



โรงพยาบาลจิตเวช
PSYCHIATRIC HOSPITAL



A021117

นาย ฐิติพงษ์ ออมทวีพูนทรัพย์
รหัส 36030107

เลขที่.....	
เลขทะเบียน.....	1349
วัน เดือน ปี.....	-7. WF1 2538

021117

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาวิทยานิพนธ์ ตามหลักสูตร ปริญญาตรี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขา สถาปัตยกรรม
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา 2536 ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์เรื่อง โรงพยาบาลจิตเวชหนองจอก(NONGJOK PSYCHIATRICT HOSPITAL)
ชื่อนักศึกษา นาย ฐิติพงษ์ ออมทวีพูนทรัพย์ รหัส 36030107
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ. วิโรจน์ นิพิทชนะวัฒน์
คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สาขา สถาปัตยกรรม

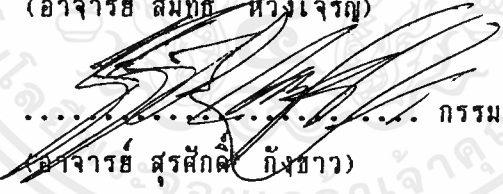
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณา และเห็นชอบแล้ว
จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการ
ศึกษา 2536

..... คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
(รศ. ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ผศ. วิโรจน์ นิพิทชนะวัฒน์)

..... กรรมการ
(อาจารย์ สมิตก์ หวังเจริญ)


..... กรรมการ
(อาจารย์ สรศักดิ์ กังขาว)

..... กรรมการ
(อาจารย์ สมพล ดำรงเสถียร)

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงได้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ เพราะได้รับความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายฝ่ายที่ได้ให้คำแนะนำ ปกป้องและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและดำเนินโครงการด้วยดี

ขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

- มารดาและพี่ ๆ ที่ช่วยแบ่งเบาภาระทางบ้านช่วยให้มีเวลาทำวิทยานิพนธ์
- อาจารย์วิโรจน์ นิตัทธนะวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
- คุณพงศ์พันธ์ พิศาลสารกิจ สถาปนิกที่ให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์
- เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสมเด็จพระสาทรทุกท่าน
- เจ้าหน้าที่กองสถิติ กระทรวงสาธารณสุข
- เจ้าหน้าที่กองสถิติ กรมสุขภาพจิต
- คุณเกษิภที่ให้สถานที่ทำวิทยานิพนธ์ , คุณตีและคุณหมี่ที่ช่วยทำหุ่นจำลองจนเสร็จสิ้น และเพื่อน ๆ ชาวครุศาสตร์ที่ช่วยแจ้งข่าวสาร และให้กำลังใจ

นาย ฐิติพงษ์ ออมทวีพูนทรัพย์

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตารางประกอบ	จ
สารบัญภาพประกอบ	ฉ
สารบัญแผนภูมิ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	2
1.3 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	2
1.4 ความเป็นมาของปัญหา	2
1.5 แนวทางในการแก้ปัญหา	2
1.6 ขอบเขตของงานออกแบบสถาปัตยกรรม	3
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	4
2.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย	4
2.1.1 แนวทางการพัฒนาสาธารณสุข โดยกระทรวงสาธารณสุข	4
2.1.2 นโยบายการพัฒนาสาธารณสุขในแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 7 โดยกระทรวงสาธารณสุข	4
2.1.3 นโยบายการพัฒนางานสุขภาพจิต ในระยะแผนพัฒนาการ สาธารณสุข ฉบับที่ 7 โดยสำนักพัฒนาสุขภาพจิต	6
2.2 การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคม	8
2.2.1 สภาพทางด้านประชากร	8
2.2.2 การกระจายตัวของประชากร และการย้ายถิ่น	9
2.2.3 การเปลี่ยนแปลงลักษณะของครอบครัว	9
2.2.4 การเปลี่ยนแปลงในแบบแผนการเจ็บป่วยของประชาชน	10
2.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ	14
2.4 การศึกษาข้อมูลทางการกายภาพ	16
2.3.1 สภาพทั่วไปทางกายภาพของกรุงเทพมหานคร	16
2.3.2 สภาพทั่วไปของกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออก	23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3	การเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม	25
3.1	การศึกษาผู้ใช้โครงการ	25
3.1.1	การกำหนดขนาดโรงพยาบาล	25
3.1.2	การศึกษาโครงสร้างด้านการบริหาร	25
3.1.3	พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	26
3.1.4	อัตรากำลังของบุคคลากร	30
3.2	การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	34
3.2.1	การศึกษาองค์ประกอบโดยทั่วไป	34
3.2.2	การศึกษาขนาดขององค์ประกอบของโครงการ	63
3.2.3	การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	71
3.3	การศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	102
3.3.1	การพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการ	102
3.3.2	สภาพทางกายภาพของเขตหนองจอก	104
3.3.3	การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	107
3.4	การศึกษาและวิเคราะห์กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง	108
3.5	การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	126
1.	ระบบโครงสร้าง	126
2.	ระบบปรับอากาศ	126
3.	ระบบเดินสายไฟ	130
4.	ระบบโทรศัพท์	130
5.	ระบบสำรองจ่ายไฟฟ้า	131
6.	ระบบป้องกันฟ้าผ่า	131
7.	ระบบกำจัดขยะ	132
8.	ระบบท่อจ่ายแก๊สกลาง	134
9.	ระบบสื่อสาร	134
10.	ระบบป้องกันฟ้าผ่า	136
11.	ระบบน้ำประปาในโรงพยาบาล	137
12.	ระบบกำจัดน้ำเสีย	139
13.	ระบบป้องกันอัคคีภัย	142
14.	ระบบป้องกันเสียงรบกวน	143
15.	ระบบลิฟท์	145
16.	ระบบการประหยัดพลังงานในอาคาร	148

3.6 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม	150
3.6.1 พฤติกรรมในสภาพแวดล้อม	150
- การมีอาณาเขตครอบครอง (Territoriality)	150
- พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล (Personal space behavior)	153
- ภาวะเป็นส่วนตัว (Privacy)	155
3.6.2 ลีที่ใช้ในการออกแบบโรงพยาบาลจิตเวช	157
บทที่ 4 แนวความคิดในการออกแบบ	161
4.1 แนวความคิดการออกแบบ	161
4.1.1 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ	161
4.1.2 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	174
4.2 การออกแบบสถาปัตยกรรม	206
บทที่ 5 บทสรุป และข้อเสนอแนะ	225
5.1 สรุปผลการออกแบบ	226
5.2 ข้อเสนอแนะ	226
บรรณานุกรม	227
ภาคผนวก	228

สารบัญญัตาร่างประกอบ

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงจำนวนราษฎรราชจังหวัด เรียงจากมากไปหาน้อย	10
2.2 จำนวนผู้ป่วยโรคจิต โรคประสาท และความผิดปกติของจิตเวชอื่น ๆ ในปีงบประมาณ 2535 ระดับภาค	11
2.3 จำนวนผู้ป่วยนอกทั่วประเทศ	12
2.4 แสดงจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออก	13
2.5 แสดงจำนวนศาสนสถาน และพระภิกษุสงฆ์	21
3.1 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกบริหาร และธุรการ	36
3.2 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยนอก	39
3.3 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกผู้ป่วยใน	42
3.4 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกโรงพยาบาลกลางวัน	44
3.5 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกพยาธิวิทยา	47
3.6 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกรังสีวิทยา	50
3.7 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกภูมิคุ้มกัน	52
3.8 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกปราศจากเชื้อกลาง	55
3.9 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกโภชนาการ	56
3.10 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกซีกโรค	58
3.11 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกซ่อมบำรุง และห้องเครื่อง	59
3.12 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยศูนย์รักษาความสะอาด	61
3.13 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกหัตถศัลยกรรม	62
3.14 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกรักษาความปลอดภัย	63
3.15 แสดงจำนวนผู้ป่วยรักษาในโรงพยาบาลจิตเวช กรุงเทพมหานคร ปีพ.ศ. 2536	63
3.16 แสดงจำนวนผู้ป่วยในและนอกของโรงพยาบาลจิตเวช กรุงเทพมหานคร ปีพ.ศ. 2536	64
3.17 แสดงจำนวนผู้ป่วยในโรงพยาบาลกลางวันของสถานพยาบาลทางจิตเวช ในกรุงเทพมหานคร ปีพ.ศ. 2536	66
3.18 แสดงจำนวนผู้ป่วยใน และนอกของโรงพยาบาลจิตเวช และการตรวจ รังสีวิทยา	68
3.19 แสดงสถิติกิจกรรมในอาชีวบำบัด	69
3.20 แสดงความสำคัญสัญลักษณ์คำที่ใช้ในตารางการหาพื้นที่ใช้สอย	71
3.21 แสดงการเปรียบเทียบเขตที่ตั้งโครงการ	103

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ

รูปภาพที่	หน้า
2.1 แสดงวงจรของกลวิธีในการพัฒนาสาธารณสุขในแผนพัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 7	6
2.2 แสดงสัดส่วน กลุ่มอายุประชากร จากสำมะโนประชากร 2513, 2523	8
2.3 แสดงทิศทางแนวโน้มการขยายตัวกรุงเทพมหานคร	15
2.4 ข้อเสนอระบบระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	20
2.5 ข้อเสนอการปรับปรุงโครงข่ายคมนาคมขนส่ง	22
2.6 แสดงจำนวนเขตของกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออก	24
3.1 แสดงอาณาเขตของเขตหนองจอก	104
3.2 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	105
3.3 แสดงทางด้านหน้าของที่ตั้งโครงการ	106
3.4 แสดงภาพของด้านข้างของที่ตั้งโครงการ	106
3.5 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	107
4.1 แผนภูมิการปฏิบัติงาน (Gantt Chart)	206
4.2 บทนำ (Introduction) และการเสนอโครงการ (Project proposal)	206
4.3 การศึกษาข้อมูลกรุงเทพมหานคร	207
4.4 การศึกษาข้อมูลเขตหนองจอก	207
4.5 โครงสร้างการบริหาร (Organization Chart)	207
4.6 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ (User Behavior)	208
4.7-4.8 รายละเอียดองค์ประกอบ (Define Element)	209
4.9-4.11 ความต้องการพื้นที่ใช้สอย (Area Requirement)	210
4.12-4.17 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ (Interaction)	210
4.18 การเลือกที่ตั้งโครงการ (Site location)	214
4.19 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ (Site Analysis)	215
4.20 การจัดกลุ่มองค์ประกอบ (Grouping Zonning)	215
4.21 ทางสัญจรในโครงการ (Circulation Chart)	216
4.22 การแสดงพื้นที่ใช้สอย และทางสัญจรสามมิติ (Funtional Diagram & Three Dimensipn)	216
4.23 แนวความคิดในการออกแบบ (Conceptual Design)	217
4.24 ผังบริเวณ (Lay-out)	217
4.25 แปลนพื้นที่ชั้นล่าง	218
4.26 แปลนพื้นที่ชั้นที่ 2	219
4.27 แปลนพื้นที่ชั้นที่ 3	220
4.28 รูปด้าน 1, 2	220

รูปภาพที่	หน้า
4.29 รูปด้าน 3,4	221
4.30 รูปด้าน 5, รูปตัดแนว C-C	221
4.31 รูปตัดแนว A-A, B-B	222
4.32 รูปทัศนียภาพภายนอก	222
4.33 รูปทัศนียภาพภายใน	223
4.34-4.36 รูปถ่ายหุ่นจำลอง	223



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

3.1 แสดงโครงสร้างองค์กรบริหาร

หน้า

35



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในสภาพที่สังคมเกิดความวุ่นวายมีการเปลี่ยนแปลงในหลาย ๆ ทิศทางไม่ว่าจะเป็น สภาพเศรษฐกิจที่บีบรัดสภาพการเปลี่ยนแปลงทางสังคม สภาพความเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์ การขยายตัวในอัตราที่สูงส่งผลกระทบต่อ สภาพจิตใจประชาชนให้เกิดปัญหาความเครียดเล็กน้อย จนถึงวิกฤตรุนแรง

โรคจิตเป็นอาการที่ผิดปกติของบุคคลที่เรียกว่า "วิกฤตจิต" (คนบ้า) ไม่สามารถควบคุมตนเองไม่รับรู้อะไรที่ถูกรบกวน ข้าง นอกนั้นอาการอื่น ๆ เช่น ความเครียด พฤติกรรมที่ผิดปกติ หรือบุคคลิกภาพที่บกพร่องจัดว่า เป็นโรคประสาทซึ่งหากละเลยไม่สนใจก็นำไปจนถึงขั้นเป็นโรคจิตได้ จากการศึกษาขององค์การอนามัยโลก ในด้านสุขภาพจิต สามารถประเมินได้ว่าประชาชนไทยประมาณร้อยละ 15 ของประชาชนทั้งหมดมีโรคสุขภาพจิตที่ควรแก่การบำบัดดูแลกล่าวคือ มีผู้ป่วยโรคประสาทร้อยละ 12 โรคจิตร้อยละ 1 ปีศาจอ่อนร้อยละ 1 และ คิดสารเสพติดอีก ร้อยละ 1 คิดประมาณ 8-9 ล้านคนของประชาชนทั้งประเทศโดยจะเป็นกลุ่มเด็ก และวัยรุ่น ประมาณร้อยละ 15.4 ของประชากรเด็กและวัยรุ่นกลุ่มผู้ใหญ่ประมาณร้อยละ 13 ส่วนกลุ่มผู้สูงอายุมีอัตราสูงมากถึงร้อยละ 42 และแนวโน้มสูงขึ้นในอนาคต และจากสถิติของสถาบันสุขภาพจิต (ปัจจุบันเป็น "กรมสุขภาพจิต" - ผู้เขียน) ได้ทำการรวบรวมไว้โดยปัญหาทางสุขภาพจิต ในไทยพบว่า มีประมาณร้อยละ 28.65-30 ของประชากรทั้งประเทศ (เป็นข้อมูลจากจำนวนผู้ป่วยที่ทำการบำบัดในสถานพยาบาลทั่วประเทศ)

ในปัจจุบันมีโรงพยาบาลจิตเวชและศูนย์สุขภาพจิตทั้งหมด 15 แห่งในสังกัดสถาบันสุขภาพจิตสามารถรับผู้ป่วยได้ 7,398 เตียงซึ่งยังนับว่ามีจำนวนน้อยอยู่มาก สำหรับมาตรฐานในประเทศไทยที่พัฒนาแล้ว กำหนดสร้างเตียงประมาณ 1 ต่อ 2,000 ของพลเมืองแต่ในประเทศไทยควรจะมีแค่เพียง 1 ต่อ 5,000 ของพลเมือง จึงเหมาะสมสำหรับโครงการสุขภาพจิต ปัจจุบัน หากคิดจากมาตรฐานข้างต้นประเทศไทยควรมีเตียงประมาณ 12,000 กว่าเตียง เมื่อเทียบจากสภาพปัจจุบันแล้วยังขาดเตียงอีก 4,602 เตียงโดยประมาณ

ในการพัฒนาประเทศ และพัฒนาการเศรษฐกิจนั้นจำเป็นต้องคำนึงถึงทั้งกำลังคน , กำลังงาน และกำลังเงิน การสร้างโรงพยาบาลโรคจิตนั้นเท่าไรก็ไม่เพียงพอ และยังมีโรงพยาบาลโรคจิตรับคนไข้มากขึ้นชาวบ้านก็จะไม่คิดดูแลรักษาทั้ง ๆ ที่หลายรายพอจะดูแลรักษาได้ จากการสุ่มตัวอย่าง (พศ. 2535) มีไข้โรคจิตอยู่ประมาณ 140,000 คนอยู่ในโรงพยาบาลโรคจิตประมาณ 6,000 คนนอกนั้นอีก 134,000 คน อยู่ในชุมชนและชาวบ้านจึง

ควรพิจารณาหาทางให้ 134,000 คนนี้อยู่กับชาวบ้านด้วยดี และเป็นสัญลักษณ์ของการบำบัดรักษาที่สอดคล้องกับแนวความคิดควรจะเป็นสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ในเขตปริมณฑลเจ้าหน้าที่ที่ฝึกอบรมแล้วทางจิตเวช และใช้เป็นศูนย์การรักษาทั้งผู้ใหญ่ และการดูแลคนไข้นอก การฝึกอบรมศึกษาเจ้าหน้าที่ และชาวบ้านกับการค้นคว้าอีกด้วย โดยพระราชบัญญัติ ปรับปรุงกระทรวงทบวงกรม (ฉบับที่ 7) พ.ศ.2535 จัดตั้งสถาบันสุขภาพจิต มีเป้าหมายสำคัญประการหนึ่ง คือ ให้มีองค์การทางวิชาการพัฒนาองค์ความรู้สุขภาพจิตอย่างกว้างขวาง และลึกซึ้งอันจะส่งผลให้ประชาชนได้รับบริการการสุขภาพจิตอย่างรวดเร็วและมีคุณภาพ จึงเป็นที่มาของโครงการ "โรงพยาบาลโรคจิต" ซึ่งเป็นโรงพยาบาลโรคจิตที่มีแนวทางการปฏิบัติเบื้องต้นโดยจะนำวิถีการทางสถาปัตยกรรมเข้าส่งเสริมสถานพยาบาลด้านสุขภาพแวดล้อมทั้งในและนอกโรงพยาบาล สร้างค่านิยมที่ดีให้แก่สาธารณชน

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

เพื่อตอบสนองต่อนโยบายของรัฐบาล และเพื่อทำการศึกษากิจการปฏิบัติการวิทยานิพนธ์ในเรื่องที่เกี่ยวกับโรงพยาบาลโรคจิต เพราะมีการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้อยู่น้อยมากจึงหวังว่าวิทยานิพนธ์เล่มนี้จะได้ทำให้ความรู้และความเข้าใจในเรื่องของโรงพยาบาลเฉพาะโรคทางนี้

1.3 วัตถุประสงค์ของการทำวิทยานิพนธ์

เพื่อทำการศึกษาเรื่องเกี่ยวกับโรงพยาบาลโรคจิต และทำการเผยแพร่เพื่อสร้างแนวคิดใหม่ให้กับสถานพยาบาลในเรื่องของการนำการทำงานทางสถาปัตยกรรมเข้ามาช่วยแก้ไข และสร้างภาพพจน์ที่ดีต่อไป

1.4 ความเป็นมาของปัญหา

เนื่องจากสภาพของโรงพยาบาลโรคจิตในปัจจุบันแม้ว่าได้มีการปรับปรุงสภาพต่าง ๆ ในสถานพยาบาลได้ดีขึ้น แต่ในความจริงสภาพของสถานพยาบาลเหล่านั้นไม่ได้ตอบสนองกับการรักษาที่เน้นการรักษา โดยให้ผู้ป่วยได้เข้าทำการรักษาด้วยการเข้าโรงพยาบาลกลางวัน (DAYCARE HOSPITAL)

1.5 แนวทางการแก้ปัญหา

ทำการปฏิบัติการทางสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องกับแนวทางการรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำออกไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ปรับปรุงให้เกิดความสับสนในเรื่องของการรับผู้ป่วยเข้ามารักษา (ADMIT)
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 ขอบเขตของงานออกแบบสถาปัตยกรรม

จัดให้มีองค์ประกอบดังนี้

1. ส่วนบริหาร
2. ส่วนผู้ปวชนอก
 - 2.1 ส่วนบริการผู้ปวชนอก
 - 2.2 ส่วนคนใช้ฉุกเฉิน
3. ส่วนวินิจฉัย และบำบัดรักษา
 - 3.1 ส่วนห้องปฏิบัติการทดลอง
 - 3.2 ส่วนรังสีวิทยา
 - 3.3 ส่วนเภสัชกรรม
3. ส่วนหอผู้ป่วยใน
 - 3.1 ส่วนบริการหอผู้ป่วย
 - 3.2 ส่วนหอผู้ป่วย
4. ส่วนโรงพยาบาลกลางวัน
5. ส่วนบริการ
 - 5.1 โภชนาการ
 - 5.2 ชีกรีด
 - 5.3 ปราศจากเชื้อกลาง
 - 5.4 ส่วนหูก่อน อันจะจัดให้เป็นส่วนประกอบของสถาปัตยกรรม
 - 5.5 ห้องเครื่อง และซ่อมบำรุง
 - 5.6 หัสดูกลาง
6. ส่วนจอดรถ

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

ได้ทราบเนื้อหาทางวิชาการ แนวทางทางสถาปัตยกรรมของสถาปัตยกรรมลักษณะนี้และช่วยอาจถือได้ว่าเป็นการออกแบบเพื่อการตอบสนองชุมชน

บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย

2.1.1 แนวทางการพัฒนาสาธารณสุขโดยกระทรวงสาธารณสุขมี 4 แนวทางดังนี้

1. ความครอบคลุมและความเป็นธรรม การจัดบริการสาธารณสุขในทุกระดับทุกประเภทควรจะเป็นไปในลักษณะครอบคลุมทุกพื้นที่ สามารถบริการได้อย่างเหมาะสมและทันการ
2. การพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาสาธารณสุขการป้องกันโรค พื้นฟูสภาพและการรักษาพยาบาลให้กลมกลืน เพื่อให้ประชาชนได้รับการบริการอย่างครบถ้วน
3. ความสอดคล้องกับพื้นที่ การวางแผนและดำเนินการสาธารณสุขควรจะคำนึงในลักษณะที่สอดคล้อง และสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของพื้นที่โดยเฉพาะประชาชนที่มีฐานะ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน รูปแบบการดำเนินงานสาธารณสุขควรจะมีหลากหลายเพียงพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสุขภาพอนามัยของประชาชนเป็นไปได้อย่างในชุมชน, เขตเมือง และชุมชน, เขตชนบท
4. การพึ่งตนเองของประชาชนและชุมชน การพัฒนาสาธารณสุขควรจะเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนและสังคมมีส่วนร่วม และรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขไปพร้อม ๆ กับความเปลี่ยนแปลงทางสังคมบนรากฐานของศักยภาพการพึ่งตนเองที่ประชาชนและชุมชนนั้นมีอยู่ การพึ่งภูมิปัญญาชาวบ้านที่มีอยู่แล้ว

2.1.2 นโยบายการพัฒนาสาธารณสุขในแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 7 โดยกระทรวงสาธารณสุข

1. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิต
 - ส่งเสริมการศึกษา แสวงหา และพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน (Home Care) ซึ่งประชาชนสามารถมีส่วนร่วมกับภาครัฐได้อย่างเหมาะสมและมีคุณภาพ
2. การเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับคุณภาพการบริการสาธารณสุขทุกระดับ
 - เพิ่มประสิทธิภาพ และขนาด (จำนวนเตียง) ของโรงพยาบาลชุมชนที่มีสถิติอัตราครองเตียงสูง
 - พัฒนาเครือข่ายการส่งต่อของโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน และสถานีอนามัยให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การสนับสนุนให้ประชาชนมีหลักประกันในการรับบริการสาธารณสุข

- จัดสรรงบประมาณที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถครอบคลุมประชากรกลุ่มต่าง ๆ ได้อย่างเป็นธรรม

- สนับสนุนและพัฒนาระบบประกันสุขภาพทั้งโดยบังคับและสมัครใจให้สามารถ ครอบคลุมอย่างกว้างขวางในขอบข่ายทั่วประเทศและดำเนินการอย่างมีคุณภาพและประหยัด

4. การปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารงานสาธารณสุข

- ดำเนินการพัฒนาโดยจำแนกพื้นที่ เพื่อดำเนินการพัฒนาที่สอดคล้องกับสภาพทางพื้นที่ที่ในรูปแบบต่าง ๆ กันที่เหมาะสม การจำแนกพื้นที่เพื่อการกำหนดการพัฒนาที่แตกต่างกัน

5. การแสวงหาและพัฒนาทรัพยากรเพื่อสนับสนุนงานสาธารณสุข

- เพิ่มและพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุขให้มีความพอเพียง และมีขีดความสามารถเพิ่มมากขึ้นในการตอบสนองต่อนโยบายการพัฒนา

6. การปรับปรุงและพัฒนาบุคลากรเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านสาธารณสุข

- เน้นการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเพื่อการศึกษาแก่ประชาชน ในลักษณะที่ก่อให้เกิดการส่งเสริมสุขภาพในลักษณะที่สามารถปรับปรุงพฤติกรรม ที่เอื้ออำนวยต่อการมีสุขภาพที่ดี

- ประสานและส่งเสริมการศึกษา ทั้งในและนอกระบบให้มีบทบาทในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร เพื่อคุณผลสุขภาพให้ครอบคลุมกว้างขวางยิ่งขึ้น

7. การพัฒนาและส่งเสริมการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางด้านสาธารณสุข

- จัดให้มีระบบการประเมินคุณภาพและความเหมาะสม รวมทั้งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศชาติ

- ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาในด้านวิทยาศาสตร์สาธารณสุข (Health Services Research) เพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม และรักษาโรค

8. การปรับปรุงบทบัญญัติแห่งกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับให้เอื้อต่อการพัฒนาสาธารณสุข

- พิจารณาและพัฒนามาตรการที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการใช้สมุนไพรเป็นยาการคุ้มครองผู้บริโภค การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย การเสพษาเสพศิตให้โทษการระบาดของโรคที่สำคัญ เช่น โรคเอดส์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป



แผนภาพที่ 2.1 แสดงวงจรของกลวิธีในการพัฒนาสาธารณสุขในแผนสาธารณสุขฉบับที่ 7

2.1.3 นโยบายการพัฒนางานสุขภาพจิตในระยะแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 7 (2535-2539) โดยสำนักพัฒนาสุขภาพจิต

1. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจิต

สนับสนุนการดำเนินงานสุขภาพจิต ในงานสาธารณสุขมูลฐานในเขตชนบทอย่างต่อเนื่อง พัฒนาให้มีความหลากหลาย และขยายเข้าไปในเขตเมืองให้มากขึ้น

2. การเพิ่มประสิทธิภาพ และยกระดับคุณภาพการบริการสุขภาพจิตในสถานบริการ

สาธารณสุขทุกระดับ

ปรับปรุงคุณภาพและประสิทธิภาพงานสุขภาพจิตของสถาบันบริการสาธารณสุข ทุกระดับ โดยกำหนดให้โรงพยาบาลชุมชนเป็นจุดส่งต่อระดับแรกและปรับปรุงหน่วยงานสุขภาพจิตให้สามารถรองรับการรักษาต่อในระดับตติยภูมิอย่างมีประสิทธิภาพ

3. สนับสนุนให้ประชาชนทุกคนมีหลักประกันในการบริการสุขภาพจิต

สนับสนุนให้ประชาชนทุกคนโดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง อาทิ เด็ก วัยรุ่น สตรี ผู้สูงอายุ ผู้ใช้แรงงาน ผู้อยู่ในชุมชนแออัดผู้มีรายได้น้อย และผู้ด้อยในสังคมอื่น ๆ ได้มีหลักประกันในการรับบริการสุขภาพจิตทั้งด้านส่งเสริม บำบัดรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพ

4. การปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารงานสุขภาพจิต

ปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารงานสุขภาพจิตให้มีสภาพคล่องตัวในการพัฒนาการบริหาร ทั้งระบบโครงสร้างและองค์กรรวมทั้งกฎระเบียบ และการแบ่งเขตความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน เพื่อพัฒนาการดำเนินงานที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ วัฒนธรรม และอัตราการพัฒนาเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การแสวงหาและพัฒนาทรัพยากรเพื่อสนับสนุนงานสุขภาพจิต

แสวงหาและพัฒนาทรัพยากรเพื่อการสนับสนุนงานสุขภาพจิตให้มีความเพียงพอ และมีคุณภาพในการดำเนินการขยายงานสุขภาพจิต ให้ครอบคลุมประชากรอย่างกว้างขวางทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งในและนอกประเทศ

6. การปรับปรุงและพัฒนาเนื้อหาขบวนการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพจิต

ปรับปรุงและพัฒนาเนื้อหา และกระบวนการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพจิตแก่ประชาชน เพื่อการส่งเสริมสุขภาพจิต และแก้ไขปัญหาสุขภาพจิตของตนเองครอบครัว และชุมชน

7. การพัฒนาและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีทางด้านสุขภาพจิต

เร่งรัดการศึกษาวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการดำเนินการงานสุขภาพจิตทั้งเทคโนโลยีที่เหมาะสม และวิธีการพื้นฐาน ในการส่งเสริมสุขภาพจิต แก้ไขปัญหาสุขภาพจิต และช่วยเหลือซึ่งกัน และกัน ในแต่ละชุมชน

8. การปรับปรุงบทบัญญัติแห่งกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับให้เอื้อต่อการพัฒนาสุขภาพจิต

พัฒนากฎหมายและปรับปรุงกฎระเบียบข้อบังคับด้านสุขภาพจิต เพื่อคุ้มครองสิทธิเสรีภาพของผู้เจ็บป่วย

เป้าหมายที่สำคัญในแผนพัฒนางานสุขภาพจิตแห่งชาติ

พ.ศ. 2538-2544

เป้าหมาย	ข้อมูลปัจจุบัน
1. ขยายจำนวนเตียงผู้ป่วยสุขภาพจิตทั่วประเทศเป็น 10,000 เตียง	7,938 เตียง
2. อัตราค่าจ้างต่อประชากร	
- จิตแพทย์: ประชากร 1:150,000	1:330,000 (มาตรฐาน 1:50,000)
- พยาบาลจิตเวช: ประชากร 1:40,000	1:70,000 (มาตรฐาน 1:10,000)
- นักจิตวิทยา: ประชากร 1:300,000	1:662,910
- นักสังคมสงเคราะห์ทางจิตเวช: ประชากร 1:300,000	1:686,307
3. ผู้สูงอายุทุกคนได้รับการดูแลด้านสังคมและจิตใจ	
4. ลดอัตราการฆ่าตัวตายให้เท่ากับหรือต่ำกว่าร้อยละ 5	ร้อยละ 5.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับเผยแพร่ใช้เฉพาะในการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีใดๆ

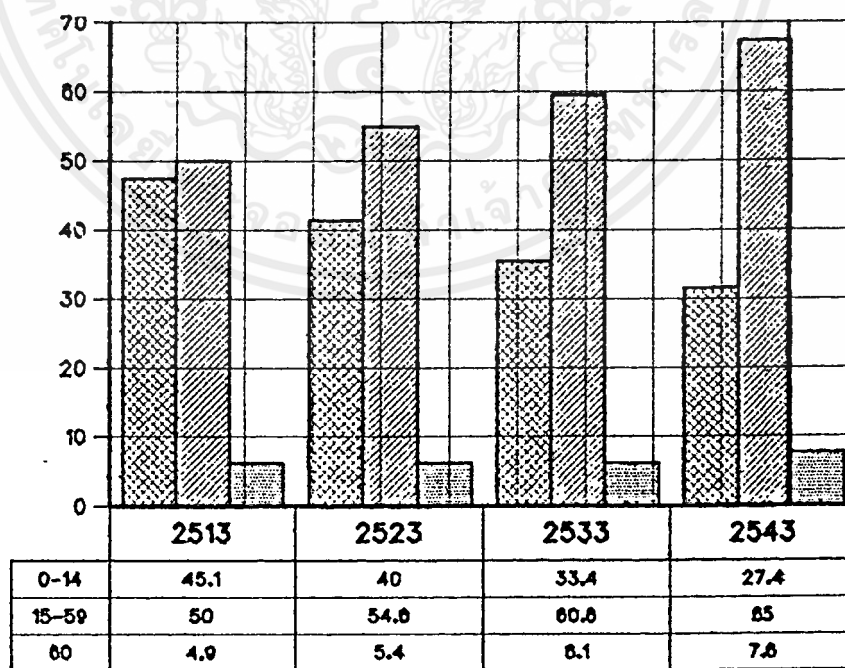
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากเป้าหมายที่สำคัญในแผนพัฒนาสุขภาพจิตแห่งชาติ พ.ศ. 2535-2539 ทำให้ทราบว่างานบริการทางด้านจิตเวชยังต้องการ การพัฒนาไม่ว่าจะเป็นด้านจำนวนเตียงเพื่อรองรับผู้ป่วยหรือจำนวนบุคลากรที่ต้องเพิ่มขึ้นให้ได้ตามเป้าหมาย การลดและป้องกันรวมถึงการให้การแนะนำ ความรู้ทางด้านจิตวิทยา เพื่อให้ประชากรในสังคมได้สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบันได้

2.2 การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคม

2.2.1 สภาพทางด้านประชากร

ปัจจุบันลักษณะและโครงสร้างของประชากรไทยได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอันสืบเนื่องมาจากความสำเร็จของงานวางแผนครอบครัว ซึ่งสามารถลดอัตราการเพิ่มของประชากรจากร้อยละ 3.2 ในปี 2513 จนเหลือประมาณร้อยละ 1.4 ในปี 2533 ผลกระทบของการวางแผนประชากรอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลา 20 ปี ต่อโครงสร้างของประชากรที่ชัดเจนก็คือเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ลดลงจากร้อยละ 45.1 เหลือร้อยละ 33.4 ส่วนประชากรวัยทำงานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 50.0 เป็นร้อยละ 60.6 ประชากรวัยสูงอายุจะมีสัดส่วนมากขึ้นจากร้อยละ 4.9 เป็นร้อยละ 6.1 ดังแสดงในรายละเอียดตามแผนภาพที่ 1 เปรียบเทียบโครงสร้างอายุประชากรในปี 2513, 2533 และจากการคาดประมาณโครงสร้างอายุประชากรในปี 2533 และ 2543



แผนภาพที่ 2.2 แสดงสัดส่วนกลุ่มอายุประชากร จากสำมะโนประชากร 2513, 2523 และ

คาดประมาณประชากรของประเทศไทย 2523-2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 การกระจายตัวของประชากร และการย้ายถิ่น

ปัญหาการเติบโตของเมือง อันสืบเนื่องจากการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของประชากร ทั้งการเพิ่มขึ้นตามธรรมชาติและการย้ายถิ่นฐาน โดยเฉพาะกรุงเทพมหานครซึ่งความหนาแน่นของประชากรสูงที่สุดตั้งแต่ในอดีตกล่าวคือในปี 2533 มีอัตราสูง 3,006 คนต่อตารางกิโลเมตร และเพิ่มมาเป็น 3,548 คนต่อตารางกิโลเมตร และมีแนวโน้มที่สูงขึ้นอีกในอนาคตจากผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี 2531 ได้รายงานไว้ว่าประชากรประมาณร้อยละ 30 ที่อยู่ในกรุงเทพมหานครนั้น ไม่ได้มีทะเบียนในกรุงเทพมหานคร ซึ่งตามทะเบียนราษฎรมีประชากร 5.8 ล้านคน จากการสำรวจดังกล่าว จึงสามารถประมาณได้ว่าประชากรที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครที่แท้จริงจะมีจำนวนถึง 8.3 ล้านคน และอาจมีจำนวนสูงกว่านั้นเนื่องจากนักเรียนและผู้ใช้แรงงานจากจังหวัดรอบ ๆ กรุงเทพมหานคร ซึ่งเดินทางไปกลับกรุงเทพมหานครทุกวัน

นอกจากนี้การเคลื่อนย้ายของประชากรจากชนบท เพื่อเข้าร่วมแรงงานภาคอุตสาหกรรมในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ตลอดจนพื้นที่อุตสาหกรรมชายฝั่งทะเลตะวันออก และตลาดแรงงานในต่างประเทศซึ่งคงสูงในช่วงการพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 7

2.2.3 การเปลี่ยนแปลงลักษณะของครอบครัว

ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจของครอบครัวหรือรายได้ที่เพิ่มขึ้นทำให้ครอบครัวมีค่านิยมที่จะมีครอบครัวที่มีขนาดเล็กลง ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงในค่านิยมต่อการเป็นครอบครัวเดี่ยวมากกว่าครอบครัวขยาย ซึ่งผลกระทบต่อการเลี้ยงดูบุตรในสภาพการทำงานในสาขาอุตสาหกรรม การบริการที่ไม่เอื้อต่อการเลี้ยงดูบุตรไปพร้อม ๆ กับการทำงานสภาวะทางเศรษฐกิจมีบังคับโดยทางอ้อมให้สตรีต้องออกทำงานนอกบ้านมากขึ้น นอกจากนี้ค่านิยมต่อการศึกษาระดับสูง มีผลในทางขยายโอกาสการศึกษาของสตรี และการเข้าร่วมแรงงานของสตรีที่มากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงลักษณะของครอบครัว โดยเฉพาะครอบครัวเดี่ยวและครอบครัวที่มีหัวหน้าครัวเรือนเป็นโสด จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งส่วนหนึ่งจะต้องมีชีวิตอยู่โดยลำพัง เพราะอายุขัยเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ แต่คู่สมรสฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งได้สูญเสียชีวิตไปแล้ว

จากหัวข้อทั้ง 3 หัวข้อที่ได้เสนอมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าสภาพทางด้านประชากร และการกระจายตัวของประชากร รวมถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะของครอบครัวเป็นตัวบ่งบอกว่าสังคมเมืองหลวงยังคงเป็นสังคมที่ต้องการการดูแลเอาใจใส่อยู่อีกมาก เพราะยังมีปัญหาอีกมากมายมารวมกันอยู่ไม่ว่าจะเป็นการว่างงาน, สภาพสภาวะแวดล้อม, ปัญหาทางครอบครัว

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนราษฎรรายจังหวัด 31 ธันวาคม 2535 เรียงจากมากไปหาน้อย 10 อันดับแรก

ลำดับที่	จังหวัด	จำนวนราษฎร(รวม)
1	ทั่วราชอาณาจักร	57,788,968
2	กรุงเทพมหานคร	5,562,141
3	จังหวัดนครราชสีมา	2,467,366
4	จังหวัดอุบลราชธานี	1,945,179
5	จังหวัดอุดรธานี	1,846,154
6	จังหวัดขอนแก่น	1,662,512
7	จังหวัดเชียงใหม่	1,530,779
8	จังหวัดนครศรีธรรมราช	1,477,417
9	จังหวัดบุรีรัมย์	1,417,329
10	จังหวัดสุรินทร์	1,341,385
11	จังหวัดศรีสะเกษ	1,335,487

จากตารางที่ แสดงให้เห็นว่าประชากรในกรุงเทพมหานครยังคงเป็นจังหวัดที่มีประชากรมากที่สุด โดยสรุปได้ว่าตัวเลขที่แสดงให้เห็นในตารางที่ เป็นเพียงตัวเลขตามทะเบียนที่บันทึกไว้ ยังไม่ได้คิดจำนวนประชากรที่แท้จริงตามการกระจายตัวของประชากร และการย้ายถิ่นฐานเข้ามาทำมาหากินในเมืองหลวง

2.2.4 การเปลี่ยนแปลงในแบบแผนการเจ็บป่วยของประชาชน

1. กลุ่มโรคที่เกิดจากพยาธิสภาพทางสังคม ได้แก่ กามโรคและโรคเอดส์ อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ การติดยาเสพติดให้โทษ โรคจิต โรคประสาท ฯลฯ ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางสังคม รวมทั้งความสัมพันธ์ของบุคคลในสังคมดังมีรายละเอียดจะกล่าวเฉพาะหัวข้อที่เกี่ยวกับโรคจิต และโรคประสาทเท่านั้น

- สภาพและปัญหาด้านสุขภาพจิต ปัญหาอ่อน และการติดยาและสารเสพติด

ในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา มีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อสภาพและปัญหาด้านสุขภาพจิต ปัญหาอ่อน และการติดยาเสพติด ทั้งในด้านประชากร ด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ เช่น เด็กเกเร การฆ่าตัวตาย การติดยา และสารเสพติด เด็กพิการทางปัญญา เป็นต้น

จากข้อมูลทางระบาดวิทยา พบว่าในประชากรทั้งประเทศจะพบผู้ป่วยโรคจิตประมาณร้อยละ 1, โรคประสาทประมาณร้อยละ 12, ภาวะปัญญาอ่อนประมาณร้อยละ 2.3 และเป็นประเภทรุนแรงประมาณร้อยละ 0.3 ทางด้านการคิดหาและสารเสพติด

สถิติของรายงานการป่วยของผู้ป่วยที่มารับบริการสาธารณสุขทั่วประเทศ ในปีงบประมาณพ.ศ. 2535 ระบุชนิดของผู้ป่วยด้วยโรคจิต โรคประสาทและความผิดปกติทางจิตเวชอื่นๆ ไว้ดังนี้

ตารางที่ 2.2 จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคจิต โรคประสาทและความผิดปกติทางจิตเวชอื่นๆ ในปีงบประมาณพ.ศ. 2535 ระดับภาค

ภาค	จำนวน(คน)
ภาคเหนือ	10,377
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	14,642
ภาคกลาง	13,460
ภาคใต้	5,208

จากตารางที่ แสดงให้เห็นว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผู้ป่วยมากที่สุด รองลงมาคือภาคกลาง ภาคเหนือและภาคใต้ตามลำดับ เมื่อคิดเป็นค่าเฉลี่ยโดยคิดจากจำนวนประชากรและจำนวนผู้ป่วยของทั้งสองภาค จะได้ค่าประมาณร้อยละ 46 สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และร้อยละ 47 สำหรับภาคกลาง โดยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั้นอยู่ในความรับผิดชอบของศูนย์สุขภาพจิต 3 มีโรงพยาบาลทางด้านจิตเวช 4 แห่งแบบครบวงจรคือรับคนไข้ใน , ให้การศึกษา, ให้คำปรึกษาทางด้านจิตวิทยา, ให้การบำบัดรักษา เป็นต้น กระจายอยู่ตามจังหวัดที่มีประชากรมาก ส่วนภาคกลางประกอบด้วยศูนย์สุขภาพจิต 1 , โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา

ตารางที่ 2.3 จำนวนผู้ป่วยนอกทั่วประเทศ จำแนกตามโรคในปีงบประมาณ 2536

ชนิดของโรค	จำนวน(คน)
โรคจิต	9,175
โรควิตกกังวล	60,607
อาการซึมเศร้า	2,402
ปัญหาอ่อน	1,038
ลมชัก	7,801
สารเสพติด	1,657
ฆ่าตัวตาย	668
อื่น ๆ *	34,266

หมายเหตุ อื่น ๆ คือ อาการเครียด, อาการหวาดระแวง, อาการความจำเสื่อม, ฯลฯ

และโรงพยาบาลศรีธัญญารวมแล้ว 7 แห่ง โดยที่โรงพยาบาลทางด้านจิตเวชแบบครบวงจรนั้นมีเพียงโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา และโรงพยาบาลศรีธัญญาเท่านั้น นอกจากนั้นโรงพยาบาลอื่น ๆ เช่น นิติจิตเวช หรือ โรงพยาบาลราชานุกูล นั้นจะดูแลผู้ป่วยประเภทอาชญากรรม และปัญหาอ่อนตามลำดับ จากการสำรวจของสถาบันสุขภาพจิต (ตารางที่) พบว่าผู้ป่วยนอกทั่วประเทศที่มีจำนวนมากที่สุด เป็นผู้ป่วยโรคจิตประเภทวิตกกังวลและประเภทอื่น ๆ (อาการเครียด, อาการระแวง, ความจำเสื่อม เป็นต้น) ฉะนั้นโรงพยาบาลโรคจิตเท่าที่มีอยู่จึงต้องรับภาระหนักที่จะต้องรับผู้ป่วยที่พอจะดูแลตัวเองได้ หรือมีอาการไม่หนักมากประกอบกับต้องรับผิดชอบผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดรักษาจนสามารถกลับคืนสู่สังคมได้แล้ว ยังคงต้องการการปรับตัวอีกสักระยะหนึ่งจึงเห็นควรที่จะแยกผู้ป่วยที่มีอาการไม่หนักมากกับผู้ป่วยที่กำลังเตรียมตัวกลับคืนสู่สังคมให้ไปอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกว่าที่เป็นอยู่ และเพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระของโรงพยาบาลโรคจิตอื่น ๆ ในกรุงเทพมหานครด้วย

จากการพิจารณาโดยตำแหน่งของโรงพยาบาลจิตเวชในกรุงเทพมหานครแล้วทำให้ทราบว่าบริเวณกรุงเทพฯ, ทพมหานครฝั่งตะวันออกยังขาดสถานพยาบาลเฉพาะทางจิตเวชอยู่ เพราะฉะนั้นจึงเห็นควรว่าควรสร้างโรงพยาบาลเฉพาะทางจิตเวชขึ้น จึงต้องทำการคำนวณจำนวนประชากรในบริเวณนี้ดังนี้

ตารางที่ 2.4 แสดงจำนวนประชากรในเขตกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออก (31 ธันวาคม 2535) ดังนี้

เขต	ประชากร		รวม
	ชาย	หญิง	
มีนบุรี	53,949	55,559	109,508
หนองจอก	31,935	32,204	64,139
บึงกุ่ม	98,278	106,384	204,662
บางกะปิ	111,931	120,575	232,506
ประเวศ	99,237	105,890	205,127
ลาดกระบัง	37,464	39,141	76,605
รวม	432,794	459,753	892,547

การวิเคราะห์จำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออก

จากการศึกษาข้อมูลทางด้านประชากรในอดีต และปัจจุบัน จะทำการคาดการณ์จำนวนประชากรในอนาคต เพื่อนำไปวิเคราะห์หาความต้องการเตียงของประชากรซึ่งจะมีเพิ่มขึ้นในอนาคต โดยใช้สูตรหาอัตราเพิ่มของประชากร คือ

$$R = \left(\frac{PT}{PO} \right)^n - 1$$

โดยที่ R = RATE OF POPULATION (%)
 n = จำนวนปีที่เปลี่ยนแปลงไปจากปีต้น-ปีท้าย
 PT = จำนวนประชากรปีปัจจุบัน
 PO = จำนวนประชากรปีต้น

การคาดการณ์ กำหนดให้คาดการณ์ เป็นระยะ ๆ ในช่วงปี โดยจะทำการคาดการณ์ในปี พ.ศ. 2541 , ปีพ.ศ. 2550 , ปีพ.ศ. 2563 และปีพ.ศ. 2582 (ระยะเวลาปี 4 ปี, 9 ปี และ 13ปี ตามลำดับ)

โดยใช้สูตร $R = \left(\frac{PT}{PO} \right)^n - 1$

โดยที่ $n = 4$

PT = ปีพ.ศ. 2535 (892,547 คน)

PO = ปีพ.ศ. 2531 (772,665 คน)

แทนค่าในสูตรจะได้ดังนี้ คือ

$$R = \left(\frac{892,547}{772,665} \right)^4 - 1$$

$$= (1.0367) - 1$$

$$R = 0.0367 \%$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะฉะนั้นประชากรของกรุงเทพมหานครมีงตวันออก มีอัตราการการเพิ่มของประชากรเท่ากับ 0.0367 % ซึ่งจะนำมาคาดการณ์จำนวนประชากรในอนาคตโดยใช้สูตร

$$PN = PT (1+R)^n$$

โดยที่

PN = จำนวนประชากรในปีที่คาดการณ์

PT = จำนวนประชากรปัจจุบัน

n = ระยะเวลาของจำนวนปีที่คาดการณ์

R = อัตราการเพิ่มของประชากร

1. ประชากรในปี พ.ศ. 2541 (ระยะเวลา 4 ปี)

แทนค่า

$$\begin{aligned} PN &= PT (1+R)^n \\ &= 892,547 (1+0.0367)^4 \\ &= 892,547 (1.1550) \\ &= 1,030,964 \end{aligned}$$

ประชากรในปี พ.ศ. 2541 เท่ากับ 1,030,964 คน

2. ประชากรในปี พ.ศ. 2550 (ระยะเวลา 9 ปี)

แทนค่า

$$\begin{aligned} PN &= PT (1+R)^n \\ &= 892,547 (1+0.0367)^9 \\ &= 892,547 (1.1550) \\ &= 1,234,393 \end{aligned}$$

ประชากรในปี พ.ศ. 2550 เท่ากับ 1,234,393 คน

3. ประชากรในปี พ.ศ. 2563 (ระยะเวลา 13 ปี)

แทนค่า

$$\begin{aligned} PN &= PT (1+R)^n \\ &= 892,547 (1+0.0367)^{13} \\ &= 892,547 (1.1550) \\ &= 1,426,290 \end{aligned}$$

ประชากรในปี พ.ศ. 2563 เท่ากับ 1,426,290 คน

2.3 การศึกษาทางด้านเศรษฐกิจ

ศึกษาเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานคร

จากสถิติของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติในปีพ.ศ. 2532 กรุงเทพมหานคร มีมูลค่าผลิตภัณฑ์ (DPP) รวมทั้งสิ้น 609,924 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 40.47 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์ทั้งประเทศ (GPP) และร้อยละ 80.80 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์ เอกสารนี้เปิดเผย (GPP) ช่อมชี้ให้เห็นว่ากรุงเทพมหานครมีบทบาทสำคัญทางด้านเศรษฐกิจของประเทศมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูง เพราะมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม เกือบครึ่งหนึ่งของประเทศ และมากเป็นอันดับที่หนึ่งของผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อบุคคล (PER APITA GPP = PCAP GPP)

ซึ่งเป็นค่ารายได้ที่เฉลี่ยต่อบุคคลของภาคที่มีค่าเท่ากับ 104,475 บาท ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยประเทศอยู่มาก (รายได้เฉลี่ยของประเทศ 27,632) ซึ่งรายได้ส่วนใหญ่มาจากการผลิตสาขาอุตสาหกรรมคิดเป็นร้อยละ 36.4 สาขาการค้าส่งและค้าปลีก คิดเป็นร้อยละ 18.3 สาขาการบริการคิดเป็นร้อยละ 15.9 และสาขาการคมนาคมขนส่งเป็นอัตราร้อยละ 9.1 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด

รายได้ของกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่ได้มาจากภาคอุตสาหกรรมดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น ซึ่งมีความจำเป็นแรงงาน และเทคโนโลยีสูงมาก จึงมีการจ้างงานจากต่างจังหวัดเข้ามาในกรุงเทพมหานครทำให้เกิดปัญหาที่ตามมามากมาย สุดท้ายก็ส่งผลถึงสุขภาพจิตของชุมชน และสุขภาพจิตชุมชนก็จะมีบทบาทสูงมากจึงเป็นสิ่งที่จะต้องคอยดูแลและทำความเข้าใจต่อไป

2.4 การศึกษาข้อมูลทางด้านกายภาพ

สภาพทั่วไปของกรุงเทพมหานคร

ขนาดและที่ตั้ง

ภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เป็นศูนย์กลางกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศที่ตั้งอยู่เหนือปากอ่าวไทย ประกอบด้วยจังหวัดต่างๆ 6 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 7,769.47 ตร.กม. คิดเป็นร้อยละ 1.51 ของพื้นที่ทั่วประเทศ มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับจังหวัดสุพรรณบุรี พระนครศรีอยุธยา และสระบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับจังหวัดนครนายกและฉะเชิงเทรา
ทิศใต้	ติดต่อกับอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับจังหวัดสมุทรสงคราม ราชบุรี และกาญจนบุรี

ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก มีแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งเป็นแม่น้ำที่สำคัญสายหนึ่งของประเทศไทยผ่านทางตอนกลางของภาคผ่าน จังหวัดปทุมธานี นนทบุรี กรุงเทพมหานคร ผ่านอำเภอเมืองสมุทรปราการ ไปลงทะเลในอ่าวไทย และทางด้านตะวันตกของภาคมีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่านจังหวัดนครปฐม แล้วไหลลงสู่อ่าวไทยที่จังหวัดสมุทรสาคร นอกจากนี้มีลำคลองหลายสายที่แยกออกจากแม่น้ำ และแยกเป็นคลองย่อยไหลผ่านบริเวณต่าง ๆ

ของภาคอยู่ทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะทั่วไปของภูมิอากาศอยู่ในอิทธิพลของลมมรสุม มีฝนตกในฤดูฝนในฤดูหนาว อากาศไม่หนาวจัดมาก ในฤดูร้อนอากาศค่อนข้างร้อน จากสถิติของภูมิอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา ในช่วง 10 ปี (พ.ศ. 2521-2531) เฉลี่ยแล้วในปีหนึ่งๆ กรุงเทพมหานครมีในฝนตกมากที่สุด ประมาณปีละ 125 วัน ปริมาณน้ำฝนวัดได้ 1,619 มิลลิเมตร รองลงมา ได้แก่ จังหวัดสมุทรสาคร ประมาณปีละ 102 วัน ปริมาณน้ำฝนวัดได้ 1,139.2 มิลลิเมตร ฝนจะตกชุกมาก ในช่วงเดือนกันยายนเดือนตุลาคม อุณหภูมิเฉลี่ยในภาคแต่ละจังหวัดไม่แตกต่างกันมากนัก อุณหภูมิเฉลี่ยในฤดูหนาวประมาณ 26.5 องศาเซลเซียส ฤดูร้อนเฉลี่ยประมาณ 30 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 74.5

ทรัพยากรธรรมชาติ

เนื่องจากภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ตั้งอยู่ในบริเวณที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาพื้นดินในภาคนี้จึงมีความเหมาะสมต่อการเพาะปลูก แต่อย่างไรก็ตามความเจริญทางด้านธุรกิจอุตสาหกรรม และการขยายตัวของเขตเมืองในภาคนี้ได้ทำให้บริเวณพื้นที่ที่ใช้เพื่อการเกษตรลดลงเป็นอย่างมากในปี พ.ศ. 2533 ภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีการใช้ประโยชน์ที่ดินทุกประเภทรวมกันประมาณ 3,031,331 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 58.61 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ทั้งหมดพื้นที่ปลูกผลไม้ยืนต้นประมาณ 13.93 พื้นที่ปลูกพืชไร่ 3.00 และพื้นที่ปลูกพืชผักและไม้ดอก 76.523 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.52 ตามลำดับ (นอกจากนั้นเป็นที่ว่างยังไม่ได้ใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้และแหล่งน้ำอีกประมาณ 1,817,007 ไร่หรือร้อยละ 37.47)

การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เกษตรกรรมในภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในช่วงปี พ.ศ. 2523-2531 เกือบทุกจังหวัดมีแนวโน้มลดลงอย่างมาก ในระยะเวลา 8 ปี พื้นที่เกษตรกรรมลดลงจากเดิม 357,258 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.42 ของพื้นที่เกษตรกรรมทั้งหมด รองลงมาคือจังหวัดนครปฐม ลดลงจากเดิมประมาณ 129,830 ไร่ ร้อยละ 25.7 จังหวัดปทุมธานี ลดลงจากเดิมประมาณ 95,145 ไร่ (ร้อยละ 18.8) จังหวัดสมุทรสาคร ลดลงจากเดิมประมาณ 67,299 ไร่ (ร้อยละ 13.3) และจังหวัดสมุทรปราการลดลงจากเดิมประมาณ 8,267 ไร่ (ร้อยละ 1.6)

การปกครอง

กรุงเทพมหานครแบ่งการปกครองออกเป็น 35 เขต 150 แขวง แบ่งออกเป็นใน 13 เขต เขตชั้นกลาง 16 เขต และเขตชั้นนอก 7 เขตเขตหนองจอกเป็นเขตที่มีพื้นที่มากที่สุดเท่ากับ 236,261 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นอัตราร้อยละ 15.04 รองลงมาคือ เขตมีนบุรี เขตบางเขนเทียน เขตลาดกระบัง และเขตประเวศมีพื้นที่ เท่ากับ 174,331, 155,432, 123.859 และ 82.479 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 11.1, 9.9, 7.9 และ 5.23 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภูมิอากาศ

กรุงเทพมหานครอยู่ในที่ราบต่ำภาคกลางดังนั้นภูมิอากาศจะมีความชื้นอยู่มาก เพราะได้รับอิทธิพลลมของอ่าวไทยและอิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่มาจากจีนตอนใต้ จะพัดผ่านเลยไปไม่ทำให้กรุงเทพฯ เกิดอากาศหนาวเย็นเท่าใดนัก

อุณหภูมิ

อุณหภูมิ กรุงเทพมหานครจะมีอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 20 องศา และหนาวที่สุดในรอบปีที่ผ่านมา คือ 9.9 องศา เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2498

ฤดูกาล

กรุงเทพมหานครมีฤดู 3 ฤดู เช่นเดียวกับภาคหรือจังหวัดอื่นๆ ฤดูฝนหรือฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มจากเดือนพฤษภาคมหรือจังหวัดอื่น ๆ ฤดูหนาว หรือลมมรสุมนี้จะพัดพาความกดอากาศ

การคมนาคมขนส่ง

เส้นทางคมนาคมที่มีบทบาทสำคัญของภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ ทางรถยนต์การคมนาคมทางภายนอกระหว่างกรุงเทพฯกับปริมณฑลและภูมิภาคต่างๆของประเทศ มี 3 ทิศทาง คือ กรุงเทพมหานครกับภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีถนนพหลโยธิน (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1) เป็นถนนสายหลักผ่านจังหวัดในปริมณฑล คือ ปทุมธานี กรุงเทพมหานครกับภาคตะวันตกติดต่อกันโดยถนนสุขุมวิท (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3) และถนนบางนา-ตราด (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34) ผ่านจังหวัดสมุทรปราการและ กรุงเทพมหานครกับภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีถนนเพชรเกษม (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4) ถนนธนบุรี-ปากท่อ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35) ผ่านจังหวัดสมุทรสาครและนครปฐม นอกจากนี้ยังมีถนนสายรองลงไป ซึ่งเชื่อมติดต่อกันระหว่างกรุงเทพฯกับจังหวัดในเขตปริมณฑล และระหว่างจังหวัดในปริมณฑลด้วยกัน คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 302, 306 และ 307 เชื่อมกรุงเทพฯกับจังหวัดนนทบุรีและปทุมธานี ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 เริ่มต้นจากจังหวัดนนทบุรี ผ่านกรุงเทพฯไปถึงจังหวัดฉะเชิงเทราทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 305 จากจังหวัดปทุมธานีไปติดต่อกับจังหวัดสุพรรณบุรี ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 338 เริ่มต้นจากกรุงเทพฯไปเชื่อมต่ออำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 เริ่มต้นจากเทศบาลเมืองบางบัวทองไปติดต่อกับจังหวัดสุพรรณบุรี

ทางรถไฟ

สำหรับการคมนาคมทางรถไฟในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีความสำคัญไม่มากนัก เนื่องจากชุมชนแต่ละแห่งอยู่ไม่ห่างไกลกัน ประกอบกับการคมนาคมทางถนนสะดวกรวดเร็วกว่าอย่างไรก็ตาม เส้นทางรถไฟที่เปิดบริการแก่ประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เป็นรถไฟชานเมืองได้แก่สาย ดอนเมือง-หัวตะเข้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการให้บริการเท่านั้น ไม่นับญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางน้ำ

การคมนาคมทางน้ำในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปัจจุบันลดความสำคัญอย่างรวดเร็ว เพราะประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นจากการคมนาคมทางรถยนต์และรถไฟซึ่งสะดวกและรวดเร็วกว่า เส้นทางน้ำที่ยังคงใช้ประโยชน์ในการขนส่งผลผลิตการเกษตร จากพื้นที่รอบนอกมายังกรุงเทพมหานคร ได้แก่ เส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยา ตั้งแต่จังหวัดปทุมธานีผ่านกรุงเทพมหานคร และจังหวัดสมุทรปราการ เส้นทางแม่น้ำท่าจีนตั้งแต่จังหวัดนครปฐมถึงจังหวัดสมุทรสาคร

ทางอากาศ

มีสนามบินพาณิชย์ที่สำคัญ คือ สนามบินดอนเมือง ซึ่งเป็นสนามบินพาณิชย์ที่มีการขนส่งทั้งผู้โดยสารและสินค้าทางอากาศที่สำคัญแห่งหนึ่งในภาคพื้นเอเชีย รัฐบาลได้มีโครงการจัดตั้งสนามบินแห่งใหม่ ซึ่งปัจจุบันมีพื้นที่ดินบริเวณหนองจอกในจังหวัดสมุทรปราการซึ่งขณะนี้อยู่ในขั้นดำเนินการอยู่ นอกจากนั้นในภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลยังมีสนามบินทหารอยู่อีก 2 แห่ง คือ ที่ดอนเมือง และที่กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

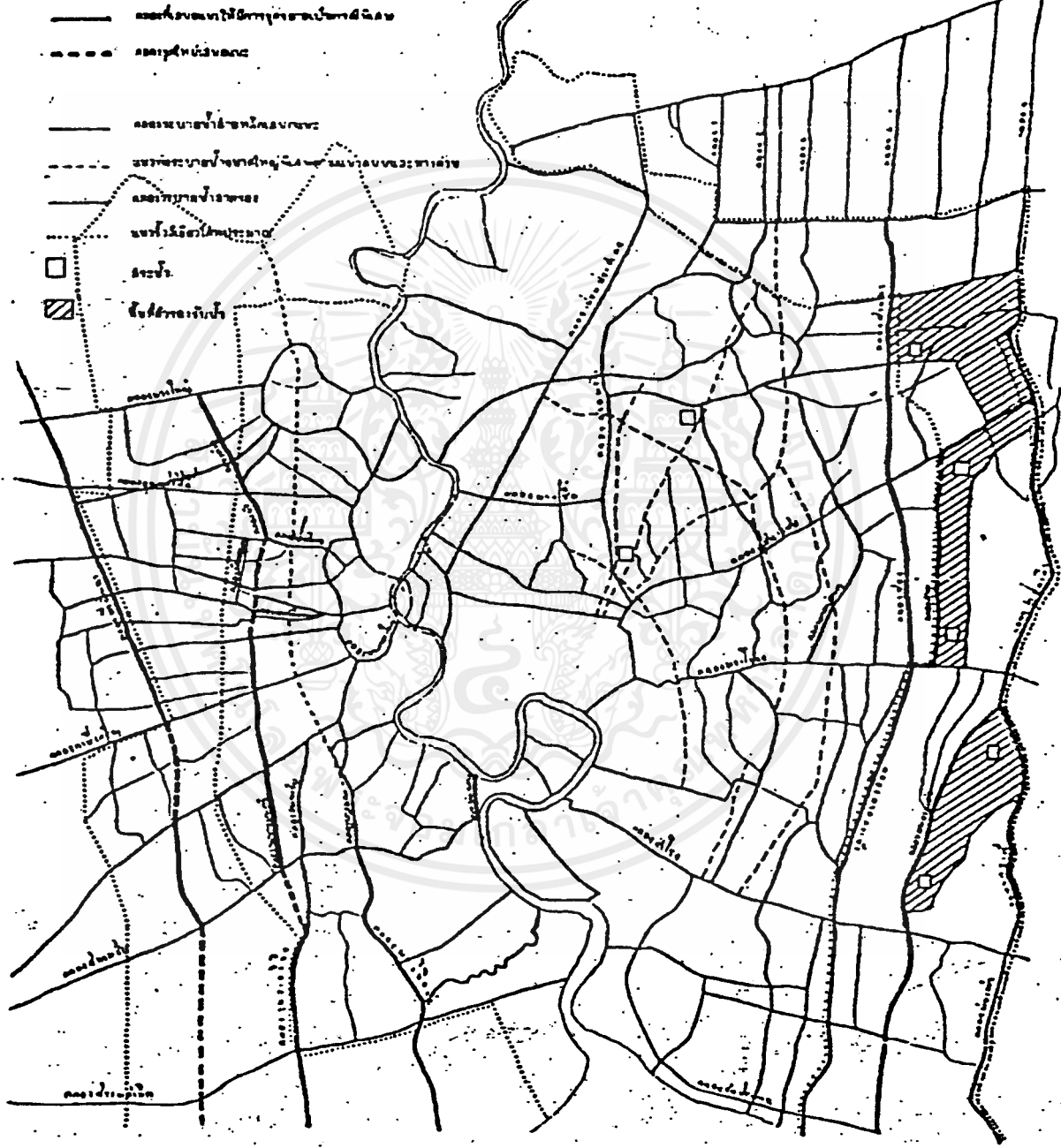
การศึกษา

ในปีการศึกษา 2534 กรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีโรงเรียนสาขาสำมัญญ์ 3,252 แห่ง เป็นโรงเรียนรัฐบาล 1,566 แห่ง และเอกชน 1,686 แห่ง ในจำนวนดังกล่าวเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับอนุบาลเพียงอย่างเดียว 856 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 26.32 โรงเรียนที่เปิดสอนระดับประถมศึกษาเพียงอย่างเดียว 1,139 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 35.0 เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเพียงอย่างเดียว 213 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 6.54 เฉพาะกรุงเทพมหานครมีโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพียงอย่างเดียว 38 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 1.16 ของทั้งภาคนอกจากนั้นเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนหลายระดับชั้น 1,006 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 30.93 มีนักเรียนรวมทั้งสิ้น 1,486,386 คน เป็นนักเรียนโรงเรียนรัฐบาล 956,672 คน เป็นนักเรียนโรงเรียนเอกชน 529,454 คน เป็นนักเรียนโรงเรียนรัฐบาล 956,627 คน คิดเป็นร้อยละ 64.36 และ 35.62 ตามลำดับ มีจำนวนนักเรียนในระดับอนุบาลและเด็กเล็ก 173,074 คน (เอกชน 128,146 คน) คิดเป็นร้อยละ 8.62 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ระดับประถมศึกษา 870,808 คน (เอกชน 326,178 คน) คิดเป็นร้อยละ 38.59 และระดับมัธยมศึกษา 442,504 คน (เอกชน 75,202 คน) คิดเป็นร้อยละ 29.77 มีครูทั้งหมด 76,770 คน มีอัตราส่วนนักเรียนต่อครู 1 คน เท่ากับ 19.36

ศาสนา

ภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีจำนวนผู้นับถือศาสนาจำแนกตามศาสนาต่างๆในปี พ.ศ. 2534 มีผู้นับถือศาสนาพุทธประมาณร้อยละ 94.8 ของทั้งภาค รองลงมาได้แก่ศาสนาอิสลามร้อยละ 3.67 และศาสนาคริสต์ร้อยละ 0.77 ตามลำดับ สำหรับศาสนาอื่นๆ ได้แก่ ศาสนาพราหมณ์ ฮินดู ซิกข์ มีผู้นับถือศาสนาน้อยมาก

ภาพที่ 2.4 ระบบระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
ในเขตกรุงเทพมหานคร และพื้นที่ใกล้เคียง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 แสดงจำนวนศาสนสถานและพระภิกษุภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ. 2534 จำแนกตามราชจังหวัด

จังหวัด	วัด	มีสยิด	โบสถ์	พระภิกษุ (รูป)
กรุงเทพมหานคร	420	137	82	20,537
สมุทรปราการ	121	9	6	4,316
นนทบุรี	182	20	6	4,260
นครปฐม	181	-	10	5,178
สมุทรสาคร	95	-	2	2,340
รวม	1,166	213	109	40,442

ที่มา : กรมศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ

ศาสนสถาน

จำนวนศาสนสถานของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมทั้งสิ้นเท่ากับ 1,391 แห่ง มากที่สุด คือ วัดของศาสนาพุทธร้อยละ 83.82 มีสยิดของศาสนาอิสลามร้อยละ 15.13 และ โบสถ์ของศาสนาคริสต์ร้อยละ 2.52 ตามลำดับจากตารางที่จะเห็นได้ว่าจังหวัดที่มีจำนวนพระภิกษุและวัดมากที่สุด คือ กรุงเทพมหานคร มีจำนวนวัดประมาณร้อยละ 36.02 ของทั้งหมด รองลงมาคือ จังหวัดนนทบุรีร้อยละ 15.6 และจังหวัดนครปฐมร้อยละ 15.52 ตามลำดับนอกจากนี้จำนวนพระภิกษุของกรุงเทพมหานครมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.8 ของจำนวนพระภิกษุทั้งหมดรองลงมา คือ จังหวัดนครปฐม ร้อยละ 15.80 และจังหวัดสมุทรปราการ ร้อยละ 11.36 ของทั้งภาคตามลำดับ จำนวนจังหวัดที่มีจำนวนพระภิกษุน้อยที่สุด คือจังหวัดสมุทรสาครคิดเป็นร้อยละ 5.79 ของจำนวนพระภิกษุทั้งหมด

การให้บริการสาธารณสุขระดับภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

การบริการสาธารณสุขในภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลระดับการบริการทางด้านสาธารณสุขสถานพยาบาลในภาคแบ่งการบริการออกเป็นส่วนบริการของรัฐและเอกชนซึ่งทั้งสองส่วนนี้ได้แบ่งการบริการและสนับสนุนซึ่งกันและกัน

จำนวนเตียงของสถานพยาบาลทั้งหมดของภาค 24,088 เตียง ซึ่งแยกออกเป็นการบริการของรัฐ 17,542 เตียง จำนวน แห่ง (ปี พ.ศ. 2534) และการบริการของเอกชน 6,545 เตียง จำนวน แห่ง (ปีพ.ศ. 2532 ไม่รวมกับจังหวัดนนทบุรีเพราะไม่มีข้อมูลของโรงพยาบาลเอกชน)

การบริการสาธารณสุขในภาคกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลในปัจจุบันมีอัตราส่วนระหว่างจำนวนเตียงประชากร โดยเฉลี่ยทั่วภาคเท่ากับ 1:355 เมื่อเทียบกับประเทศพัฒนาแล้วจะมีอัตราส่วนเท่ากับ 1:250 ตามมาตรฐานขององค์การอนามัยโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

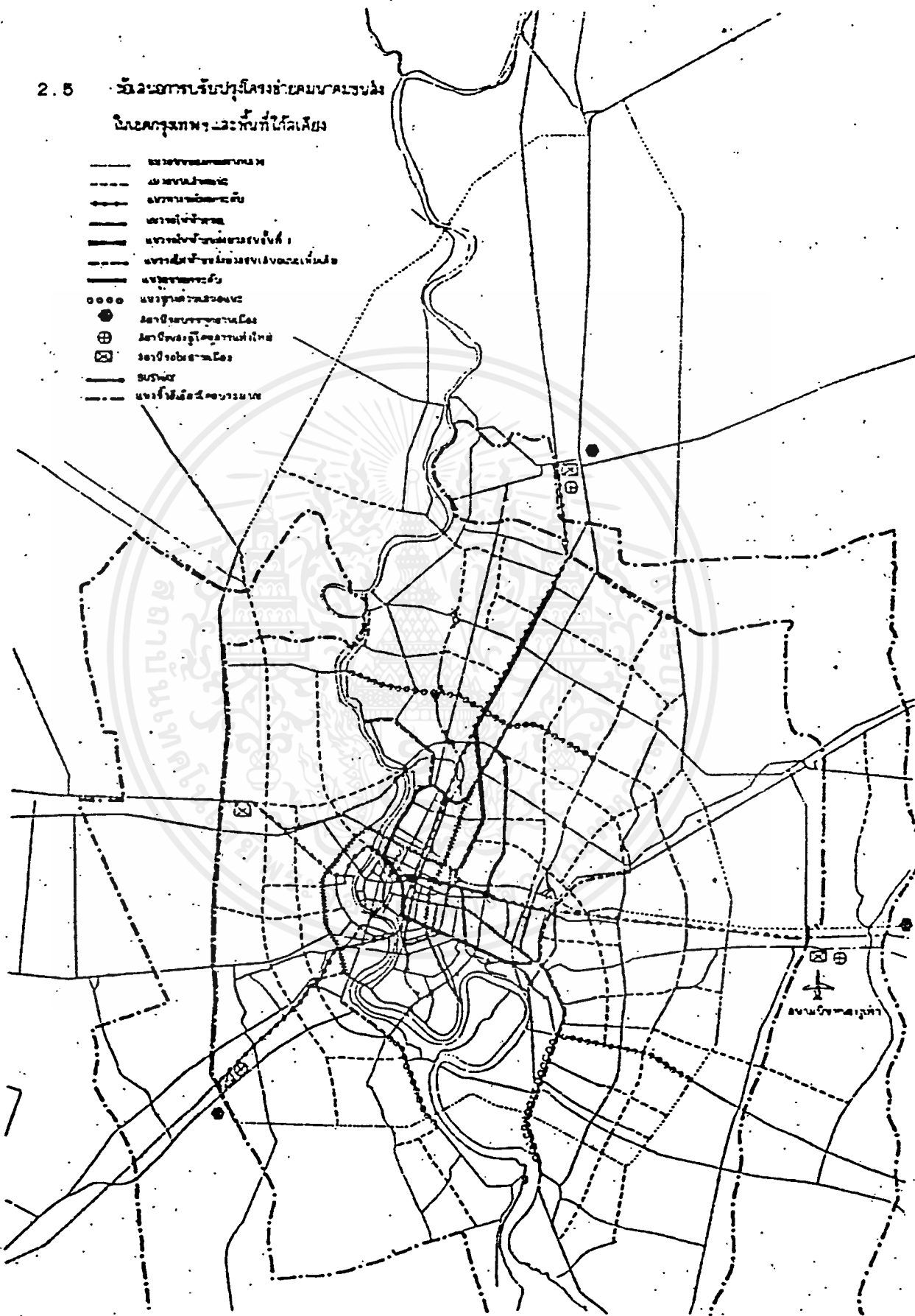
ภาพที่

2.5

ผังแผนการปรับปรุงโครงข่ายคมนาคมบริเวณ

ในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่ใกล้เคียง

- โครงข่ายถนนทางหลวง
- ถนนสายหลัก
- ถนนสายรอง
- ถนนสายพิเศษ
- แนวเส้นทางรถไฟฟ้า
- แนวเส้นทางรถไฟฟ้าเชื่อมระบบราง
- แนวเส้นทางรถไฟฟ้า
- แนวเส้นทางรถโดยสาร
- สถานีรถโดยสารสาธารณะ
- ⊕ สถานีรถโดยสารสาธารณะพิเศษ
- ⊗ สถานีรถโดยสารสาธารณะ
- สถานี
- แนวเส้นทางรถไฟ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการพิจารณาตัวเลขจำนวนเตียงที่ขาดแคลนต่ำกว่ามาตรฐานภาคกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลขาดแคลนจำนวนเตียง 9,950 เตียง และจังหวัดในปริมณฑลที่ขาดแคลนสูงสุด คือจังหวัดสมุทรปราการขาดแคลนจำนวนเตียง 2,538 เตียง ส่วนจังหวัดที่ขาดแคลนน้อยที่สุด คือจังหวัดสมุทรสาคร ขาดแคลนจำนวนเตียง 974 เตียง

สาธารณสุข

ไฟฟ้า

กรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้รับบริการด้านไฟฟ้าอย่างเพียงพอโดยมีหน่วยงานรับผิดชอบ 2 หน่วยงานคือ การไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งได้รับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้าผ่านผลิตโดยการไฟฟ้านครหลวงรับผิดชอบพื้นที่ 3 จังหวัด คือ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาครับผิดชอบในพื้นที่จังหวัดนครปฐมสมุทรสาคร และปทุมธานีในปีงบประมาณ 2534ภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีการใช้กระแสไฟฟ้าทั้งสิ้น ประมาณ 18,435 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง แบ่งเป็นการใช้ไฟฟ้าประเภทธุรกิจและอุตสาหกรรม ร้อยละ 76.84 ที่พักอาศัยร้อยละ 16.78 และอื่นๆ ร้อยละ 6.38

การประปา

กรุงเทพฯและปริมณฑลที่หน่วยงานรับผิดชอบอยู่ 8 หน่วยงานคือการประปานครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค เทศบาล สุขาภิบาล การบริการทั้งน้ำประปาในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ อยู่ในความรับผิดชอบของการประปานครหลวง สำหรับการประปาส่วนภูมิภาค รับผิดชอบบริการจ่ายน้ำประปาในพื้นที่จังหวัดนครปฐม ปทุมธานี และสมุทรปราการ สามารถผลิตน้ำประปาได้รวมกันประมาณ 4,883,001 ลูกบาศก์เมตร

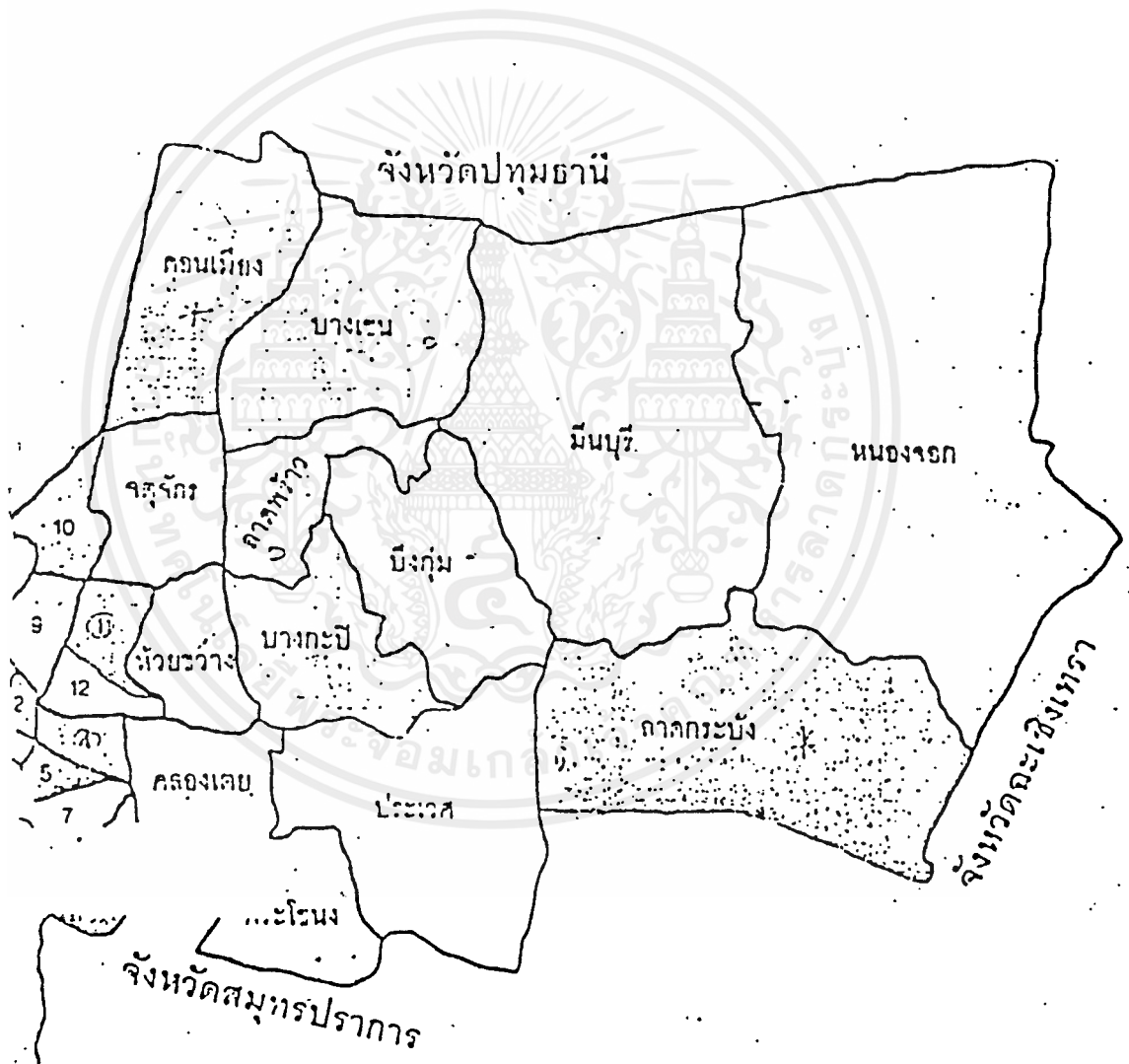
2.3.2 สภาพทั่วไปของกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออก

- สภาพภาพทั่วไปในแต่ละเขต

เขตบางกะปิ	มีพื้นที่ทั้งหมด 48.904 ตารางกิโลเมตรโดยประมาณ และมีราษฎรในพื้นที่จำนวน 232,506 คน สภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เพื่อการอยู่อาศัยมีแนวโน้มในการพัฒนาสูงเพราะเป็นพื้นที่เชื่อมต่อของลาดพร้าว
เขตบึงกุ่ม	มีพื้นที่ทั้งหมด 69.903 ตารางกิโลเมตรโดยประมาณ และมีราษฎรในพื้นที่จำนวน 204,662 คน สภาพการใช้พื้นที่เพื่อการพักอาศัย
เขตประเวศ	มีพื้นที่ทั้งหมด 82.479 ตารางกิโลเมตรโดยประมาณ และมีราษฎรในพื้นที่จำนวน 205,127 คน สภาพการใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัย การจราจรค่อนข้างล่าช้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขตมีนบุรี	มีพื้นที่ทั้งหมด 174.331 ตารางกิโลเมตรโดยประมาณและมีราษฎรในพื้นที่จำนวน 109,508 คน สภาทนาการใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัย
เขตหนองจอก	มีพื้นที่ทั้งหมด 236.264 ตารางกิโลเมตรโดยประมาณและมีราษฎรในพื้นที่จำนวน 64,139 คนสภาทนาการใช้ที่ดินเพื่อพักอาศัย และเกษตรกรรม
เขตลาดกระบัง	มีพื้นที่ทั้งหมด 123.859 ตารางกิโลเมตรโดยประมาณและมีราษฎรในพื้นที่จำนวน 76,602 คน สภาทนาการใช้ที่ดินเพื่อการศึกษา พักอาศัยและการเกษตรกรรม



รูปที่ 2.6 แลคงจำนวนเขตของกรุงเทพฯ ผังตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาผู้ใช้โครงการ

