

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน  
อาคารเฉลิมพระเกียรติศูนย์อุบัติเหตุ และฉุกเฉิน  
โรงพยาบาลค่ายสุรนารี นครราชสีมา

INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN PROJECT FOR ACCIDENT AND  
EMERGENCY BUILDING CENTER SURANAREE ARMY HOSPITAL



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

58744  
- 9 ก.พ. 2549

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2546

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารที่สร้างขึ้นนี้ไปใช้

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

ปริญญานิพนธ์เรื่อง

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติ  
ศูนย์อุบัติเหตุ และฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี นครราชสีมา

ชื่อนักศึกษา

นายสันติสุข เอื้อวิศวกุล 44035118

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ฉัตรภริมย์ สุรเชษฐ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจปริญญานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้ว จึง  
อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการ  
ศึกษา 2546



( รองศาสตราจารย์ ดร.วิวิรรณ ชินะตระกูล )

คณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง(ภาษาไทย)	โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์อุบัติเหตุ และฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี นครราชสีมา
ชื่อเรื่อง(ภาษาอังกฤษ)	INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN PROJECT FOR ACCIDENT AND EMERGENCY BUILDING CENTER SURANAREE ARMY HOSPITAL
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ฉัตรภริมย์ สุรเชษฐ
ชื่อนักศึกษา	นายสันติสุข เอื้อวิศกุล
รหัส	44035118
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

#### บทคัดย่อ

#### ความมุ่งหมาย

ปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน อาคารเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์อุบัติเหตุ และฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี นครราชสีมาซึ่งเป็นอาคารที่ให้บริการทางด้านการรักษาพยาบาล ให้แก่กำลังทหาร และประชาชนทั่วไป เพื่อตอบสนองความต้องการในด้านการทำงาน และการให้บริการแก่ผู้มาติดต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงความสวยงามและภาพลักษณ์ที่ดีของโครงการโรงพยาบาล

#### วัตถุประสงค์ของปฏิญานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน อาคารโรงพยาบาลของทหาร และโครงการลักษณะนี้ต่อไป
2. เพื่อศึกษาการออกแบบให้ตอบสนองพฤติกรรม ความต้องการของผู้ใช้อาคาร เกี่ยวกับโรงพยาบาล
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของหน่วยงานต่าง ๆ ระบบการทำงานภายใน การสัญจร เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานและเกิดประสิทธิภาพในการทำงาน
4. เพื่อเรียนรู้ปัญหาและแนวทางการแก้ไขในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. สามารถที่จะศึกษาศิลปะและวัฒนธรรมท้องถิ่นจังหวัดนครราชสีมา และนำมาประยุกต์  
ใช้ได้อย่างเหมาะสม

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
  - ความเป็นมาของโครงการ
  - วัตถุประสงค์ของโครงการ
  - สภาพแวดล้อมและอิทธิพล
  - ความสัมพันธ์และการบริการในส่วนต่าง ๆ
  - สายงานการบริหารและหน่วยงานภายใน
  - พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร
  - ระบบเทคนิค วัสดุอุปกรณ์ อำนาจความสะดวกอื่น ๆ
  - องค์ประกอบต่าง ๆ ภายในอาคาร
2. รวบรวมข้อมูลจากโครงการลักษณะเดียวกันเพื่อนำมาวิเคราะห์ ใช้ในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารโรงพยาบาล
3. รวบรวมข้อมูลและปัญหาต่าง ๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์แก้ปัญหาให้สอดคล้องกับความเป็นจริง
4. นำผลสรุปการวิจัยที่ได้มาเป็นแนวทางในการออกแบบตกแต่งภายใน
5. สรุปผลการวิเคราะห์ และ แผนภูมิ เข้าสู่การนำเสนอผลงาน การออกแบบตกแต่งภายในโรงพยาบาล

### สรุปผลการวิจัย

ในการกำหนดพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ ต้องคำนึงถึงพฤติกรรม ความสัมพันธ์ของหน่วยงาน ให้มีลักษณะสอดคล้องและกลมกลืนกัน โดยมุ่งเน้นประโยชน์ใช้สอย การใช้เทคโนโลยี วัสดุ ครุภัณฑ์เสริมสร้างบรรยากาศที่ดี ในการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ และสื่อถึงภาพลักษณ์ที่ดีของโรงพยาบาลทหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข้อเสนอแนะ

การออกแบบอาคารอุบัติเหตุและฉุกเฉินภายในโรงพยาบาล ในปัจจุบันต้องการความสะดวกและความคล่องตัวสูง คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยให้มากที่สุดตลอดจนการสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานและให้บริการแก่ประชาชน เช่น เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการทำงานและการให้บริการ เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว

ดังนั้นในการออกแบบอาคารอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จึงเป็นการนำเสนอการออกแบบตกแต่งภายในให้มีความสะดวกคล่องตัวในการปฏิบัติงาน ที่คำนึงถึงความรวดเร็วเป็นสำคัญในการช่วยเหลือชีวิตผู้อื่น เพื่อสร้างภาพพจน์ที่ดีให้แก่โรงพยาบาลทหาร ซึ่งถือเป็นตัวอย่างส่วนหนึ่งในการผลักดัน ให้เกิดรูปแบบในการพัฒนาแนวความคิดในการออกแบบที่สมบูรณ์ต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลือและความช่วยเหลือจากบุคคลต่างๆหลายท่าน ที่ให้ความเชื่อเพื่อและให้การแนะนำ ทั้งร่างกายและกำลังต่างๆ ตลอดจนการสนับสนุนในเรื่องต่างๆดังนี้คือ

- ขอขอบพระคุณอย่างสูงสำหรับกำลังใจและกำลังทรัพย์สำหรับครอบครัว ทั้งคุณแม่ คุณพ่อ พี่สาว พี่ชาย ที่ให้ความรักที่เป็นกำลังใจผมตลอด ขอขอบคุณครับ
- ขอขอบพระคุณอาจารย์ฉัตรภริมย์ สุรเชษฐ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ให้คำปรึกษาที่ดีตลอดเวลา
- ขอขอบคุณ พลโท ชูศิลป์ คุณาโท (อดีต) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลค่ายสุรนารี และพลตรี พ.ญ.สุรียพร คุณาโท โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลและคำปรึกษาเกี่ยวกับโครงการ ขอขอบคุณครับ
- ขอขอบคุณมากสำหรับครอบครัว หลงเจริญ ทุกท่านที่ให้การช่วยเหลือตลอดเวลา ทั้งด้านร่างกายและแรงใจที่ช่วยสนับสนุนเสมอมา
- ขอขอบคุณมากสำหรับ น้องเจี๊ยบ ที่ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจที่ดี ขอขอบคุณครับ
- ขอขอบคุณ น้องเล็ก , น้องแก้ว , น้องกิ้ง และเฮียหนุ่ย สำหรับร่างกายและแรงใจที่คอยช่วยเหลือ

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณสำหรับทุกสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้นทำให้ปริญญาานิพนธ์สถาปติยกรรมภายในโครงการอาคารเฉลิมพระเกียรติฯ ศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา จนสำเร็จล่วงได้ ขอพระเจ้าอวยพระพร

ผู้จัดทำปริญญาานิพนธ์  
นายสันติสุข เอื้อวิศวกุล

## สารบัญเรื่อง

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญเรื่อง	ค
สารบัญภาพ	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญแผนภูมิ	ฉ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 เหตุผลในการเสนอปริญญาโท	2
1.4 วัตถุประสงค์ของปริญญาโท	3
1.5 ที่มาของปัญหา	3
1.6 แนวทางการแก้ไขปัญหา	4
1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย	4
1.8 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล	5
1.9 ขอบเขตของโครงการ	5
1.10 ขอบเขตของปริญญาโท	12
1.11 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญาโท	16
<b>บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน</b>	
2.1 การศึกษาข้อมูลทั่วไป	17
2.1.1 ความหมายและประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาล	17
2.1.2 ประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาลในประเทศไทย	19
2.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างโรงพยาบาลกับประชาชน	22
2.1.4 หน้าที่ของโรงพยาบาล	22
2.1.5 ประเภทของโรงพยาบาล	23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
2.1.6 การแบ่งประเภทของโรงพยาบาล	24
2.1.7 การจัดอัตรากำลังแพทย์ตามกำหนดขั้นตอนตามปริมาณงาน	25
2.2 การศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบและสายงานของโรงพยาบาล	27
2.2.1 ส่วนธุรการแพทย์ (Administration Department)	27
2.2.2 ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (Diagnostic Therapeutic Facilities)	29
2.2.3 ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา	47
2.2.4 ส่วนบริการหอผู้ป่วยพักฟื้น ( Nurse Service )	70
2.2.5 ส่วนบริการ ( Service Department )	73
2.3 การศึกษาข้อมูลทางเทคนิคเกี่ยวกับระบบที่ใช้ในโรงพยาบาล	76
2.3.1 ระบบสุขาภิบาลภายในโรงพยาบาล	76
2.3.2 ระบบไฟฟ้า	79
2.3.3 ระบบปรับอากาศ	82
2.3.4 ระบบติดต่อสื่อสาร	85
2.3.5 ระบบท่อแก๊สที่ใช้ในโรงพยาบาล	87
2.3.6 ระบบลิฟท์	89
2.3.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย	90
2.3.8 ระบบป้องกันเสียงรบกวน	96
2.4 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวข้องกับการออกแบบ	97
2.4.1 แสงสว่างที่ใช้ในโรงพยาบาล	97
2.4.2 การเลือกวัสดุภายในโรงพยาบาล	100
2.4.3 การใช้สีในหน่วยบริการทางการแพทย์	104
2.4.4 ลักษณะการออกแบบและการตกแต่งบรรยากาศในโรงพยาบาล	107
2.4.5 การศึกษารายละเอียดของอุปกรณ์ทางการแพทย์	111
2.4.6 การศึกษารายละเอียดของห้องประชุม	119
2.5 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	134
2.5.1 โรงพยาบาลค่ายสุรนารี	135
2.5.2 โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	167
2.5.3 โรงพยาบาลอานันทมหิดล	208

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดประกอบโครงการ</b>	
3.1 การศึกษาข้อมูลทั่วไป	228
3.1.1 ศึกษาสภาพแวดล้อมทั่วไปของจังหวัดนครราชสีมา	228
3.1.2 ที่ตั้งและอาณาเขต	233
3.1.3 ลักษณะภูมิประเทศ	234
3.1.4 ลักษณะภูมิอากาศ	236
3.1.5 การคมนาคม	237
3.1.6 สถานที่ท่องเที่ยว	238
3.2 การศึกษาข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลค่ายสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา	256
3.2.1 ประวัติการก่อตั้งโรงพยาบาล	256
3.2.2 การเข้าสู่ที่ตั้งโครงการ	258
3.3 การศึกษาข้อมูลทั่วไปของอาคารเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์อุบัติเหตุ และฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา	259
3.4 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรมประกอบพื้นที่ใช้สอยอาคาร เฉลิมพระเกียรติศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี	262
3.4.1 ลักษณะของอาคารเฉลิมพระเกียรติ	262
3.4.2 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมภายในอาคาร	263
3.4.3 ลักษณะของพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร	264
3.5 การศึกษาสายงานการบริหารภายในโรงพยาบาลค่ายสุรนารี	271
3.6 การศึกษาหาอัตรากำลังพลและเจ้าหน้าที่ภายในโรงพยาบาลค่ายสุรนารี	277
3.7 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร	282
3.7.1 กลุ่มผู้ให้บริการ	282
3.7.2 กลุ่มผู้รับบริการ	285

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 4 การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ</b>	
4.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม และตัวอาคารของโครงการ	308
4.1.1 การวิเคราะห์สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อตัวอาคาร	308
4.1.2 การวิเคราะห์อิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อตัวโครงการ	309
4.1.3 สรุปผลกระทบที่มีต่อโครงการที่ได้รับอิทธิพลจากมลภาวะต่างๆ	312
4.2 การวิเคราะห์ทางด้านสถาปัตยกรรม	316
4.2.1 การวิเคราะห์ลักษณะทางสถาปัตยกรรมภายในอาคารโครงการ	317
4.2.2 การวิเคราะห์ลักษณะพื้นที่ว่างภายในอาคารโครงการ	320
4.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร	327
4.4 การวิเคราะห์กิจกรรมและเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบผู้ใช้อาคารภายในโครงการ	331
4.5 การวิเคราะห์ห้องประกอบและการจัดสรรพื้นที่ใช้สอยในอาคาร	342
4.6 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ ของโครงการ	386
4.6.1 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์อุบัติเหตุ และฉุกเฉิน ชั้นที่ 1	386
4.6.2 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์อุบัติเหตุ และฉุกเฉิน ชั้นที่ 2	426
4.6.3 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์อุบัติเหตุ และฉุกเฉิน ชั้นที่ 3	455
4.6.4 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์อุบัติเหตุ และฉุกเฉิน ชั้นที่ 4	482
4.6.5 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์อุบัติเหตุ และฉุกเฉิน ชั้นที่ 5	516
4.7 สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ ของอาคารเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์อุบัติเหตุ และฉุกเฉิน	540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 5 สรุปผลการออกแบบ</b>	
5.1 หลักการและเหตุผลของการออกแบบตกแต่งภายใน	557
5.2 แนวคิดในการออกแบบ	557
5.3 สรุปแนวความคิดในการออกแบบส่วนต่างๆ ภายในโครงการ	558
5.3.1 แนวความคิดในการออกแบบโถงทางเข้า, โถงพักผ่อน และแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน	562
5.3.2 แนวความคิดในการออกแบบแผนกหออภิบาล ผู้ป่วยภาวะวิกฤต	572
5.3.3 แนวความคิดในการออกแบบหอผ่าตัดอุบัติเหตุ	577
5.3.4 แนวความคิดในการออกแบบแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู และฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ	580

บรรณานุกรม  
ประวัติผู้เขียน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

	หน้า
<b>บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน</b>	
ภาพที่ 2.1 แสดงตัวอย่างตัวอาคารของภาครัฐบาล	23
ภาพที่ 2.2 แสดงตัวอย่างตัวอาคารของภาคเอกชน	23
ภาพที่ 2.3 แสดงตัวอย่างห้องต่าง ๆ ภายในส่วนผู้บริหาร	28
ภาพที่ 2.4 แสดงตัวอย่างส่วนบริการผู้ป่วย	29
ภาพที่ 2.5 แสดงตัวอย่างแปลนโถงส่วนบริการผู้ป่วย	29
ภาพที่ 2.6 แสดงตัวอย่างส่วนคลินิกอายุรกรรม	30
ภาพที่ 2.7 แสดงตัวอย่างแปลนส่วนห้องผ่าตัดคลินิกศัลยกรรม	31
ภาพที่ 2.8 แสดงตัวอย่างส่วนห้องผ่าตัดคลินิกศัลยกรรม	32
ภาพที่ 2.9 แสดงตัวอย่างส่วนคลินิกสูตินารีเวชกรรม	32
ภาพที่ 2.10 แสดงตัวอย่างแปลนห้องตรวจคลินิกสูตินารีเวชกรรม	32
ภาพที่ 2.11 แสดงตัวอย่างส่วนคลินิกกุมารเวชกรรม	33
ภาพที่ 2.12 แสดงตัวอย่างแปลนห้องตรวจคลินิกจักษุ	34
ภาพที่ 2.13 แสดงตัวอย่างแปลนห้องตรวจคลินิกโสต คอ นาสิก	34
ภาพที่ 2.14 แสดงตัวอย่างแปลนห้องตรวจคลินิกทันตกรรม	35
ภาพที่ 2.15 แสดงตัวอย่างส่วนช่วยฟื้นคืนชีวิต และสังเกตอาการแผนกฉุกเฉิน	46
ภาพที่ 2.16 แสดงตัวอย่างแปลนของแผนกฉุกเฉิน	46
ภาพที่ 2.17 แสดงตัวอย่างส่วนห้องเอกซเรย์ และห้องควบคุมแผนกรังสีวิทยา	48
ภาพที่ 2.18 แสดงตัวอย่างแปลนของแผนกรังสีวิทยา	52
ภาพที่ 2.19 แสดงตัวอย่างแปลนของห้อง CT-SCAN และห้อง MRI	52
ภาพที่ 2.20 แสดงตัวอย่างส่วนธรรมาบำบัด และส่วนกายภาพบำบัด	60
ภาพที่ 2.21 แสดงตัวอย่างแปลนส่วนกายภาพบำบัด	61
ภาพที่ 2.22 แสดงตัวอย่างแปลนส่วนผ่าตัด	64
ภาพที่ 2.23 แสดงตัวอย่างส่วนห้องผ่าตัดเล็ก และห้องผ่าตัดใหญ่	67
ภาพที่ 2.24 แสดงตัวอย่างส่วนห้องผ่าตัด และส่วน SCRUB UP หน้าห้องผ่าตัด	67
ภาพที่ 2.25 แสดงตัวอย่างส่วนห้องคลอดแผนกสูติกรรม	68
ภาพที่ 2.26 แสดงตัวอย่างแปลนส่วนห้องคลอดแผนกสูติกรรม	68
ภาพที่ 2.27 แสดงตัวอย่างส่วนแผนกสูติกรรม และเด็กทารก	69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.28 แสดงตัวอย่างแปลนส่วนห้องดูแลเด็กแผนกสูติกรรม และเด็กทารก	69
ภาพที่ 2.29 แสดงตัวอย่างส่วนหอพักผู้ป่วยหนัก	70
ภาพที่ 2.30 แสดงตัวอย่างแปลนส่วนหอพักผู้ป่วยหนัก	71
ภาพที่ 2.31 แสดงตัวอย่างส่วนห้องพักพิเศษหอพักผู้ป่วยทั่วไป	72
ภาพที่ 2.32 แสดงตัวอย่างส่วน NURSE STATION หอพักผู้ป่วยทั่วไป	72
ภาพที่ 2.33 แสดงตัวอย่างแปลนส่วนหอพักผู้ป่วยทั่วไป	72
ภาพที่ 2.34 แสดงตัวอย่างเครื่องหมายและสัญลักษณ์ต่างๆ	110
ภาพที่ 2.35 การศึกษาสัดส่วนของเคาน์เตอร์	111
ภาพที่ 2.36 การศึกษาสัดส่วนผู้ป่วยที่ต้องใช้รถเข็น	111
ภาพที่ 2.37 การศึกษาสัดส่วน และพื้นที่การใช้งานของรถเข็นผู้ป่วย	112
ภาพที่ 2.38 การศึกษาพื้นที่ใช้สอยบนทางลาด	112
ภาพที่ 2.39 เครื่องควบคุมการทำงานของหัวใจ	113
ภาพที่ 2.40 เครื่องฟอกเลือด (ไตเทียม)	113
ภาพที่ 2.41 เครื่องควบคุมการทำงานของหัวใจ	113
ภาพที่ 2.42 เครื่องช่วยการหายใจ	113
ภาพที่ 2.43 รถเข็น อุปกรณ์มีลิ้นชัก	113
ภาพที่ 2.44 ตะแกรงล้างแผล	113
ภาพที่ 2.45 ตู้ตู้ฟิล์มเดี่ยว	114
ภาพที่ 2.46 ตู้ตู้ฟิล์มคู่	114
ภาพที่ 2.47 บันไดแก้วขึ้น 2 ชั้น	114
ภาพที่ 2.48 เครื่องมือในโรงพยาบาล	114
ภาพที่ 2.49 เตียงตรวจทั่วไป	114
ภาพที่ 2.50 รถเข็นเปลนอน	114
ภาพที่ 2.51 รถเข็นทำแผล	115
ภาพที่ 2.52 รถเข็นฉีดยา	115
ภาพที่ 2.53 รถเข็นชนิดนั่ง	115
ภาพที่ 2.54 ถังขยะ STANLESS	115

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.55 เสาหน้าเกลือ	115
ภาพที่ 2.56 รถอ่างล้างคู	115
ภาพที่ 2.57 แสดงภาพตัวอย่างเตียงที่ใช้ในโรงพยาบาล	116
ภาพที่ 2.58 แสดงภาพตัวอย่างเตียงที่ใช้ในโรงพยาบาล	117
ภาพที่ 2.59 แสดงภาพรถเสริมโภชนาการ	117
ภาพที่ 2.60 แสดงภาพรถเข็น SAFETY CHAIR	117
ภาพที่ 2.61 แสดงภาพเตียงห้องเอกซเรย์	118
ภาพที่ 2.62 แสดงภาพที่หึ่งสิ่งปฏิกูล	118
ภาพที่ 2.63 แสดงภาพเครื่องดูดเสมหะ	118
ภาพที่ 2.64 แสดงภาพเครื่องพ่นยา	118
ภาพที่ 2.65 แสดงภาพเครื่องวัดความดัน	118
ภาพที่ 2.66 แสดงภาพคอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาล	118
ภาพที่ 2.67 แสดงตัวอย่างการจัดห้องประชุมแบบโรงภาพยนตร์	120
ภาพที่ 2.68 แสดงตัวอย่างการจัดห้องประชุมแบบห้องเรียน	120
ภาพที่ 2.69 แสดงตัวอย่างการจัดห้องประชุมแบบโต๊ะประชุมอยู่กลาง	121
ภาพที่ 2.70 แสดงตัวอย่างการจัดห้องประชุมแบบกลุ่มสี่เหลี่ยมและกลุ่มลาดเอียง	121
ภาพที่ 2.71 แสดงตัวอย่างการจัดห้องประชุมแบบห้องเรียนลักษณะโค้ง	122
ภาพที่ 2.72 แสดงตัวอย่างการจัดห้องประชุมแบบตั้งได้ฉาก	122
ภาพที่ 2.73 แสดงตัวอย่างเก้าอี้ที่ใช้ในห้องประชุม	123
ภาพที่ 2.74 แสดงตัวอย่างโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า	124
ภาพที่ 2.75 แสดงตัวอย่างโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส	125
ภาพที่ 2.76 แสดงตัวอย่างโต๊ะรูปแปลนเรื่อ	125
ภาพที่ 2.77 แสดงตัวอย่างโต๊ะรูปวงกลม	126
ภาพที่ 2.78 แสดงตัวอย่างระยะการจัดวางเครื่องฉายตั้งพื้น	128
ภาพที่ 2.79 แสดงตัวอย่างระยะการจัดวางเครื่องฉายชนิดติดตั้งกับเพดาน	129
ภาพที่ 2.80 แสดงตัวอย่างระยะการจัดวางเครื่องฉายในระดับต่ำ	129
ภาพที่ 2.81 แสดงตัวอย่างระยะการจัดวางเครื่องฉายขนาดใหญ่กับเพดาน	129

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.82 แสดงตัวอย่างระยะการจัดวางเครื่องฉายตั้งพื้น กับจอรับภาพแบบโค้ง	130
ภาพที่ 2.83 แสดงตัวอย่างระยะการจัดวางเครื่องฉายติดเพดาน กับจอรับภาพแบบโค้ง	130
ภาพที่ 2.84 แสดงตัวอย่างระยะการจัดวางเครื่องฉายตั้งพื้น แบบฉายหลังจอภาพ	130
ภาพที่ 2.85 แสดงตัวอย่างระยะการจัดวางเครื่องฉายติดกับเพดานแบบฉายหลังจอภาพ	131
ภาพที่ 2.86 แสดงรูปแบบของจอภาพตั้งขึ้นลง	131
ภาพที่ 2.87 แสดงลักษณะของกระดานแบบเคลื่อนที่	132
ภาพที่ 2.88 แสดงลักษณะของกระดานติดเอกสารประกอบ	132
ภาพที่ 2.89 แสดงตัวอย่างการติดตั้งจอภาพแบบต่างๆ	133
ภาพที่ 2.90 แสดงเครื่องฉายภาพแอนาโปรเจกต์มัลติมีเดีย และเครื่องฉายภาพทีบีแสงพิเศษ	133
ภาพที่ 2.91 แสดงเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ (OVER HEAD)	133
ภาพที่ 2.92 แสดงผังการเดินทางของโรงพยาบาลค่ายสุรนารี	135
ภาพที่ 2.93 แสดงบริเวณด้านหน้าโรงพยาบาลค่ายสุรนารี	135
ภาพที่ 2.94 แสดงแปลนส่วนโถงพักคอยของโรงพยาบาลค่ายสุรนารี	137
ภาพที่ 2.95 แสดงส่วนโถงพักคอยด้านหน้า	138
ภาพที่ 2.96 แสดงส่วนโถงवेशะเบียน	138
ภาพที่ 2.97 แสดงส่วนवेशะเบียน และประชาสัมพันธ์	138
ภาพที่ 2.98 แสดงส่วนवेशะเบียน	138
ภาพที่ 2.99 แสดงส่วนสวนเด็กเล่นด้านหลังร้านอาหาร	139
ภาพที่ 2.100 แสดงส่วนประชาสัมพันธ์ภายในอาคาร	139
ภาพที่ 2.101 แสดงส่วนโถงลิฟท์ภายในอาคาร	139
ภาพที่ 2.102 แสดงแปลนส่วนแผนกฉุกเฉิน	141
ภาพที่ 2.103 แสดงส่วนทางเข้าแผนกฉุกเฉิน	141
ภาพที่ 2.104 แสดงส่วนพักคอยจ่ายเงิน และจ่ายยาแผนกฉุกเฉิน	142
ภาพที่ 2.105 แสดงส่วนตรวจร่างกายผู้ป่วย ส่วนพักคอยห้องฉุกเฉิน และส่วนเก็บเตียง	142
ภาพที่ 2.106 แสดงทัศนียภาพภายในโถงพักคอยแผนกฉุกเฉิน	142
ภาพที่ 2.107 แสดงส่วนทำงานพยาบาลห้องฉุกเฉิน	143

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.108 แสดงส่วนสังเกตอาการห้องฉุกเฉิน	143
ภาพที่ 2.109 แสดงส่วนพ่นยา	143
ภาพที่ 2.110 แสดงส่วนสังเกตอาการ	143
ภาพที่ 2.111 แสดงส่วนห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต	144
ภาพที่ 2.112 แสดงส่วนทำแผล ฉีดยา	144
ภาพที่ 2.113 แสดงส่วนฉีดยา	145
ภาพที่ 2.114 แสดงส่วนห้องหัวหน้าพยาบาล	145
ภาพที่ 2.115 แสดงห้องพักแพทย์ พยาบาล	145
ภาพที่ 2.116 แสดงส่วนห้องล้างเครื่องมือ	145
ภาพที่ 2.117 แสดงส่วนห้องตรวจภายใน	146
ภาพที่ 2.118 แสดงแปลนส่วนแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู	147
ภาพที่ 2.119 แสดงส่วนพักคอย, ทางเข้า และเคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม	147
ภาพที่ 2.120 แสดงส่วนโถงทางเดินภายในแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู	148
ภาพที่ 2.121 แสดงส่วนห้องธุรการ	148
ภาพที่ 2.122 แสดงส่วนห้องกายภาพบำบัด 1	149
ภาพที่ 2.123 แสดงส่วนเตียงหัวส่วนร่างกาย	149
ภาพที่ 2.124 แสดงส่วนห้องกายภาพบำบัด VIP 2 แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู	149
ภาพที่ 2.125 แสดงส่วนห้องกิจกรรมบำบัด	150
ภาพที่ 2.126 แสดงส่วนบริหารแขน และส่วนหัวไหล่	150
ภาพที่ 2.127 แสดงลักษณะการใช้เครื่องมือบริหารแขน	150
ภาพที่ 2.128 แสดงส่วนบริหารขา และที่หนีตเดิน	150
ภาพที่ 2.129 แสดงส่วนห้องออกกำลังกาย FITNESS	151
ภาพที่ 2.130 แสดงลักษณะการใช้เครื่อง CYBEX บริหารขา	151
ภาพที่ 2.131 แสดงลักษณะเครื่อง CYBEX บริหารแขน	151
ภาพที่ 2.132 แสดงลักษณะเครื่อง CYBEX บริหารลำตัว	151
ภาพที่ 2.133 แสดงส่วนห้องกายภาพบำบัดด้วยไฟฟ้า	152
ภาพที่ 2.134 แสดงส่วนห้องตรวจ 1	152

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.135 แสดงส่วนเตียงตรวจ	152
ภาพที่ 2.136 แสดงแปลนแผนกผ่าตัดศัลยกรรม	154
ภาพที่ 2.137 แสดงส่วนบริเวณทางเข้าแผนกผ่าตัด และห้องรอผ่าตัด	154
ภาพที่ 2.138 แสดงส่วนบริเวณทางเข้าแผนกผ่าตัด และห้องรอผ่าตัด	154
ภาพที่ 2.139 แสดงบริเวณห้องรอผ่าตัดสำหรับแพทย์ พยาบาลและเจ้าหน้าที่	155
ภาพที่ 2.140 แสดงบริเวณห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	155
ภาพที่ 2.141 แสดงบริเวณห้องทำงานเจ้าหน้าที่	155
ภาพที่ 2.142 แสดงบริเวณทาง เข้าเขตกึ่งปลอดเชื้อ	156
ภาพที่ 2.143 แสดงบริเวณประตูทางเข้าสวนเขตสะอาด	156
ภาพที่ 2.144 แสดงส่วนของห้องผ่าตัด	156
ภาพที่ 2.145 แสดงส่วนของห้องเตรียมเครื่องมือในการผ่าตัด	156
ภาพที่ 2.146 แสดงส่วนของห้องเก็บเครื่องมือ	157
ภาพที่ 2.147 แสดงส่วนของห้องล้างเครื่องมือ	157
ภาพที่ 2.148 แสดงส่วนของห้องพับผ้าหน้าห้องเก็บเครื่องมือ	157
ภาพที่ 2.149 แสดงส่วนของห้องล้างเครื่องมือ	157
ภาพที่ 2.150 แสดงส่วนของห้องนั่งเครื่องมือผ่าตัด	157
ภาพที่ 2.151 แสดงแบบแปลนแผนกผู้ป่วยอาการหนัก ICU.	159
ภาพที่ 2.152 แสดงส่วนบริเวณทางเข้าซึ่งจะต้องมีการเปลี่ยนรองเท้าก่อนเข้าห้อง	160
ภาพที่ 2.153 แสดงส่วนของตู้เก็บบัตรขังน้ำหนัก และที่ดูฟิล์มอยู่ติดกับส่วนทำงานพยาบาล	160
ภาพที่ 2.154 แสดงส่วนของที่ทำงานพยาบาล จัดอยู่ในส่วนที่สามารถมองเห็นผู้ป่วยได้ชัดเจน	160
ภาพที่ 2.155 แสดงส่วนของห้องเก็บเวชภัณฑ์ และที่เตรียมอุปกรณ์	161
ภาพที่ 2.156 แสดงส่วนของห้องเก็บเวชภัณฑ์	161
ภาพที่ 2.157 แสดงส่วนของห้องพักพยาบาล และเปลี่ยนชุด	161
ภาพที่ 2.158 แสดงส่วนของห้องหัวหน้าพยาบาล	162
ภาพที่ 2.159 แสดงส่วนของเครื่องช่วยหายใจ	162

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.160 แสดงส่วนของห้องผู้ป่วยติดเขี้ยว ( ISORATE )	162
ภาพที่ 2.161 แสดงส่วนของห้องผู้ป่วยอาการหนัก 2	162
ภาพที่ 2.162 แสดงส่วนของห้องผู้ป่วยอาการหนัก 1	163
ภาพที่ 2.163 แสดงส่วนของที่เก็บอุปกรณ์	163
ภาพที่ 2.164 แสดงลักษณะส่วนของห้องประชุมย่อยในโรงพยาบาลค่ายสุรนารี	165
ภาพที่ 2.165 แสดงส่วนพักคอยห้อง X-RAY	165
ภาพที่ 2.166 แสดงส่วน X-RAY	165
ภาพที่ 2.167 แสดงส่วนเครื่องควบคุมการ X-RAY	165
ภาพที่ 2.168 แสดงแผนที่การเดินทางไปโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	167
ภาพที่ 2.169 แสดงส่วนโถงพักคอย	168
ภาพที่ 2.170 แสดงส่วนโถงพักคอยประชาสัมพันธ์	169
ภาพที่ 2.171 แสดงส่วนโถงพักคอยและ ส่วนโทรศัพท์	169
ภาพที่ 2.172 แสดงส่วนโถงเวรระเบียบ	169
ภาพที่ 2.173 แสดงแปลนแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน	171
ภาพที่ 2.174 แสดงภาพส่วนโถงพักคอยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน	171
ภาพที่ 2.175 แสดงภาพส่วนทำบัตร และชำระเงิน	172
ภาพที่ 2.176 แสดงภาพส่วนคัดแยกคนไข้	172
ภาพที่ 2.177 แสดงภาพส่วนโต๊ะเรียก และส่วนตู้เก็บเวชภัณฑ์	172
ภาพที่ 2.178 แสดงภาพส่วนสังเกตอาการ	173
ภาพที่ 2.179 แสดงภาพส่วนของที่ทำงานพยาบาล และส่วนสังเกตอาการ	173
ภาพที่ 2.180 แสดงภาพส่วนของที่ทำงานพยาบาล	173
ภาพที่ 2.181 แสดงภาพส่วนของโต๊ะรองหัวหน้าหอผู้ป่วย บริเวณหน้าห้องหัวหน้า	174
ภาพที่ 2.182 แสดงภาพส่วนของห้องหัวหน้าหอผู้ป่วย	174
ภาพที่ 2.183 แสดงภาพส่วนของห้องเก็บเวชภัณฑ์	174
ภาพที่ 2.184 แสดงภาพส่วนของห้องเข้าเฝือก ทำแผล ฉีดยา	175
ภาพที่ 2.185 แสดงภาพส่วนของห้องผ่าตัดเล็ก	175
ภาพที่ 2.186 แสดงภาพของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ภายในห้องผ่าตัดเล็ก	175

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.187 แสดงภาพของอ่างล้างมือห้องผ่าตัดเล็ก	176
ภาพที่ 2.188 แสดงภาพส่วนของห้องพักพยาบาล	176
ภาพที่ 2.189 แสดงภาพส่วนของห้องพักแพทย์	176
ภาพที่ 2.190 แสดงภาพส่วนของโถงทางเดินภายในห้องฉุกเฉิน	177
ภาพที่ 2.191 แสดงภาพส่วนของห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต	177
ภาพที่ 2.192 แสดงภาพส่วนของห้องพักพิเศษห้องฉุกเฉิน	177
ภาพที่ 2.193 แสดงภาพตัวอาคารกองเวชศาสตร์ฟื้นฟู	179
ภาพที่ 2.194 แสดงภาพแปลนชั้น 1 ของเวชศาสตร์ฟื้นฟู	179
ภาพที่ 2.195 แสดงภาพห้องอัลตราซาวด์	180
ภาพที่ 2.196 แสดงภาพส่วนเก็บอุปกรณ์	180
ภาพที่ 2.197 แสดงภาพส่วนของเตียงบำบัดรักษาด้วยไฟฟ้า และแสงอัลตราไวโอเล็ต	180
ภาพที่ 2.198 แสดงภาพส่วนของเตียงบำบัดรักษาไฟฟ้าด้วยเครื่องดึง	181
ภาพที่ 2.199 แสดงภาพเครื่องกระตุ้นด้วยไฟฟ้า	181
ภาพที่ 2.200 แสดงภาพเตียงดึงหลัง	181
ภาพที่ 2.201 แสดงภาพของเตียงบำบัดรักษา	181
ภาพที่ 2.202 แสดงภาพเครื่องดึงหลัง	182
ภาพที่ 2.203 แสดงภาพเก้าอี้บำบัดไฟฟ้า	182
ภาพที่ 2.204 แสดงภาพเครื่องอัลตราไวโอเล็ต	182
ภาพที่ 2.205 แสดงภาพเครื่องบำบัดไฟฟ้า	182
ภาพที่ 2.206 แสดงภาพห้องกายภาพบำบัด	182
ภาพที่ 2.207 แสดงภาพเตียงหัวส่วนของร่างกาย	183
ภาพที่ 2.208 แสดงภาพเตียงช่วยยืน	183
ภาพที่ 2.209 แสดงภาพที่ฝึกยืน	183
ภาพที่ 2.210 แสดงภาพที่ฝึกเดิน	183
ภาพที่ 2.211 แสดงภาพที่ออกกำลังกายแขน	183
ภาพที่ 2.212 แสดงภาพที่บริหารแขนหัวไหล่	183
ภาพที่ 2.213 แสดงภาพเครื่องแช่แขนและขา	184

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.214 แสดงภาพเครื่องบริหารขา	184
ภาพที่ 2.215 แสดงภาพเครื่องแช่แขนและขา	184
ภาพที่ 2.216 แสดงภาพเครื่องแช่ร่างกาย	184
ภาพที่ 2.217 แสดงภาพเครื่องแช่ร่างกาย	184
ภาพที่ 2.218 แสดงภาพแปลนชั้น2 OPD.กองเวชศาสตร์ฟื้นฟู	185
ภาพที่ 2.219 แสดงภาพส่วนพักคอยผู้ป่วยนอกกองเวชศาสตร์ฟื้นฟู	185
ภาพที่ 2.220 แสดงภาพห้องตรวจด้วยไฟฟ้า EMG/VEP	186
ภาพที่ 2.221 แสดงภาพเครื่องตรวจEMG	186
ภาพที่ 2.222 แสดงภาพรถเข็นเวชภัณฑ์	186
ภาพที่ 2.223 แสดงภาพเครื่องตรวจVEP	186
ภาพที่ 2.224 แสดงภาพส่วนพักคอยห้องตรวจ	187
ภาพที่ 2.225 แสดงภาพส่วนทางเดินภายในห้องตรวจ	187
ภาพที่ 2.226 แสดงภาพภายในห้องตรวจ	187
ภาพที่ 2.227 แสดงภาพภายในห้องศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ	188
ภาพที่ 2.228 แสดงภาพจักรยานออกกำลังกาย	188
ภาพที่ 2.229 แสดงภาพเครื่องออกกำลังกาย	188
ภาพที่ 2.230 แสดงภาพเครื่องวิ่ง	188
ภาพที่ 2.231 แสดงภาพเครื่องวัดคลื่นหัวใจ	189
ภาพที่ 2.232 แสดงภาพเตียงนอนออกกำลังกาย	189
ภาพที่ 2.233 แสดงภาพเครื่อง CYBEX ออกกำลังกายแขน	189
ภาพที่ 2.234 แสดงภาพแปลนชั้น3 ห้องบำบัดผู้ป่วยทางสมอง	190
ภาพที่ 2.235 แสดงภาพโต๊ะฝึกการใช้มือ	190
ภาพที่ 2.236 แสดงภาพโต๊ะฝึกการใช้มือ	191
ภาพที่ 2.237 แสดงภาพโต๊ะฝึกการใช้มือ	191
ภาพที่ 2.238 แสดงภาพโต๊ะฝึกพูด	191
ภาพที่ 2.239 แสดงภาพโต๊ะนักกายภาพบำบัด	191
ภาพที่ 2.240 แสดงภาพแปลนชั้น6 แผนกกายภาพบำบัดผู้ป่วยใน	192

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.241 แสดงภาพส่วนสำนักงานแผนกกายภาพบำบัด	192
ภาพที่ 2.242 แสดงภาพที่ออกกำลังกายขา	193
ภาพที่ 2.243 แสดงภาพที่ออกกำลังกายขา	193
ภาพที่ 2.244 แสดงภาพที่ฝึกเดินขึ้นบันได	193
ภาพที่ 2.245 แสดงภาพที่ฝึกเดิน	193
ภาพที่ 2.246 แสดงภาพห้องบำบัดไฟฟ้า	194
ภาพที่ 2.247 แสดงภาพที่ออกกำลังกายแขน	194
ภาพที่ 2.248 แสดงภาพที่เก็บไม้เท้า	194
ภาพที่ 2.249 แสดงภาพที่ฝึกเดิน	194
ภาพที่ 2.250 แสดงภาพที่ฝึกเดิน	194
ภาพที่ 2.251 แสดงภาพเครื่องนั่ง	195
ภาพที่ 2.252 แสดงภาพเครื่องบำบัดด้วยแสง	195
ภาพที่ 2.253 แสดงภาพห้องบำบัดไฟฟ้า VIP.	195
ภาพที่ 2.254 แสดงภาพแปลนแผนกผ่าตัดสูติรีเวช	197
ภาพที่ 2.255 แสดงภาพบรรยากาศโถงทางเดินหน้าห้องผ่าตัดสูติรีเวชกรรม	197
ภาพที่ 2.256 แสดงภาพชั้นวางอุปกรณ์ภายในห้องผ่าตัดสูติรีเวชกรรม	198
ภาพที่ 2.257 แสดงภาพบรรยากาศการทำงานภายในห้องผ่าตัดสูติรีเวชกรรม	198
ภาพที่ 2.258 แสดงภาพคอมพิวเตอร์ใช้งานภายในห้องผ่าตัด	198
ภาพที่ 2.259 แสดงภาพเครื่องมือที่ใช้การผ่าตัดด้วยกล้องภายในห้อง	199
ภาพที่ 2.260 แสดงภาพเครื่องมือภายในห้องผ่าตัดสูติรีเวชกรรม	199
ภาพที่ 2.261 แสดงภาพแปลนแผนกผู้ป่วยอาการวิกฤต (ICU)	201
ภาพที่ 2.262 แสดงภาพส่วนของที่ทำงานพยาบาล (NRSE STATION)	202
ภาพที่ 2.263 แสดงภาพห้องหัวหน้าพยาบาล	202
ภาพที่ 2.264 แสดงภาพห้องรองหัวหน้าพยาบาล	202
ภาพที่ 2.265 แสดงภาพห้องเปลี่ยนชุด	203
ภาพที่ 2.266 แสดงภาพเตียงผู้ป่วยวิกฤต	203
ภาพที่ 2.267 แสดงภาพบรรยากาศภายในห้องผู้ป่วยอาการวิกฤต	203

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.268 แสดงภาพห้องเก็บเวชภัณฑ์	203
ภาพที่ 2.269 แสดงภาพห้องหน่วยบริการเครื่องมือ และอุปกรณ์พิเศษ กองศัลยกรรม	204
ภาพที่ 2.270 แสดงภาพส่วนล้างทำความสะอาดอุปกรณ์	204
ภาพที่ 2.271 แสดงภาพส่วนเคาน์เตอร์ทำงานเจ้าหน้าที่	204
ภาพที่ 2.272 แสดงภาพส่วนเก็บเครื่องมือ และอุปกรณ์	205
ภาพที่ 2.273 แสดงภาพส่วนเตรียมอาหาร	205
ภาพที่ 2.274 แสดงภาพส่วนพักเจ้าหน้าที่	205
ภาพที่ 2.275 แสดงภาพส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	205
ภาพที่ 2.276 แสดงแผนที่การเดินทางไปโรงพยาบาลอานันทมหิดล	208
ภาพที่ 2.277 แสดงภาพส่วนโถงพักคอย	209
ภาพที่ 2.278 แสดงภาพส่วนโถงพักคอยในส่วนตรวจ	209
ภาพที่ 2.279 แสดงภาพแปลนส่วนแผนกกายภาพบำบัด	211
ภาพที่ 2.280 แสดงห้องตรวจกายภาพบำบัด	212
ภาพที่ 2.281 แสดงห้องบำบัดกล้ามเนื้อแขน	212
ภาพที่ 2.282 แสดงห้องบำบัดรักษากล้ามเนื้อ	212
ภาพที่ 2.283 แสดงภาพภายในห้องบำบัดด้วยไฟ	212
ภาพที่ 2.284 แสดงภาพที่ฝึกเดิน	212
ภาพที่ 2.285 แสดงภาพเตียงฝึกยืน	212
ภาพที่ 2.286 แสดงภาพอุปกรณ์บำบัดด้วยไฟฟ้า	213
ภาพที่ 2.287 แสดงเตียง SUSPENSION เป็นการแขวนส่วนของร่างกาย	213
ภาพที่ 2.288 แสดงภาพอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย	213
ภาพที่ 2.289 แสดงบันไดช่วยในการฝึกเดินทรงตัว สำหรับผู้ที่ฝึกกล้ามเนื้อส่วน	213
ภาพที่ 2.290 แสดงภาพแปลนในส่วนห้องผ่าตัดตา	215
ภาพที่ 2.291 แสดงภาพห้องผ่าตัดตา	215
ภาพที่ 2.292 แสดงภาพเตียงผ่าตัดตา	215
ภาพที่ 2.293 แสดงตู้เก็บอุปกรณ์ภายในห้องผ่าตัด	216
ภาพที่ 2.294 แสดงเครื่องมืออุปกรณ์ในห้องผ่าตัดตา	216

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.295 แสดงภาพแปลนในส่วนของห้องผ่าตัดคออโรโปติกส์	216
ภาพที่ 2.296 แสดงบรรยากาศภายในห้องผ่าตัดกระดูกและชั้นวางอุปกรณ์	217
ภาพที่ 2.297 แสดงบรรยากาศภายในห้องผ่าตัดกระดูก	217
ภาพที่ 2.298 แสดงอุปกรณ์ในการผ่าตัดกระดูกORTHOPIDIC จอมอนิเตอร์	217
ภาพที่ 2.299 แสดงภาพส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	217
ภาพที่ 2.300 แสดงภาพส่วนเก็บอุปกรณ์และทำงานเจ้าหน้าที่	218
ภาพที่ 2.301 แสดงบรรยากาศในส่วนห้องล้างเครื่องมือผ่าตัด	218
ภาพที่ 2.302 แสดงบรรยากาศในส่วนทำงานแพทย์และส่วนพักผอน	218
ภาพที่ 2.303 แสดงบรรยากาศในส่วนห้องพักแพทย์	219
ภาพที่ 2.304 แสดงบรรยากาศในส่วนห้องเตรียมอาหาร	219
ภาพที่ 2.305 แสดงภาพแปลนหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต ICU	221
ภาพที่ 2.306 แสดงเคาน์เตอร์ส่วน ทำงานพยาบาล	221
ภาพที่ 2.307 แสดงส่วนทำงานเจ้าหน้าที่และพยาบาล	221
ภาพที่ 2.308 แสดงส่วนบรรยากาศภายในห้อง ICU	222
ภาพที่ 2.309 แสดงส่วนผู้ป่วยติดเตียง	222
ภาพที่ 2.310 แสดงส่วนล้างอุปกรณ์และเก็บอุปกรณ์	222
ภาพที่ 2.311 แสดงส่วน พักผอนเจ้าหน้าที่	222
ภาพที่ 2.312 แสดงภาพแปลนส่วนห้องนั่งเครื่องมือ	224
ภาพที่ 2.313 แสดงภาพเครื่องนั่งด้วยก๊าซ	224
ภาพที่ 2.314 แสดงภาพเครื่องอบ	224
ภาพที่ 2.315 แสดงภาพเครื่องนั่งเครื่องมือ	225
ภาพที่ 2.316 แสดงภาพส่วนห้องเก็บเครื่องมือ ห้องพับเก็บผ้า	225
ภาพที่ 2.317 แสดงแปลนในส่วนห้องประชุมย่อย	225
ภาพที่ 2.318 แสดงภาพห้องประชุมย่อย	225

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดประกอบโครงการ</b>	
ภาพที่ 3.1 แสดงภาพแผนที่จังหวัดนครราชสีมา	228
ภาพที่ 3.2 แสดงภาพจากดาวเทียมของจังหวัดนครราชสีมา	233
ภาพที่ 3.3 แสดงภาพผังเมืองจังหวัดนครราชสีมา	238
ภาพที่ 3.4 แสดงภาพอนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี	238
ภาพที่ 3.5 แสดงภาพประตูชุมพล	239
ภาพที่ 3.6 แสดงภาพอนุสาวรีย์กุนยกลางจังหวัด	240
ภาพที่ 3.7 แสดงภาพสวนน้ำบึงศาลาล้อมพระเกี้ยว ร.๙	241
ภาพที่ 3.8 แสดงภาพวัดที่จัดแสดง	241
ภาพที่ 3.9 แสดงภาพวัดศาลาลอย	242
ภาพที่ 3.10 แสดงภาพศาลหลักเมือง	243
ภาพที่ 3.11 แสดงภาพปราสาทหินพนมวัน	244
ภาพที่ 3.12 แสดงภาพสวนสัตว์นครราชสีมา	245
ภาพที่ 3.13 แสดงภาพสัตว์ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่	245
ภาพที่ 3.14 แสดงภาพน้ำตกในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่	246
ภาพที่ 3.15 แสดงภาพวัดเทพพิทักษ์ปุณณาราม	246
ภาพที่ 3.16 แสดงภาพเขียนสีวัดเขาจันทร์งาม	247
ภาพที่ 3.17 แสดงภาพเขื่อนลำตะคอง	248
ภาพที่ 3.18 แสดงภาพโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ	248
ภาพที่ 3.19 แสดงภาพศูนย์สารสนเทศลึปดพัลลภ	249
ภาพที่ 3.20 แสดงภาพเมืองโบราณ	249
ภาพที่ 3.21 แสดงภาพพระพุทธรูปปางไสยาสน์ที่วัดธรรมจักรเสมาราม	250
ภาพที่ 3.22 แสดงภาพปราสาทศรีสุรีย	250
ภาพที่ 3.23 แสดงภาพเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน	251
ภาพที่ 3.24 แสดงภาพวัดบ้านไร่	251
ภาพที่ 3.25 แสดงภาพแหล่งโบราณคดีบ้านปราสาท	252
ภาพที่ 3.26 แสดงภาพปราสาทนางรำ	253

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.27 แสดงภาพปราสาทหินพิมาย	254
ภาพที่ 3.28 แสดงภาพงานฉลองวันแห่งชัยชนะของท้าวสุรนารี	255
ภาพที่ 3.29 แสดงภาพงานเทศกาลเที่ยวพิมาย และประเพณีแข่งเรือยาว	255
ภาพที่ 3.30 แสดงภาพผังเมืองและที่ตั้งโครงการจังหวัดนครราชสีมา	258
ภาพที่ 3.31 แสดงภาพทางเข้าโครงการ ถนนพิบูละเอียด	258
ภาพที่ 3.32 แสดงภาพผังบริเวณและที่ตั้งโครงการ	259
ภาพที่ 3.33 แสดงสภาพแวดล้อมทางด้านทิศเหนือ	260
ภาพที่ 3.34 แสดงภาพถ่ายจากอาคารเดิมทางด้านทิศเหนือ	260
ภาพที่ 3.35 แสดงสภาพแวดล้อมทางด้านทิศใต้	261
ภาพที่ 3.36 แสดงสภาพแวดล้อมทางด้านทิศตะวันออก	261
ภาพที่ 3.37 แสดงสภาพแวดล้อมทางด้านทิศตะวันตก	261
ภาพที่ 3.38 แสดงสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ	261
ภาพที่ 3.39 แสดงภาพทางสัญจรของอาคารโครงการ	263
ภาพที่ 3.40 แสดงภาพแปลนชั้นใต้ดิน	264
ภาพที่ 3.41 แสดงภาพแปลนพื้นชั้น 1	265
ภาพที่ 3.42 แสดงภาพแปลนพื้นชั้น 2	266
ภาพที่ 3.43 แสดงภาพแปลนพื้นชั้น 3	267
ภาพที่ 3.44 แสดงภาพแปลนพื้นชั้น 4	268
ภาพที่ 3.45 แสดงภาพแปลนพื้นชั้น 5	269
ภาพที่ 3.46 แสดงภาพแปลนพื้นชั้น 6-8	270
ภาพที่ 3.47 แสดงภาพแปลนพื้นชั้น 9	271

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 4 การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ</b>	
ภาพที่ 4.1 แสดงภาพที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ	308
ภาพที่ 4.2 แสดงสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อโครงการ	310
ภาพที่ 4.3 แสดงภาพสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อโครงการ	312
ภาพที่ 4.4 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศเหนือ	313
ภาพที่ 4.5 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศใต้	313
ภาพที่ 4.6 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันออก	314
ภาพที่ 4.7 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันตก	314
ภาพที่ 4.8 แสดงผลกระทบต่อแสงแดดต่ออาคารด้านทิศเหนือ	315
ภาพที่ 4.9 แสดงผลกระทบต่อแสงแดดต่ออาคารด้านทิศตะวันตก	315
ภาพที่ 4.10 แสดงภาพทิวทัศน์ภายในอาคารโครงการชั้น 1	317
ภาพที่ 4.11 แสดงภาพทิวทัศน์ภายในอาคารโครงการชั้น 2	318
ภาพที่ 4.12 แสดงภาพทิวทัศน์ภายในอาคารโครงการชั้น 3	319
ภาพที่ 4.13 แสดงภาพทิวทัศน์ภายในอาคารโครงการชั้น 4	319
ภาพที่ 4.14 แสดงภาพทิวทัศน์ภายในอาคารโครงการชั้น 5	320
ภาพที่ 4.15 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงต้อนรับชั้น 1	320
ภาพที่ 4.16 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนจ่ายเงิน จ่ายยาชั้น 1	321
ภาพที่ 4.17 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนดูอาการห้องฉุกเฉินชั้น 1	321
ภาพที่ 4.18 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตชายชั้น 2	322
ภาพที่ 4.19 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตหญิงชั้น 2	322
ภาพที่ 4.20 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงทางเดินภายในชั้น 2	323
ภาพที่ 4.21 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงสะอาดหน้าห้องผ่าตัดอุบัติเหตุชั้น 3	323
ภาพที่ 4.22 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องพักรักษาชั้น 3	324
ภาพที่ 4.23 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนบริเวณพักคอยแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู	324
ภาพที่ 4.24 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องกิจกรรมบำบัดเวชศาสตร์ฟื้นฟูชั้น 4	325
ภาพที่ 4.25 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องออกกำลังกายเวชศาสตร์ฟื้นฟูชั้น 4	325
ภาพที่ 4.26 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงลิฟท์และส่วนพักคอยญาติชั้น 5	326

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.27 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงภายในแผนกฟื้นฟูสมรรถภาพ ผู้สูงอายุชั้น 5	326
ภาพที่ 4.28 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องธาราบำบัดชั้น 5	327
ภาพที่ 4.29 แสดงภาพการแบ่งพื้นที่องค์ประกอบของโครงการชั้น 1	541
ภาพที่ 4.30 แสดงภาพการแบ่งพื้นที่องค์ประกอบของโครงการชั้น 2	543
ภาพที่ 4.31 แสดงภาพการแบ่งพื้นที่องค์ประกอบของโครงการชั้น 3	545
ภาพที่ 4.32 แสดงภาพการแบ่งพื้นที่องค์ประกอบของโครงการชั้น 4	547
ภาพที่ 4.33 แสดงภาพการแบ่งพื้นที่องค์ประกอบของโครงการชั้น 5	549
ภาพที่ 4.34 แสดงภาพการแบ่งพื้นที่ใช้สอยชั้น 1	551
ภาพที่ 4.35 แสดงภาพการแบ่งพื้นที่ใช้สอยชั้น 2	552
ภาพที่ 4.36 แสดงภาพการแบ่งพื้นที่ใช้สอยชั้น 3	553
ภาพที่ 4.37 แสดงภาพการแบ่งพื้นที่ใช้สอยชั้น 4	554
ภาพที่ 4.38 แสดงภาพการแบ่งพื้นที่ใช้สอยชั้น 5	555
ภาพที่ 4.39 แสดงภาพสรุปการจัดขอบเขตพื้นที่ภายในโครงการ	556
<b>บทที่ 5 สรุปผลการออกแบบ</b>	
ภาพที่ 5.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบโรงพยาบาล	559
ภาพที่ 5.2 แสดงแนวความคิดในการออกแบบโรงพยาบาล	560
ภาพที่ 5.3 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์และแปลนพื้นที่ ชั้นที่ 1	561
ภาพที่ 5.4 แสดงแปลนระบบไฟฟ้าและระบบแอร์ ชั้นที่ 1	561
ภาพที่ 5.5 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนโถงทางเข้า, โถงพักคอย	562
ภาพที่ 5.6 แสดงรูปด้านส่วนโถงทางเข้าและส่วนโถงพักคอย	563
ภาพที่ 5.7 แสดงทัศนียภาพส่วนโถงทางเข้าและส่วนโถงพักคอย	563
ภาพที่ 5.8 แสดงแนวความคิดส่วนโถงทางเข้า, เวชระเบียนและประชาสัมพันธ์	563
ภาพที่ 5.9 แสดงทัศนียภาพส่วนคลีนิกนอกเวลา	564
ภาพที่ 5.10 แสดงแนวความคิดการออกแบบส่วนห้องตรวจ และทำแผลฉีดยานอกเวลา	564
ภาพที่ 5.11 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องตรวจนอกเวลา	565
ภาพที่ 5.12 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องตรวจภายใน	565

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

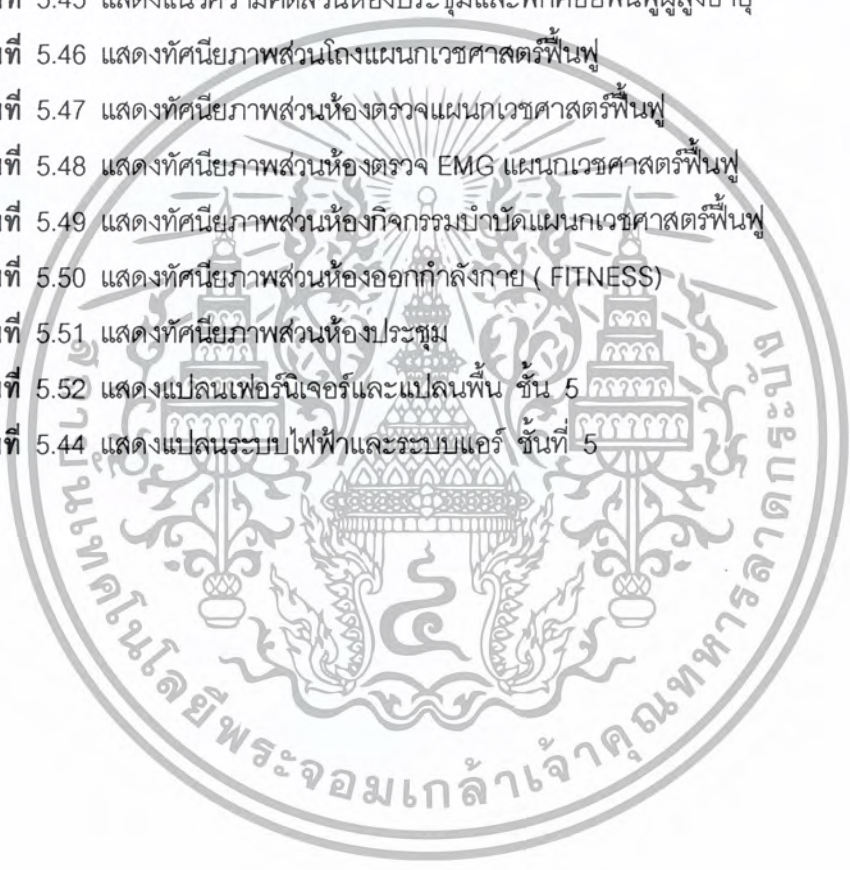
## สารบัญญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 5.13 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องทำแผลชนิดยา	565
ภาพที่ 5.14 แสดงทัศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์เอกซเรย์ และส่วนพักคอย	566
ภาพที่ 5.15 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องเอกซเรย์	566
ภาพที่ 5.16 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์	566
ภาพที่ 5.17 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนจ่ายเงินจ่ายยา	567
ภาพที่ 5.18 แสดงทัศนียภาพส่วนจ่ายเงินจ่ายยา	567
ภาพที่ 5.19 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องฉุกเฉิน	568
ภาพที่ 5.20 แสดงทัศนียภาพส่วนสังเกตอาการห้องฉุกเฉิน	568
ภาพที่ 5.21 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องผ่าตัดเล็ก	569
ภาพที่ 5.22 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนห้อง LAB นอกเวลา และห้องพักเจ้าหน้าที่	569
ภาพที่ 5.23 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่	570
ภาพที่ 5.24 แสดงทัศนียภาพส่วนโถงลิฟท์	570
ภาพที่ 5.25 แสดงวัสดุที่ใช้ในการออกแบบส่วนโถงทางเข้าและแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน	571
ภาพที่ 5.26 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนหออภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต	572
ภาพที่ 5.27 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์และแปลนพื้น ชั้นที่ 2	573
ภาพที่ 5.28 แสดงแปลนระบบไฟฟ้าและระบบแอร์ ชั้นที่ 2	573
ภาพที่ 5.29 แสดงรูปด้านส่วนโถงทางเดินหออภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต	574
ภาพที่ 5.30 แสดงทัศนียภาพส่วนทำงานพยาบาลหออภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต	574
ภาพที่ 5.31 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักผู้ป่วย ICU.	574
ภาพที่ 5.32 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักผู้ป่วย ICU. ( VIP. )	575
ภาพที่ 5.33 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักผู้ป่วย ICU. ( HEMO )	575
ภาพที่ 5.34 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องทำงานแพทย์	576
ภาพที่ 5.35 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักรเวร	576
ภาพที่ 5.36 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์และแปลนพื้น ชั้นที่ 3	577
ภาพที่ 5.37 แสดงแปลนระบบไฟฟ้าและระบบแอร์ ชั้นที่ 3	577
ภาพที่ 5.38 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องผ่าตัด และ ห้องพักรเวรแพทย์	578
ภาพที่ 5.39 แสดงรูปด้านส่วนห้องพักพื้น	578

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 5.40 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักพื้น	578
ภาพที่ 5.41 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องผ่าตัด	579
ภาพที่ 5.42 แสดงวัสดุที่ใช้ในการออกแบบหอผ่าตัดอุบัติเหตุ	579
ภาพที่ 5.43 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์และแปลนพื้น ชั้นที่ 4	580
ภาพที่ 5.44 แสดงแปลนระบบไฟฟ้าและระบบแอร์ ชั้นที่ 4	580
ภาพที่ 5.45 แสดงแนวความคิดส่วนห้องประชุมและพักคอยฟื้นฟูผู้สูงอายุ	581
ภาพที่ 5.46 แสดงทัศนียภาพส่วนโถงแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู	581
ภาพที่ 5.47 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องตรวจแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู	582
ภาพที่ 5.48 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องตรวจ EMG แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู	582
ภาพที่ 5.49 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องกิจกรรมบำบัดแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู	583
ภาพที่ 5.50 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องออกกำลังกาย ( FITNESS)	583
ภาพที่ 5.51 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุม	584
ภาพที่ 5.52 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์และแปลนพื้น ชั้น 5	585
ภาพที่ 5.44 แสดงแปลนระบบไฟฟ้าและระบบแอร์ ชั้นที่ 5	585



## สารบัญตาราง

	หน้า
<b>บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน</b>	
ตารางที่ 2.1 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยนอก	36
ตารางที่ 2.2 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน	43
ตารางที่ 2.3 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกรังสีวิทยา	49
ตารางที่ 2.4 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกกายภาพบำบัด	61
ตารางที่ 2.5 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกศัลยกรรม	65
ตารางที่ 2.6 แสดงขนาดของระบบปรับอากาศของโรงพยาบาล แต่ละขนาดโดยประมาณ	82
ตารางที่ 2.7 แสดงข้อเปรียบเทียบคุณสมบัติระหว่างหลอด INCANDESCENT และหลอด FLUORESCENT	98
ตารางที่ 2.8 แสดงการเปรียบเทียบข้อดีของแสงธรรมชาติกับแสงประดิษฐ์	99
ตารางที่ 2.9 แสดงความต้องการของแสงสว่าง สำหรับแผนกต่างๆในโรงพยาบาล	100
ตารางที่ 2.10 แสดงขนาดและจำนวนที่หนึ่งของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ	126
ตารางที่ 2.11 แสดงสรุปการศึกษาในส่วน โถงพักคอยโรงพยาบาลค่ายสุรนารี	140
ตารางที่ 2.12 แสดงสรุปการศึกษาในส่วนแผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลค่ายสุรนารี	146
ตารางที่ 2.13 แสดงสรุปการศึกษาในส่วนเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรงพยาบาลค่ายสุรนารี	153
ตารางที่ 2.14 แสดงสรุปการศึกษาในส่วนห้องผ่าตัด โรงพยาบาลค่ายสุรนารี	158
ตารางที่ 2.15 แสดงสรุปการศึกษาในส่วนแผนก ICU, โรงพยาบาลค่ายสุรนารี	164
ตารางที่ 2.16 แสดงสรุปกรณีศึกษา โครงการโรงพยาบาลค่ายสุรนารี	166
ตารางที่ 2.17 แสดงสรุปการศึกษาส่วนโถงบริการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	170
ตารางที่ 2.18 แสดงสรุปการศึกษาส่วนแผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	178
ตารางที่ 2.19 แสดงสรุปการศึกษาส่วนเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	196
ตารางที่ 2.20 แสดงสรุปการศึกษาในส่วนห้องผ่าตัดสูตินรีเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	200
ตารางที่ 2.21 แสดงสรุปการศึกษาในส่วนหออภิบาลผู้ป่วยอาการวิกฤต โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	206
ตารางที่ 2.22 แสดงสรุปข้อดี - ข้อเสีย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	207
ตารางที่ 2.23 แสดงสรุปการศึกษาในส่วนโถงพักคอยโรงพยาบาลอานันทมหิดล	210

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 2.24 แสดงสรุปการศึกษาส่วนแผนกกายภาพบำบัด	214
ตารางที่ 2.25 แสดงสรุปการศึกษาในส่วนห้องผ่าตัด ศัลยกรรม โรงพยาบาลอานันทมหิดล	220
ตารางที่ 2.26 แสดงสรุปการศึกษาในส่วนผู้ป่วยวิกฤต ICU โรงพยาบาลอานันทมหิดล	223
ตารางที่ 2.27 แสดงสรุปการศึกษาในส่วนห้องประชุมย่อย โรงพยาบาลอานันทมหิดล	226
ตารางที่ 2.28 แสดงสรุปกรณีศึกษาโครงการโรงพยาบาลอานันทมหิดล	227
<b>บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดประกอบโครงการ</b>	
ตารางที่ 3.1 แสดงอัตรากำลังพลภายในโรงพยาบาลค่ายสุรนารีจําแนกตามวิชาชีพ	274
ตารางที่ 3.2 แสดงตารางสถิติผลงานย้อนหลังในระยะ 5 ปี ของผู้ป่วยนอก และฉุกเฉิน ประจำปี 2544	274
ตารางที่ 3.3 แสดงตารางการตรวจรักษาโรคโรงพยาบาลค่ายสุรนารี	304
ตารางที่ 3.4 ตารางแสดงเวลาผู้ใช้อาคาร	306
ตารางที่ 3.5 ตารางแสดงเวลาส่วนผู้ให้บริการ	307
<b>บทที่ 4 การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ</b>	
ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมส่วนโรงพักคอย	331
ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมส่วนจ่ายเงิน-จ่ายยา และส่วนทำงานเภสัชกร	332
ตารางที่ 4.3 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน	333
ตารางที่ 4.4 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมส่วนคลินิกนอกเวลา	335
ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมส่วนงานรังสีวิทยา	337
ตารางที่ 4.6 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมส่วนหออภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต	338
ตารางที่ 4.7 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมส่วนห้องผ่าตัด	339
ตารางที่ 4.8 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมส่วนเวชศาสตร์ฟื้นฟู	340
ตารางที่ 4.9 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบหลักของโครงการ	343

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.10 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนโคงพักคอย	345
ตารางที่ 4.11 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนเวชระเบียน	347
ตารางที่ 4.12 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนการเงิน-จ่ายยา	349
ตารางที่ 4.13 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน	351
ตารางที่ 4.14 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจ	353
ตารางที่ 4.15 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องทำแผลฉีดยา	355
ตารางที่ 4.16 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต	357
ตารางที่ 4.17 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องสังเกตอาการ	359
ตารางที่ 4.18 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องผ่าตัดเล็ก	361
ตารางที่ 4.19 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องเฝือก	363
ตารางที่ 4.20 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องLABนอกเวลา	365
ตารางที่ 4.21 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วน X-RAY	367
ตารางที่ 4.22 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องผู้ป่วยเอกซเรย์	369
ตารางที่ 4.23 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องผ่าตัดอุบัติเหตุ	371
ตารางที่ 4.24 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนเวชศาสตร์ฟื้นฟู	373
ตารางที่ 4.25 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องทดสอบสมรรถภาพ	375
ตารางที่ 4.26 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องธาราบำบัด	377
ตารางที่ 4.27 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องบำบัดด้วยไฟฟ้า	379
ตารางที่ 4.28 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องออกกำลังกาย	381
ตารางที่ 4.29 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องพักแพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่	383
ตารางที่ 4.30 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโคงทางเข้าด้านหน้า	386
ตารางที่ 4.31 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโคงทางเข้า ส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน	387
ตารางที่ 4.32 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนโคงทางเข้า	388
ตารางที่ 4.33 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโคงพักคอยเวชระเบียน	389
ตารางที่ 4.34 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโคงพักคอยจ่ายยาการเงิน	390

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.35 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโรงพักคอย คลีนิกนอกเวลา	391
ตารางที่ 4.36 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโรงพักคอย อุบัติเหตุฉุกเฉิน	393
ตารางที่ 4.37 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนโรงพักคอย	394
ตารางที่ 4.38 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนเวชระเบียน	395
ตารางที่ 4.39 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนเวชระเบียน	396
ตารางที่ 4.40 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนคิดราคายา, เก็บเงิน	397
ตารางที่ 4.41 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนคิดราคายา, เก็บเงิน	398
ตารางที่ 4.42 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนจัดยา, จ่ายยา	399
ตารางที่ 4.43 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนจัดยา, จ่ายยา	401
ตารางที่ 4.44 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องตรวจนอกเวลา	402
ตารางที่ 4.45 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องตรวจนอกเวลา	403
ตารางที่ 4.46 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเฝือกทำแผลชนิดยา	404
ตารางที่ 4.47 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องเฝือกและทำแผลชนิดยา	406
ตารางที่ 4.48 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วน LAB นอกเวลา	407
ตารางที่ 4.49 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้อง LAB นอกเวลา	408
ตารางที่ 4.50 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องสังเกตอาการ และรักษาฉุกเฉิน	409
ตารางที่ 4.51 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องสังเกตอาการ และรักษาฉุกเฉิน	410
ตารางที่ 4.52 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต	411
ตารางที่ 4.53 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต	412
ตารางที่ 4.54 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องผ่าตัดเล็ก	413
ตารางที่ 4.55 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องผ่าตัดเล็ก	415
ตารางที่ 4.56 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนULTRA SOUND , X-RAY และCT-SCAN	416

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.57 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วน ULTRA SOUND .X-RAY และCT-SCAN	419
ตารางที่ 4.58 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแพทย์	420
ตารางที่ 4.59 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักแพทย์	421
ตารางที่ 4.60 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักพยาบาล	422
ตารางที่ 4.61 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักพยาบาล	423
ตารางที่ 4.62 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่	424
ตารางที่ 4.63 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่	425
ตารางที่ 4.64 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักคหบดี	426
ตารางที่ 4.65 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักคหบดี	427
ตารางที่ 4.66 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเปลี่ยนชุด	428
ตารางที่ 4.67 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องเปลี่ยนชุด	429
ตารางที่ 4.68 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานพยาบาล	429
ตารางที่ 4.69 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนทำงานพยาบาล	431
ตารางที่ 4.70 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วน ห้องผู้ป่วยภาวะวิกฤตชาย-หญิง และห้องผู้ป่วยไต	432
ตารางที่ 4.71 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วน ห้องผู้ป่วยภาวะวิกฤตชาย-หญิง และห้องผู้ป่วยไต	434
ตารางที่ 4.72 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผู้ป่วยติดเขื่อ	434
ตารางที่ 4.73 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องผู้ป่วยติดเขื่อ	436
ตารางที่ 4.74 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเก็บอุปกรณ์ และเตรียมเครื่องมือ	437
ตารางที่ 4.75 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องเก็บอุปกรณ์ และเตรียมเครื่องมือ	438
ตารางที่ 4.76 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องบำบัดรักษา ผู้ป่วยติดเขื่อ (BURN TREATMENT)	439
ตารางที่ 4.77 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องบำบัดรักษา ผู้ป่วยติดเขื่อ (BURN TREATMENT)	441

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.78 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนพัก และทำงานพยาบาล	442
ตารางที่ 4.79 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนพัก และทำงานพยาบาล	443
ตารางที่ 4.80 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องทำงานแพทย์	444
ตารางที่ 4.81 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องทำงานแพทย์	445
ตารางที่ 4.82 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องประชุมย่อย 2 ห้อง	446
ตารางที่ 4.83 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องประชุมย่อย 2 ห้อง	447
ตารางที่ 4.84 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักเวรแพทย์	448
ตารางที่ 4.85 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักเวรแพทย์	449
ตารางที่ 4.86 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแพทย์	450
ตารางที่ 4.87 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักแพทย์	452
ตารางที่ 4.88 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพยาบาล	452
ตารางที่ 4.89 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักพยาบาล	454
ตารางที่ 4.90 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักคหบดี	455
ตารางที่ 4.91 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักคหบดี	456
ตารางที่ 4.92 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเปลี่ยนชุด	457
ตารางที่ 4.93 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องเปลี่ยนชุด	458
ตารางที่ 4.94 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนเคาน์เตอร์ทำงานพยาบาล	458
ตารางที่ 4.95 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนเคาน์เตอร์ทำงานพยาบาล	459
ตารางที่ 4.96 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนล้างมือ	460
ตารางที่ 4.97 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนล้างมือ	461
ตารางที่ 4.98 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผ่าตัด	461
ตารางที่ 4.99 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องผ่าตัด	464
ตารางที่ 4.100 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักฟื้น	465
ตารางที่ 4.101 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักฟื้น	466
ตารางที่ 4.102 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเก็บ และเตรียมอุปกรณ์สะอาด	467

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.103 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วน ห้องเก็บและเตรียมอุปกรณ์สะอาด	468
ตารางที่ 4.104 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วน ห้องเก็บเครื่องมือสะอาด	469
ตารางที่ 4.105 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องเก็บเครื่องมือสะอาด	470
ตารางที่ 4.106 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วน ห้องนั่งเครื่องมือผ่าตัด (CSSD)	471
ตารางที่ 4.107 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วน ห้องนั่งเครื่องมือผ่าตัด (CSSD)	472
ตารางที่ 4.108 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักเวร	473
ตารางที่ 4.109 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักเวร	474
ตารางที่ 4.110 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องทำงานแพทย์ และวิสัญญีแพทย์	475
ตารางที่ 4.111 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องทำงานแพทย์ และวิสัญญีแพทย์	476
ตารางที่ 4.112 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแพทย์	477
ตารางที่ 4.113 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักแพทย์	479
ตารางที่ 4.114 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพยาบาล	479
ตารางที่ 4.115 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพยาบาล	481
ตารางที่ 4.116 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักคอยญาติ	482
ตารางที่ 4.117 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักคอยญาติ	483
ตารางที่ 4.118 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนบริเวณพักคอยภายใน	484
ตารางที่ 4.119 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนบริเวณพักคอยภายใน	485
ตารางที่ 4.120 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องตรวจ	486
ตารางที่ 4.121 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องตรวจ	487
ตารางที่ 4.122 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องตรวจ EMG	488
ตารางที่ 4.123 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องตรวจ EMG	489

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

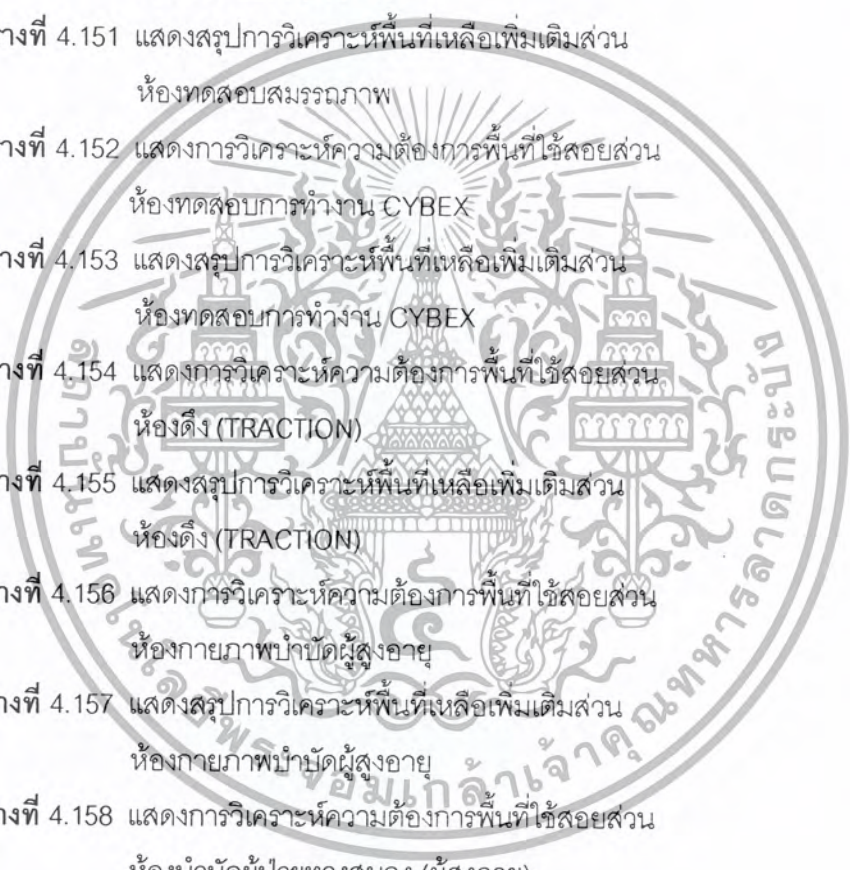
## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.124 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องชันติยา	490
ตารางที่ 4.125 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องชันติยา	492
ตารางที่ 4.126 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องกิจกรรมบำบัด	492
ตารางที่ 4.127 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องกิจกรรมบำบัด	495
ตารางที่ 4.128 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องบำบัดไฟฟ้า	496
ตารางที่ 4.129 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องบำบัดไฟฟ้า	497
ตารางที่ 4.130 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วน ห้องออกกำลังกาย (FITNESS)	498
ตารางที่ 4.131 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วน ห้องออกกำลังกาย (FITNESS)	501
ตารางที่ 4.132 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแพทย์	502
ตารางที่ 4.133 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักแพทย์	503
ตารางที่ 4.134 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพยาบาล	504
ตารางที่ 4.135 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพยาบาล	506
ตารางที่ 4.136 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วน ห้องพักเจ้าหน้าที่ PT,OT ห้องบำบัดไฟฟ้า	507
ตารางที่ 4.137 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วน ห้องพักเจ้าหน้าที่ PT,OT ห้องบำบัดไฟฟ้า	509
ตารางที่ 4.138 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วน ห้องพักเจ้าหน้าที่ห้องออกกำลังกาย (FITNESS)	510
ตารางที่ 4.139 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วน ห้องพักเจ้าหน้าที่ห้องออกกำลังกาย (FITNESS)	511
ตารางที่ 4.140 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องประชุมย่อย 2 ห้อง	512
ตารางที่ 4.141 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องประชุมย่อย 2 ห้อง	513
ตารางที่ 4.142 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเก็บอุปกรณ์	514
ตารางที่ 4.143 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องเก็บอุปกรณ์	515
ตารางที่ 4.144 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักคอยญาติ	516
ตารางที่ 4.145 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักคอยญาติ	517

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.146 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโรงพักคอย	518
ตารางที่ 4.147 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนโรงพักคอย	519
ตารางที่ 4.148 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้อง VIP.	520
ตารางที่ 4.149 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้อง VIP.	521
ตารางที่ 4.150 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วน ห้องทดสอบสมรรถภาพ	522
ตารางที่ 4.151 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วน ห้องทดสอบสมรรถภาพ	524
ตารางที่ 4.152 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วน ห้องทดสอบการทำงาน CYBEX	525
ตารางที่ 4.153 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วน ห้องทดสอบการทำงาน CYBEX	526
ตารางที่ 4.154 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วน ห้องดึง (TRACTION)	527
ตารางที่ 4.155 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วน ห้องดึง (TRACTION)	528
ตารางที่ 4.156 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วน ห้องกายภาพบำบัดผู้สูงอายุ	529
ตารางที่ 4.157 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วน ห้องกายภาพบำบัดผู้สูงอายุ	531
ตารางที่ 4.158 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วน ห้องบำบัดผู้ป่วยทางสมอง (ผู้สูงอายุ)	532
ตารางที่ 4.159 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วน ห้องบำบัดผู้ป่วยทางสมอง (ผู้สูงอายุ)	534
ตารางที่ 4.160 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องธาราบำบัด	535
ตารางที่ 4.161 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องธาราบำบัด	537
ตารางที่ 4.162 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่	538
ตารางที่ 4.163 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่	539



## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.164 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่ใช้สอยภายในโครงการ ชั้น 1	540
ตารางที่ 4.165 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่ใช้สอยภายในโครงการ ชั้น 2	542
ตารางที่ 4.166 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่ใช้สอยภายในโครงการ ชั้น 3	544
ตารางที่ 4.167 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่ใช้สอยภายในโครงการ ชั้น 4	546
ตารางที่ 4.168 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่ใช้สอยภายในโครงการ ชั้น 5	548

### บทที่ 5 สรุปผลการออกแบบ

ตารางที่ 5.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบในส่วนภายในโครงการ	558
--	-----



## สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
<b>บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน</b>	
แผนภูมิที่ 2.1 แสดงระบบสายงานส่วนธุรกิจการแพทย์	27
<b>บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดประกอบโครงการ</b>	
แผนภูมิที่ 3.1 แสดงแผนภูมิการแบ่งสายงานบริหารภายใน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี	275
แผนภูมิที่ 3.2 แสดงแผนภูมิการแบ่งสายงานภายในอาคารศูนย์อุบัติเหตุ และฉุกเฉิน	276
แผนภูมิที่ 3.3 แสดงแผนภูมิประเภทของผู้ใช้อาคาร	289
แผนภูมิที่ 3.4 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของระดับผู้บริหาร	290
แผนภูมิที่ 3.5 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของฝ่ายประชาสัมพันธ์	290
แผนภูมิที่ 3.6 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของแพทย์	291
แผนภูมิที่ 3.7 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของพยาบาล	291
แผนภูมิที่ 3.8 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของพนักงาน และเจ้าหน้าที่	292
แผนภูมิที่ 3.9 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของพนักงานบริการทั่วไป	292
แผนภูมิที่ 3.10 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของพนักงานรักษาความปลอดภัย	293
แผนภูมิที่ 3.11 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของส่วนจ่ายเงิน-จ่ายยา	293
แผนภูมิที่ 3.12 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของแพทย์-พยาบาลส่วนห้องพัก	293
แผนภูมิที่ 3.13 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ส่วนห้องพัก	294
แผนภูมิที่ 3.14 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ทะเบียน	294
แผนภูมิที่ 3.15 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของผู้รับบริการส่วนลงทะเบียน	295
แผนภูมิที่ 3.16 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของผู้มาติดต่อส่วนประชาสัมพันธ์	295
แผนภูมิที่ 3.17 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของญาติผู้ป่วย	296
แผนภูมิที่ 3.18 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของแพทย์ส่วนห้องตรวจ	296
แผนภูมิที่ 3.19 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของพยาบาลส่วนห้องตรวจ	297
แผนภูมิที่ 3.20 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมส่วนการตรวจของผู้ป่วย	297
แผนภูมิที่ 3.21 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมส่วนการตรวจของผู้ป่วยใน	297
แผนภูมิที่ 3.22 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมแพทย์-พยาบาลส่วนห้องผ่าตัด	298

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

	หน้า
แผนภูมิที่ 3.23 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของผู้ป่วยส่วนห้องผ่าตัด	298
แผนภูมิที่ 3.24 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมส่วนสังเกตอาการของแพทย์-พยาบาล	298
แผนภูมิที่ 3.25 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมส่วนสังเกตอาการของผู้ป่วย	299
แผนภูมิที่ 3.26 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมส่วนสังเกตอาการของผู้ป่วยที่เสียชีวิต	299
แผนภูมิที่ 3.27 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของแผนกหออภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต	300
แผนภูมิที่ 3.28 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของส่วนทำงานพยาบาลเวรเช้า และเวรป่วย ตั้งแต่เวลา 8.00น. -16.00น. และ 16.00น. – 24.00น.	301
แผนภูมิที่ 3.29 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของส่วนทำงานพยาบาลเวรเด็ก เวลา 24.00น.-8.00น.	301
แผนภูมิที่ 3.30 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู	302
แผนภูมิที่ 3.31 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของส่วนห้องเอ็กซ์เรย์แพทย์-เจ้าหน้าที่	303
แผนภูมิที่ 3.32 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของส่วนห้องเอ็กซ์เรย์ผู้ป่วย	303
 <b>บทที่ 4 การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ</b>	
แผนภูมิที่ 4.1 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบหลักของโครงการ	343
แผนภูมิที่ 4.2 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบหลักของโครงการ	344
แผนภูมิที่ 4.3 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วน องค์ประกอบหลักของโครงการ	344
แผนภูมิที่ 4.4 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนโถงพักคอย	345
แผนภูมิที่ 4.5 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนโถงพักคอย	346
แผนภูมิที่ 4.6 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนโถงพักคอย	346
แผนภูมิที่ 4.7 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนเวรระเบียบ	347
แผนภูมิที่ 4.8 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนเวรระเบียบ	348
แผนภูมิที่ 4.9 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนเวรระเบียบ	348
แผนภูมิที่ 4.10 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนการเงิน-จ่ายยา	349
แผนภูมิที่ 4.11 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนการเงิน-จ่ายยา	350
แผนภูมิที่ 4.12 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการ ส่วนการเงิน-จ่ายยา	350

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

	หน้า
แผนภูมิที่ 4.13 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน	351
แผนภูมิที่ 4.14 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน	352
แผนภูมิที่ 4.15 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วน ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน	352
แผนภูมิที่ 4.16 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจ	353
แผนภูมิที่ 4.17 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจ	354
แผนภูมิที่ 4.18 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนห้องตรวจ	354
แผนภูมิที่ 4.19 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องทำแผลฉีดยา	355
แผนภูมิที่ 4.20 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องทำแผลฉีดยา	356
แผนภูมิที่ 4.21 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการ ส่วนห้องทำแผลฉีดยา	356
แผนภูมิที่ 4.22 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต	357
แผนภูมิที่ 4.23 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต	358
แผนภูมิที่ 4.24 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วน ห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต	358
แผนภูมิที่ 4.25 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องสังเกตอาการ	359
แผนภูมิที่ 4.26 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องสังเกตอาการ	360
แผนภูมิที่ 4.27 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วน ห้องสังเกตอาการ	360
แผนภูมิที่ 4.28 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องผ่าตัดเล็ก	361
แผนภูมิที่ 4.29 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องผ่าตัดเล็ก	362
แผนภูมิที่ 4.30 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วน ห้องผ่าตัดเล็ก	362
แผนภูมิที่ 4.31 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องเฝือก	363
แผนภูมิที่ 4.32 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องเฝือก	364
แผนภูมิที่ 4.33 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนห้องเฝือก	364
แผนภูมิที่ 4.34 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องLABนอกเวลา	365
แผนภูมิที่ 4.35 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องLABนอกเวลา	366

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

	หน้า
แผนภูมิที่ 4.36 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วน ห้องLABนอกเวลา	366
แผนภูมิที่ 4.37 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วน X-RAY	367
แผนภูมิที่ 4.38 แผนภูมिरูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วน X-RAY	368
แผนภูมิที่ 4.39 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วน X-RAY	368
แผนภูมิที่ 4.40 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนหอผู้ป่วยอาการวิกฤต	369
แผนภูมิที่ 4.41 แผนภูมिरูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนหอผู้ป่วยอาการวิกฤต	370
แผนภูมิที่ 4.42 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วน หอผู้ป่วยอาการวิกฤต (ICU.)	370
แผนภูมิที่ 4.43 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนหอผ่าตัดอุบัติเหตุ	371
แผนภูมิที่ 4.44 แผนภูมिरูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนหอผ่าตัดอุบัติเหตุ	372
แผนภูมิที่ 4.45 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วน หอผ่าตัดอุบัติเหตุ	372
แผนภูมิที่ 4.46 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนเวชศาสตร์ฟื้นฟู	373
แผนภูมิที่ 4.47 แผนภูมिरูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนเวชศาสตร์ฟื้นฟู	374
แผนภูมิที่ 4.48 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการ ส่วนเวชศาสตร์ฟื้นฟู	374
แผนภูมิที่ 4.49 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องทดสอบสมรรถภาพ	375
แผนภูมิที่ 4.50 แผนภูมिरูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องทดสอบสมรรถภาพ	376
แผนภูมิที่ 4.51 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วน ห้องทดสอบสมรรถภาพ	376
แผนภูมิที่ 4.52 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องธาราบำบัด	377
แผนภูมิที่ 4.53 แผนภูมिरูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องธาราบำบัด	378
แผนภูมิที่ 4.54 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการ ส่วนห้องธาราบำบัด	378
แผนภูมิที่ 4.55 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องบำบัดด้วยไฟฟ้า	379
แผนภูมิที่ 4.56 แผนภูมिरูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องบำบัดด้วยไฟฟ้า	380

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

	หน้า
แผนภูมิที่ 4.57 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการ ส่วนห้องบำบัดด้วยไฟฟ้า	380
แผนภูมิที่ 4.58 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องออกกำลังกาย	381
แผนภูมิที่ 4.59 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องออกกำลังกาย	382
แผนภูมิที่ 4.60 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการ ส่วนห้องออกกำลังกาย	382
แผนภูมิที่ 4.61 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องพักแพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่	383
แผนภูมิที่ 4.62 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องพักแพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่	384
แผนภูมิที่ 4.63 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการ ส่วนห้องพักแพทย์พยาบาลและเจ้าหน้าที่	384
แผนภูมิที่ 4.64 แสดงการแบ่งองค์ประกอบหลักของทั้งโครงการ	550
<b>บทที่ 5 การสรุปผลงานการออกแบบ</b>	



บทที่ 1  
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โรงพยาบาลค่ายสุรนารี ตั้งอยู่ที่ เลขที่ ๒๑๑ หมู่ที่ ๑ ถนน พิบูลละเหยียด ตำบลหนองไผ่ล้อม อำเภอ เมือง จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๐๐๐ พื้นที่กว้าง ประมาณ ๑๐๖ไร่ ทางทิศเหนือของแหล่งน้ำเก่าแก่ ชื่อ บึงตารหลัว ติดกับเขตของเทศบาลนครนครราชสีมา และอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของตัวเมืองนครราชสีมา

โรงพยาบาลค่ายสุรนารี เป็นโรงพยาบาลทั่วไปของกรมแพทย์ทหารบกฝากการบังคับบัญชาไว้กับกองทัพบกภาคที่๒ ในการให้บริการด้านสุขภาพกำลังพล ครอบครัว ตลอดจนภารกิจที่เกี่ยวข้องความมั่นคง การช่วยเหลือประชาชน การพัฒนาประเทศตามนโยบายกองทัพบก

ในปัจจุบัน ให้บริการผู้ป่วยเจ็บในอัตรา ๕๐๐ เตียง แต่มีจำนวนเตียงให้บริการได้จำนวน ๓๓๐ เตียง ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยศัลยกรรม และออร์โธปิดิกส์ จำนวน ๙๐ เตียง โรงพยาบาลค่ายสุรนารี มีแพทย์ ๖๐ นาย มีแพทย์เฉพาะทางครบทุกสาขา อาคารโรงพยาบาลค่ายสุรนารีในปัจจุบันเปิดใช้งานตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๘ เป็นอาคารเก่ามีพื้นที่ใช้งานและให้บริการแออัดคับแคบ โดยเฉพาะห้องฉุกเฉินและ ห้องผู้ป่วยหนักมีพื้นที่น้อย มีห้องผ่าตัดจำกัด ไม่เพียงพอจึงไม่สามารถให้บริการผู้ป่วยหนักจากอุบัติเหตุ และฉุกเฉินได้ตามระดับขีดความสามารถทางการแพทย์รักษาพยาบาลให้กับกำลังพล และประชาชนทั่วไป ซึ่งในจังหวัดนครราชสีมา มีจำนวนประชากรประมาณ ๒,๖๐๐,๐๐๐ คน ในจำนวนนี้มีกำลังพล และครอบครัวทหารถึง ๕๐,๐๐๐ คน มีสถิติการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละปีสูงสุดของประเทศ โรงพยาบาลค่ายสุรนารี จึงได้รับมอบภารกิจด้านความมั่นคงช่วยเหลือประชาชน ตามนโยบายของกองทัพบก งานด้านฉุกเฉิน อุบัติเหตุ อุบัติภัย เป็น อุบัติเหตุ อุบัติภัย เป็นภารกิจที่สำคัญอย่างยิ่งของโรงพยาบาลทหาร ทั้งในยามปกติ และเฉพาะในยามสงคราม แต่ในปัจจุบันโรงพยาบาลค่ายสุรนารีประสบปัญหาและอุปสรรคการให้บริการด้าน อุบัติเหตุ และฉุกเฉินดังกล่าว

โรงพยาบาลค่ายสุรนารี จึงได้กำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา และก่อสร้างอาคารศูนย์อุบัติเหตุ และฉุกเฉินเพื่อรองรับความต้องการของผู้มารับการรักษา พร้อมทั้งการให้บริการที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเพื่อพัฒนาอาคารสถานที่ให้เหมาะสม และได้นโยบายของกองทัพบก ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาโรงพยาบาลคุณภาพต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. โรงพยาบาลค่ายสุรนารี มีศักยภาพความพร้อม บุคลากร สิ่งอุปกรณ์ และพื้นที่ให้บริการด้านอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย
2. โรงพยาบาลค่ายสุรนารี เป็นศูนย์รองรับอุบัติเหตุ และสาธารณภัย ศูนย์บริการผู้ป่วยฉุกเฉิน จังหวัดนครราชสีมา ร่วมกับโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา
3. โรงพยาบาลค่ายสุรนารีมีขีดความสามารถในการให้บริการสุขภาพประชาชนในเครือข่าย ทำให้ประชาชนมีสุขภาพดีถ้วนหน้าอย่างยั่งยืน
4. โรงพยาบาลค่ายสุรนารีเป็นศูนย์การแพทย์ทหาร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และศูนย์ส่งกลับสายแพทย์กองทัพภาคที่ 2 ตามแผนยุทธศาสตร์กองทัพบก ที่สามารถใช้กำลังพลสายแพทย์ที่อยู่ในพื้นที่กองทัพภาคที่ 2 ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งในยามปกติ ยามฉุกเฉิน และยามสงคราม

## 1.3 เหตุผลในการเสนอปรินญานิพนธ์

1. เป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการรักษาทางด้านอุบัติเหตุและฉุกเฉินให้กับกำลังพล และครอบครัวทหาร ซึ่งมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น จึงเห็นความจำเป็นที่จะจัดตั้งโครงการขึ้น
2. เป็นโครงการที่กำลังก่อสร้างยังไม่มีกรอบออกแบบตกแต่งภายในอาคาร จึงสามารถศึกษาค้นคว้าเพื่อสอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอย และสมบูรณ์มากที่สุด
3. เนื่องจากโครงการเป็นโครงการจริง จึงสามารถจัดวางระเบียบในการออกแบบภายในวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานความเป็นจริง
4. ลักษณะของอาคารมีความน่าสนใจรวมถึงประโยชน์ใช้สอยต่างๆภายในอาคาร เนื่องจากเป็นโครงการโรงพยาบาลของทหาร ที่มีการให้บริการเป็นส่วนสำคัญ และลักษณะเฉพาะ จึงต้องออกแบบให้สอดคล้องกับระบบการปฏิบัติงาน และหน่วยงาน
5. เป็นโครงการที่เป็นอาคารศูนย์กลางการแพทย์ทหาร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นศูนย์รองรับอุบัติเหตุ และสาธารณภัย ศูนย์บริการผู้ป่วยฉุกเฉิน จังหวัดนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 1.4 วัตถุประสงค์ของปฏิญญานិพนธ์

1. เพื่อศึกษาค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน อาคารโรงพยาบาลของทหาร และโครงการลักษณะนี้ต่อไป
2. เพื่อศึกษาการออกแบบให้ตอบสนองของพฤติกรรม และประโยชน์ใช้สอยตามความต้องการของผู้ใช้อาคาร เกี่ยวกับโรงพยาบาล
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของหน่วยงานต่าง ๆ ระบบการทำงานภายใน การสัญจรภายในส่วนต่างๆ เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน และขีดความสามารถในการรักษา และการให้บริการ ให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น
4. เพื่อเรียนรู้ปัญหาและแนวทางการแก้ไขในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน
5. สามารถที่จะศึกษาศิลปะและวัฒนธรรมท้องถิ่นของจังหวัดนครราชสีมา และนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

จุดประสงค์ของโครงการ เป็นอาคารอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน เวชศาสตร์ฟื้นฟู อภิบาลผู้ป่วยอาการหนัก และ ผ่าตัด

ลักษณะอาคาร เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 9 ชั้น

#### 1.5 ที่มาของปัญหา

โรงพยาบาลค่ายสุรนารี เป็นหน่วยงานการบริหารราชการ มีหน้าที่ในการบริการ รักษาประชาชน กำลังพล และครอบครัวหน่วยทหาร ทำให้มีการขยายตัว เพื่อให้เพียงพอในด้านการบริการผู้ป่วย ที่มาของปัญหาที่ทำให้เกิดโครงการอาคารอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีดังนี้คือ

1. เป็นอาคารโรงพยาบาลที่มีผู้ใช้อาคารเป็นจำนวนมาก จึงต้องมีกรออกแบบตกแต่งภายในให้มีเนื้อที่เหมาะสมกับการใช้งาน
2. เป็นโครงการจริงที่ก่อสร้างขึ้นมาใหม่แทนอาคารหลังเดิมซึ่งมีขนาดคับแคบไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้พื้นที่ในการปฏิบัติงาน และการให้บริการ
  - ห้องผ่าตัดเดิมมีพื้นที่คับแคบ ไม่สะดวกในการขยายพื้นที่และการจัดแบ่งเขตปลอดภัย ทำให้มีอัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อของผู้ป่วยระหว่างผ่าตัดสูงกว่ามาตรฐาน
  - ยังไม่มีห้องผ่าตัดอุบัติเหตุ หอผู้ป่วยหนัก (ICU) และ หอผู้ป่วยอุบัติเหตุหญิง-ชาย
  - ส่วนเวชศาสตร์ฟื้นฟู มีพื้นที่ไม่เพียงพอกับผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ยังไม่มีการออกแบบตกแต่งภายในตัวอาคารให้เป็นระเบียบเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน และเกิดประสิทธิภาพต่องานที่ปฏิบัติ
4. ในการออกแบบทางสถาปัตยกรรมภายใน จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมสอดคล้องกับตัวโครงการออกแบบตลอดจนมีความทันสมัยเหมาะสมกับโครงการ

#### 1.6 แนวทางการแก้ไขปัญหา

1. ศึกษารายละเอียดพื้นที่ใช้สอย ภายในตัวอาคารโรงพยาบาลทั้งหมด
2. ศึกษาโครงการเปรียบเทียบเพื่อนำมาวิเคราะห์ และใช้ในงานออกแบบ หรือโครงการใกล้เคียงที่เหมาะสมกับโครงการ
3. ศึกษาโครงการลักษณะสภาพแวดล้อม เพื่อกำหนดรูปแบบตกแต่งภายใน ให้เหมาะสมกับโครงการ
4. ศึกษาทางด้านเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์เกี่ยวกับโรงพยาบาล เพื่อนำมาเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการจัดพื้นที่ที่เหมาะสม
5. ใช้หลักการในการออกแบบตกแต่งภายในมาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในโครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน
6. ศึกษาการบริหารงานและการทำงานของแต่ละส่วน เพื่อช่วยในการประสานงานและสะดวกในการปฏิบัติงาน

#### 1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
  - ความเป็นมาของโครงการ
  - วัตถุประสงค์ของโครงการ
  - สภาพแวดล้อมและอิทธิพล
  - ความสัมพันธ์และการบริการในส่วนต่าง ๆ
  - สายงานการบริหารและหน่วยงานภายใน
  - พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร
  - ระบบเทคนิค วัสดุอุปกรณ์ อำนวยความสะดวกอื่น ๆ
  - องค์ประกอบต่าง ๆ ภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. รวบรวมข้อมูลจากโครงการลักษณะเดียวกันเพื่อนำมาวิเคราะห์ ใช้ในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารโรงพยาบาล
3. รวบรวมข้อมูลและปัญหาต่าง ๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์แก้ปัญหาให้สอดคล้องกับความเป็นจริง
4. นำผลสรุปการวิจัยที่ได้มาเป็นแนวทางในการออกแบบตกแต่งภายใน
5. สรุปผลการวิเคราะห์ และ แผนภูมิ เข้าสู่การนำเสนอผลงาน การออกแบบตกแต่งภายในโรงพยาบาล

### 1.8 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล
2. ศึกษาโครงการอื่น ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาเปรียบเทียบรวมทั้งการแก้ปัญหา
3. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
4. ศึกษาหน้าที่และหน่วยงานความรับผิดชอบของหน่วยงานต่าง ๆ
5. วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยและอัตรากำลัง
6. ศึกษาพฤติกรรมผู้ให้ - ผู้ใช้บริการ
7. วิเคราะห์โครงการที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ
8. ศึกษาจากระบบ เทคนิคต่าง ๆ การนำวัสดุที่มีความเหมาะสมมาใช้ในการทำงาน
9. วิเคราะห์รูปแบบและแนวทางการออกแบบตกแต่งภายใน โรงพยาบาลที่เหมาะสมกับโครงการ

### 1.9 ขอบเขตของโครงการ

อาคารโรงพยาบาลค่ายสุรนารี เป็นอาคาร 9 ชั้น ประกอบด้วย

ชั้นใต้ดิน มีพื้นที่รวมประมาณ 2,447.00 ตารางเมตร

- โถงลิฟท์
- ห้องพนักงานรักษาความปลอดภัย
- เก็บของ
- ห้องเก็บแก๊ส
- ห้องระบบท่อภายใน
- ถังเก็บน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องบีเอ็ม
- ห้องสำรองไฟ
- ห้อง GEN
- ห้องวิศวกร
- ลานจอดรถ
- ห้องเครื่อง
- ห้องเปลี่ยนชุดพนักงาน
- ห้อง TREATMENT PLANT
- ห้องน้ำ

ชั้นที่ 1 มีพื้นที่รวมประมาณ 2,319.66 ตารางเมตร

- โถงพักคอย
- โถงลิฟท์และทางเดิน
- เวนระเบียนและประชาสัมพันธ์
- ห้อง PATHOLOGY
- ห้องฉีดยา
- ห้องเก็บเวชภัณฑ์
- ห้องตรวจ
- ห้องตรวจ ULTRA SOUND
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้องพักแพทย์
- ร้านขายของ
- ห้องเฉลิมพระเกียรติ
- ห้องอาหาร
- ห้อง X - RAY
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้อง CT -SCAN
- ห้องควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องผ่าตัดกระดูก ( OR )
- ห้อง SCRUB UP
- ห้องเก็บอุปกรณ์
- ส่วนพักคอย
- ห้องเก็บยา จ่ายยา
- ส่วนรักษาฉุกเฉิน และดูอาการ
- ห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต
- ส่วน NURSE STATION
- ห้องพักพยาบาล
- ห้องเก็บศพ
- ห้องเก็บของสกปรก
- ห้องล้างตัว
- ห้องเก็บเปล และเตียง
- ห้องเครื่อง
- ห้องน้ำ

ชั้นที่ 2

มีพื้นที่รวมประมาณ

1,802.25


ตารางเมตร

- โถงพักคอย
- โถงลิฟท์ และทางเดิน
- ห้องเปลี่ยนชุด
- ส่วนพักผู้ป่วย ICU ชาย-หญิง
- ส่วน NURSE STATION
- ส่วน BURN UNIT
- ส่วน STERILE
- ส่วน BURN TREATMENT
- ห้องเก็บอุปกรณ์
- ห้องพักแพทย์
- ห้องทำงานแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องพักพยาบาล
- ห้องประชุม
- ห้องไต (HEMO)
- ห้องล้างเครื่องมือ
- ห้องเก็บผ้า
- ห้องเก็บอุปกรณ์สะอาด
- ห้องเครื่อง
- ห้องน้ำ

ชั้นที่ 3 มีพื้นที่รวมประมาณ 1,802.25 ตารางเมตร

- 
- โถงลิฟท์
  - โถงพักคอย
  - ส่วน CONTROL STATION
  - ห้องเปลี่ยนชุด (LOCKER)
  - ห้องรอประเมิน
  - ห้องพักคอยคนไข้
  - ห้องเตรียมผ่าตัด
  - โถงถึงสะอาด
  - ห้องรวม (COMMON ROOM)
  - โถงสะอาด
  - ห้องเก็บอุปกรณ์สะอาด
  - ห้องผ่าตัด 1-5
  - ห้อง SCRUB UP
  - ห้องฆ่าเชื้อกลาง (CSSD)
  - ห้องล้างเครื่องมือ
  - ห้องเก็บของ (STO. )
  - ห้องเก็บของสะอาด
  - ห้องพักฟื้นผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเขียนรายงานแพทย์
- ห้องวิสัญญีแพทย์
- ส่วน NURSE STATION
- ห้องพักเวรแพทย์
- ห้องพักแพทย์
- ห้องพักพยาบาล
- ห้องเครื่อง
- ห้องน้ำ

ชั้นที่ 4 มีพื้นที่รวมประมาณ 1,802.25 ตารางเมตร

- 
- โถงพักคอย และทางเดิน
  - ส่วนพักคอยญาติ
  - ส่วนพักคอยคนไข้
  - ห้องตรวจสอบ ( EXAM)
  - ห้อง EMG
  - ห้องฉีดยา
  - ห้องประชุม
  - ห้องพักแพทย์
  - ห้องพักพยาบาล
  - ห้องพักคอยญาติ
  - ห้องบำบัด ( SPEACH THERAPY)
  - ห้องกิจกรรมบำบัด
  - ห้อง FITNESS
  - ห้องเครื่อง
  - ห้องน้ำ
  - ระเบียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 5 มีพื้นที่รวมประมาณ 1,620.00 ตารางเมตร

- โถงพักคอยญาติ
- โถงลิฟท์ และทางเดิน
- ห้องเปลี่ยนชุด ( LOCKER)
- โถง CONTROL STATION
- ห้องบำบัด NEURO
- ห้องบำบัด ORTHO
- ห้องบำบัด TRACTION
- ห้อง CYBEX
- ห้องเก็บอุปกรณ์
- ห้องทดสอบสมรรถภาพ
- ห้อง VIP 1,2
- ห้องเก็บของ ( STO.)
- ห้องบำบัดรักษาด้วยกระแสน้ำ (HYDRO THERAPY)
- ห้องอาบน้ำ
- ห้องเก็บของ
- ห้องเก็บของสกปรก
- ห้องพักเจ้าหน้าที่
- ห้องเปลี่ยนชุด ( LOCKER)
- ห้องเครื่อง
- ห้องน้ำ

ชั้นที่ 6-8 มีพื้นที่รวมประมาณ 1,620.00 ตารางเมตร

- โถงลิฟท์ และทางเดิน
- โถงพักคอย
- ส่วน DAY ROOM
- ห้องพักพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องพักผู้ป่วยหญิงรวม
- ส่วน NURSE STATION
- ห้องเตรียมอาหาร
- ห้องทำงานพยาบาล
- ห้องทำงานแพทย์
- ห้องเก็บของสะอาด
- ห้องเก็บของสกปรก
- ห้องแยกผู้ป่วย (ISOLATE)
- ห้องพักแพทย์
- ห้องพักพยาบาล
- ห้องเครื่อง
- ห้องน้ำ

ชั้นที่ 9

มีพื้นที่รวมประมาณ

1,620.00

ตารางเมตร

- โถงลิฟท์
- โถงพักคอย
- ห้องรับรองแขก
- ห้องประชุมใหญ่ 208 ที่นั่ง
- ส่วนสำนักงาน
- ห้องเครื่อง
- ห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.10 ขอบเขตของปริญญาโท

การออกแบบตกแต่งภายในอาคารศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี ได้เลือกส่วนต่างๆ เพื่อทำปริญญาโทดังนี้

ชั้นที่ 1 มีพื้นที่รวมประมาณ 1,846.37 ตารางเมตร

- โถงพักคอย
- โถงลิฟท์และทางเดิน
- เวชระเบียนและประชาสัมพันธ์
- ห้อง PATHOLOGY
- ห้องฉีดยา
- ห้องเก็บเวชภัณฑ์
- ห้องตรวจ 1-4
- ห้องตรวจ ULTRA SOUND
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้องพักแพทย์
- ห้อง X-RAY
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้อง CT-SCAN
- ห้องควบคุม
- ห้องผ่าตัดกระดูก (OR)
- ห้อง SCRUB UP
- ห้องเก็บอุปกรณ์
- ส่วนพักคอย
- ห้องเก็บยา จ่ายยา
- ส่วนรักษาฉุกเฉิน และดูอาการ
- ห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต
- ส่วน NURSE STATION
- ห้องพักพยาบาล
- ห้องเก็บของสกปรก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเก็บอุปกรณ์
- ห้องล้างตัว
- ห้องเก็บเปล และเตียง

ชั้นที่ 2 มีพื้นที่รวมประมาณ 1,781.25 ตารางเมตร

- โถงพักคอย
- โถงลิฟท์ และทางเดิน
- ห้องเปลี่ยนชุด
- ส่วนพักผู้ป่วย ICU ชาย-หญิง
- ส่วน NURSE STATION
- ส่วน BURN UNIT
- ส่วน STERILE
- ส่วน BURN TREATMENT
- ห้องเก็บอุปกรณ์
- ห้องพักแพทย์
- ห้องทำงานแพทย์
- ห้องพักพยาบาล
- ห้องประชุม
- ห้องไต 1-2 (HEMO)
- ห้องล้างเครื่องมือ
- ห้องเก็บผ้า
- ห้องเก็บอุปกรณ์สะอาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 3 มีพื้นที่รวมประมาณ 1,766.75 ตารางเมตร

- โถงลิฟท์
- โถงพักคอย
- ส่วน CONTROL STATION
- ห้องเปลี่ยนชุด ( LOCKER)
- ห้องรอบประเมิน
- ห้องพักคอยคนไข้
- ห้องเตรียมผ่าตัด
- โถงกึ่งสะอาด
- ห้องรวม ( COMMON ROOM)
- โถงสะอาด
- ห้องเก็บอุปกรณ์สะอาด
- ห้องผ่าตัด 1-5
- ห้อง SCRUB UP 1-3
- ห้องฆ่าเชื้อกลาง ( CSSD)
- ห้องล้างเครื่องมือ
- ห้องเก็บของ ( STO. )
- ห้องเก็บของสะอาด
- ห้องพักผ่อนผู้ป่วย
- ห้องเขียนรายงานแพทย์
- ห้องวิสัญญีแพทย์
- ส่วน NURSE STATION
- ห้องพักเวรแพทย์
- ห้องพักแพทย์
- ห้องพักพยาบาล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 4 มีพื้นที่รวมประมาณ 1,419.05 ตารางเมตร

- โถงพักคอย และทางเดิน
- ส่วนพักคอยญาติ
- ส่วนพักคอยคนไข้
- ห้องตรวจสอบ 1,2 ( EXAM)
- ห้อง EMG( Electromyography)
- ห้องฉีดยา
- ห้องประชุม 1,2
- ห้องพักแพทย์
- ห้องพักพยาบาล
- ห้องบำบัด ( SPEACH THERAPY)
- ห้องกิจกรรมบำบัด
- ห้อง FITNESS

ชั้นที่ 5 มีพื้นที่รวมประมาณ 1,401.25 ตารางเมตร

- โถงพักคอยญาติ
- โถงลิฟท์ และทางเดิน
- ห้องเปลี่ยนชุด ( LOCKER)
- โถง CONTROL STATION
- ห้องบำบัด NEURO
- ห้องบำบัด ORTHO
- ห้องบำบัด TRACTION
- ห้อง CYBEX
- ห้องเก็บอุปกรณ์
- ห้องทดสอบสมรรถภาพ
- ห้อง VIP 1,2
- ห้องเก็บของ ( STO.)
- ห้องบำบัดรักษาด้วยกระแสน้ำ (HYDRO)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องอาบน้ำ
- ห้องเก็บของ
- ห้องเก็บของสกปรก
- ห้องพักเจ้าหน้าที่
- ห้องเปลี่ยนชุด ( LOCKER)

รวมพื้นที่ภายในทั้งหมดประมาณ 8,214.67 ตารางเมตร

### 1.11 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปฏิญานិพนธ์

1. ทราบถึงขั้นตอนการศึกษาข้อมูลและระบบการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน
2. ทราบถึงการจัดระบบการทำงานของหน่วยงานต่างๆ ภายในอาคารศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี
3. สามารถนำวัสดุอุปกรณ์ที่ทันสมัยมาใช้ในการตกแต่งได้อย่างเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยภายในต่างๆ
4. สามารถนำการออกแบบให้สอดคล้องกับโครงการและตรงกับแนวความคิดที่กำหนดไว้
5. เป็นแนวทางสำหรับนักศึกษาหรือผู้สนใจเกี่ยวกับโครงการออกแบบภายในอาคารศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน
6. สามารถนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในอนาคตและเพื่อพัฒนาต่อไป

บทที่ 2  
การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2.1 การศึกษาข้อมูลทั่วไป

2.1.1 ความหมายและประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาล

ความหมายของโรงพยาบาล

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization – WHO) ให้ความหมายไว้ว่า “โรงพยาบาลเป็นองค์กรที่ทำงานด้านการแพทย์ทั้งในสถานที่และในชุมชน มีหน้าที่ให้บริการสาธารณสุขทุกด้านแก่ประชาชน ทั้งด้านการรักษาพยาบาล การป้องกันโรค การบริการ ผู้ป่วยนอกควรครอบคลุมขยายไปถึงบ้านของผู้ป่วยเอง โรงพยาบาลยังเป็นที่ฝึกอบรมของบุคลากรสาธารณสุขของชุมชนอีกด้วย” พ.ร.บ. สถานพยาบาล 2504 ใช้คำนิยามสถานพยาบาลไว้ว่า “สถานที่รวมตลอดถึงพาหนะ ซึ่งจัดไว้เพื่อประกอบโรคศิลปะตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการประกอบโรคศิลปะหรือซึ่งจัดไว้เพื่อการประกอบกิจการอื่นด้วยการผ่าตัด ฉีดยา หรือฉีดสารใด ๆ หรือ ด้วยการใช้กรรมวิธีอื่นซึ่งเป็นกรรมวิธีการประกอบโรคศิลปะ ทั้งนี้โดยกระทำเป็นปกติธุระไม่ว่าจะได้รับประโยชน์ตอบแทนหรือไม่แต่ไม่รวมถึงสถานที่ขายยา ตามกฎหมายว่าด้วยการขายยา ซึ่งประกอบธุรกิจขายยาโดยเฉพาะ” ดังนั้น

โรงพยาบาล คือ สถานที่ให้การบำบัดรักษา ให้ที่พักพิงดูแลเอาใจใส่ผู้ป่วยไข้ และบาดเจ็บประกอบกับการรักษา ด้วยอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อทำการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วย อีกทั้งโรงพยาบาลยังมีความต้องการพื้นฐานของชีวิต ในชุมชนและท้องถิ่นนั้นๆ เพื่อคงไว้ด้านการสาธารณสุขและสภาพแวดล้อมของสังคมที่ดี โรงพยาบาลยังเป็นที่ทำการสอนและการศึกษาให้แก่นักศึกษาแพทย์และพยาบาล ยังคงได้รับการพัฒนาและปรับปรุงขึ้นเรื่อยๆ อย่างไม่หยุดยั้ง ทั้งนี้โดยขึ้นอยู่กับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และให้สอดคล้องกับปริมาณความต้องการของสังคม

โดยหากจะใช้คำจำกัดความพอสรุปได้ ดังนี้ว่า “โรงพยาบาล” คือสถานที่ซึ่งทำการวินิจฉัยและรักษาโรคแก่ผู้ป่วย ด้วยอุปกรณ์ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์

ประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาล

จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ได้ชี้ให้เห็นว่าสถาบันที่ใช้เป็นสถานบำบัดรักษา ดูแลผู้ป่วยและบาดเจ็บแห่งแรก คือ วัด

วัดมีหลักฐานว่าใช้เป็นแหล่งพักพิงกับบุคคลที่ต้องการความช่วยเหลือจากพระเจ้า วัดทาง

ศาสนาพุทธในอินเดียก็มีหลักฐานแสดงเช่นกันว่าได้ใช้เป็นสถานพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเอกสารนี้ ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในศตวรรษที่ 3 ก่อนคริสตกาล ศัลยศาสตร์ ได้เกิดขึ้นในกรีก ยุคโบราณโดยเริ่มมีสำนักงานที่ทำการแพทย์

การแพร่หลายของสถานที่ให้การรักษา ดูแล และให้ที่พักพิงแก่ผู้ป่วย เริ่มมีมากขึ้นในโรม โรงพยาบาลแห่งแรก จัดตั้งขึ้นในปี 369 หลังคริสตกาลที่ Caesaria ใน Cappadocia โดย Lucius Surtus Moeratus Columella

โรงพยาบาลที่เป็นสถานที่ก่อตั้งเพื่อผู้ป่วยที่ยากจน ได้จัดตั้งขึ้นในสมัยศตวรรษที่ 4 โดยชาวคริสเตียน ชื่อ Fabiola อันเป็นช่วงก่อนสมัยกลางที่จัดขึ้นภายใต้อิทธิพลของแนวคิดในการบำเพ็ญกุศลทางคริสต์ศาสนา

ต่อมา ชาวมุสลิมตะวันออก ได้เล็งเห็นจุดริเริ่มของการพัฒนา สถาบันพยาบาล และได้มีความคิดปรับปรุงสถาบันนี้มากขึ้น สถาบันโรงพยาบาลได้ถูกจัดตั้งโดยเจ้าผู้ครองเมือง และเหล่าข้าราชการเป็นแห่งแรก โดยได้รับการพัฒนาขั้นสูงสุด มีการจัดระเบียบไว้เป็นอย่างดี

ในสมัยเรอเนสซองส์ จนถึงศตวรรษที่ 18 ได้เริ่มมีการก่อตั้งโรงพยาบาลจากชุมชนเอง โดยตรงเพื่อผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้

ในศตวรรษที่ 19 เป็นยุคเริ่มของโรงพยาบาลในอเมริกา เมื่อชาวสเปนได้ค้นพบทวีปนี้ อันเป็นยุคจักรวรรดินิยม ยุโรปและอังกฤษ ต่างสนับสนุนและติดตามการจัดตั้งโรงพยาบาลในอเมริกาแห่งแรกคือ โรงพยาบาลในฟิลาเดลเฟียและต่อมาก็จัดตั้งโรงพยาบาลในเพนซิลวาเนียเรื่อยมาจนถึงโรงพยาบาลในมหานครนิวยอร์ก

ในรอบร้อยปีต่อมา การจัดตั้งโรงพยาบาลสมัยใหม่ จะเป็นการจัดตั้ง เพื่อตอบสนองทางด้าน การพัฒนาเศรษฐกิจ การขยายตัวของชุมชนและสังคม รวมทั้งความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีใหม่ๆ

โรงพยาบาลที่จัดตั้งขึ้นในระยะเริ่มแรก จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการแก่ผู้ป่วยที่ยากจน และเพื่อเป็นการสร้างระบบสาธารณสุขที่ดีแก่บริเวณชุมชนหนาแน่น ต่อมาโรงพยาบาลจึงเริ่มมีการปรับให้เข้ากับสังคมโดยมีการปรับปรุงด้านอายุรกรรมเพิ่มขึ้น และเมื่อเสร็จสิ้นจากสงครามโลกครั้งที่ 2 โรงพยาบาล ก็ขยายขอบเขตเพิ่มเป็นสถานศึกษาสำหรับแพทย์และพยาบาลด้วย

ในปี 1983 อาลฟอนส์ เรย์มอนด์ ได้ปรับปรุงให้โรงพยาบาลเพิ่มการบริการปลีกย่อยอื่นๆ ให้กับผู้ป่วยบริการมากขึ้น เป็นต้นแบบของโรงพยาบาลในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.1.2 ประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาลในประเทศไทย

ประวัติศาสตร์ทางการแพทย์และการบริการสาธารณสุขไทย จะพบว่ามีความเป็นมาที่ยาวนานนับตั้งแต่ยุคกรุงสุโขทัย ซึ่งการรักษาพยาบาลในยุคนั้นเป็นเรื่องของการใช้ยาแผนโบราณจำพวกสมุนไพรต่างๆ เป็นการรักษาการพยาบาลที่ขาดหลักวิชาการที่ถูกต้องนำมาสู่อัตราการตายที่สูงมากดังจะเห็นได้จากบทความในประวัติศาสตร์ไทยเป็นระยะๆ ว่ามีการเสียชีวิตอย่างมากมาย และบ่อยครั้งด้วยอหิวาตกโรค โรคพิษสุนัขบ้า โรคบาดทะยัก วัณโรคและอื่นๆ

การแพทย์สมัยสมเด็จพระนารายณ์ ในยุคต้นสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช นั้นเข้าใจว่ายังมีความเชื่อทางศาสนาเหมือนกับมนุษยชนเผ่าอื่นๆ ในเอเชียอาคเนย์ในช่วงระยะเวลาเดียวกัน กล่าวคือมีความเชื่อในเรื่องของอำนาจลึกลับเหนือธรรมชาติ เชื่อในภูติผีปีศาจ จากทัศนะดังกล่าวทำให้มนุษย์เข้าใจว่าทุกสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่เกิดจากปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น พระอาทิตย์ขึ้น ฝนตก ฯลฯ หรือโรคภัยไข้เจ็บ ล้วนเป็นสิ่งที่เกิดจากการกระทำของภูติผีปีศาจ โดยเฉพาะโรคภัยไข้เจ็บถ้าเกิดกับใคร ก็จะทำให้หายจำเป็นต้องอาศัยพอมดหมอผี ทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างคนกับภูติผีปีศาจทำการรักษาโรคด้วยวิธีขับไล่ภูติผีปีศาจ

การรักษาโดยวิธีดังกล่าวพอจะอนุมานได้ว่าการแพทย์ในยุคต้นสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชมีลักษณะเช่นเดียวกับการแพทย์ในสมัยโบราณ กล่าวคือเป็นการแพทย์แบบพอมดหมอผี ลักษณะการบำบัดเช่นนี้คงจะลดน้อยลงเมื่อได้รับอิทธิพลการแพทย์แผนอื่นๆ ที่ดีกว่า อาทิเช่น การแพทย์แบบอายุรเวท ของอินเดีย สำหรับการแพทย์ของ อินเดียดั้งเดิมนั้นมีความเชื่อว่า ร่างกายมนุษย์ประกอบไปด้วยธาตุทั้ง 4 คือ ดิน น้ำ ลม ไฟ มนุษย์จะมีสุขภาพดีเมื่อธาตุทั้ง 4 อยู่ในสภาพที่สมดุล แต่ถ้าเมื่อใดธาตุหนึ่งผิดปกติเกิดความไม่สมดุลขึ้น จะทำให้เกิดอาการป่วยด้วยโรคต่างๆ หรืออีกนัยหนึ่งคือโรคภัยไข้เจ็บ เกิดจากการทำงานของร่างกายมนุษย์ขาดความสมดุลกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติ ฉะนั้นการรักษาพยาบาลคือการทำให้ร่างกายเกิดความสมดุลกับธรรมชาติ การบำบัดรักษาเท่าที่ทำได้ในสมัยนั้นคงเป็นการรักษาจากภายนอก โดยมีการใช้ยาสมุนไพรซึ่งนำมาต้ม หรืออบ เป็นผงบัวประทานเพราะปรากฏว่ามีการขุดพบหินบดยา

ขณะเดียวกันสำหรับผู้ที่มีความเชื่อว่าโรคเกิดจากการทำของภูติผีปีศาจก็จะประกอบพิธีของหมอผี หรือไสยศาสตร์ส่วนการรักษาภายในเข้าใจว่ามีการกรอกโลหิตตามแบบอินเดีย การกรอกโลหิตหมายถึงการดูดเอาเลือดออกจากร่างกาย ทั้งนี้เพราะมีความเชื่อกันว่า การมีเลือดมากหรือเลือดคั่ง เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรค เช่น คนที่ปวดศีรษะอย่างแรงการดูดโลหิตออกอาจจะใช้วิธีการแทงเอาเลือดออก การกรอกด้วยเขาควาง และการใช้ปลิงดูด ปลิงที่ใช้เรียกว่า "หมอน้อย" แต่วิธีดังกล่าวไม่แพร่หลายเพราะคนไทยไม่นิยมเอาเลือดออกจากตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากที่สมเด็จพระนารายณ์มหาราชครองราชย์ได้ 10 ปี จึงโปรดให้สร้างพระราชวัง ณ เมืองลพบุรี ในปี พ.ศ. 2209 เมื่อสร้างพระราชวังเรียบร้อยแล้วพระองค์ทรงโปรดประทับอยู่ ลพบุรีมากกว่าอยุธยา หลักฐานระบุว่า ในปีหนึ่งๆ ทรงประทับอยู่ลพบุรีถึง 9 เดือน และเนื่องจากพระนารายณ์ทรงมีพระโรคประจำพระวรกาย ดังมีหลักฐานระบุไว้หลายแห่ง เช่น ใน ประมาณปี พ.ศ. 2223 เอกสารของฮอลันดาได้ระบุว่าสมเด็จพระนารายณ์ทรงมีอาการประชวร และพระโรคนี้ น่าจะทำให้พระชนม์ชีพไม่ยืนนาน ฟอรั้ง ได้บันทึกไว้ว่าสมเด็จพระนารายณ์ทรงมี พระวรกายชুবวมมาก ส่วน ลา ลูแบร์ และ เดฟารจ เขียนไว้ตรงกันว่าทรงมีพระพลานามัยไม่ สมบูรณ์และเห็นได้ง่ายว่าพระชนม์จะสั้น บาทหลวงตาซาร์ด ระบุว่าเมื่อได้เข้าเฝ้าในครั้ง พ.ศ. 2230 นั้น ทรงประชวรด้วยพระโรคหัดและมีพระอาการมากเกือบจะไม่มีพระสุระเสียง ส่วน บาทหลวงเดอบาสซึ่งได้เข้าเฝ้า พ.ศ. 2230 - 2231 ได้บันทึกไว้ว่าทรงมีอาการไอหืด สันนิษฐาน ได้ว่ามีลักษณะเหมือนวัณโรคหืด ซึ่งเป็นโรคยืดเยื้อเป็นเวลานาน พระองค์ทรงรับการรักษาจาก แพทย์หลวง และแพทย์แผนตะวันตก จีน ไทย มอญ ฝรั่งเศส ที่ร่วมทำการรักษา

ขณะเดียวกันจะเห็นว่าแพทย์ไทยในสมัยนี้เริ่มรู้จักนำเอาสารเคมีตามธรรมชาติที่แพทย์ ยุโรปใช้เป็นตัวยานำมาใช้กับคนไข้ เช่น การนำแร่บางชนิดมารักษาพิษสัตว์ โดยการใช้น้ำส้มตำ ชนิดหนึ่งปะเข้าที่ปากแผลที่ถูกกัด เมื่อหินนี้ดูดพิษออกหมดแล้วหินจะหลุดออกจากแผล หลังจากนั้นให้คนไข้ดื่มยา อาริวติง (Ovieten) ละลายในเหล้าพื้นเมือง ตลอดจนใช้ดินนินดัมแก้ไข้ นอกจากนี้การบำบัดรักษาโดยวิธีการศัลยกรรมก็เป็นสิ่งที่แพทย์ชาวยุโรปเป็นผู้นำเข้ามา เพราะ ปรากฏหลักฐานที่กล่าวถึงการทำศัลยกรรมเป็นครั้งแรก คือการทำศัลยกรรมของ เซอร์วาเลีย เดอ ฟอรั้ง ซึ่งเดินทางเข้ามาเมืองไทยพร้อมกับคณะทูตฝรั่งเศสคณะแรก กล่าวคือในขณะที่เกิดกบฏ มะกะสัน ในปี พ.ศ. 2229 ฟอรั้ง ซึ่งอยู่ในฐานะผู้ว่าราชการได้ควบคุมทหารซึ่งประกอบด้วย ทหารหลายชาติ อาทิ ฝรั่งเศส อังกฤษ โปรตุเกส และไทยรักษาป้อมที่เมืองบางกอก และได้พบ นายทหารฝรั่งเศสคนหนึ่งชื่อ โบเธอะคาร์ท ถูกแทงด้วยกริชนอนแน่นิ่งอยู่บนป้อมที่เมืองบางกอก ที่ปากมีน้ำลายเป็นฟองท้องเหวอะ ไล่ฟุ้งและกระเพาะทะลักออกมา ฟอรั้งจึงลองใช้ไหมมากับ เข็มสองเล่ม ยกไล่และกระเพาะเข้าในที่เดิมในท้องแล้วเย็บแผลตามแบบที่เคยเป็นมา และขมวด สองทบให้ติดไว้ เอาไขขาวตีแล้วเอาเหล้า “โอเดอรี” ชนิดหนึ่งมาผสมและชะล้างแผลคนเจ็บ ทำเช่นนี้อยู่สิบวันตลอดจนคนเจ็บไม่มีไข้และอาการที่ทำให้วิตก ไม่กี่วันนายทหารหนุ่มก็หาย

สุดท้ายสิ่งที่ฝรั่งเศสในสมัยพระนารายณ์นำมาให้แก่คนไทย คือ ได้จัดตั้งโรงพยาบาลขึ้น เป็นครั้งแรกใน พ.ศ. 2212 โดยในขั้นแรกทำเป็นโรงพยาบาลขนาดเล็กรักษาคนไข้เพียง 3-4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คน ในระยะแรกยังไม่มีแพทย์ประจำมีเพียงบาทหลวงซึ่งได้รับการอบรมเรื่องของอายุรกรรมและ ศัลยกรรมจนกระทั่งถึงปี พ.ศ. 2221 ได้ขยายเป็นตึกสองหลัง สามารถแบ่งตึกคนไข้ชาย - หญิง ได้ มีคนไข้อยู่ประจำ 20 - 30 คน และมีคนไข้มาขอรับรักษาวันละ 200 - 300 คน

อย่างไรก็ตามจนถึงนี้ยังไม่พบหลักฐานที่ระบุว่าโรงพยาบาลที่สร้างขึ้นในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชสร้างขึ้นที่ อยุธยา หรือ ลพบุรี แต่ถ้าพิจารณาดูจากปี พ.ศ. ที่สร้างพระราชวังนารายณ์ราชนิเวศน์ ปี พ.ศ. 2209 และเป็นปีที่สร้างโรงพยาบาล ปี พ.ศ. 2212 แล้วจะเห็นว่า มีระยะเวลาที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งในช่วงระยะเวลาดังกล่าวเป็นช่วงระยะที่สมเด็จพระนารายณ์ทรงโปรดประทับที่ลพบุรีมากกว่าอยุธยา ประกอบกับทรงมีพระโรคประจำพระวรกาย โดยเฉพาะในตอนปีหลังๆ ของรัชกาลทรงมีพระพลานามัยที่อ่อนแอมาก ฉะนั้นน่าจะเป็นไปได้ว่า มีการสร้างโรงพยาบาลที่เมืองลพบุรี สำหรับที่ตั้งของโรงพยาบาลนั้นคงอยู่ในบริเวณที่ไม่ห่างไกลจากพระราชวังนารายณ์ราชนิเวศน์มากนัก ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการรักษาพยาบาลในยามที่ทรงพระประชวร

แม้ว่าการแพทย์แผนตะวันตกมีส่วนช่วยเหลือผู้ป่วยชาวไทยได้ดีเพียงไรก็ตาม แต่เมื่อสิ้นสุดรัชกาลของสมเด็จพระนารายณ์มหาราชในปี พ.ศ. 2231 แล้วปรากฏว่าชาวฝรั่งเศสเป็นกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญในการเผยแพร่ความรู้วิชาแพทย์ตะวันตกในขณะนั้นถูกขับไล่ออกจากประเทศไทยไปในต้นรัชสมัยของพระเพทราชา ความรู้ทางการแพทย์แผนตะวันตกจึงพลอยหยุดชะงักไป คงเหลือแต่ตำรายาบางชนิดบางขนานที่ตกทอดมาจนถึงปัจจุบัน การแพทย์แผนตะวันตกได้ถูกนำมาเผยแพร่อีกครั้งหนึ่งในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว และได้เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงทางการแพทย์แผนโบราณมาเป็นการแพทย์แผนตะวันตกอย่างจริงจัง ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว การแพทย์แผนปัจจุบันจึงมีบทบาทในเมืองไทยอีกครั้งในปี 2371 ในสมัยสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยการเข้ามาเผยแพร่ศาสนาของพวกมิชชันนารีนิกายโปรเตสแตนต์จากอเมริกา

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว อิทธิพลของการแพทย์ตะวันตกเริ่มขยายเข้าสู่ไทยอีกในรูปของมิชชันนารี ประเทศไทยจึงมีโอกาสได้รับรู้วิทยาการที่ทันสมัยมากขึ้นกว่าเดิม ได้มีการก่อตั้งสถานพยาบาลในรูปของโรงพยาบาลเอกชน เป็นครั้งแรกที่จังหวัดเพชรบุรี โดยพวกมิชชันนารีและมาในปี 2431 รัชกาลที่ 5 ได้ทรงสถาปนาโรงพยาบาลศิริราชขึ้นเป็นโรงพยาบาลแพทย์แผนปัจจุบันแห่งแรกในประเทศไทยเพื่อเป็นอนุสรณ์แก่สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอเจ้าฟ้าศิริราชกกุธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลศิริราชไม่ได้มีความสำคัญเพียงเป็นโรงพยาบาลหลวงแห่งแรกที่ใช้วิชาการแพทย์แผนปัจจุบัน แต่เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญ ๆ ในวงการแพทย์หลายประการด้วยกัน กล่าวคือเป็นโรงพยาบาลและการผดุงครรภ์ในปี พ.ศ. 2439 เป็นต้น เมื่อความนิยมรักษาตามโรงพยาบาลแพร่หลายมากขึ้น จึงได้มีการจัดตั้งโรงพยาบาลขึ้นมาอีก 5 แห่ง คือ โรงพยาบาลคนเสียจริตที่ปากคลองสาน โรงพยาบาลบางรัก (โรงพยาบาลที่หาเงินเก็บรักษาโสเภณีโดยเฉพาะ) โรงพยาบาลบุรพา โรงพยาบาลเทพศิรินทร์ ในปัจจุบัน 3 โรงพยาบาลแรกมีชื่อว่า โรงพยาบาลสมเด็จพระยา โรงพยาบาลเลิศสิน โรงพยาบาลกลาง ตามลำดับ

ในปี 2485 กระทรวงสาธารณสุขก็ได้ก่อตั้งขึ้น ทำให้การบริการด้านสาธารณสุขได้ขยายตัวกว้างขวางขึ้น มีการก่อสร้างโรงพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข และศูนย์ผดุงครรภ์ขึ้นอย่างมาก ทั้งในกรุงเทพและต่างจังหวัด รวมทั้งได้มีการผลิตแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล ผดุงครรภ์ และ บุคลากร เกี่ยวข้องงานด้านสาธารณสุขเพิ่มขึ้น นับตั้งแต่นั้นเป็นต้นมากิจการด้านการแพทย์และสาธารณสุขของไทย ก็ได้มีการพัฒนาการต่อเนื่อง และเติบโตขึ้นตามลำดับ โดยมีรัฐบาลเป็นผู้สนับสนุนที่สำคัญอยู่เบื้องหลัง

### 2.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างโรงพยาบาลกับประชาชน

โรงพยาบาลเป็นหน่วยงานที่ให้บริการทางด้านสาธารณสุขแก่สังคม การสาธารณสุขเป็นปัจจัยที่สำคัญในการยังชีพของมวลมนุษย์ โรงพยาบาลนอกจากจะเป็นสถานที่ให้บริการบำบัดรักษาผู้ป่วยให้คำแนะนำ ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้านสาธารณสุขแล้ว ยังเป็นที่ศึกษา ค้นคว้า วิจัยของทางการแพทย์ เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ และทางปฏิบัติรักษาชีวิตมนุษย์ให้ยืนยาว โรงพยาบาลจึงมีความสำคัญกับสังคมเป็นอย่างมากเปรียบเสมือนโรงซ่อมสุขภาพ ถ้าจะเปรียบมนุษย์เป็นเครื่องจักร ซึ่งย่อมมีการชำรุดเสียหายแต่ถ้าร่างกายของมนุษย์จะเกิดการเจ็บปวดทุกข์ทรมาน โรงพยาบาลจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะให้การบำบัดรักษา

### 2.1.4 หน้าที่ของโรงพยาบาล

World Health Organization หรือ องค์การอนามัยโลกได้ให้คำนิยามของโรงพยาบาลไว้ดังนี้

1. เป็นสถานที่ให้การป้องกันโรคตลอดจนส่งเสริมสุขภาพ
2. เป็นสถานที่ให้การรักษาผู้ป่วยและผู้ได้รับอุบัติเหตุ
3. เป็นสถานที่ให้การศึกษาแก่แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.1.5 ประเภทของโรงพยาบาล

โรงพยาบาลมี 2 ประเภทคือ

1. โรงพยาบาลรัฐบาล
2. โรงพยาบาลเอกชน

#### 1. โรงพยาบาลรัฐบาล

เป็นหน่วยงานของรัฐบาล ที่ได้รับเงินทุนของรัฐบาล โดยงบประมาณแผ่นดิน



ภาพที่ 2.1 แสดงตัวอย่างตัวอาคารของภาครัฐบาล

#### 2. โรงพยาบาลเอกชน

เป็นของบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ทำการลงทุนเป็นแบบธุรกิจ ค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลต้องจ่ายไป ก็เรียกเก็บจากผู้ป่วยภายหลัง ผู้ป่วยจึงต้องเสียค่าตรวจรักษาและค่าจ่ายยาเอง ผู้ป่วยที่มารับการรักษาพยาบาลจากโรงพยาบาลเอกชนจึงต้องเสียค่าใช้จ่ายมากกว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงใช้บริการของโรงพยาบาลรัฐบาล ทำให้การบริการไม่เพียงพอ เพราะงบประมาณและกำลังคนที่มีจำนวนจำกัด ผู้ป่วยที่มีเงินมากพอจึงหันมาใช้บริการของโรงพยาบาลเอกชนมากขึ้น



ภาพที่ 2.2 แสดงตัวอย่างตัวอาคารของภาคเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.1.6 การแบ่งประเภทของโรงพยาบาล

การแบ่งประเภทของโรงพยาบาล ถือเอาจำนวนเตียงเป็นหลัก แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ

60 - 120 เตียง

121 - 240 เตียง

241 - 360 เตียง

361 - 600 เตียง

### โรงพยาบาล ขนาด 60 - 120 เตียง

เป็นโรงพยาบาลขนาดเล็กในฝ่ายเทคนิคบริการแพทย์ทุกคนทำหน้าที่เป็นเวชปฏิบัติทั่วไป  
ทุกหน่วยแบ่งแผนกดำเนินงานอย่างเป็นทางการ

### โรงพยาบาล ขนาด 121 - 240 เตียง

เป็นโรงพยาบาลขนาดกลางในฝ่ายเทคนิคบริการ กำหนดให้มีการจัดแบ่งแยกได้อย่าง  
น้อย 5 แผนก คือ

- ด้านผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุ
- ด้านอายุรกรรม
- ด้านศัลยกรรม
- ด้านสูติ - นรีเวชกรรมและการวางแผนครอบครัว
- ด้านกุมารเวชกรรม

### โรงพยาบาล ขนาด 241 - 360 เตียง

เป็นโรงพยาบาลขนาดกลางในฝ่ายเทคนิคบริการ กำหนดให้มีการจัดแบ่งแยกได้อย่าง  
น้อย 3 แผนก คือ

- ด้านผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุ
- ด้านอายุรกรรม
- ด้านศัลยกรรม
- ด้านสูติ - นรีเวชกรรมและการวางแผนครอบครัว
- ด้านกุมารเวชกรรม
- ด้านรังสีวิทยา
- ด้านพยาธิวิทยา
- ด้านแพทย์เฉพาะทางและแผนกอื่นๆ ที่ควรเพิ่มเติมคือตา หู คอ จมูก
- ด้านจิตเวช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### โรงพยาบาล ขนาด 361 - 600 เตียง

เป็นโรงพยาบาลที่จัดให้มีการฝึกอบรมสอนแพทย์ฝึกหัด แพทย์ประจำบ้าน และการฝึกอบรมเพื่อฟื้นฟูวิชาการสาขาต่างๆ จึงควรมีแผนกต่างๆ ครบครันรวมทั้งแพทย์เฉพาะทางประจำทุกแผนกด้วย

การจัดแบ่งประเภทของโรงพยาบาลตามจำนวนเตียงคนไข้ในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลศูนย์	ไม่เกิน	800	เตียง
โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดใหญ่	ไม่เกิน	500	เตียง
โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดเล็ก	ไม่เกิน	300	เตียง
โรงพยาบาลชุมชน ขนาดใหญ่	ไม่เกิน	180	เตียง
โรงพยาบาลชุมชน ขนาดกลาง	ไม่เกิน	120	เตียง
โรงพยาบาลชุมชน ขนาดเล็ก	ไม่เกิน	60	เตียง

#### 2.1.7 การจัดอัตรากำลังแพทย์ตามกำหนดชั้นตอนตามปริมาณงาน

##### ก. โรงพยาบาลขนาด 350 เตียง

	จำนวนเตียง	จำนวนแพทย์
ผู้อำนวยการ	-	1
อายุรกรรม	100	4
ศัลยกรรม	100	4
	จำนวนเตียง	จำนวนแพทย์
สูติ-นรีเวชกรรม	60	3
กุมารเวช	60	3
ตา	20	1
หู คอ จมูก	-	1
จิตเวช	10	1
เวชศาสตร์ชุมชน	-	1
พยาธิวิทยา	-	1
รังสีวิทยา	-	1
รวม	350	23

##### อัตราส่วนแพทย์ : เตียง 1 : 15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. โรงพยาบาลขนาด 200 เตียง

	จำนวนเตียง	จำนวนแพทย์
ผู้อำนวยการ	-	1
อายุรกรรม	50	2
ศัลยกรรม	50	3
สูติ-นรีเวชกรรม	50	2
กุมารเวช	50	2
รวม	200	10

อัตราส่วนแพทย์ : เตียง 1 : 20

การจัดอัตรากำลังพยาบาล ( เฉพาะคนใช้ภายใน ไม่รวมคนไข้นอก )

เวร	จำนวนออร์ดิ พยาบาล	ออร์ดิละ 30 เตียง ผู้ช่วยพยาบาล
หัวหน้าพยาบาล	1	-
เช้า	2	2
บ่าย	1	1
ดึก	1	1
หยุด	1	1
	จำนวนออร์ดิ พยาบาล	ออร์ดิละ 30 เตียง ผู้ช่วยพยาบาล
เวร	1	1
ช่วย	1	1
รวม	7	6

รวมพยาบาล และผู้ช่วยพยาบาล 13 คน : 30 เตียง

อัตรากำลัง 4 คน : 10 เตียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 การศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบและสายงานของโรงพยาบาล

โดยทั่วไปโรงพยาบาลแบ่งหน่วยงานออกเป็น 5 ส่วนใหญ่ๆ คือ

2.2.1 ส่วนธุรการแพทย์ ( ADMINISTRATION DEPARTMENT )

2.2.2 ส่วนวินิจฉัย และบำบัดรักษา

( DIAGNOSTIC THERAPEUTIC FACILITIES )

2.2.3 ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย และบำบัดรักษา

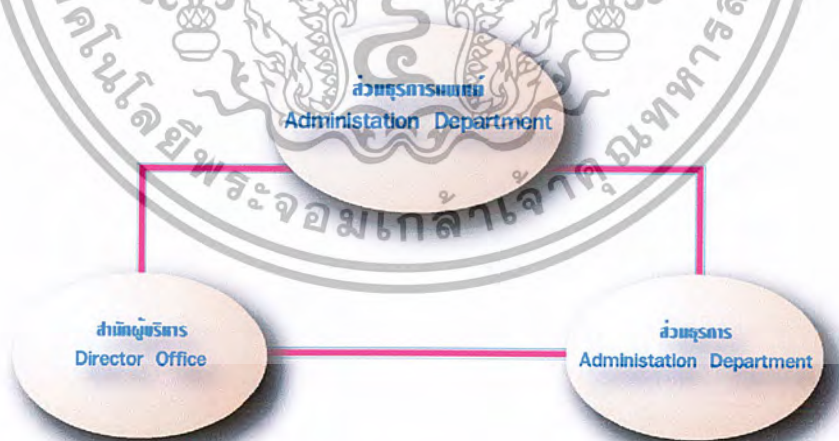
( ADJUNCT DIAGNOSTIC THERAPEUTIC FACILITIES )

2.2.4 ส่วนบริการผู้ป่วยพักฟื้น ( NURSING DEPARTMENT )

2.2.5 ส่วนบริการ ( SERVICE DEPARTMENT )

### 2.2.1. ส่วนธุรการแพทย์ ( Administration Department )

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่คอยควบคุม และบริหารบุคลากรในโรงพยาบาลให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังเป็นศูนย์กลางการติดต่อประสานงานกับแผนกต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกในโรงพยาบาล ควบคุมดูแลงานด้านบุคคล การทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย ทั้งด้านการเงิน, งานพัสดุจัดซื้อ และ งานโภชนาการและบริการอาหาร ตลอดจนรวบรวมสถิติ และข้อมูลต่างๆ ของโรงพยาบาล เวลาทำการ 8.00 - 16.00 น.



