคริสต์	5,703,292
ศาสนาอื่น	14,663,906
ศาสนาอื่น	88254613

ประชากร
 ในปี พ.ศ. 2545 ประชากรรวมทั้งสิ้น 2,579,286 คน เป็นชาย 1,315,484 คน หญิง 1,263,802 คน
 ยี่สิบเอ็ดปีที่ผ่านมาของประชากรมากที่สุด คือ อำเภอเมือง รong琅ภักได้แก่ อำเภอปากช่องเท่านั้น 96.1 คน / ตร.กม.

EMERGENCY AND THERAPEUTIC FACILITIES BUILDING PAKCHONGNANA HOSPITAL

ภาพที่ 4.9 SOCIAL STUDY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PHYSICAL STUDY

การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ

อำเภอปากช่องตั้งอยู่ทางทิศใต้ของอำเภอเมืองห่างจากอำเภอเมือง 85 กิโลเมตรและห่างจากกรุงเทพมหานคร 171 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 16,645 ตารางกิโลเมตรและมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับอำเภอสีคิ้ว อำเภอต้นซุงและจังหวัดนครราชสีมา
ทิศใต้	ติดต่อกับอำเภอเมือง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายกและจังหวัดปราจีนบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับอำเภอบึงสามพัน อำเภอวังน้ำเขียวจังหวัดนครราชสีมา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับอำเภอเวียงเก่าจังหวัดสระบุรี

THESIS 2003 10

การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพโรงพยาบาลปากช่องอนามา¹

ขนาดเฉลี่ยได้
โรงพยาบาลปากช่องอนามา ตั้งอยู่ที่ ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง ห่างจากตัวอำเภอปากช่อง 4 กม. เป็นโรงพยาบาลชุมชน 120 เตียง มีพื้นที่ทั้งหมด 31 ไร่ มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับสวนผลไม้และเนินเขาชันๆ
ทิศใต้	ติดกับถนนมิตรภาพและบ้านประชาชน
ทิศตะวันออก	ติดกับบ้านประชาชนและสวน
ทิศตะวันตก	ติดกับสวนผลไม้และบ้านประชาชน

ภูมิประเทศ
เป็นที่ราบสูงเชิงเขา สภาพโดยทั่วไปประกอบด้วยภูเขาและที่ลาดชันมากทางทิศใต้ของ ตัวอำเภอมีอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ที่เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญและยังเป็นต้นน้ำของลำธารที่มีน้ำไหลผ่านอำเภอปากช่องไปรวมกับแม่น้ำมูลที่อำเภอจักราชจังหวัดนครราชสีมา

ภูมิอากาศ
มี 3 ฤดู คือ ฤดูฝน ฤดูหนาวและฤดูร้อน สภาพดินฟ้าอากาศเหมาะสมกับการทำไร่ ทำสวน เลี้ยงสัตว์ สภาพอากาศบริสุทธิ์จากธรรมชาติตลอดปีมีอุณหภูมิ 7 องศาเซลเซียส

การคมนาคม
การเดินทางไปอำเภอปากช่อง สามารถเดินทางด้วยทางรถยนต์ โดยใช้เส้นทางสายพหลโยธินเป็นระยะทาง 175 กิโลเมตร

ภาพที่ 4.10 PHYSICAL STUDY

PHYSICAL STUDY

THESIS 2003 12

พื้นที่ศึกษา	พื้นที่ศึกษา	พื้นที่ศึกษา	พื้นที่ศึกษา
พื้นที่ศึกษา	พื้นที่ศึกษา	พื้นที่ศึกษา	พื้นที่ศึกษา
พื้นที่ศึกษา	พื้นที่ศึกษา	พื้นที่ศึกษา	พื้นที่ศึกษา
พื้นที่ศึกษา	พื้นที่ศึกษา	พื้นที่ศึกษา	พื้นที่ศึกษา

การวาง zone

การสีทึบ

EMERGENCY AND THERAPEUTIC FACILITIES BUILDING

ภาพที่ 4.11 CASE STUDY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DEFINE USER

อัตรากำลังของผู้ใช้โครงการ

อัตรากำลังของผู้อยู่โครงการจะมีจำนวนประชากรอย่างต่ำประมาณ 3-3.5 เท่าของจำนวนเตียง
 หมายเหตุ จำนวนอัตราส่วนระหว่างจำนวนเตียงกับผู้ใช้รวม
 ACTIVE-BED : ต่อจำนวนบุคลากร = 1 : 3.5
 ดังนั้นโรงพยาบาลขนาด 800 เตียง จะมีจำนวนบุคลากรทั้งหมดประมาณ 700 คน

ฝ่ายบริการ	11 %
ฝ่ายแพทย์และพยาบาล	63 %
ฝ่ายสนับสนุนการแพทย์	8 %
ฝ่ายบริการ	18 %
รวม	100 %

ส่วนสนับสนุนวิจัยและบำบัดรักษา

ตำแหน่ง	จำนวน	ผลผลิต	ผลผลิต
2.3.1 แผนกพยาธิวิทยา			
- ฝ่ายปฏิบัติการห้องทดลอง			
- นักเทคนิคการแพทย์	1	1	1
- นักวิทยาศาสตร์การแพทย์	1	1	1
- เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์	2	2	1
- เจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์	2	2	1
รวม	6	6	4
3.3 แผนกเภสัชกรรม (ER)			
- หัวหน้างานเภสัชกรรม	1	-	-
- เจ้าหน้าที่	1	1	-
- ผู้ช่วยเภสัชกร	3	1	1

จำนวนผู้ใช้โครงการอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา

1. ส่วนบริการและธุรการ (ADMINISTRATOR)
 จำนวนบุคลากรฝ่ายบริการของโรงพยาบาลปากช่องนานา คิดเป็นร้อยละ 11 โดยมีจำนวนบุคลากรประมาณ 700 คน ดังนั้น จำนวนบุคลากรฝ่ายบริการของโรงพยาบาลปากช่องนานา 77 คน

2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา
 ส่วนบริการผู้ป่วย (PATIENT CARE SERVICE) แสดงอัตรากำลังบุคลากรในส่วนบริการผู้ป่วยรวม 38 คน

แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน	3	คน
- แพทย์	9	คน
- พยาบาล	12	คน

EMERGENCY AND THERAPEUTIC FACILITIES BUILDING
 PAKCHONGNANA HOSPITAL

ภาพที่ 4.14 DEFINE USER

DEFINE USER

ส่วนรักษาพิเศษ

4.1 แผนกศัลยกรรม (OPERATION SUITE)
 จากการคำนวณโรงพยาบาลปากช่องนานามี 6 ห้อง
 แสดงจำนวนบุคลากรแผนกศัลยกรรม

ตำแหน่ง	บุคลากร (คน/ห้อง)	บุคลากรทั้งหมด
ศัลยแพทย์	2	12
วิสัญญีแพทย์	1	6
พยาบาลวิชาชีพ ประจำห้องผ่าตัด		
- SCRUB NURSE	2	12
- CIRCULATION	1	6
พยาบาลวิชาชีพ OUT ZONE	2 คน / 2 ห้อง	6
พยาบาลวิชาชีพ INTERMEDIATE ZONE	1 คน / 2 ห้อง	6
รวม		48 คน

จำนวนบุคลากรแผนกสูติกรรมและเด็กทารก

เจ้าหน้าที่	บุคลากร (คน / ห้อง)	บุคลากรทั้งหมด
สูติแพทย์	1	2 (อีก 2 คน จาก OPD.)
พยาบาลสูติกรรม	2	8 (อีก 2 คน จาก OPD.)
พยาบาลวิชาชีพ - ส่วนสูติ	2	8 (อีก 2 คน จาก OPD.)
นurses		
รวม		14 คน

นอกจากนี้ ยังมีบุคลากรที่จำเป็นเพิ่มขึ้น คือ

- หัวหน้าพยาบาล 1คน
- พยาบาลดูแลเด็กอ่อน 4คน (กลางวัน 2 คน, กลางคืน 2 คน)
- วิสัญญีแพทย์ (ในกรณีคลอดผิดปกติ สามารถใช้วิสัญญีแพทย์จากแผนกศัลยกรรมได้)

สรุป จำนวนบุคลากรแผนกสูติกรรมและเด็กทารกทั้งหมด 19 คน
จำนวนพยาบาลแผนกผู้ป่วยใน

จากจำนวน NURSE STATION ในโครงการ = 2 NURSE ST.
 ดังนั้น หัวหน้าพยาบาล : พยาบาล : ผู้ช่วยพยาบาล = 6 : 16 : 45 = 69 คน

EMERGENCY AND THERAPEUTIC FACILITIES BUILDING
 PAKCHONGNANA HOSPITAL

ภาพที่ 4.15 DEFINE USER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DEFINE USER