3.1.1 การกำหนดขนาดของโรงพยาบาล

เนื่องจากมาตรฐานของจำนวนเตียงของโรงพยาบาลจิตเวชไม่ได้มี กำหนดไว้แน่นอน จึงอ้างอิงจำนวนเตียงจากจำนวนประชากรในอัตราส่วน 1 เตียงต่อประชากร 5,000 คน¹ ซึ่งเป็นขนาดที่เหมาะสมกับประเทศไทยในปัจจุบันที่เน้นการดูแลสุขภาพจิตเวชออกสู่ชุมชนมากขึ้น จากการคำนวณอัตราการเพิ่มประชากรในเขตกรุงเทพมหานครมีจำนวนคนเพิ่มขึ้นอีก 9 ปีข้างหน้า มีจำนวนเท่ากับ 1,234,393 คนโดยประมาณ จึงคิดเป็นจำนวนเตียงได้เท่ากับ $1,234,393 / 5,000 = 246$ เตียงโดยประมาณซึ่งเมื่อเทียบกับสภาพของโรงพยาบาลจิตเวชในปัจจุบันก็นับว่าเหมาะสม แต่เมื่อเทียบกับจำนวนเตียงของโรงพยาบาลจิตเวชทั้ง 2 แห่งในกรุงเทพมหานครคือโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา และโรงพยาบาลศรีธัญญา ที่มีเตียง 892 เตียง และ 2,280 เตียงตามลำดับ จึงได้ว่ามีจำนวนเตียงในอัตราสูง ทั้งนี้เพราะการจัดตั้งโรงพยาบาลจิตเวชในระยะแรกนั้นเป็นเพียงที่หักหิง, สดากักกัน สำหรับผู้ป่วยเป็นโรคจิตประเภทต่าง ๆ เพราะการเผยแพร่ความรู้ในสมัยก่อนในเรื่องการปฏิบัติต่อผู้ป่วย ความรู้ในเรื่องอาการต่าง ๆ ยังน้อยอยู่มาก จึงทำให้สังคมไม่ยอมรับ และเข้าใจว่าผู้ป่วยมีอาการเนื่องจากถูกคุณไสยหรือทางไสยศาสตร์ แต่ในปัจจุบันได้มีการเผยแพร่เรื่องราวทางด้านจิตเวชแก่สาธารณชน มากขึ้น ทำให้ประชาชนเข้าใจผู้ป่วยได้มากขึ้นพอสมควร แต่ยังมีได้ได้รับการยอมรับมากนักทั้งนี้เนื่องจากความเข้าใจที่ถ่ายทอดกันมานั่นเอง

3.1.2 การศึกษาโครงสร้างด้านการบริหาร

ระบบการบริหารงานภายในโรงพยาบาลนั้น โดยปกติแบ่งสาขาออกเป็น 2 ส่วนคือ ก. ฝ่ายการแพทย์ และพยาบาล

ในส่วนของฝ่ายการแพทย์ และพยาบาล มีรองผู้อำนวยการด้านการแพทย์ และพยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบ ทำหน้าที่เป็นผู้บริหารงานทางด้านกาให้บริการดูแล และรักษาคนป่วย

1 ผน แสงสิงห์แก้ว, "เรื่องของสุขภาพจิต และโครงการสุขภาพจิต ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ในประเทศไทย", 100 ปี สุขภาพจิต และจิตเวช พ.ศ. 2432-2532, หน้า 311-312
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ฝ่ายบริหาร และธุรการ

ในส่วนของฝ่ายบริหาร และธุรการ มีรองผู้อำนวยการทางด้านการบริหารเป็นผู้รับผิดชอบหน้าที่ทางด้านบริหารธุรการ สนับสนุนการปฏิบัติของฝ่ายแพทย์ และดูแลรับผิดชอบสถานที่ต่างๆ ของต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานจะต้องมีความสัมพันธ์ประสานงานกันทั้ง 2 ฝ่าย โดยอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาล

3.1.3 ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

1. พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่โครงการ (STAFF)

STAFF	8.00-12.00	13.00-16.00	กลางคืน
จิตแพทย์	-ออก O.P.D -ทำงานธุรการ -ทำงานวางแผน -ROUND WARD -การบำบัดใน โรงพยาบาลกลางวัน -ทำงานด้านวิชาการ	-ออก O.P.D -ทำงานธุรการ -ทำงานวางแผน -ROUND WARD -การบำบัดใน โรงพยาบาลกลางวัน -ทำงานด้านวิชาการ	อยู่เวร 2 คน
นักจิตวิทยา	-ออก O.P.D	-ทดลองทางจิต -บำบัดใน WARD และ โรงพยาบาลกลางวัน -ทำงานด้านวิชาการ (เอกสารแผนพร)	
นักสังคม- สงเคราะห์	-ออก O.P.D	ทำหน้าที่ของตนใน -ที่ผู้คนไข้ -โรงพยาบาลกลางวัน -ทำงานด้านวางแผน (รวบรวมข้อมูลและ- สถิติต่าง ๆ ของชุมชน) -ทำงานด้านวิชาการ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ และฝ่ายบริการ มีพฤติกรรมประจำวันภายในฝ่ายของตนเองไม่ได้ปะปนกันกับฝ่ายอื่น จึงขอละเว้นไม่กล่าวถึง

รายละเอียดประกอบพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่

1. จิตแพทย์

1. บริการ ตรวจ และรักษา
2. บริหาร งานประจำโรงพยาบาล และแนะนำ
3. วิชาการ ให้การศึกษา อบรม แก่นิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไป
4. วางแผนโดยรับนโยบายจากส่วนกลาง และผลจากการประเมินผลในชุมชน มาดำเนินการวางแผน เพื่อให้การบริการและหาทางป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพตรงตามสาเหตุของชุมชนนั้น ๆ

2. นักจิตวิทยา

- ฝ่ายบริการ
1. ชักประวัติผู้ป่วย จากผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยเป็นรายบุคคล (INTAKE CASE)
 2. ให้คำแนะนำปรึกษาผู้ป่วยเป็นรายบุคคล (COUNSELING)
 3. ให้การแนะนำ และความรู้ทางจิตวิทยาแก่คนทั่วไป (GUIDANCE)
 4. ให้การรักษาทางจิตบำบัด (PSYCHOTHERAPY)
 5. ให้การทดสอบทางจิตวิทยา (PSYCHOTHERAPY-INVESTIGATION)
 6. จัดบริการทางด้าน
 - ทดสอบทางสติปัญญา (INTELLIGENCE TEST)
 - ทดสอบบุคลิกภาพ (PERSONALITY TEST)
 - ตรวจสุขภาพจิต (PSYCHOLOGICAL TEST)
- ฝ่ายวิชาการ
7. จัดโครงการศึกษา ค้นคว้า และวิจัยงานด้านจิตวิทยาใหม่ ๆ (RESEARCH)
 8. เผยแพร่ความรู้ด้วยเอกสาร บทความ ภาาพถ่าย โดยผ่านทางสื่อมวลชนทั้งหนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ และภายในศูนย์โดยจัดอภิปรายฉายภาพยนตร์จัดนิทรรศการ และอื่น ๆ

3. นักสังคมสงเคราะห์

- ฝ่ายบริการ
1. ตรวจและศึกษาประวัติผู้ป่วย (SOCIAL INVESTIGATION AND SOCIAL STUDY)
 2. ให้คำแนะนำ (COUNSELING)
 3. ศึกษาและแก้ปัญหาผู้ป่วย (SOLUTION)
 4. ให้การรักษาทางจิตวิทยาบำบัด (PSYCHOTHERAPY)
 5. สื่อกกลางติดต่อระหว่างคนไข้และครอบครัว
 6. งานติดตามติดตามและวิจัย (FOLLOW UP AND SOCIAL RESEARCH)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายวิชาการ 7. เผยแพร่ความรู้ร่วมกับนักจิตวิทยา

4. นักอาชีพบำบัด ทำงานฝ่ายบริการทางแพทย์อย่างเดี่ยว
 1. จัดกิจกรรมต่าง ๆ ขึ้นภายในโรงพยาบาล ทั้งภายในและภายนอกอาคาร (OUT-DOOR AND IN-DOOR) ในลักษณะอาชีพบำบัด (OCCUPATION THERAPY) โดยเน้นถึงความสำคัญของการใช้ชีวิตประจำวัน (ACTIVITIES OF DAILY LIVING)
 2. ฝึกคนไข้ให้มีความรู้สึกเป็นเจ้าของ (SENSE OF BELONGING) โดยรวมกลุ่มคนไข้ 7-8 คนเข้าด้วยกัน ร่วมกันรับผิดชอบในสมบัติส่วนตัวและส่วนรวม
5. นักสันทนาการ ทำงานฝ่ายบริการการแพทย์อย่างเดี่ยว
 1. จัดกิจกรรม (ACTIVITIES) ที่ให้ความบันเทิงภายในโรงพยาบาล ทั้งภายในและภายนอกอาคาร (OUT-DOOR AND IN-DOOR) เพื่อให้คนไข้ได้ผ่อนคลายอารมณ์และเสริมสร้างความสัมพันธ์ นับเป็นการบำบัดรักษาอย่างหนึ่ง (RECREATIONAL THERAPY)
6. พยาบาล
 1. เป็นแม่บ้านของแผนกต่าง ๆ
 2. เป็นผู้ให้การพยาบาลคนไข้รับผิดชอบเรื่อง ยาและเครื่องมือเครื่องใช้ทางแพทย์
 3. ช่วยในการบำบัดรักษาทางจิตใน (PSYCHOTHERAPY)
 4. ช่วยในการอาชีพบำบัด (O.T.)
 5. ช่วยในการบันเทิงบำบัด (RECREATIONAL THERAPY)
7. ผู้ช่วยพยาบาล
 1. ช่วยเหลือนางพยาบาลในหน้าที่ของแม่บ้านการพยาบาลและจำสหายให้คนไข้
 2. ช่วยเหลือกิจกรรมด้านอาชีพบำบัด (O.T.) และสันทนาการบำบัด (RECREATION)
8. พนักงานผู้ช่วย

ทำงานด้านแรงงานในฝ่ายบริการ การแพทย์ ทุกอย่างทีนอกเหนือไปจากที่กล่าวมาแล้ว

2. พฤติกรรมของคนไข้

ลักษณะคนไข้	9.00-12.00	13.00-16.00	กลางคืน
1. คนไข้ นอก	<ul style="list-style-type: none"> - ทำบัตร - ให้นำงพสบาลตรวจร่างกาย - ให้ประวัติแก่นักสังคมสงเคราะห์ - พบนักจิตวิทยาเพื่อทดสอบทางจิต - ให้จิตแพทย์ตรวจรักษาและบำบัด - รับการรักษาด้วยยา ยาจิต THERAPY และช็อคไฟฟ้า - รับชามละลายเงิน 	มารับการบำบัดพิเศษตามที่แพทย์นัดไว้	-
2. คนไข้ โรงพยาบาล กลางวัน	<ul style="list-style-type: none"> - จิตบำบัด - สั่งสรค์บำบัด - สันทนาการบำบัด - อาชีวบำบัด - กีฬากลางแจ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - สั่งสรค์บำบัด - อาชีวบำบัด - สันทนาการบำบัด - รับประทานอาหารว่าง(ทุกวัน เวลา 14.30) - พบที่ปรึกษาส่วนตัว 	
3. คนไข้ใน	- มีพฤติกรรมเหมือน โรงพยาบาลกลางวัน	- มีพฤติกรรมเหมือน โรงพยาบาลกลางวัน	- พักผ่อนตาม ความพอใจ อาจจะเขียน จดหมาย ฯลฯ - หลับนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.4 อัตรากำลังบุคคลากรของโรงพยาบาล

การคำนวณจำนวนอัตรากำลังบุคคลากรของโรงพยาบาล เพื่อการบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสม จะถือตามเกณฑ์ในการคำนวณดังนี้

ก. เป้าหมายในแผนพัฒนางานสุขภาพจิตของชาติ พ.ศ. 2538-2544¹ ได้กำหนดอัตรากำลังของบุคคลากรในท้องที่ไว้ดังนี้

1. จิตแพทย์ : ประชากร = 1:150,000 = 1,234,393/150,000
= 8 อัตรา
2. พยาบาลจิตเวช : ประชากร = 1: 40,000 = 1,234,393/40,000
= 31 อัตรา
3. นักจิตวิทยา : ประชากร = 1:300,000 = 1,234,393/300,000
= 4 อัตรา
4. นักสังคมสงเคราะห์ : ประชากร = 1:300,000 = 1,234,393/300,000
= 4 อัตรา

-อัตรากำลังแยกตามแผนกได้ดังนี้ (อ้างอิงจากอัตราเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล-

สมเด็จพระราชา)

บริหาร และธุรการ	อัตรา
- ผู้อำนวยการ (นายแพทย์ 9)	1
- เลขานุการ	1
- รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	1
- เลขานุการรองผู้อำนวยการ	1
- เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	1
- เจ้าพนักงานธุรการ	3
- เจ้าพนักงานพัสดุ	3
- เจ้าหน้าที่งานธุรการ	5
- พนักงานประชาสัมพันธ์ติดต่อ	1
- เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	3
- เจ้าหน้าที่บริหารงานการเงิน และบัญชี	1
- เจ้าพนักงานการเงิน และบัญชี	5
- โภชนาการ	1
- นายช่างเทคนิค	5
รวม	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

1. กองแผนงาน, กรมสุขภาพจิต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกคนใช้นอก	อัตรา
- จิตแพทย์	4
- นักจิตวิทยา	2
- นักสังคมสงเคราะห์	2
- พยาบาลจิตเวช	15
- ผู้ช่วยพยาบาล	10
- พนักงานผู้ช่วย	20
- ภารโรง	5
รวม	58

หมายเหตุ แผนกคนใช้นอกนี้จะพยายามระดมกำลังของที่มิรักษาศาสนา เพื่อทำงานร่วมกัน
จะได้เพิ่มประสิทธิภาพของบริการมากยิ่งขึ้น

แผนกคนใช้ใน	
- จิตแพทย์	4
- นักจิตวิทยา	2
- นักสังคมสงเคราะห์	2
- พยาบาล ทำงาน 3 ผลัด ตลอด 24 ชั่วโมง	20
- ผู้ช่วยพยาบาล	20
- พนักงานผู้ช่วย	20
- ภารโรง	4
รวม	72

หมายเหตุ แผนกคนใช้ใน ผลัดกลางคืนจะใช้พยาบาล 2 คน ผู้ช่วยพยาบาล 6 คนและพนักงานผู้ช่วย 12 คน

แผนกโรงพยาบาลกลางวัน	
- จิตแพทย์	3
- นักจิตวิทยา	2
- นักสังคมสงเคราะห์	2
- พยาบาล	5
- ผู้ช่วยพยาบาล	5
- นักอาชีวบำบัด	2
- นักนันทนาการ	2
- พนักงานผู้ช่วย	2
- ภารโรง	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รวม 24
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ นักอาชีวบำบัด และนักนันทนาการ จะทำงานทั้งในแผนกบำบัดรักษา และแผนก
โรงพยาบาลกลางวัน ตามตารางเวลาที่กำหนด

แผนกวินิจฉัย และบำบัดรักษา	อัตรา
ก. อาชีวบำบัด	
- นักอาชีวบำบัด	3
- ผู้ช่วยนักอาชีวบำบัด	5
รวม	8
ข. เภสัชกรรม	
- เภสัชกร	6
- ผู้ช่วยเภสัชกร	7
- พนักงานรับเงินจ่ายยา	2
รวม	15
ค. รังสีวินิจฉัย	
- รังสีแพทย์	1
- เจ้าหน้าที่รังสีการแพทย์	3
- เจ้าหน้าที่ตรวจคลื่นสมอง (E.E.G)	1
- ช่างเทคนิค	1
- ผู้ช่วยช่างเทคนิค	1
รวม	7
ง. ห้องทดลอง	
- พนักงานตรวจทดลอง	2
- พนักงานติดต่อก	1
- นันทนาการบำบัด	1
- นักนันทนาการ	1
- ผู้ช่วยนันทนาการ	3
รวม	8
รวมแผนกวินิจฉัย และบำบัดรักษา	38

แผนกบริการ	อัตรา
ก. หน่วยจ่ายกลาง	
- เจ้าหน้าที่จ่าย-รับของ	1
- ผู้ช่วย	2
รวม	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. หน่วยโภชนาการ	2
- แม่ครัว	4
- ผู้ช่วยแม่ครัว	6
รวม	
ค. หน่วยซักล้าง	2
- แม่บ้าน	4
- ผู้ช่วย	6
รวม	
ง. หน่วยเทคนิค	1
- ช่างเทคนิค	1
- ผู้ช่วย	2
รวม	
จ. หน่วยซ่อมบำรุง	1
- ช่างไม้	1
- ช่างไฟฟ้า	1
- ช่างประปา	3
รวม	
ฉ. หน่วยหัตถกลาง	1
- พนักงานจ่าย-รับของ	2
- ผู้ช่วย	3
- การโรง	5
- คนสวน	2
- พนักงานขับรถ	20
- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	33
รวม	53
รวมแผนกบริการ	

สรุปอัตราค่าจ้างของเจ้าหน้าที่ในโครงการ

เจ้าหน้าที่	จำนวน	อัตรา
- แผนกบริหาร แลธุรการ	จำนวน	32
- แผนกคนไข้นอก	จำนวน	58
- แผนกวินิจฉัย และบำบัดรักษา	จำนวน	38
- แผนกโรงพยาบาลกลางวัน	จำนวน	24
- แผนกคนไข้ใน	จำนวน	72
- แผนกบริการ	จำนวน	53
รวม		227

3.2 การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

3.2.1 การศึกษาองค์ประกอบโดยทั่วไป

โรงพยาบาลจิตเวชได้แบ่ง สาขาการทำงานเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

- ก. แผนกบริหาร และธุรการ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)
- ข. แผนกคนไข้นอก (OUT PATIENT DEPARTMENT OR O.P.D.)
- ค. แผนกคนไข้ใน (IN PATIENT DEPARTMENT OR I.P.D.)
- ง. แผนกโรงพยาบาลกลางวัน (DAY HOSPITAL)
- จ. แผนกวินิจฉัย และบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC & TREATMENT DEPARTMENT)
- ฉ. แผนกบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

การศึกษารายละเอียดเจ้าหน้าที่ใช้สอน

ก. แผนกบริหาร และธุรการ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)

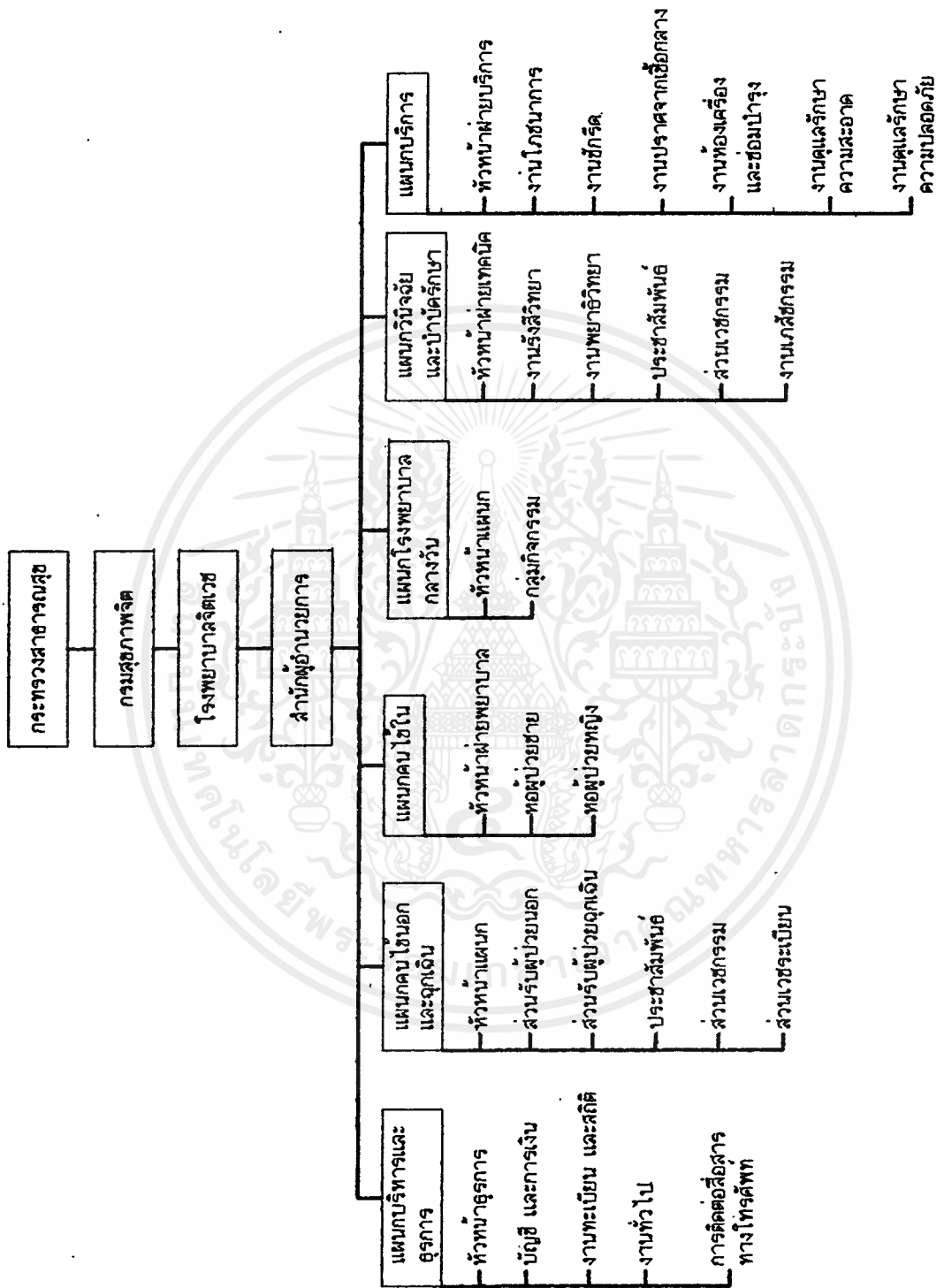
เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่คอยควบคุม และบริหารบุคลากรในโรงพยาบาลให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังเป็นศูนย์กลางของการติดต่อประสานงานกับแผนกต่าง ๆ ทั้งภายใน และภายนอกของโรงพยาบาล ควบคุมดูแลงานด้านบุคคล การทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายทั้งด้านการเงินและพัสดุ ตลอดจนรวบรวมทะเบียนสถิติ และข้อมูลต่าง ๆ ของโรงพยาบาล เวลาทำงาน 8.00-16.00 น.

ส่วนประกอบที่สำคัญในแผนกบริหาร และธุรการ

1. ส่วนผู้บริหาร (HOSPITAL DIRECTOR OFFICE)

เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ชั้นสูงของโรงพยาบาล เช่น ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้าพยาบาล เป็นต้น ควรจัดให้มีห้องประชุมในส่วนนี้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับบุคคลในหน่วยงานเท่านั้น ไม่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.1 แสดงโครงสร้างองค์กรบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนธุรการ (ADMINISTRATION OFFICE)

เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานระหว่างแผนกต่าง ๆ และติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล

3. ส่วนบัญชี และการเงิน (ACCOUNTING OFFICE)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเงินในโรงพยาบาลทั้งหมด ต้องทำบัญชีจากรายรับ-รายจ่ายของทุกแผนก

4. ส่วนงานทะเบียน และสถิติ (MEDICAL RECORD & STATISTIC)

ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะด้านประวัติคนไข้ โดยปกติถ้าเป็นบันทึกของผู้ป่วยที่แผนกเวชระเบียนส่งมาให้ จะเก็บอยู่ประมาณ 8 ปี จากนั้นจะทำลาย หรือถ่ายเก็บเป็นไมโครฟิล์ม (MICRO FILM) ไว้

5. ส่วนทั่วไป (GENERAL OFFICE)

ทำหน้าที่ควบคุมดูแลงานทั่ว ๆ ไป เช่น จัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ หน่วยงานพาหนะ หน่วยงานรักษาความปลอดภัย แผนกทำความสะอาด เป็นต้น

ที่ตั้งของส่วนบริหาร และธุรการ

ควรอยู่ในบริเวณที่สามารถเชื่อมโยงกับแผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาลได้โดยมีเส้นทางไม่ปะปนกับ CIRCULATION ของผู้ป่วย และบุคลากรภายนอกสามารถติดต่องานได้สะดวก

ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยส่วนบริหาร และธุรการ

ELEMENT	FUNCTION
<p><u>แผนกบริหาร</u> ADMINISTRATION DEPARTMENT</p>	
-LOBBY AND WAITING AREA	-โถงพักคอยสำหรับผู้มาติดต่อ
-PUBLIC TOILET	-ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับบุคคลที่มาติดต่อแยกชาย-หญิง
<u>DIRECTOR OFFICE</u>	<u>ส่วนผู้บริหาร</u>
-GUEST LIVING ROOM	-ห้องรับรองและรับแขกของโรงพยาบาล
-HOSPITAL'S DIRECTOR OFFICE	-ห้องทำงานผู้อำนวยการโรงพยาบาล ทำหน้าที่ควบคุมทุกแผนก สามารถติดต่อโดยผ่านเลขานุการ
-HOSPITAL DIRECTOR'S SECRETARY AREA	-ส่วนทำงานเลขานุการผู้อำนวยการโรงพยาบาล
-VICE-DIRECTOR OFFICE	-ห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร ทำหน้าที่ควบคุมส่วนบริหาร-ธุรการ และสนับสนุนการปฏิบัติงานของฝ่ายแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้เพื่อการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ) แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยส่วนบริหาร และธุรการ

ELEMENT	FUNCTION
-VICE-DIRECTOR OFFICE	-ห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายแพทย์ ทำหน้าที่ควบคุมการบริการดูแลรักษาผู้ป่วย
-DOCTOR DIRECTOR OFFICE	-ห้องทำงานหัวหน้าแพทย์
-GUEST DIRECTOR OFFICE	-ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล
-TOILET	-ห้องน้ำแขก ชาย-หญิง
<u>ADMINISTRATION OFFICE</u>	<u>ส่วนธุรการ</u>
-ADMINISTRATION DIRECTOR	-หัวหน้าฝ่ายธุรการ ควบคุมการทำงานของส่วนธุรการ
-IMPORTATIONS	-ฝ่ายประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่เผยแพร่กิจกรรมของโรงพยาบาล
-PERSONAL DIVISION	-ฝ่ายบุคคลากร ควบคุมการทำงาน รับสมัคร ฝึกอบรมคนงาน
<u>ACCOUNTING DEPARTMENT</u>	<u>ส่วนบัญชีและการเงิน</u>
-ACCOUNTING OFFICE	-ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเงินทั้งหมด
<u>MEDICAL RECORD & STATISTIC</u>	<u>ส่วนทะเบียนและสถิติ</u>
-RECORDING FILING ROOM	-รวบรวมเกี่ยวกับจำนวนและการป่วยของผู้มาใช้บริการ
<u>GENERAL OFFICE</u>	<u>ส่วนทั่วไป</u>
-GENERAL STORAGE & PURCHASING OFFICE	-ฝ่ายพัสดุ จัดซื้อ ควบคุมการจัดซื้อ พัสดุ อุปกรณ์ของหน่วยงานต่าง ๆ ในโรงพยาบาล
-TRANSPORTATION UNIT	-ที่ทำงานของหัวหน้าฝ่ายยานพาหนะ
-HOUSE KEEPING UNIT	-ที่ทำงานของหัวหน้าฝ่ายรักษาความสะอาด
-SECURITY UNIT	-ที่ทำงานของหัวหน้าฝ่ายความปลอดภัย
<u>OPERATOR AND TELEPHONE</u>	<u>หน่วยติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์</u>
-MEETING ROOM	-ทำหน้าที่ติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล
-STAFF LOUNGE	-ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่
-DINING AREA AND PANTRY	-ห้องรับประทานอาหารของเจ้าหน้าที่ในส่วนธุรการแพทย์
-STAFF TOILET	-ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่แขก ชาย-หญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเฉพาะเท่านั้น ไม่ควรนำเอาไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. แผนกคนไข้นอก (OUT PATIENT DEPARTMENT)

แผนกคนไข้นอกนั้นนับว่าเป็นแผนกที่สำคัญมากเพราะจะให้บริการแก่คนไข้ นอกโดยไม่รับรักษาภายในโรงพยาบาล นอกจากบางรายที่มีอาการหนักจริง ๆ ทั้งนี้เพื่อเป็นการพยายามตรึงคนไข้ไว้ที่บ้าน และชุมชน ในสภาพแวดล้อมเดิม นอกจากจะมีผลดีในด้านการบำรุงรักษา ยังเปิดโอกาสให้ครอบครัว ชุมชน ได้มีส่วนช่วยรับผิดชอบคนไข้ เป็นการแบ่งเบาภาระของโรงพยาบาลไปด้วย เนื่องจากในแผนกนี้มีผู้ป่วยมารับการรักษาทุกวัน จึงเปิดบริการรับตรวจผู้ป่วยตามช่วงเวลาคือ 8.00-16.00 น. ในเวลาราชการ และมีส่วนฉุกเฉินในกรณีที่จำเป็น

ส่วนประกอบสำคัญในแผนกผู้ป่วยนอก

1. ส่วนบริการผู้ป่วย (PATIENT'S CARE SERVICE)

เป็นส่วนแรกที่ทำให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มาใช้บริการ ประกอบด้วยหน่วยงานที่สำคัญคือแผนกประชาสัมพันธ์ แผนกเวชระเบียน (O.P.D. RECORD) และแผนกค่ารักษาพยาบาล (CASHIER)

2. ส่วนทำงานของจิตแพทย์และเจ้าหน้าที่ (PSYCHIATRIST & WORKER OFFICE)

เป็นส่วนที่จะทำการตรวจ และวินิจฉัยผู้ป่วยโดยจะแบ่งเป็นห้องทำงานของจิตแพทย์ (PSYCHIATRIST) นักจิตวิทยา (PSYCHOLOGIST) และนักสังคมสงเคราะห์ (SOCIAL WORKER) รวมทั้งส่วนที่จะทำการบำบัดรักษา (TREATMENT) ด้วย โดยเมื่อผู้ป่วยถูกส่งเข้ามาในแผนกนี้ผู้ป่วยจะได้พบกับนักสังคมสงเคราะห์เพื่อทำการบันทึกประวัติ และช่วยแก้ไขปัญหา แล้วจึงได้พบกับจิตแพทย์เพื่อวินิจฉัย และทำการบำบัดรักษา

3. ส่วนผู้ป่วยฉุกเฉิน (PSYCHOLOGY EMERGENCY DEPARTMENT)

จะทำการตรวจผู้ป่วยที่อาละวาด หรือทางเจ้าหน้าที่จับส่งมาให้ทั้งนี้รวมถึงผู้ที่คิดฆ่าเสพติดแล้ว, เกิดอาการคลั่ง ต้องใช้พนักงานช่วยกันจับ ฉีดยาให้สงบแล้วจึงให้จิตแพทย์ตรวจต่อไป ดังนั้นห้องนี้จึงต้องมีบริเวณแยกต่างหาก โดยเข้าได้จากด้านหน้าทันที โดยไม่ต้องผ่านบริเวณตรวจทั่วไป และสามารถเปิดใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยเปิดเฉพาะส่วนห้องฉุกเฉินในเวลากลางคืน มีแพทย์เวร พยาบาลประจำอยู่ ห้องฉุกเฉินนี้ต้องมีขนาดใหญ่เพียงพอในการเก็บขยาจิต ในเวลากลางคืน ไม่ต้องใช้ยาจากแผนกเภสัชกรรมเลย โดยแผนกนี้จะต่างจากแผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลทั่วไปคือ อุปกรณ์ต่าง ๆ จะเป็นเครื่องมือรักษาขนาดเบาเท่านั้น

ที่ตั้งแผนกผู้ป่วยนอก

1. ส่วนบริการผู้ป่วย และส่วนทำงานจิตแพทย์ และเจ้าหน้าที่ ควรตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ใกล้กับทางเข้ามากที่สุด และสามารถมองเห็นได้ชัดเจน และควรมีความสัมพันธ์โดยตรงกับแผนกรังสีวิทยา แผนกพยาธิวิทยา แผนกเภสัชกรรมเนื่องจากต้องอาศัยบริการของแผนกต่าง ๆ เหล่านี้ นอกจากนี้แผนกผู้ป่วยนอกควรสามารถติดต่อ ส่วนผู้ป่วยฉุกเฉิน และแผนกผู้ป่วยในได้โดยสะดวกด้วย

2. ส่วนผู้ป่วยฉุกเฉิน ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่ของอาคารที่เข้าถึงได้ง่ายสะดวก และรวดเร็วโดยทั่วไปอยู่ชั้นล่างของอาคารใกล้ทางเข้าใหญ่ ในแผนกฉุกเฉินนี้การติดต่อได้โดยสะดวกกับแผนกรังสีวิทยา แผนกพยาธิวิทยา เป็นต้น ที่จอตกรควรแยกออกมาต่างหากเฉพาะแผนกและต้องเตรียมไว้สำหรับญาติผู้ป่วย

ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยของแผนกผู้ป่วยนอก

ELEMENT	FUNCTION
<p><u>แผนกผู้ป่วยนอก</u> <u>OUT PATIENT DEPARTMENT</u></p>	
<p><u>PATIENT'S CARE SERVICE</u> -LOBBY & WAITING AREA -INFORMATION & OPERATOR -O.P.D RECORD -RECORD FILING RM. & OFFICE -ADMINISTRATION -CASHIER -TELEPHONE BOOTH -PUBLIC TOILET</p>	<p><u>ส่วนบริการผู้ป่วย</u> -โถงพักคอยของผู้ป่วยและญาติ -ส่วนทำหน้าที่ต้อนรับ ให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ -หน่วยเวชระเบียนผู้ป่วยนอก -ห้องเก็บประวัติผู้ป่วย -ส่วนลงทะเบียนรับเป็นผู้ป่วยในและชำระค่ารักษา -ที่จ่ายเงินค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก -โทรศัพท์สาธารณะ -ห้องน้ำ สำหรับบุคคลทั่วไปแยก ชาย-หญิง</p>
<p><u>PSYCHIATRIST & WORKER OFF.</u> -WAITING AREA -HOUSE RECORD COUNTER -INTERVIEW -PSYCHIATRIST ROOM -PSYCHOLOGIST ROOM -SOCIAL WORKER ROOM -TREATMENT ROOM -STAFF TOILET</p>	<p><u>ส่วนทำงานจิตแพทย์ และเจ้าหน้าที่</u> -บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ -ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วยและนำผู้ป่วยเข้าตรวจ -ห้องสอบถามประวัติ -ห้องทำงานจิตแพทย์ -ห้องทำงานนักจิตวิทยา -ห้องทำงานนักสังคมสงเคราะห์ -ห้องรักษาพยาบาล -ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่</p>
<p><u>EMERGENCY DEPARTMENT</u> -WAITING AREA -NURSE RECORD COUNTER -DOCTOR AND NURSE OFFICE</p>	<p><u>ส่วนผู้ป่วยฉุกเฉิน</u> -บริเวณที่พักคอย สำหรับผู้ป่วยและญาติ -ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วย -ส่วนทำงานจิตแพทย์และพยาบาล เภสัชกรงานเกี่ยวกับ การตรวจรักษา</p>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ) แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยของแผนกผู้ป่วยนอก

ELEMENT	FUNCTION
-DOCTOR AND NURSE ON CALL	-ห้องพักของแพทย์เวรและพยาบาล แยกเป็นแพทย์ 1 ห้อง พยาบาล 1 ห้อง มีห้องน้ำในตัว
-STECHER ROOM	-ส่วนเก็บรถเข็นและเตียง เป็นสำหรับผู้ป่วยจากทางเข้า
-EXAMINATION ROOM	-ห้องตรวจร่างกาย และสภาพโดยทั่วไปของผู้ป่วย

ค. แผนกผู้ป่วยใน (INPATIENT DEPARTMENT WARD)

ให้บริการแก่คนไข้ที่มีอาการทางจิตรุนแรง ถึงขนาดไม่สามารถรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก และแผนกโรงพยาบาลกลางวันได้ เนื่องจากเป็นอันตรายต่อตัวคนไข้เองรวมทั้งครอบครัว และชุมชนเมื่ออาการทุเลาก็จะจำหน่ายออกหรือส่งต่อไปรักษายังแผนกโรงพยาบาล-กลางวัน (DAY HOSPITAL) ต่อไป

ประเภทของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจิตเวช จำแนกตามการวินิจฉัยโรคดังนี้¹

1. จำแนกตามอาการทางจิต

1.1 โรคจิตเภท (SCHIZOPHRENIA) คือแยกตัวเองหลีกเลี่ยงการพบปะกับผู้ป่วยประเภทนี้มีความผิดปกติทางความคิด อารมณ์ ความรู้สึก การรับรู้และพฤติกรรมในระยะที่มีอาการทางจิตรุนแรง ไม่รู้ตัว ควบคุมตัวเองไม่ได้ หรือมีความหลงผิด

1.2 โรคจิตอื่น ๆ (OTHER PSYCHOSIS) คือโรคจิตต่าง ๆ ที่มีได้มีสาเหตุจากโรคทางกายซึ่งแพทย์ให้การวินิจฉัย นอกเหนือจากโรคจิตเภท โรคจิตดังกล่าวได้แก่ โรคจิตเฉียบพลัน (ACUTE PSYCHOSIS) ภาวะหวาดระแวง (PARANOID STATE) โรคจิตทางอารมณ์ (AFFECTIVE DISORDER) เป็นต้น

1.3 โรคจิตอื่น ๆ ที่มีผลมาจากความผิดปกติของร่างกาย (ORGANIC MENTAL SYNDROME) หรือโรคจิตเนื่องจากพิการทางสมอง (ORGANIC BRAIN SYNDROME) ที่พบในกลุ่มผู้ป่วยที่นอกเหนือจาก 2 กลุ่มดังกล่าวข้างต้น เช่นโรคลมชัก (EPILEPY) โรคทางระบบประสาท (NEUROLOGIC DISEASE) โรคสมองเสื่อม (DEMENTIA) โรคจิตจากการติดเชื้อพิษ (TOXIC PSYCHOSIS) ปัญญาอ่อน (MENTAL RETARDATION) เป็นต้น

2. จำแนกตามพฤติกรรม

ผู้ป่วยโรคจิตเวช ไม่ว่าจะได้รับการวินิจฉัย เป็นโรคจิตเภทหรือโรคจิตอื่น ๆ มักมีพฤติกรรม เช่น ก้าวร้าว หวาดระแวง แยกตัวเอง ซึมเศร้า (สโรทฤษฎกรรมภิราช, 2535)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์โดยไม่ผ่านการพิจารณาจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 พฤติกรรมซึมเศร้า (DEPRESSIVE BEHAVIOR) คืออาการที่เกิดจากภาวะจิตใจหม่นหมอง หดหู่ ท้อแท้ หมัดหวัง และมองโลกในแง่ร้าย

2.2 พฤติกรรมคอยหนี หรือแยกตัวเอง (WITHDRAWL BEHAVIOR) เป็นอาการซึ่งบ่งชี้ความผิดปกติทางจิตใจ และอารมณ์อย่างรุนแรง

2.3 พฤติกรรมก้าวร้าว (AGGRESSIVE BEHAVIOR) คืออาการที่แสดงออกทางพลังกำลังที่เกิดจากคำพูด หรือการกระทำในลักษณะของการทำร้าย ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นอย่างเหมาะสมในการป้องกันตัวเอง หรือเป็นการพิทักษ์สิทธิ์ของตนเองโดยไม่รุกรานผู้อื่น (SELF-ASSERTIVE) หรือเป็นไปในทางเกินกว่าเหตุ อาการที่แสดงออกอย่างรุนแรงจะกระจายไปสิ่งแมตุลุ่ม และหรือในที่สุดก็อาจวกกลับเข้าหาตัวเองจนกลายเป็นพฤติกรรมซึมเศร้า

2.4 พฤติกรรมหวาดระแวง (PARANOID BEHAVIOR) เป็นอาการที่หวาดระแวงกลัวอย่างขาดเหตุผล และขาดความไว้วางใจผู้อื่นอย่างมาก พบได้ในผู้ที่มีความผิดปกติทางจิต ดังนั้นที่ผู้คนไข้จึงแบ่งออกเป็นแผนกชายและหญิงโดยแยกออกจากกันอย่างเด็ดขาด และควบคุมความปลอดภัยโดยหอผู้ป่วย ทุกประเภท จะแยกออกตามประเภทของผู้ป่วยโดยจะมีหอผู้ป่วย แบ่งตามเพศเป็นหญิง และชาย ส่วนอาการนั้นเนื่องจากในปัจจุบันเทคโนโลยีการใช้สามัคคีความก้าวหน้ามากขึ้น การดูแลผู้ป่วยให้อยู่ในความสงบ จึงทำได้ง่าย ฉะนั้นตามแนวความคิดที่วางไว้คือ ให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าการเข้ามาอยู่ในโรงพยาบาลก็คล้ายกับการอยู่ที่บ้านห้องพักผู้ป่วยจึงมีสภาพเป็นคล้ายกับเป็นห้องนอน เรียกว่าเป็น "PATIENT BEDROOM" มีสภาพคล้าย ๆ กับหอพักนักศึกษาโดยในแต่ละห้องจะมีคนไข้พัก 5-6 คน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยดูแลซึ่งกันและกัน แต่ในผู้ป่วยชายที่มีอาการคลุ้มคลั่ง ทำร้ายตัวเองหรือผู้อื่นก็จะมีห้องที่เรียกว่า "QUIET ROOM" หรือห้องเงียบหากแปลตรงตัวแต่ถ้าตามความเข้าใจก็คือห้องซึ่งเดี๋ยวนั้นเอง ซึ่งห้องนี้ควรรออยู่ใกล้ ๆ กับ NURSE STATION เพื่อที่จะได้ดูแลง่ายมากขึ้น

โดยสรุปนอกจากการจัดลักษณะของ WARD เป็น 2 แบบ ดังได้กล่าวมาข้างต้น แต่ลักษณะการจัด WARD นั้น หากพิจารณาตามสภาพเศรษฐกิจ และความเหมาะสมบางครั้งให้ห้องพักคนไข้ 1 ห้องอาจจัดให้มีหลายเตียง ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการดูแล และประหยัดงบประมาณด้วย แต่สิ่งที่สำคัญของการจัดห้องพักคนไข้ของโรงพยาบาลจิตเวชก็คือ "ให้ผู้ป่วยเกิดความอบอุ่นใจ และไว้วางใจมีความรู้สึกว่าจะอยู่ในโรงพยาบาลมีลักษณะคล้ายอยู่บ้านให้มากที่สุด ซึ่งสมศรี เชื้อศิริ (2524) ได้กล่าวว่าผู้ป่วยเกือบทุกคนไม่ชอบอยู่ในโรงพยาบาล โดยเฉพาะผู้ป่วยทางจิตเวชที่มีร่างกายแข็งแรง ไม่มีโรคทางกายร่วมด้วยมีความรู้สึกอึดอัดขาดอิสระ ควรจัดให้มีสิ่งแวดล้อมเหมือนบ้าน มีความเป็นอยู่ประจำเหมือนบ้านสร้างบรรยากาศรอบ ๆ ให้น่าอยู่ร่มรื่น ไม่มีสิ่งรบกวน และจัดสิ่งที่เป็นอันตรายของผู้ป่วยพยายามหลีกเลี่ยงการกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล¹

1. นางเสงี่ยม สารบัณฑิตกุล, และคณะ., "ประเภทของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นจำแนกตามการวินิจฉัยโรค", รายงานการวิจัย, เรื่องการศึกษาการหลบหนีของผู้ป่วยจิตเวช โรงพยาบาลขอนแก่น 2536. หน้า 17.

ที่ตั้งแผนกผู้ป่วยใน

ควรแยกออกต่างหากจากบริเวณที่มีบุคคลภายนอก พลุกล่านที่ตั้งควรอยู่ในที่ที่มีบรรยากาศสงบร่มรื่นปราศจากการรบกวนจากภายนอก มีอากาศถ่ายเทมีบริเวณจัดสวนอยู่รอบด้าน มีการป้องกันการหนีของคนไข้ หรือป้องกันคนไข้ไม่ให้เข้าไปพลุกล่านในแผนกอื่น

ตารางที่ 3.3 แสดงรายละเอียดการใช้สอยแผนกคนไข้ใน

ELEMENT	FUNCTION
<p>แผนกผู้ป่วยใน INPATIENT DEPARTMENT WARD</p>	
<p><u>NURSE STATION</u> -DOCTOR OFFICE -HEAD NURSE OFFICE -NURSE LOUNGE -MEDICAL PREPARATION -LINEN ROOM -PANTRY -UTILITY ROOM -DOCTOR & NURSE TOILET -JANITOR CLOSET -NURSE STATION & NURSE ON CALL -WAITING & LIVING AREA -PATIENT BEDROOM</p>	<p><u>ชุดบริการผู้ป่วย</u> -ห้องทำงานสำหรับแพทย์ ทำการเขียนรายงานและ พักผ่อน -ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล ทำหน้าที่ควบคุมดูแล ปฏิบัติงานของพยาบาล -ห้องพักผ่อนสำหรับพยาบาลหลังจากทำการทำงาน -ส่วนเตรียมยา เก็บยาและเวชภัณฑ์ -ห้องเก็บผ้าที่ใช้ในแผนกผู้ป่วย เป็นการซักและฆ่า เชื้อแล้ว -ห้องจัดเตรียมอุ่นอาหารให้ผู้ป่วย และดูแลความ เรียบร้อยของอาหาร -ห้องล้างทำความสะอาดและเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ ที่ใช้แล้ว -ห้องน้ำ-ส้วมและLOCKER ของแพทย์และพยาบาล แยกชาย-หญิง -ห้องเก็บเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับทำความสะอาด -ที่เก็บเตียงและรถเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยใน และการเยี่ยมไข้ ตลอดจนเป็นที่รวบรวมเวชระ- เบียนของผู้ป่วย -ห้องโถงสำหรับผู้ป่วยนั่งเล่นหรือพักผ่อน อาจใช้ เป็นที่รับแขกภายในตัว กรณีที่มาติดต่อ -ห้องพักของผู้ป่วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. โรงพยาบาลกลางวัน (DAY HOSPITAL)

โรงพยาบาลกลางวันเป็นหน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วยเฉพาะในเวลาทำการคนไข้จะได้รับการรักษาหลายวิธีตลอดระยะเวลาประมาณ 2 เดือนโดยที่งานจิตเวชสืบเนื่องมาจากการบำบัดรักษา และเหตุผลทางเศรษฐกิจทำให้แผนนี้เป็นส่วนประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งของโรงพยาบาลจิตเวช เพื่อกระชับช่องว่างระหว่างผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก สามารถให้การบำบัดรักษาที่ต่อเนื่องและยืดหยุ่นได้ ตามลักษณะอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด และยังช่วยเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับชุมชนมากขึ้นทำให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวให้เข้ากันกับสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เขามีส่วนอยู่ด้วยอย่างมีความสุขทั้งยังสามารถเป็นทางออกทางหนึ่งของญาติคนไข้กับแพทย์ในการที่ญาติผู้ป่วยอยากให้รับคนไข้เข้าไว้รักษาในโรงพยาบาล แต่แพทย์เห็นว่าควรกลับบ้านได้แล้ว โรงพยาบาลกลางวันนี้จึงเหมือนเป็นช่วงผ่านของผู้ป่วยจากหอพัก ไปสู่สังคมเต็มตัว (TRANSITIONAL PERIOD)

ความเหมาะสมของคนไข้ที่จะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลกลางวัน

1. อายุระหว่าง 16-60 ปี
2. สัมครในเข้ารับการรักษา และด้วยความเห็นชอบจากผู้ปกครอง
3. สามารถเดินทางไปกลับเองได้ และควรมีที่พักไม่ไกลจากโรงพยาบาลมากนัก
4. ไม่มีปัญหาโรคทางกายที่ต้องอยู่ในโรงพยาบาลผ่ายกาย
5. ไม่มีอาการเด่นชัดว่าอาจทำร้ายตัวเอง หรือผู้อื่น
6. ไม่มีอาการทางสมองเป็นเหตุให้ไม่สามารถรับรู้ และปฏิบัติตามตรงรักษาได้

การส่งผู้ป่วยมายังฝ่ายโรงพยาบาลกลางวัน

1. เป็นคนไข้ที่แพทย์ O.P.D. ตรวจเห็นสมควรเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลกลางวัน
2. เป็นคนไข้ที่แผนกคนไข้ใน ที่เห็นสมควรเข้ารับการรักษาในฝ่ายโรงพยาบาลกลางวัน ก่อนที่จะเตรียมตัวกลับบ้าน
3. เป็นคนไข้ที่ฝ่ายจิตเวช พบว่ามีอาการกำเริบขึ้นมาอีก หลังจากกลับไป และเห็นสมควรให้ทดลองรักษาต่อที่ฝ่ายโรงพยาบาลกลางวัน จะประมาณ 2-3 เดือน เพราะการรักษาต้องการเวลามากเพื่อแก้ไขความรู้สึกรุนแรง จนสามารถควบคุมอารมณ์ และปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้โดยไม่เกิดความเดือดร้อนอีก โดยให้เจ้าหน้าที่กลุ่มจิตเวชมีพยาบาลเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดในการดูแลรักษามากกว่าเจ้าหน้าที่อื่น ๆ

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

1. ตรวจวินิจฉัย รักษาผู้ป่วยโรคประสาทโดยตรง ต้องซักประวัติโดยละเอียด การตรวจมีหลายชนิด เช่น การตรวจคลื่นสมอง จิตสารทึบแสง, เข้าเส้นเลือดในสมองฉีดลม หรือสารทึบแสงเข้าเส้นเลือดในสมอง การใช้รังสีกับคอมพิวเตอร์

การรักษาทั้งการรักษาทางยา ผ่าตัด กายภาพบำบัด อาชีวบำบัด ฟื้นฟูความพิการ ส่วนผู้ป่วยที่มีอาการทางจิตเนื่องจากโรคผ่ายกายใช้วิธีการทั้งทางโรคระบบประสาท และโรคจิตควบคู่กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. งานตรวจแปรคลื่นสมอง

3. การรักษากลุ่มจิตบำบัดชนิดต่าง ๆ ตามหลักของกลุ่มบำบัดคือ

- กลุ่มวาดรูปหรือกลุ่มภาพสะท้อน
- การประชุมกลุ่มใหญ่
- กลุ่มอ่านหนังสือ
- กลุ่มบันเทิงบำบัด
- กลุ่มอาชีพบำบัด
- กลุ่มผู้ป่วยก่อนกลับ
- การประชุมบุคคลากร

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาทางอารมณ์ของผู้ป่วยให้ผู้ป่วยปรับตัวอยู่ร่วมกับสังคมได้ตามสภาพความเป็นจริง

ที่ตั้งของโรงพยาบาลกลางวัน

ควรอยู่ด้านหน้าทางเข้าถึงได้ง่ายโดยอาจแยกทางเข้าจากทางเข้าใหญ่ก็ได้เพื่อมิให้คนไข้เกิดความกระดากอายในการเข้า ๆ ออก ๆ อยู่เสมอ โรงพยาบาลกลางวันต้องมีลักษณะอบอุ่น เชื้อเชิญและประกอบไปด้วยบรรยากาศของการรักษาที่จะช่วยปลดปล่อยความทุกข์ร้อนทางจิตใจ และอารมณ์ คำนึงถึงการใช้สถานที่ อย่างถูกต้องตามประโยชน์ใช้สอยได้ลักษณะเหมือนบ้านให้คนสะดวกสบาย ตั้งแต่การกินอยู่ พักผ่อน และร่วมกิจกรรมซึ่งเป็นการบำบัดที่สำคัญ

ตารางที่ 3.4 แสดงรายละเอียดการใช้สอยของแผนกโรงพยาบาลกลางวัน

ELEMENT	FUNCTION
<p>โรงพยาบาลกลางวัน DAY HOSPITAL</p> <p><u>NURSE STATION</u> -PSYCHIATRIST OFFICE -HEAD NURSE OFFICE -NURSE LOUNGE -MEDICAL PREPARATION -DINING AREA -PANTRY</p>	<p><u>ชุดบริการผู้ป่วย</u> -ห้องทำงานสำหรับจิตแพทย์ -ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล -ห้องพักผ่อนสำหรับพยาบาล -ส่วนเตรียมยา เก็บยา และเวชภัณฑ์ -ส่วนรับประทานอาหารของผู้ป่วย -ห้องจัดเตรียมอาหารให้ผู้ป่วย และดูแลความเรียบร้อยของอาหาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือนำไปใช้ในการค้า
 ไม่ว่าการณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีเครื่องหมาย

ตารางที่ 3.4 (ต่อ) แสดงรายละเอียดการใช้สอยของแผนกโรงพยาบาลกลางวัน

ELEMENT	FUNCTION
-PATIENT TOILET	-ห้องน้ำ-ส้วมของผู้ป่วย แยกชาย-หญิง
-STAFF TOILET	-ห้องน้ำ-ส้วมเจ้าหน้าที่ แยกชาย-หญิง
-JANITOR CLOSET	-ส่วนเก็บเครื่องมือ สำหรับทำความสะอาด
-WAITING & LIVING AREA	-ห้องโถงสำหรับผู้ป่วยนั่งเล่น หรือพักผ่อนเอาไว้ เป็นห้องรับแขกภายในตัว
-GROUP THERAPY	-ห้องประชุมผู้ป่วยและทีมจิตเวช ใช้เป็นห้อง สำหรับการทำกลุ่มบำบัด

จ. แผนกการวินิจฉัย และบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC & TREATMENT DEPT.)

มีหน้าที่รับผิดชอบงานเกี่ยวกับการตรวจ วินิจฉัยบำบัดรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยด้วยโรคระบบประสาท ทั้งทางสา การผ่าตัดและกายภาพบำบัดแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. ส่วนทำการวินิจฉัย (DIAGNOSTIC DEPARTMENT) ประกอบด้วย
 - 1.1 แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY DEPARTMENT)
 - 1.2 แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPARTMENT)
 - 1.3 แผนกเภสัชกรรม (PHARMACY DEPARTMENT)
2. ส่วนบำบัดรักษา (TREATMENT DEPARTMENT)
 - 2.1 วิชาชีพบำบัด (OCCUPATIONAL THERAPY)
 - 2.2 นันทนาการบำบัด (RECREATION THERAPY)
 - 2.3 แผนกการตรวจคลื่นสมอง และขีดด้วยไฟฟ้า (ELECTRO-ENCEPHALOGRAPHIC & ELECTRO-THERAPY)

รายละเอียดในส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย

1.1 แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY DEPARTMENT) หน่วยงานนี้จะทำหน้าที่ทดสอบวิเคราะห์วิจัย อวัยวะและผลผลิตจากร่างกายมนุษย์โดยวิธีทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ทางด้านเคมี และชีวเคมี เพื่อตรวจสอบปฏิบัติของสิ่งที่จะนำมาวิเคราะห์ เช่น เลือด ปัสสาวะ อุจจาระ และเนื้อเยื่อหรือเซลล์ต่าง ๆ เพื่อจะได้ทราบถึงสาเหตุของโรคจะได้กำหนดแนวทางในการรักษาได้ถูกต้องถ้าหากผู้ป่วยยังมีชีวิตอยู่หรือหากผู้ป่วยเสียชีวิตแล้วก็ต้องทำหน้าที่ชันสูตรศพเพื่อหาสาเหตุการตายด้วย โดยจะแบ่งแผนกย่อย 2 แผนกคือ

1.1.1 แผนกปฏิบัติการห้องทดลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

1.1.2 แผนกวินิจฉัยศพ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุขัดแย้งเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1.1 แผนกปฏิบัติการห้องทดลอง (LABORATORY SUITE)

ส่วนนี้เป็นหน่วยงานทางปฏิบัติการเคมี เพื่อสนับสนุนการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยตลอดจนการใช้กล้องจุลทรรศน์ส่องหาชนิด และจำนวนของเชื้อโรค แผนกปฏิบัติการห้องทดลองนี้ควรอยู่ใกล้ห้องผ่าตัดเพราะในบางกรณีต้องตัดชิ้นเนื้อมาแล้วจะได้นำมาตรวจทันที

แผนกปฏิบัติการห้องทดลอง แบ่งออกเป็น 2 หน่วยงาน คือ

- พยาธิวิทยา (ANATOMICAL PATHOLOGY) ทำหน้าที่ตรวจชิ้นเนื้อย่อยต่าง ๆ
- พยาธิคลินิก (CLINICAL PATHOLOGY) ทำหน้าที่ตรวจเกี่ยวกับสารต่าง ๆ ในร่างกาย เช่น ปัสสาวะ อุจจาระ เลือด น้ำเหลือง เป็นต้น

การเดินท่อต่าง ๆ ในห้องทดลอง

การเดินท่อนิตต่าง ๆ จะใช้ช่อง DUCT โดยพิจารณาเลือกวัสดุที่จะนำมาทำท่อจะต้องมีความสามารถทนกรดต่าง ๆ และสารเคมีได้เป็นอย่างดี โดยท่อน้ำของห้องทดลองควรใช้ท่อ P.V.C อาจเป็นเหล็กไร้สนิม (STAINLESS STEEL) ส่วนท่อก๊าซ ท่อ VACCUUM และท่อสายไฟในห้องทดลองต้องมีสายดิน เพราะท่อต่าง ๆ เหล่านี้มีความสำคัญมากหากเกิดรั่วจะทำให้เกิดอันตราย

โดยทั่ว ๆ ไปการเดินท่อเหล่านี้ จะมีรหัสเป็นสีเพื่อสะดวกในการค้นหา เมื่อต้องการจะซ่อมหรือเปลี่ยนดังนี้

- | | | |
|-------------|---|-----------|
| - AIR | = | สีขาว |
| - ELECTRIC | = | สีส้ม |
| - GAS | = | สีเหลือง |
| - VACCUUM | = | สีเขียว |
| - DEIORMIRE | = | ท่อ P.V.C |

ที่ตั้งของห้องปฏิบัติการ

ควรอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกกับผู้ใช้งับแผนกอื่น โดยเฉพาะผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน

1.1.2 แผนกวินิจฉัย (MORTUARY)

เป็นแผนกที่รับและเก็บศพของผู้ป่วยที่เสียชีวิต ใช้สำหรับเก็บศพไม่ให้เน่าเปื่อยเพื่อรอญาติมารับ ต้องมีที่หักคอสำหรับญาติด้วย อาจมีส่วนที่ทำการรดน้ำศพในบางกรณีถ้าเป็นบางครั้งแผนกนี้จะทำการชันสูตรศพในกรณีที่ไม่ทราบสาเหตุการตายแน่ชัด

ที่ตั้งของแผนกวินิจฉัย

ต้องไม่อยู่ในส่วนที่มองเห็นได้จากส่วนสาธารณะของโรงพยาบาล ลักษณะทางเข้า-ออก ของแผนกควรจะปกปิดพอสมควร และทางเข้า-ออกของศพต้องแยกโดยเฉพาะมีความสะอาด

เอกสารนี้ตีพิมพ์ในการชันสูตรศพ ไม่ปะปนกับส่วนอื่นเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดการใช้สอยในแผนกพยาธิวิทยา

ELEMENT	FUNCTION
แผนกการวินิจฉัยและบำบัดรักษา DIAGNOSTIC & TREATMENT DEPT.	
<p><u>LABORATORY SUITE</u></p> <p>-WAITING AREA</p> <p>-RECORD COUNTER</p> <p>-ADMINISTRATION OFFICE</p> <p>-SPECIMEN RECORD COUNTER</p> <p>-SPECIMEN TOILET</p> <p>-BLOOD ACCUITION</p> <p>-BLOOD BANK</p> <p>-HEAMATOLOGY LAB.AND URIANLYSIS</p> <p>-CHEMISTRY</p> <p>-HISTOLOGY</p> <p>-MERIA PREPARATION</p> <p>-E.K.G AND E.E.G AND B.M.R. ROOM</p> <p>-GLASS WASHING AND STERILIZING ROOM</p> <p>-SUPPLY STORAGE</p> <p>-PATHOLOGY ROOM</p> <p>-TECHNICIAN LOUNGE</p> <p>-STAFF TOILET</p>	<p><u>แผนกปฏิบัติการห้องทดลอง</u></p> <p>-บริเวณพักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ</p> <p>-ที่เขียนบันทึกของพหุบาล</p> <p>-ส่วนธุรการของแผนก สำหรับเก็บรายงานผลของ LAB. และเก็บสถิติผลงานทดลอง</p> <p>-ที่เก็บปัสสาวะ และอื่น ๆ เตรียมนำไปทดลอง</p> <p>-ห้องน้ำสำหรับผู้ป่วยเตรียม SPECIMEN</p> <p>-ห้องเจาะเลือด</p> <p>-คลังเลือด</p> <p>-ห้องทดลอง วิเคราะห์ตรวจสอบเลือด</p> <p>-ห้องทดลองวิเคราะห์ของเหลวในร่างกายเพื่อ หาปริมาณสารเคมีต่าง ๆ</p> <p>-ห้องทดลอง วิเคราะห์โครงสร้างของชิ้นเนื้อ ที่ได้มาจากส่วนต่าง ๆ ร่างกาย ที่มีความปกติ</p> <p>-ห้องเตรียมการตรวจด้วยเคมี โดยการเตรียม วุ้นมาผสมกับเลือดของผู้ป่วย เพื่อเป็นอาหาร ของแบคทีเรีย</p> <p>-เป็นห้องตรวจด้วยเครื่องมือไฟฟ้า แบ่งเป็น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.E.K.G. ตรวจการสับจิตโลหิตของหัวใจ 2.E.E.G. ตรวจคลื่นสมองด้วยไฟฟ้า 3.E.M.R. ตรวจการเปลี่ยนแปลงระบบทาสใจ <p>-ห้องล้างแก้วและอบฆ่าเชื้อ</p> <p>-ห้องเก็บวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในห้อง LAB.</p> <p>-ห้องทำงานหัวหน้าแผนกพยาธิวิทยาเพื่อตรวจ รายงานและบันทึกต่าง ๆ</p> <p>-ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่ และใช้เป็นที่ประชุมด้วย</p> <p>-ห้องน้ำ-ส้วมเจ้าหน้าที่ แยกชาย-หญิง</p>

ตารางที่ 3.5 (ต่อ) แสดงรายละเอียดการใช้สอยในแผนกพยาธิวิทยา

ELEMENT	FUNCTION
<u>MORTUARY</u>	<u>แผนกตรวจศพ</u>
-MORGUE	-ห้องเก็บศพ สำหรับเก็บศพไม่ให้เน่าเหม็นเพื่อรอญาติมารับ
-CHANT AND RELATIVING WAITING	-ห้องตั้งศพ และรดน้ำศพ ในกรณีที่ญาติของผู้ตาย การรดน้ำศพ ก่อนเคลื่อนย้ายไปทำพิธีทางศาสนาต่อไป
-AUTOPSY	-ห้องชันสูตรศพ
-MORTAL RECORD OFFICE	-ที่ติดต่อขอรับศพ

1.2 แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPARTMENT)

หน่วยงานที่ทำหน้าที่ช่วยสนับสนุนการวินิจฉัยถึงความผิดปกติของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายให้แก่ผู้ป่วยในกรณีที่อาการป่วยนั้นไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอกจึงจำเป็นต้องหาสาเหตุของโรคด้วยการฉายรังสีผ่านร่างกายที่มีความหนาแน่นแตกต่างกันแล้วถ้าส่งบนแผ่นฟิล์มทำให้สามารถมองเห็นถึงความผิดปกติของอวัยวะส่วนต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้อาจใช้สารเคมีที่บ่งชี้ให้ผู้ป่วยกลืนหรือฉีดในร่างกายจะทำให้ได้ภาพอวัยวะส่วนนั้น ๆ ปรากฏชัดเจนขึ้นวิธีการนี้เรียกว่า NUCLEAR MEDICINE เช่น การฉายรังสีเส้นโลหิต

โดยปกติทางแผนกรังสีวิทยานี้ จะเป็นทั้งส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา แต่เนื่องจากการบำบัดต้องอาศัยความชำนาญพิเศษ ซึ่งจะมีอยู่ในโรงพยาบาลเฉพาะโรค เช่น สถาบันโรคมะเร็ง เป็นต้น ดังนั้นโรงพยาบาลในโครงการจึงใช้รังสีเอกซ์เรย์เพื่อการวินิจฉัยโรคเท่านั้น

ประเภทของเครื่องฉายรังสีวินิจฉัย มี 3 ประเภทใหญ่ ๆ

ก. GENERAL RADIOGRAPHY เป็นรังสีวินิจฉัยที่ถ่ายภาพอวัยวะภายในทั่วไปเช่นทรวงอก หัวใจ มดลูกและขา เป็นต้น

ข. GASTROINTESTINAL INVESTIGATION (G.I.) เป็นรังสีวินิจฉัยที่ถ่ายภาพเกี่ยวกับทางเดินอาหารจากปากถึงลำไส้เล็ก เช่น RADIO FLUOROSCOPY (FLUOROSCOPIC RADIOGRAPHY) เป็นเครื่องฉายรังสีที่ใช้ตรวจ G.I. โดยการกลืนสารทึบแสงบางชนิด เช่น BARIUM

ค. SPECIAL PROCESSOR RADIOGRAPHY เป็นรังสีที่วินิจฉัยเฉพาะส่วนหนึ่ง นอกเหนือไปจากการฉายทั่วไป เช่น ดูเส้นเลือดในส่วนต่าง ๆ ได้แก่ หัวใจ, สมอง โดยฉีด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร
 สารทึบแสงเข้าเส้นเลือดตรวจระบบประสาท ไขสันหลัง เป็นต้น เครื่องฉายสามารถถ่ายภาพความไม่ทั่วกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เร็วสูง 1 วินาที/ภาพ เป็นเครื่องฉายพิเศษ เช่น เครื่อง TOMOGRAM เป็นเครื่องถ่ายภาพเส้นเลือดที่ตั้งเครื่อง SCANNER จะถ่ายได้ชัดเจนวิเคราะห์ความแตกต่างของอวัยวะที่ถ่ายได้ขณะที่เครื่องธรรมดาจะเป็นเพียงเงา แต่เครื่อง COMPUTER SCAN ราคาแพงมาก (10-20 ล้านบาท) เครื่อง AUTOMATIC INJECTOR ให้ช่วยในการฉีดสารทึบแสง เครื่องฉายที่จอทีวี

PORTABLE UNIT คือ เครื่อง X-RAY ขนาดเล็ก (MOBILE X-RAY UNIT) ที่สามารถเคลื่อนที่ ได้ใช้ในกรณีที่ไม่ต้องการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมายังห้องรังสี เพราะอาจทำให้ผู้ป่วยกระทบกระเทือนได้

ขั้นตอนการตรวจ

เมื่อผู้ป่วยได้รับใบสั่งให้ฉาย X-RAY จากแพทย์ ก็จะมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่แผนกซึ่งจะจัดคิวให้กับผู้ป่วยและอาจซักถามประวัติผู้ป่วยเพื่อจัดทำบันทึกไว้ ในกรณีที่เป็นการฉาย X-RAY ทั่วไป ผู้ป่วยจะเปลี่ยนเสื้อผ้าในห้องแต่งตัว จากนั้นจึงจะเข้าห้องฉาย X-RAY ในบางกรณีผู้ป่วยต้องถ่าย X-RAY แบบพิเศษจะต้องมีการเตรียมตัวก่อน เช่น การถ่ายระบบทางเดินอาหารต้องกลืน BARIUM ซึ่งเป็นสารทึบแสงหรือการถ่ายภาพเส้นโลหิตในสมองต้องฉีดสารทึบแสงเข้าหลอดเลือดที่ต้นคอด้วยเช่นกัน สำหรับในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยตัวเองได้หรือเกรงว่าจะมีการกระแทกเกิดขึ้นเจ้าหน้าที่จะใช้เครื่อง PORTABLE UNIT ไปถ่ายที่แผนกที่ผู้ป่วยพักอยู่ เช่น หอผู้ป่วย แผนกฉุกเฉิน

ภายในห้องฉาย X-RAY ฟิล์มถูกเก็บไว้ในกล่องเก็บฟิล์มที่ทำด้วยตะกั่วเมื่อฉายแสงเสร็จเรียบร้อยแล้วฟิล์มจะถูกส่งเข้าห้องมืด (DARK ROOM) โดยมีกล่องรับฟิล์มติดอยู่กับห้องฉาย X-RAY เมื่อได้ฟิล์มเข้าไปในกล่องแล้วจะกดสัญญาณให้เจ้าหน้าที่ประจำห้องมืดจัดการพิมพ์หมายเลขลงบนแผ่นฟิล์มแล้วนำไปล้างด้วยเครื่องล้างอัตโนมัติ

เมื่อล้างฟิล์มเรียบร้อยแล้วจะนำฟิล์มมาวินิจฉัยและพิมพ์ผลที่ห้อง VIEWING AND TYPING ผลการวินิจฉัยจะถูกส่งกลับไปยังแผนกที่เป็นที่ O.P.D. เพื่อรอความเห็นของแพทย์เจ้าของไข้หลังจากการวินิจฉัยแล้วฟิล์มจะต้องส่งไปเก็บที่ห้องเก็บชั่วคราว (ACTIVE FILE) หลังจากนั้น 2 เดือน จึงย้ายไปเก็บที่ห้องเก็บถาวร (PERMANENT FILE)

ลักษณะพิเศษของแผนกรังสีวิทยา

1. การป้องกันรังสี เพื่อป้องกันอันตรายแก่เจ้าหน้าที่และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง สามารถทำได้โดยการใช้กำแพงคอนกรีตหนา 6-8 นิ้ว ความหนาแน่น 2.3 กรัม/ตารางเมตรหรือจะใช้วัสดุตะกั่วหนา 1.5-2 ซม. แทนก็ได้แต่ความสูงต้องไม่น้อยกว่า 2.70 เมตร ประตูของห้องจำเป็นต้องใช้ตะกั่ว ส่วนช่องมองใช้กระจกผสมตะกั่วทำพิเศษโดยกระจกหนา 5 มม. ต่อระยะห่างจากเครื่องฉาย 3 เมตร สำหรับเจ้าหน้าที่ภายในห้องทำการป้องกัน โดยสวมเสื้อตะกั่วและถุงมือด้วย

2. ความต้องการกำลังไฟฟ้า สำหรับเครื่องรังสีวินิจฉัย จำเป็นต้องใช้ไฟฟ้าแรงสูงถึง 70,000 โวลต์ จึงต้องแยกเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (TRANSFORMER) ต่างหากโดยจัดอยู่ในส่วนห้องเครื่อง

3. การป้องกันเชื้อโรค การฆ่าเชื้อโรคในเครื่องรังสีวินิจฉัยทำได้ยากเพราะถ้าใช้น้ำจะทำให้ตัวเครื่องเสียหายได้ จึงทำการแก้ปัญหาโดยแยกประเภทของเครื่องฉายกับโรคของผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยเป็นโรคติดต่อก็จะใช้เครื่องฉายแบบ PORTABLE X-RAY UNIT ซึ่งสามารถแยกเก็บได้โดยใช้เวลา 7 วัน เชื้อโรคก็จะตายหมด นอกจากนี้ในแผนกนี้ต้องมีการปรับอากาศตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อช่วยไม่ให้เชื้อโรคจากภายนอกเข้าไปได้หรือเข้าไปได้น้อยมาก

ที่ตั้งแผนกรังสีวิทยา

แผนกนี้ควรจัดให้อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกกับผู้ใช้จากแผนกอื่น ๆ โดยเฉพาะแผนกผู้ป่วยนอก แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน มีความจำเป็นต้องติดต่อกับแผนกรังสีวินิจฉัยโดยตรง

ตารางที่ 3.6 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยของแผนกรังสีวิทยา

ELEMENT	FUNCTION
<u>RADIOLOGY DEPARTMENT</u>	<u>แผนกรังสีวิทยา</u>
-WAITING AREA	-บริเวณพักผ่อนสำหรับผู้ป่วยและญาติ
-RECORD COUNTER CONTROL OFFICE	-ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่คอยรับใน REQUEST ของผู้ป่วยแล้วส่งผู้ป่วยไปทำการ X-RAY
-INTERVIEW AREA	-ที่ซักประวัติผู้ป่วย
-PATIENT PREPARATION AND BARIUM MIX TOILET	-ห้องเตรียมผู้ป่วยแล้วแต่การตรวจ เช่น การ X-RAY ลำไส้ใหญ่ต้องเตรียมผู้ป่วยโดยกลืน BARIUM เป็นต้น
-DRESSING ROOM AND WAITING	-ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวผู้ป่วยและพุกกรอกก่อนเข้าถ่าย X-RAY มือกษาศ-หญิง
-SUPPLY ROOM	-ห้องเก็บฟิล์มที่ใช้ถ่าย อุปกรณ์เครื่องมือ น้ำยาต่างๆ ที่ใช้ในการล้างยาและสารต่างๆ ที่ใช้ เสื้อผ้าและผ้าที่ใช้ในแผนก
-GENERAL RADIOGRAPHIC AND CONTROL BOOTH	-ห้องฉาย X-RAY สำหรับถ่ายอวัยวะภายในทั่วไป เช่น ศีรษะ หน้าอก มุข ขา กระดูกต่าง ๆ
-RADIO FLUOROGRAPHIC AND CONTROL BOOTH	-ห้องฉาย X-RAY โดยการกลืนสารทึบแสงจำพวก BARIUM สำหรับถ่ายระบบทางเดินอาหาร
-SPECIAL PROCESSOR RADIOGRAPHIC	-ห้องฉาย X-RAY โดยฉายคู่ส่วนต่างๆ ของร่างกาย นอกเหนือจากการฉายทั่วไป เช่น ตับ เส้นเลือด ในส่วนต่างๆ ทั่วทั้งหัวใจ ในสมอง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

ตารางที่ 3.6 (ต่อ) แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยของแผนกรังสีวิทยา

ELEMENT	FUNCTION
-PORTABLE UNIT (MOBILE X-RAY UNIT)	-ชุดถ่าย X-RAY เคลื่อนที่ได้ใช้ในการที่ไม่ต้องการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมายังแผนกรังสีวิทยา
-DARK ROOM	-ห้องมืดสำหรับเก็บฟิล์มที่ยังไม่ได้ล้าง
-VIEWING TYPING ROOM	-ห้องอ่านฟิล์มและพิมพ์ผลเพื่อส่งต่อแพทย์ แพทย์จะอ่านฟิล์มที่ VIEW VIEWER
-FILLING ROOM	-ห้องเก็บฟิล์มที่ตรวจแล้ว แบ่งเป็น 1. ACTIVE FILE ห้องเก็บชั่วคราว (เวลา 2 เดือน) 2. PERMANENT FILE ห้องเก็บถาวร (เวลา 2 เดือนถึง 10 ปี)
-RADIOLOGIST ROOM	-ห้องทำงานรังสีแพทย์
-TECHNICIAN ROOM	-ห้องทำงานนักเทคนิค
-STAFF LOUNGE	-ห้องพักผ่อนของเจ้าหน้าที่ในแผนกรังสีวิทยา
-STAFF TOILET AND LOCKER	-ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่พร้อมที่เปลี่ยนเครื่องแต่งตัว แยกชาย-หญิง

1.3 แผนกเภสัชกรรม (PHARMACY DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการจัดจ่ายเลือกหา เก็บรักษาควบคุมดูแล และผลิตยาบางชนิดสำหรับใช้ในโรงพยาบาล สำหรับการจ่ายยาจะแยกออกเป็น ส่วนผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอก การรับยาของผู้ป่วยนอกจากจะทำโดยผู้ป่วยจะได้รับใบสั่งยาจากแพทย์ผู้ทำการตรวจที่ห้องตรวจ แล้วจะต้องมาชำระค่ารักษาและค่ายาตามใบสั่งที่ CASHIER จากนั้นจะต้องไปรอรับยาที่แผนกผู้ป่วยนอก สำหรับแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยใน จะมีห้องเก็บยาประจำในแผนก

การชนถ่ายยาจะทำกันทุกวันอย่างน้อย 1 เทียฯ ช่วงเช้าเวลา 9.00-11.00 น. ช่วงบ่ายเวลา 13.00-15.00 น.

หน้าที่หลักของแผนกเภสัชกรรม

- จัดเตรียมยาจัดในโรงพยาบาล
- ผลิตยาเตรียมไว้ใช้ในการที่ต่าง ๆ
- ทำหน้าที่จ่ายยา สารเคมี และเตรียมยาให้กับแผนกต่าง ๆ และทำรายละเอียดในการจ่ายยาทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภายในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บรรจุ และปิดสลากยาแนะนำการใช้
- ทำหน้าที่ตรวจสอบยา ก่อนส่งไปยังแผนกต่าง ๆ
- เตรียมยาฆ่าเชื้อ ยาทำลายพิษและยาที่ต้องใช้ เวลาฉุกเฉินให้พร้อมเสมอ
- ให้ข่าวสารความรู้เกี่ยวกับยา แพทย์ พยาบาล และผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงแหล่งที่มา คุณสมบัติของยา และการใช้ยา โดยเฉพาะสารเคมี และยาปฏิชีวนะต่าง ๆ

ที่ตั้งของแผนกเภสัชกรรม

แผนกเภสัชกรรมนี้ให้บริการแก่หน่วยงานเกือบทุกหน่วยงานในโรงพยาบาล ดังนั้นที่ตั้ง ควรให้ความสะดวกในการบริการแก่ทุกแผนก และไม่ควรอยู่ไกลจาก SERVICE CORE เพื่อคำนึงถึงความสะดวกในการรับ-ส่งยา และเวชภัณฑ์อื่น ๆ ภายนอกโรงพยาบาลด้วย

ตารางที่ 3.7 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกเภสัชกรรม

ELEMENT	FUNCTION
<p><u>PHARMACY DEPARTMENT</u></p> <p><u>PATIENT ZONE</u></p> <p>-WAITING AREA</p> <p>-O.P.D. DISPENSARY</p> <p>-INPATIENT DISPENSARY</p> <p>-PHARMACY OFFICE</p>	<p><u>แผนกเภสัชกรรม</u></p> <p><u>ส่วนผู้ป่วย</u></p> <p>-โถงพักคอยผู้ที่มารับยาตามใบสั่งแพทย์</p> <p>-ส่วน COUNTER จำหน่ายให้ผู้ป่วยนอก แบ่งเป็น</p> <p>1. GENERAL O.P.D. DISPENSARY</p> <p>2. NIGHT O.P.D. DISPENSARY</p> <p>-ห้องจัดยาสำหรับผู้ป่วยใน</p> <p>-ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่เภสัชกรรม ควบคุมการทำงานจ่ายยา และคิดค่ายา</p>
<p><u>PRODUCTION ZONE</u></p> <p>-LOADING AND RECEIVING</p> <p>-MEDICAL STORAGE</p> <p>-GOLD STORAGE</p> <p>-CHEMICAL STORAGE</p> <p>-MOTILES AMPOULES</p>	<p><u>ส่วนการผลิต</u></p> <p>-ส่วนทำการรับและเช็คยา รวมทั้งเวชภัณฑ์ที่ส่งเข้าแผนก</p> <p>-ห้องเก็บเวชภัณฑ์และยาสำเร็จรูป (ควบคุมอุณหภูมิ 20-25 องศาเซลเซียส</p> <p>-ห้องเย็นสำหรับเก็บสารไวไฟ เช่น ALCOHAL, ETHER รวมทั้งยาที่ต้องรักษาอุณหภูมิ เช่น INSULIN VACCINS เป็นต้น</p> <p>-ห้องเก็บเอกสารเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ ที่จะนำมาปรุงยา</p> <p>-ที่ล้างทำความสะอาดขวดยาและหลอดแก้วที่ใช้บรรจุยาฉีด</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 (ต่อ) แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกเภสัชกรรม

ELEMENT	FUNCTION
-AUTOCLAVE	-เครื่องอบและฆ่าเชื้อโรค อุปกรณ์ที่ต้องฆ่าเชื้อได้แก่ ขวดบรรจุและหลอดบรรจุ
-DISTILLED WATER	-ห้องทำน้ำกลั่น
-PREPARATION ROOM	-ห้องเตรียมยา สำหรับถ่ายลงในภาชนะที่ฆ่าเชื้อแล้ว
-SOLUTION ROOM	-ห้องปรุงและผสมยา เพื่อทำยาน้ำและยาฉีด
-LABORATORY	-ห้องทดลองและวิเคราะห์คุณภาพยา
-FILLING AND LABELLING	-ห้องบรรจุยาที่ผลิตและยาสำเร็จรูปที่แบ่งจากขวดใหญ่ลงสู่ขวดเล็ก
-FINISHED PHARMACY STORAGE <u>ADMINISTRATION ZONE</u>	-ห้องเก็บยาสำเร็จรูปก่อนจ่ายให้ผู้ป่วย <u>ส่วนบริหาร</u>
-PHARMACIST ROOM	-ห้องทำงานหัวหน้าเภสัชกรรม
-PHARMACIST LOUNGE	-ห้องพักผ่อนของเจ้าหน้าที่เภสัชกรรม
-CONFERENCE ROOM	-ห้องประชุมเจ้าหน้าที่
-STAFF TOILET AND LOCKER	-ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่ มีส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว แยกชาย-หญิง
-SCRUP UP	-ที่ล้างมือสำหรับเจ้าหน้าที่แผนกก่อนทำการผลิตยาและบรรจุยา

จ. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

ส่วนบริการนี้เป็นส่วนที่ให้ความช่วยเหลือทางด้านบริการแก่แผนกต่าง ๆ ทั้งทางด้านอาหาร การทำความสะอาด การซ่อมแซม การเก็บวัสดุต่าง ๆ เพื่อให้กิจกรรมการวินิจฉัยบำบัดรักษา หรือส่วนสนับสนุนสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แบ่งเป็นแผนกต่างๆ ดังนี้

1. แผนกปราศจากเชื้อกลาง (CENTRAL STERILE SUPPLY DEPARTMENT)
2. แผนกโภชนาการ (DIETARY DEPARTMENT)
3. แผนกซักรีด (LAUNDRY DEPARTMENT)
4. แผนกซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง (MAINTENANCE AND MECHANICAL DEPARTMENT)
5. แผนกดูแลความสะอาด (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)
6. แผนกพัสดุภัณฑ์ (CENTRAL GENERAL STORAGE)
7. แผนกรักษาความปลอดภัย (SECURITY DEPARTMENT)

1. แผนกปราศจากเชื้อกลาง (CENTRAL STERILE SUPPLY DEPT.)

