



การออกแบบตกแต่งภายใน
 โครงการ ขยายต่อเติมโรงพยาบาลรามคำแหง
 RAMCUMHANG - HOSPITAL



A020641

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
 สาขา สถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตรบัณฑิต
 คณะครุศาสตรบัณฑิต
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2534



เลขหมู่.....
 เลขทะเบียน 020641 871
 วันที่ เดือน ปี 27 ธ.ค. 2535

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องยกย่องเกียรติคุณเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์เรื่อง โครงการขยายต่อเติมโรงพยาบาลรามคำแหง
ชื่อนักศึกษา นาย สยาม แสงทิพย์
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ สัญชัย สุพัฒน์มงคล

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้ว จึง
อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา
2534



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

การเสนอโครงการตกแต่งภายใน โรงพยาบาลรามคำแหง เป็นหัวข้อเรื่องวิทยานิพนธ์ เพื่อวัตถุประสงค์ดังนี้

1. การจัดหาอาคารสถานพยาบาลให้มีการใช้ประโยชน์ที่สูงสุด
2. จัดอาคารให้มีระบบ บรรยากาศ และความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องในการทำงาน
3. เพื่อนำเอาความรู้ ความสามารถตามหลักวิชามาวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาที่มีอยู่ และสร้างสรรงานออกแบบตกแต่งภายในให้สอดคล้องกับการใช้สอยและความงาม
4. เพื่อตกแต่งภายในให้เกิดบรรยากาศและการสร้างภาพพจน์ที่ดีต่อผู้มาติดต่อ รวมทั้งคนไข้ที่มาใช้บริการ

ทั้งนี้ การจัดทำวิทยานิพนธ์ ผู้จัดทำภาคินพนธ์ ได้มีหลักในการดำเนินการศึกษา โดยการสังเขปเป็นขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1

การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของอาคารสถานพยาบาล การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและความต้องการต่าง ๆ เป็นสิ่งสำคัญ เพราะการรวบรวมข้อมูลจะใช้วิธีการทำการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลด้วยตนเอง การใช้วิธีสัมภาษณ์ข้อดีทั้งสองฝ่ายสามารถแสดงความคิดเห็นได้ และเมื่อเกิดข้อสงสัยใดขึ้นมาก็สามารถป้อนคำถามได้ทันทีและสอดคล้องกับสถานการณ์ ส่วนเหตุที่ไม่ใช้แบบสอบถามเนื่องจากในการจัดทำนั้นก่อให้เกิดปัญหาหลายด้าน คือ

1. แบบสอบถามต้องใช้จำนวนพนักงานในการกรอกแบบสอบถามเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดการรบกวนเวลาในการทำงานของสถานพยาบาลมาก
2. แบบสอบถามที่เก็บกลับมา พบว่ามีผู้ไม่ได้กรอกเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดการสูญเปล่ามากเกินครึ่ง เนื่องจากแพทย์, พยาบาล, พนักงานมีงานทำมาก ไม่มีเวลาในการกรอกแบบสอบถาม
3. แบบสอบถามมักมีคำตอบเพียงกว้าง ๆ เท่านั้น ไม่เหมาะกับการเสนอในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือคำถามที่กระตุ้นเฉพาะหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเน้นในการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของโรงพยาบาลรามคำแหงนี้ จะใช้วิธีการ คือ การสัมภาษณ์โดยครอบคลุมข้อมูลดังต่อไปนี้

- วิธีการบริหารงาน
- ระดับหรือตำแหน่งของพนักงาน, แพทย์, พยาบาล และวิธีการทำงานที่ดำเนินอยู่ในนั้น
- ความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม
- ความถี่ในการติดต่อกับบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
- การประชุมหรือปรึกษาหารือในลักษณะต่าง ๆ ของกลุ่มบุคคล
- การใช้ข้ออุปกรณ์ติดต่อสื่อสารต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์
- อุปกรณ์หรือครุภัณฑ์ที่ใช้ร่วมกัน
- จำนวนพนักงานของกลุ่ม, แพทย์, พยาบาล หรือหน่วยงานทั้งในปัจจุบันและอนาคต ที่พอมีประกอบการประมาณได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยทำจากค่าทางสถิติตามการเจริญในการเติบโตของอาคาร
- การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานที่ได้วางแผนล่วงหน้าไว้แล้ว เช่น การจัดระบบบริหาร ที่การทำงานใหม่ หรือการเพิ่มเติมอุปกรณ์ชิ้นใหม่

ขั้นตอนที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทำงานของสถานพยาบาล ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอน หลังที่ได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลไว้เรียบร้อยแล้ว การวิเคราะห์สามารถทำได้หลายรูปแบบ และ อาจจะมีการบันทึกไว้เป็นรายงาน ผลการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยความต้องการทางด้านต่าง ๆ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานและของบุคคลรวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนแนวทางที่จะต้องแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 3

เขียนแผนภูมิความสัมพันธ์ เพื่อนำเข้าสู่การวางแผนการจัดและกลุ่ม พร้อมทั้ง แสดงความถี่ของการติดต่อประสานงานทั้งภายในสถานพยาบาลและกับบุคคลภายนอกให้เห็นได้อย่าง ชัดเจน เพื่อความสะดวกในการวางแผนและกำหนดที่ตั้งของส่วนทำงานต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 4

รวบรวมและศึกษาวิธีการจัดวางผัง ศึกษารายละเอียดของหลักเกณฑ์ และ วิธีการจัดวางผัง ศึกษาถึงข้อดี - ข้อเสีย ศึกษานำมาใช้ให้เหมาะสมกับสภาพภายในอาคารและมีลักษณะ อนุสรณ์เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า วิชาการที่เป็นของพนักงาน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ ๕

ทำการจัดวางผังภายในอาคารสถานพยาบาล เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการดำเนินการจัดในการวางผังภายในก่อนที่จะนำไปปฏิบัติ คือ การกำหนดพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ตามความต้องการภายในของอาคาร ซึ่งมีสิ่งที่จะต้องพิจารณา เพื่อความเหมาะสมของการจัดวางผัง ดังนี้

- พิจารณาลักษณะของตัวอาคาร โดยคำนึงถึงเนื้อที่ภายใน
- การจัดวางผังคร่าว ๆ ของพื้นที่ทำงานในแต่ละหน่วยงาน
- เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้
- ตำแหน่งที่ตั้งของส่วนบริการต่าง ๆ ภายในอาคารที่มีอยู่แล้ว เช่น ห้องนำ ห้องเครื่อง และห้องเก็บของ
- การจัดสภาพแวดล้อมภายใน เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ

เมื่อดำเนินครบ 5 ขั้นตอนแล้ว จึงทำการออกแบบตกแต่งตามข้อมูลและผลการวิเคราะห์ที่ได้มาต่อไป ซึ่งนับเป็นขั้นตอนสุดท้ายในการทำวิทยานิพนธ์

สรุปผลวิเคราะห์และออกแบบ

จากผลของการวิจัยพบว่า

1. โครงการนี้เป็นโครงการที่ตอบสนองจำนวนคนไข้ที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก จนเป็นที่ยอมรับของสังคมปัจจุบัน เพื่อบริการคนไข้ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว
2. ลักษณะผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นประชาชนทั่วไป ไม่จำกัดเพศและวัยจะเปิดบริการทุกวัน ส่วนบริการทางการแพทย์เปิดบริการทุกแผนกเพื่อรองรับจำนวนคนไข้ที่เพิ่มขึ้นตามสภาพของเศรษฐกิจปัจจุบัน
3. การออกแบบตกแต่งภายในโรงพยาบาลรามคำแหง จะเห็นว่าตั้งแต่ลักษณะที่เป็นของภายนอกอาคาร ออกแบบให้มีรูปแบบที่ทันสมัย เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ดังนั้นการออกแบบตกแต่งภายในให้มีลักษณะบรรยากาศโอ่โถง สบายงาม โดยใช้บรรยากาศของโรงแรมเข้ามาที่ใช้ในโทนบรรยากาศโรงพยาบาลทั้งนี้เพื่อ เป็นการเปลี่ยนแนวคิดของคนไข้ให้เป็นไปในทางบวก ลดความหวาดกลัวของคนไข้ลงโดยสิ้นเชิงและมีส่วนที่ช่วยดึงดูดผู้มาใช้บริการเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการบริการที่ดีในทุกด้านจากพนักงานที่ให้บริการด้านต่าง ๆ อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้รับความสำเร็จลงด้วยดี นอกเหนือจากการศึกษาเอกสารข้อมูล รายละเอียดต่าง ๆ แล้วยังได้รับความสนับสนุน และ ความร่วมมือตลอดจนคำแนะนำ ข้อคิดเห็น จากท่านผู้ทรงคุณวุฒิและห้างร้าน บริษัทอันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี ข้าพเจ้าขอขอบคุณท่านเหล่านั้น ณ โอกาสนี้ด้วย

1. อาจารย์ สัญชัย สุพัฒน์เม่งคต อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์
2. อาจารย์ เกษม ศิริกลการ เจ้าของโครงการ
3. อาจารย์ วิชัย เศรษฐบุตร เจ้าของโครงการ
4. คุณ ปัญญา พรธวิไชย์ บัณฑิตนากร
5. คุณ สรเชษฐ์ ศรีสวัสดิ์ สถาปนิก
6. คุณพ่อ คุณแม่ และพี่น้อง
7. เพื่อน ๆ และน้อง ๆ ทุกคน
8. เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่ท่านเจ้าไปหาข้อมูล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	จ
รายการตารางประกอบ	ฉ
รายการภาพประกอบ	ณ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ.....	1
1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ.....	1
1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	๕
1.4 ที่มาของปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหา.....	๕
1.5 ขอบเขตของการทำวิทยานิพนธ์.....	๖
1.6 วิธีดำเนินการวิจัย.....	๖
1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	๖
2. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน.....	๖
2.1 ประวัติของโรงพยาบาล.....	๖
2.1.1 ประวัติของโรงพยาบาลของต่างประเทศ.....	๖
2.1.2 ประวัติของโรงพยาบาลในประเทศไทย.....	๖
2.2 การวางแผนงานการดำเนินการในโรงพยาบาล.....	๖
2.3 ประเภทของโรงพยาบาลทั่วไปและโครงสร้างองค์การ.....	๖
2.3.1 การกำหนดมาตรฐานทั่วไปของโรงพยาบาล.....	๖
2.3.2 การแบ่งประเภทของโรงพยาบาล.....	๖
2.3.3 การจัดอัตรากำลังของแพทย์และพยาบาล.....	๖
2.4 การแบ่งหน่วยงานในโรงพยาบาลทั่วไป.....	๖

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ขออนุญาต
 ไม่ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5	อัตราสายงานในโรงพยาบาลทั่วไป.....	31
2.6	การจัดวางผังในโรงพยาบาลทั่วไป.....	38
2.7	การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ.....	39
	- โรงพยาบาลพญาไท 2.....	39
	- โรงพยาบาลหัวเฉียว.....	44
	- โรงพยาบาลรามคำแหง (อาคารหลังที่ 1).....	48
3.	การศึกษารายละเอียดของโครงการ.....	49
3.1	การศึกษาสภาพแวดล้อม.....	49
3.1.1	ลักษณะที่ตั้ง.....	52
3.1.2	ลักษณะภูมิประเทศ.....	54
3.1.3	การเข้าสู่ที่ตั้ง.....	56
3.1.4	ผลกระทบ.....	56
	- ด้านสังคม.....	56
	- เศรษฐกิจ.....	57
	- นิเวศวิทยา.....	57
3.2	การพิจารณาทางด้านสถาปัตยกรรม.....	57
3.2.1	รูปแบบของอาคาร.....	59
3.2.2	ส่วนประกอบโครงสร้างของโครงการ.....	61
3.3	การศึกษาสภาพแวดล้อมภายในอาคาร.....	63
3.3.1	การแบ่งหน่วยงานในโรงพยาบาลรามคำแหง.....	66
3.3.2	การบริหารภายในโรงพยาบาลรามคำแหง.....	67
3.3.3	การหาจำนวนบุคลากรของโครงการ.....	67
3.3.4	รายละเอียดและเนื้อที่ใช้สอยภายในอาคาร.....	68
3.3.5	ข้อมูลประกอบการออกแบบ (ข้อมูลเชิงเทคนิค).....	98
3.4	การศึกษาพฤติกรรมทั่วไปของผู้ใช้บริการ.....	126
3.4.1	ผู้ให้บริการ.....	128
3.4.2	ผู้รับบริการ.....	132

4. วิเคราะห์เพื่อการออกแบบ.....	133
4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ.....	133
4.1.1 การวิเคราะห์เหตุผลด้านผลกระทบ.....	134
4.1.2 แนวความคิดในการออกแบบ.....	141
4.1.3 การวิเคราะห์ส่วนประกอบของโครงการ.....	144
4.2 การวิเคราะห์ผู้ใช้อาคาร.....	150
4.2.1 การวิเคราะห์ในส่วนของผู้คน.....	150
- การหาจำนวนผู้โดยสาร.....	151
4.2.2 การวิเคราะห์ในส่วนพฤติกรรม (เฉพาะส่วน).....	153
4.3 การวิเคราะห์หาจำนวนบุคลากร ของโครงการ.....	166
4.4 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์.....	162
- ตารางค่าความสัมพันธ์.....	163
4.5 การวิเคราะห์พฤติกรรมพื้นที่เฉพาะส่วน.....	180
5. สรุป ผลงานการออกแบบ.....	192
5.1 แนวความคิดในการออกแบบ.....	192
5.2 ผลงานการออกแบบ.....	194
บรรณานุกรม.....	230
ภาคผนวก.....	231
อภิธานศัพท์.....	235

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.2	แสดงการวิเคราะห์และพื้นที่ในส่วนห้องตรวจคนเข้า	184
4.5.3	แสดงการวิเคราะห์และพื้นที่ในส่วนห้องพักแพทย์	187
4.5.4	แสดงการวิเคราะห์และพื้นที่ในส่วนห้องพักพยาบาล	188
4.5.6	แสดงการวิเคราะห์และพื้นที่ในส่วนห้องพักคนไข้เดี่ยว	189
4.5.7	แสดงการวิเคราะห์และพื้นที่ในส่วนห้องพักคนไข้พิเศษ	190



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.2	แสดงการวิเคราะห์และพื้นที่ในส่วนห้องตรวจคนไข้	184
4.5.3	แสดงการวิเคราะห์และพื้นที่ในส่วนห้องพักรักษา	187
4.5.4	แสดงการวิเคราะห์และพื้นที่ในส่วนห้องพักรักษา	188
4.5.6	แสดงการวิเคราะห์และพื้นที่ในส่วนห้องพักรักษาพิเศษ	189
4.5.7	แสดงการวิเคราะห์และพื้นที่ในส่วนห้องพักรักษาพิเศษ	190



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
3.3.5	การเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของระบบจ่ายน้ำแบบต่าง ๆ	111
4.1.1	แสดงอัตราส่วนระหว่างประชากรต่อจำนวนเตียงผู้ป่วยทั่วไป พ.ศ. 2526 - 2530	136
4.1.2	แสดงอัตราส่วนระหว่างประชากรต่อเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ และสาธารณสุขบางประเภท พ.ศ. 2526 - 2530	137
4.1.3	แสดงจำนวนเตียงและผู้ประกอบวิชาชีพของสถานพยาบาล เอกชน (ณ ธันวาคม 2532)	138
4.1.4	แสดงการแบ่งแผนกผู้ป่วยนอกของ ร.พ. เอกชน พ.ศ. 2527	139
4.1.5	แสดงการแบ่งผู้ป่วยนอกของ ร.พ. รัฐบาล พ.ศ. 2527	140
4.1.6	แสดงจำนวนผู้ป่วยในของ ร.พ. เอกชน พ.ศ. 2529	144
4.1.7	แสดงอัตราห้องพักใน ร.พ. เอกชน	147
4.1.8	แสดงการแบ่งประเภทห้องผู้ป่วยใน	148
4.1.9	แสดงแผนกบริการทางการแพทย์ / พยาบาล	168
4.2	แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนบริการ	169
4.2.1	แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วน LOBBY AND WAITING AREA	170
4.2.2	แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วน OPD. RECORD (เวชระเบียน)	171
4.2.3	แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องตรวจคนไข้	172
4.2.4	แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนจ่ายยาและจ่ายเงิน	173
4.2.5	แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องพักรักษาพยาบาล	174
4.2.6	แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องพักรักษาแพทย์	175
4.2.7	แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องพักรักษาคนไข้เดี่ยว	176
4.2.8	แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องพักรักษาคนไข้พิเศษ	178
4.5.1	แสดงการวิเคราะห์และพื้นที่ในส่วน LOBBY AND WAITING AREA	180

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการภาพประกอบ

รูปที่

	หน้า
3.1.1 ภาพประกอบลักษณะที่ตั้งของโครงการ	52
3.1.2 ภาพแผนที่แสดงที่ตั้งของโครงการ	55
3.2.1 ภาพแสดงรูปแบบของอาคาร	59
3.2.1.1 ภาพแสดงลักษณะของชั้นต่าง ๆ	61
5.1 - 5.32 ภาพแสดงชาร์ตข้อมูลรายละเอียดโครงการ	195
5.1.1 - 5.1.27 ภาพแสดงผลงานการออกแบบ	211



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

เนื่องจากปัจจุบันประชากรในกรุงเทพมหานคร มีจำนวนหนาแน่นขึ้นจึงทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ขึ้น เช่น ทางด้านเศรษฐกิจ ด้านการศึกษา ด้านสังคม และทางด้านการศึกษา โดยเฉพาะทางด้านสาธารณสุข ซึ่งเราทุกคนควรตระหนักถึงความสำคัญ ของการรักษาสุขภาพอนามัย การบำบัดรักษาสุขภาพอนามัยการบำบัดรักษาให้ความเจ็บปวด อันเป็นเหตุของ ความทุกข์ทรมาน การบำบัดรักษานั้นอาจทำได้ไม่ยาก เพราะต้องใช้วิชาความรู้ที่ละเอียด ลึกซึ้ง สุขุม รอบคอบ และต้องใช้กรรมวิธีที่มีความปลอดภัยสูง ที่มีด้วยเหตุของการเพิ่มประชากรมากขึ้นเอง ทำให้สถานพยาบาลไม่ว่าจะเป็นของรัฐบาลหรือภาคเอกชนก็ดี ก็ยังไม่สามารถช่วยบรรเทาด้านบริการสาธารณสุขอย่างเพียงพอ

- ด้วยเหตุนี้ โรงพยาบาลรามคำแหงจึงทำการขยายต่อเติมอาคารเพิ่ม ซึ่งมีขนาด 200 เตียง ซึ่งอยู่ในเขต รามคำแหง ที่มีประชากรหนาแน่นปานกลางเป็นการช่วย สักกักันผู้เจ็บป่วยในเขต ชานเมืองด้านคลองจั่น คลองตัน หัวหมาก บางกะปิ มีนบุรี โดยไม่ต้องเข้ามารักษาในใจกลางกรุงเทพมหานคร คาดว่าจะเปิดบริการในราวปี พ.ศ. 2535 ตามแนวโน้มของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในช่วงปีถึงสองปีที่ผ่านมา เศรษฐกิจของประเทศ ได้ขยายตัวในอัตราที่สูงมากเป็นประวัติการณ์ กล่าวคือมีการขยายตัวของมูลค่าผลิตภัณฑ์ในประเทศ แม้ว่าประชากรจะมีรายได้เพิ่มสูงขึ้นกรอบกับสภาวะแวดล้อมในประเทศ เสื่อมโทรมลงนับว่าเป็นสาเหตุที่สำคัญบนทอนสุขภาพ ทำให้ประชากรมีความต้องการเข้ารับบริการด้านการสาธารณสุข จากสถานพยาบาลของรัฐบาล และเอกชนเพิ่มขึ้น จึงทำให้ริเริ่มทำการขยายจากอาคารหลังที่ 1 มาเป็นอาคารหลังที่ 2 และหอพักพยาบาลเพื่อรองรับผู้ป่วยที่มาใช้บริการจำนวนเพิ่มมากขึ้นซึ่งหวังว่าจะทำให้ผู้เข้ารับบริการจากโรงพยาบาลได้รับการรักษาที่ถูกต้อง และทันสมัย

1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ

เนื่องจากผลกระทบทางด้านปัญหาทางด้านสาธารณสุขจากการเพิ่ม ของจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอัตราการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นเหตุผลในการเลือกโครงการ เพื่อสักกักันผู้เจ็บป่วยรักษา ไม่ว้ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมืองไม่ต้องเข้ามาในใจกลางกรุงเทพฯ อันก่อให้เกิดการจราจรติดขัดและเพื่อให้เกิดการบริการรักษาพยาบาลผู้เจ็บป่วยแถบชานเมืองและรอบ ๆ พระนครตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

จากการขยายตัวอย่างรวดเร็วทั้งโครงการที่อยู่อาศัย และธุรกิจต่าง ๆ ตลอดเส้นทางถนนรามคำแหงรวมทั้งบริเวณใกล้เคียง คาดว่าจะเกิดการขาดแคลนสถานพยาบาลที่ได้มาตรฐานที่จะรองรับปริมาณประชากร ดังนั้นทีมงานผู้ก่อตั้ง โครงการได้เล็งเห็นถึงความจำเป็นดังกล่าว จึงได้จัดตั้งโครงการอาคารหลังที่ 2 เพิ่มขึ้นในเนื้อที่ 14 ไร่ ซึ่งได้ทำการก่อสร้างหลังแรกเสร็จแล้วในเนื้อที่ 8 ไร่ จำนวนเตียง 150 เตียง มีมาตรฐานทางการบริการ และบุคลากรตลอดจนมาตรฐานของเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อให้บริการแก่ผู้ป่วยทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศโดยให้บริการการรักษาทั้งผู้ป่วยนอก (OPD) และผู้ป่วยใน (IPD)

เป้าหมายที่สำคัญอีกประการหนึ่งของ โรงพยาบาลรามคำแหง คือการผลักดันให้โรงพยาบาลรามคำแหง เป็นโรงพยาบาลมหาชน โดยน้อมกระจ่ายกลุ่มผู้ลงทุนให้มากที่สุด แต่ทั้งนี้ได้คำนึงถึงความเหมาะสมของกลุ่มผู้ลงทุนที่จะเข้าร่วมด้วย และที่สำคัญโรงพยาบาลพยายามที่จะกระจ่ายการลงทุนไปสู่แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ให้มากที่สุด โดยให้ความสำคัญแก่ฝ่ายแพทย์เป็นอย่างยิ่ง

นอกจากนี้โครงการยังมีนโยบายที่จะขยายกิจการโดยการลงทุนเพิ่มขึ้นตามสภาพ ได้ร่วมทุนกับกลุ่มแพทย์ที่เชียงใหม่ ก่อสร้างโรงพยาบาลเชียงใหม่รวมขนาด 350 เตียง ตั้งอยู่บนถนนเรืองฤทธิ์ ริมคูเมืองมีเนื้อที่ 5 ไร่ คาดว่าจะสามารถเปิดดำเนินการได้ในต้นปี 2536

1.4 ที่มาของปัญหาและแนวทางการแก้ไข้ปัญหา

ที่มาของปัญหา

- สถานพยาบาลและโรงพยาบาลยังไม่เพียงพอต่อการให้บริการ
- การเพิ่มของประชากร ในกรุงเทพมหานครมีจำนวนมากขึ้น
- มีประชาชนเจ็บป่วยทางด้าน คลองจั่น คลองตัน บางกะปิ มีนบุรี เป็นต้น เดิมได้

หลังไหลเข้าไปบริการรักษาพยาบาลจากโรงพยาบาลในใจกลางของกรุงเทพมหานครมากเกินไป

แนวทางการแก้ไข้ปัญหา

- ศึกษาแนวทางของความต้องการของโครงการ ระบบต่างๆ ของอาคารและที่เกี่ยวข้อง

ซึ่งกับความสัมพันธ์ต่างๆ ของหน่วยงานเพื่อให้ข้อมูลในการออกแบบให้เหมาะสมทางประโยชน์ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

สอยทั้งในด้านทางกายภาพและจิตใจ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขอบเขตของการวิธานพันธ์

- ศึกษาถึงระบบการทำงานต่างๆ เนื้อที่ใช้สอยและความสัมพันธ์ต่อเนื้อของแต่ละส่วนให้สอดคล้องกันในแต่ละส่วนของอาคาร

- ศึกษาตัวอย่างงานประเภทเดียวกัน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ
- ศึกษาพอที่ได้รับจากการให้บริการของโครงการ
- ศึกษาถึงแนวทางการออกแบบตกแต่งภายในการแก้ปัญหาและวางแนวทางการสัญจรภายในอาคาร รวมถึงการศึกษาทางด้านจิตวิทยาของผู้ใช้อาคาร
- ศึกษาถึงหน่วยงาน จุดประสงค์นโยบาย การติดต่อสัญจร สภาพแวดล้อม เทคนิควิธี

ลักษณะการใช้สอยของอาคารในโรงพยาบาล

- ศึกษาพฤติกรรมและการกระทำของผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ
 - ศึกษาถึงความต้องการพื้นฐานทางกายภาพที่ประกอบขึ้นเป็นโรงพยาบาล
- การออกแบบภายในในโรงพยาบาลรวมค่าแห่ง ได้แบ่งออกเป็น 8 ชั้น แต่ในการเลือกทำการตกแต่งเฉพาะส่วนและเฉพาะชั้นดังต่อไปนี้

แปลนพื้นที่ล่าง ประกอบด้วย

1. ห้องโถงพักผ่อน	มพื้นที่	1408.00	ตารางเมตร
2. ห้องจ่ายยาและจ่ายเงิน	มพื้นที่	60.00	ตารางเมตร
3. ห้องตรวจคนไข้	มพื้นที่	16.00	ตารางเมตร

แปลนพื้นที่สอง

4. ห้องพักแพทย์	มพื้นที่	24.00	ตารางเมตร
-----------------	----------	-------	-----------

แปลนพื้นที่สาม

5. ห้องพักพยาบาล	มพื้นที่	36.00	ตารางเมตร
------------------	----------	-------	-----------

แปลนพื้นที่สี่-แปด

6. ห้องนอนคนไข้ทั่วไป	มพื้นที่	32.00	ตารางเมตร
7. ห้องคนไข้พิเศษ	มพื้นที่	64.00	ตารางเมตร

1.6 วิธีดำเนินการวิจัย

- รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนำมาสรุปเพื่อการวิจัย จากหนังสืออ้างอิงที่เชื่อถือได้มาพิจารณาประกอบกับ ลักษณะองค์ประกอบ ทางสถาปัตยกรรมของอาคาร

เอกสารโรงพยาบาลในโครงการ โดยศึกษาเปรียบเทียบกับโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศึกษาถึงหน่วยงาน จุดประสงค์ นโยบาย การติดต่อสื่อสารสภาพแวดล้อมเทศบัญญัติ

ลักษณะใช้สื่อของอาคารโรงพยาบาล

- ศึกษาข้อมูลถึงหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้
 - หน่วยงานอุบัติเหตุ
 - หน่วยงานรังสีวิทยา
 - หน่วยงานอายุรกรรม
 - หน่วยงานวิจัยและทดลอง
 - หน่วยงานเภสัชกรรม
 - หน่วยงานหออภิบาลผู้ป่วยหนัก
 - หน่วยงานศัลยกรรม
 - หน่วยงานแผนกบำบัด
 - หน่วยงานแผนกสูติกรรม
 - หน่วยงานแผนกห้องผ่าตัด
 - หน่วยงานบริการ
 - หน่วยงานบริหารและธุรการ
 - หน่วยงานสำหรับผู้ป่วยนอก
 - หน่วยงานวินิจฉัยเก็บศพ

1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- เป็นสถานที่ที่จะช่วยแบ่งเบาภาระในด้านบริการสาธารณสุขของโรงพยาบาลรัฐบาล
 - มีระเบียบของหน่วยงานที่ถูกต้องตามหน้าที่ใช้สอยนั้น ๆ
 - ช่วยลดอัตราการเจ็บป่วย โดยโรงพยาบาลได้ให้คำแนะนำทางด้านสาธารณสุขแก่
- ไปได้
- ประชาชน
- ทำให้เกิดการหมุนเวียนของการเงิน
 - ช่วยให้การดำเนินงานของบุคคลากรต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
 - เป็นการช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อยทางอ้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2.1 ประวัติของโรงพยาบาลโคธสังเขป

2.1.1 ความเป็นมาของโรงพยาบาล

ในสารานุกรมฉบับอเมริกาหน้าได้ให้คำจำกัดความว่า

"โรงพยาบาล" คือสถานที่ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือ และบุคลากรเพื่อทำการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยไข้และบาดเจ็บให้ได้รับการดูแลทางการแพทย์

ส่วนสารานุกรมฉบับบริเตนหน้าได้ให้คำจำกัดความว่า

"โรงพยาบาล" คือสถานที่จัดเตรียมไว้เพื่อการดูแลและเป็นที่พักพิงของผู้ป่วย เป็นสถานที่อื่นเป็นความต้องการพื้นฐานของชีวิตในชุมชนและปัญหาที่เกิดขึ้นกับการจัดสถานที่นั้นได้เกิดขึ้นมาในสังคม ตั้งแต่ประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน พื้นฐานของสถานที่แห่งนั้นมาจากองค์ประกอบของความต้องการของมนุษย์ การจัดสถานที่นั้นบ่อยครั้งที่มีการกระทำไปโดยไม่คำนึงถึงความผันแปรทางเศรษฐกิจและเงื่อนไขทางสังคมซึ่งเป็นสิ่งที่ครอบครองชีวิตของมนุษย์

จากคำจำกัดความทั้งสองพอสรุปได้ว่า

"โรงพยาบาล" คือสถานที่ซึ่งทำการวินิจฉัยและรักษาโรคแก่ผู้ป่วยด้วยอุปกรณ์เครื่องมือ และบุคลากรทางการแพทย์

ประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาลสมัยโบราณ

วัดถือว่าเป็นสถานแห่งแรกสุดที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพเจ็บป่วย วัดแอสเคลเพียส (ASCLEPIUS) ที่อีพิออรัส (EPIDAUROS) ได้มีการจัดหาสถานที่พักพิงสำหรับบุคคลที่ต้องการความช่วยเหลือจากพระเจ้ามีหลักฐานอีกเช่นกันที่บ่งชี้ว่า โรงพยาบาลที่เป็นอยู่ในปัจจุบันเป็นวัดพุทธศาสนาในอินเดียศตวรรษที่ 3 ก่อนคริสตกาล ศัลยศาสตร์นั้นได้เกิดขึ้นระหว่างสมัยกรีกโบราณ ซึ่งเป็นโรงงานหรือสำนักงานที่ทำการของแพทย์การแพทย์หลายออกของสถานที่เพื่อการดูแล และเป็นที่พักพิงของผู้เจ็บป่วยครั้งแรกนั้นได้เกิดขึ้นในโรม ในศตวรรษที่ 1 หลังคริสตกาล

LUCIUS JUNIUS MODERATUS COLUMELLA ได้กล่าวถึงโรงพยาบาลสำหรับทาส และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานที่ออกให้ศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
MARCUS ANNAEUS SENECA ได้เห็นว่าการจัดตั้งสถานที่ดังกล่าวขึ้นมาก็เพื่อจะใช้สำหรับชาวโรมัน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสรี การขุดค้นที่เมือง POMPEII เป็นเครื่องชี้ว่าแพทย์มักจะมีสถานที่ตั้งคล้ายกับสถานพักฟื้นในสมัยใหม่หรือสถานพยาบาล, GALEN ได้กล่าวในหนังสือตอนหนึ่งว่าคว้านในสมัยจักรพรรดิโรมันมีการจัดตั้งและปรับปรุงไปสู่การเป็นโรงพยาบาลโดย ใช้เงินส่วนรวมจัดตั้งขึ้นการปรับปรุงของสถานที่สำหรับพลเรือนได้สร้างขึ้นพร้อม ๆ กับโรงพยาบาลทหารที่จัดอยู่ศาสตร์ในค่ายทหารหรือใกล้ ๆ กับเมืองในแคว้นก็มีการจัดตั้งขึ้น ในที่สุดภายใต้อิทธิพลของศาสนคริสต์ผลจากความกรุณาการบำเพ็ญบุญนำไปสู่การสร้างสรรค์โรงพยาบาลสาธารณะ ในท้องถิ่นต่าง ๆ มากมาย, ST. BASIL ได้จัดตั้งโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในปี 369 หลังคริสตกาลที่ CAESARIA ใน CAPPADOCIA ที่โรมสถาบันรักษาความเจ็บป่วยแห่งแรกนั้นได้จัดตั้งในศตวรรษที่ 4 โดยหญิงสาวคริสเตียนผู้หนึ่งชื่อ FABIOLA, พื้นฐานของโรงพยาบาลสำหรับผู้ป่วยและผู้ที่ยากจนในระหว่างช่วงของสมัยกลางได้รับการจัดขึ้นจากพวกโรมัน ภายใต้อิทธิพลของแนวความคิดในการบำเพ็ญทางกุศลทางศาสนคริสต์

สมัยกลาง

แนวความคิดของความต้องการช่วยเหลือทางสังคมในแง่ของความเจ็บป่วย หรือ สิ่งทีคาดคิดไม่ถึงนั้นได้ปรับปรุงมากขึ้นในระหว่างสมัยกลาง ซึ่งชาวมุสลิมตะวันออกได้กระทำเช่นเดียวกับชาวคริสเตียนตะวันตกและเป็นหลักฐานที่บ่งชี้ชัดว่าเป็นต้นกำเนิดของโรงพยาบาล ศาสนาและสังคมเป็นจุดเริ่มของการพัฒนาสถาบันโรงพยาบาลเป็นสิ่งแรก

ในตะวันออกโรงพยาบาลได้สร้างขึ้นโดยเจ้าผู้ครองเมือง และ พวกข้าราชการในใจกลางเมืองในศตวรรษที่ 9 ระหว่างสมัยของ GALIPH HURUN AL RASHID โรงพยาบาลได้ถูกค้นพบที่กรุง BAGHDAD โรงพยาบาลอื่น ๆ ได้สร้างขึ้นในเมืองเดียวกันหลังจากนั้นอีกหนึ่งศตวรรษต่อมาโดย THE CALIPH AL HUKTAPIR โรงพยาบาลที่สามได้ค้นพบ ในปี 1970 หลังศตวรรษมีเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 25 คนที่เป็นแพทย์ และนำมาใช้สำหรับสอนนักศึกษาแพทย์ในทั้งหมดนี้มีอีก 34 โรงพยาบาลในชั้นบทภายใต้กฎของศาสนาอิสลาม โรงพยาบาลเหล่านี้มีการจัดระเบียบได้อย่างดีเยี่ยม และสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาถึงขั้นสูงสุด และได้รับการช่วยเหลือทางด้านยาจากดินแดนในมุสลิมที่ CAIRO โรงพยาบาลที่ค้นพบในปี 1283 ได้มีการแยกส่วนสำหรับผู้ป่วยกับผู้ที่เป็โรคติดต่อ สำหรับผู้ที่ได้รับบาดเจ็บและสำหรับผู้ที่เป็โรคทางตา ซึ่งดีพอ ๆ กับห้องพิเศษสำหรับสตรีการให้อาอยู่ภายใต้การจิดของแพทย์ โดยคำสั่งของผู้อำนวยการและมีพยาบาลทั้งชายและหญิงอย่างไรก็ตามสถานที่แห่งนี้ก็มิถือว่าเป็นตัวอย่างสำหรับโรงพยาบาลที่ได้พัฒนาแล้วในตะวันตก

โรงพยาบาลได้จัดตั้งขึ้นโดยโบสถ์คริสเตียนได้อย่างเคลื่อนไหวกลาดในฝั่งตะวันออก และเมื่อดินแดนแห่งนี้อยู่ภายใต้ความโอนเอนไม่มั่นคงของอิสลาม สถาบันเหล่านี้ก็ถูกยกเลิกและได้รับการปรับปรุงจากชาวมุสลิมต่อมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมศิลปากร หากมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในตะวันตก การจัดตั้งโรงพยาบาลกำเนิดจากโบสถ์เช่นกัน โดยคำสั่งของพระในสมัยกลางให้การปรับปรุงโรงพยาบาลกันอย่างทั่วถึง ความห่วงใยที่เหล่าพระสงฆ์เป็นอยู่ก็คือผู้ที่จะมาดูแลท่านขณะที่ท่านอาพาธอยู่กำลังจะเป็นสิ่งใหม่สำหรับชาวาสเหล่าพระสงฆ์ได้มีสถานที่ ที่ซึ่งเมื่ออาพาธแล้วจะสามารถรักษาตัว มียาและยังมีสวนปลูกสมุนไพรอีกด้วย ในการเพิ่มสถานที่สำหรับดูแลพระที่อาพาธ ทางพระสงฆ์ยังเปิดโอกาสให้ผู้ที่ทอ่งเกี่ยวเข้าพักอาศัยด้วยจุด เริ่มต้นของสิ่งเหล่านี้เป็นที่ทราบกันอยู่และดูเหมือนว่าจะเป็นที่น่าองเด้อวักกับในสมัยกลาง

สมัยเรเนสซองส์

ถึงศตวรรษที่ 18 เช่นเดียวกับที่อื่นที่ต้องการสุขภาพของชุมชนให้ดีขึ้น จุดมุ่งหมายของการดูแลรักษาทางยาในศตวรรษที่ 16 และ 17 นั้นเป็นการตอบสนองชนบท เมืองหรือชุมชนนั้นมีผู้ป่วยที่ยากจนและบุคคลที่ไม่สามารถช่วยตัวเองได้ การดูแลได้จัดขึ้นภายในโรงพยาบาลและแพทย์ได้ถูกจ้างโดยชุมชนเพื่อจุดประสงค์โดยเฉพาะ อย่างไรก็ตามขณะที่รูปแบบต่าง ๆ ไม่แตกต่างกันจากสมัยกลางนั้น การจัดการบริการด้านนี้ได้ถูกทำให้เปลี่ยนแปลงครั้งยิ่งใหญ่ในบางประเทศซึ่งก็เป็นเหตุผลของการไม่เป็นรูปแบบของโรงพยาบาล

จากปี 1760 ถึง 1800 การเจริญเติบโตของโรงพยาบาลในกรุงลอนดอนแสดงให้เห็นว่าตกต่ำลง แต่หลังจากนั้นขั้นตอนของการปรับปรุงได้ถูกกระทำต่อไประยะ 10 ปีแรกของศตวรรษที่ 19 มีโรงพยาบาล 14 แห่งได้ถูกค้นพบในกรุงลอนดอน ขณะที่บางแห่งยังเป็นโรงพยาบาลธรรมดาแต่หนึ่งก็ไม่ได้หมายความว่าส่วนใหญ่จะเป็นโรงพยาบาลพิเศษดังนั้นกรุงลอนดอนจึงได้ค้นพบโรงพยาบาลเฟเวอ์ในปี 1802 และโรงพยาบาลโรเซลลอนดอนออฟตาไลน์ในปี 1804

อิทธิพลของแนวโน้มที่มีเพิ่มขึ้นได้ลดลงและอยู่คงที่ภายในมหานครลอนดอน การเคลื่อนไหวในการจัดตั้งนี้ได้เริ่มขึ้นที่ บริสตอลในปี 1737

ศตวรรษที่ 19

จุด เริ่มต้นของโรงพยาบาลในอเมริกาเกี่ยวข้องกับศตวรรษที่ 16 เมื่อชาวสเปนได้ค้นพบสถานที่เหล่านี้ในยุโรป และที่อื่น ๆ ก็ได้จัดตั้ง ในสมัยนี้จักรวรรดินิยมอังกฤษในอเมริกาได้ติดตามวิถีการดำเนินการมาเช่นเดียวกับประเทศที่เริ่มต้น ความสำเร็จอันแรกก็คือการจัดตั้งโรงพยาบาลในฟิลาเดเฟีย จนกระทั่งในศตวรรษที่ 18 ได้เป็นโรงพยาบาลเพ็นซิลวาเนียในปี 1751 และโรงพยาบาลต่อมาคือโรงพยาบาลบนิวยอร์กได้เปิดในปี 1791 หลังจากการเกิดโรงพยาบาลทั้งสองแห่งนี้ การปรับปรุงทางด้านโรงพยาบาลในสหรัฐอเมริกาได้ช้าลง เหตุผลสำคัญก็คือได้เกิดเมืองใหม่ขึ้นหลายเมืองใกล้กับปี 1825 นิวยอร์กได้มีโรงพยาบาลมากกว่า 2

แห่ง แห่งหนึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปและอีกแห่งหนึ่งเป็นโรงพยาบาลโรคตา และห นอกจากนี้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า โรงพยาบาลทั่วไปยังจัดตั้งขึ้นในบอสตัน บาลติมอร์ ซินซินเนต และ ชิวานนา
ไม่ว่ากรรมใดๆทางสน อีกทั้งห้ามเผยแพร่เนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลสมัยใหม่

โรงพยาบาลสมัยใหม่ได้เกิดขึ้นในระหว่างร้อยปีที่ผ่านมา ในการที่จะตอบสนองทางด้าน เศรษฐกิจ สังคม และการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการสมัยใหม่ สำหรับโรงพยาบาลเริ่มแรกส่วนใหญ่ จะจัดตั้งขึ้นสำหรับผู้ที่ยากจน และป้องกันชุมชนจากโรคภัยต่าง ๆ โดยแยกออกเป็นโรคที่ก่อให้เกิด ความเดือดร้อนแก่ชุมชน สืบเนื่องมาจากการขาดแคลนความรู้ทางธรรมชาติและที่มาของการติดเชื้อ สติการตายสูงขึ้น และในความคิดของสาธารณชน โรงพยาบาลกลายเป็นสถาบันบนถนนแห่ง หลุมฝังศพ มันเป็นเพียงการเกิดขึ้นของแบคทีเรียศาสตร์ และการพัฒนาเริ่มแรกของฮาปิวิวัน และต่อมาก็คือเป็นศัลยกรรม โรงพยาบาลเริ่มเคลื่อนย้ายไปสู่ศุภฤกษ์ศาสตร์ประหนึ่งชุมชนเล็ก ๆ เมื่อ ต้นศตวรรษที่ 20 การยอมรับในเรื่องของการไม่มีเชื้อโรคได้ลดน้อยลง อันเนื่องมาจากมีการตาย มากขึ้น ทางการจึงได้เริ่มเอาโรงพยาบาลเป็นสถานที่สำหรับสังคม แนวโน้มนี้ได้รับการสนับสนุน และก่อให้เกิดการปรับปรุงในด้านอายุศาสตร์ ความเกี่ยวข้องทางเทคนิคของห้องทดลองและการ แปรผันในค่าใช้จ่ายในวิธีการทางอายุศาสตร์ ความก้าวหน้านี้ได้เข้าไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อหลังสงคราม ในเวลาเดียวกันคำนิยามของโรงพยาบาลประหนึ่งเป็นสถานศึกษาสำหรับแพทย์นัก ศึกษาแพทย์และพยาบาลได้สูงขึ้น ในระหว่างนี้สหรัฐอเมริกาได้ติดตามการดำเนินงานเดิมโดย อาจารย์ทางเภสัชกรรมจากยุโรปรวมเข้ากับโรงเรียนเภสัชศาสตร์ซึ่งการสอนทางแพทย์มีพื้นฐาน สืบเนื่องมาจากจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้นในประชากรของเมือง

อิทธิพลของการแพทย์ได้จัดพิเศษขึ้นและซับซ้อนมากขึ้นได้มีการใช้ความสามารถ ในการ จัดรูปแบบใหม่ของโรงพยาบาลออกมา ในการจัดระเบียบได้ทำอย่างรอบคอบและเอาใจใส่โดย อาลฟอนส์ เรย์มอนด์ ในปี 1938 ในการเปรียบเทียบรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงที่ซับซ้อนในด้าน ของการฝึกพิเศษในรอบ 30 ปีที่ผ่านมา

โดยธรรมชาติของการศึกษาอย่างรอบคอบกับผู้ป่วยและเน้นหนักนั้น ไม่ได้รับการเห็น ชอบจากทุกฝ่ายในโรงพยาบาล แต่ความจำเป็นของหน่วยงานนี้สำหรับการศึกษาดังการรักษาคือ หนึ่ง เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ในสถานที่แห่งแรกนี้ประชาชนเริ่มจะรู้ว่าการรักษาตัวในบ้านนั้นจะ ไม่เป็นผลอีกแล้ว ต้องมารักษาตัวที่โรงพยาบาล ประมาณต้นศตวรรษที่ 20 โรงพยาบาลได้รับ อนุมัติให้เก็บค่ารักษาจากผู้ป่วยสูงชันสำหรับผู้ป่วยที่ใช้ห้องส่วนตัว และมีที่ส่วนอื่นสำหรับผู้ป่วยที่ ยากจน แนวโน้มนี้ได้ถูกเปิดเผยโดยการเปรียบเทียบจากสถิติในปี 1873 จำนวน 146,472 คน และในปี 1945 จำนวน 1,257,402 คน ต่อมาได้มีการเพิ่มความซับซ้อนของการดูแลทางด้าน เภสัชและการยอมรับโรงพยาบาลมากขึ้นทำให้เกิดการต้องการบริการปลีกย่อยต่าง ๆ รวมเข้าไป

กับบริการทางสังคมด้านบวโรก บันทึกลงการแพทย์ ทางด้านธุรกิจและบริการทางด้านบำรุงรักษา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ได้เพิ่มความสำคัญมากขึ้นได้รวมเข้าด้วยกัน กับโครงสร้างของโรงพยาบาลดังตัวอย่างผลงานทาง ไม้ว่ากริมเตาฯทงสน อักทงหามมเหตุดแปลงเนื้อหา และตองอององถึงเจ้าของเอกสารทุกคร้งทมีการนาไปใช้

ด้านเภสัชศาสตร์ของ ดร. ริชาร์ดคลาร์คคอบอก และไอคา เอ็ม. แคนนอน ที่โรงพยาบาล เมสเซ็ทท์สเสทในปี 1905 ในปัจจุบันบริการทางด้านเภสัชศาสตร์ได้เริ่มเป็นหนึ่งในจำนวน โรงพยาบาลที่มีความสำคัญของโรงพยาบาลไม่เพียงแต่การดูแลผู้ป่วยเท่านั้นแต่ยังมีการค้นคว้าและ สอนไม่แพ้การรักษาผู้ป่วยที่เด็ยว ขึ้นต่อมาก็คือการเจริญเติบโตของโรงพยาบาลได้รวมเอาองค์ ประกอบปัจจัยต่าง ๆ ที่ซับซ้อนเข้ามามากขึ้นรวมทั้งทางด้านบุคคล สาธารณูปการและเครื่องมือ ต่าง ๆ องค์การนี้ได้เจริญเติบโตและเพิ่มความซับซ้อนมากขึ้น รวมทั้งราคาค่าใช้จ่ายได้สูงขึ้นทั้ง สองแง่จึงผลทำให้ถึงความเอาการปรับปรุงทางด้านอื่น ทางวิชาการและความชำนาญใหม่ ๆ ของโรงพยาบาลเข้าไปด้วย การบริหารการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่าย สำหรับโรงพยาบาลเน้นหนัก ทางด้านการให้บริการมีคุณภาพสูงขึ้นและการยื่นมือเข้าช่วยของรัฐบาลในทุกระดับของโรงพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเงิน และโครงสร้างของพยาบาล

2.1.2 ประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาลในเมืองไทย

จากบันทึกประวัติศาสตร์การแพทย์แผนปัจจุบัน เริ่มเข้ามามีบทบาทในเมืองไทยแล้วใน สมัยแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราชตั้งแต่ปี พ.ศ. 2199-2231 เพราะพระองค์เป็นกษัตริย์องค์ แรกที่เปิดประตูรับต่างชาติได้อย่างกว้างขวาง ครั้นพระเพทราชาเป็นชกบชิงราชสมบัติในปี 2231 การสมาคมกับต่างชาติเป็นอันต้องปิดประตูลง การแพทย์แผนปัจจุบันก็พลอยขาดตอนลงด้วย

ชาวสยามยังคงได้รับการบำบัดโรคภัยไข้เจ็บแบบโบราณเรื่อยมาจนกระทั่งปี 2371 อัน เป็นปีที่ 5 ของสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว การแพทย์แผนปัจจุบันได้เริ่มเข้า มามีบทบาทอีกครั้งหนึ่ง โดยการเผยแพร่ของพวกมิชชันนารีในกายโปรเตสแตนต์จากอเมริกา และใน ครั้งหลังนี้การแพทย์ค่อย ๆ วัฒนาการขึ้นอย่างมั่นคงเป็นลำดับสืบเนื่องจนทุกวันนี้

ก่อนสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ความทุกข์ร้อนของประชาชนไม่มีอะ ไรหนักยิ่งกว่าความเจ็บป่วยกันเนื่องจากโรคระบาด ซึ่งทำให้มีคนล้มตายครั้งละจำนวนมาก ๆ จนกลายเป็นเรื่องเคราะห์กรรมที่ประชาชนไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ซึ่งความทุกข์ร้อนอันนี้หาได้ รอดพ้นความคิดกังวลของรัชกาลที่ 5 ไม่ทรงหากทางแก้ไขอันตราย่นอยู่ตลอดมาจึงดำริที่จะจัดตั้ง

โรงพยาบาลประจำรับรักษาคนไข้ไม่เลือกหน้า มีหมอผู้ชำนาญในการรักษาและผู้พยาบาลตลอดจน มีอาหารเลี้ยงแก่คนที่มารับรักษามาช้านานแล้ว แต่พระราชกรณียกิจอย่างอื่นมีมากจึงมิได้จัดตั้งขึ้น

ครั้นถึงวันที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2429 จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าตั้ง "คอมมิเต้จัดการ โรงพยาบาล" ขึ้นชุดหนึ่ง มีพระเจ้าน้อยยาเธอ กรมหมื่นศิริรัชสังภาศเป็นนายก ภายหลังตั้งคอม

มิเต้แล้ว พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงพระราชทานทรัพย์ให้เป็นทุนของ เอกสารเป็นเอกสารพิสูจน์วงสำหรับการศึกษาเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โรงพยาบาลในชั้นแรก 16,000 บาท

ไม่ว่ากรรมแต่เพียงสั้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะกรรมการตกลงเลือกฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ที่ตั้งกรมพระราชวังบวรสถานพิมุขฝ่ายวังหลัง ซึ่งอุดมไปด้วยต้นไม้เหมาะสำหรับเป็นที่พักคนไข้ จึงลงมือถากถางและสร้างเป็นเรือนคนไข้ใหญ่สำหรับแพทย์และไว้เครื่องยา 1 หลัง มีครัวไฟและสะพานน้ำมีถนนและกำแพงโดยรอบและได้วางแปลนให้ขยายออกไปได้กว้างขวางเมื่อมีการเจริญขึ้นโรงพยาบาลสร้างเสร็จและกำหนดพิธีเปิดเพื่อรับรักษาโรคทุกชนิดในวันที่ 6 เมษายน พ.ศ. 2431 ทรงพระราชทานนามว่าโรงพยาบาล ศิริราช เพื่อเป็นอนุสรณ์แก่สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอเจ้าฟ้าชายศิริราชกุมภัณฑ์ที่ได้สิ้นพระชนม์ระหว่างการสร้าง

ด้วยมีเป้าหมายสร้างเป็นส่วนพระราชกุศลจึงมิให้หมอหรือพยาบาลเรียกค่าหา ค่ารักษาจากคนไข้เป็นอันขาด ยกเว้นแต่ผู้มีศรัทธาจะออกเงินสมทบจึงให้รับไว้

โรงพยาบาลศิริราช ไม่ได้มีความสำคัญเพียงเป็นโรงพยาบาลหลวงแห่งแรกที่ใช้วิชาการแพทย์แผนปัจจุบันแต่เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญ ๆ ในวงการแพทย์หลายประการด้วยกันกล่าวคือเป็นโรงเรียนฝึกสอนแพทย์แผนปัจจุบันในปี 2432 เปิดสอนพยาบาลและการผดุงครรภ์ในปี 2439 เป็นต้น

เมื่อความนิยมในการรักษาตามโรงพยาบาลแพร่หลายมากขึ้นคณะกรรมการจึงได้มีมติจัดตั้งโรงพยาบาลอื่นติดตามมาอีก 5 แห่งคือ โรงพยาบาลคนเสียจริตที่ปากคลองสาน โรงพยาบาลบางรักซึ่งหมอเฮ็คได้รับอนุญาตให้เป็นที่รักษาพยาบาลฝรั่งอย่างเนิสซึ่งโยมโรงพยาบาลหญิงหาเงินรักษาตรวจหญิงโสเภณี โดยเฉพะะโรงพยาบาลบูรพา ซึ่งเป็นโรงพยาบาลสามัญชน และโรงพยาบาลเทพศิรินทร์ ในปัจจุบัน 3 โรงพยาบาลแรกมีชื่อเรียกในปัจจุบันว่าโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา โรงพยาบาลเลิศสิน และโรงพยาบาลกลาง ตามลำดับ

โรงพยาบาลมิชชันนารี

โรงพยาบาลในเมืองไทยคงจะไม่เจริญก้าวหน้าเหมือนเช่นทุกวันนี้ถ้าขาดการเอาใจใส่และทุ่มเททั้งกำลังกาย กำลังใจให้การรักษาพยาบาลแก่คนไทย ไม่เลือกหน้าของเหล่ามิชชันนารี ซึ่งเป็นพวกหมอสอนศาสนาคริสต์ทั้งหลายที่ทยอยกันเข้ามาในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ แม้จะต้องผจญอุปสรรคอันเกิดจากความเชื่อถือทางไสยศาสตร์และหมอแผนโบราณอย่างสิ้นสมถะของคนในสมัยนั้นก็ตาม พวกมิชชันนารีก็หาได้ละความพยายามที่จะช่วยเหลือคนไทยให้รอดพ้นจากการเป็นเหยื่อของยมโลกไม่ จนกระทั่งสามารถล้างสมองคนไทยให้หันมาศรัทธาแพทย์แผนปัจจุบันสำเร็จซึ่งผลสำเร็จ

อันนี้นับว่ามีส่วนอย่างมากที่ผลักดันให้คนไทยหันไปใช้บริการจากโรงพยาบาลของหลวง เพิ่มขึ้นเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ลำดับ ไม่เพียงเท่านั้นจากประวัติศาสตร์การแพทย์ไทยที่บันทึกรายชื่อผู้ก่อการสร้างโรงพยาบาลไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิริราชก็มีรายชื่อของหมอมิชชันนารีรวมอยู่ด้วยหลายคน เช่น หมอเฮส์ และมิชชันนารีตระกูลแมค-
ฟาแลนด์ เป็นต้น จริงอยู่ว่าคนเหล่านี้จะกระทำเพื่อผลประโยชน์ส่วนตัว คือเผยแผ่ศาสนา แต่
เราก็ไม่อาจกล่าวถึงประวัติศาสตร์แพทย์ โดยปราศจากการบันทึกของพวกมิชชันนารีรวมอยู่ด้วย
ทั้งสองสิ่งจึงควบคู่กันมาตั้งแต่ต้น

มิชชันนารีนิวยอร์กโปรเตสแตนต์จากประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นผู้ริเริ่มการแพทย์แผนปัจจุบัน
นิวยอร์กในเมืองไทย และเป็นคณะที่มีบทบาทมากที่สุดในการแพทย์ ก่อนสมัยรัชกาลที่ 5 จน
กระทั่งได้รับความเชื่อถือจากประชาชนในนครหลวงโดยทั่วไป ภายหลังให้การรักษาในกรุงเทพฯ
จนได้รับความเชื่อถือพอสมควรจึงออกไปรักษาในต่างจังหวัดที่เพชรบุรี เป็นแห่งแรก ขณะเดียวกัน
ก็สอนศาสนาไปด้วยและในปี พ.ศ. 2423 นายแพทย์สะเต็ก หัวหน้าคณะจึงคิดสร้างโรงพยาบาล
ขึ้นนับเป็นโรงพยาบาลที่ทันสมัยแห่งแรกในเขตภูมิภาคของประเทศไทย (สร้างก่อนศิริราช 8 ปี)

จากนั้นในปี พ.ศ. 2451 ได้มีคณะมิชชันนารีอีกคณะหนึ่งโดยนายแพทย์แมคแคน ได้ตั้ง
โรงพยาบาลโรคเรื้อรังได้สำเร็จ และ พ.ศ. 2467 แพทย์คอร์ตตั้งโรงพยาบาลแมคคอมมิค ที่
จังหวัดเชียงใหม่อีกแห่งหนึ่ง นับเป็นโรงพยาบาลแห่งที่ 3 ที่ใหญ่และทันสมัยรองจากโรงพยาบาล
ศิริราชและโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ของสภากาชาดไทย

จะสังเกตได้ว่าพวกมิชชันนารีได้ให้ความสนใจตั้งโรงพยาบาลในต่างจังหวัดมากกว่าใน
กรุงเทพฯ ซึ่งมีโรงพยาบาลอยู่บ้างแล้ว

สำหรับโรงพยาบาลของพวกมิชชันนารีที่ตั้งขึ้นมารุ่นราวคราวเดียวกันก็มี โรงพยาบาล
เซ็นต์หลุยส์ โรงพยาบาลมิชชัน โรงพยาบาลกรุงเทพฯคริสเตียน โรงพยาบาลเซ็นโตสเซฟเป็นต้น
ซึ่งทุกโรงพยาบาลในปัจจุบันได้ขยายกิจการออกไปใหญ่โตและทันสมัย ให้การรักษาเช่นเดียวกับโรง-
พยาบาลเอกชนทั่ว ๆ ไปคือมุ่งให้การบริการแก่ผู้ป่วยอย่างเต็มที่ ตามอัตราค่าบริการที่คนไข้พอใจ
เลือก ซึ่งอยู่ในแวงดวงของผู้มีเงินนั่นเอง

โรงพยาบาลมูลนิธิ

โรงพยาบาลมูลนิธิ เป็นอีกขั้นตอนหนึ่งของประวัติศาสตร์โรงพยาบาลในประเทศไทยที่มี
จุดประสงค์เพื่อรักษาคนไข้โดยไม่คิดมูลค่า เช่นเดียวกับโรงพยาบาลหลวง จุดกำเนิดของ
โรงพยาบาลประเภทนี้ยังไม่แน่ชัดนัก บ้างก็ว่าเกิดจากความร่วมมือร่วมใจกันของพ่อค้าจีนกลุ่มหนึ่ง
ที่เข้ามาพึ่งพระบรมโพธิสมภารในสมัยรัชกาลที่ 5 เมื่อเห็นพระองค์มีใจโอบอ้อมอารี และมุ่งมั่น
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ในการช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์โดยการสร้างโรงพยาบาลศิริราชขึ้น ก็เลยคิดจะสร้างกัลตามแนว
ไม่ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบายของพระองค์บ้าง จึงได้รวมตัวจัดตั้งเป็นมูลนิธิขึ้นชื่อ มูลนิธิเทียนฟ้า แล้วรวบรวมเงินจาก พ่อค้าเงินทั่ว ๆ ไปสร้างโรงพยาบาลขึ้นชื่อว่า โรงพยาบาลเทียนฟ้ามูลนิธิ รับรักษาคนทุพพลภาพ ในปี พ.ศ. 2447

บ้างก็ว่าโรงพยาบาลประเภทนี้เกิดขึ้น เนื่องจากคนจีนที่อพยพเข้ามาอาศัยอยู่ในเมือง ไทยประสบกับความยากลำบากในการรับบริการจากโรงพยาบาลหลวง กล่าวคือไม่สามารถพูด ภาษาให้เป็นทีเข้าใจกันได้ ประกอบกับโรงพยาบาลหลวงเองก็มีคนไข้ที่จะต้องให้การรักษาเกิน กำลังอยู่แล้ว จึงเป็นเหตุให้คนจีนที่เข้ามาค้าขายจนร่ำรวยร่วมกันบริจาคเงินก้อนหนึ่ง สร้างโรง- พยาบาลขึ้นเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

จะด้วยสาเหตุใดก็ตามโรงพยาบาลเทียนฟ้ามูลนิธิ ก็ได้ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2477 นับ เป็นโรงพยาบาลมูลนิธิแห่งแรกในเมืองไทย และเมื่อเริ่มก่อตั้งพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้า เจ้าอยู่หัวได้ทรงโปรดพระกรุณาเสด็จมาเป็นองค์ประธาน พร้อมทั้งบริจาคเงินและสิ่งของจำเป็น ให้ทางโรงพยาบาลเป็นจำนวนมาก

นอกจากจะให้การรักษายาบาลคนทั่วไปแล้ว ทางโรงพยาบาลยังได้แจกเครื่องนุ่งห่ม อาหารแก่ผู้ยากจนด้วย ในขณะเดียวกันโรงพยาบาลก็ได้เปิดบริการรักษาพยาบาลแผนปัจจุบันขึ้น ตามความนิยมของประชาชน สถิติคนไข้ที่มาตรวจรักษาประมาณวันละ 200 คนทั้งแผนโบราณและ แผนปัจจุบัน แต่เนื่องด้วยโรงพยาบาลขาดแคลนทุนทรัพย์ในบางสมัยทางแผนปัจจุบันจึงเปิดรับ บริจาคเงินจากผู้ป่วย เพื่อช่วยเหลือรายจ่ายของโรงพยาบาลซึ่งก็ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี ส่วนทางแผนโบราณยาจีนก็ยังให้การรักษาโดยไม่คิดมูลค่าเรื่อยมา

ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินงาน ทางคณะกรรมการมูลนิธิก็ได้ปรับปรุงแก้ไข และขยาย โรงพยาบาลให้กว้างขวางมากขึ้น ถึงกระนั้นก็ยังไม่พอเพียงกับจำนวนคนไข้ที่มาขอรับบริการ

ความสำคัญของอาคารสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาล พอสรุปได้ดังนี้

1. โรงพยาบาลเป็นสถานที่ซึ่งเคลื่อนที่จากแหล่งที่ตั้งไม่ได้
2. ทุกคนมีสิทธิเข้ารับการรักษาได้โดยการเสรีม, แต่ต่าง ส่วนต่าง ๆ ให้สวยงามขึ้น ตามต้องการ
3. โรงพยาบาลควรจัดให้บริการที่สะดวกคล่องตัวรวมทั้งด้านความสามารถป้องกัน การแพร่กระจายของเชื้อโรค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 4 ของโรงพยาบาลควรจะต้องจัดให้มีบริการเอกกรุปครบถ้วน สำหรับสนองความต้องการการคำ ไขของผู้ที่มาใช้บริการ (คนไข้) โดยที่อย่างน้อยต้องมีห้องตรวจโรค, ห้องปรึกษาแพทย์, ห้องผ่าตัด, ไข

ห้องพักผ่อนใช้, ห้องน้ำ, รวมทั้งส่วนบริการอื่น ๆ ด้วย เช่น อาหาร บริการซักผ้า, เครื่องดื่ม ของที่ระลึก หรืออื่น ๆ อีก

2.2 การวางแผนงานการดำเนินการในโรงพยาบาล

บริษัท โรงพยาบาลรามคำแหงจำกัด เป็นโรงพยาบาลเอกชนซึ่งให้การรักษาโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทุกสาขาโรค ตั้งอยู่บนถนนรามคำแหงมีเนื้อที่ทั้งหมด 14 ไร่ อยู่ระหว่างสนามกีฬาหัวหมาก และสี่แยกลำสาละในเนื้อที่ 14 ไร่มี 8 ไร่ ได้ทำการก่อสร้างไปแล้วเป็นอาคารผู้ป่วย 2 หลัง และอาคารพยาบาลอีก 1 หลัง มีที่จอดรถประมาณ 350 คัน ซึ่งอาคาร 3 หลังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

อาคารหลังที่ 1 มีเนื้อที่ใช้สอย 12,000 ตารางเมตร เป็นอาคารหลักแรกที่เปิด

ดำเนินการและปัจจุบันก็ยังใช้ดำเนินการอยู่

อาคารหลังที่ 2 คาดว่าจะเปิดดำเนินการภายในเดือนตุลาคม 2534 ในบางส่วนของอาคารหลังนี้จะมีเนื้อที่ใช้สอย 25,000 ตารางเมตร

อาคารหลังที่ 3 เป็นอาคารที่พักพยาบาล สามารถพักอาศัยได้ประมาณ 180 คน

ส่วนที่ดินที่เหลืออีก 6 ไร่ นั้น คงเตรียมไว้ที่จะพัฒนาต่อไปอีกตามแนวโน้มของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7

- การเปิดดำเนินการ โรงพยาบาลได้เปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2531 โดยได้รับการส่งเสริมจาก คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนขณะนั้นอาคารที่ 1 ของโรงพยาบาลได้เปิดใช้แล้ว โดยมีเตียงรับคนไข้ในได้ 115 เตียง และสามารถรับตรวจรักษาคนไข้นอกได้วันละประมาณ 800-1,000 คน หากอาคารที่ 2 แล้วเสร็จพร้อมที่จะเปิดดำเนินการได้ในเดือนตุลาคม 2534 นี้ทางโรงพยาบาลก็จะมีห้องผู้ป่วยเพิ่มเติมอีกจำนวน 190 ห้อง หรือสามารถมีเตียงผู้ป่วยเพิ่มไม่น้อยกว่า 350 เตียงและสามารถตรวจรักษาคนไข้นอกได้อีกวันละประมาณ 2,000-2,500 คน พร้อมกันนี้อาคารที่พักพยาบาลที่จะเสร็จเรียบร้อยเช่นเดียวกันตลอดจนสถานที่จอดรถที่ทางโรงพยาบาลได้เตรียมไว้ประมาณ 350 คัน

- ทุนจดทะเบียน บริษัท โรงพยาบาลรามคำแหงจำกัด เริ่มต้นด้วยทุนจดทะเบียน 80 ล้านบาท โดยมีมูลค่าหุ้นครั้งแรกหุ้นละ 100 บาท และในปี 2534 ได้มีการเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทอีก 4,000,000 หุ้น หรือเพิ่มทุนอีก 40,000,000 บาท โดยได้เปลี่ยนราคาเดิมเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวงไว้สำหรับวงเงินเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับมูลค่าหุ้นนี้ไปใช้ประโยชน์จากการค้าจากราคาหุ้นละ 100 บาทเป็นหุ้นละ 10 บาท รวมเป็นทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระเต็มแล้ว ไม่วากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12,000,000 บาท และพื้นที่เพิ่มทุนนั้นในจำนวน 400,000 หุ้น ได้ขายให้กับผู้ถือหุ้นเก่าในราคาหุ้นละ 10 บาท สำหรับพื้นที่เหลือทั้งหมด 3,600,000 หุ้น ได้เสนอขายให้กับประชาชนทั่วไปในมูลค่าหุ้นละ 68 บาท ซึ่งได้มีผู้จองซื้อไปหมดเรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2534 นี้ ปัจจุบันมีผู้ถือหุ้นอยู่ 1,631 คน

- การขยายกิจการได้ทำการก่อสร้างอาคารหลังที่ 2 สำหรับคนไข้นอก-ใน ซึ่งงานจะเสร็จแล้ว และคาดว่าจะสามารถเปิดบริการได้ในบางส่วนประมาณเดือน ตุลาคม 2534 โรงพยาบาลรามคำแหง ได้ร่วมทุนกับกลุ่มแพทย์ที่เชียงใหม่และกลุ่มแพทย์จากกรุงเทพมหานคร ก่อสร้างโรงพยาบาลเชียงใหม่ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลเอกชนขนาด 350 เตียง ตั้งอยู่บนถนนบุญเรืองฤทธิ์ ริมคูเมือง ติดกับโรงแรมศรีโรตเทียว และอยู่ใกล้กับศูนย์การค้าสวนแก้ว โดยโรงพยาบาลมีเนื้อที่ 5 ไร่ ทั้งนี้โรงพยาบาลรามคำแหงมีส่วนร่วมทุนประมาณ 33.13 % (132.5 ล้านบาทจากทุนจดทะเบียนทั้งสิ้น 400 ล้านบาท) และขณะนี้โรงพยาบาลได้ทำการก่อสร้างโดยการวางรากฐานไปเรียบร้อยแล้ว คาดว่าจะสามารถเปิดดำเนินการได้ในต้นปี 2536

- รายงานสถิติคนไข้นอก-ใน ของโรงพยาบาลรามคำแหงตั้งแต่ปี 2531 ที่โรงพยาบาลรามคำแหงตั้งแต่ปี 2531 ที่โรงพยาบาลได้เปิดดำเนินการมาโรงพยาบาลมีสถิติคนไข้

พ.ศ. 2531	จำนวนคนไข้ใน	4,642 คน
	จำนวนคนไข้นอก	82,261 คน
พ.ศ. 2532	จำนวนคนไข้ใน	5,618 คน
	จำนวนคนไข้นอก	166,128 คน
พ.ศ. 2533	จำนวนคนไข้ใน	12,257 คน
	จำนวนคนไข้นอก	219,632 คน
พ.ศ. 2534	จำนวนคนไข้ใน	6,699 คน
	จำนวนคนไข้นอก	132,203 คน

หมายเหตุ : พ.ศ. 2534 ตั้งแต่เดือน มกราคม-เดือนมิถุนายน

จะเห็นได้ว่า ตั้งแต่โรงพยาบาลได้เปิดดำเนินการมาสถิติ ของคนไข้ที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลจะมากขึ้นเรื่อย ๆ แบบก้าวกระโดดซึ่งแสดงถึงความไว้วางใจและความพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อโรงพยาบาล สำหรับปี 2534 นั้นจะเห็นได้ว่าประมาณคนไข้ไม่ได้เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับคนไข้ปี พ.ศ. 2531, 2532, 2533 ซึ่งสืบเนื่องมาจากปริมาณเนื้อที่ที่เพียงพอสำหรับรับคนไข้

นอก-ใน และเตียงที่จะรับผู้ป่วยในอาคารที่ 1 ที่มีอยู่นั้นได้ใช้เกือบจะเต็มทั้งในปี 2533 และใช้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่นับผูกพันไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าเต็มที่แล้วในปี 2534 จนไม่มีสถานที่เพียงพอที่จะให้บริการกับคนไข้ได้คงเช่นเคย ดังนั้นอัตราการไม่วางรณใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพิ่มปริมาณของคนใช้นอก-ใน จึงไม่ได้เพิ่มขึ้นมากตั้งแต่ปี 2531-2533 ดังกล่าวหากอาคารหลังที่ 2 แล้วเสร็จและเปิดใช้ได้ในเดือนตุลาคม 2534 คาดคิดว่าอัตราการเพิ่มของคนใช้นอก-ใน คงเป็นสัดส่วนใกล้เคียงกับคนใช้ในปี 2531-2533 เช่นเดิม

2.3 ประเภทของโรงพยาบาลทั่วไปและโครงสร้างการจัดองค์การ

2.3.1 การกำหนดมาตรฐานโรงพยาบาลทั่วไป ในสังกัดกรมการแพทย์และอนามัย พ.ศ. 2518

หลักเกณฑ์การจัดแบ่งประเภทของโรงพยาบาล

1. จำนวนเตียง
2. ประชากรในเขตบริการ
3. จำนวนแผนก
4. การศึกษาและฝึกอบรม
5. การวิจัย
6. การคมนาคม
7. จำนวนผู้รับบริการ

การแบ่งแผนก

จำนวนแผนกในฝ่ายต่าง ๆ จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับขนาดและปริมาณงานของโรงพยาบาล

1. ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

- งานสารบรรณ
- งานการเงิน
- งานการบัญชี
- งานเจ้าหน้าที่
- งานพัสดุ
- งานเวชระเบียน
- งานห้องสมุด
- งานบริการอาหาร
- งานซักฟอก
- งานเคหะบริการ
- งานประชาสัมพันธ์
- งานสื่อสารคมนาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้นฉบับเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานวิศวกรรม ร.พ. มีงานรวมถึง
- สาขาวิชา ร.พ.
- งานซ่อมบำรุง
- วิศวกรรมอื่น ๆ
- งานอื่น ๆ

2. ฝ่ายเทคนิคบริการ

- แผนกเวชชปฏิบัติทั่วไป
- แผนกอุบัติเหตุ
- แผนกอายุรกรรม
- แผนกศัลยกรรม
- แผนกสูติ-นรีเวชกรรม (วางแผนครอบครัว)
- แผนกกุมารเวชกรรม
- แผนกตา หู จมูก คอ
- แผนกพยาธิ และชันสูตร
- แผนกย่นาค่าารเลือด
- แผนกรังสีวิทยา
- แผนกภาพการแพทย์
- แผนกจิตเวช
- แผนกทันตกรรม
- แผนกเภสัชกรรม
- แผนกกายภาพบำบัดและฟื้นฟูสภาพ
- งานสังคมสงเคราะห์
- แผนกระงับความรู้สึก
- แผนกคนไข้หนัก

3. ฝ่ายการพยาบาล

- งานการพยาบาลผู้ป่วย
- งานการศึกษาและฝึกอบรม
- งานหน่วยเครื่องใช้กลาง

4. ฝ่ายเวชศาสตร์ป้องกัน

- งานเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานส่งเสริมสุขภาพ
- งานสุขศึกษา

2.3.2 ประเภทของโรงพยาบาล

การแบ่งประเภทถือเอาจำนวนเตียงเป็นหลักแบ่งเป็น 4 ประเภท

- 60-120 เตียง
- 121-240 เตียง
- 241-360 เตียง
- 361-600 เตียง

โรงพยาบาลขนาด 60 - 120 เตียง

เป็นโรงพยาบาลขนาดเล็กในฝ่ายเทคนิคบริการแพทย์ ทุกคนทำหน้าที่เป็นเวชปฏิบัติทั่วไป ไม่มีการแบ่งแผนกเป็นทางการ

โรงพยาบาลขนาด 121 - 240 เตียง

เป็นโรงพยาบาลขนาดกลางฝ่ายเทคนิคบริการกำหนดให้มีการจัดแบ่งแผนกเป็นทางการได้อย่างน้อย 5 แผนก คือ

- ผู้ป่วยนอก และอุบัติเหตุ
- อายุรกรรม
- ศัลยกรรม
- สูตินรีเวชกรรม และการวางแผนครอบครัว
- กุมารเวชกรรม

โรงพยาบาลขนาด 241 - 360 เตียง

เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในฝ่ายเทคนิคบริการ กำหนดให้มีการแบ่งแผนกเป็นทางการ และมีแพทย์เฉพาะทางประจำอย่างน้อย 7 แผนก คือ

- ผู้ป่วยนอก และอุบัติเหตุ
- อายุรกรรม
- ศัลยกรรม
- สูตินรีเวชกรรม และวางแผนครอบครัว
- กุมารเวชกรรม
- รังสีวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
- พยาธิวิทยา
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แพทย์เฉพาะทางและแผนกอื่น ๆ ที่ควรเพิ่มเติมคือ

- ตา หู คอ จมูก
- จิตเวช

โรงพยาบาลขนาด 361 - 600 เตียง

เป็นโรงพยาบาลที่จัดให้มีการฝึกสอนแพทย์ฝึกหัด แพทย์ประจำบ้าน (TEACHING HOSPITAL) และการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนวิชาการสาขาต่าง ๆ จึงควรมีแผนกต่าง ๆ ครบครัน รวมทั้งแพทย์เฉพาะทางประจำทุกแผนกด้วย

2.3.3 การจัดอัตรากำลังแพทย์และพยาบาล (มาตรฐานสากล 1 : 4 : 10)

การจัดอัตรากำลังแพทย์ กำหนดขึ้นตามปริมาณงานดังตัวอย่างต่อไปนี้

ก. โรงพยาบาล 350 เตียง

	จำนวนเตียง	จำนวนแพทย์
ผู้อำนวยการ	-	1
อายุรกรรม	100	4
ศัลยกรรม	100	6
สูติศาสตร์/เวชกรรม	60	3
กุมารเวชกรรม	60	3
ตา หู	27	1
หู คอ จมูก	-	1
จิตเวช	10	1
เวชศาสตร์ชุมชน	-	1
พยาธิวิทยา	-	1
รังสีวิทยา	-	1
รวม	350	23

อัตราส่วนแพทย์ : เตียง = 1 : 15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๒. โรงพยาบาล 200 เตียง

	จำนวนเตียง	จำนวนแพทย์
ผู้อำนวยการ	-	1
อายุรกรรม	50	2
ศัลยกรรม	50	3
สูติศาสตร์เวชกรรม	50	2
กุมารเวช	<u>50</u>	<u>2</u>
รวม	200	10

อัตราส่วนแพทย์ : เตียง = 1 : 20

การจัดอัตรากำลังพยาบาล (เฉพาะคนใช้ภายใน ไม่รวมคนใช้ภายนอก)

(จำนวนวอร์ด WARD ละ 30 เตียง)

