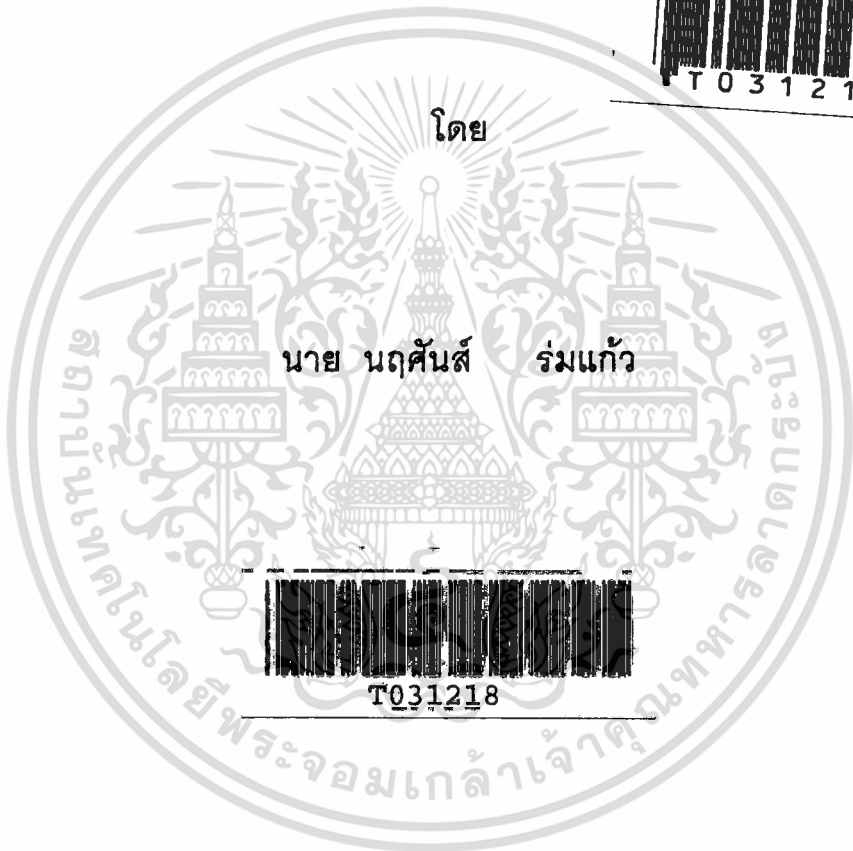
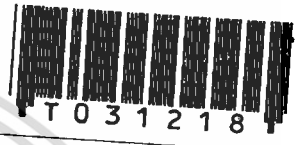


สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบตกแต่งภายในโรงพยาบาลเมืองสมุทร ปู่เจ้าฯ

MUENGSAMUT HOSPITAL



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)  
ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2540 - 2541

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน...31218"  
วัน, เดือน, ปี 22 ธ.ค. 2541


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

รับวันที่ .....

เวลา .....

.....



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
(ผศ. เอกพงศ์ จุลเสนีย์)

**คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์**

ผศ. เอกพงศ์	จุลเสนีย์	ประธานกรรมการ
อาจารย์พรชัย	บุญชัยวัฒนา	รองประธานกรรมการ
อาจารย์กฤษดา	อินทรสติย์	กรรมการ
อาจารย์ประสิทธิ์	สุไลมาน	กรรมการ
อาจารย์น้ำอ้อย	สวนสาลิ	กรรมการ
อาจารย์รัชนากร	อมรพงศ์	กรรมการและเลขานุการ

.....อาจารย์ที่ปรึกษา  
( อาจารย์กฤษดา อินทรสติย์ )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

คำนำ

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.3 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

1.4 ขอบข่ายของโครงการ

1.5 ขอบเขตของโครงการ

1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2.1 ประเภทของโรงพยาบาล

2.2 การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบหลักของโรงพยาบาล

2.3 การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาณาเขตของโครงการ

2.4 สภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ

บทที่ 3

การศึกษารายละเอียดของโครงการ

3.1 การหาขนาดขององค์ประกอบของโครงการ

3.2 สายการบริหารและอัตรากำลัง

3.3 การศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบและความสัมพันธ์

3.4 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้สอยโครงการ

บทที่ 4

การศึกษาและวิเคราะห์อิทธิพลที่มีต่อการออกแบบ

4.1 การออกแบบแสงสว่าง

4.2 การควบคุมเสียง

4.3 การเลือกวัสดุในโรงพยาบาล

4.4 การเลือกใช้สีและจิตวิทยาในการออกแบบ

4.5 การตกแต่งและการใช้วัสดุตกแต่ง

4.6 ระบบต่างๆในโรงพยาบาล

บทที่ 5

แนวทางการออกแบบ

บทที่ 6

สรุปผลการออกแบบ

บรรณานุกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนำ

กิจการโรงพยาบาลมีความสำคัญต่อชุมชนและสังคม ทั้งในอดีตและปัจจุบัน เป็นสถานที่ให้การรักษาและคำแนะนำส่งเสริมสุขภาพของประชาชนให้ดีขึ้น ประเทศที่พัฒนาแล้วจะต้องมีโรงพยาบาลที่ทันสมัยของอุปกรณ์การแพทย์และสภาพแวดล้อมภายในที่ดี เพียงพอกับความต้องการของประชาชน

วิทยานิพนธ์โครงการออกแบบตกแต่งภายในโรงพยาบาลเมืองสมุทร (ปูเจ้า ๙) เป็นผลงานการออกแบบเพื่อเป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างบรรยากาศที่ดีและทัศนคติที่ดีให้กับผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยเกิดความอุ่นใจ สะดวกสบายเมื่อมาใช้บริการในโรงพยาบาล เป็นการสร้างภาพลักษณ์ใหม่ให้โรงพยาบาล

ผู้ทำวิทยานิพนธ์หวังว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสามารถให้ความรู้เป็นอย่างดี แก่ผู้สนใจและเป็นแนวทางเบื้องต้นแก่ผู้สนใจศึกษาต่อในขั้นตอนที่ละเอียดลึกซึ้งยิ่งขึ้นต่อไป

นายณัฐกันต์ ร่มแก้ว  
พุทธศักราช 2541



## สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย นโยบาย สภาพแวดล้อม มีผลต่อการออกแบบ
2. รูปแบบของการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความต้องการของผู้ใช้อาคาร โดยให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและขนาดพื้นที่จริงของโครงการ โดยคำนึงถึง

- ประโยชน์ใช้สอย (FUNCTION)
- ความงาม (ESTHETIC)
- บรรยากาศ (ATMOSPHERE)
- โครงสร้าง (STRUCTURE)
- ระบบวิศวกรรมต่าง ๆ (ENGINEERING & TECHNOLOGY)

## ข้อเสนอแนะ

1. ประสานรูปแบบ ลักษณะการตกแต่งภายในอาคาร ให้สอดคล้องกับสภาพภายนอกอาคารและสภาพแวดล้อม
2. ปรับตำแหน่งและขนาดองค์ประกอบ ภายในโครงการ เพื่อให้เหมาะสมกับพฤติกรรมผู้ให้บริการ
3. เสนอให้มีส่วนบริการบางส่วน เพื่อให้ความสะดวกสบาย แก่ผู้ให้บริการ โดยคำนึงถึงให้เหมาะกับสภาพภายในปัจจุบัน

## กิติกรรมประกาศ

เป็นความดีใจใหญ่หลวงเหมือนกันที่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเสร็จลงจนได้ ต้องขอขอบ  
พระคุณบุคคลต่างๆ ที่มีส่วนช่วยไม่ว่าในทางตรงหรือทางอ้อม

คุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้กำลังใจ ความอบอุ่นตลอดมาและเป็นທີ່ปรึกษาตลอดกาลของผม  
พี่ผึ้ง ที่คอยกระตุ้น ดักเตือน ช่วยเหลือมาตลอด

อาจารย์กฤษดา อินทรสถิตย์ ในคำแนะนำดีๆ และคำปรึกษาที่ไม่เคยทำให้ผมผิดหวัง  
พี่เตี้ย ( คุณปรีชา สิงห์ศิลป์ ) พี่ลิน พี่ปาน สำหรับแบบพิมพ์เขียวของ ร.พ. กับคำ  
แนะนำดีๆ และรูปถ่าย

คุณเจริญ ตั้งเจริญสมุทร ที่อนุญาตให้ทำโครงการนี้  
เจ้าหน้าที่ ร.พ. วชิรปราการ ร.พ. วิชัยยุทธเหนือ ศูนย์ข้อมูลข่าวสารสาธารณะสุข  
ทุกๆคน เอื้อเพื่อข้อมูลต่างๆ เป็นอย่างดี  
พี่โต๊ะ พี่ไก่ ที่เป็นเสมือนอาจารย์ที่ปรึกษาอีกคนหนึ่งของผม ขอบคุณมากครับสำหรับ  
ความช่วยเหลือต่างๆ มากมาย

น้องเรต คนเก่ง คนขยัน กับน้ำใจที่มีมาไม่ขาดสาย  
น้องนก สำหรับร่างกายและแรงกาย (น้องนกฮึดมากเลยครับ)  
น้องมด ที่คอยถามไถ่และเอาใจช่วยตลอดมา  
เจ๊ียบ เบ๊ิงค์ กอล์ฟ แก้ว เตี้ย บอลล์ โป๊ะ เพื่อนๆ สน. 5 ทุกคน สำหรับคำ  
วิจารณ์ ดีชมและการร่วมงานกันมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

เนื่องจาก จังหวัดสมุทรปราการเป็นจังหวัดที่มีความเจริญทางด้านเศรษฐกิจมาก มีโรงงานอุตสาหกรรมมากมาย มีประชากรถึง 920,236 คน ทั้งทั้งจังหวัดมีโรงพยาบาลเพียง 20 แห่ง เป็นของรัฐ 6 แห่ง เอกชน 14 แห่ง ดังนั้นการขาดแคลนบริการทางการแพทย์จึงเป็นปัญหาต่อไป ในปัจจุบันจังหวัดสมุทรปราการมีแพทย์ 272 คน คิดเป็นอัตราแพทย์ 1 คนต่อประชากร 3,383 คนและพยาบาล 1 คนต่อประชากร 1,094 คน ซึ่งยังไม่เพียงพอกับจำนวนประชากรจากเหตุผลดังกล่าว ทางบริษัทโรงพยาบาลเมืองสมุทร จำกัด จึงได้ลงทุนสร้างโรงพยาบาลขนาด 150 เตียง ที่พร้อมด้วยประสิทธิภาพ ความสวยงาม ความสะอาดสบาย และทันสมัยด้วยอุปกรณ์ทางการแพทย์ ใช้ชื่อว่า โรงพยาบาลเมืองสมุทร ปู่เจ้าฯ ตั้งอยู่ที่ 136 ถนนปู่เจ้าสมิงพราย อ.เมือง จ.สมุทรปราการ

ตัวอาคารโรงพยาบาลเป็นโครงสร้างคอนกรีต สูง 11 ชั้น

พื้นที่โครงการรวมประมาณ 12,551 ตร.ม.

### 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- สนองความต้องการด้านการแพทย์ ให้เพียงพอกับประชากร
- เป็นสถานที่ให้คำแนะนำส่งเสริมสุขภาพของประชาชนให้ดีขึ้น
- ส่งเสริมการลงทุน ด้านอาชีพและเศรษฐกิจ
- ผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุ โรคฉุกเฉินที่ต้องทำการรักษาอย่างเร่งด่วน สามารถได้รับการรักษาได้อย่างทันท่วงที ไม่เสียเวลาเดินทาง
- รองรับผู้ป่วยจากจังหวัดใกล้เคียง
- สร้างภาพลักษณ์ใหม่ของโรงพยาบาล

### 1.3 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

- เป็นโครงการจริงที่เกิดขึ้นใหม่ ขนาดพอเหมาะและมีความเป็นไปได้ ใกล้เคียงที่พักอาศัยและพาณิชยกรรม สามารถรองรับการขยายตัวในอนาคตได้
- ขยายความเจริญทางด้านบริการแพทย์จาก กทม. สู่อำเภอเมือง
- เป็นโรงพยาบาลเอกชน สามารถออกแบบได้เต็มที่กว่าโรงพยาบาลของรัฐ

### 1.4 ขอบข่ายของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

1. หอผู้ป่วยจำนวน 150 เตียง ซึ่งรวมทั้งหอผู้ป่วยหนัก

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุใดแบบใดที่ส่งผลกระทบต่อเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา

- แผนกคนไข้นอก OPD
- แผนกคนไข้ฉุกเฉิน ER

## 3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา

- แผนกศัลยกรรม
- แผนกกายภาพบำบัด
- แผนกสูติกรรม
- แผนกรังสีวิทยา
- แผนกห้องปฏิบัติการเคมี
- แผนกบริบาลเด็กอ่อน
- แผนกหู ตา คอ จมูก

## 4. ส่วนบริหารและธุรการ

## 5. ส่วนบริการ

- แผนกโภชนาการ
- แผนกซ่อมบำรุง
- แผนกปราศจากเชื้อกลาง
- แผนกดูแลความสะอาด และรักษาความปลอดภัย
- แผนกซักกรีด
- แผนกห้องเครื่อง
- แผนกพัสดุกลาง

### 1.5 ขอบเขตของโครงการ

1. โถงพักคอย
2. ห้องตรวจโรค
3. ห้องจ่ายยา
4. ห้องทำบัตรและเวชระเบียน
5. แคชเชียร์
6. ห้องตรวจฉุกเฉิน
7. ห้องเด็กอ่อน
8. โถงทางเดินส่วนกลาง
9. ห้องเภสัชกรรม
10. ที่ทำการพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. ห้องพักคนไข้
13. ห้องพักแพทย์
14. ลิฟท์
15. ส่วนสำนักงาน

### 1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ช่วยแบ่งเบาภาระในด้านการบริการสาธารณสุขของโรงพยาบาลรัฐ
- ยกระดับมาตรฐานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน โรงพยาบาล ดึงดูดความสนใจและเชิญชวนเข้าใช้บริการ
- มีระเบียบและสภาพแวดล้อมของหน่วยงานที่ถูกต้องตามเนื้อที่ใช้สอย เป็นสัดส่วนและอยู่ในตำแหน่งของอาคารที่เหมาะสม ส่งผลทำให้เกิดความคล่องตัวในการให้บริการ
- ส่งเสริมการลงทุน อาชีพ เศรษฐกิจและการสาธารณสุขภูมิภาคที่ดีขึ้น
- ช่วยลดอัตราการเจ็บป่วยลง โดยการให้คำแนะนำด้านสาธารณสุขแก่ประชาชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

### 2.1 ประเภทของโรงพยาบาล

การจัดแยกประเภทของโรงพยาบาลมีหลายแบบ แล้วแต่ว่าจะใช้หลักการใดในการจัดแยก โดยคำนึงถึงจำนวน, ประชากรในเขตบริการ, จำนวนแผนก, การศึกษาและการฝึกอบรม, การวิจัย, การคมนาคม, จำนวนผู้รับบริการ, เหล่านี้เป็นต้น โรงพยาบาลมีหลายแบบ เช่น

1. โรงพยาบาลทั่วไป คือให้บริการแก่ผู้ป่วยทั่วไป กับรักษาทุก ๆ โรค เช่น โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลจุฬา โรงพยาบาลสมิติเวช
2. โรงพยาบาลเฉพาะโรค คือ ให้บริการแก่ผู้ป่วยเฉพาะโรค เช่น โรงพยาบาลสงฆ์ โรงพยาบาลเด็ก
3. โรงพยาบาลเฉพาะ คือ เจาะจงประเภทผู้ป่วย เช่น โรงพยาบาลสงฆ์ โรงพยาบาลเด็ก โรงพยาบาลควรความเข้าใจของประชาชนสามารถแยกได้ 2 ประเภท ดังนี้
  1. โรงพยาบาลรัฐบาล เป็นหน่วยของรัฐบาล ที่ได้รับเงินทุนของรัฐ โดยงบประมาณแผ่นดิน โรงพยาบาลไม่คิดค่าตรวจรักษาจากผู้ป่วย จะเรียกเก็บเฉพาะค่ายาเท่านั้น ในด้านการออกแบบ โรงพยาบาลรัฐบาลมีงบประมาณจำกัด การออกแบบตกแต่งจึงต้องประหยัด
  2. โรงพยาบาลเอกชน เป็นของบุคคลหรือกลุ่มบุคคล การลงทุนเป็นแบบธุรกิจค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลต้องจ่ายไป ก็เรียกจากผู้ป่วยภายหลัง ผู้ป่วยจึงต้องเสียค่าตรวจรักษาและค่ายาเอง ผู้ป่วยที่จะมารักษาจากโรงพยาบาลเอกชนจึงต้องเสียค่าใช้จ่ายมากกว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงมักใช้บริการของโรงพยาบาล ทำให้การบริการไม่เพียงพอ เพราะมีงบประมาณและกำลังคนจำกัด ผู้ป่วยที่มีเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อจึงหันมาใช้บริการโรงพยาบาลเอกชนมากขึ้น จะเห็นได้ว่าในขั้นตอนการดำเนินการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงเวลา 2 - 3 ปีที่ผ่านมา มีโรงพยาบาลเอกชนตั้งขึ้นมากมาย โรงพยาบาลเอกชนส่วนใหญ่ มีจุดประสงค์เฉพาะที่จะให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มีรายได้ระดับปานกลางขึ้นไป จึงต้องแข่งขันทั้งทางด้านการออกแบบและการให้บริการ

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

1. โรงพยาบาลศูนย์ (Central Hospital) ชื่อย่อว่า รพศ.
2. โรงพยาบาลทั่วไป (General Hospital) ชื่อย่อว่า รพท.
3. โรงพยาบาลชุมชน (Community Hospital) ชื่อย่อว่า รพช.

รายละเอียดของโรงพยาบาลทั้ง 3 ประเภท

มีลักษณะ คุณสมบัติเปรียบเทียบ และมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ดังนี้

ลำดับ	คุณสมบัติ	โรงพยาบาลศูนย์	โรงพยาบาลทั่วไป	โรงพยาบาลชุมชน
1	ความสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อชุมชน	- เป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการแก่ประชาชนในเขตศูนย์กลางหรือเขตของส่วนภูมิภาคจัดเป็นร.พ. ที่ให้การรักษาโรคได้ครบถ้วนทุกสาขา การรักษาพยาบาล	- เป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการแก่ประชาชนในเขตเมืองและชนบทถัดจากโรงพยาบาลชุมชน	- เป็นโรงพยาบาลลำดับแรกที่ใกล้ชิดกับชุมชนในชนบทมากที่สุด
2	สถานที่ตั้ง	- ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองหรืออำเภอขนาดใหญ่ของจังหวัดที่มีประชากรหนาแน่น ซึ่งเป็นจังหวัดที่เป็นศูนย์กลางด้านต่างๆ เช่น การคมนาคม การศึกษา การเศรษฐกิจ	- ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองหรืออำเภอขนาดใหญ่ที่มีความสำคัญด้านเศรษฐกิจทัดเทียมหรือมากกว่าอำเภอเมือง	- ตั้งอยู่ในอำเภอทั่วไป ยกเว้น อำเภอเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



		เช่น นักเรียนวิทยาลัยการ สาธารณสุข เจ้าหน้าที่ สาธารณสุขระดับต่างๆ เช่น อสม. / ผสส.		
4.3	งานด้านวิจัย (ประเภทงาน)	— Clinical Research — Biomedical Research — Health Service Research	— Clinical Research — Health Service Research	— - Health Service Research
5	ความสามารถของ แพทย์ประจำโรง พยาบาล	- มีความรู้ความสามารถ ในทุกสาขาในระดับผู้ ชำนาญเฉพาะโรคและ เวชศาสตร์ชุมชน (เวชศาสตร์ป้องกัน)	- มีความรู้ความ สามารถในทุกสาขาวิชา หลักคือศัลยกรรม อายุรกรรม สูติ - นรี เวชกรรม กุมาร เวชกรรมและในสาขา วิชาที่จำเป็นบางสาขา เช่น ศัลยกรรม กระดูก ตา หู คอ จมูก ศัลยกรรมประสาท โรค ผิวหนังและ เวชศาสตร์ ชุมชน (เวชศาสตร์ ป้องกัน)	- มีความรู้ความ สามารถในเวชปฏิบัติ ทั่วไปและเวชศาสตร์ ชุมชน (เวชศาสตร์ ป้องกัน)

ประวัติกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2480 - 2530

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบหลักของโรงพยาบาล

โรงพยาบาลทั่วไป จะประกอบด้วยส่วนต่างๆ 5 ส่วนด้วยกันคือ

### 1. ส่วนของสำนักงานและการบริหารงาน (ADMINISTRATION)

หน่วยงานศูนย์กลางของโรงพยาบาล ทำหน้าที่ ควบคุมดูแลและบริหารจัดการ  
ในโรงพยาบาล

### 2. ส่วนหอพักผู้ป่วย (NURSING UNIT OF INPATIENT WARDS)

เป็นหน่วยงานทำหน้าที่ดูแลผู้มีอาการป่วยมากได้รับการพิจารณาจากแพทย์ให้เข้า  
พักรักษาตัวภายในโรงพยาบาล

### 3. ส่วนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITY)

เป็นหน่วยงานทางด้านงานบริหารฝ่ายแพทย์ โดยทำการรักษาผู้ป่วยที่มารับการ  
รักษา โดยที่ยังไม่ได้เป็นผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล แบ่งได้เป็น 2 ส่วนใหญ่คือ

- แผนกผู้ป่วยนอก (Out Patient Department)
- แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency Rescue)

### 4. ส่วนสนับสนุนการรักษาพยาบาล (ADJUNCT DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITY)

เป็นหน่วยงานด้านการบริการ สนับสนุน ในการรักษาของแพทย์ เช่น แผนกรังสี  
วิทยา เกสัชกรรม คัลยกรรม เป็นต้น

### 5. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการในด้านต่างๆ เช่น แผนกโภชนาการ แผนกซักกรีด เป็นต้น

## 2.3 การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาณาเขตของโครงการ

บริเวณที่ตั้งโครงการนี้อยู่บน ถ. ปู่เจ้าสมิงพราย อ.เมือง จ. สมุทรปราการ ที่ดินมี  
รูปร่างลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ลึกเข้าไปจากถนน อาคารโรงพยาบาลตั้งอยู่ห่างจาก  
ถนน 18 เมตร

อาณาเขตติดต่อ	ทิศเหนือ	จรดที่ดินโล่ง
	ทิศใต้	จรดอาคารพาณิชย์ และ ถนนปู่เจ้าสมิงพราย
	ทิศตะวันออก	จรดโกดังเก็บสินค้า
	ทิศตะวันตก	จรดอาคารพาณิชย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารข้างเคียงเป็นอาคารสูงเพียง 2 ชั้น และมีระยะห่างจากตัวอาคารโรงพยาบาล ทำให้ไม่ขวางทิศทางลม

การจราจร การจราจรบนถนนปู่เจ้าสมิงพราย ค่อนข้างคับคั่งตลอดทั้งวัน มีทางเข้าออกโรงพยาบาล ทางเดียวคือ ถ.ปู่เจ้าสมิงพราย ที่จอดรถของโรงพยาบาล อยู่ทางด้านหลัง ไม่มีอาคารจอดรถ

ทางเข้าสู่อาคารของผู้ให้บริการและผู้รับบริการมีดังนี้

1. MAIN ENTRANCE                   เข้าสู่อาคารจากทางด้านหน้า LOBBY
2. ER. ENTRANCE                   เข้าสู่อาคารทางด้านข้าง ทิศตะวันออกและถ้ามาจากที่จอดรถก็เข้าทางนี้
3. SUB. ENTRANCE                   เข้าสู่อาคารทางด้านหลังสำหรับ SERVICE

## 2.4 สภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ

อาคารหันหน้าไปทางทิศใต้ วางอาคารในแนวเหนือ - ใต้ ทำให้ทางด้านข้างของอาคาร ทางทิศตะวันออก - ตะวันตก จะได้รับแสงแดดโดยตรง แต่ทางด้านตะวันตกไม่มีปัญหา เพราะผนังส่วนมากเป็นผนังทึบ เป็นช่องท้อลิฟท์ ส่วนทางด้านตะวันออก เหนือใต้ แก้ปัญหาโดยติดผ้าม่านหรือมู่ลี่ และทั้งอาคารก็ใช้ระบบปรับอากาศอยู่แล้ว

ภายในอาคาร โรงพยาบาล ส่วนโถง LOBBY และบริเวณที่พักคอยเป็น ATRIUM มีเพดานสูงถึงชั้น 2 ทำให้เกิดมุมมองที่ดีแก่ผู้ใช้โครงการและให้ความรู้สึกโอ่โถง เพราะบริเวณชั้น 1 และ 2 เป็นส่วนคลินิก O.P.D. ซึ่งมีผู้ใช้บริการตลอดทั้งวัน บริเวณ WARD V.I.P. ชั้น 10 ห้องพักมีระเบียงสามารถชมวิว มองเห็นไกลออกไป ถึงอ่าวไทย สร้างทัศนียภาพและบรรยากาศที่ดีแก่ผู้ป่วย

### บทที่ 3

## การศึกษารายละเอียดของโครงการ

### 3.1 การหาขนาดขององค์ประกอบของโครงการ

ในการศึกษาเพื่อกำหนดจำนวนองค์ประกอบของโครงการ สามารถทำการศึกษาได้ 2 แนวทาง แล้วนำมาเปรียบเทียบเพื่อหาข้อมูลที่เหมาะสม ดังนี้

- ทำการศึกษาโดยใช้สถิติจำนวนผู้ป่วยของโรงพยาบาลในส่วนภูมิภาคที่อยู่ใกล้เคียงจากรายงานประจำปีของกองโรงพยาบาลในส่วนภูมิภาค กระทรวงสาธารณสุข ประจำปี 2534
- ทำการศึกษา โดยใช้สถิติจำนวนผู้ป่วยของโรงพยาบาลเอกชนที่มีขนาดใกล้เคียง โรงพยาบาลโครงการ

#### 3.1.1 การหาจำนวนผู้ป่วย

ประเภทของผู้ป่วยที่มาใช้บริการโรงพยาบาล แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

- ผู้ป่วยใน
- ผู้ป่วยนอก

ตารางที่ 3.1.1 ข้อมูลการให้บริการของสถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน จ. กทม.และสมุทรปราการ ปี 2538

โรงพยาบาล	จำนวนเตียง (เตียง)	จำนวน ผู้ป่วยนอก (คน)	จำนวน ผู้ป่วยใน (คน)	จำนวนวันที่อยู่ ของผู้ป่วยใน	ผู้ป่วยใน/ ผู้ป่วยนอก	จำนวนวันที่อยู่ เฉลี่ย(วัน/คน)
รพ.เทพธารินทร์	80	15741	1978	15863	1:8	8
รพ.ลำโพงการแพทย์	200	64581	16598	54114	1:8	3.3
รพ.วิชิรปราการ	200	17215	4461	11570	1:4	3
รพ.ศิครินทร์	200	11356	3750	40948	1:3	10
รพ.บำรุงราษฎร์	230	53206	5451	68781	1:10	12.6
รพ.บางนา 2	200	25470	2112	15744	1:12	7.5
รวม	1110	187569	34350	207020	1:6	5.5

ที่มา : กองสถิติ กระทรวงสาธารณสุข รายงานประจำปี 2538

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนวณหาจำนวนผู้ป่วยใน ของ รพ.โครงการ อาศัยข้อมูลจากตาราง

- ระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยพักอยู่ในโรงพยาบาล 5.5 วัน/คน
- เวลาทำการ ( บริการผู้ป่วยใน ) ใน 1 ปี 365 วัน
- ขนาดโรงพยาบาลในโครงการ 150 เตียง

$$\begin{aligned} \therefore \text{มีผู้ป่วยใน} &= \frac{\text{จำนวนเตียง} \times \text{เวลาทำการ ( วัน )}}{\text{จำนวนวันเฉลี่ยที่พักใน รพ. ( วัน : คน )}} \\ &= \frac{150 \times 365}{5.5} = 9955 \text{ คน : ปี} \\ &= 28 \text{ คน/วัน} \end{aligned}$$

การคำนวณหาจำนวนผู้ป่วยนอก

$$\begin{aligned} \text{อัตราส่วนผู้ป่วยใน : ผู้ป่วยนอก} &= 1 : 6^* \\ \therefore \text{จำนวนผู้ป่วยนอก} &= \text{ผู้ป่วยใน} \times 6 \\ &= 9955 \times 6 \\ &= 59730 \text{ คน/ปี} \\ &= 164 \text{ คน/วัน} \end{aligned}$$

สำหรับ รพ.เอกชน อัตราส่วนจำกัดผู้ป่วยใน : ผู้ป่วยนอกต้องมีค่า 1: 15 จึงจะคุ้มทุน

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น อัตราส่วนผู้ป่วยใน : ผู้ป่วยนอก} &= 1 : 5 \\ \therefore \text{จำนวนผู้ป่วยนอก} &= \text{ผู้ป่วยใน} \times 5 \\ &= 9955 \times 5 \\ &= 149325 \text{ คน/ปี} \\ &= 409 \text{ คน/วัน} \end{aligned}$$

จากข้อมูลข้างต้น จะได้ว่า รพ.เมืองสมุทร ภูเก็ต ขนาด 150 เตียง จะมี

- จำนวนผู้ป่วยนอก 409 คน : วัน
- จำนวนผู้ป่วยใน 28 คน : วัน

### 3.1.2 การกำหนดขนาดส่วนหอผู้ป่วยใน

การแบ่งจำนวนเตียง ในแต่ละแผนกตามประเภทของผู้ป่วยใน  
โรงพยาบาลเอกชน ไม่สามารถแยกได้โดยเด็ดขาด เพราะเตียงทุกเตียงจะต้องพร้อมที่จะรับผู้ป่วย  
ได้ทันทีที่เตียงว่าง เพื่อความประหยัดในการลงทุน

\* ข้อมูลจากตาราง 3.1.1

โดยทั่วไป หอผู้ป่วยแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

- หอผู้ป่วยหนัก ( ICU WARD )
- หอผู้ป่วยทั่วไปตามแผนก ( GENERAL WARD )

### หอผู้ป่วยหนัก

จากกำหนดมาตรฐานโรงพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข กำหนดให้โรงพยาบาลขนาด 200 เตียง ต้องมีเตียง ICU 10 เตียง แต่ตามปกติโรงพยาบาลเอกชนจะจัดให้มีขนาด 10 % ของจำนวนเตียงผู้ป่วยใน

ดังนั้น สำหรับโรงพยาบาลเอกชนขนาด 150 เตียง จะมีเตียง ICU 15 เตียง

### หอผู้ป่วยทั่วไป

ในโรงพยาบาลเอกชนที่มีขนาดไม่ใหญ่มากนัก จะนิยมแยกจำนวนเตียงผู้ป่วย ทั่วไป ตามประเภทของห้องมากกว่าแยกตามชนิดของโรค เพราะการแยกเตียงผู้ป่วยตามชนิดของโรค มักจะใช้กับโรงพยาบาลของรัฐที่มีขนาดใหญ่ ดังนั้นในโครงการโรงพยาบาลนี้จะแยกจำนวนเตียงตามประเภทของห้อง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของโรงพยาบาลที่สอดคล้องกับโครงการเป็นเกณฑ์

สำหรับโรงพยาบาลโครงการนี้จะแยกพิจารณาแยกประเภทห้องผู้ป่วยใน โดยแบ่งเป็น

- V.I.P. DELUXE BEDROOM
- SINGLE BEDROOM
- DOUBLE BEDROOM
- 4 - 6 BEDROOM

ในการคำนวณหาจำนวนเตียงของห้องแต่ละประเภท จะจัดให้อัตราร้อยละของ

- 3 BEDROOM รวมอยู่ใน DOUBLE BEDROOM
- 4,5,6 BEDROOM รวมอยู่ใน 4 BEDROOM

ตารางที่ 3.1.2 แสดงอัตราส่วนของห้องผู้ป่วยในของโรงพยาบาลที่สอดคล้องกับโครงการแยกตามประเภทของห้อง

ประเภทของห้อง	จำนวนเตียง				โดยเฉลี่ย	ร้อยละ
	สมิติเวช	วิภาวดี	วิชัยยุทธ	วิภาวดี		
VIP. PRESIDENTIAL SUITES	-	-	2	-	2	1.2
VIP. DELUXE BEDROOM	4	4	7	4	5	3.1
VIP. BEDROOM	9	7	16	7	9.75	6
SINGLE BEDROOM	121	35	120	35	77.75	48.4
DOUBLE BEDROOM	1	44	48	44	34.25	21.3
3 BEDROOM	30	-	-	-	7.5	4.7
4 BEDROOM	-	-	32	-	8	5
6 BEDROOM	30	18	-	18	16.5	10.3
รวม	195	108	225	108	160.75	100

ตารางที่ 3.1.3 แสดงการแบ่งประเภทห้องผู้ป่วยใน ภายในโครงการ

ประเภทห้อง	อัตราร้อยละ	จำนวนเตียง	จำนวนห้อง
VIP. DELUXE BEDROOM	3.75	6	6
VIP. BEDROOM	6.25	10	10
SINGLE BEDROOM	10	16	16
DOUBLE BEDROOM	22.5	36	18
4 - 6 BEDROOM	45	72	12
I.C.U.	12.5	20	2
รวม	100	160	62

### NURSE STATION

ค่าที่เหมาะสมสำหรับ NURSE STATION จะอยู่ระหว่าง 24-30 เตียง ต่อ 1 NURSE STATION ในโครงการนี้จะมีจำนวน NURSE STATION ประมาณ 5 แห่ง

### 3.1.3 การกำหนดขนาดส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา

#### 1. การคำนวณหาจำนวนผู้ป่วยนอกในแต่ละแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถประมาณจำนวนผู้ป่วยนอกตามแผนกต่างๆได้จากสถิติจำนวนผู้ป่วย  
นอก ที่มาตรวจรักษาในโรงพยาบาล

ตารางที่ 3.1.4 แสดงการหาห้องตรวจแผนกผู้ป่วยนอก

แผนก	ร้อยละ	ผู้ป่วย (คน/วัน)	เวลาทำงาน (ชม.)	ผู้ป่วย คน/ชม.	เวลาใน การตรวจ (นาที:คน)	ตรวจได้ วันละ (คน:ห้อง)	ตรวจ ห้อง
อายุรกรรม	26.6	108	12	9	20	36	3
ศัลยกรรม/ออริโธ	15.1	62	12	5	25	25	3
สูติ - นารีเวช	18.5	75	12	6	25	26	2
หูดตา คอ จมูก	13.2	54	12	6	20	24	2
กุมารเวช	11.9	49	12	4	15	44	1
ทันตกรรม	14.7	60	12	5	25	79	2
รวม	100	409	12	35			
ฉุกเฉิน	5	13	24	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน	-	3

เวลาในการทำงานของแพทย์ตั้งแต่ 8.00 - 20.00 น. โดยแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ  
8.00 - 17.00 น. จะเป็นแพทย์ประจำ และ 17.00 - 20.00 น. จะเป็นแพทย์พิเศษ และผู้เชี่ยวชาญ  
ในแต่ละสาขา รวมเวลาทำงาน 11 ชั่วโมง และจะเปิดบริการ 24 ชั่วโมงในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

การคำนวณหาจำนวนห้องตรวจแผนกคนไข้ฉุกเฉิน

จำนวนห้องผู้ป่วยฉุกเฉิน 1 ชั่วโมง = 2 คน

แต่ใน 1 ชั่วโมงจะตรวจได้ = 1 คน/ห้อง

ดังนั้น ถ้าจะให้ตรวจได้ 2 คนใน 2 ชั่วโมงต้องมีห้องตรวจ = 2 ห้อง

จากข้อมูลทีกล่าวมา จำนวนผู้ป่วยนอก 409 คน/วัน มีผลทำให้จำนวนห้องตรวจ  
ในแต่ละแผนกมีน้อย ไม่สะดวกในการทำการตรวจรักษา ดังนั้นจึงใช้วิธีสุ่มข้อมูลตัวอย่างจากโรง  
พยาบาลที่มีขนาดใกล้เคียงกัน และนำมาหาค่าเฉลี่ย

ตารางที่ 3.1.5 แสดงจำนวนห้องตรวจในแต่ละแผนกในโรงพยาบาลเอกชน จำนวน 5 แห่ง

โรงพยาบาล (เตียง)	จำนวนห้องตรวจในแต่ละแผนก								
	อายุรกรรม	ศัลยกรรม	ตา-หู-คอ จมูก	กุมารเวชกรรม	สูติ-นรีเวชกรรม	ออร์โธปิดิกส์	จิตเวช	ทันตกรรม	รังสีวิทยา
เจ้าพระยา(200)	10	10	5	5	5	-	-	5	4
พญาไท (350)	12	5	6	10	6	3	2	10	6
เทพธารินทร์(80)	10	1	1	4	4	1	-	2	2
สำโรงการแพทย์(170)	4	1	2	2	2	2	-	6	3
วชิรปราการ (200)	4	4	3	5	4	1	-	4	-
ค่าเฉลี่ย	8	4.2	3.4	5.2	4.2	1.4	2	5.4	3.75

จากตาราง 3.1.5 ค่าเฉลี่ยของจำนวนห้องตรวจในแต่ละแผนก มีความเป็นไปได้มากกว่าการกำหนดจำนวนห้องตรวจจากจำนวนผู้ป่วยนอก ดังนั้นจะใช้ค่าเฉลี่ยดังกล่าวเป็นเกณฑ์ในการกำหนดจำนวนห้องตรวจในแต่ละแผนกของโรงพยาบาลโครงการ

สรุปจำนวนห้องตรวจตามแผนกต่างๆ

แผนก	จำนวนห้องตรวจ
อายุรกรรม	5 ห้อง
ศัลยกรรม / ออร์โธ	4 ห้อง
ตา - หู - คอ จมูก	3 ห้อง
กุมารเวชกรรม	3 ห้อง
สูติ - นรีเวชกรรม	4 ห้อง
ออร์โธปิดิกส์	1 ห้อง
จิตเวช	1 ห้อง
ทันตกรรม	4 ห้อง
รังสีวิทยา	4 ห้อง
รวม	29 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1.4 การหาจำนวนห้องคลอดในแผนกสูติกรรม

ใช้ข้อมูลจาก Hospital design & Functional , E.Todd Wheeler  
เป็นตัวกำหนดจำนวนห้องคลอดของโรงพยาบาล 150 เตียง = 4 ห้อง  
และสำหรับการคลอดที่ต้องใช้การผ่าตัดหรือการคลอดแบบผิดปกติ ใช้ห้องผ่าตัดรวมกับแผนก  
Operating Department  
และเนื่องจากอัตราส่วนของ เตียงรอกคลอด : เตียงคลอด = 2 : 1  
โรงพยาบาลโครงการจึงมีเตียงรอกคลอด 8 เตียง

### 3.1.5 การหาจำนวนห้องผ่าตัด

1. จากมาตรฐานอาคารโรงพยาบาลขนาดเล็ก กระทรวงสาธารณสุข  
กำหนดให้มีห้องผ่าตัด 2 ห้อง

2. ใช้สูตรในการคำนวณ 1\*

$$2.1 \text{ จำนวนห้องผ่าตัด} = \frac{\text{จำนวนการผ่าตัดต่อปี}}{\text{จำนวนวันทำการ:ปี} \times \text{การผ่าตัด/ห้อง/วัน}}$$

$$2.2 \text{ จำนวนการผ่าตัด} = \frac{\text{จำนวนเตียงผู้ป่วยศัลยกรรม} \times 85\% \text{ ของผู้ที่ต้องการรักษาต่อ} \times 365}{\text{วันเฉลี่ยที่พักในโรงพยาบาล}}$$

การผ่าตัด / ห้อง / วัน 2 ราย รพ. 150 เตียง มีเตียงผู้ป่วยศัลยกรรม 60 เตียง

$$\text{จำนวนการผ่าตัด} = \frac{60 \times 85 \times 365}{5 \times 100} = 3723 \text{ ครั้ง : ปี}$$
$$\text{หาจำนวนห้องผ่าตัด} = \frac{3723}{365 \times 2} = 6 \text{ ห้อง}$$

ดังนั้น โรงพยาบาลในโครงการจะเลือกใช้ค่ามากคือ 6 ห้อง

### 3.1.6 การกำหนดขนาดส่วนเตียงผู้ป่วยหนัก

จำนวนเตียงผู้ป่วยหนักจะแยกจากส่วนผู้ป่วยใน เพราะจะเป็นผู้ป่วยที่  
ต้องการดูแลอย่างใกล้ชิด การกำหนดจำนวนจะใช้ ข้อมูลของโรงพยาบาลเอกชนในจังหวัดชุมพร

หอผู้ป่วยหนัก

จากมาตรฐานอาคารโรงพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (ดูภาคผนวกที่ )

\*1. สูตรและตัวเลขจาก " Hospital Design & Function " , E.Todd Wheeler

# สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ไม่ได้กำหนดให้โรงพยาบาลขนาดเล็ก 60-120 เตียง จำเป็นต้องมีหอผู้ป่วยหนัก แต่โรงพยาบาลจึงควรมี NURSES' STATION อยู่ในทุกชั้นตามความเหมาะสม ดังนั้น โรงพยาบาลโครงการเป็นโรงพยาบาลเอกชน จะมีเตียง I.C.U. ประมาณ 5 - 10 % ของเตียงผู้ป่วย \*1

$$\begin{aligned} \text{จำนวนเตียงผู้ป่วย} &= \frac{5 \times 100}{100} \text{ ถึง } \frac{10 \times 100}{100} \text{ เตียง} \\ &= 5 - 10 \text{ เตียง} \end{aligned}$$

โรงพยาบาลโครงการเลือกใช้จำนวน 10 เตียง เพื่อความเหมาะสม

## 3.1.7 NURSES' STATION

ความเหมาะสมในการทำงานของ NURSES' STATION มีค่าอยู่ระหว่าง 24 - 30 เตียง : 1 NURSES' STATION \*2 ดังนั้น โรงพยาบาลโครงการซึ่งมี 150 เตียง จะมีจำนวน NURSES' STATION = 5 - 6 แห่ง แต่พิจารณาจากตัวอาคารส่วนหอผู้ป่วยในมีทั้งสิ้น 5 ชั้น จึงควรมี NURSES' STATION อยู่ในทุกชั้นตามความเหมาะสม ดังนั้น โรงพยาบาลโครงการจะมีจำนวน NURSES' STATION ทั้งสิ้น 5 แห่ง

## 3.1.8 การคำนวณแผนกกายภาพบำบัด

จำนวนผู้ป่วยกายภาพบำบัด*	9%	ของผู้ป่วยนอก	
จำนวนผู้ป่วยนอกของ รพ. โครงการ	409	คน/วัน	
ดังนั้นผู้ป่วยกายภาพบำบัดของโครงการ	37	คน/วัน	
เวลาในการตรวจผู้ป่วยกายภาพบำบัด*	24	นาที/คน	
แผนกกายฯเปิดบริการ 8 ชม. คือ	480	นาที	
ดังนั้นตรวจได้วันละ	480	=	20 คน
	24		
∴ จำนวนห้องตรวจกายฯ	=	37	
		20	
	=	1	ห้อง

\* IBID , 1.P.16

### 3.2 สายการบริหารและอัตรากำลัง

สำหรับการประมาณอัตรากำลังบุคลากรของโรงพยาบาล เพื่อให้การบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเหมาะสม จะถือเกณฑ์ในการประมาณ ดังนี้

1. ศึกษาเปรียบเทียบมาตรฐานอัตรากำลังของแผนดำเนินงาน ตามระบบการบริหารงานสาธารณสุข ตามหนังสือคณะรัฐมนตรีที่ สร. 0202/21024 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2518 เพื่อเป็นแนวทางโดยปรับ และเปรียบเทียบให้เหมาะสมกับโครงการ

2. ศึกษาเปรียบเทียบกับโรงพยาบาลตัวอย่างที่มีความสอดคล้องกับโครงการ

3. ศึกษาเปรียบเทียบจากทฤษฎีการจัดรูปองค์กร และอัตรากำลังทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกำลังบุคลากรที่เหมาะสม ดังนี้

ก. คำนวณจากบุคลากรตัวทฤษฎี Mc GIBONY ซึ่งอัตราส่วนบุคลากรต่อจำนวนเตียงมีค่าไม่คงที่ ขึ้นกับขนาดของโรงพยาบาล

ตาราง 3.2.1 จำนวนบุคลากรในโรงพยาบาลขนาดต่างๆ

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

จากตาราง 4.2.1 โรงพยาบาลโครงการขนาด 150 เตียง จะมีบุคลากรทั้งหมด 300 คน ซึ่งแบ่งเป็นสัดส่วนตามแผนกต่างๆ ได้ดังนี้

- บุคลากรวิชาชีพเฉพาะ ( แพทย์, พยาบาล, นักรังสีเทคนิค ) 50% = 171 คน
- ฝ่ายธุรการ 10% = 30 คน
- ฝ่ายโภชนาการ 12% = 36 คน
- ส่วนทำความสะอาดและซ่อมบำรุง 14% = 42 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อื่นๆ

7% = 21 คน

รวม = 300 คน

ข. อัตรากำลังบุคลากรตามทฤษฎีของ พิสิทธิ วิชัยสนิท \*1

อัตราส่วน บุคลากร : เตียง = 1.5 : 1

โรงพยาบาลขนาด 150 เตียง จะมีบุคลากร 225 คน โดยแบ่งสัดส่วน

ตามแผนกต่างๆ ดังนี้

	อัตราส่วน	จำนวนตามอัตรา	จำนวนที่เป็นจริง
- แพทย์และพยาบาล	57 %	128.25 คน	128 คน
- เภสัชกร	1 %	2.25 คน	2 คน
- วิสัญญีแพทย์	1 %	2.25 คน	2 คน
- ฝ่ายรังสีเทคนิค	2 %	4.5 คน	5 คน
- ฝ่ายห้องทดลอง	3 %	6.75 คน	7 คน
- อุตการ	7 %	15.75 คน	16 คน
- ฝ่ายโภชนาการ	13 %	29.25 คน	29 คน
- ส่วนทำความสะอาด	10 %	22.5 คน	23 คน
- ส่วนซักกรีด	3 %	6.75 คน	7 คน
- ส่วนซ่อมบำรุงเครื่องกล	3 %	6.75 คน	7 คน
รวม	100 %	225 คน	226 คน

ค. การแบ่งประเภทของโรงพยาบาลทั่วไปในสังกัดกรมการแพทย์ และอนามัย

กำหนดให้แพทย์ : พยาบาล : เตียง = 1 : 4 : 10 ดังนั้น โรงพยาบาลโครงการขนาด 150 เตียง

จะมีแพทย์ = 15 คน พยาบาล 60 คน

\* พิสิทธิ วิชัยสนิท . " HOSPITAL DAMINISTRATION " เอกสารจัดสำเนาประกอบการเรียน บริหารการพยาบาล คณะครุศาสตร์ บัณฑิต

วิทยาลัยฯ วิทยาลัยพยาบาลฯ 2516

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การหาจำนวนบุคลากรจำแนกตามลำดับ

### 3.2.1 ส่วนบริการหอผู้ป่วยใน

1. จำนวนแพทย์ แพทย์ในหอผู้ป่วย จะผลัดเปลี่ยนเวรกันมาดูแลคนไข้ (แพทย์จากแผนกคนไข้นอก) ประมาณวันละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเช้า และเย็น

2. จำนวนพยาบาล แบ่งเป็น

2.1 พยาบาลในหอผู้ป่วยทั่วไป (General Words)

$$\text{จำนวนพยาบาล} = \frac{\text{จำนวนเตียงผู้ป่วย} \times \text{เวลาดูแลผู้ป่วย : คน}}{\text{ช่วงเวลาเข้าเวร}}$$

ตารางที่ 3.2.2 แสดงเวลาผู้ป่วยต่อคนตามช่วงเวลาต่างๆ \*1

เวลาดูแลผู้ป่วยต่อคน ใน 24 ชม. (นาที)	จำแนกเวลาดูแลผู้ป่วยต่อคนตามช่วงเวลาต่างๆ (นาที)		
	เวลาเช้า ( 8.00-16.00 )	เวลาบ่าย ( 16.00-24.00 )	เวลาดึก ( 24.00-8.00 )
146	75	36	35

จากตาราง ช่วงเวลาเข้าเวร = 8 ชม. หรือ 480 นาที

$$\text{ดังนั้นจำนวนพยาบาล} = \frac{150 \times 146}{480} = 45 \text{ คน}$$

( เมื่อลาป่วยและหยุดอีก 25% ) คือ 11 คน

ดังนั้น จำนวนพยาบาลในหอผู้ป่วยใน = 46+11 = 57 คน

ดังนั้นจำนวนพยาบาลในแต่ละ NURSES' STATION = 57

5 NURSES' STATION

$$= 11.4 = 12 \text{ คน}$$

อัตราส่วน พยาบาล : ผู้ป่วยพยาบาล = 1 : 1.5

จะได้พยาบาล 4 คน ( เป็นหัวหน้าพยาบาล 1 คน ) และผู้ช่วยพยาบาล 8 คน

หรือมีจำนวนพยาบาลในหอผู้ป่วยทั่วไป = 60 คน

เอกสารนี้ มีลิขสิทธิ์ "STAPPING PATTERN" เอกสารประกอบทบทวนวิชาการพยาบาลคณะครุศาสตร์บัณฑิตวิทยาฯ แห่งกรุงเทพมหานคร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 3.2.3 แสดงจำนวนพยาบาลจำแนกตามช่วงเวลา

พยาบาล	จำนวนพยาบาล			
	เวรเช้า	เวรบ่าย	เวรดึก	รวม
หัวหน้าพยาบาล	1 X 5 (5)	-	-	-
พยาบาล	1 X 5 (5)	1 X 5 (5)	1 X 5 (5)	15
ผู้ช่วยพยาบาล	4 X 5 (20)	3 X 5 (15)	2 X 5 (10)	25
รวม	25	20	15	60

หมายเหตุ หัวหน้าพยาบาลจะเป็นพยาบาลเวรด้วย

### 3.2.2 พยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก ( I.C.U. WARD )

NURSES NEED \*1 เฉลี่ย = 12 ชั่วโมง / คน  
จำนวนเตียง I.C.U. X เวลาดูแลคนไข้ (ชม.)

