

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

**โครงการออกแบบเสนอแนะสถาปัตยกรรมภายใน
พยาบาลกรุงเทพพัตยา
(Design Proposal For Interior Architectural Design Of
The Bangkok Pattaya Hospital)**



นางสาว อริยา ชีระวัฒนานนท์
รหัส 45020099

ว.ศ.
๖๖๐๙๐
๒๕๔๙-๒๕๕๐
เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....**78274**
วัน,เดือน,ปี...**27**...**ก.พ.**...**2551**

b. 1188๙๒1๕
i.

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2549-2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึง

	ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
	รับวันที่.....
	เวลาไปใช้.....
ชื่อผู้รับ.....	

**Design Proposal For Interior Architectural Design Of
The Bangkok Pattaya Hospital**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
BACHELOR OF ARCHITECTURE IN INTERIOR ARCHITECTURE
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
2006-2007**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2006

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ผศ. นพปฎล สุวีจนานนท์)

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| อ. ฉัตรชัย อินทรโชติ | กรรมการ |
| อ. พวงเพชร รัตนรามา | กรรมการ และอาจารย์ที่ปรึกษา |
| อ. นรินทร์ เลิศอัศววิวัฒน์ | กรรมการ |
| อ. นรินทร์ เลขกุล | กรรมการ |
| อ. ชชาติ ภาสวร | กรรมการ |

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(อ. พวงเพชร รัตนรามา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โครงการออกแบบเสนอแนะสถาปัตยกรรมภายใน
โรงพยาบาลกรุงเทพพัทยา
(Design Proposal For Interior Architectural Design Of
The Bangkok Pattaya Hospital)

นักศึกษา

นางสาวอริยา ชีระวัฒนานนท์

รหัสประจำตัว

45020099

ปริญญา

ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชา

สถาปัตยกรรมภายใน

พ.ศ.

2549

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

อ. พวงเพชร รัตนธามา

บทคัดย่อ

เนื่องจากพื้นที่บริเวณอำเภอบางละมุงเป็นพื้นที่ที่มีประชากรทั้งหมด 73,003 คน ความหนาแน่นของประชากร 100 คน/ตารางกิโลเมตร อำเภอบางละมุงมีเมืองพัทยา และตำบลแหลมฉบังเป็นสถานที่ที่สำคัญซึ่งเป็นแหล่งเศรษฐกิจ , การท่องเที่ยว , คมนาคม และที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญ และนำรายได้เข้าสู่ประเทศ โดยนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะเป็นนักท่องเที่ยวชาวจีน และทางฝั่งยุโรป

โรงพยาบาลที่ได้มาตรฐานเป็นสิ่งจำเป็น ในกาบริการทางการแพทย์ เพื่อคุณภาพชีวิตของประชากร , รองรับความต้องการของประชากรที่มากขึ้น และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่ชาวต่างชาติที่เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศ

ด้วยเหตุนี้ จึงเหมาะที่จะนำมาศึกษาเรื่องการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโรงพยาบาลขนาด 150 เตียง ที่มีการรักษาทั้งแผนปัจจุบัน , แผนจีน และการทำบำบัดต่างๆ รวมถึงการให้บริการผู้เข้ามาใช้โดยให้ความรู้สึกที่แตกต่างไปจากรูปแบบเดิมของโรงพยาบาล

วิธีการวิจัย

เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ในการออกแบบ ที่สามารถสนองความต้องการและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารอย่างเหมาะสม จึงได้ทำการศึกษาดังนี้คือ

1. ศึกษาความเป็นมาในการจัดตั้งโครงการ
2. ศึกษาแผนการทำงานของเจ้าหน้าที่และองค์กรเพื่อนำไปสู่การออกแบบที่เหมาะสม
3. ศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการเพื่อให้ตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสม
4. การเลือกที่ตั้งโครงการที่เหมาะสมรวมทั้งสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมโครงการ
5. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบโรงพยาบาล
6. ศึกษาการรักษาแพทย์แผนจีน และการฝังเข็ม
7. ศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการและพื้นที่ใช้สอย

สรุปการวิจัย

1. โครงการนี้เป็นโครงการที่ส่งเสริมสุขภาพ และสุขอนามัยกับประชาชนบริเวณอำเภอบางละมุง และอำเภอใกล้เคียง
2. อาคารที่ใช้มีขนาดที่พอเหมาะ ตอบสนองความต้องการด้านพื้นที่และองค์ประกอบของโครงการได้ดี
3. กลุ่มเป้าหมาย นโยบาย และสภาพแวดล้อมมีผลต่อการลักษณะและรูปแบบในการตกแต่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นบทสรุปของกระบวนการศึกษา และจัดการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน โดยผู้จัดทำเลือกหัวข้อในการจัดทำโรงพยาบาลกรุงเทพพญา รูปแบบโครงการเป็นลักษณะ ที่ต่างจากโรงพยาบาลเดิมๆโดยทั่วไป ด้วยการตกแต่งที่ต่างออกไป ที่เชื่อมโยงกับการรักษาแพทย์แผนจีน ร่วมกับการรักษาแผนปัจจุบันที่เป็นที่นิยม และมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นทางเลือกที่น่าสนใจให้กับผู้ที่เข้ามาใช้บริการ โดยผู้จัดทำได้คำนึงถึงเพื่อเป็นสถานที่ให้คำแนะนำส่งเสริมสุขภาพของประชากรให้ดีขึ้น เพื่อรองรับประชากร และนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น ,สร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่ผู้เข้ามาใช้บริการ และภาพลักษณ์ของโรงพยาบาล ,เพื่อสนองความต้องการด้านการแพทย์ ให้เพียงพอกับประชากร และมีมาตรฐาน

ผู้จัดทำหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์กับผู้ค้นคว้า และผู้สนใจในธุรกิจประเภทนี้ และช่วยเป็นแนวทางของการออกแบบรูปแบบหนึ่ง หากมีส่วนใดของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผิดพลาดไปทางผู้จัดทำขออภัยไว้ ณ ที่นี้

นางสาวอริยา ชีระวัฒนานนท์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

คำนำ

กิตติกรรมประกาศ

บทที่ 1 บทนำ

1

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

1

1.2 กลุ่มเป้าหมาย

1

1.3 วัตถุประสงค์

1

1.4 ที่ตั้งโครงการ

1.4.1 การเข้าถึงโครงการ

2

1.4.2 สภาพแวดล้อมโดยรอบ

4

1.4.3 การเดินทางเข้าสู่โครงการ

6

1.4.4 ลักษณะโครงการ

6

1.5 ลักษณะอาคาร

6

1.6 ขอบเขตของโครงการ

8

1.7 ขอบข่ายของโครงการ

11

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลประกอบโครงการ

12

2.1 ข้อมูลทั่วไป

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาลกรุงเทพพญา

12

2.1.2 ลักษณะเฉพาะตัวของโครงการ

13

2.1.2.1 องค์ประกอบของโครงการ

23

2.1.2.2 สายการบริหารและอัตรากำลัง

29

2.2 ข้อมูลเฉพาะ

2.2.1 ลักษณะเฉพาะของโครงการ

42

2.2.2 ข้อมูลในการรักษาแพทย์แผนจีน

50

2.2.3 กรณีศึกษาในการรักษาแพทย์แผนจีน

52

2.2.4 ข้อมูลสถาปัตยกรรมภายในจีน

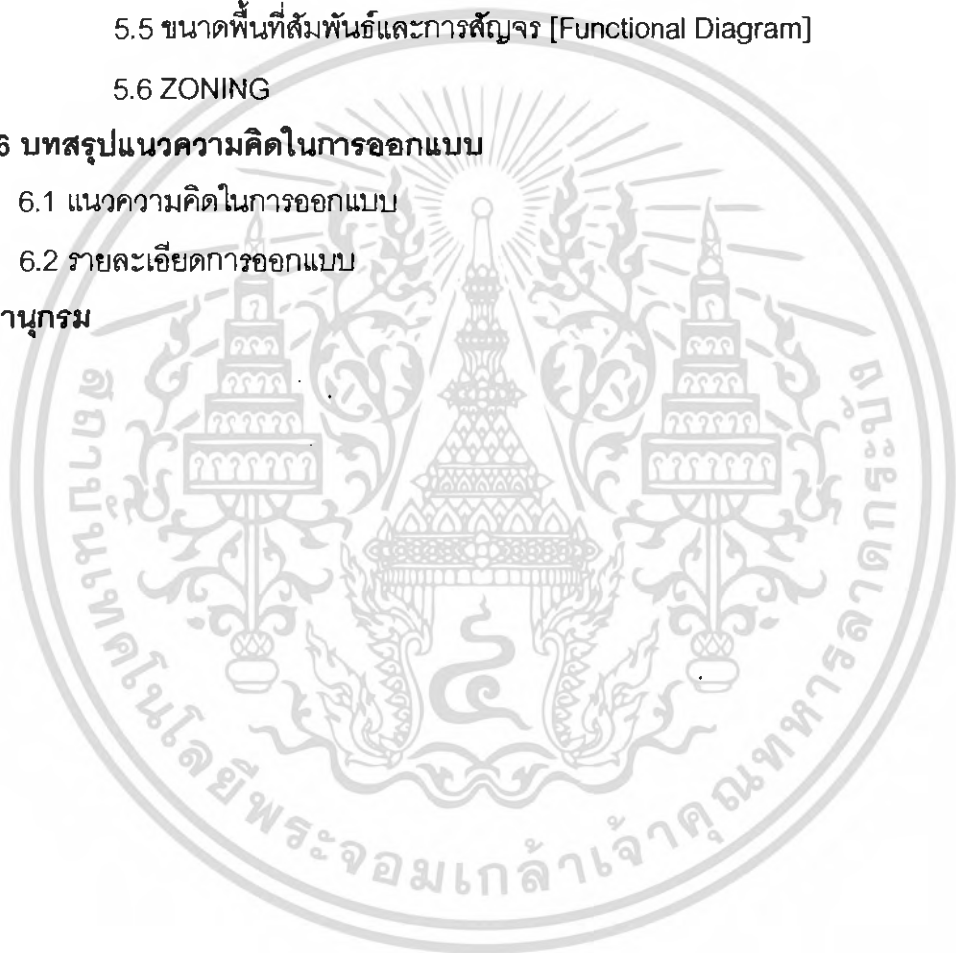
53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
2.3 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	
2.3.1 โรงพยาบาลบางกอกเนอสจิ่งโฮม (BNH HOSPITAL)	56
2.3.2 โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล	58
2.3.3 โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต	60
2.3.4 แยกตามส่วนที่ออกแบบ	62
บทที่ 3 พฤติกรรม สายการบริหาร และพื้นที่ใช้สอย	65
3.1 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคารของโรงพยาบาล	65
3.2 พฤติกรรมผู้ให้บริการ	66
3.3 พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	69
3.4 พฤติกรรมส่วนที่อยู่ภายในของเขตวิทยานิพนธ์	70
3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรม และพื้นที่ใช้สอย	75
บทที่ 4 อุปกรณ์ประกอบอาคารและสภาพแวดล้อมภายใน	108
4.1 แสง และการควบคุม	108
4.2 เสียง และการควบคุม	109
4.3 สี และการควบคุม	
4.3.1 ผลต่อร่างกาย และจิตใจ	110
4.3.2 องค์ประกอบทางสุนทรียภาพ	112
4.3.3 องค์ประกอบทางเทคนิค	112
4.4 การตกแต่งและการเลือกใช้วัสดุ	
4.4.1 การตกแต่งด้วยต้นไม้	114
4.4.2 การตกแต่งด้วยภาพเขียน	114
4.4.3 การตกแต่งด้วยเครื่องหมายและสัญลักษณ์	114
4.4.4 การใช้วัสดุตกแต่งตามประโยชน์ใช้สอย	114
4.4.5 วัสดุที่ใช้ในโรงพยาบาล	115
4.5 งานระบบต่างๆ	
4.5.1 ระบบปรับอากาศ	118
4.5.2 ระบบไฟฟ้า	120
4.5.3 ระบบสุขาภิบาล	122
4.5.4 ระบบก๊าซทางการแพทย์	125

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย	126
4.5.6 ระบบเสียงและระบบโทรศัพท์	128
บทที่ 5 วิเคราะห์การออกแบบ	129
5.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมโครงการ	129
5.2 การวิเคราะห์อาคารในโครงการ	130
5.3 การวิเคราะห์ความต่อเนื่องของพื้นที่[Bubble Diagram]	130
5.4 สัดส่วนขนาดพื้นที่ [Pie Chart]	135
5.5 ขนาดพื้นที่สัมพันธ์และการสัญจร [Functional Diagram]	135
5.6 ZONING	136
บทที่ 6 บทสรุปแนวความคิดในการออกแบบ	137
6.1 แนวความคิดในการออกแบบ	137
6.2 รายละเอียดการออกแบบ	138
บรรณานุกรม	148



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	แสดง จำนวนบุคลากรต่อจำนวนเตียง	30
2.2	แสดงจำนวนบุคลากรโดยประมาณ	31
2.3	แสดงข้อมูลเปรียบเทียบจำนวนเตียง และจำนวนบุคลากร	31
2.4	เปรียบเทียบจำนวนแพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล พนักงานผู้ช่วยพยาบาล	32
2.5	แสดงจำนวนบุคลากรฝ่ายบริหารและธุรการ	33
2.6	แสดงจำนวนบุคลากรฝ่ายบัญชีและการเงิน	35
2.7	แสดงจำนวนบุคลากรฝ่ายแพทย์	35
2.8	แสดงจำนวนบุคลากรฝ่ายเภสัชกรรม	36
2.9	แสดงจำนวนบุคลากรฝ่ายการพยาบาล	37
2.10	แสดงเวลาในการดูแลผู้ป่วยใน 1 วัน	37
2.11	แสดงจำนวนพยาบาลทั้งหมดของหอผู้ป่วยใน	38
2.12	แสดงจำนวนบุคคลกรทั้งหมดในส่วงานบริการทั่วไป	39
2.13	แสดงจำนวนบุคคลกรทั้งหมดในส่วงานบริการด้านโภชนาการ	40
2.14	แสดงจำนวนบุคคลกรทั้งหมดในส่วงานบริการแผนกแม่บ้าน	41
3.1	แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของแผนกธุรการแพทย์	78
3.2	แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของแผนกผู้ป่วยนอก	79
3.3	แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของคลินิกแพทย์แผนจีน	81
3.4	แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของศูนย์สุขภาพสตรี	82
3.5	แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ	83
3.6	แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของคลินิกวัคซีน	84
3.7	แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของแผนกเภสัชกรรม	85
3.8	แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู	92
3.9	แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของแผนกหอผู้ป่วยใน	100
3.10	แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของแผนกปราศจากเชื้อกลาง	102
3.11	แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของแผนกซักกรีด	103
3.12	แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของแผนกซ่อมบำรุง	103
3.13	แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของแผนกหัตถศูกลาง	104
3.14	แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของแผนกดูแลความสะอาด	104

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.1	รูปแผนที่ระบุตำแหน่งของจังหวัด	2
1.2	รูปแผนที่ระบุตำแหน่งพื้นที่พืทยา	3
1.3	รูปแผนผัง	4
1.4	รูปแผนผังบริเวณ	4
1.5	แสดงเส้นทางการจราจร เข้าสู่โครงการ	5
1.6	รูปภายนอกอาคาร	6
2.1	แสดงวิธีการรักษาการแพทย์แผนจีนควบคู่กับการทำสปา	52
2.2	แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมภายในจีน	53
2.3	แสดงประตูช่องเจาะโค้งแบบไม่มีบานเปิด	54
2.4	แสดงหน้าต่าง ช่องเจาะ ช่องลม	54
2.5	แสดงเครื่องเรือนแบบจีน และส่วนประกอบ	55
6.1	แปลนชั้น 1	138
6.2	แปลนชั้น 2	138
6.3	แปลนชั้น 3	139
6.4	แปลนชั้น 4	139
6.5	แปลนชั้น 7	140
6.6	แปลนชั้น 8-15	140
6.7	รูปตัดอาคาร	141
6.8	ภาพบรรยากาศส่วนต้อนรับ	142
6.9	ภาพบรรยากาศส่วนโถงลิฟท์	142
6.10	ภาพบรรยากาศร้านเครื่องดื่ม - กาแฟ	143
6.11	ภาพบรรยากาศร้านอาหารจีน	143
6.12	ภาพบรรยากาศร้านค้าอาหาร	144
6.13	ภาพบรรยากาศส่วนจ่ายยา - การเงิน	144
6.14	ภาพบรรยากาศ CHINESE MEDICAL CLINIC NURSE STATION	145
6.15	ภาพบรรยากาศส่วนพักคอย ของ CHINESE MEDICAL CLINIC	145
6.16	ภาพบรรยากาศห้องฝังเข็ม	145
6.17	ภาพบรรยากาศห้องตรวจ	145
6.18	ภาพบรรยากาศส่วนพักคอย CHINESE MEDICAL SPA	146

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่		หน้า
6.19	ภาพบรรยากาศห้อง TREATMENT ส่วนของ CHINESE MEDICAL SPA	146
6.20	ภาพบรรยากาศ NURSE STATION คลินิกเวชศาสตร์ฟื้นฟู	146
6.21	ภาพบรรยากาศส่วนทำกายภาพบำบัด	146
6.22	ภาพบรรยากาศส่วนโถงทางเดิน – NURSE STATION บริเวณชั้นห้องพักรักษาผู้ป่วย	147
6.23	ภาพบรรยากาศห้องพักรักษาพิเศษ (VIP)	147
6.24	ภาพบรรยากาศห้องพักรักษามาตรฐาน	147



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

เนื่องจากพื้นที่บริเวณอำเภอบางละมุงเป็นพื้นที่ที่มีประชากรทั้งหมด 73,003 คน ความหนาแน่นของประชากร 100 คน/ตารางกิโลเมตร อำเภอบางละมุงมีเมืองพัทยา และตำบลแหลมฉบัง เป็นสถานที่ที่สำคัญซึ่งเป็นแหล่งเศรษฐกิจ ,การท่องเที่ยว ,คมนาคม และที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญ และนำรายได้เข้าสู่ประเทศ โดยนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะเป็นนักท่องเที่ยวชาวจีน และทางฝั่งยุโรป

โรงพยาบาลที่ได้มาตรฐานเป็นสิ่งจำเป็น ในการบริการทางด้านการแพทย์ เพื่อคุณภาพชีวิตของประชากร ,รองรับความต้องการของประชากรที่มากขึ้น และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่ชาวต่างชาติที่เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศ

ด้วยเหตุนี้ จึงเหมาะที่จะนำมาศึกษาเรื่องการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโรงพยาบาลขนาด 200 เตียง ที่มีการรักษาทั้งแผนปัจจุบัน ,แผนจีน และการบำบัดต่างๆ รวมถึงการให้บริการผู้เข้ามาใช้โดยให้ความรู้สึกที่แตกต่างไปจากรูปแบบเดิมของโรงพยาบาล

1.2 กลุ่มเป้าหมาย

- 1.2.1 ชาวต่างชาติ ที่มีทั้งนักท่องเที่ยว และผู้ที่อยู่อาศัย หรือธุรกิจย่านพัทยา ที่มีทั้งชาวยุโรป, อเมริกา และเอเชีย โดยส่วนใหญ่จะเป็นชาวจีน คิดเป็น 60%
- 1.2.2 ชาวไทยในกลุ่มรายได้สูง คิดเป็น 25%
- 1.2.3 ประชาชนทั่วไปในละแวกใกล้เคียง ซึ่งครอบคลุมในพื้นที่กว้าง เพราะละแวกนั้นไม่มีสถานรักษาพยาบาลที่ดี - ได้มาตรฐานพอ ซึ่งมีรายได้ปานกลางถึงสูง คิดเป็น 15%

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อเป็นสถานที่ให้คำแนะนำส่งเสริมสุขภาพของประชากรให้ดีขึ้น
- เพื่อรองรับประชากร และนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น
- สร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่ผู้เข้ามาใช้บริการ และภาพลักษณ์ของโรงพยาบาล
- เพื่อสนองความต้องการด้านการแพทย์ ให้เพียงพอกับประชากร
- เพื่อการบำบัดสุขภาพของประชากร และนักท่องเที่ยวที่ให้ความเป็นส่วนตัว ,สะดวกสบาย และมีมาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ที่ตั้งโครงการ

1.4.1 แผนที่ แผนผัง ผังบริเวณ

โรงพยาบาลกรุงเทพพญาตั้งอยู่บน ถนนสุขุมวิท กม.143 ,อำเภอบางละมุง ,ชลบุรี

อาณาเขต ทิศเหนือ โรงงานเหล็ก

ทิศใต้ ถนนสุขุมวิท กรุงเทพ-ชลบุรี

ทิศตะวันออก ถนนสุขุมวิท กรุงเทพ-ชลบุรี

ทิศตะวันตก อาคาร B โรงพยาบาลกรุงเทพพญา

ลักษณะที่ตั้ง เป็นพื้นที่อยู่อาศัยปานกลาง และ

การเข้าถึง สามารถเข้าถึงโดยทางรถ รถประจำทาง และการเดินเท้า

สภาพแวดล้อม อยู่ติดกับถนนใหญ่ อยู่ด้านหน้าของพื้นที่ทั้งหมดของโรงพยาบาลกรุงเทพพญา และมีส่วนที่ติดกับโรงงานเหล็ก

ระบบสาธารณูปโภค สมบูรณ์

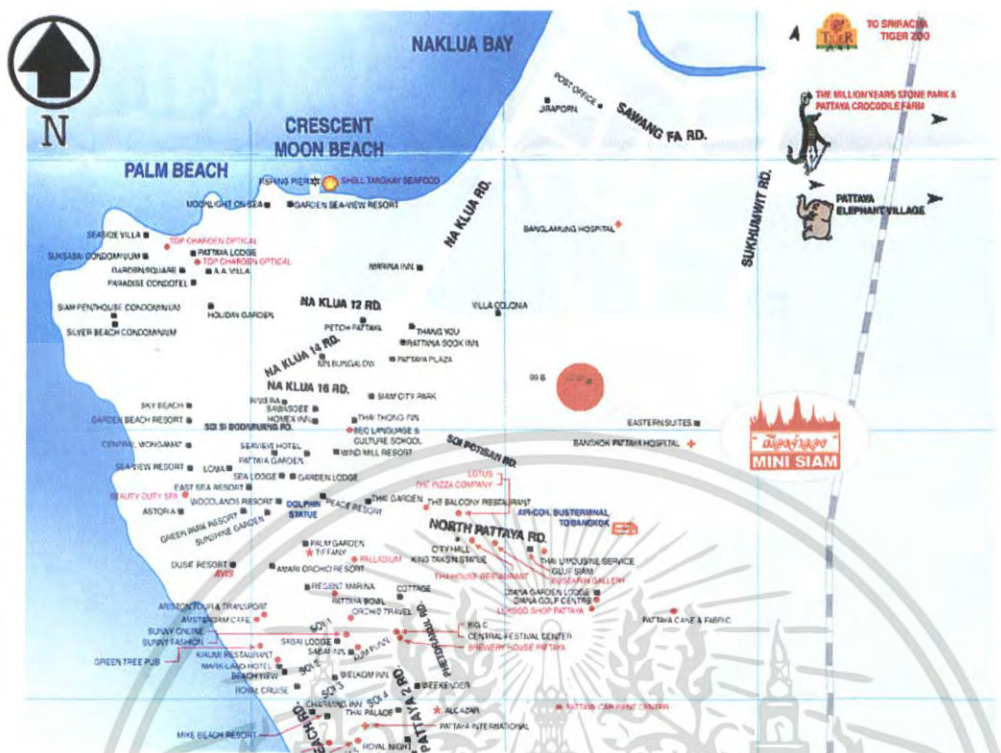
การขยายตัว สามารถขยายตัวไปภายนอกเขตพื้นที่โรงพยาบาลได้อีก

จุดเด่น ตั้งอยู่ใกล้ใจกลางเมืองพญา มีการคมนาคมสะดวกสบาย



รูปที่ 1.1 รูปแผนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

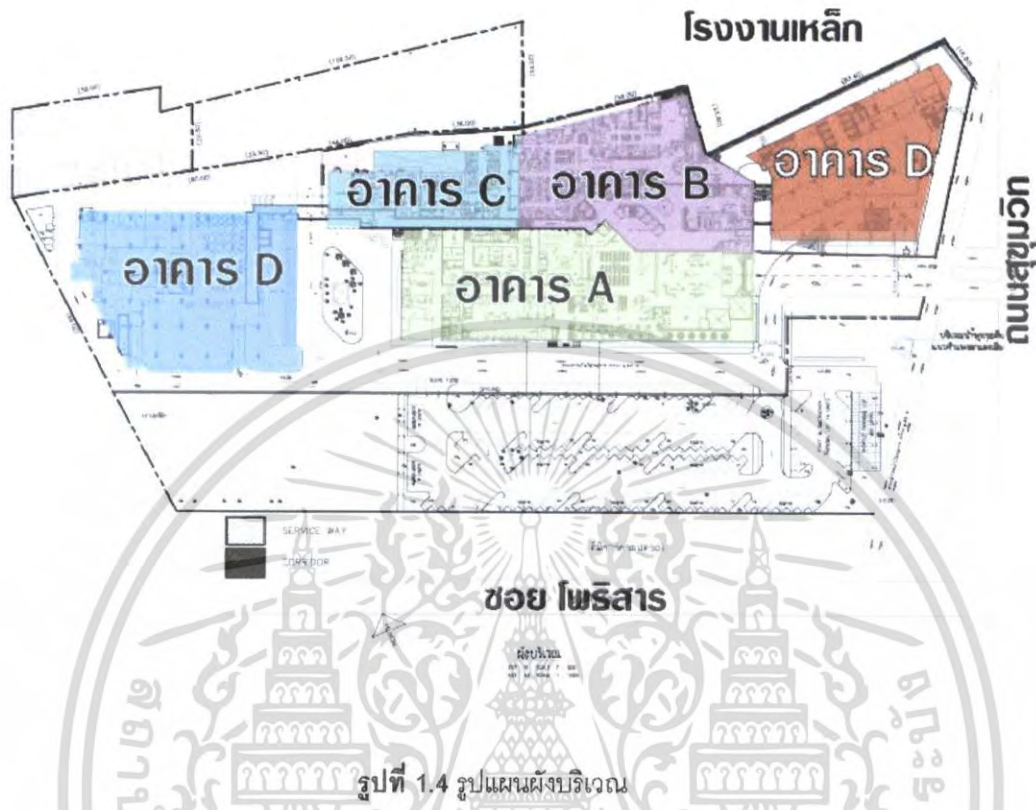


รูปที่ 1.2 รูปแผนที่



รูปที่ 1.3 รูปแผนผัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

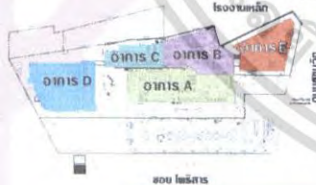


1.4.2 สภาพแวดล้อมโดยรวม



Site - Location

สภาพแวดล้อมโดยรอบ



ตึกโรงงานรับซื้อเหล็กเก่า



ตึกที่ว่าง - บ้านพักอาศัย



ตึกถนนสายสุขุมวิท กม.143

วิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่มีขนาดโต โดยสร้างอาคารใหม่ขึ้นเพื่อรองรับความต้องการ และการเพิ่มขึ้นของประชากร และนักท่องเที่ยว



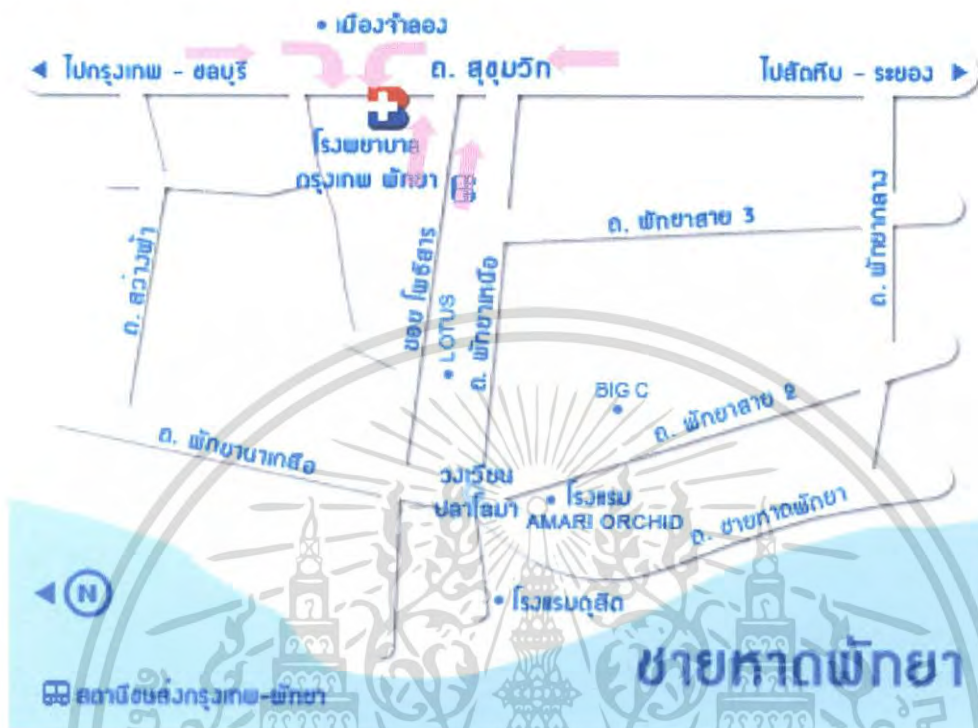
ตึกอาคารพาณิชย์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน Interior Architecture Curriculum นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099 Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่นับญาติเห็นาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.3 การเดินทางเข้าสู่โครงการ

มีการคมนาคมหลายประเภทให้เลือกใช้ ดังนี้



รูปที่ 1.5 แสดงเส้นทางการจราจร เข้าสู่โครงการ

ทางบก

- รถยนต์จากกรุงเทพฯ สามารถเดินทางไปยังจังหวัดชลบุรีได้หลายเส้นทาง คือ
 1. ใช้เส้นทางสายบางนา-ตราด ทางหลวงหมายเลข 34 เข้าสู่จังหวัดชลบุรี
 2. ใช้เส้นทางสายกรุงเทพฯ-มีนบุรี ทางหลวงหมายเลข 304 ผ่านจังหวัดฉะเชิงเทรา-บางปะกง เข้าสู่จังหวัดชลบุรี
 3. ใช้เส้นทางสายเก่า ถนนสุขุมวิท ทางหลวงหมายเลข 3 ผ่านจังหวัดสมุทรปราการ ไปจนถึงแยกอำเภอบางปะกง และให้แยกเข้าสู่เส้นทางหมายเลข 34 ไปจนถึงจังหวัดชลบุรี
 4. ใช้เส้นทางหลวงพิเศษ (MOTOR WAY) สายกรุงเทพฯ-ชลบุรี- สถานีขนส่งสายตะวันออก
- รถโดยสารประจำทาง จากสถานีขนส่งสายตะวันออก (เอกมัย) มีบริการรถโดยสารปรับอากาศไปชลบุรี
- รถไฟ จากสถานีรถไฟหัวลำโพง มีบริการรถไฟไปจังหวัดชลบุรีทุกวัน ๆ ละ 1 เที่ยว ไปสิ้นสุดที่สถานีรถไฟพลูดาวหลวง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.4 ลักษณะโครงการ

เป็นโรงพยาบาลขนาด 200 เตียง ตั้งอยู่ที่เขต อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี และใกล้กับอำเภอเมืองพัทยา ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และนำรายได้เข้าสู่ประเทศ ซึ่งมีความจำเป็นที่มีโรงพยาบาลที่ได้มาตรฐาน และคุณภาพ ตอบสนองความต้องการของผู้ที่เข้ามาใช้บริการที่มีทั้งคนในพื้นที่-ใกล้เคียง และนักท่องเที่ยว เพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพที่ดี และถูกสุขอนามัย

1.5 ลักษณะอาคาร

ลักษณะอาคาร เป็นอาคารโครงสร้าง ระบบเสาและคาน ที่สร้างใหม่โดยเชื่อมกับอาคารเดิม บริเวณทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร โดยอาคารนี้มีทั้งหมด 15 ชั้น รูปแบบดูทันสมัย (MODERN) ด้านหน้าอาคาร ใช้กระจก และ METAL SHEET



อาคารโรงพยาบาล 15 ชั้น โรงพยาบาลกุสุมา-พัทยา

SUTHAM ARCHITECTS AND PLANNING CO., LTD.

รูปที่ 1.6 รูปภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ใช้สอยทั้งโครงการ

รายการ	พื้นที่ใช้สอย(ตร.ม.)
<u>อาคารโรงพยาบาล</u>	
อาคารโรงพยาบาล ชั้นใต้ดิน	613
อาคารโรงพยาบาล ชั้นที่ 1	2,109
อาคารโรงพยาบาล ชั้นที่ 2	2,213
อาคารโรงพยาบาล ชั้นที่ 3	2,213
อาคารโรงพยาบาล ชั้นที่ 4	2,213
อาคารโรงพยาบาล ชั้นที่ 5	2,213
อาคารโรงพยาบาล ชั้นที่ 6	2,213
อาคารโรงพยาบาล ชั้นที่ 7	1,537
อาคารโรงพยาบาล ชั้นที่ 8	1,537
อาคารโรงพยาบาล ชั้นที่ 9	1,537
อาคารโรงพยาบาล ชั้นที่ 10	1,537
อาคารโรงพยาบาล ชั้นที่ 11	1,537
อาคารโรงพยาบาล ชั้นที่ 12	1,537
อาคารโรงพยาบาล ชั้นที่ 13	1,537
อาคารโรงพยาบาล ชั้นที่ 14	1,537
อาคารโรงพยาบาล ชั้นที่ 15	1,537

ตารางที่ 1.1 แสดงพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 ขอบเขตของโครงการ

โรงพยาบาลกรุงเทพพญา เป็นอาคารสูง 15 ชั้น โดยมีแผนกต่างๆแบ่งตามชั้น โดยประมาณ ดังนี้

ชั้นใต้ดิน มีพื้นที่ประมาณ 613 ตารางเมตร ส่วนต่างๆดังนี้

แผนกคลังสินค้า

- เก็บเอกสาร
- ห้องเก็บยา และวัสดุทางการแพทย์

ห้องงานระบบ

- ระบบเครื่องกล
- ระบบไฟฟ้า
- ระบบสุขาภิบาล
- ระบบสำรองน้ำ

ชั้นที่1 มีพื้นที่ประมาณ 2,109 ตารางเมตร มีแผนกต่างๆดังนี้

ประชาสัมพันธ์

เวชระเบียน

ร้านค้า

ร้านอาหาร

มุมนกแพ-ส่วนพักคอย

ชั้นที่2 มีพื้นที่ประมาณ 2,213 ตารางเมตร มีแผนกต่างๆดังนี้

ส่วนต้อนรับ

เวชระเบียน

ศูนย์อาหาร

แผนกตรวจสอบสุขภาพ

- ห้องตรวจ
- WAITING AREA

แผนกInternational Travel Medicine

- ห้องตรวจ
- WAITING AREA

แผนกยา

- ห้องยา และจ่ายยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รับเงิน

ชั้นที่3 มีพื้นที่ประมาณ 2,213 ตารางเมตร มีแผนกต่างๆดังนี้

เวชระเบียน

แผนกการแพทย์แผนจีน

- ห้องตรวจ
- ผังเข็ม
- WAITING AREA

แผนกChinese Medical Spa

- TREATMENT
- WAITING AREA

แผนกสุขภาพสตรี

- ห้องตรวจ
- WAITING AREA

แผนกพักแพทย์

- DR. ON-CALL
- ห้องพักแพทย์
- ห้องสมุด และอินเทอร์เน็ต

แผนกยา

- ห้องยา และจ่ายยา
- รับเงิน
- OFFICE

ชั้นที่4 มีพื้นที่ประมาณ 2,213 ตารางเมตร มีแผนกต่างๆดังนี้

แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู

- ห้องตรวจ
- WAITING AREA
- กายภาพบำบัด

แผนกหัวใจ

- ห้องตรวจ
- WAITING AREA
- MED.TECH.
- LAB WORKING AREA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกจ่ายยา การเงิน

- จ่ายยา
- การเงิน
- OFFICE

ชั้นที่5 มีพื้นที่ประมาณ 2,213 ตารางเมตร มีแผนกต่างๆดังนี้
สำนักงาน

- ประธานบริหาร
- ผู้บริหาร
- ส่วนสำนักงาน
- ประชุมใหญ่-เล็ก

ชั้นที่6 มีพื้นที่ประมาณ 1,537 ตารางเมตร มีแผนกต่างๆดังนี้
แผนกผ่าตัด

- ห้องผ่าตัดใหญ่
- ห้องผ่าตัดเล็ก
- ห้องรพยา
- PREPARATION
- ห้องเปลี่ยนผ้า
- ห้องพักฟื้น
- WAITING AREA
- พักญาติ
- เปลี่ยนเตียง
- พักแพทย์
- ประชุมพยาบาล
- ห้องเก็บเครื่องมือ
- หัวหน้าพยาบาล

แผนกวัสดุ-เครื่องใช้ทางการแพทย์

- เก็บเครื่องมือสะอาด
- จ่ายเครื่องมือ
- ห้องฝั่ง AUTO CLAVE
- CLEAN UP & PACK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- CLEAN STORAGE

ชั้นที่7-15 มีพื้นที่ประมาณ 1,537 ตารางเมตร มีแผนกต่างๆดังนี้

- ห้องพิเศษเตียงเดี่ยว VIP.
- ห้องพักเตียงเดี่ยว STANDARD
- NURSE STATION
- ห้องเตรียมยา
- โถงพักญาติ

พื้นที่รวมทั้งโครงการ ประมาณ 28,296 ตารางเมตร

1.6 ขอบข่ายของโครงการ

สำหรับพื้นที่ที่ออกแบบในโครงการนี้ จะมีพื้นที่โดยประมาณ 24,446 ตารางเมตร หรือคิดเป็น 80%ของพื้นที่ทั้งโครงการ ซึ่งประกอบด้วยการศึกษาในส่วนต่างๆดังต่อไปนี้

1. โถงพักคอย
2. ส่วนต้อนรับ
3. แผนกเวชระเบียน
4. ห้องตรวจโรค
5. ห้องจ่ายเงิน
6. ห้องจ่ายยา
7. ส่วนบริการร้านอาหาร-ร้านค้า
8. โถงทางเดินส่วนกลาง
9. NURSE STATION
10. แผนกสูตินรีเวช
11. แผนกแพทย์แผนจีน
12. แผนกChinese Medical Spa
13. แผนกตรวจสุขภาพ
14. แผนกInternational Travel Medicine
15. แผนกกายภาพบำบัด
16. ห้องผู้ป่วยใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ข้อมูลสำหรับโครงการ

2.1 ข้อมูลทั่วไป

2.1.1 ประวัติโครงการ

โรงพยาบาลกรุงเทพพญา เป็นโรงพยาบาลในเครือโรงพยาบาลกรุงเทพ ตั้งอยู่เลขที่ 301 หมู่ 6 ถนน สุขุมวิท กม. 143 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ในเขตเมืองพญา) เริ่มเปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2533 บนพื้นที่ 13 ไร่ โรงพยาบาลฯ ได้ให้บริการตรวจ รักษาโรคทั่วไป และโรคเฉพาะทาง รวมทั้งการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุ ผ่านทาง “ศูนย์อุบัติเหตุ” โดยมีเตียงสำหรับรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน รวม 100 เตียง ต่อมาในปี พ.ศ. 2542 โรงพยาบาลฯ ได้ขออนุญาต ขยาย / เพิ่มจำนวนเตียงจากที่ได้จดทะเบียนไว้ 100 เตียง เป็น 150 เตียง เพื่อรองรับปริมาณผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น และในปี พ.ศ. 2543 โรงพยาบาลฯ โดยคณะกรรมการบริษัทฯ ได้มีมติให้ขยายพื้นที่ให้บริการ ด้วยการก่อสร้างอาคารเพิ่มอีก 1 อาคาร เป็นอาคารสูง 6 ชั้น รองรับบริการให้บริการทั้งผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน รวมทั้ง เพื่อสนับสนุนการพัฒนาบริการจาก General Care เป็น Specialization Care หรือเป็นอาคารสำหรับ “ศูนย์การแพทย์เฉพาะระบบ” จึงทำให้ปัจจุบัน โรงพยาบาลฯ มีเตียงสำหรับให้บริการมากกว่า 200 เตียง

พร้อมกันนั้น ได้มีการจัดตั้งศูนย์การแพทย์เฉพาะระบบต่าง ๆ ขึ้นเป็นจำนวนมาก อาทิเช่น คลินิกแพทย์แผนจีน ศูนย์หัวใจ ศูนย์สุขภาพสตรี ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ ฯลฯ

นับตั้งแต่เปิดดำเนินการมาจนถึงขณะนี้ โรงพยาบาลฯ ได้ให้ความสำคัญกับการจัดหาบริการทางการแพทย์ที่ครอบคลุม และใส่ใจต่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในทุกด้าน ดังจะเห็นได้จากจำนวนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาที่เพิ่มขึ้นเป็นลำดับ มีการจัดตั้ง / พัฒนาศูนย์การแพทย์หรือบริการเฉพาะโรคขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนกล่าวได้ว่า เป็นโรงพยาบาลมีแพทย์และบริการทางการแพทย์หลากหลายครบวงจรมากที่สุดในภาคตะวันออก

2.1.2 ลักษณะเฉพาะตัวของโครงการ

ความหมายของโรงพยาบาล

โรงพยาบาล คือ สถานที่ประกอบด้วยเครื่องมือ และบุคลากรเพื่อทำการวินิจฉัย และการรักษาผู้ป่วยไข้ และบาดเจ็บให้ได้การดูแลทางการแพทย์ คัดลอกจากหนังสือการออกแบบโรงพยาบาล

สารานุกรมฉบับบริเทนนิก้าได้ให้คำจำกัดความว่า

โรงพยาบาล คือ สถานที่จัดเตรียมไว้เพื่อการดูแล และเป็นที่พักพิงของผู้ป่วย เป็นสถานที่อันเป็นความต้องการพื้นฐานของชีวิตในชุมชน และปัญหาที่เกิดขึ้นกับการจัดสถานที่นี้ได้เกิดขึ้นมาในสังคม ตั้งแต่ประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน พื้นฐานของสถานที่แห่งนี้มาจากองค์ประกอบของความต้องการของมนุษย์ การจัดสถานที่นี้บ่อยครั้งที่มีการกระทำไปโดยไม่คำนึงถึงความผันแปรทางเศรษฐกิจ และเงื่อนไขทางสังคม ซึ่งเป็นสิ่งที่ครอบครองชีวิตของมนุษย์ จากคำจำกัดความทั้งสองพอสรุปได้ว่า

โรงพยาบาล คือ สถานที่ซึ่งทำการวิจัย และรักษาโรคแก่ผู้ป่วย ด้วยอุปกรณ์ เครื่องมือ และบุคลากรทางการแพทย์

ประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาล

ตามประวัติศาสตร์มีหลักฐานว่า เมื่อมนุษย์ได้เริ่มรวมตัวกันอยู่เป็นหมู่เป็นหล่า ขึ้นเป็นครั้งแรกนั้น ได้เริ่มมีสถานที่เพื่อให้คนเจ็บไข้อยู่รวมกันแล้ว ส่วนใหญ่การรักษาพยาบาลจะรวมอยู่กับพิธีการศาสนา พระในศาสนาจะทำหน้าที่เป็นหมอผู้รักษาโรคด้วย ในสมัยก่อนคริสตกาลถึง 4,000 ปี คือประมาณ 6,000 ปีล่วงมาแล้ว ได้มีการบันทึกถึงเหตุการณ์ดังกล่าวไว้ว่า พระมีหน้าที่ประกอบกิจกรรมทางศาสนาและรักษาโรคให้แก่ผู้เจ็บไข้ ในสมัยโบราณได้มีการสร้างวิหารของพระเจ้า SATURN และ ASCLEPIUS เพื่อเป็นที่สถนวิชาแพทย์แก่พระและเป็นที่รักษาผู้เจ็บป่วย ประวัติศาสตร์ได้บันทึกไว้และมีซากปรักหักพังของสถานที่ดังกล่าวในกรีก อียิปต์ บาบิโลน และอินเดีย

ตามประวัติศาสตร์ อินเดียเป็นประเทศแรกที่มีระบบโรงพยาบาลกระจายอยู่ทั่วประเทศใน ค.ศ.402 พระภิกษุฟาเหียน ซึ่งจาริกแสวงบุญจากประเทศจีนมายังประเทศอินเดียได้บันทึกไว้ว่า ท่านได้ไปเยี่ยมโรงพยาบาลหลายแห่งในประเทศอินเดีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางด้านศาสนาคริสต์ได้บันทึกไว้ว่า โรงพยาบาลได้เริ่มครั้งแรกโดยใช้เป็นสถานที่สำหรับเป็นที่พักผู้เดินทางและประสภภัยธรรมชาติ ในคริสต์ศตวรรษที่ 4 วัดในศาสนาโรมันคาทอลิกได้จัดตั้งโรงพยาบาลสำหรับคนพิการ คนโรคเรื้อน คนตาบอด และผู้ยากจนขึ้น โรงพยาบาลแห่งเมืองลียง (Hotel Dieu of Lyons) ประเทศฝรั่งเศสได้ตั้งใน ค.ศ. 542 ในระยะนี้มีโรงพยาบาลของอาณาจักรอาหรับ ซึ่งนับถือศาสนาอิสลามตั้งขึ้นหลายแห่งทั่วประเทศสเปน แถบทวีปแอฟริกาเหนือและแถบประเทศตะวันตกของทวีปเอเชีย

สรุปได้ว่าในยุคนี้กลุ่มศาสนาได้นำการรักษาพยาบาลรวมเข้ากับความเป็นพี่น้องในศาสนา และโรงพยาบาลถูกสร้างขึ้นใกล้ๆกับโบสถ์หรือวัด

ในยุคกลางของยุโรป อายุรแพทย์และศัลยแพทย์ยังรักษาคนไข้ที่บ้านหรือคลินิก และไม่นิยมรักษาคนไข้ที่โรงพยาบาล นอกจากคนไข้ที่ใกล้จะตายหรือสิ้นหวังแล้ว จึงนำไปรักษาที่โรงพยาบาล สถานการณ์ของโรงพยาบาลเป็นที่ยอมรับมากขึ้นในยุคเรเนซองซ์ ซึ่งนอกจากความเจริญในศิลปกรรมแขนงต่างๆแล้ว ศิลปวิทยาของการรักษาโรคก็เจริญขึ้นด้วย เมื่อพระเจ้าเฮนรี่ที่ 8 แห่งประเทศอังกฤษทรงสร้างโรงพยาบาลเซนต์บาโรโลมิวขึ้นในกรุงลอนดอน ทำให้แพทย์และประชาชนทั่วไปสนใจโรงพยาบาลมากขึ้นในระหว่างนี้กลุ่มศาสนาต่างๆได้สร้างโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นมา เช่น โรงพยาบาลพระเยซูที่เม็กซิโกซิตี ประเทศเม็กซิโก สร้างขึ้นใน ค.ศ. 1524 โดยคอร์ดซ ผู้ปกครองประเทศเม็กซิโกในเวลานั้นนับได้ว่าเป็นโรงพยาบาลเก่าแก่ที่สุดที่ยังคงทำการรักษาคนไข้อยู่ในทวีปอเมริกาจนถึงทุกวันนี้

