สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
อาคารเวชศาสตร์ฉุกเฉินและศูนย์โรคหัวใจ วชิรพยาบาล
HEARTH CENTER ,VACHIRA HOSPITAL

T 041227

นายรัชพล จิตต์ผ่องอำไพ

เลขหมู่ 2541 3544
เลขทะเบียน 41227
วัน, เดือน, ปี 9 ส.ค. 2545

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

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)
ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2543-2544

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(นายเอกพงษ์ จุลเสนีย์)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์พรชัย	บุญชัยวัฒนา	ประธานกรรมการ
อาจารย์ประสิทธิ์	สุไลมาน	รองประธานกรรมการ
อาจารย์นรินทร์	เลิศอัศววิวัฒน์	เลขานุการ

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผศ.จำรัส วงศ์เจริญ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

กิจการโรงพยาบาลมีความสำคัญต่อชุมชนและสังคม ทั้งในอดีตและปัจจุบัน เป็นสถานที่ให้การรักษาและคำแนะนำส่งเสริมสุขนามัยของประชาชนให้ดีขึ้น ประเทศที่มีการพัฒนาแล้วจะต้องมีโรงพยาบาลที่ทันสมัยของอุปกรณ์การแพทย์และสภาพแวดล้อมภายในที่ดี เพียงพอกับความต้องการของประชาชน

วิทยานิพนธ์โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และศูนย์โรคหัวใจ เป็นผลงานออกแบบเพื่อเป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างบรรยากาศที่ดีและทัศนคติที่ดีให้กับผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยเกิดความอุ่นใจ สะดวกสบายเมื่อมาใช้บริการในโรงพยาบาล เป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของโรงพยาบาลที่มีต่อประชาชน

ผู้ทำวิทยานิพนธ์หวังว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสามารถให้ความรู้เป็นอย่างดียิ่ง แก่ผู้สนใจและเป็นแนวทางเบื้องต้นแก่ผู้ที่สนใจในขั้นตอนที่ละเอียดลึกซึ้งยิ่งขึ้นต่อไป

นายรัชพล จิตต์ผ่องอำไพ

3 9 0 2 5 2 3 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และศูนย์โรคหัวใจ วชิรพยาบาล HEARTH CENTER , VACHIRA HOSPITAL
ชื่อนักศึกษา	นาย รัชพล จิตต์ผ่องอำไพ
ภาควิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2543-2544

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์สำคัญในการศึกษาโครงการนี้คือ เพื่อทำการค้นคว้า วิจัย โดยนำความรู้ทางสถาปัตยกรรมภายใน ออกแบบตกแต่งภายในโรงพยาบาล เพื่อให้มีความสะดวกใช้ประโยชน์ได้สูงสุด ควบคู่ไปกับทางด้านสุนทรียภาพ โดยได้ทำการศึกษาจากโรงพยาบาลเอกชนทั่วไป ทั้งข้อดี ข้อเสีย ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ

วิธีการวิจัย

เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบาย ลักษณะความต้องการและพฤติกรรมของโรงพยาบาล จึงได้ทำการศึกษารายละเอียดดังนี้

1.ศึกษารวบรวมข้อมูลทางวิชาการ เพื่อเป็นพื้นฐานในการทำวิทยานิพนธ์

2.ศึกษาวิเคราะห์ โรงพยาบาลอื่นๆใช้เป็นข้อมูล

3.ศึกษาสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ.

4.ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เช่น ประเภท พฤติกรรม และจำนวนผู้เข้าใช้โครงการ

5.วิเคราะห์ความสัมพันธ์ การแบ่งพื้นที่ใช้สอยและเส้นทางการสัญจรภายในโครงการ

6.ศึกษาความต้องการเฉพาะส่วนของโรงพยาบาล

สรุปผลการวิจัย

1.กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย นโยบาย สภาพแวดล้อม มีผลต่อการออกแบบ

2.รูปแบบการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ตั้งอยู่บนพื้นฐานความต้องการของผู้ใช้อาคาร โดยให้สอดคล้องกัยพฤติกรรมและเนื้อที่ใช้สอยภายในของตัวโครงการโดยคำนึงถึง

-ประโยชน์ใช้สอย

-ความงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-บรรยากาศ

-ระบบวิศวกรรมต่างๆ

-โครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอนุเคราะห์และสนับสนุนทั้งทางด้านข้อมูล คำปรึกษา กำลังใจ กำลังกาย จากบุคคลหลายฝ่าย หลายคน จนเป็นผลให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และสมตามความมุ่งหมาย

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ และขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งสำหรับทุกท่านต่อไปนี้

พ่อ แม่ อาโกเล็ก ที่คอยช่วยเหลือตลอดเวลา
อาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้และช่วยสั่งสอน
อาจารย์จำรัส วงศ์เจริญ อาจารย์ที่ปรึกษา
อาจารย์จันทนี ,อาจารย์นิรัติ ที่คอยแนะนำและสั่งสอน
วชิรพยาบาลที่อนุญาติให้ทำการศึกษาโครงการนี้
โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์เอื้อเฟื้อข้อมูลและให้ถ่ายภาพภายในโรงพยาบาล
โรงพยาบาลรามคำแหงเอื้อเฟื้อข้อมูลและให้ถ่ายภาพภายในโรงพยาบาล
คุณพจน์ บริษัท ดีไซน์ดีเวลลอป
พี่อ้อที่มาช่วยลงสีแปลน ทำ HEAD
น้องรหัสที่น่ารัก เปา (สน.3), น้องแบงก์ (สน.2),หญิง (สน.1)
น้องน้ำ สน.3
เพื่อนๆ สน. 5 ทุกคนที่ร่วมทุกข์ ร่วมสุขกันมาถึง 5 ปี
เพื่อนต้น ส.ถ. 5 ที่ช่วยเก็บ CHART
ทุกๆคนที่ช่วยให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

จึงขอขอบคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญชั่วคราว

คำนำ

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.3 เหตุผลในการเลือกโครงการ

1.4 ขอบข่ายของโครงการ

1.5 ขอบเขตของโครงการ

1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2 การศึกษาองค์ประกอบและข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล

2.1 ความหมายและประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาล

2.2 ประเภทของโรงพยาบาล

2.3 องค์ประกอบของโรงพยาบาล

2.4 การศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบ

2.5 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

บทที่ 3 การศึกษาที่ตั้งและรายละเอียดของโครงการ

3.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการและตัวอาคาร

3.2 การหาขนาดขององค์ประกอบ

3.3 การศึกษาพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ

3.4 อัตรากำลังและสายการบริหาร

บทที่ 4 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

4.1วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ให้บริการ

4.2วิเคราะห์พฤติกรรมผู้รับบริการ

บทที่ 5 การศึกษาระบบสภาพแวดล้อมภายใน

5.1 การออกแบบแสงสว่างที่ใช้ในโรงพยาบาล

5.2 อิทธิพลของสีและจิตวิทยาในการออกแบบ

5.3 อิทธิผลของเสียงและผลกระทบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 การเลือกใช้วัสดุในโรงพยาบาล

5.5 ระบบการเดินท่อในโรงพยาบาล

5.6 ระบบปรับอากาศ

5.7 ระบบไอน้ำ

5.8 ระบบลิฟต์

5.9 ระบบสุขาภิบาล

5.10 ระบบกำจัดขยะ

5.11 ระบบป้องกันอัคคีภัย

5.12 ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายล่อฟ้า

5.13 ระบบสื่อสารภายในโรงพยาบาล

บทที่ 6 สรุปผลการออกแบบ

6.1แนวทางการออกแบบ

6.2ผลงานการออกแบบ

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาของโครงการ

ในวโรกาสที่ พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ทรงพระราชทานกำเนิด วชิรพยาบาล ครบ 80 ปี และครบ 100 ปี วันคล้ายวันพระราชสมภพของสมเด็จพระมหิตลาธิ-เบศอดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก ซึ่งทรงเป็นกรรมการปกครองพัฒนา วชิรพยาบาล ในวันที่ 1 มกราคม 2535 ด้วยความสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ ที่มีต่อทั้ง 2 พระองค์ กรุงเทพมหานครสมควรจักได้สร้างอาคารเวชศาสตร์ฉุกเฉินและศูนย์โรคหัวใจ จำนวน 1หลังเพื่อเป็นที่รำลึกในพระกรุณาธิคุณและเน้นให้บริการทางการแพทย์ที่สำคัญ 2 ประการ คือ เวชศาสตร์ฉุกเฉินและศูนย์โรคหัวใจ ที่มีการจัดบริการทางการแพทย์อย่างครบวงจร โดยถือเป็นโครงการสำคัญที่เป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนากรุงเทพมหานครฉบับที่ 4 (พ.ศ.2535 – 2539) แผนสาขาพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และสังคม

โครงการเวชศาสตร์ฉุกเฉินและศูนย์โรคหัวใจฯ จะทำการก่อสร้างบริเวณด้านหน้าของวชิรพยาบาล ถนนสามเสน กรุงเทพมหานคร เป็นอาคารสูง 20 ชั้น มีพื้นที่อาคารรวมประมาณ 55,000 ตารางเมตร รวมที่จอดรถ 240 คัน โดยออกแบบได้คำนึงถึงการให้บริการทางการแพทย์อย่างครบวงจร

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.ให้บริการทางการแพทย์ด้านเวชศาสตร์และศูนย์โรคหัวใจ

2.สนองความต้องการทางการแพทย์ ให้เพียงพอกับความต้องการของประชาชน

3.ให้บริการทางการแพทย์อย่างครบวงจรโดยถือเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2535-2539) แผนสาขาพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และสังคม

4.เป็นแหล่งข้อมูล ค้นคว้า วิจัย และให้คำแนะนำที่เกี่ยวกับการแพทย์และสาธารณสุข

เหตุผลในการเลือกโครงการ

1.เป็นโครงการจริงที่กำลังดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งจะสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงปัญหาของโครงการได้อย่างชัดเจน ทำให้การออกแบบเป็นไปอย่างมีระเบียบ และตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง

2.ในการออกแบบโรงพยาบาลนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบหลายอย่าง ทั้งด้านประโยชน์ใช้สอย ความสะอาด ความสะดวก พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร ความงาม จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจและออกแบบ

3.เพื่อเสนอแนะข้อมูล วิธีการออกแบบและตกแต่งตามหลักวิชาการทางสถาปัตยกรรมภายในให้สอดคล้องกับจิตวิทยาและ พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร ได้อย่างเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.สามารถหาข้อมูลได้สะดวก และนำข้อทูลจากโครงการเปรียบเทียบมาพัฒนาโรงพยาบาล เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์แบบมากที่สุด

ขอบข่ายของโครงการ

ชั้นใต้ดิน 3 ที่จอดรถ 86 คัน ถังเก็บน้ำ ห้องปั๊มน้ำ

ห้องทำน้ำร้อน ห้องเครื่อง

ชั้นใต้ดิน 2 ที่จอดรถ 82 คัน

ห้องเก็บแก๊ส(MEDICAL GAS)

ชั้นใต้ดิน 1 ที่จอดรถ 62 คัน ห้องปรับอากาศ

ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าพนักงาน ห้องเก็บขยะ ห้องเก็บบัตรผู้ป่วย

ชั้นที่ 1 **โพลีคลินิกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน**

ที่ทำการพยาบาล ห้องตรวจโรค 10 เตียง ห้องบำบัดฉุกเฉิน 5 เตียงห้องตรวจดูอาการผู้ป่วย 30 เตียง ห้องตรวจภายใน ห้องตรวจจักษุ โสต ศอนาสิก ห้องเฝือก ห้องปฐมพยาบาล ห้องล้างท้อง ห้อง X-RAYS 2 ห้อง ห้องแพทย์เวร ห้องตรวจเลือดและปัสสาวะห้องจ่ายยา ห้องเก็บเงิน

ชั้นลอย สำนักงานโพลีคลินิก เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ห้องประชุมห้องพักแพทย์ฉุกเฉินห้องพักเจ้าหน้าที่ฉุกเฉิน

ชั้นที่ 2 **คลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือด**

ที่ทำการพยาบาล ห้องตรวจโรค 10 ห้อง ห้องตรวจ V.I.P. 2 ห้อง ห้องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 4 ยูนิต

หน่วยไตเทียม

หน่วยตรวจด้วยการส่องกล้อง

ระบบทางเดินอาหาร 1 ห้อง และห้องสำหรับขยายหน่วยงาน 3 ห้อง

หน่วยบริการทางการแพทย์

ห้องจ่ายยา ห้องเก็บเงิน พื้นที่พักคอย

ชั้นที่ 3 **หน่วยตรวจโรคหัวใจชนิด NON INVENSIVE**

เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ (HOLTER) 2 ห้อง เอคโค 6 เตียง

ตรวจสมรรถภาพของหัวใจและฟื้นฟู

หน่วยตรวจโรคหัวใจชนิด INVENSIVE

ห้องสวนหัวใจ 4 ห้อง

ห้องจ่ายยา พื้นที่พักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องฟื้นฟูผู้ป่วย (REHABILITATION & EST)

ห้องสวนหัวใจ (CATHETERIZATION)

ชั้นที่ 8-17 หอผู้ป่วย

ห้องพักผู้ป่วย

ที่ทำการพยาบาล

ชั้นที่ 18 ร้านอาหาร

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.ลดจำนวนผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจ

2.ยกระดับโรงพยาบาลให้ได้มาตรฐาน และทันสมัย

3.มีผลงานด้านสถาปัตยกรรมภายใน พร้อมรายละเอียดประกอบผลงาน

4.มีระเบียบของหน่วยงานที่ถูกต้องตามเนื้อที่ใช้สอย และอยู่ในตำแหน่งของอาคารที่เหมาะสมอันจะทำให้เกิดความคล่องตัวในการให้บริการ

5.สามารถให้การรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 4 I.C.U. 5 ห้อง

หน่วยประชาสัมพันธ์

ชั้นที่ 5 **ห้องผ่าตัด 8 ห้อง**

ชั้นที่ 6 **ห้องประชุมใหญ่** 350 ที่นั่ง ส่วนจัดนิทรรศการ ส่วนสำนักงานห้องประชุมวิทยาลัยการแพทย์ แผนกการเรียนการสอน

ชั้นที่ 7 หอผู้ป่วยพิเศษ 1 หอ

I.C.U. 1 ห้อง

ชั้นที่ 8-14 หอผู้ป่วยพิเศษ 1 หอ

หอผู้ป่วยสามัญ 1 หอ

ชั้นที่ 15-17 หอผู้ป่วยพิเศษ 1 หอ

หอผู้ป่วยสามัญ 1หอ

ชั้นที่ 18 ห้องอาหารเจ้าหน้าที่

ห้องสมุดวิทยาลัยแพทย์

ชั้นที่ 19 ห้องสมุดวิทยาลัยแพทย์

ห้องวิทยุสื่อสาร ถังเก็บน้ำ

ชั้นที่ 20 ห้องเครื่องลิฟต์ ถังเก็บน้ำ

ขอบเขตของโครงการ

ชั้นที่ 1 โพลีคลินิกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

โถงพักคอย

แผนกผู้ป่วยนอก(O.P.D.)

แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (ER)

ชั้นที่ 2 คลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือด

โถงพักคอย (WAITING AREA)

หน่วยไตเทียม (HEMODIALYSIS)

ห้องวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

ชั้นที่ 3 หน่วยตรวจโรคหัวใจ

ห้องถ่ายภาพหัวใจโดยใช้คลื่นเสียง (ECHOCARDIOGRAPHY)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
การศึกษาองค์ประกอบของโรงพยาบาล

2.1 ความหมาย

โรงพยาบาล ได้แก่ สถานที่ซึ่งประกอบด้วนเจ้าหน้าที่ (แพทย์ ,พยาบาล)และเครื่องมือเกี่ยวกับการแพทย์ ซึ่งสามารถวินิจฉัยและรักษาโรคให้แก่คนไข้และผู้บาดเจ็บซึ่งการรักษาจะแตกต่างไปจากคลินิก หรือร้านขายยา ซึ่งรับรักษาและให้ยาเฉพาะคนไข้ที่กลับบ้านทุกครั้งที่มารับการรักษา และแตกต่างกับ"บ้าน" คนชราหรือคนพิการหรือสถานพักฟื้นซึ่งมิแต่ห้องนอนและการดูแลเป็นประจำ โดยไม่มีการแพทย์ที่ให้การรักษาอย่างครบครัน

คำว่า"โรงพยาบาล" นั้น ตามภาษาของกฎหมายไทย คือ "สถานพยาบาลมีเตียง"ในภาษาอังกฤษ คือ HOSPITAL มีรากศัพท์จากภาษาลาตินว่า "HOSPITIUM:ซึ่งหมายถึงสถานที่สำหรับต้อนรับแขก

ประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาล

การแพทย์ปัจจุบัน ได้เริ่มมาตั้งแต่รัชสมัยอยุธยา ตั้งแต่ประเทศไทยได้มีการติดต่อกับชาวต่างประเทศ โดยเฉพาะชาวยุโรป ตั้งแต่ พ.ศ.2054(ค.ศ.1511)ในแผ่นดินสมัยพระรามาธิบดีที่ 2 พวกแรกที่เข้ามาคือพวกโปรตุเกส โดยเข้ามาค้าขาย เผยแพร่ศาสนา นอกนั้นประเทศไทยก็ยังได้มีการติดต่อกับชาติตะวันตกอื่นๆ เช่น ฮอลันดา อังกฤษ ฝรั่งเศส

สำหรับการแพทย์ปัจจุบันนั้น ต้องยอมกันว่า ในช่วงระยะเวลาดังกล่าวคือ ตั้งแต่ชาวโปรตุเกส เข้ามา(พ.ศ. 2054) จนกระทั่งมีแพทย์โปรตุเกสเข้ามาเมื่อ พ.ศ.2080 จนสิ้นรัชสมัยของสมเด็จพระนารายณ์มหาราช (พ.ศ.2231) นั้นประเทศไทยได้รับความรู้วิชาการแพทย์แผนปัจจุบันจากชาวตะวันตกที่เข้ามาติดต่อค้าขายและเผยแพร่ศาสนาทั้งสิ้น เพราะขณะนั้นการแพทย์แผนปัจจุบันในประเทศทางทวีปยุโรปได้เจริญก้าวหน้ามาก ซึ่งเป็นของแน่ชัดว่าจะต้องมีแพทย์ หรือผู้รู้ทางการแพทย์แผนปัจจุบันเข้ามากรัยคณะต่างๆเพื่อรักษาพยาบาลบุคคลในคณะของเขา และเมื่อนำคริสต์ศาสนาออกเที่ยวสั่งสอนประชาชน วิธีการตรวจรักษาและยาก็คงได้ถูกนำมาใช้แพร่หลายในหมู่ประชาชนด้วย

การแพทย์แผนปัจจุบันในสมัยรัตนโกสินทร์

หลังจากที่ประเทศไทยในแผ่นดินสมเด็จพระเพทราชา (พ.ศ. 2231-2246) ได้ขับไล่ชาวฝรั่งเศสออกไปจากประเทศแล้ง การแพทย์แผนปัจจุบันที่นำโดยชาวฝรั่งเศสก็พลอยศูนย์ไปด้วย กลับไปใช้แพทย์แผนโบราณตามเดิม การแพทย์แผนปัจจุบันได้กลับเข้ามาอีก พร้อมกับการเข้ามาของนักสอนศาสนาคริสต์นิการโปเตสแตนท์ในรัชการพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว (พ.ศ.2367-2394) ผู้นำทางการแพทย์แผนปัจจุบันและวิทยาศาสตร์ที่เข้ามาเผยแพร่จนเป็นที่รู้จักกันดีคือ มี 2 คน คนแรกเป็นแพทย์ชื่อ ดร.บรัดเลย์ (DAN BEACH BRADLAY) เข้ามาใน พ.ศ. 2377 อีกผู้หนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือ ดร.เฮาส์ REYNOLDS SAMUEL HOUSE)เป็นทั้งแพทย์และนักวิทยาศาสตร์สาขาเคมี ฟิสิกส์ และสนใจทางชีววิทยาด้วย

ดร.บรัดเลย์ ได้เข้าปฏิบัติงานทางการแพทย์ มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันทั่วไปทั้งในหมู่ข้าราชการ และประชาชน ตลอดจนบุคคลชั้นสูงสุดของประเทศไทย เป็นการนำการแพทย์แผนปัจจุบันมาสู่ประเทศไทย เป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญที่นำความเจริญมาสู่วงการแพทย์แผนปัจจุบัน เป็นต้นว่า

- การถ่ายเลือด
- เป็นผู้ตั้งร้านจำหน่ายยา (DISPENSARY)
- การตรวจวินิจฉัยโรค ซึ่งเป็นแบบอย่างของคลินิกต่างๆ ในสมัยปัจจุบัน
- เป็นผู้นำวิธีการป้องกันโรคฝีดาษ โดยการปลูกฝี

ในสมัยของสมเด็จพระจุลจอมเกล้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ได้ทรงชาบซึ้งในทางภาษาอย่างดี โดยอาศัยบุคคลในคณะมิชชันนารีเป็นครูสอน ทำให้การเปลี่ยนแปลงโดยอาศัยศิลปวิทยาชาวตะวันตกเพิ่มขึ้นที่ละน้อยในทางการแพทย์ได้มีการจ้างแพทย์ชาวอังกฤษมาประจำในราชสำนัก แต่กิจการสำคัญที่ทำให้การแพทย์แผนปัจจุบันเข้ามาปักหลักมั่นคงในประเทศไทย ก็คือพระราชดำริให้สร้าง "โรงศิริราชพยาบาล'เป็นที่พักถาวรสำหรับราษฎรที่เกิดการป่วยไข้ขึ้น ก่อนหน้านั้นถ้ามีโรคระบาดเกิดขึ้น ก็อาศัยวังของเจ้านาย และเคหสถานของขุนนางผู้ใหญ่เป็นที่พักชั่วคราว

การก่อตั้งโรงพยาบาลศิริราช ซึ่งเป็นสถาบันการแพทย์แห่งแรกของประเทศไทย เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2429 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงโปรดเกล้าฯ ให้พระบรมราชานุวงศ์ และข้าราชการเป็นคอมมิตตี จัดการโรงพยาบาลรักษาคนไข้ให้เป็นทานแก่ประชาชนทั่วไป โดยมิเลือกหน้าเป็นครั้งแรกขณะที่คอมมิตตีกำลังดำเนินงาน สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอเจ้าฟ้าชายศิริราชกุธภัณฑ์ ก็สิ้นพระชนม์ด้วยโรคบิด พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงนำไทม้อละวัสดุที่ใช้ในการพระราชทานเพลิงศพสมเด็จพระเจ้าลูกนาเธอเจ้าฟ้าศิริราชกุธภัณฑ์ มาสร้างเป็น"โรงศิริราชพยาบาล" ทำการรักษาทั้งแผนปัจจุบันและแผนโบราณ ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น "โรงพยาบาลศิริราช' มีการรับนักเรียนเข้าเรียนแพทย์ และพยาบาล และด้วยพระมหากรุณาธิคุณของสมเด็จพระราชบิดาเจ้าฟ้ากรมหลวงสงขลานครินทร์ ที่ทรงสละพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ สร้างสถานศึกษาขึ้นมาบางส่วน และส่งคนไทยไปศึกษายังต่างประเทศ พร้อมขอความร่วมมือจากมูลนิธิร็อกกี้เฟลเลอร์ ให้ช่วยส่งอาจารย์มาพัฒนาหลักสูตร การแพทย์แผนโบราณจึงได้หมดไปจากโรงเรียนแพทย์

เพื่อเป็นอนุสรณ์ของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชการที่ 6 ได้ทรงก่อสร้างโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ขึ้น นอกจากจะเป็นโรงพยาบาลทั่วไปแล้ว ยังเป็นที่ทำการของสภากาชาดด้วย แต่ต่อมาก็ได้ก่อตั้งโรงเรียนแพทย์ขึ้น เป็นคณะแพทย์ศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการก่อตั้งโรงพยาบาลศิริราชเป็นผลสำเร็จ ทางการได้ก่อสร้างโรงพยาบาลเฉพาะเพิ่มเติมขึ้นอีกหลายแห่ง เช่น โรงพยาบาลกลาง โรงพยาบาลโรคจิต โรงพยาบาลทรวงอก โรงพยาบาลโรคเรื้อน และสถานสงเคราะห์ผู้อนาถา เป็นต้น

ในการขยายวิชาการทางการแพทย์ เพื่อเป็นการผลิตแพทย์ขึ้นมาสนองความต้องการของจำนวนโรงพยาบาลที่มีเพิ่มมากขึ้น ทางการจึงได้ก่อตั้งโรงเรียนแพทย์ขึ้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ขอนแก่น สงขลา และได้ขยายกิจการของการแพทย์ ของกองทัพบก เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ขึ้นหลายแห่ง

2.2 ประเภทของโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทั่วไป (GERNERAL HOSPITAL)

เป็นโรงพยาบาลที่รับรักษาบำบัดผู้ที่ป่วยเป็นโรคทั่วๆไป โรงพยาบาลประเภทนี้มีทั้งโรงพยาบาลรัฐบาลและโรงพยาบาลเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงพยาบาลเอกชนมักจะเป็นโรงพยาบาลประเภทที่รับรักษาโรคทั่วไป เนื่องจากมีตลาดที่กว้างกว่า สามารถหาผู้ป่วยได้ง่ายกว่า

โรงพยาบาลรักษาเฉพาะทาง (SPECIALIZED HOSPITAL

เป็นโรงพยาบาลที่รับรักษาพยาบาลเฉพาะสาขาโรค มีขั้นตอนการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อน เน้นการรักษาเฉพาะสาขาใดสาขาหนึ่งอย่างมากไม่เกิน 2 สาขา ในสถานที่เดียวกัน ตามที่ได้รับอนุญาตให้ตั้งและดำเนินการสถานพยาบาล เช่น

โรงพยาบาลโรคตา

โรงพยาบาลโรคตา หู คอ จมูก

โรงพยาบาลทันตกรรม

โรงพยาบาลโรคผิวหนัง

โรงพยาบาลจิตเวช

โรงพยาบาลแม่ และเด็ก

โรงพยาบาลโรคกระดูก

โรงพยาบาลทรวงอก

สถาบันมะเร็ง เป็นต้น

โรงพยาบาลเฉพาะทางเหล่านี้ ส่วนมากเป็นโรงพยาบาลในภาครัฐเพราะการลงทุนเครื่องมือแพทย์แต่ละสาขาค่อนข้างสูงและมีปัญหาเรื่องการหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะโรคได้ยาก เนื่องจกาต้องอาศัยชื่อเสียงของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการรักษาโรคเฉพาะทาง จึงจะสามารถดึงผู้ป่วยมารับการร้าษาได้เพียงพอ และคุ้มการลงทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลแยกประเภทของผู้ป่วย (SPECIAL PATIENT HOSPITAL)

เป็นโรงพยาบาลที่แยกประเภทของผู้ป่วยออกจากผู้ป่วยทั่วไป เนื่องจากมีข้อจำกัดบางอย่าง เป็นต้นว่า

โรงพยาบาลสงฆ์ ซึ่งมีข้อจำกัดในเรื่องของการปฏิบัติในสมณะเพศ จึงสมควรแยกออกมาตั้งเป็นโรงพยาบาลของสงฆ์ เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติ

โรงพยาบาลเด็ก ซึ่งมีข้อจำกัดในเรื่องของภูมิคุ้มกันเป็นการง่ายต่อการติดเชื้อ จึงสมควรแยก

สถานที่รักษาพยาบาลออกจากโรงพยาบาลทั่วไป ซึ่งอาจติดเชื้อได้ง่ายกว่า

เป็นต้น

โรงพยาบาลที่ก่อตั้งขึ้นจากการมูลนิธิการกุศล (NON-PROFIT HOSPITAL)

เป็นโรงพยาบาลที่ดำเนินการบริการตรวจรักษาผู้ป่วยโดยมิได้แสวงผลกำไร ส่วนใหญ่จะเป็นมูลนิธิทางศาสนา เช่นศาสนาคริสต์ จะมีเตียงไว้รับผู้ป่วยอนาถาไว้จำนวนหนึ่ง อีกจำนวนหนึ่งจะมีเตียงผู้ป่วยพิเศษ ซึ่งจะได้รับเงินจากผู้ป่วยพิเศษและเงินสนับสนุนจากมูลนิธิมาเลี้ยงโรงพยาบาลให้ดำเนินการอยู่ได้โรงพยาบาลประเภทนี้จะได้รับบการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

โรงพยาบาลรัฐบาล เป็นหน่วยงานของรัฐบาล ที่ได้รับเงินทุนของรัฐบาลโดยงบประมาณแผ่นดิน โรงพยาบาลไม่คิดค่ารักษาจากผู้ป่วยจะเรียกเก็บเฉพาะค่ายาเท่านั้น ในด้านการออกแบบโรงพยาบาลมีงบประมาณจำกัด การอกแบบตกแต่งจึงต้องประหยัด

โรงพยาบาลเอกชน เป็นของบุคคลหรือกลุ่มบุคคล การลงทุนเป็นแบบธุรกิจค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลต้องจ่ายไปก็เรียกเก็บจากผู้ป่วยภายหลัง ผู้ป่วยจึงต้องเสียค่าตรวจรักษาและค่ายาเอง ผู้ป่วยที่จะมารักษาจากโรงพยาบาลเอกชนจึงต้องเสียค่าใช้จ่ายมากกว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงมักใช้บริการของโรงพยาบาลรัฐ ทำให้การบริการไม่เพียงพอ เพราะมีงบประมาณและกำลังคนจำกัด ผู้ป่วยที่มีเงินพอจึงหันมาใช้บริการโรงพยาบาลเอกชนมากขึ้น จะเห็นได้ว่าในช่วงเวลา 2-3 ปีที่ผ่านมามีโรงพยาบาลเอกชนส่วนใหญ่ มีจุดประสงค์ที่จะให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มีรายได้ปานกลางขึ้นไป จึงต้องแข่งขันทั้งทางด้านการออกแบบและการให้บริการ

ในช่วง ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระยะที่ 5 พ.ศ. 2526-2529 ได้มีการเปลี่ยนแปลงการเรียกชื่อโรงพยาบาลเสียใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข เป็น 3 ประเภท คือ

1.โรงพยาบาลศูนย์ (CENTRAL HOSPITAL) ชื่อย่อว่า รพศ.

2.โรงพยาบาลทั่วไป (GENERAL HOSPITAL) ชื่อย่อว่า รพท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.โรงพยาบาลชุมชน (COMMUNITY HOSPITAL) ชื่อย่อว่า รพช.

2.3 องค์ประกอบและข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล

องค์ประกอบของโรงพยาบาล

โดยทั่วไปโรงพยาบาลจะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ 5 ส่วนด้วยกันคือ

1.ส่วนธุรการ(ADMINISTRATION DEPARTMENT)

2.ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา(DIAGNOTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)

3.ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา(ADJUNCT DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)

4.ส่วนหอผู้ป่วย (WARD)

5.ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

ในแต่ละส่วนของโรงพยาบาลจะแยกย่อยออกเป็นแผนกต่างๆ ซึ่งจะมีมากย้อยขึ้นอยู่กับขนาดของโรงพยาบาล ส่วนต่างๆ ของโรงพยาบาลประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1.ฝ่ายบริหารและธุรการ (ADMINISTRATION FACILITIES)

1.1 สำนักผู้บริหาร(DIRECTOR OFFICE)

1.2 ส่วนธุรการ (ADMINISTRATION OFFICE)

1.3 ส่วนบัญชีและการเงิน(ACCOUNTING OFFICE)

1.4 ส่วนทะเบียนและสถิติ (MEDICAL RECORD & STATISTIC OFFICE)

1.5 ส่วนงานทั่วไป (GERNERAL OFFICE)

1.6 หน่วยติดต่อสื่อสารและโทรศัพท์ (OPERATOR & TELEPHONE)

1.7 ศูนย์คอมพิวเตอร์ (COMPUTER CENTER)

2.ฝ่ายวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)

2.1 ส่วนบริการผู้ป่วย(PATIENT'CARE SERVICE)

โถงทางเข้า(LOBBY & WATING AREA)

บริเวณทำบัตรผู้ป่วยใหม่ และยื่นบัตรเก่า (REGISTRATION)

ห้องเวชระเบียน(O.P.D. RECORD)

2.2 แผนกผู้ป่วยนอก (OUT-PATIENT DEPARTMENT)

โถงพักคอย (LOBBY & WAITING AREA)

เคาน์เตอร์ระเบียนผู้ป่วย (RECORD COUNTER)

คลินิกอายุรกรรม (MEDICAL CLINIC)

คลินิกสูติ-นรีเวชกรรมOB. & GYN. CLINIC)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คลินิกจักษุ โสต ศอ นาสิก (E.E.N.T.)

คลินิกโรคหัวใจ (CARDIOVASCULAR CLINIC)

คลินิกศัลยกรรม (SURGERY)

2.3 แผนกคนไข้ฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT)

โถงทางเข้าและพักคอย (LOBBY & WAITING AREA)

เคาน์เตอร์ลงทะเบียน (RECORD COUNTER)

ที่ทำงานพยาบาล (NURSE STATION)

ที่ทำงานแพทย์ (DOCTOR'S OFFICE)

ห้องเก็บของ (UTILITY ROOM)

ห้องตรวจร่างกาย (EXAMINATION ROOM)

บริเวณช่วยผู้ป่วยให้พ้นวิกฤติ (RESUSCITATION AREA)

ห้องสังเกตอาการ (OBSERVATION ROOM)

ห้องผ่าตัดเล็ก (MINOR CASE OPERATION)

ห้องพักแพทย์และพยาบาลอยู่เวร (DOCTOR & NURSE ON CALL)

3.ฝ่ายสนับสนุนการวินิจฉัย และบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC)

3.1ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย(DIAGNOSTIC SUPORT FACILITY)

แผนกรังสีวิทยา(RADIO DEPARTMENT)

ห้องเครื่องฉายทั่วไป (GENERAL RADIOGRAPHY)

ห้องมืด (DARK ROOM)

แผนกตรวจสอบหัวใจ(CARDIOVASCULAR)

บริเวณพักคอย (WAITING AREA)

ที่ทำงานพยาบาล (NURSE STATION)

ห้องวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

ห้องถ่ายภาพหัวใจโดยใช้คลื่นเสียง (ECHOCARDIOGRAPHY)

ห้องตรวจการทำงานของหัวใจขณะออกกำลังกาย (EXERCISE STRESS TESTING)

ห้องตรวจสอบการสวนหัวใจ (CATHETERIZATION)

ห้องทำงานแพทย์ (DOCTOR ROOM)

ห้องเก็บของผู้ป่วย (PATION LOCKER)

ห้องเก็บอุปกรณ์ และของใช้ (EQUIPMENT STORAGE)

ห้องปฏิบัติการ (LABORATORY)

บริเวณพักคอย (WAITING ARAE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนเก็บตัวอย่างและห้องน้ำ (SPECIMEN ROOM)

ห้องเก็บเลือด (BLOOD ACQUISITION)

ส่วนทำงานแพทย์ (PATHOLOGIST OFFICE)

ห้องเก็บอุปกรณ์ (SUPPLY STORAGE)

เภสัชกรรม (PHAMACY DEPARTMENT)

บริเวณพักคอย (WAITING ARAE)

ที่จ่ายยาผู้ป่วยนอก (O.P.D. DISPENSARY)

ที่จ่ายยาผู้ป่วยใน (I.P.D. DISPENSARY)

ที่ชำระเงิน (CASHIER)

ห้องเก็บยา (STOCK)

ส่วนสนับสนุนการรักษา(THERAPEUTIC)

แผนกศัลยกรรม(OPERATING SUITE)

ส่วนนอก (OUTER ZONE)

-ห้องพักผ่อน (STAFF LOUNGE)

-ที่เปลี่ยนเตียง (EXCHANGE AREA)

-ที่ทำงานพยาบาล (NURSE STATION)

-ที่ทำงานแพทย์ (DOCTOR OFFICE)

ส่วนกลาง (INTERMEDIATE ZONE)

-ห้องเตรียมคนไข้ (INDUCTION ROOM)

-ห้องพักฟื้น (RECOVERY ROOM)

-ห้องล้างเครื่องมือ (CLEAN UP ROOM)

ส่วนใน (INNER ZONE)

-ห้องผ่าตัด (OPERATING ROOM)

-ห้องเก็บเครื่องมือที่สะอาด (STERILIZED STORAGE)

-ห้องฆ่าเชื้อย่อย (SUB STERILIZED)

-ห้องสวมชุดผ่าตัด (SCUB UP ROOM)

-ห้องล้างฟอกมือ (SCUB UP AREA)

แผนกไตเทียม (HEMODIALYSIS)

บริเวณพักคอย (WAITING ARAE)

ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า (CHANGE AREA)

ห้องทำน้ำบริสุทธิ์ (PURE WATER ROOM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องล้างไต (HEMODIALYSIS ROOM)

ห้องเก็บของ (SUPPLY STORAGE)

แผนกฟื้นฟูผู้ป่วย (REHABILITATION & EST.)

บริเวณพักคอย (WAITING AREA)

บริเวณทำงานเจ้าหน้าที่ (STAFF OFFICE)

ห้องตรวจอาการผู้ป่วย (EXAM ROOM)

ห้องบริหารร่างกาย (EXERCISE ROOM)

ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGE)

ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าเจ้าหน้าที่และห้องน้ำ (STAFF LOCKER)

ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าผู้ป่วยและห้องน้ำ (PATIENT LOCKER)

ห้องเก็บของใช้ภายในแผนก (UTILITY ROOM)

4.ฝ่ายหอผู้ป่วยใน (WARD)

4.1 ที่ทำงานพยาบาล (NURSE STATION)

ห้องเตรียมยา (PREPARETING)

ห้องทำงานแพทย์ (DOCTOR'S OFFICE)

ห้องเก็บอุปกรณ์ (UTILITY ROOM)

ห้องเก็บของใช้และเสื้อผ้า (LINEN ROOM)

ห้องเตรียมอาหาร (PANTRY)

ส่วนพักผ่อนพยาบาล (NURSE LOUNGE)

ห้องน้ำ-ส้วม (TOILET)

ที่เก็บเตียง และรถเข็น (STRECHER & WHEEL CHAIR

4.2 แผนกผู้ป่วยใน (IN-PATIENT DEPARTMENT)

ห้องคนไข้สามัญชาย-หญิง และห้องน้ำ (OPEN WARD)

ห้องคนไข้พิเศษ และห้องน้ำ (WARD ROOM)

3.1 แผนกผู้ป่วยหนัก (INTENSIVE CARE UNIT)

บริเวณพักคอยและห้องน้ำ (WAITING AREA)

บริเวณเปลี่ยนเสื้อผ้าและรองเท้าของเจ้าหน้าที่ (STAFF LOCKER)

บริเวณเปลี่ยนเสื้อผ้าและรองเท้าของผู้มาเยี่ยม (VISITOR LOCKER)

ห้องผู้ป่วย ห้องรวม และห้องแยก (I.C.U. & ISOLATE)

ที่ทำงานพยาบาลและแพทย์ (NURSE STATION)

ห้องเตรียมยา (PREPARETING)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGE)

ห้อง X-LAY

ห้องเก็บอุปกรณ์ (UTILITY ROOM)

ห้องเก็บของใช้และเสื้อผ้า (LINEN ROOM)

ห้องเจ้าหน้าที่อยู่เวรและห้องน้ำ (STAFF ON CALL)

6.ฝ่ายบริการ (SERVICE FACILITIES)

6.1 แผนกจ่ายกลางและปราศจากเชื้อ (CENTRAL STERRILIE SUPPLY DEPARTMENT)

6.2 แผนกโภชนาการ (DIETARY DEPARTMENT)

6.3 แผนกซักรีด (LAUNDRY DEPARTMENT)

6.4 แผนกไฟฟ้าและอุปกรณ์กำลัง (MACHANICAL)

6.5 แผนกซ่อมบำรุง (MAINTENANCE DEPARTMENT)

6.6 แผนกดูแลความสะอาด (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)

6.7 แผนวัสดุภัณฑ์ (GENERAL STORAGE DEPARTMENT)

6.8 แผนกรักษาความปลอดภัย (SECURITY DEPARTMENT)

6.9 ส่วนจอดรถ (CAR PARKING)

6.10 ส่วนเก็บศพ (MORTAURY)

การศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบ

องค์ประกอบของโรงพยาบาลโดยทั่วไป ประกอบไปด้วยหน่วยงานใหญ่ๆ 5 ส่วน ดังนี้

1.ส่วนธุรการการแพทย์ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)

2.ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGNOTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)

3.ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)

4.ส่วนหอผู้ป่วย (WARD)

5.ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

ในแต่ละองค์ประกอบจะแยกย่อยออกเป็นแผนกต่างๆ ขึ้นอยู่กับขนาด และนโยบายในการบริหารของโรงพยาบาลซึ่งต้องคำยึงถึงความสัมพันธ์กันในแต่ละแผนก แต่ละส่วนเป็นเป็นอย่างมากเพื่อให้การบริการที่ดีและเพื่อสะดวกแก่ผู้ป่วยและผู้มาเยี่ยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.ส่วนธุรการการแพทย์(ADMINISTRATION DEPARTMENT)

มีหน้าที่ในการบริหารในโรงพยาบาลทั้งทางธุรการ และด้านการรักษาพยาบาล มีความสัมพันธ์ ทั้งบุคคลภายนอก และทุกฝ่ายในโรงพยาบาลควบคุมดูและด้านบุคลากร ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย การเงินและพัสดุ ตลอดจนรวบรวมทะเบียนสถิติต่างและข้อมูลต่างๆ ของโรงพยาบาล เวลาทำงาน 8.00-16.00น.

1.1 DIRECTOR OFFICE	ส่วนผู้บริหาร เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ชั้นสูงของโรงพยาบาลเช่นผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการมีหน้าที่ควบคุมและวางนโยบายการบริหารงานของโรงพยาบาลทั้งหมด ควรจัดให้มีส่วนประชุมในส่วนนี้ด้วย
1.2 ADMINISTRATION OFFICE	ส่วนธุรการมีหน้าที่ติดต่อประสานงานภายในระหว่างแผนกต่างๆในโรงพยาบาล และประสานงานภายนอกระหว่างบุคคลภายนอกกับบุคคลภายในโรงพยาบาล
1.3 ACCOUNTING OFFICE	ส่วนบัญชีและการเงินทำหน้าที่เกี่ยวกับการเงินในโรงพยาบาลทั้งหมด ต้องทำบัญชีรายรับ-ราบจ่ายของทุกแผนก
1.4 MEDICAL RECORD & STATISTIC OFFICE	ส่วนงานทะเบียนและสถิติมีหน้าที่รวบรวมข้อมูล สถิติต่างๆในโรงพยาบาล เช่นประวัติผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในประเภทผู้ป่วยเป็นต้น
1.5 GENERAL OFFICE	ส่วนทั่วไปทำหน้าที่ควบคุมดูแลงานทั่วไป เช่นจัดซื้อวัสดุ หน่วยงานยานพาหนะ รักษาความปลอดภัย ความสะอาด
1.6 OPERATER & TELEPHONE	หน่วยติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางติดต่อทางโทรศัพท์ ทั้งภายในและภายนอก
1.7 COMPUTER CENTER	ศูนย์คอมพิวเตอร์ทำหน้าที่เกี่ยวกับงานเวชระเบียน การเงิน การบัญชี การรักษาพยาบาล การตรวจรักษา

2.ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา(DIAGNOTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)

ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษาจะทำการรักษาผู้ป่วยที่มารับการรักษา โดยยังไม่ได้เป็นผู้ป่วยในที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล แบ่งเป็น 2 แผนกใหญ่ๆคือ

1.แผนกผู้ป่วยนอก (OUT PATIENT DEPARTMENT,O.P.D.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT)

1.แผนกผู้ป่วยนอก(OUT PATIENT DEPARTMENT,O.P.D.)

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการรักษาแก่ผู้ป่วยในลักษณะของอาการผิดปกติไม่มากนัก เมื่อแพทย์ทำการวินิจฉัยและบำบัดรักษาแล้ว สามารถกลับบ้านได้ หรืออาจนัดหมายมาตรวจเป็นครั้งคราวตามแต่แพทย์เห็นสมควร แผนกผู้ใช้จะเปิดทำการรักษา ตั้งแต่ 8.00-20.00 น. รวมเวลาทำงาน 11 ชั่วโมง ซึ่งต่างจากหน่วยฉุกเฉินที่เปิดตลอด 24 ชั่วโมง

ส่วนประกอบคลินิกผู้ป่วยนอก

คลินิกผู้ป่วยนอกจัดแบ่งตามประเภทของโรคทำหน้าที่ตรวจรักษาผู้ป่วยที่มาขอรับการรักษา จำนวนห้องตรวจรักษา (EXAM+TREATMENT ROOM) กำหนดจากสถิติคนไข้ ระยะเวลาในการตรวจรักษาโรค แต่ละประเภท

คลินิกผู้ป่วยนอก ประกอบด้วยคลินิกต่างๆดังนี้

1.คลินิกอายุรกรรม (MEDICAL CLINIC)

2.คลินิกศัลยกรรม (SURGICAL CLINIC)

3.คลินิกสูติ-นรีเวชกรรมOB. & GYN. CLINIC)

4.คลินิกจักษุ โสต ศอ นาสิก (E.E.N.T.)

5.คลินิกโรคหัวใจ (CARDIOVASCULAR CLINIC)

เมื่อผู้ป่วยนอกมารับการตรวจรักษา รับยาแล้วก็ไป ระยะเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาลไม่มากนักอัตราการหมุนเวียนของผู้ป่วยจึงสูง สถานที่ที่จัดไว้สำหรับผู้ป่วยนอกจึงสมควรจะต้องคิดถึงหลักดังนี้

1.ใกล้ทางเข้าออก หรือสถานที่จอดรถ โรงพยาบาลทุกแห่งจะจัดเอาไว้ด้านหน้าชั้นล่างสุด

2.ที่นั่งรอสำหรับผู้ป่วยนอกจะต้องมีพอเพียงให้นั่ง ช่วงระหว่างที่นั่งจะต้องกว้างพอต่อการลุกนั่ง

3.มีช่องทางเดิน และทางรถนั่งผู้ป่วย เตียงหรือเปลผู้ป่วยกว้างพอ สะดวกและใกล้ที่สุดที่จะไปยังห้องฉุกเฉิน ห้องเอกซเรย์ ห้องLAB

4.ที่นั่งของผู้ป่วยนอก ควรจะแบ่งเป็นสัดส่วนตามประเภทใหญ่ๆของผู้ป่วย คือ เด็ก สูติ-นรีเวช อายุกรรม ศัลยกรรม เพื่อการง่ายที่จะดูแล และเพื่อมิให้สับสน

โดยทั่วๆไป เราสามารถกำหนดสัดส่วนของผู้ป่วยในต่อผู้ป่วยนอก ได้คือ 1:13 สำหรับมาตรฐานอเมริกา และ1:15 สำหรับมาตรฐานประเทศไทยแต่ละคลินิกมีรายละเอียดดังนี้

1.คลินิกอายุรกรรม (MEDICAL CLINIC)เป็นการตรวจและบำบัดรักษาผู้ป่วย โดยการจ่ายยารักษา ได้แก่ โรคผิวหนัง โรคโลหิต โรคไต โรคหัวใจ โรคปอด โรคทางโภชนาการวิทยา โรค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่อมไร้ท่อและเมตาบอริซึ่ม โรคติดเชื้อ โรคภูมิแพ้ โรคระบบประสาท โรค ALLERGY IMMUNOLOGY โรคจิตเวช เป็นต้น

การบำบัดรักษาโดยการจ่ายยาหรือฉีดยา แล้วให้กลับบ้านได้ เว้นแต่ ในรายที่ผู้ป่วยมีอาการหนัก หรือมีการตรวจและทดสอบพบว่าร้ายแรง เช่นโรคหัวใจ เป็นต้น แพทย์จะแนะนำ ADMIT ให้เป็นผู้ป่วยใน และทำการตรวจสาเหตุ เพื่อทำการรักษาต่อไป โดยอาจต้องทำงานร่วมกับแผนก พยาธิวิทยา และแผนกรังสีวิทยา

คลินิกอายุกรรมสามารถแบ่งงานได้ดังนี้

1.1 หน่วยประสาทวิทยา (NEUROLOGY) ให้ยริการผู้ป่วยที่มีอาการทางประสาท ที่ไม่มากนัก ส่วนในรายที่เป็นมาก ก็จะแนะนำให้ไปรักษาที่โรงพยาบาลทางด้านโรคจิตโดยเฉพาะ

1.2 หน่วยโรคต่อมไร้ท่อ (ENDOCRINOLOGY) ให้บริการตรวจรักษาผู่ป่วยที่มี อาการของการขาด หรือมีฮอร์โมนมาเกินไป เช่นโรคเบาหวาน

1.3 หน่วยโรคไต (NEPHROLOGY) ให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วนที่มีอาการต่างๆเกี่ยวกับไต

1.4 หน่วยโรคทางเดินอาหาร (GASTROENTEROLOGY) ให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยที่มีอาการทางเดินอาหาร เช่น โรคแผลในกระเพาะอาหาร

1.5 หน่วยโรคปอด (PULMONARY) ให้บริการตรวจรักษา ผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบหายใจเป็นโรคเกี่ยวกับปอด หลอดลมเป็นต้น

1.6 หน่วยโรคหัวใจ (CARDIOVASCULAR) ให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วนที่เป็นโรคหัวใจและโรคเกี่ยวกับหลอดเลือดต่างๆ

1.7 หน่วยโรคผิวหนัง (DERMATOLOGY) ให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคผิวหนังทุกชนิด

1.8 หน่วยโรคเลหิตวิทยา (HEMATOLOGY) ให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคเลือดทุกชนิด

2. **คลินิกศัลยกรรม (SURGICAL CLINIC)** เป็นการตรวจและรักษาโรคทางศัลยกรรมทั่วไป คือ ตรวจรักษาด้วยการทำการผ่าตัดเป็นส่วนใหญ่ แผนกนี้มีความสัมพันธ์ โดยตรงกับแผนกรังสีวิทยา และแผนกศัลยกรรมควรอยู่ใกล้กับ แผนกผู้ปป่วยฉุกเฉิน

คลินิกศัลยกรรม สามารถแบ่งงานออกเป็นหน่วยต่างได้ดังนี้

2.1 หน่วยศัลยศาสตร์ทั่วไป (GERNERAL RURGERY) ให้บริการผ่าตัดทั่วไปโดยเฉพาะเกี่ยวกับอวัยวะภายในช่องท้อง

2.2 หน่วยศัลยศาสตร์โรคหัวใจ (CARDIAC AND THORASIC SURGERY) ให้บริการผ่าตัดเกี่ยวกับโรคหัวใจ อวัยวะในทรวงอก ได้แก่ ปอด และหลอดเลือดต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

2.3 หน่วยศัลยประสาทวิทยา (NEURO-SURGERY) ให้บริการผ่าตัดสมอง ไขสันหลังและเส้นประสาทท่วไปของร่างกาย

2.4 หน่วยศัลยศาสตร์ระบบปัสสาวะ (UROLOGY) ให้บริการการผ่าตัด อวัยวะในระบบปัสสาวะ ได้แก่ ไต หลอดไต กระเพาะปัสสาวะ ท่อปัสสาวะ และอวัยวะเพศเป็นต้น

2.5 หน่วยศัลยศาสตร์ ตกแต่ง และเม็กซิโลเฟเชียล (PLASTIC AND MAXILLOFACIAL SURGERY) ให้บริการผ่าตัดบริเวณใบหน้า และผ่าตัดเพื่อการเสริมสวยทุกชนิด นอกจากนี้ยังทำการผ่าตัดเพื่อให้อวัยวะที่พิการกลับสามารถทำงานได้ เช่นผู้ป่วยถูกน้ำร้อนลวก ไฟลวกที่มือทำให้เกิดแผลเป็น และพังผืดยึดนิ้วมือติดกัน ไม่สามารถใช้งานได้ แพทย์หน่วยนี้ก็จะ ทำการผ่าตัดตกแต่ง จนนิ้วมือสามารถใช้ทำงานได้เป็นต้น

2.6 หน่วยศัลยศาสตร์กุมาร (PEDIATRICS SURGERY) ให้บริการผ่าตัดผู้ป่วยที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี ทั้งเพศหญิงและเพศชาย

2.7 หน่วยศัลยกรรมกระดูก (ORTHOPEDIC) ฝ่ายศัลยกรรมกระดูก มีหน้าที่รักษา แก้ไขผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของกระดูก และข้อต่อต่างๆ การรักษาจำเป็นต้องมีห้องพักเหมือนกับ ผู้ป่วยโรคอื่นๆทั่วไป แต่เครื่องมือเครื่องใช้ อาจต้องมีเครื่องมือพิเศษต่างไป เตียงนอนอาจจำเป็นต้องเป็นห้องพิเศษ เช่นเป็นตะแกรงนอน ที่สามารถพลิกตัวผู้ป่วยกลับไปมาได้ ในรายที่เป็นอัมพาตหรือเคลื่อนไหวตัวเองไม่ได้

3.คลินิก สูติ-นรีเวชกรรม (OBSETETRICS AND GYNATRICS)เป็นการตรวจบำบัดรักษาโรคภายในสตรี และรับฝากครรภ์ จะต้องมีห้องสำหรับเก็บตัวอย่างปัสสาวะ โดยมากจะรวมอยู่กับห้องน้ำ-ส้วมประจำแผนก นอกจากนี้ ยังต้องมีส่วน ชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูงแผนกนี้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับห้องคลอด โดยจะสามารถแบ่งประเภทของห้องตรวจได้ 2 ประการคือ

1.ห้องตรวจภายในสตรี (GYNIATRIC EXAMINATION AND TREATMENT RM.) ลักษณะคล้ายกับห้อง OBSTERIC EXAMINATION RM.

2.ห้องตรวจสูติกรรม(OBSTETRIC EXAMINATION RM)คล้ายห้องตรวจทั่วไปมี SPOTLIGHT โต๊ะวางเครื่องมือ เตียงแบบมีขาหยั่ง ด้านหลังเป็นตู้เก็บเครื่องมือ ผ้า น้ำเกลือและมีตู้อบในส่วนล้างเครื่องมืออีกด้วย

4.คลินิกจักษุ โสต ศอ นาสิก (E.E.N.T.) แบ่งห้องตรวจเป็น 2 ประเภทคือ

จักษุ (EYE CLINIC) เป็นการตรวจรักษาผู้ป่วย ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ที่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับตาโดยเฉพาะ มีห้องตรวจที่ต่างไปจากห้องตรวจอื่นคือ

4.1ห้องตรวจวัดสายตา (EYE VISION VISUAL TEST ROOM) เป็นการตรวจวัดสายตาโดยให้ผู้ป่วยอ่านอักษรที่แผ่นป้าย โดยคนสายตาปกติ จะอ่านตัวอักษรในระยะ 20 ฟุต (ภายในห้องจะต้องยาวอย่างน้อย 20 ฟุต) วิธีการตรวจจะให้ผู้ป่วยอ่านตัวอักษรที่แผ่นป้าย โดนธรรมดา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คนสายตาปกติจะอ่านตัวอักษร เห็นถึงแถวที่ 7 ซึ่งเป็นบรรทัดมาตรฐาน จะมีสายตาเป็น 20/20ถ้าอ่านชัดในระยะ 10 ฟุต จะมีสายตาเป็น 10/20 เครื่องวัดบางอย่างจะเป็นชนิดทำงานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ในจอภาพ จะเห็นตัวอักษรขนาดต่างๆพร้อมกับ BACKGROUND ตัวอักษรซึ่งเป็นสีแดง สีเขียว ทั้งหมดนี้สามารถควบคุมได้ โดยนักเทคนิค

4.2 ห้องมืด (DARK ROOM) เป็นห้องตรวจการขยายม่านตา เพื่อดูความผิดปกติในตา ผู้ป่วยที่จะทำการตรวจจะต้องหยอดตา ด้วยน้ำยา OBHTETIC ก่อน จะมีที่คอยหน้าห้องมืด เป็นเวลาประมาณ 30 นาที เพื่อให้ม่านตาขยาย หลังจากนี้จะเข้าไปในห้อง จะมีอุปกรณ์พิเศษ สำหรับถ่ายม่านตาโดยเฉพาะ ผู้ป่วยที่หยอดตาด้วยน้ำยา OBHTETIC จะไม่สามารถมองเห็นรอบๆตัวได้ชัด 3 ชั่วโมง เนื่องจากม่านตาขยาย ทำให้ลืมตามองถูกแสงสว่างไม่ได้ เพราะจะปวดตามาก ต้องรอให้ฤทธิ์ยาจางหายไปก่อน

4.3 ห้องรักษาตา (EYE TREATMENT ROOM) ห้องรักษากล้ามเนื้อตา และอาจมีการผ่าตัดเล็กๆน้อยๆ เช่น กุ้งยิง หรือหนอง โดยวิธีกรีดสะกิด

4.4 ห้องตรวจวัดแว่น ทุกๆห้องในแผนกนี้จะใช้ไฟเป็นแบบ INCANDESCENT ไฟฟ้าสลัวๆ เพื่อจะได้ไม่รบกวนการตรวจ

โสต ศอ นาสิก (E.N.T. CLINIC) เป็นการตรวจรักษาโรคเกี่ยวกับ หู คอ จมูกโดยเฉพาะ ห้องตรวจจะกั้นเป็นห้องๆ และจะต้องใช้เครื่องปรับอากาศ การตรวจจะต้องตรวจในห้องมืด มีแสงไฟน้อย มีแสงเฉพาะจุดที่ต้องการให้เห็นเท่านั้น จะต้องมีการเดิน PIPE LINE ทุกห้อง เป็นท่อ O_2 ,SUCTION ในกรณีที่คนไข้เกิดหัวใจวาย และ COMPRESSED AIR ใช้สำหรับพ่นเครื่องมือ แพทย์ผู้ตรวจจะติดกระจกสะท้อนแสงที่หน้าผาก ส่วนนี้นะมีห้องฉีดยาเฉพาะ 1 ห้อง ใช้สำหรับ ผ่าฝี ตัดไหม ทำแผลต่างๆ บางห้องไม่ต้องใช้ PIPE LINE

คลินิกโสต ศอ นาสิก สามารถแบ่งงานได้ดังนี้

1.ผู้ป่วยนอก ให้บริการ 2 ประเภท คือ

1.1บริการตรวจผู้ป่วย โรค หู คอ จมูก ทั่วไป

1.2บริการให้การตรวจพิเศษ คือ

คลินิกวัดการได้ยิน ให้บริการ โดยการตรวจความสามารถในการได้ยินของหูแต่ละข้างของผู้ป่วยว่า เป็นปกติหรือไม่ ถ้าไม่ปกติต้องหาสาเหตุและวิธีแก้ต่อไป

คลินิกฝึกสอนการพูด

2.ผู้ป่วยใน ให้การบริการรักษาผู้ป่วยโรค หู คอ จมูก ที่ไม่สามารถจะรักษาที่หน่วยผู้ป่วยนอกได้ และยังทำการรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรค หู คอ จมูก ที่ต้องรักษาด้วยการผ่าตัดด้วย

ห้องตรวจสอบ โสตสำผัสเป็นการแก้ไขการพูดและการทดสอบการได้ยินห้องนี้จะเป็นห้องเก็บเสียงอย่างดี มี 2 ลักษณะ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.SOUND TREATED ROOM จะเป็นห้องเก็บเสียงที่กั้นเสียงส่วนใหญ่เท่านั้นโดยบุผนังต่างๆด้วย ACOUSTIC BOARD เพื่อไม่ให้เสียงก้อง

2.SOUND PROOF ROOM จะเป็นห้องที่เก็บเสียงได้ทั้งหมด 100%ไม่มีเสียงเล็ดลอดเข้ามาได้ โดยผนังจะต้องบุแผ่นใยแก้ว และบุทับด้วย ACOUSTIC BQARD อีกชั้นหนึ่ง เพื่อไม่ให้มีเสียงก้อง

5.คลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือด(CARDIOVASCULAR CLINIC)เป็นการตรวจทางโรคหัวใจ โดยการตรวจร่างกายอาศัยประวัติ อาการที่เกิดขึ้นโดยละเอียดเพื่อตรวจสอบว่าอาการดังกล่าวเกิดจากโรคหัวใจหรือไม่เนื่องจากมีหลายโรคที่ให้อาการคล้ายกับโรหัวใจ แพทย์จะซักประวัติทั่วๆไปด้วยเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจขาดเลือด รวมทั้งการใช้ยา และการรักษาต่างๆ

การตรวจทางโรคหัวใจ แบ่งได้ 2 ส่วนคือ

การตรวจพื้นฐานได้แก่

การตรวจร่างกาย เพื่อดูน้ำหนัก ส่วนสูง อ้วนหรือไม่ การจับชีพจร อัตราและความสม่ำเสมอของการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต ฟังเสียงหัวใจว่ามีเสียงผิดปกติหรือไม่เช่นเสียงสามเสียงสี่ หรือเสียงฟู่ นอกจากนั้นแล้วแพทย์จะตรวจร่างกายทุกระบบด้วยเพื่อดูว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลวหรือไม่ และดูโรคอื่นๆที่อาจพบร่วมด้วย

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG หรือECG)คือการตรวจจับกระแสไฟฟ้าที่ออกมาจากหัวใจคลื่นไฟฟ้าหัวใจจะบอกจังหวะการเต้นของหัวใจบอกขนาดห้องของหัวใจ บอกโรคของเยื่อหุ้มหัวใจบางชนิด หรือกล้ามเนื้อหัวใจตาย

เอกซเรย์ทรวงอก หรือเรียกง่ายๆว่าเอกซเรย์ปอด ซึ่งจะเห็นทั้งปอด หลอดเลือดแดงใหญ่ การกระจายของเลือดในปอด ภาวะน้ำท่วมปอด หรือหัวใจล้มเหลว เงาของหัวใจซึ่งบอกขนาดหัวใจได้ดีพอควร

ตรวจเลือด การตรวจหาระดับสารต่างๆในเลือด ส่วนใหญ่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับหัวใจโดยตรง แต่เป็นการดูเพื่อหาปัจจัยเสี่ยง เช่นเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ช่วยในการวินิจฉัยแยกโรคและการใช้ยาต่างๆ

การตรวจพิเศษทางโรคหัวใจ และการรักษาพิเศษทางโรคหัวใจ

การตรวจด้วยคลื่นความถี่สูง (ECHOCARDIOGRAM) โดยใช้คลื่นความถี่สูงส่งผ่านผนังทรวงอกไปถึงหัวใจโดยหัวตรวจชนิดพิเศษเมื่อคลื่นความถี่สูงผ่านอวัยวะต่างๆจะเกิดสัญญาณสะท้อนกลับ คอมพิวเตอร์จะนำเอาสัญญาณเหล่านี้มาสร้างภาพเป็นภาพหัวใจของผู้ป่วย

การตรวจ ECHO นิยมทำ 2 วิธีคือ

1.ตรวจโดยการใช้หัวตรวจ ตรวจบริเวณผนังทรวงอกด้านนอก(Tran Thoracic Echocardiogram)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.ตรวจโดยการใช้หัวตรวจ สอดผ่านช่องปากเข้าไปอยู่ในหลอดอาหารซึ่งเป็นตำแหน่งด้านหลังของหัวใจโดยตรง (Tran Esophageal Echocardiogram)การตรวจนี้สามารถตรวจโครงสร้างของหัวใจและ หลอดเลือดที่อยู่ด้านหลังหัวใจ เช่น หัวใจห้องซ้ายบน ลิ้นหัวใจ ผนังกั้นห้องหัวใจได้ชัดเจนกว่าวิธีแรก

การตรวจสมรรถภาพหัวใจขณะออกกำลังกาย (EXERCISE STRESS TEST (EST)) เป็นการตรวจเพื่อมุ่งเน้นหาภาวะหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจตีบหรือขาดเลือดเป็นสำคัญ หรือ ตรวจหาการเต้นผิดจังหวะที่เกิดร่วมกับการออกกำลังกาย การทดสอบนี้ใช้ในการวินิจฉัยแยกโรคในผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกได้เป็นอย่างดี หลักการคือ ให้ผู้ป่วย(หรือผู้ที่ต้องการตรวจ)ออกกำลังกายโดยการเดินบนสายพานที่เคลื่อนที่ไปเรื่อยๆ (อาจใช้จักรยานปั่นแทน) เมื่อออกกำลังกายหัวใจจะเต้นเร็วขึ้นซึ่งจำเป็นต้องได้รับเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น หากมีหลอดเลือดหัวใจตีบ เลือดจะไม่สามารถเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้เพียงพอ จะเกิดอาการแน่นหน้าอก และมีการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจให้เห็น

การบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 24 ชม.(HOLTER หรือAMBULATORY ECG MONITORING) เป็นการติดเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 24 ชม.ไว้กับตัวโดยที่สามารถกลับไปพักที่บ้าน หรือทำงานได้ตามปกติโดยไม่ต้องเสียเวลาพักค้างที่โรงพยาบาล และเมื่อครบกำหนด 24 ชม. แล้วจึงกลับมาถอดเครื่องและรอรับฟังผล การตรวจวิเคราะห์จากแพทย์

การสวนหัวใจและฉีด"สี"ดูหลอดเลือดหัวใจ (CARDIAC CATHETERIZATION AND ANGIOGRAM) คือการใช้สายสวนขนาดเล็ก(เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2 มม.) ใส่เข้าไปตามหลอดเลือดแดงอาจจะใส่บริเวณขาหนีบ ข้อพับแขนหรือข้อมือ ไปจนถึงจุดที่เป็นรูเปิดของหลอดเลือด ที่ไปเลี้ยงหัวใจ(หลอดเลือดโคโรนารี่) ทั้งซ้ายและขวาซึ่งตำแหน่งดังกล่าวจะอยู่ก่อนถึงหัวใจเล็กน้อยจากนั้นจะฉีดสารละลายทึบรังสีเอ็กซเรย์ ฉีดเข้าทางสายสวนนั้นไปที่หลอดเลือดโคโรนารี่เพื่อตรวจสอบดูว่ามีการตีบแคบหรือตันของหลอดเลือดนั้นหรือไม่ ถ้ามีการตีบหรือแคบตัน การฉีดสีก็จะสามารถให้ราบละเอียดอีกว่า เป็น ณ บริเวณใดของหลอดเลือด เป็นมากหรือน้อยประการใด

การขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูน(PTCA หรือPercutaneous Transluminal Coronary Angioplasty)

P= Percutaneous หมายถึงการรักษาที่ใช้วิธีแทงเข็มเล็กๆผ่านผิวหนัง(ไม่ใช่การผ่าตัด)ซึ่งอาจเป็นขา
หนีบหรือแขนแล้วใส่สายสวนหัวใจเข้าไปฉีด สารละลายทึบรังสีอ็กซเรย์ ตรวจวิเคราะห์ดูสภาพหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงหัวใจ

T= Transluminal หมายถึงการรักษาที่ถูกกระทำภายในท่อ (หลอดเลือด) ของเส้นเลือดแดงที่เกิดโรค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

C= Coronary หมายถึงการรักษานี้เป็นการกระทำสำหรับเส้นเลือดโคโรนารี่

A= Angioplasty หมายถึงการรักษาโดยใช้สานสวนที่มีลูกโป่ง(BALLOON)เล็กๆอยู่บริเวณส่วนปลายของสายสวน

คือการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจที่ตีบแคบหรือโรคหลอดเลือดแดงโคโรนารี่โดยใส่สายสวนเข้าไปให้ถึงหลอดเลือดที่ตีบแคบ(โดยมีลวดนำ)จากนั้นจะใส่ลมเข้าไปให้ลูกโป่งนั้นพองออกตรงตำแหน่งของหลอดเลือดที่ตีบแคบพอดี แรงกดของลูกโป่งจะดัน ผนังของหลอดเลือดที่ตีบแคบให้ขยายออก ทำให้เลือดที่มีออกซิเจนไหลผ่านหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้มากขึ้น อาการเจ็บจุกหรือแน่น หน้าอกก็จะหายไป

2.แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน(EMERGENCY DEPARTMENT)

เป็นแผนกที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ หรือผู้ป่วยทางอายุรกรรมฉุกเฉินซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน เมื่อผู้ป่วยเข้ามาในแผนกนี้ จะถูกซักถามประวัติ จากนั้นจะทำการวินิจฉัยโรคและสาเหตุที่ป่วยจากนั้น จะทำการวินิจฉัย และให้การรักษา เท่าที่สามารถจะทำได้ ถ้าเห็นสมควรจะต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาล หรือไม่สามารถวินิจฉัยได้ ก็จะส่งไปยังแพทย์เฉพาะโรคมาทำการรักษา แต่ถ้าไม่จำเป็นหรือต้องรอดูอาการคนไข้ก็จะให้การดูแลชั่วคราว โดยส่งไป OBSERVATION ROOM เพื่อดูว่าคนไข้ มีผลอย่างไรต่อการรักษา ในแผนกฉุกเฉิน จะเปิดบริการตลอด 24 ชม.