ช่วงเวลาที่เข้าเวร

ดังนั้นจำนวนพยาบาล =  $\frac{10 \times 12}{8} = 15$  คน

(เผื่อลาหยุดและป่วยอีก 25%) 3.75

ดังนั้นพยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก = 15+3 = 18 คน

สรุป จำนวนบุคลากร พยาบาลในส่วนบริหารผู้ป่วยใน = 60+18 = 78 คน

### 3.2.2 ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา ( DIAGNOSIS THERAPEUTIC FACILITIES)

#### 1. ส่วนบริการผู้ป่วย ( PATIENT' CARE SERVICE )

- พนักงานประชาสัมพันธ์ 1 คน
- พนักงานทะเบียน 2 คน
- พนักงานเก็บประวัติคนไข้ 1 คน

- พนักงานลงทะเบียนเข้าเป็นคนไข้ใน 1 คน
- พนักงานคิดเงิน - รับเงิน 2 คน
- พนักงานประจำรถเข็นและเตียงเข็น 4 คน
- พนักงานขับรถพยาบาล 2 คน

สรุป รวมจำนวนบุคลากรในสวนบริการผู้ป่วย = 13 คน

2. ส่วนแผนกคนไข้นอก และแผนกคนไข้ฉุกเฉิน

( O.P.D. CLINICAL & EMERGENCY DEPARTMENT )

- จำนวนแพทย์ติดตามจำนวนห้องตรวจ
- จำนวนพยาบาล \*1 คิดจากสูตร ดังนี้

$$\text{จำนวนพยาบาล} = \frac{\text{NURSING NEED} \times \text{จำนวนผู้ป่วยนอกต่อวัน}}{\text{เวลาทำงานใน 1 วัน}}$$

และเผื่อลาหยุดป่วย 10%

$$\text{NURSING NEED} = 31 \text{ นาที : ผู้ป่วย 1 คน}$$

$$\text{เวลาทำการ 1 วัน} = 8 \text{ ชม.} = 480 \text{ นาที}$$

$$\frac{31 \times 409}{480} = 27 \text{ คน}$$



11 กระทรวงสาธารณสุข.กำหนดมาตรฐานโรงพยาบาล กรุงเทพมหานคร

ตาราง 3.2.4 แสดงจำนวนบุคลากรในคลินิกผู้ป่วยนอกและแผนกฉุกเฉิน

รายละเอียด แผนก	จำนวน ห้องตรวจ	เวรเช้า (8.00-17.00)		เวรบ่าย (17.00-20.00)		เวรดึก (20.00-8.00)		รวม	
		แพทย์	พยาบาล	แพทย์	พยาบาล	แพทย์	พยาบาล	แพทย์	พยาบาล
		อายุรกรรม	5	5	10	3	6	-	-
ศัลยกรรม/ออริโธ	4	4	8	3	6	-	-	7	14
สูติ-นารีเวช	4	4	8	3	6	-	-	7	14
หู-ตา-คอ-จมูก	4	4	7	-	-	-	-	4	7
กุมารเวช	4	4	8	3	6	-	-	7	14
ทันตกรรม	3	3	6	2	4	-	-	5	10
จิตเวช	2	2	2	-	-	-	-	2	2
ฉุกเฉิน	2	2	4	2	4	2	4	6	12
รวม	26	26	49	14	28	2	4	46	89

สรุป จำนวนบุคลากรในส่วนแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยฉุกเฉิน 135 คน

### 3.2.3 ส่วนสนับสนุนวินิจฉัยและบำบัดรักษา

(ADJUNCT DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)

#### 1.1 สนับสนุนวินิจฉัย

ก. แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY DEPARTMENT) แบ่งเป็น

- แผนกปฏิบัติการห้องทดลอง

จำนวนบุคลากรนักเทคนิค 5 คน

จำนวนบุคลากรพนักงานผู้ป่วย 3 คน

สรุป จำนวนบุคลากรในแผนปฏิบัติการห้องทดลอง = 8 คน

- แผนกวินิจฉัยศพ (MORTUARY)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานเก็บศพและผ่าศพ	2	คน
<u>สรุป</u> จำนวนบุคลากรในแผนกวิชันจักษุศัลยกรรม	2	คน
รวมจำนวนบุคลากรในแผนกพยาธิวิทยา	10	คน

ข. แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPARTMENT)

- นักเทคนิค	2	คน
- พนักงานล้างฟิล์ม	2	คน
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	1	คน

<u>สรุป</u> จำนวนบุคลากรในแผนกรังสี	5	คน
-------------------------------------	---	----

ค. แผนกเภสัชกรรม (PHARMACY DEPARTMENT)

- หน.แผนกเภสัชกร	1	คน
- เภสัชกร	3	คน
- ผู้ช่วยเภสัช	6	คน
- จ่ายยา	5	คน

<u>สรุป</u> จำนวนบุคลากรในแผนกเภสัชกรรม	15	คน
---	----	----

1.2 ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา

ก. แผนกกายภาพบำบัด (PHYSIO THERAPY)

จำนวนบุคลากรโดยทั่วไป มีดังนี้

- กายภาพบำบัดแพทย์	1	คน
- นักกายภาพบำบัด	2	คน
- พยาบาล	2	คน

<u>สรุป</u> รวมจำนวนบุคลากรในแผนกกายภาพบำบัด	5	คน
--	---	----

ข. แผนกศัลยกรรม (OPERATION SUITE)

จำนวนบุคลากรประจำห้องผ่าตัด โดยทั่วไปมีดังนี้

- ศัลยแพทย์	2	คน
- วิสัญญีแพทย์	1	คน
- พยาบาลเตรียมประจำห้องผ่าตัด	3	คน

(SCRUB NURSE 2 คน & CIRCULATION NURSE 1 คน)

- พยาบาลเตรียม OUTER ZONE

2 ห้อง : 1 คน

- พยาบาลเตรียม INTERMEDIATE ZONE

2 ห้อง : 1 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลโครงการมีห้องผ่าตัด 5 ห้อง ดังนั้นจัดบุคลากร ดังนี้

- ศัลยแพทย์ 10 คน
- วิสัญญีแพทย์ 3 คน
- พยาบาลประจำห้องผ่าตัด 15 คน
- พยาบาลเตรียม OUTER ZONE 3 คน
- พยาบาลเตรียม INTERMEDIATE ZONE 3 คน

**สรุป** จำนวนบุคลากรในแผนกศัลยกรรม = 34 คน

ค. แผนกสูติกรรมและเด็กทารก (DELIVERY SUITE & NURSERY DEPARTMENT)

จำนวนบุคลากรประจำห้องสูติกรรม 1 ห้อง โดยทั่วไปมีดังนี้

- สูติแพทย์ 1 คน
- พยาบาลผดุงครรภ์ 2 คน
- พยาบาลเตรียมและล้างเครื่องมือ 1 คน/ 2 ห้อง

นอกจากนี้ ต้องมีวิสัญญีแพทย์ 1 คน ในกรณีคลอดผิดปกติ(สามารถใช้วิสัญญีแพทย์จากแผนกศัลยกรรมได้)

โรงพยาบาลโครงการห้องสูติกรรม 3 ห้อง และห้องคลอดติดเชื้อ 1 ห้อง ดังนั้นจัดบุคลากร

- สูติแพทย์ 3 คน
- พยาบาลผดุงครรภ์ 6 คน
- พยาบาลเตรียมและล้างเครื่องมือ 2 คน
- พยาบาลดูแลเด็กอ่อน 4 คน

**สรุป** รวมจำนวนบุคลากรในแผนกสูติกรรมและเด็กทารก = 15 คน

3.2.4 ส่วนบริหารและธุรการ (ADMINISTRATION DEPARTMENT) การจัด

บุคลากรแผนกบริหารและธุรการ

- กรรมการผู้อำนวยการ 1 คน
- ผู้อำนวยการ(ฝ่ายการแพทย์,บริหาร) 2 คน
- เลขานุการ " 3 คน
- หัวหน้าแพทย์ 1 คน
- หัวหน้าพยาบาล 1 คน
- พนักงานฝ่ายธุรการ 2 คน
- พนักงานบุคคล 2 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงานบัญชี	4	คน
- พนักงานการเงิน	2	คน
- พนักงานประชาสัมพันธ์	2	คน
- พนักงานCOMPUTER	4	คน
- พนักงานจัดซื้อ	1	คน
- พนักงานทะเบียนและเวชสถิติ	3	คน
<b>สรุป</b> รวมจำนวนบุคลากรในส่วนบริหาร	= 28	คน

#### 4.2.5 ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

##### 1. แผนกปราศจากเชื้อกลาง (GENERAL STERILIZED SUPPLY DEPARTMENT)

- พนักงานรับจ่ายของ	2	คน
- พนักงานคัดแยก	2	คน
- พนักงานทั่วไปและเวชภัณฑ์	2	คน
- พนักงานห่อและเก็บของที่ฆ่าเชื้อแล้ว	2	คน

**สรุป** รวมจำนวนบุคลากรในแผนกปราศจากเชื้อกลาง = 8 คน

##### 2. แผนกโภชนาการ (DIETARY DEPARTMENT)

จัดบุคลากร เป็น 2 ผลัด คือ 5.00-13.00 และ 13.00-21.00

รายละเอียด เจ้าหน้าที่	ผลัด 1	ผลัด 2	รวม
	5.00-13.00	13.00-21.00	
แม่ครัว	2	2	4
ผู้ช่วยแม่ครัว	2	2	4
หั่นล้าง, เก็บของ, อาหาร	2	2	4
ทำความสะอาด	1	1	2
<b>รวม</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>14</b>

**สรุป** รวมจำนวนบุคลากรในแผนกโภชนาการ = 14 คน

##### 3. แผนกซักกรีด (LAUNDRY DEPARTMENT)

- พนักงานจัดแยกผ้า 2 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงานควบคุมในแผนก 1 คน
- พนักงานอบผ้า ซักผ้า 1 คน
- พนักงานรีดผ้า 2 คน
- พนักงานห่อและพับผ้า 1 คน
- พนักงานทั่วไป 1 คน

**สรุป** รวมจำนวนบุคลากรในแผนกซักรีด = 8 คน

#### 4. แผนกเครื่องกลและซ่อมบำรุง (MECHANICAL & MAINTENANCE DEPARTMENT)

- ช่างเครื่องและปรับป่า 2 คน
- ช่างซ่อม 1 คน

**สรุป** รวมจำนวนบุคลากรในแผนก 3 คน

#### 5. แผนกดูแลความสะอาด (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)

- พนักงานทำความสะอาด 11 คน
- คนสวน 1 คน
- พนักงานทั่วไป 1 คน

**สรุป** รวมจำนวนบุคลากรในแผนกดูแลความสะอาด = 13 คน

#### 6. แผนกรักษาความปลอดภัย (GARD DEPARTMENT)

- หัวหน้ายาม 1 คน
- ยามรักษาการณ์ แบ่งเป็น 3 ผลัด 6 คน

**สรุป** รวมจำนวนบุคลากรในแผนกรักษาความปลอดภัย = 7 คน

#### สรุปอัตรากำลังและบุคลากรในโครงการ

##### 1. ส่วนบริการหอผู้ป่วยใน

1.1 แผนกหอผู้ป่วยใน 60

1.2 แผนกหอผู้ป่วยหนัก 18

##### 2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา

2.1 แผนกบริการผู้ป่วย 13

2.2 แผนกผู้ป่วยนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา

3.1 แผนกพยาธิวิทยา (ปฏิบัติการ)	10
3.2 แผนกรังสีวิทยา	5
3.3 แผนกเภสัชกรรม	15
3.4 แผนกกายภาพบำบัด	5
3.5 แผนกศัลยกรรม	34
3.6 แผนกสูติกรรม	15

## 4. ส่วนบริหารและธุรการ 28 คน

## 5. ส่วนบริการ

5.1 แผนกปราศจากเชื้อกลาง	8
5.2 แผนกโภชนาการ	14
5.3 แผนกซักรีด	8
5.4 แผนกเครื่องกลและซ่อมบำรุง	3
5.5 แผนกดูแลความสะอาด	13
5.6 แผนกรักษาความปลอดภัย	7

**สรุป** รวมจำนวนบุคลากรในโรงพยาบาลโครงการ 391 คน

## 3.3 การศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบและความสัมพันธ์

องค์ประกอบของโรงพยาบาลโดยทั่วไปประกอบด้วยหน่วยงานใหญ่ๆ 5 ส่วน ดังนี้

1. ส่วนของสำนักงานและการบริหาร (Administration )

2. ส่วนของผู้ป่วยนอก ( Out Patient Department )

2.1 ห้องตรวจต่างๆ

2.2 หน่วยผู้ป่วยฉุกเฉิน

2.3 หน่วยเภสัชกรรม

3. ส่วนของการวินิจฉัยและบำบัดรักษา ( Diagnostic and Treatment )

3.1 พยาธิวิทยา

3.2 รังสีวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 กายภาพบำบัด

3.4 ศัลยกรรม

3.5 สูติกรรม และเด็ก

4. ส่วนของผู้ป่วยใน ( In Patient Department )

4.1 หอผู้ป่วยต่างๆ

4.2 หอผู้ป่วยหนัก ( I.C.U )

4.3 บริการหอผู้ป่วย ( NURSE STATION )

5. ส่วนบริการ

5.1 แผนกเครื่องกล

5.2 แผนกดูแลความสะอาด

5.3 แผนกปราศจากเชื้อกลาง

5.4 แผนกโภชนาการ

5.5 แผนกซักกรีด

5.6 แผนกซ่อมบำรุง

5.7 แผนกวัสดุ

5.8 แผนกรักษาความปลอดภัย

1. ส่วนของสำนักงานและการบริการ ( Administration )

มีหน้าที่ในการบริหารในโรงพยาบาลทั้งทางธุรการ และด้านการรักษาพยาบาล มีความสำคัญทั้งบุคคลภายนอก และทุกฝ่ายในโรงพยาบาลควบคุมดูแลด้านบุคลากร ทำบัญชีรายรับ รายจ่าย การเงินและพัสดุ ตลอดจนรวบรวมทะเบียนสถิติ และข้อมูลต่างๆของโรงพยาบาล เวลาทำงาน 8.00-17.00 น.

ส่วนประกอบที่สำคัญในส่วนธุรการแพทย์

1. ส่วนผู้บริหาร ( DIRECTOR OFFICE ) เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ชั้นสูงของโรงพยาบาล เช่น ผู้อำนวยการ หัวหน้าแพทย์ หัวหน้าพยาบาล เป็นต้นควรจัดให้มีห้องประชุมในส่วนนี้แล้ว

2. ส่วนธุรการ ( ADMINISTRATION OFFICE ) ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานระหว่างแผนกต่างๆ และติดต่อสื่อสารทั้งในและภายนอกโรงพยาบาล

3. ส่วนบัญชีและการเงิน ( ACCOUNT OFFICE ) ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเงินในโรงพยาบาลทั้งหมด ต้องทำบัญชีรายรับ - รายจ่ายของทุกแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนงานทะเบียนและสถิติ ( MEDICAL RECORD & STATISTIC OFFICE )  
มีหน้าที่รวบรวมข้อมูล สถิติต่างๆ ในโรงพยาบาล

5. ส่วนทั่วไป ( GENERAL OFFICE ) ทำหน้าที่ควบคุมดูแลงานทั่วไป เช่น จัดซื้อ  
วัสดุ ครุภัณฑ์ หน่วยงานพาหนะ หน่วยงานรักษาความปลอดภัย แผนกทำความสะอาด

6. หน่วยติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ ( OPERATOR AND TELEPHONE ) ทำ  
หน้าที่เป็นศูนย์กลางการติดต่อทางโทรศัพท์ ทั้งภายในและภายนอก

7. ศูนย์คอมพิวเตอร์ ( COMPUTER CENTRE ) ทำหน้าที่เกี่ยวกับงานเวช  
ระเบียนการเงิน การบัญชี การรักษาพยาบาล การตรวจรักษา

ที่ตั้งของส่วนราชการ

ส่วนราชการควรจะต้องตั้งอยู่ในที่ซึ่งสะดวกในการติดต่อกับบุคคลภายนอก และ  
ป้องกันมิให้บุคคลภายนอกเข้ามาเพิ่มความพลุกพล่านในโรงพยาบาล และควรตั้งอยู่บริเวณที่  
สะดวกต่อการบริหารงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายธุรการด้วย

รายละเอียดของแผนกธุรการแพทย์ และลักษณะการใช้สอย

ELEMENT	FUNCTION
1. LOBBY AND WAITING AREA	- บริเวณพักคอยสำหรับผู้มาติดต่อ
2. PUBLIC TOILET	- ห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับบุคคลที่มาติดต่อ
ส่วนบริการ ( DIRECTOR OFFICE )	
3. GUEST LIVING ROOM	- ห้องทำงานผู้อำนวยการโรงพยาบาล สามารถติดต่อโดยผ่านเลขานุการ
4. HOSPITAL DIRECTOR'S SECRETARY AREA	- ส่วนงานเลขานุการผู้อำนวยการ โรงพยาบาล
5. VICE - DIRECTOR OFFICE	- ห้องทำงานผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
6. VICE - DIRECTOR'S SECRETARY AREA	- ส่วนงานเลขานุการรองผู้อำนวยการ ฝ่ายบริหาร
7. VICE - DIRECTOR OFFICE	-
8. ห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายแพทย์	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
1. VICE - DIRECTOR'S SECRETARY AREA	- ห้องทำงานหัวหน้าแพทย์
9. DOCTOR DIRECTOR OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าแพทย์
10. NURSE DIRECTOR OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล
11. TOILET	- ห้องน้ำแยก ชาย-หญิง
ส่วนธุรการ ( ADMINISTRATION OFFICE )	
12. INFORMATION	- ฝ่ายประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่เผยแพร่กิจการของโรงพยาบาล
13. ADMINISTRATION OFFICE	- ธุรการ ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานระหว่างแผนกต่างๆทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล
ส่วนบัญชีการเงิน ( ACCOUNT OFFICE )	
14. ACCOUNT OFFICE	- ส่วนบัญชีและการเงิน ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเงินทั้งหมดในโรงพยาบาล
ส่วนทะเบียนสถิติ ( MEDICAL RECORD & STATISTIC OFFICE )	
15. MEDICAL RECORD & STATISTIC OFFICE	- ทำงานเกี่ยวกับสถิติจำนวนและการป่วยของผู้มาใช้บริการ
ส่วนทั่วไป ( GENERAL OFFICE )	
16. GENERAL OFFICE	- ควบคุมดูแลงานทั่วไป เช่น การจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ ยานพาหนะ ผู้ดูแลความสะอาด และรักษาความปลอดภัย
หน่วยติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ ( OPERTOR & TELEPHONE )	
17. MEETING ROOM	- ห้องประชุมเจ้าหน้าที่ระดับสูงและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล โดยแยกประชุมเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
18. STAFF LOUNGE	- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่
19. DINING AREA AND PANTRY	- ห้องรับประทานอาหารของเจ้าหน้าที่ในส่วน ธุรการแพทย์
20. STAFF TOILET	- ห้องน้ำ - ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่แยก ชาย - หญิง
ส่วนคอมพิวเตอร์ ( COMPUTER OFFICE )	
21. COMPUTER OFFICE	- ส่วนคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่เก็บข้อมูลต่างๆ ในโรงพยาบาล

## 2. ส่วนผู้ป่วยนอก OPD

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการรักษาแก่ผู้ป่วย ซึ่งมารับการรักษาในลักษณะของอาการผิดปกติไม่มากนัก เมื่อแพทย์ทำการวินิจฉัยและบำบัดรักษาแล้ว สามารถกลับบ้านได้ หรืออาจนัดหมายมาตรวจเป็นครั้งคราวตามแต่แพทย์เห็นสมควร แผนกคนไข้จะเปิดทำการรักษาตั้งแต่ 8.00-20.00 น รวมเวลาทำงาน 11 ชั่วโมง ซึ่งต่างกับหน่วยฉุกเฉิน ซึ่งเปิดตลอด 24 ชั่วโมง ควรอยู่ใกล้กับบริเวณที่สามารถติดต่อ กับส่วนภายนอกได้โดยตรง และสามารถมองเห็นได้ชัดเจน การเข้าถึงต้องสะดวก เพราะเป็นส่วนที่คนไข้ มารับการรักษาครั้งแรก มีทางเชื่อมโยงกับแผนกวินิจฉัยโรคและบำบัดรักษา

### ส่วนประกอบคลินิกคนไข้นอก

คลินิกคนไข้นอก จัดแบ่งออกตามประเภทของโรค ทำหน้าที่ตรวจรักษาผู้ป่วยที่ มาขอรับการรักษา จำนวนห้องตรวจรักษา ( EXAM+TREATMENT ROOM ) กำหนดจากสถิติคนไข้ ระยะเวลาในการตรวจรักษาโรคแต่ละประเภท

#### 2.1 คลินิกคนไข้นอก ประกอบด้วยคลินิกต่างๆ ดังนี้

1. คลินิกอายุรกรรม (MEDICAL CLINIC)
2. คลินิกกุมารเวชกรรม (PEDIATRIC CLINIC)
3. คลินิกจักษุกรรม (EYE CLINIC)
4. คลินิกโสต - ศอ- นาสิก (ENT. CLINIC)
5. คลินิกศัลยกรรมและศัลยกรรมกระดูก (Orth.&Surgical)
6. คลินิกทันตกรรม (DENTAL CLINIC)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญูญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คลินิกอายุรกรรมสามารถแบ่งงานได้ ดังนี้

1.1 หน่วยประสาทวิทยา ( NEUROLOGY ) ให้บริการผู้ป่วยที่มีอาการทางประสาท ที่ไม่มากนัก ส่วนในรายที่เป็นมาก ก็จะแนะนำให้ไปรักษาที่โรงพยาบาลทางด้านโรคจิต โดยเฉพาะ

1.2 หน่วยโรคต่อมไร้ท่อ ( ENDOCRINOLOGY ) ให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยที่มีอาการของการขาดหรือมีฮอร์โมนมากเกินไป เช่น โรคเบาหวาน

1.3 หน่วยโรคไต ( NEPHROLOGY ) ให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยที่มีอาการต่างๆ เกี่ยวกับไต

1.4 หน่วยโรคทางเดินอาหาร ( GASTROENTEROLOGY ) ให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยที่มีอาการทางเดินอาหาร เช่น โรคแผลในกระเพาะอาหาร

1.5 หน่วยโรคปอด ( PULMONARY ) ให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบหายใจ เป็นโรคเกี่ยวกับปอด หลอดลม เป็นต้น

1.6 หน่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ( CARDI - VASCULAR ) ให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจ และโรคเกี่ยวกับหลอดเลือดต่างๆ

1.7 หน่วยโรคผิวหนัง ( DERMATOLOGY ) ให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคผิวหนังทุกชนิด

1.8 หน่วยโลหิตวิทยา ( HEMATOLOGY ) ให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคเลือดทุกชนิด

2. **คลินิกกุมารเวชกรรม ( PEDIATRIC CLINIC )** เป็นการตรวจรักษาโรคเกี่ยวกับเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 14 ปี โดยทำการตรวจทั้งทางด้านอายุรกรรม และศัลยกรรมแผนกนี้ควรแยกออกจากคลินิกผู้ใหญ่เพื่อไม่ให้เด็กได้รับเชื้อ เนื่องจากเด็กที่มาตรวจอาจไม่ได้เป็นโรคแต่มาเพื่อตรวจร่างกาย หรือฉีดวัคซีนป้องกันโรคเท่านั้น

โรงพักคอยของแผนกนี้ควรจะมีขนาดใหญ่ เพราะต้องเป็นที่พักคอยของเด็กกับผู้ปกครอง และอาจต้องมีบริเวณที่เล่นของเด็กให้ด้วยในบางแห่ง ซึ่งจะต้องคำนึงถึงเตียงดังของเด็กที่กำลังวิ่งเล่นอยู่ เพราะอาจไม่รบกวนแผนกอื่น หรือบริเวณใกล้เคียงได้ บรรยากาศในแผนกนี้ต้องมี

\*"ISADOR ROSENFIELD," HOSPITAL ARCHITECTURE INTERGARTED COMPONENT" NEW YORK. RENHOLD 1974, P.11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นส่วนตัว และควรให้มีบรรยากาศความเป็นกันเอง ควรใช้สีส้มที่สดใสและสนุกสนาน เพื่อสร้างความรู้สึกที่ดี ต่อการใช้บริการโรงพยาบาลของเด็กภายในห้องตรวจควรมีความเป็นมิตร ไม่ทำให้เด็กเกิดความกลัว

3. คลินิกจักษุ (EYE CLINIC) แผนกนี้จะแยกต่างหากและรับการตรวจรักษาเกี่ยวกับโรคตาโดยเฉพาะ มีห้องตรวจที่แตกต่างไปจากห้องตรวจอื่นๆคือ

3.1 ห้องตรวจวัดสายตา (EYE VISION VISUAL TEST ROOM) เป็นการตรวจวัดสายตา โดยให้ผู้ป่วยอ่านอักษรที่แผ่นป้าย โดยคนสายตาปกติ จะอ่านอักษรในระยะ 20 ฟุต (ภายในห้องจะต้องยาวอย่างน้อย 20 ฟุต) วิธีการตรวจจะให้ผู้ป่วยอ่านอักษรที่แผ่นป้าย โดยธรรมดาคนสายตาปกติจะอ่านตัวอักษรเห็นถึงแถวที่ 7 ซึ่งเป็นบรรทัดมาตรฐานเป็น 20/20 ถ้าอ่านชัดในระยะ 10 ฟุต จะมีสายตาเป็น 10/20 เครื่องวัดบางอย่างจะเป็นชนิดทำงานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ในจอภาพจะเห็นตัวอักษรขนาดต่างๆ พร้อมกับ BACKGROUND ตัวอักษรซึ่งเป็นสีแดง สีเขียว ทั้งหมดนี้สามารถควบคุมได้โดยนักเทคนิค

3.2 ห้องมืด (DARK ROOM) เป็นห้องตรวจการขยายม่านตาเพื่อดูความผิดปกติในตา ผู้ป่วยที่จะทำการตรวจจะต้องหยอดตาด้วยน้ำยา OBHTETIC ก่อน จะมีที่คอยหน้าห้องมืด เป็นเวลาประมาณ 30 นาที เพื่อให้ม่านตาขยาย หลังจากนั้นจะเข้าไปในห้อง จะมีอุปกรณ์พิเศษสำหรับถ่ายภาพม่านตาโดยเฉพาะ

ผู้ป่วยที่หยอดตาด้วยน้ำยา OBHTETIC จะไม่สามารถมองเห็นรอบๆตัวได้ชัด 3 ชั่วโมง เนื่องจากม่านตาขยายทำให้ลืมตามองถูกแสงสว่างไม่ได้ เพราะจะปวดตามาก ต้องรอให้ฤทธิ์ยาจางหายไปก่อน

3.3 ห้องรักษาตา (EYE TREATMENT ROOM) ห้องรักษากล้ามเนื้อตา และอาจมีการผ่าตัดเล็กๆน้อยๆ เช่น กุ้งยิงตา หรือหนอง โดยวิธีกรีดสะเก็ด

3.4 ห้องตรวจวัดแว่น

ทุกๆห้องในแผนกนี้จะใช้ไฟเป็นแบบ INCANDESCENT ไฟฟ้าสลัวๆเพื่อจะได้ไม่รบกวนการตรวจ

4. คลินิกโสต-สอ-นาสิก (E.N.T. CLINIC) เป็นการตรวจรักษาเกี่ยวกับ หู คอ จมูก โดยเฉพาะ ห้องตรวจจะกันเป็นห้องๆ และจะต้องใช้เครื่องปรับอากาศ การตรวจจะต้องตรวจในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเครื่องมือ แสงไฟน้อย มีแสงเฉพาะจุดที่ต้องการให้เห็นเท่านั้น จะต้องมีการเดิน PIPE LINE ทุกห้อง เป็นท่อ O<sub>2</sub> , SUCTION ในกรณีที่ใช้เกิดหัวใจวายและ COMPRESSED AIR ใช้สำหรับพ่นเครื่องมือแพทย์ผู้ตรวจจะติดกระจกสะท้อนแสง ที่หน้าผากส่วนนี้จะมีห้องฉีดยาเฉพาะ 1 ห้อง ใช้สำหรับผ่าฝี ตัดไหม ทำแผลต่างๆบางห้อง ไม่ต้องใช้ PIPE LINE

ห้องตรวจสอบโสตสัมผัส เป็นการแก้ไขการพูดและทดสอบการได้ยิน ห้องนี้จะ เป็นห้องเก็บเสียงอย่างดี มี 2 ลักษณะ ดังนี้

1. SOUND TREATED RM. จะเป็นห้องเก็บเสียงที่กั้นเสียงส่วนใหญ่เท่านั้น โดยบุผนังต่างๆ ด้วย ACOUSTIC BOARD เพื่อไม่ให้เสียงก้อง
2. SOUND PROOF RM. จะเป็นห้องที่เก็บเสียงได้ทั้งหมด 100 % ไม่มีเสียง เล็ดลอดเข้ามาในห้องได้โดยผนังจะต้องบุด้วยแผ่นใยแก้ว และบุทับด้วย ACOUSTIC BOARD อีกชั้นหนึ่ง เพื่อไม่ให้มีเสียงก้อง

#### 5. คลินิกศัลยกรรมและศัลยกรรมกระดูก

คลินิกศัลยกรรม ( SURGICAL CLINIC ) ให้การตรวจและรักษาโรคทาง ศัลยกรรมทั่วไป ลักษณะของห้องตรวจเหมือนกับห้องอายุรกรรม แผนกนี้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับ แผนกรังสีวิทยา เพราะคนไข้ส่วนใหญ่จะได้รับการฉายรังสีเพื่อช่วยการวินิจฉัยและยังต้องติดต่อกับแผนกศัลยกรรมได้สะดวกด้วย หากผู้ป่วย OPD. ต้องเข้ารับการผ่าตัด แพทย์จะนัดมาเป็นผู้ ป่วนในของโรงพยาบาล คลินิกศัลยกรรมควรอยู่ใกล้กับแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อใช้ห้องเป็กร่วมกัน ได้สะดวก

#### คลินิกศัลยกรรมกระดูก ( ORTHOPEDIC CLINIC )

เป็นคลินิกเฉพาะที่รักษาผู้ป่วยที่มีอาการเกี่ยวกับกระดูก ทั้งในด้านการเจริญเติบโตจนกระทั่งผิดปกติ รวมทั้งการมีอาการรักษำบำบัดเมื่อมีความผิดปกติ เช่น การที่แขน ขาหัก ก็ จะมีการเข้าเฝ้า ออกในคลินิกนี้ด้วย

6. คลินิกทันตกรรม ( DENTAL CLINIC ) เป็นการตรวจรักษาโรคเกี่ยวกับฟันเหงือก โรคในช่องปาก การอุดฟัน ในแผนกนี้มีห้องตรวจแตกต่างคลินิกอื่น คือ

6.1 ห้องตรวจรักษา ( EXAMINATION ROOM ) ลักษณะเหมือนห้องตรวจทั่วไป ต่างกันตรงที่เตียงตรวจเป็นเก้าอี้ทำฟัน นอกจากนี้จะต้องมีการเดิน PIPE LINE ต่างๆเช่น ท่อน้ำดี สายไฟ O<sub>2</sub> ส่วน SUCTION จะมีติดไว้ในเครื่องเลย เพราะถ้าใช้ SUCTION ของ PIPE LINE จะ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่มีความแรงพอจึงต้อง MOBILE SUCTION นอกจากนี้จะต้องมีเครื่องปั่นไฟเมื่อเวลาไฟฟ้าดับ ใน COMPRESSED AIR ท่อเป่าลมใช้ในการดูดฟัน จะมีอยู่ในเครื่องเรียบรอย น้ำที่ใช้ในเครื่องทำฟัน จะต้องอยู่ในเครื่องเรียบรอย น้ำที่ใช้ในเครื่องทำฟัน จะต้องผ่าน WERTER SOFTENER เสียก่อนเพราะตะกอนเพราะตะกอนน้ำจะทำให้เครื่องเสีย ถ้ามีห้องทำฟันหลายห้องควรจัดส่วน LAB ให้มีทางเดินหลังติดต่อกันเพื่อลดจำนวนคนเตรียมเครื่องมือลงได้

6.2 ห้องเอ็กซ์เรย์ฟัน ( X-RAY ROOM ) ควรติดกับห้องตรวจรักษาเนื่องจากแพทย์ต้องดูจากฟิล์ม X-RAY เพื่อประกอบการวินิจฉัย

6.3 ห้องผ่าตัดฟัน ( OPERATION ROOM ) เป็นห้องทำการผ่าตัดฟัน มีเตียงผ่าตัด การผ่าตัดในรายที่ต้องผ่าตัดในห้อง เครื่องมือต่างๆจะทำการ STERILIZE ในคลินิคเพราะไม่สะดวกในการส่งไปแผนกปราศจากเชื้อกลาง ( C.S.S.D ) ซึ่งอาจทำเครื่องมือหายได้

6.4 ห้องปฏิบัติการ ( LABORATORY ) แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

- ส่วนเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์
- ส่วนทำฟันปลอม

งานทันตกรรม ประกอบด้วย

- ทันตวินิจฉัย ได้แก่ การตรวจสภาพฟัน เหงือก อวัยวะที่เกี่ยวข้องวิเคราะห์แยกโรควินิจฉัย โดยใช้เครื่องมือทางทันตกรรมหรือเครื่องมือและวิธีการอื่นๆ

- ทันตศัลยกรรม ได้แก่ การผ่าตัดฟันคุด การตัดรากฟัน การรักษารูงน้ำ การผ่าตัดตกแต่งกระดูกขากรรไกรและเนื้อเยื่ออื่นๆ การรักษาพยาธิ สภาพที่เกิดกับกระดูกขากรรไกรและเนื้อเยื่อในช่องปาก การรักษาปากแห้ง เพดานโหว่ การรักษากระดูกขากรรไกร INTERNAL & EXTERNAL FIXATION โดย WIRING และอื่นๆ

- ทันตกรรมหัตถการ ได้แก่ การอุดฟัน และการรักษาคลองรากฟัน

- ทันตกรรมประดิษฐ์ ได้แก่การใส่ฟันบางส่วน ใส่ฟันทั้งปาก ใส่ฟันเดือย ซ่อมฟันที่หัก เปลี่ยนฐานฟันปลอมใหม่ ครอบฟันและสะพานฟัน ฯลฯ

- ทันตกรรมจัดฟัน ได้แก่ การป้องกันและการแก้ไขการเรียงตัวผิดปกติของฟัน เช่น DISTEMA ,CROSSED BITE ,CLOUDING ฯลฯ

- ทันตกรรมปริทันต์ ได้แก่ SCALING, GINGIVAL CURETTAGE ROOT PLANING ,GINGUVECTOMY,FLAP OPERATION,GINGIVOPLASTY การSPLINT ฟัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญูญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อายุรกรรมช่องปาก ได้แก่ การรักษาโรคในช่องปากโดยทางยาและรักษาผู้ป่วยทางทันตกรรมที่มีโรคทางร่างกายโดยประสานงานกับแพทย์

- ปฐมพยาบาลทางทันตกรรม ได้แก่ การรักษาเลือดไหลไม่หยุดหลังการถอนฟันการรักษาเลือดออกจากเหงือกอักเสบรุนแรง การรักษาการฉีกขาดของเนื้อเยื่อในช่องปากจะพ่นเพื่อบรรเทาอาการปวด ฯลฯ

รายละเอียดและลักษณะการใช้สอยขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยนอก

ELEMENT	FUNCTION
<b>OPD. DEPARTMENT</b>	
1. LOBBY AND WAITING AREA	- โถงทางเข้าออก ติดต่อกับส่วนประชาสัมพันธ์ เคาน์เตอร์ทำบัตร ที่ขายเครื่องดื่มที่ขายของเยี่ยมคนไข้ โทรศัพท์สาธารณะ มีที่พักคอยสำหรับญาติและคนไข้
2. INFORMATION AND OPERTOR	- ส่วนทำหน้าที่ต้อนรับให้ความสะดวกแก่ผู้มารับการติดต่อรักษา และผู้ที่ต้องการมาเยี่ยมผู้ป่วย
3. O.P.D. RECORD	- เวชระเบียนขึ้นอยู่กับฝ่ายธุรการ แต่อยู่ติดกับคนไข้คนนอก ผู้ป่วยใหม่จะต้องมาทำบัตรที่นี่และผู้ป่วยเก่าจะยื่นบัตรเพื่อเอาประวัติคนไข้ จึงมีหน้าที่จ่ายบัตรให้แก่คนไข้ ลงทะเบียนประจำวันแบ่งแยกคนไข้ตามประเภทของโรคเพื่อส่งให้แพทย์ตรวจรักษาโดยวิธีการ ดังนี้ - ทำทะเบียนคนไข้เข้าเป็น คนไข้ใน - ชักประวัติคนไข้ในด้านประชากร เช่น เพศ อายุ สภาพ และการสมรส บันทึกไว้ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT

FUNCTION

4. RECORD FILLNG ROOM

บัตรคนไข้นอก( OPD. CARD) คนไข้จะได้รับบัตรที่มีหมายเลขตรงกันไว้แสดงทุกครั้งที่มาติดต่อกับโรงพยาบาลเจ้าหน้าที่จะค้นประวัติที่เก็บไว้ในระบบที่ง่ายต่อการค้นคว้า ซึ่งในปัจจุบันใช้คอมพิวเตอร์ มีความเร็วมาก

- ส่ง จำนวนคนไข้ให้แก่แผนกธุรการแพทย์ เพื่อทำทะเบียนสถิติคนไข้ต่อไป ปัญหาของสถานการณ์ที่เป็นเรื่องสำคัญที่สุด การเก็บควรมีระยะเวลาการเก็บว่ากี่ปี การเก็บเอกสารไม่มีการละลายละล้างเข้ามา ถือเป็นความลับ ถ้าผู้ป่วยไม่มีจดหมายขอแสดงรายงานจะให้แก่ผู้ใดไม่ได้โดยเด็ดขาด

- ห้องเก็บประวัติผู้ป่วย คือ เมื่อผู้ป่วยมารับการตรวจจะ ยื่นบัตรที่ O.P.D. RECORD ซึ่งเจ้าหน้าที่จะมาค้นประวัติ ซึ่งเก็บไว้ในห้องนี้ที่เก็บแบ่งเป็น BLOCK โดยจดหมายเลขชื่อเรียงกันไว้

5. ADMITED OFFICE

- เป็นส่วนที่จะลงทะเบียนรับคนไข้เข้าเป็นคนไข้ในและจะส่งประวัติไปให้ NURSE STATION ทราบ เพื่อลงประวัติเข้าที่เก็บของ WARD แล้วจึงจะส่งคืนมายัง RECORD FILLNG ROOM

6. TELEPHONE BOOT

- โทรศัพท์สาธารณะของแผนก O.P.D

7. GIFT SHOP

- ร้านขายสิ่งของเครื่องใช้หรือของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
---------	----------

8. PUBLIC TOILET
- เชื่อมใช้  
- ห้องน้ำ-ส้วมสาธารณะ สำหรับผู้

**แผนกคลีนิคกุมารเวช (PEDIATRIC CLINIC )**

1. WAITING AREA - ที่พักคอยสำหรับเด็กและผู้ปกครองที่เล่นและจัดบรรยากาศให้ดูหน้าสนใจ ไม่ให้เด็กเกิดความหวาดกลัว ลักษณะเป็นห้องโถง มีเก้าอี้ให้นั่งรอรับการเรียกเข้ารับการรักษาตามลำดับ
2. NURSE RECORD COUNTER - COUNTER ทำงานพยาบาลบันทึกทะเบียนผู้ป่วยนำผู้ป่วยเข้าตรวจ
3. EXAMINATION ROOM - ห้องตรวจจะมีผู้ปกครองเข้าไปพร้อมเด็ก ลักษณะโดยทั่วไปคล้ายคลึงกับแผนกอื่น แต่เพิ่มความสนุกสนานให้แก่เด็ก เพื่อไม่ให้เกิดความหวาดกลัว
4. TREATMENT ROOM - ห้องบำบัดรักษา ลักษณะการจัดบรรยากาศเหมือนกับ EXAMINATION RM.
5. WEIGHT AND HEIGHT AND YHERMO MEASUREMENT - ห้องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และวัดปรอทแก่ผู้ป่วยเด็ก
6. UTILITY ROOM - ส่วนทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องมือ ผ้า เพราะเด็กต้องเปลี่ยนผ้าอ้อม หรือกระโถน เนื่องจากเด็กปัสสาวะ และอุจจาระบ่อย

**แผนกคลีนิคตา หู คอ จมูก (E.E.N.T.CLINIC**

1. WAITING AREA - ที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติเป็นห้องโถง มีเก้าอี้ให้นั่งรอรับ การรักษาตามลำดับ ส่วนนี้จะแยกออกมา จากที่พักคอยของคลีนิคอื่น
2. NURSE RECOURD COUNTER - COUNTER ทำงานพยาบาลบันทึกทะเบียนผู้ป่วยเข้าตรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
3. EYE VISION VISUAL TEST ROOM	- ห้องตรวจสายตา
4. EYE EXAMINATION ROOM & DARK ROOM	- ห้องตรวจตาเพื่อหาสาเหตุความผิดปกติของตาห้องนี้ สามารถเปลี่ยนเป็นห้องมืด(DARK RM.) สำหรับตรวจการขยายม่านตาเพื่อดูความผิดปกติในตา ต้องมีอุปกรณ์พิเศษสำหรับถ่ายภาพม่านตาโดยเฉพาะ
5. EYE TREATMENT ROOM	- ห้องรักษาผู้ที่มีอาการตาและผ่าตัดเล็ก ๆ น้อยๆ เช่น ตากุ้งยิง เป็นหนอง ใช้กรีดสะเก็ด ห้องมีลักษณะ โลงกันเป็นส่วนๆ
6. E.N.T.EXAMINATION ROOM	- ห้องตรวจหู คอ จมูก มีแสงสว่าง เฉพาะจุดที่ต้องการ การปรับอากาศ O <sub>2</sub> SUCTION COMPRESSOR AIR เป็นสิ่งจำเป็นภายในห้อง
7. E.N.T. TREATMENT	- ห้องรักษา หู คอ จมูก เช่น หูอักเสบ ทำความสะอาด หยอดตา ดึงก้างปลาที่ติดคอออก เจาะไซนัสที่จมูกรักษา SUCTION COMPRESSION
8. EAR TEST	<p>- ห้องทดลองโลดัลส์สัมผัส ห้องนี้ต้องเป็นห้องเก็บเสียง ไปด้วยวัสดุกันเสียงสะท้อน แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ส่วนเจ้าหน้าที่</li> <li>2. ส่วนผู้ป่วย</li> </ol> <p>ห้องของเจ้าหน้าที่อุปกรณ์ควบคุมเสียง สูง ต่ำ เขาค่อย ของ EARPHONE, MICROPHONE ห้องผู้ป่วยมีเก้าอี้ทางเข้าออกแยกกันต่างหากกับเจ้าหน้าที่</p> <p>หมายเหตุ : ห้องที่ดัดแปลงใช้เป็นห้องทดลองและฝึกการสื่อสารความหมายด้วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**แผนกคลินิกศัลยกรรม ( SURGCAL CLINIC)**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. WAITING AREA          | - ที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยเด็ก และผู้ปกครองที่พามา เป็นห้องโถงมีเก้าอี้ให้นั่งรอรับการเรียกเข้ารับการรักษาตามลำดับ |
| 2. NURSE RECORD          | - COUNTER ทำงานพยาบาลบันทึกทะเบียนผู้ป่วย ผู้นำผู้ป่วยเข้าตรวจ   |
| 3. EXAMINATION ROOM      | - ห้องตรวจมีลักษณะคล้ายกับ ห้องตรวจของแผนกอายุรกรรม  |
| 4. TREATMENT ROOM        | - ห้องบำบัดรักษา ใช้รักษาผ่าตัดเล็กๆ เช่น ผ่าฝี จี๋หู จี๋ ดยา หรือมีการตัดชิ้นเนื้อไปตรวจสอบ                     |
| 5. EQUIPMENT PREPARATION | - ส่วนจัดเตรียมเครื่องมือ สำหรับการตรวจและผ่าตัดเล็กๆ น้อยๆ  |