โรงพยาบาลถูกยกย่องให้มีความสำคัญเพิ่มขึ้นในคริสต์ศตวรรษที่ 18 พร้อมกับความเจริญทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ใน ค.ศ. 1793 ที่ประเทศฝรั่งเศส ได้มีการปลดปล่อยคนไข้โรคจิตจากการจองจำด้วยโซ่ตรวนในโรงพยาบาลโรคจิต ใน ค.ศ. 1796 ที่ประเทศอังกฤษได้มีการปลูกฝีป้องกันไข้ทรพิษให้แก่ประชาชนทั่วไปในโรงพยาบาล ในสหรัฐอเมริกาได้มีการจัดตั้งโรงพยาบาลทั่วไปขึ้นเป็นครั้งแรกใน ค.ศ. 1732 โดยพัฒนามาจากโรงพยาบาลโรคจิตที่ เมืองฟิลาเดลเฟีย ต่อมาได้มีการจัดตั้งโรงพยาบาลทั่วไปที่นิวยอร์ก และบอสตัน ขึ้นตามลำดับ

หลังจากนั้นเป็นต้นมา งานโรงพยาบาลได้แพร่หลายอย่างรวดเร็ว เป็นที่นิยมของแพทย์และคนไข้ จนอาจกล่าวได้ว่าในประเทศที่พัฒนาแล้ว ชุมชนทุกแห่งจะมีโรงพยาบาลไว้เพื่อเป็นที่ให้การรักษาพยาบาลเป็นอย่างดีและอย่างถูกต้องแก่ประชาชนในชุมชนนั้นๆ

ประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาลในเมืองไทย

จากประวัติการแพทย์แผนปัจจุบัน เริ่มเข้ามามีบทบาทในเมืองไทยแล้วในสมัยแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ตั้งแต่ปี พ.ศ.2199 – 2291 เพราะพระองค์เป็นกษัตริย์องค์แรกที่เปิดประตูรับต่างชาติอย่างกว้างขวาง ครั้นพระเพทราชาเป็นขบถชิงราชสมบัติในปี พ.ศ. 2213 การสมาคมกับต่างชาติเป็นอันต้องปิดประตูลง การแพทย์แผนปัจจุบันก็พลอยขาดตอนลงด้วย

ชาวสยามยังคงได้รับการบำบัดโรคภัยไข้เจ็บแบบโบราณเรื่อยมา จนกระทั่งปี 2371 อันเป็นที่ 5 ของสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว การแพทย์แผนปัจจุบันได้เริ่มเข้ามามีบทบาทอีกครั้งหนึ่ง โดยการเผยแพร่ของพวกมิชชันนารีที่มาจากโปรตุเกสแดนจากอเมริกา และในครั้งหลังนี้ การแพทย์ค่อยๆ วัฒนาการขึ้นอย่างมั่นคงเป็นลำดับสืบจนทุกวันนี้

ก่อนสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ความทุกข์ร้อนของประชาชนไม่มีอะไรหนักหนายิ่งกว่า ความเจ็บป่วย อันเนื่องมาจากโรคระบาด ซึ่งทำให้ล้มตายครั้งละจำนวนมากๆ จนกลายเป็นเรื่องเคราะห์กรรมที่ประชาชนไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ซึ่งความทุกข์ร้อนอันนี้หาได้รอดพ้นความคิดกังวลของรัชกาลที่ 5 ได้ทรงหาทางแก้ไขอันตรายน้อยที่สุดออกมา จึงดำริที่จะจัดตั้งโรงพยาบาลประจำ รักรักษาคนไข้ทุกชนชั้นในสังคม มีหมอผู้ชำนาญในการรักษา และผู้พยาบาลตลอดจนมีอาหารเลี้ยงแก่คนที่มารับรักษามาช้านานแล้ว แต่พระราชกรณียกิจอย่างอื่นมีมากจึงมิได้จัดตั้งขึ้น

ครั้นถึงวันที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2429 จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าตั้ง "คอมมิตตีจัดการโรงพยาบาล" ขึ้นชุดหนึ่ง มีพระเจ้าน้อยยาเธอ กรมหมื่นศิริราชสังกาศเป็นนายก ภายหลังตั้งคอมมิตตีแล้ว พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงพระราชทานทรัพย์ให้เป็นทุนของโรงพยาบาลในขั้นแรก 16,000 บาท

คณะกรรมการตกลงเลือกฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาที่ตั้งกรมพระราชวัง

บวร

สถานพิมุขฝ่ายวังหลัง ซึ่งอุดมไปด้วยต้นไม้ เหมาะสำหรับเป็นที่พักคนไข้ จึงลงมือถากถางและสร้างเป็นเรือนคนไข้ใหญ่ได้ 3 หลัง เล็ก 3 หลัง มีเฉลียงรอบพื่อที่จะให้ความสุขแก่คนไข้ได้รวม 6 หลัง เรือนใหญ่สำหรับแพทย์ และไว้เครื่องยา 1 หลัง มีครัวไฟและสะพานลงน้ำมีถนนและกำแพงโดยรอบและได้วางแผนมาให้ขยายออกไปได้กว้างขวางเมื่อกิจการเจริญขึ้นโรงพยาบาลได้สร้างแล้วเสร็จ และกำหนดพิธีเปิดเพื่อการรับรักษาโรคทุกชนิด ในวันที่ 6 เมษายน พ.ศ. 2431

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรงพระราชทานนามว่า โรงพยาบาลศิริราชเพื่อเป็นอนุสรณ์แก่สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอเจ้าฟ้าชายศิริราชกกุธภัณฑ์ฯ ซึ่งได้สิ้นพระชนม์ระหว่างการสร้าง

ด้วยมีเป้าหมายสร้างเป็นส่วนพระราชกุศล จึงมิให้หมอหรือพยาบาลเรียกค่ายา ค่ารักษาจากคนไข้เป็นอันขาด ยกเว้นแต่ผู้มีศรัทธาจะออกเงินสมทบจึงให้รับไว้

โรงพยาบาลศิริราช ไม่ได้มีความสำคัญเพียงเป็นโรงพยาบาลหลวงแห่งแรกที่ใช้วิชาการแพทย์แผนปัจจุบัน แต่เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญๆ ในวงการแพทย์หลายประการด้วยกัน กล่าวคือ เป็นโรงเรียนฝึกสอนแพทย์แผนปัจจุบันในปี 2432 เปิดสอนพยาบาลและการผดุงครรภ์ในปี 2439 เป็นต้น

เมื่อความนิยมในการรักษาตามโรงพยาบาลแพร่หลายมากขึ้น คณะกรรมการจึงได้มี มติจัดตั้งโรงพยาบาลตามมาอีก 5 แห่ง คือ โรงพยาบาลคนเสียจริต ที่ปากคลองสาน โรงพยาบาลบางรัก ซึ่งหมอเฮตได้รับอนุญาตให้เป็นที่รักษาพยาบาลฝรั่งอย่างเนิสซิงโฮม โรงพยาบาลหญิงหาเงิน และรับรักษาตรวจหญิงโสเภณี โดยเฉพาะโรงพยาบาลบุรพา ซึ่งเป็นโรงพยาบาลสามัญชน และโรงพยาบาลเทพศิรินทร์ ในปัจจุบัน 3 โรงพยาบาลแรกมีชื่อเรียกในปัจจุบันว่า โรงพยาบาลสมเด็จพระยา โรงพยาบาลเลิดสิน และ โรงพยาบาลกลาง ตามลำดับ

โรงพยาบาลมิชชันนารี

โรงพยาบาลในเมืองไทยคงจะไม่เจริญก้าวหน้าเหมือนเช่นทุกวันนี้ ถ้าขาดการเอาใจใส่และทุ่มเททั้งกำลังกาย กำลังใจ ให้การรักษาพยาบาลแก่คนไทยไม่เลือกหน้าของเหล่ามิชชันนารีซึ่งเป็นพวกหมอสอนศาสนาคริสต์ทั้งหลายที่ทยอยกันเข้ามาสมัยกรุงรัตนโกสินทร์แม้จะต้องผจญอุปสรรคอันเกิดจากความเชื่อถือทางไสยศาสตร์ และหมอแผนโบราณอย่างขึ้นสมองของคนสมัยนั้นก็ตาม พวกมิชชันนารีก็หาได้ละความพยายามในการที่จะช่วยเหลือคนไทยให้รอดพ้นจากการเป็นเหยื่อของยมโลกไม่ จนกระทั่งสามารถล้างสมองคนไทยให้หันมาศรัทธาแพทย์แผนปัจจุบันสำเร็จ ซึ่งผลสำเร็จอันนี้นับว่ามีส่วนอย่างมากที่ผลักดันให้คนไทยหันไปใช้บริการจากโรงพยาบาลของหลวงเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ ไม่เพียงเท่านั้นจากประวัติศาสตร์การแพทย์ไทยที่บันทึกไว้โดยรายชื่อผู้ก่อการในการสร้างโรงพยาบาลศิริราช ก็มีรายชื่อของหมอมิชชันนารีรวมอยู่ด้วยหลายคน เช่น หมอเฮต และมิชชันนารีตระกูลแมคฟาแลนด์เป็นต้น จริงอยู่แม้ว่าคนเหล่านี้จะกระทำเพื่อประโยชน์ส่วนตัว คือ แฝงแพร่ศาสนาแต่เราก็ไม่อาจกล่าวถึงประวัติศาสตร์โดยปราศจากการบันทึกของพวกมิชชันนารีรวมอยู่ด้วยทั้ง 2 สิ่งจึงควบคู่กันมาตั้งแต่ต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มิชชันนารีนิกายโปรเตสแตนต์จากประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นผู้ริเริ่มการแพทย์แผนปัจจุบันนิกายแรกในเมืองไทย และเป็นคณะที่มีบทบาทมากที่สุดในวงการแพทย์ ก่อนสมัยรัชกาลที่ 5 จนกระทั่งได้รับความเชื่อถือจากประชาชนในนครหลวงโดยทั่วไปภายหลังให้การรักษาในกรุงเทพฯ จนได้รับความเชื่อถือพอสมควรจึงออกไปรักษาในต่างจังหวัดที่เพชรบุรีเป็นแห่งแรก ขณะเดียวกันก็สอนศาสนาไปด้วย และในปี 2423 นายแพทย์สะเด็ก หัวหน้าคณะจึงคิดสร้างโรงพยาบาลขึ้นนับเป็นโรงพยาบาลที่ทันสมัยแห่งแรกในเขตภูมิภาคของประเทศไทย (สร้างก่อนศิริราช 8 ปี)

จากนั้นในปี 2451 ได้มีคณะมิชชันนารีอีกคณะหนึ่งนำโดยนายแพทย์ แมคแคน ได้ตั้งโรงพยาบาลโรคเรื้อนได้สำเร็จ และพ.ศ. 2467 นายแพทย์คอร์ตตั้งโรงพยาบาลแมคคอมิค ที่จังหวัดเชียงใหม่ขึ้นอีกแห่งหนึ่งนับเป็นโรงพยาบาลแห่งที่ 3 ที่ใหญ่และทันสมัยรองจากโรงพยาบาลศิริราช และ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ของสภาการชาติไทย

จะสังเกตได้ว่า พวกมิชชันนารีได้ให้ความสนใจตั้งโรงพยาบาลในต่างจังหวัดมากกว่าในกรุงเทพฯ ซึ่งมีโรงพยาบาลอยู่บ้างแล้ว

สำหรับโรงพยาบาลของพวกมิชชันนารีที่ตั้งขึ้นมาล้วนราวคราวเดียวกันก็มีโรงพยาบาล เซนต์หลุยส์ โรงพยาบาลมิชชัน โรงพยาบาลกรุงเทพคริสเตียน โรงพยาบาลเซนต์โยเซฟ เป็นต้นซึ่งทุกโรงพยาบาลในปัจจุบันได้ขยายกิจการออกใหญ่โตและทันสมัย ให้การรักษาเช่นเดียวกับโรงพยาบาลเอกชนทั่วไป คือมุ่งให้การบริการแก่ผู้ป่วยอย่าง เต็มที่เต็มอัตราค่าพยาบาลที่คนไข้พอใจเลือก ซึ่งอยู่ในแวดวงของผู้มีเงินนั่นเอง

โรงพยาบาลมูลนิธิ

โรงพยาบาลมูลนิธิ เป็นอีกขั้นตอนหนึ่งของประวัติศาสตร์โรงพยาบาลในประเทศไทยที่มีจุดประสงค์ เพื่อรักษาคนไข้โดยไม่คิดมูลค่าเช่นเดียวกับโรงพยาบาลหลวง จุดกำเนิดของโรงพยาบาลประเภทนี้ยังไม่แน่ชัดนัก บ้างก็ว่าเกิดจากความร่วมมือร่วมใจกันของพ่อค้าจีนกลุ่มหนึ่งที่เข้ามาพึ่งพระบรมโพธิสมภารในสมัยรัชกาลที่ 5 เมื่อเห็นพระองค์มีใจโอบอ้อมอารี และมุ่งมั่นในการช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์โดยการสร้างโรงพยาบาลศิริราชขึ้น ก็เลยคิดจะสร้างกุศลตามแนวนโยบายของพระองค์ บ้างจึงได้รวมตัวจัดตั้ง เป็นมูลนิธิขึ้นชื่อ มูลนิธิเทียนฟ้า แล้วรวบรวมเงินจากพ่อค้าจีนทั่วไป สร้างโรงพยาบาลขึ้นมีชื่อว่า โรงพยาบาลเทียนฟ้า มูลนิธิรักษาคณทุกวาระ ในปีพ.ศ. 2447

บ้างก็ว่าโรงพยาบาลประเภทนี้เกิดขึ้นเนื่องจากคนจีนที่อพยพเข้ามาอาศัยอยู่ในเมืองไทย ประสบกับความยากลำบากในการรับบริการ จากโรงพยาบาลหลวง กล่าวคือ ไม่สามารถพูดภาษาให้เป็นที่เข้าใจกันได้ ประกอบกับ โรงพยาบาลหลวงเองก็มีคนไข้ที่จะต้องให้การรักษาเกินกำลังอยู่แล้ว จึงเป็นเหตุให้คนจีนที่ทำมาค้าขายจนร่ำรวยร่วมมือกันบริจาคเงินก้อนหนึ่งสร้างโรงพยาบาลขึ้นเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

จะด้วยสาเหตุใดก็ตามโรงพยาบาลเทียนฟ้ามูลนิธิก็ได้ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ.2447 นับเป็นโรงพยาบาลมูลนิธิแห่งแรกในเมืองไทย และเมื่อเริ่มก่อตั้ง พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ทรงพระกรุณา เสด็จมาเป็นองค์ประธานพร้อมบริจาคเงินและสิ่งของจำเป็นให้ทางโรงพยาบาลเป็นจำนวนมาก

นอกจากจะให้การรักษายาบาลคนทั่วไปแล้วทางโรงพยาบาลยังได้แจกเครื่องนุ่งห่มอาหารแก่ผู้ยากจนด้วยในขณะเดียวกันโรงพยาบาลก็ได้เปิดบริการรักษาพยาบาลแผนปัจจุบันนี้ขึ้นตามความนิยมของประชาชน สถิติคนไข้ที่มาตรวจรักษารวันละ 200 คน ทั้งแผนโบราณและแผนปัจจุบัน แต่เนื่องด้วยโรงพยาบาลขาดแคลนทุนทรัพย์ในบางสมัย ทางแพทย์ปัจจุบันจึงเปิดรับบริจาคเงินจากผู้ป่วย เพื่อช่วยเหลือรายจ่ายของทางโรงพยาบาล ซึ่งก็ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี ส่วนทางแผนโบราณยาจีนก็ยังให้การรักษาโดยไม่คิดมูลค่าเรื่อยมา

ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินงาน ทางคณะกรรมการมูลนิธิได้ปรับปรุงแก้ไขและขยาย

โรงพยาบาลให้กว้างขวางมากขึ้น ถึงกระนั้นก็ยังไม่พอเพียงกับจำนวนคนไข้ที่มาขอรับบริการ จนกระทั่งคณะกรรมการได้ลงมติสร้างเพิ่มเติมเป็นตึก 7 ชั้น เพื่อรับการรักษาคอนไข้อย่างแผนปัจจุบันทันสมัย ในปี 2510 รวมค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างประมาณ 10 ล้านบาท สามารถรับคนไข้ได้ประมาณ 100 เตียงซึ่งดังกล่าวได้ให้การรักษาคอนไข้อย่างทันสมัย

คลินิกทั่วไป

พ้นจากยุคโรงพยาบาลมูลนิธิ เมืองไทยก็พอจะมีโรงพยาบาลบริการแก่ประชาชนมากขึ้น แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อเสียงครวญแห่งความเจ็บปวดของประชาชนที่ดังระงมไปทั่วทุกหัวระแหงครั้งจะสร้างโรงพยาบาลให้มากขึ้นเท่ากับความต้องการของประชาชน รัฐบาลก็มีขีดจำกัดในเรื่องงบประมาณ เพราะการสร้างโรงพยาบาลแต่ละแห่งจะต้องใช้เงินสูงมาก ประกอบกับคนที่เรียนแพทย์ในสมัยก่อนยังมีจำนวนน้อยมากถ้าสร้างไปแล้วไม่มีหมอก็นับเป็นการสูญเปล่า ดังนั้นหนทางหนึ่งที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าวก็คือ การเปิดคลินิกในตอนเย็นของหมอหลังจากเสร็จงานประจำที่โรงพยาบาล ซึ่งวิธีการนี้ไม่ต้องลงทุนสูงนักและสามารถขยายวงการรักษาออกไปได้กว้างขวางมากขึ้น นอกจากนี้คนไข้เองก็อยากไปรักษาเพราะไม่ต้องเสียเวลาเข้าคิวนานๆแม้คลินิกจะเก็บค่าบริการแพงกว่าบ้างก็ตาม จากเหตุผลที่เอื้ออำนวยทั้งสองฝ่าย จึงเป็นผลให้กิจการคลินิกเจริญก้าวหน้ามาเป็นลำดับ หมอบางคนเห็นรายได้ดีก็เลยยึดเป็นงานประจำเปิดกิจการทั้งวัน คลินิกก็เลยมีกันดาษดื่น บางแห่งก็พัฒนามาจนกลายเป็นโรงพยาบาลย่อยๆมีเตียงคนไข้ประมาณ 20 เตียงและรับรักษาทั่วไปเช่นเดียวกับโรงพยาบาลหลวงและไม่เพียงเท่านั้นในปัจจุบันกิจการโรงพยาบาลซึ่งเคยมีเป้าหมายหลักเพื่อให้การอนุเคราะห์แก่คนยากจน ก็กลายเป็นกิจการที่สามารถหากำไรและสร้างให้คนรวยมาแล้วก็มาก โดยเฉพาะช่วง 2-3 ปีหลังนี้ โรงพยาบาลเอกชนผุดขึ้นราวกับดอกเห็ด เพราะผู้ลงทุนเล็งเห็นแล้วว่ากิจการประเภทนี้ไม่มีคำว่า“ขาด” ปรากฏอยู่ในบัญชีรายรับนั่นเอง

ในสมัยก่อนโรงพยาบาลเป็นสถานที่ที่กลัว คนส่วนมากคิดว่าโรงพยาบาลเป็นแหล่งรวมความเจ็บปวด เชื้อโรค และความตาย ถ้าไม่จำเป็นจะไม่ยอมเข้าไป ผู้ป่วยที่เข้าไปรับการรักษาเกิดความรู้สึกอึดอัดทรมานแม้แต่ เจ้าหน้าที่บนโรงพยาบาลก็รู้สึกเมื่อนายต่อสภาพที่ซ้ำซากจำเจ การทำงานบางครั้งจึงขาดประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงควรเปลี่ยนแปลงสร้างภาพพจน์ใหม่เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีความกระตือรือร้นในการทำงาน และเพื่อให้ผู้ใช้บริการมีความรู้สึกอบอุ่น และมาใช้บริการด้วยความพอใจ อันเป็นผลให้หายสู่สภาพปกติได้เร็วขึ้น

เนื่องจากอาคารโรงพยาบาลเป็นสถานที่สาธารณะ จึงมีความสัมพันธ์โดยตรงกับประชาชนทั่วไป ทั้งผู้ป่วยที่เป็นโรค และผู้ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ มารักษาพยาบาลและขอคำแนะนำจากโรงพยาบาล ความสัมพันธ์ของลงมาคือ ให้คำแนะนำแก่ประชาชน ในการป้องกันโรคติดต่อ ในการปลูกฝี และฉีดยา การจัดบรรยากาศภายในโรงพยาบาลให้ดูสดชื่นมีชีวิตชีวาว่าที่เป็นอยู่ จะทำให้เกิดความรู้สึกทางจิตใจที่ดีแก่ผู้ป่วย

ลักษณะของโรงพยาบาลในประเทศไทย

1. โรงพยาบาลทั่วไป คือ ให้บริการแก่ผู้ป่วยทั่วไป รับประทานทุกโรค เช่น โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลจุฬา
2. โรงพยาบาลเฉพาะโรค คือ ให้บริการแก่ผู้ป่วยเฉพาะบางโรค เช่น โรงพยาบาลทรงอก โรงพยาบาลประสาท โรงพยาบาลโรคผิวหนัง
3. โรงพยาบาลเฉพาะ คือ เจาะจงประเภทของผู้ป่วย เช่น โรงพยาบาลสงฆ์

โรงพยาบาลมี 4 ประเภท คือ

1. โรงพยาบาลรัฐบาล

โรงพยาบาลรัฐบาลเป็นหน่วยงานของรัฐบาล ที่ได้รับเงินทุนของรัฐบาลโดยงบประมาณแผ่นดิน จากการค้นคว้า จึงได้ทราบว่ารัฐบาลต้องจ่ายเงินอุดหนุนให้โรงพยาบาลประมาณวันละ 550.- บาท ต่อผู้ป่วย 1 ราย จะเห็นได้ว่า โรงพยาบาลรัฐบาลไม่คิดค่าตรวจรักษาจากผู้ป่วย จึงเรียกเก็บเฉพาะค่ายาเท่านั้น ในด้านการออกแบบโรงพยาบาลรัฐบาล มีงบประมาณการออกแบบตกแต่งจึงต้องประหยัด ซึ่งโรงพยาบาลของส่วนราชการ ขึ้นอยู่กับ

1.1 กระทรวงสาธารณสุข มีหน้าที่ควบคุมโดยตรง ได้แก่

- โรงพยาบาลส่วนกลาง, โรงพยาบาลราชวิถี, โรงพยาบาลเด็ก, สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, สถาบันโรคผิวหนัง, สถาบันพยาธิวิทยา, โรงพยาบาลเลิดสิน, โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี

- โรงพยาบาลส่วนภูมิภาค โรงพยาบาลในจังหวัดต่างๆ ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์
โรงพยาบาลทั่วไป ได้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าฯ

1.2 กระทรวงกลาโหม เป็นโรงพยาบาลของทหาร ให้บริการแก่ทหารและครอบครัวเป็นส่วนใหญ่ ทั้งยังให้บริการแก่ประชาชนทั่วไปอีกด้วย ได้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าฯ, โรงพยาบาลภูมิพล, โรงพยาบาลพระปิ่นเกล้า

1.3 ทบวงมหาวิทยาลัย เป็นโรงพยาบาลที่จัดสร้างขึ้นรองรับการเรียนการสอน การผลิตบุคลากรทางการแพทย์ เช่น โรงพยาบาลศิริราช, โรงพยาบาลรามธิบดี, โรงพยาบาลจุฬาฯ, โรงพยาบาลธรรมศาสตร์, โรงพยาบาลขอนแก่น

1.4 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แก่ โรงพยาบาลชลประทาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 กระทรวงมหาดไทย ได้แก่ โรงพยาบาลตำรวจ เป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการแก่ ตำรวจ และครอบครัว รวมทั้งประชาชนทั่วไป และยังเป็นสถานที่ชันสูตรศพที่เกิดอุบัติเหตุตามท้องถนน และคดีฆาตกรรม

1.6 กรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงพยาบาลกลาง, โรงพยาบาลวชิระ, โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

2. โรงพยาบาลของรัฐวิสาหกิจ

เพื่อให้การบริการแก่เจ้าหน้าที่หรือพนักงานรัฐวิสาหกิจเพื่อเป็นสวัสดิการ ได้แก่ โรงพยาบาลยาสูบ, โรงพยาบาลรถไฟ

3. โรงพยาบาลมูลนิธิ

ได้แก่ โรงพยาบาลหัวเฉียว เป็นต้น จะให้บริการรักษาพยาบาลในเชิงกึ่งธุรกิจ พาณิชย์สามารถดำเนินได้จากการสนับสนุนของมูลนิธิ

4. โรงพยาบาลเอกชน

โรงพยาบาลเอกชน เป็นของบุคคล หรือกลุ่มบุคคลการลงทุนเป็นแบบธุรกิจ ค่าใช้จ่ายที่ตรง พยาบาลต้องจ่ายไปก็เรียกเก็บจากผู้ป่วยภายหลัง ผู้ป่วยจึงต้องเสียค่าตรวจรักษา และค่ายาเอง ผู้ป่วยที่มักจะทำการรักษาจากโรงพยาบาลเอกชนจึงต้องเสียค่าใช้จ่ายมากกว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงมักใช้บริการของโรงพยาบาลรัฐบาล ทำให้การบริการไม่เพียงพอ เพราะมีงบประมาณและกำลังคนจำกัด ผู้ป่วยที่มีเงินพอจึงหันมาใช้บริการโรงพยาบาลเอกชนมากขึ้น จะเห็นได้ว่า ในช่วงเวลา 2-3 ปีที่ผ่านมา มีโรงพยาบาลเอกชนตั้งขึ้นมากมาย โรงพยาบาลเอกชนส่วนใหญ่มีจุดประสงค์เฉพาะที่จะให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มีรายได้ระดับปานกลางขึ้นไป จึงต้องแข่งขันกันทั้งด้าน การออกแบบ และการให้บริการ

ความสัมพันธ์ระหว่างโรงพยาบาลกับประชาชน

โรงพยาบาลเป็นหน่วยงานที่ให้บริการทางด้านสาธารณสุขแก่สังคม การสาธารณสุขเป็นปัจจัยที่สำคัญในการยังชีพของมวลมนุษย์ การที่คนเราจะมีชีวิตอยู่ในโลกนี้ได้ด้วยความผาสุกและมีگردดำรงชีพที่ควรแก่การภาคภูมิใจนั้น ย่อมจักต้องมีสุขภาพพลานามัยที่สมบูรณ์แข็งแรง และมีความเป็นอยู่ที่ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ และทุพพลภาพ ฉะนั้น จะเห็นได้ว่าโรงพยาบาล เป็นส่วนประกอบที่สำคัญยิ่งของสังคมที่จะขาดเสียไม่ได้ โรงพยาบาลนอกจากจะเป็นสถานที่ที่ให้บริการบำบัดรักษาผู้ป่วยให้คำแนะนำในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้านสาธารณสุขแล้ว ยังเป็นที่ศึกษาค้นคว้าและวิจัยทางการแพทย์เพื่อความก้าวหน้าทางวิทยาการ และทางปฏิบัติก็เพื่อรักษาชีวิตมนุษย์ให้ยืนยาว โรงพยาบาลจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะให้การบำบัดรักษา ดังนั้น สมควรจะจัดสถานที่ให้สนองความต้องการอย่างเหมาะสม

ในสมัยก่อนโรงพยาบาลเป็นสถานที่น่ากลัว คนส่วนมากคิดว่าโรงพยาบาลเป็นแหล่งรวมความเจ็บปวด เชื้อโรค และความตาย ถ้าไม่จำเป็นจะไม่ยอมเข้าไป ผู้ป่วยที่เข้าไปรับการรักษาก็เกิดความรู้สึกอึดอัดทรมานแม้แต่ เจ้าหน้าที่บนโรงพยาบาลก็รู้สึกเบื่อหน่ายต่อสภาพที่ซ้ำซากจำเจ การทำงานบางครั้งจึงขาดประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงควรเปลี่ยนแปลงสร้างภาพพจน์ใหม่เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีความกระตือรือร้นในการทำงาน และเพื่อให้ผู้ใช้บริการมีความรู้สึกอบอุ่น และมาใช้บริการด้วยความพอใจ อันเป็นผลให้หายสู่สภาพปรกติได้เร็วขึ้น

เนื่องจากอาคารโรงพยาบาลเป็นสถานที่สาธารณะ จึงมีความสัมพันธ์โดยตรงกับประชาชนทั่วไป ทั้งผู้ป่วยที่เป็นโรค และผู้ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ มารักษาพยาบาลและขอคำแนะนำจากโรงพยาบาล ความสัมพันธ์รองลงมาก็คือ ให้คำแนะนำแก่ประชาชน ในการป้องกันโรคติดต่อ ในการปลูกฝี และฉีดยา การจัดบรรยากาศภายในโรงพยาบาลให้ดูสดชื่นมีชีวิตชีวาว่าที่เป็นอยู่ จะทำให้เกิดความรู้สึกทางจิตใจที่ดีแก่ผู้ป่วย

2.1.2.1 องค์ประกอบของโครงการ

โดยทั่วไปโรงพยาบาลจะประกอบด้วยส่วนต่างๆ 5 ส่วนด้วยกันคือ

1. ส่วนธุรการ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)
2. ส่วนวินิจฉัย และบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITY)
3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย และบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITY)
4. ส่วนหอผู้ป่วย (NURSING UNIT OR INPATIENT WARDS)
5. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

ในแต่ละส่วนก็จะแยกย่อยออกเป็นแผนกต่างๆ ซึ่งจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับขนาดของโรงพยาบาล

ส่วนต่างๆในโรงพยาบาลประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

1. ส่วนธุรการ การบริหาร (ADMINISTRATION DEPARTMENT)
 - สำนักงานอำนวยการ (DIRECTOR OFFICE)
 - ส่วนประชาสัมพันธ์ (INFORMATION & PROMOTION OFFICE)
 - ส่วนธุรการ (ADMINISTRATION OFFICE)
 - ส่วนงานทะเบียน และสถิติ (MEDICAL RECORD & STATISTIC OFFICE)
 - ส่วนติดต่อทางโทรศัพท์ (OPERATOR & TELEPHONE)
 - ส่วนบัญชี และการเงิน (ACCOUNTING OFFICE)
 - ส่วนพัสดุ และจัดซื้อ (PURCHASING OFFICE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนวินิจฉัย และบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITY)

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

- | | | |
|-------|----------------------------|------------------------------------|
| 2.1.1 | โถงทางเข้า | (LOBBY & WAITING AREA) |
| 2.1.2 | ห้องเวชระเบียน | (O.P.D.RECORD) |
| 2.1.3 | ห้องตรวจและรักษา | (TREATMENT & INVESTIGATION) |
| | - โถงพักคอย | (LOBBY & WAITING AREA) |
| | - เคาน์เตอร์ทะเบียนผู้ป่วย | (RECORD COUNTER) |
| | - คลินิกอายุรกรรม | (MEDICAL CLINIC) |
| | - คลินิกศัลยกรรม | (SURGICAL CLINIC) |
| | - คลินิกสูตินารีเวช | (OBSTETRICS & OYNIATRICS CLINIC) |
| | - คลินิกกุมารเวช | (PEDIATRICS CLINIC) |
| | - คลินิกโสต ศอ นาสิก | (E.E.N.T. CLINIC) |
| | - คลินิกทันตกรรม | (DENTAL CLINIC) |
| | - คลินิกจิตเวช | (PSYCHOLOGY CLINIC) |

2.2 แผนกคนไข้ฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT)

- | | | |
|--------|-------------------------------|----------------------------|
| 2.2.1 | โถงทางเข้าและพักคอย | (LOBBY & WAITING AREA) |
| 2.2.2 | เคาน์เตอร์ลงทะเบียน | (RECORD COUNER) |
| 2.2.3 | ที่ทำงานของพยาบาล | (NURSE STATION) |
| 2.2.4 | ที่ทำงานแพทย์ | (DOCTOR'S OFFICE) |
| 2.2.5 | ห้องเก็บของ | (UTILITY ROOM) |
| 2.2.6 | ห้องตรวจร่างกาย | (EXAMINATION ROOM) |
| 2.2.7 | บริเวณฉุกเฉิน | (EMERGENCY AREA) |
| 2.2.8 | ห้องสังเกตอาการ | (OBSERVATION ROOM) |
| 2.2.9 | ห้องผ่าตัดเล็ก | (MINOR CASE OPERATION) |
| 2.2.10 | ห้องเฝือก | (SPUNT AND PLASTER ROOM) |
| 2.2.11 | ห้องพักแพทย์ และพยาบาลกลางคืน | (DOCTOR & NURSE ON CALL) |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย และบำบัดรักษา

(ADJUNCT DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITY)

3.1 ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย (ADJUNCT DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITY)

3.1.1 แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY)

- ห้องเครื่องฉายทั่วไป (GENERAL RADIOGRAPHY)
- ห้องเครื่องฉายเคลือบแสง (RADIO FLOROGRAPHY)
- ห้องเครื่องฉายพิเศษ (SPECIAL PROCESSOR RADIOGRAPHY)
- ห้องเครื่องอัลตราซาวด์ (ULTRASOUND ROOM)
- ห้องมืด (DARK ROOM)
- ห้องตัดแยกฟิล์ม (SORTING ROOM)
- ห้องเก็บของ (SUPPLY STORAGE)
- ห้องเตรียมแม่เรียง

3.1.2 แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY)

- แผนกปฏิบัติการทางเคมีหรือห้องทดลอง (LABORATORY SUITE)
 1. โถงพักคอย (WAITING AREA)
 2. ส่วนเก็บตัวอย่าง (SPECIMEN ROOM)
 3. ห้องเจาะเลือด (BLOOD ACQUISITION)
 4. ห้องตรวจ (EXAMINATION ROOM)
 5. คลังเลือด (BLOOD BANK)
 6. ห้องทำงานแพทย์พยาธิ (PATHOLOGIST OFFICE)
 7. ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGE)
 8. ห้องล้างหลอดและฆ่าเชื้อ (GLASS WASHING & STERLIZED)
 9. ห้องเก็บอุปกรณ์ (SUPPLY STORAGE)
 10. ส่วนธุรการ (ADMINISTRATION)
- แผนกวินิจฉัยศพ
 1. ห้องเก็บศพ (MONTORY)
 2. ห้องเก็บตัวอย่างอวัยวะ (SPECIMEN ROOM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 แผนกเภสัชกรรม (PHAMACY)

- โถงพักคอย (WAITING AREA)
- ที่จ่ายยาผู้ป่วยนอก (O.P.D. DISPENSARY)
- ที่จ่ายยาผู้ป่วยใน (I.P.D.DISPENSARY)
- ที่ชำระเงิน (CASHIER)
- ที่รับยาเข้า (RECEIVING & LOADING)
- คลังยา (STORAGE)
- ห้องน้ำและห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า (TOILET & LOCKER)
- ที่ผลิตยา (MANUFACTURING & COMPOUNDING)
- ที่บรรจุและปิดฉลากยา (FILLING & LABELLING)
- ห้องล้างอุปกรณ์ (CLEANING ROOM)
- ห้องเภสัชกร (PHAMACIST ROOM)
- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGE)
- ห้องเก็บยาสำเร็จรูป (FINISHED PHAMACY)

3.2 ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา (ADJUNCT THERAPEUTIC FACILITY)

3.2.1 แผนกกายภาพบำบัด (PHYSIOLOGY THERAPY)

- ห้องออกกำลังกาย (EXERCISE ROOM)
- ห้องรักษา (TREATMENT ROOM)
- ห้องนวดด้วยน้ำ (HYDROTHERAPY)

3.2.2 แผนกไตเทียม

- โถงพักคอย (WAITING AREA)
- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า (CHANGE AREA)
- ห้องทำน้ำบริสุทธิ์ (PURE WATER ROOM)
- ห้องล้างไต (HAEMODIALYSIS ROOM)
- ห้องเก็บของ (SUPPLY STORAGE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 แผนกศัลยกรรม (OPERATING SUITE)

ส่วนนอก

- ห้องพักผ่อน (STAFF LOUNGE)
- ที่เปลี่ยนเตียง (EXCHANGE AREA)
- ที่ทำงานพยาบาล (NURSE STATION)
- ที่ทำงานแพทย์ (DOCTOR OFFICE)

ส่วนกลาง

- ห้องเตรียมคนไข้ (INDUCTION ROOM)
- ห้องพักฟื้น (RECOVERY ROOM)
- ห้องล้างเครื่องมือ (CLEAN UP ROOM)

ส่วนใน

- ห้องผ่าตัด (OPERATING ROOM)
- ห้องเก็บเครื่องมือที่สะอาด (STERILIZED STORAGE)
- ห้องฆ่าเชื้อย่อย (SUB STERILIZED)
- ห้องสวมชุดผ่าตัด (SUB UP SUITE)
- ห้องล้างฟอกมือ (SCRUB UP AREA)

3.2.4 แผนกสูติกรรมและเด็กทารก (DELIVERY SUITE & NURSERY)

- ส่วนรับเข้าเป็นคนไข้ (ADMISSION SUITE)
- ห้องเตรียมคลอด (FIRST STAGE LABOUR ROOM)
- ห้องคลอด (DELIVERY ROOM)
- ห้องสกปรก (SOIL LINEN)
- ห้องเตรียมเครื่องมือ (CLEAN LINEN)
- ห้องพักฟื้น (RECOVERY ROOM)
- ห้องแรกเกิด (NURSERY UNIT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนหอพักผู้ป่วย (NURSING UNIT OR INPATIENT WARDS)

- | | | |
|------|------------------------|-----------------------------------|
| 4.1 | ห้องพักคนไข้ | (WARD) |
| 4.2 | ห้องพักคนไข้หนัก | (I.C.U.) |
| 4.3 | ที่ทำงานพยาบาล | (NURSE STATION) |
| 4.4 | ห้องเตรียมยา | (PREPARATING) |
| 4.5 | ห้องทำงานแพทย์ | (DOCTOR'S OFFICE) |
| 4.6 | ห้องอุปกรณ์ | (UTILITY ROOM) |
| 4.7 | ห้องเตรียมอาหาร | (PANTRY) |
| 4.8 | ห้องพักผ่อน | (DAY SPACE) |
| 4.9 | ห้องน้ำ-ส้วม | (TOILET) |
| 4.10 | ที่พักผ่อนพยาบาล | (NURSE LOUNGE) |
| 4.11 | ที่เก็บเตียง และรถเข็น | (STRETCHER & WHEEL CHAIR SPACE) |

5. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

- | | | |
|-----|----------------------|--|
| 5.1 | แผนกปราศจากเชื้อกลาง | (CENTRAL STERILIZED DEPARTMENT) |
| 5.2 | แผนกโภชนาการ | (DIETARY DEPARTMENT) |
| 5.3 | แผนกซักรีด | (LAUNDRY DEPARTMENT) |
| 5.4 | แผนกห้องเครื่อง | (MECHANICAL DEPARTMENT) |
| 5.5 | แผนกซ่อมบำรุง | (MAINTAINANCE DEPARTMENT) |
| 5.6 | แผนกดูแลทำความสะอาด | (NURSE KEEPING DEPARTMENT) |
| 5.7 | แผนกพัสดุกลาง | (CENTRAL GENERAL STORAGE DEPARTMENT) |
| 5.8 | แผนกรักษาความปลอดภัย | (GUARD DEPARTMENT) |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2.2 สายการบริหารและอัตรากำลัง

โรงพยาบาลกรุงเทพพญา เป็นโรงพยาบาลขนาด 150 เตียง สามารถอ้างอิงถึง
สายการ
บริหารได้ดังนี้

บุคคลากรจะมี 2 หน่วยงานขึ้นตรงต่อคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาล คือ
ฝ่ายการแพทย์และพยาบาล

เป็นฝ่ายที่ให้บริการด้านการวินิจฉัยโรค รักษาโรคแก่ผู้ป่วยโดยตรง ซึ่งจะมี
ผู้อำนวยการด้านการแพทย์เป็นผู้รับผิดชอบ

ฝ่ายบริหารโรงพยาบาล

เป็นฝ่ายธุรการที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานของฝ่ายการแพทย์ เช่น ดูแลเรื่อง
การเงิน และการบริการ เป็นต้น เพื่อให้ธุรกิจสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มีผู้อำนวยการด้านการบริการ
เป็นผู้รับผิดชอบ

การหาค่าเฉลี่ยบุคลากรในโรงพยาบาล

สำหรับการประมาณการอัตรากำลังบุคลากรของโรงพยาบาล เพื่อให้การรักษาพยาบาล
ผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเหมาะสม จะถือเกณฑ์ในการประมาณการดังนี้

1. ศึกษาเปรียบเทียบกับมาตรฐานอัตรากำลังของแผนดำเนินงาน ตามระบบการ
บริหารงานสาธารณสุข ตามหนังสือคณะกรรมการรัฐมนตรี สธ. 0202/21024 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2518 เพื่อ
เป็นแนวทางโดยปรับและเปรียบเทียบให้เหมาะสมกับโครงการ

2. ศึกษาเปรียบเทียบกับโรงพยาบาล ตัวอย่างที่สอดคล้องกับโครงการ

3. ศึกษาเปรียบเทียบจากทฤษฎีการจัดรูปองค์การ และอัตรากำลังทั้งใน

และต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกำลังบุคลากรที่เหมาะสมดังนี้

โดยทั่วไปค่าเฉลี่ยมาตรฐานของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย จะมีจำนวนบุคลากร
อย่างต่ำประมาณเป็น 3-3.5 เท่าของจำนวนเตียง หมายถึงอัตราส่วนระหว่างจำนวนเตียงที่ใช้งาน
(ACTIVE-BED) : จำนวนบุคลากร = 1 : 3.5

ดังนั้นโรงพยาบาลขนาด 100 เตียงในประเทศไทย จะมีจำนวนบุคลากรประมาณ 350 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางเปรียบเทียบอัตราส่วนจำนวนเตียง : จำนวนบุคลากร
ของโรงพยาบาลเอกชนในต่างประเทศ

ขนาดของโรงพยาบาล(เตียง)	จำนวนบุคลากร (คน)	อัตราส่วน
100	200	1:2
200	400	1:2
300	725	1:2.4
400	1,000	1:2.5
500	1,150	1:2.3
600	1,230	1:2
700	1,360	1:1.9

ตารางที่ 2.1 แสดง จำนวนบุคลากรต่อจำนวนเตียง

ที่มา : ทฤษฎีในต่างประเทศของ Mc.GIBONY

จากตัวเลขในตารางจะเห็นว่าอัตราส่วนระหว่างจำนวนเตียง : จำนวนบุคลากรในต่างประเทศจะอยู่ประมาณ 1:2-1:2.5 ซึ่งเป็นอัตราส่วนค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับประเทศไทย ทั้งนี้ เพราะโรงพยาบาลในต่างประเทศ จะมีโรงพยาบาลเฉพาะโรคมาก และบุคลากรมีอัตราเงินเดือนสูง ดังนั้นจึงต้องมีการบริหารจัดการบุคลากรให้มีจำนวนน้อยที่สุด แต่สามารถทำงานได้ประสิทธิภาพมากที่สุด

ตามค่าเฉลี่ยบุคลากรโรงพยาบาลเอกชนในต่างประเทศ อัตราส่วนระหว่าง กลุ่มบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบำบัดรักษาโดยตรง อันได้แก่

แพทย์ (DOCTOR)

พยาบาล (REGISTERED)

ผู้ช่วยพยาบาล (PRACTICAL NURSE)

พนักงานผู้ช่วยพยาบาล (NURSE ASSISTANCE)

โดยสรุปโรงพยาบาลขนาด 100 เตียง จะมีจำนวนบุคลากรโดยประมาณดังนี้

จำนวนแพทย์ : พยาบาล + ผู้ช่วยพยาบาล+พนักงานผู้ช่วย : เตียง

1 : 10 : 5

ดังนั้นถ้าโรงพยาบาล 100 เตียง จะมีบุคลากรทั้งหมดประมาณ 350 คน จึงเป็นบุคลากรแผนกอื่นๆ อีกประมาณ $350-200 = 130$ คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ : อัตราส่วนของจำนวนเตียงที่จัดทะเบียนเทียบกับจำนวนบุคลากรทั้งหมด
ในตาราง จะแตกต่างจากข้อมูลที่เสนอข้างต้น เนื่องจากจำนวนเตียงที่ผู้ป่วยใช้ในปัจจุบัน อาจมี
จำนวนน้อยกว่าจำนวนเตียงที่จัดทะเบียน ซึ่งเหมาะกับจำนวนบุคลากรที่มีอยู่

ตารางเปรียบเทียบ จำนวนแพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล พนักงานผู้ช่วยพยาบาล

โรงพยาบาล	แพทย์	พยาบาล	ผู้ช่วย พยาบาล	พนักงานผู้ ช่วยพยาบาล
บางกอกเนอสซิ่งโฮม	12	61	-	85
วิชัยยุทธ	15	175	-	198
พระรามเก้า	15	162	12	134
ไทยนครินทร์	30	100	-	120
สมิติเวช	9	150	60	100
กรุงเทพ	75	202	78	151
บำรุงราษฎร์ (ระยอง)	20	58	-	74
รามคำแหง	120	124	63	249

ตารางที่ 2.4 เปรียบเทียบจำนวนแพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล พนักงานผู้ช่วยพยาบาล

ข้อมูล : เดือนธันวาคม พ.ศ. 2541

หมายเหตุ : ตัวเลขของจำนวนบุคลากรในโรงพยาบาลเท่าที่ค้นคว้ามากับตัวเลขใน
ตารางที่แสดง จะค่อนข้างแตกต่างกัน เนื่องจากโรงพยาบาลแต่ละแห่ง จะใช้พนักงานประจำกับ
พนักงานนอกเวลาแตกต่างกันตามนโยบายการบริหารของโรงพยาบาลแต่ละแห่ง ดังนั้นตัวเลขที่แสดง
จึงแตกต่างกัน ไม่เป็นไปตามอัตราส่วนที่แสดงในข้อมูลการค้นคว้านัก

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นว่าบุคลากรที่เหมาะสมของโรงพยาบาลกรุงเทพพัทธยานั้น คิดจากจำนวนเตียง คือ จำนวนบุคลากรมีสัดส่วนดังนี้

จำนวนเตียง	:	จำนวนบุคลากร
1	:	3.5
150	:	525 คน

ตามทฤษฎีจำนวนบุคลากรในประเทศไทย ซึ่งมีค่าจ้างแรงงานราคาต่ำกว่าในต่างประเทศมาก และโรงพยาบาลมีกลุ่มเป้าหมายในระดับสูง

อัตรากำลังของโรงพยาบาลกรุงเทพพัทธยาน จะมียุทธศาสตร์ทั้งสิ้น 525 คน โดยแบ่งออกเป็นสัดส่วนตามแผนกต่างๆ ดังนี้

-ฝ่ายบริหารและธุรการ	44	คน
-ฝ่ายบัญชีและการเงิน	31	คน
-ฝ่ายการแพทย์	60	คน
-ฝ่ายการพยาบาล	150	คน
-ฝ่ายการบริการ	117	คน

การหาจำนวนบุคลากรจำแนกตามหน่วยงานและหน้าที่ของบุคลากร

1. ฝ่ายบริหารและธุรการ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)

