



โครงการออกแบบตกแต่งภายใน โรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ (อาคารผู้ป่วยนอก)

INTERIOR DESIGN PROJECT

FOR

ARPAKORN KEADTIVONG HOSPITAL



A023135

นางสาว ชลดา แพนวิจิต

รหัส 37030305

เลขหมู่.....	510
เลขที่.....	023135
เลขที่.....	28 ต.ค. 541
วัน เดือน ปี.....	

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์

ภาควิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์

สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการเปรียบเทียบลักษณะการบริหารงาน
พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

3. การนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์
หาแนวทางออกแบบ

4. สรุปผลการออกแบบ

สรุปผลการวิจัย

1. โครงการ อาคารผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล
อาภากรณ์เถียรตวิงส์ เป็นโครงการที่ออกแบบ
เพื่อรองรับการรักษาพยาบาลของประชาชน

จำนวนมาก โดยเป็นการออกแบบ คำนึงถึง
FUNCTION CIRONLATION และพฤติกรรม
ของผู้ใช้อาคารเป็นหลัก

2. แนวความคิดในการออกแบบ โดยการสร้าง
สภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล ที่เหมาะสมให้

คนไข้ได้สัมผัสกับสิ่งที่เราสร้างขึ้นตามที่ได้
STURDY มาให้เกิดผลดีต่อคน ไข้ตามข้อมูล

พื้นฐานที่ได้ศึกษามา

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)

โครงการออกแบบตกแต่งภายใน โรงพยาบาล
อาภากรณ์เกียดวังศ์

(ภาษาอังกฤษ)

INTERIOR DESIGN PROJECT FOR
ARPARORN KEADTIVONG HOSPITAL

ชื่อ

นางสาว ชลดา แผนวิชิต

สาขาวิชา

สถาปัตยกรรมภายใน

ภาควิชา

ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะ

ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ สรรวดี เจริญชาติศรี

บทคัดย่อ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อศึกษารายละเอียดของโครงสร้าง และ
ข้อมูลที่น่าสนใจในการจัดทำโรงพยาบาล
ขนาดใหญ่

2. เพื่อศึกษาและทราบความต้องการในการจัด
ตกแต่งภายใน โรงพยาบาลทหารในท้องถิ่น

วัตถุประสงค์การทำวิทยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาและเข้าใจในแนวทางที่ถูกต้อง
ในการออกแบบภายใน โรงพยาบาล

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. กำหนดหัวข้อเรื่องที่ทำการศึกษา ศึกษาความ
เป็นมาของโครงการ กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย
ขอบเขตของการวิจัย ขอบเขตของการออกแบบ
และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำ
วิทยานิพนธ์

2. เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์และ
เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ เช่น รายละเอียด

โครงการเปรียบเทียบลักษณะการบริหารงาน
พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

3. การนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์
หาแนวทางออกแบบ

4. สรุปผลการออกแบบ

สรุปผลการวิจัย

1. โครงการ อาคารผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล

อาคารर्म์แก๊ยรติวงศั เป็นโครงการที่ออกแบบ

เพื่อรองรับการรักษาพยาบาลของประชาชน

จำนวนมาก โดยเป็นการออกแบบ คำนึงถึง

FUNCTION CIRONLATION และพฤติกรรม

ของผู้ใช้อาคารเป็นหลัก

2. แนวความคิดในการออกแบบ โดยการสร้าง

สภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล ที่เหมาะสมให้

คนไข้ได้สัมผัสกับสิ่งที่เราสร้างขึ้นตามที่ได้

STURDY มาให้เกิดผลดีต่อคน ไข้ตามข้อมูล

พื้นฐานที่ได้ศึกษามา

4 สิงหาคม ๒๕๖๓
~~นส. ดุจดาว วรรณรัตน์ รหัส ๓๙๐๓๐๓๑๑~~
~~คณะ: ศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยราชภัฏ~~
~~สาขา: ศาสนาและวัฒนธรรมศึกษา~~

แบบอนุมัติให้ส่งเอกสารภาคนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

- ประกอบด้วย
- เอกสารภาคนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ 4 ฉบับ
 - เอกสารบทคัดย่อ 1 ชุด
 - สไลด์ภาคข้อมูลและภาคออกแบบ

ความเห็นจากอาจารย์ที่ปรึกษา.....

① ด้ายเอกธรร นั้ฉฉฉ ฉฉฉ

② ฉฉฉฉฉ ฉฉฉ ฉฉฉ ฉฉฉ

อนุมัติให้ส่ง

ไม่อนุมัติให้ส่ง

อาจารย์ที่ปรึกษา

(.....)

วันที่.....

วิทยานิพนธ์

โครงการออกแบบตกแต่งภายใน โรงพยาบาล
อาภรณ์เกียรติวงศ์

ชื่อนักศึกษา

นางสาว ชลดา แผนวิจิต

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ สรรวดี เจริญชาศรี

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจสอบแล้วจึงอนุมัติให้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตประจำปีการศึกษา 2540



(รองศาสตราจารย์ ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณบดี

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สามารถจัดทำสำเร็จลุล่วงได้ตามวัตถุประสงค์ด้วยความอนุเคราะห์ช่วยเหลือของบุคคลหลายท่านดังต่อไปนี้

อาจารย์ สรรวดี เจริญชาติรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาให้คำปรึกษาและตรวจสอบความสมบูรณ์ของงานและอาจารย์สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายในทุกท่านที่ให้คำปรึกษาชี้แนะความถูกต้องและให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน

ขอขอบคุณข้าราชการกองทัพเรือ รวมถึงภาคกองออกแบบ กรมช่างโยธากองทัพเรือ ที่ให้ความร่วมมือด้านงานแบบ รวมถึงกรมแพทย์ทหารเรือที่ให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูลประกอบการศึกษา

อาจารย์สมศักดิ์ คำปลิว ให้ความอนุเคราะห์ด้านเครื่องพิมพ์งานแบบ เพื่อน ๆ ที่อุเทนฯ และพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ภาคโยธา ทุกท่าน

ทั้งนี้ งานคงจะสำเร็จไปไม่ได้ ถ้าขาด บิดา มารดา คุณป้า และญาติพี่น้องที่ให้อำลัใจทุกท่านทั้งด้านทุนการศึกษา และโอกาสที่ท่านมอบให้ รวมถึงเพื่อน ๆ ที่ช่วยสละเวลามาช่วยงาน

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือทุก ๆ ด้าน และให้โอกาสได้มีความสำเร็จทางด้านการศึกษานี้ด้วย

นางสาว ชลดา แผนวิชิต

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
รายการภาพประกอบ	ง
สารบัญตาราง รายการตารางประกอบ	จ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลที่เลือกโครงการ	2
1.3 วัตถุประสงค์ของการทำวิทยานิพนธ์	2
1.4 ขอบเขตของโครงการ	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	
2.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	6
2.1.1 ประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาล	6
2.2 การแบ่งตามลักษณะการบริหารงาน	7
2.2.1 แบ่งตามลักษณะการบริหารงาน	8
2.2.2 แบ่งตามขนาดของโรงพยาบาล	8
- แผนภูมิการแบ่งหน่วยงานของโรงพยาบาล	11
- แผนภูมิการแบ่งหน่วยงานของโรงพยาบาลทั่วไป	12
- ตารางมาตรฐานอาคาร โรงพยาบาล	13
2.3 หน่วยงานหลักของโรงพยาบาล	14
1. ส่วนธุรการแพทย์	14
2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา	15
3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา	30
4. ส่วนหอผู้ป่วย	46
5. ส่วนบริการ	47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโรงพยาบาล	54
2.5 การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิคเกี่ยวกับระบบที่ใช้ในโรงพยาบาล	55
2.5.1 ระบบไฟฟ้า	55
2.5.2 ระบบประปา	59
2.5.3 ระบบระบายน้ำทิ้ง	60
2.5.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย	61
2.5.5 ระบบกำจัดขยะ	63
2.5.6 ระบบแสง	64
2.5.7 ระบบการป้องกันเสียงรบกวนใน รพ.	67
2.5.8 ระบบการควบคุมสภาวะแวดล้อมของห้องสะอาด	67
2.6 ข้อมูลพื้นฐานด้านการออกแบบ	82
2.6.1 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งภายในโรงพยาบาล	82
2.6.2 การใช้สีภายในโรงพยาบาล	88
2.6.3 จิตวิทยาการใช้สี	89
2.6.4 อิทธิพลของสีที่มีต่อความรู้สึกของมนุษย์	90
2.6.5 เทคนิคการใช้สี	92
2.6.6 พื้นฐานของการใช้สี	94
2.7 การตกแต่งและการใช้วัสดุตกแต่ง	98
2.9 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	99
2.9.1 โรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์	100
2.9.2 โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช	110
2.9.3 โรงพยาบาลสมเด็จพระศรีราช	117
2.9.4 โรงพยาบาลปิยะเวท	123

บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดของโครงการ

3.1 สถานที่ตั้งโครงการ	132
3.2 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม	136
3.3 การเข้าสู่ที่ตั้งโครงการ	141

3.4 การศึกษาที่ตั้งอาคาร	144
3.5 สรุปรูปอัตรากำลังของบุคลากรภายในโรงพยาบาล	148

บทที่ 4 การวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโครงการ	152
4.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมอาคาร	156
4.3 การวิเคราะห์รายละเอียดองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอย	157
4.4 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	159
4.5 ประเภทผู้ใช้อาคาร	172
4.6 การวิเคราะห์ FUNCTION ภายในอาคาร	186
4.7 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ภายในโครงการ	191
4.8 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยและความต้องการพื้นที่ใช้สอย	224

บทที่ 5 สรุปรูปการออกแบบ

5.1 แนวความคิดในการออกแบบ	247
5.2 ผลงานออกแบบ	251

ภาคผนวก

บรรณานุกรม

อภิบาลศัพท์

รายการรูปประกอบ	หน้า
บทที่ 2	
รูปที่ 2.1 ทศนียภาพด้านหน้า ร.พ.อาภากรเกียรติวงศ์	100
รูปที่ 2.2 ส่วนภายในห้องยา, ชั้นจัดเก็บยา	104
รูปที่ 2.3 ทศนียภาพภายนอกด้านหน้าห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน	104
รูปที่ 2.4 ภาพภายในห้องตรวจเกี่ยวกับระบบหัวใจ	105
รูปที่ 2.5 ห้องรับรองพิเศษนายทหารชั้นพิเศษ	105
รูปที่ 2.6 เคาน์เตอร์ห้องทำบัตรใหม่	106
รูปที่ 2.7 ส่วนงานเจ้าหน้าที่ห้องทำบัตรใหม่	106
รูปที่ 2.8 ที่เก็บบัตรส่วนเวชระเบียน สถิติ	107
รูปที่ 2.9 ส่วนจ่ายยาผู้ป่วยนอกและส่วนพักคอย	107
รูปที่ 2.10 เคาน์เตอร์ส่วนประชาสัมพันธ์	108
รูปที่ 2.11 เคาน์เตอร์ส่วนบริการประกันสังคม	108
รูปที่ 2.12 ห้องทำแผลและห้องรวมฉุกเฉิน	109
รูปที่ 2.13 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	109
รูปที่ 2.14 ร.พ.ภูมิพลอดุลยเดช	110
รูปที่ 2.15 เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ของโรงพยาบาล	113
รูปที่ 2.16 ส่วนพักคอยบางส่วนด้านทะเลเบียนและสถิติ	113
รูปที่ 2.17 ทศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์ทะเลเบียนและสถิติ	114
รูปที่ 2.18 การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องทำงานทะเลเบียนและสถิติ	114
รูปที่ 2.19 ส่วนเก็บบัตรภายในแผนกทะเลเบียนและสถิติ	115
รูปที่ 2.20 ส่วนจ่ายยาด้านเคาน์เตอร์พยาบาลในแผนกตรวจโรค	115
รูปที่ 2.21 ตัวอย่างลักษณะเคาน์เตอร์พยาบาลในแผนกตรวจโรค	116
รูปที่ 2.22 ลักษณะส่วนพักคอยภายในแผนกตรวจโรค	116
รูปที่ 2.23 ส่วนทำบัตรหน้าทางเข้าออก	117

รูปที่ 2.24 ส่วนเวชระเบียนผู้ป่วยนอก	118
รูปที่ 2.25 ภายในเคาน์เตอร์พยาบาล	118
รูปที่ 2.26 ส่วนพักคอยด้านหน้าห้องตรวจ	119
รูปที่ 2.27 ส่วนเตียงตรวจห้องตรวจโรคทั่วไป	119
รูปที่ 2.28 ส่วนทำงานแพทย์ภายในห้องตรวจ	120
รูปที่ 2.29 ด้านหลังห้องตรวจส่วนทำงานพยาบาล	121
รูปที่ 2.30 ส่วนเคาน์พยาบาลห้องฉีดยาทำแผล	122
รูปที่ 2.31 เตียงตรวจ ฉีดยา ทำแผล	122
รูปที่ 2.32 ส่วนประชาสัมพันธ์โรงพยาบาลปิยะเวท	126
รูปที่ 2.33 ส่วนโถงพักคอยด้านหน้าเวชระเบียน	126
รูปที่ 2.34 - 2.35 ตกแต่งภายในส่วนพักคอยและหน้าลิฟท์โรงพยาบาล	127
รูปที่ 2.36 ด้านหลังภายในส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ห้องเก็บแฟ้มประวัติ	128
รูปที่ 2.37 ลักษณะการจัดเก็บแฟ้มประวัติในตู้จัดเก็บ	128
รูปที่ 2.38 การตกแต่งด้านหน้าห้องตรวจคลื่นหัวใจ	129
รูปที่ 2.39 ส่วนพักคอยบริการด้านในคลินิกส่วนตรวจโรค	129
รูปที่ 2.40 การตกแต่งจัดวางเฟอร์นิเจอร์ ส่วนทำงานแพทย์	130
รูปที่ 2.41 - 2.42 ห้องตรวจ โสต ศอ นาสิก	130
รูปที่ 2.43 ลักษณะการตกแต่งส่วนเคาน์เตอร์จ่ายยาการเงินและพักคอย	131
รูปที่ 2.44 การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ห้องจัดยา	131

บทที่ 3

รูปที่ 3.1 แผนที่สถานที่ตั้งโรงพยาบาล	134
รูปที่ 3.2 ห้องตรวจคลินิกทั่วไป	138
รูปที่ 3.3 ส่วนเคาน์เตอร์จ่ายยาชั้น 2	138
รูปที่ 3.4 ลักษณะส่วนเวชระเบียน	139

รูปที่ 3.5	ภายในเคาน์เตอร์เวชระเบียน	139
รูปที่ 3.6	ส่วนลิฟต์ด้านหน้าทางเข้า	140
รูปที่ 3.7	ภาพแสดงทางทิศตะวันตกติดหลังชุมชนตลาด กม. 10	142
รูปที่ 3.8	ภาพแสดงทิศเหนือไปทางบ้านฉาง-ระยอง	143
รูปที่ 3.9	ภาพแสดงทางทิศใต้และตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นกองการbinทหารเรือ และบ้านพักข้าราชการ	143
รูปที่ 3.10	แสดงสภาพแวดล้อมด้านอาคาร ทิศเหนือ	144
รูปที่ 3.11	สถานแสดงอาคารด้านทิศใต้	145
รูปที่ 3.12	สภาพแวดล้อมด้านทิศใต้ อาคารพิเคราะห์บำบัดโรค	145
รูปที่ 3.13	สภาพแวดล้อมด้านทิศตะวันออก (อาคารฉุกเฉิน)	146
บทที่ 4		
รูปที่ 4.1	ภาพแสดงอาคารผู้ป่วยนอกและฉุกเฉิน	156
บทที่ 5		
รูปที่ 5.1	ภาพแสดงการจัดวาง FURNITURE ชั้น 1	151
รูปที่ 5.2	ภาพแสดงการจัดวาง FURNITURE ชั้น 2	151
รูปที่ 5.3	รูปด้านหน้าบริเวณประชาสัมพันธ์	152
รูปที่ 5.4	รูปด้านข้างส่วนกลางสวนหย่อม	152
รูปที่ 5.5	ทัศนียภาพด้านหน้าส่วนเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	253
รูปที่ 5.6	ทัศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์และพักคอยทะเบียนสถิติ	253
รูปที่ 5.7	ทัศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์และพักคอยจ่ายยาการเงิน	254
รูปที่ 5.8	ทัศนียภาพส่วนคลินิกอายุรกรรม	254
รูปที่ 5.9	ทัศนียภาพส่วนคลินิกศัลยกรรม	255
รูปที่ 5.10	ทัศนียภาพส่วนห้องตรวจทั่วไป	255

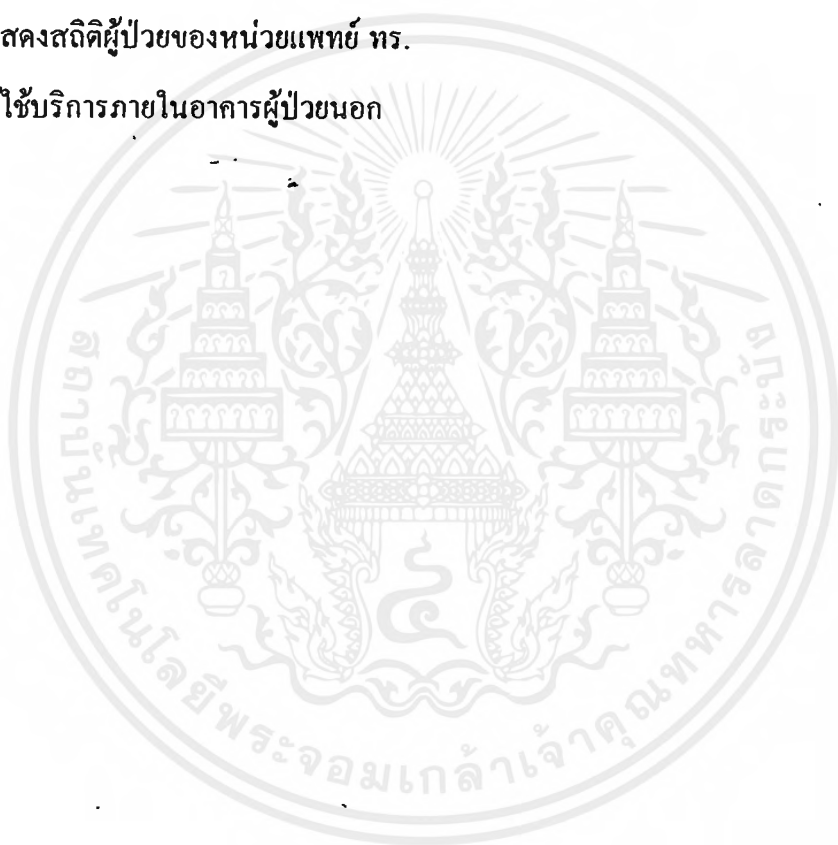
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 5.11	ทัศนียภาพส่วนคลินิกโรคผิวหนัง	256
รูปที่ 5.12	ทัศนียภาพส่วนอเนกประสงค์สำหรับเด็กในคลินิกเด็ก	256
รูปที่ 5.13	ทัศนียภาพส่วนห้องตรวจเด็ก	257
รูปที่ 5.14	ทัศนียภาพส่วนห้องประชุม ส่วนคลินิกเด็ก	257
รูปที่ 5.15	ทัศนียภาพส่วนห้องตรวจตา	258
รูปที่ 5.16	ทัศนียภาพส่วนห้องตรวจ โสต/ศอ/นาสิก	258
รูปที่ 5.17	ทัศนียภาพส่วนวัสดุที่ใช้ในการออกแบบ	259
รูปที่ 5.18	FURNITURE ที่ใช้ในการออกแบบ	259



รายการแผนภูมิ, ตารางประกอบ

	หน้า
1. แผนภูมิการบริหารงานโรงพยาบาลศูนย์	11
2. แผนภูมิการแบ่งผังงานในโรงพยาบาลทั่วไป	12
3. ตารางแสดงมาตรฐานอาคาร โรงพยาบาล	13
4. แผนภูมิโครงสร้างโรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์	147
5. ตารางแสดงสถิติผู้ป่วยของหน่วยแพทย์ ทร.	181
6. ตารางผู้ใช้บริการภายในอาคารผู้ป่วยนอก	173



บทที่ 1

บทนำ

ปัจจุบันการเพิ่มจำนวนของประชากรในพื้นที่อำเภอสตึกหีบ และในจังหวัดชลบุรี มีความเจริญเติบโตของเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจึงทำให้การบริการสถานพยาบาลมีความจำเป็นมากขึ้น เพื่อให้เพียงพอและรองรับการให้บริการด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ทางกองทัพเรือจึงได้มีความคิดจะสร้างโรงพยาบาลแห่งใหม่ขึ้นเพื่อให้บริการแก่ประชาชน ข้าราชการรวมถึงประชาชนในนิคมอุตสาหกรรม และบริการสนามบินอู่ตะเภาซึ่งเป็นพื้นที่ชุมชนปัจจุบันการรักษาพยาบาลของประชาชนในพื้นที่สตึกหีบ มีโรงพยาบาลของกองทัพเรือให้บริการอยู่แล้วคือโรงพยาบาลอากาศเรียดิวังศ์ ซึ่งมีการรักษาพยาบาลและค่าบริการเหมือนโรงพยาบาลรัฐบาลทั่วไป ทั้งนี้เพื่อลดภาระในการจ่ายค่ารักษาพยาบาลของประชาชนให้น้อยลงในระดับหนึ่ง แต่เนื่องจากโรงพยาบาลมีสภาพทรุดโทรมรวมถึงพื้นที่จำกัดการให้การรักษาพยาบาลจึงไม่สะดวกมากนัก ในการสร้างโรงพยาบาลแห่งใหม่จึงมีความจำเป็นอย่างมากและเพื่อขยายขีดความสามารถในการรักษาพยาบาลให้กับประชาชนและข้าราชการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นด้วย

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

นับตั้งแต่กองทัพเรือได้ตั้งสถานีทหารเรือสตึกหีบ ซึ่งต่อมาได้กลายเป็นฐานทัพเรือสตึกหีบจนถึงปัจจุบัน การดำเนินกิจการโรงพยาบาลทหารเรือในพื้นที่มีเพียงแห่งเดียวคือ โรงพยาบาลอากาศเรียดิวังศ์ ซึ่งก่อตั้งมาตั้งแต่ พ.ศ.2482 และได้ให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยทั้งข้าราชการทหาร ลูกจ้าง ครอบครัว ตลอดจนประชาชนในพื้นที่สตึกหีบและบริเวณใกล้เคียงมาโดยตลอด

ต่อมาเมื่อกองทัพเรือได้ขยายอัตรากำลัง และจัดตั้งหน่วยเพิ่มขึ้นในพื้นที่สตึกหีบ รวมทั้งได้มีการย้ายหน่วยงานบางหน่วยจากกรุงเทพมหานครไปอยู่ที่สตึกหีบ จึงทำให้จำนวนข้าราชการทหาร ลูกจ้าง และครอบครัวในพื้นที่มีจำนวนมากขึ้น ในขณะเดียวกันโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกเป็นแหล่งอุตสาหกรรมบริเวณมาตาพุด จังหวัดระยอง และที่แหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี ทำให้มีแนวโน้มในการขยายตัวของผู้มาใช้บริการมากขึ้น แต่

โรงพยาบาลอากาศเรียดิวศ์เดิมตั้งอยู่ในพื้นที่จำกัดเพียง 70 ไร่ ไม่สามารถจะขยายตัวออกไปได้อีก กองทัพอากาศจึงมีความจำเป็นที่จะต้องวางโครงการขยายขีดความสามารถของโรงพยาบาลอากาศเรียดิวศ์แห่งใหม่ เพื่อรองรับการขยายตัวดังกล่าว

1.2 เหตุผลที่เลือกโครงการ

- เป็นโรงพยาบาลที่สร้างขึ้นใหม่มีการให้บริการรักษาพยาบาลทุกด้าน ลักษณะโรงพยาบาลเป็นศูนย์จึงเป็นที่น่าพอใจในการศึกษาข้อมูล และรายละเอียดในการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาล
- เพื่อศึกษาและทราบความต้องการในการจัดตกแต่งภายในโรงพยาบาลทหารในท้องถิ่น

1.3 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

เพื่อศึกษาและเข้าใจในแนวทางที่ถูกต้องในการออกแบบภายใน โรงพยาบาลอากาศเรียดิวศ์ในอาคารผู้ป่วยนอก

1.4 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

การออกแบบตกแต่งภายในของอาคารผู้ป่วย โรงพยาบาลอากาศเรียดิวศ์สามารถรองรับผู้ป่วยได้ทั้งหมด 750 เตียง มีทั้งหมด 2 ชั้น ประกอบด้วย

ชั้นที่ 1 แผนกผู้ป่วยนอก O.P.D.

พื้นที่ประมาณ 2,762.62 ตารางเมตร

- โถงประชาสัมพันธ์

คลินิกอายุรกรรม

- เคาน์เตอร์และพักคอย
- ห้องตรวจ
- ห้องพักแพทย์ ห้องทำงาน

คลินิกโรคผิวหนัง

- เคนันเตอร์และพักคอย
- ห้องตรวจ
- ห้องพักแพทย์ ห้องทำงาน

คลินิกเด็ก

- เคนันเตอร์และพักคอย
- ห้องพักคอยรอดูอาการ
- เอนกประสงค์
- ห้องตรวจ
- ห้องคนไข้พิเศษ
- ห้องประชุม
- ห้องพักแพทย์ พยาบาล

แผนกศัลยกรรม

- โถงเคนันเตอร์พักคอย
- ห้องตรวจ
- ห้องพักแพทย์ พยาบาล
- ห้องเตรียมคนไข้

แผนกเวชระเบียน

แผนกจ่ายยาและการเงิน

ชั้นที่ 2 พื้นที่ 2,776.95 ตารางเมตร

คลินิก คอ หู จมูก

- เคาน์เตอร์และพักคอย
- ห้องทดสอบได้ยิน
- หัดพูด
- ห้องตรวจ
- ห้องคนไข้พิเศษ
- ห้องพิเศษแพทย์ พยาบาล

คลินิกตา

- เคาน์เตอร์และพักคอย
- เลเซอร์
- ทำแผล นีคยา
- ห้องพักพยาบาล
- ห้องตรวจ

รวมพื้นที่ในการทำงาน 5539.57 ตารางเมตร

ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาความเป็นมาของโครงการ
2. ศึกษาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และนโยบายของโครงการ
3. ศึกษาถึงระบบการทำงานต่าง ๆ การจัดวางเนื้อที่ใช้สอยและความสัมพันธ์ต่อ
เนื่องของแต่ละส่วน
4. ศึกษาตัวอย่างของงานประเภทเดียวกัน
5. ศึกษาผลที่ได้รับจากการให้บริการของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ศึกษาถึงแนวทางการออกแบบตกแต่งภายใน การแก้ปัญหาและการวางแผนทางการสัญจรภายในโครงการ รวมถึงการศึกษาทางด้านจิตวิทยาของผู้ใช้อาคาร

7. ศึกษาเกี่ยวกับระบบเทคนิคต่าง ๆ เช่น เสียง สี ตลอดจนงาน ระบบภายในโรงพยาบาล

8. ศึกษาเกี่ยวกับการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่ง

9. ศึกษาหน่วยงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1. สามารถเข้าใจถึงปัญหาต่าง ๆ ในการออกแบบในแต่ละส่วนและสามารถแก้ไขปัญหาได้

2. เข้าใจถึงพฤติกรรมในการใช้อาคาร ทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ

3. เข้าใจระบบทำงานของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาลได้เป็นอย่างดี

4. สามารถเข้าใจถึงหลักจิตวิทยาและนำหลักจิตวิทยาไปเลือกวิเคราะห์ เพื่อประกอบการออกแบบตกแต่งภายในได้

ทางสังคม

1. ช่วยเพิ่มการบริการ การเจ็บป่วยภูมิภาคตะวันออกของประเทศ

2. เป็นสถานที่ที่จะช่วยแบ่งเบาภาระในด้านการบริการสาธารณสุขของโรงพยาบาลรัฐบาล รวมถึงช่วยแบ่งเบาภาระด้านค่ารักษาพยาบาลของประชาชน

3. ให้การรักษาพยาบาลแก่ข้าราชการทหารเรือที่ปฏิบัติงานให้ประเทศ

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2.1 การศึกษาข้อมูลทั่วไป

โรงพยาบาล คือ สถานที่ให้การบำบัดรักษาให้ที่พักรักษาและการดูแลเอาใจใส่ผู้ป่วยไข้และบาดเจ็บ ประกอบกับการรักษาด้วยอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อทำการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วย อีกทั้งโรงพยาบาลยังเป็นการขึ้นพื้นฐานของชีวิตมนุษย์อีกด้วย

สรุป

โรงพยาบาล คือ สถานที่ซึ่งทำการวินิจฉัยและรักษาโรคแก่ผู้ป่วยด้วยอุปกรณ์เครื่องมือและบุคลากรทางการแพทย์

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาลในเมืองไทย

สมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ความทุกข์ของประชาชนไม่มีอะไรหนักยิ่งกว่าความเจ็บป่วย อันเนื่องมาจากโรคระบาดซึ่งทำให้มีคนล้มตายครั้งละจำนวนมาก ๆ จนกลายเป็นเรื่องเคราะห์กรรมที่ประชาชนไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ จึงดำริที่จะจัดตั้งโรงพยาบาลประจำรับปรึกษาคนไข้ไม่เลือกชั้นวรรณะ ที่หมอชำนาญในการรักษาพยาบาลตลอดจนมีอาหารเลี้ยงคนแก่คนยากที่มารับการรักษา แต่พระราชกรณียกิจอย่างอื่นมีมาก ไม่อาจจัดตั้งขึ้นได้ วันที่ 22 มีนาคม 2529 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงพระราชทานทรัพย์เป็นของโรงพยาบาลในขั้นแรก 16,000 บาท คณะกรรมการตกลงเลือกฝั่งตะวันตกแม่น้ำเจ้าพระยาเหมาะสำหรับเป็นที่พักคนไข้เป็นเรือนใหญ่คนไข้ใหม่ได้ 3 หลังเล็ก 3 หลัง มีเฉลียงรอบพอที่จะให้ความสุขแก่คนไข้ได้ 6 หลัง เรือนใหญ่สำหรับแพทย์และไว้เครื่องยา 1 หลัง มีครัวไฟ และสะพานลงน้ำ มีถนน กำแพงโดยรอบ โรงพยาบาลสร้างเสร็จกำหนดเปิดเพื่อรับรักษาโรคทุกชนิด วันที่ 6 เมษายน 2531 ทรงพระราชทานนามว่า “โรงพยาบาลศิริราช” เพื่อเป็นอนุสรณ์แก่สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอ เจ้าฟ้าชายศิริราชกุมภภัณฑ์ ซึ่งได้สิ้นพระชนม์ระหว่างการสร้าง ด้วยมีเป้าหมายสร้างเป็นส่วนพระราชกุศล จึงมิได้ให้หมอหรือพยาบาลเรียกค่ารักษาจากคนไข้เป็นอันขาด ยกเว้นแต่ผู้มีศรัทธาจะออกเงินสมทบ

บท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลศิริราช นับเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของโรงพยาบาลในประเทศไทย คือ เป็นโรงเรียนฝึกสอนแพทย์แผนปัจจุบัน ปี 2532 เปิดสอนพยาบาล และผดุงครรภ์ใน 2439 เป็นต้นความต้องการในการรักษาพยาบาลมีมากขึ้น คณะกรรมการจึงได้จัดตั้งโรงพยาบาลอื่น ติดตามมาอีก 5 แห่งคือ

1. โรงพยาบาลคนเสียจริตที่ปากคลองสาน (โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา)
2. โรงพยาบาลบางรัก (โรงพยาบาลเลิศสิน)
3. โรงพยาบาลหาเงิน รั้งรักษาโสภณีย์โดยเฉพาะ (โรงพยาบาลกลาง)
4. โรงพยาบาลบูรพา (โรงพยาบาลสามัญชน)
5. โรงพยาบาลเทพศิรินทร์

ปัญหาทางสาธารณสุขที่ไทยกำลังประสบในปัจจุบัน

1. ปัญหาการเจ็บป่วย
2. ปัญหาเรื่องบุคคลากรสาธารณสุขและงบประมาณ
3. ปัญหาสุขภาพจิต
4. ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
5. ปัญหาชื้อนามัย
6. ปัญหาโภชนาการ
7. ปัญหาอนามัยแม่และเด็ก
8. ปัญหาการควบคุมอาหารและยา

2.2 การแบ่งประเภทของโรงพยาบาล

แบ่งตามลักษณะการให้บริการ

- โรงพยาบาลทั่วไป (GENERAL HOSPITAL) เป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการ ด้านการศึกษาพยาบาลด้านต่าง ๆ ได้แก่ อายุรศาสตร์นรีเวชวิทยาและกุมารเวชศาสตร์ เป็นต้น

- โรงพยาบาลเฉพาะโรค (SPECIALIZED HOSPITAL) เป็นโรงพยาบาลที่ให้การรักษาโรคใดโรคหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น โรคติดต่ออันตราย วัณโรค

- โรงพยาบาลสูติกรรมหรือสำนักงานผดุงครรภ์ (MIDWIFERY STATION) เป็นโรงพยาบาลหรือสถานบริการที่ให้บริการโดยเฉพาะเกี่ยวกับการคลอดบุตรเท่านั้น

2.2.1 แบ่งตามลักษณะการบริหารงาน กรรมสิทธิ์ และกองทุนที่ได้รับการอุดหนุน

1. โรงพยาบาลเอกชน (PRIVATE HOSPITAL) เป็นโรงพยาบาลที่สร้างขึ้นโดยกลุ่มบุคคลร่วมลงทุน โรงพยาบาลประเภทนี้มีโรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลเฉพาะโรค ลักษณะการดำเนินการในรูปของบริษัท ห้างหุ้นส่วน ดำเนินการเพื่อผลกำไร มีการเสียภาษีเงินได้และภาษีการค้า

2. โรงพยาบาลที่ก่อตั้งขึ้นจากมูลนิธิการกุศล (โรงพยาบาลรัฐบาล)

(VOLUNTARY HOSPITAL OR NON PROFIT HOSPITAL) เป็นโรงพยาบาลที่ ให้การบริการแก่ประชาชน โดยโรงพยาบาลประเภทนี้จะมียอดสำหรับคนไข้สามัญ (อนาถา) จำนวนหนึ่ง และส่วนหนึ่งเป็นเตียงหรือห้องสำหรับผู้ป่วยพิเศษ ซึ่งโรงพยาบาลจะได้รับรายได้สนับสนุนจากผู้ป่วยประเภทนี้ นอกจากนี้จะเป็นการสนับสนุนทางการเงินจากมูลนิธิทั้งในและนอกประเภท โรงพยาบาลประเภทนี้ยกเว้นภาษี

2.2.2 แบ่งตามขนาดของโรงพยาบาล

จะแบ่งตามขนาดของโครงการและยึดจำนวนเตียงเป็นหลัก แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ

- โรงพยาบาลขนาดเล็ก ขนาด 60 - 120 เตียง
- โรงพยาบาลขนาดกลาง ขนาด 120 - 240 เตียง
- โรงพยาบาลขนาดใหญ่ ขนาด 240 - 360 เตียง
- โรงพยาบาลขนาดใหญ่และสถาบันการศึกษาทางแพทย์ ขนาด 360 - 600 เตียง (โรงพยาบาลศูนย์)

โรงพยาบาลขนาด 60 - 120 เตียง

เป็นโรงพยาบาลขนาดเล็ก ในฝ่ายเทคนิคบริการทางการแพทย์ทุกคน ทำหน้าที่เป็นเวรปฏิบัติทั่วไปไม่มีการแบ่งแผนกเป็นทางการ

โรงพยาบาลขนาด 121 - 240 เตียง

เป็นโรงพยาบาลขนาดกลาง ฝ่ายเทคนิคบริการ กำหนดให้มีการจัดแบ่งแผนกเป็นทางการได้ออย่างน้อย 5 แผนก คือ

- ผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุ
- อายุรกรรม
- ศัลยกรรม
- สูตินรีเวชกรรม และการวางแผนครอบครัว
- กุมารเวชกรรม

โรงพยาบาลขนาดกลาง 240 - 360 เตียง

เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในฝ่ายเทคนิคบริการกำหนดให้มีการแบ่งแผนกเป็นทางการ และมีแพทย์เฉพาะทางประจำอย่างน้อย 7 แผนก คือ

- ผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุ
- อายุรกรรม
- ศัลยกรรม
- สูตินรีเวชกรรมและวางแผนครอบครัว
- รังสีวิทยา
- พยาธิวิทยา

แพทย์เฉพาะทางและแผนกอื่น ๆ ที่ควรเพิ่มเติม คือ

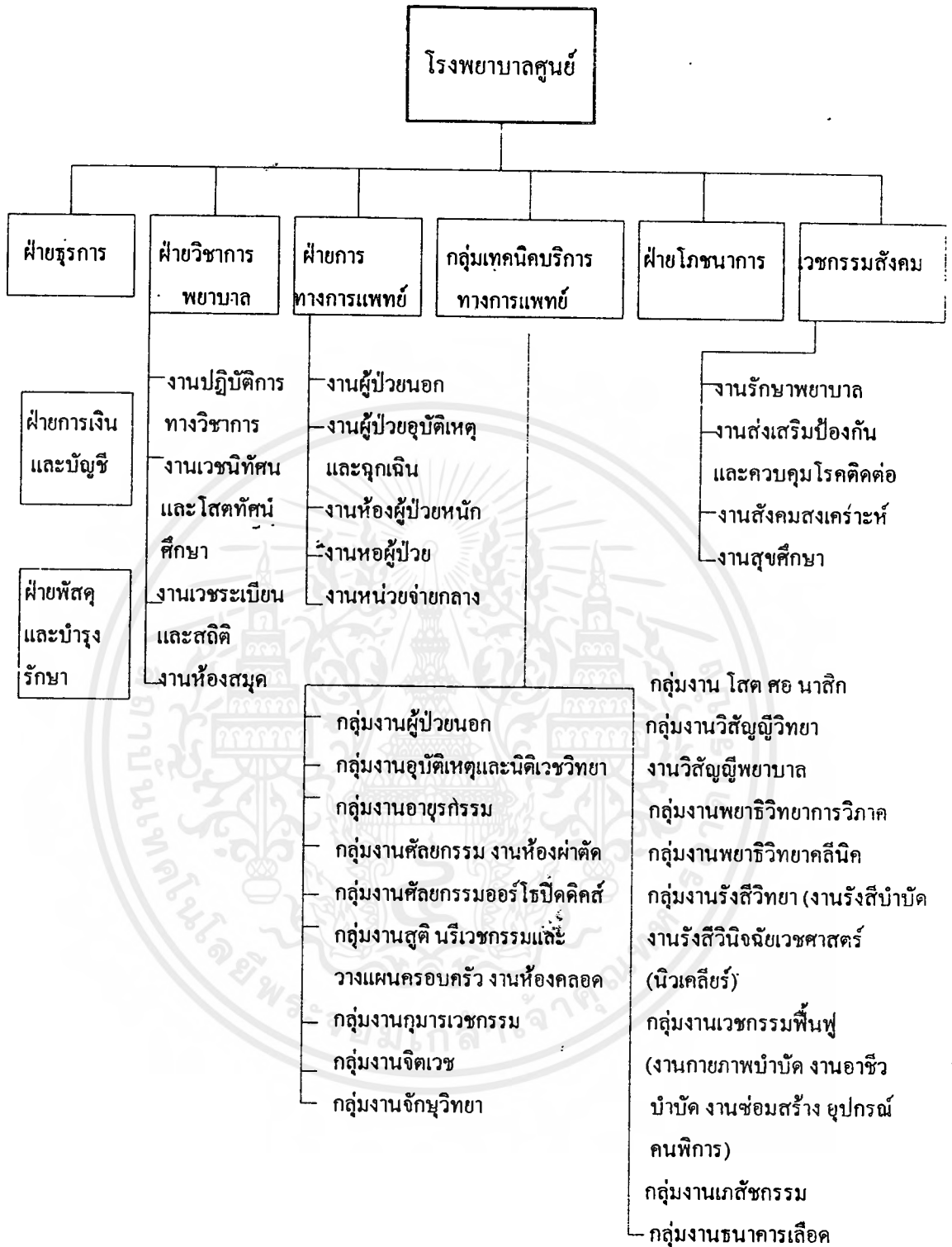
- ตา หู คอ จมูก
- จิตเวช

โรงพยาบาลขนาด 361 - 600 เตียง (โรงพยาบาลศูนย์)

เป็นโรงพยาบาลที่จัดให้มีการฝึกสอนแพทย์ฝึกหัดแพทย์ประจำบ้าน (TECHNIC HOSPITAL) และการฝึกอบรมฟื้นฟูวิชาการสาขาต่าง ๆ ควรมีแผนกต่าง ๆ ครบครัน รวมทั้งแพทย์เฉพาะทางประจำทุกแผนก



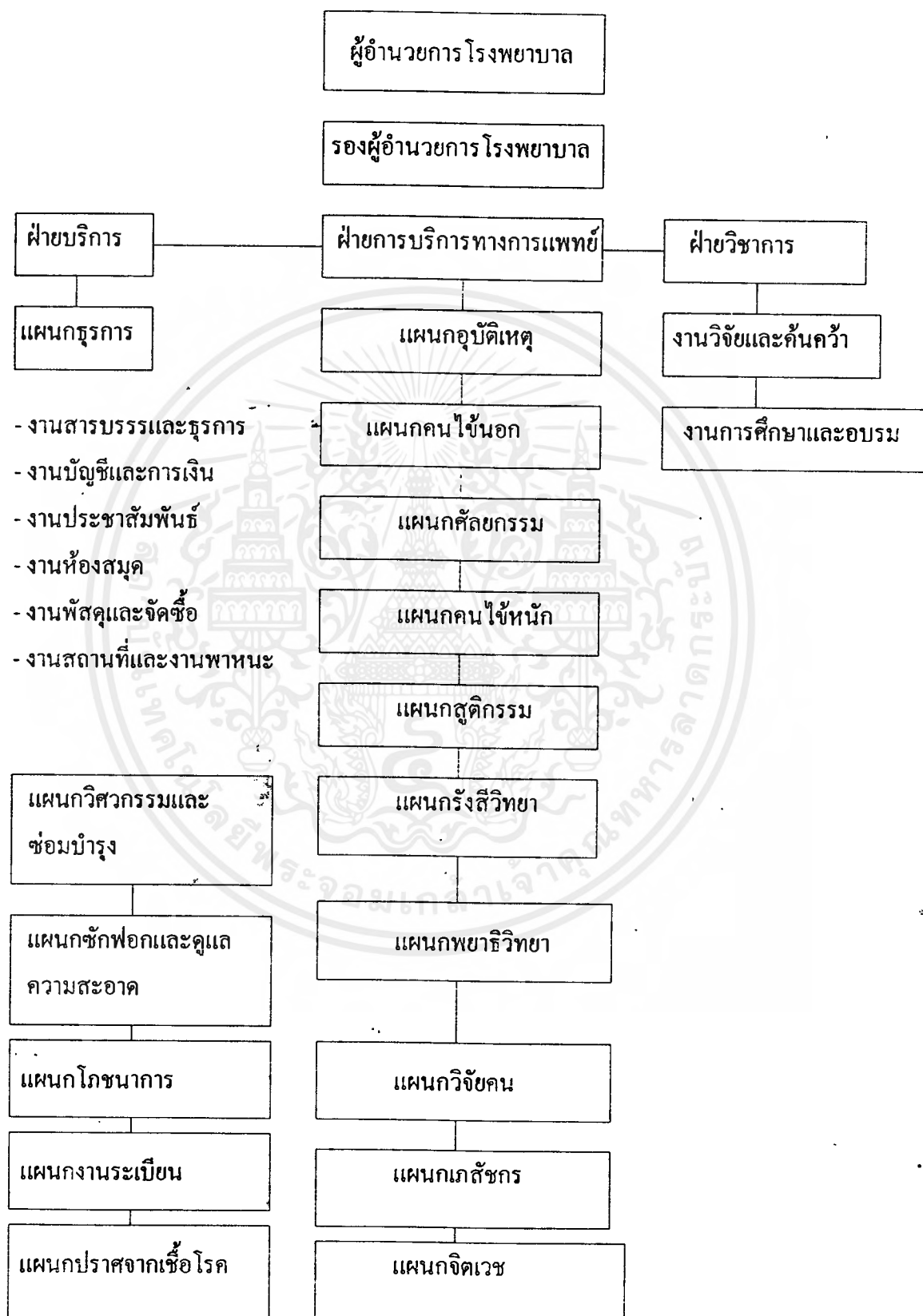
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิการบริหารงานโรงพยาบาลศูนย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิการแบ่งหน่วยงานในโรงพยาบาลทั่วไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐานอาคารโรงพยาบาล

มาตรฐานอาคารโรงพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข

	ร.พ.ขนาดเล็ก 60 - 120 เตียง	ร.พ.ขนาดกลาง 121 - 240 เตียง	ร.พ.ขนาดใหญ่ 241 - 360 เตียง
1. คนไข้นอก	ห้องตรวจ 2 ห้อง	ห้องตรวจ 4 ห้อง	ห้องตรวจ 8 ห้อง
2. คนไข้ใน	60 - 120 เตียง	121 - 240 เตียง	241 - 360 เตียง
3. ห้องผ่าตัด	ผ่าตัดใหญ่ 2 ห้อง	ผ่าตัดใหญ่ 4 ห้อง	ผ่าตัดใหญ่ 6 ห้อง
4. รางสีสำหรับเครื่อง เอ็กซ์เรย์	-	-	-
5. พยาธิวิทยาและ ชันสูตร	-	1	1
6. กายภาพบำบัด และฟื้นฟู	-	1	1
7. ศูนย์จ่ายกลาง	-	1	1
8. ผู้ป่วยหนัก	-	ขนาด 4 - 6 เตียง	ขนาด 7 - 10 เตียง
9. ห้องประชุม	50 ที่นั่ง	50 - 75 ที่นั่ง	75 - 100 ที่นั่ง
10. โรงอาหาร	50 คน	100 คน	200 คน
11. โรงครัว	มาตรฐาน 200 คน	มาตรฐาน 400 คน	มาตรฐาน 600 คน
12. โรงซัก	200 คน	400 คน	600 คน
13. คลังพัสดุ	ห้องเก็บเครื่องใช้งาน 4 ตู้พร้อมตู้เย็น	อาคารพัสดุ โรงซ่อม	อาคารพัสดุ โรงซ่อม
14. โรงตรวจศพ	50 กิโลวัตต์	4 ตู้พร้อมตู้เย็น	6 ตู้พร้อมตู้เย็น
15. โรงไฟฟ้า	-	50 กิโลวัตต์	100 กิโลวัตต์
16. หอถ้ำน้ำ	-	ตามความจำเป็น	

ตารางแสดงมาตรฐานอาคารโรงพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 หน่วยงานหลักของโรงพยาบาลโดยทั่วไป

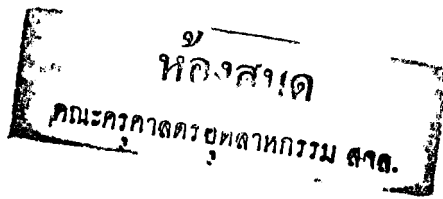
1. ส่วนธุรการแพทย์ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)
2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC - THERAPEUTIC FACILITIES)
3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC THERAPEUTIC FACILITIES)
4. ส่วนบริการหอผู้ป่วย (NURSING DEPARTMENT)
5. ส่วนบริการ-(SERVICE DEPARTMENT)

2.4 การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโรงพยาบาล

1. ส่วนธุรการแพทย์ (ADMINISTRATION DEPARTMENT) มีหน้าที่ในการบริการบริหารโรงพยาบาล ทั้งด้านธุรการและด้านการรักษาพยาบาลควบคุมและด้านบุคลากร การทำบัญชีรายรับ รายจ่าย การเงิน พัสดุ และการจัดซื้อ โทรคมนาคม รวบรวมสถิติ และข้อมูลต่าง ๆ ประกอบด้วย

สำนักงานบริหาร (DIRECTOR OFFICE) เป็นส่วนทำงานของคณะผู้บริหารระดับสูง แยกออกจากส่วนทำงานด้านธุรการแพทย์ ส่วนอื่น ๆ ประกอบด้วย

- โถงรับรอง (RECEPTION & WAITING AREA)
- ห้องรับรอง (RECEPTION ROOM)
- ห้องผู้อำนวยการ (DIRECTOR'S OFFICE) ทำหน้าที่บริหารและควบคุมหน่วยงานทุกแผนก ผู้มาติดต่อควรให้ติดต่อผ่านเลขานุการ
- ห้องทำงานเลขานุการผู้อำนวยการ (DIRECTOR'S SECRETARY AREA)
- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ (VICE DIRECTOR OFFICE)
- ห้องผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ (DIRECTOR OFFICE)
- ห้องประชุมผู้บริหาร (BOARD ROOM)
- เลขานุการรองผู้อำนวยการ (VICE DIRECTOR SECRETARY)



ปพ.
ร 221 ก
2540

15

- ห้องทำงานหัวหน้าแพทย์ (DOCTOR OFFICE)
- ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล (NURSE OFFICE)

ส่วนธุรการ (ADMINISTRATION DEPARTMENT) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางบริหารโรงพยาบาลทั้งทางด้านธุรการและบริการทั่วไป เป็นตัวประสานงานให้บริการกับแผนกต่าง ๆ ติดต่อกับบุคคลภายนอกและภายในโรงพยาบาล ประกอบด้วย

- ฝ่ายประชาสัมพันธ์และข่าวสาร RECEPTION OFFICE INFORMATION ทำหน้าที่กระจายข่าวสารต่าง ๆ
- ฝ่ายบัญชีและการเงิน (ACCOUNTING OFFICE)
- ฝ่ายทะเบียนและสถิติ (MEDICAL RECORD) ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนและสถิติการป่วยของผู้มาใช้บริการจากโรงพยาบาล
- ฝ่ายจัดซื้อพัสดุ (PURCHASING)
- ศูนย์คอมพิวเตอร์ (COMPUTER CENTER)
- ห้องประชุมและห้องสมุด (CONFERENCE ROOM & LIBRARY)

2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC THERAPEUTIC FACILITIES)

สำหรับส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา เป็นแผนกหนึ่งของโรงพยาบาลที่จัดไว้สำหรับให้การวินิจฉัยโรค และให้การรักษาผู้ป่วยในส่วนที่ยังไม่ได้รับเข้าเป็นผู้ป่วยใน แบ่งออกเป็น 2 แผนก ได้ดังนี้

2.1 แผนกผู้ป่วยนอก (O.P.D.)

2.2 แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (EMERGENCY - DEPARTMENT)

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

เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ควบคุมดูแล และรับผิดชอบในการให้การตรวจรักษา และบำบัดผู้ป่วยประเภทไป-กลับ เรียกว่าผู้ป่วยนอก ทั้งนี้ก็เพราะผู้ป่วยจะเข้ารับการรักษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ หลังจากตรวจรักษาเรียบร้อยแล้วก็สามารถรับยากลับบ้านได้เลย

2.1.1 แผนกเวชระเบียน (O.P.D.RECORD)

ขึ้นอยู่กับแผนกศัลยกรรม จะมีหน้าที่ทำบัตรของทั้งผู้ป่วยเก่าหรือใหม่ สามารถติดต่อกับแผนกทะเบียนสถิติ ประวัติได้สะดวก แผนกนี้อยู่ใกล้กับห้องตรวจรักษา แบ่งเนื้อที่ออกเป็นที่ทำบัตร สำหรับคนไข้ใหม่ ที่ยื่นบัตรสำหรับคนไข้เก่า ก่อนที่เจ้าหน้าที่จะส่งแยกไปตรวจตามแผนกต่าง ๆ

ในการตรวจครั้งแรกในโรงพยาบาล ได้จัดบัตรประจำตัวไว้ให้เป็นหลักฐานการลงทะเบียนเป็นคนไข้ บัตรนี้จะแสดงถึงการมาก่อนหลังสำหรับการรอรับการเรียกเข้าตรวจตามลำดับ โดยเจ้าหน้าที่จะสอบถามอาการคนไข้แล้วบันทึกลงใน O.P.D. CARD ซึ่งเป็นแผ่นบันทึกการรักษาของแพทย์ต่อผู้ป่วยรายนั้น ๆ สำหรับผู้ป่วยจะได้รับบัตรประจำตัวเก็บไว้ จึงมีหมายเลขตรงกับ O.P.D. CARD ซึ่งจะถูกเก็บไปยัง RECORD FILLING ROOM โดยเก็บประมาณ 5 ปี

RECORD FILLING ROOM + OFFICE

ห้องเก็บประวัติคนไข้ (RECORD FILLING ROOM) เก็บประวัติคนไข้ เมื่อคนไข้มารับการตรวจจะยื่นบัตรที่ O.P.D.CARD จะค้นประวัติส่งเก็บเป็นแฟ้มใส่ไว้ในห้องนี้ ที่เก็บจะแบ่งเป็น BLOCK โดยจัดหมายเลขเรียงกันไว้

2.1.1.1 แผนกทะเบียนรับคนไข้ใน (ADMITING OFFICE)

แผนกนี้จะเป็นส่วนที่คอยรับผู้ป่วยที่แพทย์ลงความเห็นว่าจะต้องนอนพักรักษาในโรงพยาบาล โดยจะบันทึกและลงทะเบียนรับเป็นผู้ป่วยใน I.P.D. ส่งพนักงานจะจัดส่งประวัติของผู้ป่วยไปแผนก NURSE STATION ประจำหอผู้ป่วย (WARD) ทราบและลงประวัติการรักษา ตลอดระยะเวลาที่เข้ารักษาหลังจากที่ผู้ป่วยรักษาตัวจนหายกลับบ้านได้ พยาบาลก็จะส่งประวัติกลับคืนมายังห้องเก็บเวชระเบียนของโรงพยาบาล

2.1.2 คลินิกอายุรกรรม

แบ่งออกเป็นหน่วยงานเฉพาะโรค ลักษณะเป็นห้องตรวจทั่วไป มีที่พักรอสำหรับคนไข้และผู้ป่วยที่ถูกส่งมาจากห้องทะเบียนมีการแยกประเภทของผู้ป่วยออกอย่างละเอียดในห้องตรวจพิเศษ แต่ละหน่วยจะมีแพทย์ผู้ชำนาญเฉพาะโรคประจำพร้อมทั้งเครื่องมือ อุปกรณ์แพทย์ครบถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบ่งหน่วยงานเฉพาะโรคดังนี้

1. หน่วยประสาทวิทยา (NEUROLOGY)
2. หน่วยโรคต่อมไร้ท่อ (รักษาอาการเกี่ยวกับฮอร์โมน) ENDOCRINOLOGY
3. หน่วยโรคไต (รักษาอาการเกี่ยวกับไต) NEPTHEROLOGY
4. หน่วยโรคทางเดินอาหาร (รักษาเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร) GASTROENTEROLOGY)
5. หน่วยโรคปอด (รักษาเกี่ยวกับระบบหายใจ)
6. หน่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด (CARDIOVASCULAR) รักษาเกี่ยวกับโรคหัวใจและหลอดเลือด
7. หน่วยโรคผิวหนัง (DERMATOLOGY) รักษาโรคผิวหนังทุกชนิด
8. หน่วยโลหิตวิทยา (HAEMATOLOGY) รักษาโรคโลหิตทุกชนิด

ลักษณะส่วนทำงานของคลินิกอายุรกรรม

EXAMINATION ROOM เป็นห้องตรวจ มีโต๊ะสนทนากับผู้ป่วยข้างโต๊ะมีที่เก็บของเล็ก ๆ น้อย ๆ สำหรับตรวจ เมื่อได้รับการตรวจรักษาแล้วจะต้องมีการฉีดยาหรือ TREATMENT ผู้ป่วยจะถูกส่งไปยัง TREATMENT ROOM

TREATMENT ROOM จะรับคนไข้มาจาก EXAMINE ROOM ภายในห้องจะมีอุปกรณ์สำหรับรักษา มีเตียงในห้องสำหรับฉีดยา มี MEDICAL STORE เป็นแบบ COUNTER หรือ WALL CABINET สำหรับวางพวกเวชภัณฑ์ที่ใช้ในการบำบัดรักษา

ลักษณะการทำงานของคลินิกอายุรกรรม

ELEMENT	FUNCTION
- NURSE RECORD COUNTER	ที่ทำงานพยาบาลจึงทำหน้าที่บันทึกทะเบียนประวัติผู้ป่วย
- WAITING AREA	บริเวณที่พักคอยของผู้ป่วยและญาติ
- EXMINATION ROOM	ห้องตรวจผู้ป่วย ห้องตรวจอาจจะให้ทะลุกันได้เพื่อเตรียมห้องไว้สำหรับตรวจ 2 ห้อง ต่อแพทย์ 1 คน

RECORD COUNTER สำหรับรับ O.P.D.CARD สำหรับรับ O.P.D. CARD และ
ที่ทำงานพยาบาลเตรียมตัวควรติดกับ TREATMENT ROOM

2.1.3 คลินิกศัลยกรรม (SURGICAL CLINIC)

เป็นส่วนให้การตรวจวินิจฉัยเกี่ยวกับโรคทางศัลยกรรมโดยทั่วไป ซึ่งต้อง
ทำการรักษาโดยการผ่าตัด แผนกนี้ต้องทำงานร่วมกันกับแผนกรังสีวิทยาและพยาธิวิทยา
เนื่องจากต้องใช้ผลพิสูจน์จากห้องปฏิบัติการและการคุณภาพ

คลินิกศัลยกรรมแบ่งออกเป็นหน่วยเฉพาะโรคทั่วไป

1. หน่วยศัลยกรรมศาสตร์ทั่วไป (GENERAL SURGERY) หน่วยงานที่ตรวจ
วินิจฉัยเกี่ยวกับการผ่าตัดอวัยวะในช่องท้อง เช่น กระเพาะอาหาร ลำไส้ต่าง ๆ
2. หน่วยศัลยศาสตร์โรคหัวใจ (CARDIAL & THORASIC SURGETY) ทำหน้าที่
ที่วินิจฉัยเกี่ยวกับการผ่าตัดหัวใจ และอวัยวะภายในทรวงอก ได้แก่ ปอด รวมถึงหลอดเลือด
3. หน่วยศัลยประสาทวิทยา (NEURO SURGERY) เกี่ยวกับผ่าตัดสมอง
ไขสันหลัง และระบบเส้นประสาท
4. หน่วยศัลยศาสตร์ระบบปัสสาวะ (UROLOGY)
5. หน่วยศัลยศาสตร์ตกแต่ง ผ่าตัดเพื่อเสริมสวย
6. หน่วยศัลยศาสตร์กุมาร

ลักษณะการทำงานของคลินิกศัลยกรรม

ELEMENT	FUNCTION
- NURSE RECORD COUNTER	- ที่ทำงานพยาบาล ทำหน้าที่ลงทะเบียน ประวัติผู้ป่วย
- WAITING AREA	- บริเวณพักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
- EXAMINATION ROOM	- ห้องตรวจซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับห้อง ตรวจแผนกอายุรกรรม จะมีเตียงผ่าตัด หรือ เตียงตรวจให้ในการวินิจฉัยพร้อมทั้งที่ดู

ELEMENT	FUNCTION
- TREATMENT ROOM	FILM X - RAY ติดไว้ที่ผนังเพื่ออ่านผล สำหรับผู้ป่วยที่ต้องเข้าทำการผ่าตัด แพทย์จะ นัดให้มาลงทะเบียนเป็นผู้ป่วยในของโรง พยาบาลเพื่อทำการรักษาต่อไป - ห้องบำบัดรักษา สำหรับในแผนกศัลย- กรรม คือ ห้องผ่าตัดย่อย ใช้ในการผ่าตัดเล็ก น้อย เช่น การผ่าฝี จี๋หูด หรือใช้ตัดชิ้นส่วน อวัยวะ ตัวอย่าง เพื่อทำการตรวจสอบ ใน ห้องนี้จะมีส่วนเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ สำหรับใช้ในการผ่าตัด EQUIPMENT PREPERATION พร้อมทั้ง SINK ล้างมือ และตู้เก็บ - หนึ่ง เครื่องมือประจำทุกห้อง

2.1.4 คลินิกสูติ-นรีเวช (OBSTERICS & GYNIATRICS CLINIC)

เป็นส่วนให้การตรวจวินิจฉัย และบำบัดรักษาเกี่ยวกับโรคภายในสตรี และ
 รับฝากครรภ์ ส่วนนี้จะทำงานเกี่ยวข้องโดยตรงกับห้องคลอด และแผน LAB

คลินิกสูติ-นรีเวช แบ่งเป็นประเภทออกได้ดังนี้ คือ

1. แผนกตรวจสูติกรรม (OBSTERIC CLINIC) ตรวจและดูแลเกี่ยวกับการ
 ฝากครรภ์
2. แผนกตรวจภายในสตรี (GYNIATRIC CLINIC) ตรวจรักษาเกี่ยวกับ
 โรคภายในสตรี
3. แผนกปฏิบัติการเกี่ยวกับการผสมเทียม (GIFT TECHNIC CLINIC)
 คลินิกตรวจ และช่วยเหลือปัญหาในการตั้งครรภ์ และรวมถึงการวางแผนครอบครัวด้วย

ลักษณะการทำงานของคลินิกสูติ-นรีเวช

ELEMENT	FUNCTION
- NURSE RECORD COUNTER	- ที่ทำงานพยาบาล ทำหน้าที่ลงทะเบียนประวัติผู้ป่วย
- WAITING AREA	- บริเวณพักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
- OBSTETRIC EXAMINATION ROOM	- ห้องตรวจสูติกรรม มีลักษณะคล้ายกับห้องตรวจทั่วไป แต่จะมีเตียงตรวจพิเศษ คือขาหยั่ง ใช้ตรวจด้านสูติโดยตรง มีไฟ SPORT LIGHT โต๊ะวางเครื่องมือ ตู้อบเครื่องมือ ตู้เก็บผ้า น้ำเกลือและอ่างล้างมือ ลักษณะการตั้งเตียงที่ดีคือ แพทย์สามารถเดินได้โดยรอบเตียงตรวจ
- GYNIATRIC EXAMINATION AND TREATMENT ROOM	- ห้องตรวจภายในสตรี มีลักษณะเหมือนห้องตรวจสูติกรรม และจะให้เป็นที่ทำการบำบัดรักษาโรคภายในสตรีด้วย
- GIFT TECHNIC LABORATORY	- ห้องปฏิบัติการ เป็นส่วนทำงานของหน่วยผสมเทียม เป็นห้องทดลอง และเก็บตัวอย่างเชื้ออสุจิ
- WEIGHT & HEIGHT MEASUREMENT AREA	- บริเวณที่ชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ซึ่งต้องมีการบันทึกลงประวัติทุกครั้ง แพทย์นัดมาทำการตรวจ
- SPECIMEN TOILET	- ห้องน้ำ - ส้วม เพื่อเอาตัวอย่างปัสสาวะส่งไปตรวจที่แผนกพยาธิวิทยา ห้องน้ำนี้ควรจัดให้อยู่ใกล้ห้องตรวจสูติ-นรีเวช หรือเป็นส่วนหนึ่งของห้องตรวจ

2.1.5 คลินิกกุมารเวชกรรม (PEDIATRIC CLINIC)

เป็นการตรวจวินิจฉัยและบำบัดรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีอายุไม่เกิน 15 ปี โดยทำการตรวจทั้งทางด้านอายุรกรรม และศัลย-กรรมเด็ก ซึ่งให้การตรวจรักษาอีกวิธีหนึ่ง แตกต่างจากผู้ป่วยผู้ใหญ่ทั่วไป นอกจากนี้จะมีส่วนส่งเสริมการพัฒนาเด็ก (CHILDREN DEVELOPMENTAL PROMOTING EARLY STIMULATION & PHYCHITRIST) ซึ่งให้การส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก ทั้งด้านโครงสร้างทางร่างกาย สติปัญญา สังคม และสภาวะจิตใจของเด็ก

ที่ตั้งของแผนกกุมารเวชกรรมนี้ ควรแยกออกจากคลินิกผู้ใหญ่ เพื่อป้องกันไม่ให้เด็กได้รับการติดเชื้อ ควรจะมีโถงให้เด็กได้พักผ่อนอิริยาบถ ซึ่งต้องคำนึงถึงเสียงอึกทึกที่เกิดขึ้น ไม่ให้รบกวนผู้ป่วยแผนกอื่น

ลักษณะการทำงานของคลินิกกุมารเวชกรรม

ELEMENT	FUNCTION
- NURSE RECORD COUNTER	- ที่ทำงานพยาบาล ทำหน้าที่ลงทะเบียนประวัติผู้ป่วย
- WAITING AREA & PLAY AREA	- บริเวณพักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติโดยเฉพาะในแผนกนี้ ผู้ป่วยซึ่งเป็นเด็กจะต้องการมีบริเวณพักผ่อนเปลี่ยนอิริยาบถมากกว่าผู้ใหญ่ บริเวณส่วนเด็กเล่น โดยญาติผู้ป่วยสามารถมองเห็นความเคลื่อนไหวได้ตลอดเวลา
- EXAMINATION & TREATMENT ROOM	- ห้องตรวจโรคและบำบัดรักษา มีลักษณะเหมือนห้องตรวจโรคทั่วไป แต่จะมีเก้าอี้สำหรับญาติผู้ป่วย ผู้ปกครอง ต้องเข้าร่วมสนทนากับแพทย์ด้วย
- IQ TESTING ROOM	- ห้องทดสอบสติปัญญาเด็ก จะมีอุปกรณ์และเครื่องมือตรวจ IQ โดยการทดสอบเด็กแบบต่าง ๆ โดยนักจิตวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
- PSYCHITRIST CLINIC & EXERCISE ROOM	- ห้องบำบัดรักษา เกี่ยวกับการพัฒนาการของเด็กที่มีปัญหาด้านการพัฒนาการช้ากว่าปกติ ลักษณะจะเหมือนกับห้องตรวจ
- GYNIATRIC EXAMINATION	- ห้องตรวจภายในสตรี มีลักษณะเหมือนทั่วไป แต่จะมีส่วนที่ติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกพูดและออกกำลังกายอื่น ๆ อาจมีส่วนที่กั้นด้วยกระจกที่มองเห็นเพียงด้านเดียว (ONE WAY MIRROR) เพื่อให้แพทย์และนักจิตวิทยาได้สังเกตดูพฤติกรรมของการพัฒนาการของเด็ก
- WEIGHT & HEIGHT MEASUREMENT AREA	- บริเวณชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง รวมถึงการวัดปรอทผู้ป่วยเด็ก เพื่อทำการจดทะเบียนบันทึกในการเข้ารับการรักษา
- UTILITY ROOM	- ส่วนทำความสะอาด เนื่องจากความซุกซนของเด็ก และผู้ป่วยเด็ก ซึ่งมีการปัสสาวะ-อุจจาระบ่อยต้องทำความสะอาดพื้นที่. หรือมีการเปลี่ยนผ้าอ้อม จึงต้องรักษาความสะอาดของบริเวณคลีนิกตลอดเวลา