THESIS 2003 17

การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

อาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษาโรงพยาบาลปากช่องนานา ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ส่วนบริหารและธุรการ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)

ส่วนบริหารและธุรการ จากตารางที่ จำนวนบุคลากรฝ่ายบริหารและธุรการมีจำนวน ๑๒ คนจากการคาดการณ์บุคลากรในปี พ.ศ. ดังนั้นจึงมีส่วนหลักๆ ดังนี้ บริหาร ธุรการ ผู้ช่วยบริหาร ธุรการ ประชุม ห้องหัวหน้าแพทย์แผนกพยาบาล

2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC FACILITIES)

2.1 แผนกผู้ป่วยนอก (OUT PATIENT DEPARTMENT OR O.P.D. CLINICAL)

2.1.1 แผนกคนไข้ฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT)

3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCY DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)

3.1 แผนกพยาธิวิทยา (Pathology Department)

- ห้องปฏิบัติการ
โรงพยาบาลขนาด 100-500 เตียง มีพื้นที่ของแผนกพยาธิวิทยา 1.5-2 ตร.ม. ต่อ 1 เตียง (ใช้ค่าเฉลี่ย 1.75 ตร.ม. ต่อ 1 เตียง)
ดังนั้นโรงพยาบาลขนาด ๒๐๐ เตียง ต้องการพื้นที่ 1.75x200 = 350 ตร.ม.

3.2 แผนกรังสีวิทยา (Radiology Department)

ผู้ป่วย 1 คน ใช้เวลาในการวินิจฉัย=15-20 นาที/คน/เครื่อง
โดยเฉลี่ย =17.50 นาที/คน/เครื่อง
1 วันเปิดบริการ 7 ชม. (รวมพักเที่ยง)=420 นาที
1 เครื่องบริการได้=420÷24 คน/วัน
17.50
ดังนั้นต้องใช้เครื่อง X-Ray= 82÷4 เครื่อง

4. ส่วนรักษาพิเศษ (SPECIAL UNIT FACILITIES)

4.1 ห้องผ่าตัด (Operating room)

วันทำงานต่อปี(จันทร์-ศุกร์)=260 วัน
การผ่าตัดใหญ่โดยเฉลี่ย =2-3 คน/วันใช้ค่าเฉลี่ย ๒.5 คน/วัน
ดังนั้นจำนวนห้องผ่าตัดใหญ่= จำนวนการผ่าตัด/จำนวนวันทำงานปีการผ่าตัดห้องวัน= 1521÷3 ห้อง
260x2.5

การผ่าตัดเล็กโดยเฉลี่ย =4-6 คน/วันใช้ค่าเฉลี่ย 5 คน/วัน
ดังนั้นจำนวนห้องผ่าตัดเล็ก= จำนวนการผ่าตัด/จำนวนวันทำงานปีการผ่าตัดห้องวัน

= 1408 ÷2 ห้อง
260x5

สรุป โรงพยาบาลปากช่องนานามีห้องผ่าตัดดังนี้

ห้องผ่าตัดใหญ่	4 ห้อง
ห้องผ่าตัดเล็ก	1 ห้อง
รวม	5 ห้อง

ไม่รวมห้องผ่าตัดแผนกฉุกเฉิน



ภาพที่ 4.16 DEFINE ELEMENT

DEFINE USER

THESIS 2003 18

4.2 แผนกสูติกรรมและเด็กทารก (DELIVERY SUITS & NURSERY DEP.)

จากการคำนวณอัตราผู้ป่วยในอนาคต โรงพยาบาลปากช่องนานาจะต้องมีเตียงคลอด ดังนี้
จำนวนผู้ให้เสียต่อวัน = 7 คน/วัน
จำนวนวันทำงาน ปี = 365 วัน
ห้องคลอด 1 ห้องสามารถทำคลอดได้ = 3 ราย/วัน
จำนวนการคลอดปี = จำนวนการคลอด/ (จำนวนวันทำงานปี x การคลอดรายวัน)

$$= \frac{2436}{(365 \times 3)} = 2 \text{ ห้อง}$$

ภาคสูติการคลอดปกติ : ผู้ป่วยคลอดปกติของโรงพยาบาล = 2 : 1
ดังนั้นควรมีห้องคลอดปกติ = 1 ห้อง
นอกจากนี้ควรมีห้องคลอดพิเศษอีก 1 ห้องกรณีผู้ป่วยเป็นโรคติดต่อหรือโรคที่อันตราย

ต่อการ หนึ่งเขตต่างหาก
สรุป ห้องคลอดทั่วไป=๒ห้อง
ห้องคลอดพิเศษ(ใช้คลอดปกติได้)=1ห้อง
ห้องคลอดติดเตียง=๑ห้อง

รวม = 4 ห้อง

การทำจำนวนห้องคลอด

อัตราห้องคลอด : คลอด = 2 : 1

ดังนั้น ห้องคลอด = 8 : 4 = 8 ห้อง

4.3 หอผู้ป่วยหนัก (I C U)

มาตรฐาน พ.ช. กำหนดประเภทเตียงห้อง I.C.U. ไว้ที่ ร้อยละ ๒.7 ของจำนวนเตียงทั้งหมด โรงพยาบาลปากช่องนานามี ๒๐๐ เตียง จึงควรมีเตียงหนัก 6 เตียง

5.ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

การกำหนดขนาดที่จอดรถ
จากมาตรฐานที่จอดรถของกรมการมีวงที่กำหนดให้โรงพยาบาลของรัฐขนาดมีที่จอดรถ 1 คัน ต่อ 3 เตียง
ดังนั้นโรงพยาบาลปากช่องนานาต้องมีที่จอดรถ 67คัน



ภาพที่ 4.17 DEFINE ELEMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

องค์ประกอบ	วัสดุ (ตร.ม.)	เวลา (นาฬิกา)	จำนวนหน่วย	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิว
8 ส่วนบริการ						
5.1 แผนกห้องฉาย						
ก. ระบายไฟฟ้า						
-ห้องฉายรังสี 1x1	ST.	24 ชม.	1	24	24	T.S
ข. ระบายไฟฟ้า 1x2						
-ห้องฉายรังสี 2x2	ST.	-	1	80	80	T.S
-ห้องฉายรังสี PUMP น้ำ	ST.	-	1	16	16	A.N.
-ห้องฉายรังสี เครื่องยกน้ำ	ST.	-	1	16	16	A.N.
-ห้องฉายรังสี ระบบยกน้ำรวม	ST.	-	1	36	36	A.N.
ค. ระบายน้ำ						
-ห้องฉายรังสี PUMP น้ำ	ST.	-	1	16	16	A.N.
4. ระบายน้ำแก๊ส						
-บริเวณเครื่องฉายรังสี	ST.	24 ชม.	1	12	12	A.N.
ข. ระบายน้ำร้อน						
-บริเวณเครื่อง BOILER	ST.	-	2	12	24	A.N.
-ถังน้ำ สัมผัส	ST.	-	1	9	9	A.N.
จ. ระบายน้ำ						
-บริเวณเครื่องยกน้ำรวม	ST.	-	1	36	36	A.N.
-บริเวณเครื่องยกน้ำรวม	ST.	-	1	9	9	A.N.
-บริเวณเครื่องยกน้ำรวม - PUMP	ST.	-	1	9	9	A.N.
-บริเวณเครื่องยกน้ำรวม - PUMP	ST.	-	1	9	9	A.N.
ข. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบ	ST.	-	1	12	12	A.N.
5. ภูมิภาคสุขภาพและยา						
-ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ควบคุม	ST.	8.00-16.00	1	12	12	A.N.
-ห้องซักล้างบริเวณห้องฉายรังสี	MA.D	-	1	16	16	A.N.
-ห้องเก็บอุปกรณ์	MA.D	-	1	6	6	A.N.
-ห้องน้ำ - LOCKER เจ้าหน้าที่	ST.	-	(รวม) 1	16	16	A.D.

องค์ประกอบ	วัสดุ (ตร.ม.)	เวลา (นาฬิกา)	จำนวนหน่วย	พื้นที่หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิว
1. แผนกบริการ - ระบายน้ำ						
- ห้องซักล้าง	GUARD	24 ชม.	1	12	12	A.N.
- ห้องน้ำ - LOCKER เจ้าหน้าที่	GUARD	-	(ST)	12	12	A.D.
รวม						
ช่างสี, 25 %					97.75	
รวม					488.75	
0.4 พื้นที่จอดรถ						
- ห้องจอดรถทั่วไป	R.P.	24 ชม.	67	12	804	A.N.
- ห้องจอดรถฉุกเฉินรวม	ST.R.P.	-	2	12	28	A.N.
รวม					804	
รวมทางเดิน 75%					80.4	
รวมพื้นที่จอดรถ					908.4	
รวมส่วนบริการ					1,397	ตร.ม.