ตำแหน่ง	จำนวนคน	หน้าที่
สำนักผู้อำนวยการ		
ผู้อำนวยการ	1	บริหารและดำเนินงานรับผิดชอบดูแลควบคุมการทำงานของฝ่ายต่างๆ
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	1	บริหารและดำเนินงานรับผิดชอบควบคุม ดูแลการทำงานของฝ่ายบริการ
รองผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีการเงิน	1	บริหารและดำเนินงานรับผิดชอบดูแลการทำงานของฝ่ายบัญชี,การเงิน
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์	1	บริหารและดำเนินงานรับผิดชอบควบคุม ดูแลการทำงานของฝ่ายการแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวนคน	หน้าที่
<u>สำนักผู้อำนวยการ</u>		
รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล	1	บริหารและดำเนินงานรับผิดชอบควบคุมดูแล การทำงานของพยาบาล
ผู้ช่วยรองผู้อำนวยการฝ่ายการบริการ	1	ช่วยเหลือ , แบ่งเบาภาระงานของรอง ผู้อำนวยการฝ่ายบริการ
ผู้ช่วยรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์	1	ช่วยเหลือแบ่งเบาภาระงาน รองผู้อำนวยการ ฝ่ายการแพทย์
ผู้ตรวจการพยาบาล	2	บริหารควบคุมดูแลพยาบาล
<u>สำนักงานเลขานุการ</u>		
หัวหน้าสำนักงานเลขานุการ	1	ประสานงานภายใน
เลขานุการ	7	ติดต่อทำสถิติรายงานการประชุมติดต่อกับฝ่าย ต่างๆ
ธุรการ	4	งานธุรการต่างๆ
หน่วยคอมพิวเตอร์	4	ควบคุมงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในงานทั้งหมด
<u>แผนกทรัพยากรบุคคล</u>		
หัวหน้าแผนกทรัพยากรบุคคล	1	ควบคุมการทำงาน
เจ้าหน้าที่พัฒนาบุคคล	5	พัฒนาบุคลากร
ธุรการ	3	งานธุรการ, สถิติของฝ่ายทรัพยากรบุคคล
<u>แผนกจัดซื้อ</u>		
หัวหน้าแผนกจัดซื้อ	1	ควบคุมการทำงาน
เจ้าหน้าที่จัดซื้อ	4	จัดซื้อ
เจ้าหน้าที่พัสดุ	5	ตรวจสอบ, การควบคุมการเบิกจ่ายพัสดุสิ่งของ
รวม	44	

ตารางที่ 2.5 แสดงจำนวนบุคลากรฝ่ายบริหารและธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ฝ่ายบัญชีและการเงิน (ACCOUNT AND FINANCIAL DEPARTMENT)

ตำแหน่ง	จำนวนคน	หน้าที่
<u>แผนกบัญชี</u>		
หัวหน้าแผนกบัญชี	1	ควบคุมการทำงาน
เจ้าหน้าที่บัญชีรายได้	2	ทำบัญชีรายรับ
เจ้าหน้าที่บัญชีรายจ่าย	2	ทำบัญชีรายจ่าย
เจ้าหน้าที่บัญชีลูกหนี้	1	ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายลูกหนี้
เจ้าหน้าที่บัญชีตั้งเบิก	2	ทำบัญชีที่ต้องการเบิก
เจ้าหน้าที่ทะเบียนหุ้น	1	ทำบัญชี สถิติ- ทะเบียนหุ้น
<u>แผนกการเงิน</u>		
หัวหน้าแผนกการเงิน	1	ควบคุมการทำงาน
พนักงานคิดเงิน-รับเงิน	13	คิดเงิน-รับเงิน ลงบัญชีการเงิน
เจ้าหน้าที่การเงินทั่วไป	1	ตรวจสอบยอดเงิน ,รายรับ-รายจ่าย ประสานงานกับแผนกอื่นๆ
<u>แผนกนิติกรรม</u>		
หัวหน้าแผนกนิติกรรม	1	ควบคุมการทำงาน
เจ้าหน้าที่นิติกร	2	ควบคุมเรื่องการทำสัญญาต่างๆ
รวม	27	

ตารางที่ 2.6 แสดงจำนวนบุคลากรฝ่ายบัญชีและการเงิน

3. ฝ่ายการแพทย์ (MEDICAL DEPARTMENT)

แผนก	จำนวนห้องตรวจ	จำนวนแพทย์ (คน)
ชั้นที่ 2		
แผนกตรวจสุขภาพ	4	11
แผนกInternational Travel	3	5
Medicine		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนก	จำนวนห้องตรวจ	จำนวนแพทย์
ชั้นที่ 3		
แผนกการแพทย์แผนจีน	5	11
แผนกสุขภาพสตรี	4	9
ชั้นที่ 4		
แผนกหัวใจ	17	19
แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู	7	5
รวม	60	

ตารางที่ 2.7 แสดงจำนวนบุคลากรฝ่ายแพทย์

ตารางแสดงจำนวนบุคลากรทางการแพทย์มี 83 คนโดยแยกเป็นแผนกต่างๆได้ดังนี้

ตำแหน่ง	จำนวนคน	หน้าที่
<u>แผนกรังสีวิทยา</u>		
หัวหน้าแผนกรังสีวิทยา	1	ควบคุมดูแลการทำงาน
นักเทคนิค	5	เทคนิคการแพทย์ในการฉายรังสี
พนักงานผู้ช่วย	8	พนักงานผู้ช่วยนักเทคนิค
พนักงานล้างฟิล์ม	5	พนักงานล้างฟิล์ม, เก็บฟิล์ม
เจ้าหน้าที่ธุรการ	2	พนักงานธุรการ-บัญชีประจำแผนก
<u>แผนกกายภาพบำบัด</u>		
นักกายภาพบำบัด	4	บำบัดรักษาทางกายภาพ
ผู้ช่วยนักกายภาพบำบัด	6	ผู้ช่วยนักกายภาพบำบัด
<u>แผนกเภสัชกรรม</u>		
หัวหน้าแผนกเภสัชกรรม	1	ควบคุมดูแลการทำงาน
เภสัชกร	6	ตรวจเข็ดยา, จ่ายยา, แนะนำการใช้ยา
ผู้ช่วยเภสัชกร	11	เข็ดยา, จัดหา, บรรจุ, ชั่งตวงยา
พนักงานประจำแผนก	8	งานธุรการในแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวนคน	หน้าที่
แผนกคลังยา-เวชภัณฑ์		
หัวหน้าแผนกคลังยา	1	ควบคุมดูแลการทำงาน - ซื้อมาจากภายนอก
พนักงานประจำคลังยา	6	ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายในแผนกควบคุมการเบิกจ่าย
แผนกเวชระเบียน		
หัวหน้าแผนกเวชระเบียน	1	ควบคุมดูแลการทำงาน
พนักงานเวชระเบียน	12	ทำบัตรผู้ป่วย , ผู้พักฟื้น
พนักงานเก็บประวัติคนไข้	8	ค้น-เก็บประวัติคนไข้
รวม	83	

ตารางที่ 2.8 แสดงจำนวนบุคลากรฝ่ายเภสัชกรรม

4.ฝ่ายการพยาบาล (NURSE DEPARTMENT)

ตำแหน่ง	จำนวนคน	หน้าที่
แผนกคนไข้นอก		
หัวหน้าพยาบาล	4	ควบคุมดูแลการทำงาน
พยาบาล	58	ผู้ช่วยแพทย์, บำบัดรักษา
หน่วยเปล	7	เข็นรถเข็นและเตียง
รวม	69	

ตารางที่ 2.9 แสดงจำนวนบุคลากรฝ่ายการพยาบาล

แผนกหอผู้ป่วยทั่วไป

ตาราง แสดงเวลาดูแลผู้ป่วยต่อคนตามช่วงเวลาต่างๆ

เวลาดูแลผู้ป่วยต่อคนใน 24 ชั่วโมง (นาที)	เวลาดูแลผู้ป่วยต่อคนตามช่วงเวลาต่างๆ		
	เวรเช้า 08.00-16.00	เวรบ่าย 16.00-24.00	เวรดึก 24.00-08.00
146	38	22	21

ตารางที่ 2.10 แสดงเวลาในการดูแลผู้ป่วยใน 1 วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนพยาบาล = จำนวนเตียงผู้ป่วย X เวลาดูแลผู้ป่วยต่อคน
 ช่วงเวลาเช้าเวร

จากตาราง ช่วงเวลาเช้าเวร 8 ชั่วโมง = 480 นาที (คิดทำงาน 8 ชั่วโมง)

จำนวนพยาบาล = $150 \times 146 = 46$ คน
 480

เมื่อลาป่วยและหยุด 25 % = 12 คน

ดังนั้นจำนวนพยาบาลในหอผู้ป่วย = $46 + 12 = 58$ คน

มี NURSE STATION = 81 คน

จำนวนพยาบาลในแต่ละ NURSE STATION = 27 คน

อัตราส่วนพยาบาลต่อผู้ช่วยพยาบาล = 1 : 3 : 4

จำได้หัวหน้าพยาบาล 1 คน พยาบาล 3 คน ผู้ช่วยพยาบาล 4 คน

สรุป จำนวนพยาบาลในหอผู้ป่วยทั่วไปทั้งหมด

ตำแหน่ง	จำนวนคน	หน้าที่
หัวหน้าพยาบาล	9	ควบคุมดูแลพยาบาลใน WARD ที่รับผิดชอบ
พยาบาล	27	ให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน
ผู้ช่วยพยาบาล	45	ผู้ช่วยพยาบาล , ประสานงานกับแผนกอื่น
รวม	81	

ตารางที่ 2.11 แสดงจำนวนพยาบาลทั้งหมดของหอผู้ป่วยใน

รวมจำนวนพยาบาลทั้งหมด

- จำนวนพยาบาลในแผนกต่างๆของโรงพยาบาล 142 คน

- จำนวนพยาบาลในหอผู้ป่วยทั้งหมด 81 คน

รวม 238 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.ฝ่ายบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

ตำแหน่ง	จำนวนคน	หน้าที่
<u>แผนกปราศจากเชื้อกลาง CSSD</u>		
หัวหน้าแผนก	1	ควบคุมการทำงาน ดูแลการรับ-จ่าย
พนักงานคัดแยก	2	คัดแยกโดยแบ่งเครื่องมือ -ผ้าออกจากกัน ทำความสะอาดก่อนแล้วทำให้แห้ง
พนักงานถุงมือ	1	รับ-จ่าย เครื่องมืออุปกรณ์ที่มาทำความสะอาด
พนักงานรับ-จ่าย ของ	4	สะอาดและฆ่าเชื้อ
<u>แผนกปราศจากเชื้อกลาง CSSD</u>		
พนักงานทั่วไปและเวรภัณฑ์	5	ประจำเครื่องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ
พนักงานห่อและเก็บของที่ฆ่าเชื้อแล้ว	7	ห่อชุดเสื้อผ้า , เครื่องมือต่างๆที่สะอาดแล้ว สำหรับใช้งาน
<u>แผนกพัสดุทั่วไป</u>		
หัวหน้าแผนก	1	ควบคุมดูแลการทำงานในแผนก
พนักงานรับ-จ่ายของ	5	ควบคุมการรับ - จ่ายของและทำบัญชีเสนอ รายการของ
<u>แผนกช่างเทคนิค</u>		
หัวหน้าแผนกช่าง	1	ควบคุมดูแลการทำงานในแผนก
ช่างไม้	1	ซ่อมบำรุงงานไม้
ช่างเหล็ก	1	ซ่อมบำรุงงานเหล็ก
ช่างตักแต่งทาสี	1	ซ่อมบำรุงทาสี
ช่างไฟฟ้า	2	ซ่อมบำรุงงานไฟฟ้า
ช่างประปา	2	ซ่อมบำรุงงานประปา
ช่างเครื่องมือแพทย์	2	ซ่อมบำรุงเครื่องมือแพทย์ , ท่อแก๊ส O , VACUMN , AUTOCAPE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวนคน	หน้าที่
<u>แผนกประชาสัมพันธ์และการตลาด</u>		
หัวหน้าแผนก	1	ควบคุมดูแลการทำงานของประชาสัมพันธ์ทั้งภายใน-ภายนอก
ประชาสัมพันธ์	4	งานประชาสัมพันธ์ทั้งภายในและภายนอก
เจ้าหน้าที่โอเปอร์เรเตอร์	5	รับโทรศัพท์- ต่อโทรศัพท์ประกาศเรียกตามตัวแพทย์
<u>แผนกรักษาความปลอดภัย</u>		
หัวหน้ายาม	1	ควบคุมการทำงาน
ยามรักษาการณ์	10	ดูแลความเรียบร้อยทั่วไปและเฉพาะจุด
รวม	87	

ตารางที่ 2.12 แสดงจำนวนบุคลากรทั้งหมดในหน่วยงานบริการทั่วไป

แผนกโภชนาการ

การจัดบุคลากรในแผนก แบ่งออกเป็น 2 ผลัด โดยแบ่งเป็นช่วงเวลา 5.00-13.00 และ 13.00-21.00 จำนวนบุคลากรในแต่ละผลัดจะเท่ากัน

ตำแหน่ง	จำนวนคน	หน้าที่
หัวหน้าแผนกโภชนาการ	1	โภชนาการควบคุมการทำงาน ,คุณภาพ, รายการอาหาร
แม่ครัว	9	ปรุงอาหาร
ผู้ช่วยแม่ครัว	13	ผู้ช่วยแม่ครัว
ทำความสะอาด	7	ทำความสะอาดในร้านอาหาร-ภาชนะทั้งหมด
รวม	30	

ตารางที่ 2.13 แสดงจำนวนบุคลากรทั้งหมดในหน่วยงานบริการด้านโภชนาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกแม่บ้าน

การจัดบุคลากรในแผนกแบ่งออกเป็น 2 ผลัด ให้แบ่งเป็นช่วงเวลา 5.00-13.00 น. และ 13.00-21.00 น. โดยบุคลากรแต่ละผลัดจะเท่ากัน

ตำแหน่ง	จำนวนคน	หน้าที่
<u>แผนกแม่บ้าน</u>		
หัวหน้าแม่บ้าน	1	ควบคุมการทำงาน
เผาขยะ	3	ควบคุมการเผาขยะ คัดแยกขยะ
พนักงานทำความสะอาด	30	ดูแลทำความสะอาดตามจุดที่ได้รับมอบหมาย
<u>แผนกซักรีด</u>		
หัวหน้าแผนก	1	ควบคุมการทำงาน
พนักงานคัดแยกผ้า - ซักล้าง	4	คัดแยกผ้าสกปรกเป็นประเภท-ซักล้างผ้า
พนักงานควบคุมเครื่อง	2	ควบคุมเครื่องซักผ้า, อบผ้า
พนักงานรีดผ้า	4	ควบคุมเครื่องรีดผ้า
<u>หน่วยงานพาหนะ</u>		
หัวหน้าหน่วยงานพาหนะ	1	ควบคุมดูแลการทำงาน
พนักงานขับรถ	3	ขับรถพยาบาล
<u>หน่วยบริการทั่วไป</u>		
หัวหน้าแผนก	1	ควบคุมการทำงาน
พนักงานบริการทั่วไป	11	บริการทั่วไป, เดินเอกสารนำพาผู้ป่วย
รวม	61	

ตารางที่ 2.14 แสดงจำนวนบุคลากรทั้งหมดในหน่วยบริการแผนกแม่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Service	Doctor-Nurse	Pharmacist	Technician	Adminrator	Office
Customer	Out Patient	In Patient	Visitor	Contact	Shopper

		TIME																								
		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
SEMI-PRIVATE	ELEMENT																									
	Lobby																									
	Restaurant & Shop																									
	Canteen																									
SEMI-PUBLIC	Chinese Medical Clinic																									
	O.P.D																									
	Radiology																									
PUBLIC	Physical Rehabilitation																									
	Office																									
	Ward																									
PRIVATE	Laboratory																									
	Medical																									
	Nursery																									
	Emergency & ICU																									
	Operation Room																									
	Delivery Room																									

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

2.2 ข้อมูลเฉพาะ

2.2.1 ข้อมูลในการรักษาแพทย์แผนจีน

การฝังเข็มนับว่ามีมาช้านานราว 4,000 ปีในประเทศจีน แต่หลักฐานแน่ชัดถูกบันทึกครั้งแรก พบเข็มที่ทำจากหินเมื่อ 2,500 ปีกว่าๆ 2,000 ปีก่อนในราชวงศ์ ชันมีการบันทึกตำราแพทย์ เกี่ยวกับการฝังเข็มและมี การพัฒนาเข็มที่ทำด้วยเงินและทอง และการฝังเข็ม ถือเป็น การรักษามาตรฐานที่ดีที่สุด

การฝังเข็มนั้นคาดว่าได้เข้ามาในเมืองไทย เมื่อมีการติดต่อกับจีนในสมัยพ่อขุนรามคำแหง ประมาณ 700 ปีก่อน และกระจายสู่ประเทศอังกฤษ เมื่อ 125 ปีก่อน จากนั้นไปสู่ยุโรป ญี่ปุ่น ตั้งแต่ปี 1898 มีรายงานการรักษาผู้ป่วยจาก ยุโรปเป็นระยะ และเป็นที่ยอมรับใน ฝรั่งเศส และเยอรมัน ในกรุงปารีสมีการจัดตั้งสมาคมฝังเข็มนานาชาติ

ส่วนอเมริกาเริ่มต้นตัวเมื่อประธานาธิบดี Nixon เดินทางไปเยือนจีนปี 1972 และได้มี การแสดง การฝังเข็มแทนการดมยาสลบให้ผู้ป่วยเพื่อทำผ่าตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนั้นจึงมีงานวิจัยมากมาย ทั้งในด้านผลการ รักษา และกลไกที่อธิบายการรักษาแบบ ผังเข็ม... โลก ทั้งโลกจึงเข้าใจว่า มันเป็นวิธีการรักษาที่ดีที่สุดวิธีหนึ่งปี 2515 มีการตั้งแผนกผังเข็มอย่างเป็นทางการ ครั้งแรก ในโรงพยาบาลของรัฐ ที่โรงพยาบาลศิริราช

ในปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์และแพทย์ได้พบ หลักฐานที่นำมาอธิบายผลของการรักษา ด้วยการ ผังเข็มได้หลายอย่าง เช่น การปักเข็มลงบนจุดผังเข็มทำให้เกิดการหลั่งของสาร คล้ายมอร์ฟินในประสาทส่วน กลางทั้งสมองและไขสันหลัง รวมทั้งประสาทส่วน ปลาย สารเหล่านี้ก็ให้ผลระงับปวดได้เช่นเดียวกับที่เรา ฉีดมอร์ฟินในผู้ป่วย แต่ปลอดภัยกว่าเพราะ เป็นสิ่งที่ร่างกายสร้างขึ้นเอง

การผังเข็ม ยังทำให้ระบบประสาทหลั่งสารออก มาหลายอย่าง และสามารถยับยั้ง อาการเกร็งของ กล้ามเนื้อ ทำให้อาการปวดเกร็งของกล้ามเนื้อและเส้น เอ็นหมดไป ผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตก็จะสามารถหยิบ เขี่ยอเนกานหาได้ดีขึ้น

การผังเข็ม ทำให้เพิ่มการไหลเวียนเลือดและ สารจำเป็น (micro circulation) ทำให้บริเวณ นั้นมีการ ซ่อมแซมตัวเองได้รวดเร็วขึ้น อาการบวม ฟกช้ำ เลือดคั่ง ก็จะหายเร็วขึ้น

งานวิจัยในโรคเส้นโลหิตในสมองแตก พบว่า ผู้ป่วยที่ผังเข็มจะมีเลือดคั่งในสมองลดจำนวนลงได้ รวดเร็วกว่าพวกที่ให้กินยาอย่างเดียว ซึ่งสามารถ พิสูจน์ได้จากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของสมอง

ในผู้ป่วยอัมพาตจากเส้นโลหิตตีบ กลุ่มที่ผังเข็มรักษามีอัตราเร็วของการฟื้นตัวมากกว่าและ ทุพพล ภาพน้อยกว่ากลุ่มที่รักษาด้วยยาอย่างเดียว (Sallstrom et al 1995)

ในผู้ป่วยปวดศีรษะไมเกรนพบว่าจากการ ศึกษา ติดตามผลนาน 3 ปี ผู้ป่วยกลุ่มที่ทำ ผังเข็มใช้ยา น้อยลงประมาณ 50% เพราะอาการดีขึ้น (Baischer 1995)

การผังเข็ม ยังมีผลโดยตรงต่อระบบประสาท อัดโนเมติ

จุดผังเข็มบริเวณหน้าแข้งสามารถทำให้การ บีบตัวของลำไส้ และกระเพาะอาหารลดลง อาการปวด ท้องจึงหายไปได้ภายในเวลาอันรวดเร็ว

จุดผังเข็มบริเวณข้อมือและแขนที่อุ้งแขนยังมี การตอบสนองให้ความดันโลหิตที่สูงเกิน ไปกลับเป็น ปกติ และภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะกลับเป็นปกติได้

การฝังเข็มเฉยหรือทันสมัย

ข้อมูลล่าสุด ณ เวลานี้ โรงเรียนแพทย์ในสหรัฐอเมริกา ประมาณ 60 กว่า% มีแผนกฝังเข็ม หรือมีการเรียนการสอนวิชาฝังเข็มอยู่

องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้จัดประชุม แพทย์ผู้เชี่ยวชาญการฝังเข็มจากนานาประเทศ ครั้งแรกของโลกในกรุงปักกิ่ง เมื่อปี ค.ศ. 1979 และได้ กำหนดรายชื่อโรคที่แนะนำให้ การฝังเข็มเป็นทางเลือก ในการรักษาไว้ 43 โรค ต่อมา 1995 ได้จัดประชุมครั้งที่ 2 และได้ เพิ่มรายชื่อโรคเป็น 58 โรค

ในปัจจุบันพบว่า มีโรคมากกว่ารายชื่อเหล่านี้ ที่นำการฝังเข็มรักษามาช่วยสนับสนุน การรักษาแผนปัจจุบันได้ดี

อยากจะกล่าว ณ ที่นี้ว่าหากท่านยังมองข้าม การรักษาชนิดนี้ไป นับว่าเขยอย่างยิ่ง ยิ่งเป็นโรคที่หาทางรักษาทางใดก็ไม่ได้ดี ควร คิดว่าอาจมีอีกหนึ่งวิธีที่ช่วยได้ อย่าทำตัว เหมือนคน หิวกระหายน้ำกลางทะเลทราย ยังชมซานหาแหล่งน้ำ แต่ลืมไปว่าตัวเอง กำลังละลายกระตักซึ่งมีน้ำบรรจุอยู่

แนวคิดในการรักษาแบบจีน

แนวคิดของแพทย์แผนจีนอธิบายว่าโรคเกิด จากการเสียความสมดุลระหว่าง Yin-Yang Yin (หยิน) และ Yang (หยาง) เป็น 2 อย่างที่อยู่ตรงข้าม กันเสมอ เช่น เย็นกับร้อน หฤคิ่ง-เคลื่อนไหว เป็นต้น

การเสียความสมดุลอันนี้อาจเกิดจากอิทธิพล จากภายนอก เช่น ดินฟ้าอากาศ ความร้อน, หนาว เชื้อโรค อาหาร และสารพิษ... หรือเป็นมาจากภายใน

การปักเข็มลงบนจุดฝังเข็มจะช่วยปรับสมดุล ให้กลับมาใหม่ และช่วยกระตุ้นให้มีการ บูรณภาพการซ่อมแซมตามธรรมชาติ

อวัยวะต่างๆในร่างกายจะมีพลังของมัน (vital energy) เราอาจเรียกแบบหมิงจีนว่า พลังลมปราณ (Qi - ชี่) พลังเหล่านี้จะมีทิศทางไหลเวียนโคจรไปตามร่าง กายที่ถูกต้อง แน่นอน เช่น ชี่ของกระเพาะจะต้องไหลลง อาหารจึงไปสู่ลำไส้ได้ หากชี่ของกระเพาะ โคจรกลับ ทางเป็นขึ้น ก็จะเกิดอาการผิดปกติ คือ อาเจียน

การไหลเวียนของพลังอวัยวะต่างๆหากผิด ทิศทางหรือเกิดการอุดตันไม่สะดวก ก็จะเกิดอาการของโรค เกิดความเจ็บปวด เกิดเลือดคั่ง ของเสียคั่ง

การปักเข็มจะช่วยทะลุทะลวงให้ลมปราณ ไหลเวียนได้ใหม่ และปรับทิศทางให้ถูกต้อง อาการ ปวด และความผิดปกติของอวัยวะนั้นก็จะหายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คนจีนในอดีตใช้เวลา 4,000 ปีในการทดลอง ทดสอบและบันทึกต่อเนื่องกันมาแก้ไขกันไป ไม่น่าแปลกใจเลยว่า การบ้านที่ยากขนาดนี้จะทำเสร็จส่งมาให้พวกเราได้ศึกษาต่อใน ลักษณะค่อนข้างสมบูรณ์ จุดฝังเข็มเหล่านี้เป็นที่น่าอัศจรรย์อย่างยิ่ง เมื่อ มีผู้คิดค้นเครื่องมือ สำหรับค้นหาจุดฝังเข็ม และพบว่า จุดต่างๆที่แพทย์จีนได้บันทึกไว้ ล้วนแล้วแต่เป็นจุดที่มี ความต้านทานไฟฟ้า ต่ำทั้งสิ้น หมายความว่า เมื่อเรา กระตุ้นจุดเหล่านี้ด้วยพลังงาน แม้เพียงจำนวนน้อย ก็มีผล ต่อร่างกายมากกว่าจุดอื่นๆบนผิวหนัง แล้วคน จีนโบราณรู้ได้อย่างไรว่าเป็นจุดที่มี ความต้านทาน ไฟฟ้าต่ำ?? น่าสนใจในความฉลาดของท่าน เหล่านั้น

ข้อดีของการฝังเข็มที่น่าสนใจ

1. เมื่อเราปักเข็ม ถามว่าจะเห็นผลเมื่อไหร่ ต้องตอบว่าเมื่อเราปักเข็มลงตรงผิวหนัง **เราก็จะมองเห็นเงาของมันทันที** นั่นคือมันรักษาโรคทันที
 2. การรักษาแขนงฝังเข็มเป็นการรักษาแบบ 2 ทิศทาง เพราะมันช่วยปรับสมดุล ยกตัวอย่างเช่น
 - ความดันโลหิตสูง การปักเข็มจะทำให้ความดันโลหิตลดลงมาจนปกติ แต่จะไม่เวอร์รี่ไปจนความดันโลหิตต่ำเหมือนการกินยา
 - หัวใจเต้นเร็วผิดปกติจะก็เช่นเดียวกัน จะ ค่อยๆกลับมาเต้นเท่าปกติ แต่ไม่ใช่จากเร็วกลายเป็น ช้าเกินไป
 - อาการปวดท้องเกร็งในลำไส้ เพราะลำไส้บีบ ตัวมากเกินไป เมื่อปักเข็มก็จะบีบตัว ลดลงจนเป็นปกติ แต่ไม่ลดมากเกินไปจนไม่เคลื่อนไหวจนท้องอืด ท้องผูก แบบกินยา
 3. ไม่ใช่แก้ปวดแบบยาแก้ปวดอย่างเดียว **แต่ ยังช่วยปรับการทำงานของอวัยวะเป็นการ รักษาโรคไปพร้อมกันเลย** เช่น มีผู้ป่วยปวดประจำเดือนทุกเดือน จนวันหนึ่งปวดมาก หลังจากทำฝังเข็ม 1 เข็มที่หน้าแข้ง และกระตุ้นด้วย... มีอาการเย็นๆในท้อง และหายปวด สนิท ภายในเวลา 5 นาที จากวันนั้นจนวันนี้นาน 3 เดือนเศษ อาการปวดประจำเดือน ไม่มีอีกเลย
 4. ไม่ต้องเสี่ยงต่อการแพ้ยา และปฏิกิริยาของ ยาที่มีต่อกัน คนเราไม่ใช่กระปุกอมสิน เวลาเป็นโรค 3-4อย่าง ก็หยอดยา กินยา 7-8 ชนิด ยาเหล่านี้จะมี ปฏิกิริยาต่อกัน ในตัวเราเสมอ ไม่ใช่ 1+1 เป็น 2 เสมอ บางทียา 1 อย่าง+อีก 1 อย่างเป็น 2 ให้ผลดีขึ้น แต่พอ บวกอีก 1 แทนจะกลายเป็น 3 กลับกลายเป็น **ติดลบ 2** คือเกิดโทษและอันตรายต่อผู้ป่วย
- ดังนั้นการฝังเข็มรักษาจึงเหมาะสำหรับผู้ป่วย ที่มีความจำเป็นต้องรักษาโรคในขณะที่ มียาจะกินหลายชนิดอยู่แล้ว
5. เรากลับพบว่าไม่ว่าเราจะปักเข็มรักษาโรค ใดก็ตาม โรคอื่นๆก็มักพลอยดีขึ้นตามไป เป็นเงา เช่น โรคเบาหวานดีขึ้นจนถอยยาแทบไม่ทัน และในระยะ ต่อมากลับลดยาลด ความดันโลหิตได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เราปักเข็มรักษาอาการปวดเมื่อยคอแล้ว โรคไมเกรนกลับหายไป เป็นต้น

ที่เป็นเช่นนี้เพราะการปักเข็มมีผลในแนวบำรุง ร่างกายและปรับสมดุลของอวัยวะต่างๆ อวัยวะต่างๆ ก็มี อิทธิพลต่อกันเสมอ ผลลัพธ์คือผู้ป่วยดูมีสุขภาพทั่วไปดีขึ้น

6. ปลอดภัย มีรายงานน้อยมากสำหรับการ ผิงเข็มที่จะเกิดอันตรายกับผู้ป่วยที่เกิดอันตราย มักเกิดจากผู้ที่มีได้มีความรู้ทางการแพทย์ แต่มาอาศัยวิธี ผิงเข็มทำมาหากิน เมื่อไม่รู้ว่า มีอะไรอยู่ข้างใต้จุดผิงเข็มที่ผิวหนังนั้น จึงไม่กลัวอะไรเลย ปักตามสบาย ก็จะเกิด อันตรายได้

- คนแก่
- คนป่วยหลายชนิด
- คนท้อง

จึงเหมาะสำหรับการรักษาด้วยการผิงเข็ม เข็มไม่มีผล ต่อเด็ก มีจุดผิงเข็มเพียง 2-3 จุด จากจำนวนพันจุดที่ ไม่ควรปักในคนท้อง นอกนั้นปลอดภัย

เมื่อแรกเริ่มการผิงเข็มเป็นการรักษาอันหนึ่ง ซึ่งผมเองคิดว่าไม่ค่อยน่าเชื่อถือเท่าไร แต่ต่อมาเมื่อศึกษาและได้รับการถ่ายทอดจากอาจารย์ซึ่งเป็น แพทย์จีนแท้ๆ ด้วยวิธี การที่ถูกต้อง กลับพบว่ามันให้ผลการรักษามากกว่าที่คิดไว้มาก บางครั้งเกือบจะบอก ได้ว่ามหัศจรรย์ ด้วยประสบการณ์ที่มีจำกัด แต่ถูกขอร้องให้เขียนบทความนี้ ผมจึงขอถ่ายทอดสิ่งที่ได้ ประสบกับการรักษาผู้ป่วยให้ฟังพอเป็นแนวทางตัดสินใจว่า **“การผิงเข็ม”** เป็นวิธีการรักษาที่ดีหรือไม่

1. การรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวด และเกร็ง บริเวณต้นคอและท้ายทอย สะบัก-ไหล่ ได้ผลดีทุกราย แม้ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาฉีดกิน และทำกาย ภาพบำบัดมานาน 7-8 เดือน ไม่ทุเลาเท่าที่ควร ก็ยังสามารถรักษาให้ดีขึ้นได้อย่างมาก อาการปวดบริเวณ หลัง ก็เช่นเดียวกัน

2. อาการปวดตามกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น อักเสบต่างๆ ได้ผลดีมากทุกราย

3. อาการปวดศีรษะไมเกรน การปักเข็มสามารถ ลดความรุนแรงของโรคได้มาก ทำให้กิน ยาน้อยลงมาก

4. อาการปวดท้องเฉียบพลันจากทางเดิน อาหารอักเสบและปวดประจำเดือน การปักเข็ม สามารถทำให้หายปวดได้รวดเร็วกว่ายาฉีดเข้ากล้ามเนื้อ และมี ผลดีต่อเนื่อง เชื่อว่าการปักเข็ม นั้นนอกจากทำให้หายปวดแล้ว ยังช่วยรักษาความผิดปกติของอวัยวะต่างๆ ให้ด้วย

5. อัมพาตของแขน ขา การปักเข็มควรทำภายใน 10 วันหลังเกิดอาการ พบว่ากลุ่มผู้ป่วย เส้นโลหิตตีบ ให้ผลดีกว่าเส้นโลหิตในสมองแตก ยิ่งทำภายใน 36 ชั่วโมงยิ่งให้ผลการรักษา ที่ดีกว่าผู้ป่วยที่รักษาด้วยยา อย่างเดียว

ส่วนผู้ป่วยที่เป็นมานานแล้ว การปักเข็มก็ยังคง ให้ผลดีสามารถลดอาการปวด อาการเกร็ง ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวและใช้งานไม่สะดวก กลับใช้แขน ขาที่เป็นอัมพาตได้

ผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องการกลืนจากลิ้นแข็ง เกร็ง กินอาหารทางปากไม่ได้ เมื่อปักเข็มพบว่า ผู้ป่วยสามารถกลืนมากขึ้นและกินอาหารทางปากได้ไม่ต้อง ใส่สายให้อาหารทางจมูก หรือผ่าตัด - ส่องกล้องใส่สาย ให้อาหารทางหน้าท้อง

6. ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมและอักเสบเรื้อรัง หากไม่ เป็นจนกระทั่งกระดูกเสียรูปไปมาก การปักเข็มให้ผลเท่าเทียมกับการฉีดยาเข้าข้อ นับว่าได้ผลน่าประทับใจ

7. การลดน้ำหนักโดยการฝังเข็มได้ผลดี แทบ ไม่ต้องกินยาช่วยเลยก็ยังคงลดได้ดีเกือบทุกราย และไม่เกิดผลเสียเหมือนกับการกินยาลดน้ำหนักทั่วไป

ผู้ป่วยที่มีโรคหลายอย่าง และต้องกินยามาก อยู่แล้ว หรือสูงอายุน่าจะเหมาะสำหรับ การรักษาแบบนี้

8. ผู้ป่วยที่เจ็บคออย่างรุนแรงจากคออักเสบ เยื่อปมลิ้น จนพูดไม่ได้ กินอาหารไม่ได้ สามารถปักเข็มให้หายเจ็บคอได้ ภายในเวลาไม่กี่นาที

การรักษาด้วยการฝังเข็มอย่างถูกวิธี เป็นการ รักษาที่ปลอดภัย และให้ผลการรักษาดี ในหลายโรค (ดังรายชื่อโรคข้างท้ายนี้ ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้ให้คำแนะนำว่า การฝังเข็ม เป็นประโยชน์ ในการรักษา) ในอาการหลายอย่าง สามารถนำมา เสริมการรักษาวิธีอื่นๆหรือใช้เป็น การรักษาโดดๆ แพทย์สามารถที่จะเลือกใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยได้ ปรากฏการณ์ บางอย่างอธิบายไม่ได้แต่พิสูจน์ได้ ปรากฏ การณ์ บางอย่างมองไม่เห็น แต่ก็ไม่ได้แปลว่าไม่มี จริง ใครจะไปรู้ว่าการรักษาอย่างแบบนี้ให้ผลเกินคาด

ในอนาคตอาจเป็นวิธีที่เอาไปใช้ในอวกาศก็อาจเป็นได้ เราอาจจะไม่ต้องใช้เข็มปักผ่านเนื้อ แต่มีวิวัฒนาการใช้ Laser, Microwave หรือ Ultrasound กระตุ้นตรงจุดฝังเข็ม ก็ยังอาจ ให้ผลการรักษาได้ เช่นเดียวกัน ดังนั้นจึงมี เครื่องมือใหม่ๆที่จะใช้ได้หลายอย่าง เช่น

1. Microwave Resonance Therapy (M.R.T.)
2. Infrared Laser Acupuncture
3. Low Energy Ultra-Sounds และอื่นๆอีกมาก

2.2.1.1 กลุ่มอาการของโรคที่มีการรักษาด้วยการฝังเข็ม

1. ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน, คออักเสบเฉียบพลัน และกล่องเสียงอักเสบเฉียบพลัน
2. เสพติดเหล้า, สุรา
3. เยื่อโพรงจมูกอักเสบจากภูมิแพ้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. กลุ่มอาการบาดเจ็บจากการฝึกหนักจากการเล่นกีฬา
5. พยาธิในถุงน้ำดี
6. ปวดจากนิ่วในถุงน้ำดี
7. หอบหืด
8. โรคประสาท
9. การอักเสบของกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นระดับคอ
10. การอักเสบของกระดูกสันหลังระดับคอ
11. ปวดเรื้อรังของระบบเคลื่อนไหว
12. ท้องผูก
13. ปรับท่าทางการในครรภ์
14. ซึมเศร้า
15. ท้องเสีย
16. ติดยาเสพติด
17. ปวดประจำเดือน
18. ปัสสาวะไม่รู้ตัว
19. โรค Tennis Elbow
20. มีบุตรยากในสตรี
21. นิ่วในถุงน้ำดี
22. กระเพาะอาหารหย่อน
23. ปวดศีรษะ
24. อัมพฤกษ์ อัมพาตครึ่งซีก
25. งูสวัด
26. สะอึก
27. ความดันโลหิตสูง
28. ความดันโลหิตต่ำ
29. เสื่อมสมรรถภาพทางเพศในชาย
30. ปัสสาวะเล็ด
31. กระตุ้นให้เกิดการคลอด
32. Irritable bowel syndrome

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

33. จำนวนอสุจิน้อย
34. Meniere' syndrome
35. ไมเกรน
36. แพ้ท้อง
37. ปวดกล้ามเนื้อ
38. การอักเสบของกล้ามเนื้อและเอ็น
39. สายตาสั้นในเด็ก
40. คลื่นไส้ – อาเจียน
41. โรคอ้วนแบบปฐมภูมิ
42. ปวดภายหลังการผ่าตัดต่อมทอนซิล
43. ปวดภายหลังจากการถอนฟัน
44. ปวดระหว่างคลอดบุตร
45. ไหล่ติด
46. ปวดภายหลังการผ่าตัด
47. Redicular pain syndrome
48. ปวดจากนิวโรโต
49. ปัสสาวะคั่งค้างในกระเพาะปัสสาวะ
50. ข้ออักเสบรูมาตอยด์
51. ปวดหลังร้าวไปทั้งขา
52. Sprain and ontussion
53. ข้อที่ขากรรไกรทำงานไม่ปกติ
54. ปวดศีรษะแบบ Tension headache
55. ติดบุหรี่
56. ปวดประสาท
57. ภาวะเม็ดเลือดขาวในเลือดต่ำ
58. นอนไม่หลับ
59. ไทนัสในโพรงจมูกอักเสบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 กรณีศึกษาในการรักษาแพทย์แผนจีน (โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์)

สิ่งที่นำมาศึกษา

1. การจัดความสัมพันธ์ของพื้นที่ภายใน
2. การตกแต่งภายใน

ลักษณะคลินิกแพทย์แผนจีน

โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์เป็นอาคาร 24 ชั้น คลินิกแพทย์แผนจีนอยู่บริเวณชั้น 1 เนื่องจากเป็นแผนกที่เปิดขึ้นมาใหม่ และเป็นโรงพยาบาลแห่งแรกที่มีการรักษาแพทย์แผนจีน

การจัดความสัมพันธ์ของพื้นที่ภายใน

พื้นที่แต่ละส่วนจะต่างจาก การจัดกว้างพื้นที่ของแผนกทั่วไปเล็กน้อย เนื่องจากการรักษาแพทย์แผนจีนจะใช้ยา และส่วนเก็บรักษายาในการรักษาต่างการรักษาแพทย์แผนปัจจุบัน

- เวชระเบียน
- ส่วนตรวจวัดความดัน , น้ำหนัก และส่วนสูง
- ส่วนพักคอย
- ห้องเก็บยา
- ห้องต้มยา
- จ่ายยา – การเงิน
- ห้องตรวจ (ซีฟजर)
- ห้องฝังเข็ม

การตกแต่งภายใน

- ส่วนพักคอย และส่วนทางเดินรูปแบบการตกแต่งเรียบง่าย และมีการวางเครื่องเรือนที่ให้ความรู้สึกเปิดโล่ง และใช้โทนสีขาวเป็นหลัก
- ส่วนห้องตรวจ (EXAMINATION ROOM) มีขนาดที่เล็กกว่าห้องตรวจทั่วไป เนื่องจากไม่มีเตียงตรวจ
- ห้องฝังเข็ม มีทั้งห้องรวม และห้องเดี่ยว โดยมีการแบ่งส่วนชายและหญิงออกจากกัน บริเวณเตียงที่ทำกรฝังเข็มโดยมีอุปกรณ์ที่เพิ่มขึ้นมา คือโคมไฟให้ความร้อนข้างหัวเตียง และโต๊ะวางอุปกรณ์ฝังเข็ม ส่วนการตกแต่งเป็นรูปแบบที่เรียบง่าย และง่ายต่อการดูแลรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเก็บยา จะเป็นลักษณะตู้ไม้ปิดทึบ เป็นชั้นๆ และมีป้ายชื่อยาด้านหน้า เนื่องจากยาที่ใช้ในการรักษาเป็นสมุนไพรตากแห้ง ซึ่งต้องควบคุมเรื่องแสง และความชื้นที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของยา
- ห้องต้มยา จะอยู่ด้านหลังที่มีการติดตั้งการระบายอากาศที่ดี เนื่องจากจะมี อุณหภูมิและความชื้นสูง ซึ่งการต้มยานั้นจะเป็นภาต้มดินเผาแบบอิลโคโธร นิค ที่ด้านใต้จะเป็นขดลวดให้ความร้อนในการต้ม



โรงพยาบาลกรุงเทพ
BANGKOK HOSPITAL
พิกษา • PATTAYA

Case Study
โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์



SAINT LOUIS HOSPITAL



เวรเบือน
Waiting Area



Locker & Dressing



การเก็บ-จ่ายยา



ห้องยาจีน



คสิดิคแพทยภัททางเลือกแพนจัน



Locker & Dressing



เตียงฟังเยี่ยม



ห้องเก็บ-ปรุงยา



Entry -> Waiting -> ห้องตรวจ -> Locker -> ฟังเยี่ยม



อุปกรณ์ & เตียงฟังเยี่ยม



ตรางักยา-สับปแพร



ห้องเก็บ-ปรุงยา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 ข้อมูลการรักษาแพทย์แผนจีนควบคู่กับการทำสปา

การนวดอโรมาเทอราปีเป็นการเพิ่มความสบายให้แก่ลูกค้า นวดตั้งแต่เท้า, หลัง, แขน เน้นส่วนหลังเพื่อให้กล้ามเนื้อหลังคลายเกลียวเตรียมพร้อมที่อุณหภูมิจะฝังเข็ม

วิธีการบำบัดการฝังเข็ม และนวดแบบจีนเพื่อการรักษา

1. แพทย์ผู้เชี่ยวชาญวินิจฉัยโครงสร้างร่างกาย ภาวะจิตใจและอารมณ์ รวมถึงพฤติกรรม การดำเนินชีวิตต่างๆ
 2. นวดบำบัดอโรมา (Aroma Therapy for Relaxation) ด้วยน้ำมันสมุนไพรธรรมชาติสกัด (Essential Massage Oil) เป็นเวลา 30 นาที เพื่อผ่อนคลายและเตรียมความพร้อมของกล้ามเนื้อ สำหรับขั้นตอนฝังเข็ม
 3. แพทย์ผู้เชี่ยวชาญบรรจงปักเข็มอย่างเบามือหลังกำหนดตำแหน่ง จากนั้นเริ่มกระตุ้นด้วยไฟฟ้ากระแสอ่อนระหว่างที่นอนพักผ่อนเป็นเวลา 15 นาที แล้วจึงเริ่มจัดโครงสร้างเรือนร่างให้เข้าสู่สมดุล
- หมายเหตุ: ระยะเวลา ขั้นตอนในการบำบัดขึ้นอยู่กับสภาพโครงสร้างเรือนร่างและอาการของแต่ละบุคคล



รูปที่ 2.1 แสดงวิธีการรักษาการแพทย์แผนจีนควบคู่กับการทำสปา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 ข้อมูลสถาปัตยกรรมภายในจีน



รูปที่ 2.2 แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมภายในจีน

สี

สีทาบนเนื้อไม้เน้นจุดประสงค์เพื่อป้องกันเนื้อไม้ สีไม้ได้มีแต่เฉพาะส่วนของโครงสร้างเพียงอย่างเดียว แต่สีจะปรากฏอยู่บนทุกๆ ส่วนของอาคาร ไม่ว่าจะเป็นเสา, คาน, ค้ำยัน, กระจับปี่หลังคา และเครื่องประดับตกแต่งต่างๆ ชาวจีนเชื่อกันว่ามีความสัมพันธ์กับธาตุทั้ง 5 ดังนี้

สีน้ำตาล เป็นสีแห่งธาตุไม้ แสดงถึงความสง่างาม ความหรูหรา

สีแดง เป็นสีแห่งธาตุไฟ แสดงถึงความมีศักดิ์สิทธิ์ โชคลาภ และความอุดมสมบูรณ์

สีเหลือง เป็นสีของธาตุดิน แสดงถึงความมีอำนาจ เป็นสีที่ใช้ได้เฉพาะ กษัตริย์เท่านั้น

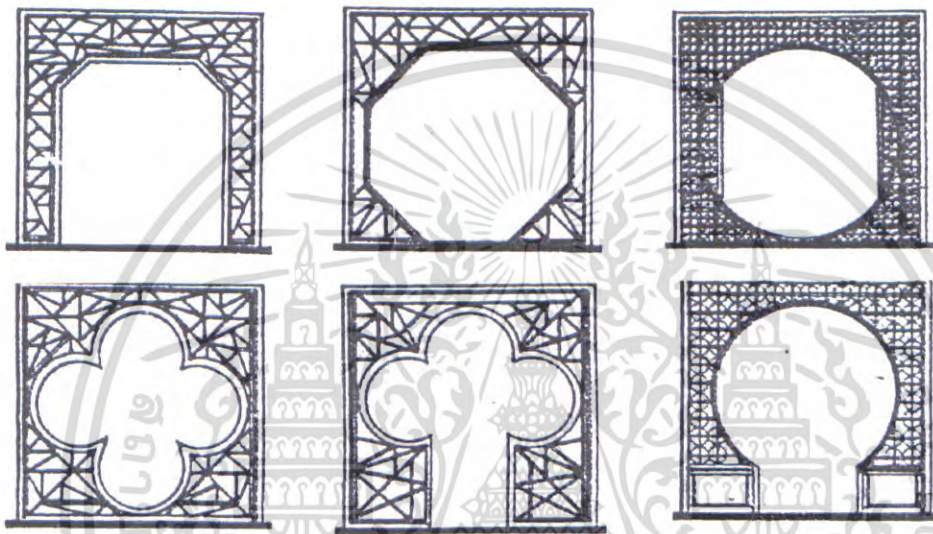
สีเขียว เป็นสีของธาตุทอง แสดงถึงความเจียม สงบ

สีดำ เป็นสีแห่งธาตุน้ำ แสดงถึงการทำลาย การจบสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประตู

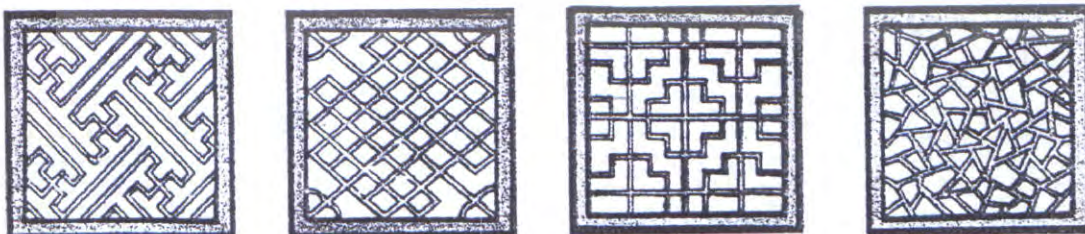
ประตูช่องเจาะโค้งแบบไม่มีบานเปิด มีทั้งแบบใช้ภายนอกอาคารและภายในอาคาร ถ้าใช้ภายในอาคารจะทำมาจากไม้ฉลุลวดลายสิริมงคลต่างๆ ถ้าใช้ภายนอกจะทำมาจากการก่ออิฐถือปูน โดยการเจาะจะเจาะเป็นรูประชาคนิตต่างๆ เช่น วงกลม สี่เหลี่ยม หกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม เป็นต้น



รูปที่ 2.3 แสดงประตูช่องเจาะโค้งแบบไม่มีบานเปิด

หน้าต่าง ช่องเจาะ ช่องลม

ในสถาปัตยกรรมจีนหน้าต่างมีความสำคัญไม่มากนัก เพราะนอกจากใช้เพื่อระบายอากาศแล้ว วัตถุประสงค์หลักใช้เพื่อเป็นส่วนตกแต่งตัวอาคาร มักทำเป็นลวดลายแบบลายประตู เป็นลายสิริมงคลต่างๆ ส่วนประกอบของหน้าต่างมีดังนี้ ช่องเปิด (Opening), กรอบบาน (Window Frame) งานฉลุภายในกรอบบาน (Lattice Work)

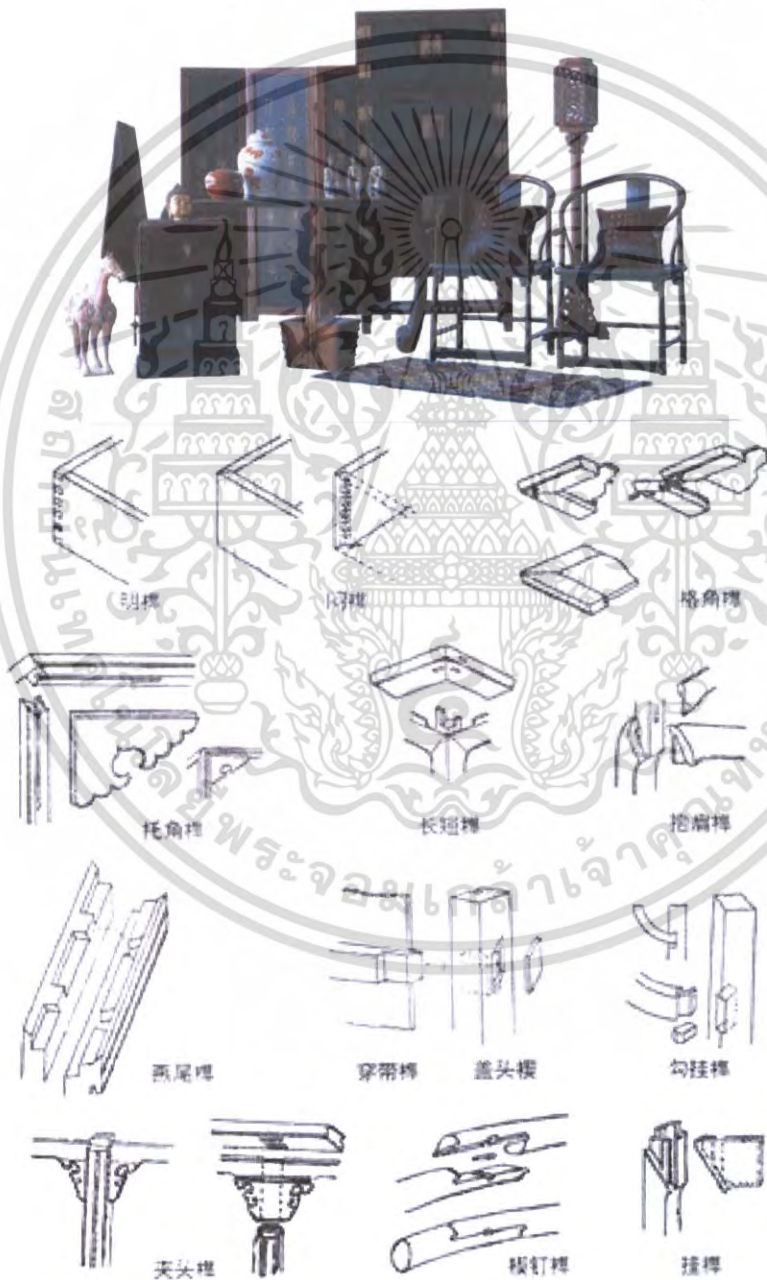


รูปที่ 2.4 แสดงหน้าต่าง ช่องเจาะ ช่องลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องเรือน

รูปแบบการจัดเครื่องเรือนเป็นลักษณะ Minimalism โดยจะเป็นเฟอร์นิเจอร์ลอยตัวและเป็นไม้เคลือบด้วยยางไม้ที่มีสีเข้ม ทั้งนี้เพื่อเป็นการถนอมเนื้อไม้ให้คงทน ส่วนใหญ่โดยการประดับลวดลายขึ้นอยู่กับฐานะของผู้ใช้ และสมัยนั้นๆ ซึ่งช่วงราชวงศ์คือหมิง และฉิน เป็นช่วงที่เครื่องเรือนมีความสวยงามและปราณีต เนื่องจากเป็นราชวงศ์ที่มีความรุ่งเรืองทั้งทางด้านเศรษฐกิจ , การเมือง , ค้าขายและวัฒนธรรม



รูปที่ 2.5 แสดงเครื่องเรือนแบบจีน และส่วนประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

2.3.1 โรงพยาบาลบางกอกเนอสจิงโฮม (BNH HOSPITAL)

สิ่งที่นำมาศึกษา

3. การจัดความสัมพันธ์ของพื้นที่ภายใน
4. การตกแต่งภายใน

ลักษณะอาคาร

โรงพยาบาล BNH มีทั้งหมด 7 ชั้น มีที่จอดรถใต้ดิน ซึ่งเป็นอาคารเก่าสมัยรัชการที่ 6 ซึ่งเป็นอาคารที่ทันสมัยในยุคนั้น ภายนอกเป็นคอนกรีต

การจัดความสัมพันธ์ของพื้นที่ภายใน

ชั้น 1 เป็นส่วนต้อนรับ (RECEPTION) และ ร้านค้า-ร้านอาหาร (SHOP & RESTAURANT)

- ชั้น 2 และ 4 ห้องตรวจ (EXAMINATION ROOM)
- ชั้น 3 เป็นส่วนของ ICU และสำนักงาน (OFFICE)
- ชั้น 5-6 เป็นห้องพักรักษาผู้ป่วย (WARD)
- ชั้น 7 เป็นห้องผ่าตัด

การตกแต่งภายใน

- ส่วนพักคอย และส่วนทางเดินรูปแบบการตกแต่งที่เน้นความหรูหรา สีที่ใช้เป็นสีโทนอุ่น และวัสดุที่เลือกใช้ส่วนใหญ่เป็นไม้สีเข้ม และเซอริ ในส่วนของการตกแต่งผนัง และเครื่องเรือน ผนังบางส่วนตกแต่งด้วย WALL PAPER เพิ่มลายละเอียดส่วนผนัง ,พื้นเป็นกระเบื้องยางลายไม้ ,ฝ้าเป็นยิปซัมทาสีขาว โดยเพิ่มลูกเล่น และความหรูหราด้วยการทำไฟซ่อนบริเวณส่วนทางเดิน
- ส่วนห้องตรวจ (EXAMINATION ROOM) มีการตกแต่งที่สอดคล้องกับส่วนทางเดินและโถงพักคอย ห้องตรวจแต่ละห้องจะมีหน้าต่างที่สามารถมองบรรยากาศภายนอกได้ เนื่องจากภายนอกอาคารมีสถาปัตยกรรมที่สวยงามอยู่รอบบริเวณ
- ห้องพักรักษาผู้ป่วย (WARD) แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยทั้งหมดนี้เป็นห้องพักแบบเตียงเดี่ยวทั้งหมด โดยแต่ละระดับแบ่งตามขนาดของห้อง และการตกแต่ง ซึ่งภาพโดยรวมของห้องพักรักษาผู้ป่วย จะสร้างบรรยากาศคล้ายโรงแรม เพราะกลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Case Study
โรงพยาบาล BNH



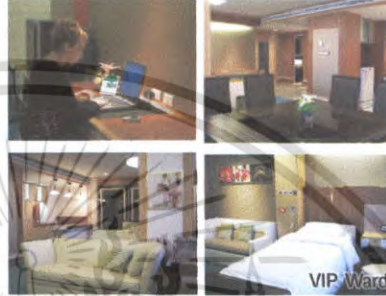
ที่ตั้ง : 9/1 ถนนคอนแวนต์ สยาม กรุงเทพฯ 10500



Garden

อาคารโรงพยาบาล

- ขนาด 100 เตียง
- ตั้งอยู่บนพื้นที่ 20 ไร่
- ตั้งอยู่ใจกลางธุรกิจ
- รองรับผู้ป่วยใช้บริการทั้งชาวไทย และต่างประเทศ



VIP Ward

สิ่งที่คาดว่าจะนำมาใช้

การตกแต่งที่เน้นความหรูหรา และให้ความรู้สึกอบอุ่น ทั้งยังให้ความรู้สึกที่ต่างจากโรงพยาบาลทั่วไป และมีบริการทางการแพทย์ในล้นเกล้าที่ต่างออกไป คือ แพทย์เวชศาสตร์ และศูนย์ตรวจสุขภาพที่มีความสะดวกสบาย



Waiting

Lift Hall

Waiting & Corridor

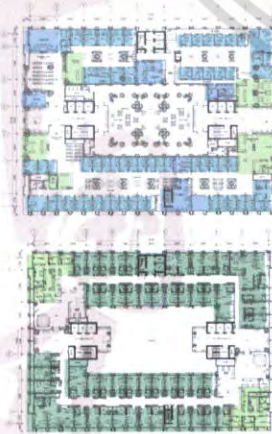
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

นางสาวอริยา ธีระวัฒน์นันท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099



Case Study
โรงพยาบาล BNH



รูปแบบการตกแต่ง

หรูหรา และให้ความรู้สึกคล้ายโรงแรมในรูปแบบของโรงพยาบาล เนื่องจากกลุ่มลูกค้าอยู่ในระดับสูง โดยการตกแต่งจะค่อนข้างเปิดโล่ง มีแนวความคิดที่ว่า Inside Out & Outside In



ศูนย์บริการผู้ป่วย

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์รถฉุกเฉิน - 3 ลึก 4 - แผนกสูติ-นรีเวชกรรม - แผนกกุมารเวชกรรม - แผนกสูดหัวใจ - คลินิกทันตกรรม - แผนกอายุ - แผนกศัลยกรรม - ศูนย์ผู้ป่วยฉุกเฉิน - แผนกอายุรกรรม | <ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์ตรวจสุขภาพ - แผนกทันตกรรมกระดูกและข้อ - คลินิกทันตกรรมเฉพาะทางและโรคฟัน - คลินิกโรคผิวหนังและโรคผิวหนัง - ศูนย์สุขภาพเสริม - สถาบัน PAI - แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟูและกายภาพบำบัด - คลินิกเวชศาสตร์ป้องกันและสุขภาพชาติ - คลินิกห้องตรวจและเครื่องเอกซเรย์ - คลินิกเบาหวานและฮอร์โมน - ศูนย์เวชกรรมและสุขภาพ |
|--|---|



Entry

VIP Waiting Area

Lounge

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

นางสาวอริยา ธีระวัฒน์นันท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์

สิ่งที่น่าสนใจ

- การตกแต่งภายใน
- องค์ประกอบของโครงการ

ลักษณะอาคาร

- เป็นโรงพยาบาลเอกชนที่ใหญ่ที่สุดในภาคพื้นเอเชียอาคเนย์
- อาคารสูง 12 ชั้น รวมพื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน
- พื้นที่รวม 1,000,000 ตารางฟุต
- มีลานจอดเฮลิคอปเตอร์ (Helicopter)

การตกแต่งภายใน

- ส่วนพักผ่อน เป็นส่วนพักผ่อนของโรงพยาบาล ตกแต่งใช้สีโทนอุ่น มีการใช้ไม้ในการตกแต่ง ลักษณะการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ จัดแบบหันหน้าเข้าหากันเป็นกลุ่มๆ เพื่อให้บรรยากาศเป็นกันเองไม่น่ากลัวเหมือนโรงพยาบาลทั่วไป

แผนกต่างๆในโรงพยาบาล การตกแต่งเน้นเป็นโทนสีขาว เพื่อให้ดูสะอาด และช่วยให้กว้างขึ้นมีการติดกระดานติดผนังสีอ่อน มีลวดลาย พื้นใช้หินขัดตามโถงทางเดินเชื่อมแผนกต่างๆ เพื่อไม่ให้มีรอยต่อและทำความสะอาดง่าย เพดานใช้ฝ้าทีบาร์ เพื่อความสะดวกในการ



ที่ตั้ง : 33 ถนนสุขุมวิท 33 (นานา) เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

อาคารโรงพยาบาล

- เป็นโรงพยาบาลขนาด 554 เตียง
- เป็นโรงพยาบาลเอกชนที่ใหญ่ที่สุดในภาคพื้นเอเชียอาคเนย์
- พื้นที่รวม 1,000,000 ตารางเมตร
- อาคารสูง 12 ชั้น รวมห้องรถลิฟต์ใต้ดิน



สิ่งที่คาดว่าจะนำมาใช้

รูปแบบการใช้พื้นที่ และความเป็นสากลของโรงพยาบาลที่สามารถรองรับ และเป็นที่ยอมรับของผู้อยู่ทั้งชาวไทย-ต่างชาติ



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

นางสาวอริยา ชีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099



ศูนย์บริการผู้ป่วย

- | | | | |
|-----------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| - ศูนย์กุมารเวช | - ศูนย์สูติ-นรีเวช | - แผนกทางเดินปัสสาวะ | - ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพ |
| - ศูนย์อุบัติเหตุ | - คลินิกไตเทียม | - ศูนย์ทางเดินอาหารและตับ | - ศูนย์ทดสอบเลือดสมบูรณ์ |
| - ศูนย์หัวใจ | - ศูนย์ตา .หู .คอและจมูก | - ศูนย์ศัลยกรรมตกแต่ง | - ศูนย์ศัลยกรรมกระดูกและข้อ |
| - ศูนย์ฉุกเฉิน | - ศูนย์รักษาผู้ป่วยโรคไต | - แผนกพยาธิวิทยา | - ศูนย์ตรวจสุขภาพ |
| - ศูนย์มะเร็งรังสี | - แผนกกายภาพบำบัด | - ศูนย์ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ | - ศูนย์เอกซเรย์ |
| - ศูนย์อายุรกรรม | - ศูนย์ไตเทียม | - แผนกรังสีวิทยา | - แผนกประสาทวิทยา |
| - ศูนย์ศัลยกรรม | - ศูนย์ตรวจสมรรถภาพปอด | - ศูนย์เบาหวาน | - ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กพิเศษ |
| - ศูนย์ทันตกรรม | - แผนกจิตเวช | - ศูนย์เวชศาสตร์การป้องกัน | |
| - ศูนย์เอดส์เฝ้าระวัง | - ศูนย์วินิจฉัยโดยการส่องกล้อง | - ศูนย์ผิวหนัง | |



การตกแต่งภายใน

มีการใช้สีโทนอุ่น มีการตกแต่งที่หรูหรา และมีรูปแบบผสมผสานกันระหว่างกันสมัย และคลาสสิก
พื้น : ในส่วนของ Public จะใช้หินแกรนิตขัดมันในส่วนเพื่อไม่ให้พื้นมีความชื้น และในบางส่วนของโถงกระเบื้องยาง และพรม ในส่วนของทางสีก จรและห้องผู้ป่วย (Ward)
ผนัง : ในส่วนของ Public มีการใช้ไม้ ,หินแกรนิตปูเป็น Border ในส่วนผนังต่างๆและใช้ Wallpaer ส่วนห้องตรวจ มีสีอ่อนและลายเล็ก

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

นางสาวอริยา ชีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

สิ่งที่น่าสนใจ

1. การจัดความสัมพันธ์ของพื้นที่ภายใน
2. การตกแต่งภายใน

ลักษณะอาคาร

บริเวณพื้นที่ของโรงพยาบาล มี 2 อาคาร คืออาคารเดิม และอาคารที่สร้างใหม่ อาคารที่นำมาเป็นกรณีศึกษาคือ อาคารใหม่ที่มีทั้งหมด 4 ชั้น ซึ่งส่วนดาดฟ้าของอาคารนี้เป็นลานจอดรถเฮลิคอปเตอร์

การจัดความสัมพันธ์ของพื้นที่ภายใน

โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต ทั้งหมด 4 ชั้น โดยมีการจัดการใช้สอยพื้นที่ดังนี้

- ชั้น 1 เป็นส่วนต้อนรับ(RECEPTION)และห้องตรวจ (EXAMINATION ROOM)
- ชั้น 2 ห้องตรวจ (EXAMINATION ROOM)
- ชั้น 3-4 เป็นห้องพักรักษาผู้ป่วย (WARD)

การตกแต่งภายใน

- ส่วนพักรักษา เป็นส่วนพักรักษาของโรงพยาบาล ตกแต่งใช้สีโทนอ่อน มีการใช้ไม้ในการตกแต่ง ลักษณะการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ จัดแบบหันหน้าเข้าหากันเป็นกลุ่มๆ เพื่อให้บรรยากาศเป็นกันเองไม่น่ากลัวเหมือนโรงพยาบาลทั่วไป



การตกแต่งภายใน

พื้น : ในส่วนของ Public จะใช้กระเบื้องหินเทียม และในบางส่วนใช้กระเบื้องยางลายไม้ และแรม ในส่วนของห้องพักรักษา และห้องพักรักษาผู้ป่วย
ผนัง : ในส่วนของ Public มีการใช้ไม้, หินแกรนิต และใช้ไฟส่องเฉพาะจุดเพื่อสร้างบรรยากาศ ส่วนแผนกต่างๆ จะใช้กระจกใสสีเขียวอ่อนติดบนผนังขาว และใช้ Wallpaper ในส่วนของตรวจ (Examination Room) และห้องพักรักษาผู้ป่วย (Ward)



สิ่งที่คาดว่าจะนำมาใช้

รูปแบบการตกแต่งที่เป็นเอกลักษณ์ หรือลักษณะเฉพาะตัวของโรงพยาบาลในเครือโรงพยาบาลกรุงเทพ ที่มีทั้งหมด 14 แห่งทั่วประเทศ และมีกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย คือ นักท่องเที่ยว ชาวไทยและต่างประเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน Interior Architecture Curriculum นางสาวอริยา ชีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099 Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099



- ชั้น 1**
- ศูนย์ทันตกรรม
 - ศูนย์ฉุกเฉิน
 - ศูนย์ห้องฉุกเฉิน
 - ศูนย์ศัลยกรรมกระดูกและข้อ
 - ศูนย์สูติศาสตร์และนรีเวช
 - ศูนย์ผู้ป่วยเด็ก
 - ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู
 - คลินิกทันตกรรม
 - คลินิกสูติศาสตร์และนรีเวช
 - คลินิกศัลยกรรมหัวใจ

- เวชระเบียน
 - ส่วนต้อนรับ และพักรักษา
 - แผนกเภสัชภัณฑ์
 - ศูนย์บริการผู้ป่วย
 - Cashier และจ่ายยา(OPD)
 - ส่วนต้อนรับ และลูกค้าสัมพันธ์
 - ร้านอาหาร และร้านค้า
- ชั้น 2**
- ศูนย์ความงาม
 - ศูนย์ทันตกรรม
 - ศูนย์ส่งเสริมนุชนา
 - ศูนย์หัวใจ

- ศูนย์ฟื้นฟ้ง
 - Cardiac Care Unit (CCU)
 - Cardiac Catheterization
 - Intensive Care Unit (ICU)
 - Labour Room
 - Nursery Room
 - Operating Room
- ชั้น 3**
- Conference Room (3)
 - Ward & Patient Room
- ชั้น 4-5**
- Ward & Patient Room

- ชั้น 1**
- Laundry Department
- ชั้น 2**
- Staff's Conference Room & Office
- ชั้น 3-5**
- Ward & Patient Room



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน Interior Architecture Curriculum นางสาวอริยา ชีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099 Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.4 ศึกษาโครงการเปรียบเทียบแยกตามส่วนที่ออกแบบ



ตารางเปรียบเทียบจากกรณีศึกษา
Lobby

โรงพยาบาล วิเคราะห์	Bumrungrad International	BNH HOSPITAL	โรงพยาบาลกรุงเทพ BANGKOK HOSPITAL ภูเก็ต • PHUKET
การตกแต่ง	ให้ความรู้สึกหรูหราและโตก โตของโถงทางเข้า ที่มีการตกแต่ง และเปิดไฟแสงเข้ามามาก มีส่วนนั่งพักซึ่งเป็นส่วนเดียวกับร้านกาแฟ	มีการตกแต่งที่เน้นความทรูหราคล้ายโรงแรม มีการใช้สี และวัสดุในการตกแต่งในโทนอุ่น ร่วมกับการจัดแสง	Lobby ให้ความรู้สึกเปิดโล่ง ตกแต่งที่ให้ความรู้สึกสดชื่นและสร้างบรรยากาศด้วยการจัดแสง
	<p>ลูกค้านั่งรอ Waiting-ร้านกาแฟ</p> <p>Lobby-ร้านกาแฟ</p>	<p>Reception Ino-Waiting</p> <p>โถง-Waiting</p>	<p>Waiting Area</p> <p>Lobby-Reception</p>

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน Interior Architecture Curriculum นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099 Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099









ตารางเปรียบเทียบจากกรณีศึกษา
O.P.D. Examination Room

โรงพยาบาล วิเคราะห์	โรงพยาบาลสมิติเวช SAMITIVJEJ HOSPITALS	BNH HOSPITAL	โรงพยาบาลกรุงเทพ BANGKOK HOSPITAL ภูเก็ต • PHUKET
การตกแต่ง	มีบรรยากาศที่ค่อนข้างเรียบร้อยเพื่อการดูแลรักษาได้ทั่วถึง	มีแสงธรรมชาติเข้าถึง ใช้สีโทนอุ่น-กันสมัย พื้นมีการตกแต่งทั้งพรม และกระเบื้องยาง	ผนังและพื้นของห้องตรวจมีการใช้หลายสีในแต่ละห้องอยู่ในโทนอุ่น และมีรูปแบบกันสมัย
	<p>ห้องตรวจ</p>	<p>ห้องตรวจ VIP</p>	<p>Examination Room Plan</p>

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน Interior Architecture Curriculum นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099 Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาล วิเคราะห์	 Bumrungrad International	 BNH HOSPITAL	 โรงพยาบาลกรุงเทพ BANGKOK HOSPITAL
การตกแต่ง	<p>เป็นห้องพักที่มีเตียงผู้ป่วย 2 เตียง โดยมีการตกแต่งที่เรียบง่าย โทนสีขาว</p>  <p>ห้องพัก Plan</p>	<p>รูปแบบค่อนข้างทันสมัย ใช้สีเอิร์ทโทน มีการจัดแสงตามจุดต่างๆ ฐานบรรยากาศเฟอร์นิเจอร์โดยมากจะเป็น Built-in</p>  <p>ห้องพัก Pantry</p>	<p>มีการตกแต่งหลายรูปแบบ แต่สะท้อนให้เห็นการตกแต่งที่ให้ความรู้สึกปลอดภัย และสดใส โดยที่แสงธรรมชาติเข้ามาอย่างเต็มที่</p>  <p>ห้องพัก</p>

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

นางสาวอริยา ชีระวัฒน์นันท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099






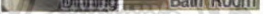




โรงพยาบาล วิเคราะห์	 Bumrungrad International	 BNH HOSPITAL	 โรงพยาบาลกรุงเทพ BANGKOK HOSPITAL
การตกแต่ง	<p>เปิดให้แสงเข้าเต็มที่ พื้นที่เชื่อมแต่ละส่วนเข้าหากัน ระหว่างส่วนผู้ป่วย และญาติ</p>  <p>Patient Bed VIP ROOM Balcony Living Room Pantry</p>	<p>ให้ความรู้สึกสบาย มีรูปแบบการตกแต่งการจัดวางดูเป็นสัดส่วน มีการแบ่งพื้นที่ ระหว่างส่วนผู้ป่วย และญาติ</p>  <p>Patient Bed Pantry Living</p>	<p>มีการตกแต่งให้ความสดชื่นและสบายตา และใช้สีประจักษ์กักรในการตกแต่งได้อย่างดี มีขนาดกว้าง-ทรูทรากว่าห้องมาตรฐาน</p>  <p>Patient Bed</p>

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

นางสาวอริยา ชีระวัฒน์นันท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาล วิเคราะห์	 Bumrungrad International	 BNH HOSPITAL	 โรงพยาบาลกรุงเทพ BANGKOK HOSPITAL
การตกแต่ง	<p>การตกแต่งที่หรูหรา และขนาดห้องที่กว้างขวาง คล้ายโรงแรมหรู และมีพื้นที่ใช้หลายส่วน</p>  	<p>รูปแบบในการตกแต่งค่อนข้างทันสมัยผสมผสานกับ กรอบศิลปะ ซึ่งต่างจากโรงพยาบาลทั่วไป</p>    	<p>ส่วนที่องคนใช้จะดูสว่างทั้งสีและแสง ส่วนอื่นๆ จะตกแต่งค่อนข้างหรูหรา โดยเฉพาะส่วนที่แยกออกมาจากห้องผู้ป่วย</p>   

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

นางสาวอริยา สิริวัฒนานนท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

พฤติกรรมและพื้นที่ของโครงการ

3.1 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

ผู้รับบริการ

1. ผู้ป่วย (PATIENTS)

- 1.1 ผู้ป่วยนอก ผู้ที่มารับบริการการตรวจและรักษาโรคที่แผนกผู้ป่วยนอก
- 1.2 ผู้ป่วยฉุกเฉิน ผู้ที่มารับบริการการตรวจและรักษาโรคที่แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน
- 1.3 ผู้ป่วยใน คือผู้ป่วยที่มารับบริการการตรวจและรักษาโรคที่แผนกผู้ป่วยนอก และแพทย์ลงความเห็นให้พักรักษาตัวภายใน

2. ผู้มาพักฟื้น (RESTER)

ผู้มารับบริการพักฟื้นร่างกาย และจิตใจ

3. ผู้มาเยี่ยม (VISITER)

คนใกล้ชิด –ญาติ , เพื่อนของผู้ป่วยใน หรือผู้มาพักฟื้น และผู้ที่มาติดต่อธุรกิจกับผู้ป่วยในหรือผู้มาพักฟื้น

4. ผู้มาติดต่อ

ผู้มาติดต่องานกับ ADMINISTRATION

ผู้ให้บริการ

1. ผู้ให้บริการทางการแพทย์

1.1 แพทย์ –เภสัชกร (DOCTOR-PHAMACIST)

- บุคคลที่ให้บริการตรวจและรักษาโรคแก่ผู้ป่วยและผู้มาพักฟื้น บุคคลที่ให้บริการสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วยและผู้มาพักฟื้น

1.2 พยาบาล (NURSE)

- บุคคลที่เป็นผู้ช่วยแพทย์และให้บริการดูแลและบำบัดรักษาผู้ป่วยและผู้มาพักฟื้น

1.3 ผู้ช่วย-เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค (HELPER-TECHNICIAN)

- บุคคลที่เป็นผู้ช่วยแพทย์-พยาบาล และให้บริการดูแลและบำบัดรักษาผู้ป่วยและผู้มาพักฟื้น

- บุคคลที่เป็นผู้ช่วยแพทย์-พยาบาล และให้บริการในส่วนวินิจฉัย และบำบัดรักษาผู้ป่วยและผู้มาพักฟื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผู้ให้บริการทางการบริการ

2.1 นักบริหาร หรือเจ้าหน้าที่ระดับสูง (ADMINISTRATOR)

2.2 เจ้าหน้าที่ส่วนบริการและธุรการ OFFICER

- บุคคลที่ทำหน้าที่ในส่วนธุรการงานเอกสารหรืองานประชาสัมพันธ์

2.3 พนักงานบริการ EMPLOYEE

- บุคคลที่ทำงานในส่วนให้บริการต่างๆ เช่น แม่บ้าน, ยาม, พนักงานเสิร์ฟ, ช่าง ฯลฯ

3.2 พฤติกรรมผู้ให้บริการ

1. ผู้ให้บริการทางการแพทย์

1.1 แพทย์-เภสัชกร

เวลาทำงาน - แบ่งการทำงานเป็นช่วงเข้าปฏิบัติงานตามเวลาดังนี้

เช้า 07.00 - 16.00

เย็น 16.00 - 21.00

ONCALL 21.00 - 07.00

กิจกรรม - เข้าปฏิบัติงานตามเวลาดังนี้

- ตอกบัตรลงเวลาในส่วนที่จัดไว้

- พักผ่อน, ทำงานที่ห้องพักแพทย์, เภสัชกร

- ตรวจคนไข้ในความดูแลที่ Wards

- ตรวจคนไข้ในแผนกที่ประจำอยู่

- ตรวจสอบยา, จ่ายยา

- ปฏิบัติงานในส่วนที่ทำอยู่

- ประชุม

- รับประทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 พยาบาล

- เวลาทำงาน - แบ่งการทำงานเป็นช่วงเข้าปฏิบัติงานตามเวลาดังนี้
- | | |
|---------|---------------|
| เช้า | 07.00 - 16.00 |
| เย็น | 16.00 - 21.00 |
| ON CALL | 21.00 - 07.00 |
- ในแผนกฉุกเฉิน ,Wards เข้าปฏิบัติงานตามเวลาดังนี้
- | | |
|------|---------------|
| เช้า | 07.00 - 19.00 |
| เย็น | 15.00 - 23.00 |
| ดึก | 23.00 - 07.00 |

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

1.3 ผู้ช่วย-เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค

- เวลาทำงาน - แบ่งการทำงานเป็นช่วงเข้าปฏิบัติงานตามเวลาดังนี้
- | | |
|---------|---------------|
| เช้า | 07.00 - 16.00 |
| เย็น | 16.00 - 21.00 |
| ON CALL | 21.00 - 07.00 |

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผู้ให้บริการทางการบริการ

2.1 นักบริหาร

เวลาทำงาน - 08.00 - 20.00

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

2.2 เจ้าหน้าที่ และบริการ

เวลาทำงาน - แบ่งการทำงานเป็นผลัด และเข้าปฏิบัติงานตามเวลาบริการ
ของส่วนที่ตนเองทำอยู่

- กิจกรรม - ตอกบัตรลงเวลาในส่วนที่จัดไว้
- พักผ่อนในส่วนเฉพาะของแต่ละแผนก
 - ทำงานตามสถานที่ที่ได้รับมอบหมาย
 - พังสรงงานที่ต้องทำ
 - รับประทานอาหาร

2.3 พนักงานบริการ

เวลาทำงาน - แบ่งการทำงานเป็นผลัด และเข้าปฏิบัติงานตามเวลาบริการ
ของส่วนที่ตนเองทำอยู่

- กิจกรรม - เช่นเดียวกับเจ้าหน้าที่และบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 พฤติกรรมผู้รับบริการ

1. ผู้ป่วยนอก

- การเดินทางมา - โดยรถส่วนตัว, รถรับจ้าง
- เวลาที่เข้ามาใช้ - ส่วนใหญ่ไม่กำหนดตายตัว ตั้งแต่ 7.00-21.00 แต่บางครั้ง อาจมีการนัดแพทย์ตามเวลาไว้ล่วงหน้า
- กิจกรรม - เมื่อเดินทางมาถึงจะเข้าสู่บริเวณ Lobby คนที่พาผู้ป่วยมาจะเป็นผู้มาติดต่อเวชระเบียน ผู้ป่วยอาจนั่งพักคอยที่อยู่ในบริเวณ Lobby หรือ ตัวผู้ป่วยอาจเป็นคนมาติดต่อเวชระเบียนเอง เมื่อติดต่อได้แล้วจะมีเจ้าหน้าที่พาผู้ป่วยไปในส่วนบำบัด และตรวจรักษา หรือส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษาต่อไป หากแพทย์ลงความเห็นที่ต้องรักษาตัวที่โรงพยาบาลก็ Admin เข้าเป็นคนใช้ใน

3. ผู้มาเยี่ยม

- การเดินทางมา - โดยรถส่วนตัว, รถรับจ้าง
- เวลาที่เข้ามาใช้ - ไม่แน่นอน แต่ส่วนใหญ่ 07.00-20.00 น.
- กิจกรรม - เมื่อเดินทางมาถึงจะเข้าสู่ส่วน Lobby หลังเข้าไปติดต่อ Information แล้วถึงจะเข้าไปเยี่ยมได้ บาง case แพทย์อาจห้ามเยี่ยม (อาจแหวะชื่อของเยี่ยมที่ร้านค้าก่อน)

4. ผู้มาติดต่อทางธุรกิจ

ผู้มาติดต่อธุรกิจ

- การเดินทางมา - โดยรถส่วนตัว, รถรับจ้าง, รถบริษัท
- เวลาที่เข้ามาใช้ - 09.00-16.00 น.
- กิจกรรม - เมื่อเดินทางมาถึงจะเข้าสู่ Lobby ติดต่อกับ Information แล้วเข้าสู่ส่วนที่จะติดต่อด้วย

ผู้มาติดต่อส่งของ

- การเดินทางมา - รถบริษัท
- เวลาที่เข้ามาใช้ - 09.00-16.00 น.
- กิจกรรม - เดินทางมาถึงเข้าสู่ส่วน Back of The House ทำการติดต่อและขนถ่ายสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ผู้มาพักฟื้น

- การเดินทางมา - โดยรถส่วนตัว, รถรับจ้าง
- เวลาที่เข้ามาใช้ - ตลอด 24 ชั่วโมง
- กิจกรรม - เมื่อเดินทางมาถึงจะเข้าสู่ส่วน Lobby แล้วเข้าไปติดต่อ Information เมื่อ Admitted แล้วจะมีคนพาผู้มาพักฟื้น ไปยัง Wards หรืออาจจะเข้าตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอกก่อน

3.4 พฤติกรรมส่วนที่อยู่ในขอบเขตวิทยานิพนธ์

ส่วนโถงบริการผู้ป่วย

1. ประชาสัมพันธ์

- หน้าที่ - ให้ข่าวสารและตอบคำถาม
- บทบาท - ยืนหรือนั่งประจำตำแหน่ง คอยต้อนรับตอบข้อซักถาม ให้ข้อมูลโดยใช้ คอมพิวเตอร์ แจกเอกสารให้ความรู้

2. เวชระเบียน

- หน้าที่ - ทำบัตร และคั่นทะเบียนประวัติ
- บทบาท - ยืนหรือนั่งประจำตำแหน่ง สอบถามประวัติเพื่อทำบัตรใหม่ หรือคั่นทะเบียนประวัติผู้ป่วยเก่าโดยใช้คอมพิวเตอร์แล้วให้พนักงานส่งทะเบียนประวัติ และพาผู้ป่วยไปตรวจในแผนกต่างๆ

3. ผู้ป่วยนอก

- หน้าที่ - เข้ามารับบริการตรวจรักษา
- บทบาท - ผู้ป่วยจะลงจากรถเข้าสู่โถงบริการผู้ป่วย อาจนั่งพักแล้วให้ญาติมาติดต่อ ประชาสัมพันธ์ และเวชระเบียน หรือมาติดต่อเอง เมื่อติดต่อทำบัตรแล้ว จะมีพนักงานพาไปตรวจยังแผนกต่างๆ ตรวจเสร็จแล้วมานั่งรอจ่ายเงิน, รับยา, รับใบนัด ระหว่างนั้นเด็กอาจไปเล่นในส่วนเด็กเล่น

4. ผู้มาเยี่ยม

- หน้าที่ - มาเยี่ยมผู้ป่วย
- บทบาท - ลงจากรถเข้าสู่โถงบริการผู้ป่วย อาจนั่งพักแล้วจึงไปติดต่อ ประชาสัมพันธ์ ชื่อของเยี่ยม หรือเข้าห้องน้ำ, โทรศัพทแล้วจึงขึ้นไปเยี่ยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ผู้มาติดต่อ

- หน้าที่ - มาติดต่องาน
- บทบาท - ลงจากรถมาสู่บริเวณโถงบริการ ติดต่อประชาสัมพันธ์ แล้วจึงไปติดต่อธุระ

6. เภสัชกร

- หน้าที่ - ตรวจสอบแล ยา จัดยา, จ่ายยา, คิดเงิน
- บทบาท - ตรวจเช็คยา สั่งยาจากแผนกเภสัชกรรม จัดยาตามใบสั่งของแพทย์ พิมพ์รายการยาเข้าเครื่อง Computer แล้วเครื่องจะคิดเงิน พร้อม print ฉลากยามาให้ จ่ายยา และแนะนำวิธีการใช้ยา

ส่วนคลินิกผู้ป่วยนอก1. NURSE STATION

- หน้าที่ - รับทะเบียนประวัติ ตรวจสอบอาการเบื้องต้น , เรียกพบแพทย์
- บทบาท - ประจำตำแหน่ง รับทะเบียนประวัติใส่ข้อมูลในคอมพิวเตอร์ ชั่งน้ำหนัก วัดสวนสูง วัดไข้ วัดความดัน สอบถามอาการเบื้องต้นของผู้ป่วย แล้วเรียกผู้ป่วยเข้าพบแพทย์

2. ผู้ป่วย

- หน้าที่ - รับการรักษา
- บทบาท - เมื่อพนักงานมาสั่งที่ Nurse records แล้วชั่งน้ำหนัก วัดสวนสูง วัดไข้ วัดความดัน บอกอาการเบื้องต้นแล้ว จึงนั่งรอพบแพทย์

3. แพทย์แผนจีน

- หน้าที่ - ตรวจวินิจฉัย และบำบัดรักษาโรคทางการฝังเข็ม และยาจีน
- บทบาท - สนทนากับผู้ป่วยหรือผู้ปกครอง สอบถามอาการตรวจโดยนั่งเก้าอี้ ตรวจวัดชีพจร ,ฝังเข็มบำบัด หรือเขียนใบสั่งยาให้ผู้ป่วย บาง case แพทย์อาจลงความเห็นให้ผู้ป่วยรักษาตัว Admit เป็นผู้ป่วยใน บาง case แพทย์อาจนัดผู้ป่วยมาดูอาการเป็นระยะ

4. แพทย์ทางสุขภาพสตรี

- หน้าที่ - ตรวจวินิจฉัย และโรคภายในสตรี
- บทบาท - สนทนากับผู้ป่วยถึงการปรึกษาการมีบุตรยาก สอบถามอาการ ตรวจธรรมดาในห้องตรวจ หรือตรวจภายใน ในห้องตรวจภายใน บางกรณีต้องมีการบำบัดด้วยการฝังเข็ม ควบคู่กับการทานยาจีนสมุนไพรอย่างต่อเนื่อง บางกรณีจะทำการบำบัดรักษาโดยวิธีคีอิตยา ที่ห้องตรวจภายใน บางกรณีแพทย์ไม่สามารถวินิจฉัยได้ทันที ต้องรอผลทดสอบที่ Lab หรือ X-Ray ก่อน ก็ให้ผู้ป่วยไปทดสอบที่แผนกนั้นๆ แล้วกลับมาพบแพทย์อีกครั้ง ในบางกรณีต้องตรวจปัสสาวะก็ให้ผู้ป่วยเข้าห้องน้ำเพื่อเก็บตัวอย่างปัสสาวะ แล้วรอผลการทดสอบหลังจากนั้นชี้แจงเหตุของโรค วิธีการป้องกัน รักษา บันทึกอาการป่วย และเขียนใบสั่งยา บางกรณีแพทย์อาจลงความเห็นให้ผู้ป่วยรักษาตัว Admit เป็นผู้ป่วยใน บาง case แพทย์อาจนัดผู้ป่วยมาดูอาการเป็นระยะ

6. แพทย์ส่งเสริมสุขภาพ

- หน้าที่ - ตรวจวินิจฉัย และบำบัดรักษาโรคที่เกี่ยวกับ สุขภาพ และสมรรถภาพ-ความสมบูรณ์ของการทำงานแต่ละส่วนของร่างกาย
- บทบาท - สนทนากับผู้ป่วยหรือผู้ปกครอง สอบถามอาการ และตรวจสมรรถภาพของอวัยวะต่างๆของร่างกาย เช่นการเจาะเลือด ตรวจน้ำตาล ,ความดัน ,ไขมันในเส้นเลือด รวมทั้งการตรวจปัสสาวะ-อุจจาระ ตับ ไต ลำไส้ เชื้อมะเร็ง สมรรถภาพการมองเห็น และการได้ยิน และ X-Ray กระดูก ,ต่อมลูกหมาก มดลูก ปอดUltrasoundทรวงอก เมื่อแพทย์ได้รับผล ก็ชี้แจงสุขภาพของผู้ป่วย สาเหตุการป่วยและวิธีป้องกัน รักษาจดบันทึก ลักษณะอาการป่วย และเขียนใบสั่งยา บางกรณีแพทย์อาจลงความเห็นให้ผู้ป่วย Admit เข้าเป็นคนไข้ใน หรือนัดมาตรวจเป็นระยะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. แพทย์ International Travel Medicine

- หน้าที่ - ตรวจวินิจฉัย และฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันการป้องกันโรคที่มีการป้องกันในแต่ละประเทศ เหมาะแก่ผู้ที่จะเดินทางระหว่างประเทศ
- บทบาท - สนทนากับผู้ป่วย สอบถามอาการ และประเทศที่จะเดินทางไป แพทย์จะฉีดวัคซีนที่จำเป็นต่อการเดินทางและ ป้องกันเชื้อโรคในต่างประเทศระหว่างการเดินทาง

ส่วนแผนกการนวด และบำบัดแผนจีน (Chinese Medical Spa)

1. NURSE STATION

- หน้าที่ - เป็นศูนย์กลางการให้บริการในแผนก มีพยาบาลประจำ
- บทบาท - แจ้งพนักงานที่ทำการนวดผ่อนคลายกล้ามเนื้อไปยังห้องของผู้ที่เข้ามาใช้บริการอยู่พร้อม กับแจ้งแพทย์ที่จะมาทำการฝังเข็มเมื่อมีการนวดที่พร้อมแล้ว

2. ห้อง TREATMENT

- หน้าที่ - บำบัดและบำรุงสุขภาพ
- บทบาท - จะมีพนักงานนวดมาทำการนวดบำบัด บางกรณีก็จะมีแพทย์เฉพาะทางฝังเข็มมาทำการฝังเข็มเมื่อผู้เข้ามาใช้ผ่านการนวดไป 25 นาที การนวดก็จะมีทั้งการนวดผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และการนวดแบบอะโรมาเทอราพี

ส่วนหอผู้ป่วย

1. NURSE STATION

- หน้าที่ - ให้บริการดูแลรักษาพยาบาล ผู้ป่วยใน
- บทบาท - เมื่อเจ้าหน้าที่พาผู้ป่วยมาส่ง จะนำแฟ้มประวัติของผู้ป่วยมาให้พยาบาลที่ประจำ Nurse Station เมื่อมีผู้มาเยี่ยมก็จะมาติดต่อสอบถามที่ Nurse Station บริการบำบัดดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน เช่น วัดปรอท ฉีดยา ทำแผล เดิน ออกไปดูอาการเมื่อผู้ป่วยเรียก และคอยเดินตรวจเวร และอยู่ประจำในห้องผู้ป่วย บันทึกรายงานอาการป่วย เตรียมรายงานประวัติผู้ป่วย และเครื่องมือต่างๆให้พร้อมสำหรับแพทย์เวรที่จะมาตรวจ ติดต่อประสานงานกับแผนกต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้รู้เห็นใจขอใช้เอกสารนี้โดยไม่มีการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้บริการใน Wards ของผู้ป่วยลงในcomputer เพื่อให้
แผนกการเงินผู้ป่วยใช้ในการ คิดค่าบริการรักษาพยาบาล

2. ผู้ป่วย

หน้าที่

- มารับการดูแลรักษาพยาบาล

บทบาท

- หลังจาก Admit เข้าเป็นผู้ป่วยในแล้ว จะมีเจ้าหน้าที่พามา
ส่งที่ใน Wards แบ่งเป็น ICU Wards และ General Wards
เพื่อรับการดูแลรักษาจากแพทย์ และพยาบาล บางกรณี
ผู้ป่วยต้องไปรับการสนับสนุนการบำบัดรักษา เช่น ทำ
กายภาพบำบัด , X-Ray จะมีพยาบาลนำผู้ป่วยไป หากผู้ป่วย
มีอาการไม่หนักมากอาจออกมาเดินเล่น เล่นเกม ในส่วนเด็ก
เล็กเมื่อหายดีแล้ว หรือต้องการกลับบ้านจะไป Check Out ที่
แผนกการเงินผู้ป่วยใน

3. ผู้มาเยี่ยม

หน้าที่

- มาเยี่ยมผู้ป่วย

บทบาท

- เมื่อมาสู่โรงบริการผู้ป่วยแล้ว และอาจแวะซื้อของเยี่ยมขึ้นไป
จากร้านค้า แล้วจึงไปติดต่อ Nurse Station และพักคอยรอ
เวลาเยี่ยม หากเป็น ICU Wards ต้องมีการเปลี่ยนชุดเพื่อ
ป้องกันเชื้อโรคเข้าไปรบกวนผู้ป่วยด้วย

ส่วนร้านอาหาร

1. ผู้ให้บริการ

หน้าที่

- ขายคูปอง ขายอาหาร เก็บกวาด

บทบาท

- นั่งขายคูปอง ที่เคาน์เตอร์ ยืนขายอาหาร ตักอาหารที่
เคาน์เตอร์ขายอาหาร เมื่อผู้ใช้บริการรับประทานอาหารเสร็จ
แล้ว พนักงานทำความสะอาดก็จะเก็บจานชามใส่รถเข็น
นำไปในครัว และเตรียมอุปกรณ์มาเติมที่ Service Station

2. ผู้รับบริการ

หน้าที่

- ซื้อคูปอง รับประทานอาหาร

บทบาท

- ดูรายการอาหารที่ตู้โชว์อาหาร ซื้อคูปองที่เคาน์เตอร์นำคูปอง
มาแลก ซึ่งอาหารที่เคาน์เตอร์ขายอาหารไปหยิบซั่ม ส้อมที่
Service Station นำอาหารมารับประทานที่โต๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและพื้นที่ใช้สอย

องค์ประกอบของโรงพยาบาลโดยทั่วไปประกอบด้วยหน่วยงานใหญ่ ๆ 5 ส่วน ดังนี้

1. ส่วนของสำนักงานและการบริหาร (Administration)
2. ส่วนของผู้ป่วยนอก (Out Patient Department)
 - 2.1 ห้องตรวจต่างๆ
 - 2.2 หน่วยเภสัชกรรม
3. ส่วนของการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (Diagnostic and Treatment)
 - 3.1 พยาธิวิทยา
 - 3.2 รังสีวิทยา
 - 3.3 กายภาพบำบัด
4. ส่วนของผู้ป่วยใน (In Patient Department)
 - 4.1 หอผู้ป่วยต่างๆ
 - 4.2 หอผู้ป่วยหนัก (ICU)
 - 4.3 บริการหอผู้ป่วย (Nurse Station)
5. ส่วนบริการ
 - 5.1 แผนกเครื่องกล
 - 5.2 แผนกดูแลความสะอาด
 - 5.3 แผนกปราศจากเชื้อกลาง
 - 5.4 แผนกโภชนาการ
 - 5.5 แผนกซักกรีด
 - 5.6 แผนกซ่อมบำรุง
 - 5.7 แผนกวัดสุ
 - 5.8 แผนกรักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนของสำนักงานและการบริหาร (Administration)

มีหน้าที่ในการบริหารโรงพยาบาลทั้งทางธุรการ และด้านการรักษาพยาบาล มีความสำคัญทั้งบุคคลภายนอก และทุกฝ่ายในโรงพยาบาล ควบคุมดูแลด้านบุคลากร ทำบัญชีรายรับ รายจ่าย การเงินและพัสดุ ตลอดจนรวบรวมทะเบียนสถิติ และข้อมูลต่างๆของโรงพยาบาล เวลาทำงาน 8.00 – 17.00 น.

