



สถาบันบำบัดและฟื้นฟูทางจิต จังหวัด เพชรบูรณ์

PETCHABOON OF MIND ASSUAGE INSTITUTUE



นาย พีรนาท สุขคุ้ม

รหัส 39030115



A023046

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 23046

๑๓๓.๒๕๔๑

เดือน ปี.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์ เรื่อง โครงการสถานบำบัดและฟื้นฟูทางจิต จังหวัด เพชรบูรณ์
 ชื่อนักศึกษา นาย พีรนาท สุขคุ้ม
 อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ สุทัศน์ จุฬามานี

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้ว จึง
 อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
 ประจำปีการศึกษา 2540

(รศ. ดร. ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์)
 คณบดี

(นาย สุทัศน์ จุฬามานี)
 ประธานกรรมการ

(ผศ. วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์)
 กรรมการ

(นาย สมิทธิ์ หวังเจริญ)
 กรรมการ

(นาย สุรศักดิ์ กิ่งขาว)
 กรรมการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(นาย สมพล คำรังเสถียร)

กรรมการ

(นาย रामณรงค์ ภูษิตกาญจนา)

กรรมการ

(นาย ไพศาล เลื่อมวิทยากุล)

กรรมการ

(น.ส. เบญจวรรณ อุบลศรี)

กรรมการ

(นาย ทศพร โสดาบรรล)

กรรมการ

(น.ส. พัชราภรณ์ มีศิริ)

กรรมการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) โครงการสถานบำบัดและฟื้นฟูทางจิต จังหวัด เพชรบูรณ์
กระทรวงสาธารณสุข กรมสุขภาพจิต
(ภาษาอังกฤษ) PETCHABOON OF MIND ASSUAGE INSTITUTE

ชื่อ นาย พีรนาท สุขคุ้ม
สาขาวิชา สถาปัตยกรรม
ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ สุทัศน์ จุฬามณี

บทคัดย่อ

ในสมัยโบราณในต่างประเทศนั้น ศาสนาของพวกเขามีความเชื่อถืออยู่ 2 อย่าง คือเชื่อว่ามี
ความดีและความชั่ว ความมืดและความสว่าง ความสูงและความต่ำ พระเจ้าและปีศาจ จึงมีความ
เห็นว่าพวกเขาเป็นโรคจิตนี้เป็นพวกที่ได้รับการถูกสาปแช่งจากพวกปีศาจ เป็นพวกที่สังคมรังเกียจทำ
ให้ไม่ได้รับการเอาใจใส่และรักษาคนไข้อย่างทารุณ โดยการขังในห้องมืด เข็มยนต์ การฝัง และ
เผาทั้งเป็น ต่อมามีคนฉลาดได้นำเอาพวกคนที่เป็นโรคจิตนี้ไปไว้รวมกัน แล้วนำไปใช้ทำงาน
เหมือนทาส ทำให้ได้รับความทุกข์ทรมานอย่างสาหัส

มาในคริสต์ศตวรรษที่ 10 การศึกษาได้เจริญขึ้น มนุษย์ก็ค่อยได้รับความเจริญขึ้นและมี
มนุษยธรรมขึ้นมาก ได้มีการจัดตั้งโรงพยาบาลรักษาคนไขโรคจิตขึ้น แต่การปฏิบัติต่อคนไข้อย่าง
เดือนอยู่มาก และในปี ค.ศ. 1831 หลังจากการปฏิวัติใหญ่ในฝรั่งเศส และหลังจากที่ผู้ป่วยทาง
จิตจำนวนมากไม่น้อยต้องล้มตายลงอย่างน่าสมเพชจากกระบวนการดูแลแบบเดิมๆ โรงพยาบาลโรคจิต
ก็ได้ก้าวมาถึงยุคของการปฏิรูปขนานใหญ่ ซึ่งเรียกได้ว่าเป็นยุคของมนุษยธรรมนำโดย ฟิลลิป
พีเนล (Phillippe Pinel 1745-1826) ผู้ได้รับฉันทานุมัติจากรัฐบาลฝรั่งเศสให้จัดโซ่ตรวนผู้ป่วย
และปฏิบัติต่อพวกเขาด้วยความเมตตา ตามแนวคิดที่ว่าผู้ป่วยไม่ใช่สัตว์ร้ายหรืออาชญากร

ความสำเร็จของพีเนลได้ก่อให้เกิดการปฏิรูปโรงพยาบาลขึ้นอย่างมากมาย ในอังกฤษ
วิลเลียม คุก (William Tuke In England) สมาชิกสมาคมศาสนาได้ตั้งสถานบริการผู้ป่วยทางจิต
คล้ายบ้านพักฟื้น เพื่อให้ผู้มีปัญหาทางใจเหล่านี้ได้ทำงานและพักผ่อนในบรรยากาศของศาสนา
ให้ชื่อว่า สถานฟื้นฟูแห่งนิวยอร์ก ในช่วงนั้นความเชื่อเรื่องปีศาจทำให้คนเป็นบ้ายังคงครอบคลุม

กว้างขวางอย่างทั่วไป จนเมื่อเกิดศัพท์ของฟินแลนแด็งถึงอังกฤษ สถาน ฟินฟูนี่จึงได้รับความสนับสนุนอย่างเต็มที่จากนักจิตวิทยาชาวอังกฤษ 2 คน คือ

จอห์น คอนนอลลี และชามูเอล ฮิทซ์ (นักจิตวิทยา 2 ท่านนี้เป็นคนที่ ดร. คาร์ริวได้นำความคิดมาปรับใช้กับโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา) ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่ให้การบำบัดรักษาผู้ป่วยทางจิตของประเทศไทยอีกแห่งหนึ่ง ซึ่งในปัจจุบันทางกรมสุขภาพจิตได้มีการแบ่งเขตการสาธารณสุขออกเป็น 12 เขตการปกครองซึ่งจะมีอำนาจการรักษารอบคลุมทั้ง 76จังหวัดทั่วประเทศ ซึ่งในแต่ละเขตความรับผิดชอบนี้จะมี โรงพยาบาลทางด้านจิตเวชประจำคอยรองรับผู้ป่วยทางจิตในแต่ละพื้นที่ แต่ยังมีอยู่บางเขตการปกครองที่ยังไม่มีโรงพยาบาลทางด้านจิตเวชอยู่จึง เป็นการสมควรที่จะจัดตั้ง โรงพยาบาลทางด้านจิตเวชเพิ่มขึ้นตามแนวนโยบายของภาคีรัฐบาล ในนโยบายการพัฒนาสาธารณสุขในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 8 คือ ปรับปรุงและพัฒนา สถานบริการสาธารณสุข ในระดับต่างๆ โดยสนับสนุนการให้บริการขั้นพื้นฐานแก่ประชาชนให้มีคุณภาพ ซึ่งเขตการปกครองที่ว่่านี้คือ เขตการปกครองที่ 9 ที่ครอบคลุม 6 จังหวัดทางภาคภาคเหนือตอนล่างของประเทศ ได้แก่ จังหวัด พิชณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์ แพร่ น่าน อุตรดิตถ์ ซึ่งในเขตการปกครองนี้ มีการเจริญเติบโตทางด้าน เศรษฐกิจ และ สังคมอย่างรวดเร็ว ทำให้มีมีผู้ป่วยทางด้านจิตเป็นจำนวนมาก จากสถิติในปี2538-2539 มีผู้ป่วยทางจิตมากถึง 58,651 ราย และถ้าเปรียบเทียบกับเขตการปกครองอื่นๆ จัดว่าอยู่ในอันดับที่ 7 ของเขตการปกครองทั้งหมด

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นจึงเป็นที่มา ของโครงการ “ สถานบำบัดและฟื้นฟูทางจิต” ซึ่งโครงการนี้จะอยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงสาธารณสุข โดยได้รับงบประมาณการจัดตั้งโครงการ จากรัฐบาลในหน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข สังกัด กรมสุขภาพจิต

สภาพของปัญหา

จากการศึกษาพบว่า การให้บริการด้านการบำบัดรักษาผู้ป่วยทางด้าน จิตเวชยังไม่เพียงพอแก่ความต้องการ โดยเฉพาะในเขตการรักษที่อยู่ตามต่างจังหวัด ที่ไม่ใช่จังหวัดศูนย์กลางของภูมิภาค เช่น กรุงเทพฯ เชียงใหม่ ขอนแก่น สงขลา ดังนั้นการนำผู้ป่วยมารักษายังจังหวัดเหล่านี้จึงมีความยุ่งยากและลำบากในการเดินทาง อีกทั้งยังเป็นการขัดต่อแนวนโยบายของกรมสุขภาพจิต ที่ต้องการขยายสถานบำบัดทางจิตให้ครอบคลุม ทั้ง 76 จังหวัด

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อเป็นแนวทางในการ จัดตั้งสถานบำบัดและฟื้นฟูผู้ป่วยทางจิตเวช สำหรับบริการประชาชนที่ป่วยอยู่ในเขตการที่ยังขาดแคลนสถานบำบัดรักษา เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้มากยิ่งขึ้น

วิธีดำเนินการ

การดำเนินการศึกษา แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลที่ต้องการ คือ ข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และ กายภาพ
2. ขั้นตอนวิเคราะห์ข้อมูล คือ นำผลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลดังกล่าวมาจัดรูปแบบของโครงการ เพื่อนำเสนอรูปแบบที่เหมาะสมในการสร้างงานสถาปัตยกรรมของโครงการ
3. ขั้นตอนการออกแบบ คือ การออกแบบแนวความคิดในการออกแบบ ข้อกำหนด เทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ
4. ขั้นตอนสรุปผลการนำเสนอ ประกอบด้วยรายงานผลการวิจัยขั้นกระบวนการศึกษาวิจัย กระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรมและหุ่นจำลอง

ขอบเขตของการศึกษา

ได้กำหนดขอบเขตการศึกษาออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. ขอบเขตทางด้านการศึกษา เป็นการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น โดยมีเป้าหมายในการสนับสนุนทางด้าน การออกแบบต่อไป
2. ขอบเขตทางด้าน การออกแบบ เป็นการกำหนดโปรแกรมในการออกแบบและการสร้างโดยการ จัดรูปแบบกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับโครงการ ทั้งนี้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการอันเกิด จากสภาพปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหา

บทสรุป

สามารถสรุปผลและวิธีการที่จะเป็นประโยชน์ในการศึกษา ดังนี้

1. มีการดำเนินงาน และปฏิบัติตามแนวนโยบาย ในองค์กรต่างๆ ของภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพ
2. จัดสร้างสถานพยาบาลทางด้านจิตเวชที่เป็นของรัฐบาล ซึ่งจะมีเงินสนับสนุนในด้านค่าใช้จ่าย ค่ารักษาพยาบาล
3. จัดสร้างอาคารที่เกี่ยวกับสถานพยาบาลทางด้านจิตเวชให้เพียงพอแก่ความต้องการของสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

รายงานภาคเอกสารประกอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความช่วยเหลือและอนุเคราะห์จากบุคคลหลายฝ่ายที่ได้ให้คำแนะนำ ประเมิน และข้อมูลที่เป็นประโยชน์ด้านการศึกษาและดำเนินงานวิทยานิพนธ์ โดยขอกล่าวคำขอบคุณ ดังรายนามต่อไปนี้

อาจารย์ สุทัศน์ จุฬามณี (อาจารย์ที่ปรึกษา)

คุณ สัชชนา ทองแกมแก้ว

คุณ วิษณุ เขียวอำพล

คุณ เกษฎา นิลพฤกษ์

คุณ อานันต์ เตียวิบูลย์

บิดา มารดา ญาติพี่น้อง และเพื่อนๆผู้ให้กำลังใจและกำลังทรัพย์ในการดำเนินงาน และอีกหลายท่านที่กรุณาช่วยเหลือด้วยดีมาตลอด ข้าพเจ้าขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ. โอกาสนี้

(นาย พิรนาท สุขคุ้ม)

นักศึกษาระดับปีที่ 2 รหัส 39030115

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขา สถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
บทคัดย่อ	ค.
กิตติกรรมประกาศ	จ.
สารบัญ	ช.
สารบัญตาราง	ฉ.
สารบัญแผนภูมิและภาพประกอบ	ญ.
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	3
1.3 ความเป็นมาของปัญหา	3
1.4 แนวทางในการแก้ปัญหา	4
1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	5
1.6 ขอบเขตของการทำวิทยานิพนธ์	5
1.7 วิธีดำเนินการวิจัย	6
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการทำวิทยานิพนธ์	7
บทที่ 2 การศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้เบื้องต้น	8
2.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย	8
2.1.1 การศึกษานโยบายของภาครัฐบาลต่อการสาธารณสุข	8
2.1.2 นโยบายกระทรวงสาธารณสุขในการพัฒนาการสาธารณสุขในแผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 8	8
2.1.3 การศึกษานโยบายและเป้าหมายของกรมสุขภาพจิต	11
2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	13
2.2.1 แหล่งเงินทุนของโครงการ	13
2.2.2 ข้อมูลสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโครงการทางด้านเศรษฐกิจในจังหวัดเพชรบูรณ์	15
2.3 การศึกษาข้อมูลด้านสังคม	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
2.3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมายของโครงการ	18
2.3.2 การศึกษาจำนวนผู้ป่วยทางด้านจิตเวชและสถานพยาบาลทางจิต ของกรมสุขภาพจิต	18
2.3.4 การศึกษาสภาพทางสังคมทั่วไปของจังหวัดเพชรบูรณ์	22
2.4 การศึกษาข้อมูลทางด้านกายภาพ	26
2.4.1 สภาพทั่วไปทางกายภาพ	26
2.4.2 การศึกษาที่ตั้ง	26
2.4.3 ลักษณะทางภูมิประเทศ	26
2.4.4 ลักษณะทางภูมิอากาศ	28
2.4.5 การคมนาคมขนส่ง	28
บทที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม	30
3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	30
3.1.1 โรงพยาบาลสมเด็จพระยา	30
3.1.2 อาคารต่างประเทศ	35
3.2 การดำเนินงานของโครงการ	41
3.2.1 การศึกษาโครงสร้างด้านการบริหาร	41
3.2.2 การกำหนดขนาดของโครงการ	43
3.3 การศึกษาผู้ใช้โครงการ	45
3.3.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ	45
3.3.2 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	45
3.3.3 ปริมาณผู้ใช้โครงการ	47
3.4 การศึกษารายละเอียดครั้นที่ใช้สอย	55
3.5 การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	55
3.6 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	118
3.7 กฎหมาย เทศบัญญัติ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	131
3.8 การศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเทคนิค	136

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
3.8.1 ระบบโครงสร้าง	136
3.8.2 ระบบปรับอากาศ	136
3.8.3 ระบบเดินสายไฟ	141
3.8.4 ระบบโทรศัพท์	142
3.8.5 ระบบส่งจ่ายไฟฟ้า	142
3.8.6 ระบบป้องกันฟ้าผ่า	143
3.8.7 ระบบกำจัดขยะ	143
3.8.8 ระบบจ่ายแก๊สกลาง	144
3.8.9 ระบบป้องกันฟ้าผ่า	145
3.8.10 ระบบน้ำประปาในโรงพยาบาล และระบบ PLUMBING SYSTEM	146
3.8.11 ระบบการกำจัดน้ำเสีย	148
3.8.12 ระบบการป้องกันอัคคีภัย	153
3.8.13 ระบบเสียงและการป้องกันเสียง	155
3.8.14 ระบบลิฟท์	157
3.8.15 การประหยัดพลังงานในอาคาร	161
3.9 การศึกษาและวิเคราะห์แนวทางการออกแบบ	163
3.9.1 ลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการ	163
3.9.2 รายละเอียดทางด้านภูมิสถาปัตยกรรม	165
3.9.3 รายละเอียดทางการตกแต่ง	168
3.9.4 พฤติกรรมมนุษย์ในสภาพแวดล้อม	169
3.9.5 สีที่ใช้ในการออกแบบโรงพยาบาล	176
บทที่ 4 การออกแบบ	180
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ	180
4.2 ผลงานการออกแบบ	181

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	214
5.1 บทสรุป	215
5.2 ข้อเสนอแนะ	216

ภาคผนวก

บรรณานุกรม



รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1.	แสดงสถานพยาบาลของกรมสุขภาพจิตในปัจจุบัน	19
2.	แสดงจำนวนผู้ป่วยจิตเวชในประเทศ	20
3.	แสดงจำนวนประชากรในเขตการสาธารณสุขที่ 9	21
4.	แสดงจำนวนผู้ป่วยในเขตการสาธารณสุขที่ 9	22
5.	แสดงจำนวนสถาบันและบุคคลากรทางการศึกษา	23
6.	แสดงพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์	27
7.	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	45
8.	แสดงรายละเอียดใช้สอยส่วนบริหารและธุรการ	56
9.	แสดงรายละเอียดใช้สอยส่วนผู้ป่วยนอก	59
10.	แสดงรายละเอียดใช้สอยส่วนผู้ป่วยใน	63
11.	แสดงรายละเอียดใช้สอยส่วนโรงพยาบาลกลางวัน	67
12.	แสดงรายละเอียดใช้สอยส่วนพยาธิวิทยา	70
13.	แสดงรายละเอียดใช้สอยส่วนรังสีวิทยา	71
14.	แสดงรายละเอียดใช้สอยส่วนเภสัชกรรม	73
15.	แสดงรายละเอียดใช้สอยส่วนปราศจากเชื้อกลาง	76
16.	แสดงรายละเอียดใช้สอยส่วนโภชนาการ	78
17.	แสดงรายละเอียดใช้สอยส่วนจักรีค	80
18.	แสดงรายละเอียดใช้สอยส่วนซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง	81
19.	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย	83
20.	แสดงการกำหนดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	96
21.	แสดงการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	128

รายการรูปประกอบ

รูปที่	หน้า
1. แสดงห้องจิตเวชฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยา	30
2. แสดงอาคาร โรงพยาบาลกลางวัน	31
3. แสดงห้องพักรักษาผู้ป่วยใน	31
4. แสดงสวนฟื้นฟูสมรรถภาพ	32
5. แสดงสวนนวดพระเบ็ช	32
6. แสดงอาคารตัวอย่างต่างประเทศ	34
7. แสดงผังบริเวณ	35
8. แสดงแปลนพื้นที่ชั้นล่าง	36
9. แสดงแปลนพื้นที่ชั้นที่ 2	36
10. แสดงแปลนหลังคา	37
11. แสดงรูปด้านหน้าริมแม่น้ำ	38
12. แสดงภายในห้องผู้ป่วยใน	39
13. แสดงรายละเอียดอาคาร	39
14. แสดงแผนผังบริหารงาน โรงพยาบาลจิตเวช	40
15. แสดงแผนที่จังหวัดเพชรบูรณ์	120
16. แสดงผังการใช้ที่ดิน	126
17. แสดงอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์	127
18. แสดงการวิเคราะห์พื้นที่โครงการ	130
19. แสดงกระบวนการขั้นตอนการทำงาน	181
20. แสดงบทนำ	181
21. แสดงที่มาของโครงการ	182
22. แสดงความเป็นไปได้ด้านนโยบาย	182
23. แสดงความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ	183
24. แสดงความเป็นไปได้ด้านสังคม	183
25. แสดงความเป็นไปได้ด้านกายภาพ	184
26. แสดงการจัดองค์กรผู้บริหาร	184
27. แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	185

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการรูปประกอบ

รูปที่	หน้า
28. แสดงความต้องการอัตรากำลังและผู้ใช้โครงการ	185
29. แสดงความต้องการองค์ประกอบของโครงการ	186
30. แสดงการวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการ	189
31. แสดงการศึกษาที่ตั้งโครงการ	189
32. แสดงการกำหนดพื้นที่โครงการ	190
33. แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	191
34. แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	191
35. แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	198
36. แสดงการจัดกลุ่มขององค์ประกอบ	200
37. แสดงระบบเทคนิคโครงการ	203
38. แสดงการจัดกลุ่มขององค์ประกอบ	204
39. แสดงการสัญจรภายในโครงการ	204
40. แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	205
41. แสดง THREE DIMENSION	205
42. แสดงแปลนผังบริเวณ	206
43. แสดงแปลนพื้นที่ชั้นล่าง	206
44. แสดงแปลนพื้นที่ชั้นที่ 2	207
45. แสดงแปลนพื้นที่ชั้นที่ 3	207
46. แสดงแปลนพื้นที่ชั้นที่ 4	208
47. แสดงรูปด้าน A , B	208
48. แสดงรูปด้าน C , D	208
49. แสดงรูปตัด A - A	209
50. แสดงรูปตัด B - B	209
51. แสดงทัศนียภาพ	210
52. แสดงหุ่นจำลอง	212

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โรคทางจิตเริ่มเป็นที่สังเกตและได้รับความสนใจมานานตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์เป็นผลให้มีการศึกษาเพื่ออธิบายสาเหตุและธรรมชาติของโรคอย่างกว้างขวาง วิวัฒนาการทางวิชาการด้านนี้ได้ผ่านยุคสมัยของความเชื่อและความคิดเห็น ของบุคคลหรือสังคม ซึ่งมีความสนใจเรื่องของจิตใจเป็นจำนวนมาก มีตั้งแต่ความเชื่อผิดๆ ความคิดเห็นซึ่งขัดแย้งกัน จนถึงแนวความคิดที่น่าสนใจอันเป็นรากฐานของความเข้าใจโรคทางจิตในปัจจุบัน

ในสมัยโบราณในต่างประเทศนั้น ศาสนาของพวกนี้มีความเชื่อถืออยู่ 4 อย่าง คือเชื่อว่ามี ความดีและความชั่ว ความมืดและความสว่าง ความสูงและความต่ำ พระเจ้าและปีศาจ จึงมีความเห็นว่าพวกเป็นโรคจิตนี้เป็นพวกที่ได้รับการถูกสาปแช่งจากพวกปีศาจ เป็นพวกที่ตั้งคัม รังเกียดทำให้ไม่ได้รับการเอาใจใส่และรักษา พวกนี้จึงต้องมีการบนบานให้พระเจ้าช่วยและยัง มีการทรมานคนไข้อย่างทารุณ โดยการขังในห้องมืด เข็มยนต์ การฝัง และเผาทั้งเป็น ต่อมามีคนฉลาดได้นำเอาพวกคนที่เป็นโรคจิตนี้ไปไว้ร่วมกัน แล้วนำไปใช้ทำงานเหมือนทาส ทำให้ได้รับความทุกข์ทรมานอย่างสาหัส

มาในคริสศตวรรษที่ 10 การศึกษาได้เจริญขึ้น มนุษย์ก็ค่อยได้รับความเจริญขึ้นและมี มนุษยธรรมขึ้นมาก ได้มีการจัดตั้งโรงพยาบาลรักษาคนไข้โรคจิตขึ้น แต่การปฏิบัติต่อคนไข้ยัง ป่าเถื่อนอยู่มาก แม้จนกระทั่งในศตวรรษที่ 18-สภาพของโรงพยาบาลโรคจิตก็ยังได้เป็นเพียง สถานที่กักกันคนไข้ ซึ่งมีสภาพที่เลวร้าย ในยุโรปโรงพยาบาลโรคจิตที่เรียกว่าแลเวียยิ่งกว่าคุก และโรงงานอุตสาหกรรมที่ว่าเลวเสียอีก ในสหรัฐอเมริกาผู้ป่วยทางจิตจะถูกเนรเทศออกไปให้ผู้ รับประมุขไปดูแลในราคาที่ต่ำสุด โดยรัฐบาลจะเป็นผู้จ่ายเงินให้ ซึ่งมีสภาพดีขึ้นที่ให้มี สถาบันที่คล้ายกับโรงงานสถานที่เลี้ยงดูคนจน ที่กักกันบุคคลที่กระทำความผิดหรือ ไม่ก็ผู้ที่ถูก ควบคุม

หลังมานั้น ไม่นานก็มีโรงพยาบาลทำนองนี้เกิดขึ้นตามมามาก แต่โรงพยาบาลโรคจิตใน ยุคแรกๆ ไม่อาจเรียกว่าเป็นสถานพยาบาลได้ เพราะยังมีลักษณะการคุมขังอยู่ค่อนข้างมากใน ยุคนี้คนไข้ยังถูกมองว่าเป็นคนเพียงครั้งเดียว การบำบัดเยียวยาตลอดจนอาหารการกินของผู้ป่วย จึงโน้มเอียงไปในทางการดูแลเหมือนสัตว์มากกว่า ผู้ป่วยมักจะถูกล่ามโซ่ไว้กับผนัง อยู่ใน

ห้องที่มีคัมภ์ไว้แสงส่อง มีโอกาสเคลื่อนไหวได้เล็กน้อยเท่านั้น ภายในห้องยังมีเพียงฟาง
 แห้วปูไว้ ไม่มีการทำความสะอาด ไม่มีใครเข้าไปในบริเวณนั้น ยกเว้นเวลาให้อาหาร

ปี ค.ศ. 1831 หลังจากการปฏิวัติใหญ่ในฝรั่งเศส และหลังจากที่ผู้ป่วยทางจิตจำนวนมาก
 น้อยต้องล้มตายลงอย่างน่าสมเพชจากกระบวนการดูแลแบบเดิมๆ โรงพยาบาลโรคจิตก็ได้ก้าว
 มาถึงยุคของการปฏิรูปขนานใหญ่ ซึ่งเรียกได้ว่าเป็นยุคของมนุษยธรรมนำโดย ฟิลลิป ฟีเนล
 (Phillippe Pinel 1745-1826) ผู้ได้รับฉันทานุมัติจากรัฐบาลฝรั่งเศสให้จัดโซ่ตรวนผู้ป่วย และ
 ปฏิบัติต่อพวกเขาด้วยความเมตตา ตามแนวคิดที่ว่าผู้ป่วยไม่ใช่สัตว์ร้ายหรืออาชญากร

ความสำเร็จของฟีเนลได้ก่อให้เกิดการปฏิรูปโรงพยาบาลขึ้นอย่างมากมาย การล่ามโซ่
 ตรวนถูกยกเลิกไป ผู้ป่วยสามารถออกมาเดินเล่นภายนอกได้ และที่สำคัญคือ การปฏิบัติต่อผู้
 ป่วยอย่างมีเมตตา ฝรั่งเศสในยุคนี้จึงได้ชื่อว่า เป็นแถวหน้าทางด้านการรักษาผู้ป่วยอย่างมี
 มนุษยธรรม

ในอังกฤษ วิลเลียม ทัค (William Tuke In England) สมาชิกสมาคมศาสนาได้ตั้งสถาน
 บริการผู้ป่วยทางจิต คล้ายบ้านพักพิง เพื่อให้ผู้มีปัญหาทางใจเหล่านี้ได้ทำงานและพักผ่อนใน
 บรรยากาศของศาสนา ให้ชื่อว่า สถานฟื้นฟูแห่งนิวยอร์ก ในช่วงนั้นความเชื่อเรื่องปีศาจทำให้
 คนเป็นบ้ายังครอบคลุมกว้างขวางอย่างทั่วไป จนเมื่อทัศนคติของฟีเนลแพร่ถึงอังกฤษ สถาน
 ฟื้นฟูนี้จึงได้รับความสนับสนุนอย่างเต็มที่จากนักจิตวิทยาชาวอังกฤษ 2 คน คือ
 จอห์น คอนนอลลี และซามูเอล ฮิทซ์ (นักจิตวิทยา 2 ท่านนี้เป็นคนที่ ดร. คาริวิวได้นำความคิด
 มาปรับใช้กับโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา) ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่ให้การบำบัดรักษาผู้ป่วยทาง
 จิตของประเทศไทยอีกแห่งหนึ่ง ซึ่งในปัจจุบันทางกรมสุขภาพจิตได้มีการแบ่งเขตการ
 สาธารณะสุขออกเป็น 12 เขตการปกครองซึ่งจะมีอำนาจการรักษาครอบคลุมทั้ง 76จังหวัดทั่ว
 ประเทศ ซึ่งในแต่ละเขตความรับผิดชอบนี้จะมี โรงพยาบาลทางด้านจิตเวชประจำคอยรองรับผู้
 ป่วยทางจิตในแต่ละพื้นที่ แต่ยังมีอยู่บางเขตการปกครองที่ยังไม่มีโรงพยาบาลทางด้านจิตเวชอยู่
 จึง เป็นการสมควรที่จะจัดตั้ง โรงพยาบาลทางด้านจิตเวชเพิ่มขึ้นตามแนวนโยบายของภาค
 รัฐบาล ในนโยบายการพัฒนาสาธารณสุขในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 8 คือ ปรับ
 ปรุงและพัฒนา สถานบริการสาธารณสุข ในระดับต่างๆ โดยสนับสนุนการให้บริการขั้นพื้น
 ฐานแก่ประชาชนให้มีคุณภาพ ซึ่งเขตการปกครองที่วันนี้คือ เขตการปกครองที่ 9 ที่ครอบคลุม
 6 จังหวัดทางภาคภาคเหนือตอนล่างของประเทศ ได้แก่ จังหวัด พิจิตร พิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์
 แพร่ น่าน อุตรดิตถ์ ซึ่งในเขตการปกครองนี้ มีการเจริญเติบโตทางด้าน
 เศรษฐกิจ และ สังคมอย่างรวดเร็ว ทำให้มีมีผู้ป่วยทางด้านจิตเป็นจำนวนมาก จากสถิติใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปี 2538-2539 มีผู้ป่วยทางจิตมากถึง 58,651 ราย และถ้าเปรียบเทียบกับเขตการปกครองอื่นๆ จัดว่าอยู่ในอันดับที่ 7 ของเขตการปกครองทั้งหมด

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นจึงเป็นที่มา ของโครงการ “สถานบำบัดและฟื้นฟูทางจิต” ซึ่งโครงการนี้จะอยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงสาธารณสุข โดยได้รับงบประมาณการจัดตั้งโครงการ จากรัฐบาลในหน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข สังกัด กรมสุขภาพจิต

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

เนื่องด้วยในปัจจุบันสภาพสังคม และ เศรษฐกิจของประเทศได้มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว จึงทำให้เกิดปัญหามากมายในสังคมไทย เช่น ปัญหา เศรษฐกิจ การว่างงาน ขาดแคลนที่อยู่อาศัย การจราจร ฯลฯ ทำให้ผู้คนเหล่านั้นเกิดสภาพผิดปกติทางจิต และมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกขณะ แต่จำนวนโรงพยาบาลหรือสถานบำบัดรักษานั้นมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ และค่าบริการในการรักษาพยาบาลยังมีราคาสูงทำให้ผู้ที่มีรายได้น้อยต้องประสบปัญหา ซึ่งโครงการ สถานบำบัดและฟื้นฟูทางจิต จะสามารถตอบสนองนโยบายของรัฐในด้านสาธารณสุข ที่จะป้องกันและรักษา สุขภาพจิตให้คนในสังคมได้อย่างทั่วถึง เป็นการเสริมสร้างกำลังในการพัฒนาประเทศให้ดีขึ้นอีกทางหนึ่ง

อีกเหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คือ ได้ศึกษาเรียนรู้ถึงอาคารที่มีลักษณะเฉพาะด้านที่มีการจัด Function ที่น่าสนใจ การจัด Landscape และลักษณะของตัวสถาปัตยกรรม ที่มีผลต่อผู้ใช้โครงการ และลักษณะของโครงการที่มีความเป็นไปได้ เหมาะสมกับการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชา สถาปัตยกรรม ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1.3 ปัญหาของโครงการ

1. นโยบายของ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 8 ที่จะขยายขีดความสามารถ และสร้างความเสมอภาคในการรักษาผู้ป่วยทางจิตภายในประเทศ

2. ค่ารักษาพยาบาลทางด้านจิตและระบบประสาท ที่มีค่าใช้จ่ายสูงและไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน
3. สภาพปัญหาของสังคมในด้านต่างๆ ที่ทำให้เกิดโรคที่เกี่ยวกับจิต
4. ความเหมาะสม ของอาคารสถานที่ในการบำบัดผู้ป่วยทางจิตที่ถูกต้องและมีมาตรฐานที่ยังไม่ดีเท่าที่ควร
5. บุคลากรที่มีความสามารถทางด้านนี้ยังมีน้อย

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

1. มีการดำเนินงาน และปฏิบัติตามแนวนโยบาย ในองค์กรต่างๆ ของภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพ
2. จัดสร้างสถานพยาบาลทางด้านจิตเวชที่เป็นของรัฐบาล ซึ่งจะมีเงินสนับสนุนในด้านค่าใช้จ่าย ค่ารักษาพยาบาล
3. จัดสร้างอาคารที่เกี่ยวกับสถานพยาบาลทางด้านจิตเวชให้เพียงพอแก่ความต้องการของสังคม
4. จัดตั้งอาคารสถานพยาบาลจิตเวช ที่ได้มาตรฐาน พร้อมทั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ทันสมัย
5. พัฒนาทางด้านบุคลากรที่มีประสิทธิภาพให้มากขึ้น

1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อให้โครงการสถานบำบัดและฟื้นฟูทางจิตเป็นสถานที่บำบัดเฉพาะทางสำหรับผู้ป่วยโรคจิตที่ได้มาตรฐาน และสามารถให้การบริการผู้ป่วยโรคจิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล
2. เป็นสถานที่ที่ทำการรักษาผู้ป่วยโรคจิต โดยเฉพาะในระดับตติยภูมิ ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องพักอยู่ในสถานบำบัด
3. เพื่อลดอัตราความพิการ ความผิดปกติของผู้ป่วยด้วยโรกระบบประสาทสมอง
4. เพื่อเป็นสถานที่ให้ความรู้ ข้อมูลแก่บุคลากรทางการแพทย์ และเป็นศูนย์กลางการให้ความรู้ และเผยแพร่ให้ประชาชนทั่วไปได้รู้และเข้าใจกับบุคคลที่เป็นโรคจิตว่าไม่ใช่บุคคลที่น่ารังเกียจ ควรให้ความเห็นอกเห็นใจ และให้การรักษาแก่ผู้ป่วยโรคจิตอย่างถูกวิธี

1.6 วัตถุประสงค์ของการทำวิทยานิพนธ์

1. ศึกษาขั้นตอนการทำงาน การรักษา และบำบัดแก่ผู้ป่วยโรคจิต และศึกษาถึงวิธีการออกแบบอาคาร และลักษณะทางสถาปัตยกรรม ที่สนองต่อขั้นตอนในการบำบัดรักษาเพื่อวิเคราะห์หาแนวทางในการบำบัดผู้ป่วยโรคจิต โดยอาศัยการออกแบบทางสถาปัตยกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมมนุษย์ ร่วมกับการบำบัดทางจิต
2. ศึกษาสภาพจิตใจ อารมณ์ และพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคจิต เพื่อนำมาวิเคราะห์หาความเหมาะสม ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับที่ว่างรอบๆ ช่างกับพฤติกรรมมนุษย์ในเรื่องของความรู้สึก (Sense of Place) รวมทั้งการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับส่วนต่างๆ เช่น การระบายอากาศ การมองเห็น แสงสว่าง ดี Mass Form Space ที่มีผลพิเศษต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วยโรคจิต
3. ศึกษาความสำคัญของสภาพแวดล้อม ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ตลอดจนการออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรมในบริเวณที่เหมาะสมกับการใช้งาน และมีผลดีในด้านสุขภาพจิตเพื่อสร้างความผ่อนคลายทางจิตใจในลักษณะร่วมที่เป็นสถานที่พักผ่อนของผู้ป่วยโรคจิต

1.7 ขอบเขตการทำวิทยานิพนธ์

- ศึกษานโยบายของภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ว่ามีผลกระทบกับตัวโครงการอย่างไร
- ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
- การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสถานพยาบาลทางจิต

1. ประเภทของผู้ใช้โครงการ
2. ลักษณะของผู้ป่วยทางจิต
3. แนวทางการรักษาผู้ป่วย
4. พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
5. องค์ประกอบของโครงการ
6. ศึกษาอาคารตัวอย่าง เพื่อเปรียบเทียบและบทข้อสรุปที่ดีที่สุด
7. ศึกษาข้อมูลทางสถาปัตยกรรม เพื่อการออกแบบ
8. ศึกษาระบบเทคโนโลยี อาคารที่เหมาะสมกับโครงการ
9. ศึกษาระบบ การบำบัดรักษาเพื่อศึกษาคำนวณหา พื้นที่ใช้สอยโครงการ

1.8 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

ในการศึกษาได้แบ่งขั้นตอนการศึกษาและวิธีการดำเนินงานได้ดังนี้

1. **ขั้นศึกษาความเป็นมาของโครงการ** ความเป็นไปได้ของโครงการทำการศึกษาโดยการศึกษาจากหนังสือ เอกสาร หรืองานวิจัยที่ทำไว้แล้วของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำการสัมภาษณ์ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องในด้านหน้าที่ หรือผู้ที่เข้าใจในปัญหา และศึกษาสภาพความต้องการใช้บริการของประชาชนตามสภาพจริง
2. **ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล** ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้มากที่สุด เช่นผู้ให้บริการ เนื้อที่ใช้สอยกิจกรรม ขนาดเครื่องเล่น ความต้องการด้านบริการ การใช้ที่ดิน สภาพแวดล้อม ประเภทของการใช้สันนาการ และที่สำคัญควรมีการค้นคว้าเกี่ยวกับกฎหมายระเบียบที่เกี่ยวข้อง
3. **ขั้นการค้นคว้า** เป็นการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการนำมาประกอบในการวิเคราะห์ ออกแบบปรับปรุง โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท
 - ก. ศึกษาจากโครงการประเภทเดียวกันหรือใกล้เคียง เป็นการศึกษาตัวอย่างงานที่เคยมีมาก่อนทั้งในและนอกประเทศ โดยศึกษาปัญหาต่างๆ และแก้ปัญหาข้อดี ข้อเสีย เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ ซึ่งหาได้จากแหล่งข้อมูลดังนี้
 1. ศึกษาจากโครงการจริง โดยการสำรวจสังเกตการณ์
 2. ศึกษาจากบทความ บทวิจารณ์ หรือจากนิตยสารต่างๆ
 - ข. การศึกษาเทคนิคทางวิศวกรรม และนิเวศน์วิทยา เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาของโครงการ หรือเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และเศรษฐกิจ การลงทุนโดยศึกษาจากตำรา หรือผู้ที่มีความรู้เฉพาะด้านนั้น
 - ค. การศึกษามาตรฐานและเกณฑ์ในการออกแบบกิจกรรมและเนื้อที่ใช้สอย โดยทำการศึกษารายละเอียดของกิจกรรมนั้นๆ ขนาดของอุปกรณ์ หรือหุ่นจำลอง แสดงรายละเอียดมาตราส่วน การใช้เนื้อที่ใช้สอยต่างๆ เพื่อนำไปวิเคราะห์หาความเหมาะสม และนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบวางผัง และการออกแบบรายละเอียดในขั้นออกแบบ
4. **ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล**
 - ก. วิเคราะห์ทำเลที่ตั้ง เป็นการศึกษาพื้นที่บริเวณรอบๆ ที่ตั้ง ทั้งในคั่นภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ระบบนิเวศน์ การคมนาคมติดต่อระหว่างชุมชน เพื่อศึกษาปัญหาทั้งข้อดี ข้อเสียของบริเวณที่จะมีผลกระทบต่ที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข. วิเคราะห์สภาพที่ตั้งเป็นการศึกษารายละเอียดภายในพื้นที่โครงการเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน ปัจจุบัน สภาพเศรษฐกิจ สังคม สาธารณูปการ สภาพแวดล้อมและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง การท่องเที่ยว เพื่อหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไข
5. **ขั้นการเสนอแนวความคิด** เป็นขั้นตอนที่นำข้อมูลและผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมาประมวลแนวความคิดหลักในการออกแบบ แล้วทำการการออกแบบแสดงวิธีและขั้นตอนในการแก้ปัญหา เสนอวิธีการจัดกิจกรรมการใช้ที่ดิน การจัดระบบสัญจรและออกแบบสถาปัตยกรรมโดยยึดแนวความคิดหลักไว้
6. **ขั้นแสดงผลงาน** เป็นการนำแนวความคิดในการออกแบบแสดงในรูปของการสื่อให้ผู้อื่นเข้าในการออกแบบด้วย
- ก. งานเขียนแบบแสดงในรูปของการเขียนแบบสถาปัตยกรรม เช่น การวาดภาพแสดงจินตนาการ และในรูปแผนภูมิต่างๆ
- ข. งานหุ่นจำลอง เป็นการแสดงผลงานออกแบบในรูป 3 มิติ โดยการจำลองรายละเอียดต่าง ๆ ลงมาแสดงในสัดส่วนที่เหมาะสม

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1. ได้รับรู้ - เข้าใจกระบวนการศึกษาความเป็นไปได้เพื่อการออกแบบสถานบำบัดและฟื้นฟูทางจิต
2. ได้รับความรู้เกี่ยวกับการออกแบบอาคารประเภทโรงพยาบาลโรคจิต
3. เป็นโอกาสที่จะค้นคว้า หาแนวทางของสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับยุคสมัยและสิ่งแวดล้อม
4. ได้ศึกษาวิธีการ และเทคนิคการจัด Function งานระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ
5. เพื่อเป็นหนังสือเอกสารเกี่ยวกับข้อมูลทางด้านสถานบำบัดและฟื้นฟูทางจิตไว้สำหรับผู้ที่สนใจต่อไป

บทที่ 2

การศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้เบื้องต้น

2.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย

2.1.1 การศึกษานโยบายของภาครัฐบาลต่อการสาธารณสุข

นโยบายการพัฒนาสาธารณสุขในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 8

1. ปรับปรุงและพัฒนา สถานบริการสาธารณสุข ในระดับต่างๆ โดยสนับสนุนการให้บริการขั้นพื้นฐาน แก่ประชาชนให้มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพ โดยสนับสนุนให้มีอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ให้เพียงพอแก่ความต้องการ

2. รณรงค์และกำหนดมาตรฐาน สร้างแรงจูงใจให้สถานพยาบาลของรัฐ ปรับปรุงประสิทธิภาพ และคุณภาพของบริการ เพื่อสร้างความพึงพอใจ ให้แก่ประชาชนผู้ใช้บริการ โดยเฉพาะให้ได้รับความสะดวกและรวดเร็ว

2.1.2 นโยบายกระทรวงสาธารณสุขในการพัฒนาการสาธารณสุข ในแผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 8

1. พัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการเข้าถึงระบบบริการสาธารณสุข

- พัฒนาการเพิ่มจำนวนและประสิทธิภาพของสถานพยาบาล สถานีนอนามัย โรงพยาบาลทุกแห่ง ให้มีคุณภาพมาตรฐาน มีความเป็นกันเองและความรวดเร็วในการบริการเพื่อให้เกิดความพึงพอใจแก่ผู้มารับบริการ
- ส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีบทบาทโดยตรงหรือร่วมกับภาครัฐในการจัดบริการสาธารณสุขในรูปแบบต่างๆ อย่างมีคุณภาพในราคาที่เหมาะสม
- สนับสนุนการพัฒนาเภสัชกรรม และการแพทย์ไทยอย่างจริงจัง
- เร่งรัดการสร้างหลักประกันให้แก่ประชาชนทุกคน โดยเฉพาะผู้ยากจน และผู้ด้อยโอกาสในสังคม หลักประกันนี้จะต้องครอบคลุมบริการหลักด้านสุขภาพ (Core Hcal

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Services) ตั้งแต่การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาลตลอดจนถึง การฟื้นฟูสมรรถภาพ

2. พัฒนาพฤติกรรมอนามัยเพื่อการควบคุมป้องกันโรค และส่งเสริมสุขภาพ

พัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ได้ผลในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อและโรค ไม่ติดต่อ ที่มีอยู่เดิม และโรคที่เกิดเป็นปัญหาขึ้นมาใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคที่เป็น สาเหตุการป่วย และการตายในลำดับสูงคือ โรคเอดส์ อุบัติเหตุ โรคมะเร็ง และ ปัญหาสุขภาพจิต

- พัฒนาสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยต่อการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ สภาพแวดล้อมที่ เอื้อต่อการออกกำลังกาย การพักผ่อนโดยให้ประชาชนมีส่วนร่วม
- ส่งเสริมการมีสุขภาพดีของผู้ประกอบอาชีพ โดยการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัย การให้การศึกษา การจัดบริการตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ รวมทั้ง บริการในการฟื้นฟูสุขภาพ เพื่อให้สามารถกลับทำงานโดยเร็ว

3. ปฏิรูประบบบริหารจัดการด้านสาธารณสุข

- ปฏิรูประบบการเงินการคลังด้านสาธารณสุขโดยมุ่งเน้นการพัฒนาประสิทธิภาพและ ความเป็นธรรมในการจัดสรรและใช้ทรัพยากรสาธารณสุข
- ลดขั้นตอนและระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนารวมทั้งผลักดันกฎหมายและ ระเบียบวิธีการบริหารงาน อาทิ พระราชบัญญัติยา พระราชบัญญัติสาธารณสุขให้มี ผลบังคับใช้อย่างมีประสิทธิภาพโดยเร็ว ตลอดจนการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสมัย ใหม่ให้แพร่หลาย และพัฒนาระบบการบริหารงานแบบเอกชนในภาคราชการ
- ส่งเสริมให้มีเครือข่ายในการทำงานร่วมกันทุกระดับ ทั้งภาครัฐและองค์กรเอกชน ภาคธุรกิจ นักวิชาการ องค์กรประชาชน และสื่อมวลชน

4. พัฒนาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านบริการสุขภาพและด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ

- สร้างความเข้มแข็งของการกำกับดูแลในภาครัฐเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนได้บริโภค ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ที่มีคุณภาพดี ปลอดภัยในราคาที่เป็นธรรม
- พัฒนากลไกและองค์กรอิสระในการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานของสถานพยาบาลทั้ง ภาครัฐและเอกชน และส่งเสริมการเผยแพร่ข้อมูลในเรื่องคุณภาพมาตรฐาน และราคา ราค่าบริการอันจะส่งเสริมให้กลไกตลาดเป็นไปอย่างสมบูรณ์ เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค ด้านบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. พัฒนาการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ

- จัดตั้งเครือข่ายในการพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ เพื่อพัฒนาโลกที่มีประสิทธิภาพในการประสานสถาบันการศึกษาและสถานบริการสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชน โดยระดมสรรพกำลังทั้งสังคมเพื่อการพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ
- สร้างศักยภาพและค่านิยมให้กำลังคนด้านสุขภาพ ทุกคนทั้งที่อยู่ในสถาบันการศึกษาและสถานบริการสุขภาพเป็นทั้งครูและนักเรียน
- จัดระบบการพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ ให้สามารถสอดคล้องประสานกันกับระบบบริการสุขภาพได้อย่างเหมาะสม โดยจะต้องวางอยู่บนฐานของความรู้จริง และชีวิตจริงในลักษณะขององค์กรร่วมทางสังคม
- ให้มีกลไกที่ส่งเสริมความก้าวหน้า ขวัญกำลังใจ และวิธีทำงานเพื่อให้มีการใช้กำลังคนด้านสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

6. เสริมสร้างและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอนามัยให้เหมาะสม

- รณรงค์อย่างจริงจังเพื่อให้ประชาชนมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมทั้งนี้การรณรงค์ดังกล่าวจะต้องมุ่งเน้นที่มีความสำคัญตามเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญโดยการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการดำเนินการ จัดสรรงบประมาณให้แก่ชุมชนเพื่อบริหารจัดการเองตลอดจนสนับสนุนเทคโนโลยีและวิชาการ และการศึกษาวิจัยพัฒนารูปแบบใหม่ๆ ในการดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพตนเอง ครอบครัว และชุมชน อันจะส่งผลให้เกิดความเข้มแข็งของสถาบันครอบครัวและชุมชน
- พัฒนาศักยภาพของประชาชนในการดูแลตนเอง โดยเชื่อมโยงกับระบบบริการและเข้าไปในลักษณะที่ชุมชนดำเนินการเอง โดยลดการจัดตั้งจากภาครัฐ

7. ศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนา ผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพและเทคโนโลยีสาธารณสุข

- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมขององค์กรผู้บริโภครและองค์กรผู้ประกอบการในการตรวจสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมด้านสุขภาพที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ

2.1.3 การศึกษานโยบายและเป้าหมายของกรมสุขภาพจิต

นโยบายการพัฒนางานสุขภาพจิตในระยะแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 8

1. ส่งเสริมสุขภาพจิตและป้องกันปัญหาสุขภาพจิต โดยร่วมกับกระทรวง ทบวง กรมอื่นๆ ตลอดจนองค์กรภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง พัฒนางานวิชาการและให้ความรู้แก่ประชาชนทั้งในระดับปัจเจกบุคคลและในระดับกลุ่มสังคมต่างๆ ตั้งแต่ในระดับครอบครัว สถาบันการศึกษา สถานประกอบการ และชุมชน ให้ได้มีทักษะชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพจิตที่ดี และถูกต้อง
2. ขยายและพัฒนาระบบบริการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพให้ครอบคลุมทุกกลุ่มและพื้นที่ เพื่อเพิ่มโอกาสให้ประชาชนได้รับบริการสุขภาพจิตที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพสังคมและวัฒนธรรมไทย ด้วยความทั่วถึง และเป็นธรรม โดยคำนึงถึงความพึงพอใจและความเสมอภาคแห่งสิทธิของผู้รับบริการเป็นสำคัญ
3. พัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางสุขภาพจิต ทั้งเทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีที่เหมาะสมและสอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้มีรูปแบบการให้บริการสุขภาพจิตด้านการส่งเสริมสุขภาพจิต การป้องกันปัญหาสุขภาพจิต การบำบัดรักษา และการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยจิตเวชและปัญญาอ่อนแบบองค์รวม (Holistic) เหมาะสมกับสภาพและแนวโน้มปัญหาสุขภาพจิต และสถานบริการแต่ละระดับทั้งในและนอกระบบสาธารณสุข
4. พัฒนาระบบบริหารจัดการทั้งในด้านการปรับโครงสร้างองค์กร การจัดการ การประสานงานกำลังคน การงบประมาณ และระบบข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพจิต โดยอาศัยหลักการบริหารงานด้านต่างๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย เหมาะสม และเกิดคุณภาพที่เอื้ออำนวยต่อระบบการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพจิตอย่างต่อเนื่อง
5. พัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อบรรลุเป้าหมายการดูแลสุขภาพจิตของตนเอง โดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นในการดูแลช่วยเหลือกันในครอบครัว การพึ่งพาตนเองในชุมชน รวมทั้งการสนับสนุนบทบาทขององค์กรในภาคเอกชน ให้มีส่วนร่วมกับภาครัฐอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ทั้งในด้านการกำหนดทิศทาง การวางแผน การประสานงาน การดำเนินการ และการประเมินผลด้านสุขภาพจิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. พัฒนาบุคลากรทั้งทางด้านจิตสังคม และศักยภาพทางด้านวิชาการ เพื่อให้มีความรอบรู้ในวิทยาการสมัยใหม่ รวมทั้งสามารถคิด วิเคราะห์ และประยุกต์ข้อมูลความรู้ที่ได้รับมาใช้ในการดำเนินงานแก้ไขปัญหาสุขภาพจิตและภาวะปัญญาอ่อน อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสภาพสังคมวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมและประเพณีไทยในแต่ละท้องถิ่น

เป้าหมายในแผนพัฒนางานของกรมสุขภาพจิตแห่งชาติ พ.ศ. 2538 - 2544

1. ขยายจำนวนเตียงผู้ป่วยสุขภาพจิตทั่วประเทศเป็น 10,000 เตียง

2. เพิ่มอัตรากำลังคนต่อจำนวนประชากร

- จิตแพทย์	1: 150,000 คน
- พยาบาลจิตเวช	1: 40,000 คน
- นักจิตวิทยา	1: 300,000 คน
- นักสังคมสงเคราะห์ทางจิตเวช	1: 300,000 คน

3. ลดอัตราการฆ่าตัวตายให้น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 5 (5%)

จากแนวทาง การพัฒนา นโยบาย และเป้าหมายต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการบริหารงานด้านจิตเวช ยังมีความต้องการที่จะขยายขีดความสามารถ ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มจำนวนเตียงที่จะรองรับผู้ป่วย เพิ่มจำนวนบุคลากรขยายขีดความสามารถในการรักษา บำบัด ฟื้นฟู ให้ความรู้ ป้องกันให้ทั่วถึงทั่วประเทศ พร้อมทั้งสร้างความเสมอภาคในการรับการรักษาแก่ประชาชนให้เท่าเทียมกัน และสามารถช่วยเหลือให้ผู้ป่วย สามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคม ตามสภาพการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่เกิดปัญหาในสังคมอีกต่อไป

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศน์ กรมสุขภาพจิต แผนพัฒนาสุขภาพจิต ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540 - 2544 หน้า 19 - 21

2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

2.2.1 แหล่งเงินทุนของโครงการ

โครงการสถานบำบัดและฟื้นฟูทางจิต จังหวัดเพชรบูรณ์นี้เป็นโครงการของภาคีรัฐบาล ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบรายรับ รายจ่ายทั้งหมด ตามงบประมาณแผ่นดิน ซึ่งจะเป็นรายได้ที่จะนำมาใช้หมุนเวียนในการบริหารงานทั้งหมดของโรงพยาบาล

สาระสำคัญ งบประมาณรายจ่ายของกรมสุขภาพจิตปีงบประมาณ 2540

ปีงบประมาณ 2540 กรมสุขภาพจิตกำหนดแผนงานโครงการจากแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544 จากนโยบายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในส่วนของการพัฒนาต่อเนื่อง เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพจิตที่ปรากฏในปัจจุบัน ซึ่งมีสาระสำคัญโดยสรุปได้ดังนี้

1. การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันปัญหาสุขภาพจิต

กรมสุขภาพจิตดำเนินการส่งเสริมสุขภาพจิต และป้องกันปัญหาสุขภาพจิตแก่ประชาชนครอบคลุมทุกระดับ คือระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญ คือ เด็กวัยรุ่น และวัยรุ่น กลุ่มแรงงาน และผู้สูงอายุ โดยการใช้รูปแบบและวิธีการต่างๆ ทั้งการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และพัฒนาบุคลากร เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับสุขภาพจิต แก่กลุ่มเป้าหมายดังกล่าว

2. การขยายหน่วยบริการและปรับปรุงประสิทธิภาพคุณภาพบริการ

กรมสุขภาพจิต ได้ขยายหน่วยบริการสุขภาพจิต และผสมผสานงานสุขภาพจิตเข้ากับการจัดบริการสาธารณสุข โดยการบริการสาธารณสุขระดับต่างๆ เพื่อเพิ่มความครอบคลุมและการเข้าถึงการบริการสุขภาพจิต พร้อมทั้งได้ปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพของบริการ

3. การพัฒนาวิชาการและเทคโนโลยีสุขภาพจิต

กรมสุขภาพจิต ตระหนักและได้กำหนดเป็นหลักการว่า ประชาชนต้องได้รับการบริการสุขภาพจิตที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึง จึงได้ให้ความสำคัญกับการวิจัย เพื่อได้มาซึ่งองค์

ความรู้สำหรับปรับปรุง พัฒนาวิชาการ และเทคโนโลยีสุขภาพจิตให้มีความทันสมัย และ
เหมาะสมกับสังคมที่เปลี่ยนแปลง

4. การป้องกันและควบคุมโรคเอดส์

กรมสุขภาพจิตจัดทำแผนและโครงการ สนับสนุนนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข
มีการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ โดยจัดให้บริการให้คำ
ปรึกษาทั้งแก่ผู้ป่วยโรคเอดส์และญาติ เพราะตระหนักว่าผู้ป่วยและญาติมีปัญหา ซึ่งอาจนำไป
สู่ปัญหาทางจิตได้ เพื่อป้องกันมิให้เกิดอาการรุนแรงทางจิต

งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2540

กรมสุขภาพจิต

จำแนกตามแผนงาน / งาน / โครงการตามแผนพัฒนาฉบับที่ 8

1. แผนบริการการสาธารณสุข	31,649,200 บาท
1.1 งานบริการทั่วไป	31,649,200 บาท
2. แผนงานสุขภาพจิต	1,580,844,400 บาท
2.1 งานบริการสุขภาพจิต	1,118,403,700 บาท
2.2 งานบริการผู้ป่วยปัญญาอ่อน	128,709,000 บาท
2.3 โครงการก่อสร้างอาคารผู้ป่วยนอก และอาคารอำนวยการ โรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมา	19,600,000 บาท
2.4 โครงการก่อสร้างอาคารผู้ป่วยนอก และอาคารอำนวยการ โรงพยาบาลจิตเวชไวทโยปถัมภ์	16,140,000 บาท
2.5 โครงการก่อสร้างอาคารหอพักนักศึกษาโรงพยาบาลสวนปรุง	8,192,700 บาท
2.6 โครงการก่อสร้างอาคารผู้ป่วยนอกและอาคารอำนวยการ โรงพยาบาลขอนแก่น	23,200,000 บาท
2.7 โครงการก่อสร้างอาคารผู้ป่วยนอก และอาคารอำนวยการ โรงพยาบาลศรีมหาโพธิ์	31,659,000 บาท
2.8 โครงการจัดหาครุภัณฑ์ประกอบอาคารกรมสุขภาพจิต	32,200,000 บาท
2.9 โครงการจัดตั้งโรงพยาบาลจิตเวชจังหวัดเลย	68,400,000 บาท
2.10 โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์สุขภาพจิต นครสวรรค์	4,684,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุด
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ

2.11 โครงการก่อสร้างอาคารที่พักแพทย์และพยาบาล โรงพยาบาลยูวประสาท ไทโยปลัดัมภ์	17,000,000 บาท
2.12 โครงการก่อสร้างอาคารอำนวยการ โรงพยาบาลสวนสราญรมณ์	30,306,000 บาท
2.13 โครงการก่อสร้างหอพักนักศึกษาพยาบาล โรงพยาบาลสวนสราญรมณ์	21,200,000 บาท
2.14 โครงการก่อสร้างอาคารพักผู้ป่วยในพร้อมโรงอาหาร โรงพยาบาลศรีรัชัญญา	36,400,000 บาท
2.15 โครงการก่อสร้างอาคารนันทนาการ โรงพยาบาลศรีรัชัญญา	3,810,000 บาท
2.16 โครงการก่อสร้างอาคารอำนวยการ โรงพยาบาลสวนปรุง	33,000,000 บาท
2.17 โครงการก่อสร้างอาคารผู้ป่วยใน โรงพยาบาลยูวประสาท ไทโยปลัดัมภ์	60,000,000 บาท
2.18 โครงการก่อสร้างอาคารนันทนาการ โรงพยาบาลศรีมหาโพธิ์	30,000,000 บาท
2.19 โครงการขยายถนนบริเวณรอบอาคาร โรงพยาบาลศรีรัชัญญา	4,000,000 บาท
2.20 โครงการจัดตั้งโรงพยาบาลจิตเวชจังหวัดสระแก้ว	50,380,000 บาท
2.21 โครงการก่อสร้างอาคารผู้ป่วยโรงพยาบาลราชานุกูล	176,000 บาท
3. งานแผนงานป้องกันและควบคุมโรคเอดส์	25,555,000 บาท
3.1 งานบริการให้คำปรึกษา	25,555,000 บาท

รวมรายจ่ายกรมสุขภาพจิตปี 2540 = 1,645,208,600 บาท

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศสน กรมสุขภาพจิต

2.2.2 ข้อมูลสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโครงการทางด้านเศรษฐกิจในจังหวัดเพชรบูรณ์

1. การเกษตรกรรม

อาชีพ และการประกอบอาชีพของเกษตรกรในจังหวัดเพชรบูรณ์ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร เกษตรกรทำการเกษตรปลูกพืช ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้าว ถั่วเขียว ฝ้าย งา ละหุ่ง ถั่วเหลือง ถั่วลิสง และการทำสวนผลไม้ที่สำคัญ ได้แก่ มะขามหวาน ซึ่งทำรายได้ให้กับจังหวัดเพชรบูรณ์เป็นจำนวนมาก และชาสูบก็มีการปลูกมาก โดยเฉพาะอำเภอทางเหนือของจังหวัด นอกจากนี้ ยังมีการปลูกพืชผัก ผลไม้เมืองหนาว ไม้ดอก ไม้ประดับ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลง 23/46 อย่างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาชีพอื่นๆ ที่สำคัญ เช่น การเลี้ยงสัตว์ การประมง การป่าไม้ การประกอบอาชีพทางเกษตรของเกษตรกรส่วนใหญ่ยังอาศัยน้ำฝน นอกนั้นอาศัยน้ำจากชลประทาน ฯลฯ ในสภาวะปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่รู้จักปัจจัยการผลิตอย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ ทำให้ลดต้นทุนการผลิต และสามารถเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ โดยไม่ต้องขยายพื้นที่การเพาะปลูก

2. การประมง

การประมงของจังหวัดเพชรบูรณ์มีเพียงเล็กน้อย เพราะสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา แหล่งน้ำ ธรรมชาติน้อย การทำประมงอย่างจริงจังมีเพียง บริษัท จุลไหมไทย จำกัด เพียงแห่งเดียวใน ปี 2537 มีจำนวนคร่าวเรือนเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด จำนวน 7,457 คร่าวเรือ 9,237 บ่อ เนื้อที่ 8,761 ไร่ ปริมาณสัตว์น้ำจืด 4,188 ล้านกิโลกรัม มูลค่า 125,505,300 บาท

3. การอุตสาหกรรม

จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นจังหวัดที่มีผลผลิตทางการเกษตรแห่งใหญ่แห่งหนึ่งของประเทศการประกอบกิจการอุตสาหกรรมภายในจังหวัดส่วนใหญ่จึงเป็นอุตสาหกรรมประเภทที่อาศัยผลผลิตทางการเกษตรเป็นวัตถุดิบใช้ในการแปรรูปหรือผลิต โรงงานอุตสาหกรรมที่มีมากที่สุดได้แก่ โรงสีข้าว มีจำนวนประมาณ 1,262 โรง คิดเฉลี่ยเป็น 70% ของโรงงานทั้งหมด รองลงมาได้แก่ โรงงานประเภทอุตสาหกรรมบริการต่างๆ เช่น อู่ซ่อมรถ เคาะพ่นสี ช่อม และผลิตเครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในการเกษตร คิดเฉลี่ยแล้วประมาณ 21 % ของโรงงานทั้งหมด และอีก 9% เป็นอุตสาหกรรมประเภทอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมการผลิตอาหาร อุตสาหกรรมก่อสร้าง แปรรูปไม้ เป็นต้น

4. การพาณิชย์

เศรษฐกิจของจังหวัดเพชรบูรณ์ ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับอาชีพเกษตรกรรมซึ่งเป็นอาชีพของประชากรมากกว่า 85 % ของประชากรทั้งจังหวัด พืชไร่เป็นพืชที่ปลูกมากที่สุดโดยเฉพาะข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีเนื้อที่ปลูก 1,573,557 ไร่ พืชไร่รองลงไปได้แก่ถั่วเขียว ข้าวฟ่าง ฝ้าย งา ละหุ่ง ถั่วลิสง สำหรับข้าวมีเนื้อที่ปลูก 1,347,910 ไร่ มีเนื้อที่ปลูกอันดับที่สองรองจากข้าวโพด การทำสวนผลไม้ ส่วนมากจะเป็นมะขามหวาน มีเนื้อที่ปลูก 64,045 ไร่ นอกจากนี้ ยังมีการปลูกมะม่วง และลิ้นจี่ ในปีหนึ่งๆ สินค้าเกษตรกรรมของจังหวัดเพชรบูรณ์มีมูลค่า 8,027.2 ล้านบาท ประชาชนชาวจังหวัดเพชรบูรณ์มีรายได้ 10,166 บาท / คน / ปี โดยทั้งจังหวัดมีผลิตภัณฑ์มวลรวม

15,873.606 ล้านบาท รายได้ส่วนใหญ่ขึ้นกับภาคเกษตรถึงร้อยละ 38.72 รองลงมาได้แก่ สาขาค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งและค่าปลีก ร้อยละ 20.84 และสาขาการบริการร้อยละ 10.70 อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ร้อยละ 11.42

5. การท่องเที่ยว

จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นจังหวัดที่มีแหล่งท่องเที่ยวหลายแห่ง และกรม ได้กำหนดให้เป็นจังหวัดท่องเที่ยวตามมติ ครม. มาตั้งแต่ 2529 ดังนั้น จึงมีมาตรการที่จะพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยเน้นการประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักโดยกว้างขวาง โดยส่งเสริมด้านการบริการความสะดวกสบาย ทั้งในด้านการคมนาคม ที่พัก ร้านอาหาร และของที่ระลึก ตลอดจนการวางมาตรการจัดระบบรักษาความปลอดภัยให้นักท่องเที่ยว แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และสนใจของจังหวัดได้แก่

- เสาหักเมืองเพชรบูรณ์
- วัดมหาธาตุ
- วัดไตรภูมิ
- น้ำตกตาดหมอก
- อนุสาวรีย์พ่อขุนผาเมือง
- อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า
- ศาลสมเด็จพระนเรศวรมหาราช
- เขาค้อ
- เจดีย์พระบรมสารีริกธาตุ
- พระตำหนักเขาค้อ
- หอสมุคนานาชาติ
- อนุสาวรีย์สถานผู้เสียสละเขาค้อ
- พิพิธภัณฑ์อาวุธ
- น้ำตกศรีดิษฐ์
- อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

ที่มา : สำนักงานประชาสัมพันธ์ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ ประจำปี 2540 หน้า 3-7

2.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคม

2.3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มเป้าหมายของโครงการ

ประเภทของผู้ป่วยทางจิต

ผู้ป่วยจิตเวช คือ ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของจิตใจ ซึ่งเกิดจากความต้องการที่ไม่ได้รับการตอบสนอง หรือมีการตอบสนองในสิ่งที่ไม่ต้องการและเกิดความขัดแย้งในจิตใจ จนไม่สามารถปรับตัวให้อยู่ในภาวะปกติได้ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1. ผู้ป่วยโรคจิต
2. ผู้ป่วยโรคซึมเศร้า
3. ผู้ป่วยปัญญาอ่อน
4. ผู้ป่วยฆ่าตัวตาย
5. ผู้ป่วยโรควิตกกังวล
6. ผู้ป่วยโรคลมชัก
7. ผู้ป่วยสารเสพติด
8. ผู้ป่วยที่ต้องการคำปรึกษาและบำบัดชั่วคราว

2.3.2 การศึกษาจำนวนผู้ป่วยทางด้านจิตเวช และสถานพยาบาลทางจิตของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

การแบ่งเขตการปกครองสาธารณสุข กรมสุขภาพจิต

เขตการปกครองของกรมสุขภาพจิตแบ่งออกเป็น 12 เขตการปกครองดังนี้

เขตที่ 1 จังหวัด นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง สมุทรปราการ

เขตที่ 2 จังหวัด สระบุรี ลพบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท นครนายก สุพรรณบุรี

เขตที่ 3 จังหวัด ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี ตราด จันทบุรี ระยอง สระแก้ว

เขตที่ 4 จังหวัด ราชบุรี นครปฐม กาญจนบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์

สมุทรสาคร สมุทรสงคราม

เขตที่ 5 จังหวัด นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์ มหาสารคาม

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เขตที่ 6 จังหวัด ขอนแก่น เลย หนองคาย อุดรธานี สกลนคร หนองบัวลำภู กาฬสินธุ์
 เขตที่ 7 จังหวัด อุบลราชธานี อำนาจเจริญ ชัยภูมิ นครพนม มุกดาหาร ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ
 เขตที่ 8 จังหวัด นครสวรรค์ อุทัยธานี ตาก กำแพงเพชร สุโขทัย
 เขตที่ 9 จังหวัด พิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์ แพร่ น่าน อุตรดิตถ์
 เขตที่ 10 จังหวัด ลำปาง เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน พะเยา แม่ฮ่องสอน
 เขตที่ 11 จังหวัด นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี ชุมพร ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่
 เขตที่ 12 จังหวัด สงขลา พัทลุง ตรัง สตูล ยะลา ปัตตานี นราธิวาส

ตารางที่ 1 สถานพยาบาลของกรมสุขภาพจิตที่อยู่ในปัจจุบันได้กระจายอยู่ตามเขตการปกครอง
 ต่างๆ ซึ่งมีจำนวนเตียงรวมทั้งหมด 8,044 เตียง โดยจะแยกออกได้ดังตารางนี้

ชื่อโรงพยาบาล	ที่ตั้ง	จำนวนเตียง
1. โรงพยาบาลศรีธัญญา	เขต 1	2,280 เตียง
2. โรงพยาบาลสมเด็จพระยา	กรุงเทพฯ	890 เตียง
3. โรงพยาบาลขอนแก่น	เขต 6	372 เตียง
4. โรงพยาบาลโคราช	เขต 5	300 เตียง
5. โรงพยาบาลศรีมหาโพธิ์	เขต 7	750 เตียง
6. โรงพยาบาลสวนปรุง	เขต 10	700 เตียง
7. โรงพยาบาลศูนย์ส่งเสริมภาคเหนือ	เขต 10	60 เตียง
8. โรงพยาบาลสวนสราญรมณ์	เขต 11	1,300 เตียง
9. โรงพยาบาลยุวประสาท	เขต 1	150 เตียง
10. โรงพยาบาลนิติจิตเวช	เขต 4	330 เตียง
11. โรงพยาบาลราชานุกูล	กรุงเทพฯ	610 เตียง
12. โรงพยาบาลนครพนม	เขต 7	300 เตียง

ที่มา: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนผู้ป่วยทางจิตเวชในประเทศไทยตามเขตการปกครองสาธารณสุข

เขตการสาธารณสุข	จำนวนผู้ป่วย
เขตการสาธารณสุขที่ 1	35,240 ราย
เขตการสาธารณสุขที่ 2	55,404 ราย
เขตการสาธารณสุขที่ 3	57,402 ราย
เขตการสาธารณสุขที่ 4	47,907 ราย
เขตการสาธารณสุขที่ 5	166,007 ราย
เขตการสาธารณสุขที่ 6	114,604 ราย
เขตการสาธารณสุขที่ 7	227,642 ราย
เขตการสาธารณสุขที่ 8	72,266 ราย
เขตการสาธารณสุขที่ 9	58,651 ราย
เขตการสาธารณสุขที่ 10	77,190 ราย
เขตการสาธารณสุขที่ 11	81,823 ราย
เขตการสาธารณสุขที่ 12	32,927 ราย

ที่มา : กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

จากข้อมูลข้างต้น จะเห็นได้ว่ากรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ได้มีการแบ่งสถานพยาบาลทางจิตเวชอยู่ตามเขตการปกครองต่างๆ จนเกือบครอบคลุมแต่ยังมีเขตการสาธารณสุขบางเขตที่ยังไม่มีสถานพยาบาลทางจิตเวช คือ เขตการสาธารณสุขที่ 4 9 และ 12 จากการพิจารณาของข้อมูลตามตารางข้างต้น และแนวทางของนโยบายกรมสุขภาพจิต สิ่งที่จะต้องนำมาพิจารณาเป็นอันดับแรก คือ การจัดตั้งสถานพยาบาลและบำบัดรักษาผู้ป่วยทางจิตเวชให้ครบตามเขตการปกครองทั้ง 12 เขต

