

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการเสนอแนะสถานตากอากาศเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาสุขภาพ
Rehabilitation and Health Resort



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

เลขหมู่..... สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขทะเบียน..... 34541 ปีการศึกษา 2541-2542

วัน, เดือน, ปี..... 12 พ.ย. 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติ
ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(นาย เอกพงษ์ จุลเส็นย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผศ. สมศักดิ์ แยมพราย

อาจารย์นิรมล แยมพราย

อาจารย์นพภูส สุวจานนท์

อาจารย์ทรงชม จุลาสัย

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผศ. สมศักดิ์ แยมพราย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์:	โครงการเสนอแนะสถานตากอากาศเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาสุขภาพ Rehabilitation and Health Resort
ชื่อนักศึกษา :	น.ส. รุ่งศรี วิริยะกิจไพบูลย์
ภาควิชา :	สถาปัตยกรรมภายใน
คณะ :	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา :	2541-2542

บทคัดย่อ

ความมุ่งหมาย

ในการศึกษาค้นคว้าและวิจัยวิทยานิพนธ์โครงการนี้ เพื่อให้เห็นบทบาทความสำคัญของการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน นำความรู้ที่ได้เรียนมา มาใช้ในการออกแบบ ตัดแปลง ตกแต่งภายในอาคารให้มีหน้าที่การใช้งานและบรรยากาศที่เหมาะสมกับการเป็นสถานตากอากาศเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาสุขภาพ และต้องการนำเสนอแผนงานและวิธีการรักษาแบบใหม่ที่จะมีสำหรับหน่วยงานที่ทำหน้าที่ฟื้นฟู เพื่อความครบวงจร

นอกจากนี้ยังมุ่งหมายให้คนทั่วไปได้เข้าใจถึงความสำคัญของการฟื้นฟูสุขภาพแก่ผู้ผ่านการรักษาทางยา หรือการผ่าตัด คนชรา และผู้ทุพพลภาพ สร้างมุมมองที่ดีแก่ผู้ทุพพลภาพ และทราบถึงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับคนเหล่านี้

วิธีการวิจัย

1. ศึกษาความเป็นมา ความต้องการ ปัญหา ของผู้ป่วยที่ต้องเข้าใช้ศูนย์ฟื้นฟูสุขภาพและศูนย์ฟื้นฟูสุขภาพที่มีในปัจจุบัน
2. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในเรื่องของการฟื้นฟูสมรรถภาพทางร่างกายแบบต่างๆ เช่นการทำกายภาพบำบัด ธาราบำบัด ดนตรีบำบัด จากการค้นคว้าหนังสือ การสอบถาม-สัมภาษณ์ และสังเกตจากสถานที่จริง
3. ศึกษาและเปรียบเทียบ ลักษณะเด่น พื้นฐานทางกายภาพ นโยบาย การดำเนินงานและปัญหาของโครงการเปรียบเทียบ
4. ศึกษาพฤติกรรมและความต้องการพื้นฐานของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ
5. ศึกษาข้อกำหนดในการออกแบบส่วนต่างๆ และ ข้อกำหนดที่ใช้ในการออกแบบเพื่อผู้ใช้ Wheelchair
6. ศึกษาสภาพแวดล้อมของสถานที่ตั้งและอาคาร
7. รวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ สรุปผล และนำมาพัฒนาสู่การออกแบบ

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการและสถานที่ตั้งมีความเหมาะสมกับโครงการสถานตากอากาศเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาสุขภาพ
2. นำสิ่งที่ได้รับการศึกษาโครงการเปรียบเทียบ มาวิเคราะห์ สรุป ให้เหมาะสมเพื่อนำไปใช้กับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กลุ่มเป้าหมายและนโยบายของโครงการมีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร การจัดองค์ประกอบภายใน การออกแบบตกแต่ง
4. รูปแบบการตกแต่งภายในได้พัฒนาจากการใช้งาน ข้อกำหนดในการออกแบบสำหรับผู้ใช้ Wheelchair และผู้สูงอายุ สภาพแวดล้อมซึ่งอยู่ริมทะเล จิตวิทยาสำหรับสถานพักผ่อน มีผลต่อลักษณะและบรรยากาศบรรยากาศที่เหมาะสมกับการพักผ่อน และฟื้นฟูสุขภาพ
5. อาคารมีลักษณะชายตัวในแนวขาว ทำให้เกิดความแคบในบางส่วนของอาคาร ทำให้ต้องแก้ปัญหาในการออกแบบ

ข้อเสนอแนะ

1. ปรับตำแหน่งของผนังในอาคารเพื่อให้เกิดพื้นที่ที่เหมาะสมกับการใช้งาน โดยไม่รบกวนโครงสร้างของอาคาร
2. เพิ่ม Ramp ในบางส่วนของอาคาร เช่น บริเวณทางขึ้นสู่อาคารหน้าห้องอ่านหนังสือ, บริเวณที่มีการเปลี่ยนระดับ เป็นต้น เพื่อสะดวกแก่ผู้ที่ใช้ Wheelchair
3. ประสานรูปแบบ ลักษณะการตกแต่งภายในอาคารให้สอดคล้องและสัมพันธ์กับรูปแบบของภายนอกอาคาร ตลอดจนสภาพแวดล้อมของโครงการ และนโยบายของศูนย์
4. อุปกรณ์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ใหม่ ๆ ช่วยให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการบริหารและการทำงานงานในศูนย์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “สถานตากอากาศเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาสุขภาพ” ได้รับความอนุเคราะห์และความช่วยเหลือ ทั้งในด้านความสะดวก รายละเอียด ข้อมูลต่างๆ รวมไปถึงคำปรึกษาและคำแนะนำ เป็นอย่างดีจากบุคคลหลายฝ่าย ที่ทำให้งานวิทยานิพนธ์สำเร็จลงด้วยดี จึงขอแสดงความขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง

- คุณสาธิต เรืองศรี หัวหน้าแผนกกายภาพบำบัด ,คุณ หัวหน้าแผนก IL และเจ้าหน้าที่ทุกท่าน ภายใน ศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ
- คุณ ตารา มีแก้ว และเจ้าหน้าที่ภายในชีวเวช
- ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่ภายในศูนย์ส่งเสริมสุขภาพมิชชั่น
- คุณ อรรวรรณ วงษ์เพ็ง เอื้อเฟื้อข้อมูลและความสะดวกภายใน อพท. ศูนย์ฝึกอบรม บางเสร่
- แพทย์หญิง ณี แพทย์ประจำแผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลหัวเฉียว
- คุณ Robert G boughey
- ที่ที่ บริษัท Robert G boughey and Associates Architects and Planners ที่ให้ความสะดวกและความเป็นกันเองตลอดมา
- คุณกิตติศักดิ์ เอกอรุ
- คุณชงศักดิ์ โมชะวิทกุล
- ผ.ศ. สมศักดิ์ แฮ่มพราย อาจารย์ที่ปรึกษา
- คณะกรรมการวิทยานิพนธ์ทุกท่าน
- กราบขอบพระคุณป้าและหม่าม้า ที่คอยดูแลและคอยห่วงใยมาตลอด
- ขอบใจมาก..มากกกและดี น้องที่นำรักคอยแก้เหงาและเป็นมือปืนทุกโปรเจกจนจบ Thesis
- พี่เอ็ม ที่เป็นทุกอย่าง รับปรึกษา ให้คำแนะนำ ไปจนถึงกำลังใจตลอด 24 ชั่วโมง
- เอกทักษ์ เสียงอำไพ เพื่อนที่แสนดี เธอทำให้เรามี Model
- คู่่น , จี ,โจ ให้กำลังใจ ให้คำปรึกษาและโทรมาคุยแก้เหงา
- พี่บอส ที่ตั้งใจมาช่วย และให้คำแนะนำในการ Jury
- ขอบใจน้องเจ๊บ๊อบที่ไม่ค่อยว่างยังเจียดเวลามาช่วยสุดๆ , น้องท่อน้อง ขอบใจน้องมากนะ
- น้ององที่ช่วยพิมพ์ภาคนิพนธ์ และ2วันสุดท้ายจนวันส่งน้องช่วยที่ได้มากจริงๆ
- มรกต เธอมาสร้างความสีสันและเฮฮา ในวันก่อนส่ง
- เพื่อนๆ 37xxxxx ทุกคน ที่คอยบอกข่าวคราวและเป็นห่วงเป็นใย
- น้องหวานและคุณใหม่ที่ช่วยเรื่องจัดพิมพ์ภาคนิพนธ์
- คุณยูริโกะ นิชิยาม่า ผู้เขียนการ์ตูนเรื่อง Halem Beat การ์ตูนให้กำลังใจ
- ทุกท่านที่ช่วยเหลือ แต่มิได้เอ่ยนาม ณ ที่นี้

น.ส. รุ่งศรี วีระกิจไพบูลย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ
กิตติกรรมประกาศ

บทที่ 1 บทนำเข้าสู่โครงการ _____ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ
วัตถุประสงค์และนโยบายของโครงการ
เหตุผลในการเลือกโครงการ
ขอบข่ายของโครงการและขอบเขตของวิทยานิพนธ์
ผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

บทที่ 2 ศึกษาที่ตั้งของโครงการและวิเคราะห์ _____ 7

- 2.1 ศึกษารายละเอียดที่ตั้งโครงการและการเข้าสู่โครงการ
- 2.2 ศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอก
- 2.3 ศึกษาสภาพแวดล้อมภายใน
- 2.4 ศึกษาส่วนประกอบและข้อกำหนดของอาคาร

บทที่ 3 ศึกษาโครงการเปรียบเทียบเป็น กรณีศึกษา (Case study) _____ 11

- 3.1 ศูนย์สรีนทรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ _____ 11
- 3.2 ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพมิชชั่น _____ 17
- 3.3 ชิวาศรม _____ 19

บทที่ 4 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานประกอบโครงการ _____ 25

- 4.1 ศึกษาการดำเนินงานของโครงการ _____ 25
- 4.2 ความหมายของกายภาพบำบัด _____ 28
- 4.3 ศึกษาส่วนต่างๆที่จำเป็นภายในโครงการ _____ 31
- 4.4 ศึกษาข้อกำหนด หลักเกณฑ์ และ Standard สำหรับผู้ใช้ Wheelchair _____ 44
- 4.5 ศึกษาพฤติกรรมการใช้อาคาร _____ 57
- 4.6 ศึกษาสภาพแวดล้อม รูปแบบที่เหมาะสมกับโครงการ _____ 61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	4.7 ศึกษาจากระบบ Interior Environmental System	69
	4.8 ศึกษาวัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง	84
บทที่ 5	บทวิเคราะห์ข้อมูล	96
	5.1 วิเคราะห์การดำเนินงาน และการจัดองค์กรภายใน	96
	5.2 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	105
	5.3 วิเคราะห์พฤติกรรมและการใช้พื้นที่	108
บทที่ 6	บทสรุปสู่แนวทางการออกแบบ	122
บทที่ 7	ผลงานการออกแบบ	127
บรรณานุกรม		150
ภาคผนวก		151

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำเข้าสู่โครงการ

ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ปัจจุบันการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยภายหลังจากการบำบัดโรค ผู้ป่วยที่ผ่านการรักษาทางยาหรือทางการผ่าตัดแล้ว เช่น ผู้ป่วยกระดูกหัก ผู้ป่วยข้ออักเสบ ผู้ป่วยอัมพาต ผู้ป่วยที่นอนเจ็บอยู่นาน ฯลฯ อาจต้องฟื้นฟูสมรรถภาพทางร่างกายต่อไป ก่อนที่จะแข็งแรงหรือเคลื่อนไหวร่างกายได้เป็นปกติ แต่เนื่องจากโรงพยาบาลไม่อาจครอบคลุมการรักษาพยาบาลผู้ป่วยบางประเภทที่แม้จะหายจากการป่วยแล้วก็ ไม่อาจกลับคืนสู่ภาวะปกติของตนได้ในเวลาอันสั้นหรือไม่อาจกลับคืนได้ดั้งเดิมหรือพิการ โดยเฉพาะคนพิการ จะต้องใช้เวลานานในการฟื้นฟูสมรรถภาพทางร่างกายและต้องมีการฝึกฝนตนเองอย่างมาก เพื่อที่จะกลับเข้าสู่สังคมได้ดังปกติ

ในบางโรงพยาบาลอาจจะมีการรักษา แต่ก็คับแคบ ไม่ครบวงจร และยิ่งในกรุงเทพมหานครการเดินทางจากบ้านไปโรงพยาบาลทำให้เสียเวลาในการเดินทาง ถ้าพักอยู่ที่โรงพยาบาลก็ทำให้สิ้นเปลืองเงินทอง และเสียอัตราค่าจ้างของโรงพยาบาลในการรับผู้ป่วยอื่น ๆ ที่ต้องการเข้าพักรักษาตัว

นอกจากนี้ภายหลังการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาล ผู้ป่วยต้องการเวลา ความสงบ ความปลอดภัย โปร่ง สภาพแวดล้อมที่ผ่อนคลายอารมณ์และการดูแลใกล้ชิดเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจ ซึ่งความต้องการดังกล่าวของผู้ป่วยนั้นสภาพแวดล้อมของโรงพยาบาลทั่วไปในเมืองไม่อาจสนองความต้องการได้อย่างสมบูรณ์

ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาล สถานพักฟื้นต่างๆ จึงพยายามหาสถานที่พักฟื้นใหม่ที่มีอากาศดี มีความสงบ ปลอดภัย โปร่ง มีทิวทัศน์สวยงาม ที่จะช่วยให้สภาวะจิตใจและสุขภาพของผู้ป่วยในระยะพักฟื้นดีขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้หาไม่ได้ในกรุงเทพมหานคร ทำให้ต้องพยายามหาสถานที่ใหม่ในบริเวณที่ห่างกรุงเทพมหานครออกไป