บริการพยาบาลกรณีฉุกเฉินเบื้องต้นที่สำคัญที่สุด คือการคัดกรองผู้ป่วย(SCREENING) เพื่อวินิจฉัยอาการรุนแรง หรือวิกฤติมากน้อยเพียงไร ก่อนที่แพทย์จะมาถึง ควรให้การปฐมพยาบาลที่จำเป็นที่สุด ในกรณีทางเนหายใจติดขัด คือการทำให้ทางเดินหายใจโล่ง ให้ออกซิเจน หรือเพื่อเพิ่มคาร์บอนไดออกไซด์ตามความเหมาะสม ทำการห้ามเลือด ปฐมพยาบาลผู้ป่วยช็อก หรือชัก ถูกต้อง รีบดำเนินการช่วยแพทย์และประสานงสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ดังกล่าวแล้วที่จำเป็นทันที สังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด พร้อมบันทึกรายงานตามความจำเป็นทั้งก่อนและหลัง การปฐมพยาบาล และการรักษาของแพทย์ ให้การพยาบาล ตามอาการขณะผู้ป่วยอยู่ในหน่วยฉุกเฉิน ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาเยียวยา หรือรอดูอาการ แล้วแพทย์เห็นว่าไม่จำเป็นต้องอยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลก็ให้กลับบ้านได้

ผู้ป่วยที่ได้รับบริการจากหน่วยฉุกเฉินแล้ว บางรายจำเป็นต้องอยู่รักษาตัวต่อในโรงพยาบาลในหอผู้ป่วยธรรมดา หรือหอผู้ป่วยวิกฤติ(INTENSIVE CARE UNIT หรือI.C.U.) ต่อไปตามลักษณะอาการหนักเบา หรืออาการรุนแรงของผู้ป่วย

การระบายอากาศในแผนกฉุกเฉิน

ควรให้มีอากาศบริสุทธิ์ มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ เพราะแผนกนี้มีเชื้อโรคหลายชนิด เนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยมาก ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการระบายอากาศให้มากที่สุดเพื่อลดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แพร่และติดเชื้อต่างๆ สำหรับห้องเฝือก และห้องผ่าตัด จะต้องมีการระบายอากาศบริสุทธิ์ 10% เช่นเดียวกับแผนกศัลยกรรมมีการติดตั้งการควบคุมอุณหภูมิ ให้อยู่ประมาณ 76 องศา F และมีเครื่องวัดความชื้นสัมพัทธ์อยู่ประมาณ 55% ดังนั้นหน้าต่างไม่ควรมี ควรเป็นช่องแสง และต้องเป็นกระจก 2 ชั้น มีฉนวนป้องกันการควบแน่นในตัวนานๆ อากาศจากเครื่องปรับอากาศควรผ่านการกำจัดเชื้อโรคแล้ว เช่น ผ่านฟิลเตอร์ และแสงอัลตราไวโอเลตแล้ว

การป้องกันการระเบิดและไฟรั่วจากเครื่องมือ

ในห้องผ่าตัดหรือห้องที่มีการวางยาสลบ ก๊าซไนตรัสออกไซด์ เมื่อรวมตัวกันมากในห้องผ่าตัด และในห้องถูกควบคุมความชื้นให้ต่ำ หากเกิดไฟฟ้าสถิตย์ จะทำให้เกิดการระเบิดได้ อุปกรณ์หรือปลั๊กไฟฟ้า ที่อาจจะทำให้เกิดประกายไฟ ควรเป็นชนิดพิเศษที่ถูกออกแบบมาโดยเฉพาะ และควรอยู่ในระดับสูงพอสมควร เพราะก๊าซไนตรัสออกไซด์เป็นก๊าซหนัก จะรวมกันที่พื้น

นอกจากนี้ จะต้องทำให้พื้นเป็นสื่อไฟฟ้าลงดิน โดยการต่อลวดทองแดงลงดิน หรือใส่ตะแกรงทองแดงลงดิน หรืออาจทำให้เป็นหินขัดแล้วแบ่งเส้นลวดทองแดงเป็นตาราง ก็สามารถแก้ปัญหาได้

ที่ตั้งของแผนกฉุกเฉิน

แผนกฉุกเฉิน ควรตั้งอยู่ในส่วนที่เข้าถึงได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว โดยสามารถเห็นได้ชัดเจนจากทางเข้าใหญ่แผนกนี้อาจอยู่ติดกับห้องตรวจศัลยกรรมเพื่อจะได้ใช้ห้องTREATMENTและห้องMINOR OR. และผู้ป่วยฉุกเฉิน จะเป็นผู้ป่วยทางด้านศัลยกรรมมากกว่าและควรติดต่อได้สะดวกกับแผนกรังสีวิทยา พยาธิวิทยา แผนกศัลยกรรม แผนกสูติกรรม หอผู้ป่วยหนัก ห้องชันสูตร

แผนกฉุกเฉินควรมีทางเข้าพิเศษ แยกจากทางเข้าคนไข้นอก และทางเข้าโรงพยาบาล เพราะคนไข้อุบัติเหตุ บางครั้งจะก่อความหวาดเสียวให้กับบุคคลทั่วไปโดยเฉพาะเด็กและสตรี

รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยนอก

2.1 PATIENT CARE UNIT	ส่วนบริการผู้ป่วย
-MAIN ENTRANCE	ทางเข้าหลักของตัวอาคาร เป็น APPORCH จากภายนอกเข้าสู่ตัวอาคาร ในส่วนนี้จะเป็นที่ให้บริการ WHEER CHAIR & STRECHER
-LOBBY & WAITING AREA	บริเวณที่นั่งพักคอยพักคอยสำหรับผู้ป่วยและผู้ติดตาม
-REGISTRATION & MEDICAL RECORD	ส่วนทำบัตรและเวชระเบียน มีลักษณะเป็นเคาน์เตอร์ยาวสำหรับติดต่อกับผู้ป่วย มีหน้าที่ซักถามประวัติผู้ป่วยลงแฟ้ม เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการรักษา รวมทั้งตรวจกรองเพื่อส่งผู้ป่วยไปพบแพทย์ตามคลินิกต่างๆอย่างถูกต้องและเมื่อแพทย์ตรวจเสร็จเรียบร้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	แล้ว จะส่งแฟ้มประวัติผู้ป่วยนี้ไปยังเจ้าหน้าที่แผนกเวช
	ระเบียน มีหน้าที่เก็บแฟ้มและดูแลแฟ้มผู้ป่วยทั้งหมด
-RECORD FILING ROOM	ห้องเก็บเอกสาร ประวัติผู้ป่วย
-ADMITED OFFICE	เป็นส่วนที่จะลงทะเบียนรับผู้ป่วยนอกเข้าเป็นผู้ป่วยใน
	และจะส่งประวัติไปให้ NURSE STATION เพื่อลง
	ประวัติเข้าในที่เก็บของ WARD แล้วจึงส่งคืน
	RECORD FILING ROOM
-INFORMATION & OPERATOR	ส่วนติดต่อ-สอบถาม ให้ความรู้แก่ผู้ที่มารับบริการและ
	ผู้ที่ต้องการมาเยี่ยมผู้ป่วย
-CASHIER	เคาน์เตอร์สำหรับชำระค่ารักษาพยาบาลเมื่อผู้ป่วยได้
	รับการรักษาแล้ว
-TELEPHONE BOOTH	โทรศัพท์สาธารณะสำหรับบุคคลทั่วไป
-PUBLIC TOILET	ห้องน้ำสาธารณะแยกชาย-หญิง
1.2 OPD.CLINIC	ส่วนคลินิกผู้ป่วยนอก
-WAITING AREA	บริเวณที่นั่งพักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
-NURSE STATION	ที่ทำการพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วยและ ผู้ป่วยที่
	เข้าตรวจ มีที่วัดส่วนสูง,ชั่งน้ำหนักและวัดความดัน
	โลหิต
-OPD.CLINIC ประกอบด้วย	
1.2.1 MEDICAL CLINIC	ห้องตรวจโรคผู้ป่วยโรคทั่วไป มีโต๊ะสนทนากับผู้ป่วย
	เตียงสำหรับฉีดยา เครื่องดูFILM X-RAY ติดไว้ข้างฝา
	อ่างล้างมือ สำหรับแพทย์และพยาบาล
1.2.2 CARDIO CLINIC	ห้องตรวจโรคหัวใจ มีโต๊ะสนทนากับผู้ป่วยเตียงฉีดยา
	เครื่องดูFILM X-LAY ติดไว้ข้างฝา อ่างล้างมือสำหรับ
	แพทย์และพยาบาล
1.3 EMERGENCY	ห้องฉุกเฉิน
-WAITING AREA & WC	บริเวณที่นั่งพักคอยสำหรับญาติผู้ป่วยผละห้องน้ำ
-STRECHER & WHEEL CHAIR	ส่วนเก็บรถเข็นและเตียงเข็นสำหรับผู้ป่วยจากทางเข้า
-NURSE STATION	ใช้ติดต่อทำรายงานของพยาบาลเวร ลงบันทึกราย
	ละเอียดของผู้ป่วย ประวัติและอาการ
-DOCTOR & NURSE OFFICE	ส่วนทำงานของพยาบาลและพยาบาล เป็นรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	การรักษา
-DOCTOR & NURSE ON CALL	ห้องพักแพทย์เวรและพยาบาลแยกชาย-หญิงมีห้องน้ำในตัว
-LOUNGE	ที่พักผ่อนและรับประทานอาหารของแพทย์และพยาบาล
-RESUSCITATION AREA	บริเวณช่วยผู้ป่วยให้พ้นภาวะวิกฤต เช่น ผายปอด ปั๊มหัวใจ
-TREATMENT AREA	ห้องตรวจรักษาผู้ป่วยที่มีอาการไม่หนักมากนัก
-OBSERVATION ROOM	ห้องสังเกตอาการหลังการรักษาเพื่อรอการวินิจฉัยโรค ประกอบด้วยบริเวณตั้งเตียงผู้ป่วย(เตียงเข็นมาจาก TREATMENT) และเคาน์เตอร์พยาบาล
-UTILITY & LINEN ROOM	ห้องอรรถประโยชน์แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ 1. ส่วนล้างเก็บอุปกรณ์ที่สะอาด 2. ส่วนล้างเครื่องมือและอุปกรณ์
-STAFF'S LOCKER & TOLET	ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าของเจ้าหน้าที่และห้องน้ำในตัว
-STAFF'S LOUNGE & PANTRY	ห้องพักผ่อนและรับประทานอาหารของเจ้าหน้าที่ใช้เป็นที่ประชุมด้วย
-NURSE STATION	บริเวณทำงานของแพทย์และพยาบาลอยู่กลางห้องหรือในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นผู้ป่วยได้ตลอดเวลา ลักษณะเป็นเคาน์เตอร์ มีเครื่องมือต่างๆภายในห้อง ที่อ่านฟิล์ม X-RAY แบบติดผนัง ควรมีอ่างล้างมือสำหรับเจ้าหน้าที่ใช้ก่อนและหลังปฏิบัติงานด้วย
-PATIENT AREA	บริเวณตั้งเตียงผู้ป่วย ควรตั้งเตียงให้ห่างกันอย่างน้อย 3 เมตร เพราะพื้นที่ข้างๆเตียงทั้ง 2 ข้างต้องวางเครื่องช่วยหายใจและMONITOR และควรมีพื้นที่เหลือสำหรับปฏิบัติงาน ระหว่างเตียงควรมีม่านกั้นเมื่อต้องการความเป็นส่วนตัว เพดานเหนือเตียงควรมีรางเลื่อนได้สำหรับแขวนขวดน้ำเกลือเพื่อจะได้ไม่เกะกะ ผนังด้านหัวเตียงจะติดตั้งระบบที่จำเป็นต่างๆ และควรมีโคมไฟปรับได้ ติดบริเวณหัวเตียง ให้ศรีษะของผู้ป่วยห้อยลงได้เพื่อแพทย์จะได้ปฏิบัติงานได้สะดวก เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	สอดท่อสายยางเข้าไปภายใน
-SINGLE ROOM	ห้องผู้ป่วยแยก สำหรับกรณีที่ผู้ป่วยเป็นโรคติดเชื้อ หรือ ผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจ ไม่ต้องการเห็นสภาพของผู้ป่วย อื่นๆภายในห้องจะมีเตียงและอุปกรณ์เหมือนข้างนอก ผนังห้องด้าน NURSE STATION เป็นกระจกเพื่อ พยาบาลจะได้มองเห็นผู้ป่วยตลอดเวลา มีม่านปิดเมื่อ ต้องการความเป็นส่วนตัว
-CLEAN SUPPLY STORAGE	ห้องเก็บของใช้ภายในแผนก ซึ่งผ่านการทำความ สะอาดและฆ่าเชื้อแล้ว ยาและเวชภัณฑ์
-UTILTY ROOM	ห้องล้างทำความสะอาดเหมือนใน WARD ทั่วไป แต่มี เครื่องอบนึ่งฆ่าเชื้อโรคของตนเองไม่ต้องส่งไปยัง CSSD
-MEDICAL PREPARATION	บริเวณเตรียมยาสำหรับผู้ป่วย รวมถึงน้ำเกลือด้วย
-DOCTOR & NURSE ON CALL	ห้องพักเจ้าหน้าที่อยู่เวรมีห้องน้ำภายในห้อง
-LABORATORY	ห้องปฏิบัติการทดลองขนาดเล็กใช้ในกรณีฉุกเฉินภาย ในมีเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น กล้องจุลทัศน์ มีย บริเวณทำงานของนักเทคนิคการแพทย์ด้วย

3.ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAENOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)

เป็นหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือในด้านการวิเคราะห์หาสาเหตุสมมติฐานของโรค และตรวจผล การวิเคราะห์ รวมทั้งการให้การสนับสนุนการบำบัดรักษา ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจของโรงพยาบาล เป็น ศูนย์กลางของการตรวจ และการรักษาคนไข้ จึงจำเป็นต้องออกแบบให้บุคลากร และเจ้าหน้าที่ทาง การแพทย์ สามารถปฏิบัติงานได้ โดยสะดวกรวดเร็ว

ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย ประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ๆดังนี้

3.1ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย (ADJUNCT DIAGNOSTIC FACILITY) แบ่งออกเป็น

แผนกพยาธิวิทยา (CLINICAL. ABORATORIES OR PATHOLOGY DEPARTMENT)

แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPARTMENT)

แผนกเภสัชกรรม (PHAMACY)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2ส่วนสนับสนุนการรักษา (ADJUNCT THERAPEUTIC FACILITY)

แผนกศัลยกรรม(OPERATING SUITE)

แผนกกายภาพบำบัด(PHYSICAL THERAPY DEPARTMENT)

3.1 ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย (ADJUNCT DIAGNOSTIC FACILITY)

แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY DEPARTMENT) แบ่งออกเป็น 2 หน่วยงานคือ

-แผนกพยาธิวิทยาคลินิก และคลังโลหิต

-แผนกพยาธิวิทยา กายวิภาค

เป็นหน่วยงานที่สนับสนุนโดยการวิเคราะห์ วิจัยเพื่อทราบสมมติฐานของโรคโดยทางวิทยาศาสตร์ เช่นชีวเคมี เพื่อทราบถึงสมมติฐานของโรคและกำหนดแนวทางรักษาโดยการให้ยาเพื่อบำบัดรักษาได้ถูกต้อง

การแบ่งการทำงานจะประกอบไปด้วย 4 ส่วนใหญ่คือ

1.HISTOLOGY LAB ตรวจเนื้อเยื่อโดยการตัดเนื้อเยื่อออกเป็นชิ้นเล็กๆทำการย้อมสีและอ่านค่า

2.HAEMATOLOGY ห้องทดลอง วิเคราะห์ ตรวจสอบเลือด ตรวจไขมัน และน้ำตาลในเลือด

3.CHERISTRY (BLO CHENISTRY) ห้องทดลองวิเคราะห์ของเหลงในร่างกาย เพื่อหาปริมาณสารต่างๆ เช่น อุจจาระ ปัสสาวะ เป็นต้น

4.BACTERIOLOGY MICROBIOLOGY AND SEROLOGY ห้องทดลองตรวจ BACTERIA หรือเชื้อโรคที่พบในร่างกายมนุษย์ โดยการเพาะเชื้อโรค ต้องทำในห้องที่มิดชิด แยกจาก LAB อื่นๆ

ลักษณะทั่วๆไปของแผนกพยาธิวิทยา

การระบายอากาศ ควรติดตั้งเครื่องปรับอากาศทุกห้อง เพราะเครื่องมือเครื่องใช้ทุกอย่างจะเกิดเสียหายได้ถ้าอุณหภูมิไม่คงที่ โดยเฉพาะการยืดหดของทรานซิสเตอร์ต่างๆ อาจเป็นผลทำให้ค่าที่อ่านออกมาคลาดเคลื่อนได้ ทำให้การวินิจฉัยโรคผิดพลาดโดยทั่วไปจะควบคุมอุณหภูมิที่ 25C

การให้แสงสว่าง ควรจัดให้ได้รับแสงธรรมชาติมากที่สุด ไฟฟ้าควรใช้แบบ FLUORESCENT ไม่ควรใช้แบบ INCANDESCENT เพราะจะทำให้เครื่องมือวัดเปลี่ยนค่าได้ อาจทำให้อ่านผลการทดลองผิดพลาดไป

การเดินท่อต่างๆในห้องทดลอง ท่อจะต้องมีความสามารถทนกรด ทนด่างและสารเคมีอื่นๆได้ดี โดยท่อน้ำของห้องทดลองควรเป็นท่อ FVC อ่างเป็นเหล็กไร้สนิม (STAINLESS STEEL)ส่วนท่อ CAS ท่อ VBACULN และท่อสายไฟในห้องทดลองจะต้องมีสายดินเพราะท่อต่างๆเหล่านี้มีความสำคัญมาก หากเกิดรั่วจะทำให้เกิดอันตราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั่วไปในการเดินท่อ จะแบ่งประเภทของท่อโดยสีเพื่อความสะดวกในการค้นหาเมื่อจะซ่อม หรือเปลี่ยนใหม่ดังนี้

AIR	สีขาว
ELECTRIC	สีส้ม
GAS	สีเหลือง
COLD WATER	สีน้ำเงิน
HOT WATER	สีแดง
VACUMN	สีเขียว
DEIORNIZE WATER	ท่อ FVC

พื้นในห้องปฏิบัติการทดลอง ควรเป็นพื้นที่สามารถทนกรด ด่าง และสารเคมีต่างๆได้ในเวลาอันสมควร เพื่อเกิดอุบัติเหตุการเคมีตกลงบนพื้น โต๊ะปฏิบัติงาน ควรบุด้วยฟอร์มาลิน เพื่อจะได้ทำความสะอาดง่าย

ที่ตั้งของแผนก ควรตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกในการติดต่อกับแผนกศัลยกรรม OPD และ WARE

การมาของ SPECIMENT ผู้ป่วยนอกจากจะมายังห้องเก็บตัวอย่าง(SPECIMENT ROOM) ส่วนผู้ป่วยในพยาบาลจะเป็นผู้นำ SPECIMENT มาที่ LAB

แผนกพยาธิวิทยากายวิภาค

เป็นแผนกที่รับศพ ซึ่งเป็นผู้ที่ตายจากแผนกต่างๆ มาทำการเก็บไว้ไม่ให้เน่าเหม็น เตรียมรอให้ญาติผู้มารับและทำการชันสูตรศพถ้าต้องการ

ควรจะอยู่ในตำแหน่งที่จะนำศพผ่านบุคคลภายนอกน้อยที่สุดห้องนี้อาจอยู่ในส่วนที่คนผ่านน้อย ลักษณะภายนอกให้เหมือนห้องทั่วๆไป เพื่อไม่ให้บุคคลภายนอกทราบและรังเกียจว่าเป็นห้องเก็บศพ

รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกพยาธิวิทยา

3.1CLINICAL LABORATORY	แผนกพยาธิวิทยาและคลังโลหิต
-WAITING AREA	บริเวณพักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
-RECORD & PECHIVING COUNTER	ที่เขียนบนทึกของพยาบาลและรับSPECIMENT ของผู้ป่วยส่งไปตาม LAB
-OFFICE	ส่วนบริการของแผนกพยาธิวิทยาทำหน้าที่เก็บรายงานผลของ LAB และเก็บสถิติผลงานทดลอง ส่วนนี้ควรอยู่ใกล้ห้องทำงานของ PATHCICGIST และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	WAITING AREA ด้านหน้าจะเป็น FLCOIL COUNTER เขียนรายงานบันทึกและรับ SPECIMENของผู้ป่วยส่งไปยังส่วนต่างๆของ LAB
-SPECIMENT ROOM	ห้องเก็บ SPECIMENT จากผู้ป่วย เช่นเลือด ปัสสาวะ ฯลฯ มี COUNTER ตู้เก็บอุปกรณ์ เก้าอี้ผู้ป่วยและเก้าอี้พยาบาลรวมทั้งที่เก็บ CARL FILE
-BLOOD BANK	คลังเลือด มีตู้เย็นควบคุมอุณหภูมิสำหรับเก็บเลือด เพื่อส่งไปยังแผนกต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ศัลยกรรม, ฉุกเฉิน ฯลฯ อาจจัดให้อยู่รวมกับ HAEMATOLOGY LAB โดยควรอยู่ใกบ้ส่วนที่เจาะเลือด
-LABORATORY	ห้องปฏิบัติการทอลอง เป็นห้องใหญ่แบ่งเป็นส่วนต่างๆ 4 ส่วนคือ 1.HISTOLOGY LAB 2.HAENATOLOGY LAB 3.CHEMISTRY & URINALYSIS 4.BACTERIOLOGY & SEROLOGY LAB
-MEDIA PREPARATION	ห้องเตรียมการตรวจด้วยเคมี โดยการเตรียมวุ้นมาผสมกับเลือดของผู้ป่วยเพื่อเป็นอาหารของ BACTERIA
-GLASS WASHING ROOM AND -STERILIZING ROOM	ห้องล้างหลอดแก้วและอบฆ่าเชื้อ อุปกรณ์ ในห้องมีตู้เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ล้างรวมทั้งตู้อบนึ่ง
-SUPPLY STORAGE	ห้องเก็บพัสดุและอุปกรณ์ต่างๆในห้อง LAB
-PATHOLOGIST ROOM	ห้องทำงานแผนกพยาธิวิทยา เพื่อตรวจรายงานและบันทึกต่างๆ
-TECHNICIAN LOUHGE	ที่พักผ่อนของ STAFF และใช้เป็นที่ประชุมด้วย
-STAFF'S LOCKER & TOILET	ห้องน้ำและเปลี่ยนชุดแต่งตัวมีที่เก็บเสื้อผ้าชาย-หญิง
-TECHNICAL ON CALL	ห้องพักเจ้าหน้าที่อยู่เวรมีห้องน้ำภายในห้อง
3.2MORTUARY SUITE	แผนกพยาธิวิทยากายวิภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-AUTOPCY ROOM	ห้องพักศพและผ่าศพเพื่อหาสาเหตุการตาย มีเตียงสำหรับผ่าศพ มีท่อระบายน้ำที่ออกมาจากศพ มีตู้เก็บอุปกรณ์และอ่างล้างมือ
-BODY STORE MORGUE	ห้องเก็บศพเป็นห้องเย็นขนาดใหญ่ ทำเป็นลิ้นชักแบ่งเป็นชั้นๆสำหรับเก็บรักษาศพ ควรอยู่ติดกับห้องผ่าศพ
-CHANT & RELATIVE	ห้องตั้งศพและรดน้ำศพ ก่อนเคลื่อนย้ายไปทำพิธีทางศาสนาต่อไป
-MORTAL RECORD	ที่ติดต่อขกรับศพและสอบถามรายละเอียดต่างๆ รวมทั้งห้องทำงานของเจ้าหน้าที่ออกใบมรณะบัตร
-MORTAL STAFF'LOCKER & TOILET	ห้องน้ำและเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย ก่อนและหลังปฏิบัติงาน
-RELATIVE'S WAITING AREA & TOILET	บริเวณพักคอยสำหรับญาติผู้ตาย และห้องน้ำ

แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY)

รัวสีวินิจฉัย เป็นหน่วยงานที่ช่วยสนับสนุนการวินิจฉัย ถึงความผิดปกติของอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกาย ให้แก่ผู้ป่วยทั่วไป ทั้งภายในและภายนอก ในกรณีที่อาการป่วยนั้นไม่สามารถมองเห็นได้ตามภายนอก ต้องหาสาเหตุของโรคด้วยการฉายรังสีเอ็กซ์ โดยถ่ายลงบนแผ่นฟิล์ม X-LAY ทำให้สามารถมองเห็นถึงความผิดปกติของอวัยวะต่างๆได้

เครื่องฉายรังสีวินิจฉัยX-LAY) แบ่งออกเป็น

1.GERNERAL RADIOGRAPHIC เป็นเครื่องฉายที่จะใช้ถ่ายอวัยวะทั่วไป เช่น ทรวงอก หัวใจ ปอด ศรีษะ ฯลฯ

2.RADIO FLUROGRAPHIC ถ่ายภาพทางเดินอาหาร โดยการดูการเคลื่อนไหวและความผิดปรกติบนจอภาพ เช่น ลำไส้ ซึ่งก่อนถ่าย จะต้องสวนแป้งและลมเข้าทางทวารหนัก (BARIUM ENEMA WITH AIR CONTRAST) ซึ่งเป็นสารทึบแสงแล้วจึงถ่ายภาพ X-LAY

3.SPECIAL PROCESSOR RADIOGRAPY ใช้เครื่องถ่ายX-LAY COMPUTER (COMPUTERIZE X-LAY TOMOGRAPHY SCAN) หรือ CT เป็นการใช้ X-LAY ร่วมกับ COMPUTER ตรวจวินิจฉัยสามารถตรวจอวัยวะต่างๆ ได้ละเอียดโดยสามารถตรวจดูได้ในอวัยวะลึกๆที่ยากแก่การตรวจแบบเครื่องถ่ายX-LAY ทั่วไป เช่น ก้อนเนื้อผิดปกติในสมอง ช่องท้อง ปอด เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะพิเศษของแผนกรังสีวิทยา

การป้องกันรังสี เพื่อป้องกันอันตรายแก่เจ้าหน้าที่ และผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถทำได้โดยการใช้กำแพงคอนกรีตหนา 6-8 นิ้ว ความหนาแน่น 2.35 กรัม /ตร.ม หรือบุตะกั่วหนา 1.5-2 ซม แทนก็ได้ ป้องนี้ควรอยู่ชั้นล่าง เพราะรังสีจะแผ่ลงด้านล่าง แต่ถ้าอยู่ชั้น 2 ขึ้นไป จะต้องปูพื้นด้วยแผ่นตะกั่วเพื่อป้องกันรังสีออกมาด้วย ความสูงของห้องต้องไม่ต่ำกว่า 2.70 เมตร ประตูของห้องต้องใช้ประตูตะกั่ว ช่องมองใช้กระจกผสมตะกั่วทำพิเศษ โดยกระจกหนา 5 มม. ต่อระยะห่างจากเครื่องฉาย 3 ม.เจ้าหน้าที่ภายในห้องป้องกันโดยการสวมเสื้อตะกั่วและถุงมือด้วย

ความต้องการกำลังไฟฟ้า ต้องการใช้ไฟฟ้าแรงสูงถึง 70,000 V จึงต้องแยก TRANSFORMER ต่างหากโดยจัดอยู่ในส่วนห้องเครื่องไฟฟ้า

การป้องกันเชื้อโรค การฆ่าเชื้อโรคในห้องนี้ทำได้ยาก เพราะถ้าใช้ไอน้ำจะทำให้เครื่องเสียหาย จึงแก้ปัญหาโดยแยกประเภทของเครื่องฉายกับโรคของผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยเป็นโรคติดเชื้อ จะใช้เครื่องPORTABLE X-LAY UNIT ซึ่งสามารถแยกเก็บได้โดยใช้เวลา 7 วัน เชื้อโรคก็จะตายหมด นอกจากนี้ในแผนกจะต้องมีการปรับอากาศตลอด 24 ชม.เพื่อช่วยไม่ให้เชื้อโรคจากภายนอกเข้าไปหรือเข้าไปได้น้อยมาก

ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยตัวเองได้ หรือป้องกันการกระทบกระเทือน เจ้าหน้าที่จะใช้เครื่องPORTABLE UNIT ไปยังแผนกที่ผู้ป่วยอยู่เช่น หอผู้ป่วย แผนกศัลยกรรมและห้องผู้ป่วยฉุกเฉิน

ที่ตั้งของแผนกรังสีวิทยา ควรอยู่ใกล้กับฝ่ายคนไข้นอก,ห้องฉุกเฉินและควรมีการติดต่อได้สะดวกจากห้องพักคนไข้

รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกรังสีวิทยา

-WAITING AREA	บริเวณพักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติและห้องน้ำ-ส้วม
-REGISTRATION COUNTER & OFFICE	ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ ที่คอยรับใบ REQUEST ของผู้ป่วย แล้วส่งผู้ป่วยไปทำการ X-LAY โดยส่วนนี้จะอยู่ใกล้ FILING ROOM เพื่อให้แพทย์หรือผู้ป่วยมาติดต่อขอดูผลได้
-FILING ROOM	อยู่ติดกับ OFFICE มีตู้ใส่ฟิล์มเป็นตู้ทึบติดผนังและตู้กลางห้อง ความลึกของตู้ต้องพอที่จะเก็บฟิล์มขนาด 0.40x0.60 เมตรได้ มีบันไดสำหรับหยิบฟิล์มในชั้นสูงๆได้
-RADIOGIST ROOM	เป็นห้องสำหรับรังสีแพทย์ทำงานและอ่านฟิล์มที่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	X-LAY VIEW ยาวประมาณ 2.00-3.00 ม. ติดผนัง ติดฟิล์มเรียงกันได้ 2 ชั้น เพื่อให้แพทย์อ่านได้ พร้อมๆกัน 15-20 ฟิล์ม นอกจากนี้ต้องมีที่อ่านฟิล์มที่เปียกน้ำยาอีกแผ่นหนึ่ง ซึ่งพื้นและผนังในบริเวณนี้ต้องเปียกน้ำได้
-GENERAL RADIOLOGY	ห้องฉาน X-LAY อวัยวะภายในทั่วไป
-RADIO FLUROGRAPHIC & WC	ห้องถ่ายภาพทางเดินอาหาร ในห้องนี้ควรมีห้องน้ำ-ส้วม อยู่ภายในหรือติดกันเพราะผู้ป่วยอาจต้องเข้าไปถ่ายหรือสวนอุจจาระด้วย
-SPECIAL PROCESSOR RADIOGRAPHIC	ห้องตรวจพิเศษ เป็นห้องตรวจที่ใช้ตรวจโลหิต (VASCULAR) ห้องนี้ต้องสะอาดมีการ STERILIE ทุกอาทิตย์ และผู้ที่จะเข้าไปต้องเปลี่ยนรองเท้าและสวมเสื้อคลุม
-RECOVERY ROOM	ห้องพักฟื้นของผู้ป่วยหลังการ X-LAY ในกรณีที่ผู้ป่วยมีกาการอ่อนเพลีย เพราะใช้ BARIUM
-PORTABLE UNIT (MOBILE X-LAY UNIT)	เป็นชุดถ่าย X-LAY เคลื่อนที่ได้ ใช้ในกรณีที่ไม่ต้องการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โดยจะมีทั้งหมด 3 แห่ง คือ WARD 1 UNIT O.R. 1 UNIT EMERGENCY 1 UNIT
-DARK ROOM	เป็นห้องที่เก็บฟิล์มที่ยังไม่ได้ถ่ายเพื่อส่งไปยังห้อง X-LAY และเป็นห้องสำหรับล้างฟิล์ม การส่งฟิล์มอาจทำโดยส่งผ่านผนัง ห้องนี้ต้องเป็นห้องที่มืดสนิท มีดวงไฟสีแดงใช้ขณะทำงาน ผนังควรเป็นสีดำล้วน
-PATIENT PREPARATION & BARIUM MIX TOILET	ห้องเตรียมผู้ป่วย โดยการเปลี่ยนเสื้อผ้าและอาจมีการเตรียมพิเศษแล้วแต่การตรวจ เช่น ต้องกลืน BARIUM ซึ่งต้องมีห้องเตรียมBARIUM ด้วย
-SUPPLY ROOM	ห้องเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ในแผนก เช่น น้ำยา อะไหล่ ฯลฯ ควรเป็นห้องปรับอากาศ
-STAFF' S LOUNGE & PANTRY	ห้องพักผ่อนและรับประทานอาหารของเจ้าหน้าที่
-STAFF'S LOCKER & TOILET	ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า,เก็บของและห้องน้ำของเจ้าหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่แยกชาย-หญิง

-STRECHER & WHEEL CHAIR บริเวณจอดเตียงเข็นและรถเข็นสำหรับผู้ป่วย

แผนกเภสัชกรรม (PHAMACY)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการจัดหายาของโรงพยาบาล ทำหน้าที่จ่ายยาให้ผู้ป่วยโดยตรง ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก มีการประเมินคุณค่าเก็บรักษาและควบคุมการเตรียมยา การปรุงยา ตั้งสูตรและวิจัย โดยอยู่ภายใต้การดูแลของเภสัชกร

การผลิตยาจะผลิตเฉพาะยาน้ำ เพราะการผลิตยาเม็ดจะต้องใช้ต้นทุนสูงมาก จึงสั่งเม็ดยาจากภายนอกเข้ามาใช้ในโรงพยาบาลแทนการผลิต

หน้าที่ของเภสัชกรรม

1.จัดเตรียมยา โดยการสั่งซื้อจากภายนอก หรือปรุงขึ้นเองในโรงพยาบาล

2.จัดเตรียมยาฉีดภายในโรงพยาบาล

3.บรรจุและปิดสลากยาแนะนำการใช้

4.ตาวจสอบยาก่อนส่งไปยังแผนกต่างๆ

5.จ่ายยา สารเคมี และเตรียมยาให้กับแผนกต่างๆ รวมทั้งทำบัญชีรายละเอียดในการจ่ายยาทั่วไป

6.เตรียมยาฆ่าเชื้อ ยาทำลายพิษและยาที่ต้องใช้ในเวลาฉุกเฉินให้พร้อมเสมอ

7.ให้ข่าวสารความรู้เกี่ยวกับยาแก่แพทย์ พยาบาลและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยการชี้เฉพาะแหล่งที่มาของยา คุณสมบัติต่างๆ ของยา สารเคมี ยาปฏิชีวนะต่างๆ

ตำแหน่งที่ตั้ง ควรตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ให้ความสะดวกแก่แผนกต่างๆ พอสมควรและต้องคำนึงถึงความสะดวกในการรับส่งยาและเวชภัณฑ์จากภายนอกโรงพยาบาลด้วย

รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกเภสัชกรรม

-WAITING AREA บริเวณพักคอยของผู้ป่วยนอกที่รับยา

-CASHIER บริเวณชำระเงินก่อนนำใบเสร็จไปรับยา

-OPD. DISPENSARY บริเวณจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยนอก ด้านหลังเป็นบริเวณจัดเตรียมยาตามใบสั่งของแพทย์

-IN PATIENT DISPENSARY บริเวณจัดเตรียมยาสำหรับผู้ป่วยใน ส่งไปตามใบสั่งจาก WARD ต่างๆ

-PHAMACY OFFICE ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่เภสัชกรรม ควบคุมการทำงาน จ่ายยา และคิดเงิน

-LOADING & RECEIVING ส่วนทำการรับยา และตรวจยา รวมทั้งเวชภัณฑ์ที่ส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	เข้าในแผนก
-MEDICAL STORE	ห้องเก็บเวชภัณฑ์และยาสำเร็จรูป ควบคุมอุณหภูมิ 20-25 C จะเป็นที่เก็บแยกออกเป็น 1.MEDICAL STORAGE เก็บเวชภัณฑ์และยาสำเร็จรูป 2.CHEMICAL STORAGE เก็บเคมีภัณฑ์ต่างๆที่จะนำมาปรุงยา 3.COLD STORAGE เก็บสารไวไฟพวกแอลกอฮอล์ อีเธอร์ และยาที่ต้องารักษาอุณหภูมิ เช่น INSULIN
-BOTTLE & AMPOULES AUTOCLAVE	บริเวณล้างทำความสะอาดและอบฆ่าเชื้อขวดยาและหลอดแก้วที่ใช้บรรจุยาฉีด
-SCLUTION ROOM	ห้องปรุงยาและผสมยาเพื่อทำยาน้ำและยาฉีดเป็นห้องปิดมิดชิด การระบายอากาศดีควบคุมอุณหภูมิ เภสัชกรต้องแต่งชุดที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้วมี HOOD บริเวณที่จัดทำสารเคมีซึ่งทำให้เกิดควัน พื้นห้องและผนังใช้วัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย
-FILLING AND LABELLING	ห้องบรรจุยาที่ผลิตและยาสำเร็จรูปจากขวดใหญ่ลงขวดเล็ก แล้วปิดสลาก
-FINISHED PHAMACY	ห้องเก็บยาที่ปิดสลากแล้ว ก่อนจะจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วย การเก็บจะเก็บในชั้นและตู้เย็นสำหรับยาที่ต้องควบคุมอุณหภูมิ
-PHAMACIST ROOM	ห้องทำงานหัวหน้าแผนกเภสัชกรรม
-STAFF'S LOUNGE & PANTRY	บริเวณพักคอยและรับประทานอาหารของเจ้าหน้าที่
-SCRUB UP AREA	ที่ล้างมือสำหรับเจ้าหน้าที่ก่อนการทำการผลิตและบรรจุยา
-LABORATORY	ห้องปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์ยาที่ปรุงขึ้นหรือทดลองยา มีลักษณะเหมือน LAB ทั่วไป
-STAFF'S LOCKER & TOILET	ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า,เก็บของและห้องน้ำเจ้าหน้าที่แยกชาย-หญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา (ADJUNCT THERAPEUTIC FACILITY)

แผนกศัลยกรรม (SURGICAL SUITE)

เป็นหน่วยงานที่ให้การรักษาด้วยการผ่าตัดให้แก่คนไข้ในและคนไข้ฉุกเฉินเพื่อเปลี่ยนซ่อมแซมหรือผ่าตัดอวัยวะที่เสีย หรือเป็นพิษออกจากร่างกายในขณะที่คนไข้อยู่ในสภาพหมดสติในการผ่าตัดแต่ละรายจะประกอบไปด้วย

ศัลยกรรม	อย่างน้อย 2 คน
วิสัญญีแพทย์	อย่างน้อย 1 คน
พยาบาลผู้ช่วย	อย่างน้อย 4 คน

การออกแบบห้องผ่าตัด (DESIGN OF OPERATING SUITE)

สิ่งที่ต้องนำมาพิจารณาในการออกแบบห้องผ่าตัดมีหลักใหญ่ๆดังนี้คือ

1.ควบคุมการเข้า-ออก ของผู้ใช้และสิ่งของออกเป็น 4 ประเภท โดยแต่ละประเภทจะมีทางเข้า-ออก แยกจากกันอย่างเด็ดขาด และเส้นทางเดิน (CIRCULATION) ของแต่ละประเภท จะไม่มีการย้อนกลับมาทางเก่าเพื่อป้องกันการแพร่ของเชื้อโรคดังนี้

-คนไข้จะเข้าห้องผ่าตัดทาง CORRIDOR โดยผ่านทาง PREPARATION ROOM และจะออกทาง RECOVERY ROOM

-ศัลยแพทย์จะเข้าห้องผ่าตัดทาง SCROB-UP AREA และจะออกอีกทางหนึ่ง

-ของสะอาดที่เตรียมไว้ใช้ในห้องผ่าตัดจะมาจากSTERILIZED STRAGE

-ของสกปรกและเครื่องมือที่ใช้แล้วจะออกไปยังCLEAN-UP ROOM เพื่อล้างแล้วส่งไปฆ่าเชื้อยัง CSSD. โดยผ่านทาง SOIL CORRIDOR

2.ห้องผ่าตัดต้องอยู่ในสภาพที่สะอาด และต้องระวังให้ปราศจากเชื้อจริงๆ เครื่องมือเครื่องใช้ต้องได้รับการ STERILIZED แล้วอย่างดีเพราะเชื้อโรค สามารถเข้าสู่ร่างกายทางแผลที่เปิดไว้ได้โดยง่าย ซึ่งโดยปาติแล้วในการผ่าตัดคนไข้จะถูกคลุมด้วยผ้า และจะเปิดเฉพาะบริเวณที่ต้องผ่าตัดเท่านั้น

3.การควบคุมอุณหภูมิและสภาวาอากาศ ภายในห้องผ่าตัดต้องใช้ระบบปรับอากาศให้มีอุณหภูมิคงที่ 22-26 C ส่วนการป้องกันเชื้อโรคจะทำโดยวิธีPOSITIVE AIR PRESSURE คืออากาศที่ผ่านเข้ามาในห้องจะถูกดูดทิ้ง ห้ามใช้อากาศหมุนเวียนและอากาศที่ผ่านเข้ามาใช้ในห้องจะต้องผ่านเครื่องฆ่าเชื้อโรค และกำจัดฝุ่นละอองด้วยระบบELECTRIC AIR CLEANER

โดยทั่วไปห้องผ่าตัดจะยอมให้มีแบคทีเรียได้ไม่เกิน 5COLONIES:1 ลบ.ฟุต หรือ 17 COLONIES : 1 ลบ.ม นอกจากนี้การถ่ายเทอากาศภายในห้องผ่าตัดยังแตกต่างไปตามประเภทของการป่าตัดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-การผ่าตัดหัวใจ อากาศจะเข้าทางด้านบน ผ่านตัวผู้ป่วยแล้วออกทางผนังตรงข้ามทั้งบนและล่าง

-การผ่าตัดสมอง อากาศจะเข้าจากด้านบน ผ่านตัวผู้ป่วยแล้วดูดออกทางช่องด้านล่างของผนังตรงข้าม

-ในการผ่าตัดที่ต้องการให้การปราศจากเชื้อจริงๆ จะมีชุดผ่าตัดพิเศษที่สามารถดูดไอจากตัวแพทย์ และพยาบาลออกจากห้องโดยไม่ให้โดนตัวผู้ป่วย

4.การใช้วัสดุ ควรเป็นวัสดุที่มีลักษณะเรียบ ทำความสะอาดง่าย และสามารถขัดล้างได้ด้วยน้ำเมื่อต้องการาผนังอาจเป็นกระเบื้องเคลือบหรือฟอร์ไมก้า ทาสีน้ำมันตลอดและผนังต้องไม่มีเหลี่ยมมุม มุมห้องควรโค้งมนเล็กน้อย เพดานควรปิดเป็นแผ่นเดียวกันไม่มีร่อง ไม่ควรใช้ฝ้าเพดานแบบ T-BAR

5.ขนาดของห้องผ่าตัด เพื่อความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัยในการผ่าตัดควรจัดห้องผ่าตัดเป็น 3 ขนาด คือ

-ห้องขนาดใหญ่ ใช้ทำการผ่าตัดศัลยกรรมประสาท และกระดูกมีขนาด 6.00 x 9.00 x 3.00 ม.(20 x 30 x 10 ฟุต = 6,000 ลบ.ฟุต)

-ห้องขนาดกลาง ใช้ทำการผ่าตัดทั่วๆไป มีขนาด 6.00 x 6.00 x 3.00 ม.(20 x 20 x10 ฟุต = 4,000 ลบ.ฟุต)

ห้องขนาดกลาง ใช้ทำการผ่าตัด Cysto – Uro มีขนาด 5.50 x 5.50 x 3.00 ม. (18 x 18 x10 ฟุต = 3240 ลบ.ฟุต)

6.เครื่องมือและอุปกรณ์ภายในห้องผ่าตัด มีดังนี้

-เตียงผ่าตัดพร้อมอุปกรณ์ ขนาด 0.50 x 2.00 เมตร

-โคมไฟผ่าตัดชนิดติดเพดาน

-เครื่องดมยาสลบ

-เครื่องจี้ไฟฟ้า

-เครื่องดูดเสมหะ

-เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดพื้น

-เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ

-ชั้นวางของสเตนเลส

-โต๊ะวางเครื่องมือสเตนเลส 2 ตัว

-ม้านั่งและผ้ารองขาสเตนเลส 2-4 ตัว

-ถังสำหรับใส่ผ้าเปื้อน และถังขยะสเตนเลส 3 ใบ

-เคาน์เตอร์และตู้เก็บอุปกรณ์และผ้าภายในห้องผ่าตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ที่แขวนน้ำเกลือ ขวดเลือด

-เครื่องดูฟิล์มX-LAY แบบติดผนัง

7.การให้แสงสว่าง ควรใช้ไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์ (เฉพาะห้องผ่าตัด ควรทำสวิตซ์ชนิดปิด-เปิด ได้ทั้งภายในและภายนอกห้อง) และควรมีโคมไฟผ่าตัดเหนือเตียงผ่าตัดเป็นชนิดให้ความร้อนน้อย มีเงาน้อยที่สุด ปรับได้และส่งได้อีก จัดให้อยู่ในระดับที่ต้องการได้สะดวก ทำความสะอาดง่าย

8.ตำแหน่งของสวิตซ์ และท่อภายในห้องผ่าตัด จะมีการวางตำแหน่งดังตัวอย่างผนังห้องด้านใดด้านหนึ่ง หรือประตูควรมีช่องกระจกสำหรับให้บุคคลที่อยู่นอกห้อง เช่น หมอ พยาบาล ทราบว่ามีผู้ใช้ห้อง โดยการมองเข้ามาข้างในได้ โดยไม่ต้องเปิดประตูห้อง

9.การป้องกันไม่ให้สิ่งสกปรกเข้าไปในห้องสะอาด ตามการเข้าออกคน วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ทำได้โดยมีห้อง AIR LOCK ซึ่งเป็นห้องที่อยู่ด้านนอกของห้องสะอาด ห้อง AIR LOCK มีระบบควบคุมความดันของตัวเองเป็นอิสระ คือมีความดันอากาศต่ำกว่าภายในห้องสะอาด ทำให้อากาศภายในห้องสะอาดซึ่งมีความดันสูงกว่า ไหลจากข้างในออกมาข้างนอก สิ่งสกปรกในอากาศไม่สามารถเข้าภายในห้องได้

10.การป้องกันการระเบิดและไฟรั่ว ให้ห้องผ่าตัดหรือห้องที่มีการดมยาสลบ แก๊สไนตรัสออกไซด์ เมื่อรวมตัวกันมากในห้องผ่าตัดและในห้องที่ถูกควบคุมความชื้นต่ำ หารเกิดไฟฟ้าสถิตย์จะทำให้เกิดไฟฟ้าระเบิดได้ ดังนั้นปลั๊กไฟทุกตัวในห้องผ่าตัด ต้องเป็นแบบกันระเบิดได้ และควรอยู่ในระดับสูงพอสมควร เพราะไนตรัสออกไซด์เป็นแก๊สหนักจะรวมตัวกันที่พื้น

นอกจากนี้ยังต้องทำพื้นเป็นสื่อให้ไฟฟ้าลงดิน โดยต่อลวดทองแดงลงดิน หรือใส่ตะแกรงทองแดงลงไปในพื้น หรืออาจทำเป็นหินขัดแล้วแบ่งเส้นลวดทองแดงไว้เป็นตารางให้ความถี่สามารถแก้ปัญหาได้

11.ที่ตั้งของแผนกศัลยกรรม ต้องมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับแผนกต่างๆดังนี้

-แผนกเภสัชกรรม เพื่อจะได้ยาและเวชภัณฑ์

-แผนกพยาธิวิทยา เพื่อต้องการเลือดสำหรับการผ่าตัด

-แผนกรังสีวิทยา เพื่อการนำฟิล์มX-LAY มาประกอบในการผ่าตัด เพราะบางครั้งคนไข้หลังจากการฉายรังสีแล้วก็ต้องเข้าห้องผ่าตัดทันที แต่โดยทั่วไปแผนกศัลยกรรม จะทำการฉายรังสีโดยใช้เครื่องPORTABLE UNIT เพราะต้องควบคุมเรื่องความสะอาด

-แผนกฆ่าเชื้อกลาง เพราะเครื่องมือทุกชิ้นในห้องผ่าตัดต้องผ่านการฆ่าเชื้อและควร SUB STERILIZED อยู่ใกล้ๆด้วย

-แผนกฉุกเฉิน เพื่อการผ่าตัดช่วยชีวิตได้ทันท่วงที

-แผนกหอผู้ป่วยหนัก (ICU)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-แผนกสูติกรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงพยาบาลที่ไม่มีห้องผ่าตัดในห้องคลอดเพื่อสามารถช่วยชีวิตเด็กในครรภ์และแม่ได้อย่างรวดเร็ว

ประเภทของการผ่าตัดในโรงพยาบาล

1.การผ่าตัดทั่วไป (GERNERAL SURGICAL) ได้แก่การผ่าตัดช่องท้อง,ทรวงอก,ศรีษะ ซึ่งเป็นการผ่าตัดประเภทนี้มักจะทำในตอนเช้า

2.การผ่าตัดตา (EYE SURGICAL) เป็นการผ่าตัดผู้ป่วยที่เป็นโรคแทรกซ้อนประเภทเรื้อรังที่เกี่ยวกับจอตา(เรตินา) เช่น ต้อหิน,ต้อกระจก

3.การผ่าตัดสมอง (NEUROLIGICAL OPERATION) เป็นการผ่าตัดที่เกี่ยวกับสมอง,เส้นปราสาท สามารถใช้ร่วมกับห้องผ่าตัดทั่วไปได้

4.การผ่าตัดหัวใจ (CARDIOVASCULAR OPERATION)เป็นการผ่าตัดที่กับหัวใจ อวัยวะภายในทรวงอก เช่น ปอด และหลอดเลือดต่างๆ สามารถใช้ร่วมกับห้องผ่าตัดทั่วไปได้

5.การผ่าตัดกระเพาะปัสสาวะ (GYSTOSCOPIC OPERATION)เป็นการผ่าตัดโรคเกี่ยวกับทางเดินปัสสาวะ เช่น เกิดโรคติดเชื้อในกระเพาะปัสสาวะ การผ่าตัดนี้มักจะแยกจากห้องผ่าตัดทั่วไป และต้องอาศัยการฉายรังสี X-LAY ประกอบด้วย

การแบ่ง ZONE ของการใช้สอยภายในแผนกศัลยกรรม แบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

1.เขตปลอดเชื้อ (STERILIZE ZONE) คือส่วนที่วางเตียงผ่าตัดเป็นบริเวณที่ต้องรักษาความสะอาด อุปกรณ์ทุกชนิดภายในห้องต้องได้รับการฆ่าเชื้อโรค ผู้ที่จะเข้าไปในห้องต้องสวมรองเท้า เสื้อ และผ้าปิดจมูก (MASK) ของห้องผ่าตัด

2.เขตกึ่งปลอดเชื้อ (SEMI-STERILIZED ZONE) อยู่ระหว่างเขตสะอาด (CLEAN ZONE) และเขตปลอดเชื้อ (STERILIZE ZONE) เป็นบริเวณจัดเตรียมของสะอาด เตรียมตัวผ่าตัดบุคคลในส่วนนี้ต้องสวมรองเท้า เสื้อ และหมวกของห้องผ่าตัด

3.เขตสะอาด (CLEANED ZONE) คือเขตที่บุคคลต่างๆ เข้ามาติดต่อวานได้โดยไม่ต้องเข้มงวดมาก อาจเปลี่ยนเฉพาะรองเท้าเท่านั้น

4.เขตสกปรก (DIRTY ZONE) ควรจัดแยกจากบริเวณอื่นเสมอ

รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกศัลยกรรม

STERILIZED ZONE	เขตปลอดเชื้อ
-OPERATION ROOM	ห้องผ่าตัด ทำการผ่าตัดทั่วไป เช่นช่องท้อง ทรวงอก สมองโต กระเพาะปัสสาวะ ฯลฯ
SEMI-STERILIZED ZONE	เขตกึ่งปลอดเชื้อ
-STERILIZED WORK ROOM & STORAGE	ห้องเก็บอุปกรณ์ในการผ่าตัดที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้ว ภายในห้องนี้อาจมีตู้อบนึ่งขนาดเล็ก เพื่อใช้ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	กรณีฉุกเฉิน
-ANESTHTIC STORAGE	ห้องสำหรับให้ผู้ป่วยพักฟื้นภายหลังการผ่าตัดที่ยังไม่สามารถพ้นจากยาสลบ โดยมีพยาบาลคอยดูแล ควรจัดให้มี 3 เตียง :10 PEATION เมื่อผู้ป่วยอาการดีขึ้นก็จะส่งกลับ WARD แต่ถ้าอาการทรุดหนักก็ส่งไป ICU
-PREPARATION ROOM	ห้องเตรียมผู้ป่วยให้พร้อม และตรวจสอบว่าผู้ป่วยได้รับการเตรียมจากหอผู้ป่วยครบถ้วนหรือไม่
-SCRUB - UP ROOM	ที่สำหรับล้างมือของแพทย์และพยาบาลก่อนและหลังการผ่าตัด ควรอยู่หน้าห้องผ่าตัด
CLEAN ZONE	เขตสะอาด
-EXCHANGE ROOM	ที่เปลี่ยนเตียงผู้ป่วย จากเตียงของ WARD มาเป็นเตียงของแผนก ซึ่งจะสะอาดกว่า
-WAITING ROOM & WC	บริเวณพักคอยและห้องน้ำสำหรับญาติ
-NURSE STATION	ส่วนธุรการควบคุมการทำงานภายในแผนกมีลักษณะเป็น COUNTER มีพยาบาลคอยควบคุมดูแลบันทึกประวัติผู้ป่วยและเก็บสถิติ
-SURGEON & ANESTHETIST OFFICE	ห้องทำงานของแพทย์และวิสัญญีแพทย์
-STAFF'S LOUNGE & PANTRY	บริเวณพักผ่อนและรับประทานอาหารของเจ้าหน้าที่
-STAFF'S LOCKER & TOILET	บริเวณเปลี่ยนเสื้อผ้าและห้องน้ำ-ส้วมเจ้าหน้าที่แพทย์-พยาบาล แยกชาย-หญิง
-STRECHER ALCOVE	ส่วนเก็บเตียงของแผนกที่ทำการ STERILIZED แล้ว
-STERILIZED SUPPLY ROOM	ห้องเก็บของสะอาดที่ผ่านการฆ่าเชื้อมาแล้วพร้อมที่จะส่งไปตามส่วนต่างๆของแผนก
DIRTY ZONE	เขตสกปรก
-CLEAN – UP ROOM	ห้องทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ส่งมาจากห้องผ่าตัดก่อนที่จะส่งไปฆ่าเชื้อที่ CSSD ทิ้งของเสียต่างๆ และส่งผ้าสกปรกไปซักที่แผนกซักรีด
-CLEANER ROOM	ห้องเก็บอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาดและย้ำยาฆ่าเชื้อต่างๆ
-DISPOSAL ROOM	ห้องทิ้งของเสียต่างๆ จากร่างกายผู้ป่วยโดยมีที่เท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ของเสีย แล้วส่งไปยังระบบกำจัดน้ำเสียของโรงพยาบาล
-CLEAN SUPPLY ROOM	ห้องเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์และรถเข็นที่ใช้ในแผนก รวมทั้งเป็นส่วนที่ทำความสะอาดเครื่องใช้สำหรับแผนก
-STAFF'S LOUNGE & PANTRY	บริเวณพักผ่อนและรับประทานอาหารของเจ้าหน้าที่
-STAFF'S LOCKER & TOILET	บริเวณเปลี่ยนเสื้อผ้าและห้องน้ำ-ส้วมเจ้าหน้าที่แพทย์-พยาบาล แยกชาย-หญิง