ส่วนประกอบสำคัญในส่วนธุรการแพทย์

1. ส่วนผู้บริหาร (Director Office) เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ชั้นสูงของโรงพยาบาล เช่น ผู้อำนวยการ หัวหน้าแพทย์ หัวหน้าพยาบาล เป็นต้น ควรจัดให้มีห้องประชุมในส่วนนี้แล้ว
 2. ส่วนธุรการ (Administration Office) ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานระหว่างแผนกต่างๆ และติดต่อสื่อสารทั้งในและนอกโรงพยาบาล
 3. ส่วนบัญชีและการเงิน (Account office) ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเงินในโรงพยาบาลทั้งหมด ต้องทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายของทุกแผนก
 4. ส่วนงานทะเบียนและสถิติ (Medical) Record & Statistic Office) มีหน้าที่รวบรวมข้อมูล สถิติต่างๆในโรงพยาบาล
 5. ส่วนทั่วไป (General Office) ทำหน้าที่ควบคุมดูแลงานทั่วไป เช่น จัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ หน่วยงานพาหนะ หน่วยงานรักษาความปลอดภัย แผนกทำความสะอาด
 6. หน่วยติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ (Operator and Telephone) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการติดต่อทางโทรศัพท์ ทั้งภายในและภายนอก
 7. ศูนย์คอมพิวเตอร์(computer center) ทำหน้าที่เกี่ยวกับงานทะเบียนการเงิน การบัญชี การรักษาพยาบาล การตรวจรักษาตั้งของส่วนธุรการ
- ส่วนธุรการควรจะต้องตั้งอยู่ในที่ซึ่งสะดวกในการติดต่อกับบุคคลภายนอก และป้องกันมิให้บุคคลภายนอกเข้ามาเพิ่มความพลุกพล่านในโรงพยาบาล และควรตั้งอยู่บริเวณที่สะดวกต่อการบริหารงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายธุรการด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของแผนกธุรการแพทย์ และลักษณะการใช้สอย

ELEMENT	FUNCTION
1. LOBBY AND WAITING AREA	- บริการพักคอยสำหรับผู้มาติดต่อ
2. PUBLIC TOILET ส่วนบริการ (DIRECTOR OFFICE)	- ห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับบุคคลที่มาติดต่อ
3. GUEST LIVING ROOM	-ห้องรับแขกสำหรับผู้มาติดต่อ
4. HOSPITAL DIRECTOR'S SECRETARY AREA	-ห้องทำงานผู้อำนวยการโรงพยาบาลสามารถติดต่อโดยผ่านเลข
5. VICE – DIRECTOR OFFICE	-ส่วนทำงานเลขานุการผู้อำนวยการโรงพยาบาล
6. VICE - DIRECTOR'S SECRETARY AREA	-ห้องทำงานผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
7. VICE – DIRECTOR OFFICE	-ส่วนทำงานเลขานุการรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
8. VICE - DIRECTOR'S SECRETARY AREA	- ห้องทำงานหัวหน้าแพทย์
9. DOCTOR DIRECTOR OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าแพทย์
10. NURSE DIRECTOR OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล
11. TOILET ส่วนธุรการ (ADMINISTRATION OFFICE)	- ห้องน้ำแยก ชาย – หญิง
12. INFORMATION	- ฝ่ายประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่เผยแพร่กิจการของโรงพยาบาล
13. MINISTRATION OFFICE	- ส่วนธุรการ ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานระหว่างแผนกต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล
ส่วนบัญชีการเงิน (ACCOUNT OFFICE)	
14. ACCOUNT OFFICE	-ส่วนบัญชีและการเงิน ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเงินทั้งหมดในโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานใช้เฉพาะกรณีศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
<p><u>ส่วนทะเบียนสถิติ (MEDICAL RECORD & STATISTIC OFFICE)</u> 15. MEDICAL RECORD & STATISTIC OFFICE</p>	<p>-ทำงานเกี่ยวกับสถิติจำนวน และการป่วยของผู้มาใช้บริการ</p>
<p><u>ส่วนทั่วไป (GENERAL OFFICE)</u> 16. GENERAL OFFICE</p>	<p>-ควบคุมดูแลงานทั่วไป เช่นการจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ ยานพาหนะ ผู้ดูแลความสะอาดและรักษาความปลอดภัย</p>
<p><u>หน่วยติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ (OPERTOR & TELEPHONE)</u></p>	
<p>17. MEETING ROOM</p>	<p>-ห้องประชุมเจ้าหน้าที่ระดับสูงและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล โดยแยกประชุมเจ้าหน้าที่เฉพาะด้านเป็นครั้งคราว</p>
<p>18. STAFF LOUNGE</p>	<p>- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่</p>
<p>19. DINING AREA AND PANTRY</p>	<p>- ห้องรับประทานอาหารของเจ้าหน้าที่ส่วนธุรการแพทย์</p>
<p>20. STAFF TOILET</p>	<p>- ห้องน้ำ- ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่แยก ชาย-หญิง</p>
<p><u>ส่วนคอมพิวเตอร์ (COMPUTER OFFICE)</u> 21. COMPUTER OFFICE</p>	<p>-ส่วนคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่เก็บข้อมูลต่างๆในโรงพยาบาล</p>

ตารางที่ 3.1 แสดงความสัมพันธ์วัตถุประสงค์การใช้พื้นที่ของแผนกธุรการแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนผู้ป่วยนอก OPD

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการแก่ผู้ป่วย ซึ่งมารับการรักษาในลักษณะของอาการ ผิดปกติไม่มากนัก เมื่อแพทย์ทำการวินิจฉัยและบำบัดรักษาแล้ว สามารถกลับบ้านได้ หรืออาจนัดหมายมาตรวจเป็นครั้งคราวตามแต่แพทย์เห็นสมควร แผนกคนไข้จะเปิดทำการรักษาตั้งแต่ 8.00 -20.00 น. รวมเวลาทำงาน 11 ชั่วโมง ซึ่งต่างกับหน่วยฉุกเฉิน ซึ่งเปิดตลอด 24 ชั่วโมง ควรอยู่ใกล้กับบริเวณที่สามารถติดต่อ กับส่วนภายนอกได้โดยตรง และสามารถมองเห็นได้ชัดเจน การเข้าถึงต้องสะดวก เพราะเป็นส่วนที่คนไข้ มารับการ รักษาครั้งแรก มีทางเชื่อมโยงกับแผนกวินิจฉัยโรคและบำบัดรักษา

ส่วนประกอบคลินิกคนไข้

คลินิกคนไข้ จัดแบ่งออกตามประเภทของโรค ทำหน้าที่ตรวจรักษาผู้ป่วยที่มาขอรับ การรักษา จำนวนห้องตรวจรักษา (EXAM-TREATMENT ROOM) กำหนดจากสถิติคนไข้ ระยะเวลาในการตรวจรักษาโรคแต่ละประเภท

2.1 คลินิกคนไข้ ประกอบด้วยคลินิกต่างๆ ดังนี้

1. คลินิกแพทย์แผนจีน (CHINESE MEDICAL CLINIC)
2. ศูนย์สุขภาพสตรี (WOMEN HEALTH CENTRE)
3. ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (WELLNESS CENTRE)
4. คลินิกเวชศาสตร์ฟื้นฟู (PHYSICAL REHABILITATION)
5. คลินิกเวชศาสตร์ (INTERNATIONAL TRAVEL MEDICINE)

รายละเอียดและลักษณะการใช้สอยขององค์ประกอบแผนกผู้ป่วยนอก

ELEMENT	FUNCTION
1. LOBBY AND WAITING AREA	-โถงทางเข้าออก ติดต่อกับส่วนประชาสัมพันธ์ เคาน์เตอร์ทำบัตร ที่ขายเครื่องดื่ม ที่ขายของ เยี่ยมคนไข้ โทรศัพทสารธารณะ มีที่พักคอย สำหรับญาติและคนไข้
2. INFORMATION AND OPERTOR	- ส่วนทำหน้าที่ต้อนรับให้ความสะดวกแก่ผู้มา รับการติดต่อรักษา และผู้ที่ต้องการเยี่ยมผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
3. O.P.D.RECORD	<p>- เวชระเบียนขึ้นอยู่กับฝ่ายธุรการ แต่อยู่ติดกับคนไข้ นอก ผู้ป่วยใหม่จะต้องมาทำบัตรที่นี้และผู้ป่วยเก่าจะยื่นบัตรเพื่อเอาประวัติคนไข้ จึงมีหน้าที่จ่ายบัตรให้แก่คนไข้ ลงทะเบียนประจำวันแบ่งแยกคนไข้ตามประเภทของโรค เพื่อส่งให้แพทย์ตรวจรักษาโดยวิธีการดังนี้</p>
4. RECORD FILLING ROOM	<p>- ทำทะเบียนคนไข้เข้าเป็น คนไข้ใน ชักประวัติคนไข้ในด้านประชากร เช่น เพศ อายุ สภาพและการสมรสบัตรคนไข้ใน (OPD. CARD) คนไข้จะได้รับบัตรที่มีหมายเลขตรงกันไว้แสดงทุกครั้งที่มาติดต่อกับโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่จะค้นประวัติที่เก็บไว้ในระบบที่ง่ายต่อการค้นคว้า ซึ่งในปัจจุบันใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งสะดวกและรวดเร็วมาก</p>
5. ADMITED OFFICE	<p>- ส่งจำนวนคนไข้ให้แก่แผนกธุรการแพทย์ เพื่อทำทะเบียนสถิติคนไข้ต่อไป ปัญหาของสถานการณ์ที่เป็นเรื่องสำคัญที่สุด การเก็บควรมีระยะเวลาการเก็บว่ากี่ปี การเก็บเอกสารไม่มีการละล้าละล้วงเข้ามา ถือเป็นความลับ ถ้าผู้ป่วยไม่มีจดหมายขอแสดงรับงานจะให้แก่ผู้ใดไม่ได้โดยเด็ดขาด</p> <p>- ห้องเก็บประวัติผู้ป่วย คือ เมื่อผู้ป่วยมารับการตรวจ จะยื่นบัตรที่ O.P.D. RECORD ซึ่งเจ้าหน้าที่จะมาค้นประวัติ ซึ่งเก็บไว้ในห้องนี้ที่เก็บแบ่งเนBLOCK โดยจดหมายเลขชื่อเรียงกัน</p> <p>- เป็นส่วนที่จะลงทะเบียนรับคนไข้เข้าเป็น คนไข้ในและจะส่งประวัติไปให้NURSE STATIONทราบ เพื่อลงประวัติเข้าที่เก็บของ wardแล้วจึงจะส่งคืนมายังRECORD FILLING ROOM</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
6. TELEPHONE BOOT	- โทรศัพท์สาธารณะของแผนก O.P.D.
7. GIFT SHOP	- ร้านขายสิ่งของเครื่องใช้หรือของเยี่ยมไข้
8. PUBLIC TOILET	- ห้องน้ำ-ส้วมสาธารณะ สำหรับผู้

ตารางที่ 3.2 แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของแผนกผู้ป่วยนอก

1. คลินิกแพทย์แผนจีน (CHINESE MEDICAL CLINIC)

สามารถแบ่งงานได้ ดังนี้

- 1.1 หน่วยประสาทและกระดูกกล้ามเนื้อ
- 1.2 หน่วยโรคเกี่ยวกับช่องปาก
- 1.3 หน่วยโรคระบบผิวหนัง
- 1.4 หน่วยโรคทางเดินอาหาร
- 1.5 หน่วยโรคทางตา
- 1.6 หน่วยโรคหู ตา คอ จมูก
- 1.7 หน่วยโรคทางเดินหายใจ

ELEMENT	FUNCTION
1. WAITING AREA	- ที่พักคอย ลักษณะเป็นห้องโถง มีเก้าอี้ให้นั่ง รอรับการเรียกเข้ารับการรักษาตามลำดับ
2. NURSE RECORD COUNTER	- COUNTER ทำงานพยาบาลบันทึกทะเบียน ผู้ป่วยนำผู้ป่วยเข้าตรวจ
3. EXAMINATION ROOM	- ห้องตรวจจะมีลักษณะคล้ายห้องตรวจทั่วไป แต่จะไม่มีเตียงตรวจเนื่องจากไม่จำเป็นต้องใช้ ในการตรวจชีพจร
4. TREATMENT ROOM (ฝังเข็ม)	- ห้องบำบัดรักษา ด้วยการฝังเข็ม
5. WEIGHT AND HEIGHT AND THERMO MEASUREMENT	- ห้องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และวัดความดัน
6. UTILITY ROOM	- ส่วนทำความสะอาดอุปกรณ์

ตารางที่ 3.3 แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของคลินิกแพทย์แผนจีน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ศูนย์สุขภาพสตรี (WOMEN HEALTH CENTRE)

เป็นการตรวจรักษาโรคเกี่ยวกับสตรีตั้งแต่ช่วงเจริญวัยขึ้นไป ซึ่งมีอาการของโรคต่างๆ ที่ต้องการความเฉพาะทาง และการรักษาแบบฝังเข็มเหมาะแก่ผู้ที่ต้องการรักษาแบบไม่มีผลข้างเคียง และการผ่าตัด

ELEMENT	FUNCTION
1. WAITING AREA	- ที่พักคอย ลักษณะเป็นห้องโถง มีเก้าอี้ให้นั่ง รอรับการเรียกเข้ารับการรักษาตามลำดับ
2. NURSE RECORD COUNTER	- COUNTER ทำงานพยาบาลบันทึกทะเบียน ผู้ป่วยนำผู้ป่วยเข้าตรวจ
3. EXAMINATION ROOM	- ห้องตรวจโดยทั่วไป จะมีส่วนโต๊ะทำงานของ แพทย์ และที่นั่งผู้ป่วย เตียงที่วางติดกำแพง ด้านเดียว โดยมีม่านกันรอบเตียง ส่วน ด้านหลังของที่นั่งแพทย์จะเป็นตู้และอ่างล้าง มือ และเครื่องมือ ด้านข้างโต๊ะจะเป็นที่ฉาย แผ่น X-Ray Film
4. LABOR/DELIVERLY ROOM	- ห้องตรวจภายใน มีเตียง , ขาหยั่ง - ห้องซึ้งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และวัดความดัน
5. WEIGHT AND HEIGHT AND YHERMO MEASUREMENT	- ส่วนทำความสะอาดอุปกรณ์
6. UTILITY ROOM	

ตารางที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์กิจกรรมการใช้พื้นที่ของศูนย์สุขภาพสตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (WELLNESS CENTRE)

ELEMENT	FUNCTION
1. WAITING AREA	- ที่พักคอย ลักษณะเป็นห้องโถง มีเก้าอี้ให้นั่งรอรับการเรียกเข้ารับการรักษาตามลำดับ
2. NURSE RECORD COUNTER	- COUNTER ทำงานพยาบาลบันทึกทะเบียนผู้ป่วยนำผู้ป่วยเข้าตรวจ
3. EXAMINATION ROOM	- ห้องตรวจโดยทั่วไป จะมีส่วนโต๊ะทำงานของแพทย์ และที่นั่งผู้ป่วย เตียงที่วางติดกำแพงด้านเดียว โดยมีม่านกันรอบเตียง ส่วนด้านหลังของที่นั่งแพทย์จะเป็นตู้และอ่างล้างมือ และเครื่องมือ ด้านข้างโต๊ะจะเป็นที่ฉายแผ่น X-Ray Film
4. TREATMENT ROOM	- ห้องบำบัดรักษา ลักษณะการจัดบรรยากาศเหมือนกับ EXAMINATION RM.
5. WEIGHT AND HEIGHT AND YHERMO MEASUREMENT	- ห้องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และวัดปรอท
6. UTILITY ROOM	- ส่วนทำความสะอาดอุปกรณ์

ตารางที่ 3.5 แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. คลินิกวัคซีน (INTERNATIONAL TRAVEL MEDICINE)

ELEMENT	FUNCTION
1. WAITING AREA	- ที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ เป็นห้องโถง มีเก้าอี้ให้นั่งรอรับการรักษาตามลำดับ ส่วนนี้จะแยกออกมาจากที่พักคอยของคลินิกอื่น
2. NURSE RECOURD COUNTER	- COUNTER ทำงานพยาบาลบันทึกทะเบียนผู้ป่วยเข้าตรวจ
3. EXAMINATION ROOM	- ห้องตรวจโดยทั่วไป จะมีส่วนโต๊ะทำงานของแพทย์ และที่นั่งผู้ป่วย เตียงที่วางติดกำแพง ด้านเดี๋ยวโดยมีม่านกันรอบเตียง ส่วนด้านหลังของที่นั่งแพทย์จะเป็นตู้และอ่างล้างมือ และเครื่องมือ ด้านข้างโต๊ะจะเป็นที่ฉายแผ่น X-Ray Film
4. UTILITY ROOM	- ส่วนทำความสะอาดอุปกรณ์

ตารางที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของคลินิกวัคซีน

2.2 แผนกเภสัชกรรม(PHARMACY DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการจัดจ่าย เลือกรักษา เก็บรักษา ควบคุมดูแล และปรุงยาบางชนิดสำหรับใช้ในโรงพยาบาล สำหรับการจ่ายยาจะแยกออกเป็นส่วนใหญ่ในและผู้ป่วยนอก ส่วนผู้ป่วยนอกแยกเป็น O.P.D. และ NIGHT O.P.D. ซึ่งเป็นแผนกฉุกเฉิน การรับยาของผู้ป่วยนอกจะทำโดย ผู้ป่วยจะได้รับสั่งยาจากแพทย์ ผู้ทำการตรวจที่ห้องตรวจแล้วจะต้องชำระค่ารักษาและค่ายาตามใบสั่งที่ CASHIER นอกจากนั้น จะต้องไปรับยา O.P.D. DISPENSARY สำหรับแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินและแผนกหอผู้ป่วยในจะมีห้องเก็บยาประจำในแผนก ซึ่งเบิกมาจากแผนกเภสัชกรรม

ในหน่วยงานทางการปรุงยา จะแบ่งเป็นประเภทยาเม็ดและยาน้ำ สำหรับในโรงพยาบาลทั่วไปเภสัชกรรมจะปรุงยาเฉพาะยาน้ำบางชนิดเท่านั้น ส่วนยาเม็ดต้องเสียค่าใช้จ่ายเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตสูง ต้องใช้พื้นที่รวมทั้งกรรมวิธีในการผลิตสูง จึงใช้วิธีสั่งซื้อจากต่างประเทศ หรือจากโรงพยาบาลใหญ่ๆในประเทศ หรือโรงพยาบาลเภสัชกรรม

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่หลักของแผนกเภสัชกรรม

- จัดเตรียมยาฉีดที่ใช้ในโรงพยาบาล ทำให้ปราศจากเชื้อ
- ผลิตยาเตรียมไว้ใช้ในกรณีต่างๆ
- จ่ายยา สารเคมีและเตรียมยาให้กับแผนกต่างๆ และทำบัญชีรายละเอียดในการจ่ายยาทั่วไป ยาอันตราย ยาเสพติด และแอลกอฮอล์
- บรรจุและเปิดฉลากยาแนะนำการใช้
- ทำหน้าที่ตรวจสอบยาก่อนส่งไปยังแผนกต่างๆ
- เตรียมยามาเชื้อ ยาทำลายพิษและยาต้องใช้เวลาถูกเงินให้พร้อมเสมอ
- ให้ข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับยาแก่แพทย์ พยาบาลและผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงแหล่งที่มา

คุณสมบัติของยาและการใช้ยา โดยเฉพาะสารเคมี และยาปฏิชีวนะต่างๆ ที่ตั้งของแผนกเภสัชกรรมต่างๆ

เภสัชกรรมนี้ ให้บริการแก่หน่วยงานเกือบทุกหน่วยงานในโรงพยาบาล แม้แต่แผนกรักษาความสะอาด ก็ต้องเบิกน้ำยามาเชื้อโรคที่แผนกนี้ โดยทุกเช้าแผนกต่างๆจะมาขอเบิกยา และเวชภัณฑ์ เพื่อนำไปสำรองจ่ายให้กับคนไข้ในแผนกของตน ดังนั้นที่ตั้งควรให้ความสะดวกในการบริการแก่ทุกแผนกและไม่ควรอยู่ไกลจาก SERVICE CORE เพื่อคำนึงถึงความสะดวกในการรับส่งยา และเวชภัณฑ์อื่นๆภายนอกโรงพยาบาลด้วย

รายละเอียดและลักษณะการใช้สอยองค์ประกอบแผนกเภสัชกรรม

ELEMENT	FUNCTION
PATIENT ZONE	
1. WAITING AREA	- โถงพักคอยผู้ที่มารับยาตามใบแพทย์สั่ง เป็นโถงใหญ่ จุคนได้มาก
2. O.P.D. DISPENSARY	- ส่วนCOUNTERจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยนอก ในโครงการนี้จะแบ่งเป็น <ol style="list-style-type: none"> 1. GENERAL O.P.D. DISPENSARY ทำงาน 8.00-20.00น. 2. NIGHT O.P.D. DISPENSARY ทำงาน 24 ชม.
3. INPATIENT DISPENSARY	- ห้องจัดยาสำหรับผู้ป่วยใน
4. PHARMACY OFFICE	- ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่เภสัชกรรม ควบคุมการทำงานจ่ายยาและคิดค่ายา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
<p>PRODUCTION ZONE</p> <p>1. LOADING AND RECIEVING</p> <p>2. MEDICAL STORAGE</p> <p>3. COLD STORAGE</p> <p>4. CHEMICAL STORAGE</p> <p>5. BOTTLES-AMPOULES</p> <p>6. AUTOCLAVE</p> <p>7. CLSTCED WATER</p> <p>8. PREPARATION ROOM</p> <p>9. SOLUTION ROOM</p> <p>10. LABORATORY</p> <p>11. FILLING</p> <p>12. FINISHED PHARMACY</p>	<p>- ส่วนทำการรับและเช็คยารวมทั้งเวชภัณฑ์ที่ส่งเข้าแผนกควรใกล้บริเวณส่งของรวมสามารถติดต่อกับSTORAGEแผนกได้สะดวก</p> <p>- ห้องเก็บเวชภัณฑ์สำเร็จรูป (ต้องควบคุมอยู่ประมาณ 20-25 องศาเซลเซียส)</p> <p>- ห้องสำหรับเก็บสารไวไฟ เช่น ALCOHAL, ATHER, HTDROGENTER OXIDE (CH₂O) รวมทั้งยาที่ต้องรักษาอุณหภูมิ เช่น INSULIN</p> <p>- ห้องเก็บสารเคมีภัณฑ์ต่างๆที่นำมาปรุงยา</p> <p>- ที่ล้างทำความสะอาดขวดยาและหลอดแก้ว</p> <p>- เครื่องอบและฆ่าเชื้อ อุปกรณ์ที่ต้องฆ่าเชื้อได้แก่ ขวดบรรจุยา และหลอดบรรจุ</p> <p>- ห้องทำน้ำกลั่น</p> <p>- ห้องเตรียมยา สำหรับถ่ายลงภาชนะฆ่าเชื้อ</p> <p>- ห้องปรุงและผสมยา เพื่อทำยาน้ำและยาฉีด</p> <p>- ห้องทดลองและวิเคราะห์คุณภาพยา</p> <p>- ห้องบรรจุยาที่ผลิต และยาสำเร็จรูปที่แบ่งจากขนาดใหญ่ลงสู่ขวดเล็ก แล้วปิดฉลาก</p> <p>- ห้องเก็บยาสำเร็จรูปก่อนจ่ายให้ผู้ป่วย</p>
<p>ADMINISRTATION ZONE</p> <p>1. PHARMACIST ROOM</p> <p>2. PHARMACIST LOUNGE</p> <p>3. STAFF TOILET AND LOCKER</p> <p>4. SCRUP UP</p>	<p>- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกเภสัชกรรม ใช้ติดต่อกับตัวแทนบริษัทขายยา</p> <p>- ห้องพักผ่อนของเจ้าหน้าที่เภสัชกรรมและใช้เป็นห้องประชุมด้วย</p> <p>- ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่ มีส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวแยกชาย-หญิง</p> <p>- ที่ล้างมือสำหรับเจ้าหน้าที่ก่อนทำการผลิตยาและบรรจุยา</p>

ตารางที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของแผนกเภสัชกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย และบำบัดรักษา

(ADJUNCT DIANOSTIC AND THERAPEUTIC FACILITIES)

เป็นหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือในด้านการวิเคราะห์หาสาเหตุสมมติฐานของโรคและตรวจผลการวิเคราะห์ รวมทั้งในการสนับสนุนการบำบัดรักษา ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจของโรงพยาบาล เป็นศูนย์กลางของการตรวจและรักษาคนไข้ จึงจำเป็นที่จะต้องออกแบบให้บุคลากรและเจ้าหน้าที่งานการแพทย์สามารถปฏิบัติงานได้โดยสะดวกรวดเร็ว

ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย ประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ ดังนี้

(ก) ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย (ADJUNCT DIAGNOSTIC FACULTY)

1.1 แผนกพยาธิวิทยา (CLINIC LABORATORIES OR PATHOLOGY DEPARTMENT)

1.2 แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPARTMENT)

(ข) ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา (ADJUNCT THERAPEUTIC FACULTY)

2.1 แผนกกายภาพบำบัด (PHYSICAL THERAPY DEPARTMENT)

2.2 แผนกศัลยกรรม (OPERATING SUITE)

2.3 แผนกสูติกรรมและเด็กทารก (DELIVERY SUITE & NURSERY DEPARTMENT)

1. รายละเอียดในส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย

1.1 แผนกพยาธิวิทยา (CLINICAL LABORATORIES OR PATHOLOGY DEPARTMENT)

หน่วยงานนี้จะทำหน้าที่ทดสอบวิเคราะห์หรือวัดและผลผลิตจากร่างกายมนุษย์ โดยวิธีทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ทางด้านเคมีและชีวเคมี เพื่อตรวจสอบปฏิกิริยาของสิ่งที่จะนำมาวิเคราะห์ เช่น บัสสาวะ อุจจาระ เลือดและเนื้อเยื่อหรือเซลล์ต่างๆ เพื่อจะได้ทราบสาเหตุของโรคจะได้กำหนดแนวทางการรักษาได้ถูกต้อง ถ้าหากผู้ป่วยยังมีชีวิตอยู่ หรือหากผู้ป่วยเสียชีวิตแล้ว ก็ต้องทำหน้าที่ชันสูตรศพ เพื่อหาสาเหตุการตาย ตลอดจนวิเคราะห์ในการเตรียมการผ่าตัด

วิธีการออกแบบห้องปฏิบัติการต้องคำนึงถึงลักษณะการทำงานของเจ้าหน้าที่ด้วย โดยทั่วไปแยกออกเป็นทางด้านเคมีกับการส่องกล้องจุลทรรศน์ ข้อแตกต่างคือ

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

แผนกพยาธิวิทยา แบ่งออกเป็น 2 หน่วยงาน คือ

1.1.1 แผนกปฏิบัติการห้องทดลอง (LABORATORY SUITE)

1.1.2 แผนกวิชันศพ (MORTUARY)

มีรายละเอียด ดังนี้

1.1.1 แผนกปฏิบัติการห้องทดลอง (LABORATORY SUITE)

เป็นหน่วยปฏิบัติการเคมี เพื่อสนับสนุนการวินิจฉัยโรคของคนไข้ตลอดจนการให้
กล้องจุลทรรศน์ส่องหาชนิดและจำนวนของเชื้อโรค แผนกปฏิบัติการห้องทดลองควรอยู่ใกล้ห้อง
ผ่าตัด เพื่อในกรณีที่ต้องตัดชิ้นเนื้อมาตรวจ

แผนกปฏิบัติการห้องทดลอง แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

- พยาธิวิทยาคลินิก (CLINIC PATHOLOGY) ทำหน้าที่ตรวจเกี่ยวกับสารต่างๆในร่างกาย
เช่น บัสสาวะ อุจจาระ เลือด น้ำเหลือง
- พยาธิวิทยากายภาค (ANATOMICAL PATHOLOGY) ทำหน้าที่ตรวจชิ้นเนื้อเยื่อต่างๆ

ลักษณะการทำงาน LABORATORY SUITE

1. ศูนย์ชันสูตรผู้ป่วยนอก ให้บริการเจาะเลือดและเก็บส่งตรวจทุกชนิด
2. คลังเลือด ให้บริการด้านทดสอบหาหมู่เลือดและตรวจชนิดของANTIBODY
3. หน่วยเคมีคลินิค ตรวจวิเคราะห์สารเคมีต่างๆในเลือด บัสสาวะ น้ำไขสันหลัง
4. หน่วยโลหิตวิทยา ตรวจระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ปริมาณอัดแน่นของเม็ด
เลือดแดง อัตราเร่งของเม็ดเลือด จำนวนของเม็ดเลือดขาว จำนวนเกล็ดเลือดหาตะกอนเม็ดเลือด
แดง ดูพยาธิในเลือด (MALARIA) ดูความสามารถในการแข็งตัวเป็นลิ่มของเลือด เป็นต้น
5. หน่วยชีววิทยาคลินิก ตรวจหนอง น้ำจากร่างกาย และชิ้นเนื้อจากอวัยวะเพื่อเพาะแยก
เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา เพื่อวินิจฉัยชนิดของเชื้อ และตรวจความไวของเนื้อต่อยาปฏิชีวนะ ตรวจระดับยา
ปฏิชีวนะบางชนิดในเลือด และน้ำอื่นๆจากร่างกาย
6. หน่วยSEROLOGY ตรวจหาเชื้อVIRUS เป็นการตรวจสอบที่อันตรายเพราะเชื้อVIRUS
สามารถแพร่กระจายได้ง่าย จึงต้องแยกส่วนเนื้อออกจากส่วนอื่นๆโดยเด็ดขาด
7. หน่วยพยาธิวิทยาคลินิค ตรวจชิ้นเนื้อทั้งจากไปออร์ชีและจากอวัยวะที่ได้จากการ
ผ่าตัดใหญ่ ตรวจและวินิจฉัยโรคจากไขกระดูก หรือ สเมียร์จากต่อมน้ำเหลืองตรวจโดยใช้กล้อง
จุลทรรศน์อิเล็กตรอน
8. หน่วยจุลพยาธิวิทยา ทำแผ่นสไลด์ย้อมสีHAEMOTOXYLIN และ SPECIAL STAIN

สำหรับการวินิจฉัยโรคทางพยาธิคลินิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. หน่วยเขวิทยา ให้บริการตรวจเซลล์มะเร็งจากอวัยวะต่างๆของร่างกายที่สามารถดู
มะเร็งออกมาดูได้ตัวอย่างที่นำมาแล้วส่งตัวอย่างมายังห้องทดลอง เมื่อตรวจจะส่งผลกลับไปยัง
แผนกเวชระเบียนเพื่อเก็บผลตรวจในประวัติคนไข้

สำหรับการตรวจเกี่ยวกับการตรวจชิ้นเนื้อต่างๆมักจะทำมาจากผ่าตัดในแผนกศัลยกรรม
ซึ่งส่วนมากจะเป็นคนไข้ในแผนกผู้ป่วยในหรือจากแผนกคนไข้ฉุกเฉิน ส่วนการตรวจเกี่ยวกับ
ของเหลว ปัสสาวะ อูจจาระ เลือด จะนำมาจากผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก

ที่ตั้งของแผนกปฏิบัติการห้องทดลอง

ควรตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกในการติดต่อได้สะดวกกับแผนกศัลยกรรม แผนก O.P.D.
แผนกผู้ป่วยใน หากตั้งอยู่คนละชั้นกับแผนกคนไข้ นอก ควรจะมี O.P.D LAB อยู่ใน O.P.D. ด้วย

1.1.2 แผนกวินิจฉัย (MORTUARY)

เป็นแผนกที่รับและเก็บศพของผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากแผนกต่างๆของโรงพยาบาล ใช้สำหรับ
เก็บรักษาศพไม่ให้เน่าเปื่อย เพื่อรอญาติมารับ บางครั้งเป็นหน่วยงานชั้นสูตโรค กรณีที่ไม่ทราบ
สาเหตุการตายที่แน่นอน

ตามมาตรฐานโรงพยาบาลทั่วไป ต้องมีที่เก็บศพที่ :100

1.2 แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPARTMENT)

โดยปกติทางแผนกนี้จะเป็นส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษาด้วย แต่เนื่องจากการบำบัดรักษา
เป็นเรื่องใหญ่ ที่ต้องอาศัยความชำนาญเป็นพิเศษ ซึ่งจะมีอยู่แต่โรงพยาบาลเฉพาะโรคเท่านั้น
ดังนั้น ในโรงพยาบาลโครงการจึงมีเพียงการใช้รังสีเอ็กซ์เพื่อการวินิจฉัยโรค

ฝ่ายรังสีวิทยา มีหน้าที่ให้การรักษายาบาลผู้ป่วยโดยใช้รังสีเอ็กซ์ โคบอลต์ RADIO
ISOTOPE เป็นต้น โดยแบ่งหน่วยงานออกได้ดังนี้

1.2.1 หน่วยรังสีวินิจฉัย (RADIO-DIAGNOSIS) ทำการวินิจฉัยโรคโดยใช้รังสีเอ็กซ์ เช่น
เอ็กซเรย์ปอด เอ็กซเรย์กะโหลก เอ็กซเรย์แขน-ขา เป็นต้น

1.2.2 หน่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์ (NUCLEAR MEDICINE) ทำการวินิจฉัยและรักษาโรค
โดยใช้สารRADIO ISOTOPE ต่างๆ เช่น IODINE และPHOSPHORUS เป็นต้น

1.2.3 หน่วยรังสีรักษา (RADIO THERAPY) มีหน้าที่รักษาโรคโดยใช้สารบางชนิด เช่น
เรเดียม โคบอลต์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของเครื่องรังสีวินิจฉัย แบ่งเป็น

1. GENERAL RADIOGRAPHY ใช้ในการถ่ายภาพอวัยวะภายในประเทศทั่วไป เช่น ทรวงอก หัวใจ ปอด ม้าม ตับ ศรีษะ แขน และขา เป็นต้น มีทั้งชนิดอยู่กับที่และชนิดเคลื่อนที่ได้
2. RADIO FLUOROSCOPY ใช้ในการถ่ายภาพทางเดินอาหาร กระเพาะอาหาร และลำไส้ โดยก่อนถ่ายภาพจะต้องให้ผู้ป่วยกลืนสารจำพวกแบเรียม ซึ่งเป็นสารทึบแสง
3. SPECIAL PROCESSER RADIOGRAPHY เป็นเครื่องฉายพิเศษ เช่น เครื่อง TOMOGRAM เครื่องถ่ายภาพเส้นเลือดที่ต้องการความเร็วมาก 16 ฟิล์ม/วินาที หรือเครื่อง CT SCANNER จะถ่ายได้อย่างชัดเจน สามารถวิเคราะห์ความแตกต่างของอวัยวะที่ถ่ายได้ เครื่องมือชนิดนี้จะมีราคาแพงมาก

ขั้นตอนในการตรวจ

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

ภายในห้องถ่ายภาพ X-RAY ฟิล์มจะถูกเก็บไว้ในกล่องฟิล์มที่ทำด้วยตะกั่ว เมื่อฉายแสงเสร็จแล้วฟิล์มจะถูกส่งไปห้องมืด (DARK ROOM) โดยมีกล่องฟิล์มติดอยู่กับห้องถ่ายภาพ เมื่อใส่ฟิล์มเข้าไปในกล่องและจะกดสัญญาณให้เจ้าหน้าที่ประจำห้องมืดมารับฟิล์มนำไปพิมพ์หมายเลข แล้วนำไปล้างด้วยเครื่องอัตโนมัติ

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดในส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา

1. แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู (PHYSICAL REHABILITATION)

เป็นงานที่ให้บริการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยเพื่อช่วยทำให้ผู้ป่วยหายหรือทุเลาจากโรคตามระยะเวลาอันควร ปัจจุบันผู้ป่วยที่มาที่แผนกนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นคนพิการ อาจเป็นผู้ที่มีอาการปวดเมื่อยร่างกาย หรือการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติขณะในกิจวัตรประจำวัน ทำให้เกิดอาการผิดปกติ เช่น หมอนรองกระดูกทับเส้นประสาท เป็นต้น

โดยทั่วไปกิจกรรมด้านการฟื้นฟูสภาพ ประกอบด้วย

- กายภาพบำบัด(PHYSICAL THERAPY)
- กิจกรรมบำบัด หรืออาชีพบำบัด(OCCUPATION THERAPY)
- อรรถบำบัด หรือจิตบำบัด(SPEECH THERAPY)
- กายอุปกรณ์และอวัยวะเทียม
- ฝึกอาชีพ(VOCATIONAL THERAPY)
- สังคมสงเคราะห์(SOCIAL WELFARE)
- จิตบำบัด(PHYCHOTHERAPY)
- การพยาบาลฟื้นฟูสภาพ(REHABILITATION NURSING CARE)

สำหรับกิจการด้านการฝึกอาชีพ และสังคมสงเคราะห์นั้นเป็นงานที่สังคมสงเคราะห์ของฝ่ายเวชกรรมสังคมปฏิบัติอยู่แล้ว ส่วนงานจิตบำบัดโดยทั่วไปเป็นหน้าที่ของจิตเวช ดังนั้น การให้บริการเวชศาสตร์ฟื้นฟู จึงให้บริการส่วนใหญ่ในด้านกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด วชิบำบัด กายอุปกรณ์ และอวัยวะเทียม

ส่วนกายภาพบำบัดเป็นหน่วยงานที่ให้การรักษาผู้ป่วย โดยทางระบบกระดูกข้อต่อผู้ป่วยที่พิการ หรือประสาทกล้ามเนื้อทำงานไม่ได้ให้ได้รับการฝึกให้อวัยวะส่วนนั้นดีขึ้น หรือมีประสิทธิภาพเหมือนเดิม อาจทำได้โดยการออกกำลังกาย การนวดไฟฟ้า หรือพลังน้ำเสียงที่มีความถี่ เป็นแผนกที่รักษาเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น แยกงานออกเป็น 3 ส่วน คือ

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

การออกแบบแผนกกายภาพบำบัด

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งทั้ง 3 ส่วนนี้ คือ การรักษาโดยการออกกำลังกาย การใช้ไฟฟ้าและตราบำบัดควรรออยู่ใกล้เคียงกัน เพราะบางครั้งการบำบัดทางกายภาพบำบัด จะกระทำหลายขั้นตอนต่อเนื่องอีกประการหนึ่ง คืออาจใช้จำนวนแพทย์และนักกายภาพบำบัดจำนวนน้อยลง

1. วัสดุอุปกรณ์ควรเป็นวัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ห้องออกกำลังกายควรปูด้วยไม้เพื่อกันลื่น ห้องHYDRO-THERAPY ควรปูด้วยกระเบื้องที่ไม่ลื่นแต่สะดวกในการทำความสะดวกและการบำรุงรักษา

รายละเอียดของแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟูและลักษณะการใช้สอย

ELEMENT	FUNCTION
1. WAITING AREA	- บริเวณพักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
2. NURSE RECORD	- ที่ทำงานพยาบาลบันทึกทะเบียนผู้ป่วย
3. GENERAL EXAM. DEPT.	- ห้องตรวจ
4. HYDRO THERAPY DEPT.	- ห้องตรวจรักษาด้วยการนวดในสภาพที่เปียก ได้แก่ การนวดด้วยน้ำ และพาราฟิน
5. ELECTRO THERAPY DEPT.	- ห้องตรวจรักษาด้วยสภาพแวดล้อมที่แห้งด้วยไฟฟ้า และULTRA SONIC
6. EXERCISE RM.	- ห้องบริหารอวัยวะต่างๆ เช่น การหัดเดิน ดึงขา ถีบจักรยาน กระเชียงบก หมุนล้อ เป็นต้น ห้องนี้ควรเป็นห้องโล่ง และจัดให้มีการบริหารแต่ละอย่างเป็นส่วนๆไป
7. OFFICE AND LOUNGE	- ที่ทำงานและที่พักเจ้าหน้าที่ สำหรับเขียนรายงานเกี่ยวกับการตรวจรักษา
8. PATIENT TOILET	- ห้องน้ำสำหรับผู้ป่วยแยกชาย-หญิง สามารถเข็นรถเข้าไปได้ และสามารถเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวได้ในห้องนี้
9. UTILITY ROOM	- ห้องเก็บไม้เท้า ไม้ค้ำยันช่วยเดินและเก็บของอื่นๆที่ใช้ในแผนก
10. STAFF LOCKER AND TOILET	- ห้องน้ำและห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวเจ้าหน้าที่

ตารางที่ 3.8 แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งประเภทของผู้ป่วย สามารถแบ่งได้ตาม

1. อายุผู้ป่วย
2. แบ่งตามระดับราคาของห้อง ซึ่งแบ่งเป็น

V.I.P.	DELUXE SUITE
STANDARD	BEDROOM

3. แบ่งตามลักษณะการรักษา

1. หอผู้ป่วยทางอายุรกรรม (Medical Ward) รับผู้ใช้บริการที่รักษาทางยา
2. หอผู้ป่วยทางศัลยกรรม (Surgical Ward) รับผู้ใช้บริการที่ต้องการทำการรักษาโดยการผ่าตัด
3. หอผู้ป่วยทางสูติกรรม (Obstetric Ward) รับผู้ใช้บริการคลอดและโรคเฉพาะสตรี
4. หอผู้ป่วยทางกุมารฯ (Pediatric Ward) รับผู้ใช้บริการเด็กทั้งหมด
5. หอผู้ป่วยจิตเวชฯ (Psychiatric ward) รับผู้ใช้บริการที่มีปัญหาทางจิต
6. หอผู้ป่วยพิเศษ (Private Ward) คือ ผู้ป่วยที่รับใช้บริการพิเศษอาจจะจัดเป็นห้องๆ หรือมาน (Semi - Private) ก็ได้ผู้ใช้บริการที่อยู่ในตึกพิเศษนี้อาจจะเป็นผู้ใช้บริการในแผนกอื่นๆ หลายแผนกมารวมกันก็ได้ หรือจัดไว้แต่ละแผนกก็ได้แล้วแต่ขนาดของโรงพยาบาล
7. หอผู้ป่วยติดเชื้อ (Infectious Disease Ward) รับผู้ใช้บริการที่เป็นโรคติดเชื้อ โดยเฉพาะอาจเป็นที่ระบบใดก็ได้
8. หออภิบาลผู้ป่วยหนัก (Intensive Care Unit) ส่วนใหญ่จะจัดไว้เป็นขนาดเล็ก ประมาณ 6-10 เตียง
9. หอฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย (Rehabilitation Ward) สำหรับผู้ใช้บริการเรื้อรังที่จำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ หรือผู้ใช้บริการที่บ้านอยู่ไกลจากโรงพยาบาลหรือต่างจังหวัดซึ่งแพทย์ยังนัดมาฟื้นฟูสมรรถภาพต่อไปได้อีก

วัตถุประสงค์การแยกประเภทหอผู้ป่วยเพื่อ

1. สะดวกในด้านการให้รักษาพยาบาลของแพทย์และพยาบาล เฉพาะการเตรียมบุคลากรแพทย์ ในปัจจุบันมีแนวโน้มเป็นแบบเฉพาะสาขามากขึ้น
2. สะดวกในด้านติดตามผลการรักษาของแพทย์
3. ป้องกันการติดเชื้อ
4. สะดวกคล่องตัวในด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ไม่เกิดความสับสนวุ่นวายในการให้การรักษา ให้ยา และจัดของเครื่องใช้แก่ผู้ใช้บริการแต่ละประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการจัดหอผู้ป่วย

1. ผู้ป่วย ทางสถาปัตยกรรมมีอิทธิพลต่อจิตใจ และความรู้สึกของผู้ป่วยไม่น้อยดังนั้นควรแสดงออกถึงความน่าสนใจให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกปลอดภัย มีความสะดวกสบายและที่สำคัญ คือ ต้องมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของตัวเอง นอกจากนี้จะต้องมีระยะเวลาให้พยาบาลสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึง เพื่อไม่ให้เกิดความรู้สึกถูกทอดทิ้ง ต้องเสริมสร้างทางด้านกำลังใจ และความอบอุ่นใจกับผู้ป่วย

2. ผู้มาเยี่ยม เป็นผู้ที่ต้องการพบและพูดคุยกับผู้ป่วย ลักษณะของห้องผู้ป่วยจึงควรมีความรู้สึก มั่นคงปลอดภัย น่าเชื่อถือไว้วางใจ และสะอาดสะอ้านสบายตา

3.แพทย์และพยาบาลควรจัดCIRCULATION สั้นที่สุดที่จะทำได้ เพื่อการปฏิบัติงานสะดวกของแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่ตั้งแผนกหอผู้ป่วยใน

ที่ตั้งแผนกควรอยู่ในค่อนข้างสงบ มีบรรยากาศที่ดี เนื่องจากผู้ป่วยต้องการพักผ่อนในเวลากลางวัน เสียงจากภายนอกไม่เกิน 45 เดซิเบล และในเวลากลางคืนไม่ควรเกิน 35 เดซิเบล ควรติดต่อสามารถใช้บริการแผนกอื่นๆได้สะดวก เช่น แผนกรังสีวิทยา แผนกพยาธิวิทยา แผนกศัลยกรรม และแผนกสูติกรรมโดยเฉพาะคนไข้ในแผนกใดควรติดต่อกับแผนกนั้นสะดวก หลักการจัดสิ่งแวดล้อมภายในหอผู้ป่วย

1. ความสะอาด

- ทำความสะอาดง่ายตั้งแต่เพดาน ฝาผนัง หน้าต่าง ประตู พื้นห้อง

2. แสงสว่าง

- ควรมีเพียงพอ และสวิตไฟเป็นแต่ละดวง โดยทั่วไปใช้ไฟเพดานชนิด

FLUORESCENT

3. การถ่ายเทอากาศ

- ป้องกันไม่ให้เกิดการอบชื้น อากาศบริสุทธิ์เพียงพอ

4. เสียง

- วัสดุก่อสร้างกันเสียงได้ เสียงไม่สะท้อน

5. กลิ่น

- ปราศจากกลิ่นเหม็น โดยเฉพาะบริเวณห้องน้ำ ห้องส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะหอผู้ป่วย

1. การจัดห้องผู้ให้บริการต้องขึ้นอยู่กับ ความรุนแรงและชนิดของความเจ็บป่วยผู้ให้บริการ ที่ต้องการดูแลอย่างใกล้ชิดควรอยู่ใกล้ห้องพยาบาลมากที่สุด และประเภทที่ 2 และ 3 อยู่ติดกันต่อไป