เป็นหน่วยงานที่ทำการฆ่าเชื้อโรคให้แก่เครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่างๆ เช่น เครื่องมือผ่าตัด เข็มฉีดยา ตลอดจนชุดผ่าตัดของแพทย์ นยาบาล ผ้าห่มของผู้ป่วย และผ้าทุกชนิดที่ต้องปราศจากเชื้อ การฆ่าเชื้อจะทำได้โดยการนึ่งด้วยไอน้ำ (AUTOCLAVE)

ส่วนที่ต้องฆ่าเชื้อ โดยมากจะมาจากหอผู้ป่วยหนัก โดยจะแยกเส้นทางมาส่งคือ SOILED CORRIDOR และเส้นทางนำกลับคือ CLEANED CORRIDOR ให้ออกจากกันเด็ดขาด ทั้งนี้เพื่อป้องกันส่วนที่สะอาดและติดเชื้อจะปะปนกัน

การรับผ้ามาทำฆ่าเชื้อจะรับจากแผนกซักโรควันละ 2 เที่ยวบินคือเช้า เวลา 8.00 น. และบ่ายเวลา 13.00 น.

ขั้นตอนการทำงาน

เมื่อของที่จะทำการฆ่าเชื้อมาถึงแผนก จะมีการตรวจบันทึกหลักฐานที่ห้องควบคุม (CONTROL OFFICE) ซึ่งจะต้องทำการตรวจสอบทั้งขาไป และขากลับเพื่อป้องกันการสูญหาย จากนั้นจะนำมาล้างทำความสะอาดที่ RECEIVING AND CLEANING โดยจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ เครื่องมือแพทย์ กุ้งมือ และผ้า

- เครื่องมือแพทย์ จะแยกไว้ต่างหากซึ่งต้องล้างด้วยน้ำและน้ำยา แล้วอบแห้งเมื่อเสร็จแล้วจะผ่านส่วนคัดแยกประเภท (SORTING) ตามชนิดของเครื่องมือ เครื่องใช้ จากนั้นจะนำไปห่อที่ห้องห่อหุ้มชุด (PACKING ROOM)

- กุ้งมือ จะส่งไปล้างกุ้งมือซึ่งจัดอยู่ในส่วน RECEIVING AND CLEANING แล้วอบแห้งกลับด้านโรยแป้ง

- ผ้า ที่จะฆ่าเชื้อจะห่อมาจากแผนกซักโรคเรียบร้อยแล้ว

ห่อสิ่งของควรจะแยกสีผ้าที่ใช้ห่อ และมีเครื่องหมายของแผนกที่ห่อ ก่อนฆ่าเชื้อจะนำไปเก็บรอที่ห้อง UNSTERILIZED STORAGE การฆ่าเชื้อใช้เครื่องอบ (AUTOCLAVE)

- เครื่องอบฆ่าเชื้อสำหรับอุปกรณ์ทั่วไปที่ไม่ใช่ยาง ซึ่งต้องใช้เวลาและความร้อนสูงและเวลานานกว่า

สำหรับของที่ฆ่าอบเชื้อแล้วจะนำไปเก็บที่ CENTRAL STERILIZED STORAGE ก่อนจะนำไปแผนกต่าง ๆ.

ที่ตั้งแผนกปราศจากเชื้อกลาง

ควรอยู่ใกล้กับส่วนที่ต้องการทำการฆ่าเชื้อ โดยเฉพาะหอผู้ป่วยหนัก ทั้งนี้ไม่ควรอยู่ไกลจากแผนกซักโรคด้วย เพราะส่วนของผ้าที่ซักแล้วต้องการฆ่าเชื้อจะถูกส่งมายังส่วนนี้

ตารางที่ 3.8 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกปราศจากเชื้อกลาง

ELEMENT	FUNCTION
<p>ส่วนบริการ SERVICE DEPARTMENT</p>	
<p>CENTRAL STERILIZED SUPPLY DEPT.</p>	<p>ส่วนปราศจากเชื้อโรค</p>
<p>-RECEIVING AND CLEANING</p>	<p>-ห้องรับของต้องนำมาล้างทำความสะอาดก่อน</p>
<p>-SORTING</p>	<p>ครั้งหนึ่งแล้วทำให้แห้ง</p>
<p>-GLOVE ROOM</p>	<p>-ห้องคัดแยกโดยแบ่งเป็นเครื่องมืออุปกรณ์ ถุงมือ</p>
<p>-PACKING ROOM</p>	<p>และผ้าต่าง ๆ</p>
<p>-UNSTERILIZED STORAGE</p>	<p>-ห้องล้างถุงมือ ตากให้แห้งและโรยแป้ง</p>
<p>-STERILIZED WORD ROOM</p>	<p>-ห้องเตรียมท่อชุด, เสื้อผ้า, เครื่องมือต่างๆ ที่สะอาด</p>
<p>-STERILIZED SUPPLY ROOM</p>	<p>แล้วเตรียมสำหรับการฆ่าเชื้อ</p>
<p>-CENTRAL SUPERVISION OFFICE</p>	<p>-ห้องเก็บของที่ PACKING แล้วเพื่อรอนำไปฆ่าเชื้อ</p>
<p>-STAFF TOILET</p>	<p>-ห้องสำหรับทำความสะอาดฆ่าเชื้อ</p>
<p>-STAFF TOILET</p>	<p>-ห้องเก็บของที่ฆ่าเชื้อแล้ว พร้อมทั้งจะบริการแก่ส่วน</p>
<p>-STAFF TOILET</p>	<p>ต่าง ๆ</p>
<p>-STAFF TOILET</p>	<p>-ห้องทำงานหัวหน้าแผนกควบคุมดูแลการรับและจ่าย</p>
<p>-STAFF TOILET</p>	<p>ของที่นำมาฆ่าเชื้อ</p>
<p>-STAFF TOILET</p>	<p>-ห้องน้ำ-ส้วมสำหรับเจ้าหน้าที่แยกชาย-หญิง</p>

2. แผนกโภชนาการ (DIETARY DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการทางด้านอาหารที่มีคุณภาพแก่ผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลตลอดจนเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล สำหรับโรงพยาบาลในโครงการจัดให้มีบริการแก่ผู้ป่วย O.P.D. ญาติผู้ป่วยและบุคคลภายนอกด้วย โดยจัดเป็น CAFETERIA ให้บริการ การประกอบอาหารจะมีการควบคุมดูแลโดยเจ้าหน้าที่โภชนาการ เพื่อให้ได้รับอาหารที่มีประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารพิเศษเฉพาะโรค เช่น อาหารทางสายยางที่บดละเอียดเป็นน้ำจำต้องมีสารอาหารที่ผู้ป่วยต้องการ อาหารผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคกระเพาะ โรคไต ฯลฯ จะมีการคำนวณแคลอรีและโปรตีนที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยรายนั้น ๆ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

แผนกโภชนาการ จะทำการจัดซื้ออาหารสด โดยแบ่งชนิดของอาหารออกเป็น เนื้อ ผัก ผลไม้ ของแห้ง นอกจากนี้ยังมีพวกเครื่องดื่มน้ำและเครื่องปรุงต่าง ๆ สิ่งของเหล่านี้จะถูกส่งเข้ามาในส่วนเก็บของบางอย่างจะแยกเข้าตู้แช่เย็น ซึ่งแบ่งเป็นตู้แช่ใช้ประจำและตู้แช่ที่เก็บรอไว้หลายวัน เช่น เนื้อ นม และอาหารสดอื่น ๆ ที่สามารถเก็บได้นาน ส่วนผักมักจะนำมาทำ

อาหารเลขของแห้งอื่น ๆ เช่น หัวหอม กระเทียม พริกแห้ง ฯลฯ จะเห็นในท้องเก็บของ ถ้าเป็นของสดที่ต้องใช้ในตอนเช้า จะต้องนำมาส่งตอน 5.00 น. ถ้าใช้ใน ตอนบ่ายจะต้องนำมาส่งก่อน 11.00 น. เมื่อส่งของมาพร้อมแล้ว เวลา 7.00-8.00 น. แม่ครัวแต่ละฝ่ายจะมาเบิกอาหารสดตามที่ได้รับสิ่งมอบหมายให้ทำ จากนั้นนำไปเตรียมแยก ล้างผัก-ผลไม้ เตรียมหั่นเนื้อ แล้วนำไปปรุงอาหาร สำหรับอาหารพิเศษสำหรับผู้ป่วยบางประ- เภทจะแยกปรุงต่างหาก เมื่อปรุงเสร็จจะนำอาหารไปส่วน FINISHED FOOD เพื่อตักใส่ถาด อาหารผู้ป่วย แล้วใช้รถเข็นส่งอาหารไปตามหอผู้ป่วย เมื่อส่งอาหารแล้วจะรอเก็บถาดอาหาร ผู้ป่วยกลับมาเข้าห้อง CART AND WASHING ซึ่งมีที่ทำความสะอาดรถเข็น ล้างจานและถาด อาหาร รถเข็นเมื่อทำความสะอาดแล้วจะนำไปปรับถาดอาหารและถ้วยต่อไป

ที่ตั้งของแผนกโภชนาการ

แผนกโภชนาการควรจัดอยู่ในตำแหน่งที่จัดส่งอาหารได้สะดวกทั้งหอผู้ป่วยและ CAFETERIA โดยต้องสะดวกในการขนส่งอาหารแห้งและอาหารสดจากภายนอกด้วย นอกจากนี้ ยังควรอยู่ในตำแหน่งใกล้ห้องเครื่องไอน้ำด้วย เพราะจำเป็นต้องใช้ในการปรุงอาหาร

ตารางที่ 3.9 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกโภชนาการ

ELEMENT	FUNCTION
<u>DIETARY DEPARTMENT</u>	<u>แผนกโภชนาการ</u>
-RECEIVING AND STORAGE	-บริเวณรับและเก็บอาหารทั้งสด แห้งที่จะนำมาใช้ 1. DRY STO. สำหรับเก็บอาหารแห้ง อาหาร กระทบอง 2. COLD STO. สำหรับเก็บอาหารวิสด เนื้อ ผัก สดนอกจากนี้ เครื่องดื่มบางประเภท แบ่งเก็บไว้ในตู้แช่
-CONTROL OFFICE	-ห้องทำงานหัวหน้าแผนกโภชนาการ ทำหน้าที่ควบคุมการจ่ายอาหารจาก STORAGE และควบคุมการปรุงอาหารผู้ป่วยให้ถูกต้องตามใบสั่งแพทย์
-FOOD PREPARATION	-ที่สำหรับเตรียมอาหารก่อนนำไปปรุงโดยการทำมาล้าง คัด เคี้ยว ปั่น
-COOKING AREA	-บริเวณปรุงอาหาร แยกออกเป็นห้องข้าว ผัดทอด อบ ต้ม นึ่ง
-SPECIAL DIETARY	-ที่ปรุงอาหารพิเศษตามแพทย์สั่ง หรือผู้ป่วยประเภทรับประทานอาหารธรรมดาไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 (ต่อ) แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกโภชนาการ

ELEMENT	FUNCTION
-CART AND WASHING	-บริเวณล้างทำความสะอาดเครื่องและภาชนะที่ใช้แล้วทุกประเภทของครัว
-STAFF TOILET AND LOCKER	-ห้องน้ำ-ส้วม ประจำแผนกพร้อมห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว แยกชาย-หญิง
-CAFETERIA	-ห้องอาหารสำหรับแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล และบุคคลภายนอกที่มาเยี่ยม

3. แผนกซักรีด (LAUNDRY DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ซักรีดเสื้อผ้าทุกประเภทตบอดจนผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน เสื้อคลุมแพทย์-พยาบาล ชุดผ้าตัด นอกจากนี้ยังทำการซ่อมแซมผ้าต่าง ๆ โดยมีเจ้าหน้าที่ไปรับจากแผนกต่าง ๆ ในบางแห่งอาจส่งผ้ามาทางช่องทิ้งผ้า

ปริมาณผ้าที่นำมาซักของโรงพยาบาล จะมีประมาณ 1.5 กก./เตียง/วันหรือ 3.3 ปอนด์/เตียง/วัน ดังนั้นโรงพยาบาลในโครงการจะมีหน้าที่ซักประมาณ 990 ปอนด์/วันหรือ 450 กก./วัน แต่เครื่องซักผ้าขนาดใหญ่สามารถจุได้ 90-165 ปอนด์/ชม. จึงกำหนดให้มีเครื่องซักผ้า (ขนาดใหญ่) 6 เครื่อง ซึ่งจะใช้เวลาซักวันละประมาณ 1-2 ชั่วโมง และมีเครื่องซักผ้าขนาดเล็กอีก 1 เครื่องสำหรับซักผ้าของผู้ป่วยติดเชื้อ

หลังจากคัดแยกผ้าตามชนิดแล้ว จะแยกผ้าที่สกปรกแช่น้ำยา เช่น ผ้าปูที่นอน เสื้อคลุมจากห้องผ่าตัด ถ้ามีผ้าติดเชื้อทางแผนกจะได้รับแจ้งก่อนล่วงหน้า เพื่อให้แยกซักผ้าต่างหาก หลังจากแยกตามความสกปรกแล้วจะต้องแยกตามชนิดของผ้าอีก เช่น ผ้าสีต่าง ๆ กับผ้าสีขาว (เพื่อกันสีตกเวลาซัก) แล้วจึงนำเข้าเครื่องซักผ้า เมื่อซักเสร็จผ้าจะถูกสลัดให้หมาดแล้วจึงนำเข้าตู้อบให้แห้ง ถ้าเป็นผ้าติดเชื้อหลังซักจะใส่ตู้อบฆ่าเชื้อจากนั้นจะนำเข้าเครื่องรีดผ้าถ้ามีผ้าชำระจะแยกไปซ่อมแซมก่อนรวบรวมนำเข้าห้องเก็บผ้า (CENTRAL LINEN) เฉพาะผ้าบางประเภท เช่น จากห้องผ่าตัด หมอผู้ป่วยหนัก จะส่งไปยังห้องฆ่าเชื้อกลาง

ผ้าสะอาดจะถูกห่อหุ้มด้วยผ้ามีเทปชนิดพิเศษติดอยู่เต็มเป็นเส้นขวาง หลังจากเข้าเครื่อง AUTOCLAVE เส้นขวางจะหายไป แสดงว่าผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว บนเทปจะเขียนวันที่ระยะเวลาการนิ่ง ที่มาของผ้า เช่น O.R.E. แสดงว่ามาจากศัลยกรรมตา จากนั้นจึงนำส่งไปยังแผนกต่าง ๆ หรือให้แต่ละแผนกมารับไป

ที่ตั้งของแผนกซักรีด

แผนกซักรีดควรติดต่อกับหอผู้ป่วย นอกจากนี้ควรจะอยู่ใกล้กับ BOILER ROOM เพื่อให้ความร้อนและไอน้ำนำมาทำการซักรีดด้วย ตลอดจนควรอยู่ใกล้แผนกปราศจากเชื้อกลาง เพื่อสะดวกในการนำผ้าไปฆ่าเชื้อ

ตารางที่ 3.10 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกซักรีด

ELEMENT	FUNCTION
<u>LAUNDRY DEPARTMENT</u>	<u>แผนกซักรีด</u>
-SOILED LINEN RECEIVING AND SORTING AREA	-ห้องรับผ้าสกปรกจากส่วนต่าง ๆ ของโรงพยาบาล และคัดแยกประเภทของผ้าซักรีด
-WASHING AREA	-บริเวณซักผ้า แบ่งเป็นที่ซักด้วยเครื่องและด้วยมือ นอกจากนี้ยังมีที่นั่งสำหรับผ้าติดเชื้อมือ
-DRYING AND TRONING AREA	-บริเวณอบผ้าให้แห้งด้วยเครื่องอบ และบริเวณรีดผ้าโดยใช้เครื่องรีดผ้า
-FOLDING AREA	-บริเวณพับผ้า โดยผ้าที่พับจะแยกออกเป็นประเภทๆ
-SEWING AREA	-ห้องเย็บ ซุน และซ่อมแซมผ้าที่ขาด ตลอดจนเย็บผ้าใหม่บางประเภทที่ใช้ในโรงพยาบาลด้วย
-CENTRAL LINEN (SUPPLY STORAGE)	-ห้องสำหรับเก็บผ้าสะอาดพร้อมที่จ่ายไปยังแผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาล
-CONTRAL OFFICE	-ห้องทำงานหัวหน้าแผนก ควบคุมการรับและจ่ายผ้า
-STAFF TOILET AND LOCKER	-ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับพนักงานประจำแผนกพร้อมส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว

4. แผนกซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง (MAINTENANCE AND MECHANICAL DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ และควบคุมห้องเครื่อง แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

1. แผนกซ่อมบำรุง (MAINTENANCE) ประกอบด้วย เวิร์คช็อป (WORK SHOP) ต่าง ๆ คือ
 - METAL WORK SHOP AND STORAGE ปฏิบัติเกี่ยวกับโลหะ
 - CARPENTER WORK SHOP AND STORAGE ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไม้
 - PAINT AND STORAGE ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทาสี ทาสี
 - CARE DARE ปฏิบัติงานเกี่ยวกับดูแลรักษารถยนต์ของโรงพยาบาลใช้ประโยชน์ด้านการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นโดยบุคลากรของโรงพยาบาลที่ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แผนกห้องเครื่อง (MECHANICAL) เป็นหน่วยงานที่จ่ายพลังงานต่าง ๆ ให้แก่อาคารและคอยควบคุมเครื่องกลต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงพยาบาล

ที่ตั้งของแผนกซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง

โดยทั่วไปแผนกซ่อมบำรุงมักจะรวมอยู่กับห้องเครื่อง เพราะเจ้าหน้าที่บางส่วนนอกจากจะทำหน้าที่ซ่อมเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่าง ๆ แล้ว ยังต้องดูแลเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า เครื่องคัมน้ำ กรองน้ำ เครื่องปรับอากาศ เครื่องปั้มน้ำ เป็นต้นที่ตั้งควรอยู่ในส่วนที่ไม่รบกวนส่วนอื่น เพราะส่วนนี้จะมีเสียงดังรักษาความสะอาดยาก และควรติดต่อดีง่ายกับแผนกพัสดุกลาง รวมทั้งส่วนที่จอดรถเพื่อความสะดวกในการรับส่งอุปกรณ์อะไหล่ต่าง ๆ

ตารางที่ 3. แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง

ELEMENT	FUNCTION
<u>MAINTENANCE AND MECHANICAL DEPARTMENT</u>	<u>แผนกซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง</u>
-CARPENTER AND METAL WORK SHOP	-ห้องทำงานช่างไม้และช่างเหล็กทำหน้าที่ซ่อมโต๊ะ ตู้, เก้าอี้, ฯลฯ เป็นห้องทำงานโล่งหรือร่วมกับที่เก็บเครื่องมือ เครื่องใช้
-PAINT AND STORAGE	-หน่วยงานช่างสี
-CAR CARE	-หน่วยงานซ่อมบำรุงรถยนต์ของโรงพยาบาล
-ELECTRICAL MECHANICAL RM.	-ห้องเครื่องไฟฟ้า เป็นที่ตั้งเครื่องจ่ายและควบคุมไฟฟ้าในโรงพยาบาลทั้งหมด รวมทั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินและแผงควบคุมไฟฟ้า
-AIR CONDITION MECHANICAL ROOM	-ห้องเครื่องทำความเย็น เพื่อจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในโรงพยาบาล โดยแบ่งจ่ายและไม่ให้การระบายอากาศปนกัน
-COOLING TOWER	-ส่วนระบายความร้อนด้วยน้ำ ในท่อหมุนเวียนของระบบปรับอากาศ
-WATER SOFTENER MECHANICAL ROOM	-ที่ตั้งเครื่องกรองน้ำ สำหรับที่ใช้ในส่วนต่าง ๆ ของโรงพยาบาล
-STEAM BOILER MECHANICAL ROOM	-ห้องเครื่องทำถ้ำยไอน้ำ และน้ำร้อน เพื่อจ่ายในแผนกโภชนาการ แผนกซักโรค แผนกปราศจากเชื้อกลางและแผนกเภสัชกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 (ต่อ) แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง

ELEMENT	FUNCTION
-PUMP MECHANICAL ROOM	-ห้องเครื่อง PUMP ที่เดินท่อไปตามแผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาลแบ่งเป็น 1. WATER PUMP 2. SUCTION PUMP 3. COMPRESSION PUMP
-GAS SUPPLY STORAGE	-เป็นที่เก็บ GAS เฉพาะได้แก่ ออกซิเจน (O_2) และไนตรัสออกไซด์ (N_2O) ที่ต่อท่อไปจ่ายตามส่วนต่าง ๆ ของโรงพยาบาลที่ต้องใช้
-FUEL STORAGE	-ที่เก็บเชื้อเพลิง สำหรับใช้ในกิจการโรงพยาบาล เช่น น้ำมันโซล่าสำหรับเครื่อง STEAM BOILER ห้องนี้ควรแยกให้ไกลจากส่วนของอาคาร เพราะเป็นส่วนที่อาจเกิดอันตรายได้ การเก็บเชื้อเพลิงในห้องนี้แยกเป็น FUEL OIL STORAGE และ FUEL GAS STORAGE
-WATER TREATMENT	-บริเวณกำจัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่ท่อสาธารณะ
-TECHNICIAN ROOM	-ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิค ควบคุมแผนกห้องเครื่องแบ่งเป็น 1. ห้องทำงานช่างไฟฟ้า 2. ห้องทำงานช่างปรับอากาศ
-STAFF LOUNGE	-ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่ในแผนก
-STAFF TOILET AND LOCKER	-ห้องน้ำ-ส้วม เจ้าหน้าที่ประจำแผนก พร้อมส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว

5. แผนกดูแลความสะอาด (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาความสะอาดส่วนต่าง ๆ ทั้งหมดภายในโรงพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนหอผู้ป่วย หน่วยงานนี้จะต้องมีการจัดเวลาและวิธีการรักษาความสะอาดให้สอดคล้องกับการรักษาพยาบาลนอกจากนี้ยังต้องดูแลรักษาบริเวณโดยรอบโรงพยาบาลให้สวยงาม เช่น การดูแลรักษาต้นไม้ และการขนย้ายกำจัดขยะมูลฝอย แผนกนี้
ขึ้นตรงกับส่วนธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งของแผนกดูแลความสะอาด

เป็นส่วนบริการที่ควรเป็นศูนย์กลางของการทำงานพนักงาน เพื่อจะสะดวกในการส่งเจ้าหน้าที่ประจำแผนกออกไปทำงานยังส่วนต่าง ๆ และโรงพยาบาล

ตารางที่ 3.12 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกดูแลรักษาความสะอาด

ELEMENT	FUNCTION
<u>HOUSE KEEPING DEPARTMENT</u>	<u>แผนกดูแลความสะอาด</u>
-JANITOR ROOM	-ห้องฝึกพนักงานทำความสะอาด
-HOUSE KEEPING SUPPLY STORAGE	-ห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ในการทำความสะอาด
-STAFF TOILET AND LOCKER	-ห้องน้ำ-ล้างพนักงานในแผนก พร้อมที่เปลี่ยนเสื้อผ้า แยกชาย-หญิง
-REFUSE ROOM	-ห้องเก็บขยะที่นำไปเพื่อรอส่งขยะ แบ่งเป็น <ol style="list-style-type: none"> 1. ส่วนขยะที่เน่า (WASTE) เช่น เศษอาหาร 2. ส่วนขยะที่ไม่เน่า (UNWASTE) เช่น เศษกระดาษ
-INCINERATOR	-เป็นที่เผาขยะที่ไม่สามารถทิ้งไปกับรถขยะได้ เช่น ขยะที่สกปรกอุจจาระ พวกเครื่องมือที่ใช้แล้วทิ้ง <ol style="list-style-type: none"> 1. ส่วนเก็บขยะรอเข้าเตาเผา 2. ที่เผาขยะ

6. แผนกพัสดุภัณฑ์ (CENTRAL STORAGE)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดซื้อ เก็บพัสดุและทำการเบิกจ่ายวัสดุทุกชนิดของโรงพยาบาล เช่น กระดาษทุกชนิด โต๊ะ เเคียง ตู้ ฝ้าย อุปกรณ์ทางการแพทย์ และเวชภัณฑ์บางชนิดยกเว้นอาหารและสารรักษาโรค เพราะมีส่วนที่ทำหน้าที่นี้อยู่แล้วสิ่งของที่สั่งเข้ามาจากภายนอกจะส่งมาตรวจที่แผนกนี้ก่อน แล้วจึงจ่ายไปยังแผนกต่าง ๆ ตามต้องการการบริหารของแผนกพัสดุภัณฑ์จะขึ้นอยู่กับแผนกธุรการ

ขั้นตอนการทำงาน

ของที่เบิกจ่ายจะต้องจดบันทึกบัญชีไว้ โดยมีเจ้าที่ประจำแผนกนั้น ๆ มาเบิกรับไป นอกจากนี้จะต้องมีสต็อกการ์ด (STOCK CARD) แสดงรายการของที่มีอยู่ไว้ตรวจด้วย

การจัดซื้อ จะจัดซื้อเดือนละครั้งโดยแผนกธุรการซึ่งรับรายการจัดซื้อของใหม่ในแต่ละแผนกมารวบรวมให้ฝ่ายบริหารอนุมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เฉพาะในวงการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งของแผนกพัสดุภัณฑ์

ควรอยู่ใกล้ทางเข้าของที่จอดรถบริการ (SERVICE PARKING) สามารถติดต่อได้สะดวกกับแผนกซ่อมบำรุง เพราะของที่รอซ่อมบางชนิดจะนำมาเก็บไว้ในส่วนนี้ด้วย

ตารางที่ 3.13 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกพัสดุภัณฑ์

ELEMENT	FUNCTION
<u>CENTRAL STORAGE</u>	<u>แผนกพัสดุภัณฑ์</u>
-RECEIVING AND CHECK	-บริเวณรับสินค้าที่สั่งซื้อ จะมีที่สำหรับตรวจเช็คจำนวนก่อนที่จะส่งเข้าไป GENERAL SUPPLY STORAGE และใช้เป็นที่ย้ายของด้วย
-CENTRAL SUPPLY STORAGE	-ห้องเก็บของที่ส่งมา แบ่งเป็น 1. ห้องเก็บของชิ้นใหญ่ เช่น FURNITURE 2. ห้องเก็บของชิ้นเล็ก เช่น อุปกรณ์เครื่องมือแพทย์
-RENEW SUPPLY STORAGE	-ห้องเก็บของที่รอซ่อม และที่ซ่อมแล้วพร้อมจะนำไปใช้ได้

7. แผนกรักษาความปลอดภัย (SECURITY DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลความสงบเรียบร้อยภายในโรงพยาบาลเนื่องจากมีผู้มาใช้บริการในโรงพยาบาลมาก และผู้ป่วยที่มาทำการรักษาในโรงพยาบาลอาจก่อเหตุที่ไม่คาดคิดได้ นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ดูแลแผนกบัญชี และการดูแลในการรับ-ส่งเงินเข้าธนาคารหรือนำเงินมาจ่ายเงินเดือนเจ้าหน้าที่

ที่ตั้งแผนกรักษาความปลอดภัย

ควรอยู่ในสถานที่ที่ติดต่อได้ง่าย เพราะอาจมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันได้แต่โดยทั่วไปจะประจำอยู่แผนกผู้ป่วยนอก (O.P.D.) และแผนกฉุกเฉิน (EMERGENCY) ตอนกลางคืน โดยแผนกนี้จะขึ้นตรงกับส่วนธุรการ

ตารางที่ 3.14 แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกรักษาความปลอดภัย

ELEMENT	FUNCTION
SECURITY DEPARTMENT -STAFF OFFICE -STAFF LOUNGE -STORAGE -TOILET & LOCKER	แผนกรักษาความปลอดภัย -ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ -ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ -ห้องเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ -ห้องน้ำ-ล้าง และห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า

3.2.2 การศึกษาขนาดองค์ประกอบของโครงการ

ก. คำนวณจำนวนผู้ป่วยใน โดยตัวอย่างจากโรงพยาบาลจิตเวชในสังกัดกรมสุขภาพจิต

ตารางที่ 3.15 แสดงจำนวนวันที่ผู้ป่วยรักษาในโรงพยาบาลจิตเวชในกรุงเทพฯ ปีพ.ศ. 2536

โครงการ	โรงพยาบาล	สมเด็จพระเจ้าพระยา	ศรีวิชัย	ศูนย์สุขภาพจิต	ราชวิถี	รวม
จำนวนวันที่ผู้ป่วยอยู่รักษาตัวในโรงพยาบาล (วัน/ราย)		80	96	-	8	184

ที่มา: กองสถิติ กระทรวงสาธารณสุข

จากตารางที่ แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยในทางด้านจิตเวชที่ทำการรักษาในกรุงเทพมหานครจากสถานพยาบาลทางด้านจิตเวชโดยตรงนั้นเป็นจำนวนวันเฉลี่ย 61.3 วัน/ราย ซึ่งเป็นจำนวนวันที่มากกว่าจำนวนของผู้ป่วยในโรงพยาบาลทั่วไปนั้น

จำนวนผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลเฉลี่ย	61.3	วัน/ราย
โรงพยาบาลมีขนาด	240	เตียง
ดังนั้นใน 1 ปีจะมีจำนวนผู้ป่วยในเท่ากับ	$240 \times 365 / 61.3$	
	= 1,429	ราย/ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. คำนวณหาจำนวนผู้ป่วยนอก

ตารางที่ 3.16 แสดงจำนวนผู้ป่วยในและนอกของโรงพยาบาลจิตเวชในเขตกรุงเทพมหานคร
ปีพ.ศ. 2536

โรงพยาบาล	สมเด็จพระเจ้าพระยา	ศรีธัญญา	ราชวิถี	ศูนย์สุขภาพจิต	รวม
จำนวนผู้ป่วยนอก	105,719	110,773	588,469	6,782	811,743
จำนวนผู้ป่วยใน	6,051	8,706	83,783	-	48,540

ที่มา: กองสถิติ กระทรวงสาธารณสุข

จากตารางที่ 3.16 สถิติแสดงให้เห็นอัตราส่วนผู้ป่วยในต่อผู้ป่วยนอก = $48,540 : 811,743$
= 1:16.7

จำนวนผู้ป่วยนอกคิดเป็น = $1,429 \times 16.7$
ดังนั้นผู้ป่วยนอกจึง = 23,864 ราย/ปี

ค. การคำนวณหาประเภทของเตียงผู้ป่วยแยกตามเพศ และอายุ

ในการคิดนี้แยกเป็น

เพศชาย เท่ากับ ร้อยละ 55¹

เพศหญิง เท่ากับ ร้อยละ 45¹

ดังนั้นจึงคิดเป็นเตียงฝ่ายชายได้เท่ากับ $240 \times 55/100 = 132$ เตียง

คิดเป็นเตียงฝ่ายหญิงได้เท่ากับ $240 \times 45/100 = 108$ เตียง

การคิดจำนวนเตียงแยกตามอายุอ้างอิงเกณฑ์ดังนี้²

ก. กลุ่มเด็ก และวัยรุ่น คิดเป็นร้อยละ 18.9

ข. กลุ่มผู้ใหญ่ " 29.5

ค. กลุ่มผู้สูงอายุ " 51.6

ดังนั้นสรุปการคิดจำนวนเตียงได้ดังนี้

- เพศชาย

กลุ่มเด็ก และวัยรุ่น เท่ากับ $132 \times 18.9/100 = 25$ เตียง

กลุ่มผู้ใหญ่ " $132 \times 29.5/100 = 39$ "

กลุ่มผู้สูงอายุ $132 \times 51.6/100 = 68$ จำนวนการคำนวณ

- เฟสหญิง

กลุ่มเด็ก และวัยรุ่น	เท่ากับ	108 X 18.9/100 = 20	เตียง
กลุ่มผู้ใหญ่	"	108 X 29.5/100 = 32	"
กลุ่มผู้สูงอายุ	"	108 X 51.6/100 = 56	"

การกำหนดจำนวน NURSE STATION จะพิจารณาถึงขีดความสามารถในการให้บริการที่ตีความคู่ไปกับความเหมาะสมโรงพยาบาลจิตเวช จากข้อเสนอแนะกำหนดให้ NURSE STATION จุดหนึ่ง ควรมีเตียงผู้ป่วยอยู่ระหว่าง 21-25 เตียง แต่จากโรงพยาบาลทั่วไปอยู่ระหว่าง 25-30เตียง ต่อ NURSE STATION ดังนั้นโรงพยาบาลจิตเวชขนาด 240 เตียง จึงควรมีจำนวน NURSE STATION เท่ากับ 11 แห่ง

ง. การคำนวณหาจำนวนห้องตรวจผู้ป่วยนอก

การคำนวณหาห้องตรวจหาได้จากระยะเวลาในการทำงานของจิตแพทย์คือ 8.00-16.00 น. รวมเวลา 8 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น 2 ช่วงคือ เวลา 8.00-16.00 น. จะเป็นจิตแพทย์ประจำตรวจรักษาแก่ผู้ป่วยทั่วไป และเวลากลางคืนจะเป็นจิตแพทย์เวร ที่มาตรวจรักษาเป็นพิเศษ เวลาในการตรวจวินิจฉัยไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับอาการของคนไข้ แต่จากการสัมภาษณ์จิตแพทย์จะใช้เวลาประมาณ 25-30 นาทีในการตรวจ ซึ่งข้อมูลเบื้องต้นได้มาจากนักสังคมสงเคราะห์แล้ว ทั้งนี้ที่ไม่ใช้เวลามากนักเพราะว่าทั้งผู้ป่วย และจิตแพทย์จะเกิดความเครียด และทำให้การวินิจฉัยผิดพลาดได้ ดังนั้นจึงสามารถคำนวณหาได้โดยแบ่งเป็น

1. ห้องตรวจของจิตแพทย์
2. ห้องทดลองทางจิตวิทยาของนักจิตวิทยา
3. ห้องทำงานนักสังคมสงเคราะห์

โดยจำนวนห้องตรวจทั้งหมดให้คิดจากอัตรากำลังของ เจ้าหน้าที่ในโครงการจึงไม่ได้แสดงวิธีการคำนวณไว้

จ. การกำหนดขนาดของโรงพยาบาลกลางวัน

ผู้ป่วยโรคจิตที่เข้าทำการบำบัดรักษาในโรงพยาบาลกลางวันนั้นเป็นคนที่มีความผิดปกติจะหายเป็นปกติ และพร้อมที่จะออกไปสู่สังคมภายนอก ถือเป็นเตรียมตัว ฉะนั้นผู้ป่วยก็จะประกอบไปด้วยผู้ป่วยนอกในลักษณะไปกลับ และผู้ป่วยในที่เตรียมจะจำหน่ายออก ในการกำหนดขนาดของโรงพยาบาลกลางวันนั้นจะใช้สัดส่วนของผู้ป่วย ในโรงพยาบาลกลางวันกับผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลจิตเวชในกรุงเทพมหานคร

1. TODD E. WHEELER., HOSPITAL DESIGN & FUNCTION

2. สถาบันสุขภาพจิต, "เรื่องปัญหาสุขภาพจิตของประชาชน", สถาบันสุขภาพจิตกับการพัฒนา-
งานสุขภาพจิต", 2535 หน้า 17

ตารางที่ 3.17 แสดงจำนวนผู้ป่วยในโรงพยาบาลกลางวันของสถานพยาบาลทางจิตเวชใน
กรุงเทพมหานคร ปีพ.ศ. 2536

รายการ \n โรงพยาบาล	สมเด็จพระเจ้า พระยา	ศรีรัชฎา	ราชวิถี	ศูนย์สุข- จิตเวช	รวม
จำนวนผู้ป่วย โรงพยาบาล กลางวัน	2,990	917	9,430	6,022	19,359

ที่มา : กองสถิติ กระทรวงสาธารณสุข

จากตารางที่ สถิติแสดงให้เห็นว่า

อัตราส่วนผู้ป่วยนอก : โรงพยาบาลกลางวัน = 811,743 : 19,359

= 42 : 1

เพราะฉะนั้นจำนวนผู้ป่วยในโรงพยาบาลกลางวันในโครงการ = 23,864/42

= 568 ราย/ปี

จ. การกำหนดขนาดแผนกสนับสนุนวินิจฉัย และบำบัดโรค แบ่งเป็น

1. ส่วนสนับสนุนวินิจฉัย

1.1 แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY DEPARTMENT) ตามมาตรฐานมีอยู่ 2 แห่งคือ

- มาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข จะต้องมีส่วนที่หน่วยพยาธิวิทยาประมาณ 1.9 ถึง

2.4 ตารางเมตร ต่อ 1 เตียงผู้ป่วย

- ตามมาตรฐานของ HOSPITAL DESIGN & FUNCTION กำหนดไว้ประมาณ

1.5 ถึง 2 ตารางเมตร (16-22 ฟุต) ต่อ 1 เตียงผู้ป่วย

ดังนั้นโครงการจะใช้ค่าระหว่างมาตรฐานทั้งสองเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความ

เหมาะสมของขนาดพื้นที่โครงการ คือ 2 ตารางเมตร ต่อ 1 เตียงผู้ป่วย

ดังนั้นโรงพยาบาลขนาด 240 เตียง จะต้องมีส่วนพื้นที่ของแผนกดังนี้คือ 240 X 2

เท่ากับ 480 ตารางเมตร

แสดงการแบ่งพื้นที่แผนกพยาธิวิทยา

หน่วย	คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ	พื้นที่(ตรม.)
1. ชีวเคมี (BIOCHEMISTRY) (HISTOLOGY, URINALYSIS)	20	96
2. โลหิต (HEMATOLOGY, BLOOD BANK, TRANSFUSION)	14	67.2
3. เนื้อเยื่อ (HISTOLOGY)	10	48
4. แบคทีเรีย (BACTERIOLOGY & SEROLOGY)	13	62.4
5. วินิจฉัยศพ (AUTOPSY & MORGUE)	13	62.4
6. อื่น ๆ (ADMINISTRATION & OTHER SERVICE)	30	144
รวม	100	480

1.2 การคำนวณหาที่เก็บศพ

จากมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข กำหนดให้โรงพยาบาลขนาด 121-240 เตียง
ให้มีที่เก็บศพ 4 ที่พร้อมห้องเย็น ดังนั้นโรงพยาบาลจิตเวชโครงการมีเตียง 240 เตียง จึงมี
ที่เก็บศพทั้งหมด 4 ที่พร้อมห้องเย็น

1.3 การคำนวณแผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPARTMENT)

การกำหนดขนาดของแผนกรังสีวิทยา สำหรับโรงพยาบาลจิตเวชนั้นยังไม่มีเกณฑ์
หนดเป็นมาตรฐานที่แน่นอนทั้งนี้ในสภาพความจริงโรงพยาบาลจิตเวชไม่ว่าจะเป็นโรงพยาบาล
สมเด็จพระนเรศวรมหาราช หรือโรงพยาบาลศรีธัญญาก็ตาม ก็ไม่มีเครื่องมือทางรังสีวิทยานั้นครบถ้วน
ตามที่ควรจะเป็น ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องอ้างอิงมาตรฐานจากโรงพยาบาลทั่วไป (GENERAL
HOSPITAL) เข้ามาโดยจะใช้ค่าอัตราส่วนระหว่างผู้ป่วยในโรงพยาบาลจิตเวช กับจำนวนผู้ใช้
บริการการตรวจรังสีจากสถิติของกองสถิติ กระทรวงสาธารณสุขตามตารางที่

ตารางที่ 3.18 แสดงจำนวนผู้ป่วยใน และนอกของโรงพยาบาลจิตเวช และการตรวจรังสีวิทยา

โรงพยาบาล ราชการ	สมเด็จพระเจ้า พระยา	ศรีธัญญา	ราชวิถี
จำนวนผู้ป่วยนอก ทั้งสิ้น	105,719	110,773	588,469
จำนวนผู้ป่วยใน ทั้งสิ้น	6,051	8,706	33,783
รวม	111,770	118,849	622,252
จำนวนผู้ใช้การ ตรวจทางรังสี	3,035	6,602	80,751
การตรวจคลื่นสมอง	326	492	6,602
การตรวจคลื่นหัวใจ	419	174	22,579
รวม	3,780	7,268	109,752

ที่มา : กองสถิติ กระทรวงสาธารณสุข

จากตารางที่ แสดงจำนวนผู้มาใช้บริการแผนกรังสีวิทยาทั้งสิ้น 120,800 คน

$$\begin{aligned} \text{อัตราส่วนระหว่างผู้ใช้บริการแผนกรังสีวิทยา : ผู้ป่วยนอก} &= 120,800 : 804,961 \\ &= 1 : 6.66 \end{aligned}$$

$$\text{ผู้ป่วยนอกในโครงการ} = 23,864 \quad \text{ราย/ปี}$$

$$\text{เพราะฉะนั้นจึงมีผู้ใช้บริการแผนกรังสีวิทยา} = 23,864 / 6.66$$

$$= 3,583 \quad \text{ราย/ปี}$$

$$\text{อัตราส่วนระหว่างผู้ใช้บริการแผนกรังสีวิทยา : ผู้ป่วยใน} = 120,800 : 47,910$$

$$= 2.5 : 1$$

$$\text{ผู้ป่วยในของโครงการ} = 1,429 \quad \text{ราย/ปี}$$

$$\text{เพราะฉะนั้นจึงมีผู้ใช้บริการแผนกรังสีวิทยา} = 1,429 \times 2.5$$

$$= 3,576 \quad \text{ราย/ปี}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลงไว้สำหรับใช้ในการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับผูกมัดเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมผู้มาใช้บริการแผนกรังสีวิทยาในโครงการได้	=	7,156	ราย/ปี
	=	20	ราย/วัน
ผู้ป่วย 1 คนใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที ใน 1 วัน หรือ 480 นาทีให้บริการได้	=	24	ราย/เครื่อง
ดังนั้นจึงระบบเครื่องอย่างละหนึ่งหน่วยตามความจำเป็น โดยแบ่งเป็น GENERAL RADIOGRAPHIC	=	1	เครื่อง
RADIO FLUROGRAPHIC	=	1	"
SPECIAL PROCESSOR RADIOGRAPHIC	=	1	"
PORTABLE UNIT	=	2	"

(ใช้สำหรับหอผู้ป่วย 1 ชุด และแผนกพยาบาล 1 ชุด)

2. ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา

2.1 แผนกอาชีวบำบัด และนันทนาการบำบัด

ในแผนกนี้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานและการบำบัดรักษาควรมีจำนวนผู้ป่วยเข้ารับการบำบัดรักษาควรมีจำนวนคนไข้เข้ารับการบำบัดครั้งละ 15 คน โดยคนไข้ที่ต้องรับการบำบัดตามกำหนดเวลาที่แผนกจัดไว้

ตารางที่ 3.9 แสดงสถิติกิจกรรมในอาชีวบำบัด

รายการ	โรงพยาบาล สมเด็จพระเจ้า	สมเด็จพระเจ้า	ศรีวิบูลยา	ศูนย์ศส- วิทยาจิต	รวม
การฟื้นฟู สมรรถภาพ	34,401	299,644	20,131	354,176	
พฤติกรรมบำบัด	12,950	55,144	1,594	69,688	
กายภาพบำบัด	106,047	2,660	0	108,707	

ที่มา : กองสถิติ กระทรวงสาธารณสุข

จากตารางที่ 3.19 แสดงให้เห็นว่ามีผู้ป่วยมาแผนกอาชีวบำบัดโดยแบ่งเป็นส่วนย่อยได้ตามส่วนดังนี้

- การฟื้นฟูสมรรถภาพเฉลี่ย		323	คน/วัน
- พฤติกรรมบำบัดเฉลี่ย		64	คน/วัน
- กายภาพบำบัดเฉลี่ย		149	คน/วัน
รวม		536	คน/วัน
ใช้ค่าเฉลี่ยของกิจกรรม	เท่ากับ	$536/3 = 178$	คน/วัน
แบ่งกลุ่ม ๆ ละ 15 คน	ต้องใช้ห้อง	$= 178/15 = 11$	ห้อง

ทั้งนี้เนื่องจากไม่ได้มีการกำหนดค่าการคำนวณที่แน่นอนเอาไว้จึงใช้ค่าเฉลี่ยในการคิดจำนวนการบริการของโครงการ

ช. การคำนวณหาจำนวนที่จอดรถในการคำนวณหาพื้นที่ และจำนวนที่จอดรถคิดจากมาตรฐานที่จอดรถของสำนักผังเมือง

ก. จำนวนช่องจอดรถ สำหรับประชาชน แผนกคนไข้นอก ญาติ ผู้มาติดต่อธุรกิจกับโรงพยาบาล

- โรงพยาบาลทั่วไป	1 คัน ต่อ 1 เตียง
ดังนั้นโรงพยาบาลของโครงการมีขนาด	240 เตียง
เพราะฉะนั้นจึงควรมีที่จอดรถจำนวนเท่ากับ	240 คัน

ข. จำนวนช่องจอดรถพยาบาลในเขตก.ท.ม. ต้องมีรถพยาบาลสำหรับคนไข้อย่างน้อย 2 คัน แต่ในเขตจังหวัดอื่น อย่างน้อย 1 คัน แต่โครงการนี้มีขนาดกลาง ควรที่จะมีช่องจอดรถ 3 คันสำหรับจำนวนเตียงฉุกเฉินร้อยละ 4 หรือจำนวน 1 รายต่อวัน ของแผนกผู้ป่วยนอก

ค. จำนวนช่องจอดรถเจ้าหน้าที่คิดร้อยละ 20 ของจำนวน 240 เตียง ซึ่งเท่ากับ 48 คัน

ง. จำนวนที่จอดรถส่วนบริการ เพื่อขนส่งของ และบริการต่าง ๆ สำหรับแผนกโภชนาการ แผนกเภสัชกรรม แผนกหัตถศัลยกรรม คิดอย่างน้อย แผนกละ 1 คัน ซึ่งเท่ากับประมาณ 7 คัน

จ. สรุปจำนวนช่องจอดรถทั้งหมด	298	คัน
การหาพื้นที่ช่องจอดรถ 1 คันเท่ากับ	$2.40 \times 5 = 12$	ตารางเมตร
จำนวนพื้นที่จอดรถในโครงการ	เท่ากับ	3,576 "
คิดทางสัญจรร้อยละ 30	เท่ากับ	$3,576 \times 30/100$

	"	1,072.8 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ทั้งหมด	เท่ากับ	4,648.8 "

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

ตารางที่ 3.20 แสดงความสำคัญสัญลักษณ์ค่าที่ใช้ในตารางการหาพื้นที่ใช้สอย

สัญลักษณ์	คำเต็ม	สัญลักษณ์	คำเต็ม
หนังสืออ้างอิง			
T.S.	TIME SAVER STD.	AD.	ARCHITECTS DATA
B.P.	BUILDING PLANNING	GH.	GENERAL HOSPITAL
E.AP.	EXAMPLE BUILDING APPROXIMATE	AN.	ANALYSIS
ผู้ใช้โครงการ			
VIS.	ผู้มาเยี่ยม (VISITOR)	DIS.	ผู้เสิร์ฟ (DISPENSOR)
DIR.	ผู้จัดการ (DIRECTOR)	PHA.	เภสัชกร (PHARMALIST)
P.	ผู้ป่วย (PATIENT)	SUR.	ศัลยกรรม (SURGEON)
N.	นางพยาบาล (NURSE)	ANE.	วิสัญญีแพทย์ (ANESTHETIST)
R.	ญาติ (VISITOR)	OBS.	สูติแพทย์ (OBSTERICIAN)
H.N.	หัวหน้าพยาบาล (HEAD NURSE)	DIE.	แพทย์ทางโภชนาการ
PSY.	จิตแพทย์ (PSYCHIATRIST)	H.K.	แม่บ้าน (HOUSE KEEPER)
TECH.	ช่างเทคนิค (TECHNICIAN)	JAN.	ภารโรง (JANITOR)
PAT.	นักพยาธิวิทยา (PATHOLOGIST)	HG.	หัวหน้ายาม (HEAD GUARD)
RAD.	นักรังสีวิทยา (RADIOLOGIST)	SEC.	เลขานุการ (SECRETARY)
ASS.N.	ผู้ช่วย (ASSITANCE)	OFF.	เจ้าหน้าที่ (OFFICE)
OPER.	ประจำสัมพันธ์ (OPERATOR)	A.SUR.	ชันสูตรศพ (AUTHOPSY SURGEON)
PHY.	กายภาพบำบัด (PHYSICAL)	STA.	ผู้ปฏิบัติงาน (STAFF)
SO.	นักสังคมสงเคราะห์ (SOCIAL-WORKER)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				M/UNT.	REF.		
<u>ฝ่ายบริหารและธุรการ</u>							
- โถงบริการ	VIS.8	8.00-16.00	8	1.5	AD.	12	
- ห้องนำ- สัมภาษณ์	VIS.(M)	8.00-16.00	1	12	AN.	12	L3, W3, U3
	VIS.(F)	8.00-16.00	1	12	AN.	12	L2, W2
1. ส่วนบริหาร							
- ห้องรับแขก	VIS.8	8.00-16.00	8	2.33	BP.	18.64	
- ห้องผู้อำนวยการ	DIR.	8.00-16.00	1	16	AN.	16	
- เลขานุการ	SEC.	8.00-16.00	1	6	AN.	6	
- รองผู้อำนวยการ	VICE	8.00-16.00	2	12	AN.	24	
- รองเลขานุการ	SEC.2	8.00-16.00	2	6	AN.	12	
- หัวหน้าฝ่ายจัดแพทย์	PSY.	8.00-16.00	1	12	E.AP.	12	
- หัวหน้าพยาบาล	N-DIR.	8.00-16.00	1	12	E.AP.	12	
- ห้องนำ- สัม	STA.(M)	8.00-16.00	1	4.14	4.14	4.14	
	STA.(F)	8.00-16.00	1	5.29	5.29	5.29	
2. ส่วนทำงานธุรการ							
- ห้องฝ่ายธุรการ	OFF.1	8.00-16.00	1	9	9		
- ประชาสัมพันธ์	OFF.1	8.00-16.00	1	6	6		
- ทำงานเจ้าหน้าที่	OFF.1	8.00-16.00	1	9	9		

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOLTAL AREA	REMARK
				M/UNT.	REF.		
3. ส่วนการเงิน - หัวหน้าส่วนการเงิน	DIR.	8.00-16.00	1	6	AN.	6	
	STA.5	8.00-16.00	5	4.57	AN.	22.85	
4. ส่วนเกษตรกรรม & สัตว์ - หัวหน้าส่วน	DIR.	8.00-16.00	1	6	AN.	6	
	STA.	8.00-16.00	1	4.57	AN.	4.57	
5. ส่วนทั่วไป - ส่วนเก็บของกลาง	DIR.	8.00-16.00	4	4.57	AN.	18.28	
	DIR.	8.00-16.00	1	6	AN.	6	
-TRANPORTATION UNIT	DIR.	8.00-16.00	1	6	AN.	6	
-ส่วนหมู่บ้าน	DIR.	8.00-16.00	1	6	AN.	6	
-ส่วนรักษาความปลอดภัย	DIR.	8.00-16.00	1	6	AN.	6	
-ประชาสัมพันธ์	OPER.4	24 HRS.	1	12	AN.	12	
-ห้องพักเจ้าหน้าที่	STA.	24 HRS.	1	12	AN.	12	
-ห้องประชุม	STA.	8.00-16.00	1	75	AN.	75	

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				N/UNT.	REF.		
แผนผู้ป่วยนอก							
OUT PATIENT DEPT.							
1. ส่วนบริการผู้ป่วย							
- ส่วนโถง & พักคอย	D.139	24 HRS.	278	1.4	AD.	389.2	
- ประชาสัมพันธ์	P.SR.	24 HRS.	1	12	E.AP.	12	
- วิชาะเบียน	P.R.	24 HRS.	1	12	E.AP.	12	
- ห้องสมุดเอกสาร	STA.	24 HRS.	1	76	GH.	7.6	
- รับผู้ป่วย-จ่ายเงิน	STA.P.	24 HRS.	1	15	GH.	15	
- โทรศัทพ์	P.R.	24 HRS.	6	0.8	AN.	0.8	
- ห้องนำ-ส่วนสภากาณะ	P,R(F)	24 HRS.	1	23.6	AN.	23.6	
	(M)	24 HRS.	1	26.12	AN.	26.12	
รวม						573.72	
ทางสัตยารวอดละ 10						57.372	
รวมแผนผู้ป่วยนอก						631.092	

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				M/UNT.	REF.		
2. ห้องทำงานจิตแพทย์ PSYCHIATRIST OFF.							
- โถงพักคอย	P. R.	24 HRS.	74	1.4	AD.	103.6	
- บันไดที่รพชการ	N., P.	24 HRS.	1	12	E. AP.	12	
- สัมภาษณ์	N., P.	24 HRS.	4	4	AD.	16	
- ห้องทำงานจิตแพทย์	N., P.	24 HRS.	6	12	AD.	72	
- ห้องทำงานนักจิตวิทยา	N., P.	24 HRS.	3	12	AD.	36	
- ห้องทำงานนักสังคม สงเคราะห์	SO., P.	24 HRS.	3	12	AD.	36	
- ห้องบำบัด	PSY., N.P.	24 HRS.	6	12	AD.	72	
- ห้องนำ-ส่วน	P. (F)	24 HRS.	1	12	AD.	12	L3, W3
- ห้องพักเจ้าหน้าที่	P. (M)	24 HRS.	1	12	AD.	12	L2, W2, U2
- ห้องนำ-ส่วนเจ้าหน้าที่	PSY., N.	24 HRS.	1	16	AN.	16	
รวม	STA. (F)	24 HRS.	1	6.22		6.22	L2, W3
ทางสัญจรร้อยละ 10	STA. (M)	24 HRS.	1	5.56		5.56	L2, W2, U2
รวมส่วนทำงานจิตแพทย์						399.38	
						39.938	
						439.318	

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				N/UNT.	REF.		
3.แผนฉุกเฉิน							
EMERGENCY DEPT.							
- โถงพักคอย	P., R. 6	24 HRS.	8	1.4	AD.	11.2	
- ส่วนบันทึก	N., P.	24 HRS.	1	12	AD.	12	
- ห้องเข้าเวรเจ้าหน้าที่	PSY., N.	24 HRS.	1	12	AD.	12	
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	PSY., N.	24 HRS.	1	24	AD.	24	
- ห้องอำนวยการผู้ป่วย	P., N.	24 HRS.	2	10	AD.	20	
- ห้องเก็บรถเข็น	STA.	24 HRS.	6	2	AD.	12	
- ห้องบำบัด	PSY., N., P.	24 HRS.	2	14	AD.	28	
- ห้องนำ- ส่วนสาธาณะ	P., R. (F)	24 HRS.	1	4.72	AD.	4.72	
- ห้องฝึก	P., R. (M)	24 HRS.	1	5.56	AD.	5.56	
- ห้องรอศูการ	P., N., D.	24 HRS.	1	20	AD.	20	
- ห้องผ่าตัดเล็ก	P., N.	24 HRS.	1	16	AD.	16	
- ห้องอุบัติเหตุ	P., N., D.	24 HRS.	1	36	AD.	36	
- ห้องอุบัติเหตุ	P., N., D.	24 HRS.	1	16	AD.	16	
รวม						217.48	
ทางสัตยจรรยณะ 30						65.244	
รวมแผนฉุกเฉิน						282.724	

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				H/UNT.	REF.		
1. ส่วนบริการผู้ป่วย 2. ส่วนทำงานจิตแพทย์ 3. แผนกฉุกเฉิน รวมแผนกผู้ป่วยนอก						631.092 439.318 282.724 1535.134	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกผู้ป่วยใน

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				M/UNT.	REF.		
1. ส่วนบริการผู้ป่วย							
-ห้องทำงานจิตแพทย์	PSY.	24 HRS.	6	9	E. AP.	54	
-ห้องหัวหน้าพยาบาล	N.	24 HRS.	12	9	E. AP.	108	
-ห้องพักรักษาพยาบาล	N.	24 HRS.	12	47	BP.	56.40	
-ห้องเตรียมยา	N.	24 HRS.	48	3	AD.	114	
-ห้องเก็บผ้า	ASS., N.	24 HRS.	12	3	E. AP.	36	
-เตรียมอาหาร	ASS., N.	24 HRS.	12	1	AN.	12	
-ห้องทำความสะอาด	STA., N.	24 HRS.	12	8	E. AP.	96	
อุปกรณ์							
-ห้องนำ-ส่วนเจ้าหน้าที่	PSY., N.	24 HRS.	1	4.72	AN.	4.72	
-ห้องเก็บของ	PSY., N.	24 HRS.	1	5.56	AN.	5.56	
-ส่วนทำงานพยาบาล	STA.	24 HRS.	1	8	AN.	8	
-โรงรับแขก	N.	24 HRS.	12	8	E. AP.	96	
รวม	P., VIS.	8.00-16.00	2	30	E. AP.	60	
ทางสัญจรร้อยละ 30						680.68	
รวม ส่วนบริการผู้ป่วย						204.204	
						884.884	

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				N/UNT.	REF.		
2. ส่วนหอผู้ป่วย							
INPATIENT WARD							
-ห้องพักรักษาผู้ป่วย	N., P.	24 HRS.	80	24	TS.	1920	
-ห้องกักผู้ป่วย	N., P.	24 HRS.	32	24	TS.	768	
รวม						2688	
ทางสัญจรร้อยละ 30						806.4	
รวมส่วนหอผู้ป่วย						3494.4	
รวมแผนกผู้ป่วยใน							

แผนกรงพยาบาลกลางวัน

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				M/UNT.	REF.		
1. ส่วนบริการผู้ป่วย							
PATIENT'S CARE SERVICE							
- โถงพักคอย	R.30	8.00-16.00	1	1.4	AD.	42	
- ห้องเก็บเอกสาร	STA.	8.00-16.00	1	76	GH.	76	
- ห้องทำงานจิตแพทย์	PSY.	8.00-16.00	6	9	AD.	54	
- ห้องพักพยาบาล	N.	8.00-16.00	1	60	AN.	60	
- ห้องทำงานพยาบาล	N.	8.00-16.00	1	9	AD.	9	
- ห้องเตรียมยา	N.	8.00-16.00	12	4.7	BP.	56.4	
- ทานอาหาร & เตรียม	STA.	8.00-16.00	1	20	E.AP.	20	
- ห้องประชุม	STA.	8.00-16.00	1	30	E.AP.	30	
- ห้องนำ-ส่วนผู้ป่วย	P.(F)	8.00-16.00	1	4.72	AN.	4.72	L2, W2
- ห้องนำ-ส่วนเจ้าหน้าที่	P.(M)	8.00-16.00	1	5.56	AN.	5.56	L2, W2, U2
	STA(F)	8.00-16.00	1	6.22	AN.	6.22	L2, W3
	STA(M)	8.00-16.00	1	5.56	AN.	5.56	L2, W2, U2

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				N/UNT.	REF.		
-ห้องภาวโรงแก	STA.	8.00-16.00	12	4	AN.	48	
-ห้องรับแขก	PSY.	8.00-16.00	12	30	E.AP.	360	
-ห้องกลุ่มกิจกรรมบำบัด	PSY.P.	8.00-16.00	5	30	E.AP.	150	
รวม						927.46	
ทางสัญจรร้อยละ 30						278.238	
รวมแผนกโรงพยาบาลกลางวัน						1205.70	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกวิจัย & ยานักรักษา

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				M/UNT.	REF.		
<p>ส่วนพยาธิวิทยา</p> <p><u>1.ห้องทดลอง</u></p> <p>LABORATORY SUITE</p> <p>-ห้องพักคอย</p> <p>-บันทึก & รับเอกสาร</p> <p>-ห้องทำงานธุรการ</p> <p>-เก็บปัสสาวะ</p> <p>-ห้องเตรียมปัสสาวะ</p> <p>-ห้องตรวจเลือด</p> <p>-ห้องเก็บเลือด</p> <p>-ห้องวิเคราะห์เลือด</p> <p>-ห้องวิเคราะห์ของเหลว</p> <p>-ห้องวิเคราะห์โครมาตกราฟี</p> <p>-ห้องตรวจ BACTERIA</p> <p>-ห้องเตรียมอาหาร</p> <p>สำหรับ BATERIA</p> <p>-ห้องตรวจระบบทางเดินหายใจ</p>	<p>P., R.</p> <p>N., P.</p> <p>TECH.</p> <p>ASS.</p> <p>P. 4</p> <p>P., N.</p> <p>N.</p> <p>TECH.</p> <p>TECH.</p> <p>TECH.</p> <p>TECH.</p> <p>TECH.</p> <p>TECH.</p> <p>TECH.</p> <p>P. TECH.</p>	<p>24 HRS.</p> <p>24 HRS.</p> <p>24 HRS.</p> <p>24 HRS.</p> <p>24 HRS.</p> <p>24 HRS.</p> <p>24 HRS.</p> <p>24 HRS.</p> <p>24 HRS.</p> <p>24 HRS.</p> <p>24 HRS.</p> <p>24 HRS.</p> <p>24 HRS.</p> <p>24 HRS.</p> <p>24 HRS.</p> <p>24 HRS.</p> <p>24 HRS.</p> <p>24 HRS.</p>	<p>20</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>1.4</p> <p>10</p> <p>12</p> <p>9</p> <p>1.5</p> <p>3</p> <p>12</p> <p>18.6</p> <p>100</p> <p>50</p> <p>50</p> <p>18</p> <p>20</p>	<p>AD.</p> <p>GH.</p> <p>AD.</p> <p>GH.</p> <p>TS.</p> <p>GH.</p> <p>E.AP.</p> <p>TS.</p> <p>GH.</p> <p>E.AP.</p> <p>E.AP.</p> <p>E.AP.</p> <p>E.AP.</p> <p>E.AP.</p>	<p>28</p> <p>10</p> <p>12</p> <p>9</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>12</p> <p>18.60</p> <p>100</p> <p>50</p> <p>50</p> <p>18</p> <p>20</p>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาหรือการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด การที่
ไม่ทำการใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				M/UNT.	REF.		
-ห้องตรวจการสุบโหด	ASS.	24 HRS.	1	18	AD.	18	
-ห้องตรวจคลื่นสมอง	ASS.	24 HRS.	1	4	E.AP.	4	
-ห้องล้างแก้วตู้เครื่องมือ	ASS.	24 HRS.	1	12	E.AP.	12	
-ห้องเก็บศพ	STA.	24 HRS.	1	4	E.AP.	4	
-ห้องทำงานพยาธิวิทยา	PAT.	24 HRS.	1	12	E.AP.	12	
-ห้องพักเจ้าหน้าที่	STA. 13	24 HRS.	13	2.33	BP.	30.29	
-ห้องนำ-สวมเจ้าหน้าที่	STA. (F)	24 HRS.	1	11	AN.	11	L1, W1, SW1, LK13
รวม	STA. (M)	24 HRS.	1	12	AN.	12	L1, W1, U1, SW1, LK13
ทางสัญจรร้อยละ 10						426.89	
รวมของทดลอง						42.689	
<u>2. มศพชั้นสุด</u>						469.58	
<u>MORTUARY</u>							
-ห้องเก็บศพ	STA.	24 HRS.	32	2	E.AP.	64	
-ห้องตั้งศพ	R., BODIE	24 HRS.	1	30	E.AP.	30	
-ห้องเก็บชิ้นส่วน	D., BODIE	24 HRS.	1	12	E.AP.	12	
-ห้องติดต่อศพ	STA.	24 HRS.	1	4	E.AP.	4	

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				M/UNT.	REF.		
-ห้องนำ-ส่วนเจ้าหน้าที่ เปลี่ยนเครื่องแต่งตัว	STA.	24 HRS.	1	15.45	AN.	15.45	
-ห้องทะเลเบียดศพ รวม	STA.	24 HRS.	1	12	E.AP.	12	
ทางสัญจรร้อยละ 10						137.45	
รวมแผนกนี้แล้ว						13.745	
รวมแผนกพยาธิวิทยา						151.95	
						620.775	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				M/DNT.	REF.		
<u>แผนรังสีวิทยา</u> RADIOLOGY DEPT.							
-ห้องพักคอย	P., R.	24 HRS.	52	1.4	AD.	72.8	
-รับเอกซาร์	STA.	24 HRS.	1	9	E.AP.	9	
-ห้องสอบประวัติ	STA., P.	24 HRS.	1	6	E.AP.	6	
-ห้องเตรียมผู้ป่วย	P., TECH	24 HRS.	1	22	E.AP.	22	
-ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว	P., ASS.	24 HRS.	8	1.5	E.AP.	12	
-ห้องเก็บฟิล์ม	ASS., N.	24 HRS.	1	12	E.AP.	12	
-ห้อง X-RAY	P., TECH.	24 HRS.	5	20.60	BP.	100.6	
-ห้อง X-RAY โดยสาร ทับแสง	P., TECH.	24 HRS.	2	25.92	BP.	51.84	
-ห้องฉายเฉพาะส่วน	P., TECH.	24 HRS.	2	36	BP.	72	
-ชุดถ่าย X-RAY เครื่องที่	P., TECH.	24 HRS.	13	5	E.AP.	65	
-ห้องมืด	ASS.	8.00-16.00	1	24	E.AP.	24	
-ห้องดูฟิล์ม	ASS.	8.00-16.00	1	12.5	AD.	12.5	
-ห้องเก็บเอกซาร์	STA.	8.00-16.00	1	36	E.AP.	36	

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				M/UNT.	REF.		
-ห้องทำงานรังสีแพทย์	RAD.4	8.00-16.00	4	9	TS.	36	
-ห้องทำงานช่างเทคนิค	TECH.	24 HRS.	9	9	TS.	81	
-ห้องปฏิบัติการเจ้าหน้าที่	STA.	24 HRS.	13	2.33	BP.	30.29	
-ห้องผ่า-ส้วม เปลี่ยนเครื่อง	STA.(F)	24 HRS.	1	14.17	E.AP.	14.17	L2, W2, SW1, LK15
แต่งตั้งเจ้าหน้าที่	STA.(M)	24 HRS.	1	13.09	E.AP.	13.09	L2, W1, SW1, LK15
รวม						670.49	
ทางสัตตยกรรมระยะ 10						67.049	
รวมแผนกรังสีวิทยา						737.54	
<u>ส่วนเภสัชกรรม</u> PHARMACY DEPT.							
-ห้องพักคอย	P.,R.	8.00-20.00	60	1.4	AD.	84	
-จ่ายยาผู้ป่วย	DIS.	8.00-20.00	1	16	E.AP.	16	
-จ่ายยาผู้ป่วยใน	DIS.	24 HRS.	1	6	E.AP.	6	
-ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน	DIS.	24 HRS.	1	1	E.AP.	9	
-ห้องทำงานเภสัชกร	PHA.	8.00-20.00	1	12	E.AP.	12	

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				M/UNT.	REF.		
ส่วนภาพวาด							
-จุดรับและส่งยา	STA.	8.00-16.00	1	80	E.AP.	80	
-ห้องเก็บเวชภัณฑ์	STA.	8.00-16.00	1	48	E.AP.	48	
-ห้องเก็บสารไวไฟ	STA.	8.00-16.00	1	40	AD.	40	
-ห้องเก็บเคมีภัณฑ์	STA.	8.00-16.00	1	40	E.AP.	12	
-ล้างทำความสะอาด	STA.	8.00-16.00	1	12	E.AP.	12	
-ห้องอบและฆ่าเชื้อ	STA.	8.00-16.00	1	12	GH.	12	
-ห้องทำน้ำกลั่น	STA.	8.00-16.00	1	12	E.AP.	12	
-ห้องเตรียมยา	STA.	8.00-16.00	1	9	GH.	9	
-ห้องปรุงยา	STA.	8.00-16.00	1	20	GH.	20	
-ห้องทดลองยา	PHA.	8.00-16.00	1	18	GH.	18	
-ห้องบรรจุยา	STA.	8.00-16.00	1	12	GH.	12	
-ห้องเก็บยาสำเร็จรูป	STA.	8.00-16.00	1	30	E.AP.	30	

ELEMENET	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				M/UNT.	REF.		
<u>ส่วนบุคลากร</u> -ห้องทำงานเภสัชกร -ห้องพักเจ้าหน้าที่ -ห้องประชุม -ห้องน้ำ-ส่วนเจ้าหน้าที่	PHA.	8.00-16.00	1	12	E.AP.	12	
	PHA. 12	24 HRS.	12	2.33	BP.	27.96	
	PHA.	8.00-16.00	1	30	E.AP.	30	
	STA. (F)	24 HRS.	1	9.16	E.AP.	9.16	
	STA. (M)	24 HRS.	1	9.58	E.AP.	9.58	
-บริเวณชำระล้าง สำหรับเจ้าหน้าที่ รวม	PHA.	8.00-16.00	1	4	E.AP.	4	
						560.7	
ทางสัญจรร้อยละ 10						56.07	
รวมส่วนเภสัชกรรม						616.77	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				M/UNT.	REF.		
<u>ส่วนกายภาพบำบัด</u>							
- โด่งพักคอย	P. 12, R.	8.00-16.00	24	1.4	AD.	33.6	
- เคา่นเตอรืบันทึก	N., P.	8.00-16.00	1	12	E.AP.	12	
- ห้องตรวจรักษา	PHY., P.	8.00-16.00	6	12	E.AP.	72	
- HYDRO THERAPY	PHY., P.	8.00-16.00	1	25	E.AP.	25	
- ELETRO THERAPY	PHY., P.	8.00-16.00	2	6.25	AD.	12.5	
- ห้องออกกำลังกาย	P., ASS.	8.00-16.00	1	51.6	AD.	51.6	
- ห้องพักเจ้าหน้าที่	STA.	8.00-16.00	1	15	AN.	15	
- ห้องน้ำ-ส้วมเจ้าหน้าที่	STA. (F)	8.00-16.00	1	6.51	E.AP.	6.51	L1, W1, SW1, LK5
	STA. (M)	8.00-16.00	1	6.93	E.AP.	6.93	L1, W1, U1, SW1, LK15
- ห้องน้ำ-ส้วมผู้ป่วย	P. (F)	8.00-16.00	1	2.36	E.AP.	2.36	L1, E1
	P. (M)	8.00-16.00	1	2.78	E.AP.	2.78	L1, W1, U1
รวม						240.20	
ทางสัตงรร้อยละ 30						72.08	
รวมส่วนกายภาพบำบัด						312.36	

EDUCATIONAL & RESEARCH DEPT.