แผนกกายภาพบำบัด(PHYSICAL THERAPY)

เป็นงานที่ให้บริการบำบัดรักษา และฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย เพื่อช่วยทำให้ผู้ป่วยหาย หรือทุเลาจากโรคตามระยะเวลาอันควร ปัจจุบันนี้ผู้ป่วยที่มาที่แผนกนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นคนพิการ อาจเป็นผู้ที่มีอาการปวดเมื่อยร่างกาย หรือเคลื่อนไหวที่ผิดสุขลักษณะ ในกิจวัตรประจำวัน ทำให้เกิดอาการผิดปกติ เช่น หมอนรองกระดูกทับเส้นประสาท เป็นต้น

โดยทั่วไป กิจกรรมด้านการฟื้นฟูสภาพ ประกอบด้วย

กายภาพบำบัด (PHYSICAL THERAPY)

กิจกรรมบำบัด หรืออาชีวบำบัด (OCCUPATIONAL THERAPY)

อรรถบำบัด หรือวจีบำบัด(SPEECH THERAPY)

กายอุปกรณ์ และอวัยวะเทียม

ฝึกอาชีพ(VACATIONAL THERAPY)

สังคมสงเคราะห์ (SOCIAL WELFARE)

จิตบำบัด (PSYCHOTHERAPY)

การพยาบาลฟื้นฟูสภาพ (REHABILITATION NURSING CARE)

สำหรับกิจกรรมด้านการฝึกอาชีพ และสังคมสงเคราะห์นั้น เป็นงานที่นักสังคมสงเคราะห์ของฝ่ายเวชกรรมสังคมปฏิบัติอยู่แล้ว ส่วนงานจิตบำบัดโดยทั่วไป เป็นหน้าที่ของจิตเวช ดังนั้นการให้การบริการเวชศาสตร์ฟื้นฟูจึงให้บริการส่วนใหญ่ในด้านกายภาพบำบัด กิจกรรม

บำบัด วจีบำบัด กายอุปกรณ์ และอวัยวะเทียม

ส่วนกายภาพบำบัด เป็นหน่วยงานที่ให้การรักษาผู้ป่วย โดยทางระบบกระดูก ข้อต่อ ผู้ป่วยที่พิการ หรือประสาทกล้ามเนื้อทำงานไม่ได้ ให้ได้รับการฝึกให้อวัยวะนั้นดีขึ้น หรือมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมือนเดิม อาจทำโดยการออกกำลังกาย การนวดด้วยไฟฟ้า หรือพลังน้ำ เสียงที่มีความถี่สูง เป็นแผนกที่รักษา เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น แยกงานออกเป็น 3 ส่วนคือ

1.EXERCISE ROOM

2.TREATMENT ROOM

3.HYDDRO-THERAPY

การออกแบบแผนกกายภาพบำบัด

มีบริเวณในการบำบัดใหญ่ 2 แห่ง คือบริเวณแห้งและบริเวณเปียก ในบริเวณแห้งมีห้องออกกำลังกาย (EXERCISE ROOM) และห้องบำบัด (TREATMENT ROOM) ในขณะที่ในบริเวณเปียก (HYDRO-THERAPY) มีถังตราบำบัด สระน้ำ และอุปกรณ์บำบัด

ที่ตั้งทั้ง 3 ส่วนนี้ คือการรักษาโดยการออกกำลังกาย การใช้ไฟฟ้าและตราบำบัดควรอยู่ใกล้เคียงกัน เพราะบางครั้งการบำบัดรักษาทางกายภาพบำบัด จะกระทำการหลายขั้นตอนต่อเนื่องกัน อีกประการหนึ่งคือ ห้อง HYDRO-THERAPY ควรปูด้วยกระเบื้องที่ไม่ลื่นแต่สะดวกในการทำความสะอาดและการักษา

รายละเอียดลักษณะการใช้สอยภายในแผนกกายภาพบำบัด

-WAITING AREA & WC	บริเวณพักคอยและห้องน้ำ
-NURSE RECORD	ที่ทำงานพยาบาลบันทึกประวัติผู้ป่วย
-GERNERAL EXAMINATION ROOM	ห้องตรวจอาการผู้ป่วย
-EXERCISE ROOM	บริเวณออกกำลังกายของผู้ป่วย มีอุปกรณ์สำหรับช่วยหัดเดิน และบริเวณสำหรับเดิน
-UTILITY ROOM	ห้องเก็บอุปกรณ์อัตถประโยชน์และใช้เก็บอุปกรณ์ช่วยเดินต่างๆ
-STAFF'S LOUNGE & PANTRY	บริเวณพักผ่อนและรับประทานอาหารของเจ้าหน้าที่
-STAFF'S LOCKER & TOILET	บริเวณเปลี่ยนเสื้อผ้าและห้องน้ำ-ส้วมเจ้าหน้าที่แพทย์-พยาบาล แยกชาย-หญิง

4.ส่วนผู้ป่วยใน (INPATIENT DEPARTMENT OR WARD)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บป่วยมาก แพทย์พิจารณาเห็นว่าควรรับเข้าเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาล เพื่อความสะดวกในการรักษา ส่วนหอผู้ป่วยในการแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

4.1ส่วนหอผู้ป่วยทั่วไป (WARD) ในส่วนนี้จะประกอบไปด้วยห้องพักของผู้ป่วยและส่วนบริการหอผู้ป่วย(NURSE STATION) ซึ่งจะทำการดูแลผู้ป่วยไม่เกิน 20 เตียง เพื่อทำการดูแลให้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั่วถึง และมีประสิทธิภาพโดยที่บุคลากรไม่ต้องทำงานหนักจนเกินไป ระยะไกลที่สุดที่จะดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดไม่ควรเกิน 30 เมตร

4.2ส่วนหอผู้ป่วยหนัก ICU เป็นผู้ป่วยที่อยู่ในขั้นอันตราย ต้องดูแลตลอด 24 ชม. จากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มีเครื่องมือทางการแพทย์พิเศษคอยตรวจวัดการทำงานของร่างกาย เช่น การเต้นของหัวใจ และอุปกรณ์ช่วยชีวิตต่างๆภายในห้องผู้ป่วยจัดเป็นส่วนสะอาดก่อนที่จะเข้าไปในห้องนี้ต้องเปลี่ยนรองเท้าและสวมเสื้อคลุมทับก่อน ห้องผู้ป่วยมีทั้งห้องรวมและห้องแยกสำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจ ซึ่งไม่ต้องการเห็นอาการของผู้ป่วยคนอื่น(หรือใช้แยกผู้ป่วยที่ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นโรคติดเชื้อ)ภายในห้องควรมีบรรยากาศที่ดีและควรให้ผู้ป่วยสามารถรู้สภาพภายนอกห้อง เช่น รู้ว่าเป็นเวลาใด (กลางวัน-กลางคืน)เพื่อช่วยให้สุขภาพจิตของผู้ป่วยดีขึ้น

ภายในห้องควรมีการควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ระหว่าง 24-28 C ระบบปรับอากาศภายในห้องเป็นแบบเดียวกับห้องผ่าตัด

นอกจากส่วนห้องผู้ป่วยแล้วยังต้องมีส่วนประกอบอื่นๆ เช่น NURSE STATION,LAB ห้องเก็บยาและเวชภัณฑ์ ห้องพักแพทย์ ฯลฯ

การออกแบบทางเดินของหอผู้ป่วย ทางเดินควรมีความกว้างมาตรฐาน 8 ฟุต หรือ 2.40 เมตร เพื่อให้สามารถเข็นเตียงสวนกันได้ วัสดุปูพื้นควรทำความสะอาดง่าย ไม่เกิดเสียงดังในการเข็นรถ ไม่ลื่นและเป็นวัสดุทนไฟ ไฟทางเดินควรใช้ไฟแบบ FLUORESCENT

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ของหอผู้ป่วยควรคำนึงถึงความสะดวกสบายของผู้ป่วย และต้องมีความเป็นสัดส่วนของตนเอง นอกจากนี้ต้องมีระยะที่ให้พยาบาลดูแลผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึง เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าถูกทอดทิ้ง ต้องเสริมสร้างทางด้านกำลังใจและความอบอุ่นใจแก่ผู้ป่วย

ที่ตั้งของแผนกหอผู้ป่วยใน ควรอยู่ในที่ค่อนข้างสงบ มีบรรยากาศที่ดี เนื่องจากผู้ป่วยต้องการพักผ่อน ในเวลากลางวันเสียงจากภายนอกไม่ควรเกิน 45 เดซิเบล และกลางคืนไม่เกิน 35 เดซิเบล ควรสามารถติดต่อกับแผนกอื่นๆ ได้สะดวก เช่น แผนกรังสีวิทยา แผนกศัลยกรรม แผนกสูติกรรม ฯลฯ

รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกหอผู้ป่วยใน

INIATIENT WARD

-PATIENT BED ROOM ห้องคนไข้สามัญเป็นห้องรวม จำนวนเตียง WARD ละ 15 เตียง ต่อ 1 NURSE STATION เป็นห้องแยกคนไข้ชาย-หญิง ภายในมีห้องน้ำและบริเวณพักผ่อนของคนไข้ (DAY SPACE) ระหว่างเตียงของผู้ป่วยจะมีม่านกั้น เมื่อต้องการความเป็นส่วนตัว

-SINGLE BED ROOM ห้องคนไข้พิเศษ เป็นห้องนอนเดี่ยว ภายในมีห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	และตู้เก็บเสื้อผ้าของใช้ส่วนตัวของผู้ป่วย ผู้ป่วยในห้องนี้สามารถดูแลตัวเองได้ โดยไม่ต้องได้รับการดูแลจากพยาบาลมากนัก เพียงแต่ควบคุมการให้ยา
-NURSE STATION & NURSE ON CALL	เป็นศูนย์กลางการปฏิบัติงานและควบคุมดูแลผู้ป่วยภายใน WARD และการเยี่ยมไข้ของญาติเป็นที่เก็บรวบรวมเวชระเบียน ประวัติของผู้ป่วย
-WAITING AREA & WC	บริเวณพักคอยสำหรับผู้มาติดต่อหรือญาติที่มาเยี่ยมและห้องน้ำ
-DOCTOR'S OFFICE	ห้องทำงานสำหรับแพทย์ เขียนรายงานและพักผ่อน
-HEAD NURSE OFFICE	ห้องทำงานของหัวหน้าพยาบาลที่ควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภายใน WARD
-NURSE'S LOUNGE & PANTRY	บริเวณพักผ่อนและรับประทานอาหารของเจ้าหน้าที่ WARD
-DAY SPACE	บริเวณพักผ่อนของผู้ป่วย ใช้เป็นที่นั่งเล่นดูTV หรืออ่านหนังสือ ควรมองเห็นได้จาก NURSE STATION
-NURSE'S LOCKER & TOILET	ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและห้องน้ำ-ส้วม ของพยาบาลและบุรุษพยาบาล
-UTILITY ROOM	ห้องล้างทำความสะอาดและเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้แล้วและยังไม่ได้ใช้แบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้คือ 1.ส่วนสกปรก (SOILED SECTION) สำหรับล้างอุปกรณ์ของใช้และที่ทิ้งของสกปรก และเก็บผ้าที่ใช้แล้วส่งไปยังแผนกซักรีด 2.ส่วนสะอาด (CLEAN SECTION) เป็นที่เก็บอุปกรณ์ที่สะอาดและผ่านการฆ่าเชื้อแล้วสำหรับใช้ในหอผู้ป่วย
-LINEN ROOM	ห้องเก็บผ้าที่ใช้ในแผนกผู้ป่วย ผ่านการซักและฆ่าเชื้อโรคแล้ว เช่น ผ้าปูที่นอน เสื้อผ้า ผ้าห่ม ฯลฯ
-PANTRY	ห้องจัดเตรียมอุ่นอาหารให้แก่ผู้ป่วย และดูแลความเรียบร้อยของอาหารที่ได้รับจากแผนกโภชนาการ
-MEDICAL PREPARATION	ส่วนเตรียมยา เก็บยาและเวชภัณฑ์ที่ใช้ประจำวันในหอผู้ป่วย โดยรับมากจากแผนกเภสัชกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-JANITOR CLOSET	ห้องเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ทำความสะอาด
-STRECHER & WHEEL CHAIR	ที่เก็บเตียงและรถเข็นสำหรับขนย้ายผู้ป่วย
ICU WARD	
-WAITING AREA & WC	บริเวณพักคอยสำหรับผู้เข้าเยี่ยมและห้องน้ำ
-CHANGE AREA	บริเวณรองเท้าและสวมเสื้อคลุมทับสำหรับผู้ที่จะเข้าไปใน AWRD บริเวณจะมีชั้นวางรองเท้า ตู้เก็บเสื้อคลุมและตะกร้าปรือภาชนะเก็บเสื้อคลุมที่ใส่แล้ว

ส่วนบริการ (SERVCE DEPARTMENT)

มีหน้าที่ให้บริการสนับสนุนการดำเนินงานของโรงพยาบาลให้เป็นไปด้วยดี และอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการและผู้ให้บริการ สามารถแบ่งแยกส่วนประกอบได้ดังนี้ คือ

1.แผนกปราศจากเชื้อกลาง (CENTRAL STERILIZE SUPPLY DEPARTMENT)

2.แผนกโภชนาการ (DIETARY DEPARTMENT)

3.แผนกซักรีด (LAUNDRY DEPARTMENT)

4.แผนกเครื่องกลและซ่อมบำรุง (MECHANICAL & MAINTENNACE DEPARTMENT)

5.แผนกพัสดุภัณฑ์ (CENTRAL GENERAL STORAGE DEPARTMENT)

6.แผนกดูแลทำความสะอาด (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)

7.แผนกรักษาความปลอดภัย 9GUARD DEPARTMENT)

1.แผนกปราศจากเชื้อกลาง (CENTRAL STERILIZE SUPPLY DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ทำการฆ่าเชื้อโรคให้แก่เครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่างๆ การฆ่าเชื้อ จะทำได้โดยการนึ่งด้วยไอน้ำ (AUTOCLAVE)

ที่ตั้งควรอยู่ใกล้กับส่วนที่ต้องการการฆ่าเชื้อ โดยเฉพาะแผนกศัลยกรรม สูติกรรม และหอผู้ป่วย เป็นต้น และควรอยู่ใกล้กับแผนกซักรีด เพื่อความสะดวกในการส่งผ้ามาฆ่าเชื้อ

รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกปราศจากเชื้อกลาง

-RECEIVING & STORAGE	ห้องรับรองและคัดแยก
-STERILIZED WORK ROOM	ห้องสำหรับทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ
-STERILIZED SUPPLY	ห้องเก็บของที่ฆ่าเชื้อแล้ว พร้อมที่จะบริการแก่ส่วนต่างๆ และบริเวณจ่ายของ
-OFFICE	ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ ควบคุมดูแลการรับและจ่ายของที่นำมาฆ่าเชื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.แผนกโภชนาการ (DIETARY DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการทางด้านอาหารแก่ผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ ตลอดจนบุคคลภายนอกโดยจัดให้มี CAFETERIA การประกอบอาหารจะควบคุมโดยนักโภชนาการ

ที่ตั้งควรอยู่ในตำแหน่งที่จัดส่งอาหารได้สะดวกทั้งหอผู้ป่วยและ CAFETERIA และต้องสะดวกในการรับของสดจากภายนอกด้วย

รายละเอียดลักษณะการใช้สอยของแผนกโภชนาการ

-RECEIVING AND STORAGE	บริเวณรับและเก็บอาหารทั้งสดและแห้งที่จะนำมาใช้ในการปรุงอาหาร โดยจะแยกเก็บดังนี้ 1.DRY ST. เก็บอาหารแห้ง อาหารกระป๋อง 2.COLD ST. เก็บของสด
-CONTROL OFFICE	ห้องทำงานหัวหน้าแผนกโภชนาการ ทำหน้าที่ควบคุมการจ่ายอาหารจาก STORAGE และคอยควบคุมการปรุงอาหารผู้ป่วยให้ถูกต้องตามใบสั่งแพทย์
-KITCHEN	บริเวณเตรียมและปรุงอาหาร
-CART & WASHING	บริเวณล้างทำความสะอาดรถเข็นและภาชนะที่ใช้แล้วทุกประเภท
-GASEOUS FUEL AREA	บริเวณเก็บหรือตั้งถังแก๊สหุงต้ม
-CAFTERIA & PANTRY	ห้องอาหารและบริเวณเตรียมอาหาร
-PUBLIC TOILET	ห้องน้ำสาธารณะ

3.แผนกซักรีด (LAUNDRY DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ซักรีดเสื้อผ้าทุกประเภทตลอดจนผ้าที่นอน ปลอกหมอน เสื้อคลุมแพทย์-พยาบาล ชุดผ่าตัด และซ่อมแซมผ้าต่างๆ

ขั้นตอนในการทำงานเมื่อรับผ้ามาจะคัดแยกตามประเภทความสกปรก และชนิดของผ้า จึงนำเข้าเครื่องเสื้อผ้า แล้วอบให้แห้ง ถ้าเป็นผ้าที่ต้องการฆ่าเชื้อโรคจะใส่ตู้อบฆ่าเชื้อ จกานั้นนำเข้าเครื่องรีดผ้าถ้ามีผ้าชำรุดจะแยกไปซ่อมแซมก่อนรวบรวมเข้าห้องเก็บผ้า(CENTRAL KINEN) ผ้าบางประเภท เช่นจากห้องผ่าตัด,สูติกรรมจะต้องส่งไปยังแผนกฆ่าเชื้อกลาง (CSSD)

ที่ตั้งของแผนกซักรีด การติดต่อกับหอผู้ป่วย แผนกศัลยกรรมและสูติกรรมได้ง่ายและควรอยู่ใกล้กับ BOILER ROOM เพื่อใช้ความร้อนและน้ำร้อน มาทำการซักรีดด้วย ตลอดจนอยู่ใกล้กับแผนกฆ่าเชื้อกลาง เพื่อสะดวกในการนำผ้าไปอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดลักษณะการใช้สอยของแผนกซักรีด

-SOILED LINEN RECEIVING & SORTING AREA	ห้องรับผ้าสกปรกและขัดแยกประเภทของผ้าก่อนซัก
-WASHING AREA	บริเวณซักผ้า
-DRYING & IRINING AREA	บริเวณอบผ้าและรีดผ้า
-FOLDING & SEWING AREA	บริเวณพับผ้าและซ่อมแซมผ้า
-CENTRAL LINEM (SUOOLY STORAGE)	ห้องเก็บผ้าสะอาดพร้อมที่จะนำไปส่งยังแผนกต่างๆ
-CONTRAL AREA	บริเวณทำงานหัวหน้าแผนก ควบคุมการรับและจ่ายผ้า

4.แผนกเครื่องกลและซ่อมบำรุง (MECHANICAL & MAINTENNACE DEPARTMENT)

แผนกเครื่องกลเป็นหน่วยงานที่จ่ายพลังงานต่างๆ ให้แก่อาคาร และควบคุมเครื่องกล เครื่องปรับอากาศ รวมทั้งระบบแก๊สต่างๆ ที่ต้องใช้ในโรงพยาบาล

แผนกซ่อมบำรุง ทำหน้าที่ซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ต่างๆ ที่ชำรุด

รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกเครื่องกลและซ่อมบำรุง

MECHANICAL DEPARTMENT	แผนกเครื่องกล
-ELECTRICAL ROOM	แยกเป็น 4 ส่วน คือ ห้องสวิตซ์บอร์ด ห้องแปลงไฟ ห้องปั่นไฟฉุกเฉิน และบริเวณเก็บเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องปั่นไฟ
-AIR CONDITION MECHANICAL ROOM	ห้องเครื่องทำความเย็น
-WATER SOFTENER	ที่ตั้งเครื่องกรองน้ำ สำหรับน้ำใช้ในส่วนต่างๆ และที่ใช้กับระบบปรับอากาศ
-STEAM BUILER MECHANICAL ROOM	ห้องเครื่องทำไอน้ำและน้ำร้อน
-PUMP MECHANICAL ROOM	ห้องเครื่องPUMP ที่เดินท่อไปตามแผนกต่างๆ ของโรงพยาบาลแบ่งเป็น 1.WATER PUMP 2.SUCTION PUMP 3.COMPRESSION PUMP
-GAS SUPPLY STORAGE	บริเวณเก็บแก๊สเฉพาะ เช่นO2,N2O

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-FUEL STORAGE	ที่เก็บเชื้อเพลิงเพื่อใช้ในกิจการของโรงพยาบาล
-WATER TREATMENT	บริเวณกำจัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อสาธารณะ
-TECHNICAL ROOM	ห้องทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิค
-MANIFOLD ST. & VACUMN PUMP	ห้องเก็บและจ่ายแก๊ส เช่น O2.N2Oและเก็บเครื่อง VACUMN PUMP
MAINTENANCE DEPARTMENT	แผนกซ่อมบำรุง
-WORK SHOP	ห้องทำงาน ซ่อมบำรุง
-CAR CARE	หน่วยงานซ่อมบำรุงรถยนต์ของโรงพยาบาล

5.แผนกพัสดุภัณฑ์ (CENTRAL GENERAL STORAGE DEPARTMENT)

ทำหน้าที่จัดซื้อ เก็บ พัวดุ และทำการเบิกจ่ายพัสดุทุกชนิดของโรงพยาบาล ยกเว้นอาหารและยารักษาโรค การบริหารงานขึ้นอยู่กับแผนกธุรการ

รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกพัสดุภัณฑ์

-RECEIVING & CHECK	บริเวณรับสินค้าที่สั่งซื้อ และทำการตรวจนับก่อนส่งเข้า CENTRAL SUPPLY STORAGE และเป็นบริเวณจ่ายของไปยังส่วนต่างๆ ในโรงพยาบาลด้วย
-CENTRAL SUPPLY STORAGE	ห้องเก็บของ
-CONTROL OFFICE	ห้องทำงานหัวหน้าแผนกและผู้ช่วย

6.แผนกดูแลทำความสะอาด (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)

มีหน้าที่ดูแลรักษาความกะอาดภายในและบริเวณโดยรอบของโรงพยาบาล รวมทั้งการขนย้ายกำจัดขยะมูลฝอย

รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกดูแลความสะอาด

-PERSONAL OFFICE	ห้องควบคุมการทำงานและการลงเวลาของพนักงานในส่วนบริการ
-HOUSE KEEPER ROOM	ห้องทำงานหัวหน้าแผนก ทำหน้าควบคุมดูแลความสะอาด
-JANITOR'S ROOM	ห้องพัก พนักงาน ทำความสะอาด
-SUPPLY STORAGE	ห้องเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ในการทำความสะอาด
-STAFF'S LOCKER & TOILET	ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและห้องน้ำ-ส้วม พนักงานทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมดของส่วนบริการ

-REFUSE ROOM ห้องเก็บขยะทั่วไปเพื่อรอส่งรถขยะแบ่งเป็น
1.ส่วนขยะที่เน่า (WASTE) เช่นเศษอาหาร
2.ส่วนขยะที่ไม่เน่า (NUWASTE)

7.แผนกรักษาความปลอดภัย 9GUARD DEPARTMENT)

ทำหน้าที่ดูแลความสงบเรียบร้อยภายในโรงพยาบาล และดูแลแผนกบัญชีและการเงินในการรับ-ส่ง เข้าธนาคาร หรือนำเงินมาจ่ายเงินเดือนเจ้าหน้าที่

รายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกดูรักษาความปลอดภัย

-HEAD GUARD ROOM ห้องทำงานหัวหน้ายาม ควบคุมการทำงานของเจ้าที่และบันทึกรายงาน

-GUARD WORKING AREA สถานที่ดูแลความเรียบร้อยของโรงพยาบาลเป็นส่วนที่สามารถมองเห็นได้ง่าย

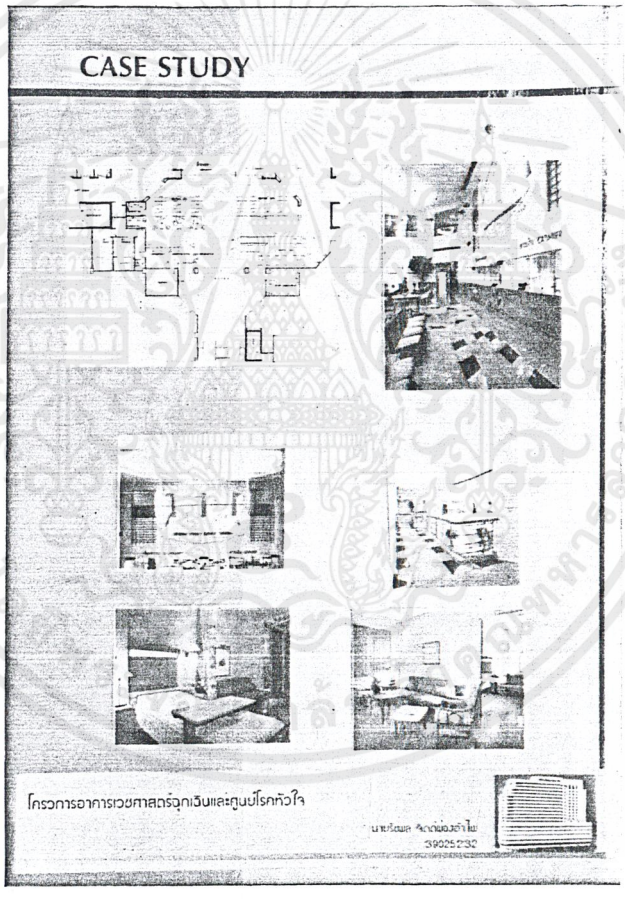
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

โรงพยาบาลบางกอก เนิสซิ่งโฮม

ที่ตั้ง ถนนคอนแวนต์

CONCEPT เป็นโรงพยาบาลที่ทั้งงานบริการและงานออกแบบเป็นไปในโทนหวานและสะอาดตา ให้ ความรู้สึกเหมือนอยู่บ้านและมีกลิ่นไอของการตกแต่งสมัย ร. 5 ออกแบบโดยจะอิงลักษณะเฟอร์นิเจอร์ในสมัยร.5-ร.6 แต่สอดแทรกลวดลายทรงเหลี่ยม ทรงกลม ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของความสมัยใหม่ลงไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์

ที่ตั้ง 33 สุขุมวิท ซอย 3 กรุงเทพ

เป็นโรงพยาบาลขนาด 554 เตียงขึ้น ซึ่งนับว่าเป็นโรงพยาบาลเอกชนที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งในภาคพื้นเอเชีย มีการให้บริการด้านการรักษาพยาบาลในทุกสาขาอย่างครบวงจร

CONCEPT มีการออกแบบที่ให้บรรยากาศความรู้สึกโอ่อ่า หรูหรา โดยการใช้ FURNITURE และวัสดุ เช่น หินแกรนิตที่ให้ความหรูหรา และใช้ต้นไม้ในการตกแต่งเพื่อให้ความรู้สึกสดชื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
การศึกษาที่ตั้งและรายละเอียดโครงการ

3.1การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงและตัวอาคาร

การวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้ง (ZONING)

ด้านทิศใต้หน้าวชิรพยาบาล ถนนสามเสน กรุงเทพมหานคร

SE -ถนนสามเสน

SW -ถนนสังคโลก

NW-ถนนขาว

NE –ถนนสังคโลก

การคมนาคมและการเข้าถึง (TRAFFIC & ACCESSIBILITY)

ทางเข้าสู่โครงการของผู้ให้บริการและผู้รับบริการคือทางเข้าด้านหน้าติดถนนสามเสนซึ่งสามารถเดินทางมาได้ดังนี้

1.ทางรถยนต์ เข้าทางประตูด้านถนนสามเสนซึ่งเป็นทางเข้าเดิมของโรงพยาบาลเข้ามาจอดรถรับส่งที่จอดรถรับ-ส่งบริเวณด้านหน้าอาคารแล้วนำรถไปจอดในชั้นใต้ดิน

2.ทางรถโดยสารประจำทาง โดยมีป้ายหยุดรถประจำทางด้านหน้าโรงพยาบาล ถนนสามเสน

3.ทางเข้ารถพยาบาล เข้าทางถนนสังคโลกด้านข้างของโครงการโดยจะเชื่อมระหว่างถนนสามเสนกับถนนขาว

การดึงดูดและจูงใจเข้าสู่ตัวอาคาร (APPROCH & INVITATION)

เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลของรัฐบาลสังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานครซึ่งให้บริการมานานและเป็นศูนย์กลางการให้บริการทางการแพทย์จึงสามารถรองรับผู้ป่วยได้มาก ตัวอาคารมีความเด่นชัด สามารถมองเห็นได้ในระยะไกล

สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENTAL)

ด้านหน้า ติดถนนสามเสน ซึ่งติดอยู่กับตัวอาคารทำให้เกิดมลภาวะด้านเสียงและฝุ่นควัน

ด้านข้าง ของโรงพยาบาลติดกับบ้านพักอาศัย อพารต์เมนต์ จึงไม่มีผลกระทบต่อโครงการมากนัก

สามารถสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นดังนี้

ผลกระทบของแสงแดด

จากการวิเคราะห์จะพบว่าตัวอาคารจะหันด้านหน้าไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีผลทำให้ด้านหลังของอาคารซึ่งหันหน้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้รับแสงแดดตลอดทั้งวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลกระทบของลม

ตัวอาคารจะวางด้านข้างขวางทางลมมีผลทำให้อาคารสามารถรับลมที่ผ่านอาคารได้ดีทำให้ตัวอาคารมีการระบายอากาศที่ดี

ผลกระทบของเสียง

เนื่องจากตัวอาคารอยู่ติดถนนสามเสนซึ่งเป็นทางสัญจรหลักจึงเกิดมลภาวะทางด้านเสียงฝุ่นควัน

จากรถยนต์มีการแก้ปัญหาดังนี้

1.ใช้ระบบปรับอากาศในบริเวณชั้น 1-3 ในส่วนของโถงพักคอย

2.ปลูกต้นไม้บังเพื่อลดเสียงและฝุ่นควัน

ความเป็นศูนย์กลาง และสัมพันธ์กับสถานพยาบาลอื่นๆ (CENTER & RELATONSHIP)

บริเวณที่ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมาจากแหล่งต่างๆ โดยรอบได้สะดวก ทั้งทางรถประจำทางและรถยนต์ส่วนตัว เป็นโรงพยาบาลที่คนรู้จักดี ซึ่งทางโรงพยาบาลมีการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลต่างๆและมีการส่งต่อผู้ป่วย ทั้งทางโรงพยาบาลในสังกัดสำนักการแพทย์โรงพยาบาลอื่นๆในภาคราชการ โรงพยาบาลเอกชน

ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ (INFRASTRUCTURE)

ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีระบบต่างๆ อาทิ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ พร้อมให้บริการได้อย่างเต็มที่

การวิเคราะห์ตัวอาคาร

การวางตัวอาคารจะวางด้านหน้าของอาคารไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยพระอาทิตย์ขึ้นทางทิศตะวันออกจะอ้อมทางด้านทิศใต้แล้วตกลงทางทิศตะวันตกทำให้ด้านหลังของอาคารรับแดดตลอดวันการวางตัวอาคารจะวางด้านข้างขวางทางลมมีผลทำให้อาคารสามารถรับลมที่ผ่านอาคารได้ดี ตัวอาคารเป็นอาคารสูง 20 ชั้น มีชั้นดาดฟ้าและที่จอดรถชั้นใต้ดิน 3 ชั้นเป็นอาคารสถาปัตยกรรมสมัยใหม่แบ่งได้ดังนี้

ส่วน PODIUM สูง 6 ชั้น ประกอบด้วยแผนกรักษา ที่ทำการสำนักงาน คลินิกโรคหัวใจ ห้อง I.C.U. ห้องผ่าตัด CONVENTION HALL

ส่วน TOWER สูง 14 ชั้น ประกอบไปด้วยส่วนของหอพักผู้ป่วย ห้องสมุดวิทยาลัยแพทย์ ห้องอาหารเจ้าหน้าที่

แปลนชั้น 1ทางเข้าจะมี 3 ทางคือ

1.ทางเข้าหลัก

2.ทางเข้าผู้ป่วยฉุกเฉิน

3.ทางเข้ารถพยาบาล

แปลนชั้น 7-17(WARD)แปลนจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ข้าง

1.หอผู้ป่วยพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.หอผู้ป่วยสามัญ

โดยจะมี CIRCULATION CORE อยู่ตรงกลางเป็นตัวแจกไปยังหอพักต่างๆ

โครงสร้างอาคาร

- ระบบเสาและคาน ขนาดของเสา 0.80 m x 1.20 m
- SPAN เสา 8.00 m x 8.40 m

ความสูง FLOOR TO FLOOR

ชั้น1 7.00 m (จากพื้นถึงท้องคาน 6.00m)

ชั้น2-4 3.80m (จากพื้นถึงท้องคาน 3.00m)

CIRCULATION

แนวตั้ง ใช้ LIFT ในการขนย้ายคนและสิ่งของ โดยจะมี CORE LIFT อยู่ตรงกลางประกอบด้วย LIFT 2 ส่วนคือ

1.PASSENGER LIFT สำหรับประชาชน ผู้มาติดต่อ ญาติของผู้ป่วย

2.SERVICE LIFT สำหรับขนของในส่วน SERVICE

ชั้น1-3 ใช้บันไดเลื่อนในการติดต่อระหว่างชั้น

3.2การกำหนดขนาดองค์ประกอบ

การกำหนดขนาดสัดส่วนวินิจฉัย และบำบัดรักษา

การกำหนดขนาดส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย และบำบัดรักษา

การกำหนดขนาดส่วนหอผู้ป่วยใน

ขนาดและสัดส่วนของผู้ใช้ในแต่ละแผนก

ในการศึกษาเพื่อกำหนดขนาดและแผนกต่างๆเฉพาะที่ทำการศึกษาในโครงการสามารถทำการศึกษาโดยอาศัยข้อมูลจาก สถิติจำนวนผู้ป่วยของวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล จากรายงานประจำปีงบประมาณ 2542

การหาจำนวนผู้ป่วย

ประเภทของผู้ป่วยที่มาใช้บริการโรงพยาบาล แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

ผู้ป่วยใน

ผู้ป่วยนอก

ตาราง แสดงจำนวนอัตราส่วนของผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกของวชิรพยาบาลประจำปี 2541-2542

ปี (พ.ศ.)	จำนวนเตียง	จำนวนผู้ป่วยนอก (คน)	จำนวนผู้ป่วยใน(คน)	จำนวนวันที่อยู่ (วัน)	จำนวนวันที่อยู่เฉลี่ย(วัน/คน)
2541	911	532,361	39,251	247,311	6.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2542	911	601,315	37,571	229,671	6.1
เฉลี่ย	911	566,838	38,411	238,491	6.2

การคำนวณหาจำนวนผู้ป่วยใน

โดยใช้ข้อมูลสถิติจากรายงานประจำปี2542 วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

เวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยในพักในโรงพยาบาล = 6.2 วัน/คน

เวลาทำการใน 1 ปี = 365 วัน

ขนาดของโรงพยาบาลโครงการ = 500 เตียง

จำนวนผู้ป่วยในหาได้จาก $\frac{\text{จำนวนเตียง x เวลาทำการใน 1 ปี}}{\text{จำนวนวันเฉลี่ยที่พักในโรงพยาบาล}}$

$$\frac{500 \times 365}{6.2}$$

$$=29,435 \text{ คน/ต่อปี}$$

จำนวนผู้ป่วยที่ ADMIT เข้าใน 1 วัน $= \frac{29,435}{365} = 81$ คนต่อวัน

การคำนวณหาจำนวนผู้ป่วยนอก

จากตาราง จะได้อัตราส่วนผู้ป่วยในต่อผู้ป่วยนอกของวชิรพยาบาล

อัตราส่วน ผู้ป่วยใน : ผู้ป่วยนอก = 1:15

จำนวนผู้ป่วยนอกหาได้จาก = จำนวนผู้ป่วยใน x 15

= 29,435 x 15

= 441,525 คน/ปี

จำนวนผู้ป่วยนอกใน 1 วัน $= \frac{441,525}{365}$

= 1,209.6 คน/ปี

การกำหนดขนาดส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา

ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะในขอบเขต (SCOPE)ของโครงการที่ทำการศึกษา

การคำนวณหาจำนวนผู้ป่วยนอกในแต่ละแผนก

สามารถประมาณจำนวนผู้ป่วยนอกตามแผนกต่างๆ ได้จากสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกที่มาตรวจรักษาในโรงพยาบาล

ตาราง แสดงจำนวนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน จำแนกตามแผนกของวชิรพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	จำนวนผู้ป่วยนอก (คน)	ร้อยละ	จำนวนผู้ป่วยใน (คน)	ร้อยละ
อายุรกรรม	154,543	22.41	5,386	14.33
หู คอ จมูก	25,243	3.81	824	2.19
จักษุกรรม	29,217	4.85	1,540	4.09
นรีเวชกรรม	26,823	4.05	1,359	3.61

ที่มา : สถิติจำนวนผู้ป่วยของวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล จากรายงานประจำปีงบประมาณ 2542

ตาราง แสดงจำนวนผู้ป่วยนอกในแต่ละแผนก

แผนก	อัตราส่วนผู้ป่วย(ร้อยละ)	ผู้ป่วย(คน/วัน)	เวลาทำงาน(ชั่วโมง)	ผู้ป่วย(คน/ชั่วโมง)
อายุรกรรม	22.41	270	11	25
หู คอ จมูก	3.81	46.08	7	6
จักษุกรรม	4.09	50	11	5
นรีเวชกรรม	4.05	49	7	7

เวลาในการทำงานของแพทย์ตั้งแต่ 8.00-20.00 น. โดยแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ 8.00-17.00 น. จะเป็นแพทย์ประจำ และ เวลา 17.00-20.00 น. จะเป็นแพทย์พิเศษและผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขา รวมเวลาทำงาน 11 ชั่วโมง และ จะเปิดบริการ 24 ชั่วโมงในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

การคำนวณหาจำนวนห้องตรวจผู้ป่วยนอก

ตาราง แสดงการหาจำนวนห้องตรวจแผนกผู้ป่วยนอก

แผนก	จำนวนผู้ป่วย(คน/วัน)	เวลาในการตรวจ (นาที/คน)	ตรวจได้วันละ (คน/วัน)	จำนวนห้องตรวจ (ห้อง)
อายุรกรรม	270	20	25	9
หู คอ จมูก	46	20	7	2
จักษุกรรม	49	20	4	2
นรีเวชกรรม	50	20	7	2

การคำนวณหาจำนวนห้องตรวจแผนกผู้ป่วยฉุเฉิน

เตียงฉุกเฉิน 1:50 เตียงปกติของโรงพยาบาล(500)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาล 500 เตียง มีเตียงฉุกเฉิน 10 เตียง

ห้องพักผู้ป่วยฉุกเฉิน 1:26 เตียงปกติของโรงพยาบาล

โรงพยาบาล 500 เตียง มีห้องพัก 20 เตียง

ในโตรงการกำหนดให้มี 30 เตียง

จำนวนผู้ป่วยฉุกเฉิน 1 วันประมาณ 7% ของผู้ป่วยนอก

$= \frac{7}{100} \times 1209 = 85$ คน

จำนวนผู้ป่วยฉุกเฉิน 1 ชั่วโมง = 3.5 คน

แต่ใน 1 ชั่วโมง ตรวจได้ 1คน / 1 ห้อง

ดังนั้นควรมีห้องตรวจ 4 ห้อง

(จาก (ร่าง) กฎกระทรวง ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติสถานพยาบาล (ภาคผนวก))

จากตาราง จะเห็นได้ว่าห้องตรวจในแผนกอายุรกรรมมีจำนวนน้อยจึงจำเป็นต้องเพิ่มห้องตรวจให้มากขึ้นให้เข้ากับนโยบายและเพื่อความสะดวก รวดเร็ว และเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษา

สรุปจำนวนห้องตรวจตามแผนกต่างๆ

แผนก	จำนวนห้องตรวจ
อายุรกรรม	11
หู คอ จมูก	2
จักษุกรรม	2
นรีเวชกรรม	2
รวม	17
ผู้ป่วยฉุกเฉิน	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การหาขนาดขององค์ประกอบ (AREA REQUIREMENT)

โถงบริการผู้ป่วย

ELEMENT	UNIT	AREA/UNIT	TOTAL	REMARK
WAITING AREA	40	1.4	56	
INFORMATION	1	6	6	
MEDICAL RECORD	1	21	21	
CASHIER	1	9	9	
PHAMACY	1	9	9	
TELEPHONE BOOTH	1	0.8	0.8	
PUBLIC TOILET(MALE)	1	24	24	
PUBLIC TOILET(FEMALE)	1	24	24	
CIRCULATION			44.5	30%
TOTAL			194.7	

คลินิกอายุกรรม

ELEMENT	UNIT	AREA/UNIT	TOTAL	REMARK
WAITING AREA	44	1.4	61.6	
NURSE STATION	1	16	16	
EXAM ROOM	11	12	132	
TREATMENT ROOM	1	4	4	
CIRCULATION			64.14	30%
TOTAL			277.9	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คลินิกหลอดเลือดและหัวใจ

ELEMENT	UNIT	AREA/UNIT	TOTAL	REMARK
WAITING AREA	40	1.4	56	
NURSE STATION	1	36	36	
EKG.	4	12	48	
EXAM ROOM	10	12	120	
PATIENT LOCKER	4	8	32	
CIRCULATION			141	30%
TOTAL			611	

หน่วยตรวจโรคหัวใจ

ELEMENT	UNIT	AREA/UNIT	TOTAL	REMARK
WAITING AREA	11	1.4	15.4	
NURSE STATION	1	49	49	
ECHO	6	12	72	
HOLTER	2	20	40	
EST	3	12	36	
CIRCULATION			63.72	30%
TOTAL			276.12	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยไตเทียม

ELEMENT	UNIT	AREA/UNIT	TOTAL	REMARK
NURSE STATION	1	20	20	
EXAM ROOM	2	12	24	
DR. OFFICE	2	12	24	
HEMODIALYSIS UNIT	20	6	120	
PATIENT LOCKER	20	1.5/2	15	
STAFF LOCKER	8	1.5/2	6	
PREPARE ROOM	1	12	12	
EQUIPMENT STORAGE	1	16	16	
UTILITY	1	6	6	
CIRCULATION			72.9	30%
TOTAL			315.9	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางสรุปพื้นที่ในส่วนอื่นๆ

ELEMENT	UNIT	AREA/UNIT	TOTAL	REMARK
WAITING AREA	4	1.4	9.6	
NURSE STATION	1	16	16	
CASHIER	1	9	9	
PHAMACY	1	9	9	
EXAMINATION	10	9	90	
E.N.T. EXAM	5	12	60	
FRACTURE	1	12	12	CS
GYNIATRIC	1	12	12	CS
OBSERVATION	26	6	150	CS
WHEEL CHAIR	1	20	20	
RESUSCIATION	5	9	45	
UTILITY	1	6	6	
MINOR OR.	3	25	75	
DR.,NURSE ON CALL	1	12	12	
CIRCULATION			163.68	30%
TOTAL			709.28	

ห้องอาหารเจ้าหน้าที่

ELEMENT	UNIT	AREA/UNIT	TOTAL	REMARK
DINING AREA	165	1.5	247.5	
COUNTER PANTRY	1	8	8	
KITCHEN	1		74.25	30% ของ DINING AREA
CIRCULATION			99	30%
TOTAL			428.75	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หอพักผู้ป่วย

ELEMENT	UNIT	AREA/UNIT	TOTAL	REMARK
WAITING AREA	15	1.4	21	
NURSE STATION	1	20	20	
DOCTOR ROOM	2	28	56	
TECHNICIAN ROOM	2	28	56	
PANTRY	1	6	6	
UTILITY	1	6	6	
WHEEL CHAIR	1	6	6	
CIRCULATION			51.3	30%
TOTAL			222.3	
NURSE STATION	1	20	20	
NURSE LOUNGE	1	30	30	
SINGLE BED	5	9	45	
ISOLATE	5	16	80	
CIRCULATION			59.7	30%
TOTAL			258.7	
GENERAL WARD	30	9	270	
SINGLE BED ROOM	15	36	540	
CIRCULATION			243	30%
TOTAL			1053	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 อัตรากำลังและสายการบริหาร (ORGANIZATION)

การศึกษาระบบโครงสร้างการบริหารงานภายในโรงพยาบาล

ระบบการบริหารงานภายในโรงพยาบาลทั่วไป(GERNERAL HOSPITAL) ขนาดไม่เกิน 500 เตียง สามารถแบ่งออกเป็นฝ่ายต่างๆ ได้ดังนี้

-ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

-ฝ่ายวิชาการ

-ฝ่ายการพยาบาล

-กลุ่มเทคนิคบริการ ทางการแพทย์

-ฝ่ายโภชนาการ

-ฝ่ายเวชกรรมสังคม

หรือแบ่งออกเป็นสายงานใหญ่ๆ 2 ส่วนคือ

1.ฝ่ายการแพทย์ และพยาบาล

ในฝ่ายนี้ มีรองผู้อำนวยการด้านการแพทย์ และพยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบทำหน้าที่บริหารงานด้านการบริการรักษาผู้ป่วย

2.ฝ่ายการบริหาร และธุรการ

ฝ่ายหารและธุรการ มีรองผู้อำนวยการด้านการบริหารเป็นผู้รับผิดชอบทำหน้าที่ด้านบริหาร, ธุรการ สนับสนุนการปฏิบัติงานของฝ่ายการแพทย์ และดูแลรับผิดชอบสถานที่ และเครื่องใช้ต่างๆ

ทั้ง 2 ฝ่าย จะต้องปฏิบัติงานโดยมีความสัมพันธ์กัน โดยอยู่ภายใต้การดูแลของคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาล

หลักเกณฑ์ในการประมาณอัตราบุคลากรทั้งหมดของโครงการ

การประมาณอัตราบุคลากรของโรงพยาบาลโครงการ เพื่อเป็นการรักษาพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสม ถือเกณฑ์ในการประมาณดังนี้

1.ศึกษาเปรียบเทียบกับมาตรฐานอัตรกำลังของแผนการดำเนินงานตามระบบการบริหารงานสาธารณะสุข ตามหนังสือ คณะรัฐมนตรี สช.0202/2104 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2528 เพื่อเป็นแนวทางโดยปรับและเปรียบเทียบให้เหมาะสมกับโครงการ

2.ศึกษาเปรียบเทียบกับโรงพยาบาลตัวอย่างที่มีความสอดคล้องกับโครงการ

3.ศึกษาเปรียบเทียบจากทฤษฎีการจัดรูปองค์การ และอัตรากำลังทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกำลังบุคลากรที่เหมาะสม ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงจำนวนบุคลากรในแต่ละขนาดของโรงพยาบาล

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

3.1ทฤษฎีในประเทศของ สิทธิ์ วิชัยวนิท ได้มีการจัดอัตราบุคลากร ดังนี้

อัตราส่วน บุคลากร : เตียง = 1.5 : 1

ดังนั้นโรงพยาบาลขนาด 500 เตียง จะมีบุคลากรทั้งหมด 750 คน

แบ่งเป็นสัดส่วนตามแผนกดังนี้

ธุรการ	7%	= 53
แพทย์และพยาบาล	57%	= 428
เภสัชกร	1%	= 8
วิสัญญีแพทย์	1%	= 8
ฝ่ายรังสีเทคนิค	2%	= 15
ฝ่ายห้องทดลอง	3%	= 23
ส่วนโภชนาการ	13%	= 98
ส่วนดูแลความสะอาด	10%	= 75
ส่วนซ่อมบำรุงและเครื่องกล	3%	= 23
ส่วนซักรีด	3%	= 23

3.2การแบ่งประเภทของโรงพยาบาลทั่วไปในสังกัดกรมการแพทย์ และอนามัยกำหนดให้จำนวน

แพทย์ : พยาบาล : เตียง = 1 :4 :10

ดังนั้นโรงพยาบาล ขนาด 500 เตียง จะมีแพทย์ 50 คน พยาบาล 200 คน

การหาจำนวนบุคลากร จำแนกตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริหารและธุรการ(ADMINISTRATION DEPARTMENT)

ผู้อำนวยการ	1 คน
เลขานุการผู้อำนวยการ	1 คน
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย(บริหาร,การศึกษา,บริการ)	3 คน
เลขานุการผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย(บริหาร,การศึกษา,บริการ)3	คน
หัวหน้าแผนกธุการ	1 คน
หัวหน้าแผนกการเงินการบัญชี	1 คน
พนักงานการเงินการบัญชี	3 คน
หัวหน้าฝ่ายพัสดุและจัดซื้อ	1 คน
พนักงานฝ่ายพัสดุและจัดซื้อ	2 คน
หัวหน้าแผนกเวชสถิติ	1 คน
พนักงานทะเบียน	3 คน
พนักงานคอมพิวเตอร์	2 คน
พนักงานประชาสัมพันธ์	3 คน
หัวหน้าฝ่ายวิชาการ	1 คน
พนักงานฝ่ายวิชาการ	3 คน
เจ้าหน้าที่เวชกรรมสังคม	2 คน
รวมจำนวนบุคลากรส่วนบริหารและธุรการ	31 คน

ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGONOSTIC – THERAPEUTIC FACILITY)

ส่วนบริการผู้ป่วย(PATIENT CARE SERVICE)

พนักงานประชาสัมพันธ์	3 คน
พนักงานทะเบียน	6 คน
พนักงานเก็บประวัติคนไข้	2 คน
พนักงานลงทะเบียนเข้าเป็นผู้ป่วยใน	2 คน
พนักงานคิดเงิน – รับเงิน	9 คน
พนักงานประจำรถเข็นและเตียงเข็น	6 คน
พนักงานขับรถพยาบาล	3 คน
สรุป รวมจำนวนบุคลากรในส่วนบริการผู้ป่วย	31 คน

ส่วนผู้ป่วยนอกและแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (O.P.D. CLINIC AND EMERGENCY DEPARTMENT)

จำนวนแพทย์ คิดตามจำนวนห้องตรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนพยาบาล คิดจากสูตรดังนี้

จำนวนพยาบาล = NURSEING NEED x จำนวนผู้ป่วยต่อวัน / เวลาทำการใน 1 วัน

และเผื่อหยุดลาป่วย 10 %

NURSE NEED = 31 นาที ต่อผู้ป่วยหนึ่งคน

เวลลาทำการใน 1 วัน = 8 ชม. = 480 นาที

ตาราง แสดงจำนวนบุคลากรในคลินิกผู้ป่วยนอก และแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

รายละเอียดแผนก	จำนวนห้องตรวจ	เวรเช้า (8.00-17.00)		เวรบ่าย (17.00-20.00)		เวรดึก (20.00-8.00)		รวมบุคลากร	
		แพทย์	พยาบาล	แพทย์	พยาบาล	แพทย์	พยาบาล	แพทย์	พยาบาล
อายุรกรรม	11	11	33	2	6	1	3	14	42
หัวใจและหลอดเลือด	10	10	15	2	4	1	2	13	21
สูติ-นรีเวช	1	1	2	1	2	1	1	3	5
ตา หู คอ จมูก	2	2	2	1	2	1	1	4	5
ฉุกเฉิน	4	4	6	2	4	2	4	8	14
รวม	28	28	58	8	18	6	11	42	88

จำนวนบุคลากรแพทย์ 42 คน

จำนวนบุคลากรพยาบาล 88 คน

สรุป รวมจำนวนบุคลากรในส่วนผู้ป่วยนอกและแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน 130คน

ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา(ADJUNCT DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)

1.ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย

แผนกพยาธิวิทยา แบ่งเป็น

-แผนกปฏิบัติการทดลอง

นักเทคนิค 3 คน

พนักงานผู้ช่วย 1 คน

-แผนกวิจัยศพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานผ่าศพและเก็บศพ 1 คน

สรุป จำนวนบุคลากรในแผนกพยาธิวิทยา 5 คน

แผนกรังสีเทคนิค

รังสีแพทย์ 1 คน

นักเทคนิคการแพทย์ 2 คน

พนักงานล้างฟิล์ม 1 คน

เจ้าหน้าที่ธุรการ 1 คน

สรุป จำนวนบุคลากรในแผนกรังสีเทคนิค 5 คน

แผนกเภสัชกรรม

เภสัชกร 3 คน

ผู้ช่วยเภสัชกร 6 คน

พนักงานจ่ายยา 6 คน

สรุป จำนวนบุคลากรในแผนกเภสัชกรรม 15 คน

2.ส่วนสนับสนุนการรักษา

แผนกกายภาพบำบัด (ฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหัวใจ)

แพทย์ 1 คน

นักกิจกรรมบำบัด 3 คน

พยาบาล 3 คน

สรุป จำนวนบุคลากรในแผนกกายภาพบำบัด 7 คน

แผนกศัลยกรรม

ในห้องผ่าตัดแต่ละห้องจะมี

ศัลยแพทย์ 2 คน

วิสัญญีแพทย์ 1 คน

พยาบาล 3 คน

ผู้ช่วยพยาบาล 1 คน

(SCRUB NURSE 2 คน ,CIRCULATION NURSE 1 คน) นอกจากนี้ยังมี

-พยาบาลเตรียมOUTER ZONE 2 ห้อง : 1 คน

-พยาบาลเตรียมINTERMEDIATE ZONE2 ห้อง : 1 คน

โรงพยาบาลโครงการมีห้องผ่าตัด 8 ห้อง ดังนั้นจัดบุคลากร ดังนี้

-ศัลยแพทย์ 16 คน

-วิสัญญีแพทย์ 8 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	-พยาบาล	24 คน
	-ผู้ช่วยพยาบาล	8 คน
	-พยาบาลเตรียมOUTER ZONE	4 คน
	-พยาบาลเตรียมINTERMEDIATE ZONE	4 คน
	-พยาบาลเตรียมINNER ZONE	1 คน
	-หัวหน้าพยาบาล	1 คน
สรุป	จำนวนบุคลากรในแผนกศัลยกรรม	66 คน

ส่วนบริการผู้ป่วยใน(WARD)

1.จำนวนแพทย์ แพทย์ในหอผู้ป่วยจะผลัดเปลี่ยนเวรกันมาดูแลคนไข้(แพทย์จากแผนกผู้ป่วยนอก) ประมาณ 2 ครั้ง / วัน คือ ช่วงเช้าและเย็น

2.จำนวนพยาบาลแบ่งเป็น

พยาบาลในหอผู้ป่วยทั่วไป (GERNERAL WARDS)

จำนวนพยาบาล = จำนวนเตียงผู้ป่วย x เวลาดูแลผู้ป่วย : คน

ช่วงเวลาเข้าเวร

ตาราง แสดงเวลาดูผู้ป่วยต่อคนคามช่วงเวลาต่างๆ

เวลาดูแลผู้ป่วยต่อคน ในเวลา 24 ชม.(นาที)	จำแนกเวลาดูผู้ป่วยต่อคนตามช่วงเวลาต่างๆ (นาที)		
	เวลาเช้า	เวลาบ่าย	เวลาเย็น
146	75	75	75

หมายเหตุ เวรเช้า = 8.00 - 16.00 น.

เวรบ่าย = 16.00 - 24.00 น.

เวรดึก = 24.00 – 8.00 น.

จากตาราง ช่วงเวลาเข้าเวร = 8 ชม. หรือ 400 นาที

ดังนั้นพยาบาล = $\frac{500 \times 146}{480}$ = 152 นาที

เผื่อลาป่วย และหยุดอีก 25 % = 38 คน

ดังนั้นจำนวนพยาบาลในหอผู้ป่วยทั่วไป = 152+38 = 190 คน

ดังนั้นจำนวนพยาบาลในแต่ละ NURSE STATION = 190/20

NURSE STATION = 9.5 หรือประมาณ 10 คน

จากอัตราส่วน พยาบาล : ผู้ช่วยพยาบาล = 1 : 1.5

จะได้พยาบาล 4 คน และผู้ช่วยพยาบาล 6 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดงจำนวนพยาบาลจำแนกตามช่วงเวลา

พยาบาล	จำนวนพยาบาล			รวม
	เวรเช้า	เวรบ่าย	เวรเย็น	
หัวหน้าพยาบาล	1x20	1x20	-	40
พยาบาล	2x20	1x20	1x20	80
ผู้ช่วยพยาบาล	2x20	1x20	1x20	80
รวม	100	60	40	200

พยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก (I.C.U. WARD)

NURSE NEED เฉลี่ย = 12 ชม.