เวร	พยาบาล	ผู้ช่วยพยาบาล
หัวหน้า	1	-
เข้า	2	2
บ่าย	1	1
ดึก	1	1
ชั่ว	1	1
หยุด	<u>1</u>	<u>1</u>
รวม	7	6

รวมพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล = 13 คน : 30 เตียง

อัตรากำลัง = 4 คน : 10 เตียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การแบ่งหน่วยงานในโรงพยาบาลทั่วไป

โดยทั่วไปโรงพยาบาลจะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ 5 ส่วนคือ

1. ส่วนหอผู้ป่วย (Nursing Unit or Inpatient Wards)
2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (Diagnostic & Therapeutic Facility)
3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (Adjunct Diagnostic & -Therapeutic Facility)
4. ส่วนธุรการแพทย์ (Administration)
5. ส่วนบริการ (Service Department)

ซึ่งในแต่ละส่วนก็จะแยกย่อยแผนกต่าง ๆ ซึ่งจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับขนาดของโรงพยาบาลและวัตถุประสงค์ของโรงพยาบาล

การศึกษาองค์ประกอบของโรงพยาบาลทั่วไป เพื่อให้เป็นตัวเปรียบเทียบกับหน่วยงานของโรงพยาบาลโครงการ เพื่อพิจารณาเพิ่มเติมหรือตัดทอนตามแต่ความเหมาะสมของกรณี สำหรับองค์ประกอบของโรงพยาบาลทั่วไป คิดมาจากวิทยานิพนธ์ของภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2520 เรื่อง โรงพยาบาลเอกชน 150 เตียง ของนายองสุภกิตติคุณศิริกรกิจ ซึ่งได้รวบรวมไว้มากพอสมควร และในกรณีศึกษาหน่วยงานใด ผู้ทำโครงการได้เพิ่มเติมไว้แล้ว

อนึ่ง การคิดจะกระทำเพียงหน่วยงานและหน่วยงานย่อย ส่วนรายละเอียด ผู้สนใจสามารถค้นคว้าได้ในเอกสารที่ได้กล่าวมาแล้ว

องค์ประกอบส่วนหอผู้ป่วย

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงานย่อย
เทคนิคบริการ	หอผู้ป่วยทั่วไป	ที่ทำการพยาบาล (Nurses' station) ห้องเตรียมยา (Medication Station) ห้องทำงานแพทย์ (Doctor's office) ห้องรักษาผู้ป่วย (Treatment Room) ห้องอุปกรณ์ (Utility Room) - ห้องเก็บอุปกรณ์สะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงานย่อย
		<ul style="list-style-type: none"> - ห้องเก็บอุปกรณ์ใช้แล้ว ห้องเตรียมอาหาร (Pantry) ห้องพักผ่อน, นั่งเล่น (Day Room) ห้องน้ำ - ส้วม (Bath & Toilet) ที่พักผ่อนพยาบาล (Nurses Lounge) ที่เก็บเตียงและรถเข็น (Stretcher & Wheel chair Space)
	หอผู้ป่วยหนัก	<p>องค์ประกอบทั่วไปเช่นเดียวกับหอผู้ป่วยทั่วไปเพิ่มเติมที่วางเครื่องมือต่าง ๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - รถเก็บเครื่องฉุกเฉินพร้อมทุกอย่างมีฝากระดุมหัวใจ - มีรถทำแผล - เครื่องทำความเย็น (Thermolinate) - เครื่องเอกซเรย์ประจำ 1 เครื่อง - เครื่องช่วยหายใจ - เครื่องจี้เส้นเลือดให้หยุด - Intercom, เครื่องทำ Blood gas

องค์ประกอบส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงานย่อย
คนไข้นอก	โถงส่วนหน้า	<ul style="list-style-type: none"> โถงทางเข้า เวชระเบียน ประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงานย่อย
		ที่ชายของเฮียม - เครื่องดื่ม ที่ทำการไปรษณีย์ โทรศัพท์สาธารณะ, ส้วมสาธารณะ โถงพักผ่อน ห้องตรวจและรักษา เคา์เตอร์ระเบียบผู้ป่วย
	คลินิกอายุรกรรม	- แผนกอายุรกรรมพิเศษ - แผนกอายุรกรรมคนไข้นอก
	คลินิกศัลยกรรม	- ศัลยกรรมคนไข้นอก
	คลินิกสูตินรีเวช	- หน่วยงานแผนครอบครัว - ห้องตรวจภายใน
คนไข้นอก	คลินิกกุมารเวช	- ที่ซิ่งน้ำหนัก, วัดปรอท - ห้องเด็กเล่น - โถงพักผ่อนเฉพาะ (ใหญ่กว่าทั่วไป)
	คลินิกภาพถ่ายบำบัด	- ห้องตรวจโรค - ห้องรักษา - ห้องน้ำและห้องส้วม - ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงานย่อย
คนไข้นอก	คลินิกตา	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องวัดสายตา - ห้องมีดตรวจการขยายม่านตา - ห้องตรวจวัดแว่น - ห้องตรวจรักษา
	คลินิกหู, คอ, จมูก	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องทดสอบโสตสัมผัส - ห้องทดสอบและฝึกสื่อความหมาย - ห้องตรวจและรักษา
	คลินิกทันตกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องตรวจ - ห้องเอกซเรย์ฟัน - ห้องทำฟัน
แผนกคนไข้ฉุกเฉิน	คนไข้ฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> โถงทางเข้าและพักคอย เคาน์เตอร์รับไข้ ที่ทำงานพยาบาลและพยาบาลเวร ที่ทำงานแพทย์และแพทย์เวร ห้องตรวจร่างกาย ห้องรักษา ห้องสังเกตอาการ ห้องผ่าตัดเล็ก ห้องเฝือก ห้องฉายรังสี ห้องป้องกันความปลอดภัย ห้องพักแพทย์และพยาบาลเวรกลางคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงานย่อย
สนับสนุนการวิจัย	รังสีวิทยา	<p>ห้องฉายรังสี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องฉายทั่วไป - ห้องฉายหน้าอก - ห้องฉายเต้านม - ห้องฉายตัดชิ้นเนื้อวิหะ - ห้องฉายประสาท - ห้องฉายทางเดินอาหาร - ห้องฉายตรวจพิเศษ <p>ห้องมืด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องมือล้างด้วยมือ - ห้องตัดแยกฟิล์ม <p>ห้องเก็บฟิล์ม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องเก็บตัวคราบ - ห้องเก็บถาวร <p>กักตักต่อขอฟิล์ม</p> <p>ห้องซักประวัติคนไข้</p> <p>ห้องเก็บของ</p> <p>ห้องเตรียมคนไข้</p> <p>ห้องเตรียมแบบเว็รียน</p> <p>ห้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ</p>
สนับสนุนการวิจัย	พยาธิวิทยา	<ul style="list-style-type: none"> - แผนกปฏิบัติการทางเคมี <p>ห้องปฏิบัติการ 20 ห้องคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Laboratory Office 2. Pathologist Office 3. Superrisor Office

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงานย่อย
สนับสนุนการวินิจฉัย	พยาธิวิทยา (ต่อ)	4. Boighemist Office 5. Assoc Path Office 6. Histology 7. General Chemistry 8. Special Chemistry 9. Enzymes 10. Hematology 11. Blood Collection 12. Coagulation, Serology, Hiscellance 13. Blood Bank 14. Donor Room 15. Bacteriology 16. Glassware Cleaning 17. Urinalysis 18. Hallway Refrigevators 19. Technician Lounge or Rest Room 20. Outside of Lab โถงพักคอย ส่วนธุรการ ห้องน้ำ - แผนกวินิจฉัยศพ - ห้องผ่าตัดศพ - ห้องเก็บศพ - ห้องน้ำและล้างของแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงานย่อย
สนับสนุนการวินิจฉัย	พยาธิวิทยา (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องเก็บตัวอย่างอวัยวะ - ห้องตั้งศพและรดน้ำศพ - ห้องพักคอยของญาติและสวดศพ - ห้องเจ้าหน้าที่
	เภสัชกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - โถงพักคอย - ๔. กิจาพยาบาล - ๔. กิจาระเวิน - ๔. ครัวรับยาเข้า - ๔. คลังยา - ๔. ห้องน้ำและเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย - ๔. ๔. ผลิตภัณฑ์ - ๔. กบจรจและปิดสลากยา - ๔. ห้องทำยาฉีด - ๔. ห้องอบผ้าเชื้อ - ๔. ห้องล้างอุปกรณ์ - ๔. ห้องตรวจยาและปิดสลาก - ๔. ห้องล้างมือและเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว - ๔. ห้องปฏิบัติการ - ๔. ห้องเภสัชกร - ๔. ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ - ๔. ห้องรับแขก - ๔. ห้องเก็บยาสำเร็จรูป - ๔. ห้องประชุม - ๔. ห้องสมุดประจำแผนก - ๔. ห้องอบผ้าเชื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงานย่อย
	เภสัชกรรม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องล้างอุปกรณ์ - ห้องตรวจยาและปิดสลาก - ห้องล้างมือและเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว - ห้องปฏิบัติการ - ห้องเภสัชกร - ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ - ห้องรับแขก - ห้องเก็บยาสำเภา - ห้องประชุม - ห้องสมุดประจำแผนก
<p>สนับสนุน การบำบัดรักษา</p>	<p>ถ่ายภาพบำบัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เคา่นเตอร์ระเบียบผู้ป่วย - ที่พักคอย - ห้องพักเจ้าหน้าที่ - ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย - ห้องน้ำและห้องส้วม - ห้องถ่ายภาพบำบัด - ห้องอาชีวบำบัด
	<p>ศัลยกรรม</p>	<p>โถงพักคอย</p> <p>เคาน์เตอร์พยาบาล</p> <p>ศัลยกรรมส่วนนอก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องพักผ่อน - ที่เปลี่ยนเตียง - ที่ทำงานพยาบาล - ที่ทำงานแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ออกทางห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงานย่อย
	ศัลยกรรม (ต่อ)	ศัลยกรรมส่วนกลาง - ห้องเตรียมคนไข้ - ห้องพักฟื้น - ห้องล้างเครื่องมือ - ห้องเก็บของ ศัลยกรรมส่วนใน - ห้องผ่าตัด - ห้องเก็บเครื่องมือสะอาด - ห้องฆ่าเชื้อย่อย - ห้องเปลี่ยนชุดผ่าตัด - ห้องล้างฟอกมือ
	สูติกรรม	มารับคนไข้นอกเข้าเป็นคนไข้ใน ห้องเตรียมคลอด ห้องรอคลอด ห้องคลอด ห้องเก็บของสักปรก ห้องเตรียมเครื่องมือ ห้องพักฟื้น ห้องเด็กแรกเกิด
	กุมารเวช	หอผู้ป่วยเด็กติดเชื้อ หอผู้ป่วยเด็กทั่วไป หอเด็กป่วยหนัก (I.C.U) หอเด็กแรกเกิด หอพยาบาลเฝ้าอาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงานย่อย
	กุมารเวช (ต่อ)	หน่วยอาหารเด็กอ่อน - ห้องซังนม - ห้องล้างขวด - ห้องเก็บของ ห้องพักผู้ปกครอง
ธุรการ	สำนักงานบริการและธุรการ	- ห้องผู้อำนวยการ - เลขาธิการ - ห้องหัวหน้าพยาบาลและเลขาธิการ - ห้องรับแขก - ห้องบัญชีและพนักงานบัญชี - ห้องทำงานทั่วไป - ห้องทำงานทางการแพทย์ - ห้องประชุมและห้องสมุด - ห้องเก็บของและบริการ - ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว - ห้องน้ำและห้องส้วม - ห้องติดต่อสื่อสาร
บริการ	โภชนาการ	- ที่เก็บอาหาร - ที่เตรียมอาหาร - ที่ปรุงอาหาร - ที่เก็บอาหารที่เสร็จแล้ว - ที่ล้างและเก็บถ้วยชาม - ห้องซังนม - ห้องน้ำและห้องส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงานย่อย
	โภชนาการ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ที่เก็บอุปกรณ์หุงต้ม - ห้องอาหาร
	แผนกปราศจากเชื้อกลาง	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยรับ - หน่วยฆ่าเชื้อ - หน่วยจ่าย
	แผนกซักฟอก	<ul style="list-style-type: none"> - ที่รับเสื้อผ้าสกปรกจากที่ต่าง ๆ - กัดดแยกผ้า - ซักผ้า - กอบผ้า - ทวีดผ้า - กอบผ้า - กัดและซ่อมผ้า - ห้องเก็บผ้าสะอาด - ห้องทำงานหัวหน้าแผนก
	แผนกซ่อมบำรุง	<ul style="list-style-type: none"> - ไฟฟ้า - ประปา - เครื่องปรับอากาศ - เครื่องดูดเสมหะ - เครื่องออกซิเจนและไนโตรเจน - เครื่องกำเนิดไอน้ำ
	ดูแลทำความสะอาด	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องทำงานแม่บ้าน - ห้องพนักงานทำความสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	ส่วนงาน	หน่วยงานย่อย
	ดูแลทำความสะอาด (ต่อ)	- ที่เปลี่ยนเสื้อผ้า - ที่กำจัดขยะ
	พืชคลุมทาง	- ห้องเก็บของ - ที่รับของเข้า - ที่ทำงานเจ้าหน้าที่

2.5 การจัดอัตรากำลังแพทย์ และ การบริหารโครงการ

(มาตรฐานสากล 1:14:10)

การจัดอัตรากำลังแพทย์ กำหนดขึ้นตามปริมาณงานดังตัวอย่างต่อไปนี้

ก. โรงพยาบาล 350 เตียง

	จำนวนเตียง	จำนวนแพทย์
ผู้อำนวยการ	-	1
อาจารย์กรรม	100	4
ศิษย์กรรม	100	6
สูติสูรีเวชกรรม	60	3
กุมารเวชกรรม	60	3
ตา หู	27	1
หู คอ จมูก	-	1
จิตเวช	10	1
เวชศาสตร์ชุมชน	-	1
พยาธิวิทยา	-	1
รังสีวิทยา	-	1
รวม	350	23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งที่สมมติให้คิดขงนี้เอง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราส่วนแพทย์ : เตียง = 1 : 15

๕. โรงพยาบาล 200 เตียง

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

อัตราส่วนแพทย์ : เตียง = 1 : 20

การจัดอัตรากำลังพยาบาล (เฉพาะคนใช้ภายใน ไม่รวมคนใช้ภายนอก)

(จำนวนวอร์ด WARD ละ 30 เตียง)

เวร	พยาบาล	ผู้ช่วยพยาบาล
หัวหน้า	1	-
เช้า	2	2
บ่าย	1	1
ดึก	1	1
ช่วย	1	1
หยุด	1	1
รวม	7	6

รวมพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล = 13 คน : 30 เตียง

อัตรากำลัง = 4 คน : 10 เตียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดเกี่ยวกับอาคาร ทึก อัตราค่าจ้าง เครื่องมืออุปกรณ์

องค์ประกอบโรงพยาบาล		ร.พ.240-360 เตียง	ร.พ.360-600 เตียง
1. อาคาร	ตึกคนไข้นอก	ห้องตรวจ 8 ห้อง	ห้องตรวจ 12 ห้อง
<u>หมายเหตุ</u>			
การก่อสร้าง	ตึกคนไข้	240-380 เตียง	360-600 เตียง
อาคารและ	ตึกผ่าตัด	ห้องผ่าตัดใหญ่ 6 ห้อง	ห้องผ่าตัดใหญ่ 6-8 ห้อง
บ้านพักต่าง ๆ	ตึกพยาธิวิทยาและชันสูตร		
เหล่านี้นต้องให้	ตึกกายภาพบำบัด		
สอดคล้องกับ	ตึกจ่ายกลาง		
ของแต่ละ	ตึกผู้ป่วยหนัก	(ขนาด 10 ยูนิต)	(ขนาด 20 ยูนิต)
โรงพยาบาล	หอประชุม	หอประชุม 400 ที่นั่ง	หอประชุม 600 ที่นั่ง
	โรงอาหาร	บรรจุ 200 คน	บรรจุ 300 คน
	โรงครัว	มาตรฐาน 600 คน	มาตรฐาน 1,200 คน
	โรงซักฟอก	มาตรฐาน 600 คน	มาตรฐาน 1,200 คน
	คลังพัสดุ	อาคารพัสดุโรงซ่อม	อาคารพัสดุโรงซ่อม
	โรงตรวจศพ	ขนาด 6 ศพพร้อมตู้เย็น	ขนาด 8 ศพพร้อมตู้เย็น
	โรงไฟฟ้า	100 เค.ดับบีว. เอ.	300 เค.ดับบีว. เอ.
	หอดังน้ำ	ตามความจำเป็น	ตามความจำเป็น

อาคารต่าง ๆ เกี่ยวกับโรงพยาบาล โรงเรียนผู้ช่วยพยาบาล โรงพยาบาลขนาดโตกว่านี้ พิจารณานอกต่างหาก ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล และน้ำโสโครก ออกแบบตามความเหมาะสม และตามความเห็นของช่างกองแบบแผน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบโรงพยาบาล		ร.พ.240-360 เต็ม	ร.พ.360-600 เต็ม
อาคารที่พัก	บ้านพักผู้อำนวยการ	ชั้นพิเศษ 1	ชั้นพิเศษ 2
	บ้านพักชั้นเอก-โท (ชนิด 4-6 ครอบครัว)	4 = 16	8 = 32
	บ้านพักชั้นโท-ตรี (ชนิด 4-6 ครอบครัว)	5 = 20	10 = 40
	บ้านพักชั้นจัตวา (ชนิด 6 ครอบครัว)	6 = 36	8 = 48
2. เจ้าหน้าที่	แพทย์	1/15 เต็ม	1/10 เต็ม
	ทันตแพทย์	2	3
	เภสัชกร		3
	หัวหน้าธุรการ (ปริญญาตรี)	1 (พอบ้าน)	1 (พอบ้าน)
	พยาบาลสาขาทุกสาย	1	3
	ทันตอนามัย ทันตภิบาล	2	3
	พยาบาล	4/10 (พยาบาล/เต็ม)	
	ผู้ช่วยพยาบาล	ทำหน้าที่แทนและช่วยพยาบาลจะในอนาคตให้ครบ	
	พนักงานวิทยาศาสตร์ (พยาบาลวิสัญญี)	6	8
	พนักงานวิทยาศาสตร์ (ม.ศ.5 อบรมชั้นสูตร 1ปี)		8
	พนักงานวิทยาศาสตร์ (ม.ศ.5 อบรมสั่งสี 1 ปี)	4	6
	ประจำแผนก	1	2
	นักบัญชี (ปริญญาหรืออาชีวะชั้นสูง)	1	1
	พนักงานบัญชี (อาชีวะ)	2	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบโรงพยาบาล	ร.พ.240-360 เต็ม	ร.พ.360-600 เต็ม
นักสังคมสงเคราะห์ (ปริญญาตรี)	1	2
บรรณารักษ์ (ปริญญาตรี)	1	1
โภชนาการ	1	1
(อาชีวะชั้นสูง-ปริญญา)	1	1
พนักงานโภชนาการ	2	2
(อาชีวะ)		
เสมียนพนักงานธุรการ	2	2
(อาชีวะ พาณิชการ		
เลขานุการ)		
เสมียนประจำตึก	1 คน ต่อ 60 เต็ม	
พนักงานพิมพ์ดีด	3	6
นักสถิติ (ปริญญา)	-	-
พนักงานเวชสถิติ	2	2
นักถ่ายภาพบำบัด	2	2
(ปริญญาตรี)		
ช่างไฟฟ้า (อาชีวะ)	2	2
ช่างประปา	1	2
ช่างไม้ (อาชีวะ)	2	2
พนักงานขับรถ	1	3
คนงานประจำตึก	3 คน ต่อ 1 วอร์ด	
(การโรงชาย หญิง)		
คนงานสนาม	1 คน ต่อ 5 ไร่	
คนยาม	6	8
พนักงานหามเปล	6	8
(ฝึกพิเศษ)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบโรงพยาบาล		ร.พ. 240-360 เตียง	ร.พ. 360-600 เตียง
3. เครื่องมือ แพทย์	พนักงานเภสัชกรรม	4	8
	พนักงาน งานครัว	8	12
	พนักงานซักฟอก	6	12
	พนักงานเก็บศพ	2	3
	ช่างภาพการแพทย์ (ปริศญา)	-	1
	เคหกร	-	1
	เครื่องเอกซเรย์		
	เครื่องมือชันสูตร	เช่นเดียวกัน	
		1	1
	เครื่องมือผ่าตัด	ตามจำนวนห้องผ่าตัดและปริมาณงาน	
	เครื่องฟอก	1	1
		ตามความจำเป็นที่ต่องการ	
	เครื่องมือคลอด	ตามปริมาณการคลอด	
ยูนิต ทำฟัน	ตามจำนวนทันตแพทย์		
เครื่องดมยาสลบ	ตามจำนวนห้องผ่าตัด		
เครื่องมืออื่น ๆ จัดให้มีตามแผนงวิชา	ตามความเห็นหรือคำแนะนำ ของแพทย์เฉพาะทาง		
4. เครื่องมือ และ อุปกรณ์	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	100 เค.ดับบิว.เอ	300 เค.ดับบิว.เอ
		ตามความต้องการและความจำเป็นของ ร.พ.	
	เครื่องกลั่นน้ำ	ตามความต้องการและความจำเป็นของ ร.พ.	
	เครื่องซักผ้า	ตามความต้องการและความจำเป็นของ ร.พ.	
	เครื่องสลัดผ้า	10 ปอนด์ต่อเครื่อง	60 ปอนด์ต่อเครื่อง
		100 ปอนด์ต่อเครื่อง	
เครื่องอบผ้า	2	3 100 300	
เครื่องรัดผ้า	2	3 100 300	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้มาใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบโรงพยาบาล	ร.พ.240-360 เต็ม	ร.พ.360-600 เต็ม
เครื่องกำเนิดไอน้ำ	1	1
เครื่องหุงต้ม	แก๊สหรือโซล่า	
ตู้เย็นเก็บศพ	6 ศพ	8 ศพ
โทรทัศน์ภายใน	พ่วง 100 เครื่อง	พ่วง 200 เครื่อง
รถพยาบาล	2	2
รถใช้ราชการ	2	2
ฯลฯ		



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 แผนภูมิการแบ่งหน่วยงานโรงพยาบาลทั่วไป



2.7 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

โรงพยาบาลพญาไท 2

แนวความคิดที่จะสร้างโรงพยาบาลเอกชนเพื่อให้บริการสาธารณสุข และแบ่งเบาภาระของรัฐบาลซึ่งคุณพ่อประสิทธิ์ อุไรรัตน์ และเพื่อน ๆ ได้ดำรงขึ้นจากปัญหาความขาดแคลนสถานพยาบาล การก่อสร้าง โรงพยาบาลพญาไท 1 จึงเริ่มขึ้นบนถนนศรีอยุธยา เขตพญาไท กรุงเทพฯ ภายใต้การดำเนินงานของบริษัท ประสิทธิ์พัฒนา จำกัด โดยในตอนแรกใช้ทุนจดทะเบียน 10 ล้านบาท และต่อมาได้รับการสนับสนุนจากธนาคารกรุงไทย เป็นเงิน 20 ล้าน

ตัวตึกสร้างเสร็จเป็นอาคารหลังแรกเป็นตึก 5 ชั้นครึ่ง และได้ฤกษ์เปิดดำเนินการกิจการโรงพยาบาลพญาไท 1 ในวันที่ 30 กรกฎาคม 2519 ผลการดำเนินงานในระยะ 7 เดือนแรกปรากฏว่าไม่เพียงพอกับผู้มาใช้บริการ ต้องขยายเพิ่มขึ้นเป็นอาคาร 8 ชั้น อีกหลังหนึ่งในเดือนกรกฎาคม 2523 แต่ก็ยังไม่เพียงพอจึงต้องซื้อที่ดินเพิ่มอีกและได้ก่อสร้างเป็นอาคาร 10 ชั้น ก่อสร้างเสร็จปรากฏว่าการขยายตัวดังกล่าวก็ยังไม่ทันต่อความต้องการของผู้มาใช้บริการของโรงพยาบาลพญาไท เพราะยังมีผู้ป่วยรอเตียงเพื่อเข้าตรวจรักษาเป็นจำนวนมากอยู่ตลอดเวลา แต่ทางโรงพยาบาลไม่สามารถจะขยายเนื้อที่และสิ่งปลูกสร้างได้ต่อไปอีกแล้ว จากจำนวนคนไข้ที่เพิ่มขึ้นทุกวันและความจำกัดของเนื้อที่โรงพยาบาลพญาไทในปัจจุบัน ทำให้เกิดแนวความคิดในการสร้างโรงพยาบาลแห่งใหม่ (โรงพยาบาลพญาไท 2)

โดยโรงพยาบาลแห่งใหม่มีหลักการโดยย่อ คือ

1. เป็นโรงพยาบาลเดียวกับโรงพยาบาลพญาไท เดิม แต่แยกสถานที่อยู่ห่างกันเท่านั้น
2. คณะบริหาร คณะแพทย์ พยาบาล และบุคลากร ของโรงพยาบาลพญาไท ชุดเดิมในการบริหารโรงพยาบาลแห่งใหม่ โดยเจ้าหน้าที่ใช้สลับเปลี่ยนกันไป
3. คนไข้จะเข้าทำการรักษาตัว จะไปที่โรงพยาบาลพญาไท 1 หรือ 2 ก็ได้

ด้วยแนวความคิดและหลักการดังกล่าวจึงเป็นจุดกำเนิดโรงพยาบาลพญาไท 2 ขึ้นบนริมถนนพหลโยธินเชิงสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 เป็นอาคารสูง 15 ชั้น ให้บริการผู้ป่วยนอกได้วันละ 1,200-1,500 คน มีเตียงสำหรับผู้ป่วยใน 300 เตียง พร้อมอาคารจอดรถ 12 ชั้น สามารถจอดรถได้ถึง 460 คัน และได้เปิดดำเนินการมาตั้งแต่วันที่ 22 กรกฎาคม 2530 และพร้อมบริการแผนกต่าง ๆ ที่เพียบพร้อมและสมบูรณ์แบบ อาทิเช่น

บริเวณชั้นล่างของอาคาร 15 ชั้น ของโรงพยาบาลพญาไท 2 แผนกผู้ป่วยนอก มีเนื้อ

ที่กว้าง สามารถรับผู้ป่วยได้วันละประมาณ 1,200 คนขึ้นไป พื้นที่บริการผู้ป่วยและพ่มาเยี่ยมคนไข้ เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมาให้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ตามการก้าได้แยกออกเป็นกลุ่ม ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกกับผู้มาใช้บริการของโรงพยาบาลมากยิ่งขึ้น พนักงานไม่ว่าใครก็ตามที่เห็นสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้หรือมีข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อฝ่ายประชาสัมพันธ์ โทร. 02-2555-1111 หรือทางเว็บไซต์ของโรงพยาบาลพญาไท

งานจากฝ่ายบริหารและฝ่ายการแพทย์ปฏิบัติงานร่วมมือกันอย่างใกล้ชิด เพื่อคลี่คลายปัญหา และ ความวิตกกังวลกับผู้มาใช้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ

พนักงานเปลพร้อมบริการตลอด 24 ชั่วโมง เช่นเดียวกับงานบริการทางแพทย์และ แผนกอื่น ๆ ของโรงพยาบาลพญาไท 2

พนักงานต้อนรับ ที่มีความประสพการณ์และความชำนาญพร้อมที่จะชี้แจงให้ผู้ใช้บริการได้ เข้าใจในทกการณอย่างใกล้ชิด และอำนวยความสะดวกในการใช้บริการ

โรงพยาบาลพญาไท 2 มีห้อง ไอ.ซี.ยู. ในระดับมาตรฐานสากล สามารถบริการฉุกเฉินแก่คนไข้ได้ 3 ประเภท คือ

1. ซี.ซี.ยู. บริการฉุกเฉินเฉพาะคนไข้โรคหัวใจ
2. ไอ.ซี.ยู. บริการเฉพาะคนไข้ฉุกเฉินทั่วไป
3. ไอโซเลท บริการเฉพาะคนไข้ติดเชื้อร้ายแรง

แผนก ไอ.ซี.ยู. บริการผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง เช่นเดียวกับบริการของรัฐฯ พร้อมทั้ง จะช่วยผู้ป่วยในเหตุร้ายต่าง ๆ โดยทันที

โรงพยาบาลพญาไท 2 มีเครื่องมือเอ็กซเรย์ที่ทันสมัย และมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการ อ่านฟิล์มเอ็กซเรย์อย่างรวดเร็วจากจอภาพ อีกทั้งเครื่องจะสามารถบันทึกภาพเอ็กซเรย์อย่างถูกต้อง ชัดเจน ลงบนแผ่นฟิล์มเป็นการถาวรภายในเวลาไม่เกิน 1-2 นาที พร้อมเครื่องฉายเอ็กซเรย์เคลื่อนที่ที่สามารถบริการผู้ป่วยที่ไม่สามารถเดินได้

ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลพญาไท 2 มีห้องผ่าตัดรวมกว่า 10 หน่วย และห้องทำ คลอดที่สามารถใช้ทำเป็นห้องผ่าตัดได้ ทุกหน่วยของห้องผ่าตัดมีอุปกรณ์ เครื่องมือศัลยกรรมที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพสูง

เครื่องวัดคลื่นสมอง โรงพยาบาลพญาไท 2 มีเครื่องวัดคลื่นสมองระบบเทอร์โมกราฟิฟิค ซึ่งเป็นอุปกรณ์ส่วนที่ใช้เก็บผลของการตรวจวัด แสดงออกมาเป็นเส้นกราฟซึ่งแพทย์สามารถวินิจฉัย การทำงานของเส้นโลหิตในสมองแต่ละบริเวณได้เที่ยงตรงแน่นอนที่สุด และยังช่วยให้ผู้บริการไม่ เสียค่าใช้จ่ายอีกด้วย

วิจัยและเพาะเชื้อ มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญในการวิเคราะห์ หรือตรวจเลือดและ เชื้อต่าง ๆ ที่มีความชำนาญด้วยเครื่องมือที่ทันสมัย แผนกวิจัยมีธนาคารเลือดสำรองเลือดกรุ๊ป ต่าง ๆ ได้รับการสนับสนุนจากสภาวิชาชีพ อีกส่วนหนึ่งของห้องวิจัย มีห้องเพาะเชื้อ เพื่อการตรวจ

เอกสารถ่ายเอ็กซเรย์ และทดสอบการด้านทางของแบคทีเรีย ไม่ซึ่งเป็นต้นเหตุของอาการเจ็บป่วย
ของคนที่ใช้ เพื่อสรุปผลการรักษาที่ไม่ได้ผล

โรงพยาบาลพญาไท 1 และ 2 ยึดมั่นในความซื่อตรง บริสุทธิ์และยุติธรรม กับผู้ป่วยที่
มาใช้บริการของโรงพยาบาลพญาไท 1 และ 2 ตลอดการดำเนินงานมา 12 ปีโรงพยาบาลพญา-
ไทไม่เรียกเก็บเงินล่วงหน้าจากผู้ป่วย เพราะโรงพยาบาลพญาไทไม่ต้องการให้ผู้ป่วย และผู้มาใช้
บริการเกิดความกังวล ในด้านการเงิน และค่าใช้จ่าย และจัดตั้งขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดและ
บรรเทาทุกข์อันเกิดจากการเจ็บป่วยให้เป็นบริการที่มีแต่ช่วยยให้ผู้ใช้บริการทุกท่านเป็นสุขขึ้น และ
ไม่วิครนความหวังของผู้ใด

บริเวณโรงพยาบาลพญาไท 2

- ชั้นที่ 1 แผนกต้อนรับ, แผนกพยาบาลโอ.พี.เค., แผนกการเงินผู้ป่วยนอก, แผนกรับผู้ป่วยใน,
ห้องยา, แผนกเอ็กซเรย์, ห้องวิจัย, แผนกศัลยกรรมกระดูก, แผนกศัลยกรรมทั่วไป,
แผนกอายุรกรรมทั่วไป, แผนกสูติ-นรีเวช, แผนกจิตเวช และห้องฉุกเฉิน
- ชั้นที่ 2 แผนกเด็ก, แผนกหู-คอ-จมูก, แผนกตา, แผนกทันตกรรม, แผนกเวชป้องกัน, แผนก
การเงินผู้ป่วยนอก, ห้องยา, ห้องวิจัย, ห้องอาหารโรงพยาบาล, สถานเสริมสวย
บริการทั่วไป, ทางออกบริเวณที่จอดรถ
- ชั้นที่ 3 ห้องผ่าตัด, ห้องคลอด, ห้องไอ.ซี.ยู., ห้องไตเทียม, แผนกเซ็นเตอร์ชีพหลาย
- ชั้นที่ 4 แผนกประชาสัมพันธ์, แผนกการเงินผู้ป่วยใน, แผนกบัญชีผู้ป่วยใน, แผนกบัญชีทั่วไป,
แผนกบัญชีแพทย์, แผนกบุคคล, แผนกโภชนาการ
- ชั้นที่ 5 ห้องทำงานผู้บริหาร, แผนกคอมพิวเตอร์, แผนกภาพถ่ายบำบัด
- ชั้นที่ 6 แผนกพัสดุ, แผนกจัดซื้อ, แผนกแม่บ้าน
- ชั้นที่ 7 หอพักผู้ป่วย-สูตินรีเวช, ห้องพักเด็กแรกเกิด
- ชั้นที่ 8 หอพักผู้ป่วย-อายุรกรรมทั่วไป, ศัลยกรรมทั่วไป
- ชั้นที่ 9 หอพักผู้ป่วย-กุมารเวช
- ชั้นที่ 10 หอพักผู้ป่วย-อายุรกรรมทั่วไป, ศัลยกรรมทั่วไป
- ชั้นที่ 11 หอพักผู้ป่วย-อายุรกรรมทั่วไป, ศัลยกรรมทั่วไป
- ชั้นที่ 12 หอพักผู้ป่วย-อายุรกรรมทั่วไป, ศัลยกรรมทั่วไป
- ชั้นที่ 14 หอพักผู้ป่วย-อายุรกรรมทั่วไป, ศัลยกรรมทั่วไป
- ชั้นที่ 15 หอพัก ผู้ป่วย, สูตินรีเวช, ห้องพักเด็กแรกเกิด
- ชั้นที่ 16 หอพักผู้ป่วย-อายุรกรรมทั่วไป, ศัลยกรรมทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบริหารในงานในส่วนต่าง ๆ

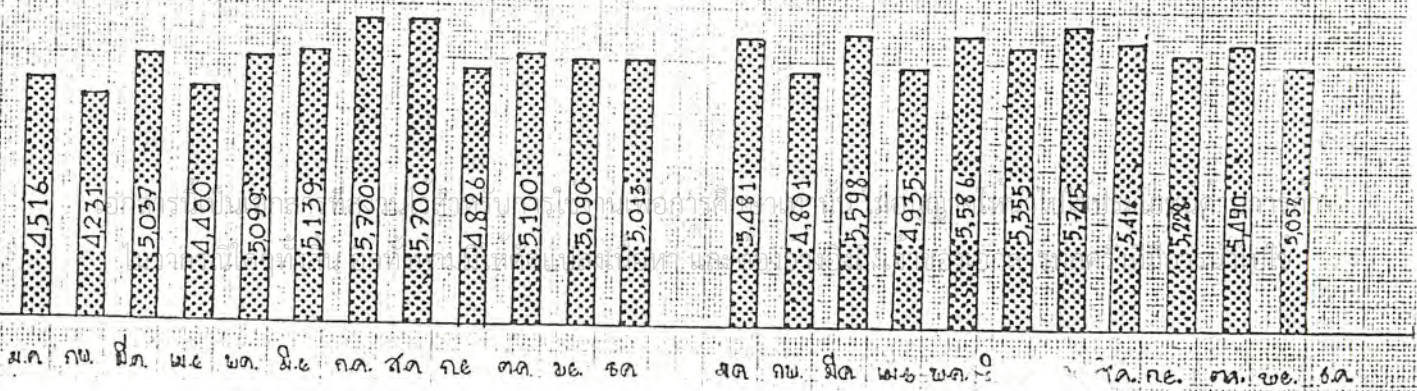
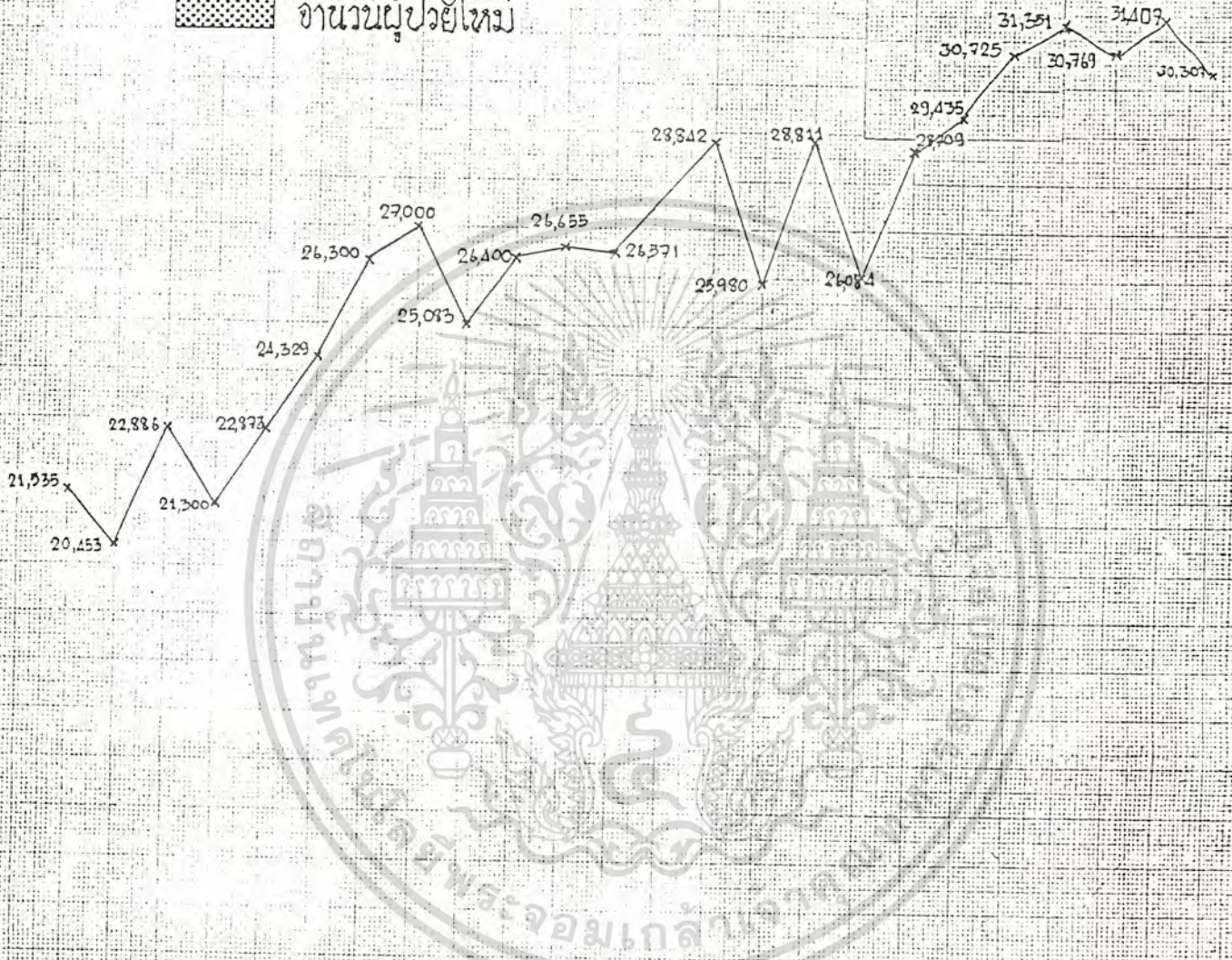
- แผนก O.P.D. คนไข้จะทำบัตรกับนางพยาบาลและนางพยาบาลจะเป็นผู้ทำประวัติและจัดส่งไปยังห้องตรวจตามแผนกห้องตรวจต่าง ๆ บริเวณเคาน์เตอร์ทำบัตร จะติดต่อกับห้องเก็บเวชระเบียนชั้น 2 ด้วยบันไดเวียนพิเศษ
- แผนกคนไข้ใน เนื่องจากอาคารเก่าและอาคารใหม่ได้มีการวางแผนการออกแบบมาตั้งแต่ต้น ทำให้มี NURSE STATION ชั้นละ 2 แห่ง ๆ หนึ่งคุมที่คนไข้ 13 เตียง อีกแห่งหนึ่งคุม 25 เตียงโดยประมาณ สำหรับแผนกเด็กก่อนจะแบ่งเป็นห้อง ๆ ตามลักษณะความแข็งแรง ปกติแยกเด็กที่อ่อนแอ และเด็กที่เป็นโรคออกจากกัน เป็นห้อง ๆ 6 ห้อง มีห้องให้มารดาให้นมแก่ทารก โดยเด็กจะไม่ออกจากห้องเลย เฉลี่ยรับ 150 คน ต่อเดือน
- แผนกบริหาร จะดูแลส่วนต่างๆ โดยที่ทำงานแยกไปอยู่ชั้นบนสุด และมีแผนกทำบัตรชาวอยู่ชั้นล่างเป็นส่วนประชาสัมพันธ์และติดต่อและทำ SCHEDULE ของหมดพร้อมเสร็จ และฝ่ายการเงินคนไข้ ไอ พี ดี จะจ่ายที่แผนกจ่ายยา และคนไข้ภายในจะจ่ายที่ชั้น 6
- แผนกผ่าตัด จะติดต่อมาอยู่หอผู้ป่วยแล้วติดต่อลงมาทำการผ่าตัดในห้องชั้นที่ 2 และ ติดต่อกับแผนก ไอ ซี ยู ในชั้นเดียวกัน SUPPLIES ต่างๆ จะเข้ามาทำการอบฆ่าเชื้อโรคในแผนกนี้ โดยมีห้องฆ่าเชื้อที่ชั้นนี้มีการบริการทั้งโรงพยาบาลในแผนกต่างๆ จะควบคุมความสะอาดด้วยการที่แยกทางเข้าของคนไข้ ของเสีย นายแพทย์ และนางพยาบาล
- แผนกบริการ อาคารโรงพยาบาล จะมีตึกที่จอดรถซึ่งจอดรถได้ 460 คัน เป็นสถานที่อาคาร 12 ชั้น ชั้นล่างจะเป็นโรงอาหาร มีโรงครัว โรงซักรีด และห้องเก็บพัสดุ
- ข้อคิดเห็น เนื่องจากได้มีการวางแผนในเรื่องการขยายตัว จึงทำให้ส่วนต่อเติมเข้ามาประสานไม่ได้ดี มีการเปลี่ยนห้องไปใช้อย่างอื่นแทน ทำให้การทำงานเปลืองในด้านการติดต่อประสานงาน ดังจะอธิบายในส่วนที่พบเห็นจากภาพ แต่เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลที่มีกำลังทางด้านการใช้เงินจึงสามารถมี เครื่องมือพร้อมสรรพในแผนกต่าง และมีกำลังด้านพนักงานมากจึงสามารถทำงานได้รวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงจำนวนผู้ป่วยนอก เปรียบเทียบปี 2533 - 2534

จำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมด

จำนวนผู้ป่วยใหม่

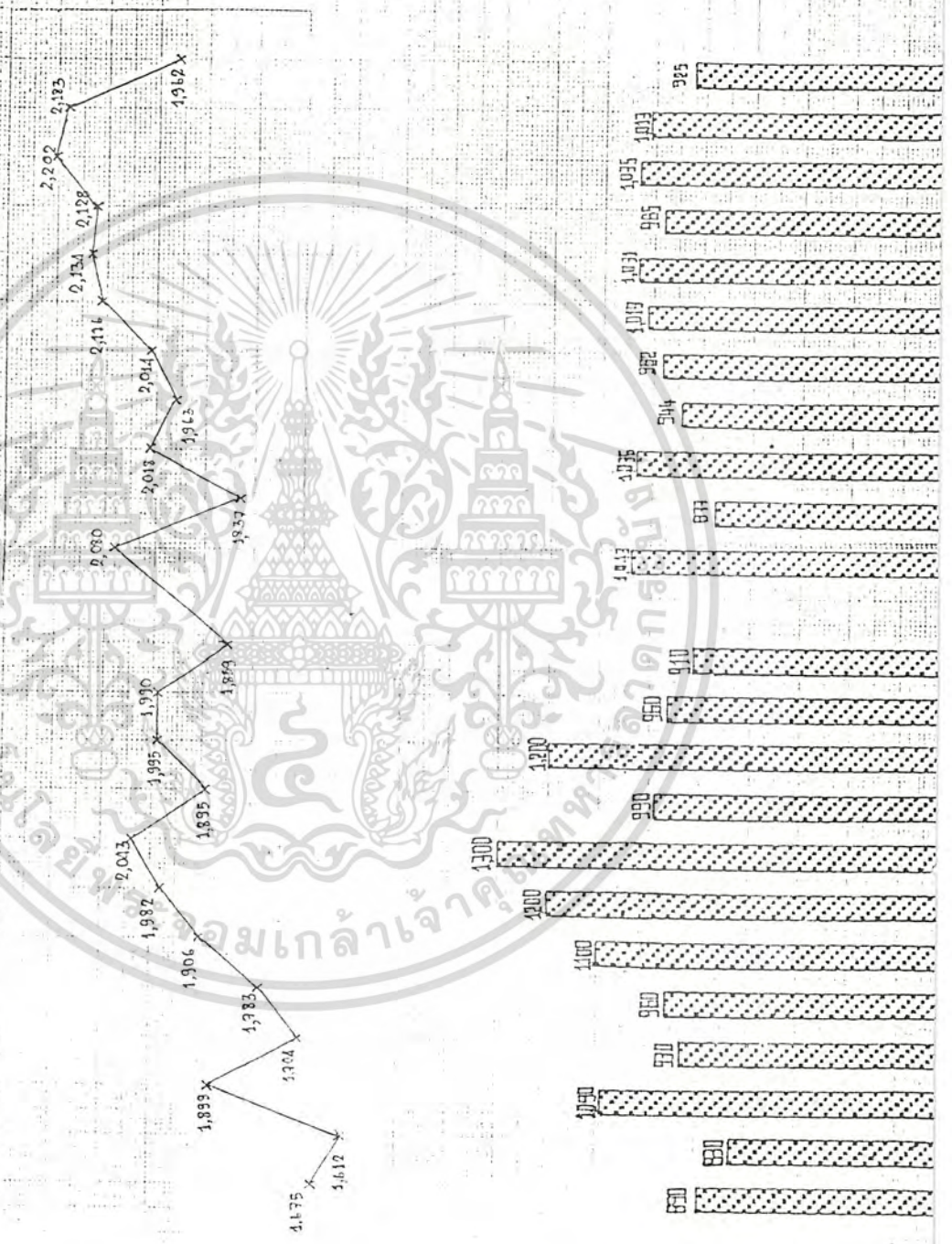


แผนภูมิแสดงจำนวนผู้ขายใน

เข็ญปี 2533-2534

จำนวนผู้ขายในทงทง

จำนวนผู้ขายใหม่



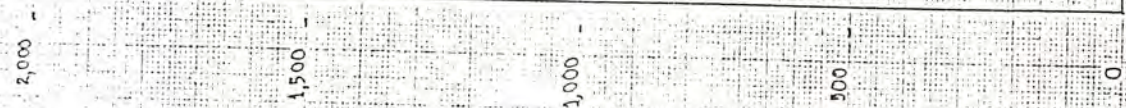
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปี 2534

จำนวนผู้ไปรษณีย์ทั้งหมด

จำนวนผู้ไปรษณีย์ PRIVA

จำนวนผู้ไปรษณีย์ HOSPI



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่น
 - ในวาระนี้โดยที่อื่น อีกแห่งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ

บริษัท โรงพยาบาลอยุธยา 2 จำกัด

- * กรรมการผู้อำนวยการ ฝ่ายบริหาร
- * เภรือโรงพยาบาลอยุธยา
- * ผู้อำนวยการพยาบาล เทรือโรงพยาบาลอยุธยา
- * ที่ปรึกษาฝ่ายประชาสัมพันธ์และสื่อธรรม

คณะกรรมการ
 คณะกรรมการแพทย์
 คณะกรรมการธรรม

เลขานุการ

คณะแพทย์
 ชูชีพ-นรีเวช
 อายุรกรรม
 สูติกรรม
 ศัลยกรรมกระดูก
 คุมารเวช
 หัดศกรรม
 โอฟิต
 วัสดุ

แผนกการแพทย์
 วิจัย
 เอ็กซ์เรย์
 กายภาพบำบัด

เภสัชกรรม

ผู้อำนวยการฝ่ายแพทย์

หัวหน้าฝ่ายพยาบาล

ผู้อำนวยการพยาบาล

โอฟิต
 ห้องผ่าตัด
 ห้องไตเทียม
 ห้องคลอด
 ไอซียู
 วัสดุ
 ห้องเด็กอ่อน
 ห้องจ่ายเครื่องมือแพทย์
 หอพักผู้ป่วย ชั้น 7-16

ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร

ฝ่ายประชาสัมพันธ์และสื่อธรรม
 ประชาสัมพันธ์
 การตลาด
 สื่อธรรม
 ธุรกิจประชาสัมพันธ์

ฝ่ายการเงิน
 การเงินทั่วไป
 การเงิน โอฟิต

ฝ่ายอาคาร
 ธุรกิจอาคาร
 ยานพาหนะ
 รักษาความปลอดภัย
 ช่าง

ธุรการทั่วไป
 บริหารบุคคล
 คุ้มครอง
 มิชชันนารี
 มิชชันนารี
 มิชชันนารี
 โภชนาการ
 นิติการและติดตาม
 จัดซื้อเวชภัณฑ์
 เวชระเบียน
 วัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลหัวเจียว

แต่เดิมที โรงพยาบาลหัวเจียวเป็นโรงพยาบาลผดุงครรภ์ที่สร้างขึ้นในปี พ.ศ. 2481 โดยความอุปถัมภ์ของมูลนิธิฮั่วเคี้ยวป้อเต็กตั้ง แต่เนื่องจากมีผู้มาใช้บริการรักษาเป็นจำนวนมาก ทำให้เตียงที่มีอยู่ไม่เพียงพอ ทางมูลนิธิฯ จึงได้แก้ไขโดยขยายสถานที่ ในปี พ.ศ. 2513 จึงได้ซื้อที่ดินถนนบำรุงเมือง ในราคา 20 ล้านบาท ก่อสร้างเป็นอาคารใหม่ขึ้น ๖ เตียงประมาณ 634 เตียง (เสริมพิเศษได้อีก 10 เตียง)

ที่ตั้ง

ริมถนนบำรุงเมือง แขวงสะพานยศเส เขตดิน 30 ไร่ 10 ตารางวา เป็นบริเวณที่เป็นแหล่งชุมชนหนาแน่น การจราจรติดขัด แต่เนื่องจากเป็นบริเวณที่อยู่ติดกับโรงพยาบาลเดิมจึงจำเป็นต้องเลือกที่บริเวณนี้

การดำเนินงาน

โรงพยาบาลหัวเจียวเป็นโรงพยาบาลมูลนิธิ เป็นกิจการฝ่ายสังคมสงเคราะห์ฝ่ายหนึ่งของมูลนิธิฮั่วเคี้ยวป้อเต็กตั้ง โดยมีคณะกรรมการมูลนิธิเป็นผู้ควบคุมและดำเนินงานบริหารเป็นโรงพยาบาลทั่วไปสามารถให้บริการคนไข้นอก 800 รายต่อวัน

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

เป็นอาคารสูง 22 ชั้น มีพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด 46,000 ตารางเมตร สูง 90.70 เมตร (ไม่รวมชั้นใต้ดินซึ่งมีความลึก 4.50 เมตร) ส่วนกว้าง 70 เมตร ยาว 58 เมตร โครงสร้างเป็นอาคารคอนกรีตเปลือย ลักษณะรูปตัวแอล มีเสาทั้งหมด 60 เสา ตั้งแต่ชั้นที่ 7 ถึงชั้นที่ 22 จะมีค้ำรับแทนเสาโคจรอบอาคาร ฐานรากห้องชั้นใต้ดินเป็นแพลตฟอร์มแม่เป็นพื้นเดียวกัน เมื่อเกิดการทรุดจะทรุดเท่ากันหมด ผนังห้องก่อเป็นอิฐบล็อกที่พิเศษคือ ห้องรังสีซึ่งอยู่ชั้นใต้ดินจะมีเพดานและผนังคอนกรีตหนาถึง 1.6 เมตรโคจรอบ โดยมีชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถและที่ห้องเครื่องต่าง ๆ ชั้นที่ 1 เป็นแผนกธุรการแพทย์ มีคลินิกต่าง ๆ เช่น คลินิกกุมารเวช คลินิกตา หู คอ จมูก คลินิกอายุรกรรมและแผนกพยาธิวิทยา ชั้นที่ 3 เป็นห้องอาหาร ห้องซักฟอกและให้บริการใช้สอยตัวอาคารส่วนต่าง ๆ เริ่มไม่ถูกต้องตามที่ควร ยังผลให้การรักษาไม่สะดวกรวดเร็ว บริการให้แก่ประชาชนตามต้องการ ด้วยเล็งเห็นถึงปัญหานี้ จึงได้มีการแยกอาคารแผนกคนไข้ ออกอีกมาต่างหากทั้งและสร้างชั้นใหม่บริเวณด้านหน้าของอาคารโรงพยาบาลเดิม โดยมีคลินิกสำหรับคนไข้ทุกแขนง และมีขนาดใหญ่ ทำให้การรักษาสะดวกเร็วยิ่งขึ้น ในชั้นที่ 2 ของ

แผนกจ่ายยาและจ่ายเงินจะแตกต่างจากโรงพยาบาลอื่นคือ จะแยกส่วนของแผนกจ่ายยาของ
 หอสมุดารเวชเป็นเฉพาะ เพราะจะช่วยลดจำนวนคนไข้ที่มาปรึกษาไปยังอีกจุดหนึ่งได้ ห้องครัว
 ชั้นที่ 4 เป็นห้องคลอดทั้งหมด ชั้นที่ 5 เป็นห้องผ่าตัด ชั้นที่ 6 เป็นห้องพักแพทย์ ส่วนชั้นที่ 7 ถึง
 ชั้นที่ 22 เป็นแผนกหอผู้ป่วยทั้งหมด

จุดเด่นของตัวอาคารคือ เป็นอาคารที่สูงสุด ชั้นที่ 6 เป็นส่วนบนคาตฟ้า ชั้นคาตฟ้า
 เป็นที่จอดรถของเครื่องบินเฮลิคอปเตอร์ได้ถึง 2 เครื่องเพื่อใช้ในการส่งคนไข้ฉุกเฉิน

เนื่องจากเป็นอาคารที่อยู่ในระหว่างการสร้างและยังไม่เสร็จ จึงยังไม่มีปัญหาอะไร
 ที่สำหรับทางด้านบริการคนไข้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษารายละเอียดของโครงการ

3.1 การศึกษาสภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT)

ลักษณะของบริเวณโครงการและบริเวณข้างเคียง (CHARACTERISTIC&NEIGHBORHOOD)

เนื่องจากโครงการโรงพยาบาลเป็นส่วนต่อเติม และตั้งอยู่ในบริเวณกลุ่มอาคารที่ทำหน้าที่ใกล้เคียงกัน ดังนั้นลักษณะของกลุ่มอาคารจึงควรมีลักษณะใกล้เคียงกันและกลมกลืนไปเป็นสภาพกลุ่มอาคารเดียวกัน แต่ความเป็นจริงแล้วกลุ่มอาคารได้รับการออกแบบมาในแต่ละช่วงแต่ละสมัยซึ่งแตกต่างกัน ทำให้ลักษณะอาคารสอดคล้องกันในรูปแบบบ้างพอสมควร แต่ในสัดส่วนและความสัมพันธ์ต่อเนื่องแล้วจะเห็นว่ามีความแตกต่างกันมากพอที่จะรับรู้ได้ และในกลุ่มอาคารของโครงการที่มีได้จะมีความสอดคล้องต่อเนื่องกันแต่อย่างใด ซึ่งในขั้นนี้ในอนาคตหากมีการเปลี่ยนแปลงเติมโครงการอาจจะทำให้สภาพโครงการกับข้างเคียงมีลักษณะที่สัมพันธ์ต่อเนื่องกันดีขึ้น

การรบกวนของมลภาวะ (POLLUTION)

สำหรับมลภาวะที่จะก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมเป็นพิษในบริเวณโรงพยาบาลศัลยกรรมตถกแต่นั้น จะจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ เสียงรบกวน และอากาศเป็นพิษ

เสียงรบกวน

ในโรงพยาบาลรามคำแหงจะเกิดเสียงรบกวนมักจะเกิดขึ้นจากการจราจรในส่วนบริเวณรอบ ๆ โรงพยาบาล เพราะเป็นเขตที่มีถนนกว้างขวางและมีรถยนต์ผ่านไปมามาก ถึงแม้จะไม่มีเขตที่หนาแน่น แต่ในอนาคตอันใกล้หากมีการขยายตัวของชุมชนด้านรอบนอกมากขึ้นด้วย ตำแหน่งบริเวณจะตกเป็นศูนย์กลางของเมืองทั้งมีโอกาสจะได้รับการรบกวนจากการจราจรที่จะเพิ่มขึ้น และผลกระทบต่อโครงการมีมาก

อากาศเป็นพิษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการเรียนการสอน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ เมื่ออัตราการเพิ่มของการจราจรและชุมชนใกล้เคียงมีมากขึ้น โอกาสที่จะทำให้เกิด
การเป็นอากาศเป็นพิษก็มีมากขึ้น เนื่องจากมลพิษจากการใช้กฎหมายควบคุมคุณภาพของ

ยานพาหนะความล้มเหลวทางด้านฝั่งเมือง เหล่านี้ทำให้โอกาสที่เมืองจะเน่า อากาศเป็นพิษมาก แต่อย่างไรก็ดีสำหรับการรบกวนของมลภาวะยังไม่มีมากถึงขั้นเป็นอันตรายต่อวัตถุประสงค์ของโครงการ แต่ในอนาคตอันใกล้ไม่แน่

สภาพการจราจร (TRAFFIC VOLUMN)

โรงพยาบาลรามคำแหงตั้งอยู่ในเขตที่มีความหนาแน่นของการจราจรพอสมควรตามในช่วงเวลาที่มีอุบัติเหตุในระดับต่ำ

แต่มีข้อน่าสังเกตอย่างหนึ่งก็คือ การที่โรงพยาบาลตั้งอยู่ในบริเวณที่ติดถนนและมีรถเมล์ผ่านหลายสายมากมาย ก็เป็นไปได้ที่จะเกิดเสียงรบกวน ซึ่งต้องพิจารณาทางป้องกันไว้เช่นกัน

ระบบสาธารณสุขปภค

เนื่องจากตั้งอยู่ในเมืองและอยู่ในเขตที่กำหนดให้เป็นพื้นที่หน้าบริการด้านสุขภาพอนามัย การสนับสนุนในด้านนี้จึงน่าจะพอเพียงแก่การบริการอยู่

การพิจารณาสภาพแวดล้อมของโรงพยาบาลรามคำแหง

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาสภาพแวดล้อมของโรงพยาบาล

1. สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

โรงพยาบาลรามคำแหงเป็นศูนย์รวมที่ให้บริการ ด้านการรักษาพยาบาลโดยตรงกับประชาชนทั่วไป ฉะนั้นสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

1.1 ควรมีสภาพแวดล้อมที่สงบเงียบ เพื่อผลในด้านความสงบด้านจิตใจ และส่งผลด้าน การรักษาทางกาย

1.2 สภาพแวดล้อมของโรงพยาบาล

ก. แออัด เพราะมีปัญหาด้านการป้องกันไฟ

ข. ย่านจอแจ เช่น ย่านการค้าเพราะมีปัญหาด้านความไม่สงบ ได้รับการรบกวนทางด้านเสียงจากสภาพแวดล้อมภายนอก

ค. บริเวณอุตสาหกรรม เพราะจะประสบปัญหาอันเนื่องมาจากโรงงาน

- เสียง, กลิ่น, น้ำเน่า, ครัน, ฝุ่นละออง, ซึ่งมีผลกระทบเป็นการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้ผู้ใช้ประโยชน์ในการค้าที่จะบั่นทอนสุขภาพของคนในโรงพยาบาล และ เป็นเหตุให้วัตถุสิ่งของไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้เกิดการชำรุดเสียหาย ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา

- 1.3 บริเวณโรงพยาบาลควรมีอาณาเขตกว้างขวาง พอที่จะใช้ก่อสร้างอาคาร และมีในส่วนบริเวณที่โล่งกลางแจ้ง ตลอดจนมีเนื้อที่เพียงพอต่อการขยายในอนาคตตามสัดส่วนกับอัตราการเพิ่มของประชากร
 - 1.4 โรงพยาบาลจะต้องสามารถ APPROACH ให้เห็นอย่างเด่นชัดเพราะศูนย์ในการบริการความรู้เป็นบริการทางด้านการแพทย์แก่คนไข้ ควรคำนึงถึงถึงความเชื่อมโยงสัมพันธ์กับชุมชนเพราะเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งสามารถทำให้คนไข้มารับบริการของโรงพยาบาลได้สะดวกและสามารถเห็นตัวอาคารได้อย่างชัดเจนจากทางที่สัญจรไปมา เพื่อจะได้ไม่ต้องประสบปัญหายุ่งยากในการค้นหาที่ตั้งโรงพยาบาล
2. สภาพแวดล้อมที่เกื้อหนุนส่งเสริมระหว่างอาคารกับประชาชนด้านตั้งเมืองมีข้อพิจารณาดังนี้
- 2.1 โรงพยาบาลควรตั้งใกล้จุดศูนย์กลาง หรือศูนย์กลางของเมืองเพื่อสามารถบริการให้แก่ทุก ๆ สัดส่วนได้อย่างทั่วถึง
 - 2.2 โรงพยาบาลควรตั้งอยู่ในเขตสถาบันอื่น ๆ และควรอยู่ในเขตบริเวณพักผ่อนหย่อนใจและที่โล่ง (GREEN AREA) เช่น สวนสาธารณะ เป็นต้น ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านอื่น ๆ
 - 2.3 โรงพยาบาลควรคำนึงถึงความสัมพันธ์ของจำนวนคนไข้เพื่อจะได้รับการสะดวกและทั่วถึง
3. การจราจร
- 3.1 โรงพยาบาลจำเป็นต้องคำนึงถึงเส้นทางการจราจรที่จะนำคนไข้จากส่วนต่าง ๆ ที่จะมาใช้บริการของโรงพยาบาลได้สะดวก
 - 3.2 โรงพยาบาลอยู่ในที่มีจำนวนอุบัติเหตุน้อย เพื่อช่วยลดอัตราอันเกิดจากการจราจรให้แก่คนไข้ที่มารับบริการ
 - 3.3 โรงพยาบาลไม่ควรอยู่ในที่การจราจรแน่นติดขัด เพื่อป้องกันเสียงรบกวนอากาศเป็นพิษที่เกิดจากท่อไอเสีย และช่วยให้ผู้มารับบริการเข้าถึงได้สะดวก
 - 3.4 ควรเป็นที่ที่มีการจราจรผ่านได้สะดวกสบายโดยรถเมล์ (TRANSPORTATION) และควรสามารถที่จะเดินทางใช้บริการได้หลายทางเพราะระดับคนไข้ที่มาใช้บริการมีทุกระดับชั้น ทักษะ ทักษะอาชีพ

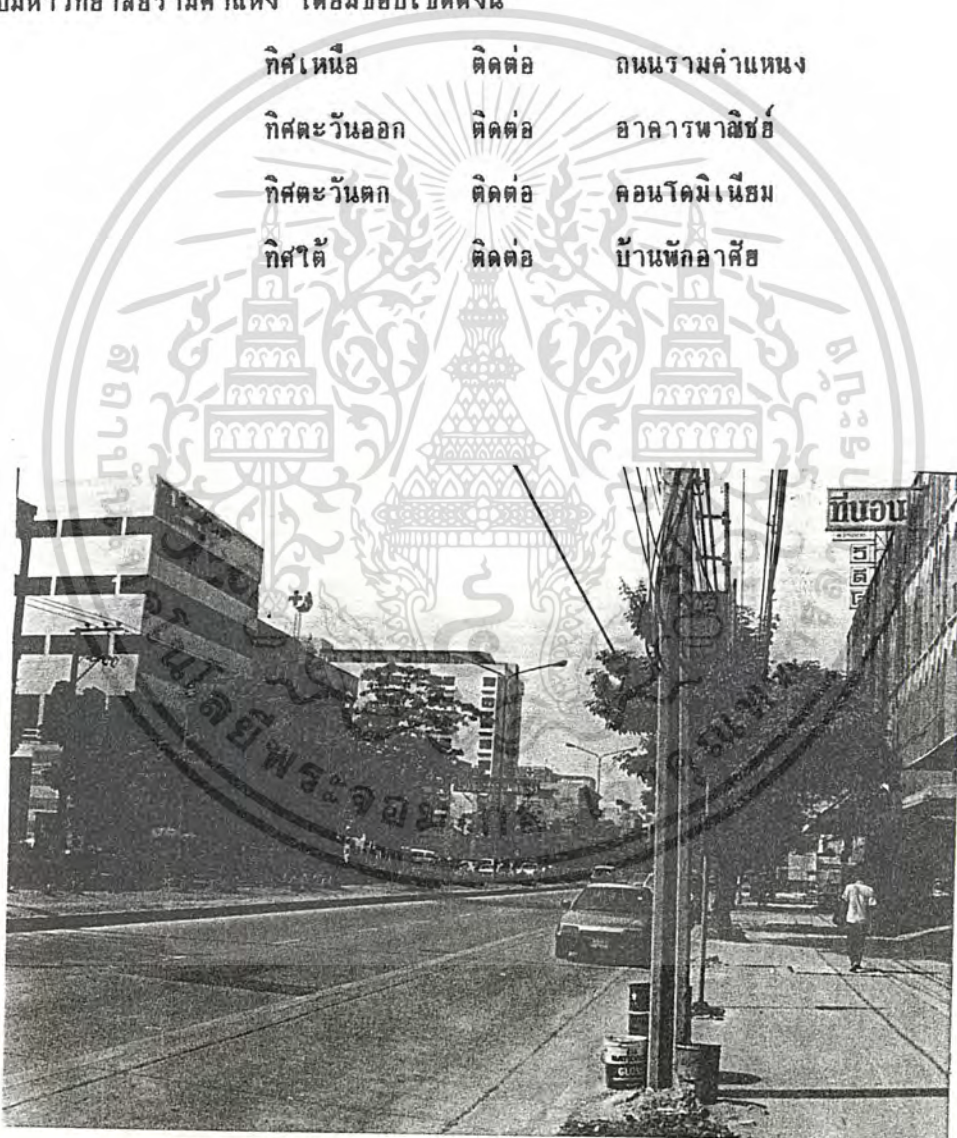
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกสิ่งนี้ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


จะเห็นได้ว่าสำหรับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันแล้ว โรงพยาบาลรามคำแหงสามารถดำเนินการได้ในขอบเขตของโรงพยาบาล

3.1.1 ลักษณะที่ตั้ง

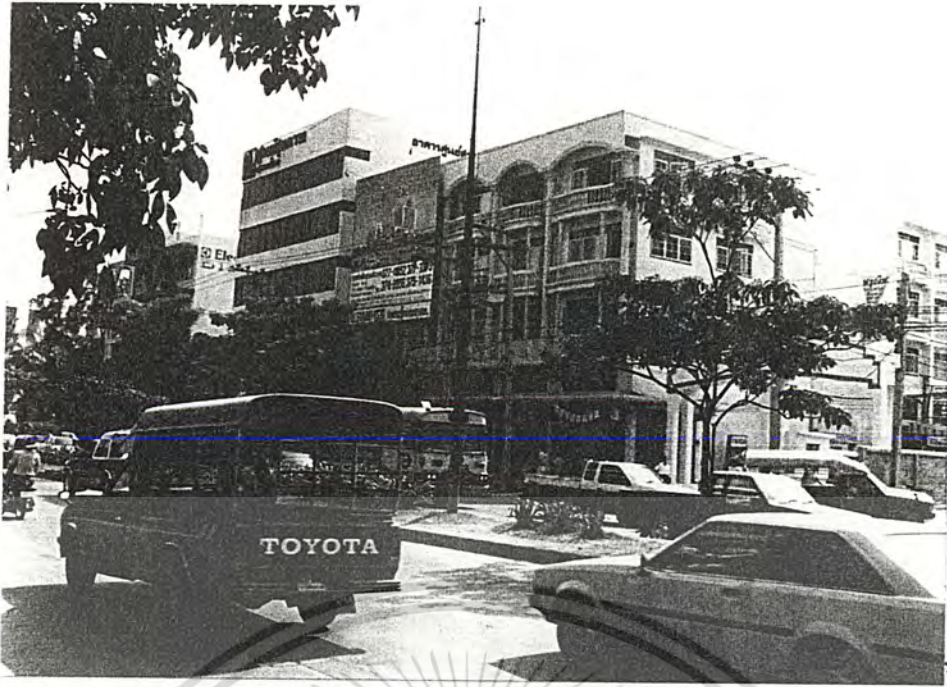
โรงพยาบาลรามคำแหง ตั้งอยู่ในบริเวณระหว่างสนามกีฬาหัวหมากกับศูนย์การค้าแฮปปี้แลนด์ ใกล้กับมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยมีขอบเขตดังนี้

- | | | |
|-------------|-----------|--------------|
| ทิศเหนือ | ติดต่อกับ | ถนนรามคำแหง |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อกับ | อาคารพาณิชย์ |
| ทิศตะวันตก | ติดต่อกับ | คอนโดมิเนียม |
| ทิศใต้ | ติดต่อกับ | บ้านพักอาศัย |

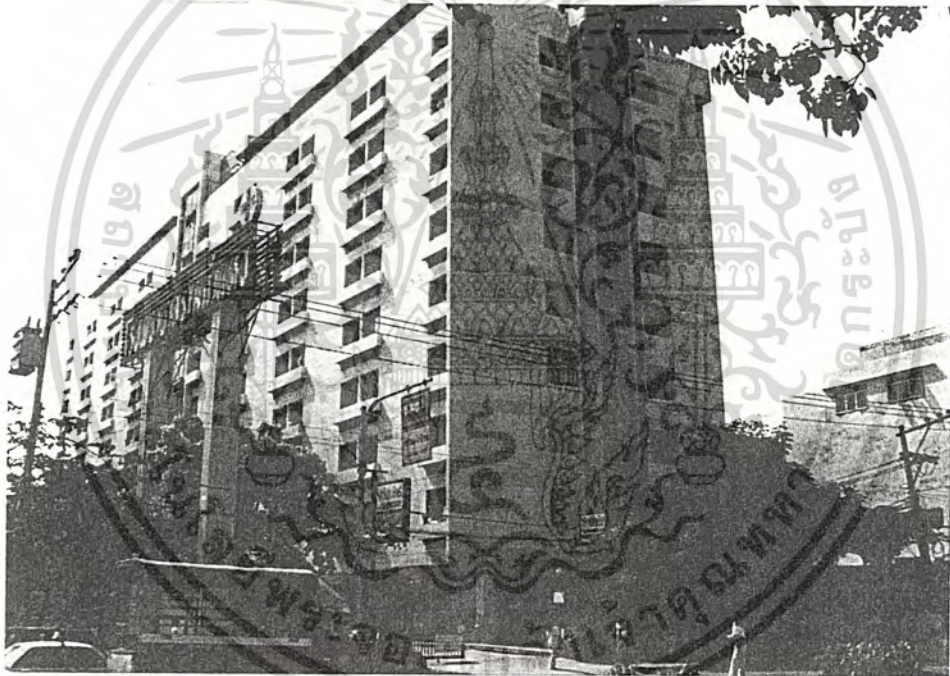


	ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ถนนรามคำแหง
---	----------	-----------	-------------

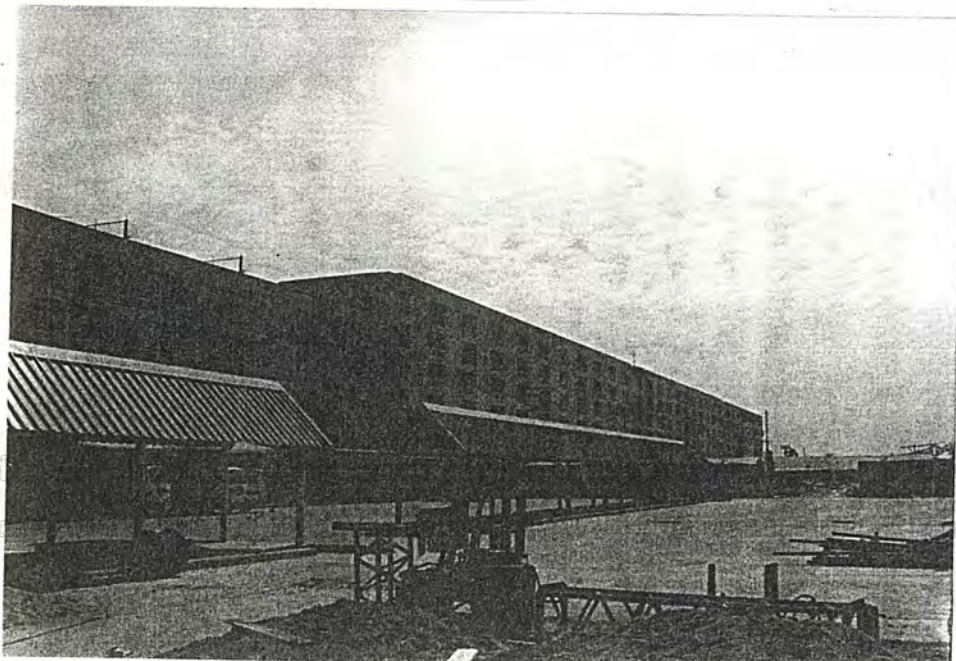
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทิศตะวันออกติดคลอง
อาคารพาณิชย์



ทิศตะวันตกติดคลอง
คอนโดมิเนียม



ชั้นด้านการค้า
การนำไปใช้

ทิศใต้ติดคลอง
บ้านพักอาศัย

เอกสารนี้
ไม่ว่ากร

ซึ่งย่านดังกล่าวเป็นบริเวณที่อยู่ในเขตย่านธุรกิจต่าง ๆ

ที่ดินในบริเวณนี้เป็นที่ดินที่อยู่ติดกับอาคารเดิม และ อยู่ในบริเวณที่มีเทศบัญญัติของ กรุงเทพมหานคร เรื่องกำหนดบริเวณจึงทำให้การใช้ที่ดินในบริเวณนี้มีปัญหาเกี่ยวกับการแบ่งอาคาร

การติดต่อเชื่อมโยงกับส่วนต่าง ๆ (LINKKAGE)

ลักษณะการเชื่อมโยงดังกล่าวเป็นลักษณะที่กล่าวอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งยังนับว่าเป็นการเชื่อมโยงที่ดีสำหรับการดำเนินการในปัจจุบัน ยังติดขัดในแง่ที่ว่าตำแหน่งที่ตั้งของละที่นั้นในปัจจุบันยังอยู่ไม่เหมาะสมนักซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านอื่นที่มีอยู่ เช่น การจราจร การขยายตัวของชุมชน เป็นต้น

3.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ (TOPOGRAPHY)

ขนาดและรูปร่างที่เหมาะสมกับโครงการทั้งปัจจุบันและอนาคต

เนื่องจากบริเวณที่ดินดังกล่าว อยู่ใกล้บริเวณอาคารเดิม (เพราะอาคารเดิมนั้นเป็นอาคารเก่า 4 ชั้น เป็นแผนกหนึ่งของโรงพยาบาลรามคำแหง) ทำให้สภาพที่ดินคับแคบโครงการของโรงพยาบาลรามคำแหง ซึ่งต้องการความกว้างขวางใหญ่โตเพราะเป็นโรงพยาบาลที่รับการรักษาคนไข้ทุกระดับชั้น ทุกวัย ซึ่งมีอัตราการขยายตัวสูงตามอัตราการเพิ่มของจำนวนประชากรประโยชน์ใช้สอยภายในอาคารใหม่มีอัตราความต้องการขยายตั้งสูง ตามอัตราการเพิ่มของคนใช้ ดังนั้นการขยายตัวของอาคารจึงเป็นไปตามแนวตั้งเท่านั้น ปัจจุบันโรงพยาบาลรามคำแหงแห่งนี้มีขนาด 200 เตียงรวมกับอาคารหลังเก่าอีก 115 เตียง รวมทั้งหมดประมาณ 390 เตียง ซึ่งมากกว่าโรงพยาบาลเอกชนแบบเดียวกันในแถบรามคำแหง-บางกะปิ