2.1.6 คลินิกตา (EYE CLINIC)

เป็นส่วนตรวจรักษาเกี่ยวกับโรคตา โดยเฉพาะแบ่งจุดการให้บริการบำบัดรักษาออกเป็น 2 ส่วนคือ

2.1.6.1 คลินิกจักษุผู้ป่วยนอก ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานที่ให้บริการต่างกัน ดังนี้

- หน่วยบริการตรวจรักษาผู้ป่วยโรคตาทั่วไป
- หน่วยบริการตรวจวัดสายตาประกอบแว่น เลนส์สัมผัส และตา

ปลอม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หน่วยตรวจรักษากล้ามเนื้อ ตา และอาการผิดปกติของตาบางชนิด
- หน่วยตรวจรักษาอาการเกี่ยวกับจอรับภาพของตา
- หน่วยตรวจรักษาต้อหิน
- หน่วยถ่ายภาพประสาทตา และฉีดสีถ่ายภาพประสาทตา
- หน่วยวัดการทำงานของตาโดยเครื่องมือไฟฟ้า และวัดเลนส์ตา
- หน่วยคลินิกโรคต้อน้ำตา
- คลินิกจักษุผู้ป่วยใน ให้การรักษาผู้ป่วยโรคตาที่ไม่สามารถรับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกได้ รวมทั้งผู้ป่วยโรคตาที่ต้องรักษาด้วยการผ่าตัด

ลักษณะการทำงานส่วนของคลินิکتา

ELEMENT	FUNCTION
- NURSE RECORD COUNTER	- ที่ทำงานพยาบาล ทำหน้าที่ลงทะเบียนประวัติผู้ป่วย
- WAITING AREA	- ห้องตรวจสายตา มีอุปกรณ์วัดสายตาและตรวจโดยการทดสอบด้วยป้ายอักษรเล็กใหญ่ตามลำดับ ในระยะการมองปกติ คือ 20 ฟุต ซึ่งเป็นการกำหนดความยาวของห้อง ต้องมากกว่า 20 ฟุต
- EYE TREATMENT ROOM	- ห้องบำบัดรักษา ผีกกล้ามเนื้อตา ตลอดจนทำการผ่าตัดเล็ก เช่น ตากุ้งยิง เป็นหนอง เป็นต้น ลักษณะของห้อง เป็นห้องโล่งขนาดประมาณ 18 ตารางเมตร เตียงผ่าตัด และ OVER HEAD LAMP ส่วนในเวลาทำการผ่าตัด

2.1.7 คลินิก หู คอ จมูก (E.N.T CLINIC)

เป็นส่วนตรวจรักษาเกี่ยวกับโรคหู คอ จมูก ลักษณะห้องตรวจจะต้องปรับเป็นห้องมืดได้ แพทย์จะใช้แสงในเฉพาะจุดที่ต้องการให้เห็น โดยเฉพาะ แพทย์ผู้ตรวจจะมีอุปกรณ์กระจกสะท้อนแสงสวมไว้ที่หน้าผาก การทำงานของคลินิกหู คอ จมูก แบ่งออกได้ดังนี้

2.1.7.1 คลินิกผู้ป่วยนอก

- หน่วยบริการตรวจรักษาโรค หู คอ จมูกทั่วไป
- หน่วยบริการตรวจพิเศษ ได้แก่ คลินิกวัดการได้ยิน ตรวจสอบความสามารถในการได้ยินของหูแต่ละข้างของผู้ป่วย คลินิกฝึกสอนการพูด

2.1.7.2 คลินิกผู้ป่วยใน ให้การบริการตรวจรักษาผู้ป่วยในที่มีอาการหู คอ จมูก โดยจะรวมทั้งผู้ป่วยที่ต้องทำการรักษาด้วยการผ่าตัด

ลักษณะส่วนทำงานของคลินิก หู คอ จมูก

ELEMENT	FUNCTION
- NURSE RECORD COUNTER	- ที่ทำงานพยาบาล ทำหน้าที่ลงทะเบียนประวัติผู้ป่วย
- WAITING AREA	- บริเวณพักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ แยกออกจากส่วนพักคอยอื่น ๆ
- E.N.T. EXAMINATION ROOM	- ห้องตรวจหู คอ จมูก เป็นห้องมืดมีการปรับแสงไฟ ให้ความสว่างได้เฉพาะจุด ต้องมีการทำ OXYGEN SUCTION COMPRESSER AIR ปรับอากาศตามต้องการ เติงตรวจมีลักษณะเป็นเก้าอี้ปรับเอนได้ มีตู้เก็บของ และอุปกรณ์ใช้ในการรักษา

ELEMENT	FUNCTION
- E.N.T. TREATMENT ROOM	- ห้องรักษาหู คอ จมูก มีลักษณะคล้ายห้องผ่าตัดย่อย มีการทำแผนการรักษาแบบผ่าตัดเล็ก เช่น หูอักเสบ มีหนอง หยอดยา ค้างปลาที่ติดค้อออก การเจาะไซนัสที่จมูก โดยใช้ท่อ SUCTION COMPRESSER ช่วยมีตู้เก็บและตู้อุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัดและ SINK ล้างมือ
- EAR TEST	- ห้องทดสอบโสตสัมผัส จะต้องเป็นห้องเก็บเสียง ทั้งเสียงรบกวนจากภายนอก และเสียงจากภายในด้วย เช่น เสียงวัสดุเสียงสะท้อนแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนผู้ป่วยและส่วนเจ้าหน้าที่ ห้องโล่งขนาดประมาณ 18 ตารางเมตร ใช้ทางเข้าออกแยกจากกันต่างหาก จะมีอุปกรณ์ควบคุมเสียงสูง ต่ำ เบา ค่อยดัง โดยใช้ EARPHONE AND MICROPHONE เป็นต้น

2.1.8 คลินิกทันตกรรม (DENTAL CLINIC)

เป็นส่วนตรวจรักษาผู้ป่วยที่มีอาการหรือโรคในช่องปาก เช่น ฟัน เหงือก และโรคในช่องปากอื่น ๆ การทำงานคลินิก ทันตกรรม ประกอบด้วย

1. หน่วยทันตวินิจฉัย ทำการตรวจวินิจฉัยสภาพฟัน เหงือก และอวัยวะในช่องปากวิเคราะห์แยกสมมุติฐานของโรค โดยใช้เครื่องมือทางทันตกรรม หรือเครื่องมือและวิชาการอื่น ๆ
2. หน่วยทันตศัลยกรรม ทำการบำบัดรักษาโดยวิธีการผ่าตัด เช่น การผ่าฟันคุด การตัดรากฟัน การรักษาถุงน้ำ การผ่าตัดตกแต่งกระดูกขากรรไกร และเนื้อเยื่ออื่น ๆ การรักษาปากแหว่ง เพดานโหว่ กระดูกขากรรไกรหัก (INTERNAL AND EXTERNAL FIXATION)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หน่วยทันตกรรมหัตถการ ตรวจรักษาเกี่ยวกับการอุดฟัน
4. หน่วยทันตประดิษฐ์ การใส่ฟันปลอม ใส่ฟันทั้งปาก เปลี่ยนฐานฟันปลอมใหม่ ทำครอบฟัน และสะพานฟัน เป็นต้น
5. หน่วยทันตกรรมจัดฟัน ทำการรักษา ป้องกัน และแก้ไขการเสียวของฟันที่ผิดปกติให้เป็นระเบียบ เช่น ลักษณะแบบ CROSS BITE, CLOUDING และ DIASTEMA เป็นต้น
6. หน่วยทันตกรรมปริทันต์ การแก้ไขการพบฟันผิดปกติ

2.1.9 คลินิกจิตเวช (PSYCHOLOGY CLINIC)

เป็นส่วนรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาคำานจิตใจ ความเครียด จะมีจิตแพทย์ให้บริการตรวจรักษา โดยวิธีสนทนา สัมภาษณ์ และให้คำปรึกษา CONSULT

ลักษณะการทำงานของคลินิกจิตเวช

ELEMENT	FUNCTION
- NURSE RECORD COUNTER	- ที่ทำงานพยาบาล ทำหน้าที่ลงทะเบียนประวัติผู้ป่วย
- WAITING AREA	- บริเวณพักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
- EXAMINATION & TREATMENT ROOM	- ห้องตรวจและรักษาผู้ป่วย
- RESCURITATE ROOM	- ห้องช่วยเหลือผู้ป่วยพ้นระยะวิกฤตก่อนจะย้ายไปส่วนอื่น เช่น OBSERVATION หรือ I.C.U. เช่น การช่วยล้างท้อง ฯลฯ
- EXAMINATION ROOM	- ห้องตรวจวินิจฉัยอาการผู้ป่วย ทั้งร่างกายและสภาพทั่วไป ทางเข้าควรกว้างขวางพอให้เข็นเตียงเลื่อนเข้าไปได้สะดวกและควรให้ติดต่อกันเป็นห้อง RESCURITATE ROOM หรืออยู่ใกล้กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
- TREATMENT ROOM	- ห้องบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีอาการป่วย หรือ บาดเจ็บไม่มากนัก หรือเป็นการปฐมพยาบาล ขั้นต้น เช่น ทำแผล ฉีดยา ฯลฯ

2.2 แผนกคนไข้ฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT)

เป็นแผนกที่ให้บริการผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุ หรือผู้ป่วยทางอายุรกรรมฉุกเฉิน ซึ่งจำเป็นต้องมีการรักษาพยาบาลอย่างรีบด่วน แผนกที่จะเปิดบริการผู้ป่วย 24 ชั่วโมง มีแพทย์และพยาบาลประจำตลอดเวลา หากเกิดมีคนไข้จะทำการซักประวัติ วินิจฉัยโรคและให้การรักษาเท่าที่จะเป็นไปได้ ถ้าหากเห็นสมควรจะต้องรับการรักษาโรงพยาบาล หรือไม่สามารถวินิจฉัยได้ก็จะส่งไปยังแพทย์เฉพาะทาง แต่ถ้าไม่จำเป็นก็จะให้การดูแลชั่วคราว โดยส่งไปไว้ในห้องสังเกตการณ์ว่าคนไข้จะมีอาการอย่างไรในการรักษา เพราะคนไข้ที่มาโดยมากไม่มีประวัติในโรงพยาบาล

สถานที่ตั้ง

ควรอยู่ใกล้ทางเข้าใหญ่และเข้าถึงภายในโดยสะดวกติดต่อโดยตรงกับแผนกพยาธิวิทยา รังสีวินิจฉัย, PHARMACY เคียง, ผ่าตัด ในแผนกนี้มีเครื่องมือครบครันในทางปฏิบัติทางการแพทย์

องค์ประกอบและลักษณะการใช้สอย (EMERGENCY DEPARTMENT)

1. WAITING AREA และ LOBBY บริเวณโถงพักคอยสำหรับผู้ป่วย ญาติ หรือบุคคลอื่นที่นำผู้ป่วยมาส่ง
2. RECORD COUNTER ให้ติดต่อทำรายงานของพยาบาลเวร ลงบันทึกรายละเอียดของผู้ป่วยประวัติในอุบัติเหตุ อาการคนไข้
3. STRECHER + WHEELCHAIR ที่เก็บเตียงขึ้นและเก้าอี้แข็งเพื่อรับคนไข้

4. DOCTOR OFFICE ที่ทำงานของแพทย์ประจำแผนก มีป้ายประกาศชื่อแพทย์
เวรคึก
5. DOCTOR AND NURSE ON CALL ห้องพักแพทย์เวรและพยาบาลเวร
6. EXAMINATION ROOM & TREATMENT RM. ห้องตรวจร่างกาย สภาพ
โดยทั่วไปของคนไข้ติดกับห้องบำบัดฉุกเฉิน
7. OVER NIGHT ROOM ห้องพักผู้ป่วยเพื่อให้อากาศ อาจมีการให้น้ำเกลือ
8. ห้องอุปกรณ์การแพทย์ ใช้ใน EMERGENCY RM.

ลักษณะการทำงานของแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน

ELEMENT	FUNCTION
- MINOR OPERATION ROOM	- ห้องผ่าตัดฉุกเฉิน ซึ่งใช้ทำการผ่าตัดขนาดเล็กในลักษณะการทำปฐมพยาบาลด้วยการเย็บแผลทั่วไป ถ้ากรณีที่มีอาการมาก ผู้ป่วยจะถูกส่งไปยังห้องผ่าตัดใหญ่แผนกศัลยกรรมต่อไปยังห้อง SEMI STERILIZE AREA หรือเขตกึ่งปลอดเชื้อ เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อ
- RESCURITATE ROOM	- ห้องช่วยเหลือผู้ป่วยขั้นระยะวิกฤตก่อนระบบระบายอากาศที่มีอากาศบริสุทธิ์ผ่านเข้ามาในห้อง อุณหภูมิภายใน 76 องศาฟาเรนไฮต์ ความชื้นสัมพัทธ์ 55 %
- RECOVERY ROOM	- ห้องพักฟื้นผู้ป่วยหนัก หลังจากได้รับการปฐมพยาบาลหรือผ่าตัดเรียบร้อยแล้ว เพื่อรอดูอาการก่อนส่งไปยังห้อง I.C.U.
- OBSERVATION ROOM	- ห้องสังเกตอาการเพื่อรอดูอาการหลังจากที่ผู้ป่วยที่มีอาการไม่หนักมาก กลับบ้านได้แล้ว
- SPUNT & PLASTER	- ห้องทำเฝือก ชนิดเฝือกสด ไม่มีแผล ใช้เป็นห้องเปลี่ยนและถอดเฝือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
- PHARMACY & CASHIER	- แผนกจ่ายยาและคิดเงิน ทำหน้าที่เป็นส่วนจ่ายยาเฉพาะช่วงนอกเวลาทำงาน ใช้เจ้าหน้าที่ที่คนละชุดกับเจ้าหน้าที่แผนกยาปกติ
- UTILITY & LINEN ROOM	<p>- ห้องอรรถประโยชน์ เป็นส่วนเก็บเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดและพักสิ่งสกปรก แบ่งเป็น 2 ส่วน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สะอาด คือบริเวณ เก็บ เตรียม อุปกรณ์ในแผนกฉุกเฉิน 2. ส่วนสกปรก คือบริเวณล้างทำความสะอาดเครื่องมือ และอุปกรณ์ เพื่อเตรียมฆ่าเชื้อโรคไปยังแผนกทำความสะอาด รวมทั้งพักของสกปรก หรืออุปกรณ์ที่ใช้แล้วเช่น ผ้าเปื้อนเลือด เป็นต้น

3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและการบำบัดรักษา ประกอบด้วย

3.1 ส่วนสนับสนุนด้านการวินิจฉัย : ADJUNCT DIAGNOSTIC FACILITY

3.1.1 แผนกพยาธิวิทยา PATHOLOGY DEPARTMENT

3.1.2 แผนกรังสีวิทยา RADIOLOGY DEPARTMENT

3.1.3 แผนกเภสัชกรรม PHARMACY DEPARTMENT

3.2 ส่วนสนับสนุนด้านการบำบัดรักษา : ADJUNCT THERAPEUTIC FACILITY

3.2.1 แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู : PHYSICAL THERAPY และกายภาพบำบัด

3.2.2 แผนกศัลยกรรม : OPERATION SUITE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 แผนกสูติกรรมและทารก : DELIVERY SUITE & NURSERY

3.3.4 แผนกไตเทียม : RENAL CLINIC (HAEMODIALYSIS)

ส่วนสนับสนุนด้านการวินิจฉัย (ADJUNCT DIAGNOSTIC FACILITY)

3.1.1 แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY DEPARTMENT) เป็นหน่วยงานที่นำการทดลองมาวิเคราะห์หาสาเหตุของโรค ด้วยการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ด้านเคมีชีวเคมี เช่น เลือด เนื้อเยื่อ เซลล์ ปัสสาวะ อุจจาระ

ในกรณีที่ผู้ป่วยเสียชีวิตโดยไม่ทราบสาเหตุ แผนกพยาธิวิทยาก็ต้องช่วยทำการชันสูตรศพ เพื่อหาสาเหตุด้วย

สถานที่ตั้ง

แผนกพยาธิวิทยา ควรอยู่ในบริเวณที่สามารถติดต่อได้สะดวกกับทุกส่วน ควรอยู่ใกล้ห้องตรวจด้วย แผนกพยาธิวิทยา แบ่งหน่วยงานเป็น 2 แผนกใหญ่ คือ

1.1 พยาธิวิทยาคลินิก (ANINICAL PATHOLOGY) เป็นหน่วยงานปฏิบัติการทดลองทางเคมีเกี่ยวกับสารต่าง ๆ ในร่างกายจากเลือด ปัสสาวะ - อุจจาระ ฯลฯ

1.2 พยาธิวิทยาวิภาค (ANATOMICAL PATHOLOGY) เป็นหน่วยตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างชิ้นเนื้อเยื่อต่าง ๆ รวมทั้งการชันสูตรศพ

พยาธิวิทยาคลินิก (CLINICAL PATHOLOGY)

- หน่วยเจาะเลือดและเก็บตัวอย่าง (VEPINPUNCTURE CUBICAL SPECIMENT TOILET) เป็นหน่วยเจาะเลือดและรับตัวอย่างปัสสาวะ-อุจจาระ

- คลังเลือด (BLOOD BANK) ทำหน้าที่รวบรวมและจัดหาเลือดสำรองรวมทั้งสารเคมีในร่างกายมนุษย์

- หน่วยโลหิตวิทยา (HAEMATOLOGY LAB) ทำหน้าที่วิเคราะห์ห้องค์ประกอบของเลือด

- หน่วย (SEROLOGY LAB) ทำหน้าที่ตรวจวิเคราะห์สารต่อต้านในเม็ดเลือด

- หน่วย PARASITOLOGY LAB ทำหน้าที่วิเคราะห์พยาธิ

พยาธิวิทยากายวิภาค (HISTOLOGY LAB)

- หน่วยพยาธิวิทยาตัดยกรรม (HISTOLOGY LAB) ขึ้นเนื่องจากอวัยวะทั่วไปของร่างกาย โดยวิธีย้อมสีและส่องกล้องจุลทรรศน์

- หน่วยจุลวิทยา

- หน่วยตรวจศพ (AUTOPSYOOM)

- หน่วยเซลล์วิทยา

- หน่วยนิติเวชวิทยาและพิษวิทยา

3.1.2 แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPARTMENT) เป็นหน่วยงานที่ช่วยเหลือในด้านการตรวจวินิจฉัยโรค โดยการใช้การฉายรังสีผ่านร่างกายลงบนแผ่นฟิล์มเพื่อมองเห็นความผิดปกติของร่างกาย

3.1.2.1 DIAGNOSTIC X - RAY หน่วยรังสีวินิจฉัยแบ่งเป็น

- GENERAL X - RAY ทำหน้าที่ถ่ายภาพเอกซเรย์อวัยวะภายในร่างกายทั่วไป

- NUCLEAR MEDICINE ทำหน้าที่ถ่ายภาพเอกซเรย์อวัยวะภายในเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารโดยใช้สารกัมมันตรังสี (FLUOROGRAPHIC RADIO) แสงช่วย

- SPECIAL X - RAY ทำหน้าที่ฉาย เอกซเรย์ระบบต่าง ๆ เป็นพิเศษ เช่น เส้นเลือดและระบบประสาทโดยการฉีดสีทึบแสงเข้าเส้นเลือด

3.1.2.2 RADIO THERAPY หน่วยรังสีรักษาเป็นหน่วยบำบัดรักษา โดยการใช้รังสีจากสารบางชนิด เช่น เรเดียม และ โคบอลต์ เป็นต้น โดยช่วยหยุดการเจริญลุกลามของเซลล์ หรือเนื้อเยื่อที่มีความผิดปกติ เช่น เซลล์มะเร็ง

สถานที่ตั้ง

แผนกรังสีวิทยา ควรอยู่ใกล้บริเวณใกล้กับส่วนคนไข้นอก คนไข้ฉุกเฉิน และแผนกศัลยกรรมควรมีทางเดินเชื่อมได้สะดวกกับหอผู้ป่วยในด้วย

ลักษณะเฉพาะของห้องแผนกรังสีวิทยา

1. มีการป้องกันรังสีอย่างรัดกุม โดยใช้วิธีบดตะกั่วในผนังพื้นและความหนาแน่นประมาณ 1.5 - 2 ซม. โดยให้ความสูงไม่ต่ำกว่า 2.70 ซม. ประตูเข้าห้องควรใช้ตะกั่วส่วนช่องพองใช้กระจกผสมตะกั่วพิเศษ โดยเฉพาะความหนาของกระจกประมาณ 5 มิลลิเมตร ต่อระยะห่างจากเครื่องฉาย 3 เมตร ตัวเจ้าหน้าที่สวมเสื้อตะกั่วและถุงมือด้วย
2. ใช้ไฟฟ้าแรงสูงถึง 70,000 โวลต์ จึงต้องแยก TRANSFORMER พิเศษออกต่างหาก
3. การป้องกันเชื้อโรค เครื่องฉายรังสี เอกซเรย์ โดยมากมีปัญหาในการป้องกันเชื้อโรค จึงใช้วิธีแยกประเภทเครื่องฉายกับโรคของผู้ป่วย

3.1.3 แผนกเภสัชกรรม (PHARMACY DEPARTMENT) เป็นศูนย์กลางในการจัดหายาของโรงพยาบาล ทำหน้าที่จ่ายยาให้ผู้ป่วยโดยตรง ทั้งคนไข้ในและคนไข้นอก มีการประเมินคุณค่าการเก็บรักษาและควบคุมการเตรียมยา ปราศจากเชื้อการปรุงและการบรรจุยา ตั้งสูตร และวิจัการอยู่ในการควบคุมของเภสัชกร

หน้าที่ของแผนกเภสัชกรรม

1. จัดเตรียมยาโดยการสั่งซื้อจากภายนอก หรือปรุงขึ้นเองในโรงพยาบาล
2. จัดเตรียมยานิตที่ผลิตในโรงพยาบาล
3. บรรจุและปิดฉลากที่เตรียมขึ้น
4. ตรวจสอบยาก่อนที่จะส่งไปตามแผนกต่าง ๆ
5. จ่ายยา สารเคมี ยาเตรียม ยาเสพติด และแอลกอฮอล์ ตลอดจนทำบัญชีรายละเอียดต่าง ๆ
6. เตรียมยาทำลายพิษ ยาที่ใช้ในเวลาฉุกเฉินพร้อมใช้

7. ให้ข่าวสารเกี่ยวกับยาแก้หม้อ และผู้ เกี่ยวข้องในโรงพยาบาล
ที่ตั้งของแผนกเภสัชกรรม

ควรตั้งในตำแหน่งที่ให้ความสะดวกในการบริการแก่แผนกต่าง ๆ พอสสมควร
เนื่องจากแผนกเภสัชกรรม เป็นศูนย์กลางการบริการด้านยาและเวชภัณฑ์ของโรงพยาบาลแก่
หน่วยงานทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.2 ส่วนสนับสนุนด้านการบำบัดรักษา (ADJUNCT THERAPUETIC FACILITY)

3.2.1 แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู เป็นหน่วยงานที่ให้การบำบัดรักษา ฟื้นฟู
สภาพผู้ป่วยเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยหายหรือทุเลาอาการลง โดยทั่วไปกิจกรรมด้านฟื้นฟูสถาน
ประกอบด้วย

ELEMENT	FUNCTION
PHYSICAL THERAPY	กายภาพบำบัด
OCCUPATIONAL THERAPY	กิจกรรมหรืออาชีพบำบัด
SPEECH THERAPY	อรรถบำบัด หรือวจีบำบัด
VOCATIONAL THERAPY	การฝึกอาชีพ
SOCIAL WELFARE	สังคมสงเคราะห์
PHYCHO THERAPY	วิชาบำบัด
REHABILITATE NURSING CARE	การพยาบาลฟื้นฟู

3.2.2 แผนกกายภาพบำบัด (PHYSIOLOGY) เป็นหน่วยงานที่ให้การ
รักษาแก่ผู้ป่วยโดยทางกายภาพบำบัด เช่น การออกกำลังกาย การนวดด้วยไฟฟ้า หรือพลังน้ำ
เสียงที่มีความถี่สูง เพื่อให้อวัยวะเหล่านั้นทำงานได้ตามปกติ เป็นแผนกที่รักษาเกี่ยวกับกล้ามเนื้อ
เนื้อ และเส้นเอ็นบางโรงพยาบาลรวมออโรปิติกส์ด้วย

ตำแหน่งที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควรอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกทั้งผู้ป่วยนอกและภายในจะใช้ได้อย่างสะดวก ควรอยู่ในที่จะได้รับแสงจากธรรมชาติได้เพียงพอ อากาศถ่ายเทสะดวก

องค์ประกอบและลักษณะการใช้สอยในส่วนกายภาพบำบัด

1. โถงพักคอย เป็นบริเวณที่พักคอยผู้ป่วย ทั้งภายในและภายนอกที่มาทำการรักษาด้านกายภาพบำบัด บริเวณนี้ควรมีที่เก็บรถเข็น , เตียงคนไข้ ด้วย
2. NURSE RECORD เป็นที่ทำงานของแผนก สำหรับรับใบสั่งแพทย์จากคนไข้ สถิติประวัติคนไข้ที่มาขอรับการรักษาประจำวันแล้วเก็บส่งไปเวชระเบียนกลาง
3. EXERCISE ROOM เป็นห้องทำการบริหารเฉพาะส่วน เช่น การถีบจักรยาน การเหวี่ยงขาหัดเดิน ฯลฯ
4. ELECTRO ENVIRONMENT เป็นห้องรักษาด้านสภาพแวดล้อมที่แห้ง เช่น ไฟฟ้า หรือ ULTRASOME
5. HYDRO THERAPY ใช้พลังน้ำช่วยในการบำบัด ประกอบด้วย WHIRLPOOL BATH และ PARAFIN BATH, ADJUSTABLE POOL
6. LOCKER & W.C. สำหรับเจ้าหน้าที่แผนกนี้
7. UTILITY ROOM ห้องเก็บของ อัดลมประ โยชน์ เช่น ของใช้ ไม้ค้ำยัน ไม้เท้า

3.2.3 แผนกศัลยกรรม (OPERATING/SUITE หรือ SURGICAL SUITE) บำบัดโรคโดยการผ่าตัดให้แก่คนไข้ และคนไข้ถูกฉีดยาเพื่อเปลี่ยนซ่อมแซมหรือผ่าตัดอวัยวะที่เสียหรือเป็นพิษออกจากร่างกาย ในขณะที่คนไข้อยู่ในสภาพไร้สติ เจ้าหน้าที่จะประกอบด้วย

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

ตามปกติการผ่าตัดแต่ละครั้งจะประกอบด้วย

- ศัลยแพทย์อย่างน้อย 2 คน
- วิสัญญีแพทย์ 1 คน
- พยาบาลผู้ช่วย 4 คน

ขั้นตอนการทำงานของแผนกศัลยกรรม

แผนกศัลยกรรมจะมีตารางการใช้ห้องผ่าตัด แจ้งให้ศัลยแพทย์ทราบลักษณะการผ่าตัด และชื่อผู้ป่วย พร้อมทั้งเวลาปฏิบัติการ เพื่อที่ศัลยแพทย์จะได้เตรียมตัวในการทำผ่าตัด ผู้ป่วยจะถูกเตรียมรับการผ่าตัดโดยการงดอาหาร เป็นเวลาอย่างต่ำ 12 ชั่วโมง เปลี่ยนเครื่องแต่งตัวชุดผ่าตัด จากนั้นจึงส่งตัวมายังห้องผ่าตัดโดยเตียงเข็น โดยผ่าน EXCHANGE ROOM เพื่อเปลี่ยนเป็นเตียง ZONE STERILIZE เพื่อไปพักเตรียมทำการผ่าตัดบริเวณ PREPARATION ROOM จากนั้นจึงส่งไปที่การดมยาสลบ โดยวิสัญญีแพทย์ในส่วน INDUCTION ROOM แล้วจึงนำเข้าสู่ห้องผ่าตัด

แนวทางการออกแบบห้องผ่าตัด

1. การแบ่ง ZONING ของการใช้สอย
2. การควบคุมการเข้า-ออก ของผู้เกี่ยวข้อง
3. การเลือกใช้วัสดุ
4. การควบคุมอุณหภูมิ และสภาวะอากาศ
5. การให้แสงสว่าง
6. การป้องกันการระเบิดและไฟรั่ว
7. ขนาดของห้องผ่าตัด

การผ่าตัด แพทย์จะกรีดเปิดร่างกายเฉพาะบริเวณที่ทำการผ่าตัด ซึ่งจะมีการถ่ายเลือดไปให้ผู้ป่วย ซึ่งต้องเสียไปในระหว่างการผ่าตัดตลอดเวลา พร้อมทั้งเครื่องช่วยหายใจกับผู้ป่วยซึ่งอยู่ในภาวะหมดสติ เมื่อผ่าตัดเสร็จ ผู้ป่วยจะถูกนำไปพักในส่วน RECOVERY ROOM เพื่อให้แพทย์และพยาบาลดูแลอย่างใกล้ชิด ถ้าผู้ป่วยฟื้นตัวตามปกติ ก็จะถูกส่งกลับ

ไปยังหอผู้ป่วย หรือถ้าอาการไม่ดี จะถูกส่งตัวไปดูแลอาการในห้องผู้ป่วยหนัก I.C.U. มีพยาบาลและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะดูแล

1. การแบ่ง ZONING สำหรับการใช้สอย

1.1 เขตปลอดเชื้อ STERILIZED ZONE

คือบริเวณภายในห้องผ่าตัด และบริเวณเตียงผ่าตัด ห้องมีการรักษาความสะอาดเต็มที่ ทั้งบริเวณห้องและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัดโดยการเช็ดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค ประตูทางเข้าห้องควรทำเป็นประตู 2 ชั้น เพื่อกันฝุ่นและแมลง พร้อมทั้งเชื้อโรคที่จะเข้าไปในห้อง ผู้เกี่ยวข้องที่จะต้องเข้าไปในห้องต้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และรองเท้าพร้อมทั้งสวมหมวก และผ้าปิดหน้า (MASK) ไว้ตลอดเวลาไม่ว่าจะมีหรือไม่มีผู้ป่วยอยู่ในห้องก็ตาม อุปกรณ์ต่างๆ ต้องเตรียมพร้อมที่จะทำการผ่าตัดได้ทันที ตลอดเวลาโดยมีอุปกรณ์หลัก ได้แก่

- เตียงผ่าตัด พร้อมอุปกรณ์ โดยทั่วไปขนาดมาตรฐานคือ กว้าง 0.05 เมตร ยาว 2 เมตร
 - โคมไฟผ่าตัดชนิดติดเพดาน
 - ยาสลบพร้อมอุปกรณ์และยา พร้อมทั้งเวชภัณฑ์ที่จำเป็น
 - เครื่องจี้ไฟฟ้าในการห้ามเลือด
 - เครื่องดูดเสมหะ
 - เครื่องวัดความดันโลหิต
 - ชั้นวางของ 3 ชั้น โต๊ะเครื่องมือ 2 ตัว ม้ารองขา 2 - 4 ตัว และถังขยะ 3 ใบ
- ทุกอย่างเป็นสแตนเลส
- ถังผสมน้ำยาฆ่าเชื้อ 1 ใบ ในกรณีผ่าตัดผู้ป่วยจากโรคติดต่อ
 - ท่อแก๊ส เช่น ออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์

1.2 เขตกึ่งปลอดเชื้อ INTERMEDIATE หรือ SEMI-STERILIZED ZONE

คือบริเวณที่อยู่คั่นระหว่างเขตสะอาด และเขตปลอดเชื้อ ใช้ในการเตรียมตัวผ่าตัด และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ผู้ที่เกี่ยวข้องในบริเวณต้องเปลี่ยนเสื้อผ้า รองเท้า สวมหมวก แต่ไม่จำเป็นต้องผูก MASK พื้นที่กึ่งปลอดเชื้อได้แก่ บริเวณต่าง ๆ ดังนี้

- ห้องเก็บเครื่องมือ
- ห้องเก็บน้ำยา
- บริเวณล้างมือก่อนผ่าตัด SCRUB UP
- ทางเดินภายใน
- บริเวณรอผ่าตัด
- ห้องดมยาสลบ
- ห้องพักฟื้น
- ห้องนั่งเครื่องมือ และจัดเตรียมเครื่องมือ

1.3 เขตสะอาด CLEANED ZONE

เป็นเขตติดต่อกับแผนกศัลยกรรม ซึ่งต้องการรักษาความสะอาด แต่ไม่เข้มงวดมากเพียงแค่เปลี่ยนเฉพาะรองเท้าเท่านั้น บริเวณนี้ได้แก่

- บริเวณติดต่อลงทะเบียนผ่าตัด
- จุดเปลี่ยนเปล หรือเตียงเข็น และจุดรับส่งเสื้อผ้าผู้ป่วย
- จุดเปลี่ยนรองเท้าผู้มาติดต่อ ผู้ป่วย ซึ่งแยกกับส่วนของเจ้าหน้าที่
- ห้องตรวจและปรึกษาแพทย์
- ห้องทำงานและห้องพักแพทย์ และเจ้าหน้าที่
- ห้องนอนเวรกลางคืน
- ห้อง supply อุปกรณ์ ยา และเวชภัณฑ์อื่น ๆ

1.4 เขตสกปรก DIRTY ZONE

เป็นส่วนรับเครื่องมือ ผ้า และของเสียอื่น ๆ จากการผ่าตัด โดยมากทำเป็นช่องส่ง ซึ่งปิดเปิดได้ และจะปิดไว้ตลอดเวลา ประกอบด้วย

- ห้องกำจัด หรือทิ้งน้ำหนอง เลือด และของเสียจากตัวผู้ป่วย
- ห้องผ่าตัดชิ้นเนื้อ SPECIMEN ต่าง ๆ เพื่อส่งไปวินิจฉัย
- ห้องเก็บผ้าใช้แล้ว เตรียมส่งทำความสะอาด ทิ้งผ้าสกปรกธรรมดาและผ้า

ติดเชื้อ

- ห้องเก็บรวบรวมขยะ ซึ่งมีภาชนะที่ปิดมิดชิดรองรับ
- ห้องเก็บอุปกรณ์และภาชนะที่ใช้ในการทำความสะอาด ทั้งผ้าสกปรก

ธรรมดา และผ้าติดเชื้อ

- ห้องล้างเครื่องมือจากห้องผ่าตัด เพื่อเตรียมส่งไปยังห้องนั่งผ้าเชื้อ

2. การควบคุมการสัญจรของผู้เกี่ยวข้อง

ทางเข้าออกของห้องผ่าตัด ต้องควบคุมตามลักษณะของผู้ใช้ และอุปกรณ์โดยมีเส้นทางเดินของตนเอง ไปทางเดียวไม่ย้อนกลับมาทางเดิม เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อ ดังนี้

- ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ และพยาบาล จะเข้าทางด้านห้องล้างมือ SCRUB UP AREA และจะออกอีกทางหนึ่ง

- ผู้ป่วย จะเข้าห้องผ่าตัดทางด้านห้องดมยาสลบ INDUCTION ROOM และออกทางด้าน RECOVERY ROOM

- อุปกรณ์และสิ่งของสะอาด จะเก็บไว้ในส่วน STERILIZED ZONE ส่งผ่านเข้าไปยังห้องผ่าตัด

- อุปกรณ์และสิ่งของสกปรก หลังจากใช้งานแล้วจากห้องผ่าตัด จะส่งตรงไปยัง CLEAN UP ROOM ทาง SOIL CORRIDOR แล้วส่งไปยัง C.S.S.D.

3. การใช้วัสดุ

วัสดุที่ใช้ในห้องผ่าตัด ต้องเป็นประเภทที่รักษาความสะอาดได้ง่าย และทนทาน ลักษณะเฟอร์นิเจอร์ และส่วนประกอบในห้องต้องมีความเรียบง่าย ไม่เก็บฝุ่น ไม่มีเหลี่ยมมุม เช่น มุมห้องจากรให้โค้งมน แทนมุมแหลม เนื่องจากจะเป็นพื้นที่เก็บฝุ่นและเชื้อโรค วัสดุที่ใช้ เช่น สเตนเลส กระเบื้องเคลือบ พลาสติก ลามิเนท

4. การควบคุมอุณหภูมิและสภาวะอากาศ

อากาศในห้องผ่าตัด ต้องควบคุมให้เป็นอากาศบริสุทธิ์ 100 % และบังคับให้การถ่ายเทอากาศเป็นไปในทางเดียวกัน จากภายในห้องออกสู่ภายนอก POSITIVE AIR PRESSURE ห้ามใช้อากาศหมุนเวียน และอากาศที่จะผ่านเข้ามา จะต้องผ่านเครื่องกรองอากาศฆ่าเชื้อโรค พร้อมทั้งกำจัดฝุ่นละอองด้วยระบบ ELECTRONIC AIR CLEANER ยอมให้หลงเหลือได้เพียงไม่เกิน 5 COLONIES ต่อ 1 ลูกบาศก์ฟุต โดยมีลักษณะการถ่ายเทอากาศ ตามประเภทของการผ่าตัดดังนี้

- การผ่าตัดหัวใจ อากาศจะเข้าทางด้านบนผ่านตัวผู้ป่วย แล้วออกด้านผนังตรงข้ามทั้งด้านบนและด้านล่าง
- การผ่าตัดสมอง อากาศจะเข้าทางด้านบนผ่านตัวผู้ป่วย แล้วถูกดูดออกทางช่องด้านล่างของผนังตรงข้าม
- ในการผ่าตัดที่ลอคเชื้อมาก ๆ ชุดที่แพทย์และพยาบาลสวม จะสามารถดูดไอน้ำจากตัวแพทย์และพยาบาลออกไปจากห้องโดยไม่ให้โดนตัวผู้ป่วย

5. การใช้แสงสว่าง

โดยทั่วไปใช้ไฟแสงสว่างจากหลอด FLUORESCENT บริเวณเหนือเตียงใช้โคมไฟ ชนิดที่กำเนิดความร้อนน้อยที่สุด ปรับมุมได้ ทำความสะอาดสะดวก ในขณะที่ทำการผ่าตัด ควรมีสวิตช์ แยกใช้ไฟฉุกเฉินได้

6. การป้องกันระเบิดและไฟรั่ว

ในห้องผ่าตัดและห้องดมยาสลบ จะมีการใช้แก๊สไนตรัสออกไซด์ ซึ่งจะมีการรวมตัวกันหนาแน่น โดยถูกควบคุมไว้ด้วยความชื้นต่ำ หากมีประกายไฟเกิดขึ้นจะทำให้เกิด

ระเบิดได้ วิธีป้องกันคือ ปลั๊กไฟทุกตัวต้องเป็นแบบป้องกันประกายไฟ และอยู่ในระดับสูงพอสมควร เนื่องจากแก๊สไตรสออกไซด์ เป็นแก๊สหนัก จะรวมตัวกันที่พื้นระบบกันไฟรั่วกระทำโดยต่อสายล่อไฟฟ้าลงดิน โดยใช้ลวด หรือตะแกรงทองแดงฝังไว้ในพื้น ก็สามารถแก้ปัญหาได้

7. ขนาดของห้องผ่าตัด

ขนาดของห้องผ่าตัด จะกำหนดให้มีมาตรฐานเหมาะสมกับการผ่าตัดแต่ละประเภท โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

7.1 ห้องผ่าตัดทั่วไป ใช้ในการทำผ่าตัดเกือบทุกประเภท จะมีขนาดห้องประมาณ กว้าง 6 เมตร ยาว 6 เมตร สูง 3 เมตร

7.2 ห้องผ่าตัดเล็ก ใช้ในการผ่าตัดย่อยหรือฉุกเฉิน ควรมีขนาดกว้าง 5.5 เมตร ยาว 5.5 เมตร สูง 3 เมตร

7.3 ห้องผ่าตัดใหญ่ ใช้ในการผ่าตัดศัลยกรรมกระดูก และเส้นประสาท ควรมีขนาดกว้าง 6 เมตร ยาว 9 เมตร สูง 3 เมตร

อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในห้องผ่าตัด ได้แก่

- อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดเพื่อห้ามเลือด ขนาดกว้าง 0.5 เมตร ยาว 0.5 เมตร สูง 0.8 เมตร
- ชั้นวางเครื่องมือ ยา และอุปกรณ์ผ่าตัดชนิดติดผนัง ขนาดโดยประมาณกว้าง 0.6 เมตร ยาว 1.5 เมตร สูง 1.5 เมตร โดยมีจำนวนมากน้อยตามขนาดของห้องผ่าตัด
- ไฟฉุกเฉิน ใช้ในภาวะขาดไฟฟ้า โดยต่อกับระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน
- เครื่องวางยาสลบ ขนาดกว้าง 0.4 เมตร ยาว 0.8 เมตร สูง 0.9 - 1.5 เมตร
- ถังแก๊สต่าง ๆ เช่น ออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์
- เครื่องวัดความดัน เครื่องช่วยหายใจ กล้องถ่ายภาพรังสี

ลักษณะการทำงานแผนกศัลยกรรม

ELEMENT	FUNCTION
<ul style="list-style-type: none"> - WAITING AREA - NURSE STATION 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพักคอยของญาติผู้ป่วย - ส่วนทำงานของพยาบาล ควบคุมการทำงานภายในแผนก มีลักษณะเป็น CONTROL DESK มีหัวหน้าพยาบาล NURSE SUPERVISE ดูแลบันทึกประวัติผู้ป่วยและเก็บสถิติ
<ul style="list-style-type: none"> - EXCHANGE AREA 	<ul style="list-style-type: none"> - ที่เปลี่ยนเตียงผู้ป่วย ซึ่งมาจากห้องพักหรือแผนกฉุกเฉิน เข้าสู่บริเวณภายในแผนกผ่าตัด โดยจะไม่ใช้เตียงเข็นจากภายนอกผ่านเข้ามาภายในแผนก โดยตรงซึ่งจะนำเชื้อโรคติดเข้ามาด้วย
<ul style="list-style-type: none"> - SURGEON-ANESTHIST OFFICE & CHANGEING ROOM 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องทำงานศัลยแพทย์ และวิสัญญีแพทย์ มีส่วนทำงานและห้องประชุมหารือกันอยู่ติดกับห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและห้องน้ำ เพื่อสวมเสื้อผ้าผ่าตัด และปิดหน้ากากก่อนเข้าห้องผ่าตัด
<ul style="list-style-type: none"> - NURSE OFFICE & CHANGE ROOM - STAFF LOUNGE 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องทำงานและห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าของพยาบาล - บริเวณพักผ่อนของแพทย์ และพยาบาล สามารถรับประทานอาหารได้ โดยเจ้าหน้าที่ไม่ต้องออกจากแผนกไป
<ul style="list-style-type: none"> - STRETCHER AUTOCLAVE 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนเก็บเตียงเข็น ในแผนกที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว

ELEMENT	FUNCTION
- STERILE SUPPLY ROOM	- ห้องเก็บของและเครื่องมือสะอาดที่ใช้ในการผ่าตัด โดยรับมาจากส่วน C.S.S.D. ผ่านมาที่ห้อง STERILIZE WORK ROOM จัดแยกประเภทของอุปกรณ์เป็นถาด หรือบรรจุกล่องอบหรือหนึ่ง แล้วนำมาบรรจุ ในรถเข็น TROLLY ตามประเภทของการผ่าตัดแต่ละกรณีเครื่อง X - RAY ชนิดเคลื่อนที่ ก็จะถูกเก็บในห้องนี้เช่นเดียวกัน
- SCRUP UP AREA	- บริเวณล้างมือ และสวมถุงมือแพทย์ และพยายามก่อนเข้าทำการผ่าตัดและหลังทำการผ่าตัด อุปกรณ์ ก๊อคน้ำ ใช้วิธีปิดเปิดด้วยเท้าหรือเข่า เพื่อไม่ต้องใช้มือสัมผัสอะไรอีกก่อนทำการผ่าตัด อยู่ติดกับห้องผ่าตัด และมีส่วน SUB STERLIZE อยู่ด้วย ในกรณีที่ทำเครื่องมือตก โดยมีตู้อบหนึ่งขนาดเล็กเตรียมไว้
- PREPERATION ROOM	- ห้องเตรียมผู้ป่วย ให้พร้อมที่จะทำการผ่าตัด
- ANESTHETIC STORAGE	- ห้องเก็บอุปกรณ์ใช้ในการวางยาสลบ
- INDUCTION ROOM	- ห้องวางยาสลบ ให้ผู้ป่วยหมดสติ ควรมีห้องวางยาสลบ 1 ห้อง อยู่ระหว่างการผ่าตัด 2 ห้อง เพื่อช่วยให้การปฏิบัติการในห้องผ่าตัดเร็วขึ้น
- OPERATING SUITE	- ห้องผ่าตัดแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ตามกรณีดังที่กล่าวมาแล้ว แยกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 3 ประเภท คือ 1. GENERAL OPERATION ROOM ห้องผ่าตัดทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
- RECOVERY AREA	2. E.E.N.T. OPERATION ROOM ห้องผ่าตัดตา หู คอ จมูก ใช้เก้าอี้ผ่าตัดแทนเตียง 3. ORTHOPEDIC OPERATION ROOM ห้องผ่าตัดกระดูกเส้นเอ็น และเส้นประสาท ต้องการความสะอาดมากเป็นพิเศษ ขนาดห้องใหญ่กว่าห้องผ่าตัดทั่วไป - ห้องหรือบริเวณสำหรับผู้ป่วยพักฟื้น ดูแลอาการหลังจากผ่าตัด ในขณะที่ยังไม่ฟื้นจากภาวะหมดสติภายใต้การดูแลของวิสัญญีแพทย์และพยาบาล มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตพร้อม

8.2.4 แผนกสูตินรีเวช (OBSTERICS & GYNIRICS) ทำงานแยกเป็น

2 แบบ คือ

1. งานสูติกรรมและบริจาททารก (DELIVERY SUTE & NURSERY)

2. งานนรีเวชกรรม (GYNIATRICS)

1. งานสูติกรรม ดูแลสุขภาพของสตรีมีครรภ์ ทำคลอด ให้การดูแลหลังคลอดแนะนำวิธีปฏิบัติหลังคลอด 2 ลักษณะคือ

- การตั้งครรภ์แบบปกติ ถือว่าสตรีมีครรภ์ ผู้ป่วยที่ต้องดูแลจึงเป็นเพียงการแนะนำ การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคแทรกซ้อน

- การตั้งครรภ์แบบผิดปกติในกรณีที่หญิงมีครรภ์นั้นมีโรคแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ อันเกิดได้จากโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน หัวใจ เป็นต้น ซึ่งจะทำให้การตั้งครรภ์ผิดปกติ เป็นพิษ TOXAEMIA ได้ การดูแลเป็นไปในด้านการรักษาเป็นส่วนใหญ่

2. งานนรีเวชกรรม ให้บริการในการตรวจและรักษาเฉพาะสตรีซึ่งเจ็บป่วยจากการติดเชื้อ หรือภาวะผิดปกติของอวัยวะสืบพันธุ์ เช่น เชื้อรา แบคทีเรีย หรือการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นนระเร็ง เนื่องอก จะมีส่วนวินิจฉัยและบำบัดเป็นส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนการรักษาที่จำเป็นคือ ห้องผ่าตัด ห้องพักผู้ป่วย

ลักษณะการจัดแผนกสูติกรรม

ควรต่อเนื้องกันระหว่างหอผู้ป่วยใน ห้องเตรียมผู้ป่วย ห้องรอกคลอด ทำหลอดคลอดจน NURSERY และพักคอยญาติ ต้องคำนึงถึงบริเวณสะอาด และบริเวณปลอดภัย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค บริการในการคลอด ควรแยกเป็น 2 ส่วน

1. ส่วนผู้คลอดปกติ
2. ส่วนผู้คลอดเป็นโรคติดเชื้อ

ส่วนบริการทารก

ให้การดูแลเฉพาะเด็กอ่อนที่เป็นปกติ ถ้ามีอากาศแทรกซ้อน หรือผิดปกติจะนำเข้าสู่ตู้อบ (INCUBATOR) และจะส่งไปยังหอผู้ป่วยเด็ก N.I.C.U. (NEW BORN INTENSIVE CARE UNIT) มีกุมารแพทย์ดูแล

3.2.5 แผนกไตเทียม (RENAL DEPARTMENT)

ให้บริการผู้ป่วยที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับไต ต้องมารับบริการเป็นประจำที่แผนกล้างไต สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละไม่ต่ำกว่า 3 - 4 ชั่วโมง คนไข้ที่มาแผนกนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยหนักต้องมาด้วยเตียงเข็น หรือเก้าอี้ หรือมีสภาพน้ำหนักไม่ควรรให้บุคคลภายนอกพบเห็น ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการหนักมาก ไม่สามารถเคลื่อนย้ายมาที่ห้องล้างไตได้ก็ต้องจัดอุปกรณ์แบบเคลื่อนที่ไปที่ห้อง โดยมากจะเป็นหอผู้ป่วยวิกฤติ I.C.U. โดยมากมีท่อน้ำบริสุทธิ์ส่งผ่านไปที่โดยตรง

ลักษณะการทำงานของแผนกไตเทียม

ELEMENT	FUNCTION
- WAITING AREA	- จุดพักคอยสำหรับแผนกล้างไต แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1. ส่วนพักคอยญาติด้านนอก 2. ส่วนพักคอยญาติด้านใน
- NURSE STATION	- ที่ห้องทำงานของพยาบาล แยกออกเป็น ส่วนภายนอกและส่วนภายใน ภายนอก เป็นจุดสอบทะเบียนประวัติผู้ป่วย ภายใน จุดพยาบาลลงประวัติ สถิติ และ คอยดูแลการผู้ป่วย พยาบาล 1 คน คนไข้ 3 คน
- CHANGE ROOM	- บริเวณเปลี่ยนรองเท้า สำหรับผู้ที่เข้าไป ภายใน
- RENAL ROOM	- ห้องบำบัดผู้ป่วยเปิดโล่งมองเห็นตลอด
- PURE WATER ROOM	- ห้องเครื่องกรองน้ำบริสุทธิ์ที่ใช้ในการล้างไต โดยเฉพาะ
- CLEAN UP ROOM	- ห้องล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ในแผนกใช้วิธีแช่น้ำสะอาด
- SUPPLY STORAGE	- ห้องเก็บอุปกรณ์และเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในแผนก
- WC	- ห้องน้ำภายในแผนก สำหรับผู้ป่วยโรคไต โดยเฉพาะไม่ใช่ปะปนกับบุคคลภายนอก
- NURSE OFFICE & CHANGING ROOM	- ห้องทำงานเปลี่ยนเก็บผ้าพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนบริการหอผู้ป่วยนอก (NURSING DEPARTMENT WARD OF INPATIENT DEPARTMENT)

ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยที่มีอาการมาก แพทย์ให้ ADMITED รับเข้าเป็นผู้ป่วยใน เพื่อให้การดูแลรักษาอย่างใกล้ชิด และสะดวกยิ่งขึ้น แผนกหอผู้ป่วยในแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

- ส่วนปฏิบัติการหอผู้ป่วย NURSING DEPARTMENT
- ส่วนหอผู้ป่วยใน INPATIENT DEPARTMENT หรือ WARD

ส่วนปฏิบัติการหอผู้ป่วย (NURSING DEPARTMENT) เป็นศูนย์กลางควบคุมดูแล แผนกหอผู้ป่วยใน สำหรับโรงพยาบาลทั่วไป NURSE STATION 1 หน่วย จะควบคุมดูแลผู้ป่วยจำนวน 25 - 35 เตียง เป็นจุดรวบรวมสถิติและการรักษาของผู้ป่วย เป็นจุดสำรองยาสำหรับจ่ายภายใน WARD ด้วย

ส่วนหอผู้ป่วยใน (INPATIENT DEPARTMENT OR WARD) แบ่งระดับอาการของผู้ป่วยออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. SELE CARE ผู้ป่วยที่สามารถดูแลตัวเองได้เพียงให้ยาเท่านั้น
 2. INTERMEDIATE CARE เป็นผู้ป่วยที่พอจะดูแลตนเองได้บ้าง
 3. INTENSIVE CARE UNIT ผู้ป่วยหนักขั้นวิกฤต ไม่สามารถช่วยตัวเองได้
- การแบ่งประเภทของหอผู้ป่วย 3 วิธีคือ

1. แบ่งตามเพศของผู้ป่วย
2. แบ่งตามประเภทของโรค
3. แบ่งตามความเหมาะสมกับการบริหารและการให้บริการ

5. ส่วนบริการ SERVICE DEPARTMENT

เป็นหน่วยให้ความช่วยเหลือด้านบริการแก่แผนกต่าง ๆ เช่น อาหาร การทำความสะอาด การซ่อมบำรุง และเก็บรักษาพัสดุ เพื่อใช้ในการวินิจฉัยและบำบัดรักษาสามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ แบ่งเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

- - แผนกปลอดเชื้อกลาง
CENTRAL STERILE SUPPLY DEPARTMENT (C.S.S.D)
- แผนกโภชนา
DIETARY DEPARTMENT
- แผนกซักกรีด
LAUNDRY DEPARTMENT
- แผนกเครื่องกล
MECHANICAL DEPARTMENT
- แผนกซ่อมบำรุง
MAINTENANCE DEPARTMENT
- แผนกทำความสะอาด
HOUSE KEEPING DEPARTMENT
- แผนกพัสดุภัณฑ์
CENTRAL STORAGE DEPARTMENT
- แผนกรักษาความปลอดภัย
SECURITY DEPARTMENT

5.1 แผนกปลอดเชื้อกลาง C.S.S.D.

ทำหน้าที่ทำความสะอาด ผ้าเช็ด สำหรับเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ ตลอดจนชุดผ้าตัดของแพทย์ พยาบาล เสื้อผ้าผู้ป่วย ผ้าห่ม และผ้าทุกชนิดที่จำเป็นต้องการฆ่าเชื้อ โดยวิธีอบหรือนึ่งด้วยไอน้ำ ผ้าที่ส่งมาส่วนนี้มาจากส่วนต่าง ๆ ของทางหน่วย การขนส่งผ้าทำวันละ 2 ครั้งคือ

ช่วงเช้าเวลา 8.00 น.

ช่วงบ่ายเวลา 13.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อรับผ้าสกปรกมายังแผนกปลอดเชื้อกลาง จะมีการตรวจลงบันทึกหลักฐานทั้ง
เที่ยวไป-กลับ เพื่อป้องกันการสูญหาย จากนั้นจะส่งไปยังแผนกทำความสะอาด โดยแยก
ประเภทสิ่งของออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. เครื่องมือแพทย์ แยกอุปกรณ์ทั้งหมดจากประเภทอื่นไว้ ล้างด้วยน้ำ และ
น้ำยา จากนั้นจึงอบให้แห้ง แล้วทำการแยกประเภทของเครื่องมือ SORTING ตามชนิดของ
เครื่องมือ แล้วจึงส่งไปทำการห่อด้วยผ้าที่แผนกห่อ แล้วส่งมาเชื้ออีกครั้งหนึ่ง
2. ถุงมือยาง ล้างด้วยน้ำและน้ำยา อบให้แห้งกลับด้าน โรยแป้ง
3. ผ้า ผ้าที่ส่งไปซักและฆ่าเชื้อ จะถูกแยกและห่อมาจากหอผู้ป่วยแล้ว ส่วนผ้า
ที่มาจากแผนกต่าง ๆ เก็บรวบรวมแล้วส่งไปซักกรีดแล้วแยกประเภทห่อ ก่อนที่จะส่งไปยัง
แผนกฆ่าเชื้อ

เมื่อเก็บสิ่งของทั้งหมดห่อเรียบร้อยแล้ว โดยการแยกสีประเภทต่าง ๆ พร้อมทั้ง
เครื่องหมายจากแผนกห่อ แล้วส่งอบฆ่าเชื้อ 2 ชนิด

1. อบฆ่าเชื้อ สำหรับอุปกรณ์ทั่วไป รวมทั้งผ้าทุกชนิด
2. อบฆ่าเชื้อ สำหรับอุปกรณ์ซึ่งเป็นยาง อบด้วยอุณหภูมิสูงกว่านานกว่า

ELEMENT	FUNCTION
- RECIEVING & CLEANING	- ห้องตรวจรับสิ่งของ เมื่อรับแล้วทำการล้าง ทำความสะอาด พร้อมทำให้แห้ง
- SORTING ROOM	- ห้องคัดแยก
- GLOVE ROOM	- ห้องล้างถุงมือ ตากแห้ง โรยแป้ง
- PACKING ROOM	- ห้องห่ออุปกรณ์
- NON-STERILIZE STORAGE	- ห้องพักเก็บของ ที่ PACK เตรียมส่งแผนก ฆ่าเชื้อ
- STERILE WORK ROOM	- แผนกทำความสะอาด ฆ่าเชื้อ โดยการอบ ด้วยไอน้ำ
- STERILIZE SUPPLY ROOM	- ห้องเก็บของที่ฆ่าเชื้อแล้ว
- SUPERVISE OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 แผนกโภชนาการ (DIETARY DEPARTMENT)

ทำหน้าที่บริการด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยใน โดยจะมีเจ้าหน้าที่โภชนาการให้การควบคุม

ลักษณะการทำงานของแผนกโภชนาการ

ELEMENT	FUNCTION
- RECEIVING & STORAGE	- บริเวณรับและเก็บอาหารทั้งสดและแห้ง แยกประเภท ดังนี้ Dry Storage : เก็บอาหารแห้ง, กระจ่าง Cold Storage : เก็บอาหารสด และเครื่องคั้นบางประเภท โดยแบ่งตู้แช่แบบใช้ประจำวัน เก็บไว้ในห้องเย็น สามารถเก็บไว้ได้นาน
- CONTROL OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกโภชนาการควบคุมการปรุงอาหารให้ถูกต้องตามใบสั่งแพทย์
- FOOD PREPARATION	- บริเวณเตรียมอาหารก่อนปรุง
- COOKING AREA	- ครัวที่ปรุงอาหารแยกเป็นส่วนต่าง ๆ เช่น ข้าว, อบ, ต้ม, นึ่ง, ทอด
- SPECIAL DIETARY	- ที่ปรุงอาหารพิเศษ ตามคำสั่งแพทย์ เช่น อาหารเหลว หรืออาหารสำหรับผู้ป่วยเฉพาะ
- FINISHED FOOD	- ห้องจัดแบ่งอาหาร บรรจุภาชนะหรือรถเข็นเพื่อนำส่งตาม Ward
- CART & WASHING	- ห้องอาหารสำหรับแพทย์ พยาบาลเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ของโรงพยาบาลแยกกับส่วนของผู้ป่วยนอก ญาติผู้ป่วย และบุคคลภายนอกทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 แผนกซักกรีด (LAUNDRY DEPARTMENT)

มีหน้าที่ดูแลทำการซักกรีดผ้าทุกประเภท ได้แก่

- ชุดเสื้อคลุมแพทย์, พยาบาล
- ชุดผ่าตัด
- ผ้าห่ม
- ผ้าปูที่นอน
- ปลอกหมอน
- เสื้อผ้าผู้ป่วย
- ผ้าจากแผนกต่าง ๆ

ปริมาณผ้าในแต่ละวันประมาณ 1.5 ก.ก. ต่อเตียงต่อวัน ใช้เวลาซักประมาณ วันละ 2 - 4 ชม. โดยมีเครื่องซักขนาดเล็กและขนาดใหญ่ เครื่องขนาดเล็กใช้ซักแยกเฉพาะผู้ป่วยติดเชื้ การรับส่งผ้าวันละ 2 ครั้ง คือช่วงเช้า 07.00 น. และช่วงสาย 11.00 น. ผ้าสะอาดจะถูกพับและห่อด้วยผ้าห่อพิเศษมีแถบเทปติดอยู่ เมื่อผ่านการอบแล้ว แผนกซักกรีด ควรอยู่ใกล้หรือติดต่อกับแผนกที่เกี่ยวข้อง คือ ศัลยกรรม สูติกรรม Nursery I.C.U. รวมถึงห้องทำน้ำร้อน BOILER ROOM เพื่อประหยัดพลังงานและกันความร้อน

ลักษณะการทำงานของแผนกซักกรีด

ELEMENT	FUNCTION
- SOILED LINEN RECIVING & SORTING AREA	- ห้องรับผ้าสกปรกจากแผนกต่าง ๆ และทำการคัดแยกผ้าแต่ละประเภท
- WASHING AREA	- บริเวณซักผ้า
- DRYING & IRONING AREA	- บริเวณอบผ้าด้วยเครื่องและรีดผ้า
- FOLDING AREA	- ห้องซ่อมแซม เย็บ ซุนผ้า
- CENTRAL LINEW STORAGE	- ห้องเก็บผ้าสะอาด จัดเตรียมส่งแผนกต่าง ๆ
- CONTROL OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกซักกรีด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 แผนกเครื่องกล (MECHANICAL DEAR DEPARTMENT)

ทำหน้าที่ควบคุมเครื่องกลที่สร้างพลังงานต่าง ๆ สำหรับโรงพยาบาล เช่น พลังงานไฟฟ้า เครื่องปั๊มน้ำ เครื่องผลิตไอน้ำ รวมถึงเครื่องปรับอากาศ และระบบแก๊ส ควรวัดแยกออกไม่ให้มีเสียงรบกวน ควรวางอยู่ใกล้แผนกซ่อมบำรุง

ลักษณะการทำงานของแผนกเครื่องกล

ELEMENT	FUNCTION
- ELECTRICAL MECHANICAL ROOM	- ห้องเครื่องไฟฟ้า เป็นที่ติดตั้งเครื่องจ่ายและควบคุมวงจรไฟฟ้าทั้งหมดของโรงพยาบาล พร้อมทั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน
- AIR CONDITION MECHANICAL ROOM, COOLING TOWER	- ห้องเครื่องทำความเย็นติดตั้งเครื่อง Chilled Pump Control Switch ทั้งที่ระบบอากาศจะมีการแยกสำหรับส่วนต่าง ๆ ของโรงพยาบาล ไม่ปะปนกัน เช่น ห้องผ่าตัด I.C.U., NURSENY
- WATER SOFTENER	- ส่วนเครื่องกรองน้ำ สำหรับน้ำที่ใช้ในโรงพยาบาลและน้ำสำหรับระบบระบายอากาศ
- STEAM BOILER MECHANICAL ROOM	- ห้องเครื่องทำไอน้ำและทำน้ำร้อน โดยใช้แก๊ส แผนกกายภาพบำบัด และแผนกเภสัชกรรม
- PUMP MECHANICAL ROOM	- ห้องเครื่องปั๊มระบบต่าง ๆ ที่เดินท่อไปตามแต่ละแผนก แบ่งเป็น Water Pump Suction Pump และ Compression Pump
- FUEL STORAGE	- ห้องเก็บเชื้อเพลิงที่ใช้กับเครื่องกลต่าง ๆ เช่น น้ำมันโซล่า สำหรับเครื่องไอน้ำ ฯลฯ
- GAS STORAGE	- ห้องเก็บแก๊สอื่น ๆ ที่ใช้ในโรงพยาบาล เช่น ออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์

ELEMENT	FUNCTION
- WATER TREATMENT	- ส่วนเก็บกักน้ำ และปรับสภาพน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียให้เป็นน้ำดี
- TECHNICIAN OFFICE	- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ทางเทคนิคและวิศวกรแผนกต่าง ๆ ทำหน้าที่ควบคุมอุปกรณ์กำเนิดพลังงานในโรงพยาบาล
- STAFF LOUNGE	- ห้องเก็บของและห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่และวิศวกร แยกกับเจ้าหน้าที่และพนักงานอื่น ๆ ของโรงพยาบาล

5.5 แผนกซ่อมบำรุง (MAINTENANCE DEPARTMENT)

เป็นแผนกที่ซ่อมบำรุง แก้ไขอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ในโรงพยาบาล เช่น โทรศัพท์ ตู้เย็น เตียง ฯลฯ โดยแยกเป็น WORK SHOP ตามลักษณะงาน ดังนี้

1. METAL WORK & STORAGE ห้องปฏิบัติงานเกี่ยวกับโลหะ
2. CARPENTER WORK SHOP & STORAGE งานช่างไม้
3. PAINT ปฏิบัติงานทาสี ผนัง
4. CAR CARE ดูแลรักษารถยนต์ของโรงพยาบาล

ควรจัดให้อยู่ใกล้แผนกเครื่องกล เพราะเจ้าหน้าที่บางคนของแผนกซ่อมบำรุง จะต้องทำหน้าที่ดูแลเครื่องต่าง ๆ ในแผนกเครื่องกลด้วย

ลักษณะการทำงานของแผนกซ่อมบำรุง

ELEMENT	FUNCTION
- METAL & CARPENTER WORK SHOP	- ห้องทำงานแผนกช่างไม้และโลหะ มีลักษณะเป็นห้องโล่ง มีชั้นเก็บอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ
- CAR CARE	- หน่วยซ่อมบำรุงรถยนต์ มีโต๊ะทำงานหรือตู้เก็บของ
- STAFF LOCKER	- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าพนักงานในแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารทศวันวิสาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6 แผนกทำความสะอาด (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)

ทำหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดในบริเวณต่าง ๆ ทั้งหมดภายในโรงพยาบาล โดยจัดตารางเวลาทำความสะอาดให้สอดคล้องกับการรักษาพยาบาล รวมทั้งดูแลบริเวณภายนอกโดยรอบอาคารให้สวยงาม

ลักษณะการทำงานของแผนกดูแลความสะอาด

ELEMENT	FUNCTION
- HOUSE KEEPER OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก
- JANITOR ROOM	- ห้องพักพนักงานทำความสะอาด มีประจำทุกอาคาร
- HOUSE KEEPING SUPPLY STORAGE	- ห้องเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ และน้ำยาต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำความสะอาด
- REFUSE ROOM	- ห้องเก็บขยะทั่วไป เพื่อรอรถขยะ แยกเป็นขยะเน่า (WASTE) และขยะที่ไม่เน่า (UNWASTE)
- INCINERATOR	- ที่เผาขยะที่ไม่สามารถทิ้งไปกับรถขยะได้
- WATER SOFTENER	- เช่น ขยะติดเชื้อ แยกส่วนเป็นส่วนพักขยะ รอส่งเข้าเตาเผา และเตาเผาขยะ

5.7 แผนกพัสดุภัณฑ์ (CENTRAL STORAGE DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการจัดซื้อ เบิกพัสดุ และทำหน้าที่เบิกจ่ายวัสดุทุกชนิด ไปยังแผนกต่าง ๆ ในโรงพยาบาล รวมทั้งครุภัณฑ์และเวชภัณฑ์บางชนิด ยกเว้นอาหารและยาบางประเภท

ควรจัดให้แผนกนี้ควรอยู่ใกล้กับบริเวณทางเข้าขน-ส่งสินค้า หรือพัสดุ SERVICE PARKING และ LOADING PLATFORM เพื่อสะดวกในการตรวจรับครุภัณฑ์ รวมทั้งควรใกล้แผนกซ่อมบำรุง แผนกพัสดุภัณฑ์ ขึ้นตรงกับแผนกธุรการ

ลักษณะการทำงานของแผนกพัสดุภัณฑ์

ELEMENT	FUNCTION
- RECEIVING & CHECK	- บริเวณรับ-ส่งสินค้า มีเจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้าก่อนที่จะส่งไปยัง CENTRAL SUPPLY STORAGE และใช้บริเวณเบิกจ่ายสิ่งของด้วย
- CENTRAL SUPPLY STORAGE	- ห้องเก็บของส่วนกลาง แบ่งเป็น ห้องเก็บของชั้นใหญ่ เช่น เฟอร์นิเจอร์ ห้องเก็บของชั้นเล็ก เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์แพทย์
- REVIEW SUPPLY STORAGE	- ห้องเก็บของชำรุด รอส่งซ่อม
- OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก

5.8 แผนกรักษาความปลอดภัย (SECURITY DEPARTMENT)

ทำหน้าที่ดูแลความสงบเรียบร้อยภายในโรงพยาบาล เนื่องจากมีผู้มาใช้บริการของโรงพยาบาลมาก อาจเกิดเหตุไม่คาดคิดได้ รวมถึงการดูแลขนส่งเงินไป-กลับ จากธนาคารด้วย

ควรจัดให้อยู่ในบริเวณที่ติดต่อได้ง่าย รวมทั้งแผนก O.P.D. แผนกฉุกเฉินกลางคืน รวมทั้งส่วนห้องเก็บของส่วนกลาง โดยทำหน้าที่ขึ้นตรงกับแผนกธุรการ

ลักษณะการทำงานของแผนกรักษาความปลอดภัย

ELEMENT	FUNCTION
- HEAD OFFICE OF SECURITY DEPARTMENT - GUARD WORKING AREA	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก - บริเวณที่ต้องดูแลความสงบเรียบร้อย จุดต่าง ๆ ของโรงพยาบาล โดยอยู่ในจุดที่สามารถมองเห็นได้ง่าย

2.5 ข้อมูลเชิงเทคนิคเกี่ยวกับระบบต่าง ๆ

2.5.1 ระบบไฟฟ้า

2.5.2 ระบบน้ำประปา

2.5.3 ระบบระบายน้ำทิ้ง

2.5.4 ระบบระบายน้ำเสีย

2.5.5 ระบบการกำจัดขยะ

2.5.6 ระบบแสง

2.5.7 การป้องกันเสียงรบกวนภายในโรงพยาบาล

2.5.8 การควบคุมสภาวะของห้องสะอาด

2.5.1 ระบบไฟฟ้า

การออกแบบระบบไฟฟ้า

ความปลอดภัยและประสิทธิภาพการใช้งาน เป็นปัจจัยหลักในการออกแบบไฟฟ้าในโรงพยาบาล ดังนั้นโรงพยาบาลจะต้องสามารถมีกระแสไฟฟ้าใช้ตลอด 24 ชม. ดังนั้นจึงต้องมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองหรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากโรงพยาบาลต้องใช้ไฟฟ้ามาก จึงต้องมีห้องแปลงไฟฟ้าสำหรับแปลงไฟฟ้าใช้สำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่างและอื่น ๆ

นอกจากนี้ยังป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้น เนื่องจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจรหรือใช้กระแสไฟฟ้า OVER LOAD ผู้ออกแบบต้องติดตั้งแผงควบคุมการแยกระบบต่าง ๆ โดยเฉพาะ AIR CONDITION SWITCH BOARD POWER & LIGHTING SWITCH BOARD ฯลฯ และใน SWITCH BOARD แต่ละเครื่องมี MAIN CIRCUIT แยกควบคุมแต่ละห้อง ซึ่งเกิด SHORT CIRCUIT BREAKER ซึ่งทำหน้าที่ตัดวงจรทันที

ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าเกิดขัดข้อง ทางโรงพยาบาลควรจัดเตรียมเครื่องปั่นไฟฟ้าสำรองไว้ 1 เครื่อง เรียกว่า AUTOMATIC EMERGENCY DIESEL GENERATOR มีคุณสมบัติโดยทั่วไปคือ

1. CONTINUOUS SERVICE เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นแบบที่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ RATE OUTLET โดยไม่จำกัดเวลา

2. MOTOR STARTING CAPACITOR เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบที่สามารถเป็นอุปกรณ์มอเตอร์ได้ AUTOMATIC TRANSFER SWITCH

3. การทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดับ หรือกระแสไฟฟ้าตกลงต่ำกว่า 70 % เป็นเวลา 3 นาที TRANSFER SWITCH จะต่อ PILOT CONTACT อยู่ในตำแหน่งที่ START ต่ออยู่กับวงจรของการไฟฟ้า หลังจากที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (VOLTAGE) แล้วสามารถส่งจ่าย FREQUENCY ไม่ต่ำกว่า 90 % ของ RATING TRANSFER SWITCH จึงจะสับเปลี่ยน LOAD ให้ต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

4. การทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้ากลับคืนสู่สภาพปกติ TRANSFER SWITCH จะสับเปลี่ยนให้ต่อเข้าวงจรของไฟฟ้า หลังจากไฟฟ้ากลับคืนสู่สภาพปกติแล้ว เป็นเวลา 5 - 25 นาที หลังจาก TRANSFER SWITCH สับเปลี่ยน LOAD เข้ากับวงจร 5 นาที แล้วจึงจะหยุดเครื่อง

5. TIME DELAY ช่วงเวลาที่เข้าไป นับตั้งแต่ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าดับลง จนกระทั่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สามารถส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าให้เต็มที่ต้อง ไม่นานกว่า 10 วินาที นับตาม TIME DELAY 3 วินาที

ระบบการเดินท่อภายในโรงพยาบาล

การเดินท่อต่าง ๆ ภายในอาคารโรงพยาบาลเช่น ท่อประปา ท่อแก๊ส ท่อสายไฟ และท่ออื่น ๆ ไปตามส่วนปฏิบัติการทุกแห่ง จะต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้ คือ

- ที่ตั้งของระบบท่อ ต้องเข้าถึงได้สะดวก
- ที่วางเพียงพอ ไม่คับแคบเกินไป
- การจัดวางท่อต่าง ๆ ต้องเป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อความสะดวกในการค้นหา และสามารถซ่อมแซมได้ง่ายเมื่อเกิดขัดข้อง
- ขนาดถูกต้องมาตรฐาน

สำหรับการเลือกท่อต่าง ๆ ที่นำมาใช้ ควรเลือกชนิดที่มีความทนทานสูง ถึงแม้จะมีราคาแพง แต่ก็ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ่อย เป็นผลดีในระยะยาว ระบบการเดินท่อที่สำคัญภายในโรงพยาบาลมีดังนี้

1. ระบบท่อจ่ายแก๊สกลาง ประกอบด้วยอุปกรณ์สำคัญ 4 ส่วน คือ

1.1 ส่วนห้องเก็บแก๊ส เป็นศูนย์กลางการจ่ายแก๊สต่าง ๆ เช่น ออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์ และเครื่องทำสูญญากาศ (Vacuum Pump) โดยติดตั้งชั้นล่างของอาคาร และอยู่ใกล้กับห้องควบคุมระบบ Mechanic ซึ่งเป็นตัวจ่ายท่อไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารในแต่ละชั้นในห้องเก็บแก๊สนี้ มีอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น Mainelod Gas, Shut off Value

1.2 ท่อจ่ายแก๊สโดยทั่วไปจะใช้ท่อทองแดงในการติดตั้ง ซึ่งจะทำการเดินท่อจากห้องเก็บแก๊สไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารตามจุดที่ต้องการสิ่งที่จะต้องคำนึงถึง คือ ระบบการวางจะต้องไม่มีการตัดช่องตอนซับซ้อน เพื่อไม่ให้เกิดการติดขัดในการใช้ทั้งหมด เมื่อส่วนหนึ่งส่วนใดเสียหาย และพยายามเดินท่อให้สั้น

1.3 อุปกรณ์ชุดเสียบ (Cilet) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ต่อจากท่อจ่ายแก๊สซึ่งอยู่ตามจุดต่าง ๆ ที่ต้องการ อุปกรณ์ที่มีลักษณะเปรียบได้กับปลั๊กไฟที่ต้องการใช้ จะนำอุปกรณ์ที่จะใช้มาต่อสายลงเข้า

1.4 อุปกรณ์ชุด Secondary เป็นอุปกรณ์ที่นำมาเสียบกับ Outlet เมื่อผู้ป่วยต้องการหรือแพทย์เห็นว่าต้องทำให้ เช่น ออกซิเจน ถ้าต้องการเสียบเข้ากับ Outlet ให้ ออกซิเจนแก่ผู้ป่วย หรือต้องการขับเสมหะออกจากผู้ป่วยก็ทำได้

สำหรับรายละเอียดการแยกส่วนให้แก่อุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้

- ระบบท่อออกซิเจน เดินท่อจ่ายตามส่วนต่าง ๆ คือ ห้อง OB ในแผนกศัลยกรรม ห้อง OB ในแผนกสูติกรรม ห้อง Minor OR. ในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน Recovery Rm. I.C.U. Treatment Rm.