ดังนั้นจำนวนพยาบาล $= \frac{50 \times 12}{8} =$ 75 คน

เผื่อเวลาหยุดและป่วยอีก 25 % = 19 คน

ดังนั้นจำนวนพยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก = 75 + 19 = 94 คน

แบ่งเป็นพยาบาล 19 คน ผู้ช่วยพยาบาล = 190 +94

= 284 คน

สรุป รวมจำนวนบุคลากรในส่วนผู้ป่วยใน 284 คน

ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

แผนกปราศจากเชื้อกลาง

พนักงานรับ จ่าย ของ 3 คน

พนักงานคัดแยก 3 คน

พนักงานทั่วไปและเวชกรรม 4 คน

พนักงานห่อและเก็บของที่ฆ่าเชื้อแล้ว 4 คน

สรุป รวมจำนวนบุคลากรในแผนกปราศจากเชื้อกลาง 14 คน

แผนกโภชนาการ

หัวหน้าแผนก 1 คน

แม่ครัว 2 คน

ผู้ช่วยแม่ครัว 4 คน

พนักทำความสะอาดและล้างจาน 2 คน

จัดบุคลากรออกเป็น 2 ผลัด ผลัดละ 9 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป รวมจำนวนบุคลากรในแผนกโภชนาการ	18 คน
แผนกซักรีด	
หัวหน้าแผนก	1 คน
พนักงานคัดแยกผ้า	4 คน
พนักงานซักล้าง	4 คน
พนักงานอบผ้า	2 คน
พนักงานรีดผ้า	2 คน
พนักงานพับผ้า	2 คน
พนักงานห่อเก็บ	2 คน
พนักงานซ่อมแซมผ้า	2 คน
สรุป รวมจำนวนบุคลากรในแผนกซักรีด	19 คน
แผนกเครื่องกล	
ช่างเครื่องยนต์	2 คน
ช่างประปา	2 คน
ช่างไฟฟ้า	2 คน
สรุป รวมจำนวนบุคลากรในแผนกเครื่องกล	6 คน
แผนกซ่อมบำรุง	
ช่างไม้	1 คน
ช่างเหล็ก	1 คน
ช่างตกแต่งทาสี	1 คน
พนักงานขับรถ	3 คน
สรุป รวมจำนวนบุคลากรในแผนกซ่อมบำรุง	6 คน
แผนกดูแลความสะอาด	
หัวหน้าแผนก	1 คน
คนสวน	3 คน
พนักงานทำความสะอาด	15 คน
พนักงานเผาขยะ	2 คน
สรุป รวมจำนวนบุคลากรในแผนกดูและความสะอาด	21 คน
แผนกพัสดุภัณฑ์	
หัวหน้าแผนก	1 คน
พนักงานรับจ่าย-ของ	1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป รวมจำนวนบุคลากรในแผนกหัสดุภัณฑ์	2 คน
แผนกรักษาความปลอดภัย	
หัวหน้ายาม	1 คน
ยามรักษาการณ์ แบ่งเป็น 3 ผลัด	9 คน
สรุป รวมจำนวนบุคลากรในแผนกรักษาความปลอดภัย	10 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปอัตรากำลังบุคลากรในโครงการ

ส่วนบริหารและธุรการ	31	คน
ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา		
แผนกบริการผู้ป่วย	31	คน
แผนกผู้ป่วยนอก	130	คน
แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน	130	คน
ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา		
แผนกพยาธิวิทยา	5	คน
แผนกรังสีวิทยา	5	คน
แผนกเภสัชกรรม	15	คน
แผนกกายภาพบำบัด	7	คน
แผนกศัลยกรรม	66	คน
ส่วนบริการหอผู้ป่วยใน		
แผนกผู้ป่วยทั่วไป	190	คน
แผนกผู้ป่วยหนัก	94	คน
ส่วนบริการ		
แผนกปราศจากเชื้อกลาง	14	คน
แผนกโภชนาการ	18	คน
แผนกซักรีด	19	คน
แผนกเครื่องกล	6	คน
แผนกซ่อมบำรุง	6	คน
แผนกดูแลความสะอาด	21	คน
แผนกพัสดุภัณฑ์	2	คน
แผนกรักษาความปลอดภัย	10	คน
รวมจำนวนบุคลากรทั้งหมดในโครงการ	800	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

ผู้มารับบริการ

1. ผู้ป่วย (PATIENTS)

1.1 ผู้ป่วยนอก ผู้ที่มารับบริการการตรวจและรักษาโรคที่แผนกผู้ป่วยนอก

1.2 ผู้ป่วยฉุกเฉิน ผู้ที่มารับบริการการตรวจและรักษาโรคที่แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

1.3 ผู้ป่วยใน คือผู้ป่วยที่มารับบริการการตรวจและรักษาโรคที่แผนกผู้ป่วยนอกและแพทย์ลงความเห็นให้พักรักษาตัวภายใน

2. ผู้มาพักฟื้น (RESTER)

ผู้ที่มารับบริการการพักฟื้นร่างกายและจิตใจ

3. ผู้มาเยี่ยม (VISITOR)

คนใกล้ชิด – ญาติ , เพื่อนของผู้ป่วยใน หรือผู้มาพักฟื้น และผู้ที่มาติดต่อธุรกิจกับผู้ป่วยใน หรือผู้มาพักฟื้น

4. ผู้มาติดต่อ (CONTACT)

ผู้มาติดต่องานกับ OFFICE

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ให้บริการ

1. ผู้ให้บริการฝ่ายการแพทย์

1.1 แพทย์ – เภสัชกร (DOCTOR – PHAMACIST)

ผู้ให้บริการตรวจและรักษาโรคแก่ผู้ป่วยและผู้มาพักฟื้น บุคคลที่ให้บริการสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วยและผู้มาพักฟื้น

1.2 พยาบาล (NURSE)

บุคคลที่เป็นผู้ช่วยแพทย์และให้บริการดูแลและบำบัดรักษาผู้ป่วยและผู้มาพักฟื้น

1.3 ผู้ช่วย – เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค (HELPER – TECHNICIAN)

บุคคลที่เป็นผู้ช่วยแพทย์ – พยาบาลและให้บริการดูแลและบำบัดรักษาผู้ป่วยและผู้พักฟื้น

บุคคลที่เป็นผู้ช่วยแพทย์ – พยาบาล และให้บริการในส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษาผู้ป่วยและผู้มาพักฟื้น

2. ผู้ให้บริการฝ่ายการบริการ

2.1 นักบริหาร หรือเจ้าหน้าที่ระดับสูง (ADMINISTRATOR)

2.2 เจ้าหน้าที่ส่วนบริการและธุรการ (OFFICER)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุคคลที่ทำหน้าที่ในส่วนธุรการงานเอกสาร หรืองานประชาสัมพันธ์

2.3 พนักงานบริการ (EMPLOYEE)

บุคคลที่ทำงานในส่วนให้บริการต่างๆ เช่น แม่บ้าน , ยาม , พนักงานเสิร์ฟ , ช่าง , ฯลฯ

พฤติกรรมผู้ให้บริการ

1. ผู้ให้บริการฝ่ายการแพทย์

1.1 <u>แพทย์ – เภสัชกร</u>

เวลาทำงาน
- แบ่งการทำงานเป็นช่วงเข้าปฏิบัติงานตามเวลาดังนี้
  - เช้า 7.00 – 16.00 (9.00 – 16.00)
  - เย็น 16.00 – 21.00
  - ONCALL 21.00 – 7.00
- เข้าปฏิบัติงานตามเวลานัดหมาย

กิจกรรม
- ตอกบัตรลงเวลาในส่วนที่จัดไว้
- พักผ่อน , ทำงานที่ห้องพักแพทย์ , เภสัชกร
- ตรวจคนไข้ในความดูแลที่ WARDS
- ตรวจคนไข้ในแผนกที่ทำอยู่
- ประชุม
- รับประทานอาหาร

1.2 <u>พยาบาล</u>

เวลาทำงาน
- แบ่งการทำงานเป็นช่วง เข้าปฏิบัติงานตามเวลาดังนี้
  - เช้า 7.00 – 16.00 (9.00 – 16.00)
  - เย็น 16.00 – 21.00
  - ONCALL 21.00 – 7.00
- ในแผนกฉุกเฉิน , WARDS เข้าปฏิบัติงานในเวลาดังนี้
  - เช้า 7.00 – 15.00
  - บ่าย 15.00 – 23.00
  - ดึก 23.00 – 7.00

กิจกรรม
- ตอกบัตรลงเวลาในส่วนที่จัดไว้
- พักผ่อนในส่วนเฉพาะในแต่ละแผนก
- เตรียมเครื่องมือ , อุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ช่วยแพทย์ในการให้บริการดูแลและบำบัดรักษา
- ดูแลหรือบำบัดรักษาผู้ป่วย ผู้มาพักฟื้น
- ประชุม
- รับประทานอาหาร

1.3 <u>ผู้ช่วย – เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค</u>

เวลาทำงาน - แบ่งการทำงานเป็นช่วง เข้าปฏิบัติงานตามเวลาดังนี้

เช้า 7.00 – 16.00

เย็น 16.00 – 21.00

ONCALL 21.00 – 7.00

กิจกรรม
- ตอกบัตรลงเวลาในส่วนที่จัดไว้
- พักผ่อนในส่วนเฉพาะของแต่ละแผนก
- เตรียมเครื่องมือ , อุปกรณ์
- ช่วยพยาบาล – แพทย์ในการให้บริการดูแลและบำบัดรักษา
- ดูแลหรือบำบัดรักษาผู้ป่วย , ผู้มาพักฟื้น
- ประชุม
- รับประทานอาหาร

2. ผู้ให้บริการฝ่ายทางการบริการ

2.1 <u>นักบริหาร</u>

เวลาทำงาน 8.00 – 17.00

กิจกรรม
- ตอกบัตรลงเวลาในส่วนที่จัดไว้
- พักผ่อนในส่วนเฉพาะของแต่ละแผนก
- ทำงานที่โต๊ะทำงาน
- ประชุม
- รับประทานอาหาร

2.2 <u>เจ้าหน้าที่ธุรการและการบริการ</u>

เวลาทำงาน แบ่งการทำงานเป็นช่วง เข้าปฏิบัติงานตามเวลาดังนี้

เช้า 8.00 – 16.00

เย็น 16.00 - 24.00

ONCALL 24.00 – 8.00

กิจกรรม
- ตอกบัตรลงเวลาในส่วนที่จัดไว้
- พักผ่อนในส่วนเฉพาะของแต่ละแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทำงานที่รับผิดชอบ
- ประชุม
- รับประทานอาหาร

2.3 พนักงานบริการ

เวลาทำงาน	แบ่งการทำงานเป็นผลัด และเข้าปฏิบัติงานตามเวลาบริการของส่วนที่ตนเองทำงานอยู่
พฤติกรรม	เช่นเดียวกันเจ้าหน้าที่และบริการ

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้รับบริการ

1. ผู้ป่วยนอก

การเดินทางมา	โดยรถส่วนตัว , รถรับจ้าง , รถของโรงพยาบาล
เวลาที่เข้ามาใช้	ส่วนใหญ่ไม่กำหนดตายตัว ตั้งแต่ 7.00 – 21.00 น.แต่บางครั้งอาจมีการนัดแพทย์ตามเวลาไว้ล่วงหน้า
กิจกรรม	เมื่อเดินทางมาถึงจะเข้าสู่บริเวณLOBBY คนที่พาผู้ป่วยมาจะเป็นผู้มาติดต่อเวชระเบียน ผู้ป่วยอาจเป็นคนมาติดต่อเวชระเบียนเอง เมื่อติดต่อได้แล้วจะมีคนพาผู้ป่วยไปในส่วนบำบัดและตรวจรักษา หรือส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษาต่อได้

2. ผู้ป่วยฉุกเฉิน

การเดินทางมา	โดยรถส่วนตัว , รถรับจ้าง , รถฉุกเฉินของโรงพยาบาล
เวลาที่เข้ามาใช้	ตลอด 24 ชั่วโมง
กิจกรรม	เมื่อเดินทางมาถึงจะเข้าสู่ส่วนฉุกเฉิน แล้วแพทย์และพยาบาลจะทำการรักษาพยาบาลทันที

3. ผู้มาเยี่ยม

การเดินทางมา	โดยรถส่วนตัว , รถรับจ้าง
เวลาที่เข้ามาใช้	ไม่แน่นอน ตลอด 24 ชั่วโมง
กิจกรรม	เมื่อเดินทางมาถึงจะเข้าสู่บริเวณLOBBY หลังจากเขาไปติดต่อ INFORMATION แล้วถึงจะเข้าไปเยี่ยมได้ ในบาง CASE แพทย์อาจห้ามเยี่ยม

4. ผู้มาติดต่อทางธุรกิจ

การเดินทางมา	รถส่วนตัว, รถรับจ้าง, รถบริษัท
เวลาที่เข้ามาใช้	9.00 – 16.00
กิจกรรม	เมื่อเดินทางมาถึงเข้าจะเข้าสู่บริเวณLOBBY เพื่อติดต่อกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INFORMATION แล้วจึงเข้าสู่ส่วนที่จะติดต่อด้วย

5. ผู้มาติดต่อส่งของ

การเดินทางมา	รถบริษัท
เวลาที่เข้ามาใช้	9.00 – 16.00
กิจกรรม	เดินทางมาถึงแล้วเข้าสู่ส่วนบริการชั้นใต้ดินของอาคารเพื่อขนส่งของ

6. ผู้มาพักฟื้น

การเดินทางมา	รถส่วนตัว , รถรับจ้าง , รถของโรงพยาบาล
เวลาที่เข้ามาใช้	ตลอด 24 ชั่วโมง
กิจกรรม	เมื่อเดินทางมาถึงจะเข้าสู้บริเวณLOBBY แล้วมาติดต่อที่ INFORMATION เมื่อ ADMITTED แล้วจะมีคนพาผู้มาพักฟื้นไปยัง WARDS หรืออาจจะเข้าตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอกก่อน

พฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในขอบเขตของโครงการ

จากการศึกษาพฤติกรรมของบุคคลต่างๆที่เกิดขึ้นจากภายในโครงการ เปรียบเทียบ มีพฤติกรรมดังนี้ คือ

ผู้ให้บริการในส่วนLOBBY

1. ประชาสัมพันธ์ (INFORMATION)

หน้าที่	ให้คำแนะนำและข่าวสารภายในโรงพยาบาล
บทบาท	- ประจำตำแหน่งในส่วน INFORMATION - ต้อนรับผู้ที่เข้ามารับบริการในโรงพยาบาล - แจกเอกสารแนะนำให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพการป้องกันโรคต่างๆ ตามความเหมาะสม
กิจกรรม	- เมื่อมีผู้รับบริการสืบถามข้อมูลการให้บริการ การรักษาพยาบาล และการให้บริการการพักฟื้น ก็จะคอยตอบคำถามในตำแหน่งเคาน์เตอร์ที่ยืนอยู่ - เมื่อมีผู้มาติดต่อเยี่ยมผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้น ก็จะแจ้งชื่อ นามสกุล ให้แก่พนักงาน แล้วพนักงานไปตรวจเช็ค ที่ COMPUTER - โบร์ชัวร์ของโรงพยาบาล มีตารางราคาตาห้องพัก,เอกสารแนะนำให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพและการป้องกันโรค คอยบริการผู้ที่ต้องการจะทราบรายละเอียด ทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ

2. เคาน์เตอร์ทำบัตรผู้ป่วย (O.P.D. RECORD)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่ ทำบัตรให้แก่ผู้ป่วยที่มาเป็นครั้งแรก และค้นทะเบียนประวัติเก่าของผู้ที่เคยมาแล้ว

บทบาท
- ประจำตำแหน่งในส่วน O.P.D. RECORD
- สอบถามประวัติผู้ป่วยเพื่อทำประวัติสำหรับผู้ป่วยใหม่
- ค้นหาประวัติผู้ป่วยเก่า
- พาผู้ป่วยไปส่งยังคลีนิคตรวจ
- ต้อนรับ

กิจกรรม
- เมื่อมีผู้ป่วยใหม่มา ทำทะเบียนประวัติ พนักงานก็จะสอบถามชื่อ ที่อยู่ ประวัติจากผู้ป่วย หรือญาติที่มากับผู้ป่วย แล้วออกบัตรประจำตัวให้กับผู้ป่วย
- เมื่อมีคนไข้เก่ามายื่นบัตร เพื่อขอรับการตรวจรักษาจะค้นทะเบียนประวัติผู้ป่วยแล้วให้พนักงานส่งทะเบียนประวัติไปยังคลีนิคที่ผู้ป่วยคนนั้นจะไปทำการตรวจ
- จัดหาพนักงานพาผู้ป่วยไปส่งยังคลีนิคที่ผู้ป่วยคนนั้นจะไปตรวจ

ผู้รับบริการในส่วนLOBBY

1. ผู้ป่วยนอก

หน้าที่ ผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษา

บทบาท เข้ามารับการบริการตรวจรักษา

กิจกรรม ผู้ป่วยจะลงจากรถเข้า LOBBY แล้วจึงจะมาติดต่อที่ประชาสัมพันธ์ หรือ O.P.D. RECORD ด้วยตนเองหรือบางครั้งก็จะให้ผู้ที่มาด้วยมาติดต่อ เมื่อทำบัตรแล้วก็จะมีพนักงานพาไปนั่งพักเพื่อรอการตรวจรักษายังคลินิค O.P.D. จนถึงคิวของตน สำหรับผู้ป่วยเก่าที่มีบัตรแล้วจะมาติดต่อที่ O.P.D. เพื่อรอค้นประวัติสักครู่แล้วจะมีพนักงานมาพาไปตรวจรักษายังคลีนิค O.P.D.

2. <u>ผู้มาเยี่ยม</u>

หน้าที่ มาเยี่ยมผู้ป่วย หรือเฝ้าไข้

บทบาท เข้ามาเยี่ยม , อยู่กับผู้ป่วยหรือเฝ้าไข้

กิจกรรม จอดรถ , ลงจากรถเข้าสู่ประตู LOBBY บางครั้งอาจนั่งพักบริเวณ WAITING AREA ใน LOBBY ถ้ายังไม่ทราบห้องพักผู้ป่วยก็จะไปติดต่อประชาสัมพันธ์ สอบถามพนักงาน แต่ถ้ารู้จักห้องแล้วก็จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรงไปเยี่ยมผู้ป่วยเลย

3. ผู้มาติดต่อ

หน้าที่ มาติดต่องาน หรือมาติดต่อทางธุรกิจ

กิจกรรม จอดรถ , ลงจากรถเข้าประตู สู่ LOBBY ติดต่อประชาสัมพันธ์ แล้วจึงตรงไปติดต่อธุระ

4. ผู้มาพักฟื้น

หน้าที่ มาพักฟื้น

บทบาท มาพักฟื้นในห้องพักของโรงพยาบาล

กิจกรรม ลงจากรถเข้าสู่ LOBBY อาจนั่งพักบริเวณWAITINGAREA แล้วจึงมาติดต่อประชาสัมพันธ์ หรือADMIING OFFICE เพื่อ ADMIT เป็นผู้มาพักฟื้น แล้วจะมีพนักงานพาไปยังห้องพัก

การศึกษาพฤติกรรมแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT)

เนื่องจากอุบัติเหตุเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทำให้แผนกฉุกเฉินจำเป็นต้องเปิดบริการ 24 ชั่วโมง โดยมีพฤติกรรมของผู้ใช้งาน ดังนี้

1. ผู้ให้บริการ ทำงานแบ่งเป็น 3 ผลัด คือ

8.00 – 16.00 น.

16.00 - 24.00 น.

23.00 – 8.00 น.

1.1 หัวหน้าพยาบาล (HEAD NURSE)

เวลา 8.00 – 16.00 น.

หน้าที่ เป็นหัวหน้าพยาบาล

บทบาท เป็นผู้ที่บริหารงานและรับผิดชอบทั้งหมดในแผนกผู้ให้บริการ

กิจกรรม เป็นผู้บริหารงานจัดเวรและควบคุมงานในแผนกผู้ให้บริการ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมเหมือนพยาบาลด้วย

1.2 พยาบาล (NURSE)

หน้าที่ ให้บริการรักษาพยาบาล

บทบาท
- ประจำอยู่บริเวณNURSE STATION
- ซักถามประวัติและสาเหตุการป่วยจากผู้ป่วยหรือผู้พามาส่ง
- บันทึกรายงานการเปลี่ยนแปลงอาการของผู้ป่วย
- วินิจฉัยและให้การรักษาพยาบาลฉุกเฉินเบื้องต้น
- ดูแลอาการคนไข้ เพื่อรอแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินการช่วยแพทย์และประสานงานกับหน่วยงานอื่น

- ให้กำลังใจผู้ป่วย

กิจกรรม

- เมื่อมีผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุหรือผู้ป่วยทางอายุรกรรมฉุกเฉิน ซึ่งต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนเข้ามา ก็จะถูกซักถามประวัติและสาเหตุที่ป่วย
- มีการคัดกรองผู้ป่วย (SCREENING) วินิจฉัยอาการรุนแรงหรือวิกฤตมากน้อยเพียงใด
- เมื่อมีผู้ป่วยเปรอะเปื้อนจากอุบัติเหตุจะต้องล้างและเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวผู้ป่วยที่ห้องตรวจอเนกประสงค์
- เมื่อมีผู้ป่วยวิกฤต เช่น ผู้ป่วยหยุดหายใจ ผู้ป่วยกินยาพิษจะต้องช่วยผู้ป่วยให้พ้นภาวะวิกฤตเสียก่อนที่ห้องอเนกประสงค์
- ให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ป่วย เช่น การทำให้ทางเดินหายใจโล่ง , ให้ก๊อกซิเจน , ห้ามเลือด , ปฐมพยาบาลผู้ป่วยชัก เป็นต้น เพื่อรอแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ หรือ ให้บริการบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีอาการบาดเจ็บไม่มากนัก เช่น เย็บแผล , ทำแผล , ฉีดยา
- เมื่อมีผู้ป่วยอุบัติเหตุขาหัก แขนหัก จำเป็นต้องพาไปเอ็กซ์เรย์ที่แผนกรังสีวิทยา เพื่อ X – RAY เพื่อเช็คดูส่วนที่แตกหักแล้วรีบให้บริการรักษาโดยการเข้าเฝือก
  เมื่อมีผู้ป่วยวิกฤต จำเป็นต้องมีการผ่าตัดด่วนก็จะเช็คร่างกายตรวจเลือด X – RAY ที่แผนกรังสีวิทยา แล้วรีบส่งตัวเข้าห้องผ่าตัดทันที
- จดบันทึกรายงายตามความจำเป็นทั้งก่อนและหลังการปฐมพยาบาลและการรักษาของแพทย์เสมอ
- ดำเนินการช่วยแพทย์และประสานงานกับหน่วยงานอื่น
- ในกรณีที่ผู้ป่วยยังไม่แสดงอาการให้เห็นชัด อาจจะต้องรอดูอาการผู้ป่วย หรือสังเกตอาการ เพื่อรอการวินิจฉัยโรคหรือเป็นที่พักรอของผู้ป่วยในกรณีที่เตียงในห้องตรวจรักษายังไม่ว่าง หรือผู้ป่วยอาจจะนอน เพื่อให้น้ำเกลือในกรณีที่ผู้ป่วยไม่มีความจำเป็นต้อง ADMIT เป็นตนไข้ใน จะมีพยาบาลคอยดูแล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ผู้ช่วยพยาบาล

เวลา 7.00 – 16.00 น.

หน้าที่ เป็นผู้ช่วยแพทย์หรือพยาบาล

บทบาท ช่วยเหลือแพทย์และพยาบาลตามคำสั่ง

กิจกรรม แล้วแต่คำสั่งของแพทย์และพยาบาล

2. ผู้รับบริการ ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง

ผู้ป่วยฉุกเฉิน ผู้ป่วยอายุรกรรมฉุกเฉิน , อุบัติเหตุ

หน้าที่ เป็นคนไข้แผนกฉุกเฉิน

บทบาท เข้ามารับบริการรักษาพยาบาลฉุกเฉิน

กิจกรรม ผู้ป่วยสามารถลงจากรถเอง หรือมีพนักงานเอารถเข็นหรือเตียงไปรับเพื่อเข้าสู่แผนกฉุกเฉิน (ซึ่งตั้งอยู่คนละส่วนกับแผนกคนไข้นอก และทางเข้าหลักของ โรงพยาบาล) พาไปทำการบำบัดและรักษาพยาบาล

- ถ้าผู้ป่วยที่มีอาการบาดเจ็บไม่มาก ก็จะทำการรักษาที่แผนก ER เช่นเย็บแผล ทำแผล ฉีดยา
- ถ้าผู้ป่วยที่มีอาการวิกฤต จำเป็นต้องผ่าตัดก็จะต้องตรวจร่างกาย เช็คร่างกายตรวจผล X – RAY ที่แผนกพยาธิวิทยาและรังสีวิทยาเสียก่อน แล้วจึงส่งเข้าห้องผ่าตัดได้
- ถ้าผู้ป่วยอุบัติเหตุที่จำเป็นต้องเข้าเฝือกก็จะต้องพาไปX-RAY ที่แผนกรังสีวิทยาเสียก่อน แล้วจังเข้าเฝือกได้

แพทย์ทางอายุรกรรม (MEDICAL CLINIC)

หน้าที่ ตรวจวินิจฉัยและบำบัดโรคทางอายุรกรรม

บทบาท สนทนากับผู้ป่วย , สอบถามอาการ , ตรวจ , บำบัดรักษาโดยการจ่ายยา , ฉีดยา , ทำ TREATMENT รับผู้ป่วยไว้เป็นคนไข้เพื่อทำการตรวจวินิจฉัยและบำบัดรักษาทำงาน ร่วมกับ แผนกวิทยา, รังสีวิทยา , ฉุกเฉิน , กายภาพบำบัดและอื่นๆ

กิจกรรม

- เมื่อผู้ป่วยเข้ามาในห้องCONSULATION แพทย์จะสนทนาสอบถามอาการของผู้ป่วย
- แพทย์จะตรวจเช็คร่างกาย อาจมีการวัดอัตราการเต้นของหัวใจโดยให้ผู้ป่วยนอนลงที่เตียงที่ห้อง CONSULATION หรือเตียง TREATMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จดบันทึกลักษณะอาการของผู้ป่วย
- ชี้แจงสาเหตุของโรค และวิธีการระวังป้องกันรักษาสุขภาพ และวิธีการบำบัดรักษาให้กับผู้ป่วยที่ต้อง CONSULATION TREATMENT
- เขียนรายการเพื่อสั่งจ่ายยาให้กับผู้ป่วย
- บาง CASE ของผู้ป่วยจะต้องบำบัดรักษาโดยการฉีดยาหรือทำ TREATMENT ก็จะให้ผู้ป่วยไปนอนที่เตียงในห้อง TREATMENT เพื่อทำการบำบัดรักษา
- บาง CASE ของผู้ป่วยแพทย์ไม่สามารถจะวินิจฉัยได้ทันที ต้องอาศัยการทดสอบทางด้านอื่นมาเป็นผลสนับสนุนการวินิจฉัย เช่น รอผลทดสอบที่ต้องปฏิบัติการทดลอง ผลเลือด , ผลอุจจาระ , ปัสสาวะ , รอผล X- RAY , รอผลตรวจคลื่นหัวใจ เหล่านี้เป็นต้น แพทย์ก็จะให้ผู้ป่วยไปทดสอบที่แผนกนั้นๆ
- หลังจากที่ผู้ป่วยไปแผนกสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษามาแล้ว จะกลับมาพบแพทย์อีกครั้ง แพทย์จะทำการวินิจฉัยโรค โดยดูจากผลการทดสอบ
- บางรายของผู้ป่วยแพทย์อาจลงความเห็นให้ผู้ป่วยรักษาตัว ADMIT เป็นผู้ป่วยใน
- บางรายแพทย์อาจนัดผู้ป่วยมาดูอาการเป็นระยะ

แพทย์ทางศัลยกรรม (SURGICAL CLINIC)

หน้าที่ ตรวจวินิจฉัย และบำบัดรักษา

บทบาท สนทนากับผู้ป่วย , สอบถามอาการ , ตรวจ , บำบัดรักษาโดยการจ่ายยา , ฉีดยา , ทำ TREATMENT , ผ่าตัด , รับผู้ ป่วยไว้เป็นคนไข้ในเพื่อทำการตรวจ วินิจฉัย บำบัดรักษาและผ่าตัด ทำงานร่วมกับแผนกอุกเฉิน,รังสีวิทยา,พยาธิวิทยา,ห้องผ่าตัด,กายภาพบำบัด และอื่นๆ

กิจกรรม
- เมื่อผู้ป่วยเข้ามาในห้องตรวจโรค แพทย์จะสนทนา สอบถามอาการและความต้องการของผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แพทย์จะตรวจเช็คร่างกาย แล้วแต่รายของผู้ป่วย บางราย จะนั่ง , นอน ตรวจที่ห้อง CONSULATION บางรายอาจจะต้องนั่ง , นอน ตรวจที่ห้อง TREATMENT
- จดบันทึกลักษณะอาการของผู้ป่วย
- ชี้แจงสาเหตุ วิธีการป้องกันระวังรักษา , และวิธีการบำบัดรักษาให้กับผู้ป่วย
- ในกรณีของผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป , ศัลยกรรมกระดูกบำบัดรักษาโรคโดยการทำ TREATMENT ก็จะทำการบำบัดรักษาที่เตียงทำ TREATMENT
- ในกรณีผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก บางกรณีจะบำบัดรักษาโดยการทำเฝือกที่ห้องเฝือกแผนกฉุกฉิน
- บางกรณีของผู้ป่วย แพทย์ไม่สามรถจะวินิจฉัยได้ทันที ต้องรอผลจากแผนกรังสีวิทยา แผนก LAB เพื่อเป็นผลสนับสนุนการวิจัยและบำบัดรักษาผู้ป่วย
- หลังจากที่ผู้ป่วยหรือผู้มาทำศัลยกรรมไปแผนกสนับสนุนการวิจัยและบำบัดรักษามาแล้ว ก็จะกลับมาตรวจอีกครั้งกับแพทย์ทำการวิจัยโดยดูผลจากการทดสอบ
- บางกรณีของผู้ป่วยแพทย์อาจลงความเห็นให้ผู้ป่วยพักรักษาตัวเป็นผู้ป่วยใน
- บางกรณีแพทย์อาจนัดผู้ป่วย หรือผู้มาทำศัลยกรรมมาดูอาการเป็นระยะ หรือมารับการผ่าตัด

แพทย์ทางสูติ-นรีเวชกรรม (OBSTERICS AND GYNIATRICS CLINIC)

หน้าที่บทบาท ตรวจวินิจฉัยและบำบัดรักษาโรคภายในสตรี , ตรวจการตั้งครรภ์ สนทนากับผู้ป่วย สอบถามอาการ ตรวจ และบำบัดรักษาโดยการจ่ายยา , ฉีดยา ทำ TREATMENT รับฝากครรภ์ , รับผู้ป่วยเป็นคนไข้ใน เพื่อทำการวินิจฉัย , บำบัดรักษาโรค , ผ่าตัด ทำงานร่วมกับแผนกพยาธิวิทยา

กิจกรรม
- เมื่อผู้ป่วยเข้ามาในห้องตรวจโรค แพทย์จะสนทนาสอบถามประวัติ , อาการของผู้ป่วย
- แพทย์จะทำการตรวจภายในผู้ป่วยโดยในผู้ป่วยนอนลงที่เตียงตรวจภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บางกรณีของผู้ป่วยที่จะต้องบำบัดรักษาโดยการฉีดยา
- บางกรณีของผู้ป่วยแพทย์ไม่สามารถวินิจฉัยได้ทันทีต้องอาศัยผลการทดสอบ มาเป็นผลสนับสนุนการวินิจฉัย แพทย์จะให้ผู้ป่วยเก็บตัวอย่างปัสสาวะแล้วจะต้องรอผลการทดสอบ
- หลังจากทราบผลการทดสอบแล้ว แพทย์จะทำการวินิจฉัยโดยดูจากผลการทดสอบนั้นๆ
- ชี้แจงสาเหตุของโรค วิธีการระวังป้องกันสุขภาพ และวิธีการบำบัดรักษาให้กับผู้ป่วย
- จดบันทึกลักษณะอาการของผู้ป่วย และเขียนรายการเพื่อสั่งจ่ายยาให้กับผู้ป่วย
- บางกรณีของผู้ป่วย แพทย์อาจลงความเห็นให้ผู้ป่วยรักษาตัว ADMIT เป็นผู้ป่วยใน
- บางกรณีแพทย์จะนัดผู้ป่วยมาตรวจเป็นระยะ

พยาบาล (NURSE)

หน้าที่ เป็นผู้ช่วยแพทย์ในการตรวจและรักษา

บทบาท คอยต้อนรับผู้ป่วย,ผู้มาพักฟื้น,รับประวัติผู้ป่วยจากเวชระเบียน , จัดลำดับการเข้าตรวจของผู้ป่วย , สอบถามประวัติและอาการของผู้ป่วยเบื้องต้น , เข้าไปช่วยเหลือแพทย์ในห้องตรวจ , ส่งใบสั่งยาผู้ป่วยไปยัง CASHIER PHAMACY , ส่งประวัติผู้ป่วยไปกลับยังเวชระเบียนนอกจากนี้ ยังทำหน้าที่ประสานงานกับแผนกอื่น ๆ

กิจกรรม
- คอยรับแฟ้มประวัติผู้ป่วย , ผู้พักฟื้น จากเวชระเบียนโดยการส่งทางเครื่องสูญญากาศ หรือจากเจ้าหน้าที่เดินเอกสาร
- เช็คประวัติของผู้ป่วย , ผู้พักฟื้น และจัดลำดับการเข้าตรวจและรักษา มาสอบถามประวัติและอาการเบื้องต้น นอกจากนี้ยังมีการชั่งน้ำหนัก , วัดส่วนสูง , วัดความดัน , ทดสอบการมองเห็นของสายตา
- เมื่อผู้ป่วยหรือผู้พักฟื้นเข้าห้องCONSULATION พยาบาลจะคอยเข้าไปช่วยเหลือแพทย์ วัดความดัน , วัดปรอท , เตรียมเครื่องมือTREATMENT บางแผนกพยาบาลไม่ต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้าไปในห้อง CONSULATION เช่น PSYCMIATRIC CLINIC

- เมื่อแพทย์ลงความเห็นให้ผู้ป่วย , ผู้มาพักฟื้น ไปทดสอบเพื่อสนับสนุนการวินิจฉัยโรคยังแผนกอื่น ๆ พยาบาลจะเป็นผู้นำผู้ป่วย หรือผู้มาพักฟื้น ส่งต่อไปให้เจ้าหน้าที่แผนกดังกล่าว
- เมื่อตรวจเสร็จ พยาบาลจะเป็นผู้นำใบสั่งยาของแพทย์ มาส่งยัง CASHIER PHAMACY ในแผนกนั้นๆ และเก็บแฟ้มประวัติผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้น รวบรวมส่งกลับไปยังเวชระเบียนโดยเครื่องสูญญากาศ หรือเจ้าหน้าที่เดินเอกสารผู้ช่วยพยาบาล (HELPER)

หน้าที่ เป็นผู้ช่วยของแพทย์หรือพยาบาล

บทบาท คอยต้อนรับผู้ป่วย , ผู้มาพักฟื้นที่แพทย์นัดมา , โทรศัพท์ตามผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้น นอกจากนี้ยังต้องคอยช่วยพยาบาลในการรับ ADMIT ผู้ป่วยที่ต้องการรับการพักฟื้น

กิจกรรม

- คอยต้อนรับผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้น ในกรณีที่ผู้ป่วยมารับบริการเป็นครั้งแรก จะต้องคอยแนะนำผู้ป่วยให้ไปทำทะเบียนขึ้นเป็นผู้ป่วยที่เจ้าหน้าที่เวชระเบียน
- นำแฟ้มทะเบียนประวัติมาส่งให้พยาบาลที่ CENTRAL RECORD
- คอยประสานงานกันแผนกอื่น ๆ เช่นนำผู้ป่วยไปทดสอบที่แผนกอื่น
- คอยรับโทรศัพท์ที่ผู้ป่วยจะนัดเวลาตรวจกับแพทย์ หลังจากเช็คเวลากับพยาบาลแล้ว
- คอยโทรศัพท์ไปเตือนผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้น ให้มารับการตรวจและบำบัดรักษา
- ในกรณีที่มีผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้นADMIT จะต้องเป็นคนคอยติดต่อประสานงานกับ ADMITTED OFFICEที่LOBBY

เภสัชกร

หน้าที่ ตรวจ เช็ค สภาพของยา โดยเฉพาะวันหมดอายุของยา , จัดยา , จ่ายยา , เก็บค่ารักษาพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทบาท
- ตรวจเช็คยา
- จัดยาตามใบสั่งของแพทย์
- จ่ายยาให้ผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้น

กิจกรรม
- ตรวจเช็คยาใน STOCK
- สั่งยากับแผนกเภสัชกรรม คลังยามาเพิ่ม
- จัดยาตามใบสั่งยาของแพทย์
- พิมพ์รายการยาเข้า COMPUTER ในการติดต่อค่ายา พร้อมกับ PRINT ฉลากยาเฉพาะของผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้น
- จ่ายยาให้กับผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้นพร้อมแนะนำวิธีการใช้ยาให้ถูกวิธี
- ในกรณีที่แพทย์นัดให้ผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้นมาตรวจเภสัชกรจะพิมพ์รายการเข้า COMPUTER และ PRINT ออกมาเป็นใบนัดแพทย์ให้กับผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้นด้วย

เจ้าหน้าที่เทคนิค และผู้ช่วยเจ้าหน้าที่เทคนิค

หน้าที่ เป็นผู้ช่วยในฝ่ายสนับสนุนการวินิจฉัยโรคและบำบัดรักษา

บทบาท คอยต้อนรับผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้น ที่เข้ามาตามนัดของแพทย์ , เป็นเจ้าหน้าที่ X – RAY ใน DENTAL CLINIC,E.N.T. CLINIC ในกรณีที่แพทย์สั่งX- RAYและเป็นผู้ ADMITตามคำสั่งของแพทย์

กิจกรรม
- ต้อนรับผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้นที่เข้ามาสู่CLINIC ถ้าเป็นผู้มารับบริการตรวจและบำบัดรักษาเป็นครั้งแรกจะมีเจ้าหน้าที่นำพามาส่งที่ CLINIC พร้อมแฟ้มประวัติ
- นำแฟ้มทะเบียนประวัติ มาส่งให้พยาบาลที่ CENTRAL RECORD
- ในกรณีที่ CLINIC DETAL , E.N.T. CLINIC ผู้ช่วยจะมีความสามารถในการใช้เครื่องX – RAY ได้

แพทย์โสต – สอ – นาสิก (EAR NOSE THROAT CLINIC)

หน้าที่ ตรวจ วินิจฉัย และบำบัดรักษาโรคที่เกี่ยวกับหู – คอ- จมูก

บทบาท สนทนากับผู้ป่วย สอบถามอาการ , ตรวจ , บำบัดรักษา , ทำ TREATMENT , รับผู้ป่วยเป็นคนไข้ในเพื่อทำการวินิจฉัย , บำบัดรักษา , ผ่าตัด

กิจกรรม
- เมื่อผู้ป่วยเข้าในห้อง E.N.T. EXAMINATION แพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะสนทนาสอบถามอาการของผู้ป่วย

- แพทย์จะทำการตรวจ หู – คอ – จมูกที่ห้อง EXAMINATION
- บางกรณีผู้ป่วยหู จะต้องทดสอบการได้ยิน ที่ห้องทดสอบการได้ยิน
- บางกรณีผู้ป่วย หู คอ จมูก จะต้องทำ TREATMENT เช่น หูอักเสบ , ทำความสะอาดหู , ดึงก้างปลาที่ติดคอ , เจาะไซนัสที่จมูก โดยแพทย์จะทำการ TREATMENT ที่ห้อง E.N.T. TREATMENT
- ชี้แจงสาเหตุ วิธีการระวังป้องกันรักษาให้กับผู้ป่วย และเขียนรายการเพื่อสั่งจ่ายยา
- จดบันทึกลักษณะอาการของผู้ป่วย และเขียนรายการเพื่อสั่งจ่ายยาให้กับผู้ป่วย
- บางกรณีของผู้ป่วยที่จะผ่าตัด หู คอ จมูก แพทย์อาจลงความเห็นให้ผู้ป่วยรักษาตัว ADMIT เป็นผู้ป่วยใน
- บางกรณีแพทย์จะนัดผู้ป่วยมาตรวจเป็นระยะ

แพทย์จักษุกรรม (EYE CLINIC)

หน้าที่ บทบาท

ตรวจ วินิจฉัยและบำบัดโรคที่เกี่ยวกับ ตา สนทนากับผู้ป่วย สอบถามอาการ , ตรวจ , บำบัดรักษา , ทำ TREATMENT , รับผู้ป่วยเป็นคนไข้ในเพื่อทำการวินิจฉัยบำบัดรักษาและทำการผ่าตัดต่อไป

กิจกรรม

- เมื่อผู้ป่วยเข้าในห้อง EYE EXAMINATION แพทย์จะสนทนาและสอบถามอาการของผู้ป่วย
- แพทย์จะทำการตรวจตาที่ห้อง EXAMINATION
- บางกรณีผู้ป่วยตา จะต้องมีการตรวจเฉพาะ เช่น ตรวจการขยายม่านตา เพื่อดูความผิดปกติในตา ผู้ป่วยจะต้องถูกหยอดตา แล้วนอนพักรอ เพื่อให้ม่านตาขยายก่อนที่จะตรวจ
- บางกรณีผู้ป่วยตา จะต้องมีการผ่าตัดเล็ก เช่น ตากุ้งยิง หรือหนอง จักษุแพทย์จะทำการ TREATMENT ที่ห้อง EYE TREATMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชี้แจงสาเหตุ วิธีการระวังป้องกันรักษาให้กับผู้ป่วยที่ห้อง CONSULATION
- จดบันทึกลักษณะอาการของผู้ป่วยและเขียนรายการเพื่อสั่งจ่ายยาให้กับผู้ป่วย
- ในกรณีของผู้ป่วยที่จะผ่าตัด แพทย์อาจลงความเห็นให้ผู้ป่วยพักรักษาตัว ADMIT เป็นผู้ป่วยใน
- บางกรณีแพทย์จะนัดผู้ป่วยมาตรวจเป็นระยะ

ผู้รับบริการ ตลอด 24 ชั่วโมง

ผู้ป่วยนอกหรือผู้มาพักฟื้น

หน้าที่ เป็นผู้ป่วยนอกหรือผู้มาพักฟื้นของโรงพยาบาล

บทบาท เข้ามารับบริการ ตรวจ, วินิจฉัย , บำบัดรักษา และการดูแลจากแพทย์และพยาบาล

กิจกรรม
- เมื่อผู้ป่วยหรือญาติ ติดต่อทำบัตรที่ O.P.D. RECORD แล้วจะมีพนักงานหน้า COUNTER ที่แผนก O.P.D. RECORD นำพาผู้ป่วยจาก LOBBY ขึ้นมาสู่ CLINIC ที่ผู้ป่วยจะมาใช้บริการ
- เมื่อผู้มาพักฟื้นติดต่อทำบัตรที่ O.P.D. RECORD แล้วถ้าผู้มาพักฟื้นบางรายต้องการที่จะเช็คร่างกายกับแพทย์ ก็จะมีพนักงานหน้า COUNTER ที่แผนก O.P.D. RECORD นำพาจาก LOBBY ขึ้นมาสู่ HEALTH CLINIC แต่ถ้าผู้มาพักฟื้นบางรายต้องการเข้าพักใน REST WARDS ก็จะให้ผู้มาพักฟื้น ADMIT เป็นผู้พักฟื้นของ REST WARDS ที่ COUNTER ADMIT ก็จะมีพนักงานหน้า COUNTER ADMIT นำพาผู้พักฟื้นจาก LOBBY ขึ้นมาสู่ REST WARDS
- เมื่อผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้นมาถึงCLINIC ก็จะนั่งพักคอยบริเวณCENTRAL RECORD
- พยาบาลจะเรียกชื่อผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้นเพื่อสอบถามประวัติชั่งน้ำหนัก , วัดส่วนสูง , วัดความดันโลหิต ในกรณีผู้ป่วยตาจะทดสอบการมองเห็นของผู้ป่วยด้วย
- พบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัย และบำบัดรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บางกรณีของผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้น จำเป็นต้องไปยังแผนกอื่น ก็จะมีพนักงานนำพาผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้นไปส่งยังแผนกนั้น
- เมื่อพบแพทย์เสร็จ ผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้น ก็จะมานั่งรอที่พักคอย เพื่อนเตรียมชำระค่าบริการรักษาพยาบาล และรับยา

NURSE WARDS

เวลา เช้า 7.00 – 15.00 น.
บ่าย 15.00 – 23.00 น.
ดึก 23.00 – 7.00 น.

หน้าที่ ให้บริการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน

บทบาท ให้บริการบำบัด – ดูแล , รักษาพยาบาลผู้ป่วยใน , ช่วยเหลือแพทย์ในการตรวจ วินิจฉัย บำบัดรักษา บันทึกรายงานการเปลี่ยนแปลงอาการของผู้ป่วยใน ลงCOMPUTER , ติดต่อประสานงานกับแผนกต่าง ๆ เตรียมเครื่องมือแพทย์ , นั่งทำงานบริเวณNURSE STATION และดูแลความเรียบร้อยในWARDS

กิจกรรม
- เมื่อมีผู้ป่วย ADMIT จะเข้าพัก OFFICER ADMITTED จะติดต่อขึ้นมาบอกพยาบาลที่ NURSE STATION ให้เตรียมห้องพักให้พร้อม
- จะมีเจ้าหน้าที่นำพาผู้ป่วยขึ้นลิฟท์ มาส่งที่ห้องพักใน WARDS และส่งแฟ้มประวัติของผู้ป่วยให้กับพยาบาลที่ประจำที่ NURSE STATION
- เมื่อมีผู้มาเยี่ยมผู้ป่วย ก็จะติดต่อสอบถามกับพยาบาลที่ประจำที่ NURSE STATION
- ให้บริการบำบัด ดูแล รักษาพยาบาลผู้ป่วยใน เช่น เช็ดอุจจาระ , ปัสสาวะ , เช็ดตัว , ป้อนอาหารสำหรับผู้ป่วยที่ช่วยตัวเองไม่ได้ , เป็นเพื่อนคุย , พาผู้ป่วยไปเดินเล่น , วัดปรอท , วัดชีพจร , วัดความดันโลหิต , ฉีดยา , ทำแผล , ให้ยา , ควบคุมการทานยา , ให้น้ำเกลือ , เดินออด เวลาผู้ป่วยกดเรียก ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บันทึกรายงานการเปลี่ยนแปลงอาการของผู้ป่วยโดยละเอียดใส่แฟ้มในรถเข็นที่ NURSE STATION
- เตรียมรายงานประวัติ , อาการของคนไข้ , เครื่องมือแพทย์ที่ NURSE STATION ให้พร้อม สำหรับแพทย์ที่จะมาตรวจวินิจฉัยบำบัดรักษาโรค
- ติดต่อประสานงานกับแผนกต่าง ๆ เช่น เบิกของกับแผนกพัสดุ , เบิกยากับแผนกเภสัชกรรม,คลังยา,ส่ง SPECIMEN กับพยาธิวิทยา , นำพาผู้ป่วยไป X – RAY ที่รังสีวิทยา , นำพาผู้ป่วยไปผ่าตัด ที่แผนกศัลยกรรมและอื่น ๆ อีกมากมาย
- ควบคุมแผนกแม่บ้านทำความสะอาด
- ช่วยเหลือแพทย์ในการตรวจวินิจฉัย บำบัดรักษา เช่น ช่วยหยิบส่งเครื่องมือเวลาแพทย์ทำTREATMENT ให้ผู้ป่วย
- บันทึกรายการใช้บริการในWARDS ของผู้ป่วยใส่ลงใน COMPUTER เพื่อให้แผนกการเงินผู้ป่วย ในการคิดค่าบริการรักษาพยาบาล
- เมื่อมีเหตุวิกฤตกับผู้ป่วย พยาบาลจะต้องติดต่อแพทย์ประจำตัวของผู้ป่วยทันที

หมายเหตุ

ในแต่ละช่วงเวลา มีหัวหน้าเวร 1 คน เป็นผู้รับผิดชอบ , รับมอบหมายงานการดูแลรักษาพยาบาล , และควบคุมการปฏิบัติงาน และมีหัวหน้า WARD 1 คน เป็นผู้ควบคุมพยาบาลทั้งหมดใน WARD

ผู้ป่วยใน	
เวลา	ตลอด 24 ชั่วโมง
หน้าที่	มารับบริการดูแลรักษาพยาบาล
บทบาท	- มาจากแผนกผู้ป่วยนอก - มาจากแผนกฉุกเฉิน
กิจกรรม	- หลังจาก ADMIT เป็นผู้ป่วยในแล้วจะมีเจ้าหน้าที่นำพาผู้ป่วยขึ้นลิฟท์ มาส่งที่ห้องพักใน WARDS - รับการบริการดูแลรักษาพยาบาลจากแพทย์ , พยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บางกรณีของผู้ป่วยต้องไปรับการสนับสนุนการวินิจฉัยโรค เช่น ทำกายภาพบำบัด , X – RAY , ล้างไต , ผ่าตัด ฯลฯ จะมีพยาบาลนำพาผู้ป่วยไป
- ในกรณีของผู้ป่วยที่มีอาการไม่หนัก เป็นโรคที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้อื่น สามารถออกมานั่งเล่น , พักผ่อน , เล่นเกมส์ , อ่านหนังสือเล่น ได้ในที่ DAY SPACE ที่จัดไว้ประจำ WARDS หรือ สามารถไปใช้บริการในส่วนอื่นของโรงพยาบาลได้ เช่น ทำผม , ซื้อของที่ร้านค้า , ใช้บริการ FITNESS CENTRE , เดินเล่นที่ ROOF GARDEN , ใช้บริการCOFFEE HOUSE , CAFETERIA ได้
- เมื่อผู้ป่วยหายดี หรือต้องการกลับบ้าน ต้องไปชำระเงินที่แผนกการเงินผู้ป่วยใน

ผู้มาเยี่ยม

หน้าที่ มาเยี่ยมผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้น

บทบาท มาเยี่ยม

กิจกรรม
- เมื่อมาถึงจะติดต่อสอบถามที่ประชาสัมพันธ์บริเวณ LOBBY
- ออกจากลิฟท์แล้วติดต่อสอบถามกับพยาบาลที่ NURSE STATION
- ในกรณีที่ผู้มาเยี่ยมมาก่อนเวลาเยี่ยม , แพทย์ พยาบาล กำลังตรวจวินิจฉัย ดูแล บำบัดรักษาผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้น , ผู้ป่วย หรือผู้มาพักฟื้นมีผู้มาเยี่ยมมาก ก็จะให้ผู้มาเยี่ยมนั่งพักรอที่ WAITING AREA บริเวณNURSE STATION
- เข้าเยี่ยมผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้นที่ห้องพัก
- ผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้น อาจชวนผู้มาเยี่ยม มานั่งพักผ่อน , สนทนา, เล่นเกมส์ , คุยเรื่องงานที่DAY SPACE ประจำ WARD หรือไปใช้บริการในส่วนอื่น

RESTAURENT

บริการอาหารและเครื่องดื่มทั่วไปและพิเศษ

ผู้ให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. <u>โภชนาการ</u>

หน้าที่
- ควบคุมดูแลความเรียบร้อยภายใน
- ควบคุมรายการอาหาร

บทบาท
- รับคำสั่งจากฝ่ายบริหาร และนำมาประสานงานกับพนักงานในความรับผิดชอบ
- ควบคุมดูแลรายการอาหารพิเศษสำหรับผู้ป่วย , ผู้มาพักฟื้น และผู้ที่มาใช้บริการ
- ตรวจตราดูแลความเรียบร้อย
- ให้คำแนะนำแก้ไขปรับปรุงการบริการอยู่เสมอ

กิจกรรม
- ต้อนรับ แนะนำรายการอาหารพิเศษกับผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้นและผู้ที่มาใช้บริการ
- ดูแลความเรียบร้อยภายใน

3. <u>กัปตัน</u>

หน้าที่ ดูแลการปฏิบัติงานภายในส่วนที่รับผิดชอบ

บทบาท
- ต้อนรับผู้มาใช้บริการ พาไปหาที่นั่ง
- ช่วยเรียกพนักงานบริการ
- นำบิลล์มาให้แขกเมื่อเรียกเก็บเงิน
- ดูแลความเรียบร้อยก่อนเปิดและปิดทุกครั้ง

กิจกรรม
- ต้อนรับ แนะนำ รายการอาหารพิเศษ กับผู้ป่วยหรือ ผู้มาพักฟื้นและผู้มาใช้บริการ
- ดูแลความเรียบร้อยในส่วนที่รับผิดชอบ

3. <u>แคชเชียร์</u>

หน้าที่ ดูแลเกี่ยวกับการเงินใน RESTAURENT

บทบาท
- เช็คยอดเงินแต่ละโต๊ะ
- รับเงิน ทอนเงิน
- ทำบัญชีรายรับ รายจ่าย ในแต่ละวัน

กิจกรรม
- พนักงานบริการจะนำใบสั่งรายการอาหารมาเสียบหน้าโต๊ะแคชเชียร์ แคชเชียร์จะนำมาคิดเงิน ส่งบิลล์ให้พนักงานไปเก็บเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ถ้าเป็นผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้นที่พักในWARDS จะให้พนักงานนำบิลล์ไปให้ผู้รับบริการเซ็นชื่อ และหมายเลขห้องพัก นำมาให้แคชเชียร์เพื่อลง COMPUTER ในรายการให้บริการของผู้ป่วยหรือผู้มาพักฟื้น
- เมื่อ RESTAURENT ปิด รวมยอดเงินให้ตรงกับใบเสร็จ
- นำบัญชีเสนอโภชนาการและแผนกบัญชี

5. <u>พนักงานบริการ</u>

หน้าที่ บริการเสิร์ฟอาหารให้แก่ผู้รับบริการ

บทบาท
- เข้าทำงานก่อนเปิดบริการ 30 นาที
- สวมเครื่องแบบที่สะอาด เรียบร้อย
- ตรวจตราอุปกรณ์ภายใน SERVICE STATION ให้ครบ
- เก็บโต๊ะ เช็ดโต๊ะ จัดโต๊ะให้เรียบร้อย

กิจกรรม
- เข้าไปประจำหน้าที่ก่อนเวลา ตระเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ จัดโต๊ะ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย พร้อมที่จะใช้ได้ทันที
- คอยรับคำสั่งจากโภชนาการ และกัปตัน
- เรียนรู้รายการอาหาร
- เมื่อผู้รับบริการเข้ามา คอยต้อนรับ กล่าวทักทาย ช่วยเลื่อนเก้าอี้ ในกรณีที่ผู้ป่วย ผู้พักฟื้นนั่งเก้า ต้องช่วยเข็น
- ถามผู้รับบริการว่าต้องการดื่มก่อนหรือไม่ ถ้าต้องการก็จะเขียนใบส่งไปที่ COUNTER เมื่อเสิร์ฟเรียบร้อนแล้วยืนคอยรับคำสั่งอาหารจากแขก รอจนแขกพร้อม
- ในกรณีที่ผู้รับบริการผู้ป่วยหรทอผู้พักฟื้น มาใช้บริการ อยากจะรับบริการรายการอาหารพิเศษ พนักงานบริการจะเรียกโภชนากรมาแนะนำ
- รับคำสั่งและทบทวน เขียนใบส่งไปที่ครัว PANTRY ซึ่งมีพนักงานยกออกมาให้ที่ STATION เข้าไปส่งให้กับแขก
- คอยเสิร์ฟเครื่องดื่ม เก็บจานอาหาร คอยถามผู้รับบริการว่าต้องการสิ่งใดเพิ่ม โดยให้บริการอย่างสุภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เก็บโต๊ะเมื่อแขกรับประทานอาหารเรียบร้อยแล้ว ส่งไปยัง PANTRY แล้วถามผู้รับบริการว่าต้องการอะไรเพิ่มเติมอีก หลังเสนอรายการของหวาน
- เมื่อคิดเงิน นำบิลล์จากแคชเชียร์มาส่งให้ผู้รับบริการ
- กล่าวคำขอบคุณ เมื่อแขกรับบิลล์

ผู้รับบริการในRESTAURENT

ผู้ที่เข้ารับบริการใน RESTAURENT ส่วนใหญ่ได้แก่ ผู้ป่วย หรือผู้พักฟื้นที่มารับบริการตรวจ วินิจฉัย ดูแล บำบัด ผู้มาเยี่ยมผู้ป่วย หรือผู้มาพักฟื้น นอกจานี้ยังมี แพทย์ พยาบาล ฝ่ายบริหาร หรือผู้มาติดต่องาน

หน้าที่	เข้ามารับประทานอาหาร
บทบาท	- แต่งกายสุภาพ
	- เข้ามาเลือกที่นั่ง
	- หยิบเมนูสั่งอาหารและเครื่องดื่มกับพนักงานบริการ
	- รับประทานอาหาร สนทนา
	- จ่ายค่าบริการ หรือ เซ็นชื่อในบิลล์
กิจกรรม	- เมื่อเข้ามาใน RESTAURENT พนักงานจะพาไปนั่งโต๊ะตามจำนวนคน
	- สั่งเครื่องดื่ม
	- สั่งอาหารรับประทาน
	- จ่ายเงินตามบิลล์ , เซ็นชื่อในบิลล์ (ในกรณีที่เป็นผู้ป่วย หรือผู้พักฟื้น)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
การศึกษาระบบสภาพแวดล้อมภายใน

5.1การออกแบบแสงสว่างที่ใช้ภายในโรงพยาบาล

การใช้แสงภายในอาคารนับว่าเป็นปัญหาสำคัญในการตกแต่งด้วย จะต้องจัดชนิดของแสงให้เพียงพอ มีกำลังส่องสว่างความเข้มของแสง โดยเฉพาะการใช้แสงภายในโรงพยาบาล จะต้องจัดให้มีแสงทั้ง 2 ชนิดอยู่ด้วย คือ

1. แสงธรรมชาติ (NATURAL LIGHT) เป็นแสงที่เหมาะสมที่สุดที่จะใช้ภายในโรงพยาบาลเพราะเป็นแสงที่ให้ความสว่างที่นุ่มนวล และไม่ทำให้วัตถุที่ถูกกระทบเปลี่ยนแปลงไปจากธรรมชาติใช้ได้ 2 กรณี คือ

- การใช้แสงส่องตรงจากหลังคา โดยออกแบบเป็นกระจกฝ้าหรือกระจกกรองแสง ฯลฯ
- การใช้แสงจากผนังด้านข้าง สะท้อนลงข้างล่าง

2. แสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHT) เป็นแสงที่ได้รับการประดิษฐ์ โดยวิธีทางวิทยาศาสตร์ มีการใช้สิ้นเปลืองมาก แต่เนื่องจากนำมาใช้ในส่วนต่าง ๆ ได้สะดวก และมีความเข้มของแสงสม่ำเสมอ จึงเป็นที่นิยมใช้กันแพร่หลาย โดยเฉพาะในส่วนที่ต้องการเน้นความสว่างเฉพาะที่

เปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสียของแสงธรรมชาติ

ข้อดี

- เป็นแสงสว่างที่ได้เปล่า
- ทำให้วัตถุที่ถูกกระทบและผลทางการมองเปลี่ยนไปได้เรื่อย ๆ ไม่น่าเบื่อ
- วัตถุที่ถูกกระทบจะรู้สึกว่ามีความงามตามธรรมชาติ

ข้อเสีย

- เปลี่ยนแปลงเรื่อย ๆ ควบคุมไม่ได้ บางโอกาสไม่เหมาะที่จะนำมาใช้เป็นแสงคงที่ ภายในโรงพยาบาล
- ควบคุมสีของแสงไม่ได้

เปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสียของแสงประดิษฐ์

ข้อดี

- ใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง และควบคุมได้ตามความต้องการ
- สามารถทำให้ FLEXIBLE ได้
- สามารถเลือกบรรยากาศได้ โดยการเปลี่ยนแปลงความเข้ม สี และให้แสงได้ตามความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสีย

- เสียค่าใช้จ่ายมาก
- การใช้แสงถ้ากำหนดผิดก็หมดความน่าดู แม้จะใช้วัสดุตกแต่ง อย่างดีราคาแพงก็ตาม
- อาจทำให้สิ่งที่อยู่ภายในบางส่วนมีสีเปลี่ยนไปจากความจริง

แสงประดิษฐ์หรือแสงจากหลอดไฟฟ้า

หลอดไฟฟ้าปัจจุบันตามท้องตลาด สามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ หลอด INCANDESCENT และหลอดชนิดประจุไฟฟ้า (DISCHARGE)

1. หลอด INCANDESCENT เป็นหลอดแก้วกลม มีขั้วตัวหลอด ซึ่งเคลือบสี หรือซิลิกา ไส้หลอดทำด้วยทังสเตน หลอดชนิดนี้ ไม่นิยมใช้ใน โรงพยาบาล เพราะจะให้ความเข้มแสงน้อย ถึงแม้กำลังส่องสว่างจะเท่ากัน

2. หลอดชนิดประจุไฟฟ้า เช่น หลอด FLUORESCENT , MERCURY เป็นแสงสว่างที่เกิดจากประจุไฟฟ้า วิ่งจากขั้วของหลอด กระทบกับปรอทที่บรรจุภายในหลอด ทำให้ปรมาณูของปรอทกระจายออก ทำให้เกิดเป็นแสง ULTRA VIOLET และเมื่อกระทบกับผงกซึ่งฉาบไว้ภายในหลอดจะทำให้เกิดแสง ซึ่งมองเห็นได้

หลอด FLUORESCENT ให้แสงสว่างสม่ำเสมอ มีแสงนวลกว่าหลอด INCANDESCENT และมีความเข้มของแสงมากกว่า

เปรียบเทียบระหว่างหลอดINCANDESCENT กับ FLUORESCENT

INCANDESCENT

- ไม่มีปฏิกิริยากับสีต่าง ๆ ทำให้มองเห็นสีจริง
- สามารถทำให้แสงสว่างเป็นจุดหรือเป็นลำแสงได้ เช่น ห้องเย็นต่าง
- อายุหลอดสั้นกว่า และไม่เหมาะสำหรับใช้ในที่สั่นสะเทือน จะทำให้ไส้หลอดร่วงเสียเร็ว
- หลอดที่จุดไปนาน ๆ ความร้อนอาจจะเป็นอันตรายได้

FLUORESCENT

- ทางวิทยาศาสตร์ ยอมรับแสงนี้เท่ากับแสงกลางวัน
- ให้แสงมากกว่า INCANDESCENT มีความเข้มมากกว่า
- อายุการใช้งานนานกว่า ทำให้ประหยัด
- หากแรงดันของกระแสไฟฟ้าไม่พอ หลอดจะไม่ติด
- ให้แสงซึ่งมีปฏิกิริยาต่อสีต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน ทำให้สีบางครั้งไม่เหมือนจริง
- ให้ความร้อนน้อย จึงเหมาะสำหรับใช้ในสถานที่ติดเครื่องปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะจะทำให้ลดขนาดเครื่องปรับอากาศลง จึงเป็นการประหยัด

หลอดออฟฟิศที่ให้แสงสว่างทั่วไป แบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ

ก. ชนิดประสิทธิภาพสูง (HIGH EFFICIENCY) ให้ปริมาณแสงมาก แต่มีปฏิกิริยา ไม่ดีกับสีผิวเนื้อคน และสีของเครื่องตกแต่งภายในห้อง

ข. (DELUXE WARM WHITE) ให้แสงน้อยกว่า ก. แต่แสงที่ได้จะนุ่มนวลและวัสดุต่าง ๆ ที่อยู่ภายใต้แสง จะมีสีสันน่าดู คล้ายธรรมชาติ สีจะค่อนข้างไปทางฟ้าอ่อน ๆ

ชนิดของระบบการส่องแสงสว่าง

การส่องแสงสว่าง โดยปกติแบ่งตามชนิดของการกระจายแสงตามแนวตั้ง ซึ่งแบ่งได้เป็น 5 ชนิด คือ

1. INDIRECT แสงจากโคมไฟ 100% ส่องขึ้นบนฝ้าเพดาน แล้วสะท้อนจากฝ้าเพดานหรือผนังลงล่าง ทำให้แสงกระจายทั่วไป

2. SEMI – INDIRECT แสงจากโคมไฟส่องขึ้นเพดาน ประมาณ 90% และส่องลงล่างประมาณ 10%

3.DIRECT – INDIRECT แสงจากโคมไฟส่องขึ้นเพดานและส่องลงประมาณเท่า ๆ กันคือ ประมาณ 50 – 60 %

4.SEMI – DIRECT แสงจากโคมไฟ ส่องขึ้นเพดาน ประมาณ 10% และส่องลงล่างประมาณ 90% แบบนี้ทำแสงสว่างมาก

5.DIRECT แสงจากโคมไฟส่องลง 100% เป็นการให้แสงสว่างที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด เพราะส่องตรงไม่มีการสะท้อน โคมไฟแบบนี้ มักมีกระบังแสง เพื่อบังคับให้แสงส่องลงเหมาะสำหรับบริเวณที่มีฝ้าเพดานสูง

การใช้แสงสว่างในโครงการ (TIME – SAVER STANDARDS FOURTH EDITION)

การให้แสงสว่าง ควรคำนึงถึง ความสว่าง โดยให้ค่าแสงสว่างพอประมาณ เหมาะสมในแต่ละจุดที่ต้องการ

	เนื้อที่ที่ต้องการแสงสว่าง	ความสว่างที่ใช้ หน่วย/กำลังเทียน
ทางเดิน	- กว้าง 8 ฟุต	10
บริเวณพักคอย	- ทั่วไป	20
	- สำหรับการอ่าน	30
ห้องตรวจรักษา	- ทั่วไป	50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องน้ำ		10
ห้องเจาะเลือด	- ทั่วไป	20
	- โต๊ะเจาะเลือด	50