**แผนกคลินิกศัลยกรรมกระดูก ( ORTHOPEDIC CLINIC )**

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. WAITING AREA         | - ที่พักคอยสำหรับเด็กและผู้ปกครอง เป็นห้องโถง มีเก้าอี้ให้นั่งรอรับการเรียกไปรักษา ตามลำดับ  |
| 2. NURSE RECORD COUNTER | - COUNTER ทำงานพยาบาลบันทึกทะเบียนผู้ป่วย นำผู้ป่วยเข้าตรวจ  |
| 3. EXAMINATION RM.      | - ห้องตรวจอาการผู้ป่วย   |
| 4. SPUNT & PLASTER      | - ห้องเฝือก ประกอบด้วยเตียง 2 เตียง  |
| 5. ORTHOPEDIC SUPPLY    | - ห้องเก็บของ  |
| 6. NURSE WORKING AREA   | - ที่ทำงานพยาบาล<br>- ห้องเจ้าหน้าที่มีอุปกรณ์ควบคุมเสียงสูง ต่ำ เบา ค่อยของ EARPHONE , MICROPHONE<br>- ห้องผู้ป่วยมีเก้าอี้นั่งทางเข้าออก แยกกันต่างหากกับเจ้าหน้าที่ |

หมายเหตุ : ห้องนี้ดัดแปลงใช้เป็นห้องทดสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญญาตให้เนาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกคลินิกทันตกรรม(DENTAL CLINIC)

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. WAITING AREA          | - ที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครอง เป็นห้องโถงมีเก้าอี้นั่งรอรับการเรียกไปรักษา ตามลำดับ             |
| 2. NURSE RECORD COUNTER  | - COUNTER ทำงานพยาบาลบันทึกทะเบียนผู้ป่วย นำผู้ป่วยเข้าตรวจ  |
| 3. EXAMINATION ROOM      | - ห้องตรวจรักษาต้องมีท่อ SUCTION และ COMPRESSION สำหรับต่อสายดูดน้ำลาย และท่อเป่าลม สำหรับใช้ระหว่างอุดฟัน |
| 4. EXAMINATION AND X-RAY | - ห้อง X- RAY ฟันและช่องปาก ประกอบการวินิจฉัยเครื่องมือมีขนาดเล็กไม่จำเป็นต้องไปรวมกับแผนกรังสีวิทยา       |
| 5. OPERATION ROOM        | - ห้องทำการผ่าตัดฟัน ภายในห้องควรบุด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย  |
| 6. LABORATORY            | - ส่วนเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ และส่วนทำฟันปลอม เตรียมพลาสติกสำหรับหล่อฟันปลอม                      |
| 7. DENTIST OFFICE        | - ที่พักทันตแพทย์และใช้เป็นี่ทำงาน จำบันทึกเขียนรายงาน ต่างๆ   |

## 2.2 แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT)

เป็นแผนกที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยที่ได้นับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ หรือผู้ป่วยทางอายุกรรมฉุกเฉิน ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน เมื่อผู้ป่วยเข้ามาแผนกนี้ จะถูกซักถามประวัติและสาเหตุที่ป่วย จากนั้นจะทำการวินิจฉัยและให้การรักษาเท่าที่สามารถทำได้ ก็จะส่งไปยังแพทย์เฉพาะโรคมาทำการรักษา แต่ถ้าไม่จำเป็นหรือต้องรอดูอาการ คนไข้ก็จะให้การดูแลชั่วคราวโดยส่งไป OBSERVATION ROOM เพื่อดูว่าคนไข้มีผลอย่างไรต่อการรักษาในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินนี้จะเปิดบริการ 24 ชั่วโมง

บริการพยาบาล กรณี เบื้องต้น ที่สำคัญที่สุดคือ การคัดกรองผู้ป่วย (SCREENING) เพื่อวินิจฉัยอาการรุนแรงหรือวิกฤตการณ์เล็กน้อยเพียงไรก่อนที่แพทย์จะมาถึง ควรให้การปฐมพยาบาลที่จำเป็นที่สุดในกรณีทางเดินหายใจติดขัด คือการทำให้ทางเดินหายใจโล่ง ให้ออกซิเจน หรือเพื่อเพิ่มคาร์บอนไดออกไซด์ตามความเหมาะสม ทำการห้ามเลือด ปฐมพยาบาลผู้ป่วยช็อคหรือชัก ถูกต้อง รับผิดชอบการช่วยแพทย์และประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ดังกล่าวแล้วที่จำเป็นทันสีสังเกตุอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด พร้อมบันทึกรายงานตามความจำเป็น ทั้งก่อนและหลังการปฐมพยาบาลและการรักษาแพทย์ ให้การพยาบาลตามอาการขณะผู้ป่วยอยู่ในหน่วยฉุกเฉินในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาเรียบร้อยแล้ว หรือรอดูอาการแล้ว แพทย์เห็นว่าไม่จำเป็นต้องอยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลให้กลับบ้านได้

ผู้ป่วยที่ได้รับการบริการจากหน่วยฉุกเฉินแล้ว บางรายจำเป็นต้องอยู่รักษาตัวต่อในโรงพยาบาลในหอผู้ป่วยธรรมดา หรือหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติ (INTENSIVE CARE UNIT หรือ I.C.U.)ต่อไป ตามลักษณะอาการหนักเบาหรืออาการรุนแรงของผู้ป่วย

### ที่ตั้งของแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

แผนกฉุกเฉิน ควรตั้งอยู่ในส่วนที่เข้าถึงได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว โดยสามารถเห็นได้ชัดเจนจากทางเข้าใหญ่ แผนกนี้อาจจะอยู่ติดกับห้องตรวจคัดแยกกรรมเพื่อจะได้ใช้ห้อง TREATMENT และห้อง MINOR OR. และผู้ป่วยฉุกเฉินจะเป็นผู้ป่วยทางด้านศัลยกรรมมากกว่า\*1 และควรติดต่อได้โดยสะดวกกับแผนกรังสีวิทยา พยาธิวิทยา แผนกศัลยกรรม แผนกสูติกรรม หอผู้ป่วยหนัก ห้องชันสูตร

\*1 ได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ นายแพทย์ วิชัย ศิลาวีเดาฤทธิ ผู้ช่วยผู้อำนวยการแพทย์โรงพยาบาลเจ้าพระยา

แผนกฉุกเฉินควรมีทางเข้าพิเศษ แยกทางจากทางเข้าออกคนไข้นอก และทางเข้าโรงพยาบาล เพราะคนไข้อุบัติเหตุ บางครั้งจะก่อความหวาดเสียวให้กับบุคคลทั่วไป โดยเฉพาะเด็กและสตรี

รายละเอียดลักษณะการใช้สอยขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

ELEMENT	FUNCTION
1. LOBBY AND WAITING AREA	- บริเวณโถงพักคอยสำหรับผู้ป่วยหรือญาติหรือบุคคลอื่นที่นำผู้ป่วยมาส่ง
2. NURSE RECORD COUNTER	- COUNTER พยาบาลที่ติดต่อลงทะเบียนทำรายงานพยาบาลจะลงทะเบียนบันทึกรายละเอียดของผู้ป่วย
3. STRETCHER AND WHEEL CHAIR	- ส่วนเก็บรถเข็นและเตียงเงิน ที่เตรียมไว้รับผู้ป่วยจากทางเข้าควรอยู่ใกล้แผนก
4. DOCTOR OFFICE	- ส่วนทำงานของแพทย์เขียนรายงาน เกี่ยวกับการตรวจรักษา มีป้ายประกาศชื่อแพทย์เวร
5. DOCTOR AND NURSE ON CALL	- ห้องพักของแพทย์เวรและพยาบาลแยกเป็นของแพทย์ 1 ห้อง พยาบาล 1 ห้อง
6. LOUNGE	- ห้องพักผ่อนแพทย์ พยาบาล โดยอาจจะจัดอยู่ในส่วน DOCTOR & NURSE ON CALL ก็ได้
7. CLEAN UP ROOM	- ห้องสำหรับล้างและเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวผู้ป่วยในกรณีที่มีผู้ป่วยเปราะจะเป็นจากอุบัติเหตุ ห้องนี้สามารถเข็นเตียงเข้าได้ แยกเป็นชาย-หญิง อย่างละห้องและมีห้องน้ำในตัวด้วย
8. RESUSCIATE ROOM & DECONTAMINATE ROOM	- ห้องช่วยชีวิตผู้ป่วย ที่อยู่ในอาคารหนัก ให้พ้นจากช่วงวิกฤติไปได้ และได้ล้างห้องผู้ป่วยด้วย
9. EXAMINATION ROOM	- ห้องตรวจร่างกายและสภาพโดยทั่วไปของผู้ป่วยสามารถเข็นเตียงเข้าไปได้ และติดต่อกับห้อง TREATMENT ได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
10 TREATMENT ROOM	- ห้องบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีอาการบาดเจ็บไม่มากนัก หรือให้การรักษาในชั้นแรก ควรมีท่อ OXIGEN SUCTION PIPE LINE
11. MINOR CASE OPERATION (MINOR OR.)	- ห้องผ่าตัดฉุกเฉิน เป็นห้องผ่าตัดขนาดเล็กทำการปฐมพยาบาล เป็นแผลที่ฉีกขาด หากมีอาการหนักมากจะส่งไปยัง OPERTING SUITE ภายในห้อง MINOR OR.
12. SPUNT AND PLASTER	- ห้องเฝือกงานชั้นแรกคือ เข้าเฝือกสด ไม่มีแผลใช้เป็นห้องเปลี่ยนเฝือกและถอดเฝือกด้วย สามารถให้เตียงเข็นเข้า-ออกได้ ห้องควรมิดชิด ป้องกันเสียงและฝุ่น จากปูนพลาสเตอร์ฟุ้ง
13. OBSERVATION ROOM	- ห้องรอดูอาการผู้ป่วย หรือสังเกตการณ์หลังการรักษาเพื่อรอการวินิจฉัยโรค เช่น ผู้ป่วยบาดเจ็บบริเวณศรีษะ ต้องรอดูอาการผิดปกติทางสมอง นอกจากนี้ยังใช้เป็นที่พักรอของผู้ป่วย ในกรณีที่เตียงในห้องตรวจยังไม่ว่าง

### 2.3 แผนกเภสัชกรรม ( PHARMACY DEPARTMENT )

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการจัดจ่าย เลือกรักษา ยา เก็บรักษา ควบคุมดูแล และปรุงยาบางชนิดสำหรับใช้ในโรงพยาบาล สำหรับการจ่ายยาจะแยกออกเป็น ส่วนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ส่วนผู้ป่วยนอกแยกเป็น O.P.D. และ NIGHT O.P.D. ซึ่งเป็นแผนกฉุกเฉิน การรับยาของผู้ป่วยนอกจะทำโดย ผู้ป่วยจะได้รับสั่งยาจากแพทย์ ผู้ทำการตรวจที่ห้องตรวจแล้วจะต้องชำระค่ารักษาและค่ายาตามใบสั่งที่ CASHIER นอกจากนั้น จะต้องไปรอรับยา O.P.D. DISPENSARY สำหรับแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินและแผนกหอผู้ป่วยในจะมีห้องเก็บยาประจำในแผนก ซึ่งเบิกมาจากแผนกเภสัชกรรม

ในหน่วยงานทางการปรุงยา จะแบ่งเป็นประเภทยาเม็ดและยาน้ำ สำหรับในโรงพยาบาลทั่วไปเภสัชกรรมจะปรุงยาเฉพาะยาน้ำบางชนิดเท่านั้น ส่วนยาเม็ดต้องเสียค่าใช้จ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตสูง ต้องใช้พื้นที่รวมทั้งกรรมวิธีในการผลิตสูง จึงใช้วิธีสั่งซื้อจากต่างประเทศ หรือจากโรงพยาบาลใหญ่ในประเทศหรือโรงพยาบาลเภสัชกรรม

การขนส่งถ่ายยาจะทำกันทุกวันอย่างน้อย 1 เทียบ ช่วงเช้าเวลา 9.00-11.00 น.  
ช่วงบ่ายเวลา 13.00-15.00 น.

### หน้าที่หลักของแผนกเภสัชกรรม

- จัดเตรียมยาฉีดที่ใช้ในโรงพยาบาล ทำให้ปราศจากเชื้อ
- ผลิตยาเตรียมไว้ใช้ในกรณีต่างๆ
- จ่ายยา สารเคมีและเตรียมยาให้กับแผนกต่างๆ และทำบัญชีรายละเอียดในการจ่ายยาทั่วไป ยาอันตราย ยาเสพติด และแอลกอฮอล์
- บรรจุและเปิดฉลากยาแนะนำการใช้
- ทำหน้าที่ตรวจสอบยาก่อนส่งไปยังแผนกต่างๆ
- เตรียมยามาเชื้อ ยาทำลายพิษและยาต้องใช้เวลาฉุกเฉินให้พร้อมเสมอ
- ให้ข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับยาแก่แพทย์ พยาบาลและผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงแหล่งที่มา คุณสมบัติของยาและการใช้ยา โดยเฉพาะสารเคมี และยาปฏิชีวนะต่างๆ

ที่ตั้งของแผนกเภสัชกรรมต่างๆ

เภสัชกรรมนี้ ให้บริการแก่หน่วยงานเกือบทุกหน่วยงานในโรงพยาบาล แม้แต่แผนกรักษาความสะอาด ก็ต้องเบิกน้ำยามาเชื้อโรคที่แผนกนี้ โดยทุกเช้าแผนกต่างๆ จะมาขอเบิกยา และเวชภัณฑ์ เพื่อนำไปสำรวจจ่ายให้กับคนไข้ในแผนกของตน ดังนั้นที่ตั้งควรให้ความสะดวกในการบริการแก่ทุกแผนกและไม่ควรอยู่ไกลจาก SERVICE CORE เพื่อคำนึงถึงความสะดวกในการรับส่งยา และเวชภัณฑ์อื่นๆ ภายนอกโรงพยาบาลด้วย

รายละเอียดและลักษณะการใช้สอยองค์ประกอบ

แผนกเภสัชกรรม

ELEMENT

FUNCTION

PATIENT ZONE

1. WAITING AREA

- โถงพักคอยผู้ที่มารับยาตามใบแพทย์สั่ง เป็น  
โถงใหญ่ จุคนได้มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ELEMENT

## FUNCTION

## 2. OPD. DISPENSARY

- ส่วน COUNTER จ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยนอกใน  
โครงการนี้จะแบ่งเป็น

1. GENERAL O.P.D DISPENSARY ทำงาน  
8.00-20.00 น.

2. NIGHT O.P.D DISPENSARY ทำงาน 24 ชม.

## 3. INPATIENT DISPENSARY

- ห้องจัดยาสำหรับผู้ป่วยใน

## 4. PHARMACY OFFICE

- ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่เภสัชกรรม ควบคุมการ  
ทำงานจ่ายยา และคิดค่ายา

## PRODUCTION ZONE

## 1. LOADING AND RECEIVING

- ส่วนทำการรับและเช็คยารวมทั้งเวชภัณฑ์ที่ส่ง  
เข้าแผนกควรใกล้บริเวณสิ่งของรวม และ  
สามารถติดต่อกับ STORAGE ของแผนกได้  
สะดวก

## 2. MEDICAL STORAGE

- ห้องเก็บเวชภัณฑ์สำเร็จรูป (ต้องควบคุม  
อุณหภูมิอยู่ประมาณ) 20-25 องศาเซลเซียส

## 3. COLD STORAGE

- ห้อง สำหรับ เก็บ บสสารไวไฟ เช่น  
ALCOHAL, ATHER, HYDROGENTER  
OXIDE (  $CH_{20}$  ) รวมทั้งยาที่ต้องรักษาอุณหภูมิ  
เช่น INSULIN, VACCINS เป็นต้น

## 4. CHEMICAL STORAGE

- ห้องเก็บสารเคมีภัณฑ์ต่างๆ ที่นำมาปรุงยา

## 5. BOTTLES-AMPOULES

- ที่ล้างทำความสะอาดขวดยาและหลอดแก้วที่  
ใช้บรรจุยาฉีด

## 6. AUTOCLAVE

- เครื่องอบและฆ่าเชื้อ อุปกรณ์ที่ต้องฆ่าเชื้อ  
ได้แก่ ขวด บรรจุยาและหลอดบรรจุ

## 7. CLSTCED WATER

- ห้องทำน้ำกลั่น

## 8. PREPARATION ROOM

- ห้องเตรียมยา สำหรับถ่ายลงในภาชนะที่ฆ่า  
เชื้อแล้ว

## 9. SOLUTION ROOM

- ห้องปรุงและผสมยา เพื่อทำยาน้ำและยาฉีด

## 10. LABORATORY

- ห้องทดลองและวิเคราะห์คุณภาพยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
11. FILLING AND	- ห้องบรรจุยาที่ผลิต และย่ำสำเร็จรูปที่แบ่งจาก ขนาดใหญ่ลงสู่ขวดเล็ก แล้วปิดฉลาก
12. FINISHED PHARMACY	- ห้องเก็บยาสำเร็จรูปก่อนจ่ายให้ผู้ป่วย
ADMINISTRATION ZONE	
1. PHARMACIST ROOM	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกเภสัชกรรม ใช้ติดต่อกับตัวแทนบริษัทขายยา
2. PHARMACIST LOUNGE	- ห้องพักผ่อนของเจ้าหน้าที่เภสัชกรรมและใช้เป็นห้องประชุมด้วย
3. STAFF TOILET AND LOCKER	- ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวแยกชาย - หญิง
4. SCRUP UP	- ที่ล้างมือสำหรับเจ้าหน้าที่แผนกก่อนทำการผลิตยาและบรรจุยา

### 3. สนับสนุนการวิจัย และบำบัดรักษา

#### ( ADJUNCT DIANOSTIC AND THERAPEUTIC FACILITIES )

เป็นหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือในด้านการวิเคราะห์หาสาเหตุสมมุติฐานของโรคและตรวจผลการวิเคราะห์ รวมทั้งในการสนับสนุนการบำบัดรักษา ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจของโรงพยาบาล เป็นศูนย์กลางของการตรวจและรักษาคนไข้ จึงจำเป็นที่จะต้องออกแบบให้บุคลากรและเจ้าหน้าที่งานการแพทย์สามารถปฏิบัติงานได้โดยสะดวกรวดเร็ว

ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย ประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ ดังนี้

#### (ก) ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย ( ADJUNCT DIAGNOSTIC FACILITY )

แบ่งออกเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 แผนกพยาธิวิทยา (CLINICAL LABORATORIES OR PATHOLOGY DEPARTMENT)

1.2 แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPARTMENT)

(ข) ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา (ADJUNCT THERAPEUTIC FACILITY)

2.1 แผนกกายภาพบำบัด (PHYSICAL THERAPY DEPARTMENT)

2.2 แผนกศัลยกรรม (OPERATING SUITE)

2.3 แผนกสูติกรรม และเด็กทารก (DELIVERY SUITE & NURSERY DEPARTMENT)

## 1. รายละเอียดในส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย

1.1 แผนกพยาธิวิทยา (CLINICAL LABORATORIES OR PATHOLOGY DEPARTMENT)

หน่วยงานนี้จะทำหน้าที่ทดสอบวิเคราะห์หรือวิเคราะห์และผลผลิตจากร่างกายมนุษย์ โดยวิธีทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ทางด้านเคมีและชีวเคมี เพื่อตรวจสอบปฏิกิริยาของสิ่งที่จะนำมาวิเคราะห์ เช่น บัสสาวะ อุจจาระ เลือดและเนื้อเยื่อหรือเซลล์ต่างๆเพื่อจะได้ทราบสาเหตุของโรคจะได้กำหนดแนวทางการรักษาได้ถูกต้อง ถ้าหากผู้ป่วยยังมีชีวิตอยู่ หรือหากผู้ป่วยเสียชีวิตแล้ว ก็ต้องทำหน้าที่ชันสูตรศพ เพื่อหาสาเหตุการตาย ตลอดจนวิเคราะห์ในการเตรียมการผ่าตัด

วิธีการออกแบบห้องปฏิบัติการต้องคำนึงถึงลักษณะการทำงานของเจ้าหน้าที่ด้วย โดยทั่วไปแยกออกเป็นทางด้านเคมีกับการส่งกล้องจุลทรรศน์ข้อแตกต่าง คือ

- ทางด้านส่งกล้องจุลทรรศน์ (MICROLOGY) จะนั่งทำงาน
- ทางด้านเคมี (CHEMISTRY) จะยืนทำงานเป็นส่วนใหญ่

แผนกพยาธิวิทยา แบ่งออกเป็น 2 หน่วยงาน คือ

1.1.1 แผนกปฏิบัติการห้องทดลอง (LABORATORY SUITE)

1.1.2 แผนกวินิจฉัยศพ (MORTUARY)

มีรายละเอียด ดังนี้

1.1.1 แผนกปฏิบัติการห้องทดลอง (LABORATORY SUITE)

เป็นหน่วยปฏิบัติการเคมี เพื่อสนับสนุนการวินิจฉัยโรคของคนไข้ตลอดจนการใช้กล้องจุลทรรศน์ส่องหาชนิดและจำนวนของเชื้อโรค แผนกปฏิบัติการห้องทดลองควรอยู่ใกล้ห้องผ่าตัด เพื่อในกรณีที่ต้องตัดชิ้นเนื้อมาตรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกปฏิบัติการห้องทดลอง แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

- พยาธิวิทยาคลินิก ( CLINICAL PATHOLOGY ) ทำหน้าที่ตรวจเกี่ยวกับสารต่างๆในร่างกาย เช่น บัสสภาวะ อุจจาระ เลือด น้ำเหลือง
- พยาธิวิทยากายภาค ( ANATOMICAL PATHOLOGY ) ทำหน้าที่ตรวจชิ้นเนื้อเยื่อต่างๆ

#### ลักษณะการทำงาน LABORATORY SUITE

1. ศูนย์ชั้นสูตรผู้ป่วยนอก ให้บริการเจาะเลือดและเก็บส่งตรวจทุกชนิด
2. คลังเลือด ให้บริการด้านทดสอบหาหมู่เลือดและตรวจชนิดของ ANTIBODY
3. หน่วยเคมีคลินิก รับผิดชอบในการตรวจวิเคราะห์สารเคมีต่างๆ ในเลือด บัสสภาวะ น้ำไขสันหลัง
4. หน่วยโลหิตวิทยา ตรวจระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ปริมาณอัตราส่วนของเม็ดเลือดแดง อัตราเร่งของเม็ดเลือด จำนวนเม็ดเลือดขาว จำนวนเกล็ดเลือดหาตะกอนเม็ดเลือดแดง ดูพยาธิในเลือด ( MALARIA ) ดูความสามารถในการแข็งตัวเป็นลิ่มของเลือด เป็นต้น
5. หน่วยชีววิทยาคลินิก ตรวจหนอง น้ำจากร่างกาย และชิ้นเนื้อจากอวัยวะเพื่อเพาะแยกเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา เพื่อวินิจฉัยชนิดของเชื้อ และตรวจความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะ ตรวจระดับยาปฏิชีวนะบางชนิดในเลือด และน้ำอื่นๆจากร่างกาย
6. หน่วย SEROLOGY ตรวจหาเชื้อ VIRUS เป็นการตรวจสอบที่อันตราย เพราะเชื้อ VIRUS สามารถแพร่กระจายได้ง่าย จึงต้องแยกส่วนเนื้อออกจากส่วนอื่นๆโดยเด็ดขาด
7. หน่วยพยาธิวิทยาเซลล์กรรม ตรวจชิ้นเนื้อทั้งจากไปออสซีและจากอวัยวะที่ได้จากการผ่าตัดใหญ่ ตรวจและวินิจฉัยโรคจากไขกระดูก หรือ เสมียร์จากต่อมน้ำเหลืองตรวจโดยใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน
8. หน่วยจุลพยาธิวิทยา ทำแผ่นสไลด์ย้อมสี HAEMOTOXYLIN และ SPECIAL STAIN สำหรับการวินิจฉัยโรคทางพยาธิเซลล์กรรม
9. หน่วยเซลล์วิทยา ให้บริการตรวจเซลล์มะเร็งจากอวัยวะต่างๆของร่างกายที่สามารถดูมะเร็งออกมาดูได้

ตัวอย่างที่นำมาแล้วส่งตัวอย่างมายังห้องทดลอง เมื่อตรวจจะส่งผลกลับไปยังแผนกเวชระเบียน เพื่อเก็บผลตรวจในประวัติคนไข้

สำหรับการตรวจเกี่ยวกับการตรวจชิ้นเนื้อต่างๆมักจะนำมาจากผ่าตัดในแผนก ศัลยกรรม ซึ่งส่วนมากจะเป็นคนไข้ในแผนกผู้ป่วยในหรือจากแผนกคนไข้ฉุกเฉินส่วนการตรวจเกี่ยวกับของเหลว ปัสสาวะ อุจจาระ เลือด จะนำมาจากผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก

### ที่ตั้งของแผนกปฏิบัติการห้องทดลอง

ควรตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกในการติดต่อได้สะดวกกับแผนกศัลยกรรมแผนก O.P.D. แผนกผู้ป่วยใน หากตั้งอยู่คนละชั้นกับแผนกคนไข้ นอก ควรจะมี O.P.D. LAB อยู่ใน O.P.D. ด้วย

#### 1.1.2 แผนกวินิจฉัย ( MORTUARY )

เป็นแผนกที่รับและเก็บศพของผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากแผนกต่างๆของโรงพยาบาล ใช้สำหรับเก็บรักษาศพไม่ให้เน่าเปื่อย เพื่อรอญาติมารับ บางครั้งเป็นหน่วยงานชันสูตรศพ กรณีที่ไม่ทราบสาเหตุการตายที่แน่นอน

ตามมาตรฐานโรงพยาบาลทั่วไป ต้องมีที่เก็บศพที่ :100

#### 1.2 แผนกรังสีวิทยา ( RADIOLOGY DEPARTMENT )

โดยปกติทางแผนกนี้จะเป็นทั้งส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษาด้วยแต่เนื่องจากการบำบัดรักษาเป็นเรื่องใหญ่ ที่ต้องอาศัยความชำนาญเป็นพิเศษ ซึ่งจะมีอยู่ในแต่โรงพยาบาลเฉพาะโรคเท่านั้น ดังนั้น ในโรงพยาบาลโครงการจึงมีเพียงการใช้รังสีเอกซ์เพื่อการวินิจฉัยโรค

ฝ่ายรังสีวิทยา มีหน้าที่ให้การรักษายาบาลผู้ป่วยโดยใช้รังสีเอกซ์ โคบอลต์ RADIO ISOTOPE เป็นต้น โดยแบ่งหน่วยงานออกได้ดังนี้

1.2.1 หน่วยรังสีวินิจฉัย ( RADIO - DIAGNOSIS ) ทำการวินิจฉัยโรคโดยใช้รังสีเอกซ์ เช่นเอกซ์เรย์บอด เอกซ์เรย์กระดูก เอกซ์เรย์แขน-ขา เป็นต้น

1.2.2 หน่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ( NUCLEAR MEDICINE ) ทำการวินิจฉัยและรักษาโรค โดยใช้สาร RADIO ISOTOPE ต่างๆ เช่น IODINE และ PHOSPHORUS เป็นต้น

1.2.3 หน่วยรังสีรักษา ( RADIO THERPY ) มีหน้าที่รักษาโรคโดยใช้สารบางชนิด เช่น เรเดียม โคบอลต์ เป็นต้น

### ประเภทของเครื่องรังสีวินิจฉัย แบ่งเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. GENERAL RADIOLOGY ใช้ในการถ่ายภาพร่างกายในประเทศทั่วไป เช่น ทรวงอก หัวใจ ปอด ม้าม ตับ ศรีษะ แขน และขา เป็นต้น มีทั้งชนิดอยู่กับที่และชนิดเคลื่อนที่ได้

2. RADIO FLUOROSCOPY ใช้ในการถ่ายภาพทางเดินอาหาร กระเพาะอาหาร และลำไส้ โดยก่อนถ่ายภาพจะต้องให้ผู้ป่วยกลืนสารจำพวกแบเรียม ซึ่งเป็นสารทึบแสง

3. SPECIAL PROCESSER RADIOGRAPHY เป็นเครื่องฉายพิเศษ เช่น เครื่อง TOMOGRAPH เครื่องถ่ายภาพเส้นเลือดที่ต้องการความเร็วมาก 16 ฟิล์ม / วินาที หรือเครื่อง CT SCANNER จะถ่ายได้อย่างชัดเจน สามารถวิเคราะห์ความแตกต่างของอวัยวะที่ถ่ายได้ เครื่องมือชนิดนี้จะมีราคาแพงมาก

### ขั้นตอนในการตรวจ

เมื่อผู้ป่วยได้รับใบสั่งให้ฉาย X-RAY จากแพทย์ ผู้ป่วยก็จะมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่แผนกรังสีวิทยา ซึ่งจะจัดคิวให้กับผู้ป่วยและอาจซักถามประวัติผู้ป่วย เพื่อจัดบันทึกไว้ ในกรณีที่เป็นการฉาย X-RAY ทั่วไป ผู้ป่วยจะเปลี่ยนเสื้อผ้าในห้องแต่งตัว และจะต้องถอดเครื่องประดับหรือเครื่องใช้ที่เป็นโลหะออก จากนั้น จึงจะเข้าห้อง X-RAY ในบางกรณี ผู้ป่วยต้องถ่าย X-RAY แบบพิเศษ จะต้องมีการเตรียมตัวก่อน เช่น การถ่ายระบบทางเดินอาหาร ต้องกลืน BARIUM ซึ่งเป็นสารทึบแสง หรือการถ่ายภาพเส้นโลหิตในสมองต้องฉีดสารทึบแสงเข้าหลอดเลือดที่ต้นคอด้วยเช่นกัน สำหรับในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยตัวเองได้ หรือเกรงว่าจะมีการกระแทกเกิดขึ้น เจ้าหน้าที่จะใช้เครื่อง PORTABLE UNIT ไปถ่ายที่แผนกที่ผู้ป่วยพักอยู่

ภายในห้องถ่าย X-RAY ฟิล์มจะถูกเก็บไว้ในกล่องฟิล์มที่ทำด้วยตะกั่ว เมื่อฉายแสดงเสร็จแล้วฟิล์มจะถูกส่งไปห้องมืด ( DARK ROOM ) โดยมีกล่องฟิล์มติดอยู่กับห้องถ่ายเมื่อใส่ฟิล์มเข้าไปในกล่องแล้วจะกดสัญญาณให้เจ้าหน้าที่ประจำห้องมืดมารับฟิล์มนำไปพิมพ์หมายเลขแล้ว นำไปล้างด้วยเครื่องอัตโนมัติ

เมื่อล้างฟิล์มแล้วจะนำฟิล์มมาวินิจฉัย และพิมพ์ผลที่ห้อง VIEWING AND TYPING ผลการวินิจฉัยจะถูกส่งกลับไปยัง O.P.D. เมื่อรอความเห็นของแพทย์ หลังจากการวินิจฉัยแล้วฟิล์มจะส่งไปห้องเก็บชั่วคราว ( ACTIVE FILE ) หลังจากนั้น 2 เดือน จึงย้ายไปเก็บที่ห้องเก็บถาวร ( PERMANENT FILE )

### (ข) รายละเอียดในส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา

#### 1. แผนกกายภาพบำบัด ( PHYSICAL THERAPY )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นงานที่ให้บริการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยเพื่อช่วยทำให้ผู้ป่วยหายหรือทุเลาจากโรคตามระยะเวลาอันควร ปัจจุบันผู้ป่วยที่มาที่แผนกนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นคนพิการ อาจเป็นผู้ที่มีอาการปวดเมื่อยร่างกาย หรือการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติลักษณะในกิจวัตรประจำวัน ทำให้เกิดอาการผิดปกติ เช่น หมอนรองกระดูกทับเส้นประสาท เป็นต้น

โดยทั่วไปกิจกรรมด้านการฟื้นฟูสภาพ ประกอบด้วย

- กายภาพบำบัด ( PHYSICAL THERAPY )
- กิจกรรมบำบัด หรืออาชีพบำบัด ( OCCUPATIONAL THERAPY )
- อรรถบำบัด หรือวจีบำบัด ( SPEECH THERAPY )
- กายอุปกรณ์และอวัยวะเทียม
- ฝึกอาชีพ ( VOCATIONAL THERAPY )
- สังคมสงเคราะห์ ( SOCIAL WELFARE )
- จิตบำบัด ( PSYCHOTHERAPY )
- การพยาบาลฟื้นฟูสภาพ ( REHABILITATION NURSING CARE )

สำหรับกิจการด้านการฝึกอาชีพ และสังคมสงเคราะห์นั้นเป็นงานที่สังคมสงเคราะห์ของฝ่ายเวชกรรมสังคมปฏิบัติอยู่แล้ว ส่วนงานจิตบำบัดโดยทั่วไปเป็นหน้าที่ของจิตเวช ดังนั้น การให้บริการเวชศาสตร์ฟื้นฟู จึงให้บริการส่วนใหญ่ในด้านกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด วจีบำบัด กายอุปกรณ์ และอวัยวะเทียม

ส่วนกายภาพบำบัดเป็นหน่วยงานที่ให้การรักษาผู้ป่วย โดยทางระบบกระดูกข้อต่อ ผู้ป่วยที่พิการ หรือประสาทกล้ามเนื้อทำงานไม่ได้ให้ได้รับการฝึกให้อวัยวะส่วนนั้นดีขึ้น หรือมีประสิทธิภาพเหมือนเดิม อาจทำโดยการออกกำลังกาย การนวดไฟฟ้า หรือพลังน้ำเสียงที่มีความถี่เป็นแผนกที่รักษาเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น แยกงานออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. EXERCISE ROOM
2. TREATMENT ROOM
3. HYDRO-THERAPY

การออกแบบแผนกกายภาพบำบัด

มีบริเวณในการบำบัดใหญ่ๆ 2 แห่ง คือบริเวณแห้งและบริเวณเปียกในบริเวณแห้งมีห้องออกกำลังกาย ( EXERCISE ROOM ) และห้องบำบัด ( TREATMENT ROOM ) ในขณะที่บริเวณเปียก ( HYDRO-THERAPY ) มีถังตรบำบัด สระน้ำ และอุปกรณ์ตรบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งทั้ง 3 ส่วนนี้ คือการรักษาโดยการออกกำลังกาย การใช้ไฟฟ้าและตรานำบำบัด ควรอยู่ใกล้เดียวกัน เพราะบางครั้งการบำบัดทางกายภาพบำบัด จะกระทำหลายขั้นตอนต่อเนื่อง อีกประการหนึ่ง คืออาจใช้จำนวนแพทย์และนักกายภาพบำบัดจำนวนน้อยลง

1. วัสดุปูพื้นควรเป็นวัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ห้องออกกำลังกายควรปูด้วยไม้เพื่อกันลื่น ห้อง HYDRO-THERAPY ควรปูด้วยกระเบื้องที่ไม่ลื่นแต่สะดวกในการทำ ความสะอาดและการบำรุงรักษา

รายละเอียดของแผนกกายภาพบำบัดและลักษณะการใช้สอย

ELEMENT	FUNCTION
1. WAITING AREA	- บริเวณพักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
2. NURSE RECORD	- ที่ทำงานพยาบาลบันทึกทะเบียนผู้ป่วย
3. GENERAL EXAM. DEPT	- ห้องตรวจ
4. HYDRO THERAPY DEPT.	- ห้องตรวจรักษาด้วยการนวดในสภาพที่เปียก ได้แก่ การนวดด้วยน้ำ และพาราฟิน
5.ELECTRO THERAPY DEPT.	- ห้องตรวจรักษาด้วยสภาพแวดล้อมที่แห้งด้วยไฟฟ้า และ ULTRA SONIC
6. EXERCISE RM.	- ห้องบริหารอวัยวะต่างๆ เช่น การหัดเดิน ดึงขา ถีบจักรยาน กรรเชียงบก หมุนล้อ เป็นต้น ห้องนี้ควรเป็นห้องโล่ง แล้วจัดให้มี การบริหารแต่ละอย่างเป็นส่วนๆ ไป
7. OFFICE AND LOUNGE	- ที่ทำงานและที่พักเจ้าหน้าที่ สำหรับเขียนรายงานเกี่ยวกับการตรวจรักษา
8. PATTIENT TOILET	- ห้องน้ำสำหรับผู้ป่วยแยก ชาย-หญิง สามารถเข็นรถเข้าไปได้ และสามารถเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวได้ในห้องนี้
9. UTILTY ROOM	-ห้องเก็บไม้เท้า ไม้ค้ำยันช่วยเดินและเก็บของอื่นๆที่ใช้ในแผนก
10.STAFF LOCKER AND TOILET	- ห้องน้ำและห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. แผนกศัลยกรรม ( OPERATION SUITE )

เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ให้การบำบัดรักษาด้วยการผ่าตัดให้แก่ ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อซ่อมแซม เปลี่ยนแปลง หรือผ่าตัดอวัยวะที่เป็นพิษหรือโทษกับผู้ป่วยอันเป็นสาเหตุของโรคออกร่างกาย โดยในการทำการผ่าตัดจะทำในขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในสภาพหมดสติ

โดยปกติในการผ่าตัดจะประกอบด้วย

- |                                   |           |   |    |
|-----------------------------------|-----------|---|----|
| - ศัลยแพทย์ ( SURGEONS )          | อย่างน้อย | 2 | คน |
| - วิสัญญีแพทย์ ( ANESTHETISTS )   | อย่างน้อย | 1 | คน |
| - พยาบาลผู้ช่วย ( SURGICAL NURS ) | อย่างน้อย | 4 | คน |

ถ้าหากเป็นการผ่าตัดใหญ่ เช่น การผ่าตัดหัวใจ การผ่าตัดสมอง จะต้องการ OPERATION TEAM เพิ่มขึ้นจากข้างต้นด้วย

### ประเภทของการผ่าตัด

การผ่าตัดแบ่งเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

1. การผ่าตัดทั่วไป ( GENERAL SURGICAL ) ได้แก่การผ่าตัดทรวงอก ,เต้านม ( THE CHEST ) ช่องท้อง ( ABDOHINAL ) ศรีษะ ( CRANIAL ) ซึ่งการผ่าตัดประเภทนี้มักจะกระทำในตอนเช้า โดยจะทำการผ่าตัด 2 ราย : ห้อง : วัน เป็นอย่างมาก
2. การผ่าตัด ตา หู คอ จมูก ( E.E.N.T. SURGICAL ) เป็นการผ่าตัดผู้ป่วยที่เป็นโรคเกี่ยวกับตา หู คอ จมูก ลักษณะของห้องผ่าตัดประเภทนี้จะมีดีกว่าห้องผ่าตัดทั่วไป และขนาดเล็กกว่า ต้องใช้อุปกรณ์ที่แปลกออกไป เช่น ไขเก้าอี้ผ่าตัดแทนเตียง
3. การผ่าตัดกระเพาะปัสสาวะ ( CYSTOSOCOPIC OPERATION ) เป็นการผ่าตัดโรคเกี่ยวกับทางเดินปัสสาวะ เช่น กระเพาะปัสสาวะ การผ่าตัดแบบนี้มักจะแยกออกจากห้องผ่าตัดทั่วไป และควรมีทางติดต่อแผนกรังสีวินิจฉัย เพราะการผ่าตัดแบบนี้ต้องอาศัยการฉายรังสี X-RAY ประกอบ
4. การผ่าตัดกระดูก ( ORTHOPEDIC OPERATION ) เป็นการผ่าตัดเกี่ยวกับกระดูกห้องผ่าตัดแบบนี้ต้องการความสะอาดมาก เพราะถ้ามีเชื้อโรคในห้องผ่าตัดเข้ากระดูกจะรักษายาก
5. การผ่าตัดเกี่ยวโรคภายในของสตรี ( GYNECOLOBIC OPERATION ) เป็นการผ่าตัดเฉพาะสตรี ลักษณะเตียงผ่าตัดต้องเป็นแบบมีขาหยั่ง
6. การผ่าตัดสมอง ( NEUROLOGICAL OPERATION ) เป็นการผ่าตัดเกี่ยวกับสมอง,เส้นประสาท,ไขสันหลัง เป็นห้องที่ต้องการใช้พื้นที่มากเนื่องจากการผ่าตัดที่ละเอียด

อ่อนต้องใช้เครื่องมือ และ OPERATION TEAM มาก สามารถใช้ร่วมกับห้องผ่าตัดทั่วไปแต่ต้องรักษาความสะอาดให้

7. การผ่าตัดหัวใจ ( CARDIOVASCULAR OPERATION )เป็นการผ่าตัดเกี่ยวกับหัวใจ อวัยวะทรงอก เช่น ปอด และหลอดเลือดต่างๆ เป็นการผ่าตัดเฉพาะโรค ต้องใช้ OPERATION TEAM ผู้เชี่ยวชาญมาก สามารถใช้ร่วมกับห้องผ่าตัดทั่วไปได้

### 3. แผนกสูติกรรมและเด็กทารก ( DELIVERY SUITE & NURSERY DEPARTMENT )

3.1 แผนกสูติกรรม ให้บริการดูแลสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ บริการคลอด และดูแลหลังคลอดจนหญิงนั้นพร้อมที่จะออกจากโรงพยาบาลได้

การตั้งครรภ์ถือเป็นธรรมชาติ ไม่ใช่ภาวะเจ็บป่วย ฉะนั้นหญิงตั้งครรภ์ปกติจึงไม่ถือว่าเป็นผู้ป่วย บริการดูแลหญิงตั้งครรภ์ จึงเป็นการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ มากกว่าการรักษา นอกเสียจากหญิงนั้นมีโรคแทรกซ้อนเช่น ครรภ์เป็นพิษ ( TOXAEMA OF PRE GNANCY ) หรือมีโรคประจำตัวอยู่ก่อนการตั้งครรภ์ เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน ฯลฯ การรักษาจึงมีความจำเป็น

งานสูติกรรม จะต้องมีการดูแลทั้งต่อแม่และเด็กในครรภ์และรับคำแนะนำ (และ การรักษา ถ้าจำเป็น ) อย่างสม่ำเสมอตามคำสั่งแพทย์ เพื่อติดตามดูการเจริญเติบโตและความสมบูรณ์ของทารกจนกว่าจะถึงกำหนดคลอด คลินิกนี้เรียกว่า คลินิกก่อนคลอด ( PRENATAL CLINIC )

เมื่อถึงกำหนดคลอด หญิงนั้นจะได้รับการดูแลรักษาในโรงพยาบาล ( INPATIENT SERVICE ) ฉะนั้นฝ่ายสูติกรรม จึงจำเป็นต้องมีบริการหลายอย่างที่จำเป็น ในการบริการคลอดเป็นไปอย่างปลอดภัยต่อทั้งแม่และทารก บริการที่จำเป็นต้องมี อาทิเช่น

- ห้องพักก่อนคลอด
- ห้องรอคลอด ( WAITING ROOM )
- ห้องพักหลังคลอด ( LABOUR ROOM )
- ห้องผ่าตัด ( OPERATING WARD )
- ห้องเด็กอ่อน z NURSERY )

ห้องเหล่านี้โดยปกติในโรงพยาบาลจะจัดไว้เป็น 2 ชุด คือชุดหนึ่งสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่ปราศจากโรคเชื้อ และอีกชุดหนึ่งสำหรับรายที่สงสัยว่าจะมี หรือมีภาวะโรคติดเชื้อร่วม เช่น

มีน้ำเดิน ( PREMATURE RUPTURE OF MEMBRANE ) มาก่อนนานกว่า 24 ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาล ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันมิให้เชื้อติดต่อไปยังแม่ทารกที่ปกติ

ห้องผ่าตัดจะมีไว้ใช้ในกรณีที่มามีภาวะแทรกซ้อน หรือเกิดการคลอดติดขัด ทารกไม่สามารถคลอดได้เอง โดยผ่านทางช่องคลอด แพทย์จำเป็นต้องช่วยโดยการผ่าออกทางหน้าท้อง ( CAESAREAN SECTION )

### 3.2 แผนกทารก

ห้องเด็กอ่อนในสูติกรรม โดยปกติจะดูแลเฉพาะเด็กอ่อนที่ปกติเท่านั้น ถ้าทารกใดเกิดมาแล้วมีภาวะแทรกซ้อน หรือมีความผิดปกติที่ต้องการดูแลพิเศษ เช่น คลอดก่อนกำหนด น้ำหนักตัวน้อย ต้องใช้ตู้อบ ( INCUBATOR ) รายเช่นนี้ทารกจะถูกส่งไปพักในห้องเด็กอ่อนของแผนกกุมารเวชกรรม และรับการดูแลจากกุมารแพทย์โดยตรง

### ประเภทของการคลอด

ลักษณะของการคลอดแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. การคลอดแบบปกติ ( NORMAL DELIVERY ) เป็นการคลอดธรรมชาติ เด็กอยู่ในท่าปกติออกทางช่องคลอดของมารดา ซึ่งคนไข้จะอยู่ในสภาพแข็งแรงสมบูรณ์ ไม่มีโรคภัย การคลอดในลักษณะนี้ 80% ของการคลอดทั่วไป

2. การคลอดแบบไม่ปกติ ( ABNORMAL DELIVERY ) เป็นการคลอดที่คนไข้มีปัญหาการคลอดลักษณะนี้มีประมาณ 20 % การคลอดทั่วไป โดยสามารถแยกประเภทการคลอดแบบไม่ปกติได้ดังนี้

- ผู้ป่วยที่มีอาการ SHOCK ต่อสภาพแวดล้อม มักจะเกิดจากผู้ป่วยที่รอคลอดและกำลังจะคลอด ซึ่งมีสาเหตุมาจากการแพ้ต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว ควรจะแยกออกจากผู้ป่วยอื่นต่างหาก
- ผู้ป่วยที่ไม่สามารถทำการคลอดตามช่องคลอด อาจเนื่องมาจากกระดูกเชิงกรานแคบหรือส่วนประกอบทางร่างกายไม่สามารถทำการคลอดได้ หรือเด็กอยู่ในท่าผิดปกติ คือไม่กลับหัวลง จำเป็น จำเป็นต้องเอาเด็กออกโดยการผ่าตัดที่หน้าท้อง ( CAESAREAN OPERATION ) ซึ่งจะทำให้การคลอดบุตรได้ 3 ครั้ง เบื่ออย่างมาก แล้วแพทย์จะทำมันให้ มิฉะนั้นอาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย
- ผู้ป่วยมีอาการของโรคติดต่อ เช่น ขณะทำคลอดเป็นหวัด ต้องแยกออกต่างหาก เพื่อมิให้ติดเชือกับเด็กที่คลอดใหม่ หรือเด็กอื่นๆ หรือคนไข้อื่น ซึ่งมีภูมิคุ้มกันต่ำ

- ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ เช่น กามโรค เด็กที่ผ่านช่องคลอดจะติดเชื้อมาด้วยอาจทำให้  
พิการทางร่างกาย สมอง หรือตาบอดได้ ถ้าเชื้อเข้าตา จึงจำเป็นต้องทำการหยอดตา

### ขั้นตอนการตรวจของแผนกสูติกรรม

ผู้ป่วยที่มาทำการคลอดจะถูกนำมาโดยเตียงเข็น หรือรถเข็นผ่านส่วนเปลี่ยนเตียง  
เข้าไปอยู่ในห้องเตรียมคลอด ในห้องนี้พยาบาลจะทำความสะอาดคนไข้ ทำการอาบน้ำและ  
เปลี่ยนชุดให้อยู่ในชุดของแผนกสูติกรรม ถ้ายังไม่ได้ชักประวัติก็จะทำการชักประวัติที่นี่

หลังจากนั้น จะนำผู้ป่วยไปห้องรอคลอด โดยพยาบาลผดุงครรภ์คอยดูแล ระยะเวลาการคลอด โดยเฉลี่ยไม่เกิน 12 ชั่วโมง ทั้งนี้ต้องมีระยะรอคลอดเพื่อต้องการให้ปากมดลูกเปิด  
เสียก่อน เมื่อถึงเวลาจะนำผู้ป่วยเข้าห้องคลอดที่เตรียมไว้แล้ว หลังคลอดจะนำผู้ป่วยไปยังห้อง  
RECOVERY ROOM เพื่อรอดูอาการถ้าหากเห็นว่าปลอดภัยจึงนำกลับไปยังหอผู้ป่วย ส่วนเด็ก  
เมื่อคลอดเสร็จ พยาบาลจะผูกข้อมือนิ้ว และทำเครื่องหมาย แล้วนำมาอาบน้ำโรยแป้ง ซึ่งน้ำหนัก  
เด็กจะถูกดูแลในห้องเลี้ยงเด็กอ่อน ( NURSERY ) ประมาณ 2-5 วัน เพื่อรอญาติมารับกลับ หรือ  
เมื่อแม่เด็กพร้อมที่จะกลับบ้านได้

ในกรณีที่เด็กคลอดก่อนกำหนด หรือติดเชื้อไม่แข็งแรง จะต้องแยกดูแลเป็นพิเศษ  
โดยเฉพาะเด็กคลอดก่อนกำหนด จะต้องนำไปอบในตู้ควบคุมอุณหภูมิ จนกว่าเด็กจะแข็งแรง ซึ่ง  
ปกติจะอยู่โรงพยาบาลประมาณ 5-7 วัน

### ที่ตั้งของแผนกสูติกรรม

ปัจจัยสำคัญ คือความสะดวกรวดเร็วในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย จากห้องรับและ  
เตรียมคนไข้ ( PREPARATION ROOM ) ไปยังห้องคลอด ( LABOUR ROOM ) และไปยังห้อง  
คลอด ( DELIVERY ROOM นอกจากนั้นยังพิจารณาเส้นทางการนำเด็กอ่อนจากห้องคลอดไปยัง  
ห้อง NURSERY ภายในแผนกอีกด้วย ห้อง NURSERY ควรตั้งอยู่ติดกับห้องพักรอของสามี และ  
ญาติ ( FATHER ROOM ) และอยู่ใกล้กับหอผู้ป่วยสูติกรรม

นอกจากนี้ยังพิจารณาถึงการป้องกัน การแพร่กระจายของเชื้อโรค และการขน  
ย้ายเครื่องมือ และของสกปรกออกจากห้องคลอดอีกด้วย

รายละเอียดลักษณะการใช้สอยขององค์ประกอบแผนกสูติกรรมและทารก

ELEMENT	FUNCTION
<u>แผนกสูติกรรม ( DELIVERY SUITE</u>	
<u>OUTER ZONE</u>	
1.EXCHANGE ROOM	- ที่เปลี่ยนเตียงผู้ป่วยซึ่งออกมาจากหอผู้ป่วย หรือแผนกฉุกเฉิน มาสู่เตียงที่สะอาดกว่า เนื่องจากใช้เฉพาะในแผนกเท่านั้น บริเวณนี้เท่านั้น จะมีประตูปิดกั้นระหว่างส่วนทั่วไปของโรงพยาบาลกับส่วน OUTER ZONE
2.WAITING AREA	- โถงพักคอยของญาติผู้ป่วยที่มารอฟังข่าวการคลอดหรือมาเยี่ยมเด็ก ซึ่งสามารถเห็นเด็กได้จากการมองผ่านกระจก
3.NURSE STATION AND RECORD	- ส่วนธุรการควบคุมการทำงานภายในแผนกและเป็นที่บันทึกประวัติผู้ป่วย
4.DOCTOR OFFICE	- ห้องทำงานสูติแพทย์และวิสัญญีแพทย์
5.NURSE OFFICE	-ห้องทำงานพยาบาลและใช้เป็นที่ประชุมปรึกษา เกี่ยวกับการเตรียมและการพยาบาลผู้ป่วย
6.STAFF LOUNGE AND PANTRY	- ที่พักผ่อนและพักรอของแพทย์ และพยาบาลก่อนที่จะเข้าทำคลอดผู้ป่วย มีที่ทานอาหาร และเครื่องดื่ม โดยเจ้าหน้าที่เหล่านี้ไม่ต้องออกจากแผนกไป นอกจากนี้แล้วยังใช้เป็นที่ประชุมของ เจ้าหน้าที่ในแผนกสูติกรรมด้วย
7.CLEANER ROOM	- ที่เก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดของแผนก
8.STRETCHER ALCOVE	- ส่วนเก็บเตียงของแผนกที่ได้รับการ STERILIZED แล้ว สำหรับเปลี่ยนเตียงเมื่อนำผู้ป่วยมาเข้าห้องคลอด
9.PUBLIC TOILET	- ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับบุคคลทั่วไป และญาติแยก ชาย-หญิง
<u>INTERMEDIATE ZONE</u>	
1. PREPARATION AND TOILET	- ห้องเตรียมคลอดสำหรับเตรียมผู้ป่วยเข้าทำการคลอด มีการชุกประวัติ ชั่งน้ำหนักล้างห้อง โขนชน อาบน้ำทำความสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
	ร่างกายทุกๆส่วน เปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุดคลอด โดยแยกเป็น
2. LABOUR ROOM	- ผู้ป่วยทั่วไป - ผู้ป่วยปกติ - ห้องคลอดอยู่ติดกับห้องเตรียมคลอด และห้องคลอด ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากพยาบาล ผู้ป่วยในห้องนี้จะไม่สวมรองเท้าภายในที่ทำงาน ของพยาบาล จะเป็น COUNTER
3. EXIT AND TRANSFER	- เป็นทางเข้า-ออก ของผู้ป่วยจากส่วน STERILIZED ZONE มายังส่วน SEMISTERILIZED ZONE เป็นที่ซึ่งผู้ป่วยหลังจากทำคลอดและส่งมาเปลี่ยนจากเตียงของแผนก เพื่อส่งไปยังห้อง RECOVERY ROOM
4. RECOVERY ROOM AND NURSING STATION	- ห้องพักฟื้นมีลักษณะเช่นเดียวกับห้องพักฟื้นของแผนกศัลยกรรม ในกรณีที่ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตมาก เห็นผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึง หลังจากอาการดีขึ้นก็จะส่งไปยัง WARD ต่อไป
5. CLEAN UP ROOM	- ห้องสำหรับล้างเครื่องมือในการทำคลอด CAESAREAN OPERATION เมื่อใช้เสร็จแล้วส่งมายังห้องนี้ก่อนที่จะส่งไปฆ่าเชื้อ C.S.S.D.และเป็นที่พักของที่จะส่งไปพัก
6. SCRUB-UP AREA	- เป็นที่ฟอกมือของสูติแพทย์ และพยาบาลก่อนและหลังทำคลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งก่อนสวมถุงมือทำคลอด เพื่อว่าหลังจากนั้นจะไม่จำเป็นต้องอะไรอีก ห้องคลอดควรมี SCRUB -UP AREA ระหว่างกลางโดยทั่วไป แล้ว SCRUB -UP ของแพทย์ 1 คน ใช้เวลา 5-8 นาที
7. CLEAN SUPPLY ROOM OR STERILIZED SUPPLY ROOM	- ห้องเก็บของสะอาดที่ใช้ใน DELIVERY SUITE โดยจะรับมาจาก C.S.S.D พร้อมกับที่จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT

FUNCTION

8. STAFF TOILET AND LOCKER

ไปยังส่วนต่างๆ ของแผนก

- ห้องน้ำ-ส้วม ของเจ้าหน้าที่ในแผนกและบริเวณเครื่องแต่งตัว แยกชาย-หญิง และจัดให้มีบริเวณสวมเสื้อคลุมก่อนเข้าห้องทำคลอด

INNER ZONE

1. ASEPTIC DELIVERY ROOM ( NORMAL DELIVERY ROOM)

- ห้องคลอดปกติทั่วไป ลักษณะคล้ายห้องผ่าตัดสูติแพทย์ 1 คน จะยืนอยู่ที่ปลายเตียง โดยมีพยาบาลผดุงครรภ์ 1 คน คอยช่วยเหลือและอีก 1 คน คอยช่วยทารกแรกเกิด ผู้ที่จะเข้าห้องนี้ต้องสวมเสื้อคลุม

2. DELIVERY OPERATION

- ห้องคลอดผู้ป่วยผดุงครรภ์ลักษณะเหมือนกับ ASEPTIC DELIVERY RM. เพราะต่างกันที่ห้องนี้มีขนาดใหญ่กว่า เพราะสามารถทำคลอดแบบ CRESAREAN OPERATION ได้ ดังนั้นห้องนี้ต้องสะอาดมาก นอกจากนี้ยังต้องใช้ STAFF และเครื่องมือมากกว่าในโครงการนี้จัดให้ห้องนี้มีความยืดหยุ่นสามารถทำการคลอดได้ทั้งผู้ป่วยทั่วไป และผู้ป่วยผดุงครรภ์

3. STERILIZED -WORD ROOM AND STORAGE

- ห้องเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ที่สะอาดตลอดจน SUPPLY ต่างๆ ที่ใช้ในการคลอด จัดให้ที่ 1 ห้อง ระหว่างห้องคลอด 2 ห้อง เพื่อความสะอาด และประหยัดในเวลาทำงานโดยจัดตั้งอยู่หลัง SCRUB-UP AREA ในส่วนนี้อาจมี SUB.STERILIZED อยู่ด้วย

แผนกเด็กทารก ( NURSERY UNIT )

1. WAITING AREA

- โถงพักคอยญาติผู้ป่วยที่มาเยี่ยมเด็ก โดยส่วนพักคอยเยี่ยมเด็กอยู่ใกล้กับส่วน NURSERY ซึ่งสามารถเห็นเด็กได้จากมุมมองกระจก ซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
2.NORMAL NURSERY	<p>ญาติมีจำนวนไม่แน่นอน</p> <p>- ห้องเลี้ยงเด็กทารก ซึ่งเป็นเด็กปกติทั่วไปหลังจากการคลอด แล้วยาบาลจะนำใส่อ่างเพื่ออาบน้ำในห้องนี้ ผู้ที่เข้าห้องนี้ต้องเปลี่ยนชุดมาเชื้อ เพราะเป็นส่วน SCRUB-UP อุณหภูมิ 75 F ( 26.78 C) ความชื้นสัมพัทธ์ 55%</p>
3. ISOLATION NURSERY ( SUSPECT NURSERY,OBSERVATION NURSERY)	<p>- ห้องเลี้ยงเด็กทารกแยกเลี้ยงเด็กที่เป็นโรค เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ลักษณะของห้องเช่นเดียวกับ NORMAL NURSERY เพื่อลดการติดเชื้อ กำหนดให้ 1 ห้อง ISOLATION BASS มีไม่เกิน</p>
4. NURSE STATION	<p>3 เตียง</p> <p>- เป็นที่ทำงานของพยาบาล เพื่อควบคุมดูแลความเรียบร้อยและเลี้ยงเด็กทารกใน</p>
5. FORMULA CLEAN UP	<p>NURSERY</p> <p>- ห้องล้างขวดติดกับห้องชงนม เปิดได้ 2 ทางติดต่อกัน สำหรับส่งผ่านขวดนมให้แก่ห้องชง</p>
6.FORMULA ROOM	<p>นม</p> <p>- ห้องชงนมที่สะอาด เจ้าหน้าที่จะชงมาใส่ขวดและวางในรถเข็นไปยัง NURSE STATION แต่</p>
7. CLEAN SUPPLY ROOM	<p>ละอู</p> <p>- ห้องเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์และรถเข็นที่ใช้ในแผนกรวม ทั้งเป็นส่วนที่ทำความสะอาดเครื่อง</p>
8.STAFF REST ROOM	<p>ใช้สำหรับแผนก</p> <p>- ห้องพักผ่อน พยาบาลประจำแผนก</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. ส่วนหอผู้ป่วยใน (NURSERY DEPARTMENT OR WARDS)

เป็นหน่วยงานที่เป็นที่พักแก่คนไข้ ที่ต้องการดูแลและสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด ซึ่งได้รับการ ADMIT จาก O.P.D. โดยแพทย์พิจารณาเห็นว่าเป็นการปลอดภัยที่จะรักษาตัวที่บ้าน น่าจะให้แพทย์และพยาบาลคอยดูอาการ โดยรับเข้าเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล หรือผู้ป่วยฉุกเฉิน เข้ารักษาตัวในโรงพยาบาล เพื่อความสะดวกในแง่ของการรักษาการจัดพยาบาล และเจ้าหน้าที่ คอยดูแลผู้ป่วยให้เพียงพอกับความต้องการ ตลอดจนการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้ได้ประโยชน์ สูงสุด

สามารถแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ก. ส่วนหอผู้ป่วย (WARD) สามารถแบ่งระดับอาการของผู้ป่วยได้เป็น

1. INTENSIVE CARE UNIT (I.C.U.) เป็นผู้ป่วยที่มีอาการหนักอยู่ขั้นอันตราย จำเป็นต้องดูแลตลอด 24 ชั่วโมง จากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มีเครื่องมือการแพทย์พิเศษคอย ตรวจวัดการทำงานของร่างกาย เช่น การเต้นของหัวใจ การสูบลดโลหิต หรืออุปกรณ์ช่วยชีวิตอื่นๆ เช่น ออกซิเจน ท่อดูดเสมหะ (SUCTION) ซึ่งสังเกตอาการโดยพยาบาลที่ประจำอยู่ เพื่อจะได้ช่วยเหลือได้ทันเวลาที่ ผู้ป่วยประเภทนี้โดยมากจะถูกส่งมายังห้องผ่าตัด และเป็นผู้ป่วยทางอายุรกรรม และศัลยกรรม จำนวนเพียง I.C.U. นี้ โดยปกติจะคิดประมาณ 2%-5% ของผู้ป่วยอายุรกรรมและ ศัลยกรรม ลักษณะห้องจะแบ่งเป็นช่วงๆ กันโดยใช้ COUNTER หรือม่านบังตาเพื่อจะได้ไม่ รบกวนซึ่งกันและกัน ในปัจจุบันกันเป็นห้องกระจก เพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อโรค

2. INTERMEDIATE CARE เป็นผู้ป่วยที่มีอาการกลางๆ ดูแลตนเองยังไม่ได้ต้อง ได้รับความช่วยเหลือจากพยาบาลบ้าง แต่ไม่ต้องดูแลใกล้ชิดเหมือนกับผู้ป่วย I.C.U. ผู้ป่วยใน ส่วนมากจะเป็นประเภทนี้

3. SELF CARE เป็นพวกที่สามารถดูแลตนเองได้ ส่วนใหญ่จะเป็นคนไข้ OPD. ซึ่งมารับการตรวจรักษาจากแพทย์ แล้วแพทย์จะสั่งยาให้กลับไปกินเองที่บ้าน หรือให้พักดูอาการ ในโรงพยาบาล 2-3 วันก่อน ไม่จำเป็นที่จะต้องได้รับการดูแลจากพยาบาลมากนัก เพียงแต่คอย ควบคุมให้ยาเท่านั้น

การออกแบบหอพยาบาลผู้ป่วยวิกฤติ (I.C.U.)

หอพยาบาลผู้ป่วยวิกฤติหรือผู้ป่วยหนัก เป็นหน่วยงานที่ให้บริการรักษาพยาบาล แก่ผู้ป่วยหนักชั้นวิกฤติภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถ รวมทั้งมีอุปกรณ์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางการแพทย์อย่างครบถ้วนมีแสงสว่างเหมาะสม การถ่ายเทและอุณหภูมิของอากาศกำลังสบาย มีระบบการจัดหน่วยที่เอื้ออำนวยความสะดวกต่อการบริการรักษาพยาบาล มีระบบควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคเพื่อป้องกันโรคและอาการแทรกซ้อนหน่วยผู้ป่วยวิกฤติควรอยู่ใกล้หน่วยฉุกเฉินและห้องผ่าตัด เพื่อการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้อย่างคล่องตัวและรวดเร็วภายในเวลาไม่เกิน 4-5 นาที จัดระบบการประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพกับห้องผ่าตัด ห้องรังสีเทคนิค ห้องชันสูตรหน่วยฉุกเฉินและหอผู้ป่วยอื่นๆ

หน่วยอภิบาลผู้ป่วยวิกฤติทั่วไปควรมีจำนวนเตียงระหว่าง 6-12 เตียง เป็นอย่างมากในโรงพยาบาลทั่วไปในโรงพยาบาลใหญ่ๆที่มีความเชี่ยวชาญในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีอาการซับซ้อน อาจจัดหาผู้ป่วยวิกฤติมากกว่า 1 หอ โดยแยกเป็นห้องเฉพาะโรค เช่น ผู้ป่วยทางอายุรกรรม ทางศัลยกรรมทางกุมารเวช โรคเกี่ยวกับหลอดเลือดและหัวใจ เป็นต้น

ผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการอภิบาลในหน่วยงานนี้ จะมีปัญหาของระบบร่างกายที่สำคัญ คือ ระบบการหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบสมองและประสาท ระบบขับถ่าย และระบบการทำงานของไต

การออกแบบทางเดินของหอผู้ป่วย

- ความกว้างของทางเดิน มาตรฐานกำหนด 8 ฟุต หรือ 2.40 เมตร เพื่อความสะดวก ในการเดินเตียงแบบหาม รถเข็นผู้ป่วย โดยเฉพาะในเวลาสวนกัน
- ทางเดินควรแยกจากห้องโถง บันได และลิฟท์ เพื่อสะดวกในการควบคุมคนไข้ หรือผู้มาเยี่ยม โดยมีประตูขนาดกว้าง 3 ฟุต 8 นิ้ว หรือ 1.10 เมตร กั้นไว้
- ผนัง ควรมีไม้กันกระแทกจากรถเข็นหรือเตียง
- พื้น ไม่ลื่น และวัสดุทนไฟ บุด้วยวัสดุที่เช็ดล้างทำความสะอาดง่าย เวลาเดินหรือเข็นเตียงไม่เกิดเสียงดัง
- ไฟส่องทาง โดยทั่วไปใช้ไฟเพดาน ชนิด FLUORESCENT
- ใช้วัสดุเก็บเสียงบนเพดาน เพื่อป้องกันเสียงรบกวนหรือเสียงก้องบริเวณทางเดิน
- ระยะห่างระหว่างบันไดไม่เกิน 200 ฟุต หรือ 60 เมตร

การแบ่งประเภทของผู้ป่วย สามารถแบ่งได้ตาม

1. อายุผู้ป่วย
2. แบ่งตามระดับราคาของห้อง ซึ่งแบ่งเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

V.I.P	DELUXE SUITE
000V.I.P	BEDROOM
SIGLE	BEDROOM
DOUBLE	BEDROOM
FORTH	BEDROOM

### 3. แบ่งตามลักษณะการรักษา

1. หอผู้ป่วยทางอายุรกรรม ( Medical Ward ) รับผู้ให้บริการที่รักษาทางยา
2. หอผู้ป่วยทางศัลยกรรม ( Surgical Ward ) รับผู้ให้บริการที่ต้องการทำการรักษาโดยการผ่าตัด
3. หอผู้ป่วยทางสูติกรรม ( Obstetric Ward ) รับผู้ให้บริการคลอดและโรคเฉพาะสตรี
4. หอผู้ป่วยทางกุมาร ( Pediatric Ward ) รับผู้ให้บริการเด็กทั้งหมด
5. หอผู้ป่วยจิตเวช ( Psychiatric Ward ) รับผู้ให้บริการ ที่มีปัญหาทางจิต
6. หอผู้ป่วยพิเศษ ( Private Ward ) คือ ผู้ป่วยที่รับผู้ให้บริการพิเศษอาจจะจัดเป็นห้องๆ หรือเป็นมาน ( Semi-Private ) ก็ได้ผู้ให้บริการที่อยู่ในตึกพิเศษนี้อาจจะเป็นผู้ให้บริการในแผนกอื่นๆ หลายแผนกมารวมกันก็ได้ หรือจัดไว้แต่ละแผนกก็ได้แล้วแต่นาตของโรงพยาบาล
7. หอผู้ป่วยติดเชื้อ ( Infectious Disease Ward ) รับผู้ให้บริการที่เป็นโรคติดเชื้อโดยเฉพาะอาจเป็นที่ระบบใดก็ได้
8. หออภิบาลผู้ป่วยหนัก ( Intensive Care Unit ) ส่วนใหญ่จะจัดไว้เป็นขนาดเล็ก ประมาณ 6-10 เตียง
9. หอฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย ( Rehabilitation Ward ) สำหรับผู้ให้บริการเรื้อรังที่จำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ หรือผู้ให้บริการที่บ้านอยู่ไกลจากโรงพยาบาลหรือต่างจังหวัดซึ่งแพทย์ยังนัดมาฟื้นฟูสมรรถภาพต่อไปอีก

### วัตถุประสงค์การแยกประเภทหอผู้ป่วย เพื่อ

1. สะดวกในด้านการให้การรักษาพยาบาลของแพทย์และพยาบาล เพราะการเตรียมบุคลากรแพทย์และพยาบาล ในปัจจุบันมีแนวโน้มเป็นแบบเฉพาะสาขามากขึ้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สะดวกในด้านติดตามผลการรักษาของแพทย์
3. ป้องกันการติดเชื้อ
4. สะดวกคล่องตัวในด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ไม่เกิดความสับสนวุ่นวายในการให้การรักษา ให้ยา และจัดของเครื่องใช้แก่ผู้ใช้บริการแต่ละประเภท

#### ลักษณะการจัดหอผู้ป่วย

1. ผู้ป่วย ทางสถาปัตยกรรมมีอิทธิพลต่อจิตใจ และความรู้สึกของผู้ป่วยไม่น้อย ดังนั้นควรแสดงออกถึงความน่าสนใจให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกปลอดภัย มีความสะดวกสบายและที่สำคัญคือ ต้องมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของตัวเอง นอกจากนี้จะต้องมีระยะเวลาให้พยาบาลสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึง เพื่อไม่ให้เกิดความรู้สึกถูกทอดทิ้ง ต้องเสริมสร้างทางด้านกำลังใจ และความอบอุ่นใจกับผู้ป่วย

2. ผู้มาเยี่ยม เป็นผู้ที่ต้องการพบและพูดคุยกับผู้ป่วย ลักษณะของห้องผู้ป่วยจึงควรมีความรู้สึก มั่นคงปลอดภัย น่าเชื่อถือไว้วางใจ และสะอาดสะอ้านสบายตา

3. แพทย์และพยาบาลควรจัดให้ CIRCULATION สั้นที่สุดที่จะทำได้ เพื่อการปฏิบัติงานสะดวกของแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่

#### ที่ตั้งแผนกหอผู้ป่วยใน

ที่ตั้งแผนกควรอยู่ในค่อนข้างสงบ มีบรรยากาศที่ดี เนื่องจากผู้ป่วยต้องการพักผ่อนในเวลา กลางวัน เสียงจากภายนอกไม่เกิน 45 เดซิเบล และในเวลากลางคืนไม่ควรเกิน 35 เดซิเบล ควรติดต่อสามารถใช้บริการแผนกอื่นได้สะดวก เช่น แผนกรังสีวิทยา แผนกพยาธิวิทยา แผนกศัลยกรรม และแผนกสูติกรรมโดยเฉพาะคนไข้ในแผนกใดควรติดต่อกับแผนกนั้นสะดวก

#### หลักการจัดสิ่งแวดล้อมภายในหอผู้ป่วย

##### 1. ความสะอาด

- ทำความสะอาดง่ายตั้งแต่เพดาน ฝาผนัง หน้าต่าง ประตู พื้นห้อง

##### 2. แสงสว่าง

- ควรมีเพียงพอ และสวิตไฟเป็นแต่ละดวง โดยทั่วไปใช้ไฟเพดานชนิด

FLUORESCENT

##### 3. การถ่ายเทอากาศ

- ป้องกันไม่ให้เกิดการอบชื้น อากาศบริสุทธิ์เพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เตียง

- วัสดุก่อสร้างกันเสียงได้ เสียงไม่สะท้อน

5. กลิ่น

- ปราศจากกลิ่นเหม็น โดยเฉพาะบริเวณห้องน้ำ ห้องส้วม

**ลักษณะหอผู้ป่วย**

1. การจัดห้องผู้ให้บริการต้องขึ้นอยู่กับความรุนแรงและชนิดของความเจ็บป่วย ผู้ให้บริการที่ต้องการดูแลอย่างใกล้ชิดควรอยู่ใกล้ห้องพยาบาลมากที่สุด และประเภทที่ 2 และ 3 อยู่ติดกันต่อไป

1.1 ขนาด มีจำนวน 15-30 เตียง รวม ห้องพิเศษเดี่ยว คู่ อีก 4 เตียง มี ห้องแยกอย่างน้อย 1 ห้อง ต่อ 20-25 เตียง

1.2 รูปร่าง

- ระยะทางที่พยาบาลให้บริการแก่ผู้ให้บริการ ไม่มีทางยาวมากกว่า 75-90 ฟุต

- สะดวกต่อการให้การพยาบาล เคลื่อนย้ายผู้ให้บริการ

- มีอุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็น

- สะดวกต่อการดูแลรักษาความสะอาด

- มีช่องว่างระหว่างเตียงกับผ้าม่านอย่างน้อย 2 ฟุต 6 นิ้ว

- มีช่องว่างระหว่างเตียงอย่างน้อย 90 ซม.

1.3 ทางเดินเข้าออก ควรเป็นทางเข้า ออกทางเดี่ยวที่อยู่ในสายตาของพยาบาลเพื่อป้องกัน การหลบหนีของผู้ให้บริการ หรือเล็ดลอดสายตาไปได้ และมีทางออกฉุกเฉิน ซึ่งเปิดใช้เฉพาะในยามฉุกเฉิน

2. ห้องผู้ให้บริการพิเศษ ควรมีเนื้อที่ประมาณ 100 ตารางฟุต ต่อเตียงผู้ให้บริการ 1 เตียง ห้องพิเศษควรมีเนื้อที่ประมาณ 80 ตารางฟุต ต่อเตียงผู้ให้บริการ 1 เตียง ห้องผู้ให้บริการรวมระยะห่างในการตั้งเตียง ให้ศูนย์กลางเตียงห่างจากกันประมาณ 81 ฟุต หรือ 2.44 เมตร เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคระหว่างผู้ให้บริการ

3. เตียงผู้ให้บริการหนัก ควรเป็นเตียงที่อยู่ในสภาพดี สะดวกในการเคลื่อนย้าย หัวเตียงควรมีที่กว้างประมาณ 3 ฟุต เพื่อสะดวกในการใช้เครื่องมือพิเศษต่างๆ

4. ห้องส้วม ควรแยกออกจากห้องผู้ให้บริการ อาจเป็นแบบชักโครก หรือแบบนั่งก็ได้ ควรมีราวสำหรับจับไว้ด้วย เพื่อช่วยให้ผู้ใช้บริการช่วยตัวเองในการพยุงตัวเวลาถุกนั่ง เช่นผู้ใช้บริการที่ใส่เฝือกหรือตัดขา ควรมีที่ล้างหม้อนอน โดยทั่วไปควรเป็นลั่วมชนิดราคน้ำแบบนั่งยงๆ ถ้าเป็นไปได้ควรจัดให้มีกริ่งสำหรับเรียกได้ถ้าเกิดปัญหาขึ้นแก่ผู้ใช้บริการอัตราส่วนของห้องส้วม ต่อจำนวนผู้ใช้บริการเท่ากับ 1 : 10 ในกรณีห้องรวม

#### 5. ห้องน้ำ

- จำนวน อัตราส่วนต่อผู้ใช้บริการ เท่ากับ 1 : 8
- มีอ่างล้างมือบริเวณห้องน้ำ
- ประตูห้องน้ำ ขนาดกว้างพอที่จะให้รถเข็นนั่งเข้า-ออก ได้สะดวก
- ควรมีหน้าต่างบานแกล็ดสูงจากพื้น ( ด้านติดกำแพงตึก ) ประมาณ 1.60 เมตร ในแต่ละห้อง เพื่อระบายความชื้น
- มีปุ่มกดเรียกในห้องน้ำด้วย และมีตะขอสำหรับแขวนขวดน้ำเกลือ
- มีราวแขวนผ้าและราวสำหรับผู้ให้บริการยึดเหนี่ยว
- พื้นห้องน้ำควรลาดลง เพื่อป้องกันน้ำไหลย้อนกลับออกไปจากห้องน้ำพื้นทำด้วยวัสดุไม่ลื่น
- ไม่ควรมีธรณีประตู เพื่อสะดวกในการใช้รถเข็น

#### 6. ห้องพักผู้ใช้บริการ

##### 6.1 หน้าต่าง

- มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก มีจำนวนหน้าต่างอย่างน้อยร้อยละ 20 ของพื้นที่
- ง่ายต่อการทำความสะอาด
- หน้าต่างที่ติดกับผนังตึก ควรมีกันสาดที่กว้างปลอดภัยที่จะออกไปทำความสะอาดได้

##### 6.2 ม่าน

- ควรมีราวม่านโค้งแบบท่วงเหมือนม่านห้องน้ำ เพื่อสะดวกในการรูดม่าน

##### 6.3 Central piped system

- ควรติดไว้บริเวณเหนือโต๊ะข้างเตียง ไม่ควรอยู่กลางหัวเตียง
- บริเวณที่ติด Central piped system ควรอยู่ในลิ้นชักกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญูญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Vacuum ของหอผู้ป่วยใกล้กับที่ทำงานของพยาบาล

#### 6.4 เตียงผู้ใช้บริการ

- ควรเป็นเตียงที่ปรับสูงต่อได้โดยเฉพาะหอผู้ป่วย ตา หู คอ จมูก
- ระยะห่างจากเตียงควรห่างกันประมาณ 90-100 ซม.
- ในแต่ละแถวควรจะเตียงได้ 5 เตียง
- ไม่ทำราวไม้คั่นระหว่างทางเดินและห้องผู้ใช้บริการ เพราะจะทำให้ไม่สะดวกเมื่อมีภาวะฉุกเฉิน

#### 6.5 โต๊ะข้างเตียง

- ควรสูงระดับเตียงผู้ใช้บริการเพื่อสะดวกในการหยิบของ

#### 6.6 แสงสว่าง

- ควรมีดวงไฟขนาด 100 ฟุต-เทียน ประจำเตียงเพื่อให้การพยาบาลในตอนกลางคืน โดยไม่รบกวนผู้ใช้บริการอื่น

#### 6.7 อ่างล้างมือ

- ไม่ควรติดเตียงผู้ใช้บริการเกินไป เพราะจะรบกวนผู้ใช้บริการเวลาล้างมือ
- ควรมีอย่างน้อย 1 : 15 ภายในบริเวณห้องผู้ใช้บริการ และมีประจำห้องพิเศษทุกห้อง 1 : 1

#### 6.8 ห้องแยก

- มีฐานคอนกรีตปูกระเบื้อง หรือหินขัดรองรับอ่างล้างมือ เนื่องจากโครงเหล็กที่มีฐานรองรับอ่างล้างมือ มักจะเกิดสนิมและชำรุดง่าย
- มีอ่างล้างมือ หน้าห้อง ก๊อกน้ำแบบใช้แรงเปิด
- มีปลั๊กไฟฟ้า ท่อออกซิเจน ท่อ Vacuum
- ถ้าไม่สามารถจัดเป็นห้องได้ จัดเป็นเตียงแยกก็มีเช่นกัน

### ข. ส่วนบริการหอผู้ป่วย ( NURSE STATION )

เป็นศูนย์กลางการปฏิบัติงาน และควบคุมแผนกหอของผู้ป่วย จะมีพยาบาลคอยดูแลผู้ป่วย ประมาณ 24-30 เตียง \*1 เป็นสถานที่รวบรวมเวชระเบียนของหอผู้ป่วย เพื่อนำส่งไปยังแผนกทะเบียนสถิติต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ที่ตั้งส่วนบริการหอผู้ป่วย

ที่ตั้งควรอยู่ส่วนหน้าระหว่างโถงลิฟท์, บันได กับห้องผู้ป่วย เพื่อสามารถควบคุมคนใช้กับผู้ป่วยได้

ระยะไกลที่สุดที่จะดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดไม่ควรเกิน 100 ฟุต หรือ 30 เมตร \*2 เนื่องจากพยาบาลใช้เวลาประมาณ 40 % ของการทำงานทั้งหมด เดินไปมาระหว่างห้องต่างๆบนเส้นทางเดินนี้

## ห้องปฏิบัติการพยาบาล

คือ สถานที่ทำงานในการเขียนรายงานของพยาบาล ส่วนใหญ่มักจัดอยู่ตรงกลางหอผู้ป่วยบางแห่งอาจจัดไว้มากกว่า 1 แห่ง โดยจัดไว้ใกล้ๆห้องผู้ให้บริการ

ในห้องพยาบาลจะจัดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ เป็นที่รวมของทีมสุขภาพและอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้

## ลักษณะห้อง

- 1.1 มีโต๊ะ เก้าอี้ เพียงพอที่จะให้แพทย์และพยาบาลเขียนบันทึกรายงาน
- 1.2 มีพื้นที่เก็บรายงานประจำตัวผู้ให้บริการ เอกสารทางการแพทย์ต่างๆ
- 1.3 มีตู้เก็บหนังสือและคู่มือปฏิบัติพยาบาลต่างๆ
- 1.4 ควรมีอ่างล้างมือสกรปรก และสะอาดในห้องพยาบาลอย่างละ 1 อ่าง
- 1.5 ฝ้ากันห้องควรเป็นกระจกใส หรือเป็นเคาน์เตอร์ที่สูงในระดับสายตาที่สามารถมองเห็นผู้ให้บริการได้

## ห้องพิเศษอื่นๆ

ควรจัดตามความจำเป็น และความต้องการของเจ้าหน้าที่ ดังนี้

- 2.1 ห้องทำงานแพทย์ในกรณีแพทย์ต้องการห้อง
- 2.2 ห้องจัดยา

- ควรอยู่ในห้องปฏิบัติงานพยาบาล มีที่เก็บและเตรียมยา
- มีช่องเก็บยาของผู้ให้บริการ
- มีตู้เย็นสำหรับเก็บยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
- ลิขสิทธิ์เก็บอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการเตรียมยา  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตู้แขวนลอย อยู่ระดับสายตา เห็นชัดเจน
- ลินชักเก็บยาเสพติดที่มีลึกลับกฎแฉ

2.3 ห้องรักษาพยาบาลควรมีอ่างล้างมือ เตียงตรวจ ประตู มีความกว้างพอที่จะเคลื่อนย้ายออกไปสะดวก

2.4 ห้องสำหรับเก็บของที่สะอาด

2.5 ห้องล้างสิ่งปฏิกูล ควรประกอบด้วย

1. โถทิ้งของเสีย

- ผนังแบ่งห้องบริเวณโถทิ้งของเสียควรสูง 1.50 เมตร
- ผนังด้านหลังมีกระจกบานเกล็ดสูง เพื่อระบายความอับชื้นบริเวณที่เท้าของสกปรก

2. ที่คว่ำ bed pan ที่คว่ำทำเป็นชั้นอลูมิเนียม และ urinal

- มีหน้าต่างที่แสงแดดส่องถึง อากาศถ่ายเทได้ดี

3. ที่ตากผ้าเช็ดพื้นและผ้าเช็ดตัวผู้ใช้บริการ

- รวดตากผ้าที่มีแสงแดดส่องถึง อากาศถ่ายเทได้ดี

4. ช่องระบายน้ำ

- ควรเป็นตระแกรงกว้าง รูเล็ก ไม่จำเป็นต้องมีที่ดับกลิ่นเพราะมักจะถูกถอดออก

2.6 ห้องพักแพทย์สำหรับออกเวร ในหอผู้ป่วยที่มีผู้ใช้บริการหนักมากๆ

2.7 ห้องครัว ที่สำหรับเตรียมอาหารให้ผู้ใช้บริการ

2.8 ห้องเก็บเครื่องมือเครื่องใช้ในห้องผู้ป่วย

- เครื่องผ้าต่างๆ ควรอยู่ใกล้ห้องทำงานพยาบาล
- ห้องสำหรับเก็บเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ เช่น รถเข็นเสาน้ำเกลือไฟตั้งที่นอน
- ตู้เก็บเครื่องมือสะอาดปราศจากเชื้อ
- ห้องเก็บวัสดุเครื่องใช้สำนักงานและงานบ้านต่างๆ มีชั้นวางของปิดมิดชิด ใส่กุญแจ

**ความต้องการพยาบาลของผู้ป่วย ( The Nursing Care Needs of Patients )**

ความต้องการพยาบาลของผู้ป่วย จะทำให้สามารถคำนวณหาจำนวนบุคลากรที่

ต้องการ หรือที่เรียกว่าอัตรากำลัง ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการพยาบาลของผู้ป่วย จะทำให้สามารถคำนวณหาจำนวนบุคลากรที่  
ต้องการ หรือที่เรียกว่าอัตรากำลัง ได้ดังนี้

1. การคำนวณความต้องการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภทตามวิธีของ  
วาลเลอร์ ( Warstler ) ได้กำหนดประเภทผู้ป่วยไว้ดังนี้  
ก. ผู้ป่วยหนัก ( Intensive care ) ต้องการพยาบาล 12 ชั่วโมงต่อวัน  
ข. ผู้ป่วยหนักที่อาการดีขึ้น ( Modified intensive care ) ต้องการพยาบาล 7.5  
ชั่วโมง ต่อวัน  
ค. ผู้ป่วยที่มีอาการปานกลาง ( Intermediate care ) ต้องการพยาบาล 5.5  
ชั่วโมง ต่อวัน  
ง. ผู้ป่วยที่อาการเล็กน้อย ( Minimal care ) ต้องการพยาบาล 3.5 ชั่วโมงต่อวัน  
จ. ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตนเองได้ดี ( Self care ) ต้องการพยาบาล 1.5 ชั่วโมงต่อวัน

2. การคำนวณหาปริมาณการพยาบาลที่ผู้ป่วยโดยทั่วไปต้องการในแต่ละเวร ตามวิธีของ  
อเล็กซานเดอร์ ได้กำหนดดังนี้คือ

- ก. เวรเช้าต้องการปริมาณการพยาบาล 64 เปอร์เซ็นต์ หรือ 64/100
- ข. เวรบ่ายต้องการปริมาณการพยาบาล 24 เปอร์เซ็นต์ หรือ 24/100
- ค. เวรดึกต้องการปริมาณการพยาบาล 12 เปอร์เซ็นต์ หรือ 12/100

รายละเอียดลักษณะการใช้สอยขององค์ประกอบ

แผนกหอผู้ป่วยใน

ELEMENT	FUNCTION
I.C.U. WARD	
I.C.U. ROOM	- ห้องผู้ป่วยหนัก สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการอยู่ใน ขั้นอันตราย ต้องดูแลตลอด 24 ชั่วโมง จาก ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน
GENERAL WARD	
1. V.I.P.DELUXE BEDROOM	- เป็นห้องผู้ป่วยพิเศษ ซึ่งมีความเป็นส่วนตัว และหรูหราสะดวกสบายเป็นพิเศษ
2. V.I.P. BEDROOM	- เป็นห้องผู้ป่วยพิเศษ มีความต้องการความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา เป็นส่วนตัวและความภูมิฐานสัมฤทธิ์ มีบ้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และข้อมูลอันอันช่วยความสะดวกพร้อมทุกอย่างไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
3. SINGLE BEDROOM	- ห้องผู้ป่วยเตียงเดี่ยว สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการความเป็นส่วนตัว มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและบริการอยู่ในระดับดี
4. DOUBLE BEDROOM	- ห้องผู้ป่วยเตียงคู่ลักษณะกึ่งส่วนตัว อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ ใช้ร่วมกัน
5. FORTH BEDROOM	- ห้องผู้ป่วย 4 เตียง สำหรับผู้ป่วยที่ไม่ต้องการความเป็นตัวมากนัก อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ ใช้ร่วมกัน
<b><u>NURSES STATION</u></b>	
1. DOCTOR OFFICE	- ห้องทำงานสำหรับแพทย์ทำการเขียนรายงาน และพักผ่อนสามารถติดต่อกับ WARD ได้สะดวก
2. HEAD NURSE OFFICE	- ห้องทำงานของหัวหน้าพยาบาล ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของพยาบาลและบุรุษพยาบาล
3. NURSE LOUNGE	- ห้องพักผ่อนสำหรับพยาบาลหลังจากพักการทำงาน
4. MEDICAL PREPARATION	- ส่วนเตรียมยา เก็บยาและเวชภัณฑ์ที่ใช้ประจำวันในหอผู้ป่วย โดยรับมาจากแผนกเภสัชกรรม
5. LINEN ROOM	- ห้องเก็บผ้าที่ใช้ในแผนกผู้ป่วยผ่านการซักและฆ่าเชื้อโรคแล้ว เช่น ผ้าปูที่นอน เสื้อผ้าผู้ป่วย ผ้าห่ม ฯลฯ
6. PARTRY	- ห้องจัดเตรียมชุดอาหารให้ผู้ป่วย และดูแลความเรียบร้อยของอาหารที่ได้รับจากแผนกโภชนาการ
7. UTILITY ROOM	- ห้องล้างทำความสะอาด และเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้แล้วและยังไม่ได้ใช้ แบ่งเป็น 2 ารค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต่อ  
 SECTION ดังนี้ เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
	<p>1. ส่วนสกปรก (SOILED SECTION หรือ DIRTY UTILITY) สำหรับล้างอุปกรณ์ของใช้ และที่ทิ้งของสกปรก (ยกเว้นของไฮโดรเจน) และเก็บผ้าที่ใช้แล้ว ที่จะส่งไปทำความสะอาด บางแห่งจะทำการเป็นปล่องทิ้งส่งลงไป ยังแผนกซักกรีด ส่วนที่ทิ้งของสกปรกควรแยกต่างหากให้เป็นสัดส่วน</p> <p>2. ส่วนสะอาด (CLEAN SECTION) เป็นที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ที่สะอาด และผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว สำหรับใช้ในหอผู้ป่วย เช่น ผ้าและเครื่องมือแพทย์ ห้องนี้บางแห่งเรียก LINEN SUPPLY, CLEAN SUPPLY, CLEAN SECTION OF UTILITY ROOM. ในส่วนนี้ควรมีที่จอดเร็นได้</p>
8. DOCTOR AND NURSE TOILET	-ห้องน้ำ-ส้วม และ LOCKER ของแพทย์ และพยาบาลแยกชาย-หญิง
9. JANITOR CLOSET	- ห้องเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาด
10. STRECHER AND WHEEL CHAIR	- ที่เก็บเตียงสำหรับรถเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
11. NURS STATION AND NURSE ON CALL	- เป็นศูนย์กลางการปฏิบัติงาน และควบคุมดูแลผู้ป่วยใน ให้เป็นไปตามที่โรงพยาบาลกำหนดไว้ ตลอดจนเป็นที่เก็บรวบรวมเวชระเบียนของผู้ป่วย
12. WATING AREA AND LIVING SPACE	-ห้องโถงสำหรับผู้ป่วยนั่งเล่นหรือพักผ่อน อาจใช้เป็นที่รับแขกไปในตัว NURES STATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา หรือ ใช้เป็นที่พำนักของญาติผู้ป่วยก่อนถึงเวลาการค้ำ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต่อเชื่อม อิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนบริการ ( SERVICE & DEPARTMENT )

มีหน้าที่ในการสนับสนุนการดำเนินงานของโรงพยาบาลให้เป็นไปได้ด้วยดี และอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการและผู้ให้บริการ สามารถแบ่งแยกส่วนประกอบได้ ดังนี้ คือ

1. แผนกปราศจากเชื้อกลาง ( CENTRAL STERILIZED DEPARTMENT )
2. แผนกโภชนาการ ( DIETARY DEPARTMENT )
3. แผนกซักรีด ( LAUNDRY DEPARTMENT )
4. แผนกซ่อมบำรุง ( MAINTENNANCE DEPARTMENT )
5. แผนกเครื่องกล ( MECHANICAL DEPARTMENT )
6. แผนกพัสดุกลาง ( CENTRAL GENERAL STORAGE DEPARTMENT )
7. แผนกดูแลทำความสะอาด ( NURSE KEEPING DEPARTMENT )

รายละเอียดของแผนกปราศจากเชื้อกลาง และลักษณะการใช้สอย

ELEMENT	FUNCTION
1. RECEIVING AND CLEANING	- ห้องรับของ ต้องนำมาล้างทำความสะอาดที่ที่นี้ก่อน
2. GLOVE ROOM	- ห้องล้างถุงมือ ตากให้แห้งและโรยแป้ง
3. SORTING	- ห้องคัดแยก โดยแบ่งเป็นเครื่องมือและอุปกรณ์ถุงมือและผ้าต่างๆ
4. PACKING AREA	- ที่เตรียมห่อชุดเสื้อผ้าเครื่องมือต่างๆที่สะอาดแล้ว เตรียมสำหรับการฆ่าเชื้อ
5. UNSTEILIZED STORAGE	- ห้องเก็บของที่ PACKING แล้วเพื่อรอนำไปฆ่าเชื้อ
6. STERILIZED STORAGE	- ห้องสำหรับทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ
7. STERILIZED SUPPLY	- ห้องเก็บของที่ฆ่าเชื้อแล้ว พร้อมทั้งจะบริการแก่ส่วนต่างๆ
8. CENTRAL SUPERVISION OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก ควบคุมดูแลการรับและจ่ายของที่นำมาฆ่าเชื้อ
9. STAFF TOILET	- ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่แยก ชาย-หญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของแผนกโภชนา และลักษณะการใช้สอย