สรุปพื้นที่ใช้สอยของอาคาร

ส่วนบริการ	1,390.0	ตร.ม.
ส่วนรับยานพาหนะ	776.48	ตร.ม.
ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา	660.38	ตร.ม.
ส่วนรักษาพิเศษ	1,641.80	ตร.ม.
ส่วนจอดรถ	9,509.0	ตร.ม.
ส่วนบริการและจอดรถ	1,397.15	ตร.ม.
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	8759.86	ตร.ม.

EMERGENCY AND THERAPEUTIC FACILITIES BUILDING
PAKCHONGNANA HOSPITAL

ภาพที่ 4.18 AREA REQUIREMENT

INTERACTION CHART

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ
สัญลักษณ์ประกอบการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ
การบริหารสัมพันธ์

การบริหารสัมพันธ์

การติดต่อสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์

องค์ประกอบหลักของโครงการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา		•	•	•	•	•	16
ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา	•		•	•	•	•	14
ส่วนผู้ป่วย	•	•		•	•	•	13
ส่วนบริการ	•	•	•		•	•	16
ส่วนบริหารและอาคาร	•	•	•	•		•	11
จุดตัด	2	2	1	3	3		11

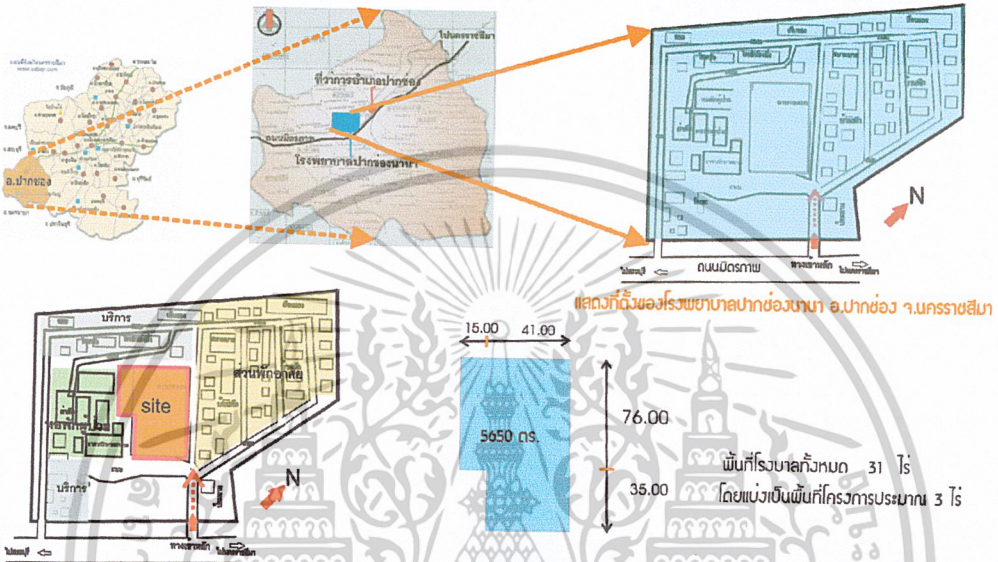
แสดงการสัญจรและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก

ภาพที่ 4.19 INTERACTION CHART

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Site location

ที่ตั้งโครงการ

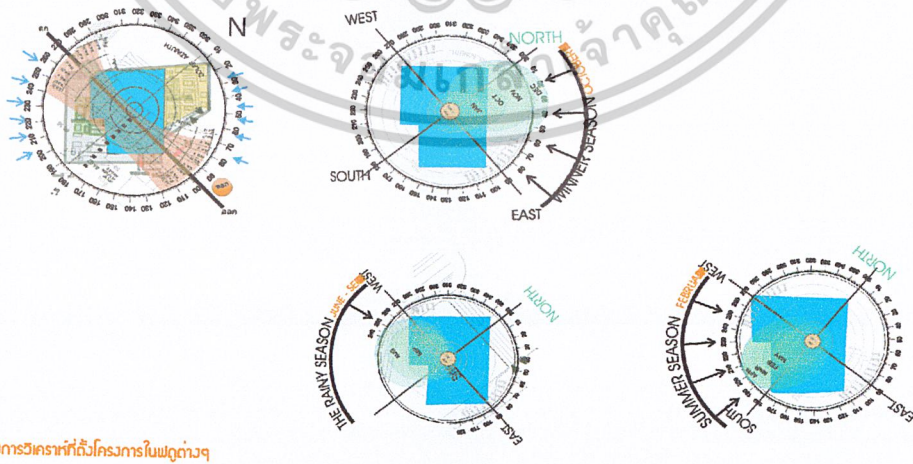


แสดงการใช้ที่ดินและอาคารของบริเวณส่วนต่างๆของโครงการ โรงพยาบาลปากช่องชนบท

Site server

ภาพที่ 4.20 SITE LOCATION

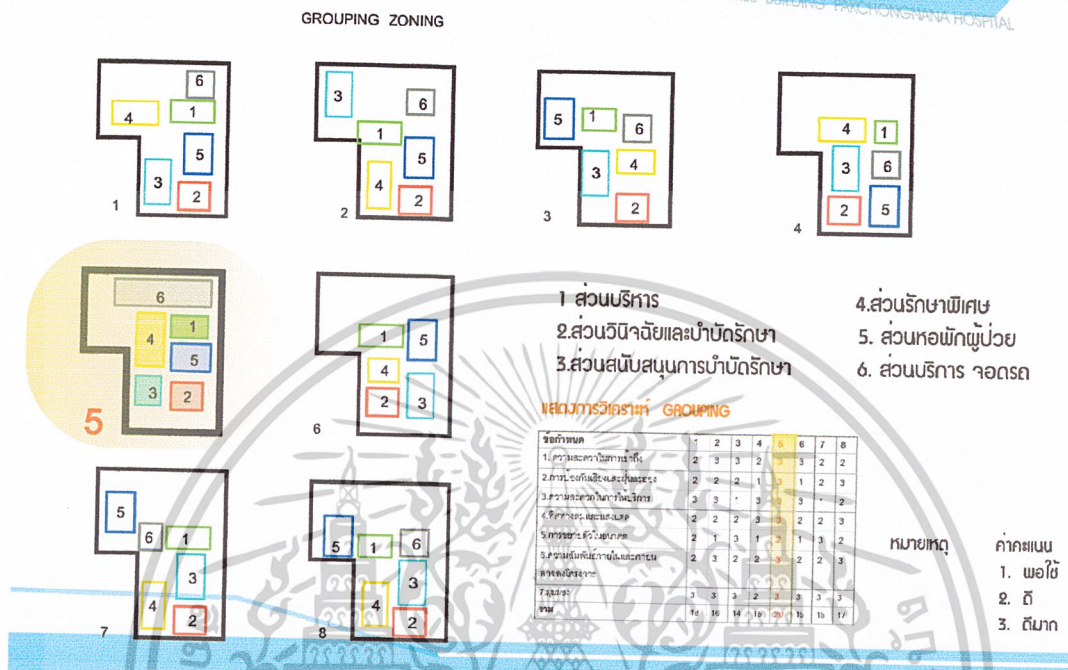
Site analysis



ภาพที่ 4.21 SITE ANALYSIS

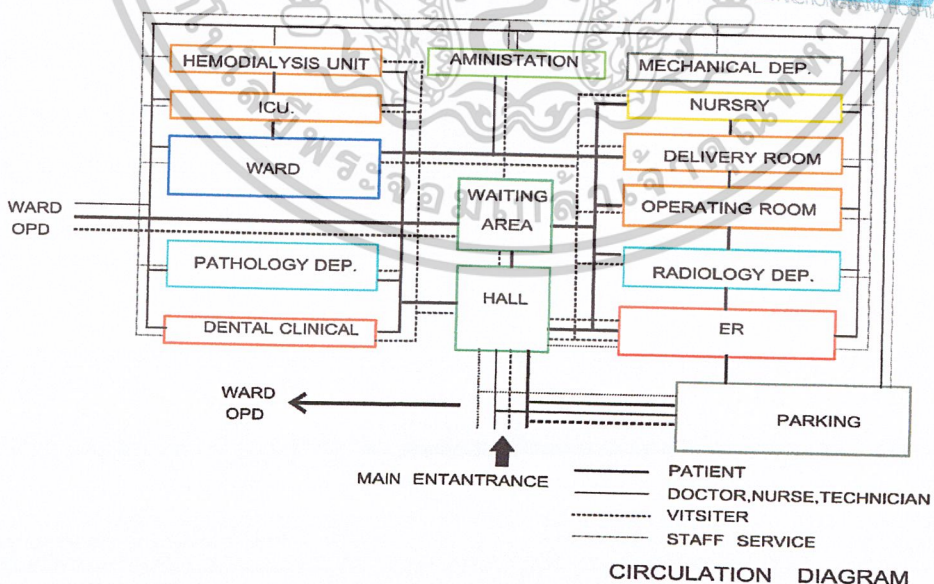
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Grouping zoning