- ระบบท่อภายในห้องทดลอง ระบบท่อภายในห้องทดลองจะต้องเป็นท่อ P.V.C. เพื่อให้คงทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีต่าง ๆ เพราะในส่วนที่มีการใช้สารเคมีที่เป็นกรดและด่างมาก ดังนั้น หากใช้ท่อเป็นโลหะอาจเกิดการกัดกร่อนจากสารเคมีที่ทิ้งแล้ว

3. ระบบท่อ Suction & Compression เป็นท่อจ่ายจากพลังงานส่วนกลาง โดยติดตั้งปั๊มอัดอากาศไว้ในห้องเครื่อง ท่อที่ต่อเข้าไปในห้องตามความเหมาะสม มีหัวจ่ายใช้เสียง อุปกรณ์ที่ใช้เฉพาะ แบ่งเป็น

3.1 ระบบ suction เดินท่อจ่ายในส่วนห้องผ่าตัด ห้องคลอด ห้อง Minor OR. ในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน Recovery Rm. I.C.U. Treatment ในหอผู้ป่วยและห้องชันสูตรศพ

3.2 ระบบ Compression เดินท่อจ่ายในห้อง Treatment แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน แผนกโสต ศอ นาสิก จักษุ แผนกพยาธิวิทยาและแผนกทันตกรรม

4. ระบบท่อในห้องทดลอง เป็นท่อ P.V.C. ซึ่งทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมี กำหนดมาตรฐานเครื่องมือเครื่องใช้ครุภัณฑ์สำนักงานกระทรวงสาธารณสุข

- | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|--------------|---------------|
| 1. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า | 50 กิโลวัตต์ | 50 กิโลวัตต์ | 100 กิโลวัตต์ |
| 2. เครื่องกลั่นน้ำ | ตามความจำเป็นและความต้องการ | | |
| 3. เครื่องซักผ้า 6 ปอนด์ | 1 | 1 | 1 |

4. เครื่องสลัดผ้า	1	1	2
5. เครื่องอบผ้าแบบแท่นหมุน	1	1	1
6. เครื่องรีดผ้า	1	1	1
7. เครื่องกำเนิดไอน้ำ	1	1	1
8. เครื่องหุงต้ม		แก๊สหรือโซล่า 1 ชุด	
9. ตู้เย็นเก็บศพ	2	4	6
10. โทรทัศน์ภายใน (เครื่องพวง)	25	50	100
11. รถพยาบาล	1	1	2

การแบ่งประเภทโรงพยาบาลทั่วไป ในสังกัดกรมแพทย์และอนามัย

1. จำนวนแพทย์ 1 : 10 เตียง
2. จำนวนพยาบาล 4 : 10 เตียง
3. จำนวนคนงาน 2 คน ต่อ 1 ชั้น

2.5.2 ระบบน้ำประปา

1. ระบบน้ำประปาออกแบบมาเป็นระบบแรก คือ

1.1 การหาปริมาณการใช้น้ำ ได้จากประเภทของอาคารและปริมาณผู้ใช้น้ำ ซึ่งประมาณการใช้น้ำต่อวัน จะนำมาใช้คำนวณหาขนาดถังเก็บน้ำ และระบบรับน้ำต่อเมนสาธารณะ ส่วนปริมาณการใช้น้ำสูงสุดจะใช้ในการคำนวณขนาดของเครื่องสูบน้ำต่อเมนจ่ายน้ำในอาคาร

1.2 ถังเก็บน้ำที่พื้นดินในอาคารสูง ซึ่งมีความดันของท่อจ่ายน้ำประปา ไม่สามารถส่งน้ำได้ จำเป็นต้องสูบน้ำส่งขึ้นไปในอาคารเพื่อเพิ่มความดันให้เพียงพอเอาไว้ป้องกันอัคคีภัย

เหตุผลสำคัญที่ต้องมีถังเก็บน้ำ คือ

1. เพื่อสูบน้ำออกจากท่อเมนของการประปาโดยตรง เป็นปริมาณมาก อาจจะทำให้ความดันที่ท่อจ่ายน้ำลดลง มีผลต่ออาคารโดยรอบ รวมถึงระบบอค์คีภัยสาธารณะ และถ้า

สูบน้ำออกจนความดันในเส้นท่อต่ำกว่าความดันภายนอก หากมีรอยรั่วซึ่งจะทำให้ น้ำสกปรกและมีเชื้อโรค

2. ป้องกันน้ำสกปรกภายในอาคารไหลกลับเข้าไปในเส้นท่อย้ายน้ำสาธารณะ

3. เพื่อให้มีปริมาณสำรอง ในกรณีเกิดการขาดน้ำ ส่วนขนาดของถังน้ำขึ้นอยู่กับ การสำรองน้ำว่าต้องการระยะเวลานานเท่าใด โดยปกติอยู่ระหว่าง 6 - 24 ชม. ตามลักษณะ เฉพาะบางประเภทของอาคาร

2.5.8 ระบบระบายน้ำทิ้ง

การระบายน้ำทิ้ง (รวมทั้ง WASTE PIPES AND SOIL PIPES) ภายใน ห้องน้ำ หรือในแต่ละชั้นของอาคารสูง ใช้หลักการออกแบบเหมือนอาคารทั่วไป จะแตกต่างกันเพียงระบบในการเดินท่อรวม และการท่อของท่อเมนต่าง ๆ ตามลำดับดังนี้

1. ความสูงของอาคาร น้ำที่ระบายลงมาตามท่อในแนวตั้ง จะไหลสัมผัสกับผิว ภายในของท่อรับน้ำมัน ทำให้เกิดแรงต้านทานขึ้น โดยน้ำจะมีอัตราการเร่งจนถึงค่าความเร็ว ประมาณ 9.8 เมตร / วินาที ดังนั้น ความเร็วของน้ำที่ทิ้งจากอาคาร 100 ชั้น และอาคาร 44 ชั้น จึงมีค่าไม่แตกต่างกัน

สำหรับอาคารสูงระหว่าง 10 - 20 ชั้น จึงทำให้ท่อน้ำทิ้งของชั้นล่างสุดแยกออกจากระบบระบายน้ำทิ้งรวม ถ้าอาคารสูงไม่เกิน 20 ชั้น จะต้องต่อท่อที่ท่อระบายน้ำทิ้งขลิ้งชั้น 1, 2 และ 3 แยกอีกหนึ่งชุด จากท่อน้ำจากชั้นสูงขึ้นไป

2. การเปลี่ยนแปลงการไหลจากแนวตั้งมาอยู่ในแนวนอน จะทำให้น้ำซึ่งไหลลงมามีความสูง ถูกเปลี่ยนความเร็วอย่างทันที เป็นผลให้เกิด HYDRAULIC JUMP ได้ภายในอาคารสูงส่วนใหญ่จะมีการลงหรือเปลี่ยนตำแหน่งของเครื่องสุขภัณฑ์ แนวท่อ การคำนวณหาขนาดท่อสามารถทำได้ดังนี้

2.1 ขนาดของท่อระบายน้ำทิ้งในแนวตั้งเหนือจุดเปลี่ยนทิศทางการไหล คำนวณตามจำนวนเครื่องสุขภัณฑ์ ที่รับน้ำทิ้งมาทั้งหมด

2.2 ขนาดของท่อระบายน้ำทิ้งในแนวนอน คำนวณตามขนาดท่อที่สามารถรับน้ำจากเครื่องสุขภัณฑ์อยู่ในชั้นเหนือขึ้นไป

2.3 ขนาดของท่อระบายน้ำในแนวดิ่ง ซึ่งรับน้ำทิ้งจากท่อในแนวนอน จะมีขนาดไม่น้อยกว่าท่อในแนวนอน

3. การระบายอากาศในท่อน้ำทิ้ง การออกแบบภายในแต่ละชั้นของอาคารสูง เหมือนต้นอาคารทั่วไป ยกเว้นการต่อบรรจุเข้ากับท่อระบายอากาศรวม ของอาคารสูงกว่า 10 ชั้น ซึ่งมีความเปลี่ยนแปลงของความดันในท่อมากจึงต้องเพิ่มจุดระบายความดันออก จากท่อระบายน้ำทิ้งทุก 10 ชั้น นับจากชั้นบนสุดเรียกว่า RELIEF VENT ท่อ RELIEF VENT จะมีขนาดเท่ากับขนาดของท่อระบายน้ำทิ้งหรือขนาดของท่อระบายรวม โดยเลือกใช้ค่าที่น้อย

2.5.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย

การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย จะต้องพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. กฎหมายเกี่ยวกับระบบสุขาภิบาลของอาคาร เช่น เทศบัญญัติที่ใช้บังคับในเขตที่ก่อสร้างนั้น

2. ปริมาณ และลักษณะคุณสมบัติของน้ำเสีย

3. ตำแหน่งที่ตั้งและเนื้อที่ใช้งาน

4. ประสิทธิภาพในการทำงาน

5. ความแน่นอนในการใช้งาน

6. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และการซ่อมบำรุง

7. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง

8. เหตุการณ์รื้อนราคาวัสดุที่อาจเกิดขึ้นได้

1. ปริมาณและลักษณะคุณสมบัติของน้ำเสีย การหาปริมาณของน้ำเสียคิดจากน้ำเสียที่ออกมาจะมีค่าประมาณร้อยละ 65 - 60 ของประมาณการใช้น้ำประปา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะในการที่ใช้น้ำว่า สูญเสียออกไปมากหรือน้อยเท่าใด

2. ขบวนการที่ใช้ในการบำบัดน้ำเสีย แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

2.1 การบำบัดขั้นแรก เมื่อเอาผลสารที่กำจัดได้ออกโดยวิธีทางฟิสิกส์ เช่น ตะแกรงกรอง ผงบดักไขมัน บ่อดักทราย

2.2 การบำบัดขั้นที่สอง เป็นกระบวนการบำบัดน้ำเสีย เพื่อลดมลสารที่เหลือ ส่วนใหญ่จะเป็นขบวนการทางชีววิทยา เช่น SEPTIC TANK, ACTIVATED SLUDGE, TATING BIOLOGICAL แล้วจึงฆ่าเชื้อโรค แล้วทิ้งลงทางระบายน้ำสาธารณะ

หลักการการทำงานของขบวนการต่าง ๆ กล่าวโดยสรุปได้ดังนี้

1. บ่อดักไขมัน สามารถแยกออกจากน้ำ โดยให้มีระยะเก็บกักน้ำที่นานพอควร บ่อดักไขมันควรก่อสร้างให้ใกล้จุดทิ้งน้ำเสีย เพราะไขมันสามารถแยกตัวออกได้ง่ายที่อุณหภูมิสูง และไม่เกิดปัญหาที่อุดตัน

2. ถังเซฟติก (SEPTIC TANK) นิยมใช้กันมานาน และยังคงใช้กันอยู่ในปัจจุบัน นิยมใช้ในการออกแบบ สรุปได้ดังนี้

1. สามารถกักเก็บน้ำเสียได้ประมาณ 24 ชม. โดยไม่รวมขั้นตอนของตะกอน

2. ต้องมีท่อ หรือ BAFFLE กันที่ช่องน้ำเข้าออกเพื่อป้องกันตะกอนลอย และตะกอนก้นถังในระยะเวลานั้น

3. ต้องมีปริมาตรเก็บกักตะกอนลอย และตะกอนที่ก้นถังอย่างเพียงพอ เพื่อให้ลิ้นออกนอกถังในระยะเวลานั้น

4. ต้องมีท่อระบายแก๊สที่เกิดขึ้น เช่น มีเทน และคาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ออกจากถัง ควรแบ่งถังออกเป็น 2 ส่วน เพื่อให้มีการตกตะกอนได้ดีขึ้น โดยปริมาตรของส่วนถัง

ลักษณะท่อประเภทต่าง ๆ

เพื่อสะดวกในการตรวจซ่อมและการเดินท่อ จึงแบ่งลักษณะท่อออกตามประเภทต่างๆ

คือ

AIR	----->	สีขาว
ELECTRIC	----->	สีส้ม
GAS	----->	สีเหลือง
COLD WATER	----->	สีน้ำเงิน
HOT WATER	----->	สีแดง
VACUM	----->	สีเขียว
DEIORNIZE WATER	----->	ท่อพลาสติก

2.5.5 ระบบการกำจัดขยะ

วิธีการกำจัดขยะ โดยทั่วไป 4 วิธี คือ

1. การกลบที่ลุ่ม
2. การนำขยะไปเลี้ยงสัตว์
3. การเผา Incineration
4. ปรับปรุงดินด้วยขยะ Saunitary Landfill

ขยะที่เกิดในโรงพยาบาล 2 ประเภท

1. ขยะธรรมดา
2. ขยะติดเชื้อ ที่ไม่ได้ ต้องทำลายเอง แบ่งได้ดังนี้

2.1 ware wast ขนาด 6450 ซีทียู/ปอนด์ ได้แก่ ขยะที่เหลือจากหอผู้ป่วย เช่น ดอกไม้ เศษอาหาร เศษผงที่กวาดทำความสะอาด

2.2 Plastic and Dirty Paper ขนาด 11176 BTU/P ได้แก่ ขยะที่เหลือที่เป็นหลอดฉีดยาแบบใช้แล้วทิ้งเลย งานพลาสติกสำหรับใส่อาหาร ถ้วยกระดาษ เป็นต้น

2.3 Theatre Waste มีขนาด 8500 BTU/P ได้แก่ขยะที่เหลือจากห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา

2.4 Maternity Wast ขนาด 7120 BTU/P ได้แก่ ของที่เหลือจากแผนก
สูติกรรม เช่น เครื่องแต่งแผล ผ้าอ้อมที่ใช้แล้ว

2.5 Clean Paper มีขนาด 7400 BTU/P ได้แก่ของเหลือที่เป็นเศษ
กระดาษ จดหมาย กระดาษแข็งและกระดาษที่ใช้ห่อของต่าง ๆ

2.5.6 ระบบแสง

ประเภทของแสงที่ใช้ภายในโรงพยาบาล การใช้แสงภายในอาคารนับเป็น
ปัญหาสำคัญในการตกแต่งด้วย จะต้องจัดชนิดของแสงให้เพียงพอ มีกำลังส่องสว่าง ความ
เข้มของแสง โดยเฉพาะใช้แสงภายในโรงพยาบาล จะต้องจัดให้มีแสง 2 ชนิดคือ

1. แสงธรรมชาติ Natural Light เป็นแสงที่เหมาะสมที่สุดใช้ใน
โรงพยาบาล เพราะเป็นแสงที่ให้แสงสว่างนุ่มนวล ไม่ทำให้วัตถุที่ถูกกระทบเปลี่ยนแปลง
ไปจากธรรมชาติ 2 กรณีคือ

- การให้แสงสว่างส่องตรงจากหลังคา โดยออกแบบหลังคาเป็นกระจก
ฝ้า หรือกระจกกรองแสง

- การให้แสงจากผนังด้านข้างสะท้อนลงข้างล่าง

2. แสงประดิษฐ์ Artificial light หลังที่ได้รับการประดิษฐ์โดยวิธีทาง
วิทยาศาสตร์ มีการใช้สิ้นเปลืองมาก แต่เนื่องจากนำมาใช้ในส่วนต่าง ๆ ได้ สะดวก มีความ
เข้มของแสงสม่ำเสมอ จึงนิยมใช้กันมาก โดยเฉพาะส่วนที่ต้องการเน้นเฉพาะที่

เปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสียของแสงธรรมชาติ

ข้อดี	ข้อเสีย
- เป็นแสงสว่างที่ได้เปล่า	- ควบคุมไม่ได้เปลี่ยนไปเรื่อย ๆ บางครั้งไม่ เหมาะกับสภาพที่เป็นอยู่
- ทำให้วัตถุที่ถูกกระทบเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ ไป นำเมื่อ	- ควบคุมสีของแสงไม่ได้
- มีความงามตามธรรมชาติ	- อาจทำลายวัตถุทำให้สีเปลี่ยนได้

แสงประดิษฐ์หรือแสงจากหลอดไฟฟ้า

หลอดไฟฟ้าตามท้องตลาดในปัจจุบันแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ

1. หลอด INCANDESCENT
2. หลอดชนิดประจุไฟฟ้า DISCHARGE

1. หลอด INCANDESCENT เป็นหลอดแก้วกลม มีขั้วตัวหลอดซึ่งอาจจะเคลือบสี หรือฉลิก้า ใส์หลอดทำด้วยสแตนเลส หลอดชนิดนี้ไม่นิยมใช้ในโรงพยาบาล เพราะให้ความเข้มของแสงน้อย ถึงแม้กำลังส่องสว่างจะเท่ากัน

2. หลอดชนิดประจุไฟฟ้า DISCHARGE เช่น หลอด FLUORESCENT MERCURY เป็นแสงสว่างที่เกิดจากประจุไฟฟ้าที่วิ่งจากขั้วของหลอดกระทบกับปรอทที่บรรจุภายในหลอด ทำให้ปริมาณของปรอทกระจายออก ทำให้เกิดเป็นแสง ULTRA VIOLET และเมื่อกระทบกับผงฟลูออเรสเซนต์ ซึ่งฉาบไว้ภายในหลอดจะทำให้เกิดแสงขึ้นมองเห็นได้ หลอดฟลูออเรสเซนต์ ให้แสงสว่างสม่ำเสมอ มีความเข้มของแสงมากกว่า

เปรียบเทียบระหว่างหลอด INCANDESCENT กับ FLUORESCENT

INCANDESCENT	FLUORESCENT
<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปฏิกิริยากับสีต่าง ๆ ทำให้มองเห็นสีเพี้ยนไปจากสีจริง สามารถทำให้แสงสว่างเป็นจุด หรือส่องเฉพาะบริเวณได้ Ex ห้องผ่าตัด - อายุของหลอดสั้น ไม่เหมาะสมกับการใช้ในที่สิ้นสะเทือน ทำให้ไส้หลอดร่วงเสียเร็ว - ใช้ไปนาน ๆ อาจเป็นอันตรายได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางวิทยาศาสตร์ ยอมรับแสงนี้เท่ากับแสงกลางวัน - ใช้แสงสว่างมากกว่า INCANDESCENT มีความเข้มมากกว่า - อายุการใช้งานนานกว่า ประหยัดกว่า - หากแรงดันกระแสไฟฟ้าไม่พอ หลอดไม่ติด

INCANDESCENT	FLUORESCENT
	<p>- ให้แสงซึ่งมีปฏิกิริยาต่อสีต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน</p> <p>- ให้ความร้อนน้อย จึงเหมาะสำหรับใช้ในสถานที่ติดเครื่องปรับอากาศ เพราะจะทำให้ลดขนาดเครื่องปรับอากาศลงเป็นการประหยัด</p>

หลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ให้แสงสว่างทั่วไป แบ่งได้ 2 ชนิด คือ

ก. ชนิดประสิทธิภาพสูง High Efficiency ให้แสงมาก

ข. Deluxe Warm White ให้แสงน้อยกว่า ก. แต่แสงที่ได้นุ่มนวลและวัสดุต่าง ๆ อยู่ภายในแสง จะมีสีสันท่าน้ำดูคล้ายธรรมชาติ สีค่อนข้างฟ้าอ่อน

ชนิดของระบบส่องแสงสว่าง

การส่องแสงสว่างโดยปกติ แบ่งตามชนิดของการกระจายแสงตามแนวตั้ง ซึ่งแบ่งได้ 5 ชนิด คือ

1. Indirect แสงจากโคมไฟ 100 % ส่องขึ้นบนฝ้าเพดานแล้วสะท้อนจากฝ้าเพดาน หรือผนังด้านล่าง ทำให้แสงกระจายทั่วไป
2. Semi Indirect แสงจากโคมไฟส่องขึ้นเพดานประมาณ 90 % แล้วส่องลงล่างประมาณ 10 %
3. Direct - Indirect แสงจากโคมไฟส่องขึ้นเพดาน และส่องลงล่างประมาณ 90 % แบบนี้ทำให้แสงสว่างมาก
4. Semi - Direct แสงจากโคมไฟส่องขึ้นเพดาน 10 % และส่องลงล่างประมาณ 90 % แบบนี้ทำให้แสงสว่างมาก
5. Direct แสงจากโคมไฟส่องลงล่าง 100 % เป็นการให้แสงสว่างที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด เพราะส่องตรงไม่มีการสะท้อนโคมไฟ แบบนี้มักจะมีกระบังแสง เพื่อบังคับให้แสงสว่างลง เหมาะสำหรับบริเวณที่มีฝ้าเพดานสูง

2.5.7 การป้องกันเสียงรบกวนภายในโรงพยาบาล

ในโรงพยาบาลจำเป็นต้องมีการป้องกันเสียง โดยเฉพาะผู้ป่วยไม่ต้องการเสียงรบกวน เสียงที่จะรบกวนในโรงพยาบาลแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เสียงจากภายนอกโรงพยาบาล ได้แก่ เสียงของเครื่องบิน เสียงคนภายนอก ซึ่งในการออกแบบแก้ไขปัญหา ในการวางรูปแบบทรงของอาคารไม่ให้รับเสียง หรือถ้าจำเป็นต้องรับ ก็อาจหาทางป้องกันเสียงมาสู่อาคารโดยการทำกำแพงบัง อาจเอาอาคารที่ไม่กลัวเสียงรบกวนบังเสียงนั้น หรือใช้ส่วนที่จัดเป็นสวน

2. เสียงจากภายในอาคาร ได้แก่ เสียงพูด เสียงเดินของคน เสียงการทำงาน เครื่องมือเครื่องใช้ที่มีการกระทบกัน เสียงเครื่องต่าง ๆ โดยเฉพาะห้องเครื่อง ที่จอรถ ตลอดจนเสียงชักโครกในห้องน้ำ เสียงบางอย่างเป็นเสียงที่แม้จะดังก็ไม่รู้สึกรบกวนเท่าใด ถ้าเป็นเสียงที่ปรารถนาได้ยิน เช่น เสียงเพลง แต่เสียงบางอย่างแม้จะมีความดังเท่า นั้น แต่ไม่ปรารถนาจะได้ยิน เช่น เสียงคุยกันดัง ๆ เสียงตะโกน

ในอเมริกา ได้สร้างภาวะของโรงพยาบาล เพื่อทดสอบในเรื่องของเสียง โดยวัดทั้งความถี่และความดังในระยะเวลาที่ต่างกัน พบว่า ในหอผู้ป่วยเสียงดังในช่วงทางเดินตอนเที่ยงมีมากกว่า คือ มีการทำงานของพยาบาล การให้อาหารคนไข้ ล้างห้องน้ำ เปิดประตูเข้า-ออกหลายเที่ยว การออกแบบจะต้องป้องกันในเรื่องที่จะก่อให้เกิดเสียง เช่น เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักรักษาพยาบาล ห้องทำความสะอาด ห้องน้ำ ประตูที่ใช้ให้เกิดเสียงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าเสียงจะลดลงเมื่อยิ่งสูงขึ้น คือ ประมาณ 9 ชั้นขึ้นไป

2.5.8 การควบคุมสภาวะของห้องสะอาด (CONTROLLING ROOM ENVIRONMENT)

ห้องสะอาด (CLEAN ROOM) หมายถึง ห้องที่มีความสะอาด (CLEAN) และปราศจากฝุ่นละอองและอนุภาคต่าง ๆ สำหรับในการที่จะกล่าวโดยละเอียดต่อไปนั้นจะขอกล่าวถึงอนุภาคในอากาศเสียก่อน อนุภาคในอากาศแบ่งออกเป็นชนิดที่มีชีวิต (MICRO-ORGANISM) และชนิดไม่มีชีวิต (พวกฝุ่นละออง) สำหรับห้องสะอาดทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางด้านอุตสาหกรรมเวชภัณฑ์ การทดลองด้านสัตว์ ทางด้านวิศวกรรม พันธุกรรม (GENETIC ENGINEERING) และในโรงพยาบาลมีการควบคุมที่สำคัญ จะเน้นทางจุลินทรีย์

ที่มีชีวิต ส่วนห้องสะอาดที่ใช้สำหรับสาขาที่เป็นเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น อุตสาหกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น จะมีการควบคุมทั้งสองอย่าง คือ “ทางจุลินทรีย์ที่มีชีวิตและพวกฝุ่นละออง” เพื่อให้แน่ใจว่าจะได้ห้องที่มีความสะอาดอย่างแท้จริง

เทคโนโลยีของห้องสะอาดได้พัฒนามาจากประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศต่าง ๆ ได้นำมาใช้ มาตรฐานห้องสะอาดของสหรัฐหมายเลข 209B (U.S.FEDERAL STANDARD) ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางทั่วโลกว่า เป็นมาตรฐานสำหรับการออกแบบห้องสะอาด (CLEAN ROOM STANDARD)

ข้อกำหนดความต้องการทั่วไปสำหรับห้องสะอาด

1. นิยามของห้องสะอาด (DEFINITION OF CLEAN ROOM)

ห้องสะอาดหมายถึง ห้องที่มีการปิดมิดชิด มีการควบคุมมลสารต่าง ๆ ในอากาศ ซึ่งรวมทั้งการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และความดันตามที่ต้องการ เพื่อให้เป็นห้องสะอาดตามมาตรฐาน ปริมาณมลสารที่มีนั้นต้องเป็นไปตามระดับมาตรฐานความสะอาด (AIR CLEANLINESS CLASS)

2. นิยามของห้องสะอาด (DEFINITION OF CLEAN ROOM)

- ห้องสะอาด หรือบริเวณทำงานที่สะอาด บริเวณหรือห้องดังกล่าวจะเน้นในแง่ของการมีอนุภาคที่สกปรกในอากาศให้มีอยู่น้อยที่สุด ซึ่งระดับและข้อกำหนดต่าง ๆ จะได้กล่าวต่อไป

- การควบคุมสภาวะแวดล้อม สภาวะของสภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ความแตกต่างของความดันและการควบคุมมลสารต่าง ๆ ในอากาศ จะต้องถูกควบคุมบันทึก เก็บข้อมูลไว้ เพื่อตรวจสอบว่าเป็นไปตามที่กำหนด

- ความดันของอากาศในห้องสะอาด ห้องสะอาดทุกห้องต้องรักษาให้มีความดันสูงกว่าบริเวณรอบ ๆ ห้อง เพื่อให้มีความแน่ใจว่าการรั่วของอากาศจะเป็นการรั่วของอากาศจากห้องอากาศออกไป

- อัตราการถ่ายเทอากาศหรือปริมาณลมที่เป่าออกมา ทั้งอัตราการถ่ายเทอากาศ หรือความแรงของอากาศที่เป่าออกมา จะต้องถูกกำหนดให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ช่วงของอุณหภูมิ ช่วงของอุณหภูมิที่เหมาะสม จะถูกกำหนดโดยจากความ ต้องการของผลิตภัณฑ์ และความต้องการของผู้คนที่ทำงานในบริเวณนั้น
- ช่วงของความชื้น ช่วงของความชื้นที่เหมาะสมจะอยู่ระหว่าง 40 % + 5 % ที่อุณหภูมิ ความชื้น ณ จุดที่เราควบคุม
- ระดับเสียง ระดับของเสียงที่เหมาะสมให้เป็นไปตามมาตรฐานของ OSHA (CC - CUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ACT) Y.1970
- การสั่นสะเทือน ปริมาณและลักษณะของการสั่นสะเทือน ควรจะต้องมีการ กำหนด
- ความสกปรกที่เกิดจากเชื้อจุลินทรีย์ ควรมีการควบคุมให้อยู่ในระดับที่ กำหนด ทั้งนี้โดยขึ้นอยู่กับขบวนการ (PROCESS) หรือผลผลิต (PRODUCT) ที่เป็นมาตรฐานกำหนด

องค์ประกอบอื่น ๆ ของสภาวะแวดล้อม ควรพิจารณาถึงสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ เช่น ความส่องสว่าง การแผ่รังสีของคลื่นแม่เหล็ก การแผ่รังสีจากการแตกตัวของไอออน (IONIZ) อนุภาคที่สารกัมมันตภาพรังสี และโดยเฉพาะก๊าซและไอต่าง ๆ เช่น ไอปรอท ไอของสารตัวทำลาย ฯลฯ เป็นต้น ควรมีการควบคุมและป้องกันอันตรายอย่างพอเพียงและเหมาะสม

ห้องสะอาดสำหรับโรงพยาบาล (BIOLOGICAL CLEAN ROOM IN HOSPITALS)

สาเหตุของการติดเชื้อในโรงพยาบาลนั้น อาจเกิดได้จากการติดเชื้อข้ามกัน (cross infection) หรือการติดเชื้อกันเอง (self infection) เพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล เราต้องดำเนินการป้องกันทั้งการควบคุมและฆ่าเชื้อพวกอุปกรณ์ที่นำมาใช้งาน

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับห้องสะอาด

การควบคุมของห้องสะอาดที่ทำได้

ความต้องการของห้องสะอาดจะต้องเป็นดังนี้

1. ป้องกันอนุภาคหรือสิ่งสกปรกต่าง ๆ เข้ามาในห้อง ซึ่งต้องทำดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โดยการกรองอากาศที่ผ่านเข้าสู่ห้องสะอาดโดย
 - รักษาความดันภายในห้องให้สูงกว่าภายนอก (ความดันเป็นบวก คือ POSITIVE PRESSURE)
 - คนงานควรจะทำความสะอาดร่างกาย โดยล้างตัวด้วยอากาศ (AIR WASHER) ก่อนเข้าทำงานในห้องสะอาด
 - วัสดุและชิ้นส่วนทุกชิ้นต้องทำสะอาดก่อนนำเข้าห้องสะอาด
2. ป้องกันการก่อให้เกิดสารที่ทำให้มีความสกปรกเกิดขึ้น ต้องทำดังนี้
- คนงานทุกคนต้องสวมชุดพิเศษสำหรับทำงานในห้องสะอาด
 - การเคลื่อนไหวในการทำงานในห้องสะอาดต้องทำอย่างเชื่องช้า
 - ห้องควรใช้วัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดความสกปรกขึ้นมาได้
3. ป้องกันการสะสมของฝุ่นตามผนังของห้องสะอาด ต้องทำดังนี้
- การทำความสะอาดห้องสะอาด ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้
 - ผนังภายในห้องสะอาดควรจะทำให้เรียบง่ายและสะดวกต่อการทำความสะอาด
4. การปล่อยของเสียสิ่งสกปรกออกไป ทำดังนี้
- ในระบบปรับอากาศและระบายอากาศ อากาศภายในห้องสะอาดควรมีการนำอากาศออกไปทิ้งบางส่วนเพื่อลดสิ่งสกปรกที่เกิดขึ้นในห้องสะอาด โดยทิ้งออกไป
 - ควรทำที่ป้องกันปิดมิดชิด เช่น ตู้หรือมีการดูดอากาศทิ้งเป็นจุด ๆ ณ บริเวณที่มีอนุภาคซึ่งจะก่อให้เกิดความสกปรกในห้องสะอาด โดยติดพัดลมดูดทิ้งออกไป
- สำหรับห้องผู้ป่วยที่เราเรียกว่า ห้องปราศจากเชื้อไวรัส (VIRUS - FREE ROOM) หรือ (REVERSE ISOLATION ROOM) นั้นการจัดห้องสะอาด BCR เพื่อป้องกันการติดเชื้อจากภายนอกของคนไข้ อุปกรณ์และอาหารที่นำเข้าสู่ห้องนี้ต้องมีการฆ่าเชื้อโรค

ข้อกำหนดของความสะอาดของห้อง (AIR CLEANLINESS CLASSES)

1. มาตรฐานกำหนดเป็นทางการของ 209B (FEDERAL STANDARD 209B) เราแบ่งออกเป็น 3 ชั้น (3 - CLASSES) ตามมาตรฐานในตารางที่ 1 การแบ่งชั้นที่อาศัยพื้นฐานจากจำนวนอนุภาคที่นับได้ กับค่าสูงสุดที่ยอมได้ของ จำนวนอนุภาคต่อ 1 หน่วยปริมาตรของอนุภาคขนาด 0.5 ไมครอน หรือต่ำกว่าการนับจำนวนอนุภาคที่จะเกิดขึ้นช่วงการทำงาน และบริเวณที่มีการทำงานสำหรับสำหรับชั้นต่าง ๆ (CLASS) ของห้องสะอาด (CLEAN ROOM) แบ่งออกได้ดังนี้

- ชั้นที่ 100 (class 100) หมายถึง อากาศในหนึ่งลูกบาศก์ฟุต จะมีอนุภาคเพียง 100 อนุภาคเท่านั้น หรือ 3.5 อนุภาคต่ออากาศหนึ่งลิตรของอนุภาคมีขนาด 0.5 ไมครอน หรือต่ำกว่านี้

- ชั้นที่ 10,000 (class 10,000 (350)) หมายถึง อากาศในหนึ่งลูกบาศก์ฟุต มีอนุภาคไม่เกิน 10,000 อนุภาค (หรือ 350 อนุภาคต่ออากาศ 1 ลิตร) ของอนุภาคที่มีขนาด 0.5 ไมครอนหรือต่ำกว่านี้หรืออากาศในหนึ่งลูกบาศก์ฟุตจะมีอนุภาคอยู่ 65 อนุภาค (หรือ 2.3 อนุภาคต่อลิตร) สำหรับอนุภาคที่มีขนาด 5.0 ไมครอนหรือต่ำกว่านี้

- ชั้นที่ 100,000 (class 100,000 (3,500)) หมายถึงอากาศหนึ่งลูกบาศก์ฟุต มีอนุภาคไม่เกิน 100,000 อนุภาค (หรือ 3,500 อนุภาคต่ออากาศ 1 ลิตร) ของอนุภาคที่มีขนาด 0.5 ไมครอน หรือต่ำกว่านี้หรืออากาศในหนึ่งลูกบาศก์ฟุต จะมีอนุภาคอยู่ 700 อนุภาค (25 อนุภาคต่ออากาศหนึ่งลิตร) สำหรับอนุภาคที่มีขนาด 5.0 ไมครอนหรือต่ำกว่านี้

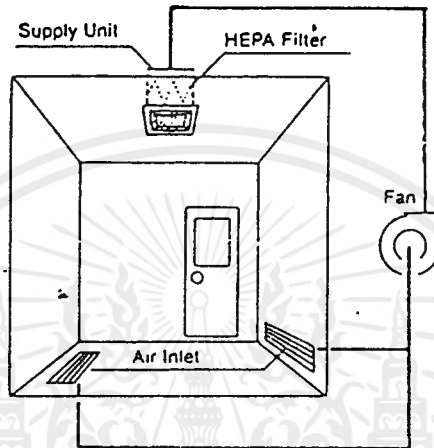
แบบต่าง ๆ ของห้องสะอาด (TYPE OF CLEAN ROOM)

ห้องสะอาด (clean room) โดยทั่วไปสามารถแบ่งออกได้ 3 แบบ ตามลักษณะการไหลของอากาศ (flow pattern) มีดังนี้

แบบธรรมดาทั่วไป (CONVENTIONAL CLEAN ROOM, NONLAMINAR FLOW)

ห้องสะอาดแบบนี้ การไหลของอากาศเหมือนกับระบบปรับอากาศที่ใช้โดยทั่วไป ยกเว้นการใช้แผงกรองอากาศชนิดที่มีประสิทธิภาพสูง (hepa filter) และจำนวนครั้งของการ

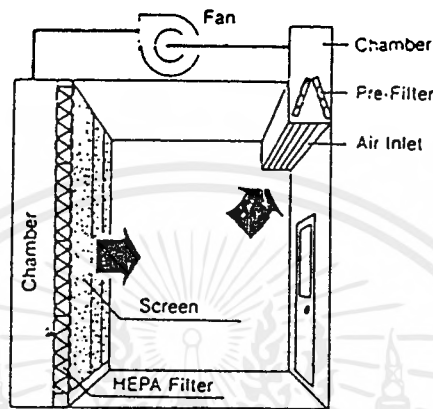
เปลี่ยนอากาศมากกว่า (more air change) เพื่อลดความสกปรกในห้อง ห้องสะอาดแบบนี้จะใช้งานที่อยู่ในชั้น 1,000 - 10,000 คูรูปที่ 1 ประกอบ



รูปที่ 1 ห้องสะอาดแบบธรรมดาของห้องสะอาด COMPOSITION

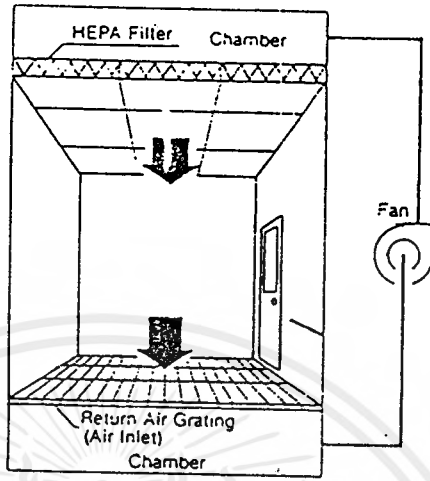
แบบการไหลชนิดลามินาร์ในแนวนอน (HORIZONTAL LAMINAR
(CROSS FLOW) CLEAN ROOM)

ห้องสะอาดแบบนี้เราใช้ปูเต็มผิวของผนังห้องและส่งลมที่มีความเร็วคงที่ผ่านห้องสะอาด และถูกดูดกลับผ่านเพดานกลับไปยังเครื่องเป่าลม ดังรูปที่ 2 ห้องชนิดนี้ใช้ในชั้น 100 ในทางปฏิบัติ ห้องสะอาดแบบนี้ใช้กับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และในห้องทดลองทางอาชีวศึกษาทั่วไป

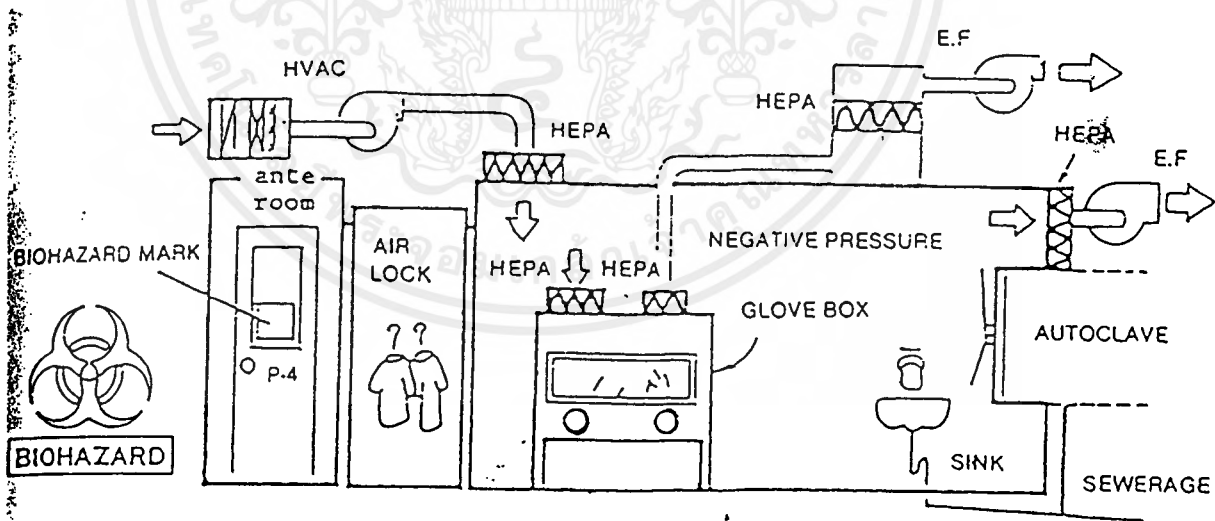


รูปที่ 2 ห้องสะอาดแบบการไหลชนิดลามินาร์ในแนวนอน
แบบการไหลเวียนชนิดลามินาร์ในแนวตั้ง (VERTICAL LAMINAR FLOW
(DOWN FLOW) CLEAN ROOM)

ห้องสะอาดแบบนี้ HEPA FILTERS จะป้อนเต็มเพดานอากาศจะถูกส่งลงจากเพดานผ่านแผงกรองอากาศในแนวการไหลในแนวตั้ง และลมกลับจะผ่านพื้นที่โปร่งเป็นตารางกลับสู่เครื่องเป่าลมเย็นต่อไป ถ้าห้องแบบนี้ไม่มีเครื่องแบคทีเรียหรือฝุ่นเกิดในส่วนบน เราสามารถทำให้ห้องมีความสะอาดในชั้น 100 ได้ ในทางปฏิบัติ ห้องสะอาดแบบนี้ใช้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผลิตพวก IC./LSI/VISI เป็นต้น ดังรูปที่ 3



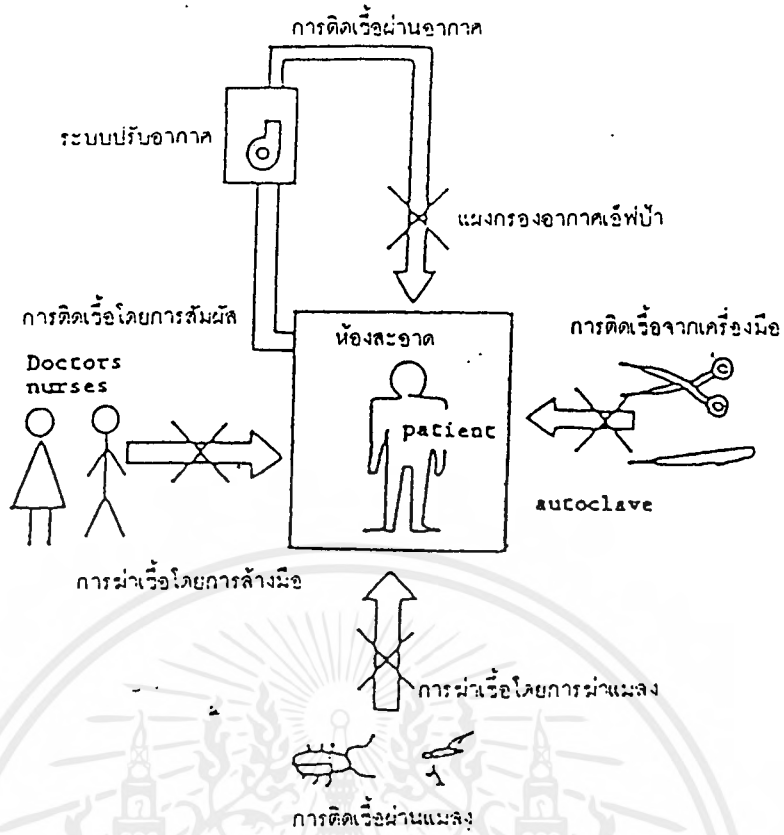
รูปที่ 3 ห้องสะอาดแบบการไหลชนิดลามินาร์ในแนวตั้ง



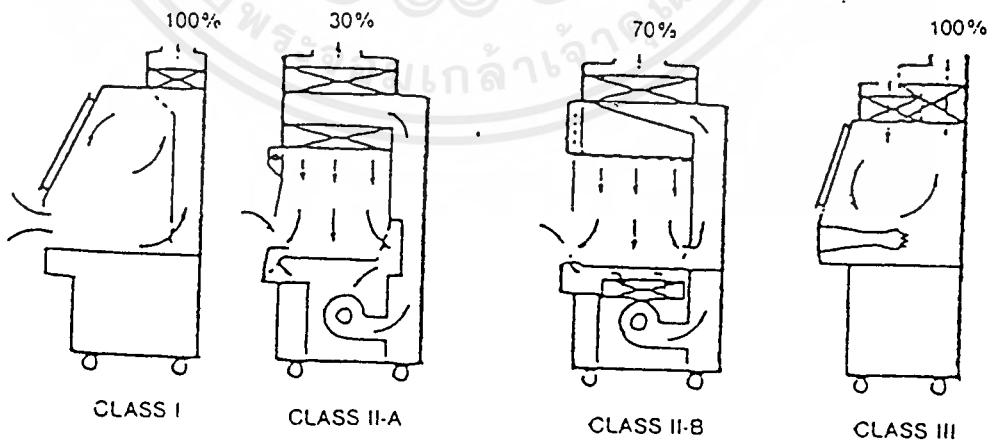
รูปที่ 4 รูปแสดงห้องสะอาดที่ใช้ในการปฏิบัติการระดับสูงสุด P-4

(Schematic diagram of P-4 level maximum containment laboratory)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

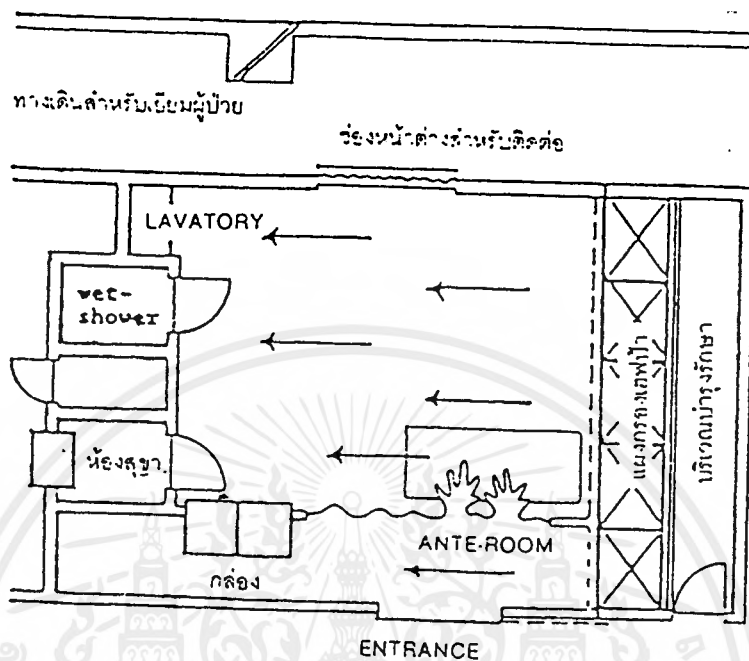


รูปที่ 5 แสดงข้อปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัย
(Safety cabinet specification)



รูปที่ 6 การป้องกันการติดเชื้อสำหรับห้องสะอาดในโรงพยาบาล

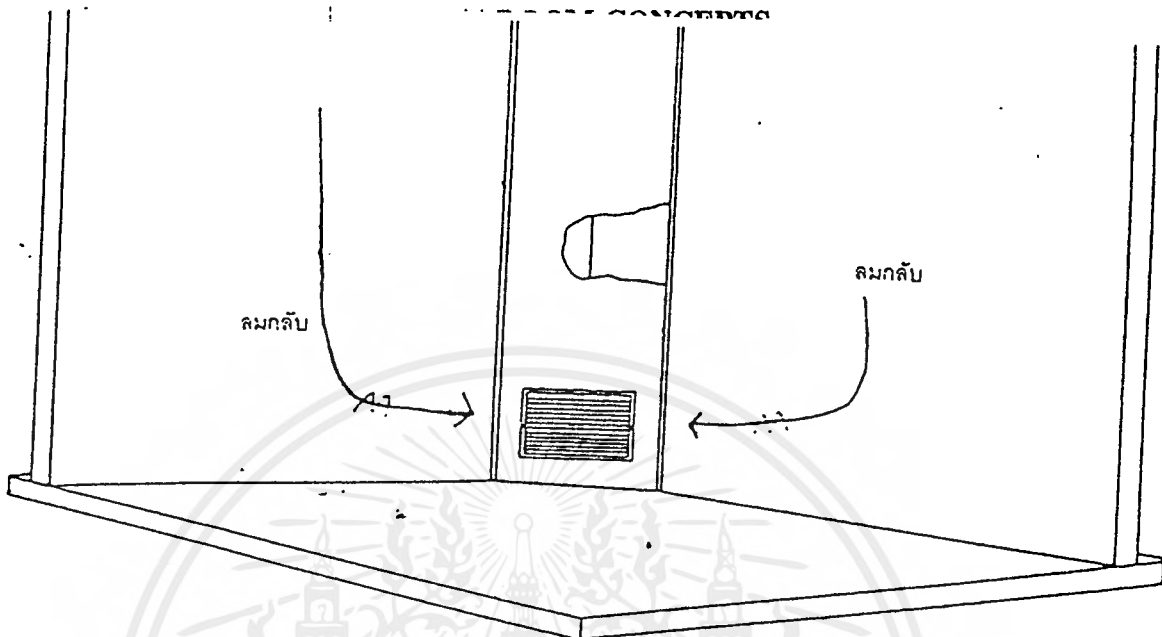
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 7 ห้องปลอดเชื้อโรคสำหรับผู้ป่วย

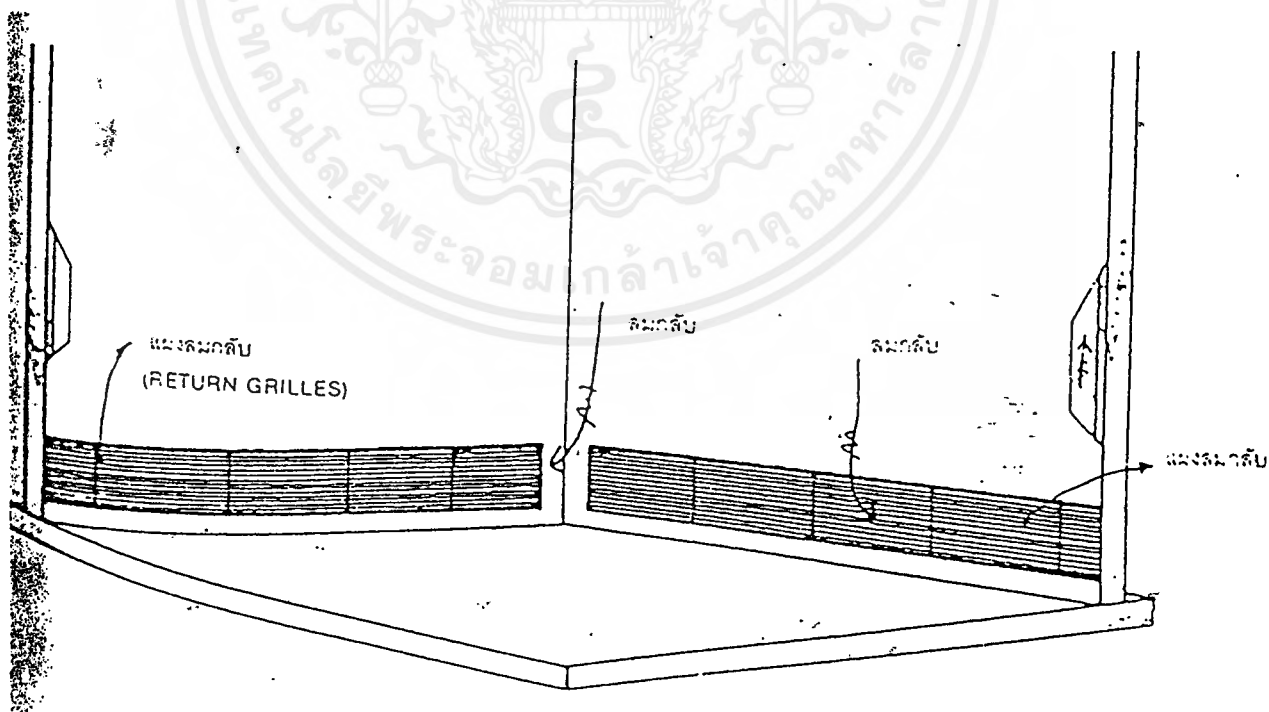
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สังเกตในการออกแบบห้องสะอาด



การเดินท่อลม และมีม่านป้องกัน

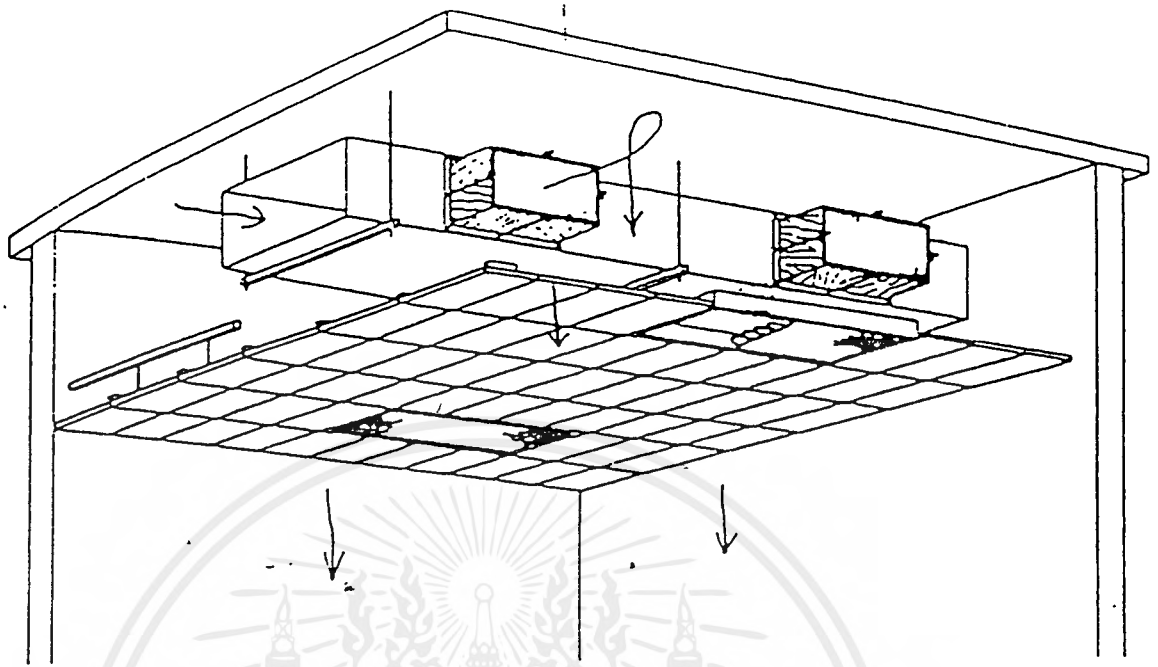
DUCTED MODULES WICURTAIN



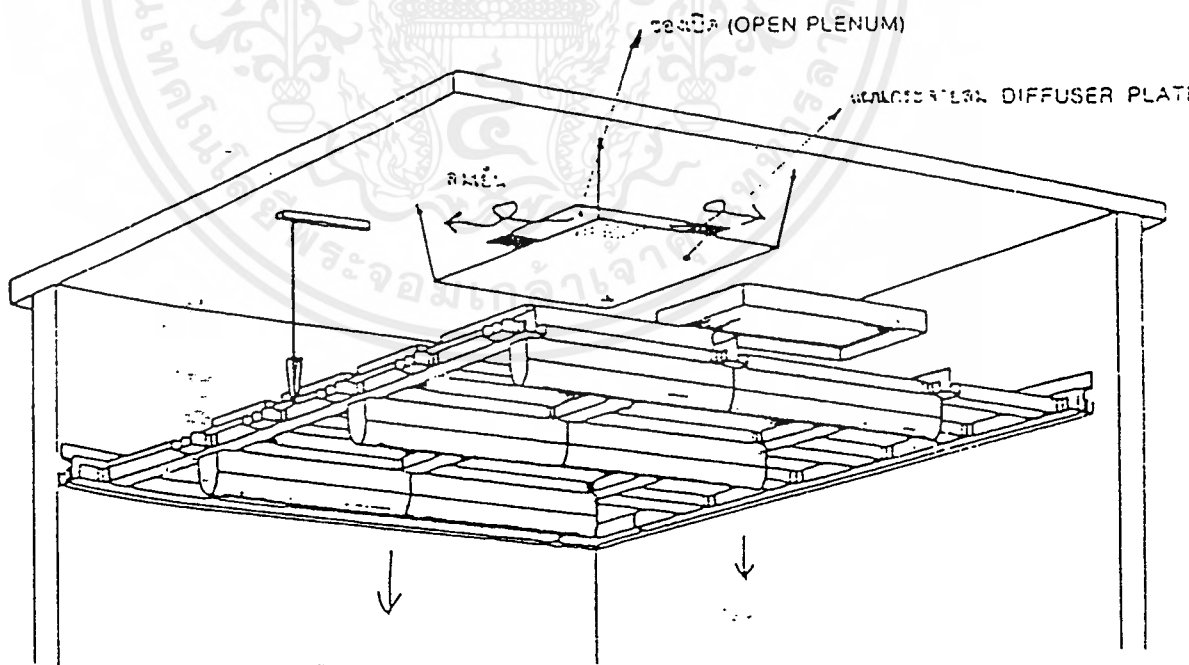
การเดินท่อลมในบริเวณที่แคบ ๆ เป่าจากเพดานออกมา

DUCTED MODULES IN NON-CONDITIONED INTERSTITIAL SPACE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การเดินท่อลงและใช้เพดานที่มีรูพรุนโดยใช้พานเป็นเหมือนท่อลมเย็นและมี
แผงกรองอากาศเสฟน้ำด้วย CEILING WIHEPA'S IN PLENUM



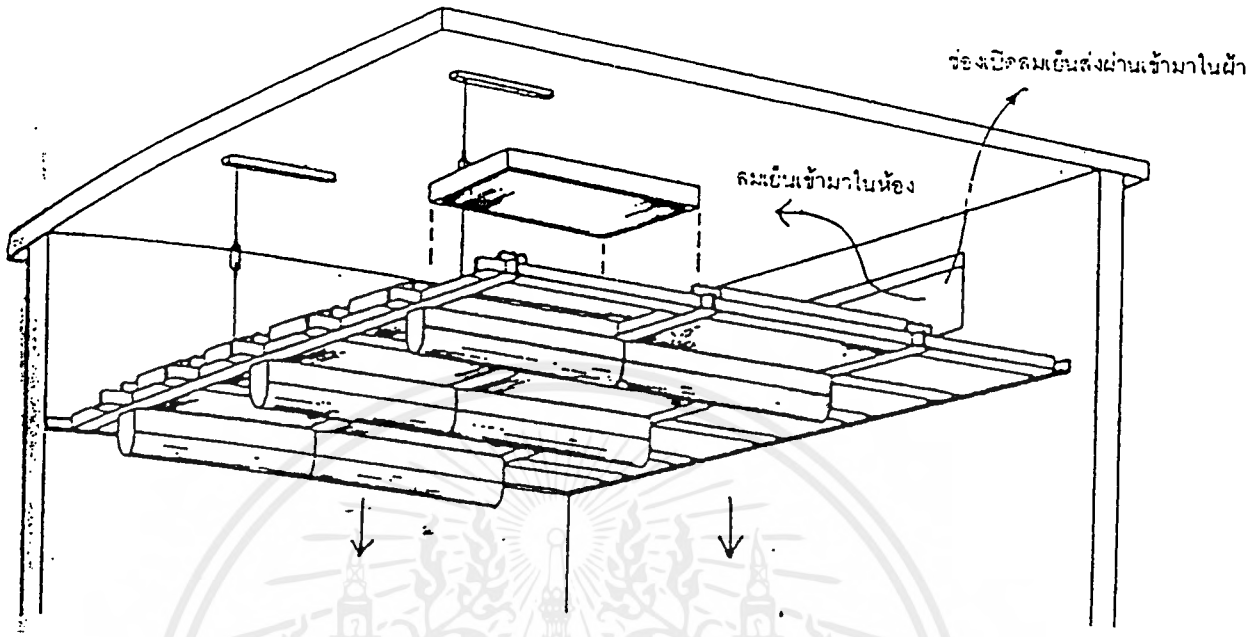
แสดงการเป่าลมผ่านช่องเปิด และมีแผ่นกระจายลมติดตั้งอยู่