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

1.2 รูปร่าง

- ระยะทางที่โรงพยาบาลให้บริการแก่ผู้ให้บริการ ไม่มีทางยาวมากกว่า 75-90 ฟุต

- มีอุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์เท่าที่จำเป็น

- สะดวกต่อการดูแลรักษาความสะอาด

- มีช่องว่างระหว่างเตียงกับฝาผนังอย่างน้อย 2 ฟุต 6 นิ้ว

- มีช่องว่างระหว่างเตียงอย่างน้อย 90 เซนติเมตร

1.3 ทางเดินเข้าออก ควรเป็นทางเข้า ออก ทางเดียวที่อยู่ในสายตาของพยาบาล เพื่อป้องกัน การหลบหนีของผู้ให้บริการ หรือ เล็ดลอดสายตาไปได้ และมีทางออกฉุกเฉินซึ่งเปิดใช้เฉพาะยามฉุกเฉิน

2. ห้องผู้ให้บริการพิเศษ ควรมีเนื้อที่ประมาณ 100 ตารางฟุต ต่อเตียงผู้ให้บริการ 1 เตียง ห้องพิเศษควรมีเนื้อที่ประมาณ 80 ตารางฟุต ต่อเตียงผู้ให้บริการ 1 เตียง ห้องผู้ให้บริการรวม ระยะห่างในการตั้งเตียง ให้ศูนย์กลางเตียงห่างกันประมาณ 81 ฟุต หรือ 2.44 เมตร เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคระหว่างผู้ให้บริการ

3. เตียงผู้ให้บริการหนัก ควรเป็นเตียงที่อยู่ในสภาพดีสะดวกในการเคลื่อนย้ายหัวเตียงควรมีที่กว้างประมาณ 3 ฟุต เพื่อสะดวกในการใช้เครื่องมือพิเศษต่างๆ

4. ห้องส้วม ควรแยกออกจากห้องผู้ให้บริการ อาจเป็นชักโครก หรือแบบนั่งก็ได้ ควรมีราวสำหรับจับไว้ด้วย เพื่อช่วยให้ผู้ให้บริการช่วยตัวเองในการพุงตัวเวลาลุกนั่ง เช่น ผู้ให้บริการที่ใส่เฝือกหรือตัดขา ควรมีที่ล้างหม้อนอนโดยทั่วไปควรเป็นส้วมชนิดราดน้ำแบบนั่งยองๆ ถ้าเป็นไปได้ ควรจัดให้มีกริ่งสำหรับเรียกได้ถ้าเกิดปัญหาขึ้นแก่ผู้ให้บริการอัตราส่วนของห้องส้วมต่อจำนวนผู้ให้บริการเท่ากับ 1: 10 ในกรณีห้องรวม

5. ห้องน้ำ

- จำนวน อัตราส่วนต่อผู้ใช้บริการ เท่ากับ 1: 8
- มีอ่างล้างมือบริเวณห้องน้ำ
- ประตูห้องน้ำ ขนาดกว้างพอที่จะให้รถเข็นนั่งเข้า-ออก ได้สะดวก
- ควรมีหน้าต่างบานเกล็ดสูงจากพื้น (ด้ามติดกำแพงตึก) ประมาณ 1.60

เมตร ในแต่ละห้องเพื่อระบายความชื้น

- มีปุ่มกดเรียกในห้องน้ำด้วย และมีตะขอสำหรับแขวนขวดน้ำเกลือ
- มีราวแขวนผ้าและราวสำหรับแขวนขวดน้ำเกลือ
- มีราวแขวนผ้าและราวสำหรับผู้ใช้บริการยึดเหนี่ยว
- พื้นห้องน้ำควรเหลาดลง เพื่อป้องกันน้ำไหลย้อนกลับออกไปจากห้อง

น้ำ พื้นทำด้วยวัสดุไม่ลื่น

- ไม่ควรมีธรณีประตู เพื่อสะดวกในการใช้รถเข็น

6. ห้องพักผู้ใช้บริการ

6.1 หน้าต่าง

- มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก มีจำนวนหน้าต่างอย่างน้อยร้อยละ 20 ของพื้นที่
- ง่ายต่อการทำความสะอาด
- หน้าต่างที่ติดกับผนังตึก ควรมีกันสาดที่กว้างปลอดภัยที่จะออกไปทำความสะอาดได้

6.2 ม่าน

- ควรมีราวม่านโค้งแบบห่อเหมือนม่านห้องน้ำ เพื่อสะดวกในการรูดม่าน

6.3 Central piped system

- ควรติดไว้บริเวณเหนือโต๊ะข้างเตียง ไม่ควรอยู่กลางหัวเตียง
- บริเวณที่ติด Central piped system ควรอยู่ในลิ้นคกลาง
- Vaccum ของหลอดผู้ป่วยใกล้กับที่ทำงานของพยาบาล

6.4 เตียงผู้ใช้บริการ

- ควรเป็นเตียงที่ปรับสูงต่อได้โดยเฉพาะหลอดผู้ป่วย ตา หู คอ จมูก
- ระยะหากจากเตียงควรห่างกันประมาณ 90 – 100 ซม.
- ในแต่ละแถวควรจัดเตียงได้ 5 เตียง
- ไม่ทำราวไม้คั่นระหว่างทางเดินและห้องผู้ใช้บริการ เพราะจะทำให้

ให้ไม่สะดวกเมื่อมีภาวะฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5 โต๊ะข้างเตียง

- ควรสูงระดับเตียงผู้ให้บริการเพื่อสะดวกในการหยิบของ

6.6 แสงสว่าง

- ควรมีแรงไฟขนาด 100 ฟุต-เทียน ประเตียงเพื่อให้บริการตอนกลางคืน โดยไม่รบกวนผู้ให้บริการอื่น

6.7 อ่างล้างมือ

- ไม่ควรติดตั้งผู้ให้บริการมากเกินไป เพราะจะรบกวนผู้ให้บริการเวลาล้างมือ
- ควรมีอย่างน้อย 1 : 15 ภายในบริเวณห้องผู้ให้บริการ และมีประจำห้องพิเศษทุกห้อง 1:1

6.8 ห้องแยก

- มีฐานคอนกรีตปูกระเบื้อง หรือหินขัดรองรับอ่างล้างมือ เนื่องจากโครงเหล็กที่มีฐานรองรับอ่างล้างมือ มักจะเกิดสนิมและชำรุดง่าย
- มีอ่างล้างมือ หน้าห้อง ก๊อกน้ำแบบใช้แขนเปิด
- มีปลั๊กไฟฟ้า ท่อออกซิเจน ท่อ Vacuum
- ถ้าไม่สามารถจัดเป็นห้องได้ จัดเป็นเตียงแยกมีม่านกัน

ข. ส่วนบริการหอผู้ป่วย (NURSE STATION)

เป็นศูนย์กลางการปฏิบัติงาน และควบคุมแผนกหอของผู้ป่วย จะมีพยาบาลคอยดูแลผู้ป่วย ประมาณ 24 – 30 เตียง*1 เป็นสถานที่รวบรวมเวชระเบียนของหอผู้ป่วย เพื่อนำส่งไปยังแผนกทะเบียนสถิติต่อไป

ที่ตั้งส่วนบริการหอผู้ป่วย

ที่ตั้งควรอยู่ใตงหน้าระหว่างหอลิฟท์ บันได กับหอผู้ป่วย เพื่อสามารถควบคุมคนไข้กับผู้มาเยี่ยมได้

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

ห้องปฏิบัติการพยาบาล

คือที่ทำงานในการเขียนรายงานของพยาบาล ส่วนใหญ่มักจัดอยู่ตรงกลาง หอผู้ป่วยบางแห่งอาจจัดได้มากกว่า 1 แห่ง โดยจัดไว้ใกล้ๆห้องผู้ให้บริการ

ในห้องพยาบาลจะจัดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ เป็นที่รวมของทีมสุขภาพและอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะห้อง

- 1.1 มีโต๊ะและเก้าอี้ เพียงพอที่จะให้แพทย์และพยาบาลเขียนบันทึกรายงาน
- 1.2 มีชั้นที่เก็บรายงานประจำตัวผู้ใช้บริการ เอกสารทางการแพทย์พยาบาลต่างๆ
- 1.3 มีตู้เก็บหนังสือและคู่มือปฏิบัติพยาบาลต่างๆ
- 1.4 ควรมีอ่างล้างมือสกปรก และสะอาดในห้องพยาบาลอย่างละ 1 อ่าง
- 1.5 ฝากันห้องควรเป็นกระจกใส หรือเป็นเคา์เตอร์ที่สูงในระดับสายตาที่สามารถมองเห็นผู้ใช้บริการได้

ห้องพิเศษอื่นๆ

ควรจัดตามความจำเป็น และความต้องการของเจ้าหน้าที่ ดังนี้

- 2.1 ห้องทำงานแพทย์ในกรณีแพทย์ต้องการห้อง
- 2.2 ห้องจัดยา
 - ควรอยู่ในห้องปฏิบัติงานพยาบาล มีที่เก็บและเตรียมยา
 - มีช่องเก็บยาของผู้ใช้บริการ
 - มีตู้เย็นสำหรับเก็บยา
 - ลินชักเก็บอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการเตรียมยา
 - ตู้แขวนลอย อยู่ระดับสายตาเห็นชัดเจน
 - ลินชักเก็บยาเสพติดมีที่มัลลอคกุญแจ
- 2.3 ห้องรักษาพยาบาล ควรมีอ่างล้างมือ เตียงตรวจ ประตู มีความกว้างพอที่จะเคลื่อนย้ายออกไปสะดวก
- 2.4 ห้องสำหรับเก็บของที่สะอาด
- 2.5 ห้องล้างสิ่งปฏิกูล ควรประกอบด้วย
 1. โถทิ้งของเสีย
 - ผนังแบ่งห้องบริเวณโถทิ้งของเสียควรสูง 1.50 เมตร
 - ผนังด้านหลังมีกระจกบานแก๊สสูง เพื่อระบายความอับชื้น บริเวณที่เทอลสกปรก
 2. ที่คว่ำ bed pan ที่คว่ำทำเป็นชั้นอลูมิเนียม และ unnal
 - มีหน้าต่างที่แสงแดดส่องถึง อากาศถ่ายเทได้ดี
 3. ที่ตากผ้าเช็ดพื้นและเช็ดตัวผู้ใช้บริการ
 - ราวตากผ้าที่มีแสงแดดส่องถึง อากาศถ่ายเทได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ช่องระบายน้ำ

- ควรเป็นตระแกรงกว้าง รูลึก ไม่จำเป็นต้องมีที่ดักกลิ่นเพราะมักจะถูกถอดออก

2.6 ห้องพักแพทย์สำหรับออกเวร ในหอผู้ป่วยที่มีผู้ใช้บริการหนักมาก ๆ

2.7 ห้องครัว ที่สำหรับเตรียมอาหารให้ผู้ใช้บริการ

2.8 ห้องเก็บเครื่องมือเครื่องใช้ในหอผู้ป่วย

- เครื่องผ้าต่างๆควรอยู่ใกล้ห้องทำงานพยาบาล
- ห้องสำหรับเก็บเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆเช่น รถเข็นเสาน้ำเกลือ ไฟตั้งที่นอน
- ตู้เก็บเครื่องมือสะอาดปราศจากเชื้อ
- ห้องเก็บวัสดุเครื่องใช้สำนักงาน และงานบ้านต่างๆมีชั้นวางของปิดมิดชิด ใ้
ถูกแดด

ความต้องการพยาบาลของผู้ป่วย (The Nursing Care Needs of Patients)

ความต้องการพยาบาลของผู้ป่วย จะทำให้สามารถคำนวณหาจำนวนบุคลากรที่ต้องการ หรือที่เรียกว่าอัตรากำลังได้ดังนี้

ความต้องการพยาบาลของผู้ป่วย จะทำให้สามารถคำนวณหาจำนวนบุคลากรที่ต้องการ หรือที่เรียกว่าอัตรากำลัง ได้ดังนี้

1. การคำนวณความต้องการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภทตามวิธีของวาสเลอร์ (Warstler) ได้กำหนดประเภทผู้ป่วยไว้ดังนี้
 - ก. ผู้ป่วยหนัก (Intensive Care) ต้องการพยาบาล 12 ชั่วโมงต่อวัน
 - ข. ผู้ป่วยหนักที่อาการดีขึ้น (Modified Intensive Care) ต้องการพยาบาล 7.5 ชั่วโมงต่อวัน
 - ค. ผู้ป่วยที่มีอาการปานกลาง (Intermediate Care) ต้องการพยาบาล 5.5 ชั่วโมงต่อวัน
 - ง. ผู้ป่วยที่อาการเล็กน้อย (Minimal Care) ต้องการพยาบาล 3.5 ชั่วโมงต่อวัน
 - จ. ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตนเองได้ดี (Self Care) ต้องการพยาบาล 1.5 ชั่วโมงต่อวัน
2. การคำนวณหาปริมาณการพยาบาลที่ผู้ป่วยโดยทั่วไปต้องการในแต่ละเวร ตามวิธีของอเล็กซานเดอร์ ได้กำหนดดังนี้คือ
 - ก. เวรเช้าต้องการปริมาณการพยาบาล 64 เปอร์เซ็นต์ หรือ 64/100
 - ข. เวรบ่ายต้องการปริมาณการพยาบาล 24 เปอร์เซ็นต์ หรือ 24/100
 - ค. เวรคืนต้องการปริมาณการพยาบาล 12 เปอร์เซ็นต์ หรือ 12/100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดลักษณะการใช้สอยขององค์ประกอบแผนกหอผู้ป่วยใน

ELEMENT	FUNCTION
<u>GENERAL WARD</u>	
1. V.I.P.DELUXE BEDROOM	- เป็นห้องผู้ป่วยพิเศษ ซึ่งมีความเป็นส่วนตัวและหรูหราสะดวกสบายเป็นพิเศษ
2. STANDARD. BEDROOM	- เป็นห้องผู้ป่วยเตียงเดี่ยว มีความต้องการความเป็นส่วนตัว มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่มีความจำเป็น
<u>NURSE STATION</u>	
1. DOCTOR OFFICE	- ห้องทำงานสำหรับแพทย์ทำการเขียนรายงาน และพักผ่อนสามารถติดต่อกับ WARD ได้สะดวก
2. HEAD NURSE OFFICE	- ห้องทำงานของหัวหน้าพยาบาล ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของพยาบาลและนurses พยาบาล
3. NURSE LOUNGE	- ห้องพักผ่อนสำหรับพยาบาลหลังจากพักการทำงาน
4. MEDICAL PREPARATION	- ส่วนเตรียมยา เก็บยาและเวชภัณฑ์ที่ใช้ประจำวันในหอผู้ป่วย โดยรับมาจากแผนกเภสัชกรรม
5. LINEN ROOM	- ห้องเก็บผ้าห่มที่ใช้ในแผนกผู้ป่วยการซักและฆ่าเชื้อโรคแล้ว เช่น ผ้าปูที่นอน เสื้อผ้าผู้ป่วย ผ้าห่ม ฯลฯ
6. PANTRY	- ห้องจัดเตรียมอุ่นอาหารให้ผู้ป่วย และดูแลความเรียบร้อยของอาหารที่ได้รับจากแผนกโภชนาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
7. UTILITY ROOM	<p>- ห้องล้างทำความสะอาด และเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้แล้วและยังไม่ได้ใช้ แบ่งเป็น 2 SECTION ดังนี้</p> <p>1. ส่วนสกปรก (Soiled Section หรือ Dirty Utility) สำหรับล้างอุปกรณ์ของใช้และที่ทิ้งของสกปรก (ยกเว้นของใส่โครก) และเก็บผ้าที่ใช้แล้ว ที่จะส่งไปทำความสะอาด บางแห่งจะทำเป็นปล่องทิ้งส่งลงไปยังแผนกซักกรีด ส่วนที่ทิ้งของสกปรกควรแยกต่างหากให้เป็นสัดส่วน</p> <p>2. ส่วนสะอาด (CLEAN SECTION) เป็นที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ที่สะอาด และผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว สำหรับใช้ในหอผู้ป่วย เช่น ผ้าและเครื่องมือแพทย์ ห้องนี้บางแห่งเรียก LINEN SUPPLY, CLEAN SUPPLY, CLEAN SECTION OF UTILITY ROOM ในส่วนนี้ควรมีที่จอดเงินได้</p>
8. DOCTOR AND NURSE TOILET	- ห้องน้ำ-ส้วม และ Locker ของแพทย์ และพยาบาล แยกชาย-หญิง
9. JANITOR CLOSET	- ห้องเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ทำความสะอาด
10. STRECHER AND WHEEL CHAIR	- ที่เก็บเตียงสำหรับรถเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
11. NURSE STATION AND NURSE ON CALL	- เป็นศูนย์กลางการปฏิบัติงาน และควบคุมดูแลผู้ป่วยใน ให้เป็นไปตามที่โรงพยาบาลกำหนดไว้
12. WAITING AREA AND LIVING SPACE	- ห้องเฝ้านอนเป็นที่เก็บรวบรวมเวชระเบียนของผู้ป่วย
	<p>- ห้องโถงสำหรับผู้ป่วยนั่งเล่นหรือพักผ่อน อาจใช้เป็นที่รับแขกไปในตัว NURSE STATION หรือ ใช้เป็นที่พักรอญาติผู้ป่วยก่อนถึงเวลาเยี่ยม</p>

ตารางที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของแผนกหอผู้ป่วยใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของแผนกซักกรีดและลักษณะการใช้สอย

ELEMENT	FUNCTION
1. SOILED LINEN RECEIVING AND SORTING AREA	- ห้องรับผ้าสกปรกจากส่วนต่างๆ ของโรงพยาบาล เพื่อคัดแยกประเภทของผ้าก่อนนำไปซัก
2. WASHING AREA	- บริเวณซักผ้า แบ่งเป็นที่ซักด้วยเครื่องและด้วยมือ นอกจากนี้ยังมีตู้นึ่งสำหรับผ้าติดเชื้อมด้วย
3. DRYING AND IRONING AREA	- บริเวณอบผ้าและบริเวณรีดผ้า โดยใช้เครื่องรีดผ้า
4. FOLDING AREA	- บริเวณพับผ้า โดยผ้าที่จะพับแยกเป็นประเภทๆ
5. SEWING AREA	- ห้องซ่อมแซมผ้าที่ขาดตลอดจนผ้าเย็บใหม่เพื่อใช้ในโรงพยาบาล
6. CENTRAL LINEN (SUPPLY STORAGE)	- ห้องสำหรับเก็บผ้าสะอาดพร้อมที่จะจ่ายไปยังแผนกต่างๆ ในโรงพยาบาล
7. CONTROL OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก ควบคุมการรับ-จ่ายผ้า - ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับพนักงานประจำแผนกพร้อมส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวชาย-หญิง
8. STAFF LOCKER AND TOILET	

ตารางที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของแผนกซักกรีด

รายละเอียดของแผนกซ่อมบำรุงและลักษณะการใช้สอย

ELEMENT	FUNCTION
1. CARPENTER AND METAL WORK SHOP	- ห้องทำงานช่างไม้ ช่างเหล็ก และช่างสี ทำหน้าที่ซ่อม โต๊ะ ตู้ เก้าอี้ ฯลฯ เป็นห้องทำงานโล่งพร้อมที่เก็บเครื่องมือ
2. CAR CARE	- หน่วยงานซ่อมบำรุงรถยนต์ของโรงพยาบาล
3. STAFF LOCKER AND TOILET	- ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับพนักงานประจำแผนกพร้อมที่เปลี่ยนเครื่องแต่งตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 3.12 | แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของแผนกซ่อมบำรุง ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของแผนกพัสดุกลางและลักษณะการใช้สอย

ELEMENT	FUNCTION
1. RECEIVING AND CHECK	- บริเวณรับสินค้าที่สั่งซื้อ จะมีที่สำหรับตรวจเช็คจำนวนก่อนที่จะส่งเข้าไป central supply storage ซึ่งจะใช้เป็นที่จ่ายของด้วย
2. CENTRAL SUPPLY STORAGE	- ห้องเก็บของที่สั่งแบ่งเป็น 1. เก็บของชิ้นใหญ่ เช่น furniture 2. เก็บของชิ้นเล็ก เช่น อุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์
3. RENEW SUPPLY STORAGE	- ห้องเก็บของรอซ่อม และที่ซ่อมแล้ว พร้อมจะนำไปใช้
4. OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกผู้ปวย

ตารางที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของแผนกพัสดุกลาง

รายละเอียดของแผนกดูแลความสะอาดและลักษณะการใช้สอย

ELEMENT	FUNCTION
1. HOUSE KEEPER ROOM	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก ทำหน้าที่ควบคุมดูแลความสะอาด
2. JANITOR ROOM	- ห้องพักพนักงานทำความสะอาด
3. HOUSE KEEPING SUPPLY STORAGE	- เก็บอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ในการทำความสะอาด - ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับพนักงานในแผนก พร้อมทั้งเปลี่ยนเสื้อแยกชาย-หญิง
4. STAFF TOILET AND LOCKER	
5. REFUSE ROOM	- ห้องเก็บขยะทั่วไปเพื่อรอส่งขยะ แบ่งเป็น 1. ส่วนขยะที่เน่า (Waste) เช่น เศษอาหาร 2. ส่วนขยะที่ไม่เน่า (Unwaste) เช่น เศษกระดาษ

ตารางที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของแผนกดูแลความสะอาด
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

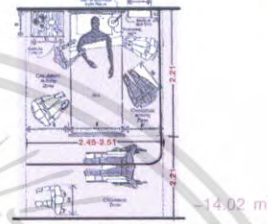
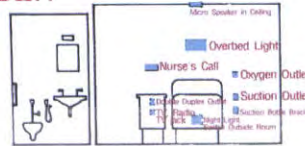
3.4 ขนาดพื้นที่ที่ต้องการ



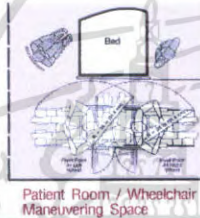
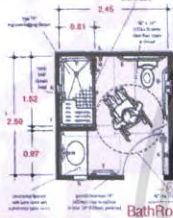
Area Requirement

ห้องพัก

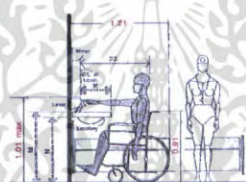
องค์ประกอบโครงการ	พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	จำนวน	รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
เตียง	9.00	1	9.00	Human Dimension
โซฟา	4.40	1	4.40	Time-Saver Standard
ห้องน้ำ	12.00	1	12.00	Case Study
Furniture Built-in	3.00	2	6.00	Case Study
โต๊ะรับชมภาพยนตร์ 2 ที่นั่ง	0.75	1	0.75	Case Study
Total Area			32.15	
Circulation 40%			12.86	
Actual Area			45.01	



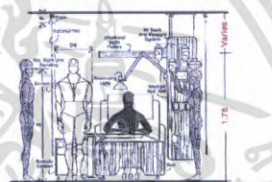
Patient Bed Cubicle With Curtains



Patient Room / Wheelchair Maneuvering Space



Lavatory



Patient Bed Cubicle With Curtains

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

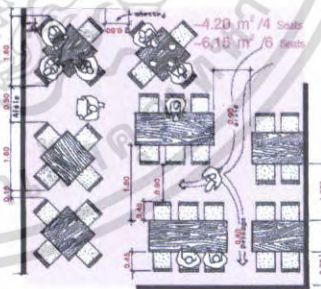
นางสาวอริยา ธีระวัฒนนท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatnanond ID 45020099



Area Requirement

Restaurant

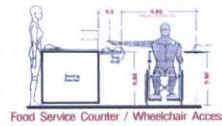
องค์ประกอบโครงการ	พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	จำนวน	รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
Cashier	1.44	1	1.44	Case Study
Dinning Area	2.25	20	45.00	Time-Saver Standard
ห้องน้ำ	3.20	2	6.40	Time-Saver Standard
ครัว (คิดเป็น 40%ของ พ.ก.)	22.14	1	22.14	Case Study
Total Area			74.98	
Circulation 30%			27.64	
Actual Area			102.62	



Canteen

Circulation

องค์ประกอบโครงการ	พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	จำนวน	รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
Cashier	1.44	1	1.44	Case Study
Dinning Area	2.25	60	135.00	Time-Saver Standard
ห้องน้ำ	2.80	6	16.80	Time-Saver Standard
ครัว (คิดเป็น 40%ของ พ.ก.)	61.30	1	61.30	Case Study
Total Area			214.54	
Circulation 30%			64.36	
Actual Area			278.90	



Food Service Counter / Wheelchair Access

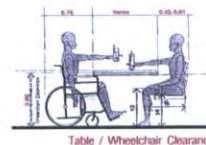


Table / Wheelchair Clearance

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

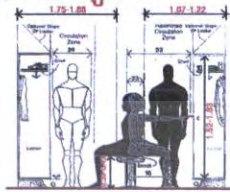
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

นางสาวอริยา ธีระวัฒนนท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatnanond ID 45020099

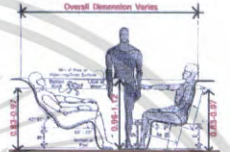
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Area Requirement
ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู

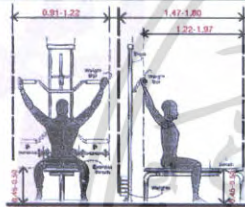
องค์ประกอบโครงการ	พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	จำนวน	รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
Waiting Area	1.40	15	21.00	Case Study
Nurse Station	4.00	2	8.00	Case Study
ห้องตรวจ	15.00	5	75.00	Human Scale
ห้องบำบัด (รวม)	44.80	1	44.80	Case Study
ห้องบำบัด (เดี่ยว)	6.00	2	12.00	Case Study
Storage	12.00	1	12.00	Case Study
Total Area			172.80	
Circulation 40%			69.12	
Actual Area			241.92	



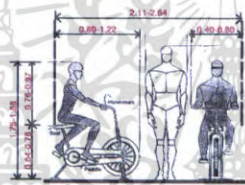
Locker Room



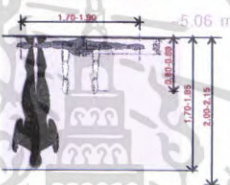
Anthropometrically Contoured Hydrotherapy Pool



Wall-Mounted Latissimus Power Lift Unit



Exercise Bicycle



Basic Spacing for Exercise Class

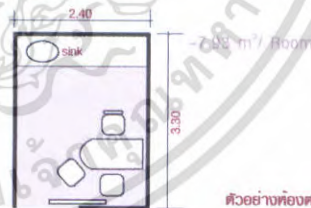
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

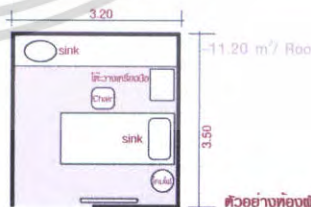
นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

Area Requirement
คลินิกแพทย์แผนจีน

องค์ประกอบโครงการ	พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	จำนวน	รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
โต๊ะทำงาน	2.00	1	2.00	Case Study
ตู้เก็บเอกสารและเครื่องมือ	1.50	1	1.50	Case Study
อ่างล้างมือ	1.20	1	1.20	Case Study
เก้าอี้	0.40	3	0.40	Case Study
Total Area			5.90	
Circulation 40%			2.36	
Actual Area			8.56	



ตัวอย่างห้องตรวจ



ตัวอย่างห้องฟื้นฟู

องค์ประกอบโครงการ	พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	จำนวน	รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
เตียง (เตียงเดี่ยว)	6.00	1	6.00	Case Study
โต๊ะวางเครื่องมือ	1.00	1	1.00	Case Study
โคมไฟให้ความร้อน	0.65	1	0.65	Case Study
เก้าอี้	0.40	3	0.40	Case Study
Total Area			8.05	
Circulation 40%			3.22	
Actual Area			11.27	



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การศึกษาและวิเคราะห์อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบ

4.1 อิทธิพลของแสง

การใช้แสงภายในอาคารเป็นปัจจัยสำคัญในการตกแต่ง เนื่องจากการให้แสงสว่างที่เพียงพอ มีกำลังการส่องสว่างที่ดี ไม่เกิดการสะท้อนเข้าตา และเป็นแสงสว่างจากจุดกำเนิดที่ถูกทิศทางกับกิจกรรมนั้นๆ โดยไม่ทำให้เกิดเงาที่เด่นชัดจนเกินไป ทั้งหมดนี้ส่งผลให้บรรยากาศในโรงพยาบาลเป็นบรรยากาศที่ดี ส่งเสริมให้มีประสิทธิภาพในการให้บริการ

การใช้แสงในโรงพยาบาล มี 2 ประเภท คือ

1. แสงธรรมชาติ (Natural light) เป็นแสงที่เหมาะสมที่สุดที่จะใช้ในโรงพยาบาล เพราะเป็นแสงที่นุ่มนวล ไม่ทำให้สีของวัตถุที่ถูกแสงกระทบเปลี่ยนแปลง
2. แสงประดิษฐ์ (Artificial light) เป็นแสงที่ได้รับการประดิษฐ์ให้ส่องสว่างโดยใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์ แต่มีการนำมาใช้อย่างสะดวก และมีความเข้มของแสงสม่ำเสมอ จึงเป็นที่นิยมและแพร่หลาย โดยเฉพาะในส่วนที่ต้องการจะเน้นแสงสว่างเฉพาะที่

การเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

1. แสงธรรมชาติ

ข้อดี

1. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย
2. วัตถุถูกกระทบเกิดความงามโดยธรรมชาติ

ข้อเสีย

1. ค่าของแสงเปลี่ยนไปเรื่อยๆควบคุมไม่ได้ ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้เป็นแสงคงที่ในโรงพยาบาลในบางครั้ง
2. ไม่สามารถควบคุมสีของแสงได้

2. แสงประดิษฐ์

1. ใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง
2. ควบคุมแสงได้สามารถเลือกบรรยากาศได้โดย กำหนดค่าความเข้มของสี และแสงได้
3. มีค่าของแสงคงที่เสมอ

1. เสียค่าใช้จ่ายมาก
2. จะทำให้สีวัตถุต่างๆเปลี่ยนไปจากความเป็นจริง
3. ถ้ากำหนดแสงและทิศทางผิด จะทำให้ความน่าดูลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการจัดแสงสว่างให้โรงพยาบาล โดยให้แสงประดิษฐ์ควรคำนึงถึง

1. อย่าใช้แสงสว่างจ้าหรือมีวับเกินไป จะก่อให้เกิดการระคายเคืองตาต่อประสาทตา
2. อย่าใช้ดวงไฟที่มีแสงกระพริบ ทำให้เคืองนัยน์ตา
3. ไม่ควรตั้งโคมไฟต่ำเกินไปหรือติดตั้งระดับสายตา ทำให้แสงเข้าตาเต็มที่และมองอะไรไม่เห็น
4. ควรติดตั้งโคมไฟไว้บนเพดานหรือข้างผนังโดยใช้แสงสะท้อน
5. อย่าติดตั้งดวงไฟให้แสงสว่างเข้าสู่สายตาผู้ป่วยโดยตรง จะทำให้ง่วงตาเกิดการระคายเคืองได้

4.2 อิทธิพลของเสียงและผลกระทบ

การควบคุมเสียง

หลักการที่ทำให้เกิดการควบคุมเสียง คือกิจกรรมต่างๆของแต่ละหน่วยงานที่มีความต้องการของเสียงต่างกัน ทั้งในแง่ของกายภาพและจิตวิทยา

การควบคุมเสียงแบ่งออกเป็น

1. การจัดเสียงภายในห้องให้การได้ยินดังที่สุดและเสียงเพี้ยนน้อยที่สุด (Room Acoustic)
2. การลดเสียงสะท้อนที่ไม่ต้องการและกำจัดเสียงรบกวน (Noise Recuction)
3. การควบคุมการสะท้อนของเสียง (ลักษณะของการสะท้อนกลับไปกลับมา)รวมไปถึงเสียงก้องด้วย (Reflection of Sound)
4. การดูดเสียง (Absorbition of Sound) โดยใช้วัสดุที่ช่วยในการดูดซับเสียงนั้นจะขึ้นอยู่กับความหนา ความพรุน ความนุ่ม และพื้นที่ที่เสียงจะมากระทบ

การแก้ปัญหาเสียงรบกวนจากภายนอกโรงพยาบาลของโครงการ

1. เพิ่มการปลูกต้นไม้ภายนอกอาคาร เพื่อช่วยกรองเสียงและมลภาวะทางอากาศไว้ชั้นหนึ่ง
2. เสริมผนังอาคารให้หนาขึ้น เพื่อช่วยลดเสียงและบริเวณช่องแสง อาจใช้กระจก 2 ชั้นจะต้องมีช่องว่างภายในผนัง โดยตีฝ้าด้วยวัสดุกันเสียง
3. ปูพื้นด้วยวัสดุเก็บเสียง เช่น กระเบื้องยาง ส่วนพรมไม่นิยมใช้ในโรงพยาบาล เพราะทำความสะอาดยากและไม่ทนทาน
4. หลังคาต้องมีช่องว่างระหว่างฝ้ากับเพดาน หรือตีวัสดุเก็บเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของผนังที่ใช้กันเสียง

1. ผนังชั้นเดียวใช้วัสดุเป็นขนาดประหยัด (Single Homogeneous Partitio) คือ ใช้อิฐหนา 22.5 เซนติเมตร หรือคอนกรีตหนา 15 เซนติเมตร
2. ผนังชั้นเดียวมีช่องอากาศภายใน (Single Inhomogeneous Partition) ใช้วัสดุ Hollowties ผนังแบบนี้เบากว่าแบบแรกแต่มีคุณสมบัติคล้ายกัน
3. ผนังหนา (Double Partition) อาจทำให้เป็นตัวฉนวนไฟฟ้า (Insulation) ได้ดีขึ้น โดยแยกออกเป็นผนังบางๆ 2 ชั้น แต่เว้นให้มีช่องอากาศระหว่างกลาง เช่น ผนังที่ทำด้วยวัสดุอย่างหนึ่ง มีคุณสมบัติในทางเป็นฉนวนไฟฟ้า
4. ผนังหลายชั้น (Complex Partition) จะมีช่องอากาศระหว่างผนังหรือไม่มีก็ได้ ผิวหน้าใช้วัสดุเรียบ เช่น แผ่นไม้ขัดมันหรือระแนงฉาบปูนพลาสติกบอร์ด (Plaster Board) หรือไฟเบอร์บอร์ด (Fiber Board) ปิดบนกรอบตายตัว (Rigid Frame) เป็นผิวหน้าที่ช่วยให้แข็งแรงขึ้นและมีคุณสมบัติในการป้องกันเสียงที่มีความถี่สูงได้ดีมาก การติดตั้งจะติดตะปูยึดกับสลักเกลียวไม่มีหัว (Stud) อาจใช้วัสดุกันเสียงอื่นๆ ใส่ระหว่างแผ่นผิวหน้าทั้งสอง

4.3 อิทธิพลของสีและจิตวิทยา

การใช้สีในโรงพยาบาล จะต้องมีการพิจารณา หลักใหญ่ๆ 4 ประการ คือ

1. ผลต่อร่างกายและจิตใจ
2. องค์ประกอบทางสุนทรียภาพ
3. องค์ประกอบทางด้านเทคนิค
4. ประโยชน์ใช้สอย

4.3.1 ผลต่อร่างกายและจิตใจ (PSYCHO PHYSIOLOGICAL EFFECTS)

มนุษย์มีปฏิกิริยาต่อสี โดยสีจะมีผลกระทบต่อจิตใจ อารมณ์ และระบบประสาทอัตโนมัติ เช่น การเต้นของหัวใจ หรือความเครียดของกล้ามเนื้อ เป็นต้น รวมไปถึงสุนทรียภาพที่ได้จากการมองเห็น ทำให้ต้องมีการเลือกจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการมองเห็น เพื่อให้เกิดความสมดุลต่อจิตใจและอารมณ์ ตลอดจนสภาพร่างกายของมนุษย์

1. ความสมดุลระหว่างเอกภาพและความซับซ้อน (UNITY AND COMPLEXITY BALANCE)

- ความเป็นเอกภาพ ซึ่งจะเกิดมีองค์ประกอบต่างๆประสานสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
- ความซับซ้อน เกิดขึ้นจากความต่างกันขององค์ประกอบต่างๆที่อยู่รวมกัน ความไม่เป็นเอกภาพจนเกินไปจะทำให้เกิดการกระตุ้นเร้าที่มากเกินไป ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของความคิดที่ซึ่พจร ความดันโลหิต ความเครียดของกล้ามเนื้อ ความกระวนกระวาย การขาดสมาธิ หรืออารมณ์ฉุนเฉียว

2. แนวโน้มการโต้ตอบ (REACTION TENDENCY)

- แบบที่สนใจมุ่งต่อสิ่งอื่นเท่านั้น (EXTROVERTION) จะมีความยินดีกับสภาพแวดล้อมที่มีสีสันและสดใส การมีสิ่งเร้าที่น้อยไปจะทำให้คนพวกนี้เกิดความเบื่อหน่ายและขาดความสนใจ จึงมีแนวโน้มที่จะชอบสภาพแวดล้อมที่มีสีสันสดใส
- แบบที่สนใจมุ่งเฉพาะตัวเองเท่านั้น (INTROVERTION) จะมีความตื่นตัวมากกว่าประเภทที่สนใจมุ่งต่อสิ่งอื่นเท่านั้น และจะอยู่ได้ดีในสภาพแวดล้อมที่ไม่ต้องมีการกระตุ้นเร้า หรือมีค่าการกระตุ้นที่มากเกินไปจะทำให้คนพวกนี้เกิดความกระวนกระวาย (ANXIETY)

3. ความซ้ำซากและกระตุ้นเร้าให้ตื่นเต้นมากเกินไป (VARIETY VERSUS MONITONY AND OVER EXITATION)

- ความซ้ำซาก สภาพแวดล้อมที่ตายตัวหรือซ้ำซาก ทำให้เกิดการกระตุ้นเร้าที่น้อยจนเกินไป จะเกิดการสูญเสียความสนใจในการมอง ความสนใจนี้จะซึ่ลงๆรวมทั้งสมาธิจะเสื่อม
- การกระตุ้นเร้าให้ตื่นเต้นมากเกินไป จะรบกวนจิตใจและทำให้เหนื่อยได้ สีที่มีความแรงและความสดมากจะดึงความสนใจทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ สีแจ่มจ้ารบกวนสายตาและลดประสิทธิภาพการทำงาน โดยรบกวนการทำงานอย่างรุนแรง การเลือกใช้วัสดุสำหรับพื้นและผนัง จึงจำเป็นที่จะต้องพิจารณาเป็นพิเศษสำหรับบริเวณต่างๆ
- การเลือกใช้สีในระดับต่างๆกันไปให้ผลดีต่อสภาพจิตใจ หรือก่อนให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เป็นผลดีต่อจิตใจ การเกิดสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้นอยู่กับการกระตุ้นเร้าทางการมองเห็น (VISUAL STIMULATION) และการเปลี่ยนบรรยากาศ ฉะนั้นการเลือกสีต่างๆและการใช้ลำดับต่อเนื่องให้เหมาะสมจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การมองเห็น (VISUAL ASPECTS)

- การมองเห็นอย่างมีประสิทธิภาพและสบายตาขึ้นอยู่กับกรให้แสงสว่างอย่างเหมาะสม ประกอบกับปริมาณของการสะท้อนของสีบนพื้นผิวที่พอดี
- การรบกวนสายตาคงทำให้เกิดความเหนื่อยล้า โกรธง่าย สภาพทางประสาทไม่ดี และในบางกรณีอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบสายตา เช่น การใช้สายตาในที่ที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ หรือมีแสงจ้าเกินไป

5. ผลกระทบจากวงจรสี (HUE EFFECT)

สีแดง สีส้มสด	ทำให้ตื่นเต้น
สีส้มกลางๆ	ทำให้เกิดการกระตุ้นเร็ว
สีส้มอ่อน สีเหลือง	ทำให้รู้สึกแจ่มใส
สีเขียวอ่อน สีน้ำเงินอ่อน	ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย
สีน้ำเงิน สีเขียว (ในระดับกลางและต่ำ)	ทำให้รู้สึกผ่อนคลายอารมณ์
สีม่วง	ทำให้รู้สึกใจเย็น
สีดำ	ทำให้รู้สึกกดดัน
สีเทา	ทำให้รู้สึกหดหู
สีขาว สีนวล	ให้ความรู้สึกกลางๆ

4.3.2 องค์ประกอบทางสุนทรียภาพ (ESTHETIC FACTORS)

สุนทรียภาพ คือ การศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีของความงามหรือปฏิกิริยาทางจิตใจต่อสิ่งนั้นๆ ถ้าการกำหนดสีสามารถตอบสนองความต้องการทางจิตใจได้แล้วก็จะสนองความต้องการทางสุนทรียภาพไปในตัว การเลือกสีจากประโยชน์ใช้สอยและพิจารณาองค์ประกอบอื่นๆ ประกอบกับความงามทางสุนทรียภาพ ย่อมได้เปรียบมากกว่าการเลือกใช้สีโดยใช้อารมณ์เข้าตัดสินใจแต่เพียงอย่างเดียว

4.3.3 องค์ประกอบทางเทคนิค (TECHNICAL FACTORS)

1. ความประทับใจต่อสีจากจิตใจของผู้มองเห็น (SUBJECTIVE IMPRESSIONS)

- สีโทนอุ่น จะให้ผลของการเร่งเร้าให้ร่าเริงและตื่นตัว ช่วยเพิ่มความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมต่างๆ
- สีโทนเย็น จะทำให้เกิดสมาธิและความตั้งใจสูงกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผลของสีต่อความรู้สึกทางปริมาตร (COLOUR EFFECTS ON THE PERCEPTION OF VALUE)

- สีอ่อน จะให้ความรู้สึกกว่าขนาดของห้องใหญ่ขึ้น
- สีเข้ม จะให้ความรู้สึกกว่าขนาดของห้องแคบลง
- สีเย็น ในส่วนลายเล็ก ๆ จะทำให้รู้สึกว่ามีปริมาตรเพิ่มขึ้น

3. ความรู้สึกทางเวลา (PERCEPTION OF TIME)

- สภาพแวดล้อมที่เป็นสีอุ่น จะทำให้ประมาณเวลาว่าผ่านไปช้าลง
- สภาพแวดล้อมที่เป็นสีเย็น จะทำให้ประมาณเวลาว่าผ่านไปเร็วขึ้น

4. ความแรงหรือความแจ่มจ้าของสี (STRENGTH OR BRILLIANCE OF COLOUR)

- ความจ้าหรือสีที่ตัดกันมากเกินไป จะทำให้รู้สึกฟุ้งซ่านและเหนื่อยล้าได้ง่าย
- สีอ่อนจาง ทำให้รู้สึกสงบ
- สีแรง ทำให้ห้องดูน่าตื่นเต้น
- สีเข้ม ทำให้ตื่นเต้น

5. ผลของแสงที่มีต่อสี (COLOUR PROPERTIES)

แสงบางประเภทจะให้ผลต่อสีบางสีมากกว่าสีอื่นๆ เช่น สีเขียวอมน้ำเงินในแสงเดย์ไลท์ (DAYLIGHT) จะกลายเป็นสีเขียวอมเหลืองในแสงอินแคนเดสเซนต์ (INCANDESCENT) ดังนั้น ก่อนที่จะเลือกใช้สี จึงจำเป็นต้องดูการเปลี่ยนค่าของสีในแสงแต่ละประเภท

6. โครงสี (COLOUR PROPERTIES)

การใช้สีที่ประสานกันจะให้ผลน่าดูและนำไปสู่การเกิดอารมณ์หรือบรรยากาศต่างๆได้ การใช้สีต้องอาศัยองค์ประกอบของสภาพแวดล้อม และคำนึงถึงการเกิดบรรยากาศต่างๆได้ การใช้สีต้องอาศัยองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมและคำนึงถึงการเกิดบรรยากาศที่อำนวยความสะดวกให้สอยของพื้นที่นั้นๆ โดยต้องมีความกลมกลืนของสีอย่างสมบูรณ์ด้วย

7. คุณสมบัติของสี (COLOUR PROPERTIES)

นักออกแบบจะต้องรู้รูปแบบและคุณสมบัติหลักๆของสี เช่น ค่าของสี (value) โทนสี (crome) เป็นต้น

4.3.4 ประโยชน์ใช้สอย (FUNCTION FACTORS)

การวางแผน (plan) สำหรับโรงพยาบาล จะต้องมีความกลมกลืน นำดูในทุกหน่วย และต้องคำนึงถึงสิ่งที่มาจากอุปกรณ์ประกอบที่จะมาอยู่ในบริเวณนั้นๆด้วย การเลือกสีพื้นเป็นสิ่งหนึ่งที่ควรระวัง จะเป็นการดีกว่าถ้าจะเลือกแบบสีที่เรียบง่ายและดูเป็นรูปแบบ (pattern) คล้ายๆกันมากกว่าพื้นที่มีสีจัดจ้านหรือลวดลายผสมปนเปมามากมาย

4.4 การตกแต่งและการเลือกใช้วัสดุ

โดยทั่วไปการตกแต่งภายในโรงพยาบาล จะมีจุดประสงค์เพื่อ

- เสริมสร้างเอกลักษณ์ของสถานที่
- เสริมสร้างบรรยากาศที่สดชื่น
- เสริมสร้างประสิทธิภาพการทำงานและอำนวยความสะดวก

4.4.1 การตกแต่งด้วยต้นไม้ (PLANT)

การตกแต่งด้วยต้นไม้สามารถทำได้ทุกๆบริเวณ แต่ต้องไม่มากเกินไปจนดูรกและสีส้มของดอกไม้จะเพิ่มความสวยงามสดชื่น

4.4.2 การตกแต่งด้วยภาพเขียน (PAINTING OF MURAL)

เป็นส่วนหนึ่งของการใช้สี โดยภาพเขียนจะประกอบด้วยเรื่องราวเป็นภาพปรากฏให้ผู้ใช้อาคารเข้าใจเรื่องราวหรือรู้สึกกระตุ้นจิตใจให้สบาย ทั้งนี้ภาพเขียนที่ใช้ไม่ควรเป็นภาพที่ให้สีรุนแรงหรือตื่นเต้นจนเกินไป

4.4.3 การตกแต่งด้วยเครื่องหมายและสัญลักษณ์ (SIGN AND SYMBOL)

ลักษณะนี้มีได้มุ่งเน้นบรรยากาศ แต่มุ่งสนองต่อการใช้สอยของผู้รับบริการและประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่ ดังนั้นจึงต้องคำนึง

- ตำแหน่งการติดตั้ง
- สัญลักษณ์และตัวหนังสืออ่านง่าย เข้าใจง่าย
- มีความสวยงาม

4.4.4 การใช้วัสดุตกแต่งตามประโยชน์ใช้สอย

1. พื้น ควรมียุณสมบัติดังนี้

- แข็งแรง ทนทานถาวร
- สะอาดและรักษาความสะอาดง่าย
- เก็บเสียงได้ดี
- ปลอดภัยในการใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.ผนัง ควรมีคุณสมบัติดังนี้

- มีน้ำหนักเบา
- แข็งแรงทนทาน
- รักษาความสะอาดง่าย
- สวยงาม

3. เพดาน

- เนื่องจากอาคารมีลักษณะการใช้งานแบบปิดเพื่อปรับอากาศ ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงการบำรุงรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงการเก็บเสียง ป้องกันความร้อน และปลอดภัยต่ออัคคีภัย
- ในส่วนของผู้ป่วยนอก เพดานไม่ควรต่ำกว่า 2.80 เมตร ซึ่งเป็นความสูงของเพดานที่ทำให้ผู้ใช้อาคารไม่รู้สึกอึดอัดหรือถูกกดดัน
- การออกแบบควรคำนึงถึงเรื่องการทำความสะอาดและไม่ควรเป็นที่เก็บฝุ่น หยากใย หรือเชื้อโรค
- ควรออกแบบเพดานให้มีความโค้ง โปร่ง สบายตา
- สีของเพดานควรใช้สีอ่อน เพื่อให้ความรู้สึกเบา สบาย