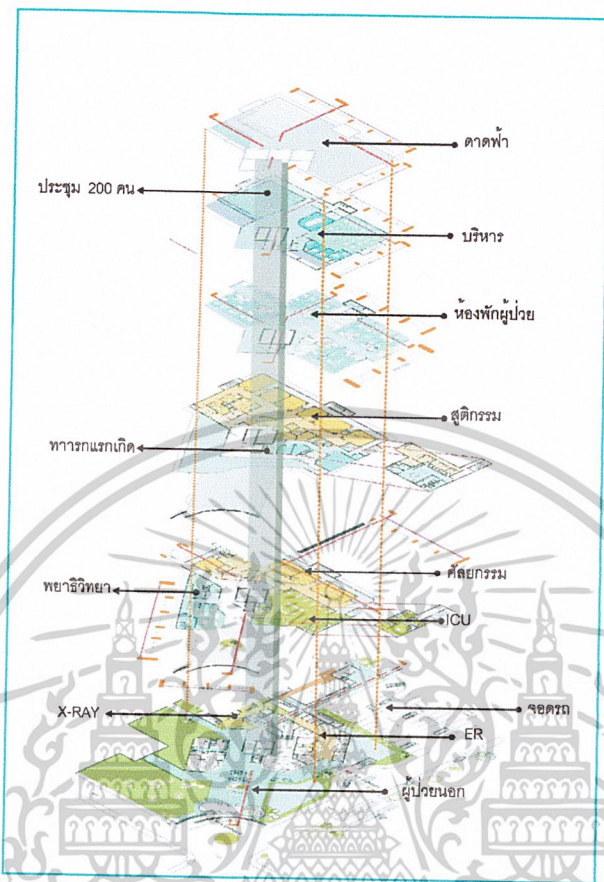
ภาพที่ 4.22 GROUPING ZONING

CIRCULATION DIAGRAM



ภาพที่ 4.23 CIRCULATION DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.24 TREE DIMENTION DIAGRAM

BUILDING SYSTEM

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านเพื่อการนำไปใช้

3.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านระบบเทคนิค ระบบโครงสร้าง

โครงการอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา เลือกใช้ระบบ Post-tensioned เพราะก่อสร้างได้เร็วสามารถกันห้องใต้ดินอย่างอิสระ ลดความสูงของอาคารและ ทำให้ใช้ space ใต้ดินที่สะดวกในการเดินรถต่างๆ แต่ต้องระวังการทรุดพื้นเนื่องกันตอมังถึง ซึ่งทำได้ยากกว่าระบบเสาเหล็กรวมข้อ

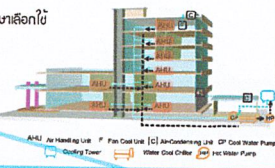
ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าแรงสูงขนาด 22 KV จากกริดไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าสู่โรงไฟฟ้าของโรงพยาบาลโดยต่อเข้าตู้ King Main Unit ผ่านตู้เบรกเกอร์วัดปริมาณการใช้ไฟฟ้าแล้วผ่านไปตู้ High Voltage และแปลงไฟฟ้ระบบต่ำขนาด 220/380 V โดย Transformer จ่ายไฟผ่านตู้ MDB และ EDB ต่อจากนั้นกระจาย Load Center ของอาคารอุบัติเหตุ และบำบัดรักษาและไปยังในส่วนต่างๆ ของอาคารในกรณีไฟฟ้ดับ Generator จ่ายผ่านตู้ EDB โดยมี ATS (Automatic Transfer Switch) จ่ายไฟให้กับ ห้องผ่าตัด ห้องคลอด ICU และทางหนีไฟ

ระบบปรับอากาศ

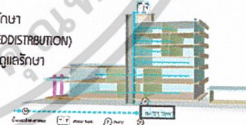
โครงการอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษาเลือกใช้ระบบทำน้ำเย็นจากส่วนกลางระบบควบรวมด้วยน้ำ (Water Cool Chiller)

ในส่วนที่มีการใช้งาน 24 ชม.เช่น ห้องผ่าตัด, ฉุกเฉินต้น และระบบแยกส่วน (Split Type) ในส่วนที่มีการใช้งานเป็นช่วงเวลาระบบส่วนส่วนกลางวัน ห้องหรือสิงห์ เป็นต้น



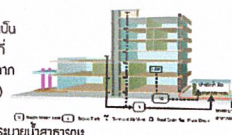
ระบบสุขาภิบาล

โครงการอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษาเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำทิ้งแบบ (DRAIN FEED) ระบบบำบัดน้ำทิ้งเนื่องจากเป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่ยังใช้ได้ผลดีอยู่แล้วและรักษาง่าย น้ำทิ้งจากห้องชำระไหลลงสู่ ถังกักเก็บน้ำเสีย (Septic Tank) ก่อนปล่อยน้ำทิ้งสู่รวมกับโรงพยาบาล (Water Treatment Tank) แล้วปล่อยลงทางระบายน้ำสาธารณะ น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการไหลลงสู่ (Waste Water Tank) เพื่อรับสภาพน้ำก่อนนำไปบำบัดต่อไป



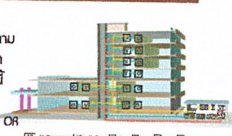
ระบบกักเก็บน้ำเสีย

โรงพยาบาลมักต้องนำมาใช้ระบบกักเก็บน้ำเสียเป็นระบบเก็บที่ใญ่อยู่ เนื่องจากเป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่ยังใช้ได้ผลดีอยู่แล้วและรักษาง่าย น้ำทิ้งจากห้องชำระไหลลงสู่ ถังกักเก็บน้ำเสีย (Septic Tank) ก่อนปล่อยน้ำทิ้งสู่รวมกับโรงพยาบาล (Water Treatment Tank) แล้วปล่อยลงทางระบายน้ำสาธารณะ น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการไหลลงสู่ (Waste Water Tank) เพื่อรับสภาพน้ำก่อนนำไปบำบัดต่อไป



ระบบกึ่งกลางการแพทย์

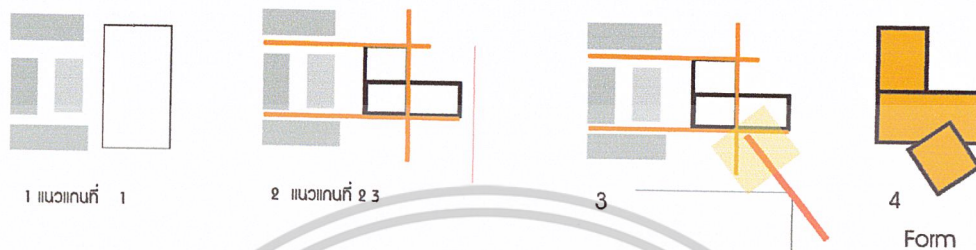
ระบบกึ่งกลางการแพทย์ภายในโครงการยึดถือตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมสาธารณสุขเป็นหลัก รายละเอียดการแยกส่วนการได้แก่ต่างๆ ดังนี้ -ระบบกึ่งกลางการแพทย์แยกส่วนตามส่วนต่างๆ คือ ห้อง OR, ในแผนกศัลยกรรม ห้อง MINOR OR, ในแผนกฉุกเฉิน ห้อง RECOVERY RM, ICU, ในห้องผู้ป่วย และ TREATMENT RM, ในแผนกผู้ป่วยนอก -ระบบกึ่งกลางการแพทย์แยกส่วนตามส่วนต่างๆ เช่น ห้อง OR, ในแผนกศัลยกรรม ห้อง MINOR OR, ในแผนกฉุกเฉิน ห้อง RECOVERY RM, ICU, ในห้องผู้ป่วย และ TREATMENT RM, ในแผนกผู้ป่วยนอก -ระบบกึ่งกลางการแพทย์แยกส่วนตามส่วนต่างๆ เช่น ห้อง OR, ในแผนกศัลยกรรม ห้อง MINOR OR, ในแผนกฉุกเฉิน ห้อง RECOVERY RM, ICU, ในห้องผู้ป่วย และ TREATMENT RM, ในแผนกผู้ป่วยนอก