ลักษณะทางกายภาพ

- ความลาดเอียง (CONTOUR)
- สภาพดิน (SOIL CHARAOTORISTIC)
- สภาพผิวดิน (GGROUND CHARAOTORISTIC)

จากการพิจารณาที่ตั้งโรงพยาบาลรามคำแหง เป็นที่ดินราบระดับเดียวกัน เช่นเดียวกับ

ที่ดินทั่วไป ในเขตกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวันไวสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราคาที่ดินและเจ้าของที่ดิน (LAND COST&OWNERSHIP)

ที่ดินดังกล่าวเป็นของเอกชนทำการซื้อขายเด็ดขาด โดยมีโฉนดเป็นกรรมสิทธิ์ครอบครอง เนื้อที่ทั้งหมด 16 ไร่ ซึ่งทางบริษัทโรงพยาบาลรามคำแหงเป็นเจ้าของ 8 ไร่ ได้ทำการก่อสร้างอาคารหลังที่หนึ่งไปแล้วอีก 8 ไร่ กำลังก่อสร้างอาคารหลังที่ 2 และหอพักพยาบาลอีกหนึ่งหลัง

การรบกวนของมลภาวะ (POLLUTION)

สำหรับมลภาวะที่จะก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมมาเป็นพิษรบกวนในโรงพยาบาลนั้นจำแนกได้ 2 ประเภทคือ เสียง, อากาศเป็นพิษ

ลักษณะภูมิอากาศและฤดูกาล

โรงพยาบาลรามคำแหงตั้งอยู่เขตรามคำแหง กรุงเทพมหานคร ลักษณะดินฟ้าอากาศและฤดูกาลจึงมีลักษณะเช่นเดียวกับกรุงเทพฯ กล่าวคือ

- ลักษณะที่ตั้งตามภูมิศาสตร์กรุงเทพฯ โดยประมาณอยู่ที่ละติจูด 13 องศา 24 องศา ลองจิจูด 100 องศา 30 องศา ตะวันออก

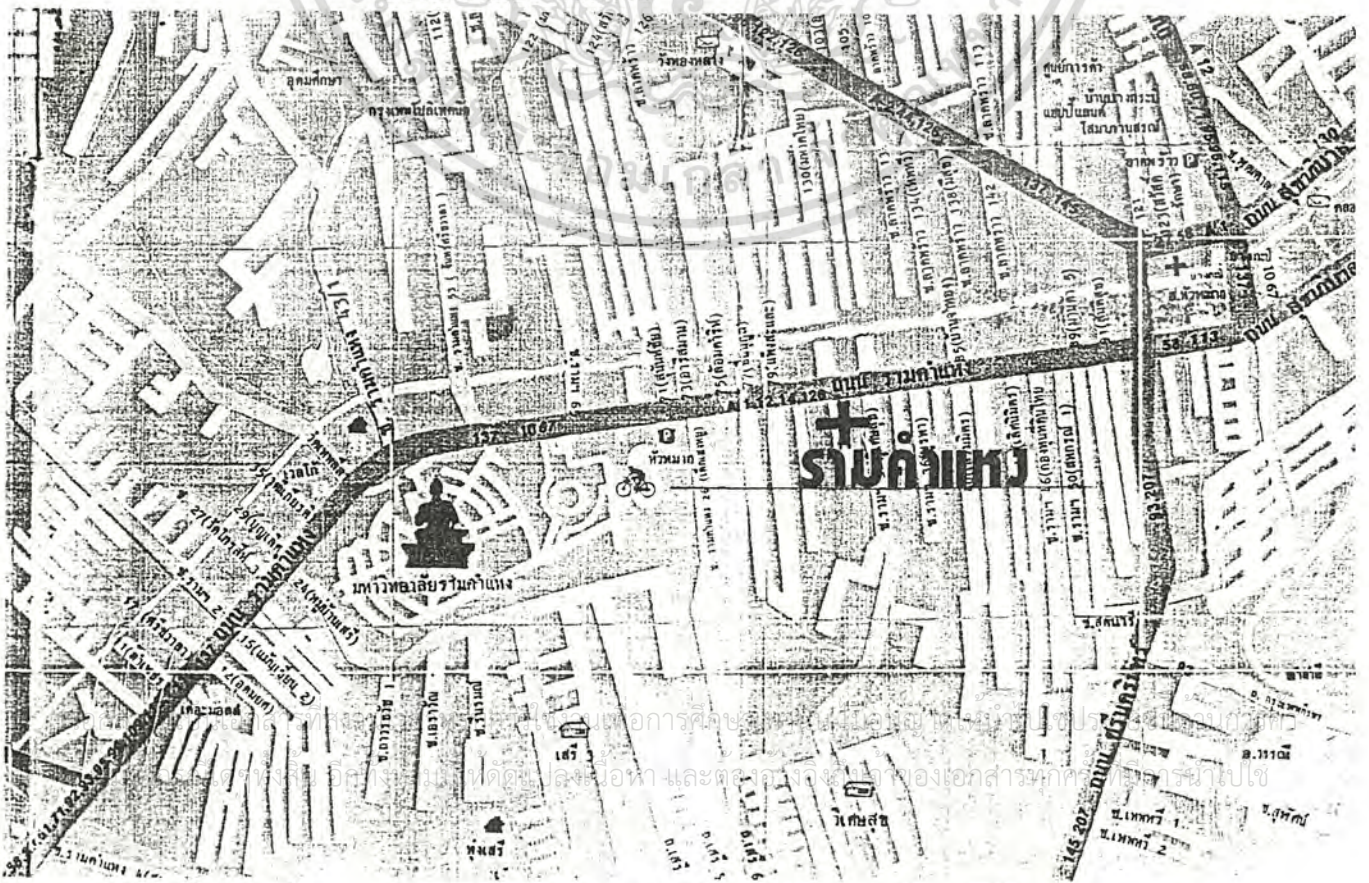
มีฤดูกาลต่าง ๆ 3 ฤดู คือ

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงตุลาคม ในฤดูฝนจะมีความชื้นมาก

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึงมกราคม จะไม่ฝนตก อุณหภูมิลดลง อากาศหนาวแห้ง

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน อุณหภูมิสูง อากาศเริ่มแห้งแล้ง

อาจมีฝนตกบ้างเล็กน้อย



3.1.3 การเข้าถึง

การคมนาคม (ACCESSIBILITY)

โรงพยาบาลรามคำแหง เป็นโรงพยาบาลที่มีรถเมล์หลายสายผ่าน ในช่วงหน้าถนนรามคำแหง ได้แก่ สาย ปอ. 1, ปอ. 126, 113, 109, 92, 60, 71, 137, 58, 207 ทำให้ การคมนาคมมายังโรงพยาบาลนั้นเป็นไปได้สะดวกจะมีบางส่วนจะมาโดยรถส่วนตัว

เนื่องจากบริเวณนี้มีถนนเข้าสู่โรงพยาบาลกว้างขวาง การมารถส่วนตัวก็กระทำได้ด้วยสะดวก ซึ่งทางโรงพยาบาลที่จอดรถไว้เฉพาะเป็นสัดส่วน

มุมมอง (APPROACH)

ในด้านมุมมอง หอผู้ป่วยเป็นข้อด้อย เนื่องจากผู้คนที่มาทางด้าน ถนนรามคำแหง สี่แยกลำสาลี หรือทางด้านบางกะปิ นั้นจะไม่สามารถสังเกตเห็นโรงพยาบาลได้เลย เพราะถูกบังด้วยอาคารอุทยานด้วยอาคารพาณิชย์ ทำให้มุมมองของโรงพยาบาลรามคำแหงไม่ชัดเจน

ระบบสาธารณูปโภค

เนื่องจากตั้งอยู่ในเขตเมือง และอยู่ในเขตที่กำหนดให้เป็นเขตที่มีหน้าที่ การสนับสนุนในด้านนี้ยังนับว่าพอเพียงแก่การบริการอยู่

3.1.4 ผลกระทบ

จากการที่ได้การศึกษาสภาพโดยรอบอาคารสถานโรงพยาบาลรามคำแหง จะเห็นได้ว่า มีทั้งสภาพที่เหมาะสมและสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวย ได้แก่

- ด้านสังคม

ความเป็นอยู่ของประชากรในแถบบางกะปิ-รามคำแหงมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และเป็นที่ที่มีจำนวนประชากรหนาแน่น โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นประมาณเดือนละ 1,500 คนเร็ว เรือน นอกจากนี้แล้วยังมีโครงการที่อยู่อาศัย โครงการธุรกิจสถาบันการศึกษา แหล่งบันเทิง ศูนย์สรรพสินค้า ปัจจุบันมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 518,764 คน ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบ ได้แก่ เกิดแหล่งเสื่อมโทรม, การจราจรแออัด ระดับมาตรฐานทางด้านสาธารณสุขลดลง, การพยายามหารายได้ ต้องทำงานหนักขึ้น, สถานพยาบาลที่มีอยู่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการใช้บริการสาธารณสุขได้พอ, ปัญหาด้านจิตใจและสุขภาพจิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ด้านเศรษฐกิจ

จากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของรายได้ประชาชน เนื่องมาจากภาครัฐบาลได้ให้การสนับสนุนในการลงทุนของภาคเอกชนทำให้มีการลงทุนเพิ่มขึ้นอย่างมากมา จะเห็นได้จากสภาพเศรษฐกิจทั่วไปเช่น โครงการธุรกิจ, แหล่งบันเทิง, ศูนย์สรรพสินค้า เป็นต้น คาดว่าในระยะต่อไปประชากรในย่านนี้ยังจะคงเพิ่มขึ้นมากเนื่องจากเป็นแหล่งที่เหมาะสมแก่การอยู่อาศัย และการทำธุรกิจ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการขยายตัวของเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ได้แก่ เกิดปัญหาการจราจรแออัด, ปัญหามลภาวะเป็นพิษ, ปัญหาแหล่งเสื่อมโทรม, ปัญหาทางด้านสุขภาพจิต, ปัญหาเกี่ยวกับการบริการทางสาธารณสุข เป็นต้น

- นโยบาย

เป้าหมายของโรงพยาบาลรามคำแหง เพื่อต้องการสกัดกั้นผู้ป่วยด้านชานเมืองมิให้หลั่งไหลเข้ามาใจกลางเมืองกรุงเทพมหานคร และบริการประชาชนทางด้านคลองตัน บางกะปิ แสบปีแลนด์ หัวหมาก มีนบุรี เป็นต้น จึงทำให้โครงการโรงพยาบาลรามคำแหงทำการขยายต่อเติมอาคารหลังที่ 2 เพิ่มรองรับจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้น และการบริการทางด้านการแพทย์ให้ได้มาตรฐานมากขึ้น

3.2 การพิจารณาทางด้านภูมิสถาปัตย์

ทัศนียภาพ

มุมมองเนื่องจากโรงพยาบาลตั้งอยู่บนถนนรามคำแหง ซึ่งมีเนื้อที่จำกัด ด้านหน้ากว้างเพียง 30 ม. รวมซอยทางเข้าด้วย แต่มีความยาวถึง 150 ม. ทำให้แนวที่ดินของโรงพยาบาลแลดูเป็นแท่นและอยู่ติดริมถนนถูกบังมุมมองด้วยอาคารพาณิชย์ และแนวรั้วต้นไม้ขนาดใหญ่ภายในซอยข้างโรงพยาบาล ทำให้มุมมองในระยะไกลสำหรับผู้ใช้บริการไม่ค้ำสำหรับมุมมองด้านหน้าสถาปนิกผู้ออกแบบได้ออกแบบตัวอาคารให้มีรูปทรงเรียบง่าย เน้นที่วัสดุ ส่วนอาคารหลังที่ 2 ได้ออกแบบให้มีรูปทรงที่ทันสมัยกว่าอาคารแรก เพราะเนื่องจากการบริการภายในส่วนห้องพักคนไข้มีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น จึงทำให้อาคารหลังนี้มีความรู้สึก มาตรฐานกว่าอาคารหลังแรก

ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าโรงพยาบาลรามคำแหงนั้นมีทัศนียภาพที่ยังไม่ค้ำสำหรับอาคาร จึงทำให้ไม่ได้พินนังความงามและจุดเด่นจากการมองเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสร้างทัศนียภาพด้วยธรรมชาติ

เนื่องจากเป็นที่มียลักษณะของสถาบันบริการชุมชน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเสริมองค์ประกอบอื่นให้อาคารดีขึ้น ซึ่งในเนื้อที่อันจำกัดผู้ออกแบบได้เว้นในที่ด้านหน้าไว้สำหรับปลูกต้นไม้ และทำแปลงขนาดย่อมสำหรับจัดสวน เพื่อทำให้บรรยากาศของโรงพยาบาลดีขึ้นด้านหลังเป็นพื้นที่เขียวทั้งหมดรวม 180.00 ตารางเมตร นอกจากนี้แล้วในเขตโรงพยาบาลรามคำแหงปัจจุบันยังมี GREEN AREA อยู่เป็นสวน ๆ ซึ่งทำให้ได้ผลในแง่ของทัศนียภาพอยู่บ้าง

ทิศทางชม

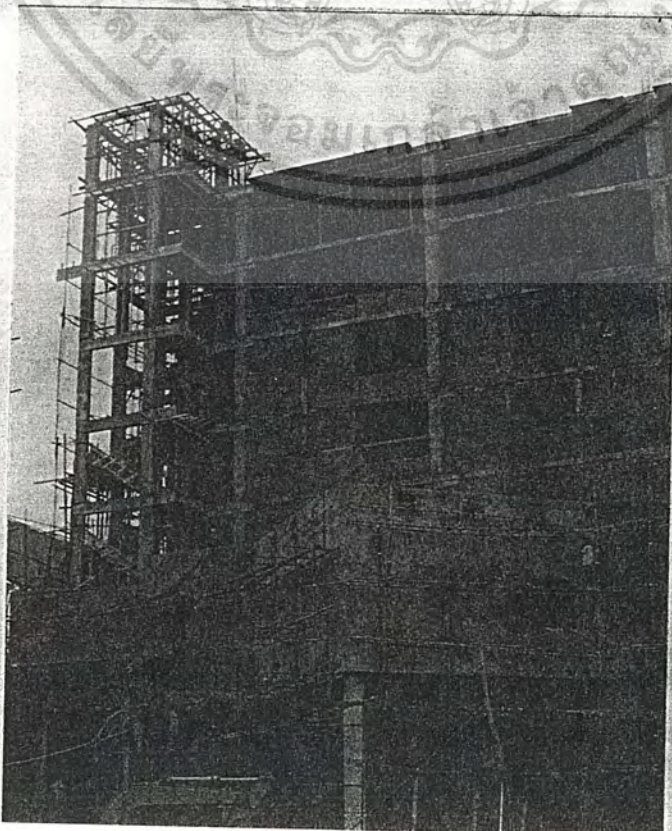
เนื่องจากบริเวณด้านหลังนอกเขตโรงพยาบาลรามคำแหงนั้นเป็นพื้นที่ของบ้านพักอาศัยของประชาชน ซึ่งมีความสูงไม่เกิน 3 ชั้นเท่านั้น ทำให้ทิศทางชมช่วยให้การหมุนเวียนในสถานที่ซึ่งอยู่ในลักษณะที่ดี มีการระบายธรรมชาติคืออยู่

แสงธรรมชาติ

เช่นเดียวกับทิศทางชม โรงพยาบาลรามคำแหงสูงถึง 8 ชั้น ยังไม่ถูกรบกวนโดยในการบังจากอาคารอื่น ๆ ทำให้รับแสงเพียงพอ แต่ต้องแก้ปัญหาในกรณีที่มีแดดมารบกวน โดยทำให้ผนังกับแต่มีการเจาะช่องแสงหรือหน้าต่าง สำหรับภายในบ้านบังตาช่วย สำหรับชั้นล่างก็มีต้นไม้ใหญ่จากอาคารใกล้เคียงในการช่วยบังได้มาก แต่ก็ไม่มีปัญหาต่อการทำงาน

SITESTRUCTURE

หากพิจารณาแล้วและเห็นได้ว่าที่ตั้งของโรงพยาบาลรามคำแหงโดยรอบจะเป็นอาคารที่เป็นอาคารพาณิชย์ ดังนั้นโดยรอบ ๆ แล้วจะเป็นสถานที่สำคัญด้านธุรกิจที่แตกต่างโดยทั้งสิ้นจึงทำให้ความเข้าใจต่อตัวอาคารจากพอของสถานที่อื่น ๆ โดยรอบแตกต่างกัน



สถาปัตยกรรม

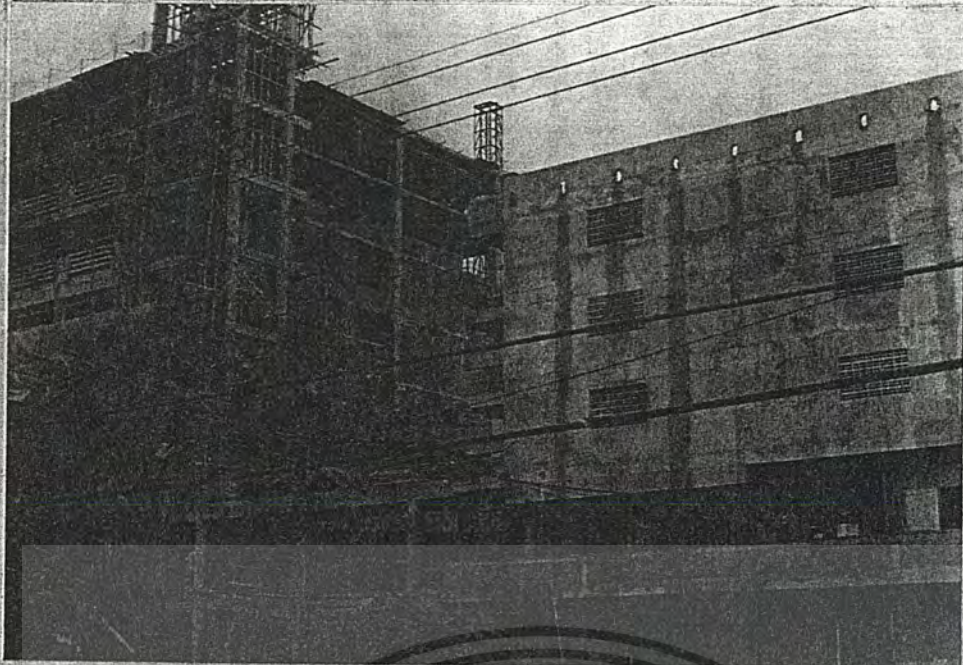
โรงพยาบาลรามคำแหงในปัจจุบันมีลักษณะอาคารที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่อาคารมีสี่สัร เป็นกลุ่มอาคารวางเต็มพื้นที่ เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ เดิมได้ก่อสร้างอาคารหลังแรกมี 119 เตียง ต่อมาได้ทำการขยายต่อเติมอาคารหลังที่ 2 ขึ้น ซึ่งสามารถรับคนไข้นอกในเพิ่มขึ้นอีก 200 เตียง รวมแล้วประมาณ 350 เตียง ซึ่งมีความสูง 8 ชั้น อาคารห้องที่ 2 มีทั้งส่วน O.P.D. หน่วยงาน ฝ้ายอื่น ๆ หน่วยงานบริการ รวมทั้งหอผู้ป่วยเพิ่มเติม และอาคาร O.P.D. ใหม่คืออาคารที่ทำการ วิเคราะห์การใช้งานโดยแยกแยะออกเป็นข้อ ๆ ดังนี้

3.2.1 รูปแบบขององค์การ

อาคารโรงพยาบาลรามคำแหงหลังที่ 2 เป็นอาคารขยายต่อเติมตั้งอยู่ด้านหลังของอาคาร หลังแรก ตามอันดับการใช้งานดังที่ปรากฏในแผนผังบริเวณลักษณะของอาคารเป็นอาคารสมัยใหม่สูง 8 ชั้น ทางเข้าใหญ่มีลักษณะเป็นบันไดอยู่ด้านหน้าอาคารและอีกทางจากโรงพักคอยชั้นล่าง-ชั้นของมี ทางเชื่อมต่อกับอาคารหลังแรก ต่อจากนั้นสามารถจะแยกไปตามส่วนต่าง ๆ (นอกจากนี้ยังประกอบด้วยลิฟท์อีกจำนวน 3 ตัว)



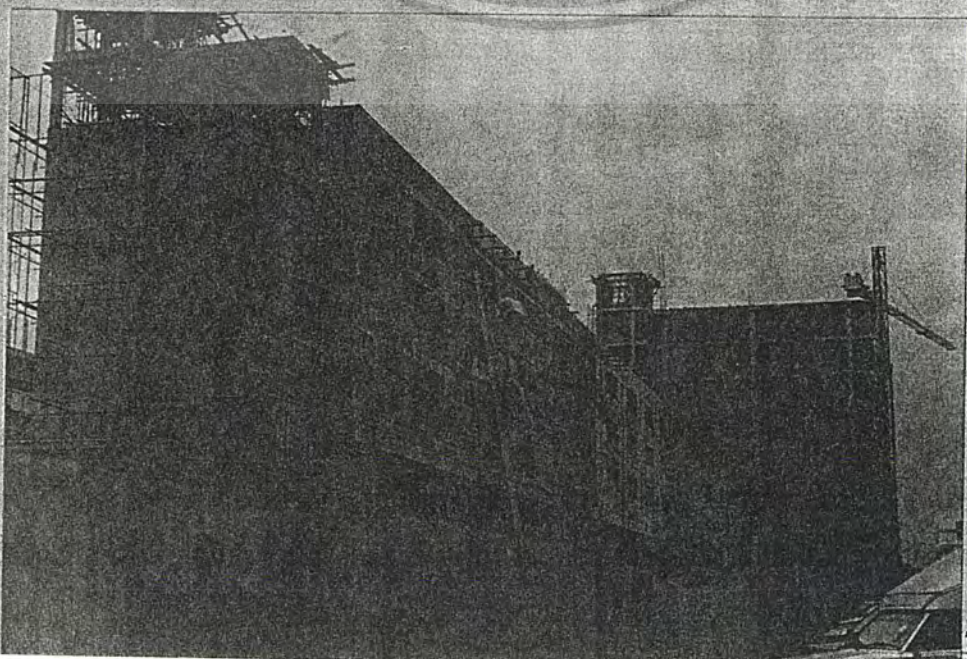
ทางเข้าคานขวางอาคาร



← **ด้านข้างอาคาร**



← **ด้านข้างติดกับ
คอนโดมิเนียม**



← **ด้านหลังอาคาร**

ตามจุดประสงค์ของโรงพยาบาลรามคำแหง วางผังอาคารในลักษณะที่ค่อนข้างรวม
ประโยชน์ใช้สอยไว้ในอาคารค่อนข้างมาก โดยแยกให้เห็นแต่ละชั้นดังนี้

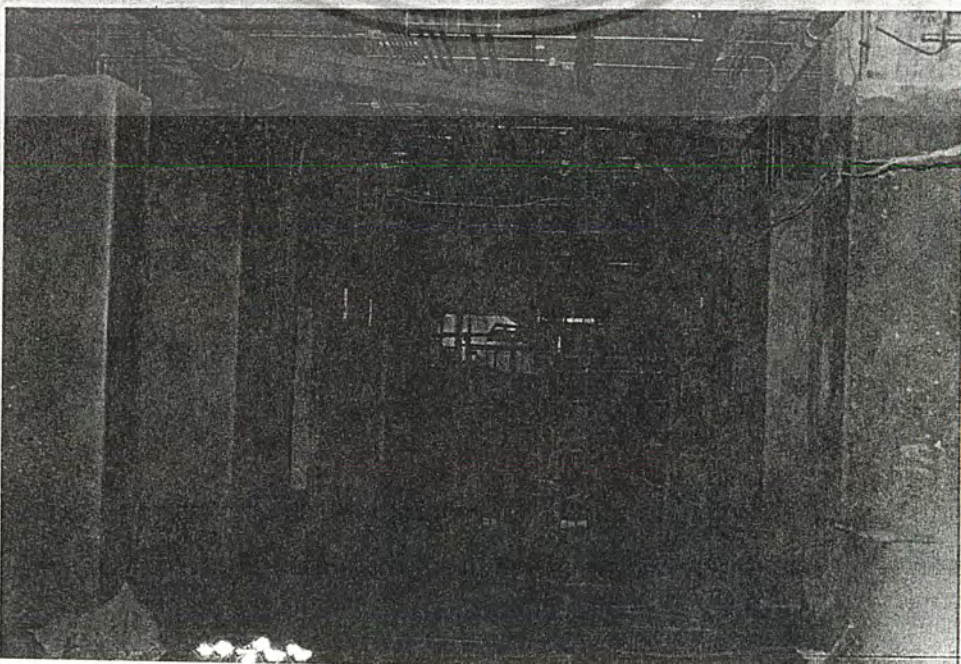
ชั้นที่ 1

ประกอบด้วยที่จอดรถ 350 คัน ซึ่งอยู่ด้านหลังอาคารที่พิภพพยาบาล โถงพักคอย, ห้อง
เก็บบัตรประวัติผู้ป่วยนอก-ใน (เคาร์เตอร์เชื่อมกันเคาร์เตอร์ชั้น 2 แล้วต่อไปยังอาคารหลักแรก)
ห้องโถงสิ่งยา, ห้องเตรียม, เก็บ, บรรจุนยา, ห้องจ่ายเงิน, ห้องเอ็กซเรย์, ห้องตรวจคนไข้,
ห้องนอนพนักงาน และมีห้องน้ำใช้เฉพาะในแต่ละส่วนรวมเนื้อทั้งหมด 3300.00 ตารางเมตร



ชั้นที่ 2

เป็นคลินิกต่าง ๆ ต่อจากชั้นล่าง คือ ห้องเพาะเชื้อ, ห้องแล็บ, ห้องปลอดเชื้อ, ห้อง
เก็บยา, ห้องแล็บเคมี, ห้องสมุด, ห้องเอกประสงค์, ห้องเจาะเลือด, ห้องฝึกทดสอบ, ห้อง
จ่ายเงิน, ห้องธุรการ, ห้องทำงานแพทย์ และมีห้องน้ำใช้เฉพาะในแต่ละส่วนรวมเนื้อทั้งหมด
2095.55 ตารางเมตร



ชั้นที่ 3

เป็นแผนกคลินิกและส่วนของห้องคลอด คือ ห้องตรวจคนไข้อาการหนัก, ห้องพยาบาล ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด, ห้องตรวจรักษา, ห้องผ่าตัด, ห้องคลอด, ห้องเด็กอ่อน, ห้องรอคลอด, ห้องนอนแพทย์ และมีห้องน้ำใช้เฉพาะในแต่ละส่วนรวมเนื้อที่ทั้งหมด 3116.00 ตารางเมตร



ชั้นที่ 4-8

เป็นส่วนห้องพักคนไข้ โดยแยกเป็นประเภทต่าง ๆ รวมทั้งอาศัยประกอบเสริมอื่น ๆ ครบครัน เช่น ห้องเตรียมอาหาร, ห้องพยาบาล, ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด, ห้องพักแพทย์ และมีห้องน้ำใช้เฉพาะในแต่ละส่วนรวมเนื้อที่ทั้งหมด 10316.25 ตารางเมตร

การพิจารณาที่ตั้งของหน่วยงานต่าง ๆ เมื่อสรุปประโยชน์ใช้สอยของโรงพยาบาลจะเห็นได้ว่าการจัดความสัมพันธ์และเส้นทางสัญจรของอาคารยังทำได้ไม่ดีนัก จุดที่ก่อให้เกิดปัญหา คือ ความคับแคบของเนื้อที่และความจำกัดด้านงบประมาณซึ่งไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และการดำเนินการของสถานพยาบาล ซึ่งได้เห็นในชั้นการพิจารณาผังบริเวณของอาคารแล้ว

แนวทางการแก้ไขที่เป็นไปได้ คือการปรับปรุงการจัดการใช้สอยของโรงพยาบาล และดำเนินการในทางสถาปัตยกรรมให้เต็มโครงการพร้อมทั้งขยายโครงการต่อไป

3.2.2 ส่วนประกอบของโครงสร้างอาคาร

ลักษณะของอาคารเป็นอาคารที่แบ่งสัดส่วนการใช้ออกเป็นห้อง ๆ แบ่งแยกจากกันโดยเด็ดขาด ยกเว้นส่วนพักคอยซึ่งเปิดโล่งเป็นส่วน จึงใช้ระบบการก่อสร้างแบบเสาคอนกรีตเสริมเหล็กอันเป็นแบบที่ใช้กันทั่วไป ประกอบกับเหตุผลทางการสร้าง คือ

1. ผู้ควบคุมงานหรือคนงานคุ้นเคยกับระบบนี้
2. ระบบนี้อาจเปลืองไม้แบบและแรงงาน แต่โครงสร้างน้อยชิ้น (ไม่เกิน 10 ชิ้น) จะได้ถูกกว่าระบบอื่น ๆ เพราะแรงงานและราคาไม้แบบในเมืองไทยราคาไม่แพง
3. ในกรณีที่ใช้กันเป็นองค์ประกอบอาคารที่เข้ารองรับแนวทางแนวนอนแล้วระบบนี้ จะดีที่สุด

APPROACH

หากพิจารณาด้านสถาปัตยกรรมแล้วจะเห็นได้ว่า ทางลาดด้านหน้า เป็นตัวช่วย APPROACH ให้เห็นทางเข้าได้ชัดเจน ตลอดจนลักษณะทางสถาปัตยกรรมที่ยื่นส่วนหน้าออกมาทำให้ทางเข้าอาคารมีลักษณะอบอุ่นขึ้น เพราะช่วยบังสายตจากอาคารที่มีความสูงซึ่งอยู่ในส่วนระยะใกล้

3.3 การศึกษาสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

ดังได้กล่าวมาแล้วว่า เนื่องจากจำนวนผู้ใช้โรงพยาบาลรามคำแหงมีมากเกินความสามารถของโรงพยาบาลได้ที่จะทำการรักษาได้ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ แต่อย่างไรก็ตามการกำหนดการใช้เนื้อที่ของอาคารคนไข้และอาคารหอพักพยาบาลได้จัดแบ่งการใช้ โดยคำนึงถึงความคล่องตัวของผู้ใช้การบริการ ((ใช้อัตราปัจจุบันในการจัดแบ่ง)

แต่ในส่วนของผู้รับบริการ โดยเฉพาะส่วนสาธารณะของอาคารคนไข้ยังไม่สามารถกระทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์เนื่องจากพื้นที่ของโรงพยาบาลคับแคบไม่สอดคล้องกับจำนวนผู้มาของบริการ และในกรณีผู้ใช้อาคารในลักษณะเป็นครั้งคราวเช่น แพทย์ผู้มารับการอบรมผู้มาเข้าร่วมการสัมมนาในช่วงเวลาต่าง ๆ ทำให้ช่วงเวลาดังกล่าวจะมีผู้ใช้อาคารเป็นจำนวนมากขึ้นอีก

เสียงสะท้อน (SOUND EFFECT)

เนื่องจากมีผู้ใช้มากในโรงพยาบาลรามคำแหง ซึ่งทำให้เกิดบรรยากาศที่สับสนวุ่นวายในเอกสารนี้เมื่อเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการประชุมเพื่อการศึกษาหาข้อ มูลอนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า บางครั้ง จึงต้องพิจารณาเรื่องการลดเสียงโดยการเลือกหรือเก็บเสียงในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ไม่ควรกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ ซึ่งแยกได้ดังนี้

พื้น : เนื่องจากความต้องการความประหยัดและการทำความสะอาดง่าย โรงพยาบาล
รามคำแหงใช้หินขัดเป็นพื้นที่ทั้งหมด จึงไม่เหมาะสมนักเพราะหินขัดมีผิวมัน, เรียบ, แข็ง จะทำ
ให้เกิดเสียงก้องมาก

ผนัง : ตามปกติส่วนที่สามารถก่อให้เกิดเสียงได้จะแก้ปัญหาได้โดย

1. กั้นฝาผนังห้องไม่ให้ชนกัน
2. การบุผนังด้วยวัสดุกันเสียง
3. พิจารณาการเจาะของผนังไม่ให้ตรงกัน

ปรากฏว่าพื้นที่ส่วนมากเป็นส่วนเปิดและการทำดังกล่าวในข้อ 1,2 ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย และเนื้อที่ ส่วนในข้อ 3 ไม่ปรากฏว่ามีการป้องกันแต่อย่างใด ปัญหาจึงอาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนมาก

เพดาน : ใช้เป็นส่วนเดียวที่ช่วยได้มากเพราะมีคุณสมบัติในการเก็บเสียงและมีพื้นที่มาก
ปัญหา มีความคับแคบแม้จะถูกต้องกับการดำเนินการ แต่ปัญหาจากจำนวนผู้ใช้บริการทำให้เกิดความสับสนวุ่นวายในส่วนต่าง ๆ แต่ละส่วนได้เนื่องจากการกระจายกิจกรรมไม่สามารถกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางแก้ไขปัญหา จัดเส้นทางสัญจรใหม่โดย

1. ทำให้เต็มโครงการและจัดย้ายหน่วยงานที่สามารถแยกส่วนออกไปได้ เช่น อบรม, ห้องสมุด แยกออกไปจากส่วนบำบัดและวินิจฉัยและงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจรักษาอื่น ๆ ซึ่งในกรณีนี้ได้วางโครงการไว้แล้วหากพิจารณาจากผังปรับปรุงโครงการใหญ่
2. ขยายทางเข้าส่วนหน้า และเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการสัญจรภายในใหม่ คือการเปลี่ยนแปลงในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
3. จัดสร้างหน่วยงานที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกับโรงพยาบาลรามคำแหง ณ ที่ตั้งแห่งใหม่
ข้อนี้ได้มีนักศึกษาหลายคน หลายสถาบันได้พยายามจัดทำเป็นโครงการหลายครั้ง เช่น คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ลาดกระบัง เป็นต้น

แสงธรรมชาติ (LIGHTING)

การวางรูปอาคาร วางแนวตามความกว้างไปทางทิศตะวันออก ตะวันตก ดังนั้นการได้แสงธรรมชาติจะได้รับแสงจากด้านข้างเป็นแคดจ้า ซึ่งจากการพิจารณาลักษณะทางสถาปัตยกรรมและที่ตั้งแล้วเห็นว่าไม่มีอิทธิพลในการรบกวนการทำงานแต่อย่างใด และยังช่วยให้แสงแก่อาคาร

เป็นอย่างดี เอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับด้านหน้าอาคารได้หันไปทางทิศเหนือทำให้แสงแดดส่องเข้าอาคารเต็มที่ ซึ่งเป็นแสงที่เหมาะสมต่อการทำงานเป็นอย่างยิ่ง

นอกจากนี้แล้วด้านหน้าและด้านขวาและด้านข้าง เป็นต้น ที่เจาะช่องแสงเกือบตลอดแนวเกือบทุกชั้น เป็นหน่วยงานซึ่งต้องการแสงสว่างจากธรรมชาติปัญหาเรื่องแสงสว่างก็ได้โดยติดม่านกันแสงจึงนับว่าสำหรับเรื่องแสงธรรมชาติอาคารคนใช้ ได้จัดไว้ค่อนข้างดี

แสงไฟฟ้า (ARTIFICIAL LIGHT)

อย่างไรก็ดี แสงธรรมชาติอย่างเดียวก็ไม่สามารถช่วยให้การทำงานเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะเป็นงานที่แยกแขนงรายละเอียดในการทำงานของแต่ละส่วนออกไป ซึ่งบางครั้งโครงสร้างภายในอาจจะเป็นตัวก่อปัญหาในเรื่องแสงธรรมชาติจึงเสนอแนวทางการใช้ไฟฟ้าในโรงพยาบาลดังนี้

1. ให้อิทธิพลการทำงานคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ
2. สนับสนุนบรรยากาศอบอุ่น, สดชื่น เป็นกันเองของโรงพยาบาล
3. ไฟฟ้าที่ใช้เป็นรหัสต้องเกี่ยวข้องกับรหัสสีและการมองเห็น

ซึ่งโรงพยาบาลจะได้ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ในส่วนทั่วไป เพิ่มและลดกำลังความต้องการในการใช้สำหรับส่วนที่ต้องการกำลังไฟสูง โรงพยาบาลได้เพิ่มเติมเฉพาะจุด

ส่วนเรื่องบรรยากาศการใช้ฟลูออเรสเซนต์ก็จะได้แสงที่ใกล้เคียงแสงกลางวัน ช่วยทำให้ดูสะอาดและเหมือนจริง ซึ่งเหมาะสม

ส่วนเรื่องแสงใช้ เป็นรหัสหรือสัญญาณยังไม่ได้มีการกำหนดลักษณะที่แน่นอน

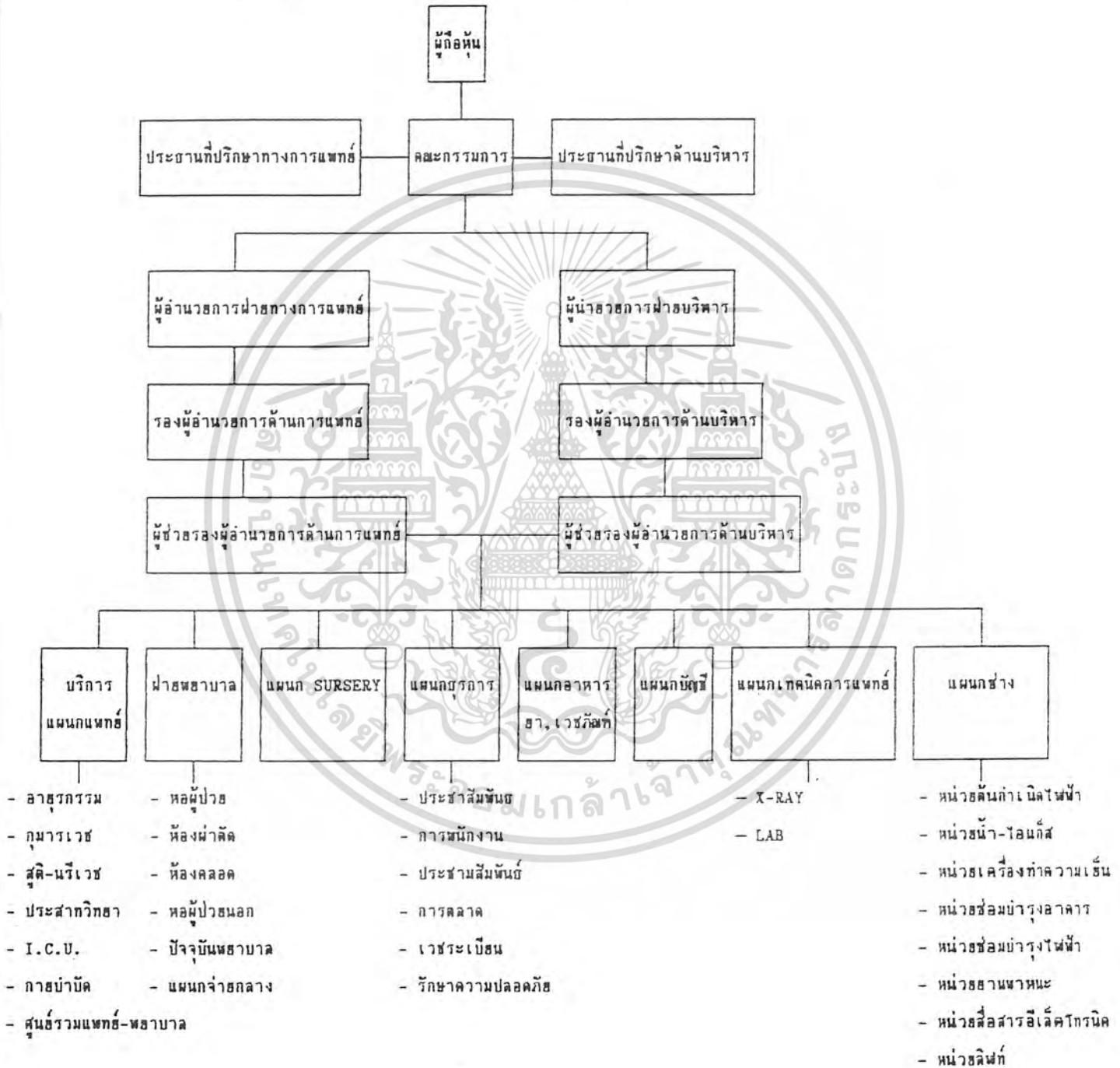
ปัญหา มีผู้มารับบริการมากจนไม่สามารถรับผู้มารับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางการแก้ปัญหา

1. เพิ่มเจ้าหน้าที่ กรณีจะทำให้บริการบางอย่างรวดเร็วขึ้น แต่ความคล่องตัวด้านเจ้าหน้าที่จะลดน้อยลงไปบ้าง
2. การกระจายหน่วยงานไปยังที่ตั้งอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.1 การแบ่งหน่วยงานของโรงพยาบาลรามคำแหง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 การบริหารงานภายในโรงพยาบาลรามคำแหง

บริษัทโรงพยาบาลรามคำแหงเป็นโรงพยาบาลเอกชน ซึ่งให้การรักษาโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทุกสาขาโรค โดยได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เริ่มด้วยทุนจดทะเบียน 80 ล้านบาท โดยมีมูลค่าหุ้นครั้งแรกหุ้นละ 100 บาท และในปี 2534 ได้มีการเพิ่มจดทะเบียนของบริษัทอีก 4,000,000 หุ้น ได้เปลี่ยนจากราคาเดิม จากราคาหุ้นละ 100 บาทเป็นหุ้นละ 10 บาท รวมเป็นทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระเต็มแล้ว 120,000,000 บาท และหุ้นที่เพิ่มทุนนั้นในจำนวน 400,000 หุ้น ซึ่งได้มีผู้จองซื้อไปหมดเรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันมีผู้ถือหุ้นอยู่ 1,631 คน ฉะนั้นการบริหารงานภายในโรงพยาบาลรามคำแหงขึ้นอยู่กับจำนวนหุ้นที่ถืออยู่ บริษัท BARCLAY ถือหุ้นทั้งหมด 4.17% รองลงมาคือบริษัท CROSBY ถือหุ้น 3.33% แล้วนายแพทย์เชื้อชาติ ภาณุจันพิทักษ์ ถือหุ้น 7.29% เป็นต้น การแบ่งหน่วยงานต่าง ๆ ของโรงพยาบาลรามคำแหงเป็นไปตามความสำคัญของหน่วยงานนั้น ๆ

3.3.3 การหาจำนวนบุคคลากรของโครงการ

จากการแบ่งอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลทั่วไปสังกัดกรมการแพทย์ และก่อนามียกำหนด แพทย์ : พยาบาล : เติยงเท่ากับ 1:4:10 ดังนั้น ทางโรงพยาบาลรามคำแหง โครงการอาคารหลังที่ 2 จำนวน 190 เติยง

โครงการโรงพยาบาลรามคำแหง ได้กำหนดบุคคลากรและเจ้าหน้าที่ไว้ดังนี้

- ผู้อำนวยการ (แพทย์)	1 คน
- ผู้จัดการ	1 คน
- แพทย์ประจำ	15 คน
- แพทย์พิเศษ	30 คน
- แพทย์ไม่ประจำ	20 คน
- เภสัชกร	3 คน
- พยาบาล	65 คน
- ผู้ช่วยพยาบาล	50 คน
- ประชาสัมพันธ์	5 คน
- บัญชีและการเงิน	4 คน
- เลขานุการ	2 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบให้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากมีข้อสงสัยให้ติดต่อฝ่ายประชาสัมพันธ์ โทร. 02-261-1111

- คนครัว	2 คน
- การตลาด	3 คน
- ช่างแผนกต่าง ๆ	25 คน
- พนักงานทำความสะอาด	8 คน
- พนักงานรักษาความปลอดภัย	10 คน

ระดับราคาห้องพักผู้ป่วย (คิดเครื่องปรับอากาศทุกห้อง)

- ห้องเดี่ยว PRIVATE BED ROOM	คนละ	700 บาท
- ห้อง VIP ROOM	คนละ	1,500 บาท
- ห้อง ICU	คนละ	700 บาท

(ค่าอาหารเช้าไม่รวมในค่าห้อง)

ระดับราคาอาหาร

- อาหารธรรมดา	วันละ	120 บาท
- อาหารพิเศษ	วันละ	150 บาท

3.3.4 รายละเอียดขององค์ประกอบและเนื้อที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบของโรงพยาบาลเด็กจะประกอบด้วยส่วนใหญ่ ๆ 5 ส่วนคือ

1. ส่วนหอผู้ป่วย (NURSING UNIT OF INPATIN WARDS)
2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGONOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)
3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGONOSTIC&THERAPEUTIC FACILITIES)
4. ส่วนธุรการแพทย์ (ADMINISTRATION)
5. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

ในแต่ละส่วนจะแยกย่อยออกไปเป็นแผนกต่าง ๆ จะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ในแต่ละแผนก

รวมถึงการสัญจรด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนหอผู้ป่วย (NURSING UNIT OR INPATIENT WARDS)

หอผู้ป่วยเป็นหน่วยที่เป็นที่พักรักษาตัวของผู้ป่วย ซึ่งมาจากผู้ป่วยนอกที่แพทย์แนะนำใน เพื่อรับการรักษารวมหรือผู้ป่วยแผนกฉุกเฉินเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลเพื่อความปลอดภัย และสะดวกในการรักษาหรือควบคุมโรค ตลอดจนสามารถใช้เครื่องมือต่าง ๆ ของโรงพยาบาล ได้รวดเร็ว

คนไข้โดยปกติสามารถแยกออกเป็น

1. คนไข้ O.P.B. (SEIF CARE)

คนไข้เหล่านี้ส่วนใหญ่จะเป็นคนไข้ O.P.D. เข้ารับการรักษาระหว่างวัน แพทย์จะสั่งยาให้กลับไปกินเองที่บ้าน

2. คนไข้อาการปานกลาง (INTERMEDIATE CARE)

คนไข้ที่มารับการรักษาและพักอยู่ในโรงพยาบาลต้องได้รับความช่วยเหลือดูแลจาก พยาบาล แต่ไม่ใกล้ชิดเหมือนผู้ป่วยอาการหนัก I.C.U. ซึ่งจะแยกออกเป็นแผนก ๆ ตามแต่การ รักษาของโรคนั้น ๆ ซึ่งทางโรงพยาบาลรับเลี้ยงชั่วคราวเพราะไม่มีผู้ปกครองหรือผู้ปกครอง ยังไม่มารับ

3. คนไข้ฉุกเฉิน (INTENSIVE CARE UNIT, I.C.U.)

คนไข้พวกนี้ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากแพทย์ และพยาบาลที่ชำนาญเฉพาะ ทางต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือทางการแพทย์เป็นพิเศษ เพื่อช่วยชีวิต เช่น OXYGEN., SUCTION. เครื่องวัดการเต้นของหัวใจ ต้องมีพยาบาลประจำอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา ซึ่งคนไข้ I.C.U. ส่วนใหญ่ถูกส่งมาจากห้องผ่าตัดหรือผู้ป่วยทางอายุรกรรม

หลักเกณฑ์การแบ่งประเภทหอผู้ป่วย

1. แบ่งตามเพศ แยกชาย หญิง อยู่กันคนละห้อง โดยปกติผู้ป่วยทารกหรือผู้ป่วยเด็ก จะไม่แยก

2. แบ่งตามประเภทของโรค มักใช้กับโรงพยาบาลของรัฐ นอกจากการแบ่งแยกตาม ประเภทของโรคแล้ว บางแผนกต้องแยกพิเศษออกจากแผนกอื่นอีกเช่น ผู้ป่วยโรคติดต่อ โดยมีการ แบ่งแยกออกเป็นกลุ่มของโรคติดต่อต่างหาก

3. แบ่งตามความเหมาะสมในการบริการ การแบ่งเตียงต้องคิดถึงประเภทและจำนวน เตียงเท่าที่จำเป็น และคำนึงถึงเรื่องการลงทุน คำนึงถึงการใช้เจ้าหน้าที่น้อยที่สุด คือประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่งานวิศวกรรมใช้ในงานเพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้ในเชิงพาณิชย์
 1.5 คนต่อ 1 เตียง (เนื่องจาก 70% ของค่าใช้จ่ายใน ร.พ. ของสหรัฐอเมริกา จะเป็นค่า
 ไม้วางกรณีเตียงล้ม อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 จ้างของเจ้าหน้าที่)

ทางเดินภายในหอผู้ป่วย

เพื่อสะดวกในการขนย้ายคนไข้ทั้งผู้ใหญ่และเด็กที่ต้องใช้รถเข็นเตียงเข็น หรือแบกหาม ในการส่วนการเลี้ยว ความกว้างมาตรฐาน 8 ฟุต หรือ 2.40 เมตร พื้นจะบุด้วยวัสดุที่ขัดล้างทำความสะอาดได้สะดวก เดินไม่ดังไม่ลื่น และเป็นวัสดุกันไฟ ไฟส่องทางโดยทั่วไปควรถูกใช้ไฟเพดานชนิด FLUORESCENT

ปกติโรงพยาบาล NURSING UNIT จะอยู่ภายในห้องแต่ละ WARD เพื่อดูแลคนไข้ อย่างใกล้ชิด นอกจากห้องผู้ป่วยพิเศษที่แยกออกไปจะต้องอยู่ไม่ไกล สามารถมองเห็นพยาบาล ขณะที่พยาบาลจะดูแลคนไข้ได้ใกล้ที่สุดไม่เกิน 100 ฟุต หรือ 100 เมตร^{*2}

ที่ตั้งหอผู้ป่วย

1. ห้องผู้ป่วยรวม (WARD) ห้องผู้ป่วย เพื่อทำความสะอาดและเหมาะสมกับกำลังในการพยาบาล WARD 1 UNIT บรรจุผู้ป่วยประมาณ 25-30 เตียง ภายใน WARD จะแบ่งเตียงเป็นกลุ่ม ๆ หรือ SECTION ตามแต่จะเห็นสมควรจะมี NURSE STATION ประจำทุก WARD พยาบาลที่ประจำ WARD คนไข้จะมีจำนวนมากกว่าประมาณ 1.5 เท่า นอกจากนี้ยังต้องมีคุณวุฒิผ่านการอบรมเฉพาะแผนกด้วย

ห้องผู้ป่วยรวม โดยปกติจะนอกเป็นประเภทของโรคและภายใน WARD ก็จะแยกเป็นกลุ่มเป็น SECTION นอกจากนี้เทคนิคการรักษาไม่ให้ผู้ป่วยเหงาหรือต้องการให้คุ้นเคยกับเครื่องมือทางการแพทย์พยาบาลจะให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้ ได้ทำงานร่วมกับพยาบาล เล็ก ๆ น้อย เช่นการช่วยจดปรอทให้ ดูแลคนไข้บ้างหรือนำเอาอุปกรณ์เครื่องมือใช้ที่เสีย เช่น สายน้ำเกลือ มาทำของเล่น เป็นต้น

อุปกรณ์ภายใน WARD ต้อง DESIGN คำนึงถึงคนไข้ เช่นปลั๊กไฟหรือ OXYGEN SUCTION จะต้องมีฝาครอบกันอันตรายและนอกจากนี้ยังมี LOCKER เก็บของส่วนตัวอีกด้วย

2. ห้องผู้ป่วยพิเศษ เป็นห้องที่ผู้ปกครองมานอนเฝ้าอาการได้โดยจะมีเตียงคนไข้ เตียงคนเฝ้า ห้องน้ำ-ห้องส้วมใช้ เฉพาะประตูจะมีช่องกระจกใสเพื่อให้พยาบาลมองเห็นได้ และไม่ควรรออยู่ไกลจาก NURSE STATION เกิน 25 เมตร

3. ห้องแยกเฉพาะโรคติดต่อ (ISOLATION) เป็นห้องธรรมดาแยกห่างจากห้องอื่น ๆ เป็นประตูกระจกมิดชิดเพราะโรคบางชนิดติดต่อได้ง่าย เช่น คนไข้เป็นแผลที่ถูกไฟไหม้ธรรมดา หรือไฟไหม้ทั้งตัว หรือโรคติดต่อ เช่น วัณโรค เครื่องใช้ทุกชิ้นในห้องจะต้อง STERILED ทมดเช่นเดียวกับ I.C.U. เสื้อผ้าคนไข้ ที่นอนหมอนมุ้ง (เตียง, เก้าอี้) ในการอบฟอรั่มลินฆ่าเชื้อโรค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
*2 E. TODD WHEELER, HOSPITAL DESIGN AND FUNCTION, P 768

4. ห้องนั่งเล่น, พักผ่อน (DAY ROOM) อยู่บริเวณส่วนหอผู้ป่วยจะเป็นที่พักผ่อน หรือหุด
คุยกันระหว่างญาติคนไข้ จะมีที่อ่านหนังสือเพื่อทำให้ไม่เบื่อหน่ายในการรอคอย

5. ห้องโถงพักคอย เป็นโถงที่ใช้พักรอญาติคนไข้ก่อนถึงเวลาเยี่ยม จะมีลักษณะอากาศ
ถ่ายเท ไม่อึดอัด

6. DOCTOR'S OFFICE เป็นห้องทำงานของแพทย์สำหรับเขียนรายงานและใช้พักผ่อน
สำหรับแพทย์เวร จะมีเตียงนอนและเก้าอี้พักผ่อนภายในห้องด้วย

7. HEAD'S NURSE OFFICE ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล ที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงาน
ของพยาบาล KINK COUNTER WITH SINK

8. ห้องเตรียมยา เป็นห้องใช้เตรียมยาสำหรับผู้ป่วยในหอผู้ป่วยและเป็นสถานที่เก็บยา
และเวชภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ใช้ประจำวัน รวมทั้งเป็นที่ล้างอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้แล้ว

9. TREATMENT EM เป็นห้องรักษาคนไข้ใน ภายในมีเตียงตรวจ WORKING COUNTER
WITH SINK พร้อมตู้เก็บเครื่องมือรอบ ๆ เตียงมีเนื้อที่พอสำหรับตั้งโต๊ะ เครื่องมือเครื่องใช้ชุด
หนึ่งได้ มีปลั๊กสำหรับอุปกรณ์แพทย์ทุกชนิด มีที่สำหรับติด X-RAY VIEWER ขนาดเล็ก 0.40+0.60
เมตร 1 ที่

10. UTILITY ROOM ห้องเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยแบ่งออกเป็น
- ส่วนสะอาด จะเป็นที่เก็บเครื่องใช้ที่สะอาดที่ใช้ในหอผู้ป่วย เช่น ผ้าและ
เครื่องมือต่าง ๆ ที่ฆ่าเชื้อแล้ว ห้องนี้บางที่เรียก LINEN หรือ SUPPLY ควรมีที่ตั้งรถเข็นเพื่อ
เข็นไปยังเตียงคนไข้

- ส่วนสกปรก สำหรับล้างและทิ้งของสกปรก และเก็บผ้าที่ใช้แล้วพร้อมที่จะส่งไป
ทำความสะอาด

11. ห้องอาบน้ำผู้ป่วย เป็นห้องอาบน้ำชนิดมิดชิดอย่างน้อย 2 ที่สำหรับเพศชาย-หญิงแยก
จากกัน สำหรับคนไข้ที่พอจะช่วยตัวเองได้ใช้ห้องอาบน้ำร่วมกัน เป็นลักษณะอ่างอาบน้ำใหญ่อยู่ตรง
กลางคนไข้ อาบได้เองรอบ ๆ พื้นที่ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่นเป็นอันตรายแก่คนไข้
ด้านหลังของที่อาบน้ำมี COUNTER วางของใช้ส่วนตัวของคนไข้ เช่น แป้ง, สบู่, ผ้าเช็ดตัว

ในการอาบน้ำประจำวันของผู้ป่วยเหล่านี้จะต้องมีพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลคุมมาด้วยทุก
ครั้งเพื่อดูแลและฝึกหัดความเรียบร้อยให้ผู้ป่วยครั้งละไม่ต่ำกว่า 2 คน

ห้องส้วม สำหรับห้องส้วมก็เช่นเดียวกัน แยกของผู้ป่วยชายและหญิงจากกัน แบ่งกันเป็น
ห้องเล็ก ๆ ขอบของผนังอยู่สูงจากพื้นประมาณ 1.20 เมตร ภายในใช้ส้วมชนิดหนึ่งของล๊วน มีน้ำ
และชักให้ผู้ป่วยช่วยตัวเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และข้อความถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. JANTITOR CLOSET เป็นห้องหรือตู้เก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดทั่วไป

3 ๔

13. STEETCHER + WHEELCHAIR เก็บริดเซ็น, เต็ยงเคล็อนย้ายคนใช้ อย่างละ

14. NURSE STATION ที่ทำงานพยาบาลประจำ

15. ห้องเตรียมอาหารผู้ป่วย จัดเตรียม, อุ่น, ดูแลความเรียบร้อยจากแผนกโภชนาการ

- ที่สำหรับรับอาหารจากกรร็นจากครัวหรือจาก ELEVATOR โดยมีโต๊ะจัดเตรียม

อาหาร

- มี WORKING COUNTER WITH SINK สำหรับส่งและล้างภาชนะ

- มีตู้เย็นเก็บอาหารและน้ำดื่มสำหรับคนใช้เด็กทั่วไป การให้อาหารและน้ำดื่ม

จำเป็นจะต้องได้รับการควบคุมจากพยาบาลหรือผู้ช่วยเสมอไป

16. NURSE ONCAN ใช้เป็นที่รับประทานอาหารของพยาบาล และบางส่วนจัดเป็นที่
สำหรับพยาบาลเวรพักผ่อน

ส่วนวินิจฉัยและบำบัดการรักษา

เป็นส่วนให้การบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วยที่มาขอรับการรักษาโดยยังไม่ได้เข้าเป็นผู้ป่วยภายใน
แบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ คือ

แผนกคนไข้นอก (OUT PATIENT DEPARTMENT O.P.D.)

เป็นหน่วยงานที่ให้การรักษาแก่ผู้ป่วยที่เข้ามารักษาเป็นประจำวัน ผู้ป่วยจะมีอาการผิดปกติ
ไม่มาก แพทย์จะทำการวินิจฉัย รักษา ก็กลับบ้านได้ หรืออาจจะนัดหมายมาตรวจเป็นครั้งคราวตาม
แพทย์เห็นสมควร

แผนกคนไข้นอกของโรงพยาบาลรามคำแหง จำนวนคนไข้นอกเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวน
คนไข้ในในประเทศไทยอัตราส่วนคนไข้นอก : คนไข้ในเท่ากับ 27.5 : 1

แผนกคนไข้นอกในโรงพยาบาลรามคำแหงจะเปิดทำการรักษาทุกวัน โดยเวลาเปิดทำการ
คือ วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-16.00 น.

วันเสาร์-อาทิตย์ เวลา 8.00-16.00 น.

สถานที่ตั้ง

โดยทั่วไปอยู่ใกล้ทางเข้าใหญ่ มองเห็นได้ง่ายเพราะเป็นส่วนที่คนไข้จะมาขอรับการรักษา
เป็นครั้งแรก แผนกนี้จะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับแผนกเภสัชกรรม, แผนกรักษาวิทย์, แผนกพยาธิ-
ไมโครกรัมีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
วิทย์

ส่วนประกอบของคลินิก

องค์ประกอบและ FUNCTION ขององค์ประกอบแผนกคนไข้นอก

1. LOBBY และ WAITING AREA เป็นที่พักของผู้ป่วยและผู้ปกครอง ซึ่งอาจจะเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการ ADMIT และไม่ต้อง ADMIT ซึ่งไม่ว่ากรณีใด ๆ จะต้องผ่านหน่วยคนไข้ก่อนเสมอ ติดต่อกับส่วนประชาสัมพันธ์ที่ชายของเครื่องเค็ม ที่เด็กเล่น มีที่นั่งคอยสำหรับพักชั่วคราว

2. เวชทะเบียน (O.P.D. RECORD)

ขึ้นอยู่กับแผนกบริการ จะมีหน้าที่ทำบัตรของทั้งผู้ป่วยเก่าหรือใหม่ สามารถติดต่อกับแผนกทะเบียนสถิติและประวัติได้สะดวก แบ่งเนื้อที่ออกเป็นที่ทำบัตรสำหรับคนไข้ใหม่ ที่ยื่นบัตรสำหรับคนไข้เก่าก่อนที่เจ้าหน้าที่จะส่งแยกไปตรวจตามแผนกต่าง ๆ

ในการมาขอรับบริการตรวจครั้งแรกในโรงพยาบาล ได้จัดบัตรประจำตัวไว้ให้เป็นหลักฐานการลงทะเบียนเป็นคนไข้ บัตรนี้จะแสดงถึงการมาก่อนหลังสำหรับรอรับการเรียกเข้าตรวจตามลำดับโดยเจ้าหน้าที่จะสอบถามอาการคนไข้แล้วบันทึกลงใน O.P.D. CARD ซึ่งจะเป็นแผ่นบันทึกรายงานการรักษาของแพทย์ต่อผู้ป่วยรายนั้น ๆ สำหรับผู้ป่วยจะได้รับบัตรประจำตัวเก็บไว้ ซึ่งจะมีหมายเลขตรงกับ O.P.D. CARD สำหรับการติดต่อคราวต่อไป เมื่อคืน O.P.D. CARD แพทย์ก็จะสามารถทราบประวัติโรคของผู้ป่วยได้ ซึ่ง O.P.D. CARD นี้จะถูกส่งไปเก็บยัง RECORD FILING ROOM โดยทั่วไปจะเก็บรักษาไว้ประมาณ 5 ปี

3. RECORD FILING ROOM + OFFICE

เก็บประวัติคนไข้ เมื่อคนไข้มารับบริการตรวจจะยื่นบัตรที่ O.P.D. RECORD จะมาค้นประวัติซึ่งเก็บเป็นแฟ้มใส่เก็บไว้ในห้องนี้ ที่เก็บจะแบ่งเป็น BLOCK โดยจัดหมายเลขซึ่งเรียงกันไว้

4. ADMITTED OFFICE

เป็นส่วนที่จะลงทะเบียนรับเข้าเป็นคนไข้ใน และจะส่งประวัติไปให้ NURSE STATION ทราบเพื่อลงประวัติเข้าที่เก็บของ WARD แล้วจึงส่งคืนมายัง RECORD FILING ROOM

5. INFORMATION AND OPERATOR

ทำหน้าที่ต้อนรับให้ความสะดวกแก่ผู้มารับการรักษาและผู้ที่ต้องการมาเยี่ยมผู้ป่วย

6. TELEPHONE BOOTH

7. PUBLIC TOILET แยกชาย-หญิง

8. ที่ชายเครื่องเค็มและชายของฝากเยี่ยมคนไข้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการทำงาน เมื่อการศึกษานี้จบลงแล้วจะไม่เผยแพร่และจะถูกลบทิ้ง ไม่ควรนำออกนอกรั้วกำแพง หากมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ มาจากห้องทะเบียน มีการแยกประเภทผู้ป่วยออกตรวจอย่างละเอียดในห้องตรวจพิเศษ แต่ละหน่วย

จะมีแพทย์ผู้ชำนาญเฉพาะโรคประจำพร้อมทั้งเครื่องมือ อุปกรณ์ แพทย์ครบถ้วน แยกประเภทห้องตรวจ
 เป็น
 ห้องตรวจพิเศษ โรคประสาท โรคจิต โรคแพ้
 ห้องตรวจพิเศษ โรคเด็กวัยรุ่น โรคต่อมไทรอยด์
 ห้องตรวจพิเศษ โรคหัวใจ โรคเลือด โรคไต
 ห้องตรวจพิเศษ โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ

คลินิกอายุรกรรมจะประกอบด้วย

- EXAMINATION ROOM เป็นห้องตรวจ มีโต๊ะสำหรับสนทนากับผู้ป่วย ช่างโต๊ะมีที่เก็บของ
 เล็ก ๆ น้อย ๆ สำหรับการตรวจ เมื่อได้รับการตรวจแล้วจะต้องมีการนัดยาหรือ TREATMENT
 ผู้ป่วยจะถูกส่งไปยัง TREATMENT ROOM

- TREATMENT ROOM จะรับคนไข้มาจาก EXAMINE ROOM ภายในห้องจะมีอุปกรณ์
 สำหรับการรักษา และมีเตียงภายในห้องสำหรับจัดยา มี MEDICAL STORE เป็นแบบ COUNTER
 หรือ WALL CABINET สำหรับพวกเวชภัณฑ์ที่ใช้ในการบำบัดรักษา

- RECORD COUNTER รับ O.P.D. CARD และที่ทำงานพยาบาลเตรียมตัวตรวจกับ
 TREATMENT ROOM

10. คลินิกศัลยกรรม ตรวจและรับคนไข้ที่เกี่ยวข้องหรือจำเป็นที่จะได้รับการผ่าตัดที่
 วางพักคอยพอสมควร และที่ว่างพอสำหรับที่จะวางเตียงเข็นและ STRETCHER ในกรณีที่มีคนไข้ฉุกเฉิน
 แยกออกเป็น

- คลินิกทั่วไป (GENERAL CLINIC) ตรวจและวินิจฉัยโรค
 เกี่ยวกับเนื้องอก, มะเร็ง (TUMOR) ศัลยกรรมพลาสติกตกแต่ง
- คลินิกกระดูก (ORTHOPEDIC CLINIC)

- EXAMINATION ROOM ห้องตรวจมีลักษณะคล้ายห้องตรวจแผนกอื่น ๆ มีเตียงนอนสำหรับ
 เครื่องฉายฟิล์ม X-RAY ด้วย เนื่องจากผู้ป่วย O.P.D. อาจต้องรับการผ่าตัด ซึ่งแพทย์จะนัดเข้ามาเป็น
 ผู้ป่วยในของแผนกศัลยกรรม

- TREATMENT ROOM ใช้รักษาผ่าตัดเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น ผ่าฝี ฝีหูคุด เป็นต้น

ห้องสำหรับเข้าเฝือก เป็นห้องรักษาคนไข้ที่กระดูกแตกให้สมานกันดังเดิม ภายในห้องมีตู้
 เก็บอุปกรณ์การเข้าเฝือก (PLASTER+SPLINTS) มีเครื่องทำน้ำร้อน อ่างล้างมือ PLASTER
 TRAP มีท่อ DRAIN สำหรับเก็บเศษปูนที่แข็งตัวเพื่อไม่ให้ไปอุดตัน และห้องนี้ควรมีทางติดต่อกับ
 EMERGENCY CLINIC ได้โดยสะดวก

- NURSE RECORD รับ O.P.D. CARD และจัดเวชระเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เฉพาะภายในกรมเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- EQUIPMENT PREPARATION จัดเตรียมเครื่องมือสำหรับการตรวจและผ่าตัดเล็ก ๆ น้อย ๆ เป็นตู้ติดข้างฝา COUNTER และอ่างล้างมือ

11. คลินิก ตา หู คอ จมูก ประกอบด้วย

- EYEVISION ห้องตรวจตา มีอุปกรณ์ตรวจวัดสายตา ทดสอบสายตาด้วยป้ายตัวหนังสือ ตัวเลข เล็กใหญ่ตามลำดับ เพื่อให้ผู้ป่วยได้ทดสอบสายตาในการมองเห็นระยะการมองปกติประมาณ 20 ฟุต

- EYE EXAMINE ROOM ห้องรักษาและฝึกกล้ามเนื้อตา ห้องมีลักษณะเป็นห้องโล่งมีเตียงสำหรับผู้ป่วยและ WALL CAHINET สำหรับเก็บของ

- DARK ROOM ห้องมืด ตรวจการขยายของม่านตา ความผิดปกติในตา ต้องการอุปกรณ์พิเศษสำหรับถ่ายภาพตาโดยเฉพาะ

- ENT EXAMINE ROOM ตรวจหู คอ จมูก จะมีเก้าอี้สำหรับตรวจ ซึ่งมีลักษณะคล้ายเก้าอี้ถอนฟัน

- EAR TEST ROOM ตรวจการได้ยินของหู ห้องนี้ต้องเป็นห้องเก็บเสียงบุด้วยวัสดุกันเสียงสะท้อน

- NURSE RECORD ที่พยาบาลและรับ

12. คลินิกทันตกรรม ประกอบด้วย

- EXAMINE ROOM ห้องตรวจต่างกับแผนกอื่นเพราะใช้เป็นเก้าอี้พร้อมเครื่องมือทันตไฟส่องตรวจปาก ฟันและเหงือก สามารถปรับระดับได้

- X-RAY อยู่ติดกับ EXAMINE ROOM เพราะในการรักษาจะต้องดู FILM X-RAY ประกอบด้วย เพื่อจะได้ทราบโรคที่เป็นภายในนั้นมากน้อยเพียงใด เครื่อง X-RAY พื้นขนาดเล็กหนึ่ง X-RAY แพทย์สามารถทำได้

- OPERATION ROOM ทำการผ่าตัดฟัน ห้องจะบุด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่ายมีเตียงผ่าตัด ไฟส่อง อ่างล้างมือ

- LABORATORY ห้องทำฟันปลอม เตรียมพลาสติกสำหรับหล่อทำฟันปลอม

- DENTIST OFFICE ที่ทันตแพทย์

- NURSE+RECORD ที่พยาบาลและรับ O.P.D. CARD

13. คลินิก WELL CHILD CARE CLINIC

ประมาณครึ่งหนึ่งของเวลาในการดูแลเด็กปกติหรือเด็กป่วย กุมารแพทย์จะใช้สำหรับให้คำแนะนำแก่บิดามารดา วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งบริการเพื่อสุขภาพเด็ก เพื่อส่งเสริมสุขภาพเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งในเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาก่อนหน้า เมื่ออนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาเด็กทั้งกาย จิตใจ และสังคม โดยมีจุดมุ่งหมายให้เด็กมีโอกาสพัฒนาทั้งทางกายและทางสมองได้เต็มที่

ศึกษาภาพทางพันธุกรรม และมีพัฒนาการทางสังคมเพื่อให้เป็นผู้ใหญ่ที่มีประโยชน์ต่อตนเอง ต่อครอบครัว และต่อประเทศชาติโดย

1. ให้คำปรึกษาการเตรียมการเป็นบิดามารดาในอนาคต
2. ปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับเด็กทั้งทางร่างกายและจิตใจ
3. โภชนาการของทารกและเด็กก่อนวัยเข้าเรียน
4. ส่งเสริมพัฒนาการของทารกและเด็ก
5. แนะนำการให้วัคซีนป้องกันโรค

คลินิก WELL CHILD CARE CLINIC ประกอบด้วย

- คลินิกตรวจสุขภาพเด็กเล็ก (WELL BABY CARE)
- คลินิกตรวจสุขภาพเด็กโต
- ห้องสอนแสดงมารดา มีโต๊ะสำหรับให้มารดานั่งฟังคำบรรยาย ฉายภาพยนต์และ เกี่ยวกับการทะนุถนอมดูแลสุขภาพบุตรของคุณ
- ที่พักคอยรวม (WAITING AREA) ก่อนเข้าพบแพทย์

14. ห้องสังคมสงเคราะห์

เป็นห้องกัมเจาหน้าทางด้านสังคมสงเคราะห์ทำหน้าที่ช่วยเหลือให้คำแนะนำปรึกษา ปัญหาทางด้านสังคม จิตใจ เศรษฐกิจและครอบครัวแก่มารดาและบุตร โดยดำเนินการ

1. เกี่ยวกับผู้ป่วยที่แพทย์จำหน่ายแล้วแต่ยังไม่มีผู้ปกครองมารับกลับบ้าน
2. สัมภาษณ์ ทำประวัติคนไร้สัมฤทธิ์รับไว้ในโรงพยาบาล
3. สัมภาษณ์ทำประวัติเยี่ยมบ้านผู้มาขอรับเป็นเจ้าของไว้
4. สัมภาษณ์ทำประวัติผู้ป่วยยากจนที่ไม่มีเงินเสียค่ารักษาพยาบาล
5. ติดต่อขอความช่วยเหลือจากสถานสงเคราะห์ต่าง ๆ
6. ติดต่ออาสาสมัครจากหน่วยงานต่าง ๆ

แผนกคนไข้ฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT)

เป็นแผนกที่ให้บริการผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุหรือผู้ป่วยทางอายุรกรรมฉุกเฉิน ซึ่งจำเป็นต้อง มีการรักษาพยาบาลอย่างรีบด่วน แผนกนี้จะเปิดบริการผู้ป่วย 24 ชั่วโมง มีแพทย์และพยาบาลประจำ ตลอดเวลา หากเกิดมีคนไข้จะทำกรซักประวัติ วินิจฉัยโรคและให้การรักษาเท่าที่จะเป็นไปได้ ถ้า หากเห็นสมควรจะต้องรับการรักษาในโรงพยาบาล หรือไม่สามารถวินิจฉัยได้ก็จะส่งไปยังแพทย์เฉพาะ

ทาง แต่ถ้าไม่จำเป็นก็จะให้การดูแลชั่วคราวโดยส่งไปไว้ในห้องสังเกตการณ์ว่าคนไข้จะมีผลอาการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการปฏิบัติงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา อย่างไรก็ตามการรับเข้ารักษา เพราะคนไข้ที่มาแผนกนี้โดยมากไม่มีประวัติในโรงพยาบาล ไม่ทราบกรณณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุตบแต่งลงเนื้อหา และต้องขออนุญาตเงินของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควรอยู่ใกล้ทางเข้าใหญ่และเข้าถึงส่วนภายในโรงพยาบาลได้โดยสะดวก ติดต่อดโดยตรง
 กับแผนกพยาธิวิทยา, รั้งสีวินิจฉัย PHARMACY เมื่อก, ฆ่าตัด ในแผนกนี้ต้องมีเครื่องมือครบครันในการ
 ปฏิบัติทางแพทย์ได้ทุกประการ

องค์ประกอบและลักษณะการใช้สอย (EMERGENCY DEPARTMENT)

1. WAITING AREA และ LOBBY บริเวณโถงพักคอยสำหรับผู้ป่วยญาติหรือบุคคลอื่นที่นำ
 ผู้ป่วยมาส่ง
2. RECORD COUNTER ให้ติดต่อทำรายงานของพยาบาลเวร ลงบันทึกรายละเอียดของ
 ผู้ป่วย ประวัติในอุบัติเหตุ อาการคนไข้
3. STRECHER + WHEELCHAIR ที่เก็บเตียงเข็นและเก้าอี้เข็นเพื่อรับคนไข้
4. DOCTOR OFFICE ที่ทำงานของแพทย์ประจำแผนก มีป้ายประกาศชื่อแพทย์เวรคึก
5. DOCTOR AND NURSE ON CALL ห้องพักเวรและพยาบาลเวร ภายในมีที่นอน และ
 มีห้องน้ำ, ห้องส้วมพร้อม
6. EXAMINATION ROOM&TREATMENT ROOM ห้องตรวจร่างกายและสภาพโดยทั่วไปของ
 คนไข้ ประตูกว้างพอสำหรับเตียงเข็นเข้า-ออก สะดวก ติดต่อกับห้องบำบัดฉุกเฉิน
7. ห้องบำบัดฉุกเฉิน เป็นห้องฆ่าตัดขนาดเล็ก ทำการเย็บแผลที่ฉุกเฉิน ถ้าหากอาการหนัก
 จะส่งไปยัง O.R. SUHT
8. OVER NIGHT ROOM ห้องพักผู้ป่วยเพื่อให้แพทย์รอดูอาการ อาจมีการให้น้ำเกลือลักษณะ
 คล้ายห้องผู้ป่วยรวม
9. ห้องอุปกรณ์การแพทย์ เป็นห้องที่เก็บอุปกรณ์ที่ใช้ใน EMERGENCY ROOM เช่น เครื่อง
 ดมยาสลบ, โต๊ะเครื่องมือ, โคมไฟ, ถังออกซิเจน, เครื่องบีบหัวใจ

ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา

ส่วนนี้จะแบ่งออกเป็น

1. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย (ADJUNCT DIAG-NOSTIC FACILITY).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นชอบโดยคณะกรรมการ
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งที่สงวนไว้แต่เพียงผู้เดียวและต้องขออนุญาตก่อนนำออกไปใช้

1. แผนกพยาธิวิทยา (CLINICAL LABORATORIES OR PATHOLOGY)

การเดินทาง ที่ต่าง ๆ ของห้องทดลองต้องมีการจัดเตรียมเดินทางเดินของน้ำร้อน น้ำเย็น ไอน้ำ แก๊ส คอมเพรสเซอร์ ก่อน้ำทั้งต่าง ๆ ควรใช้ชนิดทนกรด ด่างและสารเคมี สารเคมี มีความสำคัญมากสำหรับห้องทดลอง เพราะเครื่องมือโดยมาก SENSITIVE ต่อการรบกวน