FUID GRID AND OPEN PLENUM WICEILING SUPPLY AND DIFFUSERPL

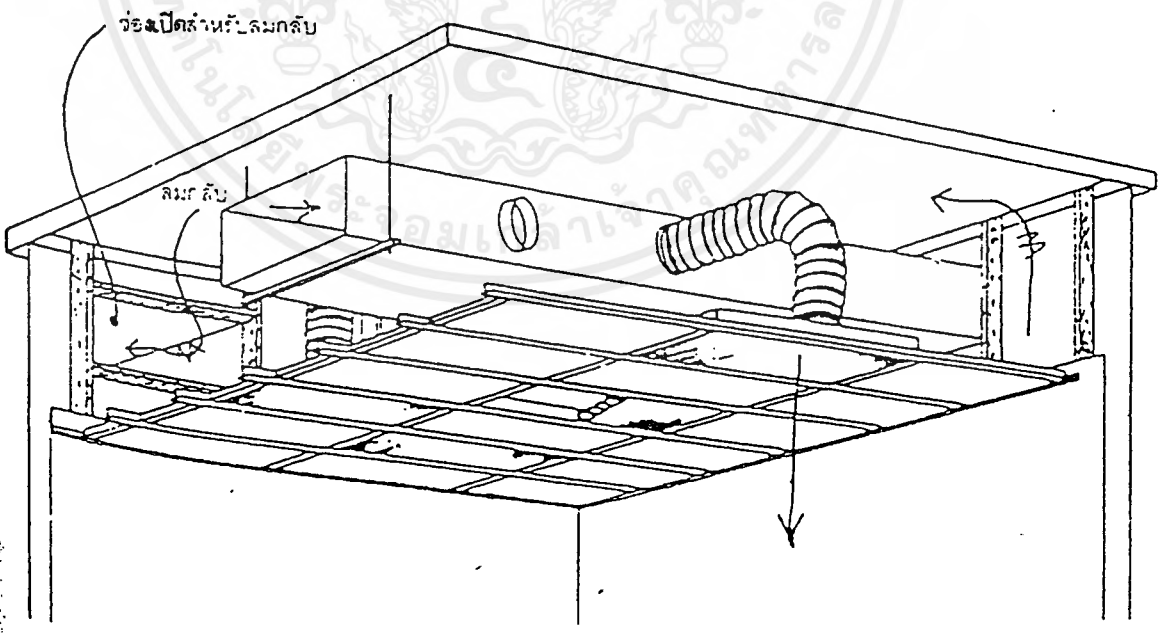
DIFFUSERPLAT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งกีดขวางการออกแบะห้องสะอาด
CLEAN ROOM CONCEPTS

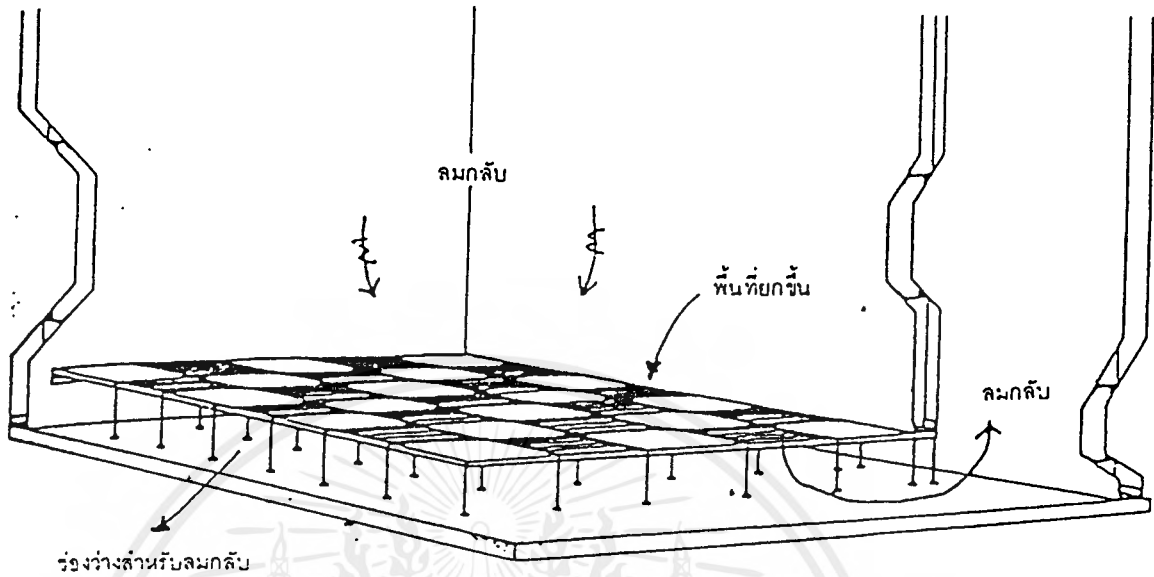


แสดงการเป่าลมเย็นในแนวนอนมาในช่องว่างของเพดาน
BOLT - UP GRID AND OPEN PLENUM WITH HORIZONTAL AIR SUPPLY



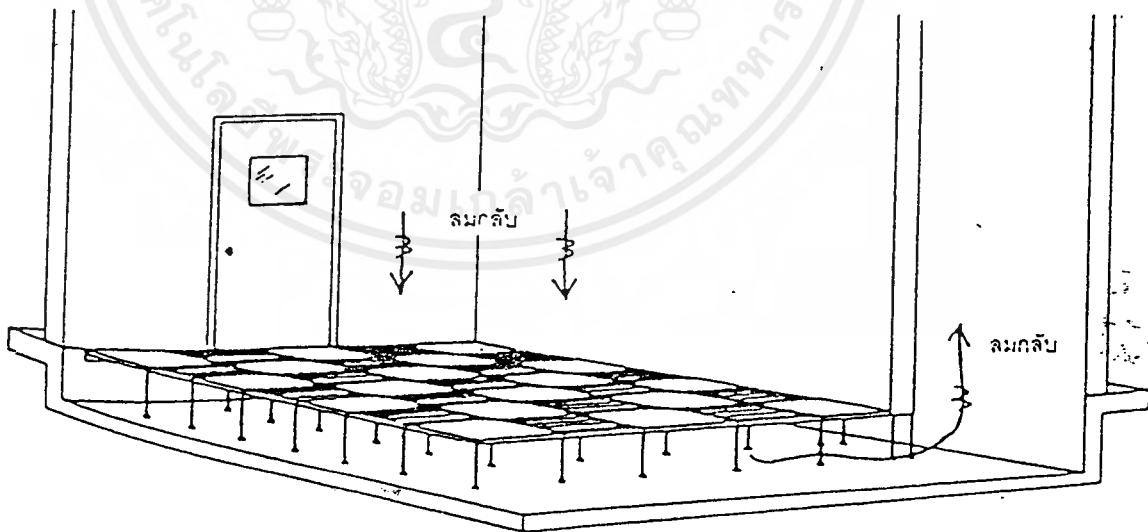
แสดงการเป่าลมเย็น โดยใช้ท่อและให้ลมกลับอย่างอิสระผ่านช่องเปิดในฝ้า
DUCTED MODULES WITH FREE RETURN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงการยกพื้นอีกชั้นของห้องสะอาด

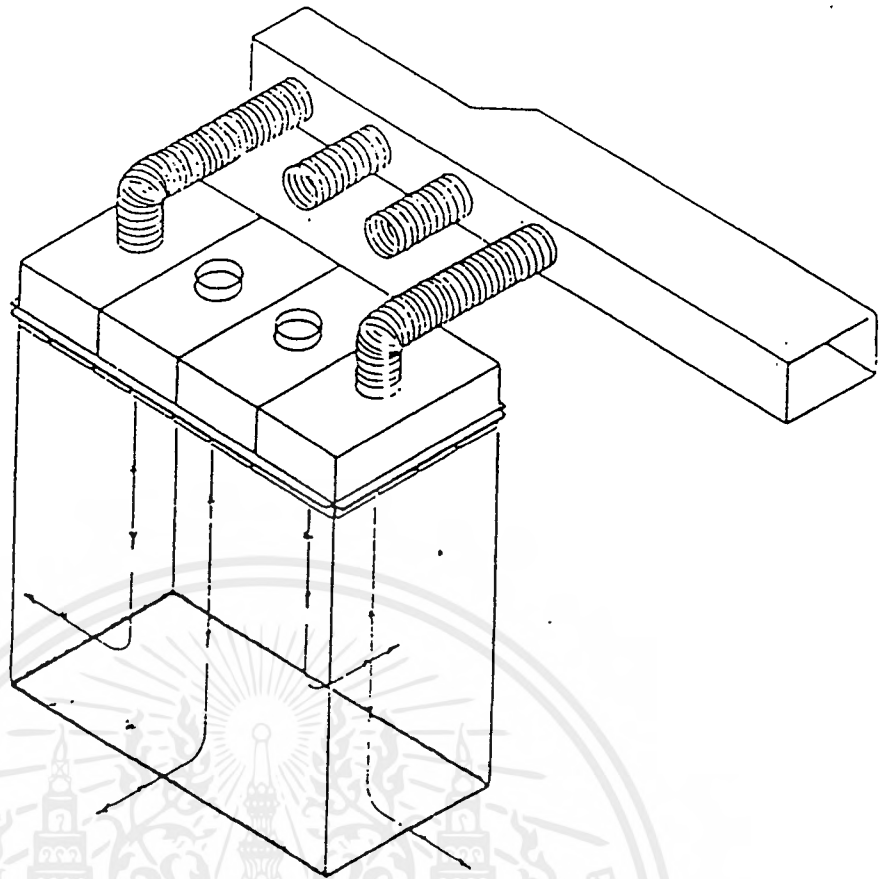
RAISED FLOOR ON GRADE



แสดงการยกพื้นและมี depressed slab

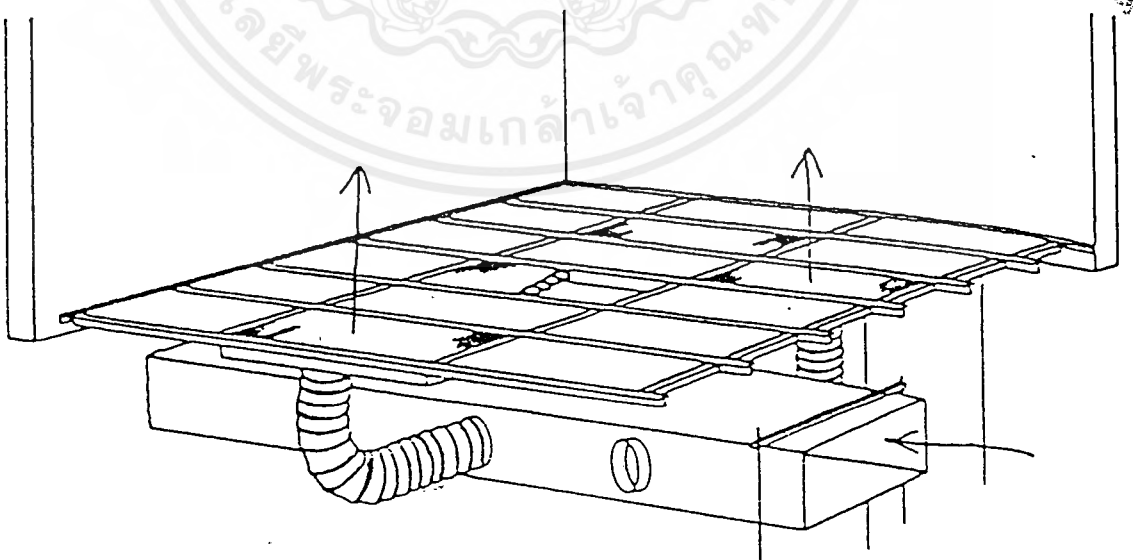
RAISED FLOOR WIDEPRESSED SLAB

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงลมกลับผ่านประตูบานเกล็ดด้านล่าง

FURRED CORNER RETURN



แสดงลมกลับที่ผ่านแผงลมกลับตลอดแนวห้องด้านล่าง

LOW SIDEWALL GRILLES

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ข้อมูลพื้นฐานด้านการออกแบบ

2.6.1 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งภายในโรงพยาบาล

สำหรับการเลือกใช้วัสดุภายในโรงพยาบาล ควรเลือกวัสดุในคุณสมบัติ ดังนี้

1. คงทนถาวร
2. ง่ายต่อการทำความสะอาด
3. ไม่ลื่น
4. ทนกรด-ทนด่าง
5. ราคาไม่แพง
6. ปลอดภัยได้พอประมาณ

สามารถแยกตามประเภทการใช้งานได้ 3 ลักษณะคือ

- วัสดุปูพื้น
- วัสดุตกแต่งผนัง
- วัสดุตกแต่งเพดาน

การใช้วัสดุปูพื้นของโรงพยาบาล

ในการจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยในโรงพยาบาลนั้น โดยทั่วไปสามารถแบ่งได้เป็น 6

โซน ดังนี้

1. INPATIENT CARE
2. OUTPATIENT CARE
3. ADMINISTRATION
4. SERVICE
5. DIAGNOSIS & TREATMENT
6. EDUCATION & RESEARCH

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการพื้นฐานดังกล่าวของการใช้สอยในโรงพยาบาล เมื่อนำมา วิเคราะห์เปรียบเทียบกับวัสดุพื้นชนิดต่าง ๆ ที่ใช้เป็นหลักทั่วไป 5 กลุ่ม ได้แก่

1. WOOD FLOORS
2. CERAMIC FLOORS
3. MASONRY FLOORS
4. CARPET FLOORS
5. RESILIENT FLOORS

จะพบว่าในกลุ่มของ RESILIENT FLOORS จะอยู่ในกลุ่มพื้นที่ได้รับการพิจารณาใช้มากที่สุด เพราะมีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับความต้องการพื้นฐานของการใช้สอยในโรงพยาบาล

RESILIENT FLOORS

เป็นวัสดุพื้นที่ทำจากวัสดุสังเคราะห์มากกว่าวัสดุธรรมชาติ ซึ่งมีวิวัฒนาการมากกว่า 50 ปีแล้ว ประเภทของวัสดุปูพื้นที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่

1. ASPHALT TILE - กระเบื้องยาง
2. LINOLEUM - เลื่อน้ำมัน
3. CORK TILE - พื้นไม้คอร์ก
4. RUBBER TILE, SYNTHETIC RUBBER TILE พื้นยาง
5. VINYL ASBESTOS TILE, VINYL TILE (NON - ASBESTOS) กระเบื้อง
ทนไฟ
6. HOMOGENEOUS VINYL, TILE กระเบื้องไวนิล
7. VINYL SHEET พรมไวนิล

ในประเทศไทย วัสดุปูพื้นชนิดที่ 4, 5, 6 และ 7 ถูกนำมาใช้ในโรงพยาบาลต่าง ๆ ทั้งของที่นำเข้ามาจากต่างประเทศและผลิตขึ้นเองในประเทศไทยโดยเฉพาะ SYNTHETIC

RUBBER TILE, VINYL TILE และ VINYL SHEET ในปัจจุบันมีโรงงานที่ผลิตในประเทศไทยได้ และสามารถส่งออกไปยังต่างประเทศอีกด้วย

ข้อมูลเปรียบเทียบคุณสมบัติต่าง ๆ ของวัสดุปูพื้นที่อยู่ในกลุ่มของ RESILIENT FLOORING มีรายละเอียดได้จากตารางเปรียบเทียบ

เปรียบเทียบการใช้ RESILIENT FLOOR ชนิดต่าง ๆ กับโรงพยาบาล

VINYL SHEET	VINYL TILE	SYNTHETIC RUBBER TILE
<p>ควรใช้ขนาดกว้าง 1.8 - 2.00 ม./ม้วน ที่สำคัญความหนา รวม ต้องไม่น้อยกว่า 2.0 มม. และต้องมีชั้น wear layer หนาไม่น้อยกว่า 0.45 มม. ขึ้นไป ในชั้นล่างสุดไม่ควรใช้ประเภทที่ทำด้วยกระดาษ ควรใช้ประเภทที่มี FIBER FIBER GLASS หรือ PVC - COATING จะสามารถทนความชื้น และป้องกันการขีด หนาดได้ดีกว่า</p> <p>การติดตั้งต้องใช้การทา กาวติดกับพื้น และต้องมีกาว เชื่อมรอยต่อระหว่างแผ่นด้วย หรืออาจเชื่อมรอยต่อด้วยลวด พี.วี.ซี. โดยความร้อนก็ได้ โดยทั่วไปจะมีสีสรร และ ลวดลายสวยงามมากกว่า 50 สีลาย ผิวหน้าจะมีทั้งผิวเรียบ มัน และผิวที่มีการยวบตัว เพื่อ กันลื่น</p>	<p>ควรใช้ขนาด 9" x 9" หรือ 12" x 12" มีความหนาไม่ น้อยกว่า 2.0 มม. พื้นที่ต้อง ปราศจากความชื้นขัดมัน เรียบ</p> <p>การติดตั้งต้องใช้กาวทาติด กับพื้น ไม่ต้องใช้กาวระหว่าง รอยต่อของแผ่นกระเบื้อง หลังการติดตั้งแล้ว ควรจะ ต้องลงแว็กซ์เคลือบผิวด้วย โดยทั่วไปกระเบื้องยางจะมีสี สรรหลากหลายกว่า 20 - 30 สี ผิวหน้าจะเรียบมัน</p>	<p>ควรใช้ขนาดแผ่น 50 ซม. x 80 ซม. ความหนาไม่น้อย กว่า 2.0 - 2.5 มม. การติดตั้ง ต้องใช้กาว</p> <p>การติดตั้งพื้นไม้ไม่ต้องใช้ กาวระหว่างรอยต่อของแผ่น กระเบื้อง</p> <p>โดยทั่วไป พื้นยางประเภทนี้ จะมีพื้นผิวเป็นรูปเหรียญนูน กันลื่น มีสีสรร 10 - 15 สี แต่ไม่มีลวดลายในตัว</p>

(สนับสนุนข้อมูล "RESILIENT FLOORING" โดยบริษัท โซนิล มาร์เก็ตติ้ง จำกัด ผู้ผลิต และจำหน่ายพรมไวนิล "SONIFLOOR")

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกร้นำไปใช้

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งผนัง

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งภายในอาคาร โดยเฉพาะในเขตที่อยู่ในภูมิอากาศที่ร้อน วัสดุควรเป็นที่ป้องกันความชื้นได้ กันแมลง ปลวก และเชื้อราที่จะเกิดขึ้น มีความคงทนต่อกรด ค้าง และสารเคมีต่าง ๆ เพราะต้องการใช้เป็นเวลานานและใช้เป็นประจำ ต้องคำนึงถึงการป้องกันความร้อน แสงจากธรรมชาติ แสงสะท้อนจากวัตถุ รถ สีควรใช้วัสดุที่มีผิวหน้าเรียบ ทำความสะอาดง่าย ราคาถูก อย่างไรก็ตาม การนำวัสดุมาใช้ต้องพิจารณาถึงข้อดีเสียก่อน

กระเบื้อง

ใช้เป็นวัสดุต่าง ๆ มีสีและลายให้เลือกมาก ส่วนมากใช้กรุเสา ผนังพื้นทนการสึกกร่อนได้ดี ทนกรดแต่ไม่ทนด่าง ไม่เก็บเสียง

ไม้

สามารถนำมาใช้กรุผนัง พื้น ตลอดจนใช้ทำเครื่องเรือน ประโยชน์สำคัญที่ได้จากวัสดุประเภทไม้ คือ มีการอ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดี ก่อสร้างได้รวดเร็ว ราคาถูก สามารถรีดลอนและนำมาประกอบใหม่ได้ แบ่งเป็น

ไม้ธรรมชาติ

สามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย มีความงามและมีลายในตัวเอง สามารถกรุผนังภายในอาคาร นำมาใช้ในการก่อสร้างโครงผนังและเครื่องเรือนต่าง ๆ ได้

ไม้อัด

มีหลายชนิด ตลอดจนความหนาต่างกัน มีโครงสร้างแข็งแรงนำมาข้อมสี เคลือบ แชลแล็ค แลคเกอร์หรือพ่นสีได้

เป็นวัสดุที่อัดประสานกันจากเศษไม้หรือเยื่อไม้ออกมาเป็นแผ่น มีขนาดต่างกัน น้ำหนักเบา ราคาถูก

กระจก

เป็นวัสดุที่กันฝนและลม ปลอดภัยจากเชื้อรา เหมาะสมจะใช้ในที่ต้องการ
ธรรมชาติ บานเกล็ดจะช่วยให้ในห้องได้รับลม กระจกตัดแสงจะช่วยลดความร้อนที่มองไม่
เห็นเข้าไปในห้อง

PLASTER AND STUCCO

ปูนฉาบ เป็นวัสดุที่คงทนและประหยัดมากที่สุด แต่ยากต่อการดูแลรักษา งานฉาบ
ปูนใช้เวลามากและไม่อ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นจึงไม่ควรกับผนังกันโดยทั่วไป แต่
เหมาะกับผนังรอบอาคารทั้งนอกและในที่ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงต่อไปและทาสีทับได้

SHAVING BOARD

ไม้อ่อนท่อน้ำ ทำให้อยู่ได้ มีความเปราะ ชอบดูดสี สิ่งขจัดมันและน้ำยาที่มีผิวหน้าที่
เรียบ ทาสีไม่ได้ เพราะบังคับสีอยู่ในตัว ไม่เหมาะสมจะทำฝ้าเพดานมีความคงทนต่อสภาพ
ดิน ฟ้า อากาศ ไม่ยืดหด ตอกตะปูไม่แตก มีลายไม้งดงามใช้ตกแต่งงานประเภทเดียวกับไม้
อัด มีผิวหน้าเคลือบน้ำยาแบบพอกแผ่น มีความแข็งแรงไม่บิดงอ ผิวหน้ามีความงดงาม

CELLO CRETE

มีผิวหน้าแข็งอาจแตกได้ เป็นรอยร้าวระหว่างรอยต่อของแผ่น เก็บเสียงป้องกัน
ความร้อนได้ดี ไม่บิดงอ ไม่ยุบหรือผุง่าย ถูกน้ำไม่ต่าง ทนแดด ทนไฟ ตีตะปูไม่แตก
สามารถเลื่อยได้ตามต้องการ ทำผนังได้ดี

WALL PAPER

ราคาแพง ถูกน้ำความชื้นจะยืดพอง ใหม้ไฟง่าย รักษาความสะอาดยาก เป็นวัสดุที่
ช่วยในการตกแต่งให้ดูสวยงามสะอาดตา มีคุณค่ายิ่งขึ้น เหมาะสำหรับปิดผนัง

ACUSTIC BOARD

มองเห็นรอยต่อ เมื่อถูกน้ำจะยุบ ดูดสี เป็นฉนวนที่ดีสำหรับเก็บเสียง ดูดเสียงได้ดี
เนื้อนุ่มป้องกันความร้อน น้ำหนักเบา บุผนังทาสีได้ มีความคงทนถาวรไม่บิดงอ ตีตะปูไม่
แตกเลื่อยได้ตามต้องการ

ม่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวทวไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราคาแพง เสียค่าติดตั้งบำรุงรักษา สิบเปลี่ยนได้ ป้องกันเสียงสะท้อนสามารถลดความเข้มของแสงสว่างให้มัน้อยลงได้เมื่อไม่ต้องการแสงมาก บางชนิดเป็นวัสดุทางวิทยาศาสตร์ก็ใช้ได้ดี สามารถปรับแสงได้ตามต้องการ ถ่ายเทอากาศได้ดีด้วยการรูดม่าน

นอกจากวัสดุตกแต่งดังกล่าวแล้ว ยังมีวัสดุย่อยอีกมาก ถ้าเรานำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ เช่น โฟม ฟองน้ำ ก็สามารถดูดเสียงได้ดี

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งฝ้าเพดาน

กระดานชนอ้อย

ติดไฟง่าย ถูกน้ำขุ่ยง่าย เก็บเสียงและความร้อนได้ดี มีน้ำหนักเบาจึงนิยมทำฝ้าเพดานและมีขนาดแผ่นเท่ากันใช้ทำผนังได้

MASANITE

เหมือนกระดานชนอ้อย เป็นแผ่นบางกว่ากระดานชนอ้อยบางชนิด เจาะรูหรือทำเป็นลายไม้ได้หลายอย่าง ตัดโค้งงอได้ ไม้ดูดสี เก็บเสียงได้เล็กน้อย ใช้งานเช่นเดียวกับกระดานชนอ้อย

ยิปซัมบอร์ด

เปราะ แตกหักง่าย เก็บเสียงได้เล็กน้อย ราคาไม่แพง มีน้ำหนักเบา ทนความร้อน

วัสดุตกแต่ง

เพื่อความประหยัด ควรเป็นซีเมนต์ฉาบ

1. พื้น ต้องทนต่อการใช้งานและไม่ซ่อมบำรุงรักษามากนัก โดยเฉพาะในบริเวณที่มีน้ำหนักมาก ๆ เช่น ห้องผ่าตัด แผนกฆ่าเชื้อกลาง หอผู้ป่วย โรงครัว ต้องใช้พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กเคลือบผิวแข็ง
2. บริเวณส่วนซักล้าง ที่เปียกและมีการขนย้ายสิ่งของบ่อย ๆ โดยการใช้รถเข็นแบบมีล้อ พื้นควรเป็นวัสดุกระเบื้องเซรามิก ขนาด 4 นิ้ว หรือ 6 นิ้ว

3. ห้องทดลอง ห้องเอ็กซเรย์ แผนกยา ส่วนบริการ ควรเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กผิวขัดมัน

4. ผนัง สีที่ควรใช้ทาเป็นสีพลาสติก ป้องกันการกระแทกด้วยการหุ้มยาง ห้องผ่าตัด ปูกระเบื้องตลอดหรือใช้สีทาบางสวนชนิดละเอียดแล้วทำความสะอาดได้ง่าย

5. ประตู ควรเป็นบานสอดไม้ได้ มีที่หยุดความเร็วบานแบบใช้ความฝืดประตูโรงพยาบาลควรใช้ชนิดธรรมดา โลหะเรียบติดไปกับผนัง

ประตูส่วนใหญ่เป็นชนิดทึบ ผิวเนื้อเดียวกัน มีช่องระบายอากาศได้บ้างบางแห่งมีช่องมองประตูทางเดินควรมีแผ่นโลหะป้องกันการกระแทกเท้าที่ข้างล่าง

2.6.2 การใช้สีภายในโรงพยาบาล

สีที่จะนำมาใช้ภายในโรงพยาบาล ต้องคำนึงถึงผลที่มีต่อมนุษย์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ ในสมัยโบราณ แพทย์ของยุโรปและจีนให้สีแดงในการรักษาโรคผิวหนัง แม้แต่ในปัจจุบัน การรักษาโรคด้วยสีก็ยังมีอยู่ เช่น การฉายสีแดง และสีเหลืองในเด็ก ทำให้เด็กมีจำนวนเม็ดเลือดเพิ่มขึ้น การรักษาโรคทางเดินโลหิตด้วยแสง เป็นต้น

การใช้สีของโรงพยาบาล โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น

1. การใช้สีห้องต่าง ๆ
2. การใช้สีตามเฟอร์นิเจอร์ เครื่องไม้เครื่องมือ
3. การใช้สีในสัญลักษณ์ที่แสดงความหมายในโรงพยาบาล

1. การใช้สีตามห้องต่าง ๆ

การเลือกใช้สีตามห้องต่าง ๆ ต้องคำนึงถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องกับห้องนั้น ซึ่งได้แก่ผู้ป่วย และผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาล ผู้ป่วยแยกเป็น ผู้ป่วยทางด้านร่างกายและจิตใจ ผู้ป่วยทางด้านร่างกายควรใช้สีที่ทำให้เกิดความสดชื่น ร่าเริง กระปรี้กระเปร่า ทำให้เกิดความหวัง สีที่ใช้ควรเป็นสีอ่อน ๆ เช่น สีเหลืองอ่อน สีเขียวอ่อน สีน้ำเงินอ่อน เป็นต้น ส่วนห้องผู้ป่วยทางด้านจิตใจ ควรใช้สีที่ทำให้สงบเยือกเย็น ไม่ควรใช้สีรุนแรง เพื่อช่วยผู้ป่วยทางด้านจิตใจให้หายเร็วขึ้น

ผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาล ควรใช้สีที่ทำให้รู้สึกสดชื่น ร่าเริง กระปรี้กระเปร่า เพื่อให้สามารถทำงานได้รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ สีที่ใช้ต้อง แสดงความสะอาดและวัสดุที่ใช้ควรทำความสะอาดง่าย

2. การใช้สีตามเฟอร์นิเจอร์ และเครื่องมือเครื่องมือนิตต่าง ๆ

การใช้สีตามเฟอร์นิเจอร์และเครื่องมือ ต้องคำนึงถึงผู้ใช้และการทำความสะอาด สีที่ใช้ อาจเป็นสีที่ตกแต่งผิวหรือสีของวัสดุเลย สีที่ใช้ควรให้ความรู้สึกสะอาดสดชื่น และวัสดุ หรือการตกแต่งควรสะดวกต่อการทำความสะอาด

3. การใช้สีสัญลักษณ์ที่แสดงความหมายในโรงพยาบาล

ควรคำนึงถึงการมองเห็นของบุคคลต่าง ๆ ที่เข้ามาในโรงพยาบาล สีที่ควรใช้ ควรเป็นสีที่ดึงดูดสายตาเด่นชัด ไม่ควรใช้สีจุดฉาดหลายสีจะทำให้สับสนวุ่นวาย ควรใช้สี คล้ายกันทั้งหมดให้เป็นประเภทเดียวกัน

นอกจากนี้ การใช้สีในโรงพยาบาลยังต้องคำนึงถึงจิตวิทยาการใช้สีทั่ว ๆ ไปด้วย

2.6.3 จิตวิทยาในการใช้สี

สี เป็นปรากฏการณ์ที่เป็นสิ่งกระตุ้นความสนใจของมนุษย์ เป็นสิ่งที่นัก วิทยาศาสตร์ได้พยายามค้นคว้าจนพบว่า สีเกิดจากคลื่นแสงซึ่งมีความยาวและความถี่ สดแตกต่างกัน จึงทำให้สีมีความเข้มไม่เหมือนกัน สีต่าง ๆ มีผลต่อมนุษย์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ อวัยวะถ่ายทอด การมองเห็นสีจะส่งความรู้สึกต่อไปยังสมองและจิตใต้สำนึก ของมนุษย์ ทำให้เกิดความรู้สึกเกี่ยวกับสี ความรู้สึกที่เกิดจากสีอาจแตกต่างกันในแต่ละบุคคล และประสบการณ์ในเรื่องสีที่ได้รับทั้งโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ

สีในด้านจิตวิทยา ถือว่าเป็นสิ่งเร้าใจทำให้เกิดรู้สึกตอบสนองขบวนการของสิ่งเร้า ที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกของมนุษย์ และพฤติกรรมของมนุษย์ ในทางทฤษฎีแบ่งออกเป็นกลุ่ม ใหม่ ๆ ได้ 2 กลุ่ม คือ

1. สีร้อน (WARM COLOR TONE)

เป็นสิ่งที่ดึงดูดความรู้สึก มีความสะอาดตาเมื่อมองเห็นเป็นสีที่ให้ความรู้สึกที่ ร่าเริงสดชื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สีเย็น (COOL COLOR TONE)

เป็นสีที่ไม่ดึงดูดความรู้สึก แต่ให้ความรู้สึกสบายตามเมื่омองเห็น และรู้สึกสงบ เยือกเย็น สามารถมองเห็นได้นานโดยไม่ระคายเคือง

2.6.4 อิทธิพลของสีที่มีต่อความรู้สึกของมนุษย์

สีที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกของมนุษย์ แบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่โดยทั่วไปได้ ดังนี้

- สีแดง จัดอยู่ในกลุ่มสีร้อนเป็นสีที่มีอำนาจดึงดูดสายตามากที่สุด จะให้ความรู้สึกจริงจัง ตื่นเต้น เร้าใจและร้อนแรง รุนแรงกล้าหาญ สีแดงดูกระด้างแสดงความสูงส่งภูมิฐาน มั่นคงและมีอำนาจ ในทางด้านอุตสาหกรรม ในโรงงานใช้สีแดงเป็นสีแสดงความหมายเกี่ยวกับอันตราย การห้าม การระมัดระวังการใช้สีแดงในผลิตภัณฑ์เพียงเล็กน้อยอาจทำให้ผลิตภัณฑ์เด่นขึ้นมา สีแดงอ่อนให้ความรู้สึกร่าเริง
- สีเหลือง จัดอยู่ในกลุ่มสีร้อนหรือเย็นก็ได้ ขึ้นอยู่กับความเข้มของแรงเป็นสีที่ให้ความความแจ่มใส ให้ความรู้สึกสดชื่น ร่าเริง มีชีวิตชีวา สีเหลืองอ่อนมีลักษณะเด่นสะอาด สีเหลืองทองดูกระปรี้กระเปร่า ถ้าเติมสีแดงเข้าไปเล็กน้อยจะเป็นสีที่น่าดูและพึงพอใจ
- สีส้ม จัดอยู่ในกลุ่มสีร้อน เป็นสีสดใสที่มองเห็นได้ไกล ให้ความรู้สึกดึงดูดระมัดระวัง ถ้ามาใช้กับผลิตภัณฑ์ จะทำให้ดูสะอาดเบาขึ้น
- สีน้ำเงิน จัดอยู่ในกลุ่มสีเย็นแสดงความรู้สึกสงบเยือกเย็น ลึกลับทำให้เกิดสมาธิ แสดงความเป็นผู้ใหญ่ สง่า สีน้ำเงินเข้มทำให้เกิดความรู้สึก ความไม่สิ้นสุด สีน้ำเงินอ่อน ให้ความรู้สึกกว้างเปล่าหรือความฝัน สีน้ำเงินอมเขียว สามารถให้ความรู้สึกตื่นเต้นและเมื่อใช้ร่วมกับสีขาว จะให้ความรู้สึกสดชื่นและสะอาด
- สีเขียว จัดอยู่ในกลุ่มสีเย็น ให้ความรู้สึกสดชื่น สงบเงียบ ซื่อสัตย์ ช่วยในการพักสายตา เป็นสีที่แสดงความเป็นกลาง ไม่ค่อยมีอำนาจ ให้ความหวังกับชีวิตใหม่ เมื่อเพิ่มสีเหลืองจะทำให้มีความแรง สดใสขึ้น แต่ถ้าเพิ่มสีน้ำเงินจะทำให้ดูเย็นลง ลึกลับ ถ้าใช้ในงานเป็นส่วนพื้นจะแสดงความสงบ

- สีม่วง จัดอยู่ในกลุ่มสีร้อนหรือสีเย็นก็ได้ ขึ้นอยู่กับความแรงของแสง ให้ความรู้สึกลึกกลับ เยือกเย็น เศร้าสร้อย มีม่วงอ่อนให้ความรู้สึกตื่นเต้น และมีอำนาจในทางลึกกลับ ทำให้เกิดความรู้สึกกว้าง ความฝัน ความทรงจำ

- สีชมพู จัดอยู่ในกลุ่มสีร้อน เป็นสีอ่อนหวานนุ่มนวล ให้ความรู้สึกน่ารัก บริสุทธิ์ ไร้เดียงสา เกียรติยศ เป็นสัญลักษณ์ของผู้หญิง และความรักไม่มีอุปสรรค

- สีฟ้า จัดอยู่ในกลุ่มสีเย็น ให้ความรู้สึกสดใส อิสระไม่มีขอบเขต เป็นสัญลักษณ์ของท้องฟ้า อากาศ สิ้นน้ำเงินทะเล แสดงความสดชื่น ความเย็น

- สีน้ำตาล จัดอยู่ในกลุ่มสีร้อน เป็นสีกลาง ๆ แสดงความอบอุ่น ทำให้เกิดความแห้งแล้ง เศร้าสลด

- สีขาว แสดงความบริสุทธิ์ สงบ ว่างเปล่าไม่สิ้นสุด แสดงถึงไม่มีทางออกทางแทรกเข้าไปได้ เมื่อใช้กับสีน้ำเงินทำให้ดูสดชื่น สะอาด

- สีเทา เป็นสีกลาง ๆ แสดงความภูมิฐาน ผู้ดี เครื่องขริบ ดังเล ไม่มีกำลังใจ ให้ความรู้สึกเย็นสงบ ความสดของสีเทาสะท้อนถึงความกลัว ความเก่าแก่และเริ่มนำไปสู่ความตาย ความเบื่อหน่ายอึดอัด โดยความรู้สึกของคนทั่วไป สีเทาเข้มเป็นสีของความเก่าแก่ สกปรก สีเทาทำให้เกิดความกระปรี้กระเปร่า มีชีวิตชีวา ถ้าใช้กับผลิตภัณฑ์ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูแข็งแรง

นอกจากสีที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งเป็นสีที่เรานำมาใช้ลงบนวัสดุ ยังมีสีของตัววัสดุอีก เช่น สีของอลูมิเนียม เป็นต้น

สีที่ให้ความรู้สึกจากการมองเห็นแตกต่างกัน ตามที่ใช้กันในอุตสาหกรรม

1. ให้ความรู้สึกในเรื่องขนาด

1.1 สีอ่อน (LIGHT VALUE) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูใหญ่ขึ้นและอยู่ใกล้

1.2 สีเข้ม (DARK VALUE) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูเล็กลงและอยู่ไกล

1.3 สีร้อน (WARM COLOR) ทำให้ดูใกล้

1.4 สีเย็น (COOL COLOR TONE) ทำให้ดูไกล

2. น้ำหนัก (WEIGHT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 สีอ่อนและสีร้อน ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูเบาขึ้น

2.2 สีเข้มและสีเย็น ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูหนัก

3. ความแข็งแรง (STRENGTH)

3.1 สีร้อนที่มีความจ้า (CHROMA) มาก จะทำให้ดูแข็งแรงมาก

3.2 สีเย็นจะทำให้ดูแข็งแรงน้อย

นอกจากนี้ สีที่คล้ายกับโลหะจะทำให้รู้สึกแข็งแรงด้วย เช่น สีน้ำเงินอมเทา สิบรอนซ์ เป็นต้น

4. อุณหภูมิ (TEMPERATURE)

4.1 สีร้อนให้ความรู้สึกสดชื่น อบอุ่น

4.2 สีเย็นให้ความรู้สึกเย็น สงบ

นอกจากนี้สีอ่อนจะดูความร้อนน้อยกว่าสีเข้ม

5. ความสะอาด (CLEANING)

5.1 สีขาวเป็นสีที่สะอาดที่สุด

5.2 สีอ่อน เช่น สีเหลืองอ่อน สีแดงอ่อน สีงาช้าง เป็นต้น แสดงความสะอาด และถูกสุขลักษณะ นุ่มนวล

6. ความภูมิฐาน (DIGNITY)

6.1 สีเทา เป็นสีที่ให้ความภูมิฐานสง่างามมากที่สุด สีเทาแกมสีเขียวและสีเทาแกมน้ำเงิน ปกติใช้เป็นสีเฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงาน

2.6.5 เทคนิคการใช้สี

มีความสำคัญเกี่ยวกับการออกแบบและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการใช้สี ซึ่งแยกออกเป็นความสัมพันธ์ ดังนี้

1. สีกับรูปร่าง (COLOR & FORM)

1.1 สีบนรูปร่างที่มีพื้นผิว แบบจะอ่อนกว่าสีจริง เนื่องจากด้านที่ไม่ถูกแสง จะกลมกลืนกับฉากหลัง

1.2 สีบนรูปร่างที่มีผิวโค้งจะเข้มกว่าสีจริงเนื่องจากการตัดของส่วนที่สะท้อนแสง

2. สีกับผิว (COLOR & TEXTURE)

สีบนผิวที่มีการสะท้อนแสงมาก เช่นพื้นผิวขรุขระ เป็นต้น จะอ่อนกว่าสีจริง รวมทั้งสีที่เป็นมัน สะท้อนแสง

3. สีกับวัสดุ (COLOR & MATERIAL)

ใช้ในการตกแต่งผิวของวัสดุเพื่อจะได้ให้ผู้ใช้ทราบว่าควรใช้ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร หรือแยกประเภทวัสดุ นอกจากนี้ยังใช้ในการเลียนแบบวัสดุ

นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบที่ช่วยในการใช้สีอีก คือคุณลักษณะของสี เช่น

- HUE คือ ตัวสี เนื้อแท้ของสีแต่ละสี
- VALUE คือ ความเข้มของสี
- CHROMA คือ ความรุนแรงของเนื้อสี
- TINT คือ กลุ่มสีจางหรือผสมสีขาว
- SHADE คือ กลุ่มสีที่มีความเข้มหนักหรือผสมดำ สีอ่อนสีคล้ำ
- COMPLEMENT คือ สีที่ตรงข้าม ถ้าใช้ผสมกันในปริมาณที่พอเหมาะจะทำให้สีที่ออกมาน่าดู

ทำให้สีที่ออกมาน่าดู

ในทางปฏิบัติการใช้สีร่วมกัน ความรู้สึกที่มีได้แยกตามความรู้สึกเฉพาะของแต่ละสี แต่เป็นความรู้สึกร่วมของสีทั้งหมด เช่น สีแดง ให้ความรู้สึกกระปรี้กระเปร่า เมื่อใช้ร่วมกับสีเหลืองที่ให้ความรู้สึกสดชื่นร่าเริง จะให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว (DYNAMIC) และการแผ่ (EXPENSIVE) สีเข้มอันคู่กับสีอ่อนจะทำให้ดูเด่นขึ้นมาและมีชีวิตชีวา สีที่สัดสอพอกันเมื่อใช้ด้วยกัน จะดึงดูดความสนใจได้เร็วขึ้น

2.6.6 การเลือกพื้นฐานของการใช้สี (BASIC COLOR ALTERNATE)

แผนภาพที่นำมาให้ดูนี้แสดงให้เห็นอย่างคร่าว ๆ ถึงสีที่สามารถเลือกมาใช้ในส่วนสำคัญของหน่วยในโรงพยาบาล โดยเน้นว่าไม่ต้องการให้ผู้ออกแบบจำกัดการใช้สีอยู่แต่ตามในแผนภาพนี้เป็นเพียงตัวอย่างของคูสีที่ใช้กันอยู่ทั่วไปเท่านั้น และเมื่อพูดถึงสี ก็มีใ้หมายถึงเฉพาะการใช้สีพื้นเท่านั้น ย่อมครอบคลุมไปถึงการใช้วัสดุปิดผนังประกอบประเภทต่าง ๆ ด้วย

1. เฉลียงทางเดิน (CORRIDORS) บรรยากาศของส่วนผู้ป่วยจะขึ้นอยู่กับการใช้สีของส่วนเฉลียงทางเดิน จะออกมาในความรู้สึกทางอุ่นหรือเย็นขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบหรือในบางกรณีขึ้นอยู่กับการใช้สอยของส่วนผู้ป่วยนั้น ๆ เป็นต้นว่าสำหรับแผนกคลอดบุตรและแผนกเด็ก น่าจะเลือกใช้สีโทนอุ่น และแผนกผู้ป่วยหนักหรือแผนกพักฟื้น น่าจะเลือกใช้สีโทนเย็น

อย่างไรก็ดี เฉลียงทางเดินควรดูสวยและให้ความรู้สึกสงบ ในขณะเดียวกันไม่จำเป็นต้องเลือกสีโทนเย็นเสมอไป สีโทนอุ่นก็มีคุณภาพในการสร้างบรรยากาศดังกล่าวได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเย็น ค่าความสด ลวดลายและคุณสมบัติอื่น ๆ ของสีทั้งสองโทน สีส้มอ่อนถูกเบรคให้หม่นให้ความรู้สึกสงบกว่าสีเขียวสด ในเฉลียงทางเดินที่ยาวมาก อาจพิจารณาเลือกใช้สีได้ 2 สี

2. ห้องผู้ป่วย (PATIENT ROOMS) เพื่อสนองปฏิกิริยาของผู้ป่วยทั้งในแบบที่มุ่งต่อสิ่งอื่น แบบที่มุ่งต่อตัวเอง มักจะตั้งเป็นรูปแบบสลับกัน คือมีทั้งห้องผู้ป่วยในโทนสีอุ่นและโทนเย็น แต่ทั้งนี้ยกเว้นห้องผู้ป่วยหนัก (INTENSIVE) สีหลักของผนังควรเป็นสีเขียวโดยให้ผนังสุดทางเป็นสีเดิมที่ต่างค่ายังกลมกลืนกันการลดความเข้มและความสด ควรนำมาใช้เพื่อไม่ให้เกิดการตัดกันอย่างรุนแรงเกินไป ไม่ควรใช้สีขาวเป็นสีหลักเพราะจะไม่อาจสร้างบรรยากาศใดบรรยากาศหนึ่งออกมาให้รู้สึกได้

3. ห้องผู้ป่วยหนัก (INTENSIVE ROOM) บรรยากาศห้องนี้ ควรดูสงบนำผ่อนคลายและดูร่มเย็นในบางจิตใจ สีเขียวอมฟ้า เขียวหม่นเป็นสีที่เหมาะสม ระดับความสว่างของแสงควรให้ลดลงกว่าห้องมาตรฐานทั่วไป

4. ที่ทำการพยาบาล (NURSE STATION) ควรจะเป็นจุดสนใจที่ดูเด่นออกมาพอสมควรในการมองเห็น โดยไม่ต้องคำนึงถึงผนังที่อยู่ถัดออกมา ผนังด้านหลังของตัวที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สแกนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ตามการคำนวณว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำการพยาบาล ควรเป็นสีส้ม เหลือง ทองหรือเขียวอมฟ้า โดยมีค่าความเข้มปานกลางหรือค่อนข้างมาก และค่าความสดค่อนข้างมาก แต่สีเหลืองในค่าความเข้มปานกลาง หรือค่อนข้างมาก จะเป็นข้อยกเว้น เพราะจะดูกลายเป็นเหมือนบนน้ำตาล

5. ห้องบำบัดรักษา (THERAPY ROOM) สำหรับการบำบัด โดยการฉายรังสี และกายภาพบำบัด สีเขียวอมฟ้าเหมาะสมมาก เพราะดูเย็นตา สะอาด ลดความเครียดของกล้ามเนื้อได้ สีส้มอ่อนหรือสีเหลืองจะให้บรรยากาศที่ร่าเริงแจ่มใส

6. ห้องทดลอง (LABORATORY ROOM) รวมไปถึงห้องฆ่าเชื้อโรค (STERILIZING ROOM) อาจให้สีในกลุ่มสีน้ำตาลอ่อน สีเขียวจาง สีทองหรือสีเขียวอมฟ้า สีเทาแบบมุกเหมาะกับบริเวณที่ทำการจำแนกสีจากกัน

7. ห้องตรวจ ใช้สีเขียวจางหรือสีเขียวอมฟ้า สำหรับแผนกที่ว่าด้วยโรคทางหัวใจ ตับ ปอด กระดูกและอวัยวะขับน้ำปัสสาวะ ใช้สีแดง-ชมพูปะการัง อย่างจางหรือสีในโทนพีช สำหรับแผนกทางโรคผิวหนัง สุนัขเวชศาสตร์

ห้องผ่าตัด (OPERATING ROOM) แนะนำให้ใช้สีเขียวอมฟ้าในโทนกลาง เพราะสีนี้มีคุณสมบัติในการช่วยลดแสงที่มองแล้วตาพร่า ช่วยรักษาความแม่นยำในการมองเห็นและช่วยในการจำแนกสี โดยเพิ่มความเจือสีแดงของเลือดและเนื้อเยื่อ

8. แผนกเด็ก (กุมารเวช) (PEDIATRIC WARD) ควรพยายามให้สีที่ดูสดใสสดชื่น น่าดูที่สุด โดยทั่วไปมักยึดหลักให้สีอ่อนกับพื้น และเพิ่มสีเย็นเข้าไปในบริเวณที่มีการทำกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ควรใช้สีไปในโทนใดเพียงอย่างเดียว แต่สามารถให้สีโทนหนึ่งมีเปรียบเหนืออีกโทนหนึ่ง ในสัดส่วนที่พอเหมาะได้

9. แผนกจิตบำบัด (PSYCHIRTRIC WARD) นับเป็นส่วนหนึ่งซึ่งยากและมีข้อพิจารณาอย่างละเอียดลึกซึ้งที่สุดในการเลือกใช้สี เพราะสภาพแวดล้อมในส่วนนี้นับเป็นส่วนหนึ่งของการบำบัดรักษา ซึ่งต้องคำนึงถึงหลักของความสมดุลย์ แนวโน้มในการตอบโต้จุดประสงค์และแนวทางในการรักษาอย่างมาก ในสภาพแวดล้อมที่ได้รับการออกแบบสีอย่างดี จะสามารถทำลายตัวเองและปรับปรุงท่าทีอกกับปฏิกิริยาของผู้ป่วย และความสำนึกทางศีลธรรมของเจ้าหน้าที่ด้วย

10. ส่วนสำนักงาน (OFFICE) ในส่วนที่ทำการ ต้องใช้การจดจ่อมีสมาธิอย่างสูง ควรเลือกใช้สีโทนเย็น ในส่วนบริเวณที่มีการทำงานทั่ว ๆ ไป สามารถเลือกใช้สีอย่างอิสระกว่า อาจใช้สีเหลืองอ่อน สีหินทราย สีแดง ฯลฯ

11. บริเวณโถงและส่วนรับรอง (LOBBY & RECEPTION AREA) เป็นส่วนแรกที่ทำให้ความประทับใจต่อผู้ป่วยหรือผู้มาเยี่ยม จึงควรสร้างบรรยากาศให้ดูเป็นมิตรแต่ก็สง่างามน่าเชื่อถืออยู่ในที่

12. ส่วนผ่อนคลาของเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGES) ควรดูแตกต่างไปจากบริเวณอื่น วัสดุปิดผนังหรือลวดลายพื้นผิวต่าง ๆ อาจเลือกใช้ให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนบุคคลยิ่งขึ้น

สีที่ไม่ควรนำมาใช้ (REJECTED COLOR)

ในการออกแบบหน่วยบริการทางสุขภาพ มีสีบางสีที่ไม่ควรนำมาใช้ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

- สีขาว เป็นสีที่ถึงแม้จะดูสะอาดตา แต่ไม่อาจให้ผลทางด้านสร้างบรรยากาศใด ๆ ออกมา และทำให้เกิดแสงพร่าตา ทำให้มันตาหกดัวและให้การมองเห็นแบบมัว ๆ เมื่อตัดกับสีที่ไม่ดีจะทำให้ตาล้าอย่างรวดเร็ว ในบริเวณที่มีการเพ่งสายตาในการทำงาน

- สีแดง ในสถานการณ์ที่มีการใช้สอย แทบจะไม่มีการใช้สีแดงล้วน ๆ และในทางจิตประสาท สีนี้เพิ่มความเครียดทางประสาทและความกระวนกระวาย การนำมาผสมเพื่อลดความรุนแรงก็นำมาใช้ได้

- สีนํ้าเงิน จะเหมาะสมกับเฉพาะบริเวณที่มีการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ และเป็นนํ้าเงินโทนกลาง หรือ DEFF TONE เท่านั้น สีนี้ไม่ค่อยนำมาใช้ในเนื้อที่กว้างและก่อให้เกิดทุกข์ทรมานแก่ผู้ที่มาใช้บริเวณนั้นเป็นเวลานาน ๆ สีเขียวอมฟ้ามีคุณสมบัติที่ดีและเหมาะสมมากกว่า

- สีม่วง สีนี้ไม่เหมาะกับการนำมาใช้บริเวณกว้าง เพราะจะรบกวนการปรับความชัดของสายตาและให้สีหลอน เป็นสีเหลืองปนเขียวที่ไม่น่าดู

- สีเขียว สีนี้จะสะท้อนเข้าสู่ผิวเนื้อของคนและให้ความรู้สึกป่วยไข้ดูซีด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สีเหลือง เขียว สีม่วงเม็ดมะปราง และสีขาว อย่างคอดไลแลคจัดอยู่ในประเภทเดียวกัน

ข้อมูลดังกล่าวไปแล้วนั้น ได้มาจากการค้นคว้าในวิชาจิตวิทยาแพทยศาสตร์และ จักษุวิทยาจากแหล่งต่าง ๆ การเรียบเรียงคำแนะนำถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องในด้านการมองเห็นลงเป็น ภาษาเขียน ทำได้ยากและไม่สามารถครอบคลุมเนื้อหารายละเอียดได้ทั้งหมด โดยไม่บรรยาย ออกมาอย่างมากมายมหาศาล แต่ข้อมูลที่กล่าวมานี้ก็ได้พยายามที่จะให้พื้นฐาน เพื่อช่วยใน การศึกษาของนักออกแบบในเรื่องว่าด้วยสีเป็นไปได้อย่างรวดเร็วขึ้น และเพื่อลดล้างความรู้สึกที่ว่า การ ให้สี ทำไปเพื่อตอบสนองความต้องการทางสุนทรีย์และตัดสินใจโดยอำเภอใจของนักออกแบบ เท่านั้น

2.7 การตกแต่งและการใช้วัสดุตกแต่ง

ในที่นี้จะไม่รวมถึงการตกแต่งด้วยสีอันแยกกล่าวเฉพาะออกไปแล้วแต่จะกล่าว ครอบคลุมส่วนตกแต่งอื่น โดยทั่วไปแล้วการตกแต่งภายในโรงพยาบาลจะมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- เสริมสร้างเอกลักษณ์ของสถานที่และลักษณะทางสถาปัตยกรรม
- เสริมสร้างบรรยากาศที่สดชื่น อบอุ่น เป็นกันเองและผ่อนคลาย
- เสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงานและอำนวยความสะดวก

ทั้งนี้ จะเลือกใช้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโรงพยาบาล และผู้ใช้งานใน โรงพยาบาลด้วย

2.7.1 การตกแต่งต้นไม้

การตกแต่งต้นไม้ในโรงพยาบาล หากสามารถทำได้ในบริเวณใด ควรจัดตกแต่งเข้าไป เพราะส่วนตกแต่งที่ให้ความสวยงามและความสดชื่นแล้ว ยังช่วยสร้างเสริมบรรยากาศที่ต้องการได้เช่นกัน

2.7.2 การตกแต่งด้วยภาพเขียน

การตกแต่งด้วยภาพเขียนแท้จริงก็คือการตกแต่งด้วยสีนั่นเอง หากแต่ใน ภาพเขียน นอกจากจะต้องคำนึงถึงสีสันทันที่จะเกิดขึ้นแล้ว ยังต้องพิจารณาเรื่องราวที่ปรากฏใน

ภาพให้ผู้ใช้อาคารได้พบเห็นเข้าใจเรื่องราว เรื่องราวที่นำมาใช้ควรเป็นเรื่องราวจากนิทานที่ดี หรือการ์ตูนสำหรับเด็กเข้ามาช่วยในการตกแต่ง

นอกจากนี้การใช้ภาพเขียนตกแต่งยังต้องพิจารณาถึงขนาดของผนัง สีเดิมที่ผนัง มุมมองที่เห็น ตลอดจนแม้กระทั่งการกระทบของแสงที่มากกระทบภาพเข้าตาผู้มอง

ลักษณะการใช้เลือกใช้อาจเป็นภาพเขียนติดผนัง ภาพใส่กรอบหรือเป็นวัสดุอื่นก็สามารถเลือกนำมาใช้ได้

2.7.3 การตกแต่งด้วยเครื่องหมายและสัญลักษณ์

การตกแต่งด้วยเครื่องหมายและสัญลักษณ์ วัตถุประสงค์นี้มีได้มุ่งที่การสร้างบรรยากาศ แต่มุ่งที่ประสิทธิภาพในการทำงาน ได้คล้องตัวของเจ้าหน้าที่และอำนวยความสะดวกต่อผู้มารับบริการ ถึงอย่างไรก็ตาม การเลือกใช้เครื่องหมายและสัญลักษณ์มีความหมายในการตกแต่งคือ ต้องคำนึงถึง

1. ตำแหน่งติดตั้ง การติดตั้ง
2. อ่านและเข้าใจได้ง่าย
3. มีความสวยงาม

เมื่อเครื่องหมายและสัญลักษณ์ ได้รับการออกแบบสวยงาม เครื่องหมายและสัญลักษณ์ ที่จะสามารถนำมาใช้ตกแต่งในโรงพยาบาลได้สวยงาม ซึ่งนอกจากวัตถุประสงค์ในการใช้แล้ว ยังช่วยเสริมสร้างบรรยากาศของโรงพยาบาลแห่งนั้นได้ดีขึ้นด้วย

2.9 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

การศึกษาโครงการเปรียบเทียบของโรงพยาบาลมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาและนำมาใช้ให้ถูกต้องและสอดคล้องกับองค์ประกอบ

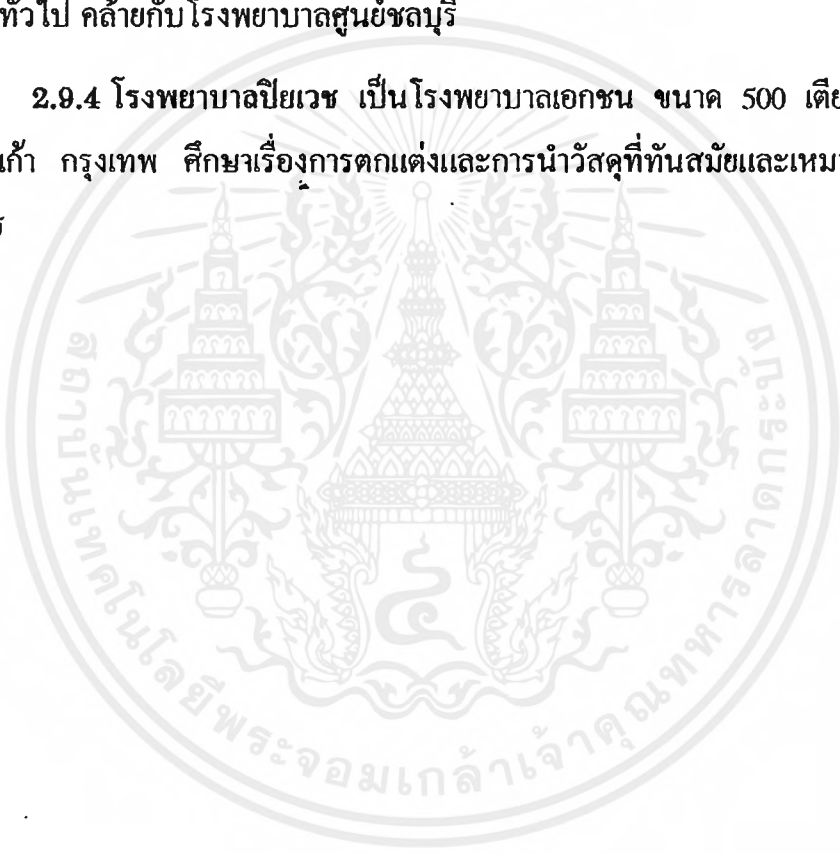
2.9.1 โรงพยาบาลอภากรเกียรติวงศ์ เป็นโรงพยาบาลทหารเรือ ตั้งอยู่ที่ฐานทัพเรือสัตหีบ รวมถึงเป็นโรงพยาบาลเดิมของโรงพยาบาลอภากรเกียรติวงศ์ใหม่ เพื่อศึกษาพฤติกรรมและระบบการทำงานรวมถึงรายละเอียดทุกส่วนของโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องมาปรับปรุงกับโครงการใหม่เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของโครงการด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9.2 โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช เป็นโรงพยาบาลทหารอากาศ ขนาด 806 เตียงตั้งอยู่ถนนพหลโยธิน กรุงเทพฯ ฯ ศึกษาข้อมูลเปรียบเทียบในส่วนการทำงาน บริหารงาน ต่าง ๆ เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลทหารที่มีวัตถุประสงค์คล้ายกับขนาดของโรงพยาบาลใกล้เคียงกัน รวมถึงเป็นโรงพยาบาลทหารเหมือนกันด้วย

2.9.3 โรงพยาบาลสมเด็จพระศรีราช เป็นโรงพยาบาลของสภากาชาดไทย ตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี เป็นโรงพยาบาลพื้นดินที่มีประชาชนมาใช้บริการมาก ให้การรักษาพยาบาลทั่วไป คล้ายกับโรงพยาบาลศูนย์ชลบุรี

2.9.4 โรงพยาบาลปิยะเวท เป็นโรงพยาบาลเอกชน ขนาด 500 เตียง ตั้งอยู่ถนนพระรามเก้า กรุงเทพฯ ศึกษาเรื่องการตกแต่งและการนำวัสดุที่ทันสมัยและเหมาะสมมาใช้ในโครงการ



2.9.1 โรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ กองทัพเรือ



โรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ เป็นหน่วยแพทย์ของกองทัพเรือ สาขการบังคับบัญชาขึ้นตรงกับฐานทัพเรือสัตหีบ สาขการแพทย์ขึ้นตรงกับกรมแพทย์ทหารเรือ เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 500 เตียง

ประวัติโดยย่อ

พ.ศ. 2465 เริ่มตั้งเป็นหน่วยแพทย์ในพื้นที่สัตหีบ บริเวณแหลมเทียน

พ.ศ. 2478 สร้างเป็นโรงพยาบาลชั่วคราว บริเวณที่อยู่ปัจจุบัน

พ.ศ. 2482 เปิดเป็นโรงพยาบาลถาวร ชื่อ “โรงพยาบาลทหารเรือสัตหีบ” เมื่อ 18 ม.ค.80

พ.ศ. 2403 เปิดเป็นโรงพยาบาลถาวร ชื่อ โรงพยาบาลทหารเรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนกกิจการโรงพยาบาลสนาม

มีหน้าที่ บริหารกิจการทั้งปวงที่อยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาล

2. กองอายุรเวชกรรม

- แผนกห้องตรวจโรค
- แผนกห้องบำบัดพิเศษ
- แผนกเวชศาสตร์ได้น้ำและการบิน

มีหน้าที่ ดำเนินการตรวจรักษาในด้านอายุรกรรม รวมทั้งเวชศาสตร์

3. กองศัลยกรรม

- แผนกห้องตรวจโรคและปัจจุบันพยาบาล
- แผนกวิสัญญีกรรม
- แผนกห้องผ่าตัด

มีหน้าที่ ดำเนินการตรวจรักษาในด้านศัลยกรรมและให้บริการเครื่องมือและ
สิ่งอุปกรณ์ไว้ใช้แก่หน่วยต่าง ๆ ในโรงพยาบาล

4. กองสูตินารีเวชกรรม

- แผนกห้องตรวจโรค และวางแผนครอบครัว
- แผนกห้องคลอด และห้องผ่าตัด

มีหน้าที่ ดำเนินการตรวจรักษาในด้านสูติกรรม, นารีเวชกรรม และการวางแผน
ครอบครัว

5. กองจักษุ โสต ศอ นาสิกกรรม

มีหน้าที่ ดำเนินการตรวจรักษา ตา หู คอ จมูก ตลอดจนส่งเสริมสมรรถภาพ
ของตาและหู

6. กองกุมารเวชกรรม

มีหน้าที่ ดำเนินการตรวจรักษาผู้ป่วยเด็กในด้านอายุรกรรม ตรวจสุขภาพเด็ก และดำเนินการเลี้ยงดูเด็กเกิดใหม่ในโรงพยาบาล รวมทั้งเด็กเกิดก่อนกำหนด

7. กองทันตกรรม

มีหน้าที่ ดำเนินการตรวจรักษาโรคของฟัน, เหงือก, ช่องปาก และขากรรไกร

8. กองรังสีวิทยาและกายภาพบำบัด

- แผนกรังสีวิทยา
- แผนกกายภาพบำบัด

มีหน้าที่ ดำเนินการตรวจรักษาในด้านรังสีวิทยาและกายภาพบำบัด

9. กองพยาธิวิทยา

- แผนกพยาธิวิทยา
- แผนกชีววิทยา และจุลินทรีย์วิทยา
- แผนกคลังเลือด

มีหน้าที่ ดำเนินการตรวจชั้นสูตร โรคทางพยาธิวิทยา, ชีวะเคมี, จุลินทรีย์วิทยา และดำเนินการคลังเลือด

10. กองเวชกรรมป้องกัน

- แผนกอนามัย และควบคุมโรคติดต่อ
- แผนกตรวจสุขภาพ

มีหน้าที่ ดำเนินเกี่ยวกับการสุขภาพ อนามัย, สุขศึกษา, ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อตลอดจนดำเนินการตรวจสุขภาพ ทหาร ข้าราชการ ลูกจ้าง และคนงานสังกัด กองทัพเรือ

11. กองเวชบริภัณฑ์

- แผนกเภสัชกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนกส่งกำลัง
- แผนกคลัง

มีหน้าที่ กำหนดความต้องการจัดหา เก็บรักษาและแจกจ่ายเวชภัณฑ์ เภสัช
ภัณฑ์ และอุปกรณ์สายแพทย์แก่หน่วยต่าง ๆ ในโรงพยาบาล ดำเนินการปรุงยาให้แก่ผู้ป่วย
ตลอดจนส่งกำลังสายแพทย์แก่เรือหลวงและกรมกองต่าง ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

12. กองการพยาบาล

- ดึกผู้ป่วยชาย 1 - 10
- ดึกผู้ป่วยหญิง 11 - 17

มีหน้าที่ ดำเนินการด้านการพยาบาลและสวัสดิการผู้ป่วยภายใน ตลอดจนจัด
พยาบาลสนับสนุนการปฏิบัติงานนอกโรงพยาบาล



รูปที่ 2.2 ส่วนภายในห้องยา ชั้นจัดเก็บยา



รูปที่ 2.3 ลักษณะทัศนียภาพภายนอกด้านหน้าห้องยาผู้ป่วยใน การจัดเก็บรถเข็นใส่ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.4 ภาพภายในห้องตรวจเกี่ยวกับระบบหัวใจ



รูปที่ 2.5 ห้องรับรองพิเศษสำหรับนายทหารชั้นพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.6 เคาน์เตอร์ห้องทำบัตรใหม่



รูปที่ 2.7 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ห้องทำบัตรใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.8 ที่เก็บบัตรส่วนเวชระเบียน สถิติ



รูปที่ 2.9 ส่วนจ่ายยาผู้ป่วยนอกและส่วนพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.10 เคาน์เตอร์ส่วนประชาสัมพันธ์ ที่เก็บอุปกรณ์รถเข็น, เตียงคนไข้



รูปที่ 2.11 เคาน์เตอร์ส่วนบริการประกันสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.12 ห้องทำแผลและห้องรวมลูกเงิน