จากสาเหตุและเหตุผลที่ได้กล่าวมานั้น ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์หรือสถานพักฟื้นที่สมบูรณ์ มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมจึงเป็นที่ต้องการในปัจจุบัน ทำให้เกิด ศูนย์ฟื้นฟูและพัฒนาสุขภาพ ขึ้น

ศูนย์ฟื้นฟูและพัฒนาสุขภาพจึงต้องเสนอแนะให้เป็นสถานที่สำหรับบำบัด-ฟื้นฟูสมรรถภาพทางร่างกายของผู้ป่วยอย่างสมบูรณ์แบบ และเป็นสถานที่ที่ให้ความบันเทิง-พักผ่อนในลักษณะของคลับเฮ้าส์ ที่เล็งเห็นความสำคัญของทรัพยากรบุคคล เพื่อพัฒนาให้บุคคลมีคุณภาพพร้อมกลับเข้าไปใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างปกติสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของโครงการและนโยบาย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นสถานที่รองรับผู้ป่วยจากโรงพยาบาลที่มีความแออัดและมีบุคลากรดูแลไม่เพียงพอ มาบำบัดฟื้นฟูในสถานที่ที่เหมาะสม มีสภาพแวดล้อมที่ดี และมีบุคลากรดูแลอย่างใกล้ชิด ช่วยให้อาการของโรคดีขึ้น
2. เป็นสถานที่ที่ผู้ป่วย คนพิการ จะได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางร่างกายและจิตใจให้คืนสู่ปกติ หรือใกล้เคียงปกติ ที่ลงทุนโดยเอกชน เพื่อให้ได้สถานที่ที่ดีและแตกต่างจากโรงพยาบาลหรือสถานฟื้นฟูที่มีอยู่
3. เป็นสถานที่ที่ผู้ป่วย คนพิการ จะได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางร่างกายและจิตใจที่มีความแปลกใหม่ ในรูปแบบคล้ายคลับเฮาส์
4. เป็นสถานที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจสำหรับผู้ป่วยและผู้ใกล้ชิด
5. เป็นที่พบปะของคนหลายสังคม ทำให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกิดสัมพันธภาพที่ดี ก่อให้เกิดความเข้าใจและกำลังใจแก่ผู้ป่วยต่อไป
6. ส่งเสริมเศรษฐกิจภายในประเทศ เป็นการสร้างอาชีพและกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น

นโยบาย

1. คืนความสมบูรณ์แข็งแรงให้แก่ร่างกายให้เหมือนปกติ
2. การให้บริการที่อบอุ่นและเป็นมิตรจากผู้เชี่ยวชาญ
3. สร้างสรรค์ความสวยงามของสภาพแวดล้อมทั้งในอาคารและบริเวณโครงการ
4. เพิ่มความมั่นใจให้แก่ผู้ป่วยด้วยบริการที่ทันสมัย

เหตุผลในการเลือกโครงการ

1. เป็นสถานฟื้นฟูสมรรถภาพทางร่างกายและศูนย์สุขภาพของเอกชน ทำให้สามารถออกแบบได้อย่างเต็มที่
2. สถานฟื้นฟูสมรรถภาพทางร่างกายส่วนใหญ่มักเป็นส่วนหนึ่งของโรงพยาบาล ซึ่งมีความแออัด และมีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมกับการพักฟื้น
3. ช่วยหมุนเวียนเตียงในโรงพยาบาลต่างๆ เพื่อให้รองรับคนไข้อื่นๆ ได้มากขึ้น
4. เป็นสถานฟื้นฟูสมรรถภาพทางร่างกายและศูนย์สุขภาพที่สามารถบริการแก่คนกรุงเทพฯ และคนบริเวณใกล้เคียง
5. เสริมสร้างความเข้าใจแก่สังคม และให้สังคมตระหนักถึงความสำคัญเกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางร่างกายให้แก่ผู้ป่วยและคนพิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบข่ายของโครงการ

โครงการเสนอแนะศูนย์ฟื้นฟูและพัฒนาสุขภาพเป็นโครงการที่จะตั้งอยู่ที่ ต.บางสะเทร่ จ.ชลบุรี บนเนื้อที่กว่า 25 ไร่ มีอาคาร 3 ลักษณะ คือ อาคารใหญ่ อาคารที่พักสำหรับพนักงานและบังกะโล ซึ่งทั้ง 2 อาคารประกอบด้วยส่วนต่างๆดังต่อไปนี้

1. ส่วนต้อนรับ ประกอบด้วย

- โถงต้อนรับส่วนแรก
- โถงรับรอง
- ร้านค้า
- COFFEE CORNER
- MULTIPURPOSE ROOM
- FRONT OFFICE

2. ส่วนฟื้นฟูและพัฒนาสุขภาพ ประกอบด้วย

- ห้องกายภาพบำบัด
 - ห้องออกกำลังกาย
 - ห้องบำบัดด้วยไฟฟ้า
- ห้องกิจกรรมบำบัด
- ห้องตรวจ
- ห้องพักแพทย์ พยาบาล บุคคลากรต่างๆ
- ห้องธาราบำบัด (การบำบัดด้วยน้ำ)
- ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย
- ดนตรีบำบัด
- ส่วน Independent Living
- ส่วนต้อนรับ

3. ส่วนห้องอาหาร ประกอบด้วย

- ห้องอาหารสำหรับผู้เข้าพัก ผู้ใช้บริการของศูนย์ฯ
- ห้องอาหารเจ้าหน้าที่
- ครั้ว

4. ส่วนที่พัก ประกอบด้วย

4.1 ห้องพักผู้ป่วย ญาติ ผู้ใกล้ชิด

- Standard room
- Suite room

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนบันเทิง เป็นส่วนที่เพิ่มเติมขึ้นเพื่อให้ผู้ป่วยและผู้เข้าพักได้ใช้ในยามว่าง ประกอบด้วย
- GAME ROOM
 - ห้องสมุด
 - ห้องฟังดนตรี Karaoke
6. ส่วนสำนักงาน
7. ส่วนที่พักของเจ้าหน้าที่

ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

โครงการเสนอแนะศูนย์ฟื้นฟูและพัฒนาสุขภาพมีขอบเขตในการทำวิทยานิพนธ์ดังนี้

1. ส่วนต้อนรับ ประกอบด้วย
 - โถงต้อนรับส่วนแรก
 - โถงรับรอง
 - COFFEE CORNER
 - MULTIPURPOSE ROOM
2. ส่วนฟื้นฟูและพัฒนาสุขภาพ ประกอบด้วย
 - ห้องกายภาพบำบัด
 - ห้องกิจกรรมบำบัด
 - ห้องตรวจ
 - ห้องพักแพทย์ พยาบาล บุคลากรต่างๆ
 - ห้องธาราบำบัด (การบำบัดด้วยน้ำ)
 - ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย
 - ดนตรีบำบัด
 - ส่วน Independent Living
 - ส่วนต้อนรับ
3. ส่วนห้องอาหาร ประกอบด้วย
 - ห้องอาหารสำหรับผู้เข้าพัก ผู้ใช้บริการของศูนย์ฯ
4. ส่วนที่พัก ประกอบด้วย
 - ห้องพักผู้ป่วย ญาติ ผู้ใกล้ชิด
 - Standard room
 - Suite room
5. ส่วนบันเทิง ประกอบด้วย
 - GAME ROOM
 - ห้องสมุด
 - ห้องดนตรี Karaoke