4.4.5 การเลือกวัสดุในโรงพยาบาล

- เป็นวัสดุที่คงทนถาวรเสมอ และดูใหม่อยู่เสมอ
- สามารถทำความสะอาดได้ง่าย
- ไม่ลื่น หรือเกิดอันตรายได้ง่าย
- สามารถดูดเสียงได้ค่อนข้างดี
- ทนต่อกรด ด่าง และสารเคมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการนำวัสดุต่างๆมาใช้ จะต้องพิจารณาถึงคุณสมบัติที่เหมาะสมกับอาคารประเภทโรงพยาบาล วัสดุที่มีความเหมาะสม ได้แก่

1. วัสดุประเภทหิน

เป็นวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน สามารถใช้ได้ดีในสภาพภูมิอากาศชื้นแบบไทย

- หินขัด เป็นพื้นที่ทำขึ้นจากการนำเม็ดหินอ่อนมาผสมกับปูนซีเมนต์สีขาว เทหรือฉาบลงบนพื้นหรือผนัง ทิ้งไว้ให้แห้ง หลังจากนั้นจึงขัดด้วยเครื่องขัดให้เรียบ ถ้าในพื้นที่กว้างๆจะต้องแบ่งพื้นที่เป็นตารางด้วยการฝังเส้นทองเหลือง เส้นอลูมิเนียม หรือเส้นพลาสติก เพื่อป้องกันการแตกร้าว เนื่องจากการยืดหดตัว สามารถทำสีได้หลายสีด้วยการผสมสีลงในปูนขาว หินขัดมีความงาม ทนทาน ทำความสะอาดง่าย จึงมีความเหมาะสมสำหรับอาคารโรงพยาบาล
- หินอ่อน สามารถทำความสะอาดได้ง่าย ทนต่อสารเคมีบางชนิด จะใช้หินอ่อนกับผนังภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ลักษณะที่มีคุณค่าในด้านความงามมากกว่าหินประเภทอื่น มีสีให้เลือกหลายสี
- หินแกรนิต มีความทนทานสูงมาก ราคาแพง มีทั้งแบบเคลือบผิวธรรมชาติและแบบเผาไฟ ซึ่งให้พื้นผิว (texture) ที่แตกต่างกัน เหมาะสมมากสำหรับอาคารสาธารณะที่มีการใช้งานสูง รวมทั้งอาคารโรงพยาบาลด้วย

2. ไม้

ในสมัยก่อนเป็นวัสดุที่หาง่าย ราคาถูก แต่ในปัจจุบันมีราคาแพงขึ้นมาก ไม้มีคุณสมบัติที่แข็งแรง มีลวดลายสวยงาม แต่ในปัจจุบันนำมาใช้ทั้งการกรุผนัง ทำพื้น ทำเครื่องเรือน (furniture) สามารถนำมาย้อมสี พ่นสี หรือเคลือบผิวแบบต่างๆได้

- ไม้ธรรมชาติ สามารถนำมาใช้งานได้ง่าย ส่วนมากมักนำมาทำเครื่องเรือน (furniture) หรือกรุผนังภายในอาคาร รวมทั้งนำมาใช้ทำโครงสร้างของผนังและอาคารได้
- ไม้อัด มีหลายชนิด หลายขนาดความหนา มักใช้สำหรับกรุผนังหรือกรุผิวเครื่องเรือน (furniture) บางชนิด เช่น พื้นตู้ พื้นโต๊ะ เป็นต้น

3. กระจก

เป็นวัสดุที่ใช้สำหรับช่องแสงต่างๆที่ต้องการให้แสงธรรมชาติผ่านเข้ามาและสามารถมองผ่านช่องนั้นออกไปได้ ปรากฏจากเข็มนา มีหลายสี เช่น สีชา สีดำ อาจเคลือบผิวด้วยฟิล์ม (film) ชนิดต่างๆ กระจกตัดแสงจะช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาจากภายนอกอาคารได้ กระจกที่เหมาะสมกับอาคารโรงพยาบาล จะต้องเป็นกระจกนิรภัย และเป็นกระจกเทมเปอร์ (temper) คือมีความแข็งแรงเป็นพิเศษ

4. กระจกเบี่ยง

มีความหนาแน่น ได้จากยางธรรมชาติมาผสมสีและกำมะถันเพื่อให้ผิวแข็ง สามารถเก็บเสียงได้ดีพอสมควร มีความทนทาน ทำความสะอาดง่าย ทนน้ำ กันความร้อนได้ เป็นฉนวนที่ดี ไม่ลื่น ราคาไม่แพงมาก มีให้เลือกทั้งแบบแผ่นแบบม้วน และมีหลายสี หลายลาย และมีแบบที่ทำเลียนธรรมชาติ

5. วัสดุประเภทดินเผา

- อิฐ มีความทนทานสูง สามารถนำมาใช้ได้ดีโดยให้สีธรรมชาติ
- กระจกเบี่ยง ใช้เป็นวัสดุกรุต่างๆ เช่น ผนัง พื้น ทนการสึกกร่อนได้ดี ทนกรด แต่ไม่ทนด่าง ไม่เก็บเสียง สำหรับอาคารโรงพยาบาลนิยมใช้สำหรับกรุผนังทั่วไป ผนังห้องผ่าตัด และพื้นที่ต่างๆของบริเวณแผนกศัลยกรรม และเป็นวัสดุพื้นและผนังสำหรับห้องน้ำ

6. ยิปซัม(GYPSUM BOARD)

ใช้กันความร้อนได้ดี เหมาะสำหรับกรุฝ้าเพดาน

7. วัสดุประเภทผ้าปูม่าน ผ้าบุผนัง และผ้าบุเครื่องเรือน

เป็นวัสดุที่สามารถป้องกันความร้อนและเสียงสะท้อน ทำให้รู้สึกนุ่มนวล โดยเฉพาะผ้าบุผนังจะทำความสะอาดได้ง่าย

8. พรม

ใช้ในกาปูพื้นแต่เพียงอย่างเดียว เหมาะสมกับพื้นที่ในแผนกธุรการ และห้องทำงาน ห้องประชุมต่างๆ เนื่องจากเก็บเสียงได้ดี แก้เสียงสะท้อนได้ ไม่ลื่น

9. อะคูสติคบอร์ด (ACOSTIC BOARD)

เก็บเสียงและดูดเสียงได้ดี ป้องกันความร้อน น้ำหนักเบาเหมาะสมที่จะใช้กรุผนัง ทาสีได้ มีความคงทนพอสมควร ไม่บิดงอ ตกตะกั่วได้ไม่แตก ก่อสร้างง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. พลาสติกลามิเนต (PLASTIC LAMINATE)

มีหลายสีหลายลายให้เลือกมาก ทนความร้อน ทนกรดต่าง เหมาะสมที่จะใช้สำหรับกรุผิวเครื่องเรือน (furniture) ต่างๆในโรงพยาบาลมาก เช่น เคาน์เตอร์ (counter) ต่างๆ โต๊ะวางอุปกรณ์แพทย์ เป็นต้น

4.5 งานระบบต่างๆที่ใช้ในโครงการ

4.5.1 ระบบปรับอากาศ

การออกแบบระบบปรับอากาศในโรงพยาบาลจะต่างกับอาคารอื่นๆ โดยมีข้อที่ควรพิจารณาคือ

- การควบคุมการหมุนเวียนของอากาศ และการกรองอากาศ เพื่อป้องกันการกระจายของเชื้อโรค
 - การควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และการถ่ายเทของอากาศที่เหมาะสม
- เนื่องจากอาคารโรงพยาบาลเป็นอาคารที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งในแต่ละส่วนของการทำงานจะมีช่วงเวลาการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นการเลือกใช้ระบบปรับอากาศในโรงพยาบาลจึงแยกออกเป็น 3 ระบบ คือ

1.1 ระบบปรับอากาศแบบทั่วไป

ใช้ในการควบคุมอากาศในห้องต่างๆของโรงพยาบาลให้มีอุณหภูมิที่พอเหมาะ ซึ่งโครงการจะใช้ระบบวอเตอร์ชิลเลอร์ (Water Chiller) ซึ่งประกอบด้วย

- ส่วนห้องเครื่อง เป็นที่ตั้งของเครื่องทำความเย็น ชิลเลอร์ (Chiller) Motor pump of chilling water and condensing water ,switch board and water softener
- ส่วนจ่ายลมเย็น เป็นที่ตั้งติดตั้งของเครื่องจ่ายลมเย็น อยู่ตามส่วนใช้สอยที่ต้องการในพื้นที่ขนาดใหญ่หรือห้องที่มีเวลาใช้งานใกล้เคียงกัน เช่น ส่วนสำนักงาน ,ห้องถ่ายภาพรังสี ใช้แอร์แฮนด์ลิงยูนิต (Air handing unit) เพราะจะให้ลมที่ออกมาแรง มีท่อจ่ายลมชนิดท่อเดี่ยวเดินอยู่ใต้เพดาน ท่อน้ำเย็นเดินในทอชาฟท์ (shaft) ส่วนในห้องที่มีเวลาใช้งานต่างกัน ขนาดเล็ก และพื้นที่บางส่วนต้องการลมเย็นเสริมจากท่อลม เช่น ห้องตรวจโรค ใช้แฟนคอยล์ยูนิต (Fan coil unit) เย็นแต่เรียกว่า แอร์แฮนด์ลิงยูนิต (Air handling unit) โดยจะเดินท่อน้ำเย็นภายใต้เพดานหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

shaft) ที่เหมาะสม ส่วนเฟรชแอร์ (Fresh air) อยู่ริมผนังด้านนอกอาคารโดยติดที่กรองฝุ่น

- ส่วนท่อมึงลมเย็น (COOLING TOWER) จัดให้อยู่ตอนบนของอาคารตามความเหมาะสมกับผังอาคาร โดยไม่ให้ท่อน้ำในวงจรต้องเดินไกล

1.2 ระบบปรับอากาศสำหรับห้องปราศจากเชื้อ

สำหรับส่วนที่ต้องการควบคุมความสะอาด เช่น ห้องผ่าตัด เป็นต้น ใช้เครื่องและท่อน้ำเย็นร่วมกับระบบแรก แต่จะต้องแยกเครื่องจ่ายลมเย็นออกสำหรับโครงการนี้ใช้แอร์แฮนด์ลิ่งยูนิต (Air handing unit) โดยอากาศที่เป่าตามท่อมลมแบบท่อมเดียวจะต้องผ่านเครื่องกำจัดฝุ่นละอองและฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (bacteria) ซึ่งใช้ไฟฟ้า (Electronic air cleaner) และจะไม่ใช้ท่อมลมกลับ อากาศที่ผ่านจะถูกดูดทิ้งภายนอกเพื่อป้องกันเชื้อโรค ลมเย็นใช้อากาศภายนอกทั้งหมด โดยไม่ใช้ร่วมกับห้องอื่นๆ

1.3 ระบบแยกท่อมเป่าลมเย็น

สำหรับส่วนที่ต้องการควบคุมความเย็นพิเศษ เช่น ห้องเย็นเก็บสารเคมี เพื่อความเหมาะสมในการใช้งาน โดยมีเครื่องทำความเย็นแยกออกจาก 2 ระบบแรก

โรงพยาบาลโครงการใช้เครื่องทำความเย็น (Chiller) เป็นแบบกังหัน (Centrifugal type) ควบคุมโดยอัตโนมัติ ติดตั้งอยู่ที่ห้องเครื่องทำความเย็น จะมีท่อมลึงทาวเวอร์ (Cooling tower) ที่ติดตั้งอยู่บนดาดฟ้าภายใน คูลลิ่งทาวเวอร์ (Cooling tower) จะมีพัดลมขนาดใหญ่ช่วยเป่าน้ำร้อนเปลี่ยนสภาพให้เป็นน้ำเย็นแล้วไหลกลับมายังอีกท่อมหนึ่ง มาเข้าเครื่องเพื่อหล่อเลี้ยงเครื่องไม่ให้เกิดความร้อน ส่วนท่อมทำความเย็น 2 ท่อม จะเดินท่อไปและกลับขึ้นต่างๆของอาคารภายในวงจรของท่อมนี้จะมีอีวาพอเรเตอร์ (Evaporator) เมื่อน้ำไหลผ่านจะช่วยทำให้น้ำเย็นแล้วส่งความเย็นนี้ไปตามส่วนต่างๆของแต่ละชั้น โดยเครื่องเป่าลมเย็นแล้วไหลมายังอีกท่อมหนึ่ง เพื่อเข้าเครื่องทำความเย็น ไอน้ำที่ออกจากท่อมทำความเย็นและท่อมคอนเดนเซอร์ (Condenser) จะไหลเวียนวนเช่นนี้ไปเรื่อยๆ

2.ระบบระบายอากาศ

การระบายอากาศ ทำได้โดย

- 2.1 ใช้ระบบแยกเป็นส่วนๆสำหรับห้องที่มีกลิ่นเหม็นรุนแรง เช่น ห้องเครื่อง ห้องซักล้าง
- 2.2 ใช้ระบบรวมต่อท่อร่วมกัน ใช้กับส่วนที่ไม่มีการสกปรกมาก หรือบริเวณที่ไม่ต้องการความปลอดภัยเชิงจนเกินไป
- 2.3 ใช้ระบบแยกพิเศษ เช่น การระบายควันในครัวจะใช้ท่อลมชนิดพิเศษ เพื่อกักตุนการลุกลามของไอน้ำมันที่เกาะอยู่ภายใน

พัดลมระบายอากาศ (VENTILATING FAN) 4แบบดังนี้

1. WALL MOUNT ประกอบด้วยพัดลมแบบ PROPELLER VENTILATING FAN AUTOMATIC SHUTTER ทำด้วยเหล็กอลูมิเนียม หรือพลาสติกทนความร้อนโดยจะติดที่ผนัง
2. WINDOW TYPE เป็นพัดลมแบบติดกระจกหน้าต่าง ประกอบด้วยพัดลมแบบ PROPELLER VENTILATING FAN CORD-OPERATED SHUTTER ทำจากพลาสติกทนความร้อน
3. CEILING MOUNT ประกอบด้วยพัดลม หน้ากาก และกล่องจะมีท่อสำหรับต่อท่อลม ทำด้วยเหล็กอลูมิเนียมหรือพลาสติกทนความร้อน
4. AXIAL TYPE จะมีความเงียบซึ่งเหมาะสำหรับห้องพิเศษในโรงพยาบาล ทำด้วยเหล็ก อลูมิเนียม หรือพลาสติกทนความร้อน

3. การกรองอากาศและการปลอดภัย

ใช้แผ่นอลูมิเนียม (Aluminum) ซึ่งเหมาะกับเครื่องเป่าลมเย็นขนาดกลางและเล็ก ระบบในการกรองเชื้อโรค มีด้วยกัน 3 ระบบคือ

- 3.1 ULTRA HIGH EFFICIENCY FILTER มีความละเอียดในการกรองสูง มีประสิทธิภาพในการกรอง 80-85% หรือ 90-95% สำหรับกรองดาวน์สตรีม (Downstream) ในแอร์แฮนด์ลิงยูนิต (Air handling unit)

3.2 HIGH EFFICIENCY PARTICULATE AIR FILTER (HEPA FILTER)

เป็นเครื่องกรองอากาศที่ใช้ติดตั้งที่ Central air supply system เพื่อกรองเชื้อและดุกกลิ่น แผ่นกรองใช้แอคติเวทคาร์บอน (Activated carbon) มีประสิทธิภาพในการกรอง 60-65% ใช้สำหรับกรองอัพสตรีม (Upstream)

3.3 MEDIUM GRADE FILTER ใช้กับห้องผู้ป่วยทั่วไป มีประสิทธิภาพในการกรอง 30-35% ใช้สำหรับกรอง Fresh air ของแอร์แชนดลิงยูนิต (Air handling unit)

4.5.2 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าในโรงพยาบาล จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงานคือ ใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งในเวลาฉุกเฉินด้วย

1. ระบบทั่วไป

โรงพยาบาลเป็นอาคารที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้าแรงสูงเข้าไปในห้องเครื่อง ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าออกมาเป็นแรงไฟฟ้าต่ำ

โดยปกติจะจัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า 2 เครื่อง โดยเครื่องแรกเป็นเครื่องแปลงไฟฟ้ากำลัง และอีกเครื่องเป็นหม้อแปลงไฟฟ้าที่ให้แสงสว่างจะต้องมีแผงควบคุมแยกระบบเพื่อความปลอดภัยจากไฟฟ้าลัดวงจรหรือการใช้ไฟ แผงควบคุม (Switch board) แต่ละเครื่องจะมีตัวตัดไฟ (Main circuit breaker) แยกควบคุมออกไปอีก และแต่ละชั้นจะมีตัวตัดไฟของชั้นนั้นๆ (Branch circuit breaker) แยกควบคุมแต่ละห้อง ซึ่งถ้าเกิดไฟฟ้าลัดวงจร จะตัดไฟของชั้นนั้นได้ทันที

2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน

ใช้ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าที่ได้รับจากภายนอกขัดข้อง หรือกำลังต่ำกว่าการใช้งานปกติของโรงพยาบาล โดยจะมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 1 เครื่อง เรียกว่า AUTOMETIC EMERGENCY DIEGEL GENERATOR ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

- เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่สามารถจ่ายกระแสไฟได้โดยไม่จำกัดระยะเวลา (CONTINUOUS SERVICE)
- เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่สามารถสตาร์ทอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็นมอเตอร์ได้ (MOTOR STARTING CAPABKLITY)
- จะทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้าที่ได้รับจากภายนอกขัดข้อง หรือกำลังไฟฟ้าต่ำกว่า 70% เป็นเวลา 3 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมื่อกระแสไฟฟ้าจากภายนอกที่ขัดข้องกลับสู่สภาพปกติ สวิตช์ (switch) จะสับเปลี่ยนวงจรให้กลับเข้าสู่วงจรของกระแสไฟฟ้านครหลวงโดยอัตโนมัติ และเครื่องจะทำงานต่อไปเป็นเวลา 5 นาทีจึงหยุด
- ช่วงเวลาที่เข้าไป (Time delay) นับแต่กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าดับลงจนกระทั่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่โรงพยาบาลได้เต็มที่ จะต้องไม่น้อยกว่า 10 วินาที

เนื่องจากบางพื้นที่อาจมีอันตรายจากการระเบิด เช่น ส่วนเก็บยาสลบ ห้องผ่าตัด การเดินสายไฟจึงต้องกำหนดให้ได้มาตรฐานดังนี้ คือ สายไฟและปลั๊ก (Plug) ของอุปกรณ์ไฟฟ้าของห้องเหล่านี้จะต้องอยู่เหนือพื้น 1.50 เมตร ภายในห้องควบคุมอุณหภูมิ พื้นต้องเป็นกระเบื้องหรือวัสดุที่เป็นตัวนำ (Conductive) เพื่อไม่ให้เกิดประจุไฟฟ้าสถิต (Sparks) ซึ่งอาจเกิดจากการเสียดสี

4.5.3 ระบบสุขาภิบาล

1. ระบบน้ำประปา ที่ใช้ในอาคารมี 2 แบบ คือ

1.1 ระบบจ่ายน้ำแบบส่งขึ้น (UP FEED SYSTEM)

ระบบนี้จะใช้เครื่องสูบน้ำมาเก็บไว้ที่ถังเก็บน้ำใต้ดิน แล้วอัดอากาศด้วยเครื่องอัดอากาศลงไปในน้ำให้น้ำมีความดันสูงขึ้นประมาณ 50 PSL แล้วส่งไปยังชั้นต่างๆ แต่ในขณะที่ส่งขึ้นนี้จะมีการสูญเสียแรงดันน้ำเนื่องจากสูญเสีย จึงทำให้จ่ายได้สูงเพียง 6 ชั้น ทำให้ต้องมีระบบจ่ายอีกระบบมาช่วย

1.2 ระบบจ่ายน้ำแบบส่งลง (DOWN FEED SYSTEM)

น้ำประปาจะถูกดูดขึ้นไปเก็บไว้ในถังน้ำชั้นดาดฟ้า แล้วจ่ายลงมาสู่ชั้นล่าง ระบบนี้จะใช้ในกรณีที่เกิดอัคคีภัย จะส่งลงมาจ่ายอาคารช่วงบน

ระบบน้ำประปาในโรงพยาบาล นอกจากจะใช้น้ำสภาพปกติที่อุณหภูมิห้องแล้วยังใช้ระบบน้ำร้อนด้วย ลักษณะการทำน้ำร้อนจะจ่ายจากท่อประปาในอาคารจ่ายสู่เครื่องทำน้ำร้อน แล้วจ่ายเข้าสู่อุปกรณ์ต่างๆโดยมีเครื่องสูบน้ำที่คอยสูบให้หมุนเวียน เป็นตัวเก็บรักษาอุณหภูมิภายในเส้นท่อให้สม่ำเสมอ

การเดินท่อในอาคาร สำหรับระบบน้ำประปาจะใช้ช่อง DUCT SPACE เป็นตัวเชื่อมในแนวตั้ง และเดินผ่านใต้ฝ้าเพดานเข้าสู่ห้องต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเตรียมพื้นที่ในอาคารจะมี 2 จุดคือ ถังน้ำใต้ดิน และถังน้ำที่
ดาดฟ้า

การใช้น้ำในโรงพยาบาล แบ่งได้เป็น

1. น้ำอุณหภูมิปกติที่ใช้ในอาคารทั่วไป
2. น้ำที่ผ่าน WATER SOFTENER ซึ่งเป็นน้ำอ่อน เพื่อใช้กับเครื่องจักร
ต่างๆ ซึ่งแบ่งการใช้ออกเป็น 2 ส่วนคือ
 - 2.1 น้ำที่ใช้ในระบบเครื่องปรับอากาศ
 - 2.2 น้ำที่ผ่านเครื่องทำน้ำร้อน พลังงานแสงอาทิตย์ เข้าเก็บในถังน้ำ
ร้อนเพื่อนำไปใช้ในห้องตรวจรักษา แผนกโภชนาการทำให้ล้าง
ภาชนะได้ง่าย แผนกซักกรีดทำให้เครื่องซักง่ายขึ้น
2. ระบบบำบัดน้ำเสีย
 1. น้ำทิ้งและน้ำโสโครกจากส่วนต่างๆของอาคาร จะไหลผ่านท่อลงสู่บ่อ
ดักไขมัน ซึ่งบ่อนี้จะมีระบายโดยไขมันจะลอยอยู่ข้างบน จากนั้น
ผ่านน้ำทิ้งไปยังบ่อพักน้ำเสียทางท่อ
 2. น้ำเสียจากอาคารลงสู่บ่อพักน้ำเสีย โดยตะกอนบางส่วนจะตกลงสู่
ก้นบ่อ จากนั้นจะสูบน้ำเสียผ่านเครื่องสูบน้ำเสียไปยังบ่อเติมอากาศ
 3. ภายในบ่อเติมอากาศจะมีเครื่องบำบัดน้ำเสีย 4 ชุด บรรจุกอยู่ และ
ภายในบ่อจะมีระบายอากาศ
 4. จากนั้นสูบน้ำเสียผ่านเครื่องสูบน้ำไปยังบ่อเติมอากาศ และมีว
ระบายอากาศ ตะกอนจะตกลงสู่ก้นบ่อ น้ำใสจะลอยข้างบน
 5. จากนั้นสูบน้ำตะกอนไปยังบ่อเก็บตะกอน ซึ่งจะมีท่อน้ำล้นต่อไปยังบ่อ
เติมอากาศ น้ำบางส่วนจะดูดไปยังบ่อเติมอากาศเพื่อบำบัดอีกครั้ง
และอีกส่วนจะผ่านไปยังบ่อเติมน้ำใส จากนั้นเติมคลอรีน (Chlorine)
เพื่อฆ่าเชื้อโรค ทั้งให้ตกตะกอน น้ำทิ้งผ่านเครื่องสูบน้ำไปยังบ่อพัก
ระบายน้ำ

3.ระบบกำจัดขยะ

ลักษณะของขยะที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ซึ่งการกำจัดขยะแต่ละชนิดจะมีวิธีการแตกต่างกันออกไป โดยจะมีที่ทิ้งขยะจำแนกตามชนิด ทำให้สามารถแยกประเภทขยะและนำไปกำจัดได้ถูกวิธี

3.1 ขยะธรรมดาที่เกิดจากการใช้ทั่วไป เช่น เศษกระดาษ วิธีการกำจัด จะมีภาชนะรองรับ และมีพนักงานมารวบรวมและนำไปเก็บในห้องเก็บขยะแห่งที่ชั้นล่างของอาคาร ซึ่งมีความจุในการเก็บขยะประมาณ 2 วัน เพื่อรอการกำจัดต่อไป

ขยะแห้ง ส่วนหนึ่งอาจจะนำเอาไปเผาที่เตาเผาขยะของโรงพยาบาล อีกส่วนหนึ่งจะให้รถขยะของทางกรุงเทพฯมารับไป

ขยะเปียก จะมีห้องเก็บขยะที่มีการควบคุมอุณหภูมิต่ำเพื่อชะลอการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ โดยจะมีความจุในการเก็บขยะประมาณ 1 วัน หลังจากนั้นจะให้รถขยะของทางกรุงเทพฯมารับไป

3.2 ขยะติดเชื้อเป็นของเสียหรือของใช้แล้วทุกชนิดที่ใช้โดยผู้ป่วย เป็นขยะที่ทิ้งไม่ได้ ต้องทำลายเอง แบ่งออกเป็น

- CLINIC WASTE ได้แก่ ขยะทั่วไปที่เหลือจากคลินิก เช่น ดอกไม้ เศษผง ทิชชู เป็นต้น

-PLASTIC AND DIRTY PAPER ได้แก่ ขยะที่เป็นหลอดฉีดยาแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง จานพลาสติก ถ้วยกระดาษ เป็นต้น

-THEATER WASTE ได้แก่ ขยะที่เหลือจากห้องผ่าตัด เป็นเศษชิ้นเนื้อคน หลอดพลาสติกต่างๆ และของเหลือจากห้องปฏิบัติการ เช่น ของเสียจากร่างกายที่นำไปตรวจ เป็นต้น

-CLEAN PAPER ได้แก่ ขยะที่เป็นเศษกระดาษจดหมาย กระดาษแข็ง และกระดาษที่ใช้ห่อของต่างๆ

3.3 ขยะพิเศษที่เป็นของเสียจากห้องฉายรังสีที่มีกัมมันตภาพรังสีเหลืออยู่ ซึ่งขยะที่มีกัมมันตภาพรังสีนี้จะมีหน่วยงานโดยเฉพาะ เช่น สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติมารับไปกำจัด

3.4 ขยะเปียกจากครัว จะต้องมียังเก็บขยะที่มีการควบคุม
 อนุญาตให้ต่ำเพื่อชะลอการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ โดยจะมีความจุในการเก็บ
 ขยะประมาณ 1 วัน หลังจากนั้นจะรอให้รถขยะของทางกรุงเทพมหานครมารับไป
 ห้องรวมขยะ เป็นห้องรวมเศษอาหารและเศษขยะเตรียมกำจัด ลักษณะห้อง
 ต้องสร้างด้วยวัสดุคงทน ไม่ติดไฟ ป้องกันน้ำซึม สามารถทำความสะอาดได้ง่าย
 มีการระบายน้ำที่ดี ภายในห้องจะมีก๊อกน้ำ 1 จุดเพื่อใช้ล้างทำความสะอาด

4.5.4 ระบบก๊าซทางการแพทย์

ระบบก๊าซทางการแพทย์ เป็นระบบที่นำก๊าซจากแหล่งกำเนิดไปตามเส้นทางท่อ
 จ่ายก๊าซตามตำแหน่งใช้งานต่างๆ ก๊าซที่ใช้มีดังนี้

1. ออกซิเจน (OXYGEN) เดินท่อจ่ายตามส่วนต่างๆ คือ ห้องผ่าตัด ห้องพักฟื้น
 หลังผ่าตัด (Recover room) ห้องฉุกเฉิน
2. ไนตรัสออกไซด์ (Nitrous oxide) เดินท่อจ่ายเช่นเดียวกับออกซิเจนและจ่าย
 ไปยังห้องทำฟันที่ต้องการให้ผู้ป่วยสลบ เช่น คลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก คลินิก
 ศัลยศาสตร์

ข้อดีของการส่งจ่ายก๊าซไปตามท่อคือ ความปลอดภัย แนนอน และสะดวก

ระบบท่อจ่ายก๊าซกลาง (CENTRAL PIPE LINE) ประกอบด้วยอุปกรณ์สำคัญอยู่ 4 ส่วน
 ด้วยกันคือ

1. ส่วนห้องเก็บก๊าซ เป็นห้องศูนย์กลางการจ่ายก๊าซต่างๆ อาทิ ออกซิเจน ไนตรัส
 ออกไซด์ และเครื่องสุญญากาศ (Vacuum pump) ห้องนี้จะทำหน้าที่ส่งก๊าซ
 สุญญากาศไปตามท่อ ซึ่งเดินท่อไปส่วนต่างๆของอาคาร เช่น ห้องผ่าตัด ห้องพักฟื้น
 ห้องทำฟัน และห้องอื่นๆ ภายในห้องเก็บก๊าซนี้จะมีอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ท่อจ่ายก๊าซ
 แบบหลายทาง (Manifold gas) วาล์วสำหรับปิด (Shut off valve) และเครื่องทำ
 สุญญากาศ (Suction) ตลอดจนเครื่องความดันอากาศ (Compress air) ติดตั้งอยู่
2. ท่อจ่ายก๊าซ โดยทั่วไปจะใช้ท่อทองแดงในการติดตั้ง ซึ่งจะเดินท่อจากห้องเก็บก๊าซ
 ไปยังส่วนต่างๆของอาคาร ข้อสำคัญคือ ระบบการวางจะต้องไม่ซับซ้อน มีการตัด
 ช่วงตอนเพื่อไม่ให้เกิดการติดขัดในการใช้ เมื่อมีส่วนหนึ่งส่วนใดเสียหาย และเดินท่อ
 ให้สั้น

3. อุปกรณ์ชุดเสียบ (Outlet) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งต่อจากท่อจ่ายก๊าซ ซึ่งมีอยู่ตามจุดต่างๆดังข้อ 1 อุปกรณ์นี้มีลักษณะเปรียบเทียบกับปลั๊กเสียบสายไฟฟ้า (Plug) เมื่อต้องการใช้อุปกรณ์ใดๆก็สามารถที่จะเสียบเข้ากับปลั๊กหรือชุดเสียบ (Outlet) นี้ได้ อุปกรณ์ที่นำมาเสียบเข้าไปนี้ เรียกว่าอุปกรณ์ Secondary
4. อุปกรณ์ชุด Secondary เป็นอุปกรณ์นำมาเสียบกับช่องเสียบ (Outlet) เมื่อผู้ป่วยต้องการท่อเสียบสายออกซิเจน (Humidifier)

4.5.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

1. การป้องกันไฟ แบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1.1 การป้องกันไฟด้วยการออกแบบ

- ใช้วัสดุทนไฟหรือวัสดุที่ไม่ติดไฟ
- มีบันไดหนีไฟ
- ควรวางตำแหน่งให้พื้นที่ที่อาจเกิดอัคคีภัยได้ง่าย เช่น ห้องครัว อยู่แยกห่างออกมาจากอาคารอื่นๆ
- การเดินสายไฟควรเดินในท่อเหล็ก ป้องกันการติดไฟในกรณีไฟฟาลัดวงจร
- ระบบปรับอากาศ เป็นชนิดแยกติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็นภายในห้องโดยไม่ใช้ท่อลมร่วม เพื่อป้องกันควันไฟจากห้องหนึ่งถูกดูดไปยังอีกห้องหนึ่ง
- ติดตั้งสายล่อฟ้าที่สามารถป้องกันฟ้าผ่าอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 การป้องกันอัคคีภัยด้วยการติดตั้งสัญญาณเตือนภัย

ระบบเตือนควันไฟ ภายในห้องต่างๆเมื่อมีควันหรือความร้อนที่สูงกว่าที่ตั้งไว้ ก็จะมีสัญญาณเตือนไฟ ซึ่งเกิดขึ้นที่จุดไหนจะได้ดำเนินการแก้ไขได้ทันท่วงที

2. การดับไฟ

2.1 ระบบท่อฉีดแบบโปรยน้ำฝอย (SPRINKLER SYSTEM)

โรงพยาบาลจัดว่าเป็นสถานที่ที่มีอัตราเสี่ยงจากเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นไม่รุนแรง (Light hazard occupancies) ซึ่งจะถูกกำหนดให้ใช้ระบบหัวฉีดกระจายน้ำดับเพลิงแบบระบบท่อปิดท่อเปียก โดยมีลักษณะการทำงานของระบบดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่สำคัญของระบบประกอบด้วยท่อน้ำที่เดินบนฝ้าเพดานของอาคารในลักษณะแบบตะแกรงตาข่าย โดยเว้นระยะของท่อ เพื่อให้หัวฉีดกระจายน้ำออกมาเป็นฝอย จนสามารถคลุมพื้นที่ได้ทุกจุดของอาคารที่ต้องการป้องกัน เครื่องสูบน้ำดับเพลิงซึ่งต่ออยู่กับระบบที่จะอัดความดันในท่อให้พร้อมที่จะจ่ายน้ำได้ทันที การรักษาระดับความดันภายในท่อให้พอเหมาะนี้ อาจจะใช้ห้องอัดความดัน (Pressure chamber) ซึ่งเป็นแทงก์ขนาดเล็ก (Hydro-pneumatic tank) ที่ห้องอัดความดันนี้มีสวิทช์ความดันติดตั้งอยู่ ถ้าระดับความดันของน้ำภายในท่อต่ำกว่าที่ได้ตั้งเอาไว้ สวิทช์ความดันจะควบคุมให้เครื่องสูบน้ำทำงานจนกระทั่งได้ระดับความดันตามที่ต้องการจึงหยุดทำงาน ซึ่งโดยปกติเครื่องสูบน้ำจะอยู่สูงกว่าแหล่งน้ำ ดังนั้นเพื่อให้แน่ใจว่าระบบจะมีน้ำพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ จึงควรใช้ถังเติมน้ำสำหรับเครื่องสูบน้ำ (Priming tank) ขนาดประมาณ 100-150 ลิตรด้วย นอกจากนี้กว่าเครื่องสูบน้ำจะเป็นเทอร์บายน์ ซึ่งมีกังหันจมอยู่ในถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยปกติหัวฉีดจะมีจุดอุดอยู่ เพื่อมิให้ฉีดน้ำออกมาได้จนกว่าจะได้รับความร้อนถึงอุณหภูมิที่กำหนดไว้ เมื่อถึงอุณหภูมิที่กำหนด จุดที่อุดหัวฉีดจะเปิดออกให้น้ำฉีดออกมาได้โดยอัตโนมัติ จุดที่อุดหัวฉีดนี้อาจจะถูกยึดเอาไว้ด้วยก้านโลหะที่หลอมละลายเมื่อถูกความร้อนพอเหมาะ (Fusible metal alloy) หรือเป็นจุดหลอดแก้วบรรจุยาที่ขยายตัวดินหลอดแก้วให้แตกออกเมื่อถูกความร้อนก็ได้ (Expandable organic liquid in frangible glass ampoule) เมื่อจุดเปิดออก น้ำจะถูกฉีดออกไปกระทบเครื่องหักเห (Deflector) ที่ปลายหัวฉีด ซึ่งเป็นผลให้น้ำกระจายออกมาเป็นฝอยครอบคลุมรัศมีในพื้นที่ที่ต้องการ เมื่อมีน้ำไหลผ่านออกไป วาล์วสัญญาณเตือนภัย (Alarm valve) จะทำให้สวิทช์เตือนภัย (Alarm switch) ส่งสัญญาณหรือเสียงดัง เพื่อบอกให้รู้ว่าได้เกิดเพลิงไหม้ขึ้นแล้ว ที่ปลายของแต่ละท่อเหล่านี้ควรมีวาล์วทดสอบ (Test valve) ติดตั้งเอาไว้พร้อมกับมาตรวัดความดันภายในท่อเพื่อใช้ทดสอบระบบควบคุมและการทำงานของอุปกรณ์อื่นๆของระบบ สำหรับการทดสอบหัวฉีดโดยตรงนั้นไม่สามารถกระทำได้ เพราะเมื่อหัวฉีดเปิดออกเนื่องจากความร้อนแล้วก็ต้องเปลี่ยนหัวฉีดใหม่ทั้งหมด

2.2 ระบบท่อดับเพลิงและสายฉีดน้ำ

นิยมใช้ระบบท่อดับเพลิงพร้อมม่านผ้าใบและหัวฉีด ท่อดับเพลิง อาจจะเป็นแบบเปียกหรือแบบแห้งก็ได้ ในกรณีที่มีอาคารสูงกว่า 5 ชั้นแต่ไม่เกิน 16.00 เมตร ท่อดับเพลิงอาจจะเป็นท่อแห้ง มีหัวรับน้ำดับเพลิงตรง ส่วนล่างของอาคารที่รดดับเพลิงจะเข้าถึงได้โดยสะดวกที่สุด สำหรับ รอดดับเพลิงที่สามารถสูบน้ำอัตโนมัติเข้าท่อได้ ถ้าเป็นกรณีอาคารสูงกว่า 6.00 เมตร ควรใช้ท่อดับเพลิงแบบเปียก มีถังเก็บน้ำสำรองซึ่งมักจะอยู่ส่วนล่าง ของถังเก็บน้ำบนหลังคา มีเครื่องสูบน้ำเดินด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงนี้มีระบบการทำงานอัตโนมัติ อาจจะมีอาศัยสวิทช์ความดัน ซึ่งจะเปิดเพื่อให้กระแสไฟฟ้าจากหม้อแบตเตอรี่ (Battery) ผ่านไปยัง สตาร์ทเตอร์ (Starter) แล้วเปิดเครื่องสูบน้ำ อีกวิธีหนึ่งคือ ใช้โฟลว์สวิทช์ (Flow switch) ซึ่งอาศัยการเคลื่อนตัวของน้ำไปเปิดสวิทช์เพื่อจ่าย กระแสไฟฟ้า เมื่อเกิดเพลิงไหม้แล้วหลอดแก้วได้รับความร้อน 135-160 ฟ้าเรนไฮต์ หลอดแก้วจะแตก ล้นเปิดน้ำอัตโนมัติจะปล่อยน้ำออกมา

3. ทางหนีไฟ

โรงพยาบาลมีบันไดหนีไฟ ซึ่งประตูใช้วัสดุที่ทนไฟ

4.5.6 ระบบเสียงและระบบโทรศัพท์

1. ระบบเสียง

มีการกระจายเสียงตามสายไปยังส่วนต่างๆของอาคาร เพื่อติดต่อเรียกตัว ทัศนแพทย์ อาจารย์ หรือนักศึกษา หรืออื่นใดในกรณีจำเป็น และให้เสียงเพลงซึ่ง เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์จะเป็นผู้ควบคุมเสียง

2. ระบบโทรศัพท์

2.1 ระบบโทรศัพท์ติดต่อกันระหว่างภายในและภายนอกโดยผ่านตู้สายสามารถ ขยายได้ 50 สายสำหรับภายใน และ 10 หมายเลข สำหรับภายนอก

2.2 ระบบโทรศัพท์สายตรงระหว่างภายใน และภายนอกอัตโนมัติทะลุขยาย มากกว่า 50 หมายเลข โดยไม่ผ่านเจ้าหน้าที่

2.3 ระบบติดต่อซึ่งแยกอิสระจากระบบสาธารณะ ใช้เชื่อมต่อระหว่างสาย ภายในทั่วไป

2.4 ระบบติดต่อภายในโดยตรง ใช้ติดต่อภายในระหว่างส่วนต่างๆโดยเฉพาะ เป็นพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 แนวทางในการออกแบบ

5.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมโครงการ



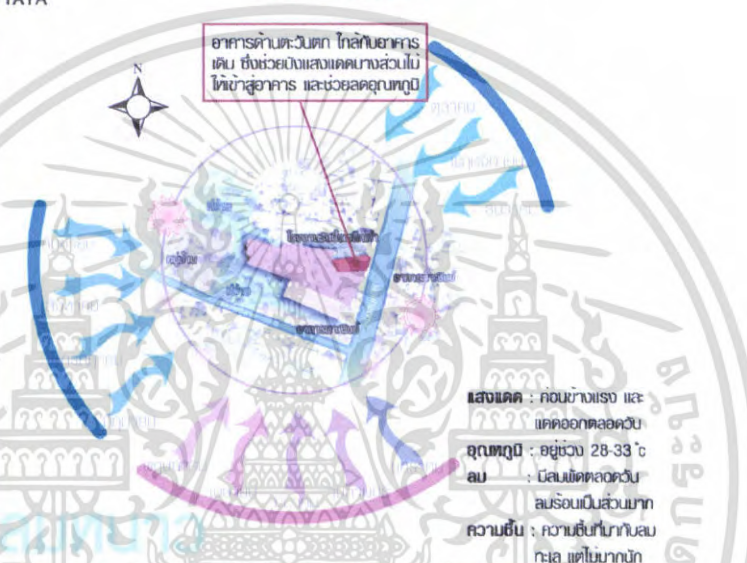
Site Analysis วิเคราะห์พื้นที่

เหนือ : ติดกับโรงงานรับซื้อเหล็กเก่า
ได้รับลมร้อนในช่วง ตุลาคม-ธันวาคม

ตะวันออก : ติดถนนสุขุมวิท-ชลบุรี
เป็นพื้นที่ได้รับแดดช่วงเช้า และค่อนข้างเสียงดังจากการจราจร

ใต้ : ติดกับอาคารพาณิชย์
จะได้รับลมหนาวในช่วง มกราคม - พฤษภาคม

ตะวันตก : ติดกับพื้นที่ว่าง
อาคารด้านนี้ได้รับลมในช่วงเดือน มิถุนายน - กันยายน และได้รับแดดในช่วงเย็น แต่เนื่องจากตั้งอาคารในแนวตามตะวันจึงช่วยลดพื้นที่รับแดดในช่วงเช้า และเย็น



แสงแดด : ค่อนข้างแรง และแดดออกตลอดวัน

อุณหภูมิ : อยู่ช่วง 28-33°C

ลม : มีลมพัดตลอดวัน ลมร้อนเป็นส่วนมาก

ความชื้น : ความชื้นในอากาศสูง แต่ไม่มากนัก

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

นางสาวอริยา ธีระวัฒน์นนท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099



Site - Location ที่ตั้ง และ การเข้าสู่โครงการ



ลักษณะทั่วไป : อาคารสร้างจริง
ขณะนี้กำลังทำการตกแต่งภายในอาคาร

ที่ตั้ง : 301 หมู่ 6 ถนนสุขุมวิท กม.143
อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150



มาจากถนนสุขุมวิท เข้า
กรุงเทพฯ - ชลบุรี

มาจากถนนสุขุมวิท ขาออก
สัตหีบ - ระยอง

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

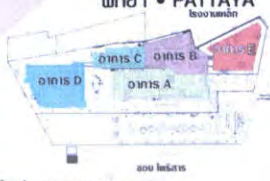
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

นางสาวอริยา ธีระวัฒน์นนท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

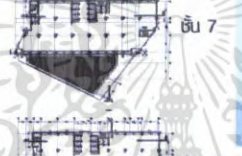
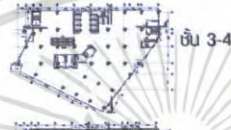
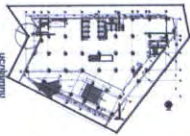
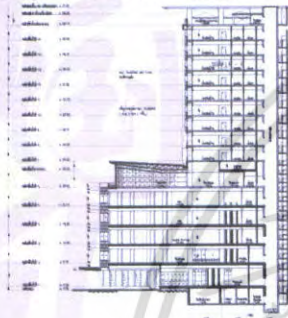
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

แม้ว่ากรรมใดๆ พึงสงวน ยกเว้นที่ ไม่มีเหตุใดแต่สงวนสิทธิ์ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การวิเคราะห์อาคารในโครงการ



อาคาร 15 ชั้น พื้นที่ 28,296 ตร.ม.
ขนาดเสา 0.50 x 1.20 เมตร
ระยะห่างระหว่างเสา 8.00 เมตร
ความสูงคาน 4.80 เมตร



Building Analysis ลักษณะอาคาร

รายการ	พื้นที่ใช้สอย (m ²)
อาคาร E ชั้น 1	1,185
อาคาร E ชั้น 2	1,185
อาคาร E ชั้น 3	2,213
อาคาร E ชั้น 4	2,213
อาคาร E ชั้น 5	2,213
อาคาร E ชั้น 6	2,213
อาคาร E ชั้น 7	2,213
อาคาร E ชั้น 8-15	2,109
รวมพื้นที่ทั้งหมด	24,446

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

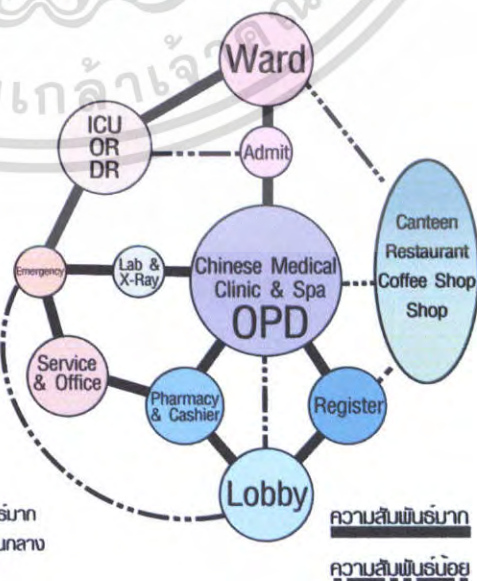
นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

5.3 การวิเคราะห์ความต่อเนื่องของพื้นที่[Bubble Diagram]



Relationship Diagram Bubble diagram Over-All

Type of User	Area
Doctor-Nurse	Main Entrance
Technician	Sub Entrance
Service	Lobby
Office	Shop
Patient	Restaurant
Visitor	Canteen
Contact	Emergency
	Cashier
	Pharmacy
	Chinese Medical Clinic & Spa
	OPD
	Dental Centre
	Laboratory
	Radiology
	Nurse Station
	Ward
	Physical-Rehabilitation
	ICU
	Operating Room
	Delivery Room
	Nursery
	Office
	CSSD
	Mortuary
	Service



● ความสัมพันธ์มาก
● ความสัมพันธ์ปานกลาง
○ ความสัมพันธ์น้อย

● ความสัมพันธ์มาก
● ความสัมพันธ์ปานกลาง
○ ความสัมพันธ์น้อย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