ELEMENT	FUNCTION
1. RECEIVING AND STORAGE	- บริเวณรับและเก็บอาหารทั้งสดและแห้ง ที่จะนำมาใช้ในการปรุง โดยแบ่งแยกเก็บอาหาร ดังนี้ 1. DRY STO. สำหรับเก็บอาหารแห้ง อาหาร
2. CONTROL OFFICE	2. COLD STO. สำหรับเก็บอาหารสด เนื้อผักสด นอกจากนี้เครื่องดื่มบางประเภท - ห้องทำงานหัวหน้าแผนกโภชนาการ ทำหน้าที่ควบคุมการจ่ายอาหารจาก STORGE และคอยควบคุมการปรุงอาหารผู้ป่วยให้ถูกต้องตามใบแพทย์สั่ง
3. FOOD PREPARATION	- ที่สำหรับเตรียมอาหารก่อนนำไปปรุง โดยการนำมาล้าง คัด เด็ด หั่น
4. COOKING AREA	- บริเวณปรุงอาหาร แยกออกเป็นห้องข้าวผัด หอด อบ ต้ม นึ่ง
5. SPECIAL DIETARY	- ที่ปรุงอาหารพิเศษตามแพทย์สั่ง หรือผู้ป่วยประเภทรับประทานอาหารธรรมดาไม่ได้
6. FINISHED FOOD	- บริเวณสำหรับจัดตักอาหาร หลังจากปรุงเสร็จแล้ว
7. CART AND WASHING	- บริเวณล้างทำความสะอาดรถเข็นและภาชนะที่ใช้แล้วทุกประเภทของครัว
8. STAFF TOILET AND LOCKER	- ห้องน้ำ-ส้วม ของแผนกงานประจำแผนก พร้อมจะเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวชาย - หญิง
9. CAFETERIA	- ห้องอาหารสำหรับแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล และบุคคลภายนอกที่มาเยี่ยมหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของแผนกซักรีด และลักษณะการใช้สอย

ELEMENT	FUNCTION
1. SOILED LINEN RECEIVING AND SORTING AREA	- ห้องรับผ้าสกปรกจากส่วนต่างๆของโรงพยาบาลเพื่อคัดแยกประเภทของผ้าก่อนนำไปซัก
2. WASHING AREA	- บริเวณซักผ้า แบ่งเป็นที่ซักด้วยเครื่องและด้วยมือ นอกจากนี้ยังมีตู้หนึ่งสำหรับผ้าติดเชื้อมือ
3. DRYING AND IRONING AREA	- บริเวณอบผ้าและบริเวณรีดผ้า โดยใช้เครื่องรีดผ้า
4. FOLDING AREA	- บริเวณพับผ้า โดยผ้าที่จะพับแยกเป็นประเภทๆ
5. SEWING AREA	- ห้องซ่อมแซมผ้าที่ขาดตลอดจนเย็บผ้าใหม่เพื่อใช้ในโรงพยาบาล
6. CENTRAL LINEN (SUPPLY STORAGE)	- ห้องสำหรับเก็บผ้าสะอาดพร้อมที่จะจ่ายไปยังแผนกต่างๆในโรงพยาบาล
7. CONTROL OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก ควบคุมการรับและจ่ายผ้า
8. STAFF LOCKER AND TOILET	- ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับพนักงานประจำแผนก พร้อมส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวชาย-หญิง

รายละเอียดของแผนกซ่อมบำรุง และลักษณะการใช้สอย

ELEMENT	FUNCTION
1. CARPENTER AND METAL WORK SHOP	- ห้องทำงานช่างไม้ ช่างเหล็ก และช่างสี ทำหน้าที่ซ่อม โต๊ะ ตู้ เกอี้ ฯลฯ เป็นห้องทำงานโล่งพร้อมทั้งที่เก็บเครื่องมือ
2. CAR CARE	- หน่วยงานซ่อมบำรุงรถยนต์ของโรงพยาบาล
3. STAFF LOCKER AND TOILET	- ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับพนักงานประจำแผนก พร้อมที่เปลี่ยนเครื่องแต่งตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของแผนกเครื่องกล และลักษณะการใช้สอย

ELEMENT	FUNCTION
1. ELECTRICAL MECHANICAL ROOM	- ห้องเครื่องไฟฟ้า เป็นที่ตั้งเครื่องจ่ายและควบคุมไฟฟ้าในโรงพยาบาลทั้งหมด รวมทั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน และแผงควบคุมไฟฟ้า
2. AIR CONDITION MECHANICAL ROOM	- ห้องเครื่องทำความเย็น เพื่อจ่ายไปยังส่วนต่างๆที่ต้องใช้ในโรงพยาบาล

ELEMENT	FUNCTION
	ทั้งนี้จะต้องแยกการระบายอากาศในห้องต่างๆ ที่ใช้ AIR ไม่ให้ปนกัน โดยเฉพาะต้องผ่าตัด, แผนก I.C.U. และ NURSERY เป็นที่ตั้งเครื่องน้ำในระบบปรับอากาศ CONTROL SWITCH ห้องนี้ควรมีขนาดใหญ่พอที่จะตั้งอุปกรณ์ได้โดยรอบ
3. CPP : OMG TOWER	- ส่วนระบายความร้อนด้วยน้ำ ในท่อหมุนเวียนของระบบปรับอากาศ
4. WATER SOFTENER	- ที่ตั้งเครื่องกรองน้ำ WATER SOFTENER สำหรับน้ำที่ใช้ในส่วนต่างๆของโรงพยาบาลรวมทั้งที่ใช้ระบบปรับอากาศ
5. STEM BOILET MECHANICAL ROOM	- ห้องเครื่องทำไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อจ่ายในโรงครัว แผนกซักกรีด, C.S.S.D., PHYSICAL THERAPY และ PHAMACY เครื่องทำไอน้ำและน้ำร้อน โดยใช้ Gas สามารถให้อุณหภูมิสูงถึง 100 องศาเซลเซียส
6. PUMP MECHANICAL ROOM	- ห้องเครื่อง PUMP ที่เดินท่อไปตามแผนกต่างๆของโรงพยาบาล แบ่งเป็น <ol style="list-style-type: none"> <li>1. WATER PUMP</li> <li>2. SUCTION PUMP</li> <li>3. COMPRESSION PUMP</li> </ol>
7. FUEL STORAGE	- ที่เก็บเชื้อเพลิง สำหรับใช้ในกิจการของโรงพยาบาล เช่น น้ำมันโซล่า สำหรับเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
	<p>STEAM BOILET รวมทั้ง GAS ที่ใช้ใน LAB และส่วนหุงต้ม ห้องนี้ควรแยกต่างหากให้ไกลจากส่วนของอาคาร เพราะเป็นส่วนที่อันตรายมาก สามารถระเบิดหรือเกิดไฟไหม้ได้ ดังนั้นจึงต้องมีอุปกรณ์การดับเพลิงพร้อมไว้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจความเรียบร้อยอยู่เสมอ การเก็บเชื้อเพลิงในห้องนี้ควรแยกประเภท เป็น</p>
	<p>1. FUEL OIL STORAGE 2. FUEL GAS STORAGE หมายเหตุ : จะไม่มีที่เก็บน้ำมันเบนซินสำหรับรถยนต์ เพราะเป็นสารที่มีความไวไฟมาก</p>
8. WATER TREATMENT	- บริเวณกำจัดน้ำเสียก่อนปล่อยอยู่ต่อสาธารณะ
9. GAS SUPPLE STORAGE	- เป็นที่เก็บ GAS ออกซิเจน ( O <sub>2</sub> ) และไนตรัสออกไซด์ ( N <sub>2</sub> O ) ต่อท่อไปจ่ายตามแผนกต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ นอกจากนี้ยังมีถังแก๊สออกซิเจน ( O <sub>2</sub> ) และไนตรัสออกไซด์ ( N <sub>2</sub> O ) ขนาดเล็กสำหรับใช้ในบางแผนก แยกความแตกต่างของถังแก๊ส ทั้งสองชนิดได้โดยใช้สีที่ต่างกัน
10. TECHNICIAN ROOM	- ที่ทำงานเจ้าหน้าที่เทคนิค ควบคุมแผนกห้องเครื่อง แบ่งเป็น ช่างไฟฟ้า และช่างปรับอากาศ
11. STAFF LOUNGE	- ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่แผนก
12. STAFF LOCKER AND TOILET	- ห้องน้ำ-ส้วม เจ้าหน้าที่ประจำแผนกพร้อมส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของแผนกพัสดุกลาง และลักษณะการใช้สอย

ELEMENT	FUNCTION
1. RECEIVING AND CHECK	- บริเวณรับสินค้าที่สั่งซื้อ จะมีที่สำหรับตรวจเช็คจำนวนก่อนที่จะส่งเข้าไป CENTRAL SUPPLY STORAGE ซึ่งจะให้เป็นที่ย้ายของด้วย
2. CENTRAL SUPPLY STORAGE	- ห้องเก็บของที่สั่งแบ่งเป็น 1. ห้องเก็บของชิ้นใหญ่ เช่น FURNITURE 2. ห้องเก็บของชิ้นเล็ก เช่น อุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์
3. RENEW SUPPLY STRAGE	- ห้องเก็บของรอซ่อม และที่ซ่อมแล้ว พร้อมจะนำไปใช้
4. OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกผู้ป่วย

รายละเอียดของแผนกดูแลความสะอาด และลักษณะการใช้สอย

ELEMENT	FUNCTION
1. HOUSE KEEPER ROOM	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก ทำหน้าที่ควบคุมดูแลความสะอาด
2. JANITOR ROOM	- ห้องพักพนักงานทำความสะอาด
3. HOUSE KEEPING SUPPLY STORAGE	- ห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ในการทำความสะอาด
4. STAFF TOILET AND LOCKER	- ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับพนักงานในแผนก พร้อมทั้งเปลี่ยนเสื้อผ้า แยกชาย-หญิง
5. REFUSE ROOM	- ห้องเก็บขยะทั่วไปเพื่อรอส่งรถขยะ แบ่งเป็น 1. ส่วนขยะที่เน่า ( WASTE) เช่น เศษอาหาร 2. ส่วนขยะที่ไม่เน่า ( UNWASTE) เช่น เศษกระดาษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้สอยโครงการ

การศึกษาพฤติกรรมส่วนต่าง ๆ นั้น เพื่อเป็นการกำหนดหน้าที่ในตำแหน่งต่างๆ ของโรงพยาบาล สามารถแบ่งผู้ใช้อาคารเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ได้ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล
2. คนไข้ผู้มารับบริการ
3. บุคคลภายนอก

#### 1. เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล จำแนกออกตามหน้าที่การทำงานเป็น 2 ประเภทคือ

1.1 ฝ่ายบริหาร ซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการ, รองผู้อำนวยการ, หัวหน้าแผนก, เจ้าหน้าที่ธุรการ

**กิจกรรม** - บริหารงานทั่วไปเพื่อให้การบริการของหน่วยงานต่างๆ เป็นไปด้วยดี

- สนับสนุนงานในด้านการรักษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ

- ติดต่อประสานงานทั้งบุคคลภายนอกและหน่วยงานภายใน

1.2 ฝ่ายธุรการ ได้แก่ แพทย์สาขาต่างๆ, ผู้ช่วยพยาบาล, เภสัชกร, ทันตแพทย์, เจ้าหน้าที่เทคนิค

**กิจกรรม**

- ให้การวินิจฉัย และบำบัดรักษาผู้ป่วย

- ให้คำปรึกษา และแนะนำแก่ผู้ป่วย

- ให้บริการแก่ผู้ป่วย และบุคคลภายนอกให้เกิดความ

สะดวกสบายและรวดเร็วยิ่งขึ้น

- ให้การสนับสนุนด้านการวินิจฉัย

ฯลฯ

2. คนไข้มารับบริการ เพื่อให้สะดวกต่อการบริการ และรับบริการการรักษา จึงแยกกลุ่มผู้มารับการรักษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

2.1 คนไข้นอก ( OPD ) ผู้มารับการรักษาประจำวัน สำหรับในรายที่มีอาการหนัก จะจัดเข้าให้เป็นคนไข้ในต่อไป

2.2 คนไข้ใน ( IPD ) คนไข้ที่มารับการรักษาและพักอยู่ที่โรงพยาบาล ซึ่งการรับเข้าอยู่ประจํานี้ อาจจะพิจารณาอีก

- เป็นคนไข้มาจากต่างจังหวัดไม่สามารถไปกลับในวันเดียวกัน หรือปัญหาและอุปสรรคในการเดินทาง

- เป็นคนไข้ ที่ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด แพทย์จึงจำเป็นต้องมีการรับเข้าอยู่ในแผนกคนไข้ใน

## กิจกรรม

โดยปกติแล้วคนไข้จะตรงมาที่หน่วยเวชระเบียน แล้วก็ทำบัตร จากทำบัตรแล้วก็ตรงไปตามคลินิกต่างๆ เพื่อการรักษาอาการต่อไป (รายที่มีอาการหนักจะได้มีการจัดเข้าเป็นคนไข้ในต่อไป) หลังจากนั้นก็จะรับยาที่แผนกจ่ายยา จ่ายเงิน แล้วกลับบ้าน

### 3. บุคคลภายนอก

บุคคลภายนอก ในที่นี้หมายถึง กลุ่มบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรือประจำกับโรงพยาบาล แต่มีความเกี่ยวข้องในลักษณะที่เป็นทางอ้อมหรือไม่มีความสำคัญเท่ากับกลุ่มผู้มารับการรักษา

กลุ่มบุคคลภายนอก แบ่งเป็น 3 พวกใหญ่ๆ คือ

1. ผู้มาเยี่ยมไข้ ลักษณะการเข้าเยี่ยมจะเป็นลักษณะติดต่อสอบถาม เพื่อความสะดวกสบายในการเข้าเยี่ยมคนไข้ ซึ่งการเข้าเยี่ยมนั้นต้องได้รับการเห็นชอบจากแพทย์ก่อน
2. เจ้าหน้าที่จากสถาบันอื่นๆซึ่งจำเป็นต้องมาติดต่อกับในหน่วยงานภายในโรงพยาบาลเจ้าหน้าที่พวกนี้จะมีลักษณะเดียวกับผู้มาเยี่ยมไข้
3. นักธุรกิจ,ผู้มาติดต่อทั่วไป ซึ่งจะมาติดต่อกับนักบริหารเพื่อจะปรึกษาทางด้านธุรกิจ ผู้มาติดต่อทั่วไป เช่น เซลล์แมน,พนักงานวางบิล ฯลฯ จะเข้ามาติดต่อกับเจ้าหน้าที่เฉพาะหน่วยโดยตรง

#### 4.6.1 เวลาทำงานของเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ

สามารถแบ่งระยะเวลาการทำงานตามหน้าที่ของพนักงานได้ดังนี้

พฤติกรรมผู้ให้บริการ

##### 1. ผู้ให้บริการทางการแพทย์

###### 1.1 แพทย์ - นัศัลยกรรม

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

กิจกรรม

- ตอกบัตรลงเวลาในส่วนที่จัดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พักผ่อน,ทำงานที่ห้องพักรักษา,เภสัชกร
- ตรวจคนไข้ในความดูแลที่ WARDS
- ตรวจคนไข้ในแผนกที่ทำอยู่
- ตรวจสอบยา, จ่ายยา
- ปฏิบัติงานในส่วนที่ทำอยู่
- ประชุม
- รับประทานอาหาร

## 1.2 พยาบาล

เวลาทำงาน - แบ่งการทำงานเป็นช่วง เข้าปฏิบัติงานตามเวลาดังนี้

เช้า 7.00-16.00 (9.00-16.00)

เย็น 16.00-21.00

ONCALL 21.00-7.00

- ในแผนกฉุกเฉิน, WARDS เข้าปฏิบัติงานตามเวลาดังนี้

เช้า 7.00-19.00

บ่าย 15.00-23.00

ดึก 23.00-7.00

### กิจกรรม

- ตอกบัตรลงเวลาในส่วนที่จัดไว้
- พักผ่อนในส่วนเฉพาะของแต่ละแผนก
- เตรียมเครื่องมือ, อุปกรณ์
- ช่วยแพทย์ในการให้บริการดูแลและบำบัดรักษา
- ดูแลหรือบำบัดรักษาผู้ป่วย ผู้มาพักฟื้น
- ประชุม
- รับประทานอาหาร

## 1.3 ผู้ช่วย-เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค

เวลาทำงาน - แบ่งการทำงานเป็นช่วง เข้าปฏิบัติงานตามเวลาดังนี้

เช้า 7.00-16.00

เย็น 16.00-21.00

ONCALL 21.00-7.00

### กิจกรรม

- ตอกบัตรลงเวลาในส่วนที่จัดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พักผ่อนในส่วนเฉพาะของแต่ละแผนก
- เตรียมเครื่องมือ, อุปกรณ์
- ช่วยพยาบาล-แพทย์ในการให้บริการดูแลและบำบัดรักษา
- ดูแลหรือบำบัดรักษาผู้ป่วย ผู้มาพักฟื้น
- ประชุม
- รับประทานอาหาร

## 2. ผู้ให้บริการทางการบริการ

### 2.1 นักบริหาร

เวลาทำงาน - 8.00-20.00 น.

- กิจกรรม
- ตอกบัตรลงเวลาในส่วนที่จัดไว้
  - พักผ่อนในส่วนเฉพาะของแต่ละแผนก
  - ทำงานที่โต๊ะทำงาน
  - ประชุม
  - รับประทานอาหาร

### 2.2 เจ้าหน้าที่ธุรการและบริการ

เวลาทำงาน - 8.00-17.00 น.

แบ่งการทำงานเป็นช่วง เข้าปฏิบัติงานตามเวลาดังนี้

เช้า 7.00-16.00

เย็น 16.00-21.00

ON CALL 21.00-7.00

- กิจกรรม
- ตอกบัตรลงเวลาในส่วนที่จัดไว้
  - พักผ่อนในส่วนเฉพาะของแต่ละแผนก
  - ทำงานที่รับผิดชอบ
  - ประชุม
  - รับประทานอาหาร

### 2.3 พนักงานบริการ

เวลาทำงาน

แบ่งการทำงานเป็นผลัด และเข้าปฏิบัติงานตามเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อบริการของส่วนที่ตนเองทำงานอยู่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อิงกฤตกรรม หมดอายุแล้ว ขอสงวนสิทธิ์ในสิ่งที่ปรากฏเท่านั้น

#### 4.3 พฤติกรรมผู้รับบริการ

##### 1. ผู้ป่วยนอก

การเดินทางมา โดยรถส่วนตัว, รถรับจ้าง  
เวลาที่เข้ามาใช้ ส่วนใหญ่ไม่กำหนดตายตัว ตั้งแต่ 7.00-21.00 น.  
กิจกรรม แต่บางครั้ง อาจมีการนัดแพทย์ตามเวลาไว้ล่วงหน้า  
เมื่อเดินทางมาถึงจะเข้าสู่บริเวณ lobby คนที่พาผู้  
ป่วยมาจะเป็นผู้มา ติดต่อ เวชระเบียน ผู้ป่วยอาจนั่ง  
พักคอยที่อยู่ในบริเวณ LOBBY หรือตัวผู้ป่วยเองอาจ  
เป็นคนมาติดต่อเวชระเบียนเอง เมื่อติดต่อได้แล้วจะมี  
คนพาผู้ป่วยไปในส่วนบำบัดและตรวจรักษา หรือ  
ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษาต่อไป

##### 2. ผู้ป่วยฉุกเฉิน

การเดินทางมา โดยรถส่วนตัว, รถรับจ้าง, รถฉุกเฉินของ  
HOSPITAL  
เวลาที่เข้ามาใช้ ตลอด 24 ชม.  
กิจกรรม เมื่อเดินทางมาถึงจะเข้าสู่ส่วนฉุกเฉิน แล้วแพทย์และ  
พยาบาลจะทำการรักษาพยาบาลทันที

##### 3. ผู้มาเยี่ยม

การเดินทางมา โดยรถส่วนตัว, รถรับจ้าง  
เวลาที่เข้ามาใช้ 9.00-16.00 น.  
กิจกรรม เมื่อเดินทางมาถึงจะเข้าสู่บริเวณ LOBBY หลังเข้าไป  
ติดต่อ INFORMATION แล้วจึงจะเข้าไปเยี่ยมได้ บาง  
CASE แพทย์อาจห้ามเยี่ยม

##### 4. ผู้มาติดต่อ ทางธุรกิจ

การเดินทางมา โดยรถส่วนตัว, รถรับจ้าง, รถบริษัท  
เวลาที่เข้ามาใช้ 9.00-16.00 น.  
กิจกรรม เดินทางมาถึงเข้าสู่ส่วน LOBBY ติดต่อกับ INFOR-  
MATION แล้วจึงเข้าสู่ส่วนที่จะติดต่อด้วย

##### ผู้มาติดต่อ ส่งของ

การเดินทาง รถบริษัท  
เวลาที่เข้ามาใช้ 9.00-16.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรม

เดินทางมาแล้วเข้าสู่ส่วนบริการด้านหลัง BACK OF -  
THE HOUSE หลังติดต่อส่งของ

5. ผู้มาพักฟื้น

การเดินทางมา

รถส่วนตัว, รถรับจ้าง

เวลาที่เข้ามาใช้

ตลอด 24 ชม.

กิจกรรม

เมื่อเดินทางมาถึงจะเข้าสู่บริเวณ LOBBY แล้วมาติด  
ต่อที่ INFORMATION เมื่อ ADMITTED แล้วจะมี  
คนพาผู้มาพักฟื้นไปยัง WARDS หรืออาจจะเข้าตรวจ  
ที่แผนกผู้ป่วยนอกก่อน



## บทที่ 4

### การศึกษาและวิเคราะห์อิทธิพลที่มีต่อการออกแบบ

#### 4.1 การออกแบบแสงสว่าง

การใช้แสงภายในอาคาร เป็นปัจจัยการตกแต่ง เพราะต้องการออกแบบแสงสว่างให้เพียงพอ มีกำลังการส่องสว่างที่ดี และปราศจากการสะท้อนเข้าตาและเป็นแสงสว่างจากจุดกำเนิดที่ถูกทิศทาง กับกิจกรรมนั้นๆ โดยไม่ทำให้เกิดเงาที่ตัดกันอย่างชัดเจนเกินไป

การใช้แสงในโรงพยาบาลมี 2 ชนิด คือ

1. แสงธรรมชาติ (NATURAL LIGHT) เป็นแสงที่เหมาะสมที่สุดที่จะใช้ในโรงพยาบาล เพราะเป็นแสงที่นุ่มนวล ไม่ทำให้สีวัตถุที่ถูกแสงกระทบเปลี่ยนแปลง
2. แสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHT) เป็นแสงที่ได้รับการประดิษฐ์ให้ส่องสว่างโดยใช่วิธีทางวิทยาศาสตร์ แต่ที่การนำมาใช้ต้องสะดวกและมีความเข้มของแสงสม่ำเสมอ จึงเป็นที่นิยมและแพร่หลาย โดยเฉพาะในส่วนที่ต้องการจะเน้นแสงสว่างเฉพาะที่

การเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแสงธรรมชาติ

ข้อดี	ข้อเสีย
-เป็นแสงสว่างที่ได้เปล่าไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย	-ค่าของแสงเปลี่ยนไปเรื่อยๆควบคุมไม่ได้
-ทำให้วัตถุหรือสีที่ถูกกระทบเปลี่ยนไปเรื่อยๆ ทำให้การมองไม่น่าเบื่อ	-ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้เป็นแสงคงที่ ในโรงพยาบาลในบางครั้ง
-วัตถุที่ถูกกระทบจะเกิดความงามโดยธรรมชาติ	-ไม่สามารถควบคุมสีของแสงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแสงประดิษฐ์

ข้อดี	ข้อเสีย
- ใช้งานได้ตลอด 24 ชม. และควบคุมแสงได้ตามต้องการ - สามารถเลือกบรรยากาศได้ โดยกำหนดค่าความเข้มของสี และแสงได้ตามต้องการ - มีค่าของแสงคงที่เสมอ	- เสียค่าใช้จ่ายมาก - จะทำให้สีวัตถุต่างๆ เปลี่ยนไปจากความเป็นจริง - ถ้ากำหนดแสงและทิศทางผิดจะทำให้ความนำดูลดลง

### 4.2 การควบคุมเสียง

#### การควบคุมเสียง

หลักการที่ทำให้เกิดการควบคุมเสียง คือ กิจกรรมต่างๆ ของแต่ละหน่วยงานที่มีความต้องการเสียงต่างกัน ทั้งในแง่ของกายภาพ และจิตวิทยา

การควบคุมเสียงแบ่งออกเป็น

1. การจัดเสียงภายในห้อง ให้ได้การได้ยินดีที่สุด และเสียงเพี้ยนน้อยที่สุด (ROOM ACOUSTIC)
2. การลดเสียงสะท้อนที่ไม่ต้องการ และกำจัดเสียงรบกวน (NOISE REDUCTION)
3. การควบคุมเสียงสะท้อนของเสียง (ลักษณะของการสะท้อนกลับไปกลับมา รวมไปถึงเสียงก้องด้วย (REFLECTION OF SOUND)
4. การดูดซับเสียง (ABSORPTION OF SOUND) โดยใช้วัสดุที่ช่วยในการดูดซับเสียง นั้นจะขึ้นอยู่กับความหนา ความพรุน ความนุ่ม และพื้นที่ที่เสียงจะมากระทบ

## การแก้ปัญหาเสียงรบกวนจากภายนอกโรงพยาบาลโครงการ ทำได้โดย

- 1.เพิ่มการปลูกต้นไม้ ภายนอกอาคาร เพื่อเป็น SCREEN ช่วยกรองเสียงและมลภาวะทางอากาศไว้ชั้นหนึ่ง
- 2.เสริมผนังอาคารให้หนาขึ้น เพื่อช่วยลดเสียงและบริเวณช่องแสง อาจใช้กระจก 2 ชั้น จะต้องมีช่องว่างภายในผนัง โดยตีฝ้าด้วยวัสดุกันเสียง
- 3.ปูพื้นด้วยวัสดุเก็บเสียง เช่น กระเบื้องยาง สวนพรม ไม่นิยมในโรงพยาบาลเพราะทำความสะอาดยาก และไม่ทนทาน
- 4.หลังคาจะต้องมีช่องว่างระหว่างฝ้ากับเพดาน หรือติดวัสดุเก็บเสียง

### 4.3การเลือกใช้วัสดุในโรงพยาบาล

วัสดุที่เลือกใช้ก็เป็นวัสดุเดียวกับโรงพยาบาลทั่วไปคือ จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- 1.เป็นวัสดุที่คงทนถาวร และคู่มืออยู่เสมอ
- 2.สามารถทำความสะอาดได้ง่าย
- 3.ไม่ลื่น หรือเกิดอันตรายได้ง่าย
- 4.สามารถดูดเสียงได้ค่อนข้างดี
- 5.ทนต่อกรด ต่าง และสารเคมี

ดังนั้น ในการนำวัสดุต่างๆมาใช้ จะต้องพิจารณาถึงคุณสมบัติที่เหมาะสมกับอาคารประเภทโรงพยาบาล วัสดุที่มีความเหมาะสม ได้แก่

1.วัสดุประเภทหิน เป็นวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน สามารถใช้ได้ดีในสภาพภูมิอากาศร้อนชื้น แบบประเทศไทย

-หินขัด คือ พื้นที่ทำขึ้นจากการนำเม็ดหินอ่อน มาผสมกับซีเมนต์ขาวเท หรือฉาบลงบนพื้น หรือผนัง ทิ้งไว้ให้แห้ง หลังจากนั้นจึงขัดด้วยเครื่องให้เรียบถ้าในพื้นที่กว้างๆจะต้องแบ่งพื้นที่เป็นตารางด้วยการฝังเส้นทองเหลือง หรือเส้นอลูมิเนียม เพื่อป้องกันการแตกร้าวพื้นที่กว้างๆเนื่องจากการยืด หรือหดตัวสามารถทำได้หลายสี ด้วยการผสมสีลงในปูนขาว หินขัดมีความงาม ทนทาน ทำความสะอาดง่าย จึงมีความเหมาะสมสำหรับอาคารโรงพยาบาล

-หินอ่อน สามารถทำความสะอาดได้ ทนต่อสารเคมีบางชนิด ในลักษณะที่มีค่าในด้าน การมองเห็น ในด้านการนำมาใช้ต้องเคลือบขัดผิว มีราคาแพง

-หินแกรนิต มีความทนทานสูงมาก ราคาแพง มีทั้งแบบเคลือบผิวธรรมชาติ และแบบเผาไฟ ซึ่งจะให้ TEXTURE ที่แตกต่างกัน เหมาะสมมากสำหรับอาคารสาธารณะที่มีการใช้งานสูง รวมทั้งอาคารโรงพยาบาลด้วย

2.ไม้ ในสมัยก่อนไม้เป็นวัสดุหาง่าย ราคาถูก แต่ในปัจจุบันได้มีราคาแพงขึ้นมาก ไม้มีคุณสมบัติที่แข็งแรง มีลวดลายสวยงาม นำมาใช้ได้ทั้งการกรุผนัง ทำพื้น ทำเฟอร์นิเจอร์ สามารถนำมาย้อมสี ฟันไฟ หรือเคลือบผิวแบบต่างๆได้

-ไม้ธรรมชาติ สามารถนำมาใช้งานได้ง่าย ส่วนมากมักนำมาใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ หรือกรุผนังภายในอาคาร รวมทั้งนำไปใช้ทำโครงสร้างของผนังและอาคารได้

-ไม้อัด มีหลายชนิด หลายขนาดความหนา มักใช้สำหรับกรุผนังหรือกรุผิวเฟอร์นิเจอร์ บางชนิด เช่น ไม้ตู้ ไม้โต๊ะ เป็นต้น

3.กระจก เป็นวัสดุที่ใช้สำหรับช่องแสงต่างๆ ที่ต้องการให้แสงธรรมชาติผ่านเข้ามา และสามารถมองเห็นผ่านช่องนั้นออกไปได้ ปรากฏจากธรรมชาติ มีหลายสี เช่น สีชา สีดำ อาจเคลือบผิวด้วยฟิล์มชนิดต่างๆกระจกตัดแสงจะช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาจากภายนอกอาคารได้ กระจกที่เหมาะสมกับอาคารโรงพยาบาลจะต้องเป็นกระจกนิรภัย และเป็นกระจก TEMPER คือ มีความแข็งแรงเป็นพิเศษ

4. กระเบื้องยาง มีความหนาแน่น ได้จากยางธรรมชาติมาผสมสีและกำมะถัน เพื่อให้ผิว  
แข็งแรง สามารถเก็บเสียงได้ดีพอสมควร มีความทนทานทำความสะอาดง่าย เทน้ำ กันความ  
ร้อนได้เป็นฉนวนที่ดี ไม่ลื่น ราคาไม่แพงมาก มีให้เลือกทั้งแบบแผ่น แบบม้วน และมีหลายสี  
หลายลาย

#### 5. วัสดุประเภทดินเผา

-อิฐ มีความทนทานสูง สามารถนำมาใช้ได้โดยสี่ธรรมชาติ

-กระเบื้อง ใช้เป็นวัสดุต่างๆ เช่น พื้น ผนัง ทนการสีกร่อนได้ดี ทนกรด แต่ไม่ทน  
ด่าง ไม่เก็บเสียง สำหรับอาคารโรงพยาบาลนิยมใช้สำหรับกรุผนังทั่วไป ผนังห้องผ่าตัด และ  
พื้นที่ต่างๆ ของบริเวณ แผนกศัลยกรรม และเป็นวัสดุสำหรับพื้นและผนังห้องน้ำ

6. ยิปซัม ใช้กันความร้อนได้ดี เหมาะสำหรับกรุฝ้าเพดาน

7. วัสดุประเภทผ้าม่าน ผ้าบุผนัง และผ้าบุเฟอร์นิเจอร์ เป็นวัสดุที่สามารถป้องกันความ  
ร้อน เสียงสะท้อน ทำให้รู้สึกนุ่มนวล

8. พรม ใช้ในการปูพื้นแต่เพียงอย่างเดียว เหมาะสมกับพื้นที่ธุรการและห้องทำงาน ห้อง  
ประชุมต่างๆ เก็บเสียงได้ดี แก้เสียงสะท้อนได้ ไม่ลื่น

9. อากาศ ดิก บอร์ด เก็บและดูดเสียงได้ดี ป้องกันความร้อน น้ำหนักเบา เหมาะสมที่จะ  
ใช้กรุผนัง ทาสีได้ มีความคงทนพอสมควร ไม่บดงอ ติประตุได้ไม่แตกก่อสร้างง่าย

10. พลาสติกลามิเนต มีหลายสีหลายลายให้เลือกมาก ทนความร้อน ทนกรด ด่าง  
เหมาะสมที่จะใช้สำหรับกรุผิวเฟอร์นิเจอร์ที่มีการใช้งานสูง และต้องการการบำรุงรักษาที่ง่าย  
สะดวก และดูสะอาดใหม่อยู่เสมอ จึงเหมาะที่จะใช้สำหรับเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ ในโรงพยาบาลมาก  
เช่น COUNTER ต่างๆ โต๊ะวางอุปกรณ์แพทย์ เป็นต้น

#### 4.4 การใช้สี และจิตวิทยาในการออกแบบ

การใช้สีในโรงพยาบาล จะต้องมียากฐานในการพิจารณา หลักใหญ่ๆ 4 ประการ คือ

- 1.ผลต่อร่างกาย และจิตใจ
- 2.องค์ประกอบทางสุนทรียภาพ
- 3.องค์ประกอบทางด้านเทคนิค
- 4.ประโยชน์ใช้สอย

##### 1.ผลต่อร่างกายและจิตใจ (PSYCHO-PHYSIOLOGICAL EFFECTS)

จากการวิจัยทางจิตวิทยา พบว่า มนุษย์มีปฏิกิริยาต่อสี โดยสีจะมีผลกระทบต่อจิตใจ อารมณ์ และระบบประสาทอัตโนมัติ เช่น การเต้นของหัวใจ หรือความเครียดของกล้ามเนื้อ รวมไปถึงสุนทรียภาพที่ได้จากการมองเห็นจากข้อเท็จจริงที่กล่าวมาแล้วนั้น ทำให้ต้องมีการเลือก จัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการมองเห็น เพื่อให้เกิดความสมดุลย์จิตใจ และอารมณ์ ตลอดจนสภาพร่างกายมนุษย์

##### 1.1 ความสมดุลย์ระหว่างเอกภาพและความซับซ้อน (UNITY AND COMPLEXITY BALANCE) ความสมดุลย์ในเนื้อที่ต่างๆ จะเกิดจากเหตุผล 2 ประการ คือ

- ก. ความเป็นเอกภาพ ซึ่งจะเกิดมีองค์ประกอบต่างๆ ประสาน สอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
- ข. ความซับซ้อน เกิดขึ้นจากความต่างกัน ขององค์ประกอบต่างๆที่มีอยู่ร่วมกัน

ความเป็นเอกภาพจนเกินไป จะทำให้เกิดการกระตุ้นเร้าทางร่างกาย และจิตใจที่น้อยมาก แต่ถ้ามีความซ้ำซ้อนจนเกินไป ก็ทำให้เกิดการกระตุ้นเร้าที่มากเกินไป ซึ่งจะเป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ ความถี่ชีพจร, ความดันโลหิต, ความเครียดของกล้ามเนื้อ, ความกระวนกระวาย, การขาดสมาธิ หรืออารมณ์ฉุนเฉียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับโรงพยาบาล การจัดองค์ประกอบในเนื้อที่หนึ่งๆ เช่น โถงทางเดินที่ไม่สามารถจะเพิ่มเติม เครื่องมือ เครื่องใช้ อะไรก็ได้ ถ้าเราเพิ่มความน่าสนใจด้วยลวดลาย เช่น แถบสีต่างๆวิ่งไปตามผนัง ลวดลายบนพรม ซึ่งตามความเป็นจริง ก็จะทำให้เกิดความสวยงามเพิ่มขึ้น แต่เมื่อเราเพิ่มผู้คนเดินไปเดินมา ทั้งผู้ป่วย และพยาบาล รวมทั้งรถเข็น อุปกรณ์ต่างๆ เคลื่อนไหวไปมา ตลอดเวลารายละเอียดที่รวมกันนั้น จึงจะทำให้เกิดความตื่นตัวมากเกินไป จนทำให้เกิดอารมณ์วิตกกังวล หรือกระวนกระวาย

การแก้ปัญหาอาจทำได้โดย ลดรายละเอียดที่เป็นลวดลายลงไป ใช้สีที่เป็นกลางๆโดยอาจเพิ่มสีสันบริเวณที่มีการทำกิจกรรม ต่างๆ (INCIDENTAL AREA) และเพิ่มเติมงานศิลปะประเภท รูปวาด หรือรูปปั้นลอยตัว (SCULPTURE) เป็นจุดๆไป เพื่อให้บรรยากาศไม่จืดชืดที่สำคัญ ก็คือ บรรยากาศต้องไม่ดูเป็นกันเองจนทำให้ผู้มาใช้เกิดความสงสัยในความสามารถ ในการปฏิบัติงานของแพทย์ และเจ้าหน้าที่ต่างๆ ในขณะที่เดียวกันโรงพยาบาลควรมีความซ้ำเรงและเป็นมิตร แต่ก็ดำรงให้ศักดิ์ศรีของความเป็นโรงพยาบาล

## 1.2 แนวโน้มในการตอบโต้ตอบ (REACTION TENDENCY)

มนุษย์ทุกคนมีปฏิกริยาในการตอบโต้ต่อสิ่งเร้าเป็น 2 แบบ คือ

ก.แบบที่สนใจมุ่งต่อสิ่งอื่นเท่านั้น (EXTROVERSION)

ข.แบบที่สนใจมุ่งเฉพาะตัวเองเท่านั้น (INTROVERSION)

บุคคลประเภท ข. จะมีความตื่นตัวมากกว่า ประเภท ก. และจะอยู่ได้ดีในสภาพแวดล้อมที่ไม่ต้องมีการกระตุ้นเร้า หรือมีการกระตุ้นเร้าต่ำ การกระตุ้นที่มากเกินไปจะทำให้ คนพวกนี้เกิดความกระวนกระวาย (ANXIETY)

ส่วนบุคคลประเภท ก. จะมีความยินดีกับสภาพแวดล้อมที่มีสีสัน และสดใสการมีสิ่งเร้าที่น้อยไป จะทำให้คนพวกนี้เกิดความเบื่อหน่าย และขาดความสนใจ จึงแนวโน้มที่จะชอบสภาพแวดล้อมที่มีสีสันสดใส

### 1.3 ความซ้ำซาก และการเข้าให้ตื่นเต้นมากเกินไป (VARIETYVERSUSMONOTONY AND OVER EXCITATION)

จากการค้นคว้า การเลือกใช้สีในระดับต่างๆกันไป ให้ผลดีต่อสภาพจิตใจหรือก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เป็นผลดีต่อจิตใจ การเกิดสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้นอยู่กับการกระตุ้นเร้าทางการมองเห็น (VISUAL STIMULATION) และการเปลี่ยนแปลงบรรยากาศ ซึ่งไม่สามารถทำให้เกิดขึ้นได้ในสภาพแวดล้อมที่ตายตัว สภาพแวดล้อมที่ซ้ำซาก จะทำให้เกิดการกระตุ้นที่น้อยจนเกินไป และจะทำให้เกิดการสูญเสียความสนใจในการมอง ความสนใจจะขึ้นๆลงๆ รวมทั้งสมาธิจะเสื่อมลง ฉะนั้นการเลือกสีต่างๆ และการใช้ลำดับต่อเนื่องให้เหมาะสม จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง

ส่วนการกระตุ้นเร้าให้เกิดความตื่นเต้นมากเกินไป จะรบกวนจิตใจ และทำให้เหนื่อยได้ สีที่มีความแรง และความสดมาก จะดึงความสนใจ โดยที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ สีแจ่มจ้า จะรบกวนสายตา และลดประสิทธิภาพของการทำงานได้โดยรบกวน การทำงานอย่างรุนแรง การเลือกใช้วัสดุสำหรับพื้นและผนังจึงจำเป็นที่จะต้องพิจารณาเป็นพิเศษ สำหรับบริเวณต่างๆ

### 1.4 การมองเห็น (VISUAL ASPECTS)

การมองเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ และสบายตา ขึ้นอยู่กับการให้แสงสว่างอย่างเหมาะสมประกอบกับปริมาณของการสะท้อนของสีบนพื้นผิวที่พอดี

การรบกวนสายตาจะทำให้เกิดความเหนื่อยล้า โกรธง่าย สภาพทางประสาทไม่ดี และในบางกรณีอาจทำให้เกิดความเสียหาย ต่อระบบสายตา เช่น การใช้สายตาในที่ที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ มีแสงจ้ามากเกินไป หรือมีแสงตัดกัน

### 1.5 ผลกระทบจากวงจรรสี (HUE EFFECT)

สีแดง และสีส้มสด จะทำให้รู้สึกตื่นเต้น แต่สีแดงและส้มกลางๆ จะเป็นสีที่ทำให้เกิดการกระตุ้นเร้า สีส้มอ่อน และสีเหลืองจะทำให้รู้สึกอำเริง สีเขียวอ่อน และสีน้ำเงิน ทำให้รู้สึกสันโดษ สีน้ำเงิน และสีเขียว ในระดับปานกลาง และต่ำ ให้ความรู้สึกผ่อนคลายอารมณ์ สีม่วง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำให้ใจเย็น สีดำ ทำให้รู้สึกกดดัน สีเทาให้ความรู้สึกหดหู่ ส่วนสีขาว และสีนวลให้ความรู้สึก  
กลางๆ

## 2. องค์ประกอบทางสุนทรียภาพ (ESTHETIC FACTORS)

สุนทรีย คือการศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีของความงาม หรือปฏิกิริยาทางจิตใจ ต่อสิ่ง  
นั้นๆ จะเห็นได้ชัดว่า ถ้าการกำหนดสีสามารถจะสนองความต้องการทางจิตใจแล้ว ก็จะสามารถ  
ความต้องการทางสุนทรียไปในตัว การเลือกใช้สีเพื่อประโยชน์ใช้สอยและพิจารณาองค์ประกอบ  
อื่นๆประกอบกับความงามทางสุนทรียภาพ ย่อมได้เปรียบมากกว่าการเลือกใช้สี ใช้อารมณ์เข้า  
ตัดสินใจแต่เพียงอย่างเดียว

## 3. องค์ประกอบทางเทคนิค (TECHNICAL FACTORS)

องค์ประกอบทางเทคนิคนี้จะกล่าวถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องไปถึงผลทางจิตประสาทและความ  
รู้สึกต่อสี ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ ได้ถูกนำมาใช้ร่วมพิจารณา ในขั้นตอนการออกแบบโดย  
อัตโนมัติ จึงจัดอยู่ในประเภท

### 3.1 ความประทับใจต่อสีจากจิตใจของผู้มองเห็น (SUBJECTIVE IMPRESSIONS)

โดยสีโทนอุ่น จะให้ผลของการเร่งเร้าให้ร่าเริง และตื่นตัว ช่วยเพิ่มความกระตือรือร้น  
ในการทำกิจกรรมต่างๆ ส่วนที่เย็น จะทำให้เกิดสมาธิและความตั้งใจสูงกว่า

### 3.2 ผลของสีต่อความรู้สึกทางปริมาตร (COLOUR EFFECTS ON THE PERCEPTION OF VALUE)

โดยถ้าใช้สีอ่อน จะให้ความรู้สึกว่ขนาดของห้องใหญ่ขึ้น และจะเกิดความรู้สึกว่  
ขนาดห้องแคบลง ถ้าใช้สีเข้ม การใช้สีโทนอุ่น และลดขนาดห้องจะทำให้รู้สึกว่ขนาดห้อง  
ลดลง ในขณะที่การใช้สีเย็น และลดเล็กลงจะทำให้รู้สึกว่มีปริมาตรเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 ความรู้สึกทางเวลา (PERCEPTION OF TIME)

สภาพแวดล้อมที่เป็นสีอ่อน จะทำให้บุคคลประมาณเวลาว่าผ่านไปช้าลง ส่วนสีเย็น จะมีผลในทางตรงกันข้าม

### 3.4 ความแรง หรือ ความแจ่มจ้าของสี (STRENGTH OR BRILLIANCE OF COLOUR)

ความจ้า หรือ ตัดกันมากเกินไปของสี จะทำให้ฟุ้งซ่าน และเหนื่อยล้าได้ง่าย สีอ่อน จาง ทำให้รู้สึกสงบและสีแรงทำให้ห้องดูน่าตื่นเต้น

### 3.5 ผลของแสงที่มีต่อสี (LIGHT EFFECT ON COLOUR)

การเกิดความรู้สึกที่ตื่นเต้น หรือสงบ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการใช้สีอ่อน หรือสีเย็นเท่านั้น แต่ ขึ้นอยู่กับน้ำหนักของสีด้วย เช่น สีเขียวเข้ม จะให้ความรู้สึกในการมองเห็น สีที่ตื่นเต้น พอๆกับ สีแดงเข้ม

แสงบางประเภท จะให้ผลต่อสีบางสี มากกว่าสีอื่นๆ เช่น สีเขียวอำพันน้ำเงิน ในแสง DAYLIGHT จะกลายเป็นสีเขียวอมหรือในแสง INCANDESCENT ดังนั้น ก่อนที่จะเลือกใช้สี จึง จำเป็นที่จะต้องเช็คดูการเปลี่ยนค่าของสีในแสงประเภท

### 3.6 โครงสี (COLOUR SCHEMES)

การใช้สีที่ประสานกัน จะให้ผลที่น่าดูและนำไปสู่การเกิดอารมณ์หรือบรรยากาศในแบบต่างๆ ได้ การใช้สีต่างๆ ต้องอาศัยองค์ประกอบของสภาพแวดล้อม และคำนึงถึงการเกิดบรรยากาศ ที่อำนวยความสะดวกต่อการใช้สอยของเนื้อที่นั้นๆ โดยต้องมีการกลมกลืนของสีอย่าง สมบูรณ์ด้วย

### 3.7 คุณสมบัติของสี (COLOUR PROPERTIES)

นักออกแบบจะต้องรู้รูปแบบและคุณสมบัติหลักๆของสี เช่น ค่าของสี (VALUE) โทนสี (CHROME) เป็นต้น

### 4.ประโยชน์ใช้สอย (FUNCTIONAL FACTORS)

การใช้สีอย่างเหมาะสมกับการใช้สอย ก็ขึ้นอยู่กับหลักการพื้นฐานที่กล่าวมาข้างต้นแต่ไม่จำเป็นว่า จะต้องตายตัว ตามหลักการทุกอย่าง ขึ้นอยู่กับความสามารถในการเลือกใช้ การแปลความหมาย และการแก้ไของค์ประกอบต่างๆของนักออกแบบแต่ละคน

การวางแผนสี สำหรับโรงพยาบาล จะต้องมีความกลมกลืนน่าดูในทุกหน่วย และต้องคำนึงถึงสีที่มาจากอุปกรณ์ที่จะอยู่ในบริเวณนั้นๆด้วย การเลือกสีพื้นเป็นสิ่งที่ควรระวัง จะเป็นการดีถ้าจะเลือกแบบที่เรียบง่าย และดูเป็นแบบ (PATTERN) คล้ายๆมากกว่าพื้นที่มีสีจัดจ้า หรือลวดลายผสมปนเปมากรมาย