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				M/UNT.	REF.		
1. ส่วนห้องสมุด							
- ชั้นหนังสือ		8.00-16.00	382	0.45	AD.	171.9	
- หนังสือพิมพ์	PSY.	8.00-16.00	1	2.75	TS.	1080.75	
- ห้องคอมพิวเตอร์		8.00-16.00	1	20	AN.	20	
- โต๊ะคัดลอกภาพ	VIS.	8.00-16.00	1	0.96	TS.	96	
- บรรณารักษ์		8.00-16.00	1	9.18	AN.	9.18	
- ผู้ช่วยบรรณารักษ์		8.00-16.00	2	6.6	AN.	13.2	
- ผู้เชี่ยวชาญทางวัสดุ		8.00-16.00	2	9.3	AN.	18.6	
- เสมียน		8.00-16.00	2	4.5	AN.	9	
รวม						1418.63	
ทางสัญญาซื้อขาย 30						425.589	
รวมส่วนห้องสมุด						1844.22	

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				M/UNIT.	REF.		
2. <u>พื้นที่นอกงบประมาณ</u>	100		1	0.9	AN.	90	
- <u>ทางสัญจร</u> ระยะ 30 รวม						27	
- <u>ห้องน้ำ-ส่วนเจ้าหน้าที่</u>	STA. (F)	8.00-16.00	1	6.22	AN.	6.22	L2, W2
- <u>ห้องน้ำ-ส่วนสภามณะ</u>	STA. (N)	8.00-16.00	1	5.56	AN.	5.56	L2, W2, U2
	R. (F)	8.00-16.00	1	23.6	AN.	23.6	L4, W4
	R. (N)	8.00-16.00	1	26.12	AN.	26.12	L4, W4, U4
รวมส่วนการศึกษา						2022.72	

แผนปฏิบัติการ

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOLTAL AREA	REMARK
				M/UNT.	REF.		
ส่วนปราสาทเขื่อนกลาง							
- ส่วนรับ-ส่ง	STA.	8.00-16.00	1	36	E.AP.	36	
- ส่วนตัดแยกของ	STA.	8.00-16.00	1	24	E.AP.	24	
- ส่วนล้างคู่มือ	STA.	8.00-16.00	1	12	E.AP.	12	
- ส่วนที่เตรียมห้องชุด	STA.	8.00-16.00	1	24	E.AP.	24	
- ห้องเก็บของเพื่อรอไป	STA.	8.00-16.00	1	30	E.AP.	30	
ท่าเรือ							
- ห้องท่าความสะอาดและ	STA.	8.00-16.00	1	40	E.AP.	40	
ท่าเรือ							
- ห้องเก็บของและท่าเรือ	STA.	8.00-16.00	1	9	AN.	9	
- ห้องพักเจ้าหน้าที่และ	STA. (F)	8.00-16.00	1	5.54	AN.	5.54	
ห้องน้ำ-ส่วน	STA. (W)	8.00-16.00	1	7.55	AN.	7.55	
รวม						212.09	
ทางสัญจรระยะ 10						21.209	
รวมส่วนปราสาทเขื่อนกลาง						233.3	

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				M/UNT.	REF.		
<u>ส่วนโภชนาการ</u>							
-บริเวณรับประทานอาหาร	STA.	5.00-21.00	1	50	E.AP.	50	
-ห้องควบคุม	DIE.	5.00-21.00	1	12	E.AP.	12	
-ส่วนเตรียมอาหารสำหรับปรุง	STA.	5.00-21.00	1	30	E.AP.	30	
-อาหารเฉพาะโรค	DIE.	5.00-21.00	1	12	E.AP.	12	
-ส่วนครัว	STA.	5.00-21.00	1	60	E.AP.	60	
-อาพาทที่เสิร์ฟแล้ว	STA.	5.00-21.00	1	30	E.AP.	30	
-ส่วนเตรียมรถเข็นส่งอาหาร	STA.	5.00-21.00	1	24	E.AP.	24	
-ห้องน้ำ-ส่วนเจ้าหน้าที่	STA. (F)	5.00-21.00	1	12.67	AN.	12.67	
-CAFETERIA	STA. (M)	5.00-21.00	1	7.88	AN.	7.88	
รวม	STA. VIS	7.00-21.00	100	2.56	AN.	256	
ทางสีเขียวร้อยละ 10						494.55	
รวมส่วนโภชนาการ						49.455	
						544.005	

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOLTAL AREA	REMARK
				M/UNT.	REF.		
ส่วนชักวัด							
-บริเวณแบ่งเสา	STA.	7.00-17.00	1	16	E.AP.	16	
-ส่วนชักล่าง	STA.	7.00-17.00	1	40	E.AP.	40	
-ห้องคนเท้า	STA.	7.00-17.00	1	20	E.AP.	20	
-บริเวณพื้นเท้า	STA.	7.00-17.00	1	20	E.AP.	20	
-ห้องเก็บ ข้อมนมเสา	STA.	7.00-17.00	1	30	E.AP.	30	
-หลังคาคน	STA.	7.00-17.00	1	30	E.AP.	30	
-ห้องน้ำ-ส่วนเจ้าหน้าที่	STA. (F)	7.00-17.00	1	10.31	AN.	10.31	
รวม	STA. (N)	7.00-17.00	1	5.43	AN.	5.43	
ทางสัญจรร้อยละ 10						183.74	
รวมส่วนชักวัด						18.374	
						202.11	

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOLTAL AREA	REMARK
				M/UNT.	REF.		
<u>ส่วนซ่อมบำรุง และเทคนิค</u>							
-ช่างฝีมือ และเทคนิค	STA.	8.00-16.00	1	30	E.AP.	30	
-ทาสีและเก็บอุปกรณ์	STA.	8.00-16.00	1	30	E.AP.	30	
-บริเวณดูแลรถ	STA.	24 HRS.	1	45	E.AP.	45	
-ห้องเครื่องไฟฟ้า	STA.	24 HRS.	1	24	E.AP.	24	
-ห้องเครื่องปรับอากาศ	STA.	24 HRS.	1	120	E.AP.	120	
-COOLING TOWER AREA	STA.	24 HRS.	2	18	AN.	36	
-ห้องตั้งเครื่องกรองน้ำ	STA.	24 HRS.	1	60	E.AP.	60	
-ห้องเครื่องไอน้ำ	STA.	24 HRS.	1	60	E.AP.	60	
-ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	STA.	24 HRS.	1	36	E.AP.	36	
-ห้องเก็บแก๊ส	STA.	24 HRS.	1	24	E.AP.	24	
-ห้องเก็บเชื้อเพลิง	STA.	24 HRS.	1	20	E.AP.	20	
-ส่วนนำบำบัดน้ำเสีย	STA.	24 HRS.	1	60	E.AP.	60	

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				N/UNT.	REF.		
-ห้องช่างเทคนิค	STA.	24 HRS.	4	9	E.AP.	36	L2, W2, U2, LK21
-ห้องฝึกเจ้าหน้าที่	STA.	24 HRS.	10	2.33	BP.	23.3	
-ห้องนำ-ส้วมเจ้าหน้าที่	STA. (F)	24 HRS.	1	19.69	AN.	19.69	
รวม						623.99	
ทางสัญจรร้อยละ 30						187.2	
รวมส่วนซ่อมบำรุง และเทคนิค						811.2	

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				N/UNT.	REF.		
<u>ส่วนดูแลความสะอาด</u> -ห้องเก็บอุปกรณ์ -ห้องเก็บอุปกรณ์ทำ	JAN.	24 HRS.	1	30	E.AP.	30	
	JAN. 10	24 HRS.	1	20	E.AP.	20	
ความสะอาด -ห้องนำ-ส้วมเจ้าหน้าที่	STA. (F)	24 HRS.	1	9.16	AN.	9.16	
	STA. (M)	24 HRS.	1	8.52	AN.	8.52	
-ขยะ	STA.	5.00-16.00	2	9	E.AP.	18	
-ขยะติดท่อ	STA.	20.00-24.00	1	18	E.AP.	18	
รวม						103.68	
ทางตั้งจรวบยลละ 10						10.37	
รวมส่วนดูแลความสะอาด						114.05	

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				M/UNIT.	REF.		
ส่วนเก็บของกลาง							
-บริวารขับ-ส่งของ	STA.	8.00-16.00	1	12	E.AP.	12	
-ส่วนเก็บของกลาง	STA.	8.00-16.00	1	100	E.AP.	100	
-ส่วนเก็บของที่ส่งมาใหม่	STA.	8.00-16.00	1	150	E.AP.	150	
รวม						312	
ทางสัญญาร้อยละ 10						31.2	
รวมส่วนเก็บของกลาง						343.20	

ELEMENT	USER	TIME	UNIT	AREA/UNIT		TOTAL AREA	REMARK
				M/UNT.	REF.		
กิจกรรม							
-จุดตรวจเงิน	STA.	24 HRS.	3	25	AD.	75	
-จุดตรวจบริการ		24 HRS.	4	30	AD.	120	
-จุดตรวจเก็บศพ	R.	24 HRS.	1	25	AD.	25	
-จุดตรวจเจ้าหน้าที่	STA.	24 HRS.	30	25	AD.	750	
-จุดตรวจสาขาณะ	VIS.	24 HRS.	145	25	AD.	362.5	
รวมกิจกรรม						1332.5	

๙.๕๕
รวมพนักงาน

1. แผนกบริหาร และธุรการ	529.705	ต.ม.
2. แผนกผู้ขายนอก	1353.134	ต.ม.
3. แผนกผู้ขายใน	4379.284	ต.ม.
4. แผนกโรงพยาบาลกลางวัน	1205.70	ต.ม.
5. แผนกวินิจฉัย และบำบัดรักษา	2060.12	ต.ม.
6. แผนกการศึกษา	2022.72	ต.ม.
7. แผนกบริการ	2247.8	ต.ม.
รวม	13798.46	ต.ม.
↓	180	ค.ม.
↓	1332.5	ต.ม.
↓	15130.96	ต.ม.
↓	4539.288	ต.ม.
↓	19670.248	ต.ม.
รวมพนักงานทั้งหมด		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

3.3.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการ (SITE LOCATION)

หลักการเลือกสถานที่ตั้งของโครงการ รายละเอียดด้านสภาพแวดล้อม ซึ่งเป็นสภาพการที่ปรากฏอยู่แล้ว และรวมทั้งที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต หรืออาจมีผลกระทบต่อโครงการที่จะจัดทำขึ้นในรายละเอียดโครงการให้กล่าวถึงการสำรวจสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งหมดภายนอกตัวที่ตั้ง ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมในชุมชนท่าเลที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้งกับชุมชนท้องถิ่น และมักเกี่ยวข้องกับเลขไปถึงความสัมพันธ์กับชุมชนเมืองระหว่างจังหวัดกับภาค ความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้งกับชุมชน และชี้ให้เห็นถึงปัจจัยต่าง ๆ ของท่าเลที่ตั้ง ซึ่งควรพิจารณารายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือ

1. เขตการใช้ที่ดิน ให้กำหนดประเภทของเขตการใช้ที่ดินของที่ตั้ง และบริเวณโดยรอบไว้ในรายละเอียดโครงการในการพิจารณาเลือกที่ตั้ง ที่ตั้งต้องอยู่ในท่าเลที่มีเขตการใช้พื้นที่สอดคล้องกันกับประเภทอาคารของโครงการในท่าเลที่ตั้งย่อมต้องมีความสอดคล้องกับประเภทกิจกรรมต่าง ๆ ในย่านเดียวกัน

2. ความหนาแน่น เขตต่าง ๆ ของเมืองมีข้อกำหนดทางกฎหมายเกี่ยวกับความหนาแน่นของสิ่งก่อสร้างแตกต่างกัน บางเขตยังมีการควบคุมเกี่ยวกับความสูงของอาคาร ซึ่งจะต้องสัมพันธ์กับระยะร่นห่างจากเขตที่ดิน ข้อบังคับเหล่านี้ย่อมมีผลกระทบต่อรูปแบบอย่างแน่นอน

3. บริการชุมชน เกี่ยวกับสภาพความพร้อมของบริการชุมชนที่เป็นโครงสร้างพื้นฐาน (INFRASTRUCTURE) ทางด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการมีความสำคัญต่อโครงการ ในการกำหนดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ถนน ท่อระบายน้ำ สาธารณะ

4. สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ปกติโดยทั่วไปข้อมูลทางด้านนี้เป็นข้อมูลมูลฐานที่เป็นข้อมูลที่ไม่อาจแก้ไขได้ ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้แต่ละชุมชนแต่ละย่านที่ตั้งจะมีผลกระทบต่อโครงการโดยตรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมของย่านที่ตั้ง

5. สภาพแวดล้อมทั่วเขตที่ตั้งแต่ละแห่งมักมีสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ซึ่งแต่ละท่าเลที่ตั้งจะมีข้อดี และข้อเสียไม่เท่ากัน สำหรับท่าเลที่ตั้งที่สภาพแวดล้อมดีเป็นพิเศษ เช่น เป็นที่ตั้งที่ได้รับประโยชน์จากสภาพตามธรรมชาติ เป็นต้นว่า อยู่ติดหรืออยู่ใกล้แม่น้ำ ส่วนสาธารณะหรือเป็นที่ตั้งอยู่ในย่านที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ฯลฯ

6. การเปลี่ยนแปลงของประชาชน โครงการส่วนมากเป็นโครงการระยะยาว ชุมชนที่อยู่แวดล้อมที่ตั้งโครงการย่อมมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในอนาคต การเปลี่ยนแปลงของชุมชนมักมีผลกระทบต่อโครงการ เช่น อาจเป็นการขยายตัวของชุมชนอย่างรวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ฯลฯ จำเป็นต้องคาดคะเนถึงแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงของชุมชน และยังสามารถจำเป็นต้องกำหนดไว้ในรายละเอียดโครงการเพื่อจะได้นำไปประกอบการพิจารณาใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากหลักพิจารณาดังกล่าวเป็นเกณฑ์ช่วยในการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโครงการ
โรงพยาบาลจิตเวช โดยจะพิจารณาจากเขตการปกครองในส่วนของกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออก
ออกันจะประกอบไปด้วยเขตต่าง ๆ ดังนี้

ก. เขตบางกะปิ มีพื้นที่ทั้งหมด 48.904 ตารางกิโลเมตรโดยประมาณ และมี
ราษฎรในพื้นที่จำนวน 232,506 คน สภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เพื่อการอยู่อาศัยมีแนวโน้มใน
การพัฒนาสูงเพราะเป็นพื้นที่เชื่อมต่อของลาดพร้าว, มีนบุรี , สุขาภิบาล 1-3 และรามคำแหง
จนทำให้สภาพการจราจรติดขัด

ข. เขตบึงกุ่ม มีพื้นที่ทั้งหมด 69.903 ตารางกิโลเมตรโดยประมาณ และมีราษฎร
ในพื้นที่จำนวน 204,662 คน สภาพการใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัย

ค. เขตประเวศ มีพื้นที่ทั้งหมด 82.479 ตารางกิโลเมตรโดยประมาณ และมีราษฎร
ในพื้นที่จำนวน 205,127 คน สภาพการใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัยการจราจรค่อนข้างลำบาก

ง. เขตมีนบุรี มีพื้นที่ทั้งหมด 174.331 ตารางกิโลเมตรโดยประมาณ และมีราษฎร
ในพื้นที่จำนวน 109,508 คน สภาพการใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัย

จ. เขตหนองจอก มีพื้นที่ทั้งหมด 236.264 ตารางกิโลเมตรโดยประมาณ และมี
ราษฎร ในพื้นที่จำนวน 64,139 คน สภาพการใช้ที่ดินเพื่อพักอาศัย และเกษตรกรรม

ฉ. เขตลาดกระบัง มีพื้นที่ทั้งหมด 123.859 ตารางกิโลเมตรโดยประมาณ และมี
ราษฎร ในพื้นที่จำนวน 76,602 คน สภาพการใช้ที่ดินเพื่อการศึกษา , พักอาศัย และการ
เกษตรกรรม

ตารางที่ 3.21 แสดงการเปรียบเทียบเขตที่ตั้งโครงการ

ลำดับ	ข้อพิจารณา	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ
1.	ความเหมาะสมต่อเศรษฐกิจส่วนรวม	4	3	2	3	2	2
2.	ความเป็นไปได้ทางกฎหมายและผังเมือง	3	3	3	3	3	3
3.	ความต้องการทางสาธารณสุขปกคและ สาธารณสุขการ	4	4	4	4	3	3
4.	สภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคม	2	2	2	2	4	4
5.	ความสะดวกในการคมนาคมและ การเข้าถึง	4	4	2	4	4	4
6.	ความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ต่อ โครงการ	1	2	1	1	4	3
รวม		18	18	14	17	20	19

หมายเหตุ เกณฑ์การให้คะแนน 1 = ไม่มี 2 = พอใช้ 3 = ดี 4 = ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

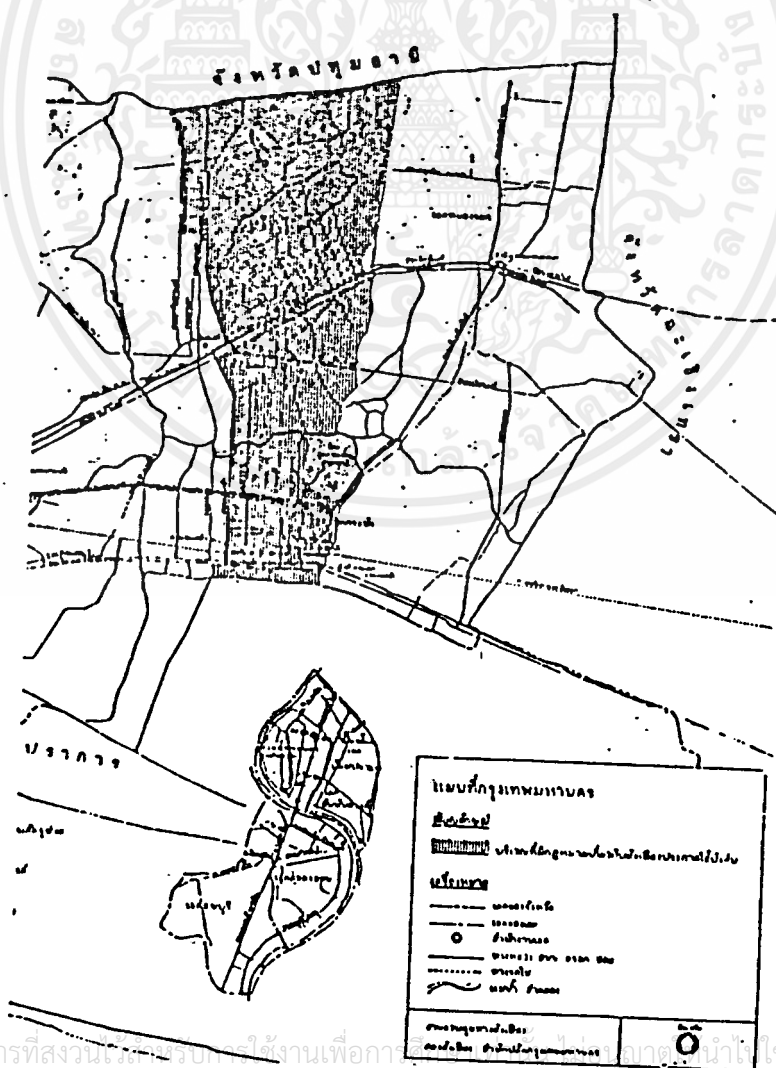
สรุป จากการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบความเหมาะสมของเขตที่ตั้งโครงการ แสดงให้เห็นว่าเขตบริเวณ จ. (หนองจอก) เป็นเขตที่เหมาะสมสำหรับโครงการนี้

3.3.2 สภาพทั่วไปของเขตหนองจอก

เขตหนองจอก มีพื้นที่ทั้งหมด 236.264 ตารางกิโลเมตรโดยประมาณ แบ่งเขต การปกครองเป็นแขวงมีทั้งหมด 8 แขวงดังนี้คือ แขวงหนองจอก, แขวงกระทุ่มราษฎร์, แขวงคลองสิบสอง, แขวงคูฝั่งเหนือ, แขวงคลองสิบ, แขวงโคกแฝด, แขวงลำผักชี, แขวงลำค้อยซึ่ง มีอาณาเขตติดกับ

- ทิศเหนือ ติดกับจังหวัดปทุมธานี
- ทิศตะวันออก ติดกับจังหวัดฉะเชิงเทรา
- ทิศตะวันตก ติดกับเขตมีนบุรี
- ทิศใต้ ติดกับเขตลาดกระบัง

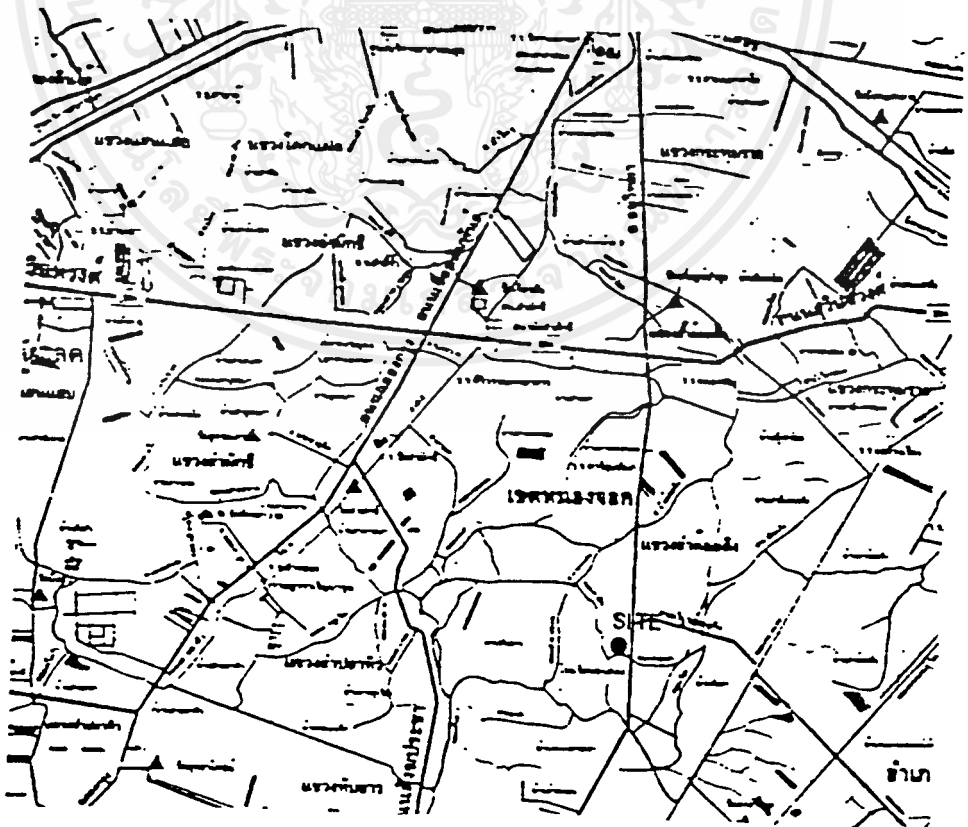
รูปที่ 3.1 แสดงอาณาเขตหนองจอก



เขตหนองจอกมีราษฎร ในพื้นที่จำนวน 64,139 คน สภาพการใช้ที่ดินเพื่อพักอาศัย และเกษตรกรรม สภาพที่ดินโดยทั่วไปเป็นที่ลุ่ม โดยจะมีน้ำท่วมประมาณ 0.40 เมตร แต่ไม่ถึง 0.80 เมตร รายละเอียดทั่วไปเกี่ยวกับเขตหนองจอกมีดังนี้

- มีโรงเรียนทั้งหมด 43 โรงเรียน
- มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 11,220 คนโดยประมาณ
- มีจำนวนครูทั้งหมด 694 คนโดยประมาณ
- ศูนย์บริการสาธารณสุข 1 แห่ง
- สถานพยาบาล 1 แห่ง (โรงพยาบาลหนองจอก)
- คลินิก 17 แห่ง
- สถานทันตกรรม 5 แห่ง
- ตลาดสด 2 แห่ง

ถนนสายหลักคือถนนสวนหลวง สภาพการใช้พื้นที่ส่วนใหญ่ยังเป็นพื้นที่สีเขียว ศาสนาอิสลาม เป็นศาสนาที่มีผู้นับถือมากที่สุดบริเวณนี้ เนื่องจากสภาพที่ดินส่วนใหญ่มีความใกล้เคียงกันทั้งการคมนาคมสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การใช้ที่ดิน (LAND USE) ไม่ต่างกันมากนักในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ (SITE) จึงเลือกจากพื้นที่ของที่ราชพัสดุ ของกรมธนารักษ์ในเขตหนองจอก และขนาดของพื้นที่เป็นเกณฑ์



รูปที่ 3.2 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.3 แสดงภาพทางด้านหน้าของที่ตั้งโครงการ

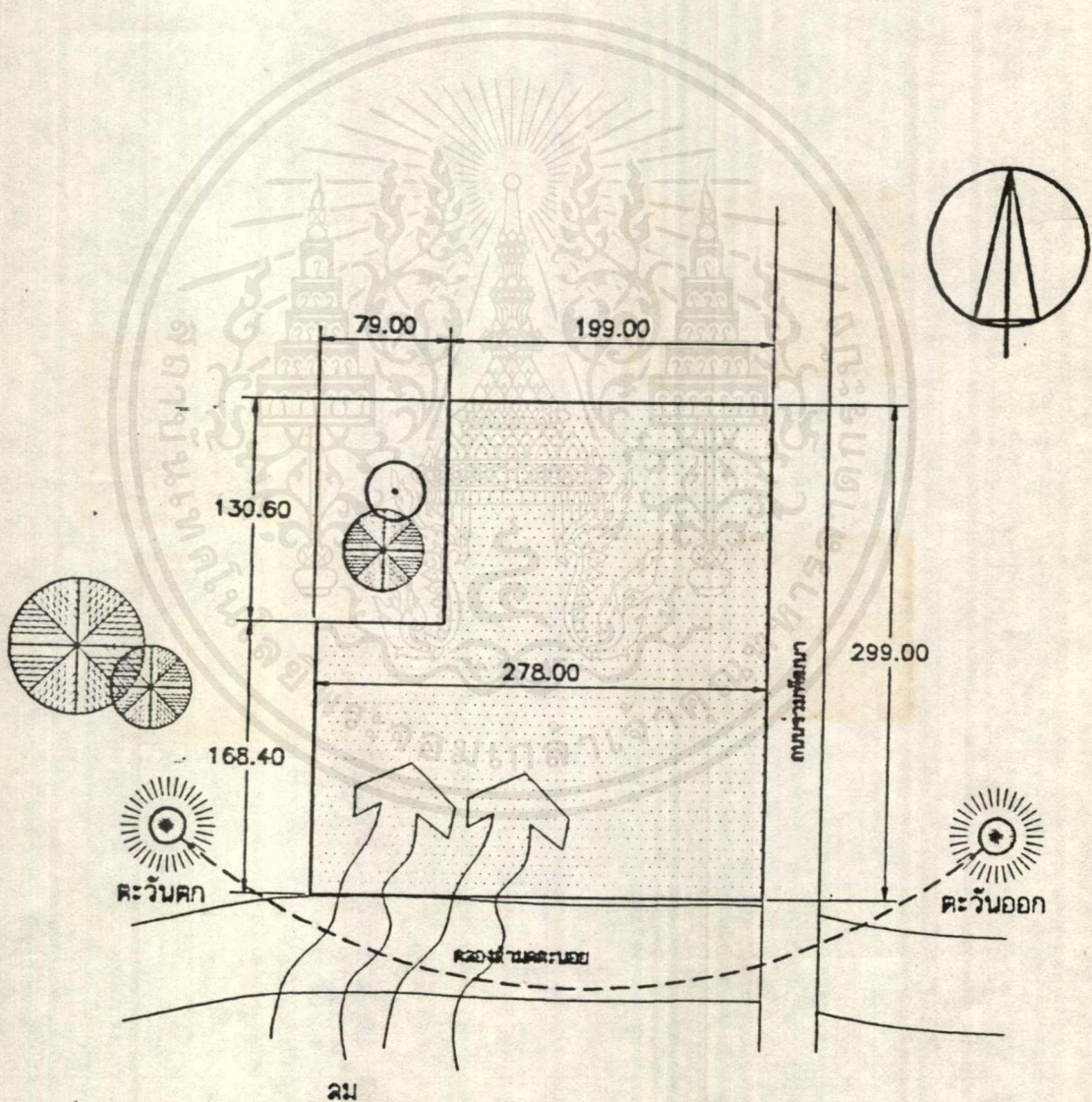


รูปที่ 3.4 แสดงภาพทางด้านข้างของที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้.

3.3.3 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

จากการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการเขตหนองจอก มีความเหมาะสมที่สุดกับโครงการโรงพยาบาลโรคจิต จึงได้ทำการติดต่อไปทางกรมธนารักษ์ เพื่อขอพื้นที่ราชพัสดุเพื่อทำการขึ้นโครงการ หลังจากนั้นได้ทำการสำรวจสภาพพื้นที่ที่ทางกรมธนารักษ์ออกให้มีรายละเอียดดังนี้



รูปภาพที่ 3.5 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ตั้งโครงการ (SITE ANALYSIS) ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของโรงเรียนเซนต์ดอมินิก หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 กฎหมาย เทศบัญญัติ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

โครงการโรงพยาบาลจิตเวชมีกฎหมาย และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 1) พระราชบัญญัติควบคุมกฎหมาย พ.ศ. 2522
- 2) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2522
- 3) พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2504
- 4) ข้อกำหนดการใช้ที่ดินแต่ละประเภทของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครออกตามความพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2535
- 5) มาตรฐานที่จอดรถยนต์ ของสำนักผังเมือง
- 6) กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2517 ออกตามความในพระราชบัญญัติกรุงเทพมหานครควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2179 เกี่ยวกับที่จอดรถ
- 7) หลักเกณฑ์การส่งเสริมกิจการสถานพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดอื่น ๆ ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520
- 8) มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ พ.ศ. 2521
- 9) การควบคุมการก่อสร้าง บริเวณเขตมีนบุรี, หนองจอก, ลาดกระบัง พ.ศ. 2525
- 10) กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535 ควบคุมอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ รายละเอียดของกฎหมาย และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับโครงการโรงพยาบาลจิตเวชทำการสรุปเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อให้ประกอบการกำหนดรายการ และการออกแบบ

- 1) พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
 1. กำหนดให้อาคารสถานพยาบาล เป็นอาคารควบคุมการใช้โดยห้ามก่อสร้างตัดแปลงก่อนได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงาน (มาตรา 32)
 2. ห้ามตัดแปลงอาคารประเภทอื่นมาใช้เป็นสถานพยาบาล เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงาน (มาตรา 33)

2) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

ลักษณะอาคาร

1. วัสดุ ที่ไม่ทนไฟที่ใช้เป็นส่วนใหญ่ในอาคาร คิวโนไฟ ต้องอยู่นอกอาคารเป็นสัดส่วนต่างหาก ถ้าจะรวมครัวไฟฟ้าในอาคาร ต้องลาดพื้นบุผนัง ฝ้าเพดาน ครัวไฟ ด้ววัสดุถาวรหรือวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ (ข้อ 21)
2. ความสูงของอาคารสองชั้น ที่มีได้ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรหรือวัสดุทนไฟ เป็นส่วนใหญ่ พื้นชั้นล่างนั้นจะต้องสูงกว่าระดับพื้นดินเกิน 1.00 ม. ไม่ได้ (ข้อ 22, 24) ถ้าเกินสามชั้นมีบันไดหนีไฟเพิ่มจากปกติ 1 แห่ง (ข้อ 24)
3. ที่ดิน ที่ถมด้วยขยะมูลฝอยห้ามก่อสร้าง เว้นแต่ขยะมูลฝอยนั้นกลายสภาพเป็นดินหรือทับด้วยดินกระทุ้งแน่นไม่ต่ำกว่า 30 ซม. และมีลักษณะไม่เป็นอันตราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนและมั่นคงแข็งแรง (ข้อ 25) ภูเขาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้.

4. รั้วหรือกำแพง กั้นเขตให้ทำสูงเหนือระดับถนนสาธารณะไม่เกิน 3.00 ม. และต้องให้คงสภาพตั้งอยู่เสมอไป ประตูรั้วหรือกำแพงที่มีรถเข้าออก ถ้ามีคานบนให้วางคานนั้นสูงจากระดับถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 3 ม. (ข้อ 27)
5. ป้ายโฆษณา ที่เป็นอาคารต้องติดตั้งโดยไม่มีบังช่องลมหน้าต่างหรือประตู และต้องติดตั้งด้วยวัสดุถาวรและมั่นคงแข็งแรง
6. สะพานสำหรับข้ามได้ต้องมีช่องกว้างเป็นทางจราจรไม่น้อยกว่า 3.50 ม. และลาดชันลงไม่ชันกว่าร้อยละ 8 ถ้ามีหลังคาคลุมต้องวางคานบนสูงไม่ต่ำกว่า 3.00 ม. จากระดับพื้นสะพาน (ข้อ 29)
7. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัยในอาคาร ให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.5 ม. กับรวมเนื้อที่พื้นที่ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร และให้มีช่องประตูหน้าต่างรวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง โดยไม่รวมส่วนประตูหน้าต่างอื่นติดต่อกับห้องอื่น (ข้อ 31, 32)
8. ช่องทางเดินภายในไม่น้อยกว่า 1.00 ม. ให้ส่วนแคบกว่านั้นทั้งให้มีแสงสว่าง และเห็นได้ชัดเจน (ข้อ 33)
9. สอดประตูหน้าต่างในอาคาร ให้ทำสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.80 ม. และให้ผู้อยู่ในห้องสามารถเปิดประตูหน้าต่างและออกจากห้องนั้นได้สะดวก (ข้อ 34)
10. ระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดาน สอดฝ้าหรือสอดผนังของอาคารตอนต่ำสุดเป็นดังนี้ (ข้อ 35)
 - 10.1 ในสำนักงาน, ห้องคนใช้พิเศษ มีระบบปรับอากาศ 2.40 ม. ไม่มี 3.00 ม.
 - 10.2 ห้องเก็บสินค้า ห้องคนใช้รวม ครีว มีระบบปรับอากาศ 3.00 ม. ไม่มี 3.50 ม.
 - 10.3 ที่พักอาศัยทั่วไปมีระบบปรับอากาศ 2.40 ม. ไม่มี 3.00 ม.
 - 10.4 ห้องน้ำส้วม ระเบียงช่องทางเดินอาคารมีระบบปรับอากาศ 2.00 ม. ไม่มี 2.00 ม.
 - 10.5 อาคารที่จอดรถ ความสูงสุทธิถึงใต้คานหรือท่อน้ำไม่น้อยกว่า 2.10 ม. สำหรับห้องที่มีการสร้างพื้นระหว่างชั้นของอาคารต้องมีความสูงจากระดับบนของพื้นห้องถึงระดับต่ำสุดของเพดานไม่ต่ำกว่า 5.00 ม. โดยพื้นระหว่างชั้นของอาคารดังกล่าวต้องมีความสูงจากระดับของพื้นห้องไม่ต่ำกว่า 2.25 ม. และต้องมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่าร้อยละสี่สิบของพื้นที่ทั้งหมดของห้องนั้น ๆ ห้ามกันริมของพื้นระหว่างชั้นสูงเกิน 90 เซนติเมตร เว้นแต่กรณีที่มีการจัดระบบการปรับอากาศ
11. ประตูต้องมีธรณีเรียบเสมอพื้นและไม่เปิดประตูจากครัวสู่ห้องเรือน หรือห้องนอน (ข้อ 37, 38)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. บันไดต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 ม. ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 4.00 ม. ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 ซม. ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 24 ซม. ถ้าบันไดสูงกว่าระยะที่กำหนดให้มีชานพักมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่าส่วนกว้างของบันได ถ้าเป็นบันไดเวียนตอนเลี้ยวลูกนอนที่แคบที่สุดต้องไม่ต่ำกว่า 10 ซม. (ข้อ 40, 41) อาคารที่บันไดติดต่อดังแต่ขึ้นไปขั้นบันไดไปพื้นประตู หน้าต่างวงกบของห้อง บันไดและสิ่งก่อสร้างโดยรอบ ต้องสร้างด้วยวัสดุทนไฟ หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศช่องแสงที่ทำติดต่อกัน 10 ม. ต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ (ข้อ 42)
13. ลิฟท์ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่ประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่โดยเฉพาะส่วนที่ต่อเนื่องกับลิฟท์ต้องเป็นวัสดุทนไฟด้วยส่วนปลดล๊อคต้องไม่น้อยกว่า 4 เท่าของน้ำหนักที่กำหนด (ข้อ 43)
14. วัสดุผนังต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ วัสดุตั้งแต่ห่างจากอาคารอื่น ซึ่งมุ่งด้วยวัสดุทนไฟหรือห่างเขตที่ดิน

แนวอาคารและระยะเว้นต่าง ๆ

15. ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคารสูงกว่าระดับพื้นดินเกินสองเท่าของระยะจากผนังด้านหน้าของอาคารจนวนถนนพาดตรงข้าม (ข้อ 71)
16. สำหรับอาคารหลังเดียวกันซึ่งมีถนนสองสายขนานอยู่ และถนนสองสายนั้นขนาดไม่เท่ากัน เมื่อส่วนกว้างของอาคารนั้นไม่เกิน 15 ม. อนุญาตให้ปลูกสร้างสูงได้สองเท่าของแนวถนนที่กว้างกว่าได้ทั้งหลัง สำหรับอาคารหลังเดียวกันซึ่งอยู่ที่มุมถนนสองสายขนาดไม่เท่ากัน อนุญาตให้ปลูกสร้างได้สูงสองเท่าของแนวถนนที่กว้างกว่าลึกไปตามถนนที่แคบกว่าไม่เกิน 15.00 ม. อาคารส่วนที่ลึกเกินนั้นให้ถือเกณฑ์ตามข้อ 71 (ข้อ 73)
17. อาคารประเภทต่าง ๆ จะต้องมิต่างอันปราศจากหลังคา หรือสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าส่วนที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้ (ข้อ 76)
- (1) อาคารที่พักอาศัยแต่ละหลังให้มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่
 - (2) อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่พักอาศัยให้มีที่ว่างอยู่ 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ แต่ถ้าใช้เป็นที่พักอาศัยด้วยให้มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่
 - (3) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะสูงไม่เกินสามชั้น และไม่อยู่ริมทางสาธารณะต้องมีที่ว่างด้านหน้าอาคารไม่น้อยกว่า 6.00 ม. ถ้าสูงเกินสามชั้นต้องมีที่ว่างด้านหน้าอาคารไม่น้อยกว่า 12.00 ม.

ในกรณีที่อาคารหันหน้าเข้าหากันให้มีที่ว่างร่วมกันได้

ในกรณีที่หันหน้าตามกัน ให้มีที่ว่างด้านหน้าของอาคารแถวหลังเป็นทาง

เดินหลังอาคารของอาคารแถวหน้าด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์หรือการสงวนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะจะต้องมีที่ว่าง โดยปราศจากสิ่งปกคลุมเป็นทางเดินหลังอาคารได้ถึงกันกว้างไม่น้อยกว่า 2.00 ม. โดยให้แสดงเขตดังกล่าวให้ปรากฏด้วย

ในกรณีที่อาคารหันหลังเข้าหากัน จะต้องเว้นทางเดินด้านหลังไม่น้อยกว่า 4.00 ม.

(5) ห้องแถว ตึกแถว และอาคารพาณิชย์ ที่ตั้งอยู่ริมถนนสองสายติดกัน และมีทางออกสู่ด้านหน้าทั้งสองสายในระยะไม่เกิน 15.00 ม. จากมุม ถนนสองสาย หรือตั้งอยู่รอบทางสาธารณะสองสายขนานอยู่ ทางสายใดสายหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 ม. ทางขนานกันนั้นห่างจากกันไม่เกิน 15.00 ม. และได้ร่นแนวอาคารตามข้อ 72 แล้ว จะไม่มีที่ว่างหรือทางเดินหลังอาคารก็ได้

3) พระราชบัญญัติสถานพยาบาล

"สถานพยาบาล" หมายความว่า สถานที่ยุบรวมตลอดถึงสถานพาหนะ ซึ่งจัดไว้เพื่อประกอบโรคศิลป์ การกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการประกอบโรคศิลป์ หรือซึ่งจัดไว้เพื่อการประกอบโรคศิลป์กิจการอื่นด้วย การผ่าตัด การฉีดยา หรือฉีดยาโรค ใดๆ หรือด้วยการใช้กรรมวิธีอื่นซึ่งเป็นกรรมวิธีของการประกอบโรคศิลป์ ทั้งนี้โดยการกระทำเป็นปกติธรรมดาแล้วจะได้ประโยชน์ตอบแทนหรือไม่ แต่ไม่รวมถึงสถานที่ขายยาตามกฎหมายว่าด้วยการขายยา ซึ่งประกอบธุรกิจการขายยาโดยเฉพาะ

ลักษณะของสถานพยาบาลที่ตั้งขึ้น ควรมีลักษณะดังนี้

1. สถานพยาบาลที่ไม่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน
 - มีความเหมาะสมสำหรับการประกอบโรคศิลป์
 - มีห้องตรวจโรคซึ่งจัดไว้เฉพาะโดยไม่ประเจิดประเจ้อ
 - มีที่กำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องลักษณะ
 - มีห้องส้วมที่ถูกต้องลักษณะจำนวนพอเพียง
2. สถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน
 - มีสภาพข้อ 1
 - มีห้องผู้ป่วยขนาดจำนวนได้ไม่ต่ำกว่า 15 ลูกบาศก์เมตรต่อผู้ป่วยหนึ่งคน และประตูหน้าต่าง หรือช่องลมคั่นคานวณเป็นเนื้อที่รวมกันไม่น้อยกว่าหนึ่งในสิบของเนื้อที่ห้องเว้นแต่ในกรณีที่มีเครื่องปรับอากาศหรือระบบอากาศต้องทำให้เป็นที่พักใจของผู้อนุญาต
 - มีเตียงสำหรับผู้ป่วยคนละเตียง แต่ละเตียงห่างกันอย่างน้อย 80 ซม.
 - มีห้องส้วมสำหรับผู้ป่วยสอคนต่อหนึ่งที่เป็นอย่างน้อยสอและห้องน้ำที่ถูกต้องลักษณะ

จำนวนเพียงพอ

- ในกรณีที่มีผู้ป่วยทั่ว ๆ ไปหนึ่งของอาคารสถานพยาบาล โดยรอบต้องไม่ติดต่อกับอาคารที่ใช้เพื่อกิจกรรมของสถานพยาบาลนั้น
- ในกรณีที่มีผู้ป่วยทั้ง 2 เพศมีห้องผู้ป่วย ห้องส้วม และห้องน้ำสำหรับแต่ละเพศ แยกไว้ต่างหากจากกัน
- ผู้ประกอบโรคศิลป์แผนปัจจุบันสำหรับสถานพยาบาลแผนปัจจุบัน ที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ให้มีอย่างน้อยดังนี้

สถานพยาบาลที่มีเตียง	สาขาเวชกรรมชั้นหนึ่ง	สาขาการพยาบาล	สาขาเภสัชกรรม
ไม่เกิน 10 เตียง	1	2	-
เกิน 10 เตียงแต่ไม่เกิน 25 เตียง	2	4	-
25-50 เตียง	3	8	1
50-100 เตียง	4	12	1
เกิน 100 เตียง	6	16	-

ในสถานพยาบาลเฉพาะการคลอดบุตรที่ต้องมีผู้ประกอบโรคศิลป์แผนปัจจุบันในสาขาเวชกรรมชั้นหนึ่ง จะให้มีผู้ประกอบโรคศิลป์แผนปัจจุบันในสาขาหัตถการชั้นหนึ่งแทนก็ได้ และสำหรับผู้ประกอบโรคศิลป์แผนปัจจุบันในสาขาหัตถการชั้นสองแทนก็ได้

4) ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้ที่ดินแต่ละประเภทของผังเมืองรวม กทม.พ.ศ.2535

ข้อ 8 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยให้ (สีเหลือง) ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยซึ่งมิใช่อาคารขนาดใหญ่ สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่สำหรับการใช้พื้นที่เพื่อกิจการอื่นให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินประเภทนั้นในแต่ละบริเวณ ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

- (1) การประกอบพาณิชย์กรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่
- (2) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบริการ โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมในครอบครัว โรงงานที่ประกอบกิจการโดยการเพิ่มพื้นที่โรงงานหรือก่อสร้างโรงงานเพิ่มขึ้นใหม่ เพื่อประโยชน์แก่กิจการของโรงงานเดิมโดยตรง ในที่ดินแปลงเดียวกันหรือติดต่อกันเป็นแปลงเดียวกันกับแปลงที่ดินที่เป็นที่ตั้งของโรงงานเดิม และเจ้าของโรงงานเดิมนั้นต้องเป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์หรือมีสิทธิครอบครองอยู่ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ โดยไม่ก่อเหตุรำคาญหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม
- (3) คลังสินค้า
- (4) คลังเชื้อเพลิงเพื่อการขนส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (5) สถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซ ตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการ และร้านจำหน่ายก๊าซ
- (6) คลังวัตถุระเบิดหรือวัตถุมีพิษ
- (7) เลียงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้าหรือโดยก่อเหตุรำคาญ

ข้อ 9 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยซึ่งมีใช้อาคารขนาดใหญ่ สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้พื้นที่เพื่อกิจการอื่นให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินประเภทนั้นในแต่ละบริเวณ ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

- (1) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบริการ โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมในครอบครัว โดยไม่ก่อเหตุรำคาญหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม
- (2) คลังสินค้า
- (3) คลังเชื้อเพลิงเพื่อการขนส่ง
- (4) สถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซ ตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวแต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการ และร้านจำหน่ายก๊าซ
- (5) คลังวัตถุระเบิดหรือวัตถุมีพิษ
- (6) เลียงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้าหรือโดยก่อเหตุรำคาญ
- (7) ไซโลเก็บผลิตผลการเกษตร
- (8) สุสานหรือฌาปนสถาน เว้นแต่การก่อสร้างแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิม
- (9) กำจัดมูลฝอย
- (10) สวนสนุก
- (11) ชื่อชายเชยวิสดู

ข้อ 10 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีน้ำตาล) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้พื้นที่เพื่อกิจการอื่นให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (1) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบริการ โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมในครอบครัว โดยไม่ก่อเหตุรำคาญหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม

- (2) คลังสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (3) คลังเชื้อเพลิงเพื่อการขนส่ง
- (4) สถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซ ตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการและร้านจำหน่ายก๊าซ
- (5) คลังวัตถุระเบิดหรือวัตถุมีพิษ
- (6) เลียงม้า โค กระบือ สุกร มูสา แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้าหรือโคจรก่อนเหตุรำคาญ
- (7) ไซโลเก็บผลิตผลการเกษตร
- (8) สุสานหรือฌาปนสถาน เว้นแต่การก่อสร้างแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิม
- (9) กำจัดมูลฝอย
- (10) สวนสนุก
- (11) ชื่อชาย, เศษวัสดุ

ข้อ 11 ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม (สีแดง) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อพาณิชย์กรรมสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้พื้นที่เพื่อกิจการอื่นให้ใช้เพิ่มเติมได้อีกไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (1) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบริการ โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมในครอบครัว โคจรไม่ก่อเหตุรำคาญหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม
- (2) คลังเชื้อเพลิงเพื่อการขนส่ง
- (3) สถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซ ตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการและร้านจำหน่ายก๊าซ
- (4) คลังวัตถุระเบิดหรือวัตถุมีพิษ
- (5) เลียงม้า โค กระบือ สุกร มูสา แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้าหรือโคจรก่อนเหตุรำคาญ
- (6) สุสานหรือฌาปนสถาน เว้นแต่การก่อสร้างแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิม
- (7) กำจัดมูลฝอย

ข้อ 12 ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า (สีม่วง) ให้ใช้ประโยชน์เพื่ออุตสาหกรรมและคลังสินค้า สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้พื้นที่เพื่อกิจการอื่นให้ใช้เพิ่มเติมได้อีกไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (1) สถานที่ส่งเคราะห์หรือรับเลี้ยงคนชรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รวบรวมไว้สำหรับเผยแพร่ใช้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (2) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้าหรือโดยก่อให้เกิดรำคาญ
- (3) สู้สานหรือฉาบสีสถานที่วันแต่การก่อสร้างแทนสถานที่ที่มีอยู่เดิม
- (4) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย

ข้อ 13 ที่ดินประเภทคลังสินค้า (สีเม็ดมะปราง) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อคลังสินค้า อุตสาหกรรมเกี่ยวกับการบรรจุสินค้าในภาชนะโดยไม่มีการผลิต อุตสาหกรรมเกี่ยวกับการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ โดยไม่มีการผลิตและอุตสาหกรรมบริการ ที่ประกอบกิจการโดยไม่มีเหตุรำคาญหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม สถาบันราชการ การสาธารณสุขบุคคลและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการในพื้นที่เพื่อกิจการอื่นให้ใช้เพิ่มเติมอีกไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการบรรจุสินค้าในภาชนะโดยไม่มีการผลิต โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ โดยไม่มีการผลิตและโรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบริการ โดยไม่มีเหตุรำคาญหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม

- (2) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงคนชรา
- (3) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงเด็ก
- (4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้าหรือโดยก่อให้เกิดรำคาญ
- (5) สู้สานหรือฉาบสีสถานที่วันแต่การก่อสร้างแทนสถานที่ที่มีอยู่เดิม
- (6) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย

ข้อ 14 ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ (สีม่วงอ่อน) ให้ใช้ประโยชน์เพื่ออุตสาหกรรมบริการ อุตสาหกรรมในครอบครัว สถาบันราชการ การสาธารณสุขบุคคลและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการในพื้นที่เพื่อกิจการอื่นให้ใช้เพิ่มเติมอีกไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณที่ ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (1) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบริการและโรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมในครอบครัว
- (2) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงคนชรา
- (3) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร ม้า แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้าหรือโดยก่อให้เกิดราคา
- (5) สู่สานหรือฉาบสีสถานที่ เว้นแต่การก่อสร้างแทนสถานที่ที่มีอยู่เดิม
- (6) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย

ข้อ 15 ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นส่วนใหญ่ สำหรับการในพื้นที่กิจการอื่นให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละ 5 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (1) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบการพาณิชย์หรือประกอบอุตสาหกรรม
- (2) การอยู่อาศัยและหรือการประกอบพาณิชย์กรรมประเภทห้องแถว หรือตึกแถว
- (3) การอยู่อาศัยประเภทห้องชุด อาคารชุด หรืออพาร์ทเมนท์
- (4) การอยู่อาศัยและหรือการประกอบพาณิชย์กรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่
- (5) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบริการโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมหัตถกรรม โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรม การเกษตรและโรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อให้เกิดราคาหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม

ข้อ 16 ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการ และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (สีเขียวอ่อน) ให้ใช้ประโยชน์เท่านั้นเพื่อนันทนาการหรือเกี่ยวข้องกับนันทนาการ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือสาธารณูปโภคเท่านั้น

ข้อ 17 ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา (สีเขียวอมถลอก) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาหรือเกี่ยวข้องกับการศึกษา สถาบันราชการ หรือสาธารณูปโภคเท่านั้น

ข้อ 18 ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียวมีกรอบ และเส้นทแยงสีเขียว) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นส่วนใหญ่ กิจการประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (1) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบการพาณิชย์หรือประกอบอุตสาหกรรม
- (2) การอยู่อาศัยและหรือการประกอบพาณิชย์กรรมประเภทห้องแถว หรือตึกแถว
- (3) การอยู่อาศัยประเภทห้องชุด อาคารชุด หรืออพาร์ทเมนท์
- (4) การอยู่อาศัยประเภทห้องชุด อาคารชุด หรืออพาร์ทเมนท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5) โรงงานทุกประเภท

ข้อ 19 ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย (สีน้ำตาลอ่อน) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรม และสถาปัตยกรรมท้องถิ่น อุตสาหกรรมหัตถกรรม การท่องเที่ยว พาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

- (1) การประกอบกิจการประเภทอาคารขนาดใหญ่
- (2) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
- (3) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (4) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
- (5) คลังสินค้า
- (6) คลังเชื้อเพลิงเพื่อการขนส่ง
- (7) สถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซ ตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการและร้านจำหน่ายก๊าซ
- (8) คลังวัตถุระเบิดหรือวัตถุมีพิษ
- (9) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร ม้า แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อกิจการค้าหรือโคจรก่อเหตุรำคาญ
- (10) ไซโลเก็บผลิตผลการเกษตร
- (11) สุสานหรือฌาปนสถาน เว้นแต่การก่อสร้างแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิม
- (12) กำจัดมูลฝอย
- (13) ซ้ำขายเศษวัสดุ

ข้อ 20 ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา (สีเทาอ่อน) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการศาสนา หรือเกี่ยวข้องกับศาสนา การศึกษา สถาบันราชการ หรือสาธารณูปโภคที่เท่านั้น

ข้อ 21 ที่ดินประเภทสถาบันราชการ (สีน้ำเงิน) การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ให้ใช้ประโยชน์เพื่อกิจการของรัฐ กิจการเกี่ยวกับการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หรือสาธารณูปโภคที่เท่านั้น

ข้อ 22 ให้ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการอนุญาตก่อสร้างอาคารหรือประกอบกิจการในเขตผังเมืองรวมปฏิบัติการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) มาตรฐานที่จอดรถของสำนักผังเมือง

1. จำนวนที่จอดรถ

โรงพยาบาลรัฐบาล 1/3 คันต่อ 1 เตียง

โรงพยาบาลเอกชน 1 คัน ต่อ 1 เตียง

2. จำนวนที่จอดรถ

- พื้นที่อาคาร 1000-30,000 ตารางเมตร มีที่จอดรถ 1 ค่า
- เพิ่มที่จอดรถ 1 ค่าต่อเนื้อที่อาคารทุก 30,000 ตารางเมตร
- เพิ่มค่าจอดรถเท่าจำนวนรถพยาบาล

6) กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 พ.ศ.2517

1. การจัดประเภทอาคารโรงพยาบาลถือเป็นอาคารขนาดใหญ่ ถ้ามีลักษณะดังนี้
 - สร้างขึ้นเพื่อกิจการเดียวหรือหลายกิจการมีพื้นที่ทุกชั้นรวมเกิน 10,000 ตร.ม.
 - หรือชั้นใดชั้นหนึ่งในหลังเดียวเกิน 2,000 ตร.ม.

ควรจะดูจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป

ต้องมีที่จอดรถยนต์และที่กักับรถยนต์และทางเข้า (ข้อ 1(12) ข้อ 2(7))

2. จำนวนที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตร.ม. เศษของ 120 ตร.ม. ให้คิดเป็น 120 ตร.ม. คือจำนวนที่มากเป็นเกณฑ์

- ถ้ามีลักษณะเป็นตึกแถวสูงไม่เกิน 4 ชั้น ต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกหรือห้องใต้ดินอาคารไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 1 ห้อง (ข้อ 3(1))

3. ที่กักับรถยนต์ ต้องมีพื้นที่เพียงพอและอยู่ที่ที่เหมาะสมให้สามารถดับรถยนต์เข้าสู่ทางเข้าออกของรถยนต์ได้สะดวกโดยต้องทำเครื่องหมายให้ชัดเจน ถ้าเป็นทางวิ่งทางเดินจากปากทางเข้าถึงทางออกไม่ต้องมีที่กักับรถยนต์ก็ได้ (ข้อ 7)

4. ทางเข้าออกรถยนต์

ขนาดทางเดินรถสองทางต้องกว้างไม่ต่ำกว่า 6 เมตร เดินรถทางเดียวกว้างไม่ต่ำกว่า 3.50 เมตร และต้องมีเครื่องหมายแสดงทางเข้าออกให้ปรากฏ ระยะห่างของปากทางเข้าออก ต้องไม่อยู่ในทางรวมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วม หรือขอบทางแยกสาธารณะมีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดของสะพาน และต้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร

- 7) หลักเกณฑ์การส่งเสริมกิจการสถานพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดอื่น

1. ในเขตกรุงเทพมหานครจะต้องมีเตียงคนไข้ไม่ต่ำกว่า 50 เตียง ในจังหวัดอื่นไม่ต่ำกว่า 25 เตียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ทันสมัย แบบแปลนแผนผังต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ
3. ต้องเป็นสถานพยาบาลที่มีแพทย์ประกอบวิชาชีพเวชกรรมชั้นหนึ่ง มีแพทย์ และพยาบาลประจำตัวาร ผลิตเปลี่ยนกันให้เพียงพอกับขนาดของสถานพยาบาล
4. ในเขตกรุงเทพมหานครต้องมีรถพยาบาลสำหรับคนไข้อย่างน้อย 2 คัน ในเขตจังหวัดอื่นอย่างน้อย 1 คัน
5. ต้องมีบริการ 24 ชั่วโมง และต้องทำการรักษาทั้งคนไข้นอกและคนไข้ใน
6. ต้องมีห้องตรวจโรคภายนอก ห้องเภสัชกรรม ห้องเอกซเรย์ ห้องผ่าตัด ห้องปฏิบัติการ ห้องเก็บรักษาร่างงานและทะเบียน ห้องฉุกเฉินและห้องดับจิต ครัว โรงซักฟอก ที่พักพยาบาลและคนงาน
7. ต้องมีลิฟท์ถ้าเป็นอาคารสูงเกิน 2 ชั้นขึ้นไป (ต้องเป็นลิฟท์ขนาดบรรจุเตียงคนไข้ได้)
8. ต้องมีระบบป้องกันและหนีอัคคีภัย
9. ต้องมีที่จอดรถได้โดยสะดวก และเพียงพอ

8) มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ พ.ศ. 2521

วัตถุประสงค์ เพื่อให้อาคารที่ทำการทางราชการอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน และมีราคาค่าก่อสร้างต่อเนื่องที่ใช้สอยของอาคารแต่ละชั้นเฉลี่ยตร.ม. และไม่เกินจำนวนที่สำนักงานงบประมาณกำหนด ทั้งในกรณีที่มีการต่อเติมและไม่มีมีการต่อเติม จึงได้กำหนดข้อแนะนำและแนวปฏิบัติในการออกแบบและกำหนดราคาก่อสร้างไว้ดังนี้

1. การออกแบบ ให้พยายามใช้ระบบประสานทางพิกัด (MODULAR COORDINATION) ตามมาตรฐานทางสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ ประยุกต์แห่งประเทศไทย

2. ลักษณะอาคาร

2.1 เพื่อประโยชน์ในการคำนวณเนื้อที่ทั้งหมดของอาคารให้คำนวณเนื้อที่ที่ใช้สอยของอาคารแต่ละส่วน โดยเฉลี่ยตามหลักเกณฑ์การวัดผังสำนักงาน (OFFICE LAY-OUT) ดังนี้

2.1.1 เนื้อที่ทำงานของรัฐมนตรี ปลัดกระทรวงและปลัดกระทรวง

(รวมห้องน้ำ-ส้วม)

2.1.2 เนื้อที่ทำงานของรองปลัดกระทรวง รองปลัดทบวง อธิบดี และรองอธิบดี

(รวมห้องน้ำ-ส้วม) 30 ตร.ม./คน

2.1.3 เนื้อที่ทำงานของผู้ช่วยราชการกอง หัวหน้ากอง 16 ตร.ม./คน

2.1.4 เนื้อที่ทำงานของตำแหน่งอื่น ๆ ที่ไม่ต่ำกว่าข้าราชการระดับ ๖

12 ตร.ม./คน

2.1.5 เนื้อที่ทำงานผู้ปฏิบัติงานข้าราชการและพนักงาน 4.5 ตร.ม./คน เนื้อที่

ทำงานของผู้ปฏิบัติวิชาชีพ 6 ตร.ม./คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.1.6 เนื้อที่ห้องประชุมตามจำนวนผู้เข้าประชุม 2 ตร.ม./คน
- 2.1.7 เนื้อที่ที่กรอ 1 ตร.ม./คน โดสม์โกสัวม 1 โปปัสสาจะ 1 ที่ อ่างล้างมือ 1 ที่ ต่อจำนวนคน 25 คน
- 2.1.8 เนื้อที่สำหรับเก็บพัสดุหรือ เพื่อการอื่น ๆ ให้พิจารณาตามความจำเป็นของแต่ละหน่วยงาน เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องรับแขก ฯลฯ
- 2.1.9 เนื้อที่ส่วนบริการได้แก่ ทางเดินเชื่อม ห้องโถง และบันไดมีเนื้อที่ประมาณ 1/3 ของเนื้อที่ตามเกณฑ์ข้างบนทั้งหมดรวมกัน
- 2.1.10 อาคารสูงตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไป ต้องมีบันไดหนีไฟ
- หมายเหตุ ที่จอดรถให้คำนึงถึงเกณฑ์กฎหมายกำหนดไว้ หากมีความจำเป็นต้องทำที่จอดรถยนต์ไว้ในอาคารต้องทำความปลอดภัยกับสำนักงานงบประมาณก่อนเป็นกรณีพิเศษ
- 2.2 โครงสร้าง พื้นทีและบันไดเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุทนไฟโดยออกแบบในหลักประหยัด พื้นชั้นล่างเป็นพื้นที่มีคานรองรับ ในกรณีที่ต้องดองเสาเข็มให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือคอนกรีตอัดแรง
- 2.3 โครงสร้างหลังคาเป็นไม้หรือเหล็ก หรือคอนกรีตเสริมเหล็กตามความเหมาะสมและประหยัด
- 2.4 ความกว้างระหว่างช่วงเสาด้านความยาวของอาคารไม่ควรเกิน 4.20 เมตร ความกว้างระหว่างช่วงเสาด้านความกว้างของอาคารไม่ควรเกิน 8.40 เมตร
- 2.5 ความสูงของอาคารจากพื้นถึงพื้น
- 2.5.1 ชั้นล่างไม่ควรสูงเกิน 4 เมตร
- 2.5.2 ชั้นอื่น ๆ ไม่ควรสูงเกิน 3.60 เมตร
- 2.6 ฝ้าเพดานให้มีเท่าที่จำเป็น เช่น ชั้นหลังคา ห้องน้ำ และห้องประชุม
- 2.7 ทางเดินติดต่อกันไปไม่ควรกว้างเกิน 2.70 เมตรยกเว้นช่องทางออกฉุกเฉินอาจกว้างได้กว่านี้
- 2.8 ชายคาและกันสาดไม่ควรยื่นเกิน 2.10 เมตร
- 2.9 แผงกันแดดให้มีได้เท่าที่จำเป็นและอย่างประหยัด

9) การควบคุมการก่อสร้าง บริเวณเขตมีนบุรี, หนองจอก, ลาดกระบัง พ.ศ. 2525
ข้อ 1 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครนี้เรียกว่า "ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในท้องที่เขตมีนบุรี แขวงคลองสิบ แขวงคูฝั่งเหนือ เขตหนองจอก และแขวงคลองสามประเวศ แขวงลำปลาทิว แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2525"

ข้อ 3 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคารอื่นใด นอกจากอาคารหรือสถานที่ทำการของทางราชการอาคารอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว ซึ่งข้าว ถนน เขื่อน สะพาน อุโมงค์ ทางหรือท่อระบายน้ำ ท่าจอดเรือ รั้ว กำแพง ประตู ป้าย เสาไฟฟ้า ท่อประปา ท่อส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก่สาธารณชนชาติ ภายในบริเวณจากจุดบรรจบของแนวถนนหทัยราษฎร์ถึงตะวันออกกับเส้นแบ่งเขตกรุงเทพมหานครกับจังหวัดปทุมธานีนี้จนจุดคลองสี่บึงตะวันตกจากจุดนี้ เลี้ยวขวาไปทางทิศใต้ตามคลองลำหินต่อคลองลำคันไทรจนจุดคลองกอไผ่ฝั่งใต้ จากจุดนี้ เลี้ยวซ้ายไปทางทิศตะวันออกตามคลองกอไผ่จนจุดคลองลำปลาทิวฝั่งตะวันตกจากจุดนี้ เลี้ยวขวาไป ทางทิศใต้ตามคลองลำปลาทิวจนจุด เส้นแบ่ง เขตกรุงเทพมหานครกับจังหวัดสมุทรปราการ จากจุดนี้ เลี้ยวขวาไปทางทิศตะวันตกตามเส้นแบ่ง เขตกรุงเทพมหานครกับจังหวัดสมุทรปราการนี้จนจุดถนนประชาราษฎร์หรือทิศฝั่งตะวันออก

จากจุดนี้ เลี้ยวขวาไปทางทิศเหนือตามถนนประชาราษฎร์หรือทิศจนจุดถนนสุขุมวิท 77 ฝั่งใต้จากจุดนี้ เลี้ยวขวาไปทางทิศตะวันออกตามถนนสุขุมวิท 77 จนจุดถนนร่วมเกล้าฝั่งตะวันออกจากจุดนี้ เลี้ยวซ้ายไปทางทิศเหนือตามถนนร่วมเกล้าจนจุดถนนรามคำแหงฝั่งใต้ จากจุดนี้ เลี้ยวขวาไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือตามถนนรามคำแหงจนจุดถนนสุขุมวิททางสี่ฝั่งเหนือ จากจุดนี้ เลี้ยวซ้ายไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือตามถนนสุขุมวิททางสี่จนจุดถนนนิมิตรวิวัฒน์ฝั่งตะวันออก จากจุดนี้ เลี้ยวขวาไปทางทิศเหนือตามถนนนิมิตรวิวัฒน์จนจุดแนวคันดินซึ่งอยู่ห่างจากซอยสุขใจ ฝั่งใต้มาทางทิศใต้ 30 เมตร จากจุดนี้ เลี้ยวขวาไปทางทิศตะวันตกตามแนวคันดินนี้จนจุดถนนหทัยราษฎร์ฝั่งตะวันออก จากจุดนี้ เลี้ยวขวาไปทางทิศเหนือตามถนนหทัยราษฎร์ต่อแนวถนนหทัยราษฎร์จนจุดเส้นแบ่งเขตกรุงเทพมหานครกับจังหวัดปทุมธานี โดยไม่รวมพื้นที่ของการนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังและพื้นที่ในบริเวณระหว่างทิศเหนือจุดคลองประเวศบุรีรัมย์ ทิศใต้จะเส้นขนานซึ่งห่างจากเขตถนนสุขุมวิท 77 (ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง) มาบนทางทิศใต้ 40 เมตร ทิศตะวันออกจุดคลองหัวตะเภา ทิศตะวันตกจุดคลองหนองปรือ

ทั้งนี้ ตามแผนที่ท้ายข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครนี้

ข้อ 4 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมภายในบริเวณ ระหว่างทิศเหนือจุดคลองประเวศบุรีรัมย์ ทิศใต้จะเส้นขนานซึ่งห่างจากเขตถนนสุขุมวิท 77 (ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง) มาทางทิศใต้ 40 เมตรทิศตะวันออกจุดคลองหัวตะเภา ทิศตะวันตกจุดคลองหนองปรือ

ข้อ 5 ห้ามมิให้บุคคลใดทำการตัดแปลงอาคารที่ก่อสร้างมาก่อนและขัดกับข้อ 3 และข้อ 4 แห่งข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครนี้ หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารดังกล่าว เป็นอาคารประเภทอื่น

ข้อ 6 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครนี้มีให้ใช้บังคับแก่การก่อสร้าง หรือตัดแปลงอาคารโรงงานอุตสาหกรรม ภายในได้เงื่อนไขดังต่อไปนี้

เป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมและดำเนินการ อยู่แล้วหรือยังไม่ได้ดำเนินการแต่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างอาคารโรงงานอุตสาหกรรมก่อนวันที่ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ตัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงการใช้ อาคารชนิดใดหรือประเภทใด ในท้องที่เขตมีนบุรี แขวงคลองจั่น แขวงคูฝั่งเหนือ เขตหนองจอก และแขวงคลองสามประเวศ แขวงลำปลาทิว แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ลงวันที่ 10 กรกฎาคม 2524 มีผลใช้บังคับ

10) กฎกระทรวงฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535 ควบคุมอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ
ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

"อาคารขนาดใหญ่พิเศษ" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วน
หนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดย
มีพื้นที่รวมกันทุกชั้น หรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป

"ที่ว่าง" หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม เช่น บ่อน้ำ
สระว่ายน้ำหรือที่จอดรถ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจาก
ระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

"ถนนสาธารณะ" หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไป หรือใช้
เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

"ระบบท่อน้ำ" หมายความว่า ท่อส่งน้ำและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการดับเพลิง

"น้ำเสีย" หมายความว่า ของเหลวที่ผ่านการใช้แล้วทุกชนิดทั้งที่มีกากและไม่มีกาก

"แหล่งรองรับน้ำทิ้ง" หมายความว่า ท่อระบายน้ำสาธารณะ คู คลอง ฝน้ำ ทะเล
และแหล่งน้ำสาธารณะ

"ระบบบำบัดน้ำเสีย" หมายความว่า กระบวนการทำหรือการปรับปรุงน้ำเสียให้มี
คุณภาพเป็นน้ำทิ้ง รวมทั้งการทำให้น้ำทิ้งนั้นไปจากอาคาร

"ที่กักมูลฝอย" หมายความว่า อุปกรณ์หรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บมูลฝอยเพื่อรอ
การขนย้ายไปยังที่รวบรวมมูลฝอย

"ที่รวบรวมมูลฝอย" หมายความว่า อุปกรณ์หรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักมูลฝอยเพื่อ
รอการขนไปกำจัด

"ลิฟต์ดับเพลิง" หมายความว่า ลิฟต์ที่พนักงานดับเพลิงสามารถควบคุมการใช้ได้ขณะ
เกิดเพลิงไหม้

หมวด 1

ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร

ข้อ 2 ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ที่มีพื้นที่อาคารรวม
ไม่เกิน 30,000 ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12 เมตร
ที่ดินนั้นสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และถนนสาธารณะนั้นต้องมีเขต
ทางกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตรยาวต่อเนื่องกันโดยตลอด นับตั้งแต่ที่ตั้งอาคารจนไปเชื่อมต่อกับ
ถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร

สำหรับที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคาร
มากกว่า 30,000 ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12 เมตร
ที่ดินนั้นสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 18 เมตร และถนนสาธารณะนั้นต้องมีเขต
ทางกว้างไม่น้อยกว่า 18 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอด เป็นระยะทางไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่ง
ของถนนสาธารณะนั้น หรือไม่น้อยกว่า 500 เมตรนับตั้งแต่ที่ตั้งของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสจวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 3 อาคารสูงเหนืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีกั้นหรือที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร และระดับเพลิงสามารถเข้า-ออกได้โดยสะดวกที่ว่างตามวรรคหนึ่ง ให้รวมระยะเขตห้ามก่อสร้างอาคารบางชนิดหรือบางประเภทริมถนนหรือทางหลวง ตามข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องเข้ามาเป็นที่ว่างได้ในกรณีที่มีข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนดแนวสร้างหรือขยายถนนไว้บังคับ ให้เริ่มที่ว่างตามวรรคหนึ่งตั้งแต่แนวนั้น

ข้อ 4 พื้นหรือผนังของอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องห่างเขตที่ดินของผู้อื่นและถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร

ข้อ 5 อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างขึ้นในที่ดินแปลงเดียวกันไม่เกิน 10 ต่อ 1

ข้อ 6 อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าอัตราส่วนดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัยต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินแปลงนั้น

(2) อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะและอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินแปลงนั้น แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตาม (1)

หมวด 2

ระบบระบายอากาศ ระบบไฟน้ำ และระบบป้องกันเพลิงไหม้

ข้อ 9 การระบายอากาศในตัวอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกล ดังต่อไปนี้

(1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติให้ใช้เฉพาะกับพื้นที่มีผนังด้านนอกอย่างหนึ่งด้าน โดยให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ดซึ่งต้องเปิดไว้ระหว่างใช้สอยพื้นที่นั้น ๆ และพื้นที่ของช่องเปิดนั้นต้องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) การระบายอากาศโดยวิธีกล ให้ใช้กับพื้นที่อาคารใดก็ได้ โดยให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาตามอัตราดังต่อไปนี้

การระบายอากาศ

ลำดับ	สถานที่	อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
1	ห้องน้ำห้องส้วมของที่พักอาศัยหรือสำนักงาน	2
2	ห้องน้ำห้องส้วมของอาคารสาธารณะ	4
3	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	7
4	สำนักงาน	7
5	ห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	24
6	ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง	30

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มจะให้มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าที่กำหนดได้ แต่ต้องมีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่นควันหรือก๊าซที่ต้องการระบาย ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง

สถานที่อื่น ๆ ที่มิได้ระบุไว้ในตารางให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันตำแหน่งช่องนำอากาศเข้าโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทั้งนี้ไม่น้อยกว่า 5 เมตร สูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

ข้อ 11 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าเพื่อการแสงสว่างหรือกำลัง ซึ่งต้องมีการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในกรณีที่อยู่นอกเขตความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคให้ใช้มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของ สำนักงานพลังงานแห่งชาติ

ในระบบจ่ายไฟฟ้าต้องมีสวิตช์ประธานซึ่งติดตั้งในที่ที่จัดไว้โดยเฉพาะแยกจากบริเวณที่ใช้สอยเพื่อการอื่น ในการนี้จะจัดไว้เป็นห้องต่างหากสำหรับกรณีติดตั้งภายในอาคารหรือจะแยกเป็นอาคารโดยเฉพาะก็ได้

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าหรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้นำความในวรรคสองมาใช้บังคับ โดยจะรวมบริเวณที่ติดตั้งสวิตช์ประธาน หม้อแปลงไฟฟ้า และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้หนึ่งเดียวกันก็ได้

เมื่อมีการใช้กระแสไฟฟ้าเต็มตามที่กำหนดในแบบแปลนระบบไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้าที่สายวงจรย่อยจะแตกต่างจากแรงดันไฟฟ้าที่แผงสวิตช์ประธานได้ไม่เกินร้อยละ 5

ข้อ 20 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เช่น SPRINKLE SYSTEM หรือระบบอื่นที่เทียบเท่า ที่สามารถทำงานได้ด้วยตัวเองทันทีเมื่อมีเพลิงไหม้ โดยให้สามารถทำงานครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดทุกชั้น ในกรณีนี้ให้แสดงแบบแปลนและรายการประกอบแบบแปลนของระบบดับเพลิงอัตโนมัติในแต่ละชั้นของอาคารไว้ด้วย

ข้อ 22 อาคารสูงต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือดาดฟ้าสู่พื้นดินอย่างน้อยสองบันไดตั้งอยู่ในที่ที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของอาคารสามารถถึงบันไดหนีไฟได้สะดวก แต่ละบันไดหนีไฟต้องอยู่ห่างกันไม่เกิน 60.00 เมตรเมื่อวัดตามแนวทางเดิน

ระบบบันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่งต้องแสดงการคำนวณให้เห็นว่าสามารถใช้ลำแสงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง

ข้อ 23 บันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟและไม่หุ่ร้อน เช่น คอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นต้นมีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ลุกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตรและลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีราวบันไดอย่างน้อยหนึ่งด้าน

ห้ามสร้างบันไดหนีไฟเป็นแบบบันไดเวียน

หมวด 5

- ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

ข้อ 38 ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีการจัดเก็บขยะมูลฝอยโดยวิธีขนถ่ายลงหรือทิ้งลงปล่องทิ้งมูลฝอย

ข้อ 39 การคิดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารให้คิดจากอัตราการใช้ดังต่อไปนี้

(1) การใช้เพื่อการอยู่อาศัย ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า 2.40 ลิตรต่อคนต่อวัน

(2) การใช้เพื่อการพาณิชย์กรรมหรือการอื่น ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า 0.4 ลิตรต่อพื้นที่หนึ่งตารางเมตรต่อวัน

ข้อ 40 อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) ต้องมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน

ตามข้อ 39

(2) ผนังต้องทำด้วยวัสดุทนไฟและทนไฟ

(3) ผนังผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม

(4) ต้องมีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน

(5) ต้องมีการระบายน้ำเสียจากมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

(6) ต้องมีการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้าที่พักรวมมูลฝอยต้องมีระยะห่างจาก

สถานที่ประกอบอาหารและสถานที่เก็บอาหารไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร แต่ถ้าที่พักรวมมูลฝอยมีขนาดความจุเกิน 3 ลูกบาศก์เมตร ต้องมีระยะห่างจากสถานที่ดังกล่าวไม่น้อยกว่า

เอกสารนี้เป็ 10.00 เมตร และสามารถขนย้ายมูลฝอยได้โดยสะดวก ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเทคนิค

1. ระบบโครงสร้าง

ใช้ระบบคาน และเสา (Beams and Cplums) โครงสร้างที่ประกอบด้วยชิ้นส่วนราบวางบนชิ้นส่วนตั้งเป็นโครงสร้างธรรมดาที่รู้จักกันดี เนื่องจากรูปแบบของอาคารไม่มีความซับซ้อนทางด้านโครงสร้าง และเพื่อความประหยัดทางด้านเทคนิค

2. ระบบปรับอากาศ

การปรับอากาศหรือการควบคุมสภาพอากาศภายในอาคารสามารถแบ่งประเภทตามการใช้งานได้เป็น 2 ประเภท

1. ระบบปรับอากาศโดยตรง (DIRECT REFRIGERATION-SYSTEM)

คือการปรับอากาศโดยการใช้อากาศผ่าน COOLING COIL โดยตรงใช้เครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก เช่น แบบหน้าต่าง (WINDOW TYPE) ขึ้นไป วิธีนี้เหมาะสมสำหรับอาคารขนาดเล็ก และขนาดกลาง

2. ระบบปรับอากาศทางอ้อม (INDIRECT REFRIGERRATION SYSTEM)

เป็นวิธีที่อาศัยตัวกลางเป็นตัวนำความร้อนของเครื่องอีกทอดหนึ่ง การปรับอากาศวิธีนี้พัฒนาขึ้นเพื่อใช้กับสถานที่ต้องปรับอากาศขนาดกว้างมาก ต้องการเก็บเสียง ป้องกันการเสียงตามช่องลม ตัวกลางที่นิยมใช้ได้แก่ น้ำ น้ำเกลือ หรือสารละลายอื่นๆ โดยการเดินท่อตัวกลางผ่านเข้าไปใน COOLING COIL เพื่อทำความเย็นแก่ตัวกลาง จากนั้นส่งผ่านตัวกลางไปตามท่อไปสู่รังผึ้งเย็นของตัวกลาง ซึ่งติดตั้งอยู่ในห้องที่ต้องการปรับอากาศ การปรับอากาศวิธีนี้ใช้เครื่องปรับอากาศระบบศูนย์รวม (CENTRAL SYSTEM) เครื่องปรับอากาศในระบบ DIRECTREFRIGERATION SYSTEM ซึ่งนิยมใช้แพร่หลาย สามารถแบ่งตามระบบการติดตั้งได้ 3 แบบคือ

ก) - แบบหน้าต่าง (WINDOW TYPE) เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก ใช้วิธีปรับอากาศโดยตรง ติดตั้งบนกำแพง ซึ่งติดต่อกับอากาศภายนอกตัวเครื่อง มีส่วนรับความร้อนอยู่ในกล่องเดียวกัน รับความร้อนภายในผ่านตัวกลางไปปล่อยด้านนอกห้อง

ข้อดีของแบบหน้าต่าง	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> - มีขนาดเล็กติดตั้งง่าย - มีราคาถูกเหมาะสมกับสถานที่เล็ก - การซ่อมทำได้ง่ายโดยการถอดลงมาทั้งเครื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถจำกัดใช้ ได้กับสถานที่เล็ก - การติดตั้งต้องเจาะผนัง - ต้องติดกับผนังด้านที่ ติดกับภายนอก - มีเสียงรบกวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข) แบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) เป็นเครื่องปรับอากาศซึ่งพัฒนามาเพื่อแก้ปัญหาสำหรับสถานที่ที่ไม่มีผนังติดกับภายนอก หรือที่ซึ่งไม่สามารถนำเครื่องมาติดตั้งในสถานที่ปรับอากาศได้

ข้อดี	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> - มีหลายขนาดความเย็นที่ต้องการ - ไม่มีเสียงรบกวน - ติดตั้งง่ายกว่าแบบศูนย์รวม 	<ul style="list-style-type: none"> - สำหรับห้องกว้างหรือมีหลายห้อง ทำการเดินตู้หน้าห้องยาก - การเดินท่อยาวทำให้สิ้นเปลืองและทำให้ความร้อนจากภายนอกเข้ามา

ค) แบบศูนย์รวม (CENTRAL TYPE) ใช้การปรับอากาศทั้งแบบทางตรง และทางอ้อม เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่แยกเครื่องออกเป็นหลายชุด มีลักษณะการใช้งานแตกต่างกันเป็นแบบที่ใช้กับโครงการ

1) WATER COOLED DIRECT REFRIGERATION SYSTEM

WATER COOLED DIRECT REFRIGERATION SYSTEM คำว่า AIR COOLED หมายถึงการนำน้ำหรืออากาศเข้ามาช่วยในการระบายความร้อนของ CONDENSOR แล้วผ่านไปยังเครื่องโปรละลงน้ำ หรือ COOLING WATER

2) AIR COOLED DIRECT EXPANSION SYSTEM คำว่า AIR COOLED หมายถึงการระบายความร้อน CONDENSOR ด้วยอากาศ ระบบนี้มีส่วนคล้ายคลึงกับ SPLIT TYPE ต่างกันที่ระบบ AIR COOLED DIRECT EXPANSION SYSTEM มีขนาดใหญ่กว่ามาก และมีเครื่องกำเนิดความเย็นชุดเดียวในการจ่ายแก่ COOLING COIL หลายชุดและอาจใช้ประกอบกับระบบท่อลมดูดสุกก็ได้

3) WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM ใช้ระบายความร้อนแก่ CONDENSOR และใช้น้ำเกลือ หรือน้ำเย็นในการส่งผ่านความร้อนจากภายในห้องมายังรังผึ้งรับความร้อน COOLING COIL ระบบนี้เหมาะกับสถานที่ที่มีห้องปรับอากาศหลายห้อง เพราะมีข้อดีหลายประการ คือ ป้องกันเสียงรบกวนระหว่างห้อง สามารถป้องกันการแพร่ของไฟและควันไฟตามช่องลมได้เป็นอย่างดี ทั้งยังต้องการช่างเดินท่อน้อยกว่าเหมาะสมกับอาคารที่ง่ายต่อการควบคุมอุณหภูมิเฉพาะส่วน โดยการใช้เทอร์โมสแตทหยุดการไหลของน้ำเย็นเข้าสู่ COOLING COIL UNIT ทำให้เกิดการผ่านกลับสู่ส่วนเครื่องได้

4) AIR COOLED CHILLED WATER SYSTEM ระบบนี้คล้ายแบบที่ 3 แต่ระบายความร้อน CONDENSOR ด้วยอากาศ สำหรับประเทศที่มีภูมิอากาศที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูงมากอยู่ แล้ว ก็เพียงพอต่อการระบายความร้อนของ CONDENSOR

ข้อดีของแบบศูนย์รวม	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> - เหมาะกับพื้นที่ปรับอากาศขนาดใหญ่ - มีเครื่องมือรวมจุดเดียว รักร้าง่าย - ไม่มีเสียงรบกวนในบริเวณปรับอากาศ - มีให้เลือกใช้กับงานทุกแบบ - สำหรับโครงการใหญ่ๆ ประหยัดกว่าใช้เครื่องเล็กหลายเครื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้นทุนสูงมาก - การติดตั้งต้องพิถีพิถัน และมีการเตรียม การเดินท่อ - ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูง

การออกแบบระบบอากาศ สำหรับโรงพยาบาลแตกต่างจากอาคารอื่นๆ ตรงที่จะต้องพิจารณา

1. การหมุนเวียนของอากาศและการกรองของอากาศในกรณีที่ต้องการควบคุมและการแพร่เชื้อโรค

2. คนไข้ซึ่งเคลื่อนไหวไปมาไม่สะดวก ส่วนมากใช้เวลาอนอยู่บนเตียงจึงจำเป็นต้องการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และการไหลเวียน การถ่ายเทของอากาศ

สถาปนิกจะต้องออกแบบส่วนต่าง ๆ ของอาคารไม่เพียงแต่จะคำนึงถึงการสัญจรไปมาของคนหรือสิ่งของแล้ว ยังจะต้องคำนึงการไหลเวียนของอากาศ อากาศควรจะถ่ายเทได้ตลอดเวลาจากอากาศที่บริสุทธิ์ไปยังส่วนที่ใช้แล้ว

ระบบปรับอากาศชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงพยาบาล

- FAN COIL UNITS WITH CENTRAL CHILLED AIR SYSTEM โดยทั่วไปใช้น้อยมากในโรงพยาบาล นอกจากอากาศภายนอกที่นำมาใช้ 100% จะมีเครื่องกรองอากาศที่มีประสิทธิภาพสูง ควบคุมเสียงรบกวนได้และสามารถควบคุมได้แต่ละห้อง สำหรับห้องไม่ใช้ปีดจะมีน้ำเย็นไหลเวียนในท่อ แต่การติดตั้งเครื่องกรองอากาศแพง

- SINGLE DUCT SYSTEM ระบบนี้ใช้ในโรงพยาบาล ถ้ามี LEVELOCITY จะเกิดการเจริญของแบคทีเรียได้ง่าย ระบบใช้กับบางส่วนของอากาศที่มี STANDARD VELOCITY หรือ HIGHVELOCITY

- DUAL DUCT SYSTEM เป็นระบบ AIR DUCT SYSTEM ที่ใช้ท่อส่งอากาศจาก AIR HANDLING UNIT จะเป็นท่อคู่ ท่อหนึ่งเป็นท่ออากาศอีกท่อหนึ่งเป็นท่ออากาศอุ่นก่อนที่จะนำอากาศนี้ไปใช้จะต้องนำเอาอากาศเย็นและอากาศอุ่นมาผสมกันตามส่วนจนได้อุณหภูมิที่ต้องการเสียก่อนในเครื่อง AIR MIXER แล้วจึงปล่อยอากาศที่ผสมเข้าไปในห้อง เราสามารถที่จะ

แยกการควบคุมอุณหภูมิตามห้องต่าง ๆ ตามความต้องการเหมาะสมกับการปรับตัวให้เข้ากับหน้า

ที่ใช้สอยต่าง ๆ ของโรงพยาบาล โดยที่จำนวนอากาศยังออกมาจากเครื่องอย่างสม่ำเสมออย่าง
เดินเหมาะกับอาคารที่แบ่งซอยเป็นห้องเล็ก ๆ จำนวนมาก

ความต้องการในการปรับอากาศของห้องต่าง ๆ ในโรงพยาบาล

1. PATIENT'S BEDROOMS ในห้องคนไข้ไม่ควรมีส่วนที่เกิดขึ้น คือ บริเวณที่มี
ลมหนาวเกินไป หรือเกิดจุดลึบอากาศยังไม่ถ่ายเท ดังนั้นการกระจายสมควรจะสม่ำเสมอทั้ง
ห้อง
2. ADMINISTRATION AREAS การออกแบบคล้ายกันกับสำนักงานทั่ว ๆ ไปซึ่งใช้
เวลาทำงานประมาณ 10-12 ชั่วโมง ในหนึ่งวัน ส่วนนี้อาจติดต่อกับแผนกคนไข้นอก ควรมี
แบบ AIR DUAL UNIT ที่เหมือนกัน
3. X-RAY AND RADISISGY SUITES ระบบปรับอากาศในแผนกนี้ จะต้องคำนึงถึง
4 อย่าง คือ ป้องกัน RADIOACTIVITY การออกแบบท่อ AIR กลิ่นและความร้อนที่มาจากเครื่อง
อุปกรณ์ต่าง ๆ ปัดพา RADIOACTIVITY ที่เกิดขึ้นในห้อง หรือตะกั่วออกไปสู่บริเวณข้างเคียง
และเส้นทางการเดินท่อต่าง ๆ ที่ทะลุผ่านห้อง X-RAY ROOM ต้องคำนวณด้วยเครื่อง X-RAY.
บางชนิดที่เขวอนขีดติดจากเต้านของห้อง จะต้องคำนึงถึงในการเดินท่อต่าง ๆ ที่จริงแล้วไม่
ควรจะวิ่งผ่านห้อง X-RAY ROOM การกำจัดกลิ่นในห้องควบคุมโดยการควบคุม AIR
CHANGES ความร้อนที่เกิดจากเครื่องมือ X-RAY CONTROLS และ TRANSFORMER และไฟที่
ใช้เป็นไฟ INCANDESCENT เป็นต้นกำเนิดความร้อนเช่นกัน ดังนั้นการออกแบบระบบ AIR
CONDITION จะต้องคำนึงถึง HEAT LOAD ต่าง ๆ โดยการพิจารณาระบบหมุนเวียนอากาศ
ภายในห้อง
4. LABORATORY AND RESEARCH AREA การออกแบบระบบ AIR CONDITION ขึ้น
อยู่กับชนิดและขนาดของ LABORATORY สิ่งที่เหมาะสมกันในทุก ๆ LAB คือ ทุก ๆ ส่วนของแผนกจะ
ต้องมี NEGATIVE AIR PRESSURE แต่บางห้องอาจต้องการ POSITIVE AIR PRESSURE
ทุก ๆ ส่วนที่ปฏิบัติงานจะต้องมีชุดลมดูดอากาศเสียออกและท่อดูดอากาศที่ระดับพื้นเพื่อดูดกลิ่น
จากควันหรือน้ำยาเคมีที่หกบนพื้น
5. MORGUE AND AUTOPSY ควรที่ท่อดูดอากาศเสีย EXHAUST DUCT ใกล้เคียงตำแหน่งที่มีโต๊ะชันสูตรศพทุก ๆ โต๊ะในห้อง
6. PHARMACY ส่วนนี้ต้องพิจารณาว่าเป็น STERILE ZONE จะต้องมี POSITIVE
PRESSURE สำหรับส่วนที่เป็นส่วนจ่ายยา และ WORK AREA ควรมี PRESSURE สูงกว่าห้อง
เก็บของ และ OFFICE SPACES
7. CENTRAL SERVICE ส่วนรับและจ่ายของส่วนที่เตรียมเครื่องใช้ อุปกรณ์ต่าง ๆ
เป็นส่วนที่ต้องมีความสะอาดและปราศจากเชื้อ จะต้องคำนึงการป้องกันเชื้อโรค ดังนั้นส่วนนี้
ควรมี POSITIVE PRESSURES

8. MATERNITY AND NURSERY ควรใช้ระบบแยกจากส่วนอื่น ๆ เพราะต้องปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมง ห้องเก็บเด็กอ่อน ห้องคลอด ห้องรอกคลอด ห้องเลี้ยงเด็กอ่อน และส่วนหนึ่งต้องการอุณหภูมิควบคุมและความชื้นไม่เหมือนกัน ดังนั้นควรควบคุมได้แต่ละห้อง

กำลังของเครื่องปรับอากาศ

ระบบทั่วไปคิด 600 BTU/HR/M โทส 1 ตัน = 12,000 BTU/HR

ระบบปรับอากาศสำหรับห้องปราศจากเชื้อคิดเพิ่ม 5 เท่าของระบบทั่วไปเพราะต้องการอากาศบริสุทธิ์เต็มร้อย (100 %)

3. ระบบเดินสายไฟ (Conduit system)

คือระบบการเดินสายไฟฟ้าในท่อโลหะซึ่งจะช่วยป้องกันสายไฟฟ้าจากความร้อน ความชื้นและยังป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้าอันเกิดจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจรด้วยท่อ conduit ปกติที่การทำด้วยเหล็กชุบ galvanized ภายในท่อเรียบไม่มีตะเข็บเพื่อป้องกันสายไฟชำรุด แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

- Electrical metal tube (E.T.M.)
เป็นท่อชนิดบางใช้ฝังในกำแพงก่ออิฐหรือฉาบในฝ้าเพดาน
- Rigid steel conduit
เป็นท่อชนิดหนา ใช้ฝังในพื้นหรือฝังดินที่มีความชื้น

สาเหตุที่เลือกใช้ระบบ conduit system

- มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สามารถซ่อนอยู่ในผนังหรือเพดานได้อย่างมีมิติ โดยที่ไม่ทำให้สายไฟฟ้าชำรุดเสียหาย
- มีความสะดวกในการติดตั้ง สามารถตรวจสอบได้ง่าย มีความประหยัด ทั้งช่วยรักษาสายไฟฟ้า ช่วยให้อายุการใช้งานนานขึ้น
- ช่วยป้องกันไฟไหม้ อันเนื่องมาจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจร หรือจากการใช้กระแสไฟฟ้าเกินกำลัง (overload)

4. ระบบโทรศัพท์

ใช้ระบบเสียงชุมสายอัตโนมัติต่อเข้ากับศูนย์กลางนอกจากนั้นยังมีสายต่อออกไปเป็นบางจุดชุมสายจะอยู่บริเวณแผนกทะเบียน โดยมีพนักงานโทรศัพท์เป็นผู้ควบคุมส่วนตำแหน่งโทรศัพท์สาธารณะจะวางได้ในตำแหน่งที่ใกล้กับแผนกฉุกเฉิน แผนกคนไข้นอก และทางออกซึ่งจะต่อออกไปได้โดยตรง

5. ระบบสำรองจ่ายไฟฟ้า

ในการที่กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเกิดขัดข้อง ทางโรงพยาบาลได้จัดเตรียมเครื่องปั่นไฟฟ้าสำรองไว้จำนวน 1 เครื่อง เรียกว่า automatic emergency diesel generator มีคุณสมบัติทั่วไปดังนี้คือ

- Contingency service เครื่องกำเนิดไฟฟ้า generator set เป็นระบบที่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ crate outlet โดยไม่จำกัดระยะ

- Motor starting capability เครื่องกำเนิดไฟฟ้า generator set เป็นระบบที่สามารถ start อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็น motor ได้ automatic transfer switch

- การทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้านครหลวงดับ หรือกระแสไฟฟ้าตกลงต่ำกว่าร้อยละ 70 เป็นเวลา 3 วินาที transfer switch จะต้อง pilot contact สำหรับ start เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในระยะ 3 วินาทีดังกล่าว transfer switch จะอยู่ในตำแหน่งที่ load ต่ออยู่กับวงจรไฟฟ้านครหลวงหลังจากที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า start แล้ว และสามารถส่งจ่ายกระแสไฟ และความถี่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ของ rating transfer switch จึงสับเปลี่ยน load ให้ต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- การทำงานเมื่อไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงกลับคืนสู่สภาพปกติ transfer switch จะสับเปลี่ยน load ให้ต่อเข้ากับวงจรของการไฟฟ้านครหลวง หรือจากไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงกลับคืนสู่สภาพปกติแล้วเป็นเวลา 5 ถึง 25 นาที หลังจาก transfer switch สับเปลี่ยน load ให้ต่อเข้ากับวงจรของกระแสไฟฟ้านครหลวงแล้ว engine จะยังคงเดินเครื่องต่อไปเป็นเวลา 5 นาทีแล้วจึงหยุดเครื่องลง

- Time delay ช่วงเวลาที่เข้าไปนั้นตั้งแต่ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงดับลงจนกระทั่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ load ได้เต็มที่ ต้องไม่นานกว่า 10 วินาที นี้รวม time delay 3 วินาทีด้วย

6. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว

เป็นระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- สายดิน (Ground rod) เป็นระบบที่ทองแดง (copper-clad steel) การตอก ground rod ให้จมลงในดินโดยให้ส่วนบนของ ground rod อยู่ต่ำกว่าระดับดินไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร

- การทำสาย ground จาก ground rod ใช้ ground clamp ขนาดและชนิดที่เหมาะสม

- การติดตั้งสาย ground จาก grounding system ในหม้อแปลงและ switch board ไปยัง direct บริเวณ lift ที่ติดตั้ง panel board ต่าง ๆ สาย ground ดังกล่าวให้ติดตั้งใน floor slab

จากปลายสาย ground ใน duct ให้ต่อด้วยสาย ground แล้วติดตั้งตลอดความสูงของช่องท่อบริเวณ lift ให้ต่อด้วยสาย ground แยกออกไป ground ขึ้นส่วนที่เป็นโลหะของ panel board ทุกแบบ safety switch ทุกตู้และ starter ของcoiling tower

7. ระบบกำจัดขยะ

ลักษณะของขยะที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลแบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

1. ขยะธรรมดา เช่น เศษกระดาษ เป็นต้นจะแยกส่งรถเก็บขยะของกรุงเทพมหานคร
 2. ขยะติดเชื้อ เป็นขยะที่ทิ้งไม่ได้ต้องทำลายเอง แบ่งเป็นชนิดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
 - 2.1 WARD WASTE มีขนาด 6,4500 B.T.U./LB ได้แก่ ขยะที่เหลือจากหอผู้ป่วยเช่นดอกไม้, เศษอาหาร, เศษผงที่กวาดทำความสะอาด เป็นต้น
 - 2.2 PLASTIC AND DIRTY PAPER มีขนาด 11,176 B.T.U./LB ได้แก่ ขยะที่เหลือที่เป็นหลอดฉีดยาแบบใช้แล้วทิ้งเลย งานพลาสติกสำหรับใส่อาหาร, ถ้วยกระดาษ เป็นต้น
 - 2.3 THEATRE WASTE มีขนาด 8,500 B.T.U./LB ได้แก่ ขยะที่เหลือจากห้องผ่าตัดเป็นเศษชิ้นเนื้อคน, เสื้อผ้าที่จกั, หลอดพลาสติกต่าง ๆ และของเสียจากห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา เช่น พวกของเสียของร่างกายที่นำไปตรวจ พวกลือด, ปัสสาวะ, อุจจาระ เป็นต้น
 - 2.4 MATERNITY WASTE มีขนาด 7,120 B.T.U./LB ได้แก่ ขยะที่เหลือจากแผนกสตรีกรรม เช่น เครื่องแต่งแผลต่าง ๆ , รถ, ผ้าอ้อมที่ใช้แล้ว รวมทั้งสิ่งของจากหอผู้ป่วยแผนกนี้ ไม่รวมกระป๋อง, ขวด, เศษอาหาร, พลาสติก, กระโถน และหมอนนอนของผู้ป่วยที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง
 - 2.5 CLEAN PAPER มีขนาด 7,500 B.T.U./LB ได้แก่ ขยะที่เหลือที่เป็นเศษกระดาษ, จดหมาย, กระดาษแข็งและกระดาษที่ใช้ห่อของต่าง ๆ
- ตารางแสดงปริมาณขยะในโรงพยาบาล

ประเภท	น้ำหนัก/เตียง/วัน		ค่าของจำนวนแคลอรีเฉลี่ย	
	ปอนด์	กิโลกรัม	B.T.U./LB	CAL./kg.
โรงพยาบาลระยะยาว	0.523	0.237	7,502	4,168
โรงพยาบาลโรคจิต	2.524	1.146	7,570	4,204
โรงพยาบาลทั่วไป	4.335	1.970	7,498	4,165
โรงพยาบาลแม่และเด็ก	8.716	3.960	7,498	4,165

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ปรึกษาผู้เกี่ยวข้อง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางดังกล่าว จะสามารถคำนวณได้ว่าโรงพฤษภาคมในโครงการจะมีปริมาณ
 ระยะเวลาเท่ากับ $1,970 \times 200 = 394$ กิโลกรัม หรือ 867 ปอนด์ และจำนวนแคลอรี
 เฉลี่ยเท่ากับ 4,165 แคลอรี/กิโลกรัม 7,498 B.T.U./LB.