ดังนั้นถ้าพิจารณาจากข้อมูลของจำนวนผู้ป่วย และเขตการสาธารณสุขที่ยังขาดแคลนสถานพยาบาลทางจิตเวช เขตการสาธารณสุขที่ 9 มีความเหมาะสมมากที่สุด เนื่องจากเป็นเขตที่มีจำนวนผู้ป่วยเป็นอันดับที่ 7 ของประเทศไทย และเป็นอันดับที่ 1 ของเขตการสาธารณสุขที่ยังขาดแคลนสถานพยาบาลทางจิตเวช นอกจากนั้นภาคเหนือตอนล่าง ยังเป็นภาคที่การขยายตัวทางเศรษฐกิจและประชากรเป็นอันดับที่ 4 ของประเทศไทยอีกด้วย

จากการพิจารณาจึงสรุปได้ว่า มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดสร้างสถานพยาบาลทางจิตเวช ขึ้นในเขตการสาธารณสุขที่ 9 ซึ่งจะให้บริการ การบำบัดรักษาครอบคลุมทั่วทั้งภาคเหนือตอนล่าง และจังหวัดใกล้เคียง

2.3.3 การศึกษาจำนวนประชากร และผู้ป่วยทางด้านจิตเวชของภาคเหนือตอนล่าง

เขตการสาธารณสุขที่ 9 ซึ่งเป็นเขตที่มีจังหวัดในความรับผิดชอบทั้งหมด 6 จังหวัดซึ่ง ได้แก่ จังหวัด พิชณุโลก พิษณุโลก แพร์ น่าน อุตรดิตถ์ และ เพชรบูรณ์ ดังนั้นการศึกษาจำนวน ประชากรจึงจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากการวิเคราะห์หาจำนวนกลุ่มเป้าหมาย จำเป็นที่จะต้องศึกษา จากจำนวนของประชากรในเขตการสาธารณสุขที่ 9 เพื่อนำมาวิเคราะห์หาความเหมาะสมในการจัด ตั้งโครงการสถานพยาบาลทางจิตเวช ว่าเหมาะสมในการจัดตั้งโครงการที่จังหวัดใดในเขตที่ 9

โดยการศึกษาจำนวนประชากรนี้จะศึกษาจากสถิติของปี พ.ศ. 2540

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนประชากรในเขตการสาธารณสุขที่ 9

จังหวัด	จำนวนประชากร
1. จังหวัดเพชรบูรณ์	1,032,662 คน
2. จังหวัดพิษณุโลก	853,890 คน
3. จังหวัดพิษณุโลก	597,202 คน
4. จังหวัดแพร่	494,192 คน
5. จังหวัดน่าน	480,771 คน
6. จังหวัดอุตรดิตถ์	479,642 คน

รวมประชากรทั้งหมดของเขตการสาธารณสุขที่ 9 = 3,938,359 คน

ที่มา : กองสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

จากตาราง แสดงจำนวนประชากรของเขตการสาธารณสุขที่ 9 จะพบว่าจังหวัดที่มีจำนวน ประชากรหนาแน่นมากที่สุดได้แก่ จังหวัด เพชรบูรณ์ พิชณุโลก พิษณุโลก แพร่ น่าน และ อุตรดิตถ์ ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริมาณของผู้ป่วยทางด้านจิตเวชในเขตการปกครองสาธารณสุขที่ 9 ภาคเหนือตอนล่างซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนผู้ป่วยในเขตการสาธารณสุขที่ 9

จังหวัด	จำนวนผู้ป่วย	เปอร์เซ็นต์
เพชรบูรณ์	15,419 ราย	26.145%
พิษณุโลก	12,738 ราย	21.885%
พิจิตร	8,887 ราย	14.695%
แพร่	7,342 ราย	13.225%
น่าน	7,141 ราย	12.205%
อุตรดิตถ์	7,124 ราย	11.875%
รวมทั้งสิ้น	58,651 ราย	100%

ที่มา : กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

จากตารางจะเห็นได้ว่า ปริมาณของผู้ป่วยทางด้านจิตเวชจังหวัดเพชรบูรณ์ มีประมาณเป็นอันดับที่ 1 คือมีปริมาณ 15,419 ราย หรือคิดเป็น 26.145% ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ควรจะต้องจัดตั้งโครงการ สถานบำบัดและฟื้นฟูทางจิตเวช ขึ้นที่จังหวัด เพชรบูรณ์มากที่สุด

2.3.4 การศึกษาสภาพทางสังคมทั่วไปของจังหวัดเพชรบูรณ์

1. สภาพทางสังคม

ประชากรของจังหวัดเพชรบูรณ์ ส่วนมากเป็นคนเชื้อชาติไทย สัญชาติไทย มีส่วนน้อยเท่านั้นที่เป็นคนต่างด้าว เช่น คนจีน คนญวน และชาวไทยภูเขาเผ่าต่างๆ ประชากรอาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมือง อำเภอหล่มสัก อำเภอหล่มเก่า และอำเภอน้ำหนาว ส่วนใหญ่เป็นคนท้องถิ่นดั้งเดิมส่วนประชากรในเขตอำเภอชนแดน หนองไผ่ บึงสามพัน วิเชียรบุรี ศรีเทพ วังโป่ง เขาคือ เป็นประชากรที่อพยพมาจากท้องถิ่นอื่นเกือบจะทั่วทุกจังหวัดของประเทศ เนื่องจากจังหวัดเพชรบูรณ์มีพื้นที่เป็นภูเขา และป่าไม้ แต่เดิมเส้นทางคมนาคมไม่สะดวกเมื่อมีเส้นทางคมนาคมสะดวกขึ้น และมีพื้นที่สำหรับเพาะปลูกยังว่างอยู่อีกมาก จึงมีผู้คนจากจังหวัดอื่นอพยพลงใต้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้ามาประกอบอาชีพทำมาหากินในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์มากยิ่งขึ้น และมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

2. การศึกษา

จังหวัดเพชรบูรณ์ได้จัดการศึกษาดังแต่ระดับอนุบาล จนถึงระดับอุดมศึกษามีจำนวนโรงเรียน ครู นักเรียน นักศึกษา ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนสถาบันและบุคลากรทางการศึกษา

สังกัดในระบบ	แห่ง	นักเรียน	ครู,อาจารย์	ครู: นักเรียน
1. สปช.	588	109,411	6,590	1:17
2. กรมสามัญศึกษา	37	35,036	1,386	1:25
3. สำนักงานการศึกษาเอกชน	39	21,442	785	1:27
4. กรมการฝึกหัดครู	1	3,005	117	1:26
5. กรมพลศึกษา	1	132	27	1:5
6. กรมการศาสนา	3	924	74	1:12
7. กรมอาชีวศึกษา	2	3,657	162	1:23
8. เทศบาล	5	3,520	194	1:18
9. ตชด.	2	192	15	1:16
<u>สังกัดนอกระบบ</u>	1	721	33	1:22
10. กรมอาชีวศึกษา	1	19,429	567	1:34
11. กรมการศึกษานอกโรงเรียน	7	288	15	1:19
12. กรมการศาสนา	58	1,900	133	1:14
13. กรมการพัฒนาชุมชน	2	73	4	1:18
14. กรมประชาสงเคราะห์				
รวม	747	199,730	10,102	1:20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การศาสนาและวัฒนธรรม

ราษฎรส่วนใหญ่ในจังหวัดเพชรบูรณ์นับถือศาสนาพุทธ รองลงมาได้แก่ ศาสนาคริสต์ และอิสลาม

3.1 สถาบันทางศาสนา

วัดพุทธศาสนา	533 วัด
สำนักสงฆ์	165 แห่ง
วัดคริสต์	22 วัด
ศูนย์วัฒนธรรม	1 แห่ง
มัสยิด	2 แห่ง

4. สาธารณสุข

การให้บริการสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นการผสมผสานระหว่างการควบคุมโรค การส่งเสริมสุขภาพ และการรักษาพยาบาล โดยเน้นหนักทั้งในเขตชนบทที่ห่างไกล และในเขตเมือง พร้อมยกระดับคุณภาพการให้บริการ และมีการใช้ประโยชน์ในบริการพื้นฐานที่มีอยู่ให้มากที่สุด สนับสนุนทรัพยากรแก่สถานบริการสาธารณสุขควบคู่ไปกับการพัฒนาความสามารถในการให้บริการ มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างหมู่บ้าน เพื่อส่งเสริมความเข้มแข็งขององค์กรในระดับตำบล หมู่บ้าน จังหวัดเพชรบูรณ์ มีโรงพยาบาล และสถานอนามัย สถิติด้านสาธารณสุข มีดังนี้

โรงพยาบาลของรัฐ	11 แห่ง
โรงพยาบาลทั่วไป	1 แห่ง
โรงพยาบาลชุมชน	10 แห่ง
สถานอนามัยชุมชน ปี 2538	140 แห่ง
สถานบริการสาธารณสุขชุมชน	3 แห่ง
สถานพยาบาลสังกัดอื่น (โรงพยาบาลค่ายพ่อบุญผาเมือง)	1 แห่ง

เอกชน

โรงพยาบาล	3 แห่ง
คลินิกแพทย์	42 แห่ง
คลินิกทันตกรรม	8 แห่ง
สถานผดุงครรภ์	121 แห่ง
ขายยาแผนปัจจุบัน	17 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขยายปัจจุบันที่มีเกตซ์กรเป็นผู้ถือใบอนุญาต

4 แห่ง

ขยายแผนโบราณ

22 แห่ง

5. สาธารณูปโภค

5.1 การประปา

จังหวัดเพชรบูรณ์มีการประปาซึ่งสังกัดการประปาส่วนภูมิภาค 5 แห่ง คือ

- การประปาเพชรบูรณ์
- การประปาหล่มสัก
- การประปาหนองไผ่
- การประปาสรีเทพ

การประปาที่กำนินการโดยสุขาภิบาล 3 แห่ง คือ

- การประปาสุขาภิบาลหล่มเก่า
- การประปาสุขาภิบาลวิเชียรบุรี
- การประปาสุขาภิบาลวังชมภู

การประปาที่ดำเนินการโดยเอกชน จำนวน 1 แห่ง คือ

- การประปาเขตสุขาภิบาลซับสมอทอด

5.2 การไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 ภาคเหนือ มีสถานย่อยอยู่ที่บ้านพนานิคม ตำบลบ้านโตก อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ ใช้กระแสไฟฟ้าจากเขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก ได้ให้บริการไฟฟ้าแก่ประชาชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ดังนี้

- อำเภอเมือง 3 แห่ง
- อำเภอชนแดน 2 แห่ง
- อำเภอวังโป่ง 2 แห่ง
- อำเภอเขาค้อ 1 แห่ง
- อำเภอหล่มสัก 3 แห่ง
- อำเภอหล่มเก่า 2 แห่ง
- อำเภอน้ำหนาว 1 แห่ง
- อำเภอหนองไผ่ 2 แห่ง
- อำเภอบึงสามพัน 2 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อำเภอวิเชียรบุรี	3 แห่ง
- อำเภอศรีเทพ	2 แห่ง
รวม	23 แห่ง

ที่มา : สำนักงานประชาสัมพันธ์ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ ประจำปี 2540 หน้า 7 - 9

2.4 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ

สภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานของจังหวัดเพชรบูรณ์

2.4.1 สภาพทั่วไปทางกายภาพ

จังหวัดเพชรบูรณ์ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 16 องศา 10 ลิปดาเหนือ ถึง 17 องศา 7 ลิปดาเหนือและเส้นแวงที่ 100 องศา 40 ลิปดาตะวันออก ถึง 101 องศา 45 ลิปดาตะวันออก ส่วนกว้างของจังหวัดเพชรบูรณ์ ในแนวตะวันออกและตะวันตกยาวประมาณ 55 กิโลเมตร ส่วนยาวที่สุดจากด้านเหนือสุดถึงใต้สุดยาว 196 กิโลเมตร ความสูงเฉลี่ยจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 114 เมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 346 กิโลเมตร ตามทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 21

2.4.2 ที่ตั้ง

จังหวัดเพชรบูรณ์มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 12,683.42 ตารางกิโลเมตร หรือ 7,917,760 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดเลย
ทิศใต้	ติดต่อกับ	จังหวัดลพบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	จังหวัดชัยภูมิและขอนแก่น
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	จังหวัดพิจิตร พิษณุโลก และนครสวรรค์

2.4.3 ลักษณะภูมิประเทศ

จังหวัดเพชรบูรณ์ มีภูมิประเทศเป็นที่ลุ่มแบบท้องกระทะ ประกอบด้วยเนินเขาป่า และที่ราบเป็นตอนๆ สลับกันไป พื้นที่มีลักษณะลาดชันจากเหนือลงไปได้ ตอนเหนือมีทิวเขาสูงตอนกลางของจังหวัดเป็นที่ราบ และมีเทือกเขาเพชรบูรณ์ขนานกันไปทั้งสองข้าง ทั้งทางทิศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตะวันออก และทิศตะวันตก ถ้าอยู่ในตัวจังหวัดจะมองเห็นภูเขาล้อมรอบทั้งสี่ด้าน มีแม่น้ำป่าสัก ซึ่งเป็นแม่น้ำสายสำคัญที่สุดของจังหวัด ไหลผ่านตอนกลางของจังหวัด จากทิศเหนือไปทิศใต้ ยาวประมาณ 350 กิโลเมตร ต้นน้ำเกิดจากภูเขาผลตา ในจังหวัดเลย และมีห้วย ลำธารหลายสาย เกิดจากภูเขาเพชรบูรณ์ แม่น้ำป่าสักไหลผ่านอำเภอหล่มเก่าอำเภอหล่มสัก อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ อำเภอหนองไผ่ อำเภอบึงสามพัน อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ และไหลผ่านอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี อำเภอแก่งคอย อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แล้วไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งซ้ายที่ป้อมเพชร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในฤดูฝนถ้าฝนชุกน้ำจะไหลท่วมล้นฝั่งทำให้เกิดอุทกภัยอย่างฉับพลัน เนื่องจากแม่น้ำป่าสักเป็นแม่น้ำที่แคบ ส่วนในฤดูแล้ง น้ำจะตื้นเขินขาดตอนเป็นช่วงๆ ไม่มีน้ำเพียงพอสำหรับใช้ในการเกษตร นอกจากนี้ยังมี ห้วย หนอง คลอง บึง ปรากฏอยู่ทั่วไป เช่น ลำน้ำพุง ลำน้ำเข็ก หนองขาม หนองแค หนองนารี บึงสามพัน เป็นต้น อยู่กระจัดกระจายทั่วไปในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์

ตารางที่ 6 แสดงพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยแบ่งออกเป็นแต่ละอำเภอ

อำเภอ	พื้นที่
1. อำเภอเมือง	2,281.000 ตารางกิโลเมตร
2. อำเภอหล่มสัก	1,535.348 ตารางกิโลเมตร
3. อำเภอหล่มเก่า	927.68 0 ตารางกิโลเมตร
4. อำเภอวิเชียรบุรี	1,632.000 ตารางกิโลเมตร
5. อำเภอชนแดน	1,137.000 ตารางกิโลเมตร
6. อำเภอหนองไผ่	1,360.200 ตารางกิโลเมตร
7. อำเภอศรีเทพ	810.0 00 ตารางกิโลเมตร
8. อำเภอบึงสามพัน	489.800 ตารางกิโลเมตร
9. อำเภอวังโป่ง	543.0 00 ตารางกิโลเมตร
10. อำเภอน้ำหนาว	620.0 00 ตารางกิโลเมตร
11. อำเภอเขาค้อ	1,333.000 ตารางกิโลเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4 ลักษณะภูมิอากาศ

เนื่องจากจังหวัดเพชรบูรณ์มีภูเขาล้อมรอบ จึงทำให้อากาศร้อนจัดในช่วงฤดูร้อน และหนาวจัดในช่วงฤดูหนาว โดยเฉพาะในท้องที่อำเภอน้ำหนาว อำเภอเขาค้อ และอำเภอหล่มเก่า ตอนบนอากาศจะหนาวจัดมากที่สุดของจังหวัด

ฤดูร้อนจะเริ่มตั้งแต่ เดือน มีนาคม - เมษายน

ฤดูฝนจะเริ่มตั้งแต่ เดือน พฤษภาคม - ตุลาคม

ฤดูหนาวจะเริ่มตั้งแต่ เดือน พฤศจิกายน - กุมภาพันธ์

สถิติสภาพภูมิอากาศ จังหวัดเพชรบูรณ์

- อุณหภูมิสูงสุดวัดได้ 43 องศาเซลเซียส
- อุณหภูมิต่ำสุดวัดได้ 2 องศาเซลเซียส
- ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดวัดได้ 16%
- ลมพัดแรงที่สุดจากทิศเหนือ 360 องศา ความเร็ว 10 โบฟอร์ต 50 น็อต 92.7 กม./ชม.
- ลมพัดแรงที่สุดจากทิศใต้ 180 องศา ความเร็ว 100 โบฟอร์ต 50 น็อต 92.7 กม./ชม.
- ฝนตกหนักสุดใน 24 ชม. วัดได้ 160.6 มม.
- ฝนตกหนักที่สุดใน 1 เดือน วัดได้ 422.3 มม.
- ฝนตกหนักสุดใน 1 ปี วัดได้ 1,772.8 มม.

2.4.5 การคมนาคมขนส่ง

จังหวัดเพชรบูรณ์ติดต่อกับพื้นที่ต่างๆ โดยใช้เส้นทางถนนเป็นสำคัญ การคมนาคมทางน้ำไม่เป็นที่นิยมใช้สัญจร เพราะน้ำแล้งแม่น้ำป่าสักจะตื้นเขิน ส่วนสนามบินพาณิชย์กำลังอยู่ในการดำเนินการ ซึ่งจะแล้วเสร็จในปีงบประมาณ พ.ศ.2540 แต่มีสนามบินของทหาร การคมนาคมติดต่อทางถนน มีเส้นทางคมนาคมติดต่อที่สำคัญคือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 21 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 โดยมีจุดรวมของทางหลวงสายต่างๆ ในเขตอำเภอหล่มสัก

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 สามารถติดต่อได้ทั้งจังหวัดพิษณุโลก ทางด้านตะวันตกของจังหวัดและติดต่อกับ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ทางด้านตะวันออกของจังหวัด โดยที่สายพิษณุโลก - หล่มสัก เส้นทางจะตัดผ่านภูเขาสูงเป็นส่วนใหญ่ มาบรรจบกับทางหลวง หมายเลข 21 ที่อำเภอหล่มสัก ระยะทางประมาณ 130 กิโลเมตร และสายชุมแพ - หล่มสัก เส้นทางจะตัดผ่านภูเขาเข้ามาอำเภอหล่มสักทางด้านตะวันออก เป็นระยะทางประมาณ 105 กิโลเมตร

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 21 สายสระบุรี - หล่มสัก เป็นเส้นทางคมนาคมสายสำคัญที่ใช้ติดต่อกับภาคกลางของประเทศ

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 203 สายหล่มสัก - เลย เป็นเส้นทางติดต่อกับพื้นที่ทางตอนเหนือของจังหวัด

นอกจากเส้นทางดังกล่าวแล้ว จังหวัดเพชรบูรณ์สามารถ ติดต่อกับอำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตรได้ โดยมีถนนแยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 21 บริเวณตำบลสามแยกวังชมพู อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ ตัดผ่านอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ถึงอำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร ระยะทางประมาณ 112 กิโลเมตร

ที่มา : สำนักงานประชาสัมพันธ์ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ ประจำปี 2540 หน้า 2-3



บทที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

การศึกษาอาคารตัวอย่างภายใน

3.1.1 โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา

ประวัติและสถานที่ตั้ง

โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา ตั้งอยู่ระหว่างถนนสมเด็จพระยาธิบดีกับถนนลาดหญ้า เขตคลองสาน ในพื้นที่ของพระยาสุรวงษ์ไวยวัฒน์ จัดสร้างเป็นโรงพยาบาลจิตเวชแห่งแรกของประเทศไทย โดยที่เริ่มต้นยังไม่มียุคมุ่งหมายในการรักษา เพียงแต่ต้องการกักขังเท่านั้น

รายละเอียดของโครงการและองค์ประกอบ

อาคารส่วนใหญ่เป็นอาคารเดี่ยว สูงไม่เกิน 2 ชั้น (ยกเว้นตึกที่ทำการจัดสร้างใหม่เพราะเนื้อที่ไม่เพียงพอ) มีต้นไม้ร่มรื่นตามทางเดิน และมีสนามหญ้ากว้างให้คนไข้ได้พักผ่อน มีส่วนประกอบดังนี้

1. ตึกผู้ป่วยนอก ตั้งอยู่ทางด้านเป็นอาคารใหม่ ครอบรักษาผู้ป่วยจิตเวชทั่วไป (O.P.D) มีส่วนฉุกเฉินอยู่ชั้นล่างสุด และมีส่วนตรวจส่วนรับยาอยู่บริเวณใกล้เคียง



2. ส่วนบริการ เป็นตึก 2 ชั้น ตั้งอยู่ด้านข้างตึกผู้ป่วยนอก เป็นส่วนที่ไม่เกี่ยวกับผู้ป่วย ยกเว้นส่วนที่เป็นส่วนการเงิน

3. ส่วนโรงพยาบาลกลางวัน ตั้งอยู่บริเวณกลางโรงพยาบาล ระหว่างตึกผู้ป่วยนอกและตึกผู้ป่วยใน เป็นการรักษาผู้ป่วยแบบไปเช้าเย็นกลับ มีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น เน้นความโปร่งสบายและร่มรื่น



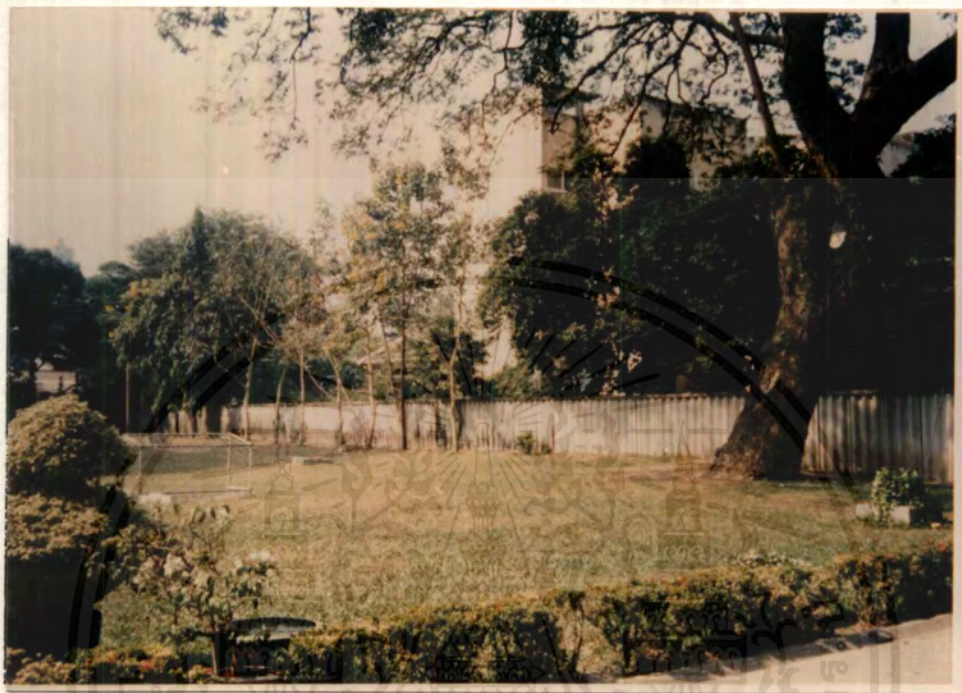
4. ส่วนผู้ป่วยใน จะแบ่งเป็นฝ่ายหญิงและชาย โดยมีอาณาเขตรั้วล้อมชัดเจน และมีกำหนดเวลาให้ผู้ป่วยออกมานอกบริเวณได้ แต่ละส่วนจะมี 7 ตึก โดยเป็นตึกผู้ป่วยสามัญ 4 ตึก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนพื้นที่พุ่มธรรมชาติ ประกอบด้วยนันทนาการบ้ำบัด ศิลปกรรมบ้ำบัด และอาชีพบ้ำบัด อยู่บริเวณใกล้ตึกผู้ป่วยใน ทั้งชายและหญิง แบ่งการบ้ำบัดออกเป็นห้อง ๆ ตามแต่กิจกรรมบ้ำบัด



6. ส่วนโรคระบบประสาท ประกอบด้วยส่วนตรวจรักษา ผ่าตัด และห้องพักผู้ป่วยโรคจิต และมีส่วนของกายภาพบ้ำบัดอยู่ภายใน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ส่วนบริการ ได้แก่ ส่วนโรคโศกนาการ ส่วนซักรีด ซ่อมบำรุง ฯลฯ ตั้งอยู่บริเวณที่แยกตัวออกไป ที่สามารถให้บริการแก่คนไข้ และเจ้าหน้าที่ได้สะดวก

8. ส่วนบ้านพักบุคลากร จะกระจายตัวอยู่บริเวณรอบนอกของโรงพยาบาล ซึ่งจะประกอบไปด้วย หอพักแพทย์ หอพักพยาบาล หอพักข้าราชการ และหอพักเจ้าหน้าที่

การจัดวางผังบริเวณ ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

การจัดวางผังของโรงพยาบาลสมเด็จพระยา

มีลักษณะการวางองค์ประกอบตามความสำคัญ เริ่มจากด้านหน้า ทางเข้ามีการจัดส่วนที่ผู้ป่วยจิตเวชทั่วไปที่ใช้ได้สะดวก (ผู้ป่วยนอก , ผู้ป่วยโรคประสาท) ซึ่งจะมีความพลุกพล่านของผู้คนเป็นจำนวนมาก ส่วนกลางจะเป็นส่วนที่มารับการรักษาแบบไปเข้าเย็นกลับจะมาใช้โครงการ ซึ่งจะเป็นส่วนที่ลดความพลุกพล่านให้น้อยลง ส่วนหลังจะเป็นส่วนของตึกผู้ป่วยใน ซึ่งเป็นส่วนที่ต้องการความสงบ และสามารถรักษาความปลอดภัยได้ดี

นอกจากนี้ ด้านหน้าของโครงการจะมีการขุดคลอง และปลูกต้นไม้ใหญ่ เพื่อแบ่งอาณาเขตระหว่างภายนอกและภายใน กันคนไข้ได้อีกทางหนึ่ง ภายในโครงการทางเดินจะมีลักษณะที่โปร่งโล่ง ตามทางเดินจะมีต้นไม้ใหญ่ ทำให้เกิดความร่มรื่นเหมาะสมต่อโครงการ

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมทั้งภายนอกและภายใน

ภายนอกลักษณะของอาคาร ถ้าเป็นอาคารเก่าจะเป็นรูปแบบทางสถาปัตยกรรม เป็นแบบทางยุโรป เนื่องจากโรงพยาบาลนี้จัดสร้างในสมัย รัชกาลที่ 5 อาคารเหล่านั้น จึงยังคงสภาพเดิม ส่วนอาคารใหม่มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรม ลักษณะแบบอาคารราชการ ซึ่งมีความเรียบง่าย ดูแล้วสบายตาเน้นความโปร่งสบาย

ลักษณะภายในมีการยกฝ้าเพดานให้สูง เพื่อความรู้สึกสบาย สีที่ใช้ส่วนมากจะเป็นสีที่มีความนุ่ม เช่น สีขาว สีเหลืองอ่อน ลักษณะห้องพักผู้ป่วย มีลักษณะคับแคบและมีการกักขัง โดยการกั้นลูกกรงทำให้คู่อึดอัด

สรุปข้อดี ข้อเสียของโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา

ข้อดี

1. ความโปร่งสบาย และความร่มรื่น ในการจัดวางผังโครงการ
2. การจัดวางองค์ประกอบ ได้เป็นระบบตามความเหมาะสม
3. การใช้สีในการแยกแยะระหว่างภายนอก และภายในโครงการ
4. การจัดวางอาคารเป็นส่วน ๆ ซึ่งจะง่ายต่อการดูแล และรักษาความปลอดภัย

ข้อเสีย

1. ขาดความต่อเนื่องทางสถาปัตยกรรมในแต่ละตึก
2. ขาดเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม
3. ลักษณะการออกแบบภายในห้องผู้ป่วย เหมือนการกักขัง

จากการศึกษาข้อมูลดังกล่าว ของโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา ทำให้ได้ประโยชน์และข้อมูลที่จะนำไปช่วย ในการออกแบบโรงพยาบาลจิตเวชภาคเหนือตอนล่าง ได้ดังนี้

1. จัดสร้างเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมของโรงพยาบาลจิตเวช
2. สีและการจัดวางองค์ประกอบของโครงการ ได้อย่างเหมาะสม
3. การใช้ต้นไม้และน้ำมาช่วยในการออกแบบ เพื่อให้โครงการเกิดความร่มรื่น
4. ได้ทราบประวัติของโรงพยาบาลจิตเวช และที่มาทางสถาปัตยกรรม เพื่อนำไปเป็นแนว

ความคิด ในการออกแบบได้อย่างเหมาะสม



3.1.2 การศึกษาอาคารตัวอย่างต่างประเทศ

CHIRANUI HOSPITAL , STRESS CARE CENTER

สถานที่ตั้ง	Omuta - City . Fukuoke . JAPAN
สถาปนิก	Itsuko Hasegawa Ateher
สร้างเมื่อ	เดือนพฤศจิกายน 1989
จำนวนเตียง	38 เตียง
พื้นที่	14,289.90 ตารางเมตร
พื้นที่อาคาร	1,508.30 ตารางเมตร

แนวความคิดในการออกแบบ

ออกแบบอาคารเป็นแนวยาวตามกระแสของแม่น้ำ โดยยึดหลักความเป็นไปตามธรรมชาติของแม่น้ำคือการไหลคดเคี้ยว เพราะสิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์โดยพระเจ้า สำหรับรูปแบบอาคาร หน้าต่างกับช่องว่างออกแบบให้ดูเข้าใจยาก โดยให้แสงสะท้อนเป็นคลื่นให้เข้ามาในห้องผู้ป่วย ทำให้เกิดการผ่อนคลาย

การออกแบบภายใน ออกแบบให้แต่ละห้องมีความสดใส สงบ ทางเดินออกแบบเปลี่ยนให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม มีห้องขนาดกลางที่สามารถเปลี่ยนเป็นห้องพิเศษ หรือ ห้องใหญ่ โดยการปรับเปลี่ยน

รายละเอียดและแบบของโครงการ



Site plan 1:2500

ผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1st floor plan 1:100



แปลนพื้นที่ล่าง



2nd floor plan

แปลนพื้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Roof plan

หมายเหตุ

1. LIVING ROOM
2. DINING ROOM
3. KITCHEN
4. WORKSHOP
5. JAPANESE - STYLE ROOM
6. OCCUPATION THERAPY ROOM
7. DAY - ROOM
8. PATIENT ROOM
9. NURSE STATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งที่ได้จากการศึกษาอาคารตัวอย่างต่างประเทศ

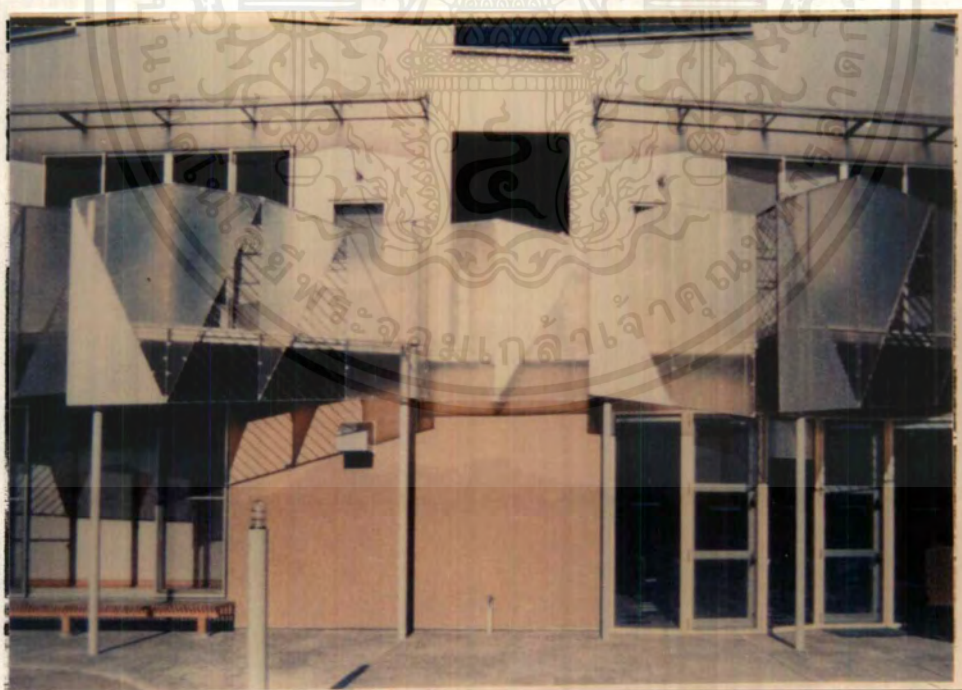
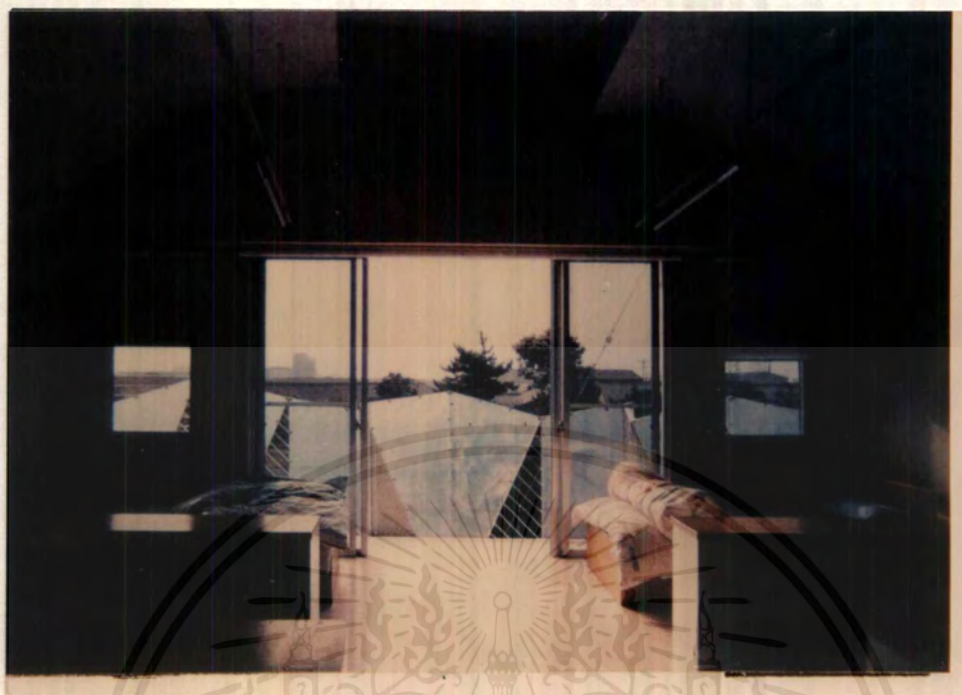
จากการศึกษาข้อมูลของอาคารตัวอย่างในต่างประเทศ จะได้ในส่วนของแนวความคิดในการแบบ ซึ่งจะเน้นถึงความเป็นธรรมชาติ การวางผังโดยใช้น้ำเป็นตัวกำหนด การจัดองค์ประกอบภายในสลับซับซ้อนเหมือนจิตใจของมนุษย์

ส่วนรูปแบบของอาคาร จะได้ในส่วนงานสถาปัตยกรรม ที่ดูเรียบง่าย เน้นความโปร่งสบายแต่เกิดความสับสนทางขนาดของช่องแสง วัสดุที่ใช้กับอาคารมีความมันเงา สะท้อนแสงและรับแสงสว่างได้ดี



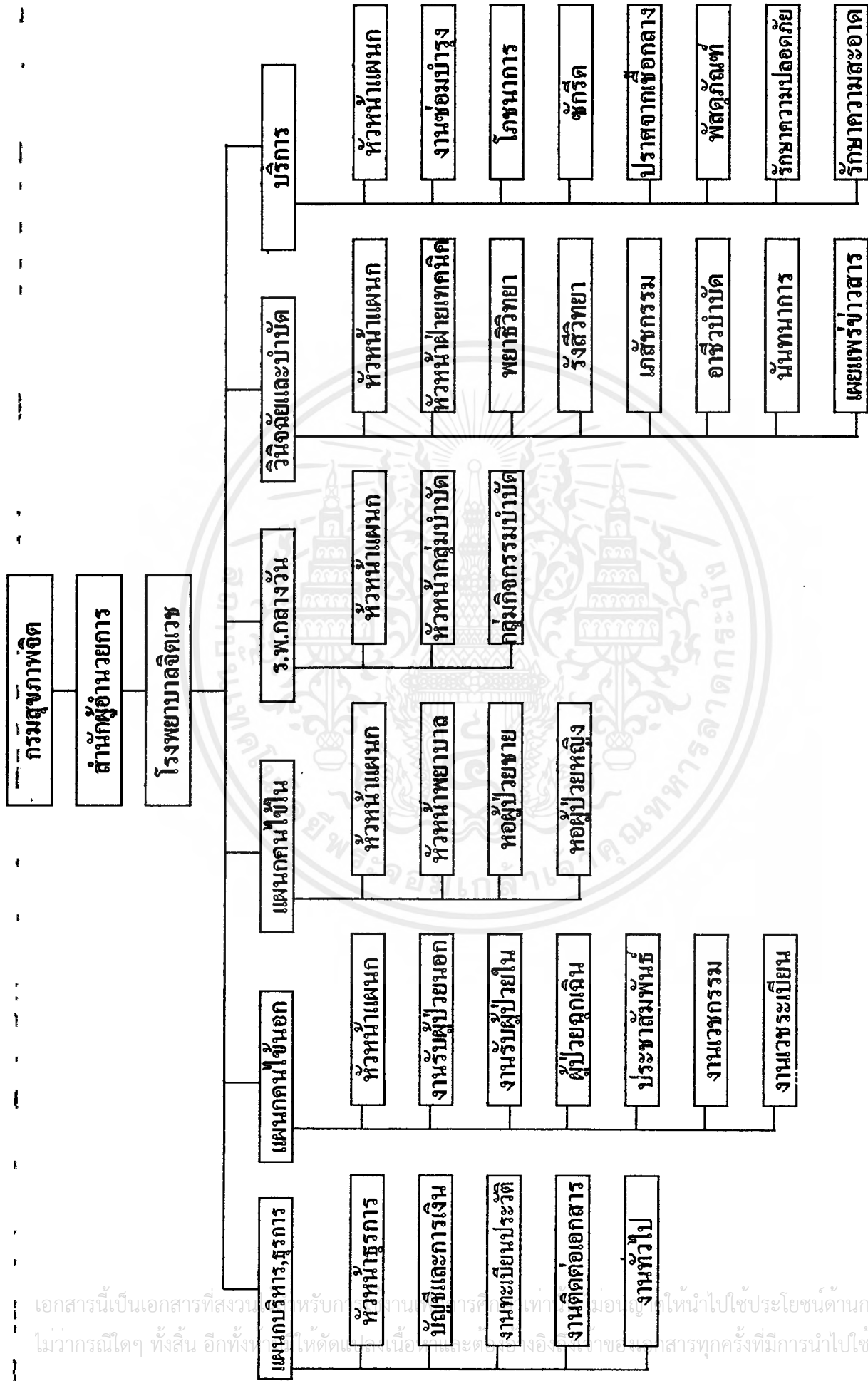
รูปค้ำหน้าริมแม่น้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปรายละเอียดด้านหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนผังการบริหารงานโรงพยาบาลจิตเวช

3.2 การดำเนินงานของโครงการ

3.2.1 การศึกษาโครงสร้างด้านการบริหาร

ระบบการบริหารงานภายในโรงพยาบาล ปกติสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ฝ่ายบริหารและธุรการ

ส่วนของฝ่ายบริหาร และธุรการ จะมีรองผู้อำนวยการด้านบริหารเป็นผู้รับผิดชอบทำหน้าที่ควบคุมทางด้านการบริหาร และธุรการ มีหน้าที่สนับสนุนการปฏิบัติการของฝ่ายแพทย์ และดูแลรับผิดชอบสถานที่ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน ให้มีความสัมพันธ์กันทั้ง 2 ฝ่าย โดยจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาล

2. ฝ่ายการแพทย์และการพยาบาล

ส่วนของฝ่ายการแพทย์ และการพยาบาลจะมีรองผู้อำนวยการ ด้านการแพทย์และหัวหน้าพยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบ ทำหน้าที่เป็นผู้บริหารงานด้านการให้บริการดูแลและรักษาผู้ป่วยทั้งหมด

นักสังคมสงเคราะห์

หน้าที่ด้านการบริหาร

1. ตรวจสอบและศึกษาประวัติผู้ป่วย (SOCIAL INVESTIGATION AND SOCIAL STUDY)
2. ให้คำแนะนำ (COUNSELING)
3. ศึกษาปัญหาและแก้ปัญหาของผู้ป่วย (SOCUTION)
4. ให้การรักษาทางจิตวิทยาบำบัด (PSYCHOTHERAPY)
5. สื่อกกลางในการติดต่อระหว่างคนไข้และครอบครัว

หน้าที่ด้านวิชาการ

1. งานติดตาม และวิจัย (FOLLOW UP AND SOCIAL REDEARCH)
2. เผยแพร่ความรู้ร่วมกับนักจิตวิทยา

นักอาชีพบำบัด

หน้าที่ด้านการบริการ

1. จัดกิจกรรมต่าง ๆ ขึ้นภายในโรงพยาบาลทั้งภายนอกและภายในอาคาร ในลักษณะอาชีพบำบัด (OUT - DOOR AND IN - DOOR OCCUPATION THERAPY) โดยเน้นถึงความสำคัญของการใช้ชีวิตประจำวัน (ACTIVITIES OF DAILY LIVING)
2. ฝึกคนไข้ให้มีความรู้สึกเป็นเจ้าของ (SENSE OF BELONGING) โดยรวมกลุ่มคนไข้ 7-8 คนเข้าด้วยกัน ร่วมกับรับผิดชอบในสมบัติส่วนตัวและส่วนรวม

นักสหนาการ

หน้าที่ด้านบริการ

1. จัดกิจกรรม (ACTIVITIES) ที่ให้ความบันเทิงภายในโรงพยาบาล ทั้งภายนอกและภายในอาคาร เพื่อให้คนไข้ได้ผ่อนคลายอารมณ์และเสริมสร้างความสัมพันธ์ (RECREATIONAL THERAPY)

พยาบาล

หน้าที่ด้านบริการ

1. เป็นแม่บ้านของแผนกต่าง ๆ
2. เป็นผู้ให้การพยาบาลคนไข้ รับผิดชอบเรื่องยา เครื่องมือเครื่องใช้ทางการแพทย์
3. ช่วยในการบำบัดรักษาทางจิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารทบทวนเวลาหรับการแข่งงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ช่วยในการอาชีวบำบัด
5. ช่วยในการสันทนการบำบัด

ผู้ช่วยพยาบาล

หน้าที่ด้านการบริการ

1. ช่วยเหลือพยาบาลในหน้าที่ของแม่บ้าน การพยาบาลและการจ่ายยาให้คนไข้
2. ช่วยเหลือและให้การบำบัดในด้านต่าง ๆ

เจ้าหน้าที่ธุรการ

หน้าที่ฝ่ายการจัดการ

1. ทำหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากแผนกนั้น ๆ

2. ผู้ใช้ชั่วคราว

ประกอบด้วยกลุ่มผู้ใช้ชั่วคราว ซึ่งได้แก่

1. ผู้ป่วยนอก
2. ผู้ป่วยใน
3. ผู้ป่วยฉุกเฉิน
4. ญาติผู้ป่วย
5. นักศึกษาแพทย์ พยาบาล (ภาคปฏิบัติ)
6. อาสาสมัครด้านต่าง ๆ
7. ประชาชนทั่วไป
8. ส่วนราชการ องค์กร สถาบันต่าง ๆ ที่มีติดต่อกับราชการ

ผู้ป่วยทางจิต ที่เข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลทางจิต สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่คือ

กลุ่มโรคประสาท

กลุ่มนี้มีความผิดปกติทางจิตใจค่อนข้างรุนแรง โดยมีความวิตกกังวลเป็นอาการหลัก ร่วมกับอาการทางจิต ลักษณะอาการที่แสดงออกและสามารถสังเกตได้คือ

1. วิตกกังวลอย่างมาก โดยหาสาเหตุไม่ได้
2. มีอาการชักกระตุก หรือ อัมพาต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กลัวสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างรุนแรง โดยไม่มีสาเหตุ
4. ย้ำคิด ย้ำทำอยู่เสมอ แม้รู้ตัวแต่บังคับตัวเองไม่ได้
5. เสรีาโศกเสียใจเกินเหตุ
6. คิดฆ่าตัวตาย
7. ย่อยเพลีย เบื่อหน่ายทุกอย่าง
8. หมกมุ่นเรื่องใดเรื่องหนึ่งอยู่ตลอดเวลา

กลุ่มโรคจิต

กลุ่มนี้มีภาวะของการสูญเสียความสามารถในการทำงานของจิตใจอย่างรุนแรง ถึงระดับที่ไม่รู้ตนเองป่วย คอยหนีจากความเป็นจริง สามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1. เพื่อกลั่ง เอะอะ อาละวาด ตื่นตระหนก หวาดกลัว เห็นภาพหลอน
2. เพื่อเจ้อ ร้องรำทำเพลง รื่นเริงโดยไม่มีเหตุผล
3. พุดคนเดียว ยิ้มคนเดียว
4. เจยเมย แยกตัวเอง ไม่เคลื่อนไหว ซึมเศร้า

กลุ่มติดยาเสพติดให้โทษ

กลุ่มนี้เข้ารับการรักษา เพื่อทำการเลิกยาและฟื้นฟูสมรรถภาพ ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีอาการทางร่างกาย เนื่องมาจากพิษของยาเสพติดร่วมกับอาการทางจิตด้วย

3.3.2 พหุติกรรมผู้ใช้โครงการ

1. พหุติกรรมเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ

ผู้ใช้โครงการ	8.30 - 12.00 น.	13.00 - 16.00 น.	กลางคืน
จิตแพทย์	-ตรวจรักษาผู้ป่วยนอก -ตรวจรักษาผู้ป่วยใน -ตรวจรักษาผู้ป่วยโรงพยาบาล กลางวัน	-ตรวจรักษาผู้ป่วยโรงพยาบาล กลางวัน -ตรวจรักษาผู้ป่วยนอก -ตรวจรักษาผู้ป่วยใน	อยู่เวร
นักจิตวิทยา	-รักษาผู้ป่วยนอก -รักษาผู้ป่วยโรงพยาบาลกลาง คืน -รักษาผู้ป่วยใน	-รักษาผู้ป่วยนอก -รักษาผู้ป่วยโรงพยาบาล กลางวัน -รักษาผู้ป่วยใน -ทดลองทางจิตวิทยา	
นักสังคมสงเคราะห์	-ประจำส่วนผู้ป่วยนอก	-ประจำส่วนโรงพยาบาล กลางวัน -งานวิชาการ -งานรวบรวมข้อมูลสถิติ	
นักอาชีวบำบัด	-ประจำส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพ -จัดกลุ่มบำบัดผู้ป่วยใน	-ประจำส่วนโรงพยาบาล กลางวัน	
พยาบาลจิตเวช	-ประจำส่วนผู้ป่วยนอก -ประจำส่วนผู้ป่วยใน -ประจำส่วนโรงพยาบาลกลาง วัน	-ประจำส่วนผู้ป่วยนอก -ประจำส่วนผู้ป่วยใน -ประจำส่วนโรงพยาบาล กลางวัน	อยู่เวร
โภชนาการ	-ประจำส่วนโภชนาการ	-ประจำส่วนโภชนาการ	
พยาบาลสาธารณสุข	-ประจำส่วนผู้ป่วยนอก	-ส่งเสริมสุขภาพจิตของ ชุมชนโรงเรียนและสถาน ประกอบการ	
เจ้าหน้าที่ส่วนธุรการ และฝ่ายบริการ			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. พฤติกรรมผู้ใช้ชั่วคราว

ผู้ใช้โครงการ	8.30 - 12.00 น.	13.00 - 16.00 น.	กลางคืน
ผู้ป่วยนอก	-รับการรักษาในส่วนผู้ป่วยนอก -รับการบำบัดพิเศษตามการนัดหมาย	-รับการรักษาในส่วนผู้ป่วยนอก -รับการบำบัดพิเศษตามการนัดหมาย	
ผู้ป่วยใน	-รับการบำบัด -ร่วมกิจกรรมบำบัดต่าง ๆ -พักผ่อน	-รับการบำบัด -ร่วมกิจกรรมบำบัดต่าง ๆ -พักผ่อน	พักผ่อน
ผู้ป่วยโรงพยาบาลกลางวัน	-ร่วมกิจกรรมบำบัด	-ร่วมกิจกรรมบำบัด	
ญาติผู้ป่วย	-ช่วยเหลือผู้ป่วยในขณะรอการบำบัด -ช่วยกิจกรรมบำบัดบางส่วน -เยี่ยมผู้ป่วยใน	-เยี่ยมผู้ป่วยใน -ช่วยเหลือผู้ป่วยในขณะรอการบำบัด -ร่วมกิจกรรมบำบัดบางส่วน	อยู่เวร
นักศึกษาแพทย์ พยาบาล	-เยี่ยมผู้ป่วยใน -เยี่ยมผู้ป่วยโรงพยาบาลกลางวัน	-ฝึกภาคปฏิบัติผู้ป่วยนอก -ฝึกภาคปฏิบัติผู้ป่วยใน -ฝึกภาคปฏิบัติผู้ป่วยโรงพยาบาลกลางวัน -ฟังคำบรรยาย	อยู่เวร
อาสาสมัคร	-เยี่ยมผู้ป่วยใน -เยี่ยมผู้ป่วยโรงพยาบาลกลางวัน -ร่วมกิจกรรมบำบัดต่างๆ	-เยี่ยมผู้ป่วยใน -เยี่ยมผู้ป่วยโรงพยาบาลกลางวัน -ร่วมกิจกรรมบำบัดต่างๆ	
ประชาชน ส่วนราชการ องค์กรต่างๆ สถาบันต่างๆ	-ร่วมกิจกรรมวิชาการ -ติดต่อราชการ	-ร่วมกิจกรรมวิชาการ -ติดต่อราชการ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3 ปริมาณผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้โครงการโรงพยาบาลจิตเวช จังหวัดเพชรบูรณ์ สามารถแยกตามลักษณะของการใช้โครงการได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ
2. ผู้ป่วยหรือผู้ใช้ชั่วคราว

ดังนั้นการคำนวณหาปริมาณของผู้ใช้โครงการ จึงแยกประเภทของผู้ใช้ดังนี้

1. อัตราเจ้าหน้าที่ในโครงการ

การคำนวณจำนวนอัตรากำลังบุคลากรของโรงพยาบาลจิตเวช จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อการบริการรักษาทางการแพทย์ด้านจิตเวชไว้ดังนี้

อัตรากำลังด้านการบริการให้การรักษาผู้ป่วย

ตามเป้าหมายในแผนพัฒนางานสุขภาพจิตของชาติ พ.ศ. 2538 - 2544 ได้กำหนดบุคลากรทางการแพทย์ด้านจิตเวชไว้ดังนี้

1. จิตแพทย์	=	1 : 150,000	=	1 : 150,000 / 150,000	
				=	10 อัตรา
2. พยาบาลจิตเวช	=	1 : 40,000	=	150,000 / 40,000	
				=	38 อัตรา
3. นักจิตวิทยา	=	1 : 300,000	=	1,500,000 / 300,000	
				=	5 อัตรา
4. นักสังคมสงเคราะห์	=	1 : 300,000	=	1,500,000 / 300,000	
				=	5 อัตรา

หมายเหตุ โรงพยาบาลจิตเวชกำหนดขนาดรองรับผู้ป่วย 300 เตียง

มาตรฐานการให้บริการจิตเวชแก่ประชาชน = 1 : 5,000 คน / เตียง

เพราะฉะนั้นครอบคลุมการให้บริการประชาชน = 1,500,000 คน

อัตรากำลังแยกตามแผนก

อัตรากำลังของโรงพยาบาลจิตเวช จังหวัดเพชรบูรณ์ อ้างอิงจากมาตรฐานอัตรากำลัง
ในโรงพยาบาลจิตเวช กรมสุขภาพจิต และ อัตรากำลังของโรงพยาบาลสมเด็จพระยามีชนาค
ใกล้เคียงกับโครงการ

1. ฝ่ายบริหารและธุรการ

- ผู้อำนวยการ (นายแพทย์ 9)	1
- เลขานุการ	2
- รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	1
- เลขานุการรองผู้อำนวยการ	1
- เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	1
- เจ้าพนักงานธุรการ	3
- เจ้าพนักงานพัสดุ	3
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	6
- พนักงานประชาสัมพันธ์และติดต่อ	1
- เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	3
- เจ้าหน้าที่บริหารการเงินและบัญชี	2
- เจ้าหน้าที่พนักงานการเงินและบัญชี	5
- โภชนาการ	2
- นายช่างเทคนิค	5
รวม	36

2. แผนกผู้ป่วยนอก

- จิตแพทย์	4
- นักจิตวิทยา	2
- นักสังคมสงเคราะห์	2
- พยาบาลจิตเวช	15
- ผู้ช่วยพยาบาล	12
- พนักงานผู้ช่วย	23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภารโรง	5
รวม	63

3. แผนกผู้ป่วยใน

- จิตแพทย์	4
- นักจิตวิทยา	2
- นักสังคมสงเคราะห์	2
- พยาบาลทำงาน 3 ผลัดตลอด 24 ชม.	24
- ผู้ช่วยพยาบาล	22
- พนักงานผู้ช่วย	24
รวม	78

4. แผนกตรงพยาบาลกลางวัน

- จิตแพทย์	3
- นักจิตวิทยา	3
- นักสังคมสงเคราะห์	3
- พยาบาล	5
- ผู้ช่วยพยาบาล	6
- นักอาชีวบำบัด	2
- นกนันทนาการ	2
- พนักงานผู้ช่วย	2
- ภารโรง	3
รวม	29

5. แผนกวินิจฉัยและบำบัดรักษา

ก. อาชีวบำบัด	3
- นักอาชีวบำบัด	9
- ผู้ช่วยนักอาชีวบำบัด	8
รวม	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. เกสัชกรรม

- เกสัชกร	6
- ผู้ช่วยเกสัชกร	7
- พนักงานรับจ่ายยา	2
รวม	15

ค. รังสีวินิจฉัย

- รังสีแพทย์	2
- เจ้าหน้าที่รังสีการแพทย์	3
- เจ้าหน้าที่ตรวจคลื่นสมอง(E.E.G)	2
- ช่างเทคนิค	1
- ผู้ช่วยช่างเทคนิค	1
รวม	9

ง. ห้องทดลองและนันทนาการบำบัด

- พนักงานตรวจทดลอง	2
- พนักงานติดต่อ	1
- นันทนาการบำบัด	2
- นันทนาการ	2
- ผู้ช่วยนันทนาการ	2
รวม	10

6. แผนกบริการ

ก. หน่วยจ่ายยากลาง

- เจ้าหน้าที่จ่าย - รับของ	1
- ผู้ช่วย	2
รวม	3

ข. หน่วยโภชนาการ

- แม่ครัว	2
- ผู้ช่วยแม่ครัว	4
รวม	6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. หน่วยซักล้าง

- แม่บ้าน	2
- ผู้ช่วย	4
รวม	6

ง. หน่วยเทคนิค

- ช่างเทคนิค	1
- ผู้ช่วย	1
รวม	2

จ. หน่วยซ่อมบำรุง

- ช่างไม้	1
- ช่างประปา	1
- ช่างไฟฟ้า	1
รวม	3

ฉ. หน่วยพัสดุกลาง

- พนักงานจ่าย - รับของ	1
- ผู้ช่วย	2
- ภารโรง	3
- คนสวน	5
- พนักงานขับรถ	2
- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	20
รวม	53

สรุปอัตรากำลังบุคลากรในโครงการ

1. แผนกบริการและธุรการ	36	อัตรา
2. แผนกผู้ป่วยนอก	63	อัตรา
3. แผนกผู้ป่วยใน	78	อัตรา
4. แผนกโรงพยาบาลกลางวัน	29	อัตรา
5. แผนกวินิจฉัยและบำบัด	38	อัตรา
6. แผนกบริการ	53	อัตรา
รวม	297	อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จำนวนผู้ป่วย (ผู้ใช้ชั่วคราว)

ก. จำนวนผู้ป่วย

การคำนวณจำนวนผู้ป่วยในที่จะเข้ามารักษาในโรงพยาบาลจิตเวช เพชรบูรณ์ จะคำนวณหาจากอัตราเฉลี่ยของโรงพยาบาลจิตเวชของรัฐดังนี้

โรงพยาบาล	สมเด็จพระเจ้า พระยา	ศรีรัชฎญา	ราชวิถี	รวม
รายการ				
จำนวนวันที่ผู้ป่วยรักษาอยู่ใน โรงพยาบาล (วัน / ราย)	75	82	12	169

ตาราง แสดงจำนวนวันที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาโรงพยาบาลจิตเวชของกรมสุขภาพจิต

ปี 2538

ที่มา

กองสถิติกระทรวงสาธารณสุข

จากตารางจะทำการคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลเฉลี่ย} &= 169 \text{ วัน / ราย} \\
 &= 3 \\
 &= 56.33 \text{ วัน / ราย} \\
 \text{โรงพยาบาลจิตเวชเพชรบูรณ์มีขนาด} &= 300 \text{ เตียง} \\
 \text{ดังนั้นใน 1 ปี จะมีจำนวนผู้ป่วยใน} &= 300 \times 365 \\
 &= 56.33 \\
 &= 1,943 \text{ ราย / ปี}
 \end{aligned}$$

ข. จำนวนผู้ป่วยนอก

โรงพยาบาล	สมเด็จพระเจ้า พระยา	ศรีรัชฎญา	ราชวิถี	ศูนย์ สุขภาพจิต	รวม
รายการ					
จำนวนผู้ป่วยนอก	105,719	110,773	588,469	6,782	811,743
จำนวนผู้ป่วยใน	6,051	8,706	83,783	-	48,540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดงจำนวนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของโรงพยาบาลจิตเวชของกรมสุขภาพจิต
ปี 2534

ที่มา กองสถิติกระทรวงสาธารณสุข

จากตารางสามารถทำการคำนวณ ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อัตราส่วนระหว่างผู้ป่วยใน : ผู้ป่วยนอก} &= 48,540 : 811,743 \\ &= 1 : 16.7 \\ \text{ผู้ป่วยในของโรงพยาบาลจิตเวชเพชรบูรณ์} &= 1,943 \text{ ราย/ปี} \\ \text{เพราะฉะนั้นผู้ป่วยนอกของของโครงการ} &= 1,943 \times 16.7 \\ &= 32,448 \text{ ราย/ปี} \end{aligned}$$

ค.จำนวนผู้ป่วยโรงพยาบาลกลางวัน

รายการ	โรงพยาบาล สมเด็จพระยา	ศรีรัชญา	ราชวิถี	ศูนย์สุขภาพ จิต	รวม
จำนวนผู้ป่วย โรงพยาบาลกลางวัน	2,990	917	9,430	6,022	19,359

ตาราง แสดงจำนวนผู้ป่วยในโรงพยาบาลกลางวันของสถานพยาบาลจิตเวชกรมสุขภาพจิต
ปี 2537

ที่มา กองสถิติกระทรวงสาธารณสุข

จากตารางสามารถคำนวณ ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อัตราผู้ป่วยนอก : โรงพยาบาลกลางวัน} &= 811,743 : 19,359 \\ &= 42 : 1 \\ \text{เพราะฉะนั้นจำนวนผู้ป่วยโรงพยาบาลกลางวัน} & \\ \text{ของโครงการ} &= 32448 / 42 \\ &= 772 \text{ ราย / ปี} \end{aligned}$$

สรุปจำนวนผู้ป่วยในโครงการโรงพยาบาลจิตเวชเพชรบูรณ์

1. ผู้ป่วยใน	1,943 ราย / ปี
2. ผู้ป่วยนอก	32,448 ราย / ปี
3. ผู้ป่วยโรงพยาบาลกลางวัน	772 ราย / ปี
รวม	35,163 ราย / ปี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษารายละเอียดหน้าที่ใช้สอย

ก. แผนกบริหาร และธุรการ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่คอยควบคุม และบริหารบุคลากรในโรงพยาบาล ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังเป็นศูนย์กลางของการติดต่อประสานงานกับแผนกต่างทั้งภายใน และภายในของโรงพยาบาล ควบคุมดูแลงานด้านบุคคล การทำบัญชีรายรับ - รายจ่ายทั้งด้านการเงินและพัสดุ ตลอดจนรวบรวมทะเบียนสถิติและข้อมูลต่าง ๆ ของโรงพยาบาล เวลาทำงาน 8.00 - 16.00 น.