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงระบบสายงานส่วนธุรการแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ส่วนประกอบที่สำคัญในการบริหารและธุรการแพทย์

- ส่วนผู้บริหาร ( Hospital Director office )

เป็นส่วนหนึ่งของการทำงานของเจ้าหน้าที่ชั้นสูงของโรงพยาบาล เช่น ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้าพยาบาล เป็นต้น

### ส่วนอื่นๆ ประกอบด้วย

- โถงรับรอง ( Reception & Waiting Area )
- ห้องรับรอง ( Reception Room )
- ส่วนทำงานผู้อำนวยการ ( Director Office ) ทำหน้าที่บริหารและควบคุมหน่วยงานทุกแผนก
- เลขานุการผู้อำนวยการ ( Vice Director' s Secretary Pool ) ทำหน้าที่ดูแลประสานงานให้รองผู้อำนวยการ หัวหน้าการแพทย์ และหัวหน้าพยาบาล
- ส่วนทำงานหัวหน้าแพทย์ ( Doctor Director Office )
- ส่วนทำงานหัวหน้าพยาบาล ( Nurse Director Office )



ภาพที่ 2.3 แสดงตัวอย่างห้องต่างๆ ภายในส่วนผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา ( Diagnostic Therapeutic Facilities )

เป็นส่วนที่ให้การวินิจฉัยและบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มารับการรักษาโดยยังมีได้เป็นผู้ป่วยในแบ่งเป็น 2 แผนกใหญ่คือ

แผนกผู้ป่วยนอก ( Out Patient Department - O.P.D )

แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน ( Emergency Department - E.R. )

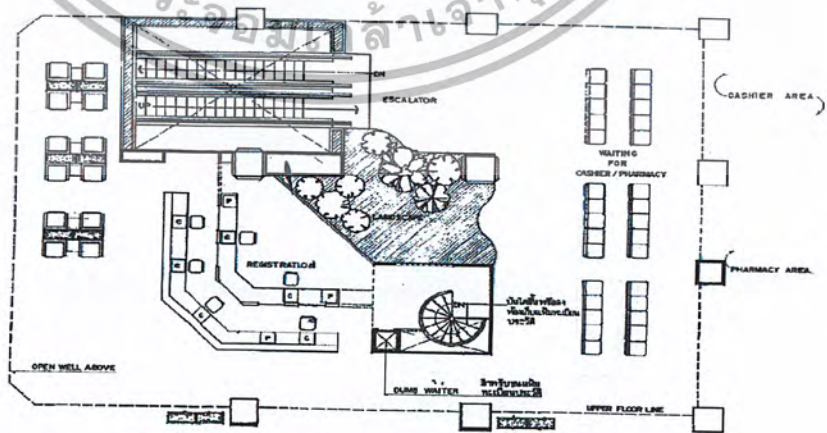
**แผนกผู้ป่วยนอก ( Out Patient Department - O.P.D )**

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการ รักษาแก่ผู้ป่วย ซึ่งมารับการรักษาในลักษณะของอาการผิดปกติไม่มากนัก เมื่อแพทย์ทำการวินิจฉัยและบำบัดรักษาแล้ว สามารถกลับบ้านได้ หรืออาจนัดมาตรวจเป็นครั้งคราว หรือในกรณีที่คนไข้มีอาการที่ไม่น่าไว้วางใจ แพทย์อาจแนะนำให้เป็นคนไข้ใน แผนกผู้ป่วยนอก แบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ

ก. ส่วนบริการผู้ป่วย ( Patient's Care Service ) ประกอบด้วยแผนกประชาสัมพันธ์ แผนกเวชระเบียนและแผนกค่ารักษาพยาบาล



ภาพที่ 2.4 แสดงตัวอย่างส่วนบริการผู้ป่วย



ภาพที่ 2.5 แสดงตัวอย่างแปลนโถงส่วนบริการผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ส่วนคลินิกผู้ป่วยนอก ( O.P.D Clinical ) ได้แบ่งเป็นคลินิกต่างๆ คือ

1. คลินิกอายุรกรรม ( Medical Clinic ) เป็นการตรวจและบำบัดด้วยการใช้ยาได้แก่ โรคผิวหนัง โรคไต เป็นต้น โดยจะแบ่งออกเป็นหน่วยเฉพาะโรค ดังนี้

- หน่วยประสาทวิทยา ( Neurology ) รักษาอาการทางระบบประสาท
- หน่วยโรคต่อมไร้ท่อ ( Endocrinology ) รักษาอาการเกี่ยวกับฮอร์โมน
- หน่วยโรคไต ( Nephrology ) รักษาอาการเกี่ยวกับไต
- หน่วยโรคทางเดินอาหาร ( Gastroenterology ) รักษาอาการเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร
- หน่วยโรคปอด ( Pulmonay ) รักษาอาการเกี่ยวกับระบบหายใจ
- หน่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ( Cardiovascular ) รักษาเกี่ยวกับโรคหัวใจและหลอดเลือด
- หน่วยโรคผิวหนัง ( Dermatology ) รักษาเกี่ยวกับโรคผิวหนังทุกชนิด
- หน่วยโรคโลหิตวิทยา ( Haematology ) รักษาเกี่ยวกับโรคโลหิตทุกชนิด



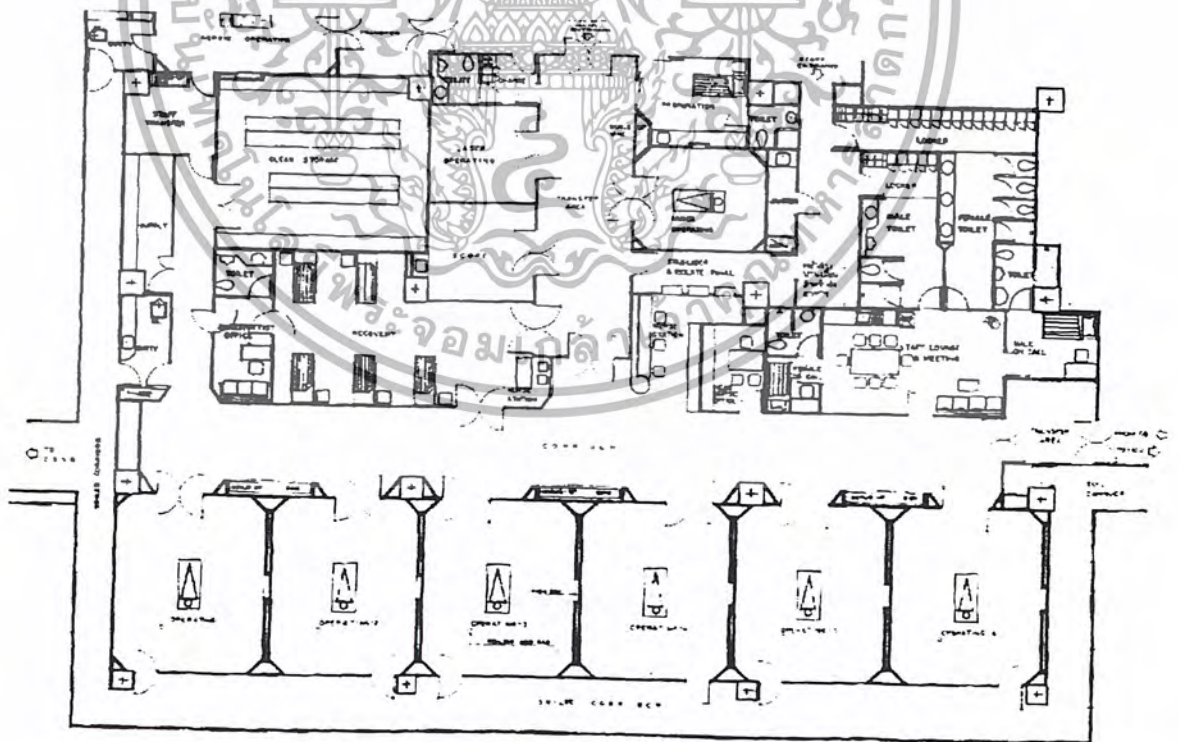
ภาพที่ 2.6 แสดงตัวอย่างส่วนคลินิกอายุรกรรม

2. คลินิกศัลยกรรม ( Surgical Clinic ) เป็นการตรวจและรักษาโรคทางศัลยกรรม แผนกนี้สัมพันธ์โดยตรงกับแผนกรังสีวิทยาเป็นส่วนให้การตรวจวินิจฉัยเกี่ยวกับโรคทางศัลยกรรมทั่วไป โดยการผ่าตัด ซึ่งจะทำหน้าที่ร่วมกันกับแผนกรังสีวิทยา และพยาธิวิทยาโดยจะต้องใช้ผลพิสูจน์จากห้องปฏิบัติการ และการคุณภาพเอกซเรย์ช่วยในการวินิจฉัย นอกจากนี้ควรอยู่ใกล้แผนกห้องฉุกเฉิน เพราะต้องใช้ห้องปฏิบัติการบางส่วนร่วมกัน โดยจะแบ่งออกเป็นหน่วยเฉพาะโรค ดังนี้

- หน่วยศัลยศาสตร์ทั่วไป ( General Surgery ) ตรวจวินิจฉัยเกี่ยวกับการผ่าตัดอวัยวะภายในช่องท้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หน่วยศัลยศาสตร์โรคหัวใจ (Cardiac & Thoracic Surgery) ตรวจวินิจฉัยเกี่ยวกับการผ่าตัดหัวใจ และอวัยวะภายในทรวงอก ได้แก่ ปอด รวมถึงหลอดเลือดต่าง ๆ
- หน่วยศัลยประสาทวิทยา (Neuro Surgery) ตรวจวินิจฉัยเกี่ยวกับการผ่าตัดสมอง ไขสันหลัง และระบบเส้นประสาท
- หน่วยศัลยศาสตร์ ระบบปัสสาวะ (Urology) ตรวจวินิจฉัยเกี่ยวกับระบบปัสสาวะ (การผ่าตัดอวัยวะ) ได้แก่ ไต หลอดไต กระเพาะปัสสาวะท่อปัสสาวะ ตลอดจนอวัยวะเพศ เป็นต้น
- หน่วยศัลยกรรมตกแต่ง (Plastic & Maxillofacial Surgery) ตรวจวินิจฉัยเกี่ยวกับการผ่าตัดเสริมสวย เช่น ใบหน้า และ ทรวงอก รวมทั้งการผ่าตัดให้อวัยวะพิการสามารถกลับมาใช้งานได้
- หน่วยศัลยกรรมกุมาร (Pediatrics Surgery) ตรวจวินิจฉัยเกี่ยวกับการผ่าตัดผู้ป่วยที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปีลงไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ลักษณะการทำงานของคลินิกศัลยกรรม



ภาพที่ 2.7 แสดงตัวอย่างแปลนส่วนห้องผ่าตัดคลินิกศัลยกรรม

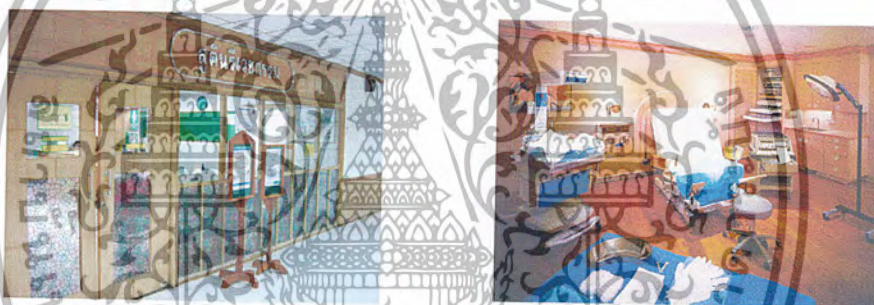
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



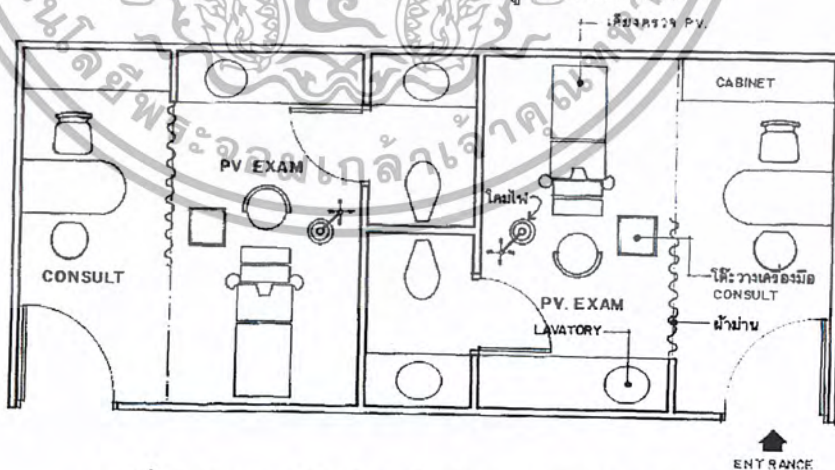
ภาพที่ 2.8 แสดงตัวอย่างส่วนห้องผ่าตัดคลินิกศัลยกรรม

3. คลินิกสูติ - นรีเวชกรรม ( Obstetrics & Gyniatrics Clinic ) เป็นการตรวจและรักษาโรคภายในของสตรีและรับฝากครรภ์ แผนกนี้สัมพันธ์โดยตรงกับห้องคลอดและแผนกพยาธิวิทยา โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- ห้องตรวจภายในสตรี ( Gyniatrics Examination )
- ห้องตรวจสูติกรรม ( Obstetric Examination )



ภาพที่ 2.9 แสดงตัวอย่างส่วนคลินิกสูตินรีเวชกรรม



ภาพที่ 2.10 แสดงตัวอย่างแปลนห้องตรวจคลินิกสูตินรีเวชกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. คลินิกกุมารเวชกรรม ( Pediatric Clinic ) เป็นการตรวจและรักษาโรคเกี่ยวกับเด็กที่อายุต่ำกว่า 14 ปีเป็นการตรวจวินิจฉัยและบำบัดรักษาผู้ป่วยเด็ก โดยทำการตรวจทั้งทางด้านอายุรกรรม และศัลยกรรมเด็ก ซึ่งให้การตรวจรักษาอีกวิธีหนึ่ง แตกต่างจากผู้ป่วยใหญ่ทั่วไป นอกจากนี้ จะมีส่วนส่งเสริมการพัฒนาเด็ก (Child Developmental Promoting Early -Stimulation & Phychitrist ) ซึ่งในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก ทั้งด้านโครงสร้างทางร่างกายสติปัญญา สังคม และสภาวะจิตใจของเด็กที่ตั้งของแผนกกุมารเวชกรรมนี้ ควรแยกออกจากคลินิกผู้ใหญ่ เพื่อป้องกันไม่让孩子ได้รับการติดเชื้อ ควรจะมีโถงให้เด็กได้พักผ่อนอิริยาบถ ซึ่งต้องคำนึงถึงเสียงอึกทึกที่เกิดขึ้น ไม่ให้รบกวนผู้ป่วยแผนกอื่น

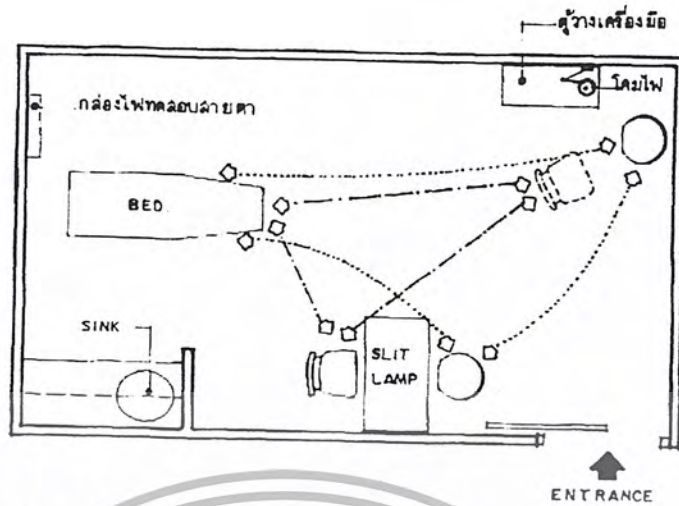


ภาพที่ 2.11 แสดงตัวอย่างส่วนคลินิกกุมารเวชกรรม

5. คลินิกจักษุ ( Eye Clinic ) ตรวจรักษาเกี่ยวกับโรคตาโดยเฉพาะประกอบไปด้วย

- หน่วยบริการตรวจรักษาแก่ผู้ป่วยโรคตาทั่วไป
- หน่วยบริการตรวจวัดสายตาประกอบแว่น เลนส์สัมผัส และตาปลอม
- หน่วยตรวจรักษากล้ามเนื้อตา และอาการผิดปกติของตาบางชนิด
- หน่วยตรวจรักษาอาการเกี่ยวกับจอรับภาพของตา
- หน่วยตรวจรักษาต้อหิน
- หน่วยถ่ายภาพประสาทตา และฉีดสีถ่ายภาพประสาทตา
- หน่วยวัดการทำงานของตาโดยเครื่องมือไฟฟ้า และวัดเลนส์ตา
- หน่วยคลินิกโรคท่อน้ำตา

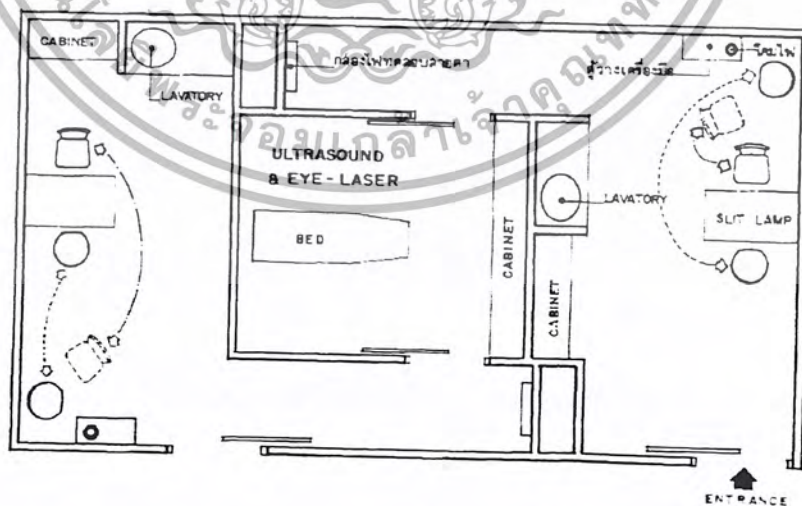
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.12 แสดงตัวอย่างแปลนห้องตรวจคลินิกจักษุ

6. คลินิกโสต คอ นาสิก ( E.N.T. Clinic ) เป็นการตรวจเกี่ยวกับ หู คอ จมูก โดยเฉพาะ ลักษณะห้องตรวจจะต้องปรับเป็นห้องมืดได้ แพทย์จะใช้แสงในเฉพาะจุดที่ต้องการให้เห็น โดยเฉพาะ แพทย์ผู้ตรวจจะมีอุปกรณ์กระจกสะท้อนแสงสวมไว้ที่หน้ามาก การทำงานของคลินิกโสต คอ นาสิก แบ่งได้ ดังนี้

- หน่วยบริการตรวจรักษาโรคหู คอ จมูก ทั่วไป
- หน่วยบริการตรวจพิเศษ ได้แก่ คลินิกวัดการได้ยิน ตรวจสอบความสามารถในการได้ยินของหูแต่ละข้างของผู้ป่วย คลินิกฝึกสอนการพูด

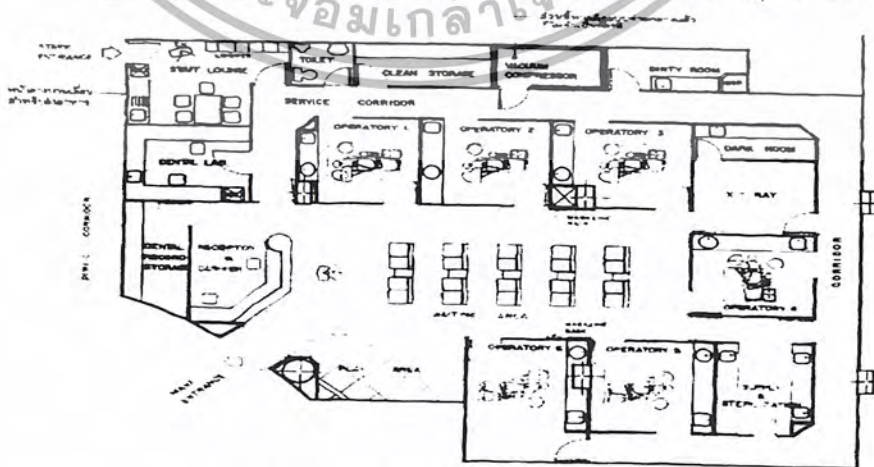


ภาพที่ 2.13 แสดงตัวอย่างแปลนห้องตรวจคลินิกโสต คอ นาสิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. คลินิกทันตกรรม ( Dental Clinic ) เป็นการตรวจรักษาโรคเกี่ยวกับ ฟัน เหงือก โรคในช่องปาก ประกอบไปด้วย

- หน่วยทันตวินิจฉัย ทำการตรวจวินิจฉัยสภาพฟัน เหงือก และอวัยวะภายในช่องปาก วิเคราะห์แยกสมุฐานของโรคโดยใช้เครื่องมือทางทันตกรรม หรือเครื่องมือและวิชาการอื่นๆ
- หน่วยทันตศัลยกรรม ทำการบำบัดรักษาโดยวิธีการผ่าตัด เช่น การผ่าฟันคุด การตัดรากฟัน การรักษาถุงน้ำ การผ่าตัดตกแต่งกระดูกขากรรไกร และเนื้อเยื่ออื่น ๆ การรักษาปากแหว่ง เพดานโหว่ กระดูกขากรรไกรหัก (Internal and External Fixation)
- หน่วยทันตกรรมหัตถการ ตรวจรักษาเกี่ยวกับการอุดฟัน
- หน่วยทันตประดิษฐ์ การใส่ฟันปลอม ใส่ฟันทั้งปาก เปลี่ยนฐานฟันปลอมใหม่ ทำครอบฟัน และสะพานฟัน เป็นต้น
- หน่วยทันตกรรมจัดฟัน ทำการรักษา ป้องกัน และแก้ไขการเสียวฟันที่ผิดปกติให้เป็นระเบียบ เช่น ลักษณะเป็นแบบ Cross Bite, Clouding และ Diaswtema
- หน่วยทันตกรรมปริทันต์ การแก้ไขการพบฟันผิดปกติ
- หน่วยทันตกรรมเด็ก การรักษาฟัน และโรคในช่องปาก สำหรับผู้ป่วยเด็กทั่วไป รวมทั้งผู้ป่วยเด็กที่พิการทางร่างกาย สมอง และจิตใจ
- อายูรกรรมช่องปาก การรักษาโรคในช่องปากด้วยการใช้ยา และรักษาผู้ป่วยในทางทันตกรรม
- ปฐมพยาบาลทางทันตกรรม ได้แก่ การรักษาเลือดไหลไม่หยุดจากการถอนฟัน



ภาพที่ 2.14 แสดงตัวอย่างแปลนห้องตรวจคลินิกทันตกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. คลินิกออร์โธปิดิกส์ ( Orthopodic Clinic ) เป็นการตรวจรักษาโรคเกี่ยวกับ ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของกระดูกและข้อต่อต่าง ๆ ของร่างกาย การตรวจรักษาต้องใช้เครื่องมือพิเศษแตกต่างจากแผนกอื่น แม้แต่ห้องพักรกก็ต้องจัดให้ใช้เตียงแบบพิเศษ มีลักษณะเป็นแบบตะแกรง ผู้ป่วยสามารถพลิกตัวไป-มาได้ เพื่อกันไม่ให้เกิดแผลที่เกิดจากการกดทับ เนื่องจากการนอนนิ่ง ๆ เป็นเวลานานๆ BED SURE เช่น ในกรณีผู้ป่วยที่เป็นอัมพาต หรือเคลื่อนไหวด้วยตนเองไม่ได้ นอกจากนี้ยังต้องมีห้องผ่าตัดพิเศษ ใช้เตียงผ่าตัดเฉพาะทางศัลยกรรมกระดูกโดยตรง และลักษณะการรักษาโรคกระดูกโดยมากจะใช้วิธีผ่าตัดเกือบทุกราย

ตารางที่ 2.1 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยนอก

ELEMENT	FUNCTION
<p><b>PATIENT CARE SERVICE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lobby waiting wall</li> <li>- Information &amp; Operator</li> <li>- O.P.D Record</li> <li>- Record filling room</li> <li>- Admitted &amp; cashier office</li> <li>- Cashier</li> <li>- Gift shop</li> <li>- Telephone booth</li> <li>- Public toilet</li> </ul>	<p><b>ส่วนบริการผู้ป่วย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่โถงพักคอยของผู้ป่วยและญาติ</li> <li>- ส่วนทำหน้าที่ต้อนรับให้ความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการ</li> <li>- หน่วยเวชระเบียนผู้ป่วยนอก</li> <li>- ห้องเก็บประวัติผู้ป่วย</li> <li>- ส่วนลงทะเบียนรับเป็นผู้ป่วยในและชำระค่ารักษา</li> <li>- ที่จ่ายเงินค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก</li> <li>- ร้านขายสิ่งของเครื่องใช้หรือของเยี่ยมใช้</li> <li>- โทรศัพท์สาธารณะ</li> <li>- ห้องน้ำสำหรับบุคคลทั่วไปแยกชาย-หญิง</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## (ต่อ) ตารางที่ 2.1 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยนอก

ELEMENT	FUNCTION
<p><u>OUT PATIENT CLINICAL</u></p> <p><u>MEDICAL CLINIC</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nurse record counter</li> <li>- Waiting area</li> <li>- Examination room</li> </ul>	<p><u>ส่วนคลินิกผู้ป่วยนอก</u></p> <p><u>คลินิกอายุรกรรม</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ทำงานพยาบาลซึ่งทำหน้าที่บันทึกทะเบียนประวัติผู้ป่วย</li> <li>- บริเวณที่พักคอยของผู้ป่วยและญาติ</li> <li>- ห้องตรวจผู้ป่วย ห้องตรวจจะมีแพทย์คอยตรวจและวินิจฉัยด้วยอุปกรณ์ ห้องตรวจอาจจะจัดให้ทะลุถึงกันได้ เพื่อเตรียมห้องไว้สำหรับตรวจ 2 ห้อง ต่อ แพทย์ 1 คน โดยให้ผู้ป่วยเข้ารออยู่อีกห้องหนึ่งได้</li> </ul>
<p><u>SURGICAL CLINIC</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Waiting area</li> <li>- Nurse record counter</li> <li>- Examination room</li> <li>- Treatment room</li> <li>- Equipment preparation</li> </ul>	<p><u>คลินิกศัลยกรรม</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ</li> <li>- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วยเข้าตรวจ</li> <li>- ห้องตรวจมีลักษณะคล้ายห้องตรวจทางอายุรกรรม ต่างกันที่มีเครื่องดูฟิล์ม หากมีการผ่าตัดจะเป็นผู้ป่วยใน</li> <li>- ห้องบำบัดรักษา ใช้รักษาผ่าตัดเล็กๆ เช่น ผ่าฝี จี๋หูต หรือการตัดชิ้นเนื้อไปตรวจสอบ</li> <li>- ส่วนจัดเตรียมเครื่องมือสำหรับการตรวจและผ่าตัด</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## (ต่อ) ตารางที่ 2.1 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยนอก

ELEMENT	FUNCTION
<p><u>OBSTETRIC &amp; GYNIATRICS</u> <u>CLINIC</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nurse record counter</li> <li>- Waiting area</li> <li>- Obstetric Examination room</li> <li>- Gyniatrics Examination room</li> <li>- Gift technic laboratory</li> <li>- Speciment toilet</li> </ul>	<p><u>คลินิกสูติ - นารีเวชกรรม</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วยและนำผู้ป่วยเข้าตรวจ</li> <li>- บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ</li> <li>- ห้องตรวจสูติกรรม มีลักษณะคล้ายกับห้องตรวจทั่วไป แต่จะมีเตียงตรวจพิเศษ คือ ขาหยั่ง ใช้ตรวจด้านสูตินารีโดยตรง มีไฟ Sport Light ใต้วางเครื่องมือ ตูบเครื่องมือ ตู้เก็บผ้า น้ำเกลือ และอ่างล้างมือ ลักษณะการตั้งเตียงที่ดีคือ แพทย์สามารถเดินได้โดยรอบเตียงตรวจ</li> <li>- ห้องตรวจภายในสตรี มีลักษณะเหมือนห้องตรวจสูติกรรม และจะให้เป็นที่ทำการบำบัดรักษาโรคภายในสตรีด้วย</li> <li>- ห้องปฏิบัติการ เป็นส่วนทำงานของหน่วยผสมเทียม เป็นห้องทดลอง และเก็บตัวอย่างเชื้ออสุจิ</li> <li>- ห้องน้ำ-ล้าง เพื่อเอาตัวอย่างบัสสาวะส่งไปตรวจที่แผนกพยาธิวิทยา ห้องน้ำนี้ควรจัดให้อยู่ใกล้ห้องตรวจสูติ - นารีเวช หรือ เป็นส่วนหนึ่งของห้องตรวจ</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ต่อ) ตารางที่ 2.1 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยนอก

ELEMENT	FUNCTION
<p><u>PEDIATRIC CLINIC</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nurse record counter</li> <li>- Waiting area</li> <li>- Examination room</li> <li>- IQ testing room</li> <li>- Psychiatrist clinic exercise room</li> <li>- Utility room</li> </ul>	<p><u>คลินิกกุมารเวชกรรม</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วยและนำผู้ป่วยเข้าตรวจ</li> <li>- บริเวณพักคอยของผู้ป่วยและญาติ โดยเฉพาะในแผนกนี้ผู้ป่วยซึ่งเป็นเด็กจะต้องการมีบริเวณพักผ่อนเปลี่ยนอิริยาบถมากกว่าผู้ใหญ่ บริเวณส่วนเด็กเล่นโดยญาติผู้ป่วยสามารถมองเห็นความเคลื่อนไหวได้ตลอดเวลา</li> <li>- ห้องตรวจอาการผู้ป่วยและบำบัดรักษา มีลักษณะเหมือนห้องตรวจโรคทั่วไป แต่จะมีเก้าอี้สำหรับญาติผู้ป่วยผู้ปกครอง ต้องเข้าร่วมสนทนากับแพทย์ด้วย</li> <li>- ห้องทดสอบสติปัญญาเด็ก จะมีอุปกรณ์และเครื่องมือตรวจ IQ โดยการทดสอบเด็กแบบต่าง ๆ โดยนักจิตวิทยา</li> <li>- ห้องบำบัดรักษา เกี่ยวกับการพัฒนาการของเด็กที่มีปัญหาด้านการพัฒนาการช้ากว่าปกติลักษณะจะเหมือนกับห้องตรวจทั่วไปจะมีส่วนติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกพูดและออกกำลังกายอื่น ๆ อาจจะมีส่วนที่กันด้วยกระจกที่มองเห็นด้านเดียวเพื่อดูพฤติกรรม</li> <li>- ส่วนทำความสะอาด เนื่องจากความซุกซนของเด็กและผู้ป่วย ซึ่งมีการปัสสาวะ-อุจจาระย่อย ต้องทำความสะอาดพื้นที่ หรือมีการเปลี่ยนผ้าอ้อม จึงต้องรักษาความสะอาดของบริเวณคลินิกรตลอดเวลา</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## (ต่อ) ตารางที่ 2.1 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยนอก

ELEMENT	FUNCTION
<p><u>EYE CLINIC</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nurse record counter</li> <li>- Waiting area</li> <li>- Eye vision visual test room</li> <li>- Eye treatment room</li> </ul>	<p><u>คลินิกจักษุ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วยและนำผู้ป่วยเข้าตรวจ</li> <li>- บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ</li> <li>- ห้องตรวจสายตา อุปกรณ์วัดสายตาและตรวจโดยกาทดสอบด้วยป้ายอักษรเล็กใหญ่ตามลำดับ ในระยะการมองปกติคือ 20 ฟุต</li> <li>- ห้องบำบัดรักษา ผ่าตัดกล้ามเนื้อตา ตลอดจนทำการผ่าตัดเล็ก เช่น ตากุ้งยิง เป็นหนอง เป็นต้น ลักษณะของห้อง เป็นห้องโถงขนาดประมาณ 18 ตารางเมตร เตียงฝ้าตัดและ Over head lamp ส่วนในเวลาทำการผ่าตัด</li> </ul>
<p><u>E.N.T. CLINIC</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nurse record counter</li> <li>- Waiting area</li> <li>- E.N.T Examination room</li> <li>- Ear test</li> </ul>	<p><u>คลินิกโสต คอ นาสสิก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วยและนำผู้ป่วยเข้าตรวจ</li> <li>- บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติแยกส่วน</li> <li>- ห้องตรวจหู คอ จมูก เป็นห้องมือมีการปรับแสงไฟให้ความสว่างได้เฉพาะจุด ต้องมีการทำ Oxygen suction compressor air ปรับอากาศตามต้องการ เตียงตรวจมีลักษณะเป็นเก้าอี้ปรับเอนได้ มีตู้เก็บของและอุปกรณ์ใช้ในการรักษา</li> <li>- ห้องทดสอบโสตสัมผัส จะต้องเป็นห้องเก็บเสียง ทั้งเสียงรบกวนจากภายนอก และเสียงภายในด้วย เช่น เสียงวัสดุ เสียงสะท้อน จะมีอุปกรณ์ควบคุมเสียงสูงต่ำ เบา ค่อย ดัง</li> </ul>

## (ต่อ) ตารางที่ 2.1 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยนอก

ELEMENT	FUNCTION
<p><u>DENTAL CLINIC</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nurse record counter</li> <li>- Waiting area</li> <li>- Examination room</li> <li>- Examination &amp; X-RAY room</li> <li>- Operation room</li> <li>- Laboratory</li> <li>- Dentist</li> <li>- Nurse Lounge</li> </ul>	<p><u>คลินิกทันตกรรม</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วยและนำผู้ป่วยเข้าตรวจ</li> <li>- บริเวณที่นั่งพักคอยของผู้ป่วยและญาติ ในผู้ป่วยเด็ก ควรจัดให้มี Play ground หรือบริเวณให้ผู้ป่วยเด็ก</li> <li>- ห้องตรวจรักษา ใช้เก้าอี้พิเศษสำหรับทำฟันโดยเฉพาะ พร้อมเครื่องมือไฟส่องซึ่งอุปกรณ์ทั้งหมดควรจัดตั้งให้ได้ความคล่องตัว แพทย์สามารถหยิบจับเครื่องมือรอบตัว มีท่อ Suction compressor ดูดน้ำลาย และเสมหะ ทำฟัน พร้อมทั้งมีส่วนปรุงยาเตรียมไว้ด้วย</li> <li>- ห้อง X-RAY ฟันและช่องปากประกอบการวินิจฉัย ตัวเครื่อง X-RAY มีขนาดเล็ก จึงสามารถแยกมาใช้เฉพาะแผนกรังสีวิทยา</li> <li>- ห้องผ่าฟัน มีเตียงผ่าตัด Sport light อ่างล้างมือ ตู้เก็บและตู้นั่งอุปกรณ์</li> <li>- ห้องปฏิบัติการทดลอง แบ่งเป็น ห้องเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ กับส่วนทำฟันปลอม</li> <li>- ห้องทำงานและห้องพักทันตกรรม</li> <li>- ห้องพักพยาบาล</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## (ต่อ) ตารางที่ 2.1 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยนอก

ELEMENT	FUNCTION
<p><u>ORTHOPEDIC CLINIC</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Waiting area</li> <li>- Nurse record counter</li> <li>- Examination room</li> <li>- Spunt &amp; Plaster room</li> <li>- Doctor &amp; Nurse office</li> <li>- Staff toilet</li> </ul>	<p><u>คลินิกออร์โธปิดิกส์</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ</li> <li>- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วยและนำผู้ป่วยเข้าตรวจ</li> <li>- ห้องตรวจอาการผู้ป่วย</li> <li>- ห้องเฝือก ประกอบด้วย 2 เตียง</li> <li>- ที่พักแพทย์ พยาบาลและเจ้าหน้าที่</li> <li>- ห้องน้ำ - ล้างมือ - เจ้าหน้าที่แยกชาย - หญิง</li> </ul>

## แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน ( Emergency Department ) ( E.R.)

เป็นแผนกที่ให้บริการแก่ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ หรือผู้ป่วยทางอายุรกรรมฉุกเฉิน ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน เมื่อผู้ป่วยเข้ามาแผนกนี้ก็จะถูกซักถามประวัติและสาเหตุที่ป่วย จากนั้นจะทำกรวินิจฉัยและให้การรักษาเท่าที่สามารถจะทำได้ ถ้าเห็นสมควรจะต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลหรือไม่สามารถวินิจฉัยได้ ก็จะส่งไปยังแพทย์เฉพาะโรคมาทำการรักษา แต่ถ้าไม่จำเป็นหรือต้องรอดูอาการคนไข้ก็จะทำการดูแลชั่วคราวโดยส่งไป Observation room เพื่อดูว่าคนไข้มีผลอย่างไรต่อการรักษา ในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินนี้จะเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง

ซึ่งการรักษาต้องให้ออกซิเจนเพื่อให้ระบบหายใจสะดวกขึ้น ห้ามเลือด ประชุมพยาบาลผู้ป่วยที่มีอาการช็อกหรือช็อก หรือทำการประสานงานกับแพทย์ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่จำเป็นทันที พร้อมทั้งสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด บันทึกรายงานทั้งก่อนและหลังการประมพยาบาล หรือการรักษาของแพทย์ ถ้าผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นก็ให้กลับบ้านได้ ถ้าเห็นสมควรให้การรักษาเพิ่มเติมผู้ป่วยจะถูกจัดให้เป็นผู้ป่วยใน เพื่อรับการรักษาจากแพทย์เฉพาะโรคต่อไป ถ้ามีอาการหนักมากผู้ป่วยจะถูกจัดให้รักษาต่อในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต Intensive Card Unit (I.C.U. WARD)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกฉุกเฉิน ควรจัดให้อยู่ในบริเวณที่เข้าถึงได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว โดยสามารถมองเห็นทางเข้าได้ชัดเจนและทางเข้าใหญ่ มีที่จอดรถแยกได้ต่างหาก และใกล้กับที่จอดรถพยาบาล และควรแยกออกจากทางเข้าของผู้ป่วยนอก หรือบุคคลทั่วไป เพราะจะติดขัดด้านความแออัด และภาพพจน์ที่น่าหวาดเสียวของผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุ ซึ่งจะทำให้เกิดความหวาดหวั่นกับผู้ป่วยอื่น ๆ โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็กหรือสตรีมีครรภ์ นอกจากนี้ควรจัดให้แผนกฉุกเฉินตั้งอยู่ในบริเวณที่ติดต่อกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์ต้องประสานงานกันตลอดเวลา ได้แก่

- แผนกรังสีวิทยา ( Radiology Department )
- แผนกพยาธิวิทยา ( Pathology Department )
- แผนกศัลยกรรม ( Surgical Clinic )
- แผนกสูติกรรม ( Obstetrics & Gyniatrics Clinic )
- หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต (I.C.U.)
- ห้องชันสูตรศพ (Autopsy room)

ตารางที่ 2.2 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

ELEMENT	FUNCTION
<p><b>EMERGENCY DEPARMENT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Waiting area</li> <li>- MITDR</li> <li>- Stretcher &amp; whell chair</li> </ul>	<p><b>แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่พักคอยผู้ป่วยและญาติ ต้องแยกออกต่างหากจากส่วนปฏิบัติการภายใน เพื่อไม่ให้เกิดความพลุกพล่านในส่วนตรวจรักษาภายในซึ่งต้องการความสะดวกรวดเร็ว หรือรบกวนผู้ป่วยอื่น ๆ อยู่ระหว่างพักรักษาอาการ</li> <li>- เป็นส่วนเคาน์เตอร์ทำงานของพยาบาลเวรการทำงาน จะเป็นการทำหน้าที่แทน O.P.D.กลางวัน พยาบาลจะลงทะเบียนประวัติผู้ป่วยคัดแยกผู้ป่วยให้เป็นไปตามความเร่งด่วนและวิธีการตรวจรักษาของผู้ป่วย</li> <li>- ส่วนเก็บเตียง และ เก้าอี้เข็นผู้ป่วยควรอยู่ใกล้บริเวณทางเข้าออกด้านนอก</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## (ต่อ) ตารางที่ 2.2 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

ELEMENT	FUNCTION
- Clean up room	- ห้องสำหรับล้างทำความสะอาด และเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวผู้ป่วยในกรณีผู้ป่วยเปราะบางเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุ แยกเป็นส่วนหญิง-ชาย
- Resuscitate room	- ห้องช่วยเหลือผู้ป่วยให้พ้นระยะวิกฤต ก่อนจะย้ายไปส่วนอื่น เช่น Observation หรือ I.C.U. เช่นส่วนที่ช่วยทำการล้างท้อง
- Examination room	- ห้องตรวจวินิจฉัย อาการผู้ป่วยทั้งร่างกายและสภาพทั่วไป ทางเข้าควรกว้างขวางพอให้เข็นเตียงเข้าไปได้สะดวก และควรให้ติดต่อกันได้กับห้อง Treatment room หรืออยู่ใกล้กัน
- Treatment room	- ห้องบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีอาการป่วยหรือบาดเจ็บไม่หนักมาก หรือปฐมพยาบาลขั้นต้น เช่น ฉีดยา ทำแผล หรือเย็บแผล เป็นต้น
- Minor Operation room	- ห้องผ่าตัดฉุกเฉิน ซึ่งใช้ทำการผ่าตัดขนาดเล็กในลักษณะการทำปฐมพยาบาลด้วยการเย็บแผลทั่วไป ถ้ากรณีที่มีอาการผู้ป่วยจะถูกส่งไปยังห้องผ่าตัดใหญ่ แผนกศัลยกรรมต่อไป ห้อง Semi sterilize area หรือ เขตกึ่งปลอดเชื้อเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อ โดยรักษาให้มีระบบระบายอากาศที่ดี มีอากาศบริสุทธิ์ผ่านเข้ามาในห้อง และสามารถควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ภายใน 76 องศาฟาเรนไฮต์ มีความชื้นสัมพัทธ์ 55% อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วย เตียงผ่าตัด เครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัด ตู้เก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ และตู้อบฆ่าเชื้อโรคพร้อมทั้งส่วนเตรียมตัวผ่าตัดของแพทย์ SCRUB UP AREA และ Sink ล้างมือภายในห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

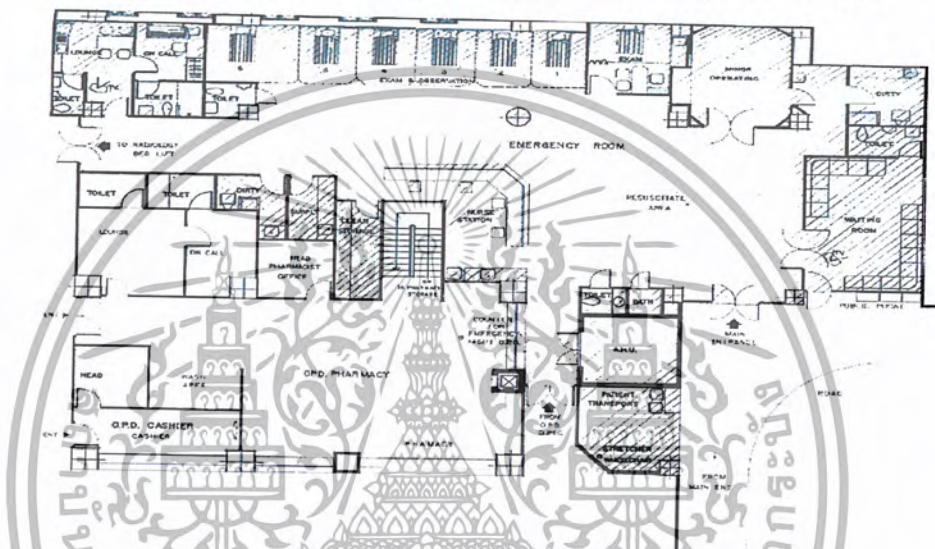
## (ต่อ) ตารางที่ 2.2 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

ELEMENT	FUNCTION
- Observation room	- ห้องสังเกตอาการ เพื่อดูอาการภายหลังจากผู้ป่วยที่มีอาการไม่หนักมาก ได้รับการรักษาแล้วแพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้หรือพักรักษาตัวต่อในหอผู้ป่วยป่วยใน จนกว่าจะหาย
- Spunt & Plaster room	- เป็นห้องทำเฝือกชนิดเฝือกสดไม่มีแผลใช้เป็นห้องเปลี่ยน และถอดเฝือก ห้องปฏิบัติการและประตูทางเข้าควรมีขนาดใหญ่เพื่อให้สะดวกในการขึ้นเตียง และเก้าอี้เข็นเข้า-ออก ได้สะดวก ลักษณะห้องควรมิดชิดเก็บเสียงได้ดี และมีระบบระบายอากาศที่ดี ไม่ปะปนกับระบบอากาศของส่วนอื่น เนื่องจากจะมีฝุ่นจากปูนพลาสเตอร์ที่ใช้ทำเฝือกมาก
- Recovery room	- ห้องพักฟื้นผู้ป่วยหนัก หลังจากได้รับการปฐมพยาบาล หรือผ่าตัดเรียบร้อยแล้ว เพื่อดูอาการก่อนส่งไปยังห้อง I.C.U.
- Pharmacy & Cashier	- แผนกจ่ายยาและคิดเงิน ซึ่งทำหน้าที่เป็นส่วนจ่ายยาเฉพาะช่วงนอกเวลาทำงานใช้เจ้าหน้าที่คนละชุดกับเจ้าหน้าที่แผนกยาปกติ หรืออาจแยกเก็บยาเฉพาะแผนกฉุกเฉินต่างหาก
- Utility & Linen room	- ห้องอรรถประโยชน์ เป็นส่วนเก็บเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาด และส่วนพักสิ่งของสกปรก แบ่งเป็น 2 ส่วน ไม่ปะปนกัน ได้แก่ ส่วนสะอาด และส่วนสกปรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.15 แสดงตัวอย่างส่วนช่วยฟื้นคืนชีวิต และสังเกตดูอาคารแผนกฉุกเฉิน



ภาพที่ 2.16 แสดงตัวอย่างแปลนของแผนกฉุกเฉิน

**ศูนย์เปล**

เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่บริการผู้ป่วยเมื่อมาถึงโรงพยาบาล และจุดต่าง ๆ ในส่วน O.P.D รับใบนัดขอใช้เปลจากตึกหรือหน่วยงานต่าง ๆ และยังมีหน้าที่บริการเปลผู้ป่วยนอกที่รับไว้เข้าสู่หอผู้ป่วย

ลักษณะส่วนการทำงานของหน่วยศูนย์เปล

1. ส่วนเปลนอน                      5 – 12 คัน
2. ส่วนรถเข็นนั่ง                    2 – 6 คัน

ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ส่วนเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์ปูเปลนอน อุปกรณ์บำรุงรถเข็น อุปกรณ์ทำความสะอาด
- ส่วนนั่งรอสำหรับพนักงานเปล ซึ่งในส่วนนี้จะต้องมีโทรศัพท์เพื่อที่จะทำหน้าที่ติดต่อ กับส่วนอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.2.3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา ( Adjunct diagnostic and Therapeutic Facilities )

หน่วยงานนี้จะทำหน้าที่คอยช่วยเหลือในด้านการวิเคราะห์หาสาเหตุ และสมมุติฐานของโรค รวมทั้งตรวจผลจากการรักษา ทำการบำบัดรักษา แบ่งได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ

#### 1. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย ( Adjunct Diagnostic Facilities )

- แผนกพยาธิวิทยา ( Pathology Department )
- แผนกรังสีวิทยา ( Radiology Department )
- แผนกเภสัชกรรม ( Pharmacy Department )

#### 2. ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา ( Adjunct Therapeutic Facility )

- แผนกกายภาพบำบัด ( Physical Therapy )
- แผนกศัลยกรรม ( Operation Suite )
- แผนกสูติกรรมและเด็กทารก ( Delivery Suite & Nursery dept. )
- แผนกไตเทียม ( Renalclinc Haemodialysis )

### 1. รายละเอียดในส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย

#### แผนกพยาธิวิทยา ( Pathology Department )

เป็นหน่วยงานที่ทำการทดสอบ วิเคราะห์หิวจยอวัยวะและผลผลิตจากร่างกายมนุษย์โดยวิธีทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งได้แก่ทางด้านเคมี และชีวเคมี เพื่อดูปฏิกิริยาของสิ่งที่จะนำมาวิเคราะห์ เช่น เลือด ปัสสาวะ อุจจาระ และเนื้อเยื่อต่างๆ เพื่อที่จะได้รับกำหนดแนวทางในการรักษา โดยการให้ยาเพื่อบำบัดรักษาได้ถูกต้องตลอดจนช่วยวิเคราะห์ในการเตรียมการผ่าตัด

#### ประโยชน์ของการบำบัดรักษาแผนกพยาธิวิทยา

- ช่วยให้ทราบถึงความหนักเบาของโรค
- เพื่อให้ทราบถึงสมรรถภาพการทำงานของอวัยวะต่างๆ
- ช่วยให้ทราบถึงวิธีการบำบัดรักษาโรค หรืออาการเจ็บป่วยนั้นๆ
- ช่วยในการกำหนดตัวยาที่จะใช้ในการรักษา
- ช่วยในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนบริการผ่าตัด

ในกรณีที่ผู้ป่วยเสียชีวิตโดยไม่ทราบสาเหตุ แผนกพยาธิวิทยา ก็ต้องช่วยทำการชันสูตรศพ เพื่อหาสาเหตุการตายด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### แผนกรังสีวิทยา ( Radiology Department )

หน่วยงานที่ทำหน้าที่ช่วยสนับสนุนการวินิจฉัยถึงความผิดปกติของอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกาย ให้แก่ผู้ป่วยในกรณีมีอาการป่วยในกรณีนั้นไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอก จึงจำเป็นต้องหาสาเหตุของโรคด้วยการฉายรังสีผ่านร่างกายที่มีความหนาแน่นแตกต่างกัน แล้วถ่ายภาพบนแผ่นฟิล์มทำให้สามารถมองเห็นถึงความผิดปกติของอวัยวะส่วนต่างๆ ได้ นอกจากนี้ อาจใช้สารเคมีที่บ่งแสงให้ผู้ป่วยกลืนหรือฉีดร่างกายจะทำให้ภายในอวัยวะส่วนนั้นๆ ปรากฏชัดเจนขึ้น วิธีการนี้เรียกว่า Nuclear Medicine เช่น การฉายรังสีเส้นโลหิต

#### ลักษณะเฉพาะของห้องแผนกรังสีวิทยา

1. มีการป้องกันรังสีอย่างรัดกุม โดยใช้กำแพงคอนกรีตหนา 6 – 8 นิ้ว มีความหนาแน่น 2.35 กรัม/ตารางเมตร หรือใช้วิธีบุตะกั่วในผนังพื้น และความหนาแน่นประมาณ 1.5 – 2 เซนติเมตร โดยให้ความสูงไม่ต่ำกว่า 2.70 เมตร ประตูเข้าห้องควรใช้ตะกั่ว ส่วนช่องมองใช้กระจกผสมตะกั่ว ชนิดพิเศษ โดยเฉพาะความหนาของกระจกประมาณ 5 มิลลิเมตร ต่อดังกล่าวห่างจากเครื่องฉาย 3 เมตร ตัวเจ้าหน้าที่ต้องสวมเสื้อตะกั่ว และถุงมือด้วย
2. ใช้ไฟฟ้าแรงสูงถึง 70,000 โวลต์ จึงต้องแยก TRANSFORMER พิเศษออกต่างหาก
3. การป้องกันเชื้อโรค เครื่องฉายรังสีเอกซ์เรย์ โดยมากจะมีปัญหาในการป้องกันเชื้อโรคเนื่องจากไม่สามารถฆ่าเชื้อด้วยวิธีอบไอน้ำเหมือนกับอุปกรณ์อื่น ๆ ทั่วไปได้ จึงต้องใช้วิธีแยกประเภทเครื่องฉาย กับโรคของผู้ป่วย ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นโรคติดต่อก็จะใช้เครื่องถ่ายแบบเคลื่อนที่ PORTABLE UNIT ซึ่งสามารถแยกนำไปเก็บได้โดยเก็บไว้ประมาณ 7 วัน เพื่อโรคก็จะตายหมดจากนั้นก็ใช้วิธีปรับอุณหภูมิตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อป้องกันเชื้อจากภายนอกเข้าไปในห้อง



ภาพที่ 2.17 แสดงตัวอย่างส่วนห้องเอกซเรย์ และห้องควบคุมแผนกรังสีวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกรังสีวิทยา

ELEMENT	FUNCTION
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nurse record counter or control office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นที่ทำงานของพยาบาล หรือเจ้าหน้าที่คอยรับใบสั่งเอกซเรย์จากผู้ป่วยลงบันทึกแล้วทำการแยกส่งผู้ป่วยไปยังห้องฉายเอกซเรย์แต่ละประเภท ส่วนนี้จะจัดให้อยู่ใกล้ห้องเก็บฟิล์มเพื่อสะดวกในการเรียกฟิล์ม</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Waiting area</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพักคอยผู้ป่วยและญาติในกรณีที่ผู้ป่วยต้องนั่งรถเข็นหรือเตียงขึ้นมาผู้ป่วยจะได้รับการเปลี่ยนเสื้อจากภายนอกโดยอาจใช้มานกัน</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dressing &amp; Waiting room</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวผู้ป่วย เพื่อพักรอก่อนทำการฉายเอกซเรย์ แยกเป็นส่วนผู้ป่วยชายและหญิง โดยจัดเป็นห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวแยกต่างหาก หรือรวมอยู่ในส่วนห้องเอกซเรย์เฉพาะห้องก็ได้ ในห้องจัดให้มีตู้เก็บของส่วนตัวผู้ป่วย และชั้นวางเสื้อผ้าสำหรับเปลี่ยน</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Patient preparation and Barium mix Toilet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องเตรียมผู้ป่วยที่ทำการถ่ายเอกซเรย์แบบพิเศษ โดยการให้กลืนหรือสวน BARIUM ซึ่งเป็นสารทึบแสงทางทวารหนัก จึงต้องมีสวนผสมและปั่น BARIUM เตี้ยนอนและห้องน้ำในการสวนจัดให้มีบริเวณ INTERVIEW เพื่อซักถามประวัติผู้ป่วยเกี่ยวกับการแพ้ตัวยา หรือได้ภาพไม่ชัดเจน หรือผิดปกติ</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## (ต่อ) ตารางที่ 2.3 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกรังสีวิทยา

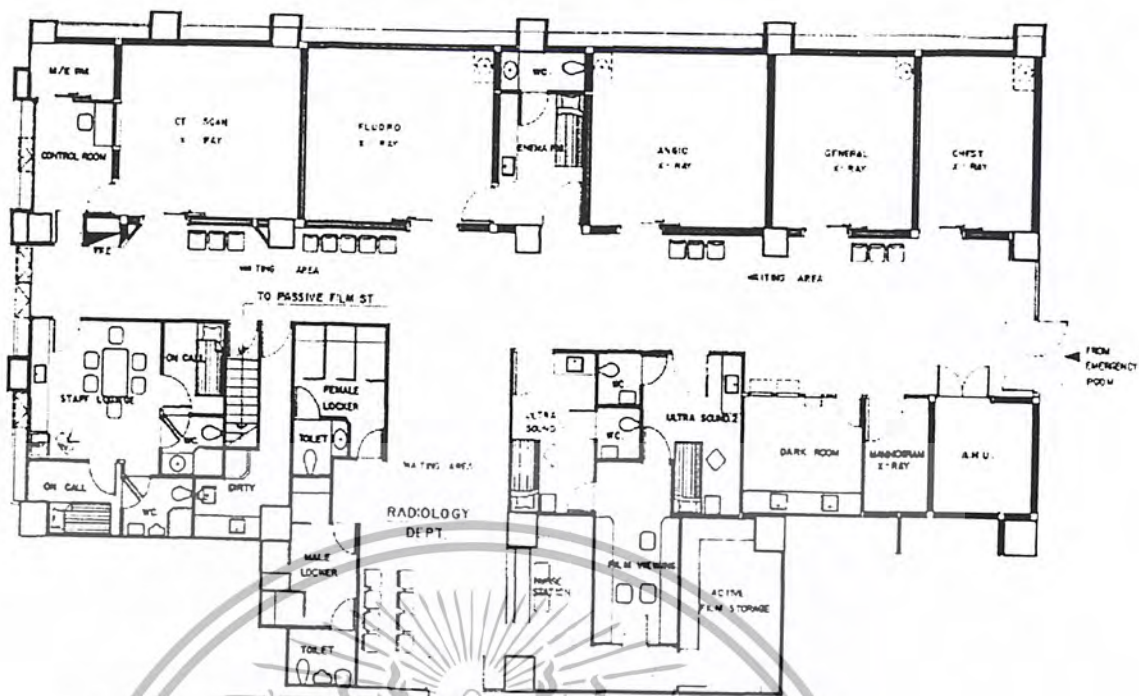
ELEMENT	FUNCTION
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supply room</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ในการถ่ายภาพเอกซเรย์ รวมทั้งฟิล์ม น้ำยา และสารต่าง ๆ ถ่ายเอกซเรย์ รวมทั้งฟิล์ม น้ำยา และสารต่าง ๆ ตลอดจนเสื้อผ้าที่ใช้ในแผนก</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Central radiographic and control boomth</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องฉายเอกซเรย์สำหรับอวัยวะภายในทั่วไปเช่น ศีรษะ หน้าอก แขน ขา กระดูก ต่าง ๆ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Radio fluorographic and control boomth</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องฉายเอกซเรย์เกี่ยวกับส่วนพิเศษที่ต้องใช้สารทึบแสงช่วย เรียกว่า GASTRO INTERSTINAL TRACT โดยแบ่งเป็นห้อง คือถ่ายภาพระบบทางเดินอาหาร ตั้งแต่ปากมาจนถึงกระเพาะอาหาร และลำไส้เล็ก โดยการกลืน BARIUM</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Special X – RAY</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องฉายเอกซเรย์ดูเส้นเลือดและระบบประสาท เช่น เส้นเลือดหัวใจและสมอง โดยวิธีฉีดสี หรือสารทึบแสงเข้าเส้นเลือด อุปกรณ์การฉีดสีใช้เครื่องมือพิเศษ AUTOMATIC INJECTOR ประกอบกับเครื่องฉายรังสี ที่มีความเร็วสูง 10 ภาฟวินาที พร้อมทั้งเครื่องรับภาพ ห้องนี้ต้องมีการป้องกันเชื้อโรค เช่นเดียวกับห้องผ่าตัดการฆ่าเชื้ออาจใช้ฟอร์มาลีนช่วย เพื่อไม่ให้เครื่องเกิดความชื้น ขนาดห้องจะใหญ่กว่าห้องเอกซเรย์ทั่วไป</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobile X – RAY ( Portable unit )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นอุปกรณ์ถ่ายภาพเอกซเรย์ชนิดเคลื่อนที่ได้ในกรณีผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนที่ได้หรือเคลื่อนที่ไม่สะดวก โดยทั่วไปจะมีประจำส่วนที่จำเป็น เช่นหอผู้ป่วยใน แผนกฉุกเฉิน และแผนกผ่าตัดศัลยกรรม โดยเฉพาะที่ใช้ในแผนกศัลยกรรม จะไม่ใช่ปะปนกับส่วนอื่น เนื่องจากต้องป้องกันการติดเชื้อสูง</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

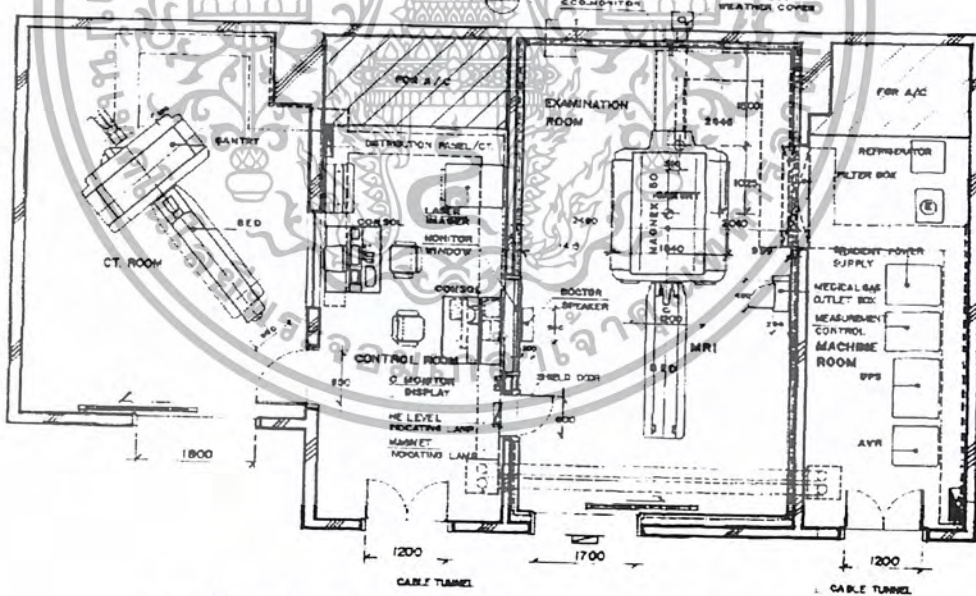
## (ต่อ) ตารางที่ 2.3 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกรังสีวิทยา

ELEMENT	FUNCTION
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dark room</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องมืดสำหรับฟิล์มที่ยังไม่ได้ล้าง โดยมีตู้รับฟิล์มอยู่ที่ผนังเป็นลักษณะช่องหรือตู้ส่งฟิล์มทำด้วยตะกั่ว หลังจากให้นำฟิล์มมาส่งในช่องนี้แล้วเจ้าหน้าที่ในห้องมืดจะเปิดรับฟิล์มจากด้านในเพื่อไม่ให้ฟิล์มหรือกักเก็บฟิล์มโดยแสงสว่าง ส่งไปยังเครื่องล้างฟิล์มอัตโนมัติ ในห้องจะมีตู้เก็บฟิล์มที่ยังไม่ได้ล้าง และที่ล้างแล้ว เครื่องล้างฟิล์ม COPY FILM ตู้เก็บอุปกรณ์และอ่างล้างมือ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Viewing &amp; Typing (Interpreparation room)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องดูฟิล์ม โดยมีตู้ไฟดูฟิล์มติดอยู่ที่ฝาผนัง มีลักษณะเป็นผนังพลาสติก มีหลอดไฟอยู่ด้านในและมีโต๊ะเขียนรายงานผลการฉายเอกซเรย์ของรังสีแพทย์</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Filing room</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องเก็บฟิล์ม แยกเป็นห้องเก็บฟิล์มชั่วคราว ACTIVE FILE ซึ่งสามารถเรียกดูได้ภายใน 2 เดือน หลังจากนั้นจะถูกส่งไปยังห้องเก็บฟิล์มถาวร PERMANENT FILE ซึ่งอาจเก็บนานถึง 10 ปี</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Radiologist Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องทำงานของรังสีแพทย์ และรังสีเทคนิค</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Staff Lounge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องพักเจ้าหน้าที่ของแผนก</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.18 แสดงตัวอย่างแปลนของแผนกรังสีวิทยา



ภาพที่ 2.19 แสดงตัวอย่างแปลนของห้อง CT-SCAN และห้อง MRI

แผนกเภสัชกรรม ( Pharmacy Department )

เป็นหน่วยที่มีหน้าที่เป็นศูนย์กลางเกี่ยวกับยา เคมีภัณฑ์และเวชภัณฑ์ ทั้งหมดที่

ใช้ในโรงพยาบาล


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. รายละเอียดส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา

### แผนกกายภาพบำบัด ( Physical Therapy Department )

เป็นหน่วยงานที่ทำให้การรักษาผู้ป่วยทางระบบกระดูกข้อต่อ ผู้ป่วยที่พิการหรือประสาทกล้ามเนื้อทำงานไม่ได้ ให้ได้รับการฝึกอวัยวะส่วนนั้นดีขึ้นหรือมีประสิทธิภาพเหมือนเดิม อาจทำโดยการออกกำลังกาย การนวดด้วยไฟฟ้า หรือพลังน้ำ เป็นแผนกที่รักษาเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ Exercies room, Treatment, และ Hydro - Therapy

ตามพระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ ( พุทธศักราช 2479 ) กายภาพบำบัดคือ การกระทำโดยตรงต่อร่างกายด้วยวิธีการตัด การดึง การนวด เพื่อการรักษา และหรือใช้เครื่องมือทางกายภาพบำบัด ซึ่งรัฐมนตรีประกาศไว้ ในปัจจุบันมีอยู่ 17 อย่างคือ

1. Shortwave diathermy machine เครื่องอบไฟฟ้าคลื่นสั้น
2. Microwave diathermy เครื่องอบไฟฟ้าคลื่นไมโคร
3. Ultrasonic generator เครื่องกำเนิดคลื่นเหนือเสียง
4. Galvanic current therapy unit เครื่องผลิตกระแสไฟตรง
5. Bio - feed back unit เครื่องป้อนกลับทางชีวภาพ
6. Ultraviolet lamp โคมไฟแสงอุลตราไวโอเลต
7. Steam bath cabinet ตู้อบไอน้ำ
8. Moist air heat therapy unit เครื่องรักษาด้วยอากาศและร้อนชื้น
9. Compression unit for vascular condition เครื่องกดบีบสำหรับภาวะทางเส้นเลือด
10. Electric traction machine หรือ Static traction device เครื่องดึงไฟฟ้าหรือดึงด้วยตุ้มน้ำหนัก
11. Sinusoidal current therapy unit เครื่องผลิตกระแสสลับ
12. Hydrocollater unit เครื่องแช่แผ่นร้อน
13. Whirlpool  Hubbard tank ถังน้ำวนและอ่างน้ำวน
14. Paraffin bath เครื่องอุ่นไขพารฟิน
15. Faradic current therapy unit เครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าราดิก
16. Diadynamic current therapy unit เครื่องผลิตกระแสไฟไดโอะไดนามิค
17. Tilt table and Tilt board เติงหมุนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งนี้รวมถึงการใช้ยาทาถู การกระทำนั้นต้องกระทำโดยหลักการทางวิทยาศาสตร์ ยังมีสิ่งอื่นที่จัดว่าเป็นกายภาพบำบัดด้วยได้แก่ การบริหารเพื่อการรักษา การประเมินผู้ป่วยก่อนและหลังการรักษาและการแนะนำวิธีต่างๆ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่อาจจะเกิดขึ้น กายภาพบำบัดจึงอยู่ในการแพทย์แผนปัจจุบัน

เราอาจแบ่งกายภาพบำบัดออกเป็น 2 วิธีการใหญ่ด้วยกัน คือ

1. การรักษาด้วยวิธีการเคลื่อนไหว ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ
  - การเคลื่อนไหวโดยผู้อื่น
  - การเคลื่อนไหวโดยผู้อื่นทำให้
2. การรักษาด้วยไฟฟ้า ซึ่งมักแบ่งเป็นการรักษาด้วยกระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำ และ ความถี่สูง

#### การนวด

การนวดนั้นแบ่งเป็นได้หลายวิธีด้วยกันคือ การลูบ การคลึง การบีบยก การบิด การขยี้ การสั่น การเขย่า การปรบ การสับ และการทุบ การนวดแต่ละวิธีจะเกิดผลที่แตกต่างกันออกไป

#### การดึงการดัด

เป็นวิธีการที่ต้องกระทำโดยนักกายภาพบำบัด เนื่องจากใช้ในกรณีที่มีการปวดคอ ปวดหลัง และมีการติดขัดของข้อต่อต่างๆ การกระทำดังกล่าวถ้าทำผิดพลาดไปจะเกิดข้อเสียมก วิธีกรนวดแบบไทย หรือแผนโบราณนั้นมึวิธีการที่จัดเป็นการดึงการคืดมากกว่าวิธีการนวด จึงต้องกระทำด้วยการระมัดระวังเป็นพิเศษ

#### การเคลื่อนไหวโดยผู้อื่น

การทำให้ข้อต่อเคลื่อนไหวโดยผู้อื่นทำให้ทำเฉพาะที่มีอาการปวดเจ็บมากจนไม่กล้าเคลื่อนไหวเอง หรือยังทำไม่ได้เช่นในกรณีของกระดูกหัก หรือเกิดอาการเคล็ดขัดยอก จึงจำเป็นต้องทำการเคลื่อนไหวโดยผู้อื่นเพื่อป้องกันอาการข้อติด และทำให้การไหลเวียนของโรคดีขึ้น

### การเคลื่อนไหวโดยตนเอง

การรักษาเพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวของร่างกายที่กระทำด้วยตนเองแล้วยังมีผลบำบัด ( Therapeutic ) ซึ่งเป็นการนำหลักกลศาสตร์มาใช้ ก่อนทำการบำบัดจึงต้องมีการทดสอบประเมินกล้ามเนื้อก่อน

### ทางพลบำบัด

แบ่งเป็น 4 ชนิดด้วยกันคือ

1. การเคลื่อนไหวโดยผู้อื่นทำให้ ช่วยยกแขนขาหรือลำตัวให้ผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดขัดของข้อต่อ
2. การเคลื่อนไหวโดยมีการช่วยผู้บาดเจ็บ ต้องทำการเคลื่อนไหวเอง วิธีการช่วยจากผู้อื่นคือช่วยยกน้ำหนักของแขนขานั้นไว้ขณะทำการเคลื่อนไหว ใช้ระบบเชือกและรอก ใช้ระบบสปริงใช้แรงลอยตัวของน้ำโดยอาศัยทุ่นลอย ซึ่งจัดอยู่ในธาราบำบัด ใช้แป้นและแผ่นกระดาษสีและรองสเก็ตเพื่อลดแรงเสียดทาน
3. การเคลื่อนไหวเอง เรียกว่าบริหารแบบมือเปล่า ( free hand ) การบริหารแบบนี้รวมไปถึงทำยิมนาสติกด้วย
4. การเคลื่อนไหวแบบมีแรงต้านทาน เช่นการย่ำน้ำหนัก การดึงสปริง การต้านโดยแรงผู้อื่นซึ่งอาศัยระบบคนเข้าช่วย การบริหารในน้ำให้เร็ว และย่อนกระแสไฟฟ้า

### การรักษาด้วยไฟฟ้าความถี่ต่ำ

เป็นการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า ในกรณีที่กล้ามเนื้อขาดประสาทมาเลี้ยง มีการฉีกขาดของเส้นประสาท จะช่วยให้กล้ามเนื้อสืบข้าง และอาจช่วยให้เส้นประสาทงอกมาเลี้ยงส่วนนั้นเร็วขึ้น นอกจากนี้กระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำยังสามารถลดความเจ็บปวดได้

### การรักษาด้วยไฟฟ้าความถี่สูง

เป็นการใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น คลื่นสั้น ( 11 เมตร 27.12 เมกกะเฮิร์ต ) คลื่นไมโคร ( 12.5 ซม. 2450 เมกกะเฮิร์ต ) มาทำให้เกิดความร้อนในส่วนลึกของร่างกายได้ และความร้อนที่ได้ยังอยู่ได้นานนับหลายซ.ม. จึงนำมาใช้รักษาการบาดเจ็บ ของหัวเข่า ข้อ สะโพก ข้อไหล่ ข้อศอก กระดูกสันหลังตั้งแต่คอลงมาจนถึงบั้นเอว เส้นเอ็นและกล้ามเนื้อที่ปวด เนื่องจากมีการฉีกขาด แต่ควรทำการรักษาหลัง 24 ไปแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บุคลากรภายในส่วนกายภาพบำบัด

1. นักกายภาพบำบัด
2. ผู้ช่วยนักกายภาพบำบัด

### ลักษณะการทำงานของนักกายภาพบำบัด

1. รับคำสั่งตามคำสั่งแพทย์และให้การรักษาผู้ป่วยโดยใช้เครื่องมือทางกายภาพบำบัด
2. ควบคุมดูแลการปฏิบัติของผู้ช่วยกายภาพบำบัด
3. คิดค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วย

### ลักษณะการทำงานของผู้ช่วยนักกายภาพบำบัด

1. รับคำสั่งจากนักกายภาพบำบัด
2. ปฏิบัติงานช่วยเหลือผู้ป่วยที่เข้าทำการรักษา
3. จัดเตรียมเครื่องมือและทำความสะอาดทางการแพทย์

### ประเภทของผู้ป่วยแผนกกายภาพบำบัด แบ่งเป็น 3 ประเภทคือ

1. ผู้ป่วยจากโรงพยาบาลอื่นที่ถูกส่งตัวมา
2. ผู้ป่วยที่ส่งมาจากเวชระเบียนหรือแพทย์สั่ง
3. ผู้ป่วยต่อเนื่องที่เข้าทำการรักษา

### ขั้นตอนการทำงานของคลินิกกายภาพบำบัด

1. รับคำสั่งตามคำสั่งแพทย์และให้การรักษาผู้ป่วยโดยใช้เครื่องมือทางกายภาพบำบัด
2. ต้อนรับผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาที่แผนกกายภาพบำบัด
3. ติดต่อเวชระเบียนขอแฟ้มประวัติผู้ป่วย ( OPD CARD ) ในกรณี ( IPD ) ติดต่อส่วนเคาน์เตอร์พยาบาล ในการส่งผู้ป่วยมาที่แผนก
4. ตรวจสอบและสอบถามอาการของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา
5. ให้บริการรักษาผู้ป่วยตามขั้นตอนทางการแพทย์ และบริการในส่วนออกกำลังกาย ( PASSIVE MOVEMENT HOT PALK )
6. ชำระค่ารักษาพยาบาล
  - เมื่อนักกายภาพบำบัดบันทึกค่ารักษาพยาบาลลงในใบสั่งยา
  - ผู้ช่วยกายภาพบำบัดจะคิดเงินตามใบสั่งยา
  - ในกรณีที่แพทย์สั่งยาให้จะลงใบยาแล้วไปคิดเงินและรับยาในส่วนจ่ายยาการเงิน
7. ติดต่อเวรเปลรับส่งผู้ป่วยกลับบ้านและหอผู้ป่วย ( WARD )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การรักษาในคลินิกกายภาพบำบัดจะแบ่งการรักษาเป็น 3 ประเภท

### 1. ระบบกล้ามเนื้อ

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาระบบกล้ามเนื้อจะให้การบำบัดรักษาโดยการออกกำลังกายในลักษณะต่างๆ โดยการควบคุมดูแลจากแพทย์และนักกายภาพบำบัด

### 2. ระบบทางเดินหายใจ

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในระบบทางเดินหายใจจะให้การบำบัดรักษาโดยการฝึกและควบคุมระบบหายใจภายใต้การดูแลจากแพทย์และนักกายภาพบำบัด

### 3. ระบบประสาท

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในระบบประสาทจะได้รับการบำบัดรักษาโดยวิธีการใช้เครื่องมือทางการแพทย์และการบำบัดรักษาจากนักกายภาพบำบัดภายใต้การดูแลจากแพทย์และนักกายภาพบำบัด

พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนกายบำบัดรักษา แบ่งเป็น 2 ส่วน

#### ส่วนลานออกกำลังกาย

เป็นส่วนสำหรับบำบัดรักษาผู้ป่วยที่ต้องรักษาอวัยวะของร่างกายโดยการออกกำลังกายและวิธีการบำบัดจากนักกายภาพบำบัด

#### ส่วนกายภาพบำบัด

เป็นส่วนที่ให้การบำบัดรักษาในลักษณะการออกกำลังกายตามสรีระของร่างกาย เช่น แขน ไหล่ ขา การฝึกเดิน และผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้

#### ส่วนกิจกรรมบำบัด

เป็นส่วนที่ให้การบำบัดรักษาในลักษณะการออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อ แขน ข้อมือ และ นิ้วมือ

#### ส่วนธาราบำบัด

เป็นส่วนที่ให้การบำบัดรักษาในลักษณะการออกกำลังกายสรีระของร่างกายโดยการใช้น้ำ ทั้งเฉพาะส่วนเช่น แขน ขา มือ และที่ร่างกายในลักษณะฝึกการเดินในน้ำสำหรับหญิงมีครรภ์และ ผู้มีอายุ

เครื่องใช้ที่ใช้ในสวนกายภาพบำบัดมีดังนี้

ผ้าปูที่นอน ผ้าขวาง ปลอกหมอน ผ้าห่ม ผ้าเช็ดตัว ผ้าลูบตัว ผ้าเช็ดเท้า  
เครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้กับการรักษา

- เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อ CURAPULS ( SHORT WAVE DIATHERMY )
- DYNATRON ( ELETRICAL STIMULATION )
- ELTRAC ( TRACTION )
- กระเป๋ไฟฟ้า PACK HEATER ( HYDROCOLLULATER )
- PARAFIN
- WHIRL POOL

อุปกรณ์ที่ใช้ในสวนบำบัดรักษา

- ( เครื่องฝึกยืน - เดิน ) สำหรับปรับความตืดในร่างกาย
- ( ดิ่งรอก ) สำหรับยืน สำหรับบริหารข้อไหล่
- ไม้สามขา
- ฝึกเดิน PALANALE BAR ( พาลาแนลบาร์ )
- สำหรับออกกำลังกายกล้ามเนื้อขา ( N. K. ) TABLE

WHIRL POOL ถังน้ำวนพร้อมเครื่องพ่นน้ำแบบแช่แขน ขา สะโพก ขนาดของถัง กว้าง  
20 นิ้ว ยาว 36 นิ้ว ลึก 28 นิ้ว ความสูงทั้งหมด 35 นิ้ว  
ประกอบด้วย

- เก้าอี้สำหรับนั่งแช่ขา
- ที่วัดอุณหภูมิ
- ตัวมอเตอร์สำหรับพ่นน้ำให้เกิดน้ำวน
- ระบบวงจรไฟฟ้า
- เครื่องทำน้ำอุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## HOT PACK (PACKHEATER)

ขนาดมาตรฐาน 25 x 30 cm

เป็นเครื่องที่ใช้ความร้อนทำให้เกิดผลทางการรักษา

1. ช่วยทำให้เนื้อเยื่อผังผืดยึดตัวออก
2. ลดการติดขัดของข้อต่อ
3. ลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ, ลดปวด
4. ช่วยลดอาการบวมที่เกิดจากการอักเสบ และอาการบวมน้ำ
5. ช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือด

## SUSPENSION

SUSPENSION เป็นการแขวนส่วนของร่างกาย เพื่อให้ส่วนของร่างกายส่วนนั้นเคลื่อนไหวโดยไม่มีแรงเสียดทานกับพื้นผิวรองรับเช่นเตียง

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำ SUSPENSION

1. SUSPENSION FRAME
 

เป็นโครงสร้างที่ใช้ทำการแขวน โดยทำเป็นตาข่าย เพื่อให้เกิดจุดยึดแขวน ( FIXED POINT ) ให้ตะขอ ( HOOK ) เกี่ยวที่ตาข่ายนั้น
2. SUPPORTING ROPE
  - SINGLE ROPE เป็นการรักษาแบบใช้ตาข่าย รอก เชือก และ แกนไม้ในการรักษา
  - PULLEY ROPE เป็นการรักษาแบบใช้ตาข่าย รอก เชือก และ แกนไม้ในการรักษา
  - DOUBLE ROPE จะประกอบด้วยเชือก ห่วง รอก 2 ตัว และ แกนไม้ จะทำให้เกิดการได้เปรียบเชิงกล โดยระบบรอก
3. SLING
  - SINGLE SLING พยุงแขนขา
  - DOUBLE SLING พยุงลำตัว
  - HEAD SLING ใช้รองรับศีรษะ สำหรับพยุง
  - THREE - RINGSLING จะใช้สำหรับการพยุงข้อมือ และข้อเท้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TYPE OF SUSPENSION แบ่งการแขวนตามการยึดออกเป็น

1. VERTICAL FIXATION ใช้พยางค์ส่วนของร่างกาย
2. AXIAL FIXATION จะใช้หมุนข้อต่อที่ต้องการเคลื่อนไหวข้อต่อต่างๆ จะได้การเคลื่อนไหวแนวราบ

PARALLEL BAR รวหาดเดินจะมีปุ่มปรับระดับโดยดึงปุ่มออกแล้วกระดบรางขึ้นลงแล้วแต่ความสูงของผู้ป่วย

N.K. TABLE ใช้สำหรับเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อหน้าขา ขนาด .60 x .80 x 1.00 cm

KNEEGRIF ที่รับหัวเข่าใช้สำหรับฝึกเดินเพื่อรับน้ำหนักช่วงหัวเข่า ขนาด.40 x .50 x .95 cm มีลักษณะเบาเคลื่อนย้ายได้สะดวก

ไม้ค้ำยัน ใช้สำหรับฝึกและช่วยในการเดิน ขนาด รัศมีรอบวง .35 cm

บันได ช่วยในการฝึกเดินและทรงตัวสำหรับผู้ที่มีกล้ามเนื้อส่วนขา

วัสดุอุปกรณ์ควรเป็นวัสดุที่เหมาะสมสำหรับกรใช้งาน เช่น ห้องออกกำลังกายควรปูด้วยไม้เพื่อกันลื่น ห้อง Hydro - therapy ควรปูด้วยกระเบื้องไม้ลื่นแต่สะดวกในการทำความสะดวกและการบำรุงรักษา

**ที่ตั้งของแผนกกายภาพบำบัด**

ควรอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกทั้งผู้ป่วยใน จะมาใช้ได้อย่างสะดวก ควรอยู่ในที่ที่ ได้รับแสงธรรมชาติอย่างเพียงพอ และอากาศถ่ายเทได้สะดวก ควรตั้งอยู่ในชั้นกลางอาคารเพราะผู้ป่วยมีความพิการเป็นส่วนใหญ่

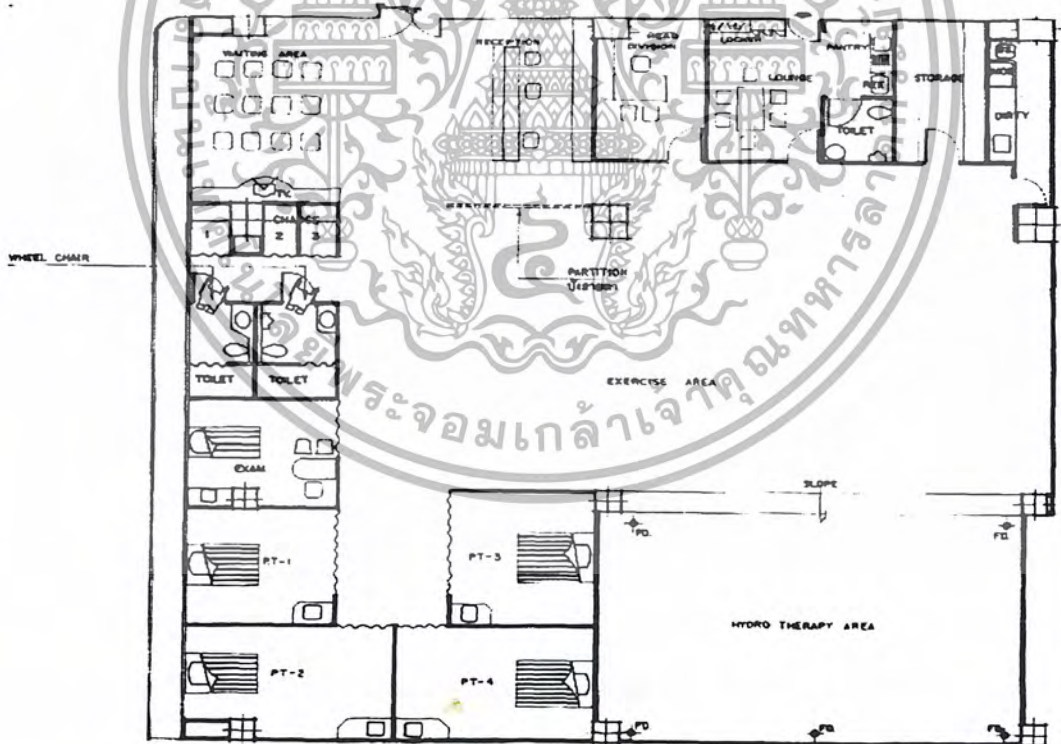


ภาพที่ 2.20 แสดงตัวอย่างส่วนธาราบำบัด และส่วนกายภาพบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกกายภาพบำบัด

ELEMENT	FUNCIION
- Waiting area	- บริเวณพักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
- Nurse record	- ที่ทำงานของพยาบาลบันทึกทะเบียนผู้ป่วย
- General exam dept.	- ห้องตรวจทั่วไป
- Hydro therapy dept.	- ห้องตรวจรักษาด้วยการนวด
- Electro therapy dept.	- ห้องตรวจรักษาด้วยไฟฟ้า
- Exercise room	- ห้องบริหารอวัยวะ
- Office room	- ที่ทำงานและที่พักเจ้าหน้าที่
- Staff toilet and locker	- ห้องน้ำสำหรับเจ้าหน้าที่พร้อมที่เปลี่ยนเครื่องแต่งตัว แยกชาย - หญิง
- Patient toilet	- ห้องน้ำสำหรับผู้ป่วย แยกชาย - หญิง



ภาพที่ 2.21 แสดงตัวอย่างแปลนส่วนกายภาพบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### แผนกศัลยกรรม ( Operating suite )

เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ให้การบำบัดรักษาด้วยการผ่าตัด ให้แก่ผู้ป่วยในและผู้ป่วยฉุกเฉิน เพื่อซ่อมแซมเปลี่ยนแปลง หรือผ่าตัดอวัยวะที่เป็นพิษหรือให้โทษกับผู้ป่วย อันเป็นสาเหตุของโรคออกจากร่างกาย โดยในการทำการผ่าตัดจะประกอบด้วยศัลยแพทย์อย่างน้อย 2 คน พยาบาลอย่างน้อย 4 คน และวิสัญญีแพทย์ 1 คน

#### ประเภทของการผ่าตัด

1. การผ่าตัดทั่วไป General surgical ได้แก่ การผ่าตัดทรวงอก เต้านม ช่องท้อง ศีรษะ ซึ่งการผ่าตัดประเภทนี้มักจะกระทำตอนเช้า
2. การผ่าตัด ตา หู คอ จมูก E.E.N.T. Surgical เป็นการผ่าตัดผู้ป่วยที่เป็นโรคเกี่ยวกับตา หู คอ จมูก ลักษณะของห้องผ่าตัดประเภทนี้จะมีมืดกว่าห้องผ่าตัดทั่วไปและขนาดเล็กกว่า
3. การผ่าตัดกระเพาะปัสสาวะ ( Cystoscopic operating ) เป็นการผ่าตัดโรคเกี่ยวกับทางเดินปัสสาวะ เช่น กระเพาะปัสสาวะ การผ่าตัดแบบนี้จะแยกออกจากห้องผ่าตัดทั่วไป และควรมีทางติดต่อแผนกรังสีวินิจฉัย เพราะการผ่าตัดแบบนี้ต้องอาศัยการฉายรังสี X - ray ประกอบด้วย
4. การผ่าตัดกระดูก ( Orthopedic operating ) เป็นการผ่าตัดเกี่ยวกับกระดูก ห้องนี้ต้องการความสะอาดมาก เพราะถ้าเชื้อโรคเข้ากระดูกแล้วจะรักษายาก
5. การผ่าตัดเกี่ยวกับโรคภายในสตรี ( Gynecologico operating ) เป็นการผ่าตัดเฉพาะสตรี ลักษณะเตียงผ่าตัดต้องเป็นแบบมีขาหยั่ง
6. การผ่าตัดสมอง ( Cardiovascular operating ) เป็นการผ่าตัดเกี่ยวกับสมองต้องมีความชำนาญมาก สามารถใช้ร่วมกับห้องผ่าตัดทั่วไปได้
7. การผ่าตัดหัวใจ ( Cardiovascular operation ) เป็นการผ่าตัดเกี่ยวกับหัวใจ สามารถใช้ร่วมกับห้องผ่าตัดทั่วไปได้

#### แนวทางในการออกแบบห้องผ่าตัด

1. การแบ่ง Zoning ของการใช้สอย
2. การควบคุมการเข้าออก
3. การเลือกใช้วัสดุ
4. การควบคุมอุณหภูมิ และ สภาพอากาศ
5. การให้แสงสว่าง
6. การป้องกันการระเบิดไฟรั่ว
7. ขนาดของห้องผ่าตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) การแบ่ง Zoning ของการใช้สอย มีดังนี้

- 1.1 เขตปลอดเชื้อ Sterilized zone
- 1.2 เขตกึ่งปลอดเชื้อ Intermediate หรือ Semi - Sterilized zone
- 1.3 เขตสะอาด Cleaned zone
- 1.4 เขตสกปรก Dirty zone

2) การควบคุมการเข้าออกของผู้เกี่ยวข้อง มีดังนี้

- 1.1 ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ และพยาบาล
- 1.2 ผู้ป่วย
- 1.3 อุปกรณ์ และสิ่งของสกปรก

3) การใช้วัสดุ ควรคำนึงถึงข้อต่อไปนี้

ต้องเป็นวัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย ทนทาน เฟอร์นิเจอร์ภายในไม่เก็บฝุ่น ไม่มีเหลี่ยมมุม มุมห้องควรให้โค้งมน

4) การควบคุมอุณหภูมิ และสภาพอากาศ

ลักษณะการถ่ายเทอากาศ บังตามประเภทการผ่าตัดดังนี้

- การผ่าตัดหัวใจ อากาศเข้าทางด้านบนผ่านตัวผู้ป่วย แล้วออกด้านผนังตรงข้ามทั้งด้านบน และด้านล่าง

- การผ่าตัดสมอง อากาศจะเข้าทางด้านบนผ่านตัวผู้ป่วย แล้วถูกดูดออกทางช่องด้านล่างของผนังตรงข้าม

- ในการผ่าตัดที่ปลอดเชื้อมากๆ ชุดที่แพทย์ และพยาบาลสวมจะสามารถดูดไอน้ำจากตัวแพทย์ และพยาบาลออกไปจากห้องโดยไม่ให้โดนตัวผู้ป่วย

5) การใช้แสงสว่าง

โดยทั่วไปใช้แสงสว่างจากหลอด Fluorescent บริเวณเหนือเตียงใช้โคมไฟ ชนิดกำเนิดความร้อนน้อยที่สุด ปรับมุมได้

6) การป้องกันภาวะระเบิดและไฟรั่ว

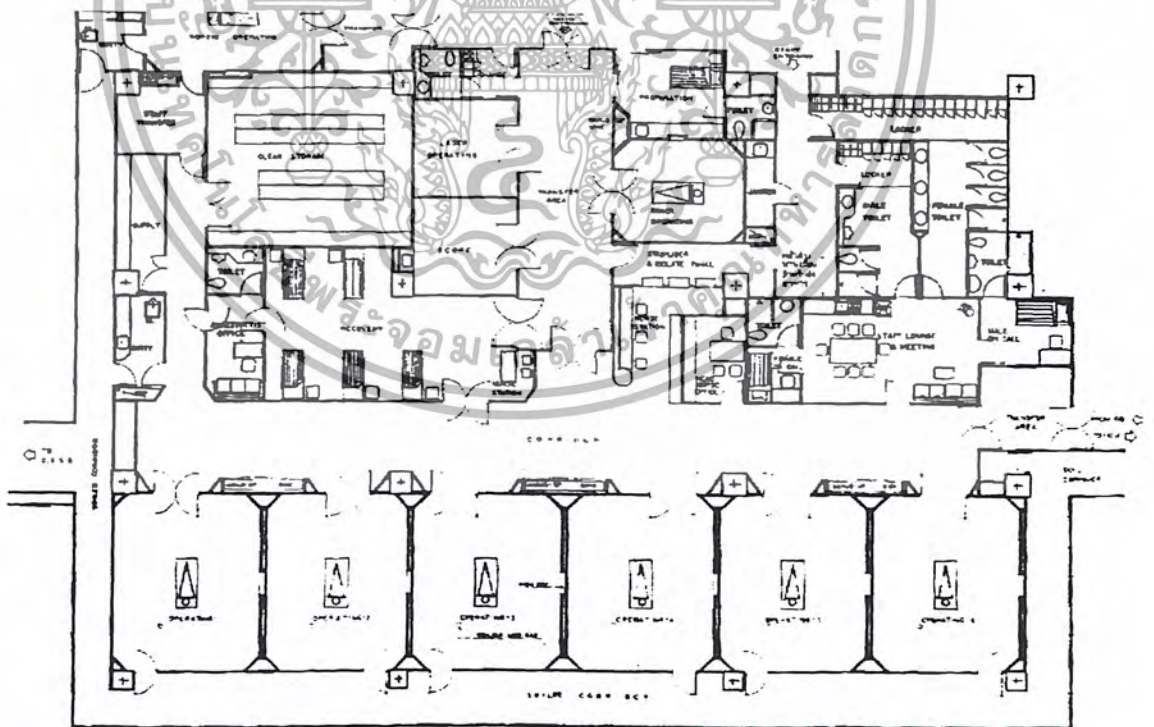
ในห้องผ่าตัด และห้องดมยาสลบ จะมีการใช้แก๊สไนตรัสออกไซด์ ซึ่งติดไฟ และอาจระเบิดได้ง่าย การแก้ปัญหา โดยการต่อท่อลงดิน

7) ขนาดของห้องผ่าตัด มีหลักเกณฑ์ดังนี้

- ห้องผ่าตัดทั่วไป ใช้ในการผ่าตัดทุกประเภท มีขนาดประมาณ กว้าง 6 เมตร x ยาว 6 เมตร x สูง 3 เมตร
- ห้องผ่าตัดเล็ก ใช้ในการผ่าตัดยามฉุกเฉิน มีขนาดประมาณ กว้าง 5.5 เมตร x ยาว 5.5 เมตร x สูง 3 เมตร
- ห้องผ่าตัดใหญ่ ใช้ในการผ่าตัดศัลยกรรมกระดูก และเส้นประสาท ควรีขนาด กว้าง 6 เมตร x ยาว 9 เมตร x สูง 3 เมตร

อุปกรณ์และเครื่องมือหลักที่ใช้ในห้องผ่าตัด ได้แก่

- อุปกรณ์ไฟฟ้าจีเลือด
- ชั้นวางเครื่องมือ
- ไฟฉุกเฉิน
- เครื่องวางยาสลบ
- ถังแก๊ส และก๊าซต่างๆ
- เครื่องมือวัดความดัน



ภาพที่ 2.22 แสดงตัวอย่างแปลนส่วนผ่าตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกศัลยกรรม

ELEMENT	FUNCION
<u>OUTER ZONE</u>	
- Exchange area	- ที่เปลี่ยนเตียงผู้ป่วย โดยมากจะมาจากหอผู้ป่วยในหรือแผนกฉุกเฉินมาสู่เตียงที่สะอาดกว่า เนื่องจากใช้เฉพาะภายในแผนกเท่านั้น
- Waiting area	- บริเวณที่พักคอยสำหรับญาติ
- Nurse station	- ส่วนธุรการควบคุมการทำงานภายในแผนก จัดทำบันทึกประวัติผู้ป่วยและเก็บสถิติ
- Surgeon and anesthesiologist office	- ห้องทำงานของศัลแพทย์ และวิสัญญีแพทย์ มีส่วนประชุมและปรึกษาระหว่างแพทย์
- Nurse office	- ห้องทำงานพยาบาล มีส่วนประชุมปรึกษากันเกี่ยวกับการเตรียมการและการพยาบาลผู้ป่วย
- Staff lounge and pantry	- ที่พักผ่อนของแพทย์และพยาบาลก่อนเข้าทำการผ่าตัด
- Cleaner room	- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดของแผนก
- Stretcher alcove	- ส่วนเก็บเตียงของแผนก Sterilize แล้ว
<u>INNERMEDIATE ZONE</u>	
- Preparation room	- ห้องเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมและตรวจสอบว่าผู้ป่วยได้รับการเตรียมจากหอผู้ป่วยมาครบถ้วนหรือไม่
- Induction room	- ห้องดมยาสลบผู้ป่วย
- Exit transfer area	- บริเวณส่งผู้ป่วยหลังการผ่าตัด จากเตียงผ่าตัดมาเป็นเตียงของแผนกเพื่อส่งไปยังห้อง Recovery
- Anesthetic storage	- ห้องเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการวางยาสลบ
- Recovery room	- ห้องสำหรับให้ผู้ป่วยพักผ่อนหลังการผ่าตัด จะอยู่ภายใต้การควบคุมของแพทย์ และพยาบาล ถ้าผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นจะส่งกลับ ward ถ้ามีอาการทรุดจะส่งเข้าห้อง I.C.U.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## (ต่อ) ตารางที่ 2.5 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกศัลยกรรม

ELEMENT	FUNCION
- Clean up area	- ห้องสำหรับล้างเครื่องมือผ่าตัดหลังการใช้ แล้วจึงส่งไปยังแผนกปราศจากเชื้อกลาง ( C.S.S.D. ) ใช้นเป็นที่พักของที่จะส่งไปแผนกซักกรีด เช่น ผ้าคลุมเตียง ถุงมือ
- Scrub up area	- ที่สำหรับล้างมือของแพทย์ และพยาบาลก่อนและหลังการผ่าตัด
- Sterilized supply room	- ที่เก็บของสะอาดที่ใช้ใน Operation suite โดยจะมารับจาก C.S.S.D.
- Staff toilet and locker	- ห้องน้ำ ล้าง สำหรับเจ้าหน้าที่ในแผนก มีที่เปลี่ยนเครื่องแต่งกายแยกชาย - หญิง มีบริเวณสวมเสื้อคลุมและหมวกกากก่อนเข้าห้องผ่าตัด
<b>INNER ZONE</b>	
- General operation room	- ห้องผ่าตัดใหญ่สามารถทำการผ่าตัดโรคทั่วไป เช่น ทรวงอก เต้านม เป็นต้น โดยห้องนี้ต้องยืดหยุ่นได้มากที่สุด
- E.E.N.T. operation room	- ห้องผ่าตัดผู้ป่วยที่เป็นโรคทาง ตา หู คอ จมูก ลักษณะห้องจะมีดีกว่าห้องผ่าตัดอื่นๆ ให้แสงสว่างเฉพาะจุดที่ต้องการ
- Cardiovascular operating room	- ห้องผ่าตัดสมอง
- Cardiovascular operation	- ห้องผ่าตัดหัวใจ
- Orthopedic operation rm.	- ห้องผ่าตัดกระดูก
- Sterilized ward room and storage	- ห้องเก็บเครื่องมือเครื่องใช้ที่สะอาด ตลอดจนเครื่องมือใช้ต่างๆ ที่ใช้ระหว่างการผ่าตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.23 แสดงตัวอย่างส่วนห้องผ่าตัดเล็ก และห้องผ่าตัดใหญ่



ภาพที่ 2.24 แสดงตัวอย่างส่วนห้องผ่าตัด และส่วน SCRUB UP หน้าห้องผ่าตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แผนกสูติกรรมและเด็กทารก ( Delivery Suite & Nursery Department )

### แผนกสูติกรรม ( Delivery Suite )

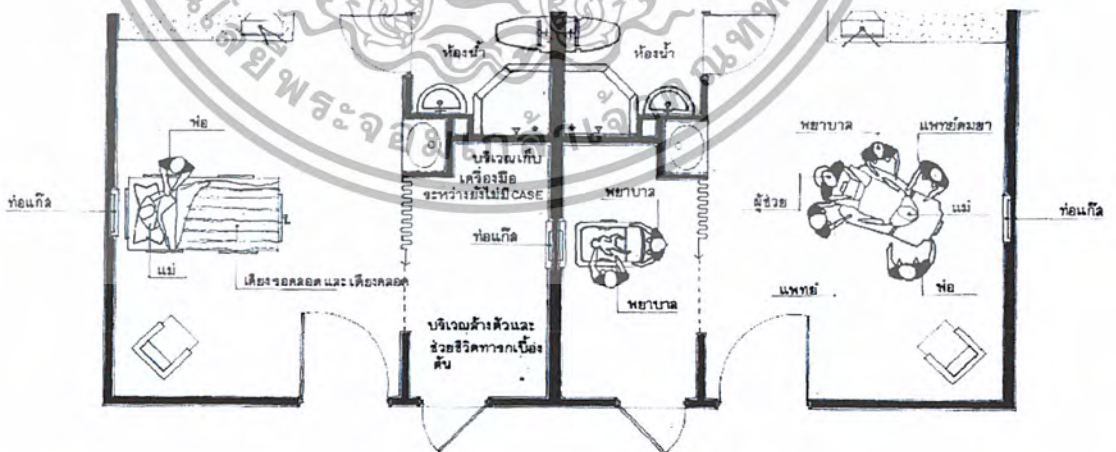
เป็นหน่วยงานทำหน้าที่ให้การรักษาและทำคลอดผู้ป่วยสูติกรรม มีความคล้ายคลึงกับแผนกศัลยกรรม คือ ต้องการความสะอาดปราศจากเชื้อโรค แบ่งเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

- ส่วนนอก ( Outer or non Sterilized zone )
- ส่วนกลาง ( Intermediate or Semi - Sterilized zone )
- ส่วนใน ( Inner or Sterilized zone )

บุคคลภายนอกจะเข้าได้เฉพาะส่วนที่พักรักษา และดูเด็กทารกเกิดจากภายนอกทางกระจกเท่านั้น แต่มีโรงพยาบาลบางแห่งอนุญาตให้สามีเข้าเยี่ยมคนไข้บริเวณห้องคลอดได้แต่จะอนุญาตในรายที่จำเป็นเท่านั้น เช่น คนไข้ที่มีปัญหาด้านจิตใจ มีอาการแพ้ Shock ต่อสภาพแวดล้อม



ภาพที่ 2.25 แสดงตัวอย่างส่วนห้องคลอดแผนกสูติกรรม



ภาพที่ 2.26 แสดงตัวอย่างแปลนส่วนห้องคลอดแผนกสูติกรรม

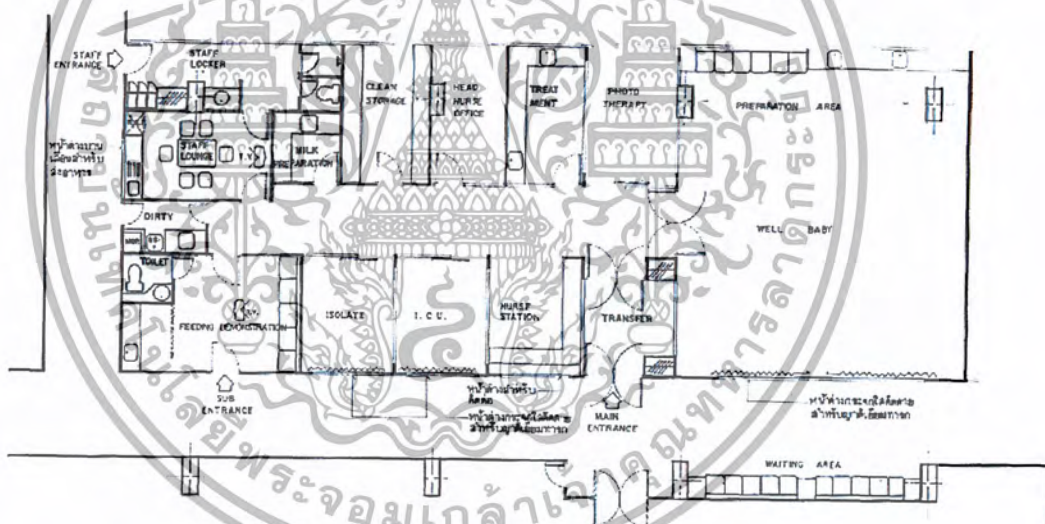
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### แผนกเด็กทารก (Nursery Department)

หลังการคลอดจะนำผู้ป่วยไปยังห้อง Recovery room เพื่อรอดูอาการถ้าเห็นว่าปลอดภัยจึงนำกลับไปยังหอผู้ป่วย ส่วนเด็กเมื่อคลอดเสร็จพยาบาลจะผูกมือและเครื่องมือและเครื่องหมาย แล้วนำมาอาบน้ำโรยแป้งซังน้ำหนัก เด็กจะถูกดูแลในห้องเลี้ยงเด็กอ่อน (Nursery) ประมาณ 2 - 5 วัน เพื่อรอญาติมารับกลับบ้านหรือเมื่อแม่เด็กพร้อมที่จะกลับบ้านได้



ภาพที่ 2.27 แสดงตัวอย่างส่วนแผนกสูติกรรม และเด็กทารก



ภาพที่ 2.28 แสดงตัวอย่างแปลนส่วนห้องดูแลเด็กแผนกสูติกรรม และเด็กทารก

### แผนกไตเทียม (Renalclinc Haemodialysis)

เป็นส่วนให้บริการสำหรับผู้ป่วยที่มีความผิดปกติ เกี่ยวกับไต ต้องมารับบริการล้างไตสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ผู้ป่วยส่วนมากจะต้องมาด้วยเตียงเข็น หรือเก้าอี้เข็น ควรจัดให้อยู่บริเวณที่สามารถเข้าถึงจากภายนอกได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.4 ส่วนบริการหอผู้ป่วยพักฟื้น ( Nurse Service )

เป็นหน่วยงานที่เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาผู้ป่วยอาการเจ็บป่วยมาก ซึ่งแพทย์พิจารณาเห็นว่าไม่เป็นการปลอดภัยที่จะรักษาตัวที่บ้าน โดยให้แพทย์และพยาบาลคอยดูแลอาการ โดยรับเข้าเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาล เพื่อความสะดวกในแง่ของการรักษาการจัดพยาบาล และเจ้าหน้าที่คอยดูแลผู้ป่วยให้เพียงพอกับความต้องการ ตลอดจนการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ให้ได้ประโยชน์สูงสุด แบ่งแยกออกเป็น 2 ส่วน คือ ชุดบริการหอผู้ป่วยและหอผู้ป่วย

### ก. ชุดบริการหอผู้ป่วย ( Nurse station )

เป็นศูนย์กลางการปฏิบัติงานและความคุมของแผนกผู้ป่วย จะมีพยาบาลคอยดูแลผู้ป่วยประมาณ 25 - 35 เตียง เป็นสถานที่รวบรวมเวชระเบียนของผู้ป่วยเพื่อนำส่งไป ยังแผนกทะเบียนสถิติต่อไป ที่ทำงานพยาบาลจะเป็น Counter มีที่เก็บกระดาษฟอร์มต่างๆ ในการปฏิบัติต่อผู้ป่วยในแต่ละวัน ภายหลังจากที่ได้ตรวจอาการในตอนเช้าแล้ว

### ข. หอผู้ป่วย ( Inpatient ward )

ส่วนหอผู้ป่วยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ หอผู้ป่วยหนักและหอผู้ป่วยทั่วไป

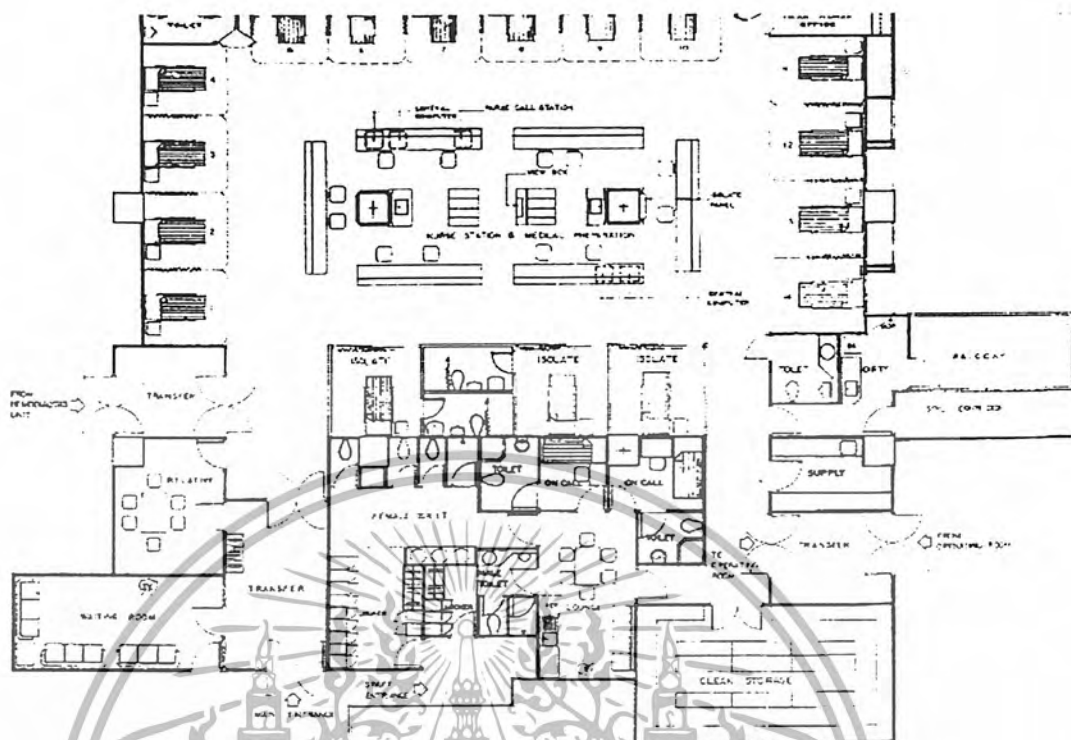
#### - หอผู้ป่วยหนัก ( Intensive care unit, I.C.U. )

เป็นผู้ป่วยที่มีอาการหนักอยู่ในอันตราย จำต้องได้รับการดูแล 24 ชม. จากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มีเครื่องมือทางการแพทย์พิเศษคอยตรวจวัดการทำงานของร่างกาย เช่น การเต้นของหัวใจ การสูบฉีดโลหิต หรืออุปกรณ์ช่วยชีวิตอื่นๆ เช่น ออกซิเจน ท่อดูดเสมหะ เป็นต้น และพยาบาลต้องคอยดูแลความผิดปกติของร่างกายที่เกิดขึ้น เพื่อจะได้ช่วยเหลือทันที่ ผู้ป่วยประเภทนี้โดยมากจะถูกส่งมาจากห้องผ่าตัด



ภาพที่ 2.29 แสดงตัวอย่างส่วนหอพักผู้ป่วยหนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.30 แสดงตัวอย่างแผนส่วนหอผู้ป่วยหนัก

- หอผู้ป่วยทั่วไป ( General Ward )

ได้แก่ผู้ป่วยพวก Intermediate Care เป็นผู้ป่วยที่มีอาการกลางๆ ดูแลตนเองยังไม่ค่อยได้ และพวก Self care เป็นพวกที่สามารถดูแลตนเองได้ การจัดหอผู้ป่วยจะแยกตามประเภทของโรคเป็นหอผู้ป่วยประเภทต่างๆ คือ แผนกอายุรกรรม แผนกศัลยกรรม ( รวมออร์โธปิดิกส์ ) แผนกสูติรีเวชกรรม แผนกกุมารเวชกรรม และแผนกจักษุ โสต คอ นาสิกกรรม ซึ่งมักนิยมทำกันในโรงพยาบาลของรัฐซึ่งมีขนาดใหญ่

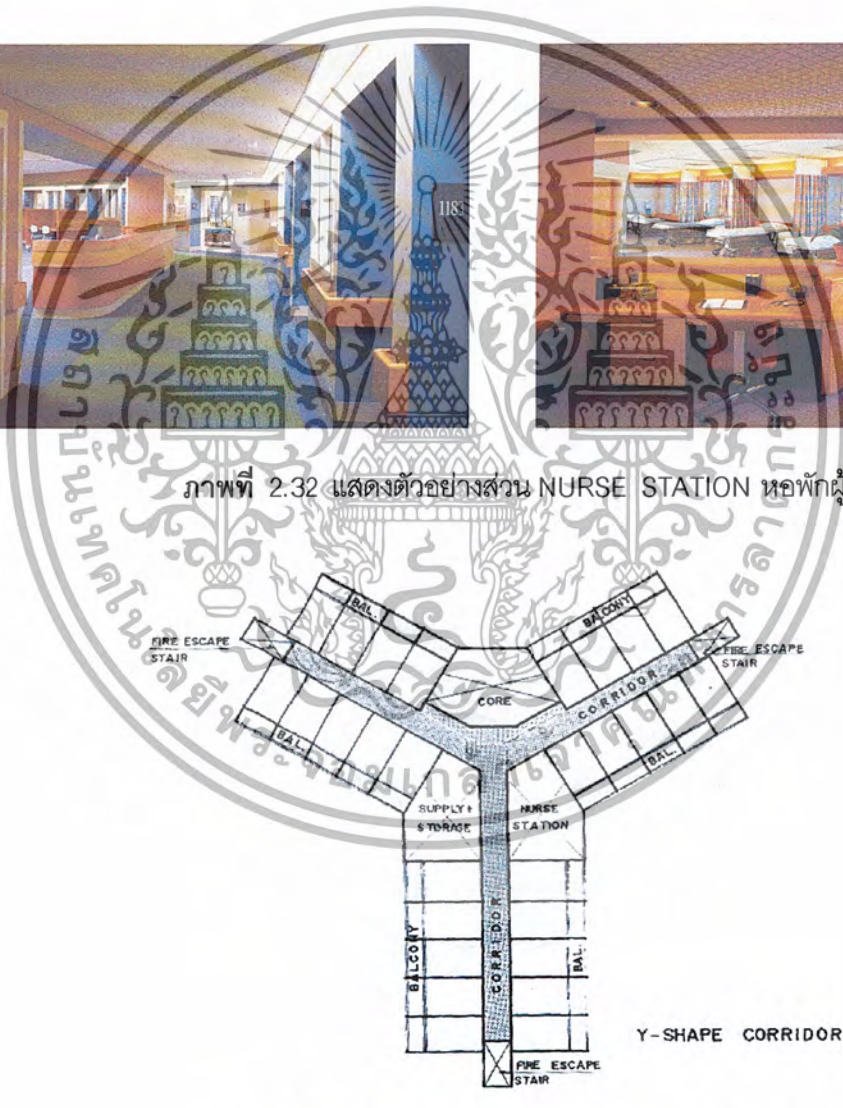
ผู้ป่วยติดเชื้อ ( Isolation ) เป็นส่วนของผู้ป่วยที่เป็นโรคติดต่อ จัดให้มีในหอผู้ป่วยทั่วไป และหอผู้ป่วยหนัก ห้องนี้เมื่อใช้เสร็จจะต้องฆ่าเชื้อ 24 - 28 ชม.



ภาพที่ 2.31 แสดงตัวอย่างส่วนห้องพักรักษาเฉพาะหอผู้ป่วยทั่วไป



ภาพที่ 2.32 แสดงตัวอย่างส่วน NURSE STATION หอผู้ป่วยทั่วไป



Y-SHAPE CORRIDOR

ภาพที่ 2.33 แสดงตัวอย่างแปลนส่วนหอผู้ป่วยทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.2.5. ส่วนบริการ ( Service Department )

ส่วนบริการนี้เป็นส่วนที่ให้ความช่วยเหลือทางด้านบริการแก่แผนกต่างๆ ทั้งทางด้านอาหาร การทำความสะอาด การซ่อมแซม การเก็บวัสดุต่างๆ เพื่อให้กิจกรรมการวินิจฉัยบำบัดรักษาหรือส่วนสนับสนุนสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แบ่งเป็นแผนกต่างๆ ดังนี้

1. แผนกโภชนาการ ( Dietary Department )
2. แผนกซักรีด ( Laundry Department )
3. แผนกซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง ( Maintenance and Mechanical dep. )
4. แผนกดูแลความสะอาด ( House keeping Department )
5. แผนกพัสดุภัณฑ์ ( Central General Storage )
6. แผนกรักษาความปลอดภัย ( Security Department )

#### 1. แผนกโภชนาการ ( Dietary Department )

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการทางด้านอาหารที่มีคุณภาพแก่ผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาดังในโรงพยาบาล ตลอดจนเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล สำหรับโรงพยาบาลโครงการนี้จัดให้บริการแก่ผู้ป่วย OPD ญาติผู้ป่วยและบุคคลภายนอกด้วย โดยจัดให้มีบริการ และยังเป็นที่ให้แพทย์ และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพักผ่อนและใช้บริการได้ด้วย

การประกอบอาหาร จะมีการควบคุมดูแลจัดแยกตามประเภทผู้ป่วยหรือเจ้าหน้าที่โดยโภชนาการ เพื่อให้ได้รับอาหารที่มีประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารพิเศษเฉพาะโรค เช่น อาหารทางสายยาง ที่บดละเอียดเป็นน้ำ ซึ่งมีสารอาหารที่ผู้ป่วยต้องการ เพื่อให้สามารถถ่ายเข้าร่างกายและนำไปใช้ได้โดยง่าย นอกจากนี้ยังมีอาหารผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคกระเพาะโต ซึ่งมีการคำนวณจำนวนแคลลอรี่และโปรตีนให้เหมาะสมกับผู้ป่วยนั้นๆ ด้วย

ที่ตั้ง

แผนกโภชนาการนี้ ควรจัดอยู่ในตำแหน่งที่จัดส่งอาหารได้สะดวกทั้งหอผู้ป่วย และ Cafeteria โดยต้องสะดวกในการขนส่งอาหารแห้ง สด จากภายนอกด้วย

#### 2. แผนกซักรีด ( Laundry Department )

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ซักรีดเสื้อผ้าทุกประเภท ตลอดจนผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน เสื้อคลุม แพทย์ - พยาบาล ชุดผ่าตัด นอกจากนี้ยังทำการซ่อมแซมต่างๆ โดยมีเจ้าหน้าที่รับจากแผนกต่างๆ ในบางแห่งอาจส่งผ้ามาทางช่องผ้า

หลังจากคัดแยกผ้าตามชนิดแล้ว จะแยกผ้าที่สกปรกเช่นน้ำยา เช่น ผ้าเปื้อนเลือดจากห้องผ่าตัด ถ้ามีผ้าติดเชื้อทางแผนกจะได้รับแจ้งก่อนล่วงหน้า เพื่อให้แยกซักต่างหาก หลังจากแยกตามความสกปรกแล้ว จะต้องแยกชนิดของผ้าอีก เช่น ผ้าสีต่างๆ กับผ้าสีขาว ( เพื่อกันสีตกเวลาซัก ) แล้วจึงนำเข้าเครื่องซักผ้า เมื่อซักเสร็จผ้าจะถูกสลัดให้หมาดแล้วจึงนำเข้าตู้อบให้แห้ง ถ้าเป็นผ้าติดเชื้อหลังซักจะใส่ตู้อบฆ่าเชื้อจากนั้นจะนำเข้าเครื่องรีดผ้า ถ้ามีผ้าชำรุดจะแยกไปซ่อมแซมก่อนรวบรวมนำเข้าห้องเก็บผ้า เฉพาะผ้าบางประเภท เช่น จากห้องผ่าตัด สูติกรรมและผู้ป่วย จะส่งไปยังห้องฆ่าเชื้อกลาง

ผ้าสะอาดจะถูกห่อหุ้มด้วยผ้ามีเทปชนิดพิเศษติดอยู่เป็นเส้นขวาง หลังจากเข้าเครื่องเส้นขวางจะหายไป แสดงว่าผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว บนเทปจะเขียนวันที่ระยะเวลาการนึ่งที่มาของผ้า เช่น O.R.E. แสดงว่ามาจากศัลยกรรมตา จากนั้นจึงนำส่งไปยังแผนกต่างๆ หรือให้แต่ละแผนกมาเบิกรับไป

#### ที่ตั้งของแผนกซักรีด

แผนกซักรีดควรติดต่อกับหอผู้ป่วย เพื่อใช้ความร้อนและไอน้ำมาทำการซักรีดด้วยนอกจากนี้ควรอยู่ใกล้กับแผนกศัลยกรรมและแผนกสูติกรรม ตลอดจนควรอยู่ใกล้แผนกปราศจากเชื้อกลาง เพื่อสะดวกในการนำผ้าไปฆ่าเชื้อได้ง่าย

### 3. แผนกซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง ( Maintenance and Mechanical Dep. )

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ และควบคุมห้องเครื่องแบ่งเป็น

#### 2 ส่วน คือ

#### 3.1 แผนกซ่อมบำรุง ( Maintenance )

- Metal work shop storage ปฏิบัติงานเกี่ยวกับโลหะ
- Carpenter work shop and storage ปฏิบัติเกี่ยวกับไม้
- Paint and storage ปฏิบัติเกี่ยวกับพ่นสี ทาสี
- Car care ปฏิบัติเกี่ยวกับดูแลรักษารถยนต์ของโรงพยาบาล

#### 3.2 แผนกห้องเครื่อง ( Mechanical ) เป็นหน่วยงานที่จ่ายพลังงานต่างๆ ให้แก่อาคารและคอยควบคุมเครื่องกลต่างๆ ที่ใช้ในโรงพยาบาล

#### ที่ตั้งแผนกซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง

โดยทั่วไปแผนกซ่อมบำรุงมักจะรวมอยู่กับห้องเครื่อง เพราะเจ้าหน้าที่บางส่วนนอกจากจะทำหน้าที่ซ่อมเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ แล้ว ยังต้องดูแลเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า เครื่องต้มน้ำ กรองน้ำ เครื่องปรับอากาศ เครื่องปั้มน้ำ เป็นต้น ที่ตั้งควรอยู่ในส่วนที่ไม่รบกวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนอื่น เพราะส่วนนี้จะมีเสียงดังรักษาความสะอาดยาก และควรติดต่อดี้ง่ายกับแผนกพัสดุกลาง รวมทั้งส่วนที่จอดรถเพื่อสะดวกในการรับ - ส่งอุปกรณ์อะไหล่ต่างๆ

#### 4. แผนกดูแลความสะอาด ( House keeping Department )

เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาความสะอาดส่วนต่างๆ ทั้งหมดภายในโรงพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนหอผู้ป่วย หน่วยงานนี้ต้องมีการจัดเวลาและวิธีการรักษาความสะอาดให้สอดคล้องกับการรักษาพยาบาล นอกจากนี้ยังต้องดูแลรักษาบริเวณโดยรอบโรงพยาบาลให้สวยงาม เช่น การดูแลรักษาต้นไม้ และการขนย้ายกำจัดขยะมูลฝอย แผนกนี้ขึ้นตรงกับส่วนธุรการ

##### ที่ตั้งของแผนกดูแลความสะอาด

เป็นส่วนบริการที่ควรเป็นศูนย์กลางการทำงาน เพื่อจะสะดวกในการส่งเจ้าหน้าที่ประจำแผนก ออกไปทำงานยังส่วนต่างๆ ของโรงพยาบาล

#### 5. แผนกพัสดุ ( Central Storage )

เป็นหน่วยงานที่จัดซื้อ เก็บพัสดุ และทำการเบิกจ่ายวัสดุทุกชนิดของโรงพยาบาล เช่น กระดาษทุกชนิด โต๊ะ ตู้ ฝา อุปกรณ์ทางการแพทย์และเวชภัณฑ์บางชนิด ยกเว้นอาหารและยารักษาโรค เพราะมีส่วนทำหน้าที่นี้อยู่แล้ว สิ่งของที่ส่งเข้ามาจากภายนอกจะส่งมาตรวจที่แผนกนี้ก่อน แล้วจึงจ่ายไปยังแผนกต่างๆ ตามต้องการ การบริหารของแผนกพัสดุจะขึ้นอยู่กับแผนกธุรการ

##### ขั้นตอนการทำงาน

ของที่จ่ายจะต้องจดบันทึกบัญชีไว้ โดยมีเจ้าหน้าที่ประจำแผนกนั้นๆ มาเบิกรับไป นอกจากนี้จะต้องมี Stock card แสดงรายการของที่มีอยู่ไว้ตรวจด้วย

การจัดซื้อ จะจัดซื้อเดือนละครั้ง โดยแผนกธุรการซึ่งรับรายการจัดซื้อของใหม่ในแต่ละแผนกมารวบรวมให้ฝ่ายบริหารอนุมัติ

##### ที่ตั้งของแผนกพัสดุ

ควรอยู่ใกล้ที่ที่จะสามารถติดต่อดี้ง่ายกับแผนกธุรการและแผนกซ่อมบำรุง เพราะของที่รอซ่อมจะนำมาเก็บไว้ในส่วนนี้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6. แผนกรักษาความปลอดภัย ( Security Department )

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลความสงบเรียบร้อยภายในโรงพยาบาล เนื่องจากมีผู้มาใช้บริการในโรงพยาบาลมาก อาจเกิดเหตุไม่คาดคิดไว้ นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ดูแลแผนกบัญชีและการเงิน ในการรับ - ส่งเงินเข้าธนาคาร หรือนำเงินมาจ่ายเงินเดือนเจ้าหน้าที่ที่ตั้งแผนกรักษาความปลอดภัย

ควรรอยู่ในสถานที่ติดต่อได้ง่าย เพราะอาจมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันได้ แต่โดยทั่วไปจะประจำอยู่แผนก OPD. และ Emergency ( ตอนกลางคืน ) โดยเฉพาะแผนกนี้จะขึ้นตรงกับส่วนธุรการ

## 2.3 การศึกษาข้อมูลทางเทคนิคเกี่ยวกับระบบที่ใช้ในโรงพยาบาล

ประกอบด้วย

2.3.1 ระบบสุขภาพ

2.3.2 ระบบไฟฟ้า

2.3.3 ระบบปรับอากาศ

2.3.4 ระบบติดต่อสื่อสาร

2.3.5 ระบบท่อแก๊สที่ใช้ในโรงพยาบาล

2.3.6 ระบบลิฟท์

2.3.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

2.3.8 ระบบป้องกันเสียงรบกวน

### 2.3.1 ระบบสุขภาพภายในโรงพยาบาล

ประกอบด้วย 3 ส่วนต่าง ๆ ดังนี้

ก. ระบบน้ำประปา

ข. ระบบกำจัดน้ำเสีย

ค. ระบบกำจัดขยะ

## รายละเอียดของการจัดระบบสุขาภิบาลโรงพยาบาล ดังนี้

### ก. ระบบน้ำประปา

ระบบการใช้น้ำในโรงพยาบาล จะนำน้ำจากท่อของการประปา เข้าสู่อาคารโดยวิธีเก็บพักในตัวพักใต้ดิน SUCTION TANK จากนั้นใช้เครื่องปั๊มส่งผ่านเข้าเครื่อง WATER SOFTENER แล้วปั๊มส่งไปเก็บที่ถังน้ำบนดาดฟ้าของอาคาร WATER TANK เรียกวิธีนี้ DOWN FEED DISTRIBUTION

โดยปกติถังเก็บน้ำจะแบ่งเป็น 2 ส่วน เพื่อใช้สลับกัน ในกรณีที่ทำความสะอาดโดยอาคารยังมีน้ำใช้ตลอดเวลา รวมทั้งเครื่องปั๊มน้ำก็ต้องสำรองไว้อย่างน้อย 2 เครื่อง ในกรณีชำรุดเสียหาย

การใช้น้ำในอาคาร โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ใช้กับห้องน้ำ กรองน้ำเสีย, น้ำกรด ( FILTER WATER)
2. น้ำอ่อน ( SOFT WATER) กำจัด CALCTUM ใช้กับอุปกรณ์ของส่วนที่ไม่ต้องการให้มีตะกอนจับ เช่น เครื่องต้มน้ำ
3. น้ำกลั่นในห้อง LAB
4. ส่วนสำรองแท็งค์ ( FIRE WATER)

การคำนวณการใช้น้ำในแต่ละวันของโรงพยาบาล

1. น้ำที่ใช้ในอุณหภูมิปกติ โดยทั่วไปในโรงพยาบาล
2. น้ำร้อน สำหรับหอผู้ป่วยใน, แผนกโภชนาการ และแผนกซักรีด
3. น้ำสำหรับระบายความร้อนให้กับระบบปรับอากาศ
4. น้ำสำหรับดับเพลิง อย่างน้อย 15 ลบ.ม. ประจำคงที่

### ข. ระบบกำจัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมกับโรงพยาบาล คือ ระบบแระตะกอน ( ACTIVE TED SLUDGE PROCESS) ไม่มีกลิ่น เสียง และสารเคมี

ขั้นตอนในการ TREATMENT คือ

1. ใช้บ่อกักไขมัน, ตะแกรงกรอง, เครื่องดักขยะ ( PRIMARY TREATMENT) คือ ขั้นตอนแรกของการบำบัดแยกเอาตะกอนหน้าออกจากน้ำโดยมีบ่อกักไขมัน

2. กระบวนการฆ่าเชื้อ โดยการใช้คลอรีนในรูปแบบของก๊าซ และสารละลาย

ระบบกำจัดน้ำเสีย มีขั้นตอนของการบำบัด ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 น้ำเสียจากทุกแห่งจะผ่านเครื่องคัดขยะ (COMMINUTOR) ซึ่งจะตัดเศษอาหาร และขยะที่ปนมาให้เหลือ ขนาดไม่เกิน 6 MM. เพื่อป้องกันการอุดตันของเส้นท่อ

2.2 น้ำเสียที่ผ่านเครื่องคัดขยะแล้วจะไหลเข้าฝ้าอากาศชั้นแรก (PREAATION) และถังขยะตะกอนแก๊ง (AERATED GRIF CHAMINTOR) เพื่อขจัดกลิ่น และไหลทรายออกจากน้ำเสีย

2.3 น้ำเสียจะไหลเข้าสู่ถังเติมอากาศ (AERATION TANT) เริ่มกระบวนการบำบัดน้ำเสียทางชีววิทยา ซึ่งจะกำจัดมลสารอินทรีย์ และสารแขวนลอยออกจากน้ำเสีย และไหลเข้าสู่ถังตะกอน แยกตะกอนจุลินทรีย์ จากน้ำใส ส่วนน้ำใสจะไหลไปยังแหล่งรับน้ำใส

2.4 น้ำเสียที่ผ่านกระบวนการทางชีววิทยาแล้วจะต้องเติมคลอรีน เพื่อฆ่าเชื้อโรคด้วยเวลาประมาณ 20 นาที แล้วปล่อยลงสู่ระบบของน้ำที่ได้รับการบำบัด แล้วส่วนหนึ่งจะถูกนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในบริเวณโรงพยาบาล

#### ค. ระบบกำจัดขยะ

ขยะในโรงพยาบาลประกอบด้วย

1. ขยะธรรมดาที่เกิดจากการใช้โดยทั่วไป
2. ขยะติดเชื้อเป็นของเสีย หรือของใช้แล้วทุกชนิดที่ใช้โดยผู้ป่วย
3. ขยะเปียกจากโรงครัว
4. ขยะโรงบำบัดน้ำเสีย

การกำจัดขยะมีการดำเนินการโดยแยกประเภทขยะ ดังนี้

1. ขยะธรรมดา จะมีภาชนะรองรับ และมีพนักงานมาเก็บรวบรวม และนำไปยังโรงเก็บขยะแห่ง โดยจะมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาเก็บต่อไป

2. ขยะเปียก จะมีภาชนะรองรับตามหน่วยงานต่างๆ แล้วรวบรวมมาจัดเก็บยังโรงเก็บขยะเปียก เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาจัดเก็บต่อไป

3. ขยะติดเชื้อ และขยะจากโรงบำบัดน้ำเสีย จะมีภาชนะเก็บรวบรวมโดยแยกขยะเปียก และขยะแห้ง โดยจะเก็บรวบรวมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยใส่ถุงแดง เพื่อแสดงว่าเป็นขยะติดเชื้อ แล้วนำมาเข้าเตาเผาขยะติดเชื้อต่อไป

### 2.3.2 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าภายในโรงพยาบาล ถือว่าเป็นแหล่งผลิตพลังงานที่สำคัญส่วนหนึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีไฟฟ้าใช้ตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้นต้องจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง สำหรับในกรณีฉุกเฉินจากกระแสไฟฟ้าขัดข้อง การจัดระบบไฟฟ้าภายในโรงพยาบาล

แบ่งได้ 3 ระบบ ดังนี้

#### 1. ระบบทั่วไป

เป็นระบบที่นำกระแสไฟฟ้าจากสายไฟฟ้าสูงของการใช้ไฟฟ้าเข้ามาในห้องเครื่องผ่านหม้อแปลงหลัก 2 เครื่อง เครื่องหนึ่งสำหรับแปลงไฟฟ้าต่ำใช้กับอุปกรณ์ต่างๆของโรงพยาบาล และอีกเครื่องหนึ่งสำหรับไฟฟ้าแสงสว่าง โดยแยกการใช้ของแต่ละระบบออกเป็นแผงควบคุมเฉพาะ เพื่อป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรหรือใช้ไฟเกิน

จากแผงควบคุม SWITCH HOARD แต่ละแผงจะมี MAIN CIRCUIT BREAKER แยกคุมอีกต่อหนึ่ง ในแต่ละชั้นของอาคาร และมี BRANCH CIRCUIT BREAKER แยกคุมแต่ละห้อง ซึ่งเมื่อเกิดไฟฟ้าลัดวงจร CIRCUIT BREAKER จะตัดไฟในชั้นนั้นทันที โดยไม่กระทบกระเทือนต่อวงจรใหญ่

#### 2. ระบบการป้องกันการระเบิด และไฟฟ้า

ในบางพื้นที่ของโรงพยาบาลมีการใช้แก๊สที่อาจทำให้เกิดการระเบิดขึ้นได้ เช่น แผนกศัลยกรรม, สูติกรรม คือ แก๊สไนตรัสออกไซด์ และแผนกปฏิบัติการเคมี ห้อง LAB ซึ่งต้องระมัดระวังการเกิดประกายไฟ การใช้ปลั๊กไฟ และการเดินสายไฟ ต้องได้รับการออกแบบเป็นพิเศษ ตามมาตรฐาน ดังนี้

- สายไฟและปลั๊กไฟ ต้องอยู่เหนือพื้นประมาณ 1.50 ม.ภายในควบคุมอุณหภูมิ
- วัสดุปูพื้นควรใช้กระเบื้อง หรือใช้วัสดุที่เป็นตัวนำ CONDUCTIVE เพื่อไม่เกิดการ SPARK จากการกระทบหรือเสียดสี และควรมีความต้านทานระหว่างระยะทาง 0.90 ม. ต่ำที่สุด 25.0 โอห์ม สูงสุด 50.0 โอห์ม และไม่ควรถอสายดินโดยตรงจากพื้นโรงพยาบาลโดยทั่วไป จะใช้กำลังไฟฟ้าสูงสุด ประมาณ 3,000 วัตต์/เตียง

#### 3. ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

จะใช้ต่อเมื่อมีกรณีเหตุไฟฟ้าขัดข้องจากภายนอก หรือไฟตกโดยมีอัตรากำลังไม่พอกับการใช้งานในโรงพยาบาลทางโรงพยาบาล จึงต้องจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฉุกเฉินระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AUTOMATIC EMERGENCY DIESEL GENERATOR ซึ่งจะทำหน้าที่ผลิตกระแสไฟฟ้าทันทีหลังจากที่กระแสไฟฟ้าจากภายนอกดับ มีคุณสมบัติพิเศษดังนี้

- CONTINUOUS SERVICE กำเนิดไฟฟ้าได้โดยต่อเนื่องไม่จำกัดเวลา
- MOTOR STARTING CAPABILITY เกิดไฟฟ้าเพียงพอกับการ START

อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้มอนิเตอร์

- ทำงานเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้องหรือกำลังไฟตกต่ำกว่า 70 % เป็นเวลานานกว่า 3 วินาที TRANSFER SWITCH จะต่อ PILOT CONTACT ในตำแหน่งที่ START ต่อกับวงจรของการไฟฟ้านครหลวง เมื่อเครื่องทำงานแล้วจะจ่ายกระแสไฟฟ้าที่มีความถี่ไม่ต่ำกว่า 80 % ของ RATING TRANSFER SWITCH แล้วจะสลับเปลี่ยน LOAD ให้ต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฉุกเฉิน
- ทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้ากลับสู่สภาพปกติเมื่อเปรียบ LOAD ผ่าน TRANSFER SWITCH ไฟใช้งานกระแสไฟฟ้าจากภายนอกแล้วเครื่องจะยังคงทำงานต่อไปอีกอย่างน้อย 5 นาทีที่มีเครื่อง TIME DELAY นับตั้งแต่เกิดไฟดับหรือไฟตก จนกระทั่งกระแสไฟฟ้ากลับมาเป็นปกติ จะตั้งไว้ไม่เกิน 10 นาที

ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในส่วนต่างๆของโรงพยาบาล

#### 1. ระบบไฟฟ้าในโถง

- ระบบไฟฟ้าต่างๆจะรับกระแสไฟฟ้าจากแผงจ่ายไฟฟ้าประจำชั้น ซึ่งมีทั้งแผงจ่ายไฟฟ้าระบบปกติและแผงไฟฟ้าสำรอง ขนาดของห้องไฟฟ้าในชั้นนี้ควรมีขนาดอย่างน้อย 1.00 x 1.50 เมตร แต่ในกรณีที่ใช้ห้องไฟฟ้านี้เป็นทางผ่านของสายไฟฟ้าไปยังชั้นอื่นของอาคารด้วยห้องไฟฟ้านี้ควรมีขนาด 1.50 x 2.00 เมตร
- ระบบแสงสว่างทั่วไปให้แสงสว่างโดยใช้โคมไฟ FLUORESCENT ติดเพดานขนาดโคมประมาณ 35 x 120 ซม. ใช้หลอด FLUORESCENT 36 วัตต์ 2 หลอดต่อโคม โดยจัดวางโคมให้ศูนย์กลางดวงโคมห่างกันประมาณ 3-4 เมตร หรือใช้โคมไฟขนาด 35 x 60 ซม. หรือ 60 x 60 ซม. โดยใช้หลอด FLUORESCENT ขนาด 18 วัตต์ 2 และ 3 หลอดตามลำดับ แต่ปริมาณดวงโคมจะมากกว่าใช้ดวงโคม 35 x 120 ซม. หากผนังสามารถจัดลงดวงโคมขนาดยาว 120 ซม. ได้ ควรเลือกดวงโคมยาว 120 ซม. เนื่องจากหลอด 36 วัตต์ ให้ปริมาณแสงต่อกำลังไฟฟ้าที่ใช้มากกว่าหลอด 18 วัตต์ ถึง 20%
- การจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรอง
- โถง , โถงทางเดินต่างๆจ่ายไฟฟ้าสำรองให้ระบบแสงสว่างประมาณ 20-30% ฝ้ารับ

ไฟฟ้าบางจุด และระบบปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พิจารณาการติดตั้งโคมไฟแสงสว่างฉุกเฉิน (แบบใช้แบตเตอรี่) ตามจุดสำคัญ เช่น ทางเดินหลัก

## 2. ระบบไฟฟ้าในห้อง ICU

ระบบไฟฟ้าทั้งหมดรวมทั้งระบบปรับอากาศในพื้นที่เหล่านี้จะรับกระแสไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าสำรองทั้งหมด

- การจ่ายกระแสไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าหลักของอาคารมายังพื้นที่ในโซนนี้ ควรจะจ่ายด้วย 2 FEEDER ที่อิสระต่อกัน (เคยเกิดเหตุการณ์ที่ MAIN CIRCUIT BREAKER เกิดตัดตอนทำให้ไฟฟ้าชั้นผ่าตัดดับไปประมาณ 1 ชม. ซึ่งเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยมาก)
- ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ควรออกแบบระบบแสงสว่างโดยทั่วไปเป็น INDIRECT LIGHTING โคมไฟ FLUORESCENT เป็น DIRECT LIGHTING เฉพาะที่เหนือเตียงผู้ป่วย (พร้อมทั้งสวิตช์ปิด เปิดของแต่ละเตียง) บริเวณที่ทำงานและ NURSE STATION ใช้หลอดที่ให้สีใกล้เคียงกับธรรมชาติภายนอกอาคาร
- บริเวณหัวเตียงผู้ป่วย ต้องติดตั้งเต้ารับไฟฟ้าคู่บริเวณหัวเตียงทั้ง 2 ข้าง อย่างน้อยค่าละ 1 คู่ โดยกระแสไฟฟ้าที่จ่ายมายังเต้ารับไฟฟ้านี้จะต้องแยกวงจรอย่างน้อย 2 วงจร และวงจรไฟฟ้าทั้ง 2 วงจรนี้ควรเป็นวงจรไฟฟ้าจาก UPS.
- จัดเตรียมเต้ารับไฟฟ้าที่ระดับความสูงประมาณ 1.60 เมตร สำหรับอุปกรณ์

MONITOR

## 3. บริเวณ NURSE STATION

- ระบบแสงสว่างใช้โคมไฟ FLUORESCENT ติดเพดาน และควรเน้นแสงสว่างบริเวณเคาน์เตอร์พยาบาลที่ติดต่อกับภายนอก NURSE STATION
- ระบบเต้ารับไฟฟ้า ควรมีเต้ารับไฟฟ้าที่จ่ายไฟด้วยระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินบริเวณเคาน์เตอร์พยาบาล เนื่องจากต้องมีอุปกรณ์การสื่อสารระหว่างห้องผู้ป่วยกับเคาน์เตอร์พยาบาล และมีอุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็นต่อการทำงานของพยาบาล ควรเตรียมเต้ารับไฟฟ้าสำหรับตู้เย็น ที่ใช้กรณีการเก็บยาหรืออุปกรณ์การแพทย์บางอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.3 ระบบปรับอากาศ

#### ระบบปรับอากาศในโรงพยาบาล

ระบบปรับอากาศทำหน้าที่ปรับอุณหภูมิและความชื้นภายในอาคารให้เหมาะสม รู้สึกสบาย

#### ขนาดของระบบปรับอากาศ ขึ้นอยู่กับ

- ความร้อนและความชื้นจากภายนอกสู่อาคารในปริมาณที่แตกต่างกัน แล้วแต่รูปแบบของอาคารและรายละเอียดของวัสดุผนังที่ใช้ อาจจะมีผลต่อขนาดของระบบปรับอากาศถึง 50%
- ความร้อนและความชื้นที่เกิดขึ้นภายในอาคารเอง เช่น ปริมาณคนที่อยู่ในแต่ละพื้นที่ อุปกรณ์เครื่องใช้ที่เกิดความร้อน

ตารางที่ 2.6 แสดงขนาดของระบบปรับอากาศ ของโรงพยาบาลแต่ละขนาดโดยประมาณ

โรงพยาบาลขนาด	ขนาดของระบบปรับอากาศ
100 เตียง	ประมาณ 200-300 ตันความเย็น
150 เตียง	ประมาณ 300-400 ตันความเย็น
300 เตียง	ประมาณ 500-600 ตันความเย็น

#### ประเภทของระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่นิยมใช้ในโรงพยาบาล แบ่งเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. ระบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)
2. ระบบทำน้ำเย็นจากส่วนกลางระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOL CHILLER)
3. ระบบทำน้ำเย็นจากส่วนกลางระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR COOL CHILLER)

#### ระบบแยกส่วน

คือระบบปรับอากาศที่ติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็น (AIR HANDLING UNIT FAN COIL UNIT) ในอาคารและเครื่องระบายความร้อน (ซึ่งประกอบด้วยคอมเพรสเซอร์ แผงระบายความร้อนและพัดลมระบายความร้อน) อยู่นอกอาคาร ทำงานโดยคอมเพรสเซอร์ทำหน้าที่ปั๊มน้ำยาเข้ามายังเครื่องส่งลมเย็นโดยตรงและไประบายความร้อนออกทางแผงระบายความร้อน

### ระบบทำน้ำเย็นจากส่วนกลางและระบายความร้อนด้วยน้ำ

วงจรทำน้ำเย็นเหมือนกับในระบบ AIR COOL CHILLER ต่างกันตรงที่ระบบระบายความร้อนต้องใช้น้ำเป็นตัวกลางในการระบายความร้อนให้กับเครื่อง CHILLER และระบายความร้อนออกจากน้ำโดยผ่าน COOLING TOWER ในการติดตั้ง จะติดตั้งเครื่อง CHILLER ไว้ในอาคารและ COOLING TOWER อยู่นอกอาคาร ซึ่งโดยทั่วไปมักจะติดตั้งไว้บนชั้นหลังคา

### ระบบทำความเย็นจากส่วนกลางระบายความร้อนด้วยอากาศ

ทำงานด้วยเครื่อง CHILLER จะทำหน้าที่ทำน้ำเย็นให้ได้อุณหภูมิประมาณ 8-10 °C และใช้ปั๊มน้ำส่งน้ำเย็นไปยังเครื่องเป่าลมเย็น (AHU หรือ FCU) ซึ่งติดตั้งอยู่ภายในอาคารโดยเครื่อง CHILLER จะระบายความร้อนด้วยอากาศเหมือนเครื่องระบายความร้อนใน SPLIT TYPE ระบบนี้ เครื่อง CHILLER จะตั้งอยู่นอกอาคารโดยทั่วไปมักจะตั้งไว้บนชั้นหลังคาของอาคาร ถ้าอาคารไม่สูงนัก

### การเลือกใช้ระบบปรับอากาศ

#### ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

การลงทุนครั้งแรกจะต่ำกว่าระบบ CHILLER การติดตั้งต้องการพื้นที่ติดตั้งเครื่องระบายความร้อนภายนอกอาคาร โดยระยะห่างจากเครื่องเป่าลมเย็นไม่ควรเกิน 10 เมตร สำหรับเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก และ 15 เมตร สำหรับเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ ถ้าสามารถจัดระยะห่างระหว่างเครื่องระบายความร้อนกับเครื่องเป่าลมเย็นในรัศมี 5 เมตร อัตราการใช้กำลังไฟฟ้าจะต่ำกว่าอัตราการใช้ไฟฟ้าของระบบ CHILLER

#### ระบบปรับอากาศแบบทำน้ำเย็นระบายความร้อนด้วยน้ำ

การลงทุนครั้งแรกจะสูงกว่าระบบแบบแยกส่วน แต่มีข้อดีในด้านที่สามารถบริหารจัดการใช้พลังงานได้ดีกว่า ในระบบปรับอากาศที่มีขนาดใหญ่กว่า 300 ตันความเย็น อัตราการใช้ไฟฟ้าจะต่ำกว่าระบบแบบแยกส่วน เหมาะสำหรับโรงพยาบาลขนาดตั้งแต่ 150 เตียงขึ้นไป

## ระบบปรับอากาศแบบทำน้ำเย็นระบายความร้อนด้วยอากาศ

จะคล้ายกับระบบปรับอากาศแบบทำน้ำเย็นระบายความร้อนด้วยน้ำ อัตราการใช้ไฟฟ้าของระบบระบายความร้อนด้วยอากาศจะสูงกว่า แต่จะพิจารณาเลือกใช้ในพื้นที่ที่มีปัญหาในเรื่องน้ำ เช่น คุณภาพน้ำไม่ดี ต้องมีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพน้ำ และมีความเสี่ยงในด้านที่ว่หากคุณภาพของน้ำไม่ดีจะทำให้ CHILLER เสียได้ง่าย

### การใช้ระบบปรับอากาศในพื้นที่ต่างๆ

#### 1. โถง และห้องตรวจต่างๆ

- เป็นพื้นที่ขนาดใหญ่และมีผู้ใช้งานมาก ระบบปรับอากาศต้องใช้เครื่องส่งลมเย็นขนาดใหญ่อย่างน้อย 2 จุด อยู่ในห้องเครื่อง ใช้พื้นที่ห้องประมาณ 3.50 x 4.00 ตารางเมตร เดินท่อลมไปจ่ายลมเย็นให้พื้นที่ต่างๆ ภายในฝ้าต้องมีความสูงอย่างน้อย 0.90 เมตร เพื่อให้ท่อลมเย็นสามารถติดตั้งได้
- ห้องตรวจและห้อง TREATMENT ต่างๆบางส่วนอาจไม่เปิดใช้งานในช่วงแรก สามารถแยกระบบปรับอากาศให้จ่ายลมเย็นด้วยเครื่องส่งลมเย็นขนาดเล็กเฉพาะกลุ่มได้ โดยอาจจะแขวนเครื่องส่งลมเย็นขนาดเล็กไว้เหนือบริเวณทางเดินด้านหลังห้องตรวจได้ (ถ้ามี)
- โถง บางส่วนที่ต้องใช้งานในเวลากลางวันเพื่อคอยต้อนรับผู้ป่วย อาจใช้เครื่องปรับอากาศขนาดเล็กติดตั้งให้เป่าลมเย็นครอบคลุมพื้นที่ดังกล่าว เว้นแต่ FUNCTION นี้ย้ายไปอยู่ห้องรับผู้ป่วยฉุกเฉิน
- ระบบปรับอากาศของส่วน โถง นี้ควรใช้ไฟฟ้าจากระบบไฟสำรองด้วย

#### 2. ห้อง ICU

- จัดเป็น CLEAN AREA เช่นกันถ้ามี TRANSFER AREA ต้องทำให้แรงดันภายในห้องเป็นบวก
- ภายในห้อง ICU ถ้าไม่มีการกันเป็นห้องเล็กๆสำหรับแต่ละเตียง ระบบหวักลบลมเย็นและหน้ากากลมกลับ ควรให้แยกเป็นสัดส่วนของแต่ละเตียงไม่ให้อากาศผ่านจากเตียงหนึ่งไปยังอีกเตียงหนึ่ง
- เครื่องปรับอากาศควรใช้เป็นเครื่องตั้งพื้นขนาดใหญ่ 2-3 เครื่องสลับกันเดินตลอด 24 ชม. จากเครื่องปรับอากาศใช้ท่อลมส่งลมเย็นไปยังหัวจ่ายต่างๆในระบบท่อลมจะต้องมี FILTER 2 ชุด มีประสิทธิภาพ 25-30% และ 90-95%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขนาดห้องเครื่องส่งลมเย็นกับพื้นที่ทั้งหมดของห้อง ICU โดยทั่วไปจะมีพื้นที่ประมาณ 2.50 x 5.00 เมตร สำหรับห้อง ICU ขนาด 20 เตียง
- ถ้าภายในห้อง ICU มี ISOLATE ด้วย ให้ใช้ระบบปรับอากาศแยกจากโถงใหญ่ โดยใช้เครื่องปรับอากาศขนาดเล็กพร้อม FILTER 2 ชุด มีประสิทธิภาพ 25-30% และ 90-95% เหมือนเครื่องปรับอากาศของห้อง ICU รวม และเพื่อไม่ให้เสี่ยงกับเครื่องปรับอากาศดังกล่าวภายในห้อง ISOLATE ให้ติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นจากระยะไกลแล้วเด็กท่อลมหลายเหลี่ยมมายังห้อง ISOLATE
- ระบบปรับอากาศต้องใช้ไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าสำรอง

### 3. แผนกกายภาพบำบัด

- การออกแบบระบบปรับอากาศนี้คล้ายกับห้องตรวจทั่วไป

#### 2.3.4 ระบบติดต่อสื่อสาร

การติดต่อสื่อสารในโรงพยาบาล นับเป็นจุดประสานงานที่มีความสำคัญมาก เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ โดยทั่วไประบบติดต่อสื่อสารในโรงพยาบาล แบ่งเป็น 4 ระบบ คือ

1. ระบบโทรศัพท์
2. ระบบแจ้งสัญญาณเตือนอัคคีภัย
3. ระบบเรียกพยาบาล
4. ระบบ INTERCOM

#### 1. ระบบโทรศัพท์ แบ่งตามลักษณะการใช้งานได้ 4 ประเภท คือ

- PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE เป็นลักษณะการติดต่อภายในและภายนอกอาคาร โดยผ่าน OPERATOR โดยมากใช้ระบบ PABX หรือชุมสายอัตโนมัติ โดยต่อสายจากภายนอกเข้าสู่ตู้ชุมสาย และกระจายสายไปยังส่วนต่างๆ โดยมากชุมสายจะอยู่ใกล้กับแผนกทะเบียน
- PRIVATE AUTOMATIC BRANCH เป็นระบบสานตรงสามารถติดต่อภายในและภายนอกได้ โดยไม่ต้องผ่าน OPERATOR รวมถึงโทรศัพท์สาธารณะ ซึ่งควรจัดวางในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้สะดวก ตามจุดต่างๆ ที่จำเป็น เช่น แผนกฉุกเฉิน, แผนกผู้ป่วยนอก, และ NURSE STATION ทุก WARD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- INHOUSE PHONE เป็นโทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อภายในได้โดยตรงไม่ต้องผ่าน OPERATOR แต่ไม่สามารถติดต่อภายนอกได้ ควรจัดอยู่ใกล้กับโทรศัพท์สาธารณะ

- INFORMAGE DIRECT SPEECH SYSTEM เป็นระบบติดต่อภายในโดยตรง ชนิดเร่งด่วน สำหรับติดต่อแผนกต่อแผนกในโรงพยาบาล

## 2. ระบบแจ้งสัญญาณเตือนอัคคีภัย ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

2.1 แผงควบคุมระบบเป็นศูนย์กลางการควบคุม การรับสัญญาณ และการส่งสัญญาณเตือนของระบบ ซึ่งโดยทั่วไปจะติดตั้งบริเวณห้องโอบอเอเรเตอร์ เนื่องจากเป็นจุดที่มีพนักงานตลอด 24 ชม. และสามารถติดต่อในจุดที่เกิดเหตุหรือบริเวณอื่นๆได้ง่าย

### 2.2 อุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ ประกอบด้วย

- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนและอัตราการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิในแต่ละพื้นที่ โดยทั่วไป จะติดตั้งบนฝ้าเพดานบริเวณที่มีการเสี่ยงการเกิดไฟไหม้ตัวและมีผู้คนผ่านตลอด โดยติดตั้งห่างกันประมาณ 12 เมตร

- อุปกรณ์ตรวจสอบควันโดยทั่วไปติดตั้งบริเวณใกล้ RETURN AIR ของเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ ห้องเก็บของ บริเวณที่ไม่ค่อยมีผู้คนผ่าน และบริเวณที่มีการเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ได้ง่าย โดยอุปกรณ์ตรวจจับควัน 1 ชุด จะครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 80 ตารางเมตร

- อุปกรณ์แจ้งสัญญาณด้วยมือ (MANUAL STATION WITH KEY SWITCH) โดยทั่วไปจะติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ และบริเวณทางเข้าสู่บ้านได้

### 2.3 อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือน

- กระดิ่งแจ้งสัญญาณเตือนติดตั้งในแต่ละพื้นที่ ชุด ANNUNCIATOR แจ้ง ZONE ที่เกิดเหตุ เป็นแผงบอกสัญญาณที่เกิดเหตุ โดยทั่วไปจะติดตั้งที่ NURSE STATION แต่ละจุดหรือบริเวณโถงลิฟท์ที่สังเกตได้ชัด

## 3. ระบบเรียกพยาบาล

มีการใช้งานที่ชั้นห้องผู้ป่วย ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

3.1 ชุด MASTER STATION เป็นชุดควบคุมรวม ติดตั้งที่เคาน์เตอร์พยาบาลของแต่ละชั้น สามารถติดต่อสื่อสารกับห้องพักรักษาผู้ป่วยได้

3.2 SUB STATION เป็นชุดที่ติดตั้งที่ห้องพักรักษาผู้ป่วย เป็นทั้งลำโพงและไมโครโฟน ประกอบในชุดเดียวกัน ทำงานเมื่อมีการกดปุ่มเรียกสัญญาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ประกอบ เช่น อุปกรณ์กดเรียก และอุปกรณ์ยกเล็กสัญญาณ ติดตั้งบริเวณหัวเตียงผู้ป่วยและบริเวณห้องน้ำในจุดที่ใกล้กับโกชักโครก กรณีผู้ป่วยเรียกขอความช่วยเหลือ

3.3 CORRIDOR LAMP แสดงสัญญาณไฟแสงสว่าง เมื่อมีการกดเรียกจากห้องผู้ป่วย

#### 4. ระบบ INTERCOM

เฉพาะกลุ่มพื้นที่ เช่น บริเวณทางเข้า OR , DR , ICU กับ NURSE STATION ของแผนก และระหว่าง NURSE STATION กับภายในแผนก เช่น

4.1 ติดตั้งระบบ INTERCOM ใช้ติดต่อระหว่างห้องผ่าตัดกับ NURSE STATION ของห้องผ่าตัด

4.2 ติดตั้งระบบ INTERCOM ใช้ติดต่อระหว่าง NURSE STATION กับห้อง ICU เป็นต้น

5. ติดตั้งกริ่งสัญญาณที่หน้าห้องปฏิบัติการ เพื่อให้เรียกพนักงานในเวลาฉุกเฉิน

#### 2.3.5 ระบบท่อแก๊สที่ใช้ในโรงพยาบาล

การเดินทางท่อสำหรับแผนกต่างๆ จะมีความต้องการใช้ในภาวะต่างกัน สามารถแยกระบบการเดินทางท่อที่สำคัญออกได้ดังนี้

1. ระบบท่อจ่ายแก๊สกลาง
2. ระบบท่อในห้องทดลอง
3. ระบบท่อสำหรับแผนกต่างๆในโรงพยาบาล

#### 1. ระบบท่อจ่ายแก๊สกลาง

ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 ส่วน คือ

1) ส่วนห้องเก็บแก๊ส : เป็นศูนย์กลางกระจายท่อแก๊สไปยังส่วนต่างๆของอาคาร ได้แก่ ออกซิเจน, ไนโตรสออกไซด์ และบิวเทน อุปกรณ์หลักที่สำคัญในห้องนี้ คือ เครื่องทำสุญญากาศ (VACUUM PUMP) ซึ่งจะติดตั้งอยู่ที่ชั้นล่างสุดของอาคาร ซึ่งต้องควบคุมจากห้องควบคุมระบบ MECHANIC CONTEOL ทำหน้าที่ควบคุมดูแลจ่ายแก๊ส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ท่อแก๊ส : โดยทั่วไปจะทำด้วยทองแดง โดยมีจุดเริ่มต้นจากห้องเก็บแก๊ส กลางกระจายไปยังแผนกต่างๆ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการเดินท่อ คือ ต้องเป็นไปในระบบที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน หรือมีการติดต่อช่วงตอน เพื่อไม่ให้เกิดการติดขัดในการใช้ ในกรณีที่มีจุดใดจุดหนึ่งเสียหาย การเดินท่อที่จำเป็นที่ต้องซ่อนในผนัง ควรเตรียมให้มีช่องเปิดเพื่อการซ่อมบำรุง โดยเฉพาะบริเวณรอยต่อหรือจุดแยกของท่อ

3) อุปกรณ์หัวจ่าย : โดยทั่วไปจะทำเป็น OUT LET ลักษณะชุดเสียบใกล้เคียงกับการทำงานของ OUT LET ไฟฟ้า เมื่อต้องการใช้ก็นำอุปกรณ์หัวเสียบมาต่อสายเข้าไป

4) อุปกรณ์ชุดหัวเสียบ : เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับเต้าเสียบ ในการต่อเชื่อมกับท่อแก๊ส

ลักษณะการใช้แก๊สในแผนกต่างเป็นไปดังนี้

แก๊สออกซิเจน : ใช้ในแผนกผ่าตัด, แผนกสูติกรรม, ห้องฉุกเฉิน RECOVERY I.C.U., หอผู้ป่วยในบางส่วน รวมทั้งห้อง TREATMENT ROOM ในแผนกผู้ป่วยนอก

แก๊สไนตรัสออกไซด์ : เดินคู่ไปกับแก๊สออกซิเจน

แก๊สปิโตรเลียม : จ่ายเฉพาะในแผนกพยาธิวิทยา

## 2. ระบบท่อในห้องทดลอง

โดยมากใช้เป็นท่อ P.V.C. ชนิดคุณภาพดี เพื่อกันการกัดกร่อนของสารเคมีต่างๆ เพราะแผนกนี้มีการใช้กรดและด่างมาก ท่อที่เป็นโลหะจะถูกกัดกร่อนชำรุดได้ง่าย นอกจากนี้ยังใช้ที่แผนกเภสัชกรรมเช่นเดียวกัน

## 3. ระบบท่อสำหรับแผนกต่างๆในโรงพยาบาล

มีลักษณะการกระจายของท่อ เช่นเดียวกับท่อแก๊ส คือ เดินจากส่วนกลางโดยติดตั้ง PUMP อัดอากาศและดูดอากาศไว้ในห้องเครื่อง แล้วเดินท่อไปยังจุดต่างๆ ที่ต้องการใช้กับอุปกรณ์หัวจ่ายและหัวเสียบ เช่นเดียวกับระบบแก๊ส และบางจุดจะต่อกับอุปกรณ์เฉพาะแผนกแยกได้ คือ

ระบบ SUCTION : ใช้ในแผนกผ่าตัด, แผนกสูติกรรม, แผนกฉุกเฉิน, ห้อง RECOVERY ROOM , I.C.U. , หอผู้ป่วยใน, ห้อง TREATMENT ROOM ของแผนกผู้ป่วยนอกและห้องชันสูตรศพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบ COMPRESSION : ใช้ในแผนกฉุกเฉิน, ห้อง TREATMENT แผนกผู้ป่วย  
นอก  
โดยเฉพาะแผนกโสต, ศอ, นาสิก และจักษุ แผนก  
พยาธิวิทยาและทันตกรรม

วิธีการเดินท่อ โดยทั่วไปบางจุดมีความต้องการซ่อนตัวในผนัง จำเป็นต้องใช้ท่อที่มีมาตรฐานคุณภาพสูง เพื่อป้องกันความชำรุดเสียหาย หรือทำช่องเปิดเพื่อการซ่อมบำรุง โดยเฉพาะในส่วนที่มีรอยต่อหรือท่อแยก ซึ่งต้องทำวิธีการเชื่อมด้วยความร้อน ไม่ใช้วิธีต่อข้อต่อ เช่นเดียวกับท่อประปาหรือท่อเดินสายไฟ แต่ในจุดที่ไม่จำเป็นต้องฝังท่อในกำแพง สามารถเดินท่อลอยได้หรือในบางกรณีซ่อนในฝ้าเพดานเป็นบริเวณเดินท่อ ซึ่งเป็นที่นิยมมากกว่า เนื่องจากสะดวกในการตรวจสอบ และการบำรุงรักษา

วิธีการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบริเวณจุดแยกต่างๆ ของท่อจึงควรติดตั้ง วาล์ว ปิด-เปิด ควบคุมการใช้แก๊สทุกจุด นอกจากนี้ควรจัดให้มีท่อต่างๆ อยู่ในบริเวณที่สามารถทำการตรวจสอบได้สะดวกเข้าถึงได้ง่าย และมีพื้นที่เพียงพอในการซ่อมแซม การจัดท่อต้องมีระเบียบเรียบร้อย โดยใช้สัญลักษณ์เป็นสีเพื่อแยกชนิดท่อต่างๆ ระยะการเดินท่อใช้ช่างที่ชั้นที่สุด เพื่อได้ประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งาน

การใช้สัญลักษณ์เป็นสีเพื่อแยกท่อชนิดต่างๆ ดังนี้

-AIR CONDITION	สัญลักษณ์	สีขาว
-ELETION	สัญลักษณ์	สีส้ม
-GAS	สัญลักษณ์	สีเหลือง
-GOLD WATER	สัญลักษณ์	สีน้ำเงิน
-HOT WATER	สัญลักษณ์	สีแดง
-VACUUM	สัญลักษณ์	สีเขียว

### 2.3.6 ระบบลิฟท์

ระบบลิฟท์ที่ใช้ในโรงพยาบาล แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) ลิฟท์โดยสาร
- 2) ลิฟท์บริการ

หลักเกณฑ์ที่นำมาพิจารณาในการเลือกระบบลิฟท์ คือ

#### 1. ระบบเวลาในการรอลิฟท์ ระยะเวลาในการรอลิฟท์ไม่ควรเกิน 25-30 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยไว้ล่วงหน้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความสามารถในการระบายคัน HANDLING CAPACITY AOS มีความสามารถในระยะเวลา 5 นาที

3. ระยะเวลาการเดินทางต่อ 1 รอบ ROUND TRIP TIME คือ ระยะเวลาจากลิฟท์เดินทางจากโถงชั้นล่าง จนส่งผู้โดยสารไปจนถึงชั้นสุดท้าย แล้ววิ่งลิฟท์เปล่าโดยไม่มีผู้โดยสารตรงมายังห้องโถงชั้นล่าง อีกครั้งหนึ่งระยะเวลาไม่ควรเกิน 75 วินาที

4. ขนาดความจุของลิฟท์ CAR PASSENGER CAPACITY AOS เลือกลิฟท์ที่มีความจุน้ำหนักได้อย่างต่ำ 600 กิโลกรัม บรรทุกผู้โดยสารได้เฉลี่ย 8 คน ขนาดความกว้าง 1.70 เมตร ลึก 2.67 เมตร เพื่อความสะดวกในการลำเลียงผู้ป่วย

5. ความเร็วของลิฟท์ ELEVATOR SPEED ได้ความเร็วมาตรฐานที่ 150 FT/นาที

### 2.3.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

องค์ประกอบที่ทำให้เกิดการลุกไหม้ของไฟ FIRE TRIANGLE SOURCE คือ ความร้อน อาจมีสาเหตุเกิดได้จากการขัดสีทำให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟ, การแผ่รังสี และการเปลี่ยนทิศทางเคมี เพื่อสัมผัสกับเชื้อเพลิง ทำให้เกิดเปลวไฟ ผสมกับออกซิเจนในอากาศ ทำให้การลุกไหม้ดำเนินต่อไปได้ยิ่งขึ้น

ดังนั้น ในการออกแบบเพื่อเป็นการลดอัตราการเกิดอัคคีภัย และการสนับสนุนการป้องกัน พร้อมทั้งการช่วยเหลือเมื่อเกิดอัคคีภัย ต้องคำนึงถึง

1. การเลือกวัสดุที่ไม่ติดไฟหรือทนไฟ พร้อมทั้งเป็นวัสดุที่ไม่ทำให้เกิดสารหรือแก๊สพิษ เมื่อติดไฟ

2. มีบันไดหนีไฟ ผนังโดยรอบบันไดหนีไฟควรใช้วัสดุทนไฟ และมีช่องระบายอากาศเพียงพอ

3. ควรจัดพื้นที่ใช้สอยในส่วนที่อาจเกิดอัคคีภัยได้ง่ายอยู่ห่างจากบริเวณอื่นของอาคาร ระดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก

4. การเดินสายไฟฟ้า ควรเดินในท่อเหล็ก เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร ประกอบกับการใช้ปลั๊กไฟ ในแผนกที่มีการใช้แก๊สในตรัสออกไซด์ ต้องใช้ปลั๊กชนิดพิเศษป้องกันการประกายไฟ และติดตั้งให้อยู่ในระดับที่สูงที่ 1.50 ม.