ภาพ 4.25 BUILDING SYSTEM

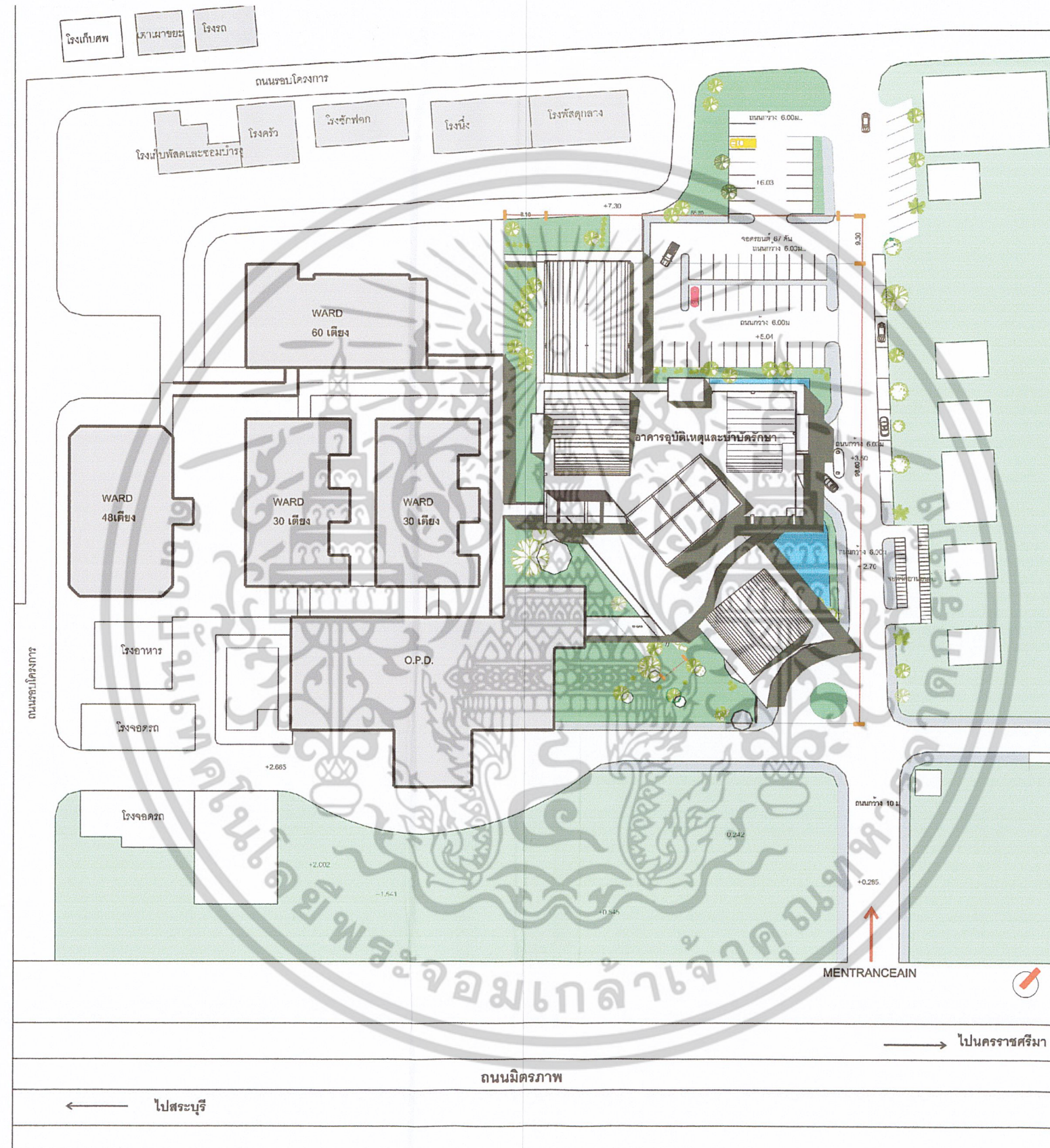
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Concept design



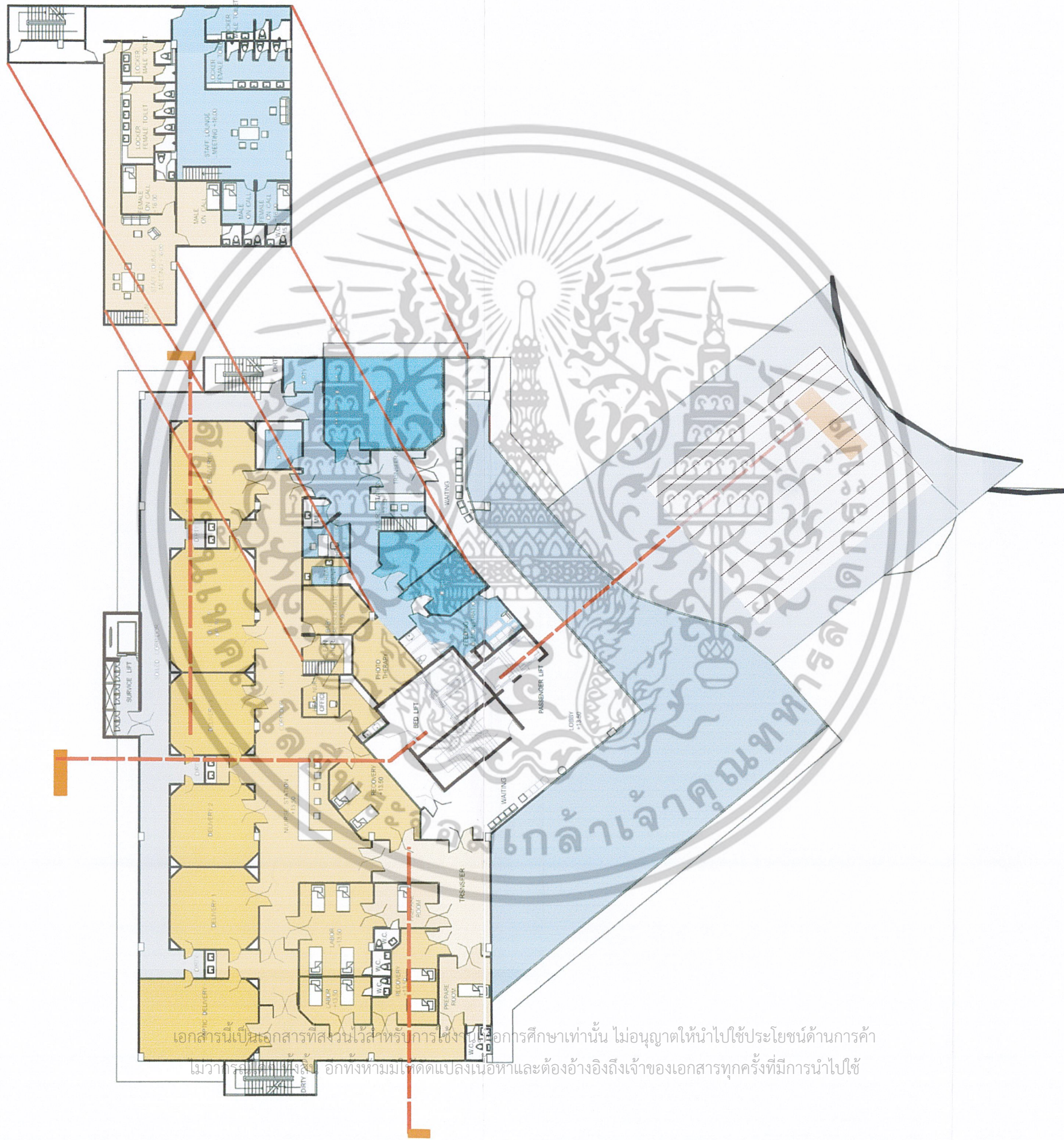
ภาพที่ 4.26 CONCEPT DESIGN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