ส่วนประกอบที่สำคัญในแผนกบริหาร และธุรการ

1. ส่วนผู้บริหาร (HOSPITAL DIRECTOR OFFICE)

เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ชั้นสูงของโรงพยาบาล เช่น ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้าพยาบาล เป็นต้น ควรจัดให้มีห้องประชุมในส่วนนี้ด้วย

2. ส่วนธุรการ (ADMINISTRATION OFFICE)

เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ติดต่อประสานงาน ระหว่างแผนกต่าง ๆ และติดต่อสื่อกลางทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล

3. ส่วนบัญชี และการเงิน (ACCOUNTING OFFICE)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ เกี่ยวกับการเงินในโรงพยาบาลทั้งหมด ต้องทำบัญชีจากรายรับ - รายจ่ายของทุกแผนก

4. ส่วนงานทะเบียน และสถิติ (MEDICAL RECORD & STATISTIC)

ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะด้านประวัติคนไข้ โดยปกติถ้าเป็นบันทึกของผู้ป่วยที่แผนกทะเบียนส่งมาให้ จะเก็บอยู่ประมาณ 8 ปี จากนั้นจะทำลาย หรือถ่ายเก็บเป็นไมโครฟิล์ม (MICRO FLIM) ไว้

5. ส่วนทั่วไป (GENERAL OFFICE)

ทำหน้าที่ควบคุมดูแลงานทั่ว ๆ ไป เช่น จัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ หน่วยงานยานพาหนะ หน่วยรักษาความปลอดภัย แผนกทำความสะอาด เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งของส่วนบริหาร และธุรการ

ควบคุมในบริเวณที่สามารถเชื่อมโยงกับแผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาลได้ โดยมีเส้นทางไม่ปะปนกับ CIRCULATION ของผู้ป่วย และบุคลากรภายนอก สามารถติดต่องานได้สะดวก

ตารางแสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยส่วนบริหาร และธุรการ

ELEMENT	FUNCTION
แผนกบริหาร	
ADMINISTRATION DEPARTMENT	
- LOBBY AND WAITING AREA	- โถงพักคอยสำหรับผู้มาติดต่อ
- PUBLIC TOILET	- ห้องน้ำ - ส้วม สำหรับบุคคลที่มาติดต่อแยกชาย - หญิง
DIRECTOR OFFICE	ส่วนผู้บริหาร
- GUEST LIVING ROOM	- ห้องรับรองและรับแขกของโรงพยาบาล
- HOSPITAL'S DIRECTOR OFFICE	- ห้องทำงานผู้อำนวยการโรงพยาบาล ทำหน้าที่ควบคุมทุกแผนก สามารถติดต่อโดยฝ่ายเลข
- HOSPITAL'S DIRECTOR SECRETARY AREA	- ส่วนทำงานของเลขานุการผู้อำนวยการ
- VICE - DIRECTOR OFFICE	- ห้องทำงานของรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร ทำหน้าที่ควบคุมการบริหาร - ธุรการ และสนับสนุน
- VICE - DIRECTOR OFFICE	- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการแพทย์ ทำหน้าที่ควบคุมการบริการดูแลรักษาผู้ป่วย
- DOCTOR DIRECTOR OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าแพทย์
- NURSE DIRECTOR OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล
- TOILET	- ห้องน้ำชาย - หญิง
ADMINISTRATION OFFICE	ส่วนธุรการ
- ADMINISTRATION DIRECTOR	- หัวหน้าฝ่ายธุรการควบคุมการทำงานของฝ่ายธุรการ
- IMPORTNATION	- ฝ่ายประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่เผยแพร่กิจกรรมของโรงพยาบาล
- PERSONAL DIVISION	- ฝ่ายบุคลากรควบคุมการทำงาน รับสมัครฝึกอบรมคนงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
ACCOUNTING DEPARTMENT	ส่วนบัญชีและการเงิน
- ACCOUNTING OFFICE	- ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเงินทั้งหมด
MEDICAL RECORD & STATISTIC	ส่วนทะเบียนและสถิติ
- RECORDING FILING ROOM	- รวบรวมเกี่ยวกับจำนวน และการป่วยของผู้มาใช้บริการ
GENERAL OFFICE	ส่วนทั่วไป
- GENERAL STORAGE & PURCHASING OFFICE	- ฝ่ายพัสดุ จัดซื้อ ควบคุมการจัดซื้อ วัสดุอุปกรณ์ของหน่วยงานต่าง ๆ ในโรงพยาบาล
TRANSPORTATION UNIT	- ที่ทำงานของหัวหน้าฝ่ายยานพาหนะ
- HOUSE KEEPING UNIT	- ที่ทำงานของหัวหน้าฝ่ายรักษาความสะอาด
- SECURITY UNIT	- ที่ทำงานของหัวหน้าฝ่ายความปลอดภัย
OPERATOR AND TELEPHONE	หน่วยติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์
- MEETING ROOM	- ทำหน้าที่ติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล
- STAFF LOUNGE	- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่
- DINING AREA AND PANTRY	- ห้องรับประทานอาหารของเจ้าหน้าที่ในส่วนธุรการแพทย์
- STAFF TILET	- ห้องน้ำ - ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่แยกชาย - หญิง

ข. แผนกคนไข้นอก (OUT PATIENT DEPARTMENT)

แผนกคนไข้นอกนี้ นับว่าเป็นแผนกที่สำคัญมาก เพราะจะให้บริการแก่คนไข้นอก โดยในการรักษาภายในโรงพยาบาล นอกจากบางรายที่มีอาการหนักจริง ๆ ทั้งนี้เพื่อเป็นการพยายามตรึงคนไข้ไว้ที่บ้าน และชุมชน ในสภาพแวดล้อมเดิม นอกจากจะมีผลดีในด้านการบำรุงรักษา ยังเปิดโอกาสให้ครอบครัว ชุมชน ได้มีส่วนร่วมช่วยรับผิดชอบคนไข้ เป็นการแบ่งเบาภาระของโรงพยาบาลไปด้วย เนื่องจากในแผนกนี้มีผู้ป่วยมารับการรักษามากในแต่ละวัน จึงเปิดบริการรับตรวจผู้ป่วยตามช่วงเวลาคือ 8.00 - 16.00 น. ในเวลาราชการ และมีส่วนฉุกเฉินในกรณีที่เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบที่สำคัญในแผนกผู้ป่วยนอก

1. ส่วนบริการผู้ป่วยนอก (PATIENT'S CARE SERVICE)

เป็นส่วนแรกที่ทำให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มารับการบริการ ประกอบด้วย หน่วยงานที่สำคัญ คือ แผนกประชาสัมพันธ์ แผนกเวชระเบียน (O.P.D. RECORD) และแผนกคำรักษาพยาบาล (CASHIER)

2. ส่วนทำงานของจิตแพทย์และเจ้าหน้าที่ (PSYCHIATRIST & WORKER OFFICE)

เป็นส่วนที่ทำการตรวจ และวินิจฉัยผู้ป่วย โดยจะแบ่งเป็นห้องทำงานของจิตแพทย์ (PSYCHIATRIS) นักจิตวิทยา (PSYCHOLOGIST) และนักสังคมสงเคราะห์ (SOCIAL WORKER) รวมทั้งส่วนที่จะทำการบำบัดรักษา (TREATMENT) ด้วย โดยเมื่อผู้ป่วยถูกส่งตัวมา ในแผนกนี้ ผู้ป่วยจะได้พบกับนักสังคมสงเคราะห์ เพื่อทำการบันทึกประวัติ และช่วยแก้ไขปัญหา แล้วจึงได้พบกับจิตแพทย์เพื่อวินิจฉัย และทำการบำบัดรักษา

3. ส่วนผู้ป่วยฉุกเฉิน (PSYCHOLOGY EMERGENCY DEPARTMENT)

จะทำการตรวจผู้ป่วยที่อาละวาด หรือทางเจ้าหน้าที่จัดส่งมาให้ทั้งนี้ รวมถึงผู้ที่คิดยา เสพติดแล้วเกิดอาการคลั่ง ต้องใช้พนักงานช่วยกันจับมัด ยาให้สงบแล้วจึงให้จิตแพทย์ตรวจต่อไป ดังนั้นห้องนี้จึงต้องมีบริเวณแยกต่างหาก โดยเข้าได้จากด้านหน้าทันที โดยไม่ต้องผ่านบริเวณ ตรวจทั่วไป และสามารถเปิดใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยเปิดเฉพาะส่วนห้องฉุกเฉินในเวลากลางคืน มีแพทย์เวร พยาบาลประจำอยู่ ห้องฉุกเฉินนี้ต้องมีขนาดใหญ่เพียงพอในการเก็บยา ในเวลากลางคืน ไม่ต้องใช้ยาจากแผนกเภสัชกรรมเลย โดยแผนกนี้จะต่างจากแผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลทั่วไปคือ อุปกรณ์ต่างๆ จะเป็นเครื่องมือรักษาขนาดเบาเท่านั้น

ที่ตั้งแผนกผู้ป่วยนอก

1. ส่วนบริการผู้ป่วย และส่วนทำงานจิตแพทย์ และเจ้าหน้าที่ ควรตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ ใกล้กับทางเข้ามากที่สุด และสามารถมองเห็นได้ชัดเจน และควรมีความสัมพันธ์โดยตรงกับ แผนกรักสีวิทยา แผนกพยาธิวิทยา แผนกเภสัชกรรม เนื่องจากต้องอาศัยบริการของแผนกต่าง ๆ เหล่านั้น นอกจากนี้แผนกผู้ป่วยนอกอาคารสามารถติดต่อกับ ส่วนผู้ป่วยฉุกเฉิน และแผนกผู้ป่วยใน ได้โดยสะดวกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนผู้ป่วยฉุกเฉิน ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่เข้าถึงได้ง่ายสะดวก และรวดเร็ว โดยทั่วไป อยู่ชั้นล่างของอาคารใกล้ทางเข้าใหญ่ ในแผนกฉุกเฉินนี้การติดต่อได้โดยสะดวกกับแผนกรังสีวิทยา แผนกพยาธิวิทยา เป็นต้น ที่จอดรถควรแยกออกต่างหาก เฉพาะแผนกและต้องเตรียมไว้สำหรับญาติผู้ป่วย

ตาราง แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยของแผนกผู้ป่วยนอก

ELEMENT	FUNCTION
แผนกผู้ป่วยนอก	
OUT PATIENT DEPARTMENT	
PATIENT'S CARE SERVICE	
- LOBBY & WAITING AREA	- ส่วนบริการผู้ป่วย
- INFORMATION & OPERATOR	- โถงพักคอยของผู้ป่วยและญาติ
- O.P.D. RECORE	- ส่วนทำหน้าที่ต้องรับ ให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ
- ADMINISTRATION	- หน่วยเวชระเบียนผู้ป่วยนอก
- CASHIER	- ส่วนลงทะเบียนรับเงินผู้ป่วยใน และชำระค่ารักษา
- OUT PATIENE DISPENSART	- ที่จ่ายเงินค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก
- TELEPHONE BOOTH	- ส่วนจ่ายยาสำหรับลูกค้า
- PUBLIC TOILET	- โทรศัพท์สาธารณะ
PSYCHIATRIST & WORKER OFF.	- ห้องน้ำสำหรับบุคคลทั่วไป แยกชาย - หญิง
WAITING AREA	ส่วนทำงานจิตแพทย์ และเจ้าหน้าที่
- NURSE RECORD COUNTER	- บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ
- INTERVIEW	- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วยและนำผู้ป่วยเข้าตรวจ
- PSYCHATRIST ROOM	- ห้องสอบถามประวัติ
- SOCIAL WORKER ROOM	- ห้องทำงานนักจิตวิทยา
- TREATMENT ROOM	- ห้องทำงานนักสังคมสงเคราะห์
- STAFF TOILET	- ห้องรักษาพยาบาล
	- ห้องน้ำ - ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
EMERGENCY DEPARTMENT	ส่วนผู้ป่วยฉุกเฉิน
- WAITING AREA	- บริเวณที่พักคอย สำหรับผู้ป่วยและญาติ
- NURSE RECORD COUNTER	- ที่ทำงานพยาบาล บันทึกทะเบียนผู้ป่วย
- DOCTOR AND NURSE OFFICE	- ส่วนทำงานจิตแพทย์และพยาบาล เขียนรายงานเกี่ยวกับการตรวจรักษา
- DOCTOR AND NURSE CALL	- ห้องพักของแพทย์เวรและพยาบาล แยกเป็นแพทย์ 1 ห้อง พยาบาล 2 ห้อง มีห้องน้ำในตัว
- PATIENTS BATH CLEAN UP ROOM	- ห้องทำความสะอาดสะอาดผู้ป่วย
- STECHER ROOM	- ส่วนเก็บรถเข็นและเตียงเป็นสำหรับผู้ป่วยจากทางเข้า
- ULTILITY & LINER ROOM	- ห้องเก็บและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์
- EXAMINATION ROOM	- ห้องตรวจร่างกาย และสภาพโดยทั่วไปของผู้ป่วย
- OBSERVATION ROOM	- ห้องดูอาการสำหรับผู้ป่วย
- SPLUNT & PLASTER	- ห้องสำหรับเข้าเฝือก
- MINOR CASE OPERATION	- ห้องผ่าตัดเล็ก

ค. แผนกผู้ป่วยใน (INPATIENT DEPARTMENT WARD)

ให้บริการแก่คนไข้ที่มีอาการทางจิตรุนแรง ถึงขนาดไม่สามารถรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกโรงพยาบาลกลางวันได้ เนื่องจากเป็นอันตรายต่อตัวคนไข้เอง รวมทั้งครอบครัวและชุมชน เมื่ออาการทุเลาก็จะจำหน่ายออกหรือส่งต่อไปรักษายังแผนกโรงพยาบาลกลางวัน (DAY HOSPITAL) ต่อไป

ประเภทของผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาในโรงพยาบาลจิตเวช จำแนกตามการวินิจฉัยโรคดังนี้

1. จำแนกตามอาการทางจิต

1.1 โรคจิตเภท (SCHIZOPHRENIA) คือ แยกตัวเอง หลีกเลียงการพบปะกับผู้ป่วยประเภทนี้มีความผิดปกติทางความคิด อารมณ์ ความรู้สึก การรับรู้ และพฤติกรรมในระยะที่มีอาการทางจิตรุนแรง ไม่รู้ตัว ควบคุมตัวเองไม่ได้ หรือมีความหลงผิด

1.2 โรคจิตอื่น ๆ (OTHER PSYCHOSIS) คือ โรคจิตต่างที่มีได้มีสาเหตุจากโรคทางกาย ซึ่งแพทย์ให้การวินิจฉัย นอกเหนือจากโรคจิตเภท โรคจิตดั่งกล่าว ได้แก่ โรคจิตเฉียบพลัน (ACUTE PSYCHOSIS) ภาวะหวาดระแวง (PARANOID STATE) โรคจิตทางอารมณ์ (AFFECTIVE DISORDER) เป็นต้น

1.3 โรคจิตอื่น ๆ ที่มีผลมาจากความผิดปกติของร่างกาย (ORGANIC MENTAL SYNDROME) หรือโรคจิตเนื่องจากพิการทางสมอง (ORGANIC SYNDROME) ที่พบในกลุ่มผู้ป่วยที่นอกเหนือจาก 2 กลุ่มดังกล่าวข้างต้น เช่น โรคลมชัก (EPILEPSY) โรคทางระบบประสาท (NEUROLOGIC DISEASE) โรคสมองเสื่อม (DEMENTIA) โรคจิตจากการติดยาเสพติด (TOXIC PSYCHOSIS) ปัญญาอ่อน (MENTAL RETARDATION) เป็นต้น

2. จำแนกตามพฤติกรรม

ผู้ป่วยโรคจิตเวช ไม่ว่าจะได้รับการวินิจฉัย เป็นโรคจิตเภท หรือโรคจิตอื่น ๆ มักมีพฤติกรรม เช่น ก้าวร้าว หวาดระแวง แยกตัวเอง ซึมเศร้า (สุโขทัยธรรมมาธิราช)

2.1 พฤติกรรมซึมเศร้า (DEPRESSIVE BEHAVIOR) คือ อาการที่เกิดจากภาวะจิตใจหม่นหมอง หดหู่ ท้อแท้ หมดหวัง และมองโลกในแง่ร้าย

2.2 พฤติกรรมคอยหนี หรือแยกตัวเอง (WITHDRAWL BEHAVIOR) เป็นอาการซึ่งบ่งชี้ความผิดปกติทางจิตใจ และอารมณ์อย่างรุนแรง

2.3 พฤติกรรมก้าวร้าว (AGGRESSIVE BEHAVIOR) คือ อาการที่แสดงออกทางพลังกำลังที่เกิดจากคำพูด หรือการกระทำในลักษณะของการทำร้าย ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นอย่างเหมาะสมในการป้องกันตัวเอง หรือเป็นการพิทักษ์สิทธิของตนเองโดยไม่รุกรานผู้อื่น (SELF-ASSERTIVE) หรือเป็นไปในทางเกินกว่าเหตุอาการที่แสดงออกอย่างรุนแรงจะกระจายไปถึงแวดล้อม และหรือในที่สุดก็อาจวกกลับเข้าหาตัวเองจนกลายเป็นพฤติกรรมซึมเศร้า

2.4 พฤติกรรมหวาดระแวง (PARANOID BEHAVIOR) เป็นอาการที่หวาดระแวงกลัวอย่างขาดเหตุผล และขาดความไว้วางใจผู้อื่นอย่างมาก พบได้ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นที่พัคนไข้ จึงแบ่งออกเป็นแผนกชายและหญิง โดยแยกออกจากกันอย่างเด็ดขาด และควบคุมความปลอดภัยโดยหอผู้ป่วย ทุกประเภท จะแยกออกตามประเภทของผู้ป่วย โดยจะมีหอผู้ป่วย แบ่งตามเพศหญิง และชาย ส่วนอาคารนั้น เนื่องจากในปัจจุบันเทคโนโลยีการใช้จ่ายมีความก้าวหน้ามากขึ้น การดูแลผู้ป่วยให้อยู่ในความสงบ จึงทำได้ง่าย ฉะนั้นตามแนวความคิดที่วางไว้คือ ให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าการเข้ามาอยู่ในโรงพยาบาลก็คล้ายกับการอยู่บ้าน ห้องพัคนผู้ป่วยจึงมีสภาพเป็นคล้ายกับเป็นห้องนอนเรียกว่าเป็น “PATIENT BEDROOM” มีสภาพคล้าย กับหอพักนักศึกษา โดยในแต่ละห้องจะมีคนไข้พัก 5-6 คน ทั้งนี้เพื่อให้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แต่ในผู้ป่วยชายที่มีอาการคุ้มคลั่ง ทำร้ายตัวเองหรือผู้อื่นก็จะมีห้องที่เรียกว่า “QUIET ROOM” หรือห้องเงียบ หากแปลตรงตัว แต่ถ้าตามความเข้าใจก็คือห้องขังเดี่ยวนั่นเอง ซึ่งห้องนี้ควรจะอยู่ใกล้ๆ กับ NURSE STATION เพื่อที่จะได้ดูแลง่ายมากขึ้น

โดยสรุปนอกจากการจัดลักษณะของ WARD เป็น 2 แบบ ดังได้กล่าวมาข้างต้น แต่ลักษณะการจัด WARD นั้น หากพิจารณาตามสภาพเศรษฐกิจ และความเหมาะสมบางครั้งให้ห้องพัคนไข้ 1 ห้องอาจจัดให้มีหลายเตียง ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการดูแล และประหยัดงบประมาณด้วย แต่สิ่งที่สำคัญของการจัดห้องพัคนไข้ของโรงพยาบาลจิตเวชก็คือ ให้ผู้ป่วยเกิดความอบอุ่น และไว้วางใจมีความรู้สึกว่าจะอยู่ในโรงพยาบาลมีลักษณะคล้ายอยู่บ้านให้มากที่สุด ซึ่งสมศรี เชื้อหิรัญ (2524) ได้กล่าวว่าผู้ป่วยเกือบทุกคนไม่ชอบอยู่ในโรงพยาบาล โดยเฉพาะผู้ป่วยทางจิตเวชที่มีร่างกายแข็งแรง ไม่มีโรคทางกายร่วมด้วย มีความรู้สึกอึดอัดขาดอิสระ ควรจัดให้มีสิ่งแวดล้อมเหมือนบ้าน มีความเป็นอยู่ประจำเสมือนบ้านสร้างบรรยากาศรอบๆ ให้น่าอยู่มีรั้ว ไม่มีสิ่งรบกวน และขจัดสิ่งที่เป็นอันตรายของผู้ป่วย พยายามหลีกเลี่ยงการกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล

ที่ตั้งแผนกผู้ป่วยใน

ควรแยกออกต่างหาก จากบริเวณที่มีบุคคลภายนอก พลุกพล่านที่ตั้งควรอยู่ในที่มีบรรยากาศสงบร่มรื่นปราศจากการรบกวนจากภายนอก มีอากาศถ่ายเท มีบริเวณจัดสวนอยู่รอบด้าน มีการป้องกันกั้นการหนีของคนไข้ หรือป้องกันคนไข้ไม่ให้เข้าไปพลุกพล่านในแผนกอื่น

ตาราง แสดงรายละเอียดการใช้สอยแผนกคนไข้ใน

ELEMENT	FUNCTION
แผนกผู้ป่วยใน	
INPATIENT DEPARTMENT WARD	
NURSE STATION	ชุดบริการผู้ป่วย
- DOCTOR OFFICE	- ห้องทำงานสำหรับแพทย์ ทำการเขียนรายงานและพักผ่อน
- HEAD NURSE OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล ทำหน้าที่ควบคุมดูแลปฏิบัติงานของพยาบาล
NURSE LOUNGE	- ห้องพักผ่อนสำหรับพยาบาลหลังจากพักการทำงาน
- MEDICAL PREPARATION	- ส่วนเตรียมยา เก็บยาและเวชภัณฑ์
- LINEN ROOM	- ห้องเก็บผ้าที่ใช้ในแผนกผู้ป่วย เป็นการซักและฆ่าเชื้อแล้ว
- PANTRY	- ห้องจัดเตรียมอุ่นอาหารให้ผู้ป่วย และดูแลความเรียบร้อยของอาหาร
- UTILITY ROOM	- ห้องล้างทำความสะอาดและเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้แล้ว
- DOCTOR & NURSE TOILET	- ห้องน้ำ - ส้วม และ LOCKER ของแพทย์และพยาบาลแยก ชาย หญิง
- JANITOR CLOSET	- ห้องเก็บเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับทำความสะอาด
- NURSE STATION & NURSE ON CALL	- ที่เก็บเตียงและรถเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยใน และการเยี่ยมไข้ ตลอดจนเป็นที่รวบรวมเวชระเบียนของผู้ป่วย
- WAITING & LIVING AREA	- ห้องโถงสำหรับผู้ป่วยนั่งเล่น หรือพักผ่อน อาจใช้เป็นที่รับแขกภายในตัว กรณีที่มาติดต่อ
- PATIENT BEDROOM	- ห้องพักอาศัยของผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
- CHANT AND RELATIVING	- ห้องตั้งศพ และรดน้ำศพ ในกรณีที่อยู่อาศัยของผู้ตาย ต้องการรดน้ำศพ ก่อนเคลื่อนย้ายไปทำพิธีทางศาสนาต่อไป
- AUTOPSY	- ห้องชันสูตรศพ
- MORTAL RECORD OFFICE	- ที่ติดต่อขอรับศพ

1.2 แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPARTMENT)

หน่วยงานที่ทำหน้าที่ช่วยสนับสนุนการวินิจฉัย ถึงความผิดปกติของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย ให้แก่ผู้ป่วยในกรณีที่ต้องการวินิจฉัย ไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอก จึงจำเป็นต้องหาสาเหตุของโรค ด้วยการฉายรังสีผ่านร่างกายที่มีความหนาแน่น แตกต่างกันไปแล้วถ่ายภาพบนแผ่นฟิล์ม ทำให้สามารถมองเห็นถึงความผิดปกติของอวัยวะต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้อาจให้สารเคมีทึบแสงให้ผู้ป่วยกลืน หรือฉีดในร่างกายจะทำให้ได้ภาพอวัยวะส่วนนั้น ๆ ปรากฏชัดเจนขึ้นวิธีนี้เรียกว่า NUCLEAR MEDICINE เช่น การฉายภาพรังสีเส้นโลหิต โดยปกติทางแผนกรังสีวิทยานี้ จะเป็นทั้งส่วนวินิจฉัย และบำบัดรักษา แต่เนื่องจากการบำบัดรักษาต้องอาศัยความชำนาญพิเศษ ซึ่งจะมีอยู่ในโรงพยาบาลเฉพาะโรค เช่น สถาบันโรคมะเร็ง เป็นต้น ดังนั้นโรงพยาบาลในโครงการ จึงใช้รังสีเอ็กซ์เรย์เพื่อการวินิจฉัยโรคเท่านั้น

ประเภทของเครื่องฉายรังสีวินิจฉัย มี 3 ประเภทใหญ่ ๆ

ก. GENERAL RADIOGRAPHY เป็นรังสีวินิจฉัยที่ถ่ายภาพอวัยวะภายในทั่วไปเช่น ทรวงอก หัวใจ แขนและขา เป็นต้น

ข. GASTROINTESTINAL INVESTIGATION (GI.) เป็นรังสีวินิจฉัยที่ถ่ายเกี่ยวกับทางเดินอาหาร จากปากถึงลำไส้เล็กเช่น RADIO FLUOROSCOPY (FLUOROSCOPIC RADIOGRAPHY) เป็นเครื่องฉายรังสีที่ใช้ตรวจ GI. โดยการกลืนสารทึบแสงบางชนิด เช่น BARIUM

ค. SPECIAL PROCESSOR RADIOGRAPHY เป็นรังสีที่วินิจฉัยฉายเฉพาะส่วนหนึ่ง นอกเหนือไปจากการฉายทั่วไป เช่น ดูเส้นเลือดในส่วนต่าง ๆ ได้แก่ หัวใจ สมอง โดยฉีดสารทึบแสงเข้าเส้นเลือดตรวจระบบประสาท ไขสันหลัง เป็นต้น เครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์สามารถถ่ายภาพความ

เอกซเรย์เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. โรงพยาบาลกลางวัน (DAY HOSPITAL)

โรงพยาบาลกลางวัน เป็นหน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วยเฉพาะในเวลาทำการ คนไข้จะได้รับการรักษาหลายวิธี ตลอดระยะเวลาประมาณ 2 เดือน โดยทีมงานจิตเวช สืบเนื่องมาจากการบำบัดรักษา และเหตุผลทางเศรษฐกิจ ทำให้แผนกนี้เป็นส่วนประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งของโรงพยาบาลจิตเวช เพื่อกระชับช่องว่างระหว่างผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก สามารถให้การบำบัดรักษาที่ต่อเนื่องและยืดหยุ่นได้ ความลักษณะอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด และยังช่วยเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับชุมชนมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เขามีส่วนอยู่ด้วย อย่างมีความสุขทั้งยังสามารถเป็นทางออกทางหนึ่งของญาติคนไข้กับแพทย์ ในการที่ญาติผู้ป่วยอยากให้รับคนไข้เข้าไว้รักษาในโรงพยาบาล แต่แพทย์เห็นว่าควรกลับบ้านได้แล้ว โรงพยาบาลกลางวัน จึงเหมือนเป็นช่วงผ่านของผู้ป่วยจากหอพัก ไปสู่สังคมเต็มตัว (TRANSITIONAL PERIOD)

ความเหมาะสมของคนไข้ที่จะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลกลางวัน

1. อายุระหว่าง 16 - 60 ปี
2. สมจริตเข้ารับการรักษา และด้วยความเห็นชอบจากผู้ป่วยครอง
3. สามารถเดินทางไปกลับเองได้ และควรมีที่พักไม่ไกลจากโรงพยาบาลมากนัก
4. ไม่มีปัญหาโรคทางกายที่ต้องอยู่ในโรงพยาบาลฝ่ายกาย
5. ไม่มีอาการเด่นชัดว่าอาจทำร้ายตัวเอง หรือผู้อื่น
6. ไม่มีอาการทางสมองเป็นเหตุให้ไม่สามารถรับรู้ และปฏิบัติตามตรงรักษาได้

การส่งผู้ป่วยมายังฝ่ายโรงพยาบาลกลางวัน

1. เป็นคนไข้ที่แพทย์ O . P . D. ตรวจเห็นสมควรเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลกลางวัน
2. เป็นคนไข้แผนกคนไข้ใน ที่เห็นสมควรเข้ารับการรักษาในฝ่ายโรงพยาบาลกลางวัน ก่อนที่จะเตรียมตัวกลับบ้าน
3. เป็นคนไข้ที่ฝ่ายจิตเวช พบว่ามีอาการกำเริบขึ้นมาอีก หลังจากกลับไป และเห็นสมควรให้ทดลองรักษาต่อที่ฝ่ายโรงพยาบาลกลางวัน จะประมาณ 2 - 3 เดือน เพราะการรักษาต้องการเวลามาก เพื่อแก้ไขความรู้สึกนึกคิด จนสามารถควบคุมอารมณ์ และปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้โดยไม่เกิดความเดือดร้อนอีก โดยใช้เจ้าหน้าที่กลุ่มจิตเวชมีพยาบาลเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดในการดูแล รักษามากกว่าเจ้าหน้าที่อื่นๆ

เร็วสูง 1 วินาที / ภาพ เป็นเครื่องฉายพิเศษเช่น เครื่อง TOMOGRAM เป็นเครื่องถ่ายเส้นเลือดที่ตั้งเครื่อง SCANNER จะถ่ายได้ชัดเจน วิเคราะห์ความแตกต่างของอวัยวะที่ถ่ายได้ขณะที่เครื่องธรรมดาจะเป็นเพียงเงา แต่เครื่อง COMPUTER SCAN ราคาแพงมาก (10 - 20 ล้านบาท) เครื่อง AUTOMATIC INJECTOR ให้ช่วยในการฉีดสารทึบแสง เครื่องฉายที่จอทีวี

PORTABLE UNIT คือ เครื่อง X - RAY ขนาดเล็ก (MOBILE X - RAY) ที่สามารถเคลื่อนที่ได้ ใ้ใช้ในกรณีที่ไม่ต้องการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมายังห้องรังสี เพราะอาจทำให้ผู้ป่วยกระทบกระเทือนได้

ขั้นตอนการตรวจ

เมื่อผู้ป่วยได้รับใบสั่งให้ฉาย X - RAY จากแพทย์ ก็จะมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่แผนก ซึ่งจะจัดคิวให้กับผู้ป่วยและอาจซักถามประวัติผู้ป่วย เพื่อจัดทำบันทึกไว้ในกรณีที่เป็นการฉาย X - RAY ทั่วไป ผู้ป่วยจะเปลี่ยนเสื้อผ้าในห้องแต่งตัว จากนั้นจึงเข้าห้องถ่าย X - RAY ในบางกรณีผู้ป่วยต้องการถ่าย X - RAY แบบพิเศษจะต้องมีการเตรียมตัวก่อน เช่นการถ่ายระบบทางเดินอาหารต้องกลืน BARIUM ซึ่งเป็นสารทึบแสงหรือการถ่ายเส้นโลหิตในสมองต้องฉีดสารทึบแสงเข้าหลอดเลือดที่ต้นคอด้วยเช่นกัน สำหรับในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยตัวเองได้ หรือเกรงว่าจะมีการกระเทือนเกิดขึ้นเจ้าหน้าที่จะใช้เครื่อง PORTABLE UNIT ไปถ่ายที่แผนกที่ผู้ป่วยพักอยู่ เช่น หอผู้ป่วย แผนกฉุกเฉิน

ภายในห้องถ่าย X - RAY ฟิล์มถูกเก็บไว้ในกล่องฟิล์มที่ทำตัวตะกั่ว เมื่อฉายแสงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ฟิล์มจะถูกส่งเข้าห้องมืด (DARK ROOM) โดยมีกล่องรับฟิล์มติดอยู่กับห้องถ่าย X - RAY เมื่อได้ฟิล์มเข้าไปในกล่องแล้วจะกดสัญญาณให้เจ้าหน้าที่ประจำห้องมืด จัดการพิมพ์หมายเลขลงบนแผ่นฟิล์มแล้วนำไปล้างด้วยเครื่องล้างอัตโนมัติ

เมื่อล้างฟิล์มเรียบร้อยแล้วจะนำฟิล์มมาวินิจฉัย และพิมพ์ผลที่ห้อง VIEWING AND TYPING ผลการวินิจฉัยจะถูกส่งกลับไปยังแผนกทะเบียนที่ O.P.D. เพื่อรอความเห็นของแพทย์เจ้าของไข้ หลักจากการวินิจฉัยแล้วฟิล์มจะต้องส่งไปเก็บที่ห้องชั่วคราว (ACTIVE FILE) หลังจากนั้น 2 เดือน จึงย้ายไปเก็บที่ห้องเก็บถาวร (PERMANENT FILE)

ตาราง แสดงรายละเอียดการใช้สอยของแผนกโรงพยาบาล

ELEMENT	FUNCTION
โรงพยาบาลกลางวัน DAY HOSPITAL NURSE STATION - PSYCHINTRIST OFFICE - HEAD NURSE OFFICE - NURSE LOUNGE - MEDICAL PREPARATION DINING AREA - PANTRY - PATIENT TOILET - STAFF TOILET - JANITOR CLOSET - WAITING & LIVING AREA - GROUP THERAPY	ชุดบริการผู้ป่วย - ห้องทำงานสำหรับจิตแพทย์ - ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล - ห้องพักผ่อนสำหรับพยาบาล - ส่วนเตรียมยา เก็บยา และเวชภัณฑ์ - ส่วนรับประทานอาหารของผู้ป่วย - ห้องจัดเตรียมอุ่นอาหารให้ผู้ป่วย และดูแลความเรียบร้อยของอาหาร - ห้องน้ำ - ส้วมของผู้ป่วย แยกชาย หญิง - ห้องน้ำ - ส้วมเจ้าหน้าที่ แยกชาย หญิง - ส่วนเก็บเครื่องมือสำหรับทำความสะอาด - ห้องโถงสำหรับผู้ป่วยนั่งเล่น หรือพักผ่อนอาจใช้เป็นห้องรับแขกภายในตัว - ห้องประชุมผู้ป่วยและทีมจิตเวช ใช้เป็นห้องสำหรับการทำกลุ่มบำบัด

จ. แผนกการวินิจฉัย และบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC & TREATMENT DEPT.)

มีหน้าที่รับผิดชอบงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจ วินิจฉัยบำบัดรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย ด้วยโรคระบบประสาท ทั้งทางยา การผ่าตัดและกายภาพ แบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ

1. ส่วนการวินิจฉัย (DIAGNOSTIC DEPARTMENT) ประกอบด้วย

1.1 แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY DEPARTMENT)

1.2 แผนกรังสีวิทยา (RADIOLOGY DEPARTMENT)

1.3 แผนกเภสัชกรรม (PHARACY DEPARMENT)

2. ส่วนบำบัดรักษา (TREATMENT DEPARTMENT)

2.1 อาชีวบำบัด (OCCUPATIONAL THERAPY)

2.2 นันทนาการบำบัด (RECREATION THERAPY)

2.3 แผนกการตรวจคลื่นสมอง และช็อคด้วยไฟฟ้า (ELECTRO ENCEPHALOGRAPHIC & ELECTRO THERAPY)

รายละเอียดในส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย

1.1 แผนกพยาธิวิทยา (PATHOLOGY DEPARTMENT) หน่วยงานนี้จะทำหน้าที่ทดสอบวิเคราะห์วิจัย อวัยวะและผลิตร่างกายมนุษย์ โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ทางด้านเคมีและชีวเคมี และเนื้อเยื่อปรีโอเซลล์ต่างๆ เพื่อจะได้ทราบถึงสาเหตุของโรค จะได้กำหนดแนวทางในการรักษาได้ถูกต้อง ถ้าหากผู้ป่วยยังมีชีวิตอยู่หรือหากผู้ป่วยเสียชีวิตแล้วก็ต้องทำหน้าที่ชันสูตรศพ เพื่อหาสาเหตุการตายด้วย โดยแบ่งแผนกย่อย 2 แผนกคือ

- แผนกปฏิบัติการห้องทดลอง
- แผนกวินิจฉัยศพ

แผนกปฏิบัติการห้องทดลอง (LABORATORY SUITE)

ส่วนนี้เป็นหน่วยงานทางปฏิบัติการเคมี เพื่อสนับสนุนการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วย ตลอดจนการใช้กล้องจุลทรรศน์ส่องหาชนิด และจำนวนของเชื้อโรคแผนกปฏิบัติการห้องทดลองนี้ควรอยู่ใกล้ห้องผ่าตัด เพราะในบางกรณีต้องตัดชิ้นเนื้อมาแล้วจะได้นำมาตรวจทันที

แผนกปฏิบัติการห้องทดลอง แบ่งออกเป็น 2 หน่วยงาน คือ

1. พยาธิวิทยา (ANATOMICAL PATHOLOGY) ทำหน้าที่ตรวจชิ้นเนื้อย่อยต่างๆ
2. พยาธิคลินิก (CLINICAL PATHOLOGY) ทำหน้าที่ตรวจเกี่ยวกับสารต่างๆ ในร่างกาย เช่น ปัสสาวะ อุจจาระ เลือด น้ำเหลือง เป็นต้น

การเดินทางต่างๆ ในห้องทดลอง

การเดินทางชนิดต่างๆ จะใช้ช่อง DUCT โดยพิจารณาเลือกวัสดุที่จะนำมาทำท่อจะต้องมีความสามารถทนกรดต่างๆ และสารเคมีได้เป็นอย่างดี โดยท่อน้ำของห้องทดลองก็ควรใช้ท่อ P.V.C. อาจเป็นเหล็กไร้สนิม (STANLESS STEEL) ส่วนท่อก๊าซ ท่อ VACCUM และท่อสาย

ไฟในห้องทดลองต้องมีสายดิน เพราะท่อต่างๆ เหล่านี้มีความสำคัญมากหากเกิดรั่วจะทำให้เกิดอันตรายได้

โดยทั่วไป การเดินท่อเหล่านี้ จะมีรหัสเป็นสีเพื่อสะดวกในการค้นหา เมื่อต้องการจะซ่อมหรือเปลี่ยนดังนี้

AIR	=	สีขาว
ELECTRIC	=	สีส้ม
GAS	=	สีเหลือง
VACCUM	=	สีเขียว
DEIOMIRE	=	ท่อ P.V.C.

ที่ตั้งของห้องปฏิบัติการ

ควรอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกกับผู้ใช้กับแผนกอื่น โดยเฉพาะผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

แผนกวิญจณีย์ (MORTUARY)

เป็นแผนกที่รับและเก็บศพของผู้ป่วยที่เสียชีวิต ใช้สำหรับเก็บศพไม่ให้เน่าเปื่อย เพื่อรอญาติมารับ ต้องมีห้องพักคอยสำหรับญาติด้วย อาจมีส่วนที่ทำกรรณน้ำศพในบางกรณีที่ทำเป็นบางครั้งแผนกนี้จะทำการชันสูตรศพ ในกรณีไม่ทราบสาเหตุการตายแน่ชัด

ที่ตั้งของแผนกวิญจณีย์

ต้องไม่อยู่ในส่วนที่มองเห็น ได้จากส่วนสาธารณะของโรงพยาบาล ลักษณะทางเข้าออกของแผนกควรจะปกปิดพอสมควร และทางเข้า - ออกของศพ ต้องแยกโดยเฉพาะมีความสะดวกในการขนย้าย ไม่ปะปนกับส่วนอื่น

ตาราง แสดงรายละเอียดการใช้สอยในแผนกพยาธิวิทยา

ELEMENT	FUNCTION
<p>แผนกการวินิจฉัยและบำบัดรักษา DIAGNOSTIC & TREATMENT DEPT. LABORATORY SUITE</p> <ul style="list-style-type: none"> - WAITING AREA - RECORD COUNTER - ADMINISTRATION OFFICE SPECIMEN RECORD COUNTER - SPECIMEN TOILET - BLOOD ACCUITION - BLOOD BANK - HEAMATOLOGY LAB AND URAINLYSIS - CHEMISTRY HISTOLOGY MERIA PREPARATION - E.K.G. AND E.E.G. AND B.M.R. ROOM GLASS WASHING AND STERILIZING ROOM - SUPPLY STORAGE - PATHOLOGY ROOM TECHNICIAN LOUNGE - STAFF TOILET - MORGUE 	<p>แผนกปฏิบัติการห้องทดลอง</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพักผ่อนสำหรับผู้ป่วยและญาติ - ที่เขียนบันทึกของพยาบาล - ส่วนธุรการของแผนก สำหรับเก็บรายงานผลของ LAB และเก็บสถิติผลงานทดลอง - ที่เก็บปัสสาวะ และอื่นๆ เตรียมนำไปทดลอง - ห้องน้ำสำหรับผู้ป่วยเตรียม SPECIMEN - ห้องเจาะเลือด - กลังเลือด - ห้องทดลอง วิเคราะห์ตรวจสอบเลือด - ห้องทดลองวิเคราะห์ของเหลวในร่างกายเพื่อหา ปริมาณสารเคมีต่างๆ - ห้องทดลองวิเคราะห์โครงสร้างของชิ้นเนื้อที่ได้มา จากส่วนต่างๆ ของร่างกาย ที่มีความผิดปกติ - ห้องเตรียมการตรวจด้วยเคมี โดยการเตรียมวุ้นมา ผสมกับเลือดของผู้ป่วย เพื่อเป็นอาหารของแบคทีเรีย - เป็นห้องตรวจด้วยเครื่องมือไฟฟ้า แบ่งเป็น <ul style="list-style-type: none"> E.K.G. ตรวจการสูบฉีดโลหิตของหัวใจ E.H.G. ตรวจคลื่นสมองด้วยไฟฟ้า E.M.R. ตรวจการเปลี่ยนแปลงระบบหายใจ - ห้องล้างแก้วและอบฆ่าเชื้อ - ห้องเก็บพัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ในห้อง LAB - ห้องทำงานหัวหน้าแผนกพยาธิวิทยา เพื่อตรวจ รายงานและบันทึกต่างๆ - ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่ และใช้เป็นที่ประชุมด้วย - ห้องน้ำ - ส้วม เจ้าหน้าที่ แยกชาย - หญิง - ห้องเก็บศพ สำหรับเก็บศพไม่ให้เน่าเหม็น เพื่อรอ ญาติมารับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะพิเศษของแผนกรังสีวิทยา

1. การป้องกันรังสี เพื่อป้องกันอันตรายแก่เจ้าหน้าที่ และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง สามารถทำให้ได้โดยใช้กำแพงคอนกรีตหนา 6-8 นิ้ว ความหนาแน่น 2.3 กรัม / ตารางเมตร หรือจะให้วิธีบุตะกั่ว ส่วนช่องมองใช้กระจกผสมตะกั่วทำพิเศษโดยกระจกหนา 5 มม. ต่อระยะห่างจากเครื่องถ่าย 3 เมตร สำหรับเจ้าหน้าที่ภายในห้องทำการป้องกัน โดยสวมเสื้อตะกั่วและถุงมือด้วย

2. ความต้องการกำลังไฟฟ้าสำหรับเครื่องรังสีวินิจฉัย จำเป็นต้องใช้ไฟฟ้าแรงสูงถึง 70,000 โวลต์ จึงต้องแยกเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (TRANSFORMER) ต่างหากโดยการจัดอยู่ในส่วนห้องเครื่อง

3. การป้องกันการเชื้อโรค การฆ่าเชื้อโรคในเครื่องรังสีวินิจฉัย ทำได้ยาก เพราะถ้าใช้น้ำทำให้ตัวเครื่องเสียหายได้ จำทำการแก้ปัญหาโดยแยกประเภทของเครื่องฉายกับโรคของผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยเป็นโรคติดต่อก็จะใช้เครื่องฉายแบบ PORTABLE X - RAY UNIT ซึ่งสามารถแยกเก็บได้โดยใช้เวลา 7 วัน เชื้อโรคก็จะตายหมด นอกจากนี้ในแผนกนี้ต้องมีการปรับอากาศตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อช่วยไม่ให้สามารถจากภายนอกเข้าไปได้หรือเข้าไปได้น้อยมาก

ที่ตั้งแผนกรังสีวิทยา

แผนกนี้ควรจัดให้อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกกับผู้ใช้จากแผนกอื่น ๆ โดยเฉพาะแผนกผู้ป่วยนอก แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน มีความจำเป็นต้องติดต่อกับแผนกรังสีวินิจฉัยโดยตรง

ตาราง แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยของแผนกรังสีวิทยา

ELEMENT	FUNCTION
RADIOLOGY DEPARTMENT	แผนกรังสีวิทยา
- WAITING AREA	- บริเวณพักผ่อนสำหรับผู้ป่วยและญาติ
- RECORD COUNTER CONTROL OFFICE	- ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่คอยรับใน RERUEST ของผู้ป่วยแล้ว ส่งผู้ป่วยไปทำการ X - RAY
- INTERVIEW AREA	- ที่ซักประวัติผู้ป่วย
- PATIENT PREPARATION AND BARIUM MIX TOILET	- ห้องเตรียมผู้ป่วยแล้วแต่การตรวจ เช่น การ X - RAY ถ้าใส่ใหญ่ต้องเตรียมผู้ป่วยกิน BARIUM เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
- DRESSING ROOM AND WAITING	- ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวผู้ป่วยและพักรอก่อน เข้า ถ่าย X - RAY แยกชาย - หญิง
- SUPPLY ROOM	- ห้องเก็บฟิล์มที่ใช้ถ่าย อุปกรณ์เครื่องมือ น้ำยาต่าง ๆ ที่ใช้ในการถ่ายภาพและสารต่าง ๆ ที่ใช้เพื่อล้างและ ผ้าที่ใช้ในแผนก
- GENERAL RADIOGRAPHIC AND CONTROL BOOTH	- ห้องฉาย X - RAY สำหรับถ่ายอวัยวะภายในทั่วไป เช่น ศีรษะ หน้าอก แขน ขา กระดูกต่าง ๆ
- RADIO FLUOROGRAPHIC AND CONTROL BOOTH	- ห้องฉาย X - RAY โดยกลืนสารทึบแสงจำพวก BARIUM สำหรับถ่ายระบบทางเดินอาหาร
- SPECIAL PROCESSOR RADIOGRAPHIC	- ห้องฉาย X - RAY โดยฉายดูส่วนต่าง ๆ ของร่าง กายนอกเหนือจากการฉายทั่วไป เช่น ดูเส้นเลือด ในส่วนต่าง ๆ ในหัวใจ ในสมอง เป็นต้น
- PORTABLE UNIT (MOBILE X - RAY UNIT)	- ชุดถ่าย X - RAY เคลื่อนที่ได้ใช้ในกรณีไม่ต้องการ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยมายังแผนกรังสีวิทยา
- DARK ROOM	- ห้องมืดสำหรับเก็บฟิล์มที่ยังไม่ได้ล้าง
- VIEWING TYPING ROOM	- ห้องอ่านฟิล์มและพิมพ์ผลเพื่อส่งต่อแพทย์ แพทย์ จะอ่านฟิล์มที่ VIEW VIEWER
- FILLING ROOM	- ห้องเก็บฟิล์มและพิมพ์ที่ตรวจแล้วแบ่งเป็น 1. ACTIVE FILE ห้องเก็บชั่วคราว เวลา 2 เดือน 2. PERMANENT FILE ห้องเก็บถาวร เวลา 2 เดือนถึง 10 ปี
- RADIOLOGIST ROOM	- ห้องทำงานรังสีแพทย์
- STAFF LOUNGE	- ห้องพักผ่อนของเจ้าหน้าที่ในแผนกรังสีวิทยา
- STAFF TOILET AND LOCKER	- ห้องน้ำ - ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่พร้อมที่เปลี่ยน เครื่องแต่งตัว แยกชาย - หญิง

1.3 แผนกเภสัชกรรม (PHARMACY DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการจัดจ่ายเลือกหา เก็บรักษา ควบคุมดูแลและผลิตยาบางชนิด สำหรับใช้ในโรงพยาบาล สำหรับการจ่ายยาจะแยกออกเป็น ส่วนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก การรักษาของผู้ป่วยนอกจากจะทำโดยผู้ป่วยจะได้รับใบสั่งยาจากแพทย์ผู้ทำการตรวจที่ห้องตรวจ แล้วจะต้องมาชำระค่ารักษาและค่ายาตามใบสั่งที่ CASHIER จากนั้นจะต้องไปรอรับยาที่แผนกผู้ป่วยนอก สำหรับแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยใน จะมีห้องเก็บยาประจำในแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การขนถ่ายยา จะทำกันทุกวันอย่างน้อย 1 เทียบ ช่วงเช้าเวลา 9.00 - 11.00 น. ช่วงบ่าย เวลา 13.00 - 15.00 น.

หน้าที่หลักของแผนกเภสัชกรรม

- จัดเตรียมยาฉีดในโรงพยาบาล
- ผลิตยาเตรียมไว้ใช้ในกรณีต่าง ๆ
- ทำหน้าที่จ่ายยา สารเคมี และเตรียมยาให้กับแผนกต่าง ๆ และทำรายละเอียดในการจ่ายยาทั่วไป
- บรรจุ และปิดสลากยาแนะนำการใช้
- ทำหน้าที่ตรวจสอบยาก่อนส่งไปยังแผนกต่าง ๆ
- เตรียมยามาเชื้อ ยาทำลายพิษและยาที่ต้องใช้เวลาฉุกเฉินให้พร้อมเสมอ
- ให้ข่าวสารความรู้เกี่ยวกับยาแพทย์ พยาบาล และผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงแหล่งที่มา คุณสมบัติของยา และการใช้ยา โดยเฉพาะสารเคมี และยาปฏิชีวนะต่าง ๆ

ที่ตั้งของแผนกเภสัชกรรม

แผนกเภสัชกรรมนี้ให้บริการแก่ หน่วยงานเกือบทุกหน่วยงานในโรงพยาบาล ดังนั้นที่ตั้ง ควรให้ตรวจสอบความสะดวกในการบริการแก่ทุกแผนก และไม่ควรอยู่ไกล SERVICE CORE เพื่อคำนึงถึงความสะดวกในการรับ - ส่งยา และเวชภัณฑ์อื่น ๆ ภายนอกโรงพยาบาลด้วย

ตาราง แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกเภสัชกรรม

ELEMENT	FUNCTION
PHARMACY DEPARTMENT	แผนกเภสัชกรรม
PATIENT ZONE	ส่วนผู้ป่วย
- WAITING AREA	- โถงพักคอยผู้ที่มารับยาตามใบสั่งแพทย์
- O.P.D. DISPENSARY	- ส่วน COUNTER จ่ายยาให้ผู้ป่วยนอก แบ่งเป็น
	1. GENERAL O.P.D. DISPENSARY
	2. NIGHT O.P.D. DISPENSARY
- INPATIENT DISPENSARY	- ห้องจัดยาสำหรับผู้ป่วยใน
- PHARMACY OFFICE	- ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่เภสัชกรรม ควบคุมการทำงานจ่ายยา และคิดค่ายา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION
<p>PRODUCTION ZONE</p> <ul style="list-style-type: none"> - LOADING AND RECEIVING - MEDICAL STORAGE - GOLD STORAGE - CHMICAL STORAGE - MOTILES AMPOULES - AUTOCLAVE - DISTILLED WATER - PREPARATION ROOM - SOLUTION ROOM - LABORATORY - FILLING AND LABELLING - FINISHED PHARMACY STORAGE 	<p>ส่วนการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนทำการรับและเช็คยา รวมทั้งเวชภัณฑ์ที่ส่งเข้าแผนก - ห้องเก็บเวชภัณฑ์และยาสำเร็จรูป (ควบคุมอุณหภูมิ 20 - 25 องศาเซลเซียส) - ห้องเย็นสำหรับเก็บสารไวไฟ เช่น ALCOHAL, ETHER รวมทั้งยาที่ต้องรักษาอุณหภูมิ เช่น INSULIN VACINS เป็นต้น - ห้องเก็บเอกสารเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ ที่จะนำมาปรุงยาที่ล้างทำความสะอาดขวดยาและหลอดแก้วที่ใช้บรรจุยาฉีด - เครื่องอบและฆ่าเชื้อโรค อุปกรณ์ที่ต้องฆ่าเชื้อได้แก่ขวดบรรจุและหลอดบรรจุ - ห้องทำน้ำกลั่น - ห้องเตรียมยา สำหรับถ่วงลงในภาชนะที่ฆ่าเชื้อแล้ว - ห้องปรุงและผสมยาเพื่อทำยาน้ำและยาฉีด - ห้องทดลองและวิเคราะห์คุณภาพยา - ห้องบรรจุยาที่ผลิตและยาสำเร็จรูปที่แบ่งจากขวดใหญ่ลงสู่ขวดเล็ก - ห้องเก็บยาสำเร็จรูปก่อนจ่ายให้ผู้ป่วย
<p>ADMINISTRATION ZONE</p> <ul style="list-style-type: none"> - PHARMACIST ROOM - PHAMACIST LOUNGE - CONFERENCE ROOM - STAFF TOILET AND LOCKER - SCRUP UP 	<p>ส่วนบริหาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องทำงานหัวหน้าเภสัชกรรม - ห้องพักผ่อนของเจ้าหน้าที่เภสัชกรรม - ห้องประชุมเจ้าหน้าที่ - ห้องน้ำ - ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่ มีส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว แยกชาย - หญิง - ที่ล้างมือสำหรับเจ้าหน้าที่แผนกก่อนทำการผลิตยาและบรรจุยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

ส่วนบริการนี้เป็นส่วนที่ให้ความช่วยเหลือ ทางด้านบริการแก่แผนกต่าง ๆ ทั้งทางด้านอาหาร การทำความสะอาด การซ่อมแซม การเก็บวัสดุต่าง ๆ เพื่อให้กิจกรรมการวินิจฉัย บำบัดรักษา แบ่งเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

1. แผนกปราศจากเชื้อกลาง (CENTRAL STERILE SUPPLY DEPT.)

เป็นหน่วยงานที่ทำการฆ่าเชื้อให้แก่เครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่าง ๆ เช่น เครื่องมือผ่าตัด เข็มฉีดยา ตลอดจนชุดผ่าตัดของแพทย์ พยาบาล ผ้าห่มของผู้ป่วย และผ้าทุกชนิดที่ปราศจากเชื้อ การฆ่าเชื้อจะทำได้โดยการนึ่งด้วยไอน้ำ (AUTOCLAVE)

ส่วนที่ต้องฆ่าเชื้อ โดยมากจะมาจากหอผู้ป่วยหนัก โดยจะแยกเส้นทางมาส่งคือ SOILED CORRIDOR และเส้นทางนำกลับคือ CLEANED CORRIDOR ให้ออกจากกันเด็ดขาดทั้งนี้เพื่อป้องกันส่วนที่สะอาดและติดเชื้อจะปะปนกัน

การรับผ้าห่มมาทำฆ่าเชื้อ จะรับจากแผนกซักผ้าวันละ 2 เทียบ คือเข้าเวลา 8.00 น. และนำเวลา 13.00 น.

ขั้นตอนการทำงาน

เมื่อของที่ จะทำการฆ่าเชื้อมาถึงแผนก จะมีการตรวจบันทึกหลักฐานห้องควบคุม (CONTROL OFFICE) ซึ่งจะต้องทำการตรวจสอบทั้งขาไป และขากลับ เพื่อป้องกันการสูญหาย จากนั้นจะนำมาล้างทำความสะอาดที่ RECEIVING AND CLEANING โดยจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ เครื่องมือแพทย์ ถุงมือ และผ้า

- เครื่องมือแพทย์ จะแยกไว้ต่างหาก ซึ่งต้องล้างด้วยน้ำยาแล้วอบแห้ง เมื่อเสร็จแล้วจะผ่านส่วนคัดแยกประเภท (SORTING) ตามชนิดของเครื่องมือเครื่องใช้ จากนั้นจะนำไปห่อที่ห้องพัสดุ (PACKING ROOM)

ถุงมือ จะส่งไปล้างถุงมือซึ่งจัดอยู่ในส่วน RECEIVING AND CLEANING แล้วอบแห้งกลับด้านรอยเปื้อน

ผ้า ที่ฆ่าเชื้อจะห่อมาจากแผนกซักผ้าเรียบร้อยแล้ว ห่อสิ่งของควรจะแยกสี ผ้าที่ใช้ห่อ และมีเครื่องหมายของแผนกที่ห่อก่อนฆ่าเชื้อจะนำไปเก็บรอที่ห้อง UNSTERILIZED STORAGE การฆ่าเชื้อใช้เครื่องอบ (AUTOCLAVE)

- เครื่องอบฆ่าเชื้อสำหรับอุปกรณ์ทั่วไปที่ไม่ใช่ยาง ซึ่งต้องใช้ความร้อนสูงและเวลานานกว่า

สำหรับของที่ฆ่าอบเชื้อแล้วจะนำไปเก็บที่ CENTRAL STERILIZED STORAGE ก่อนจะไปแผนกต่าง ๆ

ที่ตั้งปราศจากเชื้อกลาง

ควรอยู่ใกล้กับส่วนที่ต้องการทำการฆ่าเชื้อ โดยเฉพาะหอผู้ป่วย ทั้งนี้ไม่ควรอยู่ไกลจากแผนกซักกรีดด้วย เพราะส่วนของผ้าที่ซักแล้วต้องการฆ่าเชื้อจะถูกส่งมายังส่วนนี้

ตาราง แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกปราศจากเชื้อกลาง

ELEMENT	FUNCTION
ส่วนบริการ SERVICE DEPARTMENT CENTRAL STERILIZED SUPPLY DEPT.	ส่วนปราศจากเชื้อโรค
- RECIEVING AND CLEANING	- ห้องรับของต้องนำมาล้างทำความสะอาดก่อนครั้งหนึ่งแล้วทำให้แห้ง
- SORTING	- ห้องคัดแยกโดยแบ่งเป็นเครื่องมืออุปกรณ์ ถุงมือ และผ้าต่าง ๆ
- GLOVE ROOM	- ห้องล้างถุงมือ ตากให้แห้งและโรยแป้ง
- PACKING ROOM	- ห้องเตรียมห่อชุดเสื้อผ้า เครื่องมือต่าง ๆ ที่สะอาดแล้วเตรียมสำหรับการฆ่าเชื้อ
- UNSTERILIZED STORAGE	- ห้องเก็บของที่ PACKING แล้วเพื่อรอนำไปฆ่าเชื้อ
- STERILIZED WORD ROOM	- ห้องสำหรับทำความสะอาดฆ่าเชื้อ
- STERILIZED SUPPLY ROOM	- เห็นเก็บของที่ฆ่าเชื้อแล้ว หรือของที่บริการแก่ส่วนต่าง ๆ
- CENTRAL SUPERVISION OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกควบคุมดูแลการรับและจ่ายของที่นำมาฆ่าเชื้อ
- STAFF TOILET	- ห้องน้ำ - ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่แยกชาย - หญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แผนกโภชนาการ (DIETARY DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการทางด้านอาหารที่มีคุณภาพ แก่ผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาล ตลอดจนเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล สำหรับโรงพยาบาลในโครงการจัดให้มีบริการแก่ผู้ป่วย O.P.D. ญาติผู้ป่วยและบุคคลภายนอกด้วย โดยจัดเป็น CAFETERIA ไว้บริการ

การประกอบอาหารจะมีการควบคุมดูแล โดยเจ้าหน้าที่โภชนาการ เพื่อให้ได้รับอาหารที่มีประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารพิเศษเฉพาะโรค เช่น อาหารทางสายยางที่บดละเอียดเป็นน้ำ จำต้องมีสารอาหารที่ผู้ป่วยต้องการ อาหารผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคกระเพาะ โรคไต ฯลฯ จะมีการคำนวณแคลลอรี่และโปรตีนให้เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยรายนั้น ๆ

ขั้นตอนการดำเนินการ

แผนกโภชนาการ จะทำการจัดซื้ออาหารสด โดยแบ่งชนิดของอาหารออกเป็น เนื้อ ผัก ผลไม้ ของแห้ง นอกจากนี้ยังมีเครื่องคั้นและเครื่องปรุงต่าง ๆ สิ่งของเหล่านี้จะถูกส่งเข้ามาในส่วนเก็บของบางอย่าง จะแยกเข้าตู้แช่เย็น ซึ่งแบ่งเป็นตู้แช่ใช้ประจำและตู้ที่เก็บรอไว้หลายวัน เช่น เนื้อ นม และอาหารสดอื่น ๆ ที่สามารถเก็บได้นาน ส่วนผักมักจะทำอาหารเลขของแห้งอื่น ๆ เช่น หัวหอม กระเทียม พริกแห้ง ฯลฯ จะเห็นให้ห้องเก็บของ

ถ้าเป็นของสดที่ต้องใช้ในตอนเช้า จะต้องนำมาส่งตอน 5.00 น. ถ้าใช้ในตอนบ่ายจะต้องนำมาส่งก่อน 11.00 น. เมื่อส่งของมาพร้อมแล้ว เวลา 7.00 - 8.00 น. แม่ครัวแต่ละฝ่ายจะมาเบิกอาหารสดตามที่ได้รับสั่งมอบหมายให้ทำ จากนั้นนำไปเตรียมแยกล้างผัก - ผลไม้ เตรียมหั่นเนื้อ แล้วนำมาปรุงอาหาร สำหรับอาหารพิเศษสำหรับผู้ป่วยบางประเภทจะแยกปรุงต่างหาก เมื่อปรุงเสร็จจะนำอาหารไปส่วน FINISHED FOOD เพื่อตักใส่ถาดอาหารผู้ป่วย แล้วใช้รถเข็นส่งอาหารไปตามหอผู้ป่วย เมื่อส่งอาหารแล้วจะรอเก็บถาดอาหารผู้ป่วย แล้วใช้รถเข็น AND WASHING ซึ่งมีที่ทำความสะอาดรถเข็น ถังงานและถาดอาหาร รถเข็นเมื่อทำความสะอาดแล้วเจ้าหน้าที่จะนำไปรับถาดอาหารและถ้วยต่อไป

ที่ตั้งของแผนกโภชนาการ

แผนกโภชนาการ ควรจัดอยู่ในตำแหน่งที่จัดส่งอาหารได้สะดวก ทั้งหอผู้ป่วยและ CAFETERIA โดยต้องสะดวกในการขนส่งอาหารแห้งและอาหารสดจากภายนอกด้วย นอกจากนี้ควรอยู่ในตำแหน่งใกล้ห้องเครื่องไอน้ำด้วย เพราะจำเป็นต้องใช้ในการปรุงอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะวิธีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกโภชนาการ

ELEMENT	FUNCTION
DIETARY DEPARTMENT	แผนกโภชนาการ
- RECIEVING AND STORAGE	- บริเวณรับและเก็บอาหารทั้งสด แห่งที่จะนำมาใช้ 1. DAY STO. สำหรับเก็บอาหารแห้ง อาหารกระป๋อง 2. COLD STO. สำหรับเก็บอาหารวัสดุ เนื้อ ผักสด นอกจากนี้เครื่องคั้นบางประเภท แบ่งเก็บไว้ในตู้แช่
- CONTROL OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกโภชนาการ ทำหน้าที่ควบคุมการจ่ายอาหารจาก STORAGE และควบคุมการปรุงอาหารให้ถูกต้องตามใบสั่งแพทย์
- COOKING AREA	- บริเวณปรุงอาหาร แยกออกเป็นห้องข้าว ผัด ทอด อบ คั้น นึ่ง
- FOOD PREPARATION	- ที่สำหรับเตรียมอาหารก่อนนำไปปรุงโดยการนำมาล้าง ตัด เคี้ยว ปั่น
- SPECIAL DIETARY	- ที่ปรุงอาหารพิเศษตามแพทย์สั่ง หรือผู้ป่วยประเภทรับประทานอาหารธรรมดาไม่ได้
- CART AND WASHING	- บริเวณล้างทำความสะอาดเข็น และภาชนะที่ใช้แล้วทุกประเภทของครัว
- STAFF TOILET AND LOCKER	- ห้องน้ำ - ส้วม ประจำแผนกพร้อมทั้งห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว แยกชาย - หญิง
- CAFETERIA	- ห้องอาหารสำหรับแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล และบุคคลภายนอกที่มาเยี่ยม

3. แผนกซักรีด (LAUNDRY DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ซักรีดเสื้อผ้าทุกประเภท ตลอดจนผ้าปูที่นอน ปลอดหมอน เสื้อคลุมแพทย์ - พยาบาล ชุดผ่าตัด นอกจากนี้ยังทำการซ่อมแซมผ้าต่าง ๆ โดยมีเจ้าหน้าที่ไปรับจากแผนกต่าง ๆ ในบางแห่งอาจส่งผ้ามาทางช่องทิ้งผ้า

ปริมาณผ้าที่นำมาซักของโรงพยาบาล จะมีปริมาณ 1.5 ก.ก./เตียง/วันหรือ 33 ปอนด์ /
เตียง / วัน ดังนั้นโรงพยาบาลในโครงการจะมีหน้าที่ซักประมาณ 900 ปอนด์ / เตียง / วัน หรือ
450 ก.ก. / วัน แต่เครื่องซักผ้าขนาดใหญ่สามารถจุได้ 90 - 165 ปอนด์ / ชม. จึงกำหนดให้มี
เครื่องซักผ้า(ขนาดใหญ่) 6 เครื่อง ซึ่งจะใช้เวลาซักวันละประมาณ 1-2 ชั่วโมง และมีเครื่อง
ซักผ้าขนาดเล็กอีก 1 เครื่อง สำหรับซักผ้าของผู้ป่วยติดเตียง

หลังจากคัดแยกผ้าตามชนิดแล้ว จะแยกผ้าที่สกปรกเช่นผ้าเย็บเย็บจากห้อง
ผ่าตัด ถ้ามีผ้าติดเตียงทางแผนกจะได้รับแจ้งก่อนล่วงหน้า เพื่อให้แยกซักผ้าต่างหาก หลังจากแยก
ตามความสกปรกแล้วจะต้องแยกตามชนิดของผ้าอีก เช่น ผ้าสีต่างๆ กับผ้าสีขาว (เพื่อกันสีตก
เวลาซัก) แล้วจึงนำเข้าเครื่องซักผ้า เมื่อซักเสร็จผ้าจะถูกสลัดให้หมาดแล้วจึงนำเข้าตู้อบให้แห้ง
ถ้าเป็นผ้าติดเตียงหลังซักจะใส่ตู้อบฆ่าเชื้อ จากนั้นจะนำเข้าเครื่องรีดผ้า ถ้ามีผ้าประเภท เช่น จาก
ห้องผ่าตัด หอผู้ป่วยหนัก จะส่งไปยังห้องฆ่าเชื้อกลาง

ผ้าสะอาดจะถูกห่อหุ้มด้วยผ้ามีเทป ชนิดพิเศษติดอยู่เป็นเส้นขวาง หลังจากเข้าเครื่อง
AUTOCLAVE เส้นขวางจะหายไป แสดงว่าผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว บนเทปจะเขียนวันที่ระยะเวลา
การนึ่ง ที่มาของผ้า เช่น O.R.E. แสดงว่ามาจากศัลยกรรมตา จากนั้นจึงนำไปยังแผนกต่างๆ หรือ
ให้แต่ละแผนกมารับไป

ที่ตั้งของแผนกซักรีด

แผนกซักรีดควรติดต่อกับหอผู้ป่วย นอกจากนี้ควรอยู่ใกล้กับ BOILER ROOM เพื่อ
ใช้ความร้อนและไอน้ำ มาทำการซักรีดด้วย ตลอดจนควรอยู่ใกล้แผนกปราศจากเชื้อกลาง เพื่อให้
สะดวกในการนำผ้าไปฆ่าเชื้อ

ตาราง แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกซักกรีด

ELEMENT	FUNCTION
LAUNDRY DEPARTMENT	แผนกซักกรีด
- SOILED LINEN RECEIVING AND SORTING AREA	- ห้องรับผ้าสกปรกจากส่วนต่างๆ ของโรงพยาบาล และคัดแยกประเภทของผ้าซักกรีด
- WASHING AREA	- บริเวณซักผ้า แบ่งเป็นที่ซักด้วยเครื่องและด้วยมือ นอกจากนี้ยังมีตู้หนึ่งสำหรับผ้าติดเชื้อมือ
- DRYING AND TRONING AREA	- บริเวณอบผ้าให้แห้งด้วยเครื่องอบ และบริเวณรีดผ้า โดยใช้เครื่องรีดผ้า
- FOLDING AREA	- บริเวณพับผ้าโดยผ้าที่พับจะแยกออกเป็นประเภทๆ
- SEWING AREA	- ห้องเย็บ ซุน และซ่อมแซมผ้าที่ขาด ตลอดจนเย็บผ้าใหม่บางประเภทที่ใช้ในโรงพยาบาลด้วย
- CENTRAL LINEN (SUPPLY STRAGE)	- ห้องสำหรับเก็บผ้าสะอาดพร้อมที่จะจ่ายไปยังแผนกต่างๆ ของโรงพยาบาล
- CONTROL OFFICE	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก ควบคุมการรับและจ่ายผ้า
- STAFF TOILET AND LOCKER	- ห้องน้ำ ส้วม สำหรับพนักงานประจำแผนกพร้อมส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว

4. แผนกซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง (MAINTENENCE AND MECHANICAL DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ และควบคุมห้องเครื่อง แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

1. แผนกซ่อมบำรุง (MAINTENANCE) ประกอบด้วย เวิร์คชอป (WORK SHOP) ต่างๆ คือ

- METAL WORK SHOP AND STORAGE ปฏิบัติเกี่ยวกับโลหะ
- CARPENTER WORK SHOP AND STORAGE ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไม้
- PAINT AND STORAGE ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการพ่นสี ทาสี
- CARE DARE ปฏิบัติงานเกี่ยวกับดูแลรักษารถยนต์ของโรงพยาบาล

2. แผนกห้องเครื่อง (MECHANICAL) เป็นหน่วยงานที่จ่ายพลังงานต่างๆ ให้แก่อาคาร และคอยควบคุมเครื่องกลต่างๆ ที่ใช้ในโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งของแผนกซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง

โดยทั่วไปแผนกซ่อมบำรุงมักจะรวมอยู่กับห้องเครื่อง เพราะเจ้าหน้าที่บางส่วน นอกจากจะทำหน้าที่ซ่อมเครื่องใช้อุปกรณ์ต่างๆ แล้ว ยังต้องดูแลเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า เครื่องคัมน์น้ำ กรองน้ำ เครื่องปรับอากาศ เครื่องปั้มน้ำ เป็นต้น ที่ตั้งควรอยู่ในส่วนที่ไม่รบกวน ส่วนอื่นเพราะส่วนนี้จะมีเสียงดัง รักษาความสะอาดยาก และควรติดต่อดีง่ายกับแผนกพัสดุกลาง รวมทั้งส่วนที่จอตลอดเพื่อความสะดวกในการรับส่งอุปกรณ์อะไหล่ต่างๆ

ตาราง แสดงรายละเอียดลักษณะการใช้สอยแผนกซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง

ELEMENT	FUNCTION
MAINTENANCE AND MECHANICAL DEPARTMENT	แผนกซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง
- CARPENTER AND METAL WORK SHOP	- ห้องทำงานช่างไม้และช่างเหล็ก ทำหน้าที่ซ่อมโต๊ะ ตู้ เก้าอี้ ฯลฯ เป็นห้องทำงานโล่งพร้อมกับมีที่เก็บเครื่องมือ เครื่องใช้
PAINT AND STORAGE	- หน่วยงานช่างสี
- CAR CARE	- หน่วยงานซ่อมบำรุงรถยนต์ของโรงพยาบาล
- ELECTRICAL MECHANICAL ROOM	- ห้องเครื่องไฟฟ้า เป็นที่ตั้งเครื่องจ่ายและควบคุมไฟฟ้าในโรงพยาบาลทั้งหมด รวมทั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินและแผงควบคุมไฟฟ้า
- AIR CONDITION MECHANICAL ROOM	ห้องเครื่องทำความเย็น เพื่อจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ที่ต้องใช้ในโรงพยาบาล โดยแบ่งจ่ายและไม่ให้การระบายอากาศปนกัน
- COOLING TOWER	- ส่วนระบายความร้อนด้วยน้ำ ในท่อหมุนเวียนของระบบปรับอากาศ
- WATER SOFTENER MECHANICAL ROOM	- ที่ตั้งเครื่องกรองน้ำ สำหรับที่ใช้ในส่วนต่างๆ ของโรงพยาบาล

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

1. ตรวจวินิจฉัย รักษาผู้ป่วยโรคประสาทโดยตรง ต้องซักประวัติโดยละเอียด การตรวจมีหลายชนิด เช่น การตรวจคลื่นสมองชนิด สาทึบแสงเข้าเส้นเลือดในสมองชนิด วมหรือสารทึบแสงเข้าเส้นเลือดในสมอง การใช้รังสีกับคอมพิวเตอร์

การรักษาทั้งการรักษาทางยา ผ่าตัด กายภาพบำบัด อาชีวบำบัดฟื้นฟูความพิการส่วนบุคคลผู้ป่วยที่มีอาการทางจิต เนื่องจากโรคฝ่ายกายใช้วิธีการทั้งทางโรกระบบประสาท และโรคจิตควบคู่กัน

2. งานตรวจแปรคลื่นสมอง

3. การรักษาด้วยกลุ่มจิตบำบัดชนิดต่างๆ ตามหลักของกลุ่มบำบัดคือกลุ่มวาดรูปหรือกลุ่มภาพสะท้อน

- การประชุมกลุ่มใหญ่
- กลุ่มอ่านหนังสือ
- กลุ่มบันเทิงบำบัด
- กลุ่มอาชีวบำบัด
- กลุ่มผู้ป่วยก่อนกลับ
- การประชุมบุคลากร

โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อแก้ปัญหาทางอารมณ์ของผู้ป่วยให้ผู้ป่วยปรับตัวอยู่ร่วมกับสังคมได้ตามสภาพความเป็นจริง

ที่ตั้งของโรงพยาบาลกลางวัน

ควรอยู่ด้านหน้าทางเข้าที่เข้าถึงได้ง่าย โดยอาจแยกทางเข้าจากทางเข้าใหญ่ก็ได้ เพื่อมิให้คนไข้เกิดความกระดากอายในการเข้าๆ ออกๆ เสมอ โรงพยาบาลกลางวันต้องมีลักษณะอบอุ่น เชื้อเชิญและประกอบไปด้วยบรรยากาศของการรักษาที่จะช่วยปลดปล่อยความทุกข์ร้อนทางจิตใจและอารมณ์ คำนึงถึงการใช้สถานที่อย่างถูกต้องตามประโยชน์ใช้สอยได้ ลักษณะเหมือนบ้านให้คนสะดวกสบาย ตั้งแต่การกินอยู่ พักผ่อน และร่วมกิจกรรมซึ่งเป็นการบำบัดที่สำคัญ

3.5 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	เวลา	ผู้ใช้	พื้นที่		รวม	จุดประสงค์	ความต้องการเฉพาะ	ระบบควบคุม				ระบบสนับสนุน		ที่มาของข้อมูล	
					จำนวนพื้นที่ที่ผู้ใช้หน่วย	หน่วย				ไฟฟ้า	สุขาภิบาล	ป้องกัน	ความปลอดภัย	ความ	ติดต่อ		ไม่เชื่อมต่อ
แผนกบริหารและธุรการ																	
ADMINISTRATION	ห้องพัสดุ	ห้องรับพัสดุ	8.30 - 16.30	ผู้ติดต่อ	8	1	12	ชุดรับแขก	อยู่ระหว่างบริหารกับธุรการ	*	*	*	*				
DEPARTMENT	ห้องน้ำ - ส่วนสาธารณะ	ถ่ายและล้างหน้า	8.30 - 16.30	ผู้ติดต่อ	8	2	12	สุขภัณฑ์ครบชุด	เห็นได้จากโครงการ	*	*	*	*				
	ส่วนบริหาร																
	ห้องรับแขก	ต้อนรับ - รับของ	8.30 - 16.30	ผู้ติดต่อ	8	1	2.33	ชุดรับแขก	ติดต่อได้กับส่วนสาขา	*	*	*	*				
	ห้องผู้อำนวยการ	ทำงาน	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	1	1	16	ชุดทำงาน	ติดต่อกับส่วนสาขา	*	*	*	*				
	ห้องกมผู้ดูแลอาคาร	ทำงาน	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	2	2	12	ชุดทำงาน	ติดต่อกับส่วนสาขา	*	*	*	*				
	ห้องเลขานุการ	ทำงาน	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	3	3	6	ชุดทำงาน	สามารถติดต่อได้สะดวก	*	*	*	*				
	ห้องแพทย์ - พยาบาล	ทำงาน	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	2	2	12	ชุดทำงาน	สามารถติดต่อได้สะดวก	*	*	*	*				
	ห้องน้ำ - ส่วนเจ้าหน้าที่	ถ่ายและล้างหน้า	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	8	2	5.29	สุขภัณฑ์ครบชุด	เจ้าหน้าที่สามารถใช้ได้สะดวก	*	*	*	*				
	ส่วนธุรการ																
	ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ	ทำงาน	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	1	1	9	ชุดทำงาน	ติดต่อได้สะดวก	*	*	*	*				
	ประชาสัมพันธ์	ติดต่อสื่อสาร	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	1	1	6	ชุดทำงาน	มองเห็นได้จากโครงการ	*	*	*	*				
	ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	ทำงาน	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	16	1	96.7	ชุดทำงาน	ติดต่อได้สะดวก	*	*	*	*				
	ห้องพักก่อนเจ้าหน้าที่	พักผ่อน	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	17	1	12	ชุดรับแขก	ติดกับห้องทำงาน	*	*	*	*				
	ห้องประชุม	ประชุม	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	19	1	75	โต๊ะและเก้าอี้ประชุม	ติดกับห้องทำงาน	*	*	*	*				
	ห้องรับประทานอาหาร	รับประทานอาหาร	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	19	1	75	โต๊ะและเก้าอี้	ติดกับห้องทำงาน	*	*	*	*				
	ห้องน้ำ - ส่วนเจ้าหน้าที่	ถ่ายและล้างหน้า	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	2	6.22	สุขภัณฑ์ครบชุด	เจ้าหน้าที่สามารถใช้ได้สะดวก	*	*	*	*				
เส้นทางสัญจร 10%										43.336 ตารางเมตร							
รวมพื้นที่แผนกบริการ และธุรการ										476.695 ตารางเมตร							

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	เวลา	ผู้เข้า		พื้นที่		รวม	อุปกรณ์	ความต้องการเฉพาะ ด้านกิจกรรมผู้ใช้	ระบบควบคุม				ระบบสนับสนุน			ที่มาของข้อมูล			
				ประเภท	จำนวน	จำนวนพื้นที่ต่อหน่วย	หน่วย				ดูจา	ไฟฟ้า	ประปา	โทรศัพท์	คอมพิวเตอร์	อินเทอร์เน็ต	ความปลอดภัย		การติดต่อสื่อสาร	โต๊ะเก้าอี้	ตู้เก็บเอกสาร
ศูนย์ผู้ป่วยนอก DAY HOSPITAL	ห้องประชุม	จัดการประชุม	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	30	30		โต๊ะเก้าอี้	*										
	ห้องนำ - ส่วนสาธารณสุข	ถ่ายและล้างหน้า	8.30 - 16.30	ผู้ติดต่อ	-	2	6.22	12.44		ตู้กับข้าว	*										
	ห้องนำ - ส่วนเจ้าหน้าที่	ถ่ายและล้างหน้า	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	2	6.22	12.44		เจ้าหน้าที่สามารถใช้ได้สะดวก	*										
	ห้องมาริโอ	เก็บอุปกรณ์	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	1	5	4	20		พนักงาน	*										
	ห้องทำกิจกรรมบำบัด	ประกอบกิจกรรม	8.30 - 16.30	ผู้ป่วย	-	5	30	150		ต่อกับกิจกรรม	*										
เส้นทางสัญจร 20%											145.904 ตารางเมตร										
รวมพื้นที่แผนกโรงพยาบาลกลางคืน											636.584 ตารางเมตร										
ศูนย์ผู้ป่วยใน INPATIENT DEPARTMENT WARD	ส่วนบริการผู้ป่วย	ที่ทำงานจิตแพทย์	24 ชม.	จิตแพทย์	4	4	9	36		บริเวณส่วนเฉพาะ	*										
	ห้องทำงานจิตแพทย์	ที่ทำงานแผนกพยาบาล	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	13	13	9	117		บริเวณNurse station	*										
	ห้องหัวหน้าพยาบาล	พักผ่อนพยาบาล	24 ชม.	พยาบาล	-	13	4.7	61.1		บริเวณNurse station	*										
	ห้องพยาบาล	เก็บและนิเทศ	24 ชม.	พยาบาล	-	13	3	39		ตู้ยา, โต๊ะจัดยา	*										
	ห้องเก็บเสื้อผ้า	เก็บเสื้อผ้าที่ใช้แล้ว	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	13	3	39		ตู้เสื้อผ้า, ตะกร้า	*										
	เตรียมอาหาร	เตรียมอาหารผู้ป่วย	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	13	1	13		โต๊ะเตรียมอาหาร	*										
	ห้องทำความสะอาด	ทำความสะอาดอุปกรณ์	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	13	8	104		ที่ทำความสะอาด	*										
	ห้องนำ - ส่วนเจ้าหน้าที่	ถ่ายและล้างหน้า	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	13	6.22	80.86		สุขภัณฑ์ครบชุด	*										
	ห้องเก็บรองเท้า	เก็บรองเท้าเดิน	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	26	26		-	*										
	ส่วนทำงานพยาบาล	ที่ทำงานพยาบาล	24 ชม.	พยาบาล	-	13	8	104		อุปกรณ์สำนักงาน	*										
	โรงรับแขก	รอเยี่ยมผู้ป่วย	8.30 - 16.00	ผู้ติดต่อ	-	2	30	60		ชุดรับแขก	*										
	ห้องทำชุดไฟฟ้า	ชุดไฟฟ้า	8.30 - 16.30	ผู้ป่วย	-	2	12	24		อุปกรณ์รีด	*										
ห้องซักผ้า	ซักผ้า	8.30 - 16.30	ผู้ป่วย	-	2	8	16		เตียงซักผ้า	*											
ห้องซักผ้า	ซักผ้า	8.30 - 16.30	ผู้ป่วย	-	2	20	40		ตู้เก็บเสื้อผ้า	*											
ห้องซักผ้า	ซักผ้า	8.30 - 16.30	ผู้ป่วย	-	2	20	40		ตู้เก็บเสื้อผ้า	*											