### การเลือกใช้สี (COLOUR ALTERNATIVE)

สีที่ไม่ควรนำมาใช้ (REFECTED COLOURS) ในการออกแบบโรงพยาบาลมีบางสีที่ไม่ควรใช้ ดังนี้คือ

-สีขาว (WHITE) เป็นสีที่ถึงแม้จะดูชัดเจน สะอาดตา แต่ก็ไม่อาจให้ผลทางด้านสร้างบรรยากาศใดๆ ออกมา และทำให้เกิดแสงพาดตา (GLARE) ทำให้ม่านตาต้องหดตัวและให้การมองเห็นแบบมัวๆ เมื่อติดกับสีมืดจะทำให้ตาล้าอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในบริเวณที่มีการเพ่งสายตาในการทำงานมาก

-สีแดง (RED) ในสถานการณ์ที่มีการใช้สอย แทบจะไม่มีการใช้สีแดงล้วนๆและในทางจิต-ประสาท สีนี้เพิ่มความเครียดทางประสาท และความกระวนกระวายการนำมาผสมเพื่อลดความรุนแรงจะให้นำมาใช้ได้

-สีน้ำเงิน (BLUE) จะเหมาะสมกับเฉพาะบริเวณที่มีการประกอบกิจกรรมต่างๆ (INCIDENTAL AREAS) และใช้ได้เฉพาะสีน้ำเงินในโทนกลาง หรือเข้มเท่านั้น สีนี้ไม่ค่อยนำมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ภายในโรงพยาบาล เพราะให้ความรู้สึกเยือกเย็นกระด้าง ถ้าใช้ในเนื้อที่กว้าง และก่อให้เกิดความรู้สึกไม่สบายใจแก่ผู้ที่มาใช้บริการนั้นเป็นเวลานาน สีเขียวอมฟ้ามีคุณสมบัติที่ดีและเหมาะสมมากกว่ามาก

-สีม่วง (PURPLE) สีนี้ไม่เหมาะสม ในการนำมาใช้บริเวณกว้าง เพราะจะรบกวนการปรับความชัดของสายตา และใช้สีหลอน (AFTERIMAGE) ที่ไม่น่าดู

-สีเขียวอมเหลือง (YELLOW-GREEN) สีนี้จะสะท้อนเข้าสู่ผิวเนื้อของคนและให้ความรู้สึกป่วยไข้ ตูซีตเขียว สีม่วงเม็ดมะปรางและสีเขียวอย่างดอกไลแลคก็จัดอยู่ในประเภทเดียวกัน

#### 4.5 การตกแต่งและการใช้วัสดุตกแต่ง

โดยทั่วไปการตกแต่งภายในโรงพยาบาล จะมีจุดประสงค์เพื่อ

- เสริมสร้างเอกลักษณ์ของสถานที่
- เสริมสร้างบรรยากาศที่สดชื่น อบอุ่น และผ่อนคลาย
- เสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงาน และอำนวยความสะดวก

##### 1. การตกแต่งด้วยต้นไม้ (PLANT)

การตกแต่งด้วยต้นไม้ สามารถทำได้ในทุกๆบริเวณ แต่ต้องไม่มากเกินไปจนดูรก และสีส้มของดอกไม้จะเพิ่มความสวยงามและสดชื่น

##### 2. การตกแต่งด้วยภาพเขียน (PAINTING OR MURAL)

เป็นส่วนหนึ่งของการใช้สี โดยภาพเขียนจะประกอบด้วยเรื่องราวเป็นภาพปรากฏให้ผู้ใช้อาคารเข้าใจเรื่องราว หรือรู้สึกกระตือรือร้นจิตใจให้แจ่มใส ทั้งนี้ภาพเขียนที่ใช้ ไม่ควรจะเป็นภาพที่ให้สีรุนแรง หรือตื่นเต้นจนเกินไป

##### 3. การตกแต่งด้วยเครื่องหมาย และสัญลักษณ์ (SIGN AND SYMBOL)

ลักษณะนี้มีได้มุ่งเน้นบรรยากาศ แต่มุ่งสนองต่อการใช้สอยของผู้รับบริการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่ตั้งนั้น จึงต้องคำนึงถึง

- ตำแหน่งและการติดตั้ง
- สัญลักษณ์และตัวหนังสือ อ่านง่าย เข้าใจง่าย
- มีความสวยงาม

#### 4. การใช้วัสดุตกแต่งตามประโยชน์ใช้สอย

ก. พื้น ควรมีคุณสมบัติดังนี้

- แข็งแรง ทนทานถาวร
- สะอาดและรักษาความสะอาดง่าย
- เก็บเสียงได้
- สวยงาม

ข. ผนัง ควรมีคุณสมบัติดังนี้

- มีน้ำหนักเบา
- แข็งแรงทนทาน
- รักษาความสะอาดง่าย
- สวยงาม

ค. เพดาน อาคารมีลักษณะการใช้งานแบบปิด เพื่อปรับอากาศ ตั้งนั้น จึงต้องคำนึงถึง การบำรุงรักษา และตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงการเก็บเสียง ป้องกันความร้อนและปลอดภัยต่ออัคคีภัย

#### 4.6 ระบบต่างๆในโรงพยาบาล

##### ระบบปรับอากาศ

1.1 ระบบปรับอากาศแบบทั่วไป สามารถแบ่งส่วนการใช้งาน เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนสำนักงาน ห้องทดลอง บ ริ เว ณที่พักคอยของแผนกผู้ป่วยนอกและห้องตรวจผู้ป่วยรวม ทั้งส่วนสาธารณะต่างๆซึ่งมีการใช้งานในระยะเวลาใกล้เคียงกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องพักผู้ป่วย และพื้นที่ต่างๆ ในบริเวณหอผู้ป่วย ทั้งสองบริเวณที่จะใช้ระบบแอร์ แยกส่วน (SPLIT TYPE)

1.2 ระบบปรับอากาศ สำหรับห้องปราศจากเชื้อ สำหรับส่วนที่ต้องควบคุมความสะอาด และเชื้อโรค ได้แก่ ห้องผ่าตัด บริเวณฆ่าเชื้อโรค และสวมชุดผ่าตัด รวมทั้ง บริเวณเตรียมตัวผู้ป่วย เครื่องจ่ายลมเย็นของบริเวณนี้ ใช้อากาศเป่าตามท่อลม ท่อเดียว โดยผ่านเครื่องกำจัดฝุ่นละออง และเครื่องฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (ELECTRIC AIR CLEANER) ที่สำคัญ ก็คือ จะไม่มีท่อลมกลับ อากาศที่ผ่านจะถูกดูดทิ้งภายนอก เพื่อป้องกันเชื้อโรค อากาศจากท่อลมเย็น จะใช้จากภายนอกทั้งหมด โดยไม่ใช้ร่วมกับห้องอื่น

1.3 ระบบทำความเย็นพิเศษ ใช้สำหรับตู้แช่แข็งต่างๆ เช่น ตู้แช่เย็นบางประเภท ตู้เย็น เก็บสารเคมีในห้องทดลอง ตู้แช่อาหารของแผนกบริการรวมไปถึงตู้เย็นธรรมดาที่ใช้ตามห้องพักแพทย์ ห้องพักผู้ป่วยและห้องพักและที่ทำงานพยาบาลด้วย

## ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าในโรงพยาบาล จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัย และประสิทธิภาพการใช้งาน คือ ใช้งานได้ตลอด 24 ชม. รวมทั้งในเวลาฉุกเฉินด้วย

### ประเภทของระบบไฟฟ้าในโรงพยาบาล

1. ระบบทั่วไป โรงพยาบาล เป็นอาคารที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้าแรงสูงเข้าไปในห้องเครื่อง ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าออกมาเป็นแรงไฟต่ำ โดยปกติจะจัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า 2 เครื่อง โดยเครื่องแรก เป็นเครื่อง แปลงไฟฟ้ากำลัง และอีกเครื่องเป็นหม้อแปลงที่ให้แสงสว่าง จะต้องมีแผงควบคุมแยกระบบ เพื่อความปลอดภัยจากไฟฟ้าลัดวงจร หรือการใช้ไฟเกิน ในแผงควบคุม (SWITCH BOARD) แต่ละเครื่องจะมีตัวตัดไฟ (MAIN CIRCUIT BREAK) แยกควบคุมออกไปอีก และแต่ละชั้นจะมีตัวตัดไฟของชั้นนั้นๆ (BRANCH CIRCUIT BREAKER) แยกควบคุมแต่ละห้อง ซึ่งถ้าเกิดไฟฟ้าลัดวงจร จะตัดไฟของชั้นนั้นได้ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ใช้กรณีที่กระแสไฟฟ้าที่ได้รับจากภายนอกขัดข้องหรือ  
กำลังต่ำ การใช้งานปกติของโรงพยาบาล โดยมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 1 เครื่องเรียกว่า  
AUTOMATIC EMERGENCY DIEGEL GENERATOR ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

ก. เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ โดยไม่จำกัดระยะเวลา  
(CONTINUOUS SERVICE)

ข. เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่สามารถ สตาร์ทอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็นมอเตอร์ได้  
(MOTOR STARTING CAPABILITY)

ค. จะทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้าที่ได้รับจากภายนอกขัดข้อง หรือกำลังไฟฟ้าต่ำ  
กว่า 70% เป็นเวลา 3 วินาที

ง. เมื่อกระแสไฟฟ้าจากภายนอกที่ขัดข้อง กลับสู่สภาพปกติ สวิตช์จะกลับ  
เปลี่ยน วงจร ให้กลับเข้าสู่วงจรของกระแสไฟฟ้านครหลวง โดยอัตโนมัติ  
และเครื่องจะทำงานต่อไปเป็นเวลา 5 นาที จึงหยุด

จ. ช่วงเวลาที่ช้าไป (TIME DELAY) นับแต่กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าดับลง  
จนกระทั่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่โรงพยาบาลได้  
เต็มที่จะต้องไม่น้อยกว่า 10 วินาที

เนื่องจากบางพื้นที่ อาจมีอันตรายจากการระเบิด เช่น ส่วนเก็บยาสลบ  
ห้องผ่าตัด การเดินสายไฟ จึงต้องกำหนดให้ได้มาตรฐาน ดังนี้ คือสายไฟและปลั๊กของอุปกรณ์  
ไฟฟ้า ของห้องเหล่านี้ จะต้องอยู่เหนือพื้นที่ 1.5 เมตร ภายในห้องควบคุมอุณหภูมิและพื้นต้อง  
เป็นกระเบื้อง หรือวัสดุที่เป็นตัวนำ (CONDUCTIVE) เพื่อไม่ให้เกิดการเกิดประกายไฟฟ้าสถิตย์  
(SPARKS) ซึ่งอาจเกิดจากการเสียดสี

### ระบบประปา

ระบบการจ่ายน้ำเป็นการจ่ายส่งลงมาจากชั้นบน (DOWN PEED DIRECTION) โดย  
รับน้ำประปามาจากท่อระบายน้ำสาธารณะ แล้วผ่านเข้ามาเก็บในถังพักน้ำใต้ดิน (SUCTION  
TANK) แล้วใช้เครื่องปั้มน้ำผ่าน WATER SOFTENER ขึ้นไปเก็บบนถังเก็บน้ำ ซึ่งอยู่บนคานฟ้า  
ของอาคาร สำหรับน้ำใช้ในแต่ละวัน แบ่งได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- น้ำอุณหภูมิต่ำที่ใช้ในอาคารทั่วไป
- น้ำร้อนที่ใช้ในหอพักผู้ป่วย แผนกปราศจากเชื้อกลาง แผนกโภชนาการ และแผนกซักรีด
- น้ำที่ใช้ในระบบปรับอากาศ

### ระบบกำจัดน้ำเสีย

การบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลโครงการจะใช้ระบบให้จุลินทรีย์ช่วยย่อยสลาย (ACTIVE SLUDGE) โดยแบ่งเกราะออกเป็น 4 ตอน ตอนแรกผ่านเครื่องย่อย (CONINATIVE) ตอนที่ 2 และ 3 เติมน้ำอากาศเข้าไปด้วยเครื่องเป่าลม (AIR BLOWER) เพื่อให้แบคทีเรียที่ช่วยย่อยสลายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขั้นตอนที่ 4 ใส่สารคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อ (CHOTINATOR) ถ้าเป็นน้ำทิ้งที่มีสารเคมี ต้องทำให้เป็นกลางก่อน น้ำที่ระบายลงท่อสาธารณะต้องมีค่า BOD. ไม่เกิน 20 PPM. ตามมาตรฐาน

### ระบบไอน้ำ

แผนกที่มีความต้องการ คือ แผนกโภชนาการ แผนกซักรีด และแผนกปราศจากเชื้อกลาง การออกแบบระบบไอน้ำจะต้องมีการกระจายไอน้ำได้ตามปริมาณและความดันที่ต้องการ นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึงความประหยัดพลังงาน และการเดินท่อให้ถูกต้องในการจัดทำระบบไอน้ำ

### ระบบการเดินท่อในโรงพยาบาล

ระบบท่อจ่ายแก๊สกลาง (CENTRAL PIPE LINE) ระบบท่อจ่ายแก๊สกลางประกอบด้วยอุปกรณ์สำคัญอยู่ 4 ส่วนด้วยกันคือ

ก. ส่วนห้องเก็บแก๊ส เป็นห้องศูนย์กลางการจ่ายแก๊สต่างๆ อาทิ ออกซิเจน ไนตรัส ออกไซด์ และเครื่องทำสุญญากาศ (VACUUM PUMP) ซึ่งติดตั้งอยู่ชั้นล่างสุดของตัวอาคาร ติดกับทางส่งของ เพื่อสะดวกในการขนส่งแก๊สขึ้นลง และติดกับห้องเก็บของกลาง สะดวกกับการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควบคุม ห้องนี้จะทำหน้าที่ส่งแก๊สต่างๆและสูญญากาศไปตามท่อ ซึ่งเดินท่อไปส่วนต่างๆ ของทุกชั้นของอาคาร ตามจุดต่างๆ เช่น บริเวณที่ติดตั้งเตียงคนไข้ ห้องผ่าตัด ห้องพักฟื้น และห้องอื่นๆเกือบทุกห้องที่ใช้ตรวจรักษาคนไข้ ภายในห้องเก็บแก๊สนี้ จะมีอุปกรณ์ต่างๆเช่น ท่อจ่ายแก๊สแบบหลายทาง (MANIFORD GAS) วาล์วสำหรับปิด (SHUT OFF VALVE) และเครื่องทำสูญญากาศ (SUCTION) ตลอดจนเครื่องความดันอากาศ (COMPRESS AIR) ติดตั้งอยู่

ข. ท่อจ่ายแก๊สโดยทั่วไปจะใช้ท่อทองแดงในการติดตั้ง ซึ่งจะทำการเดินจากห้องแก๊สไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารตามจุดที่ต้องการ ข้อสำคัญ คือ ระบบการวางจะต้องไม่รับน้ำหนักการติดช่วงตอน เพื่อไม่ให้มีการบิดงอในการใช้ทั้งหมดเมื่อมีส่วนหนึ่งส่วนใดเสียหายและเดินท่อให้สั้น

ค. อุปกรณ์ชุดเสียบ (OUTLET) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งต่อจากท่อจ่ายแก๊ส ซึ่งมีอยู่ตามตามจุดต่างๆดังที่กล่าวมาแล้วในข้อ 1. อุปกรณ์นี้มีลักษณะเปรียบได้กับปลั๊กเสียบสายไฟฟ้า เมื่อต้องการใช้อุปกรณ์ใดๆ ก็สามารถที่จะเสียบเข้ากับปลั๊ก หรือชุดเสียบ(OUTLET) นี้ได้ อุปกรณ์ที่นำมาเสียบเข้าป็นี้ เรียกว่า อุปกรณ์SECONDARY

ง. อุปกรณ์ชุด SECONDARY เป็นอุปกรณ์นำมาเสียบช่องเสียบ (OUTLET) เมื่อคนไข้ต้องการ หรือแพทย์เห็นว่าต้องใช้ เช่น ท่อเสียบสายออกซิเจน (HUMIDIFTER) หรือเครื่องดูดเสมหะจากลำคอผู้ป่วย เป็นต้น

รายละเอียดการแยกใช้แก๊สในส่วนต่างๆ ของโรงพยาบาล มีดังนี้

-ระบบท่อออกซิเจน เดินท่อจ่ายตามส่วนต่างๆคือ ห้องผ่าตัดในแผนกศัลยกรรม ห้องพักฟื้นหลังการผ่าตัด (RECOVERY ROOM) ห้องพักผู้ป่วย (PATIENT ROOM) และในห้องทรีดเม้นท์

-ระบบท่อไนโตรออกไซด์ เดินท่อจ่ายเช่นเดียวกับท่อออกซิเจน ระบบท่อจ่ายพลังงานจากส่วนกลาง โดยติดตั้งบีมอัดอากาศ และดูดอากาศไว้ในห้องเครื่อง ท่อที่ต่อเข้าไปในห้องต่างๆจะมีหัวจ่ายใช้เสียบกับอุปกรณ์ที่ใช้เฉพาะแบ่งเป็น

1. ระบบสูญญากาศ (SUCTION) เดินท่อจ่าย ในส่วนห้องผ่าตัด ห้องพักฟื้น (RECOVERY ROOM) ในหอผู้ป่วยและห้องทรีดเม้นท์
2. ระบบบีบ (COMPRESSION) เดินท่อจ่ายในห้องทรีดเม้นท์ ห้องผ่าตัดสายตาและห้องตรวจต่างๆ

### ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันไฟ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

การป้องกันภัยด้วยการออกแบบ

- ใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟ หรือทนไฟ
- มีบันไดหนีไฟ
- ควรวางตำแหน่งให้พื้นที่ที่อาจเกิดอัคคีไฟได้ง่าย เช่น ห้องครัว อยู่แยกออกมาจากอาคารอื่นๆ
- การเดินสายไฟ ควรเดินในท่อเหล็กป้องกันการติดไฟในกรณีไฟฟ้าลัดวงจร
- ระบบปรับอากาศ เป็นชนิดแยกติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็นภายในห้อง โดยไม่ใช้ท่อลมร่วมเพื่อป้องกันควันไฟจากห้องหนึ่งถูกดูดไปสู่อีกห้องหนึ่ง
- ติดตั้งสายล่อฟ้า ที่สามารถป้องกันฟ้าผ่าอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข. การป้องกันอัคคีภัยด้วยการตั้งสัญญาณเตือนภัย ระบบเตือนควันไฟ (HEAT AND SMOKE DIFECTOR) ภายในห้องต่างๆ เมื่อมีควัน หรือความร้อนที่สูงกว่าที่ตั้งไว้ ก็จะมีสัญญาณเตือนไฟที่ (CENTRAL BOARD) ว่าเกิดขึ้นที่จุดใดจะได้ดำเนินการแก้ไขได้ทันเวลาที่

การดับไฟ เป็นระบบท่อฉีดแบบโปรยน้ำฝอย (SPRINKLER SYSTEM) โดยโรงพยาบาลถือว่า เป็นสถานที่ที่มีอัตราเสี่ยงจากเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นไม่รุนแรง (LIGHT HARZARD OCCUPANCIES) ซึ่งจะถูกกำหนดให้ใช้ระบบหัวฉีดกระจายน้ำดับเพลิง แบบระบบปิดท่อเปียก โดยมีลักษณะการทำงานของระบบดังนี้

ส่วนที่สำคัญของระบบ ประกอบด้วย ท่อน้ำที่เดินไปบนฝ้าเพดานของอาคารในลักษณะแบบตะแกรงตาข่าย โดยเว้นระยะของท่อ เพื่อให้หัวฉีด (SPRINKLER) กระจายน้ำออกมาเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝอยจนสามารถคลุมพื้นที่ได้ทุกจุดของอาคารที่ต้องการป้องกัน เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งต่ออยู่กับระบบท่อจะอัดความดันในท่อให้พร้อมที่จะจ่ายน้ำได้ทันที การรักษาระดับความดันภายในท่อให้พอเหมาะนี้ อาจจะใช้ห้องอัดความดัน (PRESSURE CHAMBER) ซึ่งเป็นแท่งขนาดเล็ก (HYDRO-PNEUMATIC TANK) ที่ห้องอัดความดันนี้ มีสวิทช์ความดันติดตั้งอยู่ ถ้าระดับความดันของน้ำภายในท่อต่ำกว่าที่ได้ตั้งไว้ สวิทช์ความดันจะควบคุมให้เครื่องสูบน้ำทำงาน จนกระทั่งได้ระดับความดันที่ต้องการ จึงจะหยุดทำงาน ซึ่งโดยปกติเครื่องสูบน้ำ จะอยู่สูงกว่าแหล่งน้ำ ดังนั้น เพื่อให้แน่ใจว่าระบบน้ำพร้อมจะใช้งานได้อยู่เสมอ จึงควรใช้ถังเติมน้ำสำหรับเครื่องสูบน้ำ (PRIMING TANK) ขนาดประมาณ 100 ถึง 150 ลิตรด้วย นอกเสียจากว่า เครื่องสูบน้ำจะเป็นแบบเทอร์บายน์ ซึ่งมีกังหันจมอยู่ตื้นเก็บน้ำได้ดิน โดยปกติหัวฉีดจะมีจุดอุดอยู่ เพื่อให้หัวฉีดน้ำออกมาได้ จนกว่าจะได้รับอุณหภูมิถึงที่กำหนดไว้ เมื่อถึงอุณหภูมิดังกล่าวนี้ จุดที่อุดหัวฉีดก็จะเปิดให้น้ำฉีดออกมาได้โดยอัตโนมัติ จุดที่อุดหัวฉีดนี้อาจจะถูกยึดเอาไว้ด้วยด้วยก้านโลหะที่หลอมละลาย เมื่อถูกความร้อนพอเหมาะ (FUSIBLE METAL ALLOY) หรือเป็นจุดหลอดแก้ว บรรจุน้ำยาที่ขยายตัวจนหลอดแก้วให้แตกออกเมื่อถูกความร้อนก็ได้ (EXPANDABLE ORGANIC LIQUID GLASS AMPULE) เมื่อจุดเปิดออก น้ำก็就会被ฉีดออกไปกระทบเครื่องหักเห (DEFLECTOR) ที่ปลายหัวฉีด ซึ่งเป็นผลให้น้ำกระจายออกมาเป็นฝอยครอบคลุมพื้นที่ในรัศมีที่ต้องการ เมื่อมีน้ำไหลผ่านท่อออกไปวารล์สัญญาณเตือนภัย (ALARM VALVE) ก็จะทำให้สวิทช์เตือนภัย (ALARM SWITCH) ส่งสัญญาณหรือเสียงดัง เพื่อบอกให้รู้ว่าได้เกิดเพลิงไหม้ขึ้นแล้วที่ปลายของท่อน้ำแต่ละท่อเหล่านี้ ควรจะมีวารล์ทดสอบ (TEST VALVE) ติดตั้งไว้พร้อมกับมาตรวัดความดันน้ำภายในท่อ เพื่อใช้การทดสอบระบบควบคุม และการทำงานของอุปกรณ์อื่นๆ ของระบบ สำหรับการทดสอบหัวฉีดโดยตรงนั้น ไม่สามารถจะกระทำได้ เพราะเมื่อหัวฉีดเปิดออก เนื่องจากความร้อนแล้วก็ต้องเปลี่ยนหัวฉีดใหม่ทั้งชุด

ทางหนีไฟ โรงพยาบาลโครงการมีบันไดหนีไฟ ประตูเป็นวัสดุทนไฟ และเปิดสู่ภายนอกอาคาร

### ระบบเสียง และระบบโทรศัพท์

ระบบเสียง มีระบบเรียกภายในติดต่อกัน (INTERCOM) ในหอผู้ป่วย จะเดินสายเรียกพยาบาล โดยมีปุ่มเรียกอยู่บนหัวเตียงของคนไข้ทุกเตียง (NURSE CALL SYSTEM) มรการกระจายเสียงตามสาย ซึ่งสามารถกระจายเสียงไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อติดต่อเรียกตัวแพทย์ หรืออื่นใด ในกรณีจำเป็น และยังให้เสียงเพลงด้วย ห้องส่งเสียงตามสายนี้จะอยู่ในห้องโทรศัพท์กลาง ซึ่งเจ้าหน้าที่โทรศัพท์จะเป็นผู้ควบคุมระบบเสียงอีกด้วย

ระบบโทรศัพท์ ใช้ระบบเครื่องชุมสายอัตโนมัติ โดยต่อเข้ากับศูนย์กลาง นอกจากนั้น ยังมีสายต่อที่ออกไปเป็นบางจุด ชุมสายจะอยู่บริเวณแผนกทะเบียน โยมีพนักงานโทรศัพท์เป็นผู้ควบคุม ส่วนตำแหน่งโทรศัพท์สาธารณะจะวางไว้ในตำแหน่งที่ใกล้ๆกับแผนกคนไข้นอกและทางออก ซึ่งจะต่อออกไปได้โดยตรง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### แนวทางการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบเริ่มมาจากกิจกรรมหลักของโรงพยาบาลคือ การบำบัดรักษาผู้ป่วย และผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการคือ กายไม่สบาย และใจกังวล อยู่แล้ว จึงต้องจัดสภาพแวดล้อมให้ผู้ป่วยมีความหวัง (HOPE) รู้สึกผ่อนคลาย (RELAXING) บรรยากาศเป็นกันเองคลายกังวล รู้สึกสบายใจ ด้วยวิธีการต่างๆ เช่นนำธรรมชาติเข้ามา มีต้นไม้ประดับ มีสีเขียวบ้าง (สีแห่งชีวิต) โทนสีที่ดูอบอุ่น ไม่ฉูดฉาดเกินไป สีที่ฉูดฉาดมากจะเร่งเร้าจิตใจ ทำให้ไม่รู้สึกผ่อนคลาย มีภาพประดับ (ART WORK) ในบางจุด

#### CONCEPT WELCOMING FOR LIFE

CLEAN -- ใช้โทนสีที่ดูสะอาดตา เรียบร้อย วัสดุที่ทำความสะอาดและบำรุงรักษาง่าย

COMFORTABLE -- จัด ZONING ไม่สับสน มีป้ายบอกทางที่เห็นชัดเจน สะดวกในการเข้าถึงส่วนต่างๆ

CHEERFUL -- สดใสมีชีวิตชีวาด้วยภาพประดับ ART WORK ธรรมชาติต้นไม้ประดับ

COLLAGE -- นำศิลปะเทคนิค Collage มาใช้ตกแต่งด้วยวิธีการต่างๆ อาทิ tearing & cutting , working with photo , photomontage , drawing with collage ประยุกต์ตกแต่งในส่วนต่างๆ ของโรงพยาบาล

CONCEPT โถงพักคอย O.P.D. เน้น Space ให้เกิดความโอ่โตง จัดวาง furniture ให้ความรู้สึกเป็นกันเองเหมือนที่บ้าน นำธรรมชาติเข้ามา ตกแต่งสร้างบรรยากาศผ่อนคลาย

วัสดุ พื้นหินแกรนิต หินอ่อนจัดลวดลายกราฟฟิก ผนังไม้เข้ามาตกแต่ง

CONCEPT CANTEEN นำการจัด pattern ของไม้ขัดมัน ให้เหมือนกับการตัดแปะของศิลปะ collage มาตกแต่งผนังให้มีจุดเด่น

วัสดุ พื้นหินอ่อนสีขาวสลัหินแกรนิตสีเทาและดำ ผนังฉาบเรียบทาสีขาว

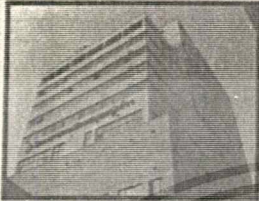
CONCEPT MEDICAL สร้างบรรยากาศที่ต่อเนื่องกับโถงพักคอยจัดป้ายกราฟฟิก ใช้เทคนิค photomontage ของ collage

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6  
สรุปผลการออกแบบ

Introduction




โรงพยาบาลเมืองสมุทร ภูเก็ต








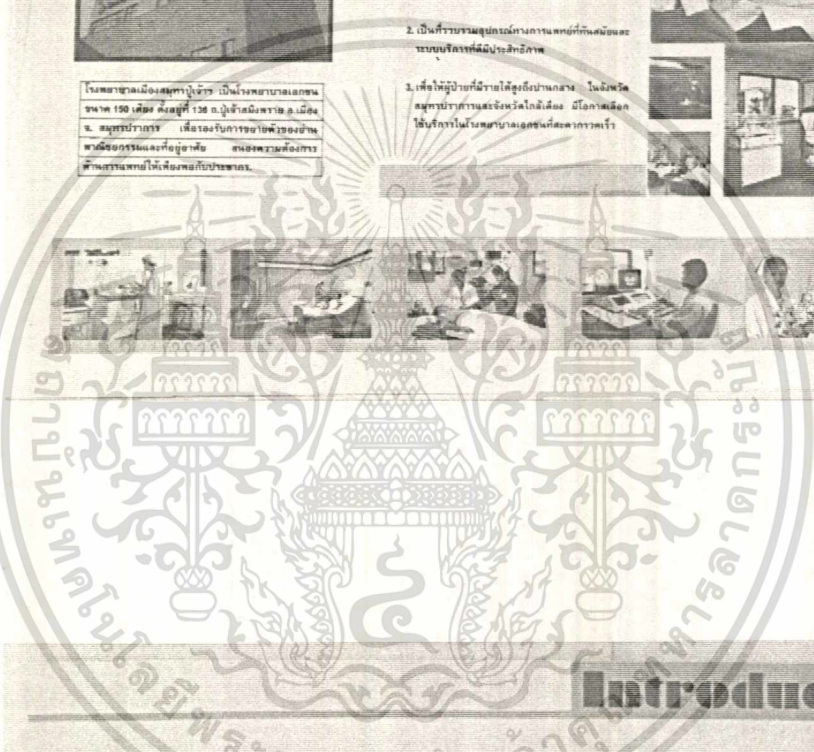
โรงพยาบาลเมืองสมุทรภูเก็ต เป็นโรงพยาบาลเอกชน ขนาด 150 เตียง ตั้งอยู่ที่ 138 อ.ป่าตองเมืองพาราณสีเมือง น. สมุทรปราการ เพื่อรองรับการขยายตัวของย่านพาณิชย์อูร์และที่อยู่อาศัย สนองความต้องการด้านการแพทย์ให้เพียงพอกับประชาชน.

OBJECTIVE

1. เป็นโรงพยาบาลเอกชนที่ออกแบบโดยคำนึงถึงการ สร้างทัศนคติและสิ่งแวดล้อมที่ดีกับผู้ป่วย ทำให้ ผู้ป่วยเกิดความอบอุ่นใจ สะดวกสบายเมื่อใช้ บริการ เป็นการสร้างภาพลักษณ์ใหม่ของโรงพยาบาล ไม่เพียงเป็นการมาโรงพยาบาลทั่วไป
2. เป็นที่รวบรวมอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ทันสมัยและ ระบบบริการที่มีประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้ผู้ป่วยที่มีความได้สูงถึงปานกลาง ในจังหวัด สมุทรปราการสามารถเข้าถึงได้โดยมี บริการเลือก ใช้บริการในโรงพยาบาลเอกชนที่สะดวกกว่าฟรี



Introduction







MAIN SERVICE

<ul style="list-style-type: none"> <li>• O.P.D.</li> <li>• GENERAL WARD</li> <li>• EMERGENCY</li> <li>• RADIOLOGY</li> <li>• PHARMACY</li> <li>• LABORATORY</li> </ul>	<p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: x-small;">MEDICAL</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">SURGICAL &amp; ORTHO PEDIATRIC OBSTETRICAL DENTAL E.E.N.T. PHYCHITRIC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SURGERY</li> <li>• LABOUR</li> <li>• NURSERY</li> <li>• PHYSICAL THERAPY</li> </ul>
--	---

SUB SERVICE

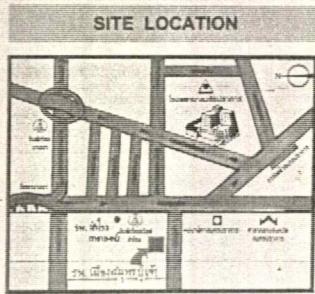
<ul style="list-style-type: none"> <li>• RESTAURANT</li> <li>• SHOP</li> </ul>
--

SCOPE OF WORK

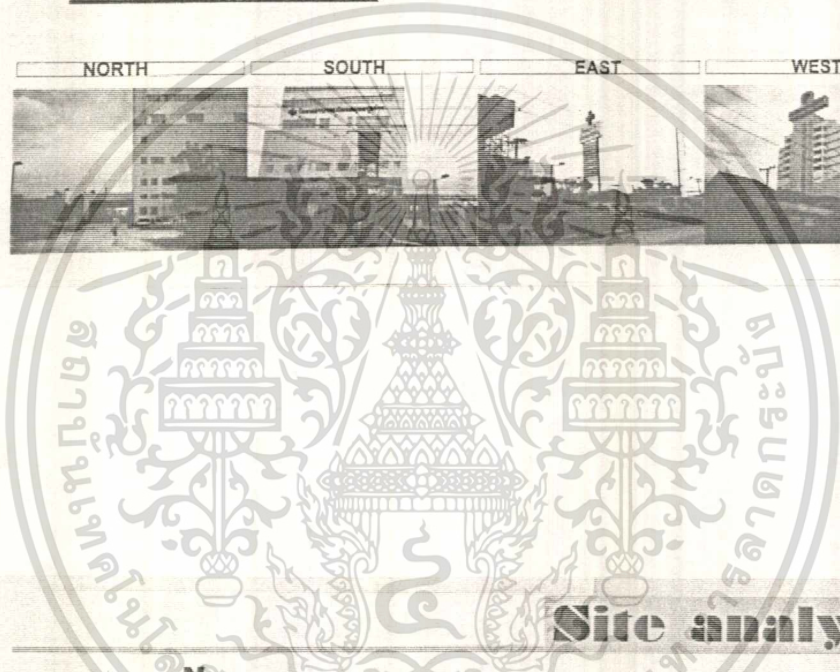
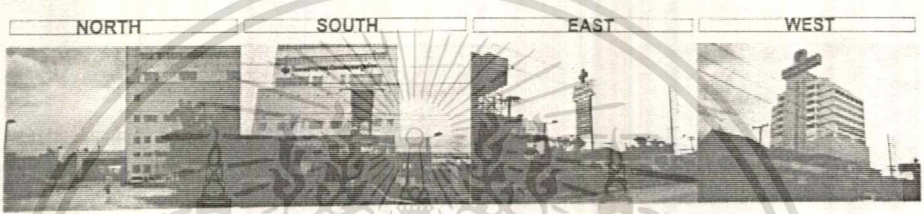
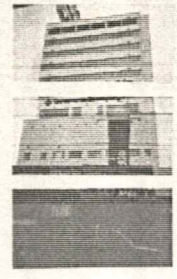
	ADMINISTRATION
	O.P.D. CLINIC
	EMERGENCY
	GENERAL WARD
	LOBBY
	RESTAURANT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

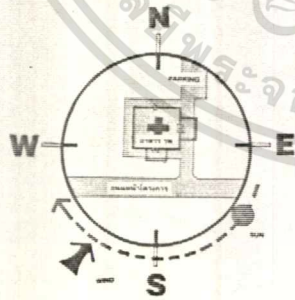
# Site analysis



บริเวณที่ตั้งโครงการชุมชนหมู่บ้านฉางพร	
อาคารอยู่ห่างจากถนน 18 เมตร	
ทิศเหนือ	อาคารคั่นห้อง
ทิศใต้	อาคารพาณิชย์
ทิศตะวันออก	อาคารพาณิชย์
ทิศตะวันตก	อาคารพาณิชย์



# Site analysis



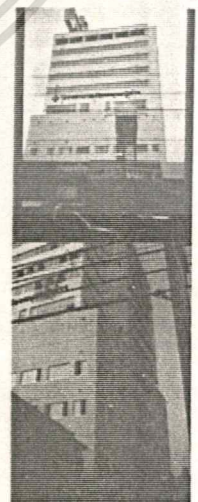
**ORIENTATION**

อาคารหันหน้าไปทางทิศใต้ ฐานอาคารในแนวเหนือ-ใต้ ทำให้คนต่างข้างของอาคารทางทิศเหนือ-ตะวันตก จะได้รับแสงแดดโดยตรง แสงแดดจะพาดตกไม่ปัญหา เพราะผนังส่วนมากเป็นผนังทึบของคอนกรีต ส่วนภายในจะรับแสงอาทิตย์โดยคั่นเข้ามาเพื่อผู้ดูแลที่อาคารก็ใช้รับบริษัทยาของอาคารอยู่แล้ว

**ACCESSIBILITY**

ทางเข้าสู่อาคารอยู่ในการดูแลอยู่ในโครงการดังนี้

1. MAIN ENTRANCE	เข้าสู่อาคารทางด้านหน้า LOBBY
2. ER ENTRANCE	เข้าสู่อาคารจากทางด้านข้าง ทิศตะวันออกและด้านข้างที่จอดรถเข้าชั้น
3. SUB ENTRANCE	เข้าสู่อาคารทางด้านหลังสำหรับ SERVICE

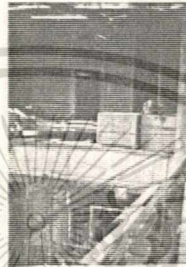
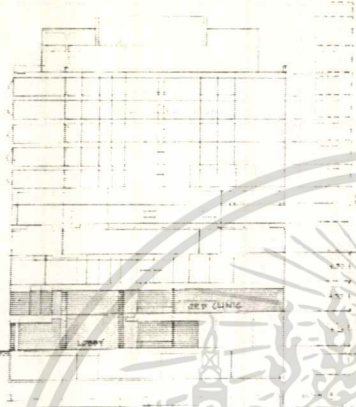


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# Existing condition

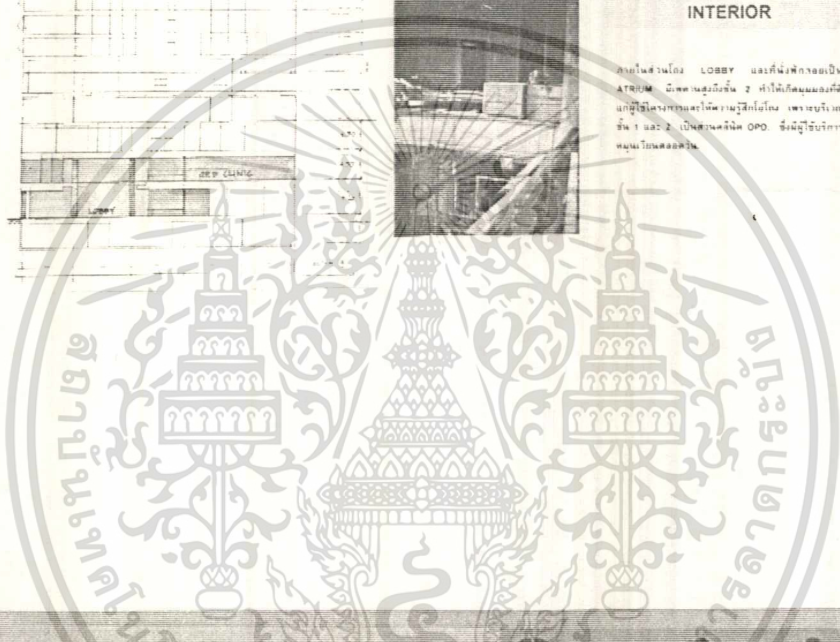
## EXTERIOR

เป็นอาคารสูง 11 ชั้น มีลิฟต์ต่าง และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น  
เป็นอาคารที่เก่าแก่มีการบูรณะใหม่แบบโมเดิร์น  
ส่วน POOLUM สูง 4 ชั้น  
ส่วน TOWER สูงเหนือส่วน POOLUM สูง 7 ชั้น

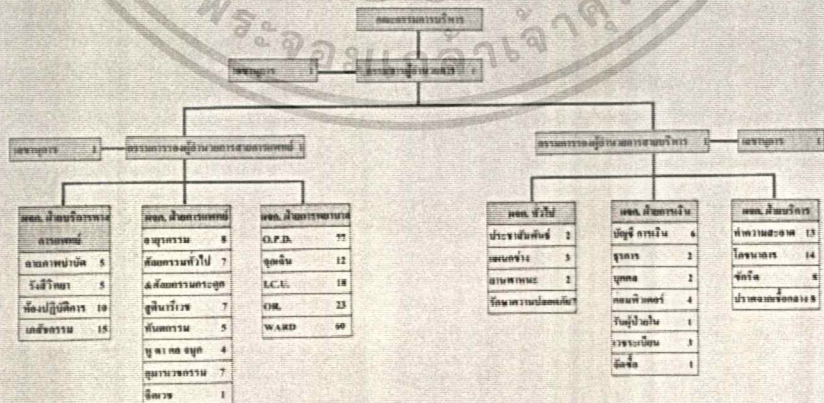


## INTERIOR

ภายในส่วนโถง LOBBY และที่นั่งพักคอยเป็น  
ATRIUM มีลักษณะมีชั้น 2 ชั้นได้เกิดมุมอวกาศที่  
ถูกใช้ประโยชน์และได้บรรยากาศที่โล่ง เพราะบริเวณ  
ชั้น 1 และ 2 เป็นคอนกรีต OPD ซึ่งมีผู้ใช้บริการ  
หนาแน่นตลอดวัน



## Organization



MEDICAL	310 คน
ADMINISTRATION	81 คน
<b>TOTAL</b>	<b>393 คน</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# User behavior

## TIME SCHEDULE

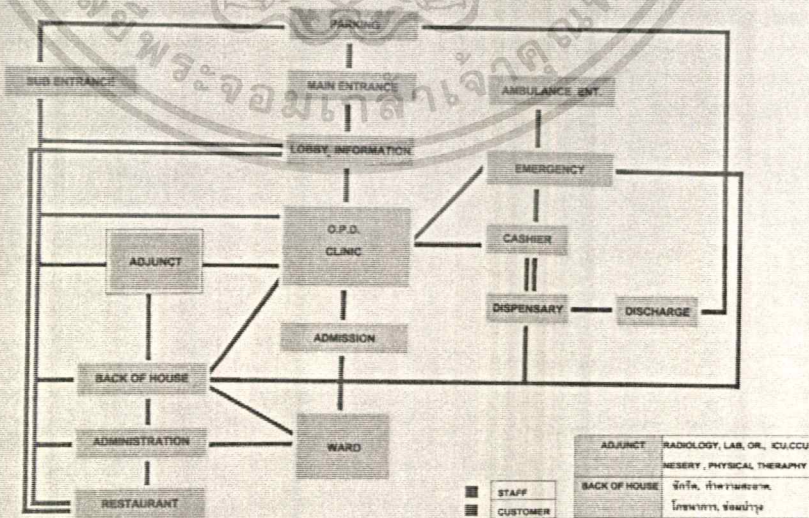
ELEMENT	TIME	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6
LOBBY																									
MEDICAL																									
SURGICAL(DIAG)																									
OBSTETRIC																									
PEDIATRIC																									
DENTAL																									
F.E.M.T.																									
PSYCHIATRIC																									
PHYSICAL THERAPY																									
EMERGENCY																									
WARD																									
ADMIT																									
RESTAURANT																									
ADMINISTRATION																									
ADJUNCT																									

## TYPE OF USER

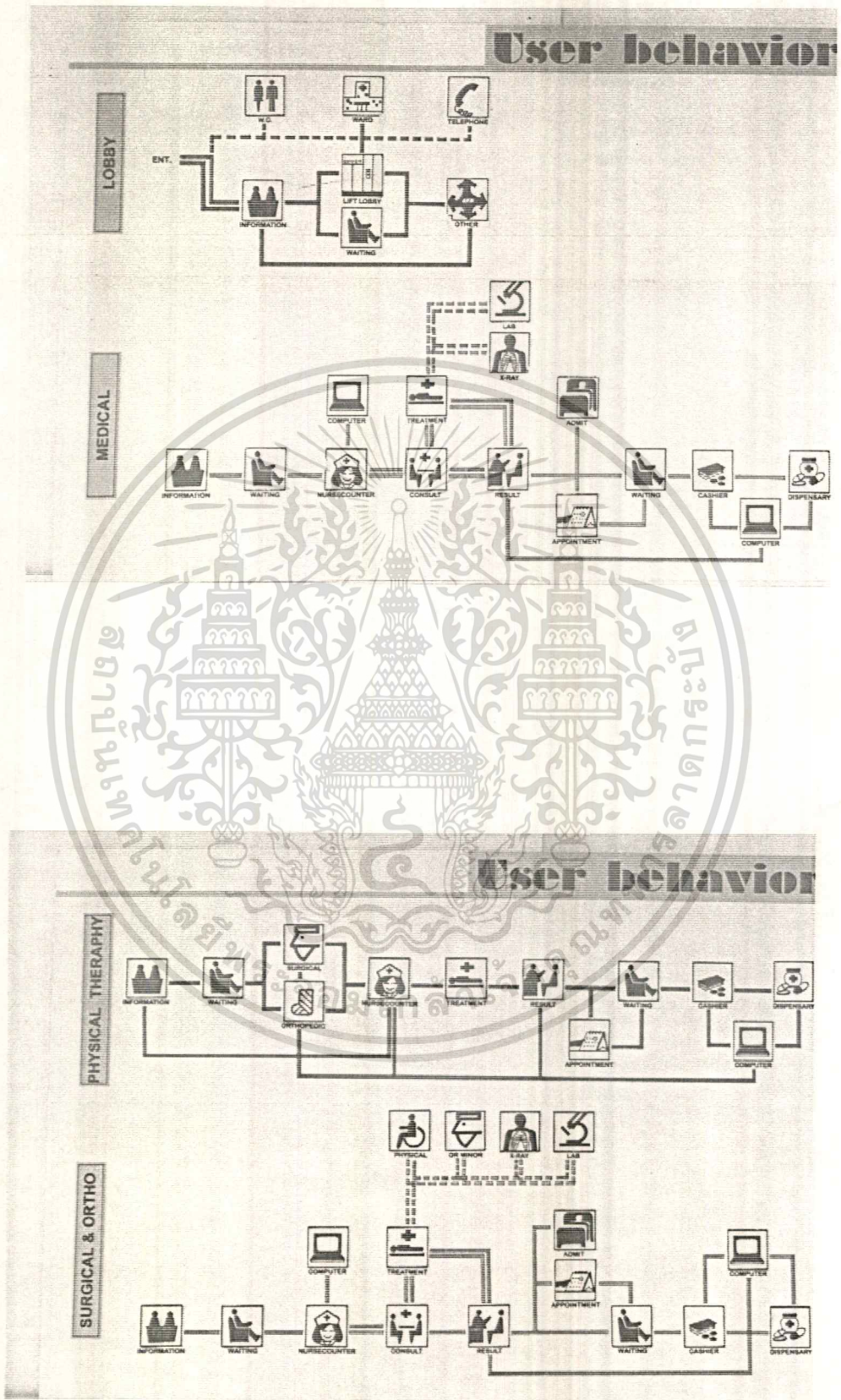
ผู้ให้บริการ SERVICE CUSTOMER	DOCTOR&NURSE	PHARMACIST	TECHNICIAN	ADMINISTRATOR	OFFICE
ผู้ป่วย CUSTOMER	OUT PATIENT	IN PATIENT	ER. PATIENT	VISITOR	CONTACT