ที่ต่าง ๆ จะมีรหัสสีต่าง ๆ ไว้เพื่อช่วยในการค้นหาเวลาซ่อมหรือเปลี่ยน

- AIR - สีขาว
- ELECTRIC - สีส้ม
- GAS - สีเหลือง
- COLD WATER - สีน้ำเงิน
- HOT WATER - สีแดง
- VALCUM - สีเขียว
- DEIORNIZE WATER - ก่อ

พื้น ควรเป็นพื้นที่ทนกรดได้ในเวลาพอสมควร เมื่อเกิดอุบัติเหตุสารเคมีตกลงบนพื้นโต๊ะควร บุกด้วยฟอรั่มไม้ก้ำเข็ดและทำความสะอาดง่าย ถ้าเป็นโต๊ะเครื่องมือขนาดเล็กต้องเป็นโต๊ะหินขัดและต้อง เป็นโต๊ะคงที่เมื่อเป็นที่ตั้งเครื่องใช้

การแบ่งส่วนทำงาน

ในอเมริกา CHILDREN HOSPITAL DIAGNOSTIC LAB ที่ทันสมัยจะประกอบด้วย 5 MAIN DEPARTMENT คือ

1. HISTOLOGY ตรวจเนื้อเยื่อ โดยตัดเนื้อออกเป็นชิ้นเล็ก ๆ ทำการย้อมสีและอ่านค่า

นอกจากนี้ยังมีห้องปฏิบัติการอีก 19 ห้อง คือ

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. LABORATORY OFFICE | 9. BLOOD COLLECTION |
| 2. PATHOLOGIST OFFICE | 10. CAGULATION, SEROLOGY, MISCELLANEOUS |
| 3. SUPERIOR OFFICE | 11. BLOOD BANK |
| 4. BIOCHEMIST OFFICE | 12. DONOR ROOM |
| 5. ASSOC PATH OFFICE | 13. GLASSWARE CLEANING |
| 6. GENERAL CHEMISTRY | 14. TECHNICAL LOUNGE OR REST ROOM. |
| 7. SPECIAL CHEMISTRY | 15. OUTSIDE OF LAB |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 8. ENZYMES
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบในส่วนพยาธิวิทยาแผนกปฏิบัติทางเคมี

1. ต้องตรวจและวิจัย 5 แผนก

โดยมากจะแบ่งเป็น COUNTER โดยไม่ได้กันเป็นห้อง จึงมีการใช้ฉากกันเป็นส่วน ๆ แยกจากห้องแยกเฉพาะ คือห้อง BACTERIOLOGY ที่แยกเป็นห้องมีขีดขนาดของห้องประมาณ 20 ตารางฟุต หรือ 1.86 ตารางเมตร/1 เตียง

2. ห้องโถงพักคอย (WAITING AREA)

เป็นห้องโถงพักคอยสำหรับคนไข้

3. ADMINISTRATION OFFICE

ส่วนธุรการแพทย์ของแผนกพยาธิวิทยา จะทำหน้าที่เก็บรายงานผลของ LAB เก็บสถิติผลงานของธุรการอื่น ๆ ควรอยู่ที่ใกล้ห้องทำงานของ PATNOLOGY และ WAITING AREA ด้านหน้าจะเป็น COUNTER สำหรับและเข้า SPECIMEN ส่งไปยังส่วนต่าง ๆ ของ LAB เพื่อทำการตรวจ

4. ส่วนเก็บตัวอย่าง (SPECIMEN COLLECTION STATION)

ส่วนนี้มักจะอยู่ที่ใกล้ COUNTER ทางเข้ามีอ่างล้างมือและตู้เก็บอุปกรณ์

5. ห้องน้ำเก็บตัวอย่าง (SPECIMEE TOILET)

เป็นห้องสำหรับเก็บตัวอย่างปัสสาวะจากคนไข้ ซึ่งจะติดกับบริเวณทางเข้า

6. ห้องเจาะเลือด (BLOOD ACQUISITION)

มีไว้สำหรับให้คนมาบริจาคโลหิต โดยกันเป็นช่อง ๆ โดยอยู่ที่ใกล้กับโถงพักคอยโลหิตที่ได้มาจะผ่านกรรมวิธีการตรวจแล้วเก็บไว้ในคลังเลือด

7. BLOOD BANK

เป็นที่เก็บเลือด ซึ่งเป็นตู้เย็นพิเศษ จะอยู่ที่ใกล้ห้องเจาะเลือด

8. E.K.G., E.E.G., BMG. ROOM

- E.K.G. คือเครื่องตรวจการสับสนัดโลหิตของหัวใจ สามารถเดินไปมาได้ตามสถานที่ที่ต้องการ จะต้องมีเนื้อที่ประมาณ 1.50 x 2.10 ตารางเมตร

- E.E.G. เครื่องตรวจคลื่นสมอง (ELECTROCEPTOGRAPHY) จะมีขนาดเนื้อที่ 1.50 x 2.10 ตารางเมตร และมีปลั๊กเสียบไฟ ซึ่งจะไม่ได้รับความกระทบกระเทือนจากไฟฟ้าภายนอก

- E.M.G. เครื่องตรวจการเปลี่ยนแปลงของระบบหายใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

9. ห้องทำงานหัวหน้าแผนกพยาธิวิทยา
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. TECHNICIANS LOUHGE

เป็นที่พักผ่อนของ STAFF ที่สามารถใช้ประชุมในตัว

11. STAFF TOILET + LOCKER

ห้องน้ำและเปลี่ยนชุดแต่งตัว มีที่เก็บเสื้อผ้าแยกชาย-หญิง

12. GLASS WASHING ROOM

เป็นส่วนที่ชะล้างสิ่งสกปรกจากหลอดแก้ว และอบฆ่าเชื้ออุปกรณ์

1.2 แผนกวิชันจิสต์ (MORTUARY SUITES) เป็นแผนกที่รับศพซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ตายจากแผนกต่าง ๆ มาทำการเก็บไว้ไม่ให้เน่าเหม็น เตรียมรอให้ญาติมารับและทำการชันสูตรศพถ้าต้องการ

ควรอยู่ในตำแหน่งที่จะนำศพผ่านบุคคลภายนอกน้อยที่สุด ห้องนี้อาจอยู่ในส่วนที่คนผ่านน้อย ลักษณะภายนอกให้เหมือนกับห้องทั่วไปเพื่อไม่ให้บุคคลภายนอกทราบและรังเกียจว่าเป็นห้องเก็บศพ

องค์ประกอบและลักษณะการใช้สอยของแผนกวิชันจิสต์

1. ห้องผ่าตัดศพ (AUTOPSY)

ห้องนี้จะต้องมีความสะอาดล้างง่าย การระบายน้ำสะดวก โต๊ะผ่าตัดศพมีท่อระบายน้ำที่อยู่ต่างหาก มีตู้เก็บเครื่องมือ อย่างล้างมือ เครื่องน้ำและช่องกระจกจากห้องแพทย์

2. ห้องเก็บศพ (MORTURY)

เป็นห้องเย็นให้ความเย็นไม่ให้เน่าเปื่อยและป้องกันกลิ่นเหม็น

3. ห้องตั้งศพ มีช่องกพอเพียงกับจำนวนญาติที่มารดน้ำหรือรอรับศพ

4. ห้องเจ้าหน้าที่ (OFFICE)

เป็นที่ติดต่อขอรับศพ และสอบถามรายละเอียดอื่น ๆ

2. แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY)

รังสีวินิจฉัย เป็นหน่วยงานที่ช่วยสนับสนุนการวินิจฉัยถึงความผิดปกติของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายให้แก่ผู้ป่วยทั่วไป ทั้งภายนอกและภายใน ในกรณีที่อาการป่วยนั้นไม่สามารถมองเห็นได้ตามภายนอก ตั้งขึ้นขึ้นสิ่งสมมติฐานด้วยการฉายรังสีเอ็กซเรย์ โดยถ่ายลงบนแผ่นฟิล์ม X-RAY ทำให้สามารถมองเห็นถึงความผิดปกติของอวัยวะต่าง ๆ ได้

ปกติ RADIOLOGY เป็นแผนกหนึ่งในทางวิทยาศาสตร์การแพทย์จึงใช้วินิจฉัยโรค และเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ทางภาควิชารังสีวิทยาใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า สามารถรักษาโรคด้วยรังสีเอ็กซเรย์หรือรังสีอื่น แต่การบำบัดรักษาต้องใช้วินิจฉัยโรคและความชำนาญไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้พิเศษ จึงแยกออกเป็นรูปโรงพยาบาลเฉพาะเวช เช่น สถาบันโรคมะเร็ง เป็นต้น

เครื่องฉายรังสีวินิจฉัย (X-RAY) แบ่งออกเป็น

1. GENERAL RADIOGRAPHY เป็นเครื่องฉายที่จะใช้ถ่ายภาพไว้ซะทั่วไป เช่น ทรวงอก หัวใจ ปอด ม้าม ตับ สี่พระ แขนและขา เป็นต้น
 2. RADIO FLUOROSCOPY ถ่ายเกี่ยวกับทางเดินอาหาร
 3. SPECIAL PROCESSOR RADIO เครื่องฉายพิเศษ
- ความสามารถในการฉายของเครื่องโดยเฉลี่ยประมาณ 30 รายต่อวัน

สถานที่ตั้ง

แผนกรังสีวินิจฉัยควรอยู่ใกล้กับผู้ป่วยนอก และปัจจุบันพยาบาลมากที่สุด ทั้งยังต้องสามารถติดต่อได้สะดวกกับห้องผ่าตัดและผู้ป่วยใน ในโรงพยาบาลจะมีเครื่องฉายแบบเคลื่อนที่ (PORTABLE UNIT) เป็นเครื่องฉายขนาดเล็กไว้ใช้กับคนไข้ตามแผนกต่าง ๆ สำหรับห้องผ่าตัดจะมี 1 ชุดไม่เคลื่อนย้าย เนื่องจากต้องปราศจากเชื้อโรคด้วย การออกแบบปัญหาที่สำคัญ คือการวางผังแผนกนี้คือการป้องกันการแผ่รังสี เพราะการฉายแสงจะเกิดรังสีสะท้อน เกิดอันตรายแก่ผู้ที่อยู่ในห้องหากได้รับรังสีมาก ดังนั้นกำแพงที่ใช้ควรเป็นกำแพงคอนกรีตหนาอย่างน้อย 6-8 นิ้ว บล็อกในระดัปลง 2.50-3.00 เมตร การกระจายรังสีมี 2 ทางคือ ทางนอนและตั้ง ดังนั้น ทางเพดานไม่จำเป็นต้องทำก็ได้

องค์ประกอบและลักษณะการให้สอยขององค์ประกอบในแผนกรังสีวิทยา

1. WAITING & AREA สำหรับรอตรวจและนั่งคอยโดยแยกผู้ป่วยที่อยู่นอนเตียงหรือบนรถเข็นไว้ต่างหาก ใกล้พยาบาลที่จะดูแลได้สะดวก
2. REGISTRATION COUNTER & OFFICE ส่วนที่ทำงานเจ้าหน้าที่คอยรับใบ REQUEST มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมการลงทะเบียน มีสำหรับพิมพ์บัตรหลังจากที่แพทย์ได้อ่านผล X-RAY แยกบันทึกสำหรับเก็บหรือส่งแก่แพทย์ที่ตรวจคนไข้
3. RECORD ROOM ติดกับ OFFICE มีตู้ใส่ฟิล์ม เป็นตู้ที่ปิดฝาผนังและตู้กลางห้อง ความลึกของตู้ต้องพอที่จะเก็บฟิล์มขนาด 0.40 x 1.60 เมตรได้ มีบันไดสำหรับหยิบฟิล์มในชั้นสูง ๆ ได้
4. ห้องทำงานรังสีแพทย์ เป็นห้องสำหรับรังสีแพทย์ทำงานและอ่านฟิล์ม รังสีแพทย์ 3-4 คนมี X-RAY VIEW ยาวประมาณ 2.00 เมตร-3.00 เมตร ติดผนัง ติดฟิล์มเรียงกันได้ 2 ชั้น เอกสารที่เป็นเอกสารที่ส่งไปสำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้นไม่อนุญาตให้วางใช้ประโยชน์จากค่า เพื่อให้แพทย์อ่านฟิล์มได้พร้อม ๆ กัน 15-20 ฟิล์ม นอกจากนั้นต้องมีที่อ่านฟิล์มที่แยกน้าอากาศแห่งหนึ่งไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งหุ้มมิให้ดูดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ ซึ่งพื้นห้องและผนังบริเวณนี้ควรเป็นชนิดที่เป็ยกน้ำได้

5. ห้องตรวจถ่าย X-RAY แบ่งเป็น

- GENERAL RADIOLOGY ห้องฉาย X-RAY อวัยวะภายในทั่วไป การป้องกันการกระจายรังสีต้องใช้วัสดุที่กันแสง X-RAY ที่บาทตามผนังและพื้นห้อง ต้องวางต่อกันให้สนิท วัสดุที่ใช้ที่ดีที่สุดคือตะกั่วซึ่งมีความหนาต่าง ๆ ตามกำลังแสงของเครื่อง X-RAY ที่ใช้ตามปกติเครื่อง X-RAY ที่กำลังแรงแสงขนาด 300-500 มิลลิแอมแปร์จะต้องใช้ตะกั่วหนาประมาณ 4.00-6.00 มม.

- RADIO FLUROSCOPAIC ต้องถ่ายภาพทางเดินอาหารในควรมี 2 ห้อง ตามขนาดของเตียง X-RAY ใหญ่และเล็ก และต้องมีห้องควบคุมอยู่ติดด้วยทุกห้อง

นอกจากนี้ควรมีห้องน้ำ-ส้วมและห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวของผู้ป่วยอยู่ภายใน หรืออยู่ติดกันด้วย เพราะการตรวจหรือถ่ายภาพรังสีบางที่ผู้ป่วยต้องเข้าไปถ่ายหรือสวนอวัยวะด้วย

- ห้องตรวจพิเศษ เป็นห้องที่ใช้ตรวจเส้นโลหิต (VASCULAR) ห้องน้ำจะต้องมีการ STERILE สัปดาห์ละครั้ง และผู้ที่จะเข้าไปต้องเปลี่ยนรองเท้าใส่เสื้อคลุม

6. ห้องมืด DARK ROOM เป็นห้องที่ใช้เป็นที่เก็บฟิล์มที่ยังไม่ได้ถ่ายเพื่อส่งไปยังห้อง และเป็นห้องสำหรับล้างฟิล์มโดยเครื่องล้างฟิล์มอัตโนมัติ การส่งฟิล์มอาจทำโดยส่งผ่านทางผนัง ห้องนี้ต้องเป็นห้องที่มืดสนิท มีดวงไฟสีแดงใช้ขณะทำงาน สีห้องควรเป็นสีดำล้วน

7. TECHNICIAN ROOM ห้องพักของนักเทคนิคของแผนก มีที่เปลี่ยนชุดของ STAFF ในแผนกรังสีด้วย

8. SUPPLY STORAGE เป็นห้องเก็บฟิล์มใหญ่ อะไหล่ อุปกรณ์ X-RAY น้ำยา ยาต่าง ๆ ควรเป็นห้องปรับอากาศ

9. WACD สำหรับคนไข้ซึ่งมีการแพ้การตรวจด้วยการฉายรังสี กำหนด 2 เตียงควรวางใกล้ NURSE STATION เพื่อมีการคอยดูแล

3. แผนกเภสัชกรรม (PHARMACY)

แผนกนี้เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์การจัดหาของโรงพยาบาล ทำหน้าที่จ่ายยาให้ผู้ป่วยโดยตรง ทั้งคนไข้ภายในและภายนอก มีการประเมินคุณค่าเก็บรักษา และควบคุมการเตรียมยา ปราศจากเชื้อ การปรุงและบรรจุยา ตั้งสูตร และวิจัยโดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของเภสัชกร การผลิตยาซึ่งมีทั้งน้ำยาและยาเม็ดนี้ โรงพยาบาลจะไม่ผลิตยาเม็ด เนื่องจากต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงในการตั้งเครื่องอุปกรณ์การผลิต จึงสั่งมาจากภายนอกซึ่งอาจจะผลิตจากโรงงานเภสัชกรรมในประเทศหรือสั่งซื้อจากต่างประเทศ จะมีการปรุงเฉพาะยาน้ำเท่านั้น

หน้าที่ของแผนกเภสัชกรรม

1. จัดเตรียมยาโดยการสั่งซื้อจากภายนอก หรือปรุงขึ้นเองในโรงพยาบาล ด้านการค้าเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์โดยโรงพยาบาล
 2. จัดเตรียมยาที่ผลิตในโรงพยาบาล อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. บรรจุและปิดฉลากที่เตรียมขึ้น
4. ตรวจสอบยาก่อนที่จะส่งไปตามแผนกต่าง ๆ
5. จ่ายยา สารเคมี ยาเตรียม ยาเสพติด และแอลกอฮอล์ ตลอดจนทำบัญชีรายละเอียดต่าง ๆ
6. เตรียมยาทำลายพิษ ยาที่ใช้ในเวลาฉุกเฉินพร้อมที่จะใช้ได้
7. ให้ข่าวสารเกี่ยวกับยาแก้หมอมและผู้ที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาล โดยการชี้เฉพาะแหล่งที่มาของยา คุณสมบัติต่าง ๆ ของยา สารเคมี ยาปฏิชีวนะ

ที่ตั้งของแผนกเภสัชกรรม

ควรตั้งในตำแหน่งที่ให้ความสะดวกในการบริการแก่แผนกต่าง ๆ พอสมควร เนื่องจากแผนกเภสัชกรรมจะเป็นศูนย์กลางการบริการด้านยา และเวชภัณฑ์ของโรงพยาบาลแก่หน่วยงานเกือบทุกหน่วย นอกจากนี้ตำแหน่งที่ตั้งควรคำนึงถึง ความสะดวกในการรับ-ส่งยาและเครื่องเวชภัณฑ์อื่น ๆ จากภายนอกโรงพยาบาลด้วย

องค์ประกอบและลักษณะการใช้สอยขององค์ประกอบในแผนกเภสัชกรรม

1. ห้องโถงพักคอย (WAITING AREA)
เป็นโถงพักคอยสำหรับผู้ป่วยภายนอกที่มารับยาตามใบสั่งแพทย์หลังจากการตรวจและวินิจฉัยอาการแล้ว
2. ที่ชำระเงิน (CASHIER)
ลักษณะเป็นเคาน์เตอร์สำหรับชำระเงินก่อนนำเอาใบเสร็จไปรับยา
3. ที่จ่ายยา (DISPENSARY)
เป็นเคาน์เตอร์ด้านหน้าสำหรับจ่ายยา โดยแยกจ่ายยาให้กับคนไข้นอก ด้านหลังจะเป็นห้องเก็บยา ซึ่งรับยามากจากห้องเก็บยาใหญ่ของแผนกเภสัชกรรม
4. ที่รับยา (RECEIVER & LOADING)
เป็นที่รับยาตามที่โรงพยาบาลสั่งจากผู้จำหน่ายหรือโรงงานเภสัชกรรม ควรติดกับที่ส่งของรวม และสามารถติดต่อกับ STORAGE ของแผนกได้อย่างสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารลับไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ผู้ที่นำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย และต้องแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ เป็นเคาน์เตอร์ใช้คนและรับยาหรือเวชภัณฑ์ที่ส่งเข้ามาเก็บยังคลังยา

6. คลังยา (MEDICAL STORAGE)

จะเป็นที่เก็บ แยกออกเป็น

- ที่เก็บเวชภัณฑ์และยาสำเร็จรูป (MEDICAL STORAGE)
- ที่เก็บเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ ที่จะมาทำการปรุงยา (CHEMICAL STORAGE)
- เก็บสารไวไฟ (COLD STORAGE) จำพวกแอลกอฮอล์, อีเทอร์ และ ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์

คลังยาต้องมีการควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ประมาณ 20-25 องศา เพื่อควบคุมคุณภาพของยาและเวชภัณฑ์

7. STAFF ROCKKER & P.C.

สำหรับเจ้าหน้าที่เภสัชกร จะมีที่เปลี่ยนเครื่องแต่งตัว ห้องน้ำโดยแยกชาย-หญิง

8. ห้องหัวหน้าเภสัชกร

ห้องทำงานของหัวหน้าในการควบคุมและใช้ติดต่อกับตัวแทนบริษัทฯ

9. ห้องเภสัชกร

ใช้เป็นห้องทำงาน พักผ่อนและอาจใช้เป็นที่พักประชุมด้วย

10. ห้องจัดทำยาฉีด

จัดแบ่งเป็นห้องผสมยาและสิ่งยา เป็นห้องปิดมิดชิด การระบายอากาศดี ควบคุมอุณหภูมิคงที่โดยเครื่องปรับอากาศ การเข้าทำงานเภสัชกรต้องแต่งตัวอยู่ในชุดที่ได้รับการฆ่าเชื้อโรคแล้ว มี HOOD บริเวณที่จัดทำสารเคมี ซึ่งทำให้เกิดควัน ฟุ้งห้องและผนังใช้วัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย เช่น กระเบื้องเคลือบและพื้นหินขัด

11. ที่ตรวจยาและปิดฉลาก (CHECKING & LABILLING)

12. ห้องปฏิบัติการ (LABORATORY)

เพื่อวิเคราะห์ยาที่ปรุงขึ้นหรือทดลองยา มีลักษณะเช่นเดียวกับ LAB กว้างไปมี WORK COUNTER และที่ชะล้างทำความสะอาด

4. แผนกกายภาพบำบัด (PHYSIOLOGY)

เป็นหน่วยงานที่ให้การรักษาแก่ผู้ป่วยโดยทางกายภาพบำบัด เช่น การออกกำลังกาย การนวดด้วยไฟฟ้าหรือพลังน้ำ เสียงที่มีความถี่สูง เพื่อให้อวัยวะเหล่านั้นทำงานได้ตามปกติ เป็นแผนกที่รักษาเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น บางโรงพยาบาลรวมออโธปิดิกส์ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. คลังยา (MEDICAL STORAGE)

จะเป็นที่เก็บ แยกออกเป็น

- ที่เก็บเวชภัณฑ์และยาสำเร็จรูป (MEDICAL STORAGE)
- ที่เก็บเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ ที่จะมาทำการปรุงยา (CHEMICAL STORAGE)
- เก็บสารไวไฟ (COLD STORAGE) จำพวกแอลกอฮอล์, ซีเทอร์ และ ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์

คลังยาต้องมีการควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ประมาณ 20-25 องศา เพื่อควบคุมคุณภาพของยา และเวชภัณฑ์

7. STAFF ROCKER & W.C.

สำหรับเจ้าหน้าที่เภสัชกร จะมีที่เปลี่ยนเครื่องแต่งตัว ห้องน้ำโดยแยกชาย-หญิง

8. ห้องหัวหน้าเภสัชกร

ห้องทำงานของหัวหน้าในการควบคุมและใช้ติดต่อกับตัวแทนบริษัทฯ

9. ห้องเภสัชกร

ใช้เป็นห้องทำงาน พักผ่อนและอาจใช้เป็นที่พักประชุมด้วย

10. ห้องจัดทำยาฉีด

จัดแบ่งเป็นห้องผสมยาและสังยา เป็นห้องปิดมิดชิด การระบายอากาศดี ควบคุมอุณหภูมิคงที่โดยเครื่องปรับอากาศ การเข้าทำงานเภสัชกรต้องแต่งตัวอยู่ในชุดที่ได้รับการฆ่าเชื้อโรคแล้ว มี HOOD บริเวณที่จัดทำสารเคมี ซึ่งทำให้เกิดควัน ฟันห้องและผนังใช้วัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย เช่น กระเบื้องเคลือบและพื้นหินขัด

11. ที่ตรวจยาและปิดฉลาก (CHECKING & LABELLING)

12. ห้องปฏิบัติการ (LABORATORY)

เพื่อวิเคราะห์ยาที่ปรุงขึ้นหรือทดลองยา มีลักษณะเช่นเดียวกับ LAB ที่ไม่มี WORK COUNTER และที่ชะล้างทำความสะอาด

4. แผนกกายภาพบำบัด (PHYSIOLOGY)

เป็นหน่วยงานที่ให้การรักษาแก่ผู้ป่วยโดยทางกายภาพบำบัด เช่น การออกกำลังกาย การนวดด้วยไฟฟ้าหรือพลังน้ำ เสียงที่มีความถี่สูง เพื่อให้อวัยวะเหล่านั้นทำงานได้ตามปกติ เป็นแผนกที่รักษาเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น บางโรงพยาบาลรวมอโรทีดิสด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่ตั้ง

ควรอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกทั้งผู้ป่วยภายนอกและภายในจะใช้ได้อย่างสะดวก ควรอยู่ในที่ที่จะได้รับแสงจากธรรมชาติได้เพียงพอและอากาศถ่ายเทได้สะดวก

องค์ประกอบและลักษณะการใช้สอยในส่วนกายภาพบำบัด

1. โถงพักคอย

เป็นบริเวณพักคอยผู้ป่วย ทั้งภายนอกและภายในที่มาทำการรักษาด้วยกายภาพบำบัด บริเวณนี้ควรมีที่เก็บ STRECHERY WHEELCHAIR ด้วย

2. NUSSE RECORD

เป็นที่ทำงานของแผนกสำหรับรับใบแพทย์จากคนไข้ สถิติประวัติคนไข้ที่มาขอรับการรักษาประจำวันแล้วเก็บส่งไปเวชระเบียนกลาง

3. EXERCISE ROOM

เป็นห้องที่ทำการบริหารเฉพาะส่วน เช่น การถีบจักรยาน การเหวี่ยงขา หมุนหลัง หัดเดิน และดึงขา ห้องนี้จะเป็นที่ว่างแล้วจัดให้มีกายบริหารเป็นส่วน

4. ELECTRO TREATMENT

เป็นห้องรักษาด้วยสภาวะแวดล้อมที่แห้ง เช่น ไฟฟ้า หรือ ULTRA SOME

5. HYDRO THERAPY

เป็นห้องที่ใช้พลังน้ำช่วยทำการรักษา ประกอบด้วย WHIRLPOOL BATH และ PARAFFIN BATH, ADJUSTABLE POOL

6. LOCKER & W.C.

สำหรับ STAFF ที่ทำงานแผนกนี้

7. UTILITY ROOM

ห้องเก็บของอัตรประโยชน์ เช่น ของใช้, ไม้ค้ำยัน, ไม้เท้า อาจทำเป็นตู้หรือ COUNTER ก็ได้

ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา (ADUNCT THERAPEUTIC FACILITY)

ในโรงพยาบาลทั่วไป ส่วนนี้จะแบ่งเป็นแผนกคัลเลอร์ม COPERATING SITE และแผนกเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งในเวชระเบียนไว้ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เข้าใบเซอร์เชียนตามการค่าไม่สุติกรรม (DELIVERY ROOM) หัดดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกศัลยกรรม (OPERATING SUITE)

เป็นหน่วยงานที่ให้การรักษาด้วยการผ่าตัดให้แก่คนไข้ใน และคนไข้ฉุกเฉิน เพื่อเปลี่ยน ซ่อมแซมหรือผ่าตัดอวัยวะที่เสียหรือเป็นพิษออกจากร่างกายในขณะที่คนไข้อยู่ในสภาพวิสลิต เจ้าหน้าที่ จะประกอบไปด้วย

- ศัลยแพทย์ (SURGEONS)
- วิสัญญีแพทย์ (ANESTHETISTS)
- พยาบาล (SURGICAL NURSES)
- ADMINISTRATORS

ในบางครั้งอาจต้องใช้เทคนิคผู้มีความชำนาญในแต่ละสาขาเข้ามาร่วมให้คำปรึกษาดูตามปกติการผ่าตัดในแต่ละรายจะประกอบไปด้วย

- ศัลยแพทย์อย่างน้อย 2 คน
- วิสัญญีแพทย์ 1 คน
- พยาบาลผู้ช่วยอย่างน้อย 4 คน

ZONING

การผ่าตัดเป็นการดำเนินการที่ต้องการความสะอาด ปราศจากเชื้ออย่างแท้จริง แม้แต่ อากาศที่ผ่านเข้า-ออกภายในห้องผ่าตัดต้องเป็นอากาศที่บริสุทธิ์ 100% ดังนั้นเพื่อให้ได้ผลในการปฏิบัติ การโดยทั่วไปจึงแบ่งออกเป็น 3 ส่วนเพื่อความคุมดังนี้

- OUTER ZONE (NONSTERILIZED ZONE) เป็น ZONE นอกสุดที่ทำหน้าที่รับคนไข้ที่จะ ทำการผ่าตัดใน CASE วันนั้น เป็นส่วนเข้าออกของเจ้าหน้าที่ในแผนกนี้และทำการเตรียมคนไข้ก่อน ที่จะส่งเข้าไปยังส่วนใน ZONE นี้จะเป็นเขตที่เปลี่ยนเครื่องแต่งตัวของแพทย์และพยาบาล ตลอดจน FACILITIES ต่าง ๆ ก็อยู่ในส่วนนี้

- INTERMEDIATE ZONE (SEMISTERILIZED ZONE) เป็นส่วนที่ต้องการความสะอาด พอสมควร บุคคลภายนอกที่จะเข้ามาจะต้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวที่ฆ่าเชื้อแล้วเท่านั้น

- STERILIZED ZONE เป็นส่วนในสุดของแผนกผ่าตัด เป็นบริเวณที่ต้องการอากาศ บริสุทธิ์ 100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบห้องผ่าตัด (DESIGN OF THE OPERATING SUITE)

ส่วนของห้องผ่าตัดจัดว่าเป็นส่วนที่ทำงานซับซ้อนและสำคัญมากที่สุดส่วนหนึ่งของโรงพยาบาล สิ่งที่จะต้องนำมาพิจารณาในการออกแบบห้องผ่าตัดมีหลักใหญ่ ๆ ดังนี้คือ

1. ควบคุมการเข้า-ออก ของ 4 ชั้น เมื่อเวลาเข้าห้องผ่าตัดให้ได้โดยเด็ดขาด คือ

1.1 ศัลยแพทย์, วิสัญญีแพทย์, พยาบาล

1.2 คนไข้

1.3 ของสะอาด (STERILIZED) ที่ใช้ในห้องผ่าตัด

1.4 ของสกปรกหรือของที่ใช้แล้ว

ทั้ง 4 ประการนี้จะไม่มีการย้อนกลับมาทางเก่านั้นเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อโรค โดยวิธี

ดังนี้

- คนไข้จะเข้าห้องผ่าตัดทาง INDUCTION ROOM และจะออกอีกทางหนึ่งไปยัง

RECOVERY ROOM

- ศัลยแพทย์จะเข้าห้องผ่าตัดทาง SCRUB-UP AREA และจะออกอีกทางหนึ่ง

- ของสะอาดที่เตรียมไว้ใช้ในห้องผ่าตัดจะมาจาก STERILIZED STORAGE

- ของและเครื่องมือที่ใช้แล้วจะออกไปทาง CLEAN-UP ROOM แล้วส่งไปยัง

C.S.S.D. โดยทาง SOIL CORRIDOR

2. ห้องผ่าตัดต้องอยู่ในสภาพที่สะอาดและต้องระวังให้ปราศจากเชื้อจริง ๆ เครื่องมือ เครื่องใช้จะต้องได้รับการฆ่าเชื้อแล้วอย่างดี เพราะเชื้อโรคสามารถเข้าสู่ร่างกายทางแผลที่เปิดไว้ โดยง่าย ซึ่งโดยปกติแล้วการผ่าตัดคนไข้จะถูกคลุมด้วยผ้าและเปิดเฉพาะแผลที่จะผ่าเท่านั้น

3. อากาศภายในห้องผ่าตัดจะต้องเป็นอากาศบริสุทธิ์ 100% และจะต้องควบคุมให้อากาศออกได้เพียงทางเดียว โดยไหลออกสู่ภายนอกตลอดเวลา อากาศภายนอกไม่สามารถย้อนกลับเข้าไปในห้องผ่าตัดได้โดยเด็ดขาด อากาศที่จะเข้ามายังห้องผ่าตัดจะต้องผ่านการกรองให้บริสุทธิ์โดยยอมให้มี BACTERIA ได้เพียง 5 COLONIES/ft³ หรือ 17 COLONIES/m³

ขนาดของห้องผ่าตัด

ห้องผ่าตัดโดยมากมีขนาด 6.00 x 6.00 เมตร² (20 x 20 ฟุต²) เพดานของห้องผ่าตัดถูกกำหนดให้สูงจากพื้น 2.60 เมตร (8 ฟุต 6 นิ้ว) เพื่อติดตั้งโคมไฟผ่าตัด แต่ในปัจจุบัน เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัดมีมากขึ้น ดังนั้นในส่วนผ่าตัดมักเตรียมห้องผ่าตัดใหม่ไว้ 2 ห้อง และมีห้องเก็บเครื่องมือผ่าตัดไว้ตรงกลาง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์กับแผนกอื่น ๆ และจำนวนห้องผ่าตัด

ห้องผ่าตัดมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับแผนกต่าง ๆ ดังนี้

- แผนกเภสัชกรรม เพื่อจะได้ยา เวชภัณฑ์ต่าง ๆ
- แผนกพยาธิวิทยา เมื่อต้องใช้เลือกในการผ่าตัด
- แผนกรังสีวิทยา เพื่อการนำฟิล์ม X-RAY มาประกอบในการผ่าตัด เพราะบางครั้งคนไข้

หลังจากการฉายรังสีแล้วต้องส่งเข้าผ่าตัดทันที แต่โดยทั่วไปในแผนกศัลยกรรมเองมักจะมีเครื่อง X-RAY แบบเคลื่อนที่ได้ (PORTABLE X-RAY) อีกต่างหากเพราะว่าต้องผ่านการฆ่าเชื้อด้วย

- แผนกฆ่าเชื้อกลาง เพราะเครื่องมือเครื่องใช้ในห้องผ่าตัดทุกชิ้นต้องผ่านการฆ่าเชื้อและควรมี SUB STERILIZED อยู่ใกล้ ๆ ด้วย

- SURGICAL SUITE คนไข้จะต้องได้รับการกระทบกระเทือนน้อยที่สุด การผ่าตัดในวันหนึ่ง ๆ จะต้องมีตารางบอกแสดงถึงรายละเอียดของคนไข้ที่ทำการผ่าตัด เพื่อที่แพทย์ และ OPERATING TEAM จะได้ทราบ ว่า ผ่าตัดใคร เวลาใด ป่วยด้วยโรคอะไร เพื่อให้ถูกต้องตาม CASE ผ่าตัด และสามารถเตรียมตัวได้ล่วงหน้า ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดมักจะไม่น่าแน่นอน อาจจะเร็วหรือช้า แต่โดยทั่วไปในวันหนึ่ง ๆ มักจะทำการผ่าตัดไม่เกิน 3 รายต่อ 1 ห้องผ่าตัด ซึ่งถ้าเราทราบประมาณการผ่าตัดต่อวันแล้วนำมาพิจารณาพร้อมกับเตียงผู้ป่วยศัลยกรรมและ AVERAGE LENGTH OF STAY แล้วเราก็สามารถทราบจำนวนห้องผ่าตัดที่ต้องการของโรงพยาบาลได้

เครื่องมือเครื่องใช้ที่ใช้ในห้องผ่าตัด

- โต๊ะผ่าตัดพร้อมเครื่องประกอบ
- ม้านั่งสำหรับวิสัญญีแพทย์และศัลยแพทย์
- ม้ารองเท้าสำหรับศัลยแพทย์
- ถังใส่ผ้าเปียก
- โต๊ะวางเครื่องมือ (OPERATING STAND)
- เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ในการวางยาสลบในห้องผ่าตัด
- ที่วางแขนและที่แขวนน้ำเกลือ, เลือด
- BASN STAND และนาฬิกาแขวนผนัง

ประเภทของการผ่าตัดในโรงพยาบาลเด็ก

การผ่าตัดที่ทำกันในปัจจุบันแบ่งเป็นชนิดต่าง ๆ ดังนี้

การผ่าตัดทั่วไป (GENERAL SURGICAL) ได้แก่ การผ่าตัดตรวจออก เต้านม ช่องท้อง
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูงาน เมื่อผู้ผู้ใดเห็นชอบในกิจการค้า
 ศีรษะ ซึ่งการผ่าตัดประเภทนี้มักทำกันตอนเช้า โดยมีอัตราส่วน 2 รายต่อห้องต่อวัน เป็นอย่างมากใช้
 ในวาระกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุที่เปลี่ยนแปลงได้ และต้องอย่างเช่น เจริญพร

การผ่าตัดกระเพาะปัสสาวะ (CYATOSCOPIC OPERATION) เป็นการผ่าตัดกระเพาะปัสสาวะ ทางเดินเกี่ยวกับการปัสสาวะ การผ่าตัดชนิดนี้มีแยกจากห้องผ่าตัดทั่วไป ควรมีการติดต่อกับแผนกรังสีวิทยา เพราะการผ่าตัดนี้ต้องอาศัยการฉายรังสีด้วย

การผ่าตัดเกี่ยวกับกระดูก (ORTHOPEDIC OPERATION) ห้องผ่าตัดเกี่ยวกับกระดูกนี้ต้องการความสะอาดมาก

การผ่าตัดตา หู คอ จมูก (E. ETT. SURGICAL) การผ่าตัดผู้ป่วยด้วยโรคทางตา หู คอ จมูก ซึ่งการผ่าตัดประเภทนี้ต้องการอุปกรณ์ที่แปลกออกไป เช่น ใช้เก้าอี้ผ่าตัดแทนเตียง ห้องนี้มักจะให้มีค้ำกว่าห้องผ่าตัดทั่วไป ไม่ต้องการขนาดใหญ่เท่าห้องผ่าตัดทั่ว ๆ ไป

การผ่าตัดสมอง (NEUROLOGICAL OPERATION) ต้องเป็นห้องผ่าตัดที่มีขนาดใหญ่ เนื่องจากมีเครื่องมือมาก ต้องการพื้นที่ 6.00 x 8.00 ตารางเมตร

การผ่าตัดหัวใจ (CARDIOVASCULAR OPERATION)

ขั้นตอนการผ่าตัด

ในแผนกผ่าตัดจะมีตารางแสดงไว้ว่าใครจะผ่าตัด ด้วยโรคอะไร ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้ป่วยจะได้รับการเตรียมพร้อมโดยไม่ให้รับประทานอาหารทุกอย่างเป็นเวลา 2 ชั่วโมง และได้รับการเปลี่ยนชุดผ่าตัดโดยพยาบาลประจำ CASE พร้อมทั้งตรวจความเรียบร้อยและความพร้อมเพรียง คนไข้จะถูกนำมายังส่วนนอกเพื่อเตรียมตัวแล้วจึงนำคนไข้มาเพื่อเปลี่ยนเตียงแล้วนำไปยังห้องดมยา จากนั้นจึงนำเข้าห้องผ่าตัดซึ่งทั้งแพทย์ พยาบาลจะพร้อมที่จะทำการผ่าตัดได้เลย ทำให้ไม่เสียเวลารอมากเท่าการดมยาสลบในห้องผ่าตัด นอกจากจำเป็น เมื่อผ่าตัดเสร็จคนไข้จะถูกนำไปยังห้องพักฟื้นโดยมีแพทย์พยาบาลดูแลอย่างใกล้ชิด ถ้ามีอาการนำไว้ใจได้จะเปลี่ยนนำไปยังหอผู้ป่วยต่อไป แต่ถ้าอาการทรุดลงจะถูกส่งไปยังห้องดูแลพิเศษ (I.C.U.)

การป้องกันการระเบิดและไฟรั่วจากเครื่องมือ

ในห้องผ่าตัดหรือห้องที่มีการดมยาสลบ แก๊สไนตรัสออกไซด์เมื่อรวมตัวกันมากในห้องผ่าตัดและในห้องถูกควบคุมความชื้นให้ต่ำ หากเกิดไฟฟ้าสถิตย์จะทำให้เกิดการระเบิดได้ ดังนั้นปลั๊กไฟทุกตัวในห้องผ่าตัดต้องเป็นแบบกันระเบิดได้ และควรอยู่ในระดับสูงพอสมควร เพราะแก๊สไนตรัสออกไซด์เป็นแก๊สหนักจะรวมกันที่พื้นห้อง

นอกจากนี้ยังต้องทำให้พื้นเป็นสื่อไฟฟ้าลงดิน โดยการติดลวดทองแดงลงดิน หรือใช้ตะแกรงทองแดงลงพื้น หรืออาจทำเป็นหินขัดแล้วแบ่งเส้นทองแดงเป็นตารางใหญ่ ก็สามารถแก้ปัญหาได้ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนธุรการแพทย์ (ADMINISTRATION)

ส่วนนี้จะเป็นศูนย์กลางการบริหารโรงพยาบาล ทั้งทางด้านธุรกิจและการรักษาพยาบาล นอกจากนี้ยังเป็นตัวประสานงานของแผนกต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล ส่วนธุรการแพทย์ในโรงพยาบาลโครงการจะรวมถึงการให้บริการทางด้านวิชาการ ซึ่งจะเกี่ยวกับงานศึกษา ฝึกอบรม และหน่วยงานห้องสมุดด้วย

องค์ประกอบและลักษณะการใช้สอยขององค์ประกอบส่วนธุรการแพทย์

1. ห้องผู้อำนวยการ (DIRECTOR'S OFFICE)

เป็นห้องที่ใช้ทำงานและเป็นห้องรับรองในบางกรณี ควรสามารถติดต่อกับบุคคลภายนอกโดยผ่านห้องเลขานุการในส่วนหน้าห้อง เลขานุการควรจะมีบริเวณพักรอและมีห้องน้ำส่วนตัว

2. ห้องของผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการและหัวหน้าพยาบาล

ควรอยู่ติดกับห้องผู้อำนวยการและธุรการ เพื่อสะดวกในการบริหารงาน มีเนื้อที่กว้างพอจะจัดรับแขกขนาดเล็กและตั้งตู้เอกสารพอเพียง

3. ห้องธุรการ

ลักษณะและบรรยากาศเหมือนห้องทำงานทั่วไป ประมาณครึ่งหนึ่งของแผนกนี้จะต้องติดต่อกับบุคคลภายนอก ห้องนี้ควรตั้งอยู่ใกล้ทางเข้าและมีการติดต่อกับประชาชนโดยสะดวก ห้องธุรการควรแบ่ง SECTION ออกเป็น ส่วนทำงานหัวหน้าแผนก ส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อกับบุคคลภายนอก ห้องเก็บเอกสารและห้องพัสดุ

4. ห้องสถิติ

เป็นห้องทางสถิติคนไข้นอก และคนไข้ใน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ACTIVE FILE AND INACTIVE FILE

5. ADMITTING OFFICE

เป็นห้องทำงานของเจ้าหน้าที่ติดต่อกับผู้ป่วยจากแผนกผู้ป่วยนอก คนไข้ที่ใช้ห้องนี้ 2 ประเภทคือ คนไข้ที่มา O.P.D. และมีความจำเป็นจะต้องติดต่อกับเจ้าหน้าที่ กับคนไข้ที่ได้รับการ

แนะนำมาจากก่อนโดยไม่ผ่าน O.P.D. งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ 6. ห้องติดต่อสอบถาม (OPERATOR) ละต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. PANTRY & STORAGE

เป็นที่พักพ่อนภาสในส่วน ADMINISTRATION มีที่คั้นน้ำชากาแฟพร้อมกับที่เก็บของเล็ก ๆ น้อย ๆ

8. STAFF'S TOILET

9. CONFERENCE ROOM

เป็นห้องประชุมเรื่องต่าง ๆ โดยจะมีผู้บริหารแพทย์, หัวหน้าพยาบาล SUPERVISOR

10. LIBRARY

เป็นห้องสมุดของแพทย์และพยาบาลเก็บรายงานการค้นคว้าทางวิชาการ หนังสือต่าง ๆ คนภายนอกสามารถติดต่อขอใช้บริการได้

ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

เป็นส่วนให้ความช่วยเหลือทางด้านบริการภายในโรงพยาบาล มีความสัมพันธ์กับแผนกต่าง ๆ ในโรงพยาบาลเกือบทุกหน้า คือให้ความช่วยเหลือทางด้านการทำความสะอาด ด้านอาหาร การซ่อมแซมดูแลรักษาและการเก็บวัสดุต่าง ๆ

1. แผนกโภชนาการ

ทำหน้าที่จัดให้บริการทางด้านอาหารแก่ผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ แพทย์และพยาบาล หรือบุคคลภายนอกแล้วแต่นโยบายของโรงพยาบาลเอง แผนกนี้จึงควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถกระจายอาหารไปสู่หอผู้ป่วยได้สะดวกเป็นสำคัญ นอกจากนี้ตำแหน่งที่ตั้งควรคำนึงถึงการขนส่งอาหารสด และแห้งจากภายนอก

แผนกโภชนาการจะแยกออกเป็น

1.1 ที่รับและเก็บอาหาร (RECEIVING & STORAGE)

อาหารสดและแห้งที่ส่งเข้ามาประจำแต่ละวันนั้นโดยปกติจะมาส่งในช่วงเช้า - อาหารที่เข้ามาจะมีเนื้อ, ผัก, ไข่, ของแห้ง ซึ่งจะแยกเก็บโดยจัดเนื้อเก็บเข้าห้องเย็น ของแห้งจะเก็บไว้ในห้องเก็บของ ส่วนผักจะมีที่วางแยกต่างหาก

1.2 ที่เตรียมอาหาร (PREPARATION)

เบิกอาหารจาก STORAGE แล้วจะนำมาจัดเตรียม บริเวณส่วนนี้เช่น ผัก ผลไม้ ก็นำมาล้าง คัดเด็ดและหั่น ซึ่งที่เตรียมนี้อาจจะแยกออกไป 2 ห้อง คือส่วนที่จะนำไปบริการคนไข้กับส่วน

ที่จะนำไปบริการเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ภาชีงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ที่ปรุงอาหาร (COOKING)

บริเวณที่ปรุงอาหารจะแยกเป็นผัดทอด ต้ม และนั่งตลอดจนที่ปรุงอาหารตามแพทช์สิ่ง

1.4 ห้องผสมนม

เป็นห้องผสมนมกลางประจำ ที่จะส่งนมไปตามแผนกต่าง ๆ ประกอบด้วย

- COUNTER ทำงานของพยาบาลหรือผู้ช่วยพยาบาล เป็นที่รับใบสั่งนมจากแผนกต่าง ๆ ซึ่งมีที่ว่างพอที่จะวางรถเข็น บรรจุขวดนมแยกไปตามแผนกต่าง ๆ
- ที่ทำงานของพยาบาลประจำแผนก ซึ่งเป็นที่พักของพยาบาลในขณะเข้าเวรไปด้วยในตัว เนื่องจากห้องผสมนมจะต้องทำงานทั้งวันทั้งคืนเพื่อให้นมแก่เด็กอ่อนเป็นระยะ ๆ ด้านหลังแบ่งเป็นห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวที่ได้รับการฆ่าเชื้อโรคก่อนที่จะเริ่มทำงาน
- ห้องผสมนม เป็นห้องที่กว้างพอประมาณมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 30 ตารางเมตร มี WORKING COUNTER WITH/SINK ตู้เก็บนมผงประเภทต่าง ๆ เครื่องต้มน้ำขนาดกลาง โต๊ะกลางวางอุปกรณ์ที่ใช้ในการผสมนมต่าง ๆ และโต๊ะปิดฉากแยกประเภทของนม ห้องผสมนมนี้ควรเป็นห้องกลางที่ติดต่อกับห้องนั่งนมและห้องอบฆ่าขวดนมฆ่าเชื้อโรค
- ห้องนั่งนม เป็นห้องขนาดไม่กว้างนัก มีตู้บ่มนมฆ่าเชื้อโรคประจำเป็นตู้บ่มขนาดกลาง สามารถปรับอุณหภูมิได้มี COUNTER รับวางขวดนมรอการนั่งและวางขวดนมที่เอาออกจากตู้บ่มแล้ว พร้อมทั้งนำไปเก็บไว้ใน ห้องเก็บนมบ่มแล้ว อีกที่
- ห้องเก็บนมบ่มแล้ว เป็นห้องที่พยาบาลจะเข้ามาแยกประเภทของนม มีตู้เก็บตะกร้าสำหรับใส่นมรอใส่รถเข็นส่งแยกไปตามใบสั่งนมของแผนกต่าง ๆ
- ห้องส่งขวดนมใช้แล้ว ติดต่อกับโดยตรงกับ COUNTER รับขวดนมคืน อยู่ใกล้กับห้องล้างขวดนม แต่ติดต่อกันไม่ได้เนื่องจากขวดนมที่ใช้แล้วยังมีเชื้อโรคติดอยู่ ขวดนมที่รับจากห้องนี้จะถูกส่งตรงไปยังห้องล้างขวดนม
- ห้องล้างขวดนม เป็นการทำทำความสะอาดขวดนมขั้นต้น ตามธรรมดาประกอบด้วย COUNTER WITH SINK สำหรับล้างทำความสะอาดขวดนมที่ได้รับการล้างขั้นต้นจากห้องนี้จะส่งต่อไปยังห้องอบฆ่าเชื้อโรค
- ห้องอบฆ่าเชื้อโรค ประกอบด้วยตู้อบฆ่าขวดนมฆ่าเชื้อโรคและรังสีขวดนมที่ออกจากตู้บ่มนี้จะถูกส่งต่อไปยังห้องผสมนมอย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกันการติดเชื้อโรคจากอากาศภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 FOOD FINISH

อาหารที่ปรุงเสร็จจะถูกส่งแยกตามประเภทเพื่อส่งไปยังผู้ป่วยโดยตรงเช่น ส่วนอาหารบริการเจ้าหน้าที่จะส่งไปยังที่ขายอาหาร

1.6 ที่ล้างและเก็บถ้วยชาม

บริเวณล้างภาชนะของครัว หลังการล้างเสร็จแล้วจะนำไปทำให้แห้ง แล้วเก็บไว้รอการเบิก

1.7 CONTROL OFFICE

ห้องทำงานของหัวหน้าแผนกโภชนาการ

1.8 CAFETERIA

สำหรับแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ โดยจะมีเคาน์เตอร์ที่ขายอาหารและโต๊ะนั่งรับประทานอาหาร

2. แผนกฆ่าเชื้อ (CENTRAL STERILE SUPPLY DEPARTMENT)

แผนกนี้เป็นหน่วยงานที่ให้บริการแก่แผนกต่าง ๆ ในโรงพยาบาลเกือบทุกหน่วย เครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ต่างๆ จะส่งมาทำให้ปราศจากเชื้อ การฆ่าเชื้อจะทำการนึ่งด้วยไอน้ำ (AUTOCAVE) เมื่อเสร็จแล้วจะทำการห่อและแนบชื่อแผนกส่งไปยังแผนกต่าง ๆ ได้โดยสะดวก

แผนกฆ่าเชื้อกลางแบ่งออกเป็น

2.1 ห้องรับแขก (RECEIVING & CLEANING)

จะมี COUNTER CHECK รับของที่ส่งมาตามแผนกต่าง ๆ โดยทางรถเข็นแบบเปิด มีเจ้าหน้าที่คอยรับ

2.2 ห้องเก็บของรถการฆ่าเชื้อ

ของที่ถูกส่งมาจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ เครื่องมือแพทย์ กุญมือ และเสื้อผ้า จะถูกล้างทำความสะอาดแล้วเตรียมนำไปอบนึ่ง

2.3 STERILE WORK ROOM

ห้องสำหรับทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโดยมีเครื่องแยกเป็น 2 เครื่องสำหรับใช้ฆ่าเชื้อวัสดุอุปกรณ์ธรรมดาที่ไม่ใช่ยาง และเครื่องฆ่าเชื้อสำหรับอุปกรณ์ที่เป็นยาง

2.4 ห้องเก็บของที่ฆ่าเชื้อแล้ว (CENTRAL STERILIZE)

เก็บของที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้วเตรียมจำหน่ายออกไปยังแผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาล เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ห้องทำงานหัวหน้าแผนก

ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการรับและจ่ายของที่นำมาฆ่าเชื้อ

3. แผนกซักรีด (LAUNDRY)

แผนกซักรีดทำหน้าที่ซักรีดเสื้อผ้าทุกประเภทของโรงพยาบาล ปริมาณผ้าที่นำมาซักเฉลี่ย ประมาณ 5.7-6 ปอนด์/เตียง/วัน โรงพยาบาลโครงการ 300 เตียง ปริมาณผ้าที่จะซัก 1,710 ปอนด์/วัน

เครื่องซักผ้าขนาดใหญ่จะจุได้ 110-150 ปอนด์ต่อชั่วโมง แล้วจึงนำมาอบด้วยเครื่องอบขนาด 100 ปอนด์ประมาณ 30-40 นาที แล้วนำมารีด เสื้อผ้าและชุดผ้าตัดที่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อก็จะถูกจัดเตรียมเพื่อส่งไปยัง CSSD

แผนกซักรีดแยกออกเป็น

3.1 ที่รับผ้าสกปรก

ผ้าต่าง ๆ ที่ส่งมาจากส่วนต่าง ๆ ของโรงพยาบาลจะนำมาแยกประเภทของผ้าก่อนนำไปซัก เช่น ผ้าปู, ผ้าห่ม, ปลอกหมอน, เสื้อและกางเกง

3.2 ที่ซักผ้า (WASHING)

แบ่งออกเป็นซักด้วยมือสำหรับผ้าบาง, ผ้าที่เปื้อนมาก ๆ และซักด้วยเครื่องซักผ้า

3.3 กอบผ้าและที่รีดผ้า

ผ้าที่ซักจะถูกนำมาอบด้วยเครื่องอบให้แห้ง จากนั้นจะนำไปทำการรีดโดยแยกตามประเภทผ้า เช่น ผ้าปูที่นอนและเสื้อผ้าธรรมดาโดยใช้เครื่องรีดต่างกัน

3.4 บริเวณพับผ้า (FOLDING)

หลังจากอบจะนำมาพับเก็บ มีเนื้อที่สำหรับตั้งโต๊ะ สำหรับวางผ้าที่พับแยกประเภท ๆ

3.5 ที่ซ่อมแซม

3.6 CENTRAL LINEN

ห้องเก็บผ้าที่พับแล้ว เตรียมจัดส่งไปยังแผนกต่าง ๆ ตามที่ขอเบิกมา

3.7 ห้องทำงานหัวหน้าแผนกซักรีด

สำหรับควบคุมการรับและจ่ายผ้า

4. แผนกซ่อมบำรุง (MAINTENANCE)

เป็นแผนกที่หน้าที่ทำงานทางด้านซ่อมแซม แก้ไขเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ชำรุดชำร่วยหรือทางด้านไฟฟ้า ประปา ฝ้างานก่อสร้าง อิเล็กทรอนิกส์ งานไม้และงานเหล็ก

แผนกซ่อมบำรุงจะรวมถึงห้องเครื่องที่ทำหน้าที่ดูแลเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าจากโรงงานไฟฟ้า เครื่องจ่ายไฟฟ้าสำรองเมื่อขาดแคลนกระแสไฟฟ้า และระบบเครื่องทางเทคนิคซึ่งเกี่ยวข้องกับเครื่องกลทั้งหมด ได้แก่ เครื่องต้มน้ำร้อนน้ำ เครื่องปรับอากาศ

สถานที่ตั้งควรอยู่บริเวณด้านหลังโรงพยาบาลเนื่องจากส่วนนี้มักจะมีเสียงดัง และรักษาความสะอาดยาก และควรอยู่ใกล้ทาง SERVICE เพื่อจะได้รับส่งพวกเครื่องมือ อุปกรณ์ อะไหล่ได้โดยสะดวก

แผนกซ่อม-บำรุง ประกอบด้วย

4.1 ELECTRICAL

ห้องเครื่องไฟฟ้า จะมีที่เก็บเครื่อง STAND BY ด้วย

4.2 AIR CONDITION

ห้องเครื่องปรับอากาศ รวมถึงพวกตู้เย็นต่าง ๆ ตั้งเครื่อง CHILLER ชั้นล่าง COOLING TOWER ระบายความร้อนจะอยู่บนดาดฟ้าอาคาร

4.3 GAS SUPPLY

ห้องเก็บถังแก๊สต่าง ๆ เช่น NITROGEN, SUCTION, OXYGEN

4.4 STEAM BOILER

ห้องเครื่องทำไอน้ำ เพื่อจ่ายไปยังโรงครัว CSSD ซักโรคและเภสัชกรรม

4.5 PLUMBING

ห้องเครื่องปั๊มน้ำ กรองน้ำจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ รวมถึงกรองน้ำเครื่องทำ

ความเย็น

4.6 METAL SHOP

ห้องทำงานช่างโลหะและที่เก็บเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงาน

4.7 CARPENTER SHOP

ห้องทำงานช่างไม้ ซ่อมแซมพวกเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ

4.8 SHOP

ห้องเก็บเครื่องมือเครื่องไม้เครื่องมือสำหรับซ่อมแซมอาคาร พวกสีหรือปูนต่าง ๆ

4.9 STORAGE

ใช้เก็บของอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ในโรงพยาบาล

4.10 ห้องทำงานและพักผ่อนของช่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. แผนกดูแลความสะอาด (HOUSE KEEPING)

มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับดูแลความสะอาดให้ทุกแผนกในโรงพยาบาล มีการจัดแบ่งเวลาและวิธีทำความสะอาดให้เหมาะสมกับแต่ละแผนก ให้ทุก ๆ แผนกจะมี JANITOR ประจำในการเก็บเครื่องใช้ ไม่สอยเพื่อความสะอาดในการทำความสะอาด นอกจากจะทำความสะอาดภายในตัวอาคารแล้ว ยังต้องดูแลรักษาบริเวณรอบโรงพยาบาล สนาม ต้นไม้และสวนหย่อมด้วย

แผนกดูแลความสะอาดประกอบด้วย

5.1 HOUSE KEEPER RM

ห้องทำงานหัวหน้าแผนก ซึ่งควบคุมดูแลเกี่ยวกับพนักงานและการทำความสะอาด มีที่ลงเวลาทำงานด้วย

5.2 SUPPLY STORAGE

ห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องใช้ในการทำความสะอาดรวม

5.3 MAIDS ROOM+LOCKER

เป็นห้องพักพนักงานทำความสะอาด มีที่เปลี่ยนเครื่องแต่งตัว ห้องน้ำ-ส้วม แยก

ชาย-หญิง

6. แผนกพัสดุกลาง

มีหน้าที่จัดซื้อเก็บและจ่ายพัสดุต่าง ๆ ทุกชนิดของโรงพยาบาล เช่น เวชภัณฑ์ เครื่องใช้ อุปกรณ์ เครื่องมือทางการแพทย์ กระจกยา สกปรก เวชภัณฑ์และยาวิเศษ แพทย์จะขึ้นตรงต่อผู้บริหารแพทย์ โดยทุกแผนกที่มาขอเบิกจะต้องทำเรื่องเบิกโดยตรงต่อหัวหน้าพัสดุ ฝ่ายธุรการแพทย์

แผนกพัสดุกลางจะประกอบด้วย

6.1 RECEIVING & CHECK

บริเวณรับสินค้าที่สั่งซื้อ จะมีเคาน์เตอร์ตรวจเช็คจำนวนก่อนเข้า CENTRAL

STORAGE

6.2 OFFICE

ห้องทำงานหัวหน้าแผนกและผู้ช่วยในการติดต่อซื้อและเบิกของ

6.3 CENTRAL STORAGE

ห้องเก็บของกลางที่ทางพัสดุกลางจัดซื้อ โดยจะแยกที่เก็บออกเป็น

- ที่เก็บของทั่วไป
- ที่เก็บ LINEN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ที่เก็บอุปกรณ์ EQUIPMENT ต่างๆ นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุคคลภายนอก

บุคคลภายนอกในที่นี้หมายถึง กลุ่มบุคคลผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรง หรือประจำอยู่กับโรงพยาบาล แต่มีความเกี่ยวข้องในลักษณะที่เป็นทางอ้อมหรือไม่สำคัญมากเท่ากับกลุ่มผู้มารักษารักษา เช่น ผู้มาเยี่ยมคนไข้ เจ้าหน้าที่จากสถาบันอื่น

3.3.5 สภาพแวดล้อมภายในและวัสดุ (ข้อมูลเชิงเทคนิค)

แสง, สี, เสียง

การใช้แสงภายในโรงพยาบาลจะต้องจัดให้มีแสงทั้ง 2 ชนิด อยู่ด้วยกันคือ

1. แสงธรรมชาติ (NATURAL LIGHT) เป็นแสงที่เหมาะสมที่สุดที่จะใช้ภายในโรงพยาบาล เพราะเป็นแสงที่ให้ความสว่างที่นุ่มนวลและไม่ทำให้วัตถุที่ถูกกระทบเกิดเปลี่ยนแปลงไปจากธรรมชาติ ใช้ได้ 2 กรณี คือ

- การให้แสงตรงจากหลังคาโดยออกแบบหลังคาเป็นกระจกฝ้าหรือกระจกของแสง
- การให้แสงจากผนังด้านข้าง สะท้อนลงข้างหลัง

2. แสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHT) เป็นแสงที่ได้รับการประดิษฐ์โดยวิธีในทางวิทยาศาสตร์ มีการใช้สิ้นเปลืองมาก แต่เนื่องจากนำมาใช้ในส่วนต่าง ๆ ได้สะดวกและมีความเข้มของแสงสม่ำเสมอ จึงเป็นที่นิยมกันแพร่หลาย โดยเฉพาะในส่วนที่ต้องการเน้นความสว่างเฉพาะที่

ข้อดี

- เป็นแสงสว่างที่ได้เปล่า
- ทำให้วัตถุที่ถูกกระทบและผลทางการมองเห็นเปลี่ยนไปได้เรื่อย ๆ ไม่น่าเบื่อ
- วัตถุที่ถูกกระทบจะรู้สึกว่ามีความงดงามตามธรรมชาติ
- สามารถทำให้ FLEXIBLE ได้
- สามารถเลือกบรรยากาศได้โดยการทำการ

ข้อเสีย

- เปลี่ยนแปลงเรื่อย ๆ ควบคุมไม่ได้ บางโอกาสไม่เหมาะจะนำมาใช้เป็นแสงคงที่ภายในโรงพยาบาล
- ควบคุมสีของแสงไม่ได้
- เสียค่าใช้จ่ายมาก
- การใช้แสงถ้ากำหนดผิดก็หมดความน่าดู แม้จะใช้วัสดุตกแต่งอย่างดี ราคาแพงก็ตาม
- อาจทำให้สิ่งที่อยู่ภายในบางอย่างมีสีเปลี่ยน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่าได้ตีพิมพ์หรือมีการห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงประดิษฐ์หรือแสงจากหลอดไฟ

หลอดไฟฟ้าปัจจุบันตามท้องตลาด สามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. หลอด INCANDESCENT
2. หลอดชนิดประจุไฟฟ้า เช่นหลอด FLUORESCENT, MERCURY

หลอด FLUORESCENT ให้แสงสว่างสม่ำเสมอมีแสงนวลกว่าหลอด INCANDESCENT และมีความเข้มของแสงมากกว่า

เปรียบเทียบระหว่างหลอด INCANDESCENT กับ FLUORESCENT

INCANDESCENT	FLUORESCENT
<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปฏิกิริยากับสีต่าง ๆ ทำให้มองเห็นสีจริง - สามารถทำให้แสงสว่างเป็นจุดส่องเฉพาะบริเวณได้ เช่น ห้องผ่าตัด - อายุหลอดสั้นกว่า และไม่เหมาะสำหรับใช้ในที่สิ้นสะเทือน จะทำให้หลอดร่วงเสียเร็ว - หลอดที่จุดไปนาน ๆ ความร้อนอาจจะเป็นอันตรายได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางวิทยาศาสตร์ยอมรับแสงนี้เท่ากับแสงกลางวัน - ให้แสงสว่างมากกว่า INCANDESCENT มีความเข้มมากกว่า - อายุการใช้งานนานกว่า ทำให้ประหยัด - หากแรงดันของกระแสไฟฟ้าไม่พอ หลอดจะไม่ติด
INCANDESCENT	FLUORESCENT
	<ul style="list-style-type: none"> - ให้แสงซึ่งมีปฏิกิริยาต่อสีต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน ทำให้สีบางครั้งไม่เหมือนของจริง - ให้ความร้อนน้อยจึงเหมาะสำหรับใช้ในตู้คิดเครื่องปรับอากาศ เพราะจะทำให้ลดขนาดเครื่องปรับอากาศลงเป็นการประหยัด

หลอด FLUORESCENT ที่ให้แสงสว่างทั่วไป แบ่งเป็น 2 ชนิดคือ

ก. ชนิดประสิทธิภาพสูง (HIGH EFFICIENCY)

ข. DELUXE WARM WHITE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ผลิตขึ้นไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดของระบบการส่องสว่าง

การส่องสว่างโดยปกติแบ่งตามชนิดของกระจายแสงตามแนวตั้ง ซึ่งแบ่งได้เป็น 5 ชนิดคือ

1. DIRECT แสงจากโคมไฟ 100% ส่องขึ้นบนฝ้าเพดาน และสะท้อนจากฝ้าเพดาน หรือผนังลงล่าง ทำให้แสงกระจายทั่วไป
2. SEMI-INDIRECT แสงจากโคมไฟส่องขึ้นเพดานประมาณ 90% และส่องลงล่างประมาณ 10%
3. DIRECT-INDIRECT แสงจากโคมไฟส่องขึ้นเพดานและส่องลงประมาณเท่า ๆ กัน คือ 50-50%
4. SEMI-DIRECT แสงจากโคมไฟส่องขึ้นเพดานประมาณ 10% และจะลงล่างขนาดประมาณ 90% แบบนี้ทำให้แสงสว่างมาก
5. DIRECT แสงจากโคมไฟส่องลง 100% เป็นการให้แสงสว่างที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด เพราะส่องตรงไม่มีการสะท้อน โคมไฟแบบนี้มักมีกระบังแสง เพื่อบังคับให้แสงส่องลง เหมาะสำหรับบริเวณที่มีฝ้าเพดานสูง

การใช้แสงสว่างในโครงการ (TIME-SAVE STANDARDS FOURTH EDITION)

การให้แสงควรคำนึงถึงความสว่าง โดยให้ค่าแสงสว่างพอประมาณ เหมาะสมในแต่ละจุด

ที่ต้องการ

เนื้อที่ที่ต้องการส่องสว่าง

ความสว่างที่ใช้ หน่วย/กำลังเทียน

ทางเดิน	- กว้าง 8 ฟุต	10
บริเวณพักผ่อน	- ทั่วไป	20
	- สำหรับการอ่าน	30
ห้องตรวจและรักษา	- ทั่วไป	50
	- เคียงตรวจ	100
แผนกเภสัชกรรม	- ทั่วไป	30
เวชระเบียน	- ทั่วไป	30
	- เฉพาะส่วนทำงาน	40
	- ห้องเก็บระเบียน	30

ห้องพักแพทย์

- ทั่วไป

20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังอ่านหนังสือปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาลควรที่จะใช้สีที่ให้ความรู้สึกสดชื่น มีความร่าเริง กระปรี้กระเปร่า เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้สีที่ใช้ต้องแสดงถึงความ สะอาดและวัสดุที่ใช้ควรทำความสะอาดได้ง่าย

2. การใช้สีตามเฟอร์นิเจอร์และเครื่องมือเครื่องมือนานา

การใช้สีตามเฟอร์นิเจอร์และเครื่องมือต้องคำนึงถึงผู้ใช้และการทำความสะอาด สีที่ ใช้ อาจเป็นสีที่ตกแต่งบนผิวหรือสีของวัสดุเลย สีที่ใช้ควรให้ความรู้สึกสะอาด สดชื่นและวัสดุหรือการ ตกแต่งควรสะดวกต่อการทำความสะอาด

3. การใช้สีสัญลักษณ์แสดงความหมายในโรงพยาบาล

สีที่ใช้ในโรงพยาบาลควรเป็นสีที่ดึงดูดสายตาเด่นชัด ไม่ควรใช้สีฉูดฉาดหลายสีจะทำให้ สับสนวุ่นวาย

ต้องคำนึงถึงจิตวิทยาของการใช้สีทั่ว ๆ ไปด้วย จิตวิทยาการใช้สี

สีในด้านจิตวิทยาถือว่าเป็นสิ่งเร้าทำให้เกิดความรู้สึกตอบสนอง ขบวนการของสิ่งเร้ามี อิทธิพลต่อความรู้สึกของมนุษย์และพฤติกรรมของมนุษย์ ในทางทฤษฎีสีแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 2 กลุ่ม คือ

1. สีร้อน (WARM COLOR TONE)

เป็นสีที่ดึงดูดความรู้สึก มีความสะดุดตาเมื่อมองเห็น เป็นสีที่ให้ความรู้สึกที่ ร่าเริงสดชื่น

2. สีเย็น (COOL COLOR TONE)

เป็นสีที่ไม่ดึงดูดความรู้สึก แต่ให้ความรู้สึกสบายตาเมื่อมองเห็นและรู้สึกสงบเยือกเย็น สามารถมองได้นานโดยไม่ระคายเคือง

อิทธิพลของสีที่มีต่อความรู้สึกของมนุษย์โดยทั่ว ๆ ไป

สีที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกของมนุษย์แบ่งเป็นสีกลุ่มใหญ่ ๆ โดยทั่วไป ดังนี้

สีแดง

จัดอยู่ในกลุ่มสีร้อน เป็นสีมีอำนาจดึงดูดสายตามากที่สุด จะให้ความรู้สึกจริงจังตื่นเต้น เจริญใจและร้อนแรง รุนแรง กล้าหาญ สีแดงที่ดูกระด้างแสดงความรู้สึกสูงส่ง ภูมิฐานมั่นคงและมีอำนาจ การห้าม การระมัดระวัง

สีเหลือง

จัดอยู่ในกลุ่มสีร้อนหรือสีเย็นก็ได้ขึ้นอยู่กับความเข้มและความแรง เป็นสีที่มีความจ้ามาก

ให้ความรู้สึกสดชื่น ร่าเริง มีชีวิตชีวา สีเหลืองอ่อนจะมีลักษณะเด่น สะอาด สีเหลืองทอง ตกกระทบ- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ การกระทำ การห้าม การระมัดระวัง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีส้ม

จัดอยู่ในกลุ่มสีร้อน เป็นสีที่สดใสมองเห็นได้ไกล ให้ความรู้สึกดึงดูด ระมัดระวัง
สีน้ำเงิน

จัดอยู่ในกลุ่มสีเย็น ให้ความรู้สึกสงบ เยือกเย็น สดชื่น ทำให้เกิดสมาธิ ให้ความ
เป็นผู้ใหญ่ สง่า สีน้ำเงินเข้มทำให้เกิดความรู้สึกไม่สิ้นสุด สีน้ำเงินอ่อนให้ความรู้สึกกว้างเปล่าหรือ
ความฝัน สีน้ำเงินอมเขียวสามารถให้ความรู้สึกตื่นเต้นขึ้น

สีเขียว

จัดอยู่ในกลุ่มสีเย็น ให้ความรู้สึกสดชื่น สงบ เยือกเย็น ชื่นชอบ ช่วยในการพักสายตาเป็นสีที่
แสดงความเป็นกลาง

สีม่วง

จัดอยู่ในกลุ่มสีร้อนหรือสีเย็นก็ได้ขึ้นอยู่กับความแรงของสี ให้ความรู้สึกกลับ เขียวเย็น
เศร้าสร้อย

สีชมพู

จัดอยู่ในกลุ่มสีร้อน เป็นสีอ่อนหวานนุ่มนวล ให้ความรู้สึกน่ารัก บริสุทธิ์ ไร้เดียงสา
เกียรติยศ

สีฟ้า

จัดอยู่ในกลุ่มสีเย็น ให้ความรู้สึกสว่างสดใส เป็นสัญลักษณ์ของท้องฟ้า อากาศ
สีน้ำตาล

จัดอยู่ในกลุ่มสีร้อน เป็นสีกลาง ๆ ให้ความอบอุ่น

สีขาว

แสดงความบริสุทธิ์ สะอาด สงบ ทางแทรกเข้าไปได้ เมื่อใช้กับน้ำเงินทำให้ดูสดชื่น
สะอาด

สีเทา

เป็นสีกลาง ๆ ให้ความความภูมิฐาน ผู้ดี ให้ความรู้สึกเย็น สงบโดยความรู้สึกของคนทั่วไป
สีเทาเข้มเป็นสีของความเก่าแก่สกปรก สีเทาทำให้เกิดความกลมกลืนกับสีอื่น ๆ ดูแล้วสบายตา
เป็นสีระหว่างสีขาวกับสีดำ ใช้ลดความจ้าของสีขาวและความฉูดฉาดของสีดำ

สีดำ

เป็นสีที่แสดงความมืดและแน่นทึบ ให้ความรู้สึกหดหู่ ลึกลับ หนักแน่นมั่นคง แข็งแรงถ้าใช้
สีดำกับขาวในตำแหน่งที่สัมพันธ์กัน จะทำให้เกิดความกระปรี้กระเปร่า มีชีวิตชีวาใช้ถ้าใช้กับผลิตภัณฑ์
ไม่ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูแล้วแข็งแรง ให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากสีที่กล่าวมาแล้วซึ่งเรานำมาใช้ลงบนวัสดุ ยังมีสีของวัสดุอีก เช่น สีของอลูมิเนียม

เป็นต้น

สีที่ให้ความรู้สึกจากการมองเห็นแตกต่างกันตามที่ใช้กันในทางอุตสาหกรรม

1. ให้ความรู้สึกในเรื่องขนาด (SIZE)

1.1 สีอ่อน (LIGHT VALUE)

ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูใหญ่ขึ้นและอยู่ใกล้

1.2 สีเข้ม (DARK VALUE)

ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูเล็กลงและอยู่ไกล

1.3 สีร้อน (WARM COLOR TONE)

ทำให้ดูไกล

1.4 สีเย็น (COOL COLOR TONE)

ทำให้ดูใกล้

2. น้ำหนัก (WEIGHT)

2.1 สีอ่อนและสีร้อน ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูเบาขึ้น

2.2 สีเข้มและสีเย็น ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูหนักขึ้น

3. ความแข็งแรง (STRENGTH)

3.1 สีร้อนที่มีความจำ (CHROMA) มาก จะทำให้ดูแข็งแรงมาก

3.2 สีเย็น จะทำให้ดูแข็งแรงน้อย

นอกจากนี้ สีที่คล้ายกับโลหะจะทำให้รู้สึกแข็งแรงยิ่งขึ้น เช่น สีน้ำเงินเข้มอมเทา

สีบรอนซ์ เป็นต้น

4. อุณหภูมิ (TEMPERATURE)

4.1 สีร้อนให้ความรู้สึกสดชื่น อบอุ่น

4.2 สีเย็นให้ความรู้สึกเย็น สงบ

นอกจากนี้สีอ่อนจะดูความร้อนน้อยกว่าสีเข้ม

5. ความสะอาด (CLEANNING)

5.1 สีขาวเป็นสีที่สะอาดที่สุด

5.2 สีอ่อน เช่น สีเหลืองอ่อน สีแดงอ่อน สีฟ้าอ่อน เป็นต้น แสดงความสะอาดและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของ นมเนวาล เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ความภูมิใจ (DIGNITY)

6.1 สีเทา เป็นสีที่ให้ความภูมิใจสง่างามที่สุด

สีเทาแกมเขียวและสีเทาแกมน้ำเงิน ปกติใช้เป็นสีเฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงาน และเทคนิคการใช้สี

มีความสำคัญเกี่ยวกับการออกแบบและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการใช้สี ซึ่งแยกออกเป็น ความสัมพันธ์กันได้ดังนี้

1. สีกับรูปร่าง (COLOR & FORM)

1.1 สีนรูปร่างที่มีพื้นผิวแบนจะอ่อนกว่าสีจริง เนื่องจากด้านที่ไม่ถูกแสงจะกลบมกลืนกับฉากหลัง

1.2 สีนรูปร่างที่มีผิวโค้งจะเข้มกว่าสีจริง เนื่องจากมีการตัดกันของส่วนที่สะท้อนแสง (HIGH LIGHT) กับฉากหลัง

2. สีกับผิว (COLOR & TEXTURE)

สีบนพื้นผิวที่มีการสะท้อนแสงมาก เช่น พื้นผิวขรุขระ เป็นต้น จะอ่อนกว่าสีจริงรวมทั้งสีก็เข้มขึ้นสะท้อนแสง

3. สีกับวัสดุ (COLOR & MATERIAL)

ใช้ในการตกแต่งผิวของวัสดุเพื่อจะได้ให้ผู้ใช้ทราบว่าควรใช้ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร หรือแยกประเภทของวัสดุ นอกจากนี้ยังใช้ในการเลียนแบบวัสดุ

นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบที่ช่วยในการใช้สีอีก คือ คุณลักษณะของสี เช่น