5. การเดินทางอพยพของระบบปรับอากาศ ไม่ควรใช้ลมร่วมกันเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของควันไฟจากห้องหนึ่งกระจายไปยังอีกห้องหนึ่ง

6. ควรจัดให้มีลานจอดเฮลิคอปเตอร์ ที่ชั้นดาดฟ้าเพื่อขนถ่ายผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ติดตั้งสายล่อฟ้าที่มีประสิทธิภาพ

8. ติดตั้งระบบเตือนภัยในกรณีที่เกิดควันไฟ หรือความร้อนสูงผิดปกติ HEAT OR SMOKE DETECTOR เมื่อเกิดควันหรือมีความร้อนสูงจะมีสัญญาณเตือนภัยดังขึ้นพร้อมทั้งแจ้งไปที่ CENTRAL BOARD ให้ทราบว่าจะเกิดไฟไหม้ที่ส่วนไหน

9. การติดตั้งระบบดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับลักษณะของการเกิดไฟไหม้ แบ่งได้ดังนี้

9.1) ระบบดับเพลิงด้วยสายสูบลูก FIRE HOSE SYSTEM ใช้สายสูบลูกต่อจากท่อหน้าที่มาจากถังเก็บน้ำสำหรับดับเพลิงชั้นบนของอาคาร มีเป็นระยะตามจุดต่างๆ ที่สามารถมองเห็นและนำมาใช้ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว เช่น บริเวณบันไดโถงลิฟท์ บันไดหนีไฟ และจุดที่มาสารถเกิดไฟไหม้ได้ง่าย

9.2) ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดโปรยน้ำเป็นฝอย SPRINKLE SYSTEM ใช้วิธีต่อท่อหลักตรงจากถังเก็บน้ำบนอาคาร และต่อท่อแยกไปตามชั้นต่างๆ ใช้หัวจ่ายชนิดบรรจสารที่ไวต่อความร้อนเมื่อเกิดไฟไหม้ ความร้อนสูงที่อุณหภูมิจุดหนึ่ง หลอดแก้วที่หัวจ่ายจะแตกออก แรงดันน้ำในท่อจะกระจายน้ำฝอยในบริเวณที่เกิดไฟไหม้

9.3) ระบบท่อดับเพลิงแบบท่อพื้น STAND PIPE SYSTEM ใช้ท่อเปล่าติดตั้งจากชั้นล่างของอาคาร ตรงขึ้นไปในอาคาร โดยทุกชั้นจะมีวาล์วหัวจ่ายเตรียมไว้ ขณะเดียวกันชั้นล่างจะมี LANDING VALVE พร้อมทั้งตู้สายยูเตรียมไว้ เพื่อเกิดเพลิงไหม้ พนักงานสามารถต่อสายสูบลูกเข้ากับระดับเพลิงแล้วเปิด LANDING VALVE จะมีน้ำหล่อเลี้ยงขึ้นไปข้างบนให้พนักงานดับเพลิงสามารถต่อหัวฉีดเข้ากับ VALVE ซึ่งเตรียมไว้แต่ละชั้นได้

9.4) ระบบดับเพลิงเคมี FIRE EXTINGUISHER ซึ่งโดยมากจะเป็นแบบถังเคลื่อนย้ายได้สะดวกติดตั้งได้ตามจุดต่างๆ ของอาคารในกรณีที่พบว่าสาเหตุของเพลิงไหม้เกิดจากสารเคมี หรือน้ำมัน หรือบริเวณที่ไม่ควรใช้น้ำในการดับเพลิง เช่น ส่วนคอมพิวเตอร์มีหลายชนิด เช่น ชนิดน้ำยา ซึ่งสามารถสร้างฟองอากาศ, ระบบแก๊สเฉื่อย และแก๊สไม่ติดไฟ เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ ระบบสารเคมีชนิดแห้ง และชนิดน้ำ

อันตรายจากการเกิดอัคคีภัยมากที่สุดคือ ควันไฟ จากสาเหตุเพลิงไหม้ส่วนใหญ่พบว่า คนจะตายเนื่องจากสำลักควัน หรือสูดดมก๊าซพิษมากกว่าที่ถูกไฟคลอก ทั้งนี้เนื่องจากควันไฟมาสารถเกิดขึ้นได้ในบริเวณมากอย่างรวดเร็วและสามารถกระจายไปตามช่องบันได ตามช่องลิฟท์ ปล่องระบายอากาศ ฯลฯ ในเวลาเพียงไม่กี่นาทีหลังจากเริ่มเกิดอัคคีภัย นอกจากวัสดุที่ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร เช่น ผ้าม่าน เฟอร์นิเจอร์ ล้วนแล้วแต่เป็นวัสดุที่ก่อให้เกิดก๊าซพิษเมื่อถูกไฟเผาทั้งสิ้น คิววันไฟจะมีปริมาณมาก เมื่อการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ และเกิดก๊าซที่เป็นอันตราย โดยเฉพาะอย่างยิ่งคาร์บอนมอนนอกไซด์ เมื่อเกิดควันจะมีวิสัยทัศน์ลดลง ทำให้เกิดอุบัติเหตุ หากทางออกไม่ได้ และเกิดการลุกลาม การป้องกันอัคคีภัยจึงต้องพิจารณาระบบควบคุมควันไฟด้วย

## องค์ประกอบของระบบควบคุมควันไฟ

### 1. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้

เนื่องจากความสำคัญของเวลา เมื่อเริ่มเกิดไฟจนขยายตัวเป็นอัคคีภัยสามารถใช้เวลาเพียงไม่กี่นาที ดังนั้นระบบสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้หรือที่เรียกว่า ( FIRE ALARM SYSTEM ) หรือ (FIRE MONITORING SYSTEM) จึงถือว่าเป็นระบบที่มีความสำคัญ ซึ่งเป็นระบบที่ทำหน้าที่เตือนที่เรียกว่า EARLY WARNING คือ เตือนเมื่อแรกเกิดอัคคีภัย ปัจจุบันนี้ยังได้มีการพัฒนาให้สามารถทำงานร่วมกับระบบควบคุมอัตโนมัติ ระบบประกาศเหตุฉุกเฉิน ระบบสื่อสารสำหรับพนักงานดับเพลิงด้วย

อุปกรณ์หลังในระบบนี้คือ อุปกรณ์ตรวจจับเพลิง (FIRE DETECTOR) ซึ่งมีทั้งที่ทำงานโดยอาศัยอุณหภูมิความร้อน (HEAT DETECTOR) และชนิดที่ทำงานโดยอาศัยควันไฟ (SMOKE DETECTOR) นอกจากนี้อาจมีชนิดพิเศษอื่นๆ เช่น ชนิดที่ตรวจจับรังสีความร้อนอินฟราเรด (INFRARED DETECTOR)

อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงนี้จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม (FIRE ALARM PANEL) ซึ่งมักจะให้มีการกระจายอยู่ตามโซนของอาคาร และมีแผนควบคุมหลัก (CENTRAL FIRE MONITORING PANEL) อยู่ห้องควบคุมส่วนกลางของอาคาร เมื่อเกิดอัคคีภัยก็จะมีสัญญาณไฟ และเสียงเกิดขึ้นที่แผงควบคุม โดยมีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่ หากตรวจสอบว่าไม่ใช่สัญญาณผิดพลาด (FALSE ALARM) ก็จะดำเนินการขั้นต่อไป เช่น ส่งสัญญาณเตือนภัยโดยใช้กระดิ่ง (ALARM BALL) ถ้าโพงฉุกเฉิน ฯลฯ เพื่อแจ้งให้คนหนีออกจากอาคาร รวมทั้งอาจจะสั่งการให้หยุดเครื่องปรับอากาศ ติดต่อบุคลากรดับเพลิง และสายไฟชนิดทนไฟ (FIRE RESISTANT CABLE) หรือชนิดที่ยังไม่สามารถทำงานได้แม้ถูกไฟเผา

### 2. ถังสำรองน้ำดับเพลิง

อาคารขนาดใหญ่และอาคารขนาดสูง จะต้องมีถังสำรองน้ำสำหรับการดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเป็นของตัวเอง เพื่อให้สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ในขณะที่ตำรวจยังไม่มาถึง นอกจากนี้อาคารที่มีความสูงมาก และไม่สามารถเข้าได้จากภายนอกของอาคารสูง การดับเพลิงจะต้องอาศัยระบบภายใน มาสามารถดับเพลิงโดยอาศัยรถดับเพลิงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. ระบบส่งน้ำดับเพลิง

การส่งน้ำดับเพลิงจะอาศัยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า โดยใช้ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินและชนิดที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ นอกจากนี้ยังมีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลักที่มีขนาดใหญ่ไม่ต้องเดินฯลฯ การติดตั้งควรจะให้ น้ำในถังสูงกว่าเครื่องสูบน้ำเพื่อให้ได้ความดันทางดูด(POSITIVE SUCTION) และตัดปัญหาการล้นน้ำ

### 4. เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

(FIRE PUMP) มีหน้าที่สูบน้ำ เพื่อส่งน้ำเข้าสู่ระบบท่อน้ำดับเพลิง(FIRE STANDPIPE) ให้มีปริมาณการไหลของน้ำที่เพียงพอ และความดันที่พอเพียง โดยทั่วไปแรงดันน้ำที่ดีสำหรับสายส่งน้ำดับเพลิง คือ 100 ปอนด์ / ตร. นิ้ว และปริมาณการส่งต่อชุดของสายส่งน้ำขนาด 2.5 นิ้ว จะเป็นประมาณ 25 แกลลอน / นาที และขนาด 1 นิ้ว จะเป็น 100 แกลลอน / นาที

### 5. ระบบสปริงเกอร์

ในอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่ ระบบให้จะต้องมีการติดตั้งระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (AUTOMATIC WATER SPINKLER) หรือที่เรียกวาระบบสปริงเกอร์ โดยเฉพาะทั่วไปท่อส่งน้ำของระบบนี้จะเป็นท่อกระจายไปทั่วพื้นที่อาคาร โดยต่อกับท่อระบบส่งน้ำดับเพลิงนั่นเอง และการติดตั้งหัวฉีดน้ำหรือหัวสปริงเกอร์ตามระยะมาตรฐานให้ครอบคลุมพื้นที่ เช่น 13 ตร.ฟุต / หัว สำหรับพื้นที่อื่นตรายน้อย

การทำงานของหัวฉีดน้ำนี้เป็นอัตโนมัติ เมื่อถูกไฟเผาที่อุณหภูมิที่กำหนดไว้ เช่นพื้นที่ทั่วไปมักจะทำงานที่อุณหภูมิ 165 องศาฟาเรนไฮต์ หรือพื้นที่ในหลังคาจะทำงานที่อุณหภูมิ 212 องศาฟาเรนไฮต์ ความดันน้ำที่เหมาะสมจะอยู่ในช่วง 20-30 ปอนด์ / ตร.นิ้ว การฉีดน้ำกระจายมีชนิดหัวที่ติดตั้ง (PENDENT TYPE) ในกรณีที่ไม่สามารถเดินท่อไปยังกลางห้องได้ เช่น ห้องพักโรงแรม

ระบบสปริงเกอร์ที่ติดตั้งกันอยู่จะเป็นแบบที่มีน้ำอยู่ในท่อรออยู่พร้อมที่จะฉีดน้ำออกมาได้เลย (WET PIPY) หากจะเป็นแบบท่อแห้ง (DRY PIPY) ที่ไม่มีน้ำอยู่ จะต้องทำงานร่วมกับระบบตรวจจับเพลิง (FIRE DETECTOR) คือเมื่ออุปกรณ์ตรวจจับเพลิง (FIRE DETECTOR) ตรวจจับสัญญาณได้ว่าเกิดเพลิงไหม้จึงจะส่งสัญญาณให้วาล์ว (PREACTION VAVE) เปิดน้ำเข้าสู่ระบบท่อสปริงเกอร์ โดยทั่วไประบบนี้ใช้กับห้องที่เก็บของมีค่าหรือคอมพิวเตอร์ เพื่อป้องกันระบบน้ำในระบบสปริงเกอร์ ระบบตรวจจับเพลิงอย่างน้อย 1 ตัว ในแต่ละชุดทำงานเพื่อยืนยัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยันว่าเกิดเพลิงไหม้ จึงจะส่งสัญญาณแจ้งให้เปิดน้ำเข้าสู่ระบบ ในระบบท่อแห่งนี้จะต้องมีวาล์วไล่อากาศ (AIR VENT) ติดตั้งด้วย เพื่อไล่ลมออกเวลาปล่อยน้ำเข้ามา

- ระบบสปริงเกอร์จะต้องมีระบบทิ้งน้ำประกอบด้วยระบบทิ้งน้ำในกรณีที่มีการต่อท่อเพิ่มหรือซ่อมท่อ

- ในกรณีที่ช่องว่างในเพดานมีมากกว่า 0.80 เมตร และมีวัสดุติดไฟจะต้องมีสปริงเกอร์ 2 ชั้น คือ ที่ระดับฝ้าเพดานและฝ้าเพดาน

- ในกรณีที่มีโถงโล่ง (ATRIUM) ก็จะต้องมีการติดตั้งสปริงเกอร์นี้อาจจะไม่สามารถดับไฟที่เบื้องล่างได้ แต่จะช่วยลดความร้อนของโครงสร้างหลังคา ATRIUM เนื่องจากความร้อน การดับเพลิงในบริเวณโถงโล่งจะต้องใช้สายน้ำดับเพลิง หรือปืนฉีดน้ำ (FIRE MONITER หรือ FIRE GUN)

- ในกรณีที่ ATRIUM มีช่องแสง (SKY LIGHT) ช่องแสงนี้จะต้องทำจากวัสดุที่ไม่ติดไฟ ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ หนดยไฟ และไม่เป็นอันตรายเมื่อเกิดกระจกแตก

#### 6. เครื่องดับเพลิงมือถือ

(PORTABLE FIRE EXTINGUISHER) เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการดับเพลิงในขณะที่เพลิงยังมีขนาดเล็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบุคคลทั่วไปนำไปใช้ได้ไม่ยากนัก ตำแหน่งที่ตั้งจะอยู่ในตำแหน่งเดียวกับสายดับเพลิง และตำแหน่งเสริมอื่นๆ เช่น บริเวณห้องครัว ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ห้องเก็บสารไวไฟ เป็นต้น

เครื่องดับเพลิงมีดัดใช้โดยทั่วไปจะบรรจุผงเคมีแห้ง โมโนแอมโมเนียมฟอสเฟต ที่มีคุณสมบัติในการดับเพลิงได้ 3 ประเภท คือ A (ไม้ กระดาษ) B (น้ำมัน สารไวไฟ) C (อุปกรณ์ไฟฟ้า) แต่เนื่องจากผงเคมีเมื่อใช้งานแล้วสกปรก ดังนั้นในการดับเพลิงเนื่องจากอุปกรณ์ไฟฟ้า จึงมักนิยมใช้พวกสารดับเพลิงที่เป็นก๊าซ เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความสกปรก แต่จะมีคุณภาพต่ำกว่า A, B, C และมีราคาของเครื่องแพงกว่า

ในกรณีที่ต้องการประสิทธิภาพในการดับเพลิงสูงขึ้นเฉพาะเรื่อง ก็มีสารดับเพลิงอื่นให้เลือกใช้ เช่น พวกโปรตัสเซียมไบคาร์บอเนต จะมีประสิทธิภาพม่นการดับเพลิงประเภท B ได้ดีกว่า พวกนี้มักนิยมใช้ในสถานีบริการน้ำมัน

การติดตั้งเครื่องดับเพลิงจะต้องติดตั้งภายนอก ห้องที่ป้องกัน เพราะเมื่อเกิดอัคคีภัยจะดำเนินการจากภายนอกห้องตำแหน่งติดตั้งจะต้องเห็นได้ชัดเจนและมีป้ายแสดงพร้อมวิธีการใช้เครื่องดับเพลิงอย่างถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 7. ระบบดับเพลิงพิเศษ

นอกจากระบบดับเพลิงต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ยังมีระบบดับเพลิงพิเศษอีก เช่น ระบบที่ใช้สารดับเพลิงเป็นก๊าซ เช่น ฮาลอน FM 200 คาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นระบบที่ติดตั้งและสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเหมาะกับห้องคอมพิวเตอร์ ห้องอุปกรณ์โทรคมนาคม อุปกรณ์ไฟฟ้า เนื่องจากเมื่อทำงานแล้วจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับอุปกรณ์เหมือนกับกรณีที่ใช้เป็นสารดับเพลิงในระบบสปริงเกอร์

อย่างไรก็ตามในปัจจุบัน ฮาลอน ถือว่าเป็นสารประเภท CFC ซึ่งจะถูกยกเลิกเนื่องจากไปทำลายโอโซนในบรรยากาศ จึงไม่มีการใช้ระบบนี้อีกต่อไป ส่วนคาร์บอนไดออกไซด์ เมื่อฉีดออกมาจะทำให้เกิดหมอกขาว หากมีผู้อยู่ในห้องจะทำให้มองไม่เห็นทางออก เนื่องจากใช้คาร์บอนไดออกไซด์ในการดับเพลิง ต้องใช้ถึง 40 % โดยปริมาณนอกจากนี้ยังมีระบบที่ใช้โฟมซึ่งมีการนำไปใช้ในบริเวณที่มีน้ำมัน เช่นที่จอดรถ

## 8. ระบบควบคุมควันไฟ

จุดมุ่งหมายของระบบควบคุมควันไฟ คือ

1) ป้องกันไม่ให้ควันไฟเข้าสู่บริเวณบันได โถงลิฟท์ และชะลอการแพร่กระจายของควันไฟ

2) ระบบควันไฟ ก๊าซพิษ และความร้อนออกจากบริเวณที่เกิดอัคคีภัย การดำเนินการเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ในข้อแรก มักจะใช้วิธีอัดอากาศ (PRESSURIZING SYSTEM) เช่น การใช้พัดลมดูดอากาศออกจากชั้นที่เกิดอัคคีภัย การระบายควันออกจากโถงอาคาร การระบายควันออกจะช่วยลดปริมาณควันในพื้นที่ ทำให้คนสามารถมองเห็นทางหนีได้ ลดอันตรายจากการการสูดดมควันไฟ และลดความร้อนซึ่งจะช่วยชะลอการถล่มของโครงสร้างอาคาร

หากใช้พัดลมในระบบนี้ จะต้องใช้พัดลมที่มีความทนทานความร้อนสูง และสายไฟฟ้าที่จ่ายไฟฟ้าให้กับพัดลมจะต้องเป็นสายไฟชนิดที่ทนไฟ รวมทั้งต้องใช้ระบบไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

การทำงานของระบบจะมีระบบควบคุมการทำงานของพัดลม ถ้าการควบคุมความดันลมจะเชื่อมโยงกับระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ และระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

### 2.3.8 ระบบป้องกันเสียงรบกวน

อาคารโรงพยาบาลเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบมากเป็นพิเศษ เนื่องจากป่วยต้องการการพักฟื้นมากกว่าคนปกติ และแพทย์ต้องอาศัยสมาธิในการทำงานสูง ดังนั้นการออกแบบจึงต้องคำนึงถึงการป้องกันเสียงรบกวนสามารถแยกออกได้เป็น

1. เสียงรบกวนจากภายใน และบริเวณอาคารโรงพยาบาล ได้แก่ เสียงคนพูด , เสียงการขนของ , เสียงจากเครื่องมือเครื่องใช้กระทบกัน , เสียงระบบปรับอากาศ , เสียงจากเครื่องจักร , เครื่องยนต์จากห้องเครื่อง ตลอดจนเสียงจากบริเวณที่จอดรถ
2. เสียงรบกวนจากภายนอกอาคาร ได้แก่ เสียงจากรถยนต์ , เสียงจากการจราจรภายนอก

#### วิธีป้องกันการเกิดเสียงรบกวน

แยกเป็นหลักการใหญ่ๆ 2 ข้อ คือ

1. ลดต้นเหตุที่เกิดเสียง สามารถทำได้โดยการจัดวางพื้นที่ใช้สอยให้ส่วนที่ก่อให้เกิดเสียง หรือการสั่นสะเทือนต่างๆ อยู่ห่างจากบริเวณที่ต้องการความเงียบ เช่น จัดให้ห้องเครื่องอยู่ชั้นล่างสุดของอาคาร, ส่วนที่มีความหนาแน่น จอแจ เช่น โถงพักคอยผู้ป่วยนอก สามารถอยู่ด้านหน้าของอาคาร ได้เนื่องจากไม่ต้องกังวลเรื่องเสียงรบกวนมากนัก ส่วนหอผู้ป่วยในควรจัดให้อยู่ส่วนลึก หรือส่วนสูงของอาคาร เพื่อลดความรุนแรงของเสียง
2. ลดการสะท้อนหรือต้นเสียงด้วยการใช้วัสดุที่กันเสียงสะท้อน หรือไม่ให้เสียงลอดผ่านไปได้ เช่น ฝ้าเพดานใช้วัสดุที่เป็นรูพรุน, วัสดุพื้นที่ยึดแน่นแต่มีความยืดหยุ่น พอที่จะไม่ทำให้เกิดเสียงดังในการเดิน หรือขนของ เช่น กระจับเบื้องยาง ใช้กระจก 2 ชั้นเพื่อให้เกิดสูญญากาศ ซึ่งสามารถป้องกันเสียงภายนอกอาคารและในบริเวณที่ต้องการความเงียบมากเป็นพิเศษเช่น ห้องผ่าตัด ควรมีผนังที่หนา พร้อมทั้งวัสดุฉนวนกันเสียง หรือผนัง 2 ชั้น

## 2.4 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวข้องกับการออกแบบ

การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอิทธิพลต่างๆที่เกี่ยวข้องในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโรงพยาบาล ประกอบด้วย

- 2.4.1 แสงสว่างที่ใช้ในโรงพยาบาล
- 2.4.2 การเลือกวัสดุภายในโรงพยาบาล
- 2.4.3 การใช้สีในหน่วยบริการทางการแพทย์
- 2.4.4 ลักษณะการออกแบบและการตกแต่งบรรยากาศในโรงพยาบาล

### 2.4.1 แสงสว่างที่ใช้ในโรงพยาบาล

แสงสว่างที่ใช้ในโรงพยาบาลมี 2 ชนิด คือ

1. แสงสว่างธรรมชาติ NATURAL LIGHT
2. แสงประดิษฐ์ ARTIFICIAL LIGHT

#### 1. แสงสว่างธรรมชาติ NATURAL LIGHT

เป็นแสงสว่างที่เหมาะสมที่ใช้ในโรงพยาบาล เนื่องจากมีความสว่างนุ่มนวลให้ความรู้สึกโปร่งสบาย การนำแสงสว่างธรรมชาติมาใช้สามารถทำได้ 2 ทาง คือ ใช้หลังคาชนิดโปร่งใสแสงสว่างส่องผ่านได้โดยตรง และแสงจากทางด้านข้างของตัวอาคาร ทางหน้าต่างอันเป็นแสงสะท้อนจากชั้นล่าง และบรรยากาศโดยรอบ

#### 2. แสงประดิษฐ์ ARTIFICIAL LIGHT

เป็นแสงสว่างที่เกิดจากการประดิษฐ์ โดยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ต้องใช้พลังงานไฟฟ้าและค่าใช้จ่ายเพื่อนำแสงสว่างมาใช้แต่สามารถนำไปใช้ในส่วนต่างๆตามที่ต้องการได้สะดวก

อาคารโรงพยาบาลจำเป็นต้องใช้แสงสว่างทั้ง 2 ชนิด โดยกำหนดพื้นที่ และวัตถุประสงค์ของการใช้งานตามความต้องการของแต่ละคน ส่วนใหญ่จำเป็นต้องใช้แสงจากหลอดไฟซึ่งในปัจจุบันแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆได้ 3 ชนิด คือ

#### 1. หลอด INCANDESCENT

เป็นหลอดแก้วสุญญากาศ มีไส้เป็นฉนวนความร้อน เมื่อความร้อนผ่านจะทำให้หลอดร้อน และเปล่งเป็นแสงสว่าง ลักษณะของแสงจากหลอดชนิดนี้ให้แสงที่มีลักษณะอบอุ่นคล้ายแสงอาทิตย์ ให้แสงเงาหน้าหนักชัดเจน นิยมใช้ส่องเน้นวัตถุตกแต่ง หรือมุมที่สร้างบรรยากาศที่ดี ในปัจจุบันมีการใช้หลอด HALOGEN เพิ่มขึ้นอีกชนิดหนึ่ง ในลักษณะการใช้งาน

เช่นเดียวกับหลอด INCANDESCENT ทำให้รูปแบบของตัวหลอดหลากหลายยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. หลอด FLUORESCENT

ให้แสงสว่างจากกรรมวิธีใช้ประจุไฟฟ้าวิ่งจากขั้วหลอดกระทบกับปรอท ทำให้เกิดแสง UNTRAVIOLET ซึ่งเมื่อกระทบกับผง FLUORESCENT ในหลอดจะทำให้เกิดแสงสว่าง ที่สม่ำเสมอและนุ่มนวล แสงจากหลอด INCANDESCENT แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

- ชนิด HIGH EFFICIENCY เป็นหลอดที่มีปริมาณแสงมากแต่ไม่สามารถเน้นสีที่เป็นจริงของวัตถุได้
- ชนิด WARM WHITE ให้แสงน้อยกว่าชนิดแรก แต่แสงที่ได้ค่อนข้างจะนุ่มนวลกว่ามีสีค่อนข้างไปทางสีฟ้าอ่อนๆเมื่อส่องกระทบวัตถุ จะมองเห็นสีคล้ายสีธรรมชาติ

## 3. หลอด MERCURY

มีคุณสมบัติของหลอด INCANDESCENT และ FLUORESCENT รวมกันใช้ภายในอาคาร

### ตารางที่ 2.7 แสดงข้อเปรียบเทียบคุณสมบัติระหว่างหลอด INCANDESCENT และหลอด FLUORESCENT

หลอด INCANDESCENT	หลอด FLUORESCENT
1.อายุการใช้งานของหลอดค่อนข้างสั้น และถ้าได้รับความสั่นสะเทือนจะทำให้หลอดชำรุดเร็ว	1.อายุการใช้งานนานกว่า ทำให้ประหยัด
2.ใช้ไฟฟ้าในการทำแสงสว่าง ตลอดเวลาการทำให้เปลืองพลังงานไฟฟ้าและค่าใช้จ่ายสูง	2.ใช้ประจุไฟฟ้า ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้พลังงานไฟฟ้าตลอดเวลา ช่วยให้ประหยัดกว่า
3.สามารถส่องเน้นได้ในจุดเฉพาะที่ต้องการ เช่น ห้องผ่าตัด	3.ให้แสงสว่างกระจายไปทั่ว เทียบเท่ากับแสงสว่างธรรมชาติ
4.ไม่มีปฏิกิริยาต่อสีที่วัตถุ ทำให้สามารถเห็นสีจริง	4.สีของวัตถุที่ส่องกระทบค่อนข้างซีดกว่า ไม่เหมือนสีจริง
5.หลอดที่เปิดเป็นเวลานานจะทำให้เกิดความร้อนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆทำให้ห้องหรือบริเวณนั้นต้องมีความร้อนเพิ่มขึ้น	5.ให้ความร้อนน้อย เหมาะกับสถานที่ที่ใช้เครื่องปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 แสดงการเปรียบเทียบข้อดีของแสงธรรมชาติกับแสงประดิษฐ์

แสงธรรมชาติ	แสงประดิษฐ์
<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นแสงที่ได้จากธรรมชาติอยู่แล้ว</li> <li>- วัตถุที่ส่องแสงกระทบมุมฉก ผลทางการมองเห็นไปเรื่อยๆ ทำให้วัตถุเกิดบรรยากาศแบบต่างๆ</li> <li>- ไม่สามารถควบคุมการเปลี่ยนแปลงของแสงได้ บริเวณที่ต้องการใช้แสงสว่างที่คงที่</li> <li>- ไม่สามารถนำมาใช้ตามส่วนที่ต้องการได้ทุกจุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการใช้แสงสว่าง</li> <li>- ให้แสงสงบนิ่ง แข็ง ไม่มีชีวิตชีวาเท่าแสงธรรมชาติ</li> <li>- สามารถควบคุมแสงและความเข้มได้</li> <li>- สามารถควบคุมการใช้งานได้ตลอดเวลา</li> <li>- สามารถนำมาใช้ได้ทุกสถานที่ที่ต้องการ ให้เกิดความสะดวกในการใช้สอย</li> </ul>

ลักษณะการจัดลำแสง ตามชนิดของการกระจายแสง แบ่งได้ 5 ชนิด คือ

1. INDIRECT แสงจากดวงโคม 100 % ส่องเพดานแล้วสะท้อนลงผนังหรือลงที่พื้น ทำให้แสงกระจายได้โดยทั่วไป แต่ไม่จ้ามมากสำหรับในแนวระนาบ ใช้ในกรณีส่องเน้นวัตถุ
2. SEMI INDIRECT แสงจากดวงโคม 90 % ส่องขึ้นเพดานและอีก 10 % ส่องลงพื้นให้แสงกระจายได้ดี และ นุ่มนวลขึ้น
3. DIRECT - INDIRECT แสงจากดวงโคมส่องขึ้นและลงในปริมาณใกล้เคียงกัน คือ 50-60 % ให้ความรู้สึกนุ่มนวลขึ้น
4. SEMI INDIRECT แสงจากดวงโคม 10 % ส่องขึ้นเพดานและอีก 90 % ส่องลงที่พื้น จะทำให้สว่างมากเนื่องจากจุดของดวงโคมโดยมากจะอยู่ใกล้เคียงพื้นมากกว่า เช่น โคมตั้งโต๊ะ
5. SEMI DIRECT แสงจากดวงโคม 100 % ส่องลงเพียงด้านเดียว เป็นการให้แสงสว่างที่มีประสิทธิภาพสูง ในบริเวณที่ไม่ต้องการแสงจ้ามักจะใช้วัสดุช่วยกรองแสง เช่น กระจกฝ้า หรือแผงรังผึ้ง ซึ่งจะช่วยทอนแสงจากหลอดโดยตรงไม่จ้าเกินไป หรือเพื่อไม่ให้มองเห็นตัวหลอด เพื่อความสวยงาม แต่ในกรณีที่ต้องการแสงสว่างมาก จะใช้แผ่นโลหะผิวมันเป็นตัวสะท้อน REFLEX เพื่อให้ความเข้มของแสงสูงขึ้น เหมาะสมกับบริเวณที่มีฝ้าเพดานค่อนข้างสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 แสดงความต้องการของแสงสว่าง สำหรับแผนกต่างๆในโรงพยาบาล

บริเวณพื้นที่	ความสว่างที่ต้องการ/กำลังเทียน
- บริเวณโถงทางเดินทั่วไป	20
- โถงพักคอยทั่วไป	30
- ห้องตรวจทั่วไป	40-50
- ห้องผ่าตัด	100
- ส่วนฉุกเฉิน	100
- ห้องเผือก	100
- ส่วนทำงานทั่วไป	200
- ห้องพักแพทย์, พยาบาล	50
- ห้องน้ำ	40

#### 2.4.2 การเลือกวัสดุภายในโรงพยาบาล

วัสดุต่างๆที่นำมาใช้งานภายในโรงพยาบาล ควรมีความสมบัติดังนี้

1. มีความคงทนถาวร และดูใหม่อยู่เสมอ
2. ทำความสะอาดได้ง่ายถ้าเป็นบริเวณพื้น ไม่ควรมีพื้นที่ยื่นเกินไป
3. มีคุณสมบัติทนต่อกรด – ด่าง และสารเคมี
4. ไม่เป็นวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิง หรือสามารถทนไฟ และไม่ลามไฟ ตลอดจนไม่ทำให้เกิดสารพิษ เมื่อติดไฟ
5. ไม่ทำให้เกิดเสียงดัง หรือสามารถเก็บเสียงได้
6. ควรเป็นวัสดุที่ไม่เก็บความชื้น เพื่อป้องกันเชื้อราและไม่เป็นที่แพร่พันธุ์ของแบคทีเรีย
7. สามารถป้องกันการทำลายจากมด ปลวก มอด หรือแมลงอื่นๆได้
8. ไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนมากเกินไป

#### การเลือกวัสดุที่นำมาใช้กับส่วนต่างๆในโรงพยาบาล

##### 1. โถงทางเข้า (MAIN ENTRANCE)

ลักษณะการออกแบบส่วนโถงทางเข้า ควรออกแบบให้มีความสวยงาม เชื้อเชิญ ในปัจจุบัน

การออกแบบโรงพยาบาลต้องการให้มีบรรยากาศคล้ายโรงแรม ดังนั้นการเลือกใช้วัสดุจะค่อนข้าง  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สวดยหรู เด่นเป็นสง่า ตัววัสดุคงทนต่อรอยขีดข่วน ทำความสะอาดง่าย เนื่องจากมีการใช้สีจุ่มรวมกัน และเชื่อมต่อกันจากภายนอกทำให้ฝุ่นละอองเข้าสู่ภายในอาคารได้ง่าย

วัสดุที่นำมาใช้กับโถงทางเข้า ได้แก่

พื้น เน้นวัสดุผิว เช่น ส่วนที่เป็น บริเวณทางเดินและ PORCH ด้านหน้า อาจปูด้วยหินแกรนิตสลับวัสดุกันลื่น เช่น แกรนิตเปาไฟ เพื่อให้ผิวหน้าหยาบสลับเป็นระยะ

ผนัง บริเวณประตูทางเข้าควรเป็นกระจกใสชนิดบานเลื่อนควบคุมการเปิดปิดอัตโนมัติด้วยระบบไฟฟ้าเพื่อความสะดวกในการเข้าออกของผู้ป่วย เพื่อให้ดูโปร่งโล่ง อาจมองเห็นความสวยงามของภายนอกได้ ส่วนที่เป็นผนังที่ควรใช้วัสดุผิวผิวให้สวยงาม

เพดาน ในส่วนโถงทางเข้าควรจะใช้แผ่นยิปซัมบอร์ด เพื่อให้เพดานเรียบเป็นชิ้นเดียวกันไม่มีรอยต่อ ฝ้าเพดานอาจจะ DROP ลงเพื่อให้ความรู้สึกสูงขึ้น และเพื่อความสวยงาม โยโถง

## 2. ลิฟท์ (LIFT LOBBY)

การเลือกใช้วัสดุในส่วนโถงลิฟท์นอกจากต้องคำนึงถึงตำแหน่งในการวาง CIRCULATION CORE แล้ว การออกแบบบริเวณพื้นยังจะต้องให้สวยงามถูกต้องตามประโยชน์ใช้สอย ควรออกแบบให้สวยงามทั้ง พื้น ผนัง เพดาน

วัสดุที่นำมาใช้กับส่วนโถงลิฟท์ ได้แก่

พื้น การตกแต่งในแต่ละโซนจะแตกต่างกันไปตามประโยชน์ใช้สอย เช่น ส่วน PUBLIC อาจใช้แกรนิตเล่นลวดลายให้สวยงามได้ ส่วน SEMI PRIVATE หากต่อเนื่องกันก็ควรใช้วัสดุเดียวกัน แต่ถ้าแยก LOBBY ก็อาจใช้กระเบื้องแกรนิต หรือหินขัดได้ ส่วน PRIVATE อาจใช้หินขัด ฉาบปูนผิวเรียบหรือขัดผิวมัน

ผนัง บริเวณหน้าลิฟท์ก็เป็นส่วนหนึ่งที่สามารถใช้วัสดุประดับให้สวยงามได้ เช่น การเล่นลายของแกรนิตสลับสีหรือสลับวัสดุ หรือผิวหน้าของลิฟท์ที่มีวัสดุแตกต่างกันให้เลือก รวมทั้งเครื่องหมายขึ้น - ลง หรือบอกตำแหน่ง เป็นต้น ส่วนผนังภายในลิฟท์สามารถตกแต่งได้ตามความต้องการแต่สำหรับ BED LIFT และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SURVICE LIFT ควรใช้วัสดุคงทนต่อการกระแทกมี RAIL GUARD โดยรอบ เป็นต้น

เพดาน การตกแต่งเพดานบริเวณโถงลิฟท์ ควรจะมีความสัมพันธ์กับการตกแต่งพื้นโดยเฉพาะการเล่นระดับฝ้า การใช้บัว คิ้ว การใช้ระบบแสงสว่างเข้าช่วย เป็นต้น

### 3. ห้องตรวจ คลินิกผู้ป่วย

ส่วนห้องตรวจ ลักษณะการออกแบบควรสร้างบรรยากาศที่ไม่น่ากลัว ทำความสะอาดง่าย ทนกรด-ด่าง รอยขีดขูด และรอยต่อน้อย

พื้น หินอ่อน หินแกรนิต กระเบื้องยาง หินเกล็ดขัดมัน

ผนัง วอลล์เปเปอร์ ทาสี กระเบื้องเซรามิค

เพดาน แผ่นยิปซัมบอร์ด

### 4. แผนกอภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤติ

เป็นแผนกที่ปลอดภัย ดังนั้นการเลือกใช้วัสดุควรจะมีคุณสมบัติ ทนกรด ด่าง ทำความสะอาดง่าย

พื้น ควรเป็นผิวเรียบทำความสะอาดง่าย ผิวสัมผัสอ่อนนุ่ม เช่น VINYL ชนิด ม้วนหรือหินขัดที่สามารถทนรอยขีดข่วน ทนกรด-ด่างได้

ผนัง ผนังทั่วไปควรบุกระเบื้องเคลือบโดยรอบสูงเสมอวงกบบนของหน้าต่าง (ถ้ามี) หรือควรสูงจากพื้นประมาณ 2.00 เมตร เพื่อทำความสะอาด ใช้สีอ่อนให้ดูสบายตา ส่วนที่ไม่ได้บุกระเบื้องควรทาสี EPOXY ทั้งหมดผนังและประตูส่วนด้านหน้าของห้องผู้ป่วยที่แยกพิเศษใช้ลูกฟักกระจกไล บานเลื่อน ส่วนประตูทางเข้าสู่แผนก ICU ใช้ลูกฟักกระจกฝ้าตอนบน ตอนล่างที่บานสวิงเปิดบานคู่ มี RAIL GUARD

เพดาน ใช้ฝ้าแผ่นเรียบมีโคมไฟฝังชนิด FLUORESCENT เรียบเสมอฝ้า ให้แสงกระจายทั่วห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5. แผนกายภาพบำบัด

การเลือกใช้วัสดุในแผนกายภาพบำบัด ควรตกแต่งให้มีบรรยากาศน่าใช้บริการ  
โอโถง ตัววัสดุคงทนต่อรอยขีดข่วน ทำความสะอาดง่าย

พื้น ส่วนออกกำลังกายควรปูด้วยพื้นไม้ปาเก้หรือกระเบื้องยาง เพื่อความอ่อน  
นุ่มเมื่อสัมผัส พื้นส่วนธาราบำบัด เนื่องจากจะเปียกอยู่เสมอจึงควรใช้วัสดุ  
ประเภทกระเบื้องเซรามิกชนิดผิวหยาบกันลื่น เตรียมเจาะท่อน้ำทิ้งให้พร้อม

ผนัง ผนังตกแต่งให้สวยงาม มีบรรยากาศน่าใช้ โดยเฉพาะส่วนออกกำลังกาย  
ถ้ามีหน้าต่างกระจกมองเห็นธรรมชาติจะช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการออกกำลัง  
กายมากขึ้น ส่วนที่เป็นผนังที่เบาอาจบุ WALL PAPER หรือใช้สีสดใส ทำให้เกิด  
ความรู้สึกสดชื่น

เพดาน ใช้ฝ้าประเภทเก็บเสียงหรือฝ้าเรียบธรรมดา เคร่าที่-บาร์ ระวางเรื่องความ  
สูงของฝ้า ต้องถามขนาดความสูงของอุปกรณ์ที่ใช้แต่ละประเภทก่อน เช่น ส่วนที่  
หัดเดินขึ้นลงบันได หรือส่วน HYDRO THERAOY บริเวณนั้นจะต้องทำให้ฝ้าสูง  
เป็นพิเศษ

## 6. ห้องผ่าตัด

เป็นแผนกที่ปลอดภัย ต้องการความสะอาดสูง ดังนั้นการเลือกใช้วัสดุควรจะมี ความคง  
ทน ทำความสะอาดง่าย

พื้น ควรเป็นผิวเรียบทำความสะอาดง่าย เช่น หินขัดที่สามารถทนรอยขีดข่วน  
ทนกรด ต่างได้

ผนัง ผนังทั้งไปควรบุกระเบื้องเคลือบโดยรอบสูงถึงเพดาน หรือควรสูงจากพื้น  
ประมาณ 2.00 เมตร เพื่อทำความสะอาดง่าย ใช้สีอ่อนหรือสีขาวดูสบายตา ส่วน  
ประตู บานสวิงคู่

เพดาน ใช้ฝ้าแผ่นเรียบมีโคมไฟชนิดเพื่อการผ่าตัดโดยเฉพาะ ให้แสงกระจายยัง  
จุดที่ต้องการ

### 2.4.3 การใช้สีในหน่วยบริการทางการแพทย์

สีเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างบรรยากาศให้กับการตกแต่งภายใน เนื่องจากสีสามารถมีอิทธิพลต่อความรู้สึกด้านต่างๆ ของมนุษย์ได้มากทั้งทางร่างกายและจิตใจ ยกตัวอย่างเช่นการรักษาโรคผิวหนัง โดยการฉายแสงสีแดง หรือเหลืองให้ผู้ป่วยดู หรืออยู่ในสภาพแวดล้อมของสีนั้น จะช่วยทำให้ร่างกายผลิตจำนวนเม็ดสีในเลือดมากขึ้น เป็นต้น

การใช้สีในโรงพยาบาลจึงควรคำนึงถึงหลักใหญ่ 3 ประการ คือ

1. จิตวิทยาการใช้สี
2. เทคนิคการใช้สี
3. การใช้สีบริเวณต่างๆ ของโรงพยาบาล

#### 1. จิตวิทยาการใช้สี

สี เป็นสิ่งที่มองเห็นได้จากการที่คลื่นแสงซึ่งมีความเข้ม ความยาวและความสั้นสะท้อน สองกระบวนวัตถุ ทำให้โมเลกุลของสีนั้นสะท้อนกลับเข้าตา ทำให้มีสีต่างๆ ความเข้มต่างๆ ของสี เป็นสิ่งที่กระตุ้นความน่าสนใจของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นทางด้านร่างกาย หรือจิตใจ จากการมองเห็น ถ่ายทอดไปยังสมอง และจิตใต้สำนึก ทำให้เกิดความรู้สึกต่างๆ กันไปแต่ละบุคคล

ในทางจิตวิทยา สีสามารถแบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ

#### 1. กลุ่มสีโทนร้อน

WARM COLOR TONE : เป็นกลุ่มสีที่ดึงดูดความสนใจ ให้ความรู้สึกสะดุดตาเราร้อน เช่น สีแดง เหลือง ส้ม ชมพู น้ำตาล โดยสีม่วงเป็นสีกลาง

#### 2. กลุ่มสีโทนเย็น

COOL COLOR TONE : เป็นกลุ่มสีที่ไม่ดึงดูดความรู้สึก แต่ให้ความรู้สึกเป็นกลางสบายตา สงบเยือกเย็น ได้แก่ สีน้ำเงิน เขียว ฟ้า เทา มีสีขาวและสีดำเป็นสีกลางอิทธิพลของสีต่อจิตใต้สำนึกของมนุษย์ขึ้นอยู่กับความเข้มข้น ความรุนแรงของสี

ส่งผลให้มีความรู้สึกต่างๆ คือ

#### 1. ความรู้สึกลงในเรื่องขนาด (SIZE)

- สีอ่อน (LIGHT VALUE) ให้ความรู้สึกวัตถุชิ้นใหญ่ขึ้น อยู่ไกลขึ้น
- สีเข้ม (DARK VALUE) ทำให้วัตถุขนาดเล็กลงและอยู่ใกล้
- สีร้อน (WARM COLOR TONE) ทำให้ดูมีระยะใกล้ขึ้น
- สีเย็น (COOL COLOR TONE) ทำให้ดูระยะไกลออกไป



- สี กับวัสดุ (COLOR AND MATERIAL)

ใช้ในการตกแต่งพื้นผิวของวัสดุต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน และ แนวทางในการออกแบบ รวมทั้งเป็นเครื่องหมายให้ผู้ใช้งทราบว่า ควรใช้สีโทนอย่างไร และเมื่อไร โดยทั่วไป ในการใช้สี และการพิจารณาคูณค่าความรู้สึก จากสีที่ได้พิจารณาแต่ละสี จะพิจารณาจากความรู้สึกโดยรวม ในการใช้สีร่วมกันทุกสี เช่น การใช้สีแดง จะช่วยให้เกิดความรู้สึกคึกคัก และมีการเคลื่อนไหว เมื่อใช้คู่กับสีเหลือง

3. การใช้สีกับบริเวณต่างๆ ของโรงพยาบาลเืองทางเดินทั่วไป (CORRIDOR)

โดยทั่วไปบรรยากาศในเืองทางเดินจะเป็นบริเวณที่ค่อนข้างจืดจาง และมีการเคลื่อนไหวที่สัญจรไปมา มาก และมักจะเป็นทางตามยาว ควรใช้สีที่ไม่ทำให้เกิดความรู้สึกอึดอัดหรือคับแคบขณะเดียวกันก็ไม่ควรใช้สีเข้ม ซึ่งให้ความรู้สึกรุนแรง เว่าร้อน อีกทั้ง ดั้งนั้นสีอ่อนจึงเป็นสีที่เหมาะสม ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นสีโทนเย็นเสมอไป หรือสีที่ทำหน้าที่ดูมีชีวิตชีวาขึ้น

ที่ทำการพยาบาล (NURSE STATION)

ควรเน้นให้เป็นจุดสนใจพอสมควร โดยให้มองเห็นได้ง่าย ใช้สีผนังด้านหลังเคาน์เตอร์ โดยมีค่าความเข้มปานกลางหรือค่อนข้างมาก รวมทั้งค่าความสดที่ค่อนข้างมาก

ห้องบำบัดรักษา (THERAPY ROOM)

ควรใช้สีอ่อน ซึ่งใช้ได้ทั้งโทนอุ่นและโทนเย็น เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกอบอุ่นสบาย โดยเฉพาะแผนก กายภาพบำบัด ควรใช้สีเขียวเป็นหลัก เช่น เขียวอมฟ้า เพื่อเน้นให้เกิดความรู้สึกสดชื่น กระปรี้กระเปร่า กระตือรือร้น และลดความตึงเครียดของประสาทและกล้ามเนื้อ

ห้องผ่าตัด (OPERATION SUITE)

โดยทั่วไปนิยมใช้สีเขียวอมฟ้าอ่อน ซึ่งช่วยให้แสงสว่างลดความจ้าลง ไม่ทำให้ตาพร่าช่วยรักษาความแม่นยำในการมองเห็น รวมทั้งการจำแนกสีต่างๆ ออกจากกันได้อย่างชัดเจน

## 2.4.4 ลักษณะการออกแบบและการตกแต่งบรรยากาศในโรงพยาบาล

โดยทั่วไปแล้วการตกแต่งภายในโรงพยาบาลจะมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- เสริมสร้างเอกลักษณ์ของสถานที่และลักษณะทางสถาปัตยกรรม
- เสริมสร้างบรรยากาศที่สดชื่นอบอุ่น เป็นกันเอง และผ่อนคลาย
- เสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงาน และอำนวยความสะดวก

### 2.4.4.1 การออกแบบบรรยากาศภายในโรงพยาบาล

#### 1. แนวทางการออกแบบสวนโถงทางเข้า

เนื่องจากเป็นส่วนหน้า ของตัวอาคาร ทางเข้าใหญ่ควรออกแบบตกแต่งให้มีความสวยงาม ในปัจจุบัน CONCEPT การตกแต่งโรงพยาบาลต้องการให้มีบรรยากาศคล้ายโรงแรม อาจเน้นด้วยการจัด LANDSCAPE หรือเน้นโครงสร้างของหลังคาคลุมทางเข้า (CANOPY) ให้ดูแปลกทันสมัย สะท้อนถึงเทคโนโลยีเป็นต้น หากเป็นโรงพยาบาลต่างจังหวัดหรือของรัฐไม่ควรใช้วัสดุที่มีราคาแพงมากนัก เนื่องจากจะทำให้ผู้มาใช้บริการอาจเกิดความกังวลในเรื่องค่าใช้จ่าย

ส่วนที่จอดรถของ WHEEL CHAIR หรือ STRETCHER เจ้าหน้าที่ประจำแผนกนี้ต้องอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ประเจิดประเจ้อ แต่สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้โดยสะดวกรวดเร็ว มีโทรศัพท์ภายในติดต่อแผนกที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

#### 2. แนวทางการออกแบบโถงลิฟท์

นอกจากต้องคำนึงถึงตำแหน่งการจัดวาง CIRCULATION CORE แล้ว การออกแบบบริเวณนั้นยังจะต้องให้สวยงามและถูกต้องตามประโยชน์ใช้สอยด้วย เช่นบริเวณพื้นที่หน้า PASSENGER LIFT ควรแต่ให้สวยงามทั้งพื้น ผนัง เพดาน และจะต้องมีพื้นที่กว้างขวางเพียงพอ

#### 3. แนวทางการออกแบบคลินิคนักผู้ป่วยนอก

คลินิคนักผู้ป่วยนอก จะจัดแบ่งออกตามประเภทของโรค จำนวนห้องตรวจรักษาแต่ละคลินิคขึ้นอยู่กับผู้ป่วย และความสามารถเฉพาะแพทย์ของแต่ละสาขา ซึ่งมักจะมีจำนวนมาตรฐานของจำนวนห้องตรวจอยู่ เส้นทางที่ผู้ป่วยจะเข้าตรวจต้องชัดเจน เพราะผู้ป่วยอาจมาเป็นครั้งแรก ส่วนมากจะใช้ป้ายนำทางแขวนไว้ที่เพดาน และมีป้ายชื่อประเภทคลินิคติดที่หน้าห้องตรวจ เมื่อผู้ป่วยเดินทางมาถึงสามารถเห็นได้ชัดเจน

#### 4. แนวทางการออกแบบแผนกอภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤติ

แผนก ICU นี้จะแบ่งโซนตามหน้าที่ใช้สอยเพียง 2 โซน คือ

SEMI PRIVATE ZONE ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

- ในบริเวณ TRANSFER AREA บางโรงพยาบาลจะจัดให้มีห้องพักคอยญาติ จัดตกแต่งให้ดังงาม มี TV. ให้ดูเพื่อสบายจิตใจขึ้น
- มีห้องให้คำปรึกษาพูดคุยกับญาติผู้ป่วยอาการหนักมากที่ต้องการการตัดสินใจของญาติ โดยจัดเป็น SOFA หรือโต๊ะประชุมเพื่อปรึกษารื้อระหว่างแพทย์กับญาติผู้ป่วย
- ส่วนห้องเฝ้ารักษาผู้ป่วยหนักในส่วนนี้จะเป็นห้องโถงใหญ่ ประกอบด้วยห้องผู้ป่วยหนัก โดยอาจแยกเป็น 3 ประเภท คือ

1. กั้นห้องโดยใช้ม่าน สำหรับผู้ป่วยหนักทั่วไป
2. กั้นโดยเป็นห้องกระจก สำหรับผู้ป่วยหนักหรือผู้ป่วยที่ต้องการความสงบเป็นพิเศษ
3. กั้นโดยเป็นห้องกระจกแยก สำหรับผู้ป่วยหนักติดเชื้อ

ขนาดความกว้างของแต่ละห้องจะต้องมีเนื้อที่สำหรับวางเตียงผู้ป่วย โต๊ะหัวเตียง อุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ และเหลือเนื้อที่พอให้เตียงผู้ป่วยที่นำผู้ป่วยจาก WORD หรือ OPD/ER เข้าไปเทียบเพื่อย้ายผู้ป่วยสู่เตียงในห้อง ICU ได้

ห้องนี้มีความกว้างประมาณ 3.00 เมตร ส่วนความยาวของห้องต้องเหลือที่ปลายเตียงให้พอเหมาะ คือ ยาวประมาณ 3.20 เมตร ประตูห้องควรเป็นบานเลื่อนใหญ่ลูกฟักกระจกใสตลอด มี RAIL GUARD เลื่อนข้างเดียว เพื่อเข็นเตียงเข้าเทียบ ดังนั้นเตียงผู้ป่วยที่ประจำอยู่ห้อง ICU ควรวางแอบไปด้านหนึ่งไม่ควรวางตรงกลาง

บริเวณหัวเตียงแต่ละห้องจะมีจอ MONITER ติดตั้งอยู่ มีราวสำหรับแขวนอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับช่วยชีวิตผู้ป่วย ทั้งระดับตอนบนและบางครั้งจะมีตอนล่างด้วย พร้อมทั้งมีหัวจ่ายของ MEDICAL GAS และเต้าเสียบปลั๊ก

ตรงกลางห้องเฝ้าผู้ป่วย ICU จะจัดให้มี COUNTER NURSE STATION ใหญ่ จากจุดนี้จะต้องมองเห็นผู้ป่วยได้ทุกคน หรืออย่างน้อยจาก CCTV และจอ MONITER ในบริเวณนี้ อย่างน้อยควรประกอบด้วย

- COMPUTER
- จอ MONITER รับภาพเด่นของหัวใจ หรืออวัยวะส่วนอื่นของผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- X-RAY VIEW BOX
- DUMP WASTER หรือ PNEUMATIC TUBE STATION
- NURSE CALL STATION
- ชั้นเก็บ MEDICAL RECORD ของผู้ป่วย
- บริเวณที่เขียนบันทึกประวัติผู้ป่วยโดยแพทย์เจ้าของไข้
- ตู้เก็บยาเวชภัณฑ์และบริเวณที่จัดยาผู้ป่วย เป็นต้น

#### PRIVATE ZONE

- เป็นโซนที่ใช้เฉพาะแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่แผนก
- ทางเข้าของแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่แผนก ผ่าน LOCKER ห้องน้ำและ LOUNGE มีห้อง ON-CALL อยู่ในบริเวณนี้ด้วย ลักษณะเดียวกับแผนก OR และ OB ทุกประการ
- ห้องเก็บของสะอาด (CLEAN STORAGE) เป็นชั้นสำหรับเก็บผ้าและวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในแผนกนี้ ซึ่งผ่านการฆ่าเชื้อเรียบร้อยแล้ว
- ห้องเก็บของสกปรก (DIRTY STORAGE) สำหรับใช้เก็บของสกปรก ก่อนที่จะนำไปแผนก CSSD และ LAUNDRY ภายในห้องควรมี COUNTER SINK และ SLOP SINK ด้วย ถัดสามารถให้แสงแดดเข้าได้ หรือมี BALCONY ออกไปสำหรับตากอุปกรณ์หรือภาชนะบางชิ้นจะดีมาก
- ห้องทำงานพยาบาลหัวหน้าแผนก 1 ห้อง

จำนวนเตียงในแผนก ICU ส่วนใหญ่จะมีอัตราส่วนประมาณ 8% ของจำนวนเตียงผู้ป่วยใน WARD ทั้งหมดของโรงพยาบาล และบางโรงพยาบาลอาจแยกผู้ป่วยอาการหนัก (ICU) ออกเป็นผู้ป่วยอาการหนักด้วยโรคหัวใจ (CARDIAC CARE UNIT) หรือ CCU ออกไปอีกส่วนหนึ่งด้วย

#### 5. แนวทางการออกแบบแผนกกายภาพบำบัด

ควรออกแบบเพื่อเน้นให้เกิดความรู้สึกสดชื่น กระปรี้กระเปร่า ลดความตึงเครียดของประสาทและกล้ามเนื้อ และวัสดุที่คงทนต่อการใช้งานในส่วนต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การเลือกใช้เครื่องหมายและสัญลักษณ์ต้องคำนึงถึงปัจจัยต่อไปนี้

1. ตำแหน่งติดตั้ง
2. อ่านและเข้าใจง่าย
3. มีความสวยงาม

ป้ายบอกทางที่มีระบบ เป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้ใช้โรงพยาบาลไปยังจุดหมายของตนได้โดยง่าย ขนาดของตัวอักษร คำที่ใช้ และจำนวนบรรทัด ควรจะง่ายต่อการอ่าน การใช้ภาพที่เป็นกราฟฟิก ต้องเป็นภาพที่สื่อแทนตัวอักษรได้อย่างดี มีคำแนะนำว่า ตัวอักษรขาวบนพื้นสีเข้มอ่านง่ายที่สุด ตำแหน่งของป้ายควรอยู่ในระดับสายตาพอดี (+10องศา) ของคนทั่วไปในจุดที่คนมองป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ ควรเป็นแบบเดียวกันทั้งโรงพยาบาล ในบางประเทศมีป้ายบอกอักษร BRAILLE คนตาบอดหรือห้องควรถูกกำกับด้วยหมายเลขห้อง



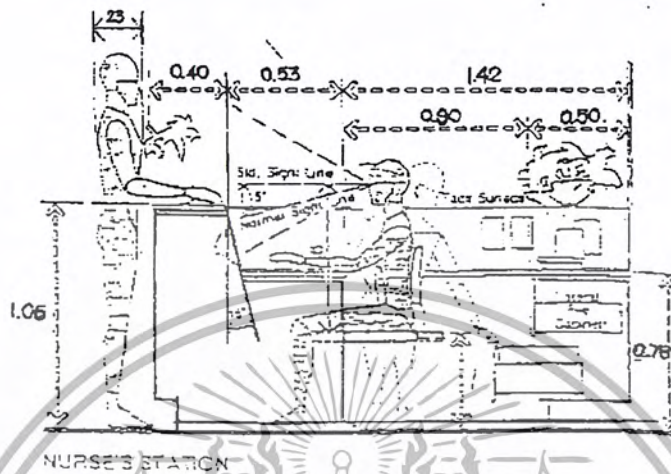
ภาพที่ 2.34 แสดงตัวอย่างเครื่องหมายและสัญลักษณ์ต่างๆ

### 6. แนวทางการออกแบบห้องผ่าตัด

แบ่ง ZONING ของการใช้สอยอย่างชัดเจน เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับส่วน มีการควบคุมอุณหภูมิและสภาพอากาศภายในแผนก แสงสว่างต้องเพียงพอ มีการจำแนกเขตสะอาด เขตปลอดเชื้อ เขตกึ่งปลอดเชื้ออย่างชัดเจน ควบคุมการเข้าออกของอุปกรณ์ และ สิ่งของสกปรก

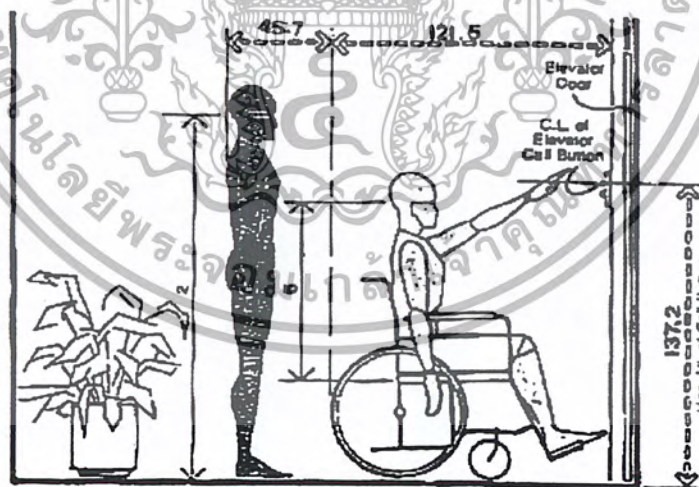
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4.5 การศึกษารายละเอียดของอุปกรณ์ทางการแพทย์



NURSE'S STATION

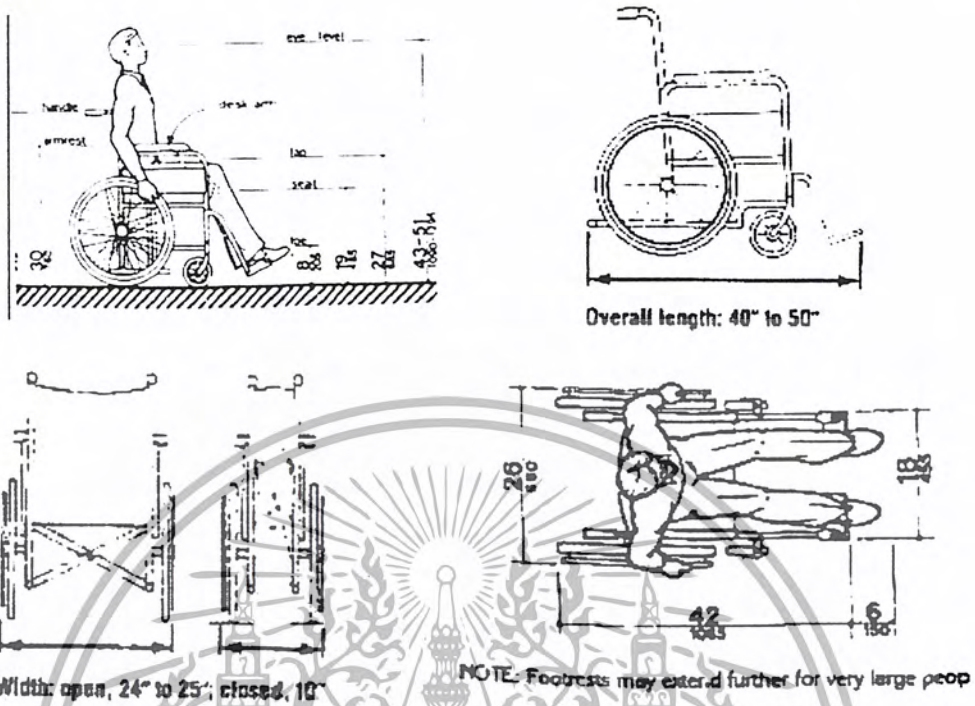
ภาพที่ 2.35 การศึกษาสัดส่วนของเคาน์เตอร์



ELEVATORS / LORRY

ภาพที่ 2.36 การศึกษาสัดส่วนผู้ป่วยที่ต้องใช้รถเข็น

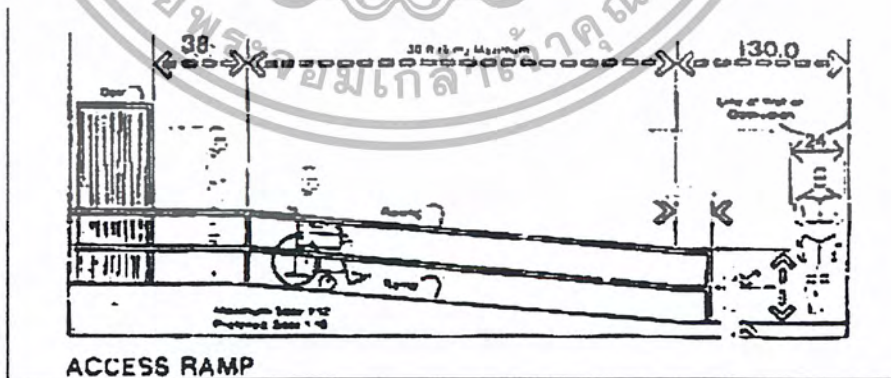
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Width: open, 24" to 25"; closed, 10"

NOTE: Footrests may extend further for very large people

ภาพที่ 2.37 การศึกษาสัดส่วน และพื้นที่การใช้งานของรถเข็นผู้ป่วย



ภาพที่ 2.38 การศึกษาพื้นที่ใช้สอยบนทางลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.39 เครื่องควบคุมการทำงานของหัวใจ



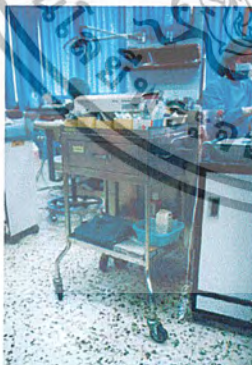
ภาพที่ 2.40 เครื่องฟอกเลือด (ไตเทียม)



ภาพที่ 2.41 เครื่องควบคุมการทำงานของหัวใจ



ภาพที่ 2.42 เครื่องช่วยการหายใจ

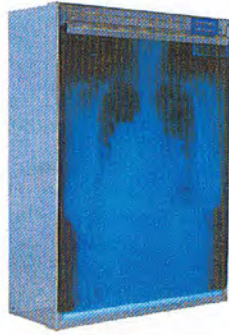


ภาพที่ 2.43 รถเข็น อุปกรณ์มีล้อ

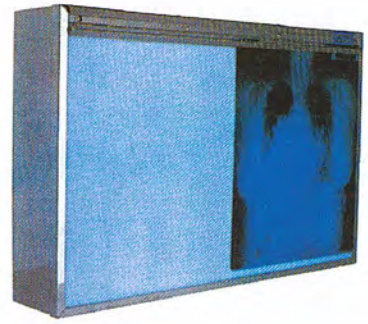


ภาพที่ 2.44 ตะแกรงล้างแผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.45 ตู้ดูฟิล์มเดี่ยว



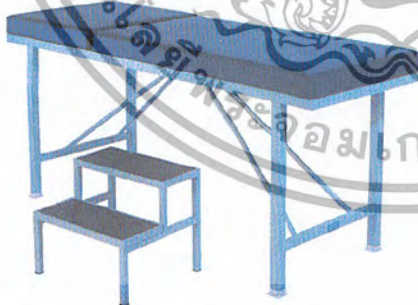
ภาพที่ 2.46 ตู้ดูฟิล์มคู่



ภาพที่ 2.47 บันไดก้าวขึ้น 2 ชั้น



ภาพที่ 2.48 เครื่องมือในโรงพยาบาล



ภาพที่ 2.49 เตียงตรวจทั่วไป



ภาพที่ 2.50 รถเข็นเปลนอน

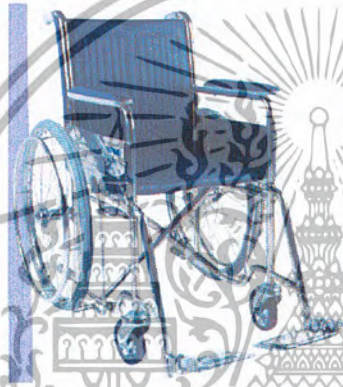
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



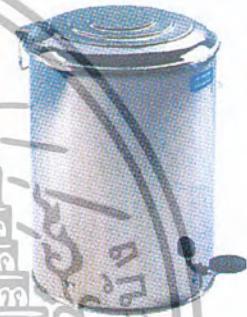
ภาพที่ 2.51 รถเข็นทำแผล



ภาพที่ 2.52 รถเข็นฉีดยา



ภาพที่ 2.53 รถเข็นชนิดนั่ง



ภาพที่ 2.54 ถังขยะ STANLESS



ภาพที่ 2.55 เสาน้ำเกลือ



ภาพที่ 2.56 รถอ่างล้างมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



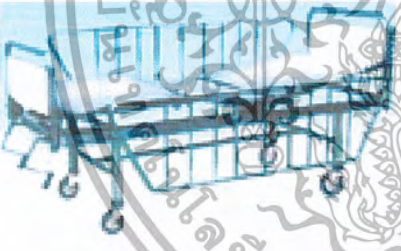
JSL 005 เตียงผู้ป่วย 3 โคน Fowler Bed with 3 Cranks  
Dimensions W90 x L200 x H50 - 70 cm.

ปรับหัวเตียง 1 โคน ปรับท้ายเตียง 1 โคน และปรับพื้นเตียงให้สูงต่ำ 1 โคน พื้น  
เตียงทำด้วยอลูมิเนียม สังกะสี เคลือบด้วยผงสีทนสนิม  
หนักหัว-ท้ายเตียงใช้ล้อสติกเกอร์ไม่ ขว้างกันหัวเตียงที่ออกแบบลดกัมมัน พื่นชน  
ผู้บริการน้ำหนักชน 10 กก. ใ้ลูกถือขนาด 3 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ มีเบรก  
2 ล้อ



JSL 006 เตียงผู้ป่วย 3 โคน Fowler Bed with 3 Cranks  
Dimensions W90 x L200 x H50 - 70 cm.

ปรับหัวเตียง 1 โคน ปรับท้ายเตียง 1 โคน และปรับพื้นเตียงให้สูงต่ำ 1 โคน  
เตียงทำด้วยอลูมิเนียม สังกะสี เคลือบด้วยผงสีทนสนิมหนา 1 มม.  
หนักหัว-ท้ายเตียงใช้ล้อสติกเกอร์ขนาด 3 นิ้ว  
ขว้างกันหัวเตียงที่ออกแบบลดกัมมัน พื่นชน  
ผู้บริการน้ำหนักชน 10 กก. ใ้ลูกถือขนาด 3 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ มีเบรก 2 ล้อ  
พื้นเตียงรองรับน้ำหนัก 150 กก.



JSL 007 เตียงผู้ป่วย 2 โคน Fowler Bed with 2 Cranks  
Dimensions W90 x L200 x H50 cm.

ปรับหัวเตียง 1 โคน และปรับพื้นเตียง 1 โคน  
พื้นเตียงทำด้วยอลูมิเนียม สังกะสี หนา 1 มม. เคลือบด้วยผงสีทนสนิม  
หนักหัว-ท้ายเตียงใช้ล้อสติกเกอร์ขนาด 3 นิ้ว  
ขว้างกันหัวเตียงที่ออกแบบลดกัมมัน พื่นชน  
ผู้บริการน้ำหนักชน 10 กก. ใ้ลูกถือขนาด 3 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ มีเบรก 2 ล้อ



JSL 008 เตียงผู้ป่วย 2 โคน Fowler Bed with 2 Cranks  
Dimensions W90 x L200 x H65 cm.

ปรับหัวเตียง 1 โคน และปรับท้ายเตียง 1 โคน  
พื้นเตียงทำด้วยไม้ดัดทาสีหนา 10 มม. เคลือบด้วยผงสีทนสนิม  
หนักหัว-ท้ายเตียงใช้ล้อสติกเกอร์ขนาด 3 นิ้ว  
ขว้างกันหัวเตียงที่ออกแบบลดกัมมัน พื่นชน  
ผู้บริการน้ำหนักชน 10 กก. ใ้ลูกถือขนาด 3 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ มีเบรก 2 ล้อ

ภาพที่ 2.57 แสดงภาพตัวอย่างเตียงที่ใช้ในโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



JSL.013 เตียงซิมมอนส์  
Dimensions W90 x L200 x H65 cm.

พื้นเตียงบุด้วยไม้ขัดทาอะครีลิก ขนาด 10 มม. เตียงพับด้วยเหล็กทรงแปดเหลี่ยม  
หนักหัว-ท้ายเตียง 4 ขงของพลาสติก  
พื้นนอนหุ้มด้วยผ้าฝ้ายหนา หน้า 7.5 ซม.  
ใช้ตุ๊กตีสันหนา 3 นิ้ว จำนวน 4 ตุ๊กตีสันรวม 2 ด้าน



JSL.014 เตียงซิมมอนส์  
Dimensions W90 x L200 x H65 cm.

พื้นเตียงบุด้วยไม้ขัดทาอะครีลิก ขนาด 10 มม. เตียงพับด้วยเหล็กทรงแปดเหลี่ยม  
หนักหัว-ท้ายเตียง 4 ขงของพลาสติก  
พื้นนอนหุ้มด้วยผ้าฝ้ายหนา หน้า 7.5 ซม.  
ใช้ตุ๊กตีสันหนา 3 นิ้ว จำนวน 4 ตุ๊กตีสันรวม 2 ด้าน



JSL.015 เตียงซิมมอนส์  
Dimensions W90 x L200 x H65 cm.

ตัวหนักหัว-ท้ายเตียงด้วย  
พลาสติก-ขงของพลาสติก  
พื้นนอนหุ้มด้วยผ้าฝ้ายหนา หน้า 7.5 ซม.  
ใช้ตุ๊กตีสันหนา 4 นิ้ว จำนวน 4 ตุ๊กตีสันรวม 2 ด้าน  
เตียงพับด้วยเหล็กทรงแปดเหลี่ยม หน้า 10 มม.  
ขงของพลาสติก



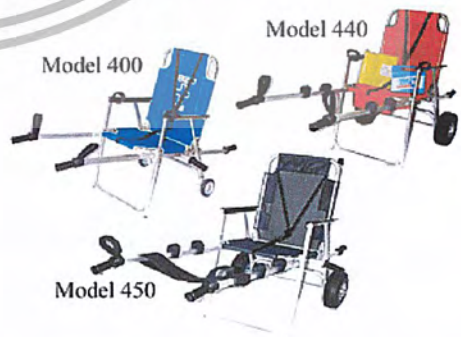
JSL.016 เตียงซิมมอนส์  
Dimensions W90 x L200 x H65 cm.

ตัวหนักหัว-ท้ายเตียงด้วย  
พลาสติก-ขงของพลาสติก  
พื้นนอนหุ้มด้วยผ้าฝ้ายหนา หน้า 7.5 ซม.  
ใช้ตุ๊กตีสันหนา 4 นิ้ว จำนวน 4 ตุ๊กตีสันรวม 2 ด้าน

ภาพที่ 2.58 แสดงภาพตัวอย่างเตียงที่ใช้ในโรงพยาบาล



ภาพที่ 2.59 แสดงภาพรถเสิร์ฟอาหาร

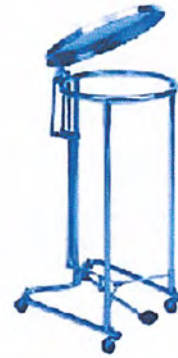


ภาพที่ 2.60 แสดงภาพรถเข็น SAFETY CHAIR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.61 แสดงภาพเตียงห้องเอกซเรย์



ภาพที่ 2.62 แสดงภาพที่หิ้งสิ่งปฏิกูล

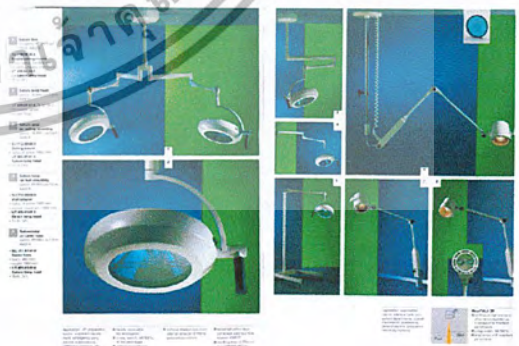


ภาพที่ 2.63 แสดงภาพเครื่องดูดเสมหะ

ภาพที่ 2.64 แสดงภาพเครื่องพ่นยา



ภาพที่ 2.65 แสดงภาพเครื่องวัดความดัน



ภาพที่ 2.66 แสดงภาพโคมไฟในโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4.6 การศึกษารายละเอียดของห้องประชุม

การประชุม หมายถึงการที่บุคคลกลุ่มหนึ่งร่วมกันประชุม โดยการนำของผู้ ชำนาญหรือผู้รู้ในลักษณะที่แต่ละคนพบปะปรึกษาหารือกันของกลุ่มบุคคลเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเสนอแนะซึ่งกันและกันเพื่อที่จะได้นำผลที่ได้ไปใช้ในงานธุรกิจ การประชุมมีหลายรูปแบบ เช่น การประชุมย่อย การประชุมแบบวงกลม การระดมความคิด เป็นต้น

### รูปแบบของการประชุมแตกต่างกันออกไป แบ่งได้ดังนี้

1. การประชุมเฉพาะบุคคลภายในที่ทำงาน ( PERVISION AT THE WORK SPACE ) ประชุมโดยบุคคลที่ทำงานร่วมกัน 3 - 4 คน อาจดัดแปลงที่ประชุมโดยใช้เก้าอี้ทำงาน และใช้ร่วมกับโต๊ะทำงานด้วยก็ได้
2. การประชุมกลุ่มบุคคลรวมภายในที่ทำงาน ( PREVISION FOR GROUP OF WORK PLACES ) ประชุมโดยบุคคลที่ทำงานแต่มีที่ประชุมซึ่งจัดไว้แยกโดยเฉพาะ เป็นลักษณะจัดวางเป็นกลุ่มใกล้เคียง การจัดฉากกันหรือการใช้ผนังก็แล้วแต่เห็นสมควรว่าใช้ในแบบใด
3. การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน ( PERVISION FOR ALL MEMBERS OF STUFF ) ประชุมโดยบุคคลซึ่งจำเป็นต้องอยู่ในสำนักงานเดียวกัน สถานที่ที่ใช้ลักษณะเป็นห้องเฉพาะ สามารถดัดแปลงเป็นห้องที่ใช้สำหรับเป็นห้องสัมมนา ห้องประชุมโดยตรงได้

การออกแบบควรเน้นหนักถึงเรื่อง

- ความแข็งแรง
- ความคงทนถาวร
- ความสวยงาม
- ประโยชน์ใช้สอย

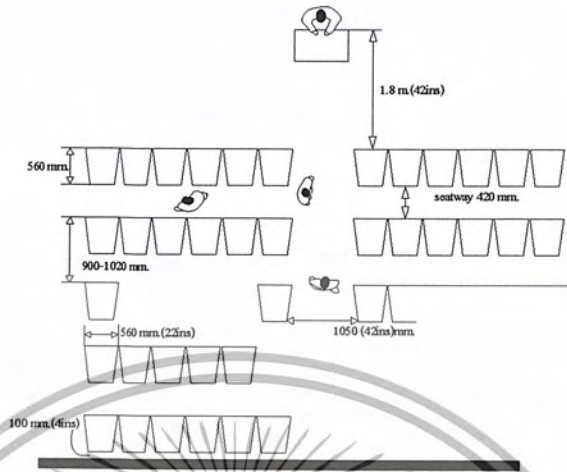
### รูปแบบการจัดโต๊ะประชุม

การจัดรูปแบบโต๊ะประชุมจะปรับเปลี่ยนไปตามวัตถุประสงค์ในการประชุมสัมมนานั้นๆ และจำนวนคนที่เข้าร่วมประชุมสัมมนา การจัดรูปแบบโต๊ะประชุมมีดังนี้

1. การจัดห้องประชุมแบบโรงภาพยนตร์ สำหรับผู้เข้าประชุม 40 คนขึ้นไป
2. การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียน สำหรับผู้เข้าประชุม 30 - 40 คน
3. การจัดห้องประชุมแบบโต๊ะประชุมอยู่กลาง
4. การจัดห้องประชุมแบบกลุ่มสี่เหลี่ยมและกลุ่มลาดเอียง
5. การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียนลักษณะโค้ง
6. การจัดห้องประชุมแบบตั้งได้ฉาก

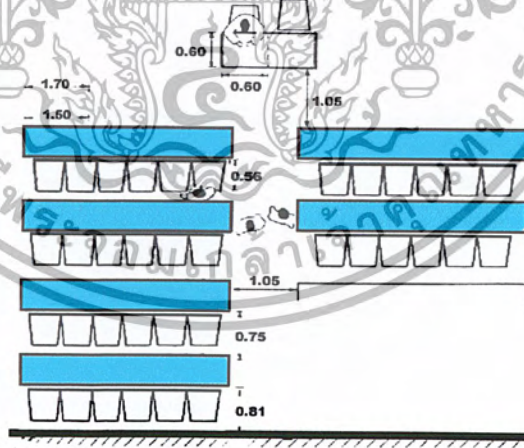
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 การจัดห้องประชุมแบบโรงภาพยนตร์ สำหรับผู้เข้าประชุม 40 คนขึ้นไป



ภาพที่ 2.67 แสดงตัวอย่างการจัดห้องประชุมแบบโรงภาพยนตร์

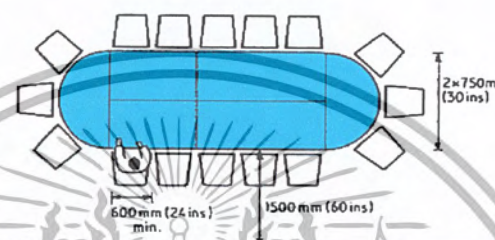
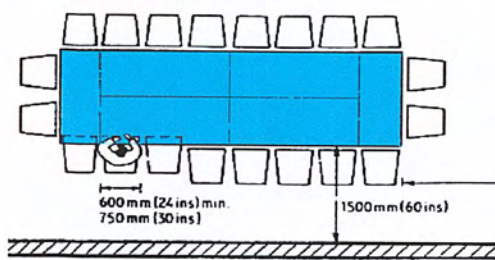
2. การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียน สำหรับผู้เข้าประชุม 30-40 คน



ภาพที่ 2.68 แสดงตัวอย่างการจัดห้องประชุมแบบห้องเรียน

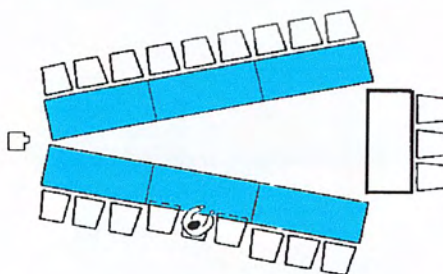
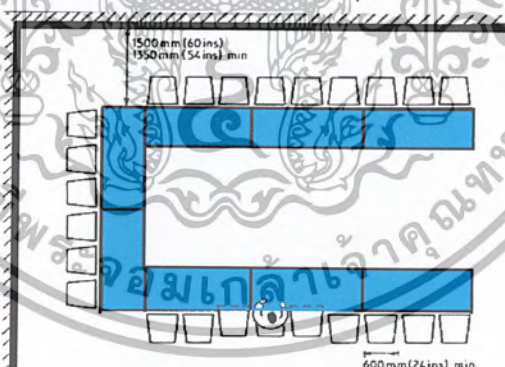
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การจัดห้องประชุมแบบโต๊ะประชุมอยู่กลาง



ภาพที่ 2.69 แสดงตัวอย่างการจัดห้องประชุมแบบโต๊ะประชุมอยู่กลาง

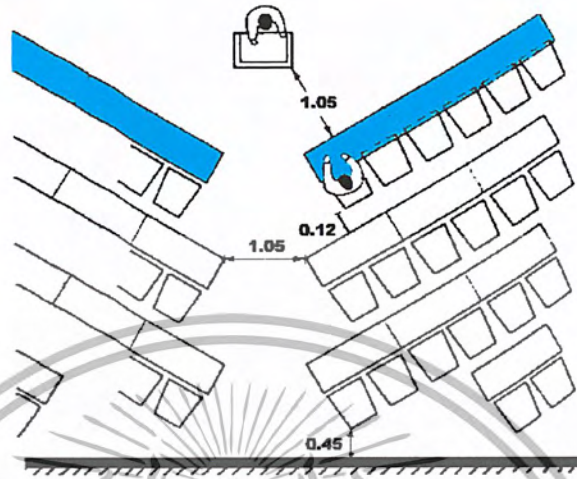
4. การจัดห้องประชุมแบบกลุ่มสี่เหลี่ยมและกลุ่มลาดเฉียง



ภาพที่ 2.70 แสดงตัวอย่างการจัดห้องประชุมแบบกลุ่มสี่เหลี่ยมและกลุ่มลาดเฉียง

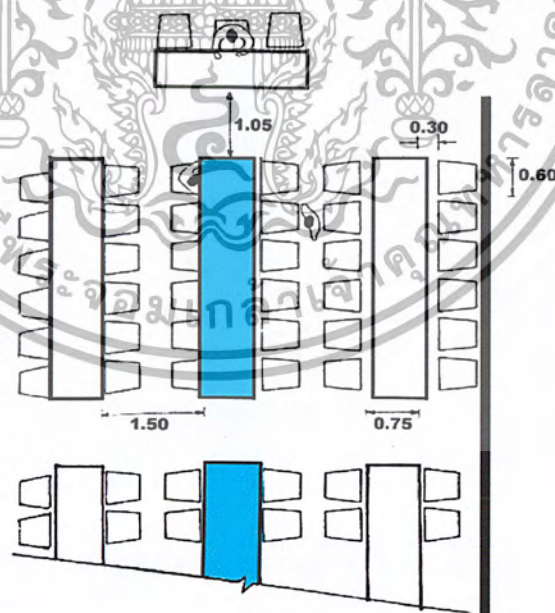
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียนลักษณะโค้ง



ภาพที่ 2.71 แสดงตัวอย่างการจัดห้องประชุมแบบห้องเรียนลักษณะโค้ง

6. การจัดห้องประชุมแบบตั้งได้ฉาก



ภาพที่ 2.72 แสดงตัวอย่างการจัดห้องประชุมแบบตั้งได้ฉาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## องค์ประกอบภายในห้องประชุมและการเตรียมอุปกรณ์ต่างๆในห้องประชุม

การจัดเตรียมอุปกรณ์ในห้องประชุมนับเป็นส่วนสำคัญที่สำคัญที่ขาดเสียมิได้ เพราะเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกและเป็นการเพิ่มความสะดวกสบายให้กับห้องประชุม ดังได้กล่าวมาแล้วว่าห้องประชุมที่มีความสะดวกสบายและโอโถง จะแสดงให้เห็นถึงความรอบรู้ของการจัดงานด้านต่างๆของผู้บริหารเป็นอย่างดี

### 1) เก้าอี้ในห้องประชุม ควรพิจารณา ดังนี้

- มีสัดส่วนสัมพันธ์กัน ทั้งมิติกับลักษณะการนั่งของคน
- พนักพิงควรทำมุมกับที่นั่ง เป็นมุม 105 องศา เอียงให้โค้งสัมพันธ์กับกระดูกของลำตัว
- เก้าอี้ควรมีลักษณะเคลื่อนไหวรอบตัวเองได้ มีแกนกลางเป็นจุดหมุน
- ขาเก้าอี้ที่นิยมมีแบบ 3 ขา และ 4 ขา มีล้อยึดติดที่ปลายขา เพื่อง่ายต่อการปรับและเคลื่อนที่ และลดปัญหาการเสียดสีกับพื้นห้อง ซึ่งจะทำให้เกิดเสียงรบกวนได้
- ควรมีที่เท้าแขน อยู่ในลักษณะที่สามารถทำงานบนโต๊ะประชุมได้สะดวก
- เก้าอี้สำหรับประธานในที่ประชุมควรวางไว้หัวโต๊ะ
- ที่นั่งและพนักพิงควรทำด้วยสปริง หรือบุฟองน้ำที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงเพื่อกันเสียงสะท้อน



ภาพที่ 2.73 แสดงตัวอย่างเก้าอี้ที่ใช้ในห้องประชุม

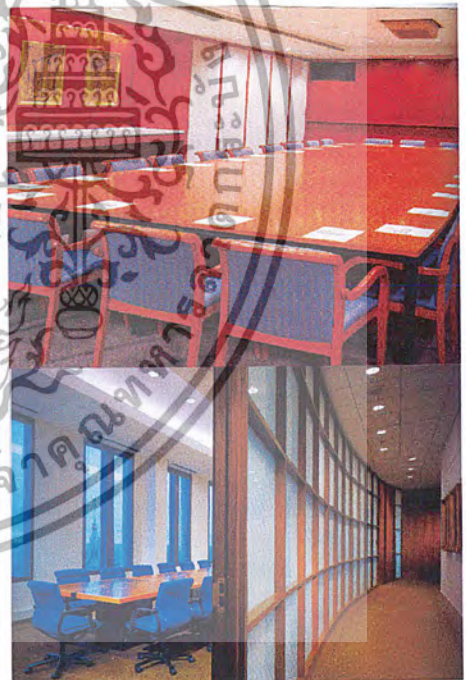
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2) โต๊ะในห้องประชุม

โต๊ะในห้องประชุมที่นิยมใช้ทั่วไปมี 4 ชนิด คือ

- 2.1 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- 2.2 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- 2.3 โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม
- 2.4 โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือโต๊ะกลม

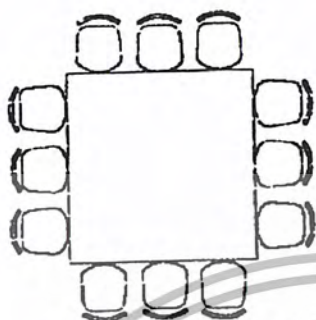
2.1 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นแบบที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุด เพราะสามารถจัดที่นั่งได้จำนวนมากโดยมีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงการใช้งานสามารถทำได้โดยนำโต๊ะหลายๆตัว มาประกอบเป็นรูปตัว (U) ใช้ในกรณีที่มีผู้เข้าประชุมจำนวนมากกว่า 20 คนขึ้นไป ขนาดของห้องที่ใช้ร่วมกับโต๊ะประชุมนี้ จึงควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า



ภาพที่ 2.74 แสดงตัวอย่างโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

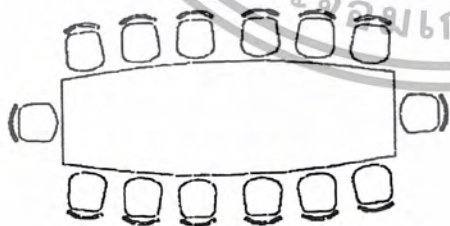
2.2 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมที่มีขนาดเล็กและลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 4 – 12 ที่นั่ง



ภาพที่ 2.75 แสดงตัวอย่างโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

2.3 โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม เป็นที่นิยมใช้กันแพร่หลายมากที่สุดอีกแบบหนึ่งเช่นกัน เพราะมีรูปร่างลักษณะที่สวยงามและสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมาก โดยจัดได้ตั้งแต่ 6 ที่นั่งขึ้นไป ขนาดห้องที่ใช้กับโต๊ะประชุมนี้ ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าเช่นกัน

ข้อเสีย ไม่สามารถนำมาต่อหรือตัดแปลง เพื่อการใช้งานในกรณีที่มีผู้ร่วมประชุมครั้งละ มากๆ



ภาพที่ 2.76 แสดงตัวอย่างโต๊ะรูปแปดเหลี่ยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือโต๊ะกลม เหมาะสำหรับการประชุมในห้องขนาดเล็กและไม่พิถีพิถันมากนัก จัดที่นั่งได้ตั้งแต่ 6 – 12 ที่นั่ง

ข้อเสีย มีรูปแบบตายตัว ดัดแปลงใช้งานด้านอื่นๆได้ยาก และจุปริมาณผู้เข้าประชุมได้น้อย



ภาพที่ 2.77 แสดงตัวอย่างโต๊ะรูปวงกลม

การจัดที่นั่งโต๊ะประชุมควรจัดเป็นแถวเรียงล้อมโต๊ะประชุม ขนาดของโต๊ะประชุม และที่นั่งควรมีลักษณะระยะห่างจากที่นั่งข้างเคียงที่เหมาะสม มีมาตรฐาน ทั่วไปดังนี้

ตารางที่ 2.10 แสดงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ

ลักษณะโต๊ะ	ขนาด ( เมตร )		จำนวนที่นั่ง
โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า	-	1.35    4.80	18 – 20
	-	1.35    5.40	16 – 18
	-	1.35    4.20	14 – 16
	-	1.20    3.60	12 – 14
	-	1.20    3.30	10 – 12
	-	1.20    2.70	8 – 10
	-	1.05    2.25	6 – 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ต่อ) ตารางที่ 2.10 แสดงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ

ลักษณะโต๊ะ	ขนาด ( เมตร )				จำนวนที่นั่ง
โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส	-	-	1.50	1.50	8 – 12
	-	-	1.35	1.35	4 - 8
โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม	-	1.80	1.20	6.00	20 – 24
	-	1.65	1.20	5.40	18 – 20
	-	1.65	1.20	4.80	16 – 18
	-	1.50	1.05	4.20	14 – 16
	-	1.35	1.05	3.60	12 – 14
	-	1.20	0.95	3.30	10 – 12
	-	1.05	0.90	2.70	8 – 10
	-	0.90	0.75	1.80	6 - 8
โต๊ะกลม	2.40	-	-	-	10 – 12
	2.10	-	-	-	8 – 16
	1.80	-	-	-	7 – 8
	1.50	-	-	-	6 - 7

### 3) อุปกรณ์ในห้องประชุมสัมมนา

3.1 เครื่องฉายสไลด์ อุปกรณ์พิเศษที่ควรมีในห้องประชุม การฉายสไลด์อาจมีคนที่ทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็ก ๆ ขนาด 3.60 x 5.40 เมตร ขึ้นไป ทำการฉายหลังจอเพื่อผู้เข้าประชุมจะได้มองเห็นจากข้างหน้าจอ โดยไม่มีเครื่องฉายกีดขวางอยู่ด้านหน้า ภายในห้องดังกล่าวควรมีที่นั่งบนผนังสำหรับวางของด้วย ส่วนลำโพงควรแยกออกไปตามจุดที่เหมาะสม ให้ได้ยินกันทั้งถึงประมาณ 2-4 เครื่องฉายสไลด์ควรมีอยู่หลายชนิด แต่ที่เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในห้องประชุมคือ

- เครื่องฉายสไลด์ 2x2 เป็นเครื่องฉายที่นิยมกันมากเพราะผลิตได้ง่ายจึงมีราคาถูก การฉายสไลด์ใช้กล้องขนาด 33 มม. ก็ได้ นอกจากนี้ยังใช้ได้ทุกสถานที่

- เครื่องฉายสไลด์ 16 หรือ 8 มม. เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมากอีกชนิดหนึ่ง เพราะง่ายต่อการใช้และสะดวกต่อการเก็บรักษา เหมาะสำหรับห้องประชุม ห้องเรียน

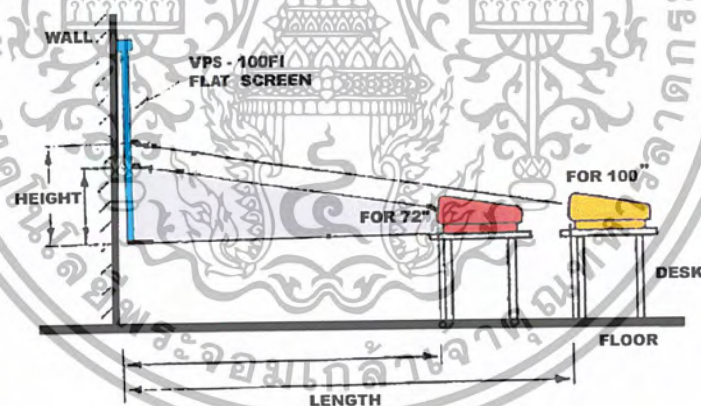
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ใช้ร่วมกับเครื่องฉายสไลด์

- ฉาก
- ไมโครโฟน
- ฟลิ์ม
- แสงไฟ
- โต๊ะตั้งเครื่องฉายสไลด์
- ลำโพง
- เลนซ์
- ฟลิ์มสไลด์

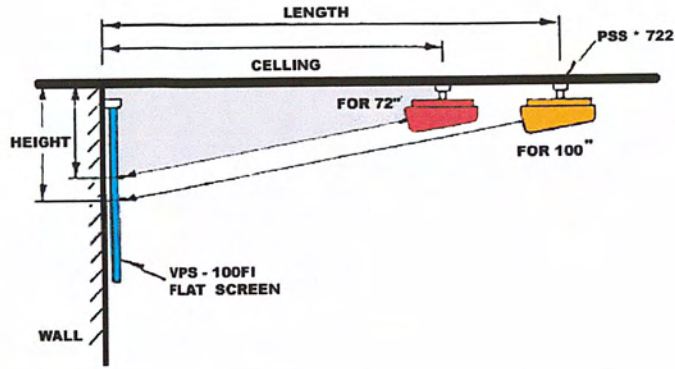
ระยะห่างจากผู้มองเห็นจอสไลด์ควรห่างประมาณ 2.00 เมตร

ในบางครั้งถึงแม้ว่าแสงสว่างโดยเฉลี่ยภายในห้องปฏิบัติงานจะสอดคล้องหรือมากกว่าระดับที่มองเห็น แต่พนักงานก็ยังมีความรู้สึกไม่สบายตา ทั้งนี้เพราะความจ้าของแสงอันเกิดจากชิ้นงาน หรือสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ๆกัน ไม่เหมาะสมกลมกลืนกัน เราสามารถที่จะแก้ไขและควบคุมระดับความจ้าของแสงที่อาจจะแตกต่างกันมากนี้ได้ โดยกำหนดชนิดและสีของวัสดุที่ใช้ทำเพดานผนัง พื้น ตลอดจนเฟอร์นิเจอร์ที่อยู่ในห้อง ให้มีความสามารถในการสะท้อนแสงที่เหมาะสม

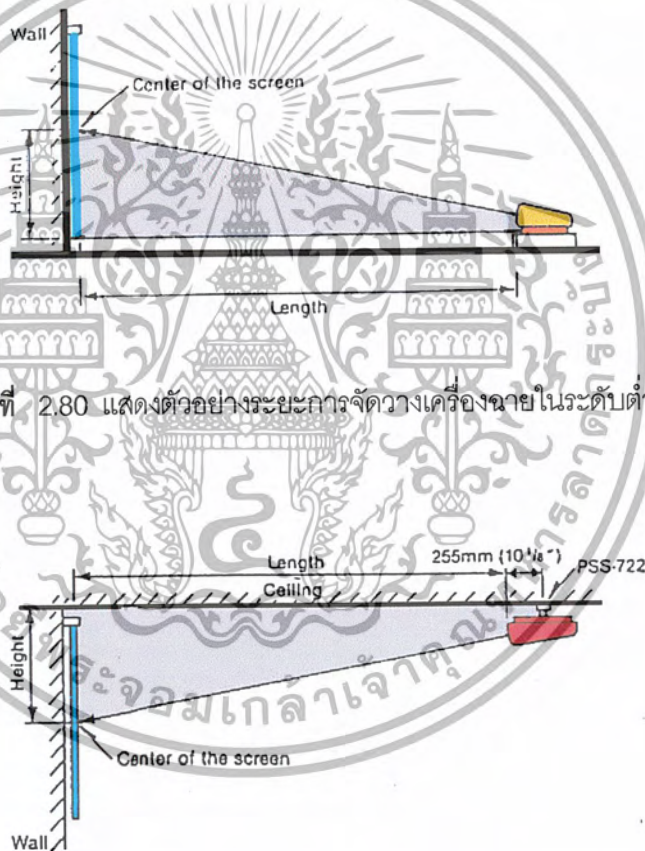


ภาพที่ 2.78 แสดงตัวอย่างระยะการจัดวางเครื่องฉายตั้งพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



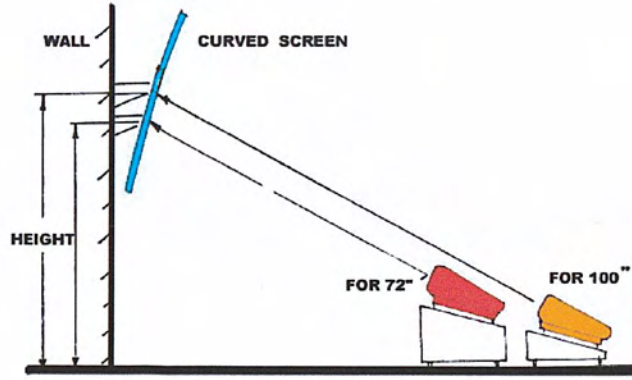
ภาพที่ 2.79 แสดงตัวอย่างระยะการจัดวางเครื่องฉายชนิดติดตั้งกับเพดาน



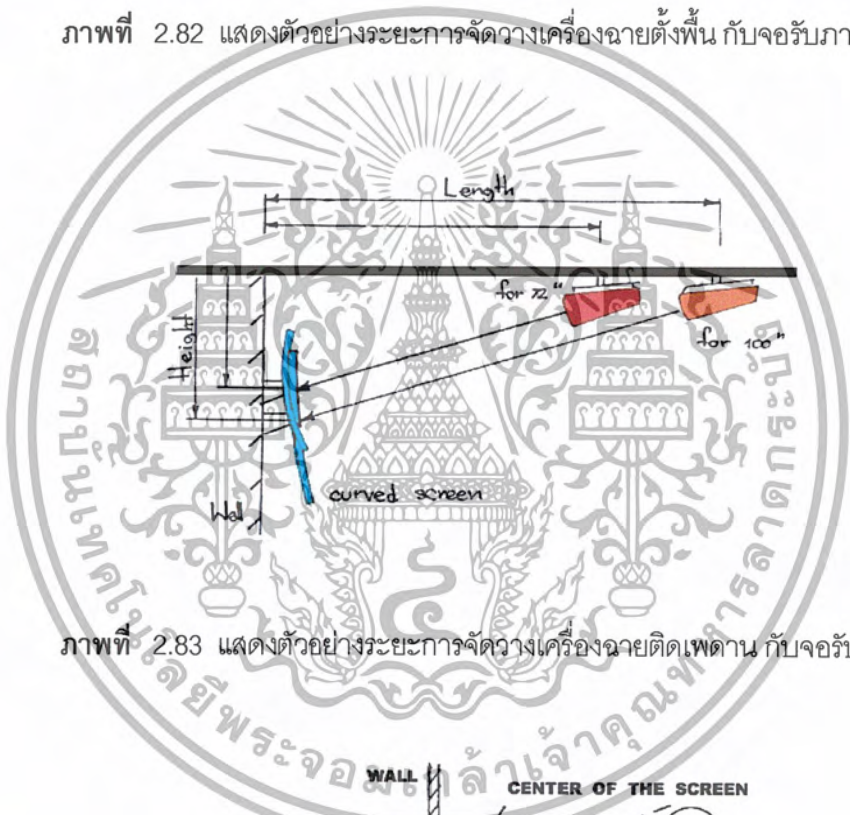
ภาพที่ 2.80 แสดงตัวอย่างระยะการจัดวางเครื่องฉายในระดับต่ำ

ภาพที่ 2.81 แสดงตัวอย่างระยะการจัดวางเครื่องฉายขนาดใหญ่กับเพดาน

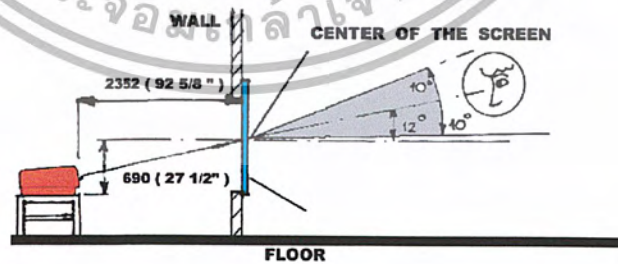
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.82 แสดงตัวอย่างระยะการจัดวางเครื่องฉายตั้งพื้น กับจอรับภาพแบบโค้ง

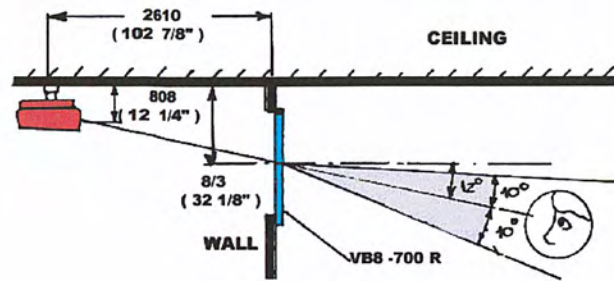


ภาพที่ 2.83 แสดงตัวอย่างระยะการจัดวางเครื่องฉายติดเพดาน กับจอรับภาพแบบโค้ง



ภาพที่ 2.84 แสดงตัวอย่างระยะการจัดวางเครื่องฉายตั้งพื้น แบบฉายหลังจอภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



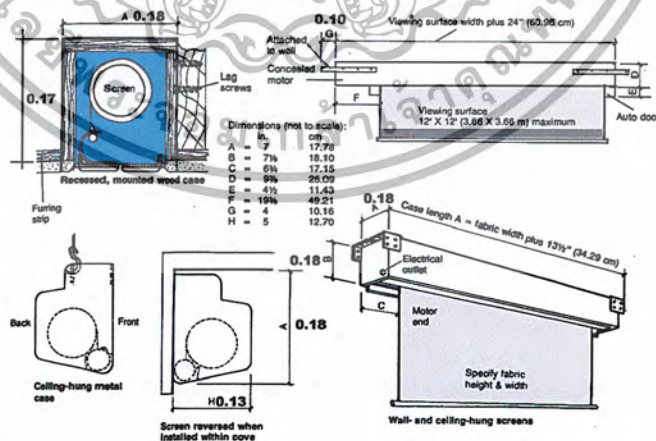
ภาพที่ 2.85 แสดงตัวอย่างระยะการติดตั้งวางเครื่องฉายติดกับเพดาน แบบฉายหลังจอภาพ

3.2 ขนาดจอมี 3 แบบ

- จอธรรมดา สำหรับห้องประชุม ห้องเรียน ขนาด 100x100 ซม. 120x120 ซม. 175x175 ซม.
- จอธรรมดา สำหรับห้องใหญ่ขนาด 2.70 x3.60 ม. 3.60 x3.60 ม.
- จอขนาดพิเศษ มีทั้งขนาดธรรมดาจนถึงขนาดใหญ่

ระยะการฉายไปยังจอ

เครื่องฉายควรอยู่ห่างจากจอ 2-10 เท่าของความกว้างจอจึงทำให้เกิดความสบายในการมอง โดยประมาณให้เครื่องฉายอยู่ใกล้ที่สุดในระยะ 2 เท่า ของความกว้างและห่างที่สุด 6-10 เท่าของความกว้างจอ



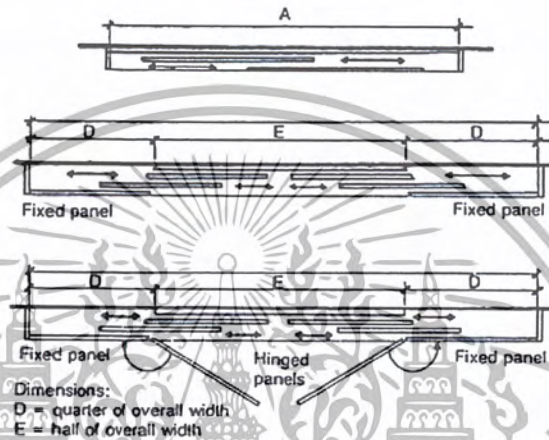
ภาพที่ 2.86 แสดงรูปแบบของจอภาพตั้งขึ้นลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 กระจกบานไวน์บอร์ด

มีไว้เพื่อเขียนคำบรรยายวิชาการ ประกอบในที่ประชุม อุปกรณ์ชนิดนี้ในบางกรณีไม่มีความจำเป็นต้องใช้งาน อาจตัดออกเสียก็ได้ ทั้งนี้เพราะในการประชุมในเรื่องที่มีความสำคัญ ๆ จะใช้เครื่องฉายแผ่นใส สไลด์ + ชาร์ต ประกอบการบรรยายกระจกบานไวน์บอร์ดมี 2 ชนิด

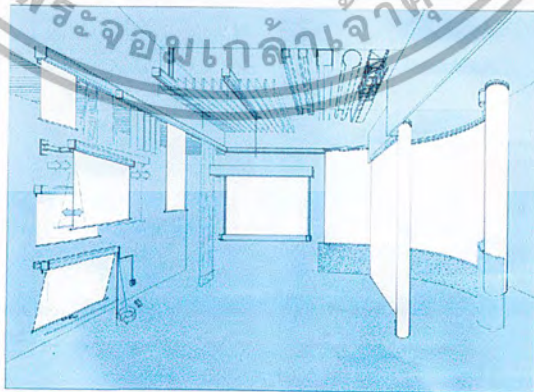
- ชนิดติดตายกับผนัง
- ชนิดเลื่อนเข้าออกกับผนัง



ภาพที่ 2.87 แสดงลักษณะของกระจกบานแบบเคลื่อนที่

### 3.4 กระจกบานติดเอกสารประกอบ

ลักษณะและขนาดของกระจกบานใช้ขนาดเดียวกับกระจกบานดำการติดตั้งควรสูงจากพื้น 0.90 ม. ผิวหน้าของกระจกบานอาจกรุด้วยกระดาษชานอ้อย บุด้วยก้ำมะเหย เพื่อช่วยในการซับเสียง



ภาพที่ 2.88 แสดงลักษณะของกระจกบานติดเอกสารประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.89 แสดงตัวอย่างการติดตั้งจอภาพแบบต่างๆ



ภาพที่ 2.90 แสดงเครื่องฉายภาพเอนกประสงค์ไมโครมีเดีย และเครื่องฉายภาพที่บแสงพิเศษ

ภาพที่ 2.91 แสดงเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ (OVER HEAD)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.5 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

การศึกษาวิเคราะห์โครงการเปรียบเทียบ เป็นการศึกษาโครงการในประเภทเดียวกันหรือใกล้เคียงกับโครงการที่ทำ มีการดำเนินการและองค์ประกอบในโครงการเหมือนกัน ซึ่งการศึกษานี้จะเป็นการศึกษาถึงปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นและจัดแบ่งพื้นที่ประโยชน์ที่ใช้สอยภายใน รวมทั้งทางสัญจรต่างๆต้องมีหน่วยงานในโรงพยาบาลให้มีความสนใจ ซึ่งจะมีองค์ประกอบอื่นๆ เช่น เรื่องของ สี, วัสดุในการตกแต่ง, แสงสว่าง, ประโยชน์ใช้สอยเป็นต้น โดยการศึกษาวิเคราะห์โครงการนี้สามารถแบ่งการศึกษาได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ศึกษาโครงการเดิม หรือ โครงการประเภทเดียวกันที่มีกลุ่มผู้ใช้บริการกลุ่มเดียวกันและอยู่ในพื้นที่เดียวกัน ทั้งนี้เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร และปัญหาที่เกิดขึ้นภายในโครงการตลอดจนที่มาของปัญหา เพื่อจะได้นำไปใช้แก้ปัญหาในงานออกแบบต่อไป
2. ศึกษาโครงการประเภทเดียวกันที่มีรูปแบบการใช้อาคารคล้ายคลึงกันและลักษณะเนื้อที่ภายในอาคารคล้ายคลึงกันและเป็นโครงการที่มีการแก้ปัญหาในงานออกแบบได้นำสนใจ ตลอดจนศึกษาถึงลักษณะการใช้เนื้อที่ภายใน เพื่อให้เกิดความสนใจในการออกแบบได้มากขึ้น
3. ศึกษาโครงการตัวอย่าง ที่ประสบผลสำเร็จในการออกแบบได้นำสนใจและเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งสามารถนำมาเป็นแบบอย่างทั่วไปในด้านการใช้สี และวัสดุ การจัดผังออกแบบและสามารถนำไปใช้ประกอบกับแนวทางการออกแบบของตน

โดยมีขอบเขตในการศึกษาโครงการเปรียบเทียบแต่ละโครงการดังนี้

1. การจัดผังพื้นที่ภายใน
2. บรรยากาศ
3. สีและวัสดุ
4. แสงสว่าง
5. การใช้เฟอร์นิเจอร์

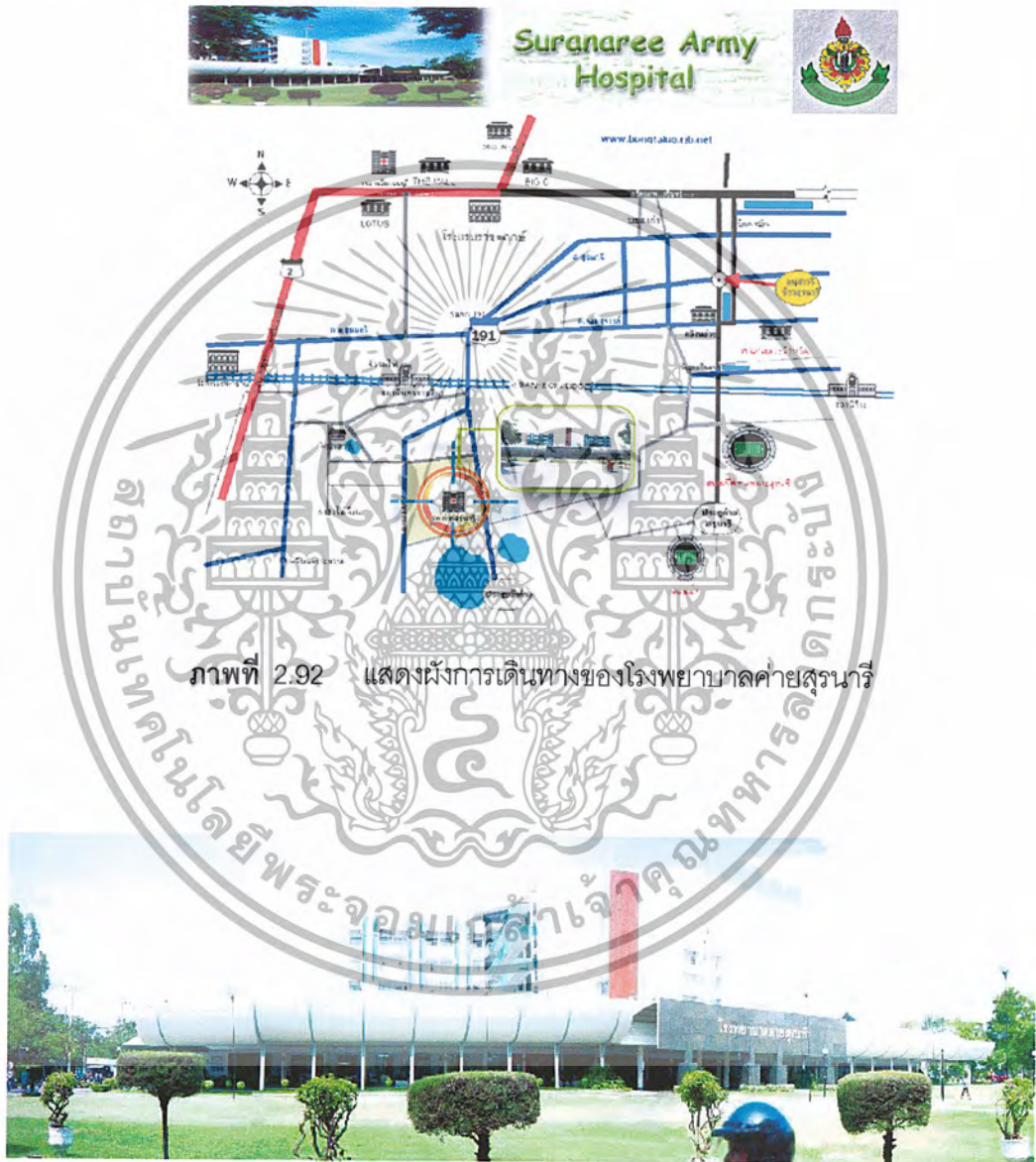
### โรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ทหารบกที่ทำการศึกษา

- |       |                        |                      |
|-------|------------------------|----------------------|
| 2.5.1 | โรงพยาบาลค่ายสุรนารี   | จังหวัดนครราชสีมา    |
| 2.5.2 | โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า | จังหวัดกรุงเทพมหานคร |
| 2.5.3 | โรงพยาบาลอานันทมหิดล   | จังหวัดลพบุรี        |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.5.1 โรงพยาบาลค่ายสุรนารี

โรงพยาบาลค่ายสุรนารี ตั้งอยู่ที่ เลขที่ ๒๑๑ หมู่ที่ ๑ ถนน พิบูลละเหยียด ตำบล หนองไผ่ล้อม อำเภอ เมือง จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๐๐๐ พื้นที่กว้าง ประมาณ ๑๐๖ไร่ ทางทิศเหนือของแหล่งน้ำเก่าแก่ ชื่อ บึงตาคั่ว ติดกับเขตของเทศบาลนครนครราชสีมา และอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของตัวเมืองนครราชสีมา จัดเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่



ภาพที่ 2.92 แสดงผังการเดินทางของโรงพยาบาลค่ายสุรนารี

ภาพที่ 2.93 แสดงบริเวณด้านหน้าโรงพยาบาลค่ายสุรนารี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### เหตุผลในการเลือกทำการศึกษา

โรงพยาบาลค่ายสุรนารี เพราะจัดว่าเป็นโครงการเปรียบเทียบที่เป็นโครงการเดิม โรงพยาบาลค่ายสุรนารี เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ เปรียบพร้อมไปด้วยคณะคณะแพทย์และอุปกรณ์ในสายงานที่มีคุณภาพตามแต่ละสาขา ประโยชน์ใช้สอยในการดูแลรักษาพยาบาลที่ให้การบริการเป็นส่วนสำคัญ และอยู่ในขอบเขตของโรงพยาบาลทหาร เป็นโรงพยาบาลในหน่วยงานของภาครัฐบาล ขึ้นตรงกับกรมการแพทย์ทหารบก และมีการขยายหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอีกด้วย

### ขอบเขตในการศึกษาข้อมูลโครงการเปรียบเทียบ

การศึกษาข้อมูลของโรงพยาบาลค่ายสุรนารี จะทำการศึกษาข้อมูลเฉพาะส่วน ภายในโรงพยาบาล เช่น ในส่วนของโรงพักคอย, แผนกฉุกเฉิน, เวชศาสตร์ฟื้นฟู, ผ่าตัดศัลยกรรม, ICU, ห้องประชุม ตามลำดับ

#### 1) การจัดวางพื้นที่ใช้สอยภายในโรงพยาบาล แบ่งออกเป็น

##### 1.1 พื้นที่ในส่วนของโรงพักคอยภายในอาคาร เป็นส่วนให้บริการทำการติดต่อ

สอบถาม ประชาสัมพันธ์ เวิร์ชเบี่ยน

##### 1.2 พื้นที่ส่วนบริการภายในตัวอาคาร ด้านการบำบัดรักษา แผนกฉุกเฉิน, เวชศาสตร์ฟื้นฟู, กายภาพบำบัด, ผ่าตัด, ICU

จากการศึกษาข้อมูลสามารถสรุปข้อมูลเกี่ยวกับการจัดพื้นที่ได้ดังนี้

ปัญหาเกี่ยวกับการจัดของพื้นที่ให้บริการ

- โรงพักคอย มีจำนวนที่นั่งไม่เพียงพอ มีความหนาแน่นของจำนวนผู้มารับบริการและผู้มาติดต่อ ทำให้การบริการเป็นไปอย่างล่าช้า ไม่สะดวก ทำให้เป็นปัญหาแก่ผู้ใช้บริการโรงพยาบาล
- บริเวณของพื้นที่ในตัวอาคารในตัวอาคารมีพื้นที่จำกัดจึงมีพื้นที่น้อยในการปฏิบัติงานภายในส่วนต่างๆ

การแก้ปัญหาของโรงพยาบาล

- จัดสถานที่ให้พอเหมาะแก่จำนวนผู้มารับบริการ คำนึงถึงความเหมาะสมในส่วนด้านการให้บริการ

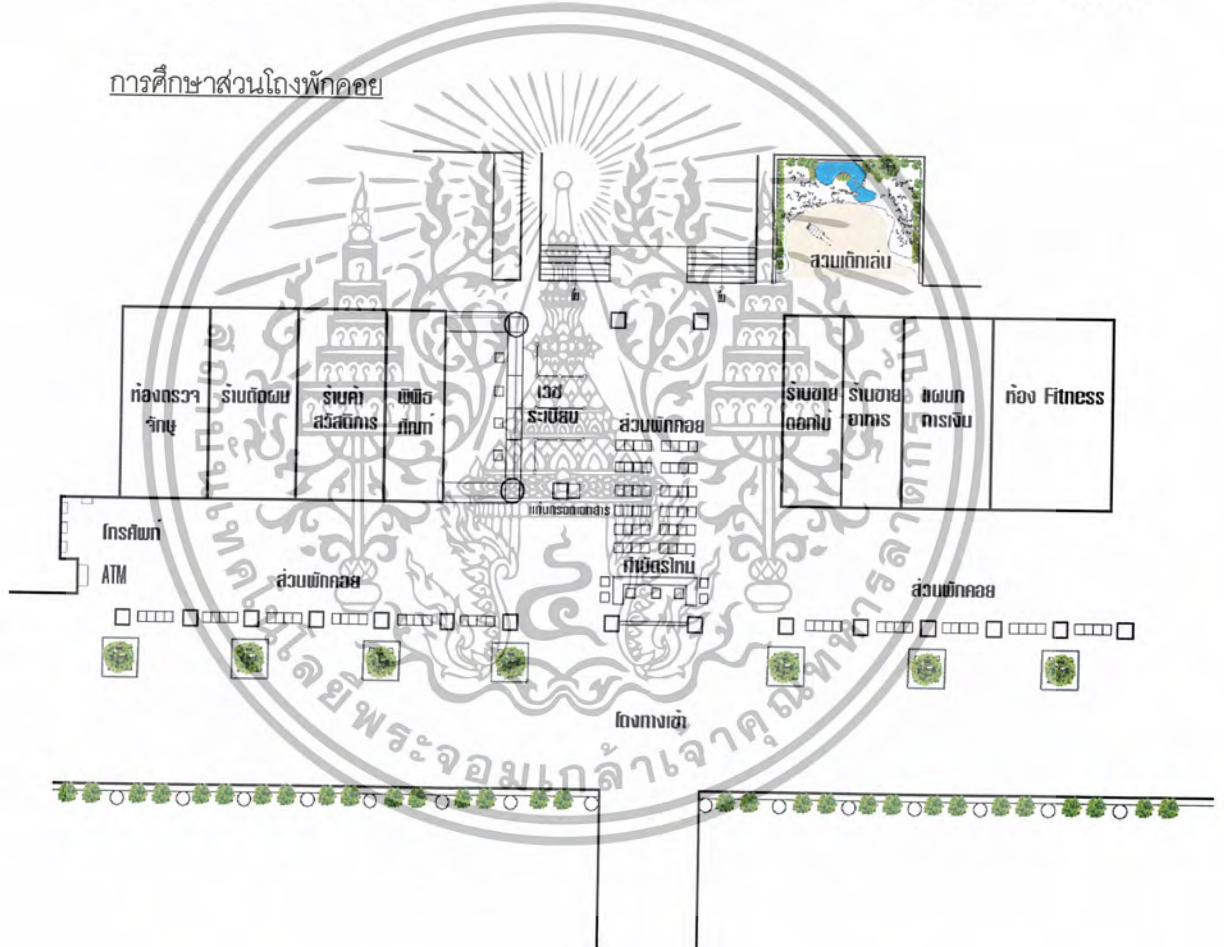
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แยกส่วนที่ต้องการใช้พื้นที่เพิ่มเติม ออกมาจากตัวอาคารเดิม เช่น ส่วนผ่าตัด , ส่วน ICU , ส่วนกายภาพบำบัด , อุ้งเชิงกราน ที่ต้องการพื้นที่ในการใช้สอยอย่างมาก เพื่อให้เพียงพอแก่จำนวนผู้เข้ารับบริการให้เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว

2) การออกแบบภายในโรงพยาบาล

เนื่องจากเป็นอาคารที่ใช้งานในระยะเวลายาวนาน ทางด้านการออกแบบจะเน้นไปถึงประสิทธิภาพในการทำงานในส่วนต่างๆ เป็นส่วนใหญ่ ในปัจจุบันมีการปรับปรุงพื้นที่ในส่วนต่างๆให้สามารถใช้งานได้มากยิ่งขึ้นตามวัตถุประสงค์ของโรงพยาบาลในการให้บริการ และบำบัดรักษา

การศึกษาส่วนโถงพักคอย



ภาพที่ 2.94 แสดงแปลนส่วนโถงพักคอยของโรงพยาบาลค่ายสุรนารี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.95 แสดงส่วนโถงพักคอยด้านหน้า



ภาพที่ 2.96 แสดงส่วนโถงเวชระเบียน



ภาพที่ 2.97 แสดงส่วนเวชระเบียน และ  
ประชาสัมพันธ์

ลักษณะของส่วนโถงพักคอย มีการปรับปรุงใหม่จากเดิมซึ่งประสบปัญหาอย่างมากในการรองรับผู้มาใช้บริการ สาเหตุเนื่องมาจากการจัดส่วนของเวชระเบียน และส่วนประชาสัมพันธ์ยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร จึงมีการปรับปรุงใหม่ให้เป็นระบบ ระเบียบยิ่งขึ้น



ภาพที่ 2.98 แสดงส่วนเวชระเบียน

โดยการจัดเจ้าหน้าที่คอยชี้แนะผู้เข้ามาใช้บริการว่าจะไปติดต่อในส่วนไหนอย่างไร ในส่วนของโถงพักคอย มีการจัดให้มีระเบียบในการติดต่อโดยมีการใช้เสา สแตนเลสเป็นตัวกำหนดทิศทางการสัญจรของผู้มาติดต่อให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สะดวก รวดเร็ว ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.99 แสดงสวนสวนเด็กเล่นด้านหลังร้านอาหาร



ภาพที่ 2.100 แสดงสวนประชาสัมพันธ์ภายในอาคาร



ภาพที่ 2.101 แสดงสวนโถงลิฟท์ภายในอาคาร

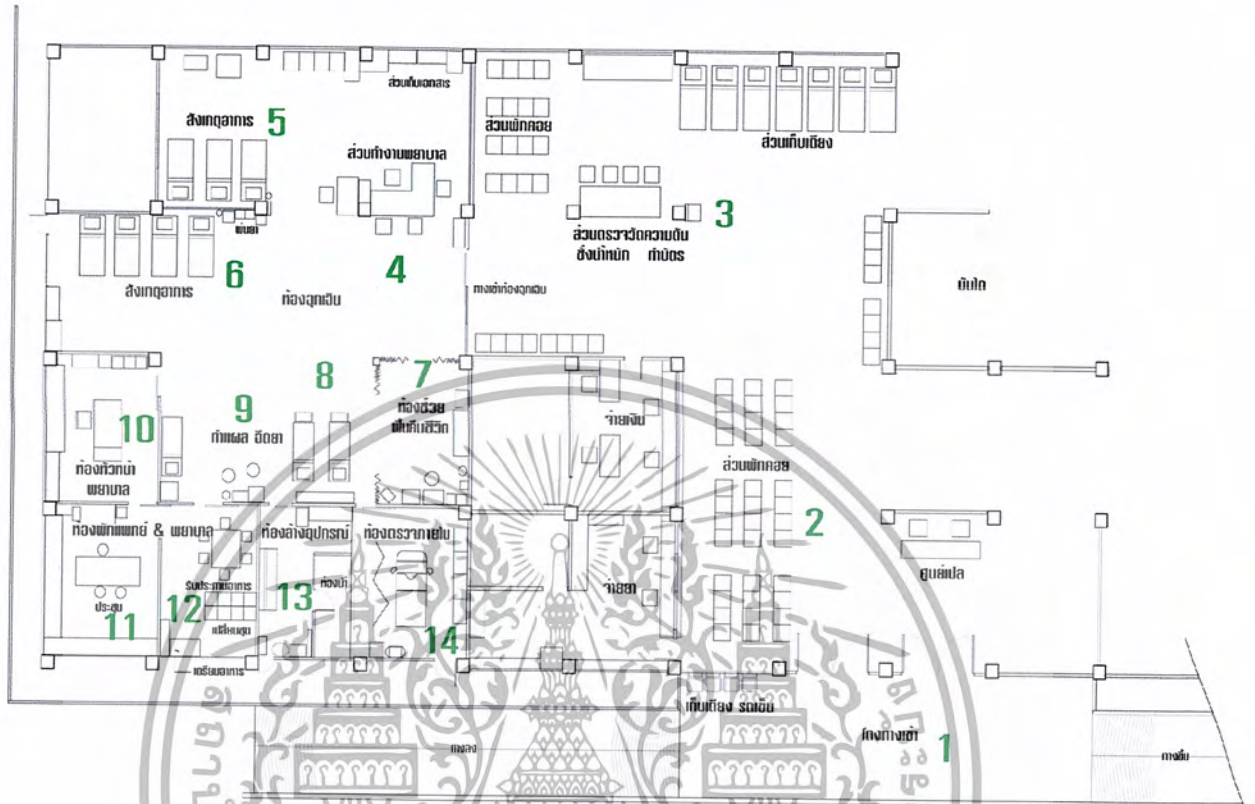
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.11 แสดงสรุปการศึกษาในส่วน โถงพักคอยโรงพยาบาลค่ายสุรนารี

ส่วนที่ทำการศึกษา	โถงพักคอย
1) พื้นที่ใช้สอย	แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ - ส่วนประชาสัมพันธ์ และเวชระเบียน - ส่วนโถงพักคอย
2) การออกแบบ - การใช้สี  - แสงสว่าง  - วัสดุ	ส่วนประชาสัมพันธ์ ชั้น 2 - ภายในอาคารใช้สีขาว และสีของเนื้อไม้จากวัสดุที่ใช้ในการตกแต่งภายในอาคาร สีโอรสในส่วนเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ ประดับด้วยต้นไม้  - ใช้แสงจากธรรมชาติเป็นส่วนมาก ภายในเคาน์เตอร์ใช้ไฟดาวน์ไลท์  ส่วนพักคอย ชั้น 1 - ใช้สีเหลือง เนื่องจากเป็นที่ทำบริเวณโถงโดยรอบเพดานสีขาว พื้นหินขัดสีขาวกับสีเทา - ใช้แสงธรรมชาติ - แสงไฟจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ - แสงจากโคมไฟ - พื้นหินขัดที่ง่ายและสะดวกในการทำความสะอาด - ผนังปูนฉาบเรียบ ส่วนประชาสัมพันธ์ มีการตกแต่งโดยใช้วัสดุตกแต่งกรุเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์เป็นลายไม้ธรรมชาติ
3) วัสดุภัณฑ์	- วัสดุภัณฑ์สำเร็จรูปในส่วนเก้าอี้พักคอย - ส่วนเคาน์เตอร์ตู้โชว์เฟอร์นิเจอร์สั่งทำแบบ BUIL-IN
4) งานระบบ - ระบบไฟฟ้า - ระบบปรับอากาศ	- ไฟฟลูออเรสเซนต์ - โคมไฟติดเพดาน บริเวณโถงพักคอย - ติดพัดลมติดเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาส่วนแผนกฉุกเฉิน



ภาพที่ 2.102 แสดงแปลนส่วนแผนกฉุกเฉิน



ภาพที่ 2.103 แสดงส่วนทางเข้าแผนกฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.104 แสดงส่วนพักคอยจ่ายเงิน และจ่ายยาแผนกฉุกเฉิน

บรรยากาศจะออกโทนสีเขียวเพื่อทำให้เกิดความรู้สึกสบายตาแก่ผู้มาใช้บริการภายในแผนกฉุกเฉิน

2.



ภาพที่ 2.105 แสดงส่วนตรวจร่างกายผู้ป่วย ส่วนพักคอยห้องฉุกเฉิน และส่วนเก็บเตียง

3.



ภาพที่ 2.106 แสดงทัศนียภาพภายในโรงพักคอยแผนกฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.

ภาพที่ 2.107 แสดงส่วนทำงานพยาบาลห้องฉุกเฉิน



ภาพที่ 2.108 แสดงส่วนสังเกตอาการห้องฉุกเฉิน

ส่วนสังเกตอาการเป็นส่วนที่พักของผู้ป่วยที่ทำการรักษามาแล้วในเบื้องต้นจัดให้มีม่านกันเพื่อความความเป็นส่วนตัว

5.



6.

ภาพที่ 2.109 แสดงส่วนพ่นยา

ภาพที่ 2.110 แสดงส่วนสังเกตอาการ

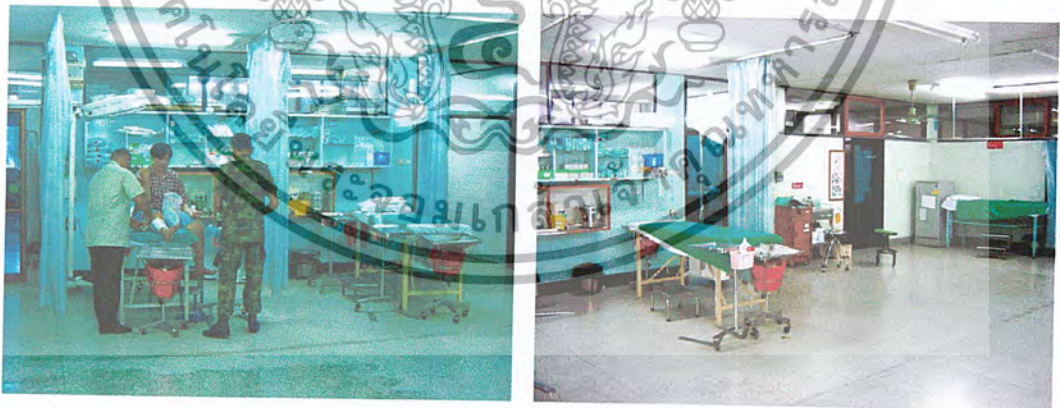
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



7.

ภาพที่ 2.111 แสดงส่วนห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต

ลักษณะของห้องช่วยฟื้นคืนชีวิตจะจัดให้อยู่ในส่วนหน้าของห้องฉุกเฉิน เพื่อความสะดวก รวดเร็ว ในการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ หรือจากสาเหตุอื่นๆ การจัดส่วนจะไม่มีผนังห้องเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติหน้าที่ แต่จะมีประตูบานเฟี้ยม สามารถเลื่อนปิดเพื่อความเป็นส่วนตัวได้ วัสดุที่ใช้ทำบานเฟี้ยม จะมีลักษณะเบาทำมาจากพลาสติกชนิด P.V.C. ง่ายต่อการเคลื่อนย้าย และทนทานต่อปฏิกิริยาทางเคมีได้



8.

ภาพที่ 2.112 แสดงส่วนทำแผล ฉีดยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



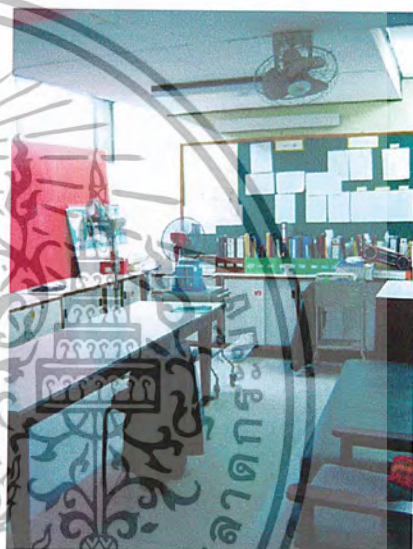
ภาพที่ 2.113 แสดงส่วนฉีดยา

มีการจัดเตรียมรถเข็นและตู้เก็บอุปกรณ์  
ในการฉีดยา เพื่อสะดวกในการใช้งาน

9.



10.



11.

ภาพที่ 2.114 แสดงส่วนห้องหัวหน้าพยาบาล

ภาพที่ 2.115 แสดงห้องพักแพทย์ พยาบาล



13.

ภาพที่ 2.116 แสดงส่วนห้องล้างเครื่องมือ

มีการจัดให้ภายในส่วนของห้องล้าง  
เครื่องมือมีห้องน้ำเพื่อสะดวกในการใช้ระบบ  
สุขาภิบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



14.

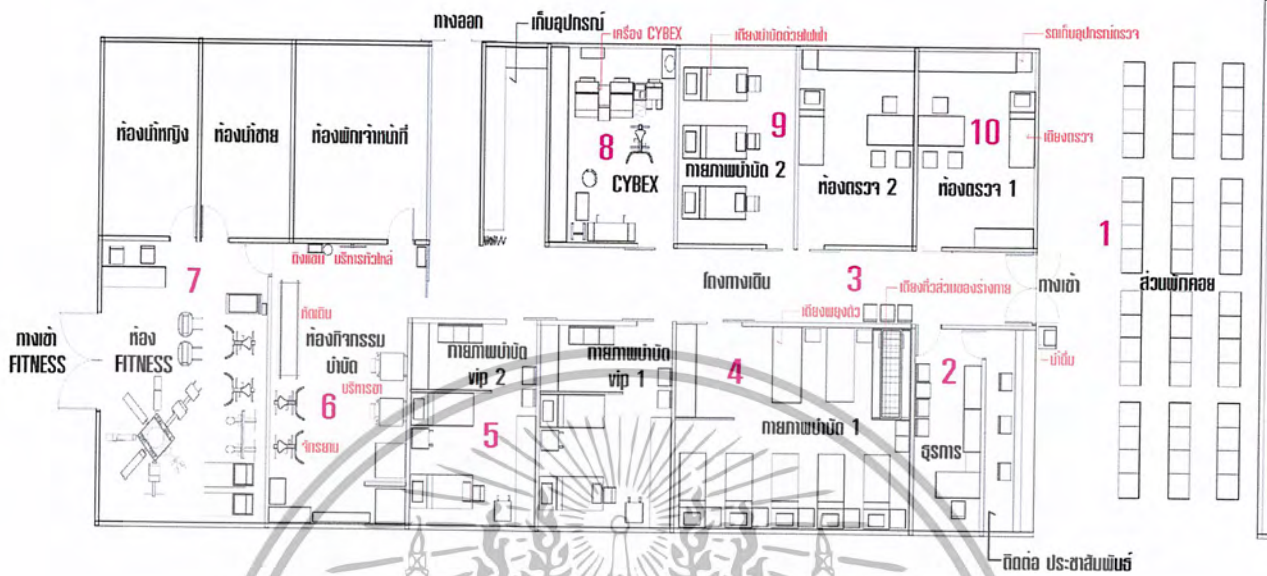
ภาพที่ 2.117 แสดงส่วนห้องตรวจภายใน

ตารางที่ 2.12 แสดงสรุปการศึกษาในส่วนแผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลค่ายสุรนารี

ส่วนที่ทำการศึกษา	แผนกฉุกเฉิน
1) พื้นที่ใช้สอย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในจะจัดแบ่งเป็นห้องๆ ในพื้นที่ที่ต้องการความเป็นส่วนตัวชัดเจน</li> <li>- ส่วนสิ่งเกิดุอากรจะจัดให้อยู่ใกล้ส่วนทำงานพยาบาลเพื่อสะดวกในการดูแล</li> </ul>
2) การออกแบบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในอาคารใช้สีขาว และสีเขียวเป็นส่วนใหญ่</li> <li>- ใช้แสงจากธรรมชาติเป็นส่วนมาก</li> <li>- แสงไฟจากหลอดฟลูออเรสเซนต์</li> <li>- แสงจากโคมไฟ</li> <li>- พื้นหินขัดที่ง่ายและสะดวกในการทำความสะดวก</li> <li>- ผงปูนฉาบเรียบทาสี</li> <li>- ฝ้าเพดานยิปซัมฉาบเรียบ และโครงเคร่า T- BAR</li> </ul>
3) วัสดุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุสำเร็จรูปในส่วนเก้าอี้พักคอย</li> <li>- ส่วนเคาน์เตอร์ตู้โชว์เฟอร์นิเจอร์สั่งทำแบบ BUIL-IN</li> </ul>
4) งานระบบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบไฟฟ้า</li> <li>- ไฟฟลูออเรสเซนต์, โคมไฟตั้งพื้น</li> <li>- พัฒลมแขวนติดเพดาน, แอร์แบบ SPLIT TYPE แบบท่อลม</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาลานแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู



แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ภาพที่ 2.118 แสดงแปลนส่วนแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู



1.

ภาพที่ 2.119 แสดงส่วนพักคอย ,ทางเข้า และเคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3.

ภาพที่ 2.120 แสดงส่วนโถงทางเดินภายในแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู

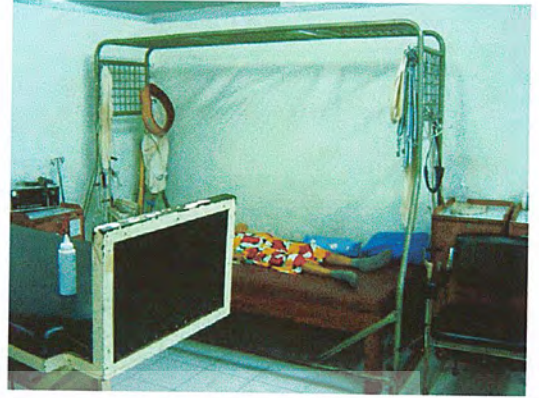


ภาพที่ 2.121 แสดงส่วนห้องธุรการ

เป็นส่วนที่ทำงานของพยาบาล และ  
ยังเป็นห้องของหัวหน้าพยาบาล ภายในห้อง  
จะมีตู้เก็บเอกสารเกี่ยวกับผู้ป่วย

2.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.

ภาพที่ 2.122 แสดงส่วนห้องกายภาพบำบัด 1    ภาพที่ 2.123 แสดงส่วนเตียงหิ้วส่วนร่างกาย



ภาพที่ 2.124 แสดงส่วนห้องกายภาพบำบัดVIP 2  
แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู

5.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.125 แสดงส่วนห้องกิจกรรมบำบัด



ภาพที่ 2.126 แสดงส่วนบริหารแขน และส่วนหัวไหล่



ภาพที่ 2.127 แสดงลักษณะการใช้ เครื่องมือบริหารแขน



ภาพที่ 2.128 แสดงส่วนบริหารขา และที่หัดเดิน

6.

6.

6.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



7.

ภาพที่ 2.129 แสดงส่วนห้องออกกำลังกาย FITNESS



ภาพที่ 2.130 แสดงลักษณะการใช้  
เครื่อง CYBEX บริหารขา

8.



ภาพที่ 2.131 แสดงลักษณะเครื่อง  
CYBEX บริหารแขน



ภาพที่ 2.132 แสดงลักษณะเครื่อง  
CYBEX บริหารลำตัว

8.

8.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

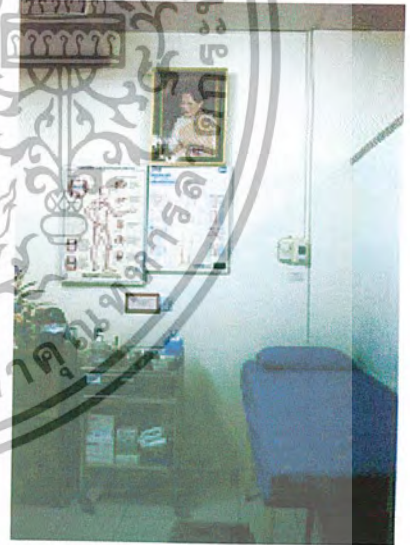


9.

ภาพที่ 2.133 แสดงส่วนห้องกายภาพบำบัดด้วยไฟฟ้า



ภาพที่ 2.134 แสดงส่วนห้องตรวจ 1



10.

ภาพที่ 2.135 แสดงส่วนเตียงตรวจ

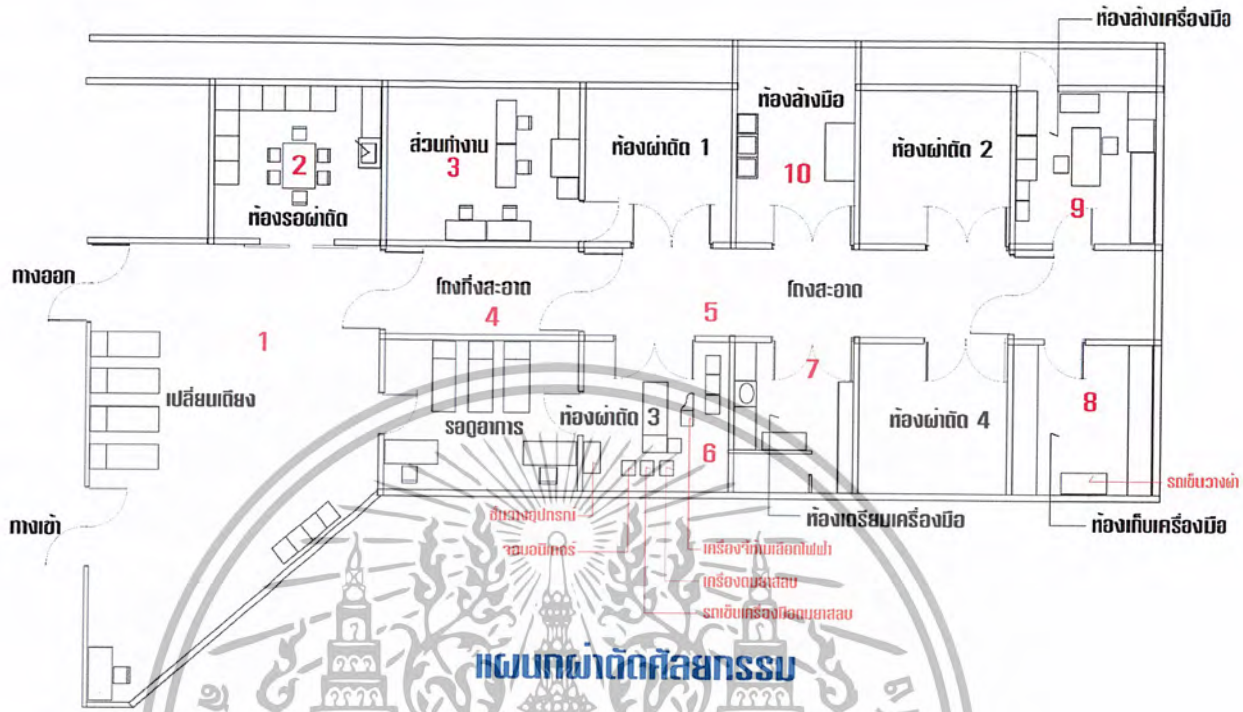
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.13 แสดงสรุปการศึกษาในส่วนเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรงพยาบาลค่ายสุรนารี

ส่วนทำการศึกษา	แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู
1) พื้นที่ใช้สอย	- การจัดวางผังเป็นสัดส่วน มีการแยกส่วนห้องทำงานอย่างชัดเจน - บริเวณห้องตรวจ มีการจัดวางสิ่งของตกแต่งมากเกินไปทำให้ดูไม่เรียบร้อย
2) การออกแบบ - การใช้สี  - แสงสว่าง  - วัสดุ	- การใช้สีส่วนใหญ่สีขาว บริเวณส่วนกายภาพบำบัด บริเวณกันเป็นด้านล่างใช้สีเหลืองทาด้วยสีน้ำมันสามารถป้องกันสิ่งสกปรกได้ - ส่วน Fitness ใช้สีของเนื้อไม้ และสีแดงจากพรมเป็นส่วนใหญ่ - แบ่งเป็นแสงประดิษฐ์จากหลอดฟลูออเรสเซนต์ และแสงธรรมชาติจากภายนอก - พื้นปูด้วยกระเบื้องเซรามิก ยกเว้นในส่วนของห้อง Fitness จะปูด้วยพรม - ผนังฉาบด้วยปูนทาสีขาว สีเหลืองในส่วนกายภาพบำบัด ส่วน Fitness กรุด้วยไม้ลายธรรมชาติ และกระจกเงา - ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด โครงโครง T-BAR เจาะช่องติดโคมหลอดฟลูออเรสเซนต์
3) ครุภัณฑ์	- ครุภัณฑ์ สำเร็จรูป อุปกรณ์ในการทำกายภาพสำเร็จรูป
4) งานระบบ - ระบบไฟฟ้า - ระบบปรับอากาศ	- หลอดฟลูออเรสเซนต์ - แอร์แบบติดตั้งภายใน SPLIT TYPE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาส่วนแผนกผ่าตัดศัลยกรรม



ภาพที่ 2.136 แสดงแปลนแผนกผ่าตัดศัลยกรรม

แบ่งเป็นห้องผ่าตัด 4 ห้อง, ห้องรอผ่าตัด, ห้องดูอาการ, ห้องล้างมือ, ห้องเตรียมเครื่องมือ, ห้องล้างเครื่องมือ, ห้องเก็บเครื่องมือเวชภัณฑ์, ส่วนสำนักงาน โดยที่ห้องภายในแผนกผ่าตัดศัลยกรรมส่วนใหญ่จะแบ่งแยกออกเป็นห้องๆ เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อโรค รวมถึงการควบคุมและรักษาความสะอาดภายในได้ง่าย



ภาพที่ 2.137 แสดงส่วนบริเวณทางเข้าแผนกผ่าตัด และห้องรอผ่าตัด



ภาพที่ 2.138 แสดงส่วนบริเวณทางเข้าแผนกผ่าตัด และห้องรอผ่าตัด

1.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบ่งส่วนภายในกับภายนอกแผนกผ่าตัดศัลยกรรมโดยการใช้ผนังอะลูมิเนียมเว้นช่องเป็น  
กระจกใสกัน ภายในติดผ้าม่านบังตา ซึ่งมีเคาน์เตอร์ และจุดเตรียมผู้ป่วยเพื่อทำการผ่าตัดต่อไป



2.

ภาพที่ 2.139 แสดงบริเวณห้องรอผ่าตัด  
สำหรับแพทย์ พยาบาลและเจ้าหน้าที่

ภาพที่ 2.140 แสดงบริเวณห้องเปลี่ยน  
เสื้อผ้า

เป็นส่วนที่ใช้เป็นบริเวณพักผ่อนและรอผ่าตัดของแผนก มีส่วนเอนกประสงค์ สามารถที่จะ  
ประชุมย่อยภายในแผนกได้ พื้นที่ใช้เป็นหินขัด กันแบ่งส่วนด้วยผนังกระจก ประตูเป็นประตูบาน  
เลื่อนกระจกใสเพื่อประหยัดพื้นที่และสะดวกในการใช้งาน



3.

ภาพที่ 2.141 แสดงบริเวณห้องทำงานเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



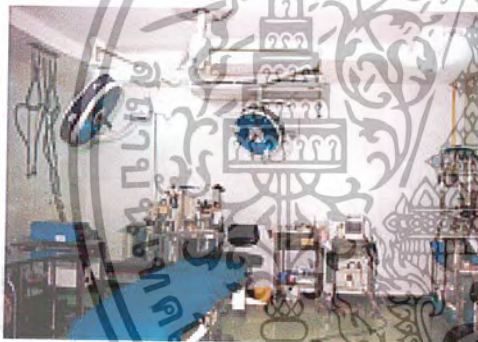
4.

ภาพที่ 2.142 แสดงบริเวณทาง  
เข้าเขตกึ่งปลอดเชื้อ



5.

ภาพที่ 2.143 แสดงบริเวณประตูทางเข้า  
ส่วนเขตสะอาด



6.

ภาพที่ 2.144 แสดงส่วนของห้องผ่าตัด  
บรรยากาศภายในห้องผ่าตัด มีการ  
จัดวางอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัดไว้ภายในห้อง  
เพื่อง่ายและสะดวกต่อการผ่าตัดที่เร่งด่วน  
ผนังกรุด้วยกระเบื้องเซรามิกจรดเพดานทำให้  
ง่ายในการรักษาความสะอาดพื้นปูด้วย กระ  
เบื้องยาง



7.

ภาพที่ 2.145 แสดงส่วนของห้องเตรียม  
เครื่องมือในการผ่าตัด

ภายในห้องเตรียมเครื่องมือผ่าตัดมี  
การจัดให้มีห้องน้ำภายในห้องเพื่อสะดวกใน  
การล้างและทำความสะอาดอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



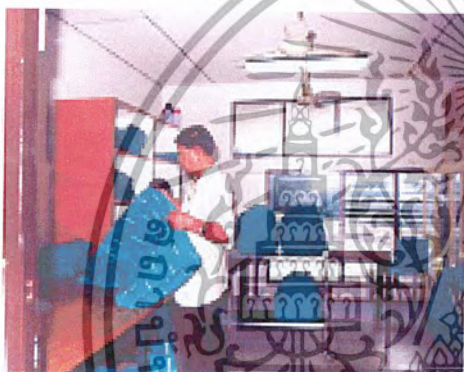
8.

ภาพที่ 2.146 แสดงส่วนของห้องเก็บเครื่องมือ



9.

ภาพที่ 2.147 แสดงส่วนของห้องล้างเครื่องมือ



ภาพที่ 2.148 แสดงส่วนของห้องพับผ้าหน้า  
ห้องเก็บเครื่องมือ



10.

ภาพที่ 2.149 แสดงส่วนของห้องล้างเครื่องมือ



ภาพที่ 2.150 แสดงส่วนของห้องนั่งเครื่องมือ  
ผ้าตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.14 แสดงสรุปการศึกษาในส่วนห้องผ่าตัด โรงพยาบาลค่ายสุรนารี

ส่วนทำการศึกษา	ห้องผ่าตัด
1) พื้นที่ใช้สอย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดวางในแต่ละส่วนแบบเป็นห้องๆ แต่อาจจะมีส่วนส่วน เช่นในส่วนของทางเดินภายใน มีการนำตู้เก็บของมาวาง เนื่องจากตัวอาคารมีขนาดเล็ก คับแคบ ไม่เพียงพอต่อการเก็บเวชภัณฑ์จึงล้นออกมาภายนอกห้อง</li> <li>- การสัญจรเข้าออกทางเดียว ซึ่งไม่ถูกต้องตามหลักการออกแบบห้องผ่าตัดทำให้ไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน</li> <li>- มีการแบ่ง ZONE เขตกึ่งปลอดเชื้อ เขตสะอาด และเขตปลอดเชื้ออย่างชัดเจน</li> </ul>
2) การออกแบบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้สี</li> <li>- แสงสว่าง</li> <li>- วัสดุ</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ทาสีขาว เป็นส่วนใหญ่ มีบางส่วนที่เป็นสีของตัวเฟอร์นิเจอร์ ที่ใช้ในบางห้องเท่านั้น</li> <li>- แสงจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ และแบบโคมเพล็กซ์ แสงจากธรรมชาติจากภายนอกอาคาร เฉพาะบางส่วน</li> <li>- พื้นหินขัด กระเบื้องยาง ในส่วนห้องเจ้าหน้าที่พื้นกระเบื้องเซรามิกในบางส่วน เช่น ห้องล้างเครื่องมือ</li> <li>- ผนังปูนฉาบเรียบทาสีขาว ภายในห้องผ่าตัด ผนังกระเบื้องเซรามิกสีขาวจรดเพดานทำความสะอาดได้ง่าย</li> <li>- ฝ้าเพดาน ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบทาสี</li> </ul>
3) วัสดุภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องมือและครุภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ต้องใช้เป็นแบบสำเร็จรูป</li> <li>- ครุภัณฑ์ สิ่งทำบางห้องเท่านั้นส่วนใหญ่เป็นแบบสำเร็จรูป และในชั้นวางของแบบ BUILT-IN</li> </ul>
4) งานระบบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบไฟฟ้า</li> <li>- ระบบปรับอากาศ</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลอดฟลูออเรสเซนต์และหลอดฟลูออเรสเซนต์แบบกลม โคมไฟในห้องผ่าตัด</li> <li>- ใช้ระบบปรับอากาศแบบติดตั้งภายใน SPLIT TYPE</li> <li>- แบบพัดลมแขวนเพดาน</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกอบไปด้วยส่วนห้องผู้ป่วยอาการหนัก, ส่วนผู้ป่วยติดเตียง, ห้องหัวหน้าพยาบาล, ห้องพักรักษาพยาบาล, เคาน์เตอร์ส่วนทำงานพยาบาล, ห้องเตรียมและเก็บเวชภัณฑ์, ห้องเปลี่ยนชุด



1.

ภาพที่ 2.152 แสดงส่วนบริเวณทางเข้าซึ่งจะต้องมีการเปลี่ยนรองเท้าก่อนเข้าห้อง



2.

3.

ภาพที่ 2.154 แสดงส่วนของที่ทำงานพยาบาล จัดอยู่ในส่วนที่สามารถมองเห็นผู้ป่วยได้ชัดเจน

ภาพที่ 2.153 แสดงส่วนของตู้เก็บบัตร ชั่งน้ำหนัก และที่ดูฟิล์มอยู่ติดกับส่วนทำงานพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.

ภาพที่ 2.155 แสดงส่วนของห้องเก็บเวชภัณฑ์ และที่เตรียมอุปกรณ์



ภาพที่ 2.156 แสดงส่วนของห้องเก็บ  
เวชภัณฑ์

มีการจัดเป็นสัดส่วน และเป็น  
ระเบียบเรียบร้อยสามารถหยิบใช้งาน  
ได้สะดวก

4.



ภาพที่ 2.157 แสดงส่วนของห้องพัก  
พยาบาล และเปลี่ยนชุด

จะจัดเป็นส่วนที่ติดกับส่วน  
ของคลังเวชภัณฑ์เพื่อที่จะใช้อุปกรณ์  
ได้สะดวก

5.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



6.



6.

ภาพที่ 2.158 แสดงส่วนของห้องหัวหน้าพยาบาล

ภาพที่ 2.159 แสดงส่วนของเครื่องช่วยหายใจ



7.

ภาพที่ 2.160 แสดงส่วนของห้องผู้ป่วยติดเตียง (ISORATE)

ภายในห้องผู้ป่วยวิกฤต I.C.U นั้นมีการแบ่งแยกโซนผู้ป่วยออกเป็น 2 ส่วน อยู่ใกล้กับส่วนทำงานพยาบาล สามารถดูแลได้ทั่วถึง และแยกห้องผู้ป่วยติดเตียงอย่างชัดเจน



8.

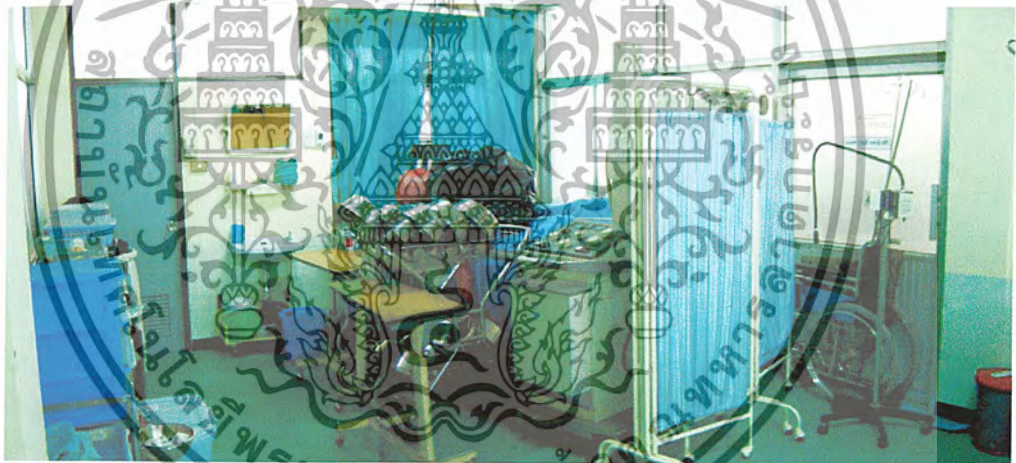
ภาพที่ 2.161 แสดงส่วนของห้องผู้ป่วยอาการหนัก 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



9.

ภาพที่ 2.162 แสดงส่วนของห้องผู้ป่วยอาการหนัก 1



10.

ภาพที่ 2.163 แสดงส่วนของที่เก็บอุปกรณ์

ในส่วนนี้ปัญหาที่เกิดขึ้นเกิดจากเนื้อที่ในส่วนนี้มีเนื้อที่ไม่พอเพียง และไม่เป็นสัดส่วน ยังรวมอยู่กับห้องผู้ป่วยอาการหนัก 1 มีการบังสายตาโดยการใช้ฉากกันเพียงอย่างเดียว จึงดูไม่ค่อยสะอาดตา และไม่เป็นระเบียบเท่าไรนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 แสดงสรุปการศึกษาในส่วนแผนก ICU. โรงพยาบาลค่ายสุรนารี

ส่วนทำการศึกษา	แผนก ICU.
1) พื้นที่ใช้สอย	- มีการจัดวางพื้นที่ใช้สอยอย่างเป็นสัดส่วนตามลำดับ แยกเป็นห้องๆ เพื่อสามารถควบคุมความสะอาดได้สะดวกส่วนเตียงผู้ป่วยแยกส่วนผู้ป่วยติดเตียงอย่างชัดเจนส่วนทำงานแพทย์พยาบาลที่สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึง
2) การออกแบบ - การใช้สี - แสงสว่าง - วัสดุ	- ใช้สีครีม และสีเขียวเป็นส่วนใหญ่ และสีเนื้อไม้ตรงบริเวณ ส่วนเคาน์เตอร์ทำงานพยาบาล - แสงประดิษฐ์ จากหลอดฟลูออเรสเซนต์ - แสงธรรมชาติจากภายนอกอาคาร - พื้นปูด้วยกระเบื้องยาง - ผ้าม่านฉาบเรียบทาสี - ฝ้าเพดาน ยิปซัมบอร์ดโครงเคร่า T-BAR
3) ครุภัณฑ์	- ครุภัณฑ์อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ใช้แบบสำเร็จรูป เคาน์เตอร์และครุภัณฑ์ภายในใช้แบบสำเร็จรูป
4) งานระบบ - ระบบไฟฟ้า - ระบบปรับอากาศ	- หลอดฟลูออเรสเซนต์ - ใช้ระบบปรับอากาศแบบติดตั้งภายใน SPLIT TYPE และแบบพัดลมแขวนเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.164 แสดงลักษณะส่วนของห้องประชุมอยู่ในโรงพยาบาลค่ายสุรนารี



ภาพที่ 2.165 แสดงส่วนพักคอยห้อง X-RAY



ภาพที่ 2.166 แสดงส่วน X-RAY



ภาพที่ 2.167 แสดงส่วนเครื่องควบคุมการ X-RAY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.16 แสดงสรุปกรณีศึกษา โครงการโรงพยาบาลค่ายสุรนารี  
จากการศึกษาข้อมูลทางด้านปัญหา และองค์ประกอบต่างๆสรุปได้ดังนี้

องค์ประกอบ	การแก้ปัญหา
1. พื้นที่ใช้สอยต่างๆภายในอาคารบาง ส่วนไม่ค่อยเพียงพอเหมาะสม ทำให้เกิด ปัญหาแก่ผู้เข้ารับบริการและผู้ใช้อาคาร	- จัดสรรพื้นที่ใช้สอยให้เพียงพอ และเหมาะสมต่อการใช้ งานโดยการขยายส่วนที่ไม่เพียงพอ หรือลดส่วนที่ไม่เหมาะ สมลงตามความต้องการของการใช้งานภายในแต่ละส่วน
2. ในการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในโรง พยาบาล ควรเลือกวางเฉพาะบางสิ่งจำเป็น เป็นต่อการรักษาผู้ป่วย	- ในห้องตรวจไม่ควรวางสิ่งของมากเกินไป ทำให้ทัศนีย ภาพในห้องไม่สวยงามและไม่เหมาะสม - ในส่วนของห้องรักษาผู้ป่วยอาการหนักเดิม ควรจัดให้มีที่ เก็บอุปกรณ์ให้เป็นสัดส่วนกว่าเดิม
3. ระบบปรับอากาศที่ติดตั้งในพื้นที่ไม่ ค่อยเหมาะสม	- ควรติดตั้งระบบปรับอากาศแยกเป็นสัดส่วนชัดเจน เช่น ภายในห้องผ่าตัดซึ่งต้องการความสะอาดอย่างมาก ควรใช้ แบบท่อน้ำเย็น แต่เครื่องจ่ายความเย็นแยกกัน A.H.U. แต่ ละห้องควรเป็นท่อน้ำลมออกท่อเดียวผ่านเครื่องกรองอากาศ กำจัดเชื้อโรค และผ่านฟันทูด้วยไฟฟ้า ELECTOR AIR CLEANER และจะไม่ใช้ท่อน้ำลมดูดอากาศกลับมาใช้ใหม่ แต่ จะดูดอากาศออกไปภายนอก และไม่นำอากาศมาใช้หมุน เวียนกับห้องอื่นๆ

### สรุปปัญหาของโรงพยาบาลค่ายสุรนารี

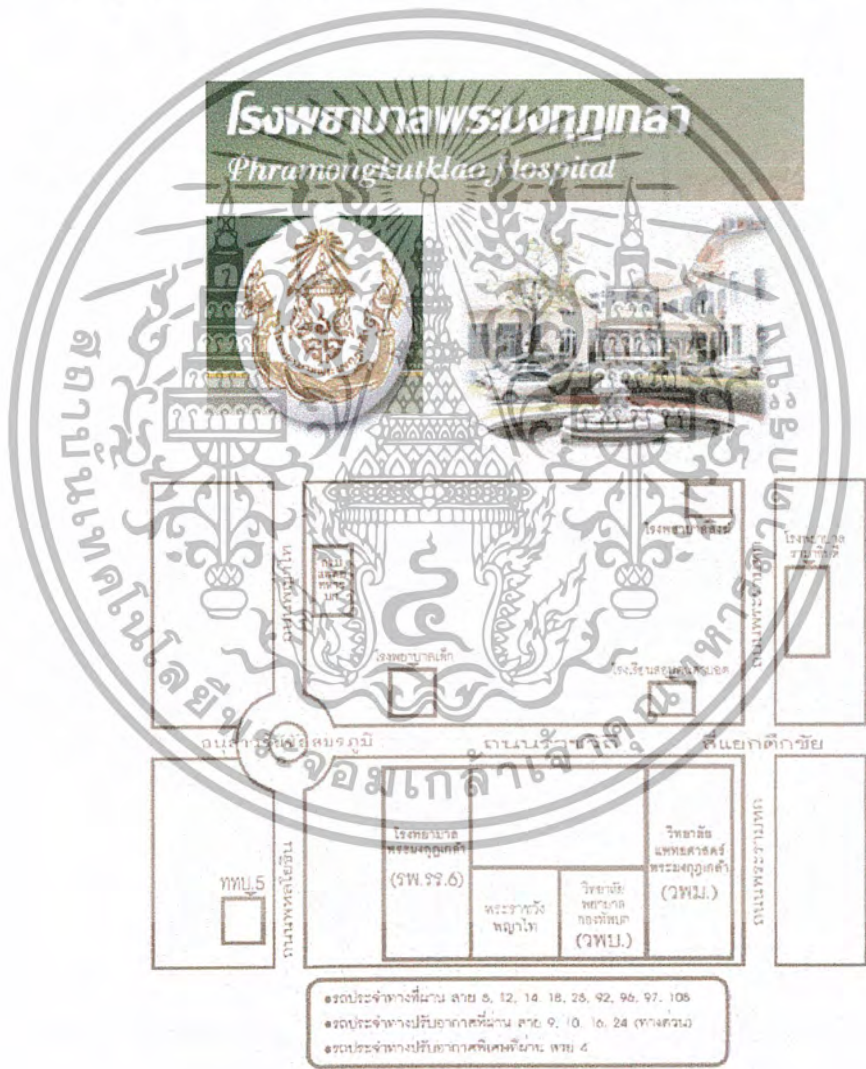
มีการออกแบบตกแต่งในบางส่วนยังไม่ค่อยเหมาะสมเท่าที่ควร มีการคำนึงถึงประสิทธิภาพใน  
การทำงานและความสวยงาม รวมถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก แต่ก็ยังมีสวนโถงพักคอยชั้น 1 ซึ่ง  
ไม่สัมพันธ์กันกับบริเวณประชาสัมพันธ์ซึ่งอยู่บริเวณชั้น 2 หน้าลิฟท์ ซึ่งเป็นปัญหา แก่ผู้มาติดต่อ  
ทางโรงพยาบาล แต่ในปัจจุบันมีการปรับปรุงให้มีสวนประชาสัมพันธ์ในส่วนเวรระเบียนแล้ว

การใช้สีที่ให้ความรู้สึกผ่อนคลายสบายตา และการใช้แสงสว่างจากภายนอกมาใช้ภายใน  
อาคารและสามารถมองเห็นทัศนียภาพภายนอกที่ช่วยผ่อนคลายสบายตาและยังช่วยประหยัดพลัง  
งานที่ใช้ที่ภายในโรงพยาบาลได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 315 ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กทม. เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ และเป็นสถาบันการศึกษาทางแพทย์ปัจจุบันโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เป็นโรงพยาบาลทั่วไป มีหน้าที่ให้การรักษายาบาลทหาร ข้าราชการ การ ลูกจ้าง คนงาน ครอบครัว และบุคคลพลเรือนทั่วไป วันละประมาณ 2,000 นาย นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ฝึกอบรมบุคลากรต่างๆ เช่น แพทย์ประจำบ้านสาขาต่างๆ นักเรียนแพทย์ทหาร นักเรียนพยาบาล นักเรียนนายสิบเหล่าแพทย์ นายสิบนักเรียนหลักสูตรต่างๆ ในปัจจุบันมีเตียงคนไข้ซึ่งสามารถให้บริการได้ 1,200 เตียง และขยายได้ 1,600 เตียง



ภาพที่ 2.168 แสดงแผนที่การเดินทางไปโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

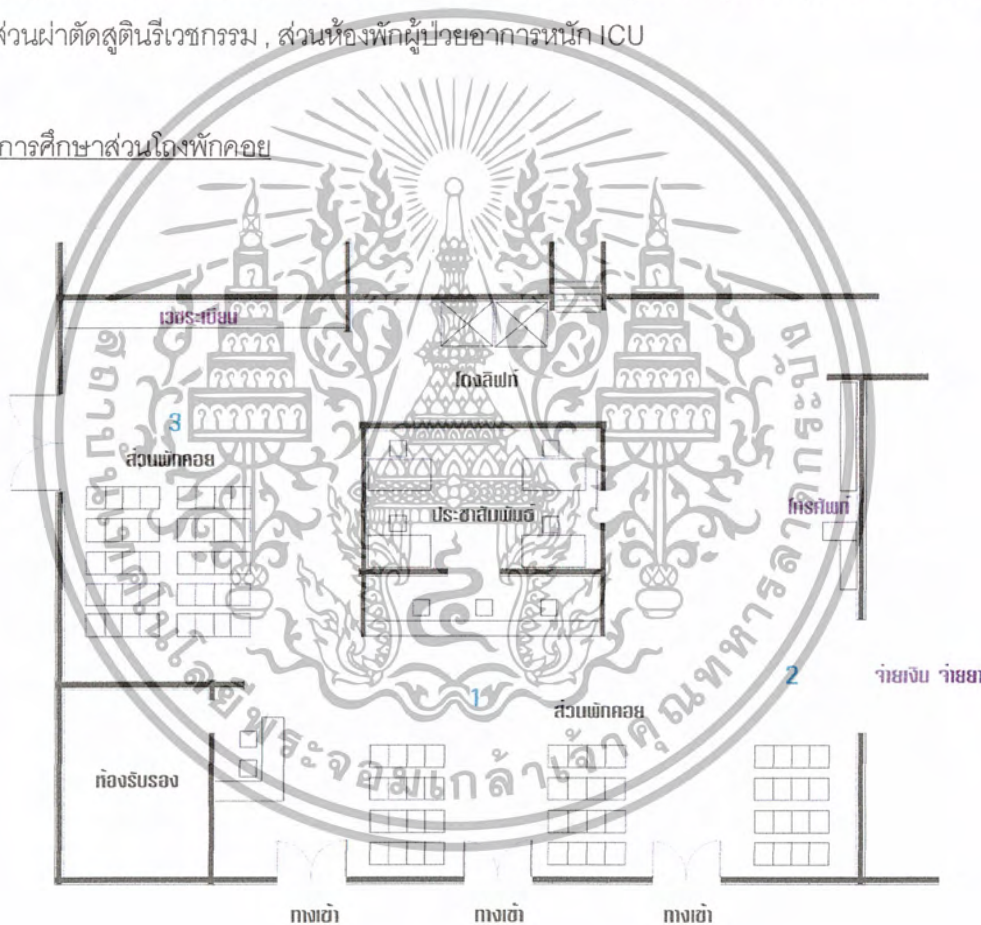
เหตุผลในการเลือกทำการศึกษา

โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จัดเป็นโครงการเปรียบเทียบกับโครงการเดียวกับโครงการโรงพยาบาลค่ายสุรนารี ขึ้นตรงกับกรมการแพทย์ทหารบก คือ เป็นโรงพยาบาลภาครัฐบาล ซึ่งจะมีหน่วยงานการรักษาพยาบาลที่คล้ายคลึงกัน

ขอบเขตในการศึกษาข้อมูลโครงการ

ในการศึกษาข้อมูลของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ทำการศึกษาข้อมูลเฉพาะส่วน คือ ทำการศึกษาในส่วนโรงพักคอย , ส่วนประชาสัมพันธ์ , ส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน , ส่วนเวชศาสตร์ฟื้นฟู ส่วนผ่าตัดสูติรีเวชกรรม , ส่วนห้องพักรักษาผู้ป่วยอาการหนัก ICU

การศึกษาส่วนโรงพักคอย



**ส่วนโรงพักคอย**

ภาพที่ 2.169 แสดงส่วนโรงพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ส่วนโถงบริการ มีความกว้างขวางพอสมควร มีลักษณะทางสัญจรที่สามารถเข้าได้ 3 ทางและสามารถแยกออกไปเป็น ส่วนवेशะเบียง และส่วนจ่ายยา ที่มีทางสัญจรสะดวก โดยมีประชาสัมพันธ์เป็นจุดศูนย์กลาง คอยประสานงานให้บริการแก่ผู้มาใช้อาคาร มีการจัดให้มีที่นั่ง พักคอยกว้างขวางและเป็นสัดส่วน ทำให้สะดวกแก่ผู้มารับบริการในแต่ละแผนก



1.

ภาพที่ 2.170 แสดงส่วนโถงพักคอยประชาสัมพันธ์



2.

ภาพที่ 2.171 แสดงส่วนโถงพักคอยและ ส่วนโทรศัพท์



3.

ภาพที่ 2.172 แสดงส่วนโถงवेशะเบียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.17 แสดงสรุปการศึกษาส่วนโถงบริการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

ส่วนทำการศึกษา	ส่วนโถงบริการ
1) พื้นที่ใช้สอย	- พื้นที่ใช้สอยแบ่งออกเป็น - ส่วนโถงบริการ - ส่วนโถงพักคอยเวชระเบียน
2) การออกแบบ - การใช้สี - แสงสว่าง - วัสดุ	- ภายในอาคารใช้สีขาว ให้ความรู้สึกสะอาด และสบายตา - แสงประดิษฐ์ จากหลอดฟลูออเรสเซนต์ - พื้นหินขัด ที่ง่ายและสะดวกในการทำความสะอาดภายในโรงพยาบาล - ผนังถืออิฐฉาบปูนทาสีขาว บริเวณโถงพักคอย กรุไม้ทำสีธรรมชาติ ผนังเบาปิดทับลามิเนตสีขาว และผนังกระจกใส กรอบอะลูมิเนียม - เพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบทาสี ติดไฟฟลูออเรสเซนต์
3) ครุภัณฑ์	- ครุภัณฑ์สำเร็จรูป และอุปกรณ์ทางการแพทย์ - FURNITURE BUILT-IN
4) งานระบบ - ระบบไฟฟ้า - ระบบปรับอากาศ	- ไฟฟลูออเรสเซนต์ ถ้าถึงสองสว่าง DAY-LIGHT - ระบบปรับอากาศแบบกระจายห้องควบคุม - ระบบปรับอากาศแบบติดตั้งภายใน - พัดลมติดเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





2.

ภาพที่ 2.175 แสดงภาพส่วนทำบัตร และชำระเงิน



3.

ภาพที่ 2.176 แสดงภาพส่งนคัดแยกคนไข้



4.

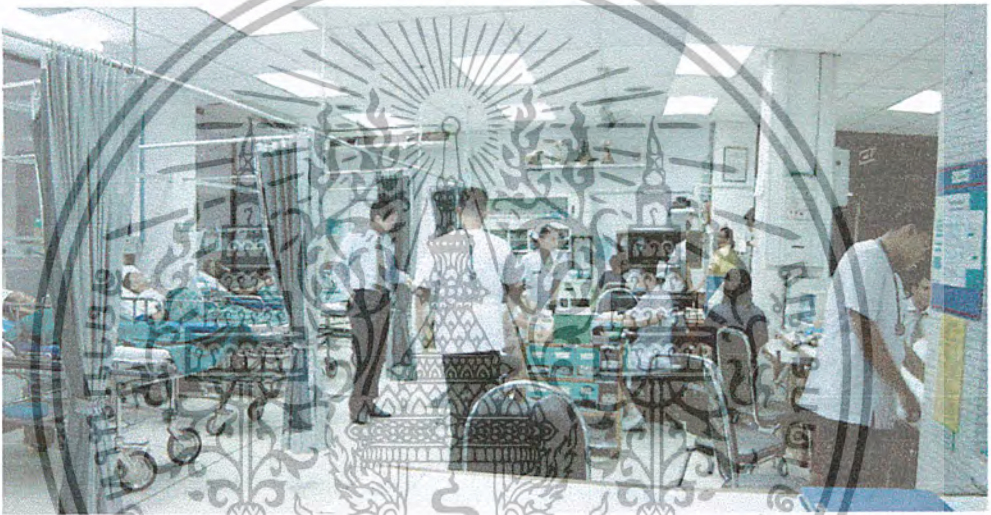
ภาพที่ 2.177 แสดงภาพส่วนโต๊ะเรียก และส่วนตู้เก็บเวชภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.

ภาพที่ 2.178 แสดงภาพส่วนสังเกตอาการ



6

ภาพที่ 2.179 แสดงภาพส่วนของที่ทำงานพยาบาล และส่วนสังเกตอาการ



ภาพที่ 2.180 แสดงภาพส่วนของที่ทำงานพยาบาล

ส่วนของที่ทำงานพยาบาลจะจัดให้อยู่บริเวณกลางห้องเพื่อสะดวกในการติดต่อกับผู้มาใช้บริการภายในห้องฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



7.

ภาพที่ 2.181 แสดงภาพส่วนของโต๊ะรองหัวหน้าหอผู้ป่วย บริเวณหน้าห้องหัวหน้า



8.

ภาพที่ 2.182 แสดงภาพส่วนของห้องหัวหน้าหอผู้ป่วย



9.