ระบบไฟฟ้า

การทำระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ต้องคำนึงถึง ความปลอดภัย และประสิทธิภาพการใช้งานสูงโดยจะต้องสามารถทำให้ โรงพยาบาล มีกระแสไฟฟ้าใช้ได้ ตลอด 24 ชั่วโมง โดยในการใช้ไฟฟ้าในโครงการนี้ ต้องคำนึงถึงสิ่ง ต่อไปนี้

1. <u>ประเภทของระบบไฟฟ้าในโรงพยาบาล</u>

1.1 ระบบทั่วไป ระบบไฟฟ้า โดยทั่วไป จะทำโดยรับมาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งแบ่งพื้นที่การจ่ายกระแสไฟฟ้า ออกเป็นส่วน ๆ แต่ละส่วน จะมีสถานีไฟฟ้าย่อย คอยจ่ายไฟฟ้าไปยังอาคารต่าง ๆ ที่อยู่ในบริเวณควบคุม เนื่องจากโครงการโรงพยาบาล ใช้กระแสไฟฟ้าแรงสูง ดังนั้นจะต้องเดินสายแรงสูงเข้าห้องเครื่อง ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า ออกเป็นไฟฟ้าแรงต่ำ โดยจัดให้เข้าหม้อแปลงไฟฟ้า 2 เครื่อง เครื่องแรกเป็นเครื่องแปลงไฟฟ้ากำลัง อีกเครื่องเป็นหม้อแปลงไฟฟ้า นอกจากนั้นเพื่อป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้ารัดวงจร หรือจากการใช้กระแสไฟฟ้า OVER LOAD ต้องติดตั้งแผงควบคุมแยกระบบต่าง ๆ โดยเฉพาะ เช่น AIR CONDITION SWITCHBOARD POWER AND LIGHTING SWITCHBOARD เป็นต้น ใน SWITCHBOARD แต่ละเครื่องจะต้องมี MAIN CIRCUIT BREAKER แยกควบคุมออกไปอีก และแต่ละชั้นของอาคาร มี BRANCH CIRCUIT BREAKER แยกควบคุมแต่ละห้อง ซึ่งเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง CIRCUIT BREAKER จะตัดวงจรของชั้นนั้นๆ ออกทันที

1.2 ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองฉุกเทอร์มิสเตอร์ ไฟฟ้าฉุกเทอร์มิสเตอร์ เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับโรงพยาบาล เช่น ขณะที่กำลังช่วยชีวิตผู้ป่วย ไม่ว่าจะเป็นห้อง OR, OB, ICU, หรือ ER, ก็ตาม ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเกิดขัดข้องทางโรงพยาบาลได้จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองไว้ 1 เครื่อง เรียกว่าAUTOMATIC EMERGENCY DIESEL GENERATOR โดยต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- CONTINUOUS SERVICE เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นแบบที่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ (RATEOUTLET) โดยไม่จำกัดระยะเวลา
- MOTOR STARTING CAPABILITY เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นแบบที่สามารถ START อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็นมอเตอร์ได้ AUTOMATIC TRANSFER SWITCH
- การทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดับ หรือ กระแสไฟฟ้าตกลงต่ำกว่า 70% เป็นเวลา 3 นาที TRANSFER SWITCH จะต่อ PILOT CONTRACT จะอยู่ในตำแหน่งที่ START ต่ออยู่กับวงจร ของการไฟฟ้า หลังจากที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า VOLTAGE แล้ว จะสามารถสั่งจ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FREQUENCY และไม่ต่ำกว่า 90% ของ RATING TRANSFER SWITCH จึงจะสับเปลี่ยน LOAD ให้ต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- การทำงาน เมื่อกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กลับคืนสู่สภาพปกติ TRANSFER SWITCH จะสับเปลี่ยน LOAD ให้ต่อเข้ากับวงจรของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตังเครื่อง (ENGINE) จะยังเดินเครื่องต่อไปเป็นเวลา 5 นาที แล้วจึงหยุดเครื่องลง

- TIME DELAY ช่วงเวลาที่ช้าไป นับแต่กระแสไฟฟ้า จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดับลง จนกระทั่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถสั่งจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่โรงพยาบาลได้เต็มที่ จะต้องไม่น้อยกว่า 10 วินาที นับรวม TIME DELAY 3 วินาที ด้วย

2. <u>ความต้องการพิเศษ</u>

ในพื้นที่บางส่วนที่อาจมีอันตราย จากการระเบิดได้ เช่น ส่วนเก็บยาสลบ ห้องคลอดที่เตรียมวางยาสลบ ซึ่งมีแก๊สที่สามารถระเบิดได้ เช่น ไนรัสระออกไซด์ การเดินสายไฟฟ้า จึงควรพิจารณาให้ได้มาตรฐาน ดังนี้

2.1 สายไฟ และOUTLET ของอุปกรณ์ไฟฟ้า ของห้องเหล่านี้ จะต้องอยู่เหนือพื้น 1.50 เมตร ภายในห้องควบคุมอุณหภูมิ

2.2 พื้นจะต้องใช้กระเบื้อง หรือวัสดุที่เป็นตัวนำ(CONDUCTIVE) เพื่อไม่ให้เกิดการรวมประจุ (SPARKS) ของประจุไฟฟ้าสแตนเลส ที่เกิดขึ้นจากการเสียดสี เช่น การเดินของคน ความต้านทานของพื้นควรเป็นดังนี้ คือ พื้นที่ระยะทางเดินระหว่าง 2 จุด เกินกว่า 0.90 เมตร พื้นควรมีความต้านทานต่ำสุด 25,000 โอห์ม และความต้านทานสูงสุด 500,000 โอห์ม และพื้นไม่ควรต่อสายเดินโดยตรง

3. <u>การคำนวณไฟฟ้าในโครงการ</u>

สำหรับโรงพยาบาล ที่ใช้เครื่องไฟฟ้าสมัยใหม่ จะมีการใช้กำลังไฟฟ้าสูงสุด เท่ากับ 3,000

WATT / เตียง (โดยเฉลี่ย)

ดังนั้น โรงพยาบาลขนาด 500 เตียง ต้องใช้กำลังไฟฟ้า

= 500 x 3,000 = 1,500,000 WATT

แต่ความต้องการใช้ไฟฟ้าจริงคือ 75% ดังนั้น จะใช้กำลังไฟฟ้าจริง

= 1,500,000 x 75 /100 = 1,125,000 WATT = 1,125 KILOWATT

เพื่อความเหมาะสม และถูกต้อง ปลอดภัย การใช้งาน ควรเผื่อกำลังไฟฟ้า เต็ม 100% แสดงว่า โรงพยาบาลในโครงการ จะใช้กำลังไฟฟ้า 1,200 KILOWATT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2อิทธิพลของสีและจิตวิทยาในการออกแบบ

การเลือกใช้สีในสภาพแวดล้อม สำหรับสถานพยาบาล จะต้องมีรากฐานบนข้อพิจารณา 4 ประการ คือ ผลต่อจิตใจ และร่างกาย, องค์ประกอบทางเทคนิค, สุนทรียภาพ และความต้องการในการใช้สอย

ได้มีการคาดหมายต่าง ๆ นา ๆ ในเรื่องปฏิกิริยาตอบโต้ทางกายและจิต ที่อวัยวะมนุษย์มีต่อสีจากการทดลอง ปรากฏให้เห็นว่า ปฏิกิริยาที่มนุษย์มีต่อสี เป็นไปได้ 2 ทาง ทั้งในแง่จิตใจ – อารมณ์ และทุกส่วนของอวัยวะมนุษย์

สีมีผลกระทบต่อระบบประสาทอัตโนมัติ เช่น ความถี่ ของการเต้นของหัวใจ การขับเหงื่อ ความตึงเครียดของกล้ามเนื้อและระบบอื่น ๆ และมีการเกิดความเกี่ยวพันทางอารมณ์ และทางสุนทคีย์อย่างแน่นอน จึงนับเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้อง มีการเลือกจัดสภาพแวดล้อมทางการมองเห็นที่จะนำให้เกิดความสมดุลย ทางจิตใจ และอารมณ์ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่พอเหมาะ จะต้องทำความเข้าใจกับข้อมูลพื้นฐาน ดังต่อไปนี้

1. ความสมดุลยระหว่างความเป็นเอกภาพ และความซับซ้อน (UNITY AND COMPLEXITY BALANCE)

ในการวัดความสมดุลย ทางการมองเห็นในเนื้อที่ที่หนึ่ง ๆ จะแยกความแตกต่างของขั้วตรงกันข้ามกันออกมาได้ 2 อย่าง คือ ความเป็นเอกภาพ และความประสานกันอย่าง ซับซ้อน เอกภาพจะเกิดขึ้นเมื่อ ส่วนประกอบต่าง ๆ ประสานเข้าหากัน ความซับซ้อนเกิดขึ้นจาก ความต่างกันของส่วนประกอบต่าง ๆ

การเป็นเอกภาพมากเกินไป อาจทำให้เกิดการกระตุ้นเร้าที่น้อยไป ส่วนความซับซ้อนมากเกินไป ก็นำไปสู่การกระตุ้นเร้าที่มากเกินไป ซึ่งถ้าเกิดต่อเนื่องกันเลยช่วงเวลาหนึ่งไป ก็อาจทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของความถี่ชีพจร ความดันโลหิต เพิ่ม ความเครียดของกล้ามเนื้อและปฏิกิริยาตอบโต้ทางจิต ในรูปแบบต่าง ๆ ผู้ที่ได้รับการกระตุ้นเร้าที่น้อยไป จะเกิดอาการกระวนกระวาย การแสดงออกทางอารมณ์มีมากเกินปกติ การขาดสมาธิ การเกิดความฉุนเฉียว

เพื่ออธิบายให้เข้าใจ เกี่ยวกับ ความสมดุลยอย่างง่าย ๆ อาจสมมุติในการจัดแต่งองค์ประกอบ ในการมองเห็นที่ระเบียงโรงพยาบาล เมื่อไม่สามารถเพิ่มเติมเครื่องใช้อะไรเข้าไปก็อาจสรุปโดยการเพิ่มความน่าสนใจ โดยการใช้รูปทรง ลวดลายบนฝาผนัง หรือใช้แถบสีต่าง ๆ แต่งผนังทางแนวนอน หรือใส่ลวดลายลงบนพรมปูพื้น หรือต่อเนื่องลวดลายจากผนังมายังพรมปูพื้น ทั้งหมดนี้ จะให้ผลที่งดงามน่าดูบนผนังโล่ง ๆ ขึ้น แต่ในความเป็นจริง ถ้าลองเพิ่มผู้คนเข้าไปในฉากผนังนั้น มีพยาบาลเดินไปมา รถเข็นและอุปกรณ์ต่าง ๆ ขนย้ายเคลื่อนที่ไปมาอยู่เกือบตลอดเวลา รูประเบียงที่ว่างเปล่าที่ออกแบบให้ดูมีชีวิตชีวาน่าตื่นเต้น จะดูมีความซับซ้อนทำให้มีความรู้สึกไม่สงบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางเลือกอาจเกิดขึ้น โดยใช้วิธีประสานกันอย่างพอเหมาะ คือเพิ่มความงามทางศิลปะเข้าไปเป็นจุด ๆ เพื่อให้บรรยากาศดูไม่จืดชืดแบบโรงพยาบาล และก็ไม่ควรดูเป็นกันเอง ในทางปฏิบัติงาน สถานที่บริการทางการแพทย์ จะต้องดูร่าเริง และเป็นมิตร แต่ในขณะเดียวกัน ก็ดำรงศักดิ์ศรีในตัวเอง

1. แนวโน้มในการโต้ตอบ (REACTION TENDENCY)

มนุษย์มีปฏิกิริยาในการโต้ตอบต่อสิ่งเร้า ทั้งในแบบดีและไม่ดี อาจแยกประเภทอย่างกว้าง ๆ เป็น 2 แบบ

ก. แบบที่แสดงออกอันมุ่งแต่สิ่งนอกจากตัวเอง (EXTROVERSION)

ข. แบบที่แสดงออกมุ่งต่อตัวเอง (INTROVERSION)

ระบบประสาทของบุคคลในแบบ ข. จะเกิดความตื่นตัวมากกว่าแบบ ก. ส่วนบุคคลในแบบ ก. มีแนวโน้มสูงกว่า ที่จะยินดีกับสภาพแวดล้อมที่มีสีสรรมุ่งไปทางสีอุ่นและสดใส การให้สิ่งเร้าที่น้อยเกินไป สำหรับคนพวกนี้ จะทำให้เกิดการขาดความสนใจ และเบื่อหน่าย ในอีกด้านหนึ่ง บุคคลแบบ ข. จะอยู่ได้ดีกว่าในสภาพแวดล้อมที่มีการกระตุ้นเร้าต่ำ สีที่ใช้ควรเป็นสีทางเย็น และไม่ควรใช้สีที่มีความเข้มสูง การกระตุ้นมากเกินไป ต่อคนพวกนี้ จะทำให้เกิดความกระวนกระวาย

3. ความซ้ำซากและการเร้า ให้เกิดความตื่นเต้นเกินไป (VARIETY VERSUS MONOTONY AND OVEREXCITATION)

จากการค้นคว้า การเลือกใช้ สีระดับต่าง ๆ กัน จะให้ผลดีต่อสภาพทางจิตเพื่อ ก่อให้เกิดสิ่งแวดล้อม ที่ให้ผลดีต่อจิตใจ จำต้องมีการกระตุ้นเร้า ทางการมองเห็น และการเปลี่ยนบรรยากาศ ซึ่งไม่อาจจะเกิดขึ้นได้ในสภาพแวดล้อมที่อยู่ในสภาพคงที่ ตายตัว การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดูซ้ำซาก จะนำไปสู่การกระตุ้นเร้าที่น้อยเกินไป และทำให้เกิดความสูญเสียในการมอง การให้ความสนใจจะขึ้น ๆ ลง ๆ รวมทั้งสมาธิจะเสื่อมลง ที่จริงแล้ว ในการเลือกใช้สีต่าง ๆ ทั้งการใช้หลายรูปแบบและการใช้ ในลำดับต่อเนื่องให้เหมาะสม ล้วนเป็นส่วนประกอบที่จะเป็นอย่างยิ่ง

ส่วนการกระตุ้นให้เกิดความตื่นเต้นมากไป จะรบกวนจิตใจ และทำให้จิตใจเหนื่อยได้สีที่มีความแรงและสดมาก จะดึงความสนใจทั้งที่ตั้งใจ และไม่ตั้งใจ สีแจ่วจ้า บาดตาในบริเวณทำงานจะทำให้รบกวนสมาธิอย่างมาก การเลือกใช้วัสดุปิดผนังที่มีลวดลาย ก็ต้องทำอย่างพิจารณาเป็นพิเศษในบริเวณดังกล่าว

4. แง่ของการมองเห็น (VISUAL ASPECT)

การมองเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ และสบายตา มีรากฐานอยู่บนการให้แสงสว่างอย่างเหมาะสม ประกอบกับปริมาณของการสะท้อนจากสีบนผิวพื้น ที่พอดี การรบกวนสายตา จะนำไปสู่ความเหนื่อยล้า ความโกรธง่าย สภาพทางประสาทที่ไม่ดี และในบางกรณีอาจทำให้เกิดความเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หายต่อระบบทางสายตา การรบกวนดังกล่าว อาจเกิดขึ้นเมื่อการมองเห็นต้องทำในที่ ๆ มีแสงสว่างไม่พอมีแสงจ้าเกินไป หรือมีการตัดกันมากเกินไปในเขตของการมอง

5. ผลจากลำดับชั้นของสี (HUE EFFECTS)

สีแดงสด และสีส้มสด จะให้ความรู้สึกตื่นเต้น ขณะที่สีแดงและสีส้มที่สดพอประมาณจะทำให้เกิดการกระตุ้นเร้า สีส้มอ่อนและสีเหลือง ทำให้ดูร่าเริง สีเขียวอ่อนและสีน้ำเงินอ่อน จะให้ผลทางเกิดความรู้สึกสันโดษ สีน้ำเงินและสีเขียวในระดับกลาง และต่ำ ให้ความรู้สึกผ่อนคลายอารมณ์ สีม่วงมีผลทางลดความแรงของอารมณ์ ส่วนสีดำให้ความรู้สึกกดดัน สีเทา สีขาว และสีนวล ให้ความรู้สึกกลาง ๆ

องค์ประกอบทางเทคนิค (TECHNICCAL FACTORS)

องค์ประกอบทางเทคนิคที่ระบุถึง ล้วนแล้วแต่เกี่ยวพันไปถึงผลทางจิตประสาท และวิธีที่เรารู้สึกต่อสี องค์ประกอบเหล่านี้ ถูกนำมาใช้พิจารณาในขั้นตอนออกแบบ โดยอัตโนมัติ จนถูกนำมาจัดเข้าอยู่ในประเภทองค์ประกอบทางเทคนิค

1. ความประทับใจที่คิดนึกเอาเอง (SUBJECTIVE TMPRESSIONS)

สีอุ่น ที่ให้ความสว่างที่สูงกว่า ให้ผลในการแสดงออกที่มุ่งจากตน เป็นเหตุให้เกิดความร่าเริง และช่วยเพิ่มการทำกิจกรรมต่าง ๆ สีที่เย็นซึ่งให้การส่องสว่างต่ำกว่า ทำให้เกิดสมาธิ ความตั้งใจสูงกว่า เป็นการแสดงออกที่มุ่งเข้าภายในตัวเอง

2. ผลจากสีต่อความรู้สึกทางปริมาตร COLOR EFFECTS ON THE PERCEPTION OF VOLUME)

จะเกิดความรู้สึกว่า ขนาดของห้องขยายออกไป ใช้สีอ่อนและขนาดห้องแคบเข้าถ้าใช้สีเข้มขึ้น การใช้สีอุ่นขึ้น ลายใหญ่ จะทำให้รู้สึกว่า ขนาดห้องลดลง ขณะที่สีที่เย็นขึ้นและลายเล็ก ๆ ทำให้รู้สึกว่ามีประมาตรเพิ่มขึ้น

3. ความรู้สึกทางเวลา (PERCEPTION OF TIME)

สภาพแวดล้อมที่เป็นสีอุ่น จะทำให้บุคคลประมาณเวลาว่า ผ่านไปมากกว่าที่เป็นจริง (เห็นว่าเวลาผ่านไปช้า) หลักข้อนี้จะนำไปใช้ได้กับบริเวณที่ซึ่ง ต้องการให้เวลาผ่านไปช้าลง ส่วนสีเย็นจะมีผลทางตรงข้าม จึงอาจนำไปใช้กับบริเวณที่มีการทำงานประเภท ซึ่งซ้ำซากจำเจ

4. ความแรง หรือความแจ่วจ้าของสี (STRENGHT OR BRILLIANCE OF COLOR)

ความจ้า หรือการตัดกันมากเกินไปของสี ได้รับการพิสูจน์เห็นแล้วว่า ทำให้ฟุ้งซ่านและล้าได้ง่าย สีอ่อนจางให้ความรู้สึกของความสงบ และสีแรงทำให้ห้องดูน่าตื่นเต้น การเกิดความรู้สึกตื่นเต้น หรือเกิดความสงบของจิตใจ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการใช้สีอ่อนหรือสีเย็น เพียงเท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าน้ำหนักของสีด้วย สีเขียวเข้มให้ความรู้สึกในการมองเห็นที่ตื่นเต้นพอ ๆ กับสีแดงเข้ม ความซับซ้อนจะเพิ่มมากขึ้น เมื่อความแรงของสี
(CHOMATIC STRENGTH) เพิ่มขึ้น

5. ผลที่แสงมีต่อมสี (LIGHT EFFECTS ON COLOR)

แสงแต่ละประเภท จะให้ผลดีต่อสีมากกว่าสีอื่น ๆ เช่น สีเขียวอมน้ำเงินในแสง(DAY LIGHT) จะดูเป็นสีเขียวอมเหลืองภายใต้แสง (INCANDESCENT) ก่อนที่จะระบุสีลงไปในขั้นสุดท้าย จำเป็นต้องเช็คการเปลี่ยนค่าของสีในแสงประเภทต่าง ๆ หรือเลือกสีภายใต้แสงที่ใช้ ในบริเวณนั้น ๆ

2. โครงสี (COLOR SCHEMES)

มีโครงหลายแบบที่มีความประสานกันและให้ผลที่น่าดู เพื่อทำให้เกิดอารมณ์หรือบรรยากาศแบบหนึ่งแบบใด ต้องอาศัยองค์ประกอบของสภาพแวดล้อม ควรต้องมีการให้สีอย่างสมบูรณ์ โดดเด่นออกมา จุดประสงค์สำคัญที่สุด เพื่อให้เกิดบรรยากาศที่ดำนวยประโยชน์ของเนื้อที่นั้น ๆ

7. คุณสมบัติของสี (COLOR PROPERTES)

นักออกแบบจะต้องรู้รูปแบบ คุณสมบัติ หลักของสี (HUE, VALUE, CHROME) ควรต้องทำความคุ้นเคยไว้ เช่น ระบบ MUNSELL, CIE, OSTWALD, ETC. มีระบบใหม่ที่คิดขึ้น โดยชาวสวีเดน คือ ระบบ NCS
(NATURAL COLOR SYSTEM) ซึ่งเป็นระบบที่ได้ผลมากในการเพิ่มความแม่ยำ ให้ความสะดวกในการทำงานของสถาปนิก

องค์ประกอบทางสุนทคีย์ (ESTHETIC FACTORS)

คำว่าสุนทรยกกระบัตร คือ เป็นการศึกษา หรือทฤษฎีของความงาม หรือปฏิกิริยาทางจิตใจ ต่อสิ่งนั้น จะเห็นได้ชัดว่า ถ้าการวางแปลนสี จะสามารถสนองความต้องการทางจิตใจและทางเทคนิคได้แล้ว ก็จะสนองความต้องการทางสุนทคีย์ไปด้วยในตัว นับได้ว่า การเลือกใช้สีอย่างฉลาด โดยมีการพิจารณาองค์ประกอบอื่น ๆ ย่อมจะได้เปรียบเหนือการเลือกใช้สี โดยใช้อารมณ์เข้าตัดสินเพียงอย่างเดียว

องค์ประกอบสนองการใช้สอย (FUNTIONAL FACTORS)

การใช้สี อย่างเหมาะสมกับการใช้สอย คือ หลักการพื้นฐานที่ได้ชี้นะดังที่กล่าวมาแล้ว และไม่มีการบ่งบอกตายตัวลงไป เพราะมันเป็นการแปลความของนักออกแบบแต่ละคน ที่มีลักษณะเฉพาะตัวไป แม้แต่ข้อแนะนำที่มีกล่าวไว้ในบทนี้ ก็จำกัดตัวลงไป เฉพาะบางบริเวณซึ่งมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการเฉพาะตัวสูง และยังไม่มีการพบสีอันที่เหมาะยิ่งกว่า เป็นต้นว่า การแนะให้ใช้สีเทาไข่มุก (PEARL GRAY) ในบริเวณที่ต้องการ การจำแนกสีต่าง ๆ อย่างชัดเจน หรือการใช้สีออกไปทาง (TURQUOISE) ในห้องผ่าตัด

จะเห็นได้ว่า การวางแปลนสีภายในโรงพยาบาล ต้องมีรูปแบบที่มีความประสานกลมกลืนกันอย่างน่าดูของทุกหน่วย และต้อง คำนึงถึงสีที่มาจากอุปกรณ์ประกอบที่จะมาอยู่ในบริเวณนั้น ๆ ด้วย การเลือกพรมก็เป็นข้อหนึ่งที่ต้องระวัง มักจะดีกว่าถ้าจะเลือกแบบที่เรียบง่าย และดูเป็นแบบเดียวกัน กว่าแบบที่มีสีหรือลายประกอบหนนะกันมากเกินไป

ทางเลือกพื้นฐานของการให้สี (BASIC COLOR ALTERNATIVES)

เฉลียงทางเดิน (CORRIDOR)

จะออกมาในความรู้สึกทางเย็นหรืออุ่น ย่อมขึ้นกับผู้ออกแบบ บางกรณี ขึ้นกับการใช้สอยส่วนนั้น ๆ เป็นต้นว่า แผนกคลอดบุตร และแผนกเด็ก น่าจะเลือกใช้สีโทนอุ่น ส่วนแผนกผู้ป่วยหนัก หรือแผนกพักฟื้น น่าจะใช้สีโทนเย็น อย่างไรก็ดี เฉลี่ยงควรดูสวยงาม และให้ความรู้สึกสงบในขณะเดียวกัน ไม่จำเป็นต้องเลือกสีโทนเย็นเสมอไป สีโทนอุ่นก็มีคุณสมบัติในการสร้างบรรยากาศดังกล่าวได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเข้ม ค่าความสด และคุณสมบัติอื่นของทั้ง 2 โทนสี สีส้มอ่อนที่ถูกเบริลลียมให้หม่น ให้ความรู้สึกสงบกว่าสีเขียวสด สำหรับในเฉลียงที่ยาวมาก อาจพิจารณาเลือกใช้ 2 สีได้

ห้องผู้ป่วย (PATIEAT ROOM)

เพื่อสนองปฏิกิริยาของผู้ป่วยทั้งINTROVERT AND EXTROVERT จึงมักเป็นรูปแบบสีสลับกัน คือ มีทั้งห้องผู้ป่วยในสีโทนอบอุ่นและโทนเย็น ยกเว้นห้องผู้ป่วยหนัก สีหลักของผนังของห้องเป็นสีเดียว โดยให้ผนัง END WALL เป็นสีเดินที่ต่างค่า แต่ยังกลมกลืนกัน การลดค่าความเข้มและความสด ควรนำมาใช้ เพื่อไม่ให้เกิดการตัดกันอย่างรุนแรงไป ไม่ควรใช้สีขาวเป็นหลักเพราะไม่อาจสร้างบรรยากาศใดออกมาได้

ห้องผู้ป่วยหนัก (ICU)

บรรยากาศควรดูสงบ น่าผ่อนคลาย และดูร่มเย็น ในทางจิตใจ สีเขียวอมฟ้า หรือเขียวหม่น เป็นสีที่เหมาะ ระดับความสว่างของแสงก็ควรให้ลดลงกว่าห้องอื่น

ห้องทดลอง (LABORATORIES)

รวมไปถึงห้องฆ่าเชื้อ อาจใช้ในกลุ่มสีทอง เขียวอมฟ้า เขียวจาง น้ำตาลอ่อน เทามุก โดยแยกออกตามความจำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ทำการพยาบาล (NURSES STATION)

ควรเป็นจุดสนใจที่ดูเด่นพอสมควร ผนังด้านหลังที่ทำการควรเป็น สีส้ม, เหลือง, ทอง หรือเขียวปนฟ้า โดยมีค่าความเข้มต่างกัน

ห้องบำบัดรักษา (THERAPY ROOM)

สำหรับการบำบัดโดยการฉายรังสี และกายภาพบำบัด สีเขียวอมฟ้า จะเหมาะสมมาก เพราะดูเย็นตา สะอาด ลดความตึงเครียด ของกล้ามเนื้อ และทำให้ผิวเนื้อดูดี

ห้องตรวจและรักษา (EXAM & TREATMENT ROOM)

ใช้สีเขียวจาง ๆ หรือเขียวอมฟ้า สำหรับแผนกรักษาโรคหัวใจ ตับ ปอด กระดูกและอวัยวะทางการขับถ่าย ใช้สีแดง – ชมพู สีประการังจาง ๆ หรือสีในโทน พีชคณิต(PEACH TONE) สำหรับแผนกทางโรคผิวหนัง และสูตินรีเวช

ห้องผ่าตัด (OPEATINTG ROOM)

ใช้สีเขียวอมฟ้าในโทนจาง ๆ เพราะสีนี้ มีคุณสมบัติในการช่วยลดแสงที่มองแล้วตาพร่า ช่วยรักษาความแม่ยำในการมองเห็น และช่วยในการจำแนกสี โดยเพิ่มการเจือสีแดงของเลือดและเนื้อเยื่อ

แผนกเด็ก (PEDIATRIC)

พยายามให้สีดูสดใส น่าดูที่สุด โดยทั่วไป ยึดหลักสีอุ่นเป็นพื้น และเพิ่มสีเย็นเข้าไปในบริเวณที่มีการทำกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ควรใช้สีโทนเดียวแต่ให้โทนหนึ่งเด่นกว่าอีกโทนหนึ่ง

ส่วนสำนักงาน (OFFICE)

ในส่วนที่การทำงานต้องใช้การจดจ่อ มีสมาธิอย่างสูง ควรเลือกใช้สีโทนเย็น ส่วนในบริเวณที่มีการทำงานทั่วไป สามารถเลือกใช้สีได้อิสระ อาจเป็นเหลืองอ่อน หรือสีทอง ฯลฯ

แผนกทางจิตบำบัด (PSYCHIATRIC WARD)

นับเป็นส่วนที่ยาก และต้องพิจารณา อย่างลึกซึ้งที่สุดในการเลือกสี เพราะสภาพแวดล้อมในส่วนนี้ นับเป็นส่วนหนึ่งของการบำบัดรักษา จึงต้องคำนึงถึง หลักความสมดุลย์ แนวโน้มการตอบโต้ จุดประสงค์ และแนวทางในการรักษาอย่างมาก

บริเวณประชาสัมพันธ์ และพักคอย(INFORMATION & LOBBY)

เป็นส่วนแรกที่ให้ความประทับใจต่อผู้ป่วย หรือผู้มาเยี่ยม เป็นที่ชุมชน มีการสัญจรเคลื่อนไหวตลอดเวลา การใช้สีจึงควรเป็นสีสบายตา ให้ความรู้สึกอบอุ่น โดยไม่ให้เกิดความเบื่อหน่ายจำเจ

ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGE)

ควรดูต่างไปจากบริเวณอื่น ๆ ภายในห้องอาจใช้สีสันสดใสได้ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการทำงานที่มีชีวิตชีวา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องน้ำ (W.C.)

การเลือกใช้สี วัสดุพื้น ผนัง ต้องดูว่าเป็นห้องน้ำ ทั่วไป หรือเฉพาะ ถ้าเป็นห้องน้ำเฉพาะควรใช้สีสดชื่นโทนเย็น เพราะถ้าสีอุ่น จะทำให้รู้สึกร้อน แม้กำลังจะอาบน้ำก็ตาม แต่โดยทั่วไปแล้ว ห้องน้ำสาธารณะ ควรใช้สีอ่อนเป็นหลัก

หน่วยดูแล ทางสุขาภิบาล (SANITARY FACILITIES)

การเลือกใช้สีปะการัง หรือ สีโทพีช จะสะท้อนช่วยให้หน้าตา ผิวพรรณผู้ป่วย ดูมีเลือดฝาดขึ้น

สีกับสุขภาพ

เป็นที่ยอมรับกันโดยนักจิตวิทยาว่า การใช้สีขาวภายในอาคาร ไม่เพียงแต่จะเป็นสีที่ดูแล้วน่าเบื่อ แต่ยังไม่ช่วยให้ผู้ป่วยหายจากอาการป่วยไข้เร็วขึ้น จากการสรุปโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายประกันสุขภาพในเมืองมิวนิค ได้ทำการวิจัย เกี่ยวกับเรื่องสีดังนี้

- สีเขียว ฟ้าอ่อน และเหลืองสด เป็นสีที่ก่อให้เกิดความหวัง ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยทุกคนต้องการ
- สีฟ้า จะช่วยบรรเทาอาการไข้ได้ และทำให้ความอยากอาหารลดลงไป
- สีเหลืองอมแดง จะช่วยกระตุ้นความดันโลหิตสูง
- สีเขียวปนน้ำเงินอ่อน จะช่วยลดความดันโลหิตลงได้

สีที่ไม่ควรนำมาใช้

สีขาว

เป็นสีที่แม้จะดูชัดเจน สะอาดตา แต่ไม่สามารถสร้างบรรยากาศใด ๆ ออกมา ทำให้เกิดแสงพร่าตา ทำให้ม่านตาห้องหดตัว เกิดการมองเห็นไม่ชัด จะทำให้ตาล้าอย่างรวดเร็ว ในบริเวณที่มีการเพ่งสายตาในการทำงานมาก

สีแดง

ในส่วนที่มีการใช้สอย ไม่ควรใช้สีแดงล้วน ๆ ในทางจิตประสาท สีนี้จะเพิ่มความเครียดทางประสาท การนำสีอื่นมาผสม เพื่อลดความรุนแรง อาจนำมาใช้ได้

สีม่วง

ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในบริเวณกว้าง เพราะจะรบกวนการปรับความชัดของสายตา และจะให้สีหลอน (AFTERIMAGE) เป็นสีเหลืองปนเขียวที่ไม่น่าดู

สีเขียว – เหลือง

สีนี้จะสะท้อนเข้าสู่ผิวเนื้อคน ทำให้ดูซีดเซียว เช่นเดียวกับ สีม่วงและขาวอย่าง ดอกไลแลค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีน้ำเงิน

จะเหมาะบริเวณที่มีการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ควรเป็นน้ำเงินในโทนกลาง หรือDEEP TONE เท่านั้น สีนี้ไม่ค่อยใช้ในโรงพยาบาล เพราะให้ความรู้สึกเยือกเย็น กระด้างถ้าใช้ในเนื้อที่กว้าง จะก่อให้เกิดความทุกข์ทรมาน กับผู้ที่มาใช้บริเวณนั้นเป็นเวลานาน ๆ

การเปรียบเทียบการสะท้อนแสงของสีต่าง ๆ

สี	อัตราการสะท้อนของแสง
สีขาว	80 – 90%
สีงาช้าง	70 – 80%
สีเหลือง	65 – 75%
สีครีม	65 – 75%
สีชมพูอ่อนอมม่วง	60 – 65%
สีเหลืองออกน้ำตาล	55 – 65%
สีชมพู	40 – 70%
สีเทา	35 – 50%
สีฟ้า	35 – 50%
สีเขียวอ่อน	25 – 50%
สีเขียวแก่	15 – 50%
สีน้ำเงินแก่	10 – 20%
สีน้ำตาล	8 – 12%
สีแดง	15 – 25%
สีแดงเข้ม	7%
สีดำ	2 – 5%

5.3อิทธิพลของเสียงและผลกระทบ

เสียงคือพลังงานชนิดหนึ่ง ซึ่งเคลื่อนไหวได้ ต้องอาศัยตัวนำ หรือต้องผ่านตัวกลาง คนเราจะรับความถี่ของเสียงได้ตั้งแต่ 20-20,000 ไซเกิล ต่อ วินาที เราจะได้ยินเสียงต่าง ๆรอบตัวมากมาย ทำให้เกิดปัญหาในเรื่อง "เสียงเป็นพิษ" หรือ เสียงรบกวน อันมีผลทำให้เกิดอารมณ์หงุดหงิด สับสน ว้าวุ่น อันจะเป็นต้นเหตุทำให้เกิดเป็นกรด กระเพาะอาหารพิการ โรคประสาท ถ้าดังเกินไปจะทำให้เกิดการพิการทางประสาทรับฟัง เสียงที่เกิด 120 เดซิเบล จะทำให้รู้สึกกระทบกระทั่งไซในหู ถ้าเกิน 130 เดซิเบล จะรู้สึกปวดในหู หูอื้อ จนถึงพิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียงรบกวนโดยทั่ว ๆ ไป แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

ก. เสียงจากภายนอกอาคาร เช่น เสียงเครื่องยนต์ เรือ รถยนต์ เครื่องบิน ฯลฯ และเสียงที่มีต้นกำเนิดจากภายนอกอาคาร

ข. เสียงรบกวนภายในอาคาร เช่น เสียงจากลิฟต์ ครัว ห้องดนตรี คนไข้ร้องเอะอะ เครื่องปรับอากาศและห้องทำงานที่ต้องใช้เครื่องจักรกล แต่ที่สำคัญคือ เสียงสะท้อน

การแก้ปัญหาเสียงรบกวนจากภายนอก

1. ตัวอาคารควรอยู่ห่างจากถนนใหญ่ ทางรถไฟ สนามบิน และโรงงานอุตสาหะกรรม
2. การวางผังงาน โดยแบ่งแยกอาคารออกเป็นประเภทต่าง ๆ เช่น แยกบ้านพัก ที่อยู่อาศัยออกจากย่านอุตสาหะกรรม ตัวอาคารที่จำเป็นอยู่ในย่านจอแจ ควรป้องกันโดยติดกระจก 2 ชั้น ติดเครื่องปรับอากาศ
3. ผนังอาคาร ควรเป็นผนังหนา เพื่อช่วยลดเสียง
4. ทำ "เครียด" หรือฉากกั้น ระหว่างตัวอาคาร กับต้นกำเนิดเสียง
5. ปลูกต้นไม้ เป็นแนว เพื่อบังทิศทางของเสียง

การดูดซึมเสียง มีวิธีการอยู่ 3 วิธี ด้วยกันคือ

1. การดูดซึมเสียงโดยตรง
2. การดูดซึมเสียงโดยการสะท้อน
3. การดูดซึมเสียงโดยการกระคายเสียงออก

การดูดซึมเสียงโดยตรง ควรจัดวางให้ฉากดูดซึมเสียงอยู่ใกล้แหล่งกำเนินเสียงมากและอยู่โดยรอบ เพื่อจะดูดซึมเสียงได้มากที่สุด ก่อนจะกระจายออกไป

การดูดซึมเสียงโดยสะท้อน เป็นการพัฒนามาจากแบบแรก แต่เป็นไปในลักษณะ 2 ขั้นตอน คือ การสะท้อนเสียงที่เกิดเข้าสู่ฉากดูดซึมเสียง เช่น การใช้ฉากดูดซึมเสียงที่มีความสูงเท่ากับประตูจะสามารถสะท้อนเสียงเข้าสู่ฉากดูดซึมเสียงที่เพดานได้ดี

การดูดซึมเสียงโดยการกระคายเสียงออก ใช้หลักเดียวกับการสะท้อน ออกไปรอบ ๆ ด้าน โดยใช้ม่านพรม เฟอร์นิเจอร์ที่สามารถดูดซึมเสียงด้วย

แหล่งที่สำคัญในการดูดซึมเสียงคือ พื้นในส่วนของทางเดิน รองลงมาคือ ผนังหน้าต่าง และ ประตู

วัสดุในการดูดซึมเสียง แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. PREFABRICATED ACOUSTIC UNITS เป็นวัสดุประเภทแผ่นสำเร็จรูป รวมทั้งแผ่นดูดซึมเสียง เช่น เซฟวิ่งบอร์ด และวัสดุที่มีรูพรุน โดยมีวัสดุเก็บเสียงอยู่ด้านหลัง
2. ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED ON MATERIAL เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน หรือวัสดุทีมีใยผสมกับ (ไฟเบอร์) ใช้ฉายหรือพ่นบนสิ่งที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีวิธีทำ ACOUSTIC METERIAL มีหลายวิธี คือ

- ทำจากวัสดุที่เมื่อผสมกับน้ำแล้ว แข็งตัว เช่น ยิบทรัพยากรธรรมชาติ POETLAND COMENT จะใช้ AGGREGATE ผสมด้วยหรือไม่ก็ได้
- ทำด้วยวัสดุชนิดอื่น ที่ไม่มีใช้ปูน ใช้ฉาบด้วยเครื่อง
- ทำด้วยวัสดุที่มีเส้นใยผสมกับ BINDER ARGENT และนำไปใส่เครื่องพ่นให้เป็นฝอย หรือฉาบด้วยเครื่อง วิธีนี้ดีมากในการดูดเสียง แต่สิ้นเปลืองมาก

วัสดุที่ใช้ทำส่วนมาก เป็นเส้นใยหิน ขนสัตว์ ความหนาประมาณ ½ - 4 นิ้ว ถ้าหนามากกว่านี้ ใช้ในกรณีพิเศษ วัสดุเหล่านี้ดูดเสียงที่มีความถี่ต่ำได้ดี ยิ่งหนามากก็ยิ่งดูดได้ดีแต่เลวลงในเสียงมีมีความถี่ สูง ปกติ ACOUSTIC BLANKET จะเป็น แผ่นอ่อนม้วนได้ ต้องใช้ติดกับโครงสร้างมีลักษณะ แข็งตัว ใช้กับวัสดุแผ่นแข็ง เช่น เทอร์มิสเตอร์ เป็นต้น คุณสมบัติคล้ายพวกประเภทรูพรุน เสียงลอดผ่านวัสดุที่ประหน้าอยู่เข้าไป และถูกดูดไว้ด้วย

โดยที่ระยะห่างของรูยิ่งมาก คุณค่าของการดูดเสียงที่มีความถี่สูงจะต้องน้อยลง แต่ดูดเสียงที่มีความถี่ต่ำคงเดิม

วัสดุดูดเสียงส่วนมาก มีคุณสมบัติในการกันความร้อนได้ดี อาจใช้ติด ไว้ใต้แผ่น SLAB หรือ เพดาน แต่สิ่งซึ่งเป็นของเสีย อาจทำให้สีที่ทาไว้เปลี่ยน หรือต่างเกินไป เนื่องจากมีลมเป่าเข้ามา ตามรอยแตก หรือรอยต่อ เรียกว่าBREATING มักเกิดขึ้นกับห้องที่ใช้เครื่องปรับอากาศ แก้ไขโดยการใช้แผ่นกระจกบนฝาผนัง หรือ เพดานแล้วเอาวัสดุขึ้นไปติด

แม้ว่าวัสดุดูดเสียงที่ทำจาก MINERAL MATERIAL จะไม่มีผลกระทบกระทั่งในเรื่องความชื้น แต่มีบางพวกที่ต้องระวังในเรื่องความชื้นอย่างมาก เช่น พวกวัสดุที่ทำจากใยไม้ ใยพืช พวกนี้ดูดน้ำได้ดี และหดตัวเมื่อแห้ง จึงควรจะติดแผ่นวัสดุต้องพิจารณาปริมาณความชื้น ถ้าในขณะที่ติดมีความชื้นในอากาศมาก ต้องระวัง วางแผ่นวัสดุให้ติดกันที่สุด เพื่อมิให้เกิดรอยห่าง เมื่ออากาศแห้งลง และเป็นร่องประมาณ 1/64 " หรือ 1/32 " ไว้สำหรับเมื่อแผ่นวัสดุยืดออก เมื่อเกิดความชื้นขึ้น

การทาสีบนวัสดุดูดเสียง

การพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนทาสี วัสดุดูดเสียงเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะวัสดุบางชนิดเมื่อถูกทาสีจะเปลี่ยนคุณสมบัติไป

- วัสดุที่เป็นแผ่นบาง ๆ ดูดเสียงด้วยการสั่นไหวตัว และวัสดุที่มีรูพรุน ผิวหน้าเป็นรูขรุขระ ถ้าการทาสีไม่ไปอุดรูบนผิว อาจใช้ทุกชนิดทาได้
- วัสดุพวก ACOUSTIC PLASTER หรือ FIBER VORD เมื่อทาสี สีจะไปเคลือบผิวให้คุณสมบัติดูดเสียงลดลง และจะลดมากที่สุด เมื่อใช้ดูดเสียงที่มีความถี่ประมาณ 500 ครั้ง/นาที จึงควรใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีพวก AMILINE DYES, อย่างอ่อน ๆ CASOLINE หรือ YEROSENE STAIN หรือพ่นผลคุณ ควรเว้นสีประเภท สีน้ำมัน สีน้ำธานิน CALCIMINE, DISTEMPER

การใช้สี ควรพ่นมากกว่าใช้ทาด้วยแปรง เพราะการพ่นทำให้ออนไซด์ของสีกระจายทั่วไม่เกาะกันแน่น

การดูดเสียงโดยวิธีอื่น ๆ

การใช้วัสดุดูดเสียงลดความดังของเสียงลงนั้น ขึ้นอยู่กับการนำเอาวัสดุ มาติดตั้งภายในห้องที่ต้องการ

เพื่อให้คุณสมบัติในการดูดเสียงที่ดีที่สุด ควรกระจายติดตั้งวัสดุ เป็นแผ่นเล็ก ๆ แทนการติดตั้งวัสดุที่มีพื้นที่เท่ากัน แต่ติดเป็นแผ่นใหญ่ ๆ เพียงแผ่นเดียว จากการค้นพบวัสดุดูดเสียงชนิดหนึ่ง หนา 1 นิ้ว เนื้อที่ 48 ตารางฟุต หรือขนาด 6 ฟุต 8 ฟุต จะมีคุณภาพน้อยกว่า นำมาตัดเป็นชิ้นเล็ก ๆ แล้วนำมาจัดเป็น PATTERN PANEL ABSORBERS

การลดเสียงที่มีความถี่ต่ำ ๆ ควรใช้วัสดุที่เป็นใยไม้ กระดาษอัด ไม้อัด หรือพลาสติกติสเปกโทรสโคปฝ้า เพดานหรือไม้บังผนัง วัสดุดูดเสียงเหล่านี้ มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงได้ดี ถ้าทำให้แข็ง หรือเป็น MASS เช่น ติดกับโครงสร้างอย่างมั่นคง หรือปะติดกับผนังคอนกรีต ถ้าติดแน่น วัสดุเหล่านี้ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ เช่น ปะหน้าวัสดุที่อ่อนตัวได้ของพวก MINERAL WOOL BLANKET หรือทำให้มีช่องอากาศอยู่เบื้องหลังวัสดุ หรือโดยวิธี STOP CEMENTING กับ PANEL โดยตรงแล้ว จะมีคุณสมบัติดูดเสียงที่มีความถี่ต่ำ ๆ ได้ดี แต่จะดูดได้มากน้อยเพียงไร ขึ้นอยู่กับระยะของช่องอากาศ และคุณภาพของวัสดุอ่อนตัว

วัสดุเหล่านี้ จะมีประสิทธิภาพดีเท่าไร ก็ขึ้นอยู่กับ สัมประสิทธิ์ของการดูดซึมเสียงซึ่งมีค่าต่างกันไป ตัวอย่างของสัมประสิทธิ์ ของวัสดุที่ควรจะทำการศึกษาไว้ มีดังนี้ คือ

ชนิดของวัสดุ	สัมประสิทธิ์ของการดูดซึมเสียง
พรม	1.20
ผ้าม่าน	0.4 – 0.6
พลาสติก	0.025
คน	0.044
กระจกหรือแก้ว	0.025
เซลลูโลส	0.36
แชร์	0.78
ไม้ทาธานิน	0.03
เก้าอี้บุนวม	0.30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักในการใช้วัสดุดูดซึมเสียง

3. ไม่วางฉากดูดซึมเสียงไว้ด้านหน้าของวัสดุ หรือสิ่งที่สะท้อนเสียงโดยตรง

4. วางฉากดูดซึมเสียงนี้ไว้ ที่จุดรวมเสียง ของการสะท้อน หรือการมาโดยตรงของเสียง

5. การใช้วัสดุดูดเสียงที่บริเวณเพดาน เป็นการดูดซึมเสียงในจุดสุดท้ายที่สามารถจะลดเสียงรบกวนได้ นอกเหนือไปจากที่พื้นผนัง และวัตถุอื่น ๆ ภายในห้อง

6. ในห้องที่ยาว สูง และแคบ เราจะใช้วัสดุดูดเสียงอยู่ที่ผนังส่วนที่ห้องที่ใหญ่มาก ๆ เราก็จะใช้วิธีการลดเพดาน และวัสดุดูดซึมเสียงที่เพดานมากกว่าการใช้ที่ผนัง

การใช้หลักเหล่านี้ ต้องทำการศึกษาถึงสิ่งที่ต้องระวังอีก กล่าวคือ

- เสียงสามารถที่จะเดินข้ามผ่ากั้นห้อง โดยผ่านทางฝ้าเพดาน จากห้องหนึ่งไปยังห้องข้างเคียงได้

- เสียงจะเดินผ่านที่ ๆ เปิดโล่งทุกแห่ง แม้จะเป็นช่องเล็ก ๆ สำหรับผลที่จะดูดซึม เสียงควรทำการอุดรอยต่อ หรือรอยรั่ว รอยแยก ของโครงสร้างของผนังเพดาน ฝา

- เสียงสามารถเดินทางโดยใช้พื้น และผนังเป็นสื่อได้ เช่นเดียวกับการเป็นฉนวน

- วัสดุดูดซึมเสียงนี้จะสามารถดูดซึมเสียงที่มีความถี่ต่ำดีกว่าเสียงที่มีความถี่สูง

ประเภทของผนังที่ใช้กั้นเสียง

1. SINGLE HOMOGENEOUS PARTITION เป็นผนังชั้นเดียว ใช้วัสดุเป็นขนาดประหยัด คือ ใช้อิฐหนา 22.5 ซม. หรือ คอนกรีตหนา 15 ซม.

2. SINGLE INGOMOGENEOUS PARTITION เป็นผนังชั้นเดียว ใช้ HOLLOWTIOES ซึ่งมีช่องอากาศอยู่ภายในทั่วไป ผนังแบบนี้เบากว่าแบบแรก แต่มีคุณสมบัติคล้ายกัน

3. DOUBLE PARTITION เป็นผนังหนา ๆ ทำให้เป็นตัว INSULATOR ได้ดีขึ้นโดยแยกออกเป็นผนังบาง ๆ 2 ชั้น แต่เว้นมีช่องอากาศระหว่างกลาง เช่น ผนังที่ทำด้วยวัสดุอย่างหนึ่ง มีคุณสมบัติในทางเป็น INSULATOR

การยึดกันระหว่างผนังทั้ง 2 ชั้น ถ้าห่างมาก ความมั่นคง จะลดลง สำหรับผนังหนัก ๆ อาจทำให้ห่างกันได้มากขึ้น และไม่ต้องการช่องอากาศมากนัก เช่น ผนังที่มีน้ำหนักประมาณ 20 ปอนด์ต่อตารางฟุต ควรจะวางให้ห่างกันอย่างน้อย 0.75 ซม. แต่ผนังที่เบา ต้องวางห่างกันมาก ๆ เช่น หน้าต่างกระจก 2 แผ่น ขนาดกระจก 21 ออนซ์ จะต้องห่างกันอย่างน้อย 15 ซม.

การป้องกันเสียงถี่ต่ำ ๆ ที่รอยต่อของผนังพื้น เพดาน ควรจะรองด้วยวัสดุยืดหยุ่นได้อาจใช้ POROUS MATERAL เช่น CORK หรือ FELT แล้วจึงใช้ PLASTER หรือบังใบปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. COMPLEX PARTITION เป็นแบบ STUD PARTITION จะมีช่องอากาศระหว่างผนัง หรือไม่มีก็ได้ ผิวหน้าใช้วัสดุที่เรียบ เช่น แผ่นไม้อัด หรือระแนงฉาบปูนPLASTER BORD FIBER BOARD ปิดบน RIGID FRAME WESK เป็นผิวหน้าที่ช่วยให้แข็งแรงขึ้น มีคุณสมบัติในการป้องกันเสียงที่มีความถี่สูงได้ดี การติดตั้งนะปูยึดติดกับSTUD ถ้าต้องการให้ผนังทั้ง 2 ห่างกันมากควรใช้ผนังแบบDOUBLE STUD หรือSTAGGED STUD อาจใช้วัดสุกั้นเสียงอื่น ๆ ใส่ระหว่างแผ่นผิวหน้าทั้งสอง

การกั้นเสียงของพื้นและเพดาน

เสียงรบกวนที่ผ่านตามพื้น และเพดาน มีหลายชนิด เช่น คลื่นเสียงต่าง ๆ ที่มีอากาศเป็นสื่อ ไม่ค่อยจะมีปัญหา เพราะส่วนมาก พื้นจะกั้นเสียงชนิดนี้ได้ดีพอสมควร ช่วยกั้นเสียงAIR BORNED นี้ได้ ในโครงสร้างมักจะมีช่องอากาศช่วยกันคลื่นเสียงได้ดี เสียงที่ผ่านไปตามโครงสร้างเป็นสื่อ (STRUCTURE – BOMED SOUND) เช่น เสียงผ่านพื้นไปยังเบื้องล่าง เสียงเดิน ของตก เสียงเครื่องดนตรี เสียงเหล่านี้จะผ่านไปตามโครงสร้างที่ทำด้วยวัสดุแข็ง ๆ ได้ดี

การแก้ไข

ใช้วัสดุที่กันเสียงได้เป็นผิวผนัง เช่น กระเบื้องยาง พรม หรือสิ่งวัสดุพวกFELT วัสดุเหล่านี้ จะช่วยดูดเสียงกระทบต่าง ๆ เอาไว้ การบุผิวผนัง ควรจะให้นุ่มและหนาพอ

เพดานมีช่องอากาศขึ้นระหว่างพื้นนั้น จะช่วยกั้นการผ่านเสียงได้อย่างดี

5.4การเลือกใช้วัสดุในโรงพยาบาล

วัสดุติดผนังและอื่น ๆ ควรมีคุณสมบัติดังนี้

1. คงทนถาวร และดูใหม่เสมอ
2. ง่ายต่อการทำความสะอาด
3. ไม่ลื่น
4. ทนกรด - ด่าง
5. ราคาไม่แพงมาก
6. ดูดเสียงได้พอประมาณ

ดังนั้นจึงควรเลือกพิจารณาความเหมาะสมของวัสดุต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้

1. **วัสดุประเภทดินเผา** เช่น อิฐ กระเบื้อง สามารถใช้กรุพื้น และผนังได้ เพราะมีคุณสมบัติทนทานต่อดินฟ้าอากาศ ทนการสึกกร่อน บำรุงรักษาง่าย ตลอดจนมีสีและลายให้เลือกได้

อิฐ – นำมาใช้ได้โดยสีธรรมชาติ (แดง, แสด, เหลือง, เทา, ขาว) จะทาสีทับก็ได้

กระเบื้อง – ใช้เป็นวัสดุกรุต่าง ๆ มีสีผิวและลายให้เลือกมาก ส่วนมากใช้กรุ เสา, ผนังพื้น ทนต่อการสึกกร่อนได้ดี ทนกรดแต่ไม่ทนด่าง ไม่เก็บเสียง

2. **วัสดุประเภทผสมเหลว**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PLASTER AND STUCCO – ปูนฉาบ เป็นวัสดุที่คงทนประหยัดแต่ยากต่อการดูแล งานปูนฉาบใช้เวลามาก และไม่อ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลง จึงไม่ควรใช้กับผนังกั้นโดยทั่วไป แต่เหมาะกับผนังรอบอาคารทั้งนอกและในที่ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลง และสามารถทาสีทับได้

หินขัด – ทำโดยการนำเม็ดหินอ่อนผสมกับซีเมนต์ขาว ฉาบลงพื้น ทิ้งไว้ให้แข็ง จากนั้นขัดด้วยเครื่องให้เรียบ ส่วนมากใช้ในพื้นที่กว้าง แบ่งเป็นตารางและฝังเส้นทองเหลือง หรือเส้นอลูมิเนียม เพื่อกันการแตกร้าว สามารถท่าสีได้โดยการผสมสีลงในปูนขาว ให้ความทนทาน ทำความสะอาดง่าย

3. ไม้ สามารถนำมาใช้กรุผนัง พื้น ใช้ทำเครื่องเรือน ประโยชน์สำคัญที่ได้จากวัสดุประเภทไม้ คือ มีการอ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดี ก่อสร้างได้รวดเร็ว ราคาถูก สามารถรื้อถอนนำมาประกอบใหม่ได้ แบ่งเป็น

ไม้ธรรมชาติ – สามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย มีความงาม มีลายในตัวเอง สามารถกรุผนังภายในอาคาร นำมาใช้ในการก่อสร้างโครงผนังและเครื่องเรือนต่าง ๆ ได้

ไม้อัด – มีหลายชนิด ตลอดจนความหนาต่างกัน โครงสร้างแข็งแรง นำมาย้อมสีเคลือบแซลแล็ค แลคเกอร์หรือพ่นสีได้WALL BOARD – ได้แก่ วัดสุที่อัดประสานกันจากเศษไม้หรือเยื่อไม้ ออกมาเป็นแผ่น มีขนาดต่างกัน น้ำหนักเบา ราคาถูก

4. กระจก เป็นวัสดุที่กันฝนและลม ปลอดภัยจากเชื้อรา เหมาะใช้ในที่ต้องการธรรมชาติ บานเกล็ดจะช่วยให้ภายในห้องได้รับลม กระจกตัดแสง ช่วยลดความร้อนที่มองไม่เห็นเข้าไปในห้อง

5. กระเบื้องยาง ได้จากยางธรรมชาติ นำมาเติมสี และกำมะถัน เพื่อให้ผิวแข็งมีคุณสมบัติที่เก็บเสียง ทนทาน ทนน้ำและเป็นฉนวนที่ดี มีขนาด ลาย สีให้เลือกมากมาย ปัจจุบันมีการผลิตแบบม้วนออกจำหน่ายแล้ว

ข้อเปรียบเทียบ ข้อดีและข้อเสียของวัสดุที่ใช้

วัสดุที่ตกแต่งภายในอาคาร โดยเฉพาะในภูมิอากาศที่ร้อน วัสดุควรเป็นวัสดุที่ป้องกันความชื้นได้ กันแมลง ปลวก และเชื้อรา มีความคงทน ต่อกรด ด่าง และสารเคมีต่าง ๆ เพราะต้องใช้เป็นเวลานาน ใช้อยู่เป็นประจำ ต้องคำนึงถึงการป้องกันความร้อน แสงจากธรรมชาติ และสะท้อนจากวัสดุ เงา สี ควรใช้วัสดุที่มีผิวหน้าเรียบ ทำความสะอาดง่าย ราคาถูก อย่างไรก็ตาม การนำวัสดุมาใช้ ต้องพิจารณาถึงข้อดีข้อเสียของวัสดุแต่ละชนิดเสียก่อน

วัสดุกระเบื้องยาง - ข้อดี มีความนุ่ม สามารถเก็บเสียงได้สะอาดเรียบร้อย มีความคงทนกันความร้อนไม่ลื่นหรือเกิดเสียงดังมาก และดูใหม่อยู่เสมอ ราคาไม่แพง มีหลายสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	- ข้อเสีย	ร่อนหลุดได้ในที่ที่มีความชื้นเกิดรอยขูดข่วนได้ง่าย ความสะอาดอยู่เสมอ
ไม้อัด	- ข้อดี	มีอายุทนกว่าไม้ธรรมชาติ ทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศได้ ดี ไม่ยืดไม่หด เมื่อใช้อยู่ในที่ร่ม ดัดแปลงโค้งงอได้ เป็นรูปต่าง ๆ ทนต่อสารเคมี เช่น กรด หรือเกลือ ด่าง ได้ดีน้ำหนักเบา ตีตะปู ไม่แตก มีความเหนียว มีลวดลายที่สวยงาม
	- ข้อเสีย	จะโค้งงอและแตกแยก ถ้าอยู่ในที่ที่มีอากาศชื้นและแห้งแล้งใน ที่กลางแจ้ง ดูดสีและสิ่งขัดมัน ทำให้เปลือง
กระดาษชานอ้อย	- ข้อดี	สามารถเก็บเสียงและความร้อนได้ดีมีน้ำหนักเบา จึงนิยมทำ ฝ้าเพดาน และมีขนาดแผ่นเท่ากัน ใช้ทำผนังได้
	- ข้อเสีย	ติดไฟง่าย ถูกน้ำยุ่ยง่าย
SHAVING BOARD	- ข้อดี	มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ไม่ยืดหด ตอกตะปูไม่แตก มีลายไม้งดงาม ใช้ตกแต่งงานประเภทเดียวกับไม้อัด
	- ข้อเสีย	ไม่ทนต่อน้ำ ทำให้ยุ่ยง่าย มีความเปราะ ปลวกชอบดูดสี สิ่งขัด มัน และน้ำยา
TEGO BOARD	- ข้อดี	มีส่วนหน้าเคลือบน้ำยาแบบพอกแผ่นมีความแข็งแรงไม่บิดงอ ผิวหน้ามีความคงทน
	- ข้อเสีย	มีผิวหน้าเรียบ ทาสีไม่ได้ เพราะบังคับสีอยู่ในตัว ไม่เหมาะที่จะทำฝ้าเพดานแพงกว่าSHAVING BORD
CELLOGRETE	- ข้อดี	เป็นใยไม้ผสมน้ำยาป้องกันปลวกเก็บเสียง ป้องกันความร้อนได้ดี ไม่บิดงอ ไม่ยุ่ยหรือผุง่าย ทนแดด ทนไฟ ตีตะปูไม่แตก สามารถเลื่อนได้ตามต้องการ ทำผนังได้ดี
	- ข้อเสีย	มีผิวหน้าแข็ง อาจแตกได้ เป็นรอยร้าวระหว่างรอยต่อของแผ่น
WALK PAPER	- ข้อดี	เป็นวัสดุที่ช่วยในการตกแต่งให้สวยงามสะอาดตา มีคุณค่ายิ่ง ยิ่งขึ้น เหมาะสำหรับภายในห้องที่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		ความหรูหราป้องกันเสียง
	- ข้อเสีย	ราคาแพง ถูกน้ำความชื้นจะยืดพอง ไหม้ไฟง่าย รักษาความ สะอาดยาก
ACOUSTIC	- ข้อดี	เก็บเสียง ดูดเสียงได้ดี มีเนื้อนุ่ม ป้องกันความร้อน น้ำหนัก เบา ทาสีได้ มีความคงทน ไม่บิดงอ ตีไม่แตก เลื่อยได้ตาม ต้องการ ก่อสร้างง่าย
	- ข้อเสีย	มองเห็นรอยต่อ ถูกน้ำยุ่ย ดูดสี เป็นฉนวนที่เลว สำหรับเก็บเสียง
พรม	- ข้อดี	ช่วยเก็บเสียงได้ดี แก้เสียงสะท้อนได้นุ่มนวล มีความอ่อนนุ่มน่าสัมผัส ไม่ลื่น ส่งเสริมคุณค่าของสถานที่ให้ดูสวยงาม ใช้เน้นจุดสำคัญ เหมาะสำหรับการทำพื้นห้องต้องทำงาน ห้องนอน มีสีให้เลือกมากมาย มีลวดลาย
	- ข้อเสีย	ราคาแพง ทำความสะอาดยาก สกปรกง่าย ติดไฟง่าย
ม่าน	- ข้อดี	ป้องกันความร้อน เสียงสะท้อน สามารถลดความเข้มของแสง ให้มีน้อยลงได้ เมื่อไม่ต้องการแสงมาก บางชนิดเป็นวัสดุทางวิทยาศาสตร์ ก็ใช้ได้ดีสามารถปรับแสงได้ตามความถ่ายเทอากาศได้ด้วยการรูด
	- ข้อเสีย	ราคาแพง เสียค่าติดตั้ง ค่าบำรุงรักษา สีเปลี่ยนได้