รูปที่ 2.13 ลักษณะห้องทำงานของเจ้าหน้าที่กองต่าง ๆ ของโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกานำไปใช้

2.9.2 โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (กรมแพทยทหารอากาศ)



รูปที่ 2.14 ทักษิณภาพ โรงพยาบาลภูมิพล ฯ

ประเภทของโรงพยาบาล : โรงพยาบาลทหารขนาด 806 เตียง
สถานที่ตั้ง : ถนนพหลโยธิน คอนเมือง กรุงเทพ

รูปแบบของลักษณะอาคาร

เป็นอาคารหลังเดียว สูง 12 ชั้น 3 ชั้นแรกในแนวราบพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นห้องตรวจ ชั้น 4 - 12 ในแนวตั้งเป็นหอผู้ป่วยและส่วนทำงานของแพทย์ ลักษณะโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม แบ่งสัดส่วนพื้นที่ การใช้งานเป็นชั้น ๆ อาคารเป็นคอนกรีตทั้งหมด ภายในใช้ระบบปรับอากาศทั้งอาคาร การให้บริการ ส่วนผู้ป่วยนอกจะอยู่ในชั้น 1 - 3 ชั้น 2 เป็นส่วนผู้ป่วยนอกทั้งหมด

ในอาคาร “คุ้มเกล้า ฯ” แต่ละชั้น ประกอบด้วย

ชั้นใต้ดิน มีที่จอดรถสาธารณะจำนวน 100 คัน ด้านหลังเป็นห้องเครื่องจักรสำหรับระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบระบายน้ำ ระบบแก๊สทางการแพทย์ กองวิศวกรรมการแพทย์ และอีกส่วนหนึ่งเป็นหน่วยจ่ายกลาง ซึ่งเป็นหน่วยที่มีหน้าที่ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ: เครื่องมือเครื่องใช้ เสื้อผ้า ด้วยกรรมวิธีที่ทันสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 1 เนื้อที่ทั้งหมดของชั้นนี้ ใช้บริการสำหรับคนไข้อุบัติเหตุเป็นสำคัญ โดยด้านหน้าจะเป็นห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน นอกจากนี้ยังมีห้องผ่าตัด 10 ห้อง หออภิบาลศัลยกรรม หน่วยรักษาผู้ถูกความร้อน ห้องคลอด กองบริการโลหิต และห้องจ่ายยา ซึ่งเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง

ชั้นที่ 2 เป็นบริเวณตรวจโรคผู้ป่วยนอกทุกแผนก รวม 90 ห้อง ได้แก่ ห้องตรวจอายุรกรรม (ห้องสีเหลือง), ห้องตรวจสูตินรีกรรม (ห้องสีฟ้า), ห้องตรวจกุมารเวชกรรม (ห้องสีเขียว), ห้องตรวจออร์โธปิดิกส์ (ห้องสีส้ม), ห้องตรวจศัลยกรรม, ห้องตรวจ หู คอ จมูก (ห้องสีน้ำตาล), ห้องตรวจตา (ห้องสีเขียวอ่อน), ห้องเอ็กซเรย์ (ห้องสีเขียวแก่)

นอกจากนี้ ยังมีห้องเจาะเลือด-ตรวจปัสสาวะ มีแผนกทะเบียนสถิติ ห้องสังคมสงเคราะห์ ร้านอาหารร้านจำหน่ายสินค้าเบ็ดเตล็ดเคาน์เตอร์ติดต่อบริการ และศูนย์โทรศัพท์ของโรงพยาบาล

ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย กองอำนวยการของโรงพยาบาล มูลนิธิ “กุ่มเกล้า ฯ” ห้องประชุมใหญ่ (ห้องประชุมพลอากาศเอก ประพันธ์ ชูประเทมีย์) ซึ่งจุคนได้ถึง 500 คน, ห้องสัมมนา 3 ห้อง จุคนได้ห้องละ 100 คน, ห้องสมุด, ห้องอาหาร, หออภิบาลอายุรกรรมและกุมารเวชกรรม, ห้องตรวจพิเศษ และศูนย์คอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลก็จัดไว้ในชั้นนี้ด้วย

การให้บริการของโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

แผนกทะเบียนและสถิติ จะให้บริการแก่ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ของโรงพยาบาล ในการจัดเตรียมเก็บและค้นเวชระเบียน ให้ผู้ป่วยได้รับความสะดวก รวดเร็วและถูกต้องที่สุด ตั้งแต่ปี 2523 เป็นต้นมา ได้มีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงพยาบาล จึงทำให้แผนกทะเบียน ฯ สามารถให้บริการผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การให้บริการผู้ป่วยของโรงพยาบาล แบ่งออกเป็น 2 ประเภทด้วยกันคือ

1. ประเภทผู้ป่วยนอก

เปิดให้บริการผู้ป่วยนอกทุกวัน ในเวลาราชการ ตั้งแต่ 7.00 - 16.00 น. โดยเปิดให้บริการทุกสาขาการแพทย์ ปัจจุบันมีผู้ป่วยมาขอรับการรักษาพยาบาล ประมาณวันละ 1200 คน ถึง 1500 คน ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้ เป็นพลเรือนถึง 80 % เป็นข้าราชการและครอบครัว

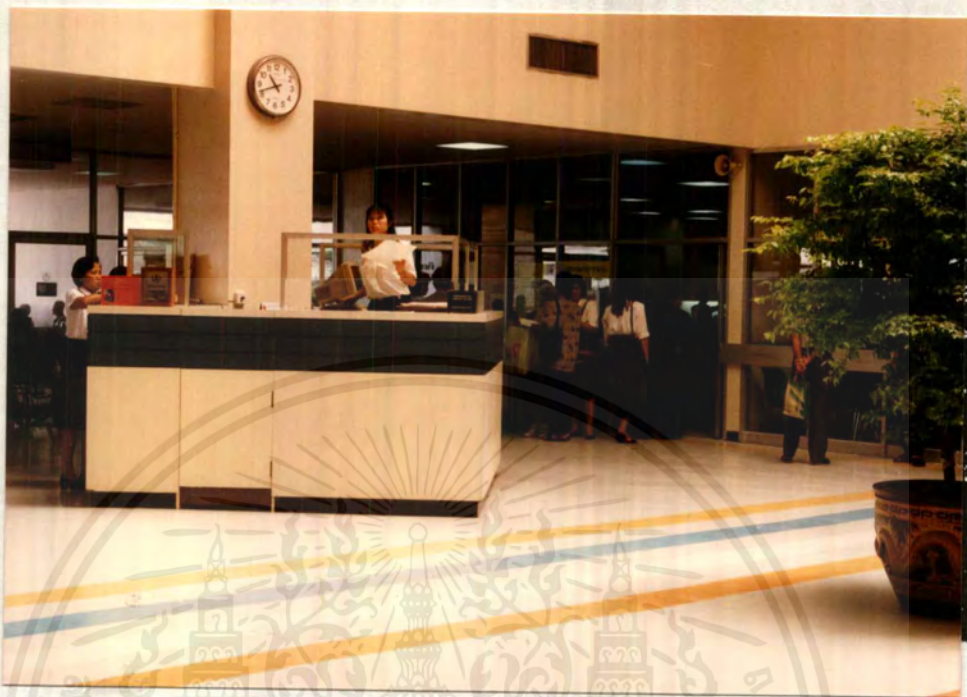
เพียง 20 % เท่านั้น นอกจากนี้ยังมีห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งได้รับการออกแบบโดยคำนึงถึงการรับผู้ป่วยอุบัติเหตุที่มาพร้อมกัน ได้คราวละนับร้อยคนได้

2. ประเภทผู้ป่วยใน

ผู้ป่วยที่จะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จะต้องติดต่อผ่านหน่วยรับผู้ป่วยใน ปัจจุบันโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช สามารถรับผู้ป่วยในได้ทั้งสิ้น 806 เตียง โดยแบ่งผู้ป่วยตามประเภทต่าง ๆ ดังนี้

ศัลยกรรม	159	เตียง
สูตินรีกรรม	125	เตียง
โสต ศอ นาสิกกรรม	36	เตียง
ออร์โธปิดิกส์	96	เตียง
อายุรกรรม	128	เตียง
กุมารเวชกรรม	58	เตียง
จักษุกรรม	31	เตียง
เตียงผู้ป่วยอาการหนัก	48	เตียง
เตียงผู้ป่วยพิเศษ	125	เตียง

ภาพประกอบสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของโรงพยาบาล



รูปที่ 2.15 เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ของโรงพยาบาล



รูปที่ 2.16 ส่วนพักคอยบางส่วนด้านทะเบียนและสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

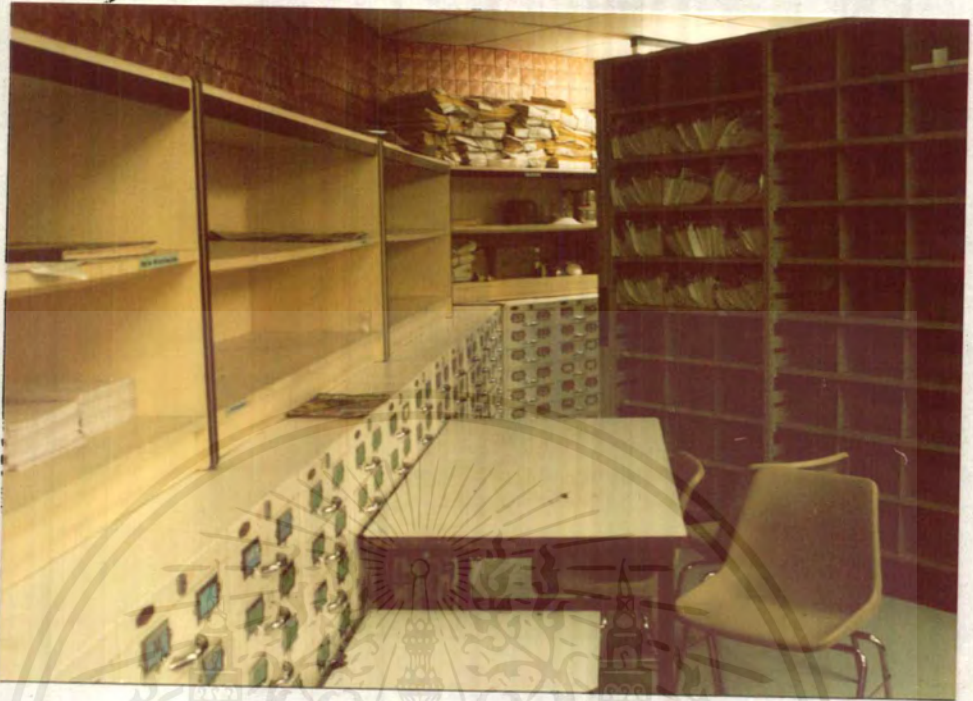


รูปที่ 2.17 ทศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์ทะเบียนและสถิติ



รูปที่ 2.18 การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องทำงานทะเบียนและสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.19 ส่วนเก็บบัตรภายในแผนกทะเบียนและสถิติ



รูปที่ 2.20 ส่วนจ่ายยาด้านเคาน์เตอร์จ่ายยาผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.21 ตัวอย่างลักษณะเคาน์เตอร์พยาบาลในแผนกตรวจโรค



รูปที่ 2.22 ลักษณะส่วนพักคอยภายในแผนกตรวจโรค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9.3 โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าศรีราชา

ประเภทของโรงพยาบาล : เป็นโรงพยาบาลของสภากาชาดไทย
ขนาด 500 เตียง
สถานที่ตั้ง : อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าศรีราชา เป็นโรงพยาบาลที่อยู่ในจังหวัดชลบุรี ลักษณะคล้ายโรงพยาบาลศูนย์ ตั้งอยู่ อ.ศรีราชา ของสภากาชาดไทย เป็นโรงพยาบาลที่มีประสิทธิภาพมากในพื้นที่ มีประชากรมาใช้บริการอันดับ 1 ของชลบุรี ให้การรักษาพยาบาลทั้งโรคทั่วไปและโรคเฉพาะทาง

ทัศนียภาพทั่วไปของโรงพยาบาล



รูปที่ 2.23 ส่วนทำบัตรหน้าทางเข้าออก



รูปที่ 2.24 ส่วนเวรระเบียนผู้ป่วยนอก



รูปที่ 2.25 ภายในเคาน์เตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.26 ส่วนพักคอยด้านหน้าห้องตรวจ



รูปที่ 2.27 ส่วนเตียงตรวจห้องตรวจโรคทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.28 ส่วนทำงานแพทย์ภายในห้องตรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.29 ด้านหลังห้องตรวจส่วนทำงานพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.30 ส่วนเคาน์เตอร์พยาบาลห้องฉีดยาทำแผล



รูปที่ 2.31 เตียงตรวจฉีดยาทำแผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9.4 โรงพยาบาลปิยะเวท

ประเภทของโรงพยาบาล : โรงพยาบาลเอกชน ขนาด 500 เตียง

ที่ตั้ง : ถนนพระราม 9 แขวง อสมท. กรุงเทพฯ ฯ

รูปแบบและลักษณะของอาคาร

เป็นอาคารชั้นเดียวแยกออกเป็น 2 ส่วน คือ อาคารบริการและส่วนอาคารจอดรถ อาคารโครงการมี 27 ชั้น ตั้งอยู่ใกล้ถนน พระราม 9 ตัวอาคารใช้สีขาวและสีชมพู สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทางเข้าหลักของอาคารจะอยู่ด้านหน้า ส่วนทางจอดรถจะอ้อมเข้าหลังอาคาร ซึ่งติดต่อกับอาคารบริการสามารถเดินขึ้นลิฟท์ หรือติดต่อแผนกอื่น ๆ ได้

รายละเอียดในการจัดพื้นที่ใช้สอย ประกอบด้วย

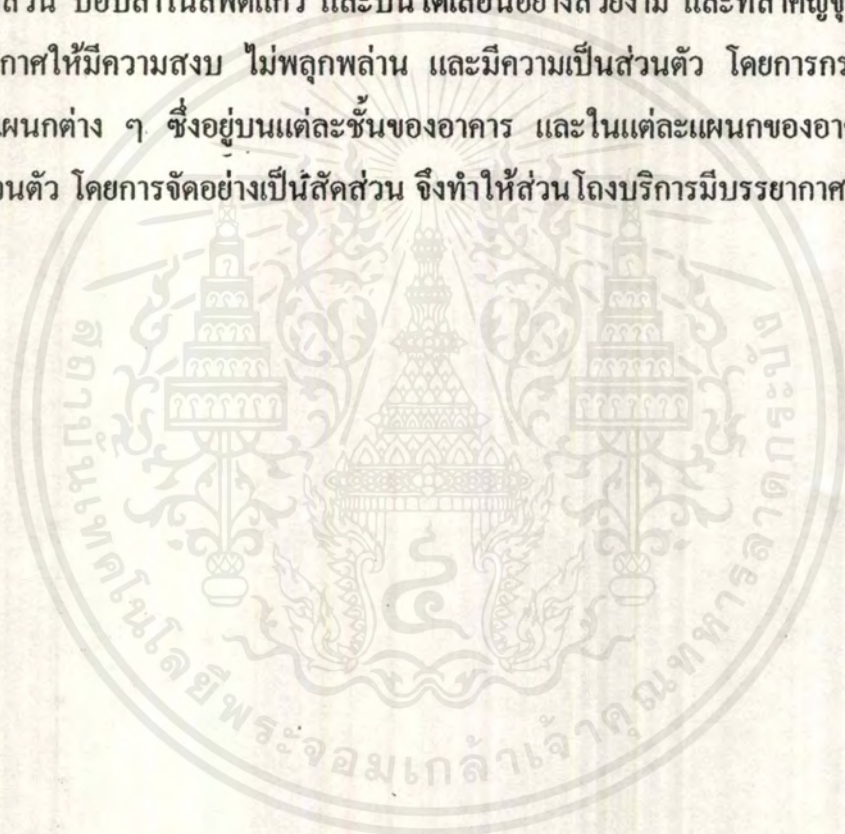
ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย ส่วนเวชระเบียน, ส่วนประชาสัมพันธ์, แผนกอายุรกรรม, แผนกศัลยกรรม, แผนกรังสีวิทยา, แผนกเภสัชกรรม
ชั้นที่ 2	ประกอบด้วย ร้านอาหาร, ห้องพักแพทย์, ส่วนรับเข้าเป็นผู้ป่วยใน
ชั้นที่ 3	ประกอบด้วย แผนกศัลยกรรม, I.C.U., C.C.U.
ชั้นที่ 4	ประกอบด้วย แผนกสูติกรรม, แผนกเด็กแรกเกิด
ชั้นที่ 5	ประกอบด้วย แผนกทันตกรรม, ไตเทียม, จักษุ, โสต, ศอ, นาสิก
ชั้นที่ 6	ประกอบด้วย O.P.D สูตินารีเวช, กุมารเวช
ชั้นที่ 7	ประกอบด้วยสำนักงาน
ชั้นที่ 8 - 20	ประกอบด้วย หอผู้ป่วย
ชั้นที่ 21 - 26	ประกอบด้วย HEALTH CENTER
ชั้นที่ 27	ประกอบด้วย สระว่ายน้ำ

ด้านการให้บริการ

โรงพยาบาลปิยะเวท เป็นโรงพยาบาลที่บริการผู้มารักษา ที่มีระดับฐานะปานกลางถึงค่อนข้างสูง ดังนั้นในการให้บริการจึงมีประสิทธิภาพสามารถให้บริการได้ สะดวกรวดเร็ว เมื่อผู้ป่วยเข้ามารับการรักษาก็ต้องทำบัตรที่เวชระเบียน เมื่อมาครั้งที่ 2 ตามแพทย์นัดสามารถตรงไปยังแผนกนั้นได้เลย โดยไม่ต้องติดต่อกับเวชระเบียนอีก ทำให้ไม่เกิดความพลุกพล่าน บริเวณโถงบริการ และเกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย สร้างบรรยากาศให้เกิดความเป็นส่วนตัวขึ้นบริเวณโถงบริการ ซึ่งระบบการทำงานของเจ้าหน้าที่ จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ON LINE จะมีการสื่อสารกันระหว่างแผนกต่าง ๆ กับเวชระเบียน การส่งเอกสารจะส่งโดยการใช้ท่อ (PENEMATIC TUBE) ซึ่งสะดวกรวดเร็วและเป็นการลดอัตรากำลังคนด้วย ในส่วนของแผนกกุมารเวชซึ่งจัดให้อยู่ชั้น 4 ของอาคารจัดให้มีแผนกเภสัชกรรมเฉพาะส่วน เพื่อไม่ให้ปะปนกับแผนกอื่นซึ่งเพื่อเป็นการลดอัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากผู้ใหญ่ที่มารับการรักษา ส่วนของเวชระเบียนจะให้บริเวณปรึกษาอาการก่อน เพื่อเป็นการแยกประเภทของโรคและอาการ ก่อนจะไปรักษายังแผนกที่ตรงกับโรคได้เลย โดยไม่ต้องเข้าห้องตรวจอาการ ระบบการให้บริการจากส่วนห้องตรวจนี้ เมื่อตรวจอาการผู้ป่วยแล้วผู้ป่วยสามารถเดินไปรอรับยาได้ทันที ที่แผนกเภสัชกรรม เนื่องจากใบสั่งยาจากแพทย์ที่ห้องตรวจจะส่งตรงไปยังแผนกเภสัชกรรม ผู้ป่วยเพียงแค่นั่งรอรับยา แล้วก็กลับบ้านได้ ซึ่งทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว ในการให้บริการ

แนวความคิดในการออกแบบ

การออกแบบของโรงพยาบาล ปิยะเวช จะมีแนวความคิดจากการเปรียบสถานที่ของโรงพยาบาลเป็นสถานที่พักผ่อนมากกว่าการมารักษาอาการเจ็บไข้ ซึ่งบรรยากาศในการตกแต่งจะให้ความรู้สึกคล้ายเครียด ให้ความรู้สึกที่ผู้ป่วยก็คือคนปกติ ดังนั้นในการออกแบบส่วนโถง จึงเป็นสิ่งสำคัญเพราะเป็นจุดแรกที่ผู้มารักษาสัมผัส ในส่วนนี้โรงพยาบาลปิยะเวช จัดให้มีลิฟท์ บันได และบันไดเลื่อน ซึ่งสามารถใช้ได้ตามความต้องการ มีการตกแต่งด้วยการจัดสวน บ่อปลาในลิฟต์แก้ว และบันไดเลื่อนอย่างสวยงาม และที่สำคัญจุดนี้จะต้องสร้างบรรยากาศให้มีความสงบ ไม่พลุกพล่าน และมีความเป็นส่วนตัว โดยการกระจายผู้มารักษาไปยังแผนกต่าง ๆ ซึ่งอยู่บนแต่ละชั้นของอาคาร และในแต่ละแผนกของอาคารนี้จะมีความเป็นส่วนตัว โดยการจัดอย่างเป็นสัดส่วน จึงทำให้ส่วนโถงบริการมีบรรยากาศที่ดี



ทัศนียภาพส่วนต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาลปิยะเวท

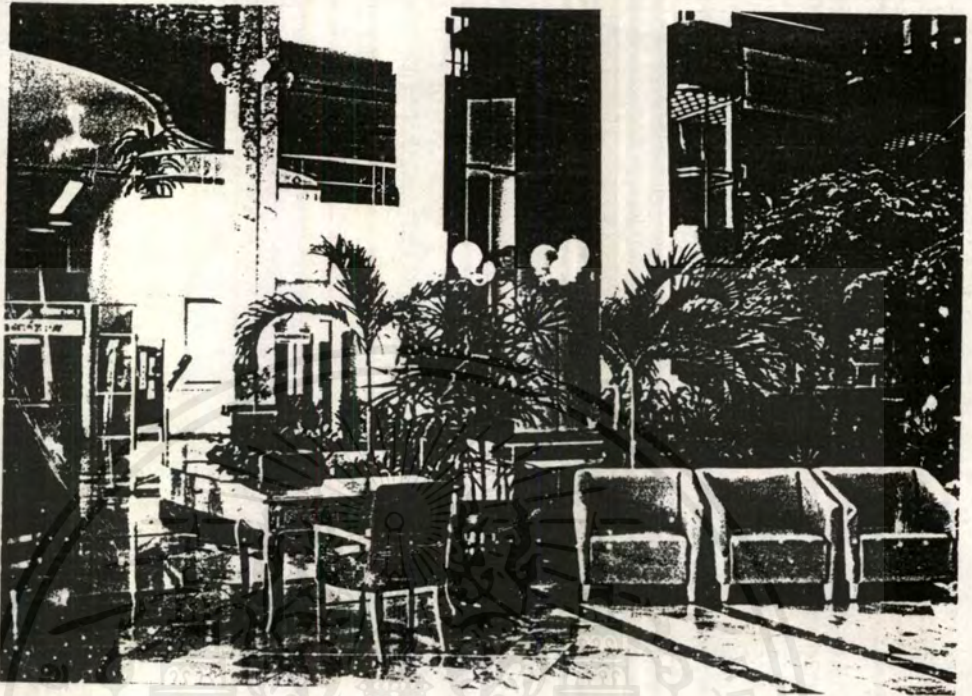


รูปที่ 2.32 การตกแต่งภายในส่วนประชาสัมพันธ์



รูปที่ 2.33 ส่วน โถงพักคอยด้านหน้าเวชระเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.34 - 2.35 การตกแต่งภายในส่วนโถงพักคอยและหน้าลิฟโรงพยาบาล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.36 ด้านหลังภายในส่วนงานเจ้าหน้าที่ห้องเก็บเพิ่มประวัติคนไข้



รูปที่ 2.37 ลักษณะการจัดเก็บเพิ่มประวัติในตู้จัดเก็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.38 การตกแต่งด้านหน้าห้องตรวจคลื่นหัวใจ



รูปที่ 2.39 ส่วนพักคอยบริเวณด้านในคลินิกส่วนตรวจโรค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภารกิจการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.43 ลักษณะการตกแต่งส่วนเคาน์เตอร์จำหน่ายการเงินและพัสดุ



รูปที่ 2.44 การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ห้องจัดยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษารายละเอียดของโครงการ

ศึกษาจากรายงานสภาพทางกายภาพ

3.1 สถานที่ตั้งโครงการ

โรงพยาบาลอากาศเกียรติวงศ์ ต.พุดตาลหวง อ.สัตหีบ กม.ที่ 10 บริเวณใกล้
สนามบินอู่ตะเภา จังหวัดชลบุรี

การศึกษาลักษณะทางกายภาพ

จังหวัดชลบุรี เป็นจังหวัดอยู่ชายฝั่งทะเลตะวันออกของอ่าวไทย ระหว่างเส้นรุ้ง
100 องศาตะวันออก 59 ลิปดา และ 13 องศาเหนือ 22 ลิปดา ได้รับลมทะเลเสมอ

จังหวัดชลบุรี มีอาณาเขต ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

ทิศใต้ ติดกับ อำเภอเมืองระยอง

ทิศตะวันออก ติดกับ อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

ทิศตะวันตก ติดกับ ชายทะเลอ่าวไทย

ลักษณะภูมิอากาศ

สภาวะอากาศบริเวณโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย เป็นจังหวัดที่ได้รับ
ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมตะวันออกเฉียงใต้ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มี
อากาศอบอุ่นปานกลาง ช่วงลมมรสุมแรง มีคลื่นสม่ำเสมอ มีช่วงเปลี่ยนลมมรสุม 2 ครั้ง

ครั้งแรก ตั้งแต่เดือนเมษายน ถึงเดือนพฤษภาคม

ครั้งที่สอง เดือนตุลาคม สภาพทะเลสงบ มีคลื่นเล็กน้อย

ฤดูกาล

ฤดูฝน เริ่มเดือนพฤษภาคมไปสิ้นสุดเดือนตุลาคม ระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ฝน

ตกมากในเดือนสิงหาคม กันยายน ตุลาคม และพฤษภาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฤดูหนาว เริ่มกลางเดือนตุลาคม สิ้นสุดเดือนกุมภาพันธ์ เวลา 4 เดือน ฤดูหนาวในจังหวัดนี้ อุณหภูมิไม่ต่ำมากนัก ดังภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อากาศหนาวเย็น เป็นจังหวัดที่มีชายฝั่งทะเลติดกับอ่าวไทย

ฤดูร้อน เริ่มต้นเดือนกุมภาพันธ์ สิ้นสุดกลางเดือนกุมภาพันธ์ ฤดูนี้จะมีลมฝ่ายใต้หรือตะวันออกเฉียงใต้ พัดเข้าสู่จังหวัด มีกำลังแรงและสม่ำเสมอ เมื่อรวมกับทะเลในตอนบ่าย ทำให้ลมตะวันออกเฉียงใต้มีกำลังแรงขึ้น

พายุหมุน

พายุหมุนที่ผ่านตัวจังหวัด ส่วนมากเป็นพายุดีเปรสชัน ไม่มีความรุนแรงมากนัก และมักจะพัดจากแหลมมญวน ในทะเลจีนใต้ สู่อ่าวไทยเกิดขึ้นในเดือนตุลาคม และพฤศจิกายน พายุหมุนที่สำคัญและเคยเกิดขึ้นกับจังหวัดใกล้เคียง คือ พายุดีเปรสชัน ในอ่าวไทย ซึ่งพัดผ่าน 8 - 10 ตุลาคม 2517 ทำให้ฝนตกหนัก คลื่นลมแรง ทำความเสียหายให้จังหวัด

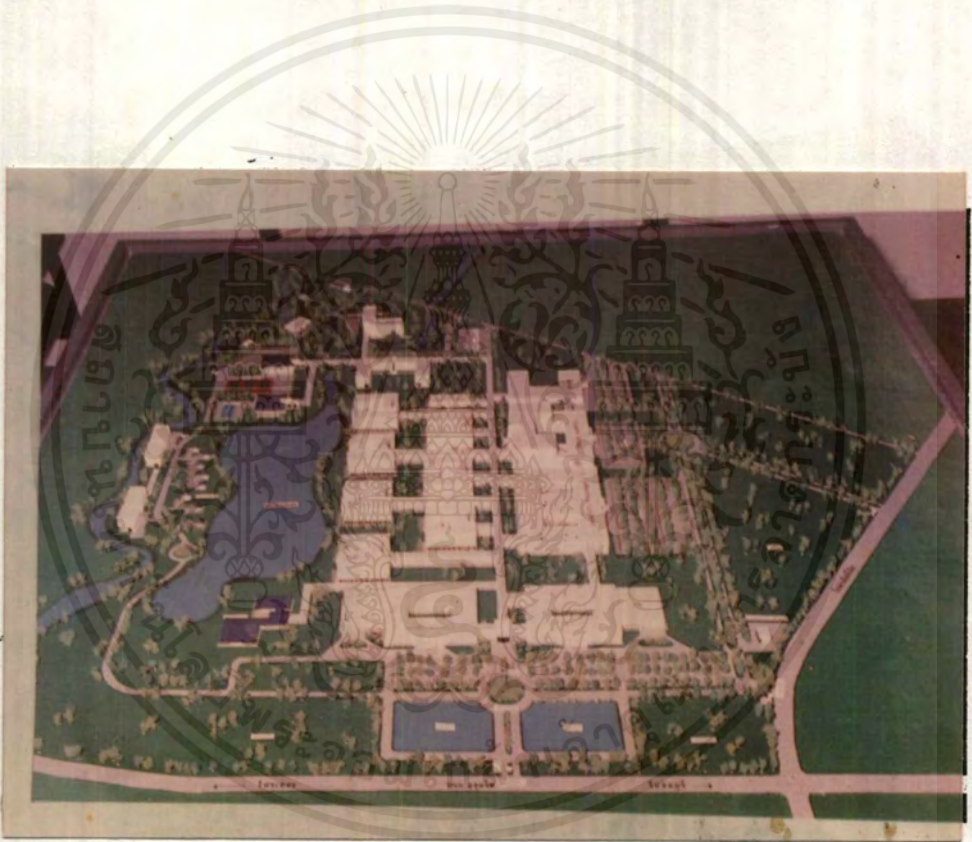
ลักษณะทางกายภาพของอำเภอสัตหีบ

ลักษณะพื้นที่บริเวณสัตหีบ เป็นพื้นที่ปลายแหลมที่ยื่นเข้าอ่าวไทย ประกอบด้วยเนินเขาเตี้ย ๆ มากมาย ซึ่งสูงประมาณ 100 กว่าเมตร เนินระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่ราบเกิดขึ้นระหว่างเนินเขามีขนาดแตกต่างกัน คือ ทางด้านตะวันตกพื้นที่ราบที่แนบไปกับฝั่งทะเลมีขนาดกว้าง 2 - 5 กิโลเมตร ทางด้านใต้มีที่ราบไปกับฝั่งทะเล ทางด้านตะวันออกมีพื้นที่แนบชายฝั่งทะเลขนาดใหญ่กว้าง 5 - 10 กิโลเมตร มีพื้นที่ติดทางหลวง 331

ด้านทิศตะวันออกของบริเวณสัตหีบมีลำน้ำสั้น ๆ คือ คลองบางไผ่ จากทิศเหนือลงสู่อ่าวไทย ที่บริเวณสนามบินอู่ตะเภา ทางทิศใต้ของบางไผ่เป็นแหล่งอุปโภคบริโภคสำคัญเพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสำหรับบริเวณท่าเรือสัตหีบ และสนามบินอู่ตะเภาระหว่างเนินเขาตอนกลางของบริเวณที่อ่างเก็บน้ำพลูตาหลวง เป็นแหล่งน้ำสำหรับกองทัพเรือสัตหีบ

การเข้าสู่ที่ตั้งโครงการ

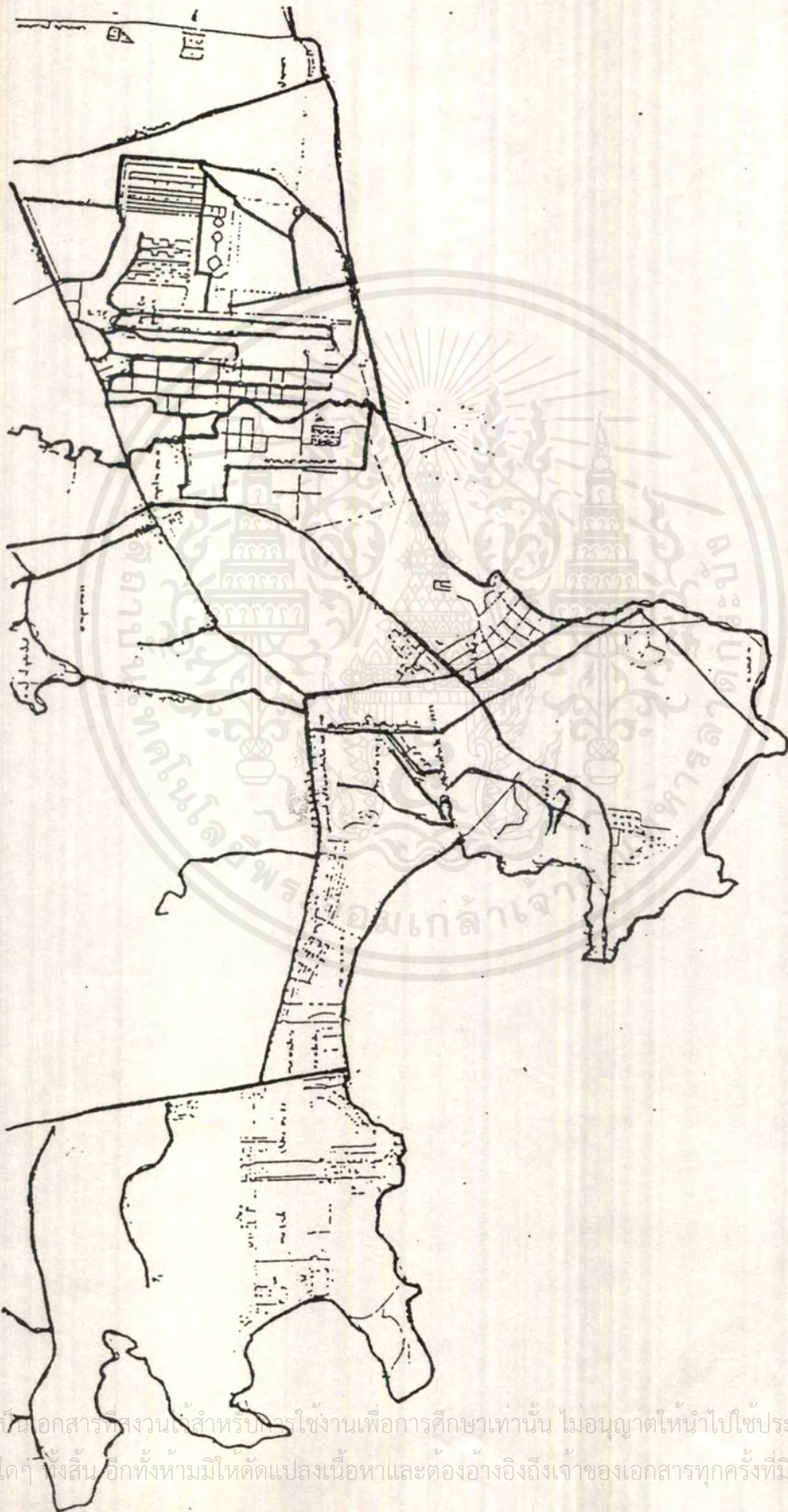
การศึกษาที่ตั้ง การเข้าสู่โครงการ โรงพยาบาลอากาศเรียดวงศ์ตั้งอยู่ที่ ตำบลพลุดาหลวง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ตัวโรงพยาบาลตั้งอยู่ริมถนนสุขุมวิทเป็น โรงพยาบาลขนาด 700 เตียง



รูปที่ 3.1 แผนที่สถานที่ตั้งโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนที่อำเภอสัตหีบ เขตฐานทัพเรือสัตหีบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม

เนื่องจากโรงพยาบาลเป็น โครงการที่สร้างขึ้นขนาดใหญ่ มีพื้นที่ในอาณาเขตสนาม บินอยู่ตะเภา ซึ่งเป็นพื้นที่ทำให้ลักษณะของขนาดพื้นที่โรงพยาบาลแผ่ในแนวราบเป็นบริเวณ กว้าง อาคารส่วนใหญ่จะเป็นอาคารที่มีความสูง 2 - 6 ชั้น ในการติดต่อทางแนวราบด้วยทาง เดินเชื่อมหลังคาคลุม COVERED WAY เพื่อให้การติดต่อได้สะดวกและให้มีบรรยากาศที่โอ่ โถงร่มรื่น มีการระบายอากาศได้สะดวกเป็นการขยายตัวของโรงพยาบาลในอนาคตด้วย

การวางผังของโครงการแบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ

- ส่วนอาคารคนไข้นอก
- ส่วนอาคารบำบัดรักษา
- ส่วนหอพักผู้ป่วย
- ส่วนบ้านพักเจ้าหน้าที่
- ส่วนอาคารบริการ

อาคารผู้ป่วยนอก อยู่ทางตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ มีทางเข้าหลักจากถนน สุขุมวิท เป็นอาคาร 2 ชั้นพื้นที่ประมาณ 13,508 ตารางเมตร ลักษณะอาคารเปิดเป็นส่วน กลางอาคารเพื่อให้แสงธรรมชาติเข้าระบายอากาศให้ความร่มรื่นแก่ผู้ใช้บริการ

ลักษณะโครงสร้างของอาคาร

แบ่งการใช้สอยดังนี้

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย

- แผนกอายุรกรรม
- แผนกโรคผิวหนัง
- แผนกกุมารเวช
- แผนกศัลยกรรม
- ห้องทำบัตร เวชระเบียน
- ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

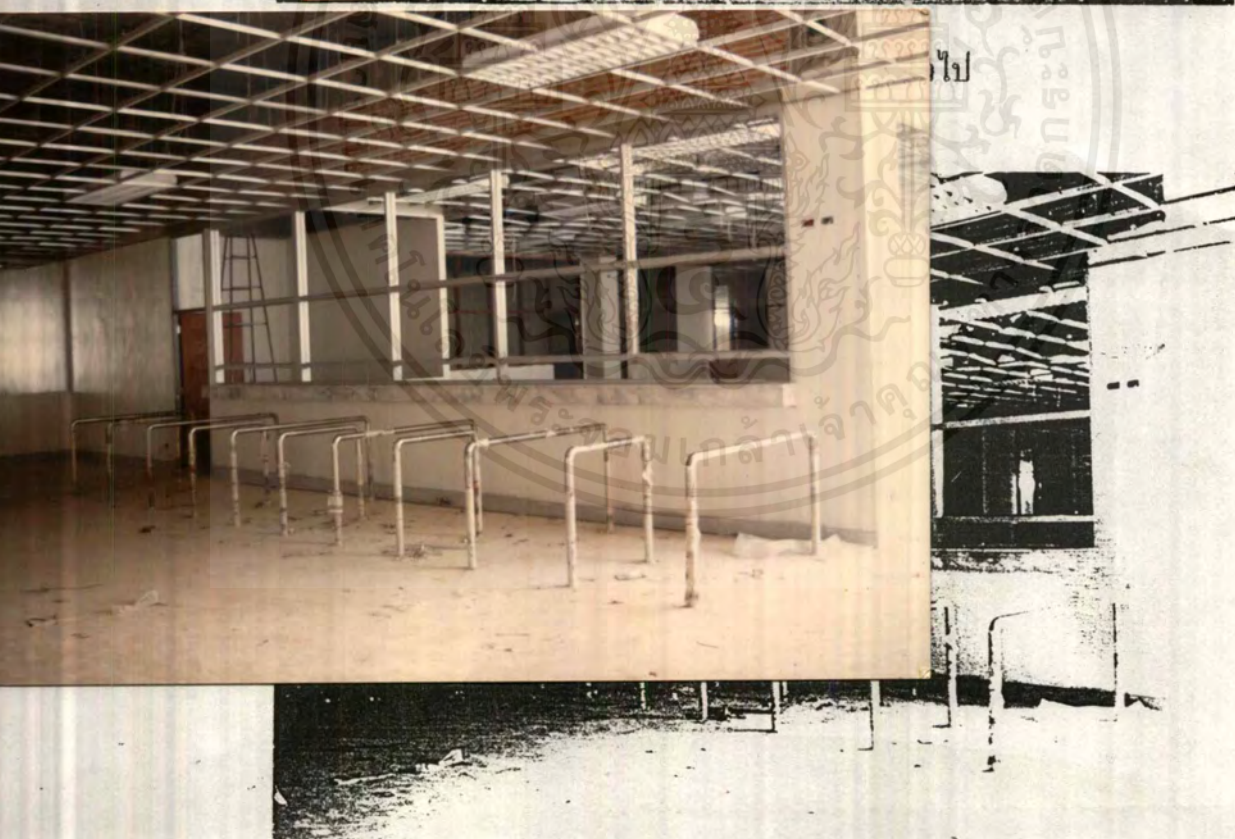
- แผนกฉุกเฉิน

ชั้นที่ 2

- ห้องตรวจแผนก ตา หู คอ จมูก
- ห้องตรวจแผนกทันตกรรม
- ห้องตรวจพิเศษ
- ห้องเก็บบัตร
- เวชภัณฑ์ผู้ป่วยนอก



ลักษณะโครงสร้างสถาปัตยกรรมภายในอาคาร



รูปที่ 3.3 ส่วนแกนเตอร์จ่ายยาชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.4 ลักษณะส่วนเวพระเบียง



รูปที่ 3.5 ภายในเคาน์เตอร์เวพระเบียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.6 ส่วนลิฟท์หน้าทางเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางสัญจรภายในอาคาร

- โถงทางเดิน มีทางเข้าด้านหน้าตึกอาคารผู้ป่วยนอก และทางเดินเชื่อมกับอาคารอื่น สามารถเดินถึงกันหมด

- บันไดทางขึ้น เนื่องจากอาคารมีความกว้างเป็นแนวราบ ตั้วอาคารมี 2 ชั้น และชั้นคาตฟ้า มีบันไดทางขึ้นอยู่ทางข้างหน้า โถงประชาสัมพันธ์อยู่ติดกับลิฟท์ มีบันไดหนีไฟ และบันไดเชื่อมระหว่างชั้น

- ลิฟท์ภายในอาคาร แบ่งเป็นดังนี้

1. ลิฟท์โดยสาร
2. ลิฟท์บริการ ขนส่งภาระ ยา ฯลฯ

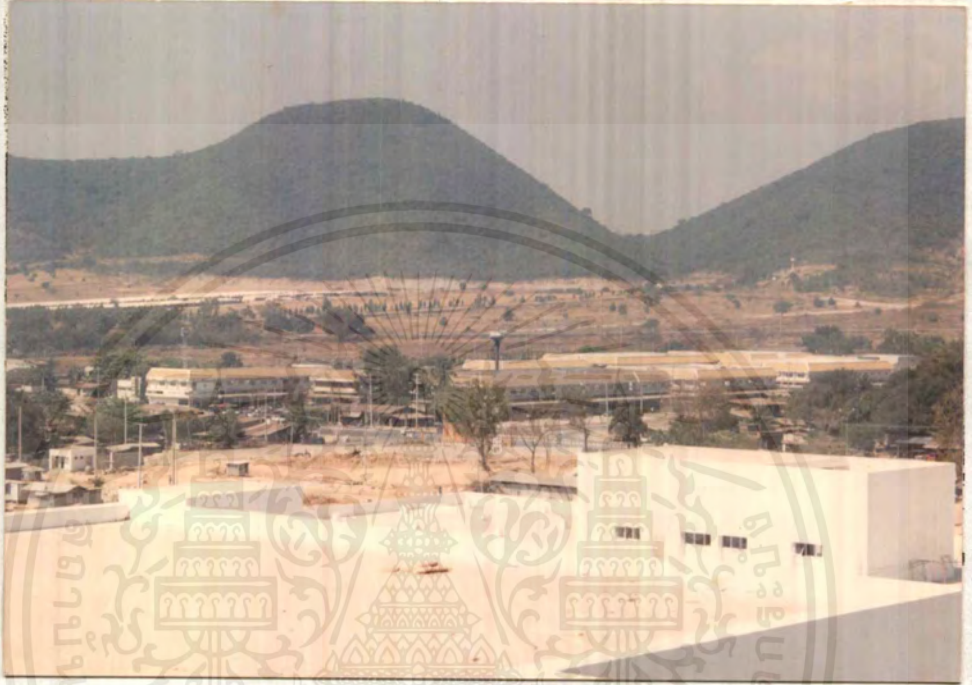
จากการศึกษาลักษณะของสถาปัตยกรรมของอาคาร กับทางสัญจรภายในอาคาร ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของอาคาร ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับอาคารปฏิบัติการอื่น ๆ จึงมีลักษณะทางสัญจรที่เดินเชื่อมกันทุกตั้วอาคารของโรงพยาบาล

3.8 การเข้าสู่ที่ตั้งโครงการ

การศึกษาที่ตั้งอาณาเขต

โรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ ตั้งอยู่ที่ตำบลพลูดาวหลวง อำเภอสัตหีบ กม.ที่ 10 บริเวณสนามบินอู่ตะเภา เป็นโรงพยาบาลขนาด 700 เตียง มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ถนนสุขุมวิท
ทิศใต้	ติดต่อกับ	บ้านพักข้าราชการสนามบินอู่ตะเภา
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตลาด กม.10 แหล่งชุมชน วัด โรงเรียน
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่สนามบินอู่ตะเภา



รูปที่ 3.7 ภาพแสดงทางทิศตะวันตก ติดแหล่งชุมชนและตลาด กม.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8 ภาพแสดงทางทิศเหนือ ไปทางบ้านฉาง - ระยอง

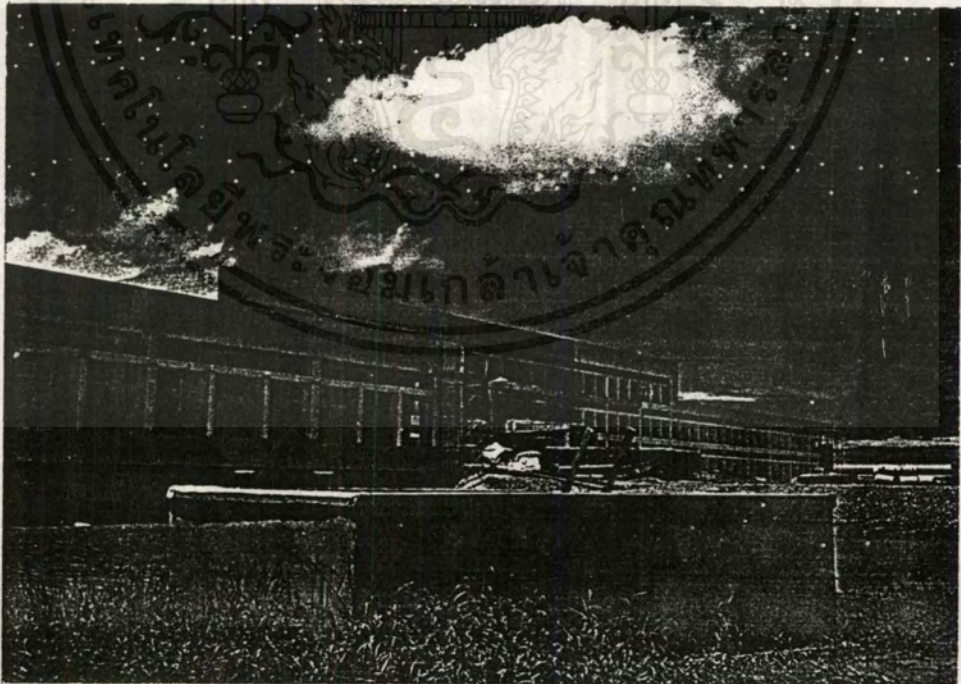


รูปที่ 3.9 ภาพแสดงทางทิศใต้และตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นกองการบิณฑบาตเรือ
และที่พักข้าราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

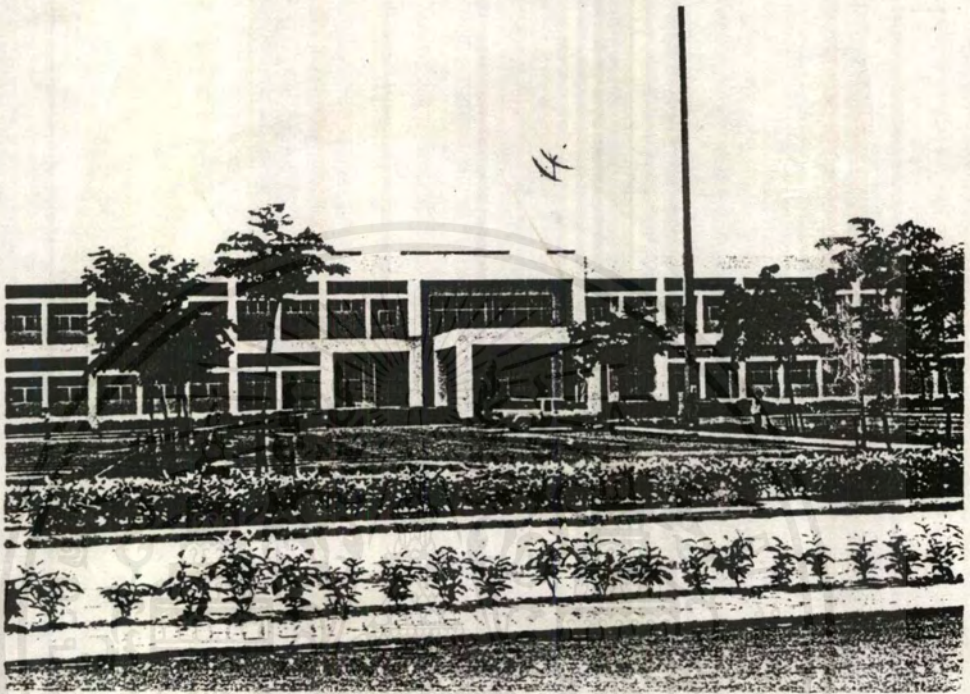


รูปที่ 3.11 ภาพแสดงอาคารด้านทิศใต้



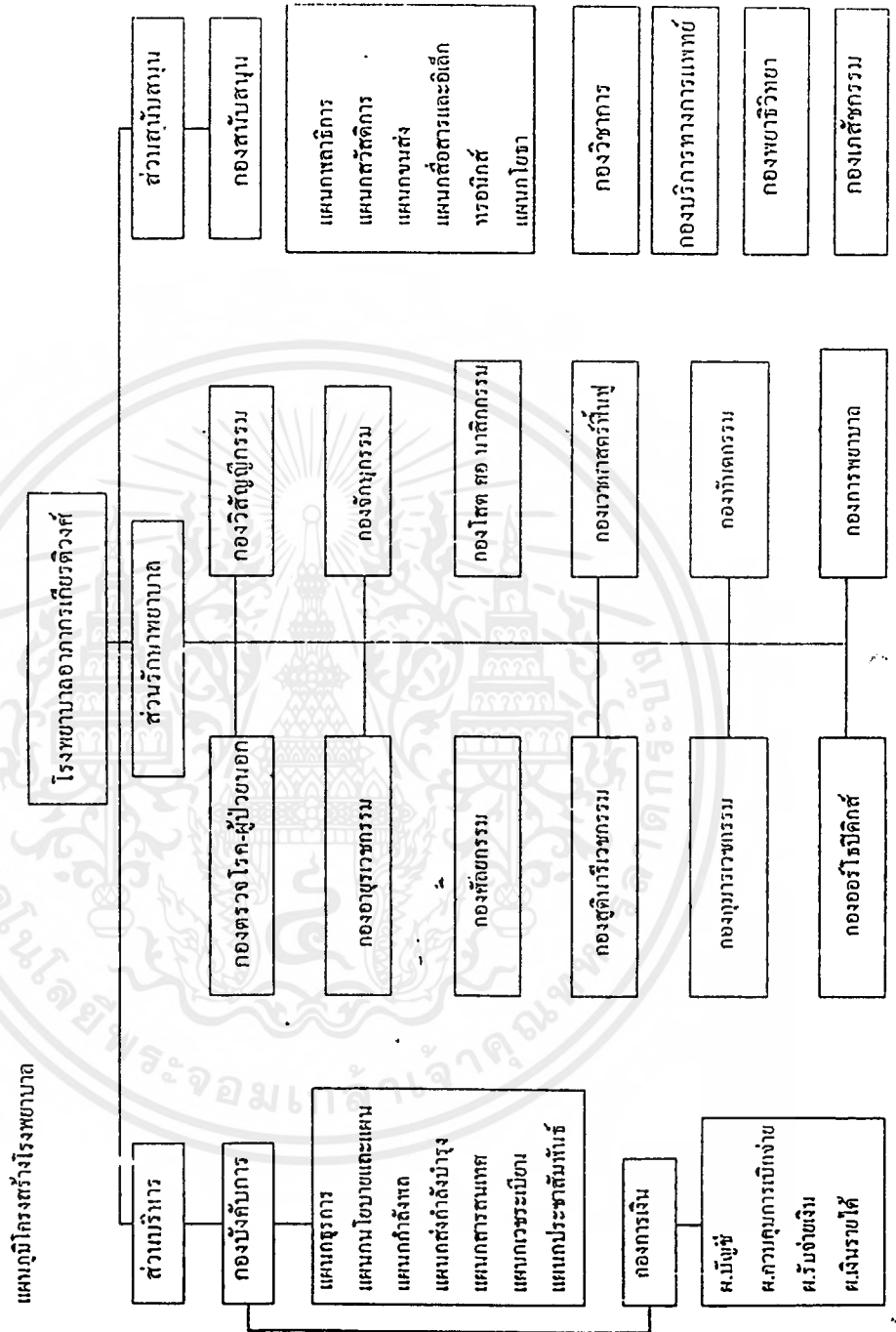
รูปที่ 3.12 สภาพแวดล้อมด้านทิศใต้ อาคารพิเคราะห์และบำบัดโรค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.13 ภาพแสดงสภาพแวดล้อมด้านทิศตะวันออก (อาคารฉุกเฉิน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 สรุปอัตรากำลังของบุคลากรภายในโรงพยาบาล

1. ส่วนบริหาร

กองบังคับการ (7 แผนก 1 กอง)

แผนกธุรการ (29 อัตรา)

แผนกนโยบายและแผนก (7 อัตรา)

แผนกกำลึงพล (11 อัตรา)

แผนกส่งกำลังบำรุง (7 อัตรา)

แผนกสรรสนเทศ (29 อัตรา)

แผนกเวชระเบียน (15 อัตรา)

แผนกประชาสัมพันธ์ (10 อัตรา)

กองการเงิน (53 อัตรา)

แผนกบัญชี (10 อัตรา)

แผนกควบคุมการเบิกจ่าย (10 อัตรา)

แผนกรับจ่ายเงิน (6 อัตรา)

แผนกเงินรายได้ (22 อัตรา)

2. ส่วนรักษาพยาบาล

กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก 2 แผนก 112 อัตรา

- แผนกตรวจโรคทั่วไป (60 อัตรา)

- แผนกตรวจโรคฉุกเฉิน (46 อัตรา)

กองอายุรกรรม (46) 2 แผนก 46 อัตรา

- แผนกพยาบาลอายุรกรรมเฉพาะทาง (10 อัตรา)

- แผนกห้องตรวจโรคพิเศษ (24 อัตรา)

กองศัลยกรรม (152)

- แผนกห้องตรวจโรคพิเศษ (33 อัตรา)
- แผนกพยาบาลห้องผ่าตัด (84 อัตรา)

กองสูตินารีเวช 3 แผนก (136 อัตรา)

- แผนกห้องตรวจโรคพิเศษ
- แผนกห้องคลอด
- แผนกห้องผ่าตัดสูตินารีเวช

กองกุมารเวชกรรม 4 แผนก (136 อัตรา)

- แผนกห้องตรวจโรคพิเศษ
- แผนกทารกแรกเกิด
- แผนกบำบัดพิเศษ
- แผนกโภชนบำบัด

กองออร์โธปิดิกส์ 2 แผนก (76 อัตรา)

- ตรวจพิเศษ
- แผนกห้องผ่าตัดออร์โธปิดิกส์

กองวิสัญญีกรรม 3 แผนก (107 อัตรา)

- แผนกวิสัญญีพยาบาล
- อุปกรณ์วิสัญญี
- ห้องรอฟื้นและช่วยชีวิต

กองจักษุกรรม 2 แผนก (34 อัตรา)

- แผนกห้องตรวจโรคพิเศษจักษุกรรม
- แผนกห้องผ่าตัดจักษุกรรม

กองโสต ศอ นาสิก 2 แผนก (36 อัตรา)

- ห้องตรวจพิเศษ
- ห้องผ่าตัดโสต ศอ นาสิกกรรม

กองเวชศาสตร์ฟื้นฟู 4 แผนก (57 อัตรา)

- แผนกตรวจโรคพิเศษ
- แผนกกายภาพบำบัด
- แผนกธาราบำบัด (เวชภัณฑ์ได้น้ำ)
- แผนกกิจกรรมบำบัด

กองทันตกรรม 2 แผนก

- แผนกห้องทันตกรรม
- แผนกอุปกรณ์ทันตกรรม

กองการพยาบาลผู้ป่วย

- ฝ่ายพยาบาลอายุรเวชกรรม
- ฝ่ายพยาบาลสูตินารีเวชกรรม
- ฝ่ายพยาบาลออร์โธปิดิกส์
- ฝ่ายพยาบาลโสต ศอ นาสิก
- ฝ่ายพยาบาลศัลยกรรม
- ฝ่ายพยาบาลกุมารเวชกรรม
- ฝ่ายจักษุกรรม
- ฝ่ายพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

สถิติผู้ป่วยที่ให้การรักษาพยาบาลของ รพ. และหน่วยแพทย์ ทร.

ชนิด	ประเภท	ปี งบ.32	ปี งบ.33	ปี งบ.34
ผู้ป่วยนอก	ข้าราชการทหาร	194,901	174,750	248,974
	ครอบครัวทหาร	104,609	96,800	99,619
	พลเรือน	286,035	286,242	321,103
	รวม	585,545	557,792	669,969
ผู้ป่วยใน	ข้าราชการทหาร	194,901	174,750	248,974
	ครอบครัวทหาร	104,609	96,800	99,619
	พลเรือน	286,035	286,242	321,103
	รวม	585,545	557,792	669,696
รวมทั้งสิ้น		613,949	591,408	707,607

ตารางที่ 3.2 แสดงสถิติผู้ป่วยของหน่วยแพทย์ ทร.