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ส่วนสำนักงาน

หมายเหตุ

ภาพลักษณ์บำบัด คือ การทำการรักษาโรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาท กระดูก กล้ามเนื้อและทางเดินหายใจโดยไม่ใช้ยาแต่จะอาศัยการดึง คัด นวด และการออกกำลังกายอย่างถูกวิธี นอกจากนี้ยังฟื้นฟูรักษาอาการผิดปกติที่เกิดจากการทำงานภายในร่างกายบกพร่อง ประสบอุบัติเหตุต่างๆหรือเป็นโรคต่างๆ เช่นอัมพาต อัมพฤกษ์

ธารบำบัด คือ การบำบัดด้วยน้ำ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการฟื้นฟูร่างกายได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากการบำบัดในน้ำปราศจากแรงกระแทกและยังมีแรงพยุง ทำให้การชดเชยร่างกายเป็นไปได้ง่ายขึ้น เหมาะกับผู้ป่วยโรคไขข้อ ปวดกล้ามเนื้อ กระดูกหัก อัมพฤกษ์ อัมพาต

กิจกรรมบำบัด คือ การใช้งานหรือกิจกรรมที่มีเป้าหมายเพื่อการรักษา โดยอาศัยการทำงานร่วมกันระหว่างร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยโดยกิจกรรมที่จะนำมาใช้ต้องผ่านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ด้วยวิธีการทางกิจกรรมบำบัดให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ผู้ที่ควรเข้ารับบริการกิจกรรมบำบัด คือ คนปกติที่มีอาการปวดเมื่อย ข้อติด ข้อเสื่อม, ผู้สูงอายุ, ผู้ป่วยที่เพิ่งเป็นอัมพาต, คนที่พิการแล้ว แต่ต้องการฝึกทักษะชีวิตที่เหลืออยู่,

Independent Living เป็นจุดเชื่อมต่อการระหว่างการแพทย์และสังคม เพื่อให้กลับไปใช้ชีวิตในสังคมได้ อีก เน้นเรื่องจิตใจ ทัศนคติตัวเอง มีความสามารถด้านไหน มีจุดประสงค์เพื่อ

- ให้ทราบถึงสิทธิการดูแลตัวเอง (Information & Referral Service)
- ปรึกษา เป็นกลุ่มปรึกษาเสนอความคิดเห็นเอง (Peer Counseling)
- ฝึกพัฒนาทักษะการใช้ชีวิตประจำวัน ช่วยกระตุ้น ให้กำลังใจ (Skill Development)
- ส่งเสริมการออกกำลังกาย สันทนาการ (Sport & Recreation)₂

ดนตรีบำบัด แบ่งเป็น

- บำบัดโดยการฟัง โดยให้ผู้ปวยหันหน้าแก้อีกที่หันสบายภายในห้องที่มีแสงสลัว อากาศเย็นสบาย และเปิดเพลงให้ฟังซึ่งเป็นเพลงประเภท Power of Relaxation, Music for health & Meditation for Quite night
- บำบัดด้วยการฝึกลมหายใจ โดยจะฝึกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 20 คนมีการวอร์มร่างกายก่อนด้วยการฝึกเคลื่อนไหวร่างกาย จากนั้นเรียนรู้ทฤษฎีของการหายใจและการเปล่งเสียง และเริ่มด้วยการเปล่งเสียงร้องเพลง

-
1. แผนกกิจกรรมบำบัด ศูนย์สรีรวิทยาเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ
 2. แผนก II ศูนย์สรีรวิทยาเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลที่คาดว่าจะได้จากโครงการ

ผลที่จะเกิดขึ้นในปัจจุบัน

1. ทำให้ผู้ป่วยเป็นสถานที่แบ่งเบาภาระด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพทางร่างกายแก่ผู้ป่วยจากโรงพยาบาลต่างๆ
2. สามารถกลับเข้าสู่สังคมได้ ใช้ชีวิตได้อย่างปกติ
3. เกิดสถานที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยที่เป็นทั้งศูนย์ฟื้นฟูฯ ที่มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม แตกต่างจากที่อื่น มีความสามารถเป็นทั้งสถานฟื้นฟูและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
4. ทำให้ญาติและบุคคลใกล้ชิด และบุคคลทั่วไปได้เข้าใจการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วย รวมไปถึงเข้าใจในคนพิการ ผู้ทุพพลภาพ
5. ผู้ป่วยที่พิการจะได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางร่างกายและจิตใจ และฝึกฝนการทำกิจกรรมต่างๆได้ด้วยตนเอง จนสามารถออกมาใช้ชีวิตในสังคมได้ดังปกติ

ผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

1. เกิดความตื่นตัว ในเรื่องการฟื้นฟู บำบัด และพัฒนาสุขภาพมากยิ่งขึ้น
2. เกิดสถานที่ของทางรัฐและเอกชนที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้ายกับโครงการเพื่อรองรับผู้ป่วยมากขึ้น
3. เกิดการแข่งขันทั้งทางด้านวิธีการ เทคโนโลยีในด้านการรักษา และด้านคุณภาพของศูนย์ฟื้นฟูและพัฒนาสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ศึกษาที่ตั้งโครงการและวิเคราะห์

รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการ

โครงการตั้งอยู่เลขที่ 78/3 หมู่ 8 ซ.นาจอมเทียน 52 ต.นาจอมเทียน อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี 20250 ห่างจากกวดูณาสังวราราม เป็นระยะทาง 10 กิโลเมตร สังเกตได้ง่าย อยู่ตรงข้ามสวนนงนุช

ภายในโครงการมีเนื้อที่ทั้งหมด 25 ไร่	มีอาณาเขตติดต่อกับบริเวณต่างๆดังนี้
ทิศเหนือ ติดต่อกับ	พื้นที่ว่าง ถัดไปเป็นรีสอร์ทSunset
ทิศใต้ ติดต่อกับ	พื้นที่ว่าง ถัดไปเป็นรีสอร์ทSeasand
ทิศตะวันออก ติดต่อกับ	บ้านคนทั่วไป
ทิศตะวันตก ติดต่อกับ	ทะเล

การเข้าสู่โครงการ

การเข้าสู่โครงการสามารถเข้าสู่โครงการได้ทางเดียว จากถนนหลัก คือถนนสุขุมวิท กลับรถ แล้วเลี้ยวเข้าสู่ซอย นาจอมเทียน52