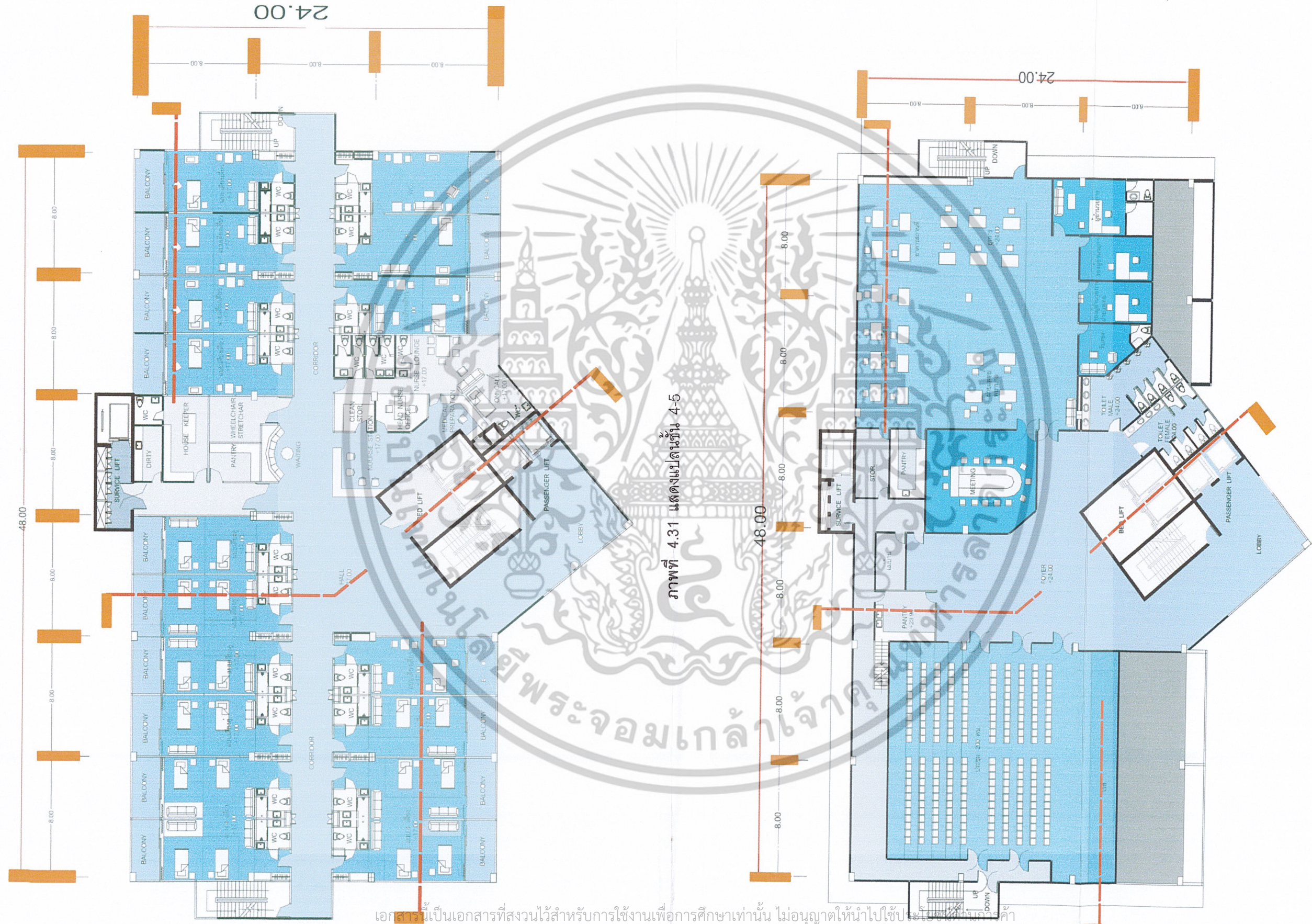
ภาพที่ 4.27 แสดงผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในอาคารศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 เมื่อก่อสร้างเสร็จแล้ว ออกทั้งหมดมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

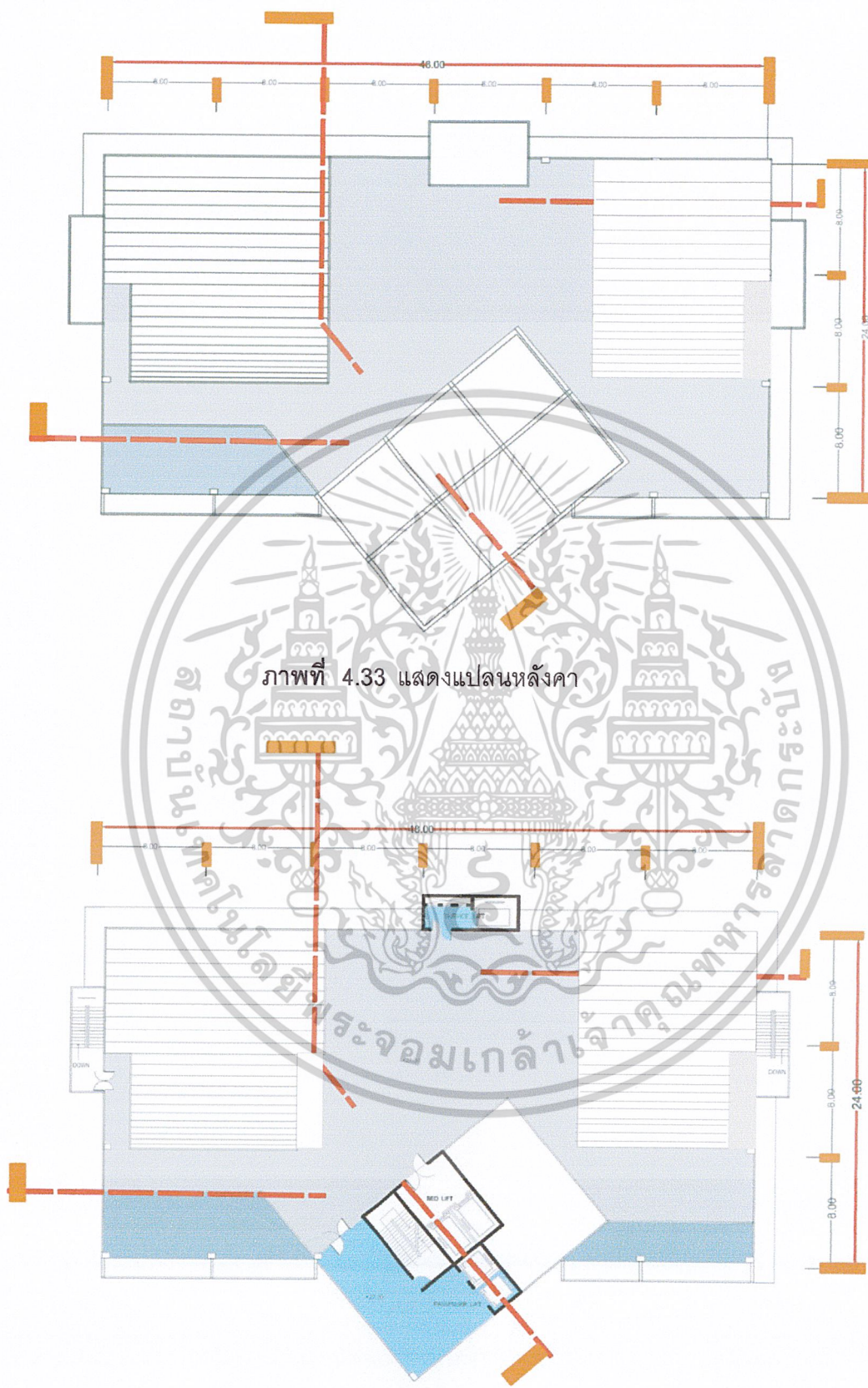
ภาพที่ 4.30 แสดงแปลนชั้น 3



ภาพที่ 4.31 แสดงแปลนชั้น 4-5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในเชิงการค้า
 'ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้'