สำหรับโรงพฤษภาคมในโครงการนี้มีแผนการที่จะก่อสร้างเตาขยะติดเชื้อซึ่งเป็นเตา
 ที่กองอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย ได้ออกแบบไว้ให้ใช้สำหรับโรงพฤษภาคม เป็นเตาเผาที่
 สามารถเผาขยะได้ประมาณ 50 กิโลกรัม/ชั่วโมง โดยจะมีส่วนประกอบที่สำคัญ คือ

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

ลักษณะการทำงาน

ภายในห้องเผาขยะมีตัวเผาซึ่งใช้น้ำมันโซล่า อัตราการใช้น้ำมันราว
 8-26 กก./ชม. เมื่อป้อนขยะเข้าในห้องเผาขยะแล้วและเริ่มเดินเครื่องหัวเผาขยะ ขยะจะ
 สุกไหม้ควันที่เกิดจากการลุกไหม้จะถูกระบายออกมายังห้องเผาควัน ซึ่งมีหัวเผาควันใช้น้ำมัน
 โซลาร์ราว 5-10 กก./ชม. ควันดังกล่าวจะถูกเผาจนแปรสภาพเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ และ
 แก๊สอื่น ๆ ที่ไม่มีสีและกลิ่นปราศจากพิษและถูกระบายออกทางปล่องระบายไอร้อน
 ดังนั้นก่อนที่จะเริ่มเผาขยะ จะต้องเดินเครื่องหัวเผาควันให้อุณหภูมิในห้องเผาควัน
 สูงขึ้นราว 400-600 เซลเซียส เสียก่อน เพราะเมื่อควันอื่นเกิดจากห้องเผาขยะที่ผ่านมา
 จะถูกสันดาบกลายเป็นแก๊สต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้ว ซึ่งปราศจากสีและพิษ

อุณหภูมิภายในห้องเผาขยะและห้องเผาควันจะถูกควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติ ที่ผู้ควบคุม
 คุมกล่าวคือสามารถตั้งอุณหภูมิในห้องเผาขยะและเผาควันได้ตามต้องการ เช่น ถ้าตั้งอุณหภูมิใน
 ห้องเผาขยะและเผาควันได้ตามต้องการ เช่นถ้าอุณหภูมิในห้องดังกล่าวไว้ 500 องศาเมื่อหัว
 เเผาทำงานอุณหภูมิภายในห้องเผาขยะและเผาควันจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนถึง 500 องศา ระบบ
 อัตโนมัติจะหยุดการทำงานของหัวเผาเหลือไว้แค่การทำงานของพัดลมเท่านั้นทั้งนี้เพื่อประหยัด
 น้ำมันเพราะที่อุณหภูมิ 500 องศา ขยะต่าง ๆ สามารถเผาได้ด้วยตนเองเพียงแต่ใช้พัดลมช่วย
 เท่านั้น

8. ระบบท่อจ่ายแก๊สกลาง

ประกอบด้วยอุปกรณ์สำคัญ 4 ส่วน คือ

1. ส่วนห้องเก็บแก๊ส เป็นห้องศูนย์กลางการจ่ายแก๊สต่าง ๆ เช่น ออกซิเจนไนโตรเจน ออกไซด์ และเครื่องทำสูญญากาศ (VACUUM PUMP) โดยจะติดตั้งอยู่ชั้นล่างของอาคารและอยู่ใกล้กับห้องควบคุมระบบ MACHANIC ซึ่งเป็นตัวจ่ายท่อไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารในแต่ละชั้น ในห้องเก็บแก๊สนี้จะมีอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น MAINFOLD GAS, SHUT OFF VALVE เป็นต้น

2. ท่อจ่ายแก๊ส โดยทั่วไปจะใช้ท่อทองแดงในการติดตั้ง ซึ่งจะทำการเดินจากห้องเก็บแก๊สไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารตามจุดที่ต้องการ สิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือระบบการวางจะต้องไม่ซับซ้อนมีการตัดช่วงตอนเพื่อไม่ให้มีการติดขัดในการใช้ทั้งหมด เมื่อส่วนหนึ่งส่วนใดเสียหายและพยายามเดินท่อให้สั้น

3. อุปกรณ์ชุดเสียบ (OUTLET) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งต่อจากท่อจ่ายแก๊ส ซึ่งมีอยู่ตามจุดต่าง ๆ ที่ต้องการ อุปกรณ์นี้มีลักษณะเปรียบเทียบกับปลั๊กเสียบสายไฟฟ้า เมื่อต้องการใช้ก็จะนำอุปกรณ์ที่นำมาเสียบต่อสายเข้าไป

4. อุปกรณ์ชุด (SECONDARY) เป็นอุปกรณ์ที่นำมาเสียบกับ OUTLET เมื่อผู้ปฏิบัติงานหรือแพทย์เห็นว่าต้องใช้ เช่น ออกซิเจนถ้าต้องการจะเสียบเข้ากับ OUTLET ให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วยหรือต้องการดูดเสมหะออกจากลำคอผู้ป่วยก็ทำได้

ระบบการเดินท่อในอาคาร Pipe lines

การเดินท่อต่าง ๆ ภายในอาคาร เช่น ท่อน้ำ ท่อก๊าซ ท่อสายไฟ หรืออื่น ๆ ไปตามส่วนปฏิบัติการทุกแห่ง จะต้องพิจารณา คือ

- ที่ตั้งของระบบท่อ สามารถเข้าถึงได้ง่ายและระยะทางสั้นที่สุด
- จะต้องจัดให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อสะดวกในการค้นหาและแก้ไขได้ง่ายเวลาขัดข้อง
- จะต้องมียุทธศาสตร์ และคุณภาพของวัสดุ

ตามปกติท่อหลัก (Main) มักจะวิ่งเดินในช่องกลางของผนังแล้วต่อท่อแยกไปตามจุดต่าง ๆ ที่ต้องการ ถ้าเป็นห้องทดลองจะต่อท่อไปตามโต๊ะต่าง ๆ ช่องกลางของผนังนี้จะต้องมีความกว้างพอที่จะเดินท่อต่าง ๆ รวมทั้งท่อประปา ท่อระบายอากาศ ท่อปรับอากาศ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยช่องทางเดินท่อจะต้องมีส่วนหนึ่งเปิดหรือเข้าไปได้ เพื่อสะดวกในการตรวจสอบของท่อต่าง ๆ ท่อย่อยต่าง ๆ ที่แยกท่อหลักอาจจะมีทั้งเดินแนวนอนในผนัง เช่น ท่อก๊าซ ท่อออกซิเจน แต่ถ้าเป็นท่อปรับอากาศจะได้ระบบเดินท่อเหนือศีรษะ คือเดินท่อระดับเพดานของห้องในแต่ละชั้น ช่องกลางตามแนวนอนในผนังบานเปิดต้องทำให้มิดชิด เพื่อป้องกันการที่มีฝุ่นละอองเข้าไปจับหรือหยักโง้งที่จะทำความสกปรก

ส่วนการเดินท่อเหนือศีรษะ ในกรณีท่อเปิดมีข้อเสียบ คือฝุ่นจับง่าย และเกิดไอน้ำจับ ด้านบนของท่อ ซึ่งต้องคอยดูแลแต่การซ่อมแซมง่ายกว่าชนิดท่อปิด ซึ่งซ่อมแซมยากกว่า แต่ชนิดท่อปิดเรือบร้อยไม่เกะกะ จัดปัญหาเรื่องฝุ่นละออง

คุณภาพของท่อใช้เลือกชนิดที่มีความทนทานได้ดี อาจจะราคาแพงในตอนแรกแต่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ่อย

ระบบท่อต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงพยาบาล

1. ระบบท่อแก๊ส

พิจารณาใช้ระบบถังแก๊สรวมในส่วนกลาง แล้วเดินท่อจ่ายตามส่วนที่ใช้สอซโดยมีอุปกรณ์ชุดเสียบ (outlet) เวลาใช้เอาอุปกรณ์ชุด (secondary) ต่อเข้าอีกทีหนึ่ง การใช้ระบบนี้จะสะดวกในการใช้สอซ และมีความปลอดภัยสูงกว่าการใช้แก๊สถังตามห้องต่าง ๆ ซึ่งมีปัญหาในการขนย้ายถังซึ่งที่แก๊สจะต้องจัดให้อยู่ในส่วนที่ปลอดภัย ถ้าเกิดระเบิดขึ้นต้องไม่เป็นอันตรายต่อส่วนอื่นอาจจะอยู่ภายในหรือภายนอกอาคารก็ได้ แล้วแต่ประเภทโद्यไม่ควรถูกเก็บรวมกันหลายชนิด ราชละเอีศระบบแก๊สแต่ละประเภทมีดังนี้

ก. พิจารณาท่อออกซิเจนเดินท่อจ่ายตามส่วนต่าง ๆ คือห้อง OR ในแผนกศัลยกรรม ห้อง OB ในแผนกสูติกรรม ห้อง minor OR ในแผนกฉุกเฉิน และ recovery room, ICU, treatment room ในหอผู้ป่วยส่วนในหอผู้ป่วยจะพิจารณาเดินท่อตามความเหมาะสมบรรจุถังออกซิเจนที่ถึงกับ 2000 ลิตร/ตร.นิ้ว เช่นกัน เพื่อว่าเมื่อออกซิเจนในถังหมดหมดจะให้ใช้ถังสำรอง และเปลี่ยนถังชุดใหม่เข้ามาแทนที่ชุดปกติ

ข. ระบบท่อไนตรัสออกไซด์ เดินท่อจ่ายในห้องผ่าตัด ห้องคลอด ห้อง minor OR ในแผนกฉุกเฉิน

ค. ระบบท่อ butain gas เดินท่อจ่ายในส่วนปฏิบัติการและชันสูตร

2. ระบบท่อ suction and compression

เป็นระบบท่อจ่ายจากพลังงานจากส่วนกลางโดยติดตั้งปั๊มอากาศและดูดอากาศไว้ในห้องเครื่อง ท่อที่ต่อเข้าไปในห้องต่าง ๆ จะมีหัวจ่ายใช้เสียบกับอุปกรณ์ดังนี้

ก. ระบบ suction เดินท่อจ่ายในส่วนห้องผ่าตัด ห้องคลอด ห้อง minor OR ในแผนกฉุกเฉิน, recovery room, ICU, treatment room ในหอผู้ป่วย ในห้องพิกคนใช้ให้มีตามความเหมาะสมในห้องชันสูตร

ข. ระบบ compression เดินจ่ายในห้อง treatment แผนกฉุกเฉิน แผนก หู คอ จมูก ห้องปฏิบัติการ และห้องตรวจคลินิกทันตกรรม

3. ระบบท่อในห้องทดลองจะต้องเป็นท่อ PVC ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. Code สีของท่อประเภทต่าง ๆ

เพื่อสะดวกในการตรวจซ่อมและเดินท่อ แบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

Air	- สีขาว
Electric	- สีส้ม
Gas	- สีเหลือง
Cold water	- สีน้ำเงิน
Hot water	- สีแดง
Vacuum	- สีเขียว
Deionizir water	- ท่อพลาสติก

9. ระบบสื่อสาร

ระบบโทรศัพท์ ใช้ระบบเครื่องชุมสายอัตโนมัติ โดยต่อเข้ากับศูนย์กลาง (OPERATOR) แต่ออกไปยังบางส่วนของอาคาร ส่วนโทรศัพท์สาธารณะติดตั้งในโรงติดต่อหน่วยประชาสัมพันธ์และส่วนพักผ่อนใช้ในอาคาร ระบบกระจายเสียง จัดให้ระบบเรีอกภายในติดต่อกัน (INTER-COM)

โดยเฉพาะในหอผู้ป่วยจะเดินสายเรียกพยาบาล โดยมีปุ่มเรียกอยู่ที่หัวเตียงของคนไข้ทุกเตียงติดต่อกับเรียกตัวแพทย์หรืออื่นใด ในกรณีจำเป็นและยังให้เสียงเพลงอีกด้วยห้องส่งเสียงตามสายนี้จะอยู่ในห้องโทรศัพท์กลาง ซึ่งเจ้าหน้าที่โทรศัพท์จะเป็นผู้ควบคุมระบบเสียงส่วนนี้ด้วย

10. ระบบป้องกันฟ้าผ่า

แนวความคิดในการออกแบบป้องกันฟ้าผ่า จะต้องสามารถป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตัวอาคารทั้งหลาย จะต้องทำให้ระบบการติดตั้งนั้นมีความสวยงามและดูกลมกลืนไปกับตัวอาคารด้วย ระบบป้องกันฟ้าผ่าในปัจจุบันนิยมใช้อยู่ 2 ระบบ คือ

9.1 ระบบฟาราเดย์ ใช้เสาหล่อฟ้าติดเรียงกันไปรอบอาคารซึ่งจะต้องใช้เสาหล่อฟ้าจำนวนมาก

9.2 ระบบแบบที่ใช้สารกัมมันตภาพรังสี ติดกับปลายของเสาหล่อฟ้าซึ่งจะใช้เสาหล่อฟ้าเพียงจุดเดียว

สำหรับในการออกแบบในโครงการนี้ เลือกใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบฟาราเดย์ เพราะการติดตั้งมีราคาถูกกว่า และเสาหล่อฟ้าที่ใช้มีอยู่ไม่มากนัก โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วนคือ

1. สายอากาศล่อฟ้า เป็นเสาตัวนำแบบเสาโลหะยึดไว้บนยอดสูงสุดของตัวอาคาร และสิ่งที่ต้องป้องกันโดยสายอากาศล่อฟ้านี้ จะทำปลายยอดให้แหลมเพื่อให้ความเครียดสนามไฟฟ้า (ELECTRIFIELD STRESS) ณ. จุดนั้นมีค่าสูงกว่าบริเวณใกล้เคียงทำหน้าที่ล่อฟ้าลงที่สายล่อฟ้านั้น

2. สายนำดึงลงดิน เป็นสายตัวนำไฟฟ้าซึ่งต่อทางไฟฟ้าอย่างเดียวกับสายอากาศล่อฟ้า เมื่อมีฟ้าผ่าลงบนสายอากาศล่อฟ้าแล้วกระแสไฟฟ้าจะไหลลงสู่พื้นดินผ่านสายตัวนำลงดิน และกระจายออกไปในดินอย่างรวดเร็วผ่านทางรากสายดิน

3. รากสายดิน เป็นโลหะฝังอยู่ในดินใช้เหล็กหุ้มทองแดง เพื่อช่วยให้ความต้านทานของระบบสายดินหรือของระบบป้องกันฟ้าผ่ามีค่าต่ำทำให้กระแสไฟฟ้าสามารถไหลกระจายออกไปได้สะดวกและรวดเร็ว สำหรับการฝังรากสายดินให้มากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับความต้านทานจำเพาะของดิน

การจัดวางเสา หรือสายอากาศล่อฟ้าและสายนำลงดิน จะต้องคำนึงถึงลักษณะของหลังคา รวมทั้งขนาดกว้างยาวของตัวอาคาร ในโครงการนี้บนคาตฟ้ามีสิ่งจำเป็นที่ต้องป้องกันคือหลังคาห้องเครื่องลิฟท์ซึ่งเป็นส่วนสูงสุดของอาคารด้วย และต้องออกแบบป้องกันอาคารด้วย โดยให้สายล่อฟ้าอยู่เหนือพื้นและสันหลังคาประมาณ 0.30 เมตร สำหรับระยะห่างของสายล่อฟ้าควรวางขนานกัน ในแนวระดับที่ไม่ห่างกันมากเกินไป โดยในทางปฏิบัติจะมีการใช้ในประเทศต่าง ๆ ดังนี้

ประเทศ	ระยะห่างหน่วยเป็นเมตร
สวีเดน	15
สหรัฐอเมริกา	16
ออสเตรเลีย	18
อังกฤษ	18
เนเธอร์แลนด์	20
เยอรมันตะวันตก	20

จากตารางนี้ จะพบว่าระยะห่างของสายล่อฟ้าควรจะใช้ประมาณ 15-20 เมตร

11. ระบบน้ำประปาในโรงพยาบาล ระบบ Plumbing system

โดยทั่วไประบบการนำน้ำประปามาใช้ในตัวอาคารมี 2 ระบบคือ

1. ระบบการจ่ายน้ำแบบส่งขึ้น up-feed system น้ำประปาจะถูกแรงดันส่งขึ้นไปชั้นบนแต่ละชั้น แรงดันจากท่อใหญ่ของการประปาประมาณ 50 PST สามารถส่งขึ้นไปได้สูง 115 ฟุต เป็นความสูงของอาคาร 812 ชั้น แต่แรงดันจะเสียไปเพราะระบบติดตั้งท่อน้ำต่างๆ ของสุขภัณฑ์จึงกำหนดให้สูงไม่เกิน 6 ชั้น เพราะไม่สามารถเพิ่มแรงดันให้เกิน 50 PST ได้ ซึ่งจะเป็นอันตรายต่อท่อและสุขภัณฑ์ต่าง ๆ .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบการจ่ายน้ำแบบส่งมา down feed system น้ำประปาจะถูกเครื่องบีบดูดขึ้นไปเก็บไว้ในถังสูงชั้นบนสุด แล้วปล่อยลงมาในชั้นต่าง ๆ ส่วนล่างของถังน้ำใช้สำหรับน้ำใช้ดับเพลิง ในระบบน้ำอัตโนมัติและอื่น ๆ ระบบนี้จะสะดวกมาก เหมาะกับอาคารสูงหลาย ๆ ชั้น ระบบนี้มีความจำเป็นต้องมีถังน้ำสำรองน้ำ suction tank เป็นตัวกลางระหว่างระบบจ่ายน้ำไปใช้กับท่อน้ำ main ของถนน ถังน้ำสำรองได้รองรับน้ำไว้ให้มีสูงขึ้นไปเก็บไว้บนถังน้ำ house tank เพื่อใช้ไปและสูบเติมเต็มตามต้องการโดยอัตโนมัตินั่นเอง

สำหรับโรงพยาบาลน้ำอาจได้มาจากการประปา หรือใช้น้ำบาดาลแทนโดยปกติแล้วในโรงพยาบาลต้องใช้น้ำเป็นจำนวนมาก ๆ ถ้าสามารถขุดบ่อบาดาลได้เองก็จะเป็นการประหยัด และสามารถใช้น้ำได้อย่างเต็มที่ ไม่ค่อยมีเหตุขัดข้อง แต่ควรออกแบบให้สามารถใช้ น้ำประปาได้ในโอกาสที่เกิดการขัดข้องของน้ำบาดาล

ถ้าอาคารสูงควรใช้ระบบ down feed system เพราะสะดวกและไว้ใจได้ดีกว่าระบบอื่น ๆ

การใช้น้ำในโรงพยาบาลมักแบ่งออกเป็น 4 ชนิด คือ

1. Filtered water (น้ำกรอง) ใช้กับ WC
2. Soft water (น้ำอ่อน) กำจัด calcium ใช้กับเครื่องมือที่ไม่ต้องการให้มีตะกอน ใช้กับ boiler ครีว laundry
3. น้ำกลั่น ใช้ในการทำยา ใช้ในห้อง laboratory
4. Fire water มีเครื่องสูบน้ำจาก tank ข้างบนโดยมีน้ำเก็บสำรองไว้ใน tank เพื่อการดับเพลิง

ในโรงพยาบาลบางแห่ง อ่อน้ำที่ผ่านเครื่องกรองแล้วจะถูกทำให้เป็นน้ำอ่อนทั้งหมด เนื่องจากส่วนใหญ่ในโรงพยาบาลใช้น้ำอ่อน (soft water)

น้ำในถังที่เก็บไว้จะต้องเพื่อใช้เมื่อเครื่องเกิดขัดข้องและต้องเพื่อใช้ในตอนฉุกเฉิน เช่นไฟไหม้ด้วย โดยอาจแยกเก็บเป็นถังน้ำ สำหรับดับไฟโดยเฉพาะหรือใช้รวมกันเป็นถังเดียว แต่ทำถังให้ขนาดใหญ่เพื่อไว้ให้เพียงพอกับการดับเพลิงตามเทศบัญญัติ

ระบบน้ำร้อนและไอน้ำ Steam boiler

ไอน้ำ steam และน้ำร้อน hot water มีความจำเป็นมากในโรงพยาบาลส่วนที่จำเป็นมาก คือ

- Laundry ใช้ซักผ้า ลนเสื้อผ้า
- Kitchen ใช้หุงต้ม ประกอบอาหาร
- C.S.S.D. ใช้อบแห้งเครื่องมือ เสื้อผ้า Linen เพื่อทำการฆ่าเชื้อ

สำหรับใน ward ต้องการใช้น้ำร้อนในการต้ม เป็นส่วนใหญ่ จึงปริมาณน้อยสำหรับโรงพยาบาลในประเทศไทย ซึ่งไม่ต้องการน้ำร้อนไว้สำหรับให้คนไข้อาบ จึงมักมีเครื่องทำน้ำร้อนเล็ก ๆ ประจำ ward ก็เป็นการเพียงพอ ไม่ต้องสิ้นเปลืองเงินก่อน้ำร้อนจากส่วนกลางเหมือนโรงพยาบาลในต่างประเทศ

ในโรงพยาบาลจะมี boiler สำหรับทำไอน้ำและน้ำร้อนอยู่ในชั้นแล้วส่งไอน้ำและน้ำร้อนไปตามท่อไปยังส่วนที่ต้องการ ท่อสำหรับ boiler จะต้องมี cross ventilaion ที่ดีเพื่อระบายความร้อน โดยเฉพาะความสูงของเพดานจำต้องเพียงพอ

ท่อไอน้ำและน้ำร้อน ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- ท่อต้องทำด้วย black steel ขนาดมาตรฐาน
- ต้องมีการยึดทุก ๆ ระยะ 10 ฟุต
- ความลาดของท่อต้องเป็น 1 นิ้วต่อ 30 ฟุต
- ท่อต้องมี drain ทุก ๆ 330 ฟุต โดยใช้ condensate drain trap ความร้อน
- ท่อจ่าย steam และท่อรับ steam กลับจะต้องหุ้มด้วย asbestos หนา 1" และมีผ้าใบหุ้มอีกทีหนึ่ง มีการวัด banded ทุกระยะ 18 นิ้ว

วาล์วและข้อต่อ

- ต้องมีวาล์วละ 85 Magnesium cement หุ้ม และงัดให้เรียบร้อย และหุ้มอีกทีหนึ่งด้วยผ้าใบและรัดอย่างเรียบร้อย

12. ระบบการกำจัดน้ำเสีย

การกำจัดน้ำเสียแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. กำจัดมลสารโดยทางกายภาพ ก่อนน้ำทิ้งจากส่วนต่าง ๆ ของโรงพยาบาลจะผ่านชั้นแรกโดยกักตัวไขมัน เศษมูลฝอยและไขมัน เช่น ตะแกรงกรองวัสดุ บ่อตกไขมัน บ่อตกทราย

2. ขบวนการบำบัดน้ำเสียเพื่อลดมลสารแล้วฆ่าเชื้อโรคจึงปล่อยทิ้งที่ระบายน้ำสาธารณะซึ่งมีหลายระบบ เช่น SEPTIC TANK , ACTIVATED SLUDGE, ROTATING BIOLOGICAL CONTACTOR

การเลือกประเภทที่เหมาะสม

ปัจจัยประการแรกคือ กฎหมายที่ใช้บังคับในเขตก่อสร้างนั้นสำหรับกรุงเทพฯ ได้มีข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร ด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับระบบกำจัดน้ำเสียอยู่คือ

"ข้อ 87 ใช้น้ำทิ้งแล้วจากโรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล ตลาดสด กิจการอาคารชุด และอาคารที่เกี่ยวข้องกับกิจการค้าที่น้ำทิ้งเสีย ซึ่งมีการระบายน้ำทิ้งแล้วจากกิจการนั้น ต้องมีระบบกำจัดน้ำทิ้งแล้วก่อนจะระบายลงสู่ทางระบายสาธารณะ"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ผู้ใดเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"ข้อ 90 ส้วมต้องเป็นชนิดชำระสิ่งปฏิกูลด้วยน้ำลงบ่อเกรอะ บ่อซึม การสร้าง ส้วมภายในระยะ 20 เมตรจากเขตคลองสาธารณะ ต้องสร้างเป็นส้วมถึงเก็บชนิดน้ำซึมไม่ได้"

ปัจจัยต่อมาได้แก่ ความแน่นอนในการใช้งาน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและการซ่อมบำรุง ระบบส่วนใหญ่ที่ใช้ได้แก่ ACTIVATED SLUDGE ซึ่งผู้ออกแบบสามารถเลือกใช้ได้หลายแบบ และมีความคล่องตัวมาก แต่พบว่าระบบแผ่นชีว膜มีข้อดีกว่า ยกเว้นราคาค่าก่อสร้างจะแพงกว่าประมาณร้อยละ 30

นอกจากนี้ ผู้ออกแบบยังต้องพิจารณาความเหมาะสมเกี่ยวกับที่ตั้งของระบบ เช่นความสูงของพื้นที่ พื้นที่ใช้งาน ระดับของระบบเมื่อเทียบกับระดับดินโดยทั่วไป ระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องใช้ความสูงระหว่าง 5-6 เมตร และพื้นล่างสุดไม่ควรอยู่ต่ำกว่า -3.00 เมตร จากพื้นดิน เพื่อให้น้ำไหลผ่านไปยังถังต่าง ๆ ได้

สำหรับโรงพยาบาลโครงการ เลือกใช้ระบบ ACTIVATED SLUDGE จากความเหมาะสมดังกล่าว ปริมาณน้ำเสียของโรงพยาบาล จากมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุขให้ประมาณ 158.52 แกลลอน/เตียง/วัน (1 ลบ.ม. = 264.2 แกลลอน) ดังนั้นปริมาณน้ำเสียในแต่ละวันจะมีประมาณ

$$= 158.52 \times 200$$

$$= 31704 \text{ แกลลอน/วัน}$$

$$= 120 \text{ ลบ.ม./วัน}$$

พื้นที่ก่อสร้างโดยประมาณสำหรับระบบ ACTIVATED SLUDGE ตามปริมาตรของน้ำเสียโดยกำหนดความสูงสุทธิไม่น้อยกว่า 6.00 ม. (ไม่รวมระบบอื่น ๆ เช่น บ่อดักไขมัน, (SEPTIC TANK))

ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	พื้นที่ก่อสร้างโดยประมาณ (ตร.ม.)
50	60
100	100
200	180
300	240
500	400
750	500
1000	600

ขบวนการแอคติเวตเต็ดสลัดจ์ (Activated sludge Process)

การบำบัดน้ำเสียด้วยขบวนการแอคติเวตเต็ดสลัดจ์ เป็นที่นิยมใช้กันมากเนื่องจากมีประสิทธิภาพการทำงานสูงและใช้เนื้อที่ก่อสร้างน้อย หลักการทำงานจะใช้จุลินทรีย์ที่ใช้ออกซิเจนอิสระทำการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียทั้งที่อยู่ในรูปของของแข็ง ตะกอนแขวนลอย และที่ละลายในน้ำโดยจุลินทรีย์จะรวมกันเป็นกลุ่มย่อยในถังเติมอากาศ ซึ่งส่งน้ำเสียเข้ามาบำบัดและมีเครื่องให้อากาศ (aerator) ทำงานอยู่ตลอดเวลา จากน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วและตะกอนจุลินทรีย์จะไปเข้าถังตกตะกอน เพื่อแยกเอาตะกอนจุลินทรีย์กลับมาซึ่งถึงเติมอากาศใหม่ ส่วนน้ำใสจะไหลออกจากระบบเพื่อฆ่าเชื้อโรคและทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

ในการออกแบบระบบน้ำเสียจากอาคารสูงส่วนใหญ่ จะมีอัตราการไหลของน้ำเสียไม่เกิน 1,000 ม./วัน นิยมออกแบบให้ทำงานในช่วง extended aeration เพื่อที่จะได้เกิดตะกอนจุลินทรีย์ส่วนเกินที่จะต้องกำจัดต่อไปให้มีปริมาณน้อย การสร้าง septic tank ก่อนที่จะเข้าถึงเติมอากาศ สามารถลดความเข้มข้นของของแข็งแขวนลอย และกำจัดเศษผงซึ่งมากับน้ำเสียนี้ได้เป็นอย่างดี ทำให้ไม่เกิดปัญหาการอุดตันในเส้นท่อและเครื่องสูบน้ำต่าง ๆ

การทำงานของระบบสามารถเลือกใช้เป็นแบบให้น้ำไหลต่อเนื่อง (continuous flow) โดยให้น้ำเสียไหลเข้าถังเติมอากาศ (ซึ่งจะมีอยู่อย่างน้อย 2 ถัง) และเป่าอากาศให้ก๊าซออกซิเจนน้ำเสียเต็มถัง จึงหยุดเครื่องเป่าอากาศและเปลี่ยนน้ำเสียไปเข้าถังเติมอากาศอีกถังหนึ่งหลังจากหยุดเครื่องเป่าอากาศเป็นเวลาประมาณ 2 ชั่วโมงน้ำใสส่วนบนซึ่งผ่านการบำบัดโดยจุลินทรีย์และจะถูกสูบออกไปทิ้งและเริ่มรับน้ำเสียเข้ามาใหม่

ถังเติมอากาศควรมีระยะเวลาเก็บน้ำเสียได้ประมาณ 24 ชั่วโมงและมีค่าออกซิเจนเจนนีลละลายอยู่ในน้ำในถังเติมอากาศไม่น้อยกว่า 1-3 มก./ล. เครื่องเติมอากาศสามารถใช้ได้ทั้งแบบเป่าอากาศ (diffused air aerator) แบบใบพัดที่ติดผิวน้ำ (surface aerator) หรือแบบใต้น้ำ (submersible aerator) ก็ได้

ระบบไอน้ำ

เครื่องกำเนิดไอน้ำ สำหรับโรงพยาบาลทั่วไปจะต้องใช้กำลังไอน้ำประมาณ 30 ปอนด์/ชั่วโมง/เตียง ที่อุณหภูมิ 212 F ดังนั้นในโครงการนี้มีความต้องการใช้เท่ากับ 6,000 ปอนด์/ชั่วโมง มี 2 เครื่อง ผลิตเปลี่ยนกันทำงานวันละ 1 เครื่องการเลือกใช้ระบบความดันต่ำการควบคุมเครื่องควรรีใช้ระบบอัตโนมัติสามารถเร่งหรือเบาเครื่องได้ตามต้องการ เมื่อเครื่องทำงานจนถึงความดันที่กำหนดเครื่องก็จะหยุดโดยสวิตซ์ความดัน และมีสวิตซ์อีกตัวคอยควบคุมเมื่อความดันถึงขีดอันตรายจะตัดให้เครื่องหยุด และมีวาล์วเปิดไอน้ำออกจากตัวเครื่อง เชื้อเพลิงที่ใช้เป็นน้ำมันเตาเบอร์ 6 จ่ายด้วยระบบหัวฉีดและการใช้ระบบน้ำเสีย (make up water) ระบบไล่อากาศออกจากน้ำ (dewater) ระบบนี้จะจ่ายไปยังห้องครัว แผนกซักรีด แผนก C.S.S.D.

เนื่องจากการใช้เครื่อง STEAM BOILER มีปัญหาการระเบิดของเครื่องได้จึง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ต้องควบคุมเสมอและจัดวางระยะห่างจากวัตถุอื่น ๆ ไม่น้อยกว่า 2.50 ม.

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. ระบบป้องกันอัคคีภัย

1. ป้องกันอัคคีภัยด้วยการออกแบบ

- ใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟหรือวัสดุทนไฟ เช่น ประตูห้องทำด้วยชิบซัมบอร์ดทนไฟ ฝ้าฝ้ายทอด้วยใยสังเคราะห์ เฟอร์นิเจอร์บางอย่างใช้เป็น fiberglass เช่น เก้าอี้ โครงสร้างใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก
- จัดให้มีบันไดหนีไฟ โดยผนัง ประตู และกระจกสามารถกันไฟได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องป้องกันไม่ให้ควันเข้ามาในห้องช่องบันไดนี้ได้
- การวางตำแหน่งส่วนที่มีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ เช่น ครุฑ หลอดเครื่อง แยกออกจากส่วนอื่นของอาคาร
- การเดินสายไฟทั้งหมด เดินฝังในท่อเหล็กป้องกันการติดไฟในกรณีที่เกิดไฟฟ้าลัดวงจร
- ระบบปรับอากาศเป็นชนิดแยกติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็นภายในห้องโดยไม่ให้ท่อลมร่วม เพื่อป้องกันควันไฟจากห้องหนึ่งถูกดูดไปยังอีกห้องหนึ่ง
- ติดตั้งสายล่อฟ้าระบบพิเศษ ที่สามารถป้องกันฟ้าผ่าอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ป้องกันอัคคีภัยโดยติดตั้งระบบเตือนภัย

ติดตั้งระบบเตือนควันไฟ (heat and smoke detector) ภายในห้องที่จำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ward ที่อยู่ชั้นบนของอาคารและห้องที่มีสารไวไฟ เช่น Laboratory เมื่อมีควันหรือความร้อนสูงกว่าที่ตั้งไว้จะมีสัญญาณเตือนไปที่ centralboard ว่าเกิดชั้น ๘ จุดใด ซึ่งสามารถแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว

การดับไฟ

1. เพิ่ม fire extinguisher เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีตามจุดต่าง ๆ ที่เกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย เช่น Lab, คริว

2. Sprinkler system

ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ

ระบบนี้จัดการเตรียมท่อน้ำไว้เหนือฝ้าเพดานไปตามจุดต่าง ๆ ของอาคารที่อาจเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย ตามท่อน้ำระยะต่าง ๆ จะมีหัว sprinkler ติดตั้งไว้เป็นหลอดแก้ว เมื่อเกิดเพลิงไหม้หลอดแก้วได้รับความร้อนประมาณ 135-160 องศาฟาเรนไฮต์ หลอดแก้วจะแตกออกเป็นอัตโนมัติแล้วปล่อยน้ำฉีดออกมา

ระบบ sprinkler ประกอบด้วย ท่อหนึ่งมีน้ำ อีกท่อหนึ่งไม่มีน้ำ เมื่อเกิดเพลิงไหม้ น้ำในท่อนี้มาจากถังสำรองเก็บน้ำไว้ใช้ในการดับเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบระหว่างตัว sprinkler ขึ้นกับสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้

- 1. Fire rating building
- 2. การสร้างเพดาน
- 3. ระยะห่างของที่ตั้ง
- 4. ประเภทของการใช้อาคาร
- 5. ขนาดของพื้นที่

sprinkler หัวหนึ่งพ่นน้ำออกไปเป็นบริเวณประมาณ 200 ตารางฟุตสำหรับการใช้อาคารที่ติดไฟยาก และประมาณ 90 ตารางฟุต สำหรับอาคารติดไฟและยากแก่การติดตั้ง

- อย่างน้อยมีท่อดับเพลิงด้านละ 1 แห่ง
- มีประตูน้ำสำหรับระบบประปา
- มีผนังกันระหว่างบริเวณป้องกันไฟและไม่ป้องกันไฟ
- เตรียมท่าทางระบายน้ำบนพื้นที่ สำหรับระบายน้ำที่ใช้แล้ว

เมื่อใช้กับ gravity กับระบบ sprinkler ถังน้ำต้องเก็บน้ำไว้ได้อย่างน้อย 9,000 แกลลอน เพื่อกារันหรือเก็บน้ำไว้ให้พอที่จะทำให้ sprinkler ทำงานได้ร้อยละ 25 เป็นเวลา 20 นาที เป็นการให้โอกาสกองดับเพลิงที่จะมาทันเวลาและเข้าดำเนินการต่อไปควรมีสัญญาคัดตั้งอยู่นอกอาคารเมื่อสัญญาณเตือนภัย เมื่อน้ำเริ่มไหลผ่านประตูน้ำเตือนภัยไปสู่หัวดับเพลิง

14. ระบบเสียงและการป้องกันเสียง (Acoustic and Sound Insulation)

เสียงรบกวน (Noise)

คือเสียงรบกวน 80 เดซิเบลขึ้นไป เป็นเสียงที่เราไม่ต้องการเสียงรบกวนนี้ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลงทำให้ประสาทหูเสื่อมลงอาจทำให้เป็นหูตึงเสียงหายทางด้านอารมณ์หรือประสาทได้

เสียงที่จะรบกวนในโรงพยาบาล แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เสียงจากภายนอกอาคาร ได้แก่ เสียงจากรถยนต์ เครื่องบิน เครื่องยนต์จากโรงงานอุตสาหกรรม เราได้ยินเพราะมีอากาศเป็นตัวนำ (media) เสียงที่แผ่ออกไปรอบ ๆ ดังเท่ากันแต่จะได้ยินเสียงที่ directional ดังมากเป็นพิเศษกว่าทิศทางอื่น ๆ

2. เสียงจากภายในอาคาร คือเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นภายในอาคาร ได้แก่ เสียงคนพูดเสียงเดิน ขนของ เสียงการทำงาน เครื่องมือเครื่องใช้มีการกระทบกันเสียงเครื่องต่างๆ โดยเฉพาะห้องเครื่อง ห้องซักรีด ที่จอดรถ ตลอดจนเสียงในห้องน้ำ เสียงบางอย่างเป็นเสียงที่แม้จะดังก็ไม่รบกวนผู้อื่นเท่าไร ถ้าเป็นเสียงที่ปราดนอาจจะได้ยิน เช่น เสียงเพลง แต่เสียง

บางอย่างแม้จะมีความดังเท่ากัน (วัดเป็นเดซิเบล) แต่ไม่ปราดนจะได้ยิน เช่น เสียงคุยกันดัง เสียงตะโกนของคนข้างเคียง เสียงร้องของเด็ก เสียงดังจากห้องน้ำ เป็นต้น

การป้องกันเสียงรบกวน

1. การป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกอาคาร

ก. โรงพยาบาลไม่ควรอยู่ใกล้ถนนสายใหญ่ ทางรถไฟ สนามบิน โรงงานหรืออาคารข้างเคียงซึ่งมีเสียงรบกวน

ข. การวางผังอาคาร ควรให้ที่ตั้งอาคารอยู่ลึกเข้าไป โดยการให้อยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ตรวจสอบดูว่าทั้งกลางวัน กลางคืน จะมีเสียงรบกวนแค่ไหน แยกเขตของอาคาร (zoning) ที่ต้องป้องกันเสียงรบกวนออก

ค. ใช้โครงสร้างที่มั่นคงแข็งแรง แต่ยืดหยุ่นได้ เช่น ผนังก่ออิฐ คอนกรีต

ง. ทำฉาก (screen) กั้น เป็นต้นว่าอาคารเล็กที่ไม่ต้องการความเงียบเช่น โรงรถไว้ข้างหน้า หรือทำเป็นแผงกั้น (bunker) ดินให้ถนนอยู่ต่ำกว่า

2. การป้องกันเสียงรบกวนภายในอาคาร

ก. ที่ตั้งของห้อง แยกห้องที่ต้องการความเงียบให้ห่างจากห้องที่มีเสียงรบกวน เช่น ห้องนอนห่างจากห้องลิฟท์ ห้องน้ำ สำหรับห้องที่เกิดเสียงและความสั่นสะเทือนอาจให้อยู่ที่ชั้นใต้ดิน (basement) บนหลังคาหรือแยกออกไปใช้พื้นที่สวนข้างไม้คอร์เวิร์บเครื่องเพื่อลดความสั่นสะเทือน

ข. วัสดุที่ดูดซับเสียง ทำหน้าต่างประจำสองชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อขอบประตู และรอยกนก โดยใช้วัสดุพวกสักหลาดยางปิดส่วนที่เป็นช่อง

ค. โครงสร้างของพื้น เช่นการปูพื้นไม้บนคอนกรีต การทำวัสดุปู (finish floor) บนพื้นคอนกรีต เช่น ไม้คอร์ค (cork board) กระเบื้องยาง พรม เป็นต้น

ง. ควรทำฝ้าเพดาน ฝ้าเพดานชนิดแขวน (guspended ceiling) ให้มีจุดแขวนที่น้อยที่สุด และให้ยืดหยุ่น (flexible) ได้ เช่น เหล็กเส้น ลวดเพื่อไม่ให้เป็นสื่อถ่ายทอดความสะเทือนมาสู่เพดาน

จ. ทำ sound cock โดยเป็นห้องที่อยู่ระหว่างประตู 2 บานเพื่อลดเสียงดังจากการเปิดประตู

ฉ. ป้องกันเสียงทางหลังคา โดยทำหลังคาให้สูงมี air space ตรงกลางระหว่างหลังคากับฝ้าเพดาน หรือทำหลังคา 2 ชั้น หลังคาคอนกรีตสามารถป้องกันเสียงได้ถึง 45-50 เดซิเบล หลังคามุงกระเบื้องและฝ้าเพดานป้องกันเสียงได้ 24-40 เดซิเบล กระเบื้องแผ่นเล็กกันเสียงได้ดีกว่ากระเบื้องแผ่นใหญ่

15. ระบบลิฟต์

ข้อบัญญัติเกี่ยวกับลิฟต์

1. ลิฟต์ต้องมีอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับป้องกันเหตุการณ์ดังต่อไปนี้
 - 1.1 การที่ลิฟต์เลื่อนโดยที่ประตูชานพักลิฟต์ และประตูตัวลิฟต์เองยังปิดไม่สนิท
 - 1.2 การที่ประตูชานพักลิฟต์เปิดโดยที่ตัวลิฟต์ยังไม่ได้หยุดที่ชานนั้นทั้งหมดนี้ไม่ได้หมายความว่า จะไม่อนุญาตให้มีทั้งอุปกรณ์ เพื่อการเปิดประตูได้เมื่อเกิดฉุกเฉินหรือการประกอบเครื่องมือเพื่ออำนวยความสะดวกกับผู้อื่น ๆ
2. ตัวลิฟต์จะต้องประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้
 - 2.1 มีประตูที่จะเป็นประตูทึบหรือประตูโปร่งก็ได้
 - 2.2 มีการระบายอากาศอย่างดี โดยที่ตัวลิฟต์เป็นโครงสร้างที่ปิดทึบ
 - 2.3 มีการให้แสงสว่างโดยวิธีวิทยาศาสตร์
 - 2.4 มีเครื่องมือที่ผู้ใช้ลิฟต์สามารถส่งสัญญาณอันตรายให้ผู้อยู่นอกลิฟต์ได้ทราบในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินได้
 - 2.5 มีค่าอธิบายที่ชัดเจน แสดงน้ำหนักบรรทุกมากที่สุด และคำนวณ ผู้โดยสารสูงสุดที่ลิฟต์ขึ้นได้
3. ปล่องลิฟต์จะต้องล้อมรอบด้วยผนังทุกด้าน ยกเว้นช่องประตูชานลิฟต์ที่ผนังนี้จะต้องมีคุณสมบัติในการทนไฟไม่น้อยกว่าตัวอาคารที่ลิฟต์ติดตั้งอยู่โดยคิดขนาดของอาคารนั้น
4. ห้ามมิให้ติดตั้งท่อหรือสายไฟฟ้าใด ๆ ในปล่องลิฟต์ ยกเว้นท่อหรือสายไฟฟ้าที่เป็นอุปกรณ์
5. ประตูชานลิฟต์จะต้องก่อสร้างให้เปิดได้โดยการเล่น
6. ตัวเครื่องจักรที่บังคับการทำงานของลิฟต์จะต้อง
 - 6.1 ติดตั้งอยู่เหนือลิฟต์โดยตรง ยกเว้นมีหนังสือรับรองจาก COMPETIENT AUTHORITY อนุญาตให้ติดตั้งที่อื่นได้
 - 6.2 แยกจากปล่องลิฟต์โดยพื้นเพดานหรือโครงสร้างที่อื่นใดที่ทำด้วยวัสดุก่อสร้างที่มีอัตราทนไฟไม่น้อยกว่าปล่องลิฟต์
 - 6.3 สามารถป้องกันมิให้บุคคลที่มีได้รับอนุญาต เข้าไปยุ่งเกี่ยวกับตัวเครื่องได้
 - 6.4 มีบริเวณโดยรอบเพียงพอสำหรับการตรวจสอบและดูแลรักษา
7. ตามข้อบัญญัตินี้ ที่ตัวลิฟต์ติดตั้งอยู่ เจ้าของโครงการรับผิดชอบโดยการจัดการให้มีการตรวจดูแลรักษาตัวลิฟต์ เครื่องจักรบังคับลิฟต์และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ลิฟต์อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดทุก ๆ ระยะเวลา และจะต้องมีการตรวจสอบใหญ่โดยผู้ชำนาญงาน (COMPETIENT AUTHORITY)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะลิฟท์

ขนาดและรูปร่างของลิฟท์และประตูลิฟท์ ต้องมีความสัมพันธ์กับความต้องการทางการใช้สอยชนิดการสัญจร ความกว้างยาวของเตียงคนไข้ เป็นตัวกำหนดประโยชน์ใช้สอยในตัวลิฟท์และประตู

ลิฟท์ของโรงพยาบาลมักมีความจุ กำหนดเป็น 3 ขนาดจากมาตรฐานโลก โรงงานและ NATIONAL ELEVATOR MANUFACTURERS' ขนาดที่สัมพันธ์กับความต้องการของ AMERICAN STANDARD SAFETY CODE OF ELEVATORS, A17, 1.1955 และขึ้นอยู่กับขนาดการสามารถรับน้ำหนักเป็นปอนด์ และขนาดภาชนะของลิฟท์เป็นดังนี้

3,500 ปอนด์	5 ฟุต	4 นิ้ว	-8 ฟุต
4,500 ปอนด์	5 ฟุต	-8 นิ้ว	4 นิ้ว
5,000 ปอนด์	7 ฟุต	-5 นิ้ว	4 นิ้ว

โรงพยาบาลขนาดเล็กและขนาดกลางจะใช้ลิฟท์เพียงไม่กี่ตัว ซึ่งใช้ลิฟท์ที่มีขนาดมาตรฐานเป็นส่วนใหญ่ เพราะข้อได้เปรียบด้านเศรษฐกิจและสามารถใช้ได้ทุกกรณี ระบบอัตโนมัติไม่มีผู้คอยรับใช้ สกเวนต่างๆ วิกฤต ช่วงเวลา, ส้อมและชนิดการสัญจรเป็นส่วนประกอบอาคารธรรมดาในโรงพยาบาลขนาดเล็ก และขนาดกลางจำนวนมาก โรงพยาบาลขนาดใหญ่บางครั้งต้องใช้ลิฟท์แบ่งอาคาร สำนักงานสำหรับผู้ใช้ที่มาก่อนหน้าที่บรอกการเท่านั้น ระบบอัตโนมัติของลิฟท์จะต้องมีที่จัดไว้ที่สวิตช์ เพื่อผ่านสัญญาณเรียกใด ๆ เพื่อไปยังชั้นใดชั้นหนึ่งโดยตรงได้ ลักษณะที่ไม่เป็นที่พึงปรารถนาของโรงพยาบาล คือการที่รวมอาคารสัญจรของคนเข้ากับการสัญจรอื่น ๆ เช่น เตียงของผู้ป่วยหรืออาคาร

การคำนวณลิฟท์และจำนวนที่ใช้

1. วัตถุประสงค์
 - เพื่อให้ได้มีบริการอย่างเพียงพอ
 - เป็นการเลือกใช้อย่างประหยัดและเหมาะสม
2. บรรทัดฐาน (CRITERIA) ที่ต้องพิจารณา
 - 2.1 ช่วงเวลาลิฟท์ (INTERVAL)
 - 2.2 ความจุในการบริการ (HANDLING CAPACITY)
 - 2.3 ระยะเวลาเดินทาง 1 รอบ (ROUND TRIP TIME)

2.1 ช่วงเวลาลิฟต์ (INTERVAL : 1)

โดยทั่วไปจะจัดเป็นการระบายคนภายใน 5 นาที หมายถึง จำนวนคนในอาคารซึ่งลิฟต์สามารถขนถ่ายในทิศทางเดียวกันสำหรับโครงการโรงพยาบาลความสามารถระบายคนในระยะเวลา 5 นาที ร้อยละ 12-15 ของจำนวนชั้นล่าง (N.B. ต้องขึ้นถึงชั้นสูงสุดของอาคารด้วย)

3. ความสัมพันธ์ของค่าต่าง (SYSTEM RELATIONSHIP)

P = จำนวนคนที่บรรทุกได้ตามปกติใน 1 เครื่อง

H = HC ของลิฟต์ 1 เครื่อง

HC = HANDLING CAPACITY ของระบบ (ทุกเครื่อง)

S = จำนวนลิฟต์ในระบบ

I = INTERVAL

PHC = MIN OF HC.

สูตร (1) HC = 300P

I

สูตร (2) I = RT

N

สูตร (3) H = 300P

RT

สูตร (4) N = HC

n

การหาจำนวนลิฟต์

จำนวนผู้ใช้อาคาร 2.4 : 1 เคียง

ดังนั้น จำนวนผู้ใช้อาคาร = 2.4 X 100

= 240 คน

ในช่วงเวลา 5 นาที ต้องระบายคนได้ร้อยละ 15

= 240 X 0.15

= 36

เลือกลิฟต์ขนาด 3,500 ปอนด์ (1,590 กิโลกรัม) ความเร็ว 0.75 M/S CAR SIZE 1.50 X 2.40 M.

ลิฟท์ขนาดนี้สามารถยกเก้าอี้, ชั้นหรือรถเข็นและผู้โดยสารได้ทีละ 4-5 คน, เก้าอี้รถเข็น 2 ตัว คนทั่วไป 5 คน หรือ เตียงเข็น 1 เตียง คนทั่วไป 5-6 คน ในการโดยสาร 1 เที่ยว จะคนได้ 7 คน

16. การประหยัดพลังงานในอาคาร

การประหยัดพลังงานในอาคาร ก็คือการลดปริมาณการใช้เชื้อเพลิง (น้ำมัน, แก๊ส) และกระแสไฟฟ้า ซึ่งหมายถึงการลดค่าใช้จ่ายของอาคารลง การเริ่มนำแนวความคิดการประหยัดพลังงานในเวลานี้จะเป็นประโยชน์มากขึ้นเรื่อย ๆ ในอนาคตซึ่งค่าเชื้อเพลิง และค่าไฟฟ้าจะต้องเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ อย่างแน่นอน

ในการที่จะพิจารณาถึงการประหยัดพลังงานในอาคารนั้น ๆ เราสามารถพิจารณาแบ่งออกเป็น 2 ประการ คือรูปร่างลักษณะอาคาร (Building Envelope) และระบบประกอบอาคาร (Integrated System for Building) ทางวิศวกรรมซึ่งจะอำนวยความสะดวกสบาย (comfort) และความสะอาดต่าง ๆ ในการใช้อาคารซึ่งจะได้กล่าวต่อไป

รูปร่างลักษณะอาคาร (Building Envelope)

อาคารแบบต่าง ๆ นั้นสถาปนิกจะเป็นผู้กำหนดรูปร่างการวางตำแหน่งของอาคาร (Building orientation) ความสูง ความสูง พื้นที่ใช้งาน ช่องเปิดหน้าต่างกระจก วัสดุที่ใช้ก่อสร้างอาคาร ฯลฯ สิ่งเหล่านี้ล้วนมีผลต่อการประหยัดพลังงานทั้งสิ้น อาจจะสามารถกล่าวได้ว่า "สถาปนิกเป็นผู้กำหนดในการใช้พลังงานในอาคาร" ส่วนวิศวกรที่เป็นผู้ออกแบบอาคารนั้น จะต้องออกแบบให้สอดคล้องกับการใช้อาคารนั้น ๆ จะเห็นว่าสถาปนิกและวิศวกรจะได้ประสานงานในช่วงออกแบบขั้นต้น (Preliminary Design) วางแนวทางการออกแบบอาคาร เพื่อให้บรรลุถึงการประหยัดพลังงานซึ่งหมายถึงการลดความร้อนที่เข้ามาในอาคารเพื่อลดขนาดเครื่องปรับอากาศให้มีขนาดเล็กลงจะลดค่าไฟฟ้าลง มีช่องแสงมากเพียงพอเพื่อใช้แสงสว่างตามธรรมชาติ (Natural Light) และใช้แสงสว่างจากดวงโคมไฟฟ้าน้อยลงเมื่อมีแดดจัดภายนอก เป็นต้น ซึ่งสามารถลดค่ากระแสไฟฟ้าลงได้

ระบบประกอบอาคารทางด้านวิศวกรรม (Integrated System for Building)

อาคารนอกจากจะออกแบบให้สวยงามและสามารถใช้งานตามวัตถุประสงค์แล้ว ระบบประกอบอาคารนั้น เป็นสิ่งสำคัญที่จะอำนวยความสะดวกและความสะอาดในการใช้อาคารซึ่งระบบต่าง ๆ มีดังนี้

1. ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ (Air Conditioning and Ventilation System)

ระบบนี้จะทำความเย็นให้แก่ผู้ที่อยู่ในอาคารให้สามารถประกอบภาระกิจการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งการระบายอากาศเสียออกไปจากอาคารเพื่อรักษาปริมาณออกซิเจนให้เพียงพอในอาคารระบบนี้มี เครื่องทำความเย็น (chilled water pumps) ป้อนน้ำระบายความร้อน (Condenser Water Pumps) ซึ่งมีปั๊มทั้งสองก็จะมีมอเตอร์ขับเคลื่อนน้ำ

(cooling tower) ซึ่งมีหน้าที่ระบายความร้อนน้ำที่หล่อเลี้ยงคอนเดนเซอร์ เครื่องเป่าลมเย็น (Air Handling Units) ซึ่งมีมอเตอร์ขับพัดลม พัดลมระบายอากาศทิ้ง (Exhaust-fan) ซึ่งขับให้หมุนด้วยมอเตอร์

เราจะเห็นว่าระบบปรับอากาศนั้นมีมอเตอร์ที่ใช้เป็นตัวขับ ทั้งนี้ซึ่งต้องกินกระแสไฟฟ้ามาจากการสำรวจจะพบว่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ สำหรับระบบปรับอากาศในอาคารนั้นจะอยู่ระหว่างร้อยละ 60 ถึงร้อยละ 70 ของพลังงานไฟฟ้าทั้งหมดที่ใช้ในอาคารระบบปรับอากาศ ใช้พลังงานมากจึงควรจะพิจารณาว่าระบบนี้จะสามารถจะลดพลังงานได้แค่ไหน

2. ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (Lighting System)

ระบบนี้เพื่อความส่องสว่างในสถานที่ใช้งานความสว่างของแสงไฟนั้นขึ้นอยู่กับสถานที่ที่จะใช้งาน ไฟฟ้าแสงสว่างบางครั้งก็ใช้สำหรับการตกแต่ง เช่น ดวงโคมระย้าในห้องจัดเลี้ยงหรือบริเวณ lobby พลังงานไฟฟ้าใช้สำหรับการส่องแสงสว่างนั้นจากการสำรวจอยู่ระหว่างร้อยละ 10 ถึงร้อยละ 20 ของพลังงานไฟฟ้าทั้งหมดที่ใช้ในอาคาร

3. ระบบไฟฟ้ากำลัง (E.E. Power System)

ระบบนี้ใช้ไฟฟ้าหมุนมอเตอร์ของระบบอื่น ๆ (ยกเว้นระบบแอร์) เช่น มอเตอร์ของลิฟท์มอเตอร์ของปั๊มน้ำในระบบประปา มอเตอร์ที่ใช้สำหรับอุปกรณ์กำจัดน้ำเสีย มอเตอร์ขับปั๊มน้ำร้อน (Hot water system) ในอาคาร เป็นต้น

4. ระบบประปาและกำจัดน้ำเสีย (Water Supply and Waste Treatment)

5. ระบบทำน้ำร้อน ซึ่งมีระบบนี้มีหม้อต้มน้ำร้อน (boiler) ซึ่งใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง

6. ระบบขนส่ง (Transportation System) ซึ่งระบบนี้ได้แก่ ลิฟท์

7. ระบบสื่อสาร (Communication System) ได้แก่ ระบบโทรศัพท์ วิทยุ ระบบเสียง เป็นต้น

8. ระบบดับเพลิง (Fire Fighting System)

9. ระบบป้องกันโจรกรรม (Security System)

10. ระบบอื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวกับการใช้พลังงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสภาพสังคม

3.6.1 พฤติกรรมในสภาพแวดล้อม

ก. การมีอาณาเขตครอบครอง (TERRITORIALITY)

ข. พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล (PERSONAL SPACE BEHAVIOR)

ค. ภาวะเป็นส่วนตัว

ก. การมีอาณาเขตครอบครอง (TERRITORIALITY) คือปรากฏการณ์ทางพฤติกรรมในสภาพแวดล้อมที่มีการยึดครองอาณาเขตในลักษณะชั่วคราวหรือค่อนข้างถาวรโดยสามารถแสดงความเป็นส่วนบุคคลหรือการปกป้อง มีการกระจายตัวในการยึดครองพื้นที่อาณาเขตที่อยู่รอบ ๆ ตัวบุคคลที่เรียกว่า ที่เว้นว่างส่วนบุคคล เป็นอาณาเขตครอบครองของบุคคล

ปรากฏการณ์และหน้าที่ของการมีอาณาเขตครอบครอง

หากเราสังเกตจากปรากฏการณ์การใช้พื้นที่ในสภาพแวดล้อมภายในอาคาร เราอาจพบว่าเด็กเล็ก ๆ มีการทะเลาะกันเพราะแย่งตำแหน่งที่นั่งกัน เด็กมักมีมุมซุกของตัวเองที่สามารถหลบหลีกจากคนอื่นในลักษณะเก็บตัวได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีความโกรธ เราอาจพบต่อไปด้วยว่าภายในบ้าน คุณปู่ คุณย่าและอาจารย์รวมทั้งคุณแม่แต่ละคนมักนั่งเก้าอี้ตัวเดิมที่อยู่ในตำแหน่งเดิม ในขณะที่พักผ่อนหลังภารกิจประจำวันคุณแม่ยังอาจอ้างสิทธิ์ว่าส่วนที่เป็นครัวนั้น เป็นเขตของแม่บ้าน

ทำนองเดียวกัน ในสำนักงานทั่ว ๆ ไป เรามักพบว่า ต่างคนต่างมีที่ทำงานเฉพาะของตน และส่วนมากมักคิดว่า นั้นเป็นอาณาเขตเฉพาะของตน อาจมีความรู้สึกไม่สบายใจให้ผู้อื่นไปใช้บริเวณโต๊ะทำงานของตน และมักมีบางสิ่งบางอย่าง เช่น รูปถ่ายของครอบครัว แจกัน ปีกดอกไม้ ปฏิทิน ฯลฯ ซึ่งถือว่าเป็นสมบัติส่วนตัวปรากฏอยู่ในอาณาเขตของตน นอกจากนี้บุคคลในอาชีพต่าง ๆ มักมีอาณาเขตครอบครองเฉพาะตามหน้าที่การงาน เช่น นางพยาบาลมีอาณาเขตครอบครองในบริเวณที่ทำงานพยาบาลประจำชั้น

ข้อสังเกตเกี่ยวกับการมีอาณาเขตครอบครองดังกล่าวข้างต้น ล้วนชี้นำไปสู่การยึดครองอาณาเขต ไม่ว่าจะ เป็นในลักษณะค่อนข้างถาวร หรือในลักษณะชั่วคราวก็ตามการมีอาณาเขตเฉพาะบุคคลหรือกลุ่มย่อยหมายความถึงการมีระยะห่างระหว่างบุคคลหรือระหว่างกลุ่มด้วย แนวความคิดเกี่ยวกับการมีอาณาเขตเฉพาะนี้ ทำให้ได้มีการศึกษาค้นคว้ากันมาก เพื่อนำมาใช้อธิบายปรากฏการณ์ทางพฤติกรรมในสภาพแวดล้อม ขนาดของอาณาเขตที่มนุษย์มีความสัมพันธ์ด้วยย่อมแตกต่างกันไปตามสภาพบริเวณที่อยู่รอบ ๆ ตัวมนุษย์เป็นอาณาเขตที่เราต่างมีภาวะไหวรู้ลึกเป็นพิเศษ อาณาเขตนี้ปรากฏเป็นที่ว่างส่วนบุคคลที่เว้นไว้ ด้วยการใช้บุคคลมักทิ้งระยะห่างจากบุคคลอื่นตามความเหมาะสมของความสัมพันธ์ที่มีต่อกัน

การมีอาณาเขตครอบครองของมนุษย์

การศึกษากการใช้สภาพแวดล้อมภายในอาคารของมนุษย์ได้พบว่า

มนุษย์มีอาณา

เขตครอบครองในทำนองเดียวกับการมีอาณาเขตครอบครองของสัตว์ในประเด็นที่ว่า มีการยึด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิพนธ์ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครองพื้นที่ในลักษณะค่อนข้างถาวรหรือชั่วคราว และมีการกระจายตัวในการใช้พื้นที่โดยมีระยะห่างระหว่างบุคคลหรือกลุ่ม ดังที่ได้กล่าวนำมาในตอนต้นถึงข้อสังเกตในการใช้พื้นที่สภาพแวดล้อมภายในของมนุษย์

จากข้อสังเกตในปรากฏการณ์ใช้สอยพื้นที่โดยบุคคลในลักษณะค่อนข้างถาวร ได้มีการศึกษาการยึดครองอาณาเขตเฉพาะ โดยการใช้เทปโทรทัศน์บันทึกกิจกรรมประจำวันของครอบครัวในอาร์ทเมนต์ (Schefflen et al., 1971) พบว่าแต่ละครอบครัวมักมีแบบอย่างเฉพาะโดยสมาชิกของครอบครัวคนใดคนหนึ่งทำให้สามารถคาดได้ว่าใครจะอยู่ที่ไหนในช่วงเวลาใด เป็นต้นว่าในขณะที่บิดาอยู่ในบ้าน มักจะนั่งเก้าอี้ขาวซึ่งหันหน้าเข้าหาโทรทัศน์และพวกเด็ก ๆ มักจะถอยไปอยู่ริมห้อง ปรากฏการณ์การใช้พื้นที่ดังกล่าว เป็นการแสดงถึงกรรมมีอาณาเขตครอบครองของสมาชิกต่าง ๆ ในครอบครัวแตกต่างกันไป โดยขึ้นอยู่กับจำนวน สมาชิก อายุ สถานภาพ วิถีชีวิตตามสภาพเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และที่สำคัญ คือความช่วงตอนของชีวิต ครอบครัวที่มีลูกอยู่ในวัยรุ่นพฤติกรรมกรรมมีอาณาเขตครอบครองแตกต่างจากครอบครัวที่มีลูกอยู่ในวัยเด็กเล็ก ครอบครัวที่มีผู้สูงอายุมีพฤติกรรมกรรมมีอาณาเขตครอบครองแตกต่างจากครอบครัวทั่วไป ตลอดจนบุคลิกภาพของสมาชิกในครอบครัว ฯลฯ เหล่านี้ล้วนมีผลต่อสภาพของการมีอาณาเขตครอบครอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวกับ ขนาด ความชัดเจนและการเปลี่ยนแปลงของระยะเวลากการยึดครองอาณาเขต

กรรมมีอาณาเขตครอบครองเป็นวิธีการแสดงออกอย่างหนึ่งของการคงอยู่หรือการมีตัวตนของบุคคล ออลต์แมนและเฮย์ทอร์น (Altman and Haythorn, 1967) ได้ทำการศึกษาที่ใช้ให้เห็นความสำคัญของการมีอาณาเขตครอบครองต่อการแสดงถึงกรรมมีเอกลักษณ์ส่วนบุคคลโดยเสนอว่า บุคคลที่ไม่ได้มีโอกาสอยู่ในสภาพแวดล้อมที่คุ้นเคยอีกต่อไป และอีกทั้งปราศจากสิ่งของต่าง ๆ ที่เป็นสมบัติที่มีความสำคัญต่อตนเองเป็นระยะเวลาอันยาวนาน ย่อมเกิดความรู้สึกว่าเอกลักษณ์ส่วนบุคคลปราศจากความชัดเจนหรือแม้กระทั่งสูญหายไป ในสภาวะเช่นนี้บุคคลพยายามแสดงว่าตนมีอาณาเขตครอบครองเป็นการชัดเจน เพื่อเป็นการแสดงถึงกรรมมีเอกลักษณ์ส่วนบุคคล ออลต์แมน และเฮย์ทอร์นได้ทำการทดลอง โดยกักกกลาสี หรือที่รู้จักกันมาก่อนจำนวน 9 คู่ ให้ขกอยู่ในห้องขนาดเล็กที่ไม่สามารถติดต่อกับโลกภายนอกได้ เป็นเวลานาน 10 วัน กกลาสีเป็นคู่อีกจำนวนหนึ่งซึ่งเป็นกลุ่มควบคุมนั้น ให้จัดอยู่ในค้ำยทหารธรรมดาในสถานที่อีกแห่งหนึ่งโดยไม่มีภารกิจปรากฏว่า ถึงขนาดวัน กลุ่มทดลองที่กักอยู่ในห้องนั้น ก็ยังมีพฤติกรรมกรรมมีอาณาเขตครอบครองมากขึ้น และมีแนวโน้มที่สมาชิกแต่ละคู่จะแยกกันอยู่ตามลำพังมากยิ่งขึ้นพฤติกรรมยึดครองอาณาเขตเริ่มต้นด้วยการใช้เตียงแต่ละเตียงแต่คนเดียว ต่อมาก็เป็นตำแหน่งโต๊ะซึ่งบุคคลเดิมนั่งในตำแหน่งเดิม และในที่สุดก็เป็นเก้าอี้ ซึ่งแม้จะโยกย้ายได้ง่ายและน่าจะเป็นของส่วนบุคคลน้อยกว่าสิ่งอื่น ๆ แต่กลุ่มควบคุมนั้นปรากฏว่า กรรมมีอาณาเขตครอบครองมีลักษณะที่ชัดเจนน้อยกว่าแม้จะมีการยึดครองตำแหน่งโต๊ะและเก้าอี้ในตอนต้น แต่ต่อมาก็ขาดการยึดครองที่แน่ชัด ส่วนการยึดครองเตียงนั้นก็ค่อนข้าง ๆ ทวีความชัดเจนจนกระทั่งเทียบเท่ากับการยึดครองของกลุ่มทดลอง การศึกษานี้ได้ชี้ให้เห็นว่า การอยู่ในสภาพแวดล้อมขนาดจำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพียงแห่งเดียวโดยปราศจากการติดต่อกับบุคคลภายนอกและเป็นสภาพแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคยที่ไม่ใช่เป็นของตัวเอง บุคคลมีแนวโน้มที่จะใช้พื้นที่เฉพาะหรือองค์ประกอบสภาพแวดล้อมเฉพาะในสถานะที่เป็นสมบัติส่วนตัว ทั้งนี้อาจมีส่วนช่วยให้รู้สึกว่าคุณมีอาณาเขตครอบครองและผลที่ตามมาคือทำให้รู้สึกว่ามีเอกลักษณ์ส่วนบุคคล การใช้พื้นที่เฉพาะ เต็มเฉพาะและเก้าอี้เฉพาะ จึงไม่เพียงแต่เพื่อเป็นหลักประกันในการตอบสนองความต้องการทางชีวภาพและทางสังคมเท่านั้น ยังเป็นการรักษาให้คงไว้ซึ่งความรู้สึกมีเอกลักษณ์ส่วนบุคคล

ท่านองเคียวกัน เอสเซอร์และอื่น ๆ (Esser et al., 1965) ในการศึกษาการมีอาณาเขตครอบครองของคนที่ใช้โรคจิตภายในห้องพักในโรงพยาบาล พบว่าคนไข้บางคนก็กักเอาว่าพื้นที่บางส่วนเป็นส่วนของตน โดยมีความสัมพันธ์ระหว่างการมีอาณาเขตครอบครอง กับลักษณะเด่นทางบุคลิกภาพมากหรือน้อยของคนไข้ คนไข้ขาดลักษณะเด่น มักมีอาณาเขตครอบครองเฉพาะที่เด่นชัดที่แยกออกไป คนไข้ที่มีลักษณะเด่นปานกลาง มีอาณาเขตครอบครองที่ชัดเจนพอสมควร ส่วนคนไข้ที่มีลักษณะเด่นมาก มักไม่ค่อยมีอาณาเขตครอบครองเฉพาะเพราะคนไข้กลุ่มนี้คงถือว่าพื้นที่ภายในห้องพักทั้งหมดแหละ คือ อาณาเขตครอบครองของตน

สิ่งสำคัญของการมีอาณาเขตครอบครอง

1. จากปรากฏการณ์การใช้พื้นที่ในสภาพแวดล้อมภายใน พบว่าผู้ใช้มีแนวโน้มที่จะยึดครองอาณาเขต ทั้งในลักษณะชั่วคราวและในลักษณะค่อนข้างถาวร การมีอาณาเขตครอบครองเฉพาะบุคคลหรือกลุ่มย่อมหมายถึงการมีระยะห่างกันด้วย เริ่มตั้งแต่อาณาบริเวณที่อยู่รอบๆ ตัวมนุษย์หรือที่ เรียกว่า ที่เว้นว่างส่วนบุคคล ซึ่งเกิดจากการที่บุคคลทั้งระยะห่างจากบุคคลอื่นตามความเหมาะสมของความสัมพันธ์ต่อกัน
2. การต่อสู้ระหว่างสัตว์มีเหตุผลฐานเพื่อป้องกันการบุกรุกอาณาเขตครอบครองเพื่อสนองเป้าหมายที่ต้องการ เกี่ยวกับการอยู่รอดและการคงอยู่การอยู่รอดเกิดจากการแบ่งสรรอาหารได้อย่างทั่วถึงและเพียงพอด้วยการกระจายอยู่ค่อนข้างสม่ำเสมอพื้นที่และการดูแลยึดครองครอบครองอาณาเขตของตน การคงอยู่เกิดจากหาคู่เพื่อการสืบพันธุ์โดยที่จำเป็นต้องมีการยึดครองพื้นที่ เพื่อสร้างโอกาสการได้คู่ครอง พฤติกรรมก้าวร้าวในสัตว์เกิดจากการแย่งชิงอาณาเขตครอบครอง ไม่ใช่เกิดจากการแย่งอาหารหรือการหาคู่โดยตรง
3. การมีอาณาเขตครอบครองของมนุษย์เป็นการแสดงถึงการมีเอกลักษณ์ส่วนบุคคล ผู้ที่ขาดลักษณะเด่นทางบุคลิกภาพ มักแสวงหาอาณาเขตครอบครองเฉพาะที่แน่นอนของตน หน้าที่สำคัญของารมีอาณาเขตครอบครองของมนุษย์ คือ การช่วยทำให้เกิดความรู้สึกปลอดภัยมั่นคง และความรู้สึกมีเอกลักษณ์ส่วนบุคคล นอกจากนี้การยึดครองอาณาเขตของกลุ่มบุคคลต่างๆ ในพื้นที่เฉพาะ เป็นการควบคุมพฤติกรรมมนุษย์ในสภาพแวดล้อมตามหน้าที่ทางสังคม ดังนั้นหน้าที่หลักของการมีอาณาเขตครอบครองของมนุษย์จึงอยู่ที่การเป็นกลไก ทางด้านสังคมและจิตวิทยา ซึ่งต่างจากการเป็นกลไกทางด้านชีวภาพในการมีอาณาเขตครอบครองของสัตว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิพนธ์ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การแสดงความเป็นส่วนบุคคลและการป้องกันเป็นกลไกหลักในการยึดครองอาณาเขตมนุษย์ ได้อาศัยสิ่งต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมให้มีเอกลักษณ์ในการกำหนดอาณาเขตหรือแสดงความเป็นเจ้าของ และพยายามจัดสภาพแวดล้อมให้มีเอกลักษณ์เพื่อแยกจากอาณาเขตอื่น ๆ ในทำนองพฤติกรรมทำเครื่องหมายที่มักพบในสัตว์ไม่ว่าจะเป็นการยึดครองชั่วคราวหรือค่อนข้างถาวรก็ตาม แม้แต่การใช้เครื่องหมายงู้มและเครื่องประดับก็อาจจัดได้ว่าเป็นการแสดงบุคลิกภาพในอาณาเขตที่อยู่รอบ ๆ ร่างกาย นอกจากนี้ ยังอาจใช้ถ้อยคำในการแสดงความเป็นส่วนบุคคล ส่วนการปกป้องนั้นไม่ได้ปรากฏเป็นกลไกที่ใช้กันอย่างชัดเจนในระดับบุคคล นอกจากในกรณีการรักษาที่วันว่างส่วนบุคคล
 5. อาณาเขตครอบครองของมนุษย์แบ่งแยกได้เป็น 3 ระดับ จากข้อพิจารณาความชัดเจนของขอบเขตตามสภาพความใกล้ชิดและความถี่ของการใช้ คือ อาณาเขตที่วันว่างส่วนบุคคลที่อยู่รอบ ๆ ตัวบุคคล ที่มีบุคคลมีภาวะไหวพริ้วเป็นพิเศษ อาณาเขตส่วนบุคคลถึงส่วนบุคคล หรืออาณาเขตอื่น ๆ ที่ใช้เป็นประจำและเป็นส่วนต่อเนื่องจากที่วันว่างส่วนบุคคล และอาณาเขตสาธารณะทั่วไปหรืออาณาเขตส่วนบุคคลอื่น ๆ ที่ไม่ได้ใช้เป็นประจำและไม่มีความคุ้นเคย
 6. จำเป็นต้องออกแบบและวางแผนสภาพแวดล้อมภายนอกที่ไม่ส่งเสริม การล่วงล้ำเข้าไปในอาณาเขตครอบครองของบุคคลอื่น โดยให้คำนึงถึงบทบาททางสังคมของแต่ละบุคคลซึ่งเป็นตัวกำหนดอาณาเขตครอบครอง จะต้องจัดสภาพแวดล้อมให้มีอาณาเขตชัดเจน มีทางเข้าออกที่สามารถควบคุมได้ สำหรับที่อยู่อาศัย อาจจัดเป็นลำดับขั้นของอาณาเขตครอบครองจากสาธารณะถึงส่วนตัว เพื่อให้ผู้อยู่มีโอกาสสอดคล้องการล่วงล้ำได้ในระดับที่เหมาะสม โดยการวางกลุ่มอาคารและจัดตำแหน่งหน้าต่างประตูให้สามารถคลุมอาณาเขตต่าง ๆ ตามความจำเป็นมากน้อยต่างกัน
 7. การจัดให้อาณาเขตถึงส่วนตัวอยู่ระหว่างกลางของอาณาเขตส่วนตัวกับอาณาเขตสาธารณะย่อมสามารถช่วยป้องกันการรุกรานอาณาเขตสาธารณะได้
 8. ไม่ควรออกแบบให้ม้ออาณาเขตที่ขาดความชัดเจนทางกิจกรรมและการยึดครอง เพราะจะกลายเป็นสภาพแวดล้อมที่ไม่มีผู้ใช้ การบุกรุกโดยคนแปลกหน้า เป็นไปได้ง่ายการมีกิจกรรมในอาณาเขตทำให้เกิดการยึดครองซึ่งจะมีส่วนช่วยคุ้มครองสถานที่ให้ความปลอดภัย
 9. การให้ผู้ใช้สอยสภาพแวดล้อมเป็นผู้มีอิสระในการจัดอาณาเขตของตน ย่อมเป็นไปตามธรรมชาติของมนุษย์ในการแสวงหาอาณาเขตครอบครอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำหรับสภาพแวดล้อมที่ผู้ใช้ไม่ได้เป็นเจ้าของ ผู้ใช้มีความจำเป็นต้องสร้างเอกลักษณ์ส่วนบุคคลขึ้น ดังนั้นการออกแบบสภาพแวดล้อมภายนอกที่จัดเตรียมไว้อย่างตายตัว โดยปราศจากความยืดหยุ่นในการเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการของแต่ละบุคคล จึงเป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง
- ข. พฤติกรรมที่วันว่างส่วนบุคคล (PERSONAL SPACE BEHAVIOR) คือพฤติกรรมการเว้นระยะห่างกันน้อยต่างกันระหว่างบุคคลที่มีการกระทำต่อกัน พฤติกรรมนี้ย่อมรวมไปถึงการแสดงออกที่เป็นการพยายามป้องกันการล่วงล้ำที่วันว่างส่วนบุคคลให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
- ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งเข้ความพุดติกรรมที่เว้วันว่างส่วนบุคคล