ลักษณะการเดินทาง สามารถเดินทางโดยรถส่วนตัว , รถประจำทางจากกรุงเทพฯสู่พัทยา-แล้วต่อรถรับจ้างเพื่อเดินทางสู่โครงการก็ได้

สถานภาพการจราจร

ด้านหน้าโครงการเป็นถนนสุขุมวิท 4 เลน มีลักษณะการเดินรถ 2 ทางสวนกัน มีคูกลางถนนเป็นถนนสายหลักในการเดินทางสู่ภาคตะวันออก สถานภาพการจราจรคล่องตัว

ลักษณะสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการและสถานที่ใกล้เคียง

สภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการมีความเงียบสงบ ส่วนใหญ่ยังเป็นพื้นที่ว่าง ไม่มีสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ที่ติดกัน จึงมีความร่มรื่นจากต้นไม้ที่ขึ้นในพื้นที่นั้นๆ พื้นที่อยู่ถัดเข้าไปจากถนนใหญ่ปลอดภัยจากมลภาวะทั้งทางด้านอากาศและเสียง ความหนาแน่นของชุมชนไม่มากนัก ทำให้เหมาะแก่การพักผ่อน

มีวัด โรงพยาบาล(โรงพยาบาลกรุงเทพพัทยา 12 กม.) โรงเรียน(โรงเรียนวังหิน) ตลาดบางเสร่ (ห่างออกไป 3 กม.) โรงเรียนชุมพลทหารเรือ ศูนย์ฝึกทหารใหม่ และแหล่งชุมชนอยู่ใกล้บริเวณ มีสาธารณูปโภคครบ สมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ

- ลักษณะภูมิประเทศ** ตั้งอยู่บนชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกของอ่าวไทย เป็นที่ราบชายฝั่งทะเล พื้นที่ส่วนใหญ่ทางทิศตะวันตกอยู่ติดทะเล
- ลักษณะภูมิอากาศ** ลม เนื่องจากอยู่บริเวณชายฝั่งทะเล จึงได้รับลมประจำอย่างเต็มที่
- อุณหภูมิ** เฉลี่ยประมาณ 29°C มีความชื้นจากทะเล ความแปรผันของอุณหภูมิจึงไม่สูงมากนัก
- ฝน** เกิดจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ลมฝนจะเข้ามาทางมุมทแยงของตัวอาคาร
- แสงแดด** อาคารมีการวางตัวขนานไปกับชายหาด ทำให้อาคารได้รับแดดตลอดวัน แต่อาคารมีการทักมูมและเบี่ยงหลบการรับแสงแดดโดยตรง และมีชายคาอื่นมาบังแดด นอกจากนี้ยังมีอิทธิพลของลมทะเลทำให้แสงแดดไม่ค่อยมีอิทธิพลต่อตัวอาคารมากนัก

ลักษณะอาคารและสภาพปัจจุบัน

สภาพแวดล้อมภายนอก

เป็นที่ดินรูปสี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า ขนาด 25 ไร่ ประกอบด้วยอาคาร 3 ลักษณะคือ

- 1.Sea View Building
- 2.Bungalo
- 3.Staffs Building

สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปมีความร่มรื่น มีสวนหย่อมทั้งด้านหน้าอาคารและหน้าบังกะโลด้านที่ติดทะเล ต้นไม้ที่ปลูกเป็นไม้ใหญ่และไม้ดอกไม้ประดับ พื้นด้านหน้าอาคารปูด้วยกระเบื้องปูถนนCPACลายตัวหนอน มีการสลัปลีหินและลายบัว ในส่วนของบริเวณสระน้ำส่วนใหญ่เป็นพื้นกรวดล้าง ใช้ไมเสกสีขาวสลัปลายบางพื้นที่

ด้านหน้าอาคารจากทางเข้าสู่โครงการ

เป็นส่วนที่มองไม่เห็นทิวทัศน์ของทะเล ถูกจัดให้เป็นทางเดินเข้าสู่ห้องพัก ทิวทัศน์ที่ทางเดินนี้เห็นจะเป็นทิวทัศน์ของพื้นที่โล่งสีเขียวขนาดใหญ่ และสวนหย่อมของโครงการ

สวนหย่อมและคูน้ำของโครงการ

สวนหย่อมด้านหน้าอาคารมีความกว้างขวาง และมีทางเดินลาดด้วยยางพิเศษภายใน ซึ่งสามารถเป็นคูน้ำออกกำลังกายและสามารถเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจสำหรับทุกคนที่มาใช้โครงการ และปลูกไม้พุ่มดอกและไม่ใหญ่ตามทางเดินเพื่อสร้างความสดชื่น ร่มรื่น

อาคารด้านที่หันออกสู่ทะเล

วางอาคารขนานไปกับชายทะเล ห้องพักทุกห้องจะมีระเบียงหันออกเปิดเห็นทิวทัศน์ทะเลด้านทิศตะวันตก ทำให้เกิดปัญหารับแดดในตอนบ่าย จึงต้องตกแต่งโดยใช้วัสดุตกแต่งที่มีความสามารถในการกรองแสง มีลานโล่งทอดออกไปสู่ทะเล สามารถนำมาจัดกิจกรรมนันทนาการให้แก่ผู้ป่วยในโครงการได้มีส่วนร่วม

บังเกอร์ด้านที่หันออกสู่ทะเล

บังเกอร์เรียงกันขนานไปกับทะเล เกิดปัญหาเหมือนกับอาคารใหญ่ คือ รับแดดช่วงบ่าย แก้ปัญหาเบื้องต้นด้วยต้นไม้และสวน เพื่อกักความชื้น อาคารมีลักษณะเป็นรูปทรงเรขาคณิต ส่งผลถึงการตกแต่งภายในควรเป็นแบบ Modern

บรรยากาศด้านทิศติดทะเลของโครงการ

เปิดโล่งให้คนเดินผ่านไป-มาได้เห็นวิวสระน้ำและต่อเนื่องไปถึงทะเล มีการจัดให้มีโต๊ะนั่งรับประทานอาหาร เครื่องดื่มเบาๆ บริเวณนี้ และสามารถจัดเลี้ยงอาหารยามเย็นหรือกลางคืนได้เพื่อชมพระอาทิตย์ตกดิน บนพื้นอาจเพิ่มสีสนับด้วยไม้เสกสีชา

ผลวิเคราะห์

- จัด Plan และการวางอาคารทำให้ทุกส่วนสามารถเห็นทิวทัศน์ของทะเลได้
- แต่ละห้องพักสามารถรับลมได้อย่างเต็มที่ จึงพยายามให้แต่ละส่วนใช้ลมแทนเครื่องปรับอากาศ
- ได้รับความชื้นและความเค็มจากทะเลมาก ดังนั้นควรเลือกใช้วัสดุที่ทนต่อสภาพความชื้นและความเค็ม
- เนื่องจากได้รับแสงแดดตลอดบ่าย จึงแก้ปัญหาโดย
 - วางอาคารเบี่ยงหลบแดด
 - ใช้กระจกที่สามารถสกรีนแสงแดดในส่วนของช่องแสง และม่านที่มีลักษณะโปร่งเพื่อกันความร้อนและให้ลมผ่านเข้ามาได้ด้วย
 - ใช้เครื่องปรับอากาศ