บทที่ 4

การวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

เนื่องจากอาคารผู้ป่วยนอกซึ่งเป็นอาคารของโรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ มีพื้นที่ติดต่อกับอาณาเขตของกองบินทหารเรือ สนามบินอู่ตะเภา ดังนั้นในการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการจึงต้องวิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการและสถานที่ตั้งอาคารด้วยการวิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการ

ก. สภาพแวดล้อมสถานที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ ตั้งอยู่บริเวณแหล่งชุมชนและสนามบินอู่ตะเภา

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ถนนสุขุมวิท ทางไปบ้านฉาง ระยอง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	แหล่งชุมชน ตลาด ก.ม.10
ทิศใต้และทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	กองบินทหารเรือ ซึ่งเป็นที่ตั้งของสนามบินอู่ตะเภาและอาคารบ้านพักอาศัยข้าราชการ

ข. สภาพการจราจร

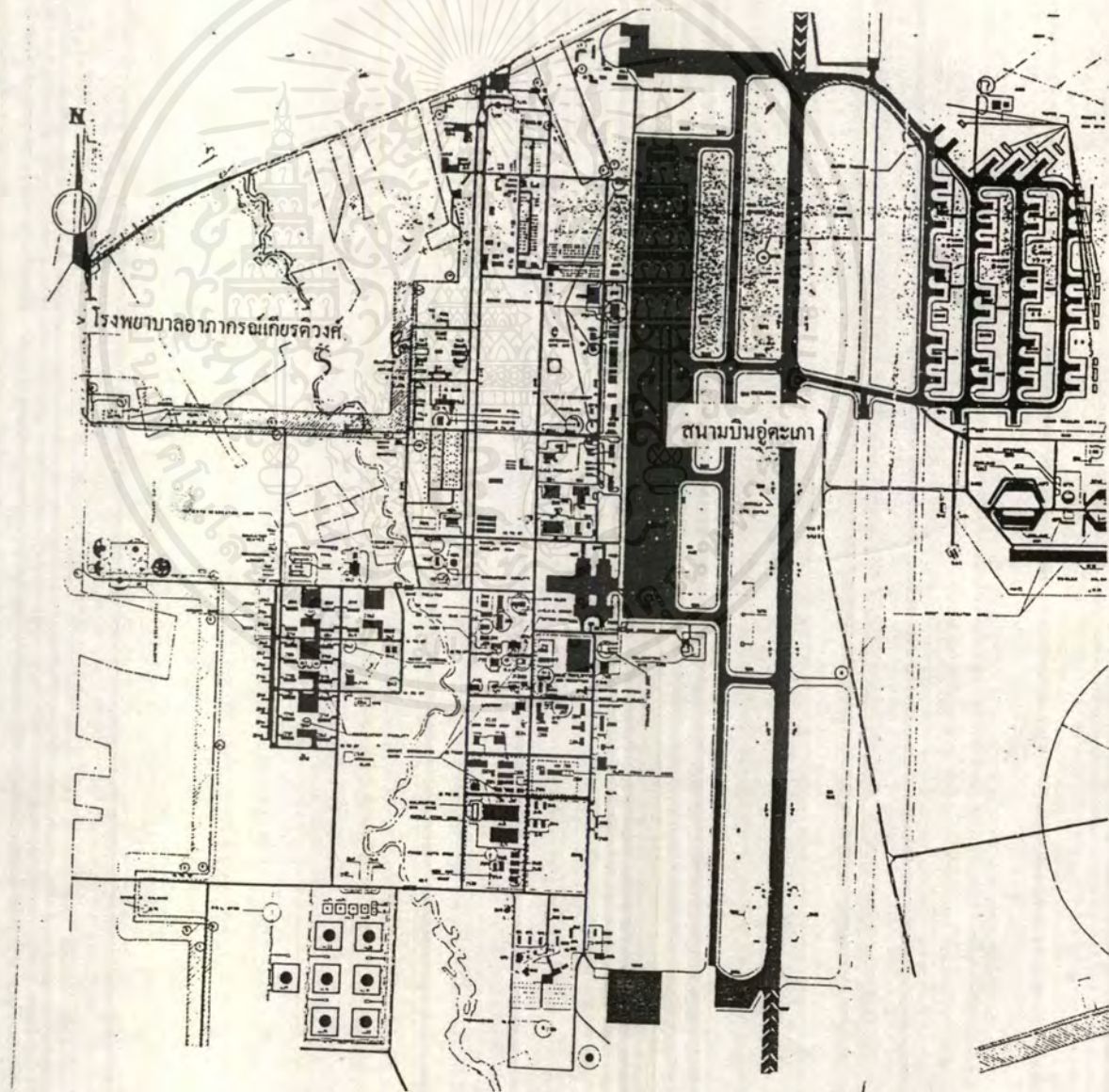
ทิศเหนือ ติดถนนสุขุมวิท ซึ่งเป็นถนนหลักด้านหน้าโครงการเป็นถนน 4 เลน ทางไปบ้านฉาง 10 ก.ม. และระยอง 38 ก.ม. ซึ่งมีทั้งรถประจำทางจากตัว อ.สัตหีบ เข้าตลาดกิโล 10 ซึ่งเป็นสถานที่ตั้งโรงพยาบาลและรถบริการขนส่งมวลชนผ่าน

ผลกระทบกับสภาพแวดล้อมโครงการ

เนื่องจากด้านทิศเหนือติดกับถนนสุขุมวิทซึ่งเป็นถนนหลักด้านหน้าโรงพยาบาล ดังนั้นอาจมีผลกระทบได้แก่

ผลกระทบทางด้านเสียงจากยานพาหนะ

ทิศเหนือและทิศตะวันตก จากถนนด้านหน้าโครงการถึงตัวอาคารของโรงพยาบาล มีระยะห่างประมาณ 200 เมตร ดังนั้นการเกิดผลกระทบทางด้านเสียงกับตัวอาคารมีน้อยมาก เนื่องจากตัวอาคารในโรงพยาบาลติดเครื่องปรับอากาศทั้งอาคาร ผลกระทบด้านเสียงจาก สนามบินอู่ตะเภา ทิศใต้และทิศตะวันออก โรงพยาบาลอากาศเกษรคิงส์ เป็นโครงการที่มีพื้นที่ติดกับกองการบินทหารเรือ สนามบินอู่ตะเภา ทั้งเป็นสนามบินพาณิชย์ด้วยซึ่งจะต้องมีการขึ้นลงของเครื่องบินอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้ผลกระทบเรื่องเสียงและฝุ่นละอองโดยตรงกับโรงพยาบาล จึงต้องมีการศึกษาวิเคราะห์เพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น



ลักษณะแผนที่สถานที่ตั้งโครงการกับสนามบินอู่ตะเภา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนที่สถานที่ตั้งหน่วยงานของฐานทัพเรือสัตหีบ โดยกองออกแบบ กรมช่างโยธา ทร. ลักษณะพื้นที่ของกองการบินทหารเรือ สนามบินอยู่ตะเภามีเนื้อที่ 24462 ไร่ 2 งาน 29 ตารางวา โรงพยาบาลอากาศกรมเกียรติวงศ์ นั้นตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันตกของสนามบินอยู่ตะเภา มีเนื้อที่ 200 ไร่

จากการศึกษาข้อมูลผลกระทบที่เกิดจากสนามบินอยู่ตะเภาสามารถสรุปเป็นข้อมูลได้ดังนี้

1. ผลกระทบจากเสียงของฝูงบินแต่ละฝูงบินวันได้ประมาณ 70 - 90 DB เสียงความถี่ที่มีความดังมากกว่าความถี่สูง ความดังของเสียงเป็นอันตรายต่อเยื่อหูได้
2. แหล่งกำเนิดเสียงเกิดจาก
 - 2.1 เครื่องยนต์ของเครื่องบิน
 - 2.2 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - 2.3 รวมทั้งข้อ 2.1 และ 2.2
3. เสียงจะดังเกิดขึ้นเมื่อมีการติดเครื่องยนต์ในข้อ 2 เพื่อซ่อมทำการตรวจสอบเครื่องยนต์หรือซ่อมทำการตรวจสอบเครื่องยนต์และเครื่องบิน
4. ความดังของเสียงที่เกิดจะแปร โดยตรงกับ
 - 4.1 ระยะทางจากแหล่งกำเนิดเสียงต่อหูของผู้รับฟังระยะห่างของเสียงดังน้อยลง
 - 4.2 ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในพื้นที่ดังเป็นเวลานาน ทำให้ประสาทหูเสื่อมได้เร็วกว่า การปฏิบัติงาน โดยที่มีช่วงเวลาพักเสียงดังตามสมควร
 - 4.3 จำนวนแหล่งที่กำเนิดเสียง ถ้าติดเครื่องยนต์พร้อมกันเป็นจำนวนมากเสียงจะยิ่งดังมากขึ้น

วิธีป้องกัน

1. ขณะที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดังเกิดกว่าปกติ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานโดยตรงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงได้แก่

- ที่อุดหู (Ear Dcuy)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อุปกรณ์ครอบหู (Ear Muff) ให้เพียงพอสำหรับเจ้าหน้าที่
- 2. กำหนดให้มีระยะเวลาพักขณะปฏิบัติงาน
- 3. กำหนดพื้นที่ NOISE DANGER AREAS ที่จะเป็อันตรายต่อเยื่อประสาทหู โดยการจัดทำป้ายบอกเขตพื้นที่อันตรายจากเสียงดัง
- 4. ส่งเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพตามระยะเวลา เนื่องจากเสียงและฝุ่นควัน การทดลอง ฝุ่นบินเป็นผลต่อสุขภาพของเจ้าหน้าที่ในพื้นที่กองบิน และพื้นที่ใกล้เคียง รวมถึงเขต โรงพยาบาล

ผลกระทบของฝุ่นละออง

เนื่องจากสภาพแวดล้อมทุกด้านของโครงการ เป็นแหล่งชุมชน และกองบินรวมถึงติดถนนใหญ่ทำให้เกิดฝุ่นละอองโดยทั่วไป ดังนั้นจึงมีผลกระทบต่อเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลและผู้ป่วยรวมถึงบุคคลที่มาใช้บริการ ติดต่อกายในโรงพยาบาล

ลักษณะโครงสร้างของอาคารทั้งภายในภายนอกจึงประกอบไปด้วยกระจกใสทึบเสียง ทั้งนี้เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเสียงที่มารบกวน เป็นผลทำให้ตัวอาคารมีความโปร่งแสง อากาศสามารถถ่ายเทได้สะดวกไม่อับชื้น ทำให้ภาพโดยรวมส่งผลดีต่อสภาพผู้ป่วยและผู้อยู่อาศัยในโรงพยาบาลมีสุขภาพจิตที่ดี

ผลกระทบของแสงแดด

กับลักษณะสภาพแวดล้อมของโครงการทิศต่าง ๆ สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้สภาพแวดล้อมทางทิศเหนือ

ผลกระทบ ด้านทิศเหนือมีผลกระทบมากเนื่องจากแสงแดดที่ส่องทางด้านหน้าของโครงการ และอาคารพอดี ทำให้ด้านหน้าที่โครงการ ซึ่งมีอาคารเป็นแนวราบไม่มีตึกบังได้รับแสงแดดสู่ตัวอาคารโดยตรง ดังนั้นเพื่อการแก้ปัญหาของแสงแดดโดยการติดม่านหรือม่านปรับแสงและภายในห้องตรวจหรือห้องที่มีความสำคัญควรกรุผนังกันความร้อนอีกชั้นด้วย



รูปที่ 4.1 ภาพแสดงอาคารผู้ป่วยนอกและฉุกเฉิน

4.2 การวิเคราะห์ลักษณะสภาพอาคารผู้ป่วยนอก

อาคารผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ ตั้งอยู่ด้านหน้าที่จอดรถทางเข้า-ออกของโรงพยาบาลมีอาณาเขต ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับลานจอดรถโรงพยาบาล
ทิศใต้	ติดต่อกับ อาคารวิเคราะห์และบำบัดโรค
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับอาคารฉุกเฉิน
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับทางเดินเชื่อมตึกอำนวยการ

โครงการทางสถาปัตยกรรม

เป็นอาคารมีพื้นที่ทั้งหมด 13,508 ตารางเมตร สูง 2 ชั้น อยู่ทางตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการมีทางเข้าหลักจากถนนสุขุมวิท เป็นอาคารเปิดเป็นสวนกลางอาคาร เพื่อให้แสงธรรมชาติเข้าระบายอากาศได้ดีดูโปร่ง ให้ความร่มรื่น ตัวอาคารมีอากาศถ่ายเทสะดวก หน้าต่างเป็นกระจกใสโดยรอบทำให้แสงเข้าได้และกันเสียงสะท้อนจากภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การวิเคราะห์รายละเอียดขององค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอย

องค์ประกอบหลักของโรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ มีจุดประสงค์ให้ทราบถึงความสัมพันธ์ในส่วนต่าง ๆ ของโรงพยาบาล ดังนี้

4.3.1 ส่วนบริหาร

4.3.2 ส่วนรักษาพยาบาล

4.3.3 ส่วนสนับสนุน

โดยมีรายละเอียดของส่วนต่าง ๆ ดังนี้

4.3.1 ส่วนบริหาร

ก. กองบังคับการ

- แผนกธุรการ
- แผนกนโยบายและแผน
- แผนกกำลังพล
- แผนกส่งกำลังบำรุง
- แผนกสารสนเทศ
- แผนกเวชระเบียน
- แผนกประชาสัมพันธ์

ข. กองการเงิน

- แผนกควบคุมการเบิกจ่าย
- แผนกรับจ่าย
- แผนกเงินได้

4.3.2 ส่วนรักษาพยาบาล

ก. กองตรวจอายุรกรรม

- คลินิกอายุรกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คลินิกเด็ก
- คลินิกโรคผิวหนัง
- คลินิกโสต ศอ นาสิก
- คลินิกตา
- คลินิกทันตกรรม
- คลินิกศัลยกรรม
- หน่วยโรคหัวใจ
- หน่วยประสาทวิทยา
- หน่วยไต

ข. กองอายุรกรรม

ค. กองศัลยกรรม

ง. กองสูตินารีเวชกรรม

จ. กองกุมารเวชกรรม

ฉ. กองออร์โธปิดิกส์

ช. กองวิสัญญีกรรม

ซ. กองจักษุกรรม

ณ. กองโสต ศอ นาสิก

น. กองการรักษาพยาบาล

4.3.8 ส่วนสนับสนุน

ก. กองสนับสนุน

4.4 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

ก. การวิเคราะห์พฤติกรรมทั่วไป

ลักษณะของผู้เข้ามาใช้อาคารจะมีความต้องการที่แตกต่างกันไปตามประเภทของผู้ใช้อาคารการศึกษาพฤติกรรมส่วนต่าง ๆ นี้เพื่อเป็นการกำหนดหน้าที่ในตำแหน่งต่าง ๆ ของโรงพยาบาล โดยสามารถแยกได้ดังนี้

1. ผู้ให้บริการ

2. ผู้รับบริการ

การวิเคราะห์หน้าที่และเวลาผู้ใช้อาคาร

1. ผู้ให้บริการ

1.1 แพทย์

1.1.1 แพทย์กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก

1.1.2 แพทย์จากกองต่าง ๆ

หน้าที่ ตรวจโรคผู้ป่วยภายในกองตรวจโรคผู้ป่วยนอกซึ่งรักษาพยาบาลเฉพาะทางในเวลาราชการโดยแพทย์จากกองตรวจโรคผู้ป่วยนอกจะประจำที่อาคารผู้ป่วยนอก ส่วนแพทย์จากกองจะจัดจะจัดเวลามารักษาพยาบาลในเวลาราชการ

เวลาทำงาน 8.00 - 16.00 น. (เวลาราชการ)

1.2 พยาบาล (กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก)

หน้าที่ ให้การรักษาพยาบาล อำนวยความสะดวกให้คนไข้ในคลินิกต่าง ๆ ของอาคารตรวจโรคผู้ป่วยนอก

เวลาทำงาน 8.00 - 16.00 น. (เวลาราชการ)

1.3 เจ้าหน้าที่เภสัชกร

หน้าที่อยู่ในห้องยาแบ่งเป็นหลายฝ่าย เช่น เจ้าหน้าที่จัดยา จ่ายยา ตรวจรับชื่อยา เป็นต้น

เวลาทำงาน 8.00 - 16.00 น. (เวลาราชการ)

1.4 เจ้าหน้าที่เวชระเบียน

หน้าที่ อยู่ในแผนกทะเบียนและสถิติ จัดเก็บประวัติคนไข้ ทำแฟ้มคนไข้ จัดหาเมื่อต้องการใช้เป็นต้น

เวลาทำงาน 8.00 - 16.00 น. (เวลาราชการ)

1.5 เจ้าหน้าที่การเงิน

หน้าที่ เรียกเก็บเงินจากคนไข้ ทำใบเบิกเงิน เป็นต้น

เวลาทำงาน 8.00 - 16.00 น. (เวลาราชการ)

1.6 ช่างฝ่ายเทคนิคการแพทย์

หน้าที่ เจ้าหน้าที่เป็นผู้ช่วยแพทย์ในการทำงานด้านการสนับสนุนการวินิจฉัยโรค

เวลาทำงาน 8.00 - 16.00 น. (เวลาราชการ)

1.7 พนักงานรักษาความปลอดภัย

หน้าที่ รับผิดชอบความปลอดภัยภายในโรงพยาบาลและอาคารคอยตรวจตราความเรียบร้อยของผู้เข้ามาในอาคาร

เวลาทำงาน แบ่งเป็นผลัดเวร ตลอด 24 ชั่วโมง

1.8 พนักงานทำความสะอาด

หน้าที่ ทำความสะอาดภายในตัวอาคารตามคลินิกต่าง ๆ

เวลาทำงาน 8.00 - 16.00 น.

2. ผู้รับบริการภายในอาคารผู้ป่วยนอก

1. ผู้ป่วยนอก

พฤติกรรม - เข้าทำบัตรติดต่อกับที่เวชระเบียน

- ทำบัตรคนไข้ไปตามแผนที่ทำการตรวจให้พยาบาลที่เคาร์เตอร์โรง

พยาบาลด้านหน้า

- พักคอยในบริเวณ ส่วนพักคอยด้านหน้าห้องตรวจ
- ทำการตรวจรักษา
- รับใบสั่งยา คิดเงิน

เวลารับบริการ 8.00 - 16.00 น.

2. ญาติคนไข้

พฤติกรรม ผู้รับคนไข้ ผู้ป่วยนอกคั่งนั้นจึงจะมาพร้อมผู้ป่วย

3. ผู้มาติดต่อ

พฤติกรรม จะเข้ามาติดต่อกับหน่วยงานภายในโรงพยาบาล เช่น กองเภสัช

กรรม

เวลาติดต่อ 8.00 - 16.00 น. (เวลาราชการ)

ข. การวิเคราะห์พฤติกรรมในส่วนที่ทำการศึกษา

1. ส่วน โถงพักคอย

ส่วนประชาสัมพันธ์

- กิจกรรม
- ให้บริการในด้านข่าวสารข้อมูลกับผู้มารับบริการ
 - คอยให้การประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ในโรงพยาบาล
 - ให้บริการด้านข่าวสารและเผยแพร่ความรู้ด้านการแพทย์และการสาธารณสุข

เครื่องใช้และอุปกรณ์

- โต๊ะเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์
- คอมพิวเตอร์
- โทรทัศน์
- กระดาษ ปากกาจดบันทึก
- แผ่นพับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สถานที่ตั้ง - บริเวณหน้าสุดประตูทางเข้า - ออก ของอาคาร
- ใกล้กับส่วนพักคอยและคลินิกตรวจ

แผนกเวชระเบียน

ส่วนเวชระเบียน

- ทำบัตรให้กับผู้ป่วยนอกรวมทั้งฉุกเฉิน
- ค้นหาประวัติผู้ป่วยทั้งเก่าและใหม่ที่มาขอรับการตรวจรักษาใหม่
- แบ่งแยกผู้ป่วยตามประเภทของอาการ
- ลงทะเบียนคนไข้ประจำวัน

เครื่องใช้และอุปกรณ์

- เครื่องเคาน์เตอร์ลงทะเบียน
- เก้าอี้
- คอมพิวเตอร์
- ตู้เก็บบัตรและทะเบียนประวัติคนไข้ช่องใส่
- ช่องใส่ใบกรอกแบบฟอร์มทะเบียนประวัติผู้ป่วยใหม่ เอกสารต่าง ๆ
- โทรศัพท์

ส่วนประกอบเวชระเบียน

กิจกรรม

- เก็บประวัติผู้ป่วยนอกเป็นระยะเวลา 5 ปี

เครื่องใช้อุปกรณ์

- ตู้เก็บเวชระเบียน
- โต๊ะคัดแยกประวัติ
- ห้องทำงานหัวหน้ากอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คอมพิวเตอร์
- โต๊ะอเนกประสงค์
- ตู้เก็บของ
- รถเข็นรับส่งเวชระเบียน
- ลำโพงเครื่องขยายเสียง

สถานที่ตั้ง

- ด้านข้างของทางเข้า - ออกของอาคารผู้ป่วยนอก
- ส่วนพักคอยของอาคาร

ส่วนพักคอย

กิจกรรม

- เป็นส่วนให้บริการสำหรับการพักคอยระหว่างรอรับบริการ
- เป็นศูนย์กลางก่อนแยกไปส่วนอื่น ๆ ของโรงพยาบาล

เครื่องใช้และอุปกรณ์ - เก้าอี้พักคอย

- ชั้นวางหนังสือพิมพ์
- โทรทัศน์
- บอร์ดติดเอกสารให้ความรู้ทางด้านสุขภาพและแผ่นพับเอกสาร

ตำแหน่งที่ตั้ง

- ต่อเนื่องกับทางเข้าหลักและประชาสัมพันธ์ซึ่งต้องสัมพันธ์อยู่ด้านหน้าแผนก

เวชระเบียน โทรศัพท์สาธารณะ

กิจกรรม

- สำหรับการติดต่อกับบุคคลภายนอก
- โรงพยาบาลทั่วไปกำหนดให้มี 50 เคียง ต่อ 1 เครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องใช้และอุปกรณ์

- โทรศัพท์และชั้นวาง
- แก้วกระดาษ
- ถังขยะ

ตำแหน่งที่ตั้ง

- บริเวณที่ติดต่อกับส่วนจ่ายยาหรือ โถงพักคอย
- ตำแหน่งที่ทุกคนสามารถใช้บริการได้ เช่น บริเวณ โถงพักคอย

น้ำดื่ม

กิจกรรม

- สำหรับให้บริการกับผู้มาติดต่อและใช้บริการภายในโรงพยาบาล

อุปกรณ์ประกอบ

- เครื่องทำน้ำร้อน - น้ำเย็น
- แก้วกระดาษ
- ถังขยะ

ตำแหน่งที่ตั้ง

- บริเวณที่ติดต่อกับส่วนสาธารณะและโถงพักคอย

ห้องน้ำชาย-หญิง

กิจกรรม

- ให้บริการแก่สุภาพบุรุษและสุภาพสตรี

เครื่องใช้และอุปกรณ์

- อ่างล้างหน้าและกระจกเงา
- โถปัสสาวะชาย

- ห้องน้ำชาย
- ห้องน้ำหญิง
- ถังขยะ
- ผ้าเช็ดมือ
- เครื่องเป่ามืออัตโนมัติ

สถานที่ตั้ง

- ส่วนกลางของโรงพักคอยที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้สะดวก

2. ส่วนเคาน์เตอร์พยาบาลและส่วนห้องตรวจของแต่ละคลินิก

เคาน์เตอร์พยาบาล

กิจกรรม

- เป็นส่วนทำงานพยาบาลเพื่อเรียกผู้ป่วยก่อนทำการตรวจ

เครื่องใช้และอุปกรณ์

- เคาน์เตอร์พยาบาล
- เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง
- ที่วัดความดัน
- ปรัช
- เครื่องคอมพิวเตอร์
- โทรศัพท์ภายใน

สถานที่ตั้ง

- หน้าห้องตรวจของแต่ละคลินิก

ส่วนพักคอย

กิจกรรม

- ให้บริการสำหรับผู้รอทำการตรวจรักษา

เครื่องใช้และอุปกรณ์ - เก้าอี้พักคอย

- ชั้นวางหนังสือพิมพ์และนิตยสาร
- โทรทัศน์

ตำแหน่งตั้ง

- อยู่ด้านหน้าเคาน์เตอร์พยาบาล

ห้องตรวจ

กิจกรรม

- ให้บริการทำการตรวจสุขภาพและรักษาขั้นต้น

เครื่องใช้และอุปกรณ์

- โต๊ะ เก้าอี้สำหรับแพทย์
- เก้าอี้สำหรับผู้ป่วย
- เติงตรวจ
- แท่นขึ้นตรวจ
- อ่างล้างมือ
- ตู้เก็บอุปกรณ์
- ชั้นวางเครื่องมือ เช่น ไฟฉาย นูฟิง
- กล้องดูฟิล์มเอ็กซเรย์

สถานที่ตั้ง

- อยู่ติดกับบริเวณพักคอย

ห้องพักแพทย์พยาบาล

กิจกรรม

- เป็นส่วนพักผ่อน แพทย์และพยาบาล ช่วงพัก

อุปกรณ์

- ชุดรับแขก
- ส่วนเตรียมอาหาร
- ชั้นวางทีวี
- ทีวี

- ชั้นวางหนังสือ

ตำแหน่งที่ตั้ง

- อยู่ภายในคลินิกตรวจใกล้ห้องตรวจ

ห้องล้างอุปกรณ์และเครื่องมือ

กิจกรรม

- ใช้ทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ตรวจรักษามาทำความสะอาดฆ่าเชื้อโรค

เครื่องมือและอุปกรณ์

- ชั้นเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ
- อ่างล้างน้ำ
- ตู้อบฆ่าเชื้อ ล้างอุปกรณ์
- ตู้เก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด

สถานที่ตั้ง

- ใกล้เคียงห้องนิตยาทำแผลและห้องเก็บอุปกรณ์

ห้องเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือ

กิจกรรม

- สำหรับเก็บอุปกรณ์การแพทย์และเครื่องมือสะอาดที่ใช้ภายในคลินิกที่นำมาทำการรักษาคนไข้

เครื่องมือและอุปกรณ์

- ชั้นเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์
- ส่วนเตรียมอุปกรณ์
- ตู้เก็บอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ
- ตู้เก็บอุปกรณ์และเครื่องมือสะอาด

สถานที่ตั้ง

- ใกล้เคียงห้องตรวจและนิตยาทำแผล

3. แผนกจ่ายยา

เคาน์เตอร์จ่ายยา

กิจกรรม

- รับใบสั่งยาทั้งคนไข้เก่าและคนไข้ใหม่
- จ่ายยาพร้อมทั้งอธิบายคุณลักษณะของยา
- ตรวจสอบเช็คชื่อเจ้าของยาและใบสั่งยา

เครื่องใช้และอุปกรณ์

- เคนน์เตอร์จ่ายยา
- คอมพิวเตอร์ ปริ้นเตอร์
- โทรศัพท์
- บอร์ดติดเอกสารต่าง ๆ
- เก้าอี้

สถานที่ตั้ง

- อยู่ใกล้ตู้จำหน่ายและคลินิกตรวจ

ชั้นวางยา

กิจกรรม

- สำหรับเก็บยา โดยแยกประเภทของยาด้วยการแทนรหัส
- เรียงยาตามตัวอักษรทางการค้ายา

เครื่องใช้และอุปกรณ์ - ชั้นวางยา

- ตะแกรงใส่ซองพินิกยา
- ถังซักใส่ขวดยา
- ตู้เก็บอุปกรณ์ เช่น ไม้เท้า พลาสติก

สถานที่ตั้ง

- ต่อเนื่องกับเคนน์เตอร์จ่ายยา

คู่มือเก็บยา

กิจกรรม

- สำหรับเก็บยาเช่นเดียวกับชั้นวางยา

เครื่องมือและอุปกรณ์

- คู่มือขยายติดผนังพร้อมคู่มือขยบบานเป็นกระจก เพื่อสามารถมองเห็นได้ง่าย

สถานที่ตั้ง

- ติดกับชั้นวางยาและเคาน์เตอร์จ่ายยา

โต๊ะจัดยา

กิจกรรม

- สำหรับจัดเรียงยาแยกตามใบสั่ง

- เช็กและตรวจยา

- จัดเก็บบัตรและใบสั่งยา

- ปิดฉลากยา

เครื่องมือและอุปกรณ์

- โต๊ะปฏิบัติงาน

- เก้าอี้

- คอมพิวเตอร์

- กระดาษ ปากกา

สถานที่ตั้ง

- อยู่ระหว่างชั้นวางยาและเคาน์เตอร์จ่ายยา

ลิฟท์ส่งยา

กิจกรรม

- เป็นลิฟท์ที่ใช้ส่งยาไปยังหอพักผู้ป่วยและใช้รับยาจากคลังยามาห้องจ่ายยา

เครื่องใช้และอุปกรณ์ - ลิฟท์

- กระจก ปากกา สำหรับเขียนข้อความการรับ-ส่งยา

สถานที่ตั้ง

- อยู่ด้านหนึ่งของห้องจ่ายยา

คลังยา

กิจกรรม

- ใช้เก็บยาจำหน่ายยังส่วนต่าง ๆ

เครื่องใช้และอุปกรณ์ - ตู้เก็บยา

- ชั้นเก็บยา
- ตู้เย็นเก็บยา

สถานที่ตั้ง

- อยู่ในกองเภสัชกรรม

4. ส่วนเคาน์เตอร์การเงิน

กิจกรรม

- รับใบสั่งยาจากห้องจ่ายยา
- ตรวจสอบรายการพร้อมเช็คราคายา

เครื่องใช้และอุปกรณ์

- เคาน์เตอร์การเงิน
- เก้าอี้นั่งทำงาน
- คอมพิวเตอร์ ปั่นเตอร์
- โทรศัพท์
- ตู้เก็บเอกสาร
- บอร์ดติดเอกสารต่าง ๆ

สถานที่ตั้ง

- ติดกับห้องยาและพักคอย

4.5 ประเภทผู้ใช้อาคารแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

1. ผู้ให้บริการ

2. ผู้รับบริการ

ผู้ให้บริการ

1.1 แพทย์

1.2 พยาบาล

1.3 เจ้าหน้าที่เภสัชกรรม

1.4 เจ้าหน้าที่เวชระเบียน

1.5 เจ้าหน้าที่การเงิน

1.6 ช่างฝ่ายเทคนิค

1.7 พนักงานรักษาความสะอาด

1.8 พนักงานรักษาความปลอดภัย

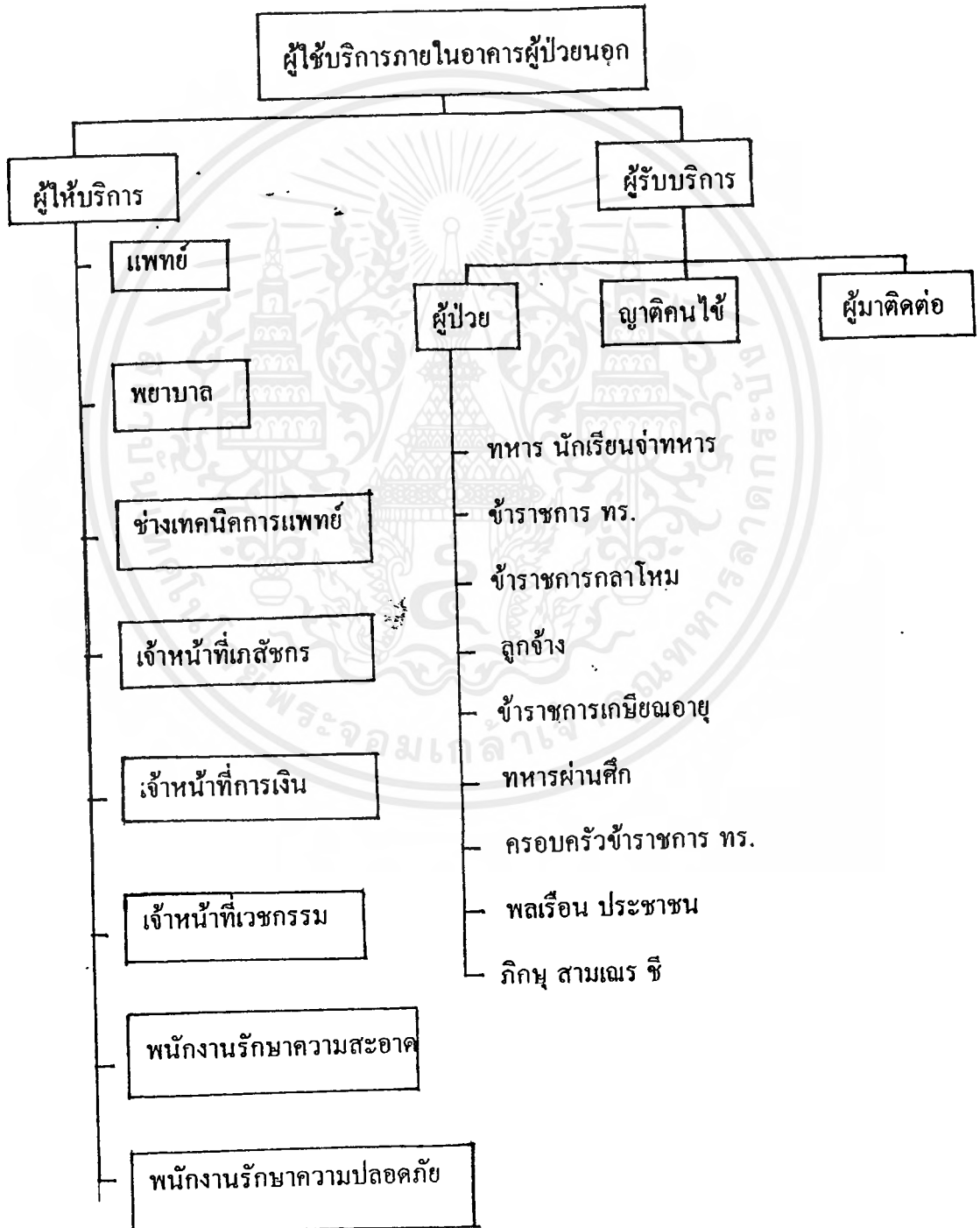
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้รับบริการ

1.1 ผู้ป่วยนอก (คนไข้)

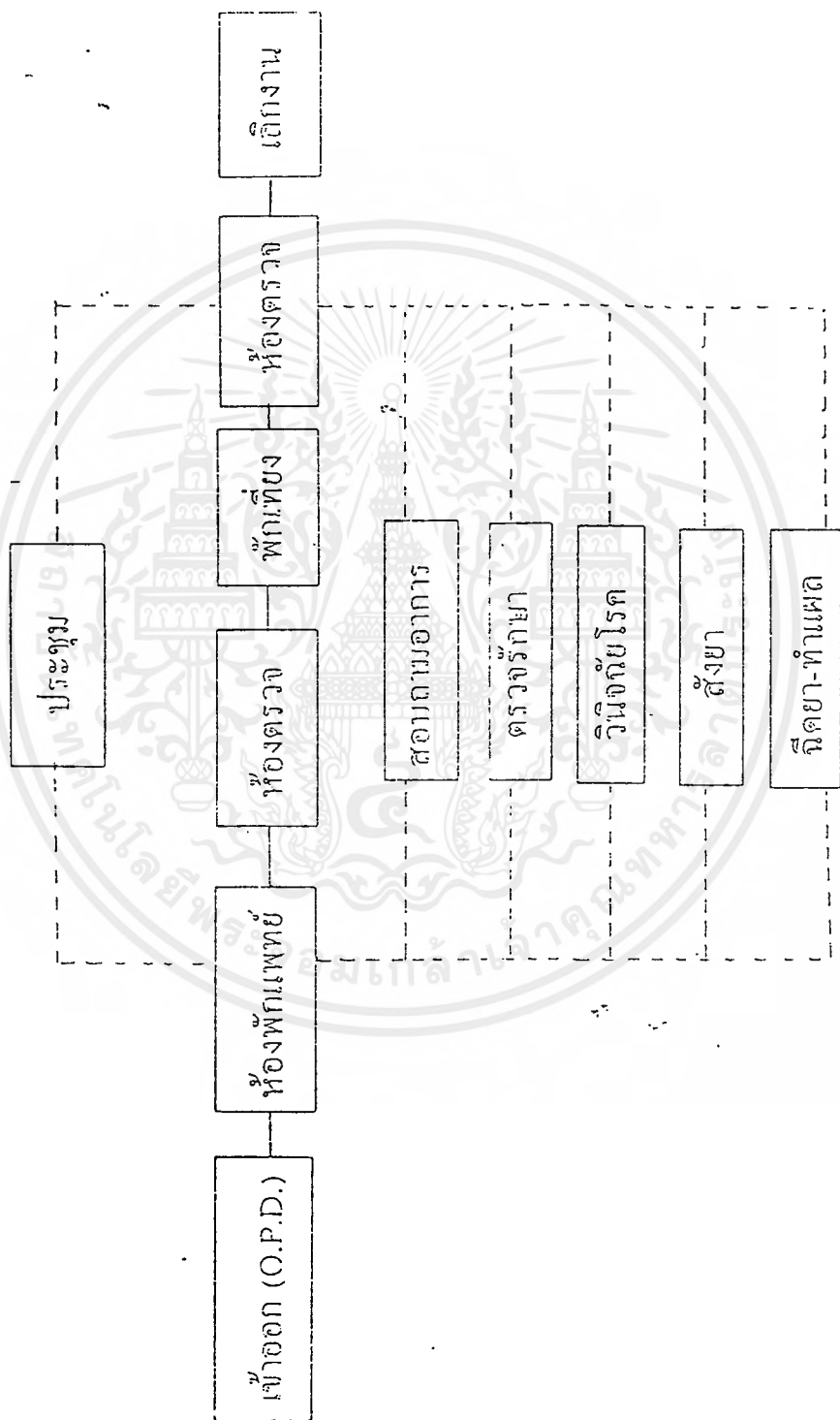
1.2 ญาติคนไข้

1.3 ผู้มาติดต่อทั่วไป



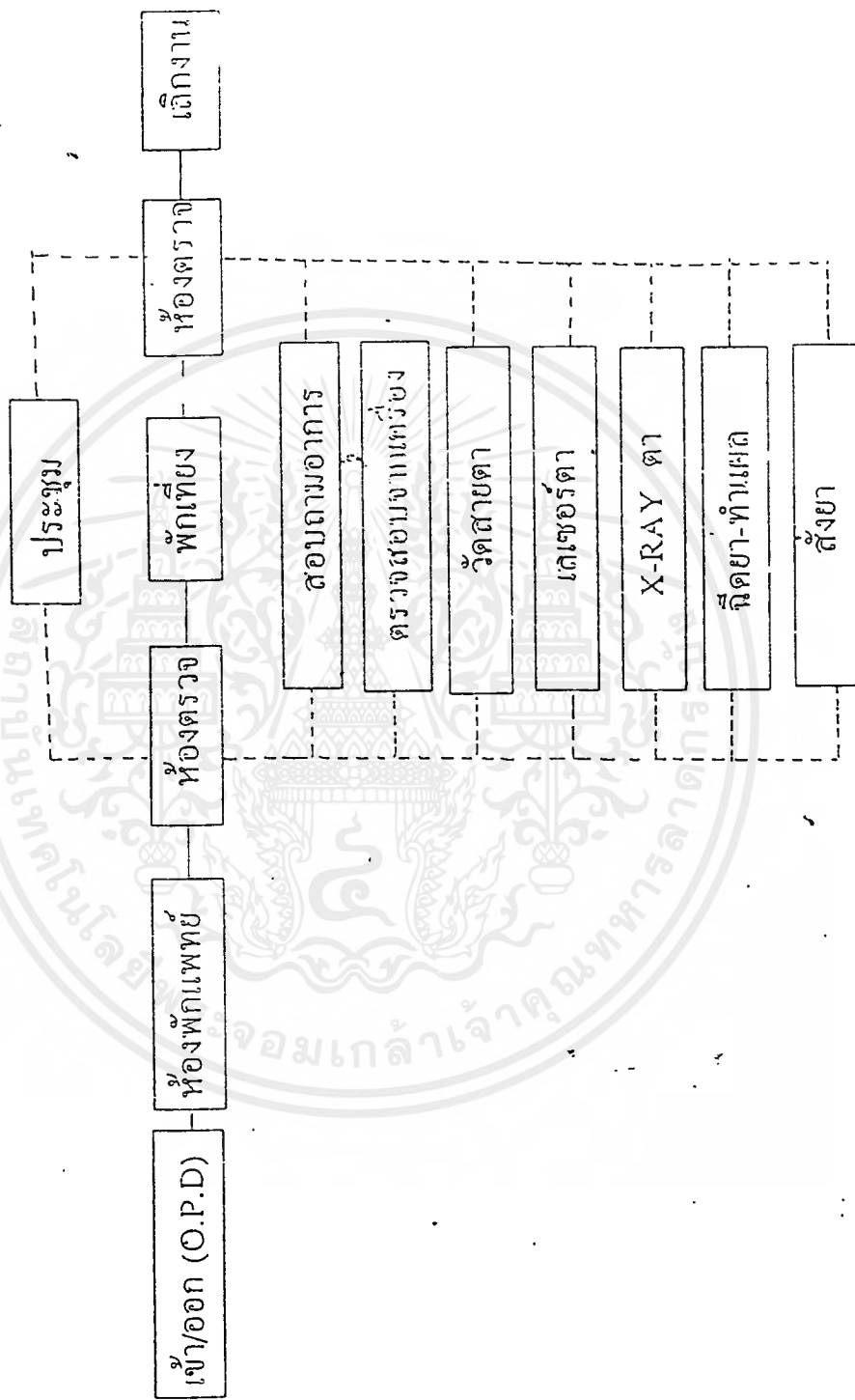
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมแพทยกรรมการวิเวก/เด็ก

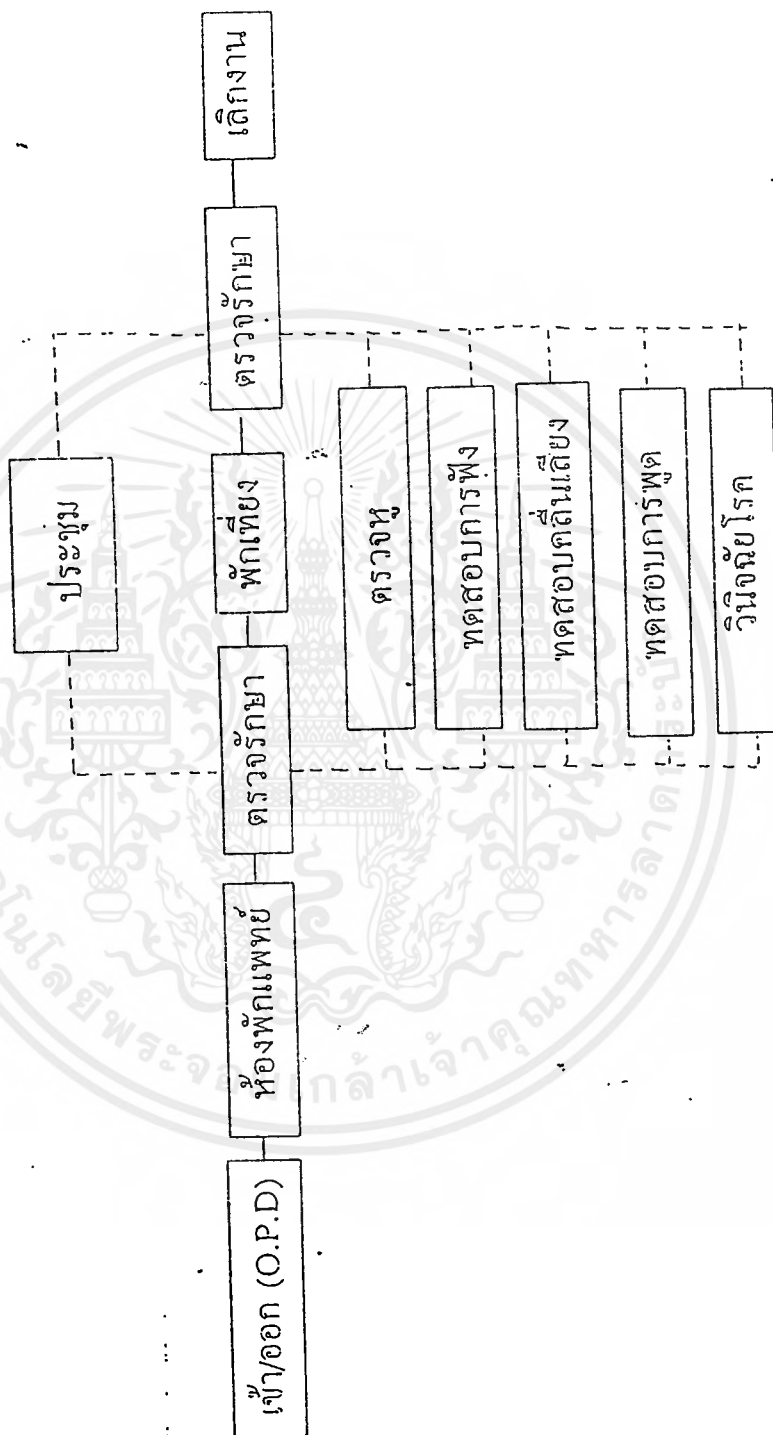


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกกรมแพทย์ตรวจตา

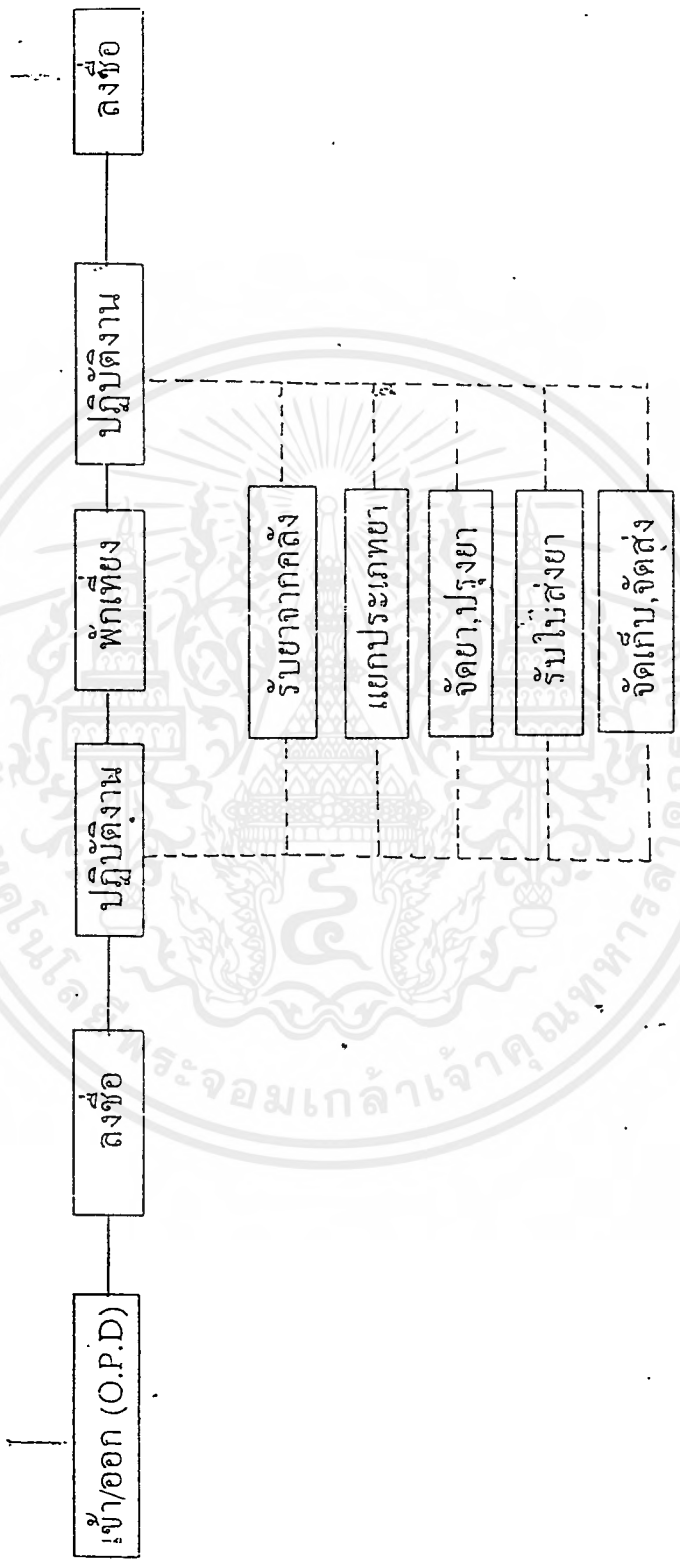


พฤติกรรมแพทย์โรค สอ นวติก



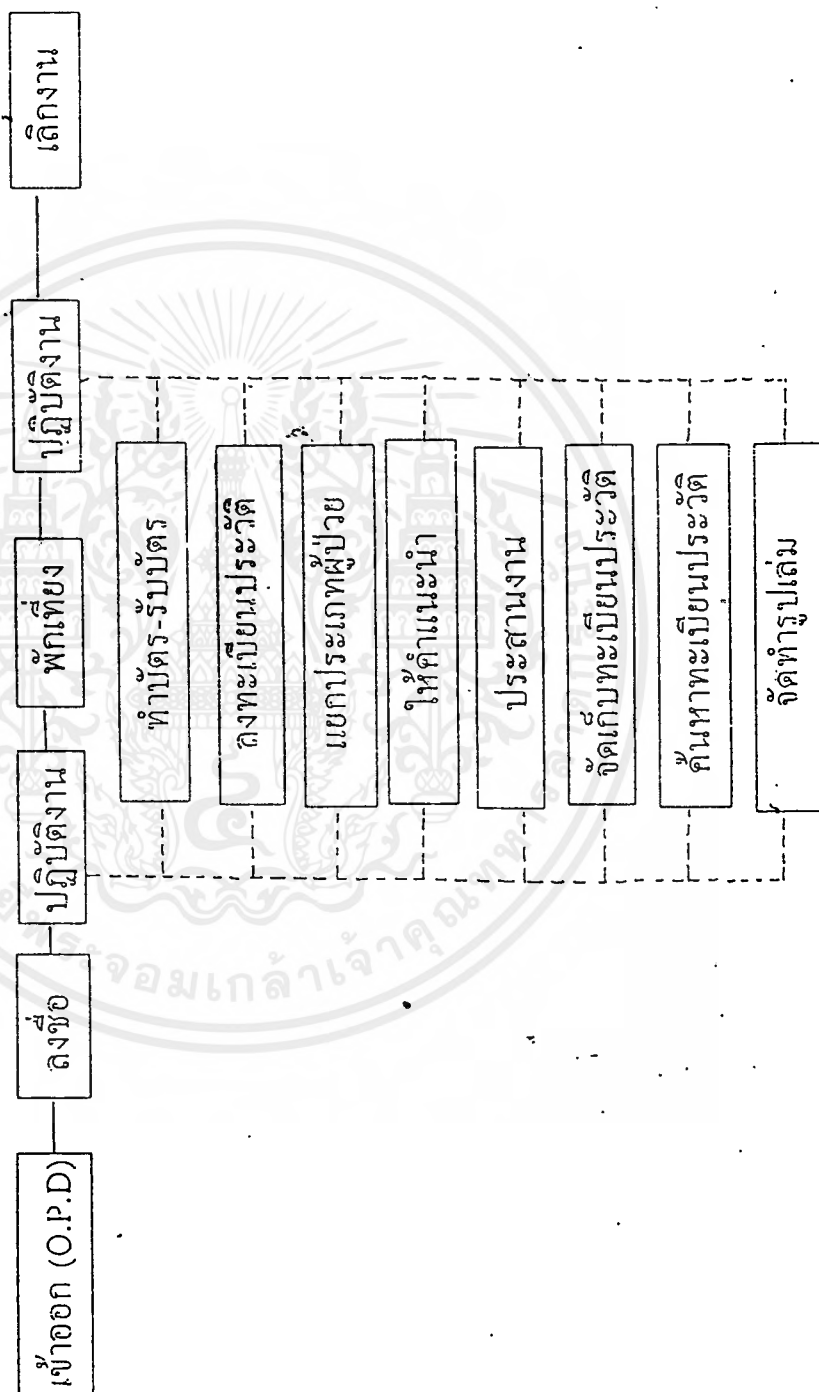
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกกรมเกดัชกร O.P.D.



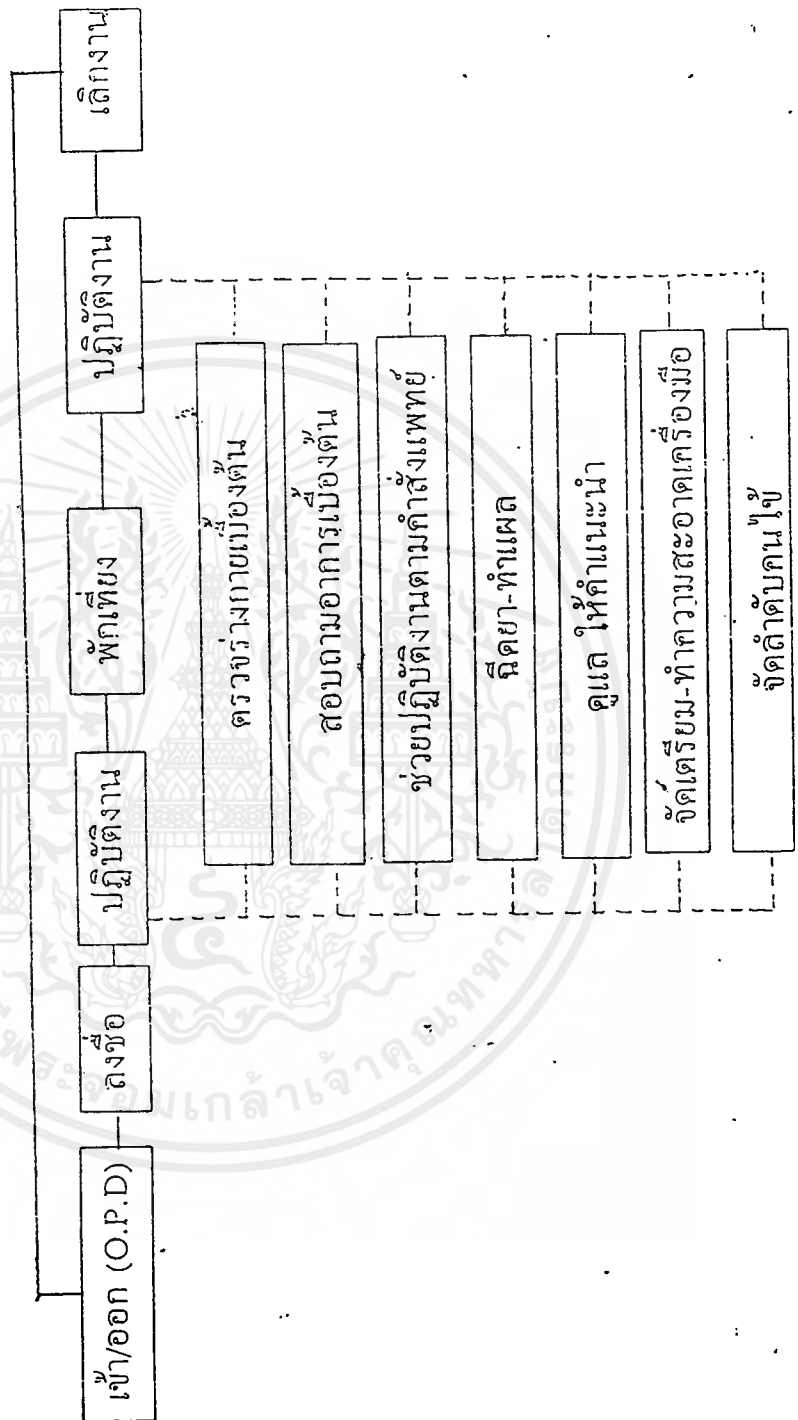
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมเจ้าหน้าที่เวชระเบียน



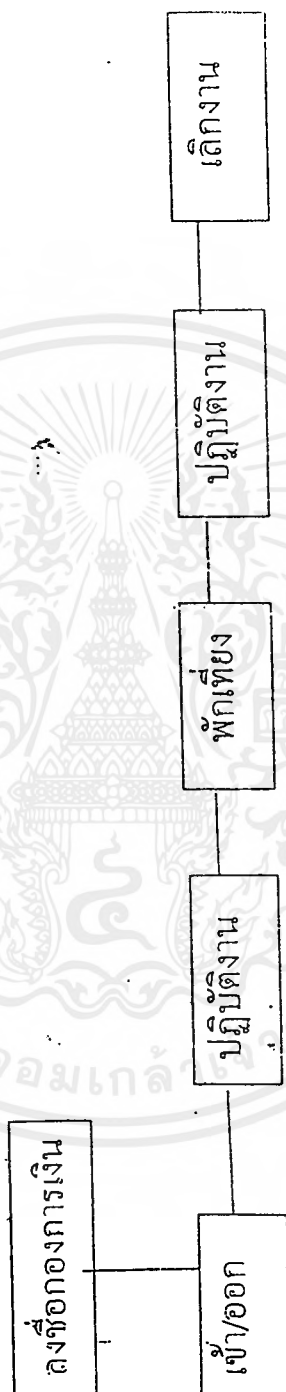
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมพยาบาล O.P.D.



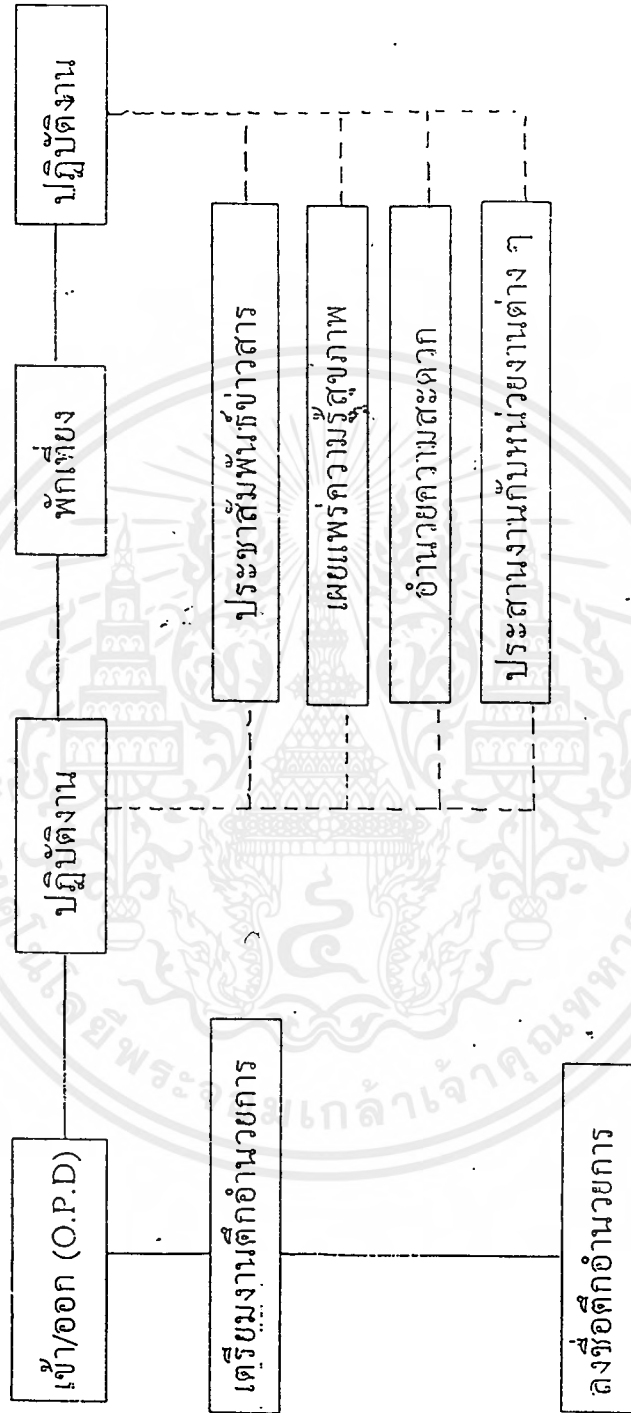
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมเจ้าหน้าที่การเงิน

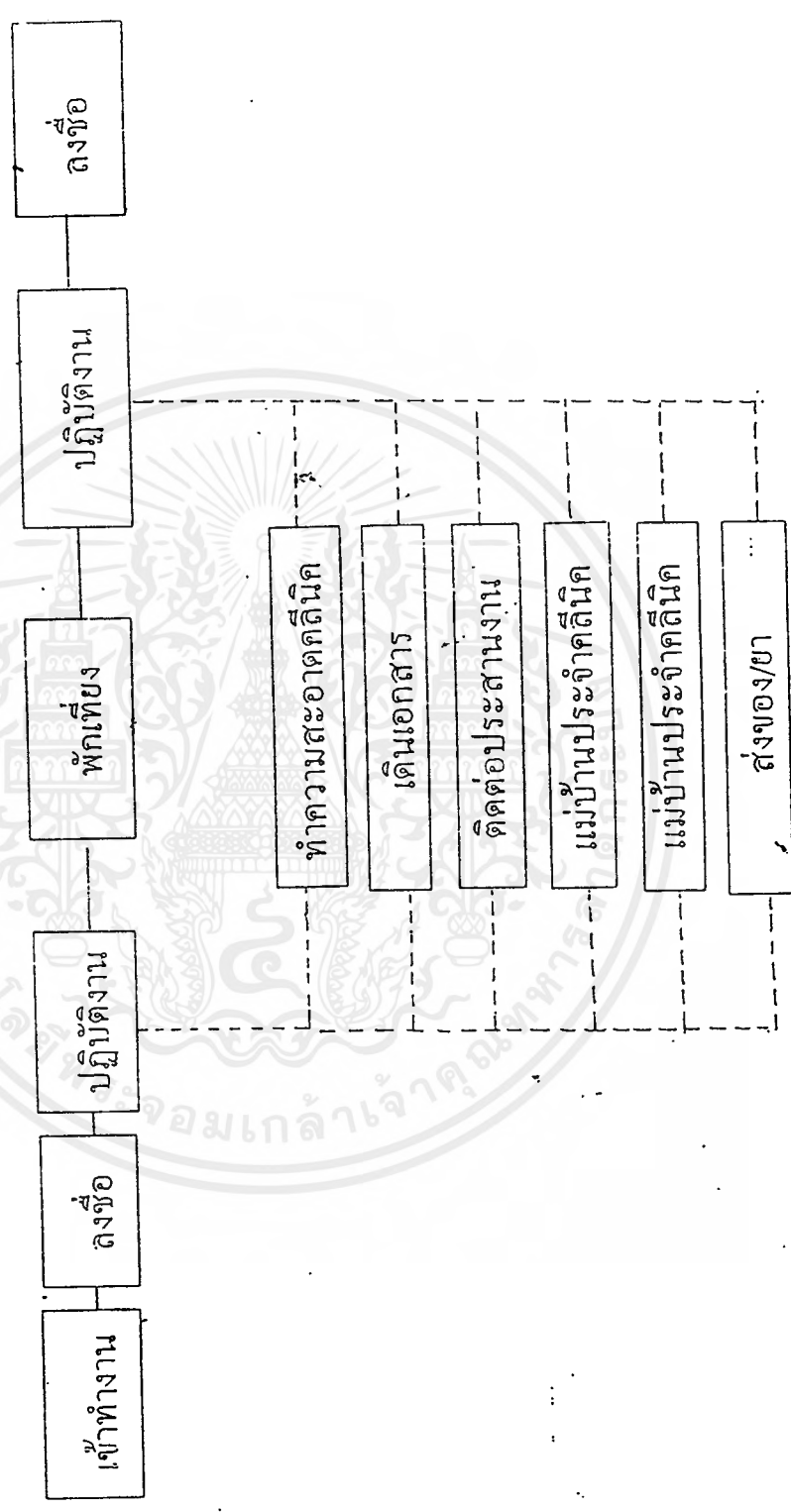


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

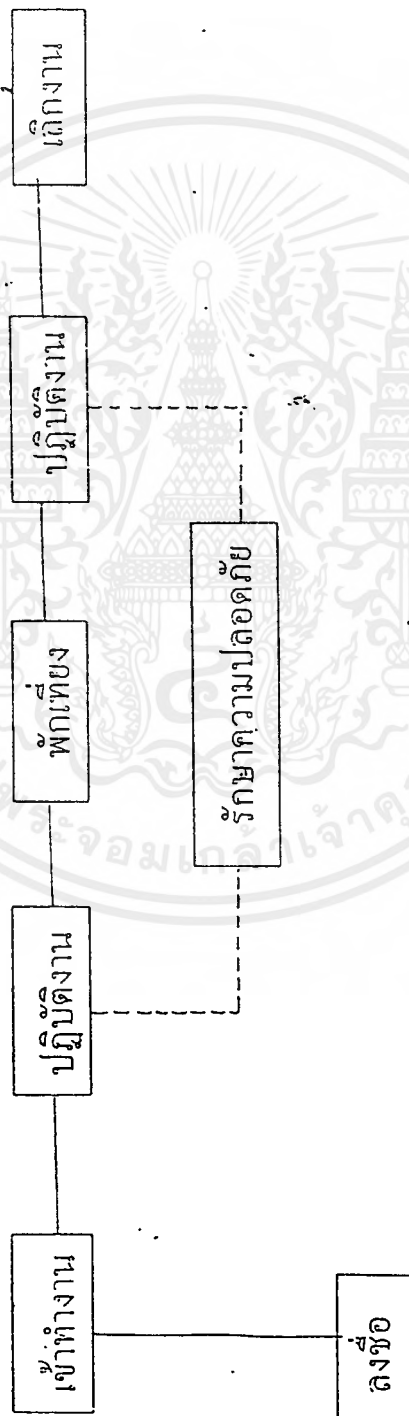
พฤติกรรมประชาสัมพันธ์



พฤติกรรมพนักงานบริการ



พฤติกรรมพนักงานรักษาความปลอดภัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 การวิเคราะห์ FUNCTION ภายในโครงการ

อาคารผู้ป่วยนอก (OUT PATIENT DEPARTMENT)

ELEMENT	FUNCTION
1. เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	- ส่วนประชาสัมพันธ์ให้บริการด้านข่าวสารและเผยแพร่ความรู้ทางด้านการแพทย์และการสาธารณสุขแก่ผู้มารับบริการ
2. แผนกเวชระเบียนและสถิติ	- เก็บประวัติผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยมาขึ้นบัตรประจำตัวที่ O.P.D.RECORD เจ้าหน้าที่ทำการค้นหาประวัติจากเครื่องคอมพิวเตอร์ - นำส่งประวัติจากห้องเก็บประวัติแยกผู้ป่วยไปยังคลินิกตรวจต่าง ๆ
3. แผนกจ่ายยา	- รับใบสั่งยาเพื่อจัดยาตามแพทย์นำบิล ไปที่ส่วนการเงินเพื่อคิดราคา
4. แผนกการเงิน (บางส่วน)	- ที่จ่ายเงินหลังจากแพทย์ให้ใบสั่งยา ทำหน้าที่คิดราคา ทำบิลและใบเบิกต่างๆ
5. โทรศัพท์สาธารณะ	- ให้บริการกับส่วนรวมด้านการสื่อสารสำหรับบุคคลทั่วไป
6. ห้องน้ำสาธารณะ	- ห้องน้ำ - ห้องส้วมสาธารณะสำหรับบุคคลทั่วไปแยกเป็นชาย-หญิง
7. JANITOR STORAGE	- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด

ELEMENT	FUNCTION
<p>แผนกคลินิกอายุรกรรม (MEDICAL CLINIC)</p> <p>1. WAITING AREA</p> <p>2. NURSE RECORD COUNTER</p> <p>3. EXAMINATION ROOM</p> <p>4. TREATMENT ROOM</p> <p>5. MANAGER ROOM</p> <p>6. CLEAN SUPPLY ROOM</p> <p>7. CLEAN UP ROOM</p> <p>8. SUPPLY STORAGE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย - เคาน์เตอร์ทำงานพยาบาลของคลินิกสำหรับบันทึกทะเบียนผู้ป่วยเข้าตรวจ - ห้องตรวจผู้ป่วยเมื่อแพทย์ตรวจผู้ป่วยแล้ว หากต้องฉีดยาทำแผลจะส่งไปยังห้องฉีดยาทำแผล ห้องตรวจควรทะเล่กันได้สะดวก แพทย์ 1 คน กับห้องตรวจ 2 ห้อง โดยผู้ป่วยเข้ารอได้ - ห้องฉีดยาทำแผลให้น้ำเกลือ ในกรณีมี คนไข้ต้องทำแผลเล็กน้อย ปกติอัตราส่วนห้องตรวจ 2 ห้อง กับห้องฉีดยาทำแผล 1 ห้อง - ห้องหัวหน้ากองอายุรกรรม ใช้ในเวลา ลงตรวจ O.P.D. - ห้องล้างเครื่องมือและอุปกรณ์สะอาดภายในคลินิกทั้งหมด - ห้องเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือสะอาดที่ล้างมาจากห้องล้างเครื่องมือ - ห้องเก็บของทั่วไป

ELEMENT	FUNCTION
<p>คลินิกโรคผิวหนัง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. WAITING AREA 2. NURSE RECORD COUNTER 3. EXAMINATION 4. CLEAN SUPPLY ROOM 5. CLEAN UP ROOM 6. OPD. DOCTOR AND NURSE LOUGE 7. NURSE OFFICE 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนพักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติภายในคลินิก - เคาน์เตอร์ทำงานพยาบาลของคลินิกสำหรับบันทึกทะเบียนผู้ป่วยเข้าตรวจ - ห้องตรวจโรคผู้ป่วย - ห้องเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือสะอาด - ห้องล้างเครื่องมือและอุปกรณ์สะอาด - ห้องพักแพทย์ และพยาบาลภายในคลินิก - ห้องทำงานพยาบาล
ELEMENT	FUNCTION
<p>คลินิกโสต ศอ นาสิก (E.E.N.T.CLINIC)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. WAITING AREA 2. WAITING AREA VIP. 3. NURSE RECORD COUNTER 4. MOUSE TEST ROOM 5. EAR TEST ROOM 6. EXAMINATION ROOM 7. TREATMENT ROOM 8. ห้องตรวจโรคภูมิแพ้ 9. CLEANSUPPLY ROOM 10. CLEAN UP ROOM 11. SUPPLY ROOM 12. OPD.DOCTOR AND NURSE LOUGE 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนพักคอยของผู้ป่วยและญาติ - ส่วนพักคอยพิเศษสำหรับนายทหารชั้นผู้ใหญ่และคนสำคัญ - เคาน์เตอร์พยาบาลสำหรับบันทึกทะเบียนผู้ป่วยเข้าตรวจ - ห้องหัดพูด - ห้องทดสอบการได้ยิน - ห้องตรวจทั่วไป - ห้องฉีดยา ทำแผล - ห้องตรวจโรคภูมิแพ้ ใช้สำหรับคนไข้บางประเภท - ห้องเก็บเครื่องมือสะอาดและอุปกรณ์ - ห้องล้างอุปกรณ์และเครื่องมือสะอาด - ห้องเก็บอุปกรณ์ - ห้องพักแพทย์และพยาบาล

ELEMENT	FUNCTION
คลินิกเด็ก (PEDIATRIC CLINIC)	
1. WAITING AREA	- ส่วนพักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติภายในคลินิก
2. NURSE RECORD COUNTER	- เคาน์เตอร์ทำงานพยาบาลของคลินิกสำหรับบันทึกทะเบียนผู้ป่วยเข้าตรวจ
3. EXAMINATION	- ห้องตรวจโรคผู้ป่วย
4. CLEAN SUPPLY ROOM	- ห้องเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือสะอาด
5. CLEAN UP ROOM	- ห้องล้างเครื่องมือและอุปกรณ์สะอาด
6. OPD. DOCTOR AND NURSE LOUGE	- ห้องพักแพทย์ และพยาบาลภายในคลินิก
7. NURSE OFFICE	- ห้องทำงานพยาบาล
8. WEIGHT, HEIGHT AND THERMO MEASUREMENT AREA	- บริเวณชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และวัดอุณหภูมิแก่ผู้ป่วย
9. RESUCTATE ROOM AND DECONTAMINATE ROOM	- ห้องช่วยชีวิตผู้ป่วยที่อยู่ในอาการหนัก ให้พ้นจากช่วงวิกฤตไปได้
10. OBSERVATION ROOM	- ห้องรอดูอาการ
11. MANAGER ROOM	- ห้องหัวหน้ากอง
12. ANESTHETIST ROOM	- ห้องประชุม

ELEMENT	FUNCTION
คลินิกตา	
1. WAITING AREA	- ส่วนพักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติภายในคลินิก
2. NURSE RECORD COUNTER	- เคาน์เตอร์ทำงานพยาบาลของคลินิกสำหรับบันทึกทะเบียนผู้ป่วยเข้าตรวจ
3. EXAMINATION	- ห้องตรวจโรคผู้ป่วย
4. EYE EXAMINATION	- ห้องเลเซอร์
5. CLEAN SUPPLY ROOM	- ห้องเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือสะอาด
6. CLEAN UP ROOM	- ห้องล้างเครื่องมือและอุปกรณ์สะอาด
7. OPD. DOCTOR AND NURSE LOUGE	- ห้องพักแพทย์ และพยาบาลภายในคลินิก
8. SUPPLY STORAGE	- ห้องเก็บของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
คลินิกศัลยกรรม (SURGICAL CLINIC) 1. WAITING AREA 2. NURSE RECORD COUNTER 3. EXAMINATION 4. TREATMENT ROOM 5. MAJOR OPERATION 6. TREATMENT ROOM 7. DRESSING ROOM 8. PROBATION ROOM 9. OBSERVATION ROOM 10. ASSEMBLY ROOM 11. STAFF DRESSING ROOM 12. CLEAN SUPPLY ROOM 13. CLEAN UP ROOM 14. OPD. DOCTOR AND NURSE LOGE 15. SUPPLY STORAGE	- ส่วนพักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติภายในคลินิก - เคาน์เตอร์ทำงานพยาบาลของคลินิกสำหรับบันทึกทะเบียนผู้ป่วยเข้าตรวจ - ห้องตรวจโรคผู้ป่วย - ห้องฉีดยา ทำแผล - ห้องผ่าตัดใหญ่ - ห้องผ่าตัดย่อย - ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ชาย หญิง - ห้องเตรียมคนไข้ - ห้องรอดูอาการ - ห้องประชุม - ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าแพทย์ - ห้องเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือสะอาด - ห้องล้างเครื่องมือและอุปกรณ์สะอาด - ห้องพักแพทย์ และพยาบาลภายในคลินิก - ห้องเก็บของ

4.7 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ภายในโครงการ

การหาค่าความสัมพันธ์ ต้องมีการพิจารณาถึงประโยชน์ใช้สอยรวมไปถึงความถี่ในการติดต่อเป็นเกณฑ์ โดยจำกัดอยู่ 4 ระดับคือ

1. แทนค่าความสัมพันธ์น้อย (การหาค่าคะแนน 1)
2. แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง (การหาค่าคะแนน 2)
3. แทนค่าความสัมพันธ์มา (การหาค่าคะแนน 3)
4. แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด (การหาค่าคะแนน 4)

หมายเหตุ

ค่าคะแนน 4 มีค่าความสัมพันธ์มากที่สุด หมายถึง หน่วยงานบุคคลที่มีการติดต่อกันมาก หรือเป็นลักษณะที่จะต้องปรึกษาคิดต่อกันตลอดเวลา จะดูจากพฤติกรรมที่เกิดขึ้นและสายงานการบริหารที่จะต้องจัดให้อยู่ในบริเวณส่วนเดียวกัน

ค่าคะแนน 3 มีค่าความสัมพันธ์กันมาก หมายถึง หน่วยงาน บุคคลที่มีการติดต่อกันหรืออยู่ในส่วนเดียวกัน แต่มีการต่อเนื่องในการใช้พฤติกรรม ซึ่งจะเป็นไปตามลักษณะการใช้งาน และแต่ละสายงานนั้น

ค่าคะแนน 2 มีค่าความสัมพันธ์ปานกลาง หมายถึง หน่วยงาน บุคคลที่มีการติดต่อตามลักษณะงานที่ต่อเนื่องกัน หรือจากพฤติกรรมที่ติดต่อกัน รองมาจากค่าคะแนน 3 เพราะฉะนั้น ตำแหน่งงานจะต้องอยู่ในส่วนใกล้เคียงกัน

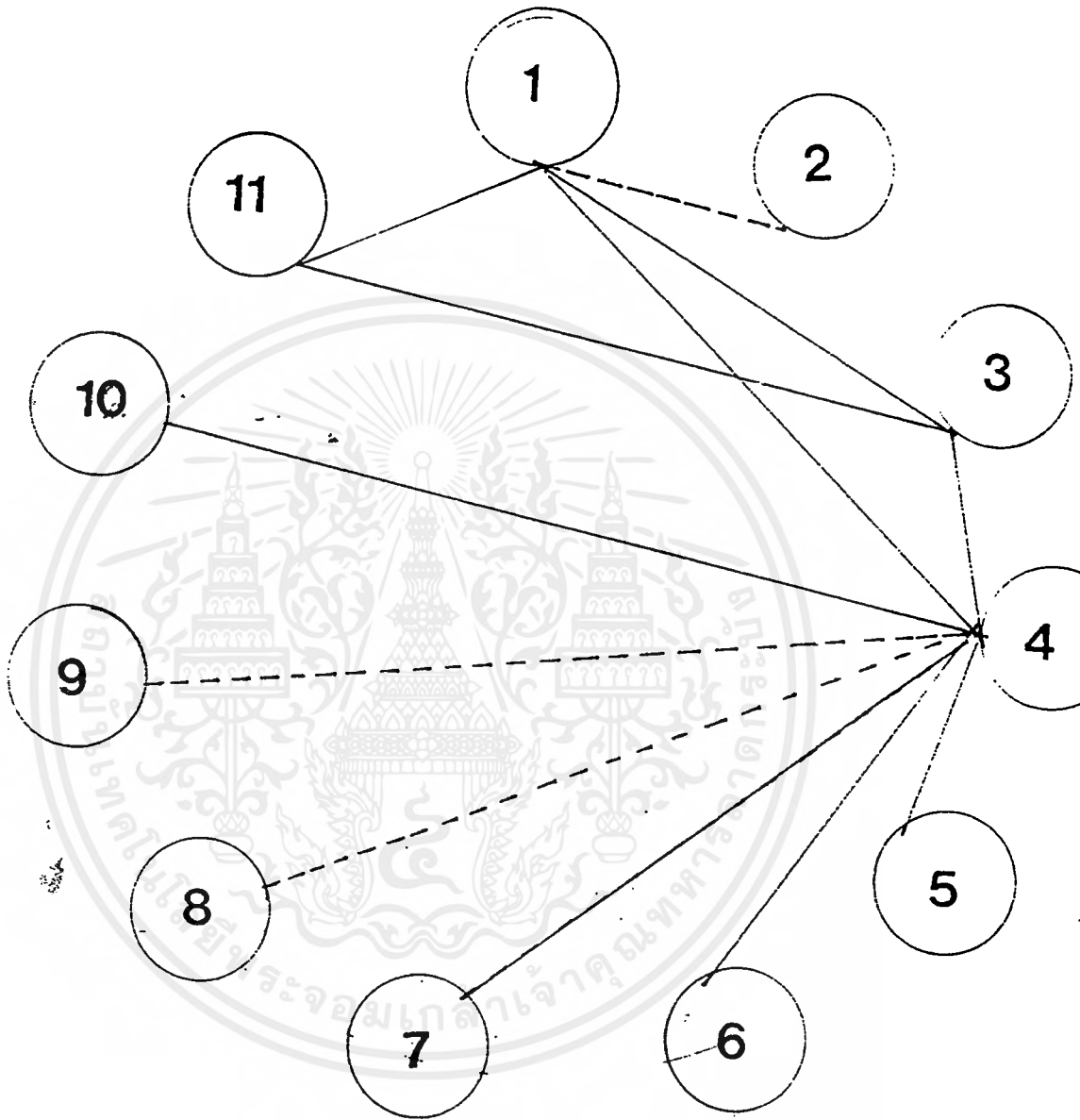
ค่าคะแนน 1 มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด หมายถึง ค่าความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงาน มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก หรือแทบจะไม่มีค่าความสัมพันธ์กันเลย ซึ่งจะดูได้จากพฤติกรรม หรือสายงาน แทบจะไม่มีความสัมพันธ์

ค่าความสัมพันธ์	INTERACTION
อาคารผู้ป่วยนอก O.P.D.	