1. ที่เว้วันว่างส่วนบุคคล คือ ส่วนของอาณาเขตครอบครองที่อยู่รอบตัวมนุษย์ เป็นส่วนบุคคลมีภาวะใหญ่รู้สึกเป็นพิเศษ ในฐานะที่เป็นเขตกันชนร่างกายที่จำเป็นต่อมนุษย์ในการดำรงชีวิต เป็นอาณาเขตครอบครองที่เล็กที่สุดและชัดเจนที่สุด ที่บุคคลพยายามไม่ให้มีการล่วงล้ำโดยบุคคลอื่นที่ไม่ได้รับอนุญาต เพื่อรักษาภาวะเป็นส่วนตัว อาณาเขตที่เว้วันว่างส่วนบุคคลยังครอบคลุมไปถึงสภาพแวดล้อมที่อยู่ใกล้ ๆ ตัวที่บุคคลใช้อยู่เป็นประจำโดยถือว่าเป็นส่วนฮีดของอาณาเขตรอบตัว
2. พุดติกรรมที่เว้วันว่างส่วนบุคคลเกี่ยวข้องกับการเว้วันระหว่างระหว่างบุคคลซึ่งรวมทั้งการแสดงออกที่เป็นการพยายามปกป้องการล่วงล้ำที่เว้วันว่างส่วนบุคคล พร้อม ๆ กับการเคารพหรือยอมรับที่เว้วันว่างส่วนบุคคลของผู้อื่น ด้วยเหตุผลตามความต้องการขั้นมูลฐานทางชีวภาพและทางจิตวิทยา เพื่อช่วยลดความเครียดทั้งร่างกายและทางใจ และยังมีผลต่อการรักษาระดับความใส่ใจของบุคคลต่อความสัมพันธ์ที่กำลังดำเนินอยู่
3. กลไกที่ใช้ในการป้องกันการล่วงล้ำที่เว้วันว่างส่วนบุคคล ได้แก่ การแสดงความเป็นส่วนบุคคล และการปกป้อง ทั้งนี้นับได้ตั้งแต่เครื่องนุ่งห่มและเครื่องประดับเฉพาะของบุคคลอื่นเป็นการพยายามแสดงความเป็นส่วนบุคคลให้เกิดเป็นเอกลักษณ์ กริษาท่าทางหรือภาษาร่างกายซึ่งรวมทั้งการใช้สายตา ไปจนถึงการหลบหนี อันเป็นการพยายามปกป้องด้วยการต่อต้านหรือหลบหลีก
4. ขนาดและรูปทรงของที่เว้วันว่างส่วนบุคคลเป็นสิ่งที่ไม่ชัดเจน และไม่มีคความแน่นอนตายตัว เพราะแปรเปลี่ยนไปตามตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ สภาพแวดล้อมกายภาพ และลักษณะของกิจกรรมและกระทำต่อกัน ขนาดของที่เว้วันว่างส่วนบุคคลหมายถึงระยะห่างที่เหมาะสมระหว่างบุคคล ระยะห่างที่สอดคล้องกับการกระทำต่อกันและการสัมผัสที่เกิดขึ้นแบ่งได้ 4 ระยะ คือระยะใกล้ชิด ระยะส่วนบุคคล ระยะสังคม และระยะสาธารณะ ระยะส่วนบุคคลเป็นระยะที่บุคคลพยายามปกป้องการล่วงล้ำ เป็นระยะที่กำหนดขนาดของที่เว้วันว่างส่วนบุคคลนั่นเอง ส่วนรูปทรงของที่เว้วันว่างส่วนบุคคลเกี่ยวข้องกับระยะห่างต่าง ๆ ที่พิจารณารอบตัวมนุษย์ ระยะส่วนบุคคลทางด้านหน้ามีขนาดมากกว่าทางด้านหลังและข้าง
5. อิทธิพลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ได้แก่ ความสนิทสนม บุคลิกภาพและอารมณ์ อายุเพศ บทบาททางสังคม ลักษณะเด่นทางสังคม วัฒนธรรมและเผ่าพันธุ์ เหล่านี้เป็นตัวแปร ที่มีผลต่อพุดติกรรมที่เว้วันว่างส่วนบุคคล
6. พุดติกรรมที่เว้วันว่างส่วนบุคคลย่อมเป็นไปตามสภาพการณ์ที่ต่างกันของสภาพแวดล้อมกายภาพซึ่งพิจารณาได้จากขอบเขตจำกัดของสภาพแวดล้อม ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อม ระยะห่างในการจัดสภาพแวดล้อม และรูปร่างของสภาพแวดล้อม

7. ลักษณะของกิจกรรมที่ดึงดูดบุคคลเข้าหากันให้มีการกระทำต่อกันหรือที่ไม่ส่งเสริมให้มีการกระทำต่อกัน เป็นตัวกำหนดขั้นต้นของระยะห่างระหว่างบุคคลที่แตกต่างกัน ส่วนลักษณะของการกระทำต่อกัน เช่นการกระทำที่เป็นการสนทนากัน การกระทำที่ร่วมกันทำ การกระทำที่แยกกันทำ การกระทำที่แข่งกันทำ ฯลฯ มีผลต่อการจัดระยะห่างระหว่างบุคคล ทั้งลักษณะของกิจกรรมและลักษณะของกิจกรรม และลักษณะของการกระทำต่อกันต่างมีผลต่อพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล
8. การจัดระเบียบสภาพแวดล้อมภาษาภาพเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จะต้องมีความสอดคล้องกับความต้องการพื้นฐานต่าง ๆ ซึ่งย่อมรวมทั้งที่เว้นว่างส่วนบุคคล ซึ่งเกี่ยวข้องกับ การจัดวางระยะห่างบุคคลได้อย่างเหมาะสม การจัดระยะห่างดังกล่าวเกี่ยวข้องกับ ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมภาษาภาพด้วย โดยให้พิจารณาว่าควรเป็นลักษณะที่ส่งเสริมให้บุคคลมีการกระทำต่อกัน หรือเป็นลักษณะที่ไม่ส่งเสริมให้บุคคลมีการกระทำต่อกัน ให้จัดสภาพแวดล้อมตามระดับความต้องการมีการกระทำต่อกันมากน้อย
9. การจัดสภาพแวดล้อมโดยการพิจารณาจากพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล ยังเป็นการพิจารณาจากมูลฐานของการรับหรือส่งข่าวสารในการกระทำต่อกัน ปริมาณข่าวสารที่บุคคลสามารถรับได้หรือส่งออก ย่อมเป็นผลจากระยะห่างและการจัดตำแหน่งในสภาพแวดล้อม การจัดที่ทำให้บุคคลได้รับหรือส่งข่าวสาร ออกเกินความต้องการในการรักษาให้เกิดการกระทำต่อกันในระดับที่เหมาะสม บุคคลเกิดความรู้สึกว่าถูกล่วงล้ำ ขาดความรู้สึกเป็นส่วนตัวซึ่งนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล
10. บุคคลมักเลือกนั่งรอบ ๆ ห้องมากกว่ากลางห้อง มักจับกลุ่มกันอยู่รอบ ๆ เสามากกว่าอยู่กลางห้อง เสา ฯลฯ ปรากฏการณ์เช่นนี้อธิบายได้ด้วยการศึกษาการรับส่งข่าวสาร เพื่อสนองความต้องการภาวะเป็นส่วนตัว
11. การจัดสภาพแวดล้อมภาษาภาพต้องคำนึงถึงตัวแปรต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการแปรเปลี่ยนพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคลซึ่งได้แก่ ตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ และตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของกิจกรรมและการกระทำต่อกัน

ค. ภาวะเป็นส่วนตัว (PRIVACY) คือสภาพการณ์ที่มีความเป็นส่วนตัว เป็นภาวะที่เกิดจากการควบคุมตัวเองได้ โดยการเปิดเผยตัวเองมากหรือน้อยตามความต้องการของบุคคล ภาวะเป็นส่วนตัวในความหมายดังกล่าวแตกต่างจากความหมายที่เข้าใจกันโดยทั่วไป ที่เน้นการแยกตัวออกตามความต้องการอยู่อย่างสันโดษ

สังเขปความของภาวะเป็นส่วนตัว

1. ความต้องการภาวะเป็นส่วนตัวเป็นความต้องการขั้นมูลฐานของมนุษย์ ภาวะเป็นส่วนตัวมีความหมายที่เข้าใจกันโดยทั่วไปว่า เป็นการแยกตัวออกอยู่อย่างสันโดษ ไม่ต้องการมีการกระทำต่อกันกับบุคคลอื่น แต่อาจเข้าใจความเป็นส่วนตัวในความหมายของการควบคุมตัวเองจากบุคคลอื่นตามความเหมาะสมเพราะการก่อให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว ย่อมไม่

ได้หมายถึงการขีดกันแต่อย่างใดเลย แต่อาจหมายถึงการปิดหรือเปิดมากน้อยตามความเหมาะสม

2. การมีอาณาเขตครอบครองโดยการควบคุมพื้นที่หรือสภาพแวดล้อมได้ เป็นการสร้างโอกาสในการกำหนดภาวะเป็นส่วนตัวตามที่ต้องการ จึงเป็นกลไกสำคัญในการเพิ่มเสรีภาพในการควบคุมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว
3. ภาวะเป็นส่วนตัวมีสภาพเป็น ระบบองค์ประกอบของระบบภาวะเป็นส่วนตัวที่คำนึง ได้แก่ ขอบเขต และบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องซึ่ง เป็นหน่วยงานสังคม การควบคุมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว คือ การปิดหรือเปิดขอบเขตที่กั้นอยู่ระหว่างกลางให้สอดคล้องกับความต้องการภาวะเป็นส่วนตัว ขอบเขตนี้อาจเป็นขอบเขตทางกายภาพหรือทางจิตวิทยา สิ่งที่อยู่ระหว่างขอบเขต คือ หน่วยงานสังคมที่มีความสัมพันธ์หรือมีการกระทำต่อกันมากน้อยต่างกัน
4. ในความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบในภาวะเป็นส่วนตัว มีกระบวนการควบคุมขอบเขตระหว่างบุคคลเกิดขึ้น เป็นกระบวนการสองทิศทางที่มีการโต้ตอบแลกเปลี่ยนกันในลักษณะของกระบวนการวิภาษ เป็นกระบวนการที่มีการปรับเข้าสู่ระดับความเหมาะสมเสมอเพื่อให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัวมากหรือน้อยตามที่ต้องการ ระดับภาวะเป็นส่วนตัวที่บุคคลยอมรับได้ยังมีลักษณะพิสัย (RANGE) ในการควบคุมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว มีกระบวนการรับและส่งข่าวสารระหว่างตัวเองกับบุคคลอื่น และสภาพแวดล้อมที่เป็นสิ่งเร้านอกตัวเอง
5. หน้าที่มูลฐานของการมีความเป็นส่วนตัว คือการสนองความต้องการการมีเอกลักษณ์ส่วนบุคคล ความรู้สึกว่าตัวเองมีตัวตน มีความสำคัญในตัวเอง เป็นความรู้สึกเกี่ยวกับตนเองที่แยกจากบุคคลอื่น จำเป็นต้องมีขอบเขตที่ตัวเองสามารถควบคุมได้ จึงเป็นหน้าที่ให้เกิดอิสรภาพส่วนบุคคล หน้าที่มูลฐานดังกล่าวทำให้เกิดหน้าที่ทางพฤติกรรม 2 ประการ คือ ทำให้มีการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และสร้างโอกาสให้มีการประเมินตัวเองและวางแผน เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นได้อย่างเหมาะสม
6. มนุษย์สร้างภาวะเป็นส่วนตัวด้วยกลไกต่าง ๆ ที่สำคัญได้แก่ การใช้ถ้อยคำ การใช้ภาษาร่างกาย การใช้เครื่องนุ่งห่มและเครื่องประดับ การใช้ที่เว้นว่างส่วนบุคคล และ การใช้สภาพแวดล้อมกายภาพที่มนุษย์สร้างขึ้น มักใช้กลไกหลายอย่างพร้อมกันในการกำหนดภาวะเป็นส่วนตัว สำหรับการใช้ที่เว้นว่างส่วนบุคคลกำหนดระยะห่างระหว่างบุคคลเป็นกลไกในการควบคุมขอบเขตระหว่างบุคคลให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัวตามที่ต้องการ
7. อาจจำแนกสภาพแวดล้อมกายภาพที่มนุษย์สร้างขึ้นเป็นสภาพแวดล้อมกายภาพที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว และสภาพแวดล้อมที่ไม่ส่งเสริมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เป็นของส่วนบุคคลที่สามารถทำการควบคุมการเข้าถึงของบุคคลอื่นได้ง่าย สภาพแวดล้อมที่มีความหนาแน่นน้อย มีขอบเขตที่ชัดเจน มีจุดควบคุมการเข้าออกหรือทางเข้าออกจำกัด สภาพแวดล้อมที่แยกออกเป็นหน่วยอิสระตัวองค์ประกอบทางกายภาพ ฯลฯ ส่วนสภาพแวดล้อมที่ไม่ส่งเสริมให้เกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารทบทวนไว้สำหรับการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญัดเห็นมาใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาวะเป็นส่วนตัว ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เป็นของสาธารณะหรือมีผู้ใช้สอยร่วมกันจำนวนมาก สภาพแวดล้อมที่มีความหนาแน่นสูง สภาพแวดล้อมที่ไม่มีการกั้นให้มีขอบเขตที่ชัดเจน สภาพแวดล้อมที่ไม่มีใครเป็นเจ้าของโดยแท้จริงซึ่งมักเป็นที่ซึ่งไม่สามารถควบคุมขอบเขตระหว่างบุคคลได้สภาพแวดล้อมที่ไม่สามารถควบคุมการเข้าถึงของบุคคลอื่น ซึ่งทำให้ต้องคงบทบาททางสังคมเดิมไว้ ฯลฯ

8. กลไกสำคัญที่สามารถใช้ในการปรับหรือควบคุมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว คือสภาพแวดล้อม กายภาพที่ทำให้เสรีภาพในการเลือกควบคุมขอบเขตระหว่างบุคคลได้ กล่าวคือ เป็นสภาพแวดล้อมที่บุคคลสามารถใช้ควบคุมขอบเขตระหว่างบุคคลได้และสามารถปรับให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัวตามที่ต้องการในสภาพการณ์ต่าง ๆ กันได้
9. การออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพที่บุคคลสามารถปรับการเข้าถึง ของบุคคลได้มากน้อย เพื่อให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัวตามที่ต้องการ เป็นสิ่งจำเป็นในการจัดแปลนแบบเปิด และในการจัดพื้นที่ใช้สอยแบบอนุประสงค์ วิธีการต่าง ๆ ในการออกแบบให้สนองความต้องการภาวะเป็นส่วนตัว ได้แก่ การลดความหนาแน่นของพื้นที่ใช้สอย การลดขนาดของพื้นที่ใช้สอยร่วมโดยแยกเป็นส่วนใช้สอยย่อย ๆ การหลีกเลี่ยงการจัดพื้นที่ใช้สอย ๆ ที่ไม่มีใครเป็นเจ้าของการแยกระหว่างอาณาบริเวณส่วนตัวกับอาณาบริเวณสาธารณะให้ชัดเจน ฯลฯ

3.6.2 สรีที่ใช้ในการออกแบบโรงพยาบาลจิตเวช¹

จากรายงานทางการค้นคว้าในหนังสือ New Horizone Color กล่าวว่ามนุษย์ต้องใช้พลังงานของร่างกาย ทางประสาท และทางจิต (Mind) ถึงร้อยละ 25 และประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของคน (The five human senses) คือ

ประสาทตา	รับรู้ในด้านการมองเห็น	ร้อยละ 87
ประสาทหู	รับรู้ในด้านการได้ยินเสียง	ร้อยละ 7
ประสาทจมูก	รับรู้ในด้านการได้กลิ่น	ร้อยละ 3.5
ประสาทผิวหนัง	รับรู้ในด้านการสัมผัส	ร้อยละ 1.5
ประสาทลิ้น	รับรู้ในด้านการได้รส	ร้อยละ 1

และท่านยังได้กล่าวไว้ด้วยอีกว่า "ความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสกับบุคลิกภาพของคนเป็นสิ่งที่น่าศึกษาอย่างยิ่ง การตอบสนองต่อรูปร่างของสิ่งใดมักจะเป็นไปในด้านสมองและขณะเดียวกันการตอบสนองของสิ่งนั้น มักจะเป็นไปในด้านอารมณ์ ตัวอย่างเช่น เด็กเล็ก ๆ มีความรู้สึกต่อ "สี" ได้ดีและรวดเร็วกว่า "รูปร่าง"

ในบรรดาสิ่งแวดลอมรอบตัวเราจะเป็นวัตถุหรือการกระทำก็ตามล้วนแต่เป็น "สิ่งเร้า" (Stimulation) รูปร่างของเราจะต้องตอบสนองต่อสิ่งเร้านี้ ขบวนการของสิ่งเร้าจึงมีอิทธิพลต่อระบบประสาทของมนุษย์มาก และสามารถเปลี่ยนอารมณ์ (Moods) นิสัยใจดี (Temperament) และพฤติกรรม (Behavipr) ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีจัดเป็นสิ่งที่เร้าภายนอก (External Stimulus) อย่างหนึ่ง ที่มนุษย์สามารถรับได้ทางจักขุสัมผัสและก่อให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ตื่นเต้น กระวนกระวาย สดชื่น เศร้าหมอง เจ็บช้ำ เป็นต้น เราทุกคนคงประสบมาแล้วว่าหลังจากที่ได้กรำแดดจ้า และเดินเข้าไปในห้องที่ทาสีฟ้าอ่อนหรือสีเขียวน้ำทะเล จะรู้สึกหายเหนื่อยและสดชื่นขึ้น หรือเมื่อในฤดูหนาวอากาศเย็นจัด เราเข้าไปในห้องที่ทาสีปูนแห้งจะรู้สึกอบอุ่น และไม่ค่อยหนาวสั่น ที่เรามีความรู้สึกเช่นนี้ก็เพราะว่าสีเป็นสิ่งที่เร้าที่มีอิทธิพลต่อระบบประสาท ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น หากใช้ว่าสีที่ฝาผนังนั้นมีผลต่อการเพิ่มอุณหภูมิภายในห้องไม่

ในแง่ของจิตวิทยาที่กล่าวถึง การรับรู้ของจักขุประสาทที่มีต่อสี หรือ Visual Perception of Colors ได้กำหนดสีปฐมภูมิขึ้น 4 สีคือ

- แดง (Red)
- ฟ้าเงิน (Blue)
- เขียว (Green)
- เหลือง (Yellow)

สีทุติยภูมิ (Secondary Colors) อีก 4 สีคือ

- สีม่วง (Purple)
- เขียวทางนกงู (Blue-Green)
- เขียวตองอ่อน (Yellow-Green)
- ส้ม (Orange)

สีอบอุ่น (Warm Colors) เป็นสีที่มีช่วงคลื่นยาว คือสีแดงและเหลืองและสี ซึ่งประกอบที่มีแดงหรือเหลืองอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้งสองมีส่วนผสมอยู่มากกว่า สีอบอุ่นเมื่อจ้องมองดูจะรู้สึกเสมือนว่าเคลื่อนใกล้เข้ามาหา สีเย็น (Cool Color) เป็นสีที่มีช่วงคลื่นสั้น คือ สีเขียวอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้งสองมีส่วนผสมอยู่มากกว่า สีเย็นเมื่อจ้องมองดูจะรู้สึกเสมือนว่าเคลื่อนไกลห่างออกไป

สีแต่ละสีย่อมก่อให้เกิดความรู้สึกดังนี้

สีแดง ทำให้รู้สึก-อบอุ่น ร้อนแรง กระตุ้นให้ตื่นตัว นุกนวล
เช่น เลือดและเปลวเพลิง

สีส้ม ทำให้รู้สึก-เร้าใจ อบอุ่นค่อนข้างร้อนแรงและบาดตา

สีชมพู ทำให้รู้สึก-ร่าเริง บริสุทธิ์ และไว้แต่ยงสาว

สีเหลือง ทำให้รู้สึก-ร่าเริงเบิกบาน ปราดเปรียว เกิดพลังกำลัง

สีเขียว ทำให้รู้สึก-ชุ่มชื้น สดชื่น กระปี้กระเป่า และพักผ่อน

สีฟ้าเงิน ทำให้รู้สึก-สง่างาม เศร้า วังเวง สงบเงียบ ลึกซึ้ง เสือกเย็น

สีม่วง ทำให้รู้สึก-สงบเงียบ หดหู่ใจ เจ็บช้ำ บางครั้งทำให้เมื่อยส่ายตา

สีน้ำตาล ทำให้รู้สึก-อบอุ่น แห้งแล้ง มั่นคงและเศร้า

สีเทา ทำให้รู้สึก-เงียบซึม อ่อนโยนและเศร้า

การพิจารณาให้สีแก่อาคารโรงพยาบาลจิตเวช จะต้องพิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้

1. คุณค่า (Value) ความเข้ม หรือจาง (Brightness) เป็นคุณสมบัติของสีที่เกี่ยวข้องกับความสว่างและความมืดแทนที่โดยตัวเลขได้ดังนี้

		แทนที่
ขาว	(White)	9
สว่างมาก	(High light)	8
สว่าง	(Light)	7
สว่างน้อย	(Low light)	6
ปานกลาง	(Middle)	5
มืดน้อย	(Low dark)	4
มืด	(Dark)	3
มืดมาก	(High dark)	2
ดำ	(Black)	1

สีขาว เป็นสีที่มีค่าสูงสุด สีดำ เป็นสีที่มีค่าต่ำที่สุด

สีอบอุ่นที่อยู่ใน Scale อบอุ่นคือ Straw, Peach มีคุณลักษณะเด่นคือ นุ่มนวลมาก เมื่อนำมาใช้กับห้องจะทำให้ห้องนั้นสงบเงียบ

สีเย็นที่อยู่ใน Scale อบอุ่นคือ Neptuns, Light Blue และ Daylight green มีคุณลักษณะเด่นคือ นุ่มนวล สดใส เมื่อนำมาใช้กับห้องนั้นสว่าง โอบอ้อม และน่าอยู่

สีที่ไม่ควรใช้ในสถานพยาบาลจิตเวช

สีอบอุ่นที่สว่างแจ่มใส คือสี Alert, Orange, High visibility yellow มีคุณลักษณะเด่นคือ รุนแรงมาก สว่างจ้า ไม่เหมาะอย่างยิ่งที่จะนำมาใช้กับอาคารต่างๆ ในสถานพยาบาลจิตเวช เหมาะจะก่อให้เกิดผลเสียแก่การบำบัดรักษาคนไข้

สีอบอุ่นใน Scale คล้ำคือ Venetian Rose, Chocolate มีคุณลักษณะอย่างยิ่งสี Venetian Rose จะมีผลกระทบทำให้เกิดความผิดพลาดทางการบำบัดรักษาได้

ความเหมาะสมของการใช้สี ที่เหมาะสำหรับผู้ป่วยชนิดต่าง ๆ ดังจะเห็นได้ว่า

ผู้ป่วยทุก	General partsis	เหมาะสำหรับสี	สีเหลืองฟาง
ผู้ป่วยทุก	Senle Psychosis	เหมาะสำหรับสี	สีเหลืองฟาง
ผู้ป่วยทุก	Alcoholic Psychosis	เหมาะสำหรับสี	สีเทาปานกลาง
ผู้ป่วยทุก	Psy-are-C-other brain tox.int.	เหมาะสำหรับสี	Neptune
ผู้ป่วยทุก	Epilopted Psychosis	เหมาะสำหรับสี	Neptune
ผู้ป่วยทุก	Schizophrenia	เหมาะสำหรับสี	Neptune
ผู้ป่วยทุก	Paranpid Condition	เหมาะสำหรับสี	Neptune
ผู้ป่วยทุก	Affective disorder	เหมาะสำหรับสี	สีเทาปานกลาง
ผู้ป่วยทุก	Anxiety disorder	เหมาะสำหรับสี	สีเหลืองฟาง
ผู้ป่วยทุก	Hysteria	เหมาะสำหรับสี	สีเทาปานกลาง
ผู้ป่วยทุก	Phobic reaction	เหมาะสำหรับสี	สีเหลืองฟาง
ผู้ป่วยทุก	Hypochond & Fatigue	เหมาะสำหรับสี	Neptune
ผู้ป่วยทุก	Compulsive disorder	เหมาะสำหรับสี	Neptune
ผู้ป่วยทุก	Social dectation	เหมาะสำหรับสี	Neptune
ผู้ป่วยทุก	Alcoholism	เหมาะสำหรับสี	Neptune
ผู้ป่วยทุก	Drug Addiction	เหมาะสำหรับสี	Neptune
ผู้ป่วยทุก	Intelligent retardation	เหมาะสำหรับสี	สีเทาปานกลาง

ดังนั้น สีที่เหมาะสำหรับผู้ป่วยโรคจิต คือ สีที่มีความนุ่มนวล เข้มเ็น ดังเช่น สีเหลืองฟาง (Straw), สีเทาปานกลาง (Medium grey), สีเทา (grey), Neptune

บทที่ 4

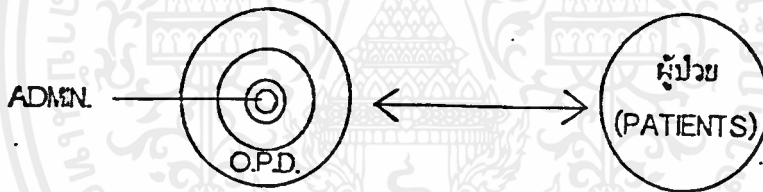
แนวความคิดในการออกแบบ

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

4.1.1 ลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการโรงพยาบาล

1) ข้อพิจารณาในการออกแบบสถาปัตยกรรมโรงพยาบาล

(1) ความสัมพันธ์ของแผนกต่าง ๆ ในโรงพยาบาลกับประชาชนภายนอก เช่น ส่วน
 วิศวกรรมสัมพันธ์กับประชาชนมากที่สุด

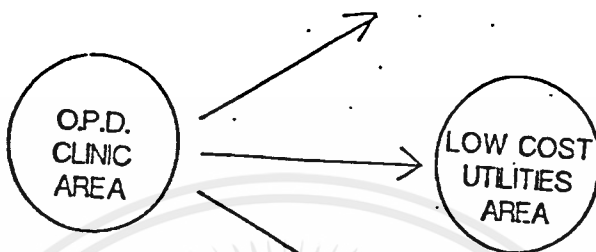


(2) ความสัมพันธ์ภายในของแผนกต่าง ๆ โดยพิจารณาจาก

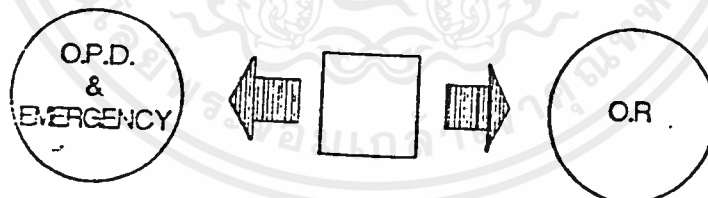
- รูปการจัดการ
- การใช้งาน และจำนวนครั้ง
- ความรีบด่วน
- ขนาด และความใหญ่ของแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) การแยกกลุ่มอาคารหรือส่วนอาคาร โดยแยกเด็ดขาด ตามประเภทหน้าที่ใช้สอย เช่น

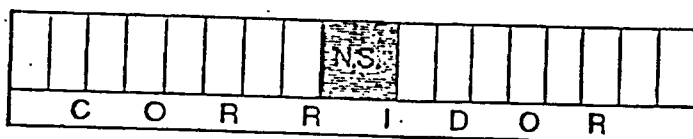


(4) กำหนดที่ตั้งของบริเวณพื้นที่ใช้สอยบางอย่างให้สามารถใช้ร่วมกันได้ เพื่อความประหยัด



2) การวิเคราะห์รูปร่างอาคารของหอผู้ป่วย

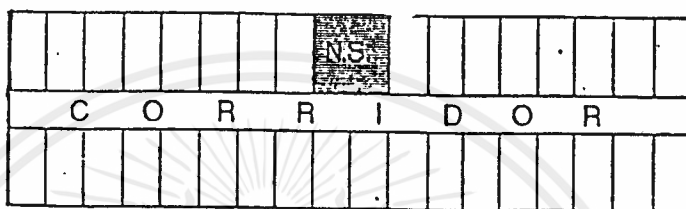
(1) ทางเดินทางเดียว (Single load corridor)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข้อดี
1. การระบายอากาศดีถ้าวางถูกทิศทางลม
 2. สามารถวางอาคารหลบแดดได้

- ข้อเสีย
1. พยายามต้องเดินไกล
 2. คนไข้ได้รับการดูแลจากพยาบาลและใช้บริการไม่สะดวกเท่าเทียมกัน
 3. สิ้นเปลืองทางเดิน
 4. ถ้าอาคารมีความยาวมาก ระบบการเดินที่ราคาจะสูงขึ้น



(2) ทางเดินเข้าสองทาง (Double load corridor)

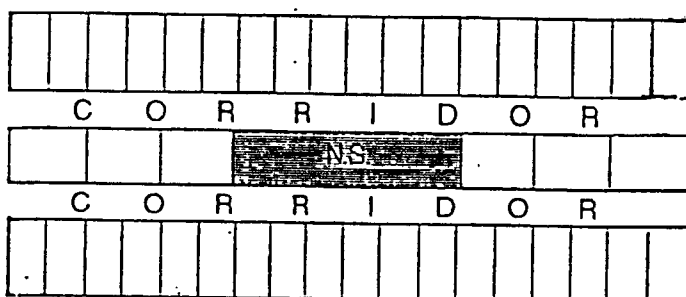
- ข้อดี
1. ประหยัดในเรื่องของ Utility service เพราะการเดินที่ สามารถแจกได้ทั้งสองฝั่ง
 2. ทางเดินใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ เพราะคนคนไข้ได้ทั้งสองฝั่ง

- ข้อเสีย
1. การระบายอากาศ ค่อนข้างที่รับลมเต็มที่ แต่ไม่ดีเท่าแบบที่ 1
 2. แสงสว่างธรรมชาติในทางเดินไม่เพียงพอ

(3) ทางเดินสองทาง (Duple corridor)

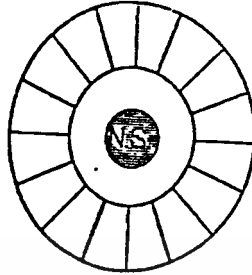
- ข้อดี
1. ทางสัญจรสั้น (Short circulation) จากพยาบาลหรือส่วนบริการ

- ข้อเสีย
1. ไม่มีการระบายอากาศเลย เพราะถูกกันด้วยห้อง 2 ชั้น
 2. การควบคุมคนไข้ และญาติมาเยี่ยมได้ยาก
 3. ความจุแฉงของห้องที่ด้านหน้าแต่ละห้องมีมากกว่าปกติ
 4. แสงสว่างตรงกลาง ไม่เพียงพอต้องใช้ไฟฟ้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) ทางเดินแบบวงกลม (Circular corridor)



ข้อดี

1. ประหยัดทางเดิน
2. สะดวกในการบริการคนไข้

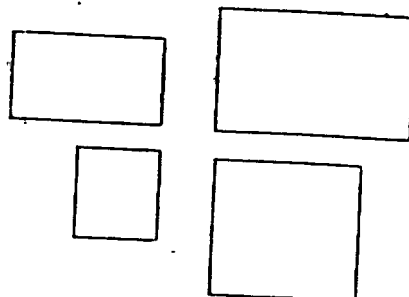
ข้อเสีย

1. การระบายอากาศ การกันแดด ทำได้ยาก
2. การเอาส่วนบริหารมาอยู่ตรงกลางทำให้หลุกหล่า่มากเกินเสียงดังรบกวนโดยบางห้อง เช่น ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด จะประเจิดประเจ้อทัศนียภาพของความรู้สึกคนทั่วไป
3. การควบคุมไข้และผู้มาเยี่ยมทำได้ยาก
4. รูปทรงกลมไม่ยืดหยุ่นพอ
5. ราคาก่อสร้างแพงในเรื่องโครงสร้างและอุปกรณ์ตกแต่ง

สรุป จากการพิจารณาข้อดี และข้อเสียแล้ว จะเห็นว่าแบบ Double load corridor เหมาะสมที่สุดในสภาพความจริง โดยอาจจะเปิดช่องโถงตรงปลายสุดของอาคาร เพื่อให้แสงสว่างเข้ามาได้บ้าง

3) ข้อพิจารณาในการกำหนดรูปแบบอาคาร

(1) อาคารแบบแผ่กระจาย



ข้อดี การวางอาคารแบบนี้เหมาะสมสำหรับอาคารที่ต้องการระบายอากาศ เพราะช่วยรับลมได้เต็มที่ และอาคารตั้งห่างกัน ลักษณะมุมมองต่างๆ รู้สึกดี และสามารถจัดบริเวณให้มีความสวยงามได้ การติดค่อระหว่างตัวอาคารง่ายและสะดวก เพราะเป็นอาคารเดี่ยว ๆ แยกออกจากกัน ไปซึ่งการบริการและการควบคุมในส่วนต่าง ๆ ของอาคารทำได้ง่าย

ข้อเสีย สำหรับการวางอาคารประเภทนี้คือ การเดินไกลและสิ้นเปลืองค่าก่อสร้าง เพราะมีระยะทางไกล สิ้นเปลืองและลำบากในการบริการ และในกรณีที่มีพื้นที่น้อยทำได้ลำบาก

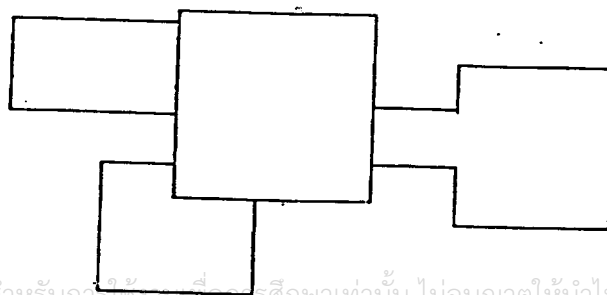
(2) อาคารแบบเดี่ยว ทางสูง



ข้อดี อาคารแบบนี้สามารถย่นระยะทางในการติดค่อและเป็นไปได้อย่างรวดเร็วโดยใช้ลิฟต์ ประหยัดในเรื่องการลงทุนก่อสร้าง และสามารถประหยัดเนื้อที่ในการก่อสร้าง

ข้อเสีย ส่วนใหญ่จะต้องใช้โครงสร้างพิเศษเพื่อครอบคลุมพื้นที่กว้าง และเกิดความหลุกหล่นมากในส่วนของอาคารด้านล่างเนื่องจากเกิดการรวมตัวของผู้ใช้อาคารในโรงพยาบาล

(3) อาคารแบบกลุ่มผสมผสานกับทางรวม



- ข้อดี** ลักษณะการจัดอาคารแบบนี้จะติดต่อด้านกันได้ง่าย เพราะอาคารเกาะกลุ่มกันแยกตามประโยชน์ใช้สอยโดยเฉพาะระบบต่าง ๆ ใช้ร่วมกันได้ทั้งในทางตั้งและทางนอน อาคารแต่ละกลุ่มไม่สูงจนเกินไปนัก และแต่ละอาคารจะมีหลายระดับตามความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย
- ข้อเสีย** คือการออกแบบด้านการระบายอากาศ ระบบทางเดินและการติดต่อจะยากกว่าแบบกลุ่มเดี่ยว ส่วนระบบการเดินท่อ และการบริการต้องเลือกใช้ให้ได้เหมาะสม

สรุป จากพิจารณาข้อดีและข้อเสียแล้ว ถึงแม้ว่าแบบที่ 1 มีข้อเสียค่อนข้างมาก แต่หากพิจารณาจากพื้นที่ดินและรูปแบบของโครงการที่ได้วางไว้ แบบที่ 1 จะเหมาะสมที่สุด เพราะฉะนั้นจึงเลือกแบบที่ 1

4) ลักษณะสภาพแวดล้อมของโครงการโรงพยาบาล
แนวความคิดการจัดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร
คือสภาพของที่ตั้งโครงการและการศึกษาถึงแนวโน้มของสภาพแวดล้อม เช่น ทิศทางของผู้ใช้บริการ ถนนหนทาง และระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการอื่น ๆ ทิศทางแคว้นการวิเคราะห์ทางด้านมุมมองจากภายนอกเข้าสู่ตัวอาคาร กับการหามุมมองภายในอาคารต่อภูมิทัศน์ (Landscape) ภายนอก

หลังจากนั้นศึกษาประกอบกับ Functional Diagram หาส่วนที่เป็นบริเวณสาธารณะ (Public Zone) และบริเวณส่วนตัว (Private Zone) เพื่อจัดวางองค์ประกอบหลัก จัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อยอื่น ๆ ให้ตรงตามต้องการโดยมีการพิจารณาขนาดพื้นที่ของแต่ละส่วนเพื่อให้ได้ทางสัญจรที่มีประสิทธิภาพและให้ใช้พื้นที่ได้เหมาะสมที่สุด

แยกทางสัญจร (Circulation) ของคนทุกประเภทออกจากกัน ทั้งภายในและภายนอกอาคารโรงพยาบาล

ทางสัญจรภายนอก แยกทางรถกับทางเท้าออกจากกัน พยายามให้เกิดการสวนทางกันน้อยที่สุดระยะการเดินระหว่างอาคารไม่ควรเกิน 200 เมตรและระยะทางจากที่จอดรถถึงอาคาร ไม่ควรเกิน 200 เมตร จึงกระจายที่จอดรถออกเป็นจุด ๆ

ส่วนบริการ ควรจะบริการส่วนต่าง ๆ ของโรงพยาบาลได้ทั่วถึง

ทางเข้าออกในส่วนของแผนกอุบัติเหตุ ควรแยกออกจากส่วนคนไข้ไม่ปะปนกัน เพื่อความสะดวกรวดเร็ว

การออกแบบทางเข้าและการเข้าสู่ส่วนต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาลควรเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย ไม่สับสนวุ่นวาย

การศึกษาการควบคุมสภาพแวดล้อมรอบบริเวณ เช่น

- บริเวณรอบที่ตั้ง
- บริเวณที่ตั้ง

โดยมีสิ่งที่ต้องศึกษาคือ

- ความเป็นส่วนตัว
- มีทัศนียภาพสวยงาม มีมุมมองดี
- กลิ่น

ฝุ่น คิวบิก

ลักษณะและการตกแต่งภายใน ภายนอก

- ลักษณะอาคารมีบรรยากาศสบาย
- ไม่แข็งแกร่ง น่าเกรงขาม
- รูปร่างอาคารโปร่งเบา
- วัสดุก่อสร้างและสีสรรเหมาะสมกับโรงพยาบาล เช่นใช้วัสดุราคาแพงเหมาะสม

และทาง่ายในประเทศ สีสรรไม่ฉูดฉาด เป็นสีสบาย ๆ

5) แนวความคิดในการออกแบบด้านสนองตอบประโยชน์ใช้สอย ความหมายของโรงพยาบาล

"โรงพยาบาล" เป็นอาคารที่มีประโยชน์ใช้สอย ซับซ้อนมาก การกำหนดแนวความคิดในการออกแบบจึงต้องอาศัยลำดับความคิดเป็นขั้นเป็นตอน เริ่มต้นจากกรณีวิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการว่ามีผลกระทบต่อการออกแบบอย่างไรบ้างจากนั้นจึงพิจารณาถึงผู้มาใช้สอยอาคาร แบ่งประเภทผู้ใช้นี้ว่ามีกี่ประเภท อะไรบ้างเพื่อการกำหนดเส้นทางการสัญจรไม่ให้ปะปนกัน ซึ่งเส้นทางการสัญจร นี้ก็จะเป็นตัวกำหนดผังบริเวณ และการวางกลุ่มอาคาร โดยเฉพาะการวางกลุ่มอาคารของโรงพยาบาลนั้น เราต้องพิจารณาประโยชน์ใช้สอยของแผนกต่างๆ ควบคู่กันไป ทางสัญจรที่กำหนดนั้นด้วย

1. การกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ นั้นจะผูกพิจารณาเป็น 2 ประเด็น คือ

1.1 ประโยชน์ใช้สอย (Functional) คือการกำหนดหน้าที่ใช้สอยของแผนกต่างๆ ว่ามีอะไรบ้าง และนำมาวิเคราะห์ควบคู่ไปกับผู้มาใช้อาคาร (Users) ในแต่ละประเภทเพื่อแยกเส้นทาง

ในที่นี้ได้แบ่งประเภทของอาคารออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

ก. ผู้ป่วย (Patients) เป็นผู้ที่ใช้บริการของโรงพยาบาลมากที่สุดจึงต้องให้ความสำคัญในการออกแบบ เพื่อความสะดวกของผู้ใช้ประเภทนี้มากที่สุดแบ่งออกเป็นผู้ป่วยนอก, ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยฉุกเฉิน

ข. บุคคลากร ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล เจ้าหน้าที่แผนกต่างๆ รวมไปถึงพนักงานในแผนกบริหาร พนักงานทำความสะอาด ฯลฯ

ค. ผู้มาเยี่ยม (Visitors) อาจจะเป็นของโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ ฯลฯ แต่ที่สำคัญที่สุดคือผู้ที่มาเยี่ยมไข้คนที่พักอยู่

ในการวางผังบริเวณ ของอาคารนั้นนอกจากต้องทราบรายละเอียดการทำงานและหน้าที่ของแผนกต่าง ๆ แล้วจะต้องคำนึงถึงเส้นทางการสัญจรของผู้มาใช้อาคารเป็นหลักด้วย กล่าวคือจะต้องวางตำแหน่งของแผนกต่างๆไม่ให้ปะปนกันกับเส้นทางการใช้สอยของคนไข้และผู้มาเยี่ยมไข้ถือเป็นส่วนสาธารณะสามารถมองเห็นได้ง่ายและควรจะทำแบบทางเข้าให้สะดวกตาเชิญชวน แต่เส้นทางการใช้สอยของเจ้าหน้าที่รวมถึงแพทย์และพยาบาลด้วยนั้น ควรจะวางในตำแหน่งที่ไม่สามารถมองเห็นได้จากส่วนสาธารณะเพื่อให้งิจกรรมต่าง ๆ ไม่ปะปนกัน

สรุปได้ว่าการกำหนดประโยชน์ใช้สอย ต่าง ๆ ลงในการจัดกลุ่มอาคาร (Planning) นั้นจะต้องแยกส่วนบริการ (Service) ออกจากประโยชน์ใช้สอย (Function) อื่น ๆ อย่างชัดเจน แต่ในขณะเดียวกันก็ต้องให้บริการทางด้านการรักษาพยาบาลได้อย่างใกล้ชิด และเหมาะสมกับปริมาณผู้ป่วยในแต่ละแผนกด้วยทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงพื้นที่ใช้สอยเฉพาะ (Specific Space) ของแผนกต่าง ๆ ด้วย เช่น ห้องฉายรังสี X-RAY เป็นต้น

1.2 จิตวิทยา (Psychological) จิตวิทยาเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่เราจะต้องพิจารณาควบคู่ไปกับประโยชน์ใช้สอย ทั้งนี้เพราะคนไข้ที่มาทำการรักษานั้น นอกจากจะต้องได้รับการรักษาทางด้านร่างกายแล้ว ก็ควรจะได้รับการส่งเสริมทางด้านจิตใจด้วย เพื่อช่วยให้คนไข้มีขวัญและกำลังใจดีขึ้น การส่งเสริมทางด้านจิตใจนี้อาจจะเริ่มต้นจากการใช้ธรรมชาติเข้ามาช่วยเช่น มีการจัดพื้นที่โล่งภายในอาคาร (Court) จัดสวนปลูกต้นไม้เพิ่มความร่มรื่นและพื้นที่สีเขียวให้แก่อาคาร อาจจะสร้างบรรยากาศ (Space) ที่น่าสนใจให้แก่อาคาร สร้างบรรยากาศที่อบอุ่นน่าสบายทั้งนี้เพื่อลดความหวาดกลัว ความกังวลต่ออาการเจ็บป่วยของคนไข้ลงและทำให้คนไข้เกิดอาการไปพร้อม ๆ กันด้วย อีกทั้งยังมีผลต่อการสร้างบรรยากาศของทัศนียภาพภายนอกอาคารด้วย

ปัจจัยทั้ง 2 อย่างที่ได้กล่าวมานี้ เป็นสิ่งที่จำเป็นในการวางแผนวางในการออกแบบเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นตอนที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

2. แนวความคิดการจัดเนื้อหาใช้สื่อภาษาใน

การออกแบบสถาปัตยกรรมอาคารโรงพยาบาล เพื่อให้ได้ประโยชน์ใช้สอยจากองค์ประกอบต่าง ๆ ได้มากที่สุด พร้อมทั้งมีการระบายอากาศที่ดี ทำให้คนไข้รู้สึกเกิดความอบอุ่นปลอดภัยและมีมั่นใจในการบริการของโรงพยาบาลมากยิ่งขึ้น ดังนั้นการจัดองค์ประกอบต่างๆ เกิดจากพฤติกรรมของผู้มาใช้ ผู้บริการ จำนวนผู้ใช้ การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายใน ทั้งนี้เพื่อให้ได้เนื้อหาใช้สอยเหมาะสมที่สุด

ส่วนของคนไข้นอกต้องการที่ว่าง (SPACE) ในลักษณะสัดส่วนสาธารณะ (PUBLIC SCALE) ดังนั้นการจัดวางบริเวณนี้ จึงให้เป็นโล่งโล่งกันระหว่างส่วนภายนอกและความสงบภายในโดยกำหนดที่นั่งพักคอยพอเพียงสำหรับคนไข้ที่จะมารับบริการในช่วงเวลาต่าง ๆ

ในการออกแบบให้รวมกันกันไปอยู่บริเวณโล่งใหญ่ และแยกส่วนที่นั่งรอเข้าตรวจตามแผนกต่าง ๆ เพื่อความสะดวกในการเรียกเข้าตรวจ

1. การจัดทางสัญจรภายในในแบบ CIRCLE CIRCULATION คือ

- ก. เดินจากโรงผู้ป่วยนอก (O.P.D) ติดต่อเข้าคิวรอเรียกตรวจ
- ข. จากห้องตรวจคนไข้ นอก จึงเดินไปติดต่อยังส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยรักษา
- ค. ไปติดต่อชำระเงิน รับยา แล้วไปสู่บริเวณจอดรถหรือทางออกสู่ถนนเพื่อหาพาหนะกลับ

2. การออกแบบทางสัญจรภายในอาคาร

มีการออกแบบตามแผนกต่าง ๆ เพราะภายในแผนกแต่ละแผนก ก็มีทางสัญจรของตัวเองไม่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งแบ่งเป็นทางสัญจรของแพทย์ พยาบาล และผู้ป่วยที่จะเข้ามาบำบัดรักษาทั้งหมดที่มีทางบริการสำหรับอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะส่งเข้ามาและส่งออกไปยังส่วนบริการ

แยกกิจกรรมต่าง ๆ ออกจากกันเพื่อให้เกิดบริเวณต่าง ๆ ขึ้นตามประเภทของหน่วยงานแต่ละอย่าง เช่น ส่วนสาธารณะ ส่วนพักผ่อนคนไข้ เพื่อกันไม่ให้มีการรบกวนซึ่งกันและกัน

แยกส่วนสะอาดและส่วนสกปรกออกจากกัน เช่น ทางเดินสำหรับกวรถบริการกับทางเดินของส่วนสาธารณะทั่วไป ควรแยกออกจากกัน

การแยกทางสัญจร กิจกรรม บริเวณต่างๆ และส่วนสะอาด ส่วนสกปรกออกจากกันนั้น จะต้องทำตั้งแต่หน่วยเล็กสุดของแผนกไปจนถึงหน่วยใหญ่สุด คือจรรยาวัจโรงพยาบาลทั้งหมดโดยพยายามแยกทุกสิ่งทุกอย่างออกจากกัน แต่ให้ใกล้กันและมีความสัมพันธ์กันตามประโยชน์ใช้สอยและพยายามใช้เส้นทางสั้นที่สุด

การออกแบบควรคำนึงถึงปัญหาด้านจิตใจของผู้ป่วยและผู้ที่ใช้บริการของโรงพยาบาลหรือผู้ที่ทำงานในโรงพยาบาล เช่น ความสงบเป็นส่วนตัวของผู้ป่วยในการสร้างบรรยากาศให้เข้ากับสภาพจิตใจของคนไข้

3. แนวความคิดในการออกแบบด้านความสะดวก และความปลอดภัยของโครงการ โรงพยาบาล

1) ส่วนใช้สอยทั่วไปด้านความสะดวก

- ทางเดิน โดยทั่วไปทางเดินควรจะกว้างไม่น้อยกว่า 2.50-3.00 เมตร เนื่องจากการเคลื่อนย้ายคนไข้ทั้งหมดต้องใช้รถเข็น ขนาดของรถที่ใช้ทั่วๆ ไปประมาณ 1.00-2.00 เมตร ดังนั้นเพื่อสะดวกในการสวนกัน การเลี้ยวจึงควรกว้าง 2.50 เมตรขึ้นไป
พื้น ควรเป็นวัสดุทำความสะอาดง่าย เดินไม่เกิดเสียงดัง ไม่ลื่นควรเป็น
กระเบื้องยาง

ไฟส่องทาง ควรเป็นไฟเพดานชนิดส่องโดยตรง แต่ไฟที่เคาน์เตอร์พยาบาลควรเป็นไฟส่องทางด้านหลังของผนัง เพราะเมื่อผู้ป่วยนอนหลับแล้วจะใช้แต่เพียงไฟส่องทางด้านหลังผนังเท่านั้น

การระบายอากาศ ต้องการระบายอากาศดี ไม่อึดอัดหรือมีกลิ่น

ผนังส่วนล่าง ทั่วไปควรใช้วัสดุที่ทำความสะอาดง่าย

- บันได ขนาดความกว้างของบันไดมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร และ
ไม่ชันเกินไป พยายามให้ลาดมาก เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยรู้สึกหวาดเสียว

ชานพัก ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 2.50-3.00 เมตร

- บันไดฉุกเฉิน ควรมีความกว้างพอเหมาะไม่ชันนัก สียงเบดง่าย ไม่ควรเกิน
18 เมตร จากห้องคนไข้

- ทางลาด ถ้ามีทางลาดยาว ควรชันไม่เกิน 10-15 องศา ความกว้างไม่น้อย
กว่า 2.50 เมตร และมีความชันประมาณ 1/8-1/10

- STRECHER & WHEELCHAIR ต้องมีทุกหอผู้ป่วยใน เพื่อมิให้ทางเดินมีเสียงเข็น
รถเข็น

- ห้องนักรถเข็น ต้องมีทุกชั้นของอาคารและมีทุกปีกของอาคาร ใช้สำหรับ
เก็บเครื่องมือทำความสะอาด

- ที่บริเวณทางเดิน ควรมีการเดินสายไฟติดปลั๊กทุกกระยะ 10 เมตร เพื่อสะดวก
ในการทำความสะอาดด้วยอุปกรณ์ไฟฟ้า

- ห้องน้ำ-ส้วม

คนภายนอก ควรมีประจำในที่ ๆ เหมาะสม สียงเบดง่าย แบ่งเป็นชาย-
หญิงในจำนวนที่เหมาะสม

คนภายใน แพทย์ เจ้าหน้าที่ ควรมีห้องน้ำเฉพาะในส่วนทำงานแต่ละแผนก และ
สามารถใช้ร่วมกัน โดยแบ่งแยกชาย-หญิง

คนไข้ใน มีประจำทุกหอผู้ป่วย แบ่งอยู่ในทุกห้อง

- เส้นทางสัญจร

พยายามแยกเส้นทางสัญจร ให้ออกจากเนื้อที่ภายในของแผนกต่าง ๆ เพื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในวงการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร ควรให้เห็นชัดเจนอยู่ในตำแหน่งง่าย

2) ด้านความปลอดภัย

การป้องกันและการหนีไฟ เหตุฉุกเฉิน

- ทางหนีไฟ และอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย สิ่งเกตุง่าย

- ผนังประตูเป็นวัสดุทนไฟส่วนใหญ่

- ไม่ควรวางแผนกคนไว้ ผู้ช้ข้ตัวเองไม่ได้ ในบริเวณพื้นที่หรือใกล้อาคารที่ง่ายต่อการเกิดอัคคีภัย

- หลีกเลียงปัญหาเรื่องการใช้เครื่องมือ ให้เข้ามาประกอบใช้กับตัวอาคารให้น้อยที่สุดเพื่อ

ก. ลดค่าใช้จ่าย

ข. เรื่องการบำรุงรักษา

ค. ป้องกันการรบกวนอื่นเกิดจากเสียงในขณะทำงาน

- พยายามใช้แสงสว่างและการระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติมากที่สุดเพื่อประ

หยัดพลังงานวางอาคารให้ถูกทางลมแดด งดเว้นการออกแบบอาคารกว้างมากๆ (DEEP PLAN)

4. แนวความคิดในการออกแบบเลือกใช้วัสดุ

1) วัสดุสำหรับการเลือกใช้ภายในโรงนหาบาลควรมีคุณสมบัติ ดังนี้

1.1 คงทนถาวร และดูใหม่เสมอ

1.2 ง่ายต่อการทำความสะอาด

1.3 ไม้ลื่น

1.4 ทนกรด-ด่าง

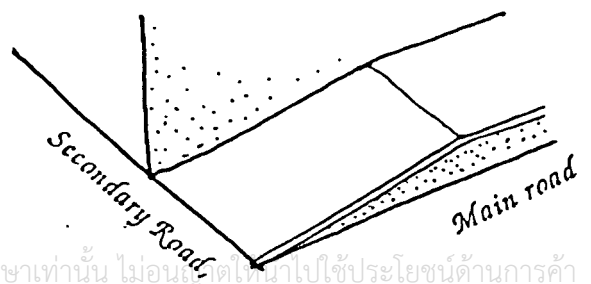
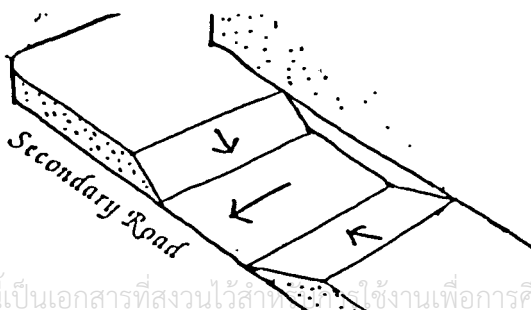
1.5 ราคาไม่แพง

1.6 คุคเสียงได้พอประมาณ

1.7 ไม่มีส่วนแหลมคม ที่ผู้ป้จะนำมาเป็นอาวุธทำร้ายตัวเอง หรือทำร้ายผู้อื่นได้

5. แนวความคิดในส่วนประกอบสถาปัตยกรรม

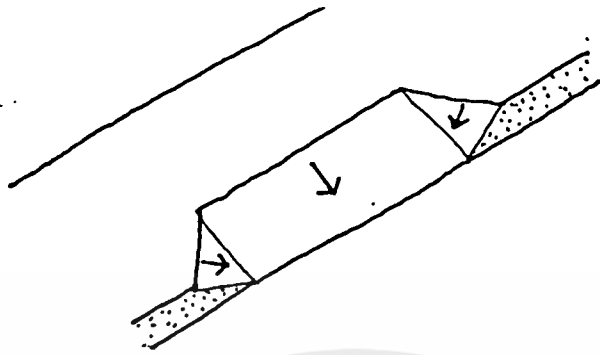
- ทางลาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญ่ให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

1. ทางลาดความขอบอาคาร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

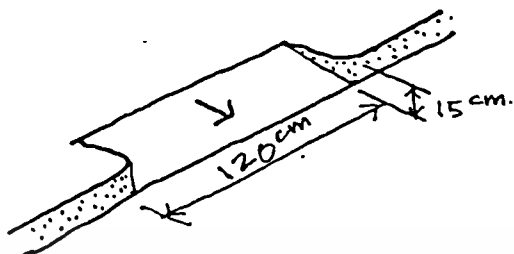


2. ทางลาดส่วนที่เป็นทางสัญจรหรือถนน
 (RECOMMEND WHERE FACING HEAVY TRAFFIC)



3. ทางลาดที่ส่วนทางสัญจรทางเท้ามีน้อย
 (RECOMMENDED WHERE FACING MINIMUM TRAFFIC)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4. ส่วนโค้งของทางลาด ไม่เกินร้อยละ 17
(MAXIMUM GRADIENTS OF CURB IS 17%)

มือจับของทางลาดที่ขึ้น-ลงของอาคาร มีขนาดประมาณ 4.5 เซนติเมตร โดยมือจับมีความสูงดังนี้

ประเภทผู้ใช้	ระดับความสูง (เซนติเมตร)
ผู้ใหญ่	76
เด็ก	61-71
รถเข็น	61-71

ระยะทางลาด คิดเป็นอัตราส่วนดังนี้

ความสูงของระดับต่าง ๆ	ทางลาด
0-3 เมตร	1:12
3-6 เมตร	1:16
6-10 เมตร	1:20

4.1.2 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

จากโครงสร้างขององค์ประกอบของโครงการ และรายละเอียดองค์ประกอบต่าง ๆ ของแต่ละแผนก ได้นำเอาจัดเป็นความสัมพันธ์ต่าง ๆ ของในแต่ละแผนกดังจะมีเกณฑ์อ้างอิงต่าง ดังนี้

- การบริหารสัมพันธ์ เป็นลำดับการบริหารของแต่ละแผนกที่สัมพันธ์กัน



- ติดต่อสัมพันธ์ เป็นลำดับการติดต่อของหน่วยงาน



- การบริการสัมพันธ์ เป็นส่วนบริการที่สัมพันธ์กันของแต่ละแผนก



- เทคนิคสัมพันธ์ เป็นเรื่องของระบบอาคารต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับประโยชน์ใช้สอย



INTERACTION CHART
 1. แผนบริหารงานและธุรการ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	TOTAL
1	โถงพักรอ LOBBY & WAITING AREA		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	31
2	ห้องน้ำ-ส่วนสาธารณะ PUBLIC TOILET	2																	27
3	ห้องรับแขก GUEST LIVING ROOM	2	2																38
4	ห้องผู้อำนวยการโรงพยาบาล HOSPITAL'S DIRECTOR RM.	2	2	4															52
5	แผนกการ HOSPITAL'S DIRECTOR'S SEC.	2	2	4	4														51
6	ห้องทำงานจิตแพทย์ PSYCHIATRIST & ADMIN.	2	2	4	4	4													49
7	หัวหน้าพยาบาล NURSE DIRECTOR	2	2	4	4	4	4												46
8	ที่ทำงานธุรการ ADMINISTRATION OFFICE	4	2	4	4	4	4	4											48
9	ที่ทำงานบัญชี ACCOUNTING OFFICE	3	4	4	4	4	4	4	4										50
10	ที่ทำงานหน่วยทั่วไป GENERAL OFFICE	3	3	4	4	4	4	3	4	4									47
11	ห้องสมุด LIBRARY	3	3	2	4	4	4	2	3	4	3								43
12	ห้องประชุม CONFERENCE	2	3	2	2	3	3	2	2	4	2	3							44
13	ประชาสัมพันธ์ OPERATOR & TELEPHONE	2	2	2	3	4	3	2	2	2	2	2	3						35
14	ห้องพักเจ้าหน้าที่ STAFF LOUNGE	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1					33
15	เตรียมและทานอาหาร DINING & PANTRY	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4				33
16	STORAGE	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			10
17	ห้องน้ำ-ส่วนเจ้าหน้าที่ STAFF TOILET	0	1	0	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2		25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

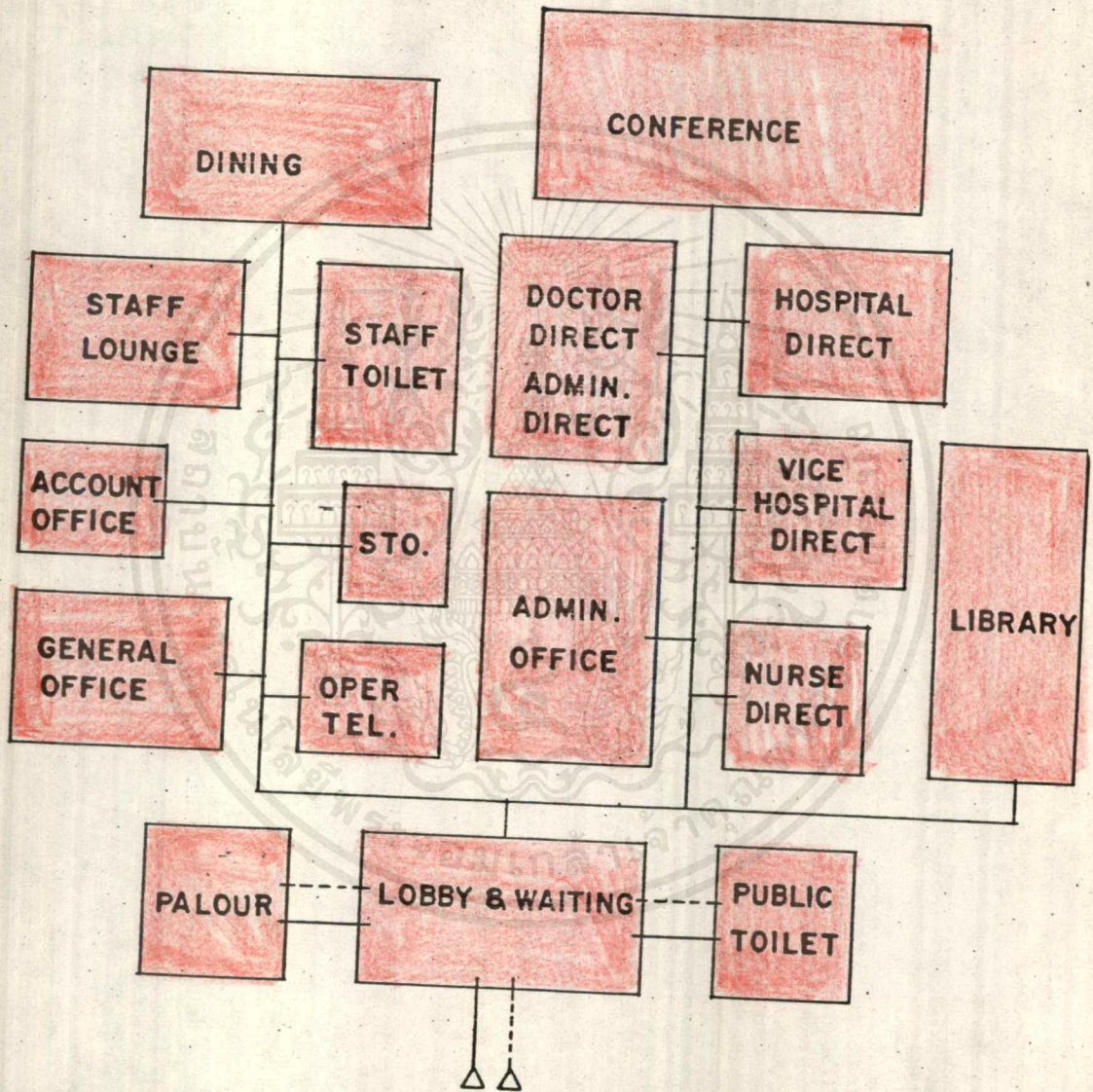


DIAGRAM ADMINISTRATION

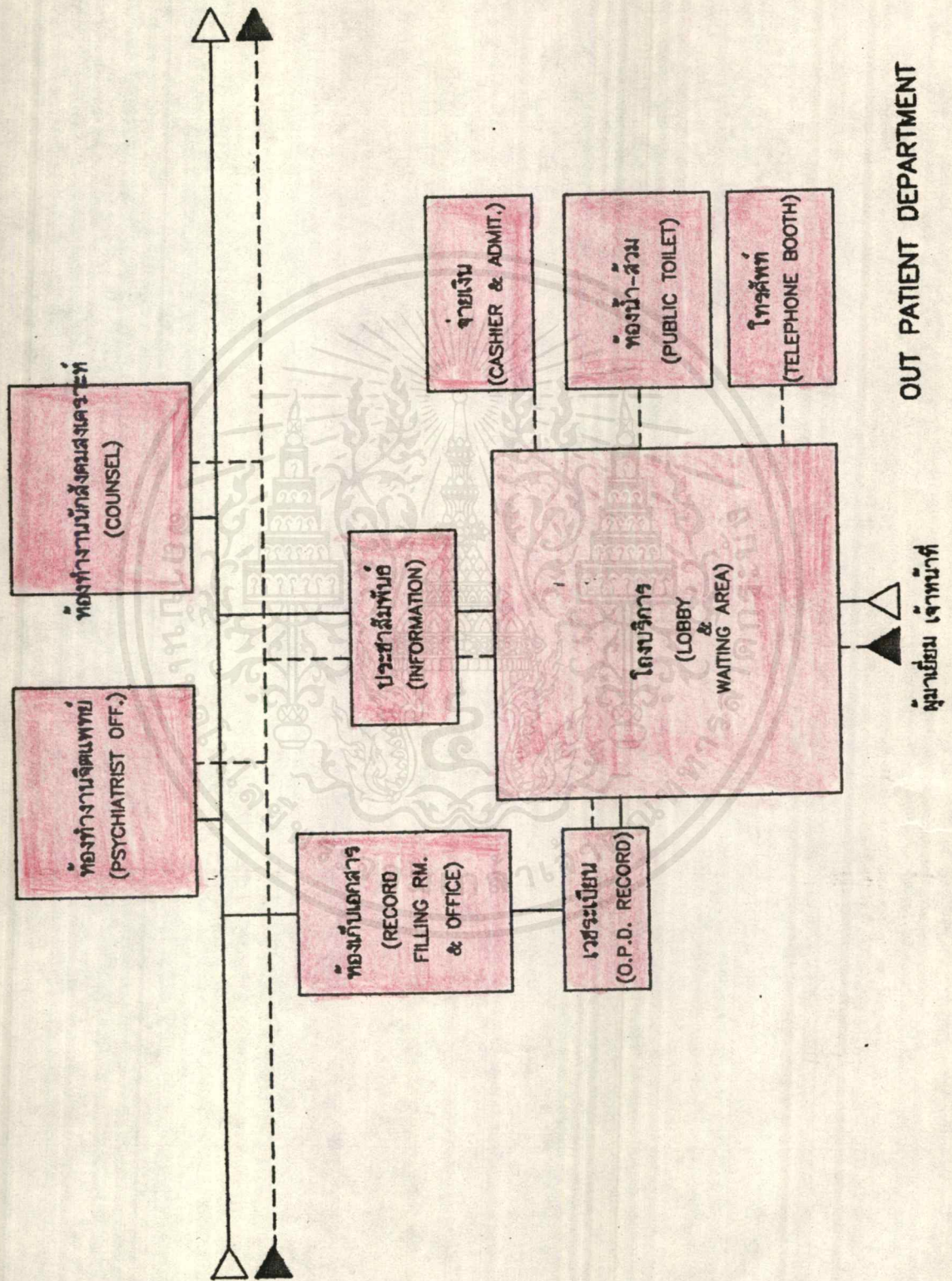
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART

2. แผนผู้ป่วยนอก (OUT PATIENT DEPARTMENT)

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1	โถงพักคอย LOBBY & WAITING AREA		2	2	2	2	2	2	2	2	15
2	TELEPHONE BOOTH	2		2	2	2	2	2	2	2	11
3	PUBLIC TOILET	1	2		2	2	2	2	2	2	15
4	INFORMATION & OPERATOR	2	3	2		2	2	2	2	2	24
5	เวชระเบียน O.P.D. RECORD	2	1	2	4		2	2	2	2	22
6	ห้องเก็บเอกสาร RECORD FILING RM. & OFF.	2	0	2	4	4		2	2	2	21
7	CASHIER	2	0	2	4	4	4		2	2	21
8	JANITOR CLOSET	1	1	2	1	1	1	1			8
9	ห้องตรวจของจิตแพทย์ CLINIC	3	2	2	4	4	4	4	0		23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

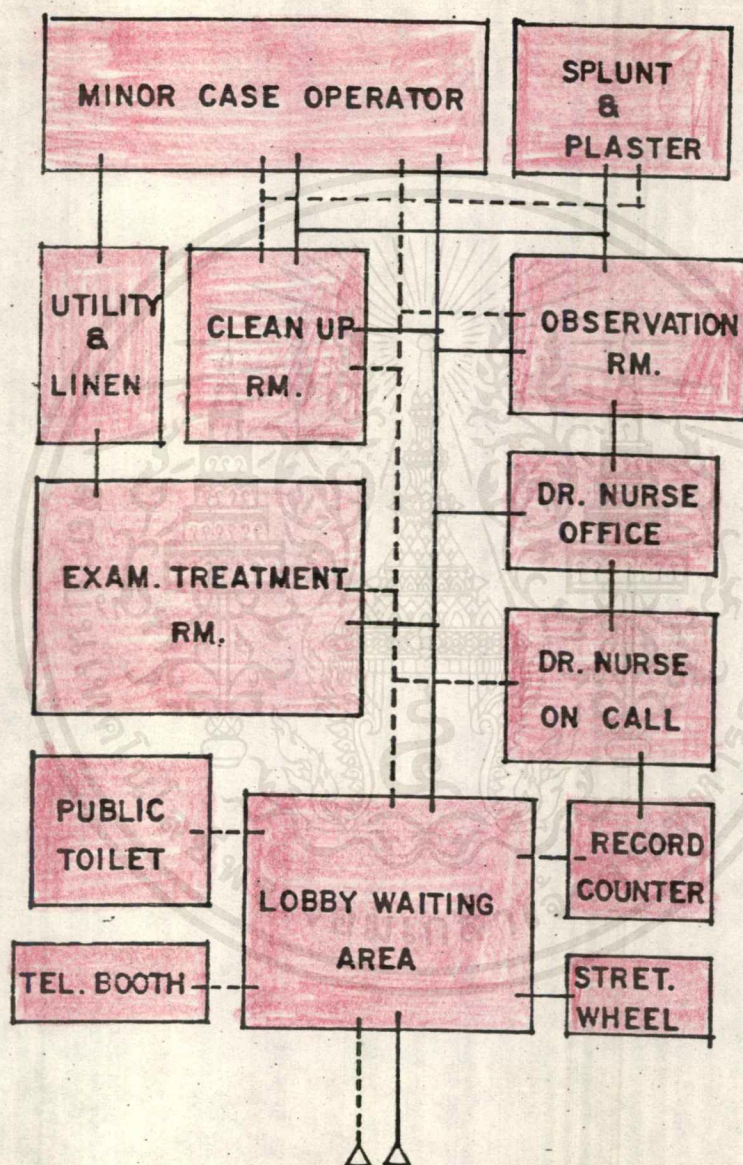


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART
3. แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน (EMERGENCY DEPARTMENT)

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
1	LOBBY & WAITING AREA		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
2	NURSE RECORD COUNTER	2												25
3	DOCTOR & NURSE OFF.	2	4											34
4	ห้องทำงานแพทย์และพยาบาลเวร DOCTOR & NURSE ON-CALL	2	4	4										34
5	ห้องเก็บรถเข็นและรถส่งยา STRETCHER & WHEEL CHAIR	2	2	2	2									16
6	ห้องทำความสะอาดผู้ป่วย PATIENT'S BATH, CLEAN UP RM.	2	1	2	2	0								25
7	ห้องบำบัดรักษา EXAM. & TREATMENT RM.	2	4	4	4	2	4							33
8	ห้องเข้าเฝือก SPLINT & PLASTER	2	2	4	4	2	4	4						32
9	ห้องรอดูอาการ OBSERVATION RM.	2	2	4	4	2	3	3	4					30
10	ห้องผ่าตัดเด็ก MINOR CASE OPERATION	2	2	4	4	2	4	4	4	4				32
11	ห้องเก็บและทำความสะอาด UTILITY & LINEN RM.	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	18
12	PUBLIC TOILET	2	2	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



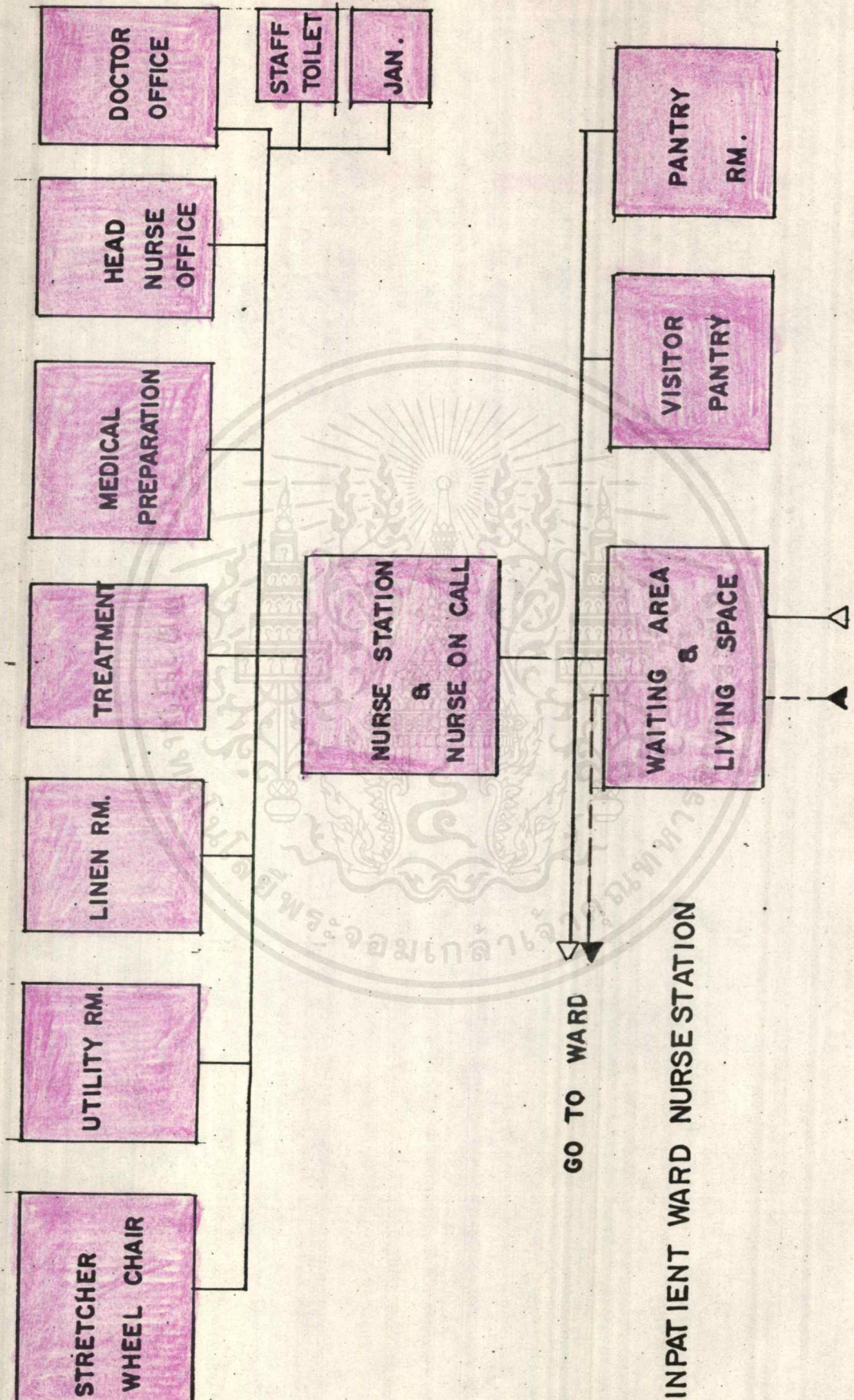
EMERGENCY DEPARTMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART
4. ทอดักผู้ป่วย (INPATIENT WARDS)
ส่วนบริการพยาบาล (NURSE STATION)

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL
1	DOCTOR OFF.		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	26
2	HEADNURSE OFF.	4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	31
3	ห้องเตรียมยา MEDICAL PREP.	3	4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	29
4	TREATMENT RM.	3	4	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	29
5	ห้องเก็บผ้า LINEN RM.	1	2	2	2		•	•	•	•	•	•	•	•	18
6	PANTRY RM.	2	2	2	2	1		•	•	•	•	•	•	•	21
7	ห้องเตรียมอาหารของญาติ VISITOR PANTRY	1	2	2	2	2	3		•	•	•	•	•	•	20
8	UTILITY RM.	1	2	2	2	1	2	1		•	•	•	•	•	17
9	ห้องน้ำ-ส่วนเจ้าหน้าที่ D. & N. TOILET	1	2	2	2	1	1	1	0		•	•	•	•	16
10	JANITOR CLOSET	0	1	1	4	1	1	1	2	4		•	•	•	14
11	ห้องเก็บรถเข็น STRETCHER & WHEEL CHAIR	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1		•	•	20
12	NURSE STATION & NURSE ON-CALL	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2		•	31
13	WAITING AREA & LIVING SPACE	3	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	3		21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART

5. แผนกวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC & TREATMENT)