สภาพแวดล้อมภายใน

ทางเดินภายในตึก Sea View

เนื่องจากเป็นทางเดินเปิดโล่ง (Single Corridor) จึงสามารถมองเห็นวิวสวยงามของภายนอกได้กว้างไกล พื้นทางเดินเป็นกรวดล้างขาวตลอดความยาวอาคาร จึงควรออกแบบสวดลายไปตามทางเดินและลายชั้นเป็นระยะๆ เพื่อเป็นการให้ความรู้สึกว่าระยะทางไม่ยาวจนเกินไป และสามารถให้ผู้ป่วยสามารถจดจำสถานที่ต่างๆได้

บริเวณที่นั่งพักภายในศูนย์

เป็นพื้นที่โล่งเชื่อมกับสวนหย่อมด้านข้างใช้เป็นสถานที่นั่งพัก นั่งเล่นในระหว่างการประชุมสัมมนาได้ มีการใช้แสงธรรมชาติเข้ามาร่วมด้วย จัดบรรยากาศให้ดูผ่อนคลายมากกว่าในรูปด้วยพันธุ์ไม้ภายในอาคาร และการตกแต่งภายในรวมถึงเฟอร์นิเจอร์

บริเวณ Outdoor Restaurant

ผู้ป่วยและผู้ใช้โครงการคนอื่นๆ สามารถเลือกรับประทานอาหารได้ 2 บรรยากาศ ภายในอาคาร ติดเครื่องปรับอากาศ ภายนอกใช้อาคารธรรมชาติและแสงธรรมชาติด้านข้างปลูกพันธุ์ไม้ต่างๆ

บริเวณ Lobby

เป็นส่วนต่อจาก Drop-off และเชื่อมต่อกับส่วนต่างๆเป็นโถงสูง-โล่งและใช้แสงธรรมชาติ เมื่อเข้ามาสามารถมองเห็นทิวทัศน์ออกไปถึงทะเลได้โดย เปิดมุมมองของสายตา ด้าน reception และที่นั่งจะอยู่ด้านหนึ่ง

ห้องประชุมใหญ่

เป็นห้องประชุมขนาดใหญ่ มีความสูงโล่ง สามารถขอยให้เป็นห้องประชุมย่อยได้ 3 ห้องโดยการกั้นด้วยฉากซึ่งจะเก็บเอาไว้ในห้องเก็บของ การนำฉากออกมาใช้นั้นจะขยับฉากไปตามรางที่ทำไว้บนฝ้าเพดาน ผนังเป็นผนังกระจก 3 ด้าน สามารถเห็นทิวทัศน์ของทะเลได้กว้างไกล ใช้เครื่องปรับอากาศ

สภาพแวดล้อมของบังกะโล

เป็นลักษณะของบ้านแฝด มีลานทางเข้าสู่บ้านแต่ละหลังเชื่อมกันและแยกเป็นประตูเข้าบ้านต่อไป บังกะโลแต่ละหลังมี 2 ชั้น มี 2 ห้องนอน 3 ห้องน้ำ มีส่วนพักผ่อนและส่วนเตรียมอาหารด้วย ผนังด้านที่ติดทะเลเป็นผนังกระจกและใช้ประตูเลื่อนเพื่อเปิดออกสู่ภายนอกทั้งชั้นล่างและชั้นบน เฉลียงด้านนอกจัดเป็นที่นั่งเล่น



บทที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาโครงการเปรียบเทียบเป็น CASE STUDY

การศึกษาโครงการเปรียบเทียบได้ทำการศึกษา ค้นคว้า ทาข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบโครงการในลักษณะใกล้เคียงกับสถานตากอากาศเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาสุขภาพ โดยศึกษาในเรื่อง

- การดำเนินงานภายในโครงการ
- การจัดองค์ประกอบภายในและอัตรากำลัง
- เปรียบเทียบการใช้พื้นที่ใช้สอย ZONING
- Interior Environmental System
- รูปแบบและสภาพแวดล้อมภายในที่เหมาะสมกับโครงการ ฯลฯ

แล้วนำมาเปรียบเทียบ และสรุปผลเพื่อประกอบเป็นข้อมูลในการออกแบบต่อไป ได้คัดเลือก โครงการที่มีอยู่จริง 3 โครงการ ดังต่อไปนี้

1. ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพมิชชั่น
2. ศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ
3. ชีวาศรม.

ศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ

เจ้าของโครงการ : กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
สถานที่ตั้ง : ช. บำรุงราษฎร์ราตรี ถ. ติวานนท์ จ. นนทบุรี