เอกสารนี้เป็นเอกสารลับ ใช้สำหรับการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	เวลา	ผู้ชี้แจง	จำนวนเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ	พื้นที่หน่วย	รวม	อุปกรณ์ครุภัณฑ์	ความต้องการเฉพาะด้านกิจกรรมผู้ใช้	ระบบควบคุม						ระบบสนับสนุน		ที่มาของข้อมูล				
										ไฟฟ้า	ไฟฟ้า	ไฟฟ้า	ประปา	ประปา	ประปา	ประปา	ประปา		ประปา	ประปา	ประปา	ประปา
แผนผู้ป่วยใน INPATIENT DEPARTMENT WARD	ส่วนหอพักผู้ป่วย																					
	ห้องพักผู้ป่วยชาย	ที่พักคืนผู้ป่วยชาย	24 ชม.	ผู้ป่วย	165	5	825	เตียงและอุปกรณ์	บริเวณเตียงสงบ													
	ห้องพักผู้ป่วยหญิง	ที่พักคืนผู้ป่วยหญิง	24 ชม.	ผู้ป่วย	135	5	675	เตียงและอุปกรณ์	บริเวณเตียงสงบ													
	เส้นทางเดิน	30%																				
	รวมพื้นที่แผนกผู้ป่วยใน																					
แผนวินิจฉัยและบำบัด DIAGNOSTIC & TREATMENT DEPARTMENT	ส่วนทยเวชวิทยา																					
	ห้องทดลอง																					
	ห้องทักทาย	ทักทาย	8.30 - 16.30	ผู้ติดต่อ	30	1	1.4	42	ชุดรับแขก	ติดจากส่วนผู้ป่วยนอก												
	บันทึกรอกสาร	ลงทะเบียนผู้ป่วย	8.30 - 16.30	ผู้ป่วย	-	1	10	10	ตู้เอกสาร	เห็นได้จากโรงพักคอย												
	ห้องทำงานธุรการ	เจ้าหน้าที่เอกสาร	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	12	12	อุปกรณ์สำนักงาน	ใกล้บันทึกรอกสาร												
	ห้องเก็บมีสตาจ	จัดเก็บมีสตาจ	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	18	18	ตู้เก็บมีสตาจ	บริเวณเฉพาะ												
	ห้องเตรียมมีสตาจ	ให้ผู้ป่วยถ่ายมีสตาจ	8.30 - 16.30	ผู้ป่วย	-	4	1.5	9	โต๊ะมีสตาจ	บริเวณเฉพาะติดคาน												
	ห้องตรวจเลือด	ตรวจวิเคราะห์เลือด	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	2	6	12	อุปกรณ์ตรวจ	เขตปลอดเชื้อโรค												
	ห้องเก็บเลือด	เก็บเลือดเตรียมตรวจ	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	2	12	24	ตู้เก็บเลือด	เขตปลอดเชื้อโรค												
	ห้องวิเคราะห์เลือด	วิเคราะห์เลือด	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	2	18.6	37.2	อุปกรณ์วิเคราะห์	เขตปลอดเชื้อโรค												
	ห้องวิเคราะห์ของเหลว	วิเคราะห์ของเหลว	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	144.6	144.6	อุปกรณ์วิเคราะห์	เขตปลอดเชื้อโรค												
	ห้องวิเคราะห์รีซินเนื้อ	วิเคราะห์รีซินเนื้อ	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	72	72	อุปกรณ์วิเคราะห์	เขตปลอดเชื้อโรค												
	ห้องตรวจเบคทีเรีย	ตรวจเบคทีเรีย	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	60	60	อุปกรณ์วิเคราะห์	เขตปลอดเชื้อโรค												
ห้องเตรียมอาหารแบบที่รีซินเนื้อ	เตรียมอาหารแบบที่รีซินเนื้อ	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	33.6	33.6	อุปกรณ์เตรียม	เขตปลอดเชื้อโรค													
ห้องตรวจระบบหายใจ	ตรวจระบบหายใจ	8.30 - 16.30	ผู้ป่วย	-	1	20	20	อุปกรณ์ตรวจ	เขตปลอดเชื้อโรค													
ห้องตรวจการสูดรีซินเนื้อ	ตรวจการสูดรีซินเนื้อ	8.30 - 16.30	ผู้ป่วย	-	1	18	18	อุปกรณ์ตรวจ	เขตปลอดเชื้อโรค													

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคลากรศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่สามารถใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	เวลา	ผู้ชี้ ประเภท	จำนวน หน่วย	พื้นที่ หน่วย	รวม	อุปกรณ์ ครุภัณฑ์	ความต้องการเฉพาะ ด้านกิจกรรมผู้ใช้	ระบบควบคุม				ระบบสนับสนุน				ที่มาของ ข้อมูล		
										ไฟฟ้า	ดูจา ภาพ	โทรศ ภา	ป้องกัน อัคคีห 災	ความ ปลอดภัย	ติดต่อ สื่อสาร	โต๊ะ เก้าอี้				
แผนวินิจฉัยและ บำบัดรักษา DIAGNOSTIC & TREATMENT	ห้องตรวจคลื่นสมอง	ตรวจสมอง	8.30 - 16.30	ผู้ป่วย	-	1	8	เครื่องตรวจ	คัดลอกจากโรงพิมพ์											
	ห้องล้างหนังศีรษะ	ล้างทำความสะอาด	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	12	อุปกรณ์ทำความสะอาด	ใกล้ห้องวิจัย											
	ห้องเก็บพัสดุ	จัดเก็บของ	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	2	4	ตู้เก็บของ	ใกล้ห้องวิจัย											
	ห้องทำกายภาพบำบัด	ปฏิบัติงาน	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	12	อุปกรณ์สำนักงาน	ติดต่อด่วน											
	ห้องพักเจ้าหน้าที่	พักผ่อนเจ้าหน้าที่	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	65	ชุดรับแขก	ใกล้ห้องทำงานเจ้าหน้าที่											
	ห้องน้ำ - ส่วนเจ้าหน้าที่	อาบน้ำและล้างหน้า	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	2	6.22	สุขภัณฑ์ครบชุด	เจ้าหน้าที่สามารถใช้ได้สะดวก											
	ส่วนชั้นดู																			
	ห้องเก็บศพ	เก็บศพ	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	2	36	ช่องจัดเก็บศพ	ที่ลิ้นแฉะปลอดภัย											
	ห้องล้างศพและทำพิธี	ประกอบพิธี	24 ชม.	ผู้ติดต่อ	-	3	10	อุปกรณ์ประกอบพิธี	ที่ลิ้นแฉะปลอดภัย											
	ห้องเก็บชิ้นส่วน	เก็บชิ้นส่วนศพ	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	12	ชั้นตู้เก็บชิ้นส่วน	ที่ลิ้นแฉะปลอดภัย											
ห้องคัดลอกอวัยวะ	คัดลอกอวัยวะ	24 ชม.	ผู้ติดต่อ	-	1	4	เก้าอี้ตรวจคัดลอก	ที่ลิ้นแฉะปลอดภัย												
ห้องทะเยอศพบ	เก็บอศพบศพ	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	12	ตู้เก็บอศพบ	ที่ลิ้นแฉะปลอดภัย												
ห้องน้ำ - ส่วนเจ้าหน้าที่	อาบน้ำและล้างหน้า	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	2	6.22	สุขภัณฑ์ครบชุด	เจ้าหน้าที่สามารถใช้ได้สะดวก												
เส้นทางการสัญจร 10 %										74.428 ตารางเมตร										
รวมพื้นที่แผนกพยาธิวิทยา										818.708 ตารางเมตร										
ส่วนรังสีวิทยา																				
โรงพักคอย	พักคอย		8.30 - 16.30	ผู้ติดต่อ	30	1	1.4	42	ติดจากส่วนผู้ป่วยนอก											
รับอศพบ	ตรวจรับผู้ป่วย		8.30 - 16.30	ผู้ติดต่อ	-	1	9	9	มองเห็นได้จากโรงพักคอย											
ห้องสอบประวัติ	สอบถามประวัติ		8.30 - 16.30	ผู้ติดต่อ	-	1	6	6	ติดต่อกับเอกสาร											
ของเครื่องมือผู้ป่วย	ฉีดวัคซีนผู้ป่วย		8.30 - 16.30	ผู้ป่วย	-	1	22	22	ต่อจากสอบประวัติ											
ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว	เปลี่ยนเสื้อผ้า		8.30 - 16.30	ผู้ป่วย	-	1	12	12	ต่อจากสอบประวัติ											
ห้องเก็บฟิล์ม	จัดเก็บฟิล์ม		24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	12	12	ใกล้ห้อง X-RAY											

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	เวลา	ผู้ใช้	พื้นที่		รวม	อุปกรณ์	ความต้องการเฉพาะ	ระบบควบคุม				ระบบสนับสนุน		ที่มาของข้อมูล
					ประเภท	จำนวน				ไฟฟ้า	น้ำ	อากาศ	เสียง	ความปลอดภัย	การบำรุงรักษา	
แผนปฏิบัติการและ มาตรฐาน DIAGNOSTIC & TREATMENT DEPARTMENT	ห้อง X - RAY	ถ่ายภาพภายใน	8.30 - 16.30	ผู้ป่วย	5	20	100	เครื่อง X - RAY	ใกล้บริเวณหอผู้ป่วย	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *		
	ห้อง X - RAY สารทึบแสง	ถ่ายภาพทึบแสง	8.30 - 16.30	ผู้ป่วย	2	25.92	51.84	เครื่อง X - RAY	ใกล้บริเวณหอผู้ป่วย	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *		
	ชุด X - RAY เคลื่อนที่	ถ่ายภาพเคลื่อนที่	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	13	5	65	เครื่อง X - RAY	สามารถเคลื่อนที่ได้สะดวก	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *		
	ห้องฉายเฉพาะส่วน	ถ่ายภาพเฉพาะส่วน	8.30 - 16.30	ผู้ป่วย	2	36	72	เครื่อง X - RAY	ใกล้บริเวณหอผู้ป่วย	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *		
	ห้องฉีด	ฉ่างที่ฉีด	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	1	24	24	อุปกรณ์ล้างที่ฉีด	ใกล้ห้อง X - RAY	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *		
	ห้องดูฟิล์ม	ดูฟิล์ม X - RAY	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	1	12.5	12.5	อุปกรณ์ดูฟิล์ม	ใกล้ห้อง X - RAY	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *		
	ห้องเก็บเอกสาร	เก็บเอกสารผู้ป่วย	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	1	36	36	ตู้เก็บเอกสาร	ใกล้บริเวณหอผู้ป่วย	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *		
	ห้องทำงานรังสีแพทย์	ทำงานแพทย์	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	4	9	36	ชุดสำนักงาน	บริเวณเฉพาะ	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *		
	ห้องทำงานช่างเทคนิค	ทำงานช่าง	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	9	9	81	ชุดสำนักงาน	บริเวณเฉพาะ	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *		
	ห้องซักเจ้าหน้าที่	ซักผ้า	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	13	1	2.33	ชุดรับแขก	บริเวณเฉพาะ	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *		
	ห้องนำ - ส่วนเจ้าหน้าที่	นำเจ้าหน้าที่	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	2	14.17	28.34	ชุดกันจراثรมชุด	เจ้าหน้าที่สามารถใช้ได้สะดวก	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *		
	รวมพื้นที่สัญญา 10%															
	รวมพื้นที่ส่วนรังสีเอกซ์ทั้งหมด															
43.697 ตารางเมตร																
480.667 ตารางเมตร																
ส่วนเวชกรรม	โรงฟอกย้อม	ที่ฟอกย้อม	8.30 - 16.30	ผู้ติดต่อ	1	1.4	70	ชุดรับแขก	ติดจากส่วนผู้ป่วยนอก	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *		
	จ่ายยาผู้ป่วยนอก	จ่ายยาให้คนไข้	8.30 - 16.30	ผู้ติดต่อ	1	16	16	เก้าอี้ต่อรถจักรยาน	มองเห็นได้ชัดเจน	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *		
	จ่ายยาผู้ป่วยฉุกเฉิน	จ่ายยาให้คนไข้	24 ชม.	ผู้ติดต่อ	1	6	6	เก้าอี้ต่อรถจักรยาน	บริเวณแผนกฉุกเฉิน	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *		
	จ่ายยาผู้ป่วยใน	จ่ายยาให้คนไข้	24 ชม.	ผู้ติดต่อ	1	9	9	เก้าอี้ต่อรถจักรยาน	บริเวณผู้ป่วยใน	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *		
	ห้องทำงานเภสัชกร	ทำงาน	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	1	12	12	อุปกรณ์สำนักงาน	บริเวณผู้ป่วยใน	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *		
ส่วนการผลัด	ชุดรับส่งยา	รับส่งยา	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	1	80	80	ถาดไม้	มีการสัญจรสะดวก	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *		
	ห้องเก็บเวชภัณฑ์	เก็บยา	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	1	48	48	ตู้เก็บยา	ติดกับชุดรับส่ง	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่สามารถใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	เวลา	ผู้ใช้	จำนวนเจ้าหน้าที่	พื้นที่	รวม	จุดประสงค์ ครุภัณฑ์	ความต้องการเฉพาะ ด้านกิจกรรมผู้ใช้	ระบบควบคุม				ระบบสนับสนุน		ที่มาของ ข้อมูล
										ไฟฟ้า	ลิฟท์	ประปา	โทรคมนาคม	ความ	ติดต่อ	
										สว่าง	สำรอง	สำรอง	สำรอง	ปลอดภัย	สื่อสาร	
แผนปฏิบัติการ บำบัด DIAGNOSTIC & TREATMENT DEPARTMENT	ห้องเก็บสารไวไฟ	เก็บสารไวไฟ	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	40	ตู้เก็บยา	ติดกับจุดรับส่ง	*	*	*	*	*	*	
	ห้องเก็บเคมีภัณฑ์	เก็บเคมีภัณฑ์	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	12	ตู้เก็บยา	ติดกับจุดรับส่ง	*	*	*	*	*	*	
	ล้างทำความสะอาด	ล้างเครื่องมือ	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	12	อุปกรณ์ล้าง	ติดต่อกับทุกส่วน	*	*	*	*	*	*	
	ห้องอบฆ่าเชื้อ	อบและฆ่าเชื้อ	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	12	อุปกรณ์อบฆ่าเชื้อ	ติดต่อกับทุกส่วน	*	*	*	*	*	*	
	ห้องทำน้ำกลั่น	ทำน้ำกลั่น	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	12	อุปกรณ์ทำน้ำกลั่น	ติดต่อกับทุกส่วน	*	*	*	*	*	*	
	ห้องเตรียมยา	จัดเตรียมยา	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	9	รถเข็น	ติดต่อกับทุกส่วน	*	*	*	*	*	*	
	ห้องปรุงยา	ปรุงยา	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	20	อุปกรณ์การปรุง	ติดต่อกับทุกส่วน	*	*	*	*	*	*	
	ห้องทดลองยา	ทดลองยา	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	18	อุปกรณ์ทดลอง	ใกล้กับปรุงยา	*	*	*	*	*	*	
	ห้องบรรจุยา	บรรจุยา	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	12	อุปกรณ์บรรจุ	ปลอดภัยโรค	*	*	*	*	*	*	
	ห้องเก็บยาสำเร็จรูป	เก็บยาสำเร็จรูป	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	30	ตู้เก็บยา	ปลอดภัยโรค	*	*	*	*	*	*	
	ส่วนธุรการ															
	ห้องทำงานเภสัชกร	ทำงาน	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	12	อุปกรณ์สำนักงาน	ส่วนเฉพาะ	*	*	*	*	*	*	
	ห้องพักเจ้าหน้าที่	พักผ่อน	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	12	1	2.33	ตู้รับแขก	ใกล้ห้องเจ้าหน้าที่	*	*	*	*	*	*	
	ห้องประชุม	จัดการประชุม	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	30	อุปกรณ์สำนักงาน	ส่วนเฉพาะ	*	*	*	*	*	*	
ห้องนำ- ส่วนเจ้าหน้าที่	นำและส่งเจ้าหน้าที่	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	2	14.17	ตู้เก็บเอกสาร	เจ้าหน้าที่สามารถใช้ได้สะดวก	*	*	*	*	*	*		
เส้นทางสัญจร 10%																
รวมพื้นที่ส่วนเภสัชกรรมทั้งหมด																
51.63 ตารางเมตร																
567.93 ตารางเมตร																
ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพ																
โดฟักกอย	ต้อนรับ, พักกอย		8.30 - 16.30	ผู้ติดต่อ	75	1	1.4	105	โต๊ะทางเข้าห้อง	*	*	*	*	*	*	
ตงะเบียดบันได	บันไดผู้ป่วย		8.30 - 16.30	ผู้ติดต่อ	-	1	12	12	บันไดผู้ป่วย	*	*	*	*	*	*	
ห้องตรวจรักษา	ตรวจรักษา		8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	5	5	12	60	อุปกรณ์ตรวจ	*	*	*	*	*	*	

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าการใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	เวลา	ผู้ใช้		จำนวนงานที่ขึ้นที่โต๊ะ หน่วย หน่วย	รวม	อุปกรณ์ ครุภัณฑ์	ความต้องการเฉพาะ ด้านกิจกรรมผู้ใช้	ระบบควบคุม				ระบบสนับสนุน			ที่มาของ ข้อมูล	
				ประเภท	จำนวน					ไฟฟ้า สว่าง	ไฟฟ้า เสียง	เสียงกัน อัคคีภัย	ความ ปลอดภัย	ติดตั้ง ข้อควร ใช้ก่อน แก้ไข	โต๊ะ เก้าอี้			
แผนกวินิจฉัยและ บำบัดรักษา DIAGNOSTIC & TREATMENT DEPARTMENT	ส่วนกายภาพบำบัด																	
	ห้อง ELEIYRO THERAPY	บำบัดรักษา	8.30 - 16.30	ผู้ป่วย	2	6.25	12.5	อุปกรณ์บำบัด	ต้องการบริเวณโจ่งพักคอย	*	*	*	*	*				
	ห้อง HYDRO THERAPY	บำบัดรักษา	8.30 - 16.30	ผู้ป่วย	1	25	25	อุปกรณ์บำบัด	ต้องการบริเวณโจ่งพักคอย	*	*	*	*	*				
	ห้องกายภาพบำบัด	บำบัดรักษา	8.30 - 16.30	ผู้ป่วย	1	51.6	51.6	อุปกรณ์บำบัด	ต้องการบริเวณโจ่งพักคอย	*	*	*	*	*				
	ส่วนเอชวีบำบัด																	
	ห้องติดอาชีวบำบัด	บำบัดรักษา	8.30 - 16.30	ผู้ป่วย	3	50	150	อุปกรณ์บำบัด	ต้องการบริเวณโจ่งพักคอย	*	*	*	*	*				
	ห้องนันทนาการ	บำบัดรักษา	8.30 - 16.30	ผู้ป่วย	2	50	100	อุปกรณ์บำบัด	ต้องการบริเวณโจ่งพักคอย	*	*	*	*	*				
	ห้องพักเจ้าหน้าที่	พักต่อมเจ้าหน้าที่	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	1	15	15	ชุดรับแขก	ใกล้ห้องทำงานเจ้าหน้าที่									
	ห้องทำงานเจ้าหน้าที่บำบัด	ทำงาน	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	5	9	45	อุปกรณ์สำนักงาน	ใกล้ห้องบำบัด									
	ห้องน้ำ - ส่วนเจ้าหน้าที่	ล้างและล้างหน้า	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	2	6.22	12.44	สุขภัณฑ์ครบชุด	เจ้าหน้าที่สามารถใช้ได้สะดวก	*	*	*	*	*				
ห้องน้ำ - ส่วนสาธารณะ	ล้างและล้างหน้า	8.30 - 16.30	ผู้ติดต่อ	8	2	24	สุขภัณฑ์ครบชุด	เห็นได้จากโจ่งพักคอย	*	*	*	*	*					
พื้นที่สัญญา 30%																		
รวมพื้นที่ส่วนเงินผู้สมรรถภาพทั้งหมด																		
183,762 ตารางเมตร																		
796,292 ตารางเมตร																		
ส่วนการศึกษาและ																		
นิทรรศการ																		
ส่วนห้องสมุด																		
ชั้นหนังสือ, พื้นที่อ่านหนังสือ	สำหรับค้นคว้า		8.30 - 16.30	ผู้ติดต่อ	1	50	50	ชั้นวางและโต๊ะหนังสือ (ใช้เบาะ)										
ทำงานบรรณารักษ์	ทำงาน		8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	1	9	9	อุปกรณ์สำนักงาน	มองเห็นจากที่อ่านหนังสือ	*	*	*	*					
ผู้ช่วยบรรณารักษ์	พิมพ์ - ค้นหนังสือ		8.30 - 16.30	ผู้ติดต่อ	2	15	15	อุปกรณ์สำนักงาน	ทางเข้าห้องสมุด	*	*	*	*					
ห้องน้ำ - ส่วนเจ้าหน้าที่	ล้างและล้างหน้า		8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	3	6.22	6.22	สุขภัณฑ์ครบชุด	เจ้าหน้าที่สามารถใช้ได้สะดวก	*	*	*	*					
ส่วนนิทรรศการ																		
พื้นที่จัดนิทรรศการ	เผยแพร่ข่าวสาร		8.30 - 16.30	ผู้ติดต่อ	1	200	200		บริเวณที่เข้าถึงได้ง่าย	*	*	*	*					
ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	ทำงาน		8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	4	20	20	อุปกรณ์สำนักงาน	มองเห็นจากที่อ่านหนังสือ	*	*	*	*					
ห้องโสตทัศนอุปกรณ์	เก็บของ		8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	1	18.6	18.6	อุปกรณ์สำนักงาน	มองเห็นจากที่อ่านหนังสือ	*	*	*	*					

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	เวลา	ประเภท	ผู้ใช้	พื้นที่		รวม	อุปกรณ์	ความต้องการเฉพาะ	ระบบควบคุม				ที่มาของข้อมูล
						จำนวนพื้นที่ที่คิดหน่วย หน่วย	พื้นที่ หน่วย				ไฟฟ้า	น้ำ	ประปา	โทรศัพท์	
แผนภูมิดัชนีและ	ห้องน้ำ - ส่วนสาธารณสุข	ดำเนินการ	8.30 - 16.30	ผู้ติดต่อ	8	2	12	24	ตู้พิมพ์	พื้นที่จากใจรักกศย	*	*	*	*	
บันทึก	เส้นทางสัญจร 30 %														
DIAGNOSTIC & TREATMENT DEPARTMENT	รวมพื้นที่ส่วนการศึกษาและบริหารการ														
	รวมพื้นที่แผนกวินิจฉัยและบำบัดรักษาทั้งหมด														
แผนภูมิ	ส่วนปราศจากเชื้อ														
SERVICE DEPARTMENT	ส่วนรับ - ส่งของ	รับ - ส่งของ	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	36	36	ที่จอดรถ	บริเวณใกล้ลิฟต์ผู้ป่วย	*				
	ส่วนคัดแยก	แยกประเภทของ	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	24	24	ที่จอดรถ	บริเวณใกล้ลิฟต์รับ - ส่ง	*				
	ส่วนล้างถุงมือ	ทำความสะอาด	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	12	12	ที่ล้างถุงมือ	บริเวณใกล้ลิฟต์รับ - ส่ง	*				
	ส่วนเตรียมห้องชุด	จัดเตรียมห้องชุด	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	24	24	อุปกรณ์ห้องชุด	บริเวณใกล้ลิฟต์เข้าเชื้อ	*				
	ห้องเก็บของก่อนเข้าเชื้อ	เก็บของ	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	30	30	-	บริเวณใกล้ลิฟต์เข้าเชื้อ	*				
	ห้องทำการฆ่าเชื้อ	ฆ่าเชื้อโรค	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	40	40	อุปกรณ์ฆ่าเชื้อ	บริเวณใกล้ลิฟต์เตรียม	*				
	ห้องเก็บของที่ฆ่าเชื้อแล้ว	เก็บของ	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	30	30	-	บริเวณใกล้ลิฟต์เข้าเชื้อ	*				
	ห้องน้ำ - ส่วนสาธารณสุข	ล้างและล้างหน้า	24 ชม	เจ้าหน้าที่	-	2	6.22	12.44	ตู้กดน้ำ	เจ้าหน้าที่สามารถใช้ได้สะดวก	*				
	พื้นที่สัญจร 10 %														
	รวมพื้นที่ส่วนปราศจากเชื้อ														
	ส่วนโภชนาการ														
	ส่วนรับ - ส่งของ	รับ - ส่งของ	5.00 - 21.00	เจ้าหน้าที่	-	1	50	50	ที่จอดรถ	บริเวณใกล้ทางเข้า - ออก	*				
	ห้องควบคุม	ควบคุมดูแล	5.00 - 21.00	เจ้าหน้าที่	-	1	12	12	ชุดควบคุม	บริเวณใกล้ลิฟต์รับ	*				
	ส่วนเตรียมอาหาร	อาหารก่อนปรุง	5.00 - 21.00	เจ้าหน้าที่	-	1	30	30	อุปกรณ์ทำอาหาร	บริเวณใกล้ลิฟต์รับ	*				
	ส่วนอาหารเฉพาะโรค	ปรุงอาหารพิเศษ	5.00 - 21.00	เจ้าหน้าที่	-	1	12	12	อุปกรณ์ทำอาหาร	บริเวณใกล้ลิฟต์รับ	*				
	ส่วนครัว	ปรุงอาหาร	5.00 - 21.00	เจ้าหน้าที่	-	1	60	60	อุปกรณ์ทำอาหาร	บริเวณใกล้ลิฟต์รับ	*				

เอกสารนี้เป็นเอกสารเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่สามารถใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	เวลา	ผู้ใช้ประเภท	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่หน่วย	จำนวนพื้นที่ที่ติดตั้ง	รวม	อุปกรณ์	ความเสียหายเฉพาะด้านกิจกรรมผู้ใช้	ระบบควบคุม				ระบบสนับสนุน				ที่มาของข้อมูล	
											ไฟฟ้า	น้ำ	ประปา	โทรคมนาคม	ความมั่นคง	ความปลอดภัย	บุคลากร	วัสดุ		เครื่องมือ
แผนกรับบริการ SERVICE DEPARTMENT	ส่วนเก็บอาหาร	เก็บอาหารเสร็จแล้ว	5.00 - 21.00	เจ้าหน้าที่	-	1	30	30	อุปกรณ์จัดเก็บ	บริเวณโถงลิฟต์	*	*								
	ส่วนเตรียมรถขึ้น	เตรียมส่งอาหาร	5.00 - 21.00	เจ้าหน้าที่	-	1	24	24	รถเข็น	บริเวณโถงลิฟต์	*	*								
	ห้องน้ำ - ส่วนเจ้าหน้าที่	ถ่ายและล้างหน้า	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	2	6.22	12.44	สุขภัณฑ์ครบชุด	เจ้าหน้าที่สามารถใช้ได้สะดวก	*	*								
	พื้นที่สัญญา 10 %											23.044 ตารางเมตร								
รวมพื้นที่โภชนาการทั้งหมด											253.484 ตารางเมตร									
ส่วนจัดซื้อ	บริเวณแม่เหล็ก	แม่เหล็ก	7.00 - 17.00	เจ้าหน้าที่	-	1	16	16	รถเข็น	บริเวณหอพักผู้ป่วย	*									
	ส่วนจัดล้าง	ซักเสื้อผ้า	7.00 - 17.00	เจ้าหน้าที่	-	1	40	40	อุปกรณ์ซัก	ลิ้นชัก	*	*								
	ห้องอบผ้า	อบเสื้อผ้า	7.00 - 17.00	เจ้าหน้าที่	-	1	20	20	อุปกรณ์อบ	โถงลิฟต์	*	*								
	ห้องพับผ้า	พับเสื้อผ้า	7.00 - 17.00	เจ้าหน้าที่	-	1	20	20	-	โถงลิฟต์	*	*								
	ห้องซัก, ซ่อมแซม	ซ่อมแซมเสื้อผ้า	7.00 - 17.00	เจ้าหน้าที่	-	1	30	30	อุปกรณ์ซ่อมแซม	ห้องควบคุม	*	*								
	ห้องควบคุม	ควบคุมดูแล	7.00 - 17.00	เจ้าหน้าที่	-	1	30	30	อุปกรณ์ซ่อมแซม	ห้องควบคุม	*	*								
	ห้องน้ำ - ส่วนเจ้าหน้าที่	ถ่ายและล้างหน้า	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	2	6.22	12.44	สุขภัณฑ์ครบชุด	เจ้าหน้าที่สามารถใช้ได้สะดวก	*	*								
	พื้นที่สัญญา 10 %											16.844 ตารางเมตร								
	รวมพื้นที่ส่วนจัดซื้อทั้งหมด											185.284 ตารางเมตร								
	ส่วนซ่อมบำรุง	ห้องช่างไม้และเหล็ก	ซ่อมบำรุง	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	30	30	เครื่องมือช่าง	โถงลิฟต์	*	*							
ห้องเก็บอุปกรณ์		เก็บของ	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	30	30	ตู้เก็บของ	โถงลิฟต์	*	*								
บริเวณซ่อมบำรุงรถ		ซ่อมบำรุง	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	45	45	เครื่องมือช่าง	โถงลิฟต์	*	*								
ห้องเครื่องไฟฟ้า		วางเครื่องไฟฟ้า	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	24	24	-	-	*	*								
ห้องเครื่องปรับอากาศ		วางเครื่องปรับอากาศ	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	120	120	-	-	*	*								
COOLING TOWER		เครื่องระบายความร้อน	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	18	18	-	-	*	*								

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	เวลา	ผู้ใช้	พื้นที่		รวม	อุปกรณ์	ความต้องการเฉพาะ	ระบบควบคุม				ระบบสนับสนุน		ที่มาของข้อมูล			
					ประเภท	จำนวนจำนวนพื้นที่ที่ติดตั้ง				พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่		พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่
แผนกบริการ SERVICE DEPARTMENT	ห้องเครื่องกรองน้ำ	วางเครื่องกรองน้ำ	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	60	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-		
	ห้องเครื่องผลิตไอน้ำ	วางเครื่องทำไอน้ำ	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	60	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-		
	ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	วางเครื่องปั๊มน้ำ	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	36	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-		
	ห้องเก็บแก๊ส	เก็บแก๊ส	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	24	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-		
	ห้องเก็บเชื้อเพลิง	เก็บเชื้อเพลิง	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	20	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-		
	ส่วนบำบัดน้ำเสีย	บำบัดน้ำเสีย	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	180	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-		
	ห้องช่างเทคนิค	ทำงานช่าง	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	4	1	9	36	อุปกรณ์สำนักงาน	ใกล้บริเวณห้องเครื่อง	*	-	-	-	-	-	*		
	ห้องพักเจ้าหน้าที่	พักผ่อน	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	10	1	2.33	23.3	ชุดรับแขก	-	*	-	-	-	-	-	-		
	ห้องน้ำ - ส่วนเจ้าหน้าที่	ถ่ายและล้างหน้า	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	2	6.22	12.44	สุขภัณฑ์ครบชุด	เจ้าหน้าที่สามารถใช้งานได้สะดวก	*	-	-	-	-	-	-		
	พื้นที่สัญญา 30%																		
รวมพื้นที่ส่วนซ่อมบำรุงทั้งหมด																			
ส่วนดูแลความสะอาด																			
	ห้องเก็บวัสดุ	เก็บวัสดุ	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	30	30	ตู้เก็บของ	-	*	-	-	-	-	-	-		
	ห้องเก็บอุปกรณ์	เก็บอุปกรณ์	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	20	20	-	-	*	-	-	-	-	-	-		
	ห้องน้ำ - ส่วนเจ้าหน้าที่	ถ่ายและล้างหน้า	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	2	6.22	12.44	สุขภัณฑ์ครบชุด	เจ้าหน้าที่สามารถใช้งานได้สะดวก	*	-	-	-	-	-	-		
	ขยะ	เก็บขยะรวมคา	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	18	18	-	-	*	-	-	-	-	-	-		
	ขยะติดเชื้อ	เก็บขยะติดเชื้อ	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	18	18	-	-	*	-	-	-	-	-	-		
ส่วนดูแลความปลอดภัย																			
	ห้องพักพนักงาน	ทำงาน	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	18	18	-	-	*	-	-	-	-	-	-		
	ห้องน้ำ - ส่วนเจ้าหน้าที่	ถ่ายและล้างหน้า	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	2	6.22	12.44	สุขภัณฑ์ครบชุด	เจ้าหน้าที่สามารถใช้งานได้สะดวก	*	-	-	-	-	-	-		
พื้นที่สัญญา 10%																			
รวมพื้นที่ส่วนดูแลความสะอาดและปลอดภัยทั้งหมด																			
215.622 ตารางเมตร																			
934.362 ตารางเมตร																			
12.888 ตารางเมตร																			
141.768 ตารางเมตร																			

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	กิจกรรม	เวลา	ผู้ใช้งาน	พื้นที่		รวม	อุปกรณ์	ความต้องการเฉพาะ	ระบบควบคุม				ที่มาของข้อมูล
					ประเภท	จำนวนพื้นที่ต่อหน่วย หน่วย				ค่าจ้าง	ไฟฟ้า	ประปา	ป้องกัน	
แผนกบริการ SERVICE DEPARTMENT	ส่วนเก็บของกลาง													
	ส่วนรับ-ส่งของ	รับ-ส่งของ	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	12	12	ที่จอดรถชั้น		*			
	ส่วนเก็บของกลาง	เก็บของ	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	100	100	ที่จอดรถชั้น		*			
	ส่วนเก็บของใหม่	เก็บของ	8.30 - 16.30	เจ้าหน้าที่	-	1	150	150	ที่จอดรถชั้น		*			
พื้นที่สัญญา 10 %														
รวมพื้นที่ส่วนเก็บของกลาง														
ส่วนบ้านพักเจ้าหน้าที่														
	บ้านพักผู้อำนวยการ	อยู่อาศัย	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	1	150	150			*			
	บ้านพักเจ้าหน้าที่	อยู่อาศัย	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	4	100	400			*			
	หอพักพยาบาล	อยู่อาศัย	24 ชม.	พยาบาล	-	40	20	800			*			
	บ้านพักคนงาน	อยู่อาศัย	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	12	60	720			*			
พื้นที่สัญญา 10 %														
รวมพื้นที่บ้านพักพนักงาน														
ส่วนอาคาร														
	อาคารฉุกเฉิน	จอดรถ	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	2	2	12	24						
	อาคารสาธารณะ	จอดรถ	24 ชม.	ผู้ติดต่อ	-	100	12	1,200						
	อาคารเจ้าหน้าที่	จอดรถ	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	60	12	720						
	อาคารบริการ	จอดรถ	24 ชม.	เจ้าหน้าที่	-	7	30	210						
พื้นที่สัญญา 30 %														
รวมพื้นที่จอดรถ														
รวมพื้นที่แผนกบริการทั้งหมด														
รวมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ														
										26.2 ตารางเมตร				
										288.2 ตารางเมตร				
										207 ตารางเมตร				
										2,227 ตารางเมตร				
										646.2 ตารางเมตร				
										2,800.2 ตารางเมตร				
										7,157.178 ตารางเมตร				
										=		16,325.851 ตารางเมตร		

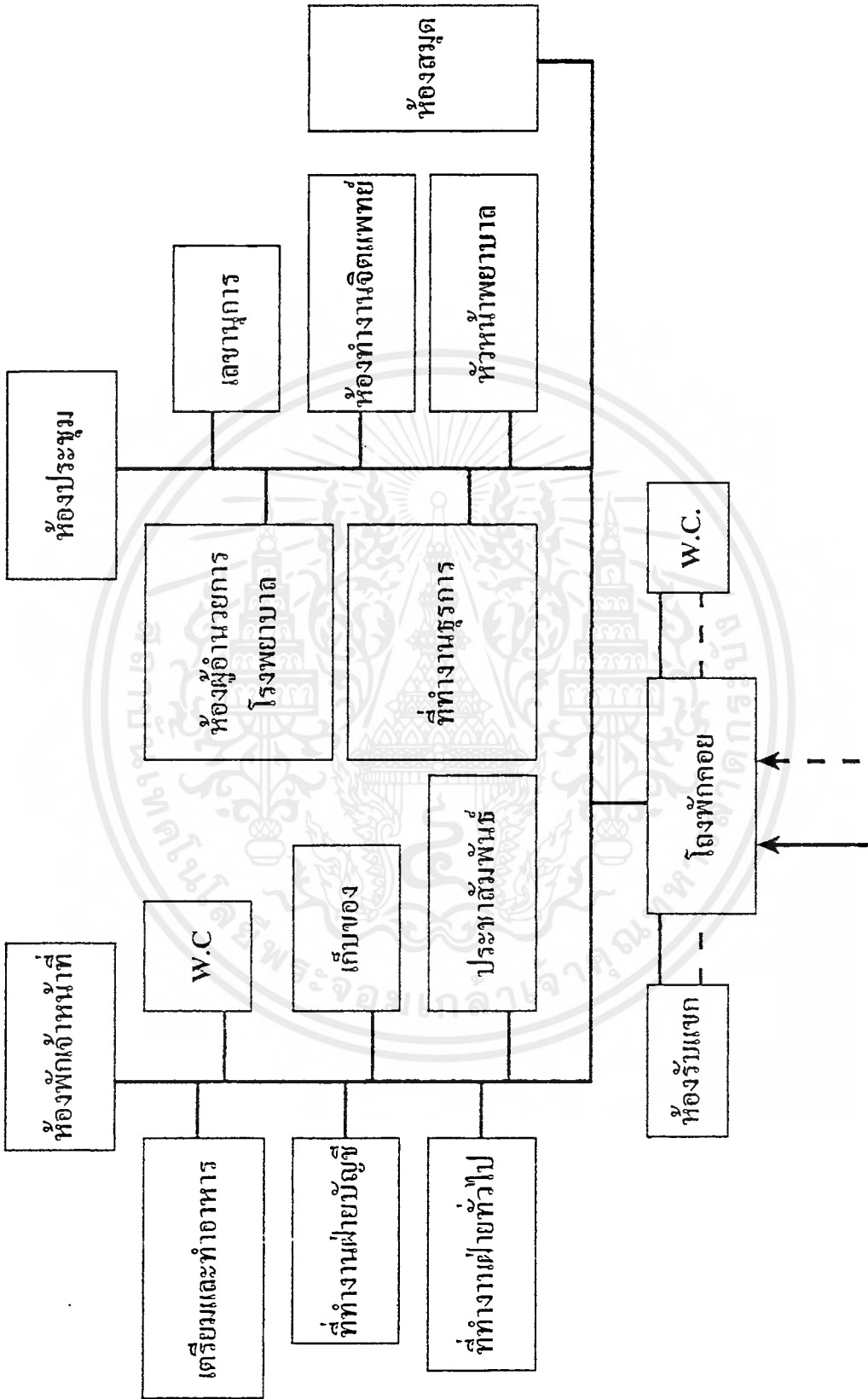
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่สามารถใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 ส่วนบริหารและธุรการ

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	TOTAL
1	โรงพักคอย		2	3	1	3	2	2	4	3	3	3	2	3	1	1	0	0	33
2	ห้องน้ำ-ส่วนสาธารณสุข			2	0	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	28
3	ห้องรับแขก				4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	1	2	0	0	42
4	ห้องผู้อำนวยการโรงพยาบาล					4	3	3	2	2	2	3	4	2	0	2	0	2	30
5	เลขานุการ						4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	0	2	51
6	หัวหน้ากิจตแพทย์							4	2	2	2	2	3	2	2	2	0	2	37
7	หัวหน้าพยาบาล								2	2	2	2	3	2	2	2	0	2	37
8	ที่ทำงานธุรการ									4	4	2	2	2	2	2	1	2	41
9	ที่ทำงานฝ่ายบัญชี										4	2	2	2	2	2	1	2	40
10	ที่ทำงานฝ่ายทั่วไป											2	2	2	2	2	1	2	40
11	ห้องสมุด												1	2	2	2	1	2	35
12	ห้องประชุม													2	1	2	1	2	35
13	ประตาสัมพันธ์														2	2	1	2	34
14	ห้องพักเจ้าหน้าที่															4	1	4	30
15	เตรียมและทำอาหาร																1	4	34
16	เก็บของ																	2	12
17	ห้องน้ำ-ส่วนเจ้าหน้าที่																		31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริหารและธุรการ
บุคคลภายนอก
เจ้าหน้าที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

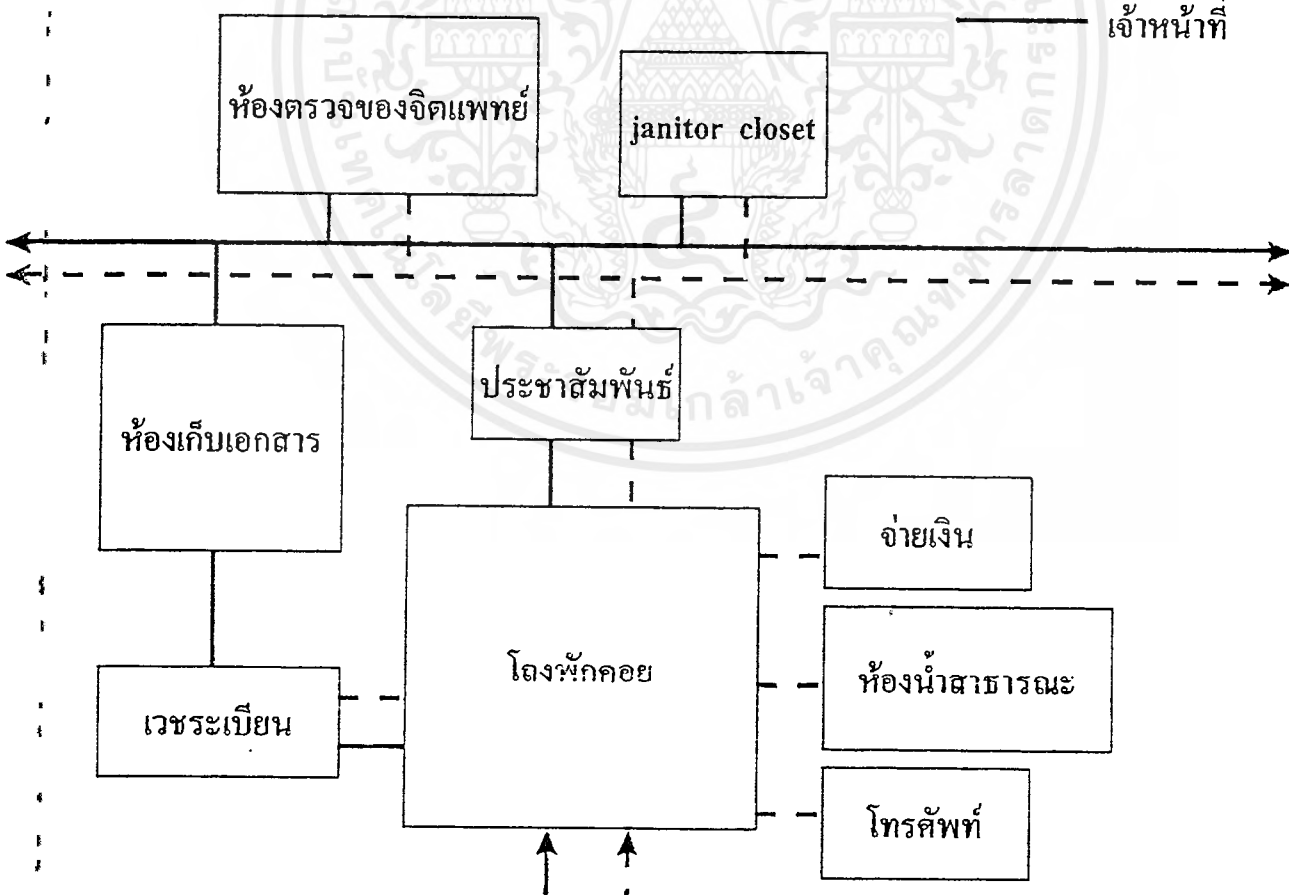
2. ส่วนผู้ป่วยนอก

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1	โถงพักคอย		2	2	3	3	2	3	1	3	19
2	โทรศัพท์	×		2	3	1	0	0	1	2	11
3	ห้องน้ำสาธารณะ	×	×		2	2	2	2	2	2	16
4	ประชาสัมพันธ์	×	×	×		4	3	3	1	3	22
5	เวชระเบียน	×	×	×	×		4	3	1	3	20
6	ห้องเก็บเอกสาร	×	×	×	×	×		3	1	3	18
7	จ่ายเงิน	×	×	×	×	×	×		1	3	21
8	Janitor Cloest	×	×	×	×	×	×	×		1	9
9	ห้องตรวจของจิตแพทย์	×	×	×	×	×	×	×	×		20

แผนกผู้ป่วยนอก

- - - - - บุคคลภายนอก

————— เจ้าหน้าที่



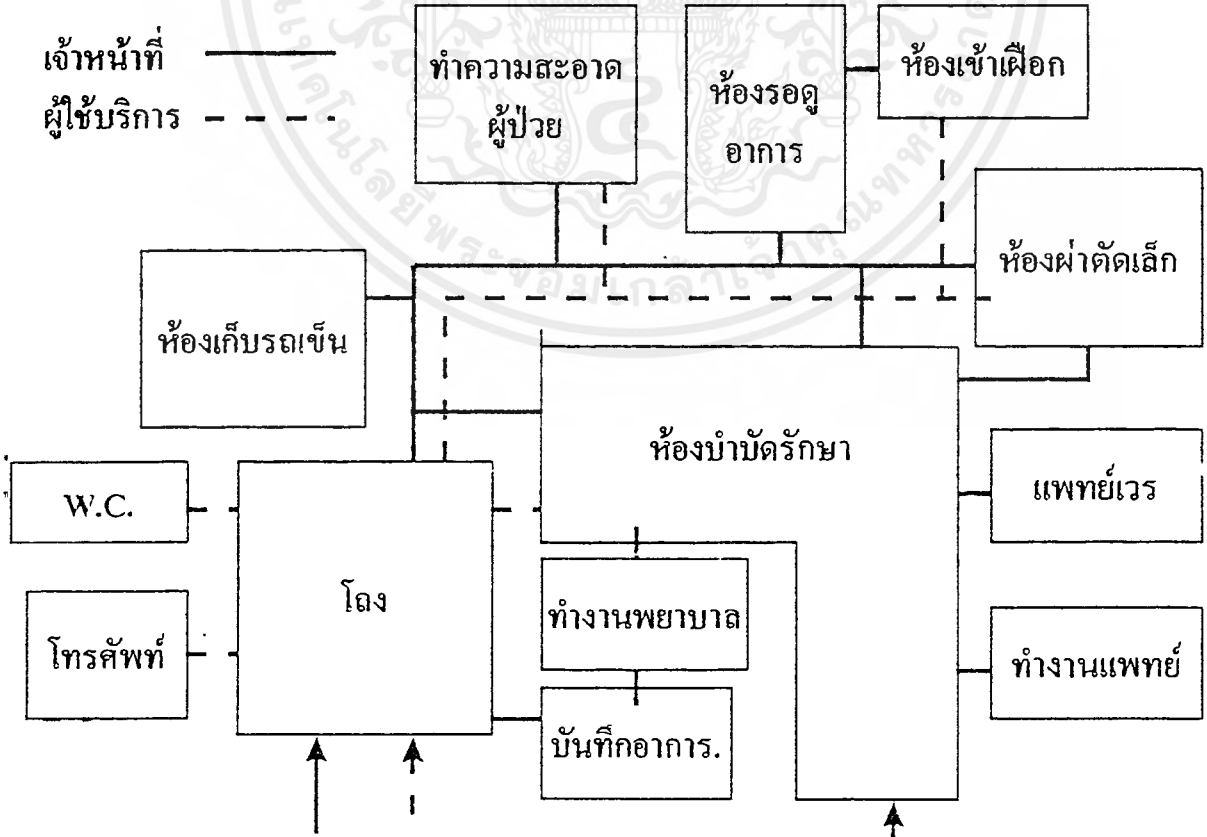
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ส่วนผู้ป่วยฉุกเฉิน

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
1	โถงพักคอย		3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	29
2	บันไดที่อาคาร	•		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	23
3	ทำงานแพทย์, พยาบาล	•	•		4	2	2	3	3	2	3	2	2	28
4	ห้องทรวงวนแพทย์เวร	•	•	•		2	3	3	3	3	3	2	2	29
5	ห้องเก็บรถเข็น	•	•	•	•		3	3	3	3	3	2	2	28
6	ห้องทำความสะอาดผู้ป่วย	•	•	•	•	•		4	4	3	4	2	2	31
7	ห้องบำบัดรักษา	•	•	•	•	•	•		4	4	4	2	2	32
8	ห้องเข้าเผือก	•	•	•	•	•	•	•		3	3	2	2	31
9	ห้องรอดูอาการ	•	•	•	•	•	•	•	•		3	2	2	29
10	ห้องผ่าตัดเล็ก	•	•	•	•	•	•	•	•	•		2	2	32
11	โทรศัพท์.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		2	23
12	ห้องน้ำสาธารณะ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		23

ส่วนผู้ป่วยฉุกเฉิน

เจ้าหน้าที่ —————
 ผู้ใช้บริการ - - - - -

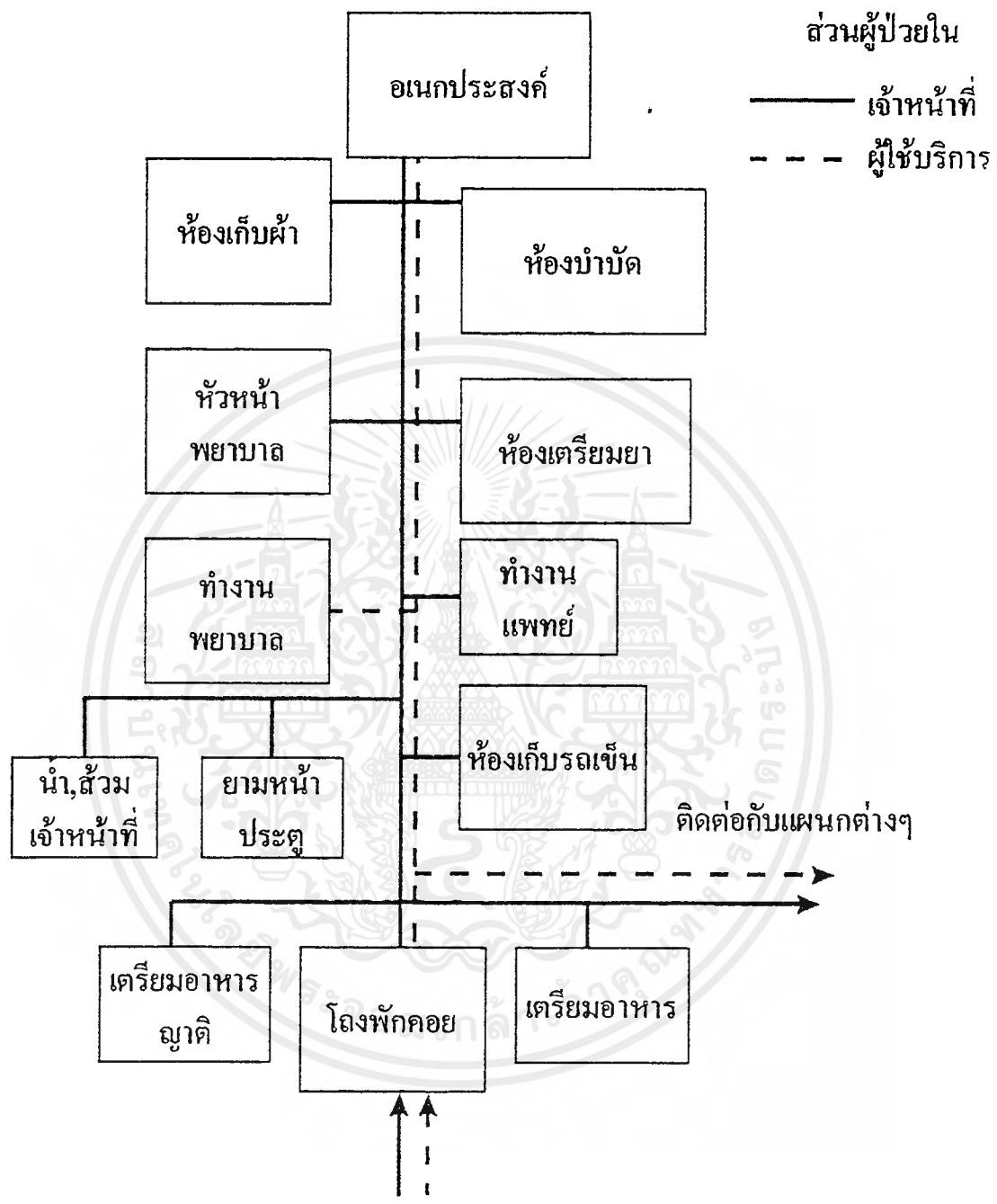


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 ผู้ป่วยใน

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL
1	ห้องทำงานแพทย์		3	3	2	1	2	1	2	3	1	2	3	2	25
2	หัวหน้าพยาบาล			2	2	1	2	2	2	2	1	2	3	2	24
3	ห้องเตรียมยา				4	1	2	2	3	2	1	2	3	2	26
4	ห้องบำบัด					3	4	2	3	2	1	3	4	2	32
5	ห้องเก็บผ้าปู						2	2	2	2	1	2	2	2	21
6	เตรียมอาหาร							2	2	2	1	3	2	2	26
7	เตรียมอาหารญาติ								2	2	1	2	2	2	22
8	เอนกประสงค์									2	1	3	2	2	26
9	ห้องน้ำ - ส้วมเจ้าหน้าที่										3	2	2	2	26
10	ขามประดู											2	2	2	17
11	ห้องเก็บรถเงิน												3	3	29
12	ห้องทำงานพยาบาล													2	30
13	โดงพักคอย														27

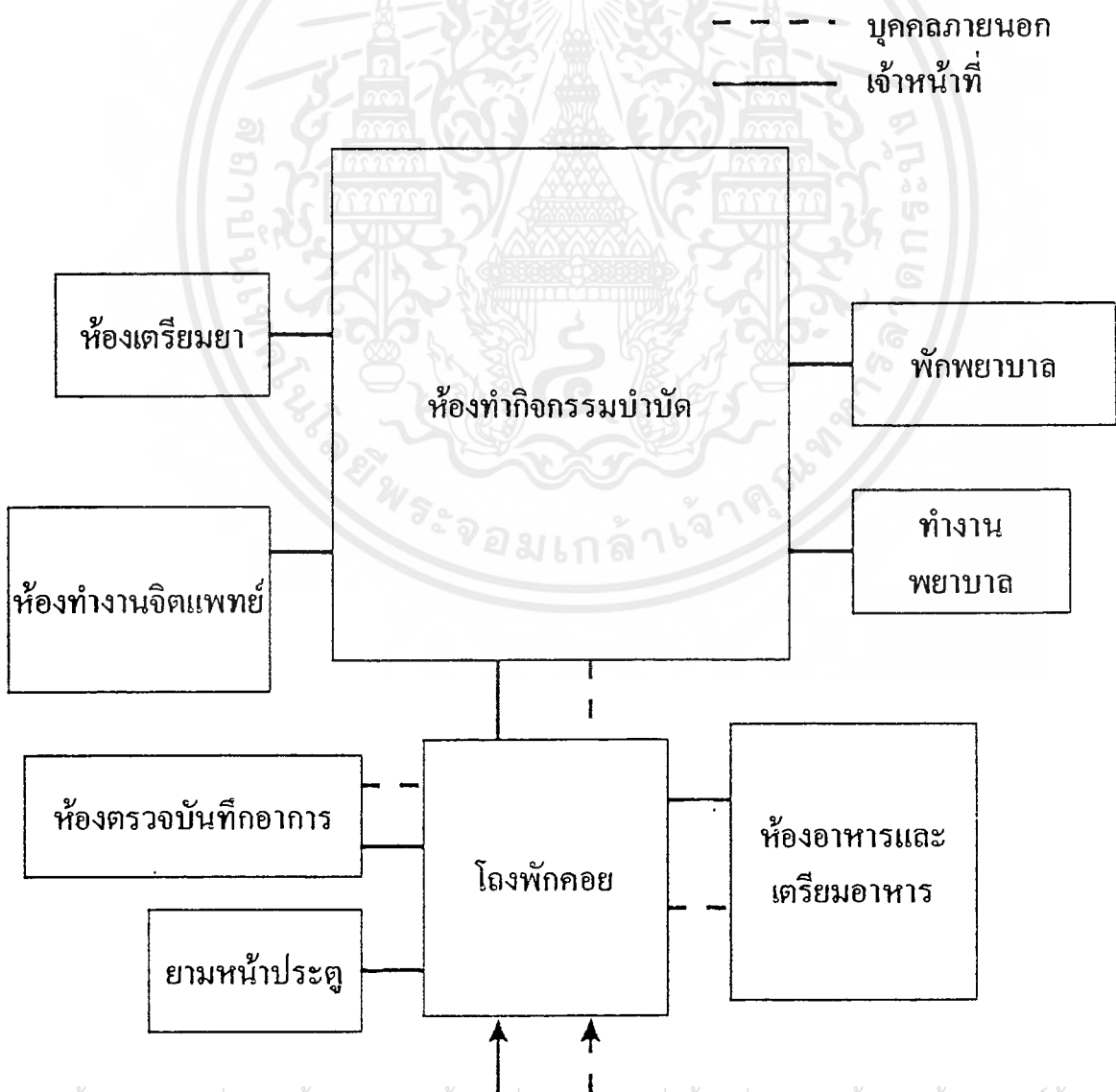
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4 ส่วนโรงพยาบาลกลางวัน

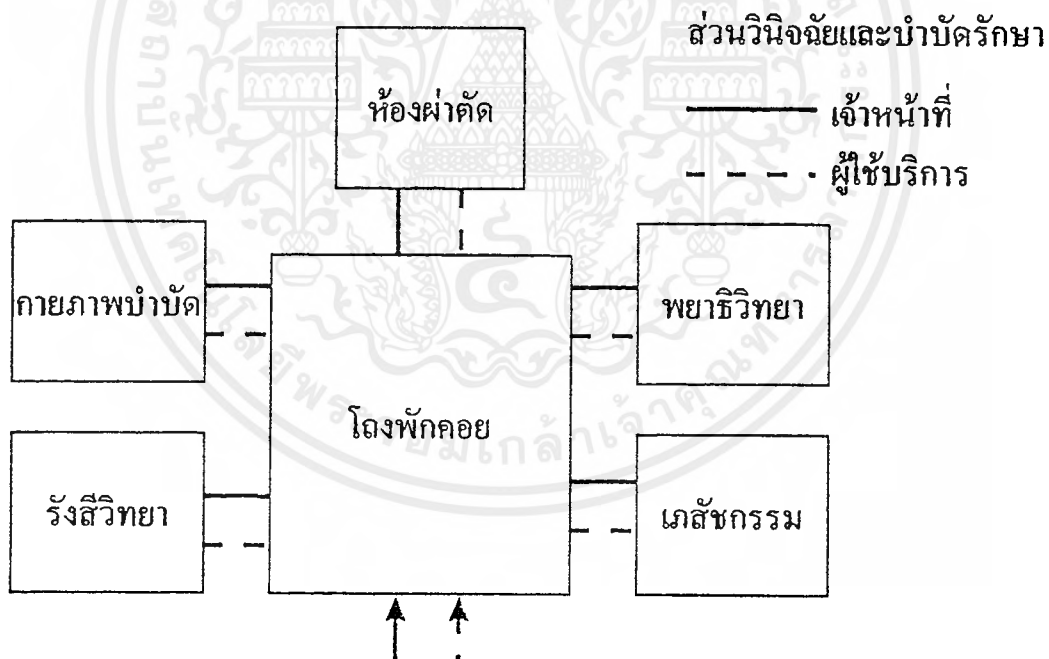
NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1	โถงพักคอย		3	1	2	3	2	2	3	3	19
2	ตรวจบันทึกอาการ	●		2	2	3	0	0	2	3	15
3	ห้องทำงานจิตแพทย์	●	●		2	2	2	2	2	3	16
4	ห้องพักรักษา	●	●	●		4	2	2	1	2	17
5	ห้องทำงานพยาบาล	●	●	●	●		4	3	1	4	24
6	ห้องเตรียมยา	●	●	●	●	●		2	1	4	17
7	ห้องอาหารและเตรียม	●	●	●	●	●	●		1	4	21
8	ยามประตู	●	●	●	●	●	●	●		4	15
9	ห้องทำกิจกรรมบำบัด	●	●	●	●	●	●	●	●		27



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5 ส่วนวิจัยและบำบัด

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	TOTAL
1	แผนกพยาธิวิทยา		2	2	3	2	3	12
2	แผนกรังสีวิทยา	•		2	3	2	3	12
3	แผนกเภสัชกรรม	•	•		2	2	3	12
4	ห้องผ่าตัด	•	•	•		3	3	14
5	กายภาพบำบัด	•	•	•	•		3	11
6	โถงพักคอย	•	•	•	•	•		15



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 ส่วนพยาบาลวิเทศ

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	TOTAL
1	โรงพักคอย		4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	27
2	ทำงานเจ้าหน้าที่ธุรการ	••		2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	2	51
3	ห้องเตรียมปัสสาวะ	••	••		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	1	0	0	36
4	ห้องเจาะเลือด	••	••	••		4	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	43
5	ห้องเก็บเลือด	••	••	••	••		2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	43
6	ห้องตรวจเม็ดเลือด	••	••	••	••	••		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	46
7	ห้องทดลองของเหลวในร่างกาย	••	••	••	••	••	••		3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	43
8	ห้องทดลองชิ้นเนื้อ	••	••	••	••	••	••	••		3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	43
9	ห้องตรวจแบคทีเรีย	••	••	••	••	••	••	••	••		3	3	3	3	2	2	3	2	2	43
10	ห้องเตรียมอาหารเพาะแบคทีเรีย	••	••	••	••	••	••	••	••	••		3	3	3	2	2	3	2	2	43
11	ห้องตรวจระบบหายใจ	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••		3	3	2	2	3	2	2	51
12	ห้องตรวจการสูบฉีดโลหิต	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••		3	2	2	3	2	2	43
13	ห้องตรวจกลืนสมอง	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••		2	2	3	2	4	40
14	ห้องล้างหลอดแก้ว	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••		2	2	2	2	36
15	ห้องเก็บพัสดุ	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••		2	0	0	24
16	ห้องนักพยาธิวิทยา	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••		4	4	47
17	ห้องต่างเทคนิค	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••		4	38
18	ห้องพักเจ้าหน้าที่	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••		33

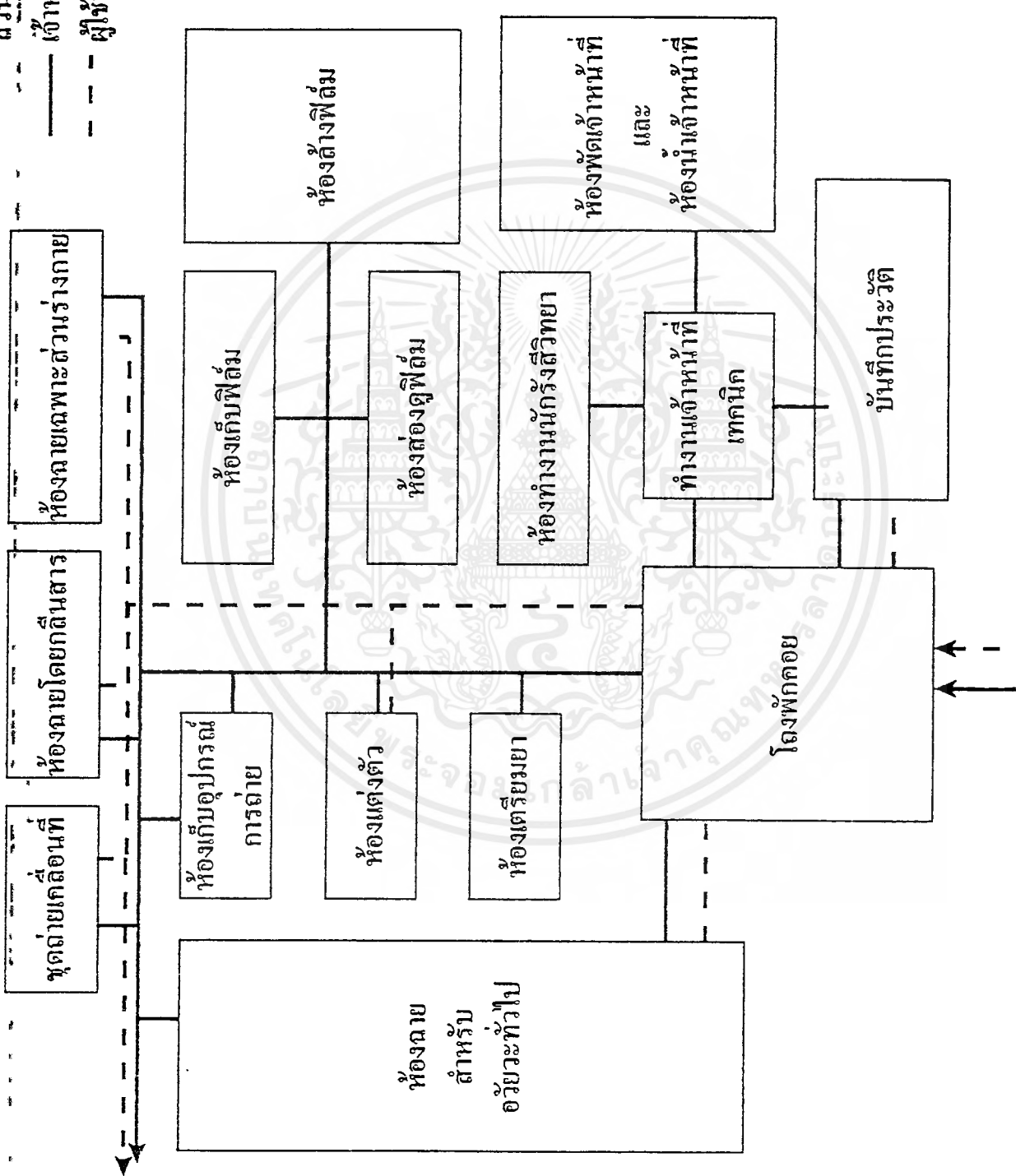
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ส่วนรังสิตวิทยา

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL
1	โถงพักคอย		3	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	3	2	2	24
2	บันไดกั้นประวัติ	•	•	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	41
3	เตรียมยา	•	•	•	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	39
4	ห้องแต่งตัว	•	•	•	•	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	50
5	ห้องเก็บอุปกรณ์ถ่าย	•	•	•	•	•	3	3	3	3	3	1	1	3	0	0	31
6	ห้องฉายล้างหรือวิเคราะห์ทั่วไป	•	•	•	•	•	•	•	4	4	4	3	3	4	2	2	44
7	ห้องฉายโดยกล้องสาร	•	•	•	•	•	•	•	4	4	4	3	3	4	2	2	44
8	ห้องฉายเฉพาะส่วนร่างกาย	•	•	•	•	•	•	•	•	4	3	3	3	4	2	2	44
9	ชุดถ่ายเคลื่อนที่	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4	3	3	4	0	0	41
10	ห้องล้างฟิล์ม	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3	3	4	0	0	38
11	ห้องส่องดูฟิล์ม	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4	4	0	0	34
12	ห้องเก็บฟิล์ม	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4	0	0	34
13	ห้องทำงานนักรังสิตวิทยา	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4	4	51
14	พักผ่อนเจ้าหน้าที่	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4	25
15	ทำงานเจ้าหน้าที่	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

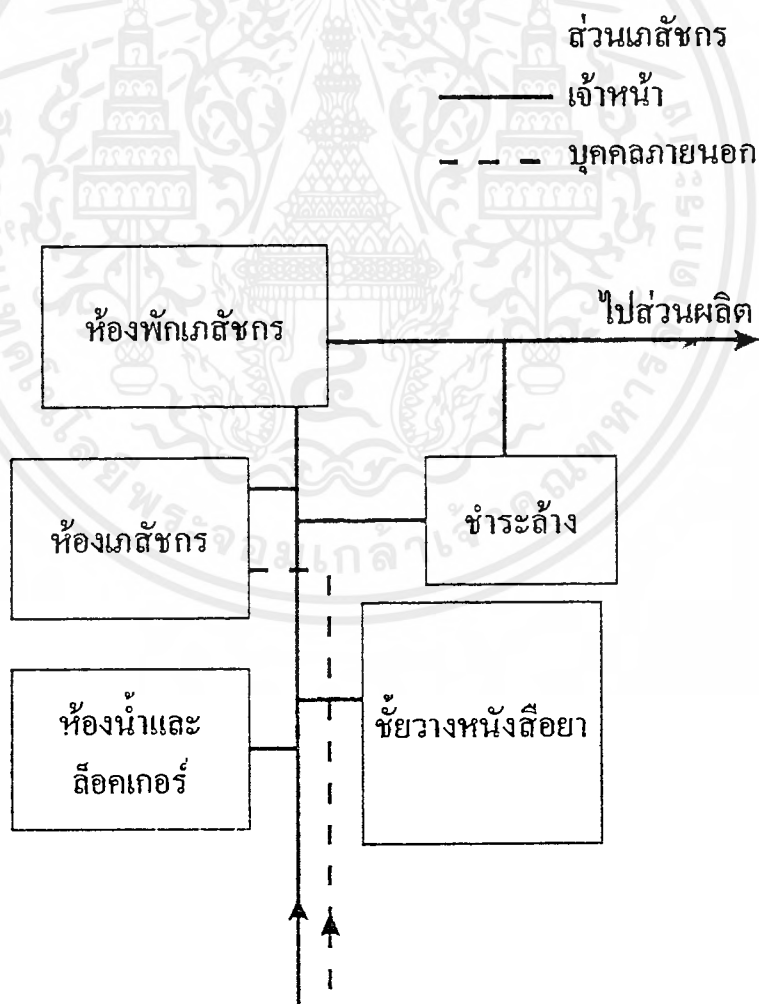
ส่วนรังสิตวิทยา
 ได้ทำหน้าที่
 ผู้ให้บริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ส่วนเกสัชกร