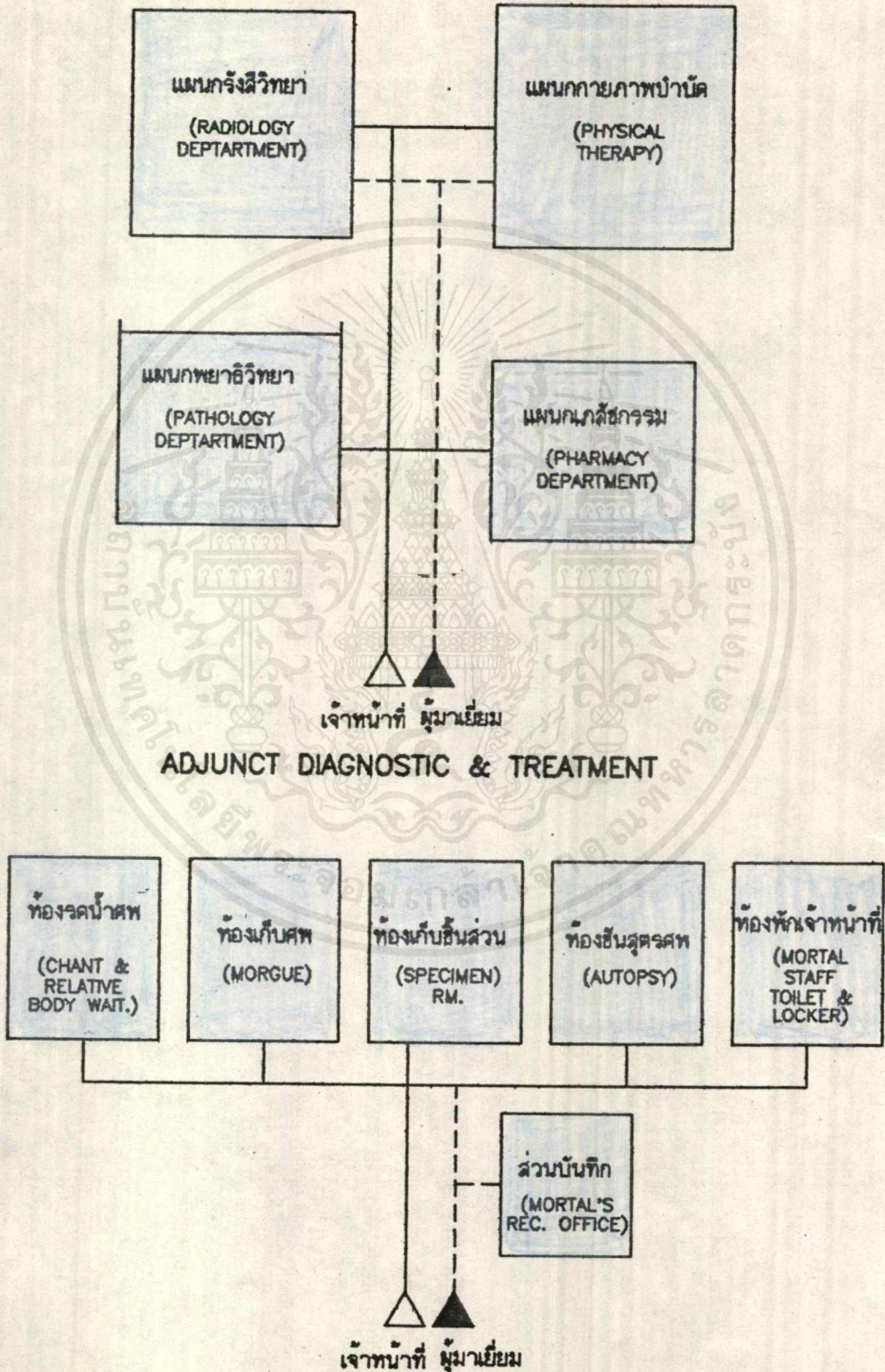
NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	TOTAL
1	แผนกพยาธิวิทยา PATHOLOGY DEPT.		•	•	•	•	6
2	แผนกรังสีวิทยา RADIOLOGY DEPT.	1		•	•	•	8
3	แผนกเภสัชกรรม PHARMACY DEPT.	1	0		•	•	7
4	ห้องผ่าตัด OPERATION SUITE	3	4	4		•	14
5	กายภาพบำบัด PHYSICAL THERAPY	1	3	2	3		9

INTERACTION CHART

6. แผนกชันสูตรพลิกศพ (MURTUARY)

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	TOTAL
1	ห้องเก็บศพ MORGUE		•	•	•	•	•	17
2	CHANT & RELATIVE BODY WAITING (CERAMONY)	4		•	•	•	•	13
3	ห้องเก็บชิ้นส่วน SPECIMEN RM.	4	2		•	•	•	12
4	ส่วนบันทึกเอกสาร MORTAL'S RECORD OFF.	3	3	2		•	•	15
5	ส่วนชันสูตรศพ AUTOPSY	4	2	4	3			13
6	MORTAL STAFF TOILET & LOCKER	2	2	0	4	0		8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

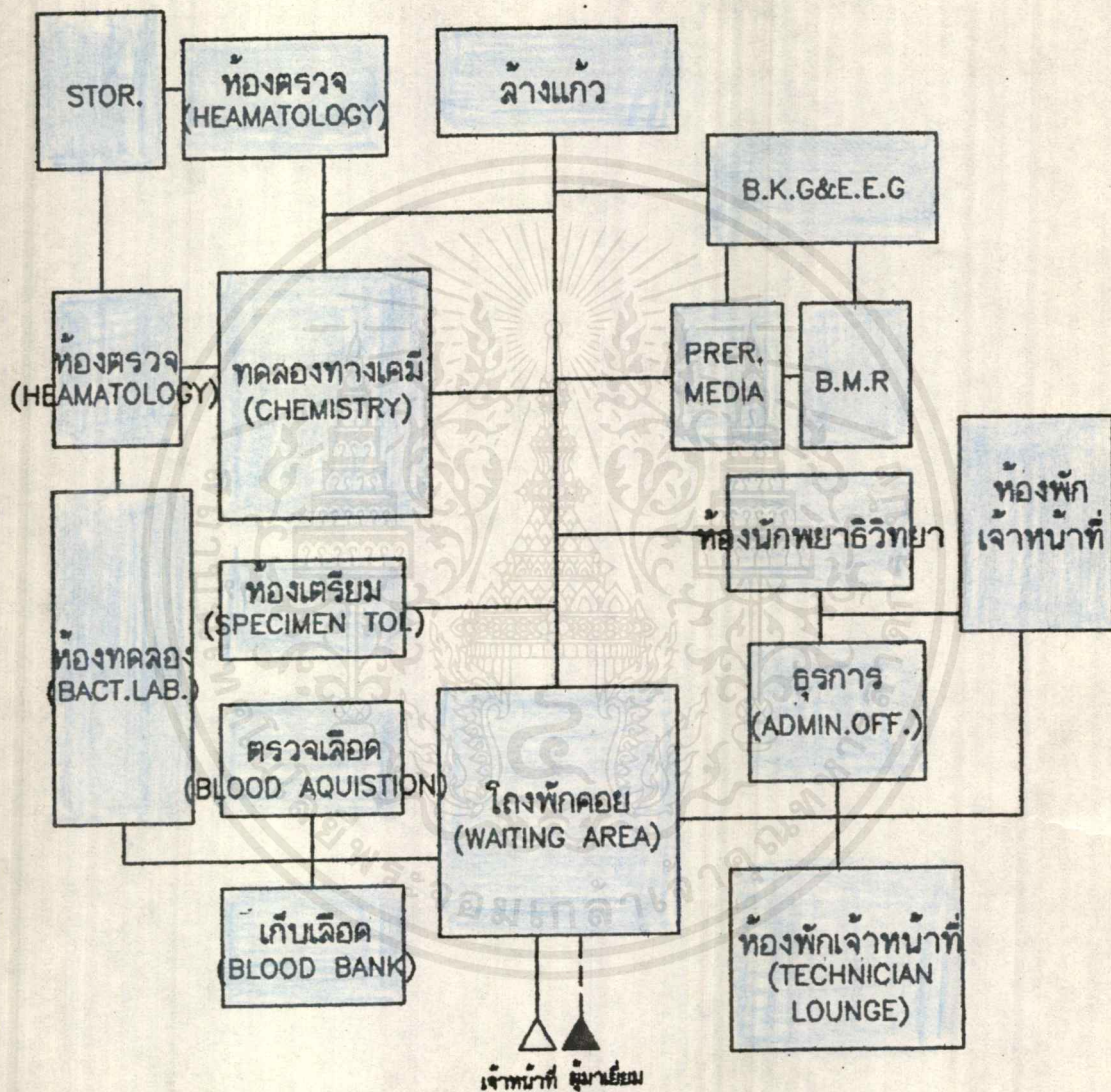


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART
 7. แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY DEPARTMENT)

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	TOTAL
1	โง้งพักคอย WAITING AREA																			26
2	ทำงานเจ้าหน้าที่ธุรการ ADMINISTRATION OFF.	4																		51
3	ห้องส้วมที่ใส่ภาชนะ SPECIMEN TOILET	2	2																	36
4	ห้องงาเลือด BLOOD ACCUSTION	2	3	3																42
5	ห้องเก็บเลือด BLOOD BANK	2	3	3	4															36
6	ห้องตรวจเม็ดเลือด HEMATOLOGY LAB.	1	3	3	2	2														45
7	ห้องทดลองของเหลวในร่างกาย (BIOCHEMISTRY)	1	3	3	2	2	3													43
8	ห้องทดลองชิ้นเนื้อ HISTOLOGY (CYTOLOGY)	1	3	3	2	2	3	3												43
9	ห้องตรวจแบคทีเรีย BACTERIOLOGY	1	3	3	2	2	3	3	3											43
10	ห้องเตรียมอาหารเพาะแบคทีเรีย PREPARATION MEDIA	1	3	3	2	2	3	3	3	3										43
11	ห้องตรวจระบบทางเดิน B.M.R.	1	3	3	2	2	3	3	3	3	3									51
12	ห้องตรวจอากาศสูบลำไส้เล็ก B.K.C.	1	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3								43
13	ห้องตรวจคลื่นสมอง E.E.G.	1	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3							40
14	ห้องล้างหลอดแก้ว GLASS WASHING RM.	1	3	0	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3						36
15	ห้องเก็บหีต SUPPLY STORAGE	1	2	0	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2					27
16	ห้องพยาธิวิทยา PATHOLOGIST RM.	2	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2				47
17	ห้องช่างเทคนิค TECHNICIAN LOUNGE	2	4	0	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	4			38
18	ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ TECHNICIAN LOUNGE	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	4		33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



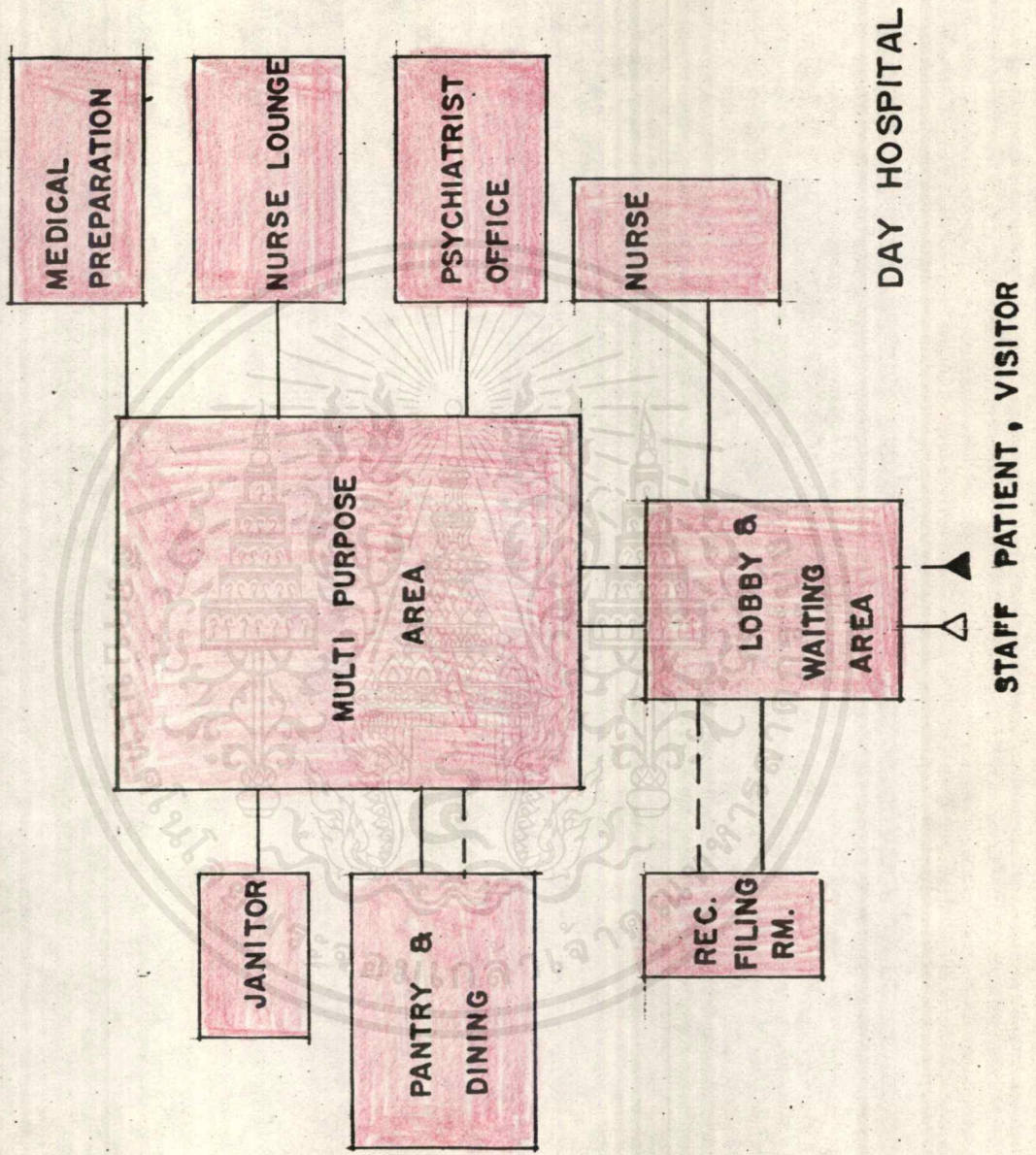
PATHOLOGY DEPARTMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART
 8. โรงพยาบาลกลางวัน (DAY HOSPITAL)

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1	LOBBY & WAITING AREA		2	2	2	2	2	2	2	2	15
2	RECORD FILING RM. & OFF.	2		2	2	2	2	2	2	2	11
3	ห้องทำงานจิตแพทย์ PSYCHIATRIST OFF.	1	2		2	2	2	2	2	2	15
4	NURSE LOUNGE	2	3	2		2	2	2	2	2	24
5	NURSE OFF.	2	1	2	4		2	2	2	2	22
6	ห้องเตรียมยา MEDICAL PREPARATION	2	0	2	4	4		2	2	2	21
7	DINNING AREA & PANTRY	2	0	2	4	4	4		2	2	21
8	JANITOR CLOSET	1	1	2	1	1	1	1			8
9	ห้องทำกิจกรรมบำบัด GROUP THERAPY	3	2	2	4	4	4	4	0		23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

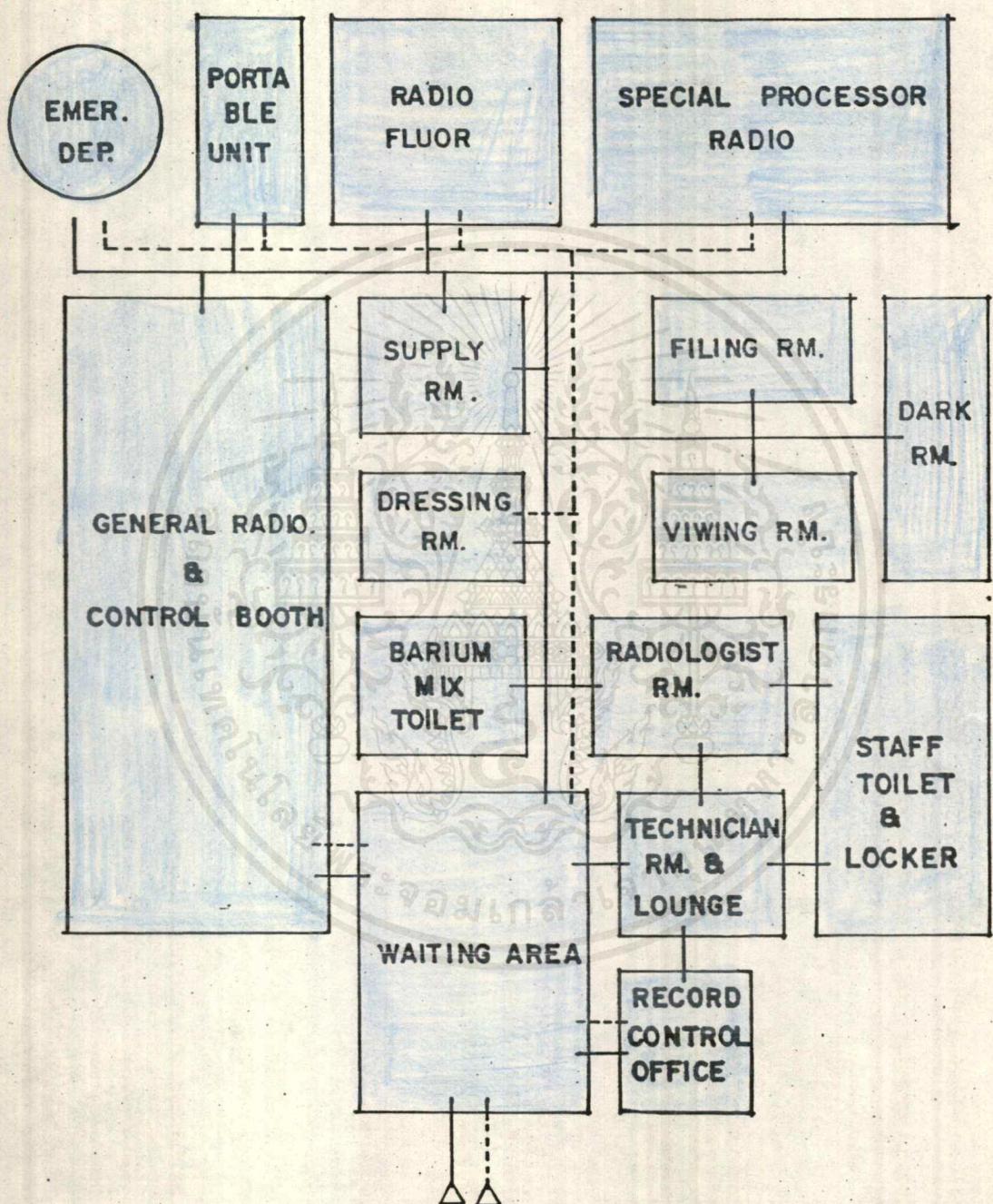


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART
ร. แผนรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPT.)

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL
1	WAITING AREA																24
2	RECORD COUNTER CONTROL OFF.	3															38
3	PATIENT PREPARATION & BARIUM MIX TOILET	2	3														39
4	ห้องแต่งตัว DRESSING RM.	2	3	3													22
5	ห้องเก็บอุปกรณ์การถ่ายภาพ SUPPLY RM.	2	2	2	2												29
6	ห้องฉาย สำหรับอวัยวะทั่วไป GENERAL RADIO & CONTROL	2	3	3	2	3											42
7	ห้องฉายโดยลิ้นสสาร BARIUM RADIO FLUOROGRAPHIC	2	3	3	2	3	4										42
8	ห้องฉายเฉพาะส่วนร่างกาย SPECIAL PROCESSOR RADIOGRAPHIC	2	3	3	2	3	4	4									42
9	ชุดถ่ายภาพเคลื่อนที่ PORTABLE UNIT	2	3	3	2	3	4	4	4								39
10	ห้องฉายฟิล์ม DARK RM.	0	3	3	2	3	3	3	3	4							34
11	ห้องส่องดูฟิล์ม VIEWING-TYPING	0	3	3	2	1	3	3	3	3	3						32
12	ห้องเก็บฟิล์ม FILLING RM.	0	3	3	0	1	3	3	3	3	4						30
13	ห้องทำงานนักรังสีวิทยา RADIOLOGIST RM.	3	3	3	0	3	4	4	4	4	4	4	4				48
14	TECHNICIAN RM. & LOUNGE	2	3	2	0	0	2	2	2	0	0	0	0	4			21
15	STAFF TOILET & LOCKER	2	3	2	0	0	2	2	2	0	0	0	0	4	4		21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



RADIOLOGY DEPARTMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART

10. แผนกเภสัชกรรม (PHARMACY DEPT.)

NO.	ELEMENT	1	2	3	TOTAL
1	PATIENT ZONE	4	4	0	8
2	PRODUCTION ZONE	0	4	4	8
3	ADMINISTRATION ZONE	0	0	4	4

INTERACTION CHART

11. ส่วนผู้ป่วย (PATIENT ZONE)

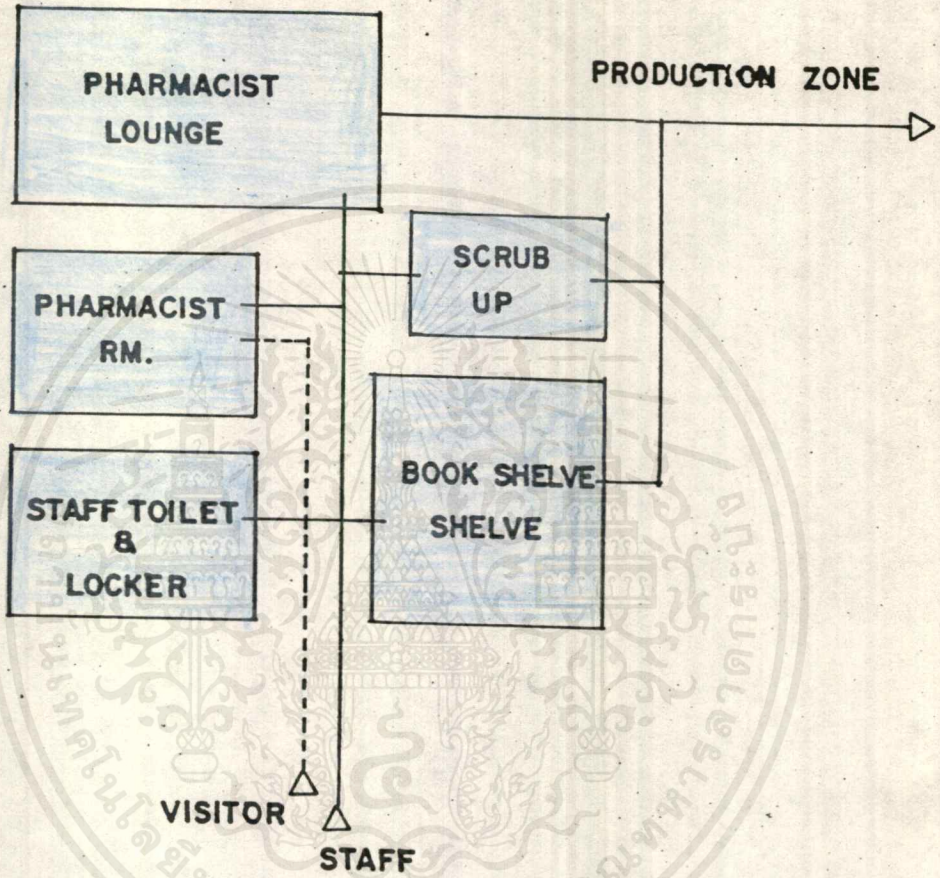
NO.	ELEMENT	1	2	3	4	TOTAL
1	WAITING AREA	4	4	4	0	12
2	จ่ายยาผู้ป่วยนอก O.P.D. DISPENSARY	0	4	4	4	12
3	จ่ายยาผู้ป่วยใน I.P.D. DISPENSARY	0	0	4	4	8
4	ที่ทำงานเภสัชกรรม PHARMACY OFFICE	0	0	0	4	4

INTERACTION CHART

12. แผนกธุรการ (ADMINISTRATION ZONE)

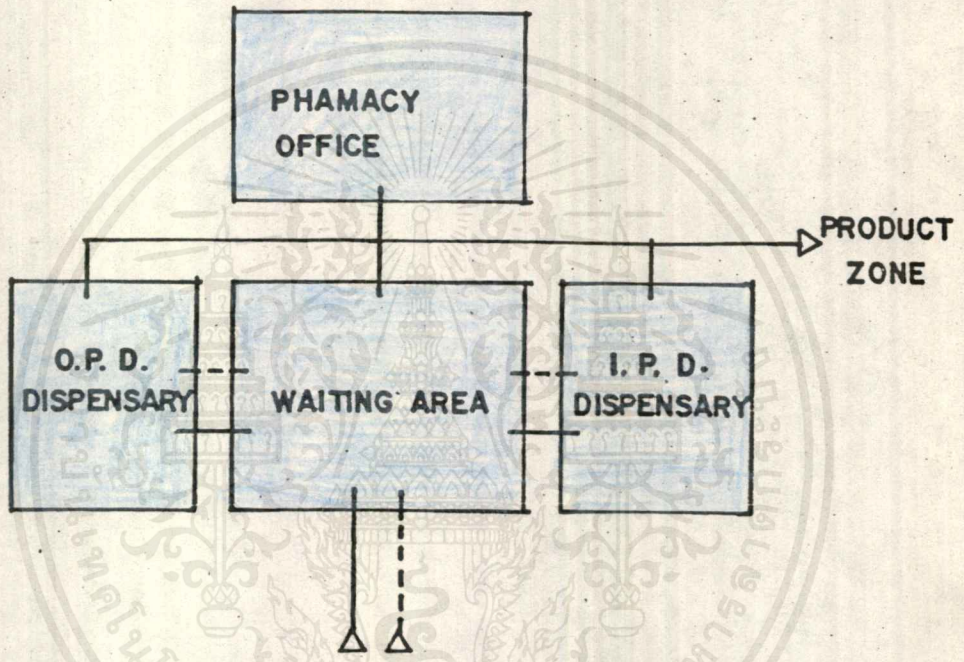
NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	TOTAL
1	ห้องเภสัชกร PHARMACY RM.	4	4	4	4	0	16
2	ห้องพักเภสัชกร PHARMACY LOUNGE	0	4	4	4	0	12
3	ชั้นวางหนังสือ BOOK SHELF SHELVES	0	0	4	4	0	8
4	STAFF TOILET & LOCKER	0	0	0	4	0	4
5	บริเวณชำระล้าง SCRUB-UP	0	0	0	0	4	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FUNCTION DIAGRAM PHARMACY ZONE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PHARMACY DEPARTMENT PATIENT ZONE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART
13. ส่วนผลิต (PRODUCTION ZONE)

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
1	LOADING & RECEIVING													33
2	ห้องเก็บเวชภัณฑ์ MEDICAL STORAGE	3												21
3	ห้องเก็บสารไวไฟ COLD STORAGE	3	3											21
4	ห้องเก็บเคมีภัณฑ์ CHEMICAL STORAGE	3	3	1										21
5	ทำความสะอาดภาชนะเวชภัณฑ์ที่ BOTTLES AMPOULES	0	2	1	1									18
6	เครื่องอบฆ่าเชื้อ AUTOCLAVE	3	3	1	1	3								17
7	ห้องทำน้ำกลั่น DISTILLED WATER	3	3	1	1	2	3							22
8	ห้องเตรียมยา ANTI RM. (PREP. RM.)	3	3	1	1	2	1	3						34
9	ห้องปรุงยา และผสมยา SOLUTION RM.	3	3	3	3	2	1	3	4					34
10	LABORATORY	3	3	3	3	2	1	3	4	4				34
11	ห้องบรรจุยา FILLING LABELLING	3	2	2	2	2	1	1	4	4	4			29
12	ห้องเก็บยาสีสำเร็จรูป FINISHED PHARMACEUTICAL STO.	3	2	2	2	2	1	1	4	4	4	4		29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

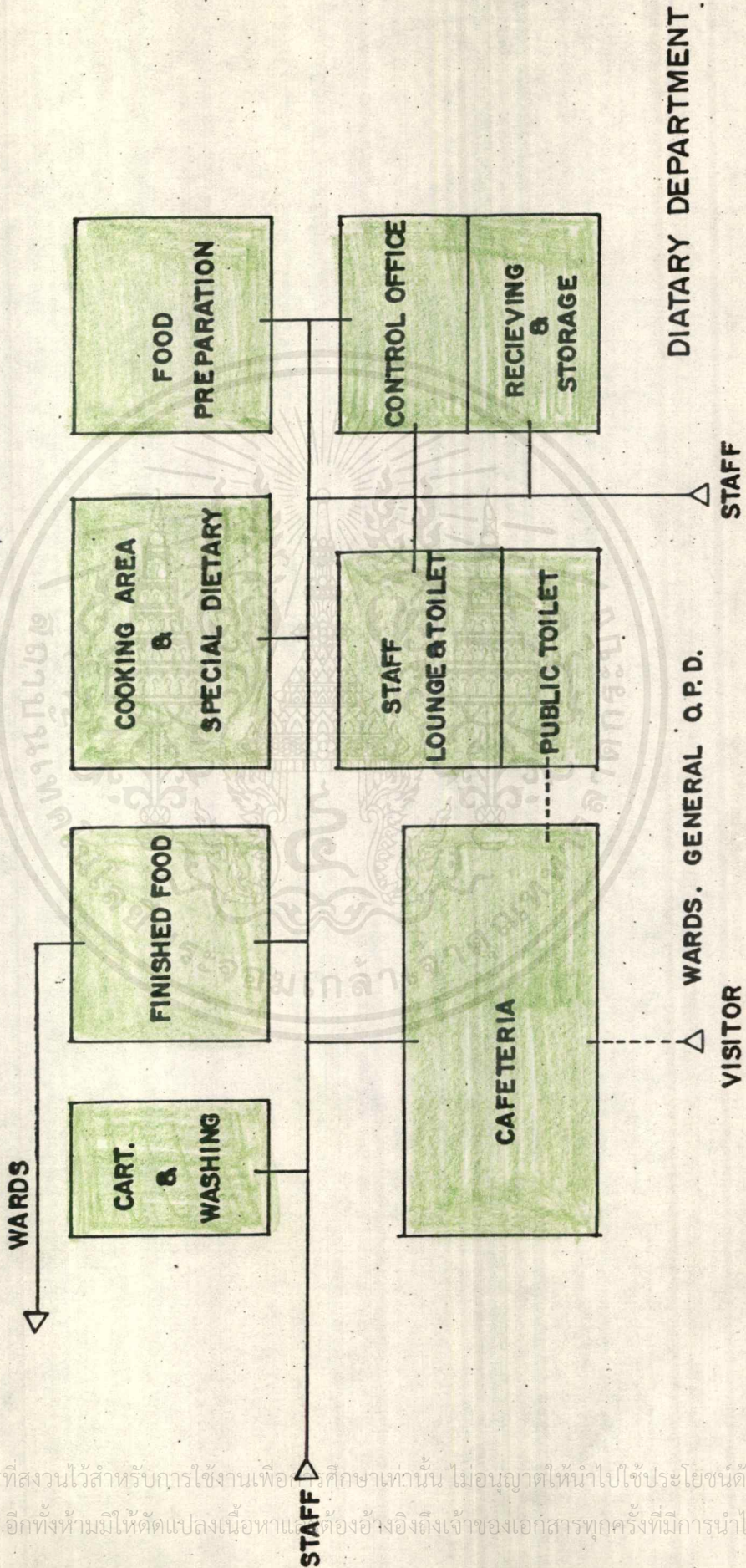
INTERACTION CHART

14. แผนกบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

14.1 แผนกโภชนาการ (DIETARY DEPARTMENT)

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1	รับ-ส่ง และเก็บของ RECEIVING & STOR.		•	•	•	•	•	•	•	•	•	28
2	ห้องควบคุม CONTROL OFFICE	•		•	•	•	•	•	•	•	•	28
3	ที่เตรียมปรุงอาหาร FOOD PREPARATION	•	•		•	•	•	•	•	•	•	32
4	พื้นที่ทำอาหาร COOKING AREA	•	•	•		•	•	•	•	•	•	31
5	อาหารตามแพทย์สั่ง SPECIAL DIETARY	•	•	•	•		•	•	•	•	•	31
6	จัดวางอาหารที่เสร็จแล้ว FINISHED FOOD	•	•	•	•	•		•	•	•	•	29
7	รถเข็นอาหาร CART & WASHING	•	•	•	•	•	•		•	•	•	27
8	STAFF LOUNGE & TOILET	•	•	•	•	•	•	•		•	•	30
9	CAFETERIA & PANTRY	•	•	•	•	•	•	•	•		•	21
10	TOILET	•	•	•	•	•	•	•	•	•		19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART

14.2 แผนกซักผ้า (LAUNDRY DEPARTMENT)

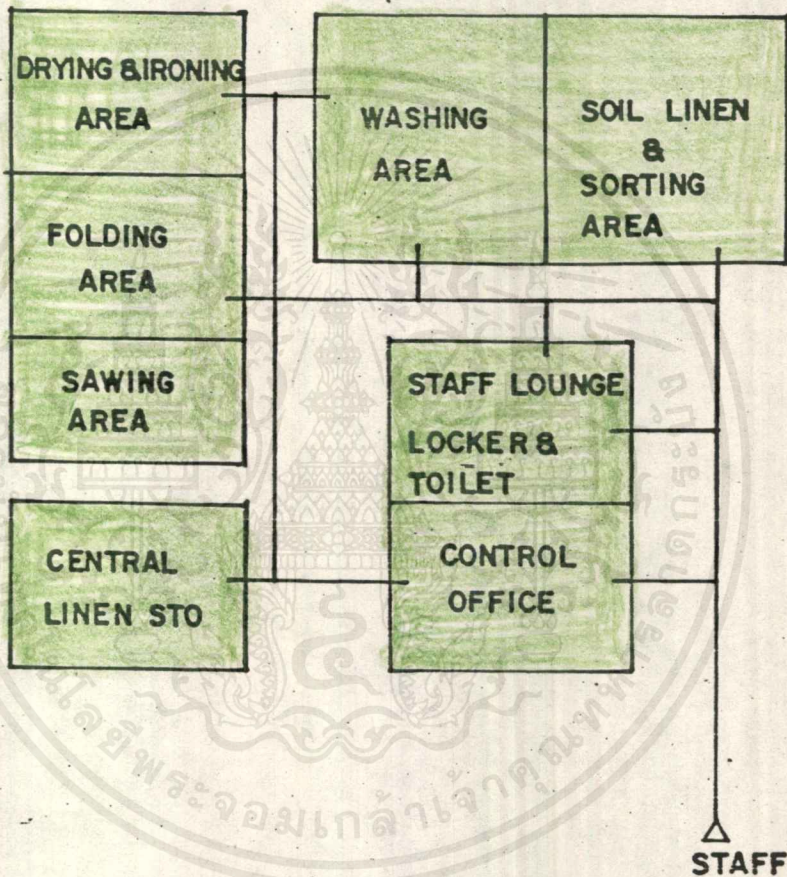
NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1	ส่วนรับผ้าสกปรก SOIL LINEN & SORTING AREA		•	•	•	•	•	•	•	26
2	พื้นที่ซักผ้า WASHING AREA	4		•	•	•	•	•	•	22
3	พื้นที่อบแห้งและรีด DRYING AREA & IRONING	4	3		•	•	•	•	•	22
4	บริเวณพับผ้า FOLDING AREA	4	3	3		•	•	•	•	22
5	บริเวณเย็บ ซัม SAWING AREA	4	3	3	3		•	•	•	22
6	ห้องสำหรับเก็บผ้าสะอาด DETREL LINEN	4	3	3	3	3		•	•	22
7	ห้องควบคุม CONTROL OFFICE	4	4	4	4	4	4		•	26
8	STAFF LOUNGE LOCKER & TOILET	2	2	2	2	2	2	2		14

INTERACTION CHART

14.3 แผนกปราศจากเชื้อกลาง (CENTRAL STERILIZED SUPPLY DEPARTMENT)

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1	RECEIVING & CLEANING		•	•	•	•	•	•	•	26
2	ห้องคัดแยกสิ่งที่จะมา SORTING AREA	4		•	•	•	•	•	•	22
3	ห้องล้างถุงมือ GLOVE RM.	4	3		•	•	•	•	•	22
4	ห้องจัดหีบห่อ PACKING RM.	4	3	3		•	•	•	•	23
5	ห้องรอการฆ่าเชื้อ UNSTERILIZED STOR.	4	3	3	3		•	•	•	23
6	บริเวณฆ่าเชื้อโรค STERILIZED WORK RM.	4	3	3	4	4		•	•	24
7	ห้องเก็บของที่ฆ่าเชื้อแล้ว STERILIZED SUPPLY STOR.	4	4	3	3	4	4		•	24
8	STAFF LOUNGE LOCKER & TOILET	2	2	2	2	2	2	2		14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FUNCTION DIAGRAM OF LAUNDRY DEPARTMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART

14.3 แผนกเก็บของกลาง (CENTRAL GENERAL STORAGE)

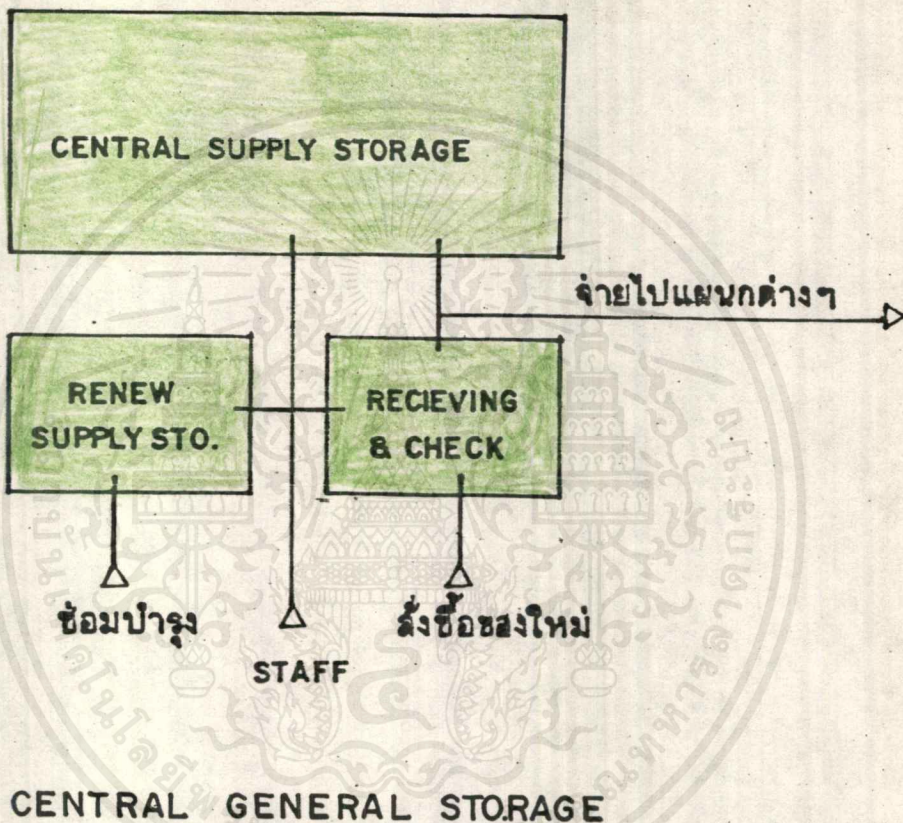
NO.	ELEMENT	1	2	3	TOTAL
1	RECEIVING & CHECK		•	•	3
2	ห้องเก็บของกลาง CENTRAL SUPPLY STOR.	4		•	4
3	ห้องเก็บของที่มาใหม่ RENEW SUPPLY STOR.	4	3		3

INTERACTION CHART

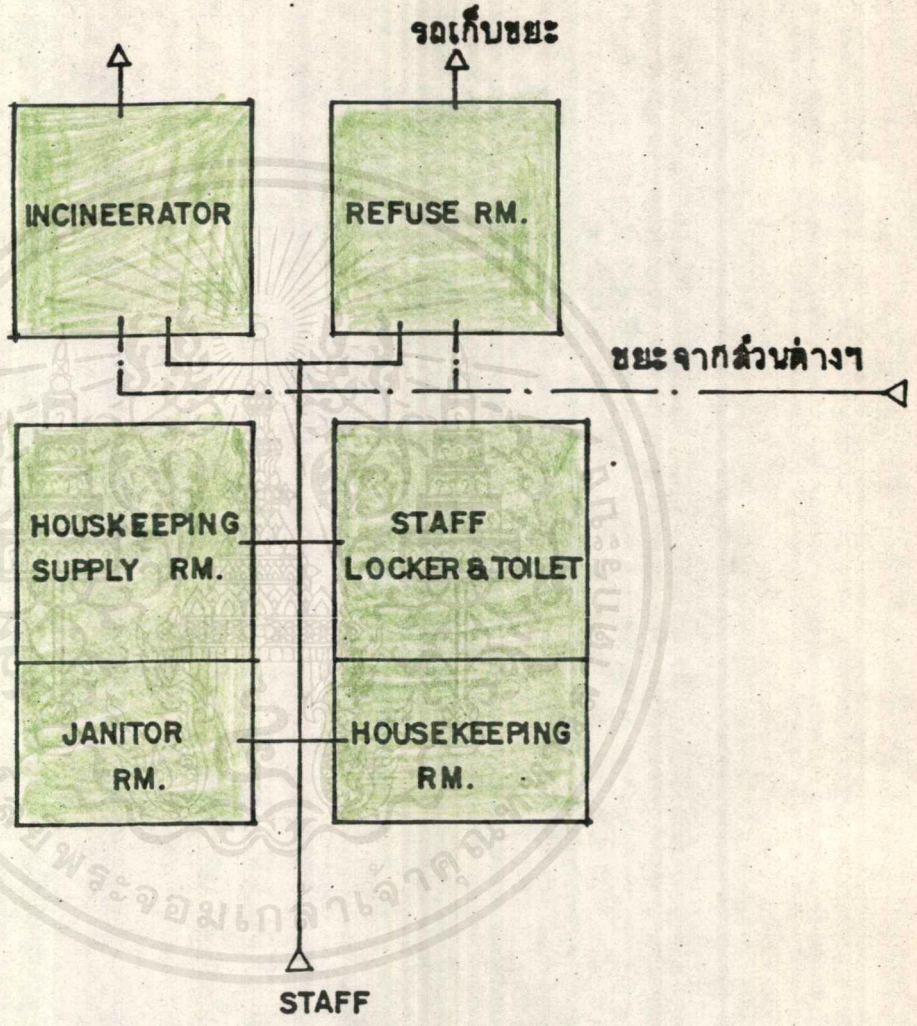
14.4 แผนกดูแลความสะอาด (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	TOTAL
1	HOUSE KEEPING RM.		•	•	•	•	•	10
2	JANITOR RM.	2		•	•	•	•	9
3	HOUSE KEEPING SUPPLY STOR.	3	3		•	•	•	10
4	STAFF LOCKER & TOILET	2	2	1		•	•	10
5	ห้องเก็บขยะทั่วไป REFUSE RM.	1	1	1	1		•	7
6	ที่เผาขยะติดเชื้อ INCINERATOR	2	1	1	1	2		8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



HOUSE KEEPING DEPARTMENT

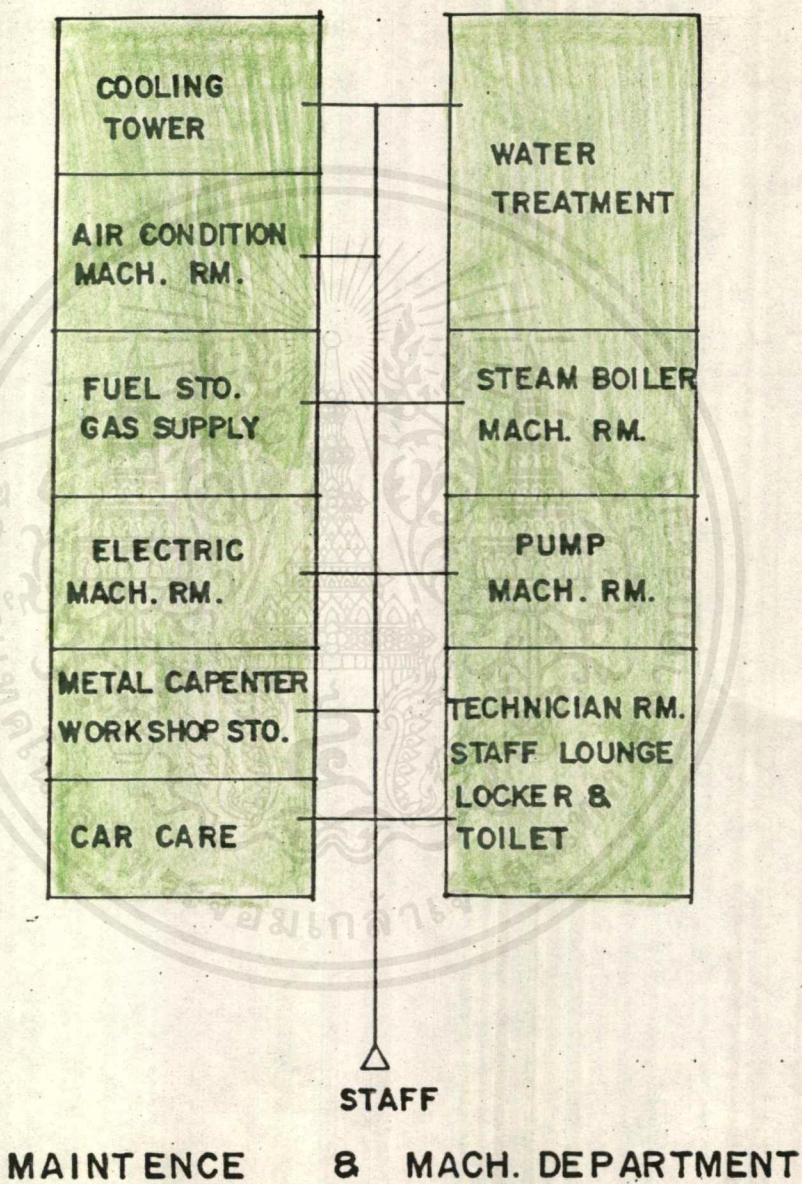
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART

14.5 แผนกซ่อมบำรุง และห้องเครื่อง (MAINTENANCE & MECHANICAL DEPARTMENT)

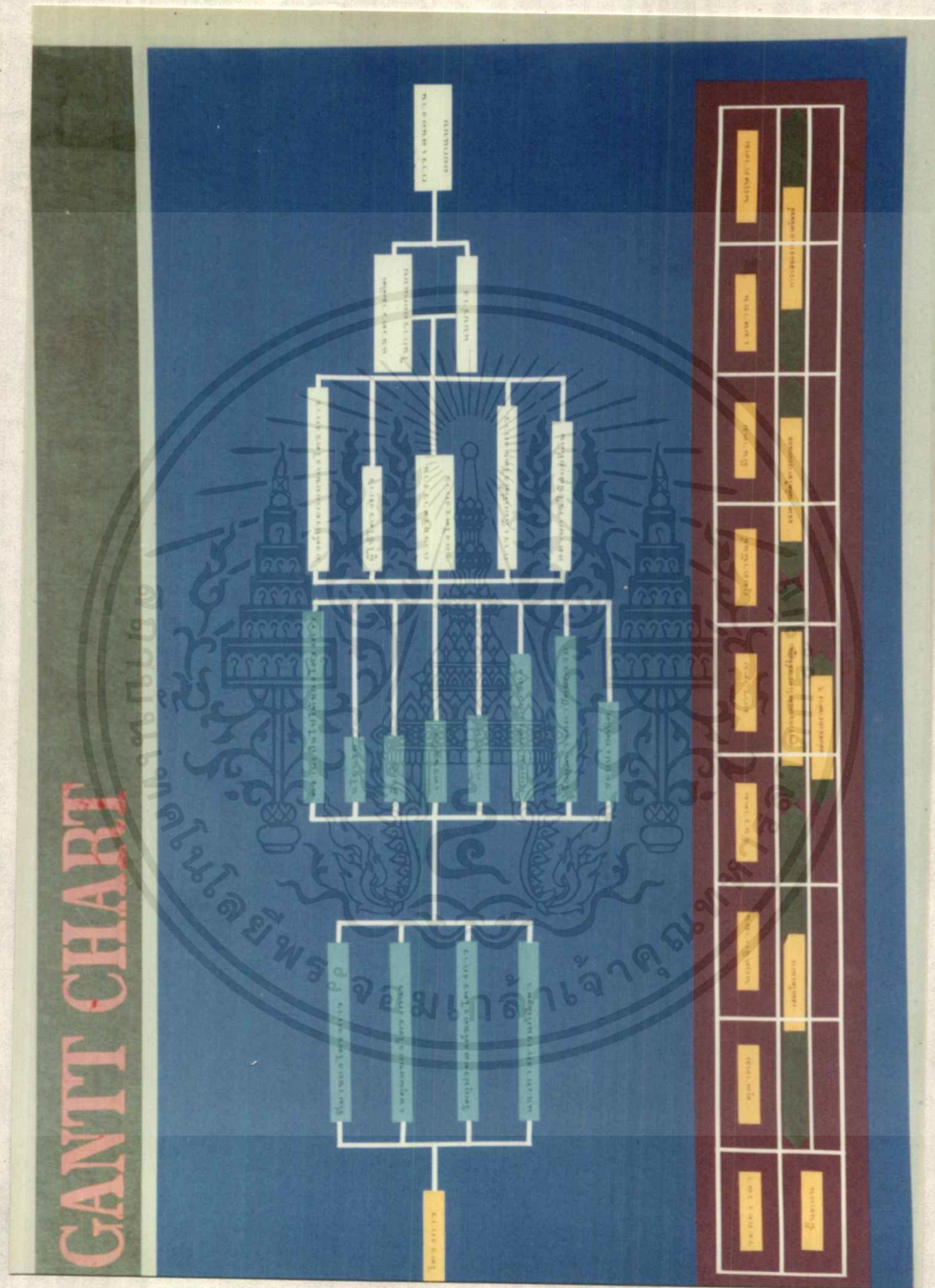
NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL
1	METAL CARPENTER WORKSHOP STORAGE														18
2	หน่วยงานซ่อมบำรุงรถยนต์ CAR CARE	1													24
3	ห้องเครื่องไฟฟ้า ELECTRIC MACHINE RM.	1	2												17
4	ห้องเครื่องทำความเย็น AIR CONDITION MECH. RM.	1	2	1											17
5	ส่วนระบายความร้อน COOLING TOWER	2	2	1	2										18
6	ที่ตั้งเครื่องกรองน้ำ WATER SOFTNER MECH., RM.	2	2	1	2	1									18
7	ห้องเครื่องทำไอน้ำ STEAM BOILER MECH. RM.	2	2	1	1	1	1								21
8	ห้องเครื่องปั๊ม PUMP MACHINE RM.	2	2	1	1	1	2	2							19
9	ห้องเก็บเชื้อเพลิง FUEL STORAGE	2	2	2	1	1	1	3	2						21
10	ห้องเก็บแก๊ส GAS SUPPLY STOR.	2	2	1	1	1	1	3	1	3					20
11	บำบัดน้ำเสีย WATER TREATMENT	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0				8
12	ห้องทำงานช่างเทคนิค TECHNICIAN RM.	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
13	STAFF LOUNGE, LOCKER & TOILET	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3		27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



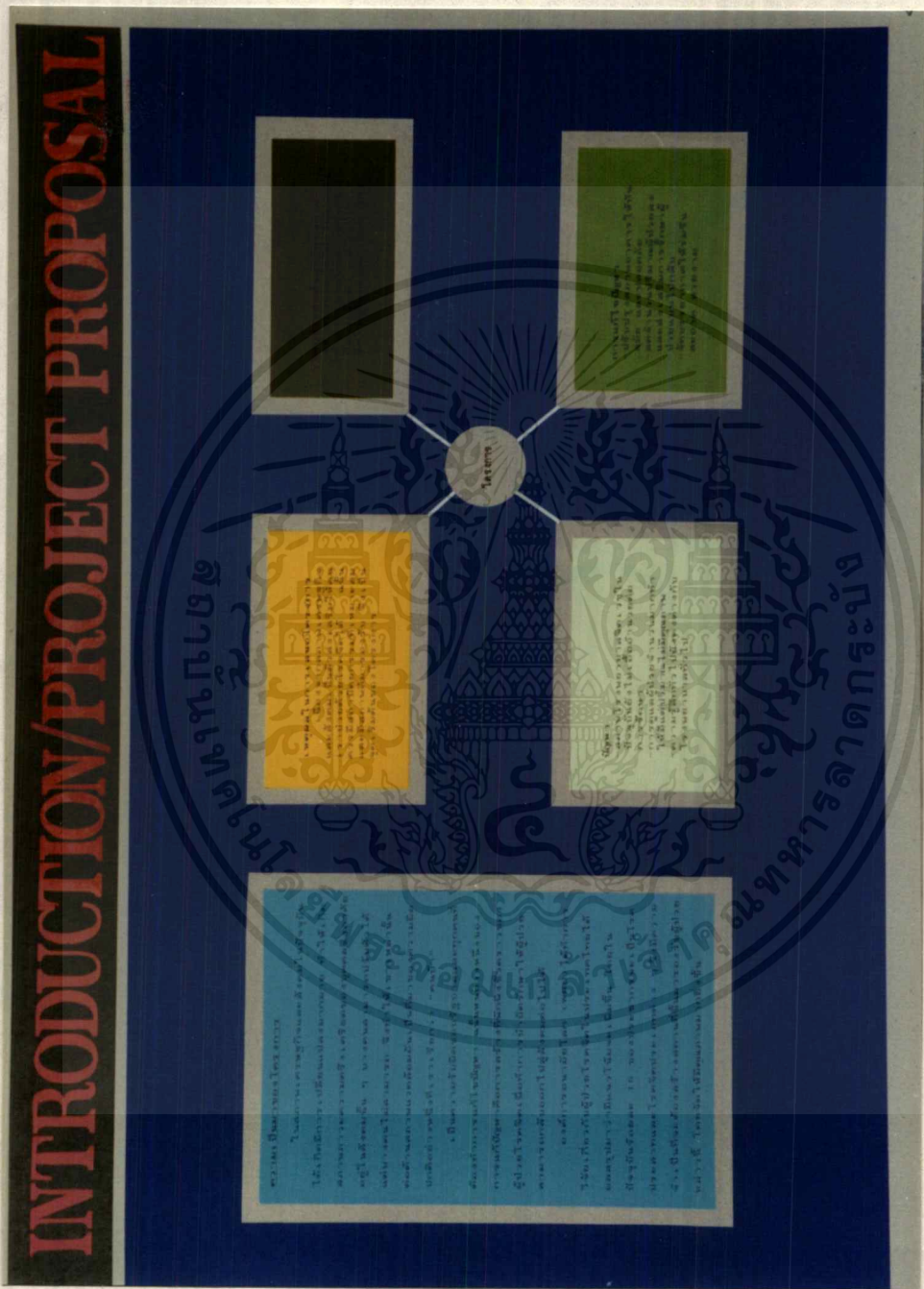
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การออกแบบสถาปัตยกรรม



รูปที่ 4.1 แผนภูมิการปฏิบัติงาน (Gantt Chart)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 หน้า และการเสนอโครงการ (Introduction & Project Proposal)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

NONGJOK

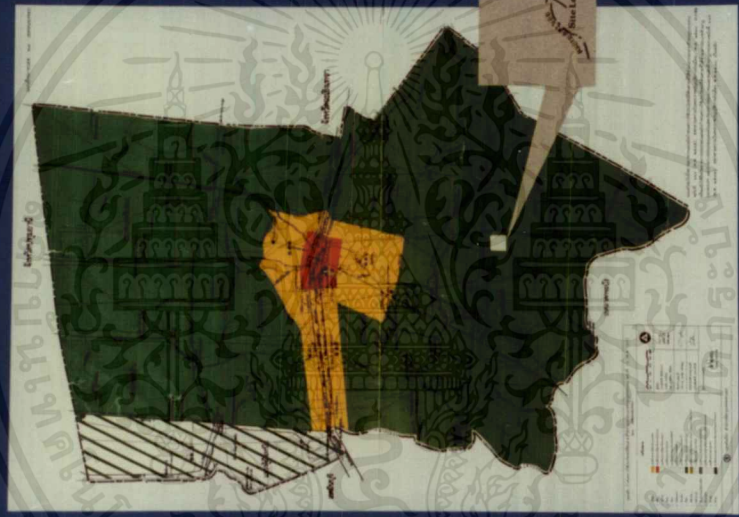
พิกัดที่ตั้งของตำบล
 ตำบลนongjok เป็นตำบลในเขตอำเภอเมือง
 จังหวัดนongjok มีพิกัดที่ตั้งดังนี้
 ทิศเหนือ - 10 องศา 30 ลิปดา เหนือ
 ทิศใต้ - 10 องศา 30 ลิปดา ใต้
 ทิศตะวันออก - 101 องศา 30 ลิปดา ตะวันออก
 ทิศตะวันตก - 101 องศา 30 ลิปดา ตะวันออก

พื้นที่ของตำบล
 ตำบลนongjok มีพื้นที่ทั้งหมด 100 ตารางกิโลเมตร
 หรือ 62,500 ไร่

ปริมาณน้ำฝน
 ตำบลนongjok มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปีละ 1,500 มิลลิเมตร

การแบ่งเขตของตำบล
 ตำบลนongjok แบ่งเขตการปกครองเป็น 5 หมู่บ้าน
 ได้แก่ หมู่บ้าน 1, 2, 3, 4 และ 5

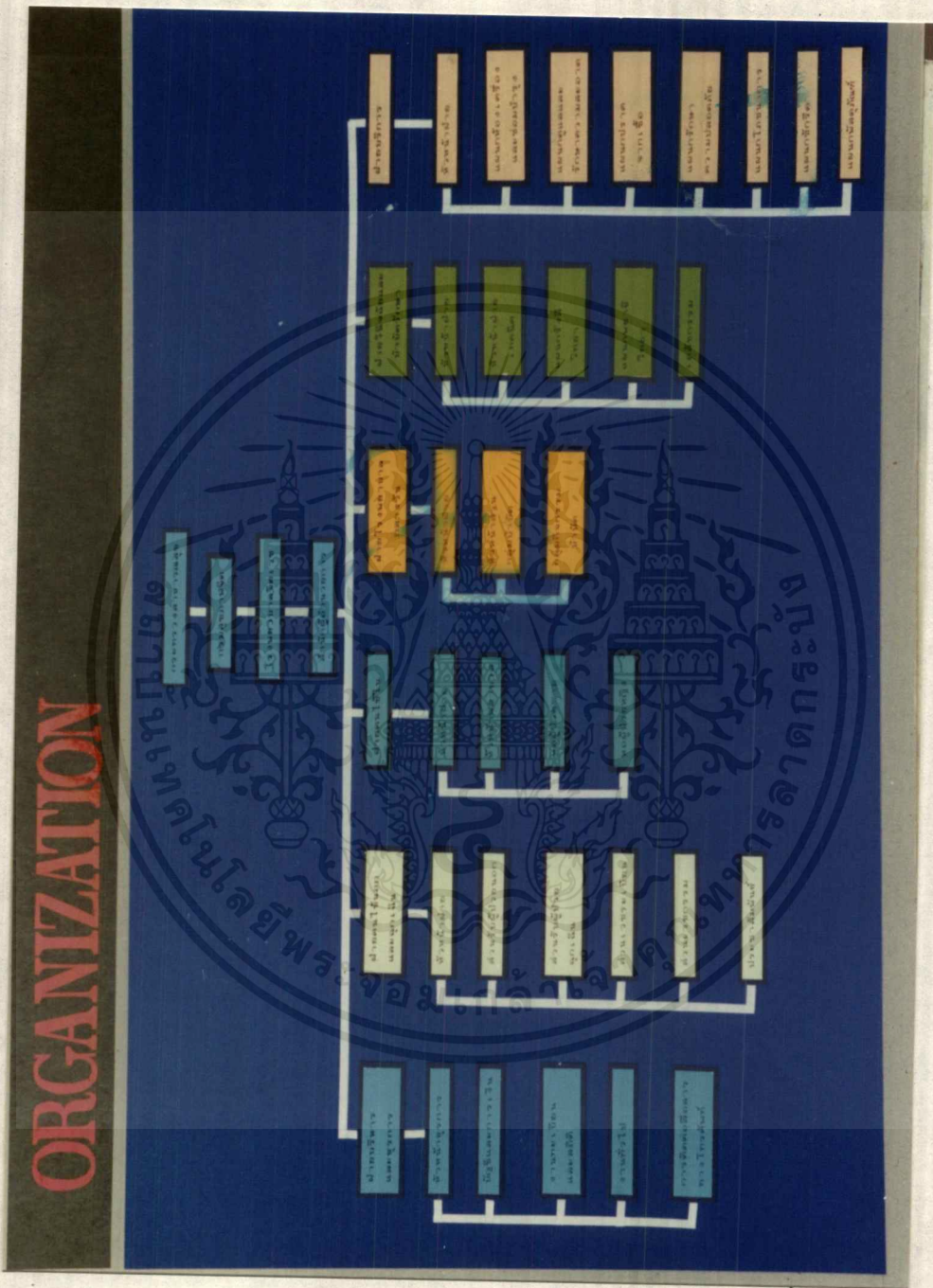
การตั้งโรงเรียนในตำบล
 ตำบลนongjok มีโรงเรียนในตำบล 5 แห่ง
 ได้แก่ โรงเรียน 1, 2, 3, 4 และ 5



จังหวัดนongjok เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ทั้งหมด 100 ตารางกิโลเมตร หรือ 62,500 ไร่ มีเมืองหลวงที่เมืองนongjok และเมืองรองที่เมืองนongjok และเมืองนongjok

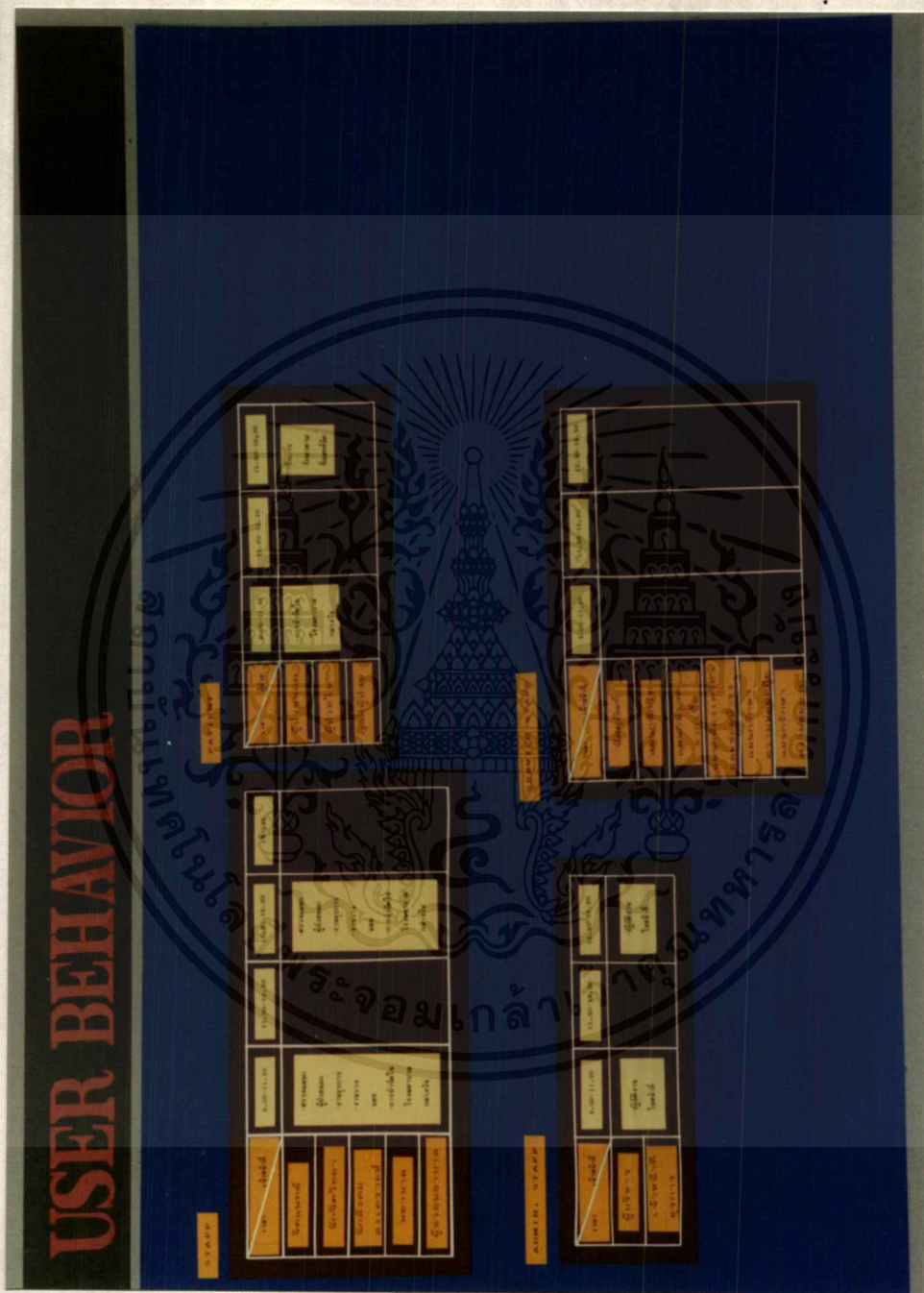
รูปที่ 4.4 การศึกษาข้อมูลหนองจอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.5 โครงสร้างการบริหารงาน (Organization Chart)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.6 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ (User Behavior)

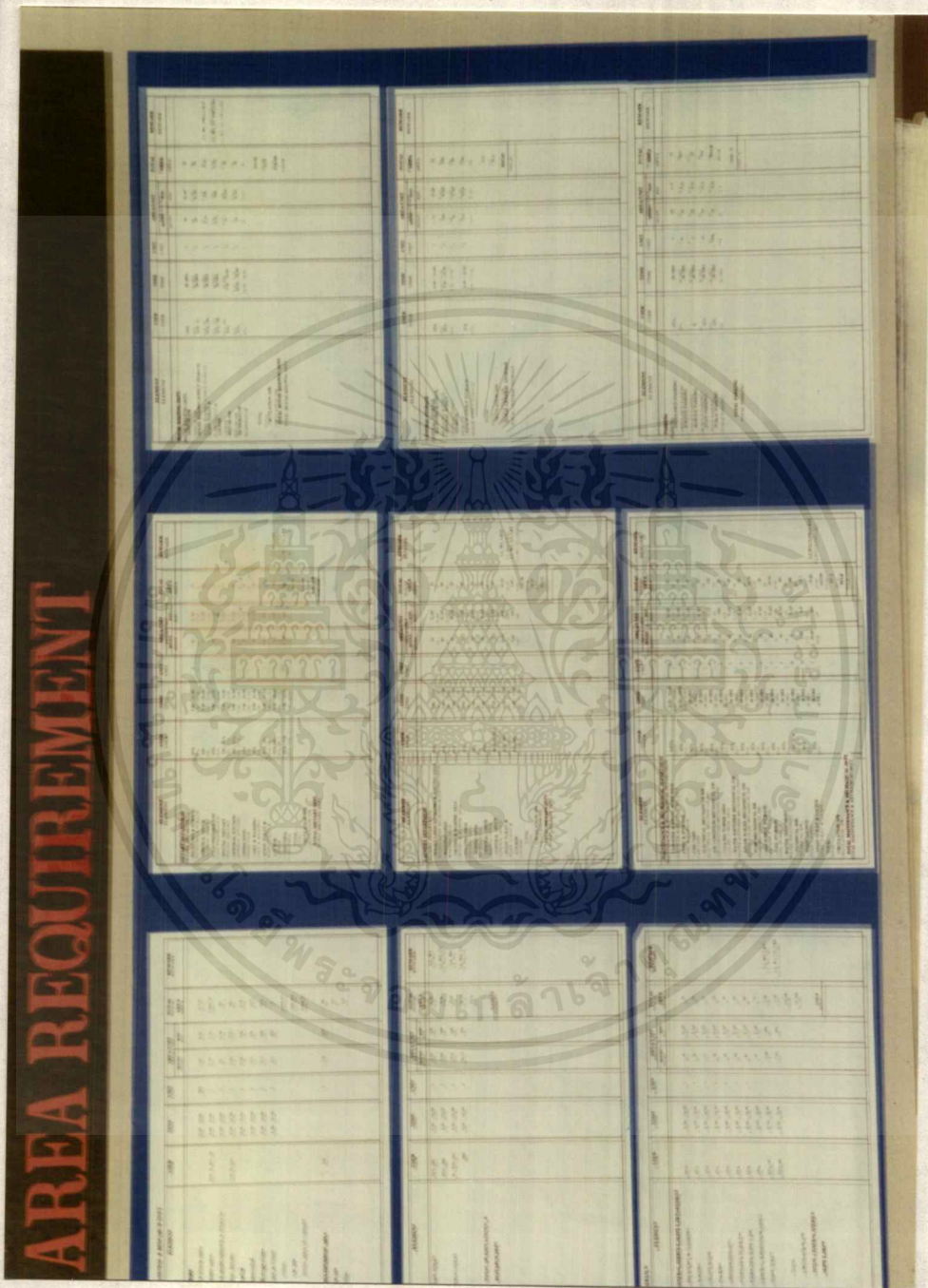
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

Area	Required	Area	Required	Area	Required	Area	Required
1. COMMUNITY CENTER	100	1. COMMUNITY CENTER	100	1. COMMUNITY CENTER	100	1. COMMUNITY CENTER	100
2. COMMUNITY CENTER	100	2. COMMUNITY CENTER	100	2. COMMUNITY CENTER	100	2. COMMUNITY CENTER	100
3. COMMUNITY CENTER	100	3. COMMUNITY CENTER	100	3. COMMUNITY CENTER	100	3. COMMUNITY CENTER	100
4. COMMUNITY CENTER	100	4. COMMUNITY CENTER	100	4. COMMUNITY CENTER	100	4. COMMUNITY CENTER	100
5. COMMUNITY CENTER	100	5. COMMUNITY CENTER	100	5. COMMUNITY CENTER	100	5. COMMUNITY CENTER	100
6. COMMUNITY CENTER	100	6. COMMUNITY CENTER	100	6. COMMUNITY CENTER	100	6. COMMUNITY CENTER	100
7. COMMUNITY CENTER	100	7. COMMUNITY CENTER	100	7. COMMUNITY CENTER	100	7. COMMUNITY CENTER	100
8. COMMUNITY CENTER	100	8. COMMUNITY CENTER	100	8. COMMUNITY CENTER	100	8. COMMUNITY CENTER	100
9. COMMUNITY CENTER	100	9. COMMUNITY CENTER	100	9. COMMUNITY CENTER	100	9. COMMUNITY CENTER	100
10. COMMUNITY CENTER	100	10. COMMUNITY CENTER	100	10. COMMUNITY CENTER	100	10. COMMUNITY CENTER	100

รูปที่ 4.9 ความต้องการพื้นที่ใช้สอย (Area Requirement)

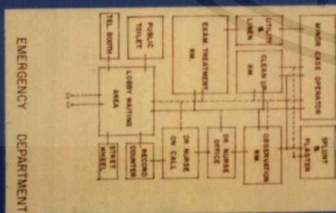
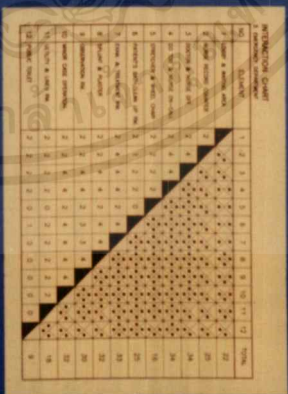
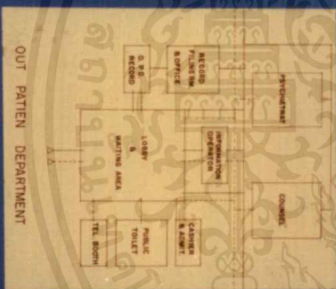
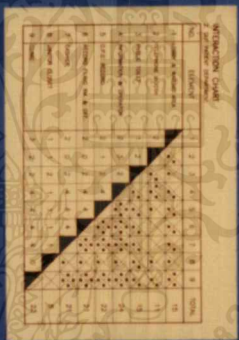
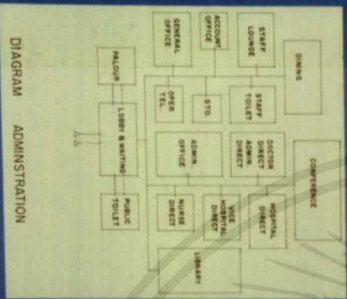
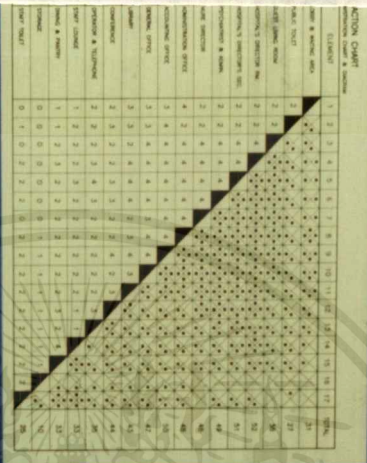
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.11 ความต้องการพื้นที่ใช้สอย (Area Requirement)

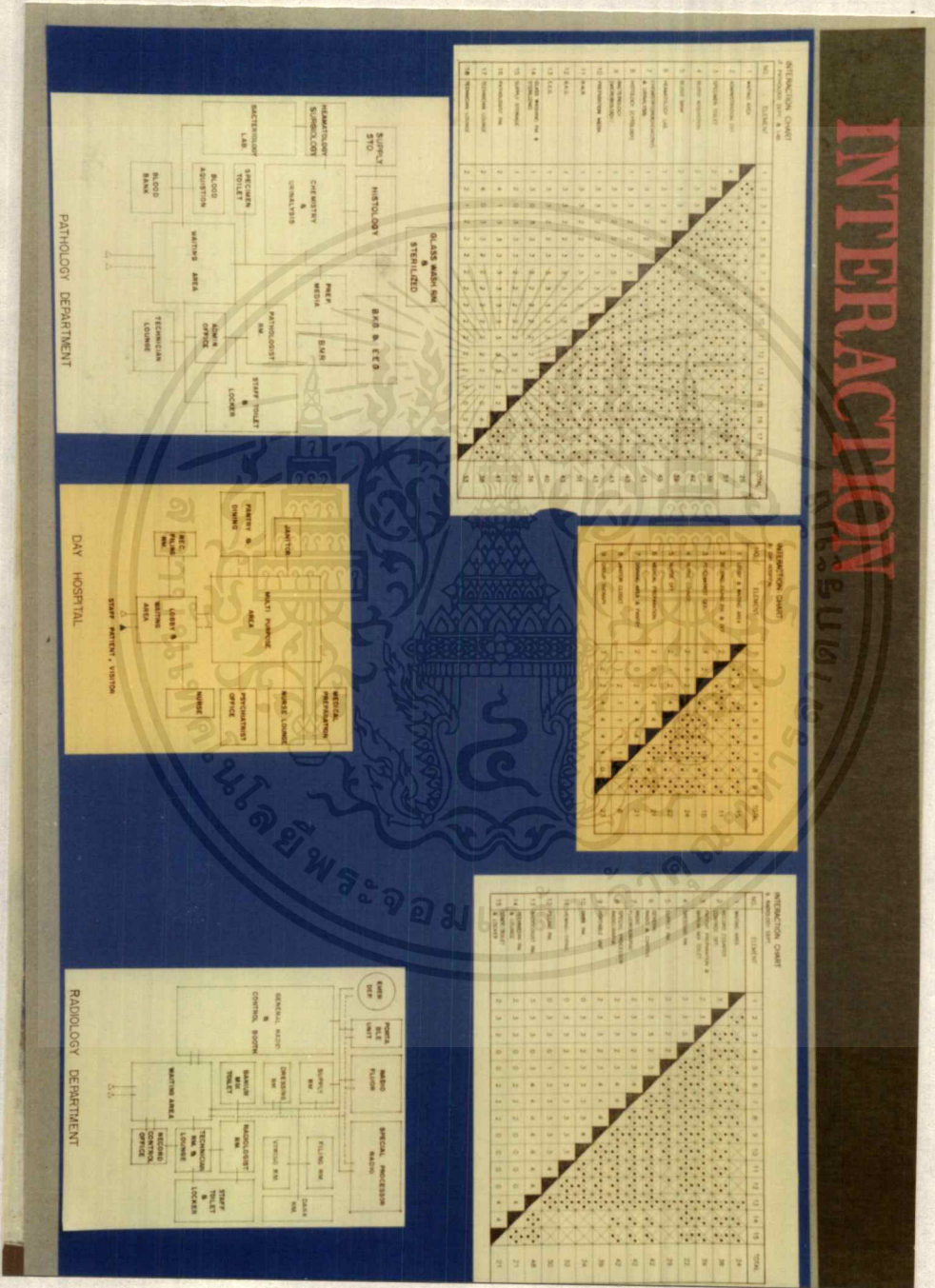
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION



รูปที่ 4.12 ภาพสัมพันธ์ของอุปกรณ์ (Interaction)

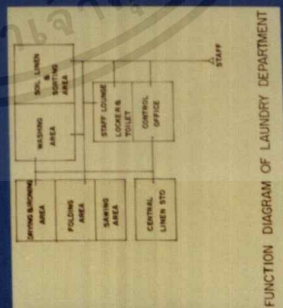
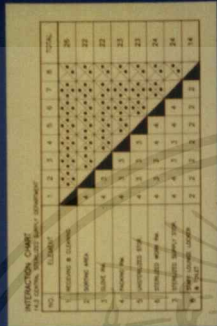
INTERACTION



รูปที่ 4.14 ความสัมพันธ์ของอุปกรณ์ (Interaction)

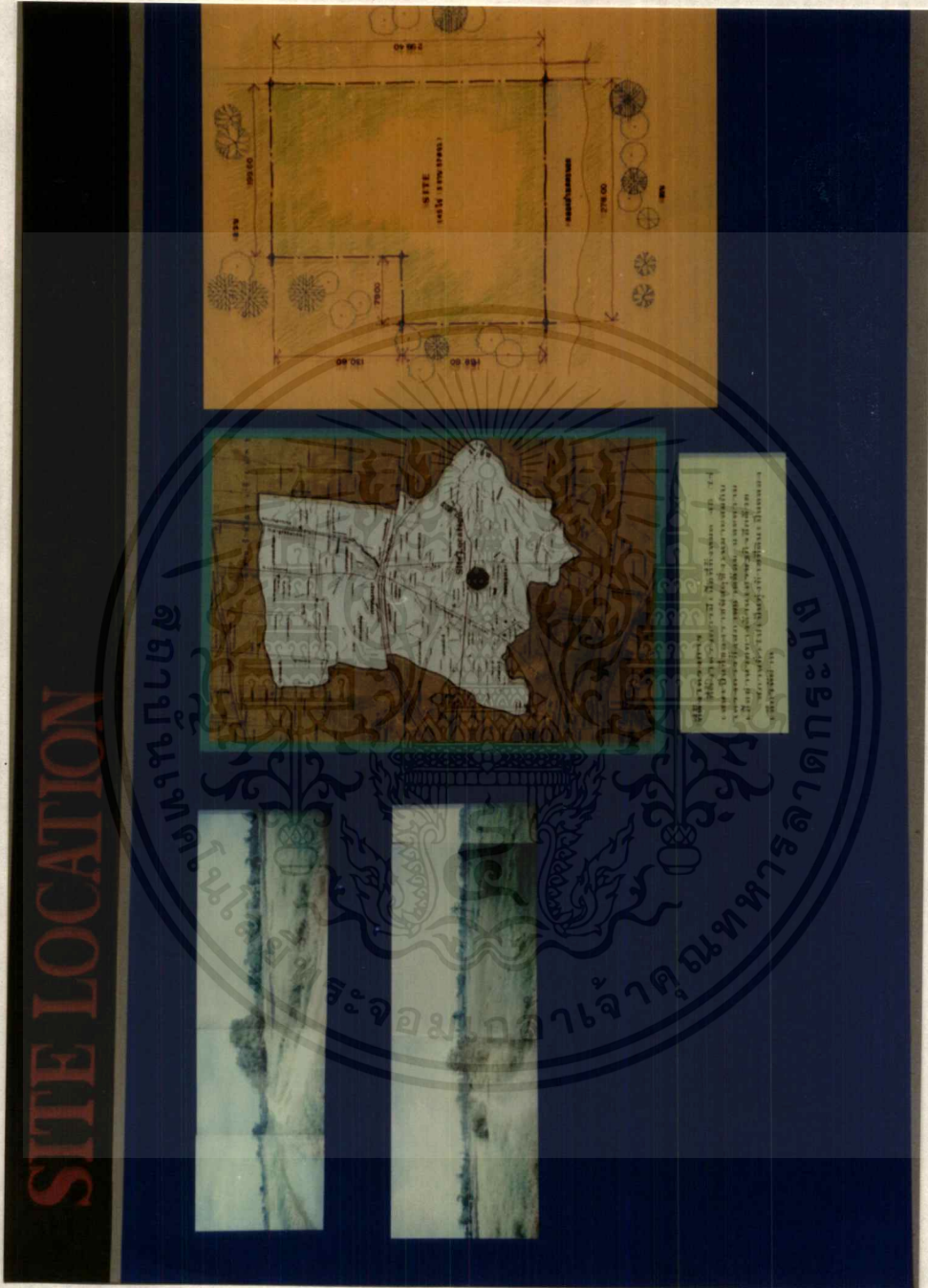
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 192
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION



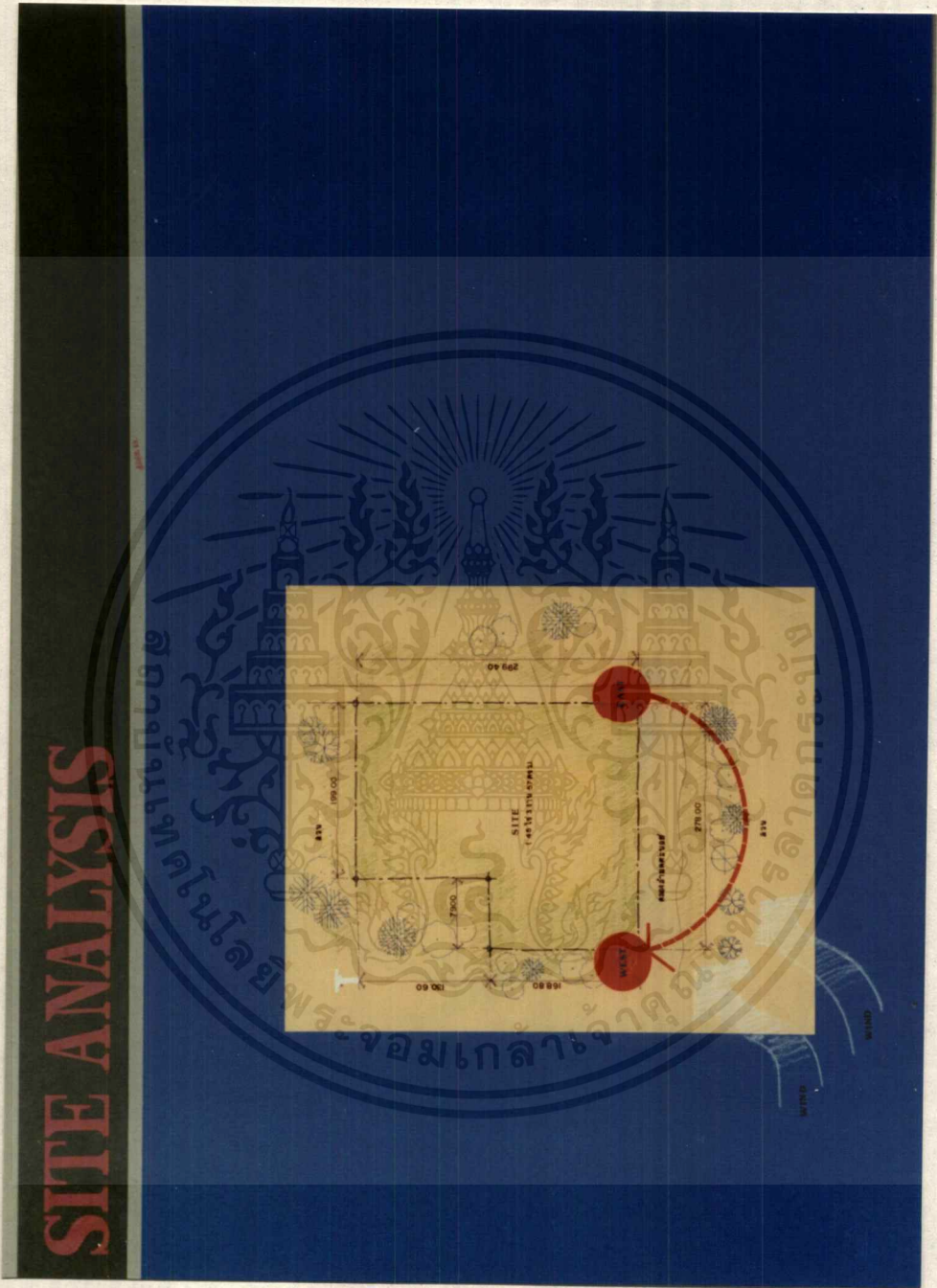
รูปที่ 4.16 ความสัมพันธ์องค์ประกอบ (Interaction)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



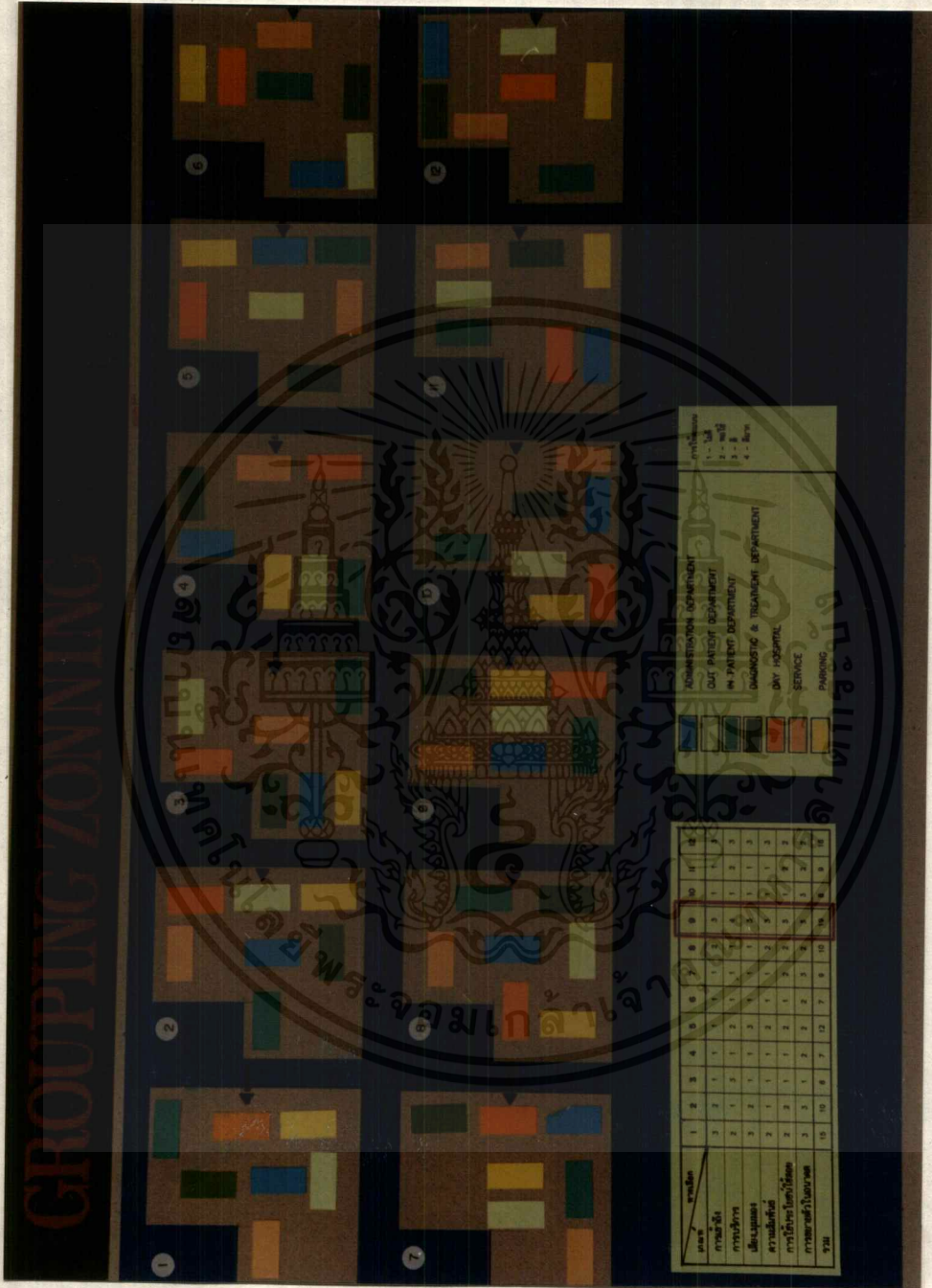
รูปที่ 4.18 การเลือกที่ตั้งโครงการ (Site Location)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



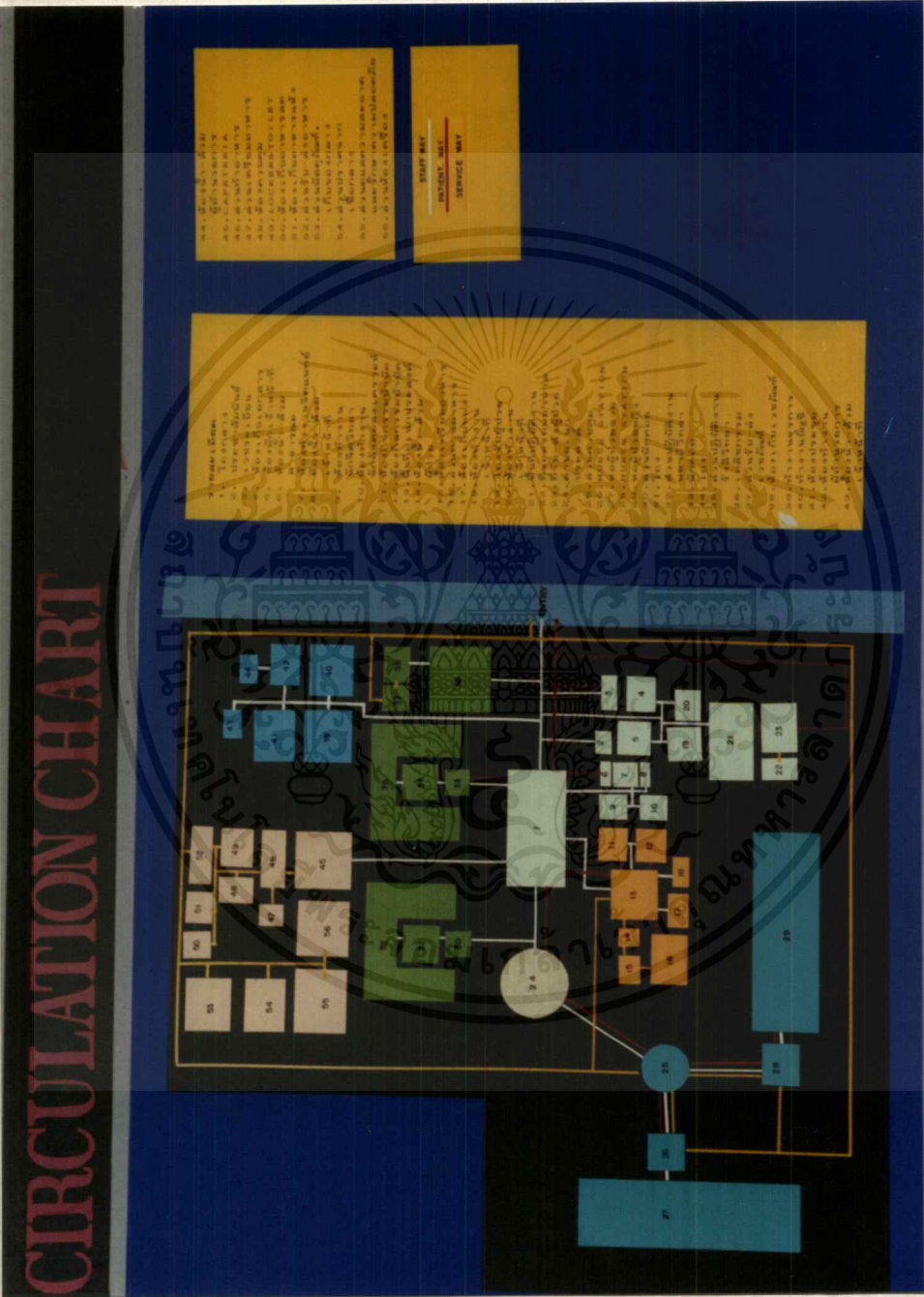
รูปที่ 4.19 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ (Site Analysis)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



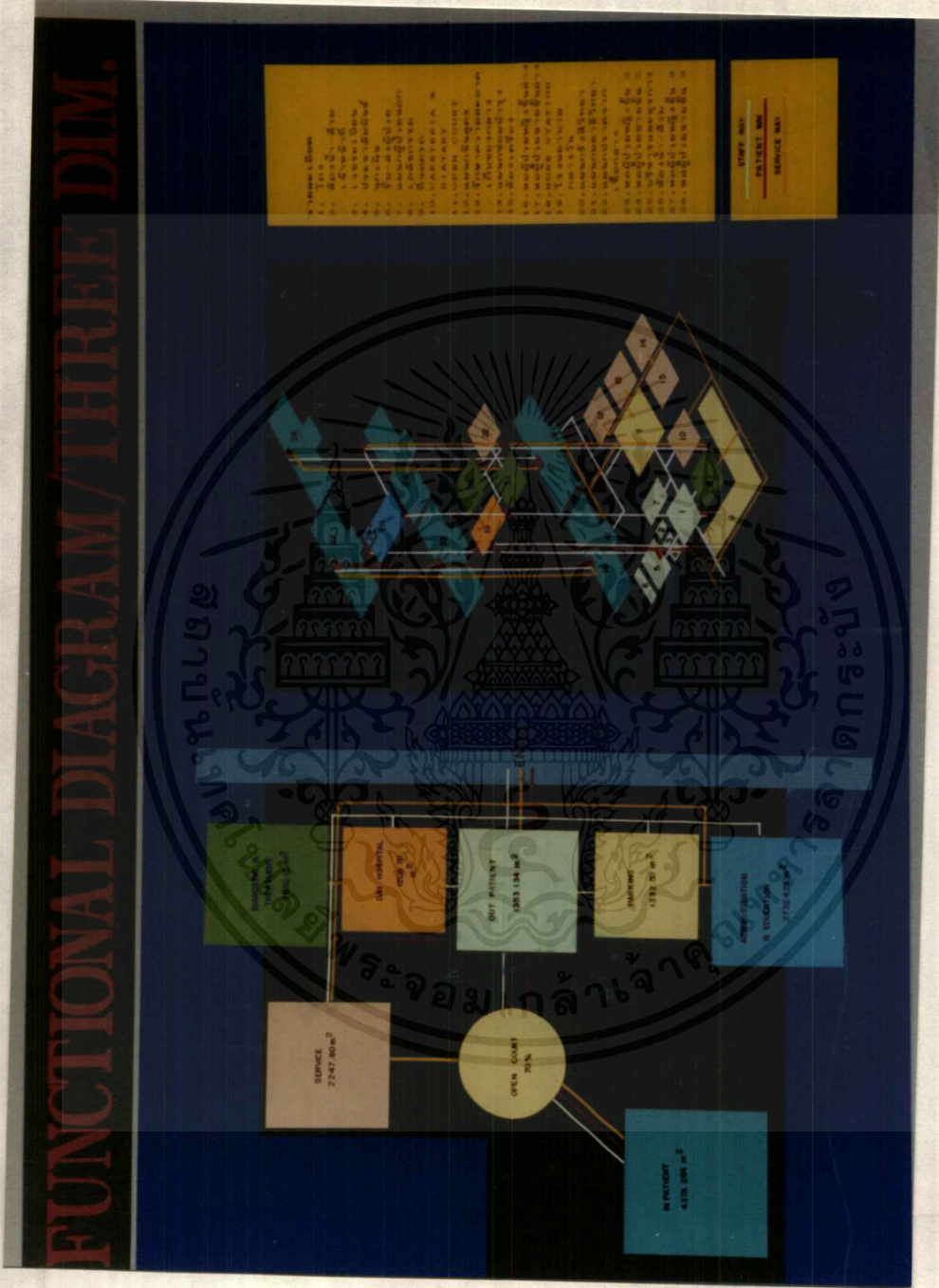
รูปที่ 4.20. การจัดกลุ่มองค์ประกอบ (Grouping Zonning)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.21 แสดงทางสัญจรในโครงการ (Circulation Chart)

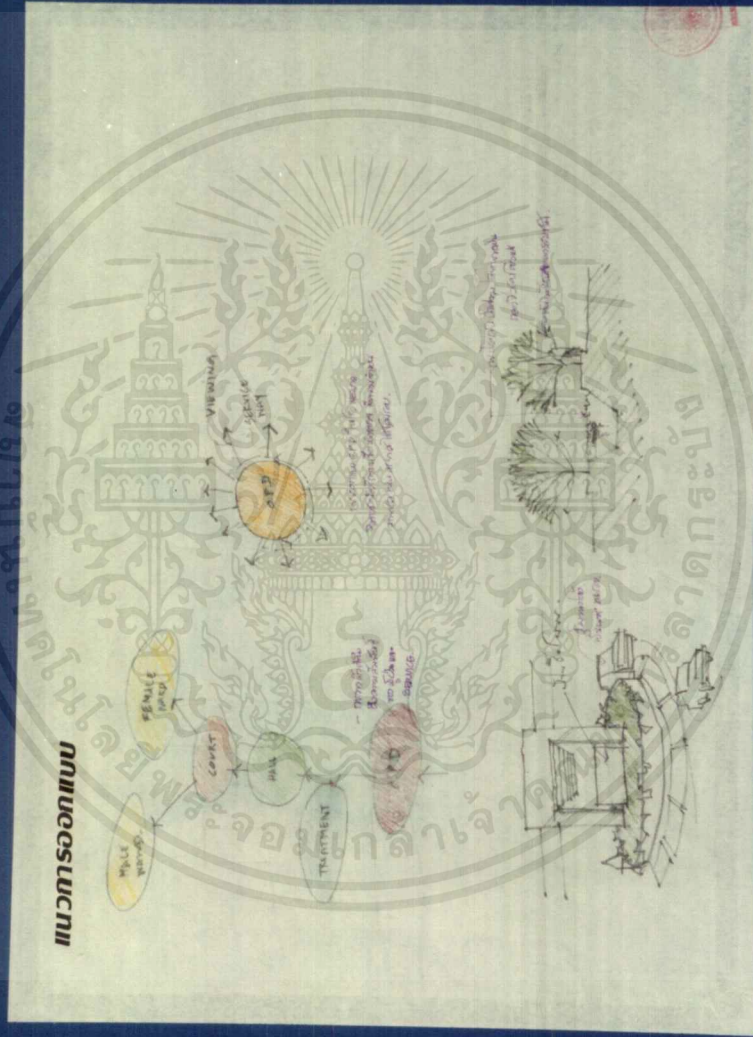
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.22 แสดงเนื้อหาใช้สอย และการสัจวงสามมิติ (Functional Diagram & Three Dimension)

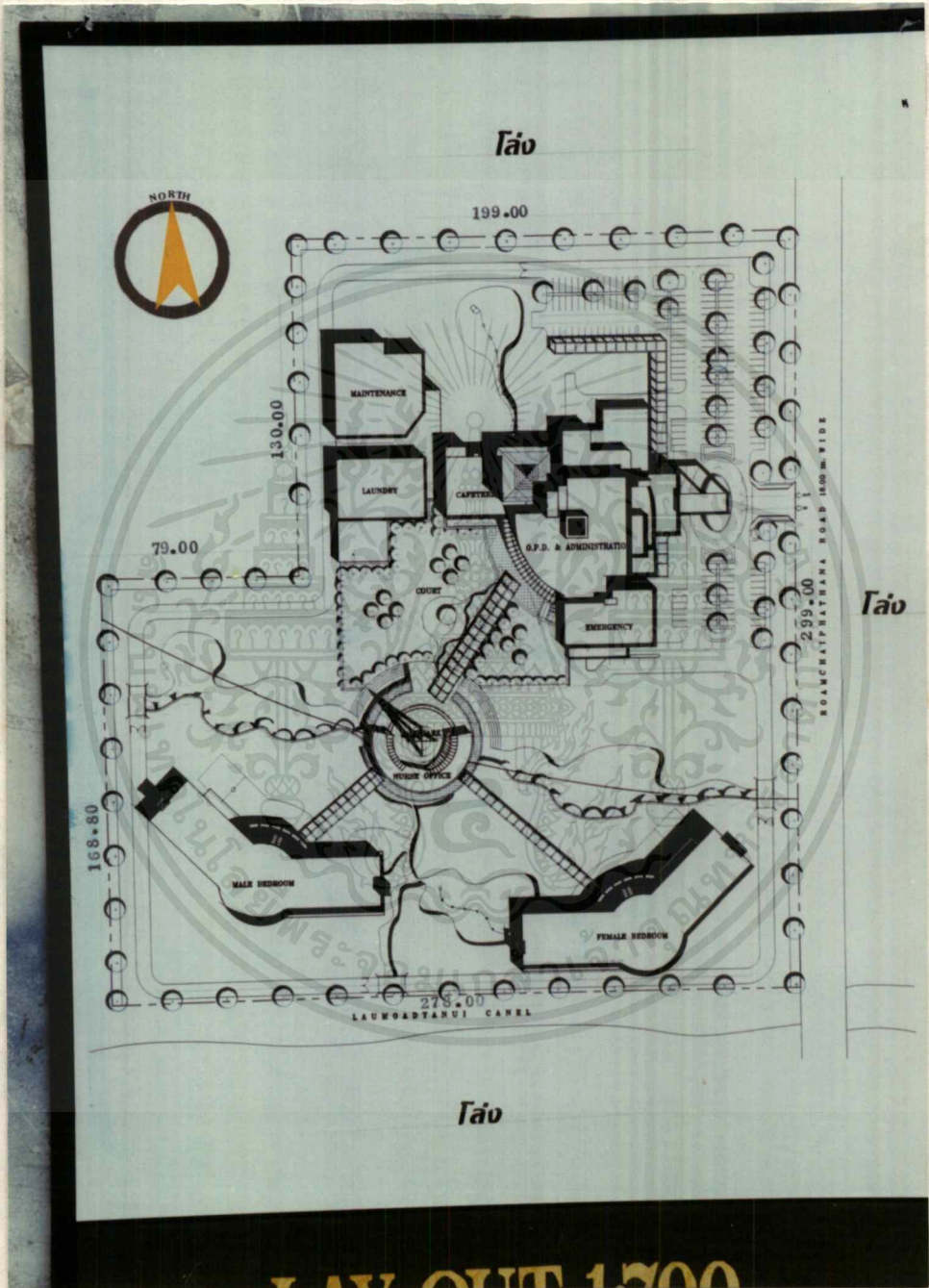
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CONCEPTUAL DESIGN



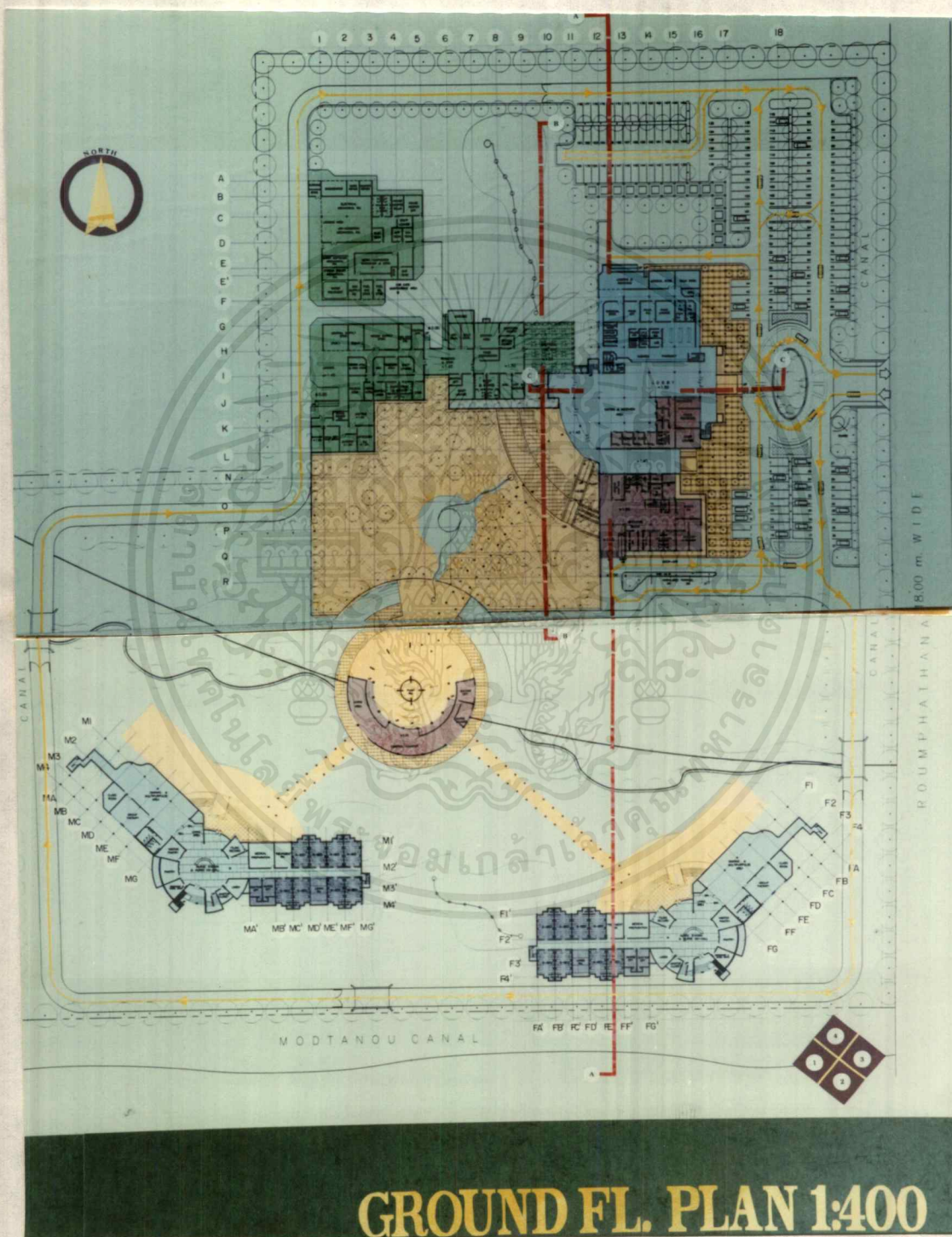
รูปที่ 4.23 แนวความคิดในการออกแบบ (Conceptual Design)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้



รูปที่ 4.24 ผังบริเวณ (Lay-out)

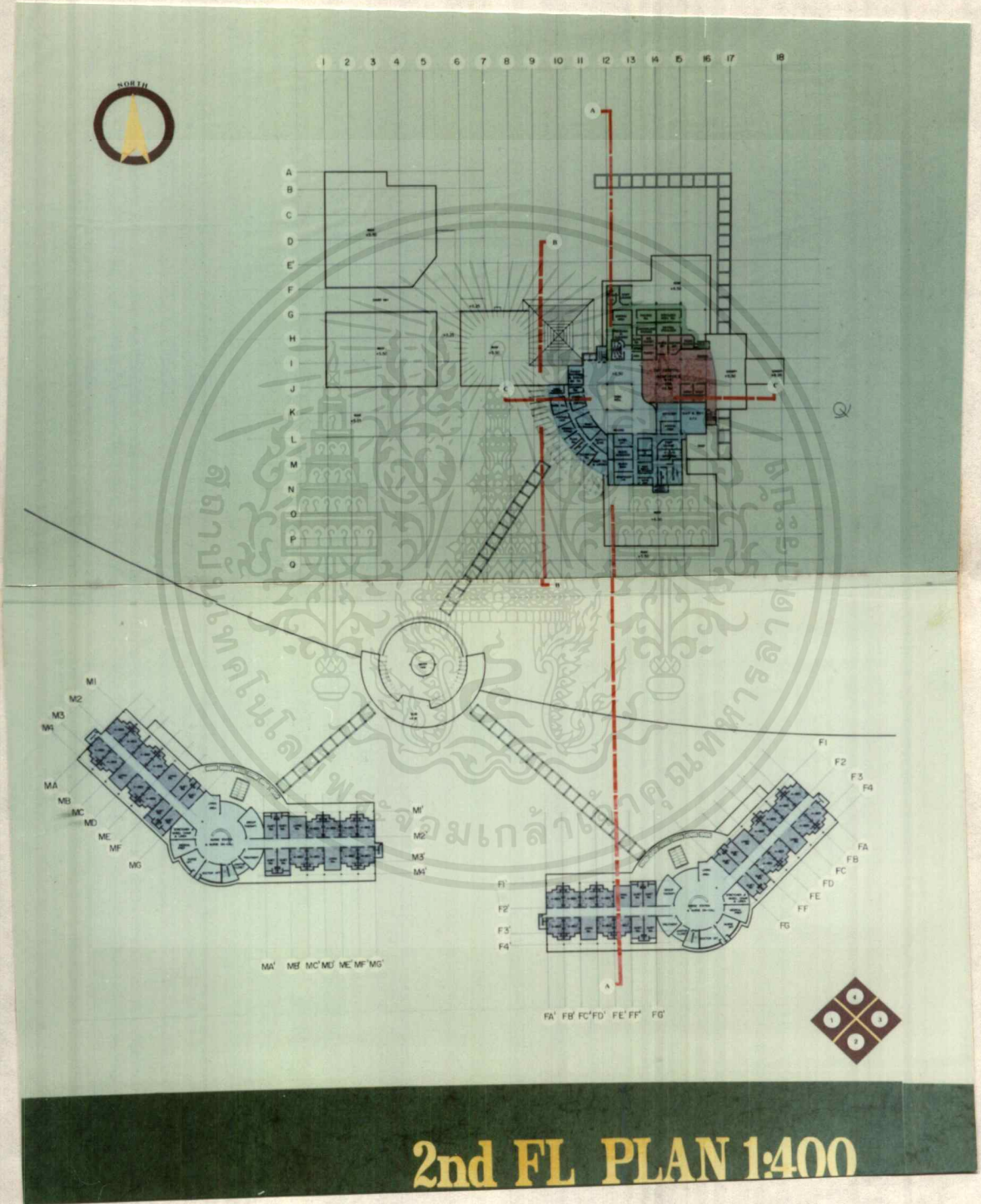
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้สำหรับการทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



GROUND FL. PLAN 1:400

รูปที่ 4.25 แพลนพื้นที่ชั้นล่าง (Ground Fl. Plan)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

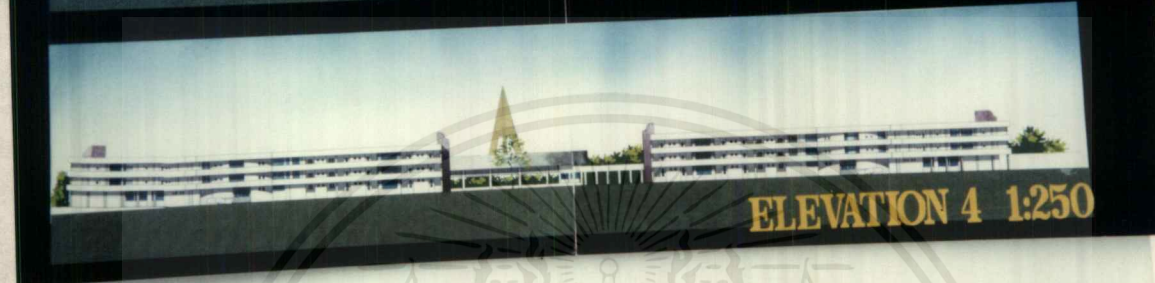
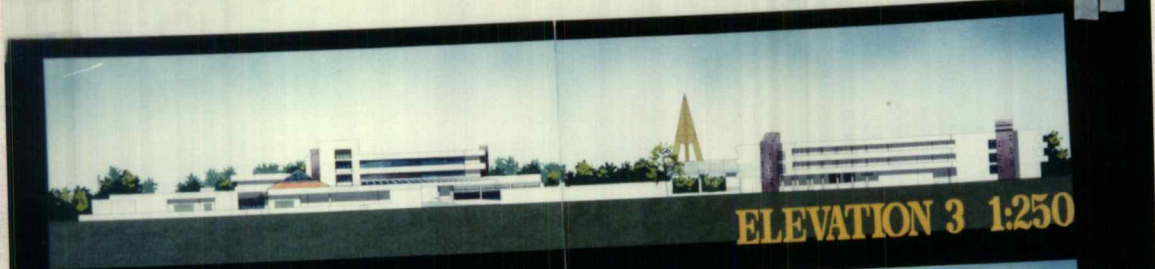


2nd FL PLAN 1:400

รูปที่ 4.26 มุปลนพินชั้นที่ 2 (2nd Fl. Plan)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

35



รูปที่ 4.29 รูปด้านที่ 3,4 (Elevation 3,4)

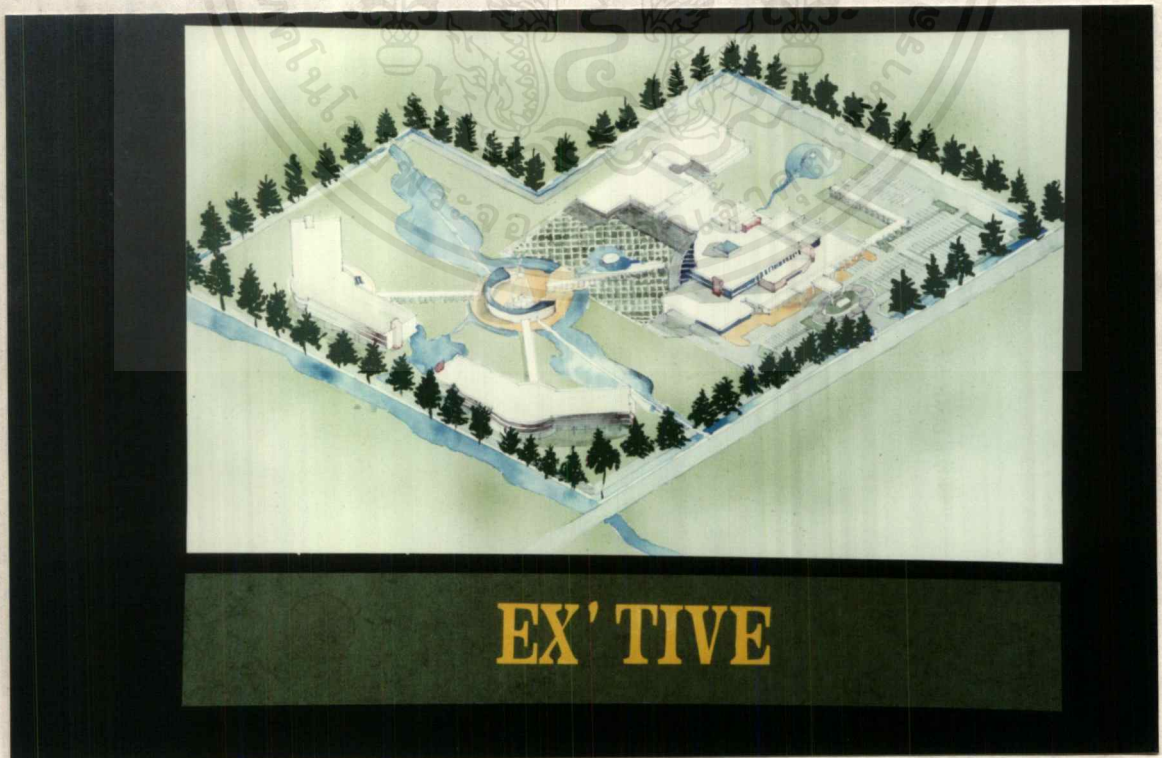


รูปที่ 4.30 รูปด้านที่ 5 ,รูปตัดแนว C-C (Elevation 5 & Section C-C)

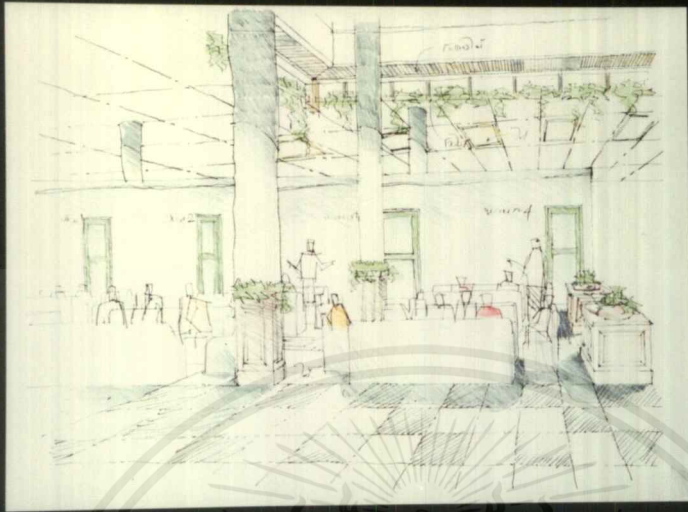
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.31 รูปตัดแนว A-A,B-B (Section A-A,B-B)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



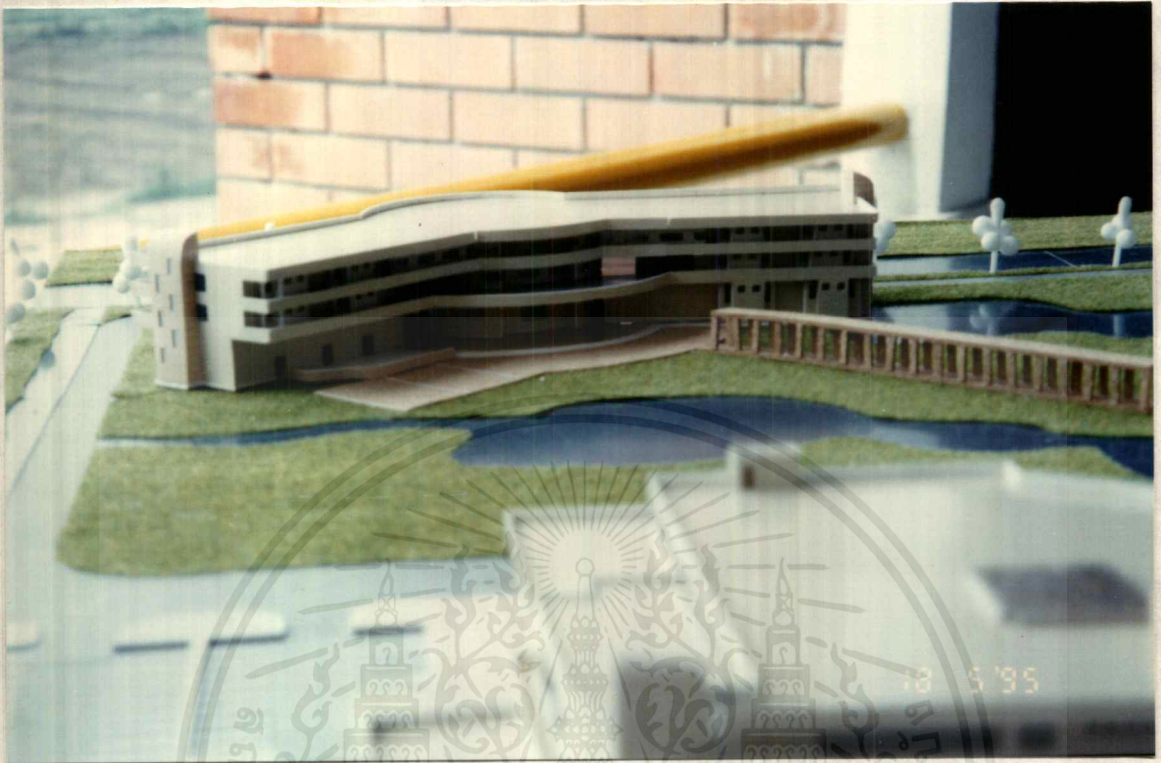
IN' TIVE

รูปที่ 4.33 รูปทัศนียภาพภายใน (In' Perspective)



รูปที่ 4.34 รูปถ่ายหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.35 รูปถ่ายหุ่นจำลอง



รูปที่ 4.36 รูปถ่ายหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปและเสนอแนะ

5.1 สรุป

จากการศึกษาวิจัยเพื่อทำโครงการวิทยานิพนธ์โครงการโรงพยาบาลจิตเวช (PSYCHIATRIC HOSPITAL) จนถึงขั้นออกแบบสถาปัตยกรรม ทำให้ได้ข้อมูลสรุปพอสังเขป ได้ดังนี้

5.1.1 บทนำ กล่าวถึงความเป็นมาและสาเหตุปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหา วัตถุประสงค์ ในการทำโครงการ ขอบเขตการทำวิจัยวิธีดำเนินการวิจัย รวมถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในการทำโครงการ

5.1.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้ศึกษาถึงลักษณะด้านนโยบายน เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพในระดับกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ศึกษาเอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาอาคารตัวอย่างในลักษณะเดียวกันและศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นของโครงการ เพื่อใช้ในการตัดสินใจในการทำการวิจัยและออกแบบ

5.1.3 การวิเคราะห์ โดยจะประกอบด้วย

1. การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายน เศรษฐกิจ สังคมและกายภาพ ระดับ กรุงเทพมหานคร และเขตหนองจอก
2. การศึกษาข้อมูลความเป็นไปได้ของโครงการ
3. การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม
4. การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

5.1.4 การออกแบบ ได้กำหนดแนวความคิดในการออกแบบคือ

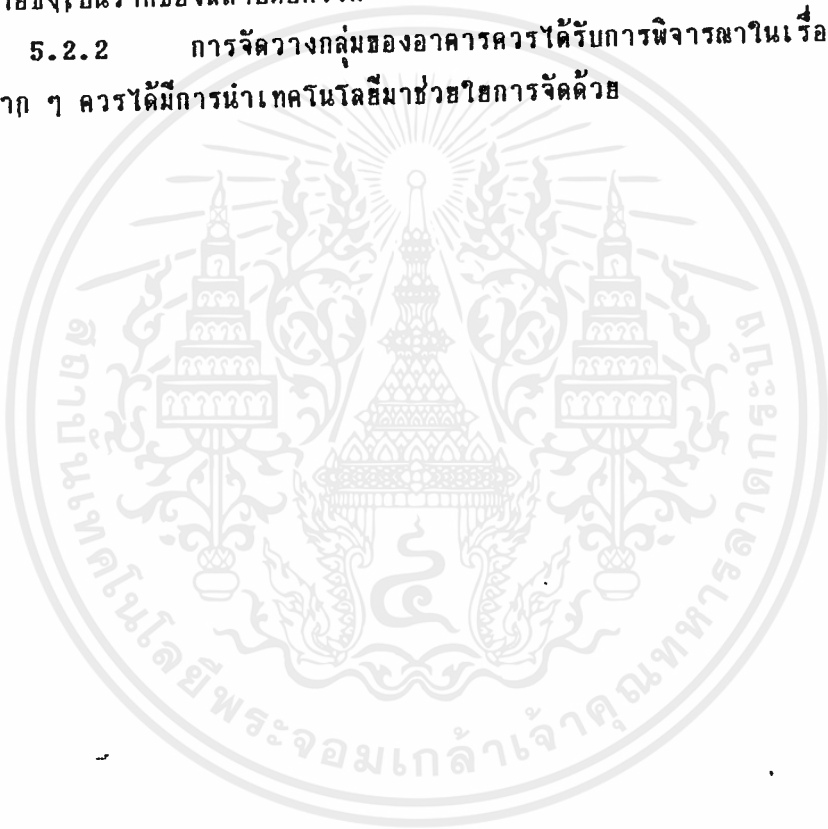
1. การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ
2. การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
3. การศึกษาทฤษฎีจิตวิทยาเบื้องต้น
4. การศึกษารูปแบบทางสถาปัตยกรรมสำหรับโรงพยาบาล

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากข้อสรุปดังกล่าวอาจจะยังมีข้อบกพร่องไม่มากนักก็จริง อันเนื่องมาจากความพร้อม ประสพการณ์ แต่ผู้จัดทำหวังว่าผลงานและประสพการณ์เหล่านี้คงจะเป็นประโยชน์บ้างสำหรับผู้ ที่สนใจที่จะจัดทำโครงการในอนาคต โดยจะจัดข้อเสนอแนะเป็นข้อ ๆ ดังนี้

5.2.1 การศึกษาเรื่องทฤษฎีจิตวิเคราะห์ที่มีผลต่อสถาปัตยกรรมนั้นในประเทศไทย ยังไม่มีการศึกษาหรือทำรายงานมาก่อนเลยทำให้การออกแบบต้องศึกษาจากเอกสารของ ต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ อาจทำให้ข้อมูลคลาดเคลื่อนได้ จึงควรศึกษาในรายละเอียดของ ทฤษฎีเหล่านี้ให้มากจะทำให้ทราบถึงความจำเป็นที่แท้จริงของการจัดที่ว่าง (SPACE) และอื่น ๆ อีกมากมายซึ่งเป็นรากของสถาปัตยกรรม

5.2.2 การจัดวางกลุ่มของอาคารควรได้รับการพิจารณาในเรื่องของการบริ การให้มาก ๆ ควรได้มีการนำเทคโนโลยีมาช่วยไฮการจัดด้วย



บรรณานุกรม

- วิมลสิทธิ์ หรฮางกูร, "พฤติกรรมภายนอก พฤติกรรมในสภาพแวดล้อม" พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2535
- กุสุมา น้อยพันธ์, "องค์ประกอบที่ว่างภายนอก" ลักษณะและการออกแบบภายนอกทางสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ฝน แสงสิงห์แก้ว, "เรื่องของสุขภาพจิต และโครงการสุขภาพจิต ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ในประเทศไทย" 100 ปีสุขภาพจิต และจิตเวช พศ. 2432-2532. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิชาการพิมพ์
- เสงี่ยม สารบัณฑิตกุล และอื่นๆ, "ประเภทของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นจำแนกตามการวินิจฉัยโรค" รายงานเรื่องการศึกษาการหลบหนีของผู้ป่วยจิตเวช โรงพยาบาลขอนแก่น. ขอนแก่น: สถาบันสุขภาพจิต, "เรื่องปัญหาสุขภาพจิตประชาชน" สถาบันสุขภาพจิตกับการพัฒนางานสุขภาพจิต. นนทบุรี
- NEUFERT, ERNST. ARCHITECT'S DATA. LONDON, GRANADA, 1980

ภาคผนวก

ผู้ป่วสจิตเวชสามารถจำแนกตามพฤติกรรมได้ดังนี้

- 1) Demanding
- 2) Manipulating
- 3) Anger
- 4) Aggression
- 5) Overactivity
- 6) Violent Behavior
- 7) Depression
- 8) Withdrawal
- 9) Suicide
- 10) Paranoid
- 11) Obsessive-Compulsive
- 12) Hysteria
- 13) Delusion
- 14) Hallucination

1) พฤติกรรมเรียกร้องความสนใจ (Demanding)

พฤติกรรมเรียกร้องให้คนอื่นสนใจ เป็นพฤติกรรมที่พบได้ทั้งในคนปกติผู้ป่วยสภาวะทางจิตและผู้ป่วยทางด้านจิตใจ

ประเภทของผู้ป่วยที่ชอบเรียกร้อง

1. ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อยมาก หรือช่วยเหลือตัวเองไม่ได้เลยต้องพึ่งพาสมาชิกอย่างมาก ถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับการตอบสนองความต้องการเพียงพอ ก็จะมีอารมณ์หงุดหงิด ฟูๆ ระเบิด และจะมีพฤติกรรมเรียกร้อง
2. ผู้ป่วยที่ป่วยเป็นเวลานาน หรือมีความเจ็บป่วยอย่างรุนแรง รักษาไม่หาย อาการของผู้ป่วยพวกนี้มักไม่ค่อยเปลี่ยนแปลง ผู้ป่วยที่อยู่ในโรงพยาบาลนาน ๆ มักเป็นผู้ป่วยที่ชอบบ่นหรือชอบเรียกร้อง เพราะผู้ป่วยที่อยู่ในโรงพยาบาลนาน ๆ ในระยะแรกก็มีญาติมาเยี่ยมมากมาย ต่อมาคนเยี่ยมก็ค่อย ๆ ลดลงเรื่อย ๆ นานเข้าอาจไม่มีใครมาเยี่ยมเลย ทำให้เขารู้สึกว่า ตัวเองไร้ค่าไม่มีคนสนใจ จึงพยายามทำให้คนอื่น ๆ หันมาสนใจในตัวเขา บางครั้งผู้ป่วยจะรู้สึกว่าเจ้าหน้าที่พยาบาลไม่ค่อยให้ความสนใจเขาเท่าที่ควร เขาก็ทราบดีอยู่แล้วว่าสิ่งที่มนุษย์มักทนไม่ได้ คือการที่ตนเองไม่มีความสำคัญสำหรับคนอื่น และคนอื่นไม่ยอมรับผู้ป่วยพวกนี้จึงต้องการความรัก หรืออย่างน้อยก็ให้คนอื่นสนใจและไม่เกลียดชัง ผู้ป่วยจึงพยายามที่จะเรียกร้องความสนใจจากพยาบาลโดยบ่นว่าไม่สบายหรือเรียกร้องต่าง ๆ เพื่อให้พยาบาลดูแลตนเองเป็นพิเศษ หรือบางครั้งอาจสร้างอาการใหม่ขึ้นมา เพียงเพื่อให้พยาบาลสนใจและไม่ลืมว่าเขาเป็นผู้ป่วยคนหนึ่ง
3. ผู้ที่ได้รับการเลี้ยงดูแบบ Overprotection พ่อแม่ทำอะไรให้ทุกอย่างจนทำอะไรเองไม่ได้ ตัดสินใจเองไม่ได้ ต้องขอความช่วยเหลือตลอดเวลา
4. ผู้ที่มีความเหงา กลัว มีความวิตกกังวลจะเรียกร้องความสนใจเพื่อเป็นกฏระเบียบให้เรารู้ว่าเขาต้องการความมั่นคงและปลอดภัย
5. ผู้ที่รู้สึกว่าตนเองกำลังถูกแย่งชิงความรักหรือสิทธิบางอย่างไป เช่นเด็กที่มีน้องใหม่ จะอิจฉาน้องรู้สึกว่าน้องแย่งความรักความสนใจจากแม่ไปจึงมีพฤติกรรมเรียกร้องความสนใจต่าง ๆ เช่น ถ้าบิ๊สซ่าจะรดที่นอน คุณมือ ไม่ยอมรับประทานอาหาร ต้องให้แม่ป้อน เป็นต้น หรือหญิงที่รู้สึกว่าสามีกำลังไปสนใจคนอื่นมากกว่าตนจะมีอาการ Conversion reaction หรือป่วยเป็นโรคนั้นโรคนั้นตลอดเวลา

ผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมเรียกร้องความสนใจ ทำให้พยาบาลส่วนมากคิดว่าเป็นเพียงการเรียกร้องความสนใจเท่านั้น โดยไม่ยอมหาสาเหตุผู้ป่วยแสดงพฤติกรรมอย่างนั้นเพราะอะไร และบ่อยครั้งที่พยาบาลทำเป็นไม่ได้ยิน หรือไม่รู้ว่าไม่เห็นต่อสิ่งที่ผู้ป่วยเรียกร้อง ซึ่งพยาบาลประเภทนี้จะรู้สึกพอใจที่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้สำเร็จ โดยให้ผู้ป่วยคอยจนกระทั่งพยาบาลพร้อมหรือมีเวลาที่จะเข้าไปสอบถามความต้องการของผู้ป่วย แล้วอ้าปากกับผู้ป่วยว่าไม่มี

เสนอแนะแก่ผู้ปวชอาจจะดีกว่าให้กำลังใจอย่างพร่ำเพรื่อ หรือการตอบสนองที่ไม่เหมาะสม

2) พฤติกรรมการใช้อำนาจ (Manipulative Behavior)

เป็นขบวนการที่บุคคลหนึ่งใช้อำนาจ หรืออิทธิพลเหนือผู้อื่น พยายามให้ผู้อื่นทำตามความต้องการของตน โดยไม่คำนึงถึงความต้องการหรือเป้าหมายของผู้ใด

Manipulative จะเกิดขึ้นเมื่อ

1. ความต้องการ (Need) ไม่สมหวัง

2. เกิดความวิตกกังวล (Anxiety)

3. เกิดความต้องการโดยไม่คิดถึงความต้องการหรือเป้าหมายของผู้ใด

4. การปรับตัวเสีย พวกนี้จะใช้ให้คนอื่นทำงานทุกอย่างให้ตน ทำอะไรเองไม่ได้ เพราะกลัวจะล้มเหลวถ้าผู้ใดไม่ยอมทำให้ก็จะแสวงหาไปเรื่อย ๆ ตามวิธีการของเขา เช่น ผู้ปวชพยายามเอาใจพยาบาลเพื่อให้พยาบาลเกิดความพอใจและให้สิทธิพิเศษแก่ตน เป็นต้น

3) ความโกรธ (Anger)

ความโกรธ เป็นอารมณ์ประเภท Negative emotion หรือ Unpleasant emotion อารมณ์โกรธจะเกิดขึ้นเมื่อสิ่งที่ต้องการ หรือสิ่งที่คาดหวังไว้ล้มเหลวความต้องการ การถูกขัดขวาง ไม่สมหวัง ถูกคุกคามและเกิดการเสียหน้าขึ้น

กลไกทางจิตที่พบบ่อยในคนที่มีอารมณ์โกรธ

1. กล่าวกโทษผู้อื่น (Projection) เช่น เล่นกีฬาแพ้เกิดความโกรธก็โทษว่าอีกฝ่ายหนึ่งโกงหรือกรรมการไม่ดี

2. ถ่ายอารมณ์จากสิ่งหนึ่งไปสู่อีกสิ่งหนึ่ง ๆ (Displacement) เช่นนักเรียนโกรธครู นักเรียนจะเบียดจากราคใส่ครูก็ไม่ได้ พอบุพบเพื่อน ๆ เข้ามาทักทาสดี ๆ กลับเบียดจากราคใส่เพื่อน

3. พยายามเก็บกดหรือหนีความรู้สึกต่าง ๆ (Suppression) ที่ทำให้โกรธ เช่น โกรธแฟนเพราะเขาไปรักผู้หญิงอื่น พอมีใครมาพูดถึง เขาก็จะพูดว่า "อย่าพูดถึงเขาเลย ลืมเขาเสียเถิด"

4. แสดงความรู้สึกและการกระทำตรงกันข้ามกับความจริง (Reaction formation) เช่น โกรธหัวหน้า แต่ก็ต้องพูดดีและอ่อนหวาน

5. การระบายความโกรธในสิ่งที่สังคมยอมรับ (Sublimation) เช่น ชกกระสอบทราย ตะฟุตบอล เป็นต้น

6. แสดงความโกรธเข้าหาตัวเอง (Introjection) เช่น โกรธกับเพื่อนก็โทษว่าตัวเองไม่ดีจึงทำให้เพื่อนโกรธ โกรธคนอื่นแล้วทำร้ายตัวเองฆ่าตัวตาย เป็นต้น

7. จะปฏิเสธไม่ยอมรับว่าตนมีความโกรธ (Denial) เพราะกลัวจะถูกคนอื่นตำหนิว่าเป็นคนไม่ดี กลไกการทำงานของจิตก็อาจเปลี่ยนรูปความโกรธให้เป็นเรื่องอื่นต่อไป

4) พฤติกรรมก้าวร้าว (Aggression)

การแสดงออกของพฤติกรรมก้าวร้าว อาจแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

1. ความก้าวร้าวที่มีต่อสิ่งภายนอก มักได้แก่ การทำร้ายผู้อื่นหรือสิ่งของ พฤติกรรมเช่นนี้จะมีในเพศชายมากกว่าเพศหญิงถึงเจ็ดเท่าตัว

2. ความก้าวร้าวที่มีต่อตนเอง เป้าหมายของการกระทำ คือตนเองมีได้หลายระดับตั้งแต่ไม่รุนแรง จนกระทั่งถึงขั้นสุดท้าย ได้แก่ การฆ่าตัวตาย (suicide)

การป้องกัน

พ่อแม่เป็นตัวละครสำคัญในการแก้ไขและป้องกัน จากการศึกษาพบว่าความอบอุ่นที่ได้รับจากพ่อแม่ จะมีความสัมพันธ์กับความไม่ก้าวร้าวในวัยรุ่น จิตวิทยาพัฒนาการของเด็กวัยรุ่นก็คือ ชอบดั่ง ชอบเด่น มีพลังกายมาก ควบคุมอารมณ์ไม่ค่อยได้ ควรหาทางระบายออกให้เป็นไปในทางที่สังคมยอมรับ หรือในทางสร้างสรรค์ให้เกิดประโยชน์ เช่น การจัดกิจกรรมที่ตื่นเต้น ไร้หัวใจ เช่น เล่นกีฬา ดนตรี วาดรูป ช่างศิลป์ บริกรรมสาธยาย เป็นต้น และผู้ใหญ่ควรให้สิทธิเด็กในการแสดงความคิดเห็นมากขึ้น

5) พฤติกรรมเกินความเป็นจำเป็น (Overactivity)

Overactivity หมายถึง ผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมมากหรือเกินไปอย่างไร้จุดหมาย ไม่สามารถอยู่นิ่ง ไม่มีสมาธิ ไม่สนใจอะไรจริงจัง ความสนใจมีช่วงสั้นเนื่องจากผู้ป่วยมีความวิตกกังวล และแรงผลักดันภายในสูงพบมากในผู้ป่วยแมนีอา (Mania) จึงต้องการลดความวิตกกังวลโดยแสดงออกมาเป็นพฤติกรรม

การแสดงอาการของผู้ป่วย Overactivity มีหลายทางดังต่อไปนี้

1. ทางกายเคลื่อนไหว ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา เช่น จะเดินไปมา ไม่ยอมนอน หลับได้น้อย กระวนกระวาย กระสับกระส่าย เป็นต้น

2. ทางการพูด ผู้ป่วยจะพูดมากขึ้น เปลี่ยนเรื่องไปเรื่อย ๆ ตามความคิดของเขา พูดเสียงดัง เอะอะ พูดเร็ว เป็นต้น

3. ทางอารมณ์ อารมณ์จะเปลี่ยนแปลงได้ง่าย จากซึมเศร้า หดหู่ไม่ร่าเริงแจ่มใส เปลี่ยนเป็นอารมณ์ครึกครื้น สนุกสนานขึ้นอย่างรวดเร็ว

4. ทางความคิดและทัศนคติ ผู้ป่วยจะมีการคิดที่ร้อน ต่อด้านทำลายข้าวของ ถ้าได้รับการกระตุ้นเพียงเล็กน้อย ผู้ป่วยอาจแสดงอาการโกรธก้าวร้าวเกินกว่าเหตุได้ ผู้ป่วย Overactivity มักมีความคิดและทัศนคติต่อตนเอง และผู้อื่นไม่ดีเสมอ

6) พฤติกรรมแสดงออกอย่างรุนแรง (Violant Behavior)

เป็นการแสดงออกอย่างรุนแรง เช่น ทำร้าย ละละอะลอะวาด จนถึงฆ่าผู้อื่น เป็นอารมณ์โกรธที่รุนแรงซึ่งบุคคลนั้น ๆ มักเก็บความรู้สึกไม่ได้ จำเป็นต้องแสดงออกอย่างรุนแรง เช่น ทำลายของ ทำร้ายผู้อื่น หรือบุคคลข้างเคียง บางคนเอาเก้าอี้ฟาดศีรษะพยาบาลเมื่อโกรธและพยาบาลเพลอ บางคนชกหน้าแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ เหตุการณ์เหล่านี้พยาบาลสามารถป้องกันได้ ถึงเข้าใจถึงสาเหตุ และอาการแสดงของผู้ป่วย

สาเหตุที่ทำให้เกิดพฤติกรรมรุนแรง (Violant Behavior) แบ่งออกเป็น 2 พวกคือ

1. สาเหตุจากความผิดปกติของตนเอง (Organic causes)
2. สาเหตุจากจิตใจ (Functional causes)

สาเหตุจากความผิดปกติของสมอง ได้แก่

1. พืชจากยาแอมเฟตตามีน (Amphetamine) ผู้ที่ทานยาแอมเฟตตามีนขนาดสูง เป็นเวลานานอาจเกิดอาการทางจิต (Amphetamine psychosis) ได้ผู้ป่วยจะมีอาการหลั่งผ่าน รุนแรงเป็นอันตรายได้

2. จากการขาดยาบาร์บิทูเรตส์ (Barbiturates) จะรุนแรงมากและอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ ต้องปรึกษา พบได้ในผู้ป่วยติดยาแล้วหยุดยากระทันหัน หรือผู้ป่วยรับประทานยาเกินขนาดจะมีอาการระวนกระวาย หลั่งผ่าน ไข้สูง เพื่อ ชัก ความดันโลหิตต่ำ เป็นต้น

3. พืชจากยาบ้า (L.S.D) ผู้ป่วยอาจตกใจกลัว เสียใจ เสียขวัญ (panic) อย่างรุนแรง และมีพฤติกรรมที่เป็นอันตรายต่อตนเองและผู้อื่นได้

4. แพ้พิษสุรา (Pathological Intoxication) ผู้ป่วยบางรายดื่มสุราเพียงเล็กน้อย ในปริมาณที่คนทั่วไปดื่มไม่เมา แต่,เขาจะมีอาการทางจิตอย่างรุนแรงผู้ป่วยจะสับสน ประสาทหลอน ระแวง แต่เป็นอยู่ไม่นานอาการก็จะหายไป

5. ผู้ป่วยลมชัก (Epilepsy) อาจมีอาการ และพฤติกรรมที่เป็นอันตรายหลังจากชักแล้วได้

6. สมองได้รับความกระทบกระเทือนอย่างรุนแรง และหมดสติเป็นเวลานาน
7. มีพยาธิสภาพทางสมอง

สาเหตุจากจิตใจ ได้แก่

- อาการประสาทหลอน (Acute schizopphrenia) สับสน (confuse) และอาจมีอาการจิตหลอนได้

- อาการระแวง (Paranoid) ผู้ป่วยจะมีอาการระแวง กลัวจะถูกผู้อื่นทำร้าย หรือทำร้ายคนอื่นก่อน เพราะหลงผิด

- คลั่ง (Mania) พูดไม่หยุด เคลื่อนไหวตลอดเวลาจะมีอาการหงุดหงิดโกรธง่าย

7) อารมณ์เศร้า (Depression)

ความแตกต่างระหว่างความเศร้าโศก (Sad) และความซึมเศร้า (Depress)

Sad (เศร้าโศก) เป็นอารมณ์ที่ทุกคนมีได้เป็นครั้งคราว ความรู้สึกเศร้าไม่รุนแรงมากนัก หรือเป็นความเศร้าที่เกิดจากการสูญเสียที่ใช้ระยะเวลาไม่นานก็สามารถลืมได้ และพฤติกรรมที่แสดงออกเหมาะสมกับการสูญเสีย

Depress (ซึมเศร้า) เป็นความเศร้าที่เกิดจากการสูญเสียที่ใช้ระยะเวลาานานที่ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิมได้ และพฤติกรรมที่แสดงออกไม่เหมาะสมกับการสูญเสีย

สาเหตุ

1. กรรมพันธุ์ ปัจจุบันกำลังศึกษากันมากในเรื่องของกรรมพันธุ์ ถ้าจะว่ากันโดยหลักของกรรมพันธุ์ที่ถ่ายทอดกันโดยยีนส์ (Genes) นั้น Depression ถ่ายทอดได้ลำบากมาก เพราะมันไม่ได้เป็นลักษณะเด่น และลักษณะด้อยในยีนส์ แต่จะได้รับการถ่ายทอดอารมณ์เศร้าตามสภาพการเลี้ยงดู เช่นการอยู่ในครอบครัวที่มีผู้ป่วยซึมเศร้า จากการศึกษาสภาพพบว่าสภาพครอบครัวที่มีพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งมีอาการ Depression ลูกจะมีโอกาสเป็นได้ร้อยละ 10-15 แต่ถ้าทั้งพ่อและแม่ป่วยเป็น Depression ลูกก็มีโอกาสเป็นได้ถึงร้อยละ 50

2. ชีวเคมี จากการศึกษาชีวเคมีของ Depression พบว่าเกี่ยวข้องกับสารเคมีของสารไบโอเจเนติก (Biogenic amine) ในสมอง ซึ่งเป็นตัวเชื่อมโยงการถ่ายทอดกระแสประสาท

3. สาเหตุจากการสูญเสียต่าง ๆ เช่น สูญเสียบุคคลที่รัก ทรัพย์สิน, เงินทอง อวัยวะ ตำแหน่งหน้าที่ ตกงาน หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงของชีวิต เป็นต้น

8) พฤติกรรมถอนใจ (Withdrawal)

คือผู้ป่วยที่มีแบบแผนของพฤติกรรมแบบถอนใจ จากการพบปะติดต่อกับบุคคลและความกดดันต่าง ๆ หนีจากสิ่งแวดล้อม และความเป็นจริงในชีวิต เพราะทนต่อปัญหาและความกังวลไม่ได้ จะมีลักษณะทั่ว ๆ ไปดังนี้คือ แยกตัวเองไม่สนใจสิ่งแวดล้อมหรือบุคคลอื่น ๆ นอกจากตัวเอง คิดหมกมุ่น (Preoccupied) อยู่ในโลกของความฝัน (Fantasy) ไม่อยู่ในโลกของความเป็นจริงมีความเสื่อมในด้านสติปัญญา อารมณ์ราบเรียบ ไม่มีชีวิตจิตใจ เฉยเมย พฤติกรรมของ Withdrawal pattern (รูปแบบของพฤติกรรมถอนใจ) จึงแบ่งได้ตั้งแต่ผิดปกติเพียงเล็กน้อยจนถึงผิดปกติมากตามลำดับ คือ

1. พวกที่ให้ความร่วมมือในงานประจำดี ทำกิจวัตรประจำวันได้ แต่ไม่สนใจเข้ากลุ่มหรือทำกิจกรรมร่วมกับใคร เหมือนลอยไม่สนใจสิ่งแวดล้อม ต้องการอยู่คนเดียวตามลำพัง คิดหมกมุ่นในเรื่องของตนเอง

2. มีอาการซึมเศร้าไม่สนใจกิจวัตรประจำวัน ไม่พูด ไม่ค่อยเคลื่อนไหว ในบางครั้งเมื่อถูกกระตุ้นให้ทำตรงกันข้ามเนื่องจากความโกรธ นี้จึงมองเพศานหรือชดตัวอยู่ตามม้าสาวหรือใต้โต๊ะ

อาการเริ่มแรกของพฤติกรรมถอนใจมักจะมีสาเหตุได้ยาก เพราะผู้ป่วยจะแยกตัวอยู่คนเดียว ให้ทำอะไรก็จะทำตามอย่างสงบเงียบ ไม่มีการเรียกร้องอะไรเลย ทำให้คนทั่วไปคิดว่าปกติไม่มีปัญหาอะไร สำหรับในเด็กจะพบว่าเด็กเล่นคนเดียว ไม่สนใจนอนหลับอยู่เรื่อย ทำให้พ่อแม่คิดว่าลูกของตนเป็นเด็กที่นอนหลับง่าย ไม่มีปัญหาอะไร แต่เมื่อมีอาการว่าง ๆ มากขึ้น ซึบซ้อขึ้น รู้สึกว่าเป็นปัญหามากขึ้น จึงพาไปโรงพยาบาลในขณะที่อาการมากหากแต่การแก้ไขแล้ว

9) พฤติกรรมการทำลายตัวเอง (Suicide)

Suicide แปลว่า การกระทำอันเป็นการทำลายตนเอง เป็นภาวะฉุกเฉินที่มีสาเหตุจากทางร่างกายและจิตใจ และเป็นกรกระทำที่เป็นการทำลายตนเอง โดยผู้ทำใช้วิธีการต่าง ๆ

องค์การอนามัยโลกได้แถลงว่ามีคนตายเพราะการฆ่าตัวตายวันละ 1,000 คน ในจำนวนนี้เป็นคนไทย 2 คน แต่จากการศึกษาโดยสำรวจในพระบรมราชูปถัมภ์ 14,767 ใบ เมื่อปี พ.ศ. 2518 และ 2520 คำนวณอัตราการตายได้ 15 คนต่อ 100,000 คนต่อปี จึงทำให้สงสัยว่าอุบัติเหตุนั้นเพราะการทำร้ายตนเองในประเทศไทยเกิดขึ้นจริง ๆ สูงกว่าตัวเลขที่ทางการแสดงไว้

ทฤษฎีการฆ่าตัวตาย

1. บุคคลที่ฆ่าหรือทำลายตนเองขึ้น เนื่องจากตนเองมีความโกรธหรือความก้าวร้าวต่อตัวบุคคลหรือสิ่งของที่สูญหายไป ผลสุดท้ายความโกรธจะสะท้อนหาตนเองกลายเป็นโกรธและเกลียดตนเอง คิดว่าตนเองไม่ดี ควรได้รับการลงโทษจึงตัดสินใจทำลายตนเอง

2. คนฆ่าตัวตายเกิดจากเขาไม่สามารถจัดการความคับข้องใจ ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์บุคคลอื่นได้

3. การฆ่าตัวตายเป็นการฆาตกรรมตนเอง (Self-murder) เนื่องจากบุคคลที่ต้องการฆ่าตัวตายมีความต้องการ 3 ประการคือ ความต้องการที่จะฆ่า (Wish to - kill) ความต้องการที่จะถูกฆ่า (Wish to be killed) และความต้องการที่จะตาย (Wish to die) ทั้งสามความต้องการนี้เกิดขึ้นในเวลาเดียวกันและในบุคคลเดียวกัน ความปรารถนานี้เกิดในระดับจิตไร้สำนึก (Unconscious) และมีความเข้มแรงมากจนกระทั่งเกิดกลไกทางจิตชนิด introjection ซึ่งเป็นการลงโทษตัวเอง และตัดปัญหาทิ้งไป

4. ผู้ที่คิดฆ่าตัวตาย แบ่งออกเป็น 4 พวกคือ

ก. พวกที่เชื่อว่าการฆ่าตัวตายเป็นการเปลี่ยนชีวิตใหม่ จะได้ไปเกิดในทันที

ข. พวกคนแก่ที่มีอายุมาก มองไม่เห็นคุณค่าของชีวิตที่จะอยู่ต่อไปหรือผู้ที่มีความเจ็บป่วยทางกายอย่างรุนแรง การตายจึงเป็นการหลีกเลี่ยงความเจ็บปวด

ค. พวกที่เป็นโรคจิตมักฆ่าตัวตายตามบัญชาของอาการประสาทหลอนหรือหลงผิด

ง. พวกที่ฆ่าตัวตายด้วยความโกรธแค้น พยายามที่ต้องการให้ผู้อื่นสำนึก

10) พฤติกรรมหวาดระแวง (Paranoid)

เป็นกลุ่มของความผิดปกติ ที่ไม่มีสาเหตุมาจาก organic มีลักษณะพิเศษคือผู้ป่วยจะมีอาการหลงผิดคิดว่ามีคนคอยบงการหรืออิจฉาริษยาตน (Persecutory delusions or delusional jealousy) อย่างฝังแน่นอารมณ์ที่แสดงออกสอดคล้องกับความหลงผิด เข้าใจปัญหาและความสามารถยังคงปกติ ผู้ป่วยส่วนมากไม่มีอาการประสาทหลอน โรคนี้พบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชายและส่วนมากจะอายุเกิน 30 ปี

11) พฤติกรรมย้ำคิดย้ำทำ (Obsessive-Compulsive)

การย้ำคิดย้ำทำ เป็นอาการอย่างหนึ่งของผู้ป่วยที่ควบคุมความวิตกกังวล ด้วยการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างมีระเบียบแบบแผนตามลำดับ (Ritualistic) เป็นความเจ็บป่วยทางอารมณ์ (emotional illness) ที่รุนแรง ได้รับความทรมาน จากความคิดและมีความกลัวเกิดขึ้นตลอดเวลา ผิดกดันให้ผู้ป่วยย้ำคิดย้ำทำโดยไม่มีเหตุผลหรือความจำเป็นจนแทบจะไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ

การย้ำคิด (Obsessive) คือการที่ผู้ป่วยมีความคิดหมกมุ่น จดจ่อในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทั้งที่เขาเองก็รู้ว่า เป็นเรื่องไร้สาระ เหลวไหล หรือไม่น่าจะต้องมาคิด ผู้ป่วยจะพยายามขจัดความคิดนี้ออกไป แต่ทำไม่ได้ เพราะยิ่งพยายามขจัดหรือต่อต้าน ก็ยิ่งทำให้วิตกกังวลมากขึ้น

การย้ำทำ (Compulsion) คือการที่ผู้ป่วยทำอะไรซ้ำ ๆ ซาก ๆ ทั้ง ๆ ที่เขาก็รู้ว่าไม่น่าจะทำ แต่ถ้ายังพยายามขใจตัวเองไม่ให้ทำก็จะทำให้หงุดหงิดกระวนกระวายในมากยิ่งขึ้น

ฉนั้นการย้ำคิดย้ำทำ หมายถึง การกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างมีระเบียบแบบแผนเข้มงวด อาจออกมาในรูปของการคิดซ้ำ ๆ โดยที่บุคคลนั้นไม่สามารถที่จะหยุดคิด หรือหยุดกระทำได้ ตามปกติคนเหล่านี้จะเข้มงวดทำตามคำสั่ง และทำอะไรที่ผิดแบบแผนไม่ได้ (Perfectionistic) ทุกอย่างต้องทำตามลำดับขั้นตอน ไม่มีความยืดหยุ่น เขามักชอบทำความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และมีความตั้งใจในการทำงานสูง อาการนี้อาจพบในคนปกติแต่อาการจะไม่มาก พบในคนปกติแต่อาการจะไม่มาก และผู้นั้นไม่รู้สึกรู้สึกร้อนจะเป็นอยู่ระยะเวลาสั้น ๆ เป็นครั้งคราวและจะหมดไปได้เอง

12) ฮีสทีเรีย (Hysteria)

ฮีสทีเรีย เป็นโรคชนิดหนึ่งในกลุ่มของโรคประสาท เรียกว่า โรคประสาทฮีสทีเรีย (Hysterical Neuroses) โรคนี้พบได้ทั้งในชายและหญิง แต่หญิงเป็นมากกว่าและส่วนใหญ่พบในหญิงสาววัยรุ่น อายุประมาณ 16-25 ปี แต่อาจพบได้บ้างในวัยกลางคนและสูงอายุ อาการอาจจะเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวหรือติดต่อกัน

ความวิตกกังวลและความเครียด เกิดจากการที่มีข้อขัดแย้งภายในใจซึ่งมีสาเหตุได้มากมาย ไม่จำเป็นจะต้องเป็นเรื่องเพศ เรื่องคนรักเสมอไป ความขัดแย้ง (Conflict) โดยมากเกิดขึ้นเพราะมีความไม่พ้องกัน ขัดกันระหว่างความต้องการภายในจิตใจของคนคนนั้น กับความต้องการของสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัวเขา บางทีความขัดแย้งก็ไม่ได้เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมภายนอกมากนัก แต่เกิดจากความขัดแย้งภายในจิตใจของคน ๆ นั้นเอง ระหว่างจิตใจฝ่ายที่มีมโนธรรม กับจิตใจฝ่ายที่มีความต้องการของมนุษย์ ถ้าเกิดความขัดแย้งกัน ก็จะเกิดความเครียดวิตกกังวล ไม่สบายใจ ถ้าเกิดขึ้นบ่อย ๆ เก็บไว้นาน แก้ไขไม่ได้ก็จะเกิดอันตรายต่อสุขภาพจิต จึงต้องลดความตึงเครียดลงโดยใช้กลไกทางจิต (Defense Mechanism) ซึ่งจะใช้แตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคล ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ การเรียนรู้ ความสามารถ เฉพาะตัว การเลี้ยงดู ครอบครัวและสังคม พวกที่เป็นฮีสทีเรียนั้นจะใช้กลไกทางจิตที่เรียกว่า Conservation คือเปลี่ยนความตึงเครียด วิตกกังวลเป็นอาการทางกายไปเสีย เช่น เหนื่อยไม่ได้ มึนชาไม่มีแรง เป็นการช่วยให้ออกจากสภาวะขัดแย้งนั้นไปได้ ทำให้ได้รับความเห็นใจและความเอาใจใส่จากคนอื่นมากขึ้น

13) ความหลงผิด (Delusion)

ความหลงผิด (Delusion) เป็นอาการสำคัญอย่างหนึ่งของผู้ป่วยจิตเวช มีความผิดปกติในเนื้อหาของความคิด เป็นความเชื่อผิด ๆ ที่ฝังแน่นในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ทั้งที่ความจริงไม่ใช่เช่นนั้น สุขภาพไม่อาจเปลี่ยนแปลง แก้ไขหรืออธิบายให้เห็นจริงได้ด้วยเหตุผล หรือแม้แต่การพิสูจน์หักล้าง เป็นความเชื่อหรือความหลงผิดเฉพาะตัวของบุคคลนั้น คนอื่น ๆ ทั่วไปที่อยู่สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม เชื้อชาติ ศาสนา และการศึกษาเดียวกันกับผู้ป่วย ไม่มีใครเชื่ออย่างนั้นความหลงผิดจะแสดงออกมาชัดเจนเฉพาะในเวลาที่มีการตัดสินใจเท่านั้น

การหลงผิดทำให้เกิดการตัดสินใจผิดในการพิจารณาเรื่องความหลงผิดจะต้องคำนึงถึงวัฒนธรรม การศึกษาและความเชื่อของชนกลุ่มนั้นด้วย เช่น ความเชื่อในเรื่องไสยศาสตร์ สิ่งศักดิ์สิทธิ์ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ซึ่งพบได้ในชีวิตประจำวัน เป็นความเชื่อทั่ว ๆ ไป ไม่มี ความหมายเฉพาะตัว ความเชื่อในความหลงผิดนั้นเป็นเรื่องเกี่ยวกับตนเอง เกิดขึ้นเพื่อช่วย ให้ผู้นั้นสบายใจขึ้น แต่เป็นสิ่งที่สังคมไม่ยอมรับเพราะไม่เป็นจริงตามนั้น (Out of reality)

ลักษณะสำคัญของ Delusion

1. เป็นความเชื่อมากมายและฝังแน่น บางทีเป็นระบบ (system)
2. ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงความเชื่อด้วยเหตุผลหรือวิธีใด ๆ

3. มีความเหลวไหลในเนื้อหาที่ผู้ป่วยมีความเชื่อผิด ๆ นั้น

4. เป็นลักษณะเฉพาะบุคคลเท่านั้น คนอื่นทั่วไปในสังคม วัฒนธรรม เชื้อชาติ ศาสนา การศึกษา และระยะเวลาเดียวกัน ไม่มีใครเชื่ออย่างนั้น

14) ประสาทหลอน (Hallucination)

ประสาทหลอน (Hallucination) เป็นความผิดปกติของประสาทรับรู้อย่างใดอย่างหนึ่ง 5 คือ การเห็น การได้ยิน การสัมผัส การได้กลิ่นและการรับรู้รส โดยไม่มีสิ่งเร้าจากภายนอก ความผิดปกตินั้นอาจจะเป็นกับประสาทรับรู้อวัยวะใดส่วนหนึ่งหรือหลายส่วนร่วมกันก็ได้ ผู้ป่วยจะมีความเชื่อมั่นอย่างแน่นแฟ้นที่ไม่อาจอธิบายให้เข้าใจโดยเหตุผลของความเป็นจริง

ประสาทหลอนจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่มีความกดดันมาก มีความอยากหรืออยากเห็น และรู้สึกว่าคุณเองถูกทอดทิ้งให้อยู่คนเดียว เช่น คนที่มีคนเพื่อนน้อย หรือคนที่ไม่มีเพื่อนเลย เมื่ออยู่คนเดียว เขาจะพยายามหาบุคคลอื่นที่จะช่วยเขา ได้มาเป็นผู้ช่วยเขา ถ้าไม่มีใครจริง ๆ เขาก็จะสร้างจินตนาการว่ามีใครคนหนึ่งกำลังพูดกับเขาอยู่ ทำให้เกิดภาวะประสาทหลอนขึ้นมา

สาเหตุที่ทำให้เกิดประสาทหลอน แบ่งออกเป็น

1. ด้านร่างกาย

1.1 มีการเปลี่ยนแปลงในร่างกายเพราะพิษจากสารเคมี และสารหลอนประสาท (Hallucinogenic drug) เช่น ยาเสพติด (L.S.D. Mescaline) พิษของสุรา และยาที่ใช้รักษาผู้ป่วยจิตเวชอีกหลายชนิดก็อาจทำให้เกิดประสาทหลอนขึ้นได้

1.2 ป่วยเป็นโรคต่างๆ ทางร่างกาย อัมพาต หรือในผู้ป่วยที่มีไข้สูง ๆ ป่วยเป็นโรคทางสมอง เป็นต้น

1.3 การนอนหลับในระยะครึ่งหลับครึ่งตื่น ก็อาจจะเกิดประสาทหลอนขึ้นเหมือนกับฝันทั่ว ๆ ไป ซึ่งถือว่าเป็นอาการปกติที่สามารถเกิดขึ้นได้กับทุกคน

1.4 เมื่อร่างกายอ่อนเพลีย ขาดวิตามิน

1.5 มีความผิดปกติของอวัยวะรับสัมผัส

2. ด้านจิตใจ

2.1 ความสงสัยงุนงงและความคิดที่ผู้ป่วยเก็บกดไว้ในระดับจิตไร้สำนึก (unconscious) เช่น เคยทำผิดหรือถูกตำหนิมาก่อนและผู้ป่วยลืมไปแล้ว ต่อมาเมื่อผู้ป่วยทางจิตขาดการเผชิญจริงของจิตใจ จะเกิดอาการประสาทหลอนได้ เช่น ได้ยินเสียงตำหนิเตือน คำว่า

2.2 ผู้ที่มีความวิตกกังวล ว่าเหตุถูกทอดทิ้งให้อยู่คนเดียว เมื่อมีความกดดันอย่างมาก และไม่สามารถแก้ปัญหาได้ ผู้ป่วยจะพยายามค้นหาผู้ช่วยเหลือ ถ้าหาบุคคลจริงไม่ได้ผู้ป่วยก็จะสร้างขึ้นมาเอง และนี่จึงเป็นอาการประสาทหลอนได้

2.3 เกิดจากจินตนาการ (Fantasy) คือการสร้างจินตนาการว่ามีคน ๆ หนึ่งกำลังพูดกับเขาอยู่คนเดียวในขณะนั้น ๆ นั้นกำลัง Isolate ตัวเอง