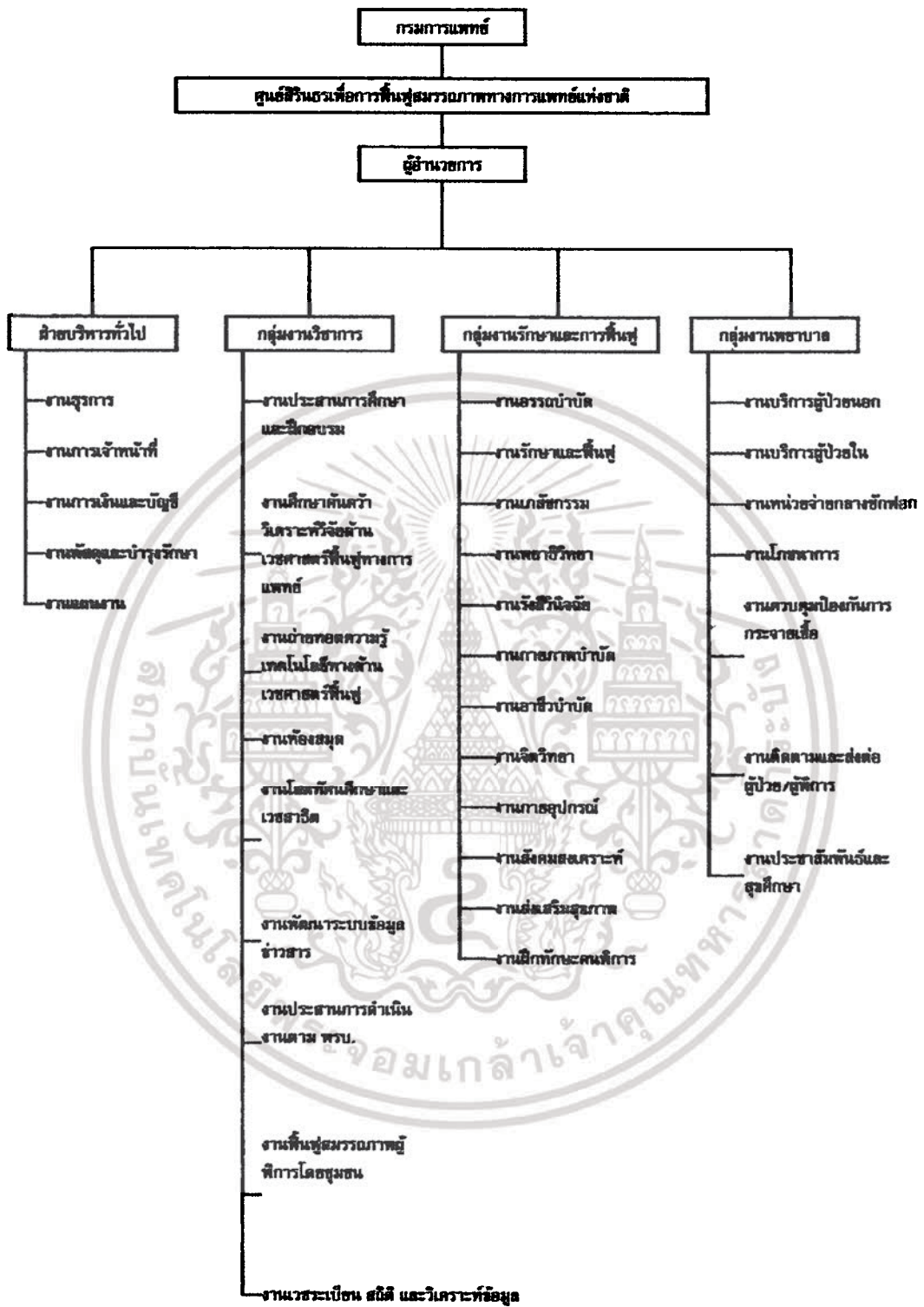
ศูนย์สิรินธรเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพการแพทย์แห่งชาติ เป็นหน่วยงานหนึ่งของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เป็นองค์กรที่มีการพัฒนาองค์ความรู้ทางวิชาการ ที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล โดยพัฒนาจากฐานการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพ ฯ ที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุม ครอบคลุม สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน และเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม

การให้บริการผู้ป่วย และผู้พิการเพื่อการรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ ของศูนย์สิรินธร ฯ เป็นการที่นำไปสู่การพัฒนาวิชาการ ในปี 2540 ทีมเวชศาสตร์ฟื้นฟู ฯ ของศูนย์สิรินธร ฯ สามารถพัฒนางานบริการทางการแพทย์ให้เชื่อมโยงไปสู่การฟื้นฟูทางการศึกษา อาชีพ และสังคมอย่างครบวงจร มีผู้มารับบริการทั้งสิ้น 15,757 ราย โดยแบ่งเป็น

ผู้ป่วยนอก	15,222 ราย
ผู้ป่วยใน	535 ราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งส่วนบริหารภายในศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ



ภายในศูนย์สิรินธร ฯ จะมีข้าราชการประจำ ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างชั่วคราว ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็นตารางต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**อัตรากำลังข้าราชการครูชั้นบริหารเพื่อการศึกษาเพื่อสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ
ปีงบประมาณ 2540**

ตำแหน่ง	กรอบอัตรากำลัง	ปฏิบัติงานจริง
แพทย์	12	9
เภสัชกร	1	-
นักกายภาพบำบัด	5	5
ช่างภาพอุปกรณ์	6	6
นักชีวบำบัด	4	3
พยาบาลวิชาชีพ	15	15
พยาบาลเทคนิค	15	15
เจ้าหน้าที่เวชสถิติ	3	3
เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษา	1	-
นักวิชาการสาธารณสุข	1	1
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	1	1
เจ้าพนักงานธุรการ	1	1
เจ้าพนักงานพัสดุ	1	1
เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	1	1
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	1	1
โภชนาการ	1	-
เจ้าหน้าที่เภสัชกรรม	2	2
รวม	72	61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**อัตรากำลังลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ
ทางการแพทย์แห่งชาติ ปีงบประมาณ 2540**

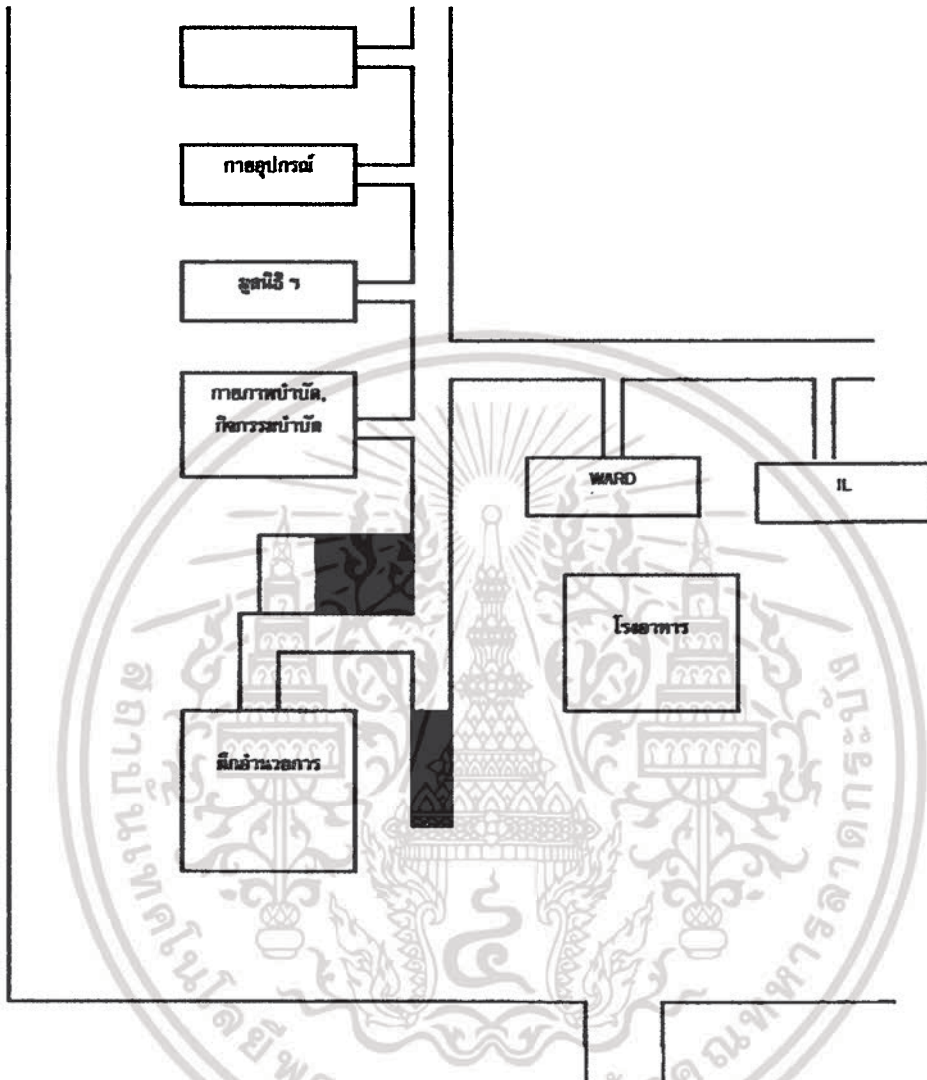
ตำแหน่ง	ลูกจ้างประจำ	ลูกจ้างชั่วคราว
ผู้ช่วยเหลือคนไข้	29	-
คนงานแปด	10	-
คนงาน	12	-
คนสวน	3	-
คนครัว	2	-
ซาม	2	-
นักการภารโรง	3	-
พนักงานซักกรีด	-	-
พนักงานตัดเย็บผ้า	2	-
พนักงานรักษาศพ	2	-
พนักงานขับรถยนต์	1	-
พนักงานรับโทรศัพท์	2	-
ช่างกาชอุปกรณ์	1	2
	-	-
รวม	74	2