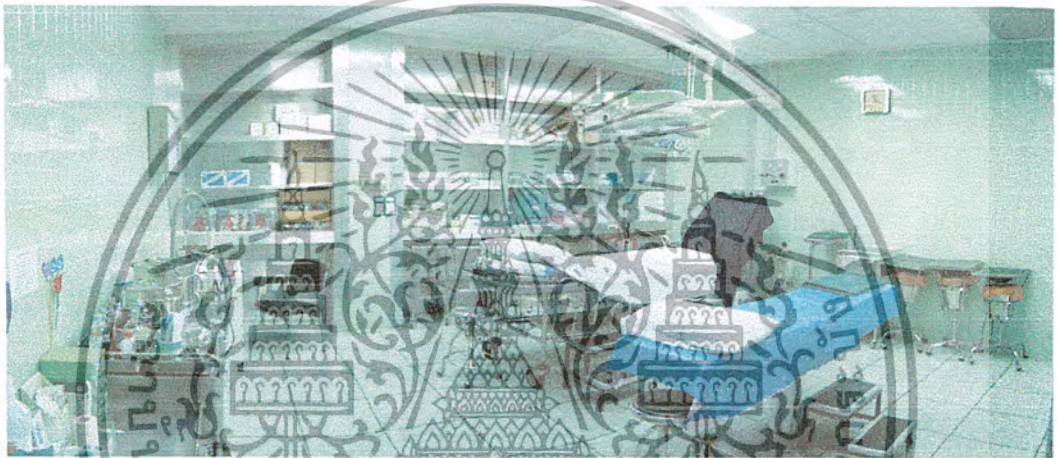
ภาพที่ 2.183 แสดงภาพส่วนของห้องเก็บเวชภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



10.

ภาพที่ 2.184 แสดงภาพส่วนของห้องเข้าเฝือก ทำแผล ฉีดยา



11.

ภาพที่ 2.185 แสดงภาพส่วนของห้องผ่าตัดเล็ก

ภาพที่ 2.186 แสดงภาพของโคมไฟที่ใช้ภายในห้องผ่าตัดเล็ก



ส่วนของห้องผ่าตัดเล็กใช้สำหรับในการผ่าตัดขนาดเล็ก ซึ่งการผ่าตัดขนาดเล็กนั้นจะเป็นการผ่าตัดฝีหรือการเย็บแผล เป็นต้น ในส่วนของห้องผ่าตัดเล็กนี้จะใช้ในห้องฉุกเฉิน เมื่อผู้ที่ประสบอุบัติเหตุมาจะสามารถรักษาได้ทันเวลาที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



12.

ภาพที่ 2.187 แสดงภาพของอ่างล้างมือห้องผ่าตัดเล็ก



13.

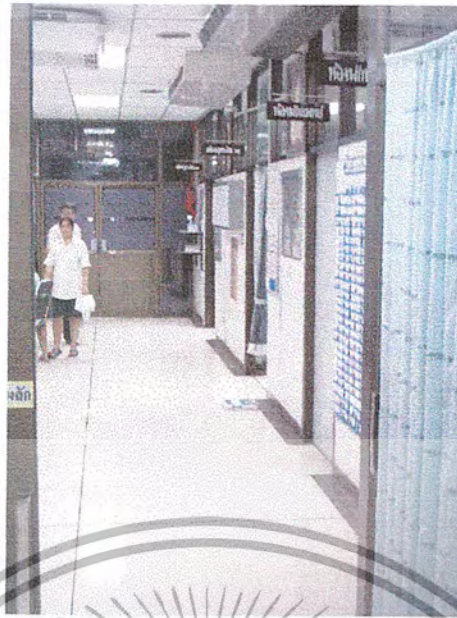
ภาพที่ 2.188 แสดงภาพส่วนของห้องพักพยาบาล



14.

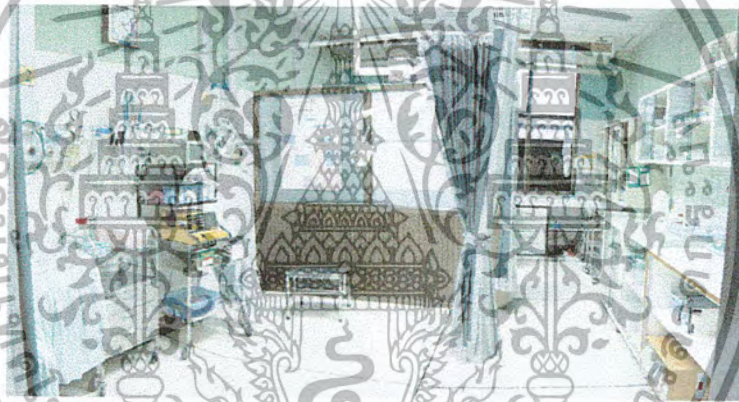
ภาพที่ 2.189 แสดงภาพส่วนของห้องพักแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



15.

ภาพที่ 2.190 แสดงภาพส่วนของโถงทางเดินภายในห้องฉุกเฉิน



16.

ภาพที่ 2.191 แสดงภาพส่วนของห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต



17.

ภาพที่ 2.192 แสดงภาพส่วนของห้องพัทพิเศษห้องฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.18 แสดงสรุปการศึกษาส่วนแผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

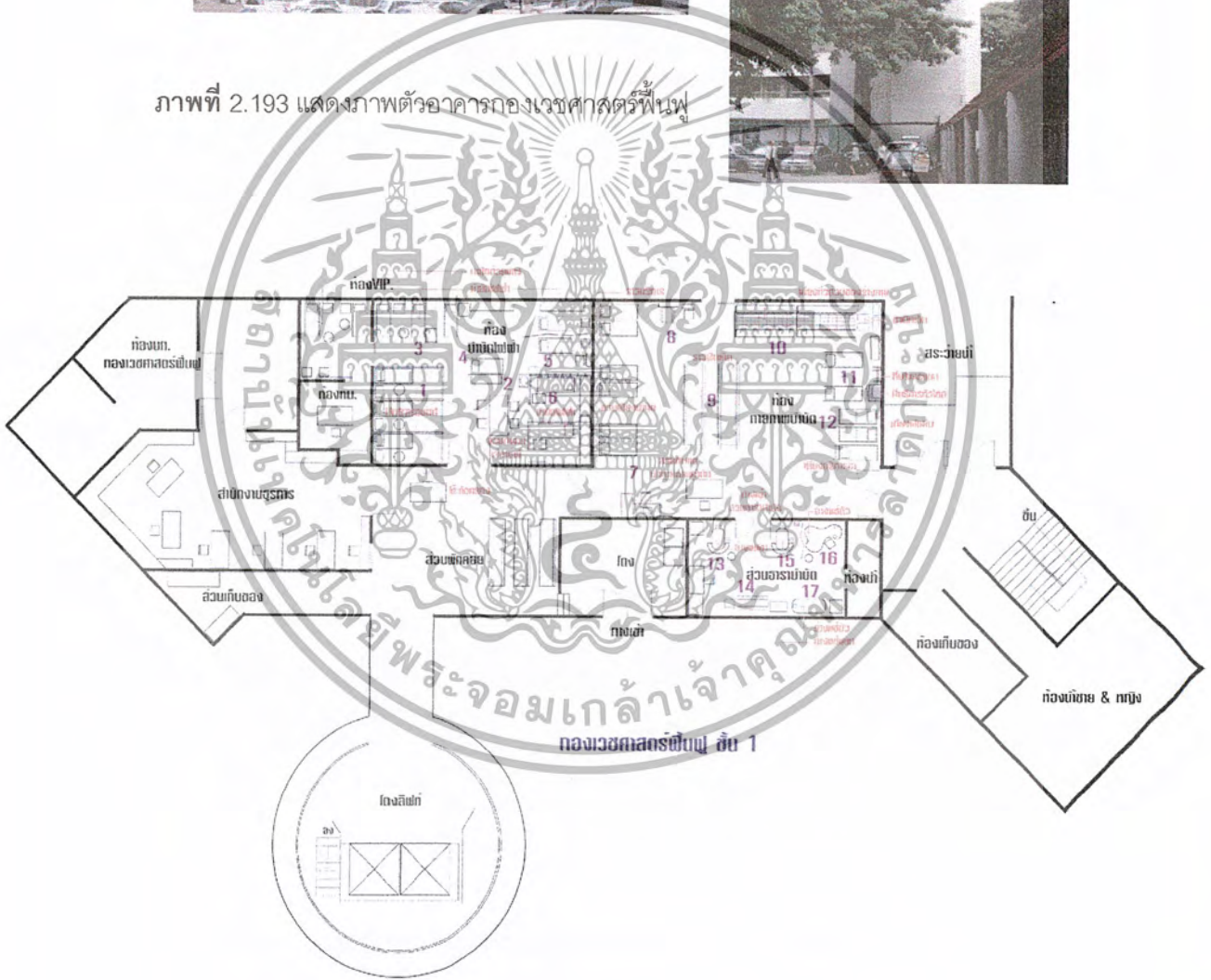
ส่วนทำการศึกษา	แผนกฉุกเฉิน
1) พื้นที่ใช้สอย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ใช้สอยแบ่งออกเป็นส่วนๆ</li> <li>- ส่วนบริการ</li> <li>- ส่วนรักษาพยาบาล</li> <li>- ส่วนทำงานพยาบาล</li> </ul>
2) การออกแบบ - การใช้สี - แสงสว่าง - วัสดุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในอาคารใช้สีเขียว และสีขาวเป็นส่วนใหญ่ ให้ความรู้สึกสะอาด และสบายตา</li> <li>- แสงประดิษฐ์ จากหลอดฟลูออเรสเซนต์</li> <li>- พื้นหินขัด ที่สะดวกในกรทำความสะอาดภายในโรงพยาบาล</li> <li>- พื้นในส่วนของห้องผ่าตัดเล็ก จะใช้พื้นกระเบื้องเซรามิค หมดทั้งห้อง</li> <li>- ผนังส่วนใหญ่ใช้อิฐอาบปูนทาสีขาว บริเวณส่วนพยาบาลจะใช้กระเบื้องเซรามิค และส่วนห้องพักรักษาห้องพักรักษาพยาบาลใช้ผนังเบาไม้ทิวสีธรรมชาติ</li> <li>- เพดานยิปซัมบอร์ดโครงเคร่า T-BAR ติดไฟฟลูออเรสเซนต์ และเครื่องตรวจจับควันไฟ</li> </ul>
3) ครุภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครุภัณฑ์สำเร็จรูป และอุปกรณ์ทางการแพทย์</li> <li>- FURNITURE BUIL-IN</li> </ul>
4) งานระบบ - ระบบไฟฟ้า - ระบบปรับอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไฟฟลูออเรสเซนต์ กำลังส่องสว่าง DAY- LIGHT</li> <li>- ระบบปรับอากาศแบบติดตั้งภายใน</li> <li>- พัดลมติดเพดาน</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาส่วนแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู



ภาพที่ 2.193 แสดงภาพตัวอาคารของเวชศาสตร์ฟื้นฟู

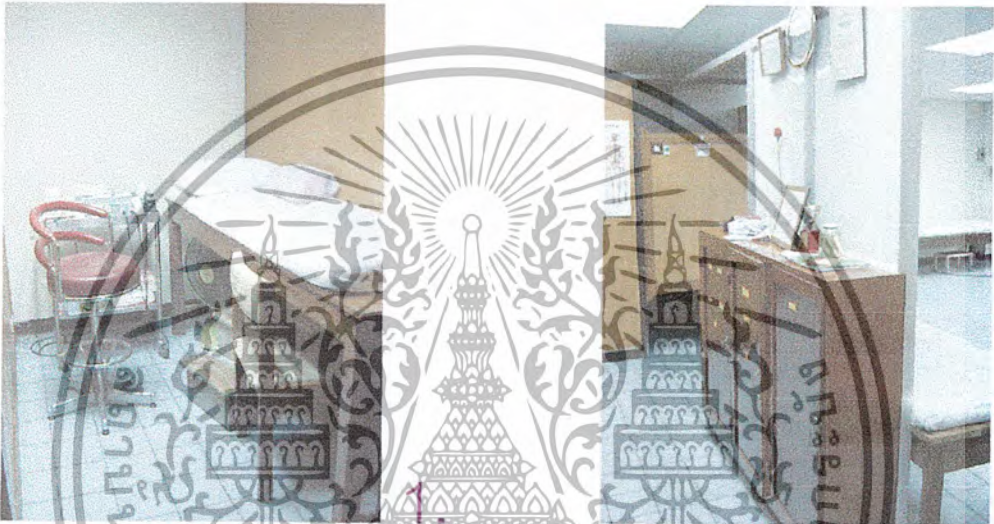


ภาพที่ 2.194 แสดงภาพแปลนชั้น1ของเวชศาสตร์ฟื้นฟู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากกองเวชศาสตร์ฟื้นฟูของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าเป็นอาคารเฉพาะ จึงมีประโยชน์ใช้สอยภายในครบถ้วนทางด้านการศึกษา กองเวชศาสตร์ฟื้นฟูของโรงพยาบาลจึงมีทั้งส่วนบำบัดรักษาหน่วยบริการกลาง ส่วนบำบัดรักษาผู้ป่วยใน ส่วนบำบัดรักษาผู้ป่วยนอก รวมไปถึงหอพักผู้ป่วย อีกด้วย

### ส่วนห้องบำบัดไฟฟ้า



ภาพที่ 2.195 แสดงภาพห้องอัลตราซาวด์

ภาพที่ 2.196 แสดงภาพส่วนเก็บอุปกรณ์



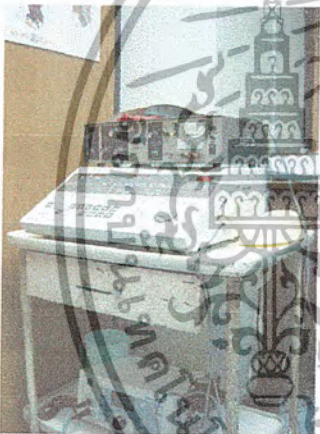
ภาพที่ 2.197 แสดงภาพส่วนของเตียงบำบัดรักษาด้วยไฟฟ้า และแสงอุลตราไวโอเล็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.

ภาพที่ 2.198 แสดงภาพส่วนของเตียงบำบัดรักษาไฟฟ้าด้วยเครื่องดึง



ภาพที่ 2.199 แสดงภาพเครื่องกระตุ้นด้วยไฟฟ้า

ในส่วนในห้องบำบัดไฟฟ้าสิ่งที่จะต้องจำเป็นอย่าง  
หนึ่งของห้องก็คือเครื่องบำบัดไฟฟ้าชนิดต่างๆ ซึ่งมีความ  
แตกต่างกันทั้งการใช้ และขนาด ในการออกแบบเราจึงต้อง  
คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยต่างๆของอุปกรณ์บำบัดรักษาเป็น  
สำคัญ

6.



5.



ภาพที่ 2.200 แสดงภาพเตียงดึงหลัง

ภาพที่ 2.201 แสดงภาพของเตียงบำบัดรักษา

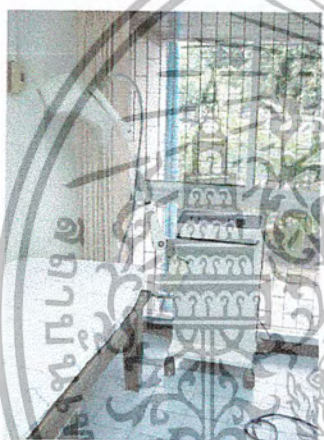
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



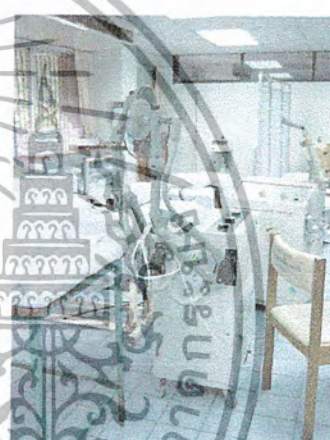
ภาพที่ 2.202 แสดงภาพเครื่องดึงหลัง



ภาพที่ 2.203 แสดงภาพเก้าอี้บำบัดไฟฟ้า



ภาพที่ 2.204 แสดงภาพเครื่องอุลตราไวโอเลต



ภาพที่ 2.205 แสดงภาพเครื่องบำบัดไฟฟ้า

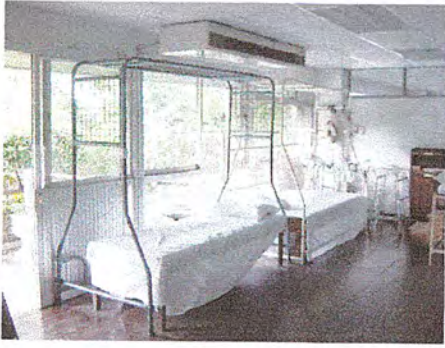
ส่วนห้องกายภาพบำบัด



ภาพที่ 2.206 แสดงภาพห้องกายภาพบำบัด

7.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



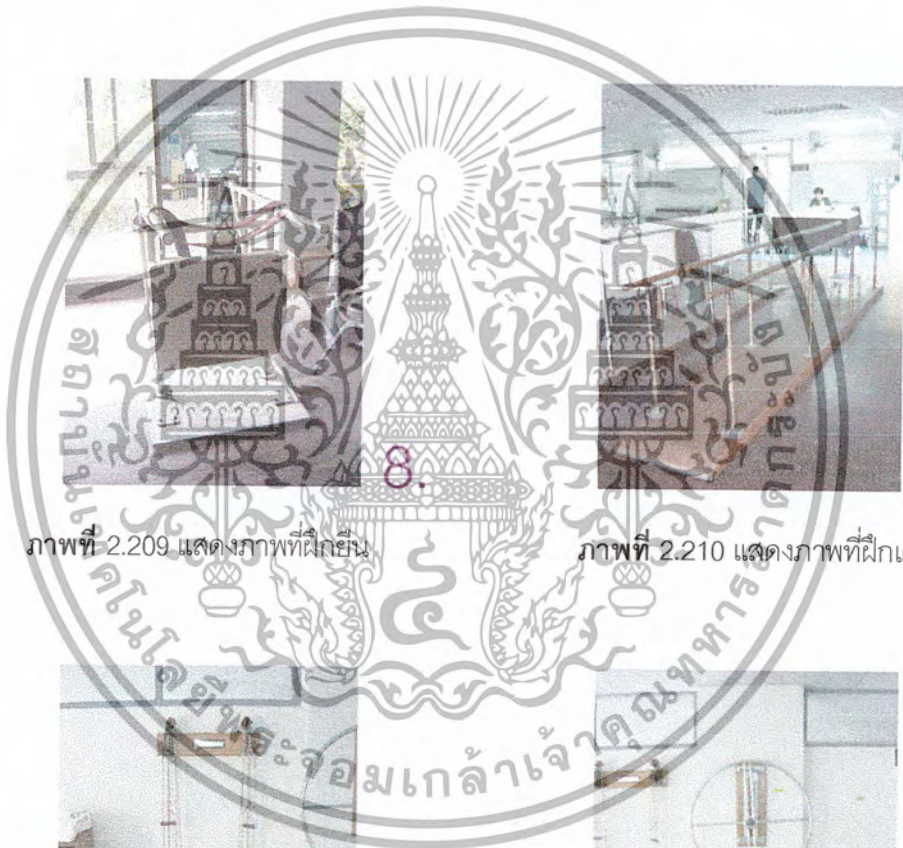
10.

ภาพที่ 2.207 แสดงภาพเตียงหึ่งส่วนของร่างกาย



12.

ภาพที่ 2.208 แสดงภาพเตียงช่วยยืน



8.

ภาพที่ 2.209 แสดงภาพที่ฝึกยืน



9.

ภาพที่ 2.210 แสดงภาพที่ฝึกเดิน



11.

ภาพที่ 2.211 แสดงภาพที่ออกกำลังกายแขน



11.

ภาพที่ 2.212 แสดงภาพที่บริหารแขนหัวไหล่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนห้องธาราบำบัด



13.

ภาพที่ 2.213 แสดงภาพเครื่องแช่แขนและขา



14.

ภาพที่ 2.214 แสดงภาพเครื่องบริหารขา



15.

ภาพที่ 2.215 แสดงภาพเครื่องแช่แขนและขา

ลักษณะของการใช้จะแช่ส่วนของร่างกาย แล้วใช้น้ำวนช่วยในการพยุง และออกกำลังกาย ขาหรือแขนที่ไม่มีแรง โดยให้ผู้ป่วยขึ้นไปนั่งที่แท่น ด้านข้างของอ่างน้ำ



16.

ภาพที่ 2.216 แสดงภาพเครื่องแช่ร่างกาย



17.

ภาพที่ 2.217 แสดงภาพเครื่องแช่ร่างกาย

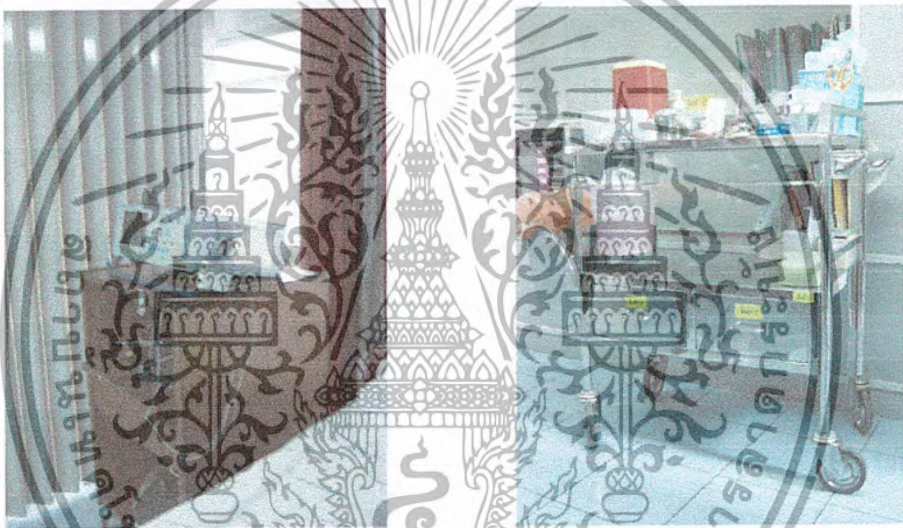
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





19.

ภาพที่ 2.220 แสดงภาพห้องตรวจด้วยไฟฟ้า EMG/VEP



ภาพที่ 2.221 แสดงภาพเครื่องตรวจEMG

ภาพที่ 2.222 แสดงภาพรถเข็นเวชภัณฑ์



ภาพที่ 2.223 แสดงภาพเครื่องตรวจVEP

ห้องตรวจEMG และVEPนั้นมีการตรวจคล้ายๆกันโดยจะใช้ไฟฟ้าในการตรวจดูการทำงานของส่วนต่างๆ เช่น กล้ามเนื้อ เป็นต้น

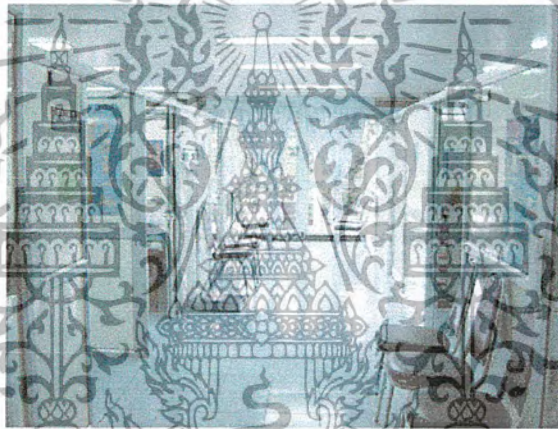
20.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



21.

ภาพที่ 2.224 แสดงภาพส่วนพักคอยห้องตรวจ



22.

ภาพที่ 2.225 แสดงภาพส่วนทางเดินภายในห้องตรวจ



23.

ภาพที่ 2.226 แสดงภาพภายในห้องตรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



24.

ภาพที่ 2.227 แสดงภาพภายในห้องศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ



25.

ภาพที่ 2.228 แสดงภาพจักรยานออกกำลังกาย



25.

ภาพที่ 2.229 แสดงภาพเครื่องออกกำลังกายขา



25.

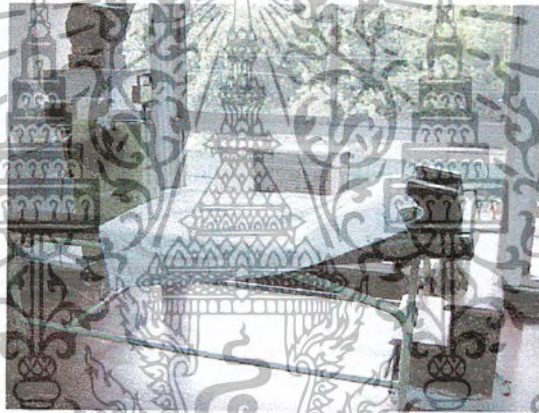
ภาพที่ 2.230 แสดงภาพเครื่องวิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



25.

ภาพที่ 2.231 แสดงภาพเครื่องวัดคลื่นหัวใจ



26.

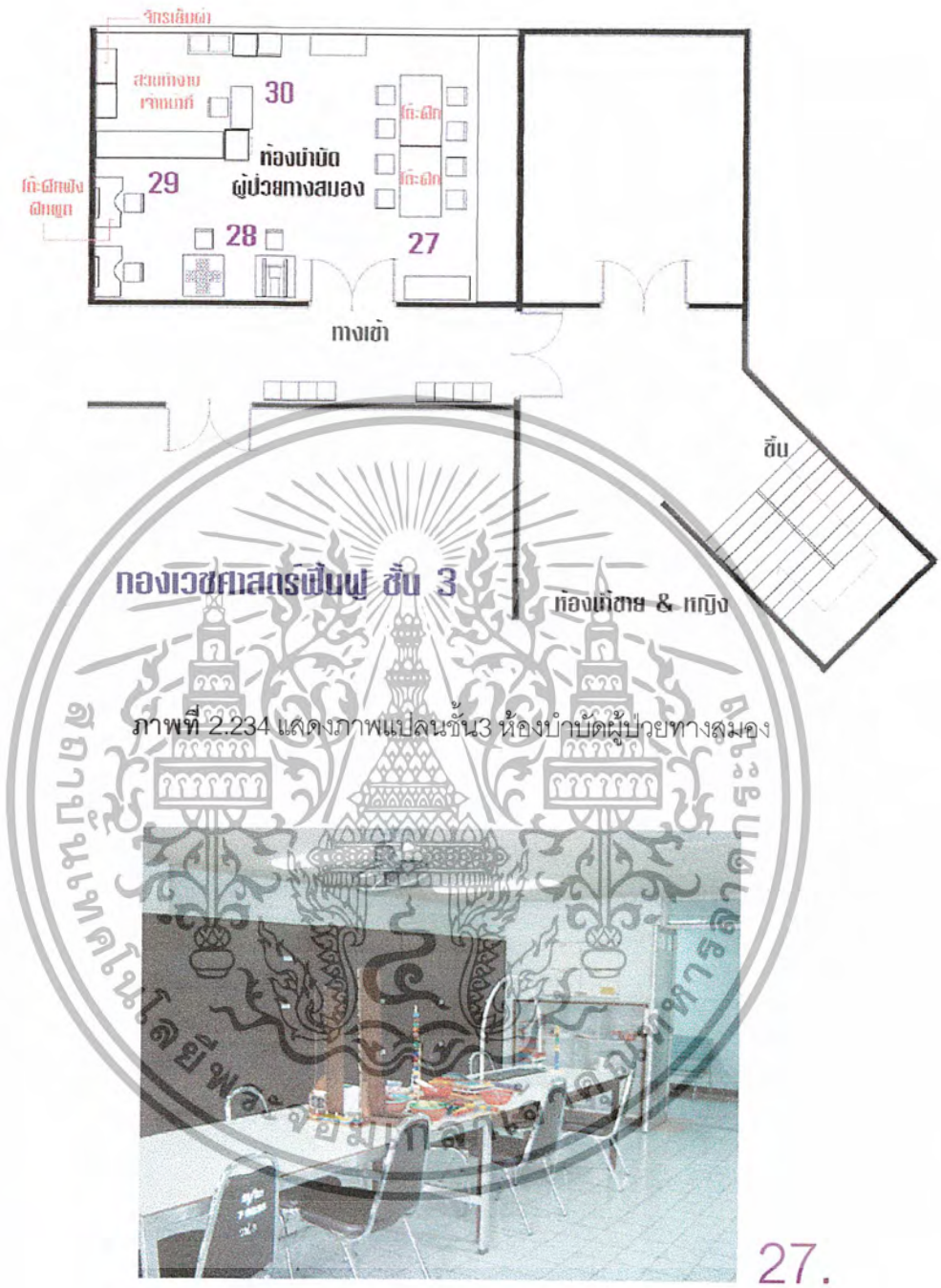
ภาพที่ 2.232 แสดงภาพเตียงนอนออกกำลังกาย



26.

ภาพที่ 2.233 แสดงภาพเครื่องCYBEX ออกกำลังกายแขน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.235 แสดงภาพโต๊ะฝึกการใช้มือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



28.



28.

ภาพที่ 2.236 แสดงภาพโต๊ะฝึกการใช้มือ

ภาพที่ 2.237 แสดงภาพโต๊ะฝึกการใช้มือ



29.

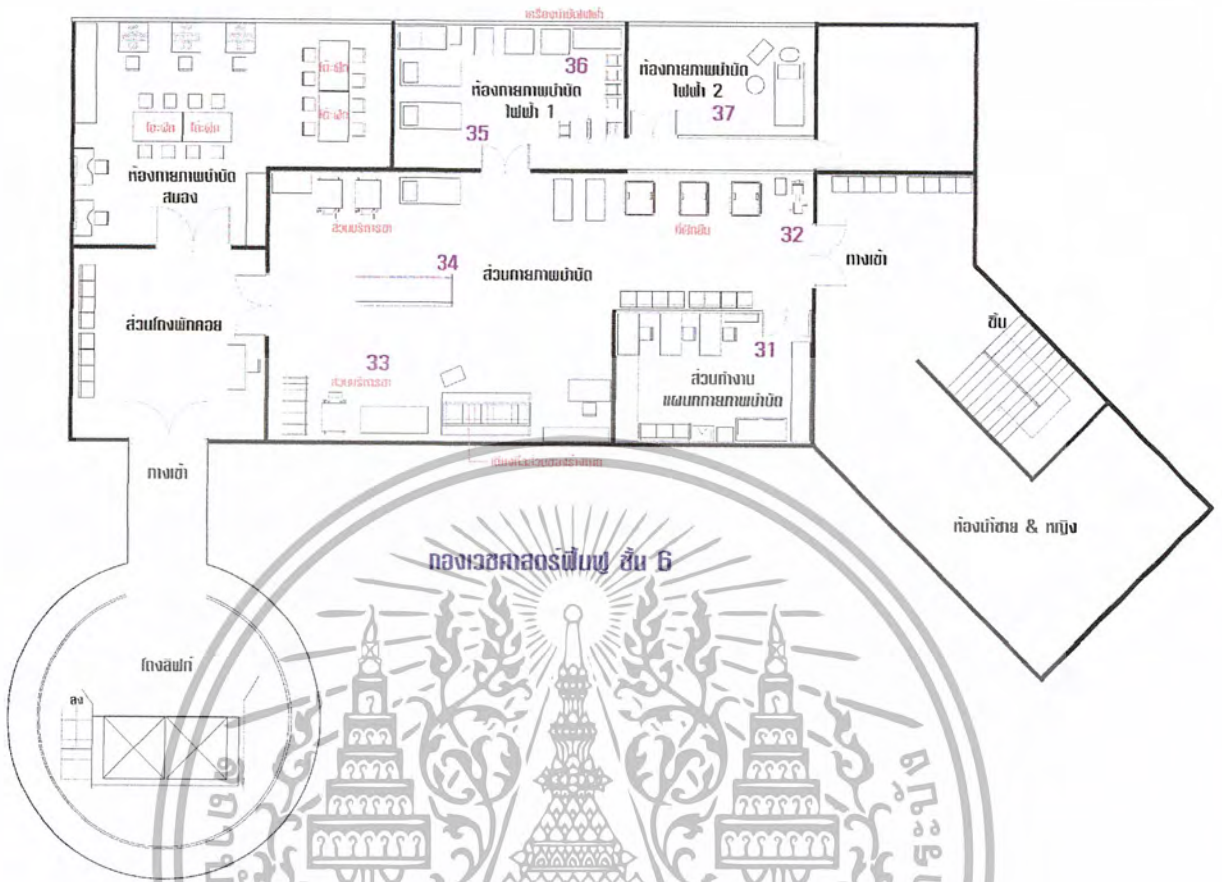


30.

ภาพที่ 2.238 แสดงภาพโต๊ะฝึกพูด

ภาพที่ 2.239 แสดงภาพโต๊ะนักกายภาพบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



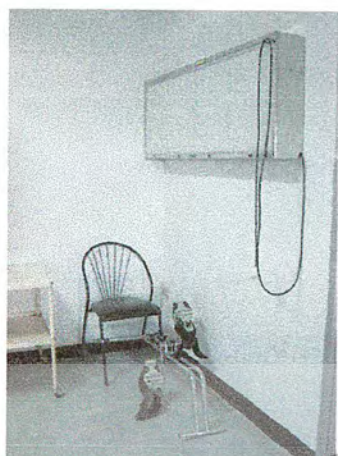
ภาพที่ 2.240 แสดงภาพแปลนชั้น 6 แผนกกายภาพบำบัดผู้วัยใน



31.

ภาพที่ 2.241 แสดงภาพส่วนสำนักงานแผนกกายภาพบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



32.

ภาพที่ 2.242 แสดงภาพที่ออกกำลังกายขา



33.

ภาพที่ 2.243 แสดงภาพที่ออกกำลังกายขา



ภาพที่ 2.244 แสดงภาพที่ฝึกเดินขึ้นบันได

33.



34.

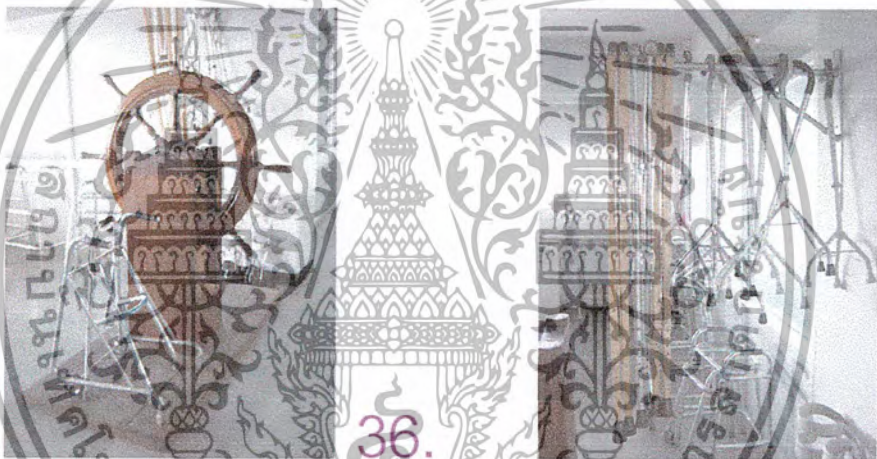
ภาพที่ 2.245 แสดงภาพที่ฝึกเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



35.

ภาพที่ 2.246 แสดงภาพห้องบำบัดไฟฟ้า



36.

36.

ภาพที่ 2.247 แสดงภาพที่ออกกำลังแขน

ภาพที่ 2.248 แสดงภาพที่เก็บไม้เท้า



36.

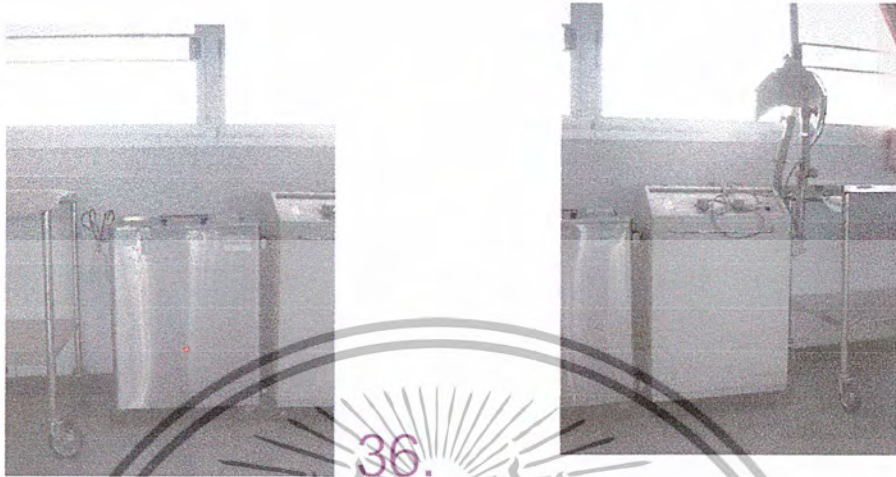


36.

ภาพที่ 2.249 แสดงภาพที่ฝึกเดิน

ภาพที่ 2.250 แสดงภาพที่ฝึกเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



36.

ภาพที่ 2.251 แสดงภาพเครื่องนี้

ภาพที่ 2.252 แสดงภาพเครื่องบำบัดด้วยแสง



37.

ภาพที่ 2.253 แสดงภาพห้องบำบัดไฟฟ้า VIP.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

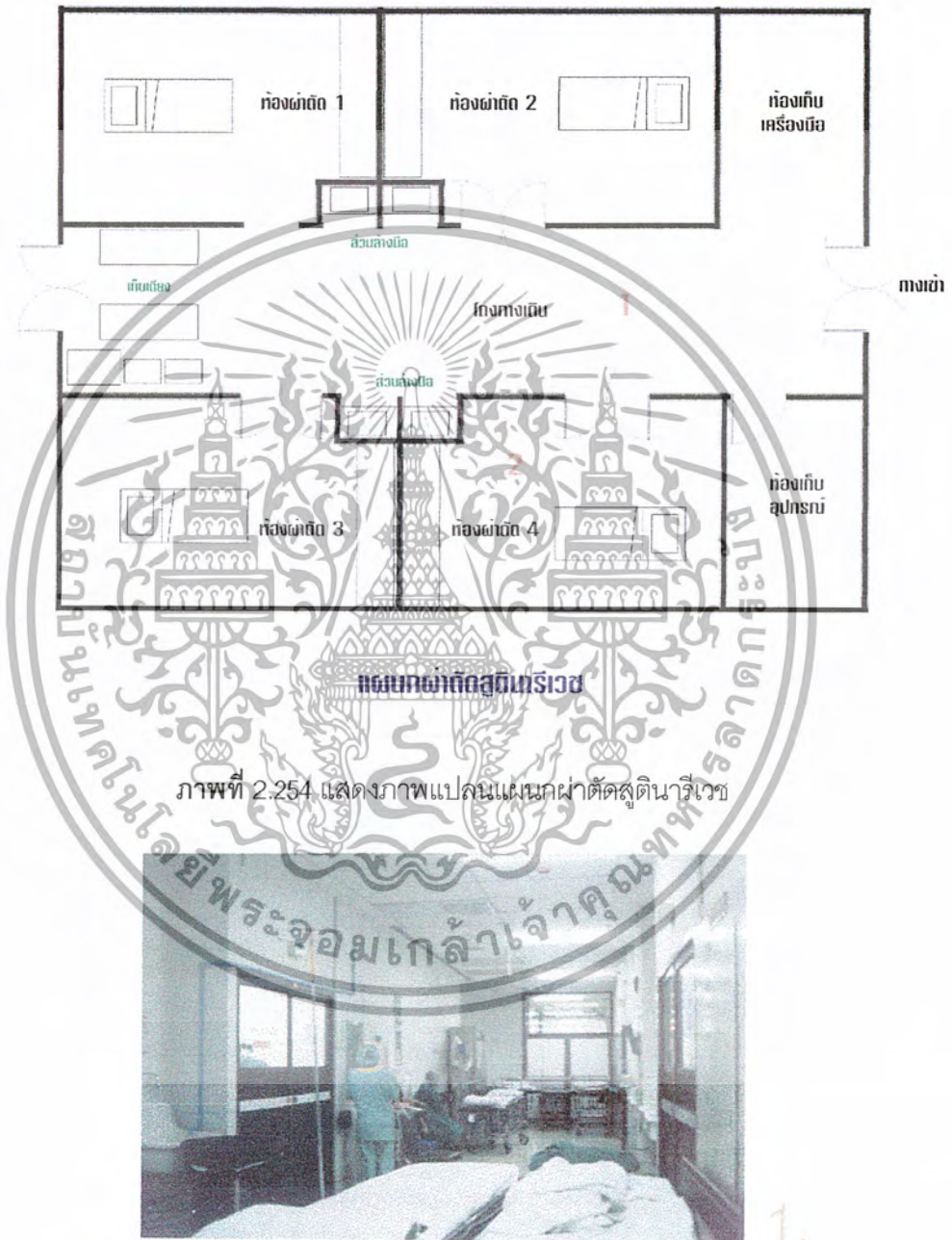
ตารางที่ 2.19 แสดงสรุปการศึกษาส่วนเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

ส่วนทำการศึกษา	แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู
1) พื้นที่ใช้สอย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ใช้สอยแบ่งออกเป็นส่วนๆแยกตามหน่วยงาน โดยจะแบ่งเป็นหน่วยต่างๆดังนี้</li> <li>- ส่วนบริการ</li> <li>- ส่วนรักษาพยาบาล</li> <li>- ส่วนสำนักงาน</li> </ul> <p>การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารเวชศาสตร์ฟื้นฟูจะจัดให้สามารถใช้งานได้สะดวกตามประเภทของผู้ป่วย คือ หน่วยบริการกลาง หน่วยบริการผู้ป่วยนอก หน่วยบริการผู้ป่วยใน</p>
2) การออกแบบ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้สี</li> <li>- แสงสว่าง</li> <li>- วัสดุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในอาคารใช้สีเขียว และสีขาวเป็นส่วนใหญ่ ให้ความรู้สึกสะอาด และสบายตา</li> <li>- แสงประดิษฐ์ จากหลอดฟลูออโรสเซนต์ และแสงธรรมชาติ ในส่วนห้องกายภาพ</li> <li>- พื้นกระเบื้องเซรามิกใช้เป็นส่วนใหญ่ ที่สะดวกในการทำความสะอาดภายในโรงพยาบาล พื้นไม้และพื้นกระเบื้องยางในส่วนห้องกายภาพบำบัด</li> <li>- ผืนผนังใหญ่ก่ออิฐฉาบปูนทาสีขาว และสีเขียวในบริเวณส่วนรักษาพยาบาล</li> <li>- ในส่วนชั้น1 เพดานยิปซัมบอร์ดโครงเคร่า T-BAR และในส่วนของชั้น2,3,6 ใช้เพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบทาสีขาว</li> </ul>
3) ครุภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครุภัณฑ์สำเร็จรูป และอุปกรณ์ทางการแพทย์</li> <li>- FURNITURE BUIL-IN</li> </ul>
4) งานระบบ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบไฟฟ้า</li> <li>- ระบบปรับอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไฟฟลูออโรสเซนต์</li> <li>- ปรับอากาศแบบติดตั้งภายใน และพัดลมติดเพดาน</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษารูปแบบแผนผังอาคารตัดสูตินารีเวชกรรม

จะเป็นส่วนที่บริการดูแลหญิงมีครรภ์ และหญิงที่ผิดปกติทางโรคเฉพาะสตรี ส่วนงานที่ ต้องการความสะดวก ปราศจากเชื้อ เพราะต้องทำการผ่าตัดตรวจอวัยวะภายในของสตรี



ภาพที่ 2.254 แสดงภาพแปลนแผนผังอาคารตัดสูตินารีเวช

ภาพที่ 2.255 แสดงภาพบรรยากาศโถงทางเดินหน้าห้องผ่าตัดสูตินารีเวชกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.

ภาพที่ 2.256 แสดงภาพชั้นวางอุปกรณ์ภายในห้องฆ่าตุนิรเวชกรรม



ภาพที่ 2.257 แสดงภาพบรรยากาศการทำงานภายในห้องฆ่าตุนิรเวชกรรม

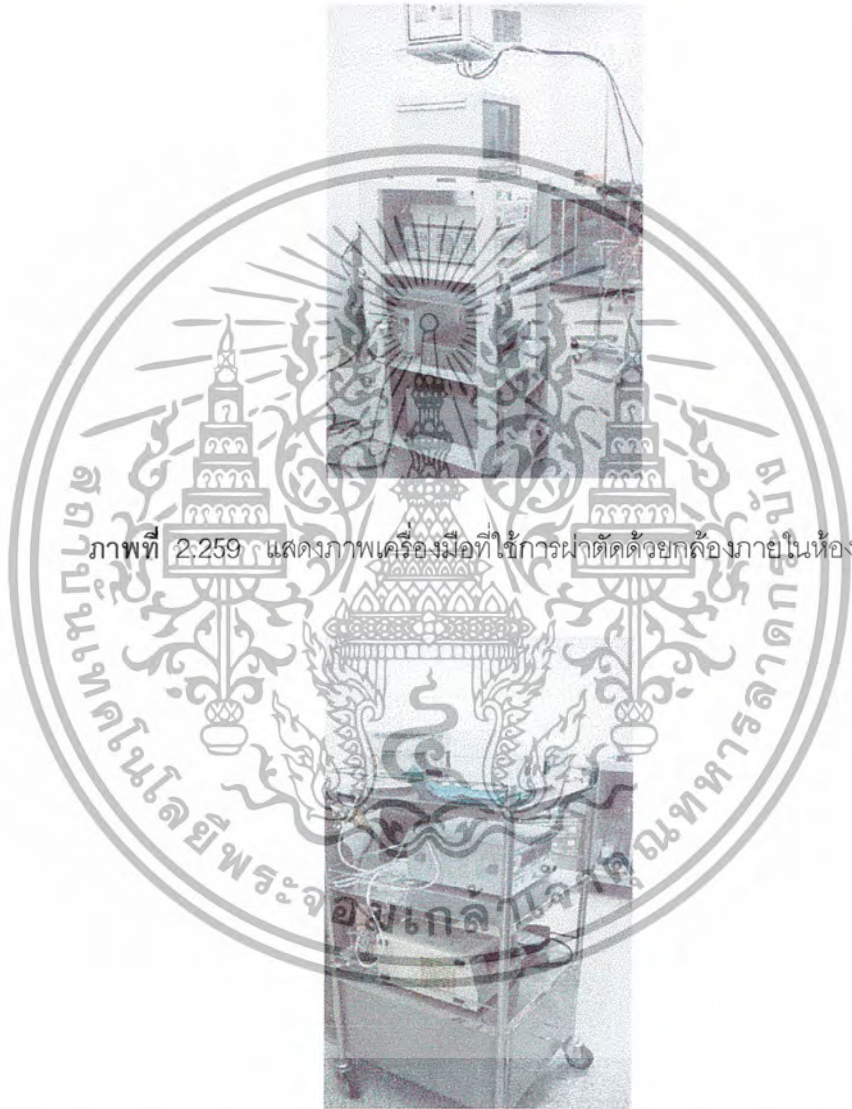


2.

ภาพที่ 2.258 แสดงภาพคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานภายในห้องผ่าตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรยากาศภายในห้องผ่าตัดสูตินรีเวชกรรมนั้นเหมือนกับห้องผ่าตัดทั่วไปแต่อาจจะมี อุปกรณ์เสริมเฉพาะบางอย่างที่ใช้ภายในแผนก เช่น เตียงแบบขาหยั่ง และอุปกรณ์ในการตรวจ ความผิดปกติของสตรี เป็นต้น ภายในห้องต้องประกอบไปด้วยตู้และชั้นวางเพื่อเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ใน ส่วนผ่าตัดเพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน



ภาพที่ 2.259 แสดงภาพเครื่องมือที่ใช้การผ่าตัดด้วยกล้องภายในห้อง

ภาพที่ 2.260 แสดงภาพเครื่องมือภายในห้องผ่าตัดสูตินรีเวชกรรม

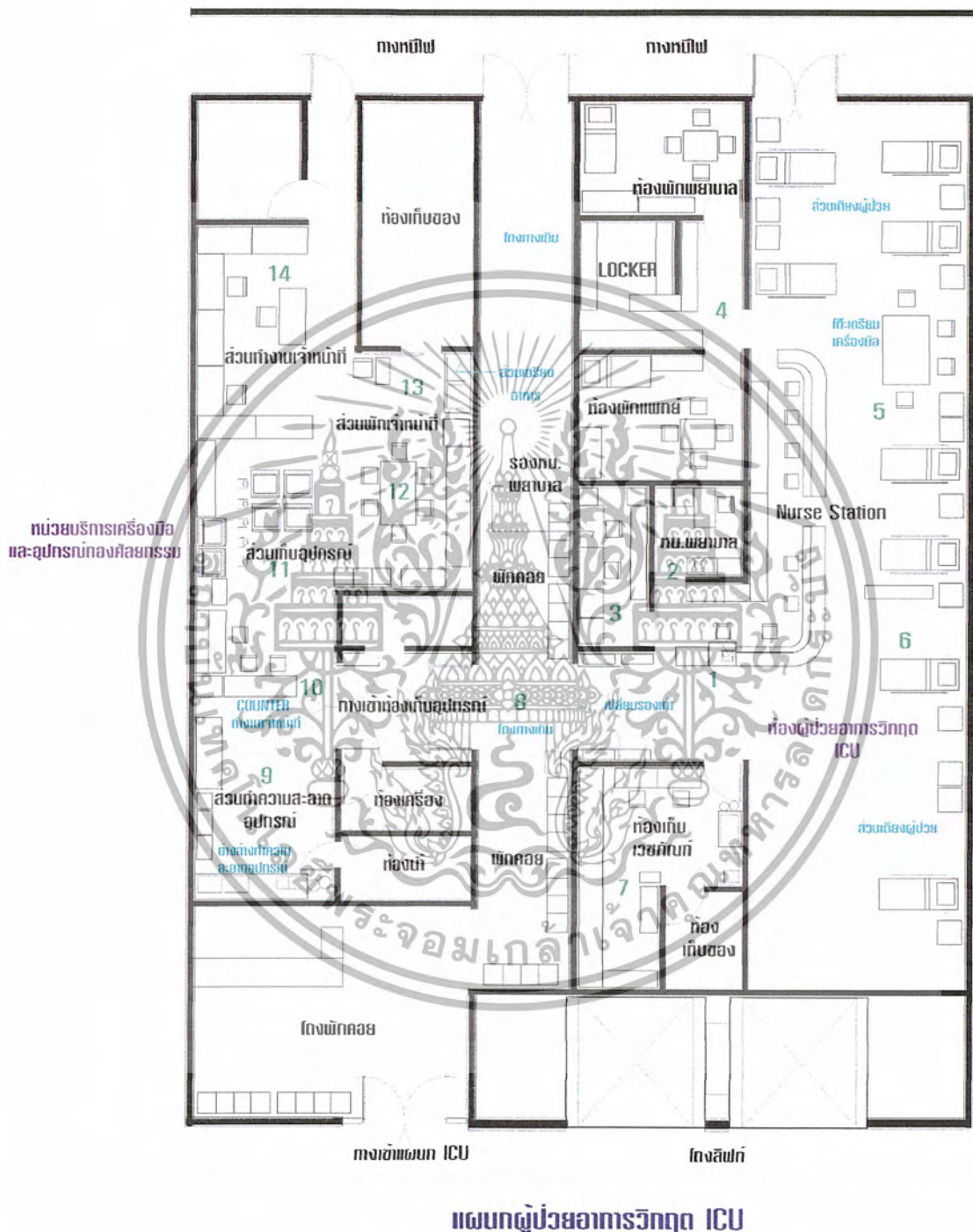
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.20 แสดงสรุปการศึกษาในส่วนห้องผ่าตัดสูตินรีเวชกรรม  
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

ส่วนทำการศึกษา	ห้องผ่าตัดสูตินรีเวชกรรม
1) พื้นที่ใช้สอย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดวางผังที่เหมาะสมในบางส่วน เช่น ภายในห้องทำการผ่าตัด</li> <li>- ส่วนทางเดินภายในทางสัญจรไม่สะดวกเพราะติดเครื่องมืออุปกรณ์ในการรักษาผู้ป่วยและ เตียงชั้นผู้ป่วยที่วางไปทั่วไม่เป็นระเบียบ</li> </ul>
2) การออกแบบ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้สี</li> <li>- แสงสว่าง</li> <li>- วัสดุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้สีขาวทั้งหมดเป็นส่วนใหญ่</li> <li>- หลอดไฟจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ และโคมไฟฟ้าที่ใช้ส่องเฉพาะ ที่มีค่าความสว่างสูง แต่ไม่มีผลต่ออุณหภูมิ</li> <li>- พื้นภายในใช้หินขัด ผนังกรุกระเบื้องสีขาว</li> <li>- ฝ้ายิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ</li> </ul>
3) ครุภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องใช้เป็นแบบสำเร็จรูป</li> <li>- ครุภัณฑ์สิ่งทำ ตู้แขวนแบบ BUIL-IN</li> </ul>
4) งานระบบ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบไฟฟ้า</li> <li>- ระบบปรับอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โคมไฟในห้องผ่าตัด มีระบบGROUND และระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน มีการจัดเตรียมท่อแก๊สต่างๆ และ ท่อสำหรับร้อยสายระหว่างดวงโคมไฟ และ สวิตช์เปิดปิด</li> <li>- ใช้ระบบปรับอากาศเป็นแบบท่อลมออกท่อเดียวผ่านเครื่องกรองอากาศกำจัดเชื้อและฝุ่น จะไม่ใช่อากาศหมุนเวียนกับห้องอื่น</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาส่วนแผนกหออภิบาลผู้ป่วยอาการวิกฤต



ภาพที่ 2.261 แสดงภาพแปลนแผนกผู้ป่วยอาการวิกฤต (ICU)

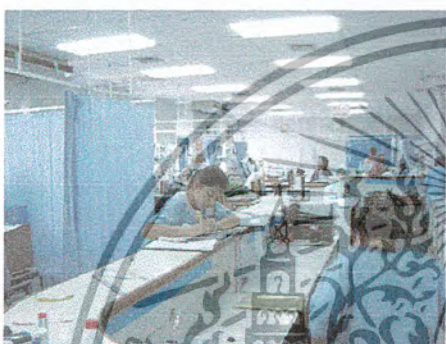
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1.



1.



ภาพที่ 2.262 แสดงภาพส่วนของที่ทำงาน  
พยาบาล (NURSE STATION)

ส่วนของที่ทำงานพยาบาลจะอยู่ในส่วนที่  
สามารถมองเห็นผู้ป่วยได้ง่ายเพื่อการดูแลรักษา  
พยาบาล และให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันท่วงที



ภาพที่ 2.263 แสดงภาพห้องหัวหน้าพยาบาล

เป็นห้องทำงานสำหรับหัวหน้าพยาบาลที่  
ใช้ในการทำงานภายในแผนก ICU



3.

ภาพที่ 2.264 แสดงภาพห้องรองหัวหน้า  
พยาบาล

จัดให้มีบริเวณใกล้กับห้องหัวหน้าเพื่อที่  
สามารถประสานงานกับหัวหน้าพยาบาลได้  
สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.

ภาพที่ 2.265 แสดงภาพห้องเปลี่ยนชุด



6.

ภาพที่ 2.266 แสดงภาพเตียงผู้ป่วยวิกฤต



5.

ภาพที่ 2.267 แสดงภาพบรรยากาศภายในห้องผู้ป่วยอาการวิกฤต



ภาพที่ 2.268 แสดงภาพห้อง  
เก็บเวชภัณฑ์

จัดให้อยู่ในสวนห้องผู้ป่วย  
เพื่อสะดวกในการใช้เวชภัณฑ์ใน  
การรักษาผู้ป่วยมีตู้เก็บจรวดพาดาน  
เพื่อเพิ่มพื้นที่ในการเก็บให้มากขึ้น

7.

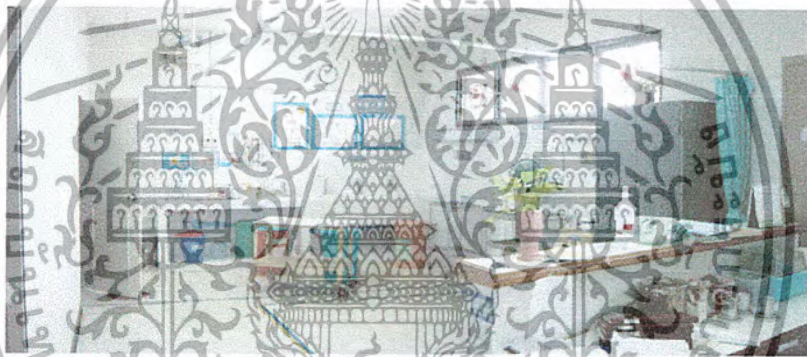
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.269 แสดงภาพห้องหน่วยบริการเครื่องมือ และอุปกรณ์พิเศษ กองศัลยกรรม

เป็นห้องที่เก็บอุปกรณ์ที่ใช้ภายในห้อง ICU ซึ่งห้องนี้จะคอยบริการเกี่ยวกับเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆในห้อง ICU โดยจะแยกออกจากห้อง ICU เพื่อการช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งยังดูแลรักษาความสะอาดของเครื่องมือ และอุปกรณ์ได้ง่าย

8.



ภาพที่ 2.270 แสดงภาพส่วนเตียงทำความสะอาดอุปกรณ์

9.



ภาพที่ 2.271 แสดงภาพส่วนเคาน์เตอร์ทำงานเจ้าหน้าที่

10.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



11.

ภาพที่ 2.272 แสดงภาพส่วนเก็บเครื่องมือ และอุปกรณ์



12.

ภาพที่ 2.274 แสดงภาพส่วนพักเจ้าหน้าที่

ภาพที่ 2.273 แสดงภาพส่วนเตรียมอาหาร



14.

ภาพที่ 2.275 แสดงภาพส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.21 แสดงสรุปการศึกษาในส่วนหออภิบาลผู้ป่วยอาการวิกฤต  
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

ส่วนทำการศึกษา	หออภิบาลผู้ป่วยอาการวิกฤต
1) พื้นที่ใช้สอย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดวางผังที่เหมาะสมโดยการแยกห้องเก็บเครื่องมือ และอุปกรณ์ออกจากกันเพื่อสะดวกในการทำงานรวมถึงส่วนห้องพักรักษาและพยาบาล</li> <li>- ส่วนทางทางสัญจรภายในจัดให้มีทางเดินยาวตลอดทั้งห้องเพื่อสะดวกในการทำงานของพยาบาลและการดูแลรักษาผู้ป่วยได้ทั่วถึง</li> <li>- มีการจัดเขตสะอาดก่อนเข้าห้องเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่เกิดจากภายนอกห้อง และควบคุมความสะอาดภายในห้อง</li> </ul>
2) การออกแบบ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้สี</li> <li>- แสงสว่าง</li> <li>- วัสดุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้สีขาวทั้งหมดเป็นส่วนใหญ่</li> <li>- หลอดไฟจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ และแสงจากธรรมชาติที่ส่องผ่านหน้าต่างเข้ามา</li> <li>- พื้นภายในใช้กระเบื้องยางที่ดูแลความสะอาดได้ง่าย และมีความอ่อนนุ่มกว่าพื้นกระเบื้อง</li> <li>- ผนังปูนฉาบเรียบทาสีขาว</li> <li>- ฝ้ายิปซัมบอร์ดโครงคร่าว T-BAR</li> </ul>
3) ครุภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องใช้เป็นแบบสำเร็จรูป</li> <li>- ครุภัณฑ์สั่งทำ ตู้แขวนแบบ BUIL-IN</li> </ul>
4) งานระบบ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบไฟฟ้า</li> <li>- ระบบปรับอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน มีการจัดเตรียมท่อแก๊สต่างๆ ที่บริเวณหัวเตียงคนไข้และเครื่องและจอแสดงผล การเต้นของหัวใจ</li> <li>- ใช้ระบบปรับอากาศเป็นแบบท่อลมผ่านเครื่องกรองอากาศกำจัดเชื้อและฝุ่น และแบบติดตั้งภายใน</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.22 แสดงสรุปข้อดี - ข้อเสีย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

ข้อดี	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จากการจำกัดของพื้นที่ในบางส่วนสามารถที่จะให้บริการร่วมกันได้เป็นอย่างดี</li> <li>- ภายในตัวอาคารเน้นสีขาวและสีเขียวเป็นส่วนใหญ่ทำให้ผู้ที่เข้ามาทำการรักษาหรือใช้อาคารรู้สึกสบายตาไม่อึดอัด</li> <li>- มีรูปแบบในการจัดพื้นที่โรงพักคอยได้ดี เนื่องจากมีประชาสัมพันธ์เป็นจุดศูนย์กลาง และสามารถกระจายไปยังส่วนแผนกต่างๆ ได้อย่างสะดวก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปแบบการตกแต่ง และ บรรยากาศที่ตึงเครียดไปยังส่วนห้องตรวจรักษาเท่านั้น, และส่วนบำบัดรักษา ส่วนโถงทางเดินสัญจรภายในไม่ได้ให้ความสำคัญในจุดนี้มากนัก</li> <li>- การเลือกใช้ครุภัณฑ์ในบางส่วนไม่ดีเท่าที่ควร ทำให้บรรยากาศโดยรวมดูไม่เหมาะสม</li> <li>- พื้นที่ภายในอาคารในบางส่วนมีขนาดเล็กทำให้เป็นตัวบังคับไม่สามารถปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร</li> </ul>

## สรุปกรณีศึกษาโครงการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

1. การใช้สีที่ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย สบายตา นำมาใช้ตกแต่งภายในอาคารได้รวมถึงการจัดพื้นที่ให้สอยในสวนต่างๆมีความเหมาะสมในการปฏิบัติงาน และมีการแยกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกันนำมาไว้ใกล้ๆกันเพื่อประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีขึ้น
2. ลักษณะผนังบางส่วนใช้กระจกเพื่อช่วยเพิ่มแสงสว่างจากภายนอก และสามารถมองเห็นทัศนียภาพภายนอก สามารถนำมาใช้ได้ เช่น ในส่วนของเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่ผู้ป่วยควรที่จะเห็นวิวทัศนียภาพนอกเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการบำบัดรักษา รวมถึงการประหยัดพลังงานที่สูญเสียไป
3. วัสดุที่ใช้ในบางส่วนมีความเหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ส่วนที่เปียกก็ต้องใช้กระเบื้องเซรามิกเพื่อถ่ายต่อกรวดแลและรักษาความสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.3 โรงพยาบาลอานันทมหิดล

โรงพยาบาลอานันทมหิดล สถานที่ตั้ง ต.เขาสามยอต อ.เมือง จ.ลพบุรี 15000 เป็นโรงพยาบาลทั่วไป มีหน้าที่ให้การรักษาพยาบาลทหาร ข้าราชการ และบุคคลพลเรือนทั่วไป



ภาพที่ 2.276 แสดงแผนที่การเดินทางไปโรงพยาบาลอานันทมหิดล

เหตุผลในการเลือกทำการศึกษา

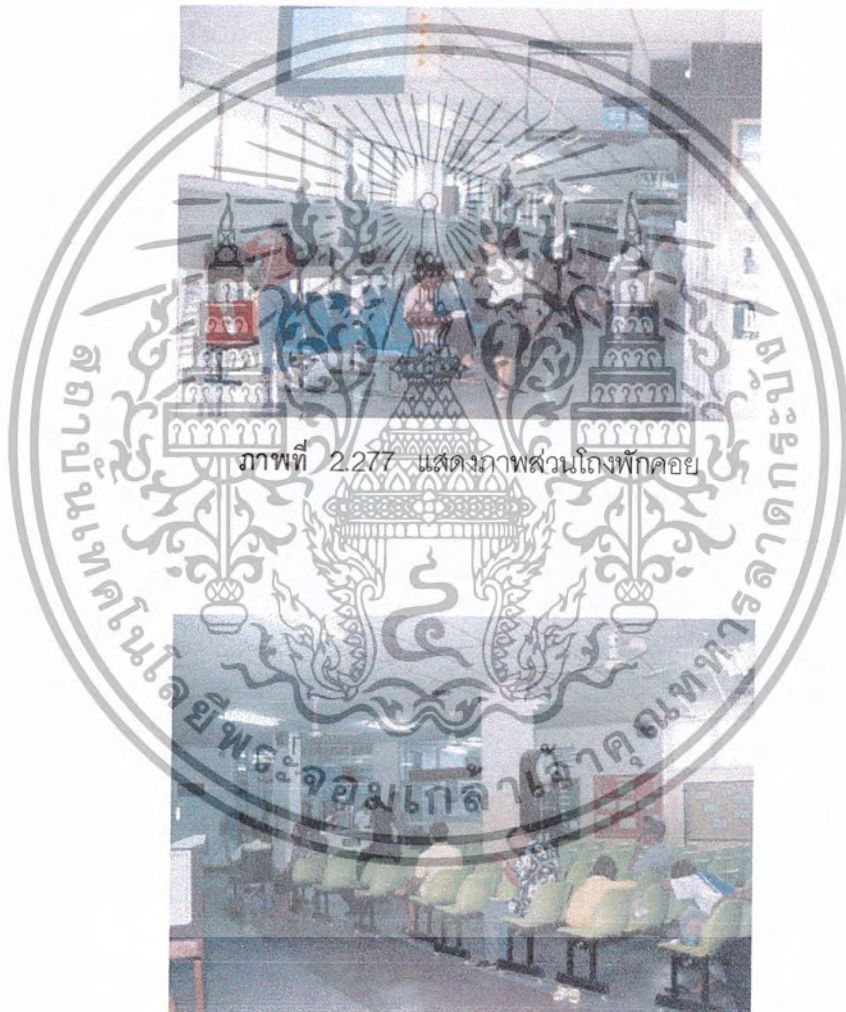
โรงพยาบาลอานันทมหิดล จ.ลพบุรี เป็นโครงการที่มีความคล้ายคลึงกับโรงพยาบาลค่ายสุรนารี เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลที่ขึ้นตรงกับกรมการแพทย์ทหารบก มีหน่วยงานต่างๆ เหมือนกัน รวมทั้งผู้ใช้อาคาร ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่อยู่ในเขตต่างจังหวัด จึงเลือกเป็นกรณีศึกษาเพื่อนำมาพัฒนาและแก้ไขในโครงการใหม่ได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตในการศึกษาข้อมูลโครงการ

การศึกษาข้อมูลของโรงพยาบาลอานันทมหิดล ทำการศึกษาเฉพาะส่วน ได้แก่ ส่วนโรงพักคอย , ส่วนเวชศาสตร์ฟื้นฟู ส่วนผ่าตัด, ส่วนห้องพักรักษาผู้ป่วยอาการหนัก ICU

การศึกษาส่วนโรงพักคอย



ภาพที่ 2.277 แสดงภาพส่วนโรงพักคอย

ภาพที่ 2.278 แสดงภาพส่วนโรงพักคอยในส่วนตรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

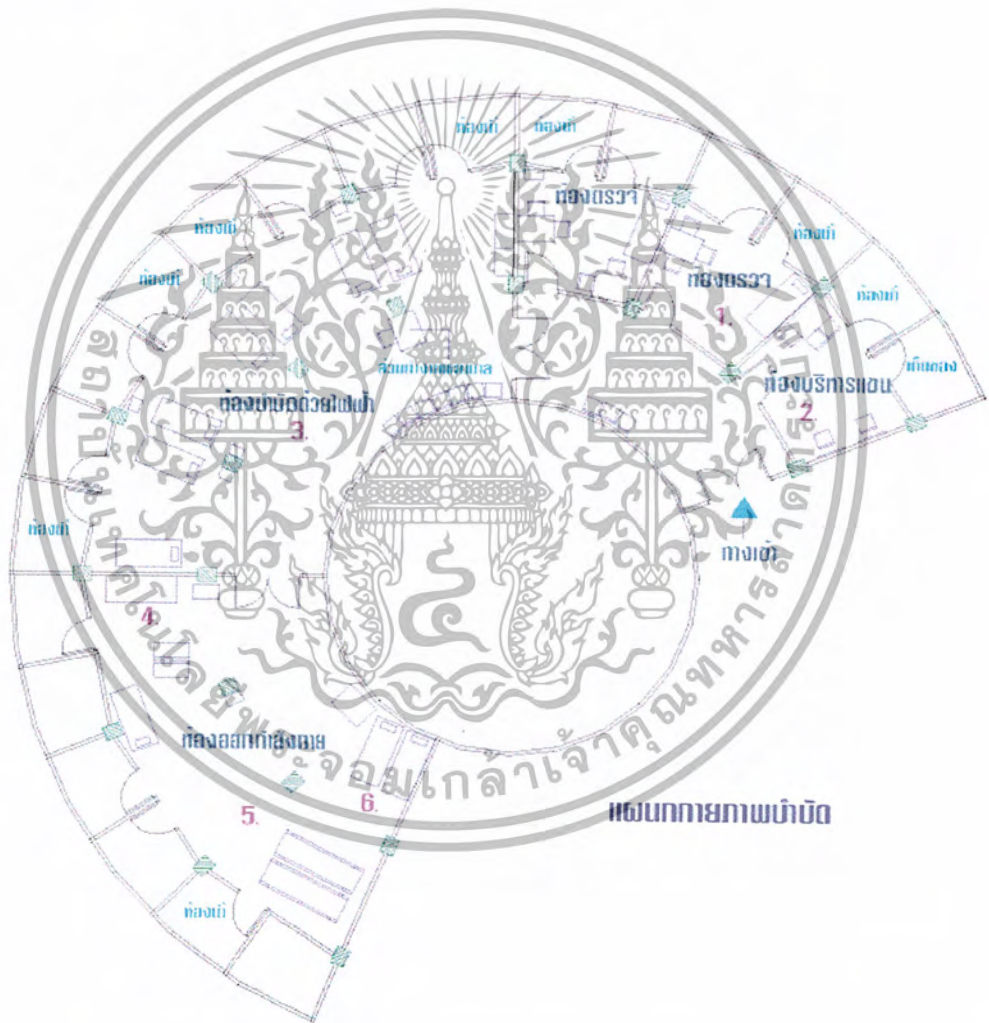
ตารางที่ 2.23 แสดงสรุปการศึกษาในส่วนโถงพักคอยโรงพยาบาลอานันทมหิดล

ส่วนทำการศึกษา	ส่วนโถงพักคอย
1) พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน 1. ส่วนบริการบริเวณด้านหน้าอาคาร 2. ส่วนให้บริการบำบัดรักษา
2) การออกแบบ - การใช้สี  - แสงสว่าง  - วัสดุ	- สีทาภายในอาคาร สีขาว, สีเหลือง และสีจากวัสดุตกแต่งภายในอาคารซึ่งใช้งานมาระยะเวลานาน ทำให้บรรยากาศดูเก่าและหม่น - แสงส่วนใหญ่ภายในใช้แสงประดิษฐ์จากหลอดฟลูออเรสเซนต์ - แสงจากธรรมชาติส่วนใหญ่มาจากกระจกหน้าต่างเฉพาะบางส่วนเท่านั้นแต่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทำให้บรรยากาศโดยรวมมืดทึบ - ส่วนใหญ่เป็นวัสดุที่แข็งแรงทนทานทำความสะอาดได้ง่าย ราคาไม่แพงเน้นเรื่องประโยชน์ของการใช้งานเป็นหลัก ส่วนโถงพักคอย - พื้นหินขัด - ผนังทาสีขาว เจาะช่องกระจกตามทางเดิน - เพดานยิปซัมบอร์ดโครงเคร่า T-BAR ติดไฟฟลูออเรสเซนต์ติดพัดลม ส่วนห้องตรวจ - พื้นหินขัด สีแดง, สีขาว - ผนังทาสีเหลือง, สีขาว - เพดาน ติดไฟฟลูออเรสเซนต์ ติดพัดลม ทาสีขาว
3) วัสดุภัณฑ์ภายในโรงพยาบาล	- วัสดุภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นแบบสำเร็จรูป และอุปกรณ์ทางการแพทย์ จะมีประเภทตู้เคาน์เตอร์หรือโต๊ะทำงาน เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่สั่งทำเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนทำการศึกษา	ส่วนโรงพักคอย
4) งานระบบภายในโรงพยาบาล - ระบบไฟฟ้า - ระบบปรับอากาศ	- ไฟฟูลออเรสเซนต์ติดเพดาน - พัดลมแขวนติดเพดาน

#### การศึกษาส่วนแผนกกายภาพบำบัด



ภาพที่ 2.279 แสดงภาพแปลนส่วนแผนกกายภาพบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1.

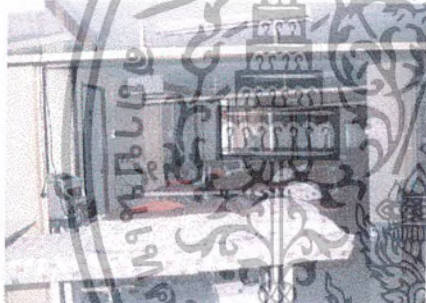
ภาพที่ 2.280 แสดงห้องตรวจกายภาพบำบัด



2.

ภาพที่ 2.281 แสดงห้องบำบัดกล้ามเนื้อแขน

ห้องตรวจ ห้องบริหารกล้ามเนื้อ ห้องบำบัดด้วยไฟฟ้า ห้องออกกำลังกายเพื่อการรักษาส่วน  
 ห้องตรวจและห้องบำบัดรักษามีการจัดวางที่เป็นระบบ สามารถหยิบใช้อุปกรณ์ได้สะดวก การ  
 แบ่งหน้าที่ของแต่ละส่วนที่ตรงกับมาตรฐานการออกแบบโรงพยาบาล



3.

ภาพที่ 2.282 แสดงห้องบำบัดรักษากล้ามเนื้อ



4.

ภาพที่ 2.283 แสดงภาพภายในห้องบำบัดด้วยไฟ



5.

ภาพที่ 2.284 แสดงภาพที่ฝึกเดิน



6.

ภาพที่ 2.285 แสดงภาพเตียงฝึกยืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะบรรยากาศโดยรวมของส่วนนี้ ต้องการพื้นที่ที่มีอาณาเขตกว้างพอสมควร เพื่อจะได้สะดวกในการนำบำบัดรักษาทั้งผู้ที่เข้ามาใช้บริการ และผู้รับบริการกายภาพบำบัด ในการออกแบบจึงต้องคำนึงถึงส่วนนี้เป็นสำคัญ เพื่อที่จะได้รองรับผู้เข้ามาใช้บริการได้เพียงพอ



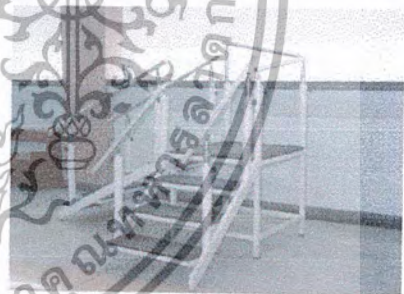
ภาพที่ 2.286 แสดงภาพอุปกรณ์บำบัดด้วยไฟฟ้า



ภาพที่ 2.287 แสดงเตียง SUSPENSION เป็นการแขวนส่วนของร่างกาย



ภาพที่ 2.288 แสดงภาพอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย



ภาพที่ 2.289 แสดงบันไดช่วยในการฝึกเดินทรงตัว สำหรับผู้ที่ฝึกกล้ามเนื้อส่วน

ในส่วนออกกำลังกายนี้ต้องการพื้นที่ที่กว้างเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้ามารับการรักษามาดู อากาศสามารถถ่ายเทได้สะดวก เพื่อช่วยให้ผู้รับการบำบัดรักษา รู้สึกผ่อนคลาย

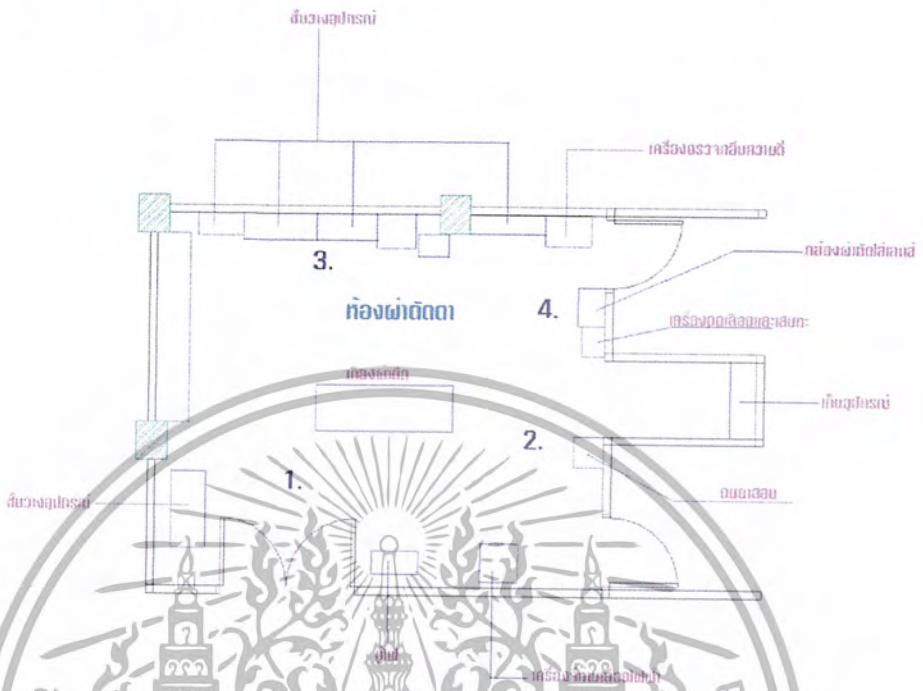
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.24 แสดงสรุปการศึกษาส่วนแผนกกายภาพบำบัด

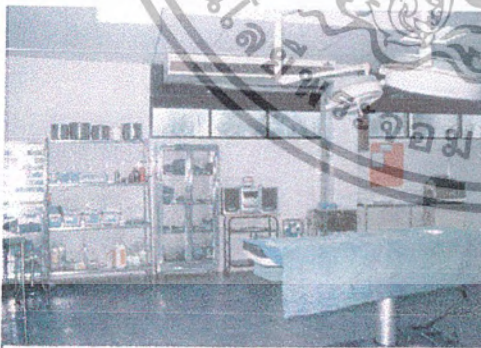
ส่วนทำการศึกษา	แผนกกายภาพบำบัด
1) พื้นที่ใช้สอย	- การจัดวางผังไม่เหมาะสม เนื่องจากผู้เข้ารับบริการเป็นผู้ที่จะต้องเข้ารักษาทั้งระบบกล้ามเนื้อ, ระบบทางเดินหายใจ และระบบประสาท ทำกายภาพบำบัด แต่ในส่วนของแผนกนี้อยู่ชั้นบน ทำให้ไม่สะดวกและยากลำบาก ต่อผู้มาเข้ารับบริการ
2) การออกแบบ - การใช้สี - แสงสว่าง - วัสดุ	- การใช้สีส่วนใหญ่เป็นสีขาวและเหลือง ทำให้บรรยากาศดูไม่ค่อยสดชื่น - แบ่งเป็นแสงไฟประดิษฐ์จากหลอดฟลูออเรสเซนต์ และแสงสว่างจากธรรมชาติที่ส่องผ่านเข้ามายังช่องหน้าต่าง - พื้นหินขัด เฉพาะส่วนออกกำลังเพื่อการรักษา - พื้นกระเบื้อง ในส่วนบำบัดไฟฟ้า และห้องตรวจ - ผ้าม่านม้วนเรียบทาสี - ฝ้ายิปซัมบอร์ดฉาบเรียบทาสี
3) ครุภัณฑ์	- ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ทางการแพทย์เป็นแบบสำเร็จรูป
4) งานระบบ - ระบบไฟฟ้า - ระบบปรับอากาศ	- หลอดฟลูออเรสเซนต์ - แอร์แบบติดตั้งภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาส่วนแผนกผ่าตัดตา

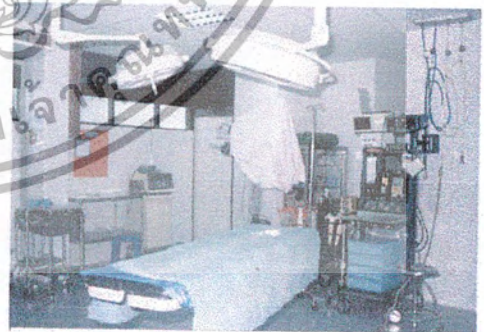


ภาพที่ 2.290 แสดงภาพแปลนในส่วนห้องผ่าตัดตา



1.

ภาพที่ 2.291 แสดงภาพห้องผ่าตัดตา



2.

ภาพที่ 2.292 แสดงภาพเตียงผ่าตัดตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3.



4.

ภาพที่ 2.293 แสดงตู้เก็บอุปกรณ์ภายในห้องผ่าตัด

ภาพที่ 2.294 แสดงเครื่องมืออุปกรณ์ในห้องผ่าตัดตา

การศึกษาศูนย์แผนกผ่าตัดศัลยกรรมกระดูก



ห้องผ่าตัดศัลยกรรมกระดูก

ภาพที่ 2.295 แสดงภาพแปลนในส่วนของห้องผ่าตัดออร์โธปิดิกส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1.



2.

ภาพที่ 2.297 แสดงบรรยากาศภายในห้องผ่าตัดกระดูก

ภาพที่ 2.296 แสดงบรรยากาศภายในห้องผ่าตัดกระดูกและชั้นวางอุปกรณ์

โดยจะจัดให้สามารถให้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้สะดวกซึ่งจะจัดแยกจากเตียงผ่าตัดเพื่อความสะดวกในการทำงานรักษาพยาบาลผู้ป่วย



3.

ภาพที่ 2.298 แสดงอุปกรณ์ในการผ่าตัดกระดูก ORTHOPEDIC จอมอนเตอร์

ภายในส่วนทำงานเจ้าหน้าที่พื้นที่คับแคบไม่เพียงพอจึงมีการนำหลายๆส่วนมาใช้ร่วมกันเป็นพื้นที่อเนกประสงค์เป็นทั้งพื้นที่ทำงานและพักผ่อน



ภาพที่ 2.299 แสดงภาพส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.300 แสดงภาพส่วนเก็บอุปกรณ์และทำงานเจ้าหน้าที่

ภายในส่วนเก็บอุปกรณ์ของแผนกผ่าตัดนี้ใช้ร่วมกับส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ที่มีพื้นที่คับแคบไม่เพียงพอต่อการเก็บวัสดุให้เป็นระเบียบ มีการนำหลายๆส่วนมาใช้ร่วมกันเป็นพื้นที่อเนกประสงค์



ภาพที่ 2.301 แสดงบรรยากาศในส่วนห้องล้างเครื่องมือผ่าตัด



ภาพที่ 2.302 แสดงบรรยากาศในส่วนทำงานแพทย์และส่วนพักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.303 แสดงบรรยากาศในส่วนห้องพักรักษา

บรรยากาศในส่วนห้องพักรักษาแผนกผ่าตัดศัลยกรรมมีการออกแบบให้รู้สึกผ่อนคลาย  
จากการทำงาน มีส่วนแบ่ง โทนอย่างชัดเจน ส่วนพักผ่อน ส่วนทำงานโดยนำตู้ม้านั่งแบ่งเป็น 2  
ส่วนพื้นปูกระเบื้อง เหนียวอลูมิเนียม



ภาพที่ 2.304 แสดงบรรยากาศในส่วนห้องเตรียมอาหาร

ลักษณะการออกแบบห้องเตรียมอาหารผนังปูนทาสี มีแสงธรรมชาติส่องถึงทำให้ห้องนี้ไม่  
มืดจนเกินไป อากาศถ่ายเทได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.25 แสดงสรุปการศึกษาในส่วนห้องผ่าตัดศัลยกรรม  
โรงพยาบาลอานันทมหิดล

ส่วนทำการศึกษา	แผนกผ่าตัดศัลยกรรม
1) พื้นที่ใช้สอย	- การจัดวางผัง เป็นสัดส่วนในส่วนของห้องผ่าตัด - ในส่วนของงานเจ้าหน้าที่ ผังใช้ห้องร่วมกับการเก็บอุปกรณ์อยู่ เนื่องจากพื้นที่ใช้สอยค่อนข้างเล็กและจำกัดจึงต้องใช้ส่วนทำงานร่วมกัน
2) การออกแบบ - การใช้สี - แสงสว่าง - วัสดุ	- การใช้สีส่วนใหญ่ จะเป็นสีขาว เนื่องจากในส่วนของห้องผ่าตัด ต้องการพื้นที่สะอาดและสามารถทำความสะอาดได้โดยทันทีเมื่อใช้ห้องเสร็จ - ใช้แสงสว่างจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ บริเวณเหนือเตียงผ่าตัด ใช้โคมไฟชนิดที่กำเนิดความร้อนน้อยที่สุดสามารถปรับมุมได้ - พื้นกระเบื้องสีเทา - พื้นกระเบื้องสีขาว - ฝ้ายิปซัมบอร์ด โครมอะลูมิเนียม
3) ครุภัณฑ์	- เครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ เป็นแบบสำเร็จรูปทำความสะอาดได้ง่าย ทนทาน และเฟอร์นิเจอร์ที่ไม่มีเหลี่ยมมุม - ครุภัณฑ์สั่งทำ ตู้แขวน, ตู้เก็บอุปกรณ์
4) งานระบบ - ระบบไฟฟ้า - ระบบปรับอากาศ	- โคมไฟในห้องผ่าตัด - หลอดฟลูออเรสเซนต์ - มีระบบ GROUND และระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน - ใช้ระบบปรับอากาศแบบติดตั้งภายใน ระบบนี้มีการหมุนเวียนกับส่วนอื่น อาจจะมีฝุ่นหรือเชื้อทำให้อาจเป็นปัญหาสำหรับผู้ป่วยที่เข้าทำการผ่าตัด ประเภทหัวใจเป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ตามลักษณะตัวอาคารที่บังคับเป็นทรงกลมพื้นที่ในการทำงานจึงดูไม่ค่อยเป็นระเบียบมากนัก พื้นปูกระเบื้องดูแลและรักษาทำความสะอาดได้ง่าย



3.



4.

ภาพที่ 2.308 แสดงส่วนบรรยากาศภายในห้อง ICU

ภาพที่ 2.309 แสดงส่วนผู้ป่วยติดเตียง

การจัดวางเตียงในแผนก I.C.U อาคารเป็นทรงกลมการจัดวางเตียงเป็นไปตามลักษณะของอาคารมี มอนิเตอร์ อุปกรณ์ช่วยชีวิต ออกซิเจน และ ท่อดูดเสมหะ อยู่ข้างเตียง



6.

ภาพที่ 2.310 แสดงส่วนล้างอุปกรณ์และเก็บอุปกรณ์

พื้นที่ในส่วนล้างทำความสะอาดอุปกรณ์อยู่ใกล้กับส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่ พื้นปูกระเบื้องผนังของห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ถูกระเบียงสีขาว ข้อดีของการใช้วัสดุปูพื้นชนิดนี้คือสามารถทำความสะอาดได้ง่าย

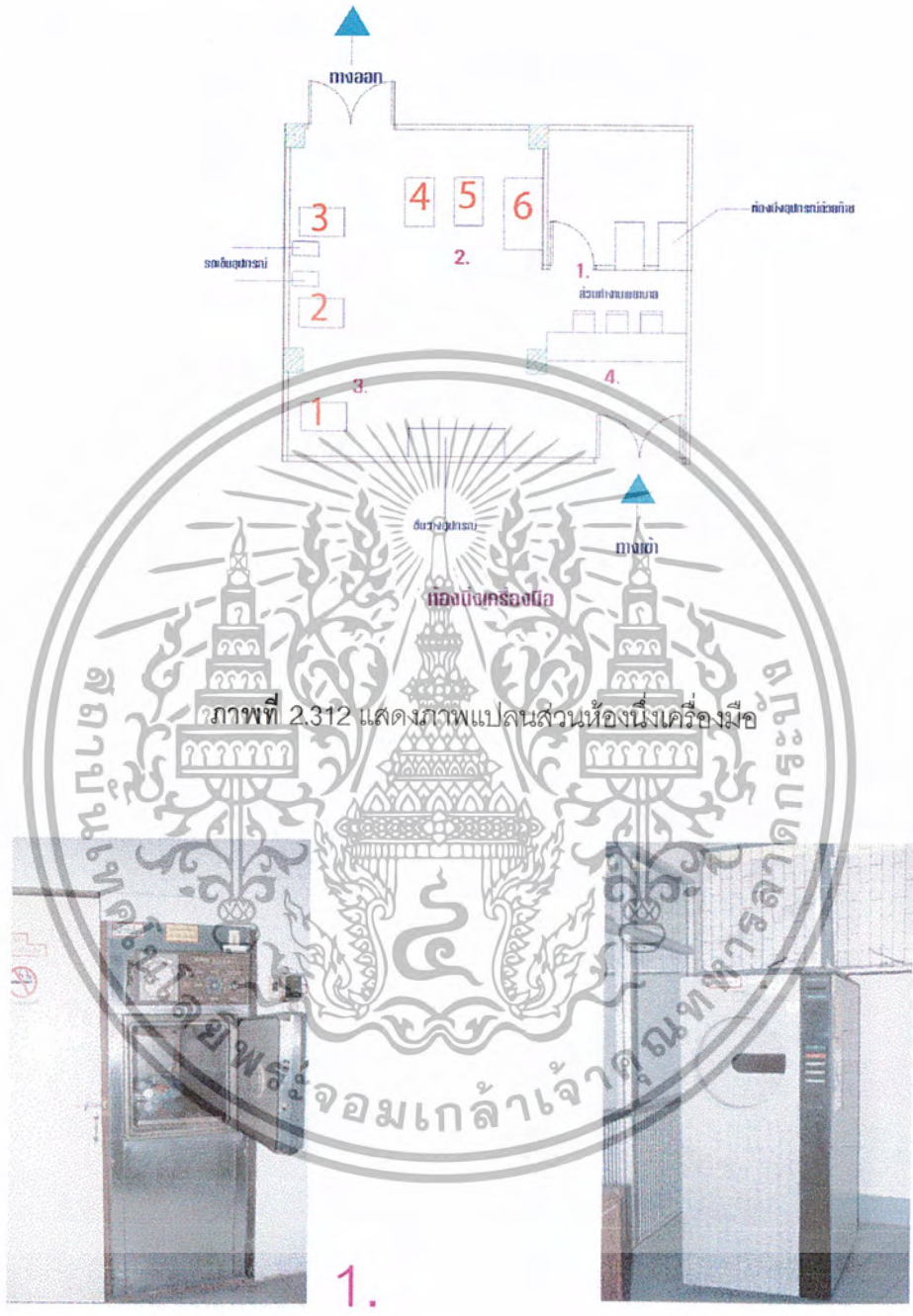
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.26 แสดงสรุปการศึกษาในสวนผู้ป่วยวิกฤต ICU  
โรงพยาบาลอานันทมหิดล

ส่วนทำการศึกษา	ผู้ป่วยวิกฤต ICU	
1) พื้นที่ใช้สอย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดวางค่อนข้างแออัดเพราะมีขนาดเล็ก ตัวอาคารเป็นทรงกลม ไม่สะดวกในการดัดแปลงแก้ไข</li> <li>ทางสัญจรไม่สะดวกเท่าที่ควร</li> <li>- ห้องผู้ป่วยติดเชื่อไม่เป็นสัดส่วนต่างหาก หากมีกรณีผู้ป่วยติดเชื่อ ใช้การแยกส่วนเพียงรูดม่านมาปิดเท่านั้น</li> </ul>	
2) การออกแบบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้สี</li> <li>- แสงสว่าง</li> <li>- วัสดุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้สีขาวทั้งหมดเป็นส่วนใหญ่</li> <li>- หลอดไฟฟลูออโรเรสเซนต์ และแสงสว่างจากธรรมชาติ</li> <li>- พื้นกระเบื้อง ผนังกระเบื้องสีขาว ฝ้ายิปซัมบอร์ด</li> </ul>
3) วัสดุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ใช้แบบสำเร็จรูป</li> <li>- วัสดุภัณฑ์แบบสำเร็จรูป</li> <li>- วัสดุภัณฑ์สั่งทำ ตู้แขวน เคาน์เตอร์ทำงานพยาบาล</li> <li>- การจัดเฟอร์นิเจอร์ไม่ค่อยเป็นระเบียบเนื่องจากตัวอาคารเป็นทรงกลม จึงดูอึดอัดคับแคบ</li> </ul>	
4) งานระบบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบไฟฟ้า</li> <li>- ระบบปรับอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลอดฟลูออโรเรสเซนต์ แบบชนิดสี่เหลี่ยมหลอดกลม</li> <li>- ระบบปรับอากาศ แบบหัวจ่ายควบคุม</li> <li>- ระบบปรับอากาศแบบติดตั้งภายใน</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาลักษณะห้องนั่งเครื่องมือ



ภาพที่ 2.313 แสดงภาพเครื่องนั่งด้วยก้ำข

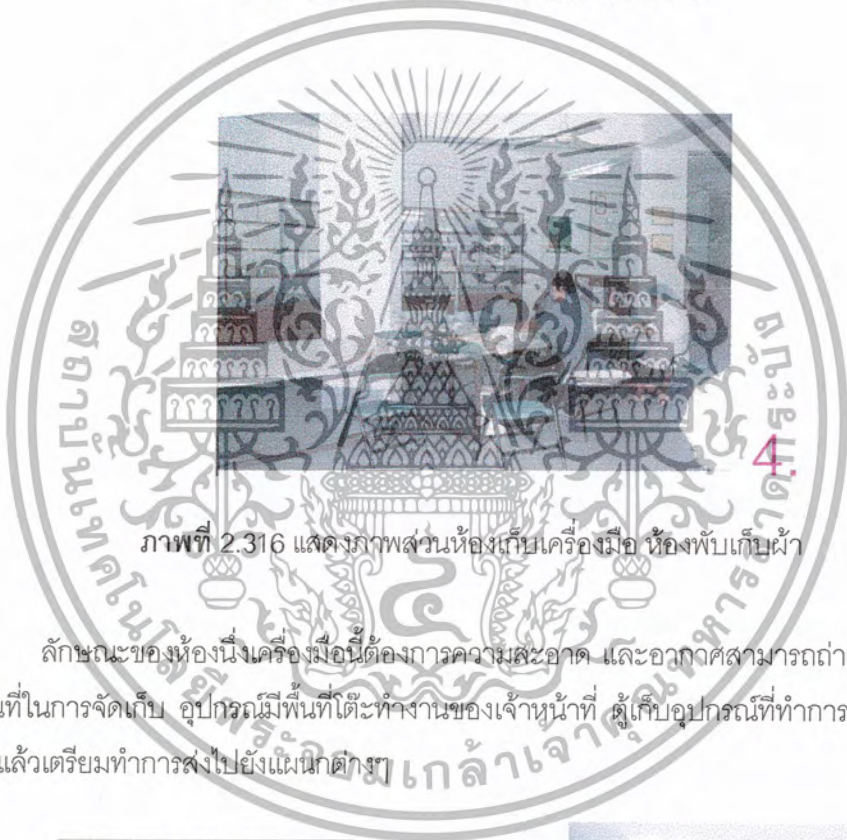
ภาพที่ 2.314 แสดงภาพเครื่องอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



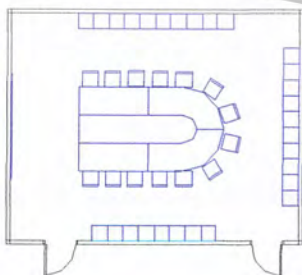
2.

ภาพที่ 2.315 แสดงภาพเครื่องนั่งเครื่องมือ



ภาพที่ 2.316 แสดงภาพส่วนห้องเก็บเครื่องมือ ห้องพับเก็บผ้า

ลักษณะของห้องนั่งเครื่องมือนี้ต้องการความสะดวก และอากาศสามารถถ่ายเทได้สะดวก มีพื้นที่ในการจัดเก็บ อุปกรณ์มีพื้นที่โต๊ะทำงานของเจ้าหน้าที่ ผู้เก็บอุปกรณ์ที่ทำการฆ่าเชื้อเรียบร้อยแล้วเตรียมทำการส่งไปยังแผนกต่างๆ



ภาพที่ 2.317 แสดงแปลนในส่วนห้องประชุมย่อย



ภาพที่ 2.318 แสดงภาพห้องประชุมย่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.27 แสดงสรุปการศึกษาในส่วนห้องประชุมย่อย  
โรงพยาบาลอานันทมหิดล

ส่วนทำการศึกษา	ห้องประชุมย่อย
1) พื้นที่ใช้สอย	- การจัดวางเป็นสัดส่วนแต่เนื่องจากเมื่อวางเก้าอี้มากเกินไปทำให้ดูอึดอัดและคับแคบ
2) การออกแบบ - การใช้สี - แสงสว่าง - วัสดุ	- ส่วนใหญ่สีขาว ตัดกับผ้าม่านสีดำ - แสงจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ - พื้นกระเบื้องยาง - ผนังกระจกติดม่านสีดำ ผนังฉาบปูนเรียบสีขาว - ฝ้ายิปซัมบอร์ด โค้งคร่า T-BAR สีขาว
3) ครุภัณฑ์	- ครุภัณฑ์เก้าอี้สำเร็จรูป - บอร์ดไม้สีธรรมชาติ กระดานไวท์บอร์ด
4) งานระบบ - ระบบไฟฟ้า - ระบบปรับอากาศ - ระบบป้องกันอัคคีภัย	- หลอดฟลูออเรสเซนต์ฝังฝ้า - แบบซ่อนในส่วนฝ้าด้านข้าง แบบแขวน แบบติดตั้งภายในและแบบปล่อยท่อลมออก - ติดตั้งระบบดับเพลิง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.28 แสดงสรุปกรณีศึกษาโครงการโรงพยาบาลอานันทมหิดล  
จากการศึกษาข้อมูลทางด้านปัญหา และองค์ประกอบต่างๆสรุปได้ดังนี้

องค์ประกอบ	การแก้ปัญหา
1. พื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆภายในอาคาร ในหลายๆส่วน ไม่ค่อยเพียงพอต่อ จำนวนผู้มารับบริการ - จำนวนผู้บริการต่อพื้นที่ไม่เหมาะสม	- จัดสรรพื้นที่ใช้สอยให้เพียงพอ และเหมาะสมต่อ ความต้องการ
2.การออกแบบภายในเน้นด้าน ประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก การเลือกใช้สี การให้แสง และวัสดุตกแต่งเน้นความ แข็งแรงทนทานมากกว่าความสวยงาม	- ในการออกแบบควรคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเป็น หลัก แต่ควบคู่ไปกับความสวยงามและความเหมาะ สม เพื่อช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีแก่ผู้มาเข้ารับบริการ
3. ระบบไฟฟ้าไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ทำให้เกิดบรรยากาศภายในดูงุนงงทึบมืด สลัดใส - ระบบปรับอากาศที่ติดตั้งในบางพื้นที่ ไม่เหมาะสม เช่น ห้องผ่าตัด	- จัดระบบแสงสว่างให้เพียงพอต่อการใช้งาน ช่วย เสริมสร้างบรรยากาศที่ดีมีชีวิตชีวา - ควรติดตั้งระบบปรับอากาศเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน เพื่อป้องกันการแพร่หรือปนเปื้อนของเชื้อโรค

สรุปปัญหาของโรงพยาบาลอานันทมหิดล

ปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ คือเรื่อง ความจำกัดของพื้นที่ที่ไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สะดวกในการ  
ให้บริการและรับบริการ เกิดการหนาแน่นของผู้เข้ามาใช้อาคารที่ทวีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกวัน  
ในขณะที่ตัวอาคารยังเท่าเดิม ในการแก้ปัญหาที่ดีและจะทำให้การให้บริการเป็นไปอย่างมีประ  
สิทธิภาพ คือการคำนึงในการจัดสรรพื้นที่ให้เพียงพอกับโครงการใหม่ ที่จะรองรับจำนวนผู้มา  
ใช้ใช้ช้ศกที่ ดัดย่ำ เสงมธุรโน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

#### การศึกษารายละเอียดประกอบโครงการ

#### 3.1 การศึกษารายละเอียดและสภาพแวดล้อมทั่วไปของจังหวัด

##### 3.1.1 ศึกษาสภาพแวดล้อมทั่วไปของจังหวัดนครราชสีมา



ภาพที่ 3.1 แสดงภาพแผนที่จังหวัดนครราชสีมา

#### ข้อมูลทั่วไป

จังหวัด	นครราชสีมา
ภาค	ภาคอีสานตอนล่าง
มีพื้นที่	21,308.98 ตารางกิโลเมตร
ระยะทางจากกรุงเทพ	256 กิโลเมตร
คำขวัญประจำจังหวัด	เมืองหญิงกล้า ผ้าไหมดี หมี่โคราช ปราสาทหิน

#### ดินแดนเกี่ยวเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตราประจำจังหวัด



เป็นรูปของท่านท้าวสุรนารี หรือ คุณหญิงโม (ย่าโม) ซึ่งได้กอบกู้เมืองนครราชสีมา จากกองทัพของเจ้าอนุวงศ์แห่งเวียงจันทน์ไว้ได้

ธงประจำจังหวัด



รูปของท่านท้าวสุรนารีอยู่ในช่อมวงกลม บนผืนธงสีส้ม



ดอกไม้ประจำจังหวัด



ต้นไม้ประจำจังหวัด : ชื่อพรรณไม้ สาคร  
ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Millettia leucantha*  
ต้นไม้ประจำจังหวัด (เดิม): ต้นราชพฤกษ์  
ต้นไม้พระราชทานประจำจังหวัดนครราชสีมา  
: ต้นสาคร (สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ทรงโปรดพระราชทานกล้าไม้มงคล พระราชทานประจำจังหวัดนครราชสีมา เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2537 ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ และ จังหวัดได้ทำพิธีปลูก เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2537 ณ บริเวณหน้าศาลากลางจังหวัดนครราชสีมา)

การเดินทาง

รถยนต์, รถโดยสารประจำทาง, รถไฟ, เครื่องบิน

**ประวัติจังหวัดนครราชสีมา**

เมืองนครราชสีมา เป็นเมืองโบราณเมืองหนึ่งในอาณาจักรไทย แต่เดิมตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ในท้องที่อำเภอสูงเนิน ห่างจากตัวเมืองปัจจุบันประมาณ 31 กิโลเมตร คือเมือง"โคราช" หรือ "โคราชะ" กับเมือง "เสมา" ทั้งสองเมืองดังกล่าว เคยเจริญ รุ่งเรืองมาก ในสมัยขอมแต่ปัจจุบันเป็นเมืองร้าง ตั้งอยู่ริมฝั่งลำตะคอง สมัยกรุงศรีอยุธยา ในแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช (พ.ศ. 2199-2231) โปรดให้สร้างเมืองสำคัญที่อยู่ชายแดน ให้มีป้อมปราการ จึงให้ย้ายเมืองที่ ตำบลโคราช อำเภอสูงเนิน มาสร้างเมืองที่มีป้อมปราการและคูน้ำล้อมรอบขึ้นใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น การนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในที่ซึ่งอยู่ ในปัจจุบัน แล้วเอานามเมืองใหม่ทั้งสอง คือเมืองเสมา กับเมืองโคราช มาผูกเป็นนามเมืองใหม่ เรียกว่าเมืองนครราชสีมา แต่คนทั่วไป เรียกว่า เมืองโคราช เมืองนี้กำแพงก่อด้วยอิฐ มีใบเสมาเรียงรายตลอด มีป้อมกำแพงเมือง 15 ป้อม 4 ประตู สร้างด้วยศิลาแลง มีชื่อดังต่อไปนี้

- ทางทิศเหนือ ชื่อประตูพลแสนนัยหนึ่งเรียกประตูน้ำ
- ทางทิศใต้ ชื่อประตูชัยณรงค์นัยหนึ่งเรียกประตูผี
- ทางทิศตะวันออก ชื่อประตูพลล้านนัยหนึ่งเรียกประตูตะวันออก
- ทางทิศตะวันตก ชื่อประตูชุมพล



ประตูเมืองทั้ง 4 แห่งนี้ มีหอรักษาการอยู่ข้างบนทำเป็นรูปเรือรบ (คฤหาสถ์) หลังคามุงด้วยกระเบื้องดินเผา มีชื่อฟ้าใบระกาเหมือนกัน ทุกแห่ง ในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 1 ทรงจัดการปกครองหัวเมืองทางแผ่นดินสูงตอนริมแม่น้ำโขง เป็นประเทศราช 3 เมือง คือ เมืองเวียงจันทร์ เมืองคมพนม และเมืองนครจำปาศักดิ์ ให้เมืองนครราชสีมา ปกครองเมืองกรมการป่าดง และเมืองดอนที่ไม่ขึ้นต่อ ประเทศราช ทั้ง 3 และกำกับตรวจตราเมืองประเทศราชเหล่านั้นด้วย แล้วยกฐานะเมืองนครราชสีมา เป็นเมืองเอก ผู้สำเร็จราชการ มียศเป็นเจ้าพระยา เจ้าพระยาเมืองนครราชสีมา คนแรกชื่อเดิมคือ ปิ่น ณ ราชสีมา และในรัชกาลนี้เมืองนครราชสีมา ได้นำช้างเผือก 2 เชือก ที่คล้องได้ในเขตอำเภอกุฉีเยียว ซึ่งน้อมเกล้าถวายและได้โปรดเกล้าฯ ให้ขึ้นระวางเป็นพระอินทร์ไอยรา และพระเทพ กุณฺชรข้างเผือก เมื่อส่งเข้าเมืองยังคงเก็บรักษาไว้ในศาลเจ้าพ่อข้างเผือกอยู่ริมถนนมิตรภาพ ตรงข้ามโรงเรียนสุรนารีวิทยา ในสมัยรัชกาลที่ 4 เมืองนครราชสีมา มีความเจริญมากขึ้น เป็นศูนย์กลางค้าขายของหัวเมืองทางตะวันออก เพราะมีสินค้าที่พ่อค้า ต้องการมาก เช่นหนังสัตว์ เขาสัตว์ นอแรด งา ไหม พวกพ่อค้าเดินทางมาซื้อสินค้าเหล่านั้นแล้วส่งไปจำหน่ายที่กรุงเทพฯ และนำ สินค้าจากกรุงเทพฯ มาจำหน่ายในหัวเมืองตะวันออก โดยตลาดกลางอยู่ที่เมืองนครราชสีมา และในปี พ.ศ. 2434 (ร.ศ. 1110) พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ได้โปรดให้รวบรวมหัวเมืองในเขตที่ราบสูงเป็นได้แก่

1. มณฑลลาวพวน มีเมืองหนองคายเป็นที่ว่าการมณฑล
2. เมืองลาวกาว มีเมืองนครจำปาศักดิ์เป็นที่ว่าการมณฑล
3. เมืองลาวกลาง มีเมืองนครราชสีมาเป็นที่ว่าการมณฑล



ต่อมาเมื่อได้จัดหัวเมืองเป็นมณฑลเทศาภิบาลทั่วทั้งพระราชอาณาเขตได้เปลี่ยนนามมณฑลทั้ง 3 เสียใหม่ คือมณฑลลาวพวน เป็นมณฑลอุดร มณฑลลาวกาว เป็นมณฑลร้อยเอ็ด มณฑลลาวกลางเป็นมณฑลนครราชสีมา ในสมัยรัชกาลที่ 7 พ.ศ. 2475 หลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองเป็นระบอบประชาธิปไตย แล้วได้ยกเลิกการจัดหัวเมืองมณฑลเทศาภิบาล และจัดใหม่เป็นภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มณฑลนครราชสีมา เป็นภาคที่ 8 มีหัวเมืองอยู่ในความปกครองจังหวัด คือ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดอุบลราชธานี ตั้งที่ว่าการอยู่ที่จังหวัดนครราชสีมา ในปี พ.ศ. 2476 ได้เกิดกบฏบวรเดช โดยมีพลเอกพระวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าบวรเดช อดีตเสนาบดีกระทรวงกลาโหม เป็นหัวหน้า ทำการยึด เมืองนครราชสีมา เป็นกองบัญชาการ เพื่อรวบรวมกำลังพล ในการที่จะเข้ายึดพระนคร เพื่อบังคับให้คณะรัฐบาลของ พลเอกพระยา พหล พหลพยุหเสนา ลาออก ในการก่อกบฏครั้งนี้ ข้าราชการในเมืองนครราชสีมาส่วนหนึ่ง ถูกควบคุมตัวไว้ ส่วนประชาชนถูกหลอกลวงว่าได้เกิดเหตุการณ์ ไม่สงบขึ้นในพระนคร ทหารจึงจำเป็นต้องไประงับเหตุการณ์ ต่อเมื่อได้รับทราบแถลงการณ์ของรัฐบาล จึงเข้าใจว่าการกระทำของพระวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าบวรเดช เป็นกบฏ ดังนั้น ข้าราชการที่ถูกคุมขังจึงพยายามหลบหนีเอาตัวรอดไปอยู่เมืองโขงอน ในวันที่ 25 ตุลาคม 2476 รัชกาลที่ 9 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ ได้เสด็จเยี่ยมพสกนิกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งแรก และได้ประทับแรมที่ จังหวัดนครราชสีมา เมื่อ พ.ศ. 2498 และได้เสด็จพระราชดำเนินมาเยี่ยมพสกนิกรชาวเมือง นครราชสีมาอีกหลายครั้ง

ใน ปี พ.ศ. 2434 ได้มีการจัดตั้งการปกครองออกเป็นมณฑล และได้โปรดเกล้าฯ ให้รวบรวมหัวเมืองในเขตที่ราบสูง ในการนี้รัชกาลที่ 5 ทรงตั้งเมืองนครราชสีมาเป็นที่ว่าการมณฑลลาวกลาง ในปี พ.ศ. 2434 (ร.ศ.110) นครราชสีมาจึงเป็นเมืองหน้าด่าน เป็นเมืองใหญ่และสำคัญยิ่งในสมัยโบราณมีฐานะเป็นเมืองชั้นเอก มี "เจ้าพระยา" มีอำนาจปกครองหัวเมืองโปรดให้พระเจ้าเมืองยาเธอกรมหมื่นสรพร-สิทธิ์ประสงค์เป็นข้าหลวงใหญ่ต่อมา พ.ศ. 2450 กระทรวงมหาดไทยปรับปรุงหัวเมืองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้เป็นมณฑลนครราชสีมาซึ่งประกอบด้วย 3 เมือง 17 อำเภอคือเมืองนครราชสีมา 10 อำเภอ เมืองชัยภูมิ 3 อำเภอ และเมืองบุรีรัมย์ 4 อำเภอ และต่อมาให้ตราพระราชบัญญัติระเบียบบริหาร แห่งราชอาณาจักรสยาม พ.ศ. 2476 ขึ้น จึงยุบมณฑลนครราชสีมาและจัดระเบียบบริหารราชการส่วนภูมิภาคออกเป็นจังหวัดและอำเภอ ยกเลิกมณฑลจังหวัดมีฐานะเป็นหน่วยบริหารราชการแผ่นดิน มีข้าหลวงประจำจังหวัด และกรรมการจังหวัดเป็นผู้บริหาร

ต่อมา ใน พ.ศ. 2495 ได้มีพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน เป็นการแก้ไขเปลี่ยนแปลงพระราชบัญญัติระเบียบบริหารแห่งราชอาณาจักรสยาม พ.ศ. 2476 โดยมีสาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลง คือ

- 1.จังหวัด มีฐานะเป็นนิติบุคคล
- 2.อำนาจบริหารในจังหวัดเป็นของผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. คณะกรรมการจังหวัด เดิมเป็นคณะบุคคลที่มีอำนาจหน้าที่บริหารราชการแผ่นดินใน  
จังหวัดได้กลายเป็นเจ้าหน้าที่ที่ปรึกษาของผู้ว่าราชการจังหวัด

ต่อมาได้มีประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 218 ลงวันที่ 29 กันยายน 2515 ได้  
ปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการแผ่นดินโดยจัดระเบียบบริหารราชการส่วนภูมิภาค  
เป็นจังหวัดและอำเภอ จังหวัดให้รวมท้องที่หลายๆอำเภอขึ้นเป็นจังหวัดมีฐานะเป็นนิติบุคคลการ  
ตั้งยุบและเปลี่ยนแปลงเขตจังหวัดให้ตราเป็นพระราชบัญญัติ และให้มีคณะกรรมการจังหวัดเป็น  
ที่ปรึกษาของผู้ว่าราชการจังหวัดในการบริหารราชการแผ่นดินในจังหวัดนั้น

ปัจจุบันจังหวัดนครราชสีมา แบ่งการปกครองออกเป็น 26 อำเภอ 6 กิ่ง  
อำเภอ ดังนี้อำเภอ

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. อำเภอแก้งสนามนาง     | 14. อำเภอบัวใหญ่         |
| 2. อำเภอขามทะเลสอ       | 15. อำเภอบ้านเหลื่อม     |
| 3. อำเภอขามสะแกแสง      | 16. อำเภอประทาย          |
| 4. อำเภอคง              | 17. อำเภอปักธงชัย        |
| 5. อำเภอครบุรี          | 18. อำเภอปากช่อง         |
| 6. อำเภอจักราช          | 19. อำเภอพิมาย           |
| 7. อำเภอเฉลิมพระเกียรติ | 20. อำเภอเมืองนครราชสีมา |
| 8. อำเภอชุมพวง          | 21. อำเภอวังน้ำเขียว     |
| 9. อำเภอโชคชัย          | 22. อำเภอสีคิ้ว          |
| 10. อำเภอด่านขุนทด      | 23. อำเภอสูงเนิน         |
| 11. อำเภอโนนแดง         | 24. อำเภอเสิงสาง         |
| 12. อำเภอโนนไทย         | 25. อำเภอหนองบุญนา       |
| 13. อำเภอโนนสูง         | 26. อำเภอห้วยแถลง        |

#### กิ่งอำเภอ

1. กิ่งอำเภอเทพารักษ์
2. กิ่งอำเภอบัวลาย
3. กิ่งอำเภอพระทองคำ
4. กิ่งอำเภอเมืองยาง
5. กิ่งอำเภอลำทะเมนชัย
6. กิ่งอำเภอสีดา

#### มี 4 เทศบาล คือ

1. เทศบาลนครนครราชสีมา
2. เทศบาลตำบลปากช่อง
3. เทศบาลตำบลบัวใหญ่
4. เทศบาลตำบลโนนสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในเขตเทศบาล มีพื้นที่ 22055.431 ตารางกิโลเมตร จังหวัดมี 267 อบต. 287 ตำบล 3,331 หมู่บ้านถึงปี 2540 มีประชากรในจังหวัด 2,55,740 คน เป็นประชากรหญิง 126,641 คน ประชากรชาย 119,099 คนพื้นที่จังหวัด 21,308.98 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 13,318,112 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.12 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่เป็นอันดับ 1 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่เป็นอันดับ 2 ของประเทศ รองจากจังหวัดเชียงใหม่

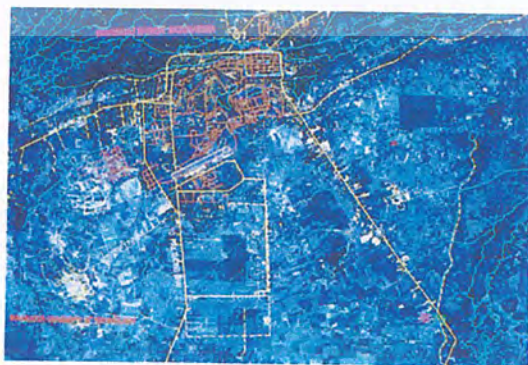
เป็นพื้นที่การเกษตรประมาณ	7,942,623	ไร่
เป็นพื้นที่ป่าไม้ประมาณ	1,766,250	ไร่
พื้นที่อื่นๆประมาณ	3,562,985	ไร่

### 3.1.2 ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดนครราชสีมา เป็นเมืองหน้าด่านสู่ภาคอีสาน เป็นเมืองใหญ่และสำคัญยิ่งในสมัยโบราณ มีฐานะเป็นเมือง "เจ้าพระยามหานคร" เช่นเดียวกับเมืองนครศรีธรรมราชทางใต้ มีอำนาจปกครองหัวเมืองใหญ่น้อยในอีสานหลายแห่ง มีโบราณสถานสมัยขอมอันใหญ่โต และเป็นเมืองแห่งวีรกรรมอันกล้าหาญของวีรสตรีไทย คือ คุณหญิงโม หรือท้าวสุรนารีจังหวัดนครราชสีมาตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บนที่ราบสูงโคราช ระหว่างเส้นรุ้ง 14 องศา 17 ลิปดา -15 องศา 46 ลิปดาเหนือ เส้นแวง 101 องศา 11 ลิปดา -103 องศาตะวันออก

#### อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	ติดต่อกับจังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น
ทิศใต้	ติดต่อกับจังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดนครนายก
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับจังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับจังหวัดชัยภูมิ จังหวัดสระบุรี และ จังหวัดลพบุรี



ภาพที่ 3.2 แสดงภาพจากดาวเทียมของจังหวัดนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## พรมแดน

พรมแดนจังหวัดนครราชสีมา มีความยาวโดยรอบทั้งสิ้นประมาณ 850 กิโลเมตร เป็นพรมแดนตามธรรมชาติ คิดเป็นร้อยละ 55.06 พรมแดนที่เป็นที่ราบ การจำแนกขอบเขตไม่ชัดเจน ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ และเป็นปัญหากับการบริหาร เช่น พรมแดนทางตะวันออก เขตอำเภอชุมพวง และห้วยแถลง ติดกับ จังหวัดบุรีรัมย์ บริเวณนี้มักจะคลาดเคลื่อนเสมอ แต่ละหน่วยงานก็มักจะกำหนดขอบเขตแตกต่างกัน

อิทธิพลของพรมแดน ที่มีต่อลักษณะทางสังคม และเศรษฐกิจของประชากร ตามชนิดของพรมแดนมีดังนี้ คือ

พรมแดนที่เป็นภูเขา พรมแดนนี้ยาวประมาณ 280 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 32.24 เป็นพรมแดนทางด้านตะวันตกยาวทอดติดต่อลงไปถึงทางใต้ของจังหวัด ซึ่งได้แก่ เทือกเขาพญาเย็นในท้องที่อำเภอปากช่อง ด้านขุนทดและเทือกเขาสันกำแพงในท้องที่อำเภอปากช่อง ปักธงชัย ครบุรี เสิงสาง เป็นพรมแดนที่ทำให้เกิดอุปสรรคหลายอย่าง เพราะเป็นพื้นที่ยากแก่การเข้าถึง เกิดปัญหา ในด้านคมนาคม การปกครองและการป้องกัน ถ้ามองในด้านภูมิอากาศแล้วเทือกเขาทั้งสองเป็นแนวปะทะกันลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้จังหวัดนครราชสีมาตั้งอยู่ในเขตเงาฝน

พรมแดนที่เป็นที่ราบ ยาวประมาณ 328 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 44.94 ส่วนมากอยู่ทางทิศตะวันออก มีความสะดวกในการติดต่อซื้อขาย การถ่ายเททางวัฒนธรรมกับจังหวัดที่ติดต่อกันง่าย การปกครองและการป้องกันในแนวเขตแดนนี้ไม่มีปัญหา เพราะมีการร่วมมือกันระหว่างจังหวัด ที่ติดต่อกันมาก

พรมแดนที่เป็นแม่น้ำ ยาวประมาณ 188 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 22.12 ทางตะวันตกติดกับจังหวัดสระบุรี มีลำน้ำวกเหล็กกันอยู่ ด้านจังหวัดลพบุรีมีลำพญากลางกันอยู่ ทางเหนือมีลำชี กันระหว่างจังหวัดชัยภูมิ ลำสะแทกกัน ระหว่างอำเภอประทายกับจังหวัดบุรีรัมย์ ประชาชนใช้ลำน้ำ เป็นประโยชน์ในการเกษตรมากโดยเฉพาะในช่วงที่ไหลผ่านที่ราบ การติดต่อระหว่างจังหวัด เป็นอุปสรรคน้อยมาก เพราะปัจจุบันเส้นทางเชื่อมผ่านมีหลายสาย

### 3.1.3 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศ ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางระหว่าง 150 - 300 เมตร ทางด้านใต้ มีเทือกเขาแดงพญาเย็น ( เขาใหญ่ ) ทางด้านตะวันตก มีเทือกเขาพนมดงรัก

บริเวณตอนล่างค่อนข้างไปทางเหนือและตะวันออกเป็นที่ราบลุ่ม ก่อให้เกิดต้นน้ำลำธารสำคัญหลาย

สาย เช่น ลำน้ำมูล ลำพระเพลิง ลำตะคอง ลำเชิงไกร ลำปลายมาศ ลำแพระ ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำคัญของจังหวัด ก่อให้เกิดที่ราบลุ่มบางส่วนและพื้นที่มีลูกคลื่นลอนลึกโดยทั่วไปท้องถิ่นเรียก  
ลักษณะภูมิประเทศเช่นนี้ว่า " โคก " โดยสามารถแบ่งออกเป็น 4 บริเวณ คือ

บริเวณเทือกเขา และ ที่สูงทางตอนใต้ของจังหวัดมีความสูงจากระดับน้ำทะเลมากกว่า 250 เมตร อยู่ในบริเวณอำเภอปากช่อง อำเภอปักธงชัย อำเภอครบุรี และอำเภอเสิงสาง มีเทือกเขาสันกำแพง และพนมดงรัก เป็นแนวยาวตั้งแต่ส่วนต่อกับจังหวัดปราจีนบุรี นครนายก และสระบุรี เทือกเขานี้เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำหลายสายที่ไหลไปทางตะวันออกของภาค เช่น แม่น้ำมูล ลำแชะ ลำพระเพลิง ลำตะคอง และลำปลายมาศ พื้นที่ระหว่างเทือกเขาส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นลูกคลื่น ลอนลึกและลอนตื้น ตอนล่างของหุบเขามีกความลาดชันค่อนข้างมากทำให้มีลักษณะการพังทลายของหน้าดินในบริเวณนี้ค่อนข้างสูง

บริเวณที่สูงตอนกลางของจังหวัด มีความสูงจากน้ำทะเล ระหว่าง 200 - 300 เมตร อยู่ในเขตอำเภอด่านขุนทด อำเภอสีคิ้ว ตอนล่างของอำเภอโนนไทย อำเภอขามทะเลสอ อำเภอเมือง และ อำเภอสูงเนิน ตอนบนของอำเภอปักธงชัย และอำเภอครบุรี อำเภอโชคชัย อำเภอหนองบุญนาก และอำเภอจักราช และตอนบนของอำเภอเสิงสาง ลักษณะส่วนใหญ่เป็นลูกคลื่นตื้น ยกเว้นบริเวณใกล้เชิงเขาที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลึก พื้นที่บางส่วนเป็นที่ราบลุ่มริมฝั่งน้ำ มีน้ำไหลผ่านหลายสาย ได้แก่ ลำแชะ ลำพระเพลิง ลำตะคอง และแม่น้ำมูลพื้นที่ลูกคลื่นทางตอนเหนือของจังหวัด มีความสูงจากระดับน้ำทะเล ประมาณ 200 เมตร อยู่ในเขตอำเภอขามสะแกแสง ตอนบนของอำเภอโนนไทย อำเภอคง ทางทิศตะวันตกของอำเภอบัวใหญ่ อำเภอบ้านเหลื่อม อำเภอห้วยแถลง และอำเภอชุมพวง มีลักษณะเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้นที่สูงสลับชั้นที่ทำนาบางตอนเป็นพื้นที่ราบริมฝั่งแม่น้ำลำเชียงไกรและลำปลายมาศ

บริเวณที่ราบลุ่มตอนเหนือของจังหวัด มีความสูงจากระดับน้ำทะเล น้อยกว่า 200 เมตร อยู่ในเขต อำเภอบัวใหญ่ อำเภอคง อำเภอโนนสูง อำเภอประทาย และอำเภอพิมาย มีลักษณะเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้น และมีที่ราบลุ่มบริเวณฝั่งลำน้ำสะเทต

รูปร่าง รูปร่างจังหวัดนครราชสีมา มีรูปร่างคล้ายว่าวจุฬา ไม่มีส่วนใดที่ยื่นยาวออกไปมาก ในทางภูมิศาสตร์การเมืองถือว่า มีลักษณะกะทัดรัด ทำให้การปกครองมีปัญหาน้อยกว่ารูปร่างยาว ระยะทางวัดจากทางตะวันออกเฉียงเหนือ คือสุดเขตอำเภอชุมพวง ที่ตำบลบ้านกระเบื้อง ถึงตะวันตกเฉียงใต้ ปลายสุดอำเภอปากช่องที่ตำบลกลางดง ซึ่งเป็นด้านที่ยาวที่สุดของจังหวัด ยาวประมาณ 217 กิโลเมตร กว้างที่สุด วัดจากปลายสุดเขตบ้านลำสนธิ อำเภอด่านขุนทด ทางด้านตะวันตกเฉียงเหนือ ถึงปลายสุด เขตอำเภอเสิงสาง กว้างประมาณ 177.5 กิโลเมตร

จากการที่จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่กว้างขวาง ลักษณะภูมิประเทศก็แตกต่างกันประกอบกับมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอพยพของราษฎรในจังหวัดใกล้เคียงเข้ามาทำมาหากินเป็นจำนวนมาก จึงทำให้ประชาชนมีภาษาและขนบธรรมเนียมประเพณีที่แตกต่างกัน แบ่งได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ

1. กลุ่มสังคมเก่า หรือกลุ่มคนไทยโคราช ภาษาที่ใช้คือ ภาษาโคราช
2. กลุ่มสังคมใหม่ เป็นกลุ่มที่เข้าอยู่ใหม่ ภาษาที่ใช้ก็สุดแต่ว่ามาจากจังหวัดใด
3. กลุ่มคนไทยอีสาน มีลักษณะสังคมไทยกึ่งลาว ภาษาที่ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นภาษาลาว

### 3.1.4 ลักษณะภูมิอากาศ

ภูมิอากาศจังหวัดนครราชสีมา มี 3 ฤดู คือ

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม ฝนตกชุกในราวเดือนสิงหาคม - ตุลาคม (เป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งเป็นลมร้อนที่พัดจากมหาสมุทรอินเดีย) ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งปี จากสถิติในช่วง 32 ปี ( 2499 - 2530 ) ประมาณ 1,108.7 มิลลิเมตร

ในปี 2538 ปริมาณน้ำฝนมีค่าเฉลี่ย 1,292.1 มิลลิเมตร

ในปี 2539 ปริมาณน้ำฝนมีค่าเฉลี่ย 1,173.9 มิลลิเมตร

สำหรับปริมาณฝนเฉลี่ยตลอดทั้งปีได้ประมาณ 1,070.5 มิลลิเมตร และมีจำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ย 112 วัน เดือนที่มีฝนตกมากที่สุดคือเดือนกันยายน มีปริมาณฝนเฉลี่ย 244.2 มิลลิเมตร ปริมาณฝนสูงสุดใน 24 ชั่วโมงที่เคยตรวจได้คือ 143.7 มิลลิเมตร เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2511

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม - เดือนมกราคม (ระยะนี้ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นลมหนาวและแห้งพัดมาจากประเทศจีน) อุณหภูมิต่ำสุดเดือนธันวาคม ประมาณ 16 - 17 องศาเซลเซียส

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่ เดือนกุมภาพันธ์ - เดือนพฤษภาคม ปกติอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดเดือนเมษายน ประมาณ 39.7 องศาเซลเซียส

ฝน ฝนที่ตกในจังหวัดนครราชสีมาส่วนใหญ่เป็นฝนเนื่องจากพายุดีเปรสชันที่เคลื่อนตัวจากทะเลจีนใต้ทางอ่าวตังเกี๋ยผ่านประเทศเวียดนามเข้ามาจนถึงภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ถ้าปีใดพายุดีเปรสชันจากทะเลจีนใต้เข้ามาทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้น้อย ในปีนั้นบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือและจังหวัดนครราชสีมาจะมีความแห้งแล้ง มีปริมาณฝนตกน้อย แต่โดยปกติพายุดีเปรสชันจะเคลื่อนผ่านเข้ามาในบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ ปีละ 3 - 4 ลูก ทำให้ปริมาณฝนอยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนฝนที่เกิดจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้นั้น มีปริมาณน้อยเพราะจังหวัดนครราชสีมา มีเทือกเขาเพชรบูรณ์กับเทือกเขาแดงพญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เย็นอยู่ทางตะวันตก และเทือกเขาสันกำแพงกับเทือกเขาพนมดงรักอยู่ทางใต้เป็นเครื่องกีดขวาง มิให้ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดเข้ามาถึงโดยสะดวก ทำให้ฝนตกทางด้านตะวันตกและทางด้านใต้ของภูเขาเป็นส่วนมาก เมื่อลมมรสุมผ่านเทือกเขาเหล่านี้เข้ามาในภาคตะวันออก-เฉียงเหนือก็ลดปริมาณไอน้ำในอากาศลงเสียมากแล้ว จึงทำให้มีฝนตกน้อย จังหวัดนครราชสีมาจึงเป็นจังหวัดที่อยู่ใต้อิทธิพลฝน (Rain Shadow) ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**อุณหภูมิ** ในปี พ.ศ. 2539 จังหวัดนครราชสีมามีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 27.4 องศาเซลเซียส ปัจจุบันจังหวัดนครราชสีมาอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 33 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายน เฉลี่ย 39.7 - 42.7 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดในเดือนธันวาคม เฉลี่ย 16.7 - 22.9 องศาเซลเซียส

**ความชื้นสัมพัทธ์** ความชื้นสัมพัทธ์สัมพันธ์กับมวลอากาศและอิทธิพลของลมมรสุมเป็นสำคัญ ในช่วงฤดูหนาวซึ่งเป็นระยะที่ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทย อากาศในจังหวัดนครราชสีมาจะแห้งแล้งและหนาวเย็นตอนรุ่งเช้าอากาศจะชุ่มชื้นความชื้นสัมพัทธ์มีค่าสูง และจะลดต่ำลงอย่างรวดเร็วในตอนบ่ายถึงเย็น ส่วนในช่วงฤดูร้อนอากาศจะแห้งแล้งและร้อนอบอ้าวมาก ความชื้นสัมพัทธ์จะต่ำมาก และความชื้นสัมพัทธ์จะค่อย ๆ สูงขึ้นเมื่อเริ่มเข้าฤดูฝน คือเมื่อลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทยลมนี้เป็นลมที่พัดจากทะเลจึงพัดพาเอาไอน้ำและความชุ่มชื้นมาด้วย ทำให้ความชื้นสัมพัทธ์สูงขึ้นเป็นลำดับตลอดฤดูฝน โดยคาดว่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปีประมาณ 72 % ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย 89 % ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ย 50 % และค่าความชื้นสัมพัทธ์ต่ำที่สุดเคยตรวจได้ 2 % เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2522

### 3.1.5 การคมนาคม

**ทางรถยนต์** สามารถเดินทางได้ 2 เส้นทาง คือ

- จากกรุงเทพฯ ใช้ทางหลวงหมายเลข 1 (พหลโยธิน) แยกเข้าทางหลวง หมายเลข 2 (มิตรภาพ) ที่สระบุรี เรื่อยไปจนถึงนครราชสีมา รวมระยะทาง 259 กิโลเมตร

- จากกรุงเทพฯ ใช้ทางหลวงหมายเลข 304 ผ่านมีนบุรี ฉะเชิงเทรา พนมสารคาม กบินทร์บุรี ปักธงชัย ถึงนครราชสีมา รวมระยะทาง 273 กิโลเมตร

**ทางรถโดยสารประจำทาง** บริษัทขนส่ง จำกัด มีรถโดยสารธรรมดาและรถปรับอากาศ ออกจากสถานีขนส่งสายตะวันออกเฉียงเหนือ ถนนกำแพงเพชร 2 ไปนครราชสีมา ทุกวัน

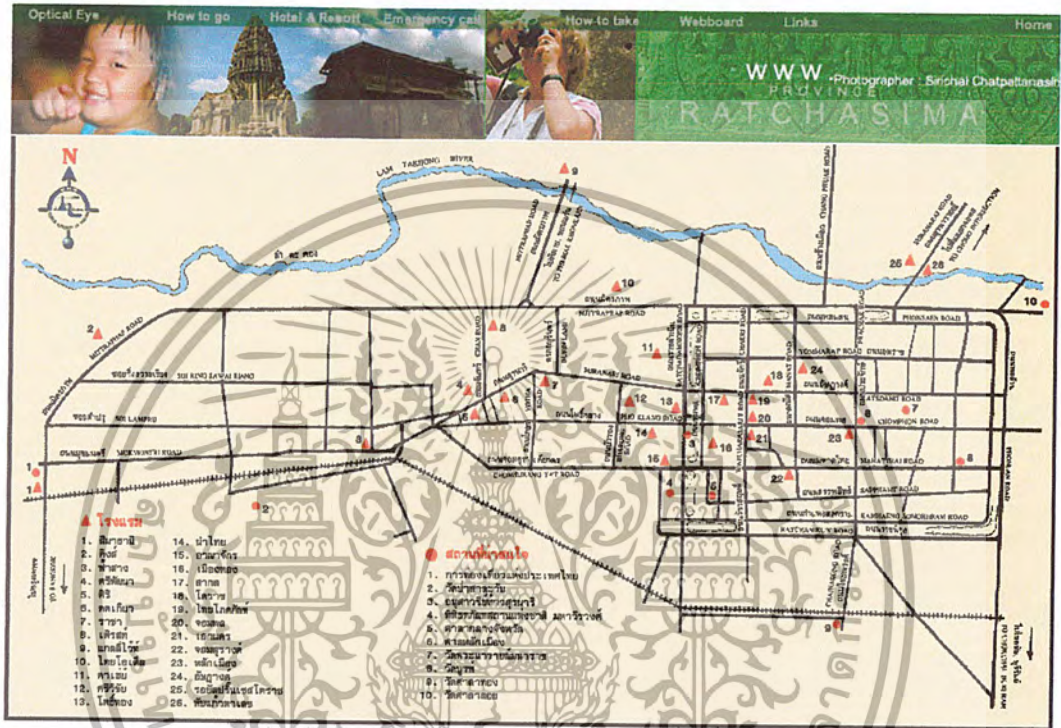
**ทางรถไฟ** มีรถไฟออกจาก สถานีรถไฟกรุงเทพฯ ไปนครราชสีมา ทุกวัน

**ทางเครื่องบิน** บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) มีเที่ยวบินไป จังหวัดนครราชสีมาทุกวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1.6 สถานที่ท่องเที่ยว

จังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดที่ใหญ่เป็นอันดับ 2 รองจากจังหวัดเชียงใหม่ดังนั้นจึงมีสถานที่ท่องเที่ยวมากมายหลายแห่งตามวัฒนธรรมของชาวจังหวัดนครราชสีมา และแหล่งอารยธรรมในสมัยโบราณที่มีมาแต่ช้านาน สืบถอดจากบรรพบุรุษมาสู่ลูกหลานในปัจจุบัน



ภาพที่ 3.3 แสดงภาพผังเมืองจังหวัดนครราชสีมา

1. อนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา อยู่ในตัวเมืองนครราชสีมา ตรงจุดตัดของถนน 4 สาย คือ ถนนพหลโยธิน ถนนราชดำเนิน ถนนชุมพลและถนนจอมพล มีบริการรถประจำทาง รถรับจ้างและสามล้อตลอดเวลา



ภาพที่ 3.4 แสดงภาพอนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงแหล่งที่มาเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท้าวสุรนารี มีนามเดิมว่า คุณหญิงโมเป็นภรรยาปลัดเมืองนครราชสีมาท่านได้สร้างวีรกรรมไว้ให้แก่ประเทศไทยเมื่อ ปี พ.ศ. 2369 โดยสามารถรวบรวมชาวบ้านเข้าสู้รบและต่อต้านกองทัพของเจ้าอนุวงศ์แห่งเวียงจันทน์ไม่ให้มาตีกรุงเทพฯ เป็นผลสำเร็จ พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ สถาปนาคุณหญิงโมเป็นท้าวสุรนารีและเพื่อเป็นการระลึกถึงคุณความดีของท่านชาวเมืองนครราชสีมาได้พร้อมใจกันจัดงานเฉลิมฉลองวันแห่งชัยชนะของท้าวสุรนารีขึ้นระหว่างวันที่ 23 มีนาคม ถึงวันที่ 3 เมษายน ของทุกปี ซึ่งถือเป็นงานประจำปีที่สำคัญของจังหวัดนครราชสีมา เมื่อท้าวสุรนารีถึงแก่อสัญกรรมในปี พ.ศ.2395 สามีคือเจ้าพระยามหิศราธิบดี ได้สร้างเจดีย์บรรจุอัฐิไว้ ณ วัดศาลาลอย ซึ่งท้าวสุรนารีได้สร้างขึ้นมาเจดีย์ได้ชำรุดทรุดลง พลตรีพระยาสิงหเสนี (สะอาด สิงหเสนี) ซึ่งขณะนั้นเป็นพระยาประสิทธิศิลปการได้บริจาคทรัพย์สร้างกุฏิขนาดเล็กบรรจุอัฐิของท้าวสุรนารีขึ้นใหม่ที่วัดพระนารายณ์มหาราช ผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมาพร้อมด้วยข้าราชการและประชาชนชาวนครราชสีมา ได้พร้อมใจกันสร้างอนุสาวรีย์รูปปั้นท้าวสุรนารีขึ้น โดยทางกรมศิลปากรได้มอบให้ ศาสตราจารย์ศิลป พีระศรีออกแบบปั้นร่วมกับพระเทวภินมิตร แล้วหล่อรูป ท้าวสุรนารีสำเร็จเมื่อ ปี พ.ศ. 2477 และได้นำอัฐิของท้าวสุรนารีมาบรรจุไว้ในฐานรองรับและนำมาประดิษฐานไว้ ณ ประตุมงคล เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2477 อนุสาวรีย์หล่อด้วยทองแดงรมดำ สูง 1.85 เมตร หน้า 325 กิโลกรัม ประดิษฐานอยู่บนไพทีสี่เหลี่ยมย่อมุมไม้สิบสอง สูง 2.5 เมตร

## 2. ประตุมงคล ที่ตั้ง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

อยู่ในตัวเมืองนครราชสีมา ตรงจุดตัดของถนน 4 สาย ถัดถนนโพธิ์กลาง ถนน ราชดำเนิน ถนนชุมชนพลและถนนจอมพล มีบริการรถประจำทาง รถรับจ้างและสามล้อตลอดเวลา



ภาพที่ 3.5 แสดงภาพประตุมงคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นประตูเมืองด้านทิศตะวันตกของเมืองนครราชสีมาซึ่งสร้างขึ้นในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชเมืองนครราชสีมาในสมัยนั้นมีผังเมืองเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าล้อมรอบด้วยคูน้ำและกำแพง มีประตูเมืองสี่ประตูปัจจุบันคงเหลือเพียงประตูชุมพลทางด้านทิศตะวันตกที่เป็นประตูเดิมส่วนอีกสามประตูอันได้แก่ ประตูพลแสนด้านทิศเหนือประตูพลล้านด้านทิศตะวันออก และประตูชัยณรงค์ด้านทิศใต้ ได้สร้างขึ้นใหม่แทนของเดิมซุ้มประตูชุมพลเป็นเครื่องแสดงอาณาเขตของตัวเมืองในสมัยก่อนประตูชุมพล คือ ประตูด้านตะวันตกของตัวเมือง ซึ่งสร้างในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ผู้ออกแบบก่อสร้างเป็นชาวฝรั่งเศส ประตูเมืองและกำแพงเมืองมีรูปทรงคล้ายกับพระราชวังนารายณ์ราชนิเวศน์ จังหวัดลพบุรี ตัวเมืองนครราชสีมามีกำแพงยาว 1,700 เมตร มีคูน้ำล้อมรอบเมืองและมีประตูเมือง 4 ประตู คือ ประตูพลล้านอยู่ด้านตะวันออกของตัวเมือง ประตูชุมพลอยู่ด้านตะวันตก ประตูพลแสนหรือประตูน้ำอยู่ด้านเหนือ และประตูชัยณรงค์หรือประตูผีอยู่ด้านใต้ มีป้อมตามกำแพงโดยรอบ 15 ป้อม ปัจจุบันคงเหลืออยู่เฉพาะประตูชุมพลเพียงแห่งเดียวซึ่งทางกรมศิลปากรได้ลงทะเบียนเป็นโบราณวัตถุเมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2479

3. ศูนย์กลางจังหวัด คือที่ตั้งอำเภอเมืองซึ่งตั้งอยู่ประมาณกึ่งกลางของจังหวัดระยะทางจากอำเภอต่าง ๆ กับอำเภอเมืองริมแนวพรมแดนของจังหวัดมีระยะทางไม่ต่างกันมาก ประชาชนสามารถเข้ามาติดต่อธุรกิจในตัวอำเภอเมือง และสามารถเดินทางไปกลับได้ภายในวันเดียว เพราะที่ตั้งของทุกอำเภอ อยู่ในรัศมีทางตรงไม่เกิน 75 กิโลเมตร



ภาพที่ 3.6 แสดงภาพหอนาฬิกาศูนย์กลางจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สวนน้ำบึงตาหลวงเฉลิมพระเกียรติ ร.๙ สถานที่พักผ่อนหย่อนใจของชาวโคราช มีทิวทัศน์ที่สวยงามสำหรับวิ่งออกกำลังกาย และขี่จักรยานนอกจากนี้ยังจัดให้มีสวนหย่อมและไม้ดอกไม้ประดับ เป็นต้น ประชาชนสามารถเข้ามาใช้บริการได้



ภาพที่ 3.7 แสดงภาพสวนน้ำบึงตาหลวงเฉลิมพระเกียรติ ร.๙

5. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติสมเด็จพระสังฆราช ที่ตั้ง วัดสุทัศนจินดา ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา อยู่ภายในตัวเมืองจังหวัดนครราชสีมา ตรงข้ามกับศาลากลางจังหวัดนครราชสีมา โดยอยู่ในรั้วกำแพงของวัดสุทัศนจินดา ตรงหัวมุมถนนจอมสุรางค์ยาตร และถนนราชดำเนิน เป็นสถานที่แสดงศิลปวัตถุโบราณต่าง ๆ ที่สมเด็จพระสังฆราช (ติสโสอ้วน) ได้รวบรวมและที่มีผู้บริจาค เป็นพิพิธภัณฑ์ที่อยู่ในความดูแลรับผิดชอบของกรมศิลปากร โดยสร้างเมื่อปี พ.ศ. 2497



ภาพที่ 3.8 แสดงภาพวัตถุที่จัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตั้งอยู่ในบริเวณวัดสุทธิจินดาตรงข้ามศาลากลางจังหวัด มีศิลปวัตถุทั้งที่สมเด็จพระมหา  
 วิจารณ์ศิวดีเจ้าอาวาสวัดสุทธิจินดารวบรวมไว้ พิพิธภัณฑสถานเป็นตึกอาคารโบราณชั้นเดียว มีประตูเข้า  
 ออกประตูเดียวภายใน พิพิธภัณฑสถานมีพระพุทธรูปศิลา พระพุทธรูปสัมฤทธิ์ เครื่องเคลือบดินเผา  
 รูปร่างต่าง ๆ เครื่องใช้โบราณและไม้แกะสลักลวดลายต่าง ๆ มีตั้งแต่สมัยขอม ทวาราวดี ลพบุรี เชียง  
 แแสน อุทอง อยุธยา และรัตนโกสินทร์ โดยนำมาจากจังหวัดต่าง ๆ ทั่วภาคอีสาน มีทั้งตั้งแสดงบน  
 แท่น และเก็บไว้ใน ตู้กระจก

6. วัดศาลาลอย ที่ตั้ง ตำบลโพธิ์กลาง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา สถานที่ตั้งอยู่ใน  
 ตัวเมืองจังหวัดนครราชสีมาบริเวณทางแยกทางหลวงหมายเลข 224(นครราชสีมา-อำเภอโชคชัย)  
 โดยอยู่ห่างจากถนนใหญ่ประมาณ 500 เมตร เป็นวัดที่ท้าวสุรนารีกับพระยาปลัดสามิเป็นผู้สร้างไว้  
 ในปัจจุบันมีการก่อสร้างแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่มีลักษณะคล้ายโบสถ์ฝรั่งโดยใช้วัสดุดินเผา  
 จากด่านเกวียน ซึ่งเป็นแหล่งผลิตหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาสีดำอันลือชื่อของจังหวัดนครราชสีมา  
 พระอุโบสถหลังใหม่นี้สร้างเมื่อ พ.ศ. 2510 เป็นลักษณะศิลปะไทยประยุกต์ โดยสร้างเป็นรูปลำภา  
 ใต้คลื่นใช้วัสดุพื้นเมือง คือใช้กระเบื้องดินเผาด่านเกวียน



ภาพที่ 3.9 แสดงภาพวัดศาลาลอย

อุโบสถหลังเดิมเข้าใจว่าเป็นอุโบสถที่ท้าวสุรนารี เป็นผู้สร้างเมื่อแรกเริ่มสร้างวัดเป็นโบสถ์  
 ที่ก่อด้วยอิฐฉาบปูนทั้งหลังมีอายุ 157 ปี ต่อมาหลังคาถูกต้นไม้ล้มทับพังทลายลง แล้วใช้สังกะสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มุง และได้ทำการบูรณะปฏิสังขรณ์ขึ้นใหม่ในปี พ.ศ. 2527 สำหรับอุโบสถหลังใหม่ สร้างเมื่อปี พ.ศ. 2510 เป็นศิลปะประยุกต์สร้างเป็นรูปสำเภาได้คลื่นทำให้แปลกไปจากโบสถ์อื่น ๆ ทั่วไป ผนังด้านหน้าพระอุโบสถเป็นภาพพุทธประวัติปางผจญมาร ผนังด้านหลังเป็นภาพปั้นดินเผาซึ่งเป็นภาพพุทธประวัติปางเสด็จจากดาวดึงส์ บานประตูอุโบสถเป็นโลหะลายนูนภาพมหาชาติเวสสันดรชาดก(13 กัณฑ์) องค์พระประธานในอุโบสถเป็นพระพุทธรูปยืนปางเสด็จจากดาวดึงส์ประทับ ณ ประตูเมืองลังกัสนคร ผนังด้านหลังเป็นเสมือนเงาของพระพุทธรองค์ สมเด็จพระสังฆราชได้ทรงถวายพระนามไว้ว่า "พระพุทธประพัทธ์มุนีสุนทรธรรมพิศาลศาลาลอยพิมาลวรสันติสุขมุนินทร์" เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2520 สำหรับกำแพงแก้วรอบพระอุโบสถมีลักษณะแปลกคือ เป็นรูปเสมาสัญลักษณ์ของเมืองเสมาเดิมซึ่งเป็นเมืองเก่าแก่ของเมืองนครราชสีมา

#### 7. ศาลหลักเมือง ที่ตั้ง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

อยู่ภายในตัวเมืองนครราชสีมา ตรงหัวมุมถนนประจักษ์กับถนนจอมพลใกล้กับวัดพระนารายณ์มหาราช เป็นศาลที่มีเสาหลักเมืองของเมืองนครราชสีมา ซึ่งถือว่าเป็นโบราณสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ มีชาวเมืองสักการบูชาเป็นประจำตัวศาลและเสาหลักเมืองที่เป็นของเดิมทำด้วยไม้ สร้างในระหว่างปี พ.ศ.2199- พ.ศ. 2231 ในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ศาลใหม่เป็นศาลาแบบจตุรมุข กว้าง 6 เมตร ยาว 6 เมตร แล้วนำเสาหลักเมืองเดิมมาตั้งไว้เป็นการถาวร ส่วนเสาหลักเมืองที่ทำขึ้นใหม่นั้นได้นำไปเก็บไว้ที่พิพิธภัณฑสถานสมเด็จพระมหาจักรวาล ศาลหลักเมืองมีรั้วลูกกรงล้อมอาณาบริเวณโดยรอบประตูเข้าออกมีเพียงประตูเดียว ตัวศาลตั้งอยู่ใจกลางบริเวณมีลักษณะเป็นศาลาจตุรมุข มีบันไดขึ้นลง 3 ด้าน ภายในศาลกึ่งกลางด้านใหม่เป็นเสาหลักเมืองซึ่งมีแท่นบูชาตั้งเรียงรายอยู่ข้างหน้า



ภาพที่ 3.10 แสดงภาพศาลหลักเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ปราสาทหินพนมวัน ที่ตั้ง หมู่บ้านมะค่า ตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จากตัวเมืองนครราชสีมาไปตามทางหลวงหมายเลข 2 (นครราชสีมา-ขอนแก่น) ประมาณ 15 กิโลเมตร หรือจากนครราชสีมาอ้อมไปตามทางหลวงหมายเลข 205 แล้วเลี้ยวขวาตัดเข้าทางหลวงหมายเลข 2 ระยะทางรวมประมาณ 17 กิโลเมตร เมื่อถึงหลักกิโลเมตรที่ 15 แยกขวามือไปตามถนนลาดยางอีก 4.5 กิโลเมตร

เป็นโบราณสถาน ตัวปราสาทหินทำด้วยหินทราย มีองค์ปราสาทอยู่ตรงกลาง มีกำแพงล้อมรอบ และมีซุ้มประตูเข้าซึ่งยังคงสภาพมองเห็นได้อยู่ปราสาทหินพนมวันสันนิษฐานว่าสร้างขึ้นก่อนปี พ.ศ. 1625 ก่อนสมัยพระเจ้าชัยวรมันที่ 6 (พ.ศ. 1625-1651) เป็นปราสาทหินทรายตั้งอยู่กลางทุ่งนาด้านทิศตะวันตกของบริเวณวัดลักษณะ ปราสาทเป็นปรางค์คู่รูปทรงกลม หันหน้าไปทางทิศตะวันออก มุมด้านทิศเหนือปากทางเข้าด้าน หน้าวัดมีหน่วยงานของกรมศิลปากรซึ่งดูแลรักษาอยู่ถัดจากหน่วยงานนี้ซึ่งติดกับเขตวัดจะเป็น บริเวณที่วางเจดีย์ และโกฏิระเกะระกะ บริเวณที่จอดรถใช้ลานวัดซึ่งอยู่หน้าโบสถ์และศาลาการเปรียญ ห่องสุขาอยู่ลึกถัดจากศาลาเข้าไปทางด้านทิศตะวันออกของกุฎิด้านทิศใต้ของปราสาทจะเป็นที่โล่ง มีทางเดินเชื่อมไปด้านหลังวัด



ภาพที่ 3.11 แสดงภาพปราสาทหินพนมวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. สวนสัตว์นครราชสีมา ที่ตั้ง ถนนโคราช-ปักธงชัย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จากตัวเมืองนครราชสีมาไปตามถนนโคราช-ปักธงชัย ประมาณ 19 กิโลเมตร หรือตามทางหลวงหมายเลข 304 ระยะทาง 18 กิโลเมตรแล้วซ้ายเข้าทางหลวงหมายเลข 2310 อีก 1 กิโลเมตร เป็นถนนลาดยางอยู่ในสภาพดี เป็นสวนสัตว์แห่งที่ 5 ของประเทศ ลักษณะเป็นแบบซาฟารี มีพื้นที่กว่า 545 ไร่



ภาพที่ 3.12 แสดงภาพสวนสัตว์นครราชสีมา

10. อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ที่ตั้ง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ 4 จังหวัด คือ นครราชสีมา นครนายก สระบุรี และปราจีนบุรี เป็นอุทยานแห่งชาติแห่งแรกของไทย เป็นสถานที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติ มีภูมิประเทศสวยงาม มีสถานที่ท่องเที่ยวภายในอุทยานฯ หลายแห่ง เช่น น้ำตกเหวสุวัต น้ำตกก่องแก้ว น้ำตกผาด้วยไม้ น้ำตกเหวไทร สามารถเดินทางและที่พักระหว่างและมีสภาพทั่วไปภายในอุทยานฯ ได้รับการดูแลรักษาไว้อย่างดี



ภาพที่ 3.13 แสดงภาพสัตว์ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 206 กิโลเมตร หรืออยู่ห่างจาก นครราชสีมา 115 กิโลเมตร อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ มีเนื้อที่ 2,168 ตารางกิโลเมตร อุณหภูมิ เฉลี่ยตลอดปีประมาณ 23 องศาเซลเซียส อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ มีน้ำตกกว่า 20 แห่ง น้ำตกที่สามารถเดินทางเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ น้ำตกเหวสุวัต น้ำตกเหวไทร น้ำตกเหวประทุน น้ำตกกองแก้ว และน้ำตกเหวนรก ส่วนน้ำตกอื่นๆ อีกหลายแห่ง เช่น น้ำตกผากล้วยไม้ น้ำตกผาตะแบก น้ำตกวังเหว น้ำตกเหวอี้อ่า ฯลฯ ต้องเดินเท้าเป็นระยะทางไกล



ภาพที่ 3.14 แสดงภาพน้ำตกในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

11. วัดเทพพิทักษ์ปุณณาราม ที่ตั้ง หมู่บ้านกลางดง ตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จากนครราชสีมาไปตามทางหลวงหมายเลข 2 (สระบุรี-นครราชสีมา) จนถึงหลักกิโลเมตรที่ 150 แล้วเลี้ยวซ้ายไปตามทางหลวงหมายเลข 2220 อีกประมาณ 2 กิโลเมตร ถึงวัดเทพพิทักษ์ปุณณาราม รวมระยะทางห่างจากตัวเมืองนครราชสีมา 107 กิโลเมตร เป็นวัดอยู่นอกเขตชุมชน ตั้งอยู่ที่เชิงเขาสี่เสียด้าเหนือขึ้นไปบนเขามีพระพุทธรูปนั่งองค์ใหญ่ที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีขนาดหน้าตักกว้าง 27.25 เมตร สูง 45 เมตร พุทธลักษณะงามมาก ตอนกลางของพื้นที่วัดมีลานยกกระดาน ลักษณะโค้งเป็นเขตพุทธาวาส ถัดไปมีบันไดกว้างเป็นทางขึ้นเขาระดับหนึ่งแล้ว จึงแยกเป็นบันได 2 ทาง มีลักษณะโค้งเว้าเป็นรูปใบโพธิ์ โดยแยกเป็นทางขึ้นและทางลง ลัดเลาะไปตามไหล่เขาสู่พระพุทธรูปองค์ใหญ่บนเขา



ภาพที่ 3.15 แสดงภาพวัดเทพพิทักษ์ปุณณาราม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. วัดเขาจันทร์งาม ที่ตั้ง บ้านเลิศสวัสดิ์ ตำบลลาดบัวขาว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา จากตัวเมืองนครราชสีมาไปตามทางหลวงหมายเลข 2 (สระบุรี-นครราชสีมา) ผ่านอำเภอสีคิ้ว ถึงหลักกิโลเมตรที่ 197-198 เลี้ยวเข้าทางแยกซ้ายมือเป็นถนนลาดยางเข้าไป 4 กิโลเมตร ถึงตัวอุตุตถสถาน ถ้ำเขาจันทร์งาม รวมระยะทางจากตัวเมืองนครราชสีมา 61.5 กิโลเมตร แหล่งภาพเขียนสีในถ้ำเขาจันทร์งาม อยู่บนเพิงผา สูงจากพื้นดินประมาณ ๔ - ๕ เมตร ยาวประมาณ ๒.๒๐ เมตร ภาพเขียนสีที่พบมี ๑๒ กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นภาพกลุ่มคน ๑๔ คน และสุนัข ๑ ตัว ภาพคนแสดงลักษณะของเพศหญิง และเพศชายเห็นได้ชัด เช่น ผู้ชายหัวโล้น มีผมเป็นเส้น ๆ ขึ้นอยู่บนศีรษะ ส่วนกลางลำตัวด้านหน้า เป็นรูปท่อนสั้น ๆ ปลายแตกเป็นเส้นยื่นออกมาด้านหลังส่วนกันเป็นรูปยื่นออกมา สั้นบ้างยาวบ้าง มือจับหน้าไม้บ้าง ไม่เท่าบ้าง ส่วนผู้หญิงศีรษะจะมีขนนกประดับ มีหน้าอก ท้องนูน และมีขนนกประดับที่กัน ผู้ชายสูงใหญ่กว่าผู้หญิงทุกคนน่าจะจะไป แสดงกิริยาอาการต่าง ๆ บางคนแสดงท่าทางเดินร่า บางคนแสดงท่าทางยิงหน้าไม้หรือธนู บางคนแสดงอาการนั่งคุยหรือนั่งเล่น ลักษณะการเขียนภาพ เป็นภาพเขียนโครงร่าง ระบายสีที่บดเต็มรูป สีที่ใช้เป็นสีจากดินแดง (HEAMATITE) ผสมกับขาว หรือยางไม้ ระบายบนผนังหิน มีอายุระหว่าง ๓,๐๐๐ ถึง ๔,๐๐๐ ปีมาแล้ว

ภาพเขียนที่พบอยู่ที่เพิงผาหินทรายบนเขาจันทร์งาม มีลักษณะการเขียนภาพ 2 แบบคือเขียนเป็นเส้นโครงร่างและระบายสีแบบเงา โดยใช้สีดินเทศแดงทำให้ภาพที่เขียนออกสีแดง เวลานานเข้าสีจะหม่นลงคล้ายสีน้ำหมักเข้าไปทุกที ตัวดินเทศนี้พบทั่วไปในอีสาน หม้อบ้านเชียงก็เขียนด้วยสีนี้เช่นกัน ภาพเขียนอยู่ในระดับสูงและต่ำบนเพิงหินรอบ ๆ เท่าที่พบในขณะนี้ มี 12 แห่ง ทั้งหมดมีจำนวน 40 รูป เป็นรูปคน 31 รูป รูปสัตว์ 4 รูป ส่วนอีก 5 รูป ยังไม่ทราบแน่ชัด เนื่องจากภาพเลือนหายไปมาก ภาพเขียนจะเล่าเรื่องความเป็นอยู่ของมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ มีทั้งรูปผู้ชาย ผู้หญิง เด็ก และผู้ใหญ่ สุนัขและธนู ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการล่าสัตว์สมัยก่อน



ภาพที่ 3.16 แสดงภาพเขียนสีวัดเขาจันทร์งาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. เขื่อนลำตะคอง ที่ตั้ง ตำบลลาดบัวขาว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา จากนครราชสีมาไปตามทางหลวงหมายเลข 2 (สระบุรี-นครราชสีมา) ถึงหลักกิโลเมตรที่ 195 เลี้ยวขวาไปตามถนนแยกอีกประมาณ 2 กิโลเมตร ถนนสายนี้อยู่ในความดูแลของกรมชลประทาน เป็นถนนลาดยางและอยู่ในสภาพดี รวมระยะทางห่างจากตัวเมืองนครราชสีมา 62 กิโลเมตร เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ เริ่มสร้างในปี พ.ศ. 2507 สร้างกันลำตะคองที่ช่องเขาเขื่อนล้นและช่องเขาถ่านเสียดล้อมรอบด้วยหุบเขา ตัวอ่างเป็นเขื่อนดินทั้งอ่างเก็บน้ำและบริเวณรอบ ๆ อยู่ในความดูแลของกรมชลประทาน พื้นที่เหนือเขื่อนที่เป็นอ่างเก็บน้ำนี้ยาว 19 กิโลเมตร กว้างที่สุด 7.5 กิโลเมตร กักเก็บน้ำได้ 310 ล้านลูกบาศก์เมตร จะน้ำสูงสุด 445 ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถช่วยการเพาะปลูกสองฝั่งลำตะคองในฤดูฝนได้ 238,000 ไร่ ในฤดูแล้งได้ 150,000 ไร่ ช่วยบรรเทาอุทกภัย ตลอดจนเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ปลา



ภาพที่ 3.17 แสดงภาพเขื่อนลำตะคอง

- โรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ ที่ตั้ง ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา จากตัวเมืองนครราชสีมา ไปตามทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ถึงหลักกิโลเมตรที่ 196 เป็นโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ โดยสูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำลำตะคอง (อ่างล่าง) ขึ้นไปพักไว้ที่อ่างน้ำที่ก่อสร้างใหม่บนภูเขา (อ่างบน) แล้วปล่อยน้ำกลับลงมาในอ่างล่างเพื่อผลิตไฟฟ้าในช่วงที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูง



ภาพที่ 3.18 แสดงภาพโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ

- ศูนย์สารสนเทศศิลปวัฒนธรรม ที่ตั้ง ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

จากตัวเมืองนครราชสีมา ไปตามทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ถึงหลักกิโลเมตรที่ 193-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

194 เป็นบริเวณที่มีทัศนียภาพสวยงามที่สุดเห็นอย่างเก็บน้ำลำตะคอง และมีการจัดบริการแบบครบวงจรเพื่อให้เป็นแบบอย่างของจุดพักริมทางที่ทันสมัยแห่งแรก เพื่อให้สอดคล้องกับความเป็นประตูสู่ภาคอีสาน



ภาพที่ 3.19 แสดงภาพศูนย์สารสนเทศลพบุรี

14. เมืองโบราณที่ตำบลโคราช ที่ตั้ง ตำบลโคราช อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา มีโบราณสถานเหลืออยู่ให้เห็น 3 แห่งด้วยกัน คือ ปราสาทโนนกู่ ปราสาทเมืองแขก และปราสาทเมืองเก่า การเดินทางใช้ทางหลวงหมายเลข 2 ไปจนถึงกิโลเมตร ที่ 221-222 เลี้ยวขวาไปตามทางเข้าสู่อำเภอสูงเนิน 2.7 กิโลเมตร จะพบทางแยกขวามือตรงมุมวัดญาณโคภิตวงนาราม (วัดป่าสูงเนิน) ซึ่งเป็นเส้นทางเข้าสู่เมืองโบราณโคราช รวมระยะทางห่างจากตัวเมืองประมาณ 32 กิโลเมตร



ภาพที่ 3.20 แสดงภาพเมืองโบราณ

15. วัดธรรมจักรเสมาน์ ที่ตั้ง ตำบลเสมาน์ อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา เป็นเมืองโบราณสมัยทวารวดี ตั้งอยู่ที่ตำบลเสมาน์ แผนผังเมืองเป็นรูปไข่กว้าง 1,400 เมตร ยาว 2,000 เมตร มีการค้นพบโบราณวัตถุในบริเวณนี้มากมาย ปัจจุบันเหลือให้เห็นเพียงเนินดินเป็นแนวยาวคล้ายกำแพง และพระนอนสมัยทวารวดีที่วัดธรรมจักรเสมาน์ แต่เดิมบริเวณนี้เป็นศาสนสถานในสมัยทวารวดี มีโบราณวัตถุที่สำคัญคือ พระพุทธรูปปางไสยาสน์ ก่อสร้างด้วยหินทรายแดงที่มีความเก่าแก่และใหญ่ที่สุดในประเทศไทย มีความยาว 13.30 เมตร สูง 2.80 เมตร อายุราว พ.ศ. 1200 และธรรมจักรเก่าแก่ ลักษณะเหมือนธรรมจักรที่ขุดพบที่จังหวัดนครปฐม หลักฐานทางโบราณคดี

อื่นๆ ที่ค้นพบบริเวณพระนอนและภายในเมืองเสมาน์ ได้แก่ พระพุทธรูปสำริด ประติมากรรมดินเผา ลูก

เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานในเพียงการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายหรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปิดแก้ว แวดินเผาที่ใช้ปั้นฝ้าย และจารึกที่บ่ออีกา ซึ่งเป็นศาสนสถานพราหมณ์แบบศิลปะขอม ได้กล่าวถึงอาณาจักรจามาศะ หรือเมืองเสมา ว่ามีการนับถือพุทธศาสนาแต่เดิม ต่อมาภายหลังได้รับวัฒนธรรมแบบขอมที่บูชาพระศิวะเข้ามาพร้อมกันด้วย



ภาพที่ 3.21 แสดงภาพพระพุทธรูปปางไสยาสน์ที่วัดธรรมจักรเสมาราม

#### 16. ปราสาทครบุรี ที่ตั้ง บ้านครบุรี ตำบลแะ อำเภอกนครบุรี จังหวัดนครราชสีมา

จากตัวเมืองนครราชสีมาไปตามทางหลวงหมายเลข 224 (นครราชสีมา-อำเภอโชคชัย) ผ่านอำเภอโชคชัยตรงไปตามทางหลวงหมายเลข 2071 (อำเภอโชคชัย-อำเภอละหานทราย) ถึงหลักกิโลเมตรที่ 20 จึงเลี้ยวขวาที่บ้านหนองเสือบอง เข้าไปตามถนนลูกรังถึงสามแยกบ้านครบุรีแล้วเลี้ยวขวาไปตามถนนดิน ปราสาทครบุรีตั้งอยู่ในบริเวณโรงเรียนบ้านครบุรี รวมระยะทางห่างจากตัวเมืองนครราชสีมา 57 กิโลเมตร เป็นปราสาทก่อด้วยหินศิลาแลง ขนาดกว้าง 10 วา ยาว 20 วา มีกำแพงหินศิลาแลงล้อมรอบทั้ง 4 ด้าน ทั้งยังมีสระน้ำอยู่นอกกำแพงทางออกไปเล็กน้อย จากหลักฐานข้างต้น จึงสันนิษฐานว่าปราสาทครบุรีสร้างในสมัยพระเจ้าวรมันที่ 7 กลางพุทธศตวรรษที่ 16 เพราะปราสาทครบุรีมีร่องรอยฐานพระพุทธรูปอยู่ และมีสระน้ำอยู่ใกล้ปราสาท อันเป็นการสร้างตามความนิยมในสมัยนั้น ซึ่งสร้างในสมัยเดียวกับปราสาทหินพิมาย ปัจจุบันปราสาทถูกทอดทิ้งให้ร้างจนแทบไม่เหลือรอดลวดลายของศิลปะอันชด้อยตามแบบฉบับของปราสาทหิน



ภาพที่ 3.22 แสดงภาพปราสาทครบุรี

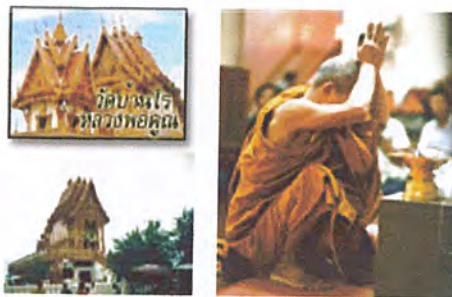
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17. หมู่บ้านเครื่องปั้นดินเผา ที่ตั้ง ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา จากตัวเมืองนครราชสีมาไปตามทางหลวงหมายเลข 224 (นครราชสีมา-อำเภอโชคชัย) ประมาณ 15 กิโลเมตร ถึงบ้านด่านเกวียน สภาพทางหลวงเป็นถนนลาดยางที่มีสภาพดี การคมนาคมสะดวกและปลอดภัย มีบริการรถรับจ้างจากตัวเมืองถึงสถานที่ เป็นแหล่งหัตถกรรมประเภทเครื่องปั้นดินเผา เช่น กระถางต้นไม้ แจกันใส่ดอกไม้ กระเบื้องปูพื้น ปูฝาผนังและหลังคา เครื่องปั้นดินเผามีลวดลายต่าง ๆ ลักษณะเครื่องปั้นดินเผาจะเป็นสีดำเพราะมีแร่เหล็กผสมอยู่ด้วย ทำให้เกิดสีสรรสวยงาม ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาจากด่านเกวียนมีชื่อเสียงมาก



ภาพที่ 3.23 แสดงภาพเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน

18. วัดบ้านไร่ ที่ตั้ง ตั้งอยู่ที่ตำบลลาดพิกมาน จากตัวเมืองเดินทางไปตามถนนมิตรภาพ ถึงกิโลเมตรที่ 237 แยกขวาผ่านข้ามทะเลสาบและหนองสร้างไปจนถึงอำเภอด่านขุนทด ระยะทาง 60 กิโลเมตร จากด่านขุนทดใช้ทางหลวงหมายเลข 2217 เป็นระยะทางอีก 10 กิโลเมตร เป็นวัดที่มีชื่อเสียงของจังหวัดเป็นสถานที่จำพรรษาของหลวงปู่คุณ บริสัทโท เกจิอาจารย์ชื่อดัง ในแต่ละวันมีผู้คนจากทุกสารทิศเดินทางมานมัสการหลวงปู่คุณกันเป็นจำนวนมาก



ภาพที่ 3.24 แสดงภาพวัดบ้านไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19. แหล่งโบราณคดีบ้านปราสาท ที่ตั้ง แหล่งโบราณคดีบ้านปราสาท ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๗ บ้านปราสาทใต้ ตำบลธารปราสาท อำเภอโนนสูง ห่างจากเมืองนครราชสีมา ตามถนนมิตรภาพ - ขอนแก่น หลักกิโลเมตรที่ ๔๔ เข้าสู่หมู่บ้านปราสาทใต้ รวมระยะทาง ๔๕.๒๐ กิโลเมตร แหล่งโบราณคดีบ้านปราสาทมีอายุตั้งแต่สมัยสัมฤทธิ์ หรือราว ๓,๐๐๐ ปี จนถึงสมัยทวารวดีและสมัยลพบุรี จากหลักฐานการขุดค้น ทำให้ทราบถึงร่องรอยการอยู่อาศัย ของมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ เช่น วัตถุที่ใช้ในชีวิตประจำวัน อันได้แก่ คนโทปากแตร หม้อเขียนสี หม้อลายเชือกทาบ ขาม พาน เครื่องประดับต่าง ๆ เป็นกำไลเปลือกหอย กำไลหินอ่อน กำไลสำริด ตุ้มหูสำริด แหวนสำริด ลูกปัดแก้ว ของใช้ เช่น ขวานหิน ขวานเคียว หินดู่ แวดินเผา กระสุนดินเผา แม่พิมพ์ดินเผา เบ้าหลอมโลหะ ตุ๊กตาดินเผา นอกจากนี้ยังทำให้ทราบถึงพิธีกรรมการฝังศพ ในแต่ละชั้นดินด้วย ส่วนสมัยทวารวดีพบปูนปั้น พระพุทธรูปและลวดลายประดับโบราณสถาน สมัยลพบุรีพบฐานศิวดิ่งสี่ หินทรายกรอบประตู และเศษอิฐ บ้านปราสาทหลังการขุดค้น ได้ทำถนนเข้าหมู่บ้านลาดยางตลอดทั้งหมู่บ้าน ทำหลังคาคลุมหลุมขุดค้น สภาพของหมู่บ้านดูสะอาดตา แต่โครงกระดูกและหลักฐานโบราณวัตถุต่าง ๆ ที่อยู่ในหลุมขุดค้น ได้ถูกทำลายโดยเกลือ ซึ่งซึมอยู่ใต้ผิวดิน ทำให้โครงกระดูกผุกร่อน สิ่งที่ทำด้วยสำริดเปื่อยยุ่ย ผิวดินพังทลาย กรมศิลปากรจึงกำลังดำเนินการซ่อมแซมบูรณะ

จากหลักฐานที่ได้ค้นพบสันนิษฐานว่า บริเวณบ้านปราสาทมีชุมชนอาศัยอยู่ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์มาจนถึงสมัยประวัติศาสตร์ ที่มีหลักฐานของกลุ่มวัฒนธรรมแบบทวารวดีและแบบเขมรโบราณ ระยะเวลาอยู่ในช่วงระหว่าง 2,500-3,000 ปีมาแล้ว



ภาพที่ 3.25 แสดงภาพแหล่งโบราณคดีบ้านปราสาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

20. ปราสาทนางรำ ที่ตั้ง ปราสาทนางรำ ตั้งอยู่ที่บ้านนางรำ หมู่ ๑ ตำบลนางรำ อำเภอ  
 ประทาย จากนครราชสีมาถึงปราสาทนางรำ ระยะทาง ๙๘ กิโลเมตร ปราสาทนางรำเป็นปราสาท  
 ศิลาแลง มีลักษณะของสถาปัตยกรรมที่เชื่อกันว่า เป็น อโรคยาศาล ที่สร้างขึ้นในพุทธศตวรรษที่  
 ๑๘ ประกอบด้วย ปรางค์ประธาน โคปุระ บรรณาลัย และบาราย (สระน้ำ) ซึ่งกรุศิลาแลงเป็นชั้น  
 บันไดลงไปถึงกันธระปราสาทนางรำ สร้างราวพุทธศตวรรษที่ ๑๘ เป็นอโรคยาศาลที่พระเจ้าชัยว  
 รมันที่ ๗ ได้โปรดให้สร้างขึ้นตามเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างเมืองสำคัญ ๆ เช่น ศรีจันนาสะพิมาย พนม  
 รุ่ง นครวัด เพื่อเป็นที่พักและรักษาคนป่วยขณะเดินทาง เป็นอโรคยาศาล ๑ ในจำนวน ๑๐๒ แห่ง  
 ที่พระเจ้าชัยวรมันที่ ๗ โปรดให้สร้างขึ้น ปราสาทนางรำมีลักษณะเด่น คือ สิ่งก่อสร้างส่วนใหญ่ใช้  
 ศิลาแลง และยังคงรักษาองค์ประกอบอย่างสมบูรณ์ของอโรคยาศาล ๔ อย่าง คือ ปรางค์ประธาน  
 โคปุระ บรรณาลัย และบาราย(สระน้ำ) ด้านซ้ายมีนอกโคปุระ ปราสาทนางรำอยู่ในสภาพหลุด  
 โทรม ยังไม่ได้รับการดูแลรักษาดีเท่าที่ควร แม้จะได้รับการบูรณะมาแล้ว แต่ยังคงขาดงบประมาณจัด  
 ดูแลอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะปรางค์ประธานดูไม่ค่อยแข็งแรง ขอบสระน้ำดินหลุดตัว ทำให้บิต  
 เบี้ยว สระน้ำตื้นเขิน



ภาพที่ 3.26 แสดงภาพปราสาทนางรำ

21. ปราสาทหินพิมาย ตั้งอยู่ที่อำเภอ พิมาย ห่างจาก ตัวเมืองราว 60 กม.