# User behavior

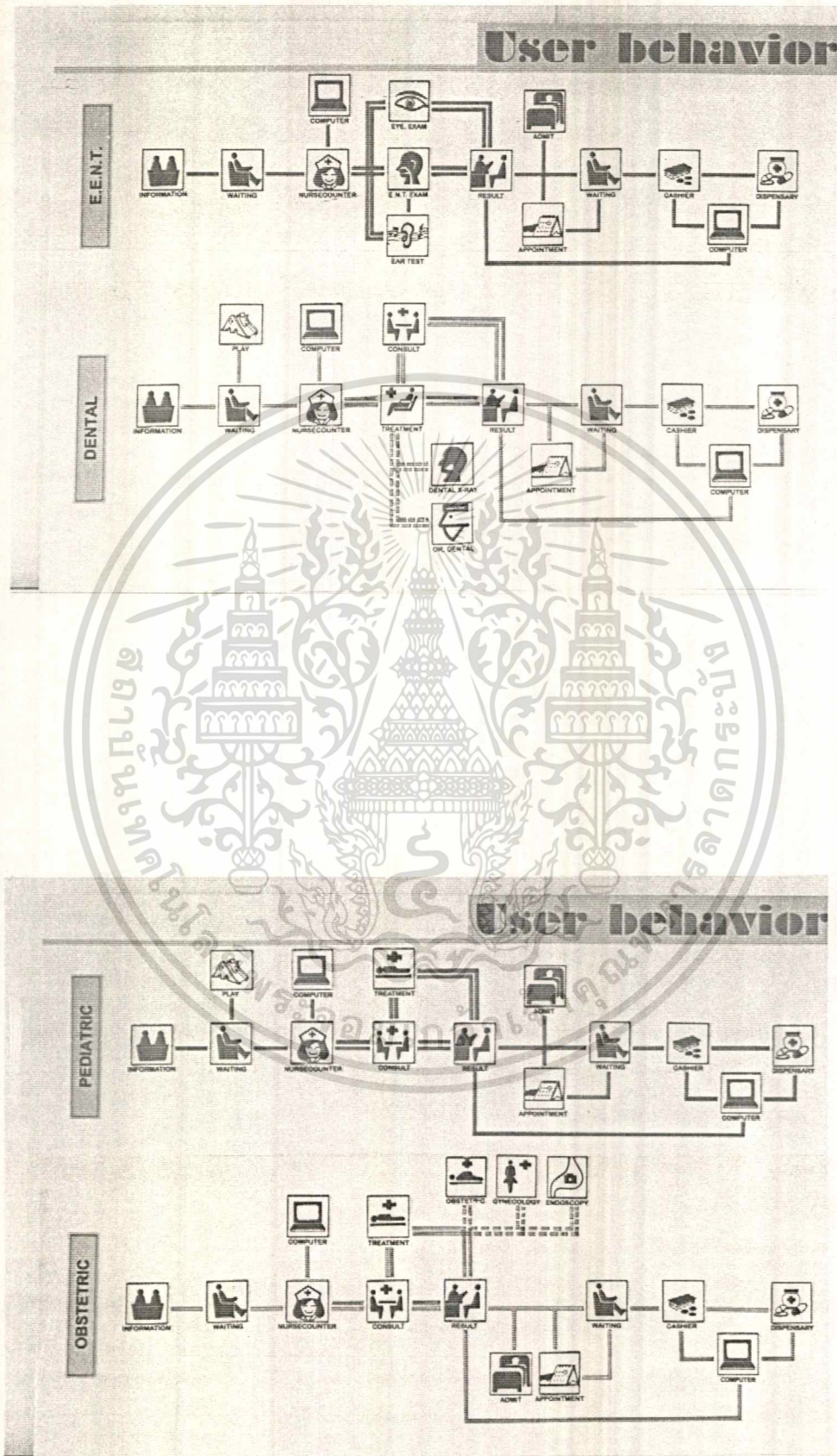
## RELATIONSHIP



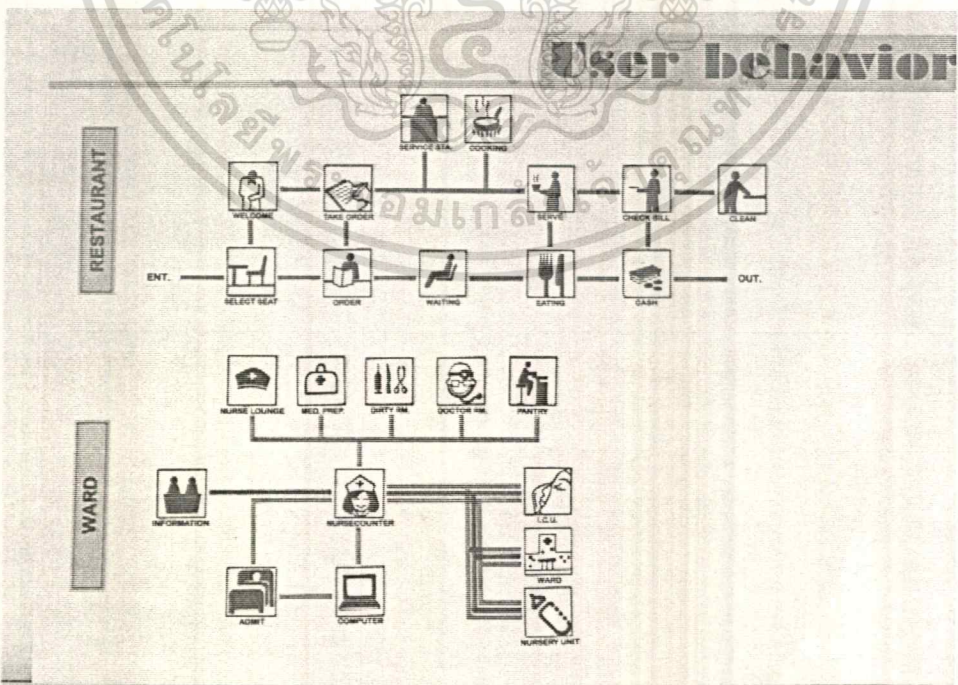
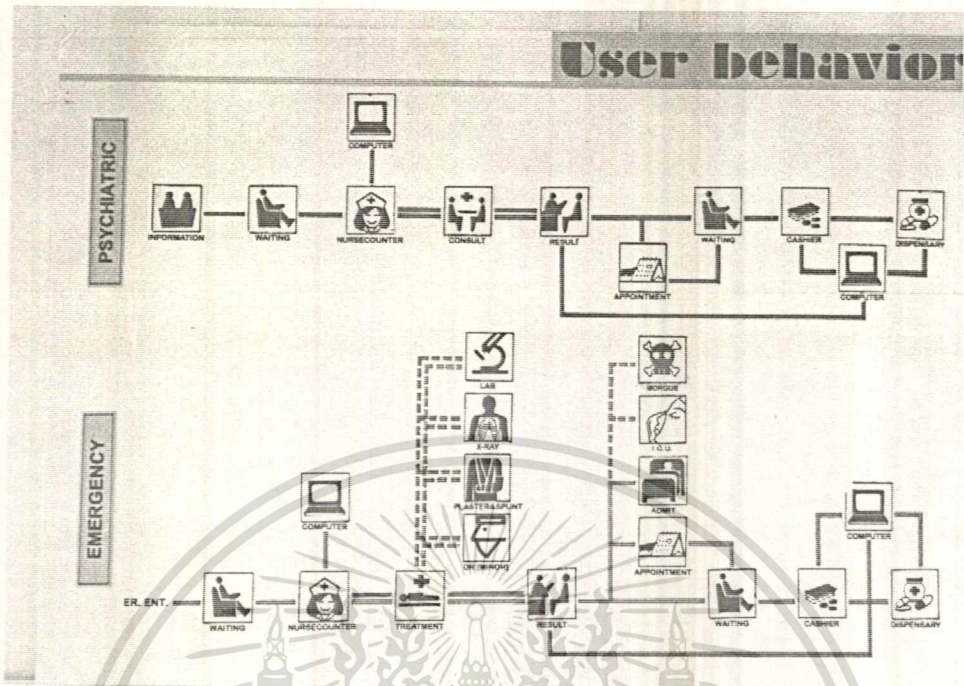
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



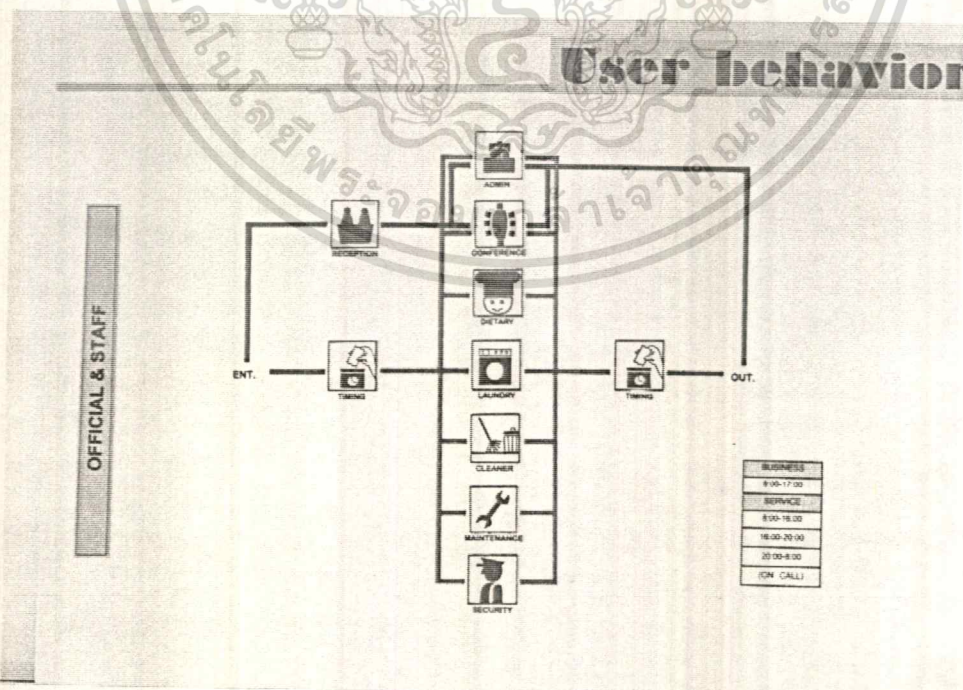
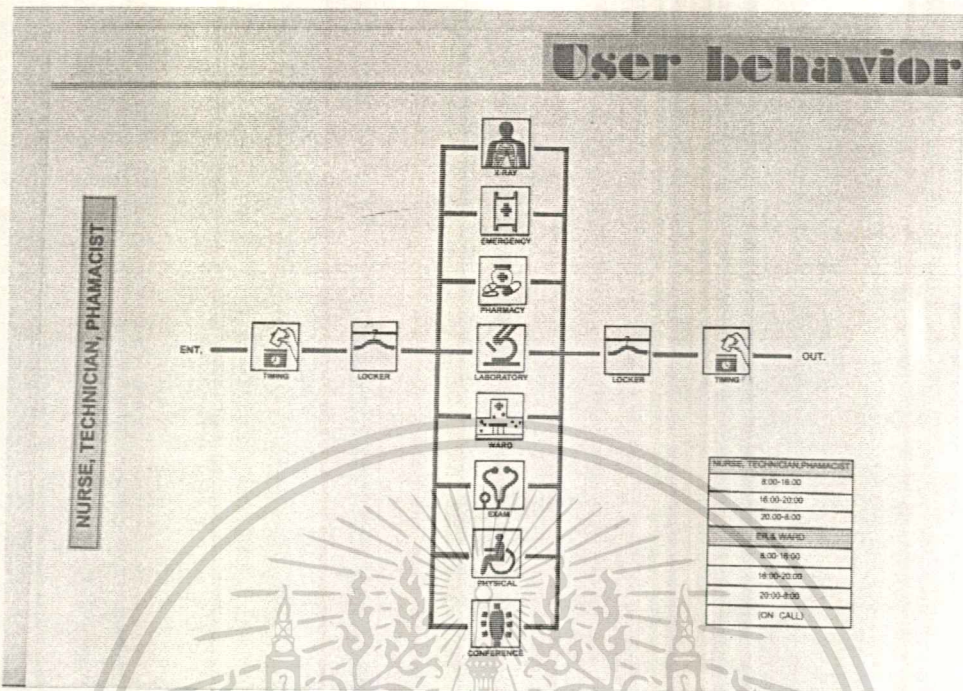
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



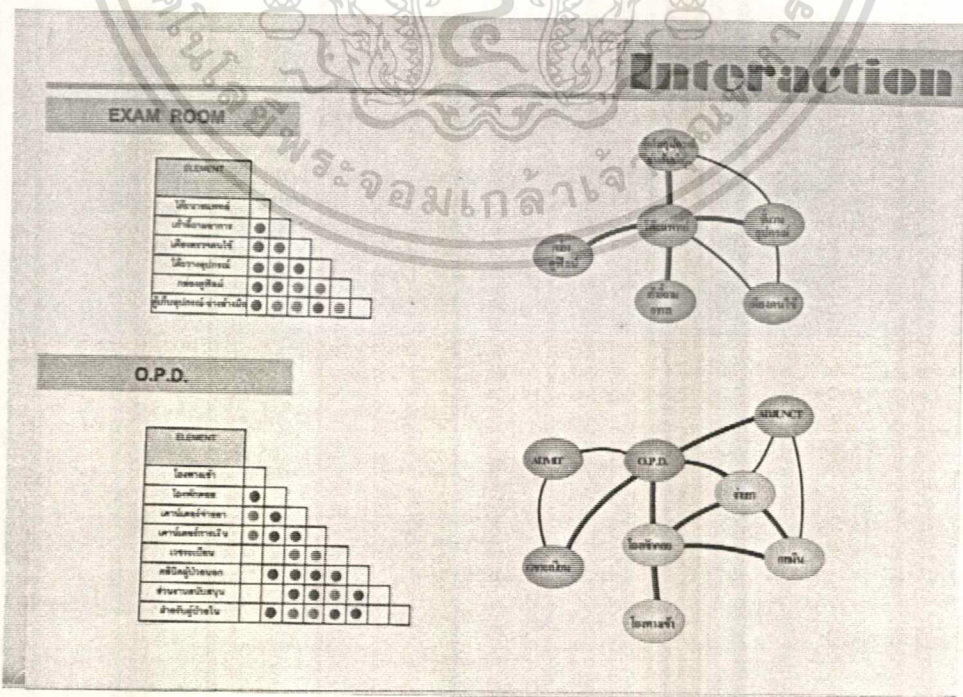
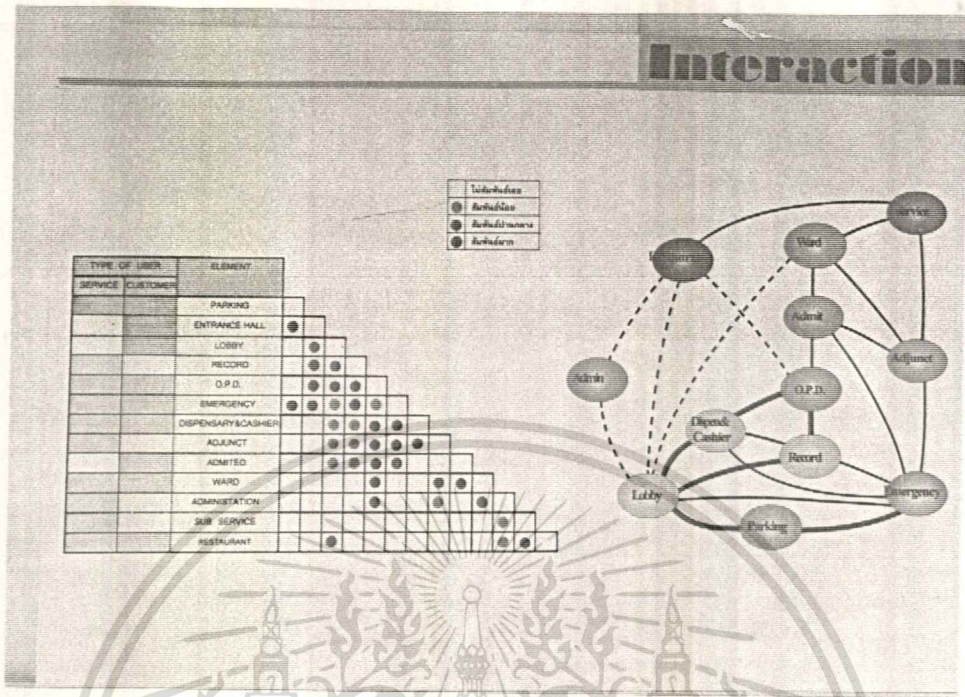
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# Area requirement

## MEDICAL

ELEMENT	UNIT	USER		AREA/UNIT	TOTAL REMAIN	
		STAFF	CUSTOMER			
WAITING AREA	1		8	5.4	11.2	
NURSE COUNTER	1	2		10	10	
CONSULT & EXAM RM	4			15.48	77.4	
TREATMENT	1			10.4	10.4	
CIRCULATION					32.6	30%
AREA ANALYSIS					130.78	
AREA PROJECT					119.26	

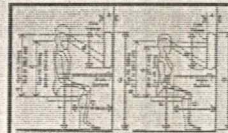


FIGURE HEIGHT, REACH AND SEAT HEIGHT AND TRIMBLE HEIGHT FOLLOWING BY SYSTEMS (PFD) WITH ANTHROPOMETRIC CONSIDERATIONS

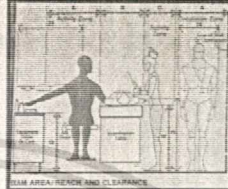


FIGURE REACH AND CLEARANCE

SEX	AGE	HEIGHT
M	15-17	152.5
M	18-24	167.6
M	25-34	170.1
M	35-44	171.6
M	45-54	172.1
M	55-64	172.6
M	65-74	173.1
M	75-84	173.6
M	85-94	174.1
M	95-104	174.6

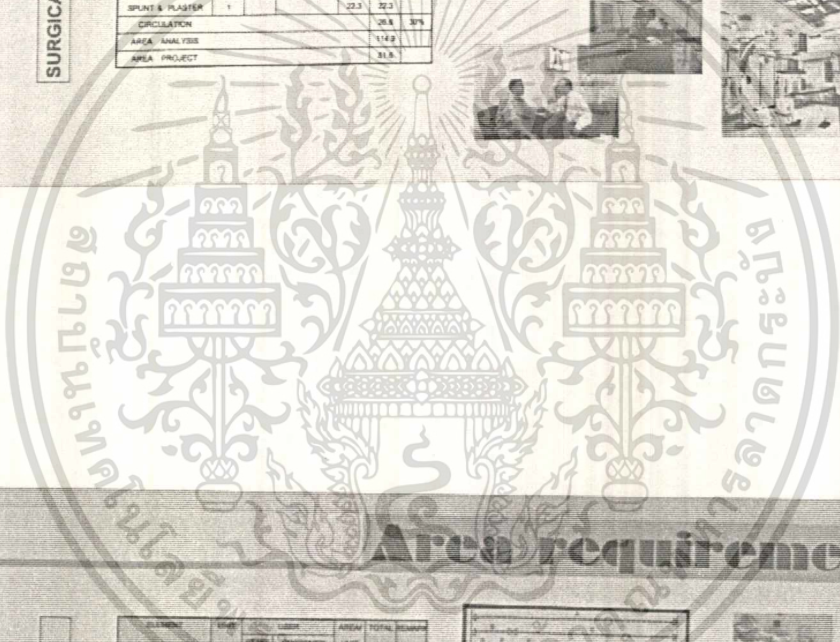


SEX	AGE	HEIGHT
F	15-17	147.6
F	18-24	157.6
F	25-34	160.1
F	35-44	161.6
F	45-54	162.1
F	55-64	162.6
F	65-74	163.1
F	75-84	163.6
F	85-94	164.1
F	95-104	164.6



## SURGICAL & ORTHO

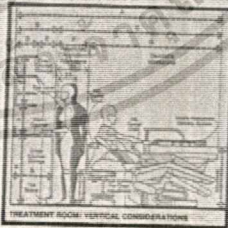
ELEMENT	UNIT	USER		AREA/UNIT	TOTAL REMAIN	
		STAFF	CUSTOMER			
WAITING AREA	1		6	5.4	5.4	
NURSE COUNTER	1			10	10	
EXAM ROOM	1			12	36	
TREATMENT ROOM	1			12	12	
SPLINT & PLASTER	1			22.3	22.3	
CIRCULATION					26.8	30%
AREA ANALYSIS					114.9	
AREA PROJECT					81.9	



# Area requirement

## DENTAL

ELEMENT	UNIT	USER		AREA/UNIT	TOTAL REMAIN	
		STAFF	CUSTOMER			
WAITING AREA	1		8	5.4	11.2	
NURSE COUNTER	1	2		10	10	
CONSULT & EXAM RM	3			15.48	46.4	
LABORATORY	1			8.45	8.45	
DENTAL SUPPLY	1			9	9	
STERILE	1			9	9	
CIRCULATION					28.8	30%
AREA ANALYSIS					123.8	
AREA PROJECT					105.3	

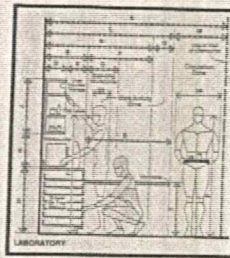


TREATMENT ROOM: VERTICAL CONSIDERATIONS



## E.E.N.T.

ELEMENT	UNIT	USER		AREA/UNIT	TOTAL REMAIN	
		STAFF	CUSTOMER			
WAITING AREA	1		7	1.4	8.8	
NURSE COUNTER	1			10	10	
EYE EXAM	1			16.75	16.75	
EYE TREAT	1			12	12	
E.N.T. EXAM	1			12	12	
E.N.T. TREAT	2			10	20	
EAR TEST	1			12	12	
UTILITY	1			9	9	
CIRCULATION					32.2	30%
AREA ANALYSIS					138.7	
AREA PROJECT					106.5	



LABORATORY

SEX	AGE	HEIGHT
M	15-17	152.5
M	18-24	167.6
M	25-34	170.1
M	35-44	171.6
M	45-54	172.1
M	55-64	172.6
M	65-74	173.1
M	75-84	173.6
M	85-94	174.1
M	95-104	174.6
F	15-17	147.6
F	18-24	157.6
F	25-34	160.1
F	35-44	161.6
F	45-54	162.1
F	55-64	162.6
F	65-74	163.1
F	75-84	163.6
F	85-94	164.1
F	95-104	164.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

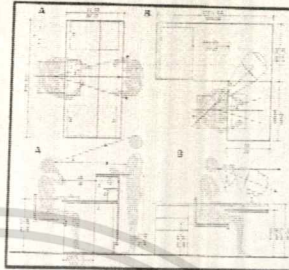
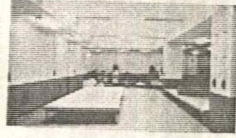
# Area requirement

## PHYSICAL THERAPY

ELEMENT	UNIT	USER		AREA UNIT	TOTAL REMAIN
		STAFF	CUSTOMER		
WAITING AREA			4	1.4	8.6
NURSE COUNTER	1				10
TEAM ROOM	1			12	12
ELECTRO THERAPY	1			6.25	6.25
EXERCISE ROOM	1			31.8	31.8
TOILET & LOCKER	1			12	12
CIRCULATION					29.2
AREA ANALYSIS					109.9
AREA PROJECT					91.5

## ADMINISTRATION

ELEMENT	UNIT	USER		AREA UNIT	TOTAL REMAIN
		STAFF	CUSTOMER		
DIRECTOR	3	3		12	36
SECRETARY	3	3		8	24
ADMINISTRATION	2	2		12	24
PERSONAL	2	2		12	24
ACCOUNTING	1	6		17	12
Copy	2			4.5	20.6
PRINTING	3			4.5	27.6
PURCHASED	1	1		8	8
CONFERENCE	1	14		30	10
COMPUTER	4	4		12	48
CIRCULATION					171.4
AREA ANALYSIS					432.8
AREA PROJECT					365.7



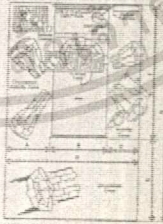
HUMAN SPACE REQUIREMENT  
Persyaratan Ruang Manusia



# Area requirement

## WARD

ELEMENT	UNIT	USER		AREA UNIT	TOTAL REMAIN
		STAFF	CUSTOMER		
NURSE STATION	1			16	16
NURSE LOUNGE	1			9	9
PANTRY	1			8	8
BESTER ROOM	1			12	12
DOCTOR ON CALL	1			9	9
MED. PREP.	1			4.2	4.2
UTILITY	1			8	8
STRETCHER/BENCH/CHAIR	1			8	8
CIRCULATION					27.2
TOTAL					117.91
V.I.P. DELUXE ROOM	3			48	144
SINGLE BEDROOM	25			24	600
DOUBLE BEDROOM	24			24	576
4 BEDROOM	8			64	576
CIRCULATION					368.8
TOTAL					2464.8
WAITING AREA			5	1.4	7
OBSERVATION ROOM	1			9	9
NURSE STATION	1			10	10
FORMULA ROOM	1			12	12
CLEAN SUPPLY ROOM	1			10	10
CIRCULATION					14.4
TOTAL					62.4
AREA ANALYSIS					2545.1
AREA PROJECT					2477.1

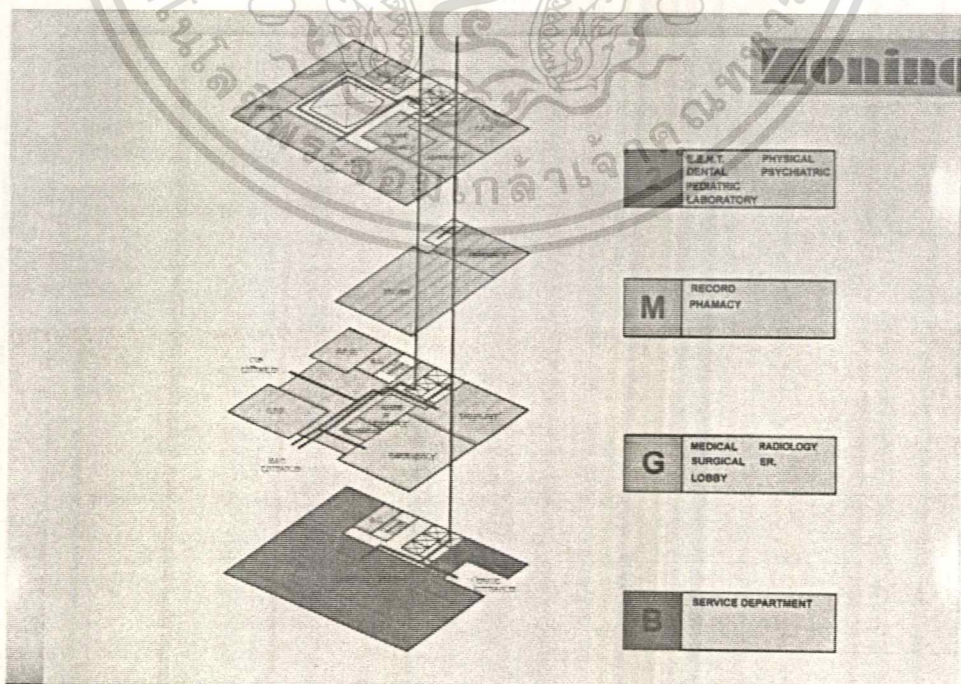
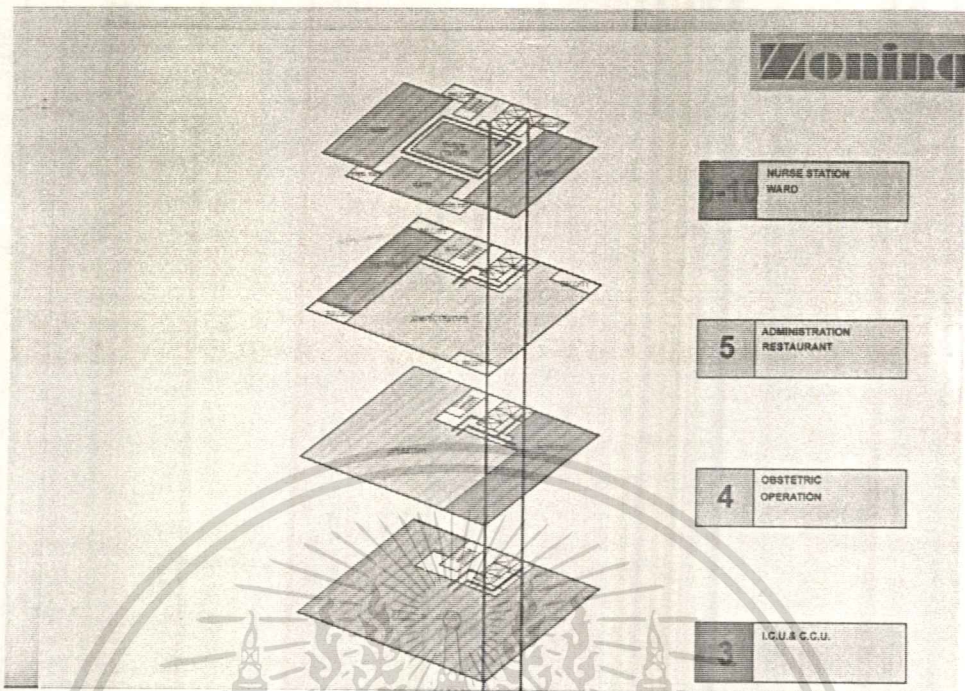


PATIENT BEDROOM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

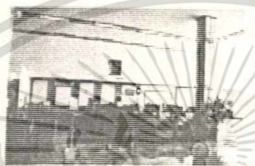
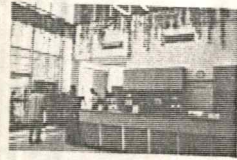
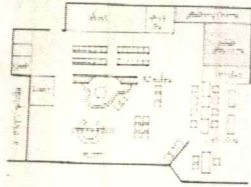




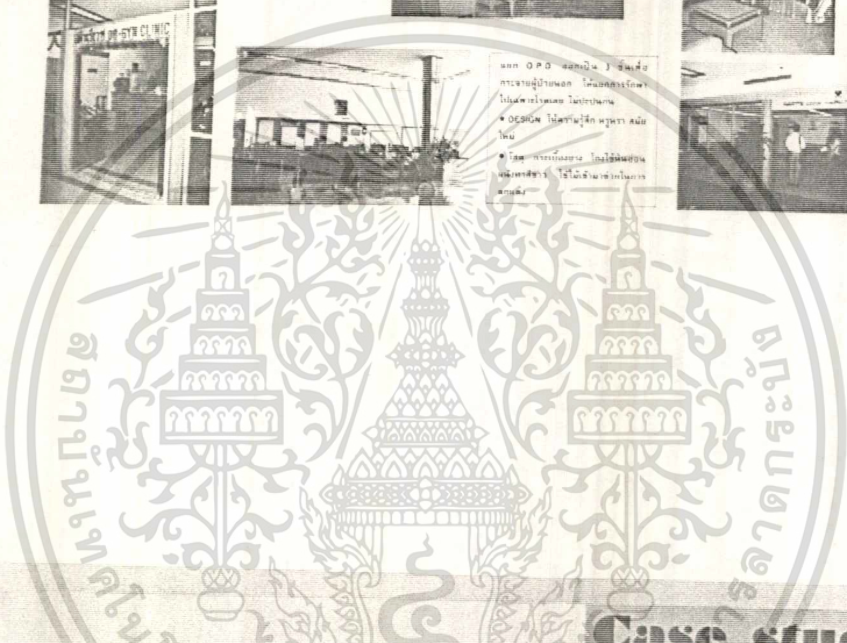
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# Case study

## รพ. ปิยะเวท

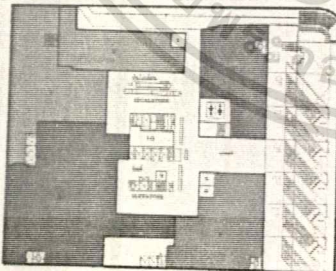


หลัก OPD ชั้นบน 1 ชั้นส่ง  
การเข้าผู้ป่วยนอก ในเวลากลางวัน  
ไม่คิดค่าธรรมเนียม ในโรงพยาบาล  
• DESIGN ไม่ใช้ไม้สัก หินทราย สนิม  
โลหะ  
• ใช้สีทึบเรียบเงา ไม่ใช้พื้นอ่อน  
พื้นพอร์ซเลน ใช้ไม้จริงตามบริเวณ  
สกายไลน์



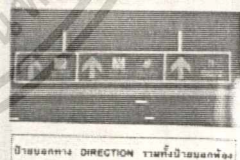
# Case study

## รพ. สมิตเวชศรีนครินทร์

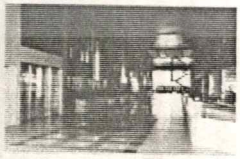


1. ชั้นรับแจ้ง
2. ชั้นตรวจ
3. ชั้นตรวจพิเศษ
4. ชั้นตรวจพิเศษ
5. ชั้นตรวจพิเศษ
6. ชั้นตรวจพิเศษ
7. ชั้นตรวจพิเศษ
8. ชั้นตรวจพิเศษ
9. ชั้นตรวจพิเศษ
10. ชั้นตรวจพิเศษ

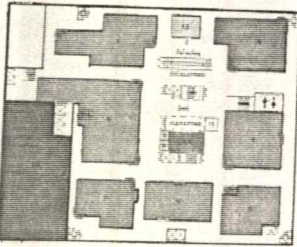
ชั้น 2



ป้ายบอกทาง DIRECTION รวมทั้งป้ายบอกห้อง  
ตรวจตา อ่างล้างหน้าเข้าไว้ด้วย เพื่อความสะดวก  
สบายของผู้มาใช้บริการมองเห็นได้ง่ายขึ้น



• COLOR SCHEME สีฟ้าขาวกลมไม่ อีกรวมสี  
เขียว  
• วัสดุ ส่วนใหญ่ใช้การเชื่อมประสาน โคนใช้หิน  
แกรนิต



1. ชั้นรับแจ้ง
2. ชั้นตรวจ
3. ชั้นตรวจพิเศษ
4. ชั้นตรวจพิเศษ
5. ชั้นตรวจพิเศษ
6. ชั้นตรวจพิเศษ
7. ชั้นตรวจพิเศษ
8. ชั้นตรวจพิเศษ
9. ชั้นตรวจพิเศษ
10. ชั้นตรวจพิเศษ

ชั้น 3

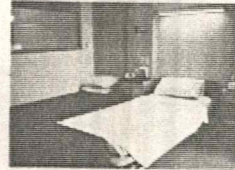
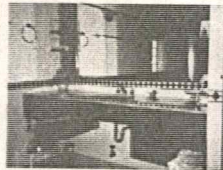
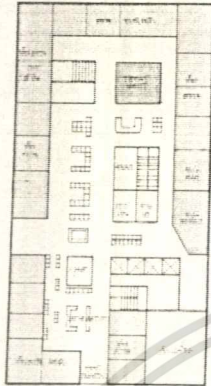


ห้อง OPD ชั้นสองอาคารเดิมเดิม ตกเป็นอาคาร ๓ อยู่ชั้น FLOOR ส่วนด้านศึกษาของห้องผู้ป่วยที่วางระบบใหม่ไว้  
แล้วแต่ระบบใหม่คือระบบ B-10 คือ มีบ้านผ่านแล้วแต่ระบบเก่าเข้าใหม่ในการเชื่อมระบบใหม่ หรือ LAB LAB ส่วน  
ที่เชื่อมกันด้วยระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# Case study

## รพ. วิทยุทรรเหนือ



ห้องพักรักษา 4 เตียง

O.P.D. 2 ชั้น ชั้นบนเป็น ER และ COFFEE SHOP  
พื้นที่เป็นห้องสายส่งซึ่งจัด  
เฟอร์นิเจอร์ โคมไฟ โต๊ะเก้าอี้ต่างๆ  
- เฟอร์นิเจอร์ชั้นล่าง มีลิ  
- เฟอร์นิเจอร์ชั้นล่าง มีลิ



NURSE STATION



# Case study

### LOBBY

### WARD

### EXAM

### CONCLUSION

ร.พ. วิทยุทรรเหนือ



- ZONING & CIRCULATION จุดเชื่อมต่อระหว่าง  
บริเวณตึกต่างๆ
- การใช้โคมไฟ มีโคมไฟแบบซ่อนไป ดูดีแล้ว
- การเลือกใช้วัสดุ ทำให้มีบรรยากาศดูสะอาด  
ดูสบาย ปลอดภัย

ร.พ. ปิยะเวท



- การจัด ZONING มี ส่วนโถงพักผ่อน ส่วน O.P.D.  
เป็น ATRIUM โดดเด่นด้วยการใช้สถาปัตย์  
สร้างบรรยากาศดี
- การใช้โคมไฟซ่อน ภายนอก สดุดุดุด ดูดีแล้ว  
ทำให้ดูทันสมัย

ร.พ. สมเด็จพระ



- การวาง ZONING มี สรรเบบการได้ใช้งานดี  
ทำให้คนไม่เบื่อเวลารอเริ่ง สดุดุดุด  
เป็นบรรยากาศสบาย ๆ ดูดีแล้ว
- ใช้โคมไฟซ่อนในแนว สดุดุด ไม่เห็นโคมไฟ  
แต่เห็นแสงสว่าง การใชโคมไฟในการตกแต่ง  
ทำให้ดูดีแล้ว สดุดุด ดูดีแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Case study

COLLAGE

TEARING & CUTTING



3-D COLLAGE



WORKING WITH PHOTOS



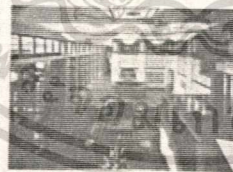
DRAWING WITH COLLAGE



PHOTOMONTAGE



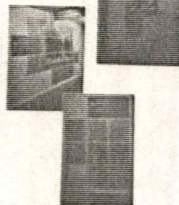
## Design concept



C L E A N



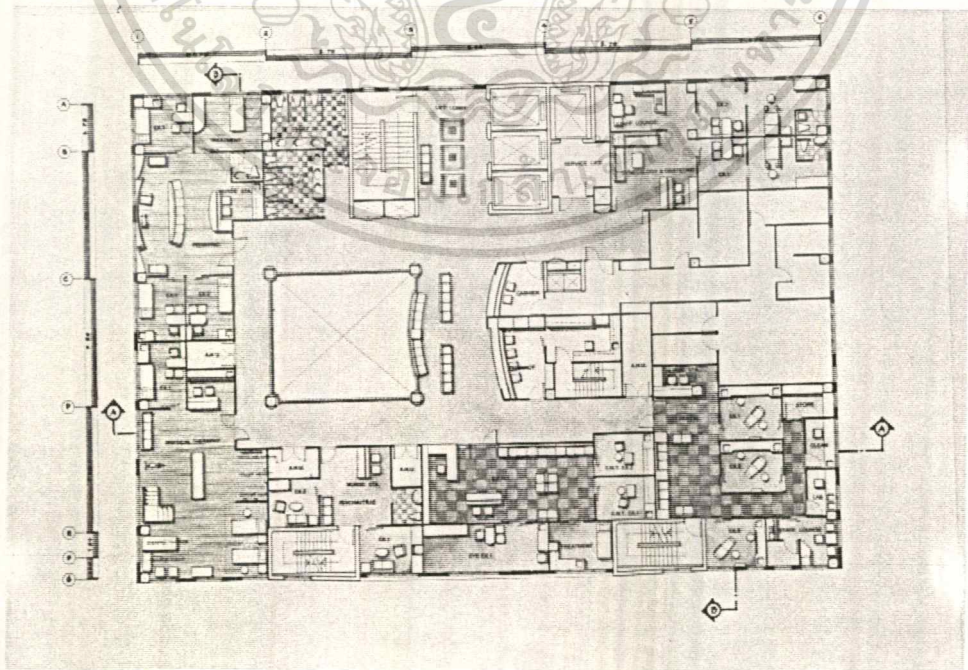
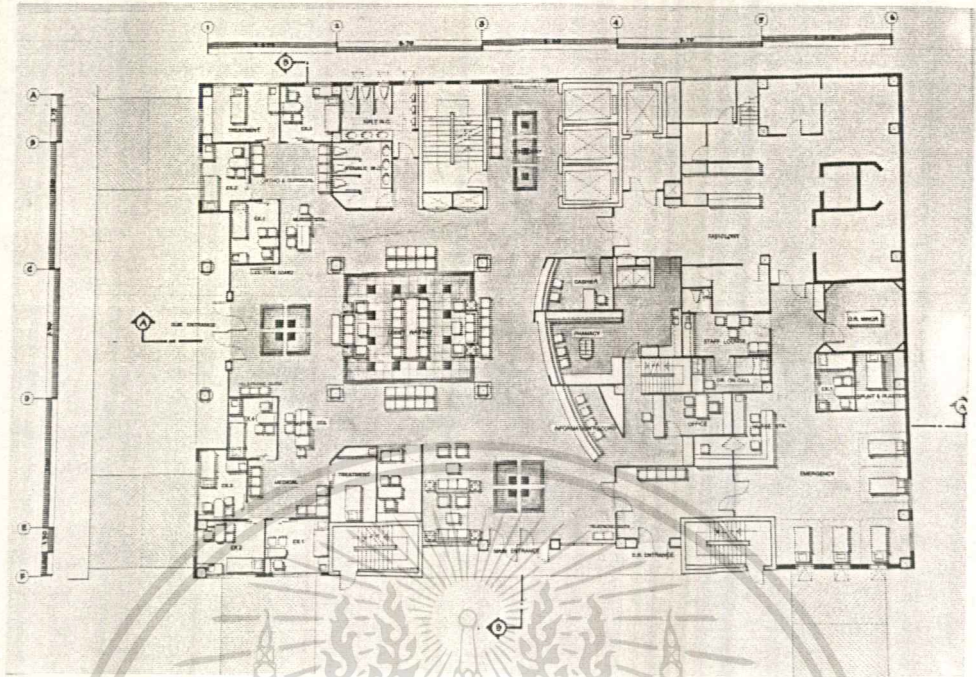
C O M F O R T A B L E



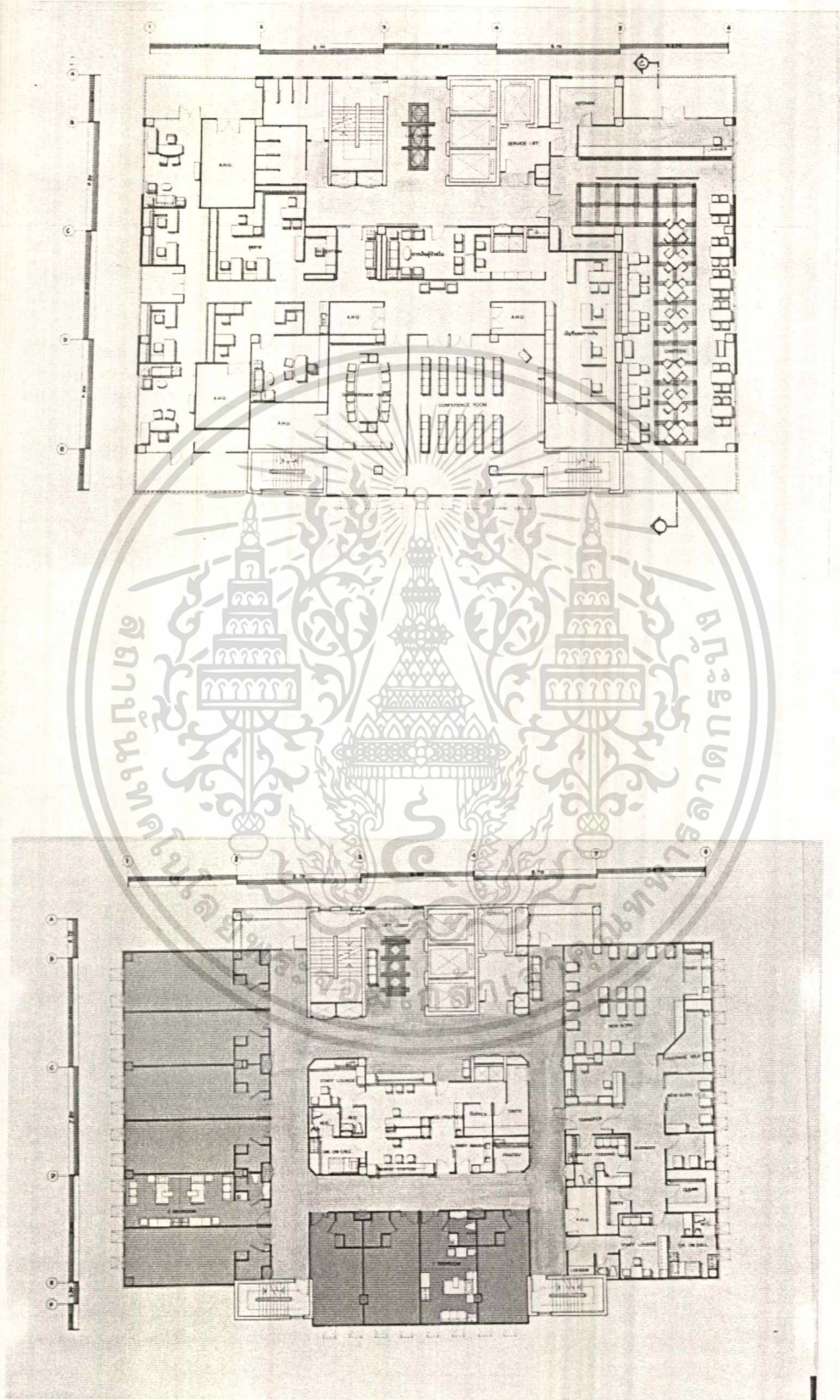
C H E E R F U L

C O L L A G E

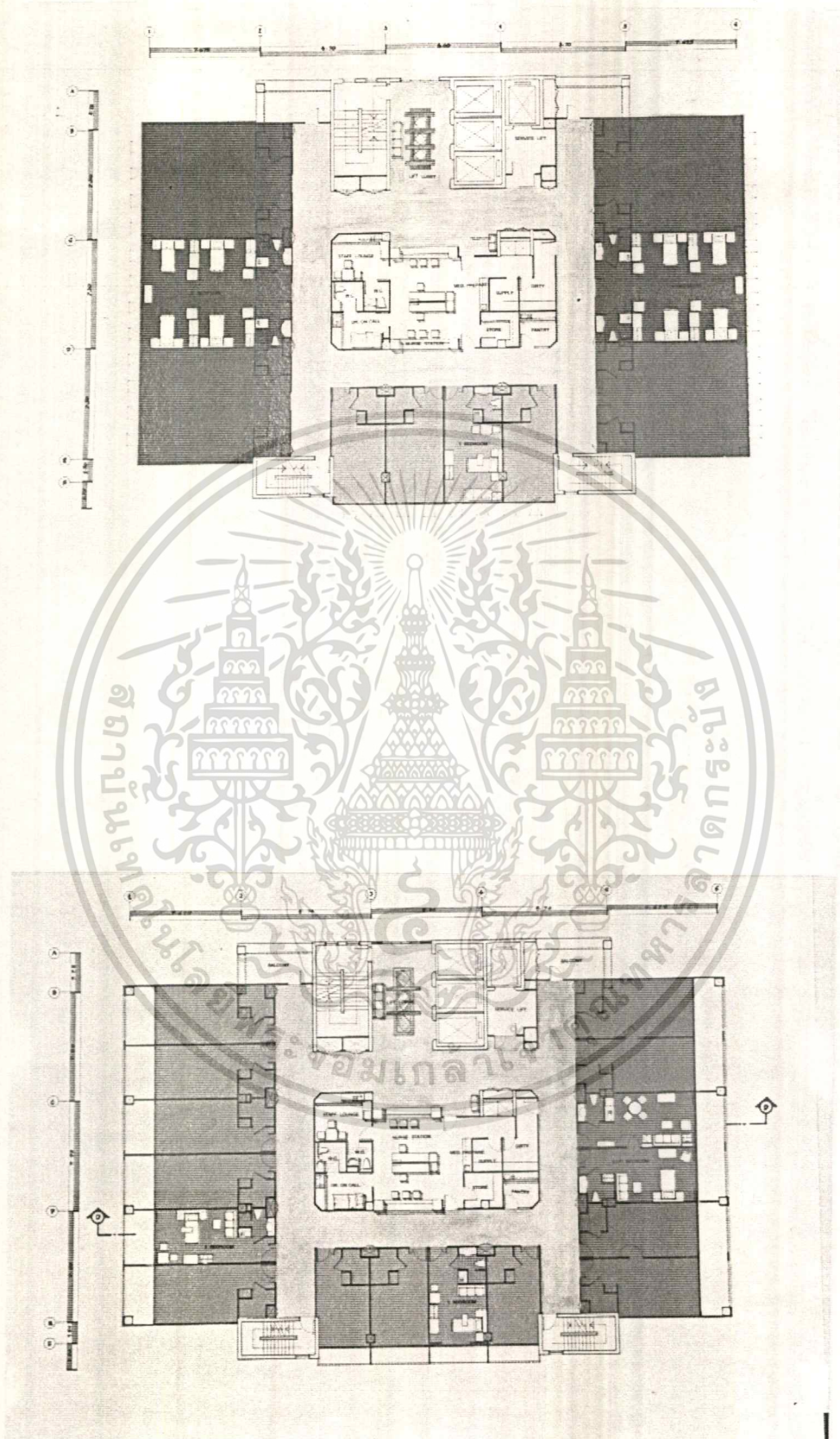
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