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	TOTAL
1	ห้องเกสัชกร		4	4	3	3	14
2	ห้องพักเกสัชกร	•		3	3	1	11
3	ชั้นวางหนังสือ	•	•		1	1	9
4	Staff Toilet & Locker	•	•	•		2	9
5	บริเวณชำระล้าง	•	•	•	•		7

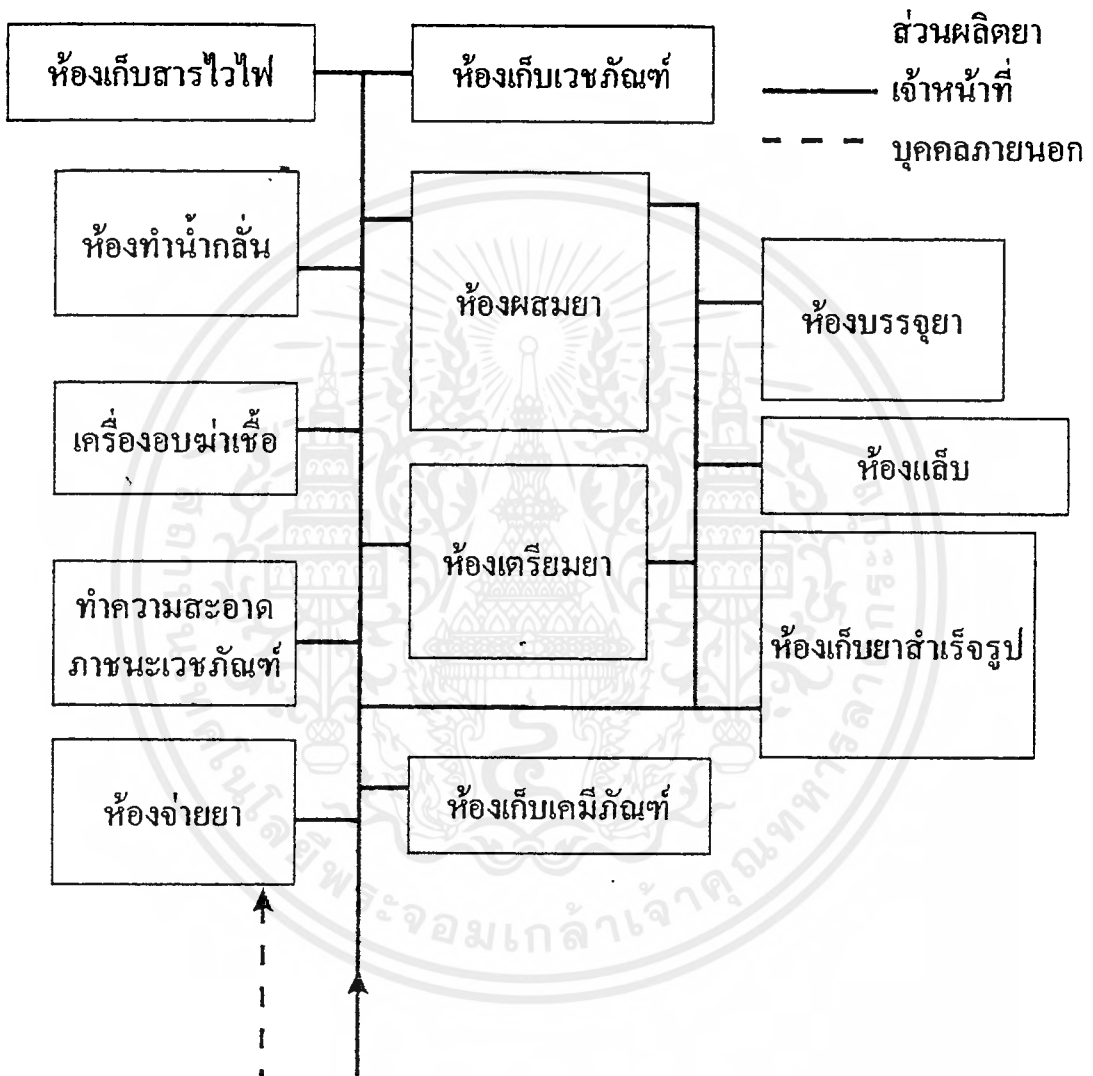


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.3 ส่วนผลิตยา

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
1	จ่ายยา		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
2	ห้องเก็บเวชภัณฑ์			1	1	1	1	1	3	3	3	2	3	22
3	ห้องเก็บสารไวไฟ				1	1	1	1	3	3	3	2	2	21
4	ห้องเก็บเคมีภัณฑ์					1	1	1	3	3	3	2	2	21
5	ท่าความสะอาดภาชนะเวชภัณฑ์						3	2	2	2	2	2	2	21
6	เครื่องอบฆ่าเชื้อ							3	1	1	1	1	1	17
7	ห้องทำน้ำกลั่น								3	3	3	1	1	22
8	ห้องเตรียมยา									4	4	4	4	34
9	ห้องปรุงยา และผสมยา										4	4	4	34
10	แล็บ											4	4	34
11	ห้องบรรจุยา												4	29
12	ห้องเก็บยาสำเร็จรูป													30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



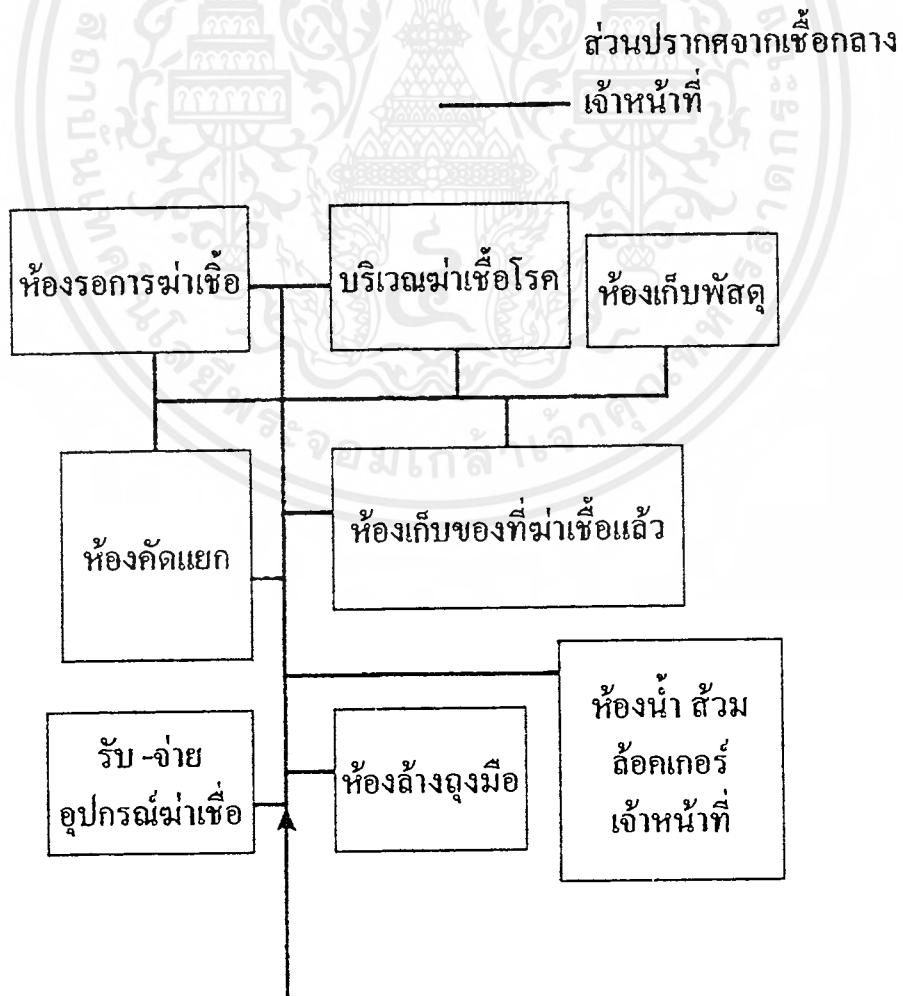
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1 ส่วนซ่อมบำรุงและห้องเครื่อง

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL
1	Metal Carpenter Workshop		1	1	1	2	2	2	2	2	2	0	1	3	19
2	หน่วยงานซ่อมบำรุงรถยนต์			2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	24
3	ห้องเครื่องไฟฟ้า				1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	16
4	ห้องเครื่องกำเนิดความเย็น					2	2	1	1	1	1	0	3	2	17
5	ส่วนระบายความร้อน						1	1	1	1	1	1	3	2	18
6	ที่ตั้งเครื่องกรองน้ำ							1	2	1	1	0	4	4	21
7	ห้องเครื่องทำไอน้ำ								1	1	1	1	3	2	17
8	ห้องเครื่องปั๊ม									2	1	0	2	2	17
9	ห้องเก็บเชื้อเพลิง										3	0	3	2	19
10	ห้องเก็บแก๊ส											0	3	2	18
11	บำบัดน้ำเสีย												3	2	9
12	ห้องทำงานช่างเทคนิค													3	34
13	Staff Lounge, Locker & Toilet														29

6.2 ส่วนปราศจากเชื้อกลาง

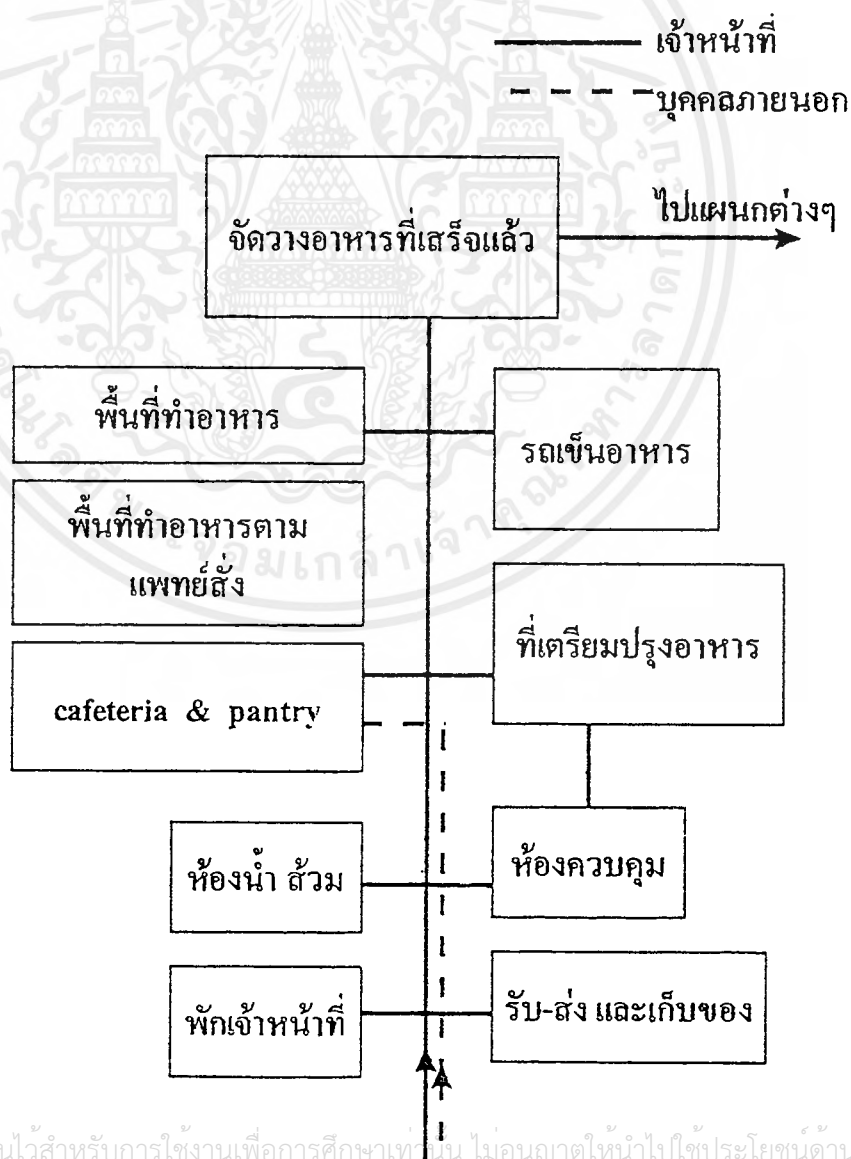
NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1	รับ - จ่าย		4	4	4	4	4	4	2	26
2	ห้องคัดแยกสิ่งที่ส่งมา	●		3	3	3	3	4	2	22
3	ห้องล้างถุงมือ	●	●		3	3	3	3	2	21
4	ห้องจัดพัสดุ	●	●	●		3	4	4	2	23
5	ห้องรอม่าเชื้อ	●	●	●	●		4	4	2	23
6	บริเวณฆ่าเชื้อโรค	●	●	●	●	●		4	2	24
7	ห้องเก็บของที่ฆ่าเชื้อแล้ว	●	●	●	●	●	●		2	25
8	Staff Loenge Locker & Toilet	●	●	●	●	●	●	●		14



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 ส่วนโภชนาการ

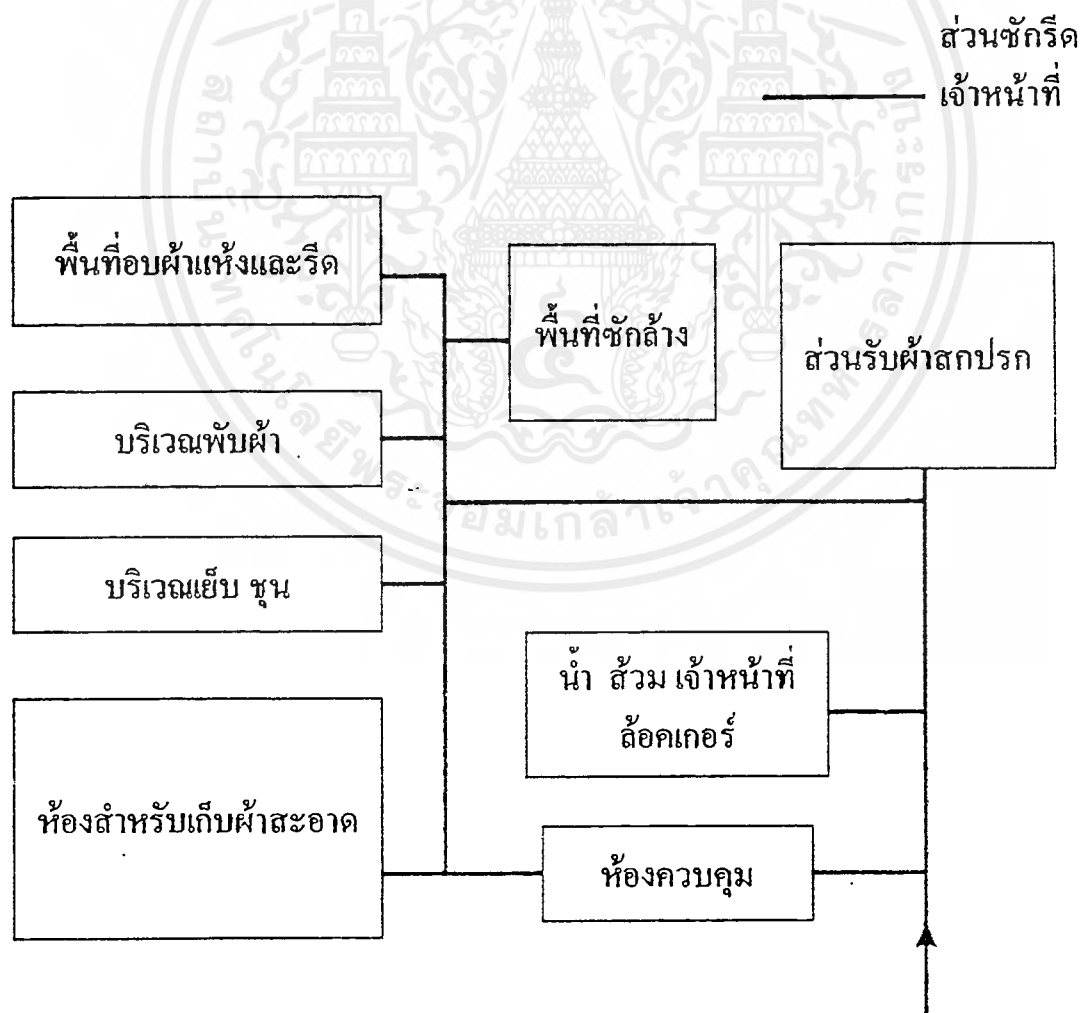
NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1	รับ - ส่ง และเก็บของ		4	4	3	3	3	3	4	2	2	28
2	ห้องควบคุม	●		4	3	3	3	3	4	2	2	28
3	ที่เตรียมปรุงอาหาร	●	●		4	4	4	4	4	2	2	32
4	พื้นที่ทำอาหาร	●	●	●		4	4	4	4	3	2	31
5	อาหารตามแพทย์สั่ง	●	●	●	●		4	4	4	3	2	31
6	จัดวางอาหารที่เสร็จแล้ว	●	●	●	●	●		3	3	3	2	29
7	รถเข็นอาหาร	●	●	●	●	●	●		3	3	2	29
8	Staff Lounge & Toilet	●	●	●	●	●	●	●		2	2	30
9	Cafeteria & Pantry	●	●	●	●	●	●	●	●		3	23
10	Toilet	●	●	●	●	●	●	●	●	●		19



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 ส่วนซักรีด

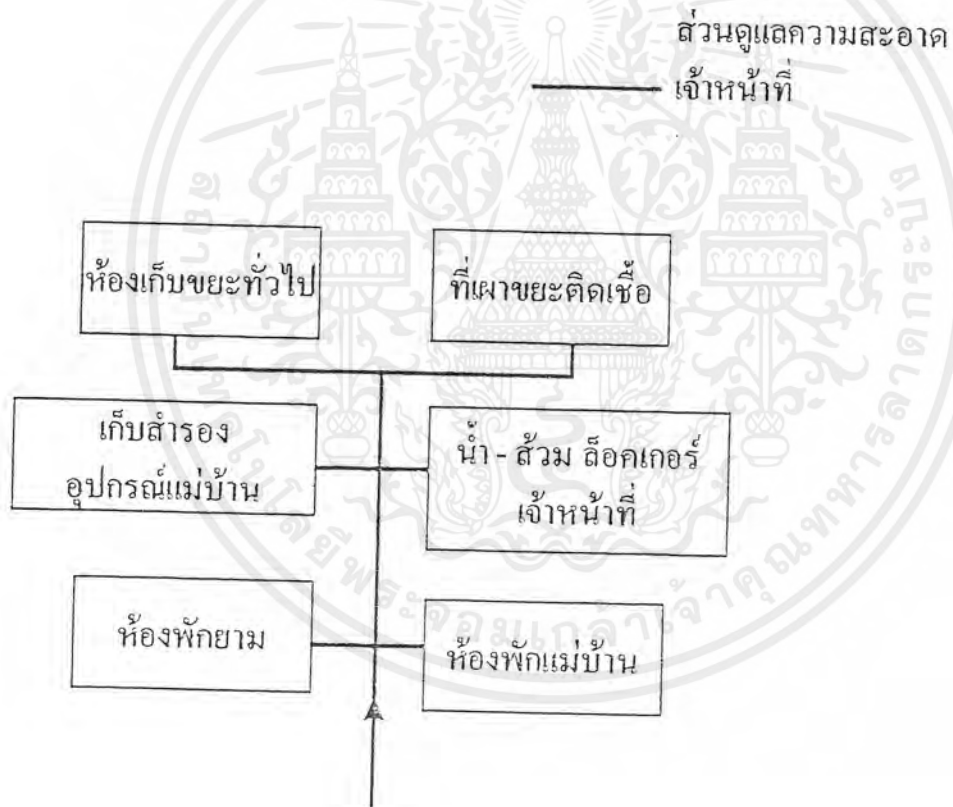
NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1	ส่วนรับผ้าสกปรก		4	4	4	4	4	4	2	26
2	พื้นที่ซักล้าง	●●●●		3	3	3	3	4	2	22
3	พื้นที่อบผ้าแห้งและรีด	●●●●	●●●●		3	3	3	4	2	22
4	บริเวณพับผ้า	●●●●	●●●●	●●●●		3	3	4	2	22
5	บริเวณเย็บ ซุน	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●		3	4	2	22
6	ห้องสำหรับเก็บผ้าสะอาด	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●		4	2	22
7	ห้องควบคุม	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●		2	26
8	Staff Lounge Locker & Toilet	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●		14



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5 ส่วนรักษาความสะอาด

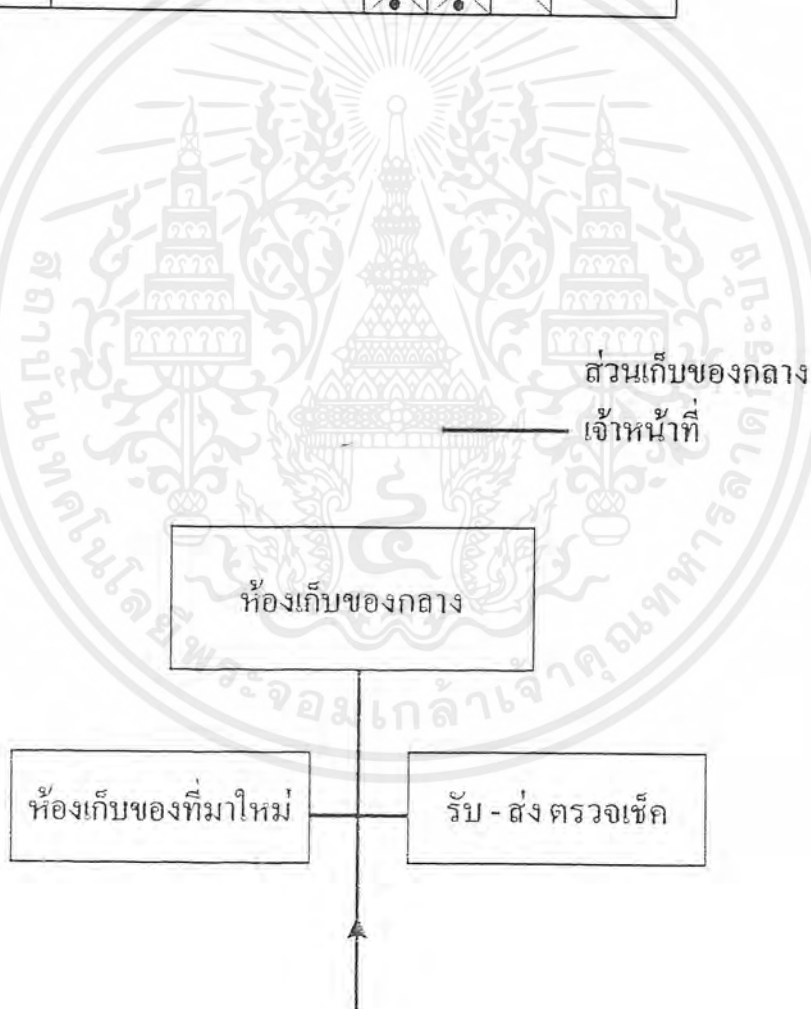
NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	TOTAL
1	พักแม่บ้าน		2	3	2	1	2	10
2	พักยาม			3	2	1	1	9
3	สำรวจอุปกรณ์แม่บ้าน				1	1	1	9
4	Staff Locker & Toilet					1	1	7
5	ห้องเก็บขยะทั่วไป						2	6
6	ที่เผาขยะติดเชื้อ							7



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.6 ส่วนพัสดุกลาง

NO.	ELEMENT	1	2	3	TOTAL
1	Receiving & Check	/	4	4	8
2	ห้องเก็บของกลาง	⊗	/	4	8
3	ห้องเก็บของที่มาใหม่	⊗	⊗	/	8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 ที่ตั้งโครงการ

3.6.1 การพิจารณาการเลือกที่ตั้งของโครงการ

จากการศึกษาข้อมูลความเป็นไปได้ในการจัดตั้ง สถานบำบัดและฟื้นฟูทางจิต ในเขตการ สาธารณะสุข ที่ 9 ซึ่งจากการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ คือ จังหวัดเพชรบูรณ์ แล้วจึง พิจารณาหาที่ตั้งโครงการในส่วนรายละเอียดต่อไป โดยอาศัยหลักเกณฑ์ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ

ซึ่งจะต้องเป็นตัวส่งเสริมโครงการให้น่าอยู่ และส่งเสริมกับลักษณะโครงการ

- มี open space ที่เกี่ยวพันทางสายตา หรือความแออัดที่ลดลง และเหมาะสม
- มีทัศนวิสัยที่ดี ไม่เป็นมลพิษ หรือความจอแจของชุมชน อาจจะมีธรรมชาติที่สวยงาม
- ทิศทางลม แดด การระบายอากาศ ซึ่งจะส่งผลให้โครงการมีความน่าอยู่มากขึ้น
- สาธารณูปโภค สาธารณูปการ การเข้าถึง ซึ่งจะส่งผลต่อการให้บริการ รวมทั้งมี แนวโน้มที่จะพัฒนาพื้นที่ต่อไปในอนาคต

2. ลักษณะชุมชนและความหนาแน่นประชากร

ควรจะอยู่ใกล้เขตชุมชนพอสมควร มีการเชื่อมต่อกันระหว่างชุมชนได้

- มีความหนาแน่นของประชากรไม่มากนัก เพื่อความเหมาะสมกับลักษณะโครงการ
- แนวโน้มในอนาคตเกี่ยวกับการขยายตัวของชุมชน

3. การคมนาคมของที่ตั้ง

- มีความสะดวกทางการจราจร การเข้าออก ได้สะดวกหลายทาง
- มีเส้นทางเชื่อมต่อกับชุมชนย่านอื่นๆ โดยรอบได้ดี
- สามารถติดต่อกับแหล่งใจกลางเมืองได้

4. การให้บริการทางการแพทย์

- ความสะดวกในการติดต่อ เชื่อมโยงกับสถานพยาบาลได้สะดวก รวดเร็ว
- สักยภาพในการให้บริการทางการแพทย์ได้อย่างเหมาะสม
- ระยะทาง เวลา ในการเดินทาง

5. ข้อควบคุมทางกฎหมาย

ข้อกำหนดผังเมืองรวมของจังหวัดเพชรบูรณ์
ศักยภาพในการพัฒนาพื้นที่

6. การขยายตัวในการลงทุน

ความเหมาะสมของพื้นที่เพื่อการพัฒนาให้เกิดความเจริญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความเหมาะสมในการลงทุน
- 7. การได้มาของที่ดิน
 - ควรเป็นที่ดินที่มีความเหมาะสมในด้านการลงทุน มีราคาที่ไม่สูงมากหรือควรเป็นที่ดินในสวนราชการ

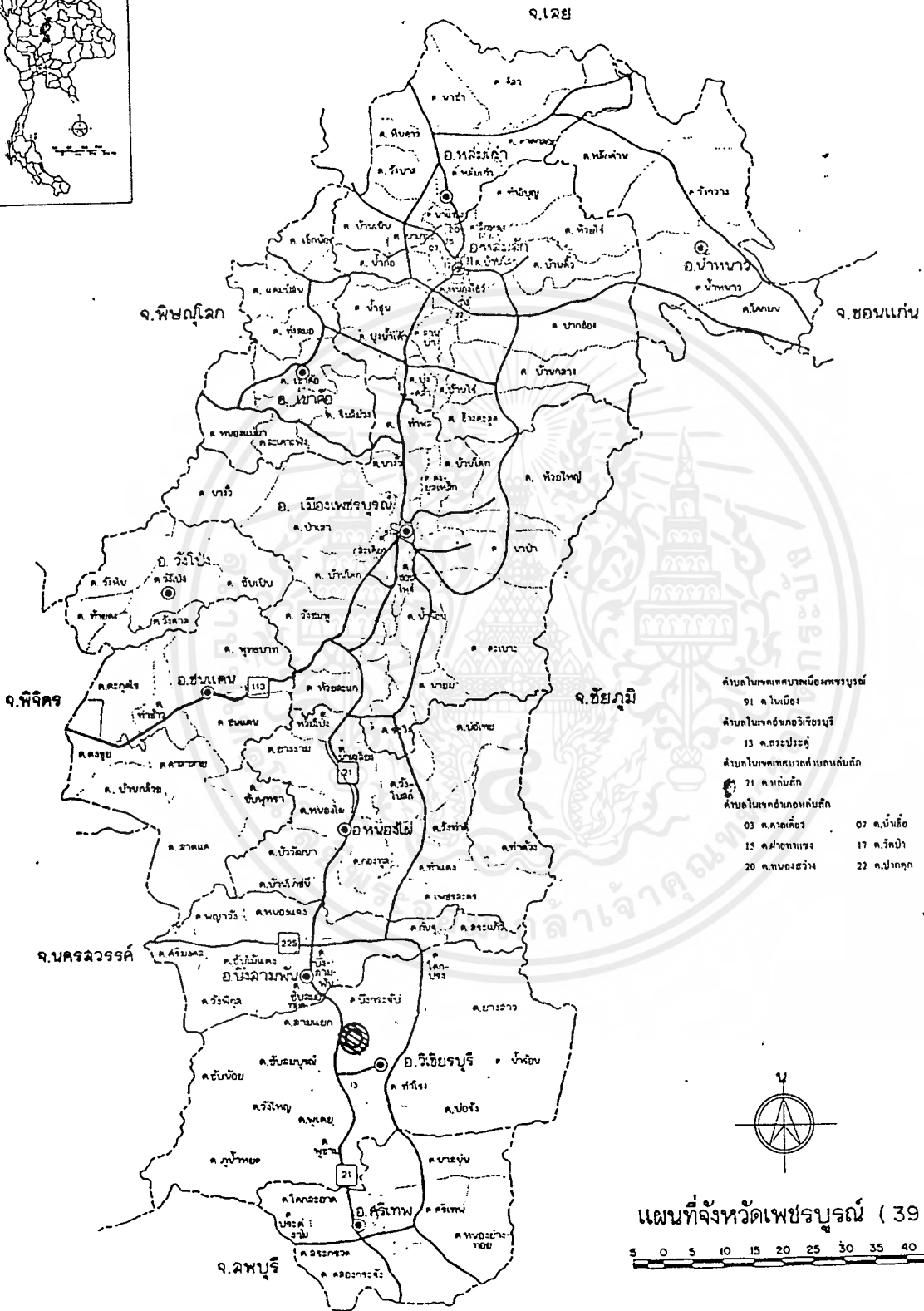
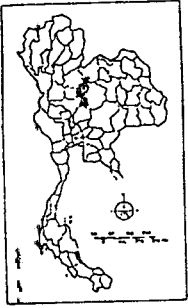
จากการพิจารณาในส่วนรายละเอียดที่ตั้งโครงการที่มีความเหมาะสม ได้เลือกมา 3 แห่ง เพื่อพิจารณาดังนี้

ที่ตั้งโครงการที่ 1. อำเภอ วิเชียรบุรี ตำบล สามแยก

ลักษณะที่ตั้ง

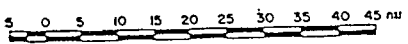
1. สภาพแวดล้อมเป็นที่โล่ง มีทัศนวิสัยที่ดี ห่างไกลจากความแออัด สาธารณูปโภค สาธารณูปการ เข้าถึงได้สะดวก
2. สภาพโดยรวมเป็นบ้านพักอาศัย และอาคารตึกแถวกระจายอยู่ตามริมถนน
3. การคมนาคมใช้ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 21 เป็นถนนหลัก และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2275 เป็นถนนสายรอง ลักษณะถนนเป็นถนนลาดยาง ขนาด 2 ช่องจราจร ไป - กลับ มีเกาะกลางถนน มีรถโดยสารประจำทางเป็นรถ สองแถววิ่งระหว่าง อำเภอ วิเชียรบุรี - อำเภอ เมือง บนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 21
4. สถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง ระยะห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 5 กิโลเมตร
5. อยู่ในเขตพื้นที่สีเหลือง ตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นเขตพักอาศัยหนาแน่นน้อย มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นเมือง
6. ที่ดินเป็นของเอกชน หรือชาวบ้านซึ่งอาจมีการพัฒนาต่อไปในอนาคต
7. การได้มาของที่ดิน จะเป็นการซื้อที่ดินจากเอกชน หรือชาวบ้านที่เป็นเจ้าของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตำบลในเขตเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์	91	ต.โนนเมือง
ตำบลในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล	13	ต.ระบือประจักษ์
ตำบลในเขตเทศบาลตำบล	71	ต.เด่นชัย
ตำบลในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล	03	ต.เด่นชัย
	15	ต.เมืองเพชร
	20	ต.หนองบัว
	07	ต.บ้านน้อย
	17	ต.วิเศษ
	22	ต.ปากดุก

แผนที่จังหวัดเพชรบูรณ์ (39)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



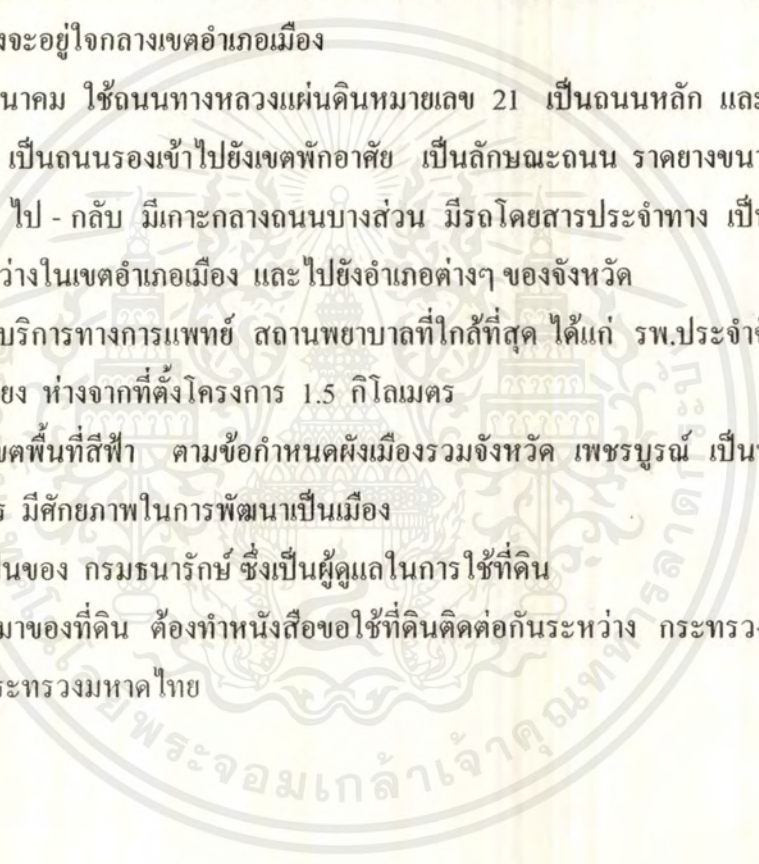
ภาพถ่ายแสดงที่ตั้งโครงการที่ 1

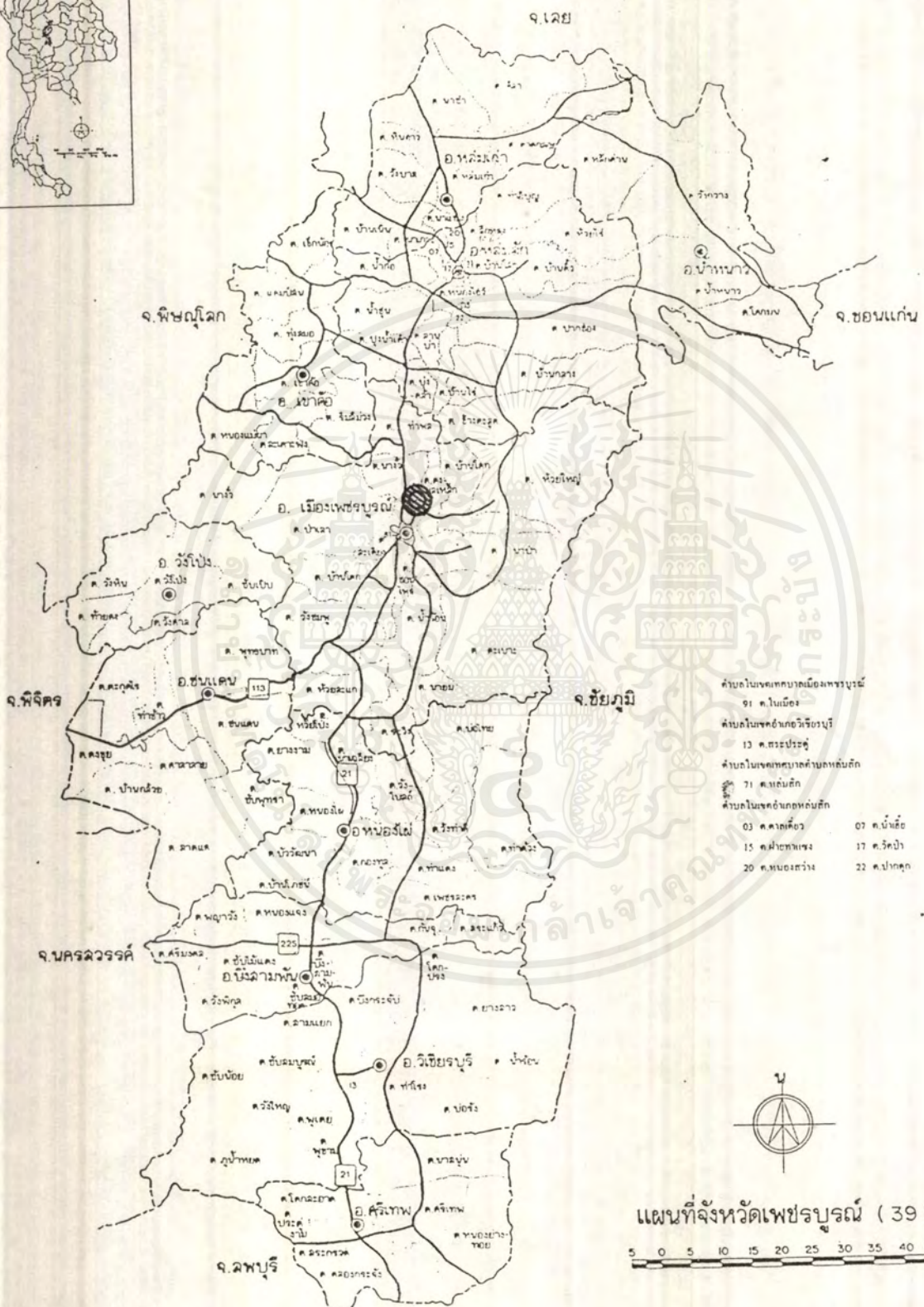
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปดหรือดัดแปลงข้อมูลใดๆ ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งโครงการที่ 2. อำเภอ เมืองเพชรบูรณ์ ตำบล สะเตียง

ลักษณะที่ตั้ง

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปเป็นที่โล่ง มีทัศนวิสัยที่ดี ไม่เป็นมลพิษ ห่างไกลความแออัด สาธารณูปโภค สาธารณูปการเข้าถึงได้สะดวก
2. สภาพโดยรวมเป็นศูนย์กลางราชการ และบ้านพักอาศัยบางส่วน ความหนาแน่นของประชากรค่อนข้างต่ำ เนื่องจากจะมีความหนาแน่นมากในส่วนของเขตพักอาศัยหนาแน่นซึ่งจะอยู่ใจกลางเขตอำเภอเมือง
3. การคมนาคม ใช้ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 21 เป็นถนนหลัก และใช้ถนนย่อยต่างๆ เป็นถนนรองเข้าไปยังเขตพักอาศัย เป็นลักษณะถนน รวดยางขนาด 4 ช่องจราจร ไป - กลับ มีเกาะกลางถนนบางส่วน มีรถโดยสารประจำทาง เป็นรถสองแถววิ่งระหว่างในเขตอำเภอเมือง และไปยังอำเภอต่างๆ ของจังหวัด
4. การให้บริการทางการแพทย์ สถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด ได้แก่ รพ.ประจำจังหวัดขนาด 314 เตียง ห่างจากที่ตั้งโครงการ 1.5 กิโลเมตร
5. อยู่ในเขตพื้นที่สีฟ้า ตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัด เพชรบูรณ์ เป็นพื้นที่สถาบันราชการ มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นเมือง
6. ที่ดินเป็นของ กรมธนารักษ์ ซึ่งเป็นผู้ดูแลในการใช้ที่ดิน
7. การได้มาของที่ดิน ต้องทำหนังสือขอใช้ที่ดินติดต่อกันระหว่าง กระทรวงสาธารณสุข และ กระทรวงมหาดไทย

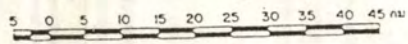




- คำบอกใบเขตเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์
- ๑๑ ค.โนนเมือง
 - คำบอกใบเขตอำเภอวิเชียรบุรี
 - ๑๓ ค.ตระปั่วตุ่
 - คำบอกใบเขตเทศบาลตำบลหนองปลัก
 - ๗๑ ค.ง่ามปลัก
 - คำบอกใบเขตอำเภอหนองปลัก
 - ๐๓ ค.คางคิ้ว
 - ๑๗ ค.น้ำยี่
 - ๑๕ ค.แม่พางเขน
 - ๑๗ ค.วัดป่า
 - ๒๐ ค.หนองสระวัง
 - ๒๒ ค.ปากคุด



แผนที่จังหวัดเพชรบูรณ์ (39)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



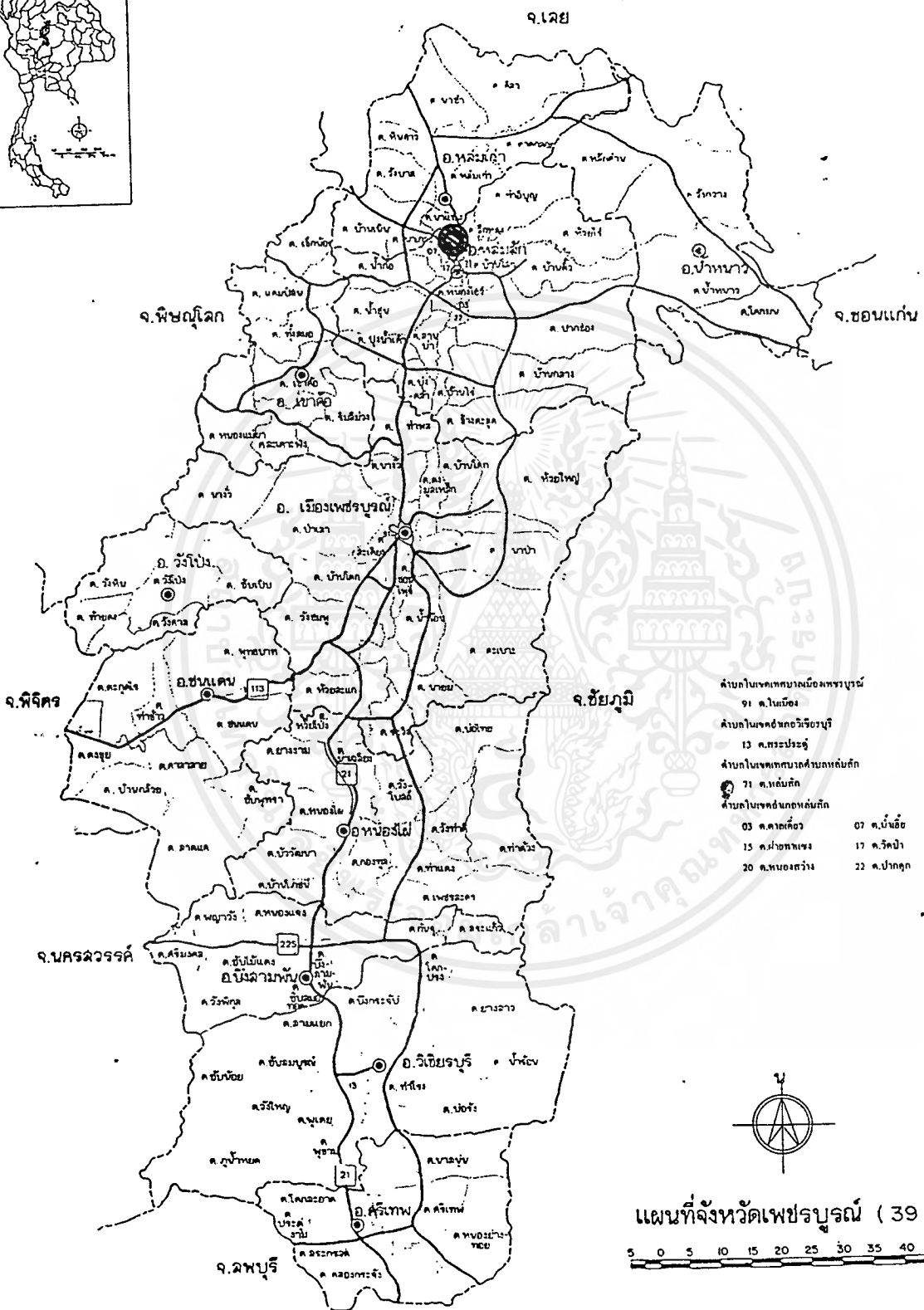
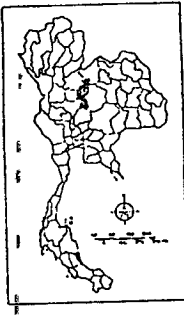
ภาพถ่ายแสดงที่ตั้งโครงการที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในสถานศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงแก้ไข หรือทำซ้ำโดยไม่ขออนุญาตของเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งโครงการที่ 3. อำเภอ หล่มสัก ตำบล นาแซง

ลักษณะที่ตั้ง

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปเป็นที่โล่ง มีทัศนวิสัยที่ดี ไม่เป็นมลพิษ ห่างไกลความแออัด สาธารณูปโภค สาธารณูปการเข้าถึง
2. สภาพโดยรวมเป็นบ้านพักอาศัย และตึกแถวบางส่วน ความหนาแน่นของประชากรปานกลาง
3. การคมนาคม ใช้ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 21 เป็นถนนหลัก และใช้ถนนย่อยต่างๆ เป็นถนนรองเข้าไปยังเขตพักอาศัย เป็นลักษณะถนน รวดขนาด 2 ช่องจราจร ไป - กลับ มีเกาะกลางถนนบางส่วน มีรถโดยสารประจำทาง เป็นรถสองแถววิ่งระหว่างในเขตอำเภอหล่มสัก - อำเภอเมือง
4. การให้บริการทางการแพทย์ สถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด ได้แก่ รพ.ชุมชนขนาด 60 เตียง ห่างจากที่ตั้งโครงการ 10 กิโลเมตร
5. อยู่ในเขตพื้นที่สีเขียว ตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัด เพชรบูรณ์ เป็นพื้นที่พักอาศัยหนาแน่นน้อย มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นเมือง
6. ที่ดินเป็นของเอกชน หรือชาวบ้าน
7. การได้มาของที่ดิน จะเป็นการซื้อที่ดินเอกชนหรือชาวบ้าน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพถ่ายแสดงที่ตั้งโครงการที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณ... เป็น ใ้... อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลง... ใ้... ึ่งเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิจารณาการเลือกที่ตั้งโครงการทั้ง 3 แห่ง ตามเกณฑ์การพิจารณาไว้ ดังนี้

CRITERIA	WEIGHT	SITE 1		SITE 2		SITE 3	
		C	P	C	P	C	P
1. สภาพแวดล้อม	5	4	20	5	25	4	20
2. ความหนาแน่นประชากร	4	3	12	4	16	3	12
3. การคมนาคม	4	3	12	4	16	3	12
4. การให้บริการทางการแพทย์	4	3	8	4	16	2	12
5. ข้อควบคุมต่างๆ	3	2	6	3	9	2	6
6. การขยายตัวในชุมชน	3	3	9	3	9	3	9
7. การได้มาของที่ดิน	3	2	6	3	9	2	6
รวม			73		100		77

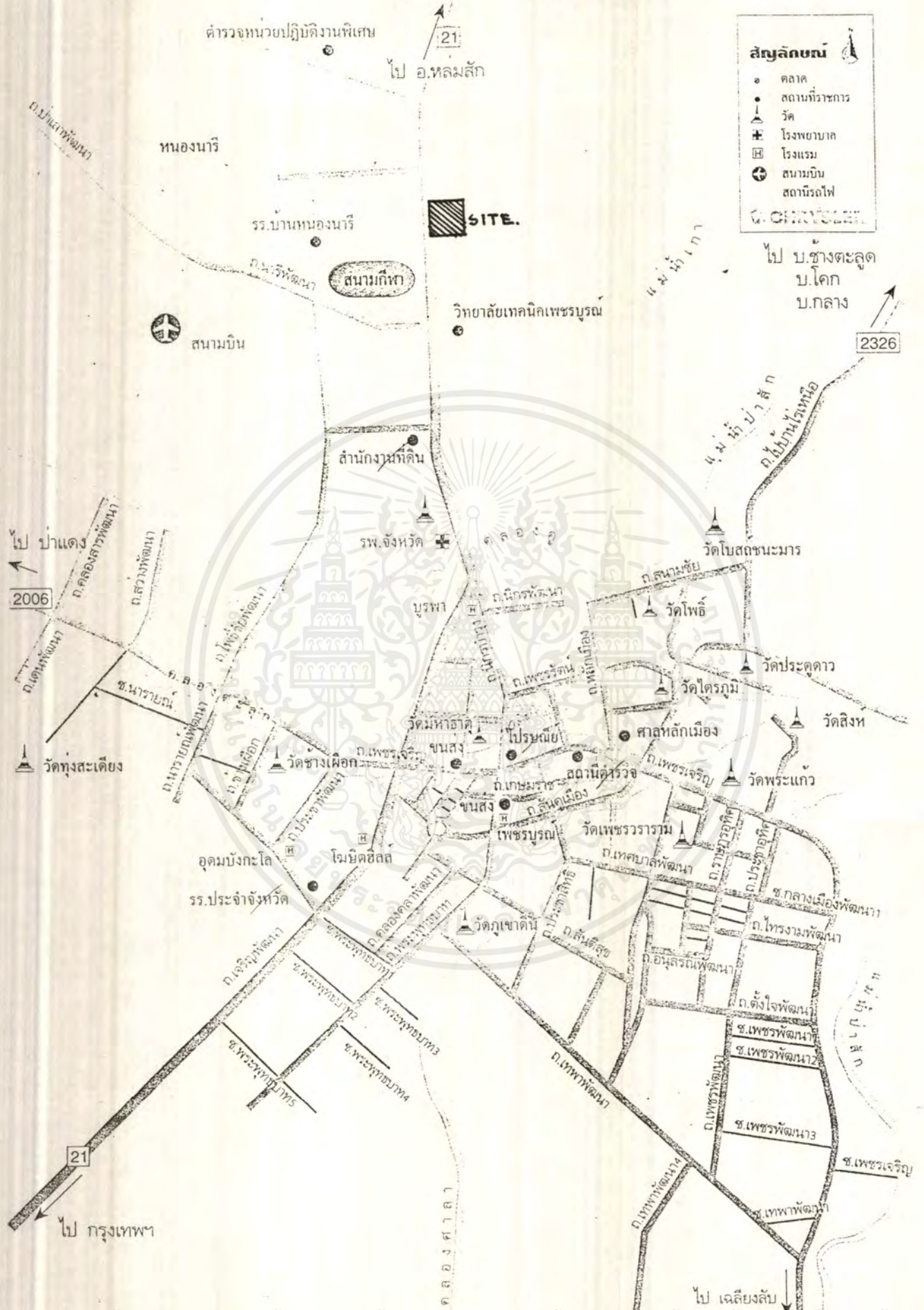
จากการพิจารณาการเลือกที่ตั้งโครงการ คือ SITE 2 ซึ่งเป็นที่ดินที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง

C = ค่าคะแนนในการพิจารณา

P = ผลคูณของค่าคะแนน

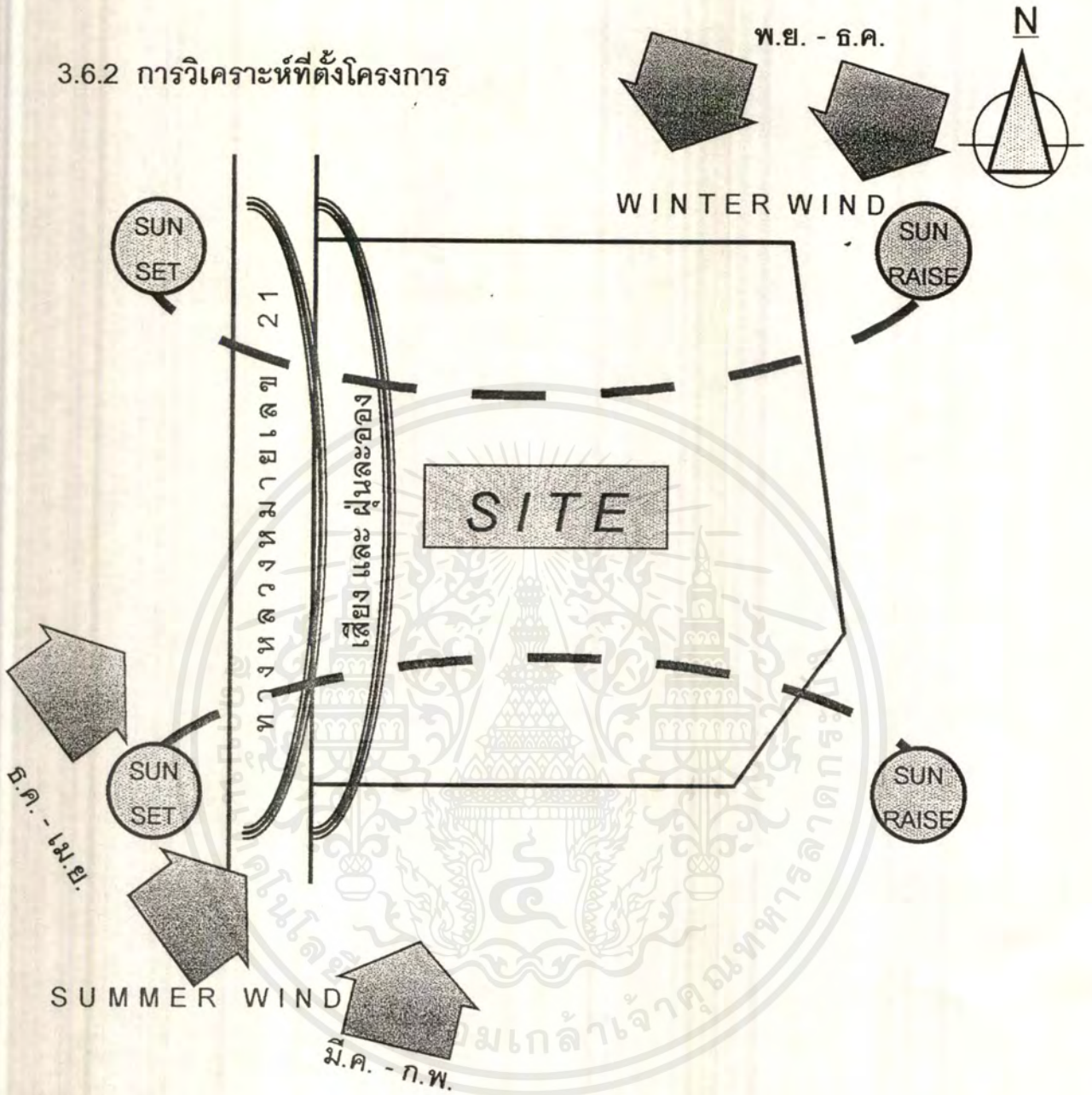
WEIGHT = ค่าความสำคัญของหลักการพิจารณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



S I T E A N A L Y S I S

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 กฎหมาย เทศบัญญัติ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

โครงการโรงพยาบาลจิตเวช มีกฎหมาย และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 1.) พระราชบัญญัติควบคุมกฎหมาย พ.ศ. 2522
- 2.) พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2504
- 3.) มาตรฐานที่จอดรถ ของสำนักผังเมือง
- 4.) หลักเกณฑ์การส่งเสริมกิจการสถานพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดอื่นๆ ของ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520
- 5.) มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ พ.ศ. 2521

รายละเอียดของกฎหมาย และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับโครงการโรงพยาบาลจิตเวช ทำการสรุปเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อใช้ประกอบการกำหนดรายการ และการออกแบบ

1.) พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1. กำหนดให้อาคารสถานพยาบาล เป็นอาคารควบคุมการใช้โดยห้ามก่อสร้างดัดแปลง ก่อนได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงาน (มาตรา 32)
2. ห้ามดัดแปลงอาคารประเภทอื่นมาใช้เป็นสถานพยาบาล เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงาน (มาตรา 33)

2.) พระราชบัญญัติสถานพยาบาล

“สถานพยาบาล” หมายความว่า สถานที่รวมตลอดจนถึงยานพาหนะ ซึ่งจัดไว้เพื่อประกอบโรคศิลป์ หากกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการประกอบโรคศิลป์ หรือซึ่งจัดไว้เพื่อการประกอบโรคศิลป์กิจการอื่นด้วย การผ่าตัด การฉีดยา หรือฉีดยาใดๆ หรือด้วยการใช้กรรมวิธีการประกอบโรคศิลป์ ทั้งนี้โดยการกระทำเป็นปกติธุระไม่ว่าจะได้ประโยชน์ตอบแทนหรือไม่ แต่ไม่รวมถึงสถานที่ขายยาตามกฎหมายว่าด้วยการขายยา ซึ่งประกอบธุรกิจการขายยาโดยเฉพาะ

สถานพยาบาลที่มีเตียง	สาขาเวชกรรม ชั้นหนึ่ง	สาขาการ พยาบาล	สาขาเภสัช กรรม
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	-

ในสถานพยาบาล เฉพาะการคลอดบุตรที่ต้องมีผู้ประกอบโรคศิลป์แผนปัจจุบัน ในสาขาเวชกรรมชั้นหนึ่ง จะให้มีผู้ประกอบโรคศิลป์แผนปัจจุบันในสาขาผดุงครรภ์ชั้นหนึ่งแทนก็ได้ และสำหรับผู้ประกอบโรคศิลป์แผนปัจจุบันในสาขาผดุงครรภ์ชั้นสองแทนก็ได้

3.) มาตรฐานที่จอดรถของสำนักผังเมือง

1. จำนวนที่จอดรถ

โรงพยาบาลรัฐบาล 1/3 คันต่อ 1 เตียง

โรงพยาบาลเอกชน 1 คัน ต่อ 1 เตียง

2. จำนวนที่จอดรถ

- พื้นที่อาคาร 1,000-30,000 ตารางเมตร มีที่จอดรถ 1 ค่า

- เพิ่มที่จอดรถ 1 ค่าต่อเนื้อที่อาคารทุก 30,000 ตารางเมตร

- เพิ่มค่าจอดรถเท่าจำนวนรถพยาบาล

4.) หลักเกณฑ์การส่งเสริมกิจการสถานพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดอื่น

1. ในเขตกรุงเทพมหานคร จะต้องมียเตียงคนไข้ไม่ต่ำกว่า 50 เตียง ในจังหวัดอื่นไม่ต่ำกว่า 25 เตียง

2. ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ทันสมัย แบบแปลนแผนผังต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ

3. ต้องเป็นสถานพยาบาลที่มีแพทย์ประกอบวิชาชีพเวชกรรมชั้นหนึ่ง มีแพทย์และพยาบาลประจำถาวร ผลัดเปลี่ยนกันให้เพียงพอกับขนาดของสถานพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ในเขตกรุงเทพมหานครต้องมีโรงพยาบาล สำหรับคนไข้อย่างน้อย 2 คน ในเขตจังหวัดอื่นอย่างน้อย 1 คน

5. ต้องมีบริการ 24 ชั่วโมง และต้องทำการรักษาทั้งคนไข้ในและคนไข้ใน

6. ต้องมีห้องตรวจโรคภายนอก ห้องเภสัชกรรม ห้องเอกซเรย์ ห้องผ่าตัด ห้องปฏิบัติการ ห้องเก็บรักษาพยาบาลและทะเบียน ห้องฉุกเฉินและห้องดับจิต โรคคร่ำ โรงซักฟอก ที่พักพยาบาลและคนงาน

7. ต้องมีลิฟท์ถ้าเป็นอาคารสูงเกิน 2 ชั้นขึ้นไป (ต้องเป็นลิฟท์ขนาดบรรจุเตียงคนไข้ได้)

8. ต้องมีระบบป้องกันและหนีอัคคีภัย

9. ต้องมีที่จอดรถได้โดยสะดวก และเพียงพอ

5.) มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ พ.ศ. 2521

วัตถุประสงค์ เพื่อให้อาคารที่ทำการทางราชการอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน และมีราคาค่าก่อสร้างต่อเนื้อที่ใช้สอยของอาคารแต่ละชั้นเฉลี่ย ตร.ม. และไม่เกินจำนวนที่สำนักงานงบประมาณกำหนด ทั้งในกรณีที่มีการตอกเสาเข็มและไม่มีการตอกเสาเข็ม จึงได้กำหนดข้อแนะนำและแนวทางปฏิบัติในการออกแบบ และกำหนดรายการก่อสร้างไว้ดังนี้

1. การออกแบบให้ พยายามใช้ ระบบประสานทางพี กัด (MODULAR COORDINATION) ตามมาตรฐานทางสถาปนิกวิศวกรรมศาสตร์ ประยุกต์แห่งประเทศไทย

2. ลักษณะอาคาร

2.1 เพื่อประโยชน์ในการคำนวณเนื้อที่ทั้งหมดของอาคาร ให้คำนวณเนื้อที่ที่ใช้สอยของอาคารแต่ละส่วน โดยเฉลี่ยตามหลักเกณฑ์การวัดผังสำนักงาน (OFFICE LAY-OUT) ดังนี้

2.1.1 เนื้อที่ทำงานของรัฐมนตรี ปลัดกระทรวง และปลัดกระทรวง

(รวมห้องน้ำ - ส้วม)

2.1.2 เนื้อที่ทำงานของรองปลัดกระทรวง รองปลัดทบวง อธิบดี และรองอธิบดี

(รวมห้องน้ำ - ส้วม) 30 ตร.ม / คน

2.1.3 เนื้อที่ทำงานของผู้อำนวยการกอง หัวหน้ากอง 16 ตร.ม. / คน

2.1.4 เนื้อที่ทำงานของตำแหน่งอื่นๆ ที่ไม่ต่ำกว่าข้าราชการระดับ 6 12 ตร.ม. / คน

2.1.5 เนื้อที่ทำงานผู้ปฏิบัติงาน ข้าราชการและพนักงาน 4.5 ตร.ม. / คน เนื้อที่ทำ

งานของผู้ปฏิบัติวิชาชีพ 6 ตร.ม. / คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.6 เนื้อที่ห้องประชุม ตามจำนวนผู้เข้าประชุม 2 ตร.ม / คน

2.1.7 เนื้อที่พักรอ 1 ตร.ม. / คน โดยมีโถ้วลม 1 โถ้วสสาวะ 1 ที่ อ่างล้างมือ 1 ที่

ต่อ

2.1.8 เนื้อที่สำหรับเก็บพัสดุหรือ เพื่อการอื่นๆ ให้พิจารณาตามความจำเป็นของแต่ละหน่วยงาน เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องรับแขก ฯลฯ

2.1.9 เนื้อที่ส่วนบริการ ได้แก่ ทางเดินเชื่อม ห้องโถง และบันไดมีเนื้อที่ประมาณ 1/3 ของเนื้อที่ตามเกณฑ์ข้างบนทั้งหมดรวมกัน

2.1.10 อาคารสูงตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไป ต้องมีบันไดหนีไฟ

หมายเหตุ ที่จอดรถให้คำนึงถึงเกณฑ์กฎหมายกำหนดไว้ หากมีความจำเป็นต้องทำที่จอดรถยนต์ไว้ในอาคาร ต้องทำความตกลงกับสำนักงานงบประมาณก่อนเป็นกรณีพิเศษ

2.2 โครงสร้าง พื้นี่และบันไดเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุทนไฟโดยออกแบบในหลักประหยัด พื้นชั้นล่างเป็นพื้นที่มีคานรองรับ ในกรณีที่ต้องตอกเสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กหรือคอนกรีตอัดแรง

2.3 โครงสร้างหลังคาเป็นไม้หรือเหล็ก หรือคอนกรีตเสริมเหล็ก ตามความเหมาะสมและประหยัด

2.4 ความกว้างระหว่างช่วงเสา ด้านความยาวของอาคารไม่ควรเกิน 4.20 เมตร ความกว้างระหว่างช่วงเสาด้านกว้างของอาคารไม่ควรเกิน 8.40 เมตร

2.5 ความสูงของอาคารจากพื้นถึงพื้น

2.5.1 ชั้นล่างไม่ควรสูงเกิน 4 เมตร

2.5.2 ชั้นอื่นๆ ไม่ควรสูงเกิน 3.60 เมตร

2.6 ฝ้าเพดานให้มีเท่าที่จำเป็น เช่น ชั้นหลังคา ห้องน้ำ และห้องประชุม

2.7 ทางเดินติดต่อทั่วไปไม่ควรกว้างเกิน 2.70 เมตร ยกเว้นช่องทางออกฉุกเฉินอาจกว้างได้กว่านี้

2.8 ชายคาและกันสาดไม่ควรยื่นเกิน 2.10 เมตร

2.9 แผงกันแดดให้มีได้เท่าที่จำเป็นและอย่างประหยัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของสถานพยาบาลที่ตั้งขึ้น ควรมีลักษณะดังนี้

1. สถานพยาบาลที่ไม่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

- มีความเหมาะสม สำหรับการประกอบโรคศิลป์
- มีห้องตรวจโรค ซึ่งจัดไว้เฉพาะโดยไม่ประเจิดประเจ้อ
- มีที่กำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะ
- มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะจำนวนเพียงพอ

2. สถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

- มีสภาพข้อ 1
- มีห้องผู้ป่วยขนาดจำนวนได้ไม่ต่ำกว่า 15 ลูกบาศก์เมตรต่อผู้ป่วยหนึ่งคน และประตูหน้าต่าง หรือช่องลมคั้นคำนวณเป็นเนื้อที่รวมกันไม่น้อยกว่าหนึ่งในสองของเนื้อที่ห้อง เว้นแต่ในกรณีที่มีเครื่องปรับอากาศ หรือระบายอากาศต้องทำเป็นที่พอใจของผู้อนุญาต
- มีเตียงสำหรับผู้ป่วยคนละเตียง แต่ละเตียงห่างกันอย่างน้อย 80 ซม.
- มีห้องส้วมสำหรับผู้ป่วยสองคนต่อหนึ่งที่เป็นอย่างน้อย และห้องน้ำที่ถูก

สุขลักษณะจำนวนเพียงพอ

- มีห้องเวชภัณฑ์
- ในกรณีที่รับผู้ป่วยทั่วๆ ไปผนังของอาคารสถานพยาบาล โดยรอบรับต้องไม่ติดต่อกับอาคารที่ใช้ เพื่อกิจกรรมของสถานพยาบาลนั้น
- ในกรณีที่รับผู้ป่วยทั้ง 2 เพศ มีห้องผู้ป่วย ห้องส้วม และห้องน้ำสำหรับแต่ละเพศ

แยกไว้ต่างหากจากกัน

- ผู้ประกอบโรคศิลป์แผนปัจจุบัน สำหรับสถานพยาบาลแผนปัจจุบัน ที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ให้มีอย่างน้อยดังนี้

3.8 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเทคนิค

3.8.1 ระบบโครงสร้าง

ใช้ระบบคาน และเสา (Beams and Columns) โครงสร้างที่ประกอบด้วยชิ้นส่วนวางบนชิ้นส่วนตั้งเป็นโครงสร้างธรรมดาที่รู้จักกันดี เนื่องจากรูปแบบของอาคารไม่มีความซับซ้อนทางด้านโครงสร้าง และเพื่อความประหยัดทางด้านเทคนิค

3.8.2 ระบบปรับอากาศ

การปรับอากาศหรือการควบคุมสภาพอากาศภายในอาคาร สามารถแบ่งประเภทตามความต้องการใช้งานได้เป็น 2 ประเภท

1. ระบบปรับอากาศโดยตรง (DIRECT REFRIGERATION - SYSTEM)

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

2. ระบบปรับอากาศทางอ้อม (INDIRECT REFRIGERATION SYSTEM)

เป็นวิธีที่อาศัยตัวกลาง เป็นตัวนำความร้อนของเครื่องอีกทอดหนึ่งการปรับอากาศวิธีนี้พัฒนาขึ้น เพื่อใช้กับสถานที่ที่ต้องปรับอากาศขนาดกว้างมาก ต้องการเก็บเสียง ป้องกันการเสียงตามช่องลม ตัวกลางที่นิยมใช้ได้แก่ น้ำ น้ำเกลือ หรือสารละลายอื่นๆ โดยการเดินท่อตัวกลางผ่านเข้าไปใน COOLING COIL เพื่อทำความเย็นแก่ตัวกลาง จากนั้นส่งผ่านตัวกลางไปตามต่อไปสู่รังผึ้งเย็นของตัวกลาง ซึ่งติดตั้งอยู่ในห้องที่ต้องปรับอากาศ การปรับอากาศวิธีนี้ใช้เครื่องปรับอากาศระบบศูนย์รวม (CENTRAL SYSTEM) เครื่องปรับอากาศในระบบ DIRECT REFRIGERATION SYSTEM ซึ่งนิยมใช้แพร่หลาย สามารถแบ่งตามระบบการติดตั้งได้ 3 แบบคือ -

ก) แบบหน้าต่าง (WINDOW TYPE) เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก ใช้วิธีปรับอากาศโดยตรง ติดตั้งบนกำแพง ซึ่งติดต่อกับอากาศภายนอกตัวเครื่อง มีส่วนรับความร้อนในกล่องเดียวกัน รับความร้อนภายในผ่านตัวกลางไปปล่อยด้านนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดีของแบบหน้าต่าง	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> - มีขนาดเล็กติดตั้งง่าย - มีราคาถูกเหมาะสมกับสถานที่เล็ก - การซ่อมแซมทำได้ง่ายโดยการถอดลงมาทั้งเครื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถจำกัดใช้ได้กับสถานที่เล็ก - การติดตั้งต้องเจาะผนัง - ต้องติดกับผนังด้านที่ติดกับภายนอก - มีเสียงรบกวน