ตามเส้นทางสายมิตรภาพ (โคราช-ขอนแก่น)ปราสาทหินพิมาย เป็นปราสาทหิน ที่ใหญ่ที่สุดใน  
 ประเทศไทยปราสาทหินพิมาย สร้างขึ้นระหว่างพุทธศตวรรษที่ 17-18 เพื่อเป็นพุทธสถาน นิภาย  
 มหายาน โดยสร้างมาก่อน ปราสาทนครวัดหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งเป็นต้นแบบสถาปัตยกรรมให้กับ  
 ปราสาทนครวัดในกัมพูชา อย่างไรก็ตามปราสาทหินพิมายมิได้เป็นศาสนสถานประจำรัชกาล ของ  
 กษัตริย์กัมพูชา ซึ่งนับถือศาสนาฮินดู แต่เป็นพุทธสถานของชุมชนชาวพุทธ นิภายมหายาน ที่ผู้นำ  
 หรือ เจ้าผู้ดูแลเมือง แทนกษัตริย์ กัมพูชา เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้สร้างขึ้น องค์ปรางค์ประธานของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปราสาทหินหน้าไปทางทิศใต้ ซึ่งเป็นทิศที่ตั้งเมืองพระนคร อันเป็นเมืองหลวงแห่งอาณาจักร  
 กัมพูชาปราสาทหินพิมาย ประกอบด้วยองค์ปราสาทองค์ใหญ่ มีกำแพงสี่เหลี่ยมล้อมรอบ มีซุ้ม  
 ประตูสี่ทิศเป็นคูหาติดต่อกันโดยตลอด กำแพงสร้างด้วยหินทรายสีแดง กำแพงด้านเหนือและด้าน  
 ใต้ยาว 220 เมตร กำแพงด้าน ตะวันออกและตะวันตกยาว 277.5 เมตร ถัดจากกำแพง เข้ามาเป็น  
 ลานกว้าง มีสระน้ำใหญ่อยู่สี่มุม ที่ลานชั้นนอก โกลัซุ้มประตูด้านตะวันตกมีซากอาคารสร้างด้วย  
 หินหลังหนึ่งขนาดกว้าง 25.5 เมตร ยาว 26.5 เมตร ยังไม่ทราบแน่ชัดว่าเป็นสถานที่สำหรับใช้  
 ประโยชน์อย่างใด ถัดจากลานเข้าไปจะถึงระเบียงคต กำแพงชั้นในเป็นทางเดิน กว้าง 2.35 เมตร  
 เดินทะลุถึงกันได้ตลอด ทั้ง 4 ด้าน หลังความมุงด้วยแผ่นศิลาในลักษณะ คานน้ำหนักกัน เป็นรูปครึ่ง  
 วงกลม จากระเบียงคต จะถึงปราสาท 3 องค์ กับอาคาร 1 หลัง ปราสาท 3 องค์ ประกอบด้วย องค์  
 ใหญ่อยู่ตรงกลาง ปราสาทเล็กซ้ายขวา องค์ทางซ้ายสร้างด้วยศิลาแลง เรียกว่า "ปราสาทพรหมทัต"  
 อยู่บนฐานรูปสี่เหลี่ยม ย่อมุมกว้าง 14.5 เมตร สูง 11.4 เมตร ปราสาท ทางด้านขวาสร้างด้วยหิน  
 ทรายแดงชื่อ "ปราสาทหินแดง" กว้าง 11.4 เมตร สูง 15 เมตร ปราสาทใหญ่องค์กลางคือ องค์ปราสาท  
 ประธานของ ปราสาทหินพิมาย สร้างยกกระดืบ อยู่บนฐานสี่เหลี่ยมย่อมุมไม้สิบสอง กว้าง 18 เมตร  
 ความยาวรวมทั้งมุขหน้า 32.5 เมตร



ภาพที่ 3.27 แสดงภาพปราสาทหินพิมาย

## 22. เทศกาลและงานประเพณี

- งานฉลองวันแห่งชัยชนะของท้าวสุรนารี กำหนดจัดงานระหว่างวันที่ 23 มีนาคม

3 เมษายน เพื่อรำลึกถึงวีรกรรม ของท้าวสุรนารี หรือคุณหญิงโมที่ต่อสู้ปกป้องบ้านเมืองจนได้รับ  
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่  
 ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชัยชนะจากข้าศึกในงานมีการแสดงทางศิลปวัฒนธรรมการออกร้านขายสินค้า นิทรรศการทางประวัติศาสตร์ และมหรสพต่าง ๆ



ภาพที่ 3.28 แสดงภาพงานฉลองวันแห่งชัยชนะของท้าวสุรนารี

- งานเทศกาลเที่ยวพิมาย และประเพณีแข่งเรือยาว การแข่งเรือยาวเป็นกิจกรรมที่ชาวอำเภอพิมายร่วมกันจัดขึ้นมากกว่าร้อยปีแล้ว โดยจะจัดช่วงใกล้เทศกาลออกพรรษา ในปัจจุบันจัดในวันเสาร์และวันอาทิตย์ สัปดาห์ที่ 2 ของเดือนพฤศจิกายน งานนี้นอกจากจะมีการแข่งเรือยาวแล้ว ยังมีการตกแต่งเรือตามแบบเรือพระราชพิธี พร้อมประกวดการให้เรือด้วย

ส่วนเทศกาลเที่ยวพิมาย จัดขึ้นเพื่อเป็นการสร้างสรรคกิจกรรม ส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวหลักของจังหวัดนครราชสีมาคือ อุทยานประวัติศาสตร์พิมาย จัดขึ้นในช่วงเดียวกับงานประเพณีแข่งเรือพิมาย มีการแสดงทางวัฒนธรรม ขบวนแห่พุทธราชาและพุทธประวัติ ขบวนแห่พุทธประวัติ และการแสดง ประกอบแสงเสียง "วิมานนาฎการ"



ภาพที่ 3.29 แสดงภาพงานเทศกาลเที่ยวพิมาย และประเพณีแข่งเรือยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2 การศึกษาข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลค่ายสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

#### 3.2.1 ประวัติการก่อตั้งโรงพยาบาล

โรงพยาบาลค่ายสุรนารี ตั้งอยู่ที่ เลขที่ ๒๑๑ หมู่ที่ ๑ ถนน พิบูลละเอียด ตำบล หนองไผ่ล้อม อำเภอ เมือง จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๐๐๐ พื้นที่กว้าง ประมาณ ๑๐๖ ไร่ ทางทิศเหนือของแหล่งน้ำเก่าแก่ ชื่อ บึงตาคอหล่อ ติดกับเขตของเทศบาลนครนครราชสีมา และอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของตัวเมืองนครราชสีมา

ในปี พ.ศ.2443 ซึ่งขณะนั้นจังหวัดนครราชสีมายังเป็นมณฑลนครราชสีมาอยู่ ได้มีกองทหารตั้งอยู่บริเวณกำแพงเมืองทิศตะวันตกของวัดบูรพ์ เรียกว่ากรมทหารบกเมืองนครราชสีมา มีหน่วยทหารม้า 2 กองร้อย ทหารราบ 4 กองร้อยและกองพยาบาล 1 กอง มี พล.ต.ม.จ. ศรีโคเฉลิมศักดิ์ เป็นผู้บังคับบัญชา สำหรับกองพยาบาลนั้นมี ร.อ.หลวงบำรุงสรรพะจันพยาธิ (ชื่น) แพทย์แผนโบราณเป็นผู้บังคับกอง แบ่งการรักษาออกเป็น 2 แผนก คือ คนไข้ทางยา และคนไข้ทางบาดแผล ยาที่ใช้เป็นยาโบราณเช่นยาต้มยาผง พื้นที่ทำการเป็นโรงไม้พื้นกระดาน ฝาขัดแตะและหลังคามุงแฝกหนึ่งโรง เป็นที่รักษาพยาบาลและทำการด้วย จุคนไข้ได้ประมาณ 100 คน ครั้นต่อมาทางราชการได้ส่งหมอกฤษ (ต่อมาเป็น พ.ท.พระชำนาญชาติศักดิ์) แพทย์แผนปัจจุบัน จึงเริ่มมีการผ่าตัดเล็กน้อย

เมื่อปี พ.ศ.2444 พล.ต.ม.จ. ศรีโคเฉลิมศักดิ์ ได้ย้ายไป และหม่อมเจ้าบวรเดชได้ย้ายมาแทนซึ่งในปีนี้เอง กรมหมื่นนครไชยศรี ขณะนั้นเป็นผู้บัญชาการกรมยุทธนาธิการได้มาตรวจราชการทรงเห็นว่าโรงทหารที่อยู่คับแคบ อยู่กลางเมืองติดกับราษฎร ไม่สะดวกด้วยประการทั้งปวงจึงให้เจ้าหน้าที่หาที่ใหม่ซึ่งได้เลือกบริเวณหนองโสน ห่างจากเมืองประมาณ 2 กม. ซึ่งตั้งอยู่จนปัจจุบันนี้ ตั้งแต่นั้นมาก็ได้สร้างโรงเรือนทหารขึ้น เป็นโรงชั่วคราวบ้าง โรงถาวรบ้าง เสร็จในปี 2445 สำหรับกองพยาบาลนั้นได้สร้างเป็นโรงชั่วคราวบริเวณหนองโสน ตรงกับโรงพยาบาลสตวโนในปัจจุบัน จุคนไข้ได้ประมาณ 400 คนขณะเดียวกันก็ได้เริ่มก่อสร้างโรงทหารถาวรขึ้น 2 โรง ซึ่งปัจจุบันตั้งเป็นกองพลเสนารักษ์ที่ 3 กองพันทหารราบที่ 3 การรักษาพยาบาลจะรักษาด้วยยาแผนโบราณบ้างและยาแผนปัจจุบันบ้าง

พ.ศ. 2469 ได้เปลี่ยนมาใช้การรักษาพยาบาลแผนปัจจุบันทั้งหมด

พ.ศ. 2476 ได้เปลี่ยนชื่อ " กองเสนารักษ์ กองพลทหารบกที่ ๕ " เป็น " กองเสนารักษ์ มณฑลทหารบกที่ ๓ " ขึ้นการบังคับบัญชากับมณฑลทหารบกที่ ๓

พ.ศ. 2490 ได้จัดตั้งโรงเรียนพลเสนารักษ์ขึ้นในกองเสนารักษ์ มณฑลทหารบกที่ ๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พ.ศ. 2493 เปลี่ยนชื่อเป็น "โรงพยาบาลภาคทหารบกที่ ๒" ขึ้นการบังคับบัญชากับกองทัพอากาศที่ ๒ และได้จัดตั้งแผนกคลังเวชอุปกรณ์ขึ้นและจัดตั้ง มว.สุทกรรม เพิ่มขึ้น 1 หมวด ทำการประกอบอาหารเลี้ยงทหาร ซึ่งแต่เดิม กก.มทบ. ๓ ประกอบอาหารให้

พ.ศ. 2499 เปลี่ยนชื่อเป็น "โรงพยาบาลค่ายสุรนารี" ตามชื่อค่ายสุรนารี

พ.ศ. 2504 ขึ้นการบังคับบัญชากองทัพอากาศที่ ๒

พ.ศ. 2505 ได้กำหนดให้เป็นสถานพยาบาลผู้ป่วยยาเสพติดให้โทษโดยใช้งบประมาณของกรมแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

พ.ศ.2507 โรงพยาบาลค่ายสุรนารีได้ย้ายที่ตั้งเดิม ( ที่ตั้ง พัน.สร. ๓ ในปัจจุบัน ) มาอยู่ที่บริเวณ หนองนางแหบ ข้างบึงตาดหลวง โดยสหรัฐอเมริกาได้มอบอาคารใหม่ให้ รวม 7 หลัง เริ่มเปิดการรักษาพยาบาล เมื่อ 17 ก.ย. 07 และขยายตำแหน่งผู้อำนวยการจาก พ.อ.เป็น พล.อ.(พ.)

พ.ศ.2512 โอนการบังคับบัญชา โรงพยาบาลสุรนารี ไปขึ้นกับกองทัพอากาศที่ 2 และเป็นโรงพยาบาลทั่วไปของกองทัพบก ขึ้นตรงกับการบังคับบัญชาต่อกองทัพอากาศที่ 2 29 พ.ย 2512 โรงพยาบาลค่ายสุรนารีได้รับพระราชทานชื่อเป็น " โรงพยาบาลค่ายสุรนารี " ตามแจ้งความกองทัพอากาศวันที่ 14 ม.ค. 2517

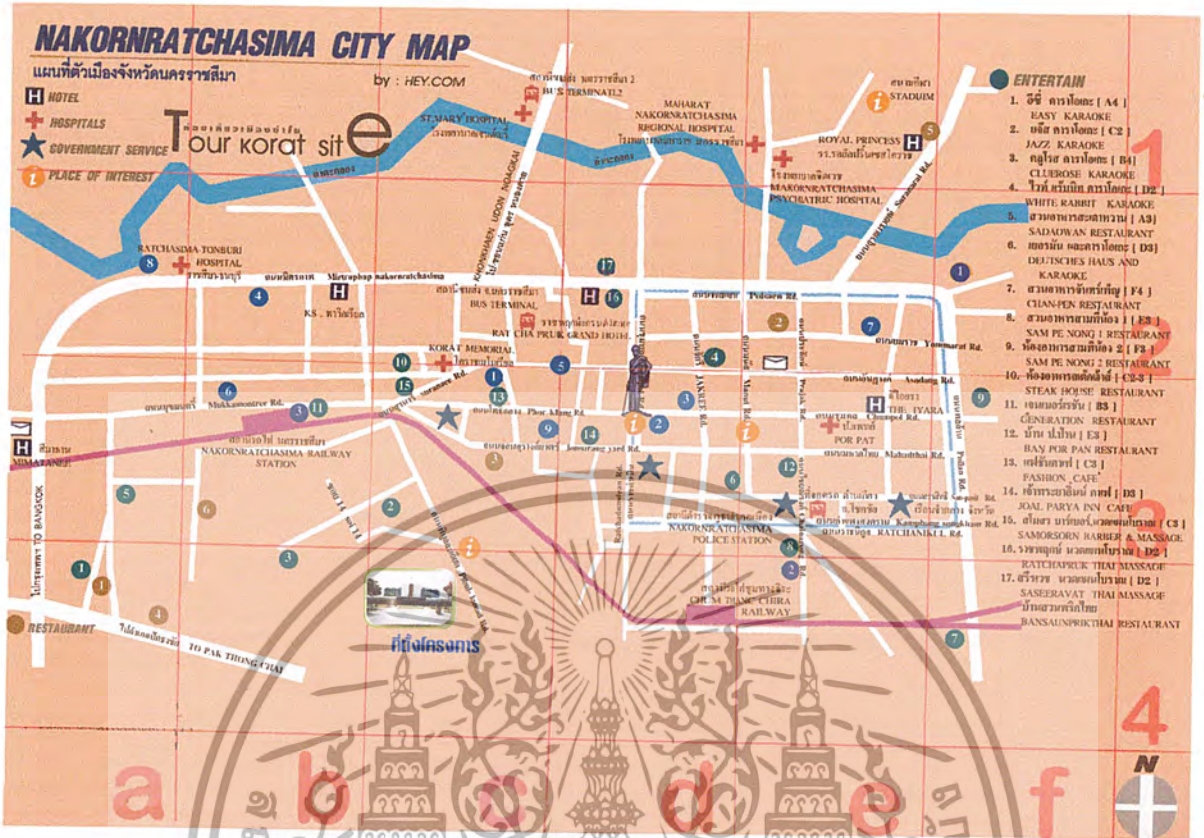
พ.ศ. 2516 โรงพยาบาลค่ายสุรนารีได้รับงบประมาณจากทบ. ให้ก่อสร้างอาคารหลังใหม่ เป็นอาคารสูง 6 ชั้น รูปกากะบาด มีขีดความสามารถรับคนไข้ได้ 350 เตียง โดยย้ายจากที่ตั้งเดิมมาตั้งที่ หมู่ที่ 1 ถนนพิบูลละเียด ต.หนองไผ่ล้อม อ.เมือง จ.นครราชสีมา มีพื้นที่ 106 ไร่ งาน 34 ตารางวา ซึ่ง พล.อ. กฤษณ์ สีวะรา ผบ.ทบ.ในขณะนั้นได้กระทำพิธีเมื่อ 8 ส.ค. 2518

ในปัจจุบัน ให้บริการผู้ป่วยเจ็บในอัตรา 400 เตียง แต่มีจำนวนเตียงให้บริการได้จำนวน 330 เตียง ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยศัลยกรรม และออโรโธปิดิกส์ จำนวน 90 เตียงโรงพยาบาลค่ายสุรนารีมีแพทย์60นายมีแพทย์เฉพาะทางครบทุกสาขา

#### อาณาเขตของโรงพยาบาลค่ายสุรนารี

ทิศเหนือ	อาณาเขตติดต่อกับ	บ้านพักอาศัยประชาชน
ทิศใต้	อาณาเขตติดต่อกับ	สวนน้ำบึงตาดหลวงเฉลิมพระเกียรติ ร.๙
ทิศตะวันออก	อาณาเขตติดต่อกับ	บ้านพักค่ายทหาร
ทิศตะวันตก	อาณาเขตติดต่อกับ	ค่ายทหารสุรธรรมพิทักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.30 แสดงภาพผังเมืองและที่ตั้งโครงการจังหวัดนครราชสีมา

### 3.2.2 การเข้าสู่ที่ตั้งโครงการ

อาคารเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา 9 ชั้น ตั้งอยู่ที่ เลขที่ ๒๑๑ หมู่ที่ ๑ ถนนพิบูลละเอียด ตำบลหนองไผ่ล้อม อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ห่างจากสถานีรถไฟนครราชสีมาประมาณ 3 กิโลเมตร



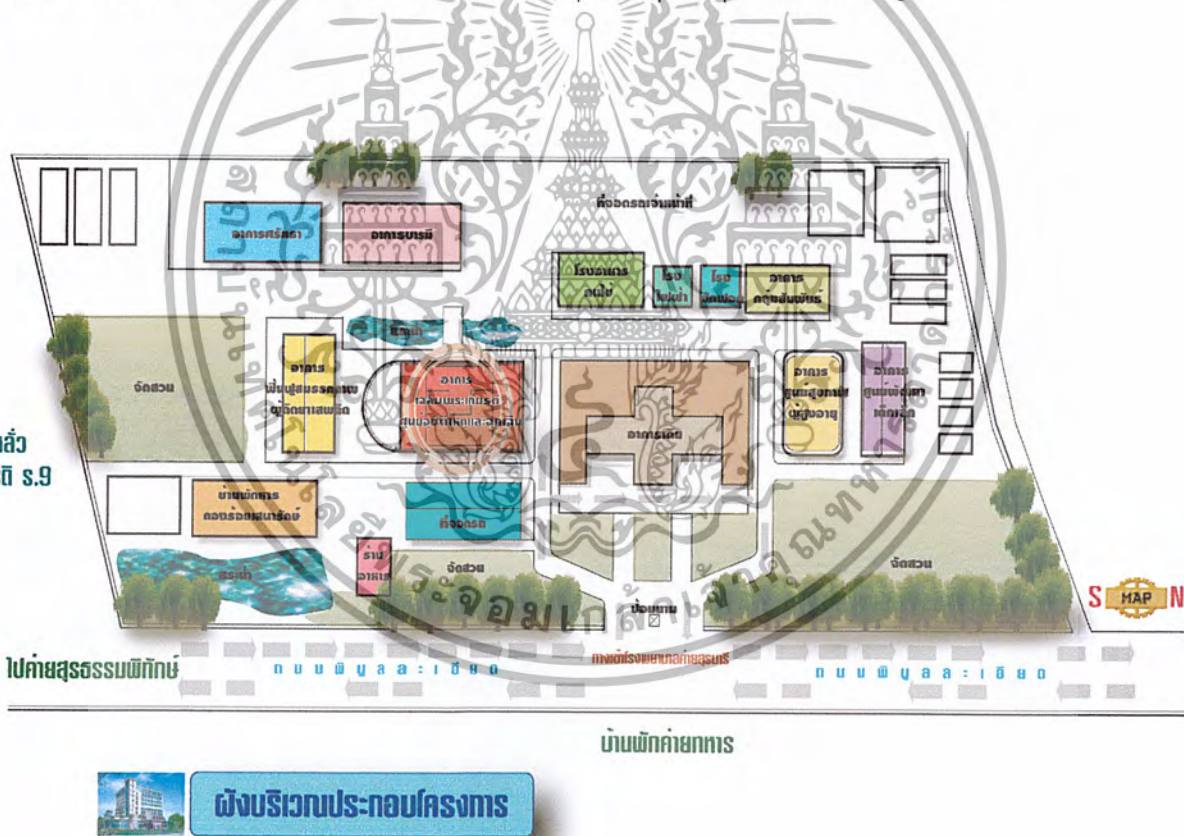
ภาพที่ 3.31 แสดงภาพทางเข้าโครงการ ถนนพิบูลละเอียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 การศึกษาข้อมูลทั่วไปของอาคารเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

อาคารเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี เป็นอาคารสูง 9 ชั้น โครงสร้าง ค.ส.ล. รูปแบบของอาคารเป็นทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า เพราะเป็นอาคารที่ค้ำนั่งถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นส่วนสำคัญ ให้การบริการในด้านรักษาพยาบาลเป็นหลัก ต่อผู้มาใช้บริการ ซึ่งได้แก่ กำลังพล ครอบครัว พลเรือน และประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง ที่ต้องการความอำนวยความสะดวกในด้านการรักษาพยาบาล

อาคารอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เป็นอาคารที่มีผู้มาใช้บริการรับการรักษาพยาบาลตลอด อยู่ติดกับด้านข้างของตัวอาคารเดิมเพื่อความสะดวกรวดเร็ว ในการใช้บริการภายในตัวอาคารเดิม และอาคารใหม่โดยเน้นทางด้านการรักษาทางด้านอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นสำคัญ



ภาพที่ 3.32 แสดงภาพผังบริเวณและที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ลักษณะสภาพแวดล้อมของโครงการ

อาคารเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี เป็นอาคารสูง 9 ชั้น ตั้งอยู่ภายในโรงพยาบาลค่ายสุรนารี อยู่ทางด้านทิศใต้ของตัวอาคารเดิม โดยมีสะพานเชื่อมต่อระหว่างแผนกฉุกเฉินของตัวอาคารเดิม กับอาคารใหม่ โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	อาณาเขตติดต่อกับ	อาคารเดิม
ทิศใต้	อาณาเขตติดต่อกับ	อาคารฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด
ทิศตะวันออก	อาณาเขตติดต่อกับ	ที่จอดรถ
ทิศตะวันตก	อาณาเขตติดต่อกับ	สระน้ำ และบ้านพักแพทย์(อาคารบารมี)



ภาพที่ 3.33 แสดงสภาพแวดล้อมทางด้านทิศเหนือ



ภาพที่ 3.34 แสดงภาพถ่ายจากอาคารเดิมทางด้านทิศเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.35 แสดงสภาพแวดล้อมทางด้านทิศใต้



ภาพที่ 3.36 แสดงสภาพแวดล้อมทางด้านทิศตะวันออก



ภาพที่ 3.37 แสดงสภาพแวดล้อมทางด้านทิศตะวันตก



ภาพที่ 3.38 แสดงสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรมประกอบพื้นที่ใช้สอยอาคารเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี

#### 3.4.1 ลักษณะของอาคารเฉลิมพระเกียรติ

เป็นอาคารรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าชั้น 1 โค้งมนทางด้านทิศใต้ สูง 9 ชั้นทางเข้าหลักของอาคารจะอยู่ทางด้านทิศตะวันออก ทางเข้าหลักของอาคารจะมีลักษณะเป็นโถงมีบันไดขึ้น ด้านขวามือจะมีทางขึ้นเป็นลักษณะทางลาด สำหรับผู้ป่วยที่ต้องใช้รถเข็น ทางด้านทิศเหนือมีสะพานเชื่อมกับอาคารเดิมที่เป็นส่วนฉุกเฉิน เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน



รูปด้านหน้าทางทิศตะวันออก

รูปด้านขวาทางทิศเหนือ

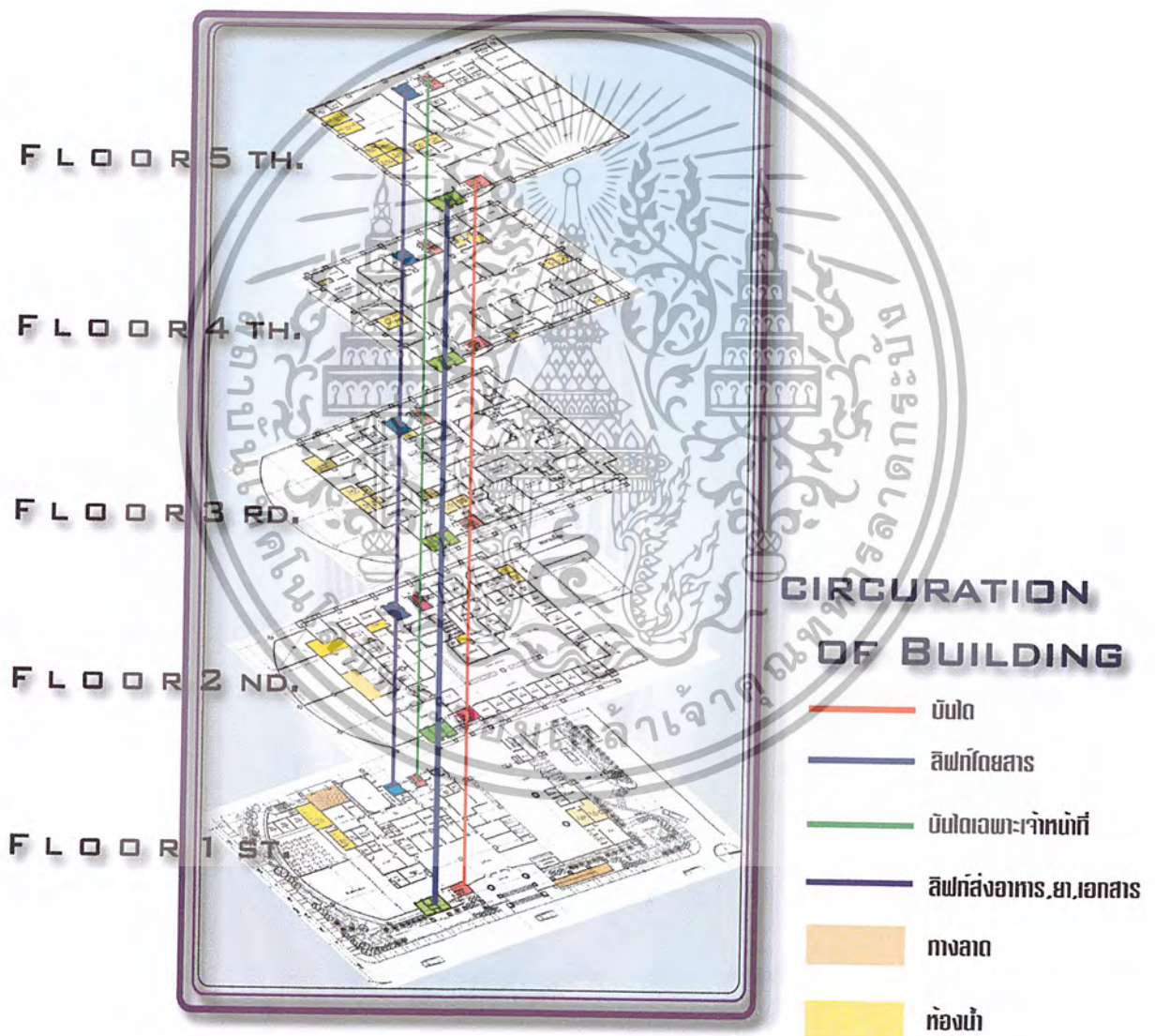
รูปด้านหลังทางทิศตะวันตก

รูปด้านซ้ายทางทิศใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.2 ลักษณะทางสัญจรภายในอาคาร

โครงการจะแบ่งทางสัญจรภายในโครงการออกเป็น 4 ทาง เพื่อตอบสนองแก่ผู้มาใช้บริการและผู้ให้บริการภายในอาคารโดยจะมีรูปแบบการใช้สอยต่างกันระหว่าง ผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ ซึ่งผู้ใช้อาคาร ต้องได้รับความสะดวกรวดเร็วที่สุดในการติดต่อไปยังแผนกต่างๆ ภายในโรงพยาบาลโดยมีตัวเชื่อมต่างๆ โดยแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้



ภาพที่ 3.39 แสดงภาพทางสัญจรของอาคารโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. โถงทางเดิน จากลักษณะของผัง (PLAN) ลักษณะของโถงทางเดินของโครงการจะอยู่ในส่วนทางเข้าหลัก ซึ่งจะเป็นแผนกประชาสัมพันธ์เป็นศูนย์กลางในการติดต่อสอบถาม และเป็นตัวเชื่อมไปยังส่วนต่างๆ ในแต่ละชั้นโดยจะแยกเป็นโถงสำหรับผู้ป่วย - ญาติ ผู้มาติดต่อในโรงพยาบาล และสำหรับแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ของทางโรงพยาบาล

2. บันได เป็นส่วนทางสัญจรของทางเชื่อมติดต่อระหว่างชั้นภายในอาคาร

3. ลิฟท์ เป็นทางสัญจรที่ใช้ไปยังชั้นต่างๆ ของอาคารและถือว่าเป็นทางสัญจรที่มีความสะดวกสบายและรวดเร็วที่สุด โดยเฉพาะสำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ รวมไปถึงใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย หรือเครื่องมือ อาหาร ไปยังชั้นต่างๆ ภายในอาคารโดยลิฟท์ที่ให้บริการภายในโครงการจะมีอยู่ 2 ประเภทคือ

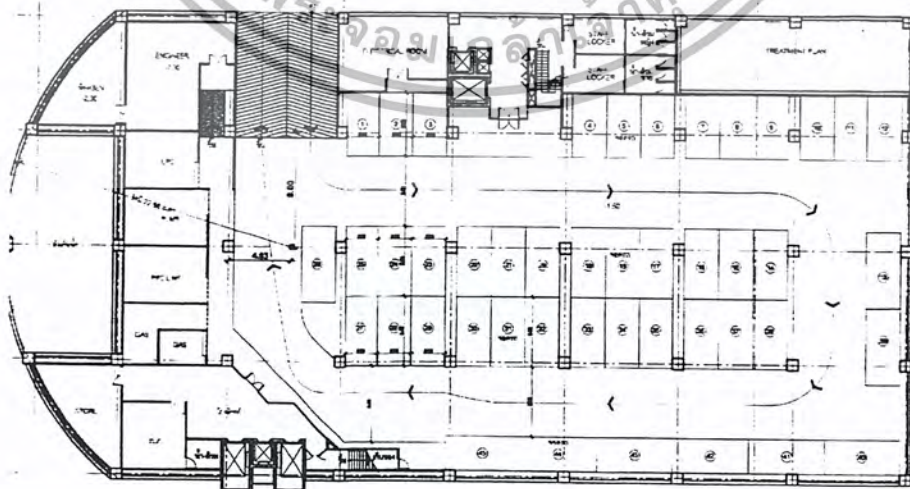
3.1 ลิฟท์โดยสาร ให้บริการแก่ผู้ป่วย ญาติ ผู้มาติดต่อ และเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล

3.2 ลิฟท์ขนส่งยาและเอกสาร ให้บริการเจ้าหน้าที่แก่เจ้าหน้าที่ในการขนส่งยาและระเบียบคนไข้ไปยังชั้นต่างๆ ของอาคาร

4. ทางลาด ในส่วนภายนอกอาคาร ใช้เป็นทางขึ้นลงของรถเข็น หรือเตียงของผู้ป่วยเข้าไปยังตัวอาคาร

### 3.4.3 ลักษณะของพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

อาคารเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา เป็นอาคารสูง 9 ชั้น รวมชั้นใต้ดินมีพื้นที่โดยรวมประมาณ 17,142 ตารางเมตร แบ่งพื้นที่ใช้สอยดังต่อไปนี้

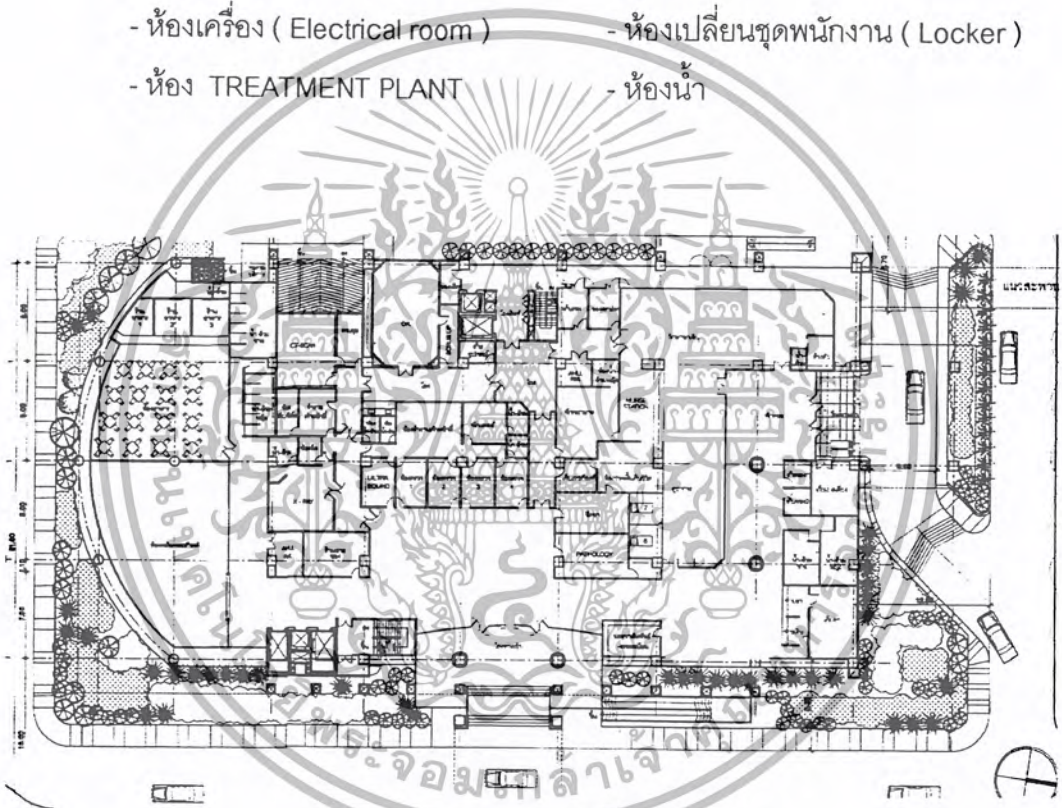


ภาพที่ 3.40 แสดงภาพแปลนชั้นใต้ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นใต้ดิน มีพื้นที่รวมประมาณ 2,447.00 ตารางเมตร ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| - โถงลิฟท์                      | - ห้องพนักงานรักษาความปลอดภัย    |
| - เก็บของ (Store)               | - ห้องเก็บแก๊ส                   |
| - ห้องเก็บแก๊ส                  | - ห้องระบบท่อภายใน (pipe line)   |
| - ถังเก็บน้ำ                    | - ห้องปั๊ม                       |
| - ห้องสำรองไฟ                   | - ห้อง GEN                       |
| - ห้องวิศวกร                    | - ลานจอดรถ                       |
| - ห้องเครื่อง (Electrical room) | - ห้องเปลี่ยนชุดพนักงาน (Locker) |
| - ห้อง TREATMENT PLANT          | - ห้องน้ำ                        |



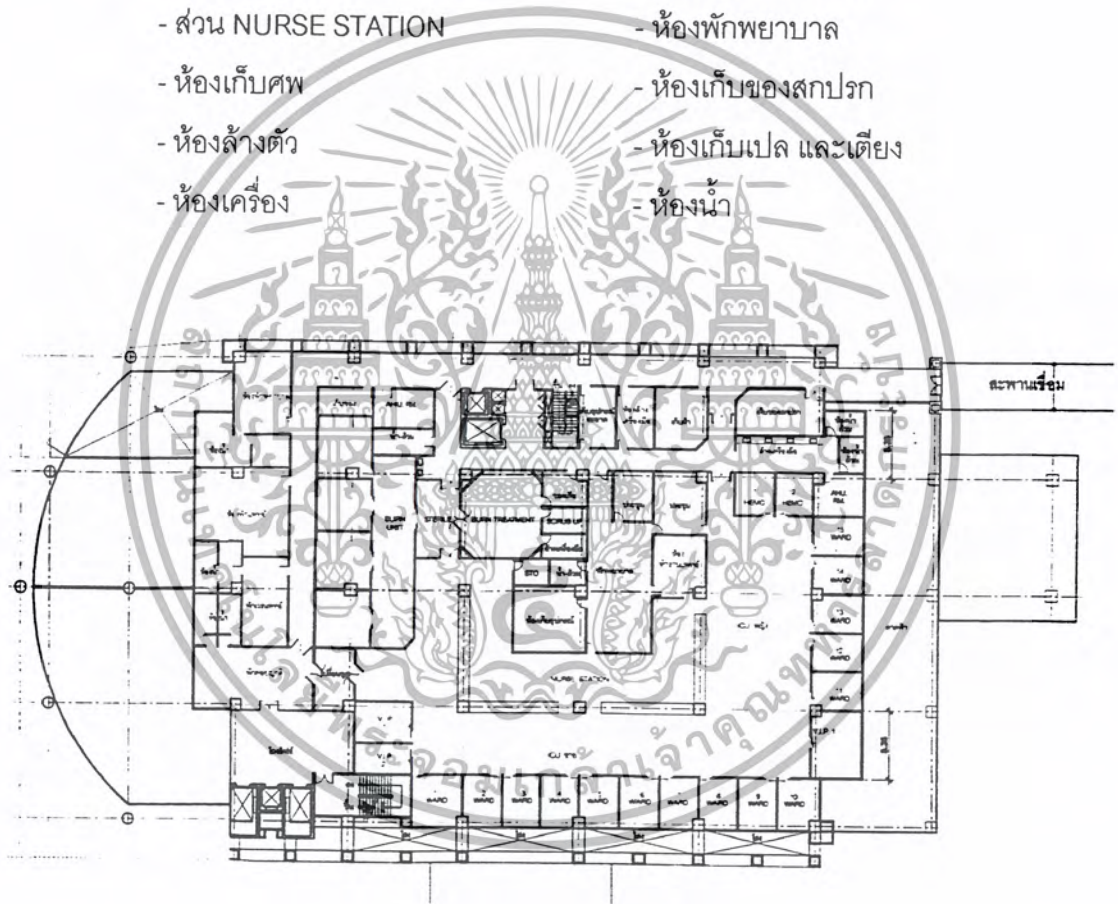
ภาพที่ 3.41 แสดงภาพแปลนพื้นชั้น 1

ชั้นที่ 1 มีพื้นที่รวมประมาณ 2,319.66 ตารางเมตร ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- |                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| - โถงพักคอย                  | - โถงลิฟท์และทางเดิน   |
| - เวชระเบียนและประชาสัมพันธ์ | - ห้อง PATHOLOGY       |
| - ห้องฉีดยา                  | - ห้องเก็บเวชภัณฑ์     |
| - ห้องตรวจ                   | - ห้องตรวจ ULTRA SOUND |
| - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่       | - ห้องพักรักษา         |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ร้านขายของ
- ห้องอาหาร
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้องควบคุม
- ห้อง SCRUB UP
- ส่วนพักคอย
- ส่วนรักษาฉุกเฉิน และดูอาการ
- ส่วน NURSE STATION
- ห้องเก็บศพ
- ห้องล้างตัว
- ห้องเครื่อง
- ห้องเฉลิมพระเกียรติ
- ห้อง X – RAY
- ห้อง CT –SCAN
- ห้องผ่าตัดกระดูก ( OR )
- ห้องเก็บอุปกรณ์
- ห้องเก็บยา จ่ายยา
- ห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต
- ห้องพักพยาบาล
- ห้องเก็บของสกปรก
- ห้องเก็บเปล และเตียง
- ห้องน้ำ



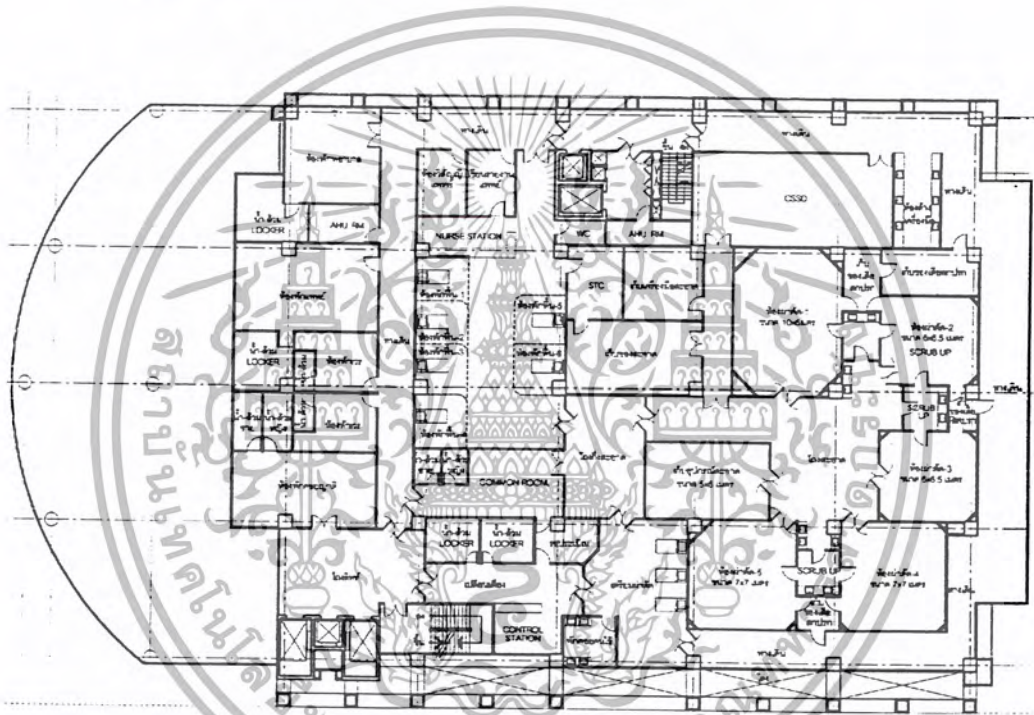
ภาพที่ 3.42 แสดงภาพแปลนพื้นชั้น 2

ชั้นที่ 2 มีพื้นที่รวมประมาณ 1,802.25 ตารางเมตร ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- โถงพักคอย
- ห้องเปลี่ยนชุด ( Locker )
- ส่วน NURSE STATION
- โถงลิฟท์ และทางเดิน
- ส่วนพักผู้ป่วย ICU ชาย-หญิง
- ส่วน BURN UNIT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วน STERILE
- ห้องเก็บอุปกรณ์
- ห้องทำงานแพทย์
- ห้องประชุม
- ห้องล้างเครื่องมือ
- ห้องเก็บอุปกรณ์สะอาด
- ห้องน้ำ
- ส่วน BURN TREATMENT
- ห้องพักแพทย์
- ห้องพักพยาบาล
- ห้องไต (HEMO)
- ห้องเก็บผ้า
- ห้องเครื่อง



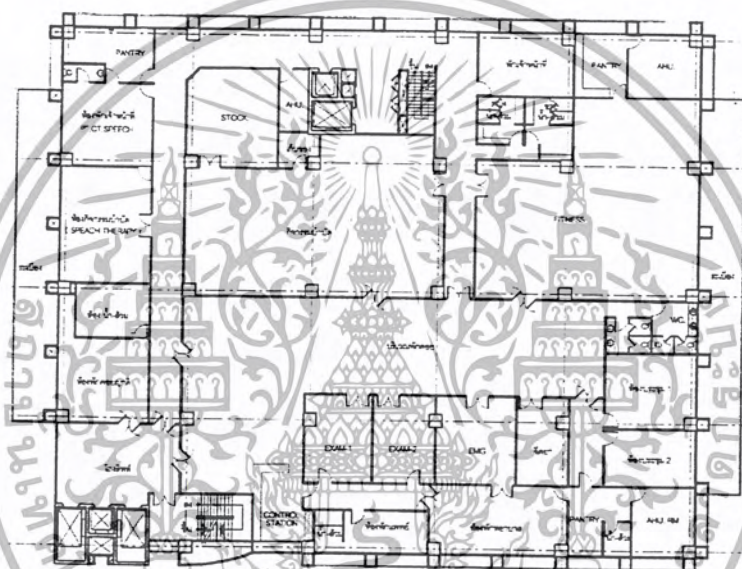
ภาพที่ 3.43 แสดงภาพแปลนพื้นชั้น 3

ชั้นที่ 3 มีพื้นที่รวมประมาณ 1,802.25 ตารางเมตร ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- โถงลิฟท์
- ส่วน CONTROL STATION
- ห้องรอประเมิน
- ห้องเตรียมผ่าตัด
- ห้องรวม (COMMON ROOM)
- ห้องเก็บอุปกรณ์สะอาด
- ห้อง SCRUB UP
- โถงพักคอย
- ห้องเปลี่ยนชุด (LOCKER)
- ห้องพักคอยคนไข้
- โถงกึ่งสะอาด
- โถงสะอาด
- ห้องผ่าตัด 1-5
- ห้องฆ่าเชื้อกลาง (CSSD)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่เอกสารที่เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องล้างเครื่องมือ
- ห้องเก็บของสะอาด
- ห้องเขียนรายงานแพทย์
- ส่วน NURSE STATION
- ห้องพักแพทย์
- ห้องเครื่อง
- ห้องเก็บของ ( STO. )
- ห้องพักผ่อนผู้ป่วย
- ห้องวิสัญญีแพทย์
- ห้องพักเวรแพทย์
- ห้องพักพยาบาล
- ห้องน้ำ

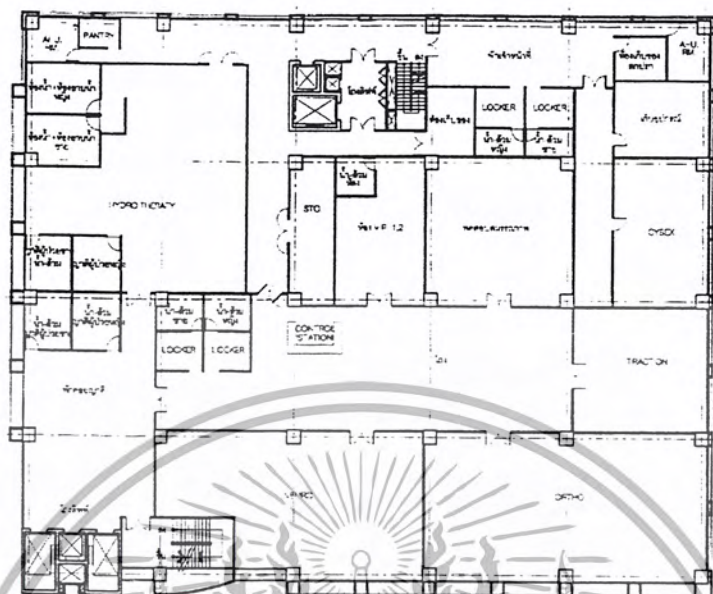


ภาพที่ 3.44 แสดงภาพแปลนพื้นชั้น 4

ชั้นที่ 4 มีพื้นที่รวมประมาณ 1,802.25 ตารางเมตร ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- โถงพักคอย และทางเดิน
- ส่วนพักคอยคนไข้
- ห้อง EMG ( Electromyography )
- ห้องประชุม
- ห้องพักพยาบาล
- ห้องบำบัด ( SPEECH THERAPY )
- ห้อง FITNESS
- ห้องน้ำ
- ส่วนพักคอยญาติ
- ห้องตรวจสอบ ( EXAM )
- ห้องฉีดยา
- ห้องพักแพทย์
- ห้องพักคอยญาติ
- ห้องกิจกรรมบำบัด
- ห้องเครื่อง
- ระเบียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



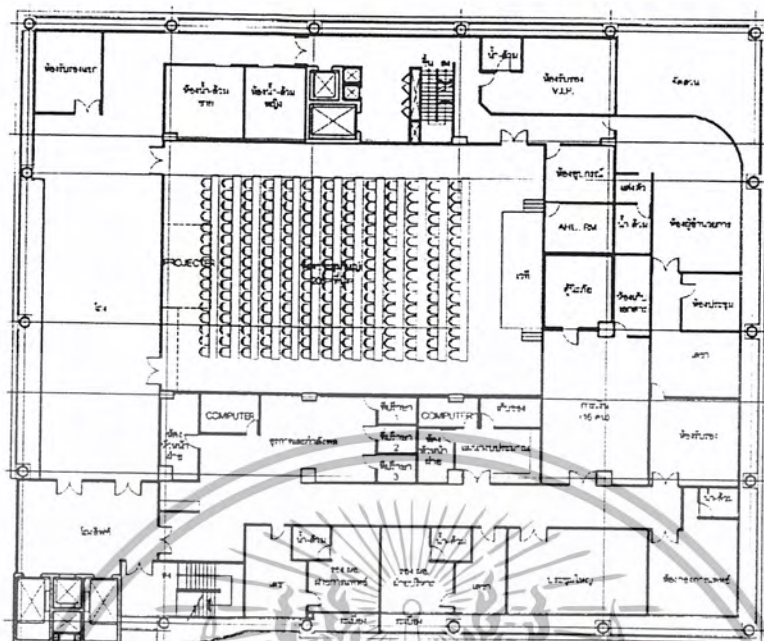
ภาพที่ 3.45 แสดงภาพแปลนพื้นที่ชั้น 5

ชั้นที่ 5 มีพื้นที่รวมประมาณ 1,620.00 ตารางเมตร ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- โถงพักคอยญาติ
- โถงลิฟท์ และทางเดิน
- ห้องเปลี่ยนชุด ( LOCKER )
- โถง CONTROL STATION
- ห้องบำบัด NEURO
- ห้องบำบัด ORTHO
- ห้องบำบัด TRACON
- ห้อง CYBEX
- ห้องเก็บอุปกรณ์
- ห้องทดสอบสมรรถภาพ
- ห้อง VIP 1,2
- ห้องเก็บของ ( STO. )
- ห้องบำบัดรักษาด้วยกระแสน้ำ
- ห้องอาบน้ำ
- ห้องเก็บของ
- ห้องเก็บของสกปรก
- ห้องพักเจ้าหน้าที่
- ห้องเปลี่ยนชุด ( LOCKER )
- ห้องเครื่อง
- ห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพที่ 3.47 แสดงภาพแปลนพื้นชั้น 9

ชั้นที่ 9 มีพื้นที่รวมประมาณ 1,620.00 ตารางเมตร ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- โถงลิฟท์
- โถงพักคอย
- ห้องรับรองแขก
- ห้องประชุมใหญ่ 208 ที่นั่ง
- ส่วนสำนักงาน
- ห้องเครื่อง
- ห้องน้ำ

### 3.5 การศึกษาสายงานการบริหารภายในโรงพยาบาลค่ายสุรนารี

การแบ่งแผนงานการดำเนินงานภายในโรงพยาบาลค่ายสุรนารีได้มีการจำแนกหน่วยงานการดำเนินงานไว้เป็นหน่วยต่างๆ ดังนี้

#### 1. กองอำนวยการ

- บังคับบัญชา
- แผนกธุรการและกำลังพล
- แผนกการเงิน
- แผนกพัสดุ
- แผนกสวัสดิการ
- แผนกยุทธโยธา
- แผนกขนส่ง
- แผนกเวชระเบียนและสถิติ
- แผนกสังคมสงเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. กองการพยาบาล

- บัญชีบัญชี
- แผนกพยาบาลศัลยกรรม
- แผนกพยาบาลสูติรีเวชกรรม
- แผนกพยาบาลรังสีกรรม
- แผนกพยาบาลกุมารเวชกรรม
- แผนกพยาบาลอายุรกรรม
- แผนกพยาบาลวิสัญญีห้องผ่าตัด
- แผนกพยาบาลตรวจโรคผู้ป่วยนอก
- แผนกพยาบาลกิจกรรมพิเศษ
- แผนกพยาบาลออร์โธปิดิกส์

## 3. กองเภสัชกรรม

- บัญชีบัญชี
- แผนกเภสัชกรรมหัตถการ
- แผนกบริการผู้ป่วยใน
- แผนกส่งกำลังสายแพทย์
- แผนกบริการผู้ป่วยนอก
- แผนกซ่อมบำรุงเวชภัณฑ์

## 4. กองเวชกรรมป้องกัน

- บัญชีบัญชี
- แผนกควบคุมโรคติดต่อ
- แผนกสุขภาพ
- แผนกส่งเสริมสุขภาพ

## 5. กองพยาธิวิทยา

- บัญชีบัญชี
- แผนกเคมีคลินิก
- แผนกโลหิตวิทยาและจุลทัศน์คลินิก
- แผนกพยาธิวิทยา
- แผนกธนาคารเลือด
- แผนกจุลทรรศน์และน้ำเหลืองวิทยา

## 6. กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก

- บัญชีบัญชี
- แผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอก
- แผนกเวชกรรมฉุกเฉิน

## 7. กองอายุรกรรม

- บัญชีบัญชี
- แผนกอายุรกรรมหัวใจและหลอดเลือด
- แผนกอายุรกรรมทั่วไป
- แผนกอายุรกรรมทางเดินอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. กองสุตตันตรีเวชกรรม

- บังคับบัญชา
- แผนกสุตติกรรม
- แผนกนรีเวชกรรม
- แผนกห้องคลอดและห้องผ่าตัด

9. กองทันตกรรม

- บังคับบัญชา
- แผนกปริทันต์
- แผนกทันตกรรมบูรณะ
- แผนกเวชศาสตร์ช่องปาก
- แผนกศัลยกรรมช่องปาก

10. กองศัลยกรรม

- บังคับบัญชา
- แผนกศัลยกรรมรักษา
- แผนกศัลยกรรมส่นับสนุน
- แผนกวิสัญญีและห้องผ่าตัด
- แผนกจักษุ
- แผนกโสต ศอ นาสิก

11. กองรังสีกรรม

- บังคับบัญชา
- แผนกรังสีวินิจฉัย
- แผนกรังสีรักษา

12. กองออร์โธปิดิกส์

- บังคับบัญชา
- แผนกรักษาพยาบาล
- แผนกศัลยกรรมกระดูก
- แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู

13. กองกุมารเวชกรรม

- บังคับบัญชา
- แผนกกุมารเวชกรรมทั่วไป
- แผนกบริบาลทารกและส่งเสริมสุขภาพเด็ก

14. กองร้อยพลเสนารักษ์

- บังคับบัญชา
- หมวดพลเสนารักษ์
- หมวดฝึก
- ตอนที่ควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แสดงอัตรากำลังพลภายในโรงพยาบาลค่ายสุรนารีจำแนกตามวิชาชีพ

ลำดับ	ตำแหน่ง	ปฏิบัติงาน
1.	แพทย์	52
2.	ทันตแพทย์	6
3.	เภสัชกร	6
4.	นักเทคนิคการแพทย์	4
5.	พยาบาล	101
6.	นายทหารพยาบาล	29
7.	นายทหารการเงิน	3
8.	นายทหารยุทธโยธา	1
9.	นายทหารสังคมสงเคราะห์	2
รวมยอดทั้งสิ้น		204

(\*ที่มาของข้อมูล โรงพยาบาลค่ายสุรนารีปี 2546)

ตารางที่ 3.2 แสดงตารางสถิติผลงานย้อนหลังในระยะ 5 ปี ของผู้ป่วยนอก และฉุกเฉิน ประจำปี 2544

หน่วยงาน	ปี 2540	ปี 2541	ปี 2542	ปี 2543	ปี 2544
----------	---------	---------	---------	---------	---------

ผู้ป่วยนอก	30,407	36,630	55,227	56,185	57,514
ฉุกเฉิน	36,254	42,134	45,655	46,750	54,622

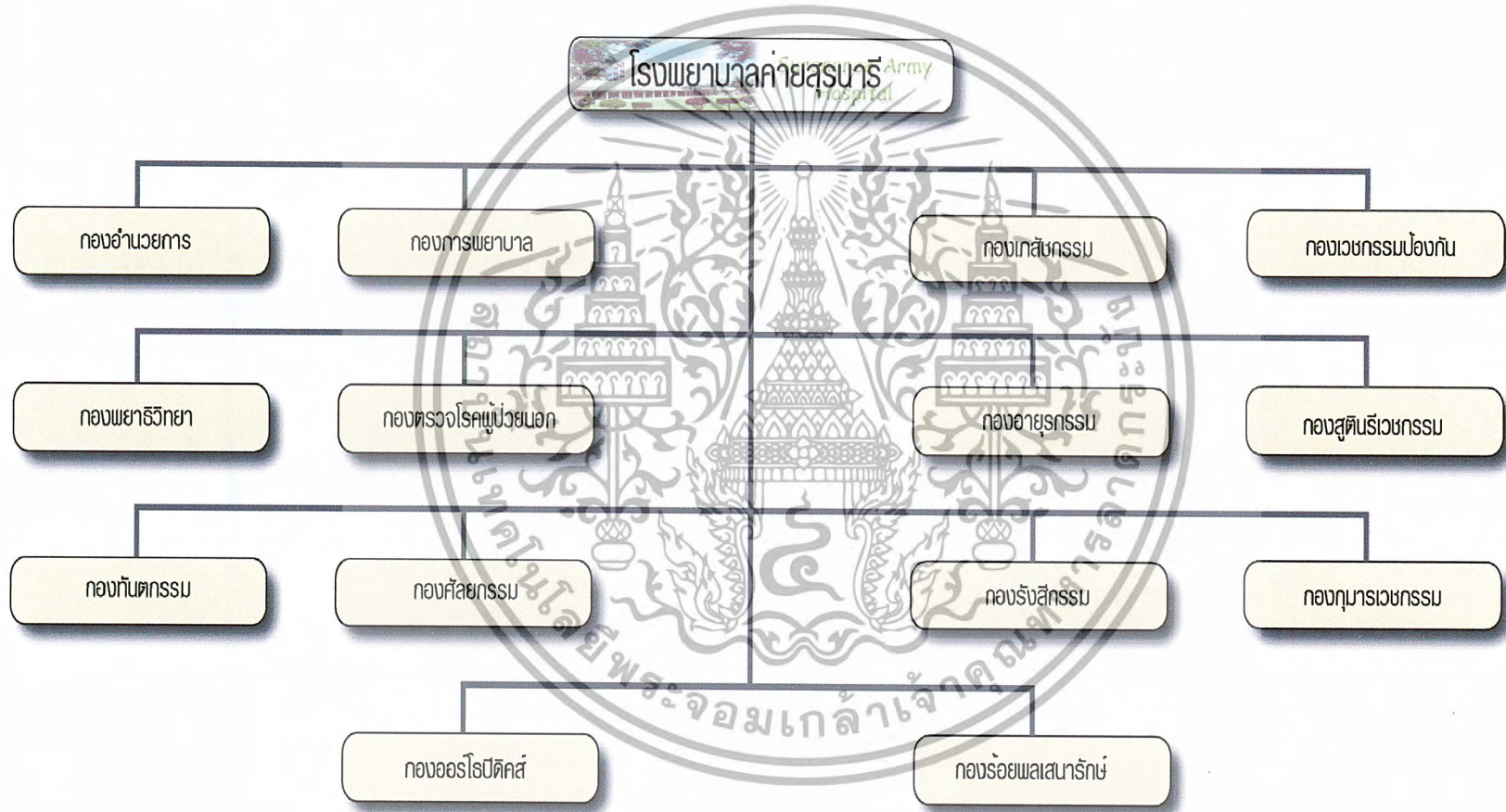
ผู้ป่วยนอกเฉลี่ยต่อวัน 695 ราย อัตราตาย (ร้อยละ) 2.02

อัตราการครองเตียง (ร้อยละ) 69.37

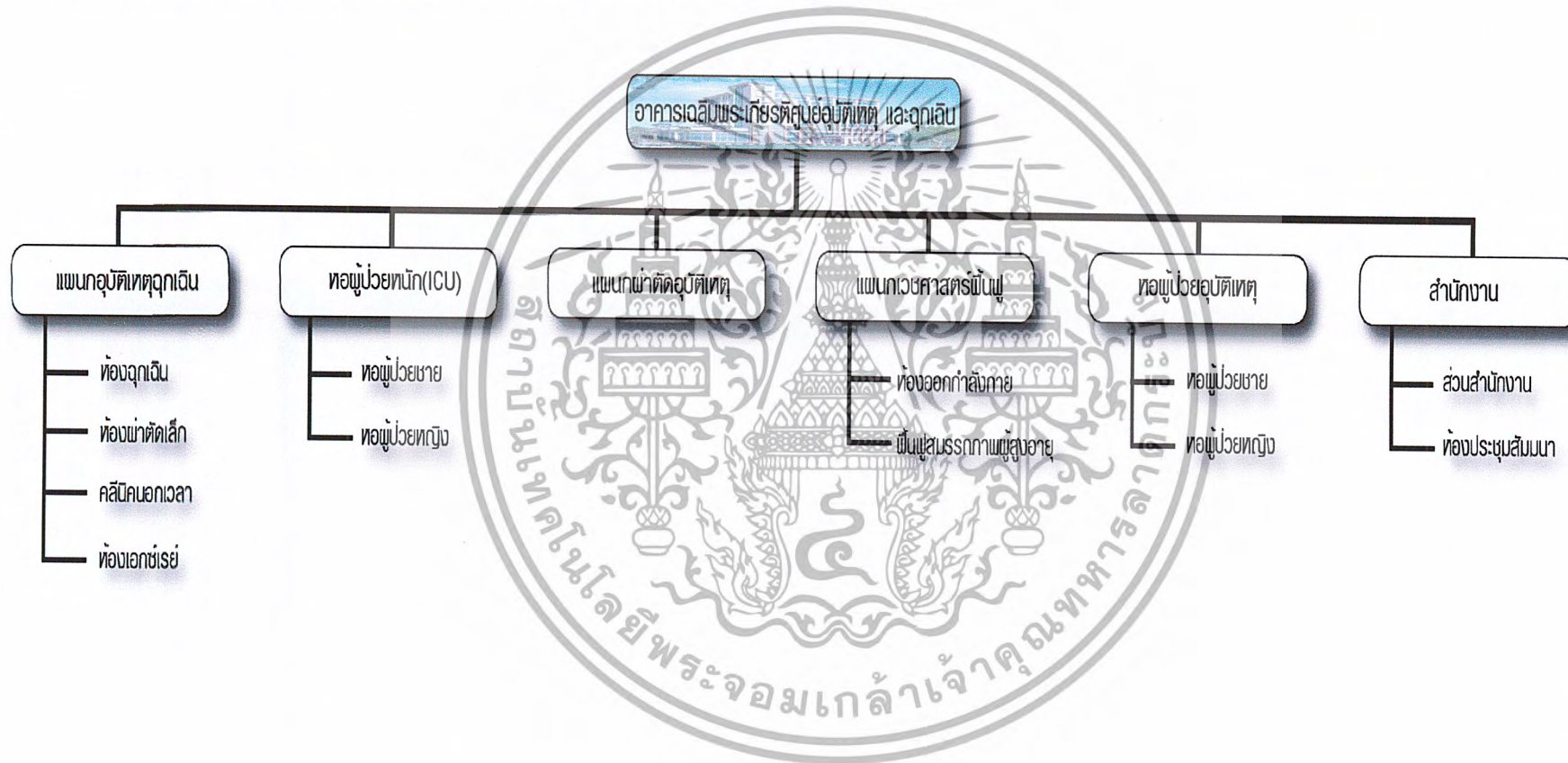
วันรักษาเฉลี่ย 6.70 วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 3.1 แสดงแผนภูมิการแบ่งสายงานบริหารภายในโรงพยาบาลค่ายสุรนารี



แผนภูมิที่ 3.2 แสดงแผนภูมิการแบ่งสายงานภายในอาคารศูนย์อุบัติเหตุ และฉุกเฉิน



### 3.6 การศึกษาหาอัตราค่าล้างผลและเจ้าหน้าที่ภายในโรงพยาบาลค่ายสุรนารี

โครงการอาคารเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา เป็นโครงการใหม่ที่สร้างขึ้นมาเพื่อรองรับการขยายตัวของผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บที่มากขึ้นทุกวันเพื่อให้พอเพียงต่อการรักษาพยาบาล ในส่วนของอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อลดความสูญเสียชีวิต อวัยวะและพิการทุพพลภาพ ของทหาร ครอบครัว กำลังพล และประชาชนพลเรือนทั่วไป ตัวอาคารยังสามารถติดต่อเชื่อมกับตัวอาคารหลังเก่าได้ ซึ่งการย้ายหน่วยงานที่ประจำอยู่ภายในออกมาซึ่งของเดิมคับแคบและไม่พอเพียง มีการเพิ่มขยายแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู หอผู้ป่วยหนักICU ห้องผ่าตัด หอผู้ป่วยอุบัติเหตุ และแผนกฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ เพื่อให้เพียงพอกับจำนวนผู้ป่วย มีขนาดที่กว้างขวางและสะดวกต่อการให้บริการ

ในการกำหนดอัตราค่าล้างบุคลากร ในจำนวนที่จะสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เปรียบเทียบได้จากเกณฑ์การประมาณดังนี้

1. การศึกษาเปรียบเทียบจากมาตรฐานอัตราค่าล้างแผนดำเนินงานตามระบบการบริหารงานสาธารณสุข ตามหนังสือคณะรัฐมนตรี ที่สร. 0202 ผ 21024 ลงวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2518 เพื่อเป็นแนวทางโดยปรับและเปรียบเทียบให้เหมาะสมกับโครงการ
2. ศึกษาเปรียบเทียบจากโรงพยาบาลตัวอย่างที่มีความสอดคล้องกับโครงการ
3. ศึกษาเปรียบเทียบจากทฤษฎี การจัดรูปองค์กรและอัตราค่าล้างทั้งในประเทศและต่างประเทศดังนี้

1. ทฤษฎีของ MC - GIBONY มีการคำนวณจำนวนบุคลากรตามขนาดของโรงพยาบาล ตามตารางข้อมูลดังนี้

จำนวนเตียงในโรงพยาบาล	จำนวนบุคลากร
50	75
100	200
200	400
300	725
400	1000
500	1150
600	1230
700	1360

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ทฤษฎีของ พิสิทธิ์ วิชัยสนิท ( HOSPITAL ADMINISTRATION )

ซึ่งเป็นหนังสือจัดสำหรับประกอบการเรียนการบริหารการพยาบาล คณะครุศาสตร์  
บัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2536 ได้มีการจัดอัตราบุคลากรดังนี้

อัตราส่วน : บุคลากร : เต็ม  
1.5 : 1

3. การแบ่งประเภทของ โรงพยาบาลทั่วไปในสังกัดกรมการแพทย์และอนามัยกำหนดให้

แพทย์ : พยาบาล : เต็ม  
1 : 4 : 10

แนวทางการสรรหาบุคลากรของกองทัพบก

กองทัพบกปรับลดอัตรากำลังพล ตามนโยบายของรัฐบาล การบริการสายแพทย์มีความสำคัญ เป็นสวัสดิการ ขวัญและกำลังใจของกำลังพลและครอบครัว และยังเป็น การช่วยเหลือประชาชนและพัฒนาประเทศตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญ นโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เป็นการกระจายอำนาจการบริการสุขภาพ กองทัพบกจึงอนุมัติใช้งบประมาณหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งเป็นแนวทางเดียวกับสถานบริการในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

1. บุคลากรประจำอาคารอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประจำแผนกฝ่าย แบ่งเป็นแผนกที่ย้ายจากอาคารเดิมกับแผนกที่เปิดใหม่

- แผนกย้ายจากอาคารเดิม ห้องฉุกเฉิน,แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู
- แผนกเปิดใหม่ หอผู้ป่วยหนักICU ,ห้องผ่าตัดอุบัติเหตุ,หอผู้ป่วยอุบัติเหตุชาย-หญิง และแผนกฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุชาย-หญิง

1.1 บุคลากรอัตราประจำ จะเป็นบุคลากรหลักประจำแผนกฝ่ายต่าง ๆ โดยปรับเปลี่ยนหมุนเวียนจากแผนกฝ่าย หน่วยขึ้นตรงโรงพยาบาลค่ายสุรนารี

1.2 บุคลากรอัตราจ้าง เป็นอัตราจ้างตามคุณสมบัติ และตามความต้องการตามปริมาณของแผนกฝ่ายต่างๆ

1.3 บุคลากรช่วยราชการ เป็นการระดมบุคลากรจากหน่วยสายแพทย์ในพื้นที่ตามหลักการพัฒนาบุคลากรสายแพทย์ตามนโยบายการเพิ่มพูนทักษะกำลังพลหน่วยสายแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนกำลังรบ และตามแผนงานพัฒนาบุคลากรสายแพทย์ ประกอบโครงการอาคารอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี

## 2. อัตราบุคลากรประจำอาคารอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

### 2.1 แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

	อัตราประจำ	อัตราจ้าง
2.1.1 พยาบาล		
พยาบาลหัวหน้าแผนก	1	-
พยาบาลประจำแผนก	3	4
2.1.2 ผู้ช่วยพยาบาล	4	-
2.1.3 นายสิบพยาบาล	4	-
2.1.4 พนักงานช่วยการพยาบาล	-	10
2.1.5 พนักงานรักษาสถานที่	-	4
2.2 ห้องผ่าตัดและวิสัญญี	อัตราประจำ	อัตราจ้าง
2.2.1 พยาบาล	2	3
2.2.2 พยาบาลวิสัญญี	3	-
2.2.3 นายสิบพยาบาล, ผู้ช่วยพยาบาล	8	-
2.2.4 พนักงานช่วยการพยาบาล	-	8
2.2.5 พนักงานรักษาสถานที่	-	4

### 2.3 หอผู้ป่วยหนัก(ICU)

	อัตราประจำ	อัตราจ้าง
2.3.1 พยาบาล		
พยาบาลหัวหน้าแผนก	1	-
พยาบาลประจำแผนก	3	4
2.3.2 นายสิบพยาบาล, ผู้ช่วยพยาบาล	4	-
2.3.3 พนักงานช่วยการพยาบาล	-	10
2.3.4 พนักงานรักษาสถานที่	-	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4 หอผู้ป่วยอุบัติเหตุหญิง

	อัตราประจำ	อัตราจ้าง
2.4.1 พยาบาล		
พยาบาลหัวหน้าแผนก	1	-
พยาบาลประจำแผนก	2	4
2.4.2 นายสิบพยาบาล, ผู้ช่วยพยาบาล	4	-
2.4.3 พนักงานช่วยการพยาบาล	-	6
2.4.4 พนักงานรักษาสถานที่	-	4

## 2.5 หอผู้ป่วยอุบัติเหตุชาย

	อัตราประจำ	อัตราจ้าง
2.5.1 พยาบาล		
พยาบาลหัวหน้าแผนก	1	-
พยาบาลประจำแผนก	2	4
2.5.2 นายสิบพยาบาล, ผู้ช่วยพยาบาล	4	-
2.5.3 พนักงานช่วยการพยาบาล	-	6
2.5.4 พนักงานรักษาสถานที่	-	4

## 2.6 แผนกฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุหญิง

	อัตราประจำ	อัตราจ้าง
2.6.1 พยาบาล		
พยาบาลหัวหน้าแผนก	1	-
พยาบาลประจำแผนก	-	4
2.6.2 พนักงานช่วยการพยาบาล (จบหลักสูตรบริบาลผู้สูงอายุ)	-	20
2.6.3 พนักงานรักษาสถานที่	-	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.7 แผนกฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุชาย

	อัตราประจำ	อัตราจ้าง
2.7.1 พยาบาล		
พยาบาลหัวหน้าแผนก	1	-
พยาบาลประจำแผนก	-	4
2.7.2 พนักงานช่วยการพยาบาล	-	20
(จบหลักสูตรบริหารการผู้สูงอายุ)		
2.7.3 พนักงานรักษาสถานที่	-	4

## 2.8 แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู

	อัตราประจำ	อัตราจ้าง
2.8.1 นักกายภาพบำบัด	-	2
2.8.2 พนักงานช่วยการพยาบาล	-	5
2.8.3 พนักงานรักษาสถานที่	-	1

## 3. สรุปอัตรากำลังพลและบุคลากร

นักกายภาพบำบัด	2	คน
พยาบาล	48	คน
ผู้ช่วยพยาบาล	28	คน
นายสิบพยาบาล		
พนักงานช่วยการพยาบาล	85	คน
พนักงานรักษาสถานที่	29	คน
รวม	192	คน

(ที่มาของข้อมูล โรงพยาบาลค่ายสุรนารีปี 2546 )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.7 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

อาคารเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารีเป็นอาคารที่ให้ บริการรักษาผู้ป่วย จึงมีผู้ใช้อาคารหลายประเภทด้วยกันดังนั้นเพื่อให้ง่ายแก่การศึกษาพฤติกรรม จึงได้แบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท ดังนี้

3.7.1 กลุ่มผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่, นักวิชาการ, บุคลากรทางการแพทย์

3.7.2 กลุ่มผู้รับบริการ ได้แก่ บุคคลภายนอกที่มาติดต่อกับทางโรงพยาบาล

3.7.1 กลุ่มผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่, นักวิชาการ, บุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งสามารถ จำแนกกลุ่มผู้ให้บริการได้ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ระดับบริหาร
2. เจ้าหน้าที่ต้อนรับและธุรการทั่วไป
3. บุคลากรทางการแพทย์ ประกอบด้วย
  - 3.1 แพทย์
  - 3.2 พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล
  - 3.3 เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคการแพทย์
4. พนักงานบริการทั่วไป

1. เจ้าหน้าที่ระดับบริหาร จะทำหน้าที่บริหารงานทั่วไปของโรงพยาบาล ให้ทุกหน่วยงานทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อส่งผลให้ด้านการบริการ และการบำบัดให้ส่งผลดียิ่งขึ้นไป รวมไปถึงการวางนโยบายด้านการบริหารงานในโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการวางโครงการการจัดอบรมแพทย์ พยาบาล รวมไปถึงนักศึกษาแพทย์ เพื่อให้การบริการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

#### พฤติกรรม

เข้าสู่ตัวอาคารจากทางเข้าด้านที่เชื่อมกับอาคารจอดรถ และใช้ลิฟต์บริการเช่นเดียวกับ บุคคลภายนอก แยกไปยังห้องทำงานของแต่ละส่วน และปฏิบัติงานตามหน้าที่ของแต่ละบุคคล

#### ระยะเวลาการทำงาน

ตามเวลาราชการเหมือนกับส่วนอื่นๆ คือ ตั้งแต่เวลา 8.00-16.00 น. ในระหว่างวันจันทร์-ศุกร์ หยุดวันเสาร์-อาทิตย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เจ้าหน้าที่ต้อนรับและธุรการทั่วไป ทำหน้าที่ให้ข่าวสารและข้อมูลตามคำแนะนำต่างๆ เกี่ยวกับโรงพยาบาลจะปฏิบัติงานทางด้านสื่อสารและติดต่อกับผู้มาติดต่อในหน่วยงานต่างๆของโรงพยาบาล และเจ้าหน้าที่ธุรการทั่วไป ทำงานด้านเอกสาร เช่น พิมพ์งานให้แผนกต่างๆ ถ่ายเอกสารและส่งเอกสาร ด้านการบริการผู้ป่วย เช่น แจกสูติบัตร แจกใบมรณะบัตร และด้านข้อมูล ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับทางโรงพยาบาล เช่น สรุปยอดคนไข้มารับบริการในแต่ละเดือน ตรวจสอบแก้ไขสัญญาต่างๆ

#### พฤติกรรม

เข้าสู่อาคาร จากนั้นแยกไปส่วนทำงานแต่ละส่วนตอกบัตรและแยกย้ายไปปฏิบัติงานตามหน้าที่ของแต่ละบุคคล

#### ระยะเวลาการทำงาน

ส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 8.00-16.00 น. และจะมีเจ้าหน้าที่บางแผนกที่มีระยะเวลาในการทำงานต่างจากแผนกอื่นทั่วไป โดยมีการจัดเวรเป็นผลัดหรือเวรกลางคืน เพื่อให้การบริการในจุดที่ต้องการการบริการนอกเหนือไปจากเวลาทำงานปกติ เช่น เจ้าหน้าที่เวรระเบียบเจ้าหน้าที่การเงินในแผนกเภสัชกรรม เป็นต้น

### 3. บุคลากรทางการแพทย์

3.1 แพทย์ ทำหน้าที่ตรวจวิเคราะห์ วินิจฉัยโรคต่างๆแก่ผู้ป่วย และทำการบำบัดรักษา พร้อมทั้งให้คำแนะนำด้านการรักษาพยาบาลและสาธารณสุข ตลอดจนการประสานงานกับพยาบาล เจ้าหน้าที่เทคนิค และบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อ

#### พฤติกรรมแพทย์

จะเข้าทำงานจากอาคารผู้ป่วยนอก ( เดิม ) หรือที่อื่นและแยกย้ายไปทำงานในส่วนต่างๆตามหน่วยงานส่วนแต่ละส่วน ลงเวลาแล้วเปลี่ยนเสื้อผ้าเครื่องแต่งตัวที่ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และปฏิบัติงานตรวจรักษาผู้ป่วยตามส่วนปฏิบัติงานต่างๆเช่น O.P.D WARD และคลินิกต่างๆ เป็นต้น

#### ระยะเวลาการทำงาน

แพทย์ในส่วนผู้ป่วยนอกทำงาน 8.00 – 12.00 หลังเที่ยงจะทำงานในส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉินและดูแลคนไข้ส่วนผู้ป่วยในจะกำหนดช่วงเวลาทำงานเป็น 3 ผลัด เวรเช้า 8.00 –16.00 น. เวรบ่าย 16.00 –24.00 น. เวรดึก 24.00 –8.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**3.2 พุทธกิจกรรมพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล** ทำหน้าที่บริการผู้ป่วยเป็นผู้ช่วยแพทย์ในการบำบัดรักษาผู้ป่วย ให้การดูแลผู้ป่วยทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและแนะนำให้ความรู้ด้านการรักษาพยาบาล และสาธารณสุขรวมถึงติดต่อประสานงานระหว่างบุคคลที่มาติดต่อ , ผู้ป่วย และแพทย์

#### พุทธกิจกรรมพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล

จะเข้าทำงาน หรือที่อื่นและแยกย้ายไปทำงานในส่วนต่างๆตามหน่วยงานส่วนแต่ละส่วน ลงเวลาแล้วเปลี่ยนเสื้อผ้าเครื่องแต่งตัวที่ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และปฏิบัติงาน

#### ระยะเวลาการทำงาน

พยาบาลในส่วนผู้ป่วยนอกทำงาน 8.00-12.00น. หลังเที่ยงจะทำงานในส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉินและส่วนผู้ป่วยในจะกำหนดช่วงเวลาทำงานเป็น 3 ผัด เวรเช้า 8.00 –16.00 น. เวรบ่าย 16.00 –24.00 น. เวรดึก 24.00 –8.00 น.

**3.3 เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคการแพทย์** ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยในด้านการสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา ได้แก่ เจ้าหน้าที่แผนกพยาธิวิทยา เจ้าหน้าที่แผนกรังสีวิทยา

#### พุทธกิจกรรม

เข้าสู่อาคาร จากนั้นแยกไปส่วนทำงานแต่ละส่วน ลงเวลาแล้วเปลี่ยนเสื้อผ้าเครื่องแต่งตัวที่ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่รับผิดชอบในส่วนปฏิบัติงานนั้นๆ

#### ระยะเวลาการทำงาน

โดยทั่วไปเวลาปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 8.00-16.00 น. แต่จะจัดเวรในส่วนของจ่ายยากกลางคืน คือ ตั้งแต่เวลา 16.00-20.00 น. และตั้งแต่เวลา 20.00-24.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. พนักงานบริการทั่วไป แบ่งออกเป็น

- เจ้าหน้าที่แผนกโภชนาการ ทำหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับอาหาร เช่น ประกอบอาหาร จัดซื้อ และเก็บอาหารของทางโรงพยาบาล ของหอผู้ป่วยในทั้งหมด
- เจ้าหน้าที่แผนกดูแลความสะอาด ทำหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับการทำความสะอาดของโรงพยาบาลรวมทั้งภายนอกและภายในอาคารสำหรับภายนอกต้องดูแลในส่วนของสวนหย่อม ต้นไม้ต่างๆ ตลอดจนการจัดเก็บขยะทั้งหมดของโรงพยาบาล
- เจ้าหน้าที่แผนกซักกรีด ทำหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับการทำความสะอาดผ้าที่ใช้ในแผนกต่างๆของโรงพยาบาลโดยเฉพาะของหอผู้ป่วยในจะทำการซักกรีด และพับแล้วจัดส่งกลับไปยังส่วนต่างๆ บางส่วนต้องส่งไปฆ่าเชื้อที่แผนกปราศจากเชื้อ โดยเฉพาะผ้าที่ใช้ในแผนกศัลยกรรม และสูติกรรม

#### พดติกรรม

จะเข้าทำงานในอาคาร และแยกย้ายไปทำงานในส่วนต่างๆตามหน่วยงาน

#### ระยะเวลาการทำงาน

ส่วนใหญ่จะทำงาน 8.00-20.00น. ส่วนพนักงานคุมเครื่อง หน่วยรักษาความปลอดภัยจะทำงานตลอด 24 ชม. โดยแบ่งเวรเป็นผลัด 3 ผลัด ด้วยกันคือ เวรเช้า 8.00 – 16.00 น. เวรบ่าย 16.00 – 24.00 น. เวรดึก 24.00 - 8.00 น.

3.7.2 กลุ่มผู้รับบริการ ได้แก่ บุคคลภายนอกที่มาติดต่อกับทางโรงพยาบาลซึ่งสามารถจำแนกกลุ่มผู้รับบริการได้ดังนี้

- 1.ผู้ป่วยนอก
- 2.ผู้ป่วยฉุกเฉิน
- 3.ผู้ป่วยใน
- 4.บุคคลภายนอก ( ผู้มาเยี่ยมญาติ,ผู้มาติดต่อทั่วไป )

1. ผู้ป่วยนอก ( O.P.D. ) คือผู้ที่มารับการตรวจรักษาในแต่ละวัน ซึ่งส่วนใหญ่มีอาการไม่มากนักเมื่อได้รับการตรวจรักษาแล้ว แพทย์สั่งยาให้ก็สามารถกลับบ้านได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### พฤติกรรม

เข้าสู่โรงพยาบาล บริเวณด้านหน้าโรงพยาบาล แล้วเข้าไปอาคารผู้ป่วยนอกและจะไปติดต่อกับพยาบาลและเจ้าหน้าที่เวชระเบียน เพื่อขอทำบัตรและรับการจำแนกส่งไปยังห้องตรวจแต่ละแผนกโดยจะมีส่วนพักคอยเป็นส่วนเชื่อมต่อในห้องตรวจแต่ละแผนก เพื่อรอการเรียกจากพยาบาลเมื่อได้รับการตรวจและคำแนะนำพร้อมใบสั่งยาจากแพทย์แล้ว ผู้ป่วยจะไปรอรับยาพร้อมชำระค่ายา และค่าตรวจรักษาที่แผนกจ่ายเงิน - รับยา และรับยาแล้วกลับออกไป

### ระยะเวลาการรับบริการ

จะมีการบริการตรวจรักษาเป็นประจำ เวลา 8.00 - 12.00 น. และมีบริการตรวจนอกเวลาราชการ ดังนี้

จันทร์-ศุกร์

ช่วงเช้า เวลา 8.00-11.00 น.

ช่วงบ่ายเวลา 13.00-16.00 น.

บริการตรวจนอกเวลาราชการ เวลา 16.00-20.00 น.

เสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 8.00-12.00 น.

2. ผู้ป่วยฉุกเฉิน (E.R.) คือ ผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาหรือปฐมพยาบาลช่วยชีวิตเป็นกรณีฉุกเฉิน เช่น ได้รับอุบัติเหตุหรือโรคกะทันหันต่างๆ มีทั้งอาการไม่หนักมากเมื่อรับการตรวจรักษา และรับยาแล้ว ก็สามารถกลับบ้านได้ หรือที่มีอาการหนัก รวมทั้งการคลอดฉุกเฉิน ซึ่งเมื่อทำการตรวจรักษาพักฟื้นดูอาการแล้วไม่ดีขึ้น หรือหลังจากคลอดแล้วจะได้รับเป็นผู้ป่วยในต่อไป

### พฤติกรรม

เข้าสู่อาคารทางด้านข้างแยกกับผู้ป่วยนอก โดยผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วย จะติดต่อกับพยาบาลและเจ้าหน้าที่เวชระเบียน เพื่อแจ้งประวัติและสาเหตุของอาการเจ็บป่วย เพื่อจะได้ให้การรักษาหรือปฐมพยาบาลผู้ป่วยในทันที ในส่วน TREATMENT ROOM หรือถ้าได้รับการผ่าตัดก็จะผ่าตัดด่วนใน MINOR OPERATION SUIT เมื่อรับการรักษาแล้วก็จัดให้มีพักฟื้นดูอาการอยู่ในส่วน OBSERVATION ระยะเวลาหนึ่ง ถ้ามีอาการดีขึ้นก็จะจัดยาให้ญาติผู้ป่วยรอรับยาแล้วกลับบ้านได้ ถ้าพักฟื้นแล้วอาการยังไม่ดีขึ้น หรือหลังคลอดแล้วจะได้รับการลงทะเบียนเป็นผู้ป่วยในต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ระยะเวลาให้บริการ

จะมีการให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง โดยการตรวจรักษาจะจัดแบ่งเป็น 3 ผลัด คือ เวรเช้า 8.00-16.00 น. เวรบ่าย 16.00-24.00 น. เวรดึก 24.00-8.00 น.

3. **ผู้ป่วยใน ( I.P.D. )** คือผู้ป่วยนอกที่แพทย์มีความเห็นว่าควรให้เข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาลเพื่อการรักษาอย่างใกล้ชิด และผู้ป่วยจากแผนกฉุกเฉินที่มีอาการหนัก เข้าชั้นวิกฤติ ผู้ป่วยในแบ่งออกเป็นกลุ่มๆ ได้ดังนี้

3.1 ผู้ป่วยวิกฤต

3.2 ผู้ป่วยทั่วไป

#### 3.1.ผู้ป่วยวิกฤต

จะได้รับการดูแลจากพยาบาลตลอด 24 ชม. ในลักษณะ 1 : 1 ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้จะมีพยาบาลดูแลเป็น 3 ผลัด และมีแพทย์เวรประจำตลอดเวลา เพื่อการรักษาในทันที เมื่อมีอาการดีขึ้นก็จะย้ายจากหอผู้ป่วยวิกฤติไปยังหอผู้ป่วยใน เพื่อรักษาต่อเมื่ออาการดีขึ้นและหายจึงกลับบ้านได้

#### 3.2.ผู้ป่วยทั่วไป

มีการดูแลจากพยาบาลและเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค มีการตรวจอาการจากแพทย์แบ่งเป็น 2 ช่วง ( เช้า, บ่าย ) เมื่อทำการรักษามีอาการดีขึ้นแล้วก็จะกลับยังหอผู้ป่วยใน เพื่อทำการบำบัดรักษาต่อไปเมื่ออาการดีขึ้นหายจึงกลับบ้านได้

#### พฤติกรรม

เข้ารับราชการตรวจจากแผนกผู้ป่วยนอก,แผนกฉุกเฉิน ผ่านการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ว่าต้องได้รับการพักผ่อนหรือดูแลจากโรงพยาบาล ติดต่อกับแผนกรับคนไข้ในแล้วแยกไปตามส่วนห้องพักคนไข้อาการหนัก, จะได้รับการดูแลรักษาอย่างใกล้ชิดโดยแบ่งแพทย์

### ระยะเวลาให้บริการ

การพยาบาลแบ่งเป็น 3 ผลัด เวรเช้า 8.00-16.00น. เวรบ่าย 16.00-24.00 น. เวรดึก 24.00-8.00 น. เมื่อหายดีแล้วจึงไปติดต่อกำรักษาพยาบาลที่ฝ่ายการเงิน แล้วกลับไปพักผ่อนที่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. บุคคลภายนอก เป็นกลุ่มบุคคลที่มาติดต่อกับทางโรงพยาบาล ในลักษณะของการเยี่ยมหรือติดต่อต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาล โดยแบ่งเป็น

4.1 ผู้มาเยี่ยมญาติ

4.2 ผู้มาติดต่อทั่วไป

4.1 ผู้มาเยี่ยม เป็นญาติหรือเพื่อนของผู้ป่วย ซึ่งใช้สอยอาคารในลักษณะเยี่ยมผู้ป่วยที่นอนรักษาตัวอยู่ที่โรงพยาบาล

#### พฤติกรรม

เข้าสู่ตัวอาคารโดยผ่านเข้าจากบริเวณโรงทางเข้าด้านหน้า หรือจากอาคารจอดรถ แล้วแยกขึ้นไปยังส่วนของชั้นที่เป็นห้องพักรักษาตัวผู้ป่วย แล้วทำการติดต่อกับพยาบาลประจำ WARD เพื่อเข้าเยี่ยมผู้ป่วย

#### ระยะเวลาให้บริการ

โดยทั่วไปญาติหรือผู้มาเยี่ยมจะสามารถเข้าเยี่ยมผู้ป่วยได้ในเวลาตั้งแต่ 10.00-20.00 น. แต่ในกรณีที่ต้องการเยี่ยมผู้ป่วยที่มีอาการอยู่ในขั้นวิกฤต ต้องได้รับการอนุญาตจากแพทย์ก่อนที่จะทำการเข้าเยี่ยม

4.2 ผู้มาติดต่อทั่วไป เป็นเจ้าหน้าที่จากสถาบันหรือหน่วยงานอื่นๆมาติดต่อกับหน่วยงานต่างๆของโรงพยาบาล โดยส่วนมากจะมาติดต่อในส่วนของสำนักงานแพทย์ ซึ่งจะอยู่ในตัวอาคารเดิม หรือติดต่อทางประชาสัมพันธ์ หลังจากนั้นจึงขึ้นไปติดต่อยังส่วนต่างๆ ตามแต่จุดประสงค์ เช่น อบรมสัมมนาทางวิชาการ นักธุรกิจ เจ้าหน้าที่ฝ่ายขายอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ ตลอดจนจนเวรภัณฑ์ต่างๆ โดยจะติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล

#### พฤติกรรม

เดินเข้าอาคารอำนวยการ ติดตอสอบถามและขึ้นไปยังหน่วยงานต่างๆที่ต้องการติดต่อเสร็จธุระจึงกลับออกนอกอาคาร โดยผ่านทางด้านหน้าของอาคาร

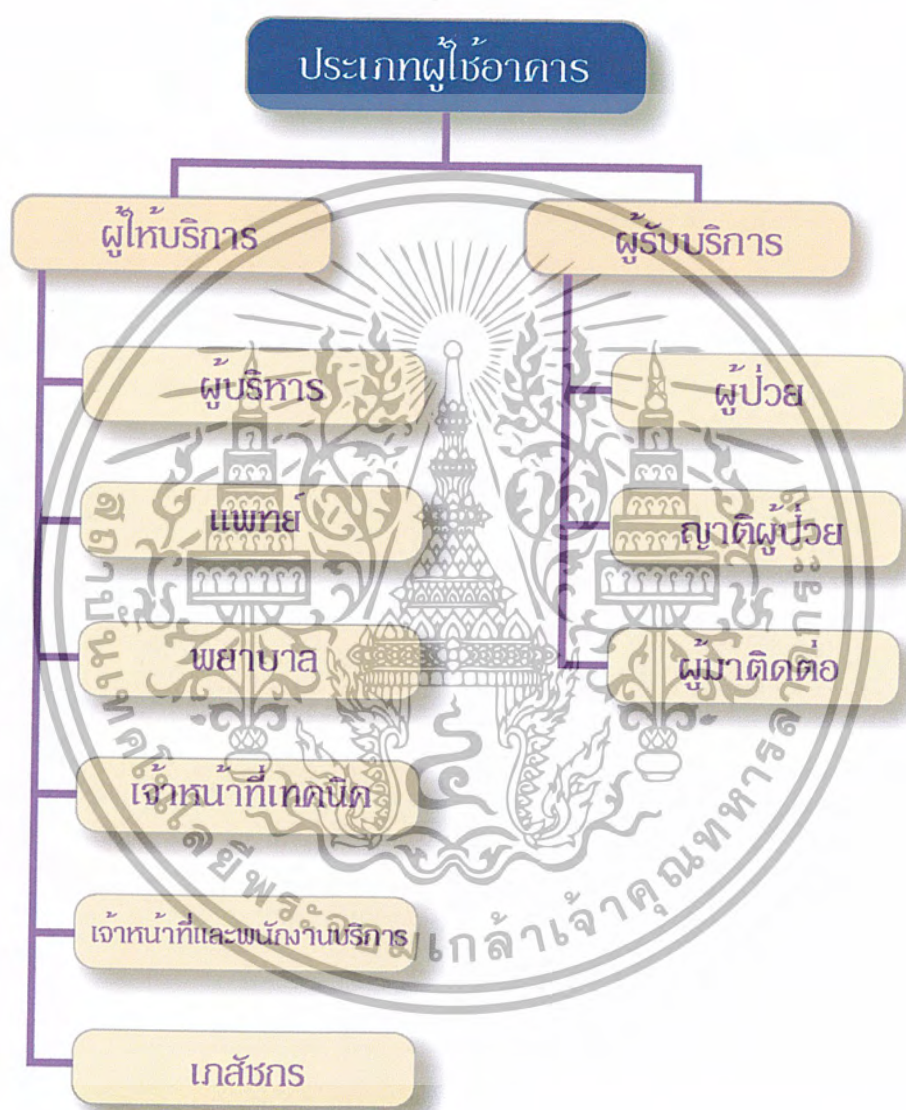
#### ระยะเวลาติดต่อ

การติดต่อทั่วไปจะเป็นการติดต่อในช่วงเวลาการทำงานหรือเวลาราชการส่วนใหญ่จะเป็นช่วงเวลาตั้งแต่เวลา 8.00-16.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สรุปพฤติกรรมและกิจกรรมของหน่วยงานภายในโรงพยาบาลค่ายสุรนารี

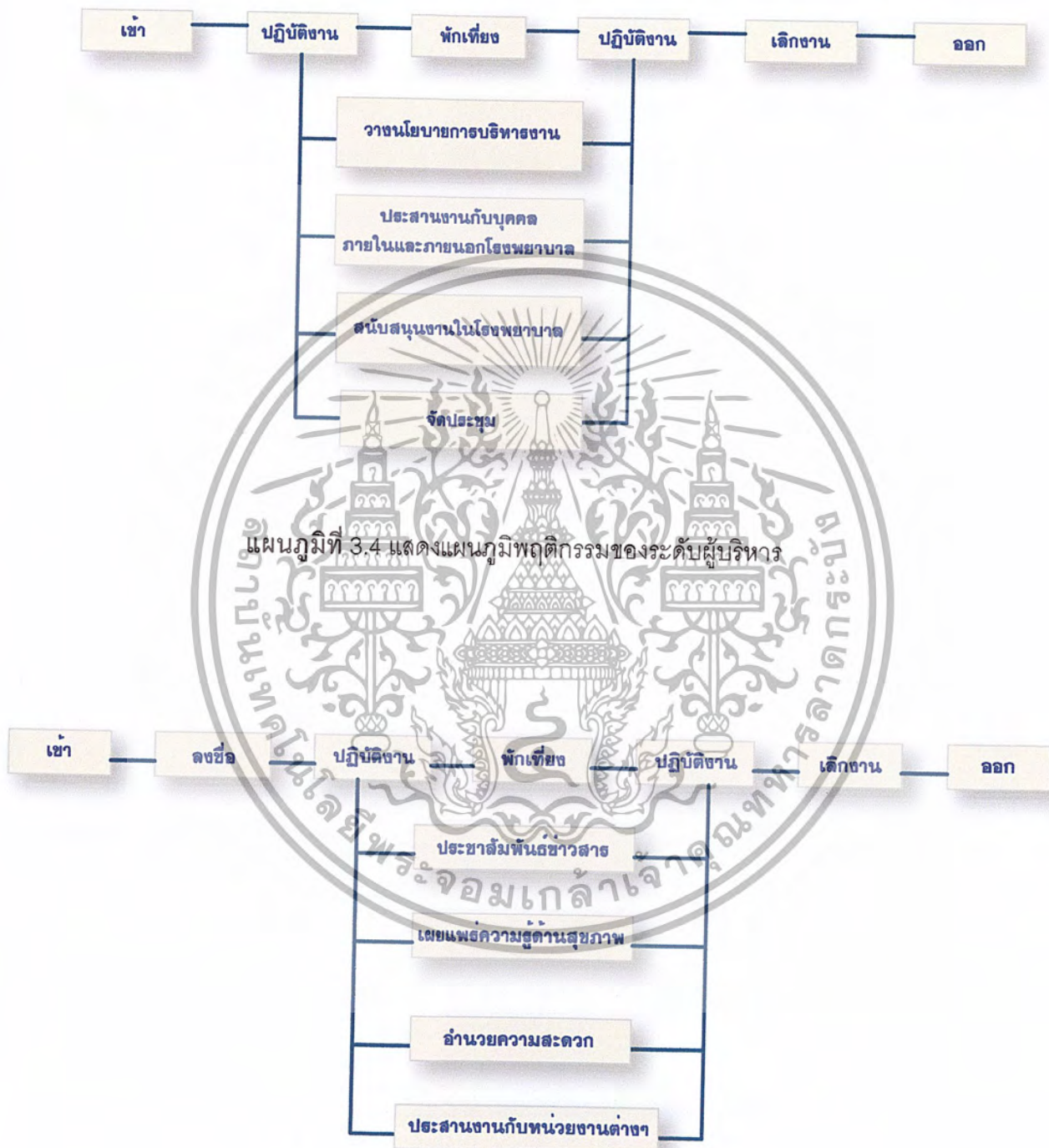
ประเภทของผู้ใช้โครงการอาคารเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน



แผนภูมิที่ 3.3 แสดงแผนภูมิประเภทของผู้ใช้อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ



แผนภูมิที่ 3.4 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของระดับผู้บริหาร

แผนภูมิที่ 3.5 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของฝ่ายประชาสัมพันธ์ (ผู้ให้บริการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

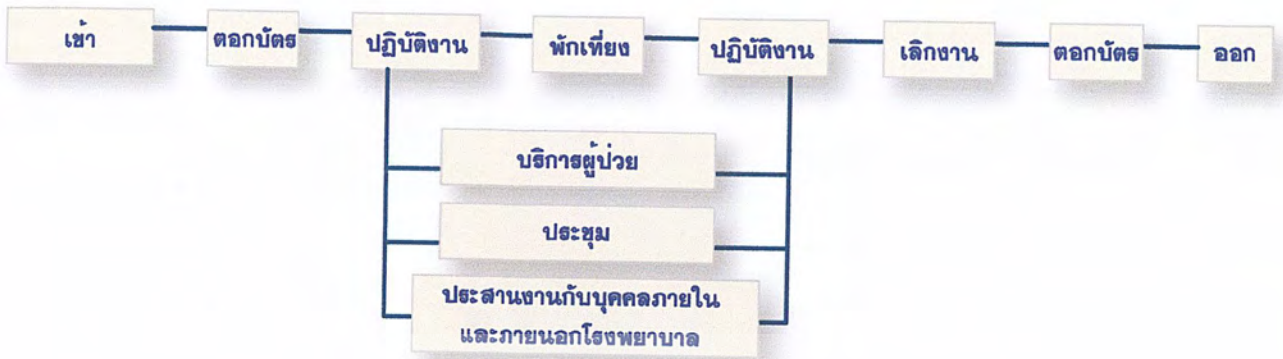


แผนภูมิที่ 3.6 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของแพทย์ (ผู้ให้บริการ)

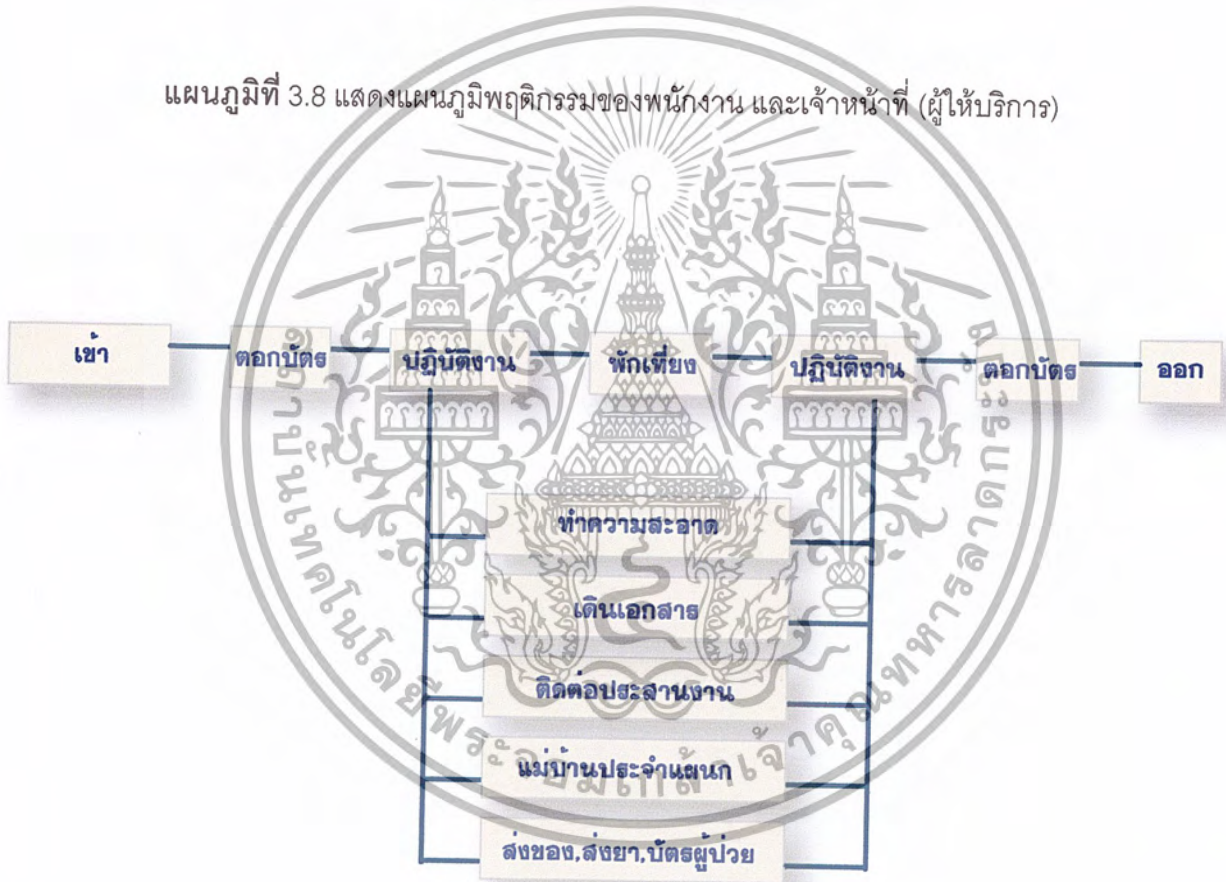


แผนภูมิที่ 3.7 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของพยาบาล (ผู้ให้บริการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.8 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของพนักงาน และเจ้าหน้าที่ (ผู้ให้บริการ)

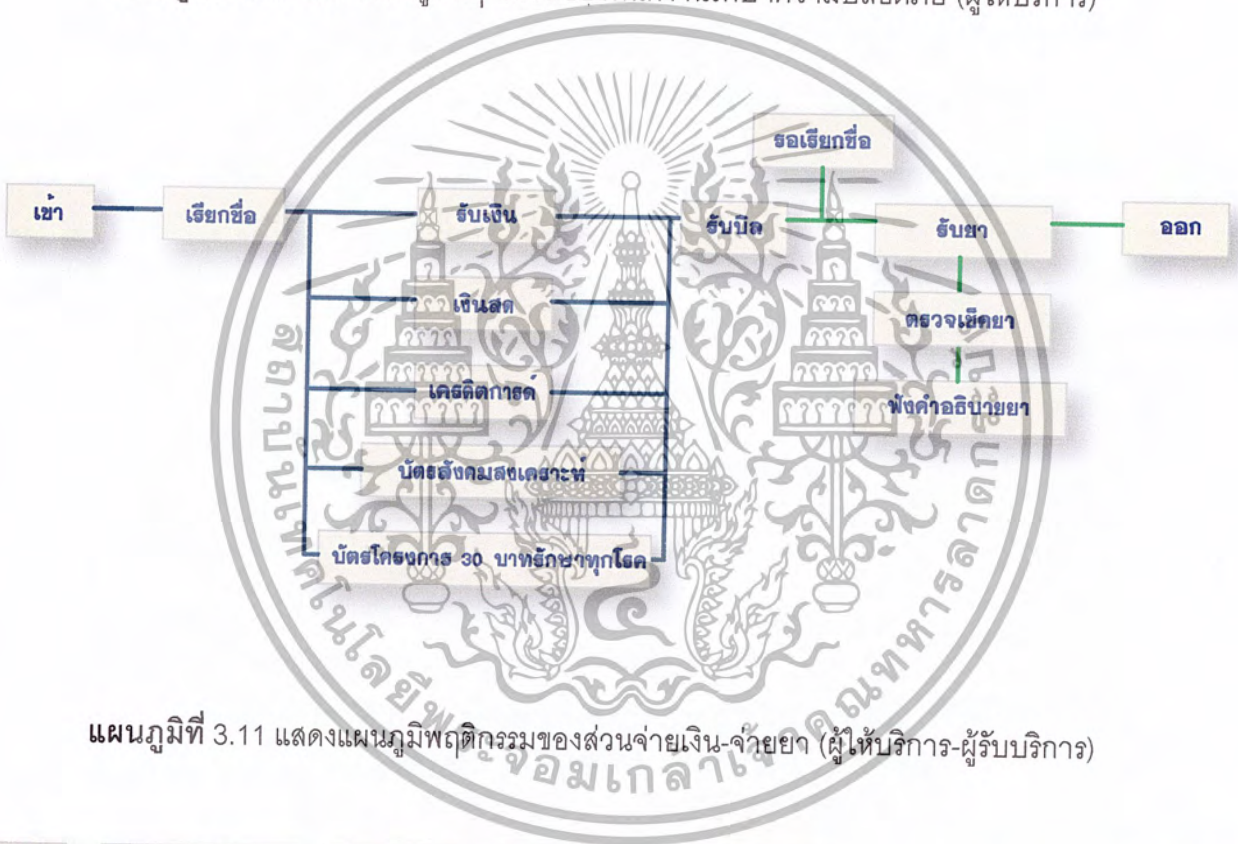


แผนภูมิที่ 3.9 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของพนักงานบริการทั่วไป (ผู้ให้บริการ)

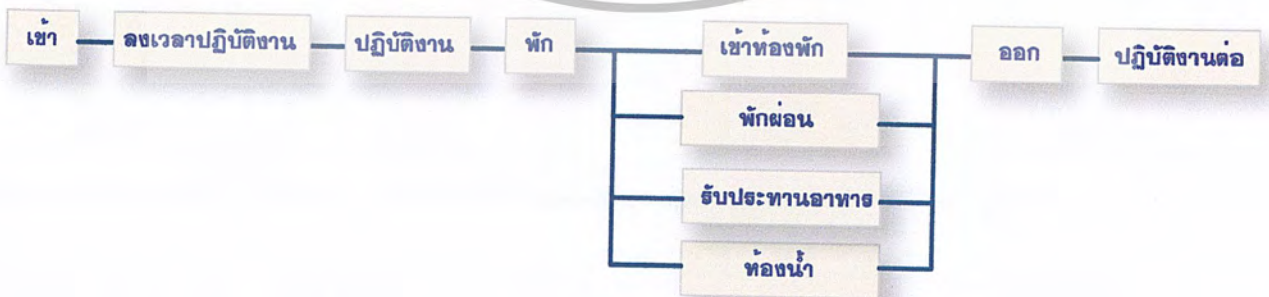
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 'ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้'



แผนภูมิที่ 3.10 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของพนักงานรักษาความปลอดภัย (ผู้ให้บริการ)



แผนภูมิที่ 3.11 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของส่วนจ่ายเงิน-จ่ายยา (ผู้ให้บริการ-ผู้รับบริการ)

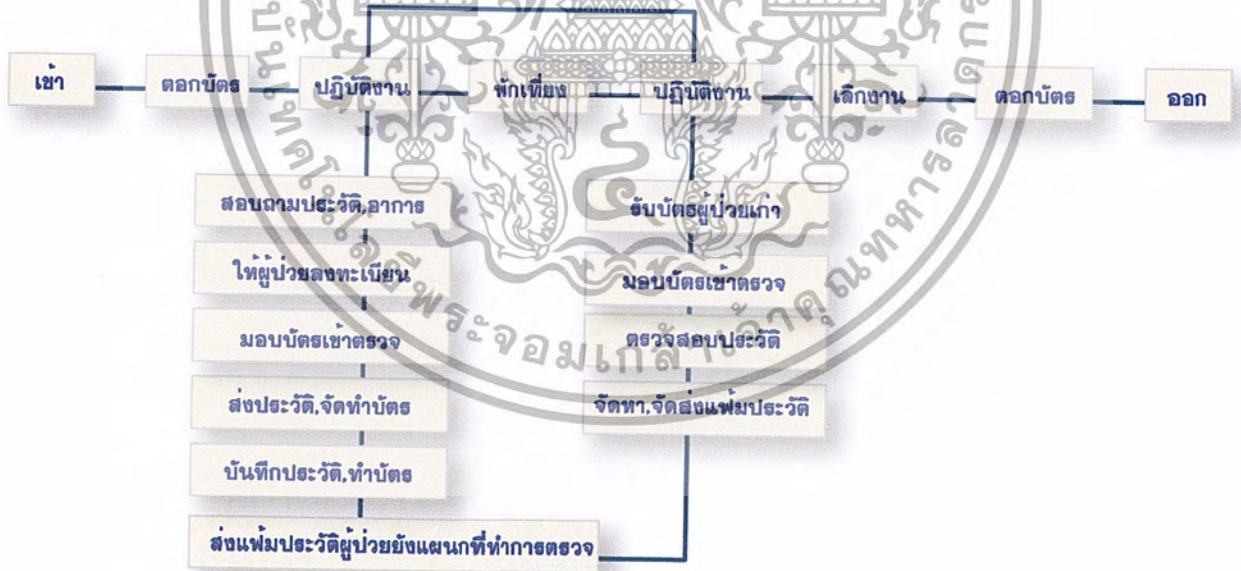


แผนภูมิที่ 3.12 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของแพทย์-พยาบาลส่วนห้องพัก (ผู้ให้บริการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

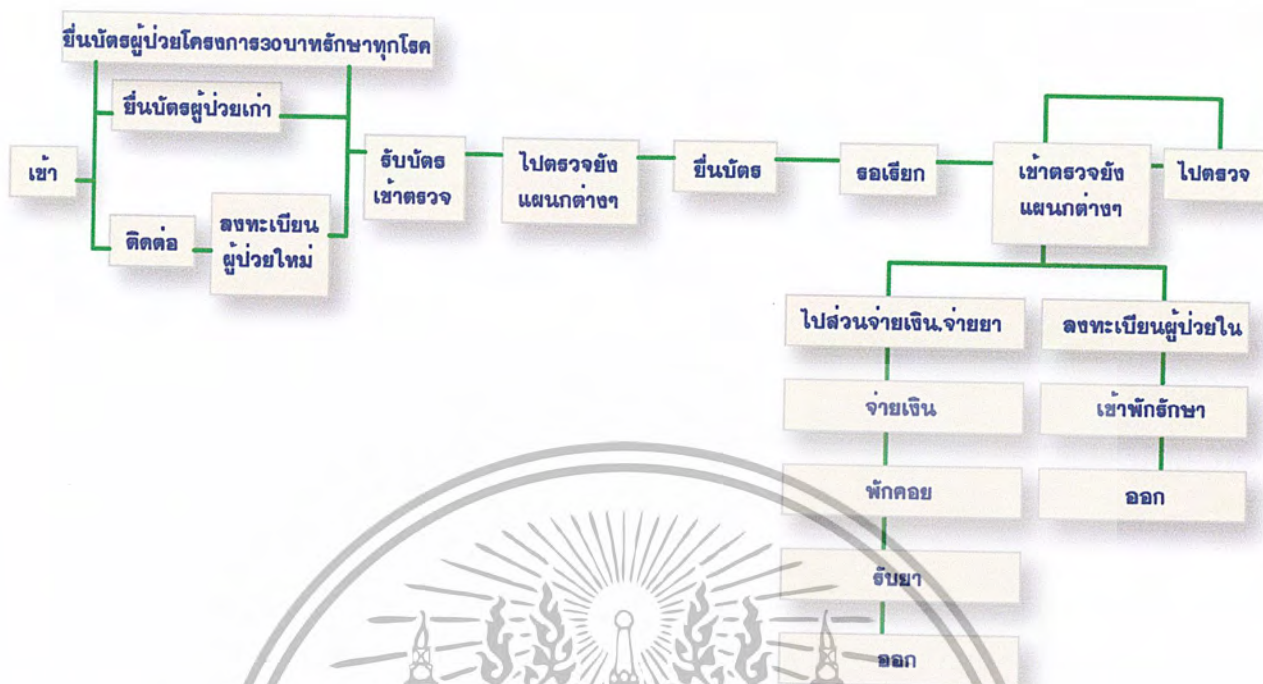


แผนภูมิที่ 3.13 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ส่วนห้องพัก (ผู้ให้บริการ)

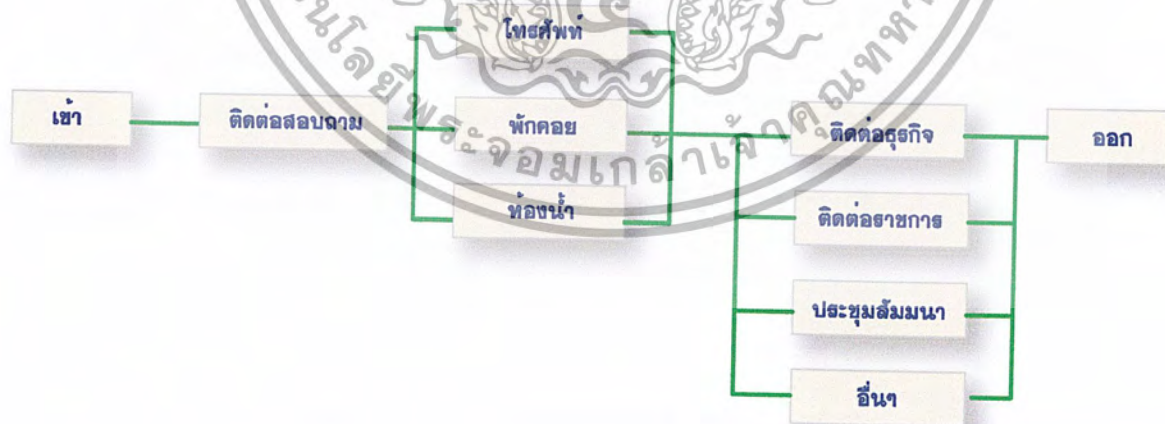


แผนภูมิที่ 3.14 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ทะเบียน (ผู้ให้บริการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.15 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของผู้รับบริการส่วนลงทะเบียน (ผู้ช่วย)

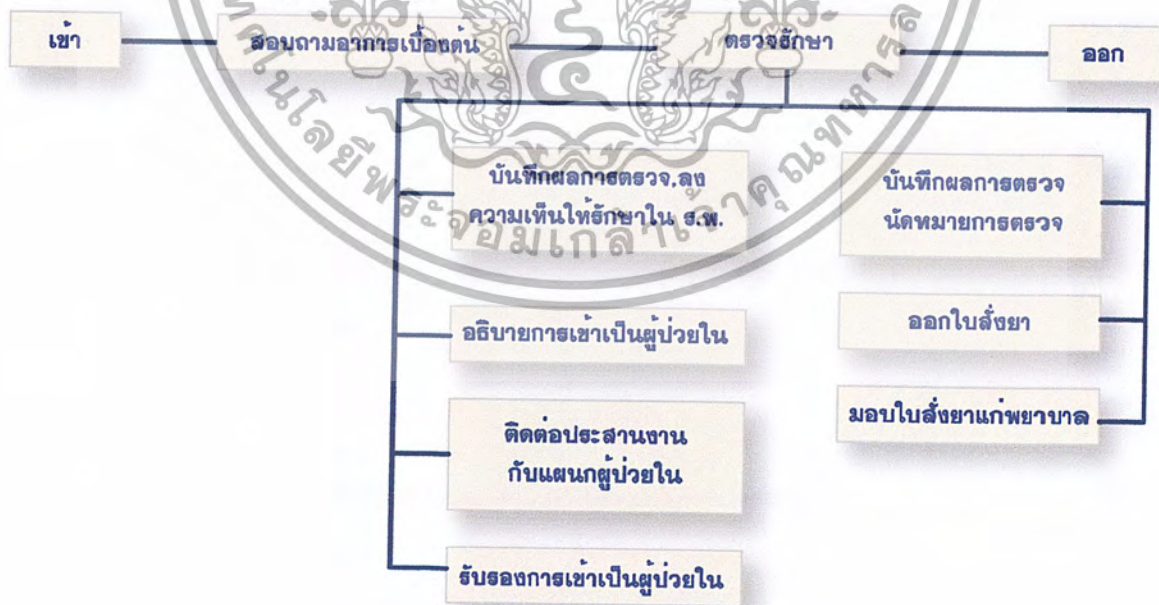


แผนภูมิที่ 3.16 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของผู้มาติดต่อส่วนประชาสัมพันธ์ (ผู้รับบริการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

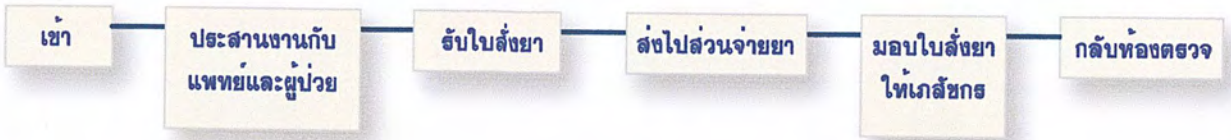


แผนภูมิที่ 3.17 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของญาติผู้ป่วย (ผู้รับบริการ)

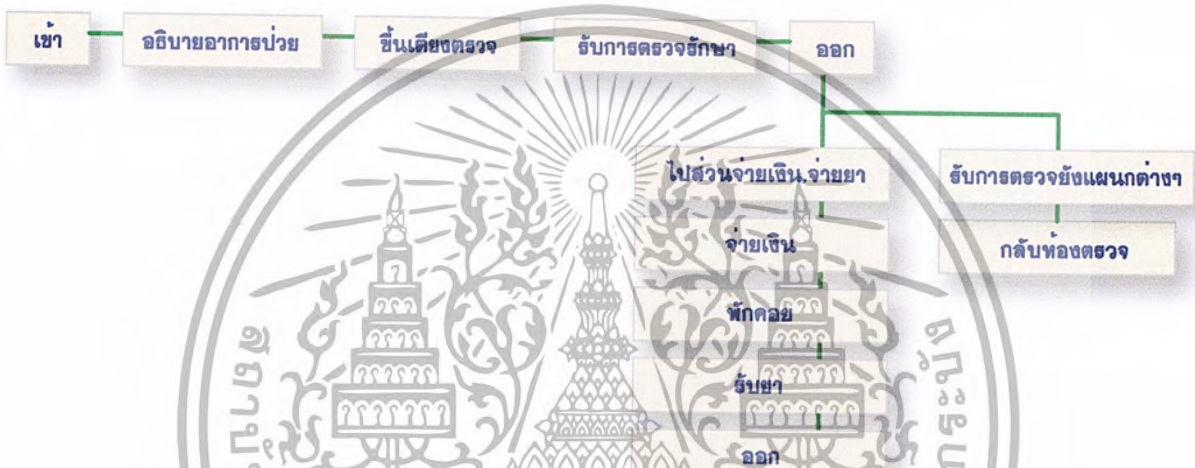


แผนภูมิที่ 3.18 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของแพทย์ส่วนห้องตรวจ (ผู้ให้บริการ)

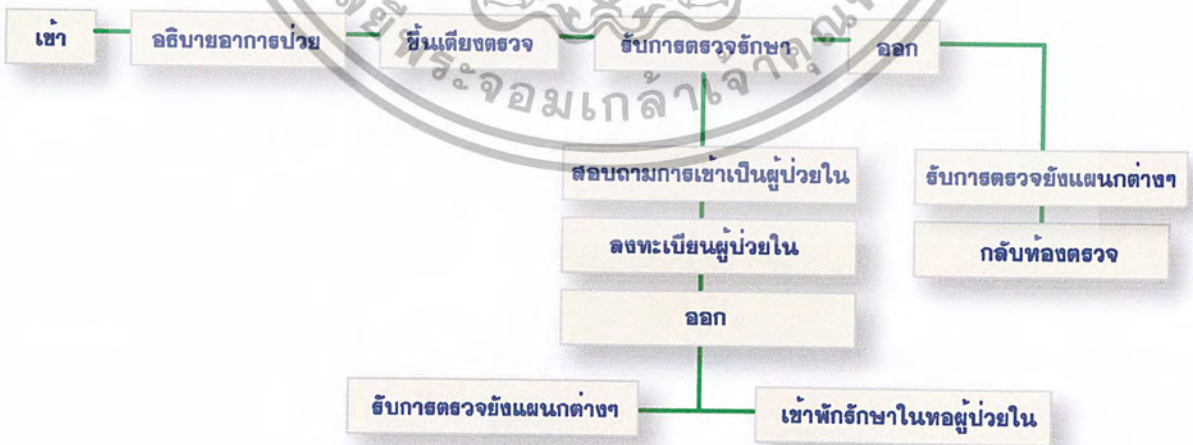
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.19 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของพยาบาลส่วนห้องตรวจ (ผู้ให้บริการ)

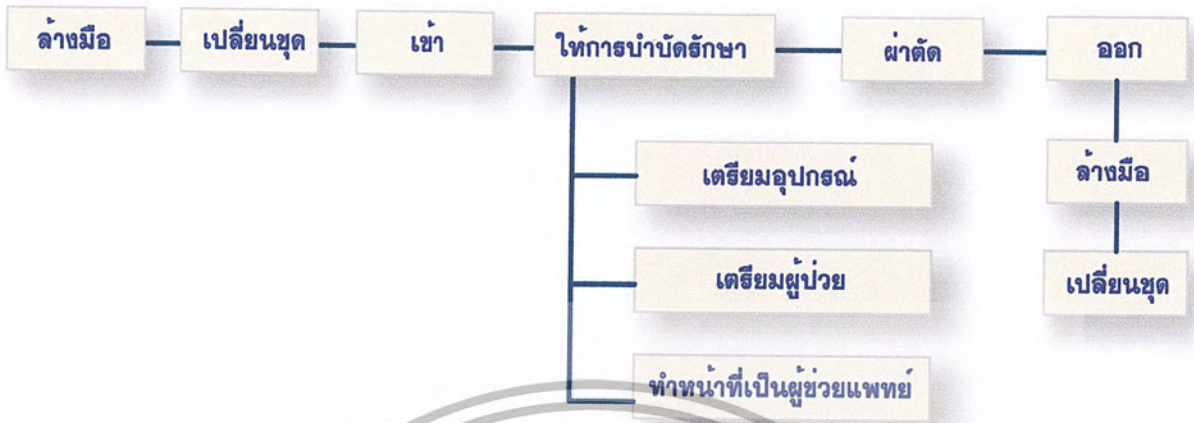


แผนภูมิที่ 3.20 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมส่วนการตรวจของผู้ป่วย (ผู้รับบริการ)



แผนภูมิที่ 3.21 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมส่วนการตรวจของผู้ป่วยใน (ผู้รับบริการ)

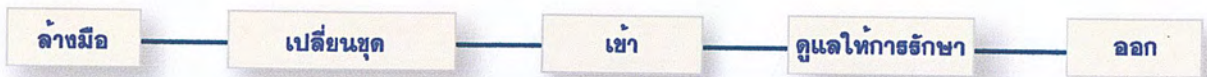
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.22 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของแพทย์-พยาบาลส่วนห้องผ่าตัด (ผู้ให้บริการ)



แผนภูมิที่ 3.23 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของผู้ป่วยส่วนห้องผ่าตัด (ผู้รับบริการ)



แผนภูมิที่ 3.24 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมส่วนสังเกตอาการของแพทย์-พยาบาล (ผู้ให้บริการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.25 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมส่วนสังเกตอาการของผู้ป่วย (ผู้รับบริการ)



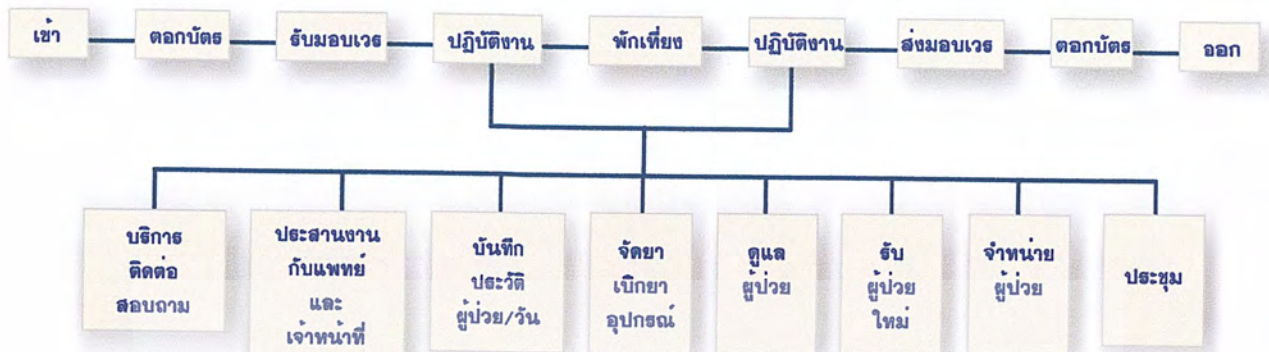
แผนภูมิที่ 3.26 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมส่วนสังเกตอาการของผู้ป่วยที่เสียชีวิต (ผู้รับบริการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.27 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของแผนกหอผู้ป่วยภาวะวิกฤต (ผู้ให้บริการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- บริการติดต่อสอบถาม
- ประสานงานกับแพทย์และเจ้าหน้าที่ภายในโรงพยาบาล
- บันทึกประวัติผู้ป่วย/วัน
- จัดยา เบิกยา อุปกรณ์
- ดูแลผู้ป่วย
- รับผู้ป่วยใหม่
- จำหน่ายผู้ป่วย
- ประชุม

- กรณีอาการฉุกเฉิน (หยาบป่วย)
- กรณีไม่สมัครใจรักษาใน รพ.
- กรณีย้ายหอพักผู้ป่วย
- กรณีเสียชีวิต

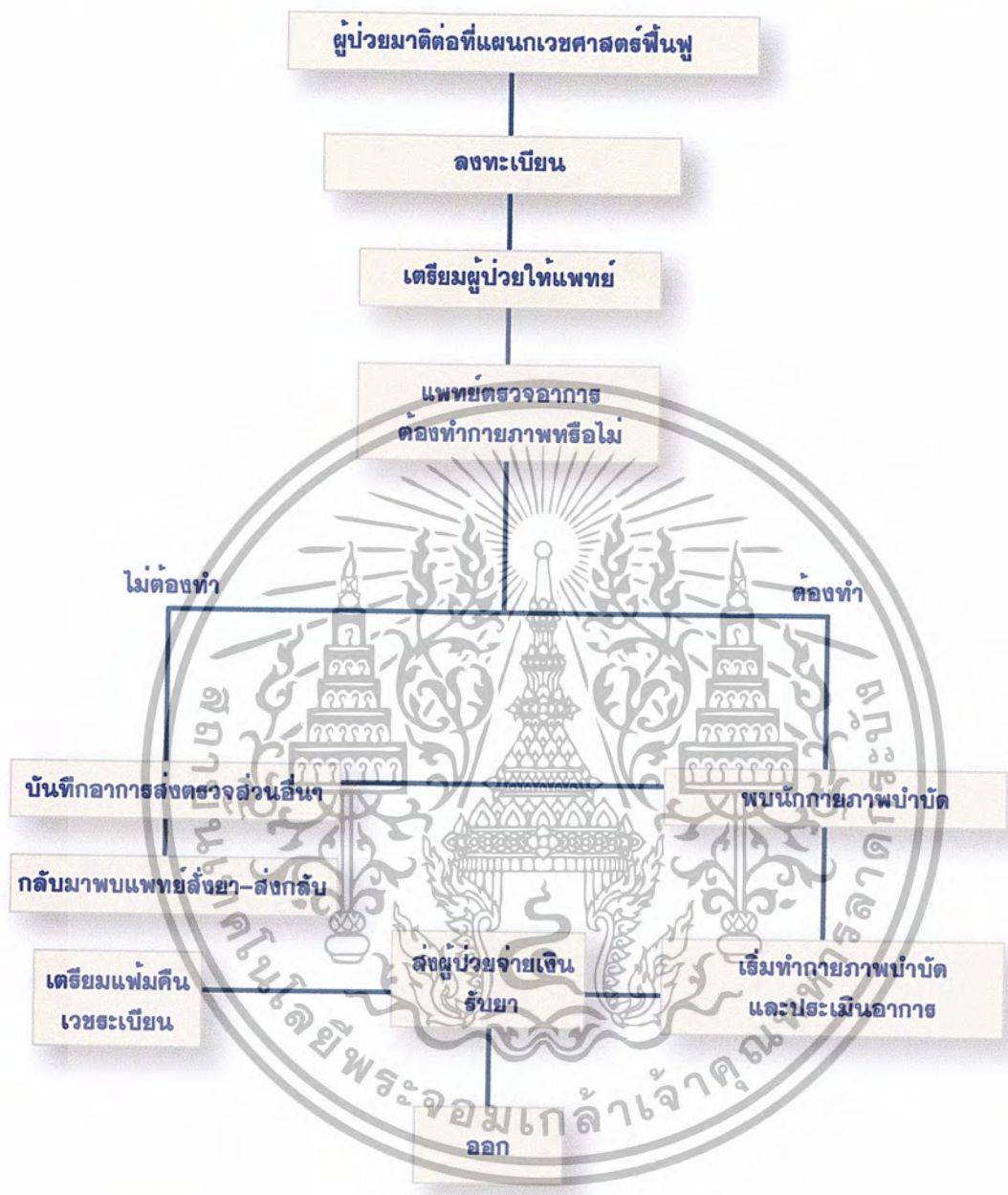
แผนภูมิที่ 3.28 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมกรรมของส่วนทำงานพยาบาลเวรเช้า และเวรบ่าย ตั้งแต่เวลา 8.00น. -16.00น. และ 16.00น. - 24.00น. (ผู้ให้บริการ)



- บริการติดต่อสอบถาม
- ประสานงานกับแพทย์และเจ้าหน้าที่ภายในโรงพยาบาล
- สรุปยอดอาการทั่วไปของผู้ป่วย/วัน
- จัดยา เบิกยา อุปกรณ์
- ดูแลผู้ป่วย
- รับผู้ป่วยใหม่
- จำหน่ายผู้ป่วย
- ประชุม

แผนภูมิที่ 3.29 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมกรรมของส่วนทำงานพยาบาลเวรดึก เวลา 24.00น.-8.00น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.30 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู (ผู้ให้บริการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.31 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของส่วนห้องเอกซเรย์แพทย์-เจ้าหน้าที่ (ผู้ให้บริการ)



แผนภูมิที่ 3.32 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของส่วนห้องเอกซเรย์ผู้ป่วย (ผู้รับบริการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 แสดงตารางการตรวจรักษาโรคโรงพยาบาลค่ายสุรนารี

ห้องตรวจศัลยกรรมทั่วไป							
แพทย์	เฉพาะทาง	จ.	อ.	พ.	พญ.	ศ.	หมายเหตุ
พ. ราชา	ศัลยกรรมทั่วไป	x		x		y	วันศุกร์แพทย์ หมุนเวียนกัน ออกตรวจ
พ. พรชัย	ศัลยกรรมทั่วไป		x		x	y	
พ. สหพล	ศัลยกรรมทั่วไป	x		x		y	
พ. คำรณ	ศัลยกรรมทั่วไป	x		x	x	y	
พ. รุ่งธรรม	ศัลยกรรมทั่วไป		x		x	y	
พ. สุรศักดิ์	ศัลยกรรมระบบประสาท	x		x			
พ. สมศักดิ์	ศัลยกรรมระบบปัสสาวะ	x				x	
พ. พัฒนศักดิ์	ศัลยกรรมตกแต่ง		x			x	
พ. วรินทร์	ศัลยกรรมระบบประสาท	x		x			
พ. นักรบ	ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ	x			x		
พ. วสุนันท์	ศัลยกรรมเด็ก	x		x			

หมายเหตุ x แทนวันที่แพทย์ออกตรวจ, y แทนแพทย์หมุนเวียนออกตรวจ เข้า 09.00น. - 12.00 น.

## ห้องตรวจโรคศัลยกรรมกระดูกและข้อ

แพทย์	เฉพาะทาง	จ.	อ.	พ.	พญ.	ศ.	หมายเหตุ
พ. ธนิต	กระดูกและข้อ	x		x		x	
พ. เดชพนธ์	กระดูกและข้อ	x	x			x	
พ. พจนานถ	กระดูกและข้อ	x	x	x			
พ. พิณีจ	กระดูกและข้อ		x	x		x	

หมายเหตุ x แทนวันที่แพทย์ออกตรวจ เข้า 09.00น. - 12.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## (ต่อ) ตารางที่ 3.3 แสดงตารางการตรวจรักษาโรคโรงพยาบาลค่ายสุรนารี

ห้องตรวจโรคเวชศาสตร์ฟื้นฟู							
แพทย์	เฉพาะทาง	จ.	อ.	พ.	พญ.	ศ.	หมายเหตุ
พ. วศิน	กระดูกและข้อ	x	x		x	x	ตรวจบ้ายและเอ็นด้วย
พ. วรทัศน์	กระดูกและข้อ	x	x		x	x	

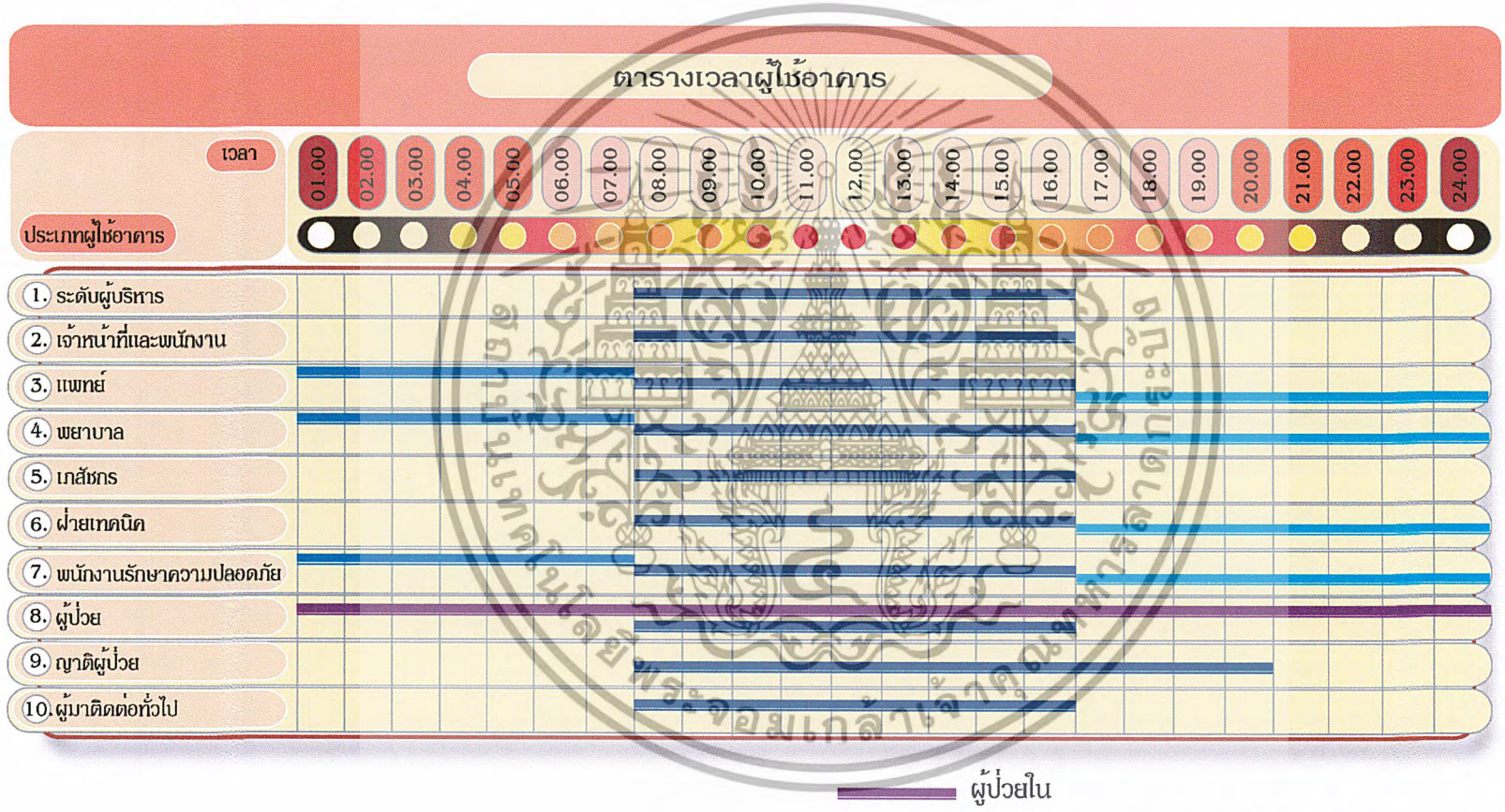
หมายเหตุ x แทนวันที่แพทย์ออกตรวจ เข้า 09.00น. - 12.00 น.