- HUE คือ ตัวสี เป็นเนื้อแท้ของสีแต่ละสี
- VALUE คือ ความเข้มของสี
- CHROMA คือ ความรุนแรงของเนื้อสี
- TINT คือ กลุ่มสีที่จางหรืออมสีเขียว
- SHADE คือ กลุ่มสีที่เข้มหนักหรือผสมสีดำ ส่อนที่คล้ำ
- COMPLEMENT คือ สีที่ตรงกันข้าม ถ้าใช้ผสมกันในปริมาณที่พอเหมาะจะทำให้สีที่ออกมา

นำ

การเลือกพื้นของการใช้สี (BASIC COLOR ALTERHAIVES)

1. เฉลียงทางเดิน (CORRIDORS) จะออกมาในความรู้สึกทางอ่อนหรือเย็นอ่อนมชื้นกับผู้ออกแบบ หรือในบางกรณีขึ้นอยู่กับการใช้สีของผู้ป่วยนั้น ๆ เป็นต้นว่าสำหรับแผนกคลอดบุตรและ

แผนกเด็ก น่าจะเลือกให้สีโทนอ่อน และแผนกผู้ป่วยหนักหรือแผนกพักฟื้น น่าจะเลือกให้สีโทนเย็น

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งนี้อาจใช้สีเฉลียงทางเดินควรดูสวยงามและให้ความรู้สึกสงบทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ห้องผู้ป่วย (PATIENT ROOMS) เพื่อสนองปฏิกิริยาของผู้ป่วยทั้งในแบบที่มุ่งต่อสิ่งอื่น แบบที่มุ่งต่อตัวเอง มักจะตั้งเป็นรูปแบบสลับกันคือ มีทั้งห้องผู้ป่วยในสีโทนอ่อนและโทนเย็น แต่ทั้งนี้ ยกเว้นห้องผู้ป่วยหนัก (INTENSIVE CARE UNIT) ไม่ควรใช้สีขาวเป็นหลักเพราะจะไม่อาจสร้างบรรยากาศหนึ่งออกมาให้รู้สึกได้

3. ห้องผู้ป่วยหนัก (INTENSIVE CARD) บรรยากาศของห้องนี้ควรดูสงบ น่าผ่อนคลาย และดูร่มเย็นในทางจิตใจ สีเขียวอมฟ้า เขียวหม่น เป็นสีที่เหมาะสม ระดับความสว่างของแสงควรให้ลดลงกว่าห้องมาตรฐานอื่น ๆ

4. ที่ทำการพยาบาล (NURSES STATION) ควรจะเป็นจุดสนใจที่ถูกต้องเด่นในการมองเห็น ผนังด้านหลังของตัวที่ทำการควรเป็นสีส้ม เหลือง ทองหรือเขียวอมฟ้า

5. ห้องบำบัดรักษา (THERAPY ROOMS) สำหรับการบำบัดโดยการฉายรังสี และการกายภาพบำบัด สีเขียวอมฟ้าเหมาะสมมาก เพราะดูเย็นตา สะอาด ลดความตึงเครียดของทางกล้ามเนื้อได้ สีส้มอ่อนหรือสีเหลืองจะให้บรรยากาศที่ว้าเหว่แจ่มใส

6. ห้องทดลอง (LABORATORIES) รวมไปถึงห้องฆ่าเชื้อโรค (STERILIZING ROOMS) อาจให้สีในกลุ่มสีน้ำตาลอ่อน สีเขียวจาง สีทอง หรือสีเขียวอมฟ้า สีเทาแบบมุก เหมาะกับบริเวณที่การจำแนกสีออกจากกันมีความจำเป็น

7. ห้องตรวจและเชี่ยวชาญรักษา (EXZMINING&TREATMENT ROOMS) ใช้สีเขียวจาง หรือสีเขียวอมฟ้า สำหรับแผนกที่ว่าด้วยโรคทางหัวใจ ตับ ปอด กระดูก และอวัยวะขับน้ำปัสสาวะ ใช้สีแดง-ชมพูปะการังอย่างจาง หรือสีในโทนพีชสำหรับแผนกทางโรคผิวหนัง สูติศาสตร์ เวชศาสตร์

8. ห้องผ่าตัด (OPERATING ROOM) ให้ใช้สีเขียวอมฟ้าในโทนสีกลาง เพราะสีนี้มีความสัมพันธ์ในการช่วยลดแสงที่มองเห็นแล้วตาพร่า ช่วยรักษาความแม่นยำในการมองเห็น และช่วยในการจำแนกสีโดยเพิ่มความเจือ สีแดงของเลือดและเนื้อเยื่อ

9. แผนกศัลยกรรม (กุมารเวช) (PEDIATRIC WARDS) ควรพยายามให้สีที่ดูสดใส และมีความงดงามน่าดูที่สุด โดยทั่ว ๆ ไปมักยึดหลักให้สีอ่อนเป็นพื้น และเพิ่มสีเย็นเข้าไปในบริเวณที่จะมีการกำหนดบริเวณที่มีการทำกิจกรรมต่าง ๆ

10. ส่วนสำนักงาน (OFFICE) เลือกใช้สีโทนเย็น ส่วนในบริเวณที่มีการทำงานทั่ว ๆ ไป สามารถเลือกใช้สีอย่างอิสระกว่า อาจใช้สีเหลืองอ่อน สีหินทราย สีทอง ฯลฯ

11. บริเวณโถงและส่วนรับรอง (LOBBIES & RECEPTION AREAS) เป็นส่วนแรกที่ทำให้ความประทับใจต่อผู้ป่วยหรือผู้มาเยี่ยม จึงควรสร้างบรรยากาศให้ดูเป็นมิตร

12. ส่วนผ่อนคลายของเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGES) วัสดุผนังหรือลวดลายพื้นผิวการตกแต่งต่าง ๆ อาจเลือกใช้ให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนสัดยิ่งขึ้น สีที่ไม่ควรนำมาใช้ (REJECTED COLORS) ไปใช้

ในการออกแบบหน่วยบริการทางสุขภาพมีสิ่งบางสิ่งที่ไม่ควรนำมาใช้ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

สีขาว ไม่อาจให้ผลทางด้านสร้างบรรยากาศใด ๆ ออกมาและทำให้เกิดแสงพร่าตา (GLARE) ทำให้ม่านตาต้องหดตัวและให้การมองแบบมัว ๆ เมื่อตัดกับสีมืดจะทำให้ตาฝ้าอย่างรวดเร็ว

สีแดง สีนี้เพิ่มความเครียดทางประสาทและความกระวนกระวาย การนำมาผสมเพื่อลดความรุนแรงจะนำมาใช้ได้

สีน้ำเงิน สีนี้ไม่ค่อยนำมาใช้ในเนื้อที่กว้าง และก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่ผู้ที่มาใช้บริเวณนั้นเป็นช่วงเวลานาน

สีม่วง สีนี้ไม่เหมาะสมในการนำมาใช้ในบริเวณกว้าง เพราะจะรบกวนการปรับความถี่ตของสายตา และให้สีทลอน

สีขาว สีนี้จะสะท้อนเข้าสู่ผิวหนังของคนและให้ความรู้สึกป่วยไข้ คุณคิดเห็นว

ข้อมูลดังกล่าวไปแล้วนั้น ได้มาจากการค้นคว้าในวิชาจิตวิทยา แพทย์ศาสตร์และจิตศวิทยาจากแห่งต่าง ๆ

การตกแต่งการใช้วัสดุตกแต่ง

โดยทั่ว ๆ ไปแล้วการตกแต่งภายในโรงพยาบาลจะมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- เสริมสร้างเอกลักษณ์ของสถานที่และลักษณะทางสถาปัตยกรรม
- เสริมสร้างบรรยากาศที่สดชื่น อบอุ่น เป็นกันเองและผ่อนคลาย
- เสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงานและอำนวยความสะดวก

ทั้งนี้จะเลือกใช้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโรงพยาบาลและผู้ใช้ภายในโรงพยาบาลด้วย

การตกแต่งด้วยต้นไม้ (PLANT)

การตกแต่งด้วยต้นไม้ในโรงพยาบาลวิภาวดีรังสิต หากสามารถทำได้ในบริเวณใดควรจัดให้มีการตกแต่งเข้าไปเพราะเป็นส่วนตกแต่งที่ให้ความสวยงามและความสดชื่น ทั้งยังช่วยเสริมสร้างบรรยากาศที่ต้องการเช่นนั้น

การตกแต่งด้วยภาพเขียน

แม้ที่จริงก็คือการตกแต่งด้วยสีนั่นเอง หากแต่ในภาพเขียนนอกจากจะต้องคำนึงถึงสีสีนที่จะเกิดขึ้นแล้วยังต้องพิจารณาเรื่องราวที่ปรากฏในภาพให้ผู้ใช้อาคารที่ได้พบเข้าใจเรื่องราว เรื่องราวที่นำมาใช้ควรเป็นเรื่องราวที่ช่วยกระตุ้นจิตใจให้แจ่มใสสดชื่นมีความสุข เช่น ในคลินิกเด็กอาจใช้เรื่องราวที่นำมาใช้ควรเป็นเรื่องราวที่ช่วยกระตุ้นจิตใจให้แจ่มใสสดชื่นมีความสุข เช่น คลินิกเด็ก

อาจใช้เรื่องราวจากนิทานที่ตี หรือภาพการ์ตูนสำหรับเด็กมาช่วยการตกแต่ง

นอกจากนี้การใช้ภาพเขียนตกแต่งยังต้องพิจารณาถึงขนาดของผนัง สีเดิมที่ผนังมูมอม
เห็นตลอดจนแม้กระทั่งการกระทบของแสงที่มากกระทบบนภาพเข้าตาผู้มองเห็น

การตกแต่งด้วยเครื่องหมายและสัญลักษณ์

การเลือกใช้เครื่องหมายและสัญลักษณ์มีความหมายไปในการตกแต่ง คือ ต้องคำนึง

1. ตำแหน่งติดตั้งและการติดตั้ง
2. อ่านและเข้าใจง่าย
3. มีความสวยงาม

เมื่อเครื่องหมายและสัญลักษณ์ได้รับการออกแบบมาสวยงาม เครื่องหมายและสัญลักษณ์
จะสามารถนำมาใช้ตกแต่งโรงพยาบาลได้อย่างสวยงาม ซึ่งนอกจากวัตถุประสงค์ในการใช้แล้วยังมี
การช่วยเสริมสร้างบรรยากาศของโรงพยาบาลแห่งนี้ให้ดีขึ้นอีกด้วย

เสียง

โดยจัดให้มีระบบติดต่อกันภายใน INTERCOM โดยเฉพาะของผู้ป่วย จะเดินสายเรียก
พยาบาลโดยกดปุ่มเรียกอยู่บนหัวเตียงของคนไข้ทุกเตียง ซึ่งสามารถกระจายเสียงไปตามส่วนต่าง ๆ
ของอาคาร เพื่อการติดต่อเรียกตัวแพทย์

ระบบไฟฟ้า

- การออกแบบระบบไฟฟ้า

สิ่งที่ผู้ออกแบบต้องพิจารณามากที่สุดความปลอดภัยและประสิทธิภาพการใช้งานสูง หลัง
จากที่คำนวณหาความต้องการของกระแสไฟฟ้าที่ใช้ในโรงพยาบาลทั้งหมดแล้ว ปัญหาที่ตามมาคือ จะ
ออกแบบอย่างไรจึงจะสามารถให้โรงพยาบาลมีกระแสไฟฟ้าใช้ได้ตลอด 24 ชม. การไฟฟ้าแบ่งพื้นที่
จ่ายกระแสไฟฟ้าออกเป็นส่วน ๆ แต่ละส่วนมีสถานีไฟฟ้าย่อยจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่อาคารต่าง ๆ
ที่ตั้งอยู่ในบริเวณนั้น ถ้าหากสถานีไฟฟ้าย่อยในส่วนใดเกิดขัดข้องไม่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ดังนั้น
สำหรับอาคารโรงพยาบาลจะต้องติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ

เนื่องจากทางโรงพยาบาลใช้กระแสไฟฟ้าแรงสูง จึงมีห้องแปลงไฟฟ้า สำหรับแปลง
กระแสไฟฟ้าใช้สำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่างและอื่น ๆ

นอกจากนั้นเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นเนื่องจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจร หรือจากการใช้
กระแสไฟฟ้า OVERLOAD ผู้ออกแบบต้องติดตั้งแผงควบคุมแยกระบบต่าง ๆ โดยเฉพาะ AIR
CONDITION SWITCH BOARD, POWER & LIGHTING SWITCHBOARD ฯลฯ และใน SWITCH
BOARD แต่ละเครื่องจะมี MAIN CIRCUIT BREAKER แยกควบคุมแต่ละห้องไว้ซึ่งเมื่อเกิด SHORT
CIRCUIT BREAKER จะทำหน้าที่ตัดวงจรนั้นทันที และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบสำรองจ่ายไฟฟ้า

ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าจากไฟฟ้าเกิดขัดข้อง ทางโรงพยาบาลได้จัดเตรียมเครื่องปั่นไฟฟ้าสำรองไว้ 1 เครื่อง เรียกว่า AUTOMATIC EMERGENCY DIESEL GENERATOR มีคุณสมบัติโดยทั่วไป คือ

1. CONTINUOUS SERVICE เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นแบบที่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ RATE OUTLET โดยไม่จำกัดระยะเวลา
2. MOTOR STARTING CAPABILITY เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นแบบที่สามารถลู่ปรกรมที่เป็นมอเตอร์ได้ AUTOMATIC TRANSFER SWITCH
3. การทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดับ หรือกระแสไฟฟ้าตกลงต่ำกว่า 70% เป็นเวลา 3 วินาที TRANSFER SWITCH จะต่อ PILOT CONTACT จะอยู่ในตำแหน่งที่ START ต่ออยู่กับวงจรของการไฟฟ้าหลังจากที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า VOLTAGE แล้วจะสามารถส่งจ่าย FREQUENCY และไม่ต่ำกว่า 90% ของ RATING TRANSFER SWITCH จึงจะสับเปลี่ยน LOAD ให้ต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
4. การทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้ากลับคืนสู่สภาพปกติ TRANSFER SWITCH จะสับเปลี่ยนให้ต่อเข้าวงจรของการไฟฟ้า หลังจากไฟฟ้าจากการไฟฟ้ากลับคืนสู่สภาพปกติ แล้วเป็นเวลา 5 ถึง 25 นาที หลังจาก TRANSFER SWITCH สับเปลี่ยน LOAD ให้ต่อเข้ากับวงจรของกระแสไฟฟ้าแล้ว ENGINE จะยังเดินเครื่องต่อไปเป็นเวลา 5 นาที แล้วจึงจะหยุดเครื่อง
5. TIME DELAY ช่วงเวลาที่เข้าไปนับตั้งแต่ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าดับลง จนกระทั่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าให้เต็มที่ ต้องไม่น้อยกว่า 10 วินาที นับตาม TIME DELAY 3 วินาทีด้วย

ระบบประปาและระบบระบายน้ำ

1. ระบบประปา

ระบบประปามักจะได้รับการออกแบบเป็นระบบแรก

1.1 การหาปริมาณการใช้ น้ำ ได้จากประเภทของอาคารและปริมาณผู้ใช้น้ำ ซึ่งประมาณการใช้น้ำต่อวันจะนำมาใช้คำนวณหาขนาดถังเก็บน้ำ และระบบรับน้ำต่อเมนสาธารณะ ส่วนปริมาณการใช้น้ำสูงสุดจะใช้ในการคำนวณขนาดของเครื่องสูบน้ำต่อเมนจ่ายน้ำในอาคารปริมาณ

1.2 ถังเก็บน้ำที่ติดตั้ง ในอาคารสูงซึ่งความดันของท่อจ่ายน้ำประปา ไม่สามารถส่งน้ำไปใช้ในอาคารได้อย่างทั่วถึง จำเป็นจะต้องสูบน้ำส่งขึ้นไปใช้ในอาคารเพื่อเพิ่มความดันให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 เพื่อเพียงเอาไว้ใช้ป้องกันอัคคีภัยอีกด้วย
 ไม่วางกรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหตุผลสำคัญที่ต้องมีถังเก็บน้ำ คือ

1. เมื่อสูบน้ำออกจากท่อเมนของการประปาโดยตรง เป็นปริมาณมาก อาจจะทำให้ความดันที่จ่ายน้ำลดลง ซึ่งเป็นผลต่ออาคารข้างเคียง รวมถึงระบบป้องกันอัคคีภัยสาธารณะ และถ้าสูบน้ำออกจนความดันในเส้นท่อต่ำกว่าความดันภายนอก หากมีรอยรั่วซึมจะทำให้น้ำสปรกและเชื้อโรคต่าง ๆ เข้ามาปนกับน้ำได้

2. ป้องกันน้ำสกปรกภายในอาคารไหลกลับเข้าไปในเส้นท่อจ่ายน้ำสาธารณะ

3. เพื่อให้มีปริมาณสำรอง ในกรณีที่เกิดการขาดน้ำในบางช่วง ส่วนขนาดของถังเก็บน้ำที่ใหญ่กว่านั้นขึ้นอยู่กับความต้องการในการสำรองน้ำเอาไว้ว่าต้องการระยะเวลานานเท่าใด โดยปกติจะอยู่ระหว่าง 6-24 ชม. ตามลักษณะและประเภทของอาคาร รวมทั้งปริมาณน้ำสำรองเอาไว้ใช้เพื่อดับเพลิงอีกส่วนหนึ่งด้วย

1.3 ระบบจ่ายน้ำ มี 3 วิธี จ่ายน้ำจากถังสูง ถึงอัดความดัน และสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง ซึ่งทั้ง 3 ระบบนี้ทั้งข้อดีและข้อเสีย จึงต้องพิจารณาข้อมูลและปัจจัยที่มีต่าง ๆ ในการตัดสินใจ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ระบบที่เหมาะสมที่สุด

1.3.1 ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง เป็นที่นิยมใช้มาก เพราะมีความแน่นอนในการทำงานสูง การทำงานมีเพียงการควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำตามระดับน้ำในถังสูงเท่านั้น ในการเลือกใช้ระบบจะต้องต้องระวังเรื่องความดันของน้ำในชั้นหนึ่งซึ่งอาจจะต่ำเกินไป หากไม่สามารถยกระดับของถังน้ำให้สูงได้เพียงพอ วิธีแก้ไขสามารถทำได้ทั้งการตั้งระบบเพิ่มความดันเฉพาะชั้นที่ความดันไม่พอ หรือเปลี่ยนชนิดของเครื่องสูบน้ำที่ใช้ความดันสูงมาเป็นชนิดที่ใช้ความดันต่ำก็ได้ เช่น เปลี่ยนจาก FLUSH VALUE มาเป็น FLUSH TANK ขนาดของถัง การคำนวณหาขนาดของถังต้องพิจารณาความสำคัญ 2 ประการคือ

1. กำหนดหาความดันน้ำ โดยกำหนดให้ถังสูงสามารถเก็บน้ำสำรองเอาไว้ใช้ได้เป็นเวลา 30 นาที หรือ ในกรณีที่ไฟฟ้าดับหรือเครื่องสูบน้ำเสียหรือน้ำประปาขาดในช่วงการเพิ่มความดัน จากนั้นการที่เครื่องสูบน้ำทำงานเพียง 2 ครั้ง ต่อชั่วโมง จะทำให้เครื่องสูบน้ำทำงานนาน

2. คำนวณตามความเหมาะสมของอาคารและการใช้งานโดยเปรียบเทียบความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงานช่วงระยะเวลาต่าง ๆ กับราคาก่อสร้าง สถานที่ตลอดจนความเหมาะสมอาคารพิเศษ เช่น โรงพยาบาล ห้องทดลอง ฯลฯ

จากหลักดังกล่าวที่คำนวณได้จากที่ได้กล่าวข้างต้นจะต้องนำมาบวกกับปริมาตรที่ไม่ได้นำมาใช้งานเป็นหลักการหาตัวถังและช่องว่างเหนือระดับในถัง ตลอดจนน้ำที่เก็บเอาไว้ใช้ดับเพลิง จึงจะเป็นปริมาตรถังแท้จริง การออกแบบถังควรจะต้องแบ่งออกเป็นถังเพื่อความคล่องตัวในการที่ใช้ทำงาน และซ่อมบำรุงอื่น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องสูบน้ำ ควรจะตั้งให้ต่ำกว่าระดับน้ำที่ต่ำสุดในถังเก็บน้ำพื้นดิน การเลือกขนาดของเครื่องสูบน้ำจะต้องทราบถึงปริมาณการไหลและความดันรวม (TOTAL DYNAMIC HEAD) ที่ต้องใช้ในระบบ ความสามารถในการสูบน้ำของเครื่องสูบน้ำรวมทั้งหมด โดยปกติจะเท่ากับอัตราการใช้น้ำสูงสุด (PEAK DEMAND) ความดันรวม จะใช้คำนวณเป็นหน่วยความสูงของน้ำ สามารถคำนวณได้จากค่าความแตกต่างความสูงของระดับน้ำที่ต่ำสุดในถังเก็บน้ำพื้นดินกับปลายท่อส่งน้ำรวมกับการสูญเสียความดันในท่อส่งน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ ค่าที่ได้จากการคำนวณนี้ควรจะบวกความดันของน้ำอีก 4 เมตร เพื่อให้มีความดันเหลืออยู่ที่ปลายท่อส่งน้ำ เมื่อทราบปริมาณการสูบน้ำและความดันรวม ก็จะสามารถจะเลือกชนิดและขนาดเครื่องสูบน้ำได้อย่างถูกต้อง

1.3.2 ระบบถังอัดความดัน (HYDROPNEUMATIC PRESSURE TANK SYSTEM)

ถังอัดความดันไม่ใช่ถังเก็บน้ำ แต่มีหน้าที่ในการเพิ่มความดันให้แก่ระบบจ่ายน้ำ โดยทำงานตามช่วงความดันที่ได้กำหนดเอาไว้ ถังอัดความดันประกอบด้วยน้ำอยู่ที่ส่วนล่างของถังและอากาศอยู่ส่วนบน โดยปริมาตรของอากาศจะเปลี่ยนแปลงไปตามความดันตามกฎของบอยล์ (BOYLE'S LAW) ที่ว่า "ถ้าอุณหภูมิคงที่ ปริมาตรของมวลอากาศจะแปรผกผันกับความดันสัมบูรณ์ (ABSOLUTE PRESSURE)"

จะได้ $P_1/P_2 = V_1/V_2$ หรือ $P_1 V_1 = P_2 V_2$

๕.๓.๕ ตารางเปรียบเทียบข้อดีของระบบจ่ายน้ำแบบต่าง ๆ

ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง	ระบบถังอัดความดัน	ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง
<p>1 มีความแน่นอนในการทำงานสูง และมีน้ำเก็บสำรองไว้ส่วนหนึ่ง</p> <p>2 ระบบการทำงานง่าย ทำให้สะดวกในการซ่อมบำรุง</p> <p>3 ค่าก่อสร้างไม่แพงกว่าระบบอื่น และค่าใช้จ่ายในการทำงานต่ำ</p> <p>4 ค่าซ่อมบำรุง</p> <p>5 ใช้ประตุน้ำความดันในระบบจ่ายน้ำน้อยกว่าระบบอื่น</p> <p>6 สามารถเก็บน้ำสำรองเอาไว้ใช้ในการดับเพลิง</p> <p>7 ใช้พลังงานน้อย และเลือกใช้เครื่องสูบน้ำให้ทำงานที่ประสิทธิภาพสูงได้ง่าย</p> <p>8 มีการเปลี่ยนแปลงความดันในท่อจ่ายน้ำน้อย</p> <p>9 ถึงแม้จะเลือกใช้เครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่เกินไปก็ไม่มีผลเสียต่อการทำงานของระบบ</p>	<p>1 ไม่ต้องมีถังสูงขนาดใหญ่</p> <p>2 สามารถติดตั้งที่ส่วนไหนของอาคารก็ได้ทำให้ไม่เสียเนื้อที่ที่ใช้สอย</p> <p>3 เครื่องสูบน้ำไม่ต้องเดินในขณะที่ไม่ใช้น้ำ</p> <p>4 สามารถเลือกเครื่องสูบน้ำให้ทำงานที่ประสิทธิภาพสูงได้ง่าย</p>	<p>1 ใช้เนื้อที่น้อย</p> <p>2 อาจลงทุนต่ำในบางกรณี</p> <p>3 ไม่ต้องเก็บน้ำเอาไว้ในอาคารทำให้ประหยัดค่าก่อสร้างงานโยธา</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางเปรียบเทียบข้อเสียของระบบจ่ายน้ำแบบต่าง ๆ

ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง	ระบบดึงอัดความดัน	ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง
1 ถังน้ำต้องสูง อาจทำให้เสียความสวยงาม	1 เนื่องจากมีออกซิเจนละลายอยู่ในน้ำสูง ทำให้มีการกัดกร่อนในระบบจ่ายน้ำมากกว่าระบบอื่น	1 การควบคุมการทำงานยากมาก
2 มีน้ำหนักรวมมากทำให้สิ้นเปลืองค่าก่อสร้างงานโยธามากกว่าระบบอื่น	2 ความดันเปลี่ยนแปลงประมาณ 1.4 กก./ตร.ซม. (20 ปอนด์/ตร.นิ้ว)	2 อาจจะมีปัญหาในการทำงานหากเลือกเครื่องสูบน้ำไม่ถูกต้อง เช่น เสียงรบกวน เกิด TURBULENCE และ CAVITATION
3 ถ้ำก่อสร้างไม่ดีจะเกิดการรั่วซึม และถ้าเกิดรอยรั่วขนาดใหญ่อาจจะทำให้เกิดการเสียหาย	3 ต้องใช้เครื่องสูบน้ำที่ความดันสูงกว่าระบบจ่ายน้ำจากถังสูง 4 ราคาก่อสร้างสูงและควบคุมการทำงานยาก	3 ไม่มีปริมาณน้ำสำรอง 4 การทำงานจะต้องเดินเครื่องสูบน้ำทิ้งเครื่องตลอดเวลา 5 เครื่องสูบน้ำต้องทำงานที่ช่วงกว้างมากทำให้มีประสิทธิภาพต่ำ 6 เสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูง 7 ถ้าเลือกเครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่เกินไป นอกจากจะต้องลงทุนสูงแล้วยังต้องเสียค่าใช้จ่ายในการทำงานสูงตลอดเวลาเพราะเครื่องสูบน้ำมีประสิทธิภาพต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนวณหาปริมาตรของถังต้องยึดถือกฎข้อนี้อย่างเคร่งครัด ดังนั้น จึงไม่สามารถกำหนดอัตราส่วนของน้ำต่ออากาศ (WATER-AIRE RATIO) ได้ตามใจเอง เช่น กำหนดให้มีอากาศ 1/4 ของถัง และน้ำ 3/4 ของถัง หรืออากาศ 1/3 ของถัง และน้ำ 2/3 ของถัง เพราะปริมาณน้ำที่สามารถจ่ายออกจากถังจะมีปริมาณน้อย ทำให้เครื่องสูบน้ำทำงานบ่อย

1.3.3 ระบบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง (BOOSTER PUMP SYSTEM)

กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบัน เนื่องจากไม่ต้องมีถังพักน้ำ แต่ต้องคำนึงถึงในด้านอื่นประกอบด้วยเช่น การใช้พลังงาน ความแน่นอนในการทำงาน ตลอดจนการซ่อมบำรุง

หลักการทำงานมีสองแบบใหญ่ ๆ คือ ใช้เครื่องสูบน้ำซึ่งมีชุดขับที่สามารถปรับความเร็วได้ตามต้องการใช้น้ำ หรือใช้เครื่องสูบน้ำแบบความเร็วคงที่จำนวนหลายเครื่องต่อขนานกันเพื่อให้ระบบจ่ายน้ำมีทั้งปริมาณและความดันที่เหมาะสมตามความต้องการ การเลือกระบบจ่ายน้ำจากถังสูงควรจะเป็นระบบที่ดัดที่สุด หากมีสถานีที่ซึ่งสามารถก่อสร้างได้ ส่วนการใช้ระบบสูบน้ำเพิ่มความกดดันในที่เส้นท่อโดยตรงนั้นจะต้องพิจารณารวมไปถึงการซ่อมบำรุงซึ่งต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญโดยเฉพาะ และชิ้นส่วนประกอบต่าง ๆ ซึ่งอาจจะหาไม่ได้ง่ายนักในท้องตลาด

สรุปในโครงการโรงพยาบาลรามคำแหงเลือกใช้ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง ซึ่งต้องมีขนาดปริมาณของน้ำต้องใช้ปริมาณ 400 ลบ. เมตรต่อวัน (คำนวณจากปริมาณการใช้น้ำ 500-1100 ลิตร/เตียง/วัน คิดประมาณ 800 ลิตร/เตียง/วัน จะได้เท่ากับ 800x500 400,000 ลิตร = 400 ลบ. เมตร)

2. ระบบระบายน้ำฝน

พื้นที่รับน้ำฝนจากอาคารสูง เช่น หลังคา ศาลา ระเบียง ทางเดิน จะต้องมีการระบายน้ำฝนลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยมีรางระบายหรือท่อรับน้ำจากจุดรวมน้ำฝนต่าง ๆ เพื่อส่งไปเข้าที่รับน้ำในแนวตั้งลงสู่ระดับพื้นดินและระบายจากอาคาร หากบริเวณที่รับน้ำฝนอยู่ต่ำกว่าท่อระบายน้ำจะต้องมีบ่อรวมน้ำฝนและใช้เครื่องสูบน้ำอย่างน้อย 2 เครื่องสูบน้ำออก

การต่อท่อระบายน้ำฝนจากชั้นที่ต่ำกว่าหลังคาเข้าท่อเมนในแนวตั้ง ซึ่งรับน้ำมาจากชั้นที่สูงกว่าจะต้องต่อด้วยข้อต่อวาย (Y) ที่จุดต่ำกว่าระดับในแนวนอน (ที่รับน้ำฝนในชั้นนั้น) 0.6 เมตร หรือหากจะต้องต่อเข้ากับท่อรับน้ำรวมในแนวนอนก็จะต้องที่ซึ่งห่างจากจุดเปลี่ยนทิศทางไหลของท่อเมนจากแนวตั้งมาอยู่ในแนวนอนไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

ท่อระบายน้ำฝนควรจะมีอย่างน้อยสองท่อและมีท่อรับน้ำล้นฉุกเฉิน (OVERFLOW DRAIN) อีกด้วย โดยท่อฉุกเฉินนี้ควรระบายออกที่ถนนหรือทางเท้าโดยตรง เพื่อป้องกันกรณีท่อระบายน้ำชั้นล่างอุดตัน ถ้าไม่จำเป็นไม่ควรใช้ท่อขนาด 50 มม. เพราะเกิดการอุดตันได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญตเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับในอาคารสูงที่ระบายน้ำฝนมักจะต่อยาวตรงมาในแนวดิ่ง จนถึงระดับระบายน้ำที่พื้นดินซึ่งระยะทางยาว ทำให้มีการสัด-หดของท่อมาก เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ซึ่งอาจทำให้เกิดรอยร้าวและน้ำรั่วซึมขึ้นช่องรับน้ำที่หลังคา (ROOF DRAIN)

ดังนั้นปลายบนสุดของท่อที่จะต่อกับช่องรับน้ำควรวี (FLEIBLE CONNECTION) หรือ EXPANSION JOIT หรือต่อเป็นข้องอไม่ให้เกิดแรงดันที่ช่องรับน้ำโดยตรง

3. ระบบระบายน้ำทิ้ง

การระบายน้ำทิ้ง (รวมทั้ง WASTE PIPES และ SOIL PIPES) ภายในห้องน้ำ หรือในแต่ละชั้นของอาคารสูงใช้หลักการออกแบบเหมือนอาคารทั่วไป จะแตกต่างกันเพียงระบบในการเดินท่อรวมและการต่อของท่อเมเนต่าง ๆ จะกล่าวตามลำดับดังนี้

3.1 ความสูงของอาคาร น้ำที่ระบายลงมาตามท่อในแนวดิ่งจะไหลสัมผัสกับผิวภายในของท่อรับน้ำนั้น ทำให้เกิดแรงต้านทานขึ้น โดยน้ำจะมีอัตราการเร่งจนถึงค่าความเร็วประมาณ 9.8 เมตร/วินาที ดังนั้นความเร็วของน้ำที่ทิ้งจากอาคาร 100 ชั้น และอาคาร 44 ชั้น จึงมีค่าไม่แตกต่างกัน สำหรับอาคารสูงระหว่าง 10-20 ชั้น จึงให้ต่อท่อน้ำทิ้งของชั้นล่างสุดแยกออกจากระบบระบายน้ำทิ้งรวม ถ้าอาคารสูงไม่เกิน 20 ชั้น จะต้องต่อท่อที่ท่อระบายน้ำทิ้งของชั้นที่ 1, 2 และ 3 แยกออกอีกหนึ่งชุดจากท่อที่รับน้ำจากชั้นสูงขึ้นไป

3.2 การเปลี่ยนแปลงการไหลจากแนวดิ่งมาอยู่ในแนวนอน จะทำให้น้ำซึ่งไหลลงมาด้วยความเร็วสูงถูกเปลี่ยนความเร็วอย่างทันที เป็นผลให้เกิด HYDRAULIC JUMP ได้ภายในอาคารสูงส่วนใหญ่จะมีการลดหรือเปลี่ยนตำแหน่งของเครื่องสุขภัณฑ์แนวท่อ การคำนวณหาขนาดท่อสามารถทำได้ดังนี้

1. ขนาดของท่อระบายน้ำทิ้งในแนวดิ่งเหนือจุดเปลี่ยนทิศทางการไหล คำนวณตามจำนวนเครื่องสุขภัณฑ์ที่รับน้ำทิ้งมาทั้งหมด
2. ขนาดของท่อระบายน้ำทิ้งในแนวนอน คำนวณตามขนาดท่อที่สามารถรับน้ำจากเครื่องสุขภัณฑ์ที่อยู่ในชั้นเหนือขึ้นไป
3. ขนาดของท่อระบายน้ำในแนวดิ่ง ซึ่งรับน้ำทิ้งจากท่อในแนวนอนจะต้องมีขนาดไม่น้อยกว่าท่อในแนวนอน หรือคำนวณตามจำนวนเครื่องสุขภัณฑ์ทิ้ง (ทั้งที่อยู่เหนือกว่าและต่ำกว่าจุดที่เปลี่ยนทิศทางการไหล) และเลือกใช้ค่าที่ใหญ่กว่า

3.3 การขยายตัวและหดตัว เช่นเดียวกับกับระบบระบายน้ำฝน

3.4 ความดันฟองสบู่และผงซึกฟอก ถ้าหากต้องระบายฟองออกให้มีปริมาณการไหลได้เท่ากับอาคารที่ระบายฟองจะต้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ใหญ่กว่าท่อระบายอากาศไยตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 80 ตามความเข้มข้นของฟองที่ต้องระบายออก

เอกสารอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การระบายอากาศในท่อน้ำทิ้ง การออกแบบภายในแต่ละชั้นของอาคารสูงเหมือนกับอาคารทั่วไป ยกเว้นการต่อระบบเข้ากับท่อระบายอากาศรวมของอาคารที่สูงเกิน 10 ชั้น ซึ่งมีความเปลี่ยนแปลงของความดันในท่อน้ำทิ้งมาก จึงต้องเพิ่มจุดระบายความดันออกจากท่อระบายน้ำทิ้งทุก 10 ชั้น นับจากชั้นบนสุดมาเรียกว่า RELIEF VENT ท่อ RELIEF VENT จะมีขนาดเท่ากับขนาดของท่อระบายน้ำทิ้งหรือขนาดของท่อระบายรวมโดยเลือกใช้ค่าที่น้อย

4. ระบบบำบัดน้ำเสีย

การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย จะต้องพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. กฎหมายเกี่ยวกับระบบสุขาภิบาลของอาคาร เช่น เทศบัญญัติที่ใช้บังคับในเขตที่ก่อสร้างนั้น
2. ปริมาณและลักษณะสมบัติของน้ำเสีย
3. ตำแหน่งที่ตั้งและเนื้อที่ใช้งาน
4. ประสิทธิภาพในการทำงาน
5. ความแน่นอนในการใช้งาน
6. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและการซ่อมบำรุง
7. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
8. เหตุเค็ดรื้อนราคาญที่อาจเกิดขึ้น

1. ปริมาณและลักษณะสมบัติของน้ำเสีย การหาปริมาณของน้ำเสียคิดจากน้ำเสียที่ทิ้งออกมาจะมีค่าประมาณร้อยละ 65-90 ของปริมาณการใช้น้ำประปา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะในการที่ใช้น้ำว่าสูญเสียออกไปมากหรือน้อยเท่าใด

2. ขบวนการที่ใช้ในการบำบัดน้ำเสีย แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

- 1 การบำบัดขั้นแรก เมื่อเอามลสารที่กำจัดได้ง่ายออกโดยวิธีทางฟิสิกส์ เช่น ตะแกรงกรอง ผงบ่อดักไขมัน บ่อดักทราย
- 2 การบำบัดขั้นที่สอง เป็นขบวนการบำบัดน้ำเสียเพื่อลดมลสารที่เหลือ ส่วนใหญ่จะเป็นขบวนการทางชีววิทยา เช่น SEPTIC TANK, ACTIVATED SLUDGE, TATING BIOLOGICAL แล้วจึงฆ่าเชื้อโรค และทิ้งลงทางระบายน้ำสาธารณะ

หลักการทางานของขบวนการต่าง ๆ กล่าวโดยสรุปได้ดังนี้

2.1 บ่อดักไขมัน สามารถแยกออกจากน้ำโดยให้มีระยะเก็บกักน้ำที่นานพอควร บ่อดักไขมันควรก่อสร้างให้ใกล้จุดทิ้งน้ำเสีย เพราะไขมันสามารถแยกตัวออกได้ง่ายที่อุณหภูมิสูงและไม่เกิดเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญตเห็นใบปะจจะเช่นนี้ในกรรค้ำปัญหาออกต้นไมวารณใด้ๆทั้งลัน อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ถังเซ็ปติก (SEPTIC TANK) นิยมใช้กันมานานและยังคงใช้กันอยู่ในปัจจุบัน จึงใช้ในการออกแบบสรุปได้ดังนี้

1. สามารถกักเก็บน้ำเสียได้ประมาณ 24 ชม. โดยไม่รวมชั้นของตะกอน
2. ต้องมีท่อน หรือ Baffle กันที่ช่องน้ำเข้าและออก เพื่อป้องกันตะกอนลอยและตะกอนก้นถังในระยะเวลาอันสั้น
3. ต้องมีปริมาตรเก็บกักตะกอนลอยและตะกอนก้นถังอย่างเพียงพอ เพื่อไม่ให้ล้นออกนอกถังในระยะเวลาอันสั้น
4. ต้องมีท่อระบายแก๊สที่เกิดขึ้น เช่น บีเทน และคาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ ออกจากถัง

ควรแบ่งถังออกเป็นสองส่วน เพื่อให้มีการตกตะกอนได้ดีขึ้น โดยปริมาตรของถังส่วนหลังจะมีค่าระหว่าง $1/3$ ถึง $1/2$ เท่าของถังส่วนแรก ส่วนการแบ่ง SEPTIC ออกมากกว่าสองส่วนที่นิยมใช้กัน

2.3 ขบวนการแอคทิเวตเต็ดสลัดจ์ (ACTIVATED SLUDGE PROCESS) เป็นที่นิยมใช้กันมากเนื่องจากมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงและใช้เนื้อที่ก่อสร้างน้อย

ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารส่วนใหญ่ จะมีอัตราการไหลของน้ำเสียไม่เกิน 1,000 ลบ.ม./วัน นิยมออกแบบให้ทำงานในช่วง EXTENDED AERATION เพื่อที่จะได้เกิดตะกอนจุลชีพส่วนเกินที่จะต้องกำจัดต่อไปให้มีปริมาณน้อย การสร้าง SEPTIC TANK ก่อนที่จะเข้าถังเติมอากาศสามารถลดความเข้มข้นของของแข็งแขวนลอย และกำจัดเศษผงซึ่งมากับน้ำเสียได้เป็นอย่างดี ทำให้ไม่เกิดปัญหาการอุดตันในเส้นท่อและเครื่องสูบน้ำต่าง ๆ

ถังเติมอากาศควรมีระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียได้ประมาณ 24 ชั่วโมง และมีค่าออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำในถังเติมอากาศไม่น้อยกว่า 1-2 มก./ล. เครื่องเติมอากาศสามารถใช้ได้ทั้งแบบเป่าอากาศ (DIFFUSED AIR AERATOR) แบบใบพัดตีที่ผิวน้ำ (SURFACE AERATOR) หรือแบบใต้น้ำ (SUBMERSIBLE AREATOR) ก็ได้

2.4 ขบวนการแผ่นชีวหมุน (ROTATING BIOLOGICAL CONTACTOR) เป็นขบวนการบำบัดน้ำเสียทางชีววิทยาที่ใช้แผ่นฟิล์มจุลชีพ ซึ่งเกาะอยู่กับแผ่นพลาสติก (ตัวกลาง)

แผ่นฟิล์มจุลชีพซึ่งติดอยู่กับตัวกลางและลอยอยู่ในน้ำจะเป็นตัวลดมลสารอินทรีย์ที่อยู่ในรูปของสารละลายหน้าชั้น ทำให้ชั้นภายในที่ติดอยู่กับแผ่นพลาสติกขาดออกซิเจนเกิดการเน่าหลุดออกมาอยู่ในน้ำ และไหลออกไปอยู่ในน้ำ และไหลออกไปกับน้ำออก (EFFLUENT) จากนั้นก็เกิดแผ่นชีวใหม่ขึ้นมาทดแทนต่อไป

2.5 การฆ่าเชื้อโรค สารเคมีที่นิยมใช้ในการฆ่าเชื้อโรค ได้แก่ คลอรีนไฮโปคลอไรต์ และไฮโปคลอไรต์ โดยให้สารเคมีผสมกับน้ำเสียในถังฆ่าเชื้อโรคเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 15 นาทีและ

ให้ความเข้มข้นของสารเคมีอิสระเหลืออยู่ในน้ำออก เพื่อให้แน่ใจว่าเชื้อโรคได้ถูกที่จะฆ่าแล้ว เป็นส่วนใหญ่

สรุป

เนื่องจากโรงพยาบาลรามคำแหง เป็นโรงพยาบาลที่ก่อสร้างเสร็จแล้วที่ระบบต่าง ๆ ได้มีการออกแบบไปแล้ว โดยเลือกใช้ระบบ ACTIVATED SLUDGE PROCESS ซึ่งเป็นที่นิยมใช้มาก เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการใช้สูง

ระบบเครื่องปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่นิยมใช้กันอยู่ในอาคารสูง มีอยู่ 3 ระบบคือ

1. ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนกลาง (CENTRAL CHILLED WATER SYSTEM)

เป็นระบบที่ใช้เครื่องทำน้ำเย็น (WATER CHILLER) ทำน้ำเย็นแล้วใช้น้ำเย็นเป็นตัวกลางในการให้ความเย็นในระบบปรับอากาศ โดยการเดินท่อจ่ายน้ำเย็นไปยังเครื่องส่งลมเย็น (AIR-HANDLIGN OR FANCOLL UNIT) ซึ่งติดตั้งอยู่ตามชั้นต่าง ๆ ของอาคาร

เครื่องทำน้ำเย็นมีทั้งชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR COOLED WATER CHILLER) ซึ่งมักจะนิยมใช้สำหรับอาคารที่ต้องการขนาดการทำน้ำเย็นไม่มากนัก และชนิดที่ระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOLED WATER CHILLER) ซึ่งมักจะใช้เมื่อมีความต้องการขนาดการทำน้ำเย็นมากการระบายความร้อนด้วยน้ำจะใช้หอคูลิ่งทาวเวอร์ (COOLING TOWER) ช่วยให้น้ำระบายความร้อนจากเครื่องทำความเย็นเย็นลง และโคจรกลับไปใช้ในการระบายความร้อนใหม่

2. ระบบเครื่องปรับอากาศครบชุดในตัวชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOLED PACKAGED AIR CONDITIONER)

เป็นระบบที่ใช้เครื่องปรับอากาศที่มีองค์ประกอบที่สำคัญทั้ง 4 ส่วน ได้แก่ คอมเพรสเซอร์คอยล์เย็น (EVAPORATOR) คอนดีนเซอร์ (CONDENSER) และวาล์วลดความดัน (EXPANSION VALVE) ครบชุดอยู่ในเครื่องเดียวกัน และเป็นเครื่องที่การระบายความร้อนของคอยล์ร้อนใช้น้ำในที่มี การระบายความร้อน โดยใช้หอคูลิ่งทาวเวอร์ช่วยให้น้ำระบายความร้อนจากเครื่องเย็นลง และโคจรกลับไปใช้ในการระบายความร้อนใหม่

ระบบนี้เหมือนกับเครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง (WINDOW TYPE) แต่ขนาดใหญ่กว่า ไม่ได้ระบายความร้อนด้วยอากาศ แต่ระบายความร้อนด้วยน้ำและมักจะออกแบบให้สามารถต่อท่อลมเย็นจากเครื่องได้เลย

3. ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT SYSTEM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น ออกให้ฟรีไม่มีค่าตอบแทน และหากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า

เป็นระบบที่คุ้นกันมากที่สุด ประกอบด้วยเครื่องหลัง 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เรียกว่าเครื่อง

ส่งลมเย็น (AIRHANDLING OR FANCOIL UNIT) ซึ่งจะติดตั้งอยู่ภายในอาคาร และส่วนที่ 2 ระบุว่า เครื่องระบายความร้อน (AIR COOLED CONDENSING UNIT) ซึ่งจะติดตั้งอยู่ภายนอกของอาคาร เครื่องส่งลมเย็นถ้าเป็นเครื่องขนาดใหญ่ก็มักจะออกแบบให้มีระบบท่อส่งลมเย็นสำหรับกระจายลมเย็นได้

สรุป

ระบบเครื่องปรับอากาศที่นำมาติดตั้งในโรงพยาบาล โครงการนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ ด้วยกัน คือ

1. ระบบปรับอากาศทั่วไป เป็นการปรับอากาศภายในของโรงพยาบาลให้มีอุณหภูมิที่พอเหมาะ ประกอบด้วยเครื่องทำน้ำเย็น (CHELLER) จำนวน 2 เครื่อง ขนาดตัวละ 400 ตัน เป็นแบบกึ่งหัน (ECNTRIFNGAL TYPE) ความคุมด้วยระบบอัตโนมัติ โดยติดตั้งอยู่บนใต้ดินของอาคาร ซึ่งเป็นส่วนบริการไม่มีเสียงไปรบกวนต่อชั้นอื่น ๆ เครื่องทำเครื่องทำความเย็นนี้จะทำโดยจะมีท่อในคอนกรีตเซอร์ และท่อทำความเย็น ก็ก่อคอนกรีตเซอร์นี้จะไหลไปตามท่อและไปเก็บไว้ที่ COOLING TOWER ซึ่งติดตั้งอยู่บนชั้น PODIUM ภายใน COOLING TOWER จะมีพัดลมขนาดใหญ่ช่วยเป่าให้น้ำเปลี่ยนสภาพเป็นน้ำเย็น แล้วไหลกลับมาอีกท่อหนึ่งมา เข้าตัวเครื่อง เพื่อหล่อเลี้ยงเครื่องไม่ให้เกิดความร้อน ส่วนท่อทำความเย็นทั้ง 2 ท่อ จะเดินท่อไปกลับตามชั้นต่าง ๆ ของอาคารภายในท่อทำความเย็นจะมี EVAPORATOR (ตัวระบายความร้อน) เมื่อน้ำไหลผ่านจะช่วยทำให้น้ำเย็นแล้วส่งความเย็นนี้ไปยังชั้นต่าง ๆ แล้วไหลกลับมาอีกท่อหนึ่ง เพื่อเข้าเครื่องความเย็น ใช้น้ำที่ออกจากท่อทำความเย็นและท่อคอนกรีตเซอร์จะไหลวนเวียนเช่นนี้

2. ระบบเครื่องเป่าลมเย็น จะใช้ทั้งเครื่องเป่าลมเย็นที่มีขนาดเล็ก (COILUNIT) ซึ่งใช้กับห้องพักต่าง ๆ สามารถควบคุมตามห้องได้ทั้งห้องที่ติดและขนาดใหญ่ (AIR HANDLING UNIT) โดยติดตั้งอยู่ในห้องเครื่อง โดยใช้ร่วมกับเครื่องทำน้ำเย็น เครื่องเป่าลมเย็นนี้จะมีการควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติซึ่งสามารถควบคุมอุณหภูมิให้พอเหมาะและตามต้องการนอกจากนี้ในระบบนี้จะเป็นเครื่องช่วยปรับอากาศในห้องผ่าตัดและห้องคลอด จะมีเครื่องกำจัดฝุ่นละอองและฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่ทำให้อากาศบริสุทธิ์ตลอดเวลาที่ใช้ ซึ่งเป็นเครื่อง (ELECTTRONIS AIR CLEANER)

3. ระบบทำความเย็นพิเศษ ใช้เป็นลักษณะของตู้แช่แข็งเป็นตู้ ๆ ตามความต้องการที่มีแต่เฉพาะสำหรับเก็บอาหาร สารเคมี และตู้เย็นธรรมดาใช้ตามห้องพักและที่พักแพทย์ โรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบป้องกันอัคคีภัย

1. ใช้วัสดุก่อสร้างที่ไม่ติดไฟ
2. การเดินสายไฟฟ้าในท่อเหล็ก เพื่อป้องกันการติดไฟกรณีที่เกิดไฟฟ้าลัดวงจร
3. ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบเพลิงไหม้ มีหลายแบบ คือ
 - อุปกรณ์ตรวจสอบความร้อนแบบอุณหภูมิคงที่ (CONSTANT TEMP HEAT DETECTOR) เป็นแบบธรรมดาที่สุด ราคาถูกที่สุด และมีความไวในการตรวจสอบน้อยที่สุด
 - อุปกรณ์ตรวจสอบอัตราการเพิ่มความร้อน (RATE OF RISE HEAT DETECTOR) มีความไวมากกว่าอุปกรณ์ที่กล่าวมาแล้ว และควรจะใช้ในกรณีที่เพลิงมีความร้อนสูง และคาดว่าจะมีการลุกลามได้อย่างรวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิของห้องอันเนื่องมาจากใช้งานตามปกติ
 - อุปกรณ์ตรวจสอบควัน (SMOKE DETECTOR) มักจะใช้กับเพลิงที่คาดว่าจะเกิดมีขึ้นอย่างช้า ๆ และมีควันมาก
 - อุปกรณ์ตรวจสอบเปลวไฟ (FLAME DETECTOR) ใช้ในที่ซึ่งมีความต้องการตรวจหาที่เร็วมาก

ในระบบป้องกันเพลิงบางระบบอาจมีความต้องการอุปกรณ์ตรวจสอบเพลิง 2 ประเภทร่วมกันได้ เช่น การใช้ (IONIZATION SMOKE DETECTOR) เป็นตัวสัญญาณเตือนภัยแต่แรกเพียงอย่างเดียว เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในบริเวณนั้นทำการดับเพลิงได้โดยใช้เครื่องดับเพลิงแบบหัวได้เสียก่อน ส่วนระบบดับเพลิงอัตโนมัติอาจจะถูกควบคุมโดยอุปกรณ์ตรวจสอบความร้อนซึ่งมีความไวน้อยกว่า และจะทำงานภายหลังจากที่ไม่สามารถดับเพลิงโดยใช้เครื่องดับเพลิงอื่น ๆ ได้แล้ว

4. ระบบปรับอากาศกับความปลอดภัย ระบบความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอาคารจะประกอบด้วยระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบกักน้ำดับเพลิง ในบางอาคารอาจจะมีระบบปริงเกอร์น้ำอีกด้วย ทางด้านระบบปรับอากาศ ซึ่งรวมถึงระบบระบายอากาศ มีส่วนกับความปลอดภัยของอาคารในหลาย ๆ ด้าน เช่น

ระบบกักลม

กักลมเป็นทางหนึ่งที่ทำให้การลุกลามของเพลิงและควันไฟไปได้อย่างรวดเร็ว เพราะกักลมเดินกระจายทั่วไปในอาคารและเมื่อเกิดเพลิงไหม้กักลม จะเป็นเสมือนปล่องหรืออุโมงค์ ที่จะพาให้เพลิงและควันไฟกระจายไปตามกักลมได้อย่างรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การป้องกันการลุกลามของเพลิงและควันไฟกับที่ระบบท่อลมมีดังนี้

- การติดตั้งระบบควบคุม เพื่อหยุดเครื่องส่งลมเย็น เมื่อได้รับสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- ติดตั้งแผ่นปิดกั้นไฟ (FIRE DAMPER) ตามจุดที่สำคัญ ๆ ในระบบท่อลม เช่น ตำแหน่งของท่อและผนังกั้นไฟ

- ออกแบบท่อลมให้ถูกต้องตามมาตรฐาน เช่น ASHRAE หรือ SMACNA AND NFPA
- ติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับพัดลมและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพ โดยยึดถือมาตรฐานของการไฟฟ้า อย่างเคร่งครัด
- ติดตั้งพัดลมระบายอากาศในตำแหน่งที่สะดวกแก่การบริการและไม่ควรมีวัสดุที่ติดไฟง่ายอยู่ใกล้เคียง

การแบ่งเขตป้องกันเพลิง (FIRE ZONE)

โดยที่จัดให้มีผนังกั้นไฟในแนวแบ่งเขต (FIRE PARTITION) ผนังกั้นไฟควรจะทำจากวัสดุซึ่งสามารถกันไฟได้ไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง เช่นอิฐบล็อก และจะต้องกันตั้งแต่พื้นทะลุฝ้าเพดานจนขึ้นกับพื้นชั้นบน

การป้องกันบันไดหนีไฟ

บันไดหนีไฟควรมีการป้องกันเพลิงและควันไฟไม่ให้เข้า บันไดหนีไฟที่ถูกต้องพักหน้าบันไดที่หนีไฟอีกชั้นหนึ่งทำให้มีประตูกันไฟ 2 ชั้น จะช่วยให้เพลิงและควันไฟมีโอกาสเข้าไปในบันไดหนีไฟได้น้อยลง

- ส่วนที่พื้นที่หนีไฟของหอผู้ป่วย

ในระยะเวลา 2 ชม. ควรต้องอพยพผู้ป่วย 600 คน ใน 2 ชั้นของอาคาร ในระยะเวลา 4 ชม. ควรต้องอพยพผู้ป่วย 11 ชั้นของอาคาร ในอาคารชั้นเดียวควรมีพื้นที่ไม่เกิน 3,000 ตร.ม. สำหรับอาคารหลายชั้น ควรมีพื้นที่ต่อชั้นไม่เกิน 2,000 ตร.ม. ในทางราบถ้ามีทางสัญจรไปยังบันไดหนีไฟมากกว่าหนึ่ง ระยะทางสัญจรไม่ควรเกิน 64 ม.

ในทางราบ ถ้ามีทางสัญจรไปยังบันไดหนีไฟเพียงทางเดียว ระยะทางสัญจรไม่เกิน 15 เมตร

ระยะทางสัญจรภายในบันไดหนีไฟ ไม่ควรเกิน 45 เมตร

- ส่วนพื้นที่หนีไฟของหอผู้ป่วย แบ่งย่อย
- พื้นที่ส่วนแบ่งย่อย ไม่ควรเกิน 750 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นในทางราบถ้ามีทางสัญจรไปยังบันไดหนีไฟมากกว่าหนึ่ง ระยะทางสัญจร ไม่ควรเกินใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐานและการกำหนดวัสดุ

การกำหนดและเลือกใช้วัสดุที่มีคุณภาพ เป็นวัสดุที่ไม่ติดไฟหรือช่วยให้เกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย

การติดตั้งท่อดับเพลิงประจำชั้น ท่อดับเพลิงแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

- ท่อแห้ง คือ มีแต่สายและอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงเท่านั้น เพื่อต่อกับท่อดับเพลิงของรถดับเพลิงจากภายนอก

- ท่อเปียก คือ มีกอน้ำของตัวอาคาร พร้อมสายและอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงเมื่อเกิดการมีเพลิงไหม้ สามารถต่อสายและอุปกรณ์กับกอน้ำใช้ดับเพลิงได้เลย

ระบบโทรศัพท์และการติดต่อภายใน

1. ระบบโทรศัพท์ ในการออกแบบใช้ระบบเครื่องชุมสายอัตโนมัติโดยต่อเข้ากับศูนย์กลาง นอกจากนั้นยังมีสายต่อออกไปเป็นบางที่บางจุดชุมสายจากบริเวณชั้นใต้ดินโดยมีพนักงานโทรศัพท์เป็นผู้ควบคุม ส่วนตำแหน่งโทรศัพท์สาธารณะซึ่งในอาคารเดิมมีอยู่แล้ว สำหรับในอาคารใหม่ได้จัดวางในตำแหน่งที่ใกล้ทางเข้า-ออกและบริเวณใกล้กับแผนกฉุกเฉิน

2. ระบบการติดต่อภายใน โดยจัดให้มีระบบเรียกภายในติดต่อกัน โดยเฉพาะในหอผู้ป่วยจะเดินสายเรียกพยาบาล โดยมีปุ่มเรียกอยู่บนหัวเตียงของคนไข้ทุกเตียงในห้องน้ำคนไข้ และห้องอื่น ๆ ที่จำเป็น ซึ่งให้สัญญาณแสงและเสียงที่ NURSE STATION

วัสดุ พ่น, ผนัง, เพดาน (วัสดุตกแต่ง)

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

ดังนั้นจึงควรเลือกพิจารณาความเหมาะสมของวัสดุต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้

1. วัสดุประเภทคินเผา เช่น อิฐ กระเบื้องสามารถใช้กรุผนังและผนังมีคุณสมบัติกันทาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่... (text is partially obscured and blurry)

- อิฐ - นำมาใช้ได้โดยธรรมชาติ (แดง เหลือง แสด เทา ขาว) จะทำสี
ทับก็ได้
- กระเบื้อง - ใช้เป็นวัสดุกรุต่างๆ มีสีผิวและลายให้เลือกมาก ส่วนมากใช้กรุ เสา
ผนัง พื้น ทนการสึกกร่อนได้ดี ทนกรดแต่ไม่ทนด่าง ไม่มีเสียง

2. วัสดุประเภทผสมเหลว

- PLASTER AND- ปูนฉาบ เป็นวัสดุที่คงทนและประหยัดมากที่สุด แต่ยากต่อการดูแล
STUCCO - รักษา งานฉาบปูนใช้เวลามาก และไม่ทนต่อการเปลี่ยนแปลง
ดังนั้นจึงไม่ควรใช้กับผนังกันโดยทั่วไปแต่เหมาะกับผนังรอบอาคารทั้ง
นอกและในที่ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงต่อไปและสามารถทาสีทับได้

- หินขัด - ทำโดยการนำเม็ดหินอ่อนผสมกับซีเมนต์ขาว ฉาบลงผนังไว้ให้แห้ง
จากนั้นขัดด้วยเครื่องให้เรียบ ส่วนมากใช้ในผนังกว้าง แบ่งเป็น
ตารางและฝังเส้นทองเหลือง หรือเส้นอลูมิเนียมเพื่อกันการแตกหัก
สามารถทำได้โดยการผสมสีลงไปในปูนขาว ให้ความทนทาน ทำ
ความสะอาดง่าย

3. ไม้ สามารถนำมาใช้กรุผนัง พื้น ตลอดจนใช้ทำเครื่องเรือน ประโยชน์ที่สำคัญที่ได้
จากวัสดุประเภทไม้ คือ มีการอ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดี ก่อสร้างได้รวดเร็ว ราคาถูก
สามารถรื้อถอนและนำมาประกอบใหม่ได้ แบ่งเป็น

- ไม้ธรรมชาติ - สามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย มีความงามและมีลายในตัวเอง
สามารถกรุผนังภายในอาคาร นำมาใช้ในการก่อสร้างโครงผนังและ
เครื่องเรือนต่าง ๆ ได้

- ไม้อัด - มีหลายชนิด ตลอดจนความหนาต่างกัน มีโครงสร้างแข็งแรง นำมา
ย้อมสี เคลือบแชลแล็ค แลคเกอร์ หรือพ่นสีได้

- WALL BOARD - ไม้แก้วที่อัดประสานกันจากเศษไม้ หรือเยื่อไม้ออกมาเป็นแผ่น มี
ขนาดต่างกัน น้ำหนักเบา ราคาถูก

4. กระจก เป็นวัสดุที่กันฝนและลม ปลอดภัยจากเชื้อราเหมาะสมที่จะใช้ในที่ที่ต้องการที่
ธรรมชาติ บานเกล็ดจะช่วยให้ภายในห้องได้รับลม กระจกตัดแสงจะช่วยลดความร้อนที่มองไม่เห็น
เข้าไปในห้อง

5. กระเบื้องยาง ได้จากยางธรรมชาตินำมาเติมสีและกำมะถันเพื่อให้ผิวแข็งขึ้น มีคุณสมบัติที่เก็บเสียง ทนทาน ให้ความอบอุ่น ทนน้ำและเป็นฉนวนที่ดี มีขนาด ลาย และสีให้เลือก
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาก็เท่านั้น เมื่อนูเยุ่ให้เห็น ไปใช้ประโยชน์ในการค้า
มากมาย ปัจจุบันมีการผลิตแบบม้วนออกจำหน่ายแล้ว
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแบบลงนิตยสาร และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุที่ตกแต่งภายในอาคาร โดยเฉพาะในเขตที่อยู่ในภูมิอากาศที่ร้อน วัสดุควรเป็นวัสดุที่ใช้ป้องกันความชื้นได้ กันแมลง ปลวก และเชื้อราที่จะเกิดขึ้น มีความคงทนต่อกรด ต่าง และสารเคมีต่าง ๆ เพราะต้องใช้เป็นเวลานาน และให้อยู่เป็นประจำ ต้องคำนึงถึงการป้องกันจากความร้อนแสงจากธรรมชาติ แสงสะท้อนจากวัสดุ เงาน สี ควรใช้วัสดุที่มีผิวหน้าเรียบ ทำความสะอาดง่าย ราคาถูก อย่างไรก็ตามการนำวัสดุมาใช้จะต้องพิจารณาถึงข้อดี ข้อเสียของวัสดุที่มีแต่ละชนิดเสียก่อน

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
กระเบื้องยาง	ร้อนหลุดได้ในที่ที่มีความชื้น เกิดรอยขีดข่วนได้ง่าย ต้องทำความสะอาดอยู่เสมอ	มีความนุ่มสามารถเก็บเสียงได้ ความคงทนกับความชื้นได้ ไม่ฉีกหรือเกิดเสียงดังมาก และดูใหม่อยู่เสมอ ราคาไม่แพง มีหลายสี
ไม้อัด	จะโค้งงอและแตกแยก ถ้าอยู่ในที่ที่มีอากาศชื้นและแห้งแล้งในกึ่งกลางแจ้งตึกลับและสิ่งสกปรก ทำให้เปื่อย	มีอายุทนกว่าไม้ธรรมชาติทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศได้ดี ไม่ขึ้นรา ไม่หดเมื่อ ให้อยู่ในร่ม คัดแปลงโค้งงอเป็นรูปต่าง ๆ ทนต่อสารเคมีเช่น กรดหรือเกลือต่างได้ค้ำน้ำหนักเบา เมื่อนำมาใช้สำเร็จรูปได้ค้ำว่าไม้ธรรมชาติ ติดตะปูก็ไม่แตกมีความเหนียว มีลวดลายสวยงาม
กระดาศษานอ้อย	ติดไฟง่าย ภู่น้ำยู่ได้ง่าย	สามารถเก็บเสียงและความร้อนได้ดี มีน้ำหนักเบา จึงนิยมทำฝ้าที่เพดาน และมีขนาดแผ่นเท่ากับใช้ทำผนังได้
MASANITE	เหมือนกระดาศษานอ้อย	เป็นแผ่นบางกว่า กระดาศษานอ้อยบางชนิดเจาะรูหรือทำเป็นลายได้หลายอย่าง คัดโค้งได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญัตินำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าที่ปรึกษาที่ปรึกษาที่ปรึกษาที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
SHAVING BOARD	ไม่ทนต่อน้ำ ทำให้ย้วยได้ มีความเปราะ ปลวกชอบ คุคสี สิ่งขัดมัน และน้ำยา	มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ไม่ขีดขีด ตอกตะปูไม่แตกมีลาย ไม้เงางาม ใช้ตกแต่งงานประ- เภทเดียวกับไม้ฉัด
TEGO BOARD	มีผิวหน้าเรียบ ทาสีไม่ได้เพราะบังคืบ สีอยู่ในตัว ไม่เหมาะจะทาสีเพดาน แพงกว่า SHAVING BOARD	มีส่วนหน้าเคลือบน้ำยาแบบพอก แผ่นมีความแข็งแรง ไม่บิดงอ ผิวหน้ามีความทนทาน
CELLOGRETE	มีผิวหน้าแข็งอาจแตกได้ เป็นรอยจ้ำว ระหว่างรอยต่อของแผ่น	เป็นใยไม้ผสมน้ำยาป้องกันปลวก ใช้เก็บเสียง ป้องกันความร้อน ได้ดี ไม่บิดงอ ไม่ย้วยหรือผุง่าย ถูกน้ำไม่ต่าง ทนแดด ทนไฟ ตี ตะปูไม่แตก สามารถเคลื่อนได้ ตามต้องการ ทากันงัดได้
WALL PAPER	ราคาแพง ถูกน้ำความชื้นจะยัดพอง ไหม้ไฟง่าย รักษาความสะอาดยาก	เป็นวัสดุที่ช่วยในการตกแต่งให้ สวยงาม สะอาดตา มีคุณค่าซึ่ง ชื้น ทั้งยังเหมาะสำหรับปิดผนัง ภายในห้องที่มีความหรูหราป้อง กันเสียง
AOCUSTIO	มองเห็นรอยต่อ ถูกน้ำยู่ย คุคสีเป็น ฉนวนที่เลว สำหรับเก็บเสียง	เก็บเสียง คุคสีได้ดี มีเนื้อ นุ่มห้องกันความร้อน หน้าหนักเบา บุผนังทาสีได้ มีความคงทน ถาวร ไม่บิดงอ ตีตะปูไม่แตก เสียดได้ตามที่ต้องการ ก่อ สร้างง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
พรม	ราคาถูก ทำความสะอาดยากสกปรกง่าย ติดไฟยาก	ช่วยเก็บเสียงได้ดี แก้เสียงสะท้อนนุ่มนวล มีความอ่อนนุ่มน่าสัมผัสไม่ลื่น ส่งเสริมคุณค่าของสถานที่ให้มีความสง่างาม ใช้เน้นจุดสำคัญยังเหมาะสำหรับทำพรมห้องนอน มีสีให้เลือกมากมาย มีหลายลาย

ผ้า	ราคาแพง เสียค่าติดตั้ง ค่าบำรุงรักษาสีเปลี่ยนได้	ป้องกันความร้อน เสียงสะท้อน และสามารถลดความเข้มของแสงที่สว่างให้มันน้อยลงได้ เมื่อไม่ต้องการแสงมากบางชนิดเป็นวัสดุทางวิทยาศาสตร์ ก็ใช้ได้ดี สามารถปรับแสงได้ตามที่ต้องการ ถ่ายเทอากาศได้ด้วย การดูแล
		รดน้ำ

นอกจากวัสดุตกแต่งภายในดังกล่าวแล้ว ยังมีวัสดุย่อย ๆ อีกมาก เช่น กระเบื้องดินเผา วัสดุพื้น หินอ่อน (ถ้ามีทุนพอ) วัสดุต่าง ๆ เหล่านี้ มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ต่อเมื่อนำไปใช้ได้ ถูกต้องเหมาะสม วัสดุตกแต่งอาจจะมีมากกว่านี้ ถ้าเรามาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ เช่น โฟม พองน้ำ ก็สามารถดูดเสียงได้ดี

สรุป แหล่งที่มาของข้อมูลเชิงเทคนิคนำมาจาก "วิทยานิพนธ์เรื่อง ตกแต่งภายในอาคารสถานพยาบาลศิลากรรมตกแต่ง" ของ เสถียร ศุภเกษม, สถาปัตยกรรมภายในพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้พื้นที่

ศึกษาประเภทผู้ใช้

เนื่องจากอาคารโครงการของโรงพยาบาลรามคำแหง เป็นสถานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขเปิดให้บริการในด้านการรักษาผู้ป่วย ดังนั้นจึงต้องมีบุคคลภายนอกเข้ามาที่จะมีส่วนเกี่ยวข้องด้วย ทั้งนี้ การศึกษาประเภทผู้ใช้พื้นที่ ผู้จัดทำภาคินพนธ์จะศึกษาเฉพาะเกี่ยวข้องกับผู้ใช้พื้นที่ของโครงการเท่านั้น

ประเภทของผู้ใช้พื้นที่ในโรงพยาบาลรามคำแหง

สามารถแบ่งออกได้ดังนี้ คือ

- ระดับผู้บริหารของโรงพยาบาล
- ระดับพนักงาน
- ลูกค้า, คนใช้, ผู้ติดตามคนใช้
- นักธุรกิจ, ผู้มาติดต่อทั่วไป

ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้พื้นที่แต่ละประเภท

ระดับบริหารของโรงพยาบาลรามคำแหงจะเข้าทำงานโดยใช้ทางเข้าจากด้านทางจอดรถแล้วขึ้นลิฟท์ไปยังส่วนสำนักงาน แล้วเข้าปฏิบัติงานตามหน้าที่ ดังนี้

- นั่งทำงาน, เขียนชื่อในเอกสาร
- ติดต่องานกับนักธุรกิจและลูกค้า
- เข้าประชุม

เมื่อหมดเวลาจึงปฏิบัติงานจึงออกจากตัวอาคาร

ระดับพนักงานทั่วไปของโรงพยาบาลรามคำแหง จะเข้าทำงานโดยใช้ทางเข้าจากด้านข้าง

หรือลานจอดรถเช่นกัน ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับคนใช้, ผู้มาติดต่อ ซึ่งจะใช้ทางเข้าในทางด้านหน้า เพื่อขึ้นลิฟท์ด้านข้างอาคารเข้าสำนักงานตามชั้นที่ตนเองปฏิบัติงานอยู่ ลงชื่อหรือตอกบัตร แล้วจะปฏิบัติตามหน้าที่ของตนเองในส่วนต่าง ๆ ดังนี้ เช่น

- นั่งทำงาน, พิมพ์ดีด
- ติดต่อปรึกษางานกับเพื่อนร่วมงาน
- ติดต่อกับลูกค้าหรือตัวแทนขาย
- ให้บริการจากคอมพิวเตอร์

- ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 เมื่อหมดเวลาปฏิบัติงานจึงออกจากตัวอาคาร อย่างไรก็ตามอาจมีเจ้าหน้าที่ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลูกค้าของโรงพยาบาลรามคำแหง ในกรณีที่หมายถึง คนไข้ที่มาใช้บริการจะใช้ทางจากด้านหน้าหรือด้านข้างของตัวอาคาร จะตรงไปที่หน่วยประชาสัมพันธ์แล้วก็มาทำบัตรจากนั้นก็ตรงไปตามคลินิกส่วนต่าง ๆ เพื่อการรักษาต่อไป (ในรายการที่อาคารหนักจะได้มีการจัดเข้าเป็นคนไข้ต่อไป) หลังจากนั้นก็กลับมารับยาแล้วก็กลับ

นักธุรกิจและผู้มาติดต่อทั่วไป จะใช้ทางเข้าทางด้านหน้าบันไดทางเข้าใหญ่ ของตัวอาคาร หรือใช้บันไดทางโถงชั้นตรง ซึ่งพฤติกรรมของนักธุรกิจและผู้มาติดต่อจะแยกดังนี้

- นักธุรกิจ เมื่อเข้ามาติดต่อ สอบถามประชาสัมพันธ์ ชั้นที่ 1 ต่อจากนั้นก็ไปยังชั้นในส่วนสำนักงานชั้นที่ 2 ที่ต้องการติดต่อ โดยส่วนใหญ่แล้วมักเข้าพบปะกับผู้บริหารเพื่อจะปรึกษางานด้านธุรกิจ เสร็จเรียบร้อยแล้วจึงออกจากตัวอาคาร

- ผู้มาติดต่อทั่วไป ในกรณีที่หมายถึง เซลล์แมน, พนักงานวางบิลหรือผู้มาติดต่อทั่ว ๆ ไป เมื่อเข้ามาติดต่อประชาสัมพันธ์ใช้บันไดทางขึ้นด้านหน้าอาคารหรือบันไดตรงโถงไปยังชั้นที่ 2 ส่วนสำนักงานที่ต้องการติดต่อ เสร็จเรียบร้อยแล้วจึงออกจากตัวอาคาร

พนักงานรักษาความปลอดภัย รับผิดชอบเรื่องรักษาความปลอดภัยของตัวอาคารคอยตรวจตราผู้เข้าออกตัวอาคาร โดยเฉพาะผู้มาติดต่อทั่วไป พนักงานรักษาความปลอดภัยอาจมีหน้าที่ที่จะสอบถามถึงเจตจำนงหรือความประสงค์ว่า ต้องการมาติดต่อธุรกิจในเรื่องอะไร หรือต้องการพบใครได้ถ้าเกิดความสงสัยขึ้น

พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารเมื่อเปรียบเทียบกับเวลา

ระดับผู้บริหารของบริษัท

- 08.00-08.30 ถึงที่ทำงานและเตรียมปฏิบัติงาน
- 08.30-12.00 ปฏิบัติหน้าที่
- 12.00-13.10 พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00-17.00 ปฏิบัติงานตามหน้าที่
- 17.00-17.30 หมดเวลาปฏิบัติงานออกจากตัวอาคาร

หมายเหตุ ในระหว่างปฏิบัติงานตามหน้าที่อาจมีการประชุมเกิดขึ้นด้วย

ระดับพนักงานทั่วไปของบริษัท

- 08.00-08.30 ถึงที่ทำงานตอกบัตรเข้าและเตรียมปฏิบัติงาน
- 08.30-12.00 ปฏิบัติงานตามหน้าที่
- 12.00-13.00 พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00-17.00 ปฏิบัติงานตามหน้าที่
- 17.00-17.00 หมดเวลา ตอกบัตรออก แล้วออกจากตัวอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแบบลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงแหล่งที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ป่วยนอก

09.00-12.00	เข้ามาติดต่อกับโรงพยาบาลในเวลาทำงาน
13.00-16.00	ช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง

นักธุรกิจและผู้มาติดต่อทั่วไป

09.00-12.00	เข้ามาติดต่อกับโรงพยาบาลในเวลาทำงานในช่วง
13.00-16.00	ระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง

พนักงานรักษาความปลอดภัย

06.00-12.00	พนักงานผลิตที่ 1 มาถึงและปฏิบัติงาน
12.00-18.00	พนักงานผลิตที่ 2 มาถึงและปฏิบัติงาน
18.00-24.00	พนักงานผลิตที่ 3 มาถึงและปฏิบัติงาน
24.00-06.00	พนักงานผลิตที่ 4 มาถึงและปฏิบัติงาน

3.4.1 พฤติกรรมผู้ให้บริการผู้ให้บริการ

ได้แก่ เจ้าหน้าที่และพนักงาน แพทย์, พยาบาล เภสัชกร บรรดาเจ้าหน้าที่เหล่านี้เป็นผู้ให้บริการที่ทำงานอยู่เป็นประจำตามสถานที่และมีลักษณะการทำงานแบบประจำอยู่กับที่หรือมีรูปแบบค่อนข้างจำกัด ซึ่งโดยทั่วไปแล้วเจ้าหน้าที่ทุกคนมีความเข้าใจในกิจการของโรงพยาบาลเป็นอย่างดีและโดยพื้นฐานแล้วเจ้าหน้าที่เหล่านี้จะบริการอบรมให้ความรู้ความเข้าใจในเพื่อนมนุษย์ แต่เนื่องจากมีการทำงานอันซ้ำซากจำเจก็อาจจะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้เช่นกัน ควรได้รับการส่งเสริมในด้านจิตใจ ส้อมทำให้มีประสิทธิภาพในการทำงานดีขึ้น

ผู้ให้บริการ สามารถแยกได้เป็น 3 ประเภทคือ1. ฝ่ายบริหาร

คือบุคคลที่ทำงานในระดับบริหาร หรือระดับชั้นรองของโรงพยาบาล เช่น ผู้อำนวยการ ผู้จัดการ แพทย์

2. เจ้าหน้าที่

คือบุคคลที่ทำงานภายในโรงพยาบาล แต่มีตำแหน่งหน้าที่ประจำ เช่น เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายล้างกะเป๊าะ เป็นต้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พนักงาน

คือพนักงานครัว พนักงานแผนกช่าง พนักงานทำความสะอาด เป็นต้น พนักงานเหล่านี้ทำงานในส่วน BACK OF THE HOUSE

หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคคลต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาลรามาธิบดี

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือเจ้าของโรงพยาบาล

เจ้าของโรงพยาบาลเป็นนายแพทย์โดยการรวมกันหลาย ๆ คน ในรูปของบริษัท โรงพยาบาลรามาธิบดี จำกัด ผู้ถือหุ้นเหล่านี้ต่างรับผิดชอบจำกัดเพียงไม่เกินจำนวนเงินที่ส่งใช้ ไม่ครบมูลค่าหุ้นที่ตนถือ แต่อย่างไรก็ดีหากผู้ถือหุ้นบางคนจะแสดงความจำนงขอเป็นคนรับผิดชอบโดยผู้ถือหุ้นนั้น ๆ จะต้องเป็นกรรมการของบริษัท ผู้ถือหุ้นในกรณีนี้ฐานะเป็นเจ้าของโรงพยาบาล ซึ่งโดยหลักเกณฑ์แล้วก็ทุกคนมีอำนาจจัดการหรือใช้ทรัพย์สินต่าง ๆ ของโรงพยาบาล เพราะถือว่าทุกคนเป็นเจ้าของทั้งในกิจการหรือทรัพย์สินเหล่านั้น แต่เนื่องจากโดยปกติบริษัทมักมีหุ้นเป็นจำนวนมากซึ่งอาจทำให้ผู้ถือหุ้นมีจำนวนมากตามไปด้วย การที่จะให้ผู้ถือหุ้นทั้งหมดใช้อำนาจของคนผ่านคณะกรรมการบริษัทด้วยการที่มติออกเสียง โดยเริ่มด้วยการออกเสียงเลือกกรรมการบริษัทให้เข้ามาจัดการทรัพย์สินต่าง ๆ แทนทั้งยังนอกจากผู้ถือหุ้นอาจออกเสียงแก้ไขระเบียบข้อบังคับ กำหนดแผนงานสำหรับพนักงาน เลือกผู้สอบบัญชี กำหนดจำนวนเงินปันผล และเรื่องสำคัญบางเรื่อง เพื่อให้คณะกรรมการบริษัทดำเนินงานแทน

ผู้มีสิทธิในการออกเสียงจัดการต่าง ๆ จะต้องเป็นผู้ถือหุ้นชนิด "หุ้นสามัญ" ซึ่งการออกเสียงนั้นผู้ถือหุ้นจะไปลงคะแนนเสียงด้วยตนเอง หรือออกเสียงโดยมอบฉันทะให้ผู้ถือหุ้นไปลงคะแนนเสียงทำแทนก็ได้ นอกจากนี้ยังมีหุ้นส่วนอีกชนิดหนึ่ง เรียกว่า "หุ้นบุริมสิทธิ" ซึ่งมีสิทธิบางอย่างมากกว่าที่หุ้นสามัญ เมื่อโรงพยาบาลเลิกกิจการและมีสิทธิได้รับแบ่งผลกำไรก่อนพวกหุ้นสามัญ นอกจากนี้ผู้มีสิทธิพิเศษอื่นตามที่โรงพยาบาลได้ระบุไว้ เช่น มีสิทธิได้รับเงินปันผลทบ กล่าวคือ หากปีใดโรงพยาบาลไม่มีกำไรพอสำหรับจ่ายเงินปันผล ในปีต่อมาบริษัทจะจ่ายเงินปันผลเพิ่มเติมเพื่อทดแทนปีที่ไม่ได้รับหรือโรงพยาบาลอาจระบุไว้ว่าให้หุ้นส่วนบุริมสิทธิได้รับเงินปันผลเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ได้ หากมีกำไรเหลืออีกแบ่งอีก เนื่องจากหุ้นบุริมสิทธิมีสิทธิพิเศษมากกว่าหุ้นสามัญนั่นเอง ผู้ถือหุ้นจึงมักออกเสียงในการจัดการไม่ได้

อนึ่ง ผู้ถือหุ้นไม่ประสงค์จะเข้าร่วมทุนในโรงพยาบาลต่อไป เขาอาจนำหุ้นที่ถือไปขายให้กับบุคคลอื่นก็ได้ การเปลี่ยนสิทธิในการถือหุ้นอย่างเสรีเช่นนี้จึงทำให้ที่ก่อตั้งในรูปของบริษัทมีอายุเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเชงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญตเห็นาเบชบประเษชนทาเนกรคทาไม่เป็นการจำกัดไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่หลักของกรรมการ โดยทั่วไปอาจจะแยกได้ดังนี้

1. จัดวางนโยบายและวัตถุประสงค์ที่สำคัญของโรงพยาบาลและตลอดจนคอยแนะนำ และควบคุมพนักงานของบริษัทให้ดำเนินงานไปตามนโยบายและวัตถุประสงค์
2. เป็นผู้คัดเลือกผู้บริหารชั้นสูง หรือพนักงานชั้นสูง ตลอดจนกำหนดเงินเดือนและสิ่งตอบแทนต่าง ๆ
3. ปฏิบัติหน้าที่ให้สำเร็จลุล่วงไป โดยการมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้แก่ผู้บริหารชั้นสูงและพนักงานอื่นกระทำแทน
4. พยายามรักษาระดับกำไรของการดำเนินงานและทรัพย์สินต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ของผู้ถือหุ้น สังคม และพนักงาน

ผู้จัดการโรงพยาบาล

ผู้จัดการ คือ บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการด้านธุรกิจ เพื่อให้ธุรกิจโรงพยาบาลที่มีความบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ดังนั้น ผู้จัดการจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ และ ความชำนาญในการที่จะทำให้งานต่าง ๆ ของธุรกิจสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์โดยที่ตัวเองไม่ได้ลงมือกระทำแต่อาศัยผู้อื่นช่วยกระทำให้ เนื่องจากธุรกิจโรงพยาบาลเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ผู้จัดการก็ไม่สามารถทำทุกอย่างด้วยตัวคนเดียว จำเป็นจะต้องมีผู้อื่นเข้าช่วย

1. จัดแบ่งงานให้ทุกคนทำให้แน่นอน
 2. กำหนดหรือแนะนำวิธีการทำงานของแต่ละคน
 3. ควบคุมเพื่อให้แน่ใจว่างานที่มอบหมายให้นั้นสำเร็จตรงตามวัตถุประสงค์หรือตามสิ่งที่ต้องการหรือไม่
 4. คอยกระตุ้นและชักจูงให้แต่ละคนทำงานด้วยความซื่อสัตย์ ซื่อตรง และมีความกระตือรือร้น
- ประสิทธิภาพ

ประชาสัมพันธ์

ประชาสัมพันธ์ คือ ติดต่อสอบถาม ให้ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนบริการของโรงพยาบาล เป็นคนบอกทิศทางไปยังส่วนต่าง ๆ ได้ และช่วยเหลือด้านอื่น ๆ ได้ และยังรวมไปถึงรับที่จะลงทะเบียนและเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งไปสำหรับการศึกษาเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ญาติเห็นใบทะเบียนขึ้นดำเนินการแนะนำชื่อนี้ของห้องพัก ทั้งเป็นแผนกติดต่อคิดเงิน เพื่อเมื่อผู้มาพักต้องการออกไปทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บัญชีและการเงิน (ACCOUNTING DEPARTMENT)

มีหน้าที่ดังนี้ คือ

1. สืบและควบคุมรายได้อันและรายจ่ายทั้งหมดของโรงพยาบาล
2. สวัสดิการของพนักงาน การจัดซื้ออาหาร เครื่องดื่มแก่พนักงาน
3. ควบคุมชั่วโมงการทำงาน การจ่ายค่าแรงและการจ่ายค่าทำงานล่วงเวลา
4. แผนกบัญชีนี้มีหน้าที่การทำงานยุ่งยากมาก ต้องประสานงานกับแผนกอื่น ๆ

การเงินมีหน้าที่รวบรวมเงินทั้งหมดของโรงพยาบาล และรับส่งบิลล์เงินสดมาซึ่งแคชเชียร์
ในส่วนกลางจนกระทั่งรายได้อันมาจากห้องพัก ร้านอาหาร

เลขานุการ

เป็นแผนกเก็บเอกสารต่าง ๆ และจัดการติดต่อกับธุรกิจอื่น ๆ จะมีส่วน PUBLIC
RELATION ซึ่งทำหน้าที่ให้ความรู้ความเข้าใจในโรงพยาบาลแก่ผู้ต้องการจะทราบ

พนักงานพิมพ์ดีด

มีหน้าที่เกี่ยวกับด้านเอกสาร คือ พิมพ์เอกสาร จดหมาย ต่าง ๆ สำหรับติดต่อหรือโต้ตอบ
กับหน่วยงานอื่น ๆ

พนักงานทำความสะอาด

มีหน้าที่ทำความสะอาดทั่วไปยกเว้นห้องแขก ซึ่งเป็นหน้าที่ของ ROOM MAID เช่น ทำความ
สะอาดบริเวณรอบ ๆ โรงพยาบาล เช็ดกรอบ พนักงานทำความสะอาดนี้บางทีก็จะเรียกว่า CLEANER

การทำความสะอาดโรงพยาบาล

ส่วนมาแบ่งเป็น 2 รอบ เหมือนตามโรงแรมทั่วไป เพราะต้องการให้บรรยากาศภายใน
โรงพยาบาลไม่ว่าการออกแบบตกแต่งสถานที่ หรือการให้บริการต่างต้องการทำให้เหมือนบรรยากาศ
ภายในโรงแรมให้มากที่สุด

เช้า เริ่ม	07.00 น.	เลิก	10.30 น.
บ่าย เริ่ม	13.00 น.	เลิก	22.00 น.