ส่วนประกอบภายในศูนย์

ภายในศูนย์สิรินธร ฯ ได้แบ่งหน่วยงานโดยทั่วไปออกเป็น 4 หน่วยใหญ่ ๆ ตามกลุ่มงาน (จากแผนผังของการจัดองค์กร) ซึ่งในแต่ละหน่วยงานจะมีหน้าที่การทำงานแตกต่างกันออกไป และมีความสัมพันธ์กับหน่วยงานอื่น ๆ ด้วย การจัดวางแผนผังสำหรับศูนย์สิรินธร ฯ ได้มีการจัดวางแผนผังออกแยกตามการใช้สอย มี COVER-WAY เชื่อมต่อทุกอาคาร โดยตึกอำนวยการจะเป็นตึกที่ตั้งของหน่วยงานฝ่ายบริหารทั่วไป และกลุ่มงานวิชาการทั้งหมด จะมีห้องตรวจ-วินิจฉัยโรค และงานบริการผู้ป่วยนอก ประจำอยู่ที่ชั้น 1 ของตึกอำนวยการ

ทางด้านของหน่วยงานรักษาและฟื้นฟู และหน่วยงานการรักษาพยาบาล อื่น ๆ จะมีอาคารแยกออกไปในแต่ละแผนกย่อย ๆ เช่น แผนกกายภาพบำบัด ก็จะมีอาคารเป็นของตนเอง แผนกกาชอุปกรณ์ ก็มีอาคารแยกต่างหากออกไป ส่วนที่พักของผู้ป่วยก็เช่นกัน แต่อาคารเหล่านี้จะมีเพียง 2 ชั้น ซึ่งแตกต่างจากตึกอำนวยการซึ่งมีถึง 6 ชั้น ด้วยกัน สามารถเขียนแผนผังของอาคารต่าง ๆ ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป

สภาพแวดล้อมภายนอก มีความแห้งแล้ง ไม่ค่อยร่มรื่น เนื่องจากไม่มีการปลูกไม้ใหญ่เพื่อให้ร่มเงามากนัก ไม่มีการจัดสวนหย่อม ปลูกดอกไม้ประดับ ให้มีความสวยงามเท่าใดนัก พื้นที่ภายนอกโดยรอบเป็นพื้นปูน

สภาพแวดล้อมภายใน มีการตกแต่งเป็นเรียบง่าย มาก ส่วนใหญ่ใช้สีขาว และเทาเป็นหลัก อากาศถ่ายเทได้สะดวก เนื่องจากอาคารมีหน้าต่าง ทั้ง 2 ด้านของอาคาร ไม่มีการใช้ระบบปรับอากาศ

พื้น ส่วนของ COVER WAY เป็นปูนขัดมัน ตามข้างทางตกแต่งด้วยไม้กระดาน ภายในอาคารทั่วไปเป็นพื้นหินขัดมัน ห้องน้ำปูกระเบื้องขนาด 5×5 ม. ถัดขึ้นไปเป็นสีน้ำพลาสติกสีขาว

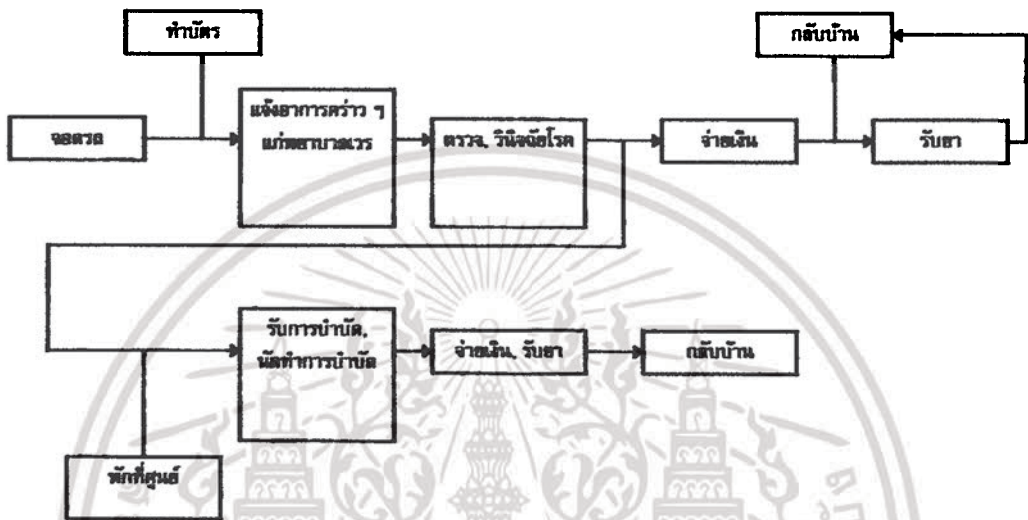
เพดาน เป็นเพดานโชว์คาน ไม่มีการตีฝ้า เดินสายไฟสำหรับดวงไฟ และพัดลม ทาสีขาวทับทั้งเพดานและสายไฟให้มีสีเดียวกันทั้งหมด ดวงไฟที่ใช้เป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการให้บริการ

การให้บริการของทางศูนย์ ฯ จะเป็นบริการแก่ผู้ป่วยที่ผ่านการบำบัดรักษาโรคขั้นต้นมาแล้วจากโรงพยาบาล จะไม่บริการแก่ผู้ป่วย ที่เป็นโรคหัวใจ โรคเกี่ยวกับไต เบาหวาน ความดัน ระบบปอด ผู้ป่วยที่มีภาวะทางจิต ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาเบื้องต้น เช่น ถ้าผู้ป่วยเพิ่งประสบอุบัติเหตุมาแล้วส่งมาที่ศูนย์ ฯ ทางศูนย์ ฯ จะไม่รับ

การบริการ ผู้รับบริการจะได้รับตามที่แพทย์ได้วินิจฉัย ให้ไปรับบริการ เช่น ให้ไปทำการรักษาด้วยเครื่องมือไฟฟ้า ที่แผนกกายภาพบำบัด เป็นต