ห้องรังสีกรรม		
แพทย์	เฉพาะทาง	หมายเหตุ
พ.ญ. ชลธิชา	รังสีกรรม	อ่านฟิล์มเอ็กซเรย์ทุกวัน

(\*ที่มาของข้อมูล: โรงพยาบาลค่ายสุรนารีปี 2546)

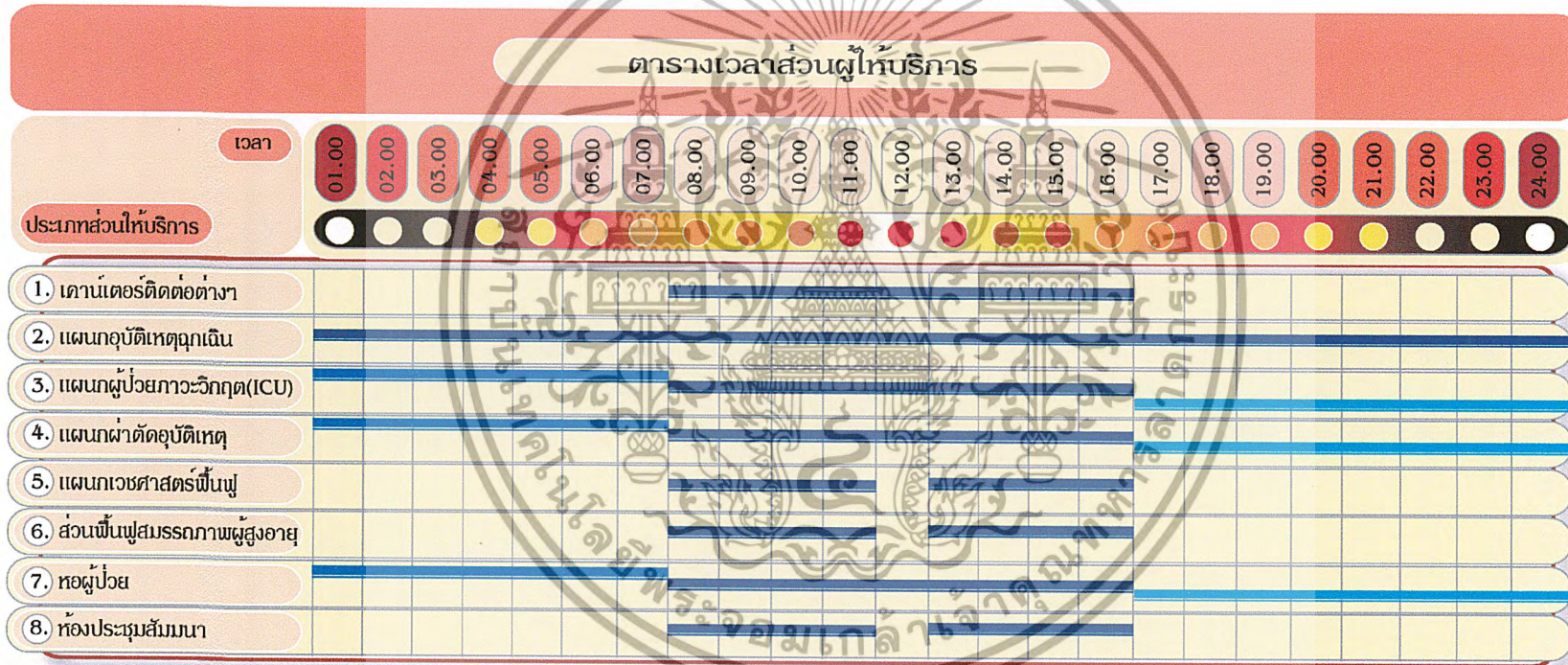
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 ตารางแสดงเวลาผู้ใช้อาคาร



หมายเหตุ แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่และพนักงาน แบ่งเป็น 3 ผลัด

ตารางที่ 3.5 ตารางแสดงเวลาส่วนผู้ให้บริการ



บทที่ 4

การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

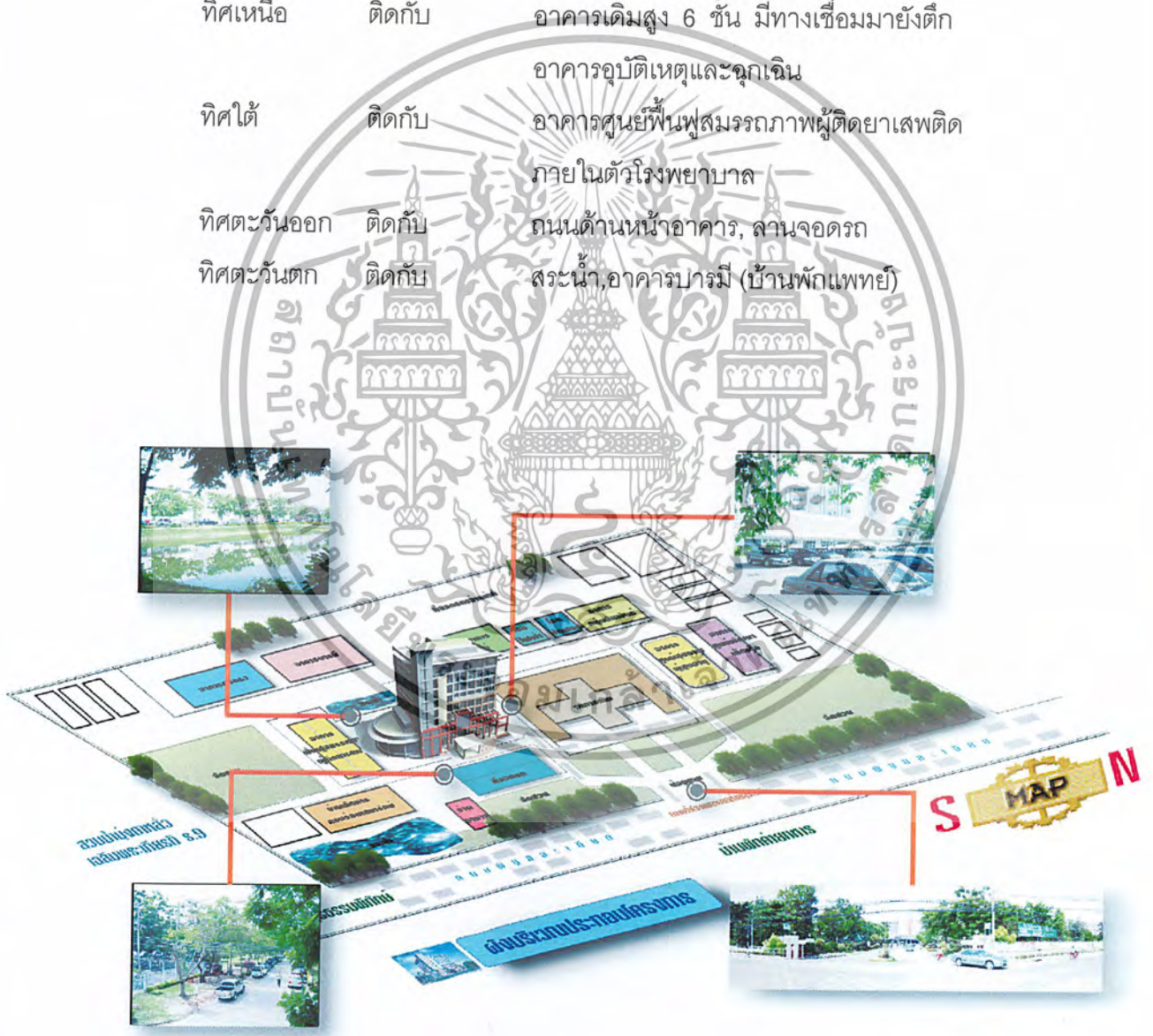
4.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม และตัวอาคารของโครงการ ( SITE ANALYSIS )

4.1.1 การวิเคราะห์สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อตัวอาคาร

อาคารเฉลิมพระเกียรติอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา มีอาณาเขตติดต่อกับด้านต่างๆ ดังนี้

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	ติดกับ	อาคารเดิมสูง 6 ชั้น มีทางเชื่อมมายังตึก อาคารอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
ทิศใต้	ติดกับ	อาคารศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด ภายในตัวโรงพยาบาล
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนด้านหน้าอาคาร, ลานจอดรถ
ทิศตะวันตก	ติดกับ	สระน้ำ, อาคารบาร์มี (บ้านพักแพทย์)



ภาพที่ 4.1 แสดงภาพที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.2 การวิเคราะห์อิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อตัวโครงการ

โรงพยาบาลค่ายสุรนารี ตั้งอยู่ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จากการศึกษาสภาพแวดล้อมทั่วไป สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ดังนี้

##### 1. ลักษณะภูมิประเทศ

โรงพยาบาลค่ายสุรนารี ตั้งอยู่ในอำเภอเมือง มีถนนตัดผ่านบริเวณด้านหน้าโรงพยาบาล และถนนโดยรอบภายในตัวโรงพยาบาล มีต้นไม้โดยรอบโรงพยาบาลมีสภาพแวดล้อมที่ร่มรื่น

##### 2. การคมนาคม

ลักษณะที่ตั้งโครงการ สามารถเข้าถึงโครงการได้จากถนนด้านหน้าอาคาร จัดได้ว่ามีทางสัญจรสะดวก และถนนภายในโรงพยาบาลยังเชื่อมต่อถึงกันได้ ทำให้เข้ามาทำการติดต่ออาคารอุบัติเหตุและฉุกเฉินได้สะดวก

##### 3. การรบกวนของมลภาวะ

จากลักษณะที่ตั้งของโครงการจะมีผลกระทบของมลภาวะด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

##### แสงแดด

ผลกระทบต่อตัวโครงการที่เกิดขึ้นจากอิทธิพลของแสงแดด จังหวัดนครราชสีมา ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บนที่ราบสูงโคราช ระหว่างเส้นรุ้ง 14 องศา 17 ลิปดา -15 องศา 46 ลิปดาเหนือ เส้นแวง 101 องศา 11 ลิปดา -103 องศาตะวันออก โดยที่ทิศทางของดวงอาทิตย์จะเคลื่อนที่ไปทำให้เกิดมุมในแนวแกนทิศเหนือ 9.5 องศา ในฤดูร้อน และเคลื่อนไปในแนวแกนทิศใต้ 37.5 องศาในฤดูหนาว โดยทิศทางของดวงอาทิตย์จะเปลี่ยนไปตามฤดูกาล ซึ่งทำให้อาคารจะได้รับผลกระทบจากแสงแดดในด้านทิศตะวันออกช่วงเช้าและสาย ในด้านทิศตะวันตกในช่วงบ่ายและเย็น

##### ลมมรสุม

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม ฝนตกชุกในราวเดือนสิงหาคม - ตุลาคม (เป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งเป็นลมร้อนที่พัดจากมหาสมุทรอินเดีย) ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งปี จากสถิติในช่วง 32 ปี ( 2499 - 2530 ) ประมาณ 1,108.7 มิลลิเมตร

ในปี 2538 ปริมาณน้ำฝนมีค่าเฉลี่ย 1,292.1 มิลลิเมตร

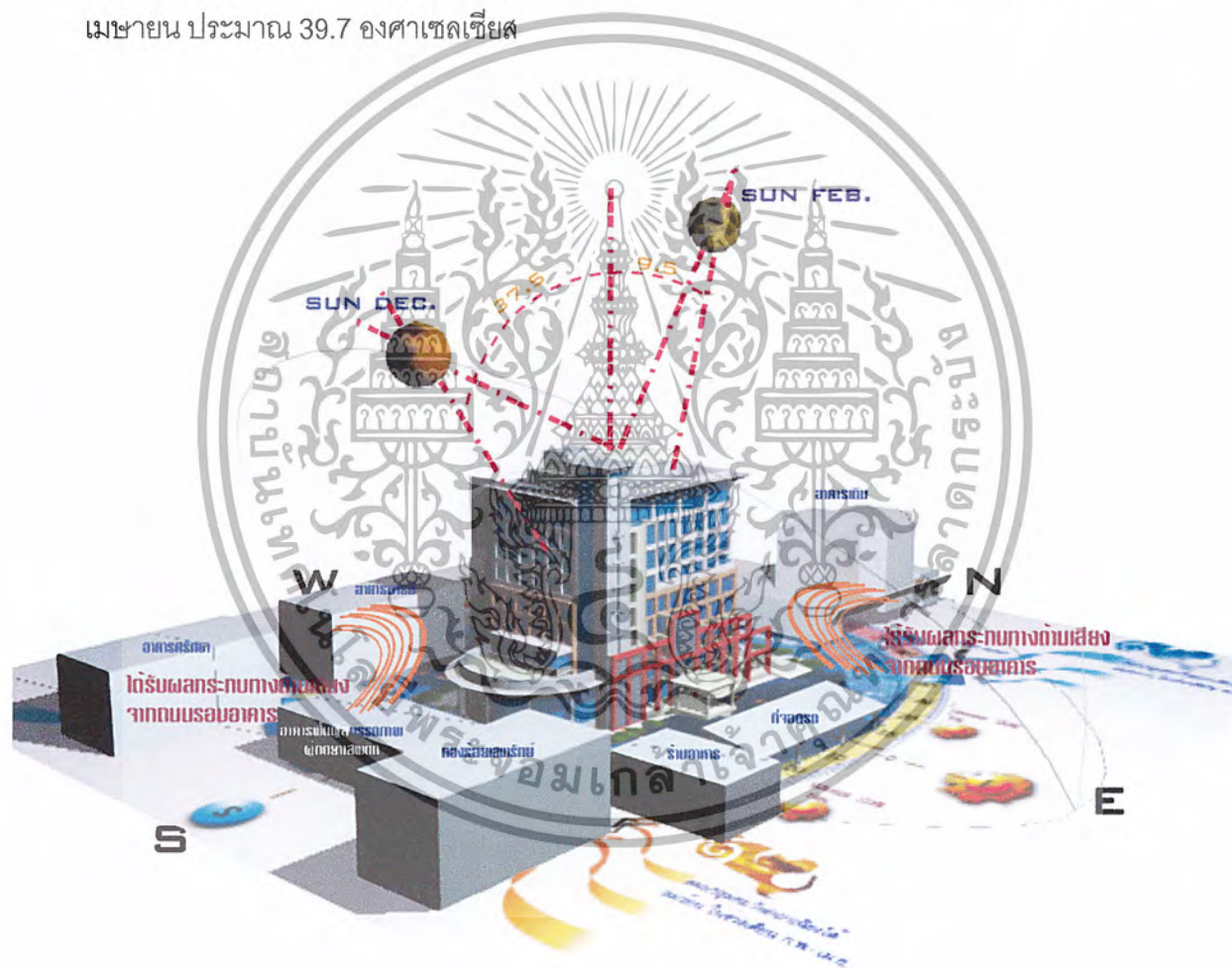
ในปี 2539 ปริมาณน้ำฝนมีค่าเฉลี่ย 1,173.9 มิลลิเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับปริมาณฝนเฉลี่ยตลอดทั้งปีได้ประมาณ 1,070.5 มิลลิเมตร และมีจำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ย 112 วัน เดือนที่มีฝนตกมากที่สุดคือเดือนกันยายน มีปริมาณฝนเฉลี่ย 244.2 มิลลิเมตร ปริมาณฝนสูงสุดใน 24 ชั่วโมงที่เคยตรวจได้คือ 143.7 มิลลิเมตร เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2511

**ฤดูหนาว** เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม - เดือนมกราคม (ระยะนี้ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นลมหนาวและแห้งพัดมาจากประเทศจีน) อุณหภูมิต่ำสุดเดือนธันวาคม ประมาณ 16 - 17 องศาเซลเซียส

**ฤดูร้อน** เริ่มตั้งแต่ เดือนกุมภาพันธ์ - เดือนพฤษภาคม ปกติอุณหภูมิต่ำสุดเดือนเมษายน ประมาณ 39.7 องศาเซลเซียส



ภาพที่ 4.2 แสดงสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## อุณหภูมิ

ในปี พ.ศ. 2539 จังหวัดนครราชสีมาที่มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 27.4 องศาเซลเซียส ปัจจุบันจังหวัดนครราชสีมาที่มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 33 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายน เฉลี่ย 39.7 - 42.7 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดในเดือนธันวาคม เฉลี่ย 16.7 - 22.9 องศาเซลเซียส

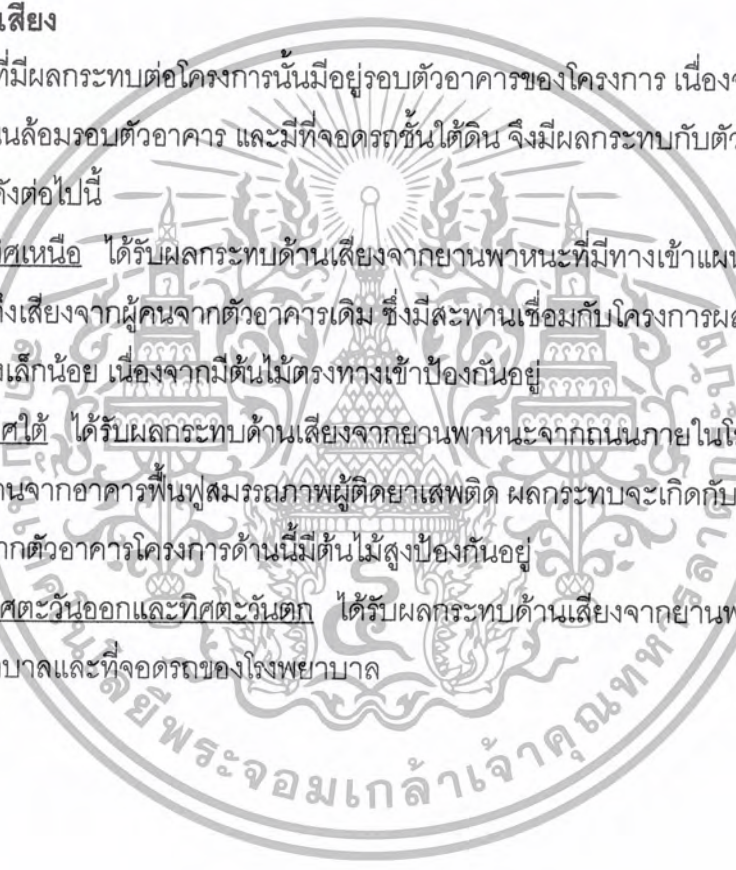
## มลภาวะทางเสียง

เสียงที่มีผลกระทบต่อโครงการนั้นมีอยู่รอบตัวอาคารของโครงการ เนื่องจากโดยรอบของตัวอาคารมีถนนล้อมรอบตัวอาคาร และมีที่จอดรถชั้นใต้ดิน จึงมีผลกระทบกับตัวอาคารโครงการในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

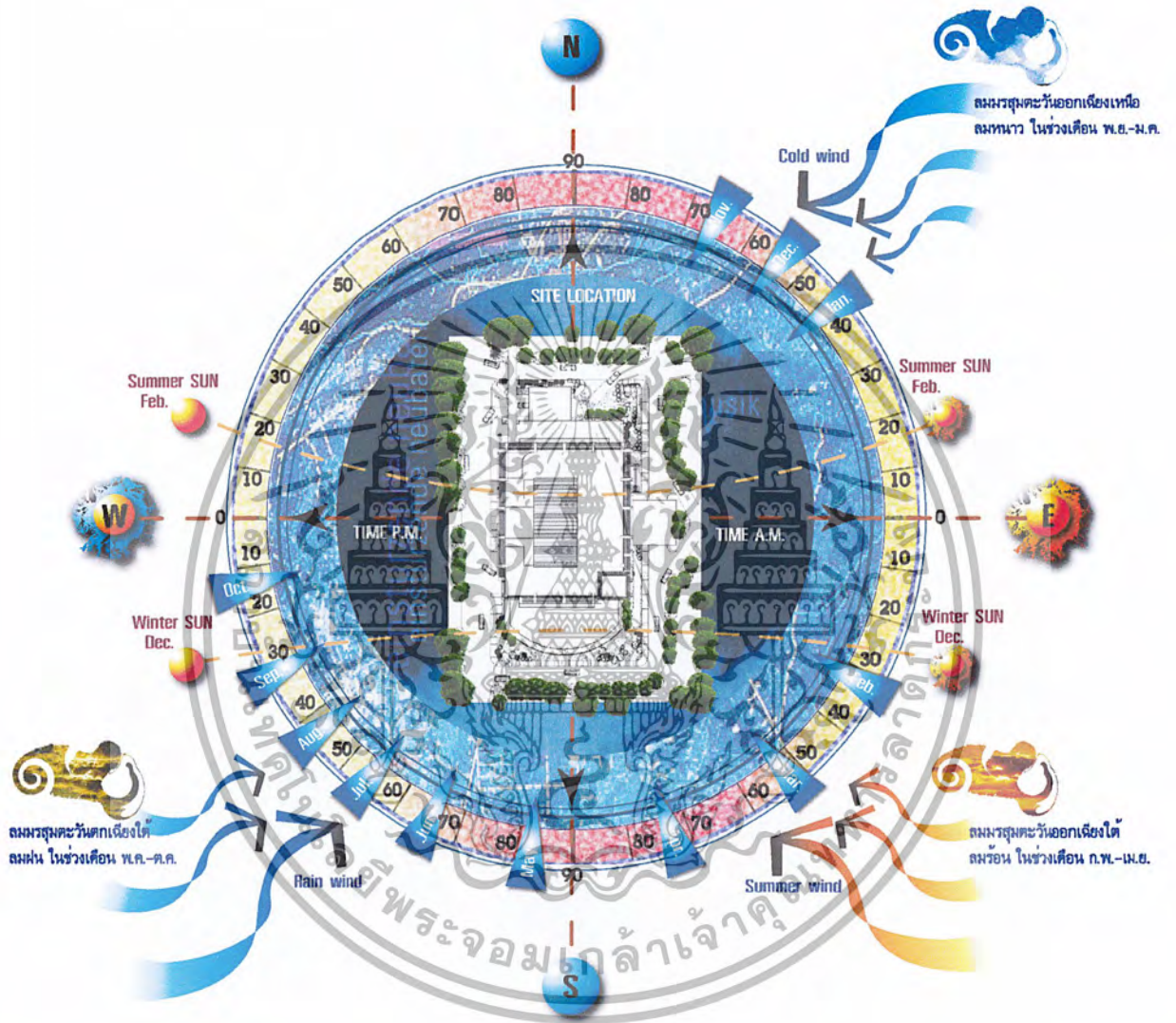
ด้านทิศเหนือ ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากยานพาหนะที่มีทางเข้าแผนกฉุกเฉินและถนนผ่านรวมถึงเสียงจากผู้คนจากตัวอาคารเดิม ซึ่งมีสะพานเชื่อมกับโครงการผลกระทบจะเกิดกับตัวอาคารเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีต้นไม้ตรงทางเข้าป้องกันอยู่

ด้านทิศใต้ ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากยานพาหนะจากถนนภายในโรงพยาบาลรวมถึงเสียงจากผู้คนจากอาคารฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด ผลกระทบจะเกิดกับตัวอาคารจะมีไม่มากนักเนื่องจากตัวอาคารโครงการด้านนี้มีต้นไม้สูงบังกันอยู่

ด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากยานพาหนะจากถนนภายในโรงพยาบาลและที่จอดรถของโรงพยาบาล

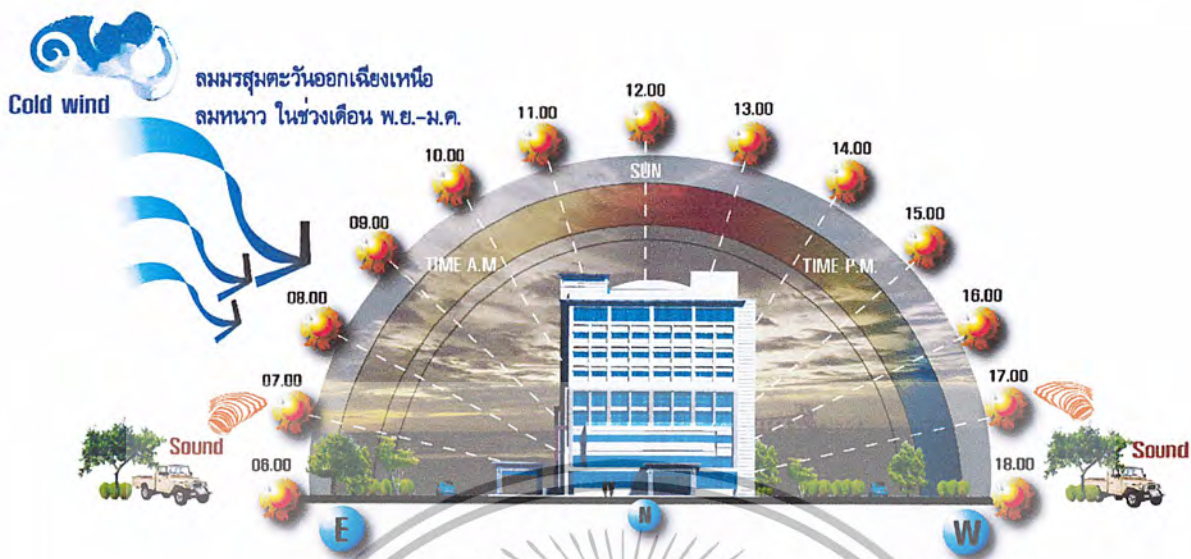


#### 4.1.3 สรุปผลกระทบที่มีต่อโครงการที่ได้รับอิทธิพลจากมลภาวะต่างๆ ดังนี้



ภาพที่ 4.3 แสดงภาพสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.4 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศเหนือ

ทิศทางลมของตัวอาคารจะได้รับผลกระทบจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นลมหนาวในช่วงปลายเดือนพฤศจิกายน จนถึงเดือนมกราคม และ ส่วนผลกระทบทางด้านเสียงจากยานพาหนะด้านทิศเหนือจากถนนของโครงการผ่าน ทิศตะวันออกและตะวันตกจากที่จอดรถ ส่วนทางด้านแสงแดดตัวอาคารด้านนี้จะได้รับแสงสว่างจากธรรมชาติโดยตรงเนื่องจากอาคารด้านนี้มีหน้าต่างโดยรอบ

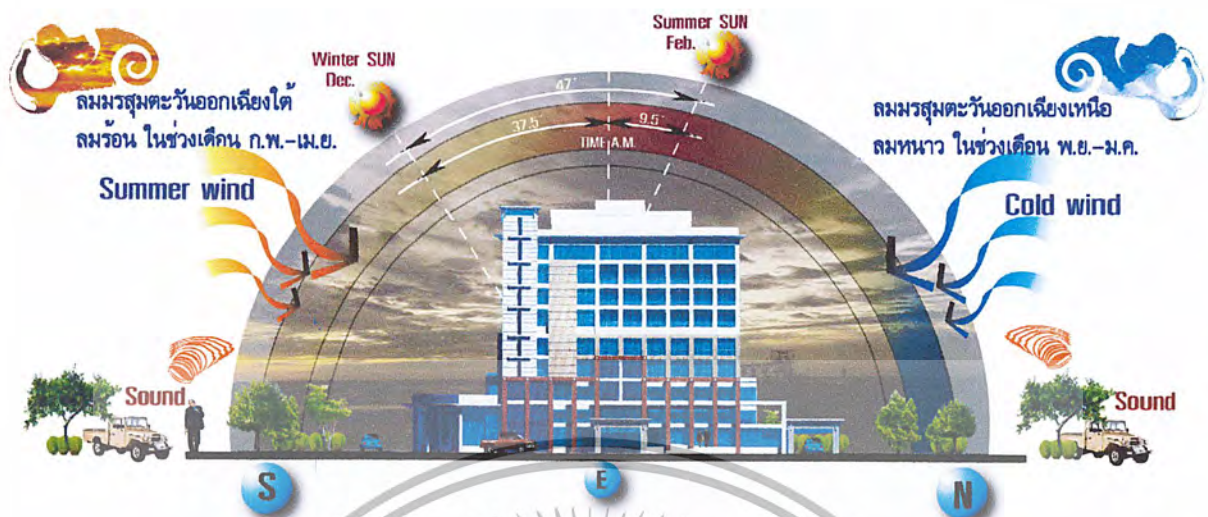


ภาพที่ 4.5 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศใต้

ทิศทางลมของตัวอาคารจะได้รับผลกระทบจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งเป็นลมฝนพัดเข้ามาด้านหลังและด้านขวาของอาคารในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม และลมร้อนด้าน

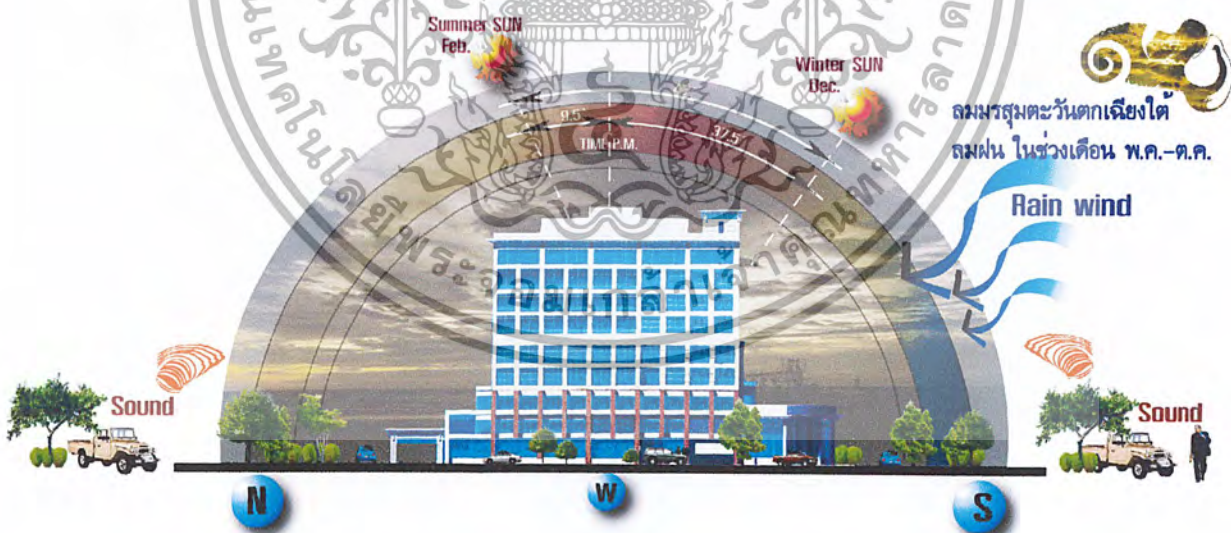
ทิศตะวันออกเฉียงใต้พัดเข้าสู่อาคารด้านหน้าโครงการในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ได้โดยไม่จำกัด ภายใต้งานวิจัยของศูนย์วิจัยการศึกษาด้านการศึกษานโยบายและการศึกษา  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.6 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันออก

ทิศทางลมของตัวอาคารจะได้รับผลกระทบจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งเป็นลมร้อนพัดเข้ามาด้านหน้าและด้านขวาของอาคารในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน และลมหนาวด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือพัดเข้าสู่อาคารด้านหน้าโครงการในช่วงปลายเดือนพฤศจิกายน จนถึงเดือนมกราคม ส่วนผลกระทบทางด้านเสียงจากยานพาหนะโดยรอบอาคาร

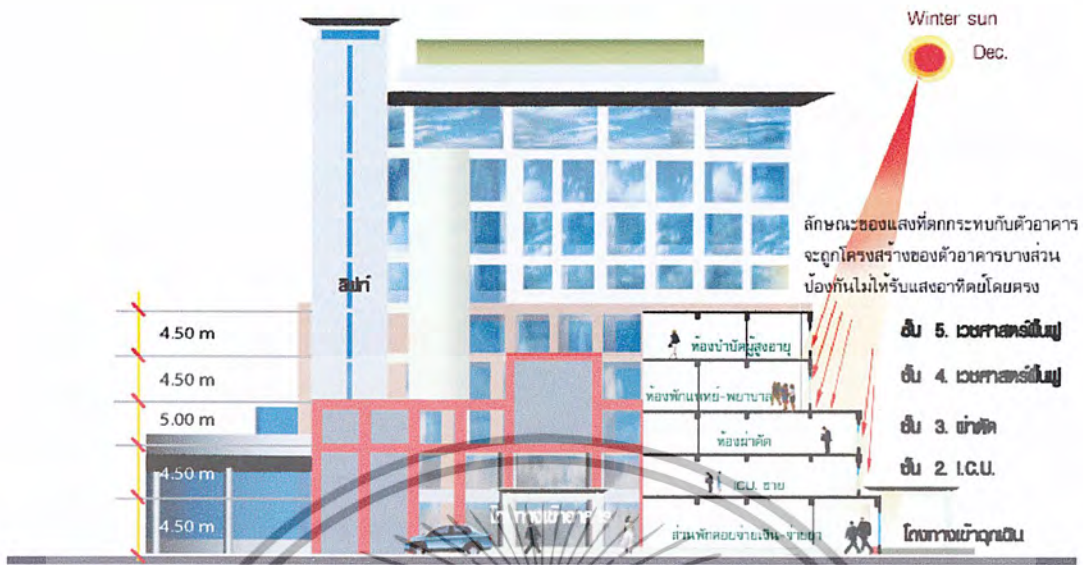


ภาพที่ 4.7 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันตก

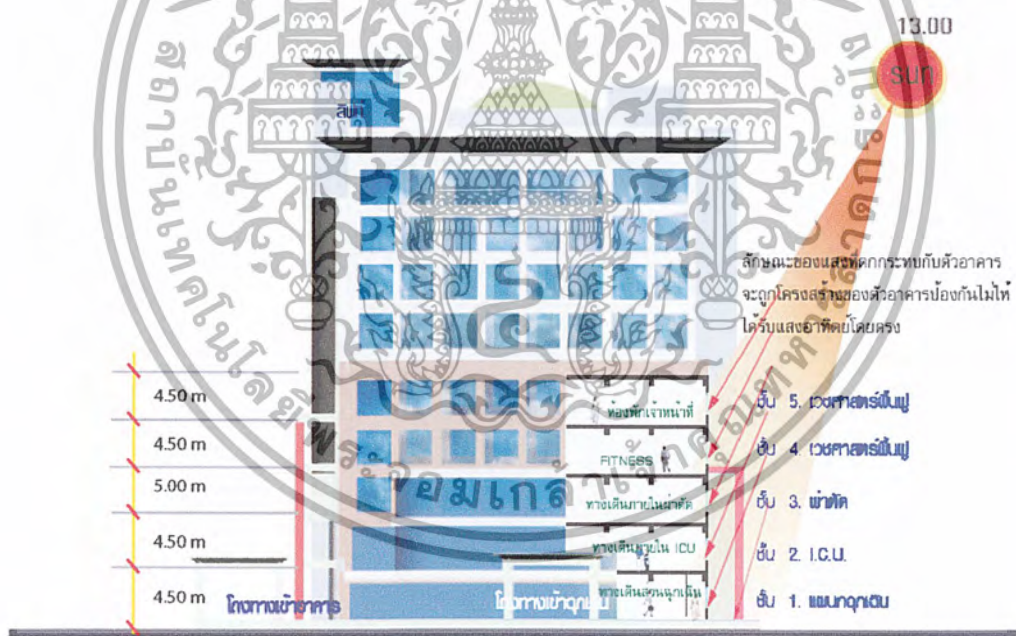
ทิศทางลมของตัวอาคารจะได้รับผลกระทบจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งเป็นลมฝนเข้ามาด้านหลังและด้านขวาของอาคาร ส่วนทางผลกระทบทางด้านเสียงจากยานพาหนะโดยรอบ

อาคารและที่จอดรถชั้นใต้ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.8 แสดงผลกระทบของแสงแดดต่ออาคารด้านทิศเหนือ



ภาพที่ 4.9 แสดงผลกระทบของแสงแดดต่ออาคารด้านทิศตะวันตก

แนวแสงแดดที่สองเข้ามาในพื้นที่บริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกได้แก่บริเวณห้อง ออกกำลังกายชั้น 4 ห้องผ่าตัดชั้น 3 และส่วนเวชศาสตร์ฟื้นฟูชั้น 5 ในการออกแบบจึงต้องมีการควบคุมปริมาณแสงที่จะกระทบต่อพื้นที่ในส่วนต่างๆ เป็นพิเศษ เช่น ในส่วนของบริเวณห้องผ่าตัดชั้น 3 แต่ในส่วนของตัวอาคารมีการป้องกันแสงด้วยโครงสร้างของอาคารในบางส่วนด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2 การวิเคราะห์ทางด้านสถาปัตยกรรม

อาคารเฉลิมพระเกียรติศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี ออกแบบโดยกรมยุทธโยธาทหารบก โดยทางโรงพยาบาลขึ้นตรงกับกรมการแพทย์ทหารบก แต่ฝากการบังคับบัญชาไว้กับกองทัพภาคที่ 2 ในการออกแบบนั้นเน้นทางด้านประโยชน์ใช้สอยเป็นส่วนสำคัญมากกว่าความสวยงามทางด้านสถาปัตยกรรม ตัวอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 51.00 x 81.00 เมตร สูง 9 ชั้น โครงสร้างทั่วไปเป็น ค.ส.ล. อยู่ติดกับตัวอาคารเดิมตึก 6 ชั้น มีทางเชื่อมต่อกัน เพราะในระบบสายงานบางส่วนยังคงใช้ร่วมกับตัวอาคารเดิม ตัวอาคารเป็นอาคารแบบปิด ซึ่งจัดให้มีหน้าต่างรอบทุกด้านของอาคาร ทำให้แสงสว่างที่อยู่ภายนอกเข้ามายังภายในอาคารได้เพื่อลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าภายในตัวอาคาร และยังสามารถป้องกันมลภาวะต่างๆที่เกิดขึ้นจากการสัญจรผ่านไปมาบริเวณโครงการ

ลักษณะโครงสร้างของอาคารใช้ระบบ POST TENSION ทำให้การก่อสร้างมีความรวดเร็วและแข็งแรง ในส่วนของโครงสร้างที่ต้องการออกแบบเป็นพิเศษ เช่น ลิฟท์, X-RAY, CONTROL ROOM, I.C.U ,ห้องผ่าตัด, ห้องประชุม, ลานจอดรถ เป็นต้น เพื่อความปลอดภัยและเหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน

### การจัดพื้นที่ใช้สอย

ในการจัดพื้นที่ใช้สอย มีการแบ่งความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มงานและหน่วยงานในอาคารอย่างเหมาะสม มีการแบ่งพื้นที่ใช้สอยอย่างชัดเจนโดยแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

ชั้นที่ได้ดิน	ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถ, ห้องวิศวกร, ห้องเครื่องต่างๆ
ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย โถงประชาสัมพันธ์, แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน, แผนกเวชระเบียน, คลินิกนอกเวลา, จ่ายเงิน-จ่ายยา, เอกซ์เรย์
ชั้นที่ 2	ประกอบด้วย ส่วนทำงานพยาบาล, WARD ICU., ห้องพักรักษาพยาบาล
ชั้นที่ 3	ประกอบด้วย แผนกผ่าตัดอุบัติเหตุ
ชั้นที่ 4	ประกอบด้วย แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู, ห้องตรวจ, ห้องประชุมย่อย, ห้องพักรักษาพยาบาล และเจ้าหน้าที่
ชั้นที่ 5	ประกอบด้วย แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ
ชั้นที่ 6-8	ประกอบด้วย หอผู้ป่วยในชาย-หญิง
ชั้นที่ 9	ประกอบด้วย ส่วนสำนักงาน, ห้องประชุมสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.1 การวิเคราะห์ลักษณะทางสัญจรภายในอาคารโครงการ

ทางเข้า ภายในอาคารประกอบด้วยทางเข้าหลัก 3 ทาง คือ

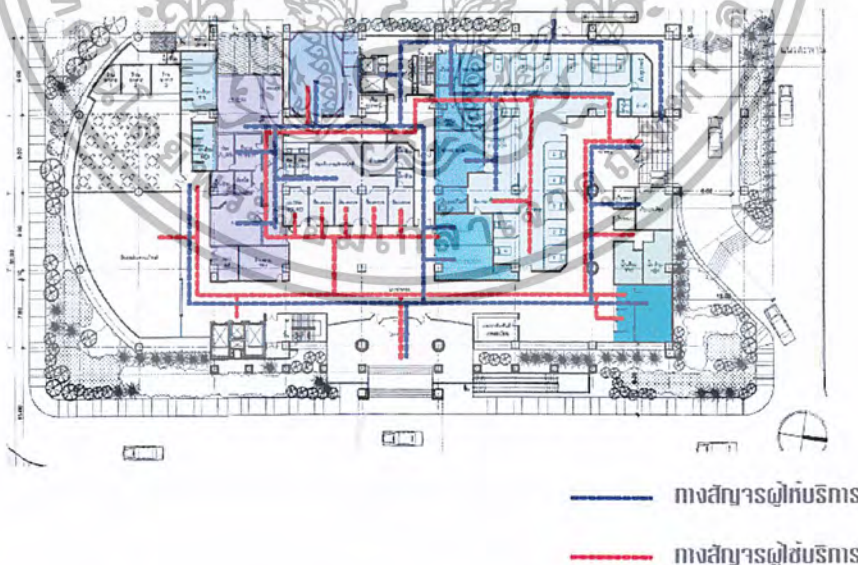
1. ทางเข้าหลักทางด้านหน้าของตัวอาคาร
2. ทางเข้ารองที่เข้ามาจากทางด้านข้างของตัวอาคารในสวนฉุกเฉิน
3. ทางเข้าที่มาจากลานจอดรถในชั้นใต้ดิน

บันได ที่ใช้ภายในอาคารมี 2 แบบ คือ

1. บันไดปกติ อยู่บริเวณโถงด้านหน้าของอาคารสามารถเดินเชื่อมถึงกันในทางบันไดทั้ง 9 ชั้น
2. บันไดขึ้นลงภายในสวนของบุคลากรของโรงพยาบาล เชื่อมกันระหว่างชั้นทั้งหมดของอาคาร

ลิฟท์ ประกอบด้วย ลิฟท์คนไข้, ลิฟท์ผู้มาเยี่ยม และลิฟท์ขนส่งจะอยู่บริเวณทางด้านหน้าของตัวอาคาร และในสวนของบุคลากรของโรงพยาบาล ด้านหลังอาคาร

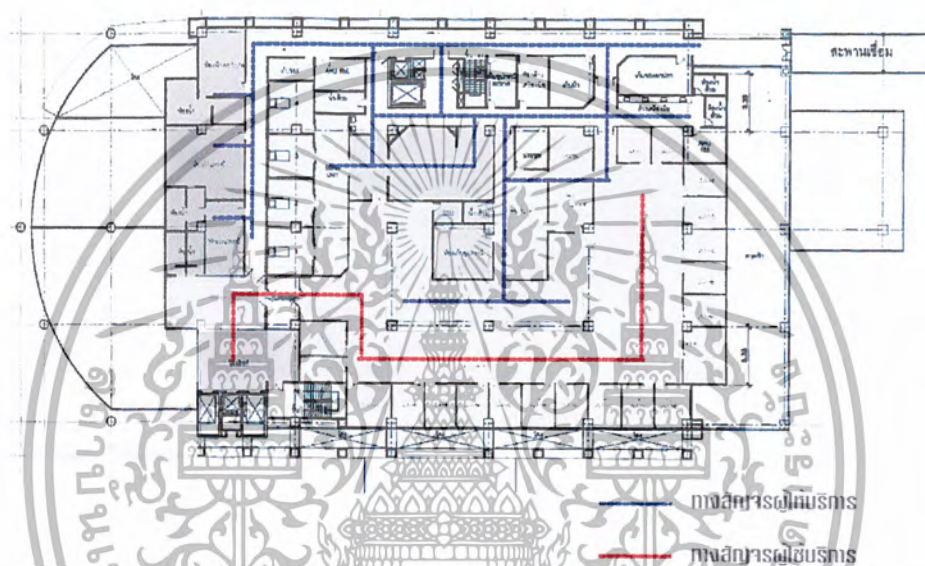
ทางลาด จะมี 4 จุด คือ ทางเข้าทางด้านหน้าอาคาร, ด้านข้างอาคารในสวนของอุบัติเหตุฉุกเฉิน, ด้านหลังของอาคาร ใช้สำหรับผู้ป่วยที่เสียชีวิต และทางลาดลง ชั้นใต้ดิน ที่อยู่ด้านหลังของอาคาร เป็นทางลาดสำหรับรถยนต์



ภาพที่ 4.10 แสดงภาพทางสัญจรภายในอาคารโครงการชั้น 1

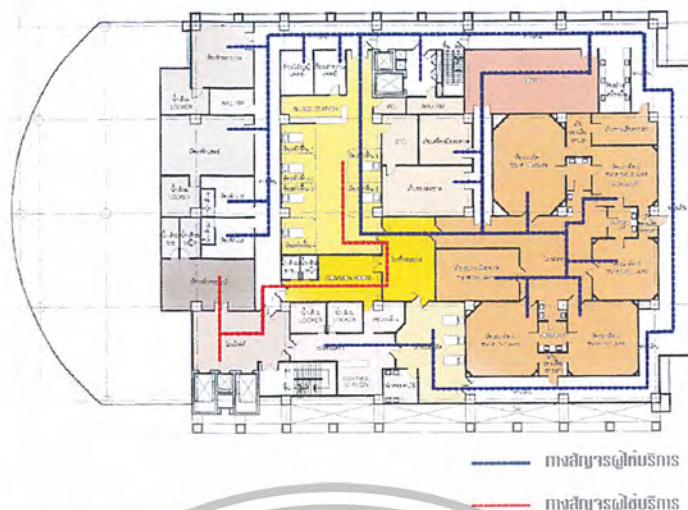
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของทางสัญจรภายในอาคารชั้นที่ 1 มีการแบ่งออกเป็นสองส่วนโดยจะเป็นส่วนของผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ โดยมีลิฟท์ของทางสัญจรที่เชื่อมต่อในแต่ละชั้นสำหรับผู้ให้และผู้ใช้อย่างแยกออกจากกันเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน และการขนส่งอุปกรณ์หรือขนถ่ายสิ่งของในแต่ละชั้นด้วยความสะดวก ในบริเวณชั้นหนึ่งจะมีทางเข้า 3 ทาง ผู้ให้บริการสามารถเดินได้รอบอาคารไปยังส่วนหรือแผนกต่างๆได้



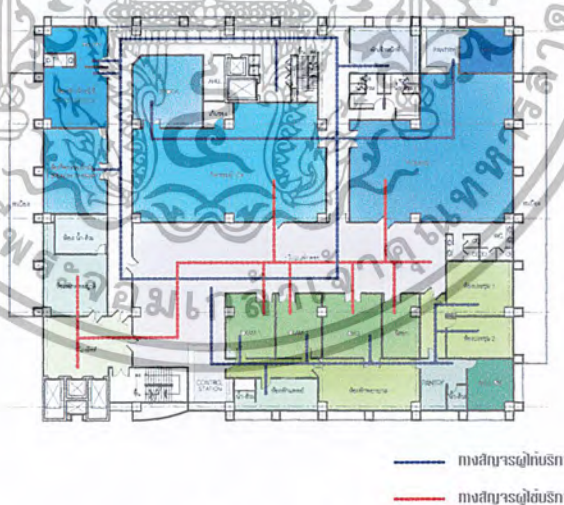
ภาพที่ 4.11 แสดงภาพทางสัญจรภายในอาคารโครงการชั้น 2

ลักษณะของทางสัญจรภายในอาคารชั้นที่ 2 หออภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตผู้ใช้บริการสามารถขึ้นมาทางบันไดหรือลิฟท์ในส่วนด้านหน้าของอาคารได้และผ่านไปยังห้องเปลี่ยนชุดจึงเข้าไปสู่เตียงผู้ป่วยได้ ส่วนของผู้ให้บริการจะเข้ามาทางลิฟท์ด้านหลังและแยกออกไปยังส่วนต่างๆ



ภาพที่ 4.12 แสดงภาพทางสัญญาณภายในอาคารโครงการชั้น 3

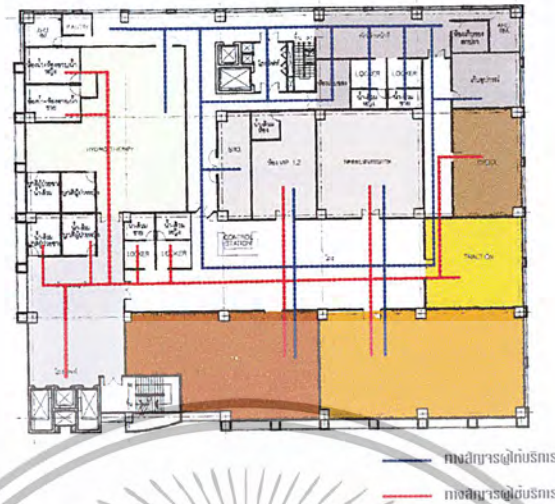
ลักษณะของทางสัญญาณภายในอาคารชั้นที่ 3 ส่วนแผนกผ้าตัดอุบัติเหตุเป็นส่วนของห้องผ่าตัด, ห้องพักฟื้นและส่วนพักแพทย์เป็นส่วนสำคัญ ดังนั้นทางสัญญาณของบุคลากรในชั้นนี้สามารถที่จะเดินได้รอบทั้งชั้นเพื่อความสะดวกในการใช้ห้องต่างๆ เช่นห้องผ่าตัด เป็นต้น รวมไปถึงการควบคุมความสะอาดได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย



ภาพที่ 4.13 แสดงภาพทางสัญญาณภายในอาคารโครงการชั้น 4

ลักษณะของทางสัญญาณภายในอาคารชั้นที่ 4 ส่วนแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู ประกอบไปด้วยห้องตรวจ, ห้องกิจกรรมบำบัด, ห้องออกกำลังกาย, และห้องพักเจ้าหน้าที่ แพทย์ และพยาบาลทางสัญญาณในชั้นนี้จะแยกเป็นส่วนของผู้รับบริการจะเข้าทางลิฟต์ด้านหน้าของอาคาร และผู้ให้บริการจะเข้ามาทางด้านหลังของตัวอาคารแล้วแยกไปปฏิบัติงานยังส่วนต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

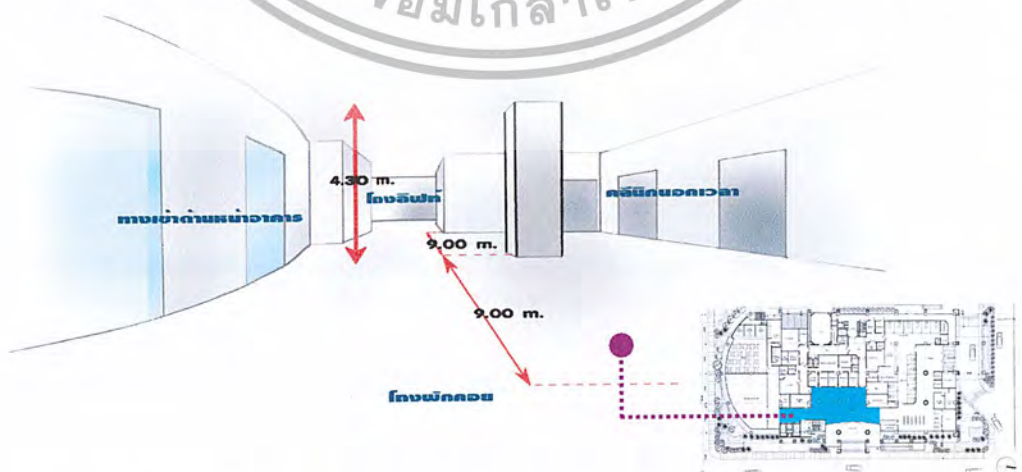


ภาพที่ 4.14 แสดงภาพทางสัญจรภายในอาคารโครงการชั้น 5

ลักษณะของทางสัญจรภายในอาคารชั้นที่ 5 ส่วนแนววิทยาศาสตร์ฟื้นฟูเป็นส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุทั้งทางด้านร่างกายและทางด้านสมอง ทางสัญจรภายในจะเหมือนกับชั้นอื่นๆ โดยมีการเข้าของผู้ใช้บริการทางลิฟท์และบันไดด้านหน้าของอาคาร ในส่วนของบุคลากรก็จะเข้าทางลิฟท์หรือบันไดด้านหลังแล้วแยกไปปฏิบัติงานตามหน้าที่ของตนเอง

#### 4.2.2 การวิเคราะห์ลักษณะพื้นที่ว่างภายในอาคารโครงการ

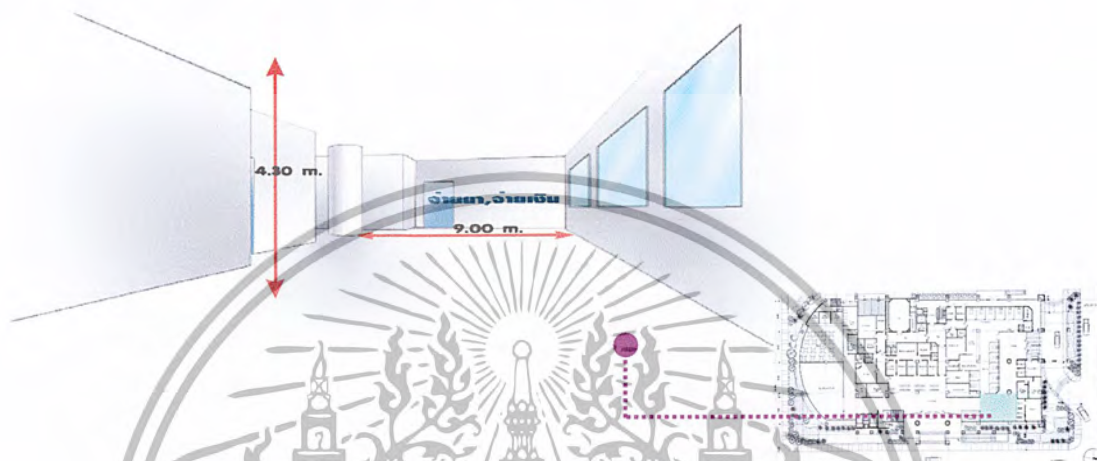
ส่วนโถงต้อนรับ พื้นที่ในส่วนโถงทางเข้า จะเป็นส่วนที่เปิดโล่งมีการจัดให้ส่วนประตูทางเข้าอยู่ใกล้กับลิฟท์ที่ใช้บริการเพื่อความสะดวกของทางสัญจรไปในชั้นอื่นๆ มีระยะห่างระหว่างช่วงเสา 9.00 ม. สูง 4.30 ม. โถงทางเข้านี้จะเชื่อมต่อกับส่วนต่างๆภายในชั้น 1



ภาพที่ 4.15 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงต้อนรับชั้น 1

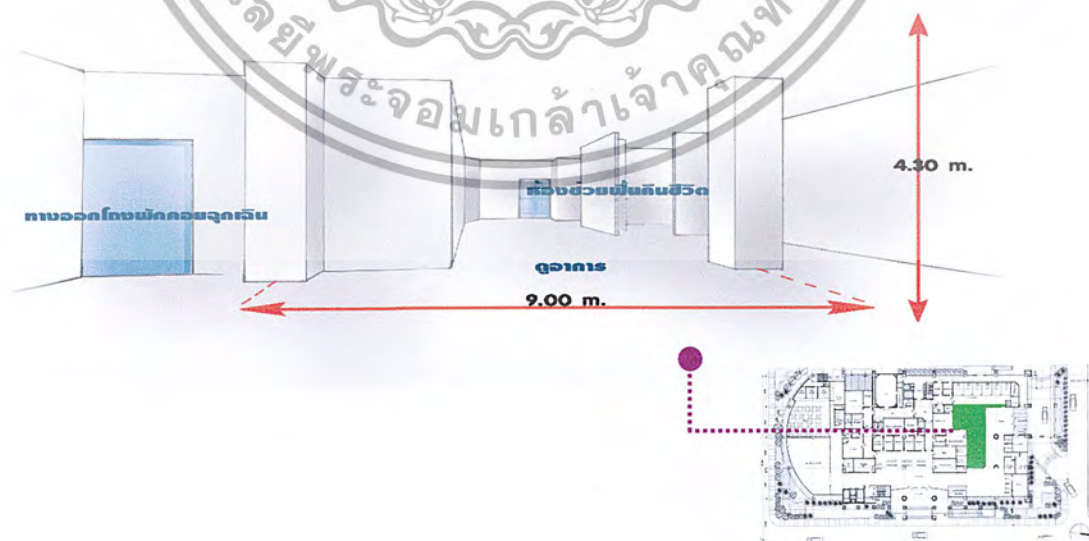
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจ่ายเงิน,จ่ายยา พื้นที่ในส่วนเป็นส่วนที่เชื่อมต่อมาจากส่วนโถงทางเข้า จะอยู่ในบริเวณส่วนฉุกเฉิน และใกล้กับเวชระเบียน มีทางสัญจรผ่านระหว่างห้องฉุกเฉินกับคลีนิกนอกเวลา ระยะพื้นที่กว้างประมาณ 9.00 ม. มีความสูงจากพื้นถึงเพดาน 4.30 ม. ด้านข้างมีช่องหน้าต่างจากผนังภายนอกอาคารเพื่อการใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติ



ภาพที่ 4.16 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนจ่ายเงิน,จ่ายยาชั้น 1

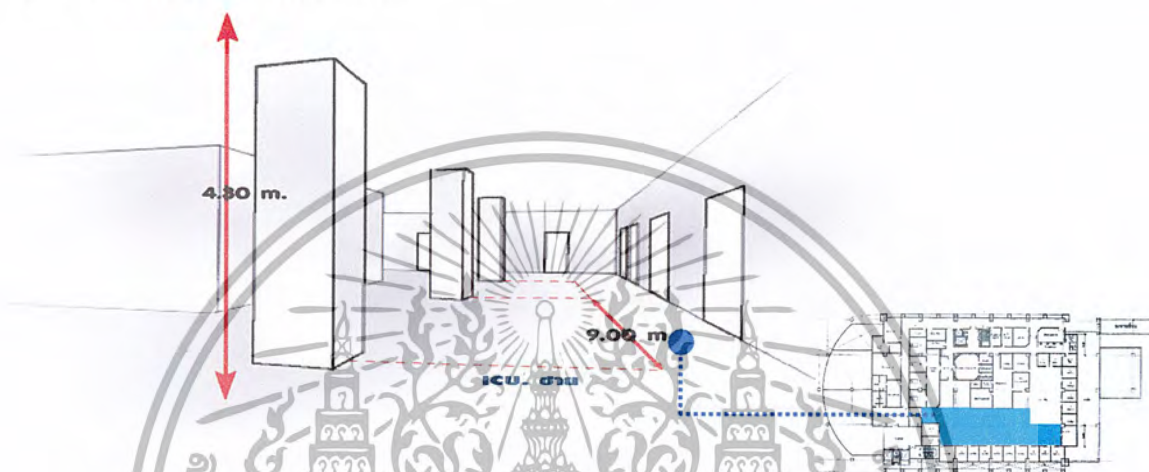
ส่วนดูอาการห้องฉุกเฉิน ส่วนดูอาการภายในห้องฉุกเฉินเชื่อมต่อกับห้องช่วยฟื้นคืนชีวิตเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน ระยะความกว้างของห้องประมาณ 15.00 ม. ลักษณะของทางสัญจรเป็นรูปตัวแอล มีทางเข้าห้องฉุกเฉินตรงกับประตูทางเข้าอาคารด้านข้างในส่วนฉุกเฉิน



ภาพที่ 4.17 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนดูอาการห้องฉุกเฉินชั้น 1

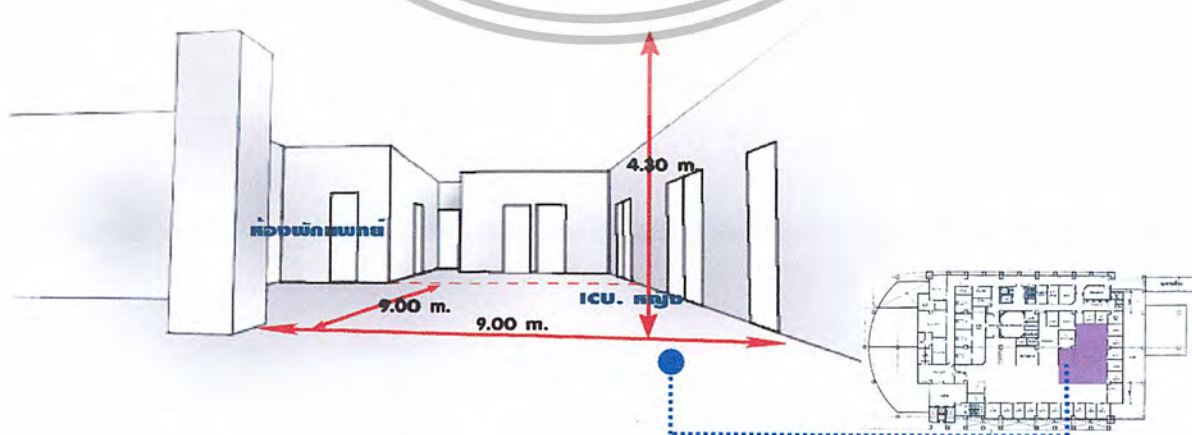
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตชาย พื้นที่ภายในจะเป็นลักษณะทางเดินยาวโดยรอบ เพื่อที่ส่วนทำงานพยาบาลจะสามารถมองเห็นผู้ป่วยได้ชัดเจนมีระยะความสูงจากพื้นถึงเพดาน ประมาณ 4.30 ม. มีความยาวของทางเดินประมาณ 35.00 ม. ให้แสงธรรมชาติผ่านเข้าไปในส่วนของ WARD ผู้ป่วยทุกๆห้อง และมีการแบ่งเขตความสะอาดเพื่อที่จะสามารถควบคุมความสะอาดภายในห้องได้สะดวก และมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 4.18 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตชายชั้น 2

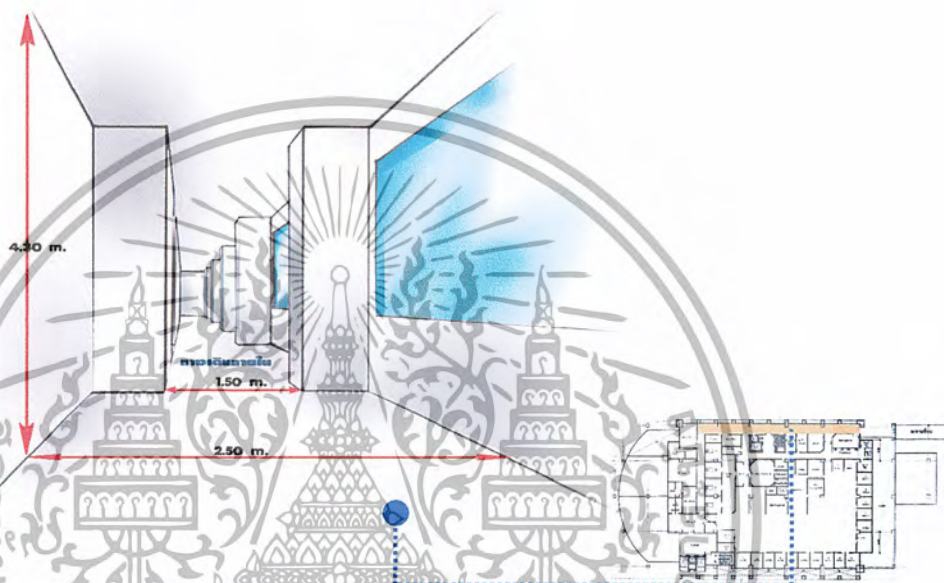
ส่วนหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตหญิง เชื่อมต่อกับส่วนหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตชาย และเชื่อมต่อกับห้องผู้ป่วยไตทางสัญจรผ่านหน้าห้องมีความยาวประมาณ 20.00 ม. กว้างประมาณ 9.00 ม. สูง 4.30 ม. เป็นพื้นที่ที่สามารถเดินผ่านได้สะดวก ทั้งการสัญจร และการขนถ่ายอุปกรณ์ภายในห้องพักผู้ป่วยวิกฤต และด้วยความสูงของเพดานที่มีความเหมาะสมกับการเชื่อมต่องานระบบต่างๆที่จำเป็นกับหอผู้ป่วยวิกฤต



ภาพที่ 4.19 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตหญิงชั้น 2

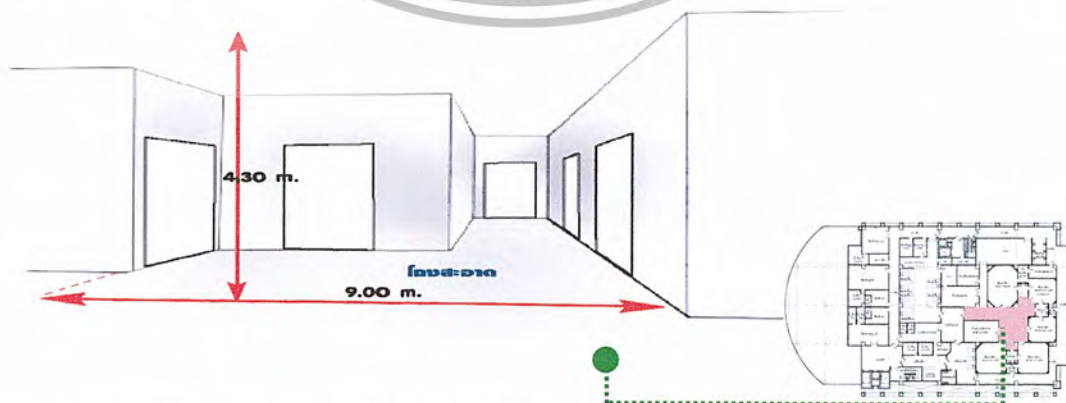
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนโถงทางเดินภายใน เป็นส่วนของทางเดินของบุคลากรของโรงพยาบาล เช่น แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ เป็นต้น ซึ่งจะสามารถเข้าทางด้านหลังของส่วนทำงานต่างๆ ภายใน หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต และความสะดวกในการปฏิบัติงานด้านต่างๆ และยังเชื่อมต่อกับลิฟท์ภายใน ด้วยมีความกว้างประมาณ 2.50 ม. มีช่องหน้าต่างยาวตลอดทางเดิน เพื่อให้แสงธรรมชาติส่องผ่านเข้ามาทำให้ไม่มีมืดหรือทึบจนเกินไป



ภาพที่ 4.20 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงทางเดินภายในชั้น 2

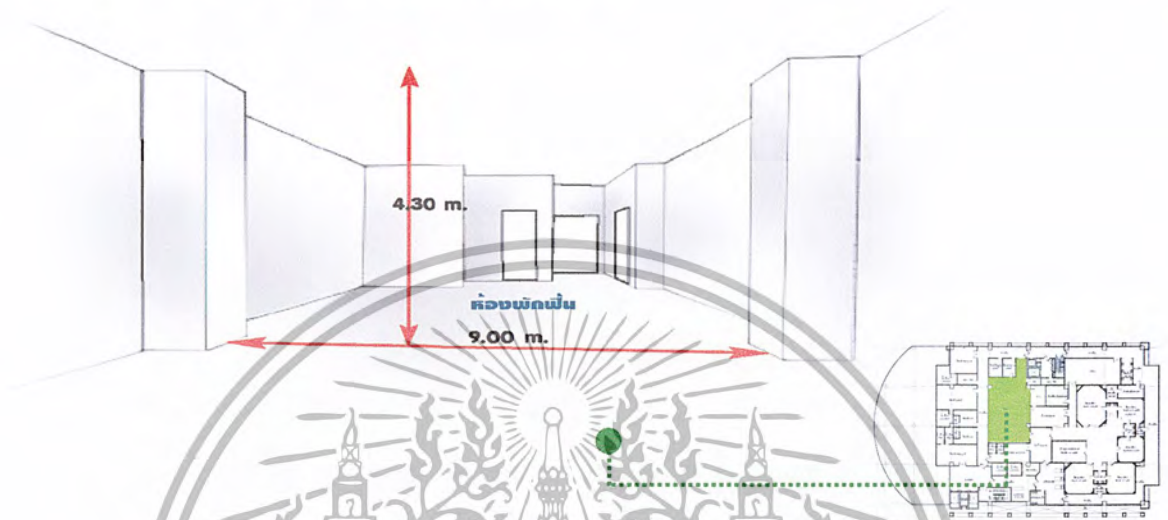
ส่วนโถงสะอาดหน้าห้องผ่าตัดอุบัติเหตุ เป็นโถงที่เชื่อมต่อระหว่างห้องผ่าตัดทั้ง 5 ห้อง มีประตูกั้นระหว่างโถงสะอาดกับโถงกึ่งสะอาด เพื่อประสิทธิภาพในการควบคุมความสะอาด กว้างประมาณ 9.00 ม. ลักษณะทางสัญจรเป็นศูนย์กลางที่เชื่อมต่อไปยังห้องผ่าตัดต่างๆ ได้สะดวก



ภาพที่ 4.21 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงสะอาดหน้าห้องผ่าตัดอุบัติเหตุชั้น 3

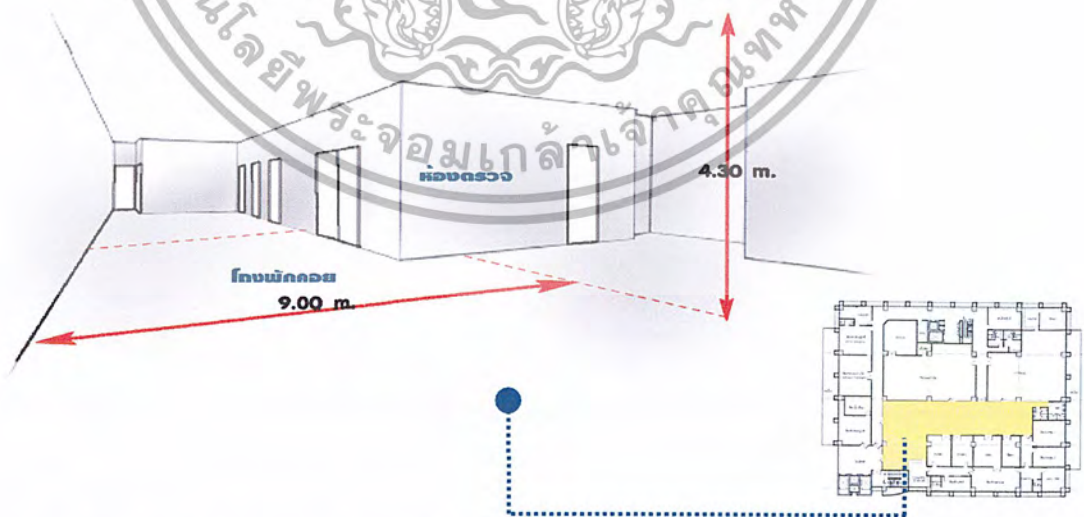
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนห้องพักฟื้น เป็นห้องที่พักรักษาสำหรับผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัดเสร็จ จะเข้ามาพักฟื้น จึงเป็นส่วนที่เชื่อมต่อกับห้องผ่าตัด โดยผ่านทางโถงสะอาดและโถงกึ่งสะอาดเข้าห้องพักฟื้น ด้านหลังห้องมีประตูทางเข้าสำหรับพยาบาล หรือเจ้าหน้าที่



ภาพที่ 4.22 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องพักฟื้นชั้น 3

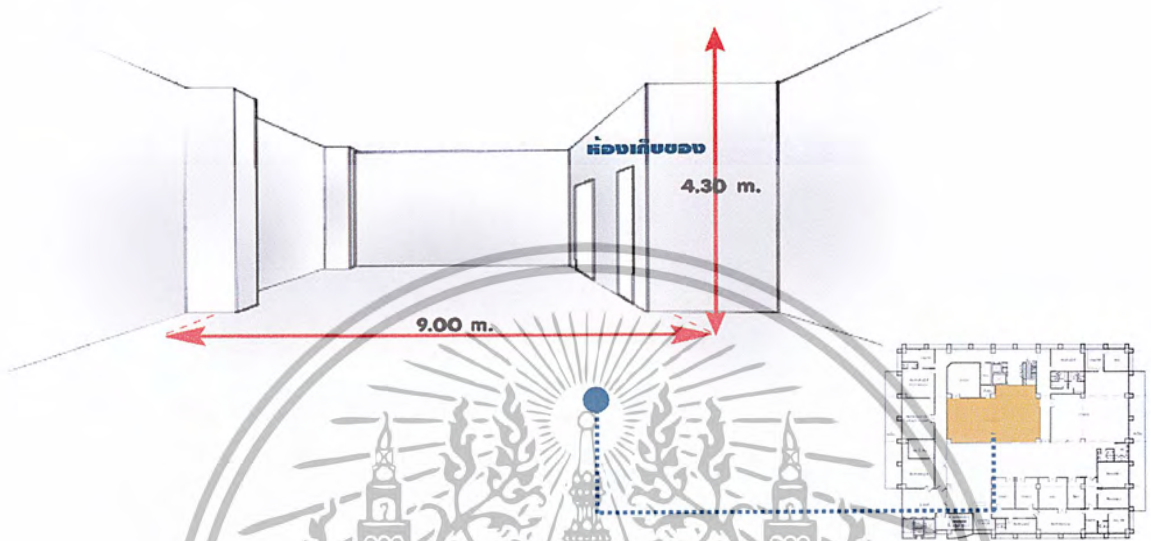
ส่วนบริเวณพักคอยแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู พื้นที่ภายในจะมีลักษณะยาวประมาณ 30.00 ม. กว้างประมาณ 7.00 ม. ลักษณะทางสัญจรเป็นรูปตัวแอลจากด้านหน้าทางเข้าเชื่อมต่อกับระหว่างห้องตรวจ ห้องกิจกรรมบำบัด และห้องออกกำลังกาย



ภาพที่ 4.23 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนบริเวณพักคอยแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟูชั้น 4

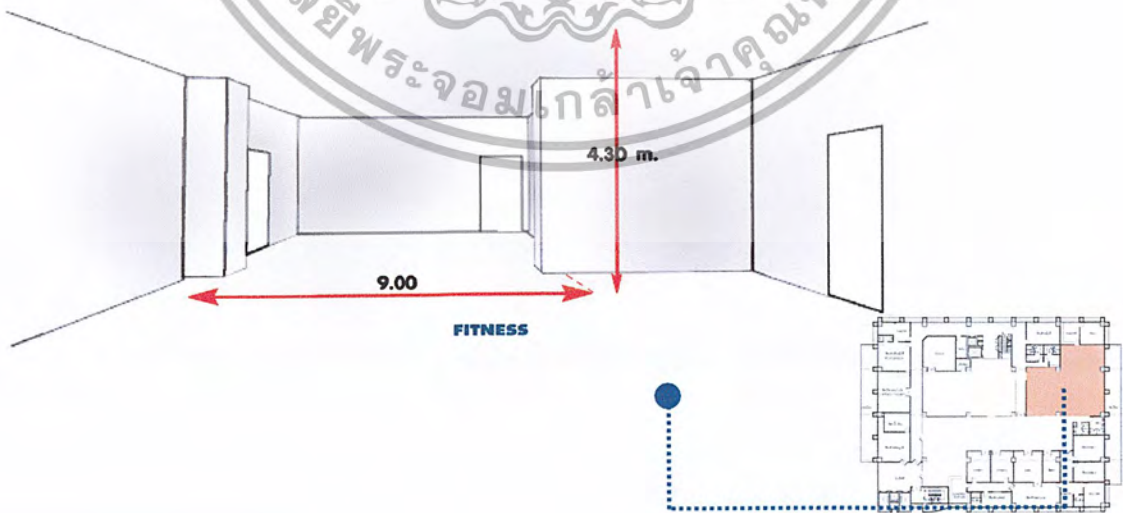
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องกิจกรรมบำบัด พื้นที่ภายในมีลักษณะเป็นทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า สูง 4.30 ม. มีประตูทางเข้าจากส่วนบริเวณพักผ่อนและมีประตูเชื่อมต่อกับด้านหลังสำหรับเจ้าหน้าที่กายภาพบำบัด



ภาพที่ 4.24 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องกิจกรรมบำบัดแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟูชั้น 4

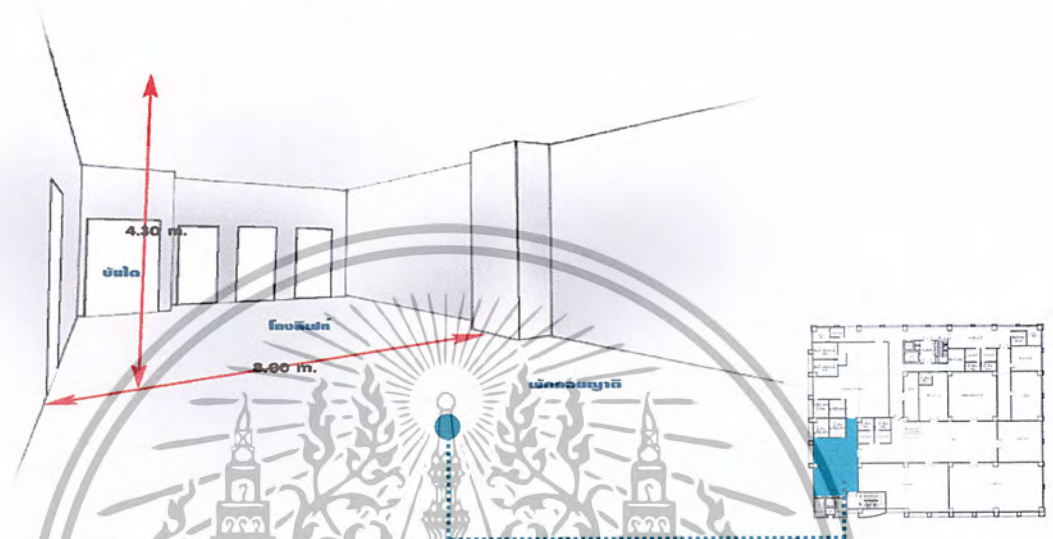
ห้องออกกำลังกาย พื้นที่ภายในมีลักษณะคล้ายกับห้องกิจกรรมบำบัดเป็นห้องสำหรับออกกำลังกายมีทางออกด้านหลังเพื่อแยกออกไปสู่อ่างน้ำ ห้องออกกำลังกายกว้างประมาณ 9.00 ม. ยาว 16.00 ม.



ภาพที่ 4.25 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องออกกำลังกายแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟูชั้น 4

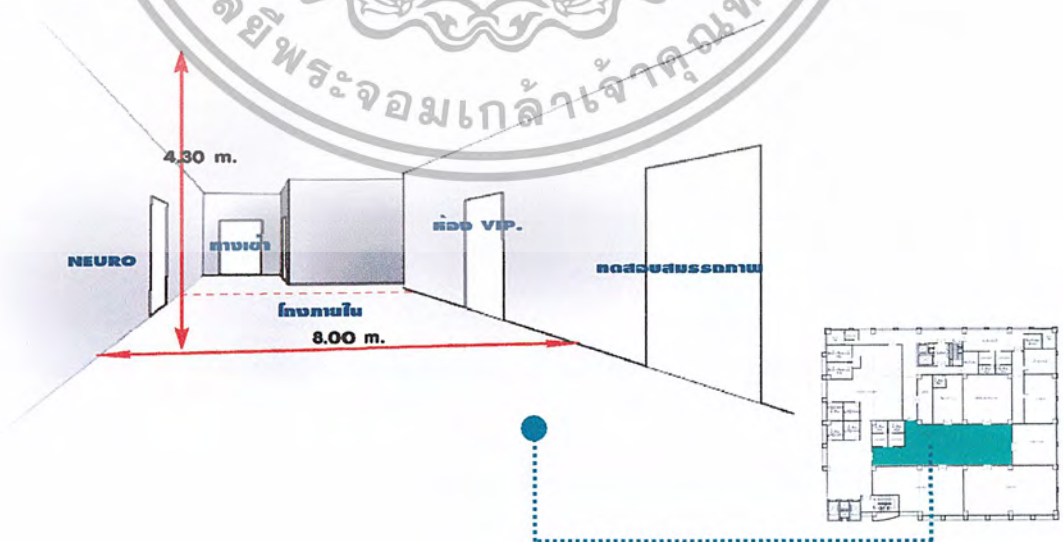
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนโถงลิฟท์และส่วนพักคอยญาติ เป็นส่วนที่เชื่อมต่อระหว่างทางเข้าส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ ในส่วนของโถงลิฟท์จะมีส่วนพักคอยญาติเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการภายในห้องมีความยาวประมาณ 11.50 ม.



ภาพที่ 4.26 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงลิฟท์และส่วนพักคอยญาติชั้น 5

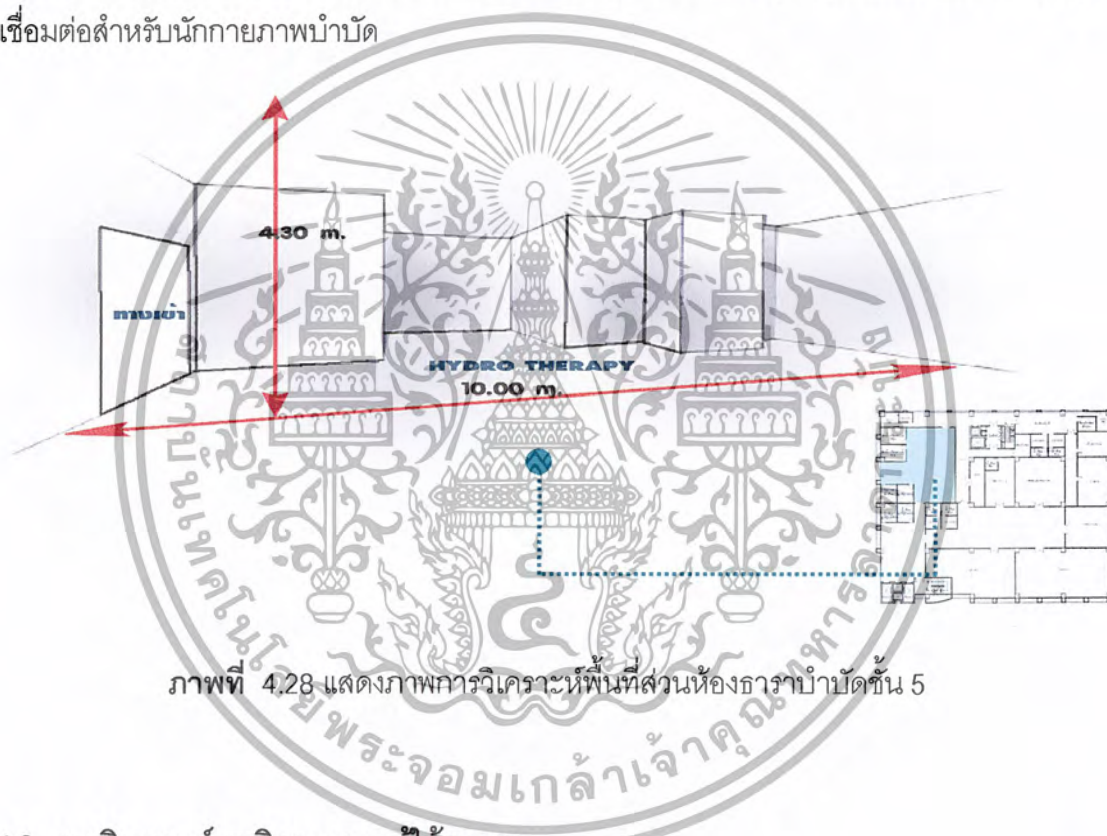
ส่วนโถงภายในแผนกฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ เป็นส่วนที่เชื่อมระหว่างทางเข้า ห้อง VIP. ห้องทดสอบสมรรถภาพ ห้องบำบัดผู้ป่วยทางประสาท และห้อง TRACTION มีลักษณะทางสัญจรที่ยาวประมาณ 28.00 ม. กว้าง 8.00 ม. ด้านหน้าทางเข้ามีห้องเปลี่ยนชุดสำหรับผู้ป่วย



ภาพที่ 4.27 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงภายในแผนกฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุชั้น 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนห้องธาราบำบัด พื้นที่ใช้สอยในส่วนธาราบำบัดจะแบ่งออกเป็น 3 ห้อง แบ่งเป็นห้องที่มีพื้นที่ขนาด 10.00 ม. X 15.00 ม. ซึ่งเป็นห้องที่จะวางเครื่องมือที่ใช้ในส่วนธาราบำบัด ห้องอาบน้ำและห้องน้ำญาติ ในแต่ละห้อง จะมีประตูเปิดปิด และมีช่องหน้าต่างให้แสงธรรมชาติเข้ามาภายในห้องได้ ซึ่งสามารถลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าได้ในระดับหนึ่งพื้นที่ภายในห้องมี SPACE เหมาะสมต่อการให้บริการทางธาราบำบัดเนื่องจากเป็นห้องขนาดใหญ่ และยังสามารถแบ่งกิจกรรมการบำบัดรักษาออกได้เป็นห้องๆ ส่วนๆ อย่างชัดเจนง่ายต่อการให้บริการ ทางสัญจรในการมาใช้บริการสะดวกสามารถสังเกตได้ชัดเจนเนื่องจากตำแหน่งของห้องอยู่หน้าลิฟท์ ด้านหลังมีประตูเชื่อมต่อไปยังนักกายภาพบำบัด



ภาพที่ 4.28 แสดงภาพการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องธาราบำบัดชั้น 5

#### 4.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

ลักษณะของผู้ใช้อาคารอุบัติเหตุและฉุกเฉินนั้น มีลักษณะการใช้อาคารตามจุดประสงค์หลักของทางอาคารที่เป็นการรักษา ผ่าตัด และ บำบัดผู้ที่เข้าชั้นวิกฤติ I.C.U และผู้ที่มาทำการติดต่อในส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารตามแต่ละจุดประสงค์ของแต่ละคน โดยสามารถแยกเป็นประเภทที่สำคัญได้ดังนี้

1. ผู้ให้บริการ
2. ผู้รับบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1. ผู้ให้บริการ ประกอบด้วย

- ระดับผู้บริหาร
- แพทย์
- พยาบาล
- เจ้าหน้าที่ , พนักงาน

### 1.1 เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล

- สนับสนุนในด้านการรักษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ
- ติดต่อประสานงาน ทั้งบุคคลภายนอก และหน่วยงานภายใน
- ปฏิบัติงานทั่วไปภายในแผนกที่ตนสังกัด

### 1.2 แพทย์

- หน้าที่ - ให้การวินิจฉัยและบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วย  
 พุทธิกรรม - ติดต่อกับผู้ป่วยโดยตรงในการบำบัดรักษา  
 เวลาทำงานปกติ 08.00 - 16.00 น. แบ่งช่วงการทำงานเป็น 3 ผลัด  
 - 08.00 - 16.00 น.  
 - 16.00 - 24.00 น.  
 - 24.00 - 08.00 น.

### 1.3 พยาบาล

- หน้าที่ - รับผิดชอบด้านการบริการให้พยาบาล  
 พุทธิกรรม - ปฏิบัติตามคำสั่งแพทย์  
 - ช่วยเหลือแนะนำผู้ป่วยด้านการพยาบาล  
 เวลาทำงานปกติ 8.00 - 16.00 น. แบ่งช่วงการทำงานเป็น 3 ผลัด  
 - 08.00 - 16.00 น.  
 - 16.00 - 24.00 น.  
 - 24.00 - 08.00 น.

### 1.4 เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค

- หน้าที่ - เป็นผู้ช่วยแพทย์ และพยาบาลในการสนับสนุนการวินิจฉัย  
 พุทธิกรรม - ปฏิบัติตามคำสั่งแพทย์และพยาบาล  
 - ประสานงานทางด้านให้บริการต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลาทำงาน ตลอด 24 ชม. แบ่งช่วงเวลาทำงานเป็น 3 ผลัด

- 08.00 - 16.00 น.
- 16.00 - 24.00 น.
- 24.00 - 08.00 น.

#### 1.5 พนักงานบริการ แบ่งเป็น

- งานบริการทั่วไป (รักษาความปลอดภัย, เกี่ยวกับคน )
- งานอาคารสถานที่ ( งานซ่อมบำรุงรักษาอาคารสถานที่, พัสดุ, ครุภัณฑ์, ยานพาหนะ, และเครื่องมือแพทย์ )

หน้าที่ - สนับสนุนการดำเนินงานของโรงพยาบาล

พฤติกรรม - ปฏิบัติตามหน้าที่รับผิดชอบ

เวลาทำงานส่วนใหญ่ 08.00 - 16.00 น. ในส่วนของเจ้าหน้าที่แผนกช่างกล ซ่อมบำรุงเจ้าหน้าที่อาคาร และพนักงานรักษาความปลอดภัยทำงานตลอด 24 ชม. แบ่งช่วงเวลาทำงานเป็น 3 ผลัด

- 08.00 - 16.00 น.

- 16.00 - 24.00 น.

- 24.00 - 08.00 น.

#### 1.6 เกสเซอร์

หน้าที่ - ปฏิบัติในด้าน จ่ายยาแก่ผู้ป่วยในและนอกตามคำสั่งแพทย์

พฤติกรรม - จ่ายยาแก่ผู้ป่วยในและนอกตามคำสั่งแพทย์

เวลาทำงาน ตลอด 24 ชั่วโมง และแบ่งเป็น 3 ผลัด คือ ผลัดเช้า 08.00 - 16.00 น. ผลัดบ่าย 16.00 - 24.00 น. ผลัดดึก 24.00 - 08.00 น.

## 2. ผู้รับบริการ ประกอบด้วย

- ผู้ป่วย
- ญาติผู้ป่วย
- ผู้มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.1 บุคคลภายนอก ผู้ป่วยที่มาใช้บริการได้แก่ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

### 2.1.1 ผู้ป่วยนอก

พฤติกรรม

มีความสัมพันธ์กับแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค และพนักงานบริการในส่วนของแผนกผู้ป่วยนอก ตั้งแต่เวลา 08.00 - 16.00 น. และเวลา 16.00-20.00 น. ในส่วนของแผนกคนไข้ฉุกเฉินมารับบริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง และในรายที่อาการหนักจะจัดเป็นผู้ป่วยในต่อไป

### 2.1.2 ผู้ป่วยใน

พฤติกรรม

เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาและพักอยู่ที่โรงพยาบาล ซึ่งการรับเข้าอยู่ประจำนี้ อาจพิจารณาจากการเป็นคนไข้ที่ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด แพทย์จึงจำเป็นต้องมีการรับเข้ามาอยู่ในแผนกผู้ป่วยใน เช่นในส่วนสำหรับบำบัดรักษา และ หอผู้ป่วยวิกฤต รวมถึงแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินด้วย

### 2.1.3 ผู้ป่วยอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน

พฤติกรรม

เข้ารับการรักษาอย่างเร่งด่วนโดยทางเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้ซักประวัติและ สาเหตุของการป่วย ถ้าได้รับการรักษาแล้วอาการดีขึ้นก็จะสามารถรับยาแล้วกลับบ้านได้เลย แต่ถ้ายังไม่ดีขึ้นก็จะถูกส่งไปยังหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตหรือหอผู้ป่วยใน เพื่อรับการรักษาต่อไป เวลาในการทำการรักษาตลอด 24 ชั่วโมง

### 2.1.4 ผู้มาติดต่อ

พฤติกรรม

จะเข้าติดต่อกับหน่วยงานต่างๆ ของโรงพยาบาลตามแต่วัตถุประสงค์หรือส่วนบริหารและธุรการ เวลาในการติดต่อเป็นเวลาราชการ 08.00 - 16.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4 การวิเคราะห์กิจกรรมและเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบผู้ใช้อาคารภายในโครงการ

องค์ประกอบและการจัดสรรพื้นที่ใช้สอยรวมไปถึงการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคารภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติศูนย์อุบัติเหตุ และฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี สามารถแบ่งออกเป็นหน่วยงานดังนี้

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมส่วนโถงพักคอย

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
1. ส่วนพักคอย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นส่วนให้บริการสำหรับการพักผ่อนระหว่างรอบริการและยังเป็นที่พักคอยของญาติผู้ป่วย</li> <li>- เป็นศูนย์กลางก่อนจะแยกไปยังบริเวณส่วนอื่นของโรงพยาบาล</li> <li>- ให้บริการข้อมูลข่าวสารแก่ผู้มาติดต่อใช้บริการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เก้าอี้พักคอย</li> <li>- ชั้นวางหนังสือพิมพ์</li> <li>- โทรทัศน์</li> <li>- โทรศัพท</li> <li>- น้ำดื่ม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต่อเนื่องกับทางเข้าหลักและประชาสัมพันธ์ ต้องสัมพันธ์กับส่วนทำบัตร (เวชระเบียน)</li> </ul>
2. ประชาสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้บริการในด้านข่าวสารข้อมูลกับผู้มารับบริการ</li> <li>- คอยให้การประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ในโรงพยาบาล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โต๊ะเคาน์เตอร์, เก้าอี้</li> <li>- คอมพิวเตอร์</li> <li>- โทรศัพท</li> <li>- กระดาษ, ปากกาจาด</li> <li>- แผ่นพับ, แผ่นผัง, ข้อมูล, ข่าวสารต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณหน้าสุดของชั้นล่างตรงจุดทางเข้า-ออกบริเวณส่วนพักคอย</li> </ul>
3. ส่วนเวชระเบียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำบัตรให้กับผู้ป่วยนอก</li> <li>- ค้นหาทะเบียนประวัติผู้ป่วยเก่าที่มาขอรับการตรวจรักษาใหม่</li> <li>- แบ่งแยกผู้ป่วยตามประเภทโรค</li> <li>- ลงทะเบียนคนไข้ประจำวัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เคาน์เตอร์ลงทะเบียน</li> <li>- เก้าอี้</li> <li>- คอมพิวเตอร์</li> <li>- ตู้เก็บบัตรและทะเบียนประวัติคนไข้</li> <li>- ช่องใส่แบบฟอร์มทะเบียนประวัติผู้ป่วย</li> <li>- กระดาษ, ปากกาจาด</li> <li>- โทรศัพท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่บริเวณโถงต้อนรับใกล้กับส่วนพักคอย</li> </ul>
4. ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้บริการติดต่อกับบุคคลภายนอก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชั้นวางโทรศัพท์</li> <li>- โทรศัพท์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตำแหน่งที่ผู้ใช้บริการใช้สะดวกเช่นส่วนพักคอย</li> </ul>

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมส่วนจ่ายเงิน-จ่ายยาและส่วน  
ทำงานเภสัชกร

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
1.เคาน์เตอร์จ่ายยา	-รับใบสั่งยาทั้งคนไข้เก่าและใหม่ -จ่ายยาพร้อมทั้งอธิบายคุณลักษณะของยา -ตรวจเช็คชื่อเจ้าของใบสั่ง	-เคาน์เตอร์จ่ายยา -คอมพิวเตอร์+ปริ้นเตอร์ -โทรศัพท์ -บอร์ดติดเอกสารต่างๆ -เก้าอี้นั่งทำงาน -ชุดเครื่องขยายเสียง -โต๊ะปฏิบัติงาน	-อยู่บริเวณใกล้กับเคาน์เตอร์เก็บเงิน -สัมพันธ์กับส่วนพักคอย
2.เคาน์เตอร์จ่ายเงิน	-รับใบยาจากเภสัช -ตรวจรายการพร้อมเช็คราคา	-เคาน์เตอร์การเงิน -เก้าอี้นั่งทำงาน -คอมพิวเตอร์+ปริ้นเตอร์ -โทรศัพท์ -ตู้เก็บเอกสาร -บอร์ดติดเอกสารต่าง -ชุดเครื่องขยายเสียง -โต๊ะปฏิบัติงาน	-อยู่ใกล้กับบริเวณเคาน์เตอร์จ่ายยา
3.ชั้นวางยา	-สำหรับเก็บยาโดยแยกประเภทของยาด้วยการแทนด้วยรหัส	-ชั้นวางยา -ตะแกรงใส่ของผนังยก -ลิ้นชักใส่ขวดยา -ตู้เก็บอุปกรณ์	-ต่อเนื่องกับส่วนเคาน์เตอร์จ่ายยา
4. ตู้เก็บยา	-สำหรับเก็บยาเช่นเดียวกับชั้นวางยา	-ตู้เดียววางติดผนังพร้อมตู้ลอยบานเป็นกระจกเพื่อให้สามารถมองเห็นยาได้	-ติดกับชั้นวางยาและเคาน์เตอร์จ่ายยา
5.ตู้เย็นเก็บยา	-เก็บยาที่ต้องการรักษาความคงที่ของอุณหภูมิ	-ตู้เย็น	-ติดกับตู้เก็บยา
6.โต๊ะปฏิบัติงานจ่ายยา	-สำหรับจ่ายยาที่มาจากคลังยา -นำยาเข้าประจำตู้และชั้นเก็บยา	-โต๊ะปฏิบัติงาน	-ในส่วนของเคาน์เตอร์จ่ายยา
7.โต๊ะจัดเรียงยาแยกตามใบสั่ง	-สำหรับจัดเรียงยาตามใบสั่ง -จัดเก็บบัตรและใบสั่งยา	-โต๊ะปฏิบัติงาน -เก้าอี้	-อยู่ระหว่างชั้นวางยาและเคาน์เตอร์จ่ายยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมส่วนจ่ายเงิน-จ่ายยาและส่วน  
ทำงานเภสัชกร (ต่อ)

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
	-ปิดฉลากยา	-คอมพิวเตอร์ -กระดาษ,ปากกา	
8.ส่วนทำงาน เภสัชกร	-ตรวจเช็คใบสั่งยา -เช็ค STOCK -ควบคุมพนักงาน -ส่วนพักผ่อน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ทำงาน -คอมพิวเตอร์+ปรีนเตอร์ -โทรศัพท์ -บอร์ดติดเอกสาร -ตู้เก็บเอกสาร -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ	-อยู่ภายในบริเวณเดียวกับห้องจ่ายยา

ตารางที่ 4.3 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
1. โถงพักคอย	- เป็นส่วนให้บริการสำหรับการพักผ่อนระหว่างรอบริการและยังเป็นที่พักคอยของญาติผู้ป่วย - ให้บริการข้อมูลข่าวสารแก่ผู้มาติดต่อใช้บริการ	- เก้าอี้พักคอย - ชั้นวางหนังสือพิมพ์ - โทรศัพท์ - โทรศัพท์ - น้ำดื่ม	- ใกล้กับทางเข้าออกของโรงพยาบาลในส่วนทางเข้าของอุบัติเหตุฉุกเฉิน
2. ส่วนทะเบียนประวัติ	-เป็นส่วนทำงานของพยาบาลเวรการทำงานจะเป็นการทำหน้าที่แทนส่วนทะเบียนผู้ป่วยนอกและลงทะเบียนผู้ป่วย คัดแยกผู้ป่วยให้เป็นไปตามความเร่งด่วน	-เคาน์เตอร์ - เก้าอี้พักคอย -คอมพิวเตอร์+ปรีนเตอร์ -โทรศัพท์ -ตู้เก็บบัตรลงทะเบียนคนไข้	-ใกล้กับทางเข้าออกของโรงพยาบาลในส่วนทางเข้าของอุบัติเหตุฉุกเฉิน -ใกล้กับโถงพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
3. ส่วนเก็บเตียง และเก้าอี้เข็น	-เป็นส่วนบริการผู้ป่วยที่มา รับการรักษาโดยการ ประคองขึ้นรถเข็นหรือ เตียงตามอาการของคนไข้	-เตียง -รถเข็น	-ใกล้กับทางเข้าออกของ โรงพยาบาลในส่วนทาง เข้าของอุบัติเหตุฉุกเฉิน -ใกล้กับทางเข้าออกด้าน หน้า -ใกล้กับ OR , ห้องX-RAY ห้องICU.
4. ห้องช่วยฟื้นคืน ชีวิต	-ให้การรักษายาบาลผู้ป่วย ที่ได้รับอุบัติเหตุรุนแรง -ทำแผล จัดยา	-คานาเตอร์วางอุปกรณ์ในการ รักษายาบาล -ตู้ลอยติดผนังเก็บอุปกรณ์ ปลดเชื้อ -รถเข็นอุปกรณ์ -เตียง, ที่เหยียบขึ้นเตียง -กระโถน -กล่องไฟดูฟิล์ม -เครื่องบีบหัวใจ -เครื่องช่วยหายใจ -ท่อแก๊สต่างๆ -เครื่องวัดปฏิกิริยาของร่างกาย	-อยู่ใกล้กับบริเวณห้อง สังเกตอาการและส่วน ทำงานพยาบาล
5. ห้องสังเกต อาการ	-เป็นส่วนพักรักษายาบาล ของผู้ป่วยหลังการช่วยชีวิต เพื่อรอดูอาการ	-ส่วนเตียงพัก -ชั้นวางอุปกรณ์ -ตู้เก็บอุปกรณ์ -ส่วนเก็บเอกสาร -อุปกรณ์ช่วยชีวิต -ท่อแก๊สต่างๆ -คานาเตอร์พยาบาล -โต๊ะ, เก้าอี้ -โทรศัพท์	-อยู่ใกล้กับห้องช่วยฟื้น คืนชีวิตและห้องผ่าตัดเล็ก
6. ห้องผ่าตัดเล็ก	-ทำการรักษาและผ่าตัดผู้ ป่วยที่มีแผลขนาดเล็กๆ เช่น เย็บแผล , ผ่าฝีต่างๆ	-เตียงผ่าตัด -อุปกรณ์ผ่าตัด,รถเข็นอุปกรณ์ -อ่างล้าง -ตู้เก็บอุปกรณ์	-อยู่ใกล้กับห้อง X-RAY, ห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต, ห้อง พักรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการดำเนินงานในหน่วยงาน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
7. ส่วนทำงาน พยาบาล	-เป็นส่วนที่ทำงานพยาบาล ในการสังเกตอาการของคน ไข้	-เคาน์เตอร์ -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร -โทรศัพท์	-ใกล้ห้องพักรพื่นและห้อง สังเกตอาการ
8. ห้องพักรพพทย์ และพยาบาล	-เป็นส่วนพักรพ่นของแพทย์ และพยาบาล	-เคาน์เตอร์ -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร -โทรศัพท์	-อยู่ใกล้กับบริเวณห้อง สังเกตอาการ, ห้องพักรพื่น, ห้องผ่าตัดเล็ก
9. ห้องเฝือก	-เป็นส่วนให้บริการผู้ป่วยที่มี อาการกระดูกหัก กระดูก แตกโดยการใส่เฝือกสดใน บริเวณที่ไม่มีแผล	-ส่วนเตียง -ตู้เก็บอุปกรณ์	-อยู่ใกล้กับห้องฉุกเฉิน
10. ทำแผล จัดยา	-เป็นส่วนให้บริการผู้ป่วยที่ บาดเจ็บโดยจะรักษาในการ ทำแผลหรือจัดยา	-ส่วนเตียง -รถเข็นอุปกรณ์ -ตู้เก็บอุปกรณ์	-อยู่ใกล้กับห้องฉุกเฉิน

ตารางที่ 4.4 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมส่วนคลินิกนอกเวลา

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
1. เคาน์เตอร์ พยาบาล	-เป็นส่วนทำงานของ พยาบาล ทำหน้าที่เรียกผู้ ป่วยตามลำดับก่อนการ ตรวจ -ลงทะเบียนประจำวัน	-เคาน์เตอร์พยาบาล -เก้าอี้ -โทรศัพท์ -คอมพิวเตอร์ -ชั้นวางบัตร -ตู้เก็บเอกสาร -ส่วนชั่งน้ำหนัก -ที่วัดส่วนสูง -ที่วัดความดัน	-อยู่บริเวณด้านหน้าของ ห้องตรวจใกล้บริเวณส่วน พักรพคอย
2. ส่วนพักรพคอย	-เป็นที่พักรพคอยระหว่างรอ การตรวจรักษาสำหรับผู้ป่วย และญาติผู้ป่วย	-เก้าอี้พักรพคอย -ชั้นวางหนังสือพิมพ์	-บริเวณเดียวกับ เคาน์เตอร์พยาบาลและ ห้องตรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมส่วนคลินิกนอกเวลา(ต่อ)

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
3. ห้องตรวจทั่วไป	-ให้บริการทำการตรวจสุขภาพร่างกายขั้นต้น	-โต๊ะแพทย์ -เก้าอี้ -เตียงตรวจ -แท่นขึ้นเตียง -อ่างล้างมือ -ตู้เก็บอุปกรณ์ -ชั้นวางเครื่องมือ เช่น ไฟฉาย, ที่เคาะเข่า, ที่กดลิ้น, และหูฟัง -กล่องดูฟิล์มเอกซเรย์ -เก้าอี้สำหรับผู้ป่วย	-อยู่ใกล้บริเวณส่วนพักคอยและบริเวณเคาน์เตอร์พยาบาล
4. เวชระเบียน	-เก็บประวัติผู้ป่วยอุบัติเหตุ	-ตู้เก็บเวชระเบียน -โต๊ะคัดแยกประวัติ -โต๊ะทำงาน	-ติดกับส่วนทำบัตร -ติดต่อกับบริเวณส่วนพักคอย
5. โทรศัพท์สาธารณะ	-สำหรับการติดต่อกับบุคคลภายนอก -โรงพยาบาลทั่วไปกำหนดให้ 50 เตียง ต่อ 1 เครื่อง	-ชั้นวางโทรศัพท์ -โทรศัพท์	-ตำแหน่งที่ทุกคนสามารถใช้บริการได้เช่น บริเวณโถงพักคอย
6. หนังสือพิมพ์, นิตยสาร	-สำหรับให้บริการแก่ผู้มาติดต่อและใช้บริการภายในอาคาร	-ชั้นวางหนังสือพิมพ์	-บริเวณที่ติดต่อกับส่วนพักคอย
7. น้ำดื่ม	-สำหรับให้บริการดื่มแก่ผู้ใช้บริการภายในโรงพยาบาล	-ตู้น้ำดื่ม, ถังขยะ	-บริเวณที่ติดต่อกับส่วนพักคอย
8. โทรทัศน์	-สำหรับให้บริการชมในระหว่างรอรับบริการ	-ชั้นวางโทรทัศน์ -โทรทัศน์	-บริเวณโถงพักคอย
9. ห้องน้ำชาย	-สำหรับให้บริการแก่สุภาพบุรุษ	-อ่างล้างหน้า กระบอก -โถปัสสาวะชาย -ห้องน้ำ -ถังขยะ	-อยู่ส่วนกลางของโถงพักคอยที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้สะดวก
10. ห้องน้ำหญิง	-สำหรับให้บริการแก่สุภาพสตรี	-อ่างล้างหน้า กระบอก -ห้องน้ำ -ถังขยะ	-อยู่ส่วนกลางของโถงพักคอยที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมส่วนงานรังสีวิทยา

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
1. ห้อง X-RAY และห้อง CT SCAN	-ให้บริการตรวจและวินิจฉัยโรคต่างๆ ภายในร่างกายที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า	-เตียงตรวจ -เครื่องตรวจ -เครื่องควบคุม -ชั้นวางอุปกรณ์ล้อเข็น	-อยู่ใกล้บริเวณส่วนพักคอย
2. ห้องดูฟิล์ม	-เป็นห้องที่รังสีแพทย์จะอ่านฟิล์มเพื่อวินิจฉัยโรคหรืออาการต่างๆ แล้วส่งผลกลับไปยังแพทย์ตามหน่วยงานต่างๆ ที่นำคนไข้มา	-โต๊ะทำงาน -ตู้เก็บเอกสาร -ตู้อ่านฟิล์ม	-อยู่ใกล้กับห้องตรวจและห้องเก็บฟิล์ม
3. ห้องเก็บฟิล์ม	-เป็นห้องเก็บฟิล์มหลังจากที่แพทย์ทำการวินิจฉัยโรคเสร็จแล้ว	-ตู้เก็บฟิล์ม	-อยู่ใกล้กับห้องดูฟิล์มและห้อง X-RAY ,ห้อง CT SCAN
4. ห้อง ULTRA SOUND	-เป็นห้องตรวจภายในร่างกายที่เกี่ยวกับเนื้อเยื่อ	-เตียงตรวจ -จอและเครื่องควบคุม -โต๊ะวางอุปกรณ์ -อ่างล้างมือ	-บริเวณที่ติดต่อกับส่วนพักคอย
5. ห้องพักแพทย์รังสี	-เป็นห้องพักผ่อนสำหรับแพทย์	-โต๊ะทำงาน -ตู้เก็บเอกสาร -ส่วนพักผ่อน	-บริเวณใกล้กับส่วนทำงานแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมหออภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
1. เคาน์เตอร์พยาบาล	- เป็นส่วนติดต่อสอบถามและทำงานพยาบาล	- เคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม - เก้าอี้ - โต๊ะทำงาน - คอมพิวเตอร์+ปริ้นเตอร์ - โทรศัพท์ - ตู้เก็บของ	- อยู่ด้านหน้าของส่วน I.C.U
2. ส่วน I.C.U	-แผนก ICU มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยอาการหนักอยู่ในชั้นอันตราย -เอาใจใส่ดูแลบำบัดรักษาตลอด 24 ชั่วโมง	-เครื่องติดตามดูจังหวะการเต้นของหัวใจ -เครื่องช่วยหายใจ -ตู้เก็บเครื่องมือ -ชั้นวางเครื่องมือ -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บยา -ตู้เก็บเอกสาร -อ่างล้าง	-อยู่ใกล้กับห้องไตเทียม
3.ห้องพักผู้ป่วยไต	-บำบัดดูแลรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคเกี่ยวกับการเสื่อมของหมวกไต	-เตียง OUT-LET -เครื่องไตเทียม(พอกเลือด) -เครื่องผลิตน้ำสำหรับจ่ายเครื่องไตเทียม	-อยู่ติดกับแผนก ICU
4. ส่วน ISOLATE	- ผู้ป่วยติดเชื้อที่มีอาการรุนแรงนอนรักษาตัว	- เตียงนอน - เครื่องช่วยชีวิต	- อยู่ติดส่วนทำงานพยาบาลและส่วนเตียงนอนผู้ป่วยวิกฤต
5. ห้องพักแพทย์, พยาบาล, เจ้าหน้าที่	- เป็นส่วนพักของแพทย์, พยาบาล, เจ้าหน้าที่, เนื่องจากมีผู้ใช้บริการ 24 ชม. จึงต้องมีแพทย์ประจำ	- เตียงนอน - โต๊ะ, เก้าอี้ - โซฟา - โทรศัพท์ - TV, ตู้เย็น	- อยู่ภายในห้อง I.C.U ติดเตียงนอนผู้ป่วยวิกฤต - สามารถติดต่อได้ง่าย
6. เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์	- ใช้เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์	- ตู้เก็บของ - ชั้นวาง	- อยู่ติดส่วน I.C.U

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมส่วนห้องผ่าตัด (ศัลยศาสตร์)

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
1. เคาน์เตอร์พยาบาล	- ส่วนทำงานพยาบาล	- โต๊ะทำงาน, เก้าอี้	- อยู่ด้านหน้าแผนกผ่าตัด
2. ห้องพักเวร	- ส่วนอยู่ประจำของเวรเมื่อมีคนไข้เข้ารับการผ่าตัดจะได้ติดต่อได้สะดวก	- โต๊ะ, เก้าอี้, เตียง	- อยู่ใกล้ห้องพักแพทย์และห้องพักคอยญาติ
3. ห้องเปลี่ยนผ้า	- เปลี่ยนผ้าเพื่อเข้าไปยังส่วนผ่าตัด	- ตู้เสื้อผ้า	- อยู่ด้านหน้าใกล้กับเคาน์เตอร์ติดต่อ
4. PANTRY	- เตรียมอาหาร	- โต๊ะ, เก้าอี้ - เคาน์เตอร์	- อยู่ใกล้กับด้านหน้าทางเข้า
5. ห้องเก็บของและเครื่องมือสะอาดที่ใช้ในห้องผ่าตัด	- ใช้เก็บอุปกรณ์สะอาดหลังจากการฆ่าเชื้อแล้ว	- ตู้เก็บของ - ชั้นวาง	- อยู่ติดห้องผ่าตัด
6. ห้องฆ่าเชื้อโม้เครื่องมือผ่าตัด	- ฆ่าเชื้อโรคของเครื่องมือที่ใช้แล้ว	- ตู้โม้เครื่องมือ - ห้องล้างทำความสะอาด	- อยู่ติดห้องเก็บเครื่องมือผ่าตัด
7. ห้องรอประเมิน	- ประชุมการผ่าตัดหรือกิจกรรมในแผนก พักผ่อนแพทย์และพยาบาล	- โต๊ะประชุม - เก้าอี้ - กระดานไวท์บอร์ด	- อยู่ติดห้องเวร, ส่วนเก็บเครื่องมือ
8. ห้องพักฟื้น	- รอดูอาการหลังเข้ารับการผ่าตัด	- เตียงนอน	- อยู่ใกล้ห้องผ่าตัด - ใกล้ส่วนทำงานพยาบาล
9. เก็บอุปกรณ์ในการผ่าตัด	- เก็บอุปกรณ์	- ตู้เก็บอุปกรณ์	- อยู่ใกล้ห้องผ่าตัด
10. ห้องผ่าตัด	- ทำการผ่าตัด * หมายเหตุ ห้องผ่าตัดจะแบ่งเป็นประเภทต่างๆตามแต่ละกรณี	- เตียงผ่าตัด - รถเข็นอุปกรณ์ - เครื่องมือผ่าตัด - เครื่องช่วยชีวิต	- อยู่ใกล้ส่วนเก็บเครื่องมือ - ส่วนทำงานพยาบาล - ห้องเวร
11. บริเวณพักคอยผู้ป่วย ส่วนเตรียมผ่าตัด	- รอการนำเข้าห้องผ่าตัด	- เตียง - เก้าอี้	- ติดห้องผ่าตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมส่วนเวชศาสตร์ฟื้นฟู

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
1. เคนเตอร์ พยาบาล	- ติดต่อสอบถามอาการ - ทำประวัติผู้ป่วย - เก็บค่ารักษาพยาบาล	- เคนเตอร์ติดต่อ - ตู้เก็บเอกสาร - คอมพิวเตอร์ - โทรศัพท์	- ใกล้กับโถงพักคอย - ใกล้กับส่วนตรวจ - ห้องทำงานนักรกาย ภาพบำบัด
2. พักคอย	- นั่งพักคอยรอรับการตรวจ	- ส่วนนั่ง - ตู้น้ำดื่ม - ชั้นวางหนังสือ	- ส่วนเคนเตอร์ พยาบาล - ใกล้กับส่วนห้องตรวจ
3. ห้องตรวจ	- เข้ารับการตรวจ * หมายเหตุ การตรวจใน ส่วนกายภาพบำบัดนั้นได้รับ การตรวจเบื้องต้นและส่งไป ยังห้องตรวจอาการต่อไป	- เตียง - เก้าอี้ - โต๊ะแพทย์	- เคนเตอร์พยาบาล - ห้องทำงานนักรกาย ภาพบำบัด - ห้องตรวจไฟฟ้า
4. ห้องตรวจรักษา ไฟฟ้า	- ตรวจรักษา	- เตียง - เครื่องรักษาไฟฟ้า	- ห้องตรวจ - ห้องทำงานนักรกาย ภาพบำบัด
5. ลานออกกำลังกาย	- ออกกำลังกายส่วนต่างๆ ของร่างกายโดยอยู่ในการดูแล จากแพทย์, นักรกายภาพ บำบัด	- อุปกรณ์การออกกำลังกาย บำบัด	- ส่วนทำงานนักรกาย ภาพบำบัด
6. ส่วนทำงานนักร กายภาพบำบัด	- เป็นส่วนทำงานนักรกายภาพ บำบัด ดูแลควบคุมความ เรียบร้อยของเจ้าหน้าที่ภายใน ในส่วนกายภาพบำบัด - ติดต่อพูดคุยกับผู้มาติดต่อ , ญาติผู้ป่วย	- ส่วนทำงาน, เก้าอี้สำหรับผู้มา ติดต่อ - ตู้เก็บเอกสาร - โทรศัพท์	- อยู่ใกล้กับส่วนออก กำลังกายและส่วนธรรมา บำบัดสามารถคอยดูแล ผู้ป่วยได้อย่างสะดวก
7. ส่วนธรรมาบำบัด	- บำบัดรักษาโดยการแช่ อวัยวะส่วนต่างๆในเครื่อง พาราฟินและการหัดเดินใน น้ำอยู่ในการดูแลจากแพทย์ และนักรกายภาพบำบัด	- อุปกรณ์ทางการแพทย์ - อ่างน้ำ	- อยู่ใกล้ห้องเปลี่ยนชุด และห้องน้ำเพื่อสะดวก ในการเปลี่ยนชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมส่วนเวชศาสตร์ฟื้นฟู (ต่อ)

องค์ประกอบ	กิจกรรม	เครื่องมือ - อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ตั้ง
8. ห้องฝึกฟัง, ฝึกพูด	- บำบัดรักษาโดยใช้ อุปกรณ์ในการบำบัด รักษาผู้ป่วยให้มีปฏิกิริยา ตอบสนองกับความ สัมพันธ์ของร่างกาย	- เคาน์เตอร์นักกายภาพบำบัด - ตู้เก็บของ - เครื่องมือที่ใช้ในการฝึก - โต๊ะฝึก - เก้าอี้	- ใกล้กับโถงพักคอย - ใกล้กับเคาน์เตอร์ติดต่อ - ห้องทำงานนักกายภาพ บำบัด
9. ห้อง TRACTION	- เป็นส่วนบำบัดด้วยไฟ ฟ้าที่ใช้การรักษาในการ ดึงส่วนของร่างกาย	- เตี้ยง - เครื่องดึง - ตู้เก็บของ - อ่างล้างมือ	- ส่วนเคาน์เตอร์พยาบาล - ใกล้กับส่วนห้องตรวจ
3. ห้อง CYBEX	- เป็นส่วนบำบัดด้วยไฟ ฟ้าที่ใช้การรักษาในการ บริหารส่วนขา, แขน โดย จะมีเครื่องวัดบอปปฏิกิริยา การทำงานของร่างกาย	- เครื่อง CYBEX บริหารขา - เครื่อง CYBEX บริหารแขน - เก้าอี้ - โต๊ะแพทย์ - ตู้เก็บของ - อ่างล้างมือ	- เคาน์เตอร์พยาบาล - ห้องทำงานนักกายภาพ บำบัด - ห้องตรวจไฟฟ้า - ห้องทดสอบสมรรถภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.5 การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบและการจัดสรรพื้นที่ใช้สอยในอาคาร

จากพฤติกรรมและสายงานการบริหาร จะสามารถทำให้รู้ถึงความต้องการของพื้นที่ว่าพื้นที่ส่วนใด มีความสัมพันธ์กันทางด้านประโยชน์ใช้สอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ในการหาค่าความสัมพันธ์นี้ต้องมีการพิจารณาถึงประโยชน์ใช้สอยไปถึงความถี่ในการติดต่อเป็นเกณฑ์ โดยจำกัดอยู่ 4 ระดับคือ

1. แทนค่าความสัมพันธ์กันน้อย
2. แทนค่าความสัมพันธ์กันปานกลาง
3. แทนค่าความสัมพันธ์กันมาก
4. แทนค่าความสัมพันธ์กันมากที่สุด

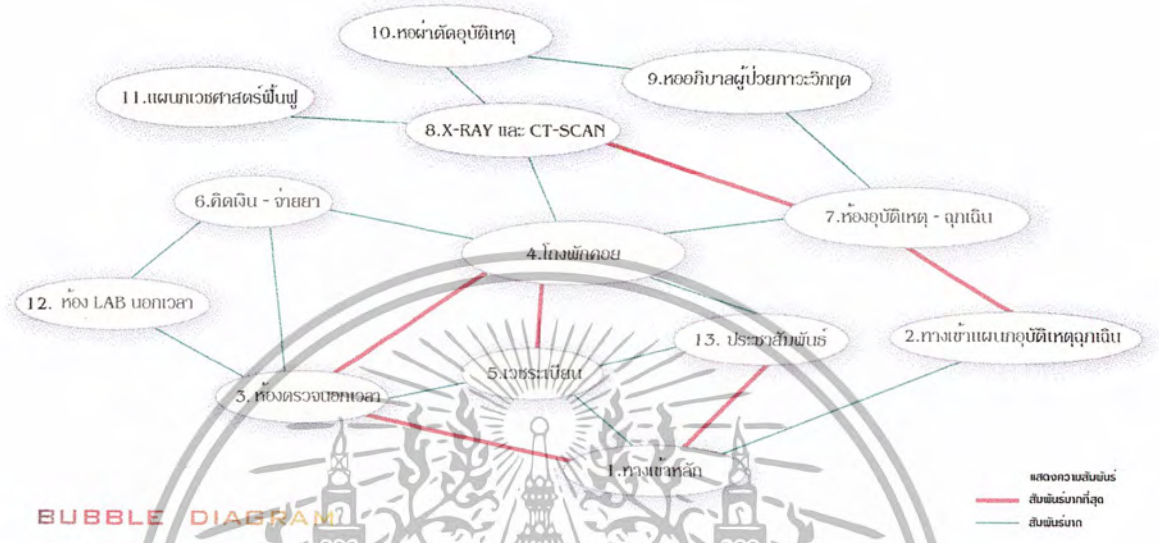
หมายเหตุ : การหาค่าคะแนน 1 แทนค่าความสัมพันธ์กันน้อย  
 การหาค่าคะแนน 2 แทนค่าความสัมพันธ์กันปานกลาง  
 การหาค่าคะแนน 3 แทนค่าความสัมพันธ์กันมาก  
 การหาค่าคะแนน 4 แทนค่าความสัมพันธ์กันมากที่สุด

การให้ค่าคะแนนจะใช้ในลักษณะความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับความจำเป็นที่จะต้องจัดวางตำแหน่งให้ใกล้เคียงกัน เพื่อให้การติดต่อเป็นไปอย่างสะดวกที่สุดในการพิจารณาให้ค่าคะแนนความสัมพันธ์ จะพิจารณาจากทางด้าน

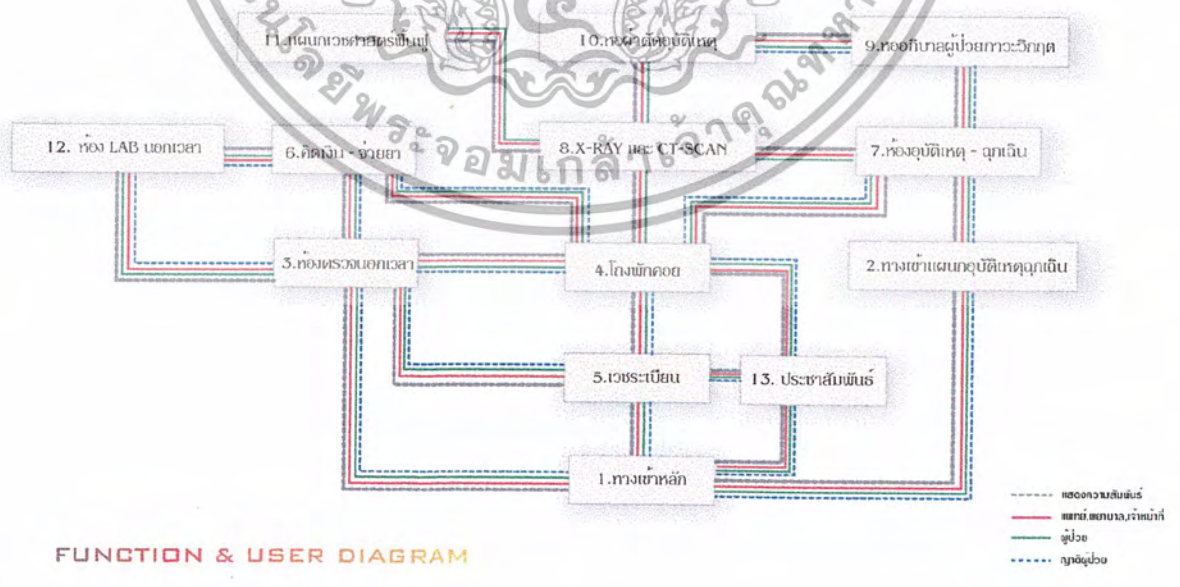
- ความสัมพันธ์ด้านการบริหาร
- ความสัมพันธ์กันด้านการบริการ
- ความสัมพันธ์กันด้านประโยชน์ใช้สอย
- ความสัมพันธ์กันด้านการติดต่อประสานงาน



แผนภูมิที่ 4.2 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบหลักของโครงการ (BUBBLE DIAGRAM)

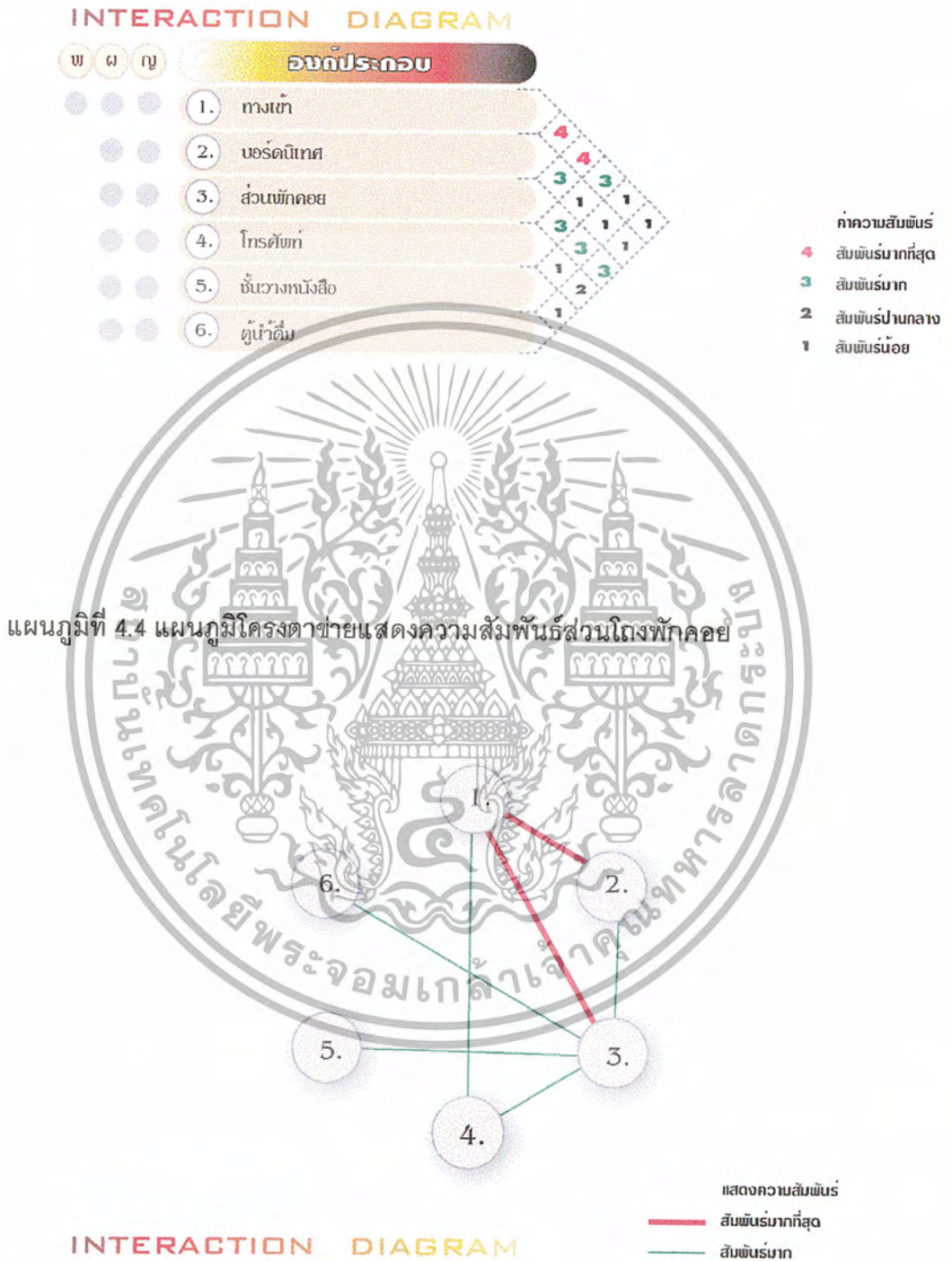


แผนภูมิที่ 4.3 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนองค์ประกอบหลักของโครงการ



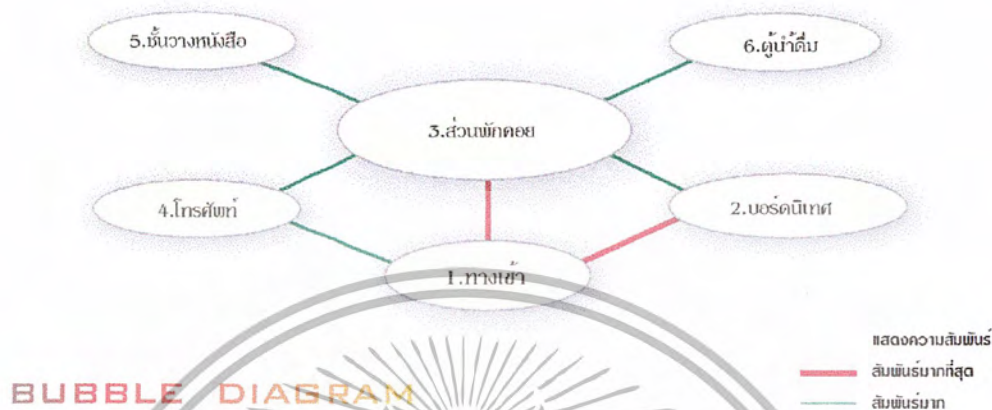
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนโยงพักคอย

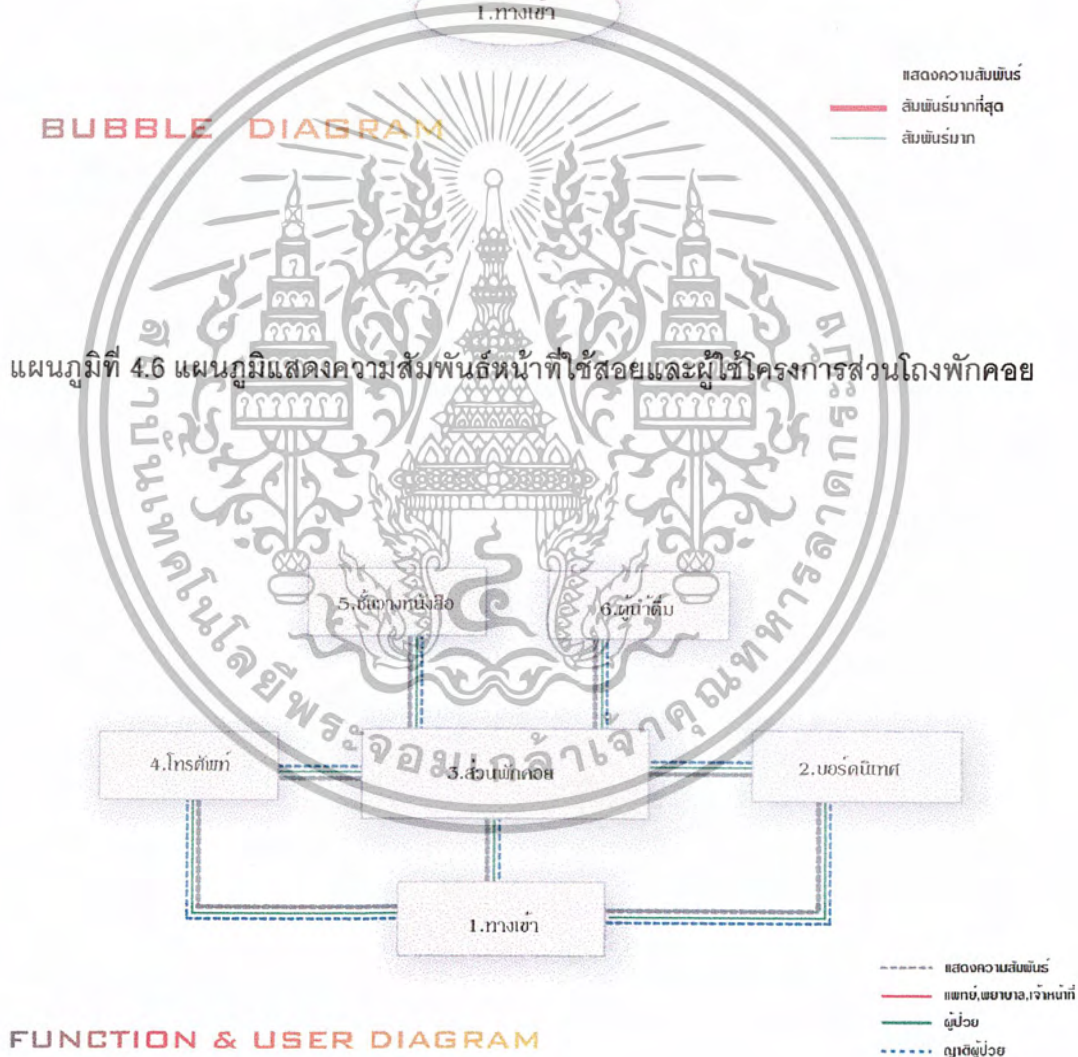


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.5 แผนภูมिरูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนโรงพักคอย



แผนภูมิที่ 4.6 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนโรงพักคอย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนเวพระเบียง

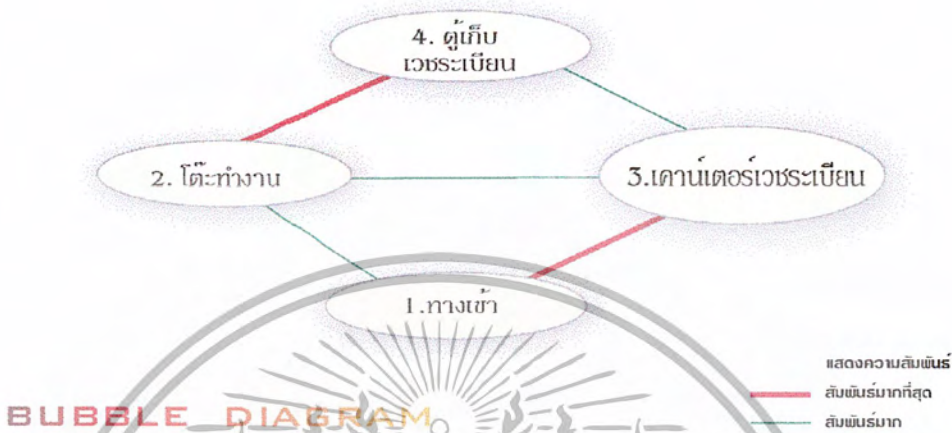


แผนภูมิที่ 4.7 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนเวพระเบียง

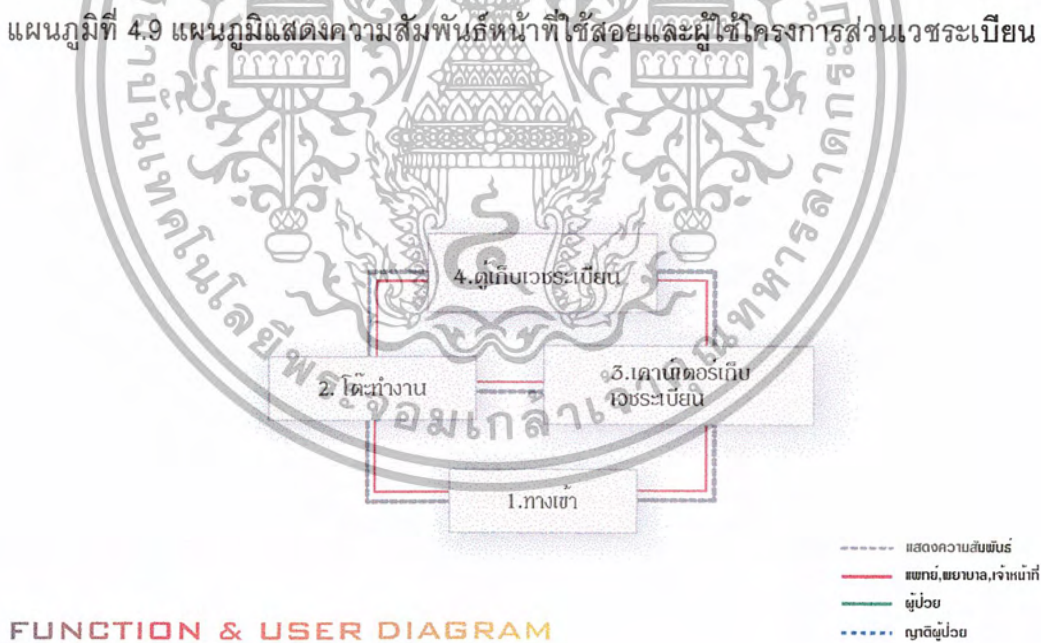


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.8 แผนภูมिरูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนเวระเบียน

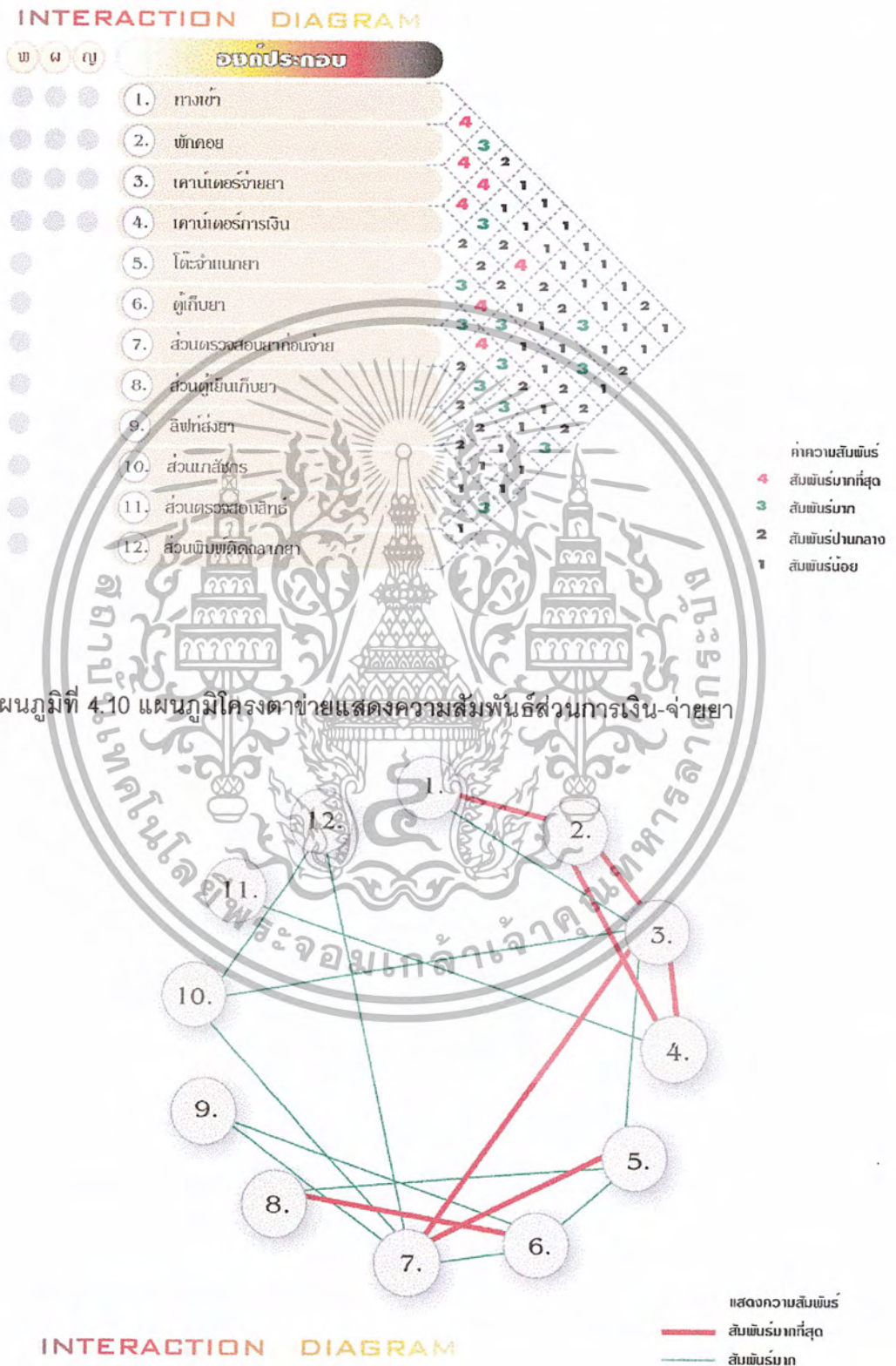


แผนภูมิที่ 4.9 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนเวระเบียน



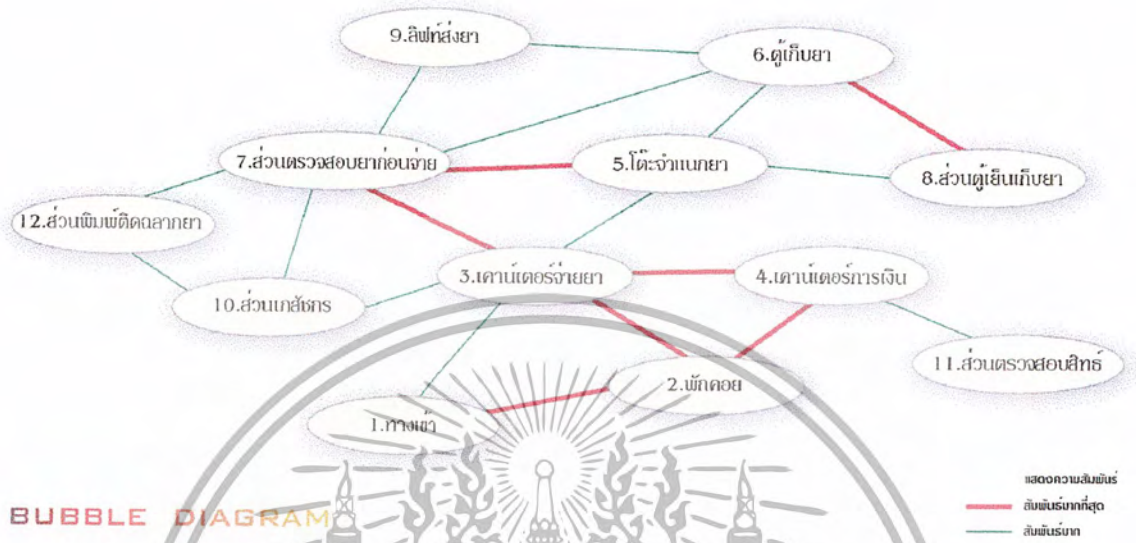
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนการเงิน-จ่ายยา



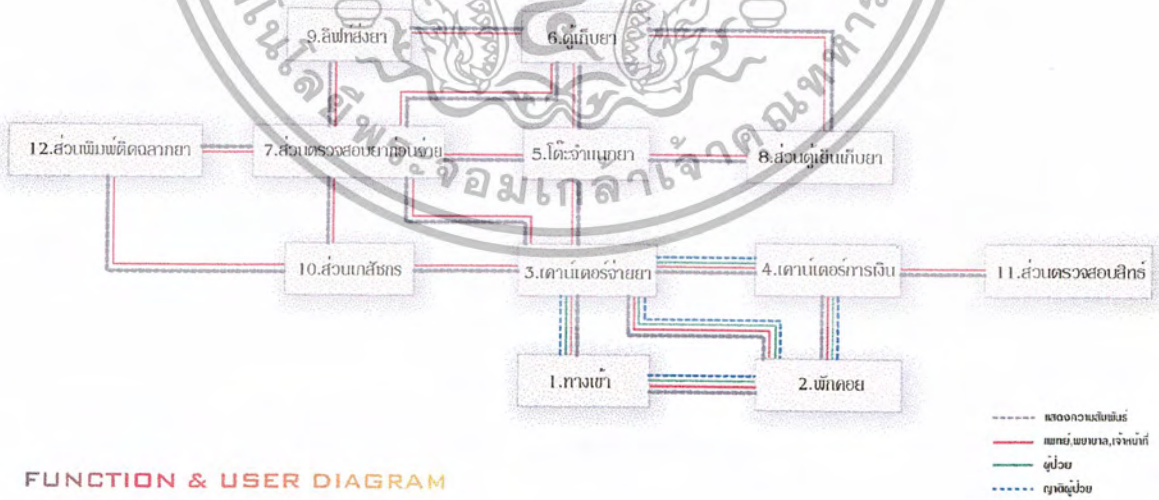
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.11 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนการเงิน-จ่ายยา



BUBBLE DIAGRAM

แผนภูมิที่ 4.12 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนการเงิน-จ่ายยา

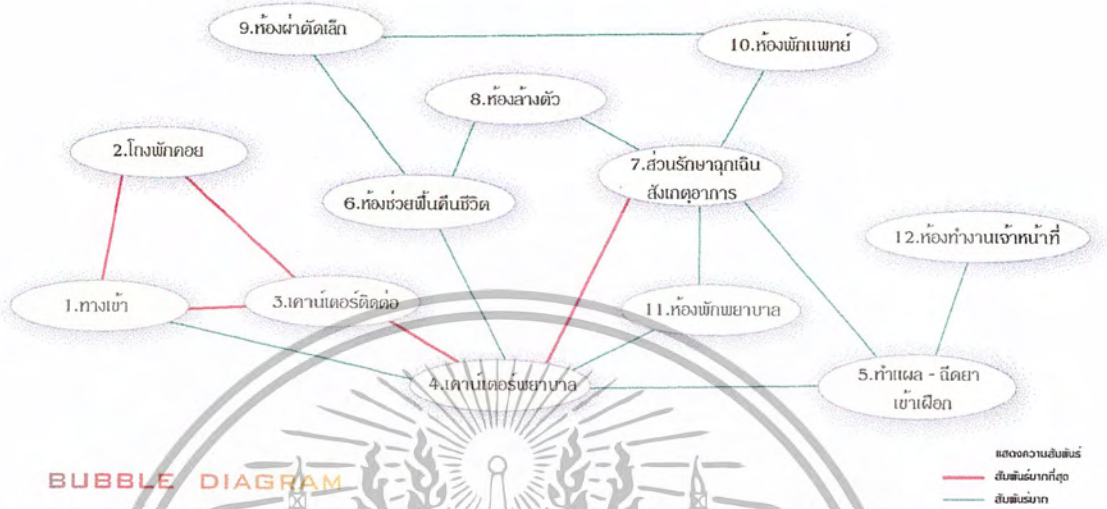


FUNCTION & USER DIAGRAM

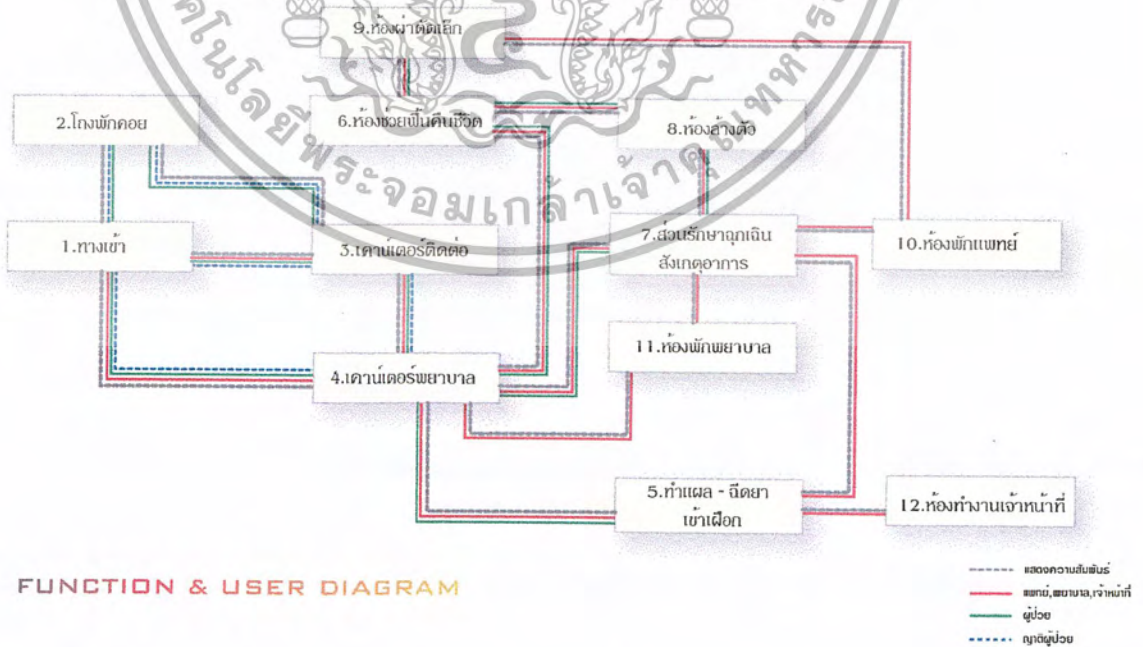
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.14 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน



แผนภูมิที่ 4.15 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจ

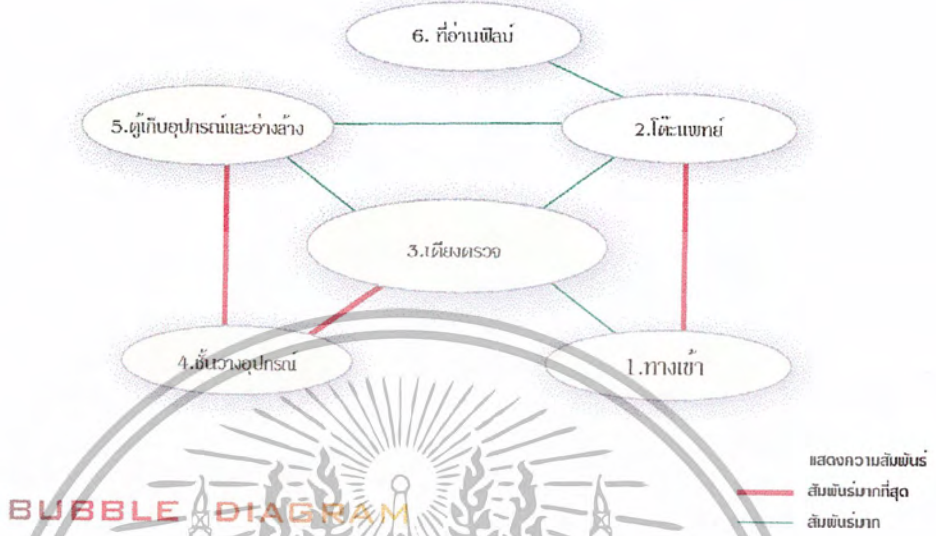


แผนภูมิที่ 4.16 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจ

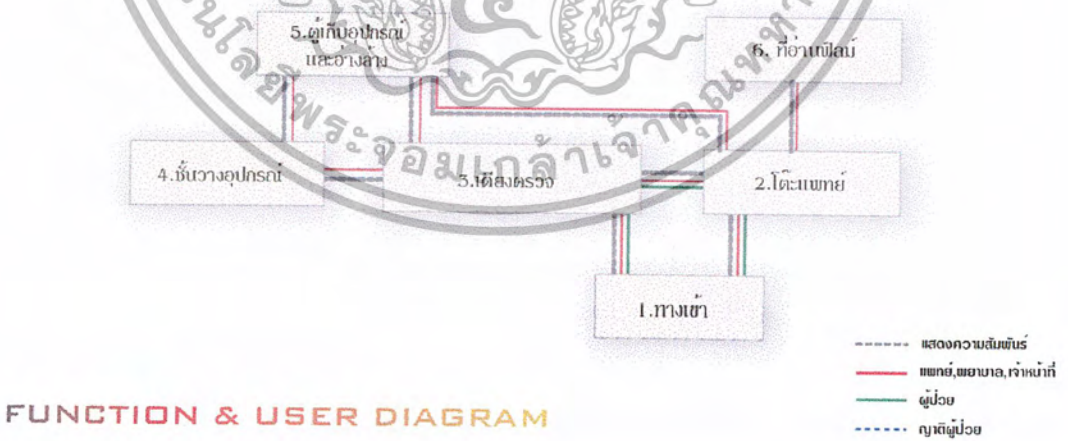


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.17 แผนภูมिरูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจ



แผนภูมิที่ 4.18 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนห้องตรวจ

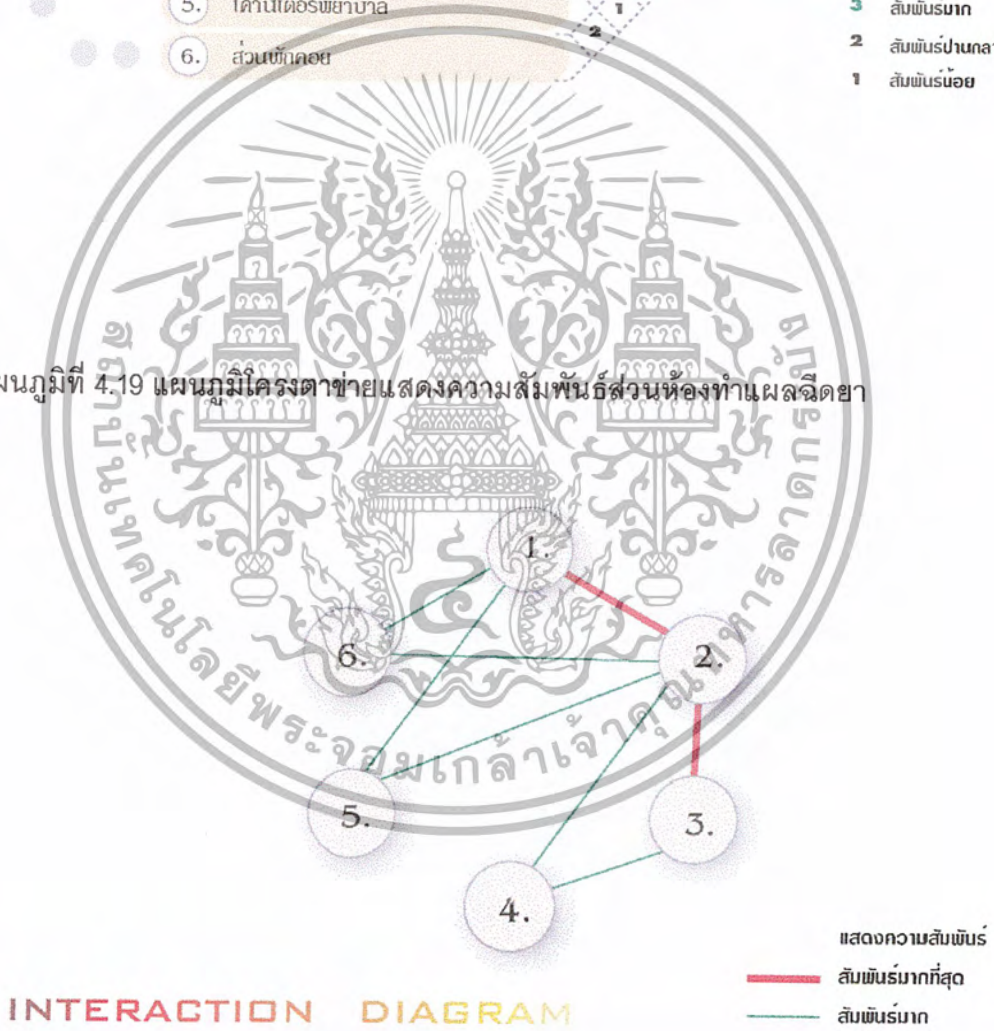


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องทำแผลจิตยา

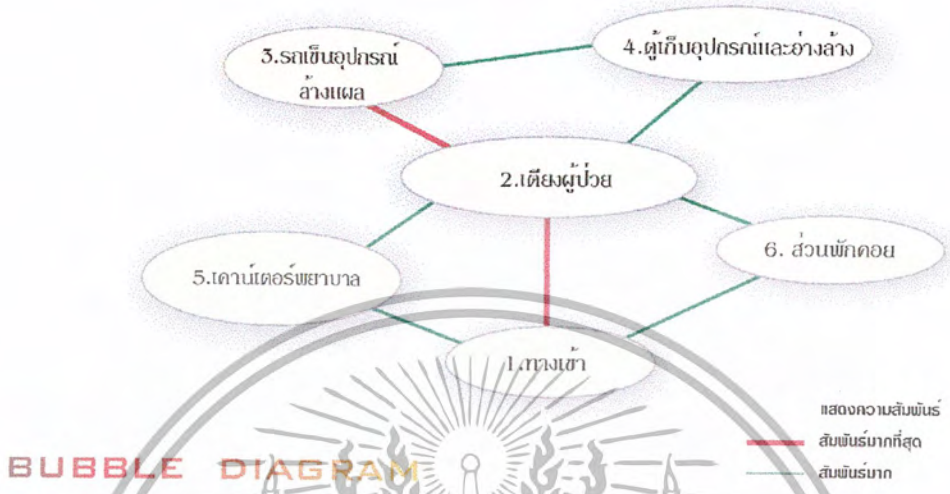


แผนภูมิที่ 4.19 แผนภูมิโครงข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องทำแผลจิตยา

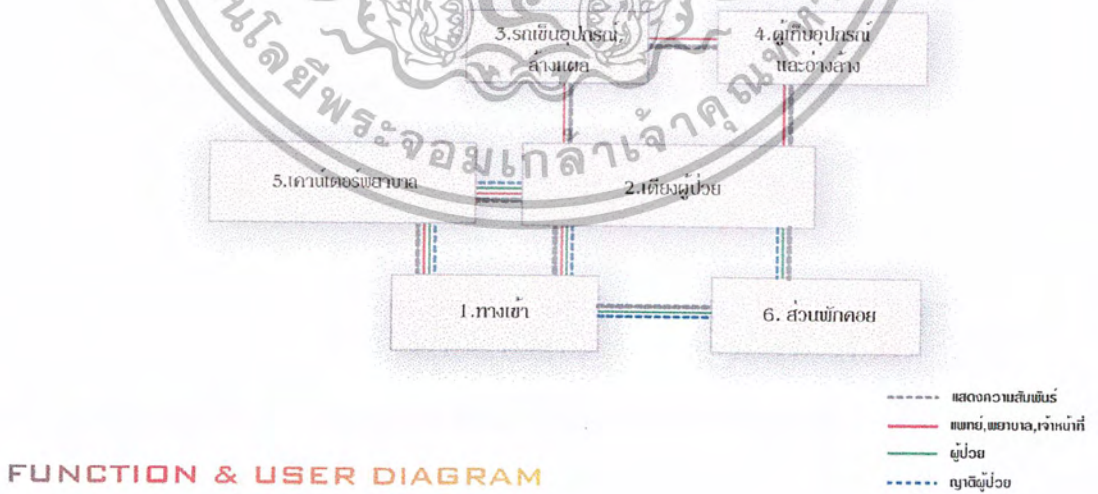


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.20 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องทำแผลจิตยา



แผนภูมิที่ 4.21 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนห้องทำแผลจิตยา

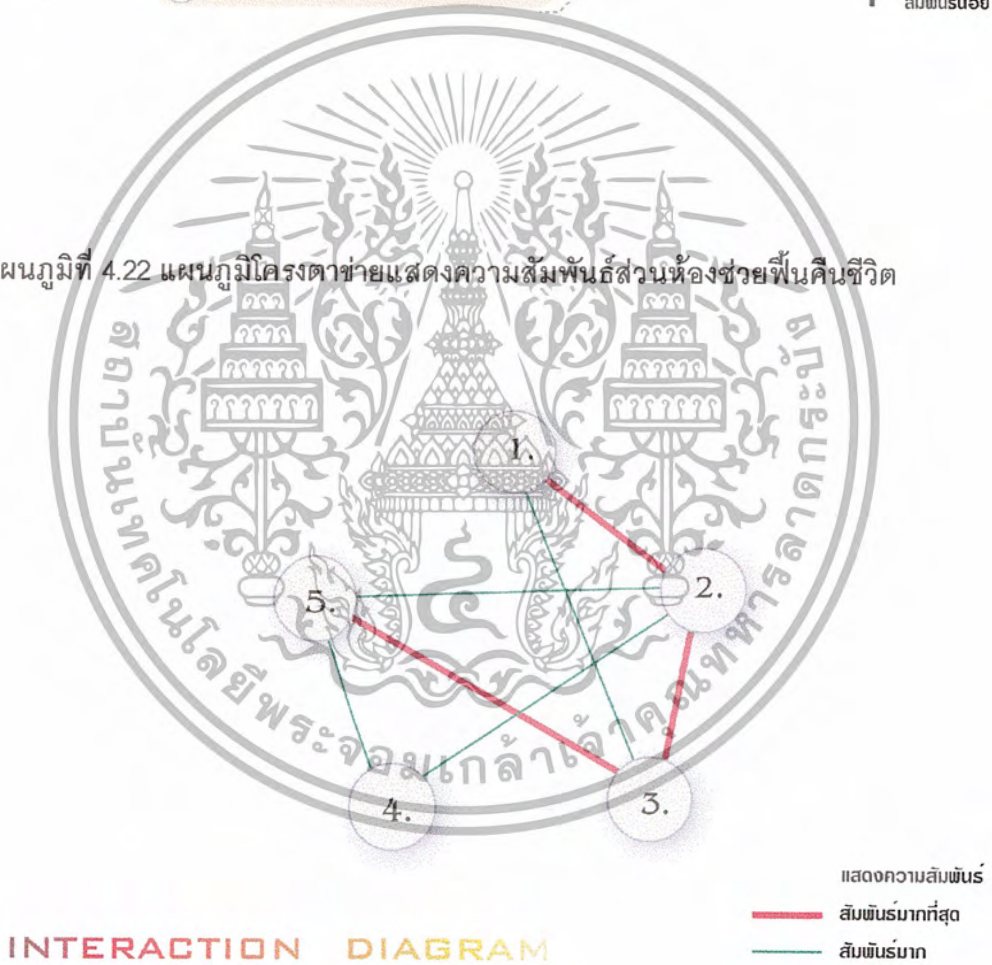


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต

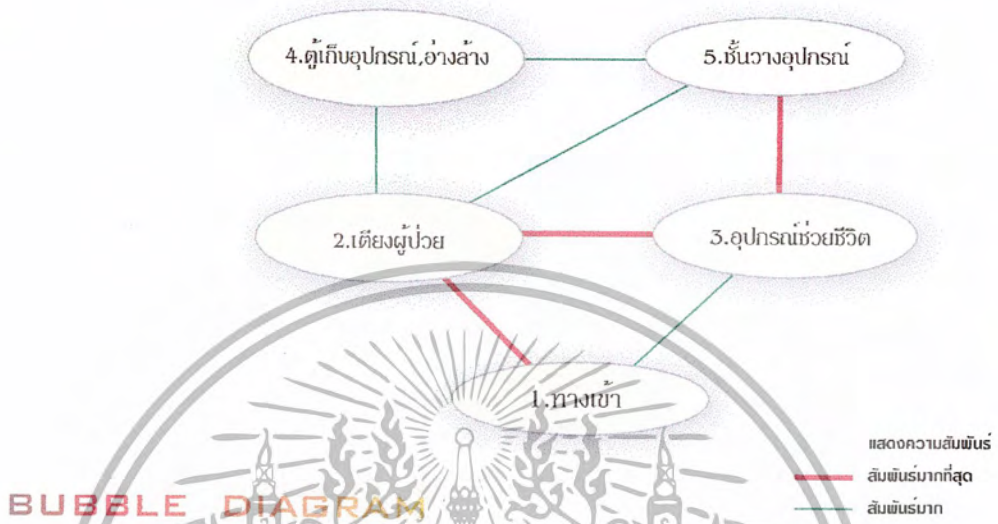


แผนภูมิที่ 4.22 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต

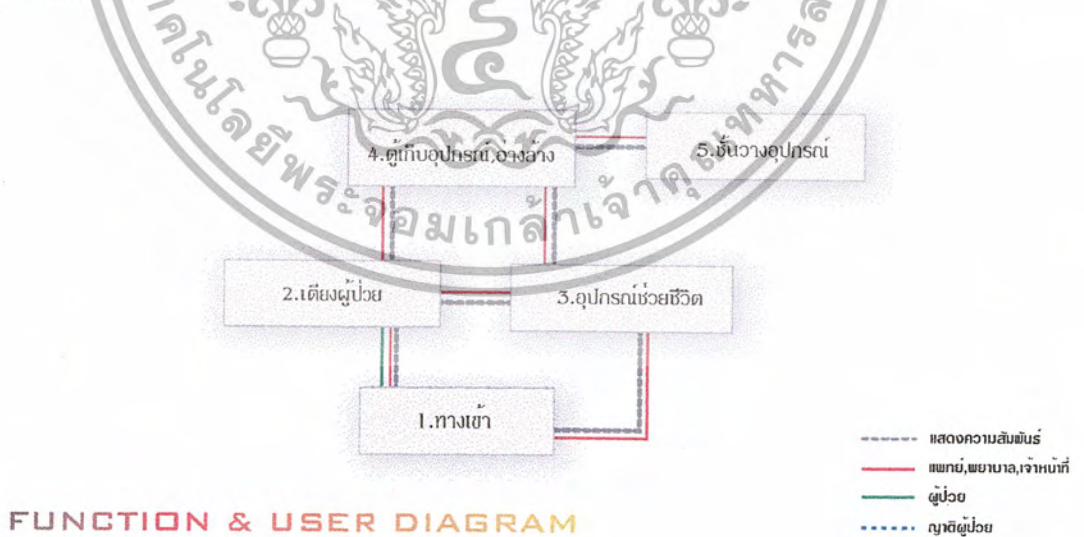


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.23 แผนภูมिरูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต



แผนภูมิที่ 4.24 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต



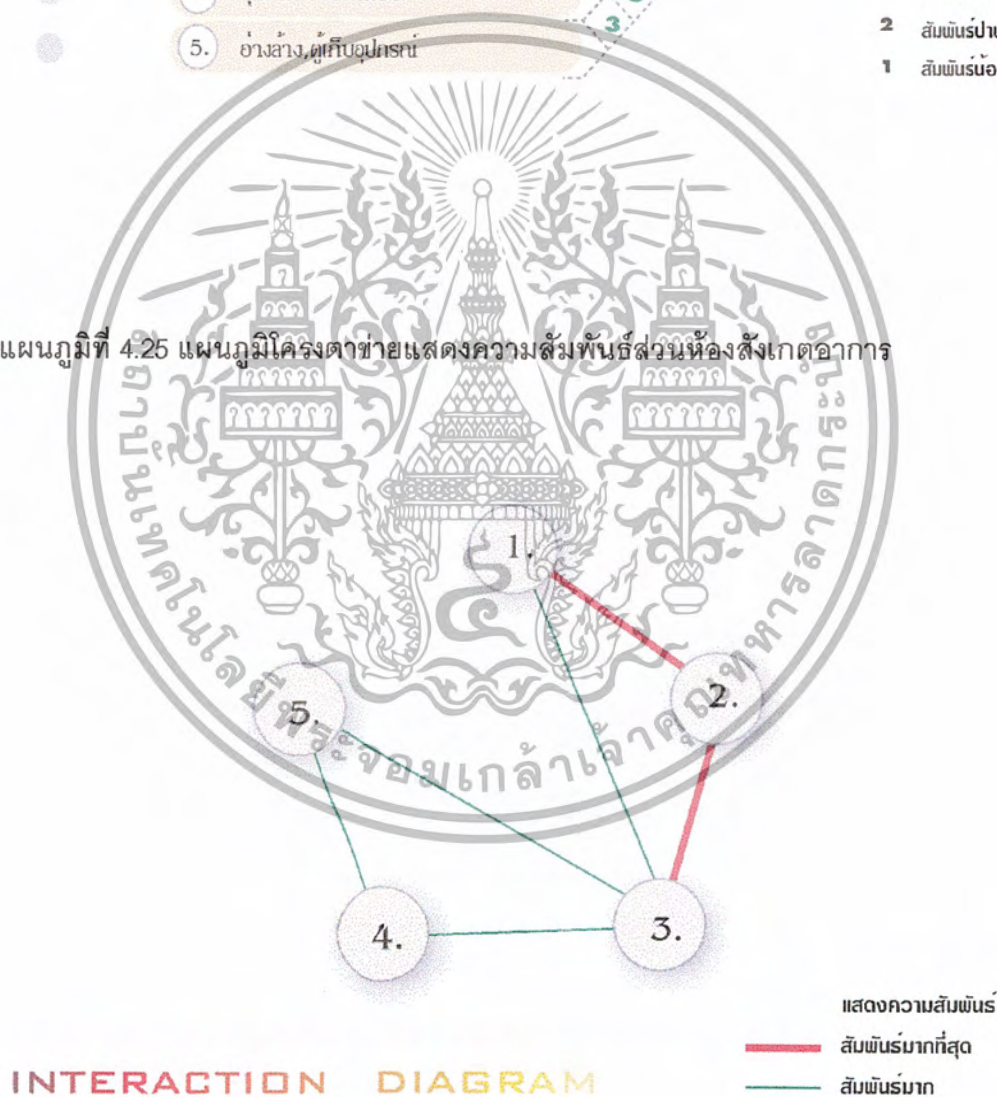
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องสังเกตอาการ

### INTERACTION DIAGRAM



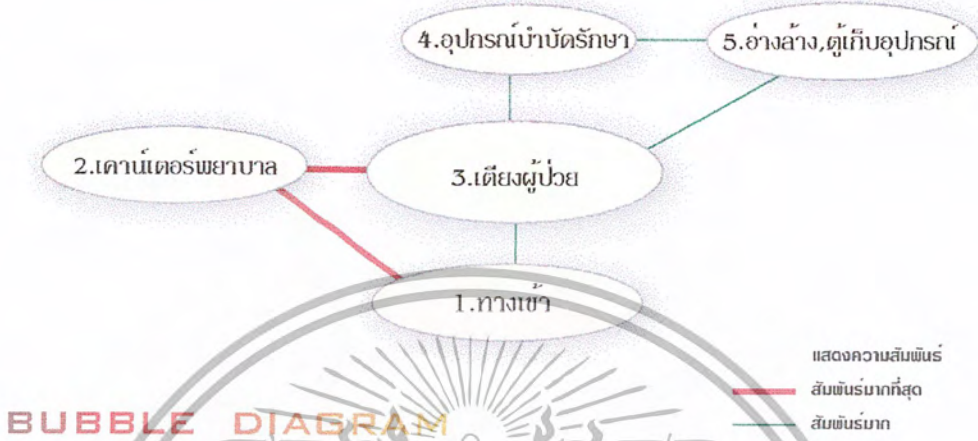
แผนภูมิที่ 4.25 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องสังเกตอาการ



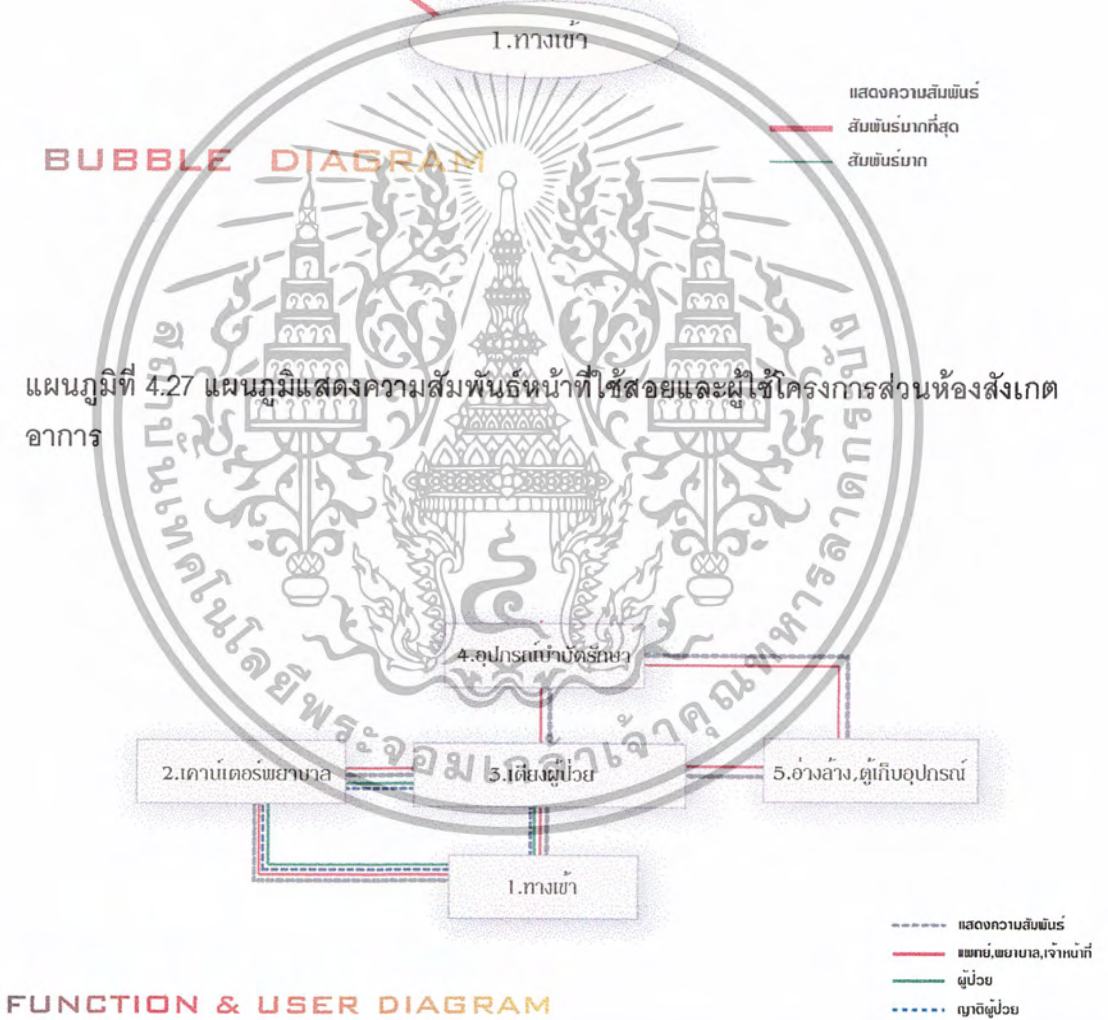
### INTERACTION DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.26 แผนภูมिरูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องสังเกตอาการ

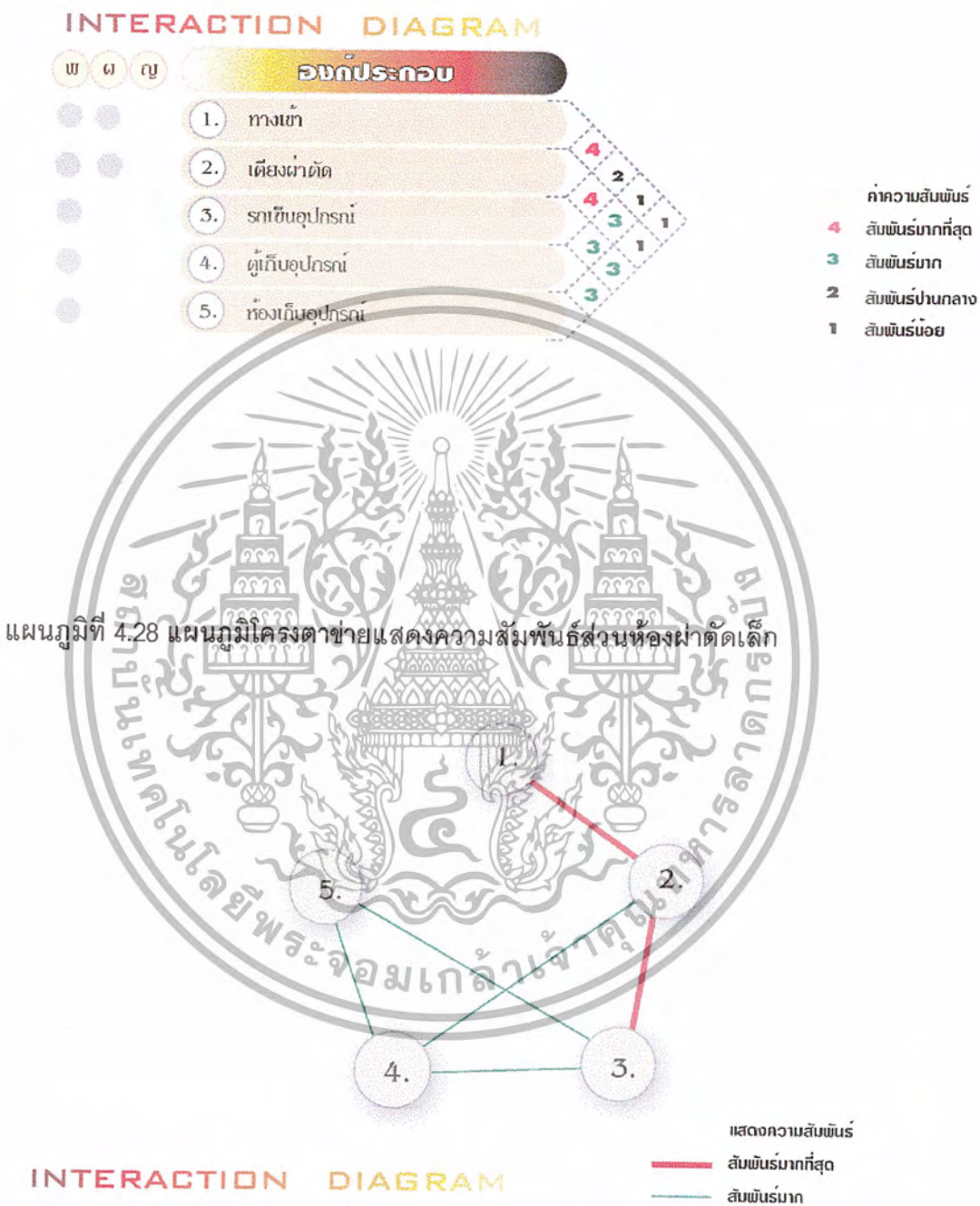


แผนภูมิที่ 4.27 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนห้องสังเกตอาการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