การทำความสะอาดจะมีพนักงานตรวจสอบว่าห้องใดว่างก็จะรายงานมายัง HOUSE KEEPING

เพื่อส่งคนขึ้นไปทำความสะอาดภายในห้องนั้น
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งในวันเสาร์สำหรับการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คนครัว

มีหน้าที่คอยจัดเตรียมอาหารตามที่แพทย์สั่งให้คนไข้ และยังบริการอาหารตามสั่งที่ไว้บริการ แพทย์ พยาบาล บุคคลภายในโรงพยาบาล รวมทั้งบุคคลภายนอกที่มาติดต่อ

เภสัชกร

เป็นศูนย์จัดจำหน่ายเลือกหา เก็บรักษาและผลิตยาสำหรับใช้ในโรงพยาบาล ควบคุมการจัดจำหน่าย จำหน่ายให้แก่คนไข้ ตามใบสั่งของแพทย์เท่านั้น

3.4.2 ประเภทของผู้รับบริการ

คนไข้ผู้มารับบริการ เพื่อให้สะดวกต่อการรับบริการ จึงแยกกลุ่มผู้มารับบริการรักษาออกตามหน้าที่หลักของการพิจารณา ผู้มารับบริการรักษาแยกออกเป็น

1. คนไข้นอก

ผู้มารับบริการรักษาและตรวจประจำวัน ในรายที่มีบาดแผลใหญ่จะเข้าไปเป็นคนไข้ในที่ในโรงพยาบาลต่อไป

2. คนไข้ใน

คนไข้ที่มารับบริการรักษาและพักอยู่ที่โรงพยาบาล ซึ่งการรับเข้าอยู่ประจำนี้อาจจะมีการพิจารณาจาก

- บาดแผลที่ทำการหัตถการมดกแต่มีบาดแผลใหญ่ไม่สามารถกลับบ้านได้ในวันนี้ ไม่เหมือนกับที่ทำการหัตถการเสริมจุก หรือทำตาสองชั้น ซึ่งมีบาดแผลเล็กผ่าตัดเสร็จ ก็สามารถกลับบ้านได้ในวันเดียว

- เป็นคนไข้ที่ต้องการได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด แพทย์จึงต้องรับเข้าอยู่ในแผนกที่คนไข้ใน ผู้เข้ารับบริการที่อยู่ประจำคือ คนไข้ในนั้น จะใช้สอยอาคารเฉพาะส่วนสำหรับที่บำบัดรักษาและห้องคนไข้พิเศษเท่านั้น

พฤติกรรมผู้รับบริการ

โดยปกติแล้วคนไข้จะตรงมาที่ประชาสัมพันธ์แล้วทำบัตร ทำบัตรแล้วจะตรงไปคลินิกต่าง ๆ เพื่อรักษาอาคารต่อไป หลังจากนั้นก็จะกลับมาที่ทะเบียนจ่ายยารักษาที่ก็จะกลับ (บางรายอาจต้องพักในโรงพยาบาลต่อไปอีก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้ง

ที่ตั้งของโรงพยาบาลรามคำแหงอยู่บนถนนรามคำแหง กรุงเทพมหานครมีเนื้อที่ทั้งหมด

14 ไร่

ทิศเหนือ	จด	ถนนรามคำแหง
ทิศใต้	จด	อาคารที่พักอาศัย (ที่ดินเอกชน)
ทิศตะวันออก	จด	อาคารพาณิชย์
ทิศตะวันตก	จด	คอนโดมิเนียม

ซึ่งบริเวณดังกล่าวมีอยู่ในด้านชุมชน ตามเป้าหมายของสำนักงานผังเมือง กระทรวง

มหาดไทย

ลักษณะภูมิประเทศ

เนื่องจากโรงพยาบาลในตัวเมืองไม่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่จอบแฉ อากาศเป็นที่ เป็นพิษจากควันท่อไอเสียของรถยนต์ และสภาพแวดล้อมเป็นพิษต่าง ๆ มีเสียงรบกวนมากมายใน โรงพยาบาลที่เหมาะสมควรจะต้องอยู่ในบริเวณชานเมือง ซึ่งไม่ใช่ในย่านธุรกิจการค้ากลางเมืองซึ่ง ควรจะเป็นที่อาศัยซึ่งมีสภาพแวดล้อมที่ดี ให้ผู้ช่วยสัมพันธ์กับธรรมชาติโดยอาศัยภูมิสถาปัตยกรรมเป็นที่ เป็นเครื่องช่วยมีอากาศบริสุทธิ์

โทรคมนาคม

ถนนรามคำแหง อันเป็นถนนด้านหน้าของโรงพยาบาลศัลยกรรมตกแต่งชิดลม เป็นถนนที่เชื่อม โยงกับถนนสายต่าง ๆ ดังนั้นการจราจรจะหนาแน่นเป็นบางเวลา

สภาพแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
- ตัวอาคารโรงพยาบาลส่วนใหญ่แล้วเป็นอาคารสูงแถบทั้งคืน เพราะอยู่ที่ย่านอาคาร
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
พาณิชย์กรรม

- สิ่งรบกวน เนื่องจากโรงพยาบาล เป็นสถานที่พยาบาลอยู่ในอาคารค้ำตั้งนั้นแล้วมี ปัญหาการจราจร ผลกระทบ คือ ทำให้เกิดเสียงดัง
- สาธารณูปโภค เนื่องจากที่ตั้งของโรงพยาบาลนั้นตั้งอยู่ในเขตกำหนดของสำนักผังเขต ให้เป็นเขตพาณิชย์กรรม ดังนั้นจึงเปรียบพร้อมในด้านของสาธารณูปโภค
- ความหนาแน่นของประชากร มีอัตราเพิ่ม ดังนั้นตำแหน่งที่ตั้งในปัจจุบัน นี้ว่ามีความ หนาแน่นเหมาะสมต่อการดำเนินการของโรงพยาบาลแห่งนี้แล้ว

4.1.1 การวิเคราะห์เหตุผลด้านผลกระทบ

โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับเหตุผลความ เป็นไปได้

- ชุมชนในบริเวณรามคำแหง เป็นชุมชนใหญ่ที่มีประชากรอาศัยอยู่เป็นจำนวนมากที่ขาดแคลนการบริการทางด้านนี้
- เพื่อยกระดับมาตรฐานของสังคมของชุมชนในบริเวณนี้ให้ดีขึ้นเพราะในส่วนของโรงพยาบาลเป็นสถานที่ให้บริการทางสาธารณสุข และการรักษาพยาบาลที่เป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีพของมนุษย์ เมื่อชุมชนได้มีการบริการด้านนี้ที่ดีก็จะมีมาตรฐานระดับความเป็นอยู่ดีขึ้น เป็นการยกระดับมาตรฐานของสังคมส่วนบริเวณให้ดีขึ้น

ด้านเศรษฐกิจ

- สำหรับเหตุผลทางด้านเศรษฐกิจนี้ ตามโครงการเน้นหนักไปในด้านการลงทุนเพราะเป็นโรงพยาบาลเอกชน แต่ก็คำนึงถึงความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจและในด้านการลงทุน ในการจัดทำโครงการเพื่อหากทางไม่ให้ประสบการขาดทุนเท่าที่จะทำได้
- การจัดตั้งโครงการนี้ก่อให้เกิดการยกระดับความเป็นอยู่ของชุมชนให้ดีขึ้นและมีอนามัย มีมาตรฐาน ซึ่งจะมีผลช่วยให้ประสิทธิภาพของแรงงานสมบูรณ์ดีขึ้น ก่อให้เกิดการเพิ่มผลผลิต และรายได้ของชุมชนทำให้เศรษฐกิจภายในยกระดับขึ้น และมีผลต่อเนื่องต่อเศรษฐกิจของประเทศในทางที่ดีต่อไป

เหตุผลทางสภาพแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ปรึกษาของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ มีผลต่อสภาพแวดล้อมทั่วไป เกิดปัญหาของ ก
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น และระบบของสภาแวดล้อมในลักษณะของความต้องการที่มีการบริหารทางใช้
ด้านสาธารณสุขประโยชน์ในด้านต่าง ๆ รวมทั้งสภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ที่ดี ดังนั้นการ

จัดตั้งโครงการโรงพยาบาลชุมชนนี้เป็นการสนองต่อในส่วนที่เป็นความต้องการของชุมชน และเป็นการสร้างความสมคูลย์ของสภาวะแวดล้อมส่วนรวมด้วย

เหตุผลทางนโยบาย

- ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม รัฐบาลมีนโยบายในการพัฒนาสาธารณสุข โดยทางกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุขมีโครงการที่จะจัดตั้งโรงพยาบาลเพิ่มที่เห็นว่าเหมาะสม ดังนั้นโครงการนี้จึงเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาด้านสาธารณสุข

แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่อยู่ในโรงพยาบาลรัฐบาล เอกชน

ลำดับ

ชื่อโรงพยาบาล ค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่อยู่ใน ร.พ. (วัน)

1

โรงพยาบาลรัฐบาล

พ.ศ. 2525 พ.ศ. 2526 พ.ศ. 2527

1.1 รพ. รามคำจาศรี

11.594

1.2 รพ. เล็ดลิน

12.1

1.3 รพ. ราชวิถี

5.5

เฉลี่ย

9.73

2

โรงพยาบาลเอกชน

2.1 รพ. เซนต์หลุยส์

5.25

2.2 รพ. กรุงเทพคริสเตียน

5.78

2.3 รพ. สุขุมวิท

5.88

2.4 รพ. พญาไท

7.35

2.5 รพ. เปาโล

7.4

เฉลี่ย

6.33

ที่มา - แผนกเวชสถิติ กระทรวงสาธารณสุข เรื่องการหาจำนวนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้นหากมีให้ตนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
- สถิติโรคและการผ่าตัด พ.ศ. 2527 คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล รวบรวมและจัดโดยแผนกเวชสถิติ

ระดับความต้องการสถานพยาบาล

ปัจจุบันการสาธารณสุขโลกทางด้านสถานพยาบาลของรัฐยังไม่สามารถขยายจำนวนเตียงให้เพียงพอับความต้องการของผู้ป่วยได้จึงทำให้ระดับความต้องการที่จะเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลเอกชนมีแนวโน้มสูงขึ้นซึ่งจากข้อมูลของกองสถิติสาธารณสุขในปี 2530 พบว่าอัตราส่วนระหว่างประชากรต่อจำนวนเตียงผู้ป่วยทั่วไปของทั้งประเทศอยู่ที่ 718 คน ต่อเตียง สำหรับในกรุงเทพมหานครเองมีอัตราส่วนเป็น 316 คนต่อเตียง ซึ่งจัดว่าอยู่ในระดับที่สูงมาก (ตามตาราง) นอกจากนี้ยังพบว่าทั้งประเทศเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุข 1 คนต้องดูแลผู้ป่วยถึง 5,595 คน ถ้ามองเฉพาะในกรุงเทพมหานครก็จะพบว่าแพทย์ 1 คนต้องดูแลผู้ป่วย 1,418 คน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับสถานพยาบาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน จะเห็นได้ว่าตลาดสำหรับสถานพยาบาลเอกชนยังมี EXCESS DEMAND อยู่อีกมากไม่ว่าจะเป็นในเขตกรุงเทพ หรือต่างจังหวัดก็ตาม

4.1.1 ตารางแสดงอัตราส่วนระหว่างประชากรต่อจำนวนเตียงผู้ป่วยทั่วไป พ.ศ. 2526-2530

เตียง/อัตราส่วน	2526	2527	2528	2529	2530
เตียงทั้งประเทศ	64,976	57,289	69,049	70,796	74,635
-กรุงเทพมหานคร	15,735	16,725	15,889	16,451	18,892
-จังหวัดอื่น	49,241	50,564	52,160	54,385	55,743
ประชากรต่อ 1 เตียง					
-ทั้งประเทศ	761	749	748	744	718
-กรุงเทพมหานคร	376	354	336	354	316
-จังหวัดอื่น	800	879	882	862	855

ที่มา : กองสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 ตารางแสดงอัตราส่วนระหว่างประชากรต่อเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุข
 บางประเภท พ.ศ. 2526-2530

รายการ	2526	2527	2528	2529	2530
<u>ประชากรต่อแพทย์ 1 คน</u>					
-ทั้งประเทศ	6,259	6,254	5,978	5,564	5,595
-กรุงเทพมหานคร	1,404	1,512	1,453	1,407	1,418
-จังหวัดอื่น	11,453	10,740	9,706	8,799	9,971
<u>ประชากรต่อทันตแพทย์ 1 คน</u>					
-ทั้งประเทศ	99,662	98,006	95,668	97,745	96,515
-กรุงเทพมหานคร	7,624	7,492	6,679	6,598	6,801
-จังหวัดอื่น	98,335	94,070	96,806	91,461	90,733
<u>ประชากรต่อเภสัชกร 1 คน</u>					
-ทั้งประเทศ	16,541	15,216	15,309	15,690	14,799
-กรุงเทพมหานคร	2,313	2,144	2,056	2,109	2,095
-จังหวัดอื่น	85,569	80,860	81,139	88,968	61,700

ที่มา : กองสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.3 ตารางแสดง สถิติจำนวนเตียงและผู้ประกอบวิชาชีพ, ผู้ประกอบโรคศิลปะของสถานพยาบาลเอกชนที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้าง (ณ. ธันวาคม 2532)

สถานพยาบาล		ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมและผู้ประกอบโรคศิลปะ					
ประเภท	จำนวน	เตียง	แพทย์	ทันตแพทย์	เภสัชฯ	พยาบาลผดุงครรภ์	
						ชั้น 1	ชั้น 2
<u>แผนปัจจุบัน</u>							
-ทั่วไป	249	11,860	635	33	154	1,679	2
-เฉพาะโรค	34	488	72	2	6	121	-
-เฉพาะการคลอดบุตร	71	429	5	-	-	156	55
รวม	354	11,777	712	35	160	1,956	57
<u>แผนโบราณ</u>							
-ทั่วไป	11	157	28	2	-	-	-
-เฉพาะการคลอดบุตร	1	4	-	-	2	-	-
รวม	12	16	28	2	2	-	-
รวมทุกประเภท	366	12,938	740	37	162	1,956	57

ที่มา: กองสถิติกระทรวงสาธารณสุข

จากตารางข้างต้นจะเห็นได้ว่าจำนวนโรงพยาบาลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมากตั้งแต่ 2530 เนื่องจากในระยะหลัง อ.ร.บ. ได้ให้การสนับสนุนในการจัดตั้งโรงพยาบาลของเอกชนมากขึ้นโดยให้สิทธิประโยชน์แก่ผู้ลงทุนในหลาย ๆ ด้าน จนกระทั่งเมื่อวันที่ 27 มกราคม 2531 B.O.I. โดยยกเลิกการ

4.1.4 แสดงการแบ่งแผนกผู้ป่วยนอกของ รพ. เอกชน (เฉลี่ยต่อปี) ประจำปี 2527

ลำดับ	ชื่อโรงพยาบาล	อารศกรรม	ศัลยกรรม	สูติ-นรี เวชกรรม	กุมารเวช	จักษุ ใสด ศอ นาสสิก	ทันตกรรม	ฉุกเฉิน	รวม
1	รพ. พญาไท	9,225	3,075	943	2,050	-	-	410	15,703
2	รพ. กรุงเทพคริสเตียน	26,672	8,964	10,399	17,296	-	-	3,459	66,792
3	รพ. เซนต์หลุยส์	21,317	7,893	2,647	5,294	2,194	751	1,184	40,709
4	รพ. สุขุมวิท	16,915	2,030	2,907	5,045	1,290	142	1,009	29,338
5	รพ. เปาโล	84,368	22,008	12,317	28,625	3,951	488	5,725	162,482
6	รพ. นรอนมิตร	10,193	1,492	1,113	10,518	-	-	2,103	25,439
	รวม	168,690	44,962	30,346	68,830	12,364	1,381	13,890	340,463
	เปอร์เซนต์	49.55%	13.2%	8.91%	20.2%	3.63%	0.41%	4.07%	100%

แผนกผู้ป่วยนอก

- อารศกรรม = 49%
- ศัลยกรรม = 13%
- สูติ-นรีเวชกรรม = 9%
- กุมารเวชกรรม = 20%
- จักษุ ใสด ศอ นาสสิก = 4%
- ทันตกรรม = 1%

ที่มา กองสถิติ กระทรวงสาธารณสุข

รายงานประจำปีงบประมาณ 2527

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

แผนกฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.5 แสดงการแบ่งแผนกของหน่วยงานของ รพ. รัฐบาล (เหลือต่อไป) ประจำปี 2527

ลำดับ	ชื่อโรงพยาบาล	อาศรมกรรม	ศัลยกรรม	อุบัติเหตุ-เวชกรรม	กุมารเวช	จักษุ-โรค ชาติ	ทันตกรรม	เงินเงิน	รวม
1	รพ. ศิริราช	93,260	45,712	100,923	52,991	128,314	22,454	57,346	501,000
2	รพ. รามาธิบดี	193,449	33,960	93,667	43,193	103,442	17,398	51,721	536,830
3	รพ. จุฬาลงกรณ์	168,608	35,494	82,536	50,946	50,432	21,937	25,216	434,398
4	รพ. กลาง (สังกัด กทม.)	41,896	144,249	15,267	8,222	7,564	3,290	9,191	229,679
5	รพ. วิชนรพยาบาล (สังกัด กทม.)	172,753	45,319	52,020	22,990	18,290	4,628	12,959	329,069
6	รพ. ราชวิถี (กรมการแพทย์)	21,417	20,833	105,902	52,350	16,384	4,493	8,492	231,076
7	รพ. เลิดสิน (กรมการแพทย์)	41,924	44,647	23,802	19,716	17,227	5,742	8,613	161,471
	รวม	733,317	371,214	473,737	250,098	342,253	79,957	173,538	2,424,114

เปอร์เซ็นต์ 30.25% 15.31% 19.55% 10.32% 14.11% 3.45% 7.16% 100%

=30% =15% =20% =10% =14% =4% =7%

แผนกผู้ป่วยนอก

- อาศรมกรรม =30%
- ศัลยกรรม =15%
- กุมารเวชกรรม =10%
- จักษุ-โรค ชาติ =14%
- ทันตกรรม =4%

ที่มา กองสถิติ กระทรวงสาธารณสุข

รายงานประจำปีงบประมาณ 2527

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์แผนกกรรมและหน้าที่ (เฉพาะส่วน)

ให้สิทธิประโยชน์บางส่วนลงสำหรับโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพ ฯ และปริมณฑล แต่อย่างไรก็ตาม จำนวนโรงพยาบาลที่เพิ่มขึ้นอย่างมากดังกล่าวก็ยังไม่เพียงพอสำหรับความต้องการของประชากรในประเทศ ไม่ว่าจะมองในระดับประเทศหรือมองเฉพาะในกรุงเทพ ฯ ก็ตาม

4.1.2 แนวความคิดในการออกแบบ

สถาปนิกผู้ออกแบบอาคารได้ออกแบบอาคารโดยวางหลักการไว้ดังนี้

1. ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของโรงพยาบาลรามคำแหงที่วางไว้
2. ใช้รูปแบบการดำเนินงานจริงของโรงพยาบาลรามคำแหงเป็นเงื่อนไขหลัก
3. ออกแบบอาคารให้สามารถสัมพันธ์กับความเปลี่ยนแปลงในการขยายตัวของอาคาร

โรงพยาบาลเป็นหลักในอนาคตแม้จะเป็นการออกแบบอาคารส่วนขยายต่อเติม เพราะมีขีดจำกัดด้านงบประมาณ

สิ่งเหล่านี้สถาปนิกผู้ออกแบบดำเนินการออกแบบในลักษณะจัดประชุมร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในส่วนของโรงแรมอย่างใกล้ชิด จึงได้มาซึ่งอาคารดังกล่าวแต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเงื่อนไขเวลาและงบประมาณ อาคารอาจมีจุดต่างๆอย่างบ้าง แต่หากพิจารณาโดยรวมแล้วจะเห็นว่าทั้งสถาปนิกได้ตอบสนองต่อความต้องการทางหลักการออกแบบโรงพยาบาลได้เป็นอย่างดี

สรุปแนวความคิดในการออกแบบ ดังนี้

ในการออกแบบในโรงพยาบาลจะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอาคาร ซึ่งเป็นอาคารที่ก่อสร้างขึ้นในลักษณะเนื้อที่ใช้ระดับสูงของอาคาร ทำให้สามารถขยายตัวเพิ่มขึ้นได้อีก เนื่องจากการเพิ่มของประชากรซึ่งตามโครงการการขยายเตียงเพิ่มของโรงพยาบาลคือ 190 เตียงซึ่งที่มีในปัจจุบัน 390 เตียง

1. แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

ที่ตั้งกล่าวมาแล้วการตกแต่งภายในควรมีลักษณะสอดคล้องกับสถาปัตยกรรม การขยายขยายเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแนวทางการตกแต่งในสามารถกำหนดการตกแต่งภายในโรงพยาบาลรามคำแหงต่าง

แนวทางการตกแต่งภายใน

กำหนดเงื่อนไข

- 1. การเปลี่ยนแปลงอาคารและภายในอาคาร
- 2. ตอบสนองต่อความต้องการของโรงพยาบาล

- การวางผัง
- ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์
- การวางแผนตำแหน่งของหน่วยงาน
- ความสัมพันธ์ของการใช้
- การกำหนดสี เนื้อที่ใช้สอยขององค์ประกอบต่าง ๆ
- การใช้ส่วนมาตรฐานการออกแบบของโรงพยาบาลภายใน
- การใช้จิตวิทยาในการออกแบบและในการตกแต่ง
- ความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม
- ระบบเทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงพยาบาล

- 3. สอดคล้องกับวัฒนธรรม



ในการวางตำแหน่งของหน่วยงานตามลำดับความสัมพันธ์ของการใช้เมื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในการวางตำแหน่งของหน่วยงานสามารถทำได้ถูกต้องจากการวิเคราะห์ที่พบว่า การจัดวางของสถาปนิกให้ได้ดีอยู่แล้ว ยกเว้นรายละเอียดบางส่วนของหน่วยงานที่ยังสับสนอยู่ เกี่ยวกับการสัญจรก็ได้แก้ปัญหาไปแล้ว

ในการกำหนดเนื้อที่ใช้สอยขององค์ประกอบต่าง ๆ นับว่ามีเนื้อที่เพียงพอกับการใช้งาน ทั้งยังเพราะสถาปนิกได้ออกแบบการใช้เนื้อที่ไว้แล้ว

2. แนวความคิดในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์

เนื่องจากในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ของโรงพยาบาลของส่วนราชการทั่วไปเป็นความซ้ำซากจำเจไม่มีการพัฒนาด้านการออกแบบซึ่งมีผลต่อสุขภาพจิตของผู้ป่วย ดังนั้นในการออกแบบที่มีของเฟอร์นิเจอร์ของโรงพยาบาลโครงการนี้จึงเป็นต้นแบบให้ตติงแล้วเอา และต่อมอวงอิงถึงเจ้าของอาคารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ อันเป็นตัวกำหนดที่มีลักษณะเฟอร์นิเจอร์

- ในการวางผัง

ได้กำหนดให้การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เคลื่อนย้ายได้ (โดยเฉพาะแผนกเด็ก) โดยไม่ทำให้ความแข็งแรงทนทานของเฟอร์นิเจอร์ต้องสูญเสียไป

- ในการใช้วัสดุในโรงพยาบาล

ได้เลือกใช้วัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย เช่น แก้ว อีวี สดสังเคราะห์ โพลีเอทิลีนและพีวีซี ซึ่งจะมีลักษณะโปร่งเบา ยังคงสภาพใหม่อยู่เสมอและในด้านการตรวจรักษาเฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่เป็นในแบบเรียบง่ายทำความสะอาดง่าย ทำให้โรงพยาบาลมีความสะอาดและมีความเรียบร้อยอยู่เสมอ

ในการใช้มาตรฐานการออกแบบอันเป็นข้อกำหนดในการรวบรวมลักษณะความจำเป็นต่อการดำเนินการของโรงพยาบาลซึ่งใช้เป็นตัวควบคุมในการออกแบบทั้งหมดให้อยู่ในการดำเนินการในกิจการของโรงพยาบาล

ในด้านความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม นับว่าอาคารนี้ตั้งอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี ในด้านอากาศไม่มีมลภาวะต่าง อีกประการส่วนใหญ่เน้นมีรายได้อาจจะเห็นได้จากการกำหนดเขตในส่วนของผังเมืองให้เป็นเขตพาณิชย์กรรม ดังนั้นสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกเป็นสิ่งที่กำหนดในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในและได้สร้างสภาพแวดล้อมภายในใหม่ให้เหมาะสมกับคนใช้และของเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ที่ปฏิบัติงานภายในของอาคาร

เนื่องจากเฟอร์นิเจอร์ในโรงพยาบาลทั้งในส่วนเด็กและผู้ใหญ่ ดังนั้นการจัดวางส่วนรูปแบบเฟอร์นิเจอร์จึงแตกต่างกัน จึงได้พิจารณาถึงความเหมาะสมของผู้ใช้โดยเฉพาะ ส่วนนักคอย ทางส่วนเด็ก การใช้เฟอร์นิเจอร์ต้องตอบสนองทั้งเด็กและผู้ใหญ่ที่เป็นผู้ปกครองเด็ก อันเป็นปัญหาต่อากรใช้ที่เหมาะสมกับสัดส่วน จึงต้องใช้เฟอร์นิเจอร์ในลักษณะสัดส่วนของผู้ใหญ่ (เพราะส่วนใหญ่คนใช้นั้นจะเป็นผู้ใหญ่มากกว่าเด็ก)

- ในด้านการใช้จิตวิทยา

เพื่อมิให้ประสบปัญหาด้านงบประมาณมากนัก ได้สรุปแล้วว่าการใช้สีหลักในการที่จะตกแต่งแต่ละส่วนให้เป็นส่วน ๆ ไป เพราะการใช้สีเป็นสิ่งจำเป็นต่อผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็กในการใช้สีจะต้องเป็นสีที่ใช้ทำให้เด็กไม่เกิดความกลัวในการรักษา ลักษณะเฟอร์นิเจอร์และส่วนบรรยากาศต่าง ๆ จึงเป็นลักษณะร้ายแรง

เพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับโรงพยาบาล จึงเลือกโครงสร้างอาคารเป็นคอนกรีตที่แข็งแรง มีให้คนปลูกต้นไม้ และต้องวางอิงถึงเงาของอาคารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้สีอ่อนเป็นหลัก อันได้แก่ สดกรมอ่อน สดชมพูอ่อน สดฟ้า และเขียวอ่อน และจะใช้สีสดกึ่งเพียงบางจุด เพื่อให้เป็นที่นำสายตา เช่น ภาพเขียน ภาพถ่าย เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีกระถางต้นไม้ ซึ่งช่วยบรรยากาศภายในโรงพยาบาลแต่ละแห่งมีความสดชื่น เพื่อจิตใจของผู้ป่วยโดยทั่วไป

สิ่งเหล่านี้ทำให้การตกแต่งสามารถยืดหยุ่นไปได้ตามความเหมาะสมของการใช้ทั้งส่วนปัจจุบัน และอนาคต

4.1.3 การวิเคราะห์ส่วนประกอบของโครงการ

การหาจำนวนผู้ป่วย

จำนวนผู้ป่วยในโรงพยาบาลแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. จำนวนผู้ป่วยใน
2. จำนวนผู้ป่วยนอก

1. จำนวนผู้ป่วยใน

ก. ข้อมูลทั่วไป

1.1 เวลาเฉลี่ยที่ป่วยในโรงพยาบาลทั่วไปของรัฐบาลในเขตกรุงเทพฯ และในสังกัดกรมการแพทย์ปี 2529 (ไม่รวม โรงพยาบาลเฉพาะประเภท เช่น โรงพยาบาลสงฆ์ โรงพยาบาลเด็ก โรงพยาบาลรัฐวิสาหกิจ ซึ่งอัตราส่วนแตกต่างกันมาก เนื่องจากประเภทของบริการต่าง ๆ กัน

การคำนวณหาจำนวนผู้ป่วยใน

4.1.6 ตารางแสดง จำนวนผู้ป่วยในของโรงพยาบาลเอกชน ปี 2529

โรงพยาบาล	อายุรกรรม	ศัลยกรรม	สูติ-นารีเวช	กุมารเวช	ตา, หู-คอ-จมูก	รวม
กรุงเทพคริสเตียน	3.827	1.629	5.338	4.691	-	15,985
มิชชั่น	3.552	826	2.889	1.993	-	9.260
แพทย์ปัญญา	5.811	2.988	1.698	2.875	327	13.701
สุขุมวิท	4.957	1.759	1.683	873	195	7.422
รวม	16.149	7.202	12.108	10.108	552	46.413
ร้อยละ	34.79	15.02	26.09	22.48	1.12	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลงนามไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 จำนวนวันเฉลี่ย 6.63 มิ.ย. 2529 มีให้ 8.67 เนื้อหา 4.78 อ่างอิง 5.46 ของเอกสารที่ 2.42 ครั้งที่ 27.96

ที่มา : กองสถิติ กระทรวงสาธารณสุข

จำนวนวันที่ผู้ป่วยในพักอยู่ในโรงพยาบาลเฉลี่ย = 6 วันต่อคน
 โรงพยาบาลโครงการมีขนาด = 200 เตียง
 ดังนั้นใน 1 ปีจะมีจำนวนผู้ป่วยใน = 200×365
 = 12,167 คนต่อปี

2. จำนวนผู้ป่วยนอก

ก. ข้อมูลทั่วไป

2.1 อัตราส่วนจำนวนผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทั่วไปของรัฐบาลในเขต
 กรุงเทพฯ รวมถึงสังกัดสำนักงานแพทย์กรุงเทพฯ ปี 2524 อัตราส่วนผู้ป่วยใน : ผู้ป่วยนอก = 1:11.34
 2.2 อัตราส่วนจำนวนผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทั่วไปของเอกชนในเขต
 กรุงเทพฯ ปี 2529 อัตราส่วนผู้ป่วยใน:ผู้ป่วยนอก = 1:9.01

แผนก	กรุงเทพคริสเตียน	มิชชั่น	แพทย์ปัญญา	สงฆ์วิท	รวม	ร้อยละ
อายุรกรรม	65,171	59,525	15,432	23,410	163,538	39.11
ศัลยกรรม	19,349	15,048	8,702	10,421	54,020	12.92
สูติกรรม	15,014	5,121	1,274	3,294	25,703	6.14
นารีเวชกรรม	17,642	12,937	1,304	5,042	37,925	9.07
กุมารเวชกรรม	93,337	15,927	4,562	17,842	132,708	31.74
จักษุกรรม	-	-	374	649	1,023	0.24
โสต-คอ-นาลิก	-	-	496	1,536	2,032	0.49
ทันตกรรม	-	-	705	507	1,212	0.29

ข. การคำนวณหาผู้ป่วยในปี 2534 ของโครงการโรงพยาบาลรามาธิบดี

โรงพยาบาลในโครงการมีขนาด = 350 เตียง

แต่ในที่นี้จะหาเฉพาะอาคารขยายต่อเติมมีขนาด = 200 เตียง

ผู้ป่วยในมี = 6,699 คน/ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ผู้ป่วยนอก = 264,990 365 คน/ปี

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลนี้ให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

= 726 คน/วัน

2.3 การคำนวณหารายละเอียดแผนกต่าง ๆ ของผู้ป่วยนอก

2.3.1 วิธีการหา โดยจะกำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ในแผนกต่าง ๆ ของผู้ป่วยนอกให้เหมาะสมกับโรงพยาบาลในโครงการซึ่งอาศัยสถิติการแบ่งแผนกผู้ป่วยนอกที่ของรัฐบาลและของเอกชน มาเปรียบเทียบ

การกำหนดขนาดส่วนหอผู้ป่วยใน

ก. หอผู้ป่วยหนัก (I.C.U. Ward)

ตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้โรงพยาบาลขนาด 121-240 เตียง ต้องมีหอผู้ป่วยหนัก 4-6 เตียง แต่ตามปกติโรงพยาบาลเอกชนจะจัดให้มี 10% ของจำนวนเตียงผู้ป่วยใน ดังนั้นโรงพยาบาลโครงการจึงใช้ค่าเฉลี่ยของโรงพยาบาลเอกชนซึ่งเท่ากับ 8% ของจำนวนเตียง

ข. หอผู้ป่วยทั่วไป (General Ward)

โดยทั่วไปโรงพยาบาลเอกชนจะนิยมแบ่งเตียงผู้ป่วยตามประเภทของห้องมากกว่าการแยกตามชนิดของโรค เพราะการแยกเตียงตามชนิดของโรคมักจะใช้สำหรับโรงพยาบาลขนาดใหญ่ซึ่งเป็นของรัฐมากกว่า ดังนั้นโรงพยาบาลโครงการจะพิจารณาแยกตามประเภทของห้องโดยคำนวณจากค่าเฉลี่ยของโรงพยาบาลเอกชนที่มีลักษณะและขนาดใกล้เคียงกับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.7 ตารางแสดงอัตราห้องนักในโรงพยาบาลเอกชน

ประเภทห้อง	จำนวนเตียง			รวม	ร้อยละ
	เซ็นต์หลุยส์	สมิตเวช	วิภาวดี		
ห้อง V.I.P.	8	16	4	28	5.27
ห้อง Single Bed	48	124	42	224	42.18
ห้อง Double Beds	14	30	44	88	16.57
ห้อง 3 Beds	—	54	—	54	10.17
ห้อง 4 Beds	29	—	—	29	5.46
ห้อง 5 Beds	90	—	—	90	16.95
ห้อง 6 Beds	—	—	18	18	3.39
รวม	189	234	108	531	100
I.C.U.	30	15	7	43	8.10

ในการพิจารณาประเภทของห้องผู้ป่วยในโรงพยาบาลโครงการจะแบ่งเป็น

- ห้อง V.I.P.
- ห้อง Single Bed
- ห้อง Double Beds
- ห้อง 4 Beds

ในการคำนวณหาจำนวนเตียงของห้องผู้ป่วยประเภทต่าง ๆ จะจัดให้อัตราร้อยละของห้อง 3.5.6. Beds รวมอยู่ในห้อง 4 Beds สำหรับห้องผู้ป่วยติดเชื้อ (Isolation Room) จัดรวมอยู่ในห้อง Single Bed โดยจำนวนห้องผู้ป่วยติดเชื้อ กำหนดให้มี 10% ของจำนวนเตียง ซึ่งเท่ากับ 20 เตียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.8 ตารางแสดง การแบ่งประเภทห้องผู้ป่วยใน

ประเภทห้อง	ร้อยละ	จำนวนเตียง	จำนวนห้อง
ห้อง V.I.P.	5.27	10	10
ห้อง Single Bed	42.18	84	84
ห้อง Double Bed	16.57	34	17
ห้อง 4 Beds	35.98	72	18
รวม	100	200	129
I.C.U.	8	16	1

การกำหนดจำนวน Nurse Station จะพิจารณาถึงขีดความสามารถในการให้บริการที่ตีความดูไปกับความเหมาะสมสำหรับโรงพยาบาลเอกชนซึ่งต้องคำนึงถึงค่าตอบแทนที่คัมค่า จากข้อเสนอนี้และกำหนดให้ 1 Nurse Station ควรจะมีเตียงผู้ป่วยอยู่ระหว่าง 21-25 เตียง แต่จากโรงพยาบาลเอกชนโดยทั่วไปอยู่ระหว่าง 25-35 เตียง ซึ่งค่าเฉลี่ยทั้งสองส่วนนี้เท่ากับ 25-30 เตียงต่อ 1 Nurse Station ดังนั้นโรงพยาบาลโครงการขนาด 200 เตียงจึงต้อง 7-8 Nurse Station

ข้อมูล

2.1 การแบ่งแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลรัฐขนาด 7 แห่ง เฉลี่ยต่อปี ประจำปี พ.ศ. 2527

อายุรกรรม	=	30%
ศัลยกรรม	=	15%
สูติ-นรีเวช	=	20%
กุมารเวช	=	10%
จักษุ โสต คอ นาสสิก	=	14%
ทันตกรรม	=	4%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การแบ่งแผนกผู้ป่วยของโรงพยาบาลเอกชน 6 แห่ง เฉลี่ยต่อปี พ.ศ. 2527

อายุรกรรม	=	49%
ศัลยกรรม	=	13%
สูติ-นรีเวช	=	20%
กุมารเวชกรรม	=	20%
จักษุ โสต คอ นวสิก	=	4%
ทันตกรรม	=	1%
แผนกคนไข้ฉุกเฉิน	=	4%

2.3 ข้อมูลที่ใช้ในโครงการ

โดยเปรียบเทียบจากข้อมูล 2.1, 2.2 ปรับและเพิ่มลดให้เหมาะสม ระหว่างผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาล กับ เอกชน

อายุรกรรม	30 : 49%	=	39.5%	=	40%
ศัลยกรรม	15 : 13%	=	14%		
สูติ-นรีเวชกรรม	10 : 20%	=	15%		
กุมารเวชกรรม	10 : 20%	=	15%		
จักษุ โสต คอ นวสิก	14 : 4%	=	9%		
ทันตกรรม	4 : 1%	=	2%		
แผนกคนไข้ฉุกเฉิน	7 : 4%	=	5%		
					100%

การหาจำนวนคนป่วยต่อวัน และคนป่วยต่อชั่วโมง

แผนก	เปอร์เซ็นต์	จำนวนผู้ป่วยนอก	จำนวนผู้ป่วยนอก
1. แผนกอายุรกรรม	40%	90	13
2. แผนกศัลยกรรม	14%	30	4
3. แผนกสูติ-นรีเวชกรรม	15%	34	5
4. แผนกกุมารเวชกรรม	15%	34	5
5. แผนกจักษุ โสต คอ นวสิก	9%	20	3
6. แผนกทันตกรรม	2%	5	
7. แผนกคนไข้ฉุกเฉิน	5%	11	
รวม	100%	224 คน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
7. แผนกคนไข้ฉุกเฉินทั้งห้ามีให้ตัด 5% ลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงเป็นเจ้าของเอกสารทุกจำนวนคนไม่แน่นอน

การหาจำนวนผู้ป่วยต่อห้อง

แผนก	จำนวนผู้ป่วย/วัน	จำนวนห้อง	ตรวจได้คน/ห้อง
1. อายุรกรรม	90	3	30
2. ศัลยกรรม	30	1	30
3. สูติ-นรีเวชกรรม	34	ตรวจตลอด รอกตลอด	3
4. กุมารเวชกรรม	34	2	17
5. จักษุ ไลต คอ นาสิก	20	3	7
6. ทันตกรรม	5	2	3
7. ผู้ป่วยฉุกเฉิน	11	ตรวจ เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	1

4.2 วิเคราะห์ใช้อาคาร โรงพยาบาล

ผู้ใช้อาคาร ซึ่งจะต้องพิจารณาถึงพฤติกรรมที่กระทำโดยคณะกรรมการดำเนินงานเพื่อให้มาที่ซึ่งเส้นทางสัญจรที่ถูกต้อง แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1. เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล
2. คนไข้ผู้มารับบริการบริการ
3. บุคคลภายนอก
1. เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล

จำแนกออกตามหน้าที่การทำงานเป็น 2 ประเภท

- 1.1 ฝ่ายบริหาร ซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้าแผนก เจ้าหน้าที่ประจำกองอำนาจการ
- 1.2 ฝ่ายบริการ ได้แก่ แพทย์สาขาต่าง ๆ ผู้ช่วยแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ฝึกหัด, พยาบาล, เภสัชกร, ทันตแพทย์, เจ้าหน้าที่ทางเทคนิคต่าง ๆ ฯลฯ

บรรดาเจ้าหน้าที่เหล่านี้เป็นผู้ให้บริการที่ทำงานอยู่เป็นประจำตามสถานที่และมีลักษณะการทำงานแบบประจำอยู่กับที่หรือมีรูปแบบค่อนข้างจำกัด ซึ่งโดยทั่วไปแล้วเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่พวกนี้จะรับภาระอบรมให้ความช่วยเหลือในเพื่อนมนุษย์ แต่เนื่องจากลักษณะการทำงานอันซ้ำซากจำเจ ก็อาจจะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้เช่นกัน ถ้าเจ้าหน้าที่เกิดความระสอระจิงในการทำงานก็ได้รับการส่งเสริมในด้านจิตใจ

ย่อมจะทำให้มีประสิทธิภาพในการทำงานดีขึ้น

2. คนไข้ผู้มารับบริการ

เพื่อให้สะดวกต่อการรับบริการ จึงแยกกลุ่มผู้มารับการรักษาออกตามในหน้าที่หลักของการพิจารณา ผู้มารับการรักษาแยกออกเป็น

- คนไข้นอก ผู้มารับการรักษาและตรวจประจำวัน ในรายชื่ออาการหนักจะจัดเข้าเป็นคนไข้ในต่อไป
- คนไข้ใน คนไข้ที่มารับการรักษาและพักอยู่ที่โรงพยาบาล ซึ่งการรับเข้าอยู่ประจำนี้อาจจะพิจารณาจาก
 - เป็นคนไข้มาจากต่างจังหวัดไม่สามารถไปกลับในช่วงวันเดียวกันหรือมีปัญหาและอุปสรรคในด้านการเดินทาง
 - เป็นคนไข้ที่ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด แพทย์จึงจำเป็นต้องมีการรับเข้าอยู่ในแผนกคนไข้ใน ผู้เข้ารับบริการที่อายุประจำคือ คนไข้ในนั้น จะใช้ลอสอาวัวร์ที่มีเฉพาะส่วนสำหรับบำบัดรักษา และหอผู้ป่วย

กิจกรรม

โดนปกติแล้วคนไข้จะตรงมาที่หน่วยประชาสัมพันธ์แล้วก็มาทำบัตร จากทำบัตรแล้วก็จะตรงไปตามคลินิกต่าง ๆ เพื่อการรักษาอาการต่อไป (ในรายการที่อาการหนักจะได้มีการจัดเข้าเป็นคนไข้ในต่อไป) หลังจากนั้นก็จะกลับไปหน่วยรับยาแล้วก็จะกลับ

3. บุคคลภายนอก

บุคคลภายนอกในที่นี้หมายถึง กลุ่มบุคคลผู้มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรือประจำกับโรงพยาบาล แต่มีความเกี่ยวข้องในลักษณะที่เป็นทางอ้อมหรือไม่มีความสำคัญเท่ากับกลุ่มผู้มารับการรักษา

กลุ่มบุคคลภายนอกแบ่งออกเป็น 3 พวกใหญ่ ๆ คือ

1. ผู้มาเยี่ยมไข้ ดังนั้นในกรณีผู้มาเยี่ยมไข้จึงมุ่งไปสู่ด้านชี้แนะสอบถาม หรือบอกทางให้ผ่านไป ได้โดยสะดวกและจะต้องคำนึงถึงบรรยากาศที่ผู้มาเยี่ยมจะมีส่วนร่วมที่นั่นด้วย
2. เจ้าหน้าที่จากสถาบันอื่น ๆ ซึ่งจำเป็นจะต้องมาติดต่อมาติดต่อกับในหน่วยงานภายในโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่พวกนี้จะมีลักษณะเดียวกับผู้มาเยี่ยมไข้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ธุรกิจและผู้มาติดต่อทั่วไปซึ่งจะมาติดต่อกับนักบริหการเพื่อจะปรึกษางานทางด้านการค้าธุรกิจโดยผู้มาติดต่อทั่วไป เช่น ไซส์แมน พนักงานบริษัท ฯลฯ จะเข้ามาติดต่อกับเจ้าหน้าที่เฉพาะหน่วยโดยตรง

ระบบการสัญจรภายใน

การสัญจรภายในอาคารโรงพยาบาลมีประโยชน์ใช้สอยในลักษณะต่าง ๆ กันโดยแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่หน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งเป็นผู้ให้บริการกับคนไข้และญาติซึ่งเป็นผู้มารับบริการ การสัญจรไปมาจึงจำเป็นต้องได้รับความสะดวกรวดเร็วที่สุด สำหรับแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่และคนไข้ด้วย

ในการติดต่อขยับแผนกต่าง ๆ ต้องมีตัวเชื่อมในลักษณะต่าง ๆ กัน เช่น บันได ลิฟท์ ทางลาด บันไดเลื่อน ซึ่งมีประโยชน์ต่อการใช้สอยต่างกันดังนี้

1. บันได เป็นทางติดต่อในการเปลี่ยนระดับชั้นต่อชั้น แต่ถ้าหลาย ๆ ชั้นนั้นก็ไม่ใช่เหมาะสมที่จะใช้เพราะต้องการความสะดวกรวดเร็วโดยเฉพาะคนไข้ที่ไม่สามารถเดินได้
2. ลิฟท์ เป็นทางติดต่อในทางตั้งระหว่างชั้นต่าง ๆ ของอาคาร ซึ่งจะให้การติดต่อเป็นไปอย่างรวดเร็วทุก ๆ ส่วน โดยเฉพาะคนไข้ที่ไม่สามารถจะช่วยตัวเองได้ก็ต้องใช้เตียงเข็น และเก้าอี้เข็น อีกทั้งพยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่ต้องเข็นเตียง เก้าอี้เข็นคนไข้หรือตู้เลื่อนที่ใส่อาหารหรือเครื่องมือ ซึ่งไม่สามารถขึ้นบันไดได้
3. ทางลาด เป็นการติดต่อเปลี่ยนแปลงระดับที่ไม่ต่างกันมาก จำเป็นต้องใช้ที่เป็นกรณีเตียงเข็น เก้าอี้เข็น และตู้ใส่ของแต่ต้องมีความลาดไม่ชันมากนัก เพราะจะสะดวกในการที่จะเลื่อนไหล
4. บันไดเลื่อนเป็นการติดต่อระหว่างชั้นที่ให้ความสะดวกรวดเร็ว อีกทั้งยังสามารถรับคนไข้ที่เป็นจำนวนมากในเวลาจำกัด แต่ไม่สามารถรับคนไข้ที่เดินไม่ได้ เนื่องจากมีราคาแพงและในที่ต้องใช้เนื้อที่มาก

จากการวิเคราะห์ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโครงการนอจะสรุปได้ว่า ผู้ป่วยที่มารับบริการโดยเฉพาะผู้ป่วยนอกแล้ว มีจำนวนมากกว่าโรงพยาบาลของรัฐบาล ซึ่งโรงพยาบาลรวมคำแห่งนี้จะมีผู้ป่วยมาใช้บริการเฉลี่ยประมาณ 132,203 คนต่อปี พ.ศ. 2534

หมายเหตุ ตั้งแต่เดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน

ซึ่งโครงการโรงพยาบาลมีจำนวน 350 เตียง พื้นที่ต่าง ๆ ที่จะใช้ก็จะต้องขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของผู้ใช้ แต่เมื่อกำหนดมาถึงทางสัญจรภายในแล้ว ซึ่งภายในของสถานที่โครงการโรงพยาบาลมีทั้งกั้นบันได ลิฟท์ และทางลาดในแต่ละอย่างจะใช้ตามที่เป็นพฤติกรรมของแต่ละคน ยกเว้นบันไดนำไปใช้ก็จะใช้เพราะต้องการความสะดวกรวดเร็ว ลิฟท์นั้นจะใช้ก็เพราะคนไข้ที่ไม่สามารถช่วยเหลือ

ตนเองได้ อีกทั้งแพทย์ พยาบาล คนไข้ บุคคลภายในที่ต้องการความสะดวกและความสบาย

ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบเบื้องต้น เพื่อให้ได้ถึงประโยชน์ใช้สอยในส่วนที่เป็นพฤติกรรมจำนวนบุคลากร และพื้นที่ใช้สอยของโครงการโรงพยาบาลได้อย่างถูกต้องหรือใกล้เคียงมากที่สุดในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

สรุป

เพื่อให้การจัดโรงพยาบาลรามาธิบดีเป็นไปอย่างเหมาะสมและถูกต้องกับในส่วนพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร ซึ่งหมายถึง บุคคลภายนอกและพนักงานระดับต่าง ๆ ของโรงพยาบาล ซึ่งมีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน การวิเคราะห์พฤติกรรมเพื่อให้รู้ถึง

- ลักษณะการทำงานของแต่ละหน่วยงาน
- กิจกรรมการติดต่อภายในหน่วยงานเดียวกัน
- กิจกรรมการติดต่อระหว่างหน่วยงานกับบุคคลภายนอก
- ปัญหาที่เกิดขึ้นในกรณีที่เกิดขัดแย้งกันระหว่างกิจกรรมการทำงานกับความต้องการส่วนตัว
- แนวทางแก้ปัญหาความขัดแย้ง

ผลจากการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคารนี้ จะเป็นแนวทางของการจัดการวางผังโรงพยาบาลอย่างสมบูรณ์ในขั้นตอนสุดท้ายต่อไป

4.2.2 การวิเคราะห์ในส่วนพฤติกรรม (เฉพาะส่วน)

แผนกคนไข้นอก (O.P.D)

เป็นแผนกที่รับคนไข้ที่เข้ามาทำการรักษาเป็นครั้งแรก และมีอาการเจ็บป่วยไม่มากนักหรือครั้งต่อไปที่สามารถรักษาตัวเองที่บ้านได้ แผนกนี้จึงเพียงแต่ให้คำแนะนำ ตรวจรักษาและจ่ายยาให้ ขณะเดียวกันจะนัดมาตรวจรักษาในวันต่อไปตามแต่แพทย์จะเห็นสมควร

การบริการ - ขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละโรงพยาบาล บางแห่งเปิดเป็นรอบ เช่น เช้า บ่าย ช่วงเช้าอาจให้การรักษาคอนไข้นอกธรรมดา ช่วงบ่ายอาจเป็นคนไข้ที่นัดไว้

สถานที่ตั้ง - โดยทั่วไปมักตั้งอยู่ใกล้ทางเข้าใหญ่ เพราะเป็นส่วนที่คนเข้ามารักษาคั้งแรกดังกล่าว แผนกนี้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับแผนกเภสัชกรรม พยาธิวิทยา และรังสีวิทยา โดยเฉพาะจะต้องติดต่อไปยังแผนกคนไข้ฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ส่วนประกอบของแผนก O.P.D ให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Lobby and Waiting Area

2. O.P.D. Record เป็นเวชระเบียนขึ้นกับฝ่ายธุรการ ผู้ป่วยใหม่ต้องทำบัตรที่นี้ ผู้ป่วยเก่าจะยื่นบัตรเพื่อเอาทะเบียนประวัติคนไข้ ส่วนนี้จึงมีหน้าที่จ่ายบัตรให้คนไข้ ลงทะเบียนประจำวัน แบ่งแยกคนไข้ตามประเภทของโรคเพื่อส่งให้อแพทย์ตรวจรักษา

3. ห้องตรวจและรักษา (Treatment and Investugation) แบ่งเป็นคลินิกต่าง ๆ ตามประเภทของโรค ได้แก่

ก. คลินิกอายุรกรรม (Medical Clinic) ตรวจรักษาโรคทางานา เช่น หัวใจ ทางเดินอาหาร ผิวหนัง ต่อมต่าง ๆ

ข. คลินิกสตรีเวช (Obstetrics & Gyneatrics) ตรวจรักษาโรคสตรี รับฝากครรภ์ และการยกริการคุมกำเนิด

ค. คลินิกกุมารเวช (Pediatrics Clinic) ตรวจรักษาโรคเกี่ยวกับเด็กทั้งทางด้านอายุรกรรม และศัลยกรรม

ง. คลินิกตา หู คอ จมูก (O,ENT Clinic) ตรวจรักษาโรคทาง ตา หู จมูก มีห้องสำหรับตา แยกออกจากหากจากหู คอ จมูก

จ. คลินิกทันตกรรม (Dental Clinic) ตรวจรักษาโรคเกี่ยวกับฟันเหงือก โรคในช่องปาก

นอกจากนี้ยังมีส่วนประกอบย่อยที่อาจนับรวมอยู่ในส่วนนี้ ได้แก่ ส่วนขายเครื่องตี๋มขายของเยี่ยมใช้

ของใช้ต่าง ๆ Information, Publuic Telephone

ส่วนประกอบของส่วนบริการ

1. ห้องพักแพทย์ (Doctor On Call) เป็นสถานที่สำหรับแพทย์มาพักผ่อนหลับนอนในเวลาที่ไม่มีคนไข้มาตรวจ ขณะเข้าเวรกลางคืน

2. ห้องพักพยาบาล (Nurse On Call) เป็นสถานที่เฉพาะสำหรับพยาบาล สำหรับนั่งพักผ่อน, นั่งคุย, อ่านหนังสือหรือรอเวรลัด ในบางโรงพยาบาลแบ่งห้องพยาบาลเป็น 2 ส่วน คือ ชาย - หญิง ในส่วนของห้องนี้ยังประกอบด้วย Locker สำหรับเก็บของส่วนตัวอีกด้วย

3. ห้องพักคนไข้เดี่ยว (Private - bed Room) เป็นส่วนสำหรับคนไข้ทั่วไป ,ทุกอาชีพ, ทุกวัย ไว้สำหรับพักนั้นจากการได้รับการตรวจ - รักษาภายในห้องมีเตียงสำหรับคนไข้ 1 เตียง ควรเหมาะสมกับขนาดของห้องด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
4. ห้องพักคนไข้พิเศษ (VIP. Room) ไว้สำหรับคนไข้ในกรณีพิเศษคือญาติของคนไข้ต้องการความเป็นส่วนตัวในกรณีที่มีฐานะดี เพราะภายในห้องแบบนี้จะมีเครื่องอำนวยความสะดวกสบายพร้อมถ้วน จึงทำให้ราคา

ค่าห้องต่อคืนสูงกว่าห้องพักคนไข้แบบอื่น

LOBBY AND WAITING AREA

ใช้ในการพักคอยของผู้ป่วย ผู้มากับผู้ป่วย ผู้มาติดต่อรับบริการต่าง ๆ จะเข้ามารวมอยู่ที่นี้ก่อน แยกไปยังหน่วยอื่นต่อไป

การจัดวางพื้นที่นี้จึงควรอยู่ในตำแหน่งที่เป็นทางเข้าใหญ่ และอยู่ในส่วนกลางของเส้นทางที่จะ แยกไปยังหน่วยอื่นต่อไปด้วย ส่วนนี้ติดต่อกับเคาน์เตอร์ทำบัตรที่ขายเครื่องดื่ม ขายของเยี่ยมไข้ Information

ลักษณะ - กว้างขวาง ปลอดโปร่ง มีแสงสว่างพอสมควร มีอากาศถ่ายเทได้อย่างสะดวกสบาย มีลักษณะมุมมองออกไปยังทัศนียภาพภายนอกได้อย่างงดงาม ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพจิตและเป็นการ ผ่อนคลายสภาพจิตใจของผู้ป่วยและผู้ติดตามไปในตัวด้วย นอกจากนี้ทัศนียภาพภายนอกแล้ว ภายในส่วนนี้เปรียบ เหมือนเป็นที่รับแขก จึงต้องมีการจัดภายในให้ตอบสนองประโยชน์ใช้อาคารอย่างดี

ส่วนพักคอยนี้ นอกจากจะใช้สำหรับพักคอยในกรณีดังกล่าวแล้ว อาจใช้เป็นสถานที่ตั้งแสดงนิทรรศการ เล็ก ๆ น้อย ๆ อันจะเป็นการส่งเสริมวิชาความรู้ทางด้านสาธารณสุข และสุขภาพสำหรับชีวิตประจำวัน แก่ประชาชนอีกทางหนึ่งด้วย

ลักษณะที่ดีของส่วนพักคอย

- จัดที่นั่งให้เพียงพอกับความต้องการ
- ไม่ควรอยู่ท่ามกลางหรือขวางทางเดินที่จอแจ อยู่ในที่ ๆ ผู้ใช้บริการสามารถมองเห็นได้ชัดเจน โปร่ง และไม่อึดอัด
- ควรอยู่ในตำแหน่งสัมพันธ์กับบริเวณที่เกี่ยวข้อง เช่น ห้องตรวจโรค ส่วนติดต่อทำบัตร
- ไม่ควรอยู่ในลักษณะติดตาย ทั้งนี้เพื่อสามารถเปลี่ยนแปลงการจัดได้
- สมองประโยชน์ใช้สอยดี ทั้งทางด้าน function และ dimension
- การจัดไม่ควรมีม็อบ (Lock circulation) ในท่ามกลางที่พักคอยด้วยกัน ไม่ควรจัดที่นั่ง ให้ซับซ้อนมาก ควรให้ผู้ไข้เข้าออกได้สะดวก
- ไม่ควรจัดให้ประจัญหน้ากัน เพราะจะทำให้เกิดความรู้สึกอึดอัด
- มีห้องน้ำ ล้างมือ เพียงพอในส่วนนี้ หรือสามารถที่จะไปถึงสะดวก
- เป็นวัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย แข็งแรง ทนทานพอสมควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า **แนวทางในการออกแบบเครื่องเรือน** ไม่วางกรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แข็งแรงทนทาน
- รักษาความสะอาดได้ง่าย
- มีความปลอดภัยในการใช้งาน
- สะดวกในการเคลื่อนย้าย
- เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย
- วัสดุที่ใช้มีส่วนช่วยในการเก็บเสียง

(OPD RECORD) เวชระเบียน

ขึ้นกับฝ่ายธุรการ แต่อยู่ติดกับแผนกคนไข้ นอก ผู้ป่วยใหม่ต้องมาทำบัตรที่นี้และผู้ป่วยเก่าจะยื่นบัตร เพื่อเอาทะเบียนประวัติคนไข้ จึงมีหน้าที่จ่ายบัตรให้แก่คนไข้ ลงทะเบียนประจำวัน แบ่งแผนกคนไข้ตามประเภทของโรคเพื่อส่งให้แพทย์ตรวจรักษา

หน้าที่ - ทำทะเบียนคนไข้ เข้าเป็นคนไข้ใน

- ชักประวัติ คนไข้บันทึกไว้ใน OPD Card คนไข้จะได้รับบัตรที่มีหมายเลขตรงกันไว้

แสดงทุกครั้งที่มาติดต่อที่ รพ.

ส่งจำนวนคนไข้ให้แผนกธุรการแพทย์เพื่อทำทะเบียนสถิติคนไข้ต่อไป

ขั้นตอนการเก็บ

เจ้าหน้าที่คลินิกและเจ้าหน้าที่เก็บจากหอผู้ป่วย หลังจากผู้ป่วยได้ออกจาก รพ. แล้วก็ส่งมาให้เจ้าหน้าที่เก็บจัดเรียงเอกสารต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ซึ่งมีเจ้าหน้าที่อยู่ 2 คน ซึ่ง 2 คนนี้จะควบคุมและกำหนดว่าแพทย์คนไหนควรเป็นผู้สรุป เสร็จแล้วทบทวนอีกครั้งส่งแผนกสถิติเพื่อทำการเจาะบัตรลงสถิติ แล้วแผนกเวชสถิติจะเป็นผู้เก็บเอกสารเอาไว้

เครื่องมือและอุปกรณ์ - Counter สำหรับลงทะเบียน

- เก้าอี้

- ตู้เก็บบัตรและทะเบียนประวัติคนไข้

ลักษณะการออกแบบ - ส่วน Counter ลงทะเบียนและทำบัตรนี้จะเป็นบริเวณที่เป็นจุดสนใจมาที่ สุด เนื่องจากเป็นจุดแรกที่ผู้เข้ามาใช้บริการจะต้องติดต่อก่อนกระจายไปยัง

ส่วนต่าง ๆ จึงควรออกแบบให้สวยงาม เด่นทั้งสีสรรและวัสดุที่ใช้ ซึ่ง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ควรจะมคณคาและมความคงทนถาวรด้วย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-Counter แบ่งเป็น 2 ระดับ ตอนบนสุดสำหรับผู้มาติดต่อ ระดับล่างสำหรับเจ้าหน้าที่จัดบันทึก

ต่าง ๆ มีตู้ตอนล่างสำหรับเก็บสิ่งของและเอกสารต่าง ๆ

ห้องตรวจและรักษา (Treatment & Investigation)

แบ่งแยกออกเป็นคลินิกต่าง ๆ รวมทั้งแผนก Screening exam เป็นส่วนที่สืบประวัติคนไข้เพื่อหาว่าผู้ป่วยด้วยโรคอะไร แล้วจึงแยกไปยังคลินิกต่าง ๆ ซึ่งแบ่งออกตามประเภทของโรค ในส่วนนี้จะมียังมีห้องพักคอยด้วยในแต่ละคลินิก บางครั้งอาจรวมกับห้องใหญ่ได้

เครื่องมือและอุปกรณ์ - เคียงตรวจโรค

- โต๊ะเก้าอี้สำหรับแพทย์
- ตู้เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์พร้อมของต่างมือ

ลักษณะการออกแบบ - ควรออกแบบในลักษณะเป็นกลุ่ม มีทางเดินร่วมสามารถติดต่อถึงกันได้ตลอดเพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการทำงานของแพทย์ พยาบาลและเจ้าหน้าที่

- เคียงตรวจโรคมีที่รองเท้าสำหรับก้าวขึ้นเตียง (foot stool) ซึ่งสามารถเคลื่อนเก็บไว้ได้เตียงได้

- โต๊ะสำหรับแพทย์ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการตรวจรักษา เพราะในกรณีที่แพทย์ต้องมีการอ่านประวัติคนไข้ พร้อมทั้งทำการสอบถามเกี่ยวกับอาการและรายละเอียดต่าง ๆ ของคนไข้ก่อนทำการตรวจรักษา และในการตรวจรักษาจะต้องมีการจด ลงยา เหล่านี้ในบันทึก ขนาดและสัดส่วนโต๊ะนี้ไม่จำเป็นต้องขนาดมาตรฐานเท่าโต๊ะทำงานทั่วไป เพราะไม่ใช่โต๊ะทำงานถาวร

- ตู้เก็บอุปกรณ์ เป็นตู้ติดผนังมี sink สำหรับล้างมือและทำความสะอาดเครื่องมือ
- ตู้วางเครื่องมือ มีล้อเลื่อนเพื่อความสะดวกในการใช้งานและเคลื่อนย้าย

ส่วนจ่ายยาและจ่ายเงิน (Dispensing section)

เป็นห้องสำหรับจ่ายยาสำหรับคนไข้นอก ผู้ป่วยเมื่อได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์แล้วได้รับใบสั่งยาจะต้องตรงมาที่ห้องจ่ายยาเช็คยาตามใบสั่งให้ถูกต้อง เช็คใบราคาจ่ายยา

หน้าที่ - ตรวจใบสั่งยาให้ตรงกับการจ่าย

- จ่ายยานพร้อมอธิบายคุณลักษณะ
- ความคุม ดูแลเก็บรักษายาชนิดต่าง ๆ
- ตรวจเช็คราคาจ่ายตามใบสั่งยา, เช็คชื่อคนไข้

ขั้นตอนการเก็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น **เจ้าหน้าที่จะทำการเก็บยาโดยแบ่งตามประเภทของยาโดยใช้ตัวอักษรแทน** เช่น 6550 - 001 - 001 เสร็จแล้วก็เรียงตามตัวอักษรคือ ใช้ชื่อของยาตามที่บริษัทตั้งมา เช่น DECOLGEN, ASSPULIN

เป็นต้น ภายในห้องจะมีหัวหน้าเภสัช 1 เภสัช 1 ผู้ช่วยเภสัช 6 (สามารถทำหน้าที่แคชเชียร์ได้) ชาว
บางชาติจะถูกเก็บไว้ในตู้เย็น พนักงานแคชเชียร์จะเช็คราคาตามใบสั่งยาและตรวจรายชื่อคนไข้พร้อมกันให้คำ
อธิบายถึงคุณลักษณะของยา

- เครื่องมือและอุปกรณ์ - ชั้นวางยาประเภทต่าง ๆ
- โต๊ะปฏิบัติงาน
 - เคาน์เตอร์แคชเชียร์
 - เก้าอี้

- โต๊ะ, เก้าอี้เฉพาะบุคคล

- ตู้เก็บยาและใบสั่งยา

ลักษณะการออกแบบ - ส่วน COUNTER คิดต่อจ่ายยาตำแหน่งจะต้องแบ่งช่องออกเป็นหลายช่อง
เพื่อสำหรับลงใบสั่งยา, รับยา, จ่ายเงินและจุดสนใจ

- COUNTER แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ตอนบนสุดสำหรับคนไข้มาติดต่อระ
ดับล่างสำหรับเจ้าหน้าที่เช็คใบสั่งยา, ยาต่าง ๆ ตู้ตอนล่างสำหรับเก็บสื่

งของและเอกสารต่าง ๆ

- ชั้นวางยา เป็นชั้นเหล็กฉากชุบโครเมียม ควรยึดให้แข็งแรงทนทาน

- โต๊ะปฏิบัติงานปรับระดับ

- ทำความสะอาดได้ง่าย

ห้องนักแพทย์ (DOCTOR ON CALL)

เป็นห้องเฉพาะสำหรับแพทย์ที่จะเข้ามา ตรวจร่างกายไว้สำหรับพักผ่อน, นั่งอ่านหนังสือ, ทานอาหาร
วาง เอนหลัง ในส่วนนี้สามารถติดต่อห้องตรวจคนไข้ซึ่งแยกมาจากห้องโถง เมื่อมีการฉุกเฉินด้านหน้าห้องจะ
มีกริ่งสัญญาณเตือนให้รู้

- เครื่องมือและอุปกรณ์ - เตียงนอน
- โต๊ะเก้าอี้สำหรับนั่งพักผ่อน
 - โต๊ะเก้าอี้นั่งทำงาน
 - โต๊ะข้างเตียง
 - ห้องนั่งส่วนตัว

ลักษณะการออกแบบ - ควรออกแบบในลักษณะ เป็นสัดส่วนโดยคำนึงถึงความสะดวกสบายทางเข้า
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาก็เท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นใบแจ้งประโยชน์ดำเนินการทำ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแบบส่งเสียที่อื่นโดยไม่มีขออนุญาตก่อนส่งเอกสารที่ส่งมาและขอ
ทำงานของแพทย์

ห้องพยาบาล (Nurse On Call)

เป็นห้องสำหรับพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลที่เข้าเวรกลางคืนไว้สำหรับพักผ่อนนั่งอ่านหนังสือ, ทานอาหารว่าง, นั่งคุย ในส่วนพยาบาลและผู้ช่วยจะไม่มีสิทธิ์ได้แอมเพราะจะต้องทำงานตลอดเวลา สามารถติดต่อกับห้องนักคนไข้ได้สะดวกเพื่อความรวดเร็วในการทำงาน

เครื่องมือและอุปกรณ์ - ตู้เย็น

- LOCKER เก็บของส่วนตัว

โต๊ะ เก้าอี้สำหรับนั่งพักผ่อน

- โต๊ะวางของของแผนกประสงค์

- ห้องน้ำ

ลักษณะการออกแบบ - ควรออกแบบโดยคำนึงสัดส่วนของห้องให้สัมพันธ์กับผู้ใช้ การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ต้องคำนึงถึงทางสัญจร เพราะผู้ใช้มีจำนวนมากสามารถติดต่อห้องนักคนไข้ได้สะดวก, รวดเร็ว

ห้องนักคนไข้เดี่ยว (Private - bed Room)

ใช้ในการพักผ่อนหลังจากได้รับการตรวจรักษาของคนไข้ ซึ่งไม่จำกัดอาชีพ, วัย, เพศ ภายในห้องมีเตียงสำหรับคนไข้เพียงเตียงเดี่ยวเท่านั้น

ลักษณะ - กว้างขวาง ปลอดโปร่ง มีแสงสว่างพอควร มีอากาศถ่ายเทได้อย่างสะดวกสบายมีลักษณะมุมมองออกไปยังทัศนียภาพข้างนอกได้เพราะช่วยในการเสริมสร้างสุขภาพจิตและเป็นการผ่อนคลายสภาพจิตใจของผู้ป่วยและผู้มาเยี่ยมไว้อีกด้วย ภายในส่วนนี้เปรียบเสมือนห้องรับแขกจึงต้องมีการจัดให้เกิดประโยชน์ให้สอยได้อย่างดี

เครื่องมือและอุปกรณ์ - เตียงคนไข้< แบบ.....>

- ตู้หัวเตียง

- โต๊ะ, เก้าอี้นั่งพักผ่อน

- ตู้เย็น, โทร, เครื่องปรับอากาศ, โทรศัพท์

- ตู้เตี้ย (SIDE BOARD)

แนวทางออกแบบเครื่องเรือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตีพิมพ์สิ่งนี้ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รักษาความสะอาดได้ง่าย

- มีความปลอดภัยในการใช้งาน
- สะดวกในการเคลื่อนย้าย
- เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย
- วัสดุที่ใช้มีส่วนช่วยเก็บเสียง
- บรรยากาศและสีเส้นเคอร์เหมาะสมกับห้อง

ห้องนักคนไข้พิเศษ (VIP ROOM)

เป็นห้องสำหรับคนไข้ในกรณีพิเศษหลังจากการได้รับการตรวจรักษา คือญาติคนไข้ต้องการความเป็นส่วนตัว ญาติมีฐานะดี เพราะภายในห้องมีเครื่องอำนวยความสะดวกพร้อมมากกว่าห้องอื่นทำให้ราคาห้องสูงกว่าห้องนักคนไข้แบบอื่น

ลักษณะ - กว้างขวางเท่ากับ 2 เท่าของห้องคนไข้เดี่ยว ปลอดภัยมีแสงสว่างพอควร มีอากาศถ่ายเทได้อย่างสะดวกสบายมีลักษณะมุมมองออกไปยังภายนอกเห็นทัศนียภาพได้ เพราะช่วยให้เสริมสร้างสุขภาพจิตและเป็นเคาะผ่อนคลายสภาพจิตใจของผู้ป่วยและผู้มาเยี่ยมอีกด้วย ภายในส่วนนี้เปรียบเสมือนห้องรับแขกจึงต้องมีการจัดให้เกิดประโยชน์เต็มที่

- เครื่องมือและอุปกรณ์
- เตียงคนไข้ <แบบ.....>
 - ตู้หัวเตียง
 - โต๊ะ เก้าอี้
 - ชุดโซฟาพร้อมโต๊ะกลาง
 - ตู้เตี้ย (SIDE BOARD)
 - ตู้เย็น, ทีวี, วิทยุ, โทรทัศน์, เครื่องปรับอากาศ
 - โต๊ะเก็บของ, วางของ

แนวทางการออกแบบเครื่องเรือน

- สวยงาม รักษาความสะอาดได้ง่าย
- แข็งแรงทนทาน
- สะดวกสบายในการเคลื่อนย้าย
- มีความปลอดภัยในการใช้งาน
- เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย
- วัสดุที่ใช้มีส่วนช่วยในการเก็บเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์และการจัดสรรพื้นที่ใช้สอย

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานทั้งหมดภายในโรงพยาบาลรามคำแหง

จากพฤติกรรมและสายงานการบริหารงานจะทำให้รู้ถึงความต้องการในพื้นที่ว่ามีส่วนใดตนเอง ต่อประโยชน์ใช้สอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการในการหาความสัมพันธ์ให้ช่วยนี้ จะต้องมีการพิจารณาถึง ประโยชน์ใช้สอยรวมไปถึงความถี่ในการติดต่อเป็นเกณฑ์ โดยจำกัดลำดับความสัมพันธ์เป็น 3 ลำดับ ดังนี้คือ

- 0 แทนค่าความสัมพันธ์ ไม่มีความสัมพันธ์กัน
- 1 แทนค่าความสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์กันน้อย
- 2 แทนค่าความสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์กันปานกลาง
- 3 แทนค่าความสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด

ค่าที่จะใช้ ในลักษณะความสัมพันธ์ที่เกี่ยวของกับความจำเป็นที่จะต้องจัดวางตำแหน่งให้ใกล้เคียงกัน เพื่อให้การติดต่อเป็นไปอย่างสะดวกที่สุด การให้ค่าความสัมพันธ์ในลักษณะนี้ก็เพื่อเปรียบเทียบว่า หน่วยงานหนึ่งมีความสัมพันธ์ในระดับคะแนนมากน้อยเท่าใด

หมายเหตุ

ค่าคะแนน 3 มีความสัมพันธ์มากที่สุด

หมายถึง หน่วยงานหรือบุคคลที่มีการติดต่อกันถี่หรือ เป็นลักษณะที่จะต้องปรึกษาหรือมีการหารือกันตลอดเวลา ซึ่งจะดูจากพฤติกรรมที่เกิดขึ้นและสายงานการบริหารที่ซึ่งในการให้ค่าคะแนน 3 นี้ บางที่อาจจะไม่อยู่ใกล้กันแต่เป็นไปตามสายงานการบริหาร

ค่าคะแนน 2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง

หมายถึง หน่วยงานที่มีการติดต่อกันตามลักษณะงานที่ต่อเนื่องกันหรือจากพฤติกรรมที่ต้องติดต่อกันตลอดเวลารองลงมาจากค่าคะแนน 3 ซึ่งขึ้นกับลักษณะงาน หน้าที่ของหน่วยงานที่ต้องสัมพันธ์กับหน่วยงานอื่น เพราะฉะนั้นตำแหน่งงานจะต้องอยู่ในส่วนใกล้เคียงกัน ทั้งนี้บางที่อาจจะเป็นไปตามสายงานการบริหาร

ค่าคะแนน 1 มีความสัมพันธ์น้อย ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่วางกรรมใดๆทั้งสิ้น หมายถึง ความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงานแทบจะไม่สัมพันธ์กันเลย ซึ่งอาจมีการติดต่อกันบ้างแต่มีความถี่น้อยมาก ซึ่งจะดูได้จากพฤติกรรมและสายงานการบริหารแทบจะ ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

ค่าคะแนน 0 ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

หมายถึง ทั้งพฤติกรรม หน้าทีของหน่วยงาน หน่วยงานการบริหาร ฯลฯ ไม่มีการติดต่อกันเลย

ตารางค่าความสัมพันธ์

ACTIVITY DIAGRAM.
INTERACTION MATRIX
INTERACTION
BUBBLE DIAGRAM
FUNCTION DIAGRAM & CIRCULATION.