พ	ป	ญ		องค์ประกอบ
x	x	x	1	ทางเข้า - ออก
	x		2	โถงประชาสัมพันธ์
	x		3	โถงพักคอย
x	x	x	4	แผนกเวชระเบียน
x	x	x	5	คลินิก อายุรกรรม
x	x	x	6	คลินิก เด็ก
x	x	x	7	คลินิก โรดผิวหนัง
x	x	x	8	คลินิก โสต ศอ นาสิก
x	x	x	9	คลินิก ตา
x	x	x	10	คลินิก ศัลยกรรม
	x	x	11	เวชภัณฑ์ผู้ป่วย + เงิน

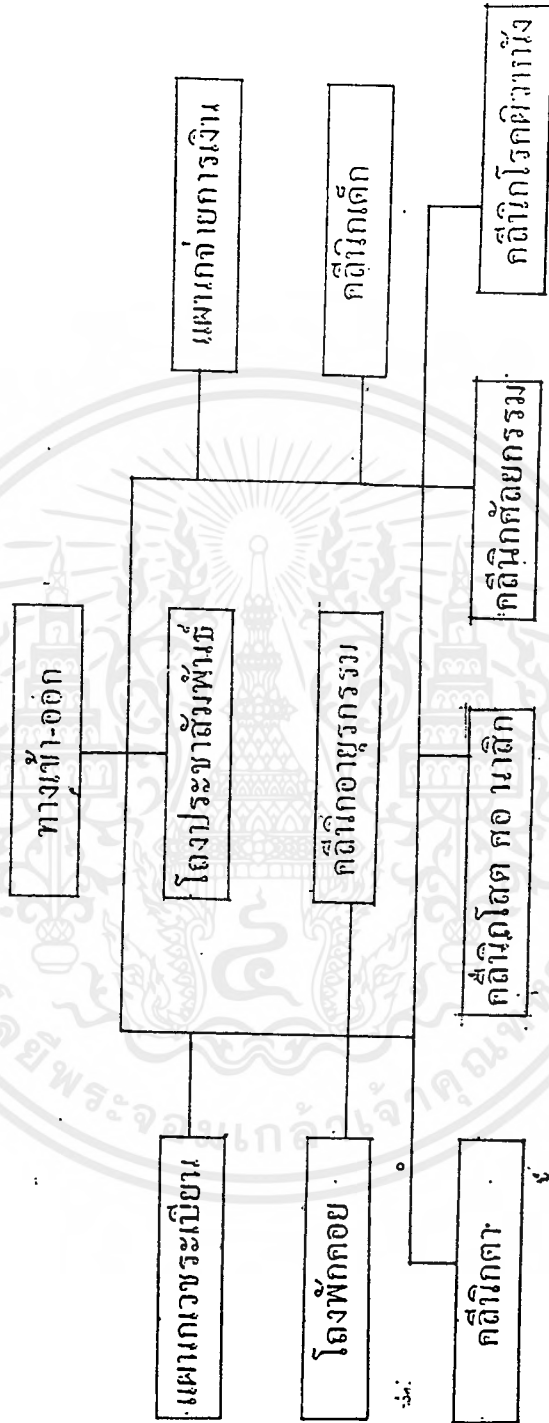
4. สัมพันธ์มากที่สุด
3. สัมพันธ์มาก
2. สัมพันธ์ปานกลาง
1. สัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

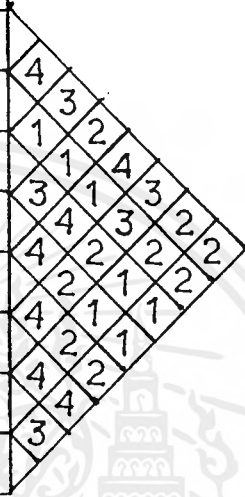
อาคารผู้เยี่ยมชม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

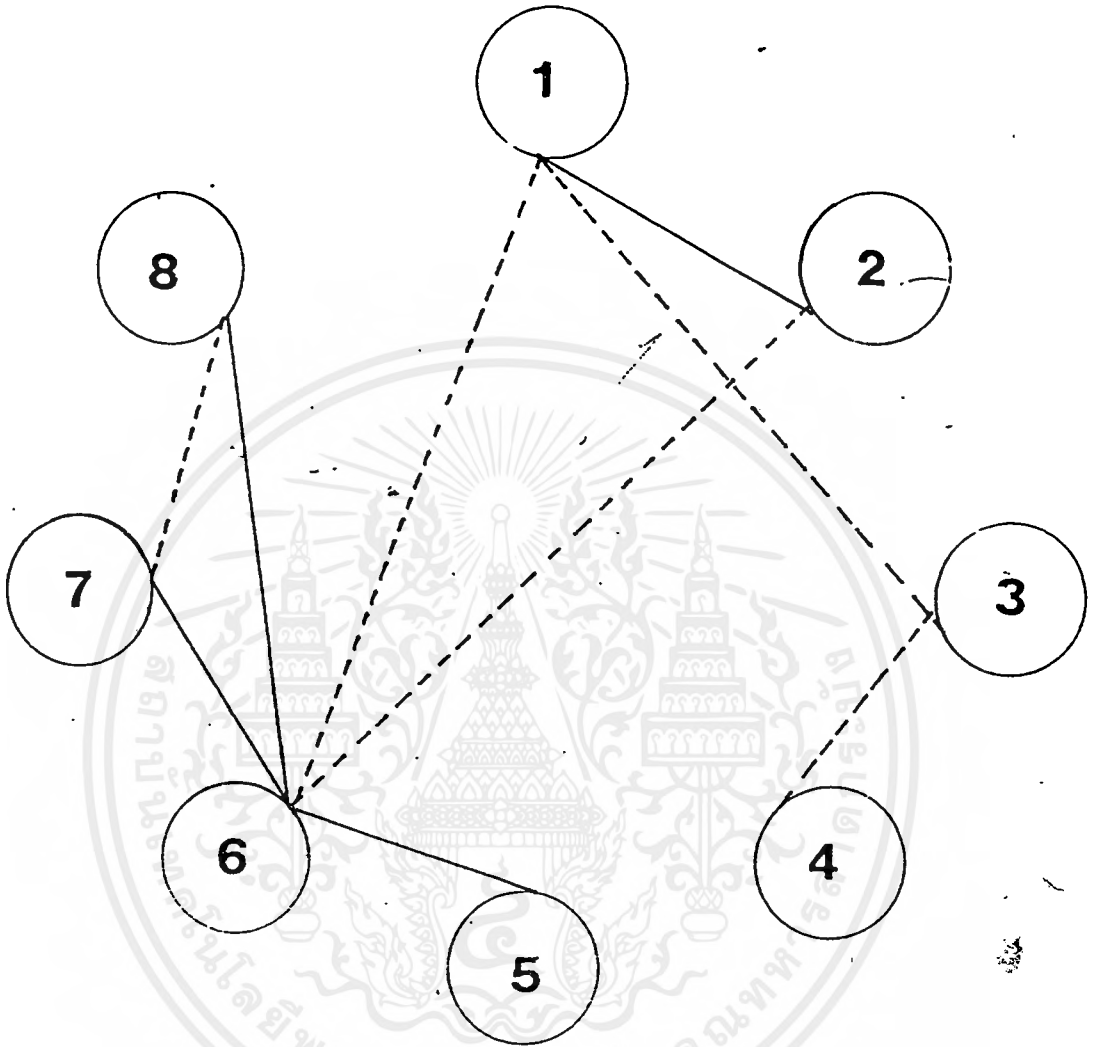
ค่าความสัมพันธ์	INTERACTION
แผนกเวชระเบียน	

พ	ป	ญ	องค์ประกอบ	
x			1	เคาน์เตอร์เวชระเบียน
x			2	เคาน์เตอร์ผู้ป่วยใน
x			3	ผู้เตรียมบัตร
x			4	ตู้เหล็กเก็บแฟ้มประวัติ
x			5	โต๊ะเอนกประสงค์
x			6	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
x			7	ห้องทำงานหัวหน้ากอง
x			8	ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่



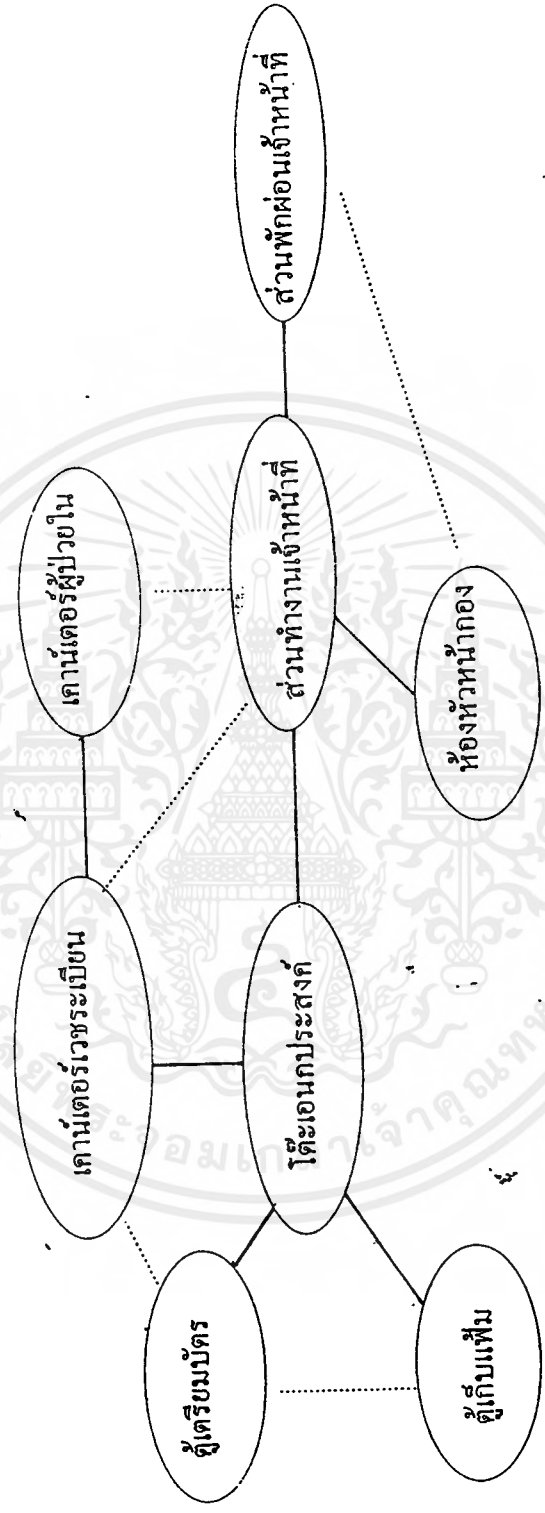
- 4. สัมพันธ์มากที่สุด
- 3. สัมพันธ์มาก
- 2. สัมพันธ์ปานกลาง
- 1. สัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกวรรณเขียน



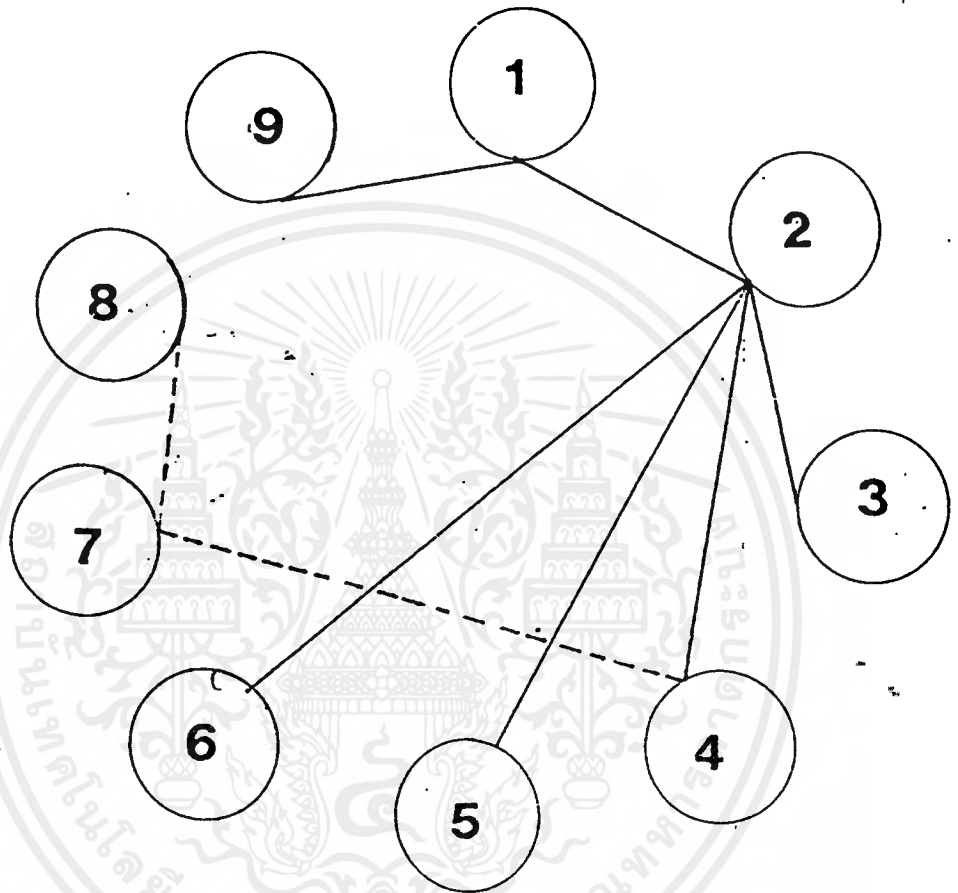
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าความสัมพันธ์	INTERACTION
เวชภัณฑ์ผู้ป่วยนอก	

พ	ป	ญ		องค์ประกอบ
x			1	เคาน์เตอร์พยาบาล
x			2	โต๊ะจัดยา
x			3	ชั้นวางยา
x			4	ตู้เก็บยา
x			5	ตู้เย็นเก็บยา
x			6	ลิฟท์ส่งยา
x			7	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
x			8	ห้องพักเจ้าหน้าที่
x			9	ห้องการเงิน

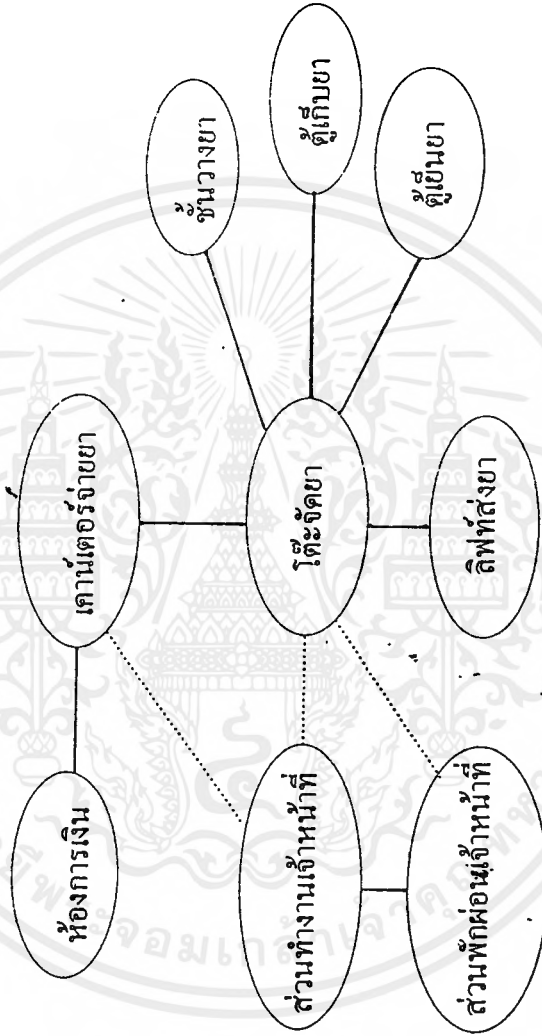
4. สัมพันธ์มากที่สุด
3. สัมพันธ์มาก
2. สัมพันธ์ปานกลาง
1. สัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



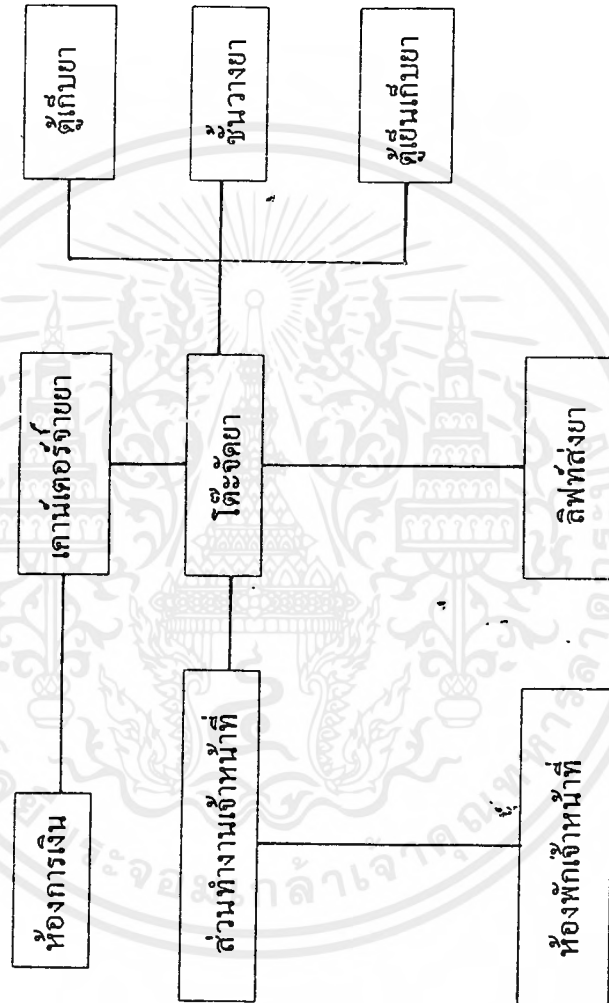
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกจ่ายและการเงิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวชภัณฑ์ผู้ป่วยนอก



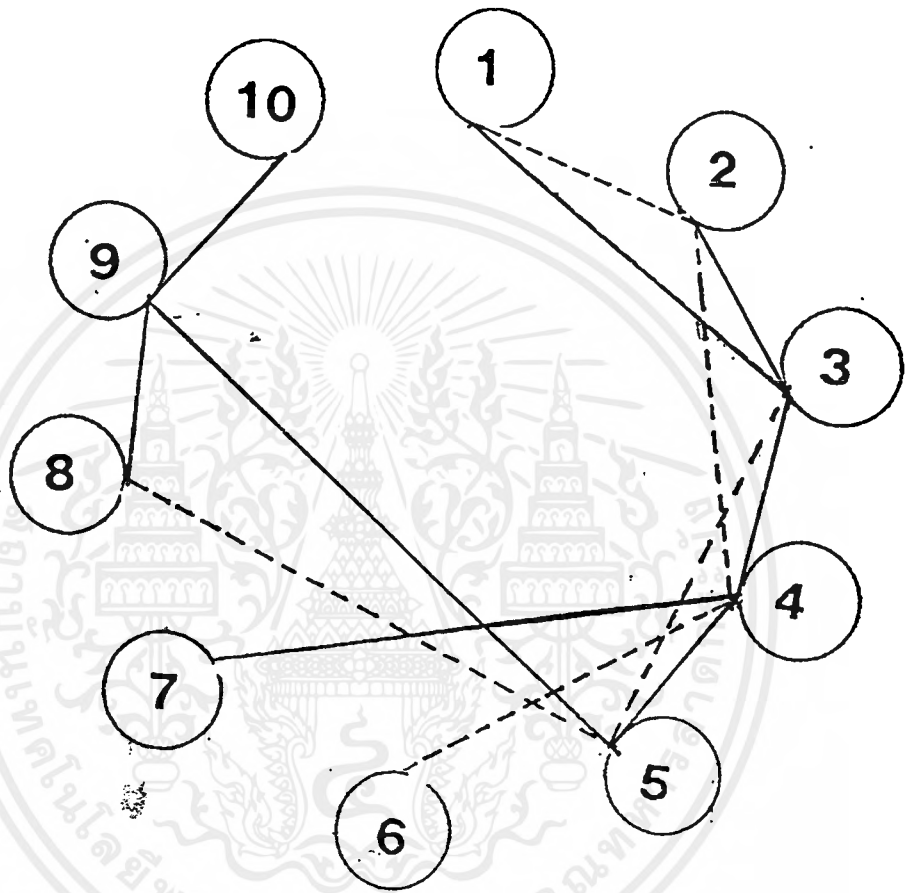
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าความสัมพันธ์	INTERACTION
คลินิกอายุรกรรม	

พ	ป	ญ		องค์ประกอบ	
			1	ทางเข้า - ออก	
			2	เคาน์เตอร์พยาบาล	3
			3	ห้องพักคอย	4 4
			4	ห้องตรวจ	4 2 2
			5	ห้องนิคยา-ทำแผล	4 3 2 1 2
			6	ห้องพักแพทย์, พยาบาล	4 3 1 1 1 1
			7	ห้องหิ้วหน้ากลอง	1 2 4 1 1 1 1
			8	ห้องล้างเครื่องมือ, อุปกรณ์	2 2 3 2 2 1 1
			9	ห้องเก็บเครื่องมือ	1 1 1 4 2 1 1
			10	ห้องเก็บของ	1 1 2 2 1 1 1

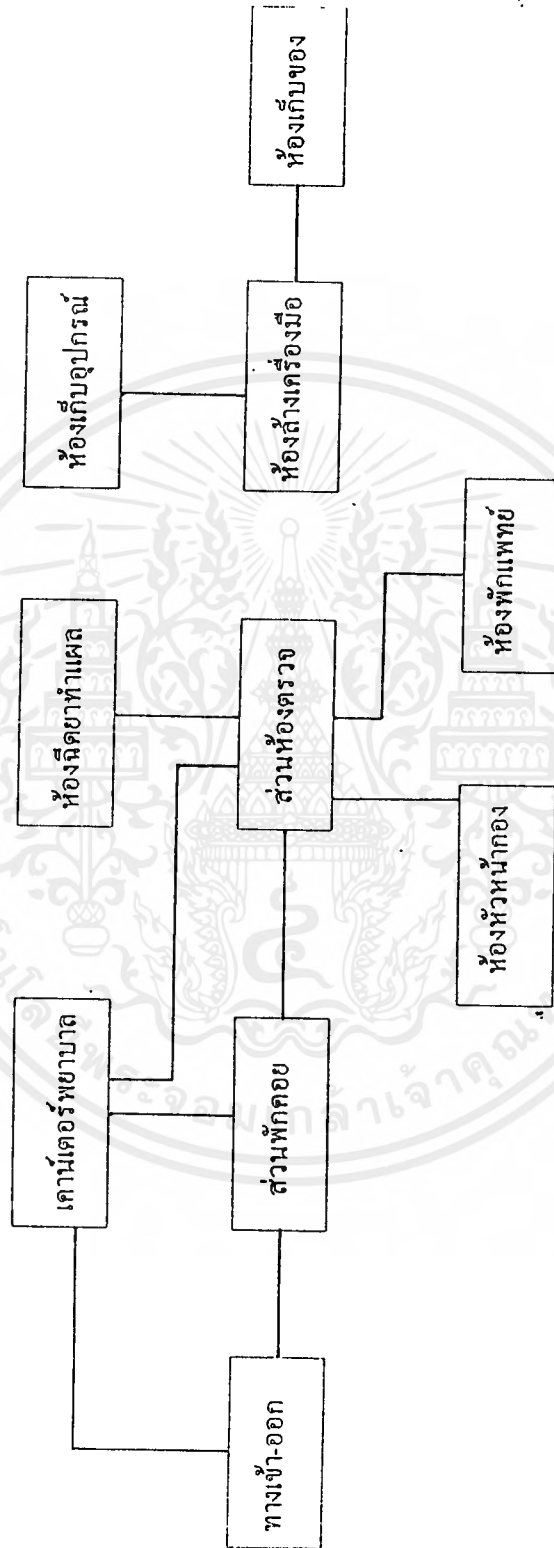
4. สัมพันธ์มากที่สุด
3. สัมพันธ์มาก
2. สัมพันธ์ปานกลาง
1. สัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คตินิคตายุกรกรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าความสัมพันธ์

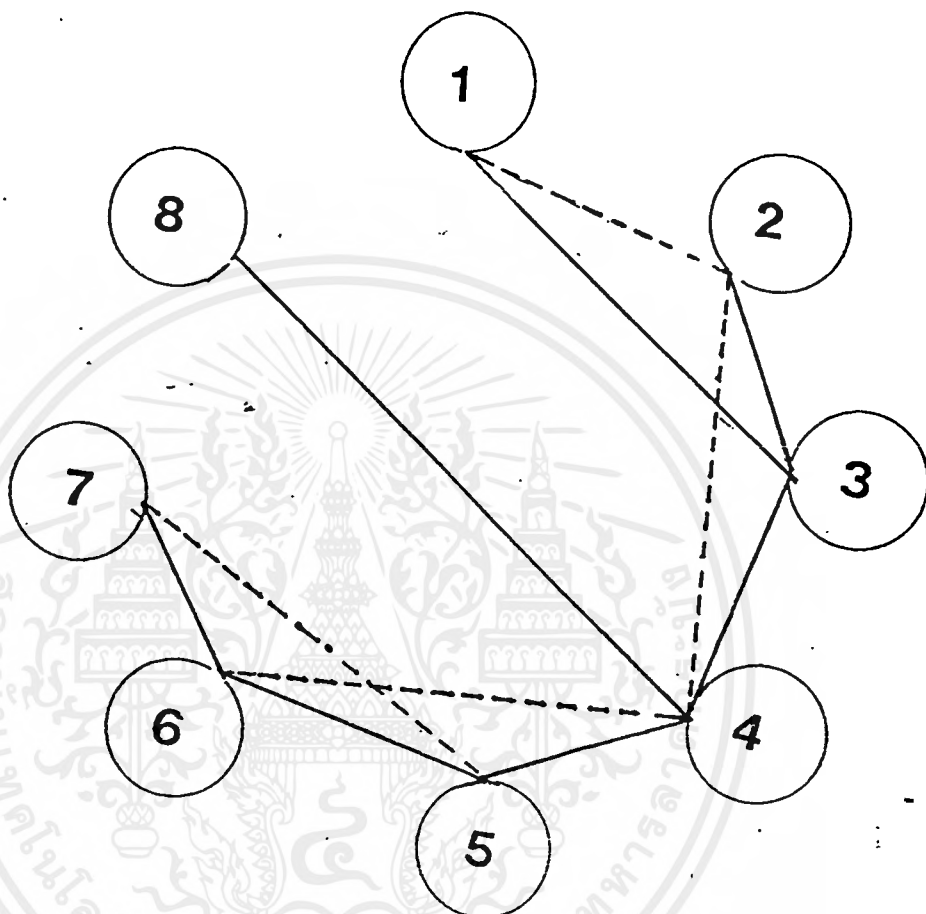
INTERACTION

คลินิกโรคผิวหนัง

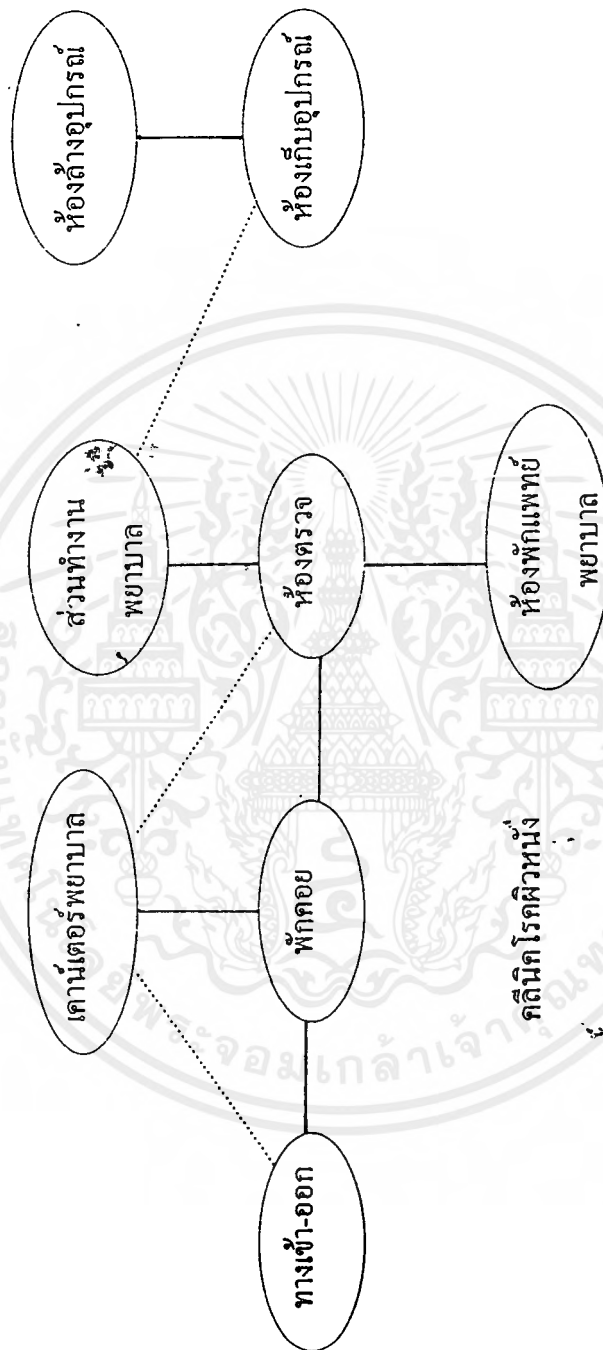
พ	ป	ญ		องค์ประกอบ
x	x	x	1	ทางเข้า - ออก
	x	x	2	เคาน์เตอร์พยาบาล
	x	x	3	ห้องพักคอย
x	x		4	ห้องตรวจ
x			5	ห้องทำงานพยาบาล
x			6	ห้องล้างเครื่องมือแพทย์
x			7	ห้องเก็บเครื่องมือ
x			8	ห้องพักแพทย์พยาบาล

4. สัมพันธ์มากที่สุด
3. สัมพันธ์มาก
2. สัมพันธ์ปานกลาง
1. สัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

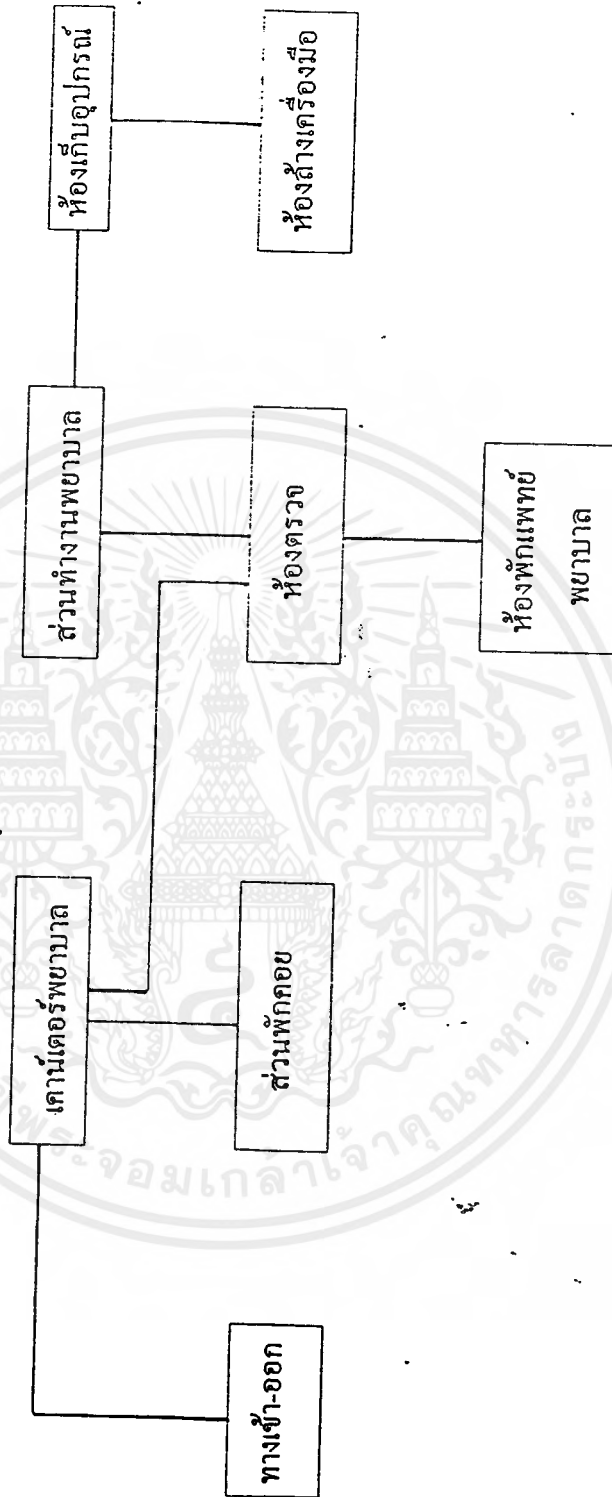


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คดีนิโคโรทิวหนัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

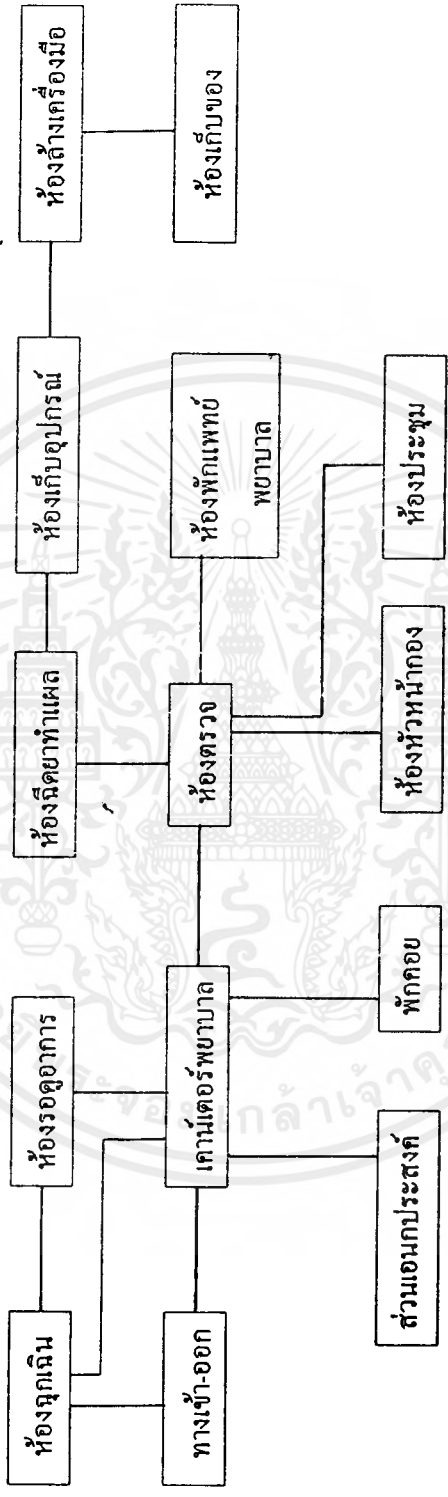
ค่าความสัมพันธ์	INTERACTION
คลินิกเด็ก	

พ	ป	ญ		องค์ประกอบ	
x	x	x	1	ทางเข้า - ออก	3
x	x		2	เคาน์เตอร์พยาบาล	4
	x	x	3	ห้องพักคอย	4 2 4
	x	x	4	ห้องเอนกประสงค์	4 1 3 2 2
x	x		5	ห้องฉุกเฉิน	1 1 4 2 2 1
x	x		6	ห้องรอคูอาการ	4 1 3 2 1 1 1
x	x	x	7	ห้องตรวจทั่วไป	1 1 1 1 1 1 2
x	x	x	8	ห้องฉีดยาทำแผล	3 2 2 1 1 1 1 2
x			9	ห้องทำความสะอาดเครื่องมือ	2 2 1 2 1 1
x			10	ห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องมือ	4 1 3 1 1
x			11	ห้องเก็บของ	2 1 1 2 3
x			12	ห้องหัวน้ำกอม	1 1 1 1
x			13	ห้องประชุม	2 1
x			14	ห้องพักแพทย์พยาบาล	2

4. สัมพันธ์มากที่สุด
3. สัมพันธ์มาก
2. สัมพันธ์ปานกลาง
1. สัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คตินิคเด็ก



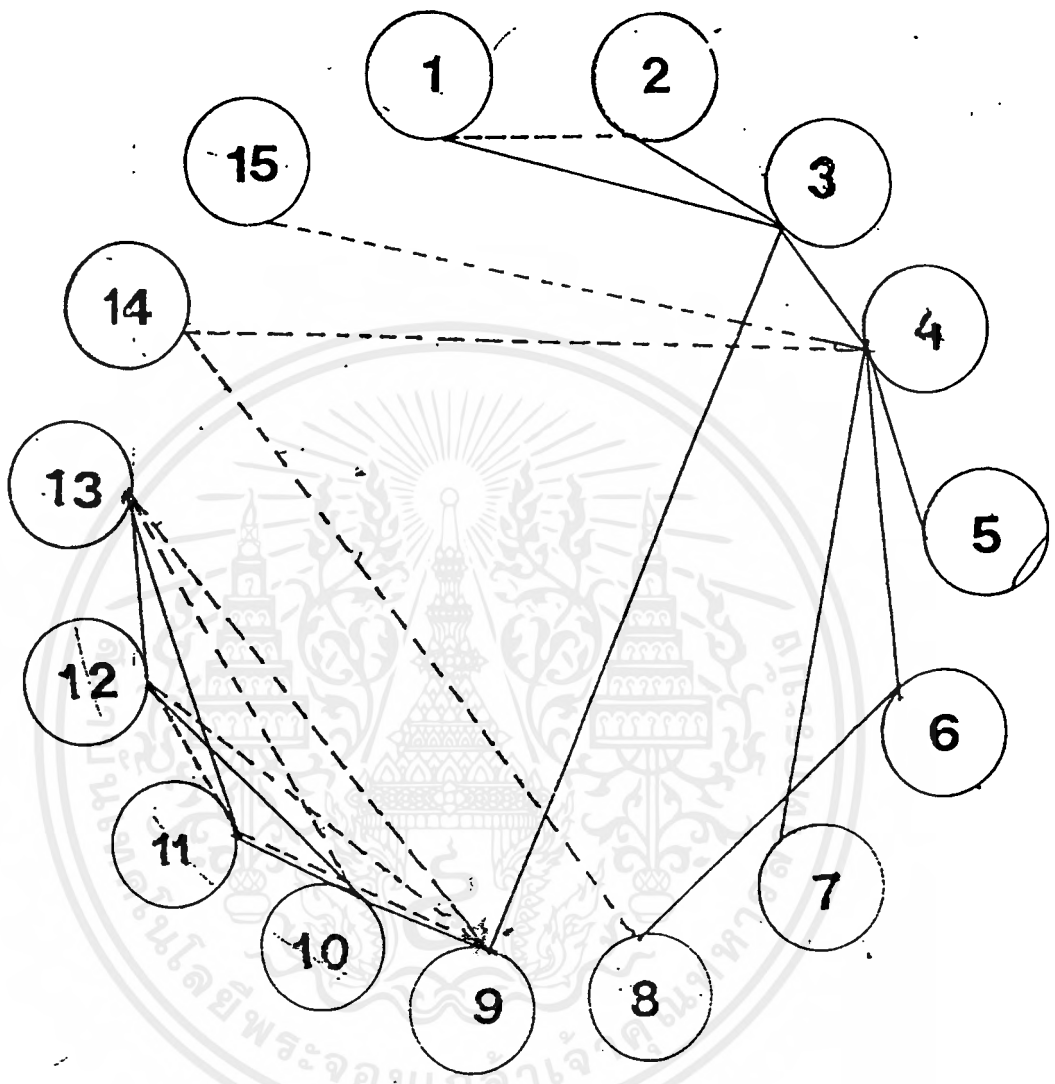
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าความสัมพันธ์	INTERACTION
คลินิกศัลยกรรม	

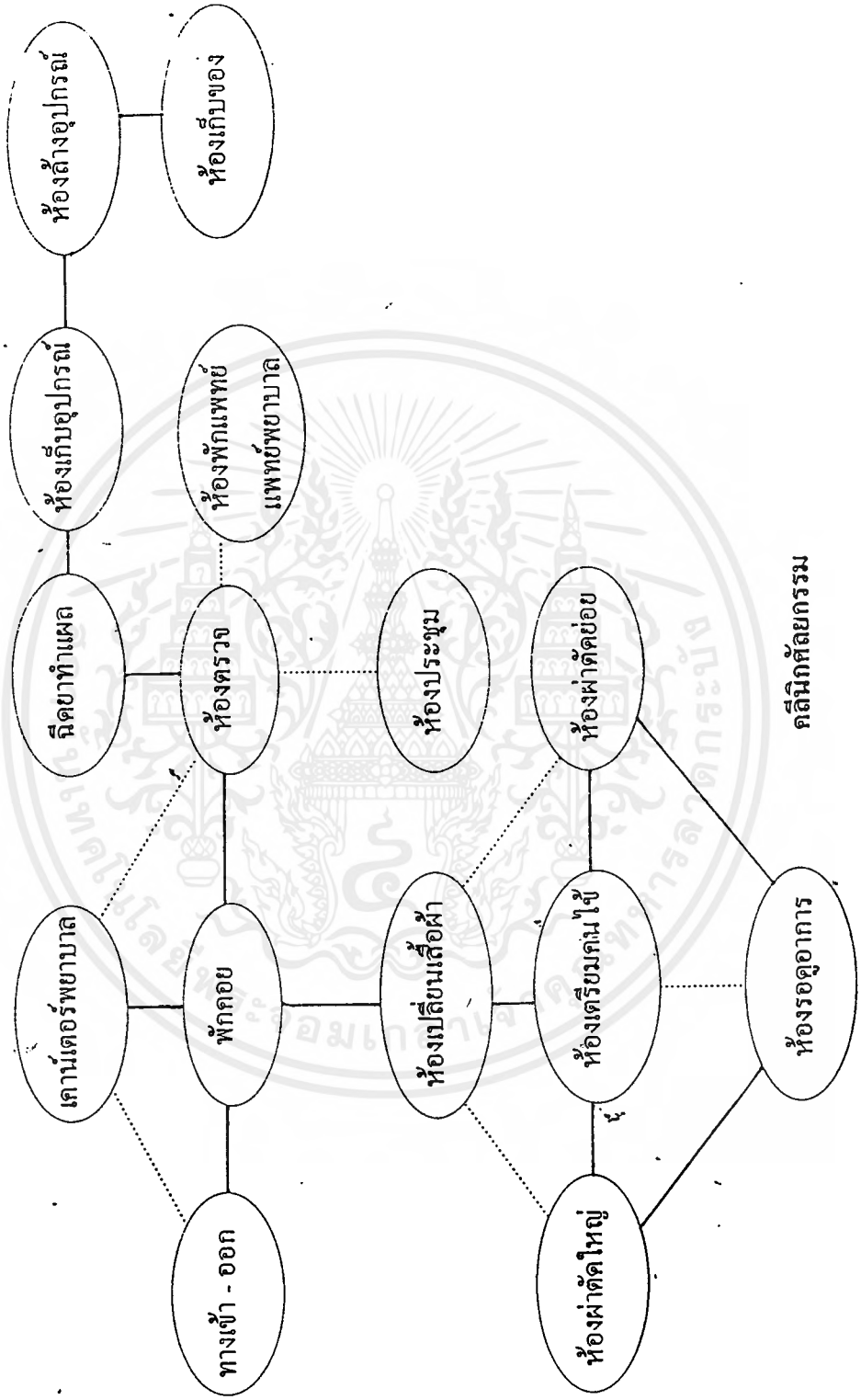
พ	ป	ญ		องค์ประกอบ	
x	x	x	1	ทางเข้า - ออก	3
x	x		2	เคาน์เตอร์พยาบาล	4 4
	x	x	3	ห้องพักคอย	4 3 2 2 1
x	x		4	ห้องตรวจ	4 2 2 1 1 1
x	x		5	ห้องนิตยา - ทำแผล	4 2 1 1 1 1 1
x			6	ห้องล้างเครื่องมือสะอาด	2 2 1 1 1 1 1
x			7	ห้องเก็บของสะอาด	4 4 2 1 1 1 1 2 2 1
x			8	ห้องเก็บของ	4 2 1 1 1 2 2 2 2 1 1
x	x	x	9	ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	2 1 1 1 1 2 2 2 2 1 1
x	x		10	ห้องเตรียมคนไข้	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
x	x		11	ห้องผ่าตัดใหญ่	4 1 1 2 1 1 2 3 1
x	x		12	ห้องผ่าตัดย่อย	4 3 1 1 1 1 1 1
x	x		13	ห้องรอดูอาการ	4 3 3 1 1 1 1
x			14	ห้องพักแพทย์ ,พยาบาล	3 4 3 1 1 1
x			15	ห้องประชุม	4 4 1 1 1

4. สัมพันธ์มากที่สุด
3. สัมพันธ์มาก
2. สัมพันธ์ปานกลาง
1. สัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



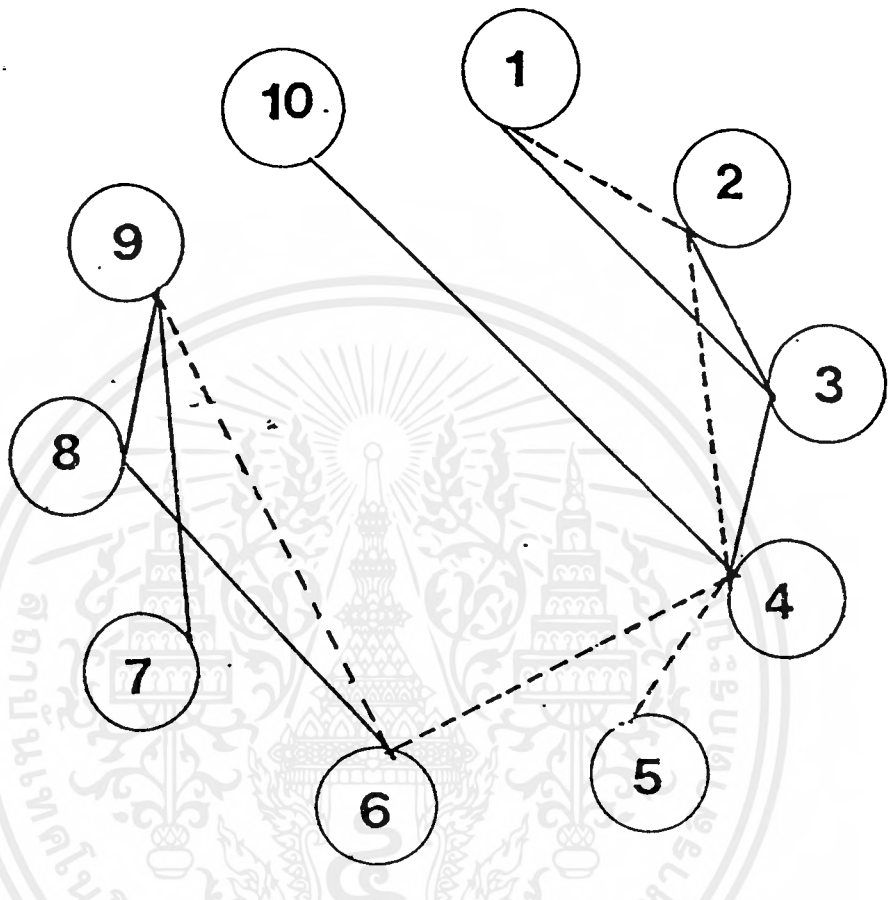
คณบดีคณบดีกรรม

ค่าความสัมพันธ์	INTERACTION
คลินิกตา	

พ	ป	ญ		องค์ประกอบ
x	x	x	1	ทางเข้า - ออก
x	x		2	เคาน์เตอร์พยาบาล
	x	x	3	ห้องพักคอย
x	x	x	4	ห้องตรวจทั่วไป
x	x		5	ห้องเลเซอร์
x	x		6	ห้องฉีดยา-ทำแผล
x			7	ห้องเก็บของ
x			8	ห้องเก็บอุปกรณ์, เครื่องมือ
x			9	ห้องล้างเครื่องมือ
x			10	ห้องพักแพทย์ พยาบาล

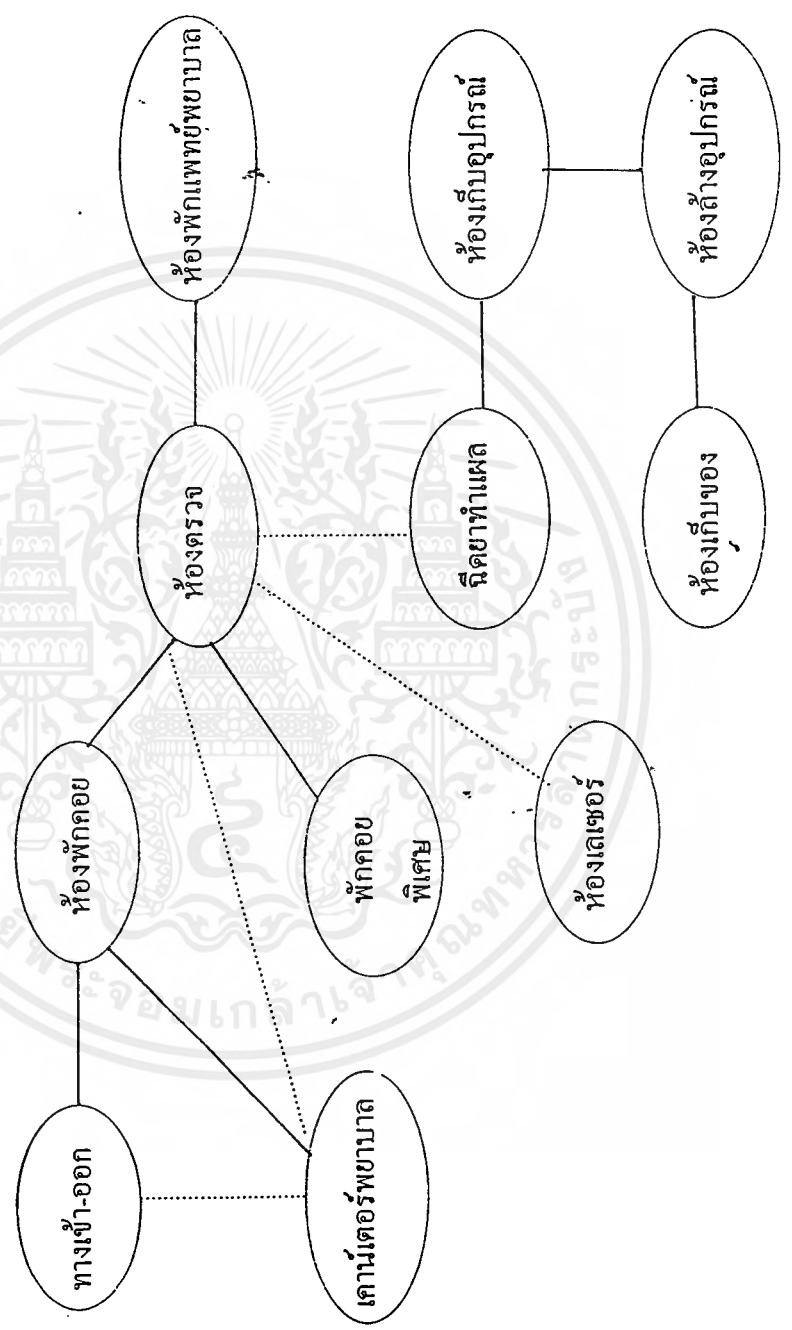
4. สัมพันธ์มากที่สุด
3. สัมพันธ์มาก
2. สัมพันธ์ปานกลาง
1. สัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



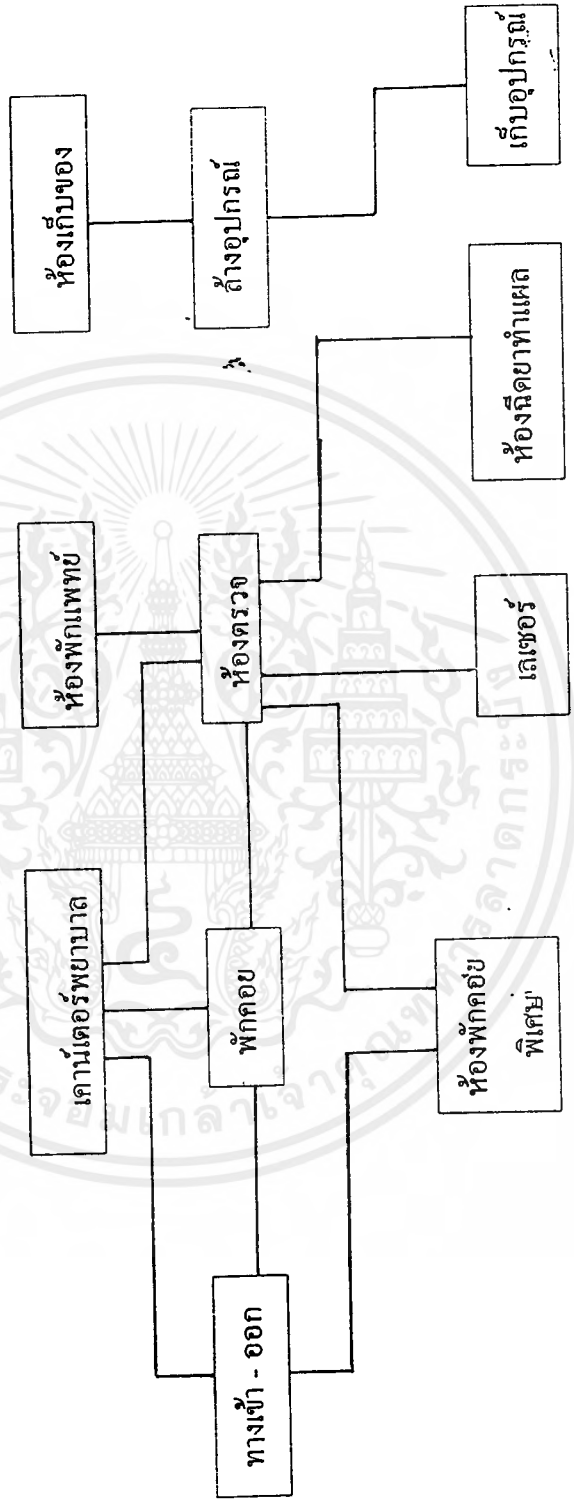
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คติมิกตา



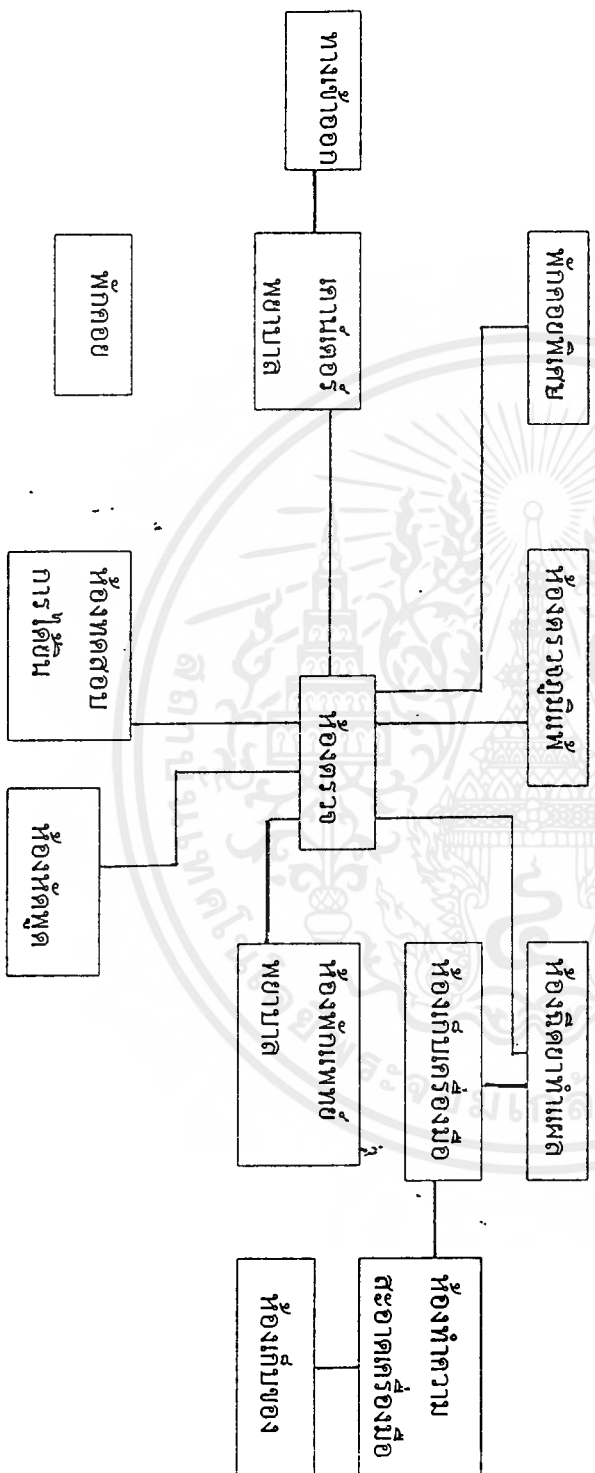
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คดีนิติตา

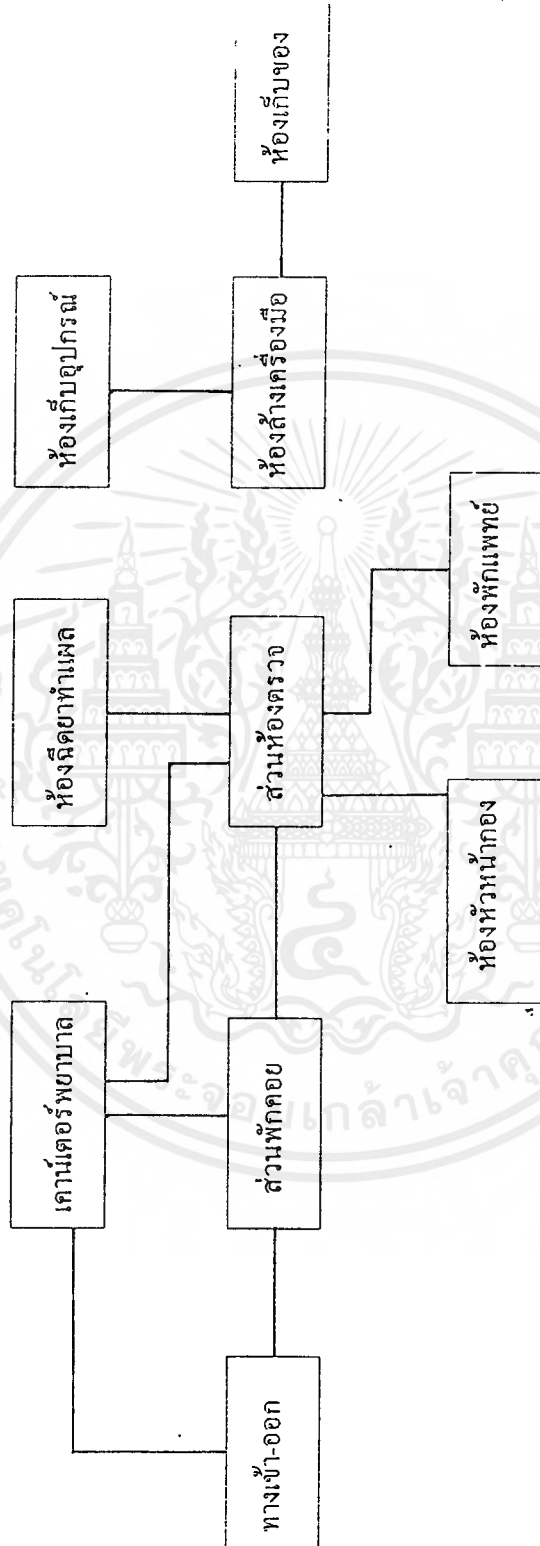


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คลินิก โสต ศอ นาสิก



คตินิเทศาภิบาล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการสัมพันธและพักคอยเวรระเบียบ

องค์ประกอบ	พ.ท. วิเคราะห์	พ.ท.จริง	พ.ท.ต่าง	พ.ท.ต่าง วิเคราะห์	พื้นที่จริง เฉลี่ย	ร้อยละ	องศา
เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ พื้นที่รวมและสัญญา 30 %	7.00	13.70	6.70	16.70	13.70	8.50	30.80
โทรศัพท์สาธารณะ	4.32	8.50	4.18	4.20	8.52	5.45	19.20
ส่วน โฉงพักคอย (พักคอย) พื้นที่รวมและสัญญา 50 %	65.00	127.80	62.80	62.80	127.80	79.80	287.55
ชั้นแขวนหนังสือพิมพ์ พื้นที่รวมและสัญญา 30 %	5.00	10.00	5.00	5.00	10.00	6.25	22.5
รวม	81.32	160	78.68	160	160	160	360

พ.ท. โครงการ > พ.ท.วิเคราะห์ = $160 - 81.32 = 78.68$ ตารางเมตร
สรุป พ.ท.วิเคราะห์เพียงพอกับ พ.ท.จริง