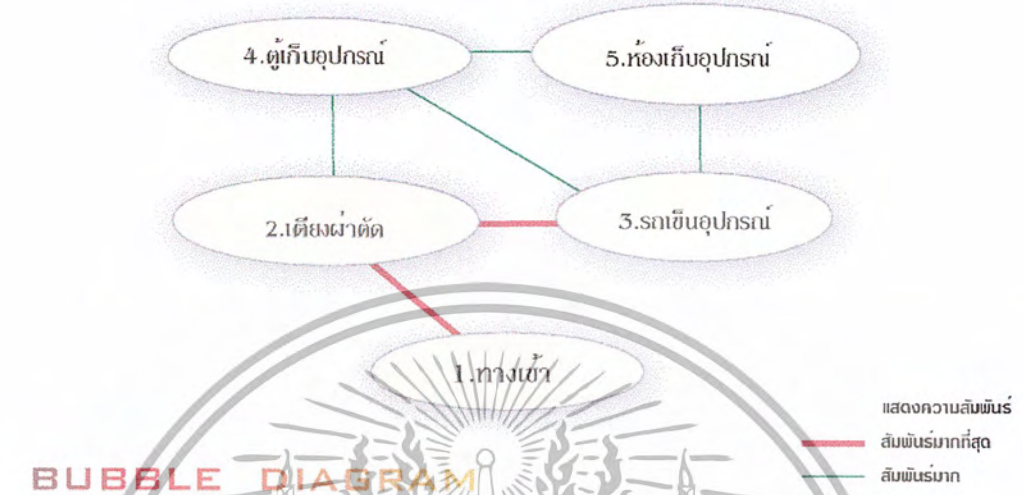
ตารางที่ 4.18 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องผ่าตัดเล็ก



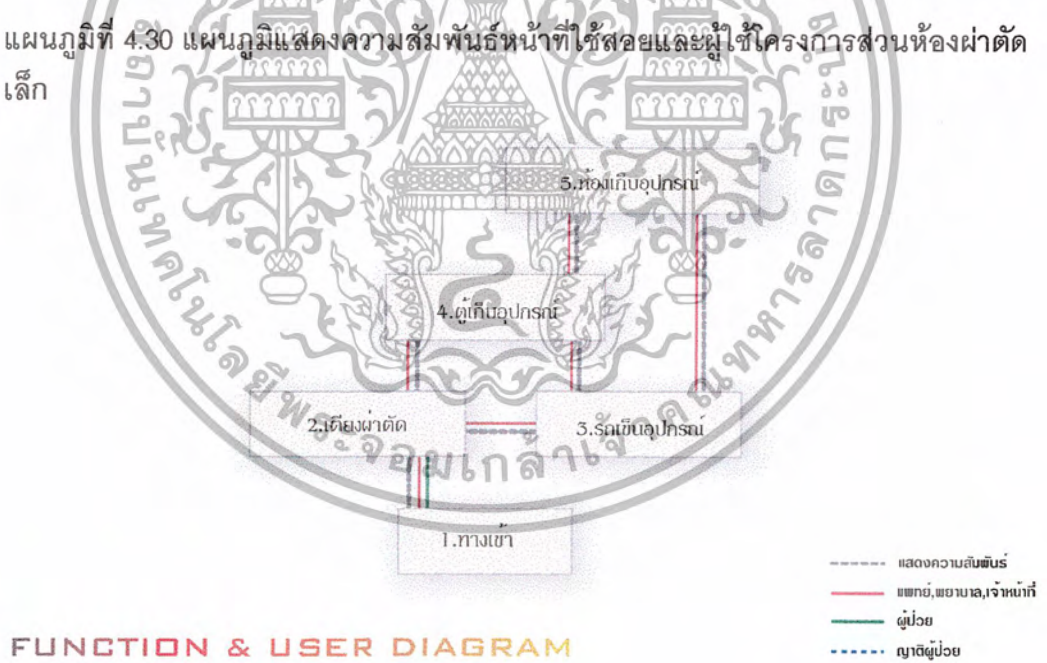
แผนภูมิที่ 4.28 แผนภูมิโครงข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องผ่าตัดเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.29 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องผ่าตัดเล็ก

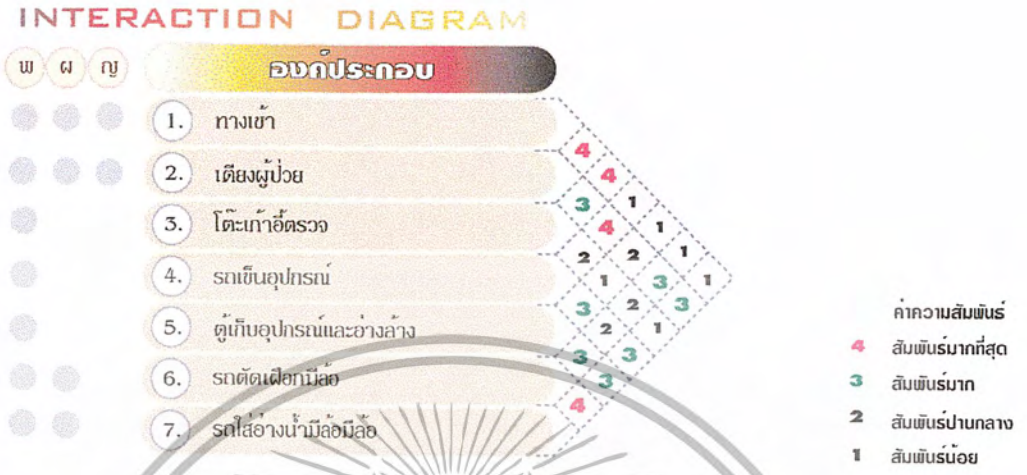


แผนภูมิที่ 4.30 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ให้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนห้องผ่าตัดเล็ก

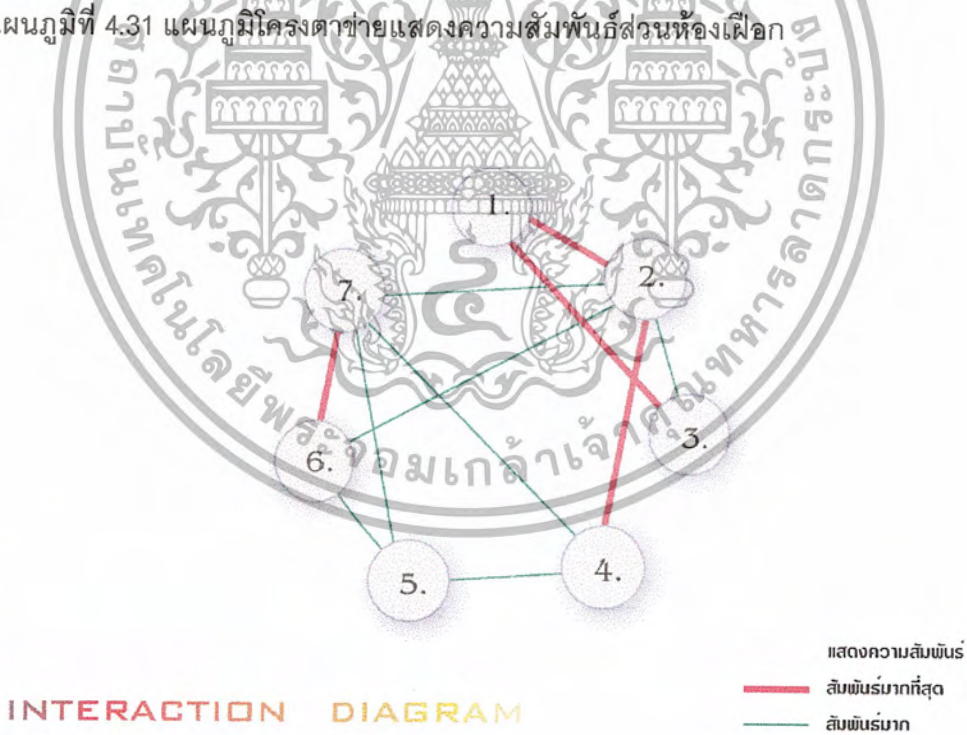


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องฝึก

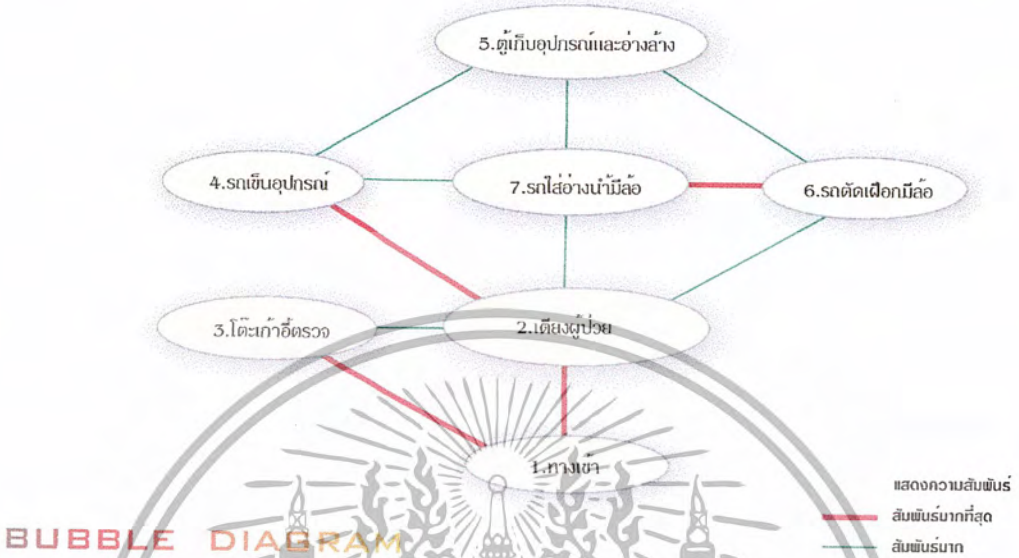


แผนภูมิที่ 4.31 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องฝึก

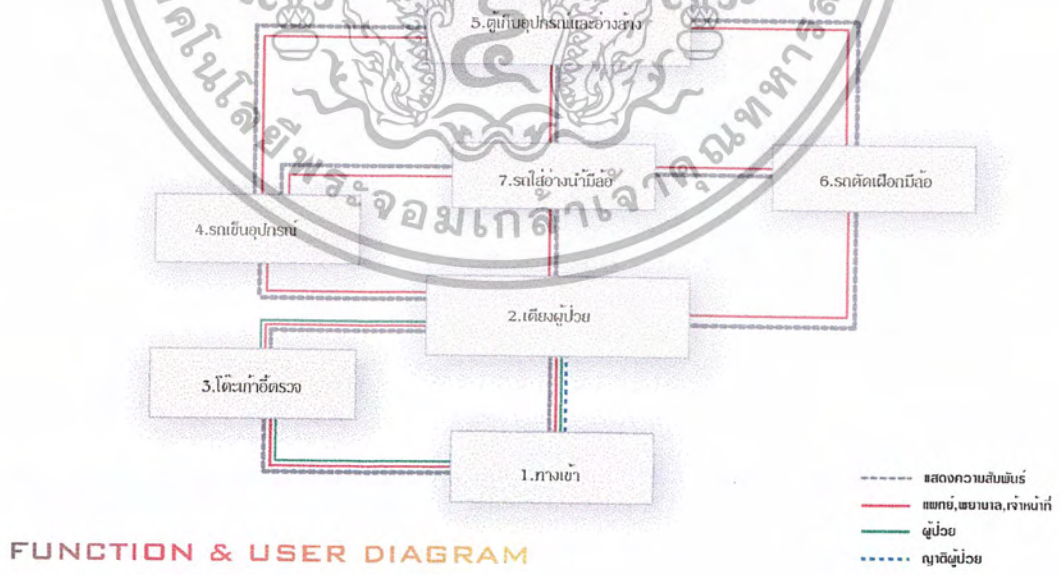


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.32 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องฝึก



แผนภูมิที่ 4.33 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนห้องฝึก

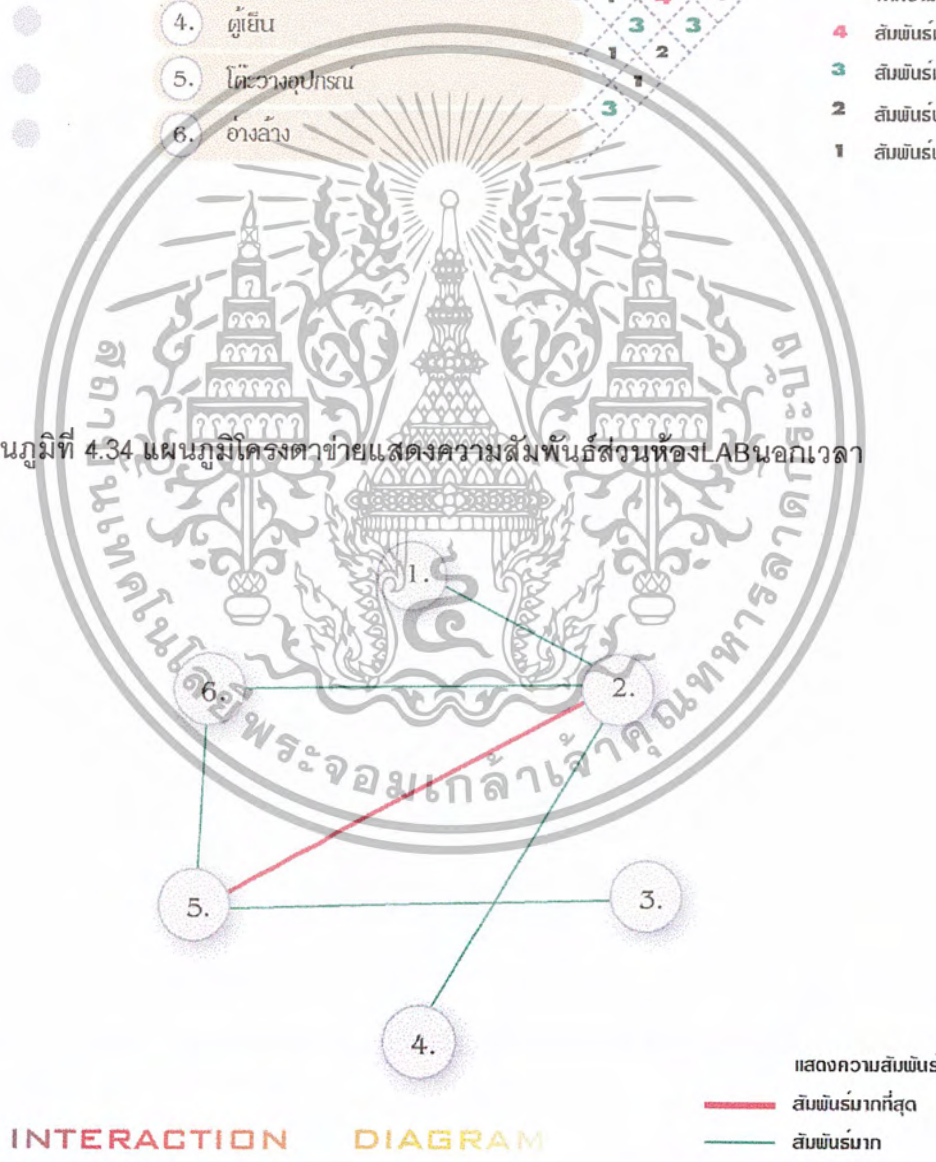


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องLABนอกเวลา

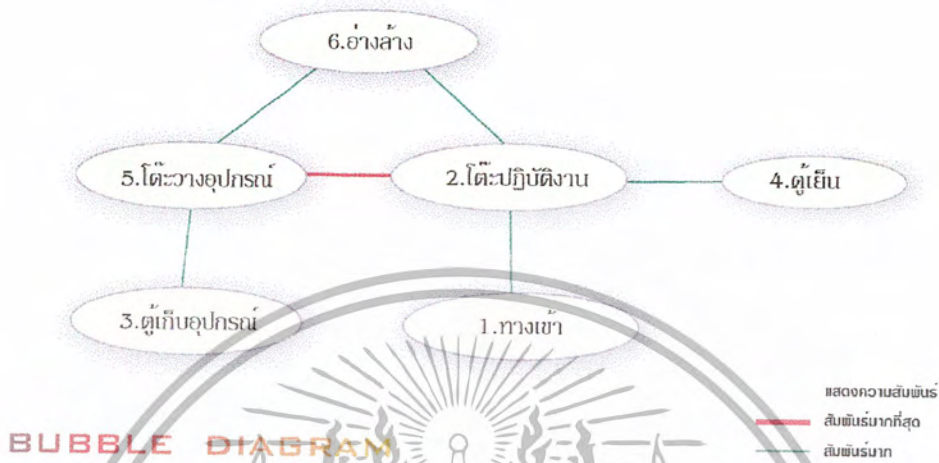


แผนภูมิที่ 4.34 แผนภูมิโครงข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องLABนอกเวลา

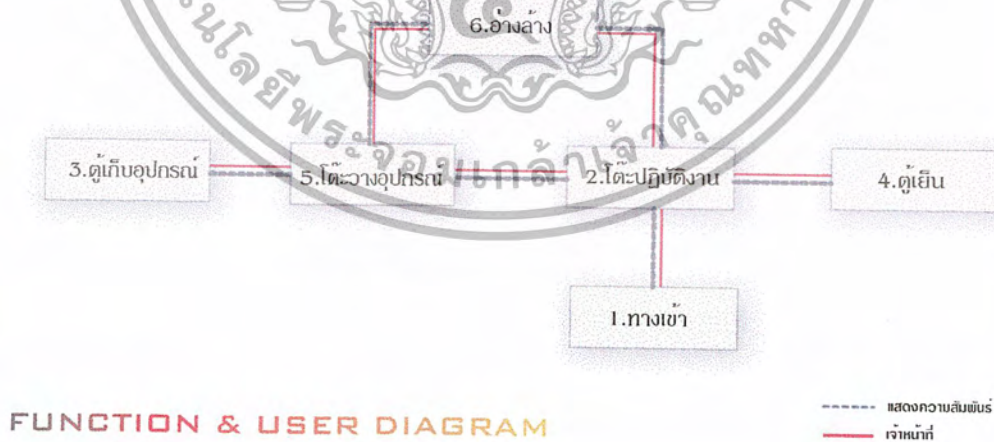


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.35 แผนภูมिरูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องLABนอกเวลา

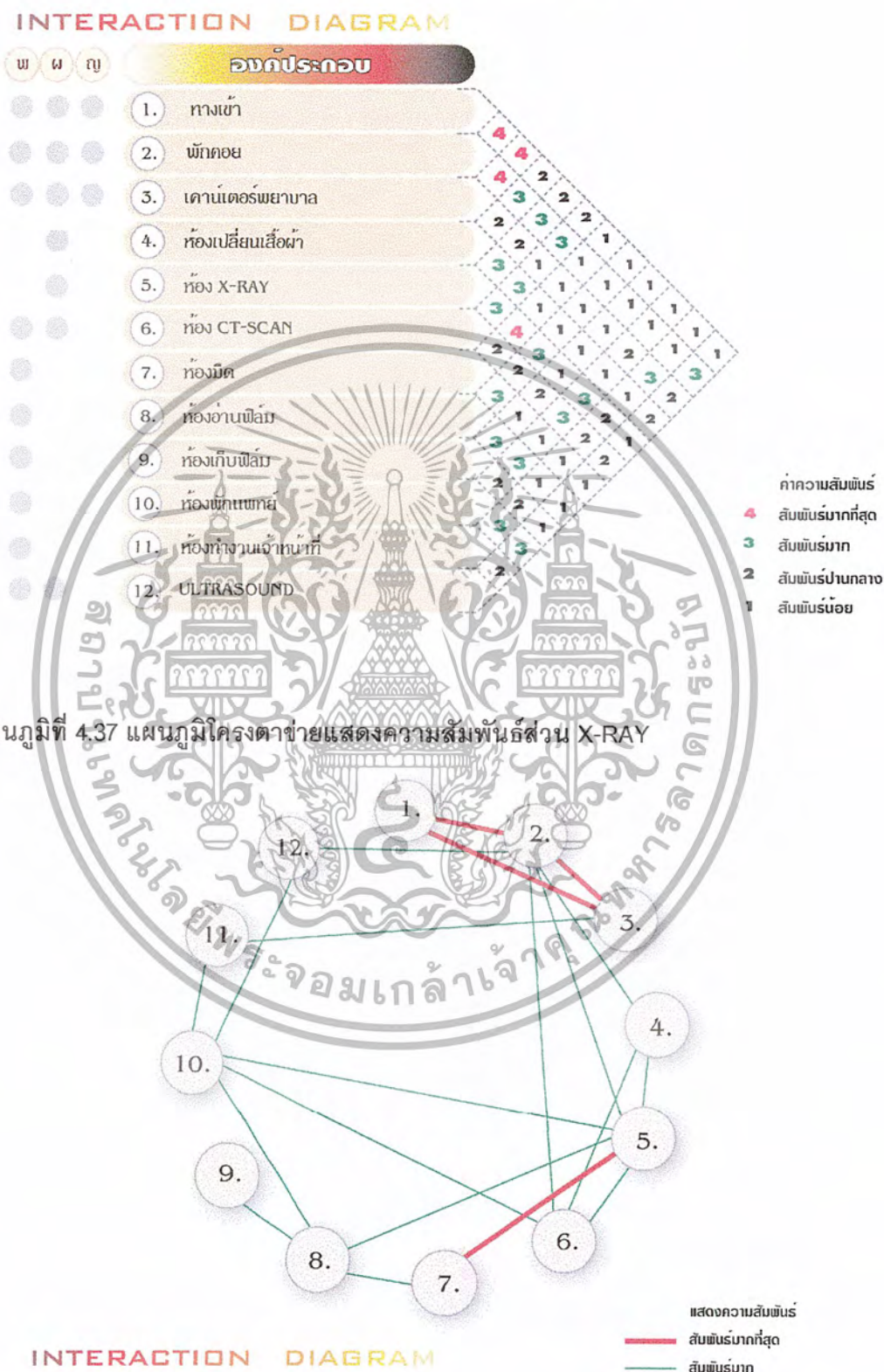


แผนภูมิที่ 4.36 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนห้องLABนอกเวลา



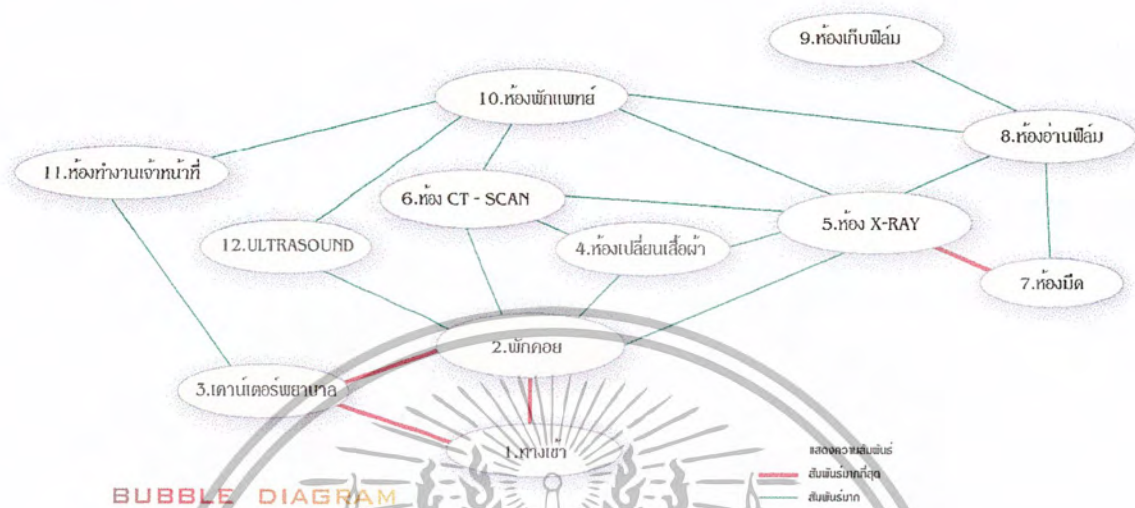
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วน X-RAY

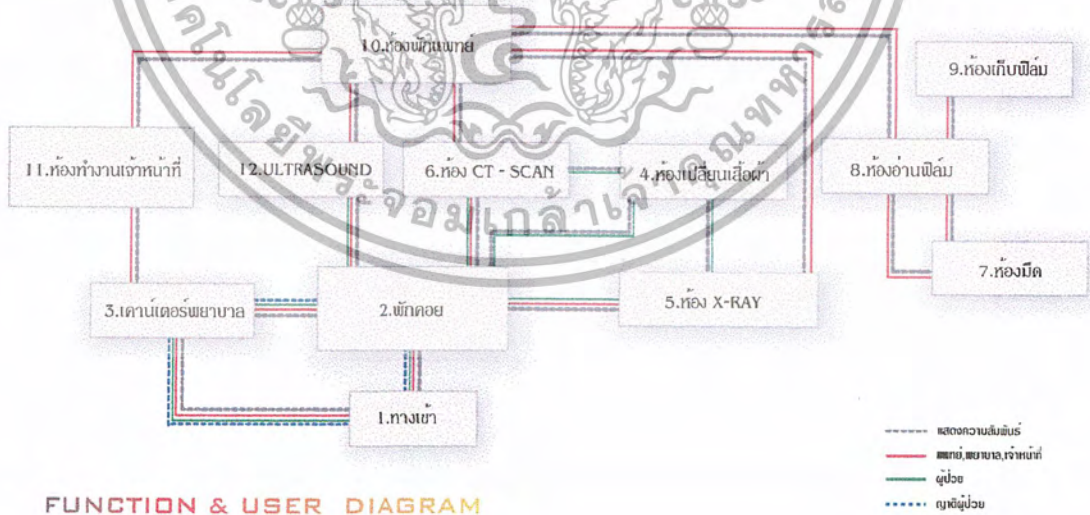


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.38 แผนภูมिरูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วน X-RAY

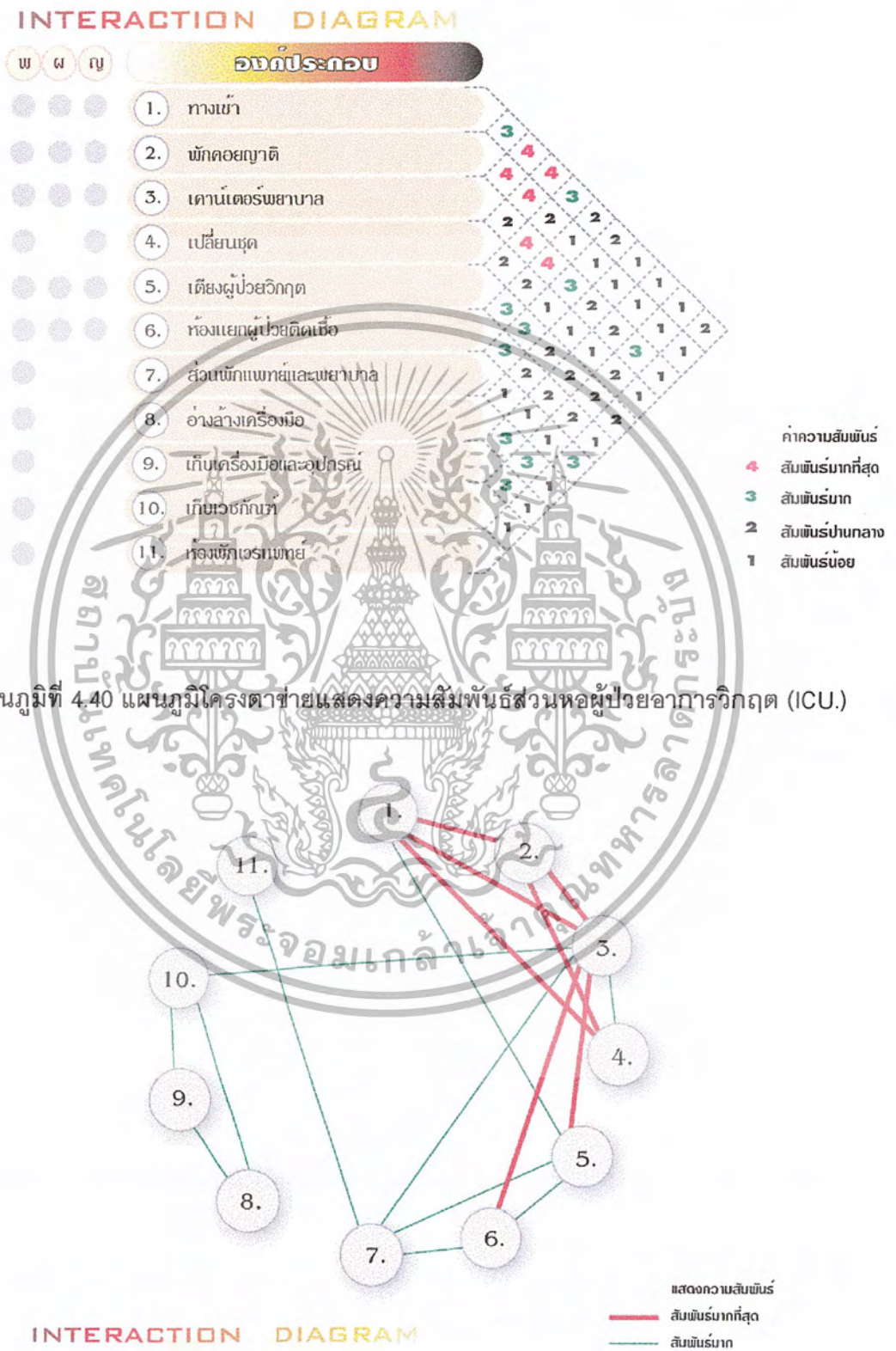


แผนภูมิที่ 4.39 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วน X-RAY



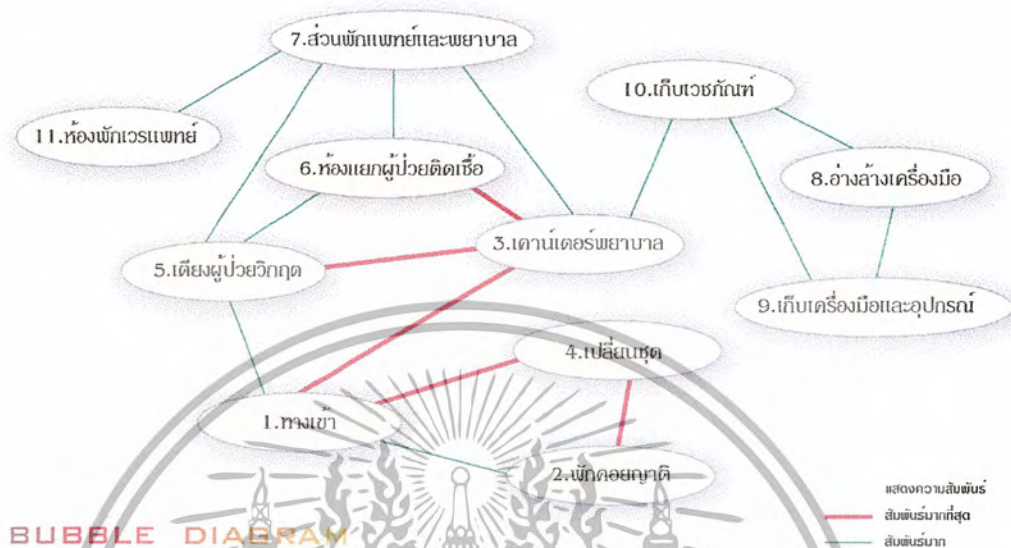
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนของผู้ป่วยอาการวิกฤต (ICU.)

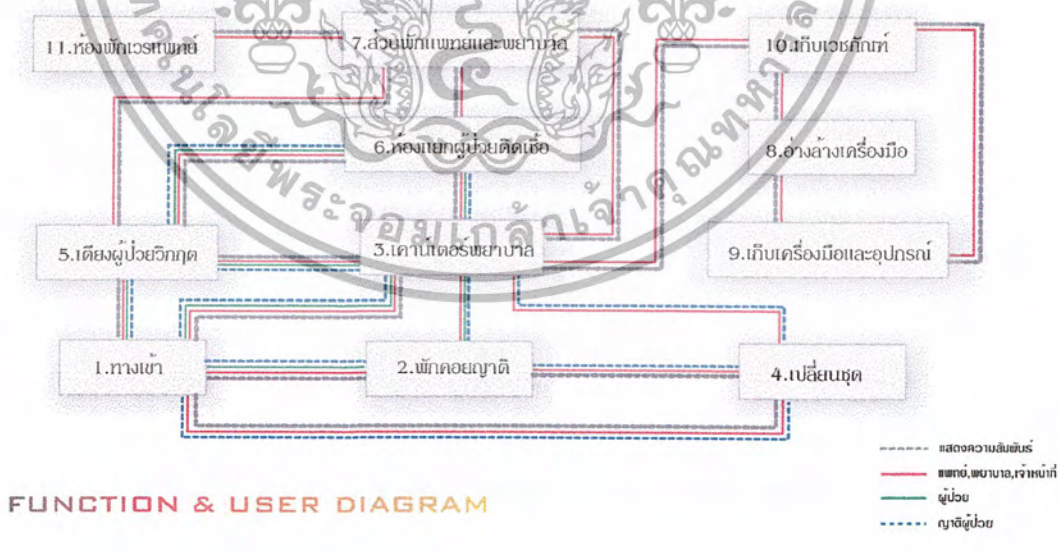


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.41 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนของผู้ป่วยอาการวิกฤต (ICU.)

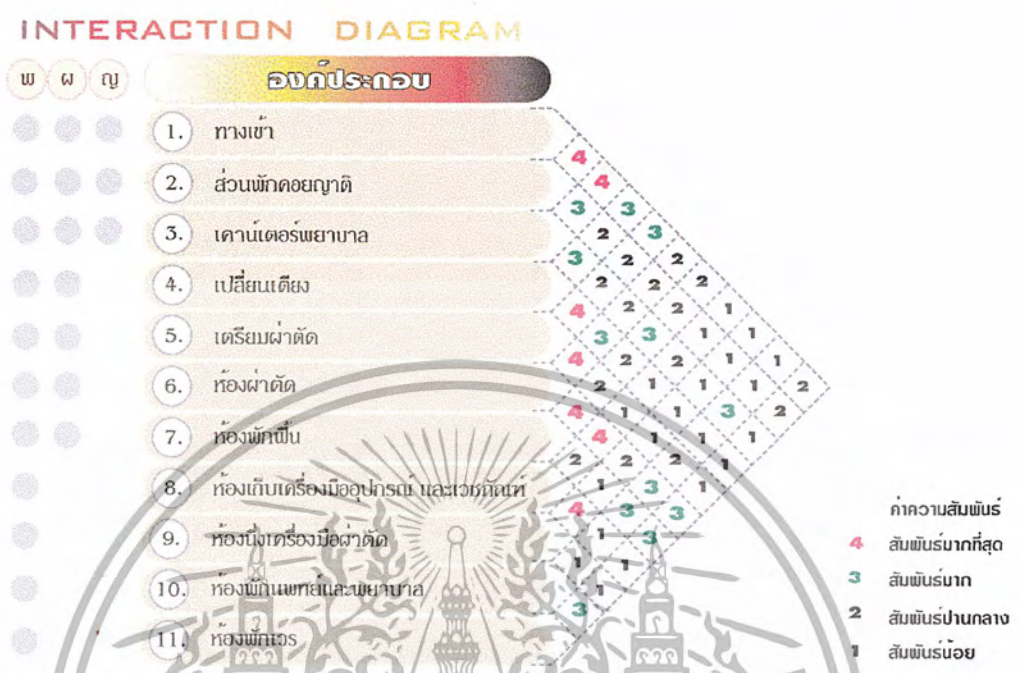


แผนภูมิที่ 4.42 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนของผู้ป่วยอาการวิกฤต (ICU.)

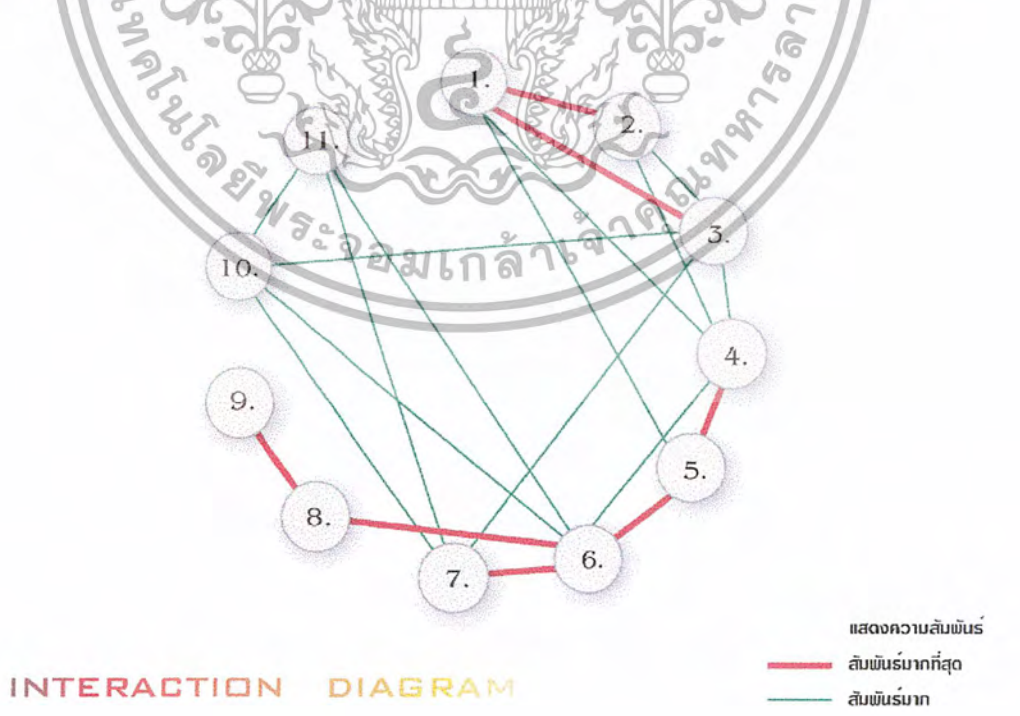


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห่อผ้าตัดอุบัติเหตุ

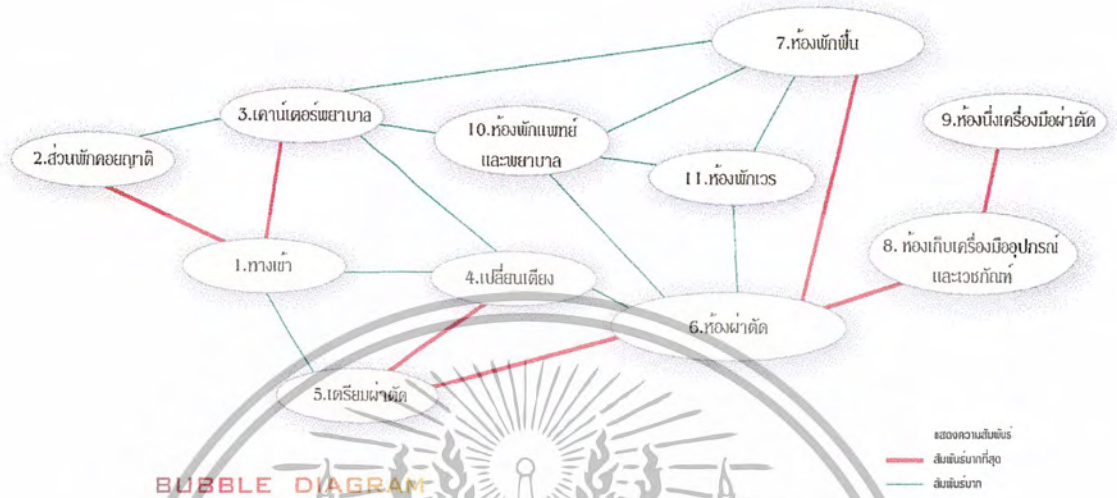


แผนภูมิที่ 4.43 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห่อผ้าตัดอุบัติเหตุ

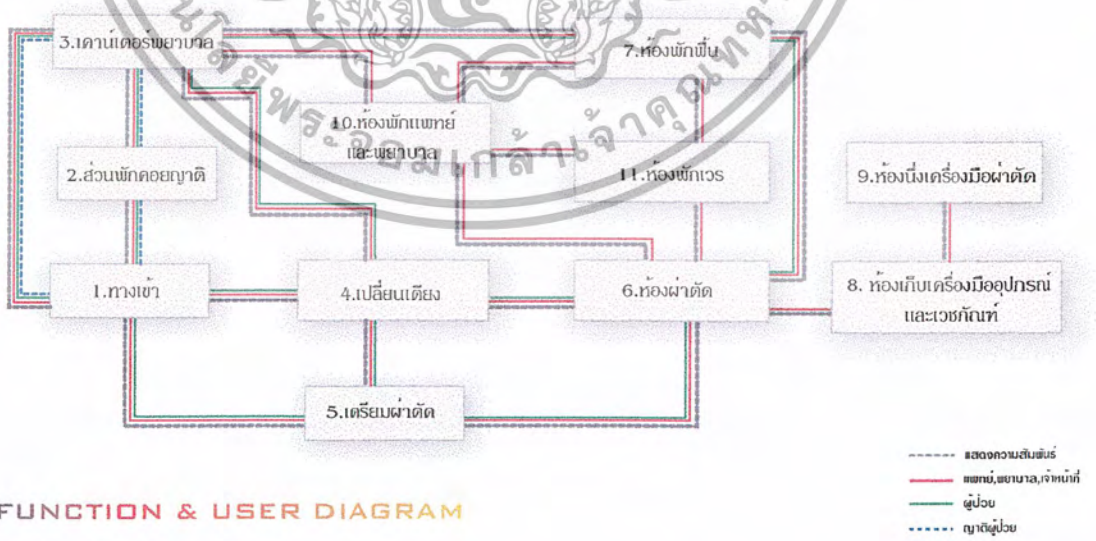


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.44 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนหอผ่าตัดอุบัติเหตุ



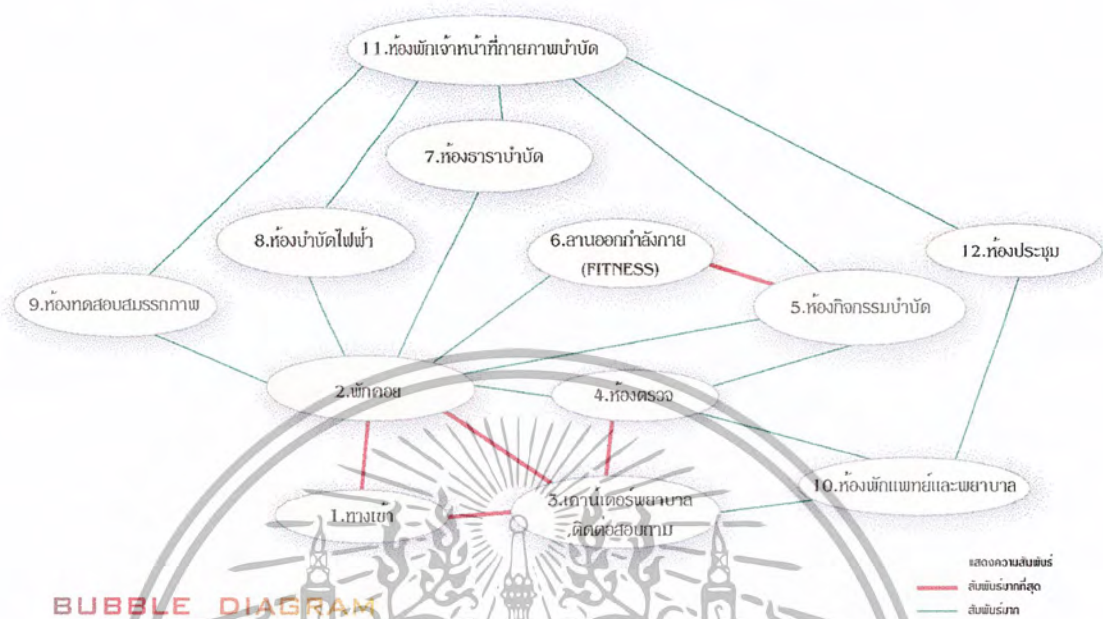
แผนภูมิที่ 4.45 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนหอผ่าตัดอุบัติเหตุ



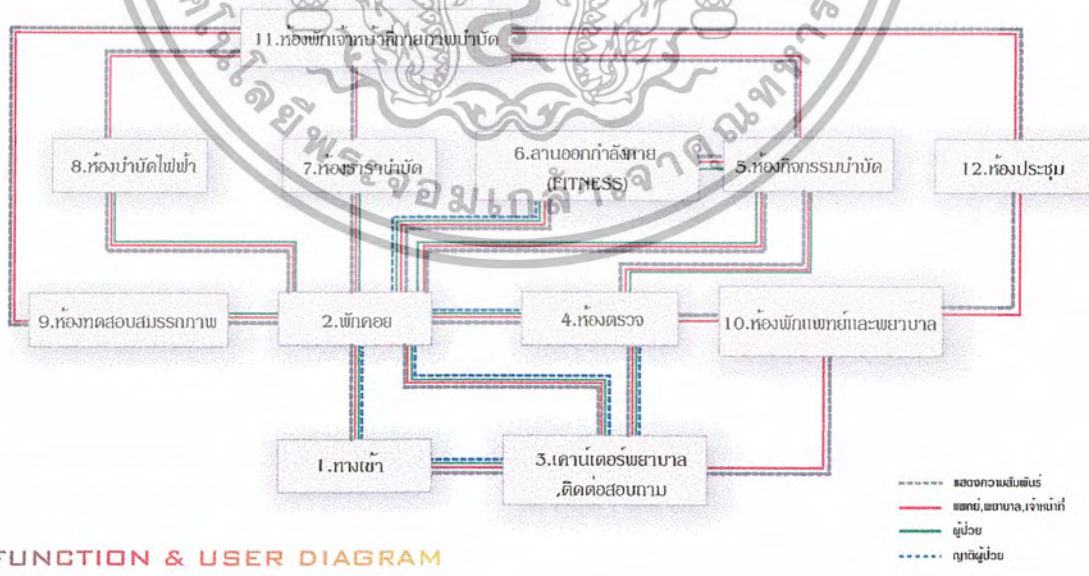
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.47 แผนภูมिरูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนเวชศาสตร์ฟื้นฟู



แผนภูมิที่ 4.48 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนเวชศาสตร์ฟื้นฟู



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.50 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องทดสอบสมรรถภาพ



แผนภูมิที่ 4.51 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนห้องทดสอบสมรรถภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.26 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องธาราบำบัด

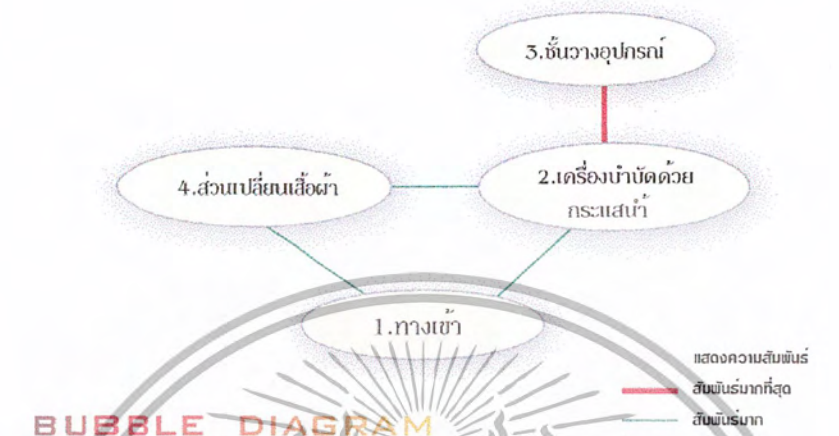


แผนภูมิที่ 4.52 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องธาราบำบัด

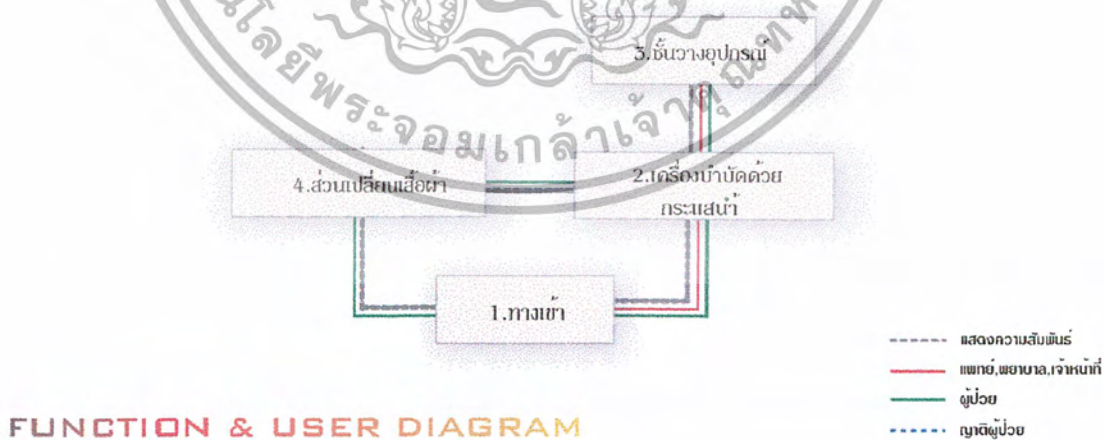


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.53 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องธาธาบำบัด

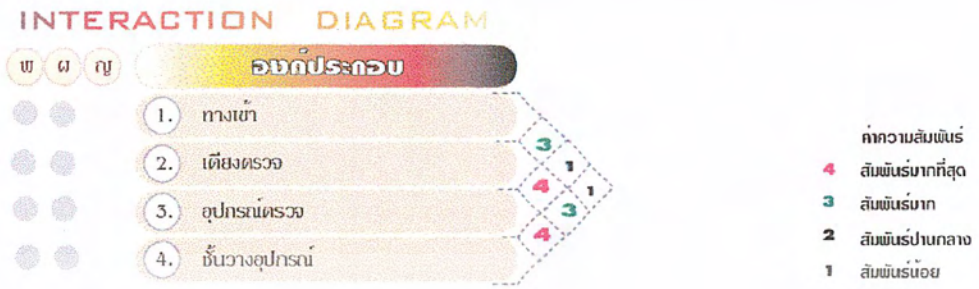


แผนภูมิที่ 4.54 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนห้องธาธาบำบัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.27 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องบำบัดด้วยไฟฟ้า

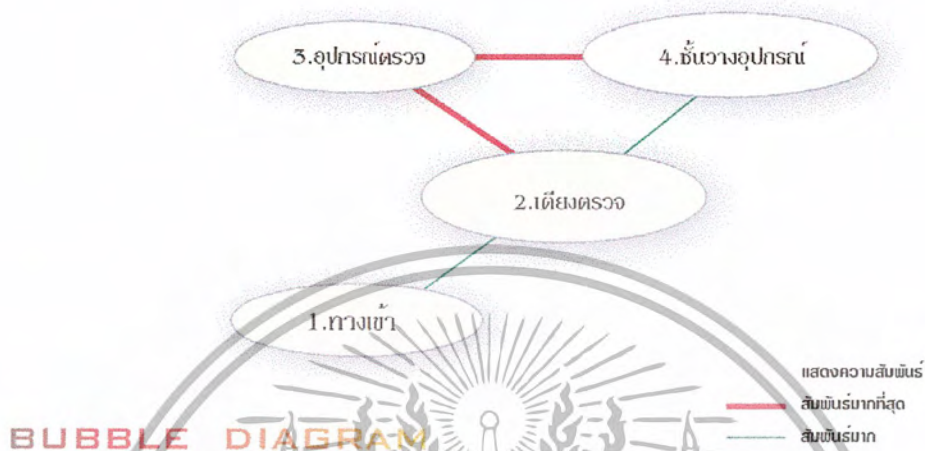


แผนภูมิที่ 4.55 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องบำบัดด้วยไฟฟ้า

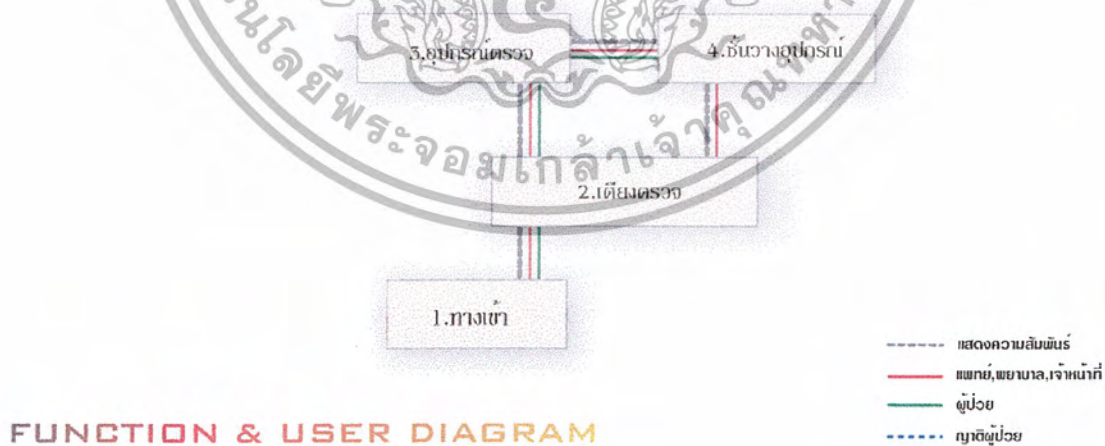


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.56 แผนภูมिरูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องบำบัดด้วยไฟฟ้า

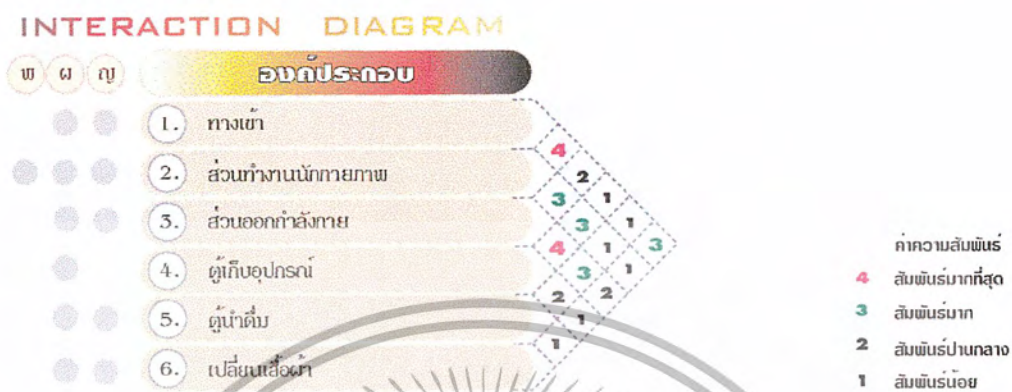


แผนภูมิที่ 4.57 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนห้องบำบัดด้วยไฟฟ้า

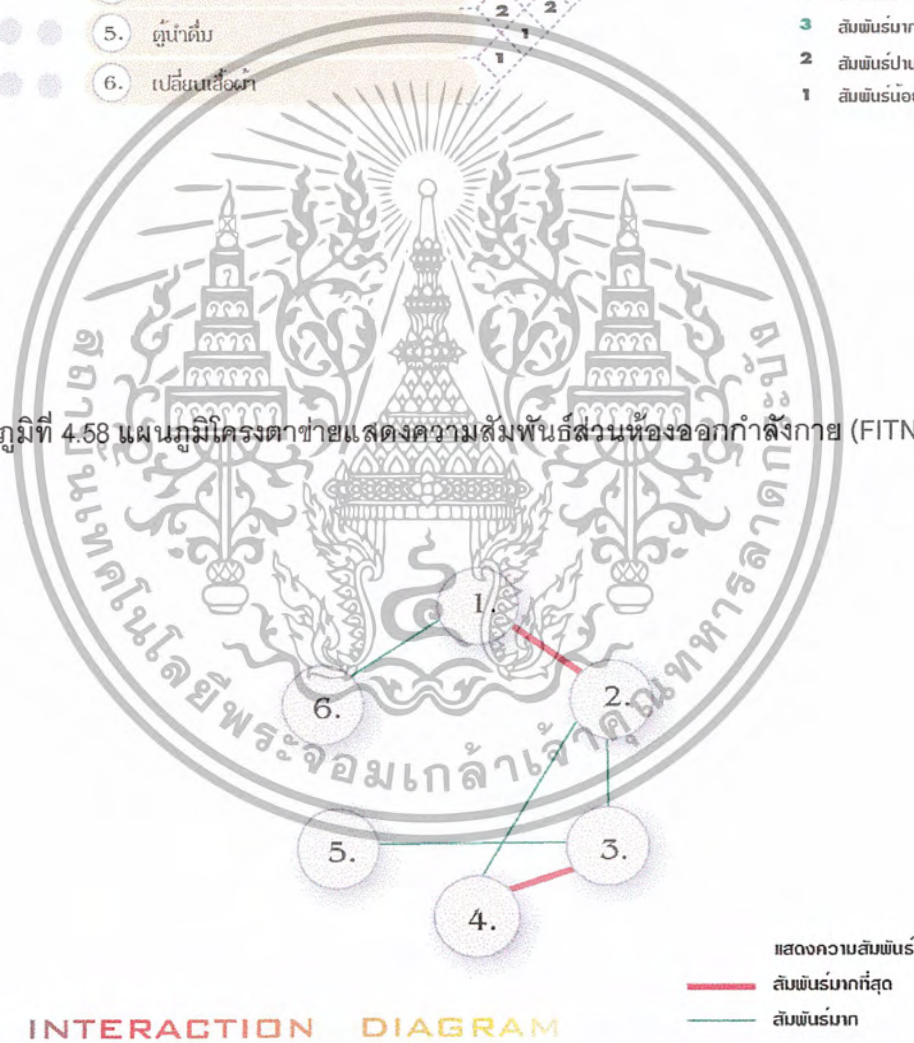


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.28 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องออกกำลังกาย (FITNESS)

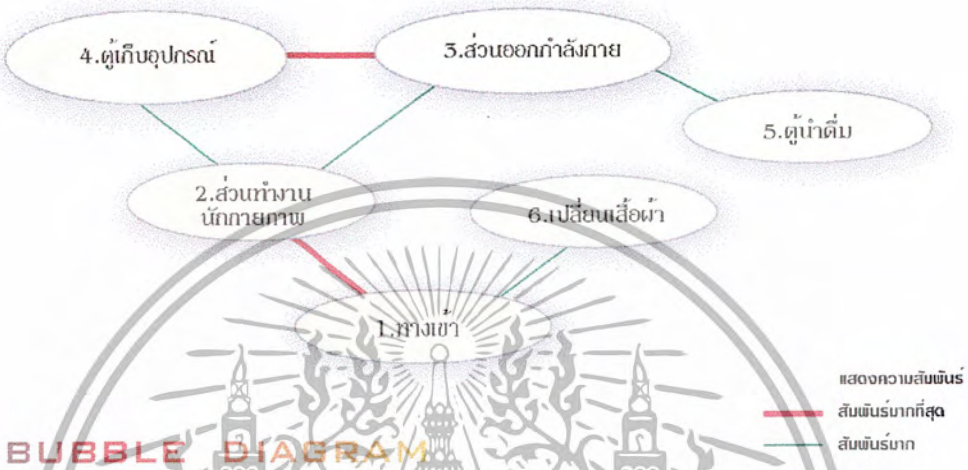


แผนภูมิที่ 4.58 แผนภูมิโครงตาข่ายแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องออกกำลังกาย (FITNESS)

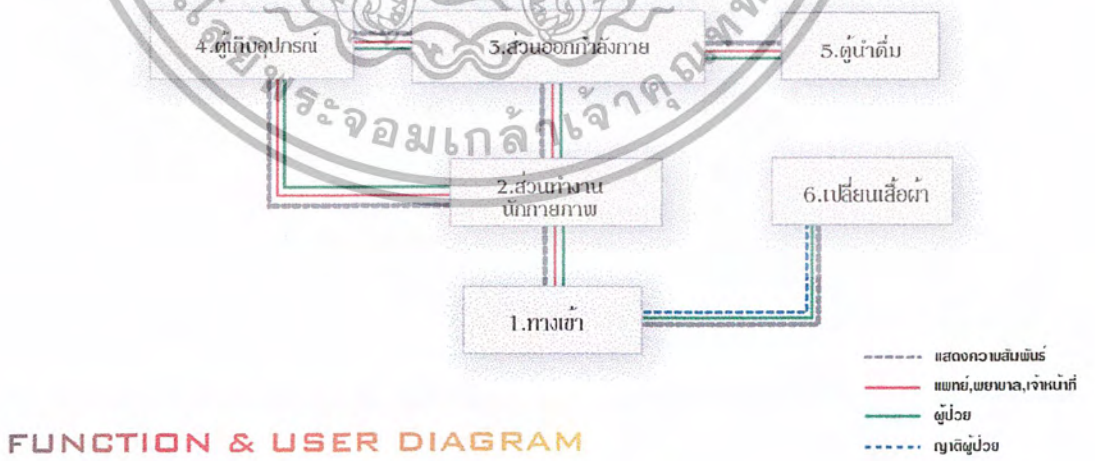


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.59 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องออกกำลังกาย (FITNESS)

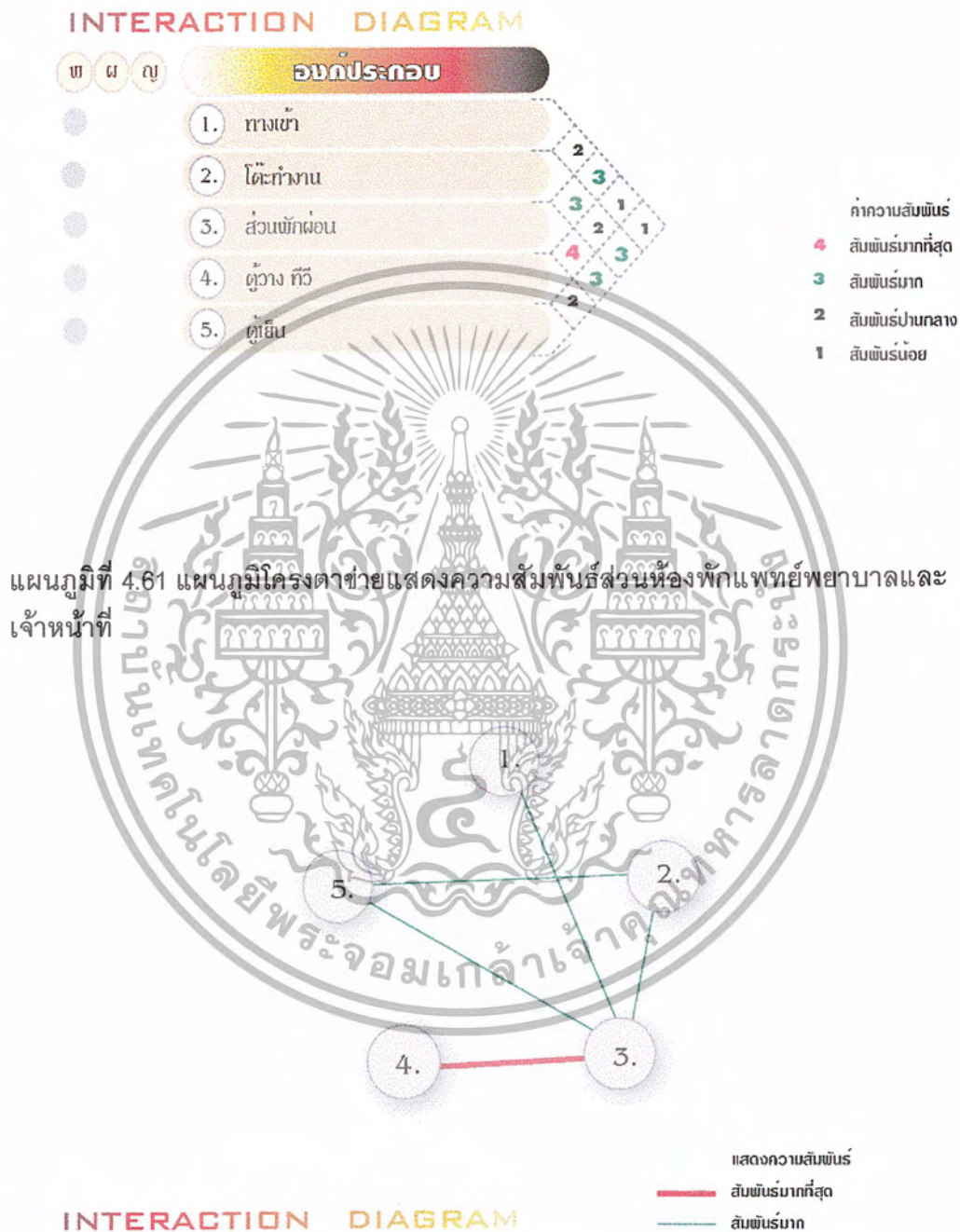


แผนภูมิที่ 4.60 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนห้องออกกำลังกาย (FITNESS)



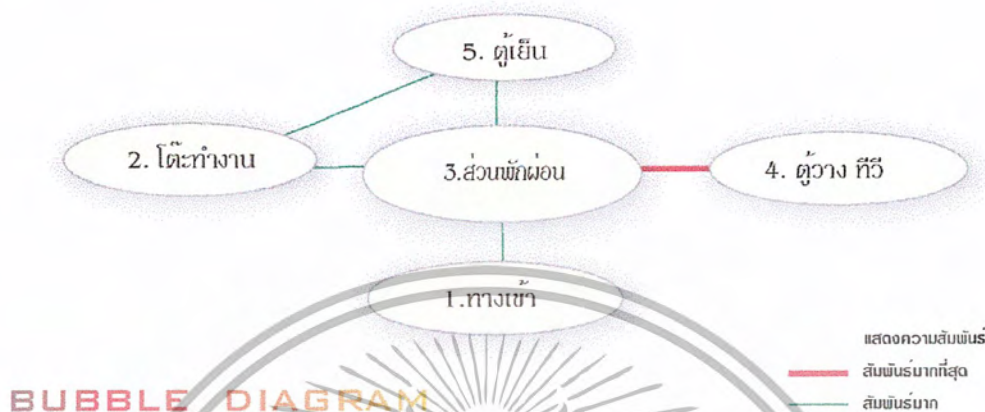
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.29 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องพักแพทยพยาบาลและเจ้าหน้าที่

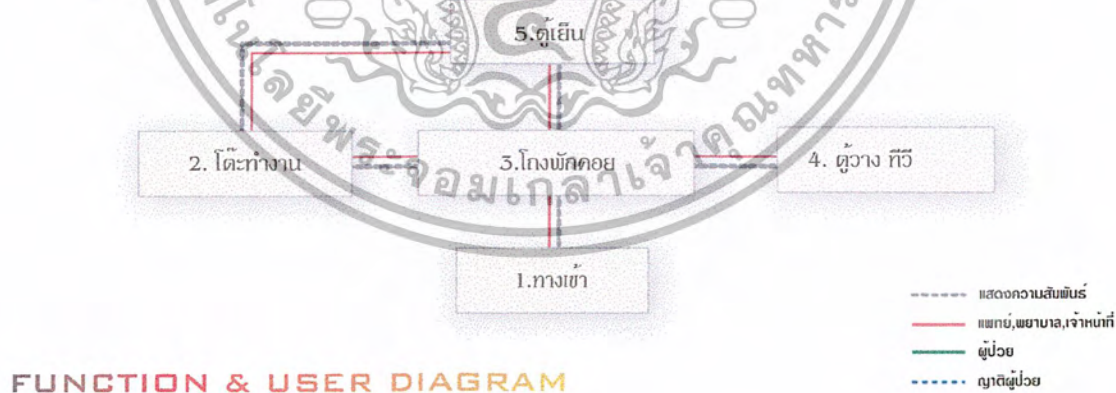


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.62 แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องพักรักษาพยาบาลและเจ้าหน้าที่



แผนภูมิที่ 4.63 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยและผู้ใช้โครงการส่วนห้องพักรักษาพยาบาลและเจ้าหน้าที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.6 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ ของโครงการ

จากการศึกษาองค์ประกอบของโครงการ และพฤติกรรมการทำงานของผู้ใช้โครงการ สามารถทราบถึงความต้องการแต่ละส่วนในการใช้สอย ความต้องการในการศึกษามีดังนี้

1. อัตรากำลังของเจ้าหน้าที่
2. พฤติกรรมและลักษณะการใช้สอย
3. อุปกรณ์และครุภัณฑ์
4. ความต้องการในพื้นที่ใช้สอย

##### จุดประสงค์ในการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอย

เพื่อหาพื้นที่และนำมาเปรียบเทียบกับพื้นที่จริง หากพื้นที่จริงมีจำนวนน้อยกว่าพื้นที่ใช้สอยจึงนำมาหาทางแก้ไข เช่น การลดทางสัญจรเพื่อให้มีพื้นที่การใช้สอยเพียงพอกับการใช้งาน แต่หากพื้นที่วิเคราะห์น้อยกว่าพื้นที่จริง นำพื้นที่ที่เหลือเฉลี่ยให้ในแต่ละส่วนเมื่อสามารถหาพื้นที่ในการใช้สอยจริงในแต่ละส่วน ( FUNCTION )

ดังนั้น การวิเคราะห์การจัดพื้นที่ใช้สอยเป็นการจัดพื้นที่องค์ประกอบใช้สอยต่างๆ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับความต้องการของพื้นที่ใช้งานภายในอาคาร เมื่อทราบพื้นที่ใช้สอยแล้วจึงศึกษาความสัมพันธ์ของการใช้สอยในแต่ละส่วน และจัดทำขอบเขตของพื้นที่ในแต่ละส่วนของโครงการ ( ZONING ) กับพื้นที่จริงซึ่งอ้างอิงจากหนังสือและเอกสาร เช่น

- INTERIOR GRAPHIC & DESIGN STANDARD
- HUMAN DIMENSION & INTERIOR SPACE

ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังต่อไปนี้

1. โถงทางเข้า, โถงพักคอย
2. กลุ่มงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน
3. กลุ่มงานหอพักผู้ป่วยอาการวิกฤต
4. กลุ่มงานผ่าตัดอุบัติเหตุ
5. กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู, ฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ

##### 4.6.1 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน ชั้นที่ 1

###### การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนโถงทางเข้า

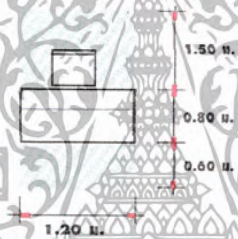
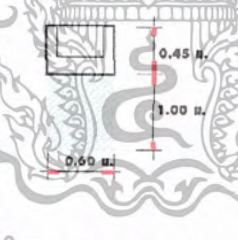

ภายในอาคารโครงการบริเวณทางเข้าจะมีอยู่ 3 ทางด้วยกัน ได้แก่ ทางเข้าด้านหน้าอาคาร, ทางเข้าอุบัติเหตุฉุกเฉิน, ทางเข้าที่จอดรถชั้นใต้ดิน ซึ่งทางเข้าด้านหน้าจะต้องเป็นส่วนที่มองเห็นได้ง่าย และ

เป็นส่วนทางเข้าหลักที่สามารถมองเห็นได้ง่ายจากภายนอกอาคาร ส่วนบริเวณทางเข้าฉุกเฉินจะเป็นส่วนที่ติดกับส่วนฉุกเฉินและส่วนนี้จะต้องมีตำแหน่งของที่เก็บเปลเตียง ( Stretcher ), รถเข็น ( Wheel chair ) เพื่อให้บริการแก่ผู้ป่วยได้ทันทีจากจุดเทียบรถ

**การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนโถงทางเข้าด้านหน้าอาคาร**

ที่ตั้ง	ชั้น 1
เนื้อที่	110.5 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ป่วย , ญาติ , ผู้มาติดต่อ , เจ้าหน้าที่

ตารางที่ 4.30 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงทางเข้าด้านหน้า

องค์ประกอบ	พ.ท. องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้สอย/หน่วย	จำนวน/หน่วย	รวมพื้นที่
1.เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์		3.48	1	3.48
2.โทรศัพท์สาธารณะ		0.87	4	3.48
3.บอร์ดนิเทศ		1.08	1	1.08
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงทางเข้าด้านหน้า รวมพื้นที่ใช้สอย 8.04 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 % 4.02 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 12.06 ตร.ม.			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนโถงทางเข้าส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ที่ตั้ง ชั้น 1 (ด้านข้างอาคาร)

เนื้อที่ 96 ตารางเมตร

เวลาทำงาน ตลอด 24 ชั่วโมง

ผู้ใช้พื้นที่ ผู้ป่วย , ญาติ , เจ้าหน้าที่

ตารางที่ 4.31 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงทางเข้าส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. โต๊ะเจ้าหน้าที่เปลเตียง		3.24	2	6.48
หมายเหตุ:		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงทางเข้าอุบัติเหตุฉุกเฉิน		
				รวมพื้นที่ใช้สอย 6.48 ตร.ม.
			พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 %	3.24 ตร.ม.
			รวมพื้นที่ที่ต้องการ	9.72 ตร.ม.

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนโถงทางเข้า ซึ่งประกอบไปด้วยส่วนโถงทางเข้าด้านหน้า และส่วนโถงทางเข้าส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน ซึ่งในแต่ละส่วนมีความต้องการพื้นที่ ดังนี้

1. โถงทางเข้าด้านหน้าอาคาร 12.06 ตร.ม.

2. โถงทางเข้าส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน 9.72 ตร.ม.

พื้นที่ที่ต้องการ 21.78 ตร.ม. พื้นที่จริง 206.5 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$206.5 - 21.78 = 184.72$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$\text{พื้นที่เหลือ} + \text{ทางสัญจร} = \text{พื้นที่เหลือเพิ่มเติม}$$

$$184.72 + 7.26 = 191.98$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน100%

ตารางที่ 4.32 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนโรงทางเข้า

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. โรงทางเข้าด้านหน้าอาคาร	8.04	106.3	114.34	55.37
2. โรงทางเข้าส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน	6.48	85.68	92.16	44.63
รวม	14.52	191.98	206.5	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนโถงพักคอยชั้น 1

เป็นส่วนให้บริการสำหรับการพักระหว่างการรอรับการรักษา และพักคอยของผู้ป่วยและญาติลักษณะของส่วนพักคอยชั้น 1 ประกอบไปด้วยส่วนเวชระเบียน, จ่ายยา-การเงิน, คลินิกนอกเวลา, อุบัติเหตุฉุกเฉิน

### การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนโถงพักคอยเวชระเบียน

ที่ตั้ง ชั้น 1 (ใกล้ทางเข้าด้านหน้าอาคาร)



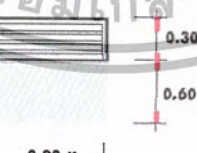
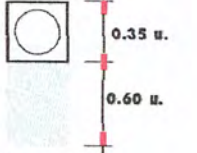
เนื้อที่ 70 ตารางเมตร

เวลาทำงาน 08.00 น. – 16.00 น.

ผู้ใช้พื้นที่ ผู้ให้บริการ : เจ้าหน้าที่, พนักงาน

ผู้ให้บริการ : ผู้ป่วย, ญาติ

ตารางที่ 4.33 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงพักคอยเวชระเบียน

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ที่นั่งพักคอย		0.72	12	8.64
2. เคาน์เตอร์รอกรอกเวชระเบียน แบบยื่น		0.72	2	1.44
3. ส่วนวางนิตยสารหนังสือ พิมพ์		0.72	1	0.72
4. ตู้น้ำดื่ม		0.33	1	0.33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

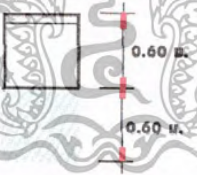
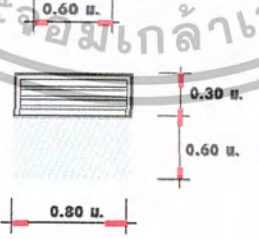
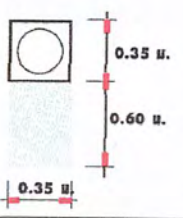
ตารางที่ 4.33 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโรงพักคอยเวชระเบียน (ต่อ)

<p>หมายเหตุ: จำนวนที่นั่งพักคอยส่วนพักคอยเวชระเบียนคิดจากจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการในแต่ละส่วนในชั้นที่ 1 ได้แก่ คลินิกนอกเวลา อุบัติเหตุฉุกเฉิน มีผู้ใช้บริการ 60คน/วัน ดังนั้นเฉลี่ยมีผู้ใช้บริการ 7 คน/ชม. ในส่วนพักคอยเวชระเบียน</p>	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโรงพักคอยเวชระเบียน	
	รวมพื้นที่ใช้สอย	11.13 ตร.ม.
	พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 %	5.56 ตร.ม.
	<b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ</b>	<b>16.69 ตร.ม.</b>

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนโรงพักคอยส่วนจ่ายยา-การเงิน(นอกเวลา)

ที่ตั้ง : ชั้น 1 (ใกล้กับเวชระเบียน)  
 เนื้อที่ : 61.5 ตารางเมตร  
 ผู้ใช้พื้นที่ : ผู้ให้บริการ : เจ้าหน้าที่, พนักงาน  
 ผู้ใช้บริการ : ผู้ป่วย,ญาติ

ตารางที่ 4.34 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโรงพักคอยจ่ายยาการเงิน

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้สอย/หน่วย	จำนวนหน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนที่นั่งพักคอย		0.72	21	15.12
2. ส่วนวางนิตยสารหนังสือพิมพ์		0.72	1	0.72
3. ตู้น้ำดื่ม		0.33	1	0.33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.34 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโรงพักคอยจ่ายยาการเงิน (ต่อ)

<b>หมายเหตุ:</b> จำนวนที่นั่งพักคอยส่วนพักคอยจ่ายยา-การเงินคิดจากจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการในแต่ละสวณในชั้นที่ 1 ได้แก่ คลินิกนอกเวลา อุบัติเหตุฉุกเฉิน มีผู้ใช้บริการ 60คน/วัน ดังนั้นเฉลี่ยมีผู้ใช้บริการ 7 คน/ชม. โดยคิดเพิ่มในระยะเวลาเร่งด่วน 3 ชม. แรก= 21หน่วย	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโรงพักคอยจ่ายยา-การเงิน	
	รวมพื้นที่ใช้สอย	16.17 ตร.ม.
	พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 %	8.08 ตร.ม.
	<b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ</b>	<b>24.25 ตร.ม.</b>

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนโรงพักคอยส่วนคลินิกนอกเวลา

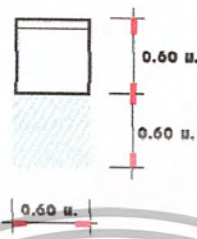
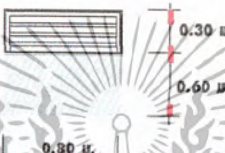

ที่ตั้ง : ชั้น 1 (ใกล้ทางเข้าด้านหน้าอาคาร)  
 เนื้อที่ : 180 ตารางเมตร  
 ผู้ใช้พื้นที่ : ผู้ให้บริการ : เจ้าหน้าที่, พนักงาน  
 ผู้ใช้บริการ : ผู้ป่วย,ญาติ

ตารางที่ 4.35 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโรงพักคอยคลินิกนอกเวลา

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้สอย/หน่วย	จำนวน/หน่วย	รวมพื้นที่
1.เคาน์เตอร์พยาบาลสอบถามอาการ		3.06	2	6.12
2.เครื่องชั่งน้ำหนัก		0.33	2	0.66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.35 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงพักคอยคลินิกนอกเวลา (ต่อ)


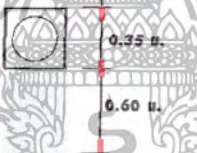
องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
3. ส่วนที่นั่งพักคอย		0.72	42	30.24
4. ส่วนวางนิตยสารหนังสือพิมพ์		0.72	2	1.44
5. ตู้น้ำดื่ม		0.33	1	0.33
<p><b>หมายเหตุ:</b> จำนวนที่นั่งพักคอยส่วนพักคอยคลินิกนอกเวลาคิดจากจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการในส่วนคลินิกนอกเวลา มีผู้ให้บริการ 126 คน/วัน ดังนั้นเฉลี่ยมีผู้ใช้บริการ 14 คน/ชม. โดยคิดเพิ่มในชั่วโมงเร่งด่วน 3 ชม. แรก = 42 หน่วย</p>		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงพักคอยคลินิกนอกเวลา		
		รวมพื้นที่ใช้สอย		38.79 ตร.ม.
		พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 %		19.39 ตร.ม.
		<b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ</b>		<b>58.18 ตร.ม.</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนโรงพักคอยส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ที่ตั้ง	ชั้น 1 (ทางเข้าฉุกเฉิน)
เนื้อที่	72.25 ตารางเมตร
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : เจ้าหน้าที่, พนักงาน ผู้รับบริการ : ผู้ป่วย,ญาติ

ตารางที่ 4.36 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโรงพักคอยอุบัติเหตุฉุกเฉิน

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนที่นั่งพักคอย		0.72	21	15.12
2. ตู้น้ำดื่ม		0.33	1	0.33
<b>หมายเหตุ:</b> จำนวนที่นั่งพักคอยส่วนพักคอยอุบัติเหตุฉุกเฉินคิดจากจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการใน ส่วน อุบัติเหตุฉุกเฉินมีผู้ให้บริการ 60 คน/วัน ดังนั้นเฉลี่ยมีผู้ให้บริการ 7 คน/ชม. โดยคิดเพิ่มในช่วงเวลาเร่งด่วน 3 ชม. แรก = 21 หน่วย		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโรงพักคอยอุบัติเหตุฉุกเฉิน รวมพื้นที่ใช้สอย 15.45 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 % 7.72 ตร.ม. <b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ 23.17 ตร.ม.</b>		

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนโรงพักคอย ซึ่งประกอบไปด้วยส่วนโรงพักคอยเวชระเบียน, โรงพักคอยจ่ายยา-การเงิน, โรงพักคอยคลินิกนอกเวลา, โรงพักคอยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ซึ่งในแต่ละส่วนมีความต้องการพื้นที่ ดังนี้

1. โรงพักคอยเวชระเบียน	16.69	ตร.ม.
2. โรงพักคอยจ่ายยา-การเงิน	24.25	ตร.ม.
3. โรงพักคอยคลินิกนอกเวลา	58.18	ตร.ม.
4. โรงพักคอยอุบัติเหตุฉุกเฉิน	23.17	ตร.ม.

พื้นที่ที่ต้องการ 122.29 ตร.ม. พื้นที่จริง 383.75 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ  
นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$383.75 - 122.29 = 261.46$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$\text{พื้นที่เหลือ} + \text{ทางสัญจร} = \text{พื้นที่เหลือเพิ่มเติม}$$

$$261.46 + 40.75 = 302.21$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในสวนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100% ตารางที่ 4.37 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนโรงพักคอย

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. โรงพักคอยเวชระเบียน	11.13	41.26	52.39	13.65
2. โรงพักคอยจ่ายยา-การเงิน	16.17	59.93	76.1	19.84
3. โรงพักคอยคลินิกนอกเวลา	38.79	143.76	182.55	47.57
4. โรงพักคอยอุบัติเหตุฉุกเฉิน	15.45	57.26	72.71	18.94
รวม	81.54	302.21	383.75	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ส่วนเวชระเบียน**

เป็นส่วนกลางทะเบียนการเป็นผู้ป่วยของโรงพยาบาล เป็นที่ยื่นบัตรขอรับการตรวจรักษาของผู้ป่วยเก่า และทำบัตรใหม่ของผู้มารับบริการเป็นครั้งแรก

**การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนเวชระเบียน**

ที่ตั้ง : ชั้น 1 (ใกล้ทางเข้าด้านหน้าอาคาร)

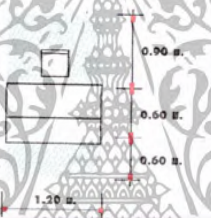
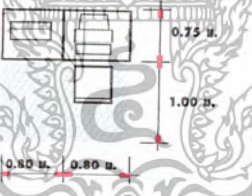
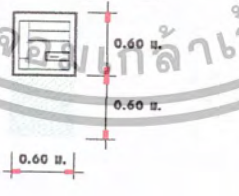
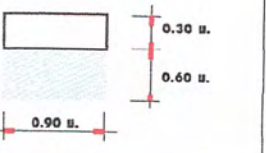
เนื้อที่ : 15.77 ตารางเมตร

เวลาทำงาน : 08.00 น. – 16.00 น.

ผู้ใช้พื้นที่ : ผู้ให้บริการ : เจ้าหน้าที่, พนักงาน

ผู้ให้บริการ : ผู้ป่วย , ญาติ

ตารางที่ 4.38 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนเวชระเบียน

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้สอย/หน่วย	จำนวน/หน่วย	รวมพื้นที่
1. เคาน์เตอร์เวชระเบียน		2.52	2	5.04
2. ส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่เวชระเบียน		2.80	1	2.80
3. เครื่องทำบัตรใหม่		0.72	1	0.72
4. ส่วนเก็บเวชระเบียนย่อย		0.81	3	2.43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.38 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนเวชระเบียน (ต่อ)

หมายเหตุ: จำนวนเจ้าหน้าที่ภายในเคาน์เตอร์เวชระเบียนมีจำนวน 3 คน	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนเวชระเบียน	
	รวมพื้นที่ใช้สอย	10.99 ตร.ม.
	พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 %	3.29 ตร.ม.
	<b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ</b>	<b>14.28 ตร.ม.</b>

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 14.28 ตร.ม. พื้นที่จริง 15.77 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$15.77 - 14.28 = 1.49$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$1.49 + 3.29 = 4.78$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	15.77	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	10.99	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	4.78	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.39 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนเวชระเบียน

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. เคาน์เตอร์เวชระเบียน	5.04	2.19	7.23	45.84
2. ส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่เวช ระเบียน	2.80	1.21	4.01	25.43
3. เครื่องทำบัตรใหม่	0.72	0.32	1.04	6.60
4. ส่วนเก็บเวชระเบียนย่อย	2.43	1.06	3.49	22.13
รวม	10.99	4.78	15.77	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

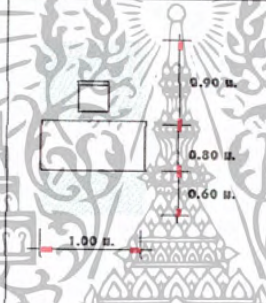
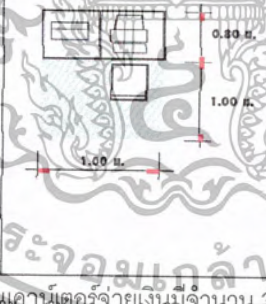
**ส่วนคิดราคาขาย,เก็บเงิน**

เป็นส่วนคิดราคาขายจากใบสั่งแพทย์ และจัดส่งไปยังแผนกจัดยาจ่ายยาต่อไป

**การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนคิดราคาขาย,เก็บเงิน**

ที่ตั้ง	ชั้น 1 (ใกล้ส่วนจัดยา-จ่ายยา)
เนื้อที่	7.50 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : เจ้าหน้าที่,พนักงาน ผู้รับบริการ : ผู้ป่วย ,ญาติ

ตารางที่ 4.40 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนคิดราคาขาย,เก็บเงิน

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. เคาน์เตอร์เก็บเงิน		1.70	2	3.40
2. เคาน์เตอร์คิดราคาขาย,ตรวจ สอบสิทธิ์		1.80	1	1.80
<b>หมายเหตุ:</b> จำนวนเจ้าหน้าที่ภายในเคาน์เตอร์จ่ายเงินมีจำนวน 3 คน		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนคิดราคา ขาย,เก็บเงิน		
		รวมพื้นที่ใช้สอย		5.20 ตร.ม.
		พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 %		1.56 ตร.ม.
		<b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ</b>		<b>6.76 ตร.ม.</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 6.76 ตร.ม. พื้นที่จริง 7.50 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$7.50 - 6.76 = 0.74$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$0.74 + 1.56 = 2.30$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน100%

พื้นที่จริง	7.50	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	5.20	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	2.30	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.41 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมสวนคิดราคาขาย,เก็บเงิน

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. เคาน์เตอร์เก็บเงิน	3.40	1.50	4.90	65.33
2. เคาน์เตอร์คิดราคาขาย,ตรวจสอบ สิทธิ์	1.80	0.80	2.60	34.67
รวม	5.20	2.30	7.50	100%

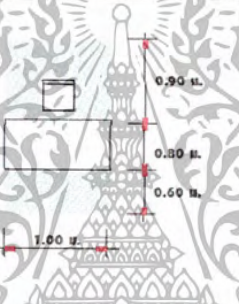
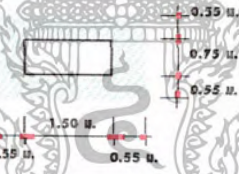
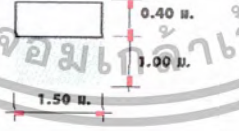
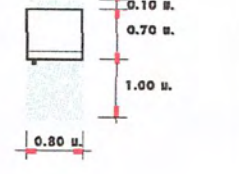
### ส่วนจัดยา,จ่ายยา

เป็นส่วนจัดยา-จ่ายยาตามใบสั่งยาแพทย์

#### การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนจัดยา,จ่ายยา

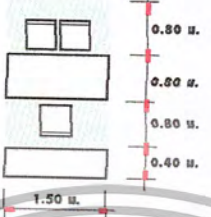
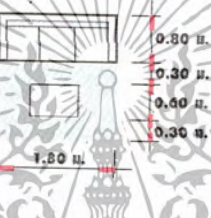
ที่ตั้ง	ชั้น 1 (ใกล้ส่วนจ่ายเงิน)
เนื้อที่	36.75 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : เจ้าหน้าที่,เภสัชกร,ผู้ช่วยเภสัชกร ผู้ใช้บริการ : ผู้ป่วย , ญาติ

ตารางที่ 4.42 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนจัดยา,จ่ายยา

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. เคาน์เตอร์จ่ายยา		2.30	2	4.60
2. โต๊ะจำหน่าย,เปิดฉาก, ตรวจสอบยาก่อนจ่าย		4.81	1	4.81
3. ตู้เก็บยา		2.10	4	8.40
4. ตู้เย็นเก็บยา		1.44	1	1.44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.42 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนจัดยา,จ่ายยา (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่	
5. ส่วนปฏิบัติการเภสัชกร		4.20	1	4.20	
6. ส่วนพักผ่อน		3.60	1	3.60	
หมายเหตุ: จำนวนเจ้าหน้าที่ภายในเคาน์เตอร์จ่ายยามีจำนวน 3 คน		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนจัด ยาจ่ายยา			
				รวมพื้นที่ใช้สอย	27.05 ตร.ม.
				พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 %	8.11 ตร.ม.
				รวมพื้นที่ที่ต้องการ	35.16 ตร.ม.

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 35.16 ตร.ม. พื้นที่จริง 36.75 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ  
นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$36.75 - 35.16 = 1.59$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$\text{พื้นที่เหลือ} + \text{ทางสัญจร} = \text{พื้นที่เหลือเพิ่มเติม}$$

$$1.59 + 8.11 = 9.70$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ใน ส่วนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	36.75	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	27.05	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	9.70	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.43 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนจัดยา,จ่ายยา

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. เคาน์เตอร์จ่ายยา	4.60	1.65	6.25	17.00
2. โต๊ะจ่ายยา,เปิดฉาก, ตรวจสอบ ยาก่อนจ่าย	4.81	1.72	6.53	17.77
3. ตู้เก็บยา	8.40	3.01	11.41	31.05
4. ตู้เย็นเก็บยา	1.44	0.52	1.96	5.33
5. ส่วนปฏิบัติการเภสัชกร	4.20	1.51	5.71	15.54
6. ส่วนพักผ่อน	3.60	1.29	4.89	13.31
รวม	27.05	9.70	36.75	100%



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

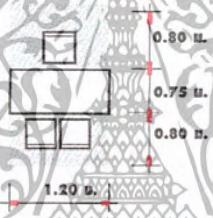
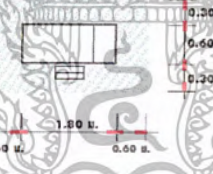
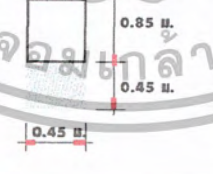
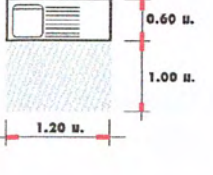
### ส่วนคลินิคนอกเวลา

เป็นส่วนที่ให้บริการแก่ผู้ป่วย หรือผู้ป่วยทางอายุรกรรมฉุกเฉิน ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการตรวจรักษา จากแพทย์โดยมีความสัมพันธ์กับส่วนอุบัติเหตุฉุกเฉิน

### การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องตรวจนอกเวลา

ที่ตั้ง	ชั้น 1
เนื้อที่	54.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : แพทย์ ผู้ใช้บริการ : ผู้ป่วย

ตารางที่ 4.44 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องตรวจนอกเวลา

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนโต๊ะทำงานแพทย์		2.82	4	11.28
2. เติียงตรวจ		3.6	4	14.40
3. รถเข็นอุปกรณ์		0.58	4	2.32
4. ส่วนล้างเก็บอุปกรณ์		1.92	4	7.68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.44 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องตรวจนอกเวลา (ต่อ)

หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องตรวจนอกเวลา
	รวมพื้นที่ใช้สอย 35.68 ตร.ม.
	พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 % 10.70 ตร.ม.
	รวมพื้นที่ที่ต้องการ 46.38 ตร.ม.

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 46.38 ตร.ม. พื้นที่จริง 54.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$54.00 - 46.38 = 7.62$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$7.62 + 10.70 = 18.32$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	54.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	35.68	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	18.32	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.45 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องตรวจนอกเวลา

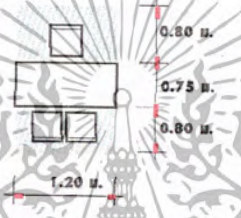
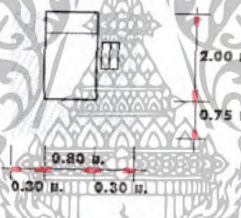
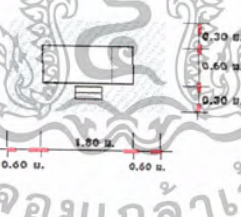
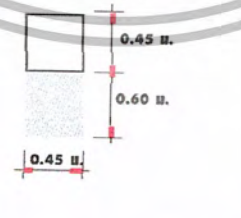
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนโต๊ะทำงานแพทย์	11.28	5.79	17.07	31.61
2. เคียงตรวจ	14.40	7.39	21.79	40.35
3. รถเข็นอุปกรณ์	2.32	1.19	3.51	6.5
4. ส่วนล้างเก็บอุปกรณ์	7.68	3.95	11.63	21.54
รวม	35.68	18.32	54.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องฝึก และทำแผลจิตยา

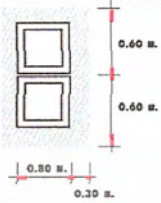
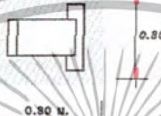

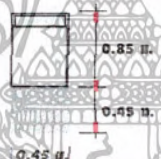
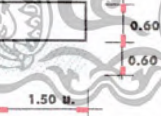
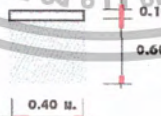
ที่ตั้ง	ชั้น 1
เนื้อที่	24.50 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : พยาบาล, ผู้ช่วย ผู้ใช้บริการ : ผู้ป่วย

ตารางที่ 4.46 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องฝึกทำแผลจิตยา

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนโต๊ะทำงานแพทย์		2.82	1	2.82
2. เติียงเข้าฝึก		3.85	1	3.85
3. เติียงทำแผลจิตยา		2.88	1	2.88
4. รถเข็นอุปกรณ์ที่มีที่ทิ้งขยะ		0.47	2	0.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.46 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องฝึกทำแผลจิตยา (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
5. รถจัดฝึก,รถใส่อ่างน้ำ		0.96	1	0.96
6. เครื่องตัดฝึก		0.64	1	0.64
7. ตู้เก็บอุปกรณ์,และอ่างน้ำ		1.92	1	1.92
8. รถเข็นอุปกรณ์		0.58	1	0.58
9. ตู้เก็บฝึก		1.80	1	1.80
10. ที่อ่านฟิล์ม		0.28	1	0.28
<b>หมายเหตุ:</b>		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องฝึก และทำแผลจิตยา รวมพื้นที่ใช้สอย 16.67 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 % 5.00 ตร.ม. <b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ 21.67 ตร.ม.</b>		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 21.67 ตร.ม. พื้นที่จริง 24.50 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$24.50 - 21.67 = 2.83$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$2.83 + 5.00 = 7.83$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	24.50	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	16.67	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	7.83	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.47 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องฝึกและทำแผลจิตยา

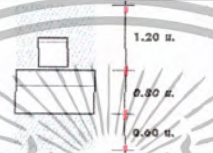
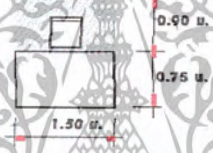
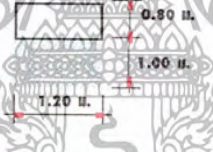

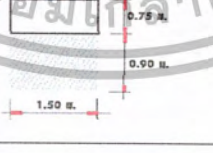
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนโต๊ะทำงานแพทย์	2.82	1.32	4.14	16.90
2. เตียงเข้าเฝือก	3.85	1.81	5.66	23.10
3. เตียงทำแผลจิตยา	2.88	1.35	4.23	17.27
4. รถเข็นอุปกรณ์ที่มีที่ขยับ	0.94	0.44	1.38	5.63
5. รถจัดเฝือก, รถใส่ของน้ำ	0.96	0.45	1.41	5.76
6. เครื่องตัดเฝือก	0.64	0.30	0.94	3.83
7. ตู้เก็บอุปกรณ์, และอ่างน้ำ	1.92	0.90	2.82	11.51
8. รถเข็นอุปกรณ์	0.58	0.27	0.85	3.47
9. ตู้เก็บเฝือก	1.80	0.86	2.66	10.86
10. ที่อ่านฟิล์ม	0.28	0.13	0.41	1.67
รวม	16.67	7.83	24.50	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วน LAB นอกเวลา

ที่ตั้ง	ชั้น 1
เนื้อที่	28.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : เจ้าหน้าที่

ตารางที่ 4.48 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วน LAB นอกเวลา

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนเคาน์เตอร์		3.12	1	3.12
2. โต๊ะปฏิบัติงาน		2.48	2	4.96
3. ตู้เย็นเก็บตัวอย่าง		2.16	1	2.16
4. ตู้เก็บอุปกรณ์, อ่างล้าง		2.25	1	2.25
5. โต๊ะวางอุปกรณ์		2.48	3	7.44
<b>หมายเหตุ:</b>	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยในห้อง LAB นอกเวลา รวมพื้นที่ใช้สอย 19.93 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 % 5.98 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 25.91 ตร.ม.			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 25.91 ตร.ม. พื้นที่จริง 28.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$28.00 - 25.91 = 2.09$$

การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$2.09 + 5.98 = 8.07$$

สรุปพื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน100%

พื้นที่จริง	28.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	19.93	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	8.07	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.49 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้อง LAB นอกเวลา

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนเคาน์เตอร์	3.12	1.26	4.38	15.65
2. โต๊ะปฏิบัติงาน	4.96	2.01	6.97	24.89
3. ตู้เย็นเก็บตัวอย่าง	2.16	0.87	3.03	10.82
4. ตู้เก็บอุปกรณ์, อ่างล้าง	2.25	0.92	3.17	11.32
5. โต๊ะวางอุปกรณ์	7.44	3.01	10.45	37.32
รวม	19.93	8.07	28.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

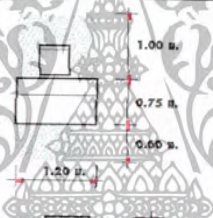
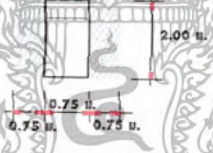
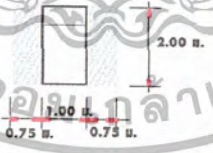
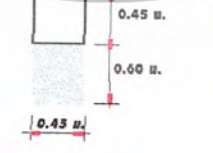
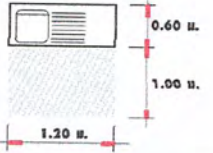
### ส่วนห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน

เป็นส่วนที่รักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน เพื่อให้อาการทุเลาลงหรือช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัย

### การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องสังเกตอาการและรักษาฉุกเฉิน

ที่ตั้ง	ชั้น 1 (ใกล้ทางเข้าฉุกเฉิน)
เนื้อที่	273.75 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	ตลอด 24 ชั่วโมง
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : แพทย์,พยาบาล,เจ้าหน้าที่ ผู้รับบริการ : ผู้ป่วย

ตารางที่ 4.50 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องสังเกตอาการและรักษาฉุกเฉิน

องค์ประกอบ	พ.ท. องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้สอย/หน่วย	จำนวน/หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนเคาน์เตอร์พยาบาล		2.82	6	16.92
2. เติงรักษาฉุกเฉิน		4.50	6	27.00
3. เติงผู้ป่วยสังเกตอาการ		5.00	7	35.00
4. รถเข็นอุปกรณ์		0.47	10	4.70
5. ตู้เก็บอุปกรณ์, อ่างล้าง		1.92	2	3.84

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.50 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องสังเกตอาการและรักษาฉุกเฉิน (ต่อ)

หมายเหตุ: จำนวนเตียงของส่วนสังเกตอาการและรักษาฉุกเฉินได้จากความต้องการของโรงพยาบาล	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องสังเกตอาการและรักษาฉุกเฉิน รวมพื้นที่ใช้สอย 87.46 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 % 43.73 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 131.19 ตร.ม.
--	---

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 131.19 ตร.ม. พื้นที่จริง 273.75 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$273.75 - 131.19 = 142.56$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$142.56 + 43.73 = 186.29$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง 273.75 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 87.46 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 186.29 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.51 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องสังเกตอาการและรักษาฉุกเฉิน

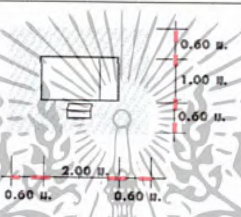
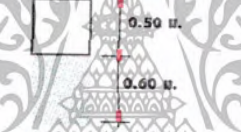
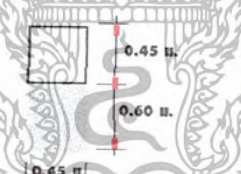
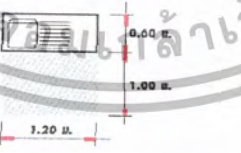
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนเคาน์เตอร์พยาบาล	16.92	36.04	52.96	19.35
2. เตียงรักษาฉุกเฉิน	27.00	57.51	84.51	30.87
3. เตียงผู้ป่วยสังเกตอาการ	35.00	74.55	109.55	40.02
4. รถเข็นอุปกรณ์	4.70	10.01	14.71	5.37
5. ตู้เก็บอุปกรณ์, อ่างล้าง	3.84	8.18	12.02	4.39
รวม	87.46	186.29	273.75	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต

ที่ตั้ง	ชั้น 1 (ใกล้ส่วนสังเกตอาคาร)
เนื้อที่	27.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	ตลอด 24 ชั่วโมง
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : แพทย์,พยาบาล,เจ้าหน้าที่ ผู้ให้บริการ : ผู้ป่วย

ตารางที่ 4.52 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนเตียงรักษา		7.04	2	14.08
2. ส่วนเครื่องช่วยชีวิต		0.55	2	1.10
3. ส่วนรถเข็นอุปกรณ์		0.47	4	1.88
4. ตู้เก็บอุปกรณ์,อ่างล้างทำความสะอาด		1.92	1	1.92
<b>หมายเหตุ:</b> จำนวนเตียงของส่วนห้องช่วยฟื้นคืนชีวิตได้จากความต้องการของโรงพยาบาล		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต		
		รวมพื้นที่ใช้สอย		18.98 ตร.ม.
		พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 %		5.69 ตร.ม.
		<b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ</b>		<b>24.67 ตร.ม.</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 24.67 ตร.ม. พื้นที่จริง 27.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$27.00 - 24.67 = 2.33$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$2.33 + 5.69 = 8.02$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในเส้นทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	27.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	18.98	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	8.02	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.53 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต

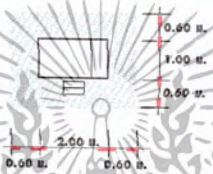
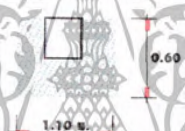
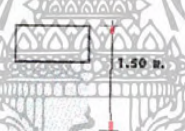
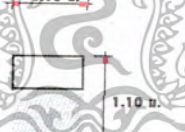
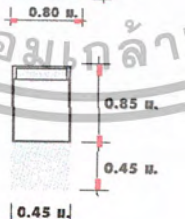
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนเตียงรักษา	14.08	5.95	20.03	74.19
2. ส่วนเครื่องช่วยชีวิต	1.10	0.46	1.56	5.78
3. ส่วนรถเข็นอุปกรณ์	1.88	0.79	2.67	9.88
4. ตู้เก็บอุปกรณ์, อ่างล้างทำความสะอาด	1.92	0.82	2.74	10.15
รวม	18.98	8.02	27.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผ่าตัดเล็ก

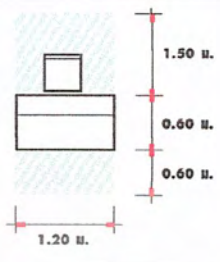
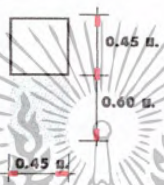
ที่ตั้ง	ชั้น 1 (ใกล้ห้องพักแพทย์)
เนื้อที่	64.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	ตลอด 24 ชั่วโมง
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : แพทย์,พยาบาล,เจ้าหน้าที่ ผู้ใช้บริการ : ผู้ป่วย

ตารางที่ 4.54 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องผ่าตัดเล็ก

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนเตียงผ่าตัด		7.04	2	14.08
2. เครื่องดูดเสมหะ		0.66	1	0.66
3. เครื่องดมยาคลบ		1.35	1	1.35
4. อุปกรณ์ช่วยผ่าตัด		0.88	2	1.76
5. รถเข็นอุปกรณ์		0.59	2	1.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.54 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องผ่าตัดเล็ก (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
6. โต๊ะเขียนรายงาน		3.24	1	3.24
7. รถตะแกรงรองรับปฏิรูป		0.47	2	0.94
หมายเหตุ: จำนวนเตียงของส่วนห้องผ่าตัดเล็กได้จากความต้องการของโรงพยาบาล		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผ่าตัดเล็ก		
		รวมพื้นที่ใช้สอย		23.21 ตร.ม.
		พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 %		11.60 ตร.ม.
		รวมพื้นที่ที่ต้องการ		34.81 ตร.ม.

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 34.81 ตร.ม. พื้นที่จริง 64.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$64.00 - 34.81 = 29.19$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$29.19 + 11.60 = 40.79$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง 64.00 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 23.21 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 40.79 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.55 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมสวนห้องผ่าตัดเล็ก

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนเตียงผ่าตัด	14.08	24.74	38.82	60.66
2. เครื่องดูดเสมหะ	0.66	1.17	1.83	2.86
3. เครื่องดมยาสลบ	1.35	2.37	3.72	5.81
4. อุปกรณ์ช่วยผ่าตัด	1.76	3.09	4.85	7.58
5. รถเข็นอุปกรณ์	1.18	2.08	3.26	5.09
6. โต๊ะเขียนรายงาน	3.24	5.69	8.93	13.95
7. รถตะแกรงรองสิ่งปฏิกูล	0.94	1.65	2.59	4.05
รวม	23.21	40.79	64.00	100%

สวนงานรังสีวิทยาของแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

เป็นส่วนตรวจวินิจฉัยในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับการบาดเจ็บหรือ กระทบกระเทือนภายในโดยมากไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า จึงทำการฉายรังสีผ่านร่างกายที่มีความหนาแน่นแตกต่างกันแล้วถ่ายลงบนฟิล์ม

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยสวนULTRA SOUND, X-RAY และCT-SCAN

ที่ตั้ง

ชั้น 1

เนื้อที่

171.00 ตารางเมตร

เวลาทำงาน

ตลอด 24 ชั่วโมง

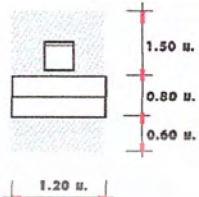
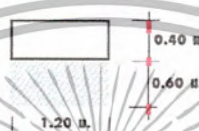
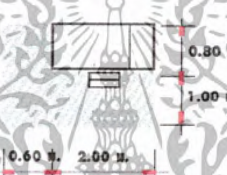
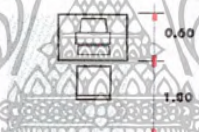
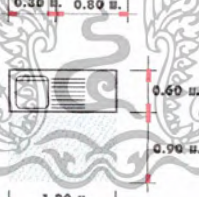
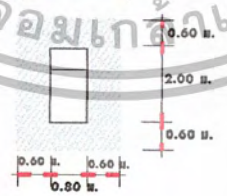
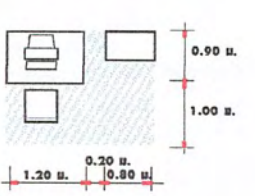
ผู้ใช้พื้นที่

ผู้ให้บริการ : รังสีแพทย์, เจ้าหน้าที่, พยาบาล

ผู้ให้บริการ : ผู้ป่วย

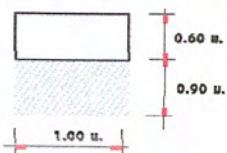
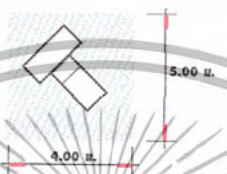
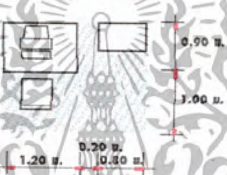
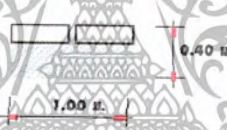
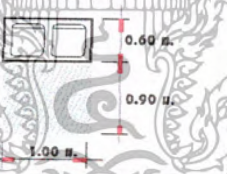
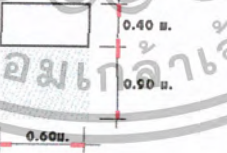
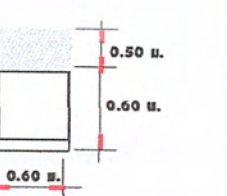
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.56 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนULTRA SOUND, X-RAY และCT-SCAN

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. เคาน์เตอร์ติดต่อและจ่าย ฟิล์ม		3.48	2	6.96
2. ตู้เก็บเอกสาร		1.20	1	1.20
3. ห้องตรวจ ULTRA SOUND		4.68	1	4.68
- ส่วนเครื่องควบคุม		1.76	1	1.76
- อ่างล้าง, เก็บอุปกรณ์		1.80	1	1.80
4. ห้อง X-RAY		6.40	1	6.40
- ส่วนเครื่องควบคุม		4.18	1	4.18

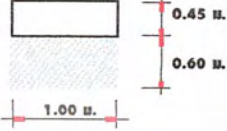
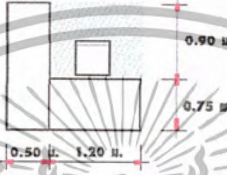
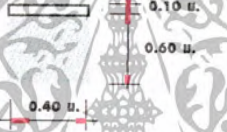
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.56 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วน ULTRA SOUND, X-RAY และCT-SCAN (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
- เปลี่ยนชุด		1.50	1	1.50
5. ห้อง CT-SCAN		20.00	1	20.00
- ส่วนเครื่องควบคุม		4.18	1	4.18
- ส่วนแขวนเสื้อตะกั่ว		0.40	1	0.40
6. ห้องมืดล้างฟิล์ม		1.50	1	1.50
7. ตู้อบฟิล์ม		0.78	1	0.78
8. เครื่องล้างฟิล์มอัตโนมัติ		0.66	1	0.66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.56 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วน ULTRA SOUND, X-RAY และCT-SCAN (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
9. ส่วนเก็บฟิล์ม		1.05	4	4.20
10. ห้องทำงานดูฟิล์ม		2.81	1	2.81
11. กล้องดูฟิล์ม		0.28	3	0.84
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานรังสี แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน รวมพื้นที่ใช้สอย พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 % รวมพื้นที่ที่ต้องการ			63.85 ตร.ม. 31.93 ตร.ม. 95.78 ตร.ม.

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 95.78 ตร.ม. พื้นที่จริง 171.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$171.00 - 95.78 = 75.22$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$75.22 + 31.93 = 107.15$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่จริง	171.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	63.85	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	107.15	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.57 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วน ULTRA SOUND, X-RAY และCT-SCAN

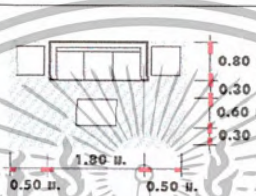

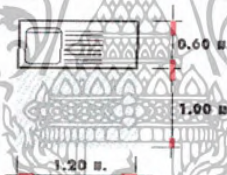
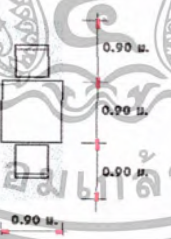
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. เคาน์เตอร์ติดต่อและจ่ายฟิล์ม	6.96	11.68	18.64	10.90
2. ตู้เก็บเอกสาร	1.20	2.01	3.21	1.88
3. ห้องตรวจ ULTRA SOUND	4.68	7.85	12.53	7.33
- ส่วนเครื่องควบคุม	1.76	2.95	4.71	2.75
- อ่างล้างเก็บอุปกรณ์	1.80	3.02	4.82	2.82
4. ห้อง X-RAY	6.40	10.74	17.14	10.02
- ส่วนเครื่องควบคุม	4.18	7.01	11.19	6.54
- เปลียนชุด	1.50	2.52	4.02	2.35
5. ห้อง CT-SCAN	20.00	33.56	53.56	31.32
- ส่วนเครื่องควบคุม	4.18	7.01	11.19	6.54
- ส่วนแขวนเสื้อตะกั่ว	0.40	0.67	1.07	0.63
6. ห้องมืดล้างฟิล์ม	1.50	2.52	4.02	2.35
7. ตู้อบฟิล์ม	0.78	1.31	2.09	1.22
8. เครื่องล้างฟิล์มอัตโนมัติ	0.66	1.11	1.77	1.04
9. ส่วนเก็บฟิล์ม	4.20	7.05	11.25	6.58
10. ห้องทำงานดูฟิล์ม	2.81	4.72	7.53	4.41
11. กล้องดูฟิล์ม	0.84	1.42	2.26	1.32
รวม	63.85	107.15	171.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแพทย์

ที่ตั้ง	ชั้น 1
เนื้อที่	16.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	ตลอด 24 ชั่วโมง
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : แพทย์

ตารางที่ 4.58 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแพทย์

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนพักผ่อน		5.60	1	5.60
2. ตู้วางโทรทัศน์		1.44	1	1.44
3. ส่วนเตรียมอาหาร		1.92	1	1.92
4. โต๊ะอาหาร		2.43	1	2.43
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแพทย์ รวมพื้นที่ใช้สอย 11.39 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 % 3.42 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 14.81 ตร.ม.			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 14.81 ตร.ม. พื้นที่จริง 16.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$16.00 - 14.81 = 1.19$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$1.19 + 3.42 = 4.61$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	16.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	11.39	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	4.61	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.59 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักแพทย์

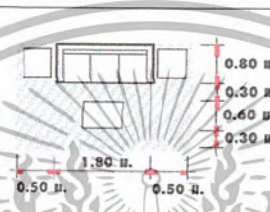
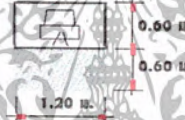

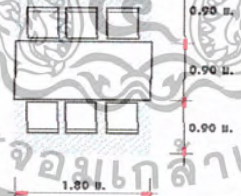
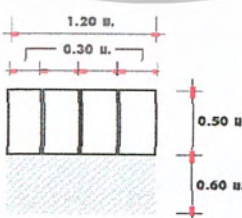
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนพักผ่อน	5.60	2.27	7.87	49.19
2. ตู้วางโทรทัศน์	1.44	0.58	2.02	12.63
3. ส่วนเตรียมอาหาร	1.92	0.78	2.70	16.87
4. โต๊ะอาหาร	2.43	0.98	3.41	21.31
รวม	11.39	4.61	16.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักพยาบาล

ที่ตั้ง	ชั้น 1
เนื้อที่	38.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	ตลอด 24 ชั่วโมง
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : พยาบาล

ตารางที่ 4.60 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักพยาบาล

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนพักผ่อน		5.60	1	5.60
2. ตู้วางโทรทัศน์		1.44	1	1.44
3. ส่วนเตรียมอาหาร		1.92	1	1.92
4. โต๊ะอาหาร		4.86	1	4.86
5. ลีโอดเกอร์		1.32	1	1.32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.60 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักรักษาพยาบาล (ต่อ)

หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักรักษาพยาบาล
	รวมพื้นที่ใช้สอย 15.14 ตร.ม.
	พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 % 4.54 ตร.ม.
	รวมพื้นที่ที่ต้องการ 19.68 ตร.ม.

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 19.68 ตร.ม. พื้นที่จริง 38.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$38.00 - 19.68 = 18.32$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$18.32 + 4.54 = 22.86$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	38.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	15.14	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	22.86	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.61 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักรักษาพยาบาล

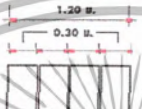



องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนพักผ่อน	5.60	8.46	14.06	37.00
2. ตู้วางโทรทัศน์	1.44	2.17	3.61	9.50
3. ส่วนเตรียมอาหาร	1.92	2.90	4.82	12.68
4. โต๊ะอาหาร	4.86	7.34	12.20	32.11
5. ล็อคเกอร์	1.32	1.99	3.31	8.71
รวม	15.14	22.86	38.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่

ที่ตั้ง	ชั้น 1
เนื้อที่	26.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	ตลอด 24 ชั่วโมง
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : เจ้าหน้าที่

ตารางที่ 4.62 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนเก็บของ		1.32	1	1.32
2. ตู้วางโทรทัศน์		1.44	1	1.44
3. ส่วนเตรียมอาหาร		1.92	1	1.92
4. โต๊ะอาหาร		4.86	1	4.86
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพัก เจ้าหน้าที่ รวมพื้นที่ใช้สอย 9.54 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 % 2.86 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 12.40 ตร.ม.			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 12.40 ตร.ม. พื้นที่จริง 26.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$26.00 - 12.40 = 13.60$$

การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$13.60 + 2.86 = 16.46$$

สรุปพื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในสวนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน100%

พื้นที่จริง	26.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	9.54	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	16.46	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.63 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมสวนห้องพักเจ้าหน้าที่

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนเก็บของ	1.32	2.28	3.60	13.85
2. ตู้วางโทรทัศน์	1.44	2.48	3.92	15.08
3. ส่วนเตรียมอาหาร	1.92	3.31	5.23	20.11
4. โต๊ะอาหาร	4.86	8.39	13.25	50.96
รวม	9.54	16.46	26.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.2 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน ชั้นที่ 2

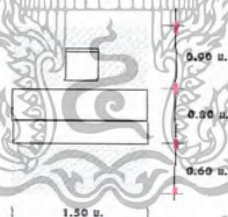
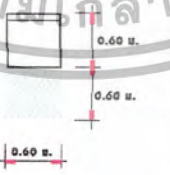
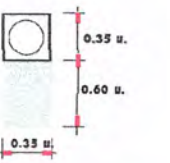
แผนกอภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤติ (ICU)

แผนก ICU มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยอาการหนักอยู่ในขั้นอันตราย ต้องได้รับการเอาใจใส่ดูแลบำบัดรักษาตลอด 24 ชม. จากแพทย์และพยาบาลที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มีอุปกรณ์การแพทย์พิเศษครบถ้วน ซึ่งผู้ป่วยแต่ละเตียงต้องอยู่ในการดูแลของพยาบาลตลอดเวลา โดยมี NURSE STATION อยู่ตรงกลาง จะต้องมี MORNITER รับภาพการเต้นของหัวใจหรืออวัยวะอื่นๆ จากเครื่องมือแพทย์มายัง NURSE STATION ให้เห็นยัง MORNITER หากมีสิ่งใดผิดปกติสามารถให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันเวลาที่

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักคอยญาติ

ที่ตั้ง ชั้น 2  
 เนื้อที่ 50.00 ตารางเมตร  
 เวลาทำงาน 08.00 น. - 20.00 น.  
 ผู้ใช้พื้นที่ ผู้ให้บริการ : ญาติผู้ป่วย

ตารางที่ 4.64 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักคอยญาติ

องค์ประกอบ	พ.ท. องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้สอย/หน่วย	จำนวน/หน่วย	รวมพื้นที่
1. เคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม		3.45	1	3.45
2. เก้าอี้พักคอย		0.72	8	5.76
3. ตู้น้ำดื่ม		0.33	1	0.33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.64 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักคหบดี (ต่อ)

หมายเหตุ: จำนวนที่นับได้จากความต้องการของโรงพยาบาล	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักคหบดี
	รวมพื้นที่ใช้สอย 9.54 ตร.ม.
	พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 % 4.77 ตร.ม.
	รวมพื้นที่ที่ต้องการ 14.31 ตร.ม.

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 14.31 ตร.ม. พื้นที่จริง 50.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$50.00 - 14.31 = 35.69$$

การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$35.69 + 4.77 = 40.46$$

สรุปพื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในสวนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	50.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	9.54	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	40.46	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.65 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักคหบดี

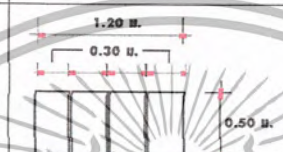
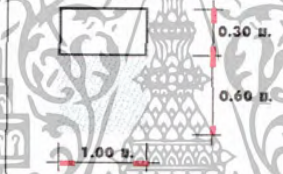
องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. เคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม	3.45	14.63	18.08	36.16
2. เก้าอี้พักคอย	5.76	24.43	30.19	60.38
3. ตู้น้ำดื่ม	0.33	1.40	1.73	3.46
รวม	9.54	40.46	50.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเปลี่ยนชุด

ที่ตั้ง	ชั้น 2 (ใกล้ทางเข้าหอผู้ป่วย ICU)
เนื้อที่	15.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 20.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ใช้บริการ : ญาติผู้ป่วย

ตารางที่ 4.66 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเปลี่ยนชุด

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ล็อคเกอร์		1.32	2	2.64
2. ชั้นวางรองเท้า		0.90	2	1.80
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเปลี่ยนชุด			
	รวมพื้นที่ใช้สอย			4.44 ตร.ม.
	พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 %			2.22 ตร.ม.
	รวมพื้นที่ที่ต้องการ			6.66 ตร.ม.

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 6.66 ตร.ม. พื้นที่จริง 15.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$15.00 - 6.66 = 8.34$$

การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$8.34 + 2.22 = 10.56$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่จริง	15.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	4.44	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	10.56	ตารางเมตร

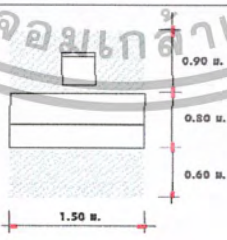
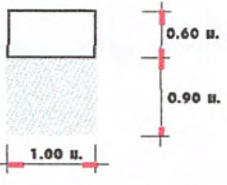
ตารางที่ 4.67 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องเปลี่ยนชุด

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ล็อคเกอร์	2.64	6.28	8.92	59.47
2. ชั้นวางรองเท้า	1.80	4.28	6.08	40.53
รวม	4.44	10.56	15.00	100%

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานพยาบาล

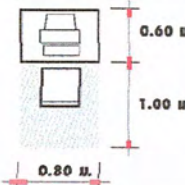
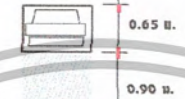
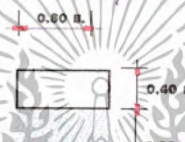
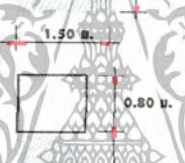
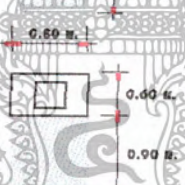
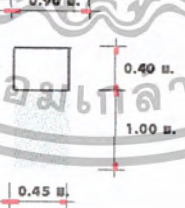
ที่ตั้ง ชั้น 2 (ศูนย์กลางของหอผู้ป่วย ICU)  
 เนื้อที่ 135.25 ตารางเมตร  
 เวลาทำงาน ตลอด 24 ชั่วโมง  
 ผู้ใช้พื้นที่ ผู้ให้บริการ พยาบาล

ตารางที่ 4.68 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานพยาบาล

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. เคาน์เตอร์ทำงานพยาบาล		3.45	12	41.4
2. ส่วนเก็บเอกสาร		1.50	2	3.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.68 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานพยาบาล (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
3. เครื่องคอมพิวเตอร์		1.28	2	2.56
4. เครื่องปริ้นเตอร์		1.24	2	2.48
5. ตู้เก็บยา		1.95	2	3.90
6. ตู้เย็นเก็บยา		1.53	2	3.06
7. ตู้เก็บอุปกรณ์+อ่างล้าง		1.35	2	2.70
8. รถเข็นอุปกรณ์		0.63	8	5.04
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงาน พยาบาล รวมพื้นที่ใช้สอย 64.14 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 % 19.24 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 83.38 ตร.ม.			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 83.38 ตร.ม. พื้นที่จริง 135.25 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$135.25 - 83.38 = 51.87$$

การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$51.87 + 19.24 = 71.11$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในสวนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน100%

พื้นที่จริง 135.25 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 64.14 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 71.11 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.69 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมสวนทำงานพยาบาล

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. เคา้นเตอร์ทำงานพยาบาล	41.4	45.90	87.30	64.55
2. ส่วนเก็บเอกสาร	3.00	3.33	6.33	4.68
3. เครื่องคอมพิวเตอร์	2.56	2.84	5.40	3.99
4. เครื่องปริ้นเตอร์	2.48	2.75	5.23	3.87
5. ตู้เก็บยา	3.90	4.32	8.22	6.08
6. ตู้เย็นเก็บยา	3.06	3.39	6.45	4.77
7. ตู้เก็บอุปกรณ์+อ่างล้าง	2.70	2.99	5.69	4.21
8. รถเข็นอุปกรณ์	5.04	5.59	10.63	7.85
รวม	64.14	71.11	135.25	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผู้ป่วยภาวะวิกฤตชาย-หญิง และห้องผู้ป่วยไต

ที่ตั้ง ชั้น 2 (ใกล้กับส่วนทำงานพยาบาล)

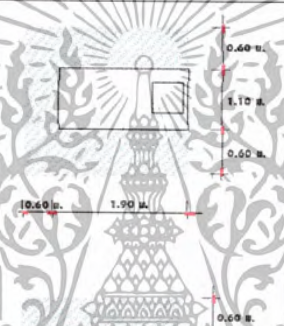
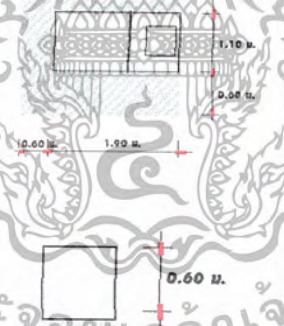
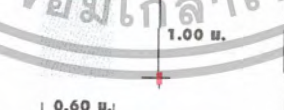
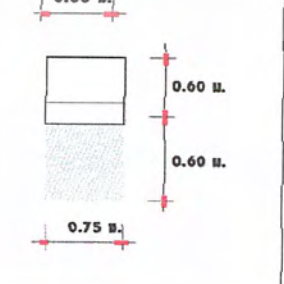
เนื้อที่ 258.00 ตารางเมตร

เวลาทำงาน ตลอด 24 ชั่วโมง

ผู้ใช้พื้นที่ ผู้ให้บริการ : แพทย์,พยาบาล,เจ้าหน้าที่

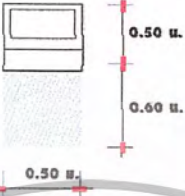

ผู้ใช้บริการ : ผู้ป่วย,ญาติ

ตารางที่ 4.70 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผู้ป่วยภาวะวิกฤตชาย-หญิง และห้องผู้ป่วยไต

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. เตียงผู้ป่วยวิกฤตชาย-หญิง		5.75	15	86.25
2. เตียงฟอกเลือดผู้ป่วยไต		5.75	2	11.50
3. เครื่องฟอกเลือด		0.96	2	1.92
4. เครื่องช่วยหายใจ		0.90	15	13.50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.70 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผู้ป่วยภาวะวิกฤต  
ชาย-หญิง และห้องผู้ป่วยไต (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
5. เครื่องวัดการทำงานของหัวใจ		0.55	15	8.25
6. ชั้นวางอุปกรณ์		0.50	9	4.50
หมายเหตุ: พยาบาล	จำนวนเตียงของผู้ป่วยได้จากความต้องการของโรงพยาบาล	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผู้ป่วยภาวะวิกฤตชาย-หญิง และห้องผู้ป่วยไต		
				รวมพื้นที่ใช้สอย 125.92 ตร.ม.
				พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30% 37.78 ตร.ม.
				รวมพื้นที่ที่ต้องการ 163.70 ตร.ม.

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 163.70 ตร.ม. พื้นที่จริง 258.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$258.00 - 163.70 = 94.30$$

การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่ที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$94.3 + 37.78 = 132.08$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ใน ส่วนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง 258.00 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 125.92 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 132.08 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.71 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องผู้ป่วยภาวะวิกฤตชาย-หญิง และห้องผู้ป่วยไต

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. เตียงผู้ป่วยวิกฤตชาย-หญิง	86.25	90.47	176.72	68.50
2. เตียงฟอกเลือดผู้ป่วยไต	11.50	12.06	23.56	9.13
3. เครื่องฟอกเลือด	1.92	2.01	3.93	1.52
4. เครื่องช่วยหายใจ	13.50	14.17	27.67	10.72
5. เครื่องวัดการทำงานของหัวใจ	8.25	8.65	16.90	6.56
6. ชั้นวางอุปกรณ์	4.50	4.72	9.22	3.57
รวม	125.92	132.08	258.00	100%

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผู้ป่วยติดเชื้อ

ที่ตั้ง

ชั้น 2 (ใกล้กับส่วนทำงานพยาบาล)

เนื้อที่

72.00 ตารางเมตร

เวลาทำงาน

ตลอด 24 ชั่วโมง

ผู้ใช้พื้นที่

ผู้ให้บริการ : แพทย์,พยาบาล,เจ้าหน้าที่

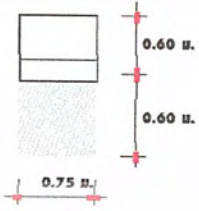
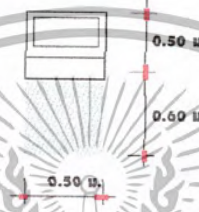
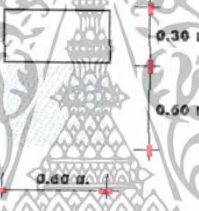
ผู้รับบริการ : ผู้ป่วย,ญาติ

ตารางที่ 4.72 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผู้ป่วยติดเชื้อ

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท.ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. เตียงผู้ป่วย		5.75	4	23.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.72 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผู้ป่วยติดเชื้อ (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
2. เครื่องช่วยหายใจ		0.90	4	3.60
3. เครื่องวัดการทำงานของหัวใจ		0.55	4	2.20
4. รถเข็นวางยาอาหาร		0.54	4	2.16
หมายเหตุ: จำนวนเตียงของผู้ป่วยได้จากความต้องการของโรงพยาบาล		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผู้ป่วยติดเชื้อ		
		รวมพื้นที่ใช้สอย		30.96 ตร.ม.
		พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 %		9.29 ตร.ม.
		รวมพื้นที่ที่ต้องการ		40.25 ตร.ม.

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 40.25 ตร.ม. พื้นที่จริง 72.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$72.00 - 40.25 = 31.75$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$31.75 + 9.29 = 41.04$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในสวนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน100%

พื้นที่จริง	72.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	30.96	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	41.04	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.73 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องผู้ป่วยติดเชื้อ

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. เตียงผู้ป่วย	23.00	30.49	53.49	74.29
2. เครื่องช่วยหายใจ	3.60	4.77	8.37	11.63
3. เครื่องวัดการทำงานของหัวใจ	2.20	2.92	5.12	7.11
4. รถเข็นวางถาดอาหาร	2.16	2.86	5.02	6.97
รวม	30.96	41.04	72.00	100%



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเก็บอุปกรณ์ และเตรียมเครื่องมือ

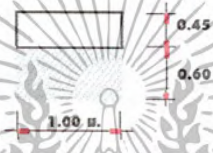

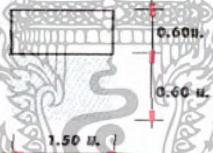
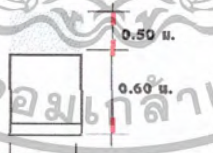
ที่ตั้ง ชั้น 2 (ใกล้กับส่วนทำงานพยาบาล)

เนื้อที่ 27.50 ตารางเมตร

เวลาทำงาน ตลอด 24 ชั่วโมง

ผู้ใช้พื้นที่ ผู้ให้บริการ : พยาบาล, เจ้าหน้าที่

ตารางที่ 4.74 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเก็บอุปกรณ์ และเตรียมเครื่องมือ

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ชั้นวางอุปกรณ์		1.05	2	2.10
2. รถเข็นอุปกรณ์		0.63	6	3.78
3. ตู้เก็บเครื่องมือ		1.80	4	7.20
4. เครื่องอบฆ่าเชื้อ		0.66	1	0.66
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเก็บอุปกรณ์ และเตรียมเครื่องมือ รวมพื้นที่ใช้สอย 13.74 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 % 4.12 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 17.86 ตร.ม.			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 17.86 ตร.ม. พื้นที่จริง 27.50 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$27.50 - 17.86 = 9.64$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$9.64 + 4.12 = 13.76$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในสวนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง 27.50 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 13.74 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 13.76 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.75 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องเก็บอุปกรณ์ และเตรียมเครื่องมือ

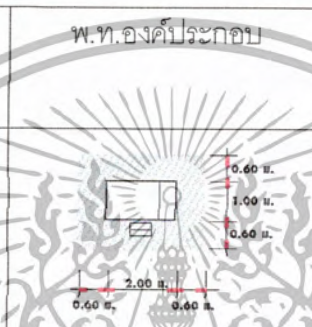
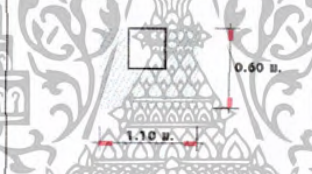
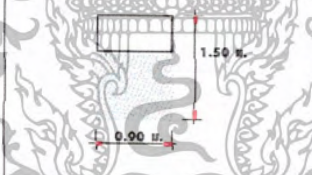
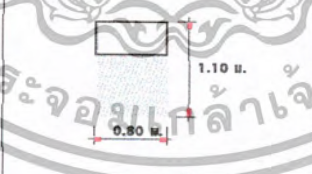
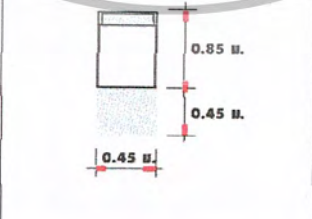
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ชั้นวางอุปกรณ์	2.10	2.10	4.20	15.27
2. รถเข็นอุปกรณ์	3.78	3.79	7.57	27.53
3. ตู้เก็บเครื่องมือ	7.20	7.21	14.41	52.40
4. เครื่องอบฆ่าเชื้อ	0.66	0.66	1.32	4.80
รวม	13.74	13.76	27.50	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องบำบัดรักษาผู้ป่วยติดเชื้อ (BURN TREATMENT)

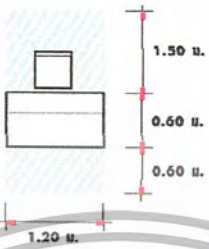
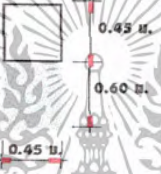
ที่ตั้ง	ชั้น 2 (ใกล้กับส่วนห้องผู้ป่วยติดเชื้อ)
เนื้อที่	42.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	ตลอด 24 ชั่วโมง
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : แพทย์,พยาบาล,เจ้าหน้าที่ ผู้ใช้บริการ : ผู้ป่วย

ตารางที่ 4.76 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องบำบัดรักษาผู้ป่วยติดเชื้อ (BURN TREATMENT)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนเตียงรักษา		7.04	1	7.04
2. เครื่องดูดเสมหะ		0.66	1	0.66
3. เครื่องดมยาสลบ		1.35	1	1.35
4. อุปกรณ์ช่วยผ่าตัด		0.88	2	1.76
5. รถเข็นอุปกรณ์		0.59	2	1.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.76 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องบำบัดรักษาผู้ป่วยติดเชื้อ (BURN TREATMENT) (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
6. โต๊ะเขียนงาน		3.24	1	3.24
7. รถตะแกรงรongsสิ่งปฏิกูล		0.47	2	0.94
หมายเหตุ: จำนวนเตียงของส่วนห้องบำบัดรักษาผู้ป่วยติดเชื้อ (BURN TREATMENT) ได้จากความต้องการของโรงพยาบาล		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องบำบัดรักษาผู้ป่วยติดเชื้อ (BURN TREATMENT)		
		รวมพื้นที่ใช้สอย		23.21 ตร.ม.
		พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 %		11.60 ตร.ม.
		<b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ</b>		<b>34.81 ตร.ม.</b>

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 34.81 ตร.ม. พื้นที่จริง 42.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$42.00 - 34.81 = 7.19$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$7.19 + 11.60 = 18.79$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในสวนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่จริง	42.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	23.21	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	18.79	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.77 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องบำบัดรักษาผู้ป่วยติดเชื้อ  
(BURN TREATMENT)

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนเตียงผ่าตัด	14.08	11.40	25.48	60.67
2. เครื่องดูดเสมหะ	0.66	0.53	1.19	2.83
3. เครื่องดมยาสลบ	1.35	1.09	2.44	5.81
4. อุปกรณ์ช่วยผ่าตัด	1.76	1.42	3.18	7.57
5. รถเข็นอุปกรณ์	1.18	0.96	2.14	5.10
6. โต๊ะเขียนงาน	3.24	2.63	5.87	13.97
7. รถตะแกรงรองรับสิ่งปฏิกูล	0.94	0.76	1.70	4.05
รวม	23.21	18.79	42.00	100%

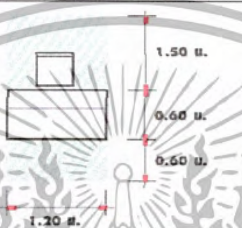
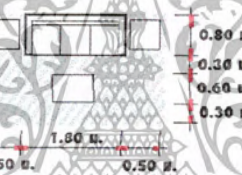



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนพัก และทำงานพยาบาล

ที่ตั้ง	ชั้น 2 (ใกล้กับส่วนทำงานพยาบาล)
เนื้อที่	58.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	ตลอด 24 ชั่วโมง
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : พยาบาล

ตารางที่ 4.78 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนพัก และทำงานพยาบาล

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. โต๊ะทำงานพยาบาล		3.24	2	6.48
2. ส่วนพักผ่อน		5.60	1	5.60
3. ตู้วางโทรทัศน์		1.44	1	1.44
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนพัก พยาบาล และทำงานพยาบาล รวมพื้นที่ใช้สอย 13.52 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 % 4.06 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 17.58 ตร.ม.			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 17.58 ตร.ม. พื้นที่จริง 58.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$58.00 - 17.58 = 40.42$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$40.42 + 4.06 = 44.48$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในสวนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน100%

พื้นที่จริง	58.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	13.52	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	44.48	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.79 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมสวนพัก และทำงานพยาบาล

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. โต๊ะทำงานพยาบาล	6.48	21.32	27.80	47.93
2. ส่วนพักผ่อน	5.60	18.42	24.02	41.41
3. ตู้วางโทรทัศน์	1.44	4.74	6.18	10.66
รวม	13.52	44.48	58.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องทำงานแพทย์

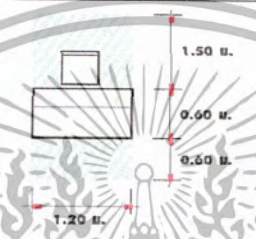
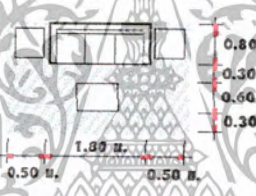
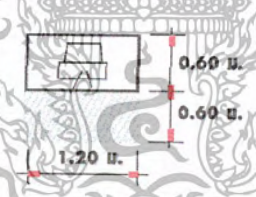
ที่ตั้ง ชั้น 2 (ใกล้กับส่วนทำงานพยาบาล)

เนื้อที่ 20.00 ตารางเมตร

เวลาทำงาน ตลอด 24 ชั่วโมง

ผู้ใช้พื้นที่ ผู้ให้บริการ : แพทย์

ตารางที่ 4.80 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องทำงานแพทย์

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. โต๊ะทำงานแพทย์		3.24	1	3.24
2. ส่วนพักผ่อน		5.60	1	5.60
3. ตู้วางโทรทัศน์		1.44	1	1.44
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องทำงานแพทย์ รวมพื้นที่ใช้สอย 10.28 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 % 3.08 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 13.36 ตร.ม.			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 13.36 ตร.ม. พื้นที่จริง 20.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$20.00 - 13.36 = 6.64$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$6.64 + 3.08 = 9.72$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในสวนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน100%

พื้นที่จริง 20.00 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 10.28 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 9.72 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.81 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมสวนห้องทำงานแพทย์

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. โต๊ะทำงานพยาบาล	3.24	3.06	6.30	31.50
2. ส่วนพักผ่อน	5.60	5.30	10.90	54.50
3. ตู้วางโทรทัศน์	1.44	1.36	2.80	14.00
รวม	10.28	9.72	20.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องประชุมย่อย 2 ห้อง

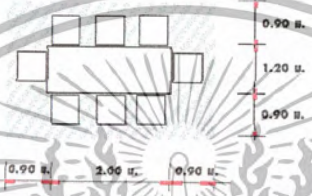
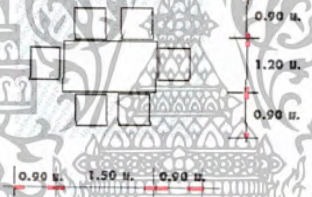
ที่ตั้ง ชั้น 2 (ใกล้กับส่วนทำงานแพทย์, พยาบาล)

เนื้อที่ 32.00 ตารางเมตร

เวลาทำงาน ตลอด 24 ชั่วโมง

ผู้ใช้พื้นที่ ผู้ให้บริการ : แพทย์, พยาบาล, เจ้าหน้าที่

ตารางที่ 4.82 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องประชุมย่อย 2 ห้อง

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ห้องประชุมใหญ่ - โต๊ะประชุม		11.40	1	11.40
2. ห้องประชุมเล็ก - โต๊ะประชุม		9.90	1	9.90
หมายเหตุ:		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องประชุมย่อย 2 ห้อง		
				รวมพื้นที่ใช้สอย 21.30 ตร.ม.
				พื้นที่ทางสัญจรหลัก 25 % 5.33 ตร.ม.
				<b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ 26.63 ตร.ม.</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 26.63 ตร.ม. พื้นที่จริง 32.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$32.00 - 26.63 = 5.37$$

การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$5.37 + 5.33 = 10.70$$

สรุปพื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในสวนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง 32.00 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 21.30 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 10.70 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.83 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องประชุมย่อย 2 ห้อง

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ห้องประชุมใหญ่	11.40	5.73	17.13	53.53
2. ห้องประชุมเล็ก	9.90	4.97	14.87	46.47
รวม	21.30	10.70	32.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักเวรแพทย์

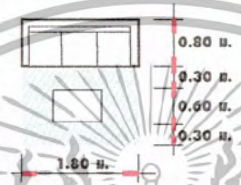
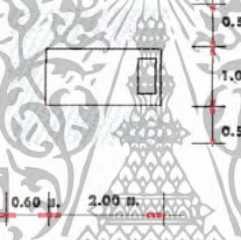
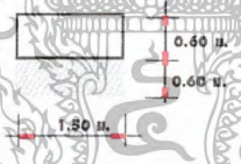
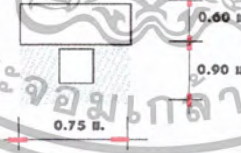
ที่ตั้ง ชั้น 2 (ใกล้กับส่วนทางเข้า)

เนื้อที่ 28.00 ตารางเมตร

เวลาทำงาน ตลอด 24 ชั่วโมง

ผู้ใช้พื้นที่ ผู้ให้บริการ : แพทย์

ตารางที่ 4.84 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักเวรแพทย์

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนพักผ่อน		3.60	1	3.60
2. เติียง		5.20	2	10.40
3. ตู้เสื้อผ้า, วางโทรทัศน์		1.80	2	3.60
4. โต๊ะแต่งตัว		1.13	1	1.13
หมายเหตุ:		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักเวรแพทย์ รวมพื้นที่ใช้สอย 18.73 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 % 5.62 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 24.35 ตร.ม.		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 24.35 ตร.ม. พื้นที่จริง 28.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$28.00 - 24.35 = 3.65$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$3.65 + 5.62 = 9.27$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน100%

พื้นที่จริง 28.00 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 18.73 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 9.27 ตารางเมตร

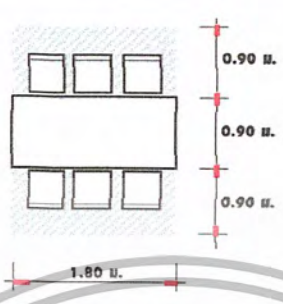
ตารางที่ 4.85 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักรักษาพยาบาล

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนพักผ่อน	3.60	1.78	5.38	19.21
2. เติียง	10.40	5.15	15.55	55.54
3. ตู้เสื้อผ้า, วางโทรทัศน์	3.60	1.78	5.38	19.21
4. โต๊ะแต่งตัว	1.13	0.56	1.69	6.04
รวม	18.73	9.27	28.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตารางที่ 4.86 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแพทย์ (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
6. โต๊ะรับประทานอาหาร		4.86	1	4.86
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแพทย์			
		รวมพื้นที่ใช้สอย		17.01 ตร.ม.
		พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 %		5.10 ตร.ม.
		<b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ</b>		<b>22.11 ตร.ม.</b>

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 22.11 ตร.ม. พื้นที่จริง 52.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$52.00 - 22.11 = 29.89$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$29.89 + 5.10 = 34.99$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง 52.00 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 17.01 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 34.99 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.87 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักแพทย์

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนพักผ่อน	5.60	11.52	17.12	32.92
2. ตู้วางโทรทัศน์	1.44	2.96	4.40	8.46
3. ตู้เย็น	0.55	1.13	1.68	3.23
4. เตรียมอาหาร	1.92	3.95	5.87	11.29
5. ล็อคเกอร์	2.64	5.43	8.07	15.52
6. โต๊ะรับประทานอาหาร	4.86	10.00	14.86	28.58
รวม	17.01	34.99	52.00	100%

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักพยาบาล

ที่ตั้ง

ชั้น 2

เนื้อที่

29.25 ตารางเมตร

เวลาทำงาน

ตลอด 24 ชั่วโมง

ผู้ใช้พื้นที่

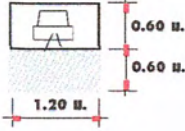
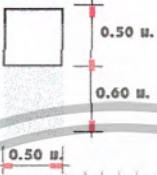
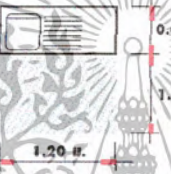

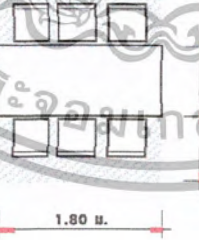
ผู้ให้บริการ : พยาบาล

ตารางที่ 4.88 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพยาบาล

องค์ประกอบ	พ.ท. องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนพักผ่อน		5.60	1	5.60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.88 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพยาบาล (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
2. ตู้วางโทรทัศน์		1.44	1	1.44
3. ตู้เย็น		0.55	1	0.55
4. เตรียมอาหาร		1.92	1	1.92
5. ลี้อเคอร์		1.32	2	2.64
6. โต๊ะรับประทานอาหาร		4.86	1	4.86
<b>หมายเหตุ:</b>		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพัก พยาบาล รวมพื้นที่ใช้สอย 17.01 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 % 5.10 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 22.11 ตร.ม.		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 22.11 ตร.ม. พื้นที่จริง 29.25 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$29.25 - 22.11 = 7.14$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$7.14 + 5.10 = 12.24$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน100%

พื้นที่จริง 29.25 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 17.01 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 12.24 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.89 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักพยาบาล

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนพักผ่อน	5.60	4.03	9.63	32.92
2. ตู้วางโทรทัศน์	1.44	1.04	2.48	8.48
3. ตู้เย็น	0.55	0.40	0.95	3.25
4. เตรียมอาหาร	1.92	1.38	3.30	11.28
5. ล็อคเกอร์	2.64	1.90	4.54	15.52
6. โต๊ะรับประทานอาหาร	4.86	3.49	8.35	28.55
รวม	17.01	12.24	29.25	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.6.3 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน ชั้นที่ 3

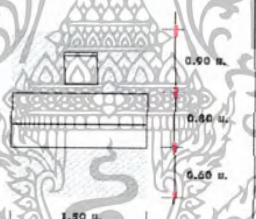
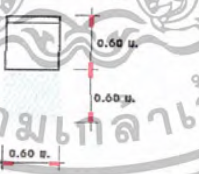
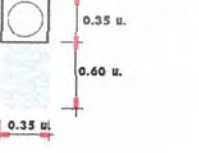
#### แผนกผ่าตัดอุบัติเหตุ ( Operating suite )

เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ให้การบำบัดรักษาด้วยการผ่าตัด ให้แก่ผู้ป่วยในและผู้ป่วยฉุกเฉิน เพื่อซ่อมแซมเปลี่ยนแปลง หรือผ่าตัดอวัยวะที่เป็นพิษหรือให้โทษกับผู้ป่วย อันเป็นสาเหตุของโรคออกจากร่างกาย โดยในการทำการผ่าตัดจะประกอบด้วยศัลยแพทย์อย่างน้อย 2 คน พยาบาลอย่างน้อย 4 คน และวิสัญญีแพทย์ 1 คน

#### การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักคอยญาติ

ที่ตั้ง	ชั้น 3
เนื้อที่	47.50 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	ตลอด 24 ชั่วโมง
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ใช้บริการ : ญาติผู้ป่วย

#### ตารางที่ 4.90 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักคอยญาติ

องค์ประกอบ	พ.ท. องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้สอย/หน่วย	จำนวน/หน่วย	รวมพื้นที่
1. เคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม		3.45	1	3.45
2. เก้าอี้พักคอย		0.72	8	5.76
3. ตู้น้ำดื่ม		0.33	1	0.33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.90 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักคหบดี (ต่อ)

หมายเหตุ: จำนวนที่นับได้จากความต้องการของโรงพยาบาล	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักคหบดี	
	รวมพื้นที่ใช้สอย	9.54 ตร.ม.
	พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 %	4.77 ตร.ม.
	รวมพื้นที่ที่ต้องการ	14.31 ตร.ม.

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 14.31 ตร.ม. พื้นที่จริง 47.50 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$47.50 - 14.31 = 33.19$$

การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$33.19 + 4.77 = 37.96$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในสวนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง 47.50 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 9.54 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 37.96 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.91 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักคหบดี

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. เคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม	3.45	13.73	17.18	36.17
2. เก้าอี้พักคอย	5.76	22.92	28.68	60.38
3. ตู้น้ำดื่ม	0.33	1.31	1.64	3.45
รวม	9.54	37.96	47.50	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเปลี่ยนชุด (LOCKER)

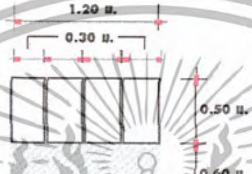
ที่ตั้ง ชั้น 3

เนื้อที่ 55.50 ตารางเมตร

เวลาทำงาน ตลอด 24 ชั่วโมง

ผู้ใช้พื้นที่ ผู้ให้บริการ : แพทย์,พยาบาล,วิสัญญีแพทย์

ตารางที่ 4.92 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเปลี่ยนชุด(LOCKER)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ล็อคเกอร์		1.32	6	7.92
2. ตู้เสื้อผ้า,เก็บรองเท้า		1.80	4	7.20
หมายเหตุ:	สรุปคจากต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเปลี่ยนชุด (LOCKER)			
				รวมพื้นที่ใช้สอย 15.12 ตร.ม.
				พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 % 7.56 ตร.ม.
				รวมพื้นที่ที่ต้องการ 22.68 ตร.ม.

## การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 22.68 ตร.ม. พื้นที่จริง 55.50 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$55.50 - 22.68 = 32.82$$

## การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่ที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$32.82 + 7.56 = 40.38$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ใน ส่วนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

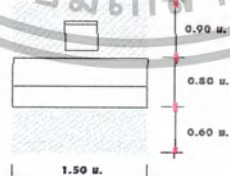
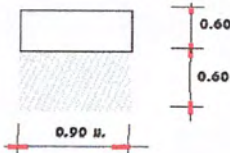
พื้นที่จริง	55.50	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	15.12	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	40.38	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.93 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องเปลี่ยนชุด(LOCKER)

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ล็อคเกอร์	7.92	21.15	29.07	52.38
2. ชั้นวางรองเท้า	7.20	19.23	26.43	47.62
รวม	15.12	40.38	55.50	100%

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนเคาน์เตอร์ทำงานพยาบาล  
 ที่ตั้ง ชั้น 3  
 เนื้อที่ 13.50 ตารางเมตร  
 เวลาทำงาน ตลอด 24 ชั่วโมง  
 ผู้ใช้พื้นที่ ผู้ให้บริการ : พยาบาล

ตารางที่ 4.94 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนเคาน์เตอร์ทำงานพยาบาล

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. เคาน์เตอร์พยาบาล		5.38	1	5.38
2. ตู้เก็บเอกสาร		1.08	1	1.08

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.94 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนเคาน์เตอร์ทำงานพยาบาล (ต่อ)

หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนเคาน์เตอร์ทำงานพยาบาล	
	รวมพื้นที่ใช้สอย	6.46 ตร.ม.
	พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 %	1.94 ตร.ม.
	รวมพื้นที่ที่ต้องการ	8.40 ตร.ม.

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 8.40 ตร.ม. พื้นที่จริง 13.50 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$13.50 - 8.40 = 5.10$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$5.10 + 1.94 = 7.04$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในสวนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง 13.50 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 6.46 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 7.04 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.95 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนเคาน์เตอร์ทำงานพยาบาล

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. เคาน์เตอร์พยาบาล	5.38	5.86	11.24	83.26
2. ตู้เก็บเอกสาร	1.08	1.18	2.26	16.74
รวม	6.46	7.04	13.50	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนล่างมือ

ที่ตั้ง	ชั้น 3 (ใกล้ห้องผ่าตัด)
เนื้อที่	45.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	ตลอด 24 ชั่วโมง
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : แพทย์, พยาบาล, วิชาญญีแพทย์

## ตารางที่ 4.96 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนล่างมือ

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. อ่างล้าง		2.80	3	8.40
2. ตู้เก็บอุปกรณ์		1.50	3	4.50
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนล่างมือ			
	รวมพื้นที่ใช้สอย			12.90 ตร.ม.
	พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 %			3.87 ตร.ม.
	รวมพื้นที่ที่ต้องการ			16.77 ตร.ม.

## การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 16.77 ตร.ม. พื้นที่จริง 45.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$45.00 - 16.77 = 28.23$$

## การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$28.23 + 3.87 = 32.10$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ใน ส่วนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่จริง	45.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	12.90	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	32.10	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.97 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนล่างมือ

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. อ่างล้าง	8.40	20.90	29.30	65.11
2. ตู้เก็บอุปกรณ์	4.50	11.20	15.70	34.89
รวม	12.90	32.10	45.00	100%

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผ่าตัด

ที่ตั้ง

ชั้น 3

เนื้อที่

256.00 ตารางเมตร

เวลาทำงาน

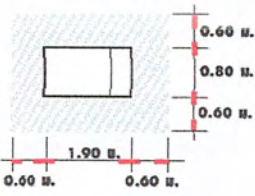
ตลอด 24 ชั่วโมง

ผู้ใช้พื้นที่

ผู้ให้บริการ : แพทย์,พยาบาล,วิสัญญีแพทย์

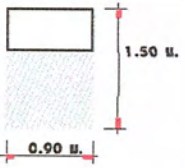
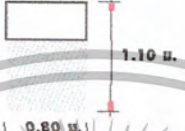
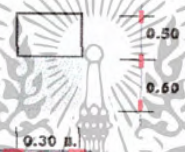
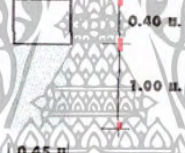
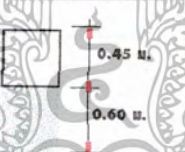
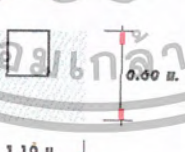
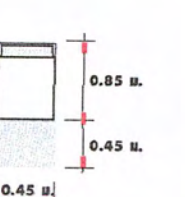
ผู้ให้บริการ : ผู้ป่วย

ตารางที่ 4.98 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผ่าตัด

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. เตียงผ่าตัด		6.20	5	31.00

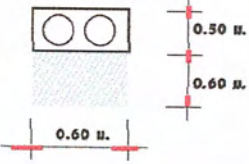
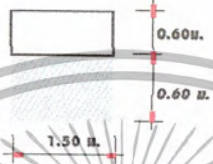
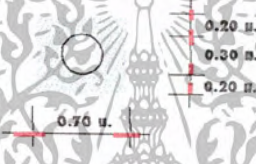

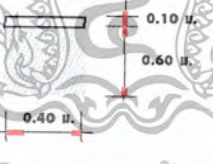
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.98 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผ่าตัด (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
2. เครื่องดมยาสลบ		1.35	5	5.40
3. อุปกรณ์ช่วยผ่าตัด		0.88	5	3.52
4. ขาดัง		0.33	10	2.64
5. รถเข็นอุปกรณ์		0.63	10	5.04
6. จอมอนิเตอร์		0.47	10	3.76
7. เครื่องดูดเสมหะ		0.66	5	2.64
8. รถทำแผล		0.59	5	2.36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.98 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผ่าตัด (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
9. รถใส่อ่างน้ำ		0.66	5	2.64
10. ตู้เก็บอุปกรณ์		1.80	10	14.40
11. ที่นั่ง (Stool)		0.49	10	3.92
12. ถังขยะ		0.09	5	0.36
13. บอร์ดดูฟิล์มเอ็กซเรย์		0.28	5	1.12
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผ่าตัด รวมพื้นที่ใช้สอย 72.60 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 % 36.30 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 108.90 ตร.ม.			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 108.90 ตร.ม. พื้นที่จริง 256.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$256.00 - 108.90 = 147.10$$

การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$147.10 + 36.30 = 183.40$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	256.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	72.60	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	183.40	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.99 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องผ่าตัด

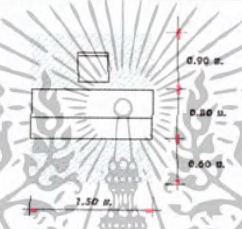
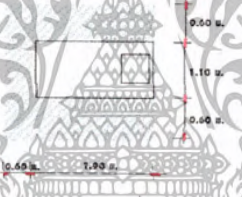

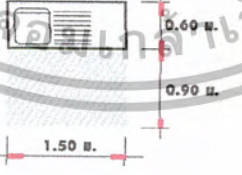
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. เติียงผ่าตัด	24.80	62.65	87.45	34.16
2. เครื่องดมยาคลบ	5.40	13.64	19.04	7.44
3. อุปกรณ์ช่วยผ่าตัด	3.52	8.89	12.41	4.85
4. ขาตั้ง	2.64	6.67	9.31	3.64
5. รถเข็นอุปกรณ์	5.04	12.73	17.77	6.94
6. จอมอนิเตอร์	3.76	9.50	13.26	5.18
7. เครื่องดูดเสมหะ	2.64	6.67	9.31	3.64
8. รถทำแผล	2.36	5.96	8.32	3.24
9. รถใส่อ่างน้ำ	2.64	6.67	9.31	3.64
10. ตู้เก็บอุปกรณ์	14.40	36.38	50.78	19.83
11. ที่นั่ง (Stool)	3.92	9.90	13.82	5.40
12. ถังขยะ	0.36	0.91	1.27	0.50
13. บอร์ดดูฟิล์มเอ็กซเรย์	1.12	2.83	3.95	1.54
รวม	72.60	183.40	256.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักฟื้น

ที่ตั้ง	ชั้น 3
เนื้อที่	160.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	ตลอด 24 ชั่วโมง
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : แพทย์,พยาบาล ผู้ใช้บริการ : ผู้ป่วย

ตารางที่ 4.100 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักฟื้น

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. เคาน์เตอร์พยาบาล		3.45	3	10.35
2. เตียงผู้ป่วย		5.75	6	34.50
3. รถเข็นอุปกรณ์		0.63	3	1.89
4. อ่างล้าง, ตู้เก็บอุปกรณ์		2.25	1	2.25
<b>หมายเหตุ:</b> จำนวนเตียงพักฟื้นตามความต้องการของโรงพยาบาล		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักฟื้น		
		รวมพื้นที่ใช้สอย	48.99 ตร.ม.	
		พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 %	24.50 ตร.ม.	
		รวมพื้นที่ที่ต้องการ	73.49 ตร.ม.	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 73.49 ตร.ม. พื้นที่จริง 160.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$160.00 - 73.49 = 86.51$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$86.51 + 24.50 = 111.01$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	160.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	48.99	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	111.01	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.101 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักพื้น

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. เคนน์เดอร์พยาบาล	10.35	23.45	33.80	21.12
2. เตียงผู้ป่วย	34.50	78.18	112.68	70.43
3. รถเข็นอุปกรณ์	1.89	4.28	6.17	3.86
4. อ่างล้าง, ตู้เก็บอุปกรณ์	2.25	5.10	7.35	4.59
รวม	48.99	111.01	160.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 31.16 ตร.ม. พื้นที่จริง 40.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$40.00 - 31.16 = 8.84$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$8.84 + 7.19 = 16.03$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในสวนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน100%

พื้นที่จริง 40.00 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 23.97 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 16.03 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.103 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องเก็บ และเตรียมอุปกรณ์สะอาด

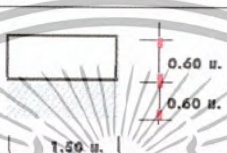
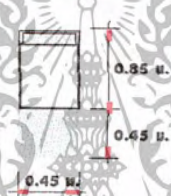
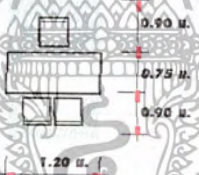
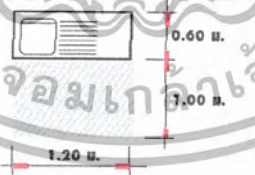
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ชั้นวางอุปกรณ์	10.80	7.22	18.02	45.05
2. รถเข็นอุปกรณ์	1.16	0.77	1.93	4.82
3. โต๊ะเตรียมอุปกรณ์	4.81	3.22	8.03	20.08
4. ตู้เก็บเครื่องมือ	7.20	4.82	12.02	30.05
รวม	23.97	16.03	40.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเก็บเครื่องมือสะอาด

ที่ตั้ง                      ชั้น 3  
 เนื้อที่                      25.00 ตารางเมตร  
 เวลาทำงาน              ตลอด 24 ชั่วโมง  
 ผู้ใช้พื้นที่                ผู้ให้บริการ : พยาบาล,เจ้าหน้าที่

ตารางที่ 4.104 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเก็บเครื่องมือสะอาด

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ชั้นวางอุปกรณ์		1.80	4	7.20
2. รถเข็นอุปกรณ์		0.58	4	2.32
3. โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่		3.06	1	3.06
4. ตู้วางอุปกรณ์,อ่างล้าง		1.92	1	1.92
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเก็บเครื่องมือสะอาด รวมพื้นที่ใช้สอย                      14.50 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 %            4.35 ตร.ม. <b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ                      18.85 ตร.ม.</b>			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 18.85 ตร.ม. พื้นที่จริง 25.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$25.00 - 18.85 = 6.15$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$6.15 + 4.35 = 10.50$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	25.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	14.50	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	10.50	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.105 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องเก็บเครื่องมือสะอาด

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ชั้นวางอุปกรณ์	7.20	5.21	12.41	49.64
2. รถเข็นอุปกรณ์	2.32	1.68	4.00	16.00
3. โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	3.06	2.22	5.28	21.12
4. ตู้วางอุปกรณ์อ่างล้าง	1.92	1.39	3.31	13.24
รวม	14.50	10.50	25.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องนั่งเครื่องมือผ่าตัด (CSSD)

ที่ตั้ง

ชั้น 3

เนื้อที่

78.00 ตารางเมตร

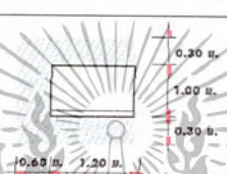
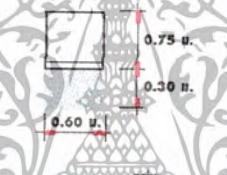
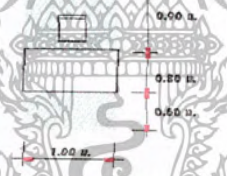
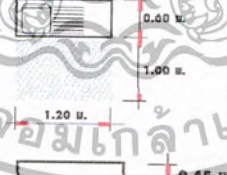
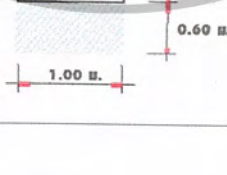
เวลาทำงาน

08.00 น. – 16.00 น.