4.4 การวิเคราะห์การใช้พื้นที่หน่วยงานภายในเคหะการ

จากการวิเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน สิ่งที่จะพบเป็นประเด็นแรกคือ การพิจารณาการใช้พื้นที่ด้านสถาปัตยกรรม อันอาจจะเป็นอุปสรรคหรือเป็นปัจจัยที่ช่วยเสริมในการจัดสถาปัตยกรรมภายในให้เป็นไปได้ด้วยดี

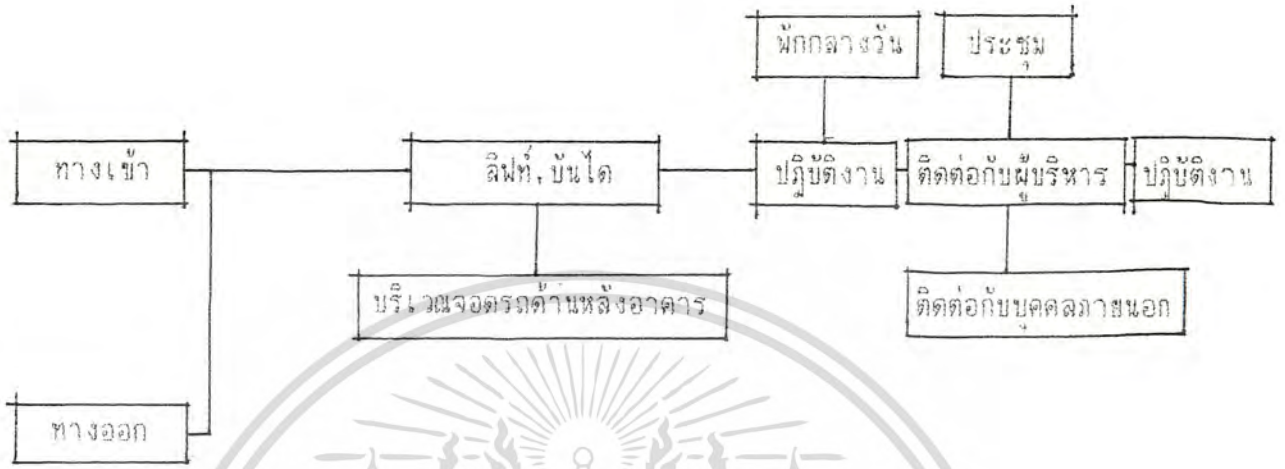
ดังนั้น จึงต้องทำการวิเคราะห์การใช้พื้นที่ เพื่อให้การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเป็นไปได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องกับการออกแบบสถาปัตยกรรม ปัจจัยที่ต้องพิจารณาที่เป็นการวิเคราะห์พื้นที่ คือ

1. เป้าหมาย วัตถุประสงค์ หรือนโยบายทางโรงพยาบาล
2. การออกแบบทางสถาปัตยกรรม
3. ความต้องการในการใช้พื้นที่
4. พฤติกรรมที่แท้จริงในการใช้

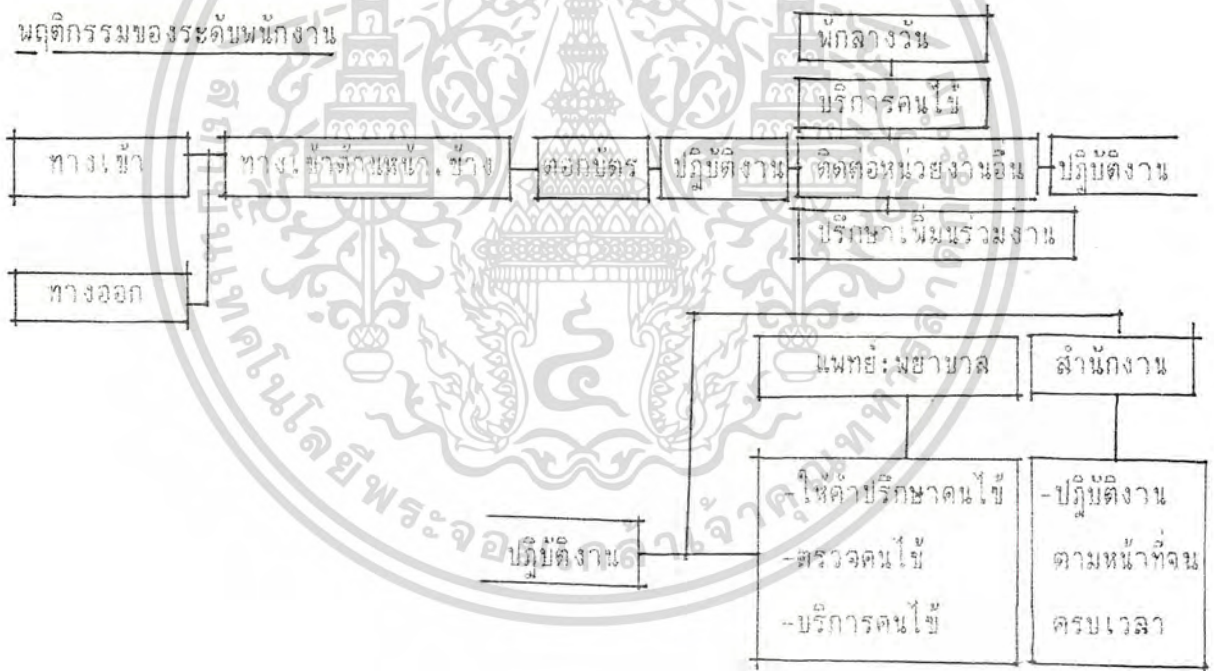
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อสาธารณะ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ACTIVITY DIAGRAM

พฤติกรรมของระดับผู้บริหาร

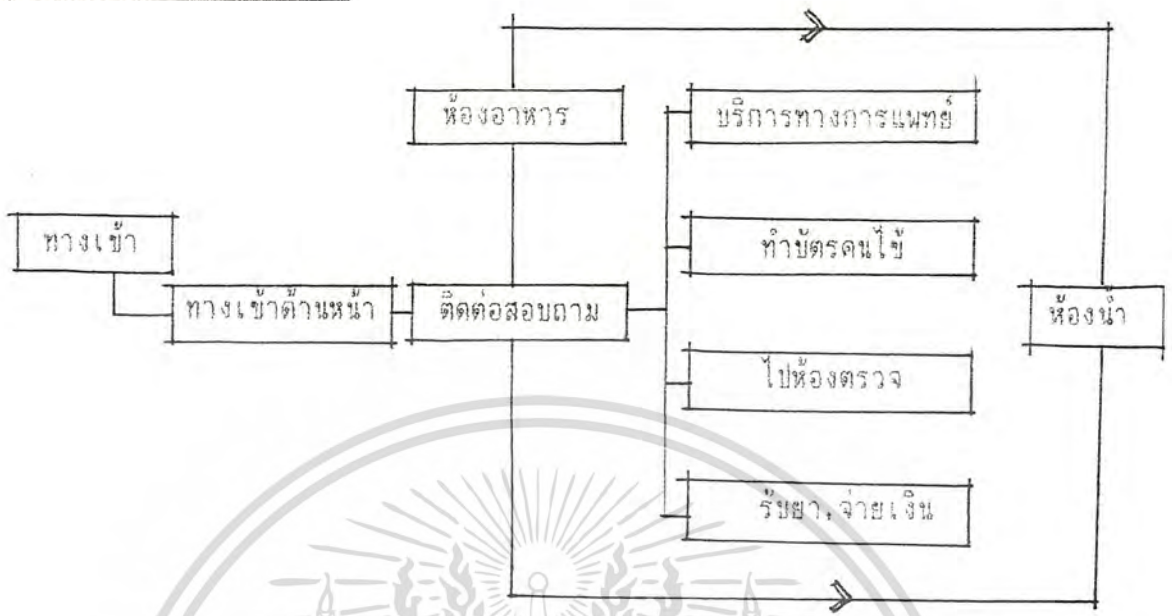


พฤติกรรมของระดับพนักงาน

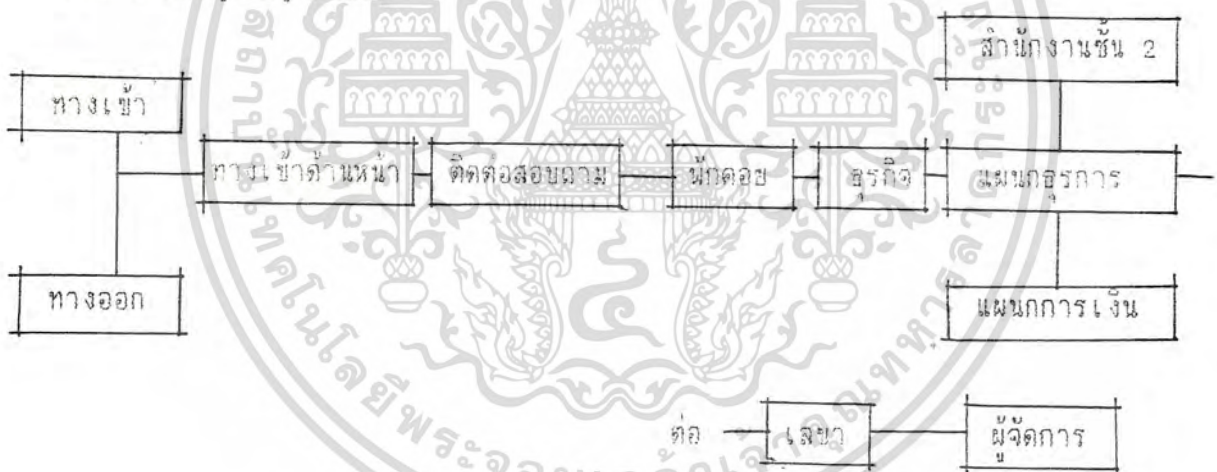


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมของคนไข้โรงพยาบาล



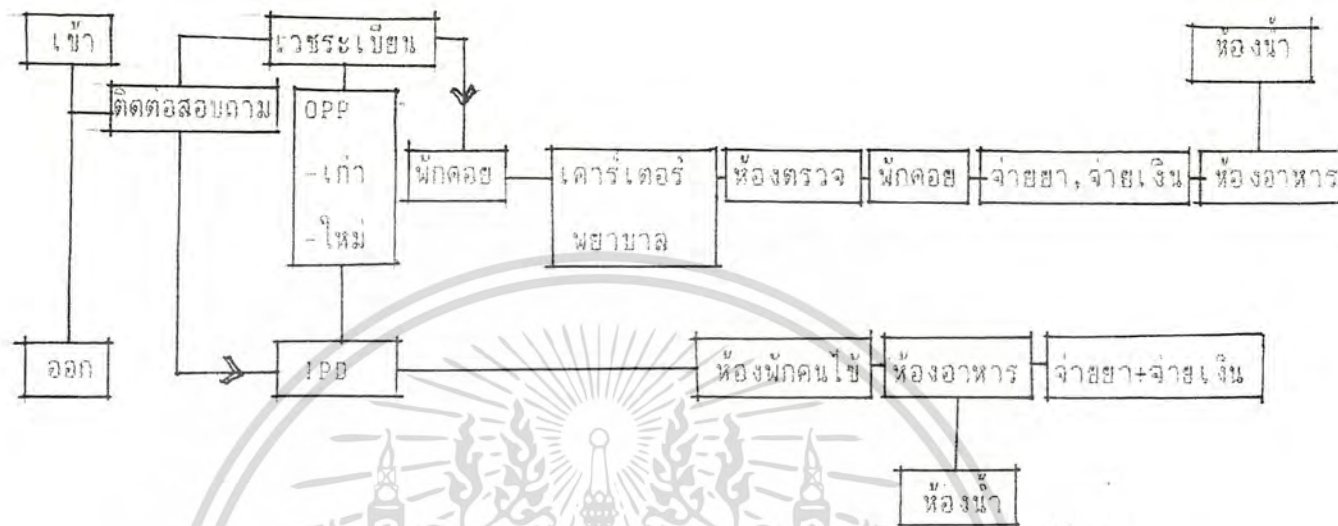
พฤติกรรมของผู้ของพุ่มมาติดต่อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

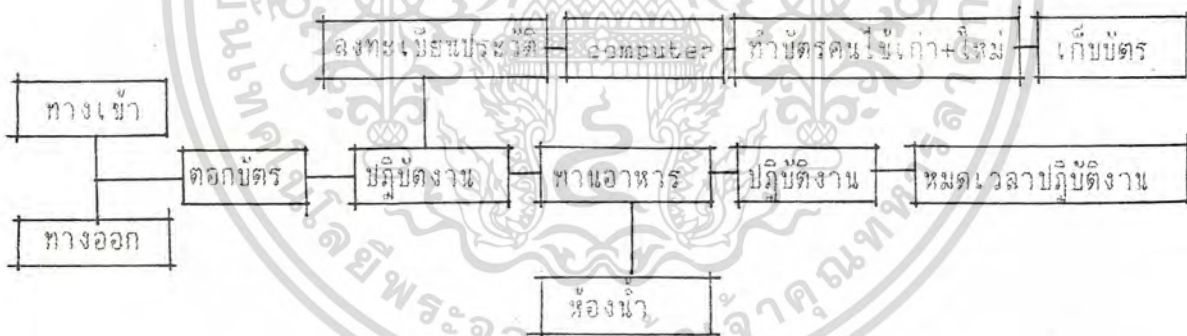
ACTIVITY DIAGRAM

ต้อนรับส่วนหน้า (พฤติกรรม)



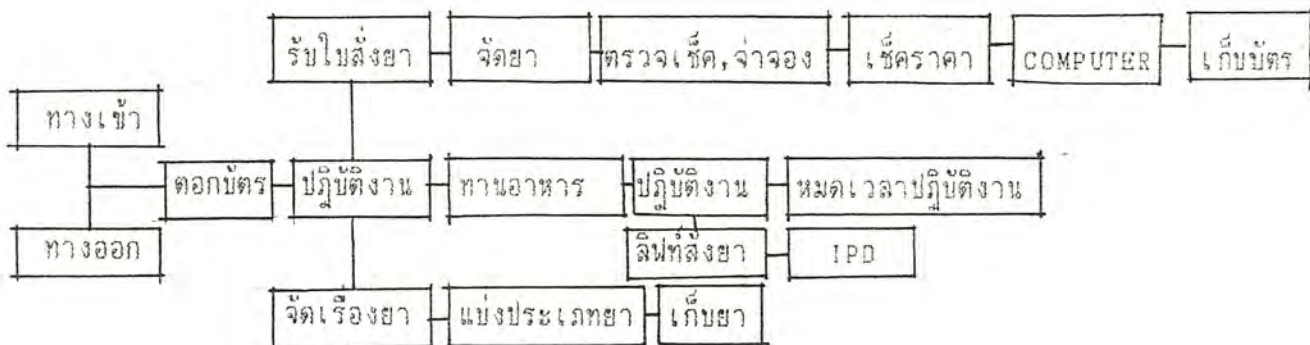
Signature

ส่วน OPD, RECORD



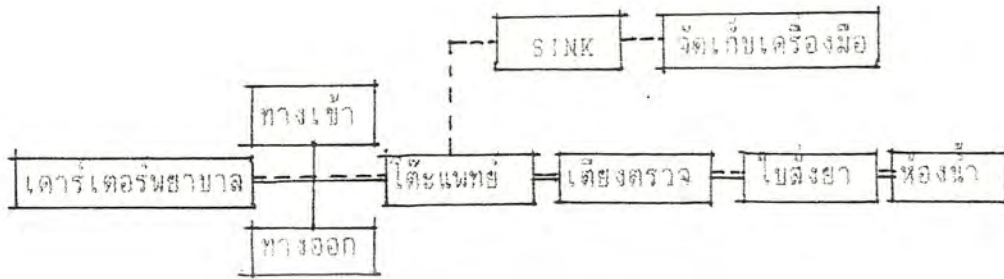
Signature

ส่วน DISPENSIGN SECTION



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ผู้ให้บริการที่มีการนำไปใช้

พดฺติกรรรม TREATMENT ROOM



--- ผู้ให้, ผู้ใช้บริการ

พดฺติกรรรมNURSE ON CALL

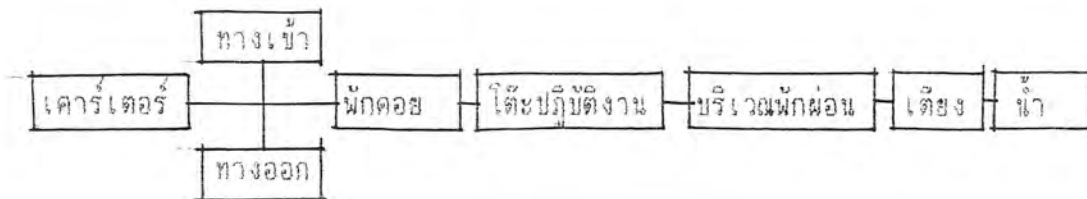


ผู้ให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ACTIVITY.

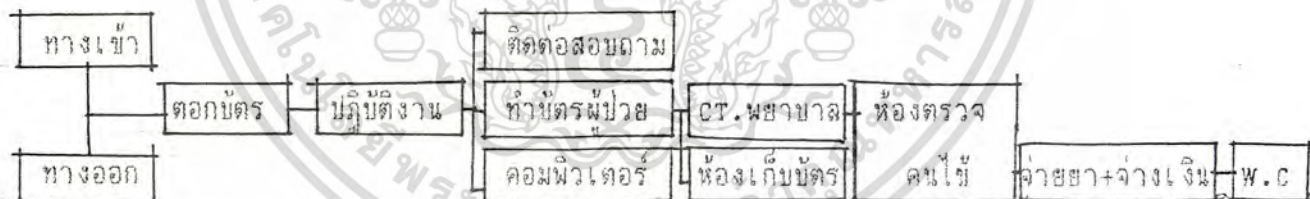
DOCTOR ON CALL



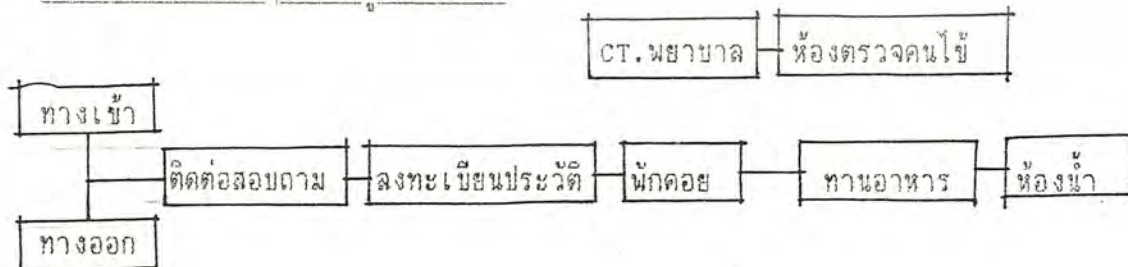
PRIVATE AND VIP. BEDROOM



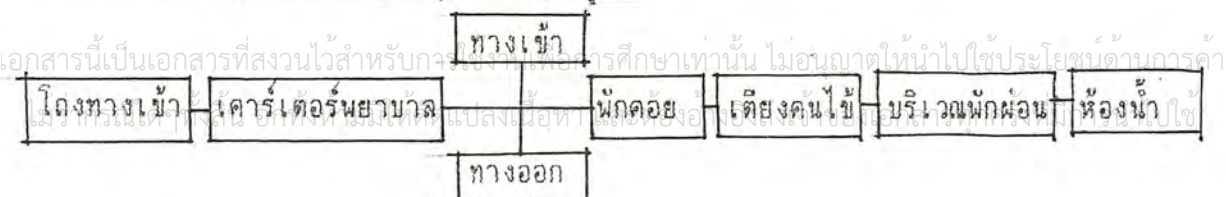
ต้อนรับส่วนหน้า (พฤติกรรมผู้ใช้บริการ)



OPD. RECORD (พฤติกรรมผู้ใช้บริการ)



PRIVATE AND VIP. BEDROOM (พฤติกรรมญาติผู้ป่วย)



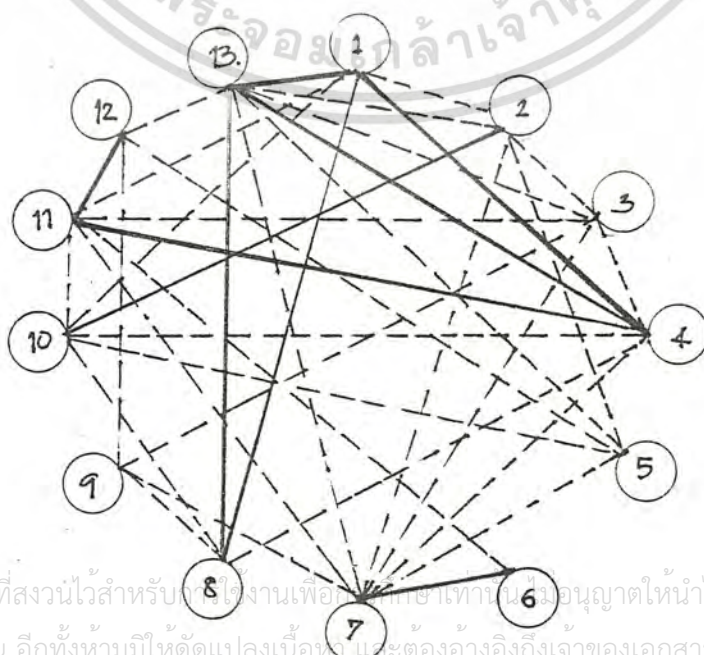
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกร... ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

INTERACTION MATRIX

4.1.4 แผนกบริการทางการแพทย์:พยาบาล

1	อุบัติเหตุ	2	1	3	0	1	1	3	0	2	2	0	3
2	อายุรกรรม		2	1	2	0	2	1	0	3	1	0	2
3	เภสัชกรรม			2	1	0	2	0	2	1	2	1	2
4	ศัลยกรรม				0	0	2	2	1	2	3	0	3
5	สถิติกรรม					1	2	0	0	2	1	2	2
6	บริการ						3	0	0	1	2	0	0
7	มีบ้านนอก							1	2	1	2	3	2
8	รังสีวิทยา								2	2	1	0	3
9	วิจัยและทดลอง									0	0	2	1
10	วิศวกรรมโยธา										2	0	1
11	หอผู้ป่วยหนัก											3	2
12	กายภาพบำบัด												2
13	ผ่าตัด												

BUBBLE DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

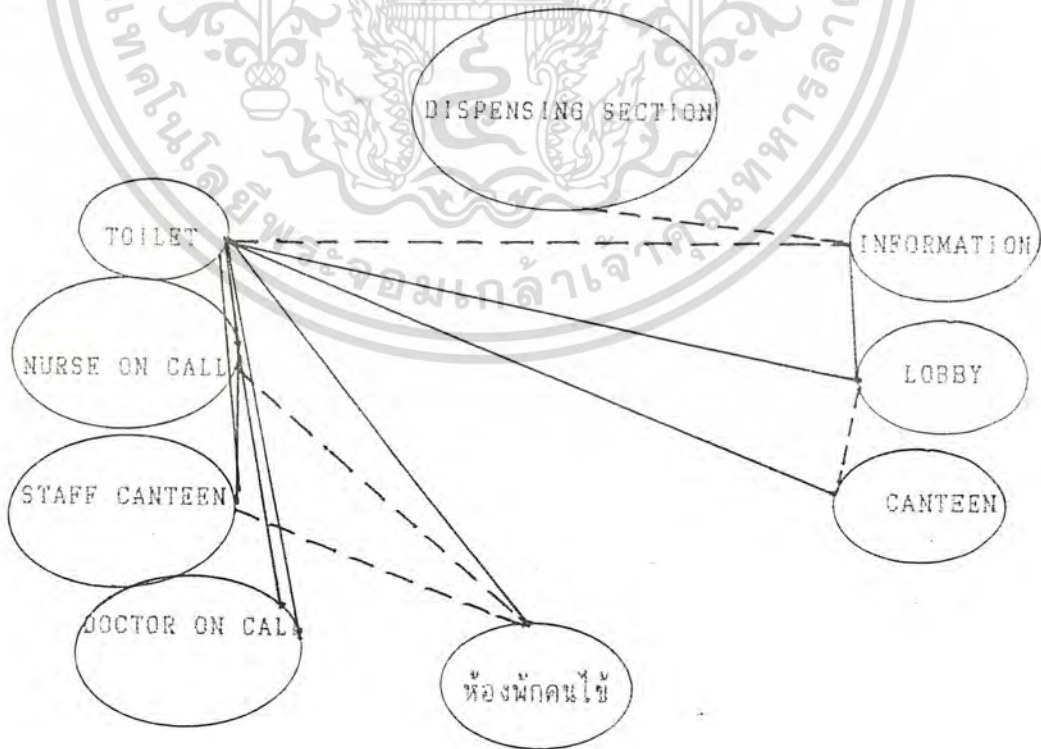
MEDIUM

MOST

4.2 ตารางค่าความสัมพันธ์ INTERACTION ส่วนบริการ

1. LOBBY	3								
2. INFORMATION		0							
3. DISPENSING SECTION	2		2	3					
4. CANTEEN		0	2	0	0	0			
5. TOILET	3		0	0	0	1	1	0	
6. NURSE ON CALL	3		0	0	1	1			
7. STAFF CANTEEN	1		3	3	0				
8. DOCTOR ON CALL	0		2						
9. ห้องพัคนไข้	1								

ห้องพัคนไข้
BUBBLE DIAGRAM



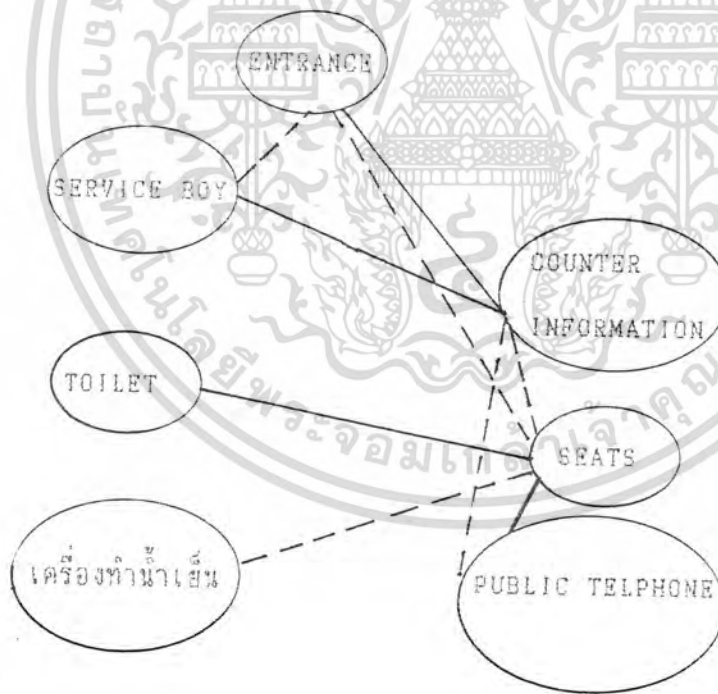
หมายเหตุ เอกสารที่ส่งไว้มุ่งสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากมีข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

— มีความสัมพันธ์มาก

4.2.1 ตารางค่าความสัมพันธ์ INTERACTION
LOBBY AND WAITING AREA

1. ทางเข้า ENTRANCE							
2. COUNTER INFORMATION	3						
3. SEATING AREA	2	2	0				
4. PUBLIC TELEPHONE	3	2	3	2	1		
5. SERVICE BOY	1	1	3	0	0		
6. TOILET	0	0	0	2			
7. เครื่องทำน้ำเย็น	0	1					

BUBBLE DIAGRAM



หมายเหตุ

- มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- มีความสัมพันธ์มาก

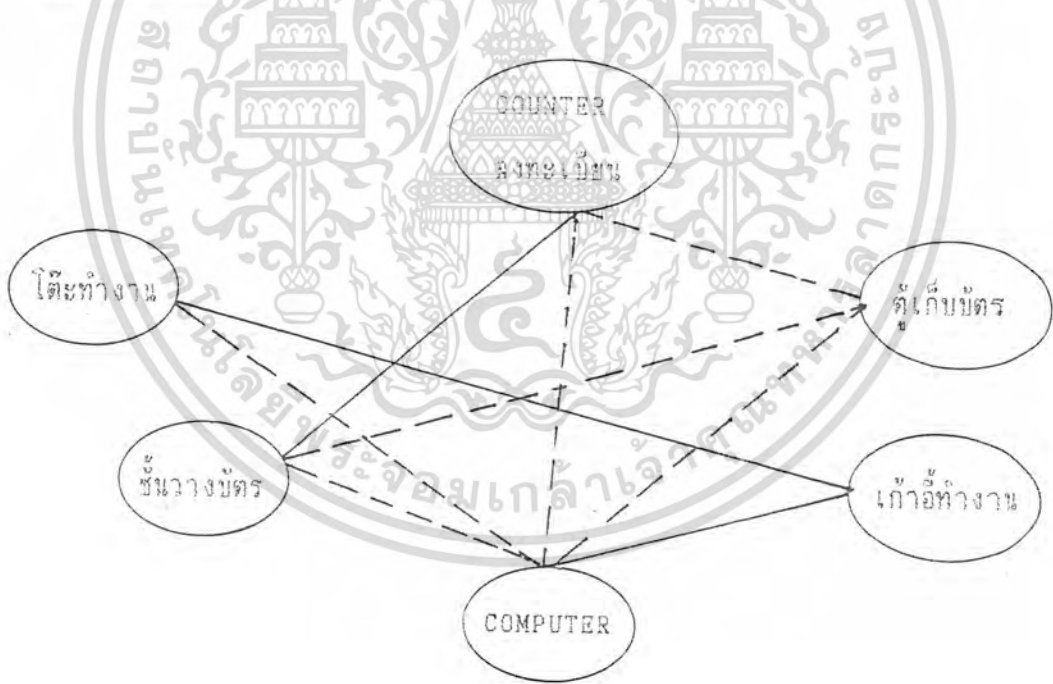
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 ตารางค่าความสัมพันธ์ INTERACTION

OPD RECORD (เวชระเบียน)

1. COUNTER ลงทะเบียน	2				
2. ตั้เก็บบัตร	0	1	0		
3. เก้าอี้ทำงาน	3	1	2	3	
4. โต๊ะทำงาน	1	0	2	2	
5. ชั้นวางบัตร	2	2	3	2	
6. COMPUTER					

BUBBLE DIAGRAM



หมายเหตุ

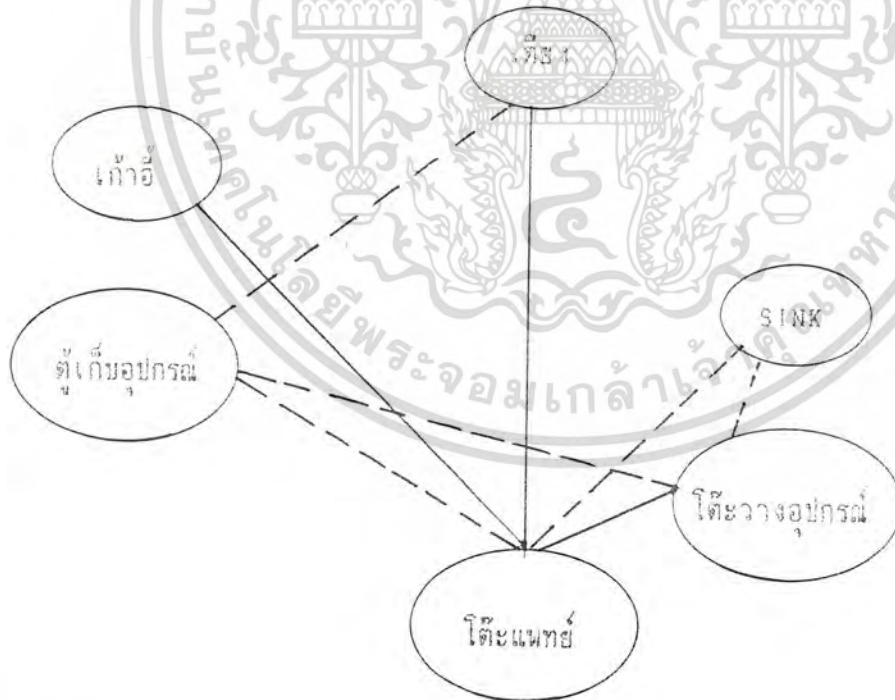
- มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- มีความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3 INTERACTI TREATMENT AND INVESTIGATION ROOM

1. เตียงคนไข้	1				
2. SINK	1	1			
3. โต๊ะวางอุปกรณ์	2	3	0		
4. โต๊ะแพทย์	3	0	0	2	
5. เก้าอี้	0	0	1	1	
6. ตู้เก็บอุปกรณ์	3	2	2	2	
	0	2	1	2	

BUBBLE DIAGRAM



หมายเหตุ

--- มีความสัมพันธ์ปานกลาง

— มีความสัมพันธ์มาก

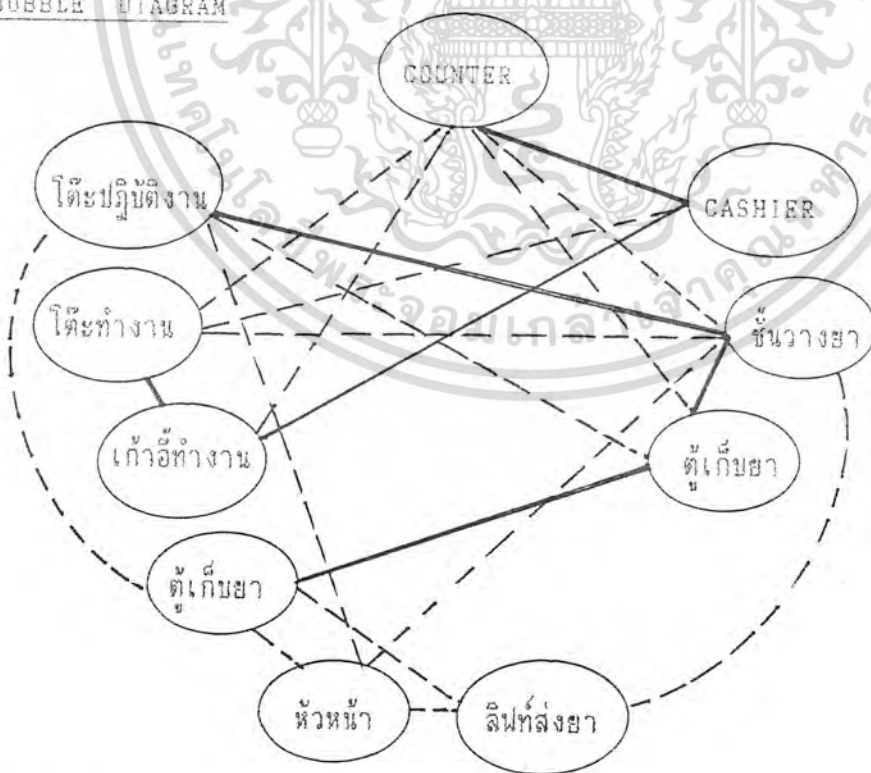
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.4 ตารางค่าความสัมพันธ์ INTERACTION

จ่ายยาและจ่ายเงิน (DISPENSING SECTION)

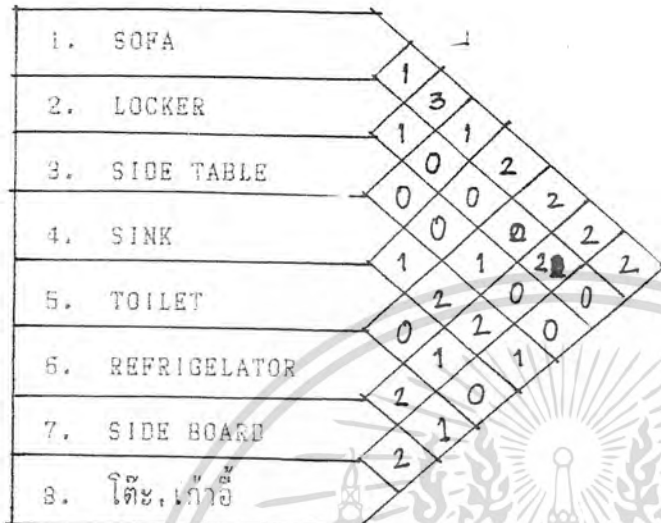
1. COLINTER	3									
2. CASHIER	1	2								
3. ชั้นวางยา	3	0	0	0						
4. ตู้เก็บยา	2	3	0	2	2	0				
5. โต๊ะปฏิบัติงาน	1	1	2	1	3	0	1			
6. โต๊ะทำงาน	3	1	0	0	2	2	0	1		
7. เก้าอี้ทำงาน	0	0	0	1	2	2	2	1	1	
8. ตู้เย็นเก็บยา	1	0	0	0	2	2	2	1		
9. ลิ้นที่ส่งยา	2	1	0	0	2	2	2	1		
10. ห้องหัวหน้า (โวลซ์กร)										

BUBBLE DIAGRAM

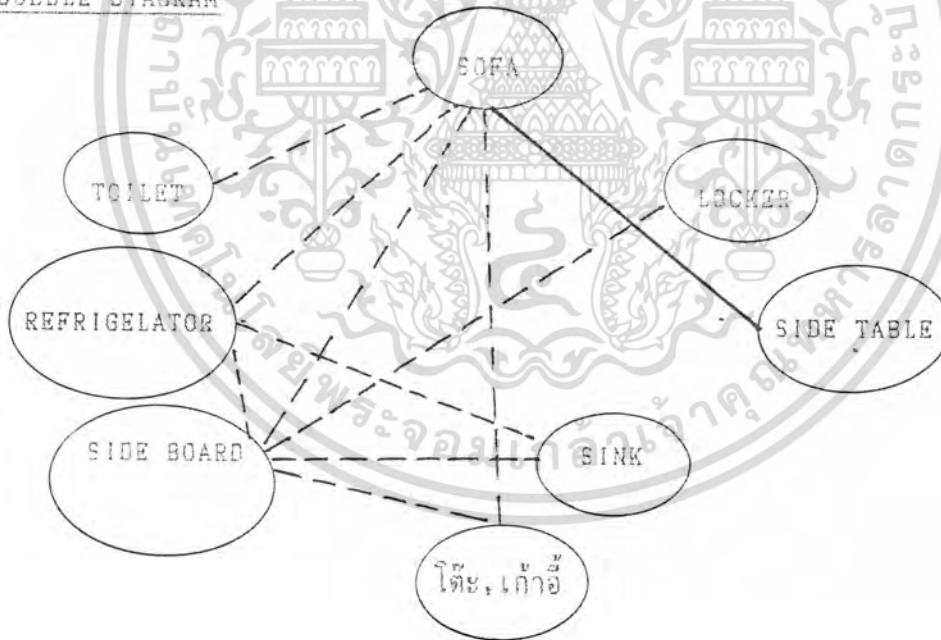


หมายเหตุ
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 - - - - - มีความสัมพันธ์ปานกลาง
 ไม่ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุที่เปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 ————— มีความสัมพันธ์มาก

4.2.5 INTERACTION NURSE ON CALL



BUBBLE DIAGRAM



หมายเหตุ

- - - มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- มีความสัมพันธ์มาก

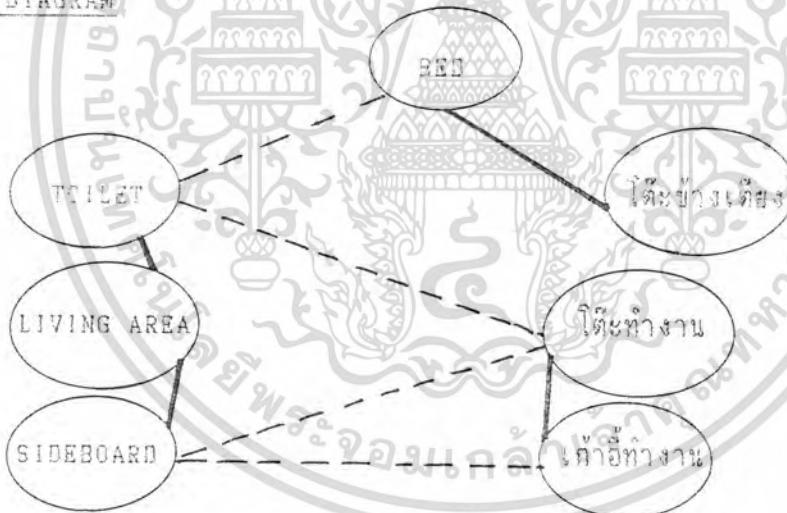
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.6 INTERACTION

DOCTOR ON CALL

1. BED	3					
2. โต๊ะข้างเตียง (NIGHT TABLE)	1	1				
3. โต๊ะทำงาน	0	0	2	0		
4. เก้าอี้ทำงาน	3	2	1	0	1	
5. TOILET	0	1	2			
6. LIVING AREA	3	0				
7. SUDE BOARD	3					

BUBBLE DIAGRAM



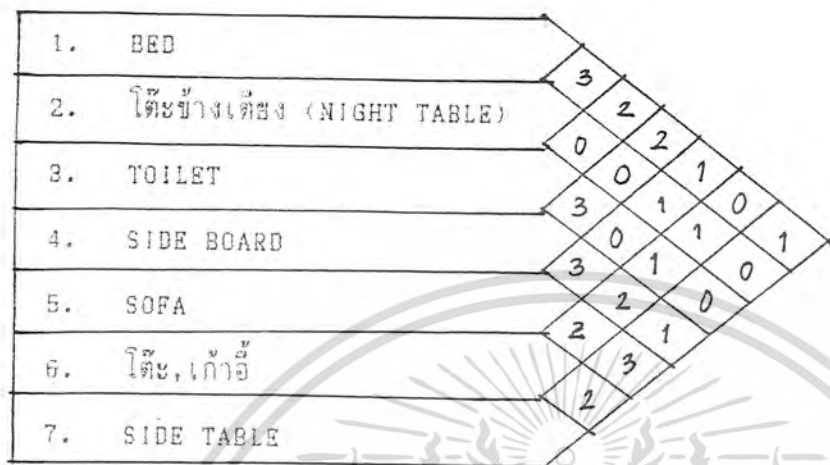
หมายเหตุ

- มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- มีความสัมพันธ์มาก

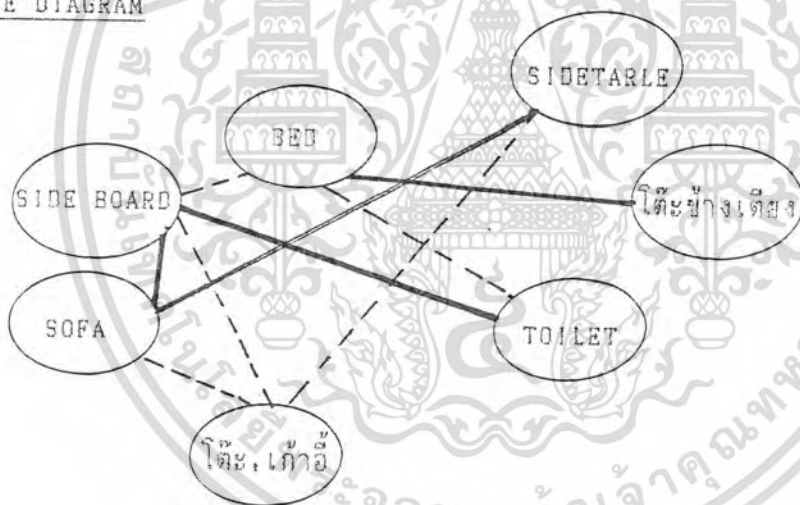
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.7 INTERACTION

PRIVATE BED ROOM



BUBBLE DIAGRAM

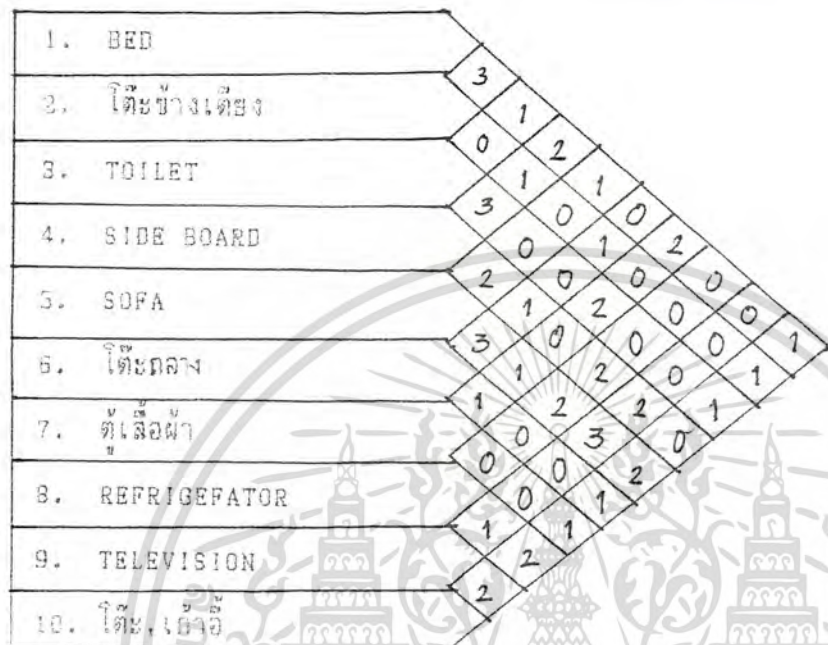


หมายเหตุ

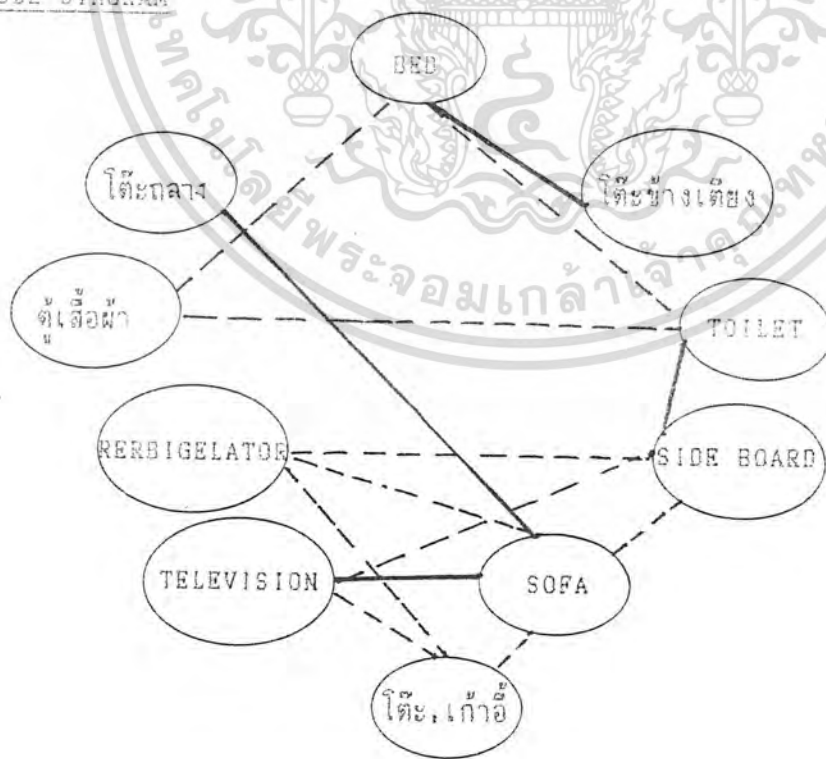
- มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- มีความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.8 INTERACTION VIP. BED ROOM



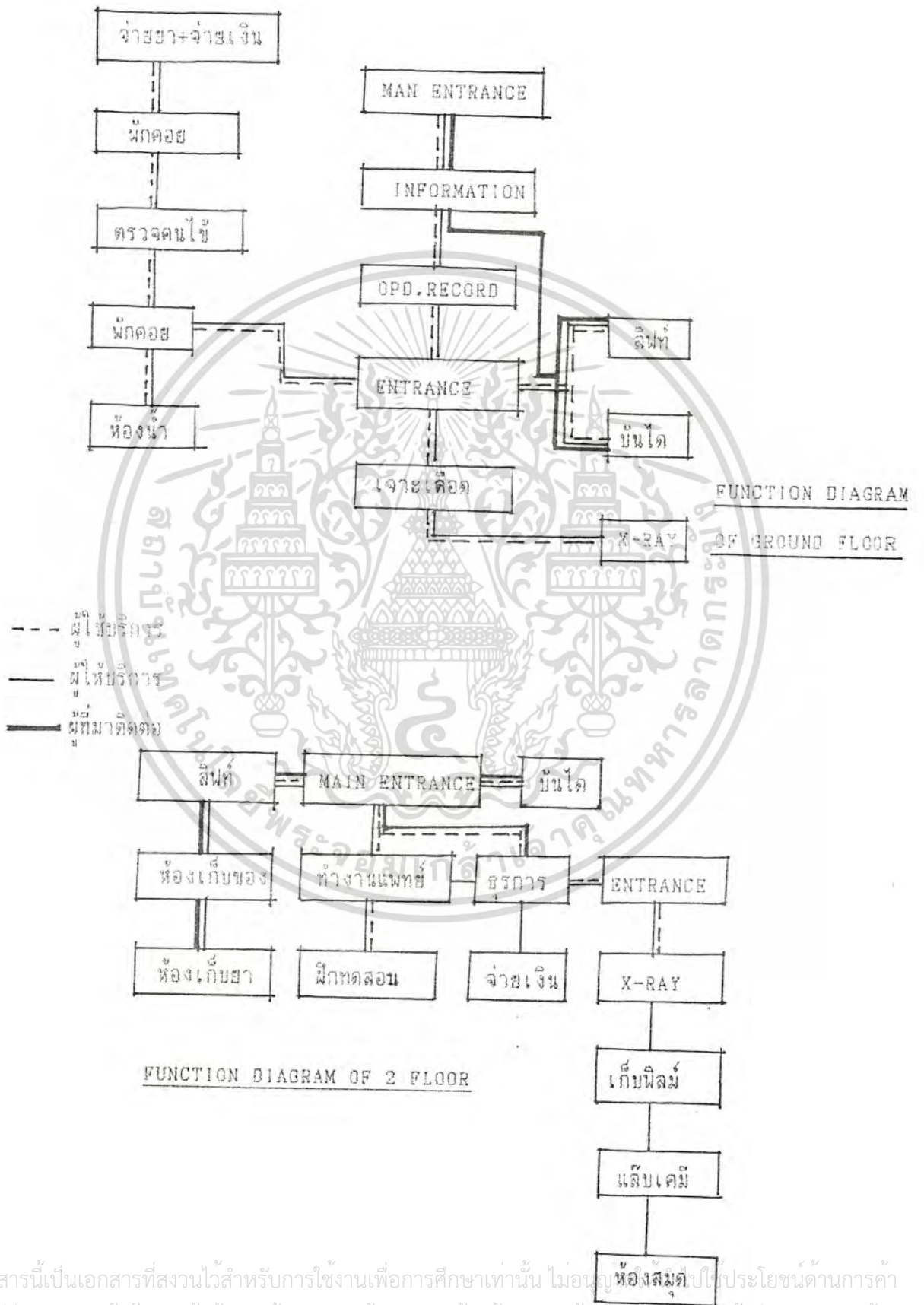
BUBBLE DIAGRAM



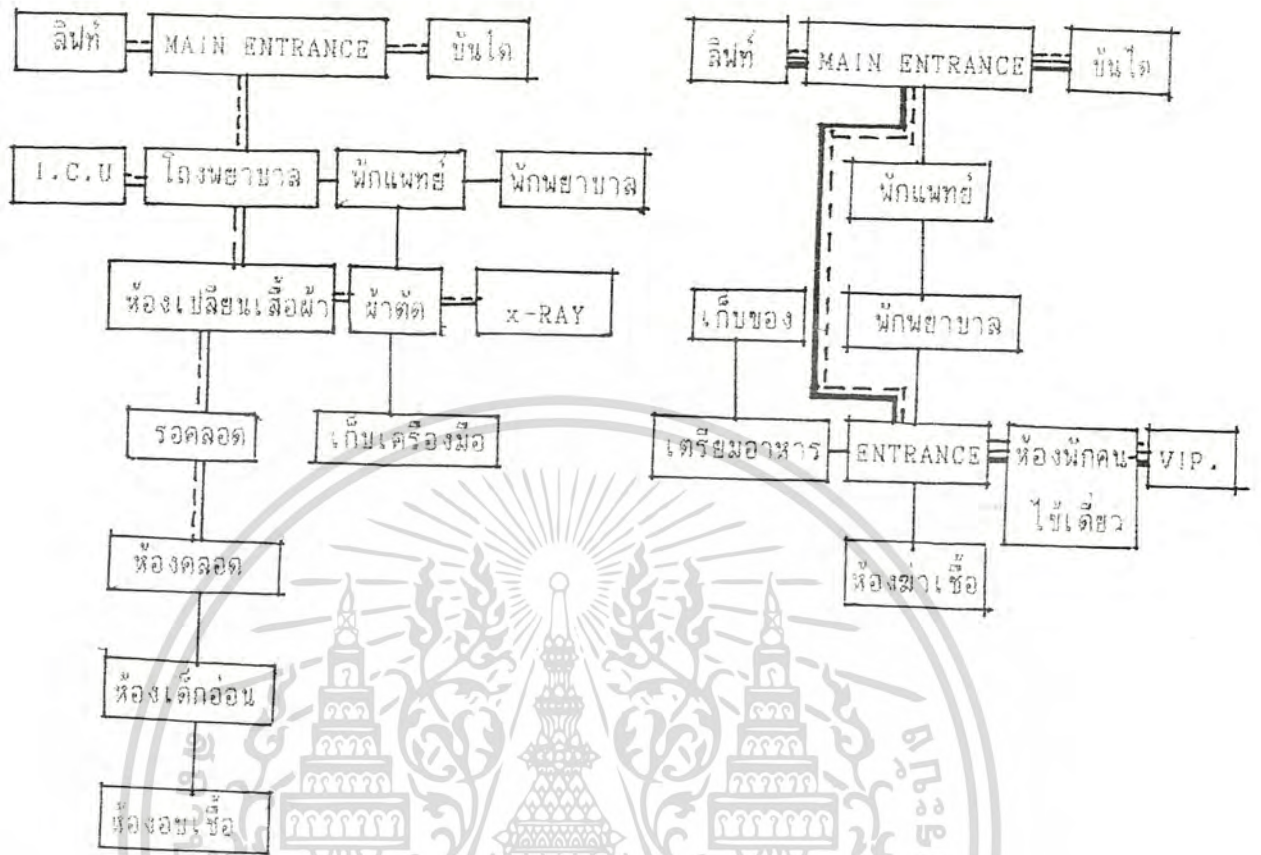
หมายเหตุ เอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดก็ตามมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

— มีความสัมพันธ์มาก

FUNCTION DIAGRAM & CIRCULATION.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FUNCTION DIAGRAM OF 3 FLOOR

FUNCTION DIAGRAM OF 4-8 FLOOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 การวิเคราะห์พฤติกรรมและพื้นที่เฉพาะส่วน

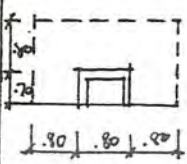

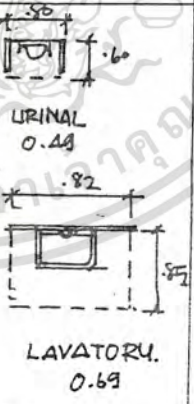
4.5.1 การวิเคราะห์พฤติกรรมและพื้นที่เฉพาะส่วน Lobby & Waiting Area

ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON (m ²)	TOTAL AREA (m ²)
ภายใน	<ul style="list-style-type: none"> ถ่ายบัตรใ้แก่คนไข้นอกห้องเก็บ ใ้รวมทั้งคนไข้ฉุกเฉิน ค้เพาะเช้ยนประวัคคนไข้เกา ค้มาขอรับการตรวจอก ใ้พมาลเส้ยนค้คนไข้เมื่อรอ พแนทอตรวจ แบงแอกคนไข้ตามประเภทโรค เพอสงใ้พแนทอทำการตรวจ ลงทะเบือคนไข้ประวัจวัน 	พยาบาล 3	- ออคานพมาทาง เช้าใ้		13.6
ใ้ภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> สำหรบใ้เบ้ยนและประวัค สำหรบใ้พแนทอใ้เวลาใ้ กาพแนทอใ้พแนทอตรวจ อครัง 		- ค้อใ้ใ้ใ้ ใ้ใ้		

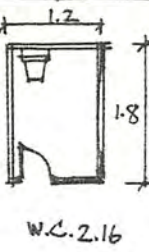

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON	TOTAL AREA
INFORMATION	<ul style="list-style-type: none"> - วิชาวารสารศาสตร์ - แผนกวารสารบริการ - วิทยุโทรทัศน์ - มัคคุเทศก์ - กระจายเสียงวิทยุ - โรงพินยาส 	พนักงาน 1	โถงส่วนเข้าออก และ มัคคุเทศก์		6.5
ตู้เก็บ เวชระเบียน	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บประวัติผู้ป่วยนอก - ผู้ป่วยในจำนวน 5 ปี - ฟิล์ม microfilm - บัตร 5 ปีประมาณ 150,000 ฉบับ (คิด 2/3) 	เจ้าหน้าที่ 3	โถงเชื่อมกับ ส่วนห้องตรวจ		4.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

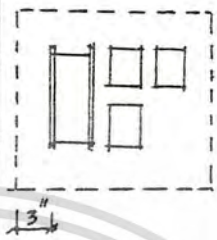
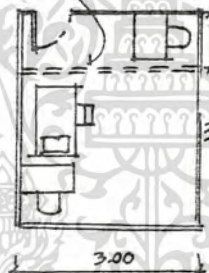
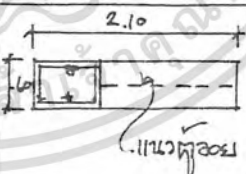
ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON	TOTAL AREA
ส่วนพักผ่อน	- สำหรับพักผ่อน - สำหรับบริการ - เป็นตัวกลางก่อน จะแยกย้ายไปสู่ ส่วนอื่นของอาคาร	ผู้ใช้บริการ 88 คน	ต่อห้องกับทางเข้าใหม่ และสัมพันธ์กับสวนท านและ information		213.5
โทรศัพท์ สาธารณะ	- สำหรับการติดต่อ กับบุคคลภายนอก อาคาร - โรงพยาบาลทั่วไป กำหนดให้ 50 เตียง : 1 Booth	4 Booth	อยู่ในส่วนกลางของ Lobby ทุกคน สามารถใช้บริการได้		2.2
ห้องน้ำชาย	- ให้บริการแก่ สภาพบริษ	ห้องชาย 3 ที่	อยู่ในส่วนกลางของ Lobby ทุกคน สามารถใช้บริการได้		URINAL 1.5 AC 6.5 LAVATORY 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

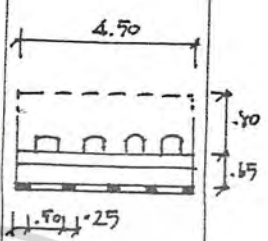
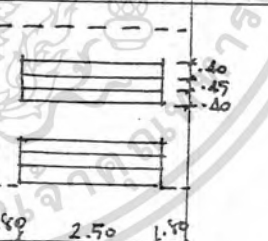
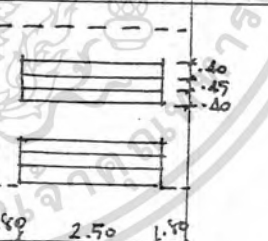
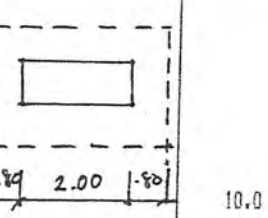
ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON	TOTAL AREA
ห้องน้ำหญิง	- ใช้บริการนักเรียน	ห้องน้ำ 4 ที่	- อยู่ในบริเวณกลางของ Lobby ที่ทุกคนสามารถใช้บริการได้	 พ.ค. 2.16	WC 8.6 LAVATORY
ร้านอาหารของ โฮมเฮ้า	- ใช้บริการนักเรียน - นมาซื้อของ โฮมเฟว - ขายของทอด เป็นส่วสำหรับเฟว	พนักงาน 1	- อยู่ในบริเวณ Lobby และตง โฮมโฮตเพนโดง	 5.0 4.0	20
					341
				รวมทางเดิน 30 ๕	102๖๖
					148

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.2 การวิเคราะห์ปริมาณและพื้นที่ห้องตรวจคนเข้าเมือง

ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON	TOTAL AREA
ส่วนเก็บรถเข็นเด็ก	- บริการคนเข็น รถเข็นจากรถ โดยสารได้ ทันที - ราคาสีเสื้อ ห้องตรวจ	รถเข็น 2 เตียง 1 ขนาด 2.0 x 1.70 H 1.07	- ด้านหน้าบริเวณ ทางเข้า		8.9
ห้องตรวจ	- บริการคนเข็น ทั่วไป ทำการ ตรวจบุคคล กั้นแดน ประเภทอาคาร รักษาเมืองคน พร้อมใบส่งยา	แพทย์ 1 พยาบาล 1	- ใกล้เคาน์เตอร์ พยาบาล		10.5
เตียงขอปรน SINK	เตียงขอปรน ชนิดเคโรลม พร้อมโต๊ะใช้		- มุมหนึ่งของ ห้องตรวจ		1.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON	TOTAL AREA
-เคาเตอร์	- รับใบสั่งอาหาร คนใช้ทั้งเก่าและใหม่ - จานอาหารรวม อธิบาสคนลักษณะ ของธา - ตรวจเช็คชื่อเจ้า ของใบสั่งอาหาร	เฉลี่ย 3	- ออัสตลับพอง ตรวจคนใช้		7.25
-แคชเชียร์	- รับใบสั่งอาหาร เฉลี่ย - ตรวจรายการและ รวมเช็คราคา	เฉลี่ย 2	- ออัสเคาเตอร์ เคาน์เตอร์ เคาน์เตอร์ เคาน์เตอร์ (เหมือนเคาเตอร์ตรวจสอบ)		7.25
-ที่นั่งอาหาร	- สำหรับเก็บโต๊ะ แยกประเภทของธา โต๊ะแทนตัวรหัส - เวียงตามตัวอักษร ทางการค้าของธา	เฉลี่ย 2	- โตนั่งกินสวน เคาเตอร์ตรวจสอบ		10.0
-โต๊ะปฏิบัติงาน	- สำหรับจัด, เวียงธา แยกตามใบสั่งอาหาร - เช็คและตรวจอาหาร	เฉลี่ย 2	- โตนั่งกินสวน		10.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON	TOTAL AREA
- ห้องหัวหน้า - เกสเซอร์	- ตรวจเช็คใบ - สั่งยา - เช็ค stock - ความคณนงงาน - ผู้ช่วย	หัวหน้าเภสัชกร 1	- ออศานโศคานตง - ของห้องจาศธา		7.5
- โต๊ะทำงาน	- ตรวจใบสั่งยา - เช็คขอเจ้าของ - ใบสั่งยา - จุดเก็บตกรและ - ใบสั่งยา	พนักงาน 1	- ออศคกยเศารเศอ - จาศธา		1.92
				รวมทางเดิน 30%	36.60
					11.9
					46.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.3 ตารางวิเคราะห์กิจกรรมและพื้นที่ในช่องพักแพทย์

ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON	TOTAL AREA
- ส่วนพองพัก แพทย์	- ส่วนพองพัก - พักผ่อนขณะเข้า เวรหรือเข้าน ราวทำงาน - บางครั้งใช้เป็น สอนพยานของ ตำรวจ - มีเคื่องนอน	แพทย์ 1 แพทย์ 1	- ออโต้บริเวณ ห้องคนไข้และ ห้องพองพยาบาล		10.5
- ห้องนั่ง	- ส่วนพองพักเป็น ส่วนตัว	ห้องนั่ง 1	- บนชั้นของสวน ห้องพองแพทย์		2.16

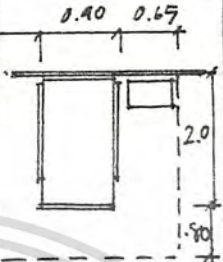
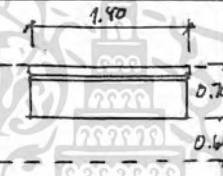
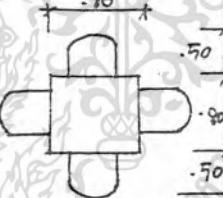
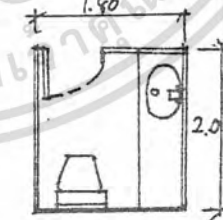
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.4 การวิเคราะห์พื้นที่กิจกรรมและพื้นที่ในห้องนักนสาบาล

ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON	TOTAL AREA
- ส่วนนักนสาบาล	- สำหรับนสาบาล พักผ่อนเวลาว่าง จากคนใช้, นั่งทาน อาหารว่าง - มีโต๊ะเก้าอี้ นสาบาลเวร - มีโซฟาที่นั่งพักผ่อน	นสาบาล 3	- ใกล้เคาเตอร์ นสาบาลและส่วน กรวกรษา		20.0
- ห้องน้ำ	- สำหรับนสาบาล แปรงล้างหน้าและสระ	ห้องน้ำ 1	- บนผนังของห้องน นสาบาล		3.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรรมใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.6 การวิเคราะห์กิจกรรมและพื้นที่ในห้องนักบินเดี่ยว

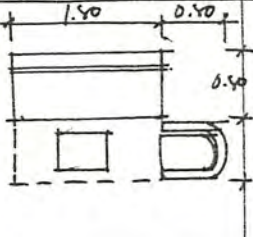
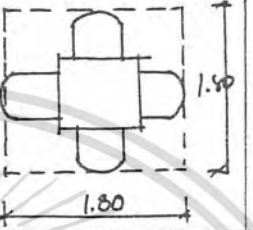
ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON	TOTAL AREA
- เครื่องคนใช้	- บริการคนใช้หลัง จากเครื่องบิน ตรวจและ รักษา - นักบินหลังจาก การตรวจ	เตียง 1	- ออแกนิชั่นห้องติด กับห้องแสงหรือห้อง ลม		6.44
- ส่วนนักคอส	- ฝั่บปวสหรือภาคี ฝั่บปวสขงฝักพอน	ฝั่บปวส 1 ภาคี 2	- ออสติดคานประค ทางเข้		2.36
- โต๊ะ, เก้าอี้	- ส้วฝั่บปวส ฝักพอนอาหาร ฝักพอน, ฝักคอส	ภาคี 2	- ออสติดคานประค ฝั่บปวส		1.69
- ห้องน้ำ	- ส้วฝั่บปวส และฝักคอสฝั่บปวส		- ออสฝักคอสขง ฝักคอสคนใช้		3.60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.7 ตารางวิเคราะห์พื้นที่กิจกรรมและพื้นที่ในห้องพักคนในเคหะ

ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON	TOTAL AREA
เตียงคนไข้	- บริการคนไข้ - พักฟื้นหลังจาก การตรวจและ การรักษา - พักฟื้นหลังจาก การตรวจ	เตียง 1	- ออถ้ายในห้องพักคนต่างหรือ เลื่อนเตียง		5.44
โต๊ะ, โต๊ะเก้าอี้	- บริการนัดผู้ป่วย ในเครื่องตรวจ ภาวะความ ละออง	ขนาด 4	- ออถ้ายในประตู ทางเข้า - ออถ้ายใน ประตู		1.68
ห้องน้ำ	- ออถ้ายใน และนัดผู้ป่วย		- ออถ้ายในของส่วน ห้องพักคนในเคหะ		6.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	ACTIVITY	CAPACITY	LOCATION	AREA PER PERSON	TOTAL AREA
- ส่วนพักผ่อน	- สำหรับญาติผู้ป่วย นั่งพักผ่อน, นวดคอ - นอนพักผ่อน	ญาติ 4	- ออกรับบริเวณห้อง พักผ่อนใช้เตียง ประตูกางเขน		5.40
- โต๊ะ, เก้าอี้	- สำหรับญาตินั่ง ทานอาหารว่าง - นั่งนวดคอ	ญาติ 4	- ออกรับบริเวณ พักผ่อน		3.24

* หมายถึง แสงที่มาจากของขอมูล

1. โรงพยาบาลวัฒนา 2
2. โรงพยาบาลหัวเจ็ด
4. โรงพยาบาลรามคำแหง (อาคารสูงที่ 1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การออกแบบ

5.1 แนวความคิดในการออกแบบ

การตกแต่งภายในอาคารขยายต่อเติม โรงพยาบาลรามคำแหง มีพื้นที่ประมาณ 20,289 ตารางเมตร ซึ่งเป็นโรงพยาบาลเอกชนมีลักษณะทางสถาปัตยกรรมเป็นแบบสมัยใหม่ เพื่อรองรับลูกค้าซึ่งมีหลายประเภทรวมถึงชาวต่างประเทศ จึงสามารถแบ่งแนวความคิดได้เป็น 2 ส่วน คือ

1. แนวความคิดด้านารสถาปัตย์

1.1 ด้านทำเลที่ตั้งของโครงการเนื่องจากอยู่บนถนนรามคำแหง ซึ่งเป็นถนนสายหลักและมีตัวอาคารมากมาย และเป็นศูนย์กลางของชุมชนด้านชานเมืองจึงเป็นข้อได้เปรียบของโครงการ และลักษณะความแปลกใหม่ของโครงการตลอดจนลักษณะทางทำเลที่ตั้งจะทำให้ได้เปรียบคู่แข่งของโครงการอีกด้วย

1.2 ด้านการบริการ เนื่องจากบนถนนรามคำแหงมีตัวอาคารมากมายหลายอย่างมีประชาชนสัญจรมากมาย เดิมอาคารหลังแรกของโรงพยาบาลรามคำแหง ได้เปิดบริการแก่ลูกค้ามาแล้วจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นร่วมกับสภาพเศรษฐกิจที่เจริญขึ้นด้วยทำให้ประชาชนต้องทำงานหนักขึ้น การบริการของพนักงานโรงพยาบาลจึงถือว่าเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะจะทำให้ลูกค้าหรือคนไข้ เกิดความประทับใจและสบายใจ