นอกจากนี้วัสดุตกแต่งภายในดังกล่าวแล้ว ยังมีวัสดุย่อย ๆ อีกมาก เช่น กระเบื้องดินเผา วัสดุพ่น หินอ่อน (ถ้ามีทุนพอ) วัสดุต่าง ๆ เหล่านี้ มีคุณค่า และประโยชน์เมื่อนำไปใช้ได้ถูกต้องเหมาะสม วัดสุตกแต่งอาจจะมีมากกว่านี้ ถ้าใช้ให้เป็นประโยชน์ โฟม ฟองน้ำ ก็สามารถดูดเสียงได้ดี

5.5ระบบการเดินท่อในโรงพยาบาล

ระบบแก๊สทางการแพทย์ประกอบด้วย

ไนตรัสออกไซด์ ใช้ในการวางยาสลบ

ออกซิเจน ใช้ในการช่วยหายใจและเครื่องวางยาสลบ

LOW PRESSURE AIR ใช้ในการช่วยหายใจ และเครื่องวางยาสลบ

HIGH PRESSURE AIR ใช้กับเครื่องมือแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

VACUUM ระบบสูญญาอากาศใช้ดูดของเหลวต่างๆ

1. ระบบท่อจ่ายแก๊สกลาง ประกอบด้วย อุปกรณ์สำคัญ 4 ส่วนคือ

- ส่วนห้องเก็บแก๊ส เป็นห้องศูนย์กลางการจ่ายแก๊ส เช่น ออกซิเจนไนตรัสออกไซด์ และเครื่องทำสุญญากาศ (VACUUM PUMP) โดยจะติดอยู่ชั้นล่างของอาคาร ติดกับทางส่งของ เพื่อสะดวกในการขนแก๊สขึ้นลง และอยู่ใกล้ห้องควบคุมระบบ MACHANIC ซึ่งเป็นตัวจ่ายท่อไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ภายในห้องเก็บแก๊สนี้ มีอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น MANIFOLD GAS, SHUT OFF VALUE และ เครื่องทำสุญญากาศSUCTION เครื่องความดันCOMPRESS AIR ติดตั้งอยู่

- ท่อจ่ายแก๊ส โดยทั่วไป จะใช้ท่อทองแดงในการติด ซึ่งจะทำการเดินจากห้องเก็บแก๊สไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ตามจุดที่ต้องการ สิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ ระบบการวางจะต้องไม่ซับซ้อน มีการตัดช่วงตอน เพื่อไม่ให้มีการติดขัด เมื่อส่วนหนึ่งส่วนใดเสียหาย และเดินท่อให้สั้น

- อุปกรณ์ ชุดเสียบ (OUTLET) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งจากท่อจ่ายแก๊ส มีอยู่ตามจุดต่าง ๆ ที่ต้องการ อุปกรณ์มีลักษณะเปรียบเทียบได้กับปลั๊กเสียบสายไฟฟ้า เมื่อต้องการใช้ก็จะนำอุปกรณ์ที่นำมาเสียบต่อสายเข้าไป

- อุปกรณ์ชุด (SECONDARY) เป็นอุปกรณ์ที่นำมาเสียบกัน OUTLET เมื่อผู้ป่วยต้องการหรือแพทย์เห็นว่าต้องใช้ เช่น ออกซิเจน ถ้าต้องการเสียบเข้ากับOUTLET ให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วยหรือต้องการดูดเสมะออกจากลำคอผู้ป่วยก็ทำได้

สำหรับรายละเอียดการแยกส่วนใช้แก๊สต่าง ๆ มีดังนี้

- ระบบท่อออกซิเจน เดินท่อจ่ายตามส่วนต่าง ๆ คือ ห้อง OR. ในแผนกศัลยกรรม ห้อง OB. ในแผนกสูติกรรม ห้องMINOR OR. ในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน RECOVERY RM. I.C.U. ในหอผู้ป่วย และ TREATMENT RM. ในแผนกผู้ป่วยนอก

- ระบบท่อไนตรัสออกไซด์ เดินทอจ่ายเช่นเดียวกับท่อออกซิเจน

- ระบบท่อ BUTAIN GAS เดินท่อจ่ายในแผนกพยาธิวิทยาและหน่วยชันสูติศพ

2. ระบบท่อภายในห้องทดลอง จะต้องเป็นท่อ P.V.C. เพื่อทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีต่าง ๆ เพราะในส่วนนี้ จะมีการใช้สารที่มีกรด และด่างมาก หากใช้ท่อที่เป็นโลหะอาจจะเกิดการกัดกร่อนท่อจากสารเคมีที่ทิ้งแล้วได้

3. ระบบ SUCTION และ COMPRESSION เป็นระบบท่อจ่ายพลังงานจากส่วนกลาง โดยติดตั้งปั๊ม อัดอากาศ และดูดอากาศไว้ในห้องเครื่อง ท่อที่ต่อเข้าไปในห้องต่าง ๆ จะมีหัวจ่างใช้เสียบกับอุปกรณ์ ที่ใช้เฉพาะ แบ่งเป็น

3.1 ระบบ SUCTION เดินท่อจ่ายในส่วนห้องผ่าตัด ห้องคลอด ห้อง MINOR OR. ในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน RECOVERY RM., I.C.U. ในหอผู้ป่วย TREATMENT RM. ในแผนกผู้ป่วยนอกและในห้องชันสูติศพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ระบบ COMPRESSION เดินท่อจ่ายในห้อง TREATMENT แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน แผนกโสต ศอ นาสิก จักษุ แผนกพยาธิวิทยา และแผนกทันตกรรม

5.6ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่ใช้ในโรงพยาบาล แบ่งตามประเภทใช้งานดังนี้

1.1 ระบบทั่วไป ใช้ในการควบคุมอากาศในห้องต่าง ๆ ของโรงพยาบาล ให้มีอุณหภูมิที่พอเหมาะ เลือกใช้ระบบ CHILIED WATER ซึ่งประกอบด้วย

- ส่วนห้องเครื่อง เป็นที่ตั้งของเครื่องทำความเย็นCHILLER, MOTOR PUMP OF CHILLING WATE AND CONDENSING WATER, SWITCH BOARD AND WATER SOFTENER
- ส่วนจ่ายรมเย็น เป็นที่ติดตั้งของเครื่องจ่ายลมเย็น อยู่ตามส่วนใช้สอยที่ต้องการ ในพื้นที่ขนาดใหญ่ หรือห้องที่มีเวลาใช้งานใกล้เคียงกัน เช่น ส่วนสำนักงาน ร้านอาหาร ห้องทดลอง ห้องเอกซเรย์ ใช้ AIR HANDLING UNIT เพราะจะทำให้ลมที่ออกมาแรง (ความเย็นถูกดูดผ่านพัดลมแล้วเป่าออก) มีท่อจ่ายลม ท่อลม เป็นแบบท่อเดียว อยู่ใต้เพดาน ท่อน้ำเย็นจัดให้เดินใน SHAFT ส่วนห้องที่มีเวลาใช้งานต่างกัน มีขนาดเล็กและพื้นที่บางส่วนต้องการลมเย็นเสริมจากท่อลม เช่น ห้องตรวจ ห้องพักคนไข้ ใช้ FANCOIL UNIT เพราะจะทำให้ลมที่เบาแต่เย็นเงียบกว่า AIR HANDLING UNIT แบบ FAN COIL จะเดินท่อน้ำเย็นใต้เพดาน หรือจากSHAFT ก็เหมาะสม ส่วน FRECH AIR อยู่ริมผนังด้านนอกอาคาร โดยติดที่กรองฝุ่น

โรงพยาบาลโครงการใช้เครื่องทำความเย็น(CHILLER) จำนวน 3 เครื่อง ขนาด 300 ตัน เป็นแบบกังหัน(GENTRIFUGAL TYPE) ควบคุมโดยระบบอัตโนมัติ ติดตั้งอยู่ที่ห้องเครื่องทำความเย็น จะมีท่อ CONDENSER 2 ท่อ ซึ่งมีน้ำหมุนเวียนอยู่ในท่อ โดยส่วนหนึ่งของวงจรจะไปผ่าน COOLING TOWER ที่ติดตั้งอยู่บนชั้นดาดฟ้า ภายใน COOLING TOWER จะมีพัดลมขนาดใหญ่ ช่วยเป่าน้ำร้อน เปลี่ยนสภาพให้เป็นน้ำเย็น แล้วไหลกลับมายังอีกท่อหนึ่ง มาเข้าเครื่องเพื่อหล่อเลี้ยงเครื่องไม่ให้เกิดความร้อน ส่วนท่อทำความเย็น 2 ท่อ จะเดินไปและกลับตามชั้นต่าง ๆ ของอาคาร ภายในวงจรของท่อนี้ จะมี EVAPORATOR เมื่อน้ำไหลผ่าน จะช่วยทำให้น้ำเย็นแล้วส่งความเย็นนี้ไปตามแผนกต่าง ๆ ของแต่ละชั้น โดยเครื่องเป่าลมเย็นแล้วไหลกลับมายังอีกท่อหนึ่งเพื่อเข้าเครื่องทำความเย็น ไอน้ำที่ออกจากท่อทำความเย็นและท่อCONDENSER จะไหลวนเวียนเช่นนี้เรื่อย ๆ ไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ระบบปรับอากาศสำหรับห้องปราศจากเชื้อ สำหรับส่วนที่ต้องควบคุมความสะอาด เช่น ส่วนห้องผ่าตัด ห้องคลอด เป็นต้น ใช้เครื่องและท่อน้ำเย็น ร่วมกับระบบแรก แต่จะต้องแยกเครื่องจ่ายลมเย็นออก โรงพยาบาลนี้ ใช้AIR HANDLING UNIT โดยอากาศ ที่เป่าตามท่อลมแบบท่อเดียว จะต้องผ่านเครื่องกำจัดฝุ่นละออง และฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งใช้ไฟฟ้า (ELECTRONIC AIR CLEANER) และจะไม่ใช้ท่อลมกลับ อากาศที่ผ่านจะถูกดูดทิ้งภายนอก เพื่อป้องกันเชื้อโรค ลมเย็นใช้อากาศจากภายนอกทั้งหมด โดยไม่ใช้ร่วมกับห้องอื่น

1.3 ระบบแยกท่อเป่าลมเย็น สำหรับส่วนที่ควบคุมความเย็นพิเศษ เช่น หอผู้ป่วยหนัก ห้องเก็บศพ บางส่วนของแผนกฉุกเฉิน เพื่อความเหมาะสมในการใช้เครื่องทำความเย็น แยกออกจาก 2 ระบบแรก

5.7ระบบไอน้ำ

การจัดระบบไอน้ำสำหรับอาคาร ขึ้นอยู่กับจำนวนความต้องการใช้ สำหรับแผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาล คือ แผนกโภชนาการ แผนกปราศจากเชื้อกลาง และแผนกซักรีด โดยการออกแบบระบบไอน้ำ จะต้องมีการจ่ายไอน้ำได้ นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึงการประหยัดพลังงาน และวิธีการเดินท่อให้ถูกต้อง ในการจัดทำระบบไอน้ำ มีส่วนที่สำคัญดังนี้

1. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า สำหรับโรงพยาบาลทั่วไป จะต้องใช้กำลังไอน้ำประมาณ 30T/ปอนด์/ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 212 องศา F โดยT หรือจำนวนเตียง ในโครงการนี้ มีความต้องการใช้เท่ากับ 7,500 ปอนด์/ชั่วโมง จะใช้ระบบความดันต่ำ การควบคุมเครื่อง ควรใช้ระบบอัตโนมัติ สามารถเร่งหรือเบาเครื่องได้ตามต้องการ เมื่อเดินเครื่องจนกระทั่งถึงความดันที่ต้องการ เครื่องก็จะหยุด โดยสวิตช์ ตัดความดัน ในกรณีที่มีเหตุขัดข้อง เนื่องจากสวิตช์นี้ จะมีสวิตช์ตัดความดันอีกตัวหนึ่งคอยควบคุมอยู่ และมีวาล์วเปิดไอออกจากตัวเครื่อง เมื่อความดันถึงขีดอันตราย
2. วิธีการใช้ไอน้ำ การประหยัดพลังงาน สามารถทำได้โดย การทำให้ไอน้ำกลั่นตัวกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกครั้งหนึ่ง ขึ้นอยู่กับแนวทางการออกแบบ
3. องค์ประกอบของระบบไอน้ำ คือระบบการเดินท่อจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ และการใช้ระบบน้ำเติม (MAKE UP WATER) ระบบไล่อากาศออกจากน้ำ (DAFRATOR) ระบบการป้อนเชื้อเพลิง โดยมากจะใช้น้ำมันเตาเบอร์ 6 และจ่ายเชื้อเพลิงด้วยระบบหัวฉีด นอกจากนั้น ยังต้องคำนึงถึงระบบปล่อยควันจากหม้อไอน้ำว่า จะระบายออกได้รวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8ระบบลิฟต์

หลักเกณฑ์ในการเลือกใช้ระบบลิฟต์ประกอบด้วยส่วนสำคัญ คือ

1. ระยะเวลาในการรอลิฟต์ (I, INTERVAL)

สำหรับผู้ใช้สอยอาคารทั่วไป ลิฟต์ควรจะจอดนิ่งรอผู้ใช้สอยอาคารอยู่เสมอ การกดเรียกลิฟต์ไม่ควรจะใช้เวลานานเกินไป สำหรับในโครงการนี้กำหนดระยะเวลาในการรอลิฟต์ ไม่ควรเกิน 25 – 30วินาที

2. ความสามารถในการระบายคน (HANDLING CAPAVITY)

โดยทั่วไปจะวัดเป้าการระบายคน ภายใน 5 นาที หมายถึง จำนวนคนในอาคารซึ่งลิฟต์สามารถขนถ่ายในทิศทางเดียวกัน สำหรับโครงการโรงพยาบาล ความสามารถระบายคนในระยะเวลา 5 นาที = 12 – 15% ของจำนวนคนทั้งอาคาร

3. ระยะเวลาเดินทาง 1 รอบ (ROUND TRIP TIME)

ระยะเวลาเดินทาง 1 รอบ หมายถึง เวลานับแต่ลิฟต์ เดินทางจากโถงชั้นล่างจอดส่งผู้โดยสารตามชั้นต่าง ๆ ไปจนถึงชั้นสุดท้าย แล้ววิ่งลิฟต์เปล่าปราศจากผู้โดยสารลงมาถึงชั้นล่างอีกครั้งหนึ่ง ระยะเวลาเดินทาง 1 รอบ ตามมาตรฐานทั่วไป ไม่ควรเกิน 75 วินาที เพราะถ้ามากกว่านี้ จะทำให้ผู้โดยสารลิฟต์ เกิดความรู้สึกว่ารอนานเกินไป

ในโครงการนี้จะแยกเป็นลิฟต์บริการผู้ป่วย โดยเฉพาะจำนวน 2 ตัว และลิฟต์บุคคลทั่วไปจำนวน 2 ตัวเพื่อเวลาที่ลิฟต์เสียหรือต้องซ้อม

ส่วนด้านบริการเพื่อความสะดวกในการทำงาน จึงต้องมีลิฟต์บริการโดยเฉพาะอีก 1 ตัว เพื่อเครื่องแต่งตัว เครื่องมือ และอุปกรณ์แพทย์ เคมีภัณฑ์และเป็นลิฟต์ลำเลียงศพ และมีลิฟต์บริการโดยเฉพาะอีก 1 ตัวเพื่อลำเลียงผู้ป่วยหรือเจ้าหน้าที่ไปยังแผนกสูติกรรมและศัลยกรรม

ขนาดของลิฟต์ที่ใช้ในโครงการ

ลิฟต์บริการผู้ป่วยและลิฟต์บริการ จะใช้ขนาดกว้าง 1.70 เมตร ลึก 2.67 เมตร เผื่อขนเตียงผู้ป่วย ขนาดลิฟต์อย่างน้อย จึงต้องขนเตียงได้

5.9ระบบสุขาภิบาล

1. ระบบประปา

ระบบการจ่ายน้ำทั่วไปในโครงการนี้ ใช้แบบจ่ายส่งลงมาจากชั้นบน (DOWN FEED DISTRIBUTION) โดยรับน้ำจากท่อประปาสาธารณะ แล้วผ่านเข้ามาเก็บในถังพักน้ำใต้ดิน (SUCTION TANK) จากถังพักนี้ จะใช้เครื่องสูบน้ำที่เก็บไว้ ผ่านWATER SOFTENER ขึ้นไปเก็บบนถังน้ำ (WATER TANL) ซึ่งอยู่บนดาดฟ้าของอาคาร สำหรับน้ำใช้ภายในแต่ละวันแบ่งได้ดังนี้

1.1 น้ำอุณหภูมิปกติที่ใช้ในอาคารทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 น้ำร้อนที่ใช้ในหอพักผู้ป่วย แผนกปราศจากเชื้อกลาง แผนกโภชนาการ และแผนกซักรีด

1.3 น้ำที่ใช้ในระบบปรับอากาศ

<u>การคำนวณหาปริมาณน้ำที่ใช้และขนาดถังเก็บ</u>

- ผู้ป่วยทั่วไป ใช้น้ำเฉลี่ย 100 แกลลอน / วัน
- แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ ใช้น้ำเฉลี่ย 60 แกลลอน / วัน
- น้ำร้อนที่ใช้ในหอผู้ป่วย แผนกปราศจากเชื้อกลาง แผนกโภชนาการ และแผนกซักรีด คิดเท่ากับปริมาณน้ำของผู้ป่วยทั่วไป
- น้ำที่ใช้ระบบปรับอากาศ ขนาด 1 ตัน ใช้น้ำเฉลี่ย 2 แกลลอน / ชั่วโมง โดยคิดเวลาการใช้งาน 8 ชั่วโมง / วัน ระบบปรับอากาศในโครงการ มีขนาด 900 ตัน

นอกจากนี้ ยังต้องมีสำรองไว้ในกรณีฉุกเฉิน เช่น น้ำประปาหยุดไหล โดยต้องมีสำรองไว้ประมาณ 50%

<u>ท่อระบายน้ำฝนและรางระบายน้ำ</u> ใช้ท่อ เส้นผ่านศูนย์กลาง 30 เซนติเมตร ขึ้นไป

2. ระบบกำจัดน้ำเสีย

โดยปกติของเสียในโรงพยาบาล มีทั้งของเสียที่แห้ง และเปียกเป็นน้ำ สำหรับของเสียที่มาจาก

ห้องน้ำ – ส้วม จะใช้วิธีกำจัดธรรมดา ด้วยการเดินท่อผ่านช่องเดินท่อ ตามแนวดิ่งลงสู่บ่อเกรอะและบ่อซึม บ่อเกรอะที่ใช้นี้ จะทำเป็นบ่อกรองด้วย แล้วจึงผ่านน้ำไปยังท่อน้ำสาธารณะ สำหรับสารเคมีที่เจือปนอยู่ จะถ่ายลงสู่บ่อพัก แล้วเติมสารเคมีที่ทำปฏิกิริยา กับให้เป็นกลางก่อนแล้วจึงทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

สำหรับโรงพยาบาลนี้ใช้ระบบ ACTIVATED SLUDGE แบ่งบ่อเกรอะออกเป็น 4 ตอน ตอนแรกผ่านเครื่องย่อย (COMINATOR) ตอนที่ 2 และ 3 เติมอากาศด้วย AIR BLOWER เพื่อช่วยให้ AEROBIC BACTERIA ทำงานให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในตอนที่ 4 ก็จะใส่คลอรีนฆ่าเชื้อ (CHOTINATOR) ในกรณีน้ำทิ้งจาก LAB ที่มีสารเคมีทำปฏิกิริยากันเป็นกลางก่อน ส่วนน้ำที่จะปล่อยลงสู่ทางสาธารณะ ต้องมี B.O.D. ไม่เกิน 20 PPM.

จากมาตรฐานของกระทรวงสาธารณะสุข ให้ประมาณน้ำโสโครกในโรงพยาบาล

= 158.52 แกลลอน/เตียง/วัน (1 ลบ.ม. เท่ากับ 264.2 แกลลอน)

ปริมาณน้ำเสียในโรงพยาบาล โครงการ = $\frac{180 \times 158.52}{264.2}$

= 108 ลบ.ม./วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.10ระบบกำจัดขยะ

ลักษณะของขยะที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล แบ่งได้ 2 ประเภท ดังนี้

1. ขยะธรรมดา เช่น เศษกระจก เป็นต้น จะแยกส่งรถเก็บขยะของ กทม.
2. ขยะติดเชื้อ เป็นขยะที่ทิ้งไม่ได้ ต้องทำลายเอง แบ่งเป็นชนิดต่าง ๆ ดังนี้
   - WARD WASTE มีขนาด 6,450 BTU./LB ได้แก่ ขยะที่เหลือจากหอผู้ป่วย เช่น ดอกไม้, เศษ อาหาร, เศษผลที่กลาดทำความสะอาด เป็นต้น
   - PLASTIC AND DIRTY PAPER มีขนาด 11,176 BU\TU./LB ได้แก่ ของเหลว ที่เป็นหลอดฉีดยาแบบใช้แล้วทิ้งเลย จานพลาสติกสำหรับใส่อาหาร ถ้วยกระดาษ เป็นต้น
   - THEATER WASTE มีขนาด 8,500 BTU./LB ได้แก่ ขยะที่เหลือจากห้องผ่าตัด เป็นเศษชิ้นเนื้อคน, เสื้อผ้าที่จะทิ้ง หลอดพลาสติกต่าง ๆ และของเสียจากห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา เช่น พวกของเสียของร่างกายที่นำไปตรวจพวกเลือด ปัสสาวะ อุจจาระ เป็นต้น
   - MATERNITY WASE มีขนาด 7,120 BTU.2 LB ได้แก่ ของที่เหลือจากสูติกรรม เช่น เครื่องแต่งแผลต่าง ๆ,รถ ,ผ้าอ้อมใช้แล้วทิ้ง ,รวมทั้งสิ่งของจากหอผู้ป่วย แผนกนี้ไม่รวมกระป๋อง, ขวด, เศษอาหาร, พลาสติก, กระโถน และหมอนนอนของผู้ป่วยที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง
   - CLEAN PAPER มีขนาด 7,500 BTU.2 LB ได้แก่ ของเหลือเป็นเศษกระดาษจดหมาย, กระดาษแข็ง และกระดาษที่ใช้ห่อของต่าง ๆ

กรมอนามัย ได้ออกแบบไว้ให้สำหรับโรงพยาบาล ซึ่งเป็นเตาเผา ขนาดเล็ก สามารถเผาขยะได้ประมาณ 100 – 150 กก./ชม. โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญ คือ

1. ห้องเผาขยะ และปล่องระบายไอน้ำ
2. ที่ปิ้งขยะ
3. หัวเผาขยะ
4. ห้องเผาควัน
5. หัวเผาควัน
6. ระบบควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ

<u>ห้องรวมขยะ</u>

เพื่อให้เป็นที่รวมเศษอาหารและขยะ เพื่อรอการขนย้ายไปกำจัด โดยรวมขยะจะต้อง

- สร้างด้วยวัสดุคงทน ไม่ติดไป ห้องกันน้ำซึม สามารถล้างทำความสะอาดได้โดยสะดวก มีการระบายน้ำที่ดี และในห้องนี้ ควรจัดให้มีน้ำใช้ตลอดเวลา โดยมีก๊อกน้ำ 1 ที่ เพื่อใช้ในการล้างทำความสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขนาดของห้องต้องใหญ่เพียงพอที่จะจุ ถังขยะที่มีความจุ 2.5 ลิตร / คน / วัน ขยะรอการขนย้าย

การหาปริมาณขยะ

ในโรงพยาบาลทั่วไป จะมีขยะปริมาณ 1.970 กิโลกรัม / เตียง / วัน

ดังนั้น ในโรงพยาบาลในโครงการ จะมีปริมาณขยะวันละ เท่ากับ 1.970x 200 =394.00 กิโลกรัม / เตียง / วัน

5.11ระบบป้องกันอัคคีภัย

1. การป้องกันอัคคีภัย สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท ดังนี้

1.1 การป้องกันอัคคีภัยด้วยการออกแบบ

- ใช้วัสดุไม่ติดไฟ หรือวัสดุทนไป เช่น ประตูห้อง ทำด้วยยิปซั่ม บอร์ดทนไฟ ผ้าม่านทอด้วยใยสังเคราะห์ เฟอร์นิเจอร์บางอย่างใช้เป็น FIBERGLASS เช่น เก้าอี้ และโต๊ะ ส่วนโครงสร้างใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก
- จัดให้มีบันไดหนีไฟอยู่ตอนปลายของอาคารทั้งสองข้าง โดยผนัง ประตู และกระจกสามารถกันไฟได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ต้องป้องกันควันไม่ให้เข้ามาในช่องบันไดหนีไฟได้
- การวางตำแหน่งของส่วนที่มีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ เช่น ห้องครัว ห้องเครื่อง พยายามแยกออกจากส่วนอื่นของอาคาร
- การเดินสายไฟทั้งหมด ต้องเดินฝังท่อเหล็ก ป้องกันการติดไฟ ในกรณีเกิดไฟฟ้าลัดวงจร
- ระบบปรับอากาศ เป็นชนิดแยกติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็นภายในห้อง โดยไม่ใช้ท่อลมร่วม เพื่อป้องกันควันไฟจากห้องหนึ่ง ถูกดูดไปยังห้องหนึ่ง
- บนดาดฟ้าอาคารชั้นบน จะเป็นลานจอดเฮลิคอปเตอร์ ได้ 1 ที่ สามารถใช้ขนย้ายผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน
- ติดตั้งสายล่อฟ้าระบบพิเศษ ที่สามารถป้องกันฟ้าผ่าอาคารได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 การป้องกันอัคคีภัย โดยติดตั้งระบบเตือนภัย ทำโดยติดตั้งระบบเตือนควันไฟ(HEAT AND SMOKE DIRECTOR) ภายในห้องจำเป็น โดยเฉพาะในส่วน WARDS ที่อยู่ชั้นบนของอาคาร และห้องที่มีสารไวไฟ เช่น LABOPATORY เมื่อมีควันหรือความร้อนสูงกว่าที่ตั้งไว้ จะมีสัญญาณเตือนไปที่ CENTRAL BOARD ว่าเกิดขึ้นที่จุดใด เพื่อที่จะเตรียมการแก้ไขได้ทันท่วงที

2. การดับไฟ

2.1 ในขั้นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- FIRE HOSE SYSTEM เป็นท่อฉีดต่อน้ำจากถังดับเพลิงชั้นบน ของอาคาร มีเป็นระยะตามจุด

ที่สำคัญ เช่น บันได ทางหนีไฟ และจุดที่เกิดเพลิงได้ง่าย

- เพิ่ม FIRE EXTINGUISHER เป็นเครื่องดับเพลิง เคมีตามจุดต่าง ๆ ที่จะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย เช่น LAB , ครัว

2.2 ในขั้นที่ 2

ในระบบ STAND PIPE SYSTEM เป็นท่อเปล่าอยู่ตอนล่าง มีท่อต่อตรงไปทุกชั้น โดยมี LANDING VALVE และมีตู้สายสูบอยู่ ถ้าเกิดเพลิงไหม้ การแก้ไขระยะที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมไฟได้ด้วยคนในอาคาร พนักงานดับเพลิงจะต่อท่อน้ำจากรถดับเพลิง เข้าที่ STAND PIPE และเปิด LANDING VALVE น้ำก็จะออกมาทุกชั้น สามารถต่อสายสูบได้ ซึ่งใช้พนักงานดับเพลิงขึ้น ไปดับ

3. <u>ทางหนีไฟ</u>

ทางหนีไฟ มีหลายประเภท เช่น บันได ทางเลื่อน ลิฟท์ บันไดเลื่อน สำหรับอาคารสถานพยาบาล โดยเฉพาะ ผู้ใช้อาคาร ที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้สะดวกเหมือนบุคคลทั่วไป ระบบทางลาดจึงมีความเหมาะสมที่สุด โดยความชัน 1 : 8 ถึง 1 : 10 และระยะห่างจากจุดต่าง ๆ สู่ทางหนีไฟ ไม่ควรเกินกว่า 30 เมตร

ทางลาดหนีไฟทั้งที่อยู่ภายในอาคาร และภายนอกอาคาร ควรมีประตูกันไป ที่ทำด้วยเหล็กอย่างน้อย 1 ด้าน และมีช่องกระจกกันไฟเล็ก ๆ สำหรับมองดูทุกชั้น เพื่อให้ผู้ใช้ทางนี้ขณะเกิดไฟไหม้ ดูว่าข้างนอกชั้นปลอดภัยจากไฟหรือไม่ ประตู ควรเปิดจากภายนอกอาคารออกไปข้างนอกได้สะดวก และมีที่บังคับให้ประตู ปิดโดยอัตโนมัติภายหลังถูกเปิดแล้ว เพื่อป้องกันมิให้ไฟลุกลามเข้าไป และป้องกันมิให้ควันที่เกิดจากไฟไหม้เข้าไปในบริเวณที่เป็นทางหนีไฟได้ ซึ่งเป็นการป้องกันมิให้ไฟลุกลามเข้าไปยังชั้นอื่น ๆ และป้องกันมิให้ผู้หนีไฟสำลักควัน ตัวประตูนี้ควรป้องกันไฟอย่างน้อย 2 ชั่วโมง เช่นเดียวกับตัวทางลาด ราวบันได ลูกกรงบันได ทางลาดควรทำกันลื่นไว้ ในกรณีที่มีน้ำจากการดับไฟ ผู้ใช้จะได้ไม่ลื่นล้ม ผนังโดยรอบควรเป็นผนังกันไฟ เพื่อป้องกันมิให้ไฟลุกลามเข้าไป ทั้งยังป้องกันความร้อนที่จะเกิดจากไฟไหม้ในชั้นที่ไฟกำลังลุกลามด้วย ผนังที่อยู่ด้านภายนอกอาคารของห้องบันไดหนีไฟ ควรมีหน้าต่าง หรือ ช่องระบายอากาศเพื่อให้มีอากาศถ่ายเทภายในห้อง ทางหนีไฟอย่างเพียงพอ

5.12ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายล่อฟ้า

ผลที่เกิดขึ้นจากการผ่าฟ้า สามารถทำให้เกิดความเสียหาย และเป็นอันตรายได้หลายประการดังนี้

1. การเกิดความร้อน เนื่องจากเมื่อเกิดฟ้าผ่า ซึ่งแสดงว่ามีกระแสไฟฟ้าวิ่งจากก้อนเมฆลงสู่ดิน ลักษณะของลำฟ้าผ่า จะเป็นลำแคบ ๆ ห่อหุ้มด้วยหมอก โคโรนา มีเส้นผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศูนย์กลางประมาณ 1 – 2 เซนติเมตร และมีอุณหภูมิประมาณ 3,000องศา ด้วยเหตุว่าลำฟ้าผ่ามีความร้อนสูงมาก อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้กับวัสดุติดไฟได้ ถึงแม้ว่าช่วงเวลาในการไหลของกระแสไฟฟ้าจะสั้นมากก็ตาม ดังนั้น ในการออกแบบจะต้องคำนึงถึงผลของความร้อนที่จะเกิดขึ้นของสายตัวนำที่ใช้ในระบบป้องกันด้วย เพราะอุณหภูมิในสายตัวนำจะสูงมาก

2. การเกิดผลทางไฟฟ้า การเกิดฟ้าผ่า จะทำให้เกิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ซึ่งหากกระแสคลื่นนี้มีความถี่สูงมากเกินไป จะกระจายออกไปรบกวนระบบสื่อสาร หรือเกิดความเสียหายแก่เครื่องอิเลคโทรนิคส์ที่มีความไวสูง ต่อสนามแม่เหล็กไฟฟ้า และสนามแม่เหล็กไฟฟ้ายังทำให้เกิดศักย์ไฟฟ้า ซึ่งหากสูงมาก อาจเกิดการสปาร์ค เป็นต้นเหตุทำให้เกิดเพลิงไหม้ด้วย
3. การเกิดแรงระเบิด สามารถแบ่งได้ 2 แบบ คือ เมื่อกระแสฟ้าผ่าไหลผ่านตัวนำ จะทำให้เกิดแรงบิดขึ้นแก่ตัวนำ และอีกแบบหนึ่งคือ เกิดคลื่นช็อคในขณะที่เกิดลำฟ้าผ่าผ่าน
4. การเกิดอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ในการเกิดฟ้าผ่า จะพบว่าในระยะรัศมี 10 – 150 จะมีกระแสไฟฟ้าอยู่มากน้อยแล้วแต่ประจุไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจากฟ้าผ่า ถ้าหากสิ่งมีชีวิต ได้รับกระแสไฟฟ้าในระยะใกล้ อาจเกิดอาการช็อค หรือถึงแก่ชีวิตได้

จากเหตุผลดังกล่าว จึงต้องเตรียมป้องกันอันตรายที่ อาจจะเกิดขึ้นจากกรณีฟ้าผ่าลงอาคารซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้ในกรณีที่อาคารนั้น สูงกว่าอาคารที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน และไม่มีอุปกรณ์สำหรับป้องกันอันตราย หรือแม้ว่าจะเป็นอาคารที่ไม่สูงนัก แต่อยู่ในบริเวณโล่งแจ้ง ก็สามารถเกิดอันตรายได้

แนวความคิดในการออกแบบป้องกันฟ้าผ่า จะต้องสามารถป้องกันอันตราย ที่จะเกิดขึ้นกับตัวอาคารทั้งหลัง และต้องทำให้ระบบการติดตั้งนั้น มีความสวยงาม และดูกลมกลืนไปกับตัวอาคารด้วย ระบบป้องกันฟ้าผ่าในปัจจุบันที่นิยมใช้ มีอยู่ 2 ระบบ คือ

1. ระบบฟาราเดย์ ใช้เสาล่อฟ้า ติดเรียงกันไปรอบอาคาร ซึ่งจะต้องใช้เสาล่อฟ้าเป็นจำนวนมาก
2. ระบบที่ใช้สารกัมมันตภาพรังสี ติดกับปลายของเสาล่อฟ้า ซึ่งจะต้องใช้เสาล่อฟ้าเพียงจุดเดียว

สำหรับในการออกแบบในโครงการนี้ เลือกใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบฟาราเดย์เพราะการติดตั้ง มีราคาถูกกว่า และเสาล่อฟ้าที่ใช้ มีอยู่ไม่มากนัก โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ

1. สายอากาศล่อฟ้า เป็นส่วนตัวนำแบบ เสาโลหะยึดไว้บนยอดสูงสุดของตัวอาคารและสิ่งที่ต้องป้องกัน โดยสายอากาศล่อฟ้านี้ จะทำปลายยอดให้แหลม เพื่อให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเครียดสนามไฟฟ้า(ELECTRIC FIELD STRESS) ณ จุดนั้น มีค่าสูงกว่าบริเวณใกล้เคียง ทำหน้าที่ล่อให้ฟ้าผ่าลงที่สายอากาศล่อฟ้านั้น

2. สายนำดิ่งลงดิน เป็นสายตัวนำไฟฟ้า ซึ่งต่อทางไฟฟ้าอย่างดีกับสายอากาศล่อฟ้า เมื่อมีฟ้าผ่าลงบนสายอากาศล่อฟ้าแล้ว กระแสไฟฟ้าจะไหลลงสู่พื้นดิน ผ่านสายตัวนำลงดิน และกระจายออกไปในดินอย่างรวดเร็ว ผ่านทางรากสายดิน
3. รากสายดิน เป็นโลหะฝังอยู่ในดิน จะใช้เหล็กหุ้มทองแดง เพื่อช่วยให้ความต้านทานของระบบสายดิน หรือของระบบป้องกันฟ้าผ่า มีค่าให้กระแสไฟฟ้าสามารถไหลกระจายออกไปได้สะดวกรวดเร็ว สำหรับการฝังรากสายดินให้มาก หรือน้อยขึ้นอยู่กับ ความต้านทานจำนวนของดิน

การจัดวางสายอากาศล่อฟ้า จะต้องติดตั้งบนส่วนสูงสุดของอาคาร โดยอยู่เหนือส่วนสูงสุด ประมาณ 0.30 เมตร นอกจากนี้ ต้องคำนึงถึง ระยะห่างของสายอากาศล่อฟ้า โดยทั่วไป จะห่างประมาณ 15.20 เมตร สำหรับ โรงพยาบาล ในโครงการ จะพิจารณาระยะห่างตามขนาดของช่วงเสา เป็นหลัก คือ 16.80 เมตร (ขนาดช่วงเสา 8.40 เมตร)

5.13ระบบสื่อสารภายในโรงพยาบาล

ระบบโทรศัพท์

เป็นระบบ PABX (ตู้ชุมสายอัตโนมัติ) เพื่อการจัดสรรการใช้คู่สายที่มีอยู่อย่างจำกัดของอาคารและประโยชน์สำหรับการติดต่อสื่อสารภายในโรงพยาบาล ประกอบด้วยส่วนสำคัญดังนี้

-ห้อง PABX ต้องจัดเตรียมพื้นที่สำหรับวางชุดPABX และชุด MDF (แผงกระจายสายสัญญาณโทรศัพท์) สำหรับโรงพยาบาล ขนาดประมาณ 100 เตียง จัดเตรียมPABX คู่สายภายในประมาณ 350-500 คู่สาย ขนาดของ PABX ใช้พื้นที่ประมาณ 1.00 x 1.00 เมตร สำหรับชุดคู่แบตเตอรี่สำรองของระบบ และแผงกระจายสัญญาณ ขนาดประมาณ 1.20 x 1.80 x 0.40 เมตร ซึ่งสามารถยึดติดผนังด้านใดด้านหนึ่งได้ และต้องเตรียมพื้นที่สำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานของระบบ

-ชุดแผงกระจายสัญญาณประจำชั้น ติดตั้งบริเวณห้องไฟฟ้าประจำชั้นของอาคารโดยต้องทช มีคู่สายมากพอสำหรับปริมาณเต้ารับโทรศัพท์ในแต่ละชั้นนั้นๆ

-เต้ารับโทรศัพท์ ติดตั้งตามจุดต่างๆ ที่จำเป็นต้องมีการสื่อสารเชื่อมโยงถึงกันทั้งหมด

ระบบแจ้งสัญญาณเตือนอัคคีภัย ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

-แผงควบคุมระบบ เป็นศูนย์กลางการควบคุม การรับสัญญาณ และการส่งสัญญาณเตือนของระบบแจ้งสัญญาณเตือนอัคคีภัย ซึ่งโดยทั่วไปจะติดตั้งบริเวณห้องโอเปอเรเตอร์ เนื่องจากเป็นจุดที่มีพนักงานตลอด 24 ชั่วโมง และสามารถติดต่อในจุดที่เกิดเหตุ หรือบริเวณอื่นๆได้ง่าย

-อุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนและอัตราการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิในแต่ละพื้นที่โดยทั่วไปจะติดตั้งบนฝ้าเพดานบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ต่ำและมีผู้คนผ่านตลอดโดยติดตั้งห่างกันประมาณ 12 เมตร

อุปกรณ์ตรวจจับควันโดยทั่วไปจะติดตั้งบริเวณใกล้RETURN AIR ของเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ ห้องเก็บของ บริเวณที่ไม่ค่อยมีคนผ่านและบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ได้ง่ายโดยอุปกรณ์ตรวจจับควัน 1 ชุด จะครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 80 ตารางเมตร

อุปกรณ์แจ้งสัญญาณด้วยมือ (MANUAL STATION WITH KEY SWITCH) โดยทั่วไปจะติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์ และบริเวณทางเข้าสู่บันได

-อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือน

กระดิ่งแจ้งสัญญาณติดตั้งในพื้นที่แต่ละชั้น

ชุด ANNUNCIATOR แจ้ง ZONE ที่เกิดเหตุเป็นแผงบอกสัญญาณที่เกิด โดยทั่วไปจะติดตั้งที่ NURSE STATION แต่ละจุดหรือบริเวณโถงลิฟต์ที่สังเกตได้ชัด

ระบบประกาศเสียงรวม ใช้เพื่อการประกาศเรียกบุคลากร หรือแจ้งบอกทั่วไป ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

-ชุดควบคุมเครื่องเสียง ประกอบด้วย ชุดขยายเสียง ชุดควบคุมการทำงานรวมสัญญาณ ชุดเทปวิทยุติดตั้งในห้องโอเปอเรเตอร์ หรือห้องควบคุมระบบเสียง

-ไมโครโฟน ติดตั้งบริเวณประชาสัมพันธ์ และโอเปอเรเตอร์เพื่อประกาศเรียก

-ลำโพงติดเพดาน และผนัง ติดตั้งบริเวณโถงทั่วไป ห้องน้ำสาธารณะในโรงพยาบาลบริเวณ NURSE STATION ห้องพักแพทย์ และห้องพักพนักงาน ON CALL

ระบบโทรศัพท์รวม โดยมีหลักการทำงานดังนี้

-ชุดขยายสัญญาณ แต่ละช่องสัญญาณ ติดตั้งใกล้แผงรับสัญญาณโทรทัศน์ หรือจานดาวเทียมโดยทั่วไปติดตั้งบริเวณห้องเครื่องดาดฟ้า เพื่อรับสัญญาณจากแผงรับสัญญาณและขยายสัญญาณ ส่งเข้าระบบรวมของอาคาร

-ชุดแยกสัญญาณ ประเภท SPLITTER และ TAP OFF เพื่อแยกสัญญาณจากสายหลักของอาคาร

-เต้ารับโทรทัศน์ ติดตั้งบริเวณจุดที่จำเป็นต้องมีการติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ เช่น โถงพักรอ ห้องพักผู้ป่วย และห้องพักแพทย์ ห้องล้างไต

ระบบเรียกพยาบาล มีการใช้งานมี่ชั้นห้องพักผู้ป่วย ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

-ชุด MASTER STATION เป็นชุดควบคุมรวม ติดตั้งที่เคาน์เตอร์พยาบาลของแต่ละชั้น สามารถติดต่อสื่อสารกับห้องพักผู้ป่วยได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- SUB STATION เป็นชุดที่ติดตั้งที่ห้องพักผู้ป่วย เป็นทั้งลำโพงและไมโครโฟนประกอบในชุดเดียวกัน ทำงานเมื่อมีการกดปุ่มเรียกสัญญาณ

-อุปกรณ์ประกอบ เช่น อุปกรณ์กดเรียก และอุปกรณ์ยกเลิกสัญญาณ ติดตั้งที่บริเวณหัวเตียงผู้ป่วยและบริเวณห้องน้ำในจุดที่ใกล้กับโถชักโครก กรณีผู้ป่วยกดเรียกขอความช่วยเหลือ

-CORRIDOR LAMP แสดงสัญญาณไฟแสงสว่าง เมื่อมีการกดเรียกจากห้องผู้ป่วย

ระบบ INTERCOM เฉพาะกลุ่มพื้นที่ เช่น บริเวณทางเข้าOR DR ICU กับ NURSE STATION ของแผนก และระหว่าง NURSE STATION กับภายในแผนก เช่น

-ติดตั้งระบบ INTERCOM ใช้ติดต่อระหว่างห้องผ่าตัดกับ NURSE STATION ของห้องผ่าตัด

-ติดตั้งระบบ INTERCOM ใช้ติดต่อระหว่างห้องคลอดกับ NURSE STATION ของห้องคลอด

-ติดตั้งระบบ INTERCOM ใช้ติดต่อระหว่าง NURAERY กับภายนอกกรณีที่มีญาติมาขอดูเด็กทารก

-ติดตั้งระบบ INTERCOM ใช้ติดต่อระหว่าง NURSE STATION ใน ICUเป็นต้น

-ติดตั้งกริ่งสัญญาณที่หน้าห้องปฏิบัติการเพื่อไว้เรียกพนักงานเวรเวลากลางคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6
สรุปผลการออกแบบ

6.1 แนวทางการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบเริ่มจากกิจกรรมหลักของโรงพยาบาลคือ การบำบัดรักษาผู้ป่วย และผู้ป่วยที่เข้าทาใช้บริการคือ กายไม่สบาย และใจกังวลอยู่แล้ว จึงต้องจัดสภาพแวดล้อมให้ผู้ป่วยมีความหวัง (HOPE) รู้สึกผ่อนคลาย (RELAX) บรรยากาศเป็นกันเองคลายกังวล รู้สึกสบายใจ อันเป็นผลที่จะทำให้ร่างกายมีการฟื้นตัวที่เร็วขึ้น ด้วยวิธีการต่างๆ เช่นนำธรรมชาติเข้ามา มีต้นไม้ประดับ โทนสีที่ดูอบอุ่น ไม่ฉูดฉาดเกินไป สีที่ฉูดฉาดมากจะเร่งเร้าจิตใจทำให้ไม่รู้สึกผ่อนคลาย

CONCEPT

CLEAN ใช้โทนสีที่ดูสะอาดตา เรียบร้อยการออกแบบที่ไม่เน้นลวดลายมาก การวางPLANที่ไม่ทำให้เกิดซอกมุม ซึ่งง่ายในการทำความสะอาดและบำรุงรักษา

CLEAR การใช้กระจกเพื่อให้แสงธรรมชาติเข้ามาภายในอาคาร และเป็นการเปิดมุมมองออกไปภายนอกอาคารทำให้ไม่รู้สึกอึดอัด

COMFORTABLE จัด ZONING ไม่สับสน มีป้ายบอกทางที่เห็นชัดเจน สะดวกในการเข้าถึงส่วนต่างๆ ใช้ FURNITURE ที่รู้สึกนั่งสบาย

CHEERFUL สร้างบรรยากาศให้รู้สึกสดชื่น โดยใช้สีเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกมีชีวิตชีวา ใช้ต้นไม้ในการประดับตกแต่ง

CONCEPT ส่วนพักคอย (LOBBY & WAITING AREA)

ส่วนนี้เป็นส่วนแรกที่พบจากทางเข้าหลัก เน้น SPACE ให้เกิดความโอ่โถง โล่ง CIRCULATION ที่กว้างไม่มีสิ่งกีดขวาง นำธรรมชาติเข้ามาตกแต่งสร้างบรรยากาศผ่อนคลาย

วัสดุ พื้นหินแกรนิต หินอ่อนจัดลวดลายการฟฟิก

CONCEPT MEDICAL

แยก CLINIC ตามประเภทของและความต่อเนื่องในการรักษา การออกแบบจะต่อเนื่องจากส่วนพักคอย

CONCEPT WARD

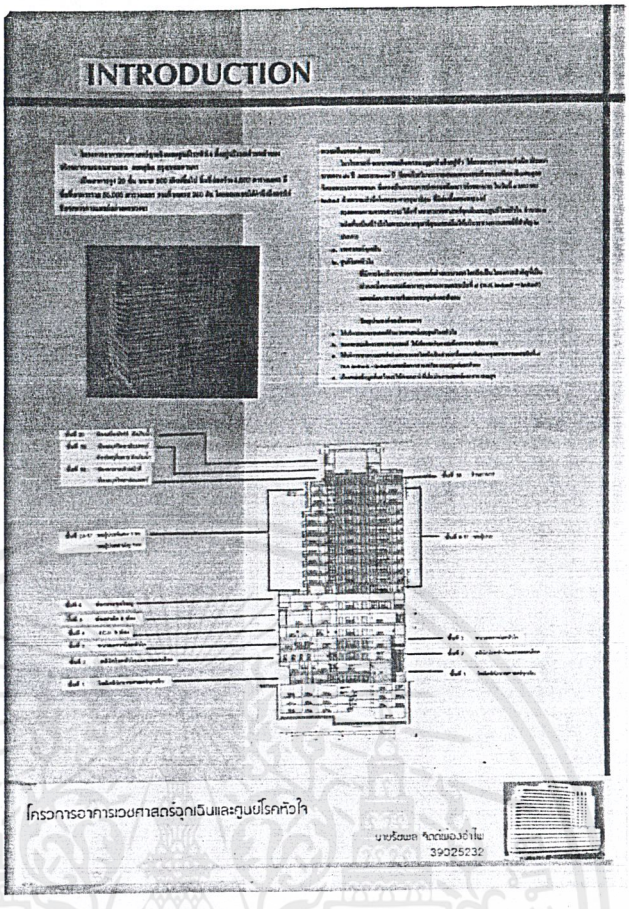
สร้างบรรยากาศที่ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย และใช้สีที่สดใสเน้นในบางจุดเพื่อกระตุ้นให้รู้สึกสดชื่นมีชีวิตชีวา

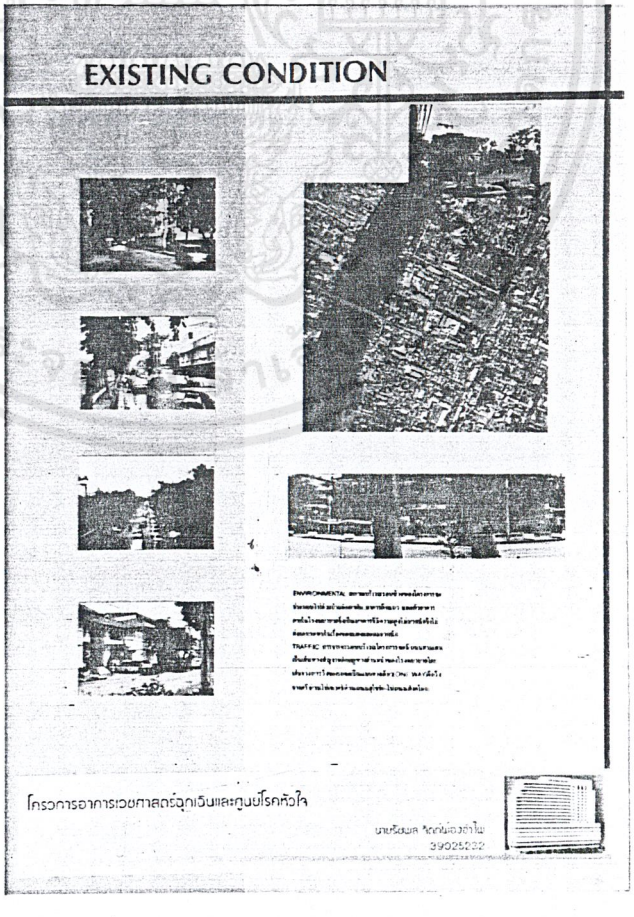
CONCEPT CANTEEN

เป็นร้านอาหารสำหรับเจ้าหน้าที่ ออกแบบให้ดูโล่ง ไม่อึดอัด มีการนำต้นไม้เข้ามาตกแต่งเพื่อเป็นจุดสนใจและสร้างบรรยากาศที่รู้สึกสดชื่น มีการให้บริการแบบSELF SERVICE

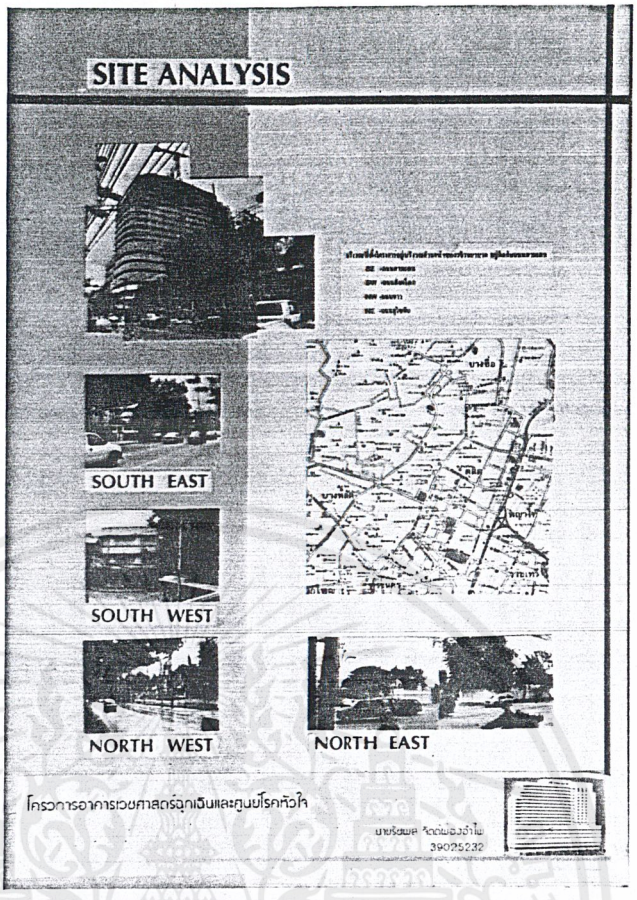
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

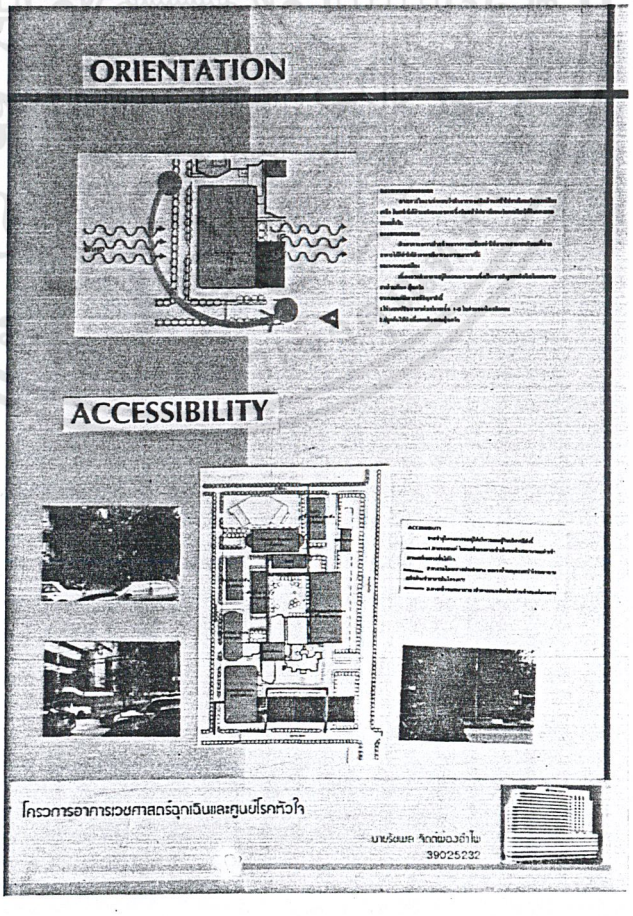
6.2 สรุปผลการออกแบบ



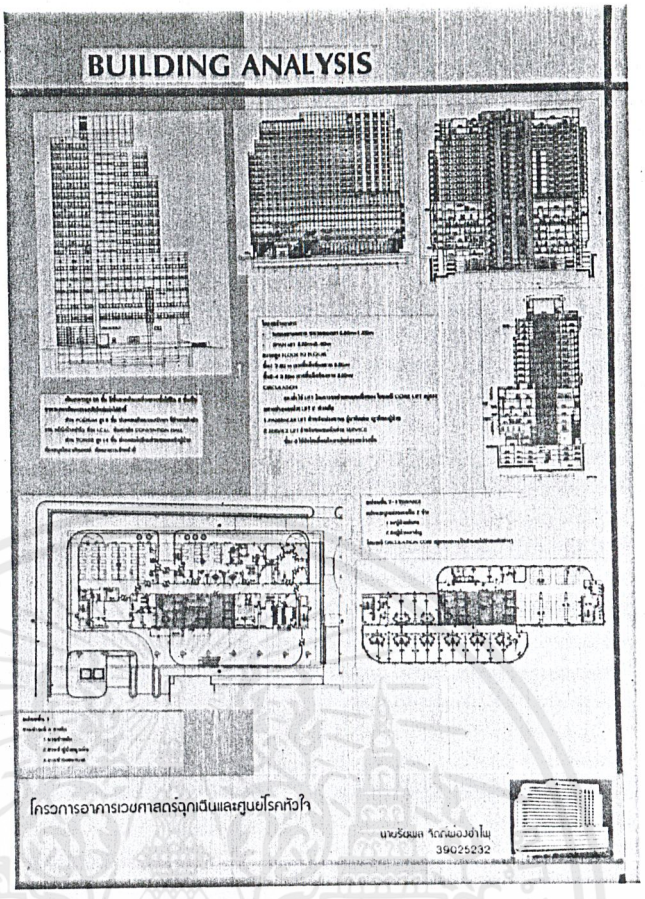


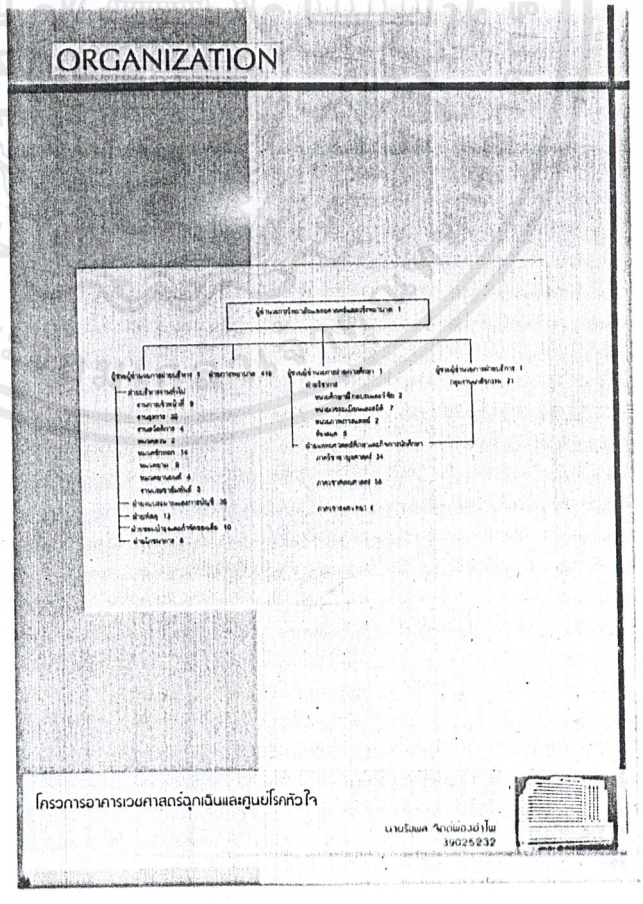
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



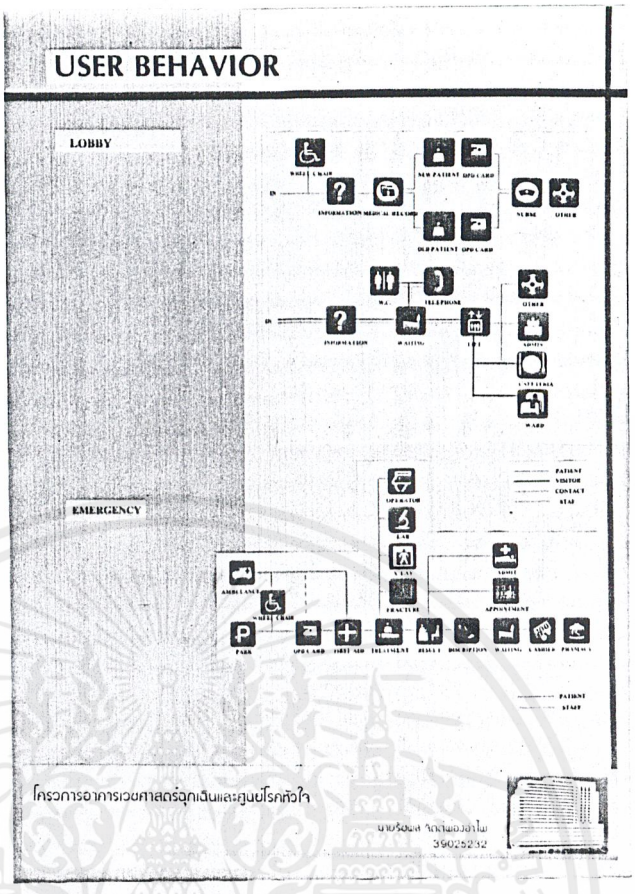


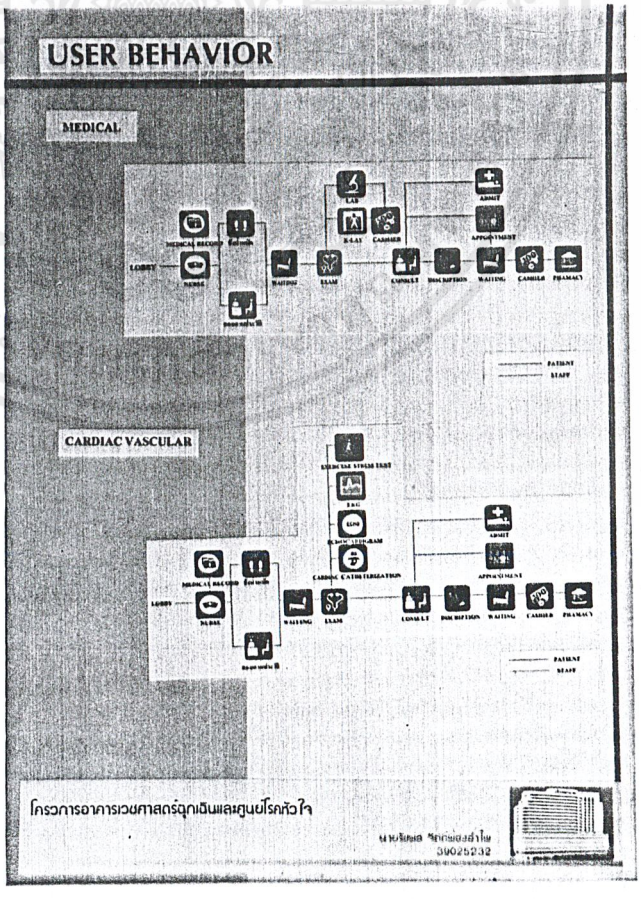
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