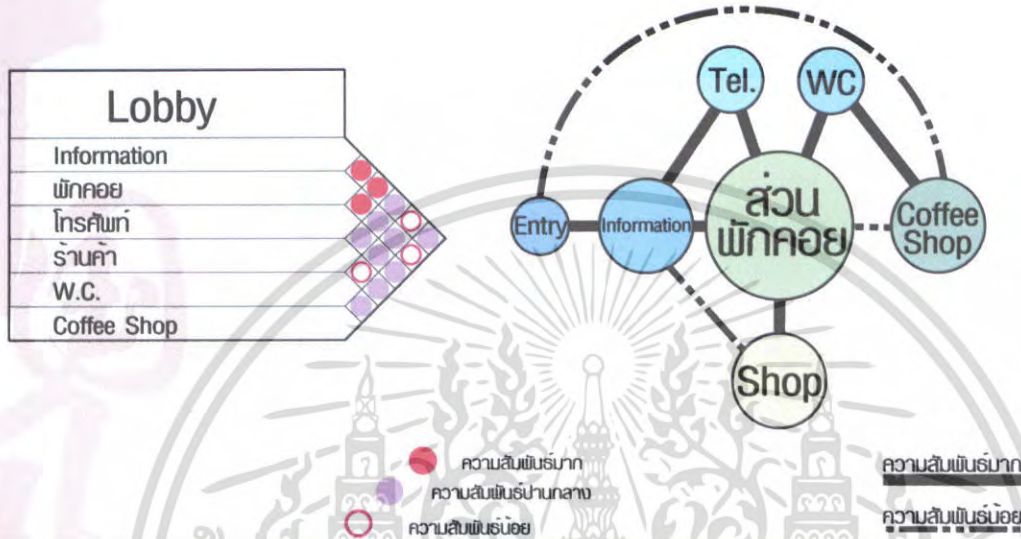
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

เมื่อก่อนเราใช้กระดาษเขียนผังอาคารและเขียนผังความสัมพันธ์อาคารกันเอง แต่ตอนนี้เรามีโปรแกรมช่วยเขียนผังอาคารและเขียนผังความสัมพันธ์อาคารให้เราได้ง่ายขึ้น

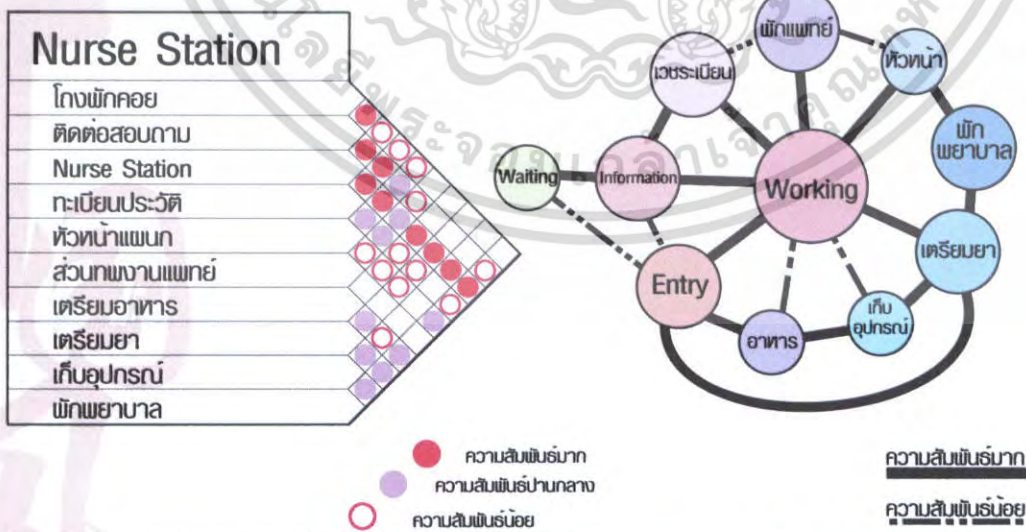
เมื่อก่อนเราใช้กระดาษเขียนผังอาคารและเขียนผังความสัมพันธ์อาคารกันเอง แต่ตอนนี้เรามีโปรแกรมช่วยเขียนผังอาคารและเขียนผังความสัมพันธ์อาคารให้เราได้ง่ายขึ้น

Bubble Diagram
Interaction Metrix



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang Interior Architecture Curriculum Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

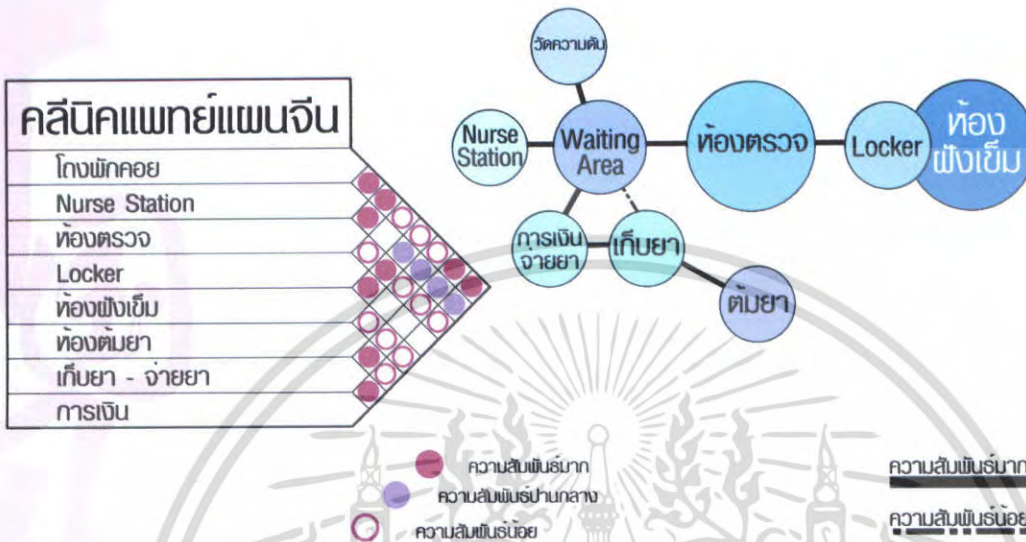
Bubble Diagram
Interaction Metrix



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang Interior Architecture Curriculum Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Bubble Diagram
Interaction Metrix

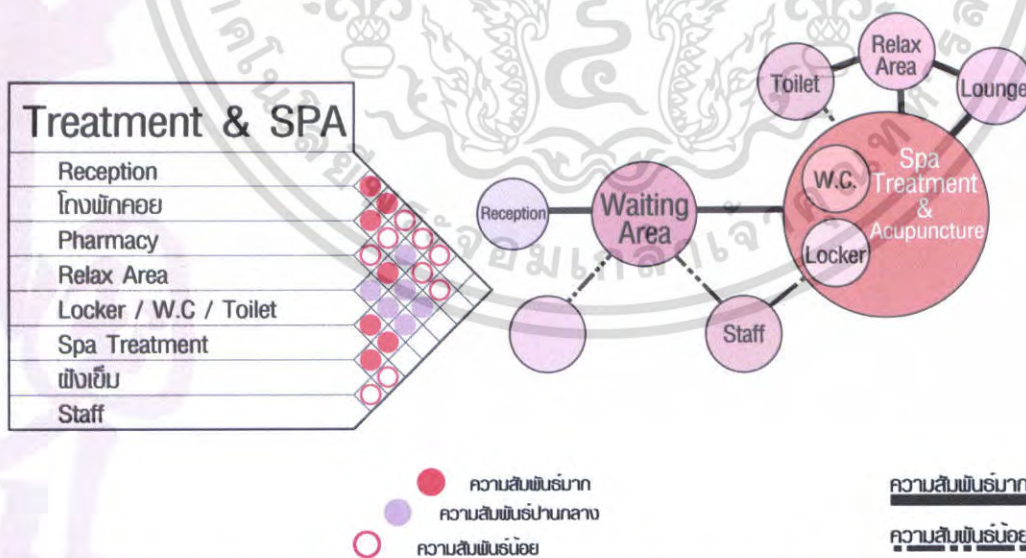


สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

Bubble Diagram
Interaction Metrix



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

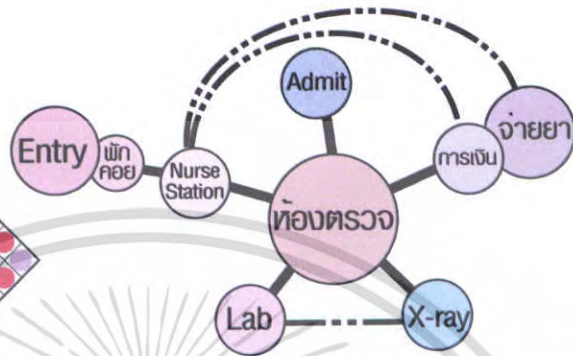
นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Bubble Diagram
Interaction Metrix

OPD. อยู่นอก

โถงพักคอย	●
Nurse Station	●
ห้องตรวจ	●
X-ray	●
Lab	●
จ่ายยา	●
การเงิน	●
Admit	●



● ความสัมพันธ์มาก
● ความสัมพันธ์ปานกลาง
○ ความสัมพันธ์น้อย

ความสัมพันธ์มาก
ความสัมพันธ์น้อย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

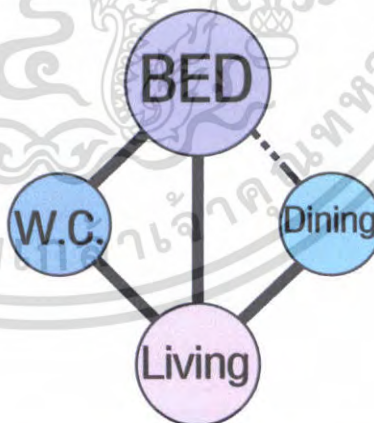
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

Bubble Diagram
Interaction Metrix

Ward

Entrance	●
Living Area	●
Bed	●
W.C.	●
Dining Area	●



● ความสัมพันธ์มาก
● ความสัมพันธ์ปานกลาง
○ ความสัมพันธ์น้อย

ความสัมพันธ์มาก
ความสัมพันธ์น้อย

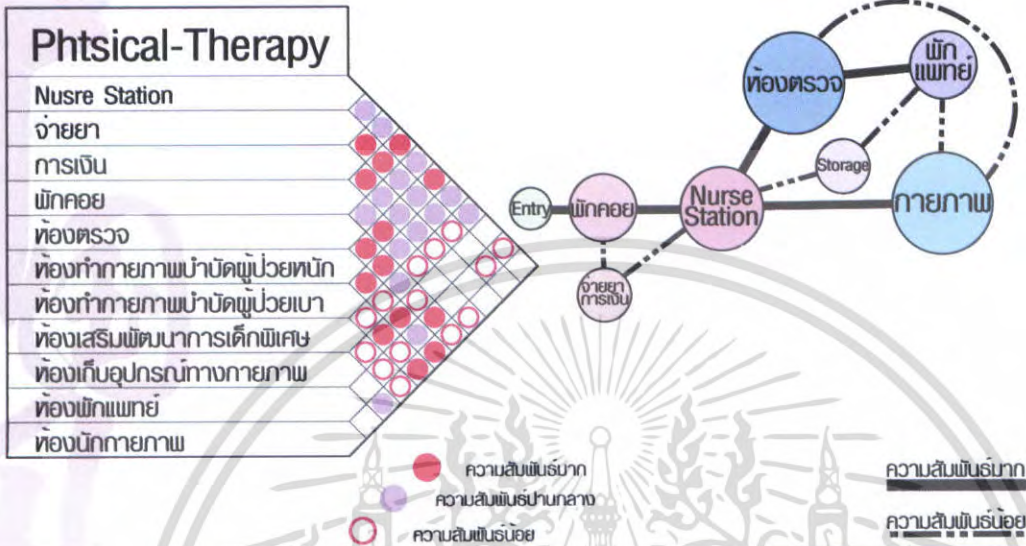
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

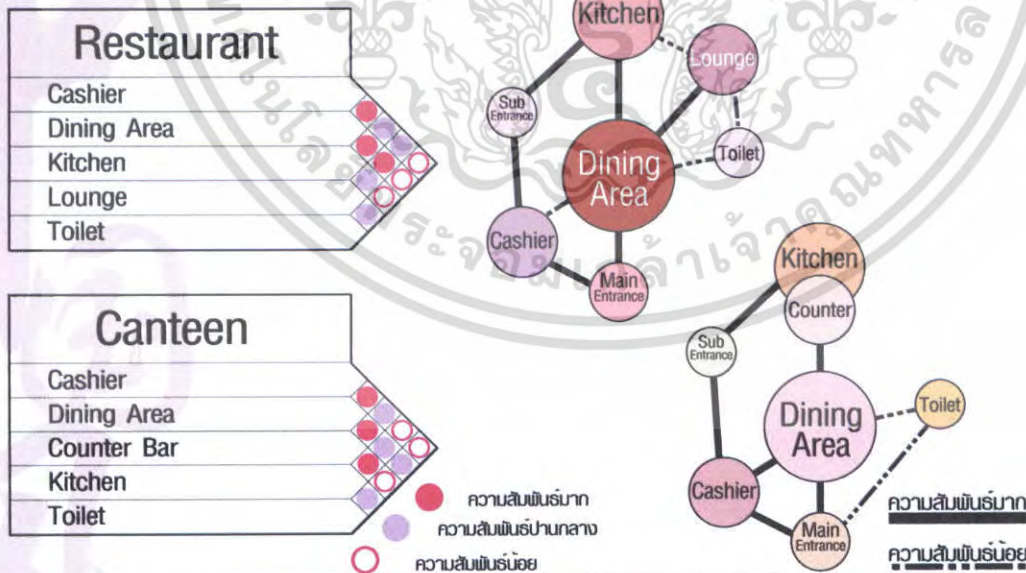
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Bubble Diagram
Interaction Metrix



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
 ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน Interior Architecture Curriculum
 นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099 Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

Bubble Diagram
Interaction Metrix



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
 ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน Interior Architecture Curriculum
 นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099 Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

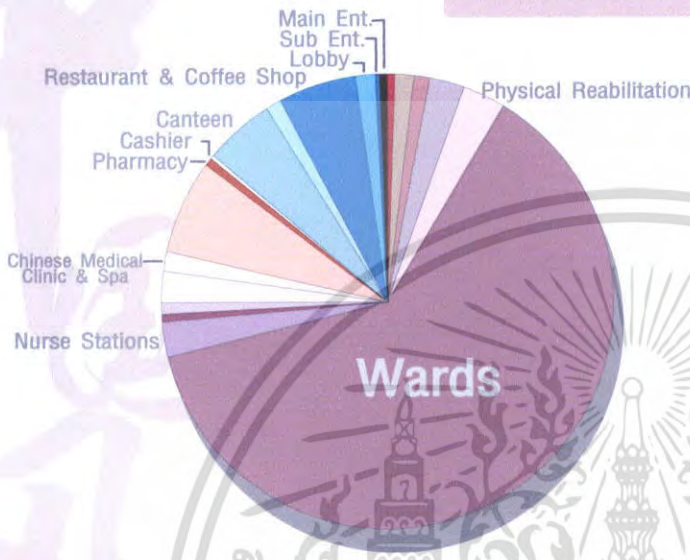
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 สัดส่วนขนาดพื้นที่ [Pie Chart]



Pie Chart

Scope of Work



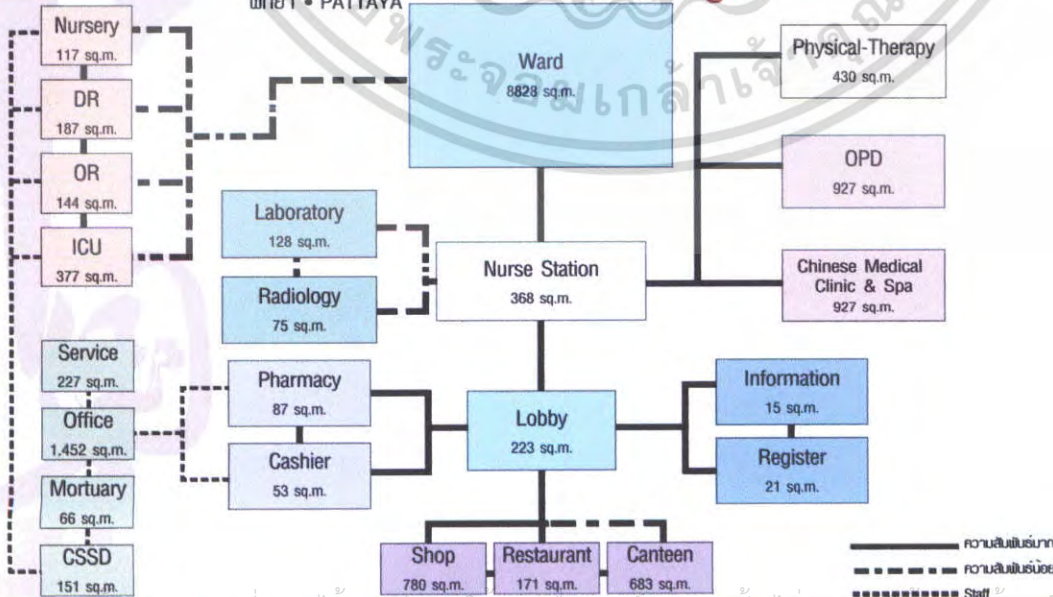
ID	ZONE	พื้นที่ (ตร.ม.)
	Main Entrance	55.00
	Sub Entrance	29.60
	Lobby	223.00
	Shop	780.00
	Restaurant	171.00
	Canteen	683.00
	Emergency	212.30
	Cashier	53.00
	Pharmacy	87.00
	Chinese Medical Clinic	295.00
	OPD	927.00
	Laboratory	295.00
	Radiology	211.00
	Nurse Station	368.00
	Ward	8,827.77
	Physical-Therapy	430.12
	ICU	377.00
	Operating Room	144.60
	Delivery Room	187.40
	Nursery	177.00
	Office	1,452.00
	CSSD	151.00
	Mortuary	66.40
	Service	227.80
	Other 30%	499.17
	TOTAL	21,630.68

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
 ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน Interior Architecture Curriculum
 นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099 Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

5.5 ขนาดพื้นที่สัมพันธ์และการสัญจร [Functional Diagram]



Functional Diagram



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
 ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน Interior Architecture Curriculum
 นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099 Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ออกทั้งหมดนี้เพื่อแก้ปัญหานี้ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

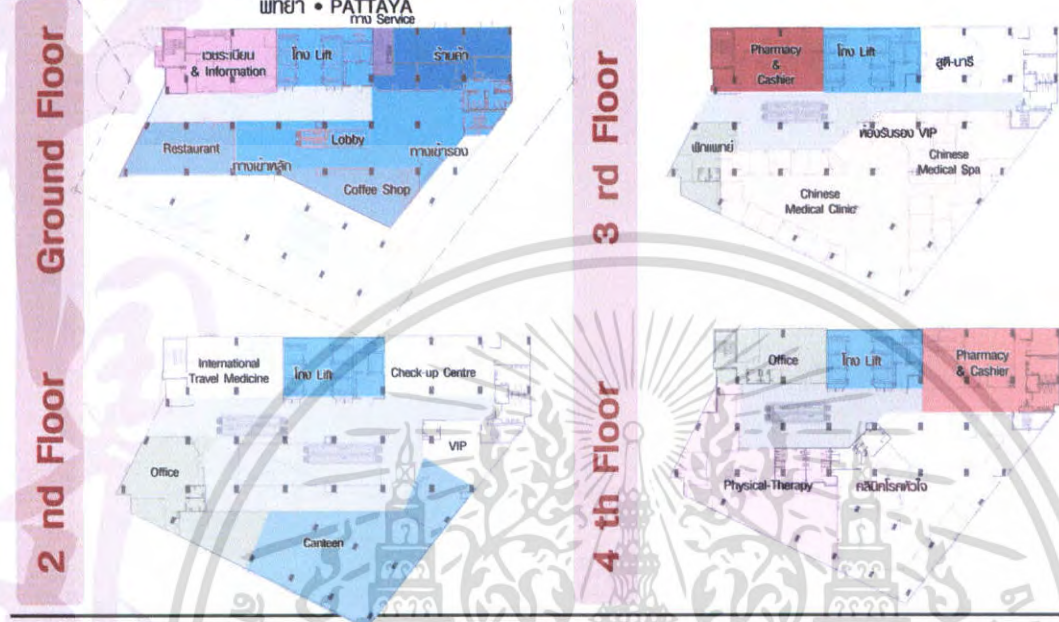
5.6 ZONING



โรงพยาบาลกรุงเทพ
BANGKOK HOSPITAL

พัทยา • PATTAYA
THU Service

Zoning



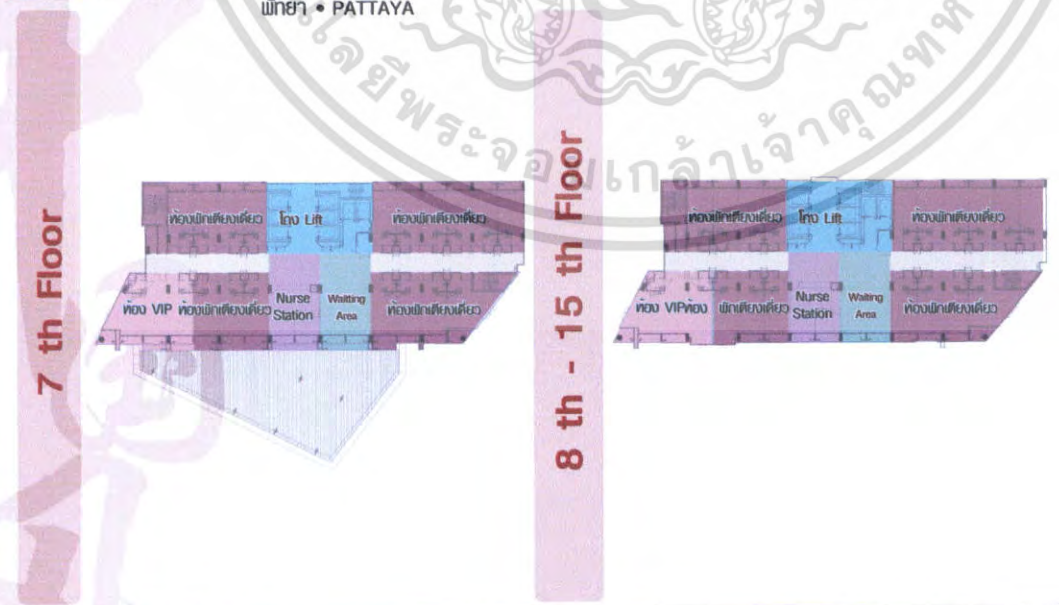
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน Interior Architecture Curriculum นางสาวอริยา ธีระวัฒน์นันท์ รหัส 45020099 Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099



โรงพยาบาลกรุงเทพ
BANGKOK HOSPITAL

พัทยา • PATTAYA

Zoning



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน Interior Architecture Curriculum นางสาวอริยา ธีระวัฒน์นันท์ รหัส 45020099 Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุปแนวความคิดในการออกแบบ

6.1 แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบมาจากการรักษาการแพทย์แผนจีนที่ กำลังได้รับความนิยม และมีแนวโน้มที่จะเป็นแนวการรักษาที่สร้างผลกำไรให้กับโรงพยาบาลได้มาก เนื่องจากการแพทย์แผนจีนเป็นการรักษาที่ไม่ต้องผ่าตัด ,ลดความเสี่ยงกับผลข้างเคียงที่อาจได้รับจากการรักษาแผนปัจจุบัน ทั้งยังส่งเสริมสุขภาพให้แข็งแรงด้วย

การตกแต่งที่เป็นรูปแบบจีนที่ผสมผสานให้เข้ากับวัฒนธรรมทันสมัย โดยนำความเป็นจีนที่ให้ความรู้สึกหรูหรา และนำมาปรับใช้เข้ากับโรงพยาบาลได้มาใช้ โดยคำนึงถึงสี ,วัสดุที่นำมาใช้ และความรู้สึกของผู้เข้ามาใช้บริการ

THEME “ CHINESE MODERN CONTEMPORARY” สีสัน การเลือกใช้วัสดุธรรมชาติ รวมถึงการใช้แสงในการสร้างบรรยากาศ และความเหมาะสม นำมาปรับใช้ให้ร่วมสมัยเหมาะกับโรงพยาบาล และสร้างจุดเด่นให้กับโรงพยาบาล

 **โรงพยาบาลกรุงเทพ**
BANGKOK HOSPITAL
พัทยา • PATTAYA

Concept Design
Chinese Style



Chinese

การผสมผสานรูปแบบจีน และความทันสมัย เข้าด้วยกันคเพื่อที่เหมาะสมกับโรงพยาบาล และสร้างความประทับใจแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ



Contemporary

Modern

โรงพยาบาลที่เป็นสากล ,ทันสมัย ,ได้มาตรฐาน และโดดเด่น



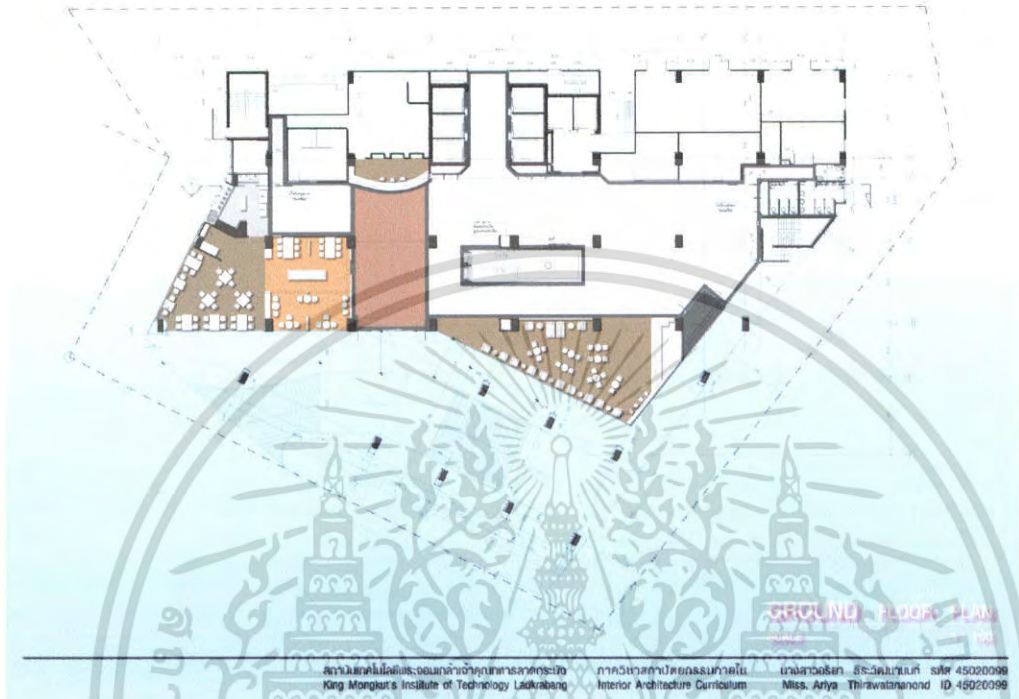
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
Interior Architecture Curriculum

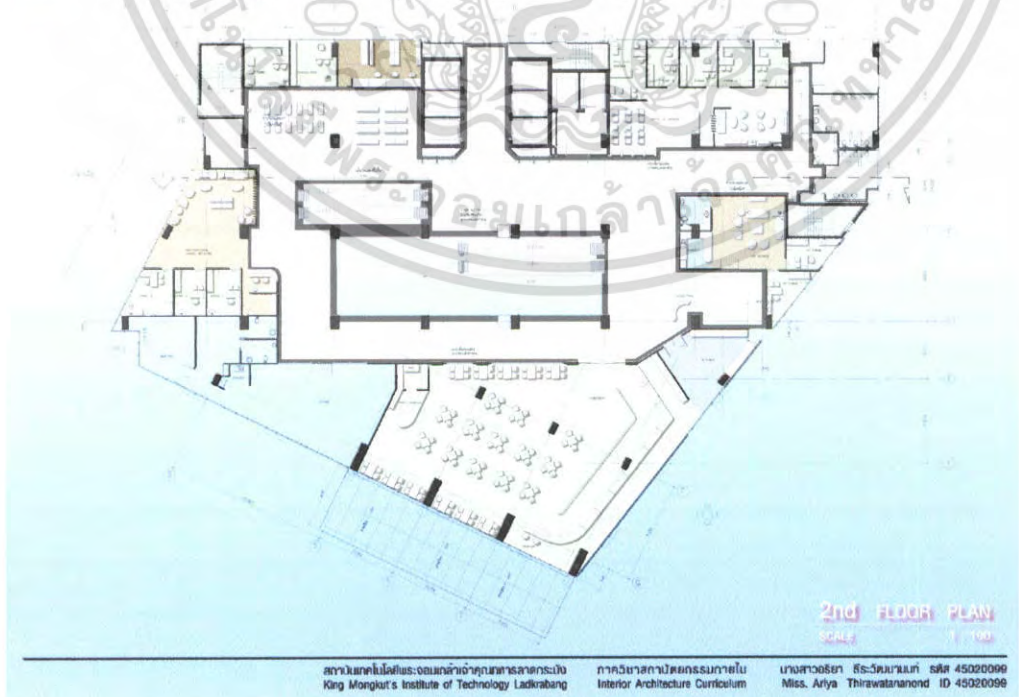
นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099
Miss. Ariya Thirawatananond ID 45020099

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

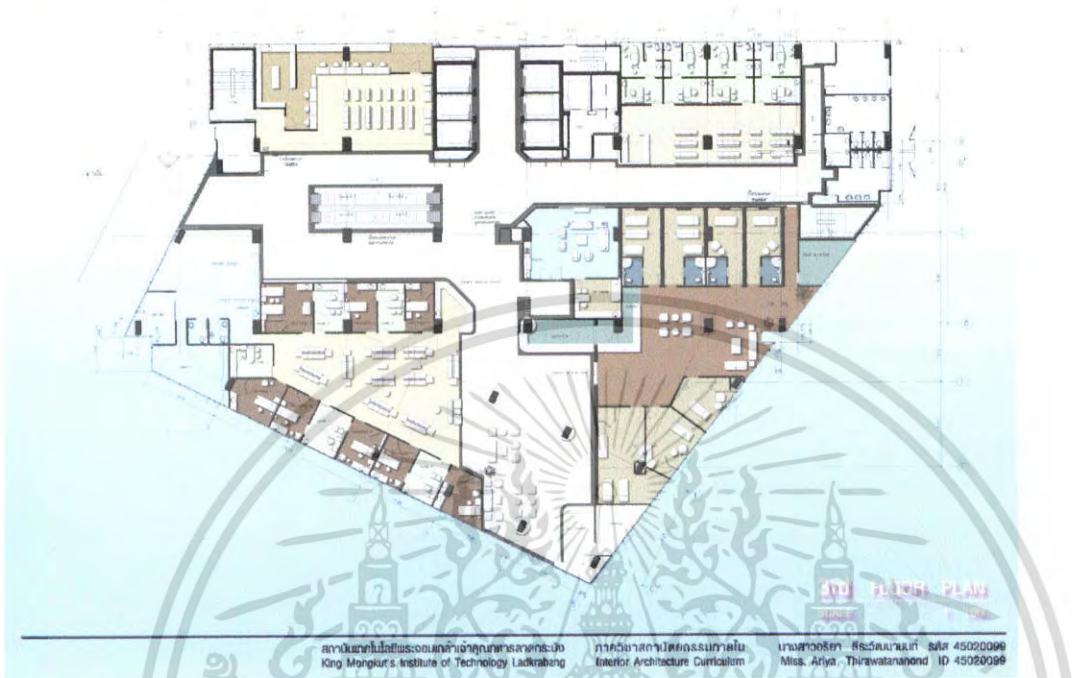
6.2 รายละเอียดการออกแบบ



รูปที่ 6.1 แปลนชั้น 1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 6.2 แปลนชั้น 2 ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน Interior Architecture Curriculum นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099 Miss. Ariya Thiravatananond ID 45020099

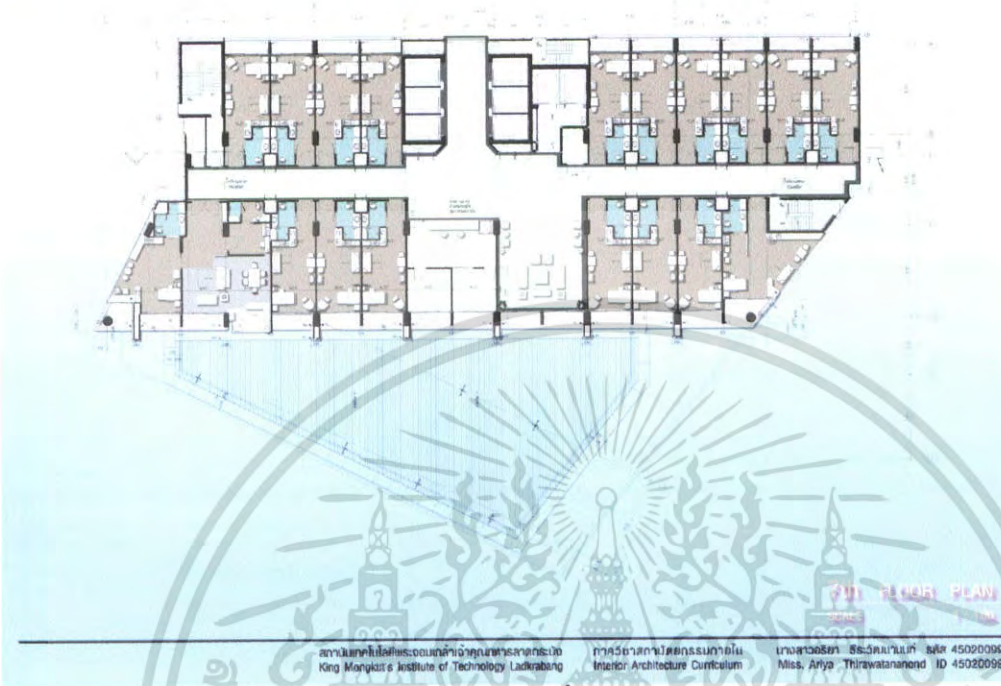
รูปที่ 6.3 แปลนชั้น 3



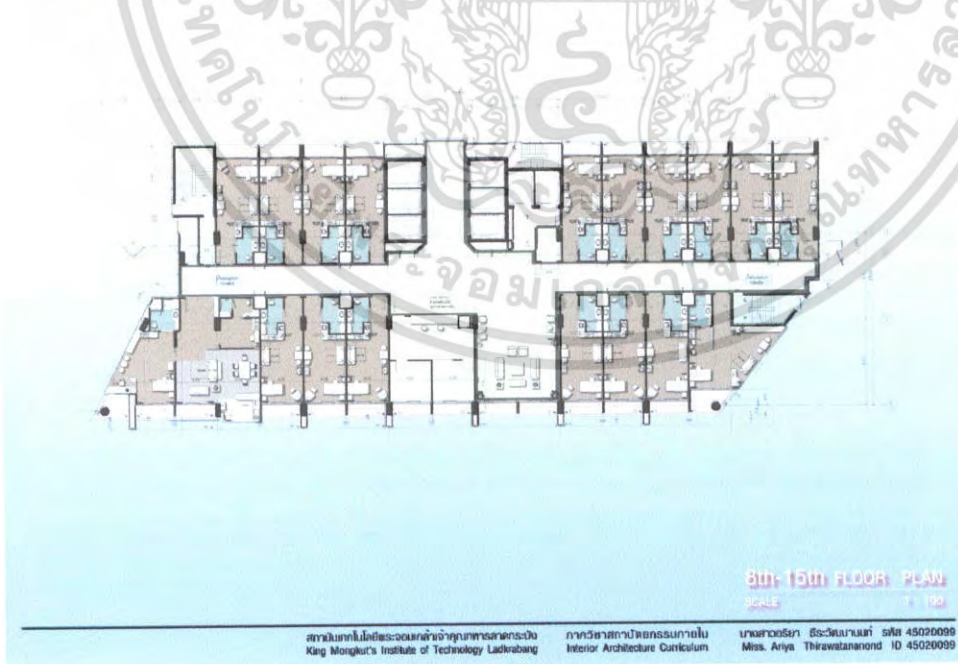
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน Interior Architecture Curriculum นางสาวอริยา ธีระวัฒนานนท์ รหัส 45020099 Miss. Ariya Thiravatananond ID 45020099

รูปที่ 6.4 แปลนชั้น 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



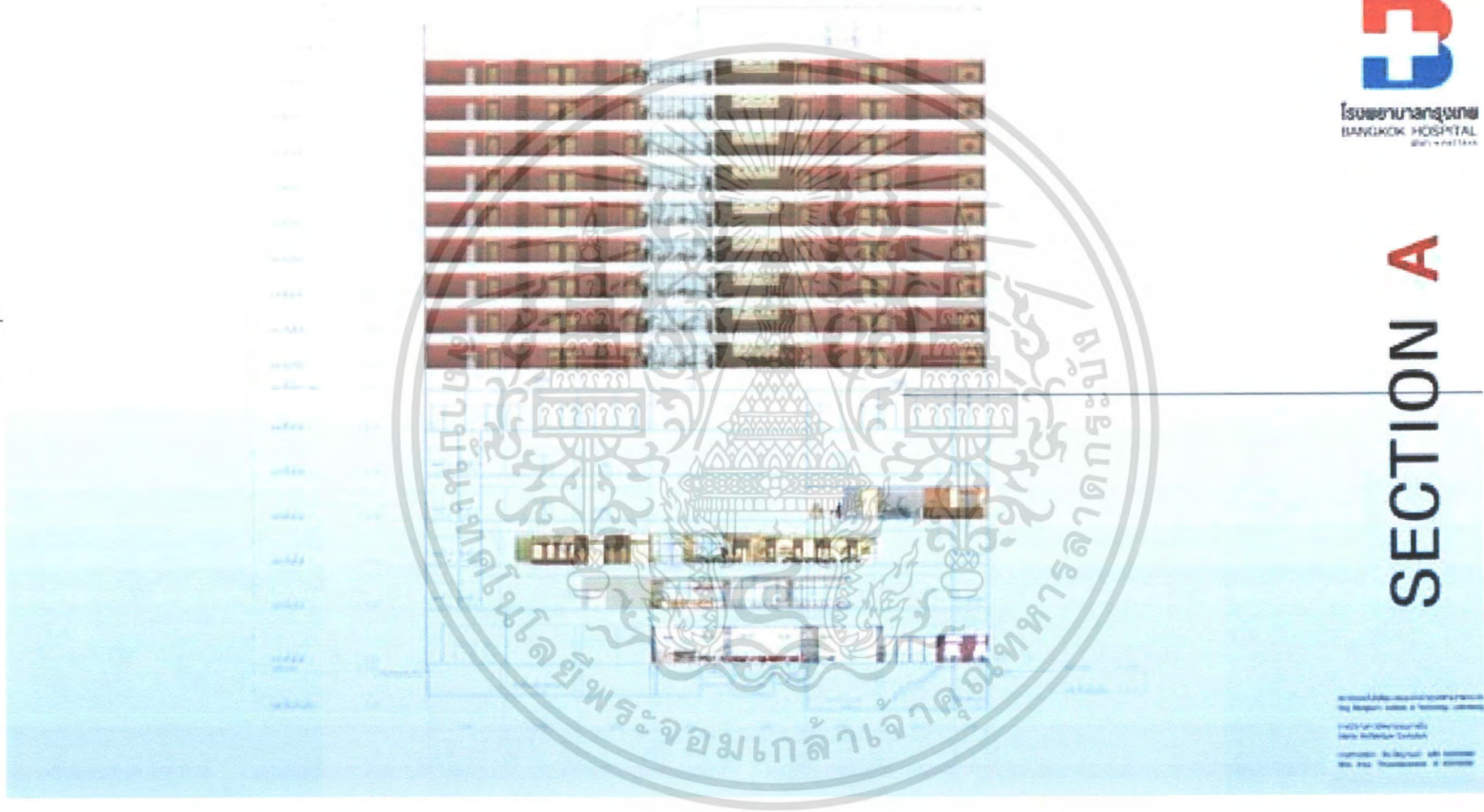
รูปที่ 6.5 แปลนชั้น 7



รูปที่ 6.6 แปลนชั้น 8-15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 6.7 รูปตัด





รูปที่ 6.8 ภาพบรรยากาศส่วนต้อนรับ



รูปที่ 6.9 ภาพบรรยากาศส่วนโถงลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.10 ภาพบรรยากาศร้านเครื่องดื่ม - กาแฟ



รูปที่ 6.11 ภาพบรรยากาศร้านอาหารจีน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.12 ภาพบรรยากาศร้านค้าอาหาร



รูปที่ 6.13 ภาพบรรยากาศส่วนจ่ายยา - การเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.14 ภาพบรรยากาศ CHINESE MEDICAL CLINIC NURSE STATION



รูปที่ 6.15 ส่วนพักคอย ของ CHINESE MEDICAL CLINIC

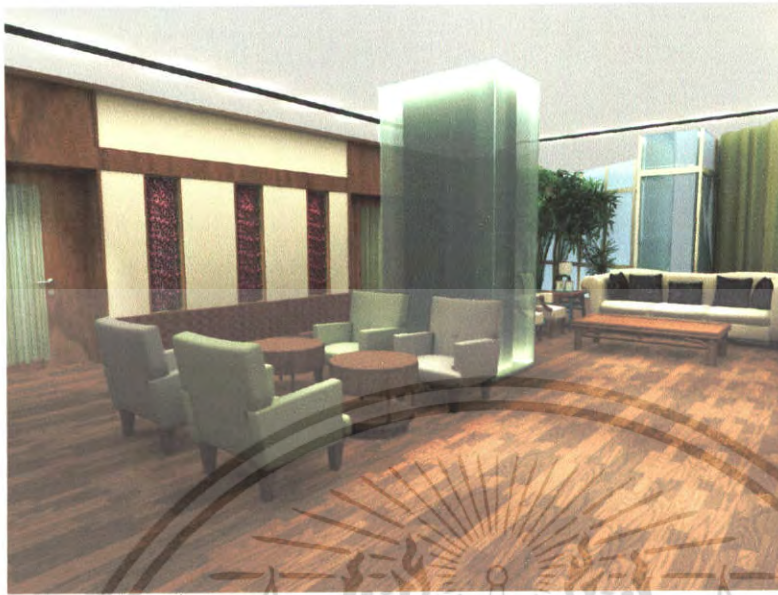


รูปที่ 6.16 ห้องฝังเข็ม



รูปที่ 6.17 ห้องตรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การดำเนินงานเพื่อการศึกษาเท่านั้นไปลงภาคตีพิมพ์โดยไม่ได้รับอนุญาต
 แม้ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.18 ส่วนพักผ่อน CHINESE MEDICAL SPA



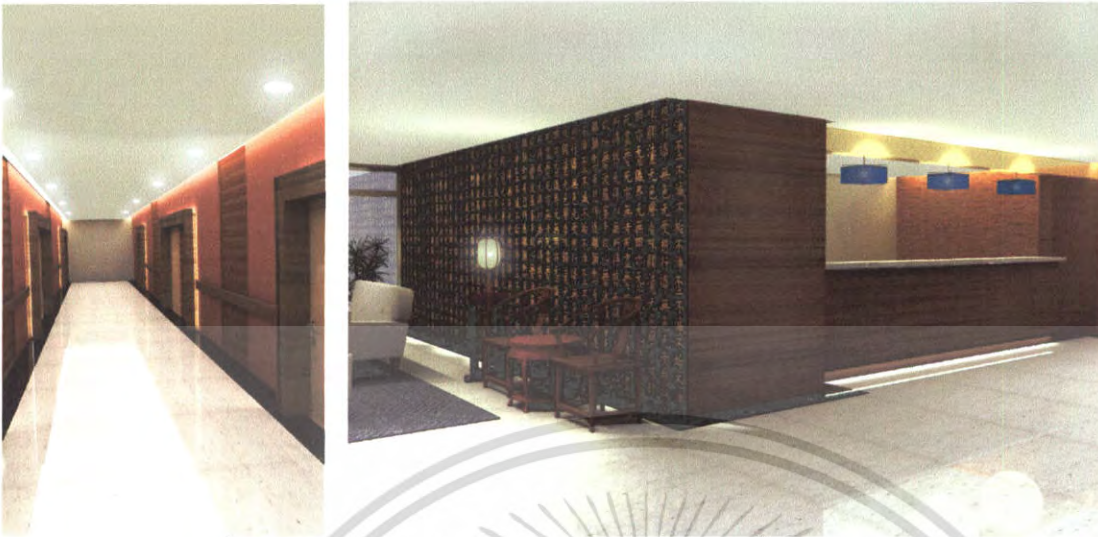
รูปที่ 6.19 ห้อง TREATMENT ส่วนSPA



รูปที่ 6.20 NURSE STATION คลินิกเวชศาสตร์ฟื้นฟู



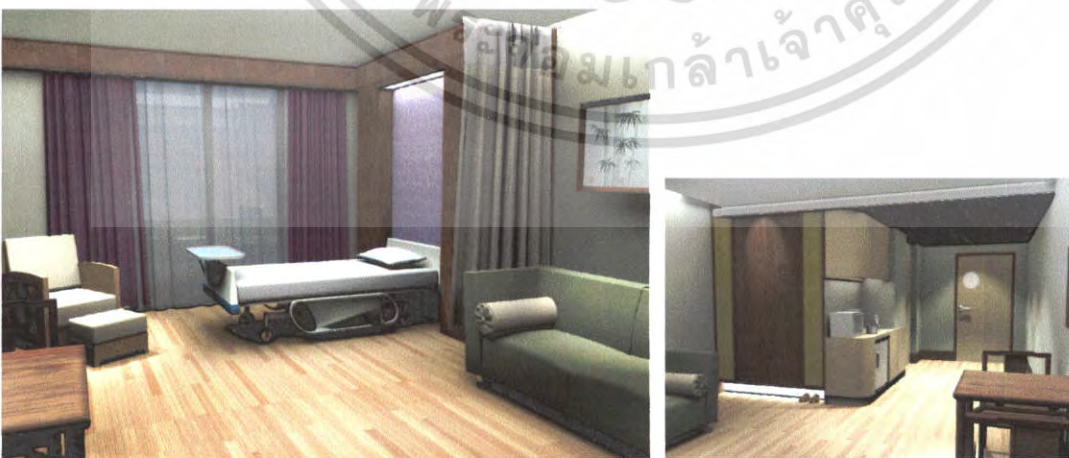
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้รูปที่ 6.21 ส่วนทำกายภาพบำบัดเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.22 ส่วนโถงทางเดิน - NURSE STATION บริเวณชั้นห้องพักรักษาผู้ป่วย



รูปที่ 6.23 ภาพบรรยากาศห้องพักรักษาพิเศษ (VIP)



รูปที่ 6.24 ภาพบรรยากาศห้องพักรักษามาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- 2006. Google Search Enging. [Online]. เข้าถึงได้จาก :
<http://www.google.co.th>
- 2006. Ueropa Technology Image & NASA Image & Tarra Metrich. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.googleearth.com>
- 2006. โรงพยาบาลกรุงเทพ. [Online]. เข้าถึงได้จาก :
<http://www.bangkokhospital.com>
- 2006. โรงพยาบาลกรุงเทพพัทยา. [Online]. เข้าถึงได้จาก :
<http://www.bangkokpattayahospital.com>
- 2006. วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://th.wikipedia.org>
- 2006. Ministry Health Care. [Online]. เข้าถึงได้จาก :
<http://www.ministryhealth.org>
- 2006. Gastroenterology Associates of Fairfield County. [Online]. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.gidox.com/>
- 2006. Kingston Hospital. [Online]. เข้าถึงได้จาก :
www.kingstonregionalhealth.org
- 2006. Meitetsu Hospital. [Online]. เข้าถึงได้จาก : www.meitetsu.co.jp/hospital/
- 2006. Takara. [Online]. เข้าถึงได้จาก : www.takarolodge.com/gallery.html
- นายนฤคันธ์ ร่มแก้ว, 2540-2541, "โครงการออกแบบตึกแต่งภายในโรงพยาบาลเมืองสมุทร ภูเก็ต", วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- นางสาวอนุชญา ครุสุพร, 2548-2549, "โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโรงพยาบาลเสรีรักษ์", วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- นางสาวรัตนาวดี ชันท์ทอง, 2548-2549, "โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเกาะไหโรร์สอร์ท แอนด์ สปา จังหวัดกระบี่", โครงร่างวิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้