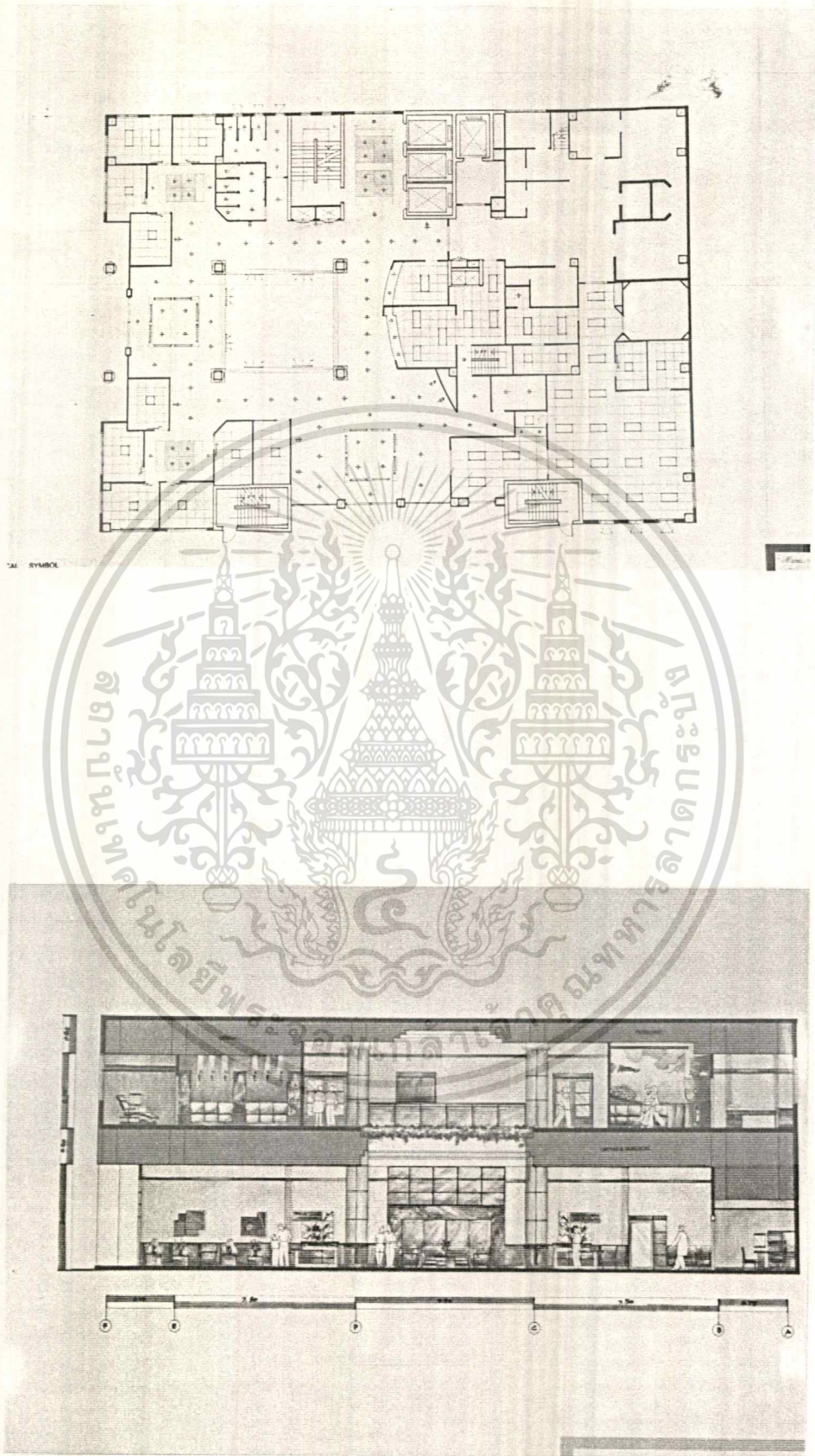
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



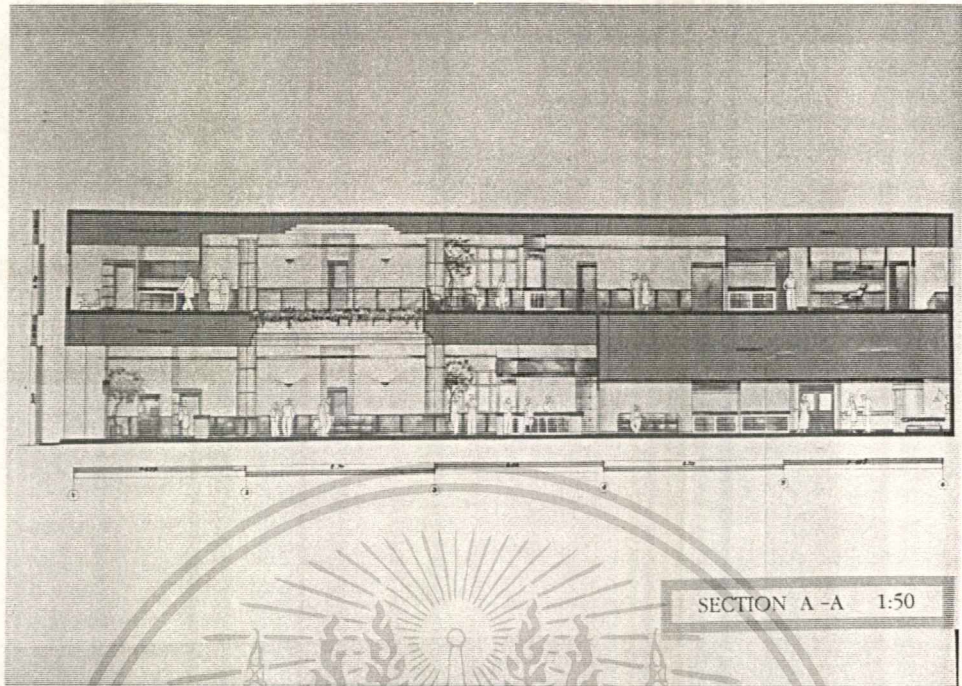
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



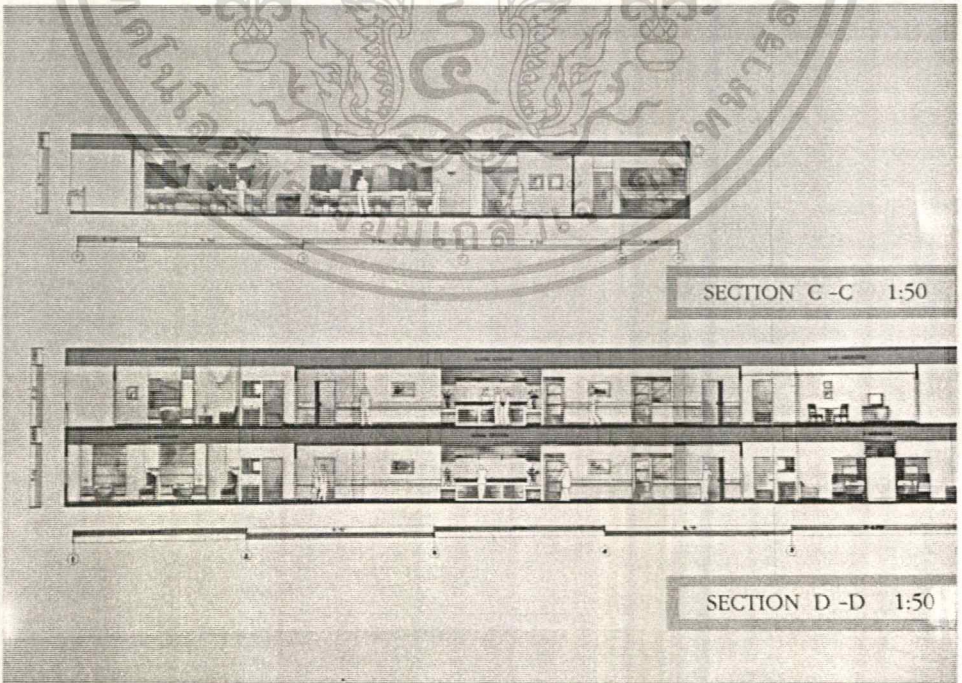
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



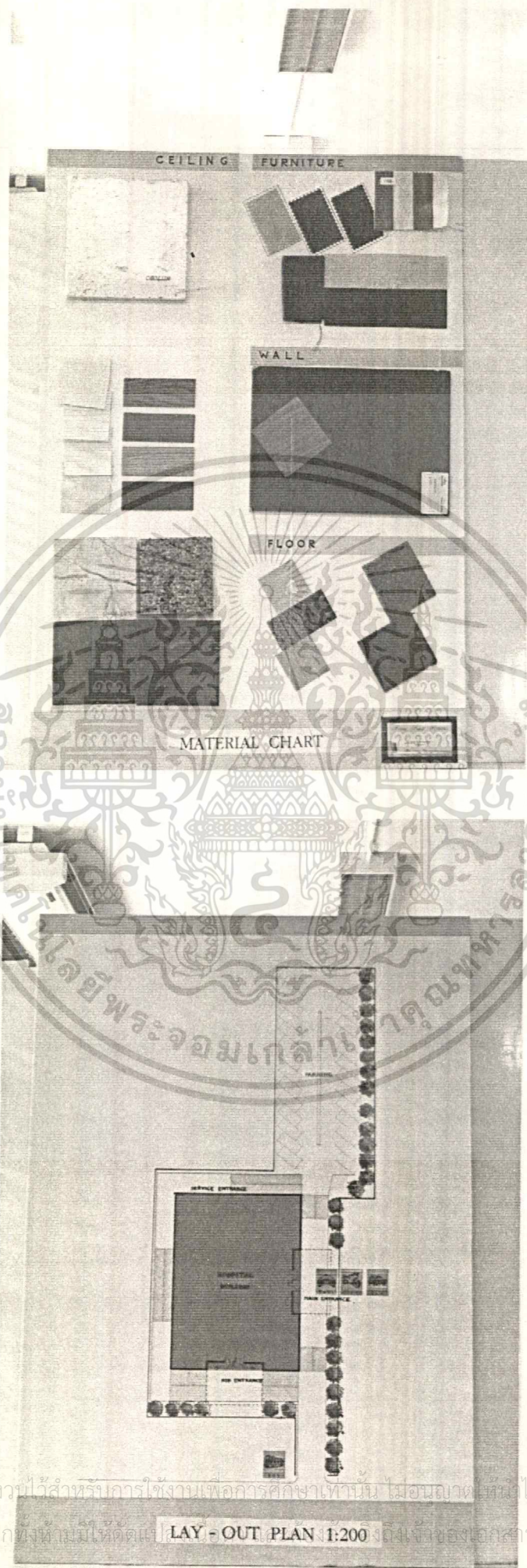
SECTION A-A 1:50



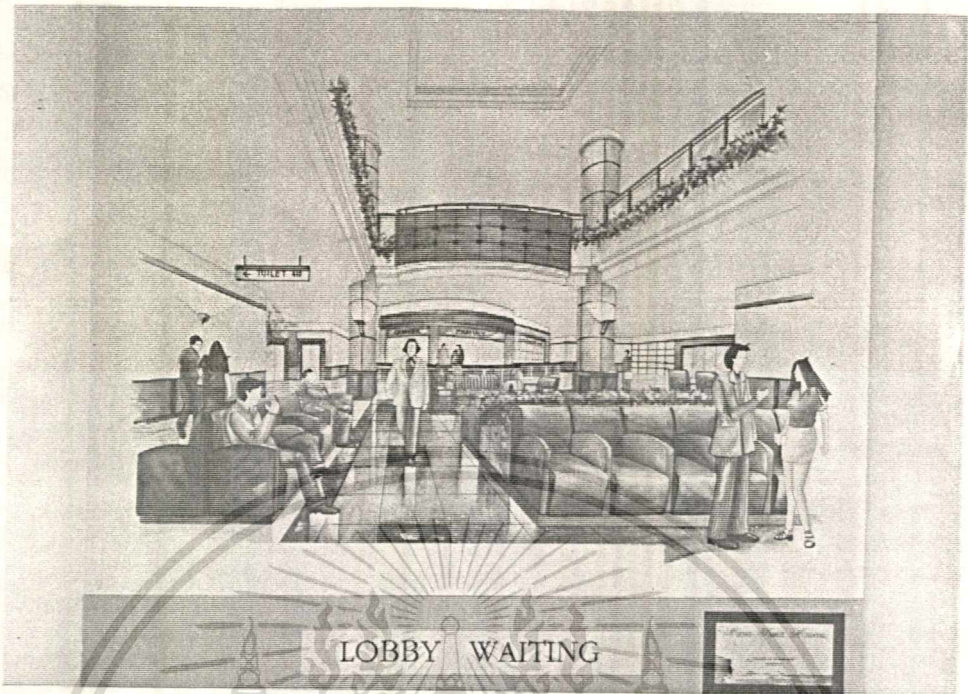
SECTION C-C 1:50

SECTION D-D 1:50

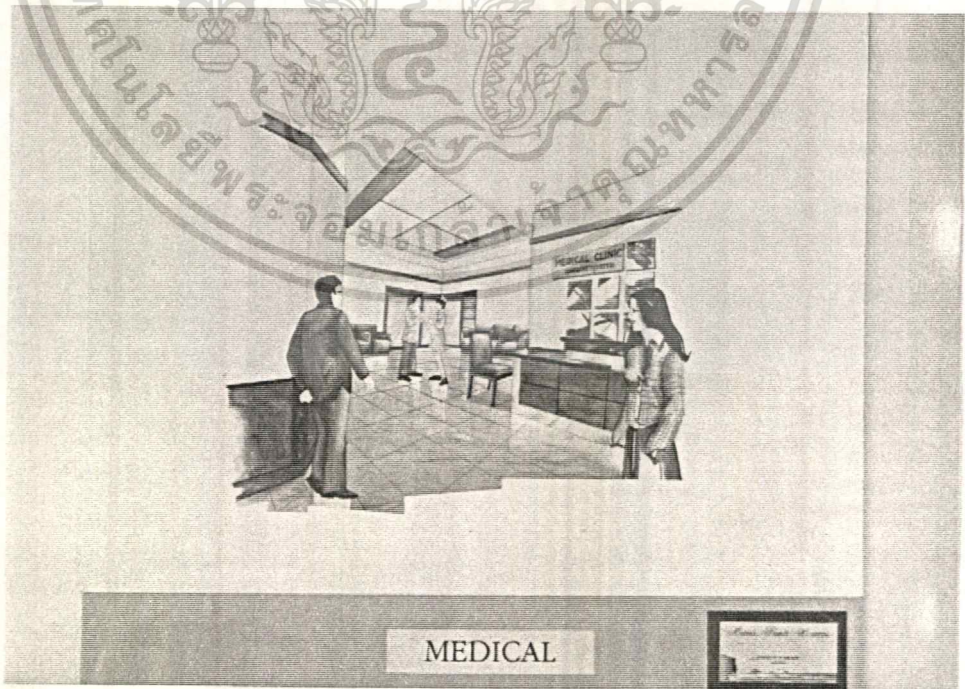
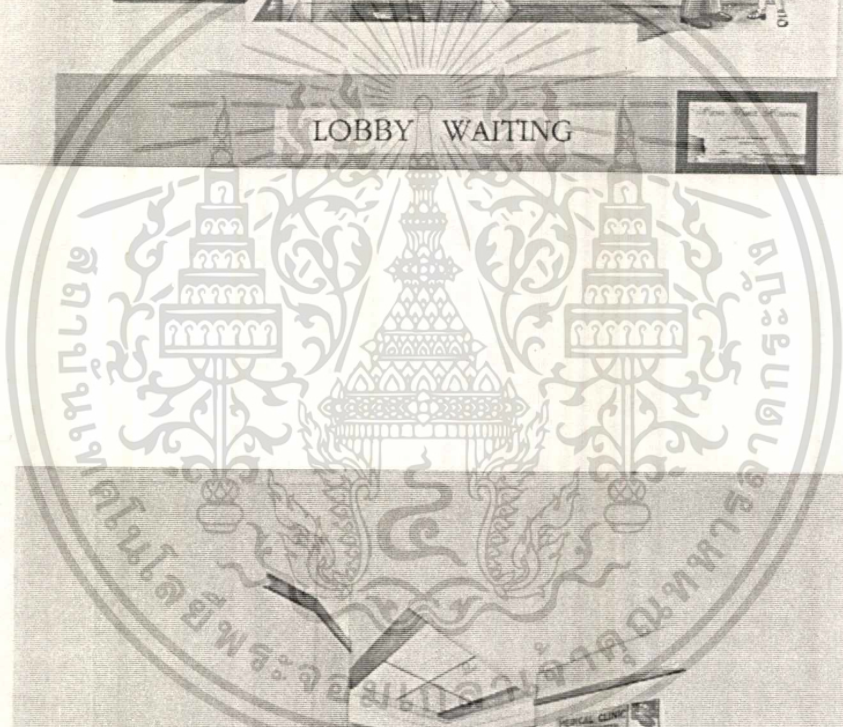
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแยก LAY - OUT PLAN 1:200 และเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

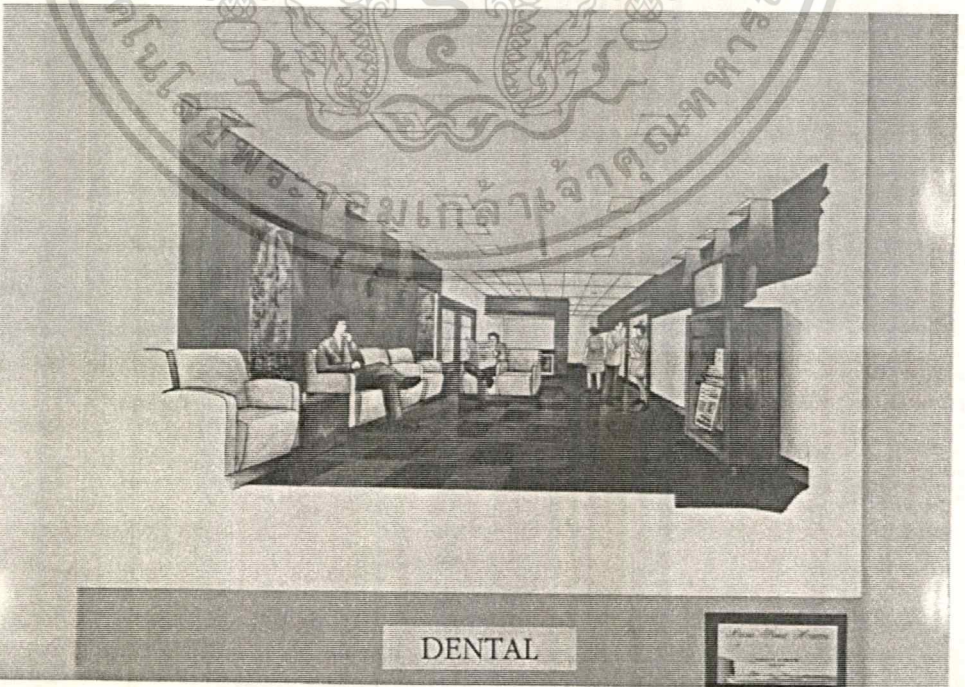
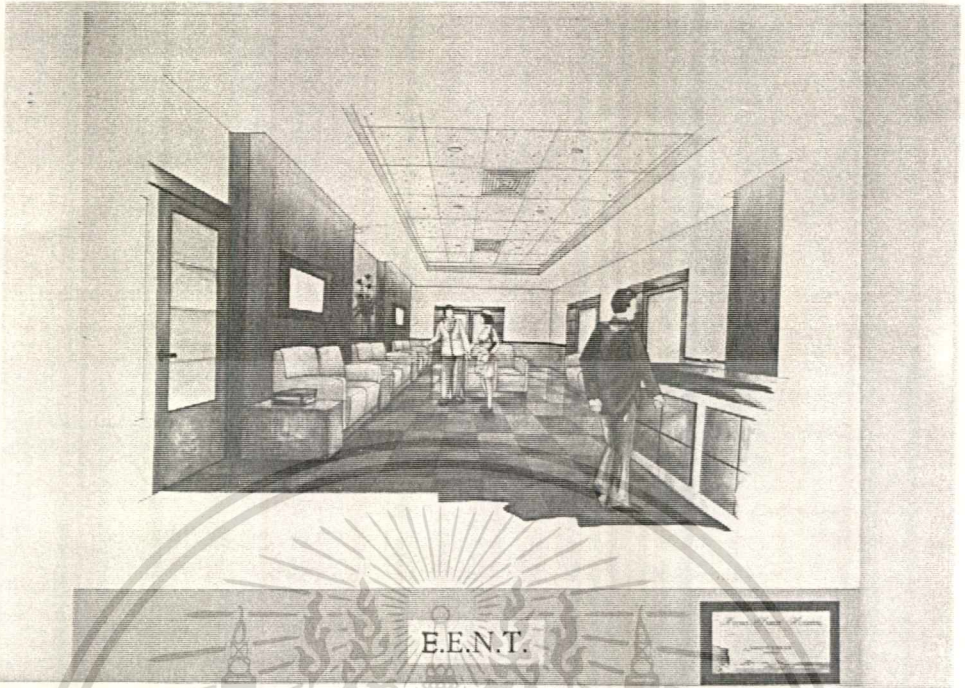


LOBBY WAITING

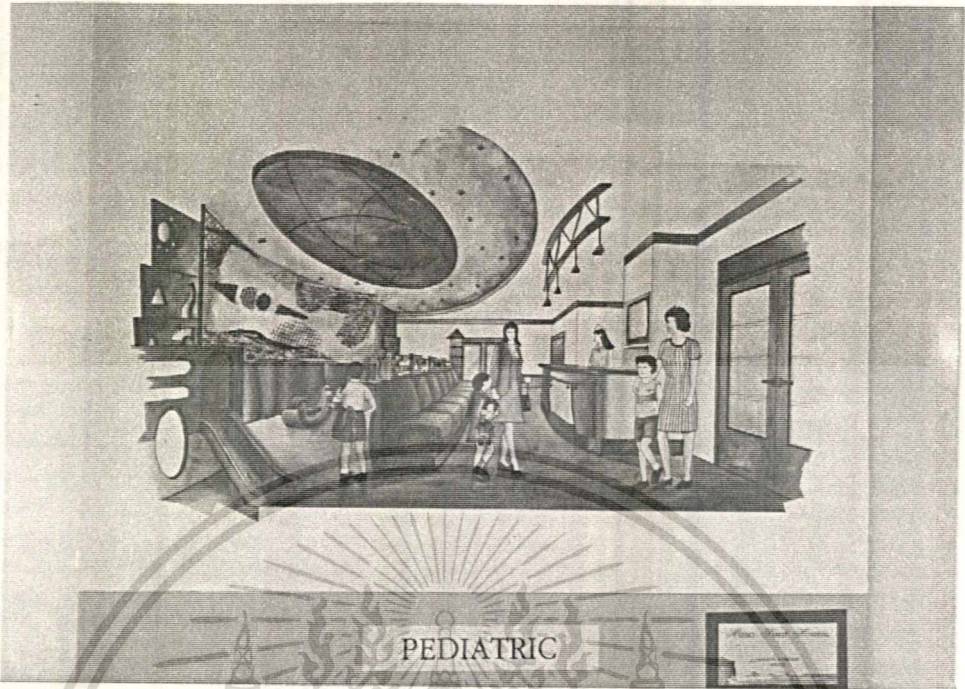


MEDICAL

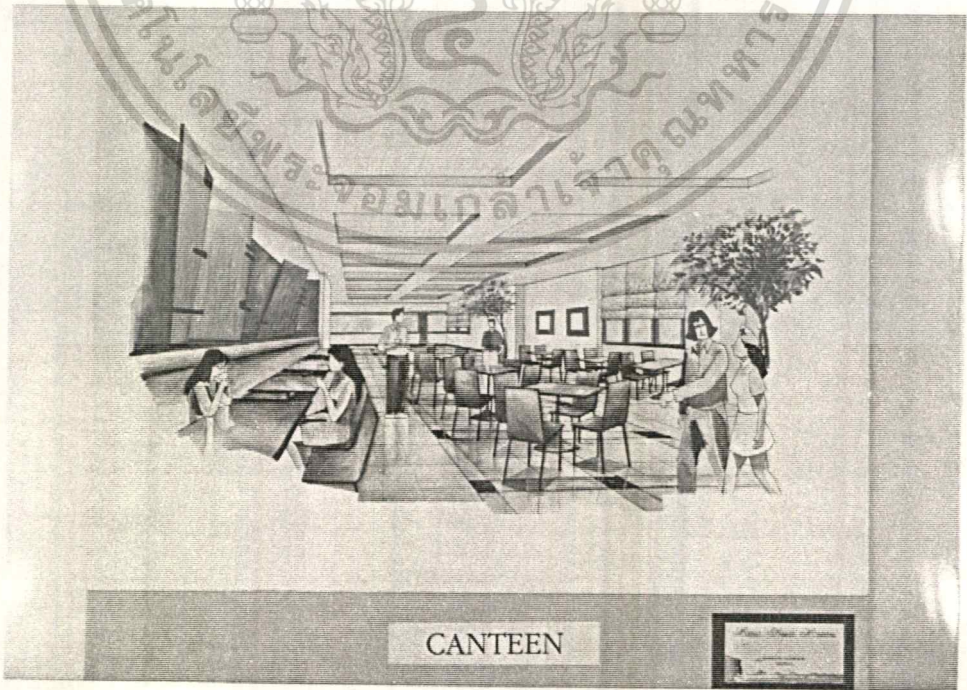
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

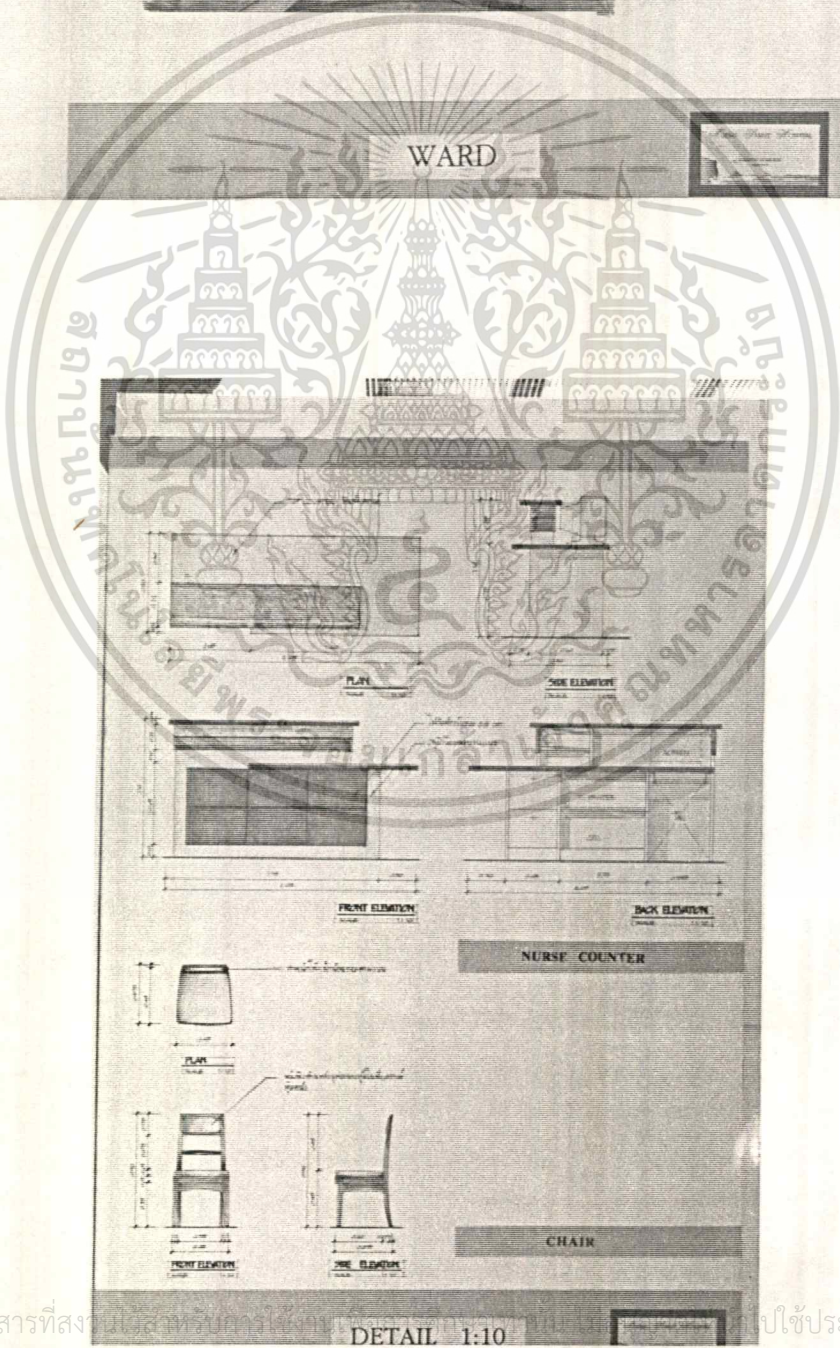
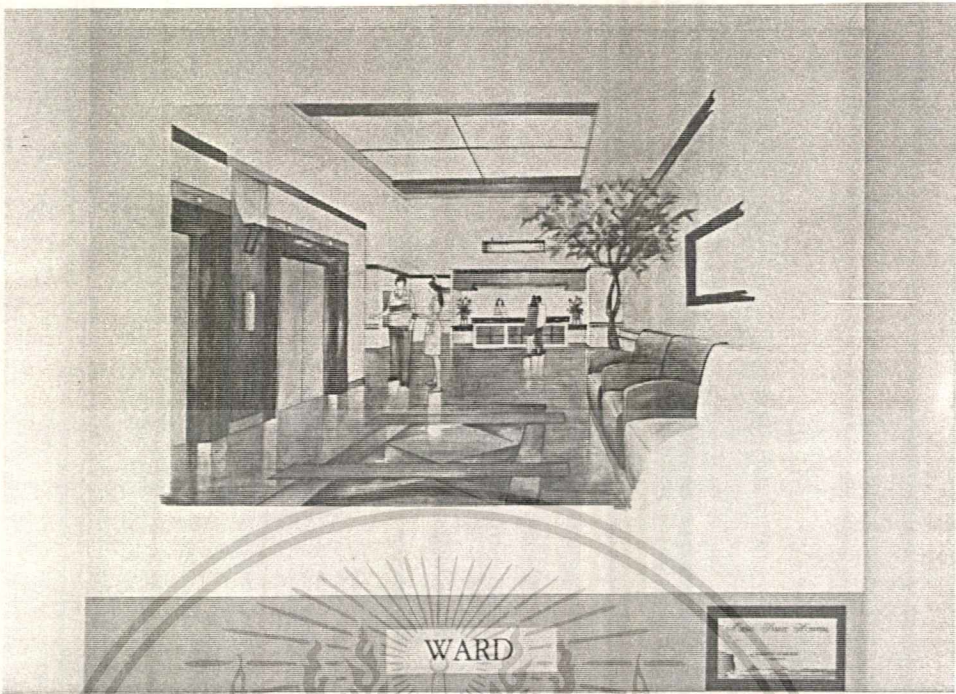


PEDIATRIC

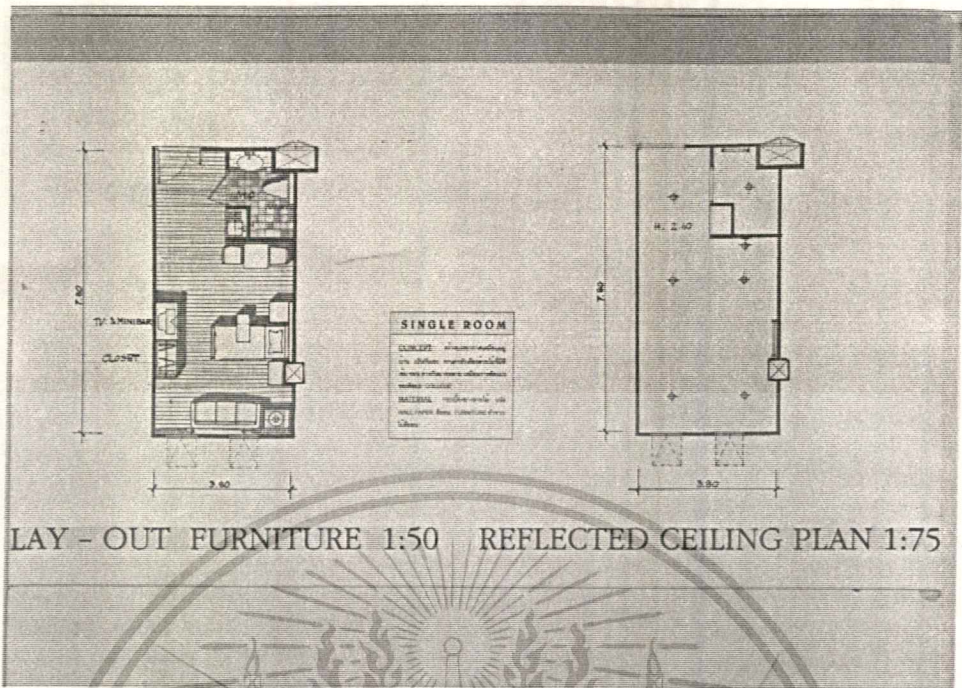


CANTEEN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



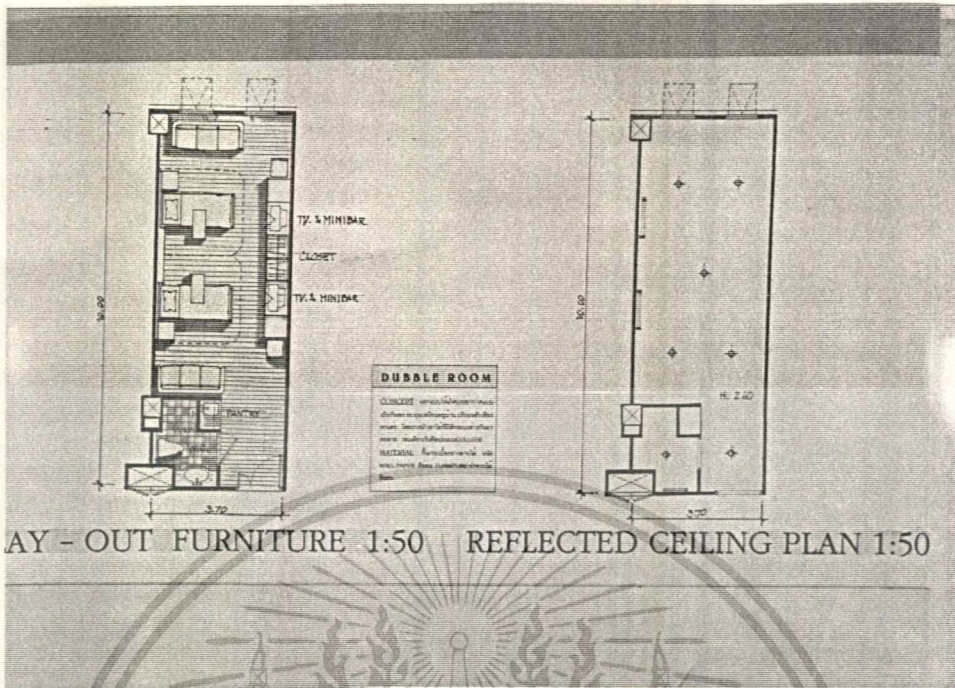
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



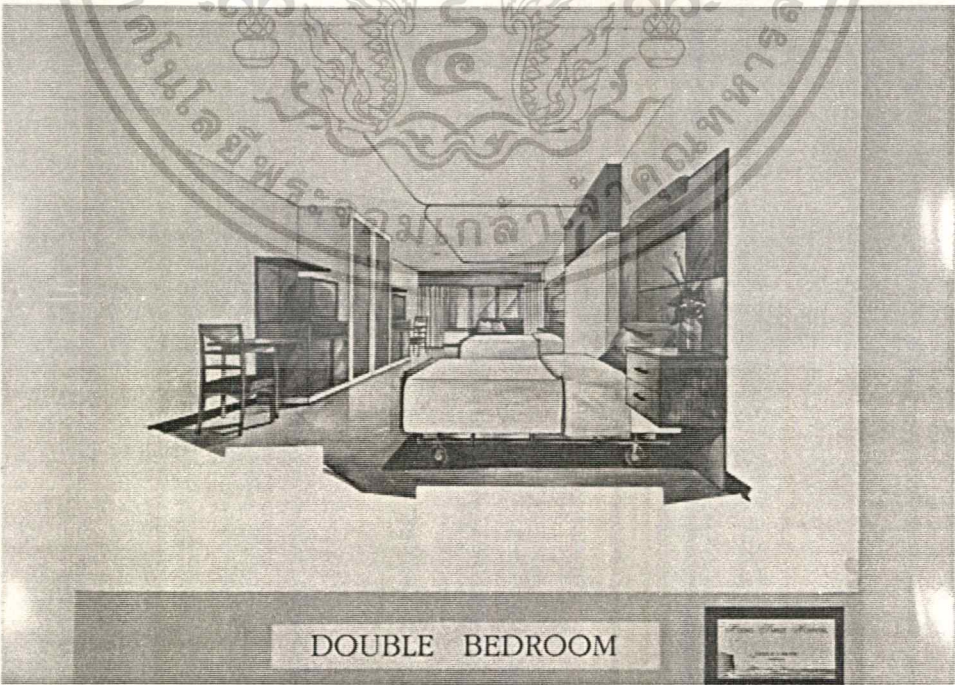
LAY - OUT FURNITURE 1:50 REFLECTED CEILING PLAN 1:75



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

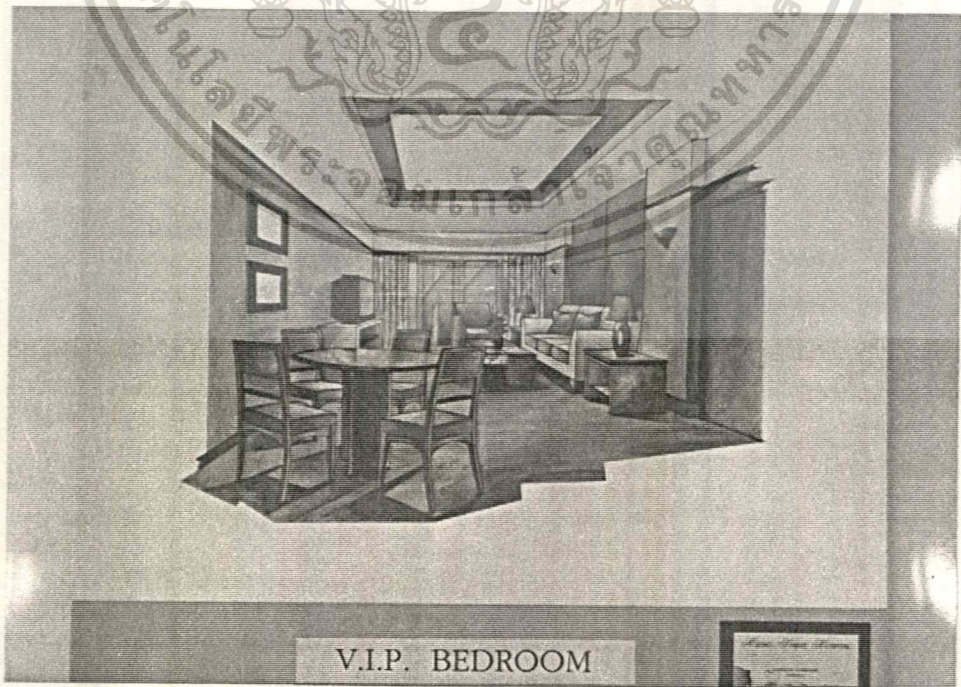
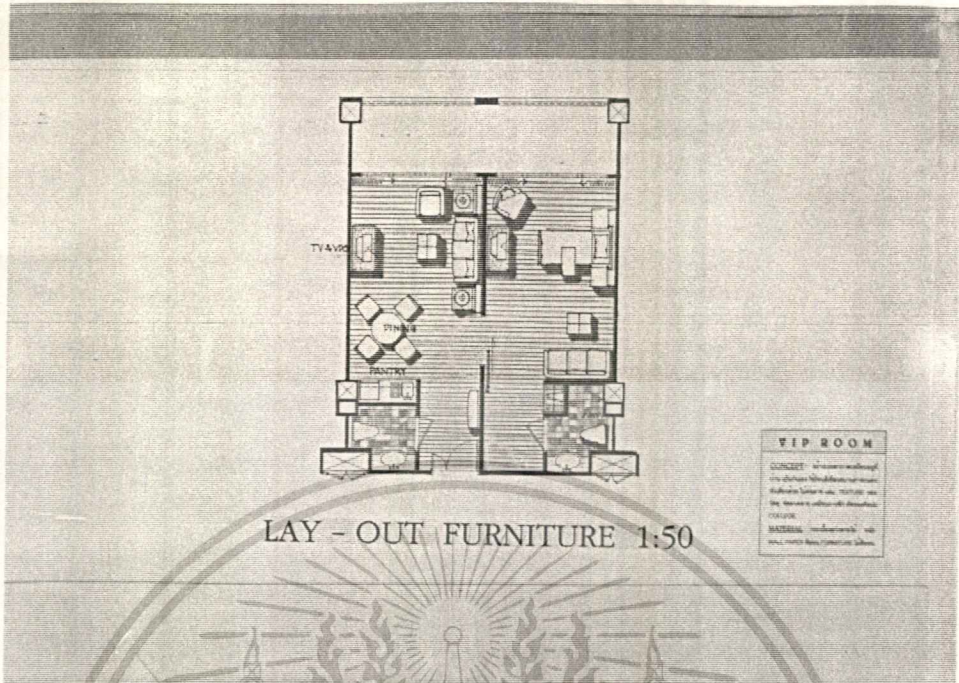


FURNITURE LAYOUT 1:50 REFLECTED CEILING PLAN 1:50

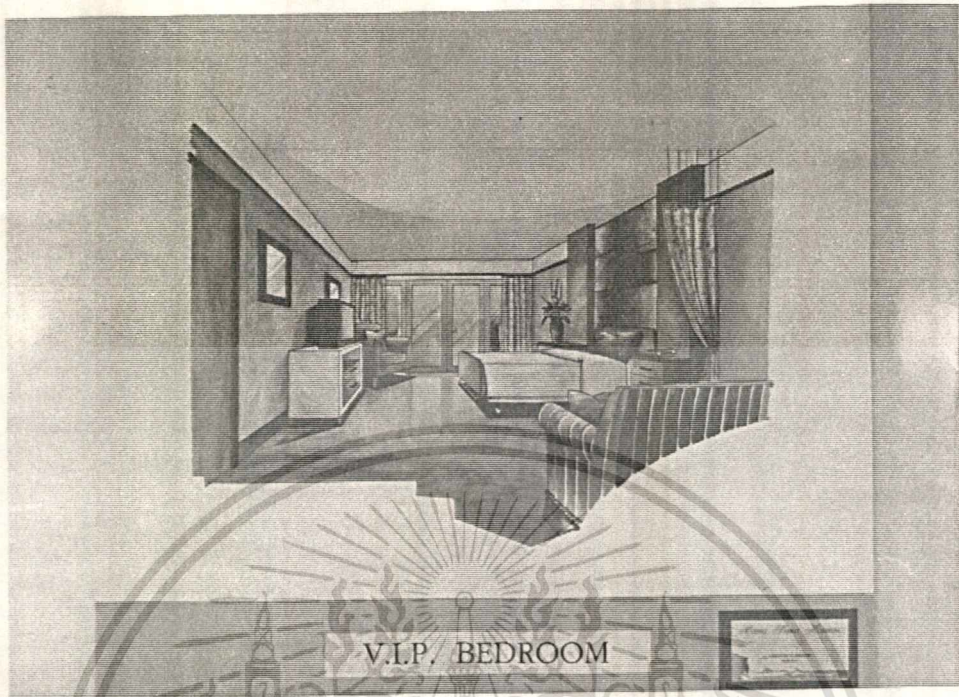


DOUBLE BEDROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



V.I.P. / BEDROOM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

กองการพยาบาล สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข . คู่มือการจัดการบริหารพยาบาลจากหลักการสู่การปฏิบัติ . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก , 2539

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

Deborah, Allen, Carey . Hospice Inpatient Environments . New York : Van Nostrand Reinhold Company Inc , 1986

Elizabeth, M . White and others. Health Facilities . Massachusettes : Rockport Publishers , 1996

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

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

นางสาวปลื้มจิต วิสัยจร. โครงการออกแบบตกแต่งภายในโรงพยาบาลชุมเวช จ.ชุมพร วิทยาลัยนพนธ์ปริญญาตรีสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2536-2537