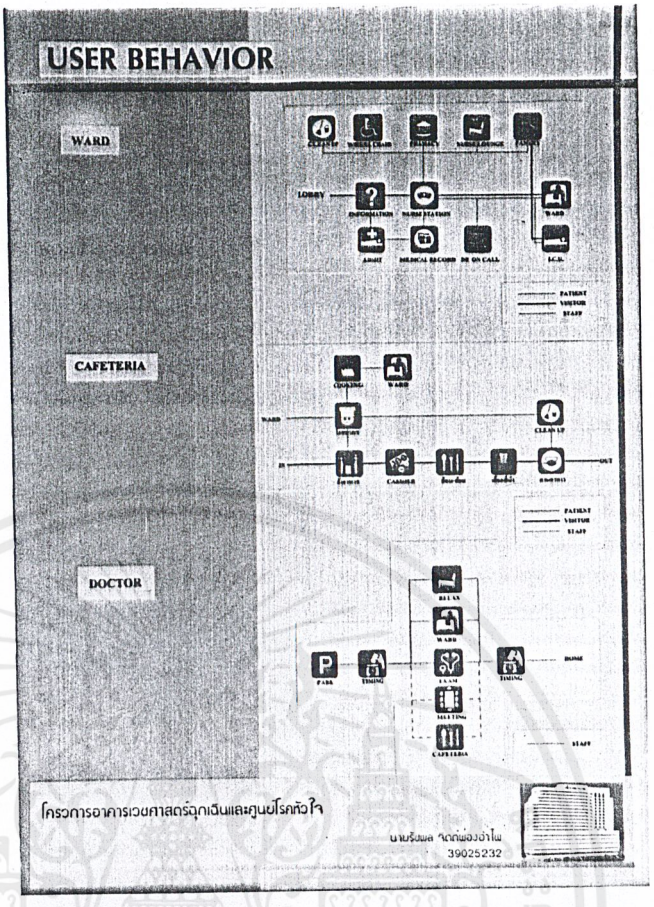


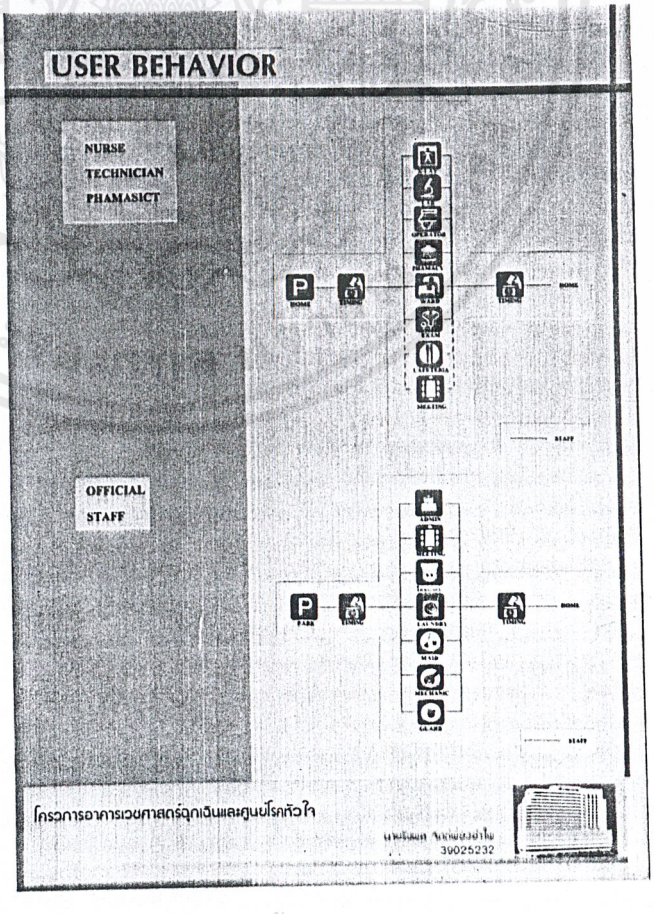
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



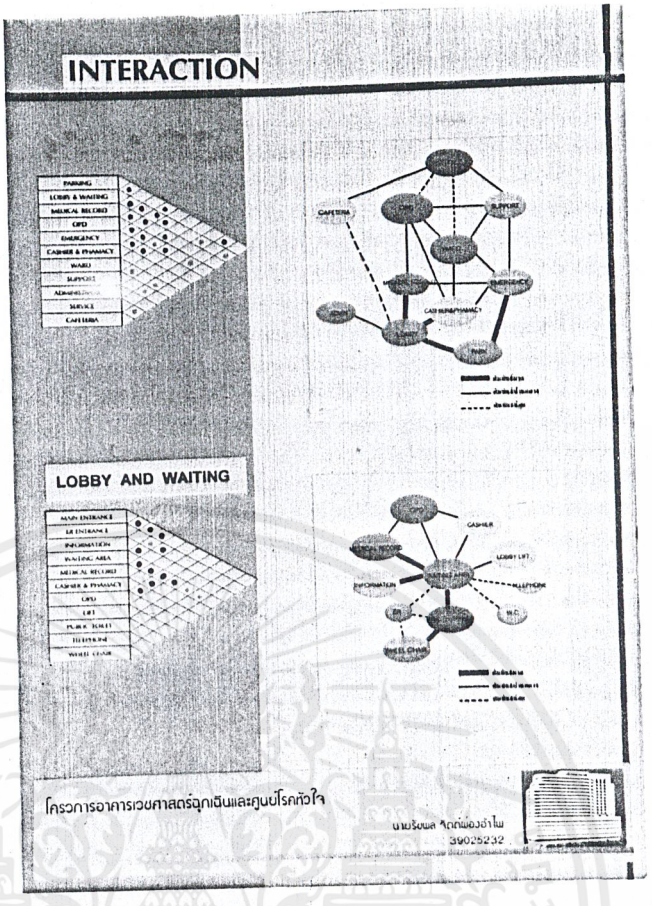


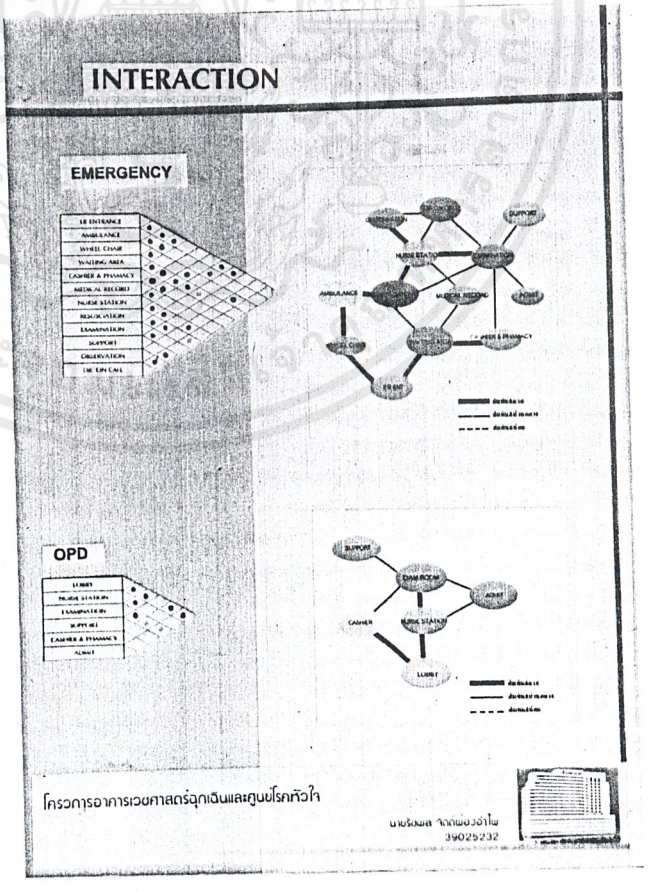
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



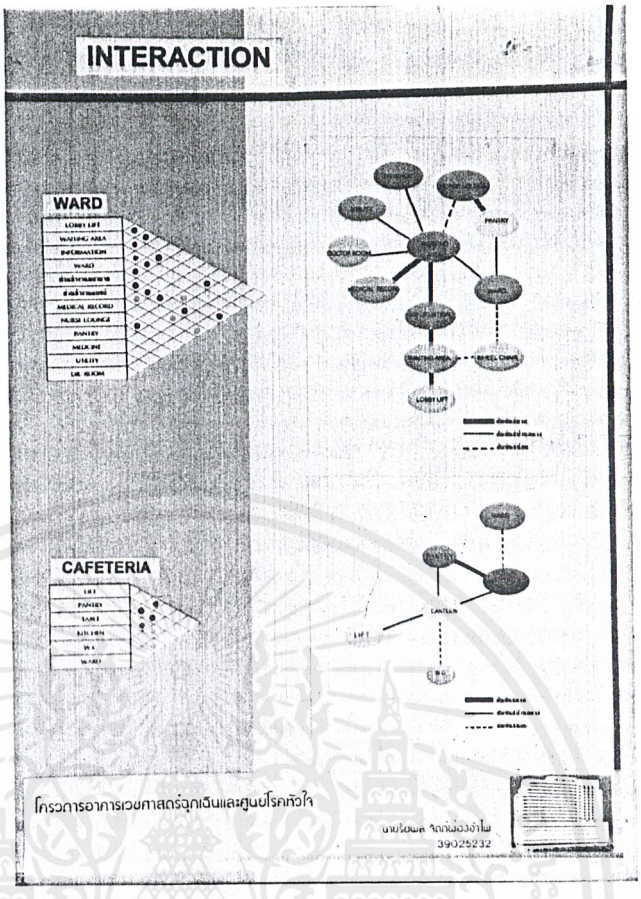


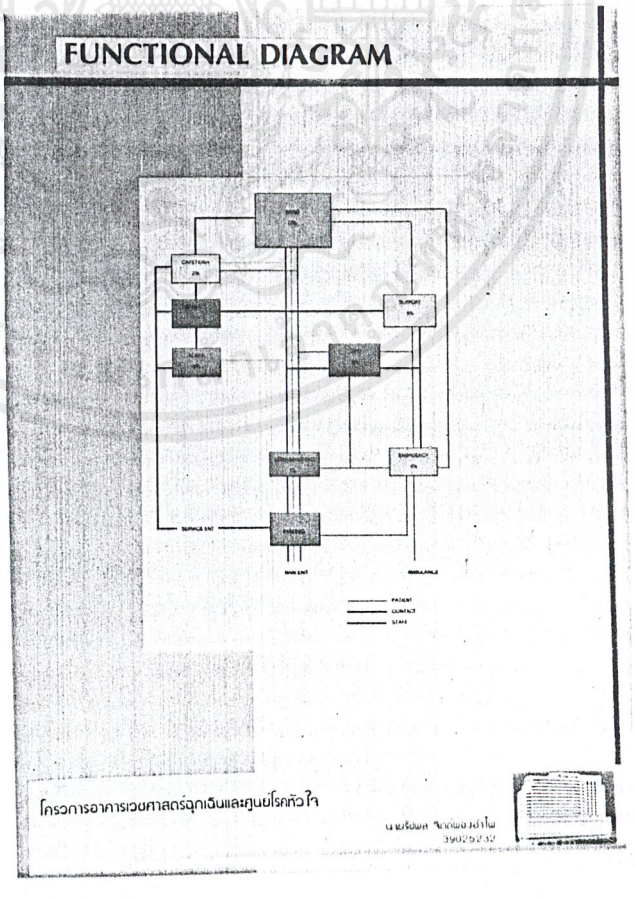
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



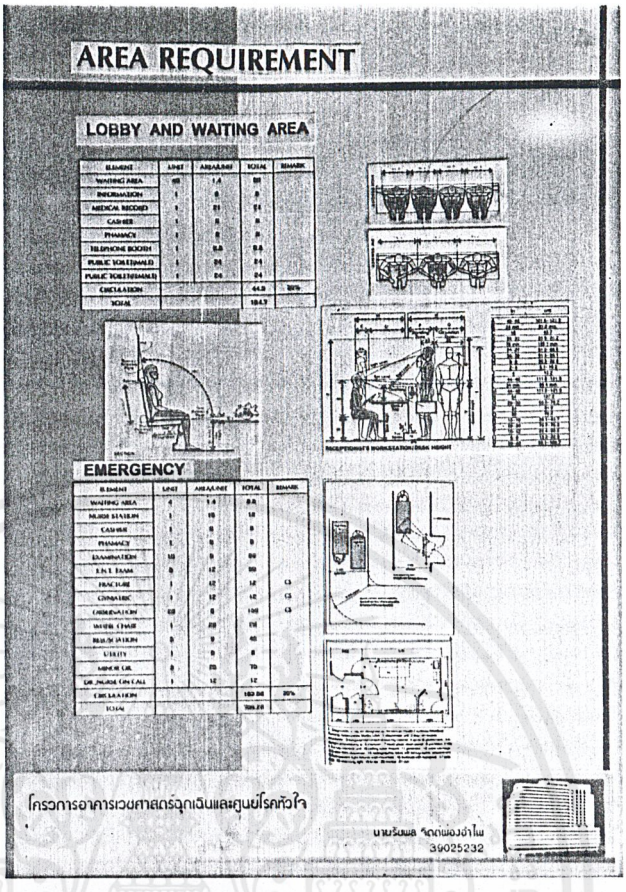


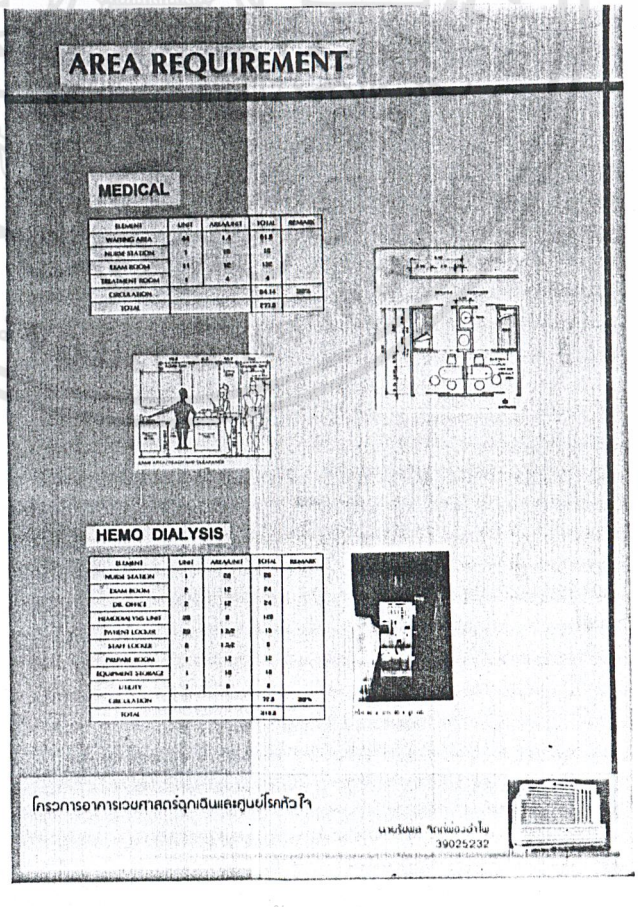
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



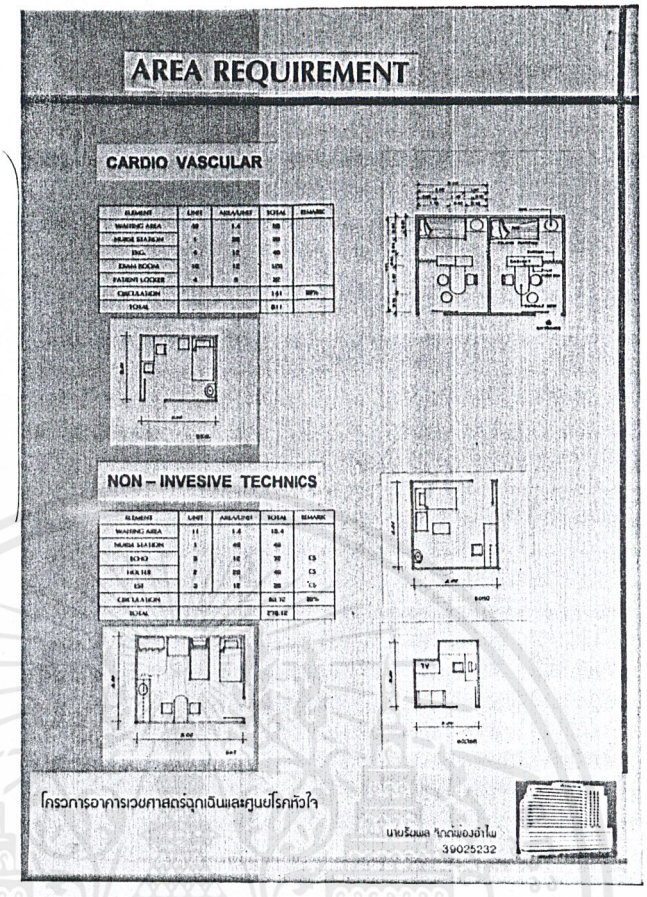


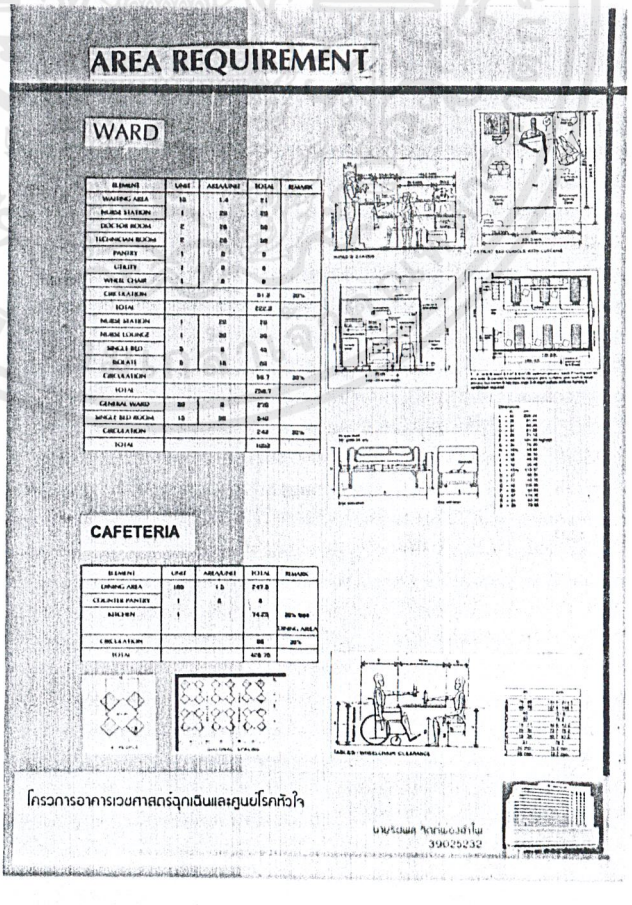
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



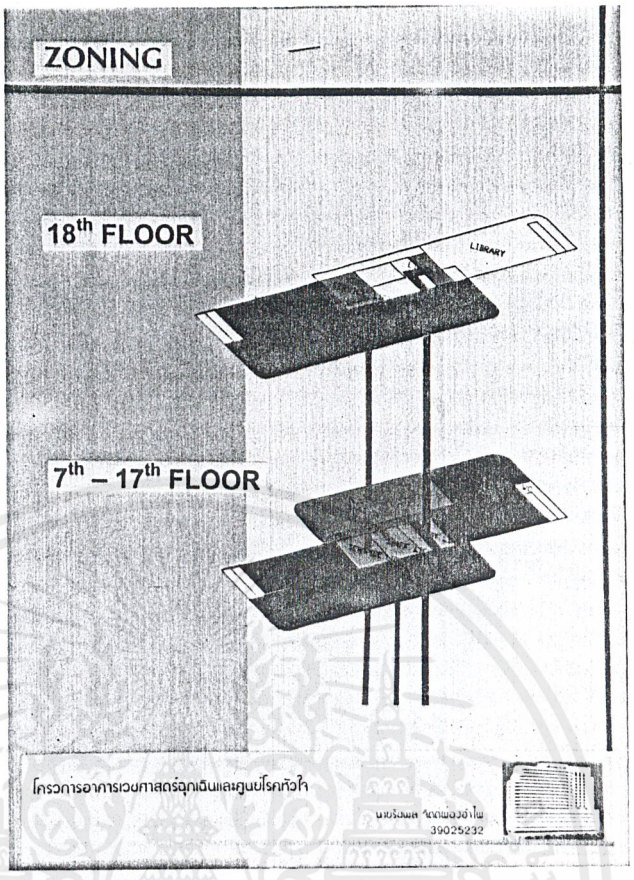


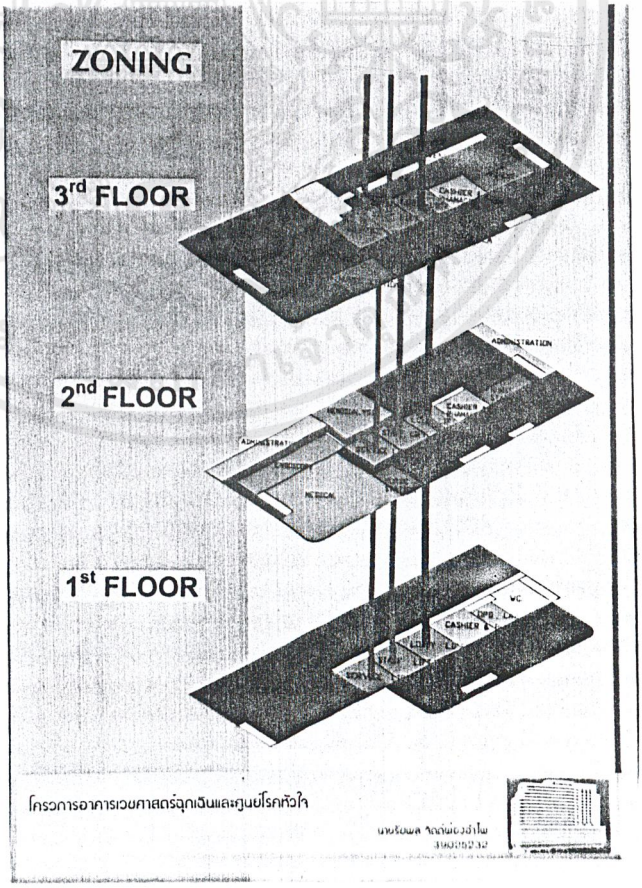
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



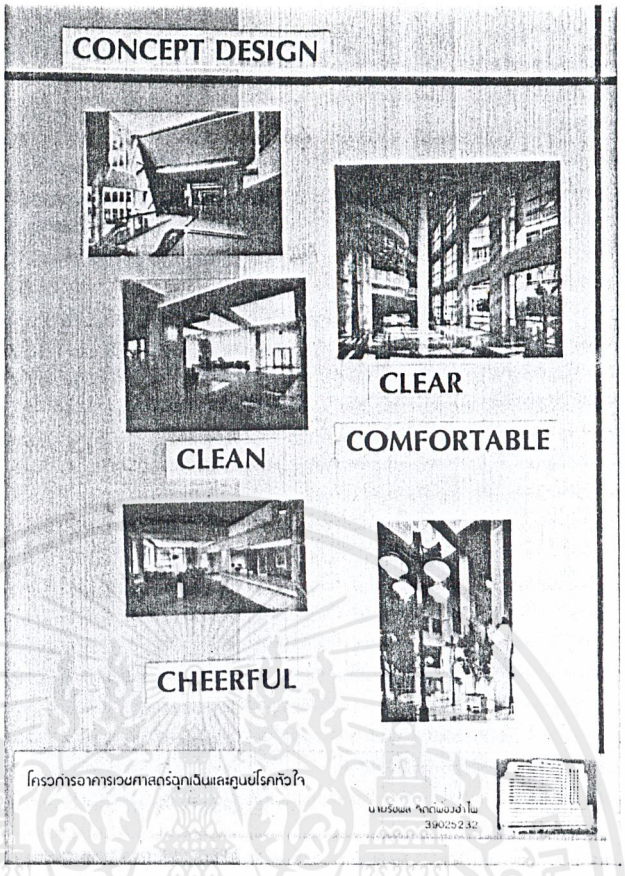


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

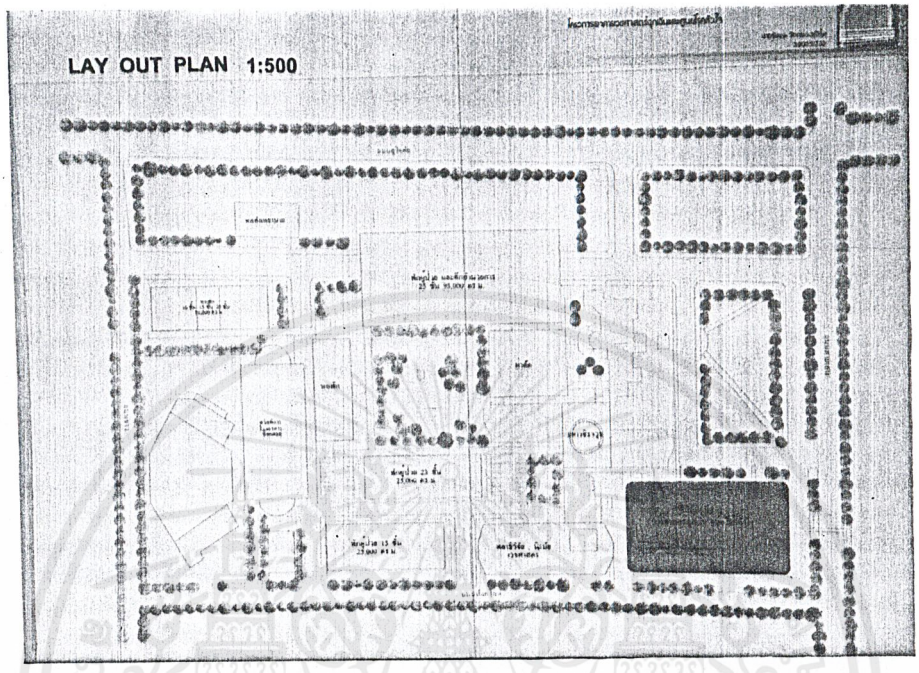


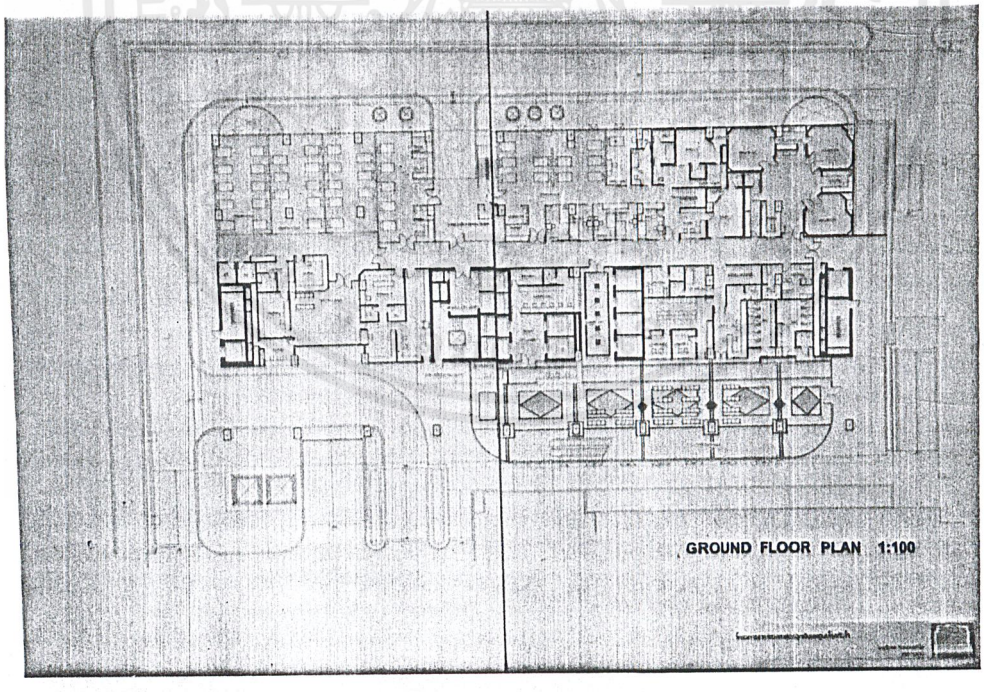


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

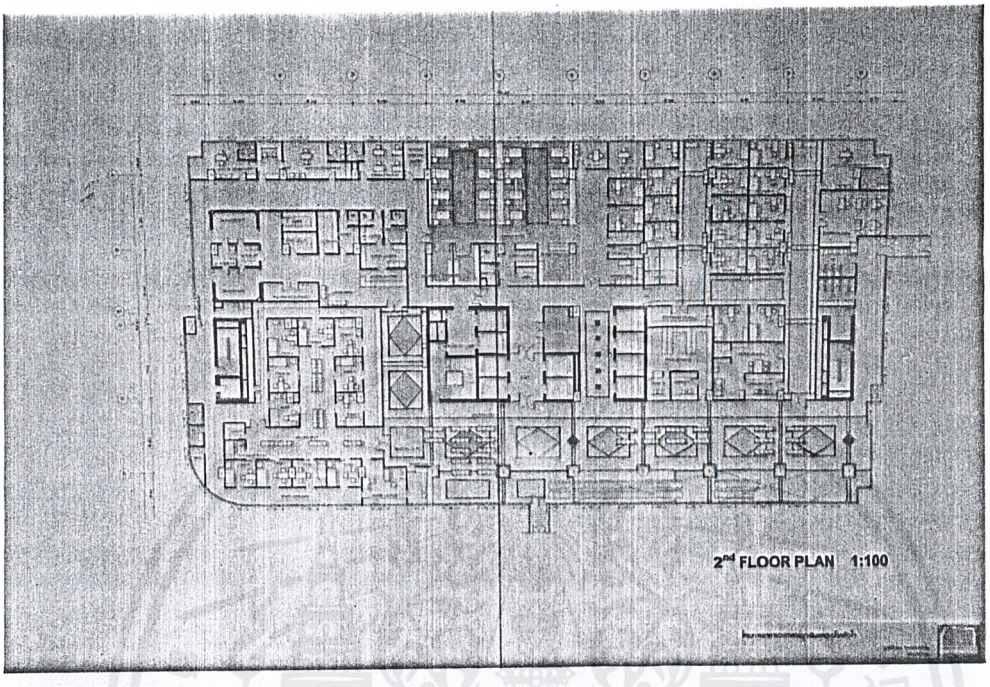


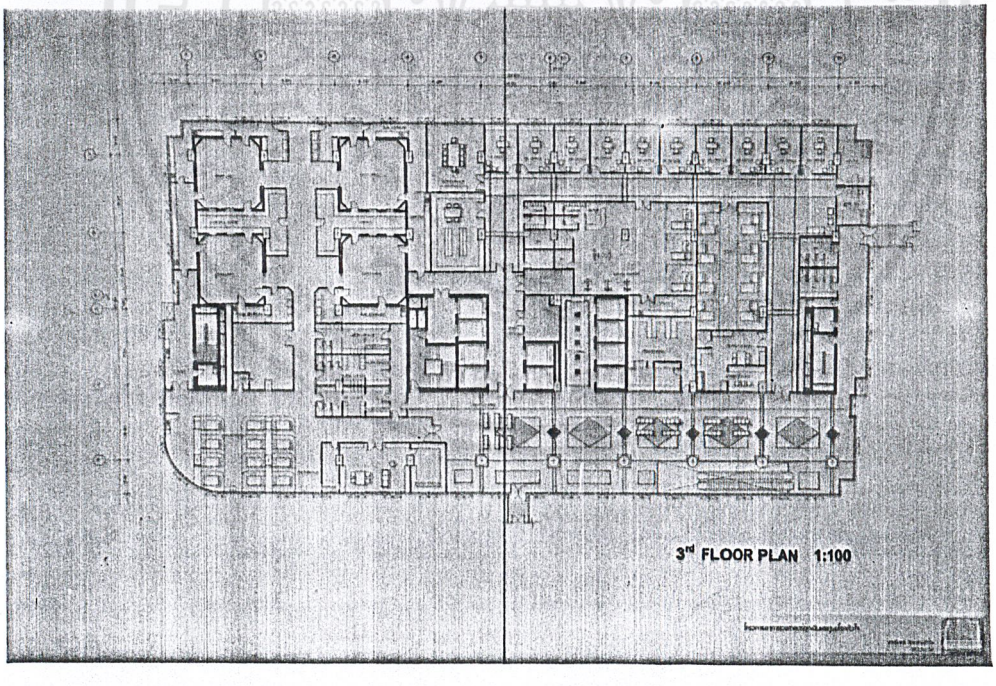
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



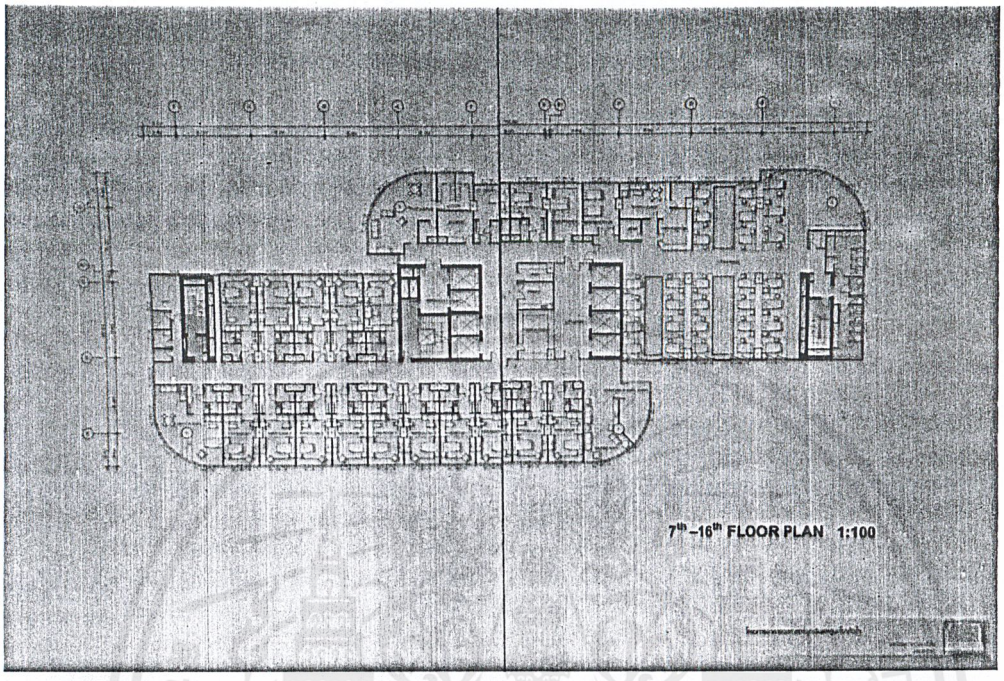


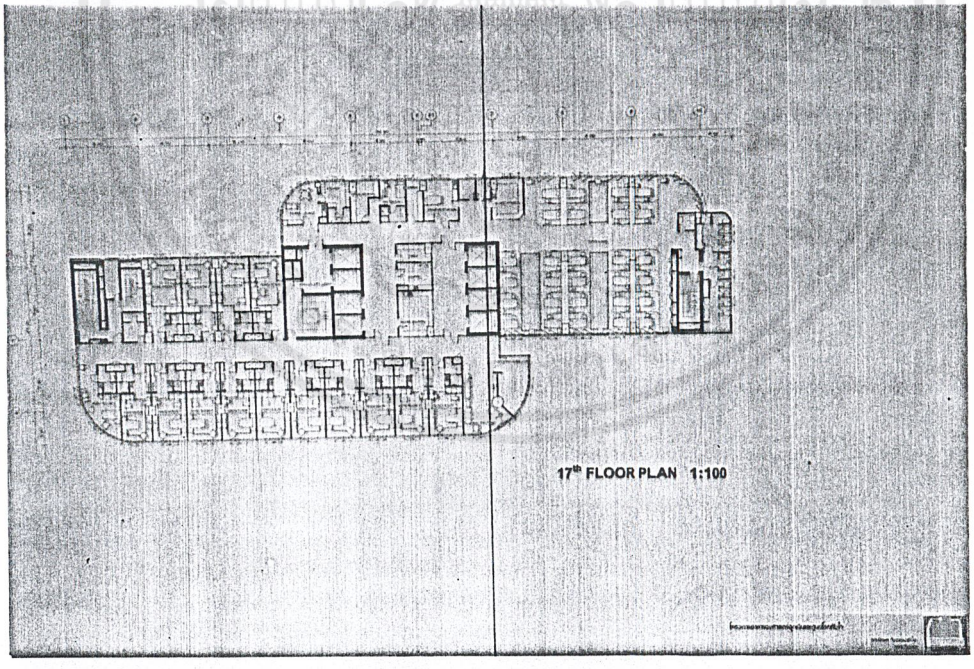
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



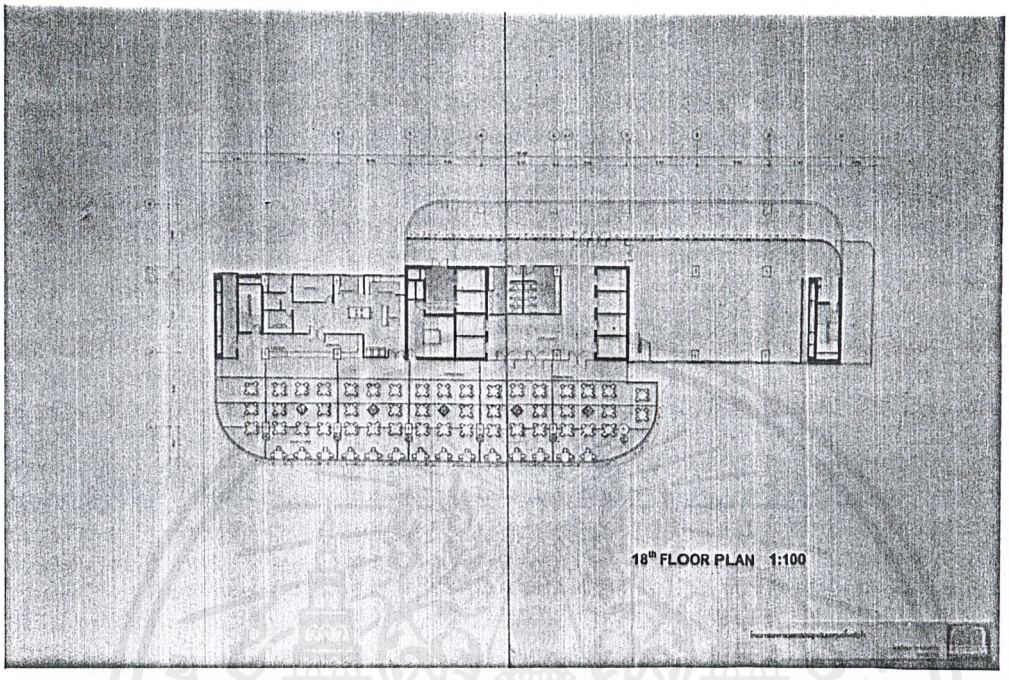


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

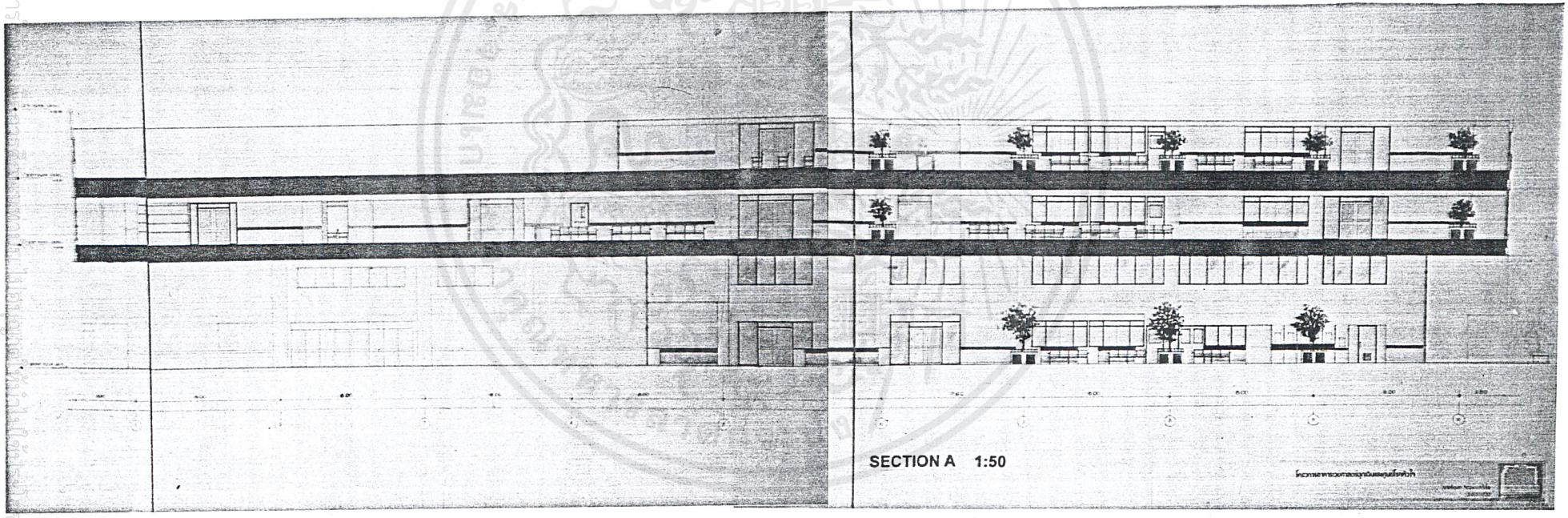




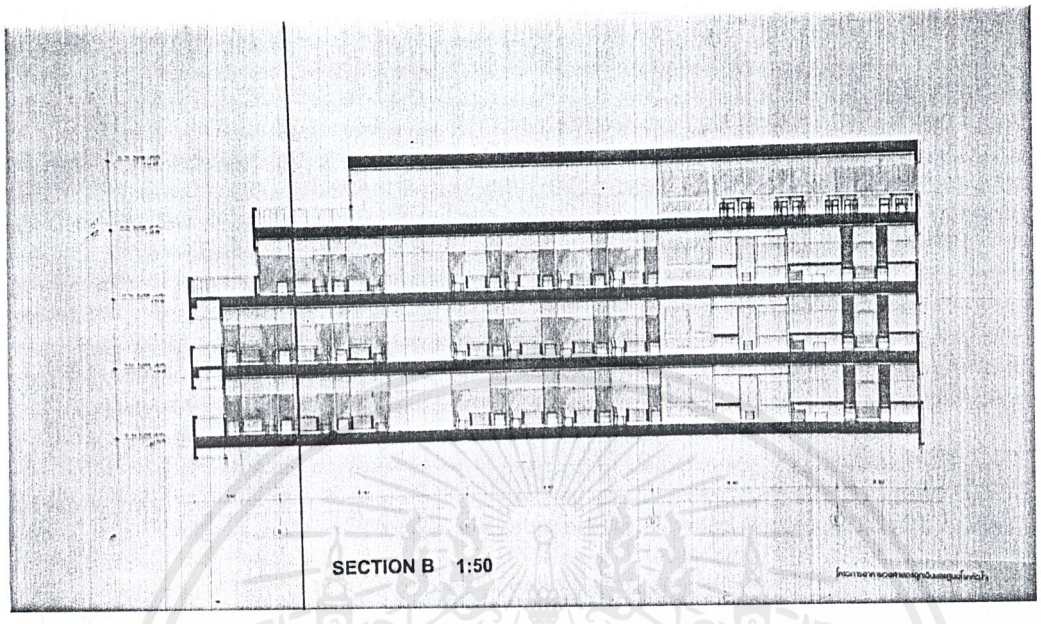
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



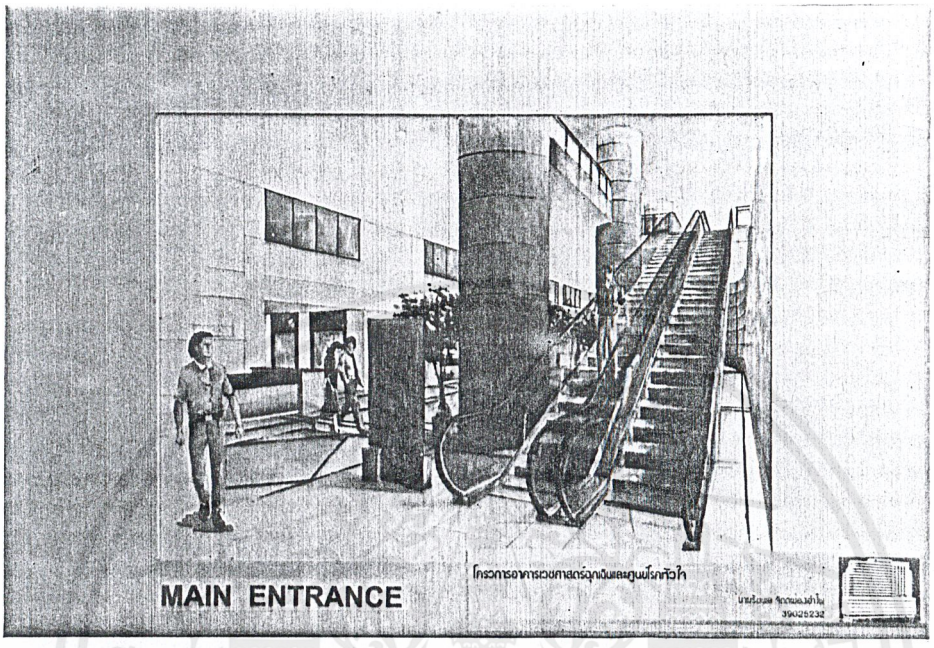
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

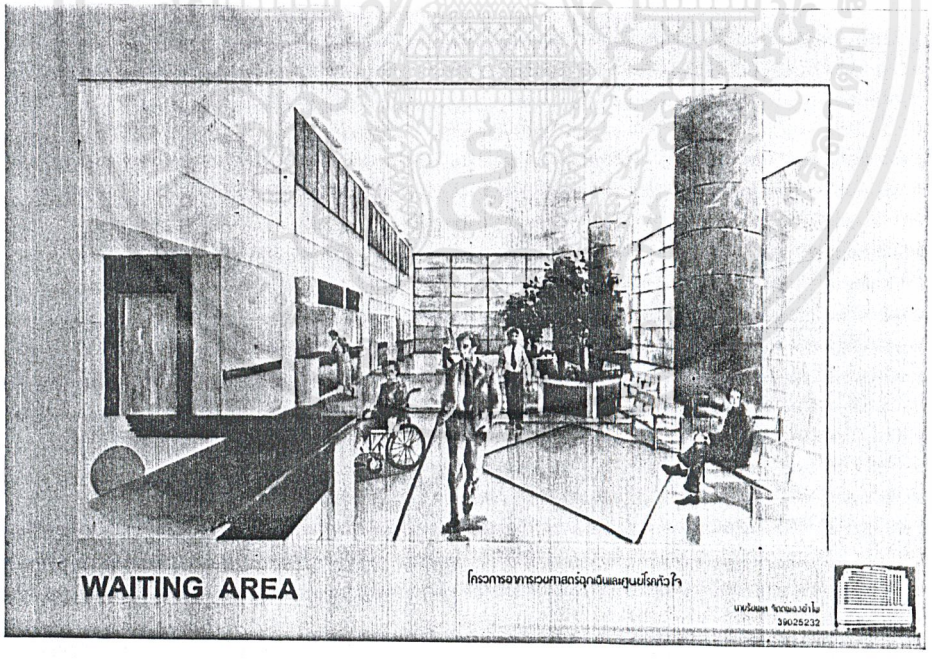


SECTION A 1:50

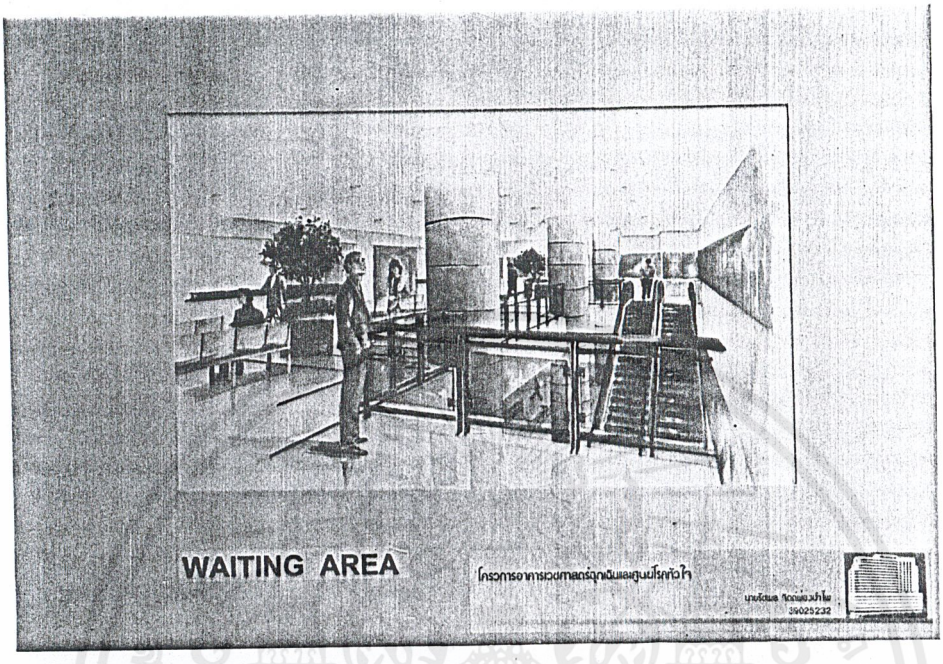


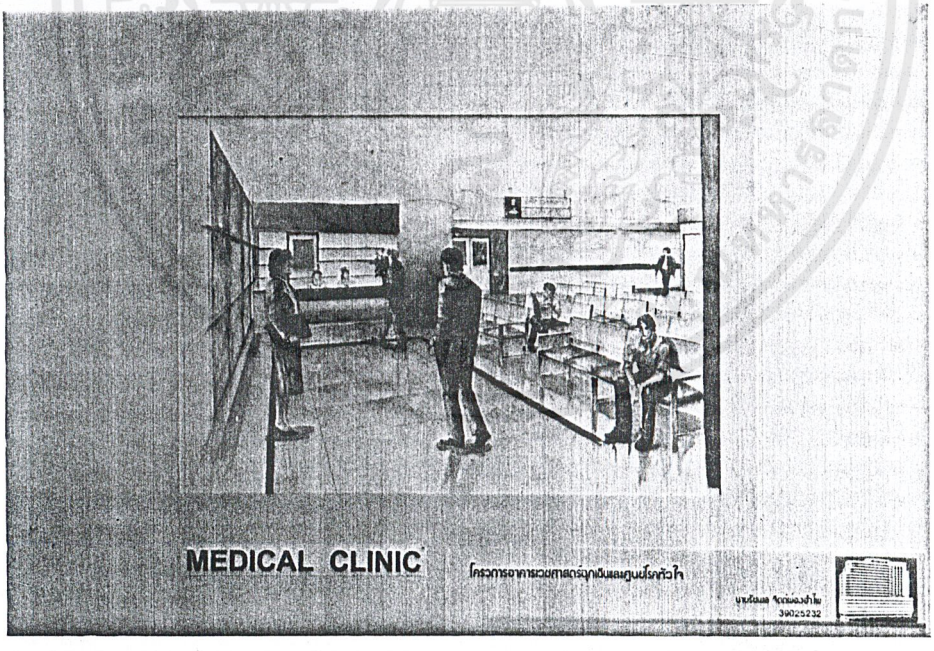
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



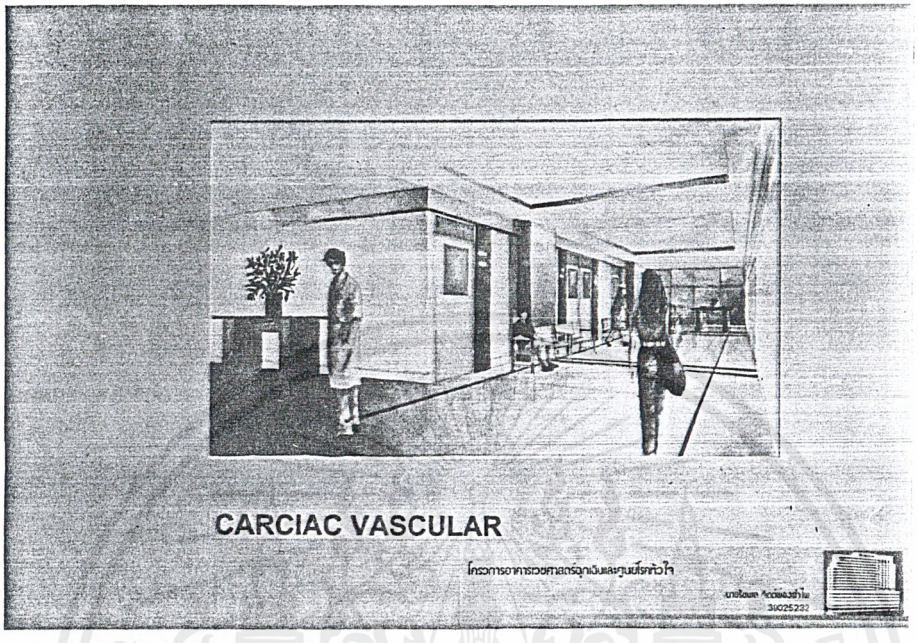


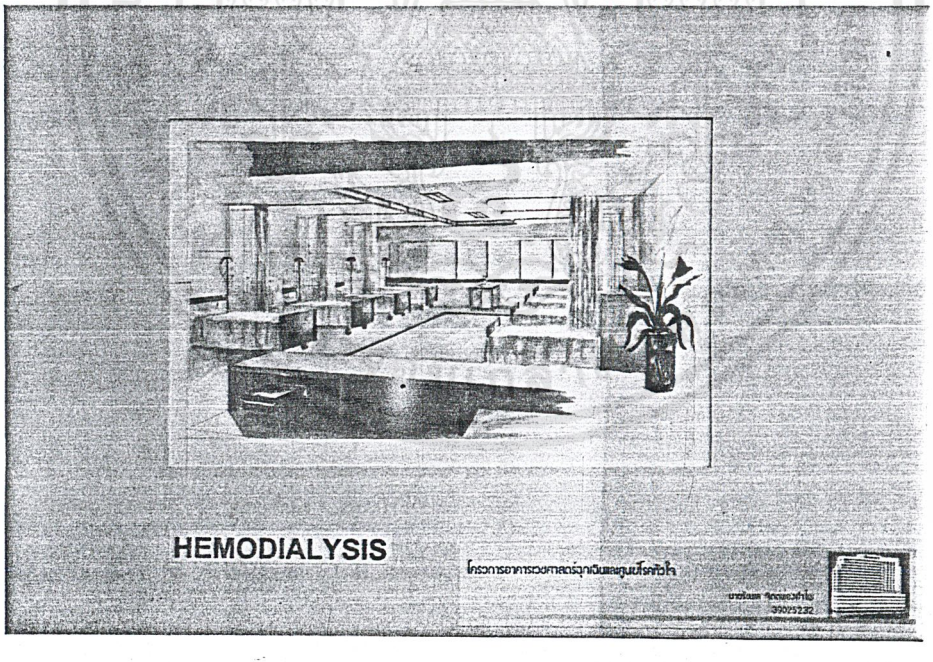
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



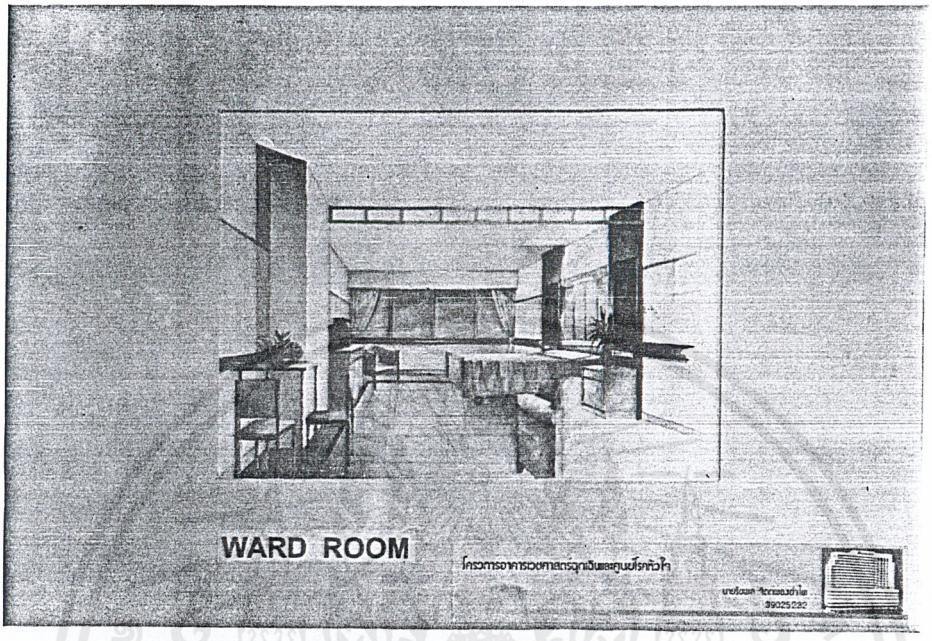


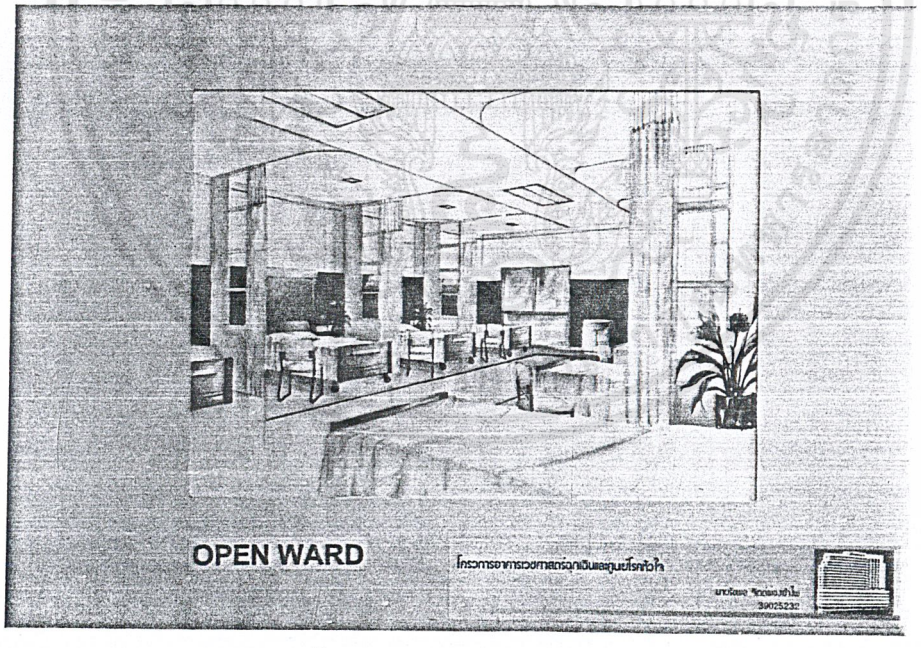
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



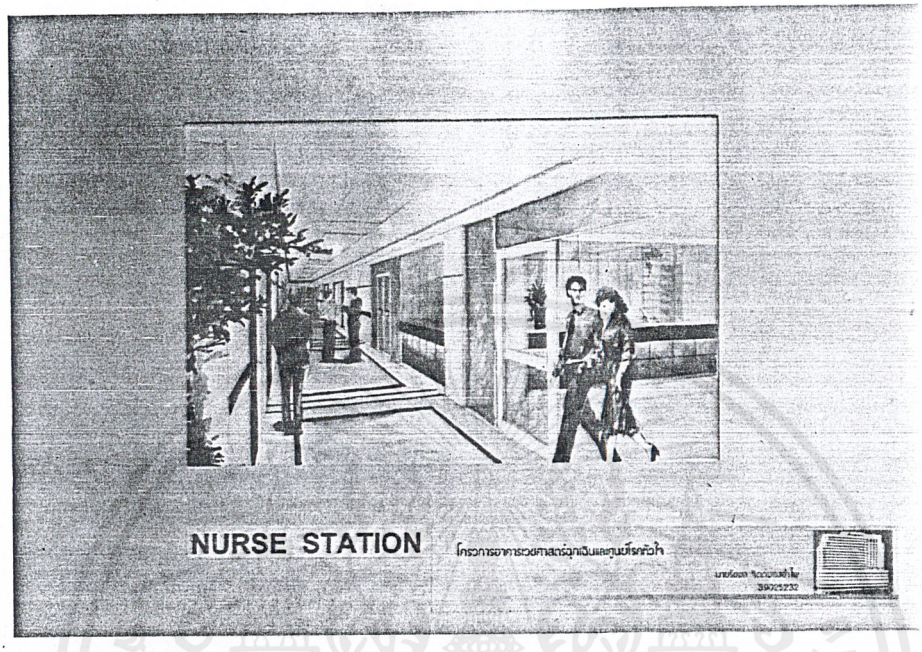


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

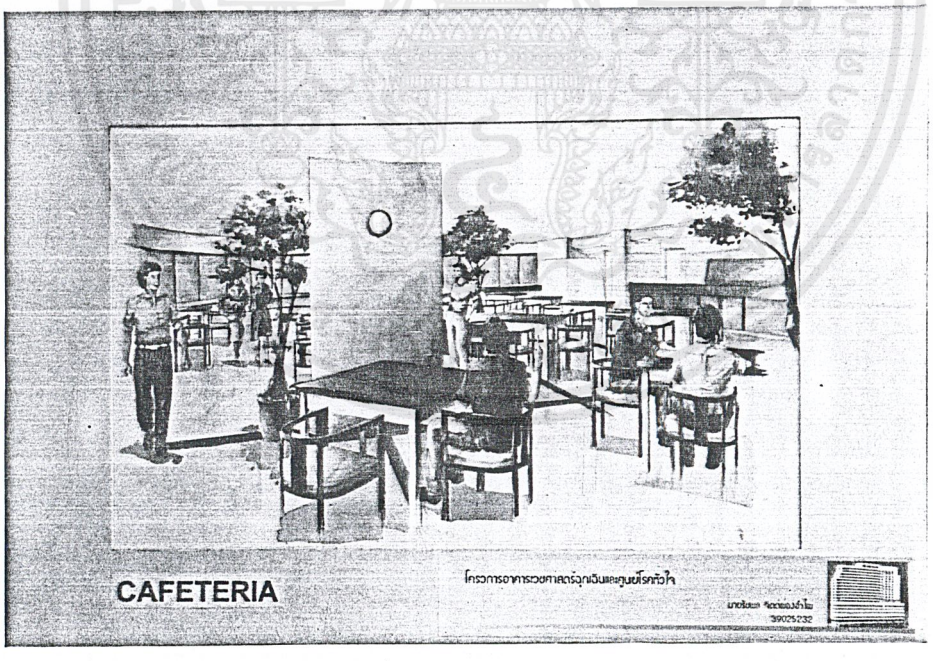




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



NURSE STATION โครงการอาคารวชศาสตร์ฉุกเฉินและศูนย์โรคหัวใจ



CAFETERIA โครงการอาคารวชศาสตร์ฉุกเฉินและศูนย์โรคหัวใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