ข) แบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) เป็นเครื่องปรับอากาศ ซึ่งพัฒนามาเพื่อแก้ปัญหาสำหรับสถานที่ที่ไม่มีผนังติดกับภายนอก หรือที่ซึ่งไม่สามารถนำเครื่องมาติดตั้งในสถานที่ปรับอากาศได้

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

ค) แบบศูนย์รวม (CENTRAL TYPE) ใช้การปรับอากาศทั้งแบบทางตรง และทางอ้อม เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่แยกเครื่องออกเป็นหลายชุด มีลักษณะการใช้งานแตกต่างกัน เป็นแบบที่ใช้กับโครงการ

1.) WATER COOLED DIRECT REFRIGERATION SYSTEM -

.WATER COOLED DIRECT REFRIGERATION SYSTEM คำว่า AIR COOLED หมายถึง การนำน้ำหรืออากาศขึ้นมาช่วยในการระบายความร้อนของ CONDENSOR แล้วผ่านไปยังเครื่องโปรยละอองน้ำ 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 หลายชุดและอาจใช้ประกอบกับระบบท่อลมด้วยก็ได้

3.) WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM ใช้ระบายความร้อนแก่ CONDENSOR และใช้น้ำเกลือ หรือน้ำเย็นในการส่งผ่านความร้อนจากภายในห้องมายังรังผึ้งรับความร้อน COOLING COIL ระบบนี้เหมาะสมกับสถานที่ที่มีห้องปรับอากาศหลายห้อง เพราะมีข้อดีหลายประการ คือ ป้องกันเสียงรบกวนระหว่างห้อง สามารถป้องกันการแพร่ของไฟและควันไฟตามช่องลมได้เป็นอย่างดี ทั้งยังต้องการช่างเดินท่อน้อยกว่า เหมาะสมกับอาคารที่ง่ายต่อการควบคุมอุณหภูมิเฉพาะส่วน โดยการใช้เทอร์โมสแตทหยุดการไหลของเย็นเข้าสู่ COOLING COIL UNIT ทำให้เกิดการผ่านกลับสู่ส่วนเครื่องได้

4.) AIR COOLED CHILLED WATER SYSTEM ระบบนี้คล้ายแบบที่ 3 แต่ระบายความร้อน CONDENSOR ด้วยอากาศ สำหรับประเทศที่ภูมิอากาศมีความชื้นสัมพัทธ์สูงมากอยู่แล้ว ก็เพียงพอต่อการระบายความร้อนของ CONDENSOR

ข้อดีของแบบศูนย์รวม	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> - เหมาะกับพื้นที่ปรับอากาศขนาดใหญ่ - มีเครื่องมือรวมจุดเดียวรักษาง่าย - ไม่มีเสียงรบกวนในบริเวณปรับอากาศ - มีให้เลือกใช้กับงานทุกแบบ - สำหรับโครงการใหญ่ ๆ ประหยัดกว่าใช้เครื่องเล็กหลายเครื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้นทุนสูงมาก - การติดตั้งต้องพิถีพิถัน และมีการเตรียม การเดินท่อ - ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูง

การออกแบบระบบอากาศ

สำหรับโรงพยาบาลแตกต่างจากอาคารอื่น ๆ ตรงที่จะต้องพิจารณา

1. การหมุนเวียนของอากาศและการกรองของอากาศ ในกรณีที่ต้องการควบคุมและ การแพร่เชื้อโรค

2. คนไข้ซึ่งเคลื่อนไหวไปมาไม่สะดวก ส่วนมากใช้เวลาอนอยู่บนเตียง จึงจำเป็นต้อง การควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และการไหลเวียน การถ่ายเทของอากาศ

สถาปนิกจะต้องออกแบบส่วนต่าง ๆ ของอาคารไม่เพียงแต่จะคำนึงถึงการสัญจรไปมา ของคนหรือสิ่งของแล้ว ยังจะต้องคำนึงการไหลเวียนของอากาศ อากาศควรถ่ายเทได้ตลอดเวลา จากอากาศที่บริสุทธิ์ไปยังส่วนที่ใช้แล้ว

ระบบปรับอากาศชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงพยาบาล

- FAN COIL UNITS WITH CENTRAL CUTAIDE AIR SYSTEM โดยทั่วไปใช้น้อยมากในโรงพยาบาล นอกจากอากาศภายนอกที่นำมาใช้ 100% จะมีเครื่องกรองอากาศที่มี ประสิทธิภาพสูง ควบคุมเสียงรบกวนได้และสามารถควบคุมได้แต่ละห้อง สำหรับห้องไม่ใช้ปิด จะมีน้ำเย็นไหลเวียนในห้อง แต่การติดตั้งเครื่องกรองอากาศแพง

- SINGLE DUCT SYSTEM ระบบนี้ใช้ในโรงพยาบาล ถ้ามี LEVELOCITY จะเกิด การเจริญของแบคทีเรียได้ง่าย ระบบใช้กับบางส่วนของอาคารที่มี STANDARD VELOCITY หรือ HIGHVELOCITY

- DUAL DUCT SYSTEM เป็นระบบ AIR DUCT SYSTEM ที่ใช้ท่อส่งอากาศจาก AIR HANDLING UNIT จะเป็นท่อคู่ ท่อหนึ่งเป็นท่ออากาศ อีกท่อหนึ่งเป็นท่ออากาศอุ่นก่อน ที่จะนำอากาศนี้ไปใช้ จะต้องนำเอากอากาศเย็นและอากาศอุ่นมาผสมกันตามส่วนจนได้อุณหภูมิที่ ต้องการเสียก่อนในเครื่อง AIR MIXER แล้วจึงปล่อยอากาศที่ผสมเข้าไปในห้อง เราสามารถที่จะ แยกการควบคุมอุณหภูมิตามห้องต่างๆ ตามความต้องการเหมาะสมกับการปรับตัวให้เข้ากับ หน้าที่ใช้สอยต่างๆ ของโรงพยาบาล โดยที่จำนวนอากาศยังออกมาจากเครื่องอย่างสม่ำเสมอ อย่างเดินเหมาะสมกับอาคารที่แบ่งซอยเป็นห้องเล็กๆ จำนวนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการในการปรับอากาศของห้องต่าง ๆ ในโรงพยาบาล

1. PATIENT'S BEDROOMS ในห้องคนไข้ไม่ควรมีส่วนที่เกิดขึ้น คือ บริเวณที่มีลมหนาวเกินไป หรือเกิดจุดอับอากาศยังไม่ถ่ายเท ดังนั้นการกระจายสมควรสม่ำเสมอทั้งห้อง

2. ADMINISTRATION AREAS การออกแบบคล้ายกันกับส่วนสำนักงานทั่วๆ ไป ซึ่งใช้เวลาทำงานประมาณ 10 - 12 ชั่วโมง ในหนึ่งวัน ส่วนนี้อาจติดต่อกับแผนกคนไข้ นอก ควรมีแบบ AIR DUAL UNIT ที่เหมือนกัน

3. X - RAY AND RADISISGY SUITES ระบบปรับอากาศในแผนกนี้ จะต้องคำนึงถึง 4 อย่าง คือ ป้องกัน RADIEACTIVITY การออกแบบท่อ AIR กลิ่นและความร้อนที่มาจากเครื่องอุปกรณ์ต่างๆ ปัญหา RADIEACTIVITY ที่เกิดขึ้นในห้อง หรือตะกั่วออกไปสู่บริเวณข้างเคียงและเส้นทางการเดินท่อต่างๆ ที่ทะลุผ่านห้อง X - RAY ROOM ต้องคำนวณด้วยเครื่อง X - RAY บางชนิดที่เขวมนยึดติดจากเพดานของห้อง จะต้องคำนึงถึงในการเดินท่อต่างๆ ที่จริงแล้วไม่ควรวิ่งผ่านห้อง X - RAY ROOM การกำจัดกลิ่นในห้องควบคุมโดยการควบคุม AIR CHANGES ความร้อนที่เกิดจากเครื่องมือ X - RAY CONTRELS และ TRANSFORMER และไฟที่ใช้เป็นไฟ INCANDESCENT เป็นต้นกำเนิดความร้อนเช่นกัน ดังนั้นการออกแบบระบบ AIR CONDITION จะต้องคำนึงถึง HEAT LOAD ต่างๆ โดยการพิจารณาระบบหมุนเวียนอากาศภายในห้อง

4. LABORATORY AND RESEARCH AREA ออกแบบระบบ AIR CONDITION ขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดของ LABORATORY สิ่งที่เหมาะสมกันในทุก ๆ LAB คือ ทุก ๆ ส่วนของแผนกจะต้องมี NEGATIVE AIR PRESSURE แต่บางห้องอาจต้องการ POSITIVE AIR PRESSURE ทุกๆ ส่วนที่ปฏิบัติงาน จะต้องมีการพัดลมดูดอากาศเสียออก และท่อดูดอากาศที่ระดับพื้น เพื่อดูดกลิ่นจากควันหรือน้ำยาเคมีที่หกบนพื้น

5. MORGUE AND AUTOPSY ควรมีท่อดูดอากาศเสีย EXHAUST DUCT ใกล้เคียงตำแหน่งที่มีโต๊ะชันสูตรศพทุก ๆ โต๊ะในห้อง

6. PHARMACY ส่วนนี้ต้องพิจารณาว่าเป็น STERILE ZONE จะต้องมี POSITIVE PRESSURE สำหรับส่วนที่เป็นส่วนจ่ายยา และ WORK AREA ควรมี PRESSURE สูงกว่า ห้องเก็บของ และ OFFICE SPACES

7. CENTRAL SERVICE ส่วนรับและจ่ายของส่วนที่เตรียมเครื่องใช้ อุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นส่วนที่ต้องการมีความสะอาดและปราศจากเชื้อ จะต้องคำนึงการป้องกันเชื้อโรค ดังนั้นส่วนนี้ ควรมี POSITIVE PRESSURES

8. MATERNITY AND NURSERY ควรใช้ระบบแยกจากส่วนอื่น ๆ เพราะต้องปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมง ห้องเก็บเด็กอ่อน ห้องคลอด ห้องรอคลอด ห้องเลี้ยงเด็กอ่อน และส่วนหนึ่งต้องการอุณหภูมิควบคุมและความชื้นไม่เหมือนกัน ดังนั้นควรจะควบคุมได้แต่ละห้อง

กำลังของเครื่องปรับอากาศ

ระบบทั่วไปคิด 600 BTY/HR/M โดย 1 ตัน = 12,000 BTY/HR

ระบบปรับอากาศสำหรับห้องปราศจากเชื้อคิดเพิ่ม 5 เท่าของระบบทั่วไป เพราะต้องการอากาศบริสุทธิ์เต็มร้อย (100%)

3. ระบบเดินสายไฟ (Conduit system)

คือระบบการเดินสายไฟฟ้าในท่อโลหะ ซึ่งจะช่วยป้องกันสายไฟฟ้าจากความร้อน ความชื้น และยังป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า อันเกิดจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจรด้วยท่อ CONDUIT ปกติที่การทำด้วยเหล็กชุบ GALVANIZED ภายในท่อเรียบ ไม่มีตะเข็บเพื่อป้องกันสายไฟชำรุด แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

- Electrical metal (E.T.M.)

เป็นท่อชนิดบางใช้ฝังในกำแพงก่ออิฐ หรือแขวนในฝ้าเพดาน

- Rigid steel conduit

เป็นท่อชนิดหนา ใช้ฝังในพื้นที่ หรือพื้นดินที่มีความชื้น

สาเหตุที่เลือกใช้ระบบ conduit system

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

3.8.4 ระบบโทรศัพท์

ใช้ระบบเสียงชุมสายอัตโนมัติต่อเข้ากับศูนย์กลาง นอกจากนั้นยังมีสายต่อออกไปเป็นบางจุด ชุมสายจะอยู่บริเวณแผนกทะเบียน โดยมีพนักงานโทรศัพท์เป็นผู้ควบคุม ส่วนตำแหน่งโทรศัพท์สาธารณะจะวางได้ในตำแหน่งที่ใกล้กับแผนกฉุกเฉิน แผนกคนไข้นอก และทางออกซึ่งจะต่อออกไปได้โดยตรง

3.8.5 ระบบสำรองจ่ายไฟฟ้า

ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเกิดขัดข้อง ทางโรงพยาบาลได้จัดเตรียมเครื่องปั่นไฟฟ้าสำรองไว้จำนวน 1 เครื่อง เรียกว่า automatic emergency diesel generator มีคุณสมบัติทั่วไปดังนี้คือ

- "Continuous 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 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในระยะเวลา 3 วินาทีดังกล่าว transfer switch จะอยู่ในตำแหน่งที่ load ต่ออยู่กับวงจรไฟฟ้านครหลวง หลังจากที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า start แล้ว และสามารถส่งจ่ายกระแสไฟ และความถี่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ของ rating transfer switch จึงสับเปลี่ยน load ให้ต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- การทำงาน เมื่อกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงกลับคืนสู่สภาพปกติ transfer switch จะสับเปลี่ยน load ให้ต่อเข้ากับวงจรของการไฟฟ้านครหลวง หรือจากไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงกลับคืนสู่สภาพปกติแล้วเป็นเวลา 5 ถึง 25 นาที หลังจาก transfer switch สับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปลี่ยน load ให้ต่อเข้ากับวงจรของกระแสไฟฟ้านครหลวงแล้ว engine จะยังเดินเครื่องต่อไปเป็นเวลา 5 นาที แล้วจึงหยุดเครื่องลง

- Time delay ช่วงเวลาที่เข้าไปนั้น ตั้งแต่ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงดับลง จนกระทั่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ load ได้เต็มที่ ต้องไม่น้อยกว่า 10 วินาที นับรวม time delay 3 วินาทีด้วย

3.8.6. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว

เป็นระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- สายดิน (Ground rod) เป็นระบบท่อทองแดง (copper - clad steel) การตอก ground rod ให้จมลงในดินโดยส่วนบนของ 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 ต่างๆ สาย ground ดังกล่าวให้ติดตั้งใน floor slab

จากปลายสาย ground ใน duct ให้ต่อด้วยสาย ground แล้วติดตั้งตลอดความสูงของช่องท่อบริเวณ lift ให้ต่อสาย ground แยกออกไป ground ชั้นส่วนที่เป็นโลหะของ panel board ทุกแบบ safety switch ของ coiling tower

3.8.7. ระบบกำจัดขยะ

ลักษณะของขยะที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลแบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

1. ขยะธรรมดา เช่น เศษกระดาษ เป็นต้น จะแยกส่งรถเก็บขยะของกรุงเทพมหานคร
2. ขยะติดเชื้อ เป็นขยะที่ทิ้งไม่ได้ต้องทำลายเอง แบ่งเป็นชนิดต่างๆ ดังต่อไปนี้

2.1 WARD WASTE มีขนาด 64,500 B.T.U./LB ได้แก่ ขยะที่เหลือจากหอผู้ป่วย เช่น ดอกไม้, เศษอาหาร, เศษผงที่กวาดทำความสะอาด เป็นต้น

2.2 PLASTIC AND DIRTY PAPER มีขนาด 11,176 B.T.U./LB ได้แก่ ของเหลือที่เป็นหลอดฉีดยาแบบใช้แล้วทิ้งเลย จานพลาสติกสำหรับใส่อาหาร, ถ้วยกระดาษ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบท่อ suction and compression

เป็นระบบท่อจ่ายจากพลังงานจากส่วนกลาง โดยติดตั้งปั๊มอากาศและดูดอากาศไว้ในห้องเครื่อง ท่อที่ต่อเข้าไปในห้องต่าง ๆ จะมีหัวจ่ายใช้เดียวกับอุปกรณ์ดังนี้

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

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

3. ระบบท่อในห้องทดลองจะต้องเป็นท่อ PVC ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีต่าง ๆ

4. Code สีของท่อประเภทต่าง ๆ

เพื่อสะดวกในการตรวจสอบและเดินท่อ แบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

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

3.8.9. ระบบสื่อสาร

ระบบโทรศัพท์ ใช้ระบบเครื่องชุมสายอัตโนมัติ โดยต่อเข้ากับศูนย์กลาง (ORPARTOR) ต่อออกไปยังบางส่วนของอาคาร ส่วนโทรศัพท์สาธารณะติดตั้งในโถงติดต่อหน่วยประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และส่วนพักฟื้นคนไข้ในอาคาร ระบบกระจายเสียง จัดให้ระบบเรียกภายในติดต่อกัน (INTERCOM)

โดยเฉพาะในหอผู้ป่วยจะเดินสายเรียกพยาบาล โดยมีปุ่มเรียกอยู่หัวเตียงของคนไข้ทุกเตียงติดต่อกับแพทย์อื่นใด ในกรณีจำเป็นและยังให้เสียงเพลงอีกด้วย ห้องส่งเสียงตามสายนี้จะอยู่ในห้องโทรศัพท์กลาง ซึ่งเจ้าหน้าที่โทรศัพท์จะเป็นผู้ควบคุมระบบเสียงส่วนนี้ด้วย

10. ระบบป้องกันฟ้าผ่า

แนวความคิดในการออกแบบป้องกันฟ้าผ่า จะต้องสามารถป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั้งหลาย จะต้องทำให้ระบบการติดตั้งนั้นมีความสวยงามและดูกลมกลืนไปกับตัวอาคารด้วย ระบบป้องกันฟ้าผ่าในปัจจุบันนิยมใช้อยู่ 2 ระบบ คือ

10.1 ระบบฟาราเดย์ ใช้เสาสล่อฟ้าติดเรียงกันไปรอบอาคาร ซึ่งจะต้องใช้เสาสล่อฟ้าจำนวนมาก

10.2 ระบบแบบที่ใช้สารกัมมันตภาพรังสี ติดกับปลายของเสาสล่อฟ้า ซึ่งจะใช้เสาสล่อฟ้าเพียงจุดเดียว

สำหรับในการออกแบบในโครงการนี้ เลือกใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบฟาราเดย์ เพราะการติดตั้งมีราคาถูกลงกว่า และเสาสล่อฟ้าที่ใช้มีอยู่ไม่มากจนเกินไปนัก โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วนคือ

1. สายอากาศล่อฟ้า เป็นเสาดำนำแบบเสาโลหะยึดไว้บนยอดสูงสุดของตัวอาคาร และสิ่งที่ต้องป้องกันโดยสายอากาศล่อฟ้านี้ จะทำปลายยอดให้แหลม เพื่อให้ความเครียดสนามไฟฟ้า (ELECTRIFIELD STRESS) ณ จุดนั้นมีค่าสูงกว่าบริเวณใกล้เคียง ทำหน้าที่ล่อฟ้าลงที่สายล่อฟ้านั้น

2. สายนำดินลงดิน เป็นสายตัวนำไฟฟ้า ซึ่งต่อทางไฟฟ้าอย่างดีกับสายล่อฟ้า เมื่อมีฟ้าผ่าลงบนสายอากาศล่อฟ้าแล้ว กระแสไฟฟ้าจะไหลลงสู่พื้นดินผ่านสายตัวนำลงดิน และกระจายออกไปในดินอย่างรวดเร็วผ่านทางรากสายดิน

3. รากสายดิน เป็นโลหะฝังอยู่ในดินใช้เหล็กหุ้มทองแดง เพื่อช่วยให้ความต้านทานของระบบสายดิน หรือของระบบป้องกันฟ้าผ่ามีค่าต่ำทำให้กระแสไฟฟ้าสามารถไหลกระจายออกไปได้สะดวกและรวดเร็ว สำหรับการฝังรากสายดินให้มากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับความต้านทานจำเพาะของดิน

การจัดวางเสา หรือสายอากาศล่อฟ้าและสายนำลงดิน จะต้องคำนึงถึงลักษณะของหลังคา รวมทั้งขนาดกว้างยาวของตัวอาคาร ในโครงการนี้บนดาดฟ้ามีสิ่งจำเป็นที่ป้องกัน คือ หลังคาห้องเครื่องลิฟท์ ซึ่งเป็นส่วนสูงสุดของอาคารด้วย และต้องออกแบบป้องกันอาคารด้วย โดยใช้สายล่อฟ้าอยู่เหนือพื้นและสันหลังคาประมาณ 0.30 เมตร สำหรับระยะห่างของสายล่อฟ้าควรวางขนานกัน ในแนวระดับที่ไม่ห่างกันมากเกินไป โดยในทางปฏิบัติจะมีการใช้ในประเทศต่างๆ ดังนี้

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

จากตารางนี้ จะพบว่าระยะห่างของสายล่อฟ้าควรจะใช้ประมาณ 15 - 20 เมตร

3.8.11 ระบบน้ำประปาในโรงพยาบาล และระบบ Plumbing system

โดยทั่วไประบบการนำน้ำประปามาใช้ในตัวอาคารมี 2 ระบบ คือ

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

2. ระบบการจ่ายน้ำแบบส่งมา down feed system น้ำประปาจะถูกเครื่องปั๊มดูดขึ้นเก็บไปไว้ในถังสูงชั้นบนสุด แล้วปล่อยลงมาในชั้นต่าง ๆ ส่วนล่างของถังน้ำใช้สำรองใช้ดับเพลิงในระบบน้ำอัตโนมัติและอื่น ๆ ระบบนี้จะสะดวกมาก เหมาะกับอาคารสูงหลาย ๆ ชั้นระบบนี้มีความจำเป็นต้องมีถังน้ำสำรองน้ำ suction tank เป็นตัวกลางระหว่างระบบจ่ายน้ำไปใช้กับท่อน้ำ main ของถนน ถังน้ำสำรองได้รองรับน้ำไว้ให้ปั๊มสูบขึ้นไปเก็บไว้บนถังน้ำ house tank เพื่อใช้ไปและสูบเติมเต็มความต้องการโดยอัตโนมัตินั่นเอง

สำหรับโรงพยาบาลน้ำอาจได้มาจากการประปา หรือใช้น้ำบาดาลแทนโดยปกติแล้วในโรงพยาบาลต้องใช้น้ำเป็นจำนวนมาก ๆ ถ้าสามารถขุดบ่อบาดาลได้เองก็จะเป็นการประหยัดและสามารถใช้น้ำได้อย่างเต็มที่ ไม่ค่อยมีเหตุขัดข้อง แต่ควรออกแบบให้สามารถใช้น้ำประปาได้ ในโอกาสที่เกิดการขาดของน้ำบาดาล

ถ้าอาคารสูงควรใช้ระบบ down feed system เพราะสะดวกและไว้ใจดีกว่าระบบอื่น ๆ การใช้น้ำในโรงพยาบาล มักแบ่งออกเป็น 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 ท่อน้ำที่ผ่านเครื่องกรองแล้วจะถูกทำให้เป็นน้ำอ่อนทั้งหมดเนื่องจากส่วนใหญ่ในโรงพยาบาลใช้น้ำอ่อน (soft water)

ระบบน้ำร้อนและไอน้ำ Steam boiler

ไอน้ำ steam และน้ำร้อน hot water มีความจำเป็นมากในโรงพยาบาลส่วนที่จำเป็นคือ

- Laundry ใช้ซักรีด อบเสื้อผ้า

3.8.12. ระบบการกำจัดน้ำเสีย

การกำจัดน้ำเสียแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. กำจัดมลสารโดยทางกายภาพ ก่อนน้ำทิ้งจากส่วนต่าง ๆ ของโรงพยาบาลจะผ่านชั้นแรก โดยกำจัดเศษวัสดุ ขยะมูลฝอยและไขมัน เช่น ตะแกรงกรองวัสดุ บ่อดักไขมัน บ่อดักทราย
2. ขบวนการบำบัดน้ำเสียเพื่อลดมลสารแล้วฆ่าเชื้อโรค จึงปล่อยทิ้งต่อระบายน้ำ. สาธารณะซึ่งมีหลายระบบ เช่น SEPTIC TANK, ACTIVATED SLUDGE, ROTATING BIOLOGICAL CONTACTOR

การเลือกระบบที่เหมาะสม

ปัจจัยประการแรกคือ กฎหมายที่ใช้บังคับในเขตก่อสร้างนั้น สำหรับกรุงเทพฯ ได้มีข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร ด้านสุขาภิบาลที่เกี่ยวข้องกับระบบกำจัดน้ำเสียอยู่คือ

“ ข้อ 87 น้ำใช้แล้วจากโรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล ตลาดสด ภัตตาคาร อาคารชุด และอาคารที่เกี่ยวข้องกับกิจการค้าที่น่ารังเกียจ ซึ่งมีการระบายน้ำใช้แล้วจากกิจการนั้น ต้องมีระบบกำจัดน้ำใช้แล้วก่อนจะระบายลงสู่ทางระบายสาธารณะ”

“ ข้อ 90 ส้วมต้องเป็นชนิดชำระสิ่งปฏิกูลด้วยน้ำลงบ่อเกราะ บ่อซึม การสร้างส้วมภายในระยะ 20 เมตร จากเขตคลองสาธารณะ ต้องสร้างเป็นส้วมถึงเก็บชนิดน้ำซึมไม่ได้”

ปัจจัยต่อมาได้แก่ ความแน่นอนในการใช้งาน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและการซ่อมบำรุง ระบบส่วนใหญ่ที่ใช้ได้แก่ ACTIVATED SLUDGE ซึ่งผู้ออกแบบสามารถเลือกใช้ได้หลายแบบ และมีความคล่องตัวมาก แต่พบว่าระบบแผ่นชีวหมุนมีข้อดีดีกว่า ยกเว้นราคาค่าก่อสร้างจะแพงกว่าประมาณร้อยละ 30

นอกจากนี้ ผู้ออกแบบยังต้องพิจารณาความเหมาะสมเกี่ยวกับที่ตั้งของระบบ เช่น ความสูงของพื้นที่ พื้นที่ใช้งาน ระดับของระบบเมื่อเทียบกับระดับดินโดยทั่วไป ระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องใช้ความสูงระหว่าง 5 - 6 เมตร และพื้นล่างสุดไม่ควรอยู่ต่ำกว่า - 3.00 เมตร จากพื้นดินเพื่อให้ น้ำไหลผ่านไปยังถังต่าง ๆ ได้

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

$$= 158.52 \times 200$$

$$= 31704 \text{ แกลลอน / วัน}$$

$$= 120 \text{ ลบ.ม. / วัน}$$

พื้นที่ก่อสร้าง โดยประมาณสำหรับระบบ 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

ขบวนการแอคติเวตเต็ดคัลต์เจอร์ (Activated sludge Process)

การบำบัดน้ำเสียด้วยขบวนการแอคติเวตเต็ดคัลต์เจอร์ เป็นที่นิยมใช้กันมากเนื่องจากมีประสิทธิภาพการทำงานสูงและใช้เนื้อที่ก่อสร้างน้อย หลักการทำงานจะใช้จุลชีพที่ใช้ออกซิเจนอิสระทำการย่อยสลายอินทรีย์ในน้ำเสียทั้งที่อยู่ในรูปของแข็ง ตะกอนแขวนลอย และที่ละลายในน้ำโดยจุลชีพจะรวมกันเป็นกลุ่มย่อยในถังเติมอากาศ ซึ่งส่งน้ำเสียเข้ามาบำบัดและมีเครื่องให้อากาศ (aerator) ทำงานอยู่ตลอดเวลา จากน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว และตะกอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จุลชีพจะไหลไปเข้าถังตะกอน เพื่อแยกแอกตะกอนจุลชีพกลับมายังถังเดิมอากาศใหม่ ส่วนน้ำใสจะไหลออกจากระบบ เพื่อฆ่าเชื้อโรคและทิ้งลงที่ระบายสาธารณะต่อไป

ในการออกแบบระบบน้ำเสียจากอาคารสูงส่วนใหญ่ จะมีอัตราการไหลของน้ำเสียไม่เกิน 1,000 ม. / วัน นิยมออกแบบให้ทำงานในช่วง extened aeration เพื่อที่จะได้เกิดตะกอนจุลชีพส่วนเกินที่จะต้องกำจัดต่อไปให้ปริมาณน้อย การสร้าง septic tank ก่อนที่จะเข้าถังเดิมอากาศสามารถลดความเข้มข้นของแข็งแขวนลอย และกำจัดเศษผงซึ่งมากับน้ำเสียนี้ได้เป็นอย่างดีทำให้ไม่เกิดปัญหาการอุดตันในเส้นท่อและเครื่องสูบน้ำต่าง ๆ

การท

โดยให้น้ำเสียไหลเข้าถังเดิมอากาศ (ซึ่งจะมีอยู่อย่างน้อย 2 ถัง) และเป่าอากาศให้ก๊าซออกซิเจนน้ำเสียเต็มถัง จึงหยุดเครื่องเป่าอากาศและเปลี่ยนน้ำเสียไปเข้าถังเดิมอากาศ อีกถังหนึ่งหลังจากหยุดเครื่องเป่าอากาศเป็นเวลาประมาณ 2 ชั่วโมง น้ำใสส่วนบนซึ่งผ่านการบำบัดโดยจุลชีพและจะถูกสูบออกไปทิ้งและเริ่มรับน้ำเสียเข้ามาใหม่

ถังเดิมอากาศควรมีระยะเวลาเก็บน้ำเสียได้ประมาณ 24 ชั่วโมง และมีค่าออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำในถังเดิมอากาศไม่น้อยกว่า 1 - 3 มก. / ลิ. เครื่องเดิมอากาศสามารถใช้ได้ทั้งแบบเป่าอากาศ (diffused air aerator) แบบใบพัดลมที่ตีผิวน้ำ (surface aerator) หรือแบบได้น้ำ (submesible aerator) ก็ได้

ระบบไอน้ำ

เครื่องกำเนิดไอน้ำ สำหรับโรงพยาบาลทั่วไปจะต้องใช้กำลังไอน้ำประมาณ 30 ปอนด์ / ชั่วโมง / เตียง ที่อุณหภูมิ 212 F ดังนั้นในโครงการนี้มีความต้องการใช้เท่ากับ 6,000 ปอนด์ / ชั่วโมง มี 2 เครื่อง ผลัดเปลี่ยนกันทำงานวันละ 1 เครื่องการเลือกใช้ระบบความดันต่ำการควบคุมเครื่องควรใช้ระบบอัตโนมัติ สามารถเร่งหรือเบาเครื่องได้ตามต้องการ เมื่อเครื่องทำงานจนถึงความดันที่กำหนดเครื่องก็จะหยุดโดยสวิทช์ความดัน และสวิทช์อีกตัวคอยควบคุมเมื่อความดันถึงขีดอันตรายจะตัดให้เครื่องหยุด และมีวาล์วเปิดไอน้ำออกจากตัวเครื่องเชื้อเพลิงที่ใช้เป็นน้ำมันเตาเบอร์ 6 จ่ายด้วยระบบหัวฉีดและการใช้ระบบน้ำเสีย (make up mater) ระบบไล่อากาศออกจากน้ำ (daerator) ระบบนี้จะจ่ายไปยังห้องครัว แผนกซักกรีด แผนก C.S.S.D.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากการใช้เครื่อง STEAM BOILER มีปัญหาการระเบิดของเครื่องได้จึงต้องควบคุม
เสมอ และจัดวางระยะห่างจากวัตถุอื่น ๆ ไม่น้อยกว่า 2.50 ม.

2. ท่อจ่ายแก๊ส โดยทั่วไปจะใช้ท่อทองแดงในการติดตั้ง ซึ่งจะทำการเดินจากห้องเก็บ
แก๊สไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารตามจุดที่ต้องการ สิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือระบบวางจะต้องไม่ซับซ้อน
มีการตัดช่วงตอน เพื่อไม่ให้มีการติดขัดในการใช้ทั้งหมด เมื่อส่วนหนึ่งส่วนใดเสียหาย และ
พยายามเดินท่อให้สั้น

3. อุปกรณ์ชุดเสียบ (OUTLET) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งต่อจากท่อจ่ายแก๊ส ซึ่งมีอยู่ตาม
จุดต่าง ๆ ที่ต้องการ อุปกรณ์นี้มีลักษณะเปรียบเทียบกับปลั๊กเสียบสายไฟฟ้า เมื่อต้องการใช้ก็
จะนำอุปกรณ์ที่นำมาเสียบต่อสายเข้าไป

4. อุปกรณ์ชุด (SECONDARY) เป็นอุปกรณ์ที่นำมาเสียบกับ OUTLET เมื่อผู้ปฏิบัติงาน
หรือแพทย์เห็นว่าต้องใช้ เช่น อ็อกซิเจน ถ้าต้องการจะเสียบเข้ากับ OUTLET ให้ อ็อกซิเจน
แก่ผู้ป่วย หรือต้องการดูดเสมหะออกจากลำคอผู้ป่วยก็ทำได้

ระบบการเดินท่อในอาคาร Pipe lines

การเดินท่อต่าง ๆ ภายในอาคาร เช่น ท่อน้ำ ท่อก๊าซ ท่อสายไฟ หรือที่อื่น ๆ ไปตามส่วน
ปฏิบัติการทุกแห่ง จะต้องพิจารณา คือ

- ที่ตั้งของระบบท่อ สามารถเข้าถึงได้ง่ายและระยะทางสั้นที่สุด
- จะต้องจัดให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อสะดวกในการค้นหาและแก้ไขได้ง่ายเวลาขัด
ข้อง
- จะต้องมีความถูกต้อง และคุณภาพของวัสดุ

ตามปกติท่อหลัก (Main) มักจะใช้เดินในช่องกลางผนังแล้วต่อท่อแยกไปตามจุดต่าง ๆ
ที่ต้องการ ถ้าเป็นห้องทอลงจะต่อท่อไปตามโต๊ะต่าง ๆ ช่องกลางของผนังนี้จะต้องมีความกว้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พอดที่จะเดินท่อต่าง ๆ รวมทั้งท่อประปา ท่อระบายอากาศ ท่อปรับอากาศ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของทางเดินท่อ จะต้องมีส่วนหนึ่งที่เปิดหรือเข้าไปได้ เพื่อสะดวกในการตรวจสอบสภาพของท่อต่าง ๆ ท่อย่อยต่าง ๆ ที่แยกท่อหลักอาจจะมีทั้งเดินแนวนอนในผนัง เช่น ท่อก๊าซ ท่ออ็อกซิเจน แต่ถ้าเป็นท่อปรับอากาศจะได้ระบบเดินท่อเหนือศีรษะ คือเดินท่อระดับเพดานของห้องในแต่ละชั้น ช่องกลางตามแนวนอนในผนังบานเปิดต้องทำให้มิดชิด เพื่อป้องกันการที่มีฝุ่นละอองเข้าไปจับหรือหยักไยที่จะทำความสกปรก

ส่วนการเดินท่อเหนือศีรษะ ในกรณีท่อเปิดมีข้อเสีย คือฝุ่นจับง่าย และเกิดไอน้ำจับด้านบนของท่อ ซึ่งต้องคอยดูแลแต่การซ่อมแซมง่ายกว่าชนิดท่อปิด ซึ่งซ่อมแซมยากกว่า แต่ชนิดท่อปิดเรียบร้อยไม่เกะกะ ขจัดปัญหาเรื่องฝุ่นละออง

คุณภาพของท่อ ใช้เลือกชนิดที่มีความทนทานได้ดี อาจจะมีราคาแพงในตอนแรกแต่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ่อย

ระบบท่อต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงพยาบาล

1. ระบบท่อแก๊ส

พิจารณาใช้ระบบถังแก๊สรวมในส่วนกลาง แล้วเดินท่อจ่ายตามส่วนที่ใช้สอย โดยมีอุปกรณ์ชุดเสียบ (putlet) เวลาใช้เอาอุปกรณ์ชุด (secondary) ต่อเข้าอีกทีหนึ่ง การใช้ระบบนี้จะสะดวกในการใช้สอย และมีความปลอดภัยสูงกว่าการใช้แยกถังแก๊สตามห้องต่าง ๆ ซึ่งมีปัญหาในการขนย้ายถัง ซึ่งที่เก็บแก๊สจะต้องจัดให้อยู่ในส่วนที่ปลอดภัย ถ้าเกิดระเบิดขึ้นต้องไม่เป็นอันตรายต่อส่วนอื่น อาจจะถูกภายในหรือภายนอกอาคารก็ได้ แล้วแต่ประเภทโดยไม่ควรเก็บรวมกันหลายชนิด รายละเอียดระบบแก๊สแต่ละประเภทมีดังนี้

ก. พิจารณาท่อก๊าซอ็อกซิเจน เดินท่อจ่ายตามส่วนต่าง ๆ คือห้อง OR ในแผนกศัลยกรรมห้อง OB ในแผนกสูติกรรม ห้อง minor OR ในแผนกฉุกเฉิน และ recovery room, ICU, treatme room ในหอผู้ป่วยส่วนในหอผู้ป่วยจะพิจารณาเดินท่อตามความเหมาะสม แรงดันอ็อกซิเจนที่ถังเก็บ 2000 ปอนด์ / ตร. นิ้ว เช่นกัน เพื่อว่าเมื่ออ็อกซิเจนในถังชุดแรกหมดจะให้ออกใช้ถังสำรอง และเปลี่ยนถังชุดใหม่เข้ามาแทนที่ชุดปกติ

ข. ระบบท่อไนตรัสออกไซด์ เดินท่อจ่ายในห้องผ่าตัด ห้องคลอด ห้อง minor OR ในแผนกฉุกเฉิน

ค. ระบบท่อ butain gas เดินท่อจ่ายในส่วนปฏิบัติการและชั้นสูตร

3.8.13. ระบบป้องกันอัคคีภัย

1. ป้องกันอัคคีภัยด้วยการออกแบบ

- ใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟหรือวัสดุทนไฟ เช่น ประตูห้องทำงานด้วยยิปซัมบอร์ดทนไฟ ผ้าฝ้าย ทอด้วยใยสังเคราะห์ เฟอร์นิเจอร์บางอย่างใช้เป็น fiberglass เช่น เก้าอี้ โครงสร้างใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก

- จัดให้มีบันไดหนีไฟ โดยผนัง ประตู และกระจกสามารถกันไฟได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ต้องป้องกันไม่ให้ควันเข้ามาในห้องของบันไดนี้ได้

- การวางตำแหน่งส่วนที่มีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ เช่น ห้องเครื่อง แยกออกจากส่วนอื่นของอาคาร

- การเดินสายไฟทั้งหมด เดินฝังในท่อเหล็กป้องกันการติดไฟในกรณีที่เกิดไฟฟ้าลัดวงจร

- ระบบปรับอากาศ เป็นชนิดแยกติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็นภายในห้อง โดยไม่ใช้ท่อลมร่วม เพื่อป้องกันควันไฟจากห้องหนึ่งถูกดูดไปยังอีกห้องหนึ่ง

- ติดตั้งสายล่อฟ้าระบบพิเศษ ที่สามารถป้องกันฟ้าผ่าอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ป้องกันอัคคีภัยโดยติดตั้งระบบเตือนภัย

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

การดับไฟ

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Sprinkler system

ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ

ระบบนี้ได้จัดการเตรียมท่อน้ำไว้เหนือฝ้าเพดานไปตามจุดต่าง ๆ ของอาคารที่อาจเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย ตามท่อน้ำระยะต่าง ๆ จะมีหัว sprinkler ติดตั้งไว้เป็นหลอดแก้ว เมื่อเกิด

เพลิงไหม้หลอดแก้วได้รับความร้อนประมาณ 135 - 160 องศาฟาเรนไฮต์ หลอดแก้วจะแตกออกเป็นอัตโนมัติแล้วปล่อยน้ำฉีดออกมา

ระบบ sprinkler ประกอบด้วย ท่อหนึ่งมีน้ำ อีกท่อหนึ่งไม่มีน้ำเมื่อเกิดเพลิงไหม้ น้ำในท่อนี้มาจากถังสำรองเก็บน้ำไว้ใช้ในการดับเพลิง

ระบบระหว่างตัว sprinkler ขึ้นกับสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้

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

sprinkler หัวหนึ่งพ่นออกมาไปเป็นบริเวณประมาณ 200 ตารางฟุต สำหรับการใช้อาคารที่ติดไฟยาก และประมาณ 90 ตารางฟุต สำหรับอาคารติดไฟและยากแก่การติดตั้ง

- อย่างน้อยมีท่อดับเพลิงด้านละ 1 แห่ง
- มีประตูน้ำสำหรับระบบประปา
- มีผนังกันระหว่างบริเวณป้องกันไฟและไม่ป้องกันไฟ
- เตรียมทำทางระบายน้ำบนพื้น สำหรับระบายน้ำที่ใช้แล้ว

เมื่อใช้กับ gravity กับระบบ sprinkler ถังน้ำต้องเก็บน้ำไว้ได้อย่างน้อย 9,000 แกลลอน เพื่อการนี้หรือเก็บน้ำไว้ให้พอที่จะทำให้ sprinkler ทำงานได้ร้อยละ 25 เป็นเวลา 20 นาที เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้อากาศของดับเพลิงที่จะมาทันเวลาและเข้าดำเนินการ ต่อไปควรมีสัญญาณติดตั้งอยู่นอกอาคารเมื่อสัญญาณเตือนภัย เมื่อน้ำเริ่มไหลผ่านประตูน้ำเตือนภัยไปสู่หัวดับเพลิง

3.8.14. ระบบเสียงและการป้องกันเสียง (Acoustic and Sound Insulation)

เสียงรบกวน (Noise)

คือเสียงรบกวน 80 เดซิเบลขึ้นไป เป็นเสียงที่เราไม่ต้องการ เสียงรบกวนนี้ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง ทำให้ประสาทหูเสื่อมลงอาจทำให้เป็นผลเสียหายทางด้านอารมณ์หรือประสาทได้

เสียงที่จะรบกวนในโรงพยาบาล แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

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

2. เสียงจากภายในอาคาร คือเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นภายในอาคาร ได้แก่ เสียงคนพูด เสียงเดิน ขนของ เสียงการทำงาน เครื่องมือเครื่องใช้มีการกระทบกัน เสียงเครื่องต่าง ๆ โดยเฉพาะห้องเครื่อง ห้องซักรีด ที่จอดรถ ตลอดจนเสียงในห้องน้ำ บางอย่างเป็นเสียงที่แม้จะดังก็ไม่รบกวนผู้อื่นเท่าไร ถ้าเป็นเสียงที่ปรารถนาจะได้ยิน เช่น เสียงร้องเพลง แต่เสียงบางอย่างแม้จะมีความดังเท่ากัน (วัดเป็นเดซิเบล) แต่ไม่ปรารถนาจะได้ยิน เช่น เสียงคุยกันดัง เสียงตะโกนของคนข้างเคียง เสียงร้องของเด็ก เสียงดังจากห้องน้ำ เป็นต้น

การป้องกันเสียงรบกวน

1. การป้องกันเสียงรบกวน จากภายนอกอาคาร

ก. โรงพยาบาลไม่ควรอยู่ใกล้ถนนสายใหญ่ ทางรถไฟ สนามบิน โรงงานหรืออาคารข้างเคียง ซึ่งมีเสียงรบกวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

ค. ใช้โครงสร้างที่มั่นคงแข็งแรง แต่ยืดหยุ่นได้ เช่น ผนังก่ออิฐ คอนกรีต

ง. ทำฉาก (screen) กัน เป็นต้นว่า อาคารเล็กที่ไม่ต้องการความเงียบ เช่น โรงรถไว้ข้างหน้า หรือทำ เป็นแผงกัน (bunger) ดินให้ถนนอยู่ต่ำกว่า

2. การป้องกันเสียงรบกวนภายในอาคาร

ก. ที่ตั้งของห้อง แยกห้องที่ต้องการความเงียบ ให้ห่างจากห้องที่มีเสียงรบกวน เช่น ห้องนอนห่างจากห้องลิฟท์ ห้องน้ำ สำหรับห้องที่เกิดเสียงและความสั่นสะเทือนอาจให้อยู่ที่ชั้นใต้ดิน (basement) บนหลังคา หรือแยกออกไปใช้แทนยางไม้คอร์ครับเครื่อง เพื่อลดความสั่นสะเทือน

ข. วัสดุที่ดูดเสียง ทำหน้าที่ต่างประจำสองชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อขอบประตู และรอยกุกกัก โดยใช้วัสดุพวกสักหลาดยางปิดส่วนที่เป็นช่อง

ค. โครงสร้างของพื้น เช่น การปูพื้นไม้คอนกรีต การทำวัสดุปู (finish floor) บนพื้นคอนกรีต เช่น ไม้คอร์ค (cork board) กระเบื้องยาง พนม เป็นต้น

ง. ควรทำฝ้าเพดาน ฝ้าเพดานชนิดแขวง (gospended ceiling) ให้มีจุดแขวนน้อยที่สุด และให้ยืดหยุ่น (flexible) ได้ เช่น เหล็กเส้น ลวด เพื่อไม่ให้เป็นสื่อถ่ายทอดความสั่นสะเทือนมาสู่เพดาน

จ. ทำ sound cock โดยเป็นห้องที่อยู่ระหว่างประตู 2 บาน เพื่อลดเสียงดังจากการเปิดประตู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. ป้องกันเสียงทางหลังคา โดยทำหลังคาให้สูงมี air space ตรงกลางระหว่างหลังคา กับฝ้าเพดาน หรือทำหลังคา 2 ชั้น หลังคาคอนกรีตสามารถป้องกันเสียงได้ถึง 45 - 50 เดซิเบล หลังคามุงกระเบื้องและฝ้าเพดานป้องกันเสียงได้ 24 - 40 เดซิเบล กระจิ่งแผ่นเล็กกันเสียงได้ดี กว่ากระจิ่งแผ่นใหญ่

3.8.15. ระบบลิฟท์

ข้อบัญญัติเกี่ยวกับลิฟท์

1. ลิฟท์ต้องมีอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับป้องกันเหตุการณ์ดังต่อไปนี้
 - 1.1 การที่ลิฟท์เลื่อน โดยที่ประตูชานพักลิฟท์ และประตูลิฟท์เองยังปิดไม่สนิท
 - 1.2 การที่ประตูชานพักลิฟท์เปิด โดยที่ตัวลิฟท์ยังไม่ได้หยุดที่ชานนั้นทั้งหมดนี้มิได้หมายความว่า จะไม่อนุญาตให้มีทั้งอุปกรณ์ เพื่อการเปิดประตูได้เมื่อเกิดฉุกเฉิน หรือการประกอบเครื่องมือ เพื่ออำนวยความสะดวกอื่น ๆ
2. ตัวลิฟท์จะต้องประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้
 - 2.1 มีประตูที่จะเป็นประตูทึบ หรือประตูโปร่งก็ได้
 - 2.2 มีการระบายอากาศอย่างดี โดยที่ตัวลิฟท์เป็นโครงสร้างที่ปิดทึบ
 - 2.3 มีการให้แสงสว่าง โดยวิธีวิทยาศาสตร์
 - 2.4 มีเครื่องมือที่ผู้ใช้ลิฟท์ สามารถส่งสัญญาณอันตรายให้ผู้ที่อยู่นอกลิฟท์ได้ทราบในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินได้
 - 2.5 มีคำอธิบายที่ชัดเจน แสดงน้ำหนักบรรทุกมากที่สุด และจำนวน ผู้โดยสารสูงสุดที่ลิฟท์ขึ้นได้
3. ปล่องลิฟท์ จะต้องล้อมรอบด้วยผนังทึบทุกด้าน ยกเว้นช่องประตูชานลิฟท์พักผนังนี้จะต้องมีคุณสมบัติ ในการทนไฟไม่น้อยกว่าตัวอาคารที่ลิฟท์ติดตั้งอยู่ โดยติดขนาดของอาคารนั้น
4. ห้ามมิให้ติดตั้งท่อหรือสายไฟฟ้าใด ๆ ในปล่องลิฟท์ ยกเว้นท่อหรือสายไฟฟ้านั้นเป็นอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ประตูขานลิฟท์จะต้องก่อสร้างให้เปิดได้โดยการเลื่อน

6. ตัวเครื่องจักรที่บังคับการทำงานของลิฟท์จะต้อง

6.1 ติดตั้งอยู่เหนือลิฟท์โดยตรง ยกเว้น มีหนังสือรับรองจาก COMPETIENT AUTHORITY อนุญาตให้ติดตั้งที่อื่นได้

6.2 แยกจากปล่องลิฟท์ โดยพื้นเพดานหรือโครงสร้างที่บดอื่นใดที่ทำด้วยวัสดุก่อสร้าง ที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่าปล่องลิฟท์

6.3 สามารถป้องกันมิให้บุคคลที่มีได้รับอนุญาต เข้าไปยุ่งเกี่ยวกับตัวเครื่องได้

6.4 มีบริเวณโดยรอบเพียงพอสำหรับการตรวจสอบและดูแลรักษา

7. ตามข้อบัญญัตินี้ ที่ตัวลิฟท์ติดตั้งอยู่ เจ้าของโครงการรับผิดชอบ โดยการจัดให้มีการตรวจดูแลรักษาตัวลิฟท์เครื่องจักรบังคับลิฟท์และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ลิฟท์อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดทุก ๆ ระยะเวลา และจะต้องมีการตรวจสอบใหญ่ โดยผู้ชำนาญงาน (COMPETIENT AUTHORITY)

ลักษณะลิฟท์

ขนาดและรูปร่างของลิฟท์และประตูลิฟท์ ต้องมีความสัมพันธ์กับความต้องการทางการใช้สอยชนิดการสัญจร ความกว้างยาวของเตียงคนไข้ เป็นตัวกำหนดประโยชน์ใช้สอยในตัวลิฟท์และประตู

ลิฟท์ของโรงพยาบาลมักมีความจุ กำหนดเป็น 3 ขนาดจากมาตรฐานโลก โรงงานและ NATIONAL ELEVATOR MANUFACTURERS ขนาดที่สมบูรณกับความต้องการของ AMERICAN STANDARD SAFETY CODE OF ELEVATORS, A17, 1.1955 และขึ้นอยู่กับขนาดการสามารถรับน้ำหนักเป็นปอนด์ และขนาดภายนอกของลิฟท์เป็น ดังนี้

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5,000 ปอนด์ 7 ฟุต - 5 นิ้ว 4 นิ้ว

โรงพยาบาลขนาดเล็ก และขนาดกลางจะใช้ลิฟท์เพียงไม่กี่ตัว ซึ่งใช้ลิฟท์ที่มีขนาดมาตรฐานเป็นส่วนใหญ่ เพราะข้อได้เปรียบด้านเศรษฐกิจและสามารถใช้ได้ทุกกรณี ระบบอัตโนมัติไม่มีผู้คอยรับใช้ ยกเว้นช่วงวิกฤต ช่วงเวลาเยี่ยมและชนิดการสัญจรเป็นส่วนประกอบอาคารธรรมดาในโรงพยาบาลขนาดเล็ก และขนาดกลางจำนวนมาก โรงพยาบาลขนาดใหญ่บางครั้งต้องใช้ลิฟท์แบ่งอาคาร สำนักงานสำหรับผู้ใช้ที่มาทำหน้าที่บริการเท่านั้น ระบบอัตโนมัติของลิฟท์จะต้องมีที่จัดไว้ที่สวิตช์ เพื่อผ่านสัญญาณเรียกใด ๆ เพื่อไปยังชุดใดหนึ่งโดยตรงได้ ลักษณะที่ไม่เป็นที่พึงปรารถนาของโรงพยาบาล คือการที่รวมเอาการสัญจรของคนเข้ากับการสัญจรอื่น 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 ช่วงเวลาลิฟท์ (INTERVAL : 1)

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

3. ความสัมพันธ์ของค่าต่าง (SYSTEM RELATIONSHIP)

$P =$ จำนวนคนที่บรรทุกได้ตามปกติใน 1 เครื่อง

$H = HC$ ของลิฟท์ 1 เครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HC = HANDLING CAPACITY ของระบบ (ทุกเครื่อง)

S = จำนวนลิฟท์ในระบบ

I = INTERVAL

PHC = MIN OF HC.

สูตร (1) $HC = 300 P$

สูตร (2) $I = \frac{RT}{N}$

สูตร (3) $H = \frac{300 P}{RT}$

สูตร (4) $N = \frac{HC}{n}$

การหาจำนวนลิฟท์

จำนวนผู้ใช้อาคาร 2.4 : 1 เต็ม

ดังนั้น จำนวนผู้ใช้อาคาร = 2.4×100
= 240

ในช่วงเวลา 5 นาที ต้องระบายคนได้ร้อยละ 15

= 240×0.15

= 36

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลิฟท์ขนาดนี้สามารถจุเก้าอี้เข็นหรือรถเข็นและผู้โดยสารได้ทีละ 4 - 5 คน เก้าอี้รถเข็น 2 ตัว คนทั่วไป 5 คน หรือ เตียงเข็น 1 เตียง คนทั่วไป 5 - 6 คน ในการโดยสาร 1 ทีละ 7 คน

3.8.16. การประหยัดพลังงานในอาคาร

การประหยัดพลังงานในอาคาร ก็คือการลดปริมาณการใช้เชื้อเพลิง (น้ำมัน, แก๊ส) และ กระแสไฟฟ้า ซึ่งหมายถึงการลดค่าใช้จ่ายของอาคารลง การเริ่มนำแนวความคิดการประหยัดพลังงานในเวลานี้ จะเป็นประโยชน์มากขึ้นเรื่อย ๆ ในอนาคต ซึ่งค่าเชื้อเพลิง และค่าไฟฟ้าจะต้องเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ อย่างแน่นอน

ในการที่จะพิจารณา ถึงการประหยัดพลังงานในอาคารนั้น ๆ เราสามารถพิจารณาแบ่ง ออกเป็น 2 ประการ คือรูปร่างลักษณะอาคาร (Building Envelope) และระบบประกอบอาคาร (Integrated System for Building) ทางวิศวกรรม ซึ่งจะอำนวยความสะดวกสบาย (comfort) และความสะดวกต่าง ๆ ในการใช้อาคารซึ่งจะได้กล่าวต่อไป

รูปร่างลักษณะอาคาร (Building Envelope)

อาคารแบบต่าง ๆ นั้น สถาปนิกจะเป็นผู้กำหนดรูปร่างการวางตำแหน่งของอาคาร (Building orientation) ความสวยงาม ความสูง พื้นที่ใช้งาน ช่องเปิดหน้าต่างกระจก วัสดุที่ใช้ก่อสร้างอาคาร ฯลฯ สิ่งเหล่านี้ล้วนมีผลต่อการประหยัดพลังงานทั้งสิ้น อาจจะสามารถกล่าวได้ว่า "สถาปนิกเป็นผู้กำหนดในการใช้พลังงานในอาคาร" ส่วนวิศวกรที่เป็นผู้ออกแบบอาคารนั้นย่อม ต้องออกแบบให้สอดคล้องกับการใช้อาคารนั้น ๆ จะเห็นว่าสถาปนิกและวิศวกร จะได้ประสานงานในช่วงออกแบบขั้นต้น (Preliminary Design) วางแนวทางในการออกแบบอาคารเพื่อให้บรรลุถึงการประหยัดพลังงาน ซึ่งหมายถึงการลดความร้อนที่เข้ามาในอาคาร เพื่อลดขนาดเครื่องปรับอากาศให้มีขนาดเล็กลงจะลดค่าไฟฟ้าลง มีช่องแสงมากเพียงพอเพื่อใช้แสงสว่างตามธรรมชาติ (Natural Light) และใช้แสงสว่างจากดวงโคมไฟฟ้าน้อยลง เมื่อมีแดดจัดภายนอก เป็นต้น ซึ่งสามารถลดค่ากระแสไฟฟ้าลงได้

ระบบประกอบอาคารทางด้านวิศวกรรม (Integrated System for Building)

อาคารนอกจะออกแบบให้สวยงาม และสามารถใช้งานตามวัตถุประสงค์แล้ว ระบบประกอบอาคารนั้น เป็นสิ่งที่สำคัญที่จะอำนวยความสะดวก และความสะดวกในการใช้อาคาร ซึ่งระบบต่าง ๆ มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ (Air Conditioning and Ventilation System)

ระบบนี้จะทำความเย็นให้แก่ผู้ที่อยู่ในอาคาร ให้สามารถประกอบภาระกิจการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการระบายอากาศเสียออกไปจากอาคารเพื่อรักษาปริมาณออกซิเจนให้เพียงพอในอาคารระบบนี้มี เครื่องทำความเย็น (chilled water pumps) ระบายความร้อน (Condenser Water Pumps) ซึ่งปั๊มทั้งสองก็จะมีมอเตอร์ขับหอผึ่งน้ำ (cooling tower) ซึ่งมีหน้าที่ระบายความร้อนน้ำที่หล่อเลี้ยงคอนเดนเซอร์ เครื่องเป่าลมเย็น (Air Handling Units) ซึ่งมีมอเตอร์ขับพัดลม พัดลมระบายอากาศทิ้ง (Exhaust fan) ซึ่งขับให้หมุนด้วยมอเตอร์

เราจะเห็นว่าระบบปรับอากาศนั้น มีมอเตอร์ที่ใช้เป็นตัวขับทั้งนั้น ซึ่งต้องกินกระแสไฟฟ้ามาจากการสำรวจจะพบว่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ สำหรับระบบปรับอากาศนั้นจะอยู่ระหว่างร้อยละ 60 ถึงร้อยละ 70 ของพลังงานไฟฟ้าทั้งหมดที่ใช้ในอาคารระบบปรับอากาศ ใช้พลังงานมากจึงควรจะพิจารณาดูระบบนี้ว่า สามารถจะลดพลังงานได้แค่ไหน

2. ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (Lighting System)

ระบบนี้เพื่อความส่องสว่างในสถานที่ใช้งาน ความสว่างของแสงไฟนั้นขึ้นอยู่กับสถานที่ที่จะใช้งาน ไฟฟ้าแสงสว่างบางครั้งก็ใช้สำหรับการตกแต่ง เช่น ดวงโคมระย้าในห้องจัดเลี้ยงหรือบริเวณ lobby พลังงานไฟฟ้าใช้สำหรับการส่องแสงสว่างนั้น จากการสำรวจอยู่ระหว่างร้อยละ 10 ถึงร้อยละ 20 ของพลังงานไฟฟ้าทั้งหมดที่ใช้ในอาคาร

3. ระบบไฟฟ้ากำลัง (E.E. Power System)

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

4. ระบบประปาและกำจัดน้ำเสีย (Water Supply and Waste Treatment)

5. ระบบทำน้ำร้อนซึ่งมีระบบนี้มีหม้อต้มน้ำร้อน (boiler) ซึ่งใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง

6. ระบบขนส่ง (Transpotation System) ซึ่งระบบนี้ได้แก่ ลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

8. ระบบดับเพลิง (Fire Fighting System)

9. ระบบป้องกันโจรกรรม (Security System)

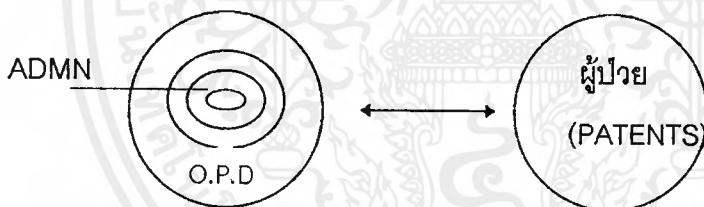
10. ระบบอื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวกับการใช้พลังงาน

3.9 การศึกษาและวิเคราะห์แนวทางการออกแบบ

3.9.1 ลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงสร้าง

1. ข้อพิจารณาในการออกแบบสถาปัตยกรรมโรงพยาบาล

- ความสัมพันธ์ของแผนกต่าง ๆ ในโรงพยาบาลกับประชาชนภายนอก เช่น ส่วนวงกลมภายนอก สัมพันธ์กับประชาชนมากที่สุด



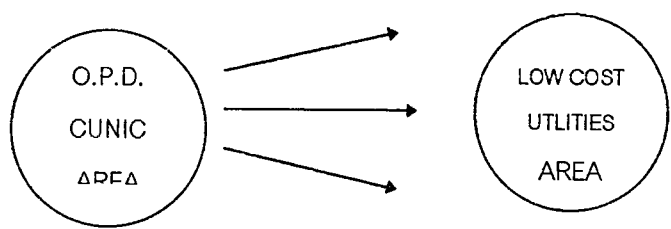
- ความสัมพันธ์ภายในของแผนกต่าง ๆ โดยพิจารณาจาก

1. รูปแบบการจัดการ
2. การใช้งาน และ จำนวนครั้ง
3. ความเร่งรีบ
4. ขนาด และ ความใหญ่ของแผนก

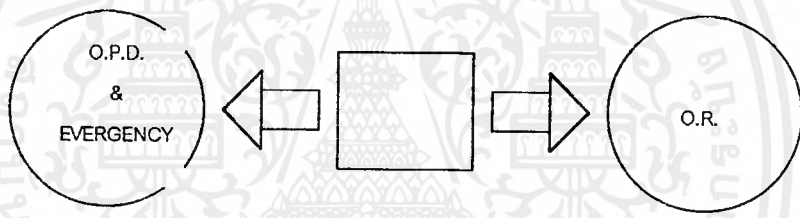
- การแยกกลุ่มอาคาร หรือ ส่วนอาคาร โดยแยกเด็ดขาด ตามประเภทหน้าที่

ใช้สอย เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

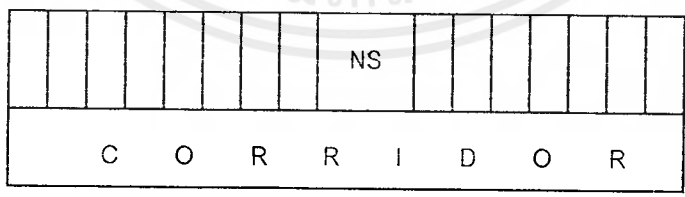


- กำหนดที่ตั้งของบริเวณพื้นที่ที่ใช้สอยบางอย่าง ให้สามารถใช้ร่วมกันได้ เพื่อความประหยัด



2. การวิเคราะห์หรือปร่างอาคารของผู้ป่วย

1. ทางเดินทางเดียว (SINGLE LOAD CORRIDOR)



- ข้อดี

- 1. การระบายอากาศดี ถ้าวางถูกทิศทางลม
- 2. สามารถวางอาคารหลบแดดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข้อเสีย

1. พยาบาลต้องเดินไกล
2. คนไข้ได้รับการดูแลจากพยาบาล และใช้บริการไม่สะดวกเท่าเทียมกัน
3. ถ้าอาคารมีความยาวมาก ระบบการเดินท่อราคาจะสูงขึ้น
4. สิ้นเปลืองทางเดิน

2. ทางเดินเข้าสองทาง (DOUBLE LOAD CORRIDOR)

- ข้อดี

1. ประหยัดในเรื่องของการบริการ เพราะการเดินท่อสามารถแยกได้ทั้งสองฝั่ง
2. ทางเดินใช้ประโยชน์ ได้เต็มที่
3. การดูแลทั่วถึงกว่าทางเดินเดี่ยว

- ข้อเสีย

1. การระบายอากาศดี ในด้านที่รับลมเต็มที่ แต่ดีไม่เท่าทางเดินเดี่ยว
2. แสงสว่างธรรมชาติในทางเดินไม่พอเพียงพอ

3. ทางเดินสองทาง (DOUBLE CORRIDOR)

- ข้อดี

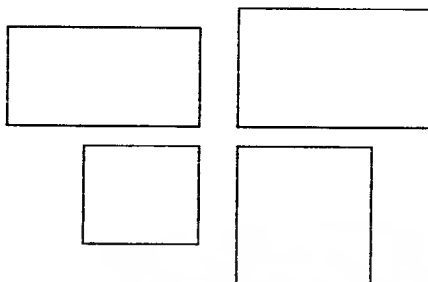
1. ทางสัญจรสั้น จากพยาบาลหรือส่วนบริการ

ข้อเสีย

1. แสงสว่างธรรมชาติในทางเดินไม่มี เพราะถูกกันทั้ง 2 ด้าน
2. ไม่มีการระบายอากาศ
3. เสี่ยงรบกวนจากห้องที่ด้านหน้า แต่ละห้องจะมากกว่าปกติ
4. การควบคุมคนไข้ และญาติที่มาเยี่ยมลำบาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. อาคารแบบแผ่กระจาย



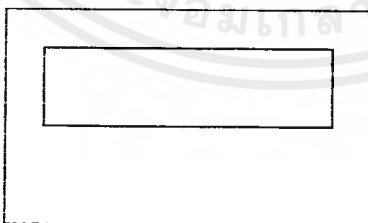
- ข้อดี

การวางอาคารแบบนี้เหมาะสม สำหรับอาคารที่ต้องการระบายอากาศ เพราะช่วยรับลม ได้เต็มที่ และอาคารตั้งห่างกัน ลักษณะมุมมองต่าง ๆ รู้สึกดี และสามารถจัดบริเวณให้มีความ สอนงามได้ การติดต่อระหว่างตัวอาคารง่าย และสะดวกเพราะเป็นอาคารเดี่ยว ๆ แยกออกจาก กันไป ซึ่งการบริการและควบคุมส่วนต่าง ๆ ทำได้ง่ายและเหมาะสม

- ข้อเสีย

สำหรับการวางอาคารประเภทนี้ คือ การเดินไกลและสิ้นเปลืองค่าก่อสร้าง เพราะมีระยะ ทางไกล สิ้นเปลืองและลำบากในการบริการ และในกรณีที่มีพื้นที่น้อยทำได้ยาก

2. อาคารแบบเดี่ยว ทางสูง



- ข้อดี

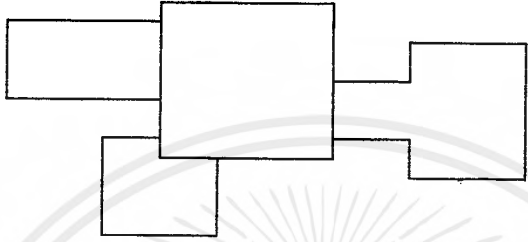
อาคารแบบนี้สามารถย่นระยะทางในการติดต่อ และเป็นไปได้อย่างรวดเร็วโดยใช้ลิฟท์ ประหยัดในเรื่องการลงทุนก่อสร้างอีกด้วย

- ข้อเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนใหญ่จะต้องใช้โครงสร้างพิเศษ เพื่อครอบคลุมพื้นที่กว้างและเกิน ความพลุกพล่านมากในส่วนของอาคารด้านล่าง เนื่องจากเกิดการรวมตัวของผู้ใช้อาคารในโรงพยาบาล

3. อาคารแบบกลุ่มผสมผสาน กับทางรวม



- ข้อดี

ลักษณะการจัดอาคารแบบนี้จะติดต่อสะดวกได้ง่าย เพราะอาคารเกาะกลุ่มกันแยกตามประโยชน์ใช้สอยโดยเฉพาะระบบต่าง ๆ ใช้ร่วมกันได้ทั้งทางตั้งและแนวนอน อาคารแต่ละกลุ่มไม่สูงจนเกินไปนัก และแต่ละอาคารจะมีหลายระดับ ได้ตามความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย

- ข้อเสีย

การออกแบบด้านการระบายอากาศ ระบบทางเดินและการติดต่อจะยากกว่าแบบกลุ่มเดี่ยว ส่วนระบบการเดินท่อ และการบริการต้องเลือกให้มีความเหมาะสมอีกด้วย

สรุป

จากการศึกษาและวิเคราะห์ ถึงข้อดีและข้อเสียต่าง ๆ การกำหนดรูปแบบอาคารที่เหมาะสมกับโครงการมากที่สุด คือการวางแบบแผนกระจายเนื่องจาก อาคารโรงพยาบาลจิตเวช นั้นต้องการ การควบคุมดูแลอย่างดี ประกอบกับความต้องการที่จะได้ธรรมชาติ ความโปร่งสบาย ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมที่สุด

3.9.2 รายละเอียดทางด้านภูมิสถาปัตยกรรม

เนื่องจากลักษณะโครงการ เป็นกลุ่มอาคารเดี่ยวกระจายตัวอยู่ในที่ดินขนาดใหญ่ และต้องการความเป็นธรรมชาติมากที่สุด การจัดภูมิทัศน์จึงมีความสำคัญในการที่จะช่วยสร้างบรรยากาศที่เหมาะสมกับโครงการ ดังจะเห็นได้จาก โรงพยาบาลจิตเวชที่มีอยู่ในปัจจุบันมีการปลูกไม้ยืนต้นภายในบริเวณโรงพยาบาลอย่างร่มรื่น เพื่อสร้างบรรยากาศโดยรวมให้เป็นสภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธรรมชาติ เหตุผลเพราะ “ป่าเป็นเครื่องหมายของการระบายทุกข์” ความวิเวก และความสงบแห่งจิต เมื่อมนุษย์อยู่ท่ามกลางความวุ่นวาย เขาจะต้องการสถานที่อันเป็นธรรมชาติสักแห่งหนึ่ง เพื่อที่จะเย็นปล่อยอารมณ์ และเยียววยาสสภาพจิตอันวุ่นของเขานั้น ชีวิตจะมีประโยชน์อะไร ถ้าเต็มไปด้วยความวุ่นวาย ไม่มีที่เย็น คนไขโรคจิตผู้มีสภาพจิตไม่ปกติยิ่งต้องการที่ที่เย็นและเบิ่งมากขึ้นหลายเท่า (ฝน แสงสิงแก้ว, 2512)

สำหรับเรื่องการสอดส่องดูแล รักษาความปลอดภัยในบริเวณโครงการ COX และ GROVES (1981) กล่าวไว้ว่า ควรจัดสภาพภูมิทัศน์ ให้เจ้าหน้าที่ที่สามารถสอดส่องดูแลผู้ป่วยได้ โดยไม่ทำให้เกิดความรู้สึกของการถูกขัง การสร้างรั้วตาข่ายสูงรอบบริเวณควบคุม ไม่ใช่คำตอบของการออกแบบ การสร้างเป็นสวนกั้นบริเวณด้วยไม้พุ่มแน่น (DENSE HEDGES) หรือสวนภายในล้อมรอบด้วยอาคารจะเหมาะสมกว่า

อีกสิ่งหนึ่งที่น่าจะพิจารณาคือ น้ำ การขุดสระน้ำ จะช่วยสร้างบรรยากาศที่ชุ่มชื้นร่มเย็น อีกทั้งยังเป็นบริเวณรองรับน้ำที่จะระบายจากผิวดิน และช่วยกำหนดขอบเขตต่าง ๆ ได้แต่มีข้อที่ต้องระมัดระวังในการออกแบบ ก็คืออันตรายที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ซึ่งมีแนวโน้มที่จะฆ่าตัวตาย ดังนั้นสระน้ำในบริเวณโครงการต้องเป็นสระตื้น ๆ และอยู่ในจุดที่มีการสอดส่องดูแลจากเจ้าหน้าที่ได้อย่างทั่วถึง