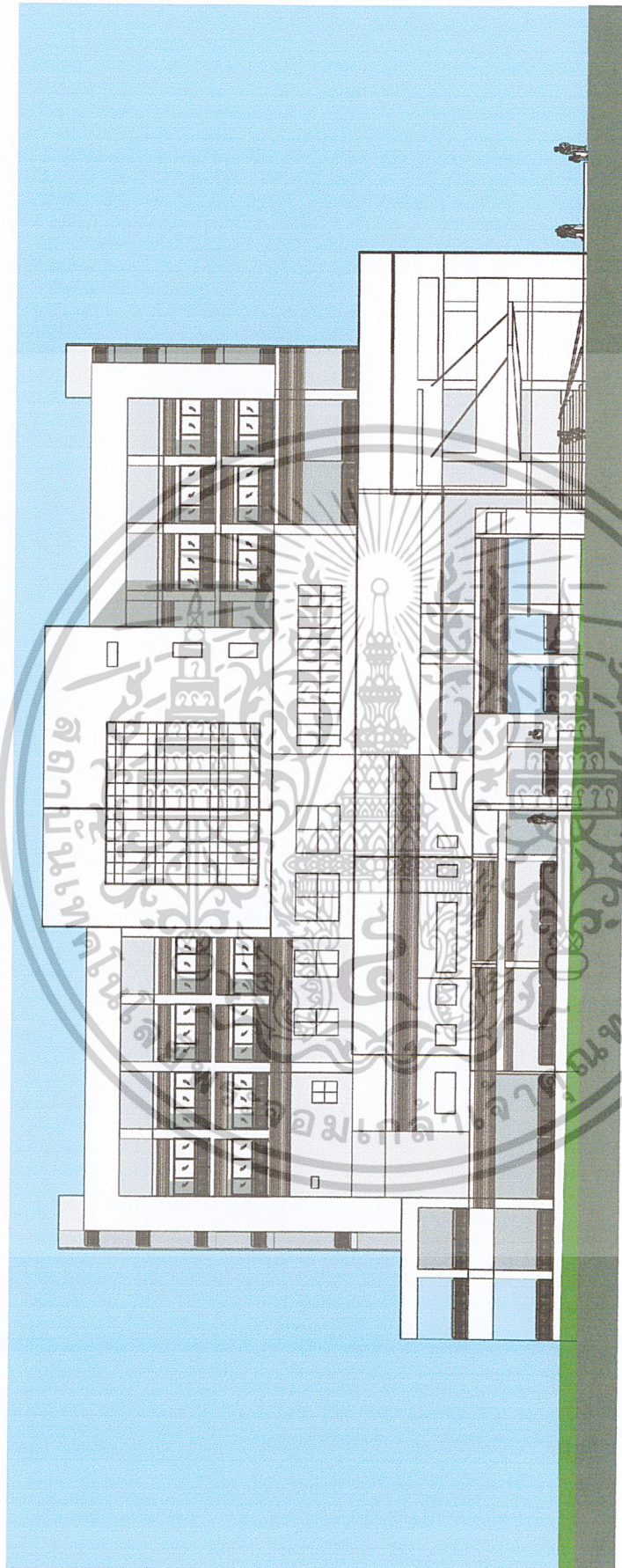
ภาพที่ 4.32 แสดงแปลนชั้น 6



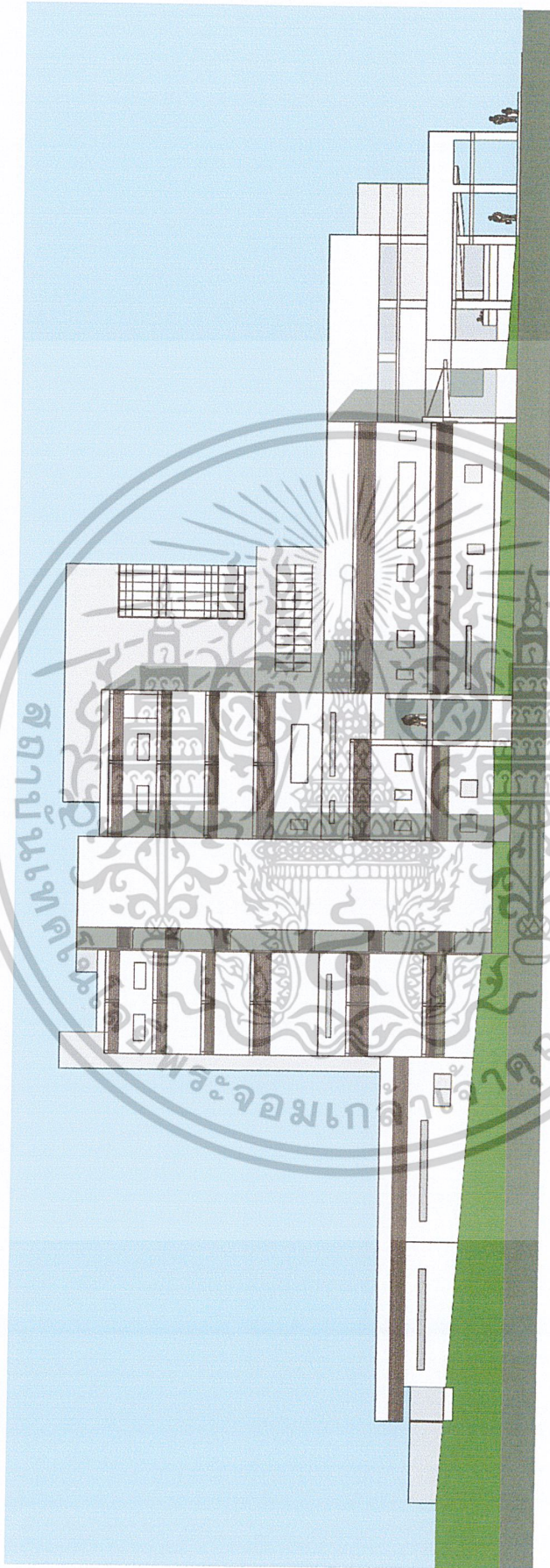
ภาพที่ 4.33 แสดงแปลนหลังคา

ภาพที่ 4.34 แสดงแปลนชั้นดาดฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

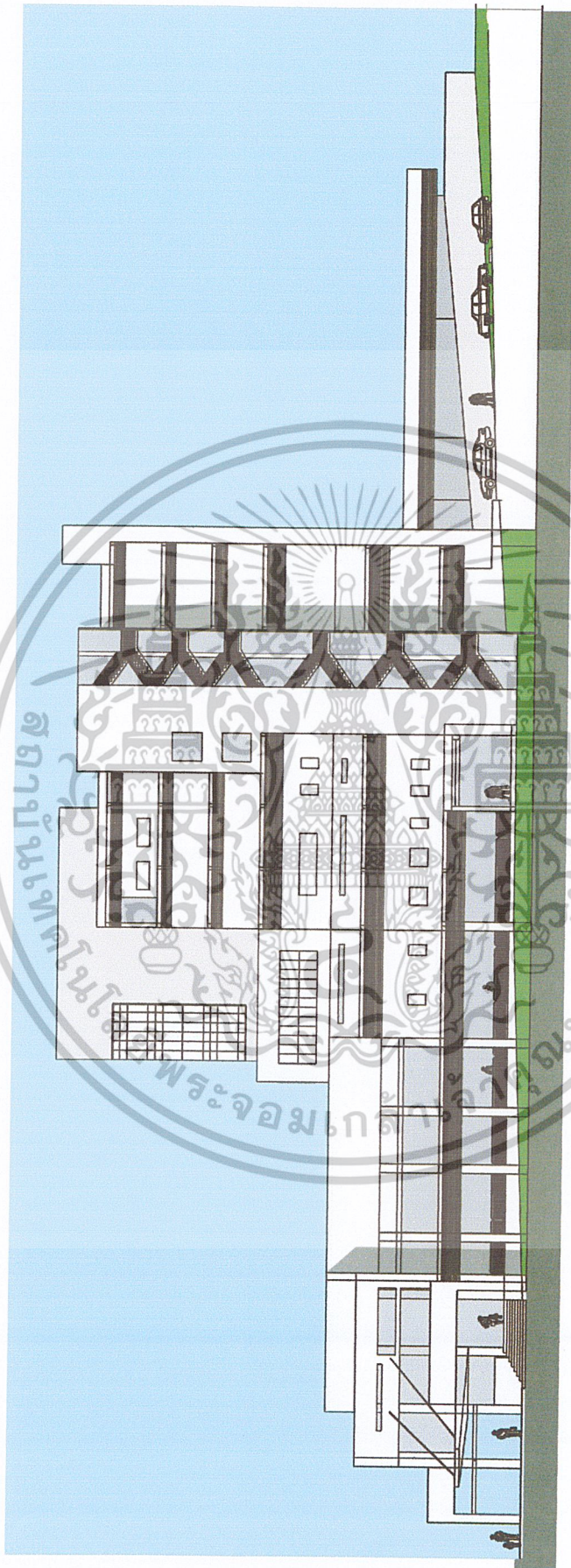
รูปด้าน 1
ภาพที่ 4.35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