Deborah, Allen, Caley . Hospital Inpation Environments . New York : Van Nostrand Reinhold Company Inc , 1986

E. Todd,Wheeler.Hospital Moderization and Expansion .New York : McGraw Hill Inc ,1971

Elizabeth, M . White and other. Health Facilities . Massachusetts : Rockport Publishers , 1996

Norio, Ohba . Medical Facilities New Concept in Architecture & Design . Tokyo : Meisai Publications , 1994

นางสาวปลื้มจิต วิสัยจร. โครงการออกแบบตกแต่งภายในโรงพยาบาลชุมเวช จ.ชุมพร วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี สถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2536-2537

นายไพโรจน์ ไพศาล. โครงการออกแบบตกแต่งภายในโรงพยาบาลศรีสวรรค์ วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี สถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2538-2539

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

(ร่าง) กฎกระทรวง ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2541)

ออกตามความในพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541

(ร่าง)

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2541)

ออกตามความในพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 6 และมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิก ข้อ 15 แห่งกฎกระทรวง (พ.ศ. 2504) ออกตามความในพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2504

ข้อ 2 ให้กำหนดค่าธรรมเนียม ดังต่อไปนี้

2.1 ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล

ประเภทที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ฉบับละ 1,000 บาท

2.2 ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล

ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

(ก) ไม่เกิน 10 เตียง

(ข) เกิน 10 เตียง แต่ไม่เกิน 25 เตียง ฉบับละ 2,000 บาท

(ค) เกิน 25 เตียง แต่ไม่เกิน 50 เตียง ฉบับละ 5,000 บาท

(ง) เกิน 50 เตียง แต่ไม่เกิน 100 เตียง ฉบับละ 10,000 บาท

(จ) เกิน 100 เตียง ฉบับละ 20,000 บาท และ

ให้คิดค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้นสำหรับที่เกิน 100 เตียง เตียงละ 100 บาท

2.3 ใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล

ประเภทที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ฉบับละ 250 บาท

2.4 ใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล

ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

(ก) ไม่เกิน 10 เตียง ฉบับละ 500 บาท

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

(ค) เกิน 50 เตียง แต่ไม่เกิน 50 เตียง ฉบับละ 2,500 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

(จ) เกิน 100 เตียง ฉบับละ 5,000 บาท และ

ให้คิดค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้นสำหรับที่เกิน 100 เตียง เตียงละ 25 บาท

2.5 การต่ออายุใบอนุญาต ครั้งละเท่ากับค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประเภทนั้น ๆ แต่ละฉบับ

2.6 ใบแทนใบอนุญาต ฉบับละ 200 บาท

2.7 การเปลี่ยนแปลงแก้ไปในใบอนุญาต ครั้งละ 100 บาท

2.7 ค่าธรรมเนียมการประกอบกิจการสถานพยาบาล

2.8.1 ประเภทไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ปีละ 500 บาท

2.8.2 ประเภทรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

(ก) ไม่เกิน 10 เตียง ฉบับละ 500 บาท

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

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

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

(จ) 100 เตียง ฉบับละ 5,000 บาท

และให้คิดค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้นสำหรับที่เกิน 100 เตียง เตียงละ 10 บาท

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

3.1 สมุดทะเบียนประวัติสถานพยาบาล

3.2 รายงานประจำปีของสถานพยาบาล ตามแบบ ส.พ. 11

3.3 ผลการตรวจสถานพยาบาลครั้งสุดท้าย

ข้อ 4 กรณีที่ไม่ชำระค่าธรรมเนียมภายในกำหนด จะต้องชำระค่าปรับร้อยละห้าต่อเดือน การคำนวณเงินค่าปรับให้คำนวณตามจำนวนเตียงที่ยังไม่ได้ชำระเศษของเดือนให้คิดเป็นหนึ่งเดือน

ข้อ 5 การยื่นชำระค่าธรรมเนียม ส่วนกลางให้ยื่นที่กองการประกอบโรคศิลปะ ส่วนภูมิภาคยื่นที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในเขตรับผิดชอบ

ข้อ 6 ผู้รับอนุญาตจะต้องนำหลักฐานการชำระค่าธรรมเนียมรายปีไปติดแสดงไว้ในสถานพยาบาลโดยเปิดเผยและเห็นได้ชัดเจน

ให้ไว้ ณ วันที่ พ.ศ. 2541

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ร่าง)

ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2541)

ออกตามความในพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ 2 สถานพยาบาลประเภทที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืนให้แบ่งได้ดังนี้

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

ข้อ 3 สถานพยาบาลตามข้อ 2 มีลักษณะการให้บริการดังต่อไปนี้

(1) สถานพยาบาลเวชกรรมทั่วไปเป็นสถานที่ให้บริการ โดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม แต่ทั้งนี้ต้องไม่ประกอบวิชาชีพเวชกรรมในสาขาที่ต้องได้รับวุฒิบัตรหรืออนุมัติเฉพาะทาง

(2) สถานพยาบาลเวชกรรมเฉพาะทางหรือสถานพยาบาลฝังเข็ม ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม จะต้องได้รับวุฒิบัตรหรืออนุมัติเฉพาะ หรือได้รับการอบรมวิชาการฝังเข็มมาแล้ว และสถานที่นั้นจะต้องมีมาตรฐานตามการประกอบวิชาชีพสาขานั้น ๆ

(3) สถานพยาบาลทันตกรรม ชั้นหนึ่ง เป็นสถานที่ให้บริการโดยผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรม ชั้นหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(7) มีแสงสว่างและการระบายอากาศพอเพียง หากใช้เครื่องปรับอากาศจะต้องมีเครื่องกรองอากาศหรือดูดอากาศหรือดูดอากาศที่เพียงพอ ไม่มีกลิ่นอับทึบ

(8) การสัญจรเข้า – ออกไม่มีสิ่งกีดขวาง สามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉินได้

(9) บริเวณทั้งภายนอกและภายในสถานที่ต้องสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยอย่างเหมาะสม มีสิ่งอำนวยความสะดวกผู้ป่วย ได้แก่ น้ำดื่ม ที่นั่งพักคอยอย่างเพียงพอ

(10) มีห้องตรวจหรือห้องให้การรักษามิดชิด ไม่ประเจิดประเจ้อ มีเครื่องมือและเวชภัณฑ์ที่จำเป็น และอ่างล้างมือที่ถูกสุขลักษณะ

(11) เครื่องมือเครื่องใช้จะต้องได้รับการฆ่าเชื้อที่ถูกต้อง

(12) หากมีบริการเอกซเรย์ด้วย ห้องเอกซเรย์และเครื่องมือจะต้องได้มาตรฐานและผ่านการตรวจรับรองจากกรมวิชาศาสตร์การแพทย์

(13) วิธีการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลให้ถูกสุขลักษณะ

ให้ไว้ ณ วันที่.....พ.ศ. 2541

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ร่าง)

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2541)

ออกตามความในพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 สถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืนแบ่งได้ดังนี้

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

ข้อ 2 สถานพยาบาลตามข้อ 1 มีลักษณะการให้บริการดังต่อไปนี้

(1) สถานพยาบาลเวชทั่วไประดับต้น เป็นสถานที่ซึ่งจัดไว้เพื่อการบริการผู้ป่วยทั่วไป การรักษาพยาบาลเบื้องต้น การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสภาพตามเกณฑ์มาตรฐานการบริการที่กำหนดไว้ สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยให้ปลอดภัย และสามารถส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลระดับสูงกว่าได้

(2) สถานพยาบาลเวชกรรมทั่วไประดับกลาง เป็นสถานที่ซึ่งจัดได้การบริการรักษาผู้ป่วยทั่วไป ตั้งแต่ระดับต้น จนถึงการให้การบริการที่มีขั้นตอนการรักษาพยาบาลที่ยากและต้องมีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางสำหรับให้บริการผู้ป่วยที่มาขอบริการอย่างน้อยสี่สาขาหลักขึ้นไป (สูติกรรม ศัลยกรรม อายุรกรรม และกุมารเวชกรรม) สามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วยให้ปลอดภัยและสามารถส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลระดับสูงกว่าได้ รวมทั้งมีการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสภาพ

(3) สถานพยาบาลเวชกรรมทั่วไประดับสูง เป็นสถานที่ซึ่งจัดไว้เพื่อการบริการผู้ป่วยทั่วไป ตั้งแต่ระดับต้นจนถึงระดับสูงซึ่งมีขั้นตอนการรักษาที่ยากมาก ต้องใช้วิทยาการที่ยุ่งยากซับซ้อนมีผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ชำนาญการเฉพาะทาง/สาขา สำหรับให้บริการผู้ป่วยอย่างน้อยสิบเอ็ดสาขา/

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขึ้นไป มีอุปกรณ์และเครื่องมือที่มีเทคโนโลยีระดับสูง สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยให้ปลอดภัยและสามารถรับและให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยจากสถานพยาบาลจากสถานพยาบาลอื่น ๆ ได้ รวมทั้งมีการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและการฟื้นฟูสภาพ

(4) สถานพยาบาลเวชกรรมเฉพาะทาง/สาขา เป็นสถานที่ซึ่งจัดไว้เพื่อให้การบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเฉพาะทาง/สาขาหนึ่งสาขาใด ซึ่งอาจให้บริการตั้งแต่ระดับต้นจนถึงระดับสูง มีขั้นตอนการรักษาพยาบาลที่ยากมาก ต้องใช้วิทยาการที่ยุ่งยากซับซ้อน มีอุปกรณ์และเทคโนโลยีระดับสูง เน้นให้บริการเฉพาะสาขาใดสาขาหนึ่งไม่เกินสองสาขาในสถานที่เดียวกัน โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง/สาขา ในสาขานั้น ๆ ตามที่ได้รับอนุญาต

(5) สถานพยาบาลทันตกรรม เป็นสถานที่ซึ่งจัดไว้เพื่อให้บริการการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเฉพาะด้านทันตกรรม ให้บริการโดยผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรม

(6) สถานพยาบาลแผนโบราณทั่วไป

(6.1) สถานพยาบาลเวชกรรมแผนโบราณ เป็นสถานที่ซึ่งจัดไว้เพื่อให้บริการการรักษาพยาบาลผู้ป่วยทั่วไป โดยผู้ประกอบโรคศิลปะแผนโบราณทั่วไป สาขาเวชกรรม

(6.2) สถานพยาบาลผดุงครรภ์ แผนโบราณ เป็นสถานที่ซึ่งจัดไว้เพื่อให้การบริการด้านสูติกรรม เฉพาะรายที่มีครรภ์ปกติและคลอดอย่างปกติ ตลอดจนการพยาบาลมารดาและทารก โดยผู้ประกอบโรคศิลปะแผนโบราณ สาขาการผดุงครรภ์

(7) สถานพยาบาลแผนโบราณแบบประยุกต์ เป็นสถานที่ซึ่งจัดไว้เพื่อให้การบริการรักษาผู้ป่วยทางเวชกรรม เภสัชกรรม และสูติกรรมเฉพาะรายที่มีครรภ์ปกติและคลอดอย่างปกติ ตลอดจนการพยาบาลมารดาและทารก โดยผู้ประกอบโรคศิลปะแผนโบราณแบบประยุกต์

(8) สถานพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรังและผู้สูงอายุ เป็นสถานที่ซึ่งจัดไว้เพื่อให้การบริการด้านการพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรังและผู้สูงอายุ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือดูแลเพื่อบรรเทาอาการของโรคการลุกลามของโรค การส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพอนามัยและการป้องกันโรค โดยผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล

ข้อ 3 สถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืนต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) สถานที่ตั้งและโครงสร้างอาคารสิ่งก่อสร้างให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยต้องมีหนังสืออนุญาตในการใช้อาคารเป็นสถานพยาบาลด้วย

(2) สถานพยาบาลตามข้อ (1) และข้อ (4)-ข้อ (8) ที่มีเตียงยี่สิบเตียงขึ้นไป สถานพยาบาลเวชกรรมทั่วไประดับกลาง และสถานพยาบาลเวชกรรมทั่วไประดับสูง ต้องเป็นอาคารเอกเทศ ผนังของอาคารโดยรอบจะต้องไม่ติดกับอาคารอื่นอย่างน้อย 4.00 เมตร และไม่มีสิ่งกีดขวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) ทำเลที่ตั้ง

(3.1) <u>ระบบจราจร</u>

(3.1.1) ทางเข้าออกสถานพยาบาลเหมาะสม สะดวก ปลอดภัย และต้องมีความกว้างเพียงพอ สามารถให้รถดับเพลิงทำการดับเพลิงโดยรอบอาคารอย่างสะดวก

(3.1.2) การเข้าออกสถานพยาบาลต้องมีเครื่องหมายหรือสัญญาณการจราจรที่ชัดเจน

(3.1.3) การขนส่งภายในบริเวณสถานพยาบาลกับภายบริเวณสถานพยาบาลต้องสอดคล้องซึ่งกันและกัน

(3.1.4) ทั้ง 3.1.1,3.1.2 และ 3.1.3 ต้องให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(3.2) <u>สิ่งแวดล้อม</u>

(3.2.1) ไม่ก่อสร้างติดกับสถานที่หรือในสถานที่ซึ่งสภาพแวดล้อมมีมลภาวะด้านต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นอันตรายแก่ผู้ป่วยและผู้ที่ใช้สอยสถานที่นั้น

(3.2.2) ไม่ก่อสร้างใกล้ทำเลที่อาจมีอันตรายจากธรรมชาติหรือการประกอบการอื่น

(3.2.3) ไม่ก่อสร้างในพื้นที่จำกัดมากหรือกระทบต่อภูมิทัศน์สิ่งแวดล้อม

(3.2.4) ต้องมีหนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(3.2.5) มีการระบายลม และแสงแดดเข้าถึงภายนอกอาคาร

(4) อาคารสถานพยาบาล

(4.1) อาคารบริการควรมีความสูงไม่เกิน 20 ชั้น

(4.2) การสัญจรทางเข้า

(4.2.1) ทางเข้าออกอาคารควรจะมีอย่างน้อยสามเส้นทางแยกจากกันอย่างชัดเจน สำหรับผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยฉุกเฉิน ส่วนบริการและผู้มาเยี่ยมญาติ เจ้าหน้าที่

(4.2.2) ทางเข้าออกอาคารต้องสอดคล้องกับการจราจรภายนอกอาคาร มีความกว้างเพียงพอและเป็นลักษณะเดินทางเดียว

(4.2.3) สถานพยาบาลที่มีหลายอาคารในพื้นที่เดียวกัน จะต้องมีทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร และต้องมีความสะดวกและปลอดภัย

(4.2.4) กรณีมีทางลาดสำหรับผู้บริการหรือรถเข็น ต้องมีความชันไม่เกิน 15 องศา โดยมีความกว้างอย่างน้อย 1.20 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

(4.3) ภายในอาคาร

(4.3.1) ห้องทำงานได้คุณลักษณะเฉพาะของแต่ละห้อง

(4.3.2) การสัญจรภายในแยกเป็นสัดส่วนระหว่างผู้ป่วย ญาติ ผู้ปฏิบัติงานและการขนส่งสิ่งของและสิ่งสกปรก

(4.3.3) ทางสัญจรร่วม มีขนาดความกว้างอย่างน้อย 2.5 เมตร มีแสงสว่างเพียงพอและมีป้ายบอกเส้นทางออกฉุกเฉิน

(4.3.4) มีทางลาดเอียง 15 องศา ในที่ระดับพื้นไม่เท่ากัน

(4.3.5) มีอุปกรณ์กับเพลิงและทางหนีไฟตามมาตรฐาน

(4.3.6) พื้นอาคารไม่ใช้วัสดุไวไฟ ไม่ลื่น สามารถทำความสะอาดและฆ่าเชื้อตามมาตรฐาน

(4.3.7) ผนังที่อยู่ในบริเวณทางสัญจรควรทำด้วยวัสดุที่มีผิวเรียบ และต้องไม่มีสิ่งที่ต้องยื่นล้ำออกมากีดขวางการสัญจร ซึ่งอาจทำให้ทางสัญจรควรทำด้วยวัสดุที่มีผิวเรียบและต้องไม่มีสิ่งที่ต้องยื่นล้ำออกมากีดขวางการสัญจร ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้ที่สัญจรในบริเวณนั้นได้

(4.3.8) อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างบางอย่าง เช่น ท่อต่าง ๆ สายไฟ เป็นต้น จะต้องติดตั้งให้เรียบร้อย ไม่เกะกะการกีดขวางการจราจร

(4.3.9) สัดส่วนบริการเหมาะสมและสอดคล้องกัน ได้แก่

(1) ถ้ามีร้านอาหาร ร้านสินค้าเบ็ดเตล็ดและบริการอื่น ๆ ต้องแยกจากส่วนบริการทางการแพทย์

(2) ส่วนบริการทางการแพทย์ต้องแยกจากส่วนบริการสนับสนุน

(3) แผนกผู้ป่วยนอก แยกจากแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

(4) ส่วนสนับสนุนบริการผู้ป่วยนอกระหว่างแผนกห้องเภสัชกรรม ห้องชันสูตร ห้องเวชระเบียน ห้องเอกซเรย์ อยู่บริเวณเดียวกันและสามารถติดต่อกันได้สะดวก

(5) แผนกผู้ป่วยใน แยกจากแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกบำบัดต่าง ๆ แยกจากกันเป็นสัดส่วน

(6) ส่วนต่าง ๆ ของสถานพยาบาลอันได้แก่ ส่วนผู้ป่วยนอก ส่วนผู้ป่วยฉุกเฉิน ส่วนผู้ป่วยใน ส่วนวินิจฉัย-บำบัดรักษา ตลอดจนส่วนสำหรับบริการสนับสนุนจะต้องมีที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตั้งที่เหมาะสม และจะต้องมีระบบการสัญจรทั้งภายในส่วนนั้น ๆ และระหว่างส่วนต่าง ๆ ที่สะดวกและไม่ซับซ้อน

(7) หน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินนั้นต้องมีสถานที่เป็นสัดส่วนชัดเจน ไม่สลับซับซ้อนกับหน่วยบริการอื่น ๆ โดยแยกทางเข้า-ออกให้มีความอิสระเพื่อความเหมาะสมสะดวกแก่การช่วยเหลือผู้ป่วยในกรณีอุบัติเหตุและฉุกเฉินได้ทันท่วงที

(4.3.10) การใช้วัสดุกั้นโปร่งใส ต้องมีความขนาดความหนาแข็งแรง มีเครื่องหมายแสดงให้ทราบและต้องไม่กั้นในบริเวณที่ทะลุไปแล้วเป็นอันตราย

(4.3.11) อาคารความสูงชั้นที่ 2 ขึ้นไป ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันและพลัดตกจากที่สูง

(4.3.12) สถานที่หน่วยงานบริหาร จัดให้มีสัดส่วนด้านวิชาการ (ห้องประชุม ห้องสมุด) เหมาะสมและพอเพียง

(4.3.13) มีสถานที่สำหรับพักผ่อนของพนักงานโรงพยาบาล

(4.3.14) มีห้องสุขาสำหรับผู้ป่วยนอกและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลนับรวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 10:1 (ผู้ป่วยนอก = จำนวนเตียงโรงพยาบาล) และห้องแยกเพศชาย/หญิง

(4.4) สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ

(4.4.1) สถานที่จอดรถเป็นของสถานพยาบาลให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคารก่อสร้าง พ.ศ. 2521

(4.4.2) มีร้านอาหารสำหรับญาติ เจ้าหน้าที่

(4.4.3) มีสถานที่พักผ่อนสำหรับญาติ ผู้มาเยี่ยม

(4.4.4) มีโทรศัพท์สาธารณะ 1 เครื่องต่อผู้ป่วย 10 เตียง

(4.4.5) การบริการข่าวสารสาธารณะและข้อมูลเชิงวิชาการทางด้านสาธารณสุข

(4.4.6) มีระบบโทรศัพท์ภายใน

(4.4.7) มีบริการส่งต่อผู้ป่วย

(4.4.8) มีสถานที่เก็บรักษาศพชั่วคราว

(4.4.9) ต้องมีรถพยาบาลพร้อมเครื่องมืออุปกรณ์ในการช่วยชีวิตอย่างน้อย 1 คัน

ข้อ 5 ลักษณะเฉพาะของห้องบริการรักษาพยาบาลที่สำคัญ

5.1 ห้องตรวจโรคผู้ป่วยทั่วไป

(5.1.1) มีขนาดไม่น้อยกว่า 2.5x3.00 เมตร ต่อ 1 ห้อง ความสูงของห้องไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

(5.1.2) มีระบบหมุนเวียนอากาศที่เหมาะสม

(5.1.3) ห้องหรือส่วนที่ตรวจต้องมิดชิดไม่ประเจิดประเจ้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5.1.4) ประตูสามารถให้รถเข็นนอน เข้าออกได้โดยสะดวก

(5.1.5) มีการบันทึกการตรวจโรค การวินิจฉัย และการรักษาลงในบัตรตรวจโรคโดยแพทย์

5.2 โถงรอตรวจผู้ป่วยทั่วไป

(5.2.1) มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตรต่อห้องตรวจ 1 ห้อง

(5.2.2) มีที่นั่งพักคอย ซึ่งไม่กีดขวางทางสัญจร

(5.2.3) เพดานมีความสูงไม่ต่ำกว่า 2.50 เมตร

(5.2.4) มีระบบระบายอากาศ และแสงสว่างที่ดี

(5.2.5) ไม่มีเสียงรบกวนจากภายนอก

(5.2.6) มีพนักงานผู้ช่วยหรือเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ให้การช่วยเหลือ แนะนำ

5.3 ห้องเวชระเบียบผู้ป่วยทั่วไป

(5.3.1) มีสถานที่ที่ให้บริการเป็นสัดส่วนและควรอยู่ส่วนหน้าของสถานพยาบาลที่สามารถเห็นได้ง่าย

(5.3.2) มีสถานที่เก็บเวชระเบียนเป็นสัดส่วน สะอาด เหมาะสมและปลอดภัยจากสัตว์รบกวน

(5.3.3) มีพื้นที่เพียงพอที่จะเก็บเวชระเบียนได้อย่างน้อย 5 ปี

(5.3.4) มีสถานที่หรือโต๊ะให้ประชาชนมาติดต่อได้สะดวก

(5.3.5) เก็บบัตรตรวจโรคเรียงลำดับเรียบร้อย และสามารถค้นหาบัตรได้ง่ายเพื่อบริการผู้ป่วยได้ตลอด 24 ชั่วโมง

(5.3.6) มีการวางแผนและจัดระบบเวชระเบียนที่เหมาะสม และสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.4 ห้องผู้ป่วยฉุกเฉิน

(5.4.1) มีขนาดพื้นที่บริการไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร สำหรับเตียงแรกและเพิ่มทุก 10 ตารางเมตรต่อ 1 เตียง มีความสูงของห้องไม่ต่ำกว่า 2.50 เมตร

(5.4.2) มีเตียงห้องฉุกเฉินบริการไม่น้อยกว่า อัตราส่วน 1:50 เตียงของเตียงปกติของโรงพยาบาล

(5.4.3) ให้มีทางเข้าออกอย่างน้อยสองทาง ติดต่อกับภายนอกอาคาร กับภายในอาคารโดยประตูห้องมีความกว้างอย่างน้อย 1.50 เมตร สามารถเปิดเข้าออกได้สะดวก

(5.4.4) กรณีไม่มีห้องผ่าตัดเล็ก ต้องสามารถให้การผ่าตัด ทำคลอดหรือขูดมดลูกฉุกเฉินได้

(5.4.5) ไม่มีอุปกรณ์เครื่องตกแต่งที่ไม่ได้ใช้งานไว้ในห้อง พื้นผนังเรียบโล่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5.4.6) มีสถานที่เก็บอุปกรณ์เป็นสัดส่วน หรือเป็นห้องแยกเฉพาะ

(5.4.7) มีแสงสว่างและการระบายอากาศพอเพียง

(5.4.8) มีอ่างล้างมือชนิดไม่ใช้มือเปิดปิด พร้อมอุปกรณ์

(5.4.9) มีที่เทียบรถส่งผู้ป่วย

(5.4.10) มีบริเวณจอดรถนั่งและเปลนอนผู้ป่วยเป็นสัดส่วน

(5.4.11) มีพื้นที่สำหรับการช่วยฟื้นคืนชีพ

(5.4.12) มีส่วนพื้นที่ล้างตัวผู้ป่วย

(5.4.13) มีพื้นที่สำหรับห้องปฏิบัติการพยาบาล

5.5 ห้องพักผู้ป่วยนอกเพื่อสังเกตอาการ (ถ้ามี)

(5.5.1) ให้มีจำนวนอย่างน้อย 1 เตียงต่อเตียงปกติ 26 เตียง

(5.5.2) มีขนาดพื้นที่อย่างน้อย 6 ตารางเมตรต่อเตียง

(5.5.3) เป็นสัดส่วน ไม่มีการรบกวนจากภายนอก ไม่อับทึบ

(5.5.4) มีทางเดินเข้าออกสะดวก เตียงเข็นนอนเข้าได้

5.6 ห้องบำบัดผู้ป่วยนอก

(5.6.1) เป็นห้องรวมหรือห้องแยก ตามลักษณะการแบ่งแผนกเฉพาะสาขาของโรงพยาบาล

(5.6.2) โรงพยาบาลขนาด 50 เตียงขึ้นไป ให้แยกจากห้องผู้ป่วยฉุกเฉิน

(5.6.3) มีจำนวนเตียงบำบัด อย่างน้อย 1:50 เตียงปกติ

(5.6.4) มีขนาดพื้นที่อย่างน้อย 12 ตารางเมตร ความสูง 2.50 เมตร การถ่ายเทอากาศและแสงสว่างพอเพียง

(5.6.5) มีสถานที่เก็บอุปกรณ์เป็นสัดส่วน

(5.6.7) ประตูห้องมีความกว้างอย่างน้อย 1.20 เมตร ให้รถเข็นนอนเข้าถึงเตียงผู้ป่วยได้

(5.6.8) มีอ่างล้างมือชนิดไม่ใช้มือเปิดปิด พร้อมอุปกรณ์

5.7 ห้องตรวจภายใน (Pelvic Exam)

(5.7.1) มีขนาดพื้นที่อย่างน้อย 12 ตารางเมตร

(5.7.2) มีห้องสุขาสำหรับเปลี่ยนเครื่องแต่งกายและเปิดเข้าห้องตรวจภายในได้

(5.7.3) มีเครื่องกั้น (ม่านหรือผนัง) แยกส่วนตรวจภายในจากห้องตรวจโรคให้ดูมิดชิด

(5.7.4) มีระบบระบายอากาศออกนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8 ห้องเภสัชกรรม

(5.8.1) มีพื้นที่เพียงพอตามระดับของการให้การบริการอย่างน้อย 12 ตารางเมตรต่อ 50 เตียง

(5.8.2) มีการแยกสัดส่วนบริการ

(5.8.3) มีการควบคุมอุณหภูมิห้องเก็บยา ห้องจ่ายยาอย่างเหมาะสมต่อการเก็บเวชภัณฑ์

(5.8.4) มีระบบแยก การเก็บเงิน รับใบสั่งยา และให้ผู้ป่วยรับยา

(5.8.5) มีช่องให้ผู้ป่วยรับยา สามารถฟังคำแนะนำอธิบายการใช้ยาข้อห้าม และอันตรายจากยาโดยเภสัชกรได้อย่างเหมาะสม

5.9 ห้องฉันสูตร

(5.9.1) มีพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างน้อย 12 ตารางเมตร

(5.9.2) มีส่วนพื้นที่สำหรับผู้ปฏิบัติงานฉันสูตรเป็นสัดส่วน

(5.9.3) ห้องฉันสูตรต้องมีทางเข้า-ออกสำหรับผู้ป่วย แยกจากช่องทางเข้า-ออกของสิ่งสกปรกหรือสิ่งติดเชื้อ

(5.9.4) ห้องฉันสูตรต้องมีแสงสว่างและระบบไฟฟ้าเพียงพอ

(5.9.5) มีระบบระบายอากาศออกนอกอาคารโดยตรง

(5.9.6) มีห้องน้ำสำหรับผู้ป่วย หรือมีในบริเวณใกล้เคียง เพื่อให้ความสะดวกสำหรับเก็บตัวอย่างส่งตรวจจากผู้ป่วย

(5.9.7) มีเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ครบตามมาตรฐานจำนวนเพียงพอ

(5.9.8) มีพื้นที่ส่วนรับตัวอย่าง ส่งตรวจจากผู้ป่วยโดยเฉพาะและมีระบบการตรวจสอบอย่างดี

(5.9.9) มีระบบตรวจสอบป้องกันการสลับชื่อผู้ป่วยและตัวอย่างส่งตรวจ

(5.9.10) มีระบบควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ที่สามารถตรวจสอบทบทวนได้

(5.9.11) มีระบบกำจัดน้ำเสีย ระบบกำจัดทำลายสิ่งติดเชื้อ และระบบกำจัดขยะ เช่น สารพิษ และสารไอโซโทป เป็นต้น

(5.9.12) มีระบบสื่อสารติดต่อประสานงาน และแจ้งผลการตรวจวิเคราะห์ต่อหน่วยงานภายนอก

5.10 ห้องทันตกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5.10.1) มีขนาดพื้นที่เพียงพอตามการให้บริการ แต่ต้องมีพื้นที่อย่างน้อย 9 ตารางเมตร ต่อ 1 หน่วย ถ้ามีหลายหน่วยให้กั้นแยกจากกันเป็นสัดส่วน

(5.10.2) มีที่พักคอยก่อนให้บริการ และหลังการให้บริการ

(5.10.3) มีการระบายอากาศตรงออกภายนอกอาคาร

(5.10.4) มีการเดินระบบไฟฟ้า ท่อน้ำเสีย ท่อลม สุญญากาศ เพื่อใช้หน่วยบริการอย่างปลอดภัย

(5.10.5) แยกแบบอัดอากาศ และสูญญากาศ เพื่อใช้หน่วยบริการอย่างปลอดภัย

(5.10.6) มีอ่างล้างมือแยกจากอ่างล้างเครื่องมือ และก๊อกเป็นแบบไม่ใช้มือปิด-เปิด

(5.10.7) มีระบบการเตรียมเครื่องมือให้สะอาดปราศจากเชื้อโรคได้มาตรฐาน

5.11 ห้อง X-ray

(5.11.1) ลักษณะห้องและอุปกรณ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันอันตรายจากรังสี กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

(5.11.2) การจัดระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์เป็นระเบียบ มิดชิด ปลอดภัย

(5.11.3) สถานที่ตั้ง เป็นศูนย์กลางติดต่อไปห้องฉุกเฉิน ตึกผู้ป่วยนอก ตึกผู้ป่วยในและตึกบำบัดได้โดยสะดวก

(5.11.4) มีระบบสื่อสารเพื่อขอความช่วยเหลือ กรณีผู้ป่วยเกิดภาวะฉุกเฉินได้สะดวก

(5.11.5) มีผู้ช่วยเหลือในขณะให้บริการผู้ป่วย

(5.11.6) มีห้องเฉพาะเปลี่ยนเสื้อผ้ามิดชิด แยกหญิงและชาย

(5.11.7) มีส่วนพักคอยตรวจที่เหมาะสม และมีผู้คอยดูแล

(5.11.8) มีสัญญาณไฟแดงติดหน้าห้อง X-ray เตือน ขณะเครื่องกำลังทำงาน

(5.11.9) มีป้ายเตือนหญิงมีครรภ์ก่อนเข้าห้อง X-ray

5.12 ห้องคลอด

(5.12.1) บริเวณให้บริการการพยาบาลภายในหน่วยงาน แยกเป็นสัดส่วนระหว่างห้องคลอดและห้องรอคลอด

(5.12.2) ห้องคลอดอยู่ในบริเวณเขตสะอาดหรือเขตปราศจากเชื้อ มีทางเชื่อมระหว่างห้องคลอดและห้องผ่าตัดชนิดกึ่งปลอดเชื้อ

(5.12.3) ให้มีเขตกึ่งปลอดเชื้อ ระหว่างห้องคลอดกับทางเดินภายในอาคารส่วนนอกห้องคลอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5.12.4) แบ่งสัดส่วนห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและห้องน้ำของเจ้าหน้าที่ต่อเชื่อมโดยตรงกับเขตกึ่งปลอดเชื้อของห้องคลอด

(5.12.5) พื้นที่ห้องคลอดขนาดไม่น้อยกว่า 12 ตารางเมตร ต่อ 1 เตียง ความสูงไม่ต่ำกว่า 2.5 เมตร ถ้ามีมากกว่า 1 เตียง ควรจัดให้มีวัสดุกั้นแยกระหว่างเตียงอย่างชัดเจน

(5.12.6) มีจุดให้ญาติติดต่อสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ได้สะดวก, มีที่นั่งพักคอยญาติ

(5.12.7) มีบริเวณสำหรับผู้ที่มีโรคแทรกซ้อนที่ต้องดูแลใกล้ชิดที่สามารถให้การช่วยเหลือได้สะดวกเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน

(5.12.8) มีตู้เก็บวัสดุอุปกรณ์การคลอดเป็นสัดส่วน มีระเบียบ

(5.12.9) ห้องรอคลอด มีห้องน้ำเฉพาะเป็นแบบโถนั่ง โดยมีประตูเปิดออกนอกแบบปลดคลายล็อคจากภายนอก และมีราวจับติดฝาผนังช่วยพยุงลุกนั่งยืนได้

(5.12.10) มีห้องล้างหม้อนอนแยกต่างหาก

(5.12.11) มีบันทึกติดตามอาการผู้ป่วย บันทึกการใช้เวชภัณฑ์ภาวะวิกฤติ

(5.12.12) มีระบบหมุนเวียนอากาศแบบปราศจากเชื้อ

(5.12.13) มีแสงสว่างเพียงพอ และมีระบบแสงสว่างฉุกเฉินที่ให้แสงสว่างแทนภายใน 2 วินาที

5.13 ห้องผ่าตัด

(5.13.1) มีการแยกพื้นที่หน้าห้องผ่าตัดเป็นสัดส่วน แบ่งเป็น 4 เขต

(5.13.1.1) เขตสะอาด ได้แก่ส่วนเปลี่ยนเตียงผู้ป่วย เจ้าหน้าที่เวร ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าเจ้าหน้าที่

(5.13.1.2) เขตกึ่งปลอดเชื้อ ได้แก่ โถงทางเดินภายในกลุ่มห้องผ่าตัด ห้องพักฟื้น ห้องเตรียมอุปกรณ์ดมยา ห้องเก็บอุปกรณ์ปราศจากเชื้อ ที่ปฏิบัติการพยาบาล

(5.13.1.3) เขตปลอดเชื้อ ได้แก่ ห้องผ่าตัด

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

(5.13.2) ลักษณะพื้น ผนังเรียบ ไม่มีซอกมุมที่จะสะสมสิ่งสกปรก สามารถทำความสะอาดและฆ่าเชื้อได้ มีแสงสว่างและการระบายอากาศเพียงพอ

(5.13.3) โถงทางเดินแลส่วนเปลี่ยนเตียงผู้ป่วย เปลี่ยนเตียงได้สะดวกมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร มุมหักเลี้ยวทางเดินเลี้ยวรถเข็นนอนผู้ป่วยได้สะดวก

(5.13.4) มีรถเข็นนอนผู้ป่วยโดยเฉพาะสำหรับใช้ภายในห้องผ่าตัด และมีจำนวนไม่น้อยกว่าจำนวนห้องผ่าตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5.13.5) ทางเข้าออกห้องผ่าตัดมี 3 ทางแยกจากกัน คือ

(15.13.5.1) ทางเข้าออกผู้ป่วย

(15.13.5.2) ทางเข้าออกของเจ้าหน้าที่

(15.13.5.3) ทางออกสิ่งของสกปรก

(15.13.6) ส่วนพักฟื้นมีจำนวนเตียงเท่ากับจำนวนห้องผ่าตัด และมีอุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพและสังเกตอาการที่สำคัญครบ

(15.13.7) ห้องผ่าตัดมีขนาดไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตรต่อ 1 ห้อง และความกว้างของห้องแต่ละด้านต้องไม่ต่ำกว่า 4 เมตร และมีความสูงไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร มีระบบหมุนเวียนอากาศปราศจากเชื้อ

(15.13.8) ประตูทางเข้ามีความกว้างอย่างน้อย 1.5 เมตร เปิดเข้าออกได้ 2 ด้าน มีกลไกให้ปิดสนิท มีช่องกระจกให้มองจากภายนอก

(15.13.9) พื้น ห้องผ่าตัด และเตียงผ่าตัด มีการเดินสายดินป้องกันการรั่วไหลของไฟฟ้าจากเครื่องใช้ไฟฟ้า

(15.13.10) มีชั้นวางเก็บเครื่องมือผ่าตัดเป็นชั้นโลหะ ทำความสะอาดฆ่าเชื้อง่าย แยกชั้นเก็บเครื่องมือตามชนิดประเภทให้หยิบง่ายในกรณีฉุกเฉิน

5.15 หอผู้ป่วยหนัก

(5.15.1) สถานที่ตั้งหน่วยงาน และลักษณะเฉพาะ

(5.15.1.1) อยู่ในศูนย์กลางหอผู้ป่วยทั่วไป และใกล้หน่วยงานฉุกเฉิน ห้องผ่าตัด คลังเลือด เอกซเรย์ และหอผู้ป่วยที่มีโอกาสเข้าสู่ภาวะวิกฤตง่ายและมาก

(5.15.1.2) มีทางเชื่อมติดต่อระหว่างหน่วยและหอผู้ป่วยสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย และใช้เวลาในการเดินทางถึงหอผู้ป่วยหนักไม่เกิน 8 นาที

(5.15.1.3) จัดเป็นหน่วยงานลักษณะปิด มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ มีระบบระบายอากาศออกนอกอาคาร มีการระบายอากาศที่ดี เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ

(5.15.1.4) โถงทางเดินในห้องกว้างอย่างน้อย 2 เมตร

(5.15.1.5) มีหน่วยปฏิบัติการพยาบาลในห้อง อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นสภาพผู้ป่วยได้ทุกเตียง

(5.15.1.6) เตียงผู้ป่วยเป็นชนิดปรับระดับ เอนนั่ง นอนได้ (พื้นควรเป็นพื้นแข็ง)

(5.15.1.7) ระยะห่างระหว่างเตียงไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร และติดผนังได้ไม่เกิน 1 ด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5.15.1.8) มีสถานที่ให้ญาติพัก รอเยี่ยม/สอบถามอาการ และบริเวณเปลี่ยนรองเท้าสำหรับญาติซึ่งแยกชั้นวางร้องเท้าภายนอกแยกออกจากรองเท้าภายใน

(5.15.1.9) มีบริเวณเปลี่ยนเสื้อผ้า/ห้องพักรอเข้าเวร/ห้องรับประทานอาหาร/เปลี่ยนรองเท้า ซึ่งแยกรองเท้าภายนอกออกจากรองเท้าภายใน สำหรับเจ้าหน้าที่

(5.15.1.10) มีห้องเก็บอุปกรณ์สะอาดแยกเป็นสัดส่วน

(5.15.2) มีบริเวณเก็บ-ล้างเครื่องใช้ เครื่องผ้าขยะ และสิ่งปฏิกูลเป็นสัดส่วน

(5.15.2.1) มีห้องเก็บพักผ้าเปื้อนสิ่งสกปรกเป็นสัดส่วน อยู่ใกล้ทางออกสำหรับสิ่งสกปรก-อากาศถ่ายเทได้สะดวก แสงแดดส่องถึงผนัง-พื้นสะอาด ไม่มีน้ำขัง

(5.15.2.2) มีโถทิ้งของเสีย ชั้นวาง-คว่ำภาชนะสำหรับขับถ่าย มีสภาพที่แข็งแรง ไม่เป็นสนิม

(5.15.3) มีจำนวนเตียงไม่เกิน 8 เตียงต่อ 1 ห้อง

(5.15.3.1) หัวหน้าหอผู้ป่วยหนักเคยผ่านงานหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลของรัฐอย่างน้อย 1 ปี

(5.15.3.2) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรฐาน มาตรการการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างถูกต้อง สม่ำเสมอ

5.16 หอผู้ป่วยใน

(5.16.1) ห้องผู้ป่วยรวม

(5.16.1.1) มีขนาดพื้นที่จุไม่เกิน 15 เตียงต่อห้อง

(5.16.1.2) มีห้องน้ำและห้องสุขา ไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 5 เตียง

(5.16.1.3) มีแสงสว่างจากภายนอกเข้าถึง

(5.16.1.4) มีการระบายอากาศที่ดี

(5.16.1.5) ระยะระหว่างเตียงไม่น้อยกว่า 1 เมตร และชิดผนังได้ไม่เกิน 1 ด้าน

(5.16.1.6) ทางเดินปลายเตียงมีความกว้างอย่างน้อย 1.50 เมตร

(5.16.1.7) ประตูทางเข้ามีความกว้างอย่างน้อย 1.20 เมตร ช่องประตูไม่ปิดทึบ

(5.16.1.8) มีวัสดุกั้นชั่วคราวเป็นรายเตียงได้

(5.16.1.9) มีสัญญาณเรียกเจ้าหน้าที่ประจำทุกเตียงและภายในห้องน้ำ

(5.16.1.10) ห้องน้ำมีทางลาดส่วนต่างระดับ มีราวจับสำหรับลุกยืน พื้นปูวัสดุไม่ลื่น มีระบบล็อคภายใน และเปิดจากภายนอกได้

(5.16.1.11) มีระบบแสงสว่างฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5.16.2) ห้องผู้ป่วยเดี่ยว

(5.16.2.1) มีขนาดพื้นที่อย่างน้อย 12 ตารางเมตร ไม่รวมห้องน้ำ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร มีหน้าต่างรับแสงภายนอก

(5.16.2.2) มีห้องน้ำ 1 ห้องต่อห้องผู้ป่วย 1 ห้อง และมีมาตรฐานเช่นเดียวกับห้องผู้ป่วยรวม

(5.16.2.3) มีสัญญาณเรียกเจ้าหน้าที่จากเตียงและภายในห้องน้ำ

(5.16.2.4) มีอุปกรณ์เพื่อใช้กับเครื่องมือแพทย์ เช่น ปลั๊กไฟ พอเพียง

(5.16.2.5) ประตูทางเข้ามีความกว้างอย่างน้อย 1.20 เมตร มีระบบล็อคภายในและเปิดจากภายนอกได้

(5.16.2.6) โถงทางเดินหน้าห้องมีขนาดกว้างอย่างน้อย 2.5 เมตร และมีแสงส่องสว่างตลอด

(5.16.3) ห้องปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใน

(5.16.3.1) ตั้งอยู่ในจุดศูนย์กลางที่เข้าถึงผู้ป่วยทุกเตียงได้สะดวก

(5.16.3.2) มีส่วนบริการติดต่อกับผู้ป่วยหรือญาติที่เห็นได้ชัดเจน

(5.16.3.3) รับผิดชอบผู้ป่วยไม่เกิน 30 เตียงต่อ 1 หน่วย

(5.16.3.4) มีห้องน้ำเจ้าหน้าที่ ห้องวัสดุอุปกรณ์สะอาด ห้องพักสิ่งสกปรกและผ้าเปื้อน ห้องซักล้างและอุปกรณ์ซักล้างแยกเป็นสัดส่วน

(5.16.3.5) มีอุปกรณ์สื่อสารกับหน่วยงานภายในโรงพยาบาล

(5.16.3.6) มีอุปกรณ์ดับเพลิงเคมีอย่างน้อย 1 ชุด

(5.16.3.7) มีทางเดินฉุกเฉินหนีไฟพร้อมป้ายแสดงเส้นทาง

5.17 ห้องกายภาพบำบัด

(5.17.1) มีขนาดพื้นที่สำหรับเตียงผู้ป่วยอย่างน้อย 2x2 เมตรต่อเตียง และต้องมีสถานที่เพียงพอสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ในการบำบัด แต่ทั้งนี้ต้องมีพื้นที่โดยรวมไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

(15.17.2) มีแสงสว่างและระบบการหมุนเวียนอากาศที่ดี

(15.17.3) ผนังและพื้นห้องผิวเรียบ ทำความสะอาดง่าย ไม่มีพื้นต่างระดับ

(15.17.4) ทางเดินภายในระหว่างอุปกรณ์กว่างสามารถพาผู้ป่วยรถเข็นนอน เข้าถึงได้สะดวก

ข้อ 6 ลักษณะเฉพาะของระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็นจะต้องมี ดังนี้

(6.1) ระบบไฟฟ้าสำรอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(6.1.1) โรงพยาบาลระดับต้นอย่างน้อยต้องมีกระแสไฟฟ้าสำรอง เพื่อให้แสงสว่างบางจุดที่สำคัญและสามารถใช้กับอุปกรณ์ช่วยชีวิตได้

(6.1.2) โรงพยาบาลระดับกลางหรือมีบริการคลอดและผ่าตัด ให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าระบบอัตโนมัติติดได้เองภายในไม่เกิน 5 วินาที มีกำลังสำรองไม่น้อยกว่า 20% ของปริมาณการใช้ไฟของโรงพยาบาลและส่งกำลังถึงจุดสำคัญได้ทุกจุด

(6.1.3) มีช่างไฟฟ้า และสามารถเรียกตัวได้ตลอดเวลา

(6.1.4) สถานที่ตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถเก็บเสียงและการสั่นสะเทือนได้

(6.2) ระบบน้ำสำรอง ให้โรงพยาบาลมีระบบสำรองน้ำอย่างน้อย 0.5 ลูกบาศก์เมตรต่อ 1 เตียงผู้ป่วยหรือไม่น้อยกว่า 50 ลูกบาศก์เมตร โดยตั้งอยู่ในสถานที่ป้องกันการปนเปื้อน และมีระบบจ่ายน้ำที่เหมาะสม

(6.3) ระบบบำบัดน้ำเสีย

ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(6.4) ระบบจัดเก็บขยะ

(6.4.1) ให้มีเตาเผาขยะติดเชื้อของโรงพยาบาล โดยมีสถานที่เหมาะสม ไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ป่วย และอาคารข้างเคียงโรงพยาบาล หรือมีแหล่งกำจัดขยะติดเชื้อหรือระบบขนส่งที่เหมาะสม

(6.4.2) ให้มีการแยกขยะอย่างน้อยแยกเป็นขยะติดเชื้อและขยะทั่วไป

โรงพยาบาล 100 เตียงขึ้นไปให้แยกขยะเป็น

(6.4.2.1) ขยะติดเชื้อ

(6.4.2.2) ขยะอันตราย เศษแก้ว, ของมีคม, หลอดยาที่ใช้แล้ว ฯลฯ

(6.4.2.3) ขยะทั่วไป เศษอาหาร

(6.4.3) ให้มีถึงพักขยะ

(6.4.3.1) ประจำห้อง/เตียง

(6.4.3.2) ประจำแผนกหรือหออภิบาลผู้ป่วย

(6.4.3.3) ถังพักรวมของโรงพยาบาล

(6.4.4) ถังพักรวมของโรงพยาบาลอยู่ในที่มิดชิดไม่ส่งกลิ่นรบกวน และอยู่นอกอาคารผู้ป่วย

(6.4.5) มีพนักงานเพื่อการดูแลรวบรวมขยะ

(6.5) ระบบแก๊สทางการแพทย์

(6.5.1) สถานพยาบาล ให้มีระบบส่งแก๊สที่ใช้งานประจำเกี่ยวกับชีวิตของผู้ป่วย

(6.5.2) สถานที่ตั้งเก็บให้มิดชิด มีการระบายอากาศในที่เก็บดี ปลอดภัยจากไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไฟฟ้าสถิตย์ การขนส่งเข้าถึงสะดวก ไม่ส่งเสียงรบกวน และไม่เป็นอันตรายต่ออาคารบริการเมื่อเกิดเหตุสุดวิสัยหรืออุบัติเหตุ

6.6 ระบบปรับอากาศรวม

ต้องติดตั้งในบริเวณที่ไม่ส่งเสียงหรือก่อเหตุรำคาญผู้ป่วยและอาคารข้างเคียง มีระบบการหมุนเวียนอากาศที่ดี

ข้อ 7 ลักษณะเฉพาะของหน่วยงานอื่น ๆ ที่สนับสนุนการบริการ

7.1 หน่วยซักฟอก

(7.1.1) มีสถานที่แยกเป็นสัดส่วน มีทางเข้าผ้าสกปรก/ผ้าที่ซักแล้ว แยกคนละทาง

(7.1.2) พื้นอาคารทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย และระบายน้ำได้ดี

(7.1.3) มีระบบกรองสิ่งสกปรกไขมันก่อนลงท่อบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาล

(7.1.4) มีการแยกผ้าเปื้อนติดเชื้อกับผ้าเปื้อนทั่วไป

(7.1.5) มีระบบการฆ่าเชื้อที่เหมาะสม

(7.1.6) จัดพื้นที่เป็นสัดส่วน ที่พักรับผ้าเปื้อน ที่คัดกรอง ที่ซักล้าง ที่รีด ที่พักเก็บผ้าสะอาด ที่เก็บวัสดุซักฟอก

(7.1.7) มีระบบการป้องกันการติดเชื้อเจ้าหน้าที่ และการป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงาน

7.2 โรงครัว

(7.2.1) มีสถานที่แยกเป็นสัดส่วน

(7.2.1.1) สะอาด เป็นระเบียบ มีแสงสว่างเพียงพอ ไม่อยู่ใกล้กับที่พักขยะ หรือบริเวณบำบัดน้ำเสีย

(7.2.1.2) พื้น ผนัง ทำด้วยวัสดุถาวร แห้ง เรียบ มีสภาพดีและสะอาด

(7.2.1.3) มีการป้องกัน แมลงวัน เช่น กรุด้วยมุ้งลวด หรือเป็นห้องปรับอากาศ

(7.2.1.4) มีการระบายอากาศรวมทั้งกลิ่น และควัน จากการทำอาหารได้ดี

(7.2.1.5) อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว เก็บในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. และการลำเลียงอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วไปยังที่ต่าง ๆ ต้องมีการปกปิดให้มิดชิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(7.2.1.6) มีท่อหรือรางระบายน้ำ ที่มีสภาพดี ไม่แตกร้าว ระบายน้ำจากห้องครัว และที่ล้างภาชนะอุปกรณ์ ลงสู่ท่อระบาย หรือแหล่งบำบัดได้ดี และต้องไม่ระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง

(7.2.1.7) มีบ่อดักเศษอาหาร และดักไขมันที่ใช้การได้ดี ก่อนปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

(7.2.1.8) ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องสะอาด ประตูไม่เปิดสู่บริเวณทำเตรียม-ปรุงอาหาร ที่ล้าง-เก็บอาหาร และต้องมีอ่างล้างมือที่ใช้การได้ดี ในบริเวณห้องส้วม

(7.2.1.9) มีระบบแยกรับคำสั่งและจัดอาหารตามสั่งได้ตรงกับผู้ป่วย

(7.2.1.10) มีเจ้าหน้าที่มีวุฒิเกี่ยวกับโภชนาการควบคุมและจัดอาหารตรงตามสั่งได้ตรงกับโรคของผู้ป่วย

(7.2.1.11) ผู้ปรุงอาหารแต่งกายสะอาดต้องผูกผ้ากันเปื้อนสีขาว และสวมหมวกสีขาวและผู้เสริฟอาหารแต่งกายสะอาด

7.3 ลักษณะการบริการของหน่วยจ่ายกลาง

(7.3.1) โครงสร้าง อาคาร สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ปลอดภัย สะดวกในการให้บริการ เช่น ทางลาดเชื่อมระหว่างหน่วยงาน

(7.3.1.1) มีอาคารหรือหน่วยงานแยกเฉพาะเป็นสัดส่วน มีสัญลักษณ์บอกตำแหน่งสถานที่ตั้งของหน่วยงานชัดเจน

(7.3.1.2) สภาพอาคารคงทนถาวร สะอาดเป็นระเบียบทั้งภายในและภายนอกอาคารไม่มีสัตว์พาหะนำโรค

(7.3.1.3) มีทางสัญจรภายในอาคารเป็นระบบทางเดียว (One Way Traffic)

(7.3.1.4) มีแสงสว่าง ระดับอุณหภูมิและการระบายอากาศเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

(7.3.2) จัดพื้นที่ใช้สอยในหน่วยงานเป็นสัดส่วน ถูกต้องตามหลักการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

(7.3.2.1) จัดแบ่งสัดส่วนบริเวณเขตสะอาดและเขตสกปรกชัดเจน

(7.3.2.2) มีห้องหรือบริเวณทำงานของหัวหน้าหน่วยงาน

(7.3.2.3) มีห้องหรือบริเวณที่เปลี่ยนเสื้อผ้าเจ้าหน้าที่ มีรางแขวนหรือตู้เสื้อผ้าชั้นวางรองเท้า ซึ่งแยกรองเท้าภายนอกออกจากรองเท้าภายใน มีอ่างล้างมือพร้อมอุปกรณ์ล้างมือ, ห้องน้ำ, ห้องส้วม

(7.3.2.4) มีอุปกรณ์ดับเพลิงประจำหน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(7.3.3) มีครุภัณฑ์ใช้ในการปฏิบัติงานเพียงพอและอยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งาน

(7.3.4) มีรถส่งของสะอาดแยกต่างหากจากรถรับของสกปรก

(7.3.5) มีอุปกรณ์ป้องกัน เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

(7.3.6) การทำให้เครื่องมือปราศจากเชื้อถูกต้องตามหลักเทคนิค

(7.3.6.1) มีห้องหรือบริเวณล้างและนึ่งเครื่องมือ

(7.3.6.2) ล้างทำความสะอาดเครื่องมือ การจัดห่อเครื่องมือถูกต้องตามหลักเทคนิค

(7.3.6.3) ปิดห่อเครื่องมือด้วยเทปกาว ใส่Sterile tape ที่ห่อเครื่องมือทุกห่อ

(7.3.6.4) มีห้องหรือบริเวณเตรียมเครื่องมือทำให้ปราศจากเชื้อ มีผู้เก็บเครื่องมือ เครื่องใช้สำรอง ชั้น หรือตู้วางเครื่องมือ เครื่องใช้รอส่งนึ่ง

(7.3.6.5) มีห้องหรือบริเวณทำเครื่องมือให้ปราศจากเชื้อ แยกโต๊ะวางเครื่องมือรอส่งนึ่งและของปลอดเชื้อที่นึ่งแล้วแยกจากกัน

(7.3.6.6) มีห้องหรือบริเวณเก็บของปลอดเชื้อ มีตู้หรือชั้นเก็บของปลอดเชื้อมีโต๊ะจ่ายของปลอดเชื้อ จัดวางเครื่องมือแยกเป็นหมวดหมู่

7.4 ห้องเก็บศพ ตั้งอยู่ในสถานที่ไม่ประเจิดประเจ้อ

(7.4.1) มีตู้เย็นเก็บศพ ซึ่งมีประสิทธิภาพในการใช้งาน

(7.4.2) มีเปลรับศพ ซึ่งมีล้อเลื่อน

(7.4.3) มีอ่างล้างมือ

(7.4.4) มีโต๊ะตรวจศพ

(7.4.5) มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลอย่างน้อย 1 คน

(7.4.6) รถรับส่งเข้าถึงได้สะดวก

7.5 ลักษณะเฉพาะของรถพยาบาลที่ใช้ในการเครื่องย้ายผู้ป่วย มีดังนี้

(7.5.1) มีอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และเวชภัณฑ์สำหรับใช้ในการช่วยฟื้นคืนชีพโดยเฉพาะ ดังนี้

(7.5.1.1) AIRWAY maintenance equipment (Oropharyngeal airway, Nasopharyngeal airway, Endotracheal tube สำหรับเด็กและผู้ใหญ่, Laryngoscope (handle), Laryngoscoope (Blade โค้ง,ตรง), Tracheostomy tube สำหรับเด็กและผู้ใหญ่, เครื่องดูดเสมหะ (Suction tube) ขนาดต่าง ๆ

(7.5.1.2) Breathing equipment (Oxygen nasal cannula, Oxygen mask, สายยางต่อ oxygen, Self-Inflating Lung bag with connecting tube)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(7.5.1.3) Circulatory Support equipment (Intravenous cannula สำหรับให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ หรือCVP measurement) (Intravenous catheter No. 16, 18, 20, 22, 24, 25

(7.5.1.4) Drug (Adrenaline, Atropine, sodium bicarbonate, Lidocaine, Lasix, 50% glucose, Dopamine, Isuprel, Calcium gluconate, Levophed, Bretylium, Verapamil, Procainamide, Sterile water สำหรับผสมยา

(7.5.1.5) Electrocardiography (เครื่องมือEKG, EKG paper, jelly cream)

(7.5.1.6) Fibrilation treatment (เครื่องDefibrilator, Jelly)

(7.5.1.7) อุปกรณ์อื่น ๆ (SYRINGE 2, 5, 10, 20, 50 CC. หัวหน้าขนาดต่าง ๆ กระปุก สำลี 70% Alcohol, Povidine-Iodine, เชือกผูกท่อช่วยหายใจหรือหลอดคอ Plaster, กรรไกร, Magill's Forceps, K-Y jelly, Sterile latex gloves, CPR boad)

(7.5.1.8) ชุดเครื่องมือ (Set เจาะคือ, Set ใส่ chest drain, Set cut-down) อุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ จัดเรียงไว้ในรถฉุกเฉิน ตามลำดับการใช้ก่อนและหลัง ไม่เก็บของที่ไม่จำเป็นไว้ในรถฉุกเฉิน

ข้อ 8 องค์ประกอบพื้นฐานที่สถานพยาบาลประเภทมีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน กำหนดให้มีลักษณะ

ลักษณะพื้นฐานที่กำหนด	เวชกรรมทั่วไประดับต้น	เวชกรรมทั่วไประดับกลาง	เวชกรรมทั่วไประดับสูง	เฉพาะสาขา/ทาง
สถานที่จอดรถ				
10 คันขึ้นไป	มี	มี	มี	มี
	มี			
30 คันขึ้นไป	ไม่กำหนด	มี	มี	ไม่กำหนด
60 คันขึ้นไป	ไม่กำหนด	มี	มี	ไม่กำหนด
สถานที่จอดรถฉุกเฉิน	มี	มี	มี	มี
ห้องฉุก	มี	มี	มี	มี
เฉิน				
ห้องตรวจโรค	มี	มี	มี	มี
ห้องตรวจพิเศษ	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	มี	มี (เฉพาะสาขา/ทาง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โถงทางเดิน	มี	มี	มี	มี
ห้องจ่ายยา	มี	มี	มี	มี
คลังยา	ไม่กำหนด	มี	มี	มี
ห้องปฏิบัติการ	มี (พื้นฐาน)	มี	มี	มี
ห้องเอ็กซ-เรย์	มี (พื้นฐาน)	มี	มี	มี
ห้องคลอด	มี	มี	มี	มี
ห้องผ่าตัด	มี	มี	มี	มี
ห้องพักฟื้น	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	มี	ไม่กำหนด
ห้องผู้ป่วยหนัก	ไม่กำหนด	มี	มี	ไม่กำหนด
ห้องไตเทียม	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	มี	ไม่กำหนด
ห้องพักผู้ป่วย	มี	มี	มี	มี
ห้องเตรียมอาหาร-ผู้ป่วย	ไม่กำหนด	มี	มี	มี
หน่วยจ่ายกลาง	มี	มี	มี	มี
หน่วยซักฟอก	มี	มี	มี	มี
ห้องพักเก็บศพ	ไม่กำหนด	มี	มี	มี
รถพยาบาล	มี	มี	มี	มี

ข้อ 9 ความสามารถของการให้บริการของสถานพยาบาลเวชกรรมทั่วไประดับต้น ระดับกลาง และระดับสูง ให้เป็นไปตามบัญชีที่แนบนี้

ข้อ 10 ความสามารถของการให้บริการของสถานพยาบาลตามข้อ 4-9 ให้เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต

ข้อ 11 สถานพยาบาลจะให้บริการนอกเหนือจากที่ได้รับอนุญาตแล้วมิได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้