3.9.3 รายละเอียดทางด้านการตกแต่ง

ผู้ป่วยเกือบทุกคนไม่ชอบอยู่ในโรงพยาบาล โดยเฉพาะผู้ป่วยจิตเวช ซึ่งสุขภาพทางกายแข็งแรงไม่มีโรคทางร่างกายร่วมด้วย มีความรู้สึกอึดอัดที่ต้องเข้ามาอยู่ในโรงพยาบาล ขาดอิสรภาพ ดังนั้นการจัดสิ่งแวดล้อม ให้เหมือนกับบ้านมีการเป็นอยู่ประจำวันเสมือนกับว่าอยู่ที่บ้าน เช่น มีที่เก็บเครื่องใช้ส่วนตัว ในห้องนอนของผู้ป่วย ผู้ป่วยสามารถจัดห้องของตนเองตามความพอใจ (สมศรี เชื้อหิรัญ , 2533) การตกแต่งจึงพยายามสร้างบรรยากาศให้เหมือนบ้าน แต่ต้องมีความเหมาะสมกับลักษณะความเจ็บป่วย และพฤติกรรมของผู้ป่วยด้วย คือ วัสดุตกแต่ง และเฟอร์นิเจอร์ ควรมีความทนทาน เพื่อเตรียมรับมือกับผู้ป่วยบางราย ที่มีพฤติกรรมก้าวร้าว ชอบทำลายข้าวของ หรือคลุ้มคลั่งทำร้ายผู้อื่น และทำร้ายตนเอง วัสดุภัณฑ์บางชิ้น เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ในส่วนที่มีการใช้งานอย่างใดอย่างหนึ่งแน่นอน ควรมีลักษณะที่ยากต่อการโยกย้าย หรืออาจจะยึดติดไว้กับที่นั้น ๆ ส่วนเครื่องใช้ที่มีชิ้นเล็ก ๆ ที่สามารถหยิบขว้างปาได้ เช่น แจกัน ที่เขียนหรี ควรเก็บไว้ให้ห่างจากผู้ป่วย ถ้าจำเป็นต้องใช้จริง ๆ ควรยึดติดไว้กับโต๊ะอย่างมั่นคง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอาคารต้องไม่ทึบ มีการเปิดหน้าต่าง และช่องแสงตามความเหมาะสม ช่องแสงและกระจกควรอยู่ในระดับที่ขึ้นไปไม่ถึง และในบางจุดต้องใช้กระจกนิรภัย หรือติดลูกกรงเพื่อป้องกันผู้ป่วยทุบกระจก แต่ต้องระวังไม่ให้ดูเป็นกรงขัง

วัสดุปูพื้น ต้องไม่เป็นวัสดุที่ลื่น เพราะผู้ป่วยจิตเวชบางราย ไม่อยู่หนึ่งเดินไปมาตลอดเวลา บางรายก็เคลื่อนไหวผิดปกติ อันสืบเนื่องจากความเป็นป่วยทางจิต ในส่วนที่เป็นบริเวณซึ่งมีการเคลื่อนไหวที่มาก เช่น ทางเดิน ควรปูกระเบื้องสำหรับปูพื้นโดยเฉพาะ และส่วนที่เป็นบริเวณสำหรับหยุดทำกิจกรรมต่าง ๆ ควรปูพรมเพราะสามารถเป็นวัสดุกันเสียง และยังทำให้มีความรู้สึกหรูหรา น่าสบาย เป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้ป่วย ควรเป็นพาดานเรียบไม่มีข้อ คาน ซึ่งหล่อแหลมต่อการผูกคอตายของผู้ป่วยที่มีอาการซึมเศร้า

วัสดุอีกอย่างที่มีผลต่อการบำบัดรักษาทางอ้อม คือ กระจกเงา หรือสิ่งที่สะท้อน เนื่องจากผู้ป่วยทางจิต ส่วนใหญ่จะไม่สนใจตนเอง และปล่อยปละละเลยในสุขภาพของตน จนสภาพร่างกายทรุดโทรมลงตามลำดับ กระจกเงาเป็นเครื่องสะท้อน ให้ผู้ป่วยได้เห็นสภาพที่มีผลดีต่อสุขภาพจิต แต่การจัดวางควรอยู่ในตำแหน่งที่ผู้ป่วยสังเกตเห็นได้ง่าย แต่เจ้าหน้าที่ดูแลได้สะดวก และยากต่อการเข้าถึง

นอกจากนี้ควมมีสิ่งทีสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างโรงพยาบาลกับโลกภายนอก รวมทั้งวันเวลาจะต้องถูกแสดงไว้อย่างชัดเจน อาจใช้เครื่องมือช่วย เช่น นาฬิกา ปฏิทิน หรืออาศัยเครื่องบอกเวลาที่มีอยู่ในธรรมชาติ เช่น ท้องฟ้า ดวงอาทิตย์ เป็นต้น ทั้งนี้ต้องพิจารณาตามความน่าสนใจ และความเหมาะสมในแต่ละกรณี

3.9.4 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

พฤติกรรมมนุษย์ในสภาพแวดล้อม

ก. การมีอาณาเขตครอบครอง (TERRITORIALITY)

ข. พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล (PERSONAL SPACE BEHAVIOR)

ค. ภาวะเป็นส่วนตัว

ง. การมีอาณาเขตครอบครอง (TERRITORIALITY) คือปรากฏการณ์ทางพฤติกรรมในสภาพแวดล้อมที่มีการยึดครองอาณาเขตในลักษณะชั่วคราว หรือค่อนข้างถาวร โดยการแสดงความเป็นส่วนบุคคลหรือการปกป้อง มีการกระจายตัวในการยึดครองพื้นที่อาณาเขตที่อยู่รอบ ๆ ตัวบุคคลที่เรียกว่า ที่เว้นว่างส่วนบุคคล เป็นอาณาเขตครอบครองของบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การมีอาณาเขตครอบครองของมนุษย์

การศึกษาการใช้สภาพแวดล้อมกายภาพของมนุษย์ได้พบว่า มนุษย์มีอาณาเขตครอบครองในทำนองเดียวกันกับการมีอาณาเขตครอบครองของสัตว์ในประเด็นที่ว่า มีการยึดครองพื้นที่ในลักษณะค่อนข้างถาวร หรือชั่วคราว และมีการกระจายตัวในการใช้พื้นที่โดยมีระยะห่างระหว่างบุคคลหรือกลุ่ม ดังที่ได้กล่าวนำมาในตอนต้นถึงข้อสังเกตในการใช้พื้นที่สภาพแวดล้อมกายภาพของมนุษย์

จากข้อสังเกตในปรากฏการณ์ใช้สอยพื้นที่โดยบุคคลในลักษณะค่อนข้างถาวร ได้มีการศึกษาการยึดครองอาณาเขตเฉพาะ โดยการใช้เทปโทรทัศน์บันทึก

กิจกรรมประจำวันของครอบครัวในอพาร์ทเมนต์ (Schefflen et al., 1971) พบว่าแต่ละครอบครัวมักมีแบบอย่างเฉพาะโดยสมาชิกของครอบครัวคนใดคนหนึ่งทำให้สามารถคาดได้ว่าใครจะอยู่ที่ไหนในช่วงเวลาใด เป็นต้นว่าในขณะที่บิดาอยู่ในบ้าน มักจะนั่งเก้าอี้ยาวซึ่งหันหน้าเข้าหาโทรทัศน์และพวกเด็ก ๆ มักจะถอยไปอยู่ริมถอยไปอยู่ริมห้อง ปรากฏการณ์การใช้พื้นที่ดังกล่าวเป็นการแสดงถึงการมีอาณาเขตครอบครองของสมาชิกต่าง ๆ ในครอบครัวแตกต่างกันไป โดยขึ้นอยู่กับจำนวน สมาชิก อายุ สถานภาพ วิธีชีวิตตามสภาพเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และที่สำคัญ คือ ตามช่วงตอนของชีวิต ครอบครัวที่มีลูกอยู่ในวัยรุ่นพฤติกรรมการมีอาณาเขตครอบครองแตกต่างจากครอบครัวทั่วไป ตลอดจนบุคลิกภาพของสมาชิกในครอบครัวเหล่านี้ล้วนมีผลต่อสภาพของการมีอาณาเขตครอบครอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวกับขนาดความชัดเจนและการเปลี่ยนแปลงของระยะเวลาการยึดครองอาณาเขต

การมีอาณาเขตครอบครองเป็นวิธีการแสดงออกอย่างหนึ่งของการคงอยู่หรือการมีตัวตนของบุคคล ออลต์แมนและเฮย์ทอร์น (Altman and Haythom, 1970) ได้ทำการศึกษาที่ชี้ให้เห็นความสำคัญของการมีอาณาเขตครอบครองต่อการแสดงถึงการเอกลักษณ์ส่วนบุคคล โดยเสนอว่า บุคคลที่ไม่ได้มีโอกาสอยู่ในสภาพแวดล้อมที่คุ้นเคยอีกต่อไป และอีกทั้งปราศจากสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นสมบัติที่มีความสำคัญต่อตนเองเป็นระยะเวลาสั้น ย่อมเกิดความรู้สึกว่าเอกลักษณ์ส่วนบุคคลปราศจากความชัดเจน หรือแม้กระทั่งสูญหายไป ในสภาวะเช่นนี้บุคคลพยายามแสดงว่าตนมีอาณาเขตครอบครองเป็นการชดเชย เพื่อเป็นการแสดงถึงการมีเอกลักษณ์ส่วนบุคคล ออลต์แมน และเฮย์ทอร์นได้ทำการทดลอง โดยกักกกลาสีเรือที่ไม่รู้จักกันมาก่อนจำนวน 9 คู่ ให้แยกอยู่ในห้องขนาดเล็กที่ไม่สามารถติดต่อกับโลกภายนอกได้เป็นเวลานาน 10 วัน กกลาสีเป็นคู่อีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนหนึ่งซึ่งเป็นกลุ่มควบคุมนั้น ให้จัดอยู่ในค่ายทหารธรรมดาในสถานที่อีกแห่งหนึ่งโดยไม่มี การกักปรากฎว่า ยี่งนานวัน กลุ่มทดลองที่กักอยู่ในห้องนั้น ก็ยังมีพฤติกรรมการมีอาณาเขต ครอบครองมากขึ้น และมีแนวโน้มที่สมาชิกแต่ละคู่จะแยกกันอยู่ตามลำพังมากยิ่งขึ้น พฤติกรรม ยึดครองอาณาเขตเริ่มต้นด้วยการใช้เตียงแต่เฉพาะแต่คนเดียว ต่อมาก็เป็นตำแหน่งโต๊ะซึ่งบุคคล เดิมนั่งในตำแหน่งเดิม และในที่สุดก็เป็นเก้าอี้ ซึ่งแม้จะโยกย้ายได้ง่าย และน่าจะเป็นของส่วน บุคคลน้อยกว่าสิ่งอื่น ๆ แต่กลุ่มควบคุมนั้นปรากฏว่า การมีอาณาเขตครอบครองมีลักษณะที่ ชัดเจนน้อยกว่าแม้จะมีการยึดครองตำแหน่งโต๊ะ และเก้าอี้ในตอนต้น แต่ต่อมาก็ขาดการยึด ครองที่แน่ชัด ส่วนการยึดครองเตียงนั้นก็ค่อย ๆ ทวีความชัดเจนจนเทียบเท่ากับการยึดครองของ กลุ่มทดลอง การศึกษานี้ได้ชี้ให้เห็นว่า การอยู่ในสภาพแวดล้อมขนาดจำกัดเพียงแห่งเดียว โดย ปราศจากการติดต่อกับบุคคลภายนอก และเป็นสภาพแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคยที่ไม่ใช่เป็นของตัวเอง บุคคลมีแนวโน้มที่จะใช้พื้นที่เฉพาะหรือองค์ประกอบสภาพ แวดล้อมเฉพาะในฐานะที่เป็นสมบัติส่วนตัว ทั้งนี้อาจมีส่วนช่วยให้รู้สึกว่าคุณมีอาณาเขตครอบ ครองและผลที่ตามมาคือทำให้รู้สึกว่ามีเอกลักษณ์ส่วนบุคคล การใช้พื้นที่เฉพาะเตียงเฉพาะ และเก้าอี้เฉพาะ จึงไม่เพียงแต่เพื่อเป็นหลักประกันในการตอบสนองความต้องการทางชีวภาพ และทางสังคมเท่านั้น ยังเป็นการรักษาให้คงไว้ซึ่งความรู้สึกที่มีเอกลักษณ์ส่วนบุคคล

ทำนองเดียวกัน เอกเซอร์และอื่น ๆ (Esser et al., 1965) ในการศึกษาการมีอาณาเขต ครอบครองของคนไข้โรคจิตภายในห้องพักในโรงพยาบาลพบว่าคนไข้บางคนก็ทักเขาว่าพื้นที่ บางส่วนเป็นส่วนของตน โดยมีความสัมพันธ์ระหว่างการมีอาณาเขตครอบครอง กับลักษณะเด่น ทางบุคลิกลักษณะมากหรือน้อยของคนไข้ คนไข้ขาดลักษณะเด่น มักมีอาณาเขตครอบครองเฉพาะที่ เด่นชัดที่แยกออกไป คนไข้ที่มีลักษณะเด่นปานกลาง มีอาณาเขตครอบครองที่ชัดเจนพอสมควร ส่วนคนไข้ที่มีลักษณะเด่นมาก มักไม่ค่อยมีอาณาเขตครอบครองเฉพาะเพราะคนไข้กลุ่มนี้คงถือ ว่าพื้นที่ภายในห้องพักทั้งหมดแหละ คือ อาณาเขตครอบครองของตน

ข. พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล (PERSONAL SPACE BEHAVIOR) คือพฤติกรรม การเว้นระยะห่างมากน้อยต่างกันระหว่างบุคคลที่มีการกระทำต่อกันพฤติกรรมนี้ย่อมรวมไปถึงการ แสดงออกที่เป็นการพยายามป้องกันการล่วงล้ำที่เว้นว่างส่วนบุคคล

สังเขปความพหุติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล

1. ที่เว้นว่างส่วนบุคคล คือ ส่วนของอาณาเขตครอบครองที่อยู่รอบตัวมนุษย์ เป็นส่วนบุคคลมีภาวะไหวรู้สึกรเป็นพิเศษ ในฐานะที่เป็นเขตนักขนร่างกายที่จำเป็นต่อมนุษย์ในการดำรงชีวิต เป็นอาณาเขตครอบครองที่เล็กที่สุดและชัดเจนที่สุด ที่บุคคลพยายามไม่ให้มีการล่วงล้ำโดยบุคคลอื่นที่ไม่ได้รับอนุญาต เพื่อรักษาภาวะเป็นส่วนตัว อาณาเขตที่เว้นว่างส่วนบุคคลยังคงครอบคลุมไปถึงสภาพแวดล้อมที่อยู่ใกล้ ๆ ตัวที่บุคคลใช้อยู่เป็นประจำโดยถือว่าเป็นส่วนยึดของอาณาเขตรองตัว
2. พหุติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคลเกี่ยวข้องกับการณ์เว้นระยะห่างระหว่างบุคคลซึ่งรวมทั้งการแสดงออกที่เป็นการพยายามปกป้องการล่วงล้ำที่เว้นว่างส่วนบุคคล พร้อม ๆ กับการเคารพหรือยอมรับที่เว้นว่างส่วนบุคคลของผู้อื่น ด้วยเหตุผลตามความต้องการขั้นมูลฐานทางชีวภาพและทางจิตวิทยา เพื่อช่วยลดความเครียดทั้งร่างกายและทางใจและยังมีผลต่อการรักษาระดับความใส่ใจของบุคคลต่อความสัมพันธ์ที่กำลังดำเนินอยู่
3. กลไกที่ใช้ในการป้องกันการล่วงล้ำที่เว้นว่างส่วนบุคคล ได้แก่ การแสดงความเป็นส่วนบุคคล และการปกป้อง ทั้งนี้ได้ตั้งแต่เครื่องมุ่งห่มและเครื่องประดับเฉพาะ ของบุคคล อันเป็นการพยายามแสดงความเป็นส่วนบุคคลให้เกิดเป็นเอกลักษณ์ กริยาท่าทางหรือภาษาร่างกายซึ่งรวมทั้งการใช้สายตา ไปจนถึงการหลบหนี อันเป็นการพยายามปกป้องด้วยการต่อต้านหรือหลบหลีก
4. ขนาดและรูปทรงของที่เว้นว่างส่วนบุคคลเป็นสิ่งที่ไม่ชัดเจน และไม่มีความแน่นอนตามตัว เพราะแปรเปลี่ยนไปตามตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ สภาพแวดล้อมกายภาพ และลักษณะของกิจกรรมและกระทำต่อกัน ขนาดของที่เว้นว่างส่วนบุคคลหมายถึง ระยะห่างที่เหมาะสมระหว่างบุคคล ระยะห่างที่สอดคล้องกับการกระทำต่อกัน และการสัมผัสที่เกิดขึ้นแบ่งได้ 4 ระยะ คือ ระยะใกล้ชิด ระยะส่วนบุคคล ระยะสังคม และระยะสาธารณะ ระยะส่วนบุคคลเป็นระยะที่บุคคลพยายามปกป้องการล่วงล้ำ เป็นระยะที่กำหนดขนาดของที่เว้นว่างส่วนบุคคลนั่นเอง ส่วนรูปทรงของที่เว้นว่างส่วนบุคคลเกี่ยวกับระยะห่างต่าง ๆ ที่พิจารณารอบตัวมนุษย์ระยะส่วนบุคคลทางด้านหน้ามีขนาดมากกว่าทางด้านหลังและข้าง
5. อิทธิพลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ได้แก่ ความสนิทสนม บุคลิกภาพและอาราณ์ อายุ เพศ บทบาททางสังคม ลักษณะเด่นทางสังคม วัฒนธรรมและเผ่าพันธุ์ เหล่านี้เป็นตัวแปร ที่มีผลต่อพหุติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคลย่อมเป็นไปตามสภาพการณ์ที่แตกต่างกันของสภาพแวดล้อมกายภาพซึ่งพิจารณาได้จากขอบเขตจำกัดของ สภาพแวดล้อมลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมระยะห่างในการจัดสภาพแวดล้อม และรูปร่างของสภาพแวดล้อม
7. ลักษณะของกิจกรรมที่ดึงดูดบุคคลเข้าหากันให้มีการกระทำต่อกันหรือไม่ส่งเสริมให้มีการกระทำต่อกัน เป็นตัวกำหนดขั้นต้นของระยะห่างระหว่างบุคคลที่แตกต่างกันส่วนลักษณะของการกระทำต่อกัน เช่น การกระทำที่เป็นการสนทนากันการกระทำที่ร่วมกันทำ การกระทำที่แยกกันทำ การกระทำที่แข่งกันทำ ฯลฯ มีผลต่อการจัดระยะห่างระหว่างบุคคล ทั้งลักษณะของกิจกรรมและลักษณะของการกระทำต่อกันต่างมีผลพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล
8. การจัดระเบียบสภาพแวดล้อมกายภาพเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จะต้องมีความสอดคล้องกับความต้องการขั้นมูลฐานต่าง ๆ ซึ่งย่อมรวมทั้งที่เว้นว่างส่วนบุคคล ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดวางระยะระหว่างบุคคลได้อย่างเหมาะสม การจัดระยะห่างดังกล่าวเกี่ยวกับลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมกายภาพด้วย โดยให้พิจารณาว่าควรเป็นลักษณะที่ส่งเสริมให้บุคคลมีการกระทำต่อกัน หรือเป็นลักษณะที่ไม่ส่งเสริมให้บุคคลมีการกระทำต่อกัน ให้จัดสภาพแวดล้อมตามระดับความต้องการมีการกระทำต่อกันมากน้อย
9. การจัดสภาพแวดล้อมโดยการพิจารณาจากพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล ยังเป็นการพิจารณาจากมูลฐานของการรับหรือส่งข่าวสารในการกระทำต่อกัน ปริมาณข่าวสารที่บุคคลสามารถรับได้หรือส่งออก ย่อมเป็นผลจากระยะห่างและการจัดตำแหน่งในสภาพแวดล้อม การจัดที่ทำให้บุคคลได้รับหรือส่งข่าวสาร ออกเกินความต้องการในการรักษาให้เกิดการกระทำต่อกันในระดับที่เหมาะสม บุคคลเกิดการกระทำต่อกันในระดับที่เหมาะสม บุคคลเกิดความรู้สึกว่าถูกล่วงล้ำ ขาดความรู้เป็นส่วนตัวซึ่งนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล
10. บุคคลมักเลือกนั่งรอบ ๆ หียงมากกว่ากลางห้อง มักจับกลุ่มกันอยู่รอบ ๆ เสามากกว่าอยู่กลางห้อง ฯลฯ ปรัชญาการณเช่นนี้อธิบายได้ด้วยการพยายามลดการรับส่งข่าวเพื่อสนองความต้องการภาวะเป็นส่วนตัว
11. การจัดสภาพแวดล้อมกายภาพต้องคำนึงถึงตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์และตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ และตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของกิจกรรมและการกระทำต่อกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. ภาวะเป็นส่วนตัว (PRIVACY) คือสภาพการณ์ที่มีความเป็นส่วนตัวเป็นภาวะที่เกิดจากการควบคุมตัวเองได้ โดยการเปิดเผยตัวเองมากหรือน้อยตามความต้องการของบุคคลภาวะเป็นส่วนตัวในความหมายดังกล่าวแตกต่างจากความหมายที่เข้าใจกันโดยทั่วไป ที่เน้นการแยกตัวออกตามความต้องการอยู่อย่างสันโดษ

สังเขปความของภาวะเป็นส่วนตัว

1. ความต้องการภาวะเป็นส่วนตัวเป็นความต้องการขั้นมูลฐานของมนุษย์ ภาวะเป็นส่วนตัวมีความหมายที่เข้าใจกันโดยทั่วไปว่า เป็นการแยกตัวออกอยู่อย่างสันโดษ ไม่ต้องการกระทำต่อกันกับบุคคลอื่น แต่อาจเข้าใจความเป็นส่วนตัวในความหมายของการควบคุมตัวเองจากบุคคลอื่นตามความเหมาะสมเพราะการเกิดภาวะเป็นส่วนตัว ย่อมไม่ได้หมายถึงถึงการขีดกันแต่อย่างเดียว แต่อาจหมายถึง การปิดหรือเปิดมากน้อยตามความเหมาะสม
2. การมีอาณาเขตครอบครองโดยการควบคุมพื้นที่ หรือสภาพแวดล้อมได้เป็นเป็นการสร้างโอกาสในการกำหนดภาวะเป็นส่วนตัวตามที่ต้องการ จึงเป็นกลไกสำคัญในการเพิ่มเสรีภาพในการควบคุมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว
3. ภาวะเป็นส่วนตัวมีสภาพเป็น ระบบองค์ประกอบของระบบภาวะเป็นส่วนตัวที่ค้ำึงได้แก่ ขอบเขต และบุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นหน่วยทางสังคม การควบคุมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว คือ การปิดหรือเปิดขอบเขตที่กั้นอยู่ระหว่างกลางให้สอดคล้องกับความต้องการภาวะเป็นส่วนตัว ขอบเขตนี้อาจเป็นขอบเขตทางกายภาพ หรือทางทางจิตวิทยา สิ่งที่อยู่ระหว่างขอบเขต คือ หน่วยทางสังคมที่มีความสัมพันธ์ หรือมีการกระทำต่อกันมากน้อยต่างกัน
4. ในความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบในภาวะเป็นส่วนตัว มีกระบวนการควบคุมของเขตรหว่างบุคคลเกิดขึ้น เป็นกระบวนการที่มีการปรับเข้าสู่ระดับความเหมาะสมเสมอ เพื่อให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัวมาก หรือน้อยตามที่ต้องการ ระดับภาวะเป็นส่วนตัวที่บุคคลยอมรับได้ยังมีลักษณะนิสัย (RANGE) ในการควบคุมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว มีกระบวนการรับและส่งข่าวสารระหว่างตัวเองกับบุคคลอื่น และสภาพแวดล้อมที่เป็นสิ่งเร้านอกตัวเอง
5. หน้าทีมูลฐานของการมีความเป็นส่วนตัว คือการสนองความต้องการการมีเอกลักษณ์ ส่วนบุคคล ความรู้สึกว่าตัวเองมีตัวตน มีความสำคัญในตัวเองเป็นความรู้สึกเกี่ยวกับตน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เองที่แยกจากบุคคลอื่น จำเป็นต้องมีขอบเขตที่ตัวเองสามารถควบคุมได้ จึงเป็นหน้าที่ให้เกิดอิสรภาพส่วนบุคคล หน้าที่มูลฐานดังกล่าวทำให้เกิดหน้าที่ทางพฤติกรรม 2 ประการ คือ ทำให้มีการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และสร้างโอกาสให้มีการประเมินตัวเอง และวางแผนเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นได้อย่างเหมาะสม

6. มนุษย์สร้างภาวะเป็นส่วนตัวด้วยกลไกต่าง ๆ ที่สำคัญได้แก่ การใช้ถ้อยคำ การใช้ภาษาร่างการ การใช้เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องประดับ การใช้ที่เว้นว่างส่วนบุคคลและการใช้สภาพแวดล้อมกายภาพที่มนุษย์สร้างขึ้น มักใช้กลไกหลายอย่างพร้อมกันในการกำหนดภาวะเป็นส่วนตัว สำหรับการที่ใช้ที่เว้นว่างส่วนบุคคล การกำหนดระยะห่างระหว่างบุคคลเป็นกลไกในการควบคุม ขอบเขตระหว่างบุคคลให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัวตามที่ต้องการ
7. อาจจำแนกสภาพแวดล้อมกายภาพที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นสภาพแวดล้อมกายภาพที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว และสภาพแวดล้อมที่ไม่ส่งเสริมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัวได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เป็นของส่วนบุคคลที่สามารถทำการควบคุมการเข้าถึงของบุคคลอื่นได้ง่ายสภาพแวดล้อมที่เป็นของส่วนบุคคลที่สามารถทำการควบคุมการเข้าถึงของบุคคลอื่นได้ง่ายสภาพแวดล้อมที่มีความหนาแน่นน้อย มีขอบเขตที่ชัดเจนมีจุดควบคุมการเข้าออก จำกัด สภาพแวดล้อมที่แยกออกเป็นหน่วยอิสระด้วยองค์ประกอบทางกายภาพ ฯลฯ ส่วนสภาพแวดล้อมที่ไม่ส่งเสริมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัวได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เป็นของสาธารณะ หรือมีผู้ใช้สอยร่วมกันจำนวนมาก สภาพแวดล้อมที่มีความหนาแน่นสูง สภาพแวดล้อมที่ไม่มีการกั้นให้มีขอบเขตที่ชัดเจน สภาพแวดล้อมที่ไม่มีใคร เป็น เจ้า ของ โดย แท้จริง ซึ่งมักเป็นที่ ไม่สามารถควบคุมขอบเขตระหว่างบุคคลได้สภาพแวดล้อมที่ไม่สามารถควบคุมการเข้าถึงของบุคคลอื่น
8. กลไกสำคัญที่สามารถใช้ในการปรับ หรือควบคุมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว คือสภาพแวดล้อมการภาพที่ให้เสรีภาพในการเลือกควบคุมขอบเขตระหว่างบุคคลได้ กล่าวคือ เป็นสภาพแวดล้อมที่บุคคลสามารถใช้ควบคุมขอบเขตระหว่างบุคคลได้และสามารถปรับให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัวตามที่ต้องการในสภาพการณ์ต่าง ๆ กันได้
9. การออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพที่บุคคลสามารถปรับการเข้าถึงของบุคคลได้มากนักยเพื่อให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัวตามที่ต้องการเป็นสิ่งจำเป็นในการจัดแปลนแบบเปิดและในการจัดพื้นที่ใช้สอยแบบอเนกประสงค์ วิธีการต่าง ๆ ในการออกแบบ และในการจัดพื้นที่ใช้สอย การลดขนาดของพื้นที่ใช้สอยร่วมโดยแยกเป็นส่วนใช้สอยย่อย ๆ การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลีกเลี่ยงการจัดพื้นที่ใช้โล่ง ๆ ที่ไม่มีใครเป็นเจ้าของการแยกระหว่างอาณาบริเวณส่วนตัว กับอาณาบริเวณสาธารณะให้ชัดเจน ฯลฯ

3.9.5 สีที่ใช้ในการออกแบบโรงพยาบาลจิตเวช

จากรายงานทางการค้นคว้าในหนังสือ New Horizons Color กล่าวว่ามนุษย์ ต้องใช้พลังงานของร่างกาย ทางประสาท และทางจิตใจ (Mind) ถึงร้อยละ ๕ และประสาทสัมผัส ทั้ง ๕ 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	รับรู้ในการได้รส	ร้อยละ 1

และท่านยังได้กล่าวไว้ด้วยอีกว่า “ความสัมพันธ์ระหว่างการชอบสีกับบุคลิกภาพของคนเป็นสิ่งที่ น่าศึกษาอย่างยิ่ง การตอบสนองต่อรูปร่างของสิ่งใดมักจะเป็นไปในด้านมองและขณะเดียวกัน การตอบสนองของสิ่งนั้น มักเป็นไปในด้านอารมณ์ ตัวอย่าง เช่น เด็กเล็ก ๆ มีความรู้สึกต่อ“สี” ได้ดี และรวดเร็วกว่า “รูปร่าง”

ในบรรดาสงแวดล้อมรอบตัวเราจะเป็นวัตถุหรือการกระทำก็ตามล้วนแต่เป็น “สิ่งเร้า” “Stimulation” ร่างกายเราจะต้องตอบสนองสิ่งเร้านี้ ขบวนการของสิ่งเร้าจึงมีอิทธิพลต่อระบบ ประสาทของมนุษย์มากและสามารถเปลี่ยนอารมณ์ (Moods) นิสัยใจดี (Temperament) และ พฤติกรรม (Behavior) ได้

สีจัดเป็นสิ่งเร้าภายนอก (External Stimulus) อย่างหนึ่งที่มนุษย์สามารถรับได้ทางจักขุสัมผัส และก่อให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ ตื่นเต้น กระวนกระวาย สดชื่น เศร้าหมอง เฉื่อยชา เป็นต้น เราทุกคนคงประสบมาแล้วว่าหลังจากที่ได้กรำแดดจ้า และเดินเข้าไปในห้องที่ทาสีฟ้าอ่อน หรือสีเขียว น้ำทะเล จะรู้สึกหายเหนื่อย และสดชื่นขึ้น หรือเมื่อในฤดูหนาวอากาศเย็นจัดเราเข้าไปในห้องที่ทาสี ปูนแห้งจะรู้สึกอบอุ่น และไม่คอยหนาวสั่น ที่เรามีความรู้สึกเช่นนี้ก็เพราะว่าสีเป็นสิ่งเร้าที่มี อิทธิพลต่อระบบประสาท ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น หากใช้สีที่ฝาดมันนั้นมีผลต่อการเพิ่ม อุณหภูมิภายในห้องไม่

ในแง่ของจิตวิทยาที่กล่าวถึง การรับรู้ลักษณะประสาทที่มีต่อสี หรือ Visual Perception of Colors ได้กำหนดสีปฐมภูมิขึ้น ๔ สี คือ

1. แดง (Red)
2. เขียว (Green)
3. น้ำเงิน (Blue)
4. เหลือง (Yellow)

สีทุติยภูมิ (Secondary Colors) อีก 4 สีคือ

1. สีม่วง (Purple)
2. เขียวหางนกยูง (Blue-Green)
3. เขียวตองอ่อน (Yellow-Green)
4. ส้ม (Orange)

สีอบอุ่น (Warm Colors) เป็นสีที่มีช่วงคลื่น คือ สีแดงและสีเหลือง และสีเชิงประกอบที่มีสีแดงหรือเหลืองอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้งสองมีส่วนผสมอยู่มากกว่า สีอบอุ่นเมื่อจ้องมองดูจะรู้สึกเสมือนว่าเคลื่อนใกล้เข้ามา สีเย็น (Cool Color) เป็นสีที่มีช่วงคลื่นสั้น คือสีเขียวย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองผสมอยู่มากกว่า สีเย็นเมื่อจ้องมองดูจะรู้สึกเสมือนว่าเคลื่อนถอยห่างออกไป

สีแต่ละสีย่อมก่อให้เกิดความรู้สึกดังนี้

สีแดง	ทำให้รู้สึก-อบอุ่น ร้อยแรง กระตุ้นให้ตื่นตัว น่ากลัว เช่น เลือดและเปลวเพลิง
สีส้ม	ทำให้รู้สึก-เร้าใจ อบอุ่นค่อนข้างร้อนแรงและบาดตา
สีชมพู	ทำให้รู้สึก-ร่าเริง บริสุทธิ์ และไร้เดียงสา
สีเหลือง	ทำให้เกิดความรู้สึก-ร่าเริงเบิกบาน ปราดเปรี้ยว เกิดพลังกำลัง
สีเขียว	ทำให้เกิดความรู้สึก-ชุ่มชื้น สดชื่น กระปรี้กระเปร่า และการพักผ่อน
สีน้ำเงิน	ทำให้รู้สึก-สง่างามเฉย ว่างเวง สงบเสียบ ลึกซึ้ง เยือกเย็น
สีม่วง	ทำให้รู้สึก-สงบเสียบหดหู่ใจ เมื่อยชา บางครั้งทำให้เมื่อยล้าตายตา
สีน้ำตาล	ทำให้รู้สึก-อบอุ่น แห้งแล้ง มั่นคงและเศร้า
สีเทา	ทำให้รู้สึก-เสียบซึม อ่อนโยนและเศร้า

การพิจารณาให้ให้สีแก่อาคารโรงพยาบาลจิตเวช จะต้องพิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. คุณค่า (Value) ความเข้มหรือจาง (Brightness) เป็นคุณสมบัติของสีที่เกี่ยวข้องกับความสว่างและความมืดแทนที่โดยตัวเลขได้ดังนี้

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

สีขาวเป็นสีที่มีค่าสูง สีดำเป็นสีที่มีค่าต่ำที่สุด

สีอบอุ่นที่อยู่ใน Scale อบอุ่นคือ Straw, Peach มีคุณลักษณะเด่นคือ นุ่มนวลมากเมื่อนำมาใช้กับห้องจะทำให้ห้องนั้นสงบเงียบ

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

สีที่ไม่ควรใช้ในสถานพยาบาลจิตเวช

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

สีอบอุ่นใน Scale คล้ำคือ Venetian Rose, Chocolate มีคุณลักษณะอย่างยิ่ง สี Venetian Rose จะมีผลกระทบด้านให้เกิดความพลาดทางการบำบัดรักษาได้

ความเหมาะสมของการใช้สี ที่เหมาะสำหรับผู้ป่วยชนิดต่าง ๆ ดังจะเห็นได้ว่า

ผู้ป่วยพวก General partsis	เหมาะสำหรับสี สีเหลืองฟาง
ผู้ป่วยพวก Sentele Psychosis	เหมาะสำหรับสี สีเหลืองฟาง
ผู้ป่วยพวก Alcoholic Psychosis	เหมาะสำหรับสี สีเทาปานกลาง
ผู้ป่วยพวก Psy-are-C-other tox.int	เหมาะสำหรับสี Neptune

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ป่วยพวกร Epilopted Psychosis	เหมาะสำหรับสี Neptune
ผู้ป่วยพวกร Schizophrenia	เหมาะสำหรับสี Neptune
ผู้ป่วยพวกร Paranoid Condition	เหมาะสำหรับสี Neptune
ผู้ป่วยพวกร Affective disorder	เหมาะสำหรับสี สีเทาปานกลาง
ผู้ป่วยพวกร Anziety disporder	เหมาะสำหรับสี สีเหลืองฟาง
ผู้ป่วยพวกร Hysteria	เหมาะสำหรับสี สีเทาปานกลาง
ผู้ป่วยพวกร Phobic reaction	เหมาะสำหรับสี สีเหลืองฟาง
ผู้ป่วยพวกร Hypochond & Fatigue	เหมาะสำหรับสี Neptune
ผู้ป่วยพวกร Compulsive disorder	เหมาะสำหรับสี Neptune
ผู้ป่วยพวกร Social dectation	เหมาะสำหรับสี Neptune
ผู้ป่วยพวกร Alcoholism	เหมาะสำหรับสี Neptune
ผู้ป่วยพวกร Drug Addiction	เหมาะสำหรับสี Neptune
ผู้ป่วยพวกร Inteligent retardtion	เหมาะสำหรับสี Neptune

ดังนั้น สีที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคจิต คือ สีที่มีความนุ่มนวล เขือกเย็นดังเช่น สีเหลืองฟาง (Straw), สีเทาปานกลาง (Medium grey), สีเทา (Grey), Neptune

บทที่ 4

การออกแบบ

4.1 แนวความคิดด้านการออกแบบอาคาร

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น และการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆที่ผ่านมา จึงได้นำมาสรุปเพื่อหาเป็นแนวทางในการออกแบบอาคาร ซึ่งสามารถนำมารวบรวมเป็น แนวความคิดในการออกแบบได้ดังนี้

จากอดีตกาล สิ่งมีชีวิตได้กำเนิดจากสัตว์เซลล์เดียวและวิวัฒนาการมาจนถึงมนุษย์ซึ่งเป็นสัตว์ประเสริฐ และมีความฉลาดที่สุด และสิ่งที่อยู่ล้อมรอบมนุษย์ตั้งแต่อดีตก็คือ ธรรมชาติ และธรรมชาตินี้เองที่เป็นสิ่งที่ให้ประโยชน์แก่มนุษย์มากที่สุด ดังนั้นแนวความคิดในการวางผังของอาคารจึงได้นำเอาธรรมชาติเข้ามาเป็น ส่วนสำคัญในการบำบัดควบคู่กับวิทยาการทางการแพทย์ ซึ่งลักษณะของการวางผังอาคาร เป็นลักษณะ การใช้พื้นที่ว่างแบบปิดล้อม (Uncloser space) และลักษณะอาคาร เป็นแบบ สมดุล ซึ่งเป็นลักษณะที่มีความมั่นคง เป็นเอกลักษณ์ของอาคารราชการทั่วไป

PROJECT PROPOSAL

ปัญหา

- นโยบายของ หน่วยงานภาครัฐ ในการพัฒนาชุมชนที่มี 6 จังหวัด ซึ่งการขยายตัวของเมืองและการขยายตัวของเมืองที่มีขนาดใหญ่ขึ้น
- การขยายตัวของเมืองที่มีขนาดใหญ่ขึ้น
- การขยายตัวของเมืองที่มีขนาดใหญ่ขึ้น
- การขยายตัวของเมืองที่มีขนาดใหญ่ขึ้น

วัตถุประสงค์

- เพื่อศึกษาผลกระทบของโครงการพัฒนาชุมชนที่มีขนาดใหญ่ขึ้น
- เพื่อศึกษาผลกระทบของโครงการพัฒนาชุมชนที่มีขนาดใหญ่ขึ้น
- เพื่อศึกษาผลกระทบของโครงการพัฒนาชุมชนที่มีขนาดใหญ่ขึ้น
- เพื่อศึกษาผลกระทบของโครงการพัฒนาชุมชนที่มีขนาดใหญ่ขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

- ศึกษาผลกระทบของโครงการพัฒนาชุมชนที่มีขนาดใหญ่ขึ้น
- ศึกษาผลกระทบของโครงการพัฒนาชุมชนที่มีขนาดใหญ่ขึ้น
- ศึกษาผลกระทบของโครงการพัฒนาชุมชนที่มีขนาดใหญ่ขึ้น
- ศึกษาผลกระทบของโครงการพัฒนาชุมชนที่มีขนาดใหญ่ขึ้น

PROJECT

บทสรุปเกี่ยวกับปัญหา

THESIS IN ARCHITECTURE 1997
โครงการ ชุมชนพัฒนาชุมชนที่มีขนาดใหญ่ขึ้น

POLICY STUDY

นโยบายภาครัฐต่อ การวางผังชุมชน

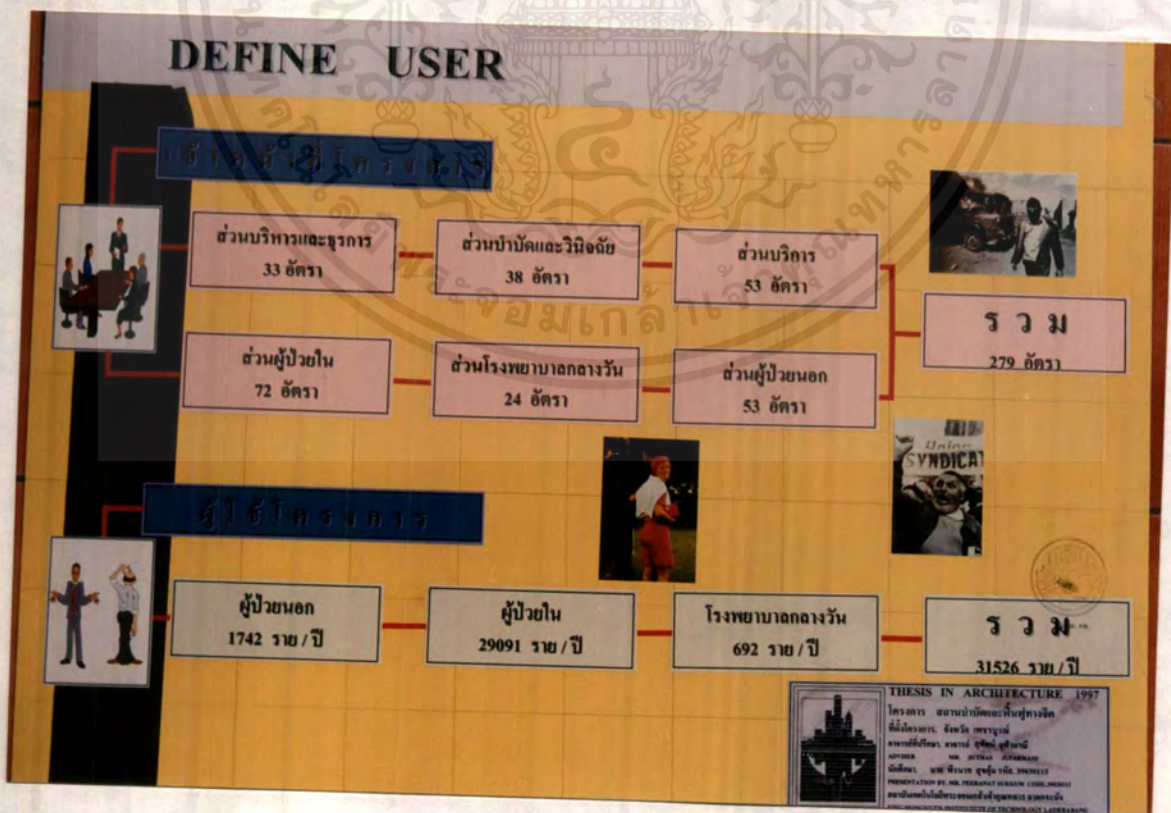
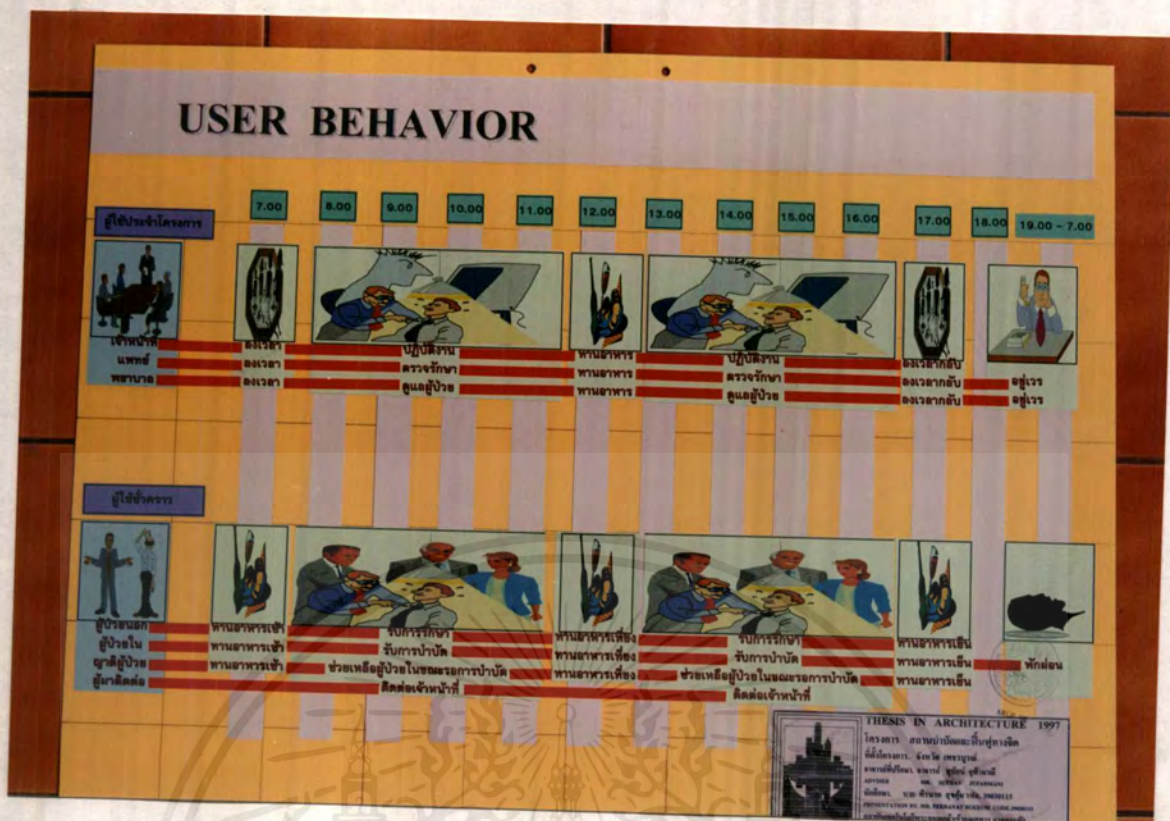
นโยบายกรม สุขาภิบาล

นโยบายกระทรวง สาธารณสุข

เป้าหมายกรม สุขาภิบาล

THESIS IN ARCHITECTURE 1997
โครงการ ชุมชนพัฒนาชุมชนที่มีขนาดใหญ่ขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวทช.จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DEFINE ELEMENT

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
ส่วนประกอบ ๑๑	โถงพักผ่อน บันได - ส้วมสาธารณะ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ผู้พิการ ลิฟต์รถเข็น ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
ส่วนประกอบ ๑๒	โถงพักผ่อน บันได - ส้วมสาธารณะ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ผู้พิการ ลิฟต์รถเข็น ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
ส่วนประกอบ ๑๓	ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ผู้พิการ ลิฟต์รถเข็น ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ



THESIS IN ARCHITECTURE 1997
โครงการ สถาปัตยกรรมเชิงบูรณาการ
ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ภาควิชาสถาปัตย์
อาจารย์ผู้ควบคุม : ดร. สุวิมล วัฒนศิริ
ผู้จัดทำ : น.ส. อรุณรัตน์ วัฒนศิริ
ปีการศึกษา : ๒๕๓๙

DEFINE ELEMENT

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
ส่วนประกอบ ๑๔	ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ผู้พิการ ลิฟต์รถเข็น ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
ส่วนประกอบ ๑๕	ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ผู้พิการ ลิฟต์รถเข็น ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ ลิฟต์คนพิการ



THESIS IN ARCHITECTURE 1997
โครงการ สถาปัตยกรรมเชิงบูรณาการ
ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ภาควิชาสถาปัตย์
อาจารย์ผู้ควบคุม : ดร. สุวิมล วัฒนศิริ
ผู้จัดทำ : น.ส. อรุณรัตน์ วัฒนศิริ
ปีการศึกษา : ๒๕๓๙

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE SELECTION

เกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม

1. สภาพแวดล้อมใกล้เคียง
2. ความสะดวกในการเดินทาง
3. ความปลอดภัย
4. ความเหมาะสมของพื้นที่
5. ความเหมาะสมของราคา
6. ความเหมาะสมของพื้นที่

ข้อเสนอที่ 1: พื้นที่ดินว่างเปล่า

1. สภาพแวดล้อมใกล้เคียง มีพื้นที่ว่างเปล่า
2. ความสะดวกในการเดินทาง
3. ความปลอดภัย
4. ความเหมาะสมของพื้นที่
5. ความเหมาะสมของราคา
6. ความเหมาะสมของพื้นที่

ข้อเสนอที่ 2: พื้นที่ดินว่างเปล่า

1. สภาพแวดล้อมใกล้เคียง มีพื้นที่ว่างเปล่า
2. ความสะดวกในการเดินทาง
3. ความปลอดภัย
4. ความเหมาะสมของพื้นที่
5. ความเหมาะสมของราคา
6. ความเหมาะสมของพื้นที่

ข้อเสนอที่ 3: พื้นที่ดินว่างเปล่า

1. สภาพแวดล้อมใกล้เคียง มีพื้นที่ว่างเปล่า
2. ความสะดวกในการเดินทาง
3. ความปลอดภัย
4. ความเหมาะสมของพื้นที่
5. ความเหมาะสมของราคา
6. ความเหมาะสมของพื้นที่

CRITERIA	WEIGHT	SITE 1	SITE 2	SITE 3
1. สภาพแวดล้อมใกล้เคียง	4	2.0	2.0	2.0
2. ความสะดวกในการเดินทาง	4	3.0	4.0	3.0
3. ความปลอดภัย	4	3.0	4.0	3.0
4. ความเหมาะสมของพื้นที่	4	3.0	4.0	3.0
5. ความเหมาะสมของราคา	4	2.0	2.0	2.0
6. ความเหมาะสมของพื้นที่	4	2.0	2.0	2.0
TOTAL		15.0	18.0	15.0

THESIS IN ARCHITECTURE 1997
 โครงการ: ศูนย์บริการฟื้นฟูสุขภาพ
 ผู้เขียน: ชัยรัตน์ สุขบุญ
 อาจารย์ที่ปรึกษา: อรุณ ฤทธิชัย
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

SITE STUDY

เขตพื้นที่ความรับผิดชอบ

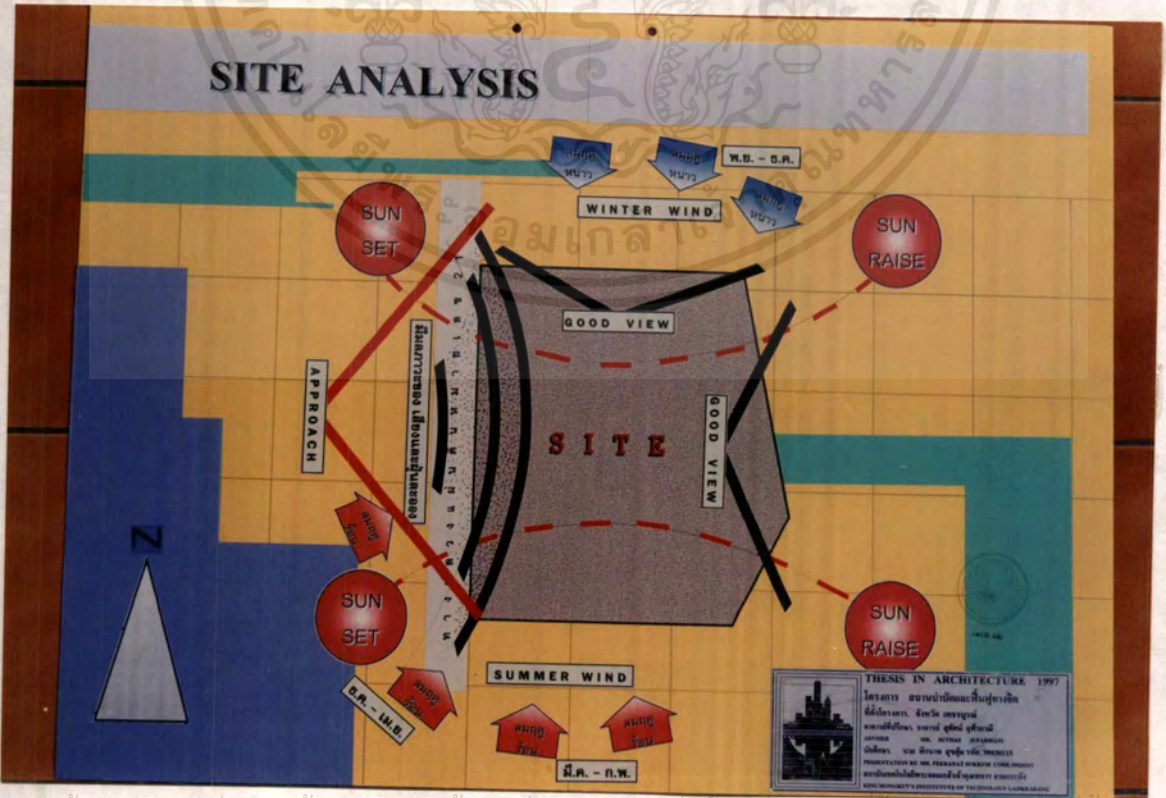
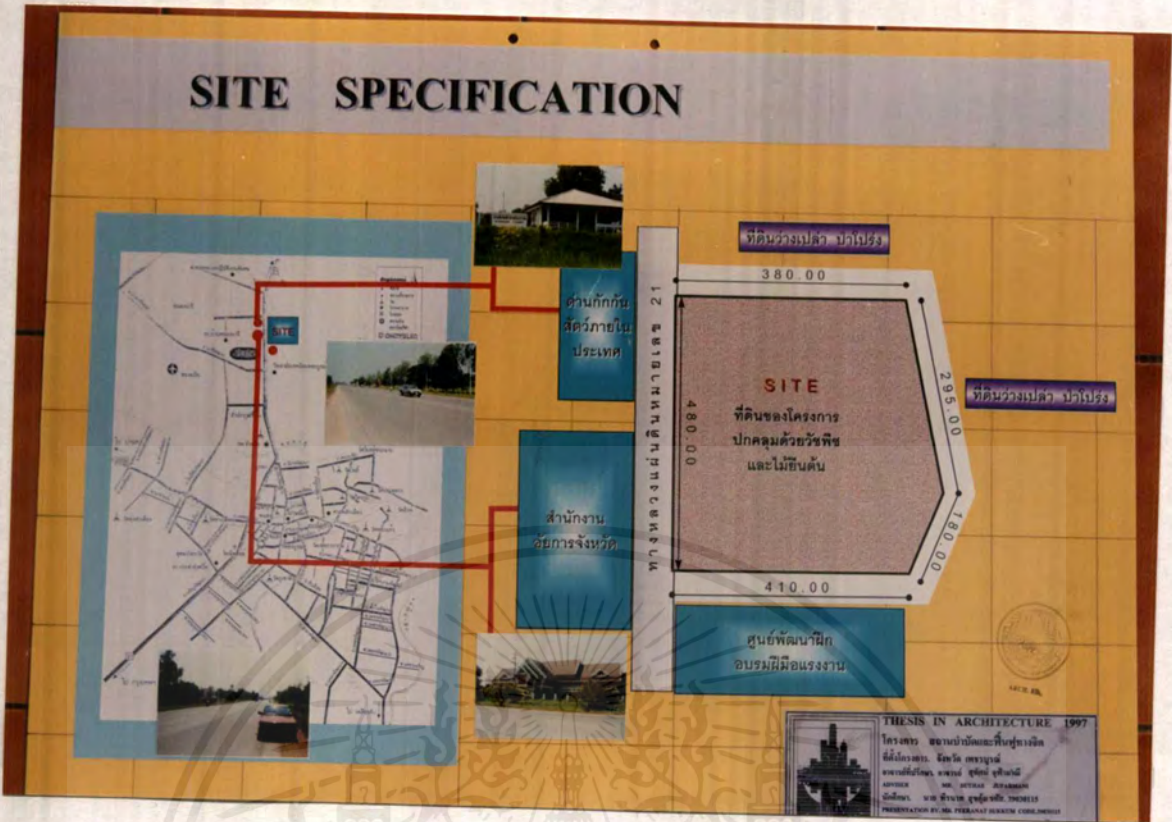
ความสัมพันธ์ระหว่างโครงการกับหน่วยงานใกล้เคียง

โครงการ

โรงเรียน
 สาขานานาชาติ
 สาขาวิศวกรรม
 สาขาการสื่อสาร

THESIS IN ARCHITECTURE 1997
 โครงการ: ศูนย์บริการฟื้นฟูสุขภาพ
 ผู้เขียน: ชัยรัตน์ สุขบุญ
 อาจารย์ที่ปรึกษา: อรุณ ฤทธิชัย
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART

๓.๑.๑.๑ ตาราง

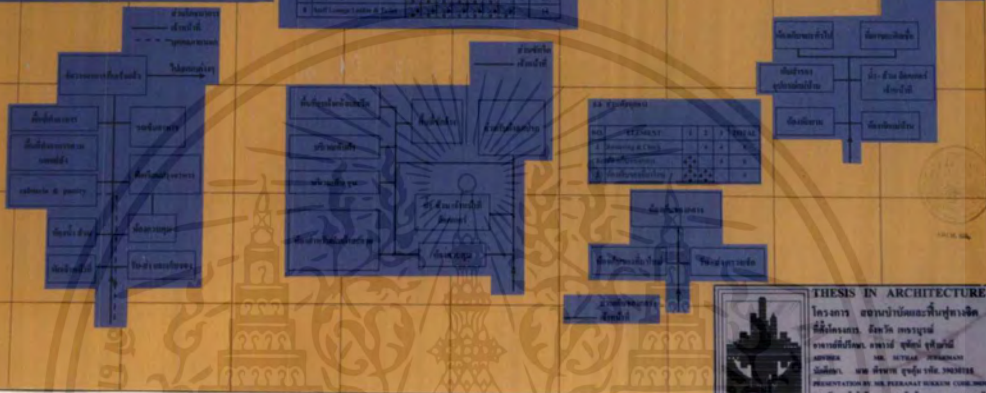
NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1	พื้นที่จอดรถ	1	1	1	1	1	1	1	1	8
2	พื้นที่อาคาร	1	1	1	1	1	1	1	1	8
3	พื้นที่สวน	1	1	1	1	1	1	1	1	8
4	พื้นที่ทางเดิน	1	1	1	1	1	1	1	1	8
5	พื้นที่ลาน	1	1	1	1	1	1	1	1	8
6	พื้นที่กำแพง	1	1	1	1	1	1	1	1	8
7	พื้นที่รั้ว	1	1	1	1	1	1	1	1	8
8	พื้นที่เสาเข็ม	1	1	1	1	1	1	1	1	8

๓.๑.๑.๒ ตาราง

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1	พื้นที่จอดรถ	1	1	1	1	1	1	1	1	8
2	พื้นที่อาคาร	1	1	1	1	1	1	1	1	8
3	พื้นที่สวน	1	1	1	1	1	1	1	1	8
4	พื้นที่ทางเดิน	1	1	1	1	1	1	1	1	8
5	พื้นที่ลาน	1	1	1	1	1	1	1	1	8
6	พื้นที่กำแพง	1	1	1	1	1	1	1	1	8
7	พื้นที่รั้ว	1	1	1	1	1	1	1	1	8
8	พื้นที่เสาเข็ม	1	1	1	1	1	1	1	1	8

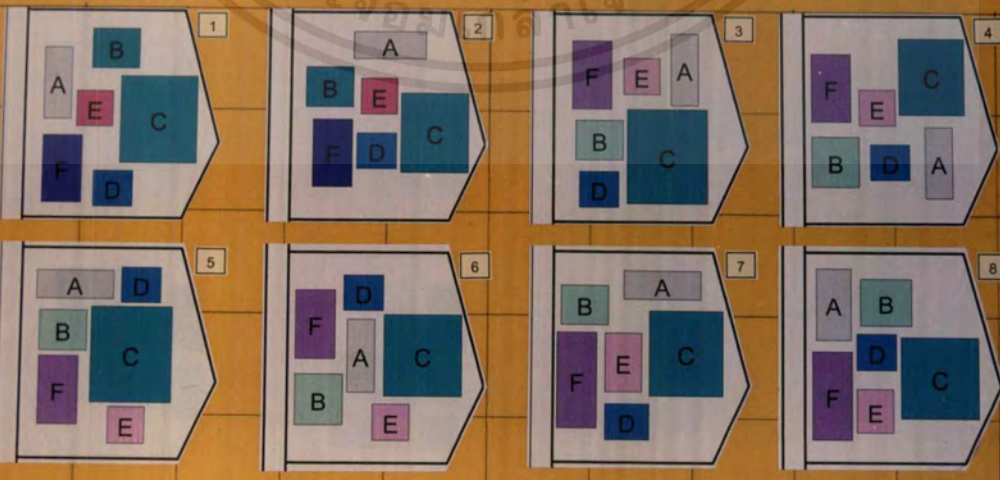
๓.๑.๑.๓ ตาราง

NO.	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1	พื้นที่จอดรถ	1	1	1	1	1	1	1	1	8
2	พื้นที่อาคาร	1	1	1	1	1	1	1	1	8
3	พื้นที่สวน	1	1	1	1	1	1	1	1	8
4	พื้นที่ทางเดิน	1	1	1	1	1	1	1	1	8
5	พื้นที่ลาน	1	1	1	1	1	1	1	1	8
6	พื้นที่กำแพง	1	1	1	1	1	1	1	1	8
7	พื้นที่รั้ว	1	1	1	1	1	1	1	1	8
8	พื้นที่เสาเข็ม	1	1	1	1	1	1	1	1	8



THESIS IN ARCHITECTURE 1997
 โครงการ ชานชาลาถนนที่กรุงเทพมหานคร
 ธีษิต ธีรเศรษฐ์, ธีษิต ธีรเศรษฐ์
 อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์ สุทธิชัย ธีรเศรษฐ์
 อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์ สุทธิชัย ธีรเศรษฐ์
 ภาควิชาสถาปัตย์ฯ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา ๒๕๓๙
 PRESENTATION BY MR. PIRAKAT SUKUM CURENIMAS

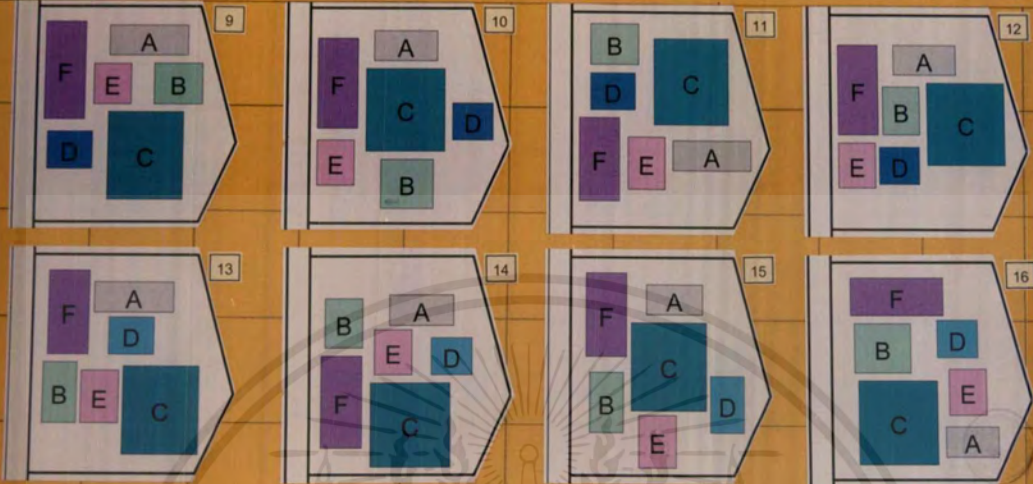
GROUPING ZONING



THESIS IN ARCHITECTURE 1997
 โครงการ ชานชาลาถนนที่กรุงเทพมหานคร
 ธีษิต ธีรเศรษฐ์, ธีษิต ธีรเศรษฐ์
 อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์ สุทธิชัย ธีรเศรษฐ์
 อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์ สุทธิชัย ธีรเศรษฐ์
 ภาควิชาสถาปัตย์ฯ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา ๒๕๓๙
 PRESENTATION BY MR. PIRAKAT SUKUM CURENIMAS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่เอารำนำ
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GROUPING ZONNING



THESIS IN ARCHITECTURE 1997
 โครงการ สถาปัตยกรรมเชิงบูรณาการ
 ศึกษาระดับปริญญาโท สาขาสถาปัตยกรรม
 มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสุโขทัย
 อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์ สุวัฒน์ สุโขทัย
 อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์ สุวัฒน์ สุโขทัย
 อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์ สุวัฒน์ สุโขทัย
 อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์ สุวัฒน์ สุโขทัย

GROUPING ZONNING



THESIS IN ARCHITECTURE 1997
 โครงการ สถาปัตยกรรมเชิงบูรณาการ
 ศึกษาระดับปริญญาโท สาขาสถาปัตยกรรม
 มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสุโขทัย
 อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์ สุวัฒน์ สุโขทัย
 อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์ สุวัฒน์ สุโขทัย
 อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์ สุวัฒน์ สุโขทัย
 อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์ สุวัฒน์ สุโขทัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารทบทวนวิชาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ในการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BUILDING SYSTEM

1. ระบบโครงสร้างและวัสดุที่ใช้

โครงสร้างอาคาร
ระบบโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง

2. ระบบไฟฟ้า

ไฟฟ้าใช้ในระบบอาคาร
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง

3. ระบบปรับอากาศ

การไหลของอากาศ
หรือพลังงาน
หรือพลังงาน
หรือพลังงาน
หรือพลังงาน

4. ระบบดับเพลิง

ใช้ระบบป้องกันเพลิงไหม้
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง

5. ระบบป้องกันน้ำ

ป้องกันน้ำ
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง

ระบบดับเพลิง

ระบบปรับอากาศ

ระบบไฟฟ้า

ระบบป้องกันน้ำ

ระบบประปา

BUILDING SYSTEM

1. ระบบโครงสร้างและวัสดุที่ใช้

โครงสร้างอาคาร
ระบบโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง

2. ระบบไฟฟ้า

ไฟฟ้าใช้ในระบบอาคาร
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง

3. ระบบปรับอากาศ

การไหลของอากาศ
หรือพลังงาน
หรือพลังงาน
หรือพลังงาน
หรือพลังงาน

4. ระบบดับเพลิง

ใช้ระบบป้องกันเพลิงไหม้
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง

5. ระบบป้องกันน้ำ

ป้องกันน้ำ
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง
อาคาร หรือโครงสร้าง

ระบบดับเพลิง

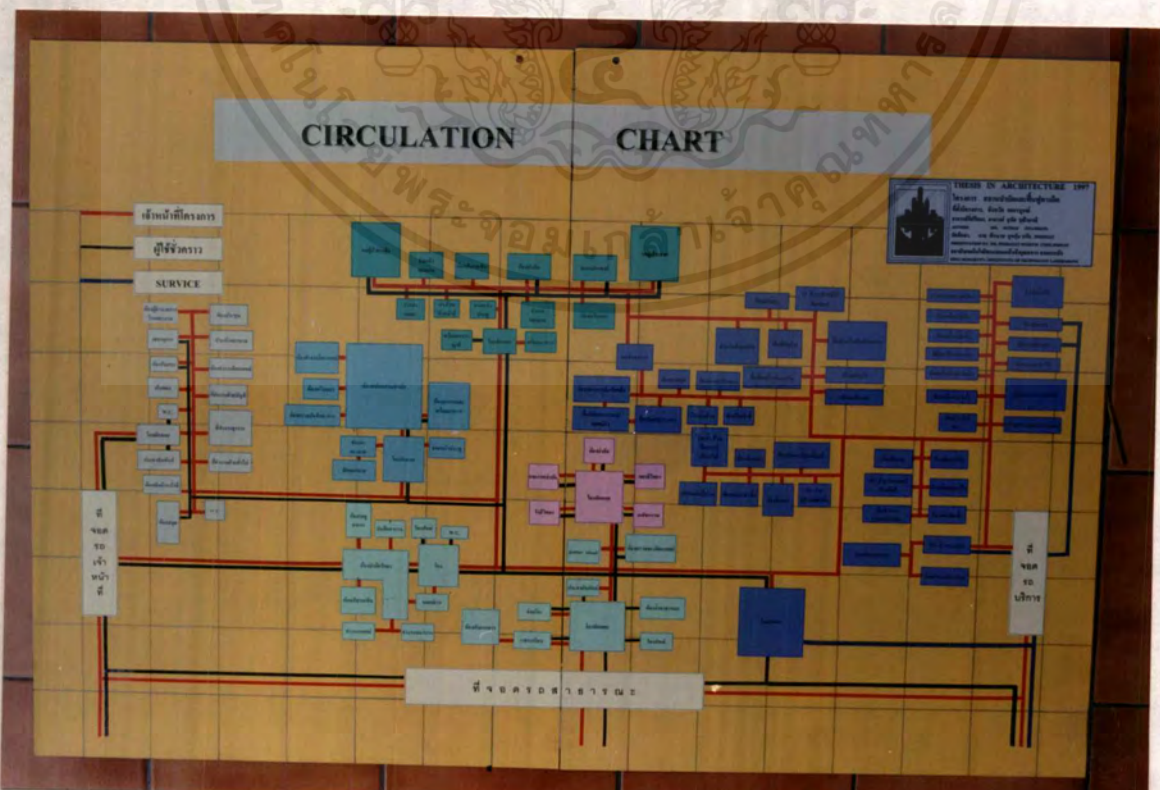
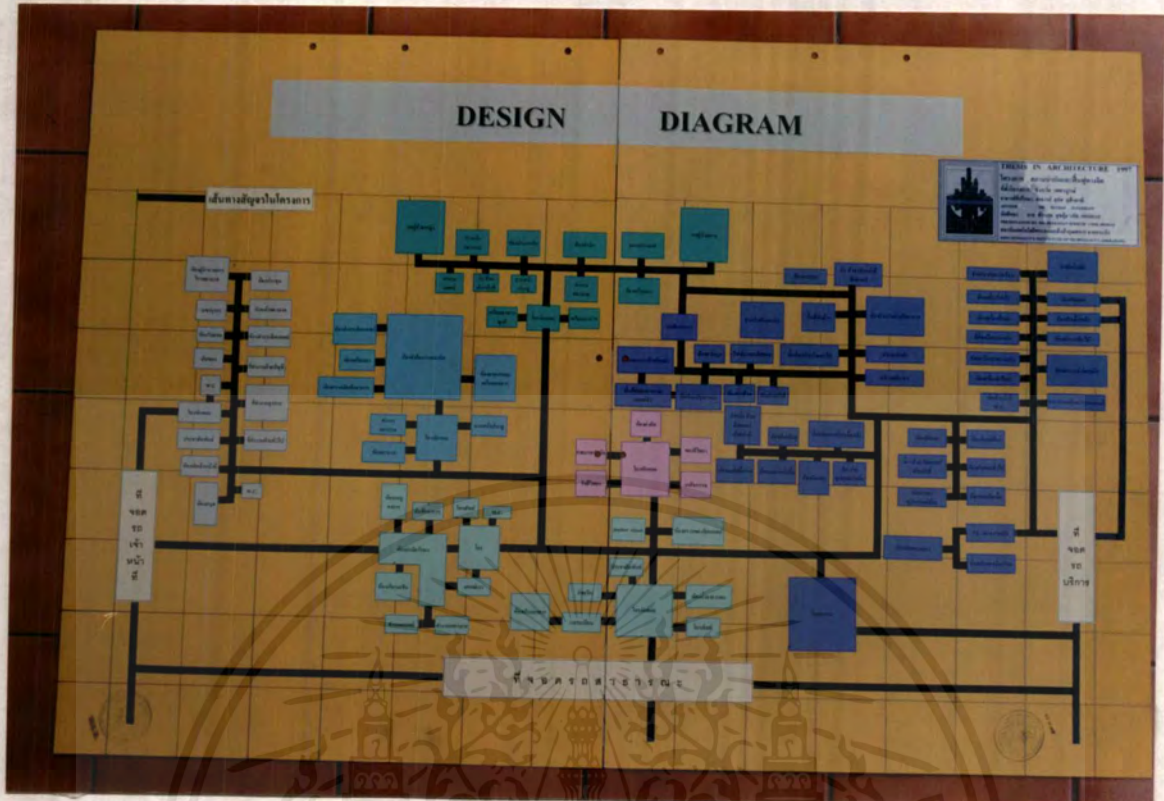
ระบบปรับอากาศ