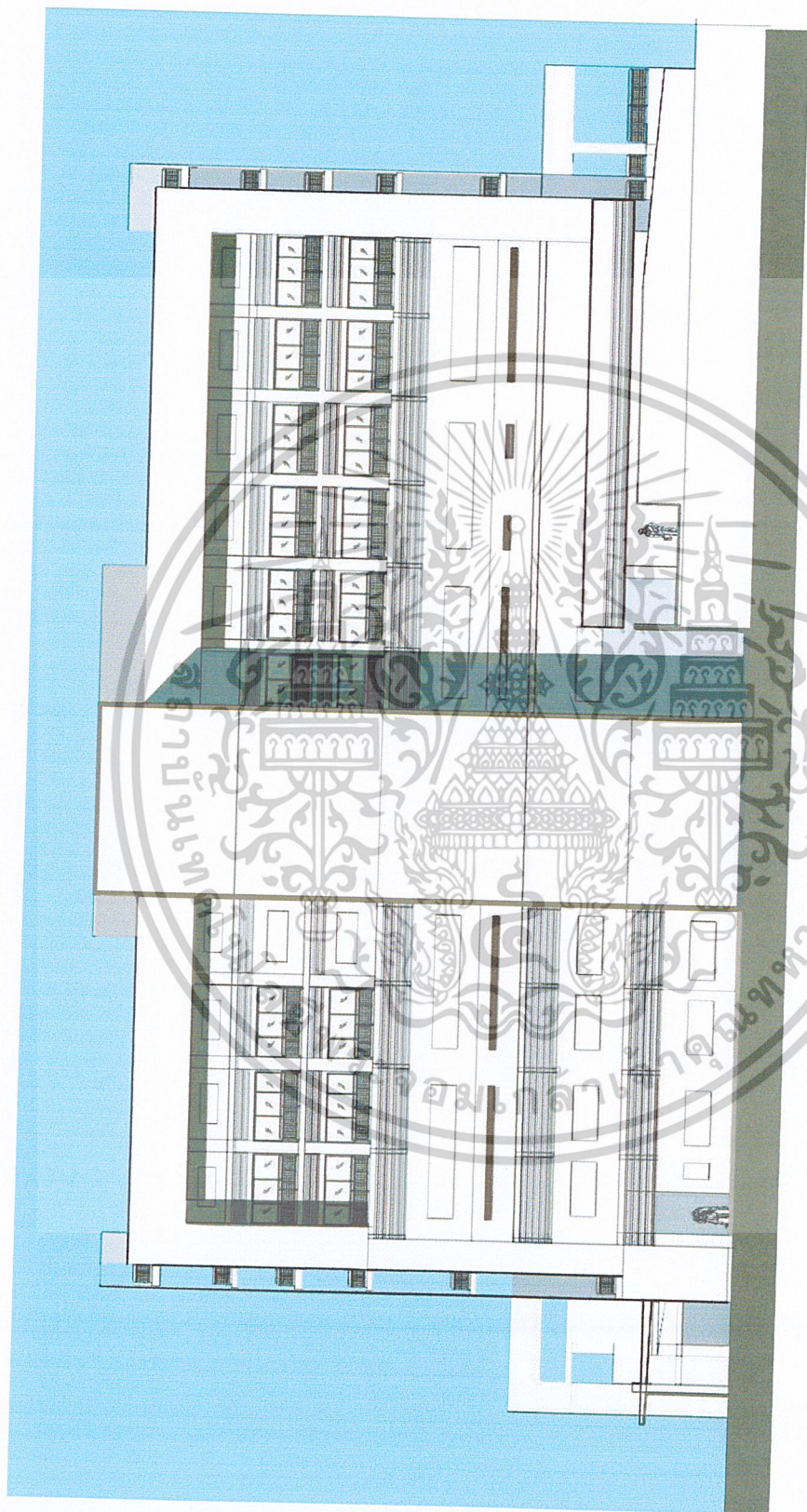
ภาพที่ 4.36 รูปदान 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.37 รูปด้าน 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.38 รูปด้าน 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.41 ทิศนียภาพภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.42 ทัดนิยมภาพยนตร์นอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.43 แสดงหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษารายละเอียดโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปฏิญานิพนธ์ โครงการอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา โรงพยาบาลปากช่องนานา ตั้งแต่เริ่มต้นเก็บรวบรวมข้อมูลจนถึงขั้นออกแบบสถาปัตยกรรม และชั้นนำเสนอผลงาน ซึ่งสามารถสรุปผลการทำปฏิญานิพนธ์ได้ดังนี้

5.1 ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการทำปฏิญานิพนธ์

1. ชั้นรวบรวมข้อมูล

- ปัญหาที่เกิด บางข้อมูลไม่มีการบันทึกไว้และไม่แน่นอน
 - การแก้ปัญหา ควรพิจารณาอย่างรอบคอบรวมไปถึงการคาดการณ์ล่วงหน้า เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุดถูกต้องที่สุด
- ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล
- ปัญหาที่เกิด เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ แล้วได้ค่าตามที่กำหนดแต่ในทางปฏิบัติอาจจะไม่เพียงพอหรือมากเกินไป
 - การแก้ปัญหา เลือกวิธีการวิเคราะห์ โดยคำนึงถึงแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยอีกครั้งหนึ่ง

2. ชั้นประเมินแนวความคิด

- ปัญหาที่เกิด จากที่ตั้งโครงการที่แคบทำให้อาคารมีความสูงค่อนข้างมากซึ่งขัดกับอาคารอื่นๆ ของโรงพยาบาล
- การแก้ปัญหา การออกแบบอาคารให้ลดหลั่นจากอาคารเดิมที่สูง 2 ชั้น ให้สูงขึ้นเรื่อยๆ

ชั้นออกแบบ

- ปัญหาที่เกิด การจัดวางรูปแบบอาคาร รวมถึงลักษณะการใช้สอยต่าง ๆ ค่อนข้างซับซ้อน อีกทั้งต้องคำนึงลักษณะของอาคารโดยรอบซึ่งต้องออกแบบให้ติดต่อกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การแก้ปัญหา ทำการวิเคราะห์การจัดวางอาคาร และการติดต่อสัมพันธ์กับอาคารเดิม และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และเป็นแนวทางในการออกแบบแก้ไข

3. ชี้แนะนำเสนอ

- ปัญหาที่เกิด ยังไม่มั่นใจในการนำเสนอ
- การแก้ปัญหา ในการนำเสนอจะต้องมีความรู้ให้ลึกลงไปอีกเพื่อเพิ่มความมั่นใจในการนำเสนอ

5.2 ข้อเสนอแนะวิธีการดำเนินปริญญานิพนธ์

1. เสนอโครงการ

ศึกษาโครงการที่จะเสนอโดยมีข้อพิจารณาในเลือกโครงการดังนี้คือ มีใครเป็นเจ้าของโครงการ เหตุผลและปัญหาของโครงการ งบประมาณในการก่อสร้าง พื้นที่ต้องต่ำไม่กว่า 5,000 ตร.ม. ในกรณีที่เป็นอาคารทางสถาปัตยกรรม จำนวนผู้ใช้โครงการ ที่ตั้งโครงการ และที่สำคัญต้องเป็นโครงการที่ผู้จัดทำสนใจ

2. การรวบรวมข้อมูล

เป็นการศึกษาเกี่ยวกับเหตุผลในการนำเสนอโครงการ ความเป็นมาของปัญหา แนวทางการแก้ไขปัญหา วัตถุประสงค์ของโครงการ ในการศึกษาในแต่ละหัวข้อจะต้องสรุปให้ชัดว่าเกี่ยวข้องกับโครงการอย่างไร

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

เนื้อหาในการวิเคราะห์คือ ด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ อาคารตัวอย่าง กฎหมายและเทศบัญญัติ งานระบบที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม และที่ตั้งโครงการ การวิเคราะห์ข้อมูล ควรเป็นข้อมูลที่ทันสมัยและเป็นจริงที่สุด ให้เลือกเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับโครงการเท่านั้นโดยเริ่มจากระดับสูงไปต่ำเช่น ข้อมูลระดับประเทศ ภาค จังหวัด อำเภอโครงการ เป็นต้น

4. การสังเคราะห์ข้อมูล

การสังเคราะห์ข้อมูล คือ การแปลงข้อมูลจากการวิเคราะห์ให้เป็นผลงานออกแบบสถาปัตยกรรมโดยจะเริ่มตั้งแต่ แนวความคิดในการออกแบบ อาจจะใช้ข้อมูลทางสังคมที่วิเคราะห์มาจากศิลปวัฒนธรรม เป็นต้น การสังเคราะห์เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะต้องทำอย่างรอบคอบ การจัดเวลาและลำดับความสำคัญของการทำงาน สุดท้ายผลงานจะเป็นคำตอบให้กับปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น และเป็นข้อพิสูจน์ความสามารถของผู้จัดทำด้วย

เอกรินทร์เป็นเอกสารที่เขียน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การนำเสนอโครงการ

การนำเสนอโครงการเป็นกระบวนการสุดท้ายที่เป็นการสรุปการทำงานในละขั้นตอน โดยมี การนำเสนอภาคข้อมูล และงานออกแบบ ซึ่ง 2 ส่วนนี้ จะต้องเกี่ยวข้องกัน โดยอธิบายให้ได้ว่าผลงานในแต่ละส่วนมาจากไหน เช่น จากการวิเคราะห์ จากอาคารตัวอย่าง เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนังสืออ้างอิง

ขวัญชนก เพชรสกุลวงศ์. “โรงพยาบาลเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา”. วิทยานิพนธ์
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
2542

ชูเกียรติ แซ่ตั้ง. “โรงพยาบาลเกาะสมุย สุราษฎร์ธานี”. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
บัณฑิต. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2544

โรงพยาบาลปากช่องนานา. “โครงการยกฐานะโรงพยาบาลปากช่องนานาเป็นโรงพยาบาลทั่วไป
ขนาด 200 เตียง”. นครราชสีมา: โรงพยาบาลปากช่องนานา, 2546. (อัดสำเนา).

ธีรพงษ์ อุดมเวช. ผอ. นพ. “ข้อมูลโครงการอาคารอุบัติเหตุและบำบัดรักษา”. สัมภาษณ์,
17 มีนาคม 2546.

อวยชัย วุฒิไสลิต. ผศ. การออกแบบโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล นายณัฐชนน์ ชาตรี
วัน เดือน ปีเกิด 27 มีนาคม 2524
ภูมิลำเนา 14 ม.2 ตำบลอุโตเจริญ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล 91130
ประวัติการศึกษา

- สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2546 ระดับปริญญาตรี ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2544 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้
- สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2542 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้