ผู้ใช้พื้นที่

ผู้ให้บริการ : เจ้าหน้าที่

## ตารางที่ 4.106 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องนั่งเครื่องมือผ่าตัด (CSSD)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. เครื่องอบฆ่าเชื้อไอน้ำ		2.88	3	8.64
2. เครื่องฆ่าเชื้อโดยแก๊ส		0.63	2	1.26
3. โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่		1.70	8	13.60
4. ตู้วางอุปกรณ์, อ่างล้าง		1.92	1	1.92
5. ชั้นวางอุปกรณ์		1.05	4	4.20
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องนั่งเครื่องมือผ่าตัด (CSSD) รวมพื้นที่ใช้สอย 29.62 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 % 14.81 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 44.43 ตร.ม.			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 44.43 ตร.ม. พื้นที่จริง 78.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$78.00 - 44.43 = 33.57$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$33.57 + 14.81 = 48.38$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน100%

พื้นที่จริง 78.00 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 29.62 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 48.38 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.107 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องนั่งเครื่องมือผ่าตัด (CSSD)

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. เครื่องอบฆ่าเชื้อไอน้ำ	8.64	14.11	22.75	29.17
2. เครื่องฆ่าเชื้อโดยแก๊ส	1.26	2.06	3.32	4.26
3. โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	13.60	22.21	35.81	45.91
4. ตู้วางอุปกรณ์, อ่างล้าง	1.92	3.14	5.06	6.49
5. ชั้นวางอุปกรณ์	4.20	6.86	11.06	14.17
รวม	29.62	48.38	78.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแคว

ที่ตั้ง

ชั้น 3

เนื้อที่

36.50 ตารางเมตร

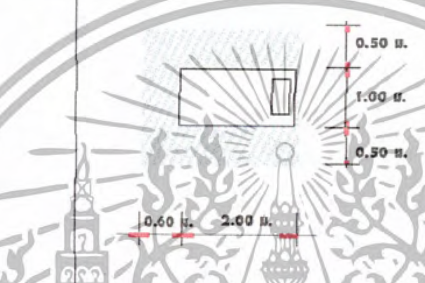

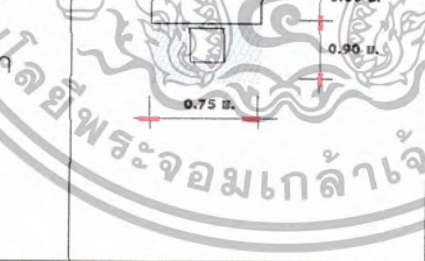
เวลาทำงาน

ตลอด 24 ชั่วโมง

ผู้ใช้พื้นที่

ผู้ให้บริการ : แพทย์, วิชาญญีแพทย์

## ตารางที่ 4.108 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแคว

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. เติียง		5.20	2	10.40
2. วางโทรทัศน์		1.80	2	3.60
3. โต๊ะแต่งตัว, ตู้เสื้อผ้า		1.13	2	2.26
<b>หมายเหตุ:</b> จำนวนห้องพักแคว 2 ห้อง		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแคว รวมพื้นที่ใช้สอย 16.26 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 % 4.88 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 21.14 ตร.ม.		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 21.14 ตร.ม. พื้นที่จริง 36.50 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$36.50 - 21.14 = 15.36$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$15.36 + 4.88 = 20.24$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	36.50	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	16.26	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	20.24	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.109 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักแวน

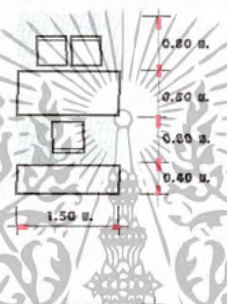
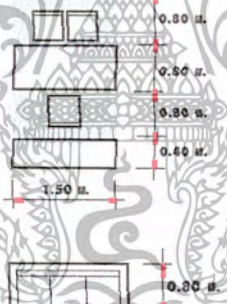
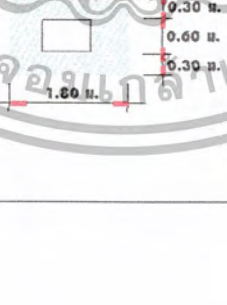
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. เตียง	10.40	12.95	23.35	63.97
2. วางโทรทัศน์	3.60	4.48	8.08	22.14
3. โต๊ะแต่งตัว, ตู้เสื้อผ้า	2.26	2.81	5.07	13.89
รวม	16.26	20.24	36.50	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องทำงานแพทย์ และวิสัญญีแพทย์

ที่ตั้ง	ชั้น 3
เนื้อที่	27.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	ตลอด 24 ชั่วโมง
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : แพทย์, วิสัญญีแพทย์

ตารางที่ 4.110 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องทำงานแพทย์ และวิสัญญีแพทย์

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. โต๊ะเขียนรายงานแพทย์		4.20	1	4.20
2. โต๊ะทำงานวิสัญญีแพทย์		4.20	1	4.20
3. ส่วนพักผ่อน		3.60	2	7.20
<b>หมายเหตุ:</b> จำนวนห้องทำงาน 2 ห้อง		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องทำงานแพทย์ และวิสัญญีแพทย์ รวมพื้นที่ใช้สอย 15.60 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 % 4.68 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 20.28 ตร.ม.		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 20.28 ตร.ม. พื้นที่จริง 27.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$27.00 - 20.28 = 6.72$$

การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$6.72 + 4.68 = 11.40$$

สรุปพื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	27.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	15.60	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	11.40	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.111 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องทำงานแพทย์ และ  
วิสัญญีแพทย์

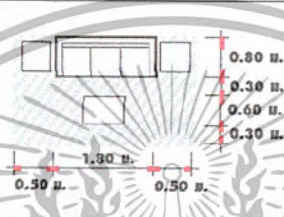
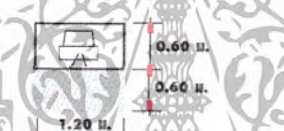
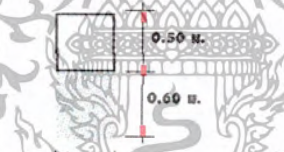
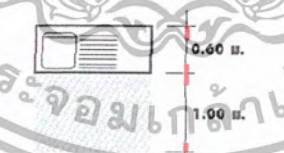
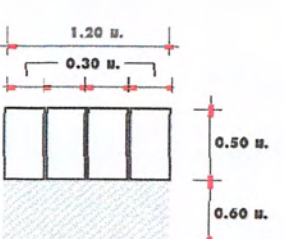
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. โต๊ะเขียนรายงานแพทย์	4.20	3.07	7.27	26.93
2. โต๊ะทำงานวิสัญญีแพทย์	4.20	3.07	7.27	26.93
3. ส่วนพักผ่อน	7.20	5.26	12.46	46.14
รวม	15.60	11.40	27.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแพทย์

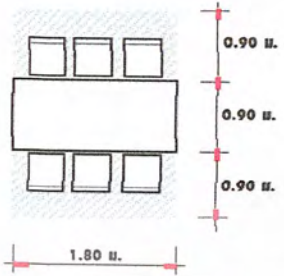
ที่ตั้ง	ชั้น 3
เนื้อที่	57.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	ตลอด 24 ชั่วโมง
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : แพทย์

ตารางที่ 4.112 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแพทย์

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนพักนอน		5.60	1	5.60
2. ตู้วางโทรทัศน์		1.44	1	1.44
3. ตู้เย็น		0.55	1	0.55
4. เตรียมอาหาร		1.92	1	1.92
5. ล็อคเกอร์		1.32	2	2.64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.112 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแพทย์ (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
6. โต๊ะรับประทานอาหาร		4.86	1	4.86
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแพทย์			
			รวมพื้นที่ใช้สอย	17.01 ตร.ม.
			พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 %	5.10 ตร.ม.
			รวมพื้นที่ที่ต้องการ	22.11 ตร.ม.

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 22.11 ตร.ม. พื้นที่จริง 57.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$57.00 - 22.11 = 34.89$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$34.89 + 5.10 = 39.99$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในเส้นทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง 57.00 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 17.01 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 39.99 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.113 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักแพทย์

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนพักผ่อน	5.60	13.17	18.77	32.93
2. ตู้วางโทรทัศน์	1.44	3.38	4.82	8.46
3. ตู้เย็น	0.55	1.29	1.84	3.23
4. เตรียมอาหาร	1.92	4.51	6.43	11.28
5. ลี้อคเกอร์	2.64	6.21	8.85	15.53
6. โต๊ะรับประทานอาหาร	4.86	11.43	16.29	28.57
รวม	17.01	39.99	57.00	100%

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักพยาบาล

ที่ตั้ง

ชั้น 3

เนื้อที่

42.25 ตารางเมตร

เวลาทำงาน

ตลอด 24 ชั่วโมง

ผู้ใช้พื้นที่

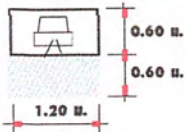
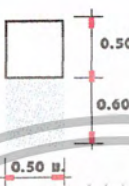

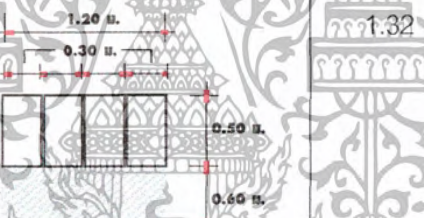
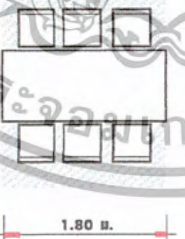
ผู้ให้บริการ : พยาบาล

ตารางที่ 4.114 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพยาบาล

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนพักผ่อน		5.60	1	5.60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.114 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพยาบาล (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
2.ตู้วางโทรทัศน์		1.44	1	1.44
3. ตู้เย็น		0.55	1	0.55
4.เตรียมอาหาร		1.92	1	1.92
5. ลี้อคเกอร์		1.32	2	2.64
6. โต๊ะรับประทานอาหาร		4.86	1	4.86
<b>หมายเหตุ:</b>		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพัก พยาบาล รวมพื้นที่ใช้สอย 17.01 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 % 5.10 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 22.11 ตร.ม.		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 22.11 ตร.ม. พื้นที่จริง 42.25 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$42.25 - 22.11 = 20.14$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$20.14 + 5.10 = 25.24$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง 42.25 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 17.01 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 25.24 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.115 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักพยาบาล

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนพักผ่อน	5.60	8.31	13.91	32.92
2. ตู้วางโทรทัศน์	1.44	2.14	3.58	8.48
3. ตู้เย็น	0.55	0.82	1.37	3.24
4. เตรียมอาหาร	1.92	2.85	4.77	11.29
5. ล็อคเกอร์	2.64	3.91	6.55	15.50
6. โต๊ะรับประทานอาหาร	4.86	7.21	12.07	28.57
รวม	17.01	25.24	42.25	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.4 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน  
ชั้นที่ 4

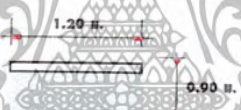
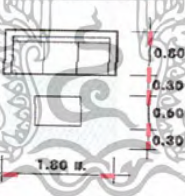
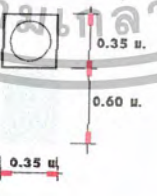
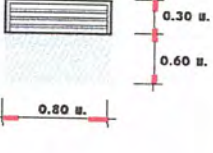
แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู

เป็นส่วนที่สนับสนุนการรักษา และฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยเพื่อช่วยให้หายหรือทุเลาจากโรคตามระยะเวลาอันสมควร โดยส่วนมากจะรักษาผู้ป่วยที่พิการ หรือประสาณกล้ามเนื้อที่ทำงานไม่ได้จะได้รับการฝึกให้อวัยวะส่วนนั้นมีสภาพดีขึ้น หรือหายเป็นปกติ ด้วยวิธีการออกกำลังกายหรือนวดด้วยไฟฟ้า เป็นต้น

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักคอยญาติ

ที่ตั้ง ชั้น 4  
เนื้อที่ 39.00 ตารางเมตร  
เวลาทำงาน 08.00 น. - 16.00 น.  
ผู้ใช้พื้นที่ ผู้ให้บริการ : ญาติผู้ป่วย

ตารางที่ 4.116 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักคอยญาติ

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้สอย/หน่วย	จำนวน/หน่วย	รวมพื้นที่
1. บอร์ดนิเทศ		1:08	1	1.08
2. ที่นั่งพักคอย		3.60	4	14.40
3. ตู้น้ำดื่ม		0.33	1	0.33
4. ชั้นวางนิตยสาร/หนังสือพิมพ์		0.72	1	0.72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.116 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักคอยญาติ (ต่อ)

หมายเหตุ: จำนวนที่นับได้จากความต้องการของโรงพยาบาล	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักคอยญาติ
	รวมพื้นที่ใช้สอย 16.53 ตร.ม.
	พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 % 8.27 ตร.ม.
	รวมพื้นที่ที่ต้องการ 24.80 ตร.ม.

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 24.80 ตร.ม. พื้นที่จริง 39.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$39.00 - 24.80 = 14.20$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$14.20 + 8.27 = 22.47$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในเส้นทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	39.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	16.53	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	22.47	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.117 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักคอยญาติ

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. บอร์ดนิเทศ	1.08	1.47	2.55	6.54
2. ที่นั่งพักคอย	14.40	19.57	33.97	87.10
3. ตู้น้ำดื่ม	0.33	0.45	0.78	2.00
4. ชั้นวางนิตยสาร/หนังสือพิมพ์	0.72	0.98	1.70	4.36
รวม	16.53	22.47	39.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนบริเวณพักคอยภายใน

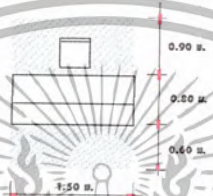
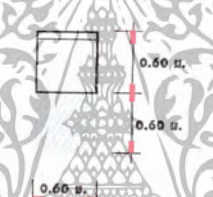
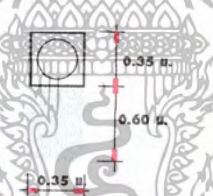
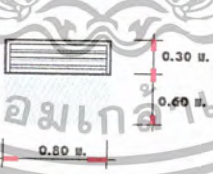
ที่ตั้ง ชั้น 4

เนื้อที่ 286.00 ตารางเมตร

เวลาทำงาน 08.00 น. – 16.00 น.

ผู้ใช้พื้นที่ ผู้ให้บริการ : ญาติผู้ป่วย,ผู้ป่วย

## ตารางที่ 4.118 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนบริเวณพักคอยภายใน

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. เคา์นเตอร์ประชาสัมพันธ์, ติด ต่อสอบถาม		3.45	4	13.80
2. ที่นั่งพักคอย		0.72	48	34.56
3. ตู้น้ำดื่ม		0.33	1	0.33
4. ชั้นวางนิตยสาร/หนังสือพิมพ์		0.72	1	0.72
<b>หมายเหตุ:</b> จำนวนที่นั่งได้จากความต้องการของโรงพยาบาล		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนบริเวณพักคอยภายใน		
		รวมพื้นที่ใช้สอย	49.41 ตร.ม.	
		พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 %	24.71 ตร.ม.	
		<b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ</b>	<b>74.12 ตร.ม.</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 74.12 ตร.ม. พื้นที่จริง 286.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$286.00 - 74.12 = 211.88$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$211.88 + 24.71 = 236.59$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในเส้นทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	286.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	49.41	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	236.59	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.119 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนบริเวณพักคอยภายใน

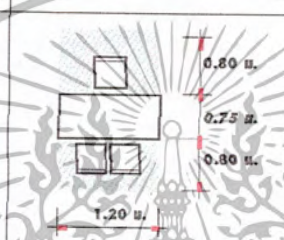
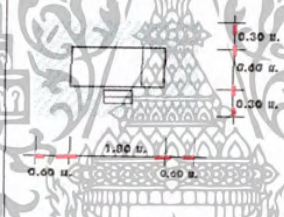
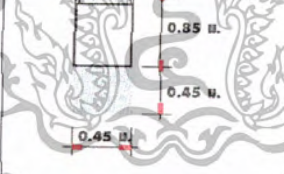
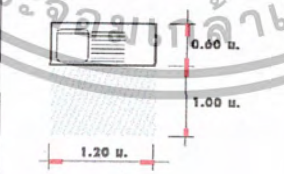
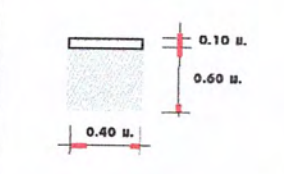
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ ต่อสอบถาม	13.80	66.08	79.88	27.93
2. ที่นั่งพักคอย	34.56	165.48	200.04	69.94
3. ตู้น้ำดื่ม	0.33	1.58	1.91	0.67
4. ชั้นวางนิตยสาร/หนังสือพิมพ์	0.72	3.45	4.17	1.46
รวม	49.41	236.59	286.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องตรวจ

ที่ตั้ง	ชั้น 4
เนื้อที่	57.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : แพทย์, นักกายภาพบำบัด ผู้ให้บริการ : ผู้ป่วย

ตารางที่ 4.120 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องตรวจ

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนโต๊ะทำงานแพทย์		2.82	2	5.64
2. เติียงตรวจ		3.60	2	7.20
3. ชั้นวางอุปกรณ์		0.58	2	1.16
4. ส่วนล้างเก็บอุปกรณ์		1.92	2	3.84
5. ที่ตู้ฟิล์ม		0.28	2	0.56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.120 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องตรวจ (ต่อ)

หมายเหตุ: จำนวนห้องตรวจ 2 ห้อง	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องตรวจ
	รวมพื้นที่ใช้สอย 18.40 ตร.ม.
	พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 % 5.52 ตร.ม.
	รวมพื้นที่ที่ต้องการ 23.92 ตร.ม.

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 23.92 ตร.ม. พื้นที่จริง 57.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$57.00 - 23.92 = 33.08$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$33.08 + 5.52 = 38.60$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	57.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	18.40	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	38.60	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.121 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องตรวจ

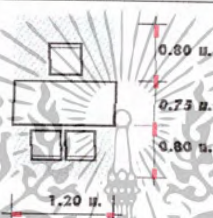
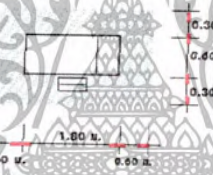
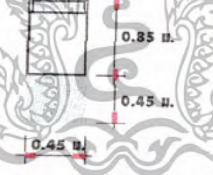
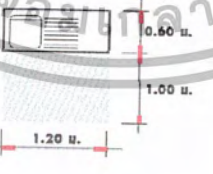
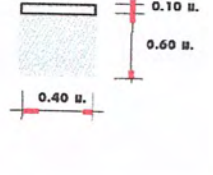
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนโต๊ะทำงานแพทย์	5.64	11.84	17.48	30.67
2. เตียงตรวจ	7.20	15.10	22.30	39.12
3. ชั้นวางอุปกรณ์	1.16	2.43	3.59	6.30
4. ส่วนล้างเก็บอุปกรณ์	3.84	8.05	11.89	20.86
5. ที่ตู้ฟิล์ม	0.56	1.18	1.74	3.05
รวม	18.40	38.60	57.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องตรวจ EMG

ที่ตั้ง	ชั้น 4
เนื้อที่	33.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : แพทย์, นักกายภาพบำบัด ผู้ใช้บริการ : ผู้ป่วย

ตารางที่ 4.122 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องตรวจ EMG

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนโต๊ะทำงานแพทย์		2.82	1	2.82
2. เดียงตรวจ		3.60	2	7.20
3. รถวางอุปกรณ์		0.58	2	1.16
4. ส่วนล้างเก็บอุปกรณ์		1.92	2	3.84
5. ที่ตู้ฟิล์ม		0.28	2	0.56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.122 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องตรวจ EMG (ต่อ)

หมายเหตุ: จำนวนเตียงตรวจ 2 เตียง	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องตรวจ EMG
	รวมพื้นที่ใช้สอย 15.58 ตร.ม.
	พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 % 4.67 ตร.ม.
	<b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ 20.25 ตร.ม.</b>

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 20.25 ตร.ม. พื้นที่จริง 33.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$33.00 - 20.25 = 12.75$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$12.75 + 4.67 = 17.42$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในเส้นทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	33.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	15.58	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	17.42	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.123 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องตรวจ EMG

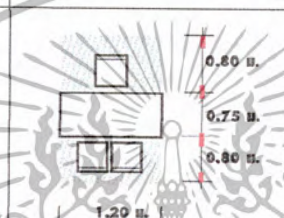
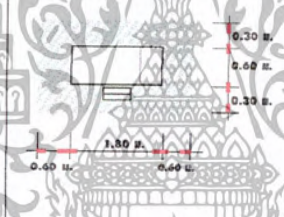
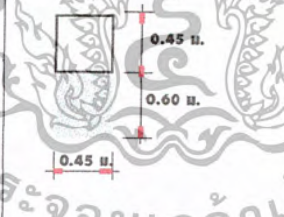
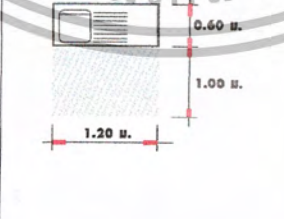
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนโต๊ะทำงานแพทย์	2.82	3.15	5.97	18.09
2. เตียงตรวจ	7.20	8.05	15.25	46.21
3. ชั้นวางอุปกรณ์	1.16	1.30	2.46	7.45
4. ส่วนล้างเก็บอุปกรณ์	3.84	4.29	8.13	24.64
5. ที่ตู้ฟิล์ม	0.56	0.63	1.19	3.61
รวม	15.58	17.42	33.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องจิตยา

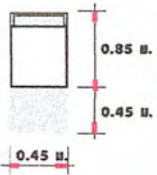
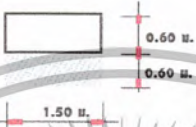
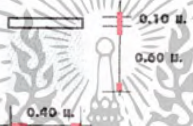
ที่ตั้ง	ชั้น 4
เนื้อที่	21.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : พยาบาล, ผู้ช่วย
	ผู้ให้บริการ : ผู้ป่วย

ตารางที่ 4.124 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องจิตยา

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนโต๊ะทำงานแพทย์		2.82	1	2.82
2. เตียงจิตยา		2.88	1	2.88
3. รถเข็นอุปกรณ์ที่มีที่นั่งขยະ		0.47	1	0.47
4. ตู้เก็บอุปกรณ์, และอ่างน้ำ		1.92	1	1.92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.124 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องจิตยา (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
5. รถเข็นอุปกรณ์		0.58	1	0.58
6. ตู้เก็บอุปกรณ์		1.80	1	1.80
7. ที่อ่านฟิล์ม		0.28	1	0.28
<b>หมายเหตุ:</b>	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องจิตยา			
	รวมพื้นที่ใช้สอย			10.75 ตร.ม.
	พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 %			3.23 ตร.ม.
	<b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ</b>			<b>13.98 ตร.ม.</b>

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 13.98 ตร.ม. พื้นที่จริง 21.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ  
นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$21.00 - 13.98 = 7.02$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$\text{พื้นที่เหลือ} + \text{ทางสัญจร} = \text{พื้นที่เหลือเพิ่มเติม}$$

$$7.02 + 3.23 = 10.25$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	21.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	10.75	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	10.25	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.125 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องจัดยา

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนโต๊ะทำงานแพทย์	2.82	2.69	5.51	26.24
2. เติงจัดยา	2.88	2.74	5.62	26.76
3. รถเข็นอุปกรณ์ที่มีที่ทิ้งขยะ	0.47	0.45	0.92	4.38
4. ตู้เก็บอุปกรณ์, และอ่างน้ำ	1.92	1.83	3.75	17.86
5. รถเข็นอุปกรณ์	0.58	0.55	1.13	5.38
6. ตู้เก็บอุปกรณ์	1.80	1.72	3.52	16.76
7. ที่อ่านฟิล์ม	0.28	0.27	0.55	2.62
รวม	10.75	10.25	21.00	100%

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องกิจกรรมบำบัด

ที่ตั้ง

ชั้น 4

เนื้อที่

184.50 ตารางเมตร

เวลาทำงาน

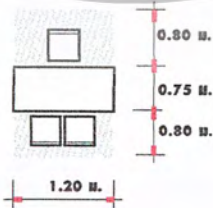
08.00 น. - 16.00 น.

ผู้ใช้พื้นที่

ผู้ให้บริการ : นักกายภาพบำบัด, ผู้ช่วย

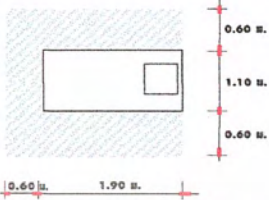

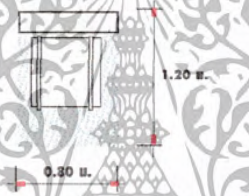
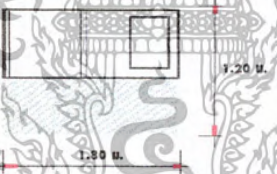
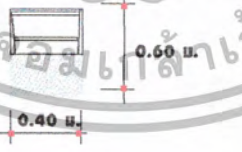
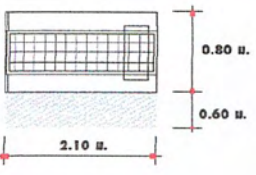
ผู้ให้บริการ : ผู้ป่วย

ตารางที่ 4.126 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องกิจกรรมบำบัด

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนโต๊ะทำงานนักกายภาพ บำบัด		2.82	1	2.82

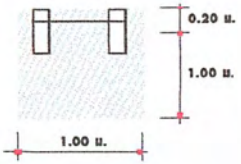
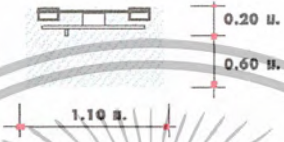
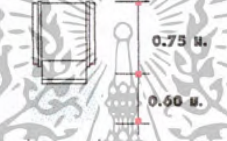
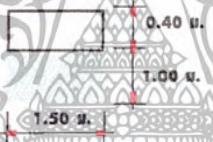
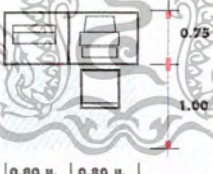
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.126 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องกิจกรรมบำบัด (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
2. เติียงทำกิจกรรมบำบัด		5.75	6	34.50
3. ราวฝึกเดิน		2.96	2	5.92
4. ที่ฝึกยืน		0.96	2	1.92
5. เติียงฝึกยืน		2.16	2	4.32
6. ส่วนไม้เท้าฝึกเดิน		0.24	6	1.44
7. เติียงหัวส่วนของร่างกาย		2.94	2	5.88

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.126 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องกิจกรรมบำบัด (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
8. รอกบริหารแขน		1.20	1	1.20
9. วงล้อบริหารหัวไหล่		0.88	1	0.88
10. ที่นั่งบริหารขา		1.01	2	2.02
11. ตู้เก็บเอกสาร		2.10	2	4.20
12. โต๊ะทำงานผู้ช่วย		2.80	1	2.80
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องกิจกรรมบำบัด รวมพื้นที่ใช้สอย 67.90 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 75 % 50.93 ตร.ม. <b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ 118.83 ตร.ม.</b>			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 118.83 ตร.ม. พื้นที่จริง 184.50 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$184.50 - 118.83 = 65.67$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$65.67 + 50.93 = 116.60$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	184.50	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	67.90	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	116.60	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.127 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องกิจกรรมบำบัด

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนโต๊ะทำงานนักกายภาพบำบัด	2.82	4.84	7.66	4.15
2. เติงบริหาร	34.50	59.24	93.74	50.81
3. ราวฝึกเดิน	5.92	10.17	16.09	8.72
4. ที่ฝึกยืน	1.92	3.30	5.22	2.83
5. เติงฝึกยืน	4.32	7.42	11.74	6.36
6. ส่วนเก็บไม้เท้าฝึกเดิน	1.44	2.47	3.91	2.12
7. เติงหัวส่วนของร่างกาย	5.88	10.10	15.98	8.66
8. รอกบริหารแขน	1.20	2.06	3.26	1.77
9. วงล้อบริหารหัวไหล่	0.88	1.51	2.39	1.29
10. ที่นั่งบริหารขา	2.02	3.47	5.49	2.98
11. ตู้เก็บเอกสาร	4.20	7.21	11.41	6.19
12. โต๊ะทำงานผู้ช่วย	2.80	4.81	7.61	4.12
รวม	67.90	116.60	184.50	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องบำบัดไฟฟ้า

ที่ตั้ง ชั้น 4

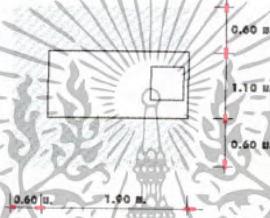
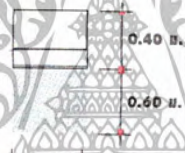
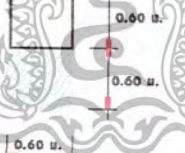
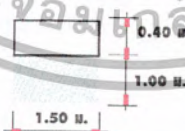
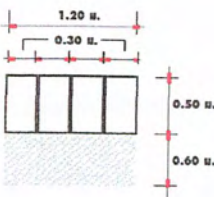
เนื้อที่ 52 ตารางเมตร

เวลาทำงาน 08.00 น. – 16.00 น.

ผู้ใช้พื้นที่ ผู้ให้บริการ : พยาบาล, เจ้าหน้าที่

ผู้ให้บริการ : ผู้ป่วย

ตารางที่ 4.128 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องบำบัดไฟฟ้า

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. เติียงบำบัดรักษา		2.55	5	12.75
2. เครื่องตรวจด้วยคลื่น ความถี่สูง		0.50	5	2.50
3. ชั้นวางอุปกรณ์		0.72	5	3.60
4. ตู้เก็บของ		2.10	1	2.10
5. ลิ้นชักเกอร์		1.32	1	1.32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.128 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องบำบัดไฟฟ้า (ต่อ)

หมายเหตุ: จำนวนเตียงตามความต้องการของโรงพยาบาล	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องกิจกรรมบำบัด
	รวมพื้นที่ใช้สอย 22.27 ตร.ม.
	พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 % 6.68 ตร.ม.
	รวมพื้นที่ที่ต้องการ 28.95 ตร.ม.

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 28.95 ตร.ม. พื้นที่จริง 52.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$52.00 - 28.95 = 23.05$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$23.05 + 6.68 = 29.73$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	52.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	22.27	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	29.73	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.129 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องบำบัดไฟฟ้า

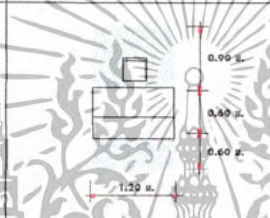
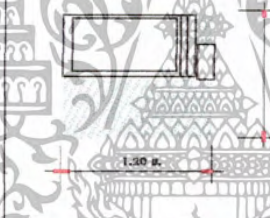

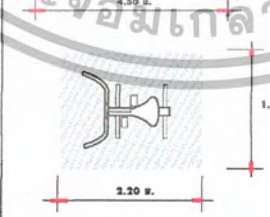
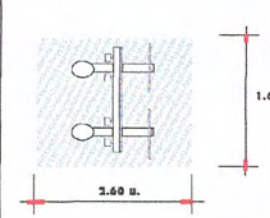
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. เตียงบำบัดรักษา	12.75	17.02	29.77	57.25
2. เครื่องตรวจด้วยคลื่นความถี่สูง	2.50	3.34	5.84	11.24
3. ชั้นวางอุปกรณ์	3.60	4.81	8.41	16.17
4. ตู้เก็บของ	2.10	2.80	4.90	9.42
5. ลิ้นชักเกอร์	1.32	1.76	3.08	5.92
รวม	22.27	29.73	52.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องออกกำลังกาย (FITNESS)

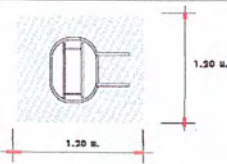
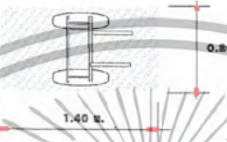
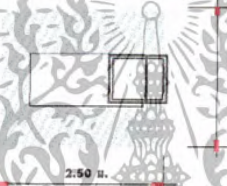
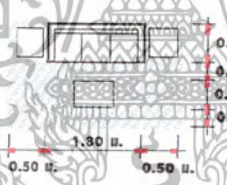
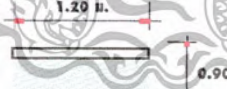
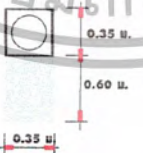
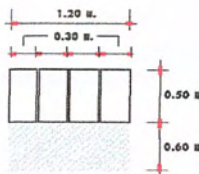
ที่ตั้ง	ชั้น 4
เนื้อที่	189 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : เจ้าหน้าที่ ผู้ให้บริการ : ผู้ป่วย,ญาติ,บุคคลทั่วไป

ตารางที่ 4.130 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องออกกำลังกาย (FITNESS)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. เคนเตอร์เจ้าหน้าที่		2.52	2	5.04
2. เครื่องวิ่งออกกำลังกาย		1.92	3	5.76
3. อุปกรณ์ฟิตเนสอื่น ประสงค์		20.25	1	20.25
4. เครื่องปั่นจักรยาน		3.52	3	10.56
5. ม้าโยกคู่		4.16	1	4.16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.130 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องออกกำลังกาย (FITNESS) (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
6. อุปกรณ์บริหารขา		1.44	2	2.88
7. อุปกรณ์บริหารข้อมือ		1.12	2	2.24
8. อุปกรณ์บริหารหน้าท้อง		4.50	2	9.00
9. ส่วนพักคอย		5.60	1	5.60
10. บอร์ดนิเทศ		1.08	1	1.08
11. ตู้น้ำดื่ม		0.33	1	0.33
12. ลีอกเกอร์		1.32	1	1.32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.130 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องออกกำลังกาย (FITNESS) (ต่อ)

หมายเหตุ: อุปกรณ์ตามความต้องการของโรงพยาบาล	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องออกกำลังกาย
	รวมพื้นที่ใช้สอย 68.22 ตร.ม.
	พื้นที่ทางสัญจรหลัก 75 % 51.17 ตร.ม.
	<b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ 119.39 ตร.ม.</b>

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 119.39 ตร.ม. พื้นที่จริง 189.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$189.00 - 119.39 = 69.61$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$69.61 + 51.17 = 120.78$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในเส้นทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง 189.00 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 68.22 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 120.78 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.131 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องออกกำลังกาย (FITNESS)

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. เคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่	5.04	8.92	13.96	7.39
2. เครื่องวิ่งออกกำลังกาย	5.76	10.20	15.96	8.44
3. อุปกรณ์ฟิตเนสต่อเนื่องประสงค์	20.25	35.85	56.10	29.68
4. เครื่องปั่นจักรยาน	10.56	18.69	29.25	15.48
5. ม้าโยกคู่	4.16	7.37	11.53	6.10
6. อุปกรณ์บริหารขา	2.88	5.10	7.98	4.22
7. อุปกรณ์บริหารข้อมือ	2.24	3.96	6.20	3.28
8. อุปกรณ์บริหารหน้าท้อง	9.00	15.94	24.94	13.19
9. ส่วนพักคอย	5.60	9.91	15.51	8.21
10. บอร์ดนิเทศ	1.08	1.91	2.99	1.58
11. ตู้น้ำดื่ม	0.33	0.59	0.92	0.49
12. ล็อกเกอร์	1.32	2.34	3.66	1.94
รวม	68.22	120.78	189.00	100%

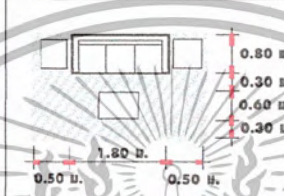
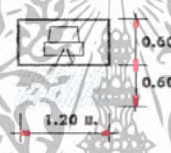
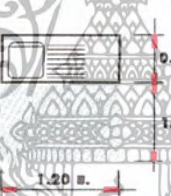
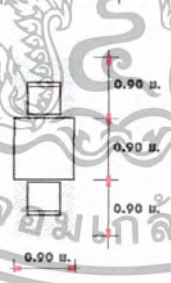


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแพทย์

ที่ตั้ง	ชั้น 4
เนื้อที่	18.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : แพทย์

ตารางที่ 4.132 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแพทย์

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนพักผ่อน		5.60	1	5.60
2. ตู้วางโทรทัศน์		1.44	1	1.44
3. ส่วนเตรียมอาหาร		1.92	1	1.92
4. โต๊ะอาหาร		2.43	1	2.43
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักแพทย์			
		รวมพื้นที่ใช้สอย		11.39 ตร.ม.
		พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 %		3.42 ตร.ม.
		<b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ</b>		<b>14.81 ตร.ม.</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 14.81 ตร.ม. พื้นที่จริง 18.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$18.00 - 14.81 = 3.19$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$3.19 + 3.42 = 6.61$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง 18.00 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 11.39 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 6.61 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.133 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักแพทย์

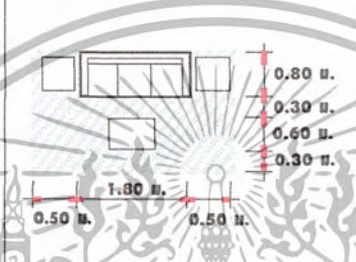
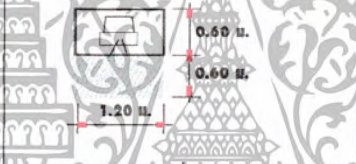

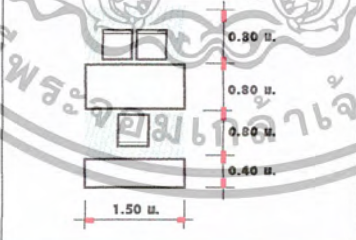
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนพักผ่อน	5.60	3.25	8.85	49.17
2. ตู้วางโทรทัศน์	1.44	0.84	2.28	12.67
3. ส่วนเตรียมอาหาร	1.92	1.11	3.03	16.83
4. โต๊ะอาหาร	2.43	1.41	3.84	21.33
รวม	11.39	6.61	18.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักพยาบาล

ที่ตั้ง	ชั้น 4
เนื้อที่	50.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : พยาบาล

ตารางที่ 4.134 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพยาบาล

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนพักผ่อน		5.60	1	5.60
2. ตู้วางโทรทัศน์		1.44	1	1.44
3. ตู้เย็น		0.55	1	0.55
4. โต๊ะทำงานพยาบาล		4.20	1	4.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.134 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพยาบาล (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
5. ลิ้นคเกอร์		1.32	2	2.64
6. โต๊ะรับประทานอาหาร		4.86	1	4.86
หมายเหตุ:		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพัก พยาบาล		
		รวมพื้นที่ใช้สอย		19.29 ตร.ม.
		พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 %		5.79 ตร.ม.
		รวมพื้นที่ที่ต้องการ		25.08 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 25.08 ตร.ม. พื้นที่จริง 50.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$50.00 - 25.08 = 24.92$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$24.92 + 5.79 = 30.71$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง 50.00 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 19.29 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 30.71 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.135 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักพยาบาล

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนพักผ่อน	5.60	8.92	14.52	29.04
2. ตู้วางโทรทัศน์	1.44	2.29	3.73	7.46
3. ตู้เย็น	0.55	0.87	1.42	2.84
4. โต๊ะทำงานพยาบาล	4.20	6.69	10.89	21.78
5. ล็อคเกอร์	2.64	4.20	6.84	13.68
6. โต๊ะรับประทานอาหาร	4.86	7.74	12.60	25.20
รวม	19.29	30.71	50.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่ PT,OT ห้องบำบัดไฟฟ้า

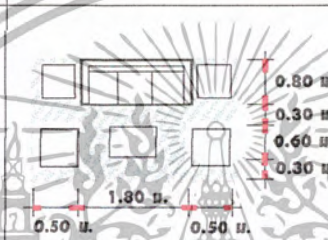
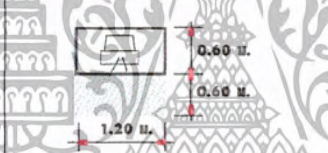
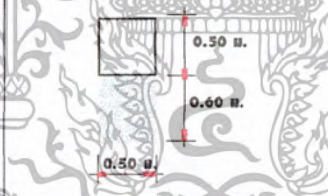
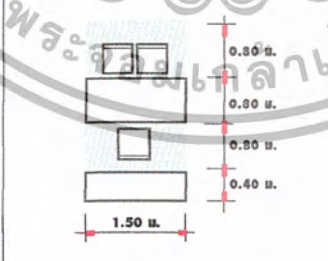
ที่ตั้ง ชั้น 4

เนื้อที่ 39.00 ตารางเมตร

เวลาทำงาน 08.00 น. – 16.00 น.

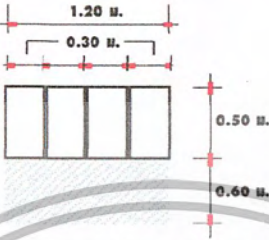
ผู้ใช้พื้นที่ ผู้ให้บริการ : เจ้าหน้าที่

ตารางที่ 4.136 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่ PT,OT ห้องบำบัดไฟฟ้า

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนพักผ่อน		5.60	1	5.60
2. ตู้วางโทรทัศน์		1.44	1	1.44
3. ตู้เย็น		0.55	1	0.55
4. โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่		4.20	1	4.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.136 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่ PT,OT ห้องบำบัดไฟฟ้า (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน หน่วย	รวมพื้นที่
5. ลี้อคเกอร์		1.32	2	2.64
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่ PT,OT ห้องบำบัดไฟฟ้า			
			รวมพื้นที่ใช้สอย	14.43 ตร.ม.
			พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 %	4.33 ตร.ม.
			<b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ</b>	<b>18.76 ตร.ม.</b>

การวิเคราะห์พื้นที่  
พื้นที่ที่ต้องการ 18.76 ตร.ม. พื้นที่จริง 39.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ  
นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ  
 $39.00 - 18.76 = 20.24$

การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติม  
พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม  
 $20.24 + 4.33 = 24.57$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของสัญญาหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน100%

พื้นที่จริง	39.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	14.43	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	24.57	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.137 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่ PT,OT  
ห้องบำบัดไฟฟ้า

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนพักนอน	5.60	9.54	15.14	38.82
2.ตู้วางโทรทัศน์	1.44	2.45	3.89	9.97
3. ตู้เย็น	0.55	0.94	1.49	3.82
4.โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	4.20	7.15	11.35	29.10
5. ล็อกเกอร์	2.64	4.49	7.13	18.29
รวม	14.43	24.57	39.00	100%

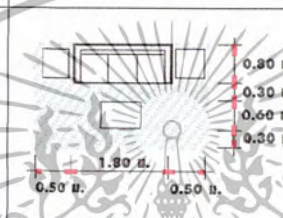
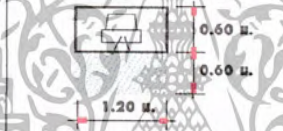
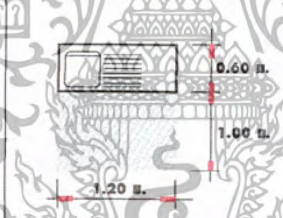
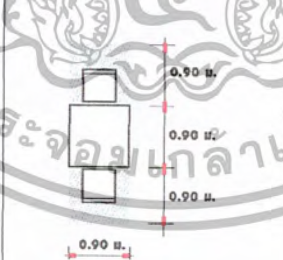


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่ห้องออกกำลังกาย (FITNESS)

ที่ตั้ง	ชั้น 4
เนื้อที่	30.50 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : เจ้าหน้าที่

## ตารางที่ 4.138 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่ห้องออกกำลังกาย (FITNESS)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนพักผ่อน		5.60	1	5.60
2. ตู้วางโทรทัศน์		1.44	1	1.44
3. ส่วนเตรียมอาหาร		1.92	1	1.92
4. โต๊ะอาหาร		2.43	1	2.43
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่ห้องออกกำลังกาย (FITNESS) รวมพื้นที่ใช้สอย 11.39 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 % 3.42 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 14.81 ตร.ม.			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 14.81 ตร.ม. พื้นที่จริง 30.50 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$30.50 - 14.81 = 15.69$$

การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$15.69 + 3.42 = 19.11$$

สรุปพื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	30.50	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	11.39	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	19.11	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.139 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่ห้องออกกำลังกาย (FITNESS)

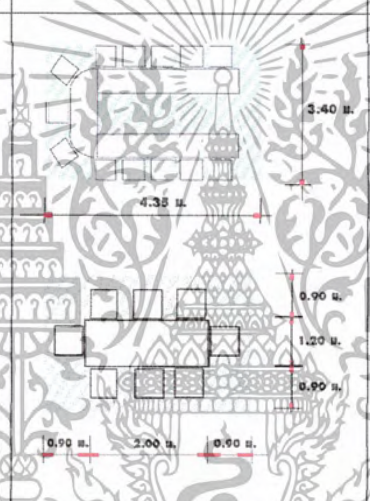
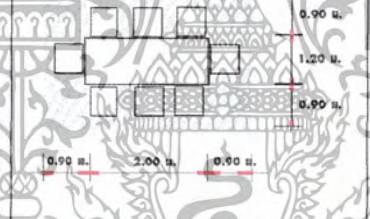
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนพักผ่อน	5.60	9.40	15.00	49.18
2. ตู้วางโทรทัศน์	1.44	2.42	3.86	12.66
3. ส่วนเตรียมอาหาร	1.92	3.22	5.14	16.85
4. โต๊ะอาหาร	2.43	4.07	6.50	21.31
รวม	11.39	19.11	30.50	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องประชุมย่อย 2 ห้อง

ที่ตั้ง	ชั้น 4 (ใกล้กับส่วนทำงานแพทย์, พยาบาล)		
เนื้อที่	ห้องประชุมใหญ่	32.50 ตารางเมตร	
	ห้องประชุมเล็ก	26.00 ตารางเมตร	
	รวม	58.50 ตารางเมตร	
เวลาทำงาน	ขึ้นอยู่กับวาระการประชุม		
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : แพทย์, พยาบาล, เจ้าหน้าที่		

## ตารางที่ 4.140 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องประชุมย่อย 2 ห้อง

องค์ประกอบ	พ.ท. องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ห้องประชุมใหญ่ - โต๊ะประชุม		14.79	1	14.79
2. ห้องประชุมเล็ก - โต๊ะประชุม		11.40	1	11.40
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องประชุมย่อย 2 ห้อง รวมพื้นที่ใช้สอย ห้องประชุมใหญ่ 14.79 ตร.ม. ทางสัญจรหลัก 25 % 3.70 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 18.49 ตร.ม. รวมพื้นที่ใช้สอย ห้องประชุมเล็ก 11.40 ตร.ม. ทางสัญจรหลัก 25 % 2.85 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 14.25 ตร.ม.			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การวิเคราะห์พื้นที่ห้องประชุมใหญ่

พื้นที่ที่ต้องการ 18.49 ตร.ม. พื้นที่จริง 32.50 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

$$\text{นำพื้นที่จริง} - \text{พื้นที่ที่ต้องการ} = \text{พื้นที่เหลือ}$$

$$32.50 - 18.49 = 14.01$$

### การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$\text{พื้นที่เหลือ} + \text{ทางสัญจร} = \text{พื้นที่เหลือเพิ่มเติม}$$

$$14.01 + 3.70 = 17.71$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน100%

พื้นที่จริง 32.50 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 14.79 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 17.71 ตารางเมตร

### การวิเคราะห์พื้นที่ห้องประชุมเล็ก

พื้นที่ที่ต้องการ 14.25 ตร.ม. พื้นที่จริง 26.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

$$\text{นำพื้นที่จริง} - \text{พื้นที่ที่ต้องการ} = \text{พื้นที่เหลือ}$$

$$26.00 - 14.25 = 11.75$$

### การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$\text{พื้นที่เหลือ} + \text{ทางสัญจร} = \text{พื้นที่เหลือเพิ่มเติม}$$

$$11.75 + 2.85 = 14.60$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน100%

พื้นที่จริง 26.00 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 11.40 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 14.60 ตารางเมตร

### ตารางที่ 4.141 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องประชุมย่อย 2 ห้อง

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ห้องประชุมใหญ่	14.79	17.71	32.50	55.56
2. ห้องประชุมเล็ก	11.40	14.60	26.00	44.44
รวม	-	-	58.50	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเก็บอุปกรณ์

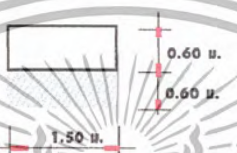
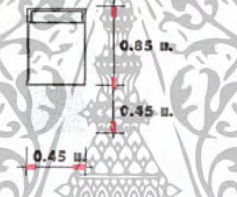
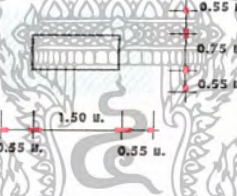
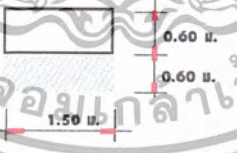
ที่ตั้ง ชั้น 4 (ใกล้ห้องกิจกรรมบำบัด)

เนื้อที่ 45.50 ตารางเมตร

เวลาทำงาน 08.00 น. – 16.00 น.

ผู้ใช้พื้นที่ ผู้ให้บริการ : พยาบาล, เจ้าหน้าที่

ตารางที่ 4.142 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเก็บอุปกรณ์

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ชั้นวางอุปกรณ์		1.80	6	10.80
2. รถเข็นอุปกรณ์		0.58	2	1.16
3. โต๊ะเตรียมอุปกรณ์		4.81	1	4.81
4. ตู้เก็บเครื่องมือ		1.80	4	7.20
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องเก็บอุปกรณ์			
		รวมพื้นที่ใช้สอย		23.97 ตร.ม.
		พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 %		7.19 ตร.ม.
		รวมพื้นที่ที่ต้องการ		31.16 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 31.16 ตร.ม. พื้นที่จริง 45.50 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ  
นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$45.50 - 31.16 = 14.34$$

## การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$14.34 + 7.19 = 21.53$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในสวนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	45.50	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	23.97	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	21.53	ตารางเมตร

## ตารางที่ 4.143 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องเก็บอุปกรณ์

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ชั้นวางอุปกรณ์	10.80	9.70	20.50	45.05
2. รถเข็นอุปกรณ์	1.16	1.04	2.20	4.84
3. โต๊ะเตรียมอุปกรณ์	4.81	4.32	9.13	20.06
4. ตู้เก็บเครื่องมือ	7.20	6.47	13.67	30.05
รวม	23.97	21.53	45.50	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.6.5 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน ชั้นที่ 5

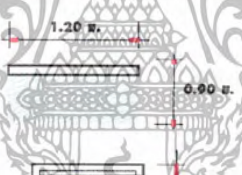
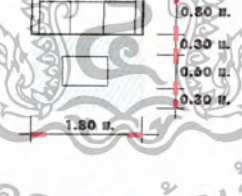
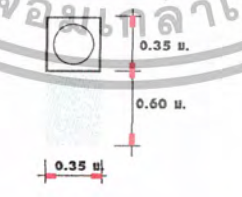
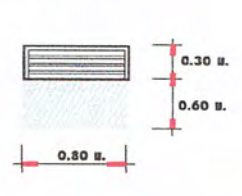
##### แผนกฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ

เป็นส่วนที่มีหน่วยงานเดียวกับแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู ซึ่งเป็นส่วนที่สนับสนุนการบำบัดรักษาโรคของผู้ป่วยที่เกิดจากความชราภาพ เช่น โรคไขข้ออักเสบ โรคสมองเสื่อม เป็นต้น ดังนั้น จึงสามารถแยกห้องบำบัดรักษาออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ คือ ห้องบำบัดด้วยน้ำ, ห้องบำบัดทางด้านสมอง, ห้องบำบัดทางกายภาพ

##### การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักคอยญาติ

ที่ตั้ง ชั้น 5  
เนื้อที่ 49.50 ตารางเมตร  
เวลาทำงาน 08.00 น. - 16.00 น.  
ผู้ใช้พื้นที่ ผู้ให้บริการ : ญาติผู้ป่วย

ตารางที่ 4.144 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักคอยญาติ

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. บอร์ดนิเทศ		1.08	1	1.08
2. ที่นั่งพักคอย		3.60	4	14.40
3. ตู้น้ำดื่ม		0.33	1	0.33
4. ชั้นวางนิตยสาร/หนังสือพิมพ์		0.72	1	0.72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.144 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักคหบดี (ต่อ)

หมายเหตุ: จำนวนที่นับได้จากความต้องการของโรงพยาบาล	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักคหบดี
	รวมพื้นที่ใช้สอย 16.53 ตร.ม.
	พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 % 8.27 ตร.ม.
	รวมพื้นที่ที่ต้องการ 24.80 ตร.ม.

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 24.80 ตร.ม. พื้นที่จริง 49.50 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$49.50 - 24.80 = 24.70$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$24.70 + 8.27 = 32.97$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	49.50	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	16.53	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	32.97	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.145 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักคหบดี





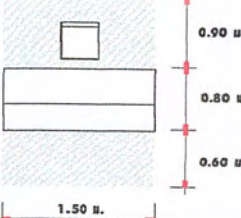
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. บอร์ดนิเทศ	1.08	2.15	3.23	6.53
2. ที่นั่งพักคอย	14.40	28.72	43.12	87.11
3. ตู้น้ำดื่ม	0.33	0.66	0.99	2.00
4. ชั้นวางนิตยสาร/หนังสือพิมพ์	0.72	1.44	2.16	4.36
รวม	16.53	32.97	49.50	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนโรงพักคอย

ที่ตั้ง	ชั้น 5
เนื้อที่	172 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. - 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : เจ้าหน้าที่ ผู้ให้บริการ : ผู้ป่วย,ญาติผู้ป่วย

ตารางที่ 4.146 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโรงพักคอย

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. บอร์ดนิเทศ		1.08	1	1.08
2. ที่นั่งพักคอย		7.29	4	29.16
3. ตู้น้ำดื่ม		0.33	1	0.33
4. ชั้นวางนิตยสาร/หนังสือพิมพ์		0.72	1	0.72
5. เคาน์เตอร์ติดต่อ		3.45	2	6.90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.146 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโรงพักคอย (ต่อ)

หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโรงพักคอย	
	รวมพื้นที่ใช้สอย	38.19 ตร.ม.
	พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 %	19.10 ตร.ม.
	<b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ</b>	<b>57.29 ตร.ม.</b>

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 57.29 ตร.ม. พื้นที่จริง 172.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$172.00 - 57.29 = 114.71$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$114.71 + 19.10 = 133.81$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	172.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	38.19	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	133.81	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.147 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนโรงพักคอย

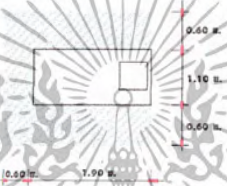
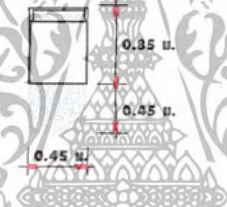
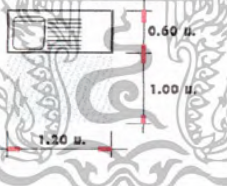
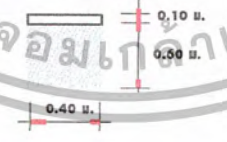
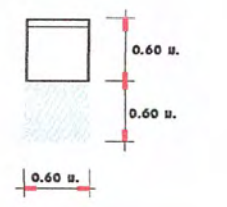
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. บอร์ดนิเทศ	1.08	3.78	4.86	2.83
2. ที่นั่งพักคอย	29.16	102.17	131.33	76.35
3. ตู้น้ำดื่ม	0.33	1.16	1.49	0.87
4. ชั้นวางนิตยสาร/หนังสือพิมพ์	0.72	2.52	3.24	1.88
5. เคาน์เตอร์ติดต่อ	6.90	24.18	31.08	18.07
รวม	38.19	133.81	172.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้อง VIP.

ที่ตั้ง	ชั้น 5
เนื้อที่	49.50 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : พยาบาล, เจ้าหน้าที่
	ผู้ให้บริการ : ผู้ป่วย

ตารางที่ 4.148 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้อง VIP.

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. เติงบำบัด		5.75	2	11.50
2. ชั้นวางอุปกรณ์		0.58	1	0.58
3. ส่วนล่างเก็บอุปกรณ์		1.92	1	1.92
4. ที่ดูฟิล์ม		0.28	2	0.56
5. เครื่องบำบัดไฟฟ้า		0.72	2	1.44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.148 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้อง VIP. (ต่อ)

หมายเหตุ: จำนวนเตียงตรวจ 2 เตียง	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้อง VIP. รวมพื้นที่ใช้สอย 16.00 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 % 4.80 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 20.80 ตร.ม.
----------------------------------	--

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 20.80 ตร.ม. พื้นที่จริง 49.50 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$49.50 - 20.80 = 28.70$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$28.70 + 4.80 = 33.50$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในเส้นทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	49.50	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	16.00	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	33.50	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.149 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้อง VIP.

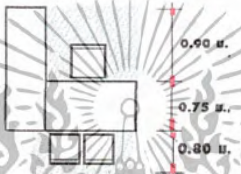
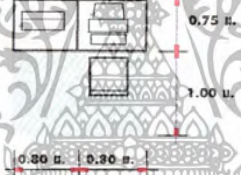
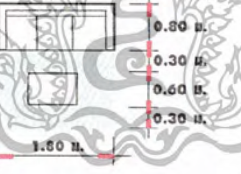
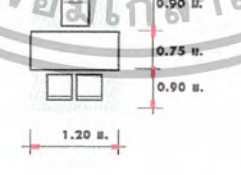
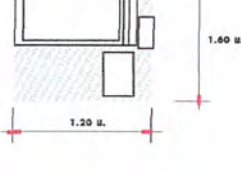
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. เตียงบำบัด	11.50	24.08	35.58	71.88
2. ชั้นวางอุปกรณ์	0.58	1.21	1.79	3.62
3. ส่วนล้างเก็บอุปกรณ์	1.92	4.02	5.94	12.00
4. ที่ตู้ฟิล์ม	0.56	1.17	1.73	3.49
5. เครื่องบำบัดไฟฟ้า	1.44	3.02	4.46	9.01
รวม	16.00	33.50	49.50	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องทดสอบสมรรถภาพ

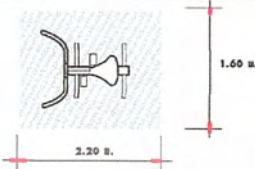
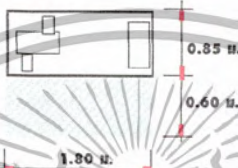
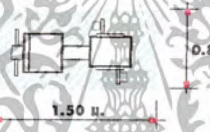
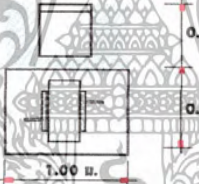
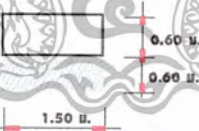
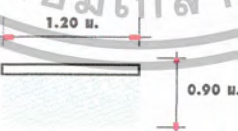
ที่ตั้ง	ชั้น 5
เนื้อที่	100 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : พยาบาล, เจ้าหน้าที่, นักกายภาพบำบัด
	ผู้ให้บริการ : ผู้ป่วย

ตารางที่ 4.150 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องทดสอบสมรรถภาพ

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. ส่วนโต๊ะทำงานนักกายภาพ บำบัด		4.65	1	4.65
2. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์จัดการ ทำงานของร่างกาย		2.80	1	2.80
3. ส่วนพักคอย		3.60	1	3.60
4. โต๊ะผู้ช่วย		3.24	1	3.24
5. เครื่องวัดสภาพการ ทำงานของร่างกาย		1.92	1	1.92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.150 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องทดสอบสมรรถภาพ (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
6. จักรยานทดสอบสมรรถภาพ		3.52	4	14.08
7. เตียงทดสอบสมรรถภาพขา		2.61	2	4.32
8. เครื่องนั่งทดสอบสมรรถภาพ ขา		1.20	2	2.40
9. ที่นั่งทดสอบสมรรถภาพแขน		1.35	3	4.05
10. ตู้เก็บเอกสาร		1.80	2	3.60
11. บอร์ดนิเทศ		1.08	2	2.16
<b>หมายเหตุ:</b>		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้อง ทดสอบสมรรถภาพ รวมพื้นที่ใช้สอย 53.86 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 75 % 40.40 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 94.26 ตร.ม.		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 94.26 ตร.ม. พื้นที่จริง 100.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$100.00 - 94.26 = 5.74$$

การวิเคราะห์พื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$5.74 + 40.40 = 46.14$$

สรุปพื้นที่ที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในสวนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน100%

พื้นที่จริง 100.00 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 53.86 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 46.14 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.151 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องทดสอบสมรรถภาพ

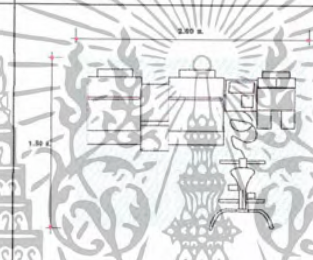
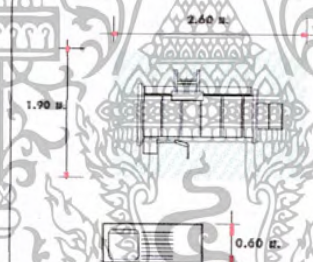
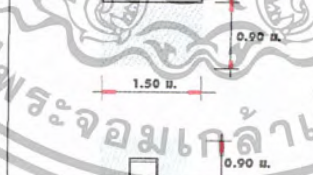
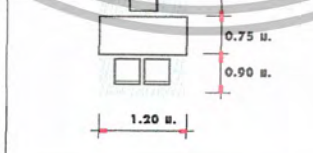
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนโต๊ะทำงานนักกายภาพบำบัด	4.65	3.98	8.63	8.63
2. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์จัดการทำงาน	2.80	2.40	5.20	5.20
3. ส่วนพักคอย	3.60	3.08	6.68	6.68
4. โต๊ะผู้ช่วย	3.24	2.78	6.02	6.02
5. เครื่องวิ่งวัดการทำงานของร่างกาย	1.92	1.65	3.57	3.57
6. จักรยานทดสอบสมรรถภาพ	21.12	18.09	39.21	39.21
7. เตียงทดสอบสมรรถภาพขา	4.32	3.70	8.02	8.02
8. เครื่องนั่งทดสอบสมรรถภาพขา	2.40	2.06	4.46	4.46
9. ที่นั่งทดสอบสมรรถภาพแขน	4.05	3.47	7.52	7.52
10. ตู้เก็บเอกสาร	3.60	3.08	6.68	6.68
11. บอร์ดนิเทศ	2.16	1.85	4.01	4.01
รวม	53.86	46.14	100.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องทดสอบการทำงาน CYBEX

ที่ตั้ง	ชั้น 5
เนื้อที่	63.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : เจ้าหน้าที่
	ผู้ให้บริการ : ผู้ป่วย

ตารางที่ 4.152 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องทดสอบการทำงาน CYBEX

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. เครื่อง CYBEX บริหารขา และลำตัว		4.20	2	8.40
2. เติียง CYBEX บริหารแขน		4.94	1	4.94
3. ตู้เก็บอุปกรณ์อ่างล้าง		2.25	1	2.25
4. โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่		3.06	1	3.06
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้อง ทดสอบการทำงาน CYBEX รวมพื้นที่ใช้สอย 18.65 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 % 9.33 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 27.98 ตร.ม.			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 27.98 ตร.ม. พื้นที่จริง 63.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$63.00 - 27.98 = 35.02$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$35.02 + 9.33 = 44.35$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน100%

พื้นที่จริง 63.00 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 18.65 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 44.35 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.153 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องทดสอบการทำงาน

CYBEX

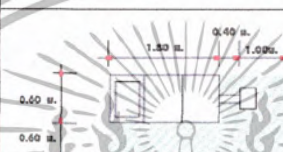

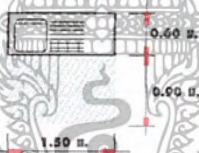

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. เครื่อง CYBEX บริหารบาลและลำตัว	8.40	19.98	28.38	45.05
2. เติง CYBEX บริหารแขน	4.94	11.74	16.68	26.48
3. ตู้เก็บอุปกรณ์ อ่างล้าง	2.25	5.35	7.60	12.06
4. โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	3.06	7.28	10.34	16.41
รวม	18.65	44.35	63.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องดึง (TRACTION)

ที่ตั้ง	ชั้น 5
เนื้อที่	72.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : เจ้าหน้าที่, นักกายภาพบำบัด
	ผู้ให้บริการ : ผู้ป่วย

ตารางที่ 4.154 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องดึง (TRACTION)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. เครื่อง ดึงหลัง - ดึงคอ		3.84	3	11.52
2. เครื่องดึงแขน		0.55	2	1.10
3. ตู้เก็บอุปกรณ์อ่างล้าง		2.25	1	2.25
4. โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่		3.06	1	3.06
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องดึง (TRACTION) รวมพื้นที่ใช้สอย 17.93 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 % 8.97 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 26.90 ตร.ม.			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 26.90 ตร.ม. พื้นที่จริง 72.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$72.00 - 26.90 = 45.10$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$45.10 + 8.97 = 54.07$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน100%

พื้นที่จริง 72.00 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 17.93 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 54.07 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.155 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องดึง (TRACTION)

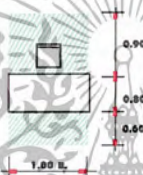



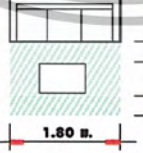
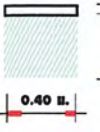
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. เครื่องดึงหลัง - ดึงคอ	11.52	34.74	46.26	64.25
2. เครื่องดึงแขน	1.10	3.32	4.42	6.14
3. ตู้เก็บอุปกรณ์อ่างล้าง	2.25	6.78	9.03	12.54
4. โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	3.06	9.23	12.29	17.07
รวม	17.93	54.07	72.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องกายภาพบำบัดผู้สูงอายุ

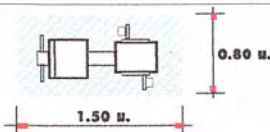
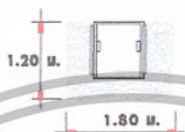
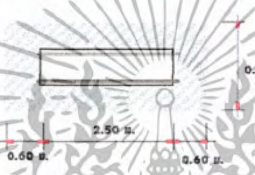
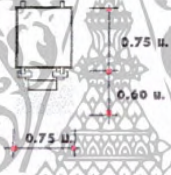
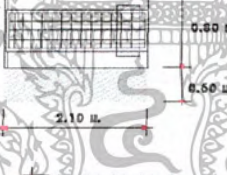
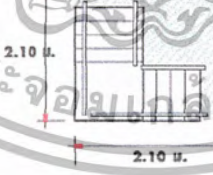
ที่ตั้ง	ชั้น 5
เนื้อที่	174.50 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : เจ้าหน้าที่, นักกายภาพบำบัด
	ผู้รับบริการ : ผู้ป่วย

#### ตารางที่ 4.156 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องกายภาพบำบัดผู้สูงอายุ

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่		2.30	2	4.60
2. ตู้เก็บเอกสาร		2.10	2	4.12
3. ตู้เก็บอุปกรณ์		1.80	2	3.60
4. อ่างล้าง		2.25	1	2.25
5. ส่วนพักคอย		3.60	1	3.60
6. ที่คูฟิล์ม		0.28	2	0.56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.156 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องกายภาพบำบัดผู้สูงอายุ (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
7. ที่นั่งบันไดออกกำลังขา		1.20	2	2.40
8. ที่ฝึกยืน		2.16	4	8.64
9. ราวฝึกเดิน		2.96	1	2.96
10. ที่นั่งออกกำลังขา		1.01	4	4.04
11. เติ่งหัวส่วนของร่างกาย		2.94	1	2.94
12. บันไดฝึกเดิน		4.41	1	4.41
<b>หมายเหตุ:</b>		สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องกายภาพบำบัดผู้สูงอายุ รวมพื้นที่ใช้สอย 44.12 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 75 % 33.09 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 77.21 ตร.ม.		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 77.21 ตร.ม. พื้นที่จริง 174.50 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$174.50 - 77.21 = 97.29$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$97.29 + 33.09 = 130.38$$

สรุปพื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในสวนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน100%

พื้นที่จริง 174.50 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ต้องการ 44.12 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือเพิ่มเติม 130.38 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.157 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องกายภาพบำบัดผู้สูงอายุ

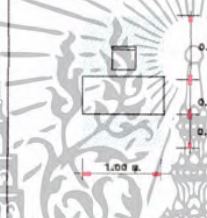

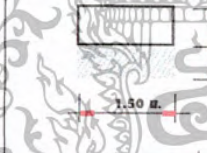
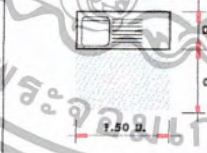
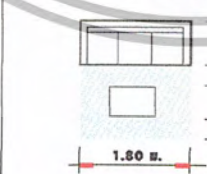
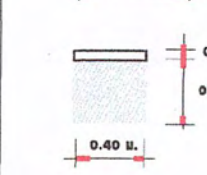
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	4.60	13.59	18.19	10.42
2. ตู้เก็บเอกสาร	4.12	12.18	16.30	9.34
3. ตู้เก็บอุปกรณ์	3.60	10.64	14.24	8.16
4. อ่างล้าง	2.25	6.65	8.90	5.10
5. ส่วนพักคอย	3.60	10.64	14.24	8.16
6. ที่ตู้ฟิล์ม	0.56	1.65	2.21	1.27
7. ที่นั่งบนออกกำลังขา	2.40	7.09	9.49	5.44
8. ที่ฝึกยืน	8.64	25.53	34.17	19.58
9. ราวฝึกเดิน	2.96	8.75	11.71	6.71
10. ที่นั่งออกกำลังขา	4.04	11.94	15.98	9.16
11. เตียงหัวส่วนของร่างกาย	2.94	8.69	11.63	6.66
12. บันไดฝึกเดิน	4.41	13.03	17.44	10.00
รวม	44.12	130.38	174.50	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องบำบัดผู้ป่วยทางสมอง (ผู้สูงอายุ)

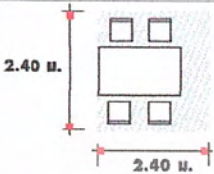
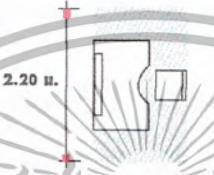
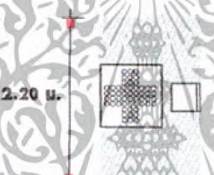
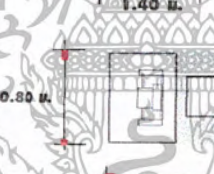
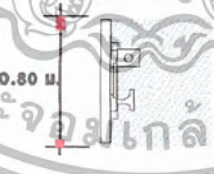
ที่ตั้ง	ชั้น 5
เนื้อที่	144.75 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : เจ้าหน้าที่, นักกายภาพบำบัด ผู้ใช้บริการ : ผู้ป่วย

ตารางที่ 4.158 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องบำบัดผู้ป่วยทางสมอง (ผู้สูงอายุ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่		2.30	2	4.60
2. ตู้เก็บเอกสาร		2.10	2	4.12
3. ตู้เก็บอุปกรณ์		1.80	2	3.60
4. อ่างล้าง		2.25	1	2.25
5. ส่วนพักคอย		3.60	1	3.60
6. ที่คูฟิล์ม		0.28	2	0.56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.158 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องบำบัดผู้ป่วยทาง  
สมอง (ผู้สูงอายุ) (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
7. โต๊ะฝึกทักษะ		5.76	4	23.04
8. โต๊ะฝึกทักษะการฟัง-พูด		3.08	2	6.16
9. โต๊ะฝึกทักษะการใช้มือ		3.08	2	6.16
10. โต๊ะฝึกทักษะการใช้เท้า		0.88	3	2.64
11. ที่ฝึกทักษะการใช้ข้อมือ		0.64	1	0.64
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องบำบัด ผู้ป่วยทางสมอง (ผู้สูงอายุ) รวมพื้นที่ใช้สอย 57.37 ตร.ม. พื้นที่ทางสัญจรหลัก 75 % 43.03 ตร.ม. รวมพื้นที่ที่ต้องการ 100.40 ตร.ม.			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 100.40 ตร.ม. พื้นที่จริง 144.75 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$144.75 - 100.40 = 44.35$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$44.35 + 43.03 = 87.38$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในสวนทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน100%

พื้นที่จริง	144.75	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	57.37	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	87.38	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.159 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องบำบัดผู้ป่วยทางสมอง (ผู้สูงอายุ)

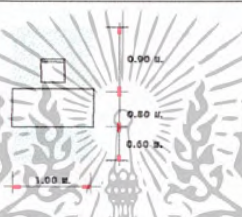
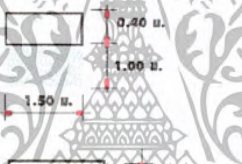
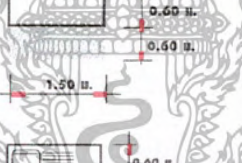
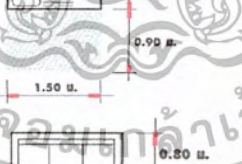
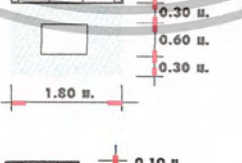
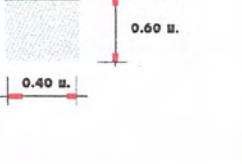
องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	4.60	7.01	11.61	8.03
2. ตู้เก็บเอกสาร	4.12	6.28	10.40	7.19
3. ตู้เก็บอุปกรณ์	3.60	5.48	9.08	6.27
4. อ่างล้าง	2.25	3.43	5.68	3.93
5. ส่วนพักคอย	3.60	5.48	9.08	6.27
6. ที่คูฟิล์ม	0.56	0.86	1.42	0.98
7. โต๊ะฝึกทักษะ	23.04	35.09	58.13	40.16
8. โต๊ะฝึกทักษะการฟัง-พูด	6.16	9.38	15.54	10.73
9. โต๊ะฝึกทักษะการใช้มือ	6.16	9.38	15.54	10.73
10. โต๊ะฝึกทักษะการใช้เท้า	2.64	4.02	6.66	4.60
11. ที่ฝึกทักษะการใช้ข้อมือ	0.64	0.97	1.61	1.11
รวม	57.37	87.38	144.75	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องธาธาบำบัด

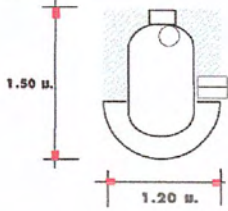
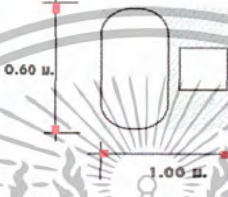

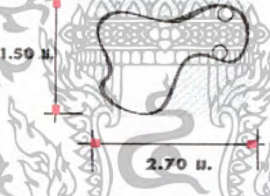
ที่ตั้ง	ชั้น 5
เนื้อที่	173.00 ตารางเมตร
เวลาทำงาน	08.00 น. – 16.00 น.
ผู้ใช้พื้นที่	ผู้ให้บริการ : เจ้าหน้าที่, นักกายภาพบำบัด ผู้ใช้บริการ : ผู้ป่วย

ตารางที่ 4.160 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องธาธาบำบัด

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
1. โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่		2.30	1	2.30
2. ตู้เก็บเอกสาร		2.10	2	4.12
3. ตู้เก็บอุปกรณ์		1.80	2	3.60
4. อ่างล้าง		2.25	1	2.25
5. ส่วนพักคอย		3.60	1	3.60
6. ที่ดูฟิล์ม		0.28	2	0.56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.160 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องธรรมาบัติ (ต่อ)

องค์ประกอบ	พ.ท.องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้ สอย/หน่วย	จำนวน/ หน่วย	รวมพื้นที่
7. อ่างแช่แขนและขา		1.80	3	5.40
8. อ่างแช่มือ		0.60	2	1.20
9. อ่างแช่ร่างกายแบบที่ 1		2.21	2	4.42
10. อ่างแช่ร่างกายแบบที่ 2		4.05	1	4.05
หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องธรรมาบัติ			
	รวมพื้นที่ใช้สอย			31.50 ตร.ม.
	พื้นที่ทางสัญจรหลัก 50 %			15.75 ตร.ม.
	รวมพื้นที่ที่ต้องการ			47.25 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 47.25 ตร.ม. พื้นที่จริง 173.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$173.00 - 47.25 = 125.75$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$125.75 + 15.75 = 141.50$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในส่วนของทางสัญจรหรือขนาดของเฟอร์นิเจอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	173.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	31.50	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	141.50	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.161 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องธาราบำบัด

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	2.30	10.33	12.63	7.30
2. ตู้เก็บเอกสาร	4.12	18.51	22.63	13.08
3. ตู้เก็บอุปกรณ์	3.60	16.17	19.77	11.43
4. อ่างล้าง	2.25	10.11	12.36	7.14
5. ส่วนพักคอย	3.60	16.17	19.77	11.43
6. ที่คูฟิล์ม	0.56	2.52	3.08	1.78
7. อ่างแช่แขนและขา	5.40	24.26	29.66	17.14
8. อ่างแช่มือ	1.20	5.39	6.59	3.81
9. อ่างแช่ร่างกายแบบที่ 1	4.42	19.85	24.27	14.03
10. อ่างแช่ร่างกายแบบที่ 2	4.05	18.19	22.24	12.86
รวม	31.50	141.50	173.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตารางที่ 4.162 แสดงการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่ (ต่อ)

หมายเหตุ:	สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่	
	รวมพื้นที่ใช้สอย	14.37 ตร.ม.
	พื้นที่ทางสัญจรหลัก 30 %	4.31 ตร.ม.
	<b>รวมพื้นที่ที่ต้องการ</b>	<b>18.68 ตร.ม.</b>

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่ที่ต้องการ 18.68 ตร.ม. พื้นที่จริง 50.00 ตร.ม. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

นำพื้นที่จริง - พื้นที่ที่ต้องการ = พื้นที่เหลือ

$$50.00 - 18.68 = 31.32$$

การวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

$$31.32 + 4.31 = 35.63$$

สรุป พื้นที่เหลือเพิ่มเติมจะใช้ในสวนทางสัญจรหรือขนาดของเพอร์มิเตอร์โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 100%

พื้นที่จริง	50.00	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	14.37	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือเพิ่มเติม	35.63	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.163 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เหลือเพิ่มเติมส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่มเติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. ส่วนพักผ่อน	5.60	13.89	19.49	38.98
2. ตู้วางโทรทัศน์	1.44	3.57	5.01	10.02
3. ตู้เย็น	0.55	1.36	1.91	3.82
4. เตรียมอาหาร	1.92	4.76	6.68	13.36
5. โต๊ะรับประทานอาหาร	4.86	12.05	16.91	33.82
รวม	14.37	35.63	50.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

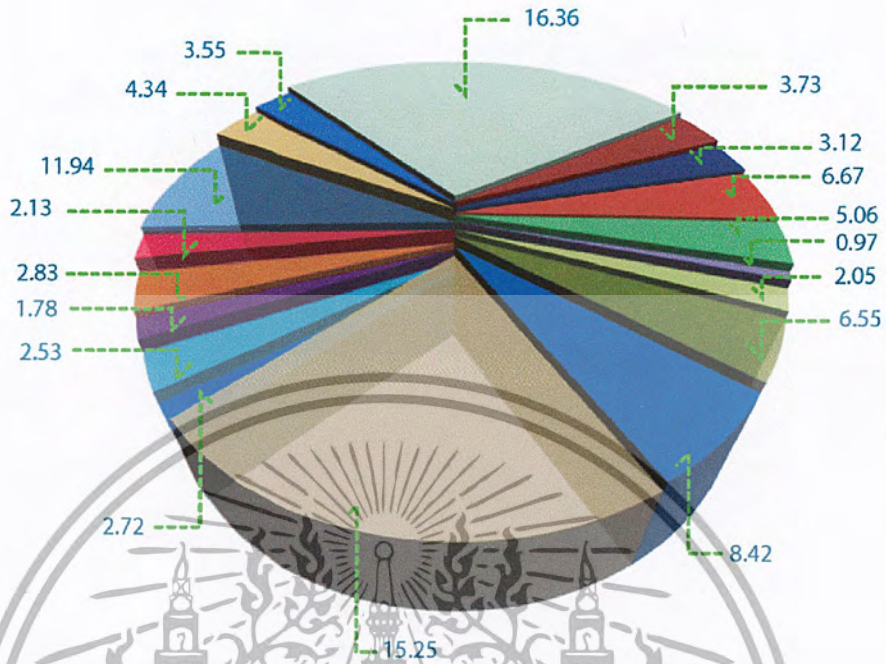
#### 4.7 สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ ของอาคารเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์อุบัติเหตุ และฉุกเฉิน

จากการศึกษาองค์ประกอบของโครงการ และพฤติกรรมการทำงานของผู้ใช้โครงการ สามารถทราบถึงความต้องการของแต่ละส่วนในการใช้สอยโดยสรุป ดังนี้

ตารางที่ 4.164 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ ชั้น 1

องค์ประกอบ	พื้นที่ ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่ม เติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. โถงทางเข้า	14.52	191.98	206.5	2.72
2. โถงพักคอย	81.54	302.21	383.75	15.25
3. โถงลิฟท์	45.00	-	45.00	8.42
4. เก้าอี้เปลเตียง, รถเข็น	35.00	-	35.00	6.55
5. เวชระเบียน	10.99	4.78	15.77	2.05
6. ส่วนคิดราคายา, เก็บเงิน	5.20	2.30	7.50	0.97
7. ส่วนจัดยา, จ่ายยา	27.05	9.70	36.75	5.06
8. ห้องตรวจนอกเวลา	35.68	18.32	54.00	6.67
9. ห้องเฝือกและทำแผลจัดยา	16.67	7.83	24.50	3.12
10. ห้อง LAB นอกเวลา	19.93	8.07	28.00	3.73
11. ห้องสังเกตอาการและรักษาฉุกเฉิน	87.46	186.29	273.75	16.36
12. ห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต	18.98	8.02	27.00	3.55
13. ห้องผ่าตัดเล็ก	23.21	40.79	64.00	4.34
14. ห้อง ULTRA SOUND, X-RAY และ CT-SCAN	63.85	107.15	171.00	11.94
15. ห้องพักแพทย์	11.39	4.61	16.00	2.13
16. ห้องพักพยาบาล	15.14	22.86	38.00	2.83
17. ห้องพักเจ้าหน้าที่	9.54	16.46	26.00	1.78
18. โถงลิฟท์ภายใน	13.50	-	13.50	2.53
<b>รวม</b>	<b>534.65</b>	<b>931.37</b>	<b>1,466.02</b>	<b>100%</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.29 แสดงภาพการแบ่งพื้นที่องค์ประกอบของโครงการชั้น 1

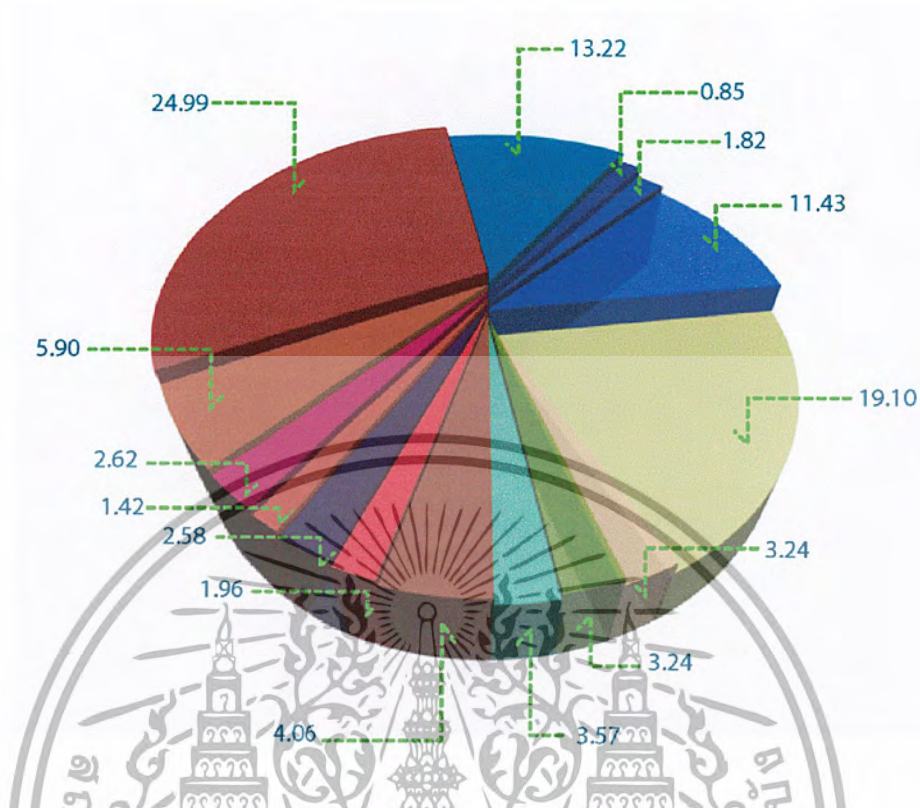
- |                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| 1. โถงทางเข้า              | 11. ห้องสังเกตอาการและรักษาฉุกเฉิน.  |
| 2. โถงพักคอย               | 12. ห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต             |
| 3. โถงลิฟท์                | 13. ห้องผ่าตัดเล็ก                   |
| 4. เก็บแปลเตียง, รถเข็น    | 14. ห้อง ULTRA SOUND, X-RAY, CT-SCAN |
| 5. เวชระเบียน              | 15. ห้องพักแพทย์                     |
| 6. ส่วนคิดราคายา, เก็บเงิน | 16. ห้องพักพยาบาล                    |
| 7. ส่วนจัดยา, จ่ายยา       | 17. ห้องพักเจ้าหน้าที่               |
| 8. ห้องตรวจนอกเวลา         | 18. โถงลิฟท์ภายใน                    |
| 9. ห้องเฝือกและทำแผลฉีดยา  |                                      |
| 10. ห้อง LAB นอกเวลา       |                                      |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.165 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ ชั้น 2

องค์ประกอบ	พื้นที่ ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่ม เติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. โถงลิฟท์	60.00	-	60.00	11.43
2. ส่วนห้องพักคอยญาติ	9.54	40.46	50.00	1.82
3. ห้องเปลี่ยนชุด	4.44	10.56	15.00	0.85
4. ส่วนทำงานพยาบาล	64.14	71.11	135.25	13.22
5. ห้องผู้ป่วยภาวะวิกฤตชาย-หญิง และ ห้องผู้ป่วยไต	125.92	132.08	258.00	24.99
6. ห้องผู้ป่วยติดเตียง	30.96	41.04	72.00	5.90
7. ห้องเก็บอุปกรณ์ และเตรียมเครื่องมือ	13.74	13.76	27.50	2.62
8. ห้องบำบัดรักษาผู้ป่วยติดเตียง	23.21	18.79	42.00	1.42
9. ส่วนพัก และทำงานพยาบาล	13.52	44.48	58.00	2.58
10. ห้องทำงานแพทย์	10.28	9.72	20.00	1.96
11. ห้องประชุมย่อย 2 ห้อง	21.30	10.70	32.00	4.06
12. ห้องพักเวรแพทย์	18.73	9.27	28.00	3.57
13. ห้องพักแพทย์	17.01	34.99	52.00	3.24
14. ห้องพักพยาบาล	17.01	12.24	29.25	3.24
15. ส่วนล้างและเก็บเครื่องมืออุปกรณ์	95.00	-	95.00	19.10
รวม	524.80	449.20	974.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.30 แสดงภาพการแบ่งพื้นที่องค์ประกอบของโครงการชั้น 2

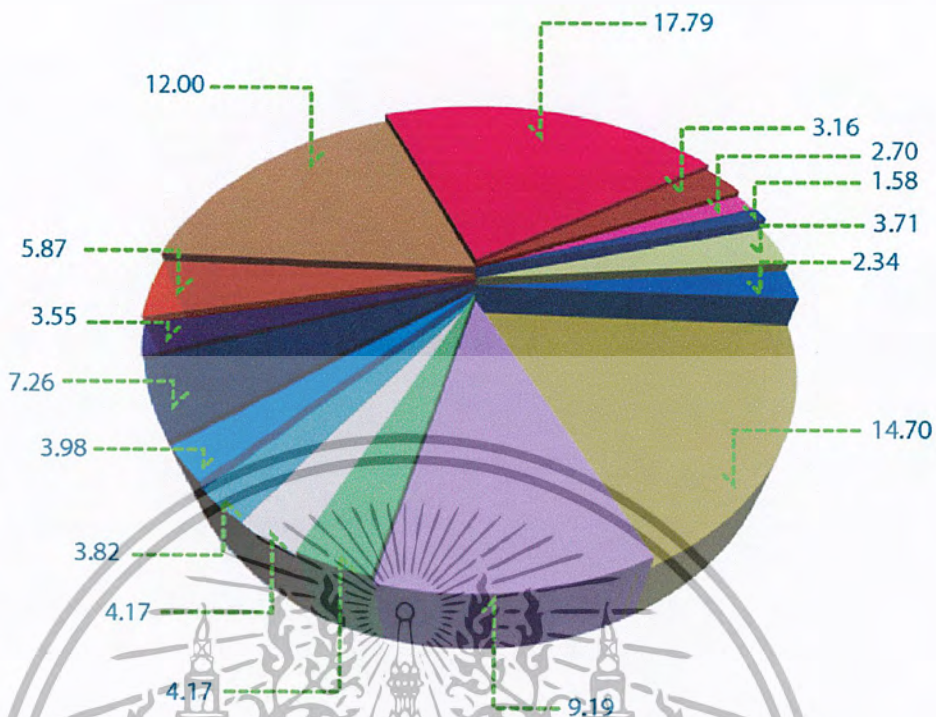
- 1. โถงลิฟท์
- 2. ส่วนห้องพักรักษาพยาบาล
- 3. ห้องเปลี่ยนชุด
- 4. ส่วนทำงานพยาบาล
- 5. ห้องผู้ป่วยภาวะวิกฤตชาย-หญิง และห้องผู้ป่วยไต
- 6. ห้องผู้ป่วยติดเขี้ยว
- 7. ห้องเก็บอุปกรณ์และเตรียมเครื่องมือ
- 8. ห้องบำบัดรักษาผู้ป่วยติดเขี้ยว
- 9. ส่วนพัก และทำงานพยาบาล
- 10. ห้องทำงานแพทย์
- 11. ห้องประชุมย่อย
- 12. ห้องพักรักษาพยาบาล
- 13. ห้องพักรักษาพยาบาล
- 14. ห้องพักรักษาพยาบาล
- 15. ส่วนล้างและเก็บเครื่องมืออุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.166 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ ชั้น 3

องค์ประกอบ	พื้นที่ ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่ม เติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. โถงลิฟท์	60.00	-	60.00	14.70
2. ส่วนห้องพักคอยญาติ	9.54	37.96	47.50	2.34
3. ห้องเปลี่ยนชุด	15.12	40.38	55.50	3.71
4. ส่วนเคาน์เตอร์ทำงานพยาบาล	6.46	7.04	13.50	1.58
5. ห้องรอประเมิน	11.00	-	11.00	2.70
6. ส่วนล้างมือ	12.90	32.10	45.00	3.16
7. ห้องผ่าตัด	72.60	183.40	256.00	17.79
8. ห้องพักฟื้น	48.99	111.01	160.00	12.00
9. ห้องเก็บ และเตรียมอุปกรณ์สะอาด	23.97	16.03	40.00	5.87
10. ห้องเก็บเครื่องมือสะอาด	14.50	10.50	25.00	3.55
11. ห้องนั่งเครื่องมือผ่าตัด (CSSD)	29.62	48.38	78.00	7.26
12. ห้องพักเวร	16.26	20.24	36.50	3.98
13. ห้องทำงานแพทย์ และวิสัญญีแพทย์	15.60	11.40	27.00	3.82
14. ห้องพักแพทย์	17.01	39.99	57.00	4.17
15. ห้องพักพยาบาล	17.01	25.24	42.25	4.17
16. ห้องเก็บของเสียและล้างเครื่องมือ	37.50	-	37.50	9.19
รวม	408.08	583.67	931.75	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.31 แสดงภาพการแบ่งพื้นที่องค์ประกอบของโครงการชั้น 3

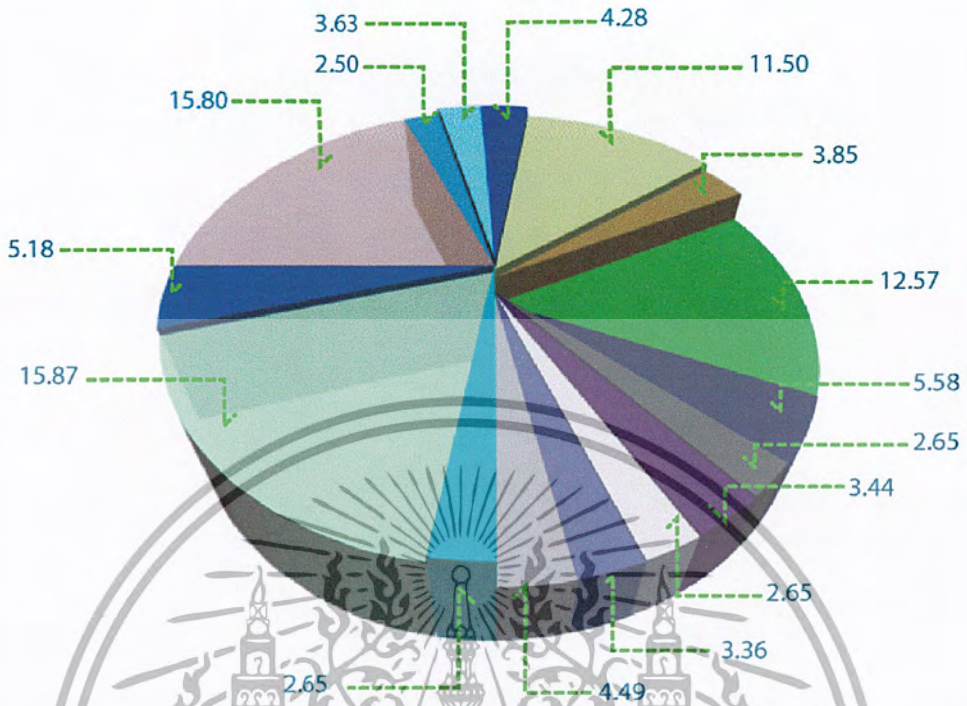
- 1. โถงลิฟท์
- 9. ห้องเก็บ และเตรียมอุปกรณ์สะอาด
- 2. ส่วนห้องพักรักษาพยาบาล
- 10. ห้องเก็บเครื่องมือสะอาด
- 3. ห้องเปลี่ยนชุด
- 11. ห้องนั่งเครื่องมือผ่าตัด (CSSD)
- 4. ส่วนเคาน์เตอร์ทำงานพยาบาล
- 12. ห้องพักเวร
- 5. ห้องรอประเมิน
- 13. ห้องทำงานแพทย์, วิชาญญีแพทย์
- 6. ส่วนล้างมือ
- 14. ห้องพักแพทย์
- 7. ห้องผ่าตัด
- 15. ห้องพักพยาบาล
- 8. ห้องพักฟื้น
- 16. ห้องเก็บของเสียและล้างเครื่องมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.167 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ ชั้น 4

องค์ประกอบ	พื้นที่ ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่ม เติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. โถงลิฟท์	54.00	-	54.00	12.57
2. ส่วนห้องพักคอยญาติ	16.53	22.47	39.00	3.85
3. ส่วนบริเวณพักคอยภายใน	49.41	236.59	286.00	11.50
4. ห้องตรวจ	18.40	38.60	57.00	4.28
5. ห้องตรวจ EMG	15.58	17.42	33.00	3.63
6. ห้องฉีดยา	10.75	10.25	21.00	2.50
7. ห้องกิจกรรมบำบัด	67.90	116.60	184.50	15.80
8. ห้องบำบัดไฟฟ้า	22.27	29.73	52.00	5.18
9. ห้องออกกำลังกาย (FITNESS)	68.22	120.78	189.00	15.87
10. ห้องพักแพทย์	11.39	6.61	18.00	2.65
11. ห้องพักพยาบาล	19.29	30.71	50.00	4.49
12. ห้องพักเจ้าหน้าที่ PT,OT	14.43	24.57	39.00	3.36
13. ห้องพักเจ้าหน้าที่ห้องออกกำลังกาย	11.39	19.11	30.50	2.65
14. ห้องประชุมใหญ่	14.79	17.71	32.50	3.44
15. ห้องประชุมเล็ก	11.40	14.60	26.00	2.65
16. ห้องเก็บอุปกรณ์	23.97	21.53	45.50	5.58
รวม	429.72	727.28	1,157.00	100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.32 แสดงภาพการแบ่งพื้นที่องค์ประกอบของโครงการชั้น 4

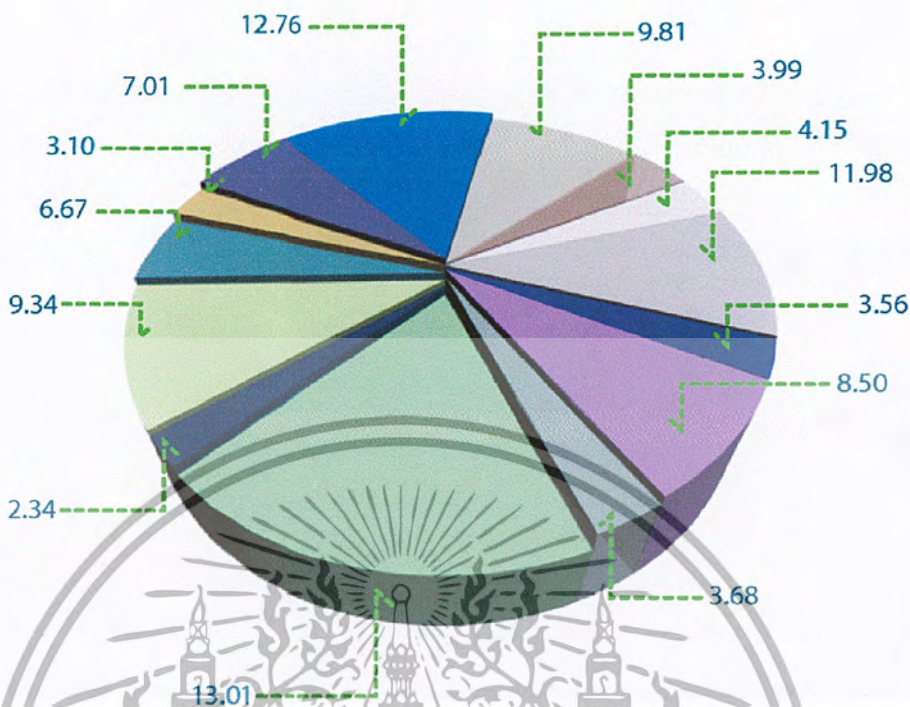
- 1. โถงลิฟท์
- 2. ส่วนห้องพักคหบดี
- 3. ส่วนบริเวณพักคหบดีภายใน
- 4. ห้องตรวจ
- 5. ห้องตรวจ EMG
- 6. ห้องฉีดยา
- 7. ห้องกิจกรรมบำบัด
- 8. ห้องบำบัดไฟฟ้า
- 9. ห้องออกกำลังกาย (FITNESS)
- 10. ห้องพักแพทย์
- 11. ห้องพักพยาบาล
- 12. ห้องพักเจ้าหน้าที่ PT,OT
- 13. ห้องพักเจ้าหน้าที่ออกกำลังกาย
- 14. ห้องประชุมใหญ่
- 15. ห้องประชุมเล็ก
- 16. ห้องเก็บอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.168 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ ชั้น 5

องค์ประกอบ	พื้นที่ ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เพิ่ม เติม (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	คิดเป็น %
1. โถงลิฟท์	58.50	-	58.50	13.01
2. ส่วนห้องพักคอยญาติ	16.53	32.97	49.50	3.68
3. โถงพักคอย	38.19	133.81	172.00	8.50
4. ห้อง VIP.	16.00	33.50	49.50	3.56
5. ห้องทดสอบสมรรถภาพ	53.86	46.14	100.00	11.98
6. ห้องทดสอบการทำงาน CYBEX	18.65	44.35	63.00	4.15
7. ห้องดึง (TRACTION)	17.93	54.07	72.00	3.99
8. ห้องกายภาพบำบัดผู้สูงอายุ	44.12	130.38	174.50	9.81
9. ห้องบำบัดผู้ป่วยทางสมอง (ผู้สูงอายุ)	57.37	87.38	144.75	12.76
10. ห้องธาราบำบัด	31.50	141.50	173.00	7.01
11. ห้องพักเจ้าหน้าที่	14.37	35.63	50.00	3.20
12. ห้องเก็บอุปกรณ์	30.00	-	30.00	6.67
13. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและเก็บของ	42.00	-	42.00	9.34
14. ห้องเก็บของสกปรก	10.50	-	10.50	2.34
<b>รวม</b>	<b>449.52</b>	<b>739.73</b>	<b>1,189.25</b>	<b>100%</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

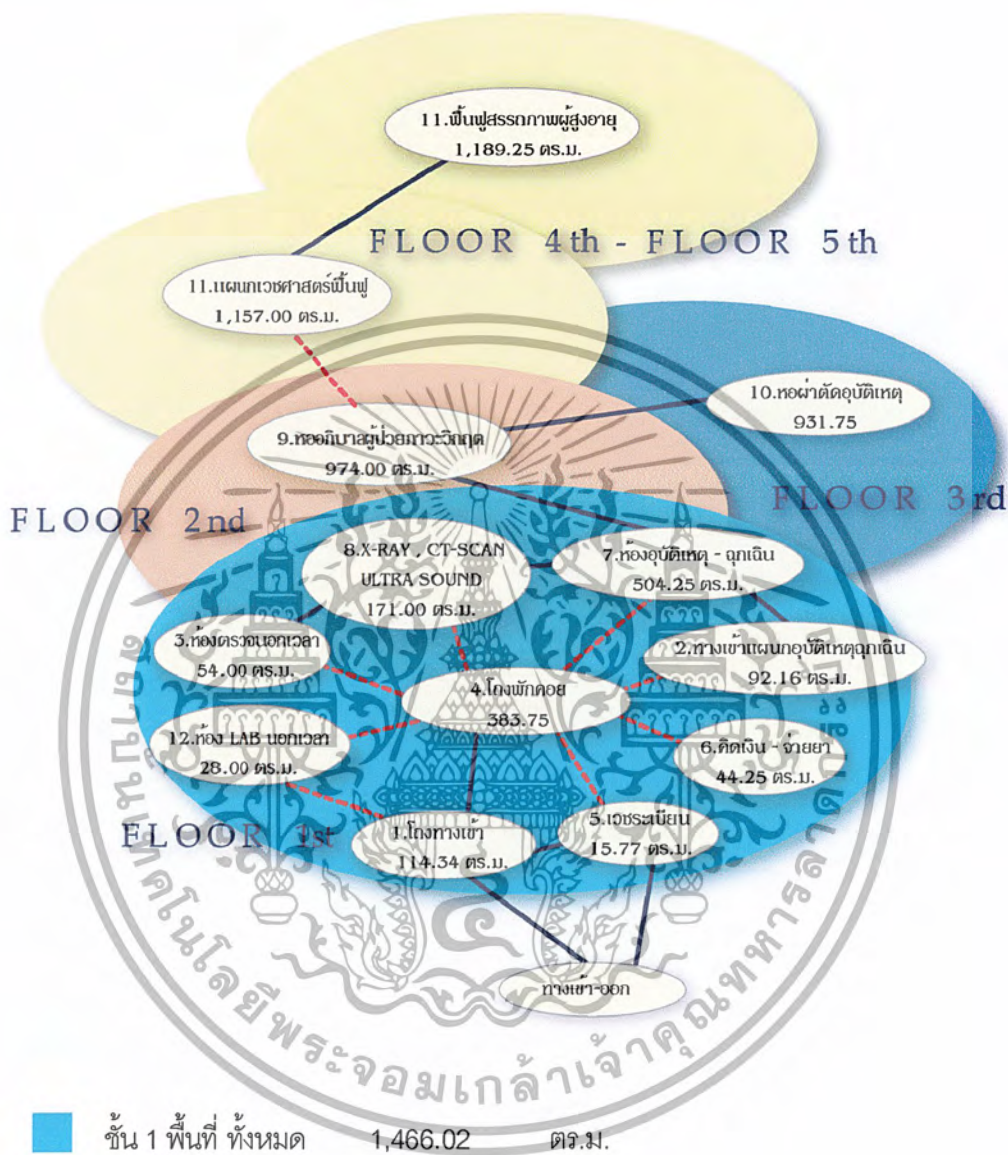


ภาพที่ 4.33 แสดงภาพการแบ่งพื้นที่องค์ประกอบของโครงการชั้น 5

- 1. โถงลิฟท์
- 2. ส่วนห้องพักคอยญาติ
- 3. โถงพักคอย
- 4. ห้อง VIP.
- 5. ห้องทดสอบสมรรถภาพ
- 6. ห้องทดสอบการทำงาน CYBEX
- 7. ห้องดึง (TRACTION)
- 8. ห้องกายภาพบำบัดผู้สูงอายุ
- 9. ห้องบำบัดผู้ป่วยทางสมอง
- 10. ห้องธาราบำบัด
- 11. ห้องพักเจ้าหน้าที่
- 12. ห้องเก็บอุปกรณ์
- 13. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและเก็บของ
- 14. ห้องเก็บของสกปรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

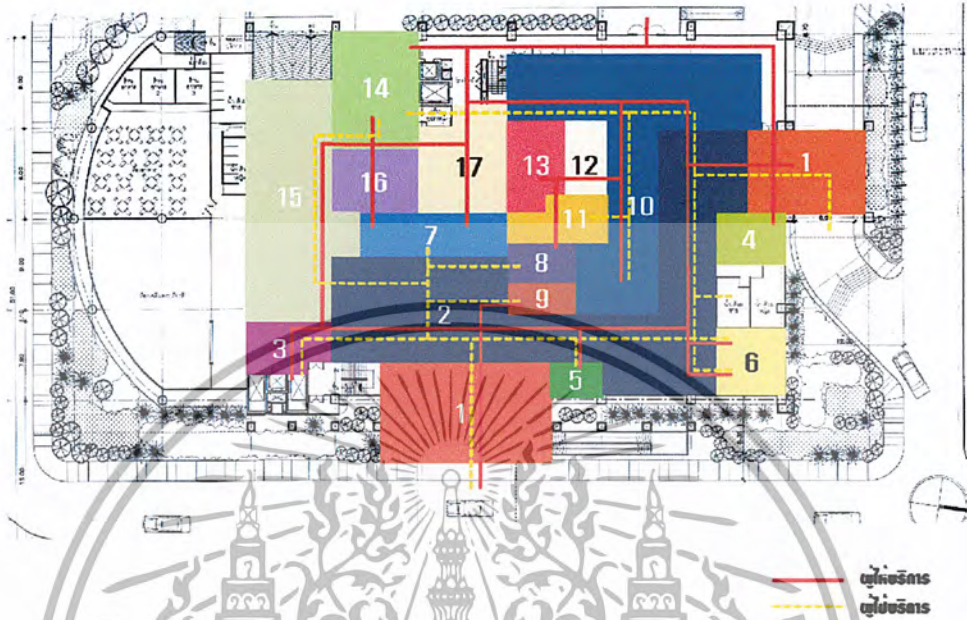
แผนภูมิที่ 4.64 แสดงการแบ่งองค์ประกอบหลักของทั้งโครงการ



■	ชั้น 1 พื้นที่ ทั้งหมด	1,466.02	ตร.ม.
■	ชั้น 2 พื้นที่ ทั้งหมด	974.00	ตร.ม.
■	ชั้น 3 พื้นที่ ทั้งหมด	931.75	ตร.ม.
■	ชั้น 4 พื้นที่ ทั้งหมด	1,157.00	ตร.ม.
■	ชั้น 5 พื้นที่ ทั้งหมด	1,189.25	ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการประกอบด้วย  
 ชั้นที่ 1 ส่วนโรงพักคอย,แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

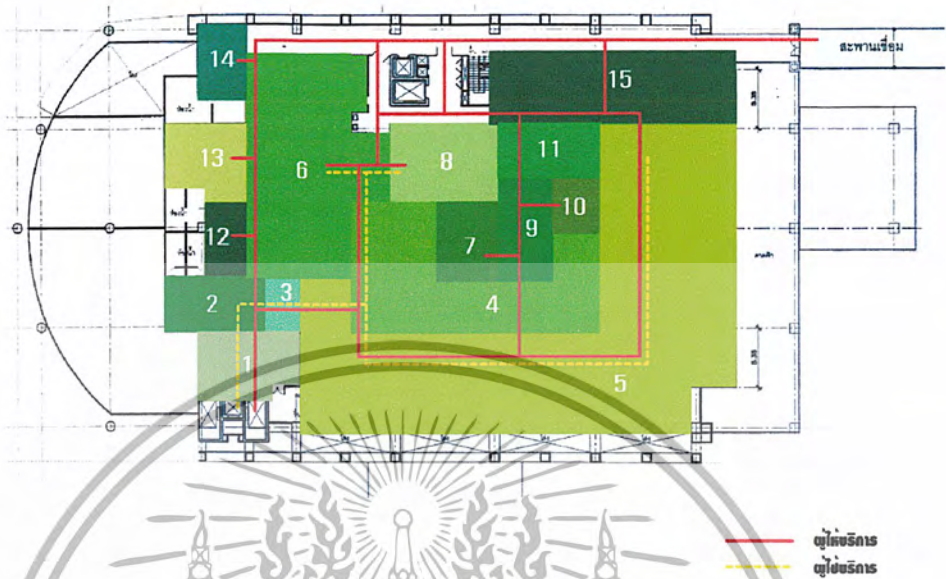


ภาพที่ 4.34 แสดงภาพการแบ่งพื้นที่ใช้สอยชั้น 1

- |  |   |
|--|---|
| 1. โถงทางเข้าอาคาร และทางเข้า<br>อุบัติเหตุฉุกเฉิน | 11.ห้องช่วยฟื้นคืนชีวิต                   |
| 2. โถงพักคอย                                       | 12.ส่วนทำงานพยาบาล                        |
| 3. โถงลิฟท์  | 13.ห้องพักพยาบาล                          |
| 4. เก้าอี้เปิดเตียง,รถเข็น                         | 14.ห้องผ่าตัดเล็ก                         |
| 5. เวชระเบียน                                      | 15.ห้อง ULTRA SOUND<br>, X-RAY และCT-SCAN |
| 6. ส่วนจ่ายเงิน,จ่ายยา                             | 16.ห้องพักเจ้าหน้าที่                     |
| 7. ห้องตรวจนอกเวลา                                 | 17.ห้องพักแพทย์                           |
| 8. ห้องเฝือกและทำแผลชนิดยา                         |   |
| 9. ห้อง LAB นอกเวลา                                |   |
| 10.ห้องสังเกตอาการและรักษาฉุกเฉิน                  |   |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 2 แผนกหออภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต

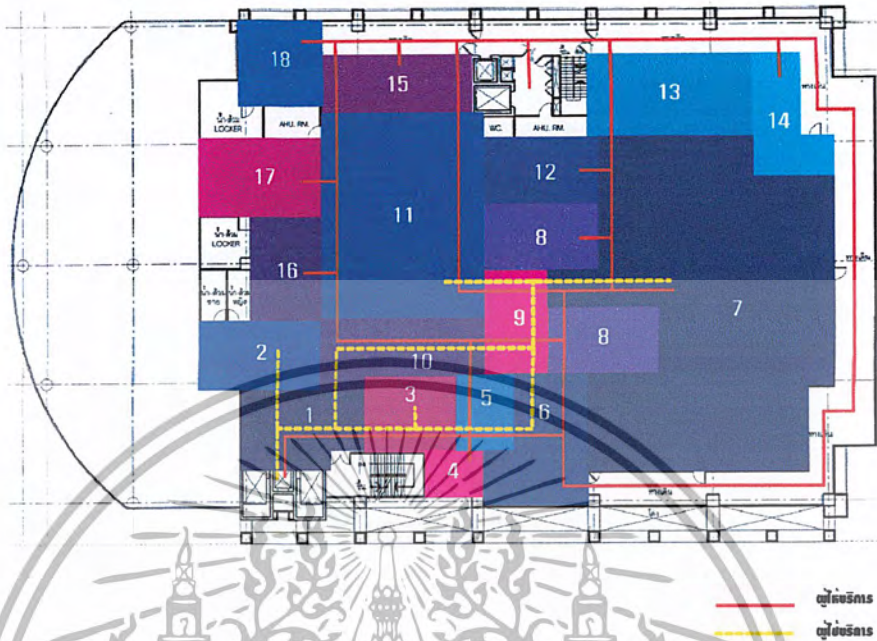


ภาพที่ 4.35 แสดงภาพการแบ่งพื้นที่ใช้สอยชั้น 2

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1. โถงลิฟท์  | 11. ห้องประชุมย่อย 2 ห้อง            |
| 2. ส่วนห้องพักคอยญาติ                                | 12. ห้องพักรักษาพยาบาล               |
| 3. ห้องเปลี่ยนชุด                                    | 13. ห้องพักรักษาพยาบาล               |
| 4. ส่วนทำงานพยาบาล                                   | 14. ห้องพักรักษาพยาบาล               |
| 5. ห้องผู้ป่วยภาวะวิกฤตชาย-หญิง และ<br>ห้องผู้ป่วยไต | 15. ส่วนล้างและเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ |
| 6. ห้องผู้ป่วยติดเตียง                               |                                      |
| 7. ห้องเก็บอุปกรณ์ และเตรียมเครื่องมือ               |                                      |
| 8. ห้องบำบัดรักษาผู้ป่วยติดเตียง                     |                                      |
| 9. ส่วนพัก และทำงานพยาบาล                            |                                      |
| 10. ห้องทำงานแพทย์                                   |                                      |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ชั้นที่ 3 แผนกหอผ่าตัดอุบัติเหตุ

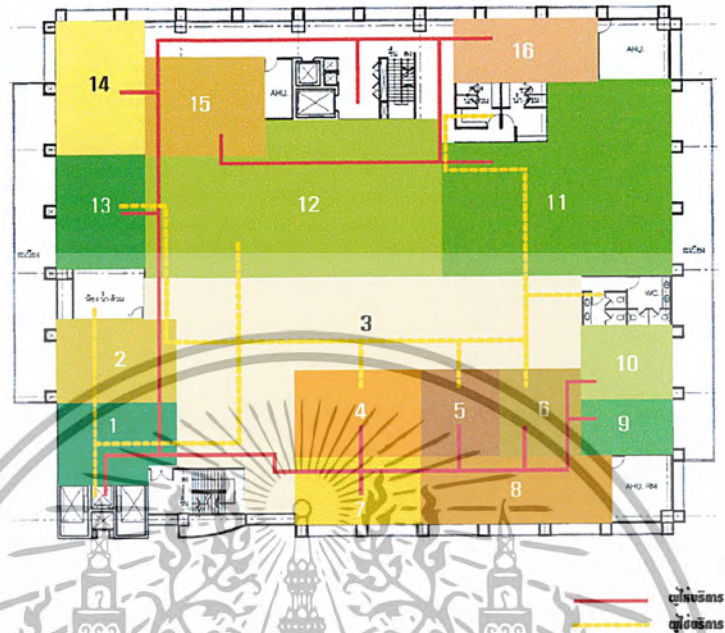


ภาพที่ 4.36 แสดงภาพการแบ่งพื้นที่ใช้สอยชั้น 3

- |                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. โถงลิฟท์                       | 11. ห้องพักฟื้น                      |
| 2. ส่วนห้องพักคอยญาติ             | 12. ห้องเก็บเครื่องมือสะอาด          |
| 3. ห้องเปลี่ยนชุด                 | 13. ห้องนั่งเครื่องมือผ่าตัด (CSSD)  |
| 4. ส่วนเคาน์เตอร์ทำงานพยาบาล      | 14. ห้องเก็บของเสียและล้างเครื่องมือ |
| 5. ห้องรอประเมิน                  | 15. ห้องทำงานแพทย์, วิสัญญีแพทย์     |
| 6. ส่วนเตรียมผ่าตัด               | 16. ห้องพักเวร                       |
| 7. ห้องผ่าตัด                     | 17. ห้องพักแพทย์                     |
| 8. ห้องเก็บ และเตรียมอุปกรณ์สะอาด | 18. ห้องพักพยาบาล                    |
| 9. โถงกึ่งสะอาด                   |                                      |
| 10. ห้อง common room              |                                      |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 4 แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู

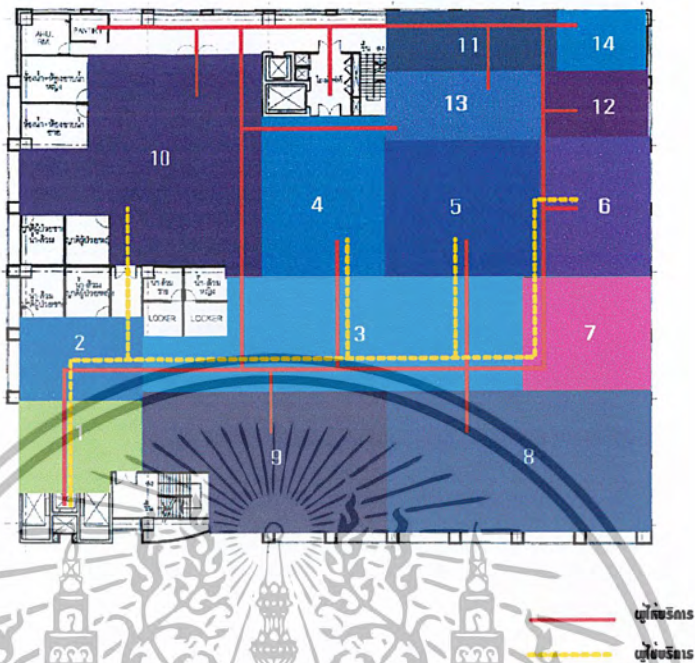


ภาพที่ 4.37 แสดงภาพการแบ่งพื้นที่ใช้สอยชั้น 4

- |                          |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 1. โถงลิฟท์              | 11. ห้องออกกำลังกาย (FITNESS)         |
| 2. ส่วนห้องพักคอยญาติ    | 12. ห้องกิจกรรมบำบัด                  |
| 3. ส่วนบริเวณพักคอยภายใน | 13. ห้องบำบัดไฟฟ้า                    |
| 4. ห้องตรวจ              | 14. ห้องพักเจ้าหน้าที่ PT, OT         |
| 5. ห้องตรวจ EMG          | 15. ห้องเก็บอุปกรณ์                   |
| 6. ห้องฉีดยา             | 16. ห้องพักเจ้าหน้าที่ห้องออกกำลังกาย |
| 7. ห้องพักแพทย์          |                                       |
| 8. ห้องพักพยาบาล         |                                       |
| 9. ห้องประชุมเล็ก        |                                       |
| 10. ห้องประชุมใหญ่       |                                       |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 5 แผนกฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ



ภาพที่ 4.38 แสดงภาพการแบ่งพื้นที่ใช้สอยชั้น 5

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. โถงลิฟท์                             | 10. ห้องอาหารบำบัด                |
| 2. ส่วนห้องพักคอยญาติ                   | 11. ห้องพักเจ้าหน้าที่            |
| 3. โถงพักคอย                            | 12. ห้องเก็บอุปกรณ์               |
| 4. ห้อง VIP.                            | 13. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและเก็บของ |
| 5. ห้องทดสอบสมรรถภาพ                    | 14. ห้องเก็บของสกปรก              |
| 6. ห้องทดสอบการทำงาน CYBEX              |                                   |
| 7. ห้องดึง (TRACTION)                   |                                   |
| 8. ห้องกายภาพบำบัดผู้สูงอายุ            |                                   |
| 9. ห้องบำบัดผู้ป่วยทางสมอง (ผู้สูงอายุ) |                                   |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### แสดงการจัดขอบเขตพื้นที่ภายในโครงการ



ชั้นที่ 5	1. โถงลิฟท์	58.50 ตร.ม.
	2. ส่วนห้องพักคอยญาติ	49.50 ตร.ม.
	3. โถงพักคอย	172.00 ตร.ม.
	4.-14. แผนกฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ	909.25 ตร.ม.

ชั้นที่ 4	1. โถงลิฟท์	54.00 ตร.ม.
	2. ส่วนห้องพักคอยญาติ	39.00 ตร.ม.
	3. ส่วนบริเวณพักคอยภายใน	286.00 ตร.ม.
	4.-16. แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู	778.00 ตร.ม.

ชั้นที่ 3	1. โถงลิฟท์	60.00 ตร.ม.
	2. ส่วนห้องพักคอยญาติ	47.50 ตร.ม.
	3.-18. หอผ่าตัดอุบัติเหตุ	962.25 ตร.ม.

ชั้นที่ 2	1. โถงลิฟท์	60.00 ตร.ม.
	2. ส่วนห้องพักคอยญาติ	50.00 ตร.ม.
	3.-15. หออภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต	864.00 ตร.ม.

ชั้นที่ 1	1. โถงทางเข้าอาคาร, ทางเข้าฉุกเฉิน	206.50 ตร.ม.
	2. โถงพักคอย	383.75 ตร.ม.
	3. โถงลิฟท์	45.00 ตร.ม.
	4. เก็บเปลเตียง, รถเข็น	35.00 ตร.ม.
	5. เวชระเบียน	15.77 ตร.ม.
	6. ส่วนจ่ายเงิน, จ่ายยา	7.50 ตร.ม.
	7.-17. แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน	772.50 ตร.ม.

- ลิฟท์โดยสาร
- บันได
- ลิฟท์เจ้าหน้าที่, ส่งอาหาร, ยา, เอกสาร
- บันไดเจ้าหน้าที่

ภาพที่ 4.39 แสดงภาพสรุปการจัดขอบเขตพื้นที่ภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5 สรุปแนวคิดในการออกแบบ

### 5.1 หลักการและเหตุผลของการออกแบบตกแต่งภายใน

คำนึงถึงวัตถุประสงค์ของโครงการ

มุ่งหวังให้ผู้มาใช้บริการเกิดความมั่นใจ และประทับใจ ต่อสถานที่ และการให้บริการของโรงพยาบาล เกิดความรู้สึกทางด้านจิตใจที่สบาย ปลอดภัย ผ่อนคลายไม่ตึงเครียดไม่กลัวเกรงต่อสถานที่ของโรงพยาบาล

### 5.2 แนวคิดในการออกแบบ CONCEPT OF DESIGN

เนื่องจากการให้บริการการรักษาพยาบาลของทางด้านการทหารมีจำนวนจำกัด ซึ่งการเข้ารับการรักษาพยาบาลของทหารเป็นส่วนสวัสดิการทหาร ที่รองรับศักยภาพในการปฏิบัติงานของทหารให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และรวมถึงครอบครัวของทหารที่เป็นปัจจัยหลัก แต่ในปัจจุบันโรงพยาบาลค่ายสุรนารี มีการขยายขอบเขต การรักษาพยาบาลให้ตอบสนองต่อนโยบายของรัฐบาล จึงจัดให้มีการรักษาพยาบาลรองรับบุคคลทั่วไป ที่ต้องการรับการรักษาพยาบาลจากโรงพยาบาลค่าย ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่ขึ้นตรงกับกรมการแพทย์ทหารบก

ดังนั้นแนวความคิดในการออกแบบภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลค่ายสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา จึงต้องการสร้างภาพลักษณ์ขององค์กร เพื่อสื่อถึงความเป็นทหารที่มีเกียรติ และด้วยตัวอาคารที่เป็นโรงพยาบาลในจังหวัดนครราชสีมา จึงมีการนำเทคโนโลยี และศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นในจังหวัดนครราชสีมา นำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบส่วนต่างๆ โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยภายในโรงพยาบาล เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศภายใน ให้เป็นไปตามแนวความคิดในการออกแบบเบื้องต้น

รวมถึงการนำรูปแบบของการใช้สีเป็นจิตวิทยาในการนำมาใช้เพื่อช่วยสร้างบรรยากาศให้ดูเหมาะสมต่อความต้องการของแต่ละฝ่ายภายในโรงพยาบาล เพื่อให้เกิดบรรยากาศที่ดูภูมิฐาน และน่าเชื่อถือต่อผู้ที่เข้ามาใช้บริการภายในโรงพยาบาล ให้เกิดความเชื่อมั่นในความปลอดภัย มั่นใจต่อสถานที่ โดยการใช้วัสดุ, สี, เฟอร์นิเจอร์, SPACE, แสง, ต้นไม้, และธรรมชาติเข้ามาเป็นตัวเพิ่มบรรยากาศของโรงพยาบาลให้รู้สึกปลอดภัย ผ่อนคลาย ไม่ตึงเครียด เป็นการตอบสนองทางด้านจิตใจของผู้ป่วย หรือผู้ที่เข้ามาใช้บริการเพื่อนำมาทำการออกแบบให้มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว และเหมาะสมต่อการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3 สรุปแนวความคิดในการออกแบบส่วนต่างๆ ภายในโครงการ

เนื่องจากความต้องการของโรงพยาบาลอานันทมหิดล อาคารอุบัติเหตุและผู้ป่วย อากาศหนักมีความแตกต่างกัน ดังนั้นการเลือกใช้แนวความคิดในการออกแบบจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับส่วนต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 5.1 แสดงแนวคิดในการออกแบบในส่วนภายในโครงการ

ส่วนที่ทำการออกแบบ	ความต้องการ	แนวคิดในการออกแบบ
1. โถงทางเข้า , โถงพักคอย	- ความโอ่โถง และประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมมีทางสัญจรที่คล่องตัว	- นำบรรยากาศที่ดูโอ่โถงหรูหรา โดยนำศิลปะหัตถกรรมมาใช้ในส่วนบริเวณโถงลิฟท์ และ เครื่องหมายเหล่าทหาร เพื่อสร้างภาพลักษณ์ทหาร
2. แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ชั้น 1 คลาย	- สะอาด ปลอดภัย ดูผ่อนคลาย	- บรรยากาศในส่วนคลีนิกนอกเวลา, ห้องฉุกเฉิน คำนึงถึงความเหมาะสม และประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก
3. แผนกอภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต ชั้น 2	- ทางสัญจรที่เหมาะสม ตอบสนองความต้องการต่อผู้ใช้สอยในส่วน ปลอดภัย ดูสะอาดตา อากาศและอุณหภูมิที่เหมาะสม เงียบสงบ	- สภาพแวดล้อมที่ต้องการความปลอดภัยและการช่วยเหลือได้ทันทั่วทั้งที่ เจ็บสงบ มีแสงสว่างที่พอดี ช่วยลดความตึงเครียด น่าเชื่อถือ ใช้โทนสีอ่อนมาทำการออกแบบโดยนำดอกไม้ประจำโรงพยาบาลมาใช้ ได้แก่ “ ดอกบานบุรี ”
4. แผนกหอผ่าตัดอุบัติเหตุ ชั้น 3	- โล่ง สะอาด ทางสัญจรที่สะดวก ง่ายต่อการใช้สอยต่อการปฏิบัติงานที่รีบเร่ง	- การออกแบบคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นส่วนสำคัญมากกว่าความงดงาม วัสดุที่ใช้ก็ต้องเลือกให้เหมาะสม ใช้สีโทนเย็นมาเป็นตัวเสริมสร้างบรรยากาศ

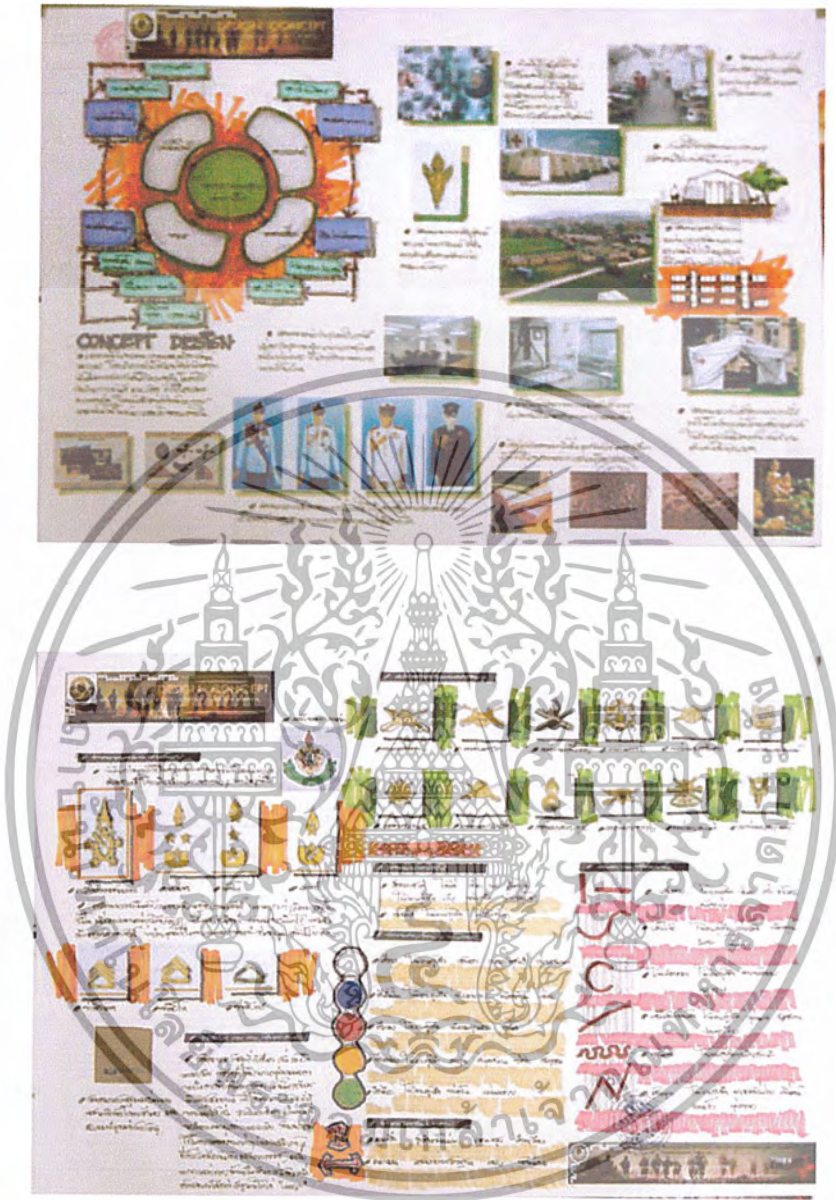
ตารางที่ 5.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบในส่วนภายในโครงการ (ต่อ)

ส่วนที่ทำการออกแบบ	ความต้องการ	แนวคิดในการออกแบบ
5. แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู และ ฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ ชั้น 4-5	- ทางสัญจรที่เหมาะสม ตอบสนองความต้องการต่อผู้มาใช้สอยในส่วนของคลินิกเวชศาสตร์ฟื้นฟู	- โดยรวมคำนึงถึงความเหมาะสมและการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้สอยเป็นหลัก บรรยากาศอบอุ่น สะอาด ปลอดภัย เนื่องจากต้องใช้เวลาในการรักษา



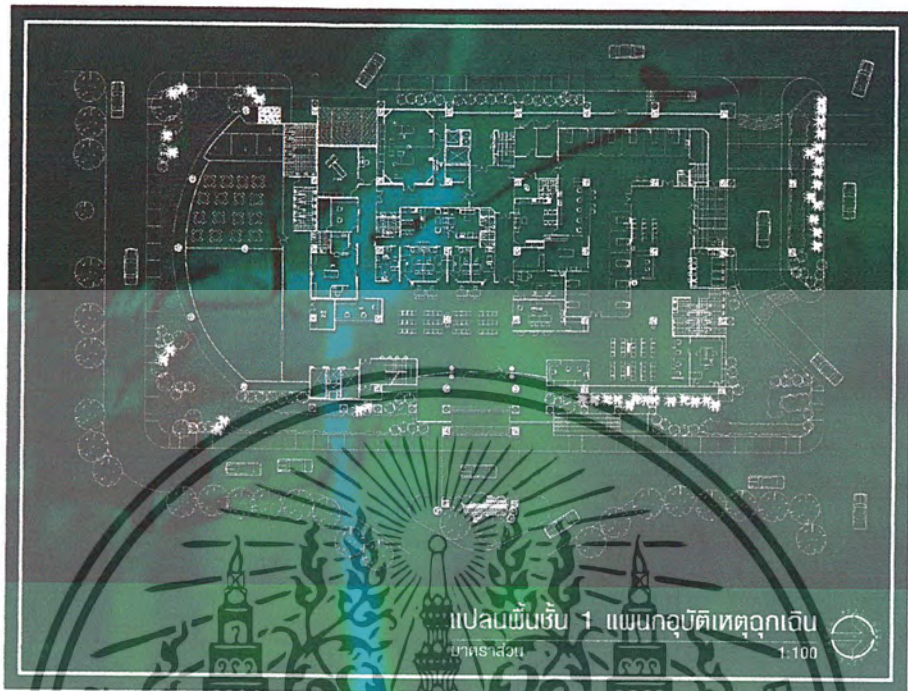
ภาพที่ 5.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

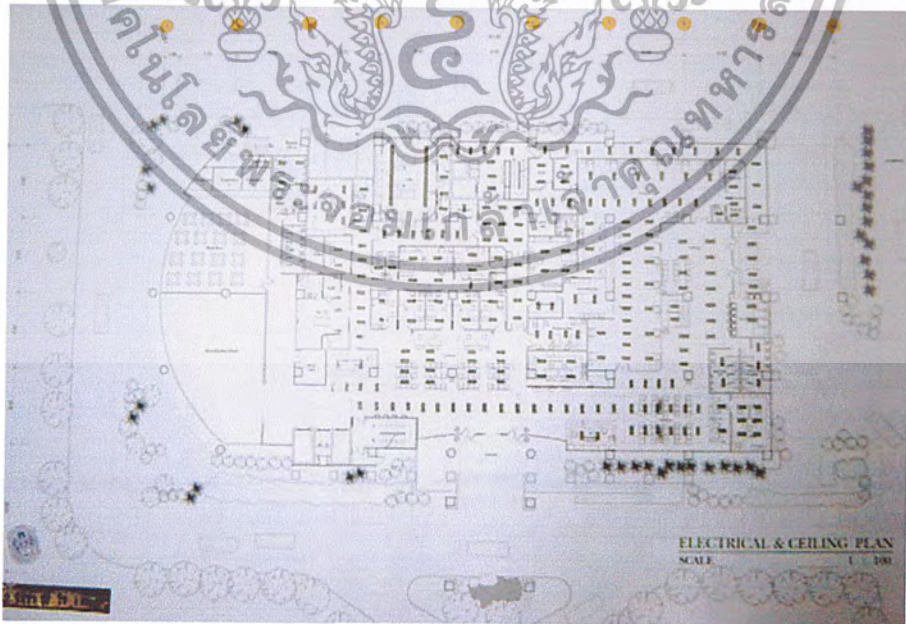


ภาพที่ 5.2 แสดงแนวความคิดในการออกแบบโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.3 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์และแปลนพื้น ชั้นที่ 1



ภาพที่ 5.4 แสดงแปลนระบบไฟฟ้าและระบบแอร์ ชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3.1 แนวความคิดในการออกแบบ โถงทางเข้า, โถงพักคอย และแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

เป็นส่วนที่มีผู้มาใช้บริการเป็นส่วนแรกของอาคารดังนั้นจึงต้องการแสดงภาพลักษณ์ของทหาร ทั้งส่วนโถงพักคอย และส่วนโถงลิฟท์ ให้ดูโอ่โถงน่าประทับใจในบริการ ทางสัญจรที่คล่องตัว การออกแบบจึงต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นส่วนสำคัญ เพื่อให้เกิดความลงตัวและสวยงาม



ภาพที่ 5.5 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนโถงทางเข้า, โถงพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.6 แสดงรูปด้านส่วนโถงทางเข้าและส่วนโถงพักคอย



ภาพที่ 5.7 แสดงทัศนียภาพส่วนโถงทางเข้าและส่วนโถงพักคอย

ภาพที่ 5.8 แสดงแนวความคิดส่วนโถงทางเข้า, เวนชระเบียนและประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.9 แสดงทัศนียภาพส่วนคลีนิกนอกเวลา



ภาพที่ 5.10 แสดงแนวความคิดการออกแบบส่วนห้องตรวจ และทำผลจัดยานอกเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.11 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องตรวจนอกเวลา



ภาพที่ 5.12 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องตรวจภายใน



ภาพที่ 5.13 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องทำแผลชนิดยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.14 แสดงทัศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์เอกซเรย์ และส่วนพักคอย

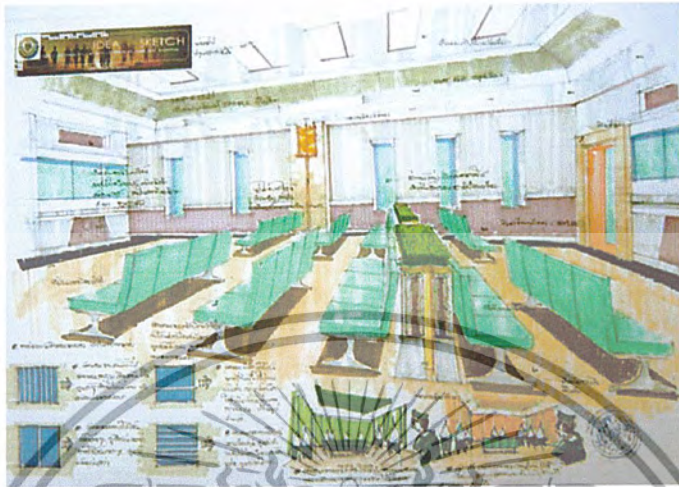


ภาพที่ 5.15 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องเอกซเรย์



ภาพที่ 5.16 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

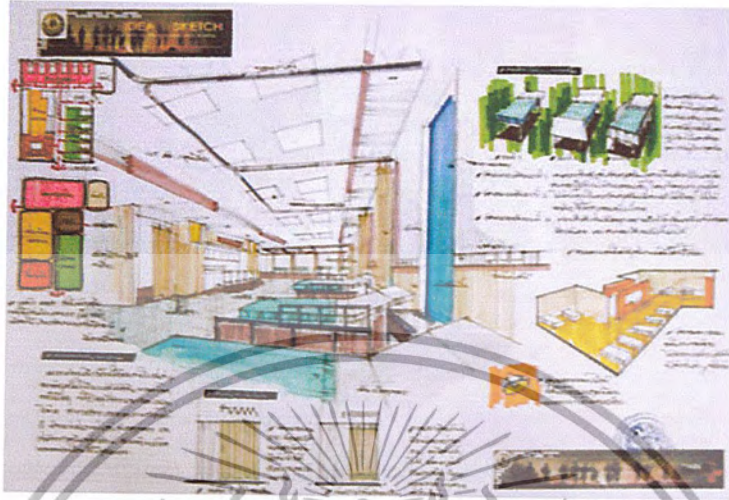


ภาพที่ 5.17 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนจ่ายเงินจ่ายยา



ภาพที่ 5.18 แสดงทัศนียภาพส่วนจ่ายเงินจ่ายยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.19 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องฉุกเฉิน

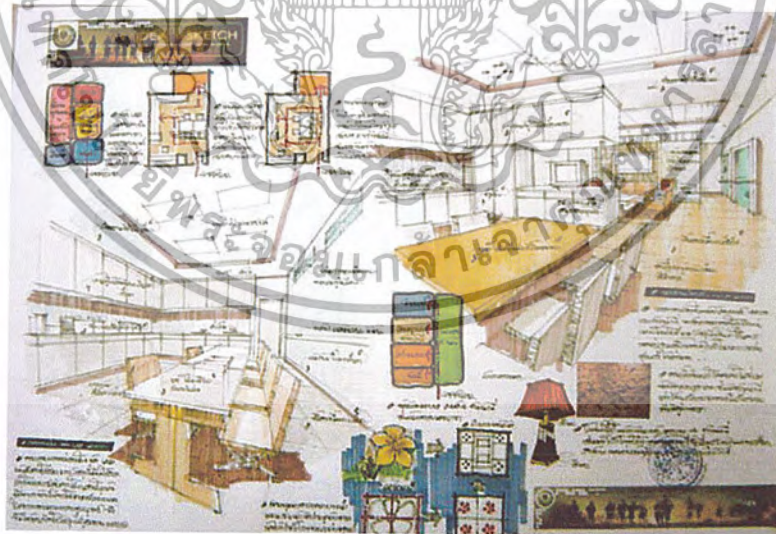


ภาพที่ 5.20 แสดงทัศนียภาพส่วนสังเกตดูอาการห้องฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.21 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องผ่าตัดเล็ก



ภาพที่ 5.22 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนห้อง LAB นอกเวลา และห้องพักเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.23 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่



ภาพที่ 5.24 แสดงทัศนียภาพส่วนโถงลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.25 แสดงวัสดุที่ใช้ในการออกแบบส่วนโถงทางเข้าและแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

วัสดุที่ใช้

- พื้น หินแกรนิต = คุณสมบัติ แข็งแรง ทนทาน ทำความสะอาดง่าย ดูแลมิ-  
สฐาน
- กระเบื้องยาง = ทนต่อสารเคมี มีความอ่อนนุ่มกว่าหิน ใช้เฉพาะส่วน
- ผนัง กระจก = กำหนดวัสดุให้เป็นไปตามแนวความคิดในการออกแบบ  
โดยรวม ที่จะดึงเอาลักษณะสถาปัตยกรรมมาใช้ มีการ  
ตกแต่งด้วยภาพเขียนและต้นไม้เพื่อช่วยเพิ่มบรรยากาศ  
การออกแบบลักษณะหัวเสาที่มีเอกลักษณ์ของสัญลักษณ์  
โรงพยาบาลค่ายสุรนารี
- เพดาน ตกแต่งยิปซัมบอร์ด = มีการเล่นระดับของฝ้าเพดานเป็นระยะๆ เพื่อให้เกิดความ  
น่าสนใจไม่เบื่อหน่าย ซ่อนไฟไว้ภายใน และในส่วนของโถง  
ลิฟท์แสดงภาพลักษณ์ขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3.2 แนวความคิดในการออกแบบแผนกหออภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต

ออกแบบให้ดูสะอาดตา ด้วยสีที่นุ่มนวล และเฟอร์นิเจอร์เรียบง่าย และนำเอาจิตวิทยามาใช้ในการออกแบบ ส่วนในการออกแบบต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักในการออกแบบ เพราะเป็นส่วนที่ต้องการทำความสะอาดโดยเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม สภาพแวดล้อมต้องโล่งดูสะอาดตา เป็นสัดส่วน มีแสงสว่างที่พอดี อากาศเย็นสบาย ช่วยลดความตึงเครียด มีความสะอาดปลอดภัยน่าเชื่อถือ โดยนำลักษณะของดอกไม้ประจำโรงพยาบาล “ ดอกบานบุรี ” มาใช้ในการออกแบบ

#### ห้องทำงานแพทย์

แบ่งเป็นพื้นที่พักผ่อน และพื้นที่ในการทำงาน เน้นบรรยากาศให้มีความผ่อนคลาย โดยเลือกใช้สีที่ดูภูมิฐาน เหมาะกับภาพลักษณ์ทหาร

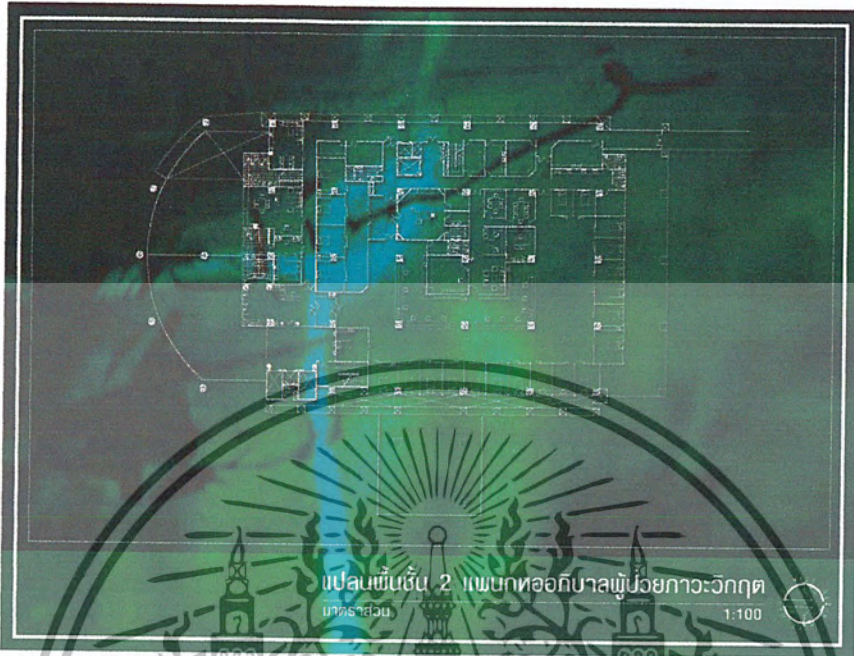
#### ห้องพักผู้ป่วย

แนวความคิดในการออกแบบ โดยใช้จิตวิทยานำมาประยุกต์เพื่อให้เกิดความสบายตา ด้วยความสดใสของห้อง

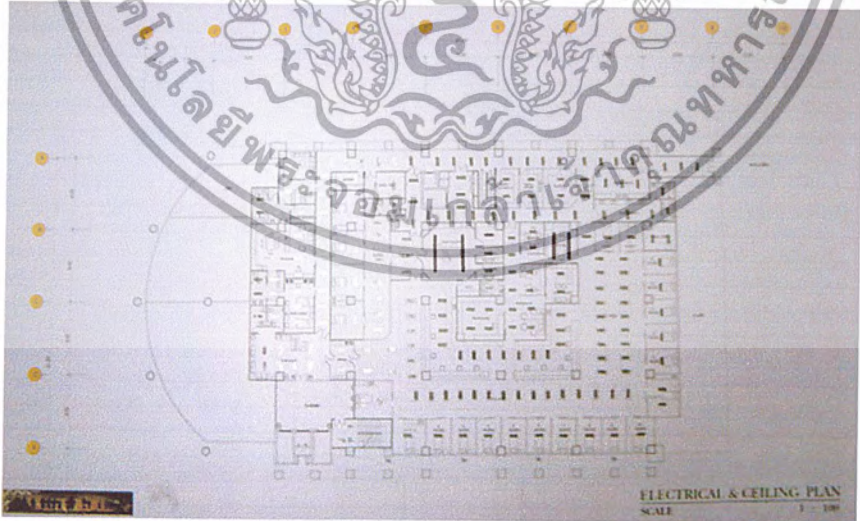


ภาพที่ 5.26 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนหออภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.27 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์และแปลนพื้น ชั้นที่ 2



ภาพที่ 5.28 แสดงแปลนระบบไฟฟ้าและระบบแอร์ ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.29 แสดงรูปด้านส่วนโถงทางเดินหออภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต



ภาพที่ 5.30 แสดงทัศนียภาพส่วนทำงานพยาบาลหออภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต

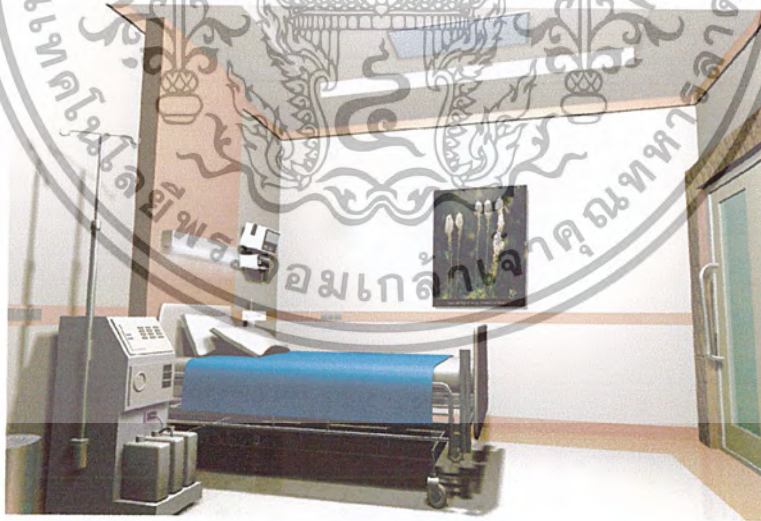


ภาพที่ 5.31 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักรักษาผู้ป่วย ICU.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.32 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักผู้ป่วย ICU. (VIP.)



ภาพที่ 5.33 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักผู้ป่วย ICU. (HEMO)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.34 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องทำงานแพทย์



ภาพที่ 5.35 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักรอ

### วัสดุที่ใช้

<u>พื้น</u>	กระเบื้องยาง มีลักษณะทนทานทำความสะอาดง่ายทนต่อรอยขีดข่วน ส่วนห้องทำงานแพทย์ ปูด้วยพรม ดุภูมิฐาน
<u>ผนัง</u>	กรุ ลามิเนต ชนิดกันน้ำได้
<u>เพดาน</u>	ยิปซัมบอร์ดทาสี ซ่อนไฟฟลูออเรสเซนต์ และไฟดาวน์ไลท์ เพื่อทำความสะอาดได้ง่าย คงทนสำหรับจะติดตั้งอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์

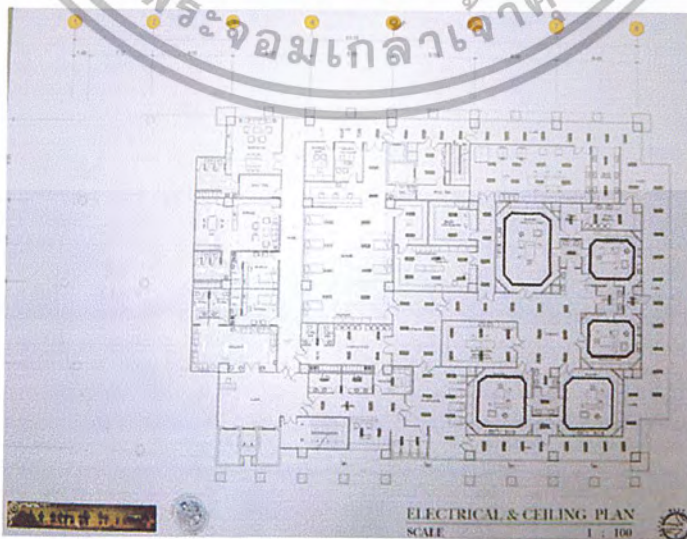
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3.3 แนวความคิดในการออกแบบหอผ้าตัดอุบัติเหตุ

สะดวก ทางสัญจรที่สะดวก ง่ายต่อการใช้สอยต่อการปฏิบัติงานที่รับแรงออกแบบให้ดูอ่อนคลาย ปลอดภัยโล่งสบาย เป็นส่วนเสริมสร้างบรรยากาศ และยังมีแนวความคิดต่อเนื่องจากแนวความคิดเดิมของการออกแบบโดยรวมการออกแบบค้ำึงถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นส่วนสำคัญมากกว่าความงดงามวัสดุที่ใช้ก็ต้องเลือกให้เหมาะสม ใช้สีโทนเย็นมาเป็นตัวเสริมสร้างบรรยากาศ

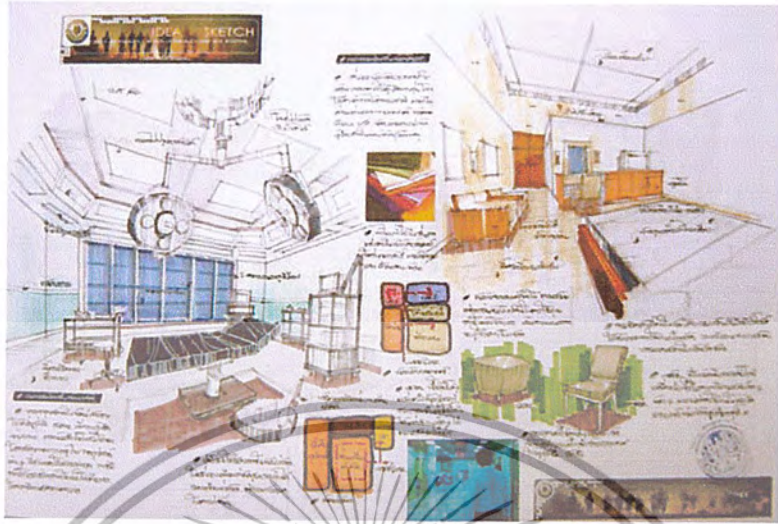


ภาพที่ 5.36 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์และแปลนพื้น ชั้นที่ 3



ภาพที่ 5.37 แสดงแปลนระบบไฟฟ้าและระบบแอร์ ชั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูงานนี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.38 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องผ่าตัด และ ห้องพักเวรแพทย์



ภาพที่ 5.39 แสดงรูปด้านส่วนห้องพักฟื้น



ภาพที่ 5.40 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักฟื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.41 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องผ่าตัด



ภาพที่ 5.42 แสดงวัสดุที่ใช้ในการออกแบบห้องผ่าตัดอุบัติเหตุ

### วัสดุที่ใช้

<u>พื้น</u>	กระเบื้องยาง มีลักษณะแข็งแรงทนทานทำความสะอาดง่าย
<u>ผนัง</u>	กรุลามิเนต ป้องกันเสียงสะท้อน สวยงามและให้ความรู้สึกนุ่มนวลดูแลรักษาและทำความสะอาดได้โดยง่าย
<u>เพดาน</u>	กรุยิปซัมอะคูสติคบอร์ด ดูดซับเสียงได้ดีและกันความร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 5.3.4 แนวความคิดในการออกแบบแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู และฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ

ในส่วนนี้เป็นส่วนที่แยกออกจากงานทางด้านฉุกเฉินจึงออกแบบให้เป็นไปตามแนวความคิดที่จะสร้างบรรยากาศ ให้รู้สึกอบอุ่น ผ่อนคลาย เนื่องจากการให้บริการจะใช้เวลาพอสมควร ในการออกแบบ ใช้โทนสีที่อบอุ่นเพื่อทำให้เกิดบรรยากาศที่เสริมสร้างความเป็นกันเองออกแบบให้ดูผ่อนคลาย ปลอดภัย โดยการนำธรรมชาติมาใช้ เป็นส่วนเสริมสร้างบรรยากาศและยังมีแนวความคิดต่อเนื่องจากแนวความคิดเดิมของการออกแบบโดยรวม

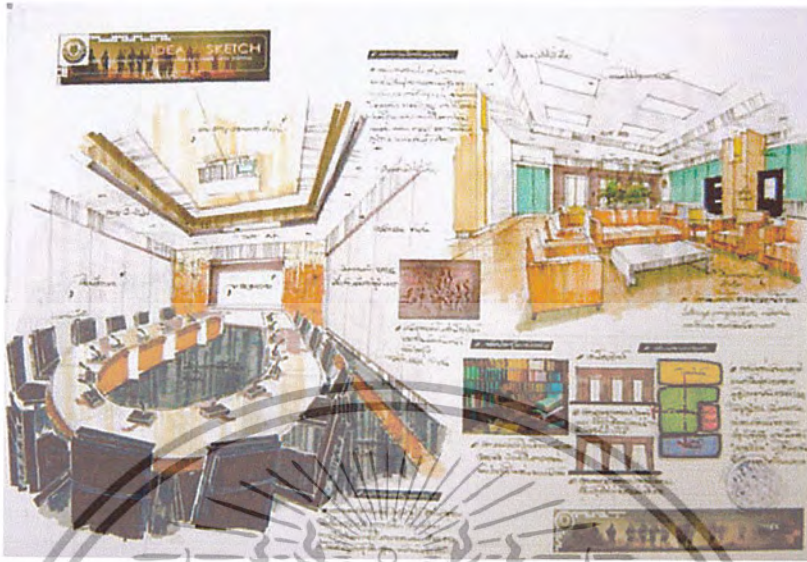


ภาพที่ 5.43 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์และแปลนพื้น ชั้นที่ 4



ภาพที่ 5.44 แสดงแปลนระบบไฟฟ้าและระบบแอร์ ชั้นที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.45 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องประชุมและพักผ่อนสำหรับผู้สูงอายุ



ภาพที่ 5.46 แสดงทัศนียภาพส่วนโถงแผนกวิทยาศาสตร์พื้นฟู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.47 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องตรวจแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู



ภาพที่ 5.48 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องตรวจ EMG แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.49 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องกิจกรรมบำบัดแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู



ภาพที่ 5.50 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องออกกำลังกาย (FITNESS)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.51 แสดงทัศนียภาพสวนห้องประชุม

### วัสดุที่ใช้

พื้น	กระเบื้องยาง	มีลักษณะแข็งแรงทนทานทำความสะอาดง่าย
ผนัง	ทาสี	เพื่อทำความสะอาดได้ง่าย คงทนสำหรับจะติดตั้งอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์
เพดาน	ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบสีขาว	ซ่อนไฟฟลูออเรสเซนต์
	กรุยิปซัมอะคูสติคบอร์ด	ดูดซับเสียงได้ดีและกันความร้อน

### ส่วนห้องประชุม และ FITNESS

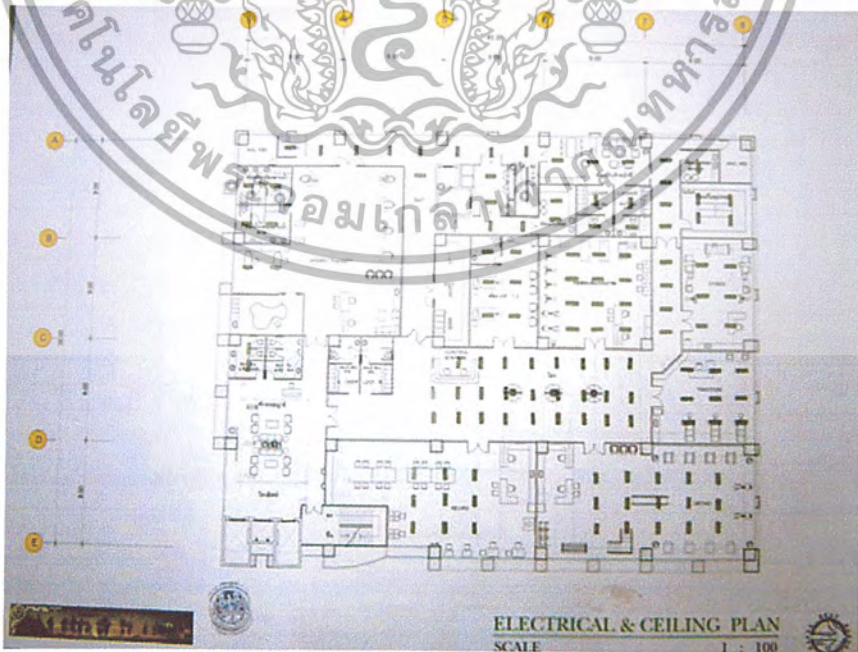
พื้น	ปูพรม
ผนัง	ปูนฉาบเรียบ บุผ้าไหมโคราช กรุกระจกเงา ตกแต่งด้วยธงของทหาร
เพดาน	ยิปซัมบอร์ด ไฟดาวนไลท์ ซ่อนไฟฟลูออเรสเซนต์ เล่นระดับ
	กรุยิปซัมอะคูสติคบอร์ด ดูดซับเสียงได้ดีและกันความร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังพื้นที่สมรรถภาพผู้สูงอายุ



ภาพที่ 5.52 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์และแปลนพื้นที่ 5



ภาพที่ 5.44 แสดงแปลนระบบไฟฟ้าและระบบแอร์ ชั้นที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

- กระทรวงมหาดไทยและกระทรวงศึกษาธิการ, วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์เอกลักษณ์ และภูมิปัญญาจังหวัดนครราชสีมา จัดพิมพ์โดยกรมศิลปากร พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ 2542
- พิบูล อัฐอุดม , การออกแบบแสงสว่าง บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน) กรุงเทพฯ 2537 หน้า 63 – 108
- มหาวิทยาลัยมหิดล , ทำเนียบโรงพยาบาล และสถิติสาธารณสุข 2536-2537 มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2542
- โรงพยาบาลค่ายสุรนารี , ประวัติความเป็นมาโรงพยาบาลค่ายสุรนารี จัดพิมพ์โดยกองทัพภาคที่ 2 พิมพ์ครั้งที่ 1 ,2540
- สมศักดิ์ สุเมตยกุล , เครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศ บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน) กรุงเทพฯ 2533
- อวยชัย วุฒิโมษิต , การออกแบบโรงพยาบาล ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2543
- INTERIOR GRAPHIC AND DESIGN STANDARDS. ( S.C. RESNIKOFF), 1980
- JULIUS PANERO AND MARIIN ZELNIK , HUMAN DIMENSION & INTERIOR SPACE MEDICAL FACILITIES , 1979

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ นายสันติสุข เอื้อวิศกุล (ใจ)  
รหัส 44035118  
เกิด 18 สิงหาคม 2522  
ที่อยู่ 3040 ถ.มิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000  
เบอร์โทร 01- 7892978

**ประวัติการศึกษา**

- ระดับประถมศึกษา โรงเรียนมารีย์วิทยา นครราชสีมา
- ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมารีย์วิทยา นครราชสีมา
- ระดับ ป.ว.ช โรงเรียนเทคโนโลยีช่างกล – พณิชยการ จังหวัดนครราชสีมา
- ระดับ ป.ว.ส สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นครราชสีมา
- ระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้