ระบบไฟฟ้า

ระบบป้องกันน้ำ

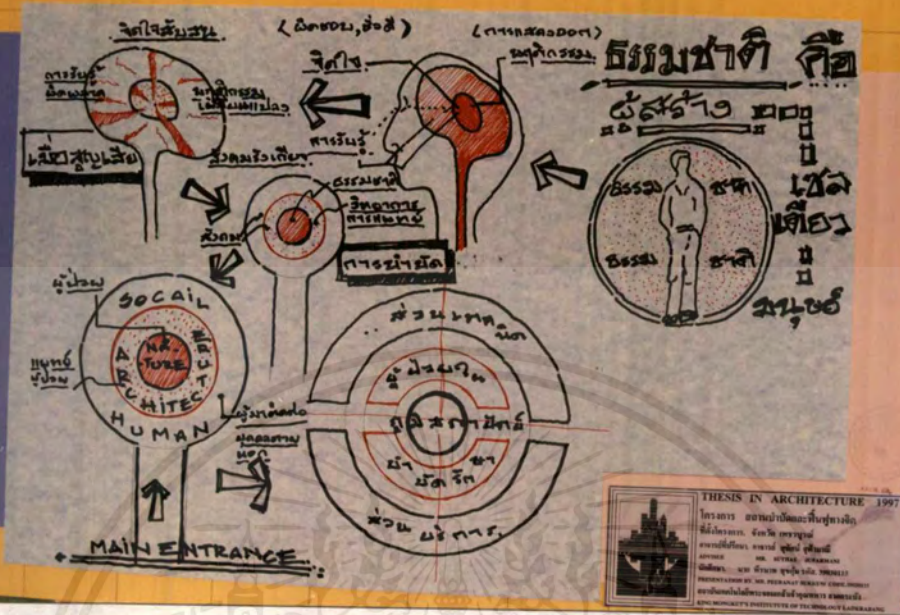
ระบบประปา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้เผยแพร่ไปเชิงพาณิชย์ การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

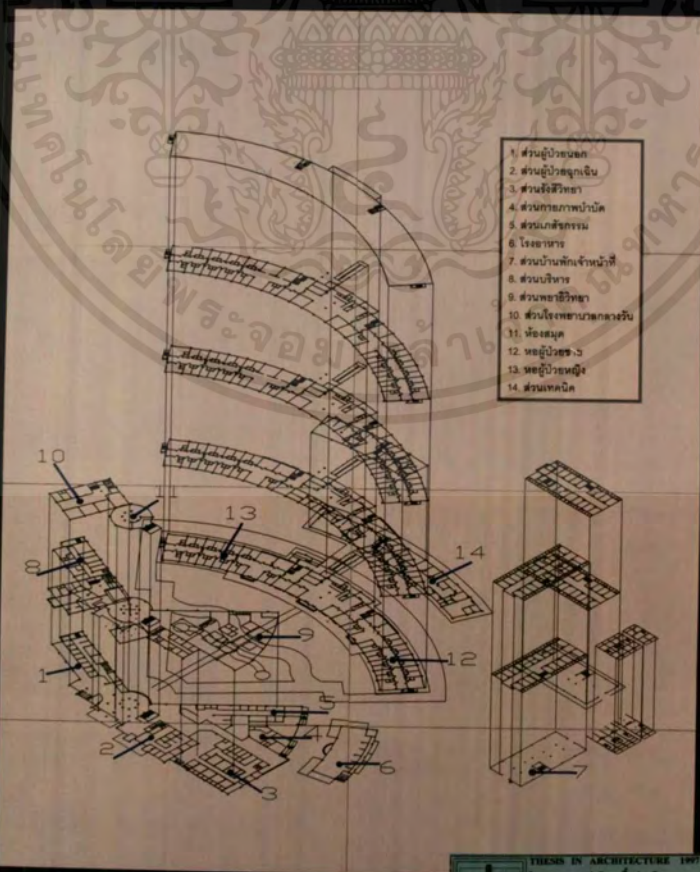


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ได้เฉพาะในวงจำกัดเท่านั้น ไม่ควรนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต ให้นำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย

CONCEPT DESIGN



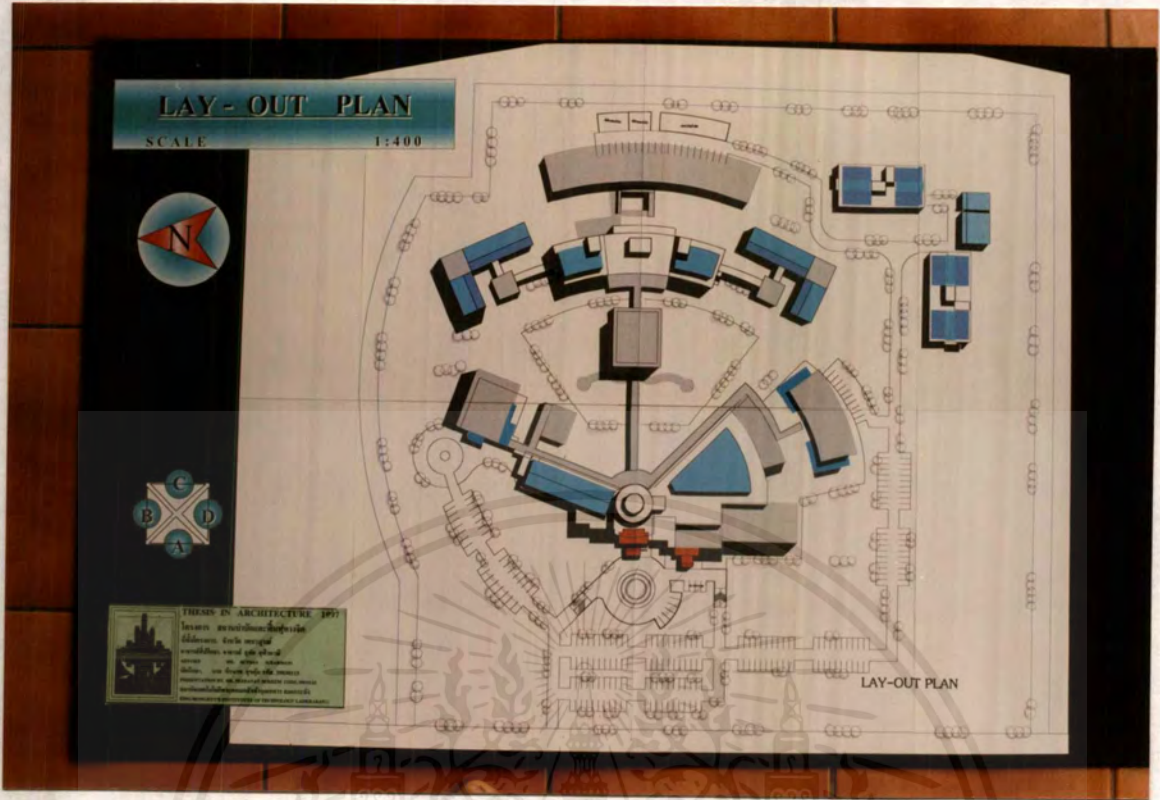
THREE DIMENSION



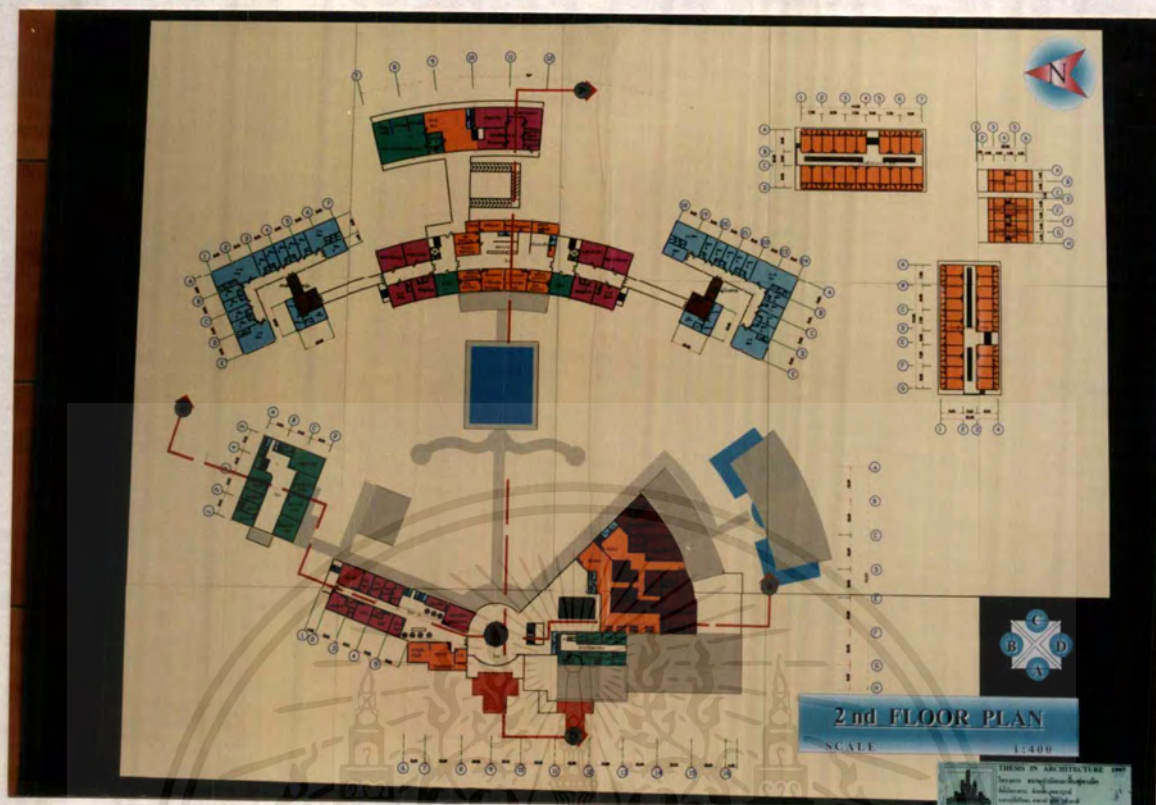
THESIS IN ARCHITECTURE 1997
 โครงการ สถาปัตยกรรมที่บูรณาการ
 ศิลปะและ ความเป็นมนุษย์
 ภาควิชาสถาปัตย์ คณะสถาปัตย์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10330
 ภาควิชาสถาปัตย์ คณะสถาปัตย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 10330

เอกสารนี้เป็นเอกสาร
 ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น

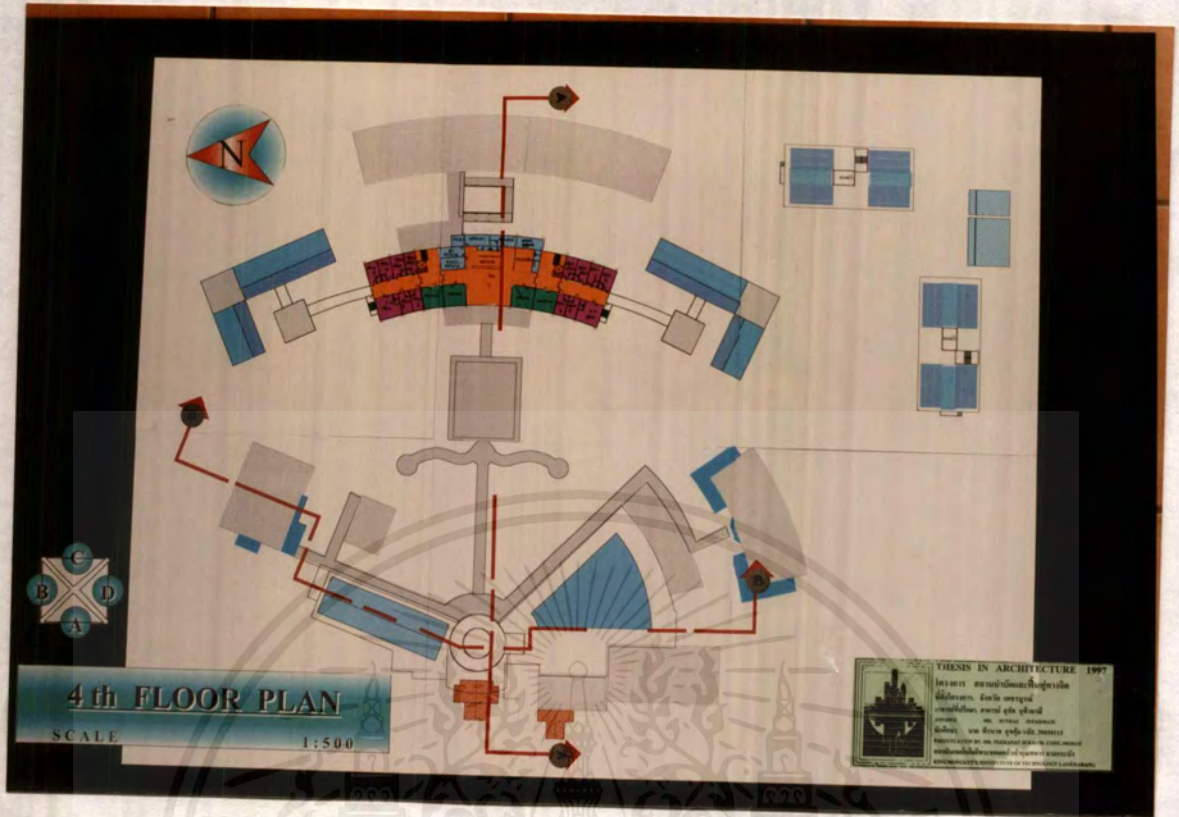
ข้อประโยชน์ด้านการค้า
 ึ่งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารทศวงวิชาสำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อเผชิญเหตุเห็นาเบ้ขอปรึกษาเจ้าหน้าที่กรค่า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



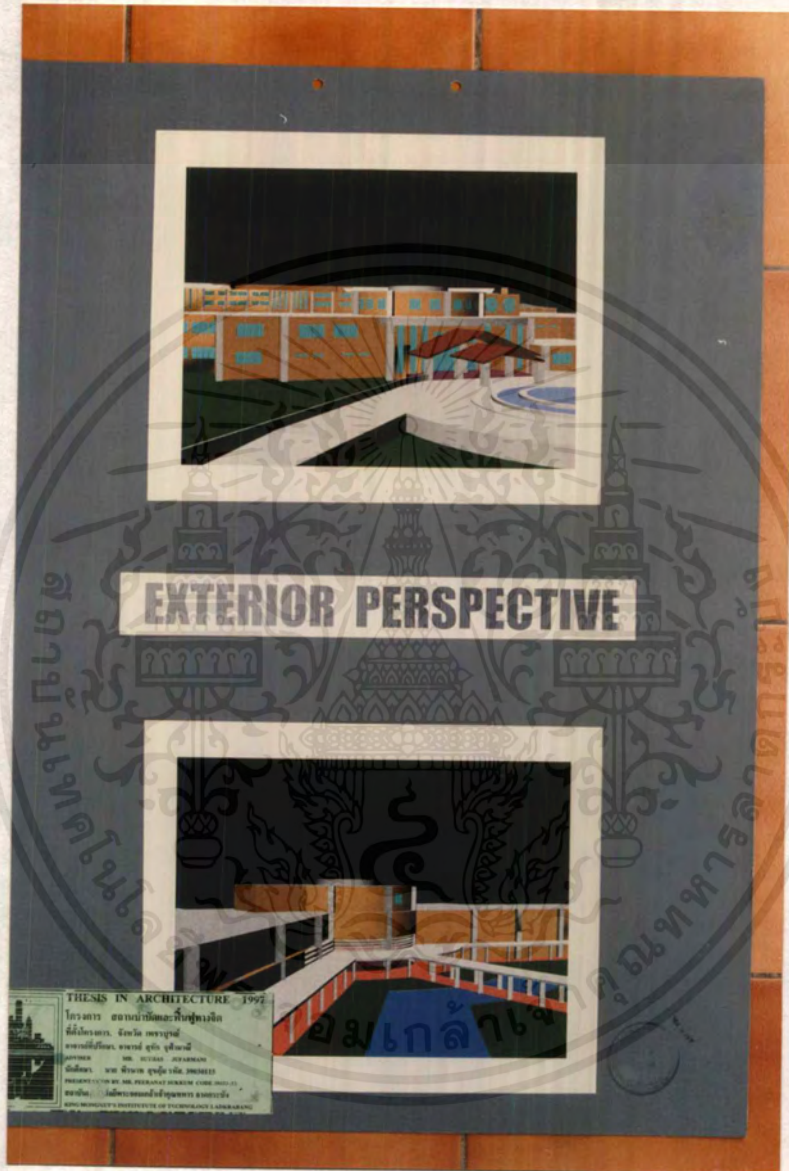
เอทึนกรณีนีเป็นเอกสารที่อิงเชิงสถาปัตย์ที่อิงกับทฤษฎีการบูรณาการที่นำพาไปสู่
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



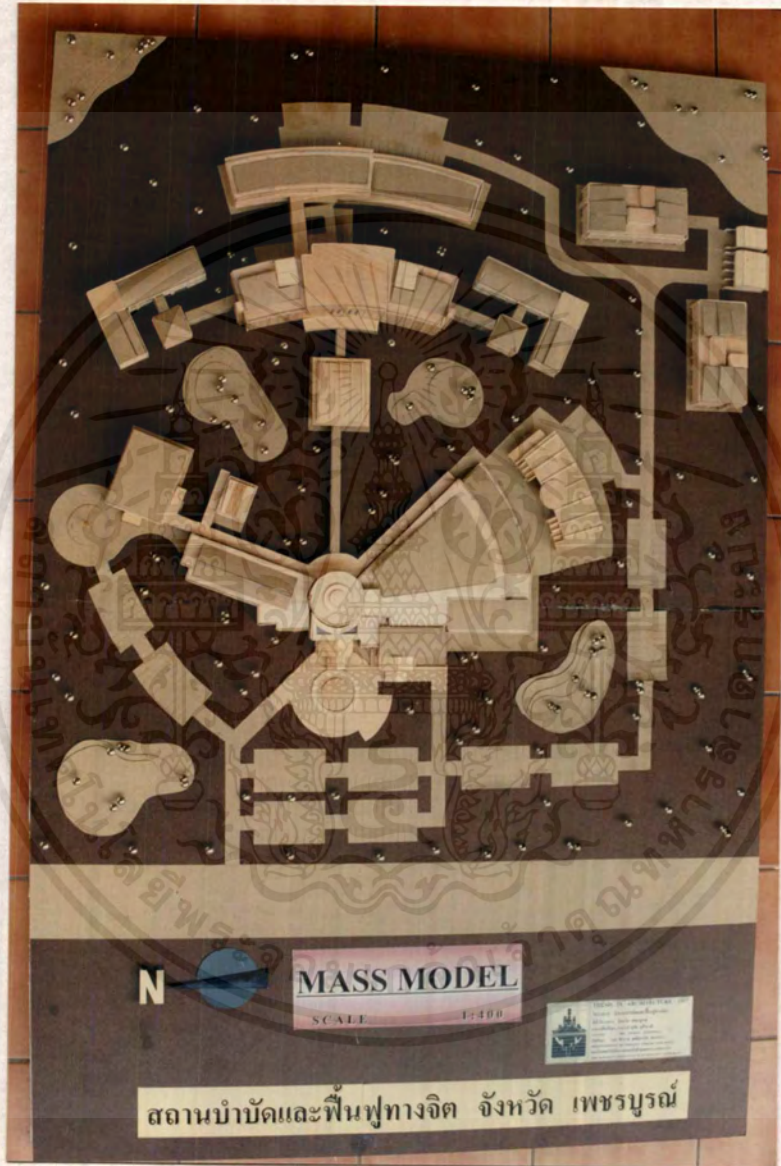
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ การค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทสรุป

เนื่องด้วยในปัจจุบันสภาพสังคม และ เศรษฐกิจของประเทศได้มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว จึงทำให้เกิดปัญหามากมายในสังคมไทย เช่น ปัญหาเศรษฐกิจ การว่างงาน ขาดแคลนที่อยู่อาศัย การจราจร ฯลฯ ทำให้ผู้คนเหล่านั้นเกิดสภาพผิดปกติทางจิต และมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกขณะ แต่จำนวนโรงพยาบาลหรือสถานบำบัดรักษานั้นมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ และค่าบริการในการรักษาพยาบาลยังมีราคาสูงทำให้ผู้ที่มีรายได้น้อยต้องประสบปัญหา ซึ่งโครงการ สถานบำบัดและฟื้นฟูทางจิต จะสามารถตอบสนองนโยบายของรัฐในด้านสาธารณสุข ที่จะป้องกันและรักษา สุขภาพจิตให้คนในสังคมได้อย่างทั่วถึง เป็นการเสริมสร้างกำลังในการพัฒนาประเทศให้ดีขึ้นอีกทางหนึ่ง

โครงการ สถานบำบัดและฟื้นฟูทางจิต จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นโครงการของภาคีรัฐบาล ซึ่งในปัจจุบันทางกรมสุขภาพจิตได้มีการแบ่งเขตการสาธารณสุขออกเป็น 12 เขตการปกครอง ซึ่งจะมีอำนาจการรักษาครอบคลุมทั้ง 76 จังหวัดทั่วประเทศ ซึ่งในแต่ละเขตความรับผิดชอบนี้จะมีโรงพยาบาลทางด้านจิตเวชประจำคอยรองรับผู้ป่วยทางจิตในแต่ละพื้นที่ แต่ยังมีอยู่บางเขตการปกครองที่ยังไม่มีโรงพยาบาลทางด้านจิตเวชอยู่จึง เป็นการสมควรที่จะจัดตั้ง โรงพยาบาลทางด้านจิตเวชเพิ่มขึ้นตามแนวนโยบายของภาคีรัฐบาล ในนโยบายการพัฒนาสาธารณสุขในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 8 คือ ปรับปรุงและพัฒนา สถานบริการสาธารณสุข ในระดับต่างๆ โดยสนับสนุนการให้บริการขั้นพื้นฐานแก่ประชาชนให้มีคุณภาพ ซึ่งเขตการปกครองที่ว่าเป็นนี้คือ เขตการปกครองที่ 9 ที่ครอบคลุม 6 จังหวัดทางภาคภาคเหนือตอนล่างของประเทศ ได้แก่ จังหวัด พิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์ แพร่ น่าน อุตรดิตถ์ ซึ่งในเขตการปกครองนี้ มีการเจริญเติบโตทางด้าน เศรษฐกิจ และ สังคมอย่างรวดเร็ว ทำให้มีมีผู้ป่วยทางด้านจิตเป็นจำนวนมาก จากสถิติในปี 2538-2539 มีผู้ป่วยทางจิตมากถึง 58,651 ราย และถ้าเปรียบเทียบกับเขตการปกครองอื่นๆ จัดว่าอยู่ในอันดับที่ 7 ของเขตการปกครองทั้งหมด

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นจึงเป็นที่มา ของโครงการ “สถานบำบัดและฟื้นฟูทางจิต” ซึ่งโครงการนี้จะอยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงสาธารณสุข โดยได้รับงบประมาณการจัดตั้งเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวนเวียนสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการ จากระบบในหน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข สังกัด กรมสุขภาพจิต โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการดังนี้

1. เพื่อให้โครงการสถานบำบัดและฟื้นฟูทางจิตเป็นสถานที่บำบัดเฉพาะทางสำหรับผู้ป่วยโรคจิตที่ได้มาตรฐาน และสามารถให้บริการผู้ป่วยโรคจิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล
2. เป็นสถานที่ที่ทำการรักษาผู้ป่วยโรคจิต โดยเฉพาะในระดับตติยภูมิ ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องพักอยู่ในสถานบำบัด
3. เพื่อลดอัตราความพิการ ความผิดปกติของผู้ป่วยด้วยโรกระบบประสาทสมอง เพื่อเป็นสถานที่ให้ความรู้ ข้อมูลแก่บุคลากรทางการแพทย์ และเป็นศูนย์กลางการให้ความรู้ และเผยแพร่ให้ประชาชนทั่วไปได้รู้และเข้าใจกับบุคคลที่เป็นโรคจิตว่าไม่ใช่บุคคลที่น่ารังเกียจ ควรให้ความเห็นอกเห็นใจ และให้การรักษาแก่ผู้ป่วยโรคจิตอย่างถูกวิธี

ข้อเสนอแนะ

ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้หวังว่า ข้อมูลที่ได้ศึกษาและเก็บรวบรวมมานั้นจะสามารถให้ความรู้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง และอาจใช้เป็นข้อมูลที่สนับสนุนต่อการศึกษาพฤติกรรม ประเภทของผู้ป่วย และวิธีการบำบัดรักษา เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการ เสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือแนวความคิดในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องใหม่ ที่ต่อเนื่องกับเรื่องนี้ในภายภาคหน้า

ภาคผนวก

การจัด องค์ประกอบ และการกำหนดพื้นที่ของห้องตรวจจิตเวชและส่วนที่เกี่ยวข้อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PSYCHIATRY

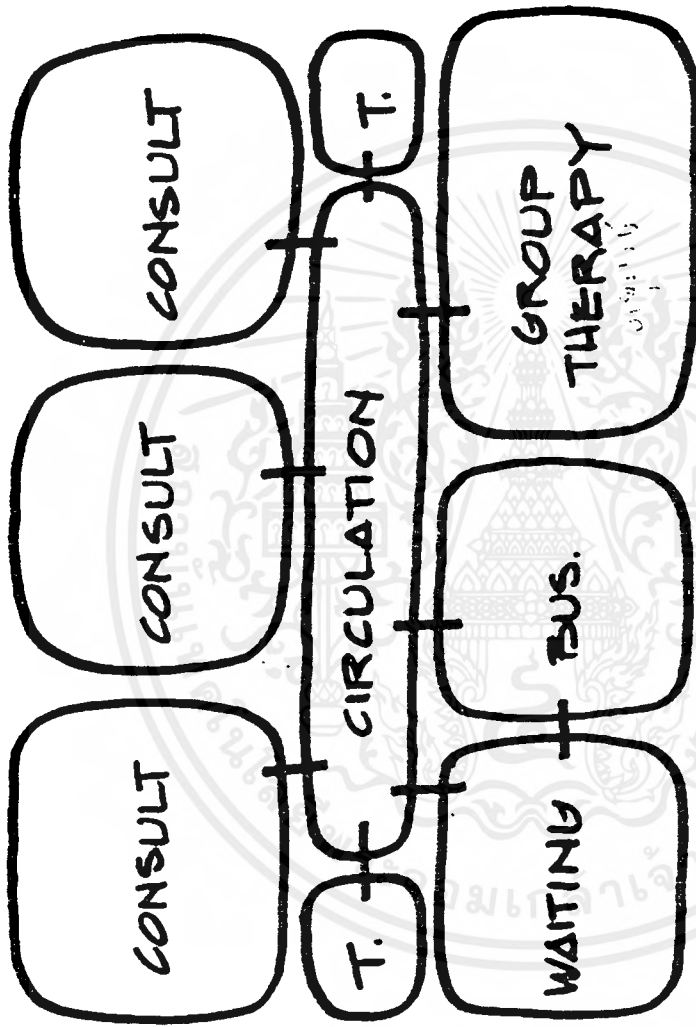


Figure 4-72. Schematic diagram of a psychiatry suite.

Table 4-7. Analysis of Program.
Psychiatry

	No. of Physicians:		
	1	2	3
Consultation Rooms	14 x 16 = 224	2 (w) 14 x 16 = 448	3 (w) 14 x 16 = 672
Toilets	5 x 6 = 30	5 x 6 = 30	2 (w) 5 x 6 = 60
Group Therapy	16 x 18 = 288	16 x 18 = 288	16 x 18 = 288
Business Office	12 x 14 = 168	12 x 14 = 168	14 x 16 = 224
Waiting Room	12 x 10 = 120	12 x 10 = 120	12 x 16 = 192
Storage	4 x 6 = 24	4 x 6 = 24	6 x 8 = 48
Subtotal	854 ft ²	1078 ft ²	1564 ft ²
15% Circulation	128	161	234
Total	982 ft ²	1239 ft ²	1798 ft ²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

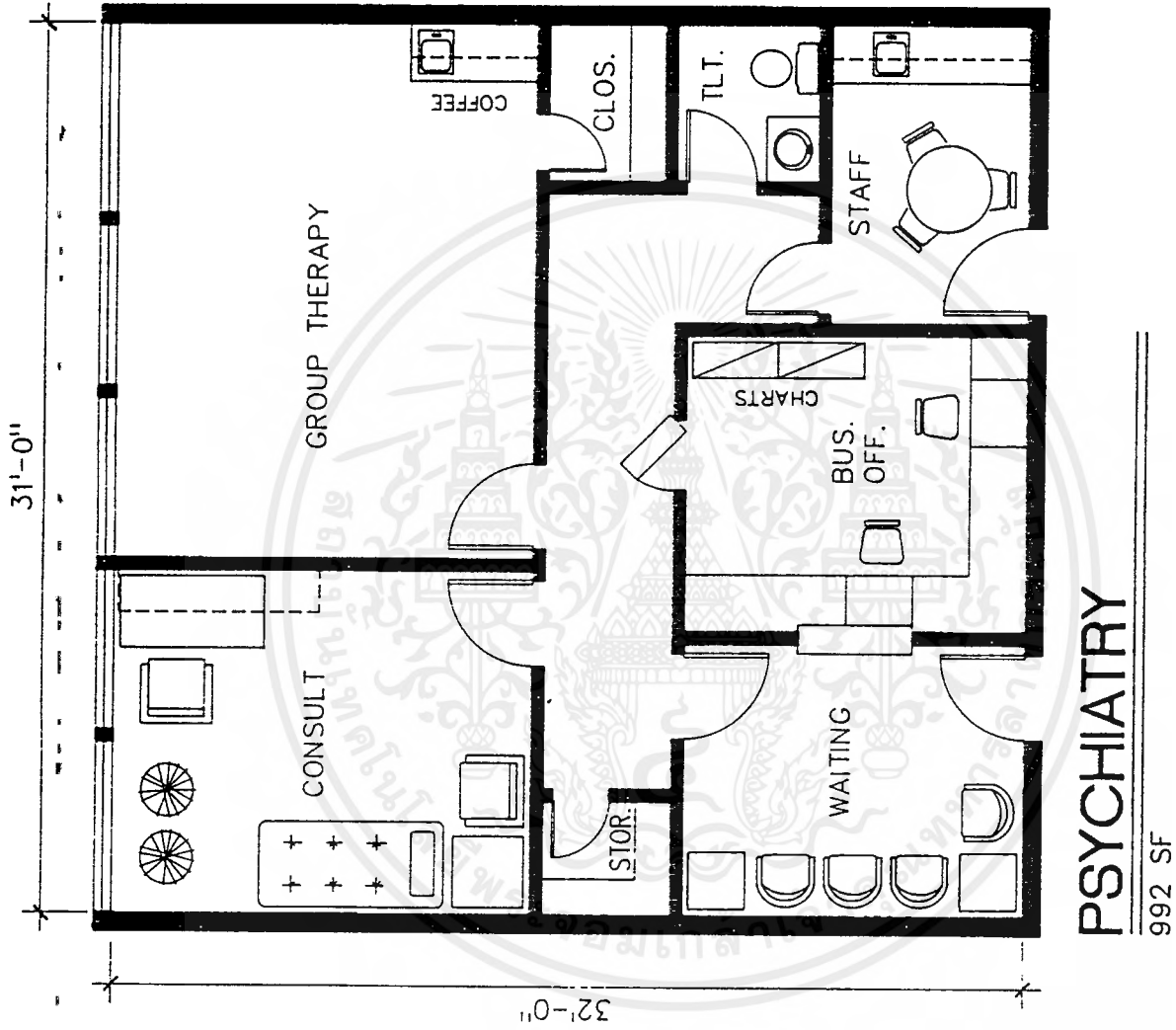


Figure 4-73. Suite plan for psychiatry, 992 square feet.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Figure 4-77. Examination/observation room, child psychiatry. (Design: Jain Malkin Inc.; Photographer: John Christian.)

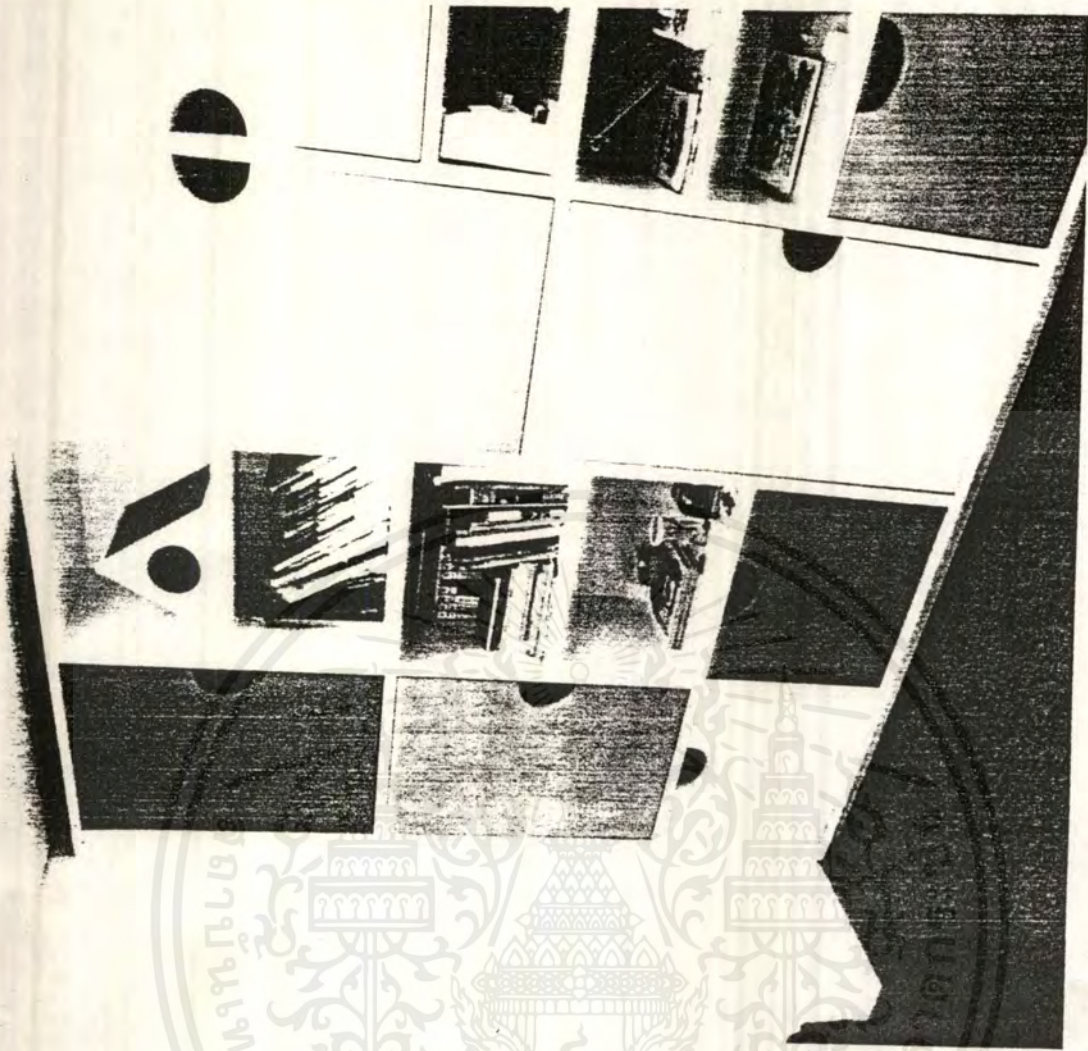


Figure 4-78. Toy storage cabinet. (Design: Jain Malkin Inc.; Photographer: Jain Malkin.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

NEUROLOGY

Neurologists diagnose diseases of the nervous system and brain. Their patients are always referred by other physicians. Patients may complain of headaches, epileptic seizures, damage suffered as a result of a stroke, or perhaps a cerebral palsy condition that has resulted in facial distortion — a distended jaw or a drooping mouth.

This is a low-volume specialty, with the taking of a preliminary history and an interview in the physician's consultation room requiring about 45 to 50 minutes. It is not uncommon in this specialty to have a small exam room opening off of the consultation room (Figure 4-80).

Diagnostic Procedures

After the interview, a series of tests is performed. The most common test is the *electroencephalogram* (charting of brain waves), commonly known as EEG (Figure 4-81). This can be performed in a room as small as 8 x 10 feet if the technician does not remain in the room with the patient, but sits in an adjoining control room.

There are two schools of thought on this point. Some neurologists feel that the patient is comforted by the technician being in the same room, and others feel that it is distracting to the patient. However, most prefer to have the tech in the room with the patient. In either case, the patient usually sits in a comfortable recliner chair, since this seems to make the patient less apprehensive and more relaxed. It is not essential but it is helpful to have a sink in the EEG room for hand washing.

There are three ways to administer the EEG. One way requires the application of conductive paste at the temples before the leads are attached. The paste is

5-1151-312A

NEUROLOGY

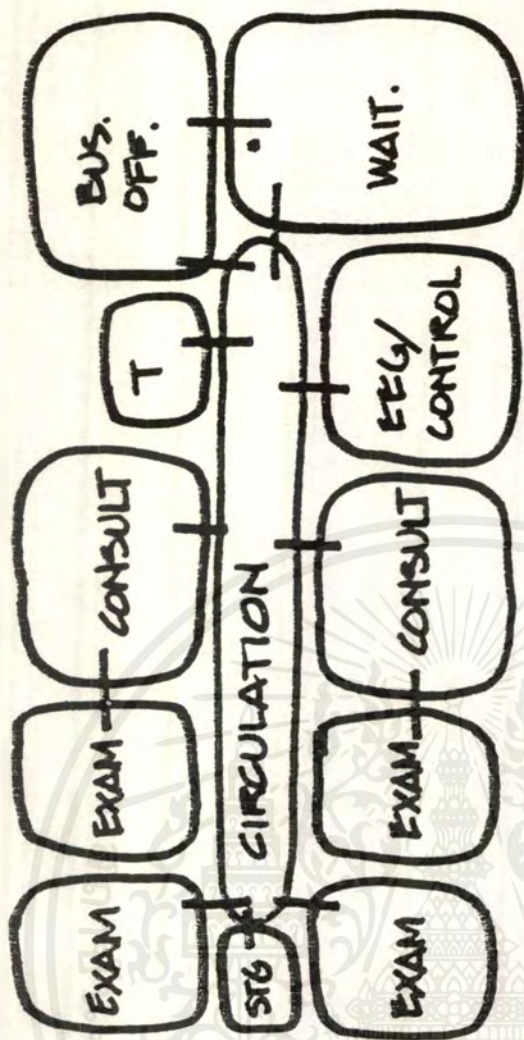


Figure 4-79. Schematic design of a neurology suite.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

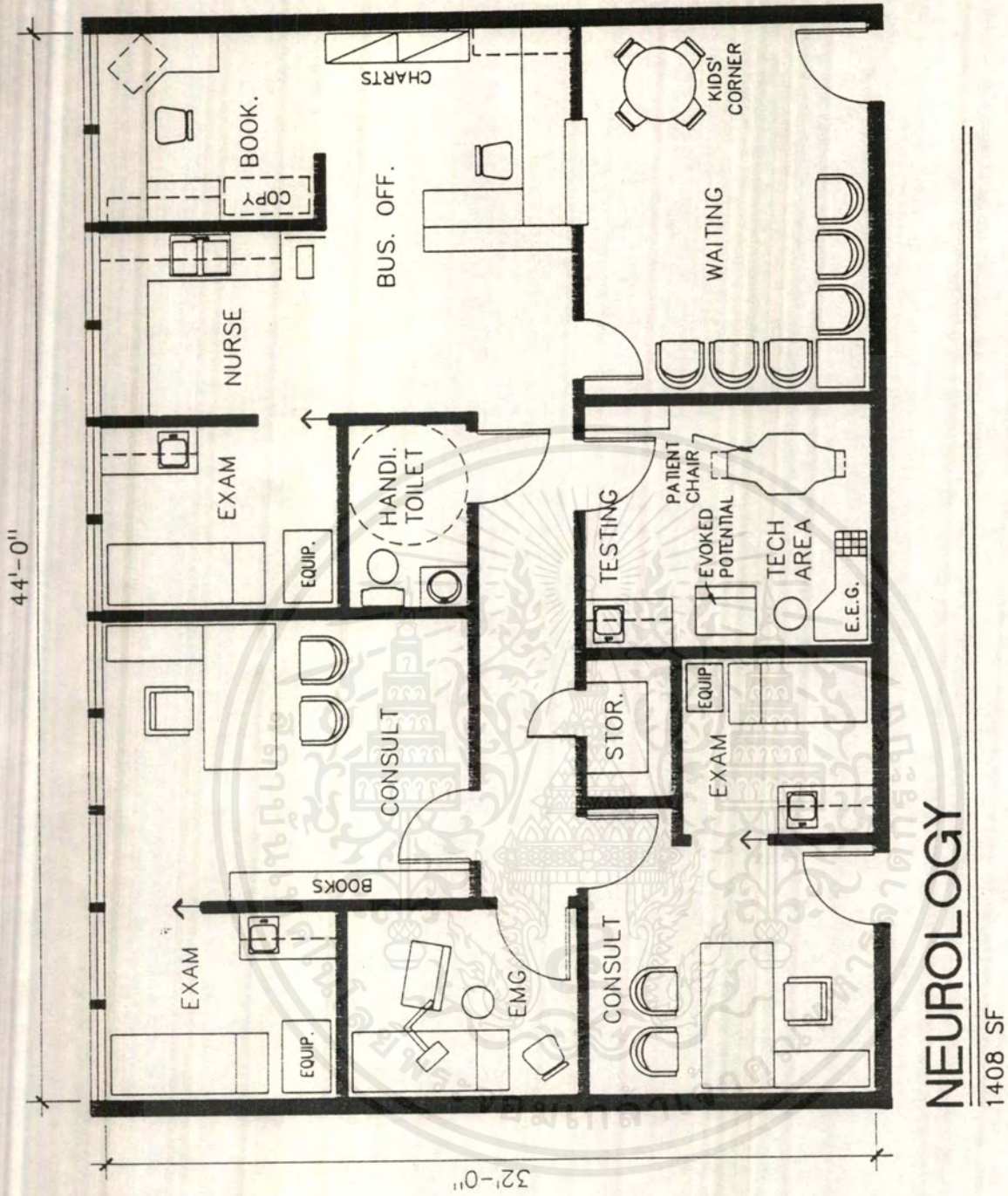


Figure 4-80. Suite plan for neurology, 1408 square feet.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

children. The third method is generally considered the simplest for both the tech and the patient. It involves the use of an electrode cap that resembles an old-fashioned swimming cap. With this method, there is very little paste to wipe off the hair. The EEG procedure takes about 40 minutes to perform.

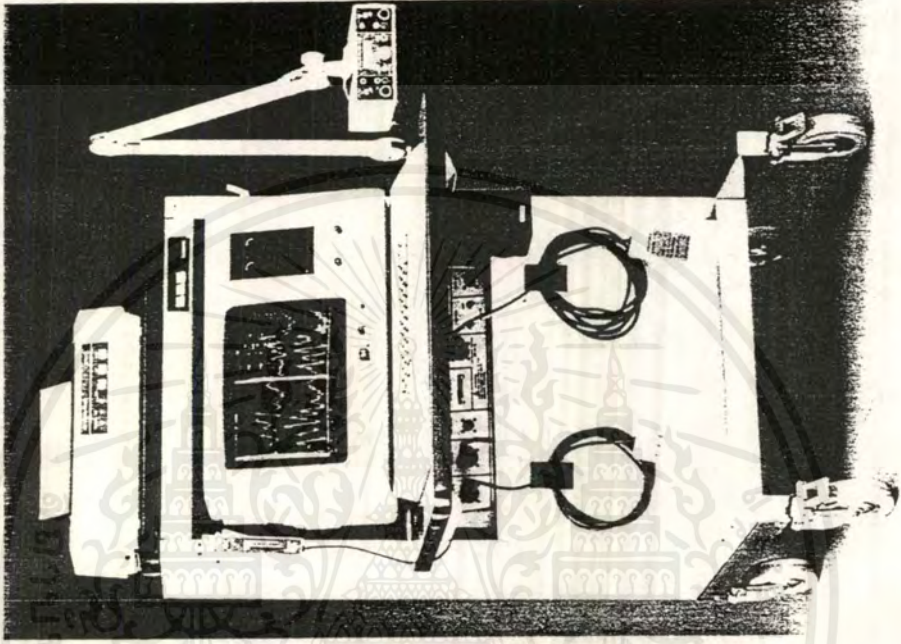


Figure 4-82. Evoked potential and EMG machine. (Courtesy Nicollet Biomedical Instruments, Madison, WI.)

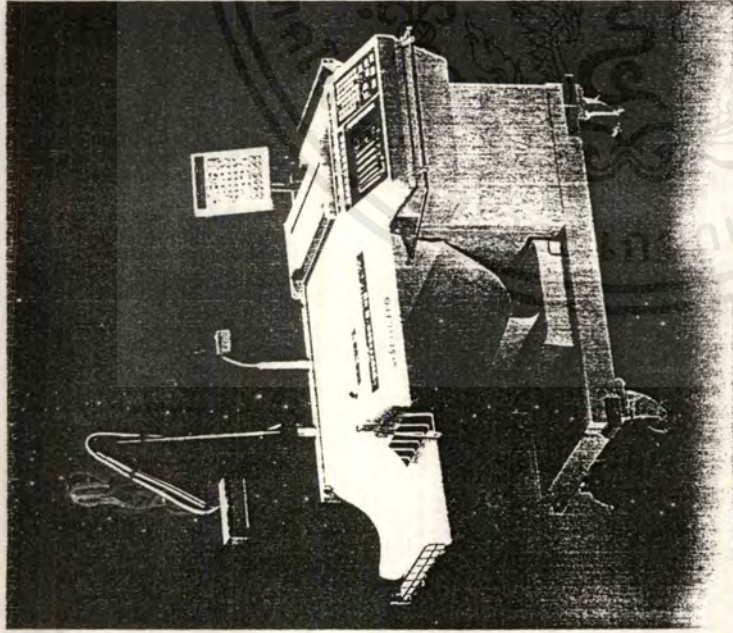


Figure 4-81. EEG (electroencephalograph) machine. (Courtesy Nicollet Biomedical Instruments, Madison, WI.)

messy and the patient must have access to a sink or a bathroom to wipe it out of his or her hair afterwards. A thoughtful designer would provide a vanity counter in the bathroom with a paper towel dispenser, a soap dispenser, and a place to hang a coat or handbag. While one does not wish to encourage the patient to shampoo hair in the office, it is necessary to remove the paste at least partially.

The second method of performing EEGs eliminates the paste and instead involves the insertion of small needles. This method, however, cannot be used with

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Table 4-8. Analysis of Program.
Neurology

No. of Physicians:	1	2
Consultation Rooms	12 x 14 = 168	2 (r) 12 x 14 = 336
Exam Rooms	2 (r) 8 x 10 = 160	4 (r) 8 x 10 = 320
Business Office	12 x 14 = 168	14 x 16 = 224
Waiting Room	10 x 12 = 120	12 x 14 = 168
Toilets	5 x 6 = 30	2 (r) 5 x 6 = 60
EEG/Control	8 x 12 = 96	8 x 12 = 96
Nurse Station/Lab	6 x 8 = 48	6 x 8 = 48
Storage	4 x 6 = 24	4 x 6 = 24
Subtotal	814 ft ²	1276 ft ²
15% Circulation	122	191
Total	936 ft ²	1467 ft ²

Another commonly performed test is evoked potential, which tests the different pathways to the brain (auditory, visual, and somatosensory). Both EEG and evoked potential testing are done by a technician, and both units may be located in the same room (Figure 4-82). A room 10 x 12 feet would be adequate. With the EEG unit, the tech sits at the computerized console during the procedure. If the neurologist prefers that the technician be in an adjoining control room, there must be a large window so that the patient can be observed at all times.

In the test room or the control area, locked storage is needed for drugs used to sedate patients, and somewhere there should be shelves for storage of EEG records that fit into containers resembling small books. The size depends on the particular machine and how many channels it has; however, the boxes are approximately 9 x 10 inches x 3 inches thick. They do not have to be stored in the test room itself. EEG printouts are pre-folded when released from the machine; therefore, there is no need for a mounting area. Lighting in the test room should be able to be dimmed.

Frequently a neurologist will perform EEGs for other physicians but have no personal consultation with the patient. The EEG technician would perform the test, and the printout would be read or interpreted by the neurologist, with a report mailed to the patient's physician. However, the neurologist would not consult with the patient unless the physician, after receiving the report, felt the referral was necessary for treatment of the patient's condition. Therefore a good location for the EEG room is near the front of the suite so that these patients do not have to pass the consultation room or exam rooms in order to reach the test room.

A neurologist may also perform a spinal tap (to drain off fluid) in the office. For this procedure, the neurologist would use an exam room with the patient lying on an exam table, which is usually placed against a wall.

Another office procedure is *electromyography*, which shows if a muscle is deteriorating or can be rehabilitated. It measures the strength of a muscle and indicates if the nerve has been affected. This test is performed by the physician, in a dedicated room, with a table placed against the wall. The procedure takes about half an hour, and the reason for putting it in a dedicated room is that it saves time in moving the equipment around and in setting up each patient. The room need only be 8 × 10 feet or 10 × 10 feet. The equipment is on a mobile cart so that the physician can move it around the patient (Figure 4-83).

Other examination rooms will have a physical therapy-type table and a small sink cabinet. In addition, these rooms may have an eye chart and perhaps an X-ray view box. Some neurologists like a scale in each exam room. The patient's evaluation of his or her weight helps the physician gauge a patient's touch with reality.

Interior Design

The consultation room should be large and comfortably furnished, since most patients will be interviewed here. Furnishings in this room, and the remainder of the office, should be tasteful but understated. All colors and patterns should be selected for their restful quality — anything bold is to be avoided. One must be particularly aware of patterns that have a figure-ground reversal or pick up a visual rhythm. Such patterns may cause seizures in people with certain types of neurological disorders.

All rooms in this suite may be carpeted. Carpet should have an anti-static wire woven into it to avoid interference from static electricity that might affect electronic equipment. Lighting should be rheostatically controlled so that it can be dimmed when patients are relaxing and being tested.



Figure 4-83. EMG (electromyography) machine. (Courtesy Nicolet Biomedical Instruments, Madison, WI.)

PAIN TREATMENT CENTER

These are hybrid-type suites that are becoming increasingly common. They involve a multidisciplinary approach to the treatment of pain. Frequently one will find neurologists, nutritionists, deep tissue massage therapists, chiropractors, psychologists, and biofeedback technicians working together in a holistic manner to change the patient's behavior or symptoms. Some neurologists may have one or more biofeedback rooms and physical therapy massage rooms incorporated into their offices.

People who suffer from chronic pain need a relaxing, comforting environment in which to receive medical treatment. Lighting is especially important. All attempts should be made to do away with 2 x 4 feet fluorescent lighting in favor of indirect lighting around the perimeter of the room, or from wall sconces, or other semi-concealed sources.

Temperature control is very important, especially in a biofeedback room, physical therapy room, or massage room. When patients are relaxing and/or undressed, if they are too warm or uncomfortably cold, their discomfort will defeat the treatment. With respect to the mechanical system, it is important to zone this suite very carefully and locate thermostatic controls in appropriate rooms.

Rooms used for massage should have built-in shelves and storage specifically designed for massage therapy. A number of salves and creams are used, and there is a need for storage of small pillows used to support limbs. Additionally, a considerable amount of linen is used, which has to be stored. There needs to be a place to hang the patient's handbag and clothing. Most of all, room lighting should be able to be dimmed. Many therapists prepare their own music tapes, and therefore a shelf or storage compartment may accommodate a small tape deck.

Biofeedback rooms should be located in a quiet part of the suite. Patients generally sit in a recliner chair and wear headphones. These rooms need indirect lighting, able to be dimmed, and very soothing colors. Even a piece of artwork may be too distracting.

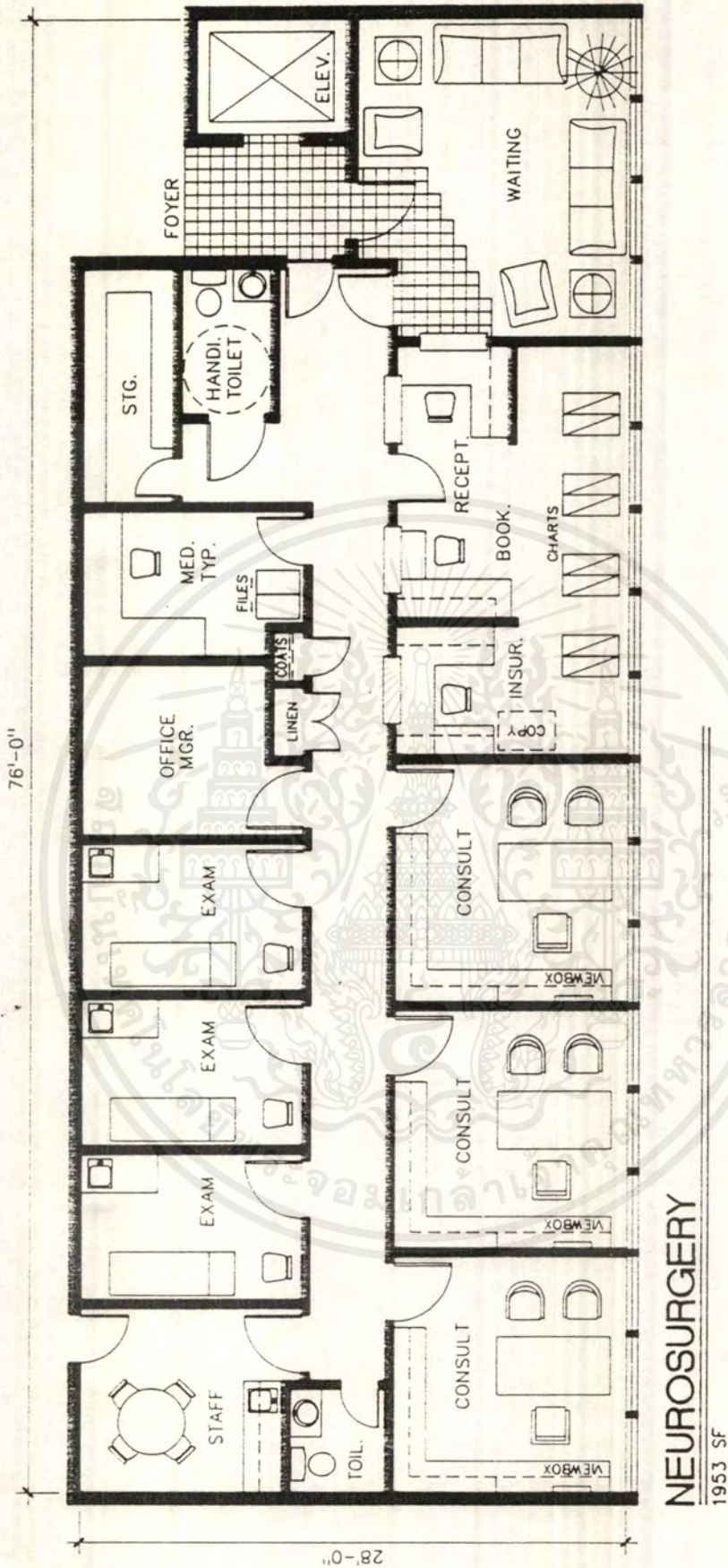
A pain treatment center would, of course, have the same type of ancillary rooms as any medical suite, including private offices, administrative areas, restrooms, locker/dressing rooms, waiting room, and business office.

NEUROSURGERY

A neurosurgeon's office is often smaller than a neurologist's office and does not include diagnostic testing equipment. All of the tests would be performed in the neurologist's office, and the neurosurgeon would mainly see patients for pre-operative and post-operative consultations. Therefore a small number of examination rooms is necessary, in addition to a business office, bookkeeping area, and a consultation room for each physician (Figure 4-84). One exam room per physician is usually adequate since the surgery schedule rarely permits all physicians to be there at the same time. Each physician may have a private secretary to schedule surgeries and handle correspondence.

GENERAL SURGERY

This is a low-volume practice in large part dependent upon referrals from primary care physicians. The suite can be small, because most of a surgeon's work is done in a hospital. Patients are examined and interviewed pre-operatively and post-operatively in the office, and sutures may be removed or dressings changed.



NEUROSURGERY

1953 SF

Figure 4-84. Suite plan for neurosurgery. 1953 square feet.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

if a patient needs to be transferred from a stretcher or gurney, there must be ample space to move the gurney alongside the X-ray tabletop. Finally, each procedure room must have an area within it, or outside of it, for controls. Within the room, the control area is a lead-lined partition with a window in it. The tech stands behind it to operate the generator that controls the equipment.

It is optimal, when designing major radiography or radiography/fluoroscopy rooms (abbreviated R&F or R/F) to size them generously in order to accomplish future purchases of equipment. Radiographic rooms are very expensive to remodel due to lead shielding and other construction features.

Patient Flow. The overall layout of the radiology suite is driven by a desire to separate patient circulation from the staff work area (Figure 5-1). In Figure 5-2, patient dressing rooms are toward the front of the suite. Patients circulate around one side of the procedure rooms, while the staff work corridor is on the other side of those rooms. The staff work area includes film processing, film reading, tech sorting and viewing area, staff lounge, staff restrooms, and radiologists' private offices. In this plan, the control area for each procedure room is outside the room in the control corridor. This suite plan keeps patients out of staff work areas and, additionally, prevents them from overhearing staff conversations and from casually seeing X-ray films on view boxes in the tech area. It is desirable to protect the patient from overhearing or seeing anything that might cause anxiety or discomfort.

The suite in Figure 5-2 separates traffic to the women's center, which is typically a high-volume unit. The sub-waiting area is dedicated to the women's center. This unit functions independently from the rest of the suite and has its own daylight film processor located in the tech work area.

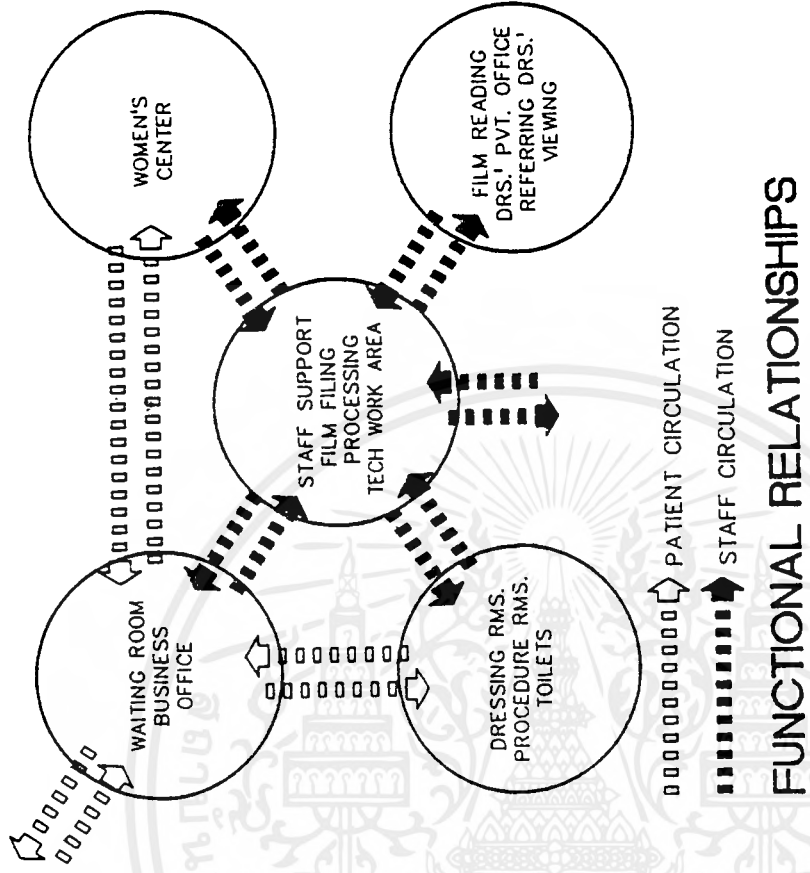


Figure 5-1. Functional relationships, radiology.

Table 5-1. Analysis of Program. Radiology

No. of Physicians:	1	2
Waiting Room	14 x 16 = 224	16 x 18 = 288
Women's Center, sub-waiting*	10 x 12 = 120	10 x 12 = 120
Business Office	14 x 16 = 224	16 x 20 = 320
Dressing Cubicles	6 (w)	10 (w)
General Radiography	14 x 4 = 96	4 x 4 = 160
Radiography/Fluoroscopy	14 x 16 = 224	14 x 16 = 224
Barium Prep Area	16 x 18 = 288	2 (w)
Ultrasound	5 x 8 = 40	5 x 8 = 40
Mammography	10 x 12 = 120	10 x 12 = 120
Nuclear Medicine	10 x 12 = 120	10 x 12 = 120
Hot Lab	—	14 x 16 = 224
CT Scanner Suite ^b	—	6 x 8 = 48
Toilets	3 (w)	16 x 34 = 544
Darkroom/Processing	6 x 7 = 126	5 (w)
Tech Work Area	10 x 10 = 100	6 x 7 = 210
Film Filing	6 x 8 = 48	10 x 12 = 120
Private Office	10 x 14 = 140	6 x 8 = 48
Physicians' Viewing Area	12 x 12 = 144	14 x 16 = 224
Storage	8 x 8 = 64	2 (w)
Staff Lounge	6 x 8 = 48	8 x 8 = 64
	10 x 12 = 120	8 x 10 = 80
		12 x 12 = 144
		3962 ft ²
Subtotal	2246 ft ²	792
20% Circulation	450	4754 ft ²
Total	2696 ft ²	

*Optional

^bIncludes procedure, equipment, control, and diagnostic viewing room. Note: The above sizes are an approximation, since radiography rooms must also have control areas, which may be inside or outside the room. Some radiologists may have both a private office and a film reading area; others, only a private office, which then serves as the film reading area.

In Figure 5-3, patient flow is split off into several directions. Those going to the women's center move in one direction; those going to nuclear medicine may undress, be examined, and leave, without ever going through the R/F portion of the suite; those arriving for radiation therapy may enter through the lobby and proceed to the secondary waiting area, or if they are arriving on a gurney, would enter through the rear of the suite and proceed directly to the therapy holding area. Patients going to ultrasound need not mix with the R/F patients. Finally, patients going to radiography or R/F move from the lobby straight down the corridor to the dressing rooms.

Staff Flow. Staff flow must be planned carefully with the X-ray technologists who will work in the clinic. Certain imaging modalities such as CT, ultrasound, and nuclear medicine have dedicated technologists. There must be ample space for all of these technologists to pass one another in corridors and process their films without bumping into one another, and a place to sort and view films.

Figure 5-4 presents a schematic layout for a radiology suite in a square configuration, with the staff work area in the center core. The procedure rooms are arranged around the perimeter of the suite. Figure 5-5 shows a small radiology suite with the tech work area behind the darkroom and around the sides of it. In this plan, the only patients who walk through the tech viewing area are those going to the one R/F room in the lower left corner of the suite.

It is desirable to provide a separate staff bathroom because patient bathrooms are often in use, and those serving the R/F rooms can get messy.

Front office staff function as they would in any medical practice, although the high volume of patients in a radiology suite may necessitate a larger waiting room and a wider reception window.

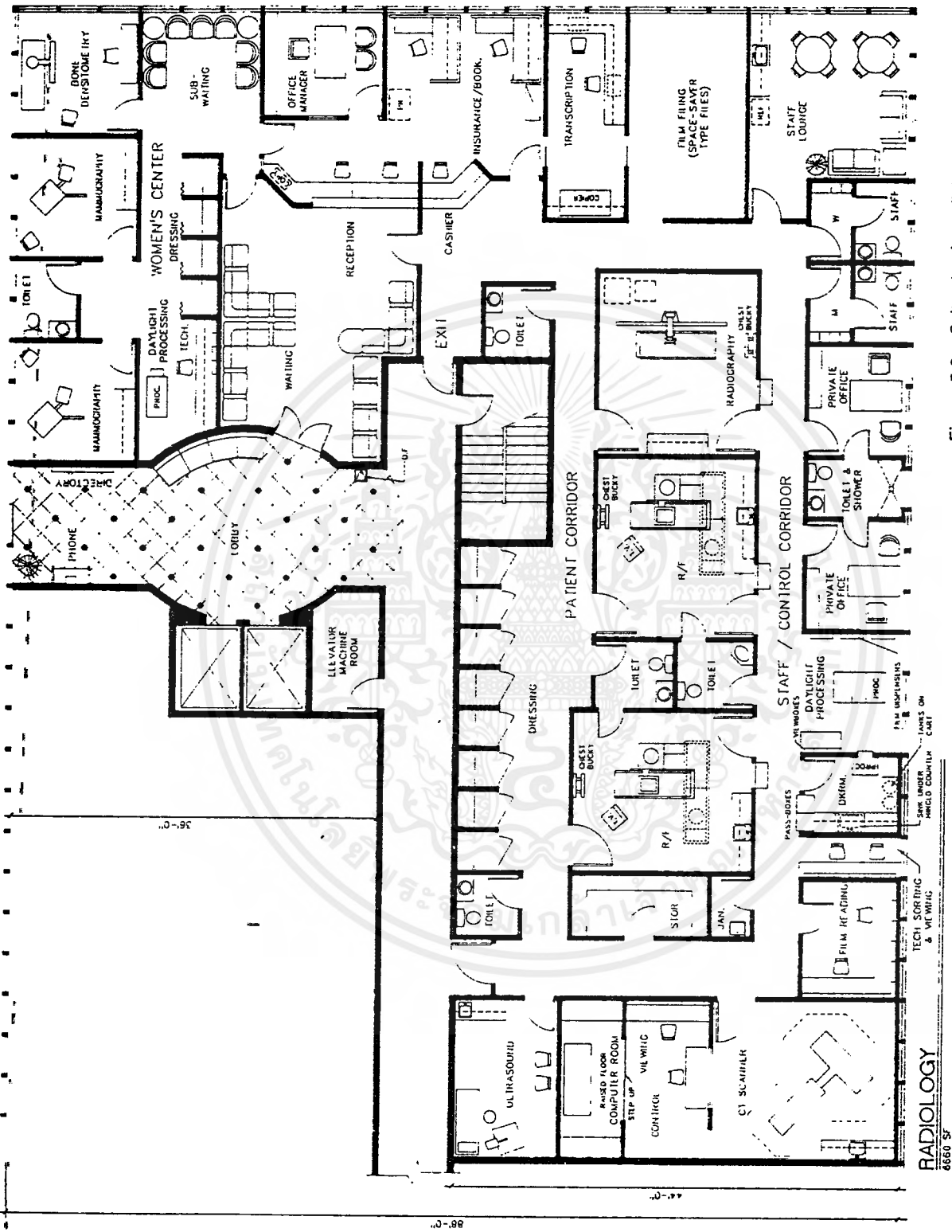
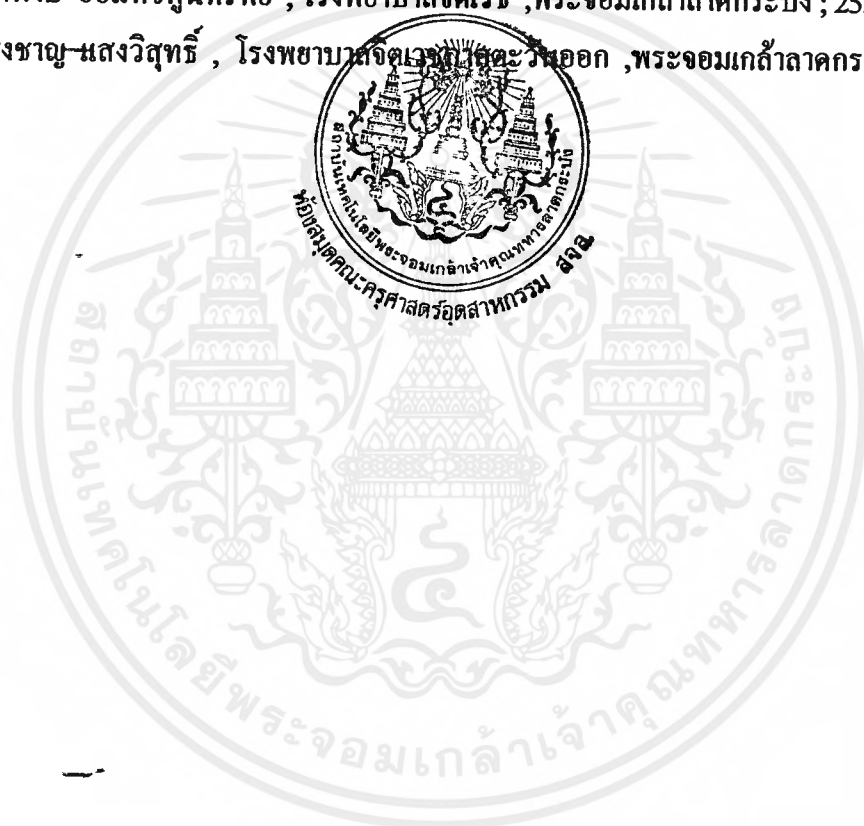


Figure 5-2. Suite plan for radiology, 6660 square feet.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

1. รศ. มล. ประทีป มาลากุล , สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ; 2529
2. ศศ . ดร. ทิพย์สุดา ปทุมานนท์ , ปรากฏการณ์ศาสตร์ในสถาปัตยกรรม ; จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ; 2539
3. ศศ. วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์ , การนำเสนอรายงาน ; พระจอมเกล้าลาดกระบัง
4. นาย เชิญขวัญ พงษ์สาระนันท์กุล , โรงพยาบาลจิตเวช จังหวัด สระแก้ว , พระจอมเกล้าลาดกระบัง; 2539
5. นาย ชูติพงษ์ ออมทวีพูนทรัพย์ , โรงพยาบาลจิตเวช , พระจอมเกล้าลาดกระบัง ; 2537
6. นาย เริงชาญ-แสงวิสุทธิ , โรงพยาบาลจิตเวช กิ่งสระบัวนอก , พระจอมเกล้าลาดกระบัง ; 2538



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้