1.3 กลุ่มเป้าหมายมีหลายกลุ่ม คือ ให้นักธุรกิจ, ประชาชนทั่วไป, ชาวต่างประเทศ ความต้องการของลูกค้าคือต้องการความสะอาดเรียบร้อย และ ความสมบูรณ์ขององค์ประกอบในโครงการให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. แนวความคิดด้านสถาปัตยกรรมภายใน

จากการที่ได้ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ พอจะสรุปแนวทางการออกแบบเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

1. การออกแบบตกแต่งภายในอาคารโรงพยาบาลรามคำแหง มีพื้นที่จำกัดนั้นจะต้องเลือกใช้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับงานออกแบบเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าใช้พื้นที่กมอัยให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งเป็นตามประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ทางด้านหน้าและด้านข้าง เป็นส่วนที่ใช้บริการมากที่สุด ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการตกแต่งภายในที่ค่อนข้างหรูหรา อีกทั้งยังต้องให้แลดูเป็นกันเอง

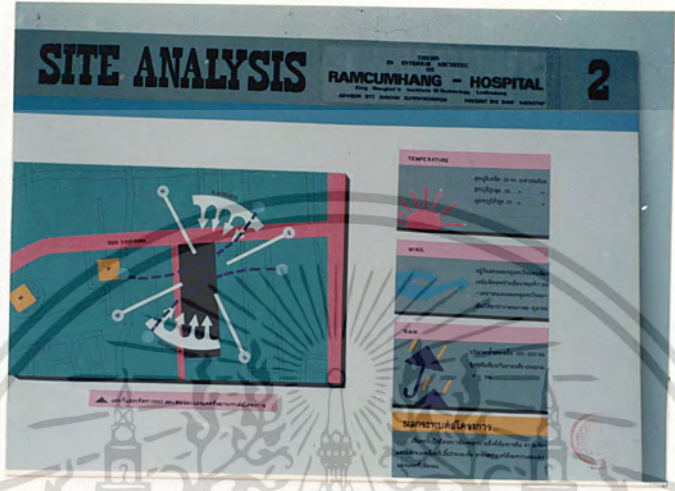
3. ในส่วนสำนักงานทั่วไป มีการจัดตาม FUNCTION ของหน่วยงานต่าง ๆ คำนึงถึงความเรียบร้อย แต่ดูสวยงาม

4. ในส่วนที่ทำงานของผู้บริหาร มีการออกแบบตกแต่งภายในที่เน้นความสวยงามเป็นหลักวัสดุที่ใช้ความหรูหรา ทั้งนี้เพื่อเสริมฐานะและความภูมิฐาน ของผู้บริหารแต่ก็ได้คำนึงประโยชน์ใช้สอยด้วย

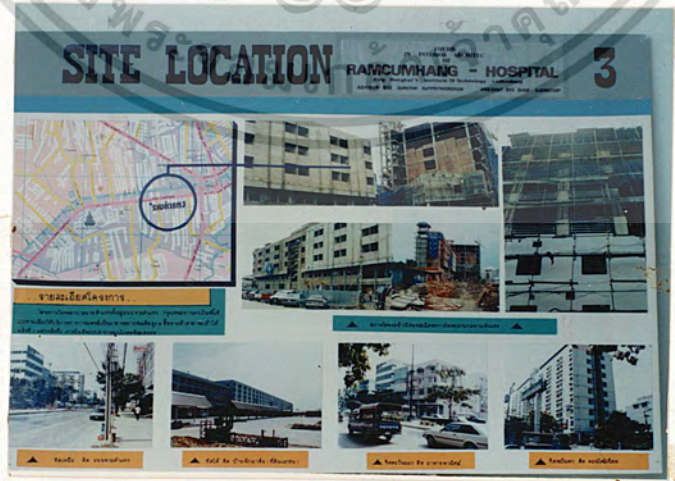
แนวทางการออกแบบ FURNITURE ในโรงพยาบาลรามคำแหงนี้ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงเรื่อง การทำความสะอาด ลักษณะและคุณสมบัติ ดังนี้

- ก. แข็งแรงทนทาน
- ข. รักษาความสะอาดง่าย
- ค. มีความปลอดภัยในการใช้งาน
- ง. สะดวกในการเคลื่อนย้าย
- จ. เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย
- ฉ. วัสดุที่ใช้เข้าในการเก็บเสียง

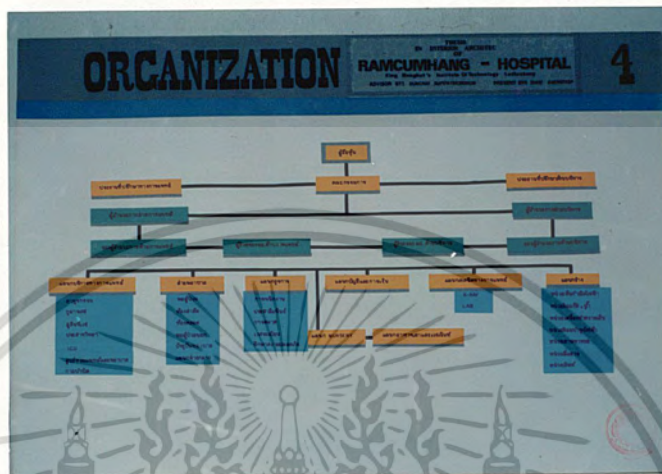
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปประกอบที่ 5.1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้ รูปประกอบที่ 5.2 นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ใดๆ ภายใต้อาณัติใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

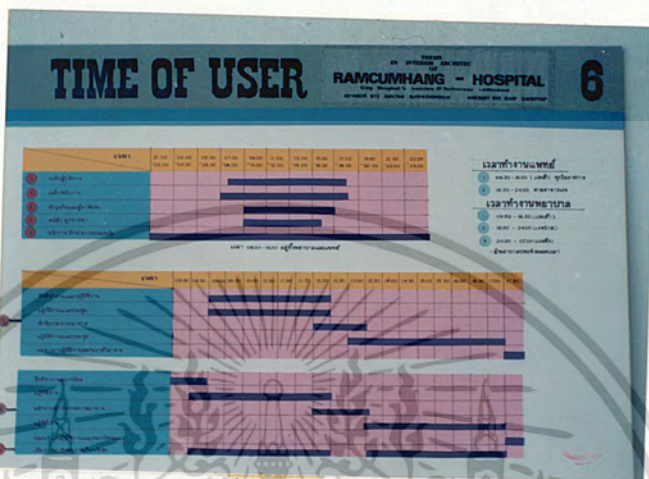


รูปประกอบที่ 5.3



รูปประกอบที่ 5.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

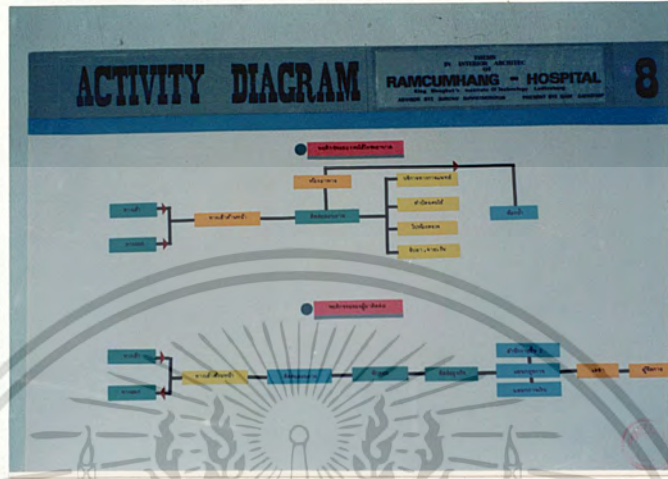


รูปประกอบที่ 5.5

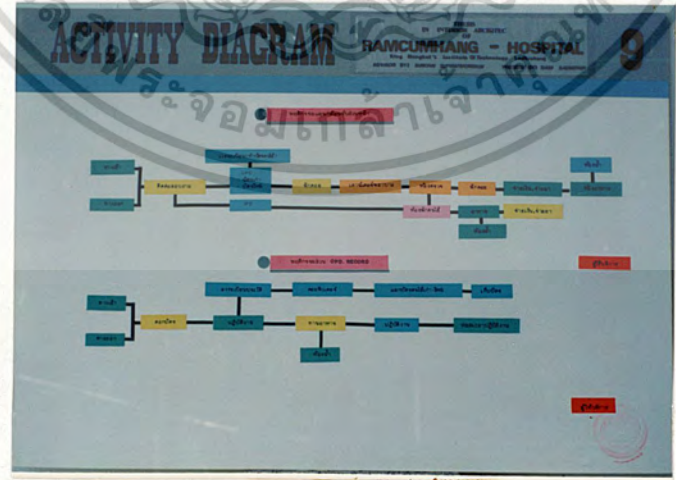


รูปประกอบที่ 5.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

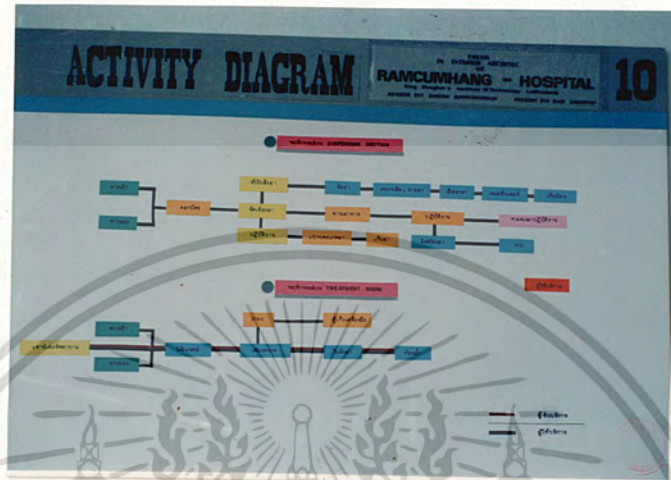


รูปประกอบที่ 5.7

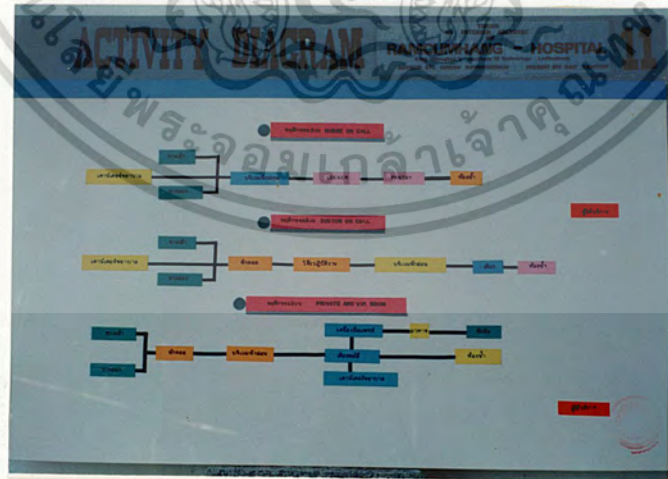


รูปประกอบที่ 5.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 โมวารณใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

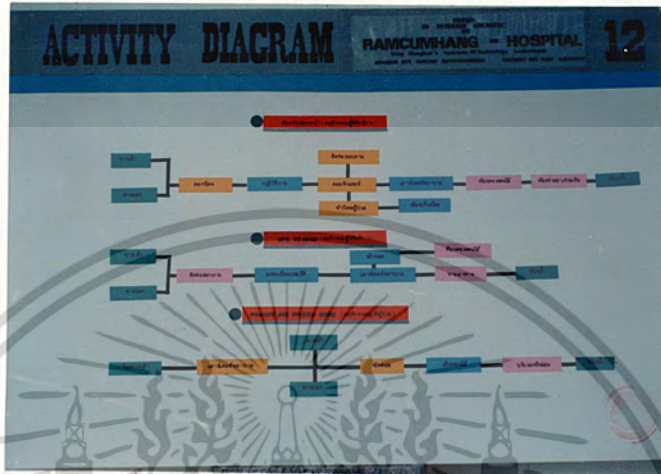


รูปประกอบที่ 5.9

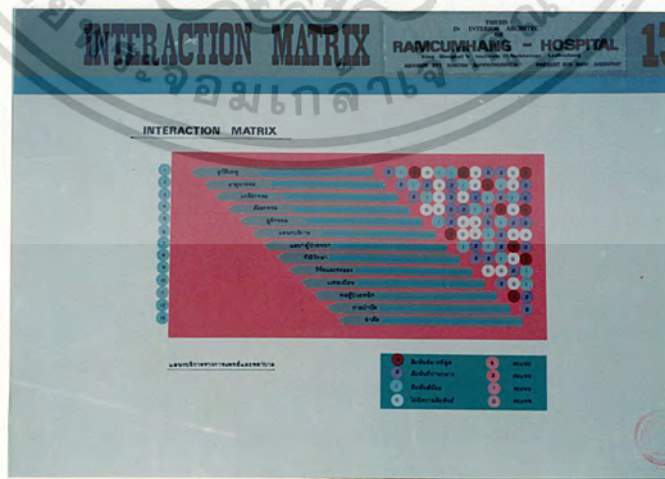


รูปประกอบที่ 5.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ในเวลากรณิใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

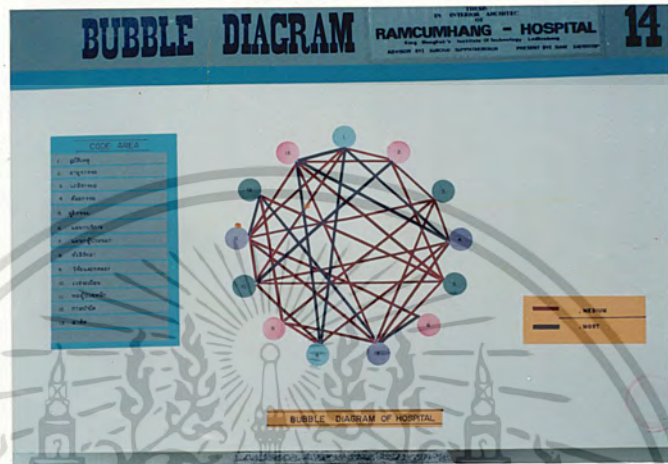


รูปประกอบที่ 5.11

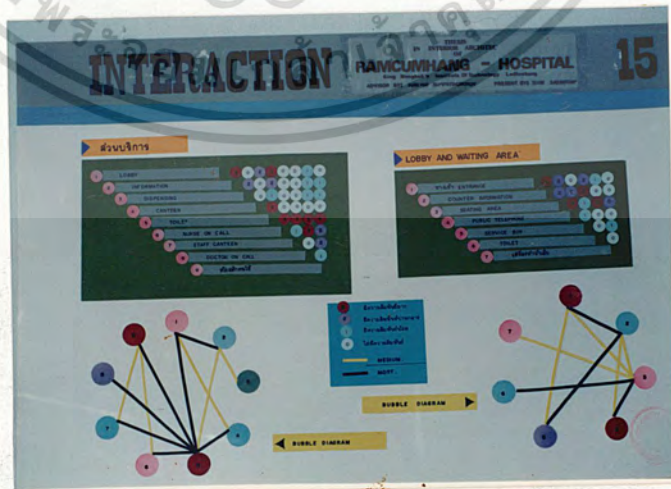


รูปประกอบที่ 5.12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



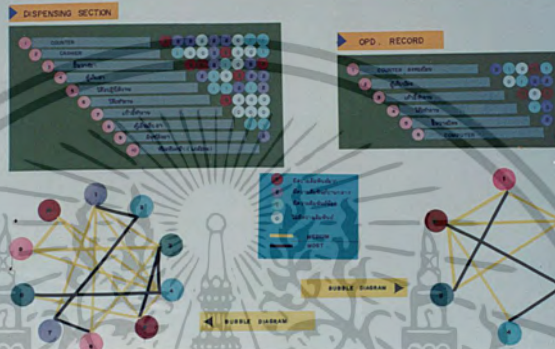
รูปประกอบที่ 5.13



รูปประกอบที่ 5.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อจุดประสงค์เท่านั้น ก่อนอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
บริการใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION RAMCUMHANG - HOSPITAL 16

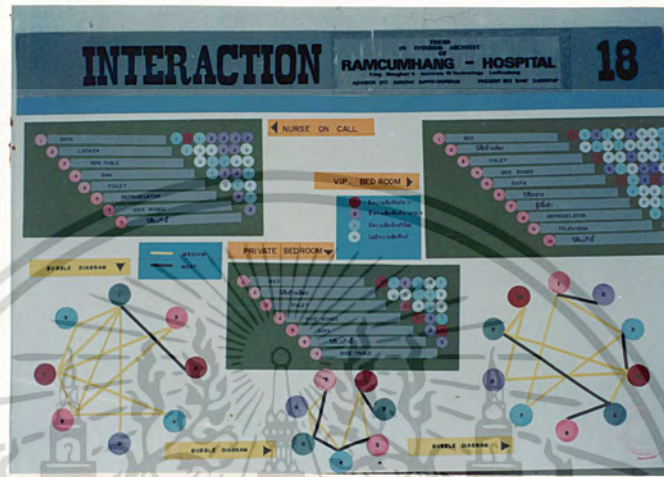


รูปประกอบที่ 5.15

INTERACTION RAMCUMHANG - HOSPITAL 17



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานรูปประกอบที่ 5.16. ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

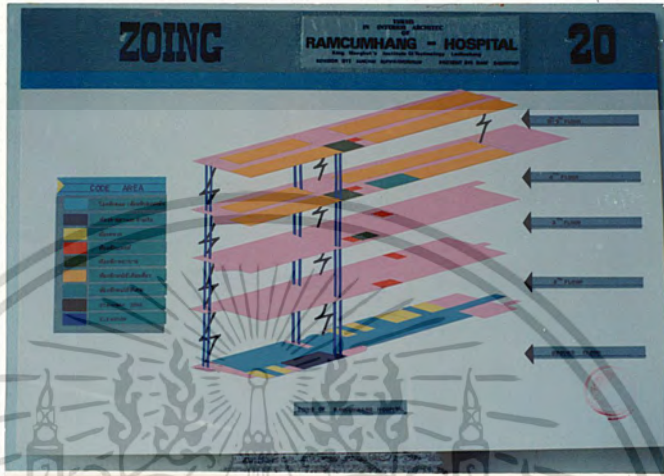


รูปประกอบที่ 5.17



รูปประกอบที่ 5.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

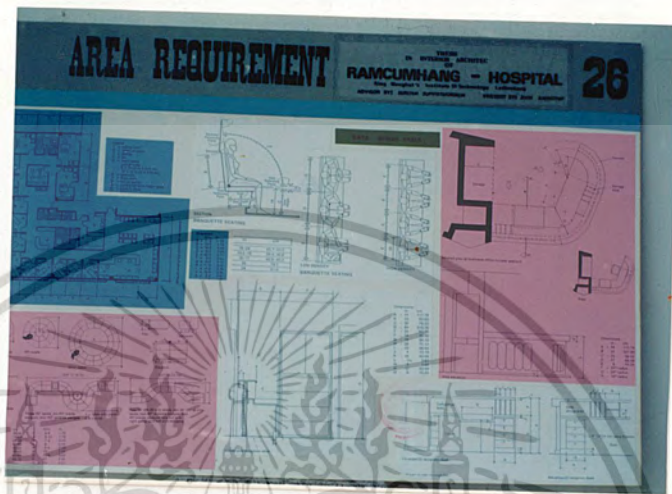


รูปประกอบที่ 5.19



รูปประกอบที่ 5.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ในวารสารสื่อฯ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปประกอบที่ 5.25

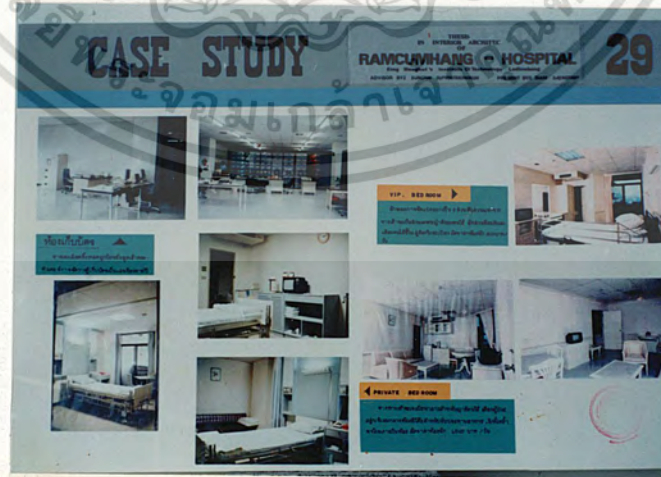


รูปประกอบที่ 5.26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปประกอบที่ 5.27



รูปประกอบที่ 5.28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

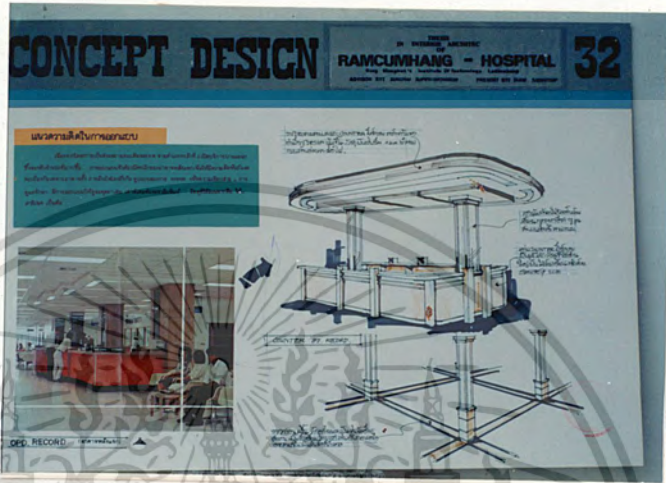


รูปประกอบที่ 5.29



รูปประกอบที่ 5.30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่วารณใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปประกอบที่ 5.31



รูปประกอบที่ 5.32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในวงที่อาคารศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าครั้งใดก็ตาม อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบ

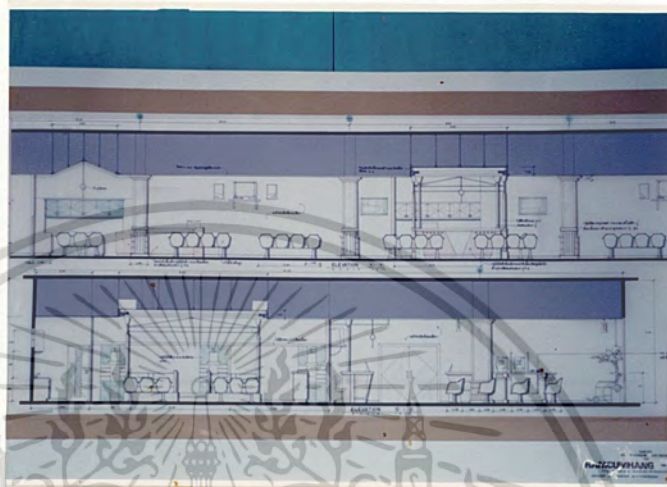
1. LOBBY AND WAITING AREA

ใช้ในการพักคอยของผู้ป่วยผู้มากับผู้ป่วย ผู้มาติดต่อ จะเข้ามารวมอยู่ที่นี้ก่อน จะแยกออกไปยังส่วนต่าง ๆ การจัดวางพื้นที่และเฟอร์นิเจอร์ต้องคำนึงถึงจำนวนที่นั่งให้เพียงพอ ซึ่งจะได้มาจากการทำในชั่วโมงเร่งด่วน ประมาณ 10.00 - 11.00 น. ประมาณ 88 ที่นั่ง ทางสัญจรหลักประมาณ 2.50 - 3.50 ม. ส่วนนี้สามารถติดต่อกับเคาน์เตอร์ , ห้องตรวจ และห้องจ่ายยา จ่ายเงินได้ง่าย ลักษณะการจัดวางคำนึงถึงรูปแบบจากอาคารหลังแรก เน้นความสบาย, โล่ง, สะอาดเรียบร้อย และการบริการไม่เน้นเรื่องสีสรร

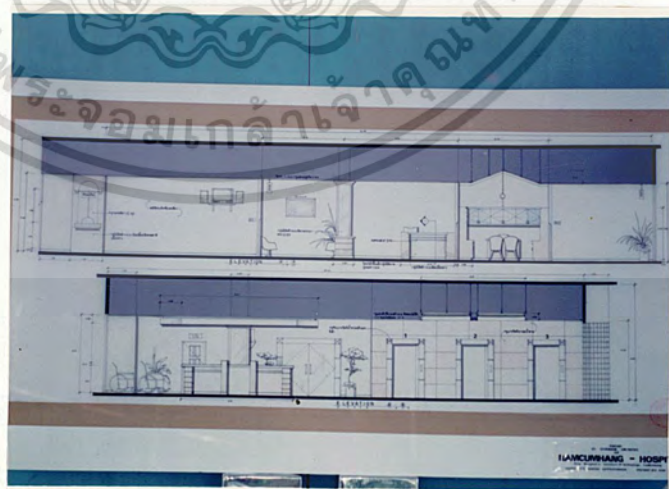


รูปประกอบที่ 5.1.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปประกอบที่ 5.1.2



รูปประกอบ บที่ 5.1.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ในวาทกรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



RAMCUMHANG - HOSI

รูปประกอบที่ 5.1.4



รูปประกอบที่ 5.1.5

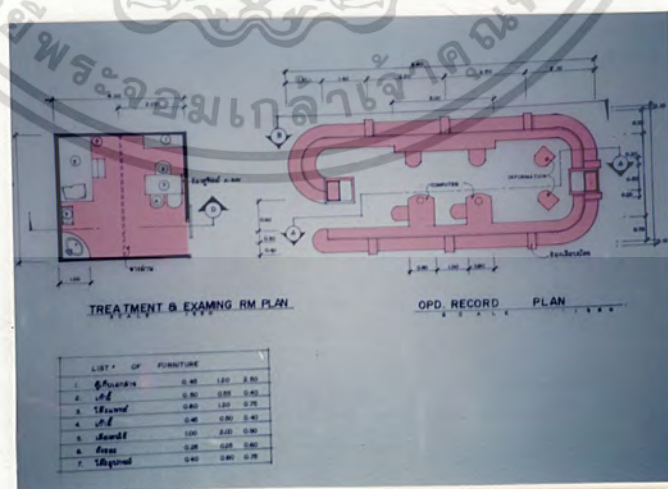
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับว่าตีพิมพ์ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ในวารกรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. COUNTER OPD. RECORD

อยู่ติดกับแผนกคนไข้ นอก ผู้ป่วยใหม่จะต้องมาทำบัตรที่รวมถึงผู้ป่วยเก่าด้วย ประชาสัมพันธ์ เจ้าหน้าที่ทั้งหมด 6 คน ประกอบด้วย คอมพิวเตอร์ 2 คน, ประชาสัมพันธ์ 2 คน และพนักงานทั่วไป 2 คน การออกแบบนำเอารูปแบบของเคาน์เตอร์อาคารแรกมา - ประยุกต์ใช้ภายในเสาช่องท่อลม ϕ 6" สำหรับส่งบัตรผู้ป่วยไปยังเวระเบียงชั้น 2 ของอาคาร-แรก

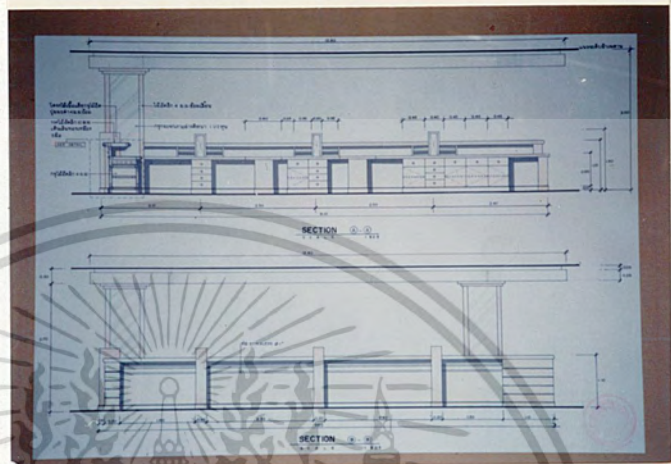
3. ห้องตรวจและรักษา (TREATMENT & EXAMING)

ลักษณะการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในคำนึงถึงทางสัญจรและประโยชน์ใช้สอย บริเวณโต๊ะแพทย์จะมีกล่องคู่มืออิเล็กทรอนิกส์ ด้านหลังเป็นตู้วางเอกสาร ด้านในประกอบด้วย เตียงคนไข้, อ่างล้าง, รางม่าน

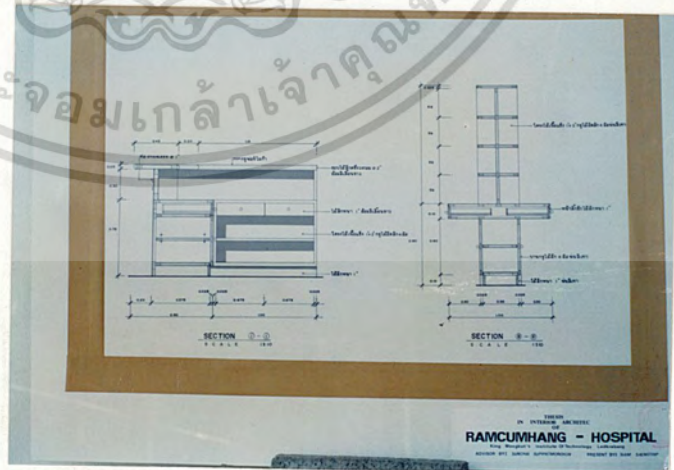


รูปประกอบที่ 5.16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
แม้ว่ากรมได้จัดส่ง สักทั้งหมดนี้ให้แต่เปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

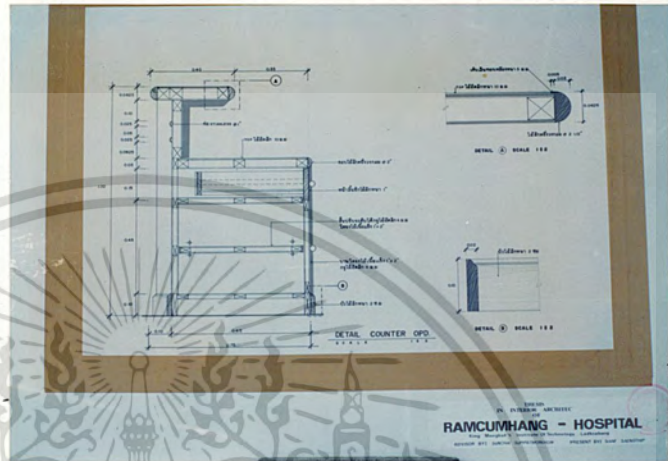


รูปประกอบที่ 5.1.7

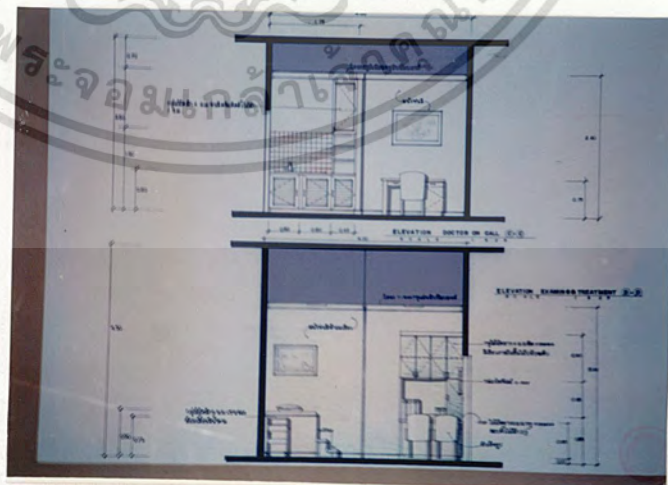


รูปประกอบที่ 5.1.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปประกอบที่ 5.1.9



รูปประกอบที่ 5.1.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจากรั้วมหาวิทยาลัยได้ หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ห้องจ่ายยาและห้องจ่ายเงิน (DISPENSING SECTION)

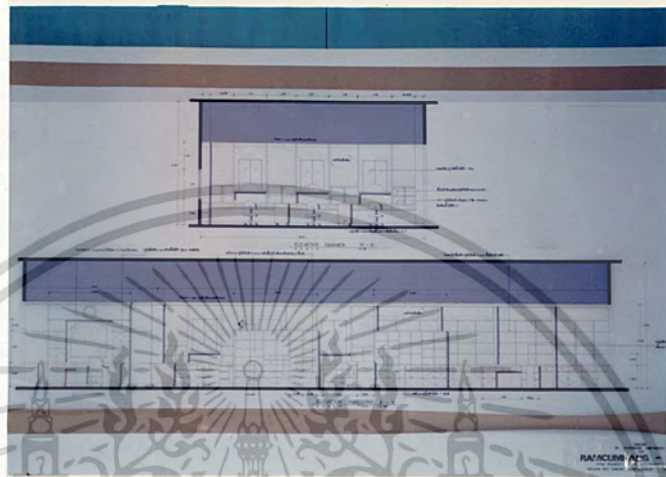
เป็นห้องสำหรับจ่ายยาสำหรับคนไข้นอก ด้านนอกจะเป็นเคาน์เตอร์ หน้าซุ้มภายในห้องจ่ายยาจากทางเข้าจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน 1. บริเวณหัวหน้าเภสัชกร 2. บริเวณเคาน์เตอร์และชั้นวางยา การจัดวางภายใน คำนึงถึงทางสัญจรและการใช้งาน ด้านหน้าลิฟท์จะมีโต๊ะวางของจัดวางยา

เป็นห้องสำหรับเก็บค้ำยา ด้านนอกจัดเป็นซุ้มเหมือนกับห้องจ่ายยา ภายในประกอบด้วยพนักงานบัญชี 2 คน คอมพิวเตอร์ 1 คน หัวหน้า 1 คน ลักษณะการจัดวาง คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย



รูปประกอบที่ 5.1.11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่จากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปประกอบที่ 5.1.12



รูปประกอบที่ 5.1.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ในวาระครบโดทุกทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ห้องพักแพทย์ (DOCTOR ON CALL)

เป็นห้องเฉพาะแพทย์ที่เข้าเวรกลางคืนไว้สำหรับพักผ่อน ส่วนนี้สามารถติดต่อกับห้องตรวจคนไข้ ลักษณะการจัดวางจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ 1. ส่วนรับแขก 2. ส่วนพักผ่อน ส่วนรับแขกด้านข้างนยจะมีเคาน์เตอร์ **PANTRY** ไว้บริการผู้มาติดต่อกับแพทย์ อีกส่วนพักผ่อน ประกอบด้วยเตียงและโต๊ะทำงาน รูปแบบเฟอร์นิเจอร์เป็นแบบสมัยใหม่

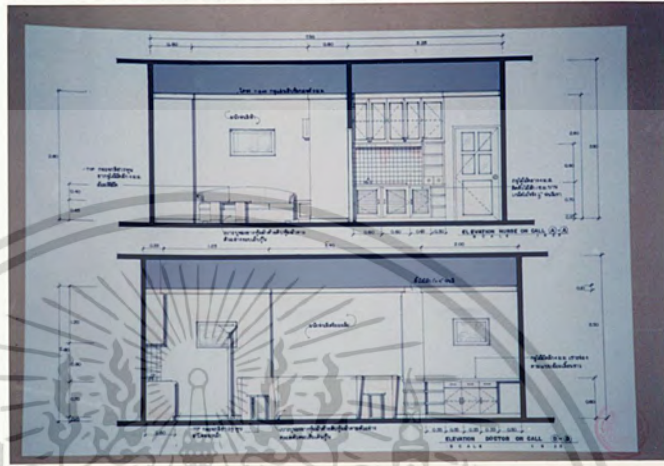
6. ห้องพักพยาบาล (NURSE ON CALL)

เป็นห้องเฉพาะพยาบาลที่เข้าเวรกลางคืนไว้สำหรับพักผ่อน, เก็บของ การจัดวางภายในแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1. เคาน์เตอร์ **PANTRY** , **LOCKER**.
 2. บริเวณพักผ่อน จากทางเข้าจะเจอส่วนแรก จากนั้นจะเจอส่วนที่ 2 ซึ่งจัดไว้เป็นเฉพาะสัดส่วน รูปแบบเฟอร์นิเจอร์เป็นแบบเรียบง่ายแต่ดูสวยงาม



รูปประกอบที่ 5.1.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่วากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

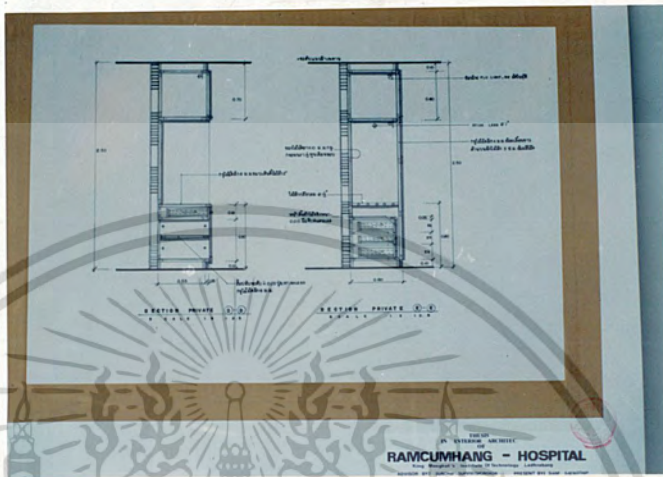


รูปประกอบที่ 5.1.15



รูปประกอบที่ 5.1.16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่สามารถนำออกเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์อื่นใดได้ทั้งนี้ อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปประกอบที่ 5.1.17

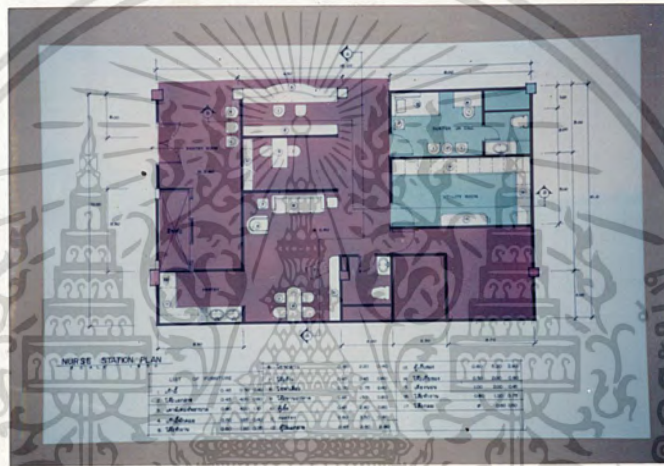


รูปประกอบที่ 5.1.18

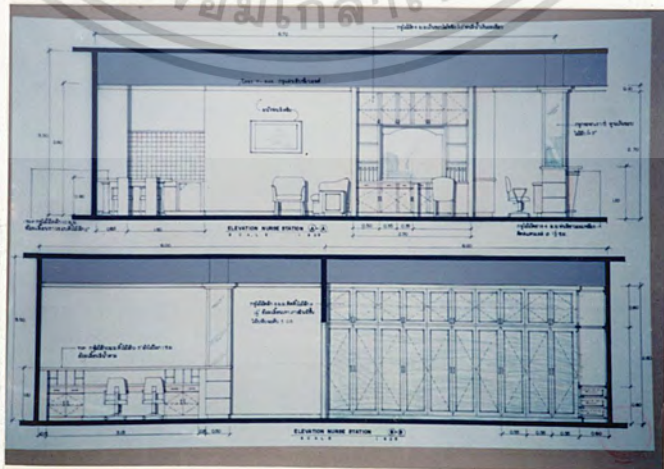
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ในวารคดีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. เคาน์เตอร์พยาบาล (NURSE STATION)

จะอยู่ประจำห้องพักคนไข้ ประกอบด้วยเคาน์เตอร์พยาบาล ด้านในจะมีโต๊ะแพทย์ สำหรับกรณีฉุกเฉิน ด้านหลังจะเป็นส่วนพักผ่อนสำหรับแพทย์ กับพยาบาล ซึ่งจะมี PANTRU. ด้วย และด้านข้างจะมีห้องเก็บของ เก็บวัสดุ รูปแบบเฟอร์นิเจอร์เป็นแบบเรียบง่าย เน้นวัสดุที่เป็นไม้ย้อม สี



รูปประกอบที่ 5.1.19



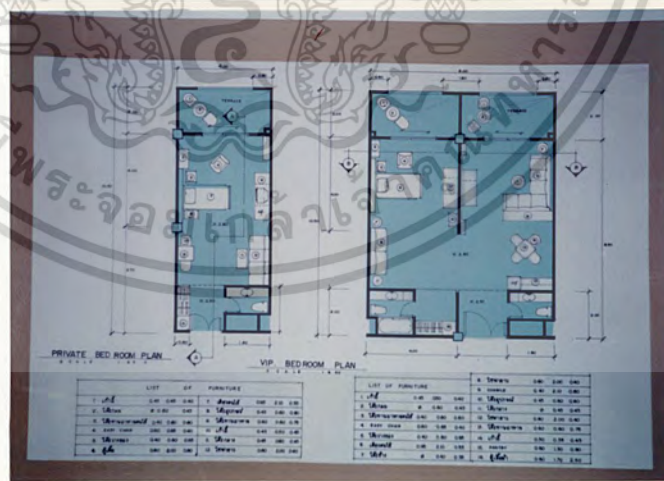
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา **รูปประกอบที่ 5.1.20** เอกสารทศครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ห้องพักคนไข้เดี่ยว (PRIVATE BED ROOM)

ใช้ในการพักผ่อนหลังจากได้รับการตรวจ ภายในประกอบด้วยเตียงคนไข้และบริเวณญาติผู้มาเยี่ยมไข้ สำหรับการซักจากทางเข้าจะเจอตู้เสื้อผ้าและห้องน้ำ ด้านในเป็นส่วนพักสำหรับญาติ โต๊ะทานอาหาร เตียงคนไข้ อยู่ติดกับระเบียง รูปแบบเฟอร์นิเจอร์เป็นแบบเรียบง่าย เน้นเรื่องวัสดุ โทนสีภายในเป็นสีอ่อน

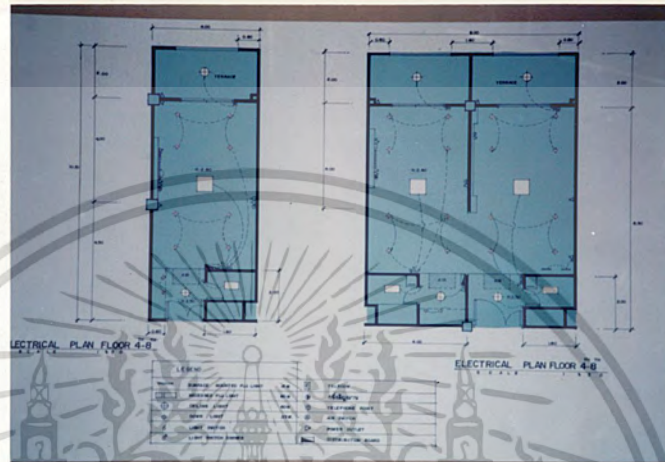
9. ห้องพักคนไข้พิเศษ (VIP. BED ROOM)

เป็นห้องสำหรับคนไข้ต้องการความเป็นส่วนตัว ลักษณะการจัดวางภายในห้องจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน จากทางเข้าจะเจอส่วนแรกคือ บริเวณของญาติคนไข้และอีกส่วนคือบริเวณเตียงคนไข้จะอยู่ติดกับระเบียง รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์เป็นแบบเรียบง่าย แต่เน้นวัสดุแทน โทนสีภายในเป็นสีอ่อน

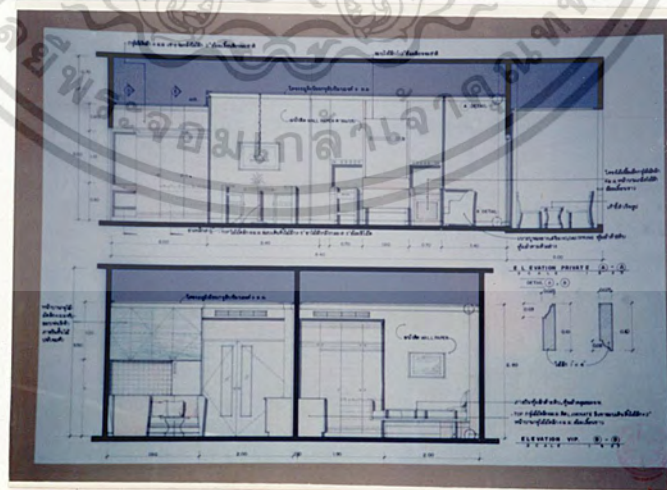


รูปประกอบที่ 5.1.21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่สามารถได้ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปประกอบที่ 5.1.22



รูปประกอบที่ 5.1.23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

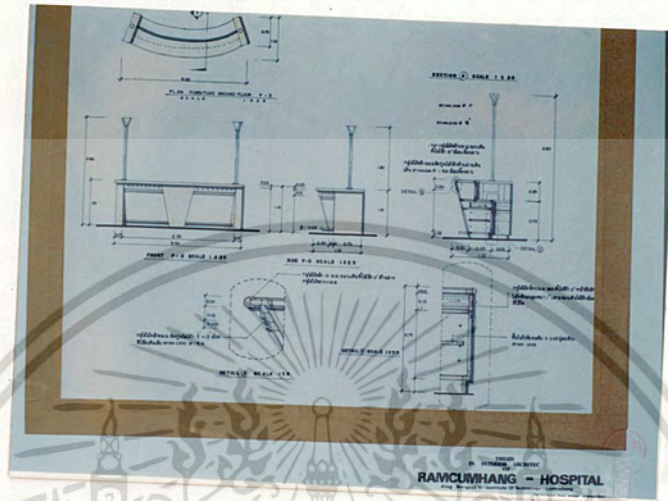


รูปประกอบที่ 5.1.24



รูปประกอบที่ 5.1.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปะลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปประกอบที่ 5.1.26



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ในวาทคดีใดๆทั้งสิ้น. ยึดทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา และ วิเคราะห์โครงการออกแบบตกแต่งภายในโรงพยาบาลรามคำแหง ผู้ออกแบบสามารถสรุปผลและลักษณะของโรงพยาบาลนี้โดยวางแนวความคิดไว้ดังต่อไปนี้

1. สร้างสรรบรรยากาศให้สดชื่นน่ารื่นรมย์ต่อการใช้งาน ซึ่งจะต้องพิจารณาถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1.1 วัสดุซึ่งต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยของส่วนต่าง ๆ ในอาคาร เช่น

ก. พื้น เนื่องจากมีผู้มาใช้สถานที่เป็นประจำและตลอดเวลาดังนั้นวัสดุที่นำมาใช้จึงควรมีคุณสมบัติแข็งแรงทนทาน ถาวร รักษาความสะอาดง่าย ปลอดภัยไม่ลื่นเกินไป มีความสวยงาม

ข. ผนัง ควรคำนึงถึงวัสดุที่จะนำมาใช้ โดยมีลักษณะที่แข็งแรงและมีความทนทาน มีน้ำหนักเบา สามารถรักษาความสะอาดได้ง่าย โดยต้องคำนึงถึงความสวยงามควบคู่กันไป

ค. เพดาน เนื่องจากอาคารโรงพยาบาลรามคำแหงนี้เป็นอาคารปรับอากาศ จึงต้องคำนึงถึงความสะอาดในการดูแลรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ ด้วย เช่น ส่วนปรับอากาศ ไฟฟ้า ซึ่งต้องคำนึงถึงความสวยงาม และความปลอดภัยจากอัคคีภัยด้วย ดังนั้นผู้ออกแบบจึงเลือกใช้แผ่นยิปซัม และเป็นอลูมิเนียม T-BAR ซึ่งมีคุณสมบัติดังกล่าวแล้ว ยังติดตั้งได้สะดวกและรวดเร็วอีกด้วย

1.2 สี ซึ่งต้องคำนึงถึงจิตวิทยาการใช้สีเป็นสำคัญ ตามปกติแล้วการใช้ภายในโรงพยาบาล ควรใช้สีที่ก่อให้เกิดบรรยากาศของความเรียบร้อย แต่ไม่ทำให้เกิดความเบื่อหน่าย หรือความรู้สึกหดหู่ ซึ่งการใช้สีในโรงพยาบาลรามคำแหงนี้ ผู้ออกแบบได้แบ่งประเภทการใช้เป็น 2 ประเภท

ก. สีอ่อน เป็นสีที่ก่อให้เกิดบรรยากาศที่สดชื่น สบาย สมองใส เช่น สีครีม สีเหลือง สีแดง ส้มสด ดังนั้นสีอ่อนจึงควรพิจารณานำมาใช้เป็นส่วนใหญ่ ช่วยให้เห็นว่ามีกำลังจะหายจากอาการเจ็บไข้ได้เร็วขึ้น

ข. สีเย็น เป็นสีที่ก่อบรรยากาศที่สงบ เยือกเย็น เช่น สีเขียว สีฟ้า ฯลฯ ดังนั้นจึงควรนำมาพิจารณาใช้กับคนไข้อาการหนัก ซึ่งมีส่วนช่วยให้อาการของผู้ป่วยดีขึ้น ทั้งยังเป็นสีที่ใช้ได้เหมาะสมกับห้องผ่าตัด ซึ่งจะช่วยให้ไม่ให้เกิดเคืองตา

1.3 แสง การให้แสงในอาคารโรงพยาบาลรามคำแหง ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมืออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใดจะถือว่าผิดกฎหมาย และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. การให้แสงสว่างที่กระจายทั่วไป การให้แสงแบบนี้โดยมากจะใช้ในบริเวณทางเดิน โถง ห้องตรวจทั่วไป หรือบริเวณที่ต้องการแสงที่ไม่เจาะจงพิเศษเฉพาะที่ในทั่วไปผู้ออกแบบจะใช้ไฟ FLUORESCENT 40 W 3 ดวง ต่อ 1 กระจก

ข. การให้แสงสว่างแบบเจาะจงเฉพาะที่ การให้แสงแบบนี้โดยมากจะใช้กับห้องตรวจหรือแม้แต่ห้องผ่าตัด ซึ่งมีลักษณะรูปแบบของไฟนั้นจะแตกต่างกันไป แล้วแต่การใช้งาน

1.4 เสียง เนื่องจากอาคารโรงพยาบาลรามคำแหงนั้น เป็นอาคารที่ติดเครื่องปรับอากาศตลอดทั้งอาคาร ดังนั้นภายในตัวอาคารจึงปราศจากเสียงรบกวนจากภายนอกจะมีก็แต่เสียงซึ่งเกิดจากบุคคลภายใน ซึ่งมีผลเล็กน้อย เนื่องจากวัสดุตกแต่งที่ใช้ภายในอาคารโรงพยาบาลรามคำแหง ไม่ว่าจะเป็น พรม, พรม, หรือเพดาน เป็นวัสดุที่สามารถป้องกันเสียงได้

1.5 แนวทางในการออกแบบเครื่องเรือน ในโรงพยาบาลรามคำแหงนั้น ผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงลักษณะและคุณสมบัติ ดังนี้

- ก. แข็งแรงทนทาน
- ข. รักษาความสะอาดง่าย
- ค. มีความปลอดภัยในการใช้งาน
- ง. สะดวกในการเคลื่อนย้าย
- จ. เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย
- ฉ. วัสดุที่ใช้ควรมีส่วนช่วยในการเก็บเสียง

ดังนั้น ผู้ออกแบบจึงเลือกใช้วัสดุประเภท ยาง, ฟอรัมไมก้า และ ไม้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่

1.6 อื่น ๆ เป็น เครื่องหมายและสัญลักษณ์ ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความสะอาดแก่ผู้มาใช้บริการ จึงใช้เครื่องหมายและสัญลักษณ์บอกชี้แสดงที่ตั้งของหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งเป็นส่วนตกแต่งอาคารและช่วยเสริมสร้างบรรยากาศให้รื่นเริง ไม่น่าเบื่อ แต่คำนึงถึงตำแหน่งและการติดตั้ง อ่านและเข้าใจง่าย ตลอดจนความสวยงาม

การตกแต่งด้วยต้นไม้และภาพเขียน เป็นส่วนประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งในการที่จะนำมาตกแต่งให้ทั้งความสวยงามและความสดชื่น ซึ่งเป็นสิ่งที่เสริมสร้างให้แนวความคิดที่วางไว้ได้บรรยากาศที่สมบูรณ์ขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการทำวิทยานิพนธ์มาตั้งแต่ต้นสามารถประมวลศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ พอจะสรุปเป็นแนวทางจากที่กล่าวในข้างต้น เป็นข้อ ๆ อีกได้ดังนี้ คือ

1. การออกแบบตกแต่งภายในอาคารโรงพยาบาลรามคำแหง สามารถวางผังการจัดโต๊ะใช้พื้นที่ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งจะเป็นด้านประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก
2. ในส่วนด้านหน้าและด้านข้าง เป็นส่วนที่จะต้องใช้ในการบริการลูกค้าอยู่เสมอ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการตกแต่งภายในที่ค่อนข้างหรูหรา อีกทั้งยังต้องให้ความสำคัญแก่นักลูกค้า และเป็นการที่จะสร้างภาพพจน์ที่ดีของโรงพยาบาลที่มีต่อลูกค้า
3. ในส่วนสำนักงานทั่วไป คาดว่าจะทำให้ผู้ใช้อาคารดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่มีความยืดหยุ่นตลอดเวลาอันเป็นผลมาจากการออกแบบตกแต่งภายใน ที่ได้คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก
4. ในส่วนที่ทำงานของผู้บริหาร มีการออกแบบตกแต่งภายในที่เน้นความสวยงามเป็นหลัก วัสดุที่ใช้มีความหรูหรา ทั้งนี้เพื่อเสริมฐานะและความภูมิฐานของผู้บริหารแต่ก็ได้คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. การวางผังภายในควรคำนึงถึงการขยายตัวต่อไปในอนาคต โดยยังคงรักษาความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบได้อย่างสมบูรณ์
2. เพื่อไม่ให้เป็นการฟุ่มเฟือยเกินไป จึงควรเน้นการออกแบบภายในเป็นพิเศษโดยเฉพาะส่วนที่มีความสำคัญ สำหรับส่วนอื่น ๆ ที่ไม่สำคัญก็ตกแต่งในลักษณะธรรมดาแต่มีความเป็นประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก
3. ควรจัดฝ่ายหรือแผนกต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ในการทำงานอยู่ใกล้กัน เพื่อสะดวกต่อการติดต่อประสานงานร่วมกัน ซึ่งจะมีส่วนทำให้งานดำเนินไปได้อย่างดี
4. สร้างภาพพจน์ที่ดีให้แก่ลูกค้า, คนไข้, ที่มาติดต่อ, นักธุรกิจหรือบุคคลภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- แสงชัย ก๊าซชัยพิสิฐ, โครงการ โรงพยาบาลทั่วไป 150 เตียง เขตบางกะปิ วิทยานิพนธ์
สถาปัตยกรรมบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2526
- ศิริพันธ์ สมบัติศิริ, โรงพยาบาล 200 เตียง วิทยานิพนธ์ สถาปัตยกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยี
โหลยี่เจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2522
- ศิริธร แสงศรี, โครงการตกแต่งภายในโรงพยาบาลนพรัตนธานี วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรม
ภายในบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2524
- เสถียร ศุภเกษม, โครงการตกแต่งภายในอาคารสถานพยาบาลศัลยกรรมตกแต่งวิทยานิพนธ์
สถาปัตยกรรมภายในบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2527
- อารยา กว้างคันินทร์, โรงพยาบาลทั่วไปแถบชานเมือง 150 เตียง คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัย
ศิลปากร 2523
- FRANK MAHNKE, COLOUR IN MEDICAL FACILITIES, INTERIOR DESIGN, APRIL
1981
- PANERO JUIVSAND ZELNIK MARTIN, HUMAN DIMENSION & INTERIOR SPACE NEW-
YORK THE ARCHITECTURE PRESS LTD, 1979
- S.G. REZNIKOFF, INTERIOR GRAPHIC AND DESIGN STANDARD, BROADWAY,
NEWYORK, 1986

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโรงพยาบาล

เทศบัญญัติเกี่ยวกับอาคาร

ได้กำหนดให้อาคารประเภทโรงพยาบาลเป็นอาคารสาธารณะ (PUBLIC BUILDING) ซึ่งมีการกำหนดค่ารวมไปถึงอาคารสาธารณะอื่นที่ไม่ใช่โรงพยาบาลด้วย โดยกำหนดหลักในการก่อสร้างไว้รวมกันดังนี้

หมวด 1

1. อาคารที่ปลูกสร้างเกินกว่าสองชั้นให้ทำตัววิตลัฏฐารและทนไฟเป็นส่วนใหญ่สำหรับอาคารที่ปลูกสร้างเกินกว่าสามชั้น นอกจากมีบันไดตามปกติ ต้องมีทางลงหนีไฟอย่างน้อยอีกหนึ่งทาง หรือคณะเทศมนตรีจะไดกำหนดให้ตามแบบลักษณะของอาคาร
2. อาคารบ้านเรือนในโรงพยาบาล จะปลูกสร้างบนดินถมหรือมูลฝอยมิได้จนกว่าจะปรากฏว่าลักษณะดินนั้นเป็นการปลอดภัยทางอนามัยแล้ว และได้ถมบัตถมมูลฝอยนั้นเสร็จด้วยดินกระทุ้งแน่นหนาไม่ต่ำกว่า 30 เซนติเมตรแล้ว
3. รั้วหรือกำแพงกั้นเขตให้ทำได้สูงไม่เกิน 300 เซนติเมตรเหนือระดับถนนสาธารณะ และกำหนดให้สภาพได้ตั้งอยู่เสมอกัน ประตูรั้วหรือกำแพงทางรถเข้าต้องมีคานบนให้วางคานบนนั้นสูงตั้งแต่ 300 เซนติเมตรขึ้นไปจากระดับถนนสาธารณะ
4. สะพานสำหรับรถข้ามใต้ต้องมีช่องกว้างเป็นทางจราจรไม่น้อยกว่า 300 เซนติเมตร และลาดชันลงไม่ชันกว่า 1 ใน 10 ถ้ามีหลังคาคลุมต้องวางคานบนสูงไม่ต่ำกว่า 300 เซนติเมตร จากระดับพื้นสะพาน

หมวด 2

5. ห้องซึ่งใช้เป็นที่พักอาศัยในอาคาร ให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 250 เซนติเมตรกับรวมเนื้อที่ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร
6. ห้องนอนหรือห้องใช้เป็นที่พักอาศัยในอาคาร ให้มีช่องประตูและหน้าต่างเป็นเนื้อที่รวมกันไม่น้อยกว่า ส่วน 1 ใน 10 ของพื้นที่ห้องนั้นโดยไม่รวมส่วนประตูหรือหน้าต่างอันติดต่อกับห้องอื่น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ห้องของอาคารซึ่งบุคคลเข้าไปได้ จะต้องมีย่อระบายลมให้เพียงพอในเมื่อได้ปิด ประตูหน้าต่างทั้งหมด ส่วนวิธีระบายลมนั้นให้ทำตามแบบซึ่งเหมาะสมกับสภาพของอาคารนั้น

8. ช่องทางเดินในอาคารสำหรับบุคคลใช้สอยหรืออาศัยให้ทำกว้างไม่น้อย 100 เซนติเมตร กั้นมิให้เสากีดกั้นให้ส่วนใดแคบกว่ากำหนดนั้น กังให้แสงสว่างธรรมชาติเห็นได้ชัดในเวลากลางวัน

9. ยอดหน้าต่างประตูในอาคารให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร และ บุคคลอยู่ในห้องสามารถเปิดประตูหน้าต่าง และออกจากห้องนั้นได้โดยมิได้จำเป็นต้องใช้เครื่องมือ

10. ระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดานยอดฝา หรือผนังสำหรับอาคารสาธารณะที่มีคนพักอาศัยระยะดังกล่าวข้างต้นโดยเฉลี่ยต้องไม่ต่ำกว่า 3.50 เมตร

11. ประตูสำหรับอาคารสาธารณะต้องมีธรณีประตู เสมอ เรียบกับพื้นหรือไม่มีเลย

12. ผนังสำหรับอาคารสาธารณะต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 150 เซนติเมตร ว่างหนึ่งสูงไม่เกิน 400 เซนติเมตร และลูกตั้งไม่สูงกว่า 19 เซนติเมตรและลูกนอนไม่แคบกว่า 24 เซนติเมตร

13. ผนังใดซึ่งมีช่องระยะสูงกว่าที่กำหนดไว้ให้ทำพิกมัยขนาดกว้างยาวไม่น้อยกว่ากว่า ส่วนกว้างของผนังใด

14. ลิฟต์สำหรับบุคคลใช้สอย ให้ทำได้ในอาคารซึ่งประกอบด้วยตัวตึกหนึ่งไฟเป็นส่วนใหญ่ และโดยเฉพาะสำหรับตึกเนื่องกับลิฟต์นั้นต้องเป็นตัวตึกหนึ่งไฟทั้งสิ้น

15. วัสดุหม้อหุงข้าวให้ทำด้วยตัวตึกหนึ่งไฟ เว้นแต่อาคารซึ่งตั้งอยู่ห่างอาคารต่างครัวเรือน และเสตคตินหรือทางสาธารณะเกิน 14 เมตร จะใช้หม้อหุงข้าวตึกหนึ่งไฟได้

16. ส่วนรากฐานของอาคารซึ่งอยู่ติดกันต่อกับทางสาธารณะ เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการแล้ว จะอยู่เหลื่อมทางสาธารณะเข้าไปได้ไม่เกิน 100 เซนติเมตร แต่การเหลื่อมล้ำ ต้องไม่กีดขวางสิ่งปลูกสร้างซึ่งได้มีอยู่ทางนั้นและระดับส่วนของรากฐานที่ยื่นออกมาในทางสาธารณะจะต้องไม่สูงกว่าระดับที่คณะกรรมการกำหนดไว้

17. รากฐานของอาคารจะต้องทำเป็นลักษณะถาวรมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักของอาคารและน้ำหนักที่ใช้บรรทุกได้โดยปลอดภัยในกรณีที่ คณะรัฐมนตรีเห็นว่าการกำหนดรากฐานนั้นยังไม่มั่นคงเพียงพอ ก็ให้เรียกราชการคำนวณจากเจ้าของอาคารเพื่อประกอบการพิจารณาได้

หมวด 3

18. น้ำหนักบรรทุกของอาคารโรงพยาบาลนอกจากน้ำหนักของตัวอาคารหรือส่วนเครื่องเอกซเรย์นี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับผูกพันไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า จักรและอุปกรณ์แก๊สอัด ให้คำนวณเป็นปริมาณเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 300 กิโลกรัมต่อ 1 ตารางเมตร ไม่วากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดที่ 4

19. ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคารสูงกว่าระดับพื้นดินเกินกว่าสองเท่าของระยะจากผนังด้านหน้าของอาคารจนแนวถนนพาดตรงข้าม เว้นแต่ในกรณีสำหรับอาคารหลังเดียวกัน ระหว่างถนนสองสายขนาดไม่เท่ากัน อนุญาตให้ปลูกสร้างถึงระดับสูงเท่าความกว้างของแนวถนนที่กว้างกว่าได้ทั้งหลัง

สำหรับอาคารหลังเดียวกัน มุมถนนสายสองสายขนาดไม่เท่ากัน อนุญาตให้ปลูกสร้างถึงระดับสูงหนึ่งครึ่งของความกว้างของถนนที่กว้างกว่าได้ทั้งหลัง แต่อนุญาตให้สร้างได้ในระยะความยาวตามถนนด้านละไม่เกิน 15.00 เมตรจากมุมถนน

คณะเทศกนตรีมีอำนาจที่จะอนุญาตให้ปลูกสร้างอาคารสูงกว่ากำหนดได้

20. อาคารสาธารณะที่ใช้พื้นที่ปกคลุมด้วยหลังคาที่มีพื้นที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ ในกรณีที่ผนังช่องหน้าต่างหรือประตูเปิดสู่อากาศภายนอกไม่น้อยกว่า 20 ใน 100 ส่วนของพื้นที่อาคารทุก ๆ ชั้นจะไม่มีความสูงเกินได้

หมวด 5

21. อาคารที่ปลูกสร้างต้องมีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วออกนอกอาคารไปได้สะดวก

22. การทำทางระบายน้ำจากอาคารไปสู่ทางน้ำสาธารณะจะต้องให้มีขนาดไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 ตามแนวที่ตรงที่สุดที่จะทำได้ ถ้าจะใช้ท่อกลมเป็นทางระบายต้องมีบ่อตรวจทุกระยะ 30 เมตรและทุก ๆ มุมเสียด้วย

23. การทำการระบายน้ำและติดต่อที่ระบายน้ำใน ก่อประปา ก่อระบายน้ำในอาคารและอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับการต่อท่อและการสุขาภิบาลจะต้องมีลักษณะถูกต้อง เพื่อประโยชน์ในทางอนามัยตามแบบนิยมนทางวิชาการ

24. ห้องส้วมต้องมีขนาดเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตรต่อ 1 แทน มีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่าย เรียบร้อย และต้องทำพื้นที่ซึ่งไม่คุดน้ำ กับมีช่องระบายลมตามสมควร

พระราชบัญญัติสถานพยาบาล

"สถานพยาบาล" หมายความว่า สถานที่ รวมตลอดถึงยานพาหนะซึ่งจัดไว้เพื่อการประกอบโรคศิลป์ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการประกอบโรคศิลป์ หรือ ซึ่งจัดไว้เพื่อการประกอบกิจการอื่นด้วยการผ่าตัด ฉีดยา หรือฉีดสารใด ๆ หรือด้วยการให้กรรมวิธีอื่นซึ่งเป็นกรรมวิธี

ของการประกอบโรคศิลป์ ทั้งนี้โดยการกระทำเป็นปกติกรรมไม่ว่าจะได้รับการประโยชน์ตอบแทนหรือไม่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ตามการก้า แต่ไม่รวมถึงสถานที่ขายยาตามกฎหมายว่าด้วยการขายยา ซึ่งประกอบธุรกิจขายยาโดยเฉพาะ ไม่รวมถึงร้านใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตีแบบลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของสถานพยาบาลที่ตั้งขึ้นควรมีลักษณะดังนี้

1. สถานพยาบาลที่ไม่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

- มีความเหมาะสมสำหรับการประกอบโรคศิลป์
- มีห้องตรวจโรคซึ่งจัดไว้เฉพาะโดยไม่ประเจิดประเจ้อ
- มีที่กำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้อง
- มีห้องส้วมที่ถูกต้องจำนวนพอเพียง

2. สถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

- สภาพดังข้อ 1

- มีห้องผู้ป่วยขนาดคำนวณได้ไม่น้อยกว่า 15 ลูกบาศก์เมตร ต่อผู้ป่วยหนึ่งคนและประตูหน้าต่างหรือช่องลมคำนวณเป็นเนื้อที่รวมกันไม่ต่ำกว่า 1 ใน 10 ของเนื้อที่พนักห้อง เว้นแต่ในกรณีที่เป็นที่ใช้เครื่องระบายหรือปรับอากาศต้องทำให้เป็นที่พอใจของผู้อนุญาต

- มีเตียงสำหรับผู้ป่วยคนละเตียง แต่ละเตียงตั้งห่างกันอย่างน้อย 80 ซม.
- มีห้องส้วมสำหรับผู้ป่วยสิบคนต่อหนึ่งที่เป็นอย่างน้อย และห้องน้ำที่ถูกต้องจำนวน

เพียงพอ

- มีห้องเวชภัณฑ์

- ในกรณีรับผู้ป่วยทั่วไป พนักของอาคารสถานพยาบาลโดยรอบต้องไม่ติดกับอาคารซึ่งใช้เพื่อกิจการอื่นนอกจากกิจการของสถานพยาบาลนั้น

- ในกรณีรับผู้ป่วย 2 เพศ มีห้องผู้ป่วย ห้องน้ำ ห้องส้วมสำหรับแต่ละเพศแยกไว้ต่าง

หากจากกัน

อภิธานศัพท์

แผนกอุบัติเหตุ	(EMERGENCY DEPARTMENT)
แผนกคนไข้นอก	(OUT PATIENT DEPARTMENT OR O.P.D)
คลินิกอายุกรรม	(MEDICAL CLONIC)
คลินิกศัลยกรรม	(SURGICAL CLINIC)
คลินิกสูติ-นรีเวช	(OBSTETRICS & GYNIATRICS CLINIC)
คลินิกกุมารเวช	(PEDIATRICS CLINIC)
คลินิกตา	(EYE CLINIC)
คลินิก หู คอ จมูก	(E.N.T. CLINIC)
คลินิกทันตกรรม	(DENTAL CLINIC)
คนไข้หนัก	(INTENSIVE CARE UNIT OF I.C.U)
แผนกรังสีวิทยา	(RADIOLOGY DEPARTMENT)
แผนกพยาธิวิทยา	(PATHOLOGY DEPARTMENT)
แผนกกายภาพบำบัด	(PHYSICAL THERAPY DEPARTMENT)
แผนกเภสัชกรรม	(PHARMACY DEPARTMENT)
แผนกปราศจากเชื้อกลาง	(STERILIZED DEPARTMENT)
แผนกศัลยกรรม	(SURGICAL DEPARTMENT)
การผ่าตัดย่อย	(GENERAL OPARATION)
การผ่าตัดเกี่ยวกับกระดูก	(ORTHOPEDIC OPARATION)
การผ่าตัดเกี่ยวกับช่องลม	(ABDOMINAL OPARATION)
การผ่าตัดเกี่ยวกับ ตา หู คอ จมูก	(E.E.N.T OPARATION)
การผ่าตัดเกี่ยวกับระบบประสาท	(NEUROLOGICAL OPARATION)
การผ่าตัดเกี่ยวกับหัวใจ	(CARDIOVASCULAR OPARATION)
การผ่าตัดเกี่ยวกับระบบทางเดินปัสสาวะ	(EYSTOSCOPIC OPARATION)
การผ่าตัดเกี่ยวกับโรคสตรี	(GYNECOLOGIC OPARATION)
การผ่าตัดเกี่ยวกับเด็ก	(PENDIATRIC OPARATION)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การผ่าตัดเกี่ยวกับคลอด	(OBSTETRIC OPARATION)
ห้องผ่าตัดเล็ก	(MINOR CASE OPARATION)
ส่วนสูติกรรม	(DELIVERY SUITE)
แผนกสูติ-นรีเวชกรรม	(OBSTETRICS GYNECORATHY DEPARTMENT)
ห้องเตรียมคนไข้	(INDUCTION ROOM)
ห้องพักฟื้น	(RECOVERY ROOM)
ห้องเก็บเครื่องสะอาด	(STERILIZED ROOM)
ห้องฆ่าเชื้อย่อย	(SUB STERILIZED)
ห้องรวมชุดผ่าตัด	(SCRUB UP SUITE)
ห้องรอลคลอด	(SECOND STAGE LABOUR ROOM)
ห้องเตรียมคลอด	(FIRST STAGE LABOUR ROOM)
ห้องคลอด	(DELIVERY ROOM)
ห้องชงนม	(FORMULA ROOM)
ห้องอาบน้ำทารก	(INFANT BATHING)
ห้องซักปรก	(SOIL LINEN)
ห้องเตรียมยา	(MEDICATION STATION)
ห้องเตรียมเครื่องมือ	(CLEAN LINEN)
ห้องเตรียมอาหาร	(PANTRY)
ห้องเตรียมคนไข้	(PATIENT PREPARATION)
ห้องเตรียมการ	(MEDIA PREPARATION)
ห้องพักผ่อน, นั่งเล่น	(DAY SPACE OF DAY ROOM)
ห้องตรวจร่างกาย	(EXAMING ROOM)
ห้องรักษา	(TREATMENT ROOM)
ห้องสังเกตอาการ	(OBSERVATION ROOM)
ห้องฉายรังสี	(X-RAY ROOM)
ห้องฉายรังสีทั่วไป	(GENERAL RADIOGRAPHY)
ห้องพักแพทย์และพยาบาลกลางคืน	(DOCTOR & NURSE ON CALL)
ห้องเครื่องฉายหน้าอก	(MASS CHEST RADIOGRAPHY)
ห้องเครื่องฉายเต้านม	(MEMM OGRAPHY)
ห้องเครื่องฉายตัดชั้นนิ้ว	(TOM OGRAMS)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ควรนำเนื้อหาไปเผยแพร่ หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเครื่องฉายประสาท	(NEURORADIOGRAPHY)
ห้องเครื่องฉายภาพทางเดินอาหาร	(FLUOROSCOPIC RADIOGRAPHY)
ห้องมืด	(DARK ROOM)
ห้องคัดแยกฟิล์ม	(SORTING ROOM)
ห้องเก็บฟิล์ม	(FILING ROOM)
ห้องเก็บชั่วคราว	(SECTIVE FILES)
ห้องเก็บถาวร	(PERMANENT FILE)
ห้องซักประวัติคนไข้	(PATIENT PREPARATION)
ห้องตรวจปัสสาวะ	(CYSTOSCOPY)
ห้องเตรียมการ	(MEDIA PREPARATION)
ห้องเจาะเลือด	(BLOOD ACQUISITION)
ห้องผ่าตัดศพ	(AUTOPSY)
ห้องเก็บศพ	(MORTURY)
ห้องตั้งศพและรดน้ำศพ	(CHANT)
ห้องพักคอยญาติ	(RELATIVE WAITING)
ห้องเย็น	(COLD STORAGE)
ห้องทำน้ำยาฉีด	(SOLUTION)
ห้องล้างอุปกรณ์	(CLEANING ROOM)
ห้องล้างมือเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว	(SCRUB UP & GROWING AREA)
ห้องเก็บยาสำเร็จรูป	(FINISHED PHARMACEUTICAL)
ห้องควบคุม	(CONTROL ROOM)
ห้องรับแขก	(PALOUR)
ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	(LOUNGE)
ห้องประชุม	(CONFERENCE ROOM)
เครื่องฉายรังสีเคลื่อนที่	(PORTABLE UNIT)
เครื่องฉายกราด	(SLANNER)
เครื่องตรวจการสูบฉีดโลหิต	(CARDIOGRAPHY OR E.K.G)
เครื่องตรวจคลื่นสมอง	(LECTROCEPTOGRAPHY OR E.E.G)
เครื่องอบฆ่าเชื้อ	(AUTULIAVE)
ธนาคารเลือด	(BLOOD BANK)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่รับค่าธรรมเนียมอื่น ๆ อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและข้อมูลของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริจาคเลือด	(BLOOD DONATION)
งานสงเคราะห์ผู้ป่วย	(SOCIAL WORK)
เวชระเบียนและเวชสถิติ	(RECORD)
เด็กแรกเกิดและเด็กคลอดก่อนกำหนด	(NURSERY)
ตรวจเชื้อแบคทีเรีย	(BACTERIOLOGY)
ตรวจเนื้อเยื่อ	(SURGICAL PATHOLOGY)
ตรวจหน้าที่ของเนื้อเยื่อ	(HISTOLOGY)
ตรวจทางเคมี	(CHEMISTRY OR BIOLCHEMISTRY)
ตรวจเลือด	(HEMATOLOGY)
ตรวจปัสสาวะ	(URINAYSIS OR UROLOGY)
ตรวจสารต่อต้านในเลือด	(SEROLOGY)
ตรวจเชื้อไวรัส	(VIROLOGY)
ตรวจการเปลี่ยนแปลงของระบบหายใจ	(BASAL METABOLISM OR B.M.R)
ตรวจบริเวณหน้าอก	(CARDIO PULMONALY)
ที่ทำงานพยาบาล	(NURSE STATION)
ที่ทำงานแพทย์	(DOCTOR'S OFFICE)
โถงพักคอย	(WAITING AREA)
ที่เก็บของ	(UTILITY ROOMS)
ที่จ่ายยา	(DISPENSARY)
ที่ชำระเงิน	(CASHIER)
ที่รับยาเข้า	(RECEIVING & LOADING)
ที่ผลิตยา	(MANUFACTURING & COMPOUNDING)
ที่บรรจุและปิดสลากยา	(FILLING & LABELLING)
ที่เปลี่ยนเตียง	(EXCHANGED AREA)
ที่เก็บเตียงและรถเข็น	(STRETCHER & WHEEL CHAIR SPACE)
เวชระเบียน	(O.P.D RECORD)
ส่วนธุรการ	(ADMINISTRATION)
ส่วนปฏิบัติการทางเคมีหรือห้องทดลอง	(LABORATORY)
ส่วนวินิจฉัยศพ	(MORTUARY SUITES)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนนอก	(OUTER ZONE OR SEMI STERILIZED ZONE)
ส่วนใน	(INNER ZONE OR STERILIZED ZONE)
ส่วนรับเข้าเป็นคนไข้	(ADMISSION SUITE)
ส่วนหอผู้ป่วย	(NURSING UNIT OF INPATIENT WARDS)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้