หาพื้นที่แผนกเวชระเบียน

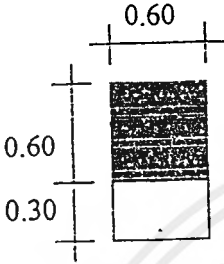
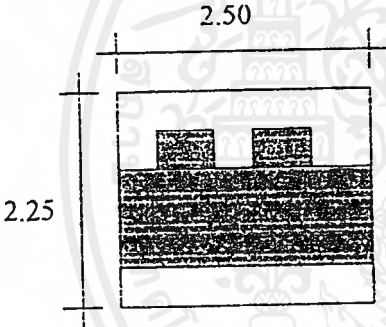
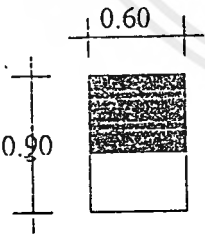
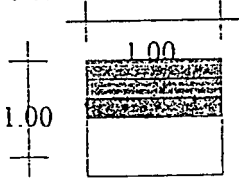
องค์ประกอบ	พ.ท. วิเคราะห์	พ.ท.จริง	พ.ท.ต่าง	พ.ท.ต่าง วิเคราะห์	พื้นที่จริง เฉลี่ย	ร้อยละ	องศา
เคาน์เตอร์เวชระเบียน 30 % พื้นที่รวมและสัญญา	38	40.80	2.8	2.30	41.20	13.70	49.40
เคาน์เตอร์ผู้ป่วยใน 20 % พื้นที่รวมและสัญญา	11	11.60	0.60	0.65	11.65	3.90	14.00
โต๊ะเอนกประสงค์ (2 ตัว) พื้นที่รวมและสัญญา	14.5	15.30	0.80	0.86	15.30	5.10	18.35
ตู้เก็บแฟ้ม (20 ตู้) พื้นที่รวมและสัญญา (50 %)	78	82.70	4.70	4.70	82.70	27.5	99.20
ตู้เก็บบัตร 20 % พื้นที่รวมและสัญญา	14.5	75.30	0.80	0.85	15.30	5.10	18.30
ตู้เอกสาร 20 % พื้นที่รวมและสัญญา	14	14.80	0.80	0.80	14.80	5.00	17.70
ส่วนทำงาน 30 % พื้นที่รวมและสัญญา	76	80.50	4.50	4.50	80.5	26.80	96.6
ห้องทำงานหัวหน้ากอง 20% พื้นที่รวมและสัญญา	20	21.00	1	1.20	21.20	7.00	25.2
ส่วนพักผ่อน 20 % พื้นที่รวมและสัญญา	7	7.50	0.50	0.40	7.40	2.45	8.90
ส่วนเตรียมอาหาร 20 % พื้นที่รวมและสัญญา	4	4.20	0.20	0.20	4.20	1.40	5.00
ตู้เก็บของสวนครัว 20 % พื้นที่รวมและสัญญา	6	6.30	0.30	0.35	6.35	2.10	7.60
รวม	283	300	17	17	300	100	360

พ.ท. โครงการ > พ.ท. วิเคราะห์ = 300 - 283 = 17

สรุป พ.ท. วิเคราะห์เพียงพอกับ พ.ท. โครงการ

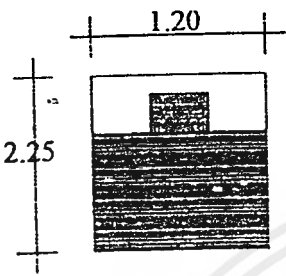
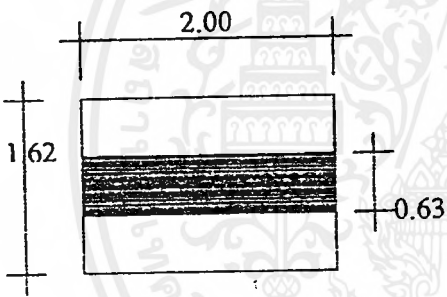
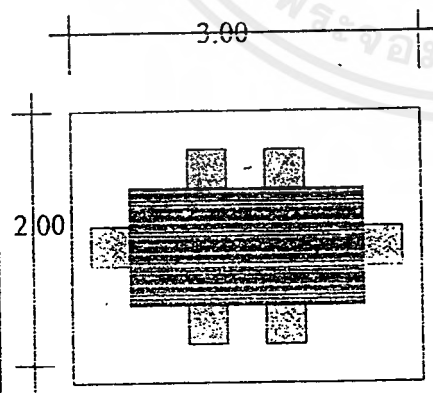
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

พื้นที่ใช้สอย, องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	พื้นที่ หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวม สัญญา	หมายเหตุ
ส่วนโถงพักคอย ส่วนนั่งพักคอย 	100	0.54	54	64.80	คิดจาก จำนวนต่อ วันต่อชั่วโมงและ ญาติของผู้ป่วยของ ร.พ.ชลบุรี
เคา์นเตอร์ประชาสัมพันธ์ 	2.00	5.62	5.62		อัตรากำลัง ตามโรง พยาบาล กำหนด
โทรศัพท์สาธารณะ 	20.00	0.54	10.80	12.96	โรงพยาบาล ทั่วไป กำหนดให้ 50 ต่อ 1 คู่
ชั้นแขวนหนังสือพิมพ์ 	4.00	1.00	4.00	4.80	พักคอย 30 ที่นั่งต่อที่ วางหนังสือ พิมพ์ 1 อัน

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

แผนกเวชระเบียน

พื้นที่ใช้สอย, องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	พื้นที่ หน่วย รวม	พื้นที่ รวม สี่มุม	หมายเหตุ
เคาน์เตอร์ทำบัตร 	12	2.7	32.4	ตามนโยบาย ของโรง พยาบาลช่อง ทำบัตรใหม่ 12 ช่อง
ตู้เหล็กเก็บแฟ้มประวัติ 	100	3.26	326	จำนวนตาม ที่กำหนด
โต๊ะเอนกประสงค์จำนวน 1 ชุด 	1.00	6.00	6.00	

หาพื้นที่คณิศรอาคารกรม

องค์ประกอบ	พ.ท. วิเคราะห์	พ.ท.จริง	พ.ท.ต่าง	พ.ท.ต่าง วิเคราะห์	พื้นที่จริง เฉลี่ย	ร้อยละ	องศา
โรงพักคอยและเคาน์เตอร์ พื้นที่รวมและสัญญา 50 %	70.00	76.08	61.8	6.08	76.08	15.20	55
โทรศัพท์สาธารณะ	0.55	0.60	0.05	0.05	0.60	0.12	0.432
ห้องตรวจ 15 ห้อง พื้นที่รวมและสัญญา 30 %	254.00	276.08	22	22.08	276.08	55.37	200
ห้องนิคยาทำแผล	45.5	49.5	4	34.00	49	9.80	35.00
พื้นที่รวมและสัญญา 30 %							
ห้องพักแพทย์พยาบาล	24.00	26.08	2.00	2.10	26.00	5.2	18.70
พื้นที่รวมและสัญญา 30 %							
ห้องเก็บอุปกรณ์	22.00	24	2	1.90	24	4.8	17.28
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
ห้องล้างอุปกรณ์	22.00	24	2	1.90	24	4.8	17.28
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
ห้องเก็บของ	22.00	24	2	1.90	24	4.8	17.28
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
รวม	460.00	500	40	40	500	100	360

พ.ท.โครงการ > พ.ท.วิเคราะห์ = 500 - 460.00 = 40 ตารางเมตร

สรุป พ.ท.วิเคราะห์เพียงพอกับ พ.ท.จริง

หาพื้นที่คลินิกโรคผิวหนัง

องค์ประกอบ	พ.ท. วิเคราะห์	พ.ท.จริง	พ.ท.ต่าง	พ.ท.ต่าง วิเคราะห์	พื้นที่จริง เฉลี่ย	ร้อยละ	องศา
โถงพักคอยและเคาน์เตอร์ พยาบาล พื้นที่รวมและสัญญา 50 %	35	37	2	1.90	36.9	22	60
โทรศัพท์สาธารณะ	0.54	0.56	0.02	0.03	0.57	0.30	0.65
ห้องตรวจ 14 ห้อง พื้นที่รวมและสัญญา 30 %	52	5.5	3	2.70	55	32	122.5
ห้องทำงานพยาบาล พื้นที่รวมและสัญญา 20 %	24	25	1	1.25	25.25	15	56
ห้องพักแพทย์ พื้นที่รวมและสัญญา 20 %	26	27	1	1.30	27.30	16	60.8
ห้องล้างและเก็บอุปกรณ์ พื้นที่รวมและสัญญา 20 %	24	25	1	1.25	25.25	15	56
รวม	161.54	170	8.46	8.46	161.54	100	360

พ.ท.โครงการ > พ.ท.วิเคราะห์ = $170 - 161.54 = 8.46$

สรุป พ.ท.วิเคราะห์เพียงพอกับ พ.ท.จริง

หาพื้นที่คลินิคเด็ก

องค์ประกอบ	พ.ท. วิเคราะห์	พ.ท.จริง	พ.ท.ต่าง	พ.ท.ต่าง วิเคราะห์	พื้นที่จริง เฉลี่ย	ร้อยละ	องศา
โรงพักคอยและแกนเตอร์ พื้นที่รวมและสัญญา 50 %	31.00	31.40	0.40	0.40	31.40	7.50	27.00
โทรศัพท์สาธารณะ	0.54	0.55	0.01	0.01	0.55	0.05	0.50
ส่วนเอนกประสงค์ พื้นที่รวมและสัญญา 30 %	88.00	89.00	1.00	1.10	89.10	21.00	76.00
ห้องตรวจ 10 ห้อง พื้นที่รวมและสัญญา 30 %	87.00	88.00	1.00	1.10	88.10	21.00	75.00
ห้องนิคยาทำแผล พื้นที่รวมและสัญญา 20 %	18.00	18.20	0.20	0.23	18.23	4.00	15.50
ห้องรอคูอาการ พื้นที่รวมและสัญญา 20 %	36.00	36.50	0.50	0.50	26.50	6.00	23.00
ห้องฉุกเฉิน พื้นที่รวมและสัญญา 20 %	30.00	30.40	0.40	0.40	30.40	7.00	26.00
ห้องประชุม พื้นที่รวมและสัญญา 20 %	26.00	26.30	0.30	0.30	26.30	6.00	22.50
ห้องพักแพทย์และพยาบาล พื้นที่รวมและสัญญา	26.00	26.30	0.30	0.30	26.30	6.00	22.50
ห้องเก็บอุปกรณ์ พื้นที่รวมและสัญญา 20 %	24.00	24.30	0.30	0.30	24.30	6.00	21.00
ห้องล้างอุปกรณ์ พื้นที่รวมและสัญญา 20 %	24.00	24.30	0.30	0.30	24.30	6.00	21.00
ห้องเก็บของ พื้นที่รวมและสัญญา 20 %	24.00	24.30	0.30	0.30	24.30	6.00	21.00
รวม	414.54	420	5.46	5.46	420	100	360

พ.ท.โครงการ > พ.ท.วิเคราะห์ = 420 - 414.542 = 75.46 ตารางเมตร

สรุป พ.ท.วิเคราะห์เทียบกับ พ.ท.จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หาพื้นที่คลินิกศัลยกรรม

องค์ประกอบ	พ.ท. วิเคราะห์	พ.ท.จริง	พ.ท.ต่าง	พ.ท.ต่าง วิเคราะห์	พื้นที่จริง เฉลี่ย	ร้อยละ	องศา
โรงพักคอยและเคาน์เตอร์ พยาบาล	95.00	126.40	31.40	31.20	126.20	11.60	41.50
พื้นที่รวมและสัญญา 50 %							
โทรศัพท์สาธารณะ	0.54	0.70	0.70	0.10	0.64	0.05	0.20
ห้องตรวจ 12 ห้อง	156.00	207.60	51.60	51.00	207.00	19.00	68.5
พื้นที่รวมและสัญญา 30 %							
ห้องฉีดยาทำแผล	55.00	73.20	18.20	18.10	73.00	6.70	24
พื้นที่รวมและสัญญา 30 %							
ห้องพักแพทย์และพยาบาล	34.00	45.00	11.00	11.20	45.20	4.00	15
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
ห้องเก็บอุปกรณ์ 3 ห้อง	72.00	96.00	24.00	23.80	95.80	8.70	31.70
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
ห้องล้างอุปกรณ์ 3 ห้อง	72.00	96.00	24.00	23.80	95.80	8.70	31.70
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
ห้องเก็บของ 3 ห้อง	72.00	96.00	24.00	23.80	95.80	8.70	31.70
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
ห้องรออุจจาร	33.00	44.00	11.00	11.00	44.00	4.00	14.50
พื้นที่รวมและสัญญา 30 %							
ห้องผ่าตัดใหญ่	57.00	75.00	20.00	18.50	75.00	7.00	25.00
พื้นที่รวมและสัญญา 50 %							
ห้องผ่าตัดย่อย 2 ห้อง	74.00	98.00	24.00	24.30	98.00	9.00	32.00
พื้นที่รวมและสัญญา 50 %							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	พ.ท. วิเคราะห์	พ.ท.จริง	พ.ท.ต่าง	พ.ท.ต่าง วิเคราะห์	พื้นที่จริง เฉลี่ย	ร้อยละ	องศา
ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าชาย/หญิง พื้นที่รวมและสัญญา 30 %	19.00	25.00	6.00	6.00	25.00	2.30	8.00
ห้องประชุม พื้นที่รวมและสัญญา 30 %	36.00	48.00	12.00	12.00	48.00	4.40	16.00
ห้องล้างมือภายในห้องผ่าตัด พื้นที่รวมและสัญญา 20 %	18.00	24.00	6.00	6.00	24.00	2.20	8.00
ห้องเตรียมคนไข้ พื้นที่รวมและสัญญา 20 %	24.00	32.00	8.00	8.00	32.00	3.00	10.50
รวม	817.54	1088	270.46	270.46	1088.00	100	360

พ.ท.โครงการ > พ.ท.วิเคราะห์ = $1088 - 817.54 = 270.46$

สรุป พ.ท.วิเคราะห์เพียงพอกับ พ.ท.โครงการ

หาพื้นที่คณินิตดา

องค์ประกอบ	พ.ท. วิเคราะห์	พ.ท.จริง	พ.ท.ต่าง	พ.ท.ต่าง วิเคราะห์	พื้นที่จริง เฉลี่ย	ร้อยละ	องศา
โรงพักคอยและเคาน์เตอร์ พื้นที่รวมและสัญญา 50 %	50.00	60.65	10.65	10.65	60.65	17.30	62
โทรศัพท์สาธารณะ	0.54	0.65	0.11	0.11	0.65	0.18	0.6
ห้องตรวจ 6 ห้อง พื้นที่รวมและสัญญา 30 %	91.00	110.40	19.4	19.38	110.38	31.5	113.5
ห้องนิคยาทำแผล	18.00	21.83	3.83	3.83	21.80	6.0	22.5
พื้นที่รวมและสัญญา 30 %							
ห้องเลเซอร์ 1 ห้อง พื้นที่รวมและสัญญา 30 %	29.00	35.20	6.20	6.18	35.18	10.0	36.20
ห้องพักแพทย์	34.00	41.25	7.25	7.24	41.24	11.70	42.5
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
ห้องเก็บอุปกรณ์	22.00	26.60	4.6	4.79	26.70	7.60	27.5
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
ห้องล้างเครื่องมือ	22.00	26.60	4.6	4.79	26.70	7.60	27.5
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
ห้องเก็บของ	22.00	26.60	4.6	4.79	26.70	7.60	27.5
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
	288.54	350	61.43	61.46	350	100	360

พ.ท.โครงการ > พ.ท.วิเคราะห์ = 350 - 288.54 = 61.46

สรุป พ.ท.วิเคราะห์เพียงพอกับ พ.ท.จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หาพื้นที่จ่ายยาการเงิน

องค์ประกอบ	พ.ท. วิเคราะห์	พ.ท.จริง	พ.ท.ต่าง	พ.ท.ต่าง วิเคราะห์	พื้นที่จริง เฉลี่ย	ร้อยละ	องศา
โรงพักคอย	50.00	59.00	9.00	9.00	59.00	18.5	66
พื้นที่รวมและสัญญา 50 %							
โทรศัพท์สาธารณะ	3.24	3.80	0.56	0.60	3.80	1.18	4
ที่เขวน น.ส.พ.	1.8	2.12	0.32	0.32	2.12	0.60	2.40
พื้นที่รวมและสัญญา 30 %							
เคาน์เตอร์จ่ายยา	32.4	38.0	5.60	5.75	38.10	12.00	42.75
พื้นที่รวมและสัญญา 30 %							
โต๊ะจัดยา	10.0	23.50	3.50	3.50	23.50	7.20	26.00
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
รับวางยา	80.00	94.00	14.00	14.00	94.00	29.00	105.75
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
ตู้เก็บยา	20.00	23.50	3.50	3.50	23.50	6.50	26.0
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
ตู้เก็บยาเย็น	10.00	11.00	1.80	1.80	11.80	3.60	13.20
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	50.00	59.00	9.00	9.00	59.00	18.50	21
พื้นที่รวมและสัญญา							
เคาน์เตอร์จ่ายเงิน	4.00	5.00	1.00	0.75	4.75	1.50	5.30
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
รวม	271.51	320	48.45	48.45	320	100	360

พ.ท.โครงการ > พ.ท.วิเคราะห์ = 320 - 271.54 = 48.75 ตารางเมตร

สรุป พ.ท.วิเคราะห์เพียงพอกับ พ.ท.จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

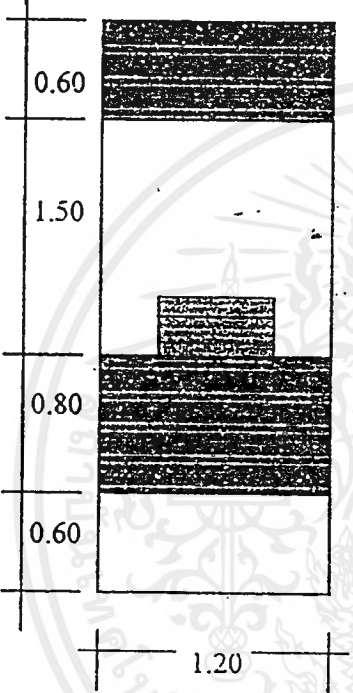
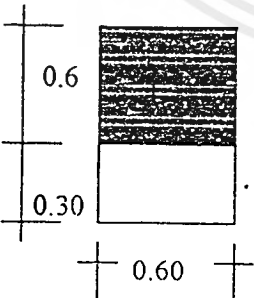
หาพื้นที่คลินิกโสต ศอ นาสิก

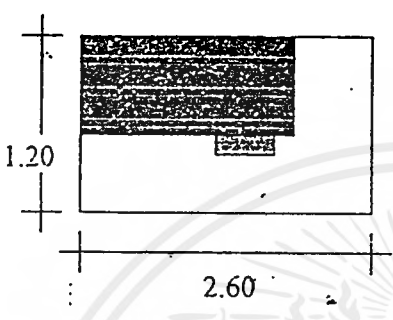
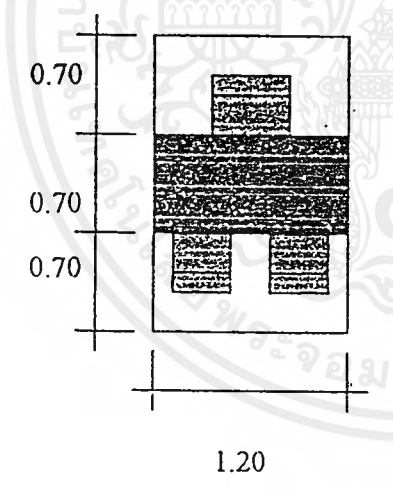
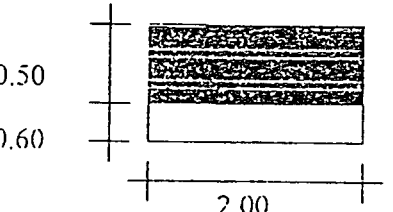
องค์ประกอบ	พ.ท. วิเคราะห์	พ.ท.จริง	พ.ท.ต่าง	พ.ท.ต่าง วิเคราะห์	พื้นที่จริง เฉลี่ย	ร้อยละ	องศา
โถงพักคอยและเคาน์เตอร์ พื้นที่รวมและสัญญา 50 %	36.00	40.50	4.50	7.55	43.55	11.60	42.40
โทรศัพท์สาธารณะ	0.54	0.65	0.11	0.12	0.66	0.20	0.60
ห้องตรวจ 6 ห้อง พื้นที่รวมและสัญญา 30 %	68	83.50	15.6	15.60	83.60	22.60	81.30
ห้องฉีดยาทำแผล	18.50	22.70	4.20	4.25	22.70	6.00	22.00
พื้นที่รวมและสัญญา 30 %							
ห้องเก็บเครื่องมือสะอาด	24	29.50	5.50	5.50	29.50	8.00	28.70
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
ห้องล้างเครื่องมือ	24	29.50	5.50	5.50	29.50	8.00	28.70
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
ห้องเก็บของ	24	29.50	5.50	5.50	29.50	8.00	28.70
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
ห้องตรวจโรคภูมิแพ้	18	22.00	4.00	4.10	22.10	6.00	21.00
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
ห้องทดสอบการได้ยิน	25	30.70	5.70	5.70	30.70	8.30	30
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
ห้องหัดพูด	25	30.70	5.70	5.70	30.70	8.30	30
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
ห้องพักคอย V.I.P.	13	16.00	3.00	3.00	16.00	4.30	15.50
พื้นที่รวมและสัญญา 20 %							
ห้องพักแพทย์และพยาบาล	25	30.70	5.70	5.70	30.70	8.30	30
พื้นที่รวมและสัญญา							
รวม	301	370	69	69	370	100	360

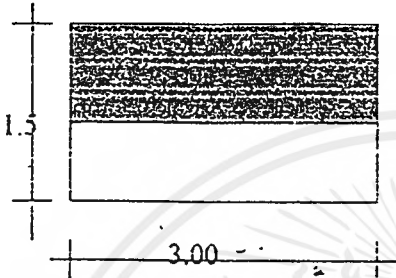
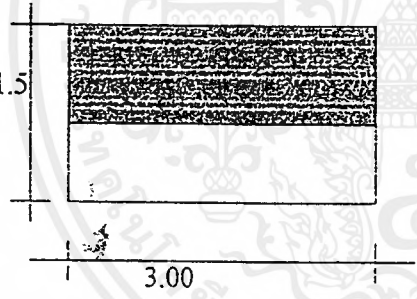
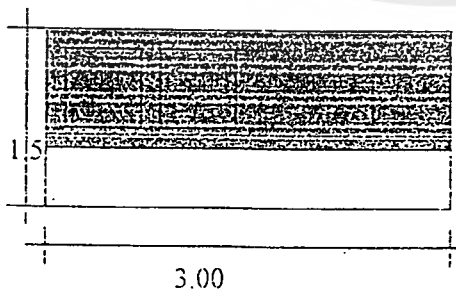
พ.ท.โครงการ > พ.ท.วิเคราะห์ = 370 - 301 = 69 ตารางเมตร

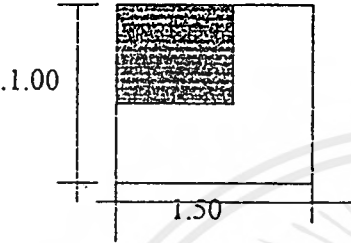
สรุป พ.ท.วิเคราะห์เพียงพอกับ พ.ท.จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

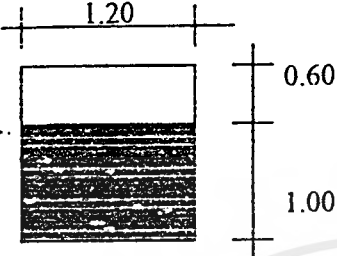
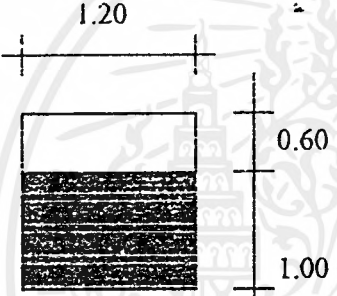
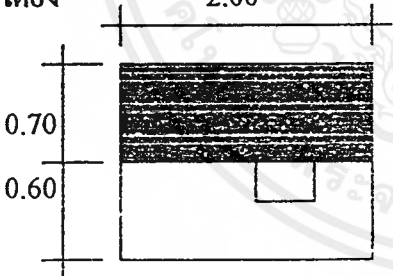
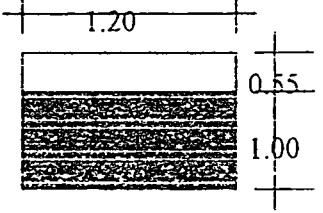
พื้นที่ใช้สอย, องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	พื้นที่ หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวม สี่มุม	หมายเหตุ
<p>คลินิกอายุรกรรม เคาน์เตอร์พยาบาล</p> 	4	4.2	12.6		
	2.0	0.54	10.8		

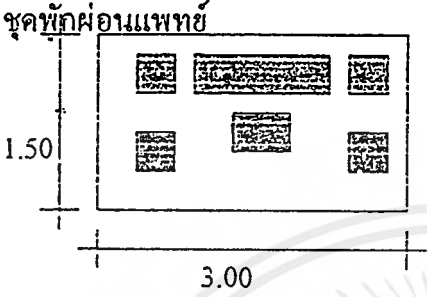
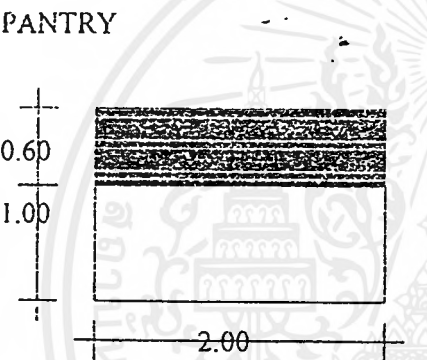
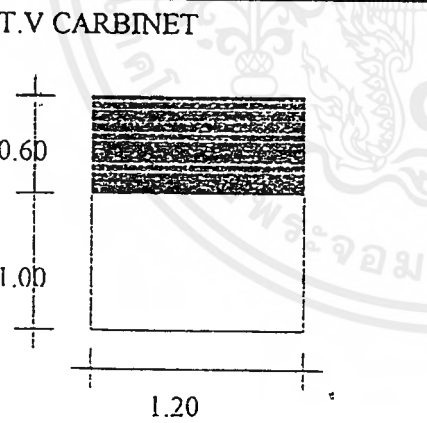
พื้นที่ใช้สอย, องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	พื้นที่ หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวม สัญจร	หมายเหตุ
<p>เบียงครวก</p> 		3.12	3.12		
<p>ส่วนทำงานแพทย์</p> 		2.52	2.52		
<p>ตู้เก็บอุปกรณ์</p> 		2.20	2.20		

พื้นที่ใช้สอย, องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	พื้นที่ หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวม สัญญา	หมายเหตุ
<p><u>ห้องเก็บเครื่องมือสะอาด</u></p> <p>ตู้เก็บอุปกรณ์</p> 	2	4.5	9		
<p>ตู้เก็บเครื่องมือ</p> 	2	4.5	9		
<p>อ่างล้างอุปกรณ์และตู้ล้างเครื่องมือ</p> 	1	4.5	9		

พื้นที่ใช้สอย, องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	พื้นที่ หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวม สัญญา	หมายเหตุ
อ่างล้างมือ 	1.00	1.50	1.50		

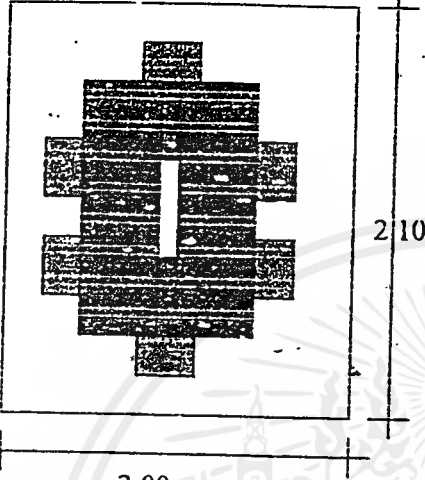
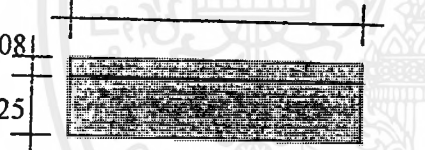
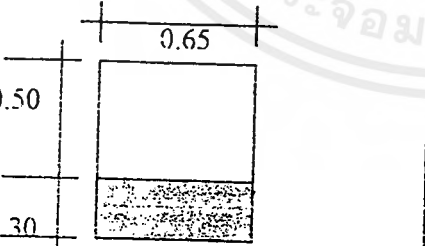
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ใช้สอย, องค์ประกอบ ห้องจัดงา ทักแผล	จำนวน หน่วย	พื้นที่ หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวม สัญญา	หมายเหตุ
<p>ชั้นวางอุปกรณ์</p> 	1	1.6	1.6		
<p>ตู้เก็บอุปกรณ์</p> 	2	1.6	3.2		
<p>เตียง</p> 	2	2.5	5.0		
<p>ส่วนล่างอุปกรณ์</p> 	1	0.72	0.72		

พื้นที่ใช้สอย, องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	พื้นที่ หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวม สัญญา	หมายเหตุ
<p>ห้องพักแพทย์ พยาบาล</p> <p>ชุดพักผ่อนแพทย์</p> 	2.00	4.50	9.00		
<p>PANTRY</p> 	2.00	1.60	3.20		
<p>T.V CABINET</p> 	1.00	1.92	1.92		
<p>พื้นที่รวม</p> <p>14.12</p> <p>2.84</p> <p>16.94</p> <p>20.00</p>					

พื้นที่ใช้สอย, องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	พื้นที่ หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวม สัญญา	หมายเหตุ
<p><u>ห้องเก็บเครื่องมือสะอาด</u> พื้นที่รวม 27 ตารางเมตร</p>					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ใช้สอย, องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	พื้นที่ หน่วย	พื้นที่ รวม	พื้นที่รวม สัญจร	หมายเหตุ
<p>โต๊ะประชุม</p> 	1 ชุด	6.3	6.3		
<p>กระดานไฮโดรลิก</p> 	1	0.59	0.59		
<p>แท่นบรรยาย</p> 	1	0.52	0.52		

บทที่ 5

แนวความคิดในการออกแบบ

5.1 ขอบเขตของการออกแบบ

ขอบเขตของการออกแบบตกแต่งภายใน โรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ ส่วนอาคารผู้ป่วยนอก ประกอบด้วย โถงน้ำลิฟต์ ส่วนประชาสัมพันธ์ แผนกเวชระเบียนและสถิติ แผนกจ่ายยาและการเงิน ส่วนคลินิกอายุกรรม คลินิกโรคผิวหนัง คลินิกเด็ก คลินิกศัลยกรรม คลินิกตา คลินิกโสต ศอ นาสิก

ในส่วนของโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมพื้นฐาน เป็นอาคารที่แผ่ในแนวราบเป็นบริเวณกว้าง มีทางเดินเชื่อมหลังคาคลุม COVERED WAY สู่อาคารอื่น ภายในอาคารเน้นความโปร่ง อากาศถ่ายเทสะดวก การออกแบบใช้วัสดุที่มีความทันสมัย ไม่ทื่อทะตรงกลางอาคารจัดเป็นสวนเพื่อให้เกิดความร่มรื่นและร่มเย็นทำให้ดูสบายตาแก่ผู้เข้ารับการรักษา ดังนั้นในการออกแบบตกแต่งภายในส่วนต่าง ๆ จึงต้องให้สอดคล้องกับโครงสร้างด้วย

5.2 แนวความคิดในการออกแบบ HEALING ENVIRONMENT

การสร้างสภาพแวดล้อมใน ร.พ.ที่เหมาะสมให้คนได้สัมผัสได้ตัวสิ่งที่เราสร้างขึ้น ตามที่เราได้ STUDY มาแล้วว่าเป็นบรรยากาศที่ทำให้คนใช้รู้สึกดีขึ้นในแง่ของอาคารใช้และสถานจิตใจโดยคำนึงตาม Concept Healing Environment และประกอบกับข้อมูลพื้นฐานดังนี้

1. คุณภาพอากาศ
2. อุณหภูมิที่เหมาะสม
3. เสียงที่เหมาะสมและวัสดุกับเสียง
4. ความเป็นส่วนตัว
5. แสง
6. ทัศนียภาพที่เหมาะสม
7. สี จิตวิทยาการใช้สี

8. วัสดุที่เหมาะสม
9. การติดต่อ
10. ที่พักฟื้น

ทัศนียภาพที่เหมาะสม

- คนไข้หนัก โดยการมองเห็น
- คนไข้พักฟื้น โดยการสัมผัส

สิ่งแวดล้อมที่สร้างขึ้นและสามารถบำบัดความเจ็บปวดได้ เช่น

1. คนตรี
2. รูปศิลปะ
3. สัตว์เลี้ยง โดยการสัมผัส
4. กลิ่นที่เหมาะสม และช่วยบำบัด

เช่น กลิ่นยา

กลิ่นหอมของธรรมชาติ ดอกไม้

มีผลต่อความดันโลหิต ช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อได้ โดยการออกแบบต้องคำนึง

ถึง

1. FUNCTION
2. CIRCULATION
3. จากการศึกษาพฤติกรรม ความต้องการการทำงานของเจ้าหน้าที่ด้วย

สีและจิตวิทยาการใช้สี

สีมีผลต่อการบำบัดจิตใจของคนไข้ ดังนั้นในการเลือกสีที่มาใช้ในโครงการจึงจำเป็นต้องมีการศึกษา เพราะสีบางสีเพื่อใช้แสงสามารถบำบัดจิตใจของคนไข้และบำบัดรักษา

ให้ดีขึ้น แต่สีบางสีก็สามารถทำให้เกิดผลกระทบที่ไม่ดีต่อคนไข้ได้เช่นกัน สีที่มีส่วนช่วย บำบัด ต่อจิตใจของคนไข้

แผนกจ่ายยาและการเงิน แผนกเวชระเบียน เป็นแผนกที่ให้บริการขั้นแรกและขั้นสุดท้าย เน้นการออกแบบความสัมพันธ์ FUNCTION ของผู้รับบริการเป็นหลักเนื่องจากมีผู้ใช้บริการหลายประเภท ทั้งข้าราชการทหารเรือและกลาโหม ประชาชน ภิภุ สามเณร ซึ่เป็นต้นรวมถึงการจัดวางบริเวณส่วนพักคอย เพื่อรองรับผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก มีส่วนบริการต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์สาธารณะ น้ำดื่ม หนังสือพิมพ์ และเอกสารประกอบความรู้ด้านการใช้ยาและสุขภาพ รวมถึงความรู้เรื่องโรคติดต่อตามฤดูกาลและวิธีการป้องกันด้วย

คลินิกอายุกรรมและคลินิกโรคผิวหนัง เป็นคลินิกที่ให้บริการตรวจโรคทั่วไป การตกแต่งมีความเรียบง่ายเน้นความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ และทางสัญจรที่ถูกต้องเป็นหลัก เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ความทันสมัย ทำความสะอาดง่าย หาซื้อได้สะดวก สามารถยกเพื่อปรับเปลี่ยนได้เมื่อขยายการให้บริการ พื้นเป็นกระเบื้องยางสลับลาย ผนังกรูปีซัมบอร์คเพื่อป้องกันเสียงเนื่องจากด้านข้างโครงการเป็นสนามบิน หน้าต่างบริเวณคลินิกเป็นกระจกโครงเหล็ก พ่นสี ติดม่านกันแสงแดดที่ส่องตอนกลางวัน ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ค ใส่ไฟฟลูออเรสเซนต์ ทั้งคลินิกเพื่อให้ได้แสงสว่างที่เพียงพอ โทนสีที่ใช้ออกแบบตามหลักจิตวิทยาการใช้สีภายในโรงพยาบาลเป็นโทนสีครีม เขียวอ่อนเพื่อให้เกิดความอบอุ่นซึ่งการออกแบบโทนสีมีผลต่อสภาพจิตใจของคนไข้ด้วย

คลินิกเด็ก แนวความคิดในการออกแบบใช้สีที่สดใส สะอาดตาเพื่อดึงดูดใจของเด็ก ไม่ให้กลัวที่จะพบแพทย์มีส่วนออกแบบประสงค้สำหรับเด็กเพื่อให้เด็กใช้ทำกิจกรรมสันทนการ วัติโอการ์ตูน ของเล่นตัวต่อ เป็นต้น ระหว่างรอการตรวจเด็กจะได้เพลินกับการรอแพทย์เพื่อตรวจรักษาไม่กลัวแพทย์และการรักษาพยาบาลอีกด้วย การออกแบบตกแต่ง พื้นเป็นกระเบื้องยางกันลื่น สามารถทำความสะอาดง่าย ผนังกรูปีซัมบอร์ค และติควอลเปเปอร์ลายทะเลและ ท้องฟ้าให้เกี่ยวกับธรรมชาติ ฝ้าเพดาน ไฟฟลูออเรสเซนต์หลอดคู่ เพื่อแสงสว่างที่เพียงพอ ลักษณะเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้มีความทันสมัยและทำความสะอาดง่าย ปลอดภัย มีสองขนาดคือของผู้ปกครองและของเด็ก

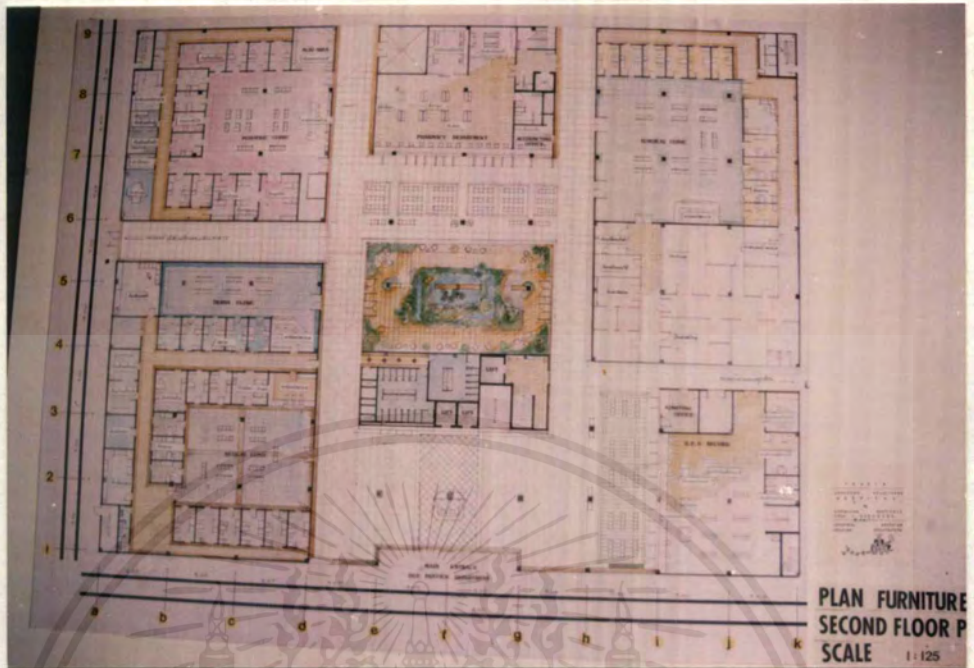
คลินิกศัลยกรรมเน้นการจัดวางให้สอดคล้องกับความสัมพันธ์ เนื่องจากการตรวจ ศัลยกรรมแบ่งเป็น ศัลยกรรมกระดูก ศัลยกรรมเพื่อการตกแต่ง เป็นต้น ดังนั้นห้องตรวจจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

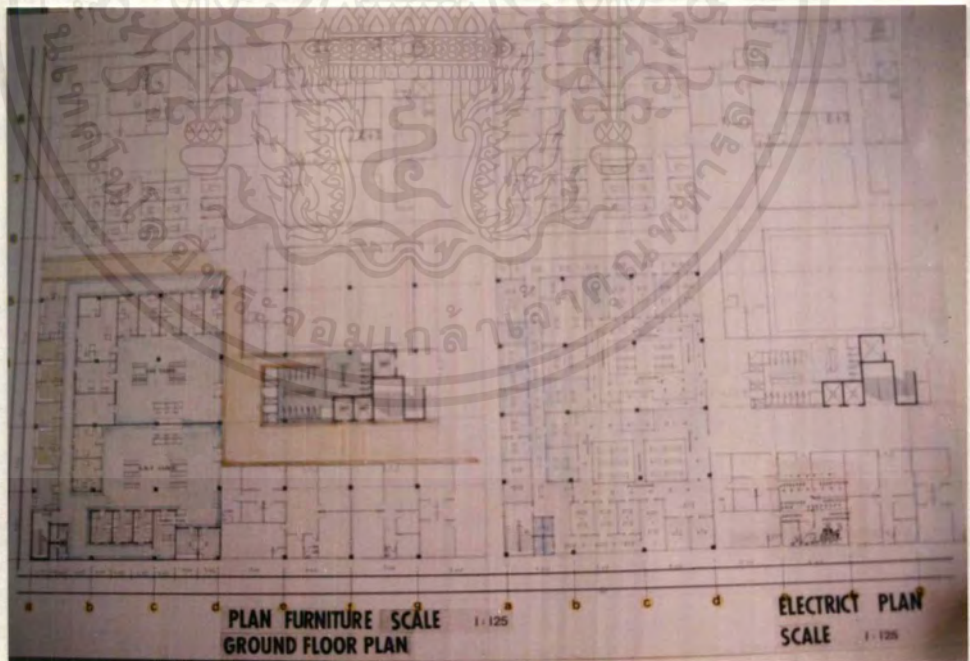
แบ่งเป็นประเภทโดยสังเกตจากป้ายหน้าห้องตรวจ ภายในคลินิกัลยกรรมมีส่วนของห้องผ่าตัดย่อยด้วย ดังนั้นทางสัญจรภายในจึงต้องกว้างเป็นพิเศษสำหรับเข็นเตียงคนไข้ด้วย การจัดวาง FUNCTION จึงใช้กับการใช้งานสองประเภท การตกแต่งภายในเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้มีความทันสมัย ทำความสะอาดง่าย วัสดุได้สะดวก สามารถยกเพื่อปรับเปลี่ยนได้เมื่อขยายการให้บริการ พื้นเป็นกระเบื้องยางสลับลาย ผนังกรุยิปซัมบอร์ดเพื่อป้องกันเสียงเนื่องจากด้านข้างโครงการเป็นสนามบิน หน้าต่างบริเวณคลินิกเป็นกระจกโครงเหล็กพ่นสี ติดม่านกันแสงแดดที่ส่องตอนกลางวัน ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ไฟฟลูออเรสเซนต์ ทั้งคลินิกเพื่อให้ได้แสงสว่างที่เพียงพอ โทนสีที่ใช้ออกแบบตามหลักจิตวิทยาการใช้สีภายในโรงพยาบาลเป็นโทนสีครีมเขียวอ่อนเพื่อให้เกิดความอบอุ่นหน้าไว้วางใจ ซึ่งการออกแบบโทนสีมีผลต่อสภาพจิตใจของคนไข้ด้วย

คลินิกตา และ โสต ศอ นาสิก เป็นคลินิกตรวจโรคเฉพาะ มีการจัดวางเฟอร์นิเจอร์พิเศษตามลักษณะการตรวจรักษา มีส่วนรับรองพักคอยพิเศษสำหรับนายทหารชั้นสัญญาบัตรด้วย ลักษณะการตกแต่งเหมือนกับคลินิกอื่นต่างกันตรงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์เท่านั้น

สรุปการออกแบบตกแต่งภายในอาคารผู้ป่วยนอก โดยทั่วไปเน้นความสัมพันธ์ FUNCTION และทางสัญจรเป็นหลัก เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลใหญ่ มีส่วนให้บริการแยกเป็นคลินิกออกจากกัน ดังนั้นจึงมีส่วนของความสัมพันธ์หลายส่วนด้วย การออกแบบใช้ตาม CONCEPT การบำบัดโดยใช้สภาพแวดล้อมและธรรมชาติ เข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบ โดยคำนึงถึงหลักการออกแบบ เช่น FUNCTION CIRCULATION และพฤติกรรมการใช้งานของบุคคลภายในอาคาร

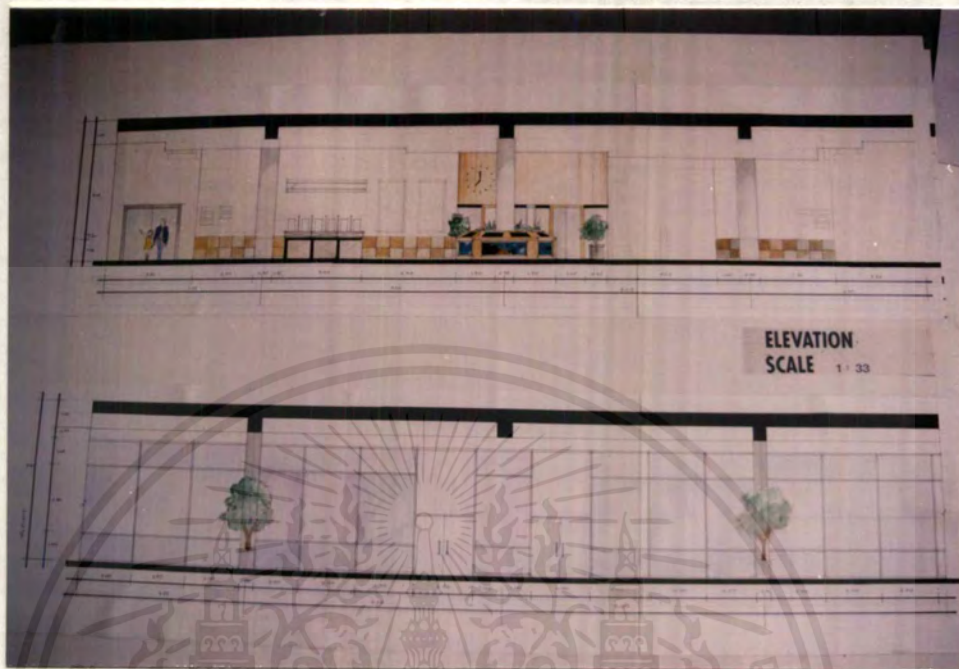


รูปที่ 5.1 ภาพแสดงการจัดวาง FURNITURE ชั้น 1

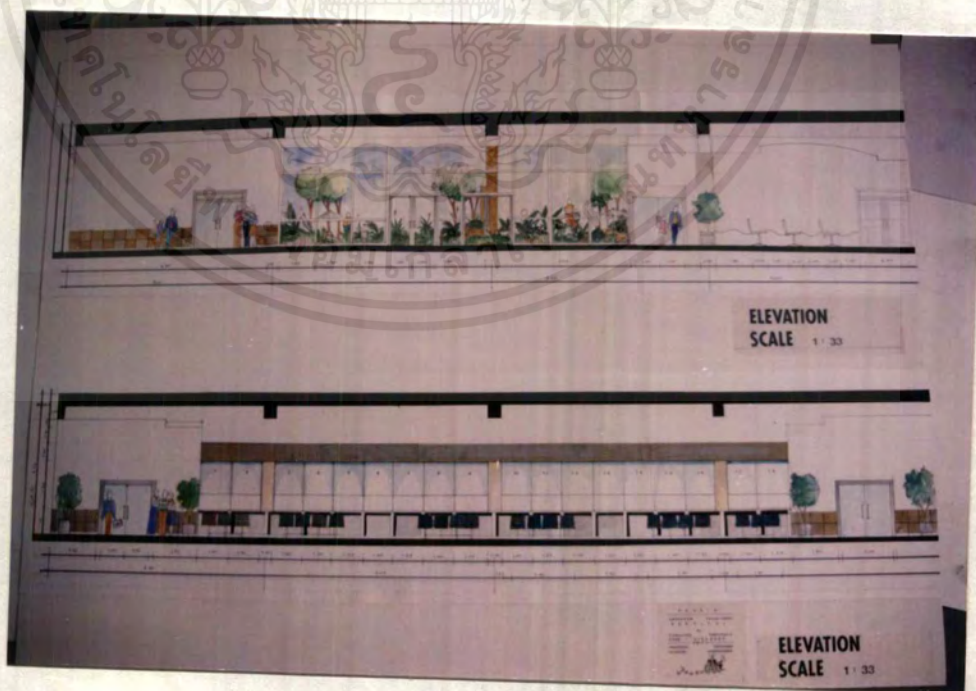


รูปที่ 5.2 ภาพแสดงการจัดวาง FURNITURE ชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

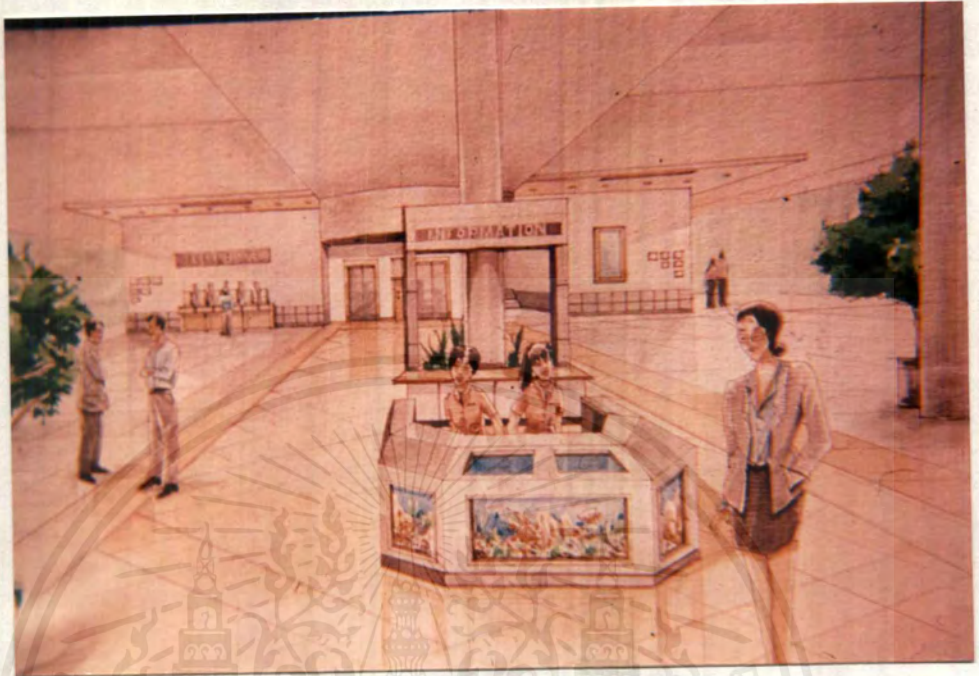


รูปที่ 5.3 รูปด้านหน้าบริเวณประชาสัมพันธ์



รูปที่ 5.4 รูปด้านข้างสวนหย่อมกลางอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

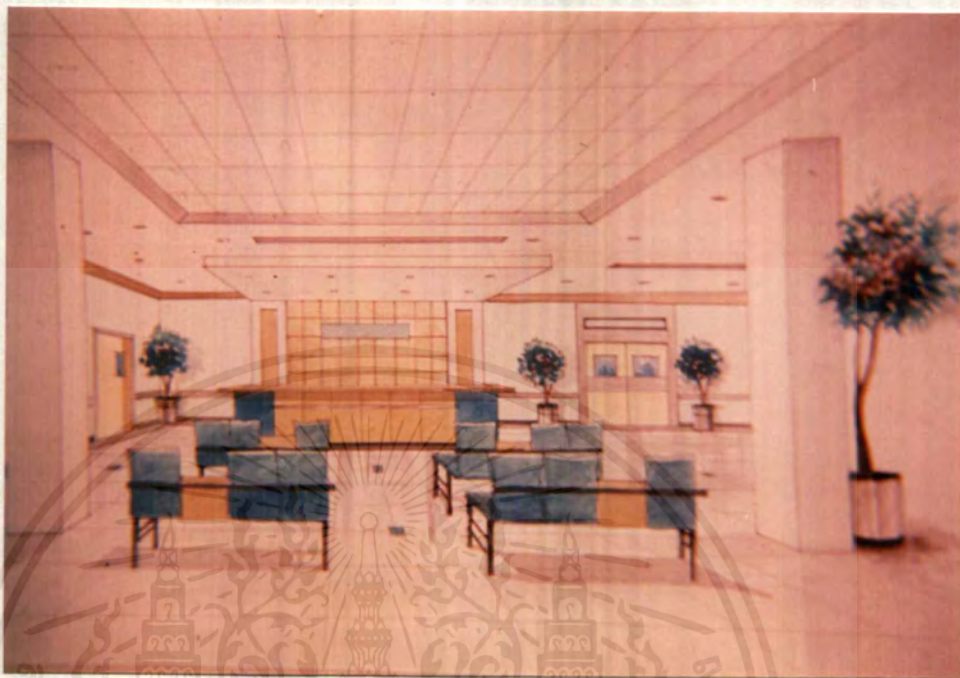


รูปที่ 5.5 ทรรศนียภาพด้านหน้าส่วนเคาน์เตอร์ ประชาสัมพันธ์



รูปที่ 5.6 ทรรศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์ และพักผ่อนทะเบียนสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.9 ทรรศนียภาพส่วน คลินิกคัดลอกกรรม



รูปที่ 5.10 ทรรศนียภาพส่วนห้องตรวจทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.11 ทักษณียภาพส่วนคลินิกโรคผิวหนัง



รูปที่ 5.12 ทักษณียภาพส่วนอเนกประสงค์ สำหรับเด็กในคลินิกเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.13 ทศนียภาพส่วนห้องตรวจเด็ก



รูปที่ 5.14 ทศนียภาพห้องประชุมภายในคลินิกเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.15 ทักษิณภาพส่วนห้องตรวจตา



รูปที่ 5.16 ทักษิณภาพส่วนห้องตรวจโสต / ศอ / นาสิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.17 วัสดุที่ใช้ในการออกแบบ



รูปที่ 5.18 FURNTURE ที่ใช้ในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับเราารใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำศัพท์เฉพาะในโรงพยาบาล

ศัพท์ย่อภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	ความหมายภาษาไทย
ABR	Absolute Bed Rest	ให้พักบนเตียง ทำกิจกรรมทุกอย่างบนเตียงห้ามลงจากเตียง
ACC	Ambulatory Care Center	ศูนย์ดูแลช่วยเหลือเคลื่อนที่
ACT	Advanced Coronary Treatment	การรักษาโรคหลอดเลือดของหัวใจในผู้สูงอายุ
ACU	Acute Care Unit; Ambulatory Care Unit	หน่วยที่ดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ; หน่วยให้การช่วยเหลือเคลื่อนที่
AD	Alzheimer's Disease	โรคอัลไซเมอร์ (เป็นโรคสมองเสื่อมก่อนวัย = presenile dementia)
ADL	Activities of Daily Living	กิจวัตรประจำวัน
ADT	Admission, Discharge, Transfer	การรับผู้ป่วย, การจำหน่ายผู้ป่วย (ออกจากโรงพยาบาล), การส่งต่อผู้ป่วย
A+E	Accident and Emergency Department	หน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
AHEC	Area Health Education Center	ศูนย์สุขศึกษา (ให้ความรู้ในเรื่องสุขภาพ)
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrom	กลุ่มอาการภูมิคุ้มกันที่จำเป็นบกพร่อง
ARC	AIDS Related Complex	ความซับซ้อนที่เกี่ยวข้องกับ AIDS
B&C	Bed and Chair Rest (also C&B)	การพักผ่อนบนเตียงและเก้าอี้
BCC	Birth Control Clinic	หน่วยวางแผนครอบครัว
BRP	Bathroom Privileges	ห้องอาบน้ำพิเศษ (ทางการรักษา)

ศัพท์ย่อภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	ความหมายภาษาไทย
BS	Bedside	ข้างเตียง
BSC	Bedside Commode; Bedside Care	ตู้ข้างเตียง, การดูแลผู้ป่วยข้างเตียง
BU	Burn Unit	หน่วยไฟลวก
CAT	Computerized Axial Tomography	การถ่ายภาพเอ็กซเรย์ลำตัวโดยใช้เครื่อง Tomograph คอมพิวเตอร์
CCC	Comprehensive Care Clinic	คลินิกที่ดูแลครบวงจร (มีทุกระบบ)
CCRC	Continuing Care Retirement Community	ชุมชนที่ดูแลผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง Retirement Community
CCU	Critical Care Unit; Coronary Care Unit	หออภิบาลผู้ป่วยในระยะวิกฤต หอผู้ป่วย โรคหลอดเลือดหัวใจ หน่วยดูแลทารก แรกเกิด
CDC	Communicable Disease Center	ศูนย์โรคติดต่อ
CDRH	Chemical Dependency Recovery Hospital	โรงพยาบาลฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด
CICU	Cardiac intensive Care Unit	หออภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ
CS	Central Supply	หน่วยจำหน่ายกลาง
CSICU	Cardiac surgical Intensive Care Unit	หออภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจที่ได้รับการ รักษาโดยการผ่าตัด
CRS	Central Supply Room	ห้องหน่วยจ่ายกลาง
CSSD	Central Sterile Supply	แผนกจ่ายกลางเครื่องมือเครื่องใช้ที่ได้รับ การฆ่าเชื้อโรค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในวงเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศัพท์ย่อภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	ความหมายภาษาไทย
CT	Computed Tomography	การถ่ายภาพโดยใช้เครื่อง Tomograph คอมพิวเตอร์
CVICU	Cardiovascular Surgery Intensive Care Unit	หออภิบาล (หน่วยที่ดูแลผู้ป่วย) ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดหลอดเลือดของหัวใจ
CVS	Cardiovascular Surgery	การผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ
CX	Chest X-ray	การ x-ray ปอด
DC	Diagnostic Center	ศูนย์กลางการวินิจฉัยโรค
DHS	Duration of Hospital Stay	ระยะเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาล
DR	Delivery Room	ห้องคลอด
DRG	Diagnosis Related Group	กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการวินิจฉัย
DTC	Day Treatment Center	ศูนย์ (หน่วย) ที่รักษาในเวลากลางวัน
ECT	Electroconvulsive Therapy	การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้า
EENT	Eye, Ear, Nose and Throat	ตา, หู, จมูก และคอ
EKG	Electrocardiogram (also ECG)	การตรวจคลื่นหัวใจ (เช่นเดียวกับ ECG)
ER	Emergency Room	หน่วย (ห้อง)ฉุกเฉิน
EOR	Exclusive Operating Room	ห้องผ่าตัด
ETP	Entire Treatment Period	ระยะเวลาทั้งหมดของการรักษา
ETU	Emergency and Trauma Unit; Emergency Treatment Unit	หน่วยฉุกเฉินและอุบัติเหตุ, หน่วยฉุกเฉิน
EU	Emergency Unit	หน่วยฉุกเฉิน
FOB	Foot of Bed	ปลายเตียง
GC	Geriatric Care	การดูแลผู้สูงอายุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาและวิจัยเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศัพท์ย่อภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	ความหมายภาษาไทย
GU	Genito-urinary	เกี่ยวกับอวัยวะสืบพันธุ์และอวัยวะการขับถ่ายปัสสาวะ
HA	Hospital Administration; Hospital Admission	การบริหาร โรงพยาบาล. การรับผู้ป่วย ไว้ในโรงพยาบาล
HCD	Health Care Delivery	การดูแลขณะคลอด
HIS	Hospital Information System	ระบบข้อมูลของโรงพยาบาล
HIV	Human Immunosuppressive Virus	ไวรัส (Virus) ที่กดภูมิคุ้มกันของร่างกาย มนุษย์
HOB	Head of Bed	หัวเตียง
HR	Hospital Record	บันทึกของโรงพยาบาล (บันทึกทางการแพทย์รักษา)
HS	Hospital Staff; Hospital Stay; House Surgeon	เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล. การพักอยู่ใน โรงพยาบาล, บ้านพักของศัลยแพทย์
I&O	In and out; Intake and Output	เข้าและออก (จะหมายถึงปริมาณน้ำหรือ ของเหลวต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำเกลือ ที่เข้า สู่ร่างกาย กับปริมาณของเหลวที่ออกจาก ร่างกาย เช่นปริมาณของปัสสาวะ ปริมาณ เลือดที่เสียไป)
ICCU	Intensive Coronary Care Unit	หออภิบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดของหัวใจ หออภิบาลผู้ป่วย (ต้องการดูแลอย่างใกล้ชิด)
ICU	Intensive Care Unit; Intermediate Care Unit; Infant Care Unit	ซิคเป็นพิเศษ

ศัพท์ย่อภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	ความหมายภาษาไทย
NICU	Neonatal Intensive Care Unit	หออภิบาลทารกเกิด (หน่วยที่ต้องดูแลทารกแรกเกิดอย่างใกล้ชิดเป็นพิเศษ)
NM	Nuclear Medicine	การรักษาทางรังสี
NMR	Nuclear Magnetic Resonance	เสียงสะท้อนของ Nuclear magnetic
NP	Neuropsychiatric	ประสาทวิทยาและจิตเวชศาสตร์
NSF/B	Net Square Feet Per Bed	ตารางฟุต/เตียง
NSF/U	Net Square Feet Per Unit	ตารางฟุต/ยูนิต
OB-GYN	Obstetrics-Gynecology	สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
OH	Outpatient Hospital	โรงพยาบาลสำหรับคนไข้นอก (มาตรวจแล้วกลับบ้าน ไม่ได้นอนโรงพยาบาล)
OHC	Occupational Health Center	ศูนย์อาชีวะบำบัด
OPD	Outpatient Department	แผนกผู้ป่วยนอก
OR	Operating Room	ห้องผ่าตัด
OT	Occupational Therapy	อาชีวะบำบัด
OU	Observation Unit	หน่วยสังเกตการ
P	Private (patient or Room)	เป็นส่วนตัว (ผู้ป่วย หรือ ห้อง)
PARU	Post Anesthetic Recovery Unit	หน่วยพักฟื้นหลังจากได้รับการดมยา (สลบ)
P&N	Psychiatry and Neurology	จิตเวชศาสตร์และประสาทวิทยา
PCU	Pain Control Unit; Pulmonary Care Unit	หน่วยควบคุมความเจ็บปวด ; หน่วยโรคปอด
PED	Pediatrics	กุมารเวชศาสตร์

ศัพท์ย่อภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	ความหมายภาษาไทย
PEP	Patient Education Planning	การวางแผนการให้ความรู้ (การศึกษา) แก่ผู้ป่วย
PES	Psychiatric Emergency Service	การบริการฉุกเฉินทางด้านจิตเวชศาสตร์
PH	Public Health	สาธารณสุข
PICU	Pediatric Intensive Care Unit:	หออภิบาลกุมาร ;
	Pulmonary Intensive Care Unit	หออภิบาลโรคเกี่ยวกับปอด
PMR	Physical Medicine and Rehabilitation	ยาที่ใช้โรคจิตและการฟื้นฟู
PN	Psychoneuroimmunology	การศึกษาระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของจิตใจใน และระบบประสาท
PP	Private patient; Private Practice	ผู้ป่วยพิเศษ, การปฏิบัติพิเศษ
PT	Physical Therapy	กายภาพบำบัด
PWA	Person With AIDS	ผู้ป่วยโรคเอดส์
PX	Physical Examination	การตรวจร่างกาย
RCU	Respiratory Care Unit	หน่วยดูแลทางเดินหายใจ
R/F	Radiography and Fluoroscopy	การถ่ายภาพ x-ray หรือ gamma ray อวัยวะภายในของร่างกายและการตรวจโดยใช้กล้อง Fluoroscopy
RIA	Radioimmunoassay	(ดู) ที่ใช้สารติดกัมมันตภาพรังสีทำปฏิกิริยากับสารที่ต้องการรู้

ศัพท์ย่อภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	ความหมายภาษาไทย
RICU	Respiratory Intensive Care Unit	หออภิบาลโรคระบบทางเดินหายใจ
RR	Recovery Room	ห้องพักฟื้น
SICU	Surgical Intensive Care Unit	หออภิบาลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด
SNF	Skilled nursing Facility	สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้การพยาบาลอย่างชำนาญชำนาญ
S/P		
STICU	Semi-Private Room Shock Trauma Intensive Care Unit	ห้องพักฟื้นกึ่งไปรเวท หน่วยอภิบาลผู้ป่วยที่มีอาการ Shock
WC	Wheel Chair	เนื่องจากการได้รับอุบัติเหตุ
Wd.	Whirlpool, Massage, Exercise	รถเข็นนั่ง
WMX	Ward	หอผู้ป่วย
		อ่างอาบน้ำที่เป็นระบบน้ำวน, การนวด การออกกำลังกาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กระทรวงสาธารณสุข เอกสารเรื่องสถิติสาธารณสุขทางด้านการแพทย์และ
พยาบาลปี 2535, 2539 จังหวัดชลบุรี
- นายไพโรจน์ แก้วบรรพต วิทยานิพนธ์โครงการ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
สภากาชาดไทย. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน ปี 2536
- นายเชษฐพงษ์ รัตนกรภิรมย์ วิทยานิพนธ์โครงการโรงพยาบาล พญาไท ศรีราชา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
ปี 2537
- กองทัพเรือ เอกสารประกอบงานเปิดอาคาร โรงพยาบาล
สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์
- JAIN MALKIN HOSPITAL INTERIOR ARCHITECTURE
JULIUS PANERO HUMAN DIMENSION & INTERIOR SPACE
& MARTIN ZELINK
AMERICAN INSTITUTE OF ARCHITECTS REVIEW HEALTH FACILITIES
INTERIOR SPACES MARILYN FARROW I.B.D.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติส่วนตัว

นางสาว ชลดา แผนวิชิต

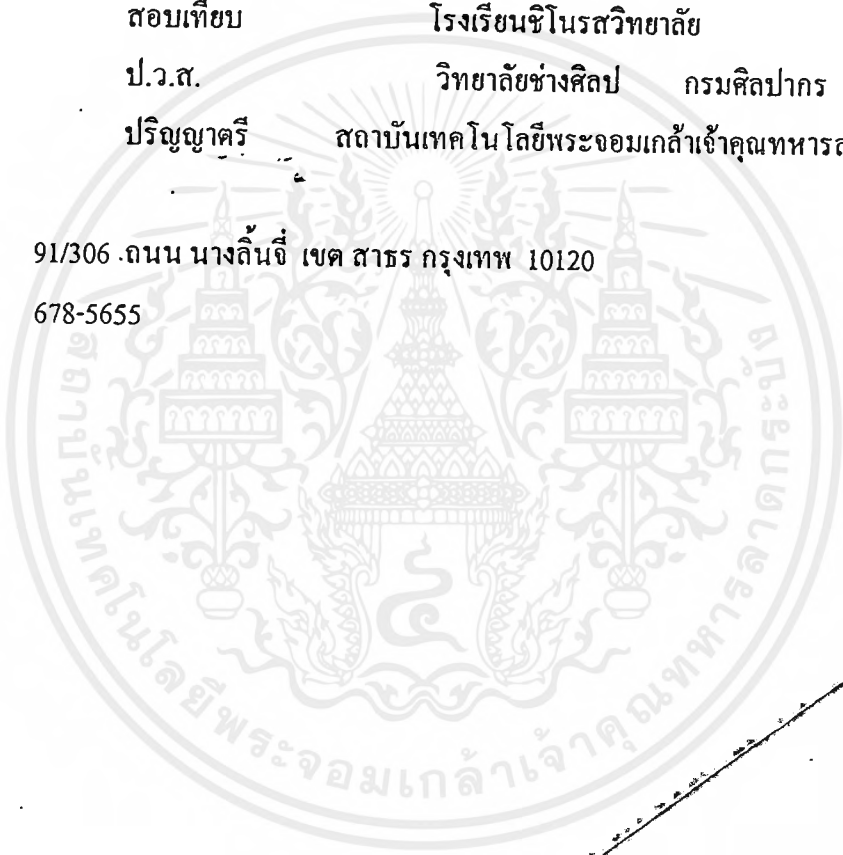
เกิด 14 กรกฎาคม 2518



ประวัติการศึกษา	ประถมศึกษา	โรงเรียนผดุงครุณี - โปรงใจ
	มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนผดุงครุณี
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย
	สอบเทียบ	โรงเรียนชินอรสวิทยาลัย
	ป.ว.ศ.	วิทยาลัยช่างศิลป์ กรมศิลปากร
	ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่อยู่ 91/306 ถนน นางลิ้นจี่ เขต สาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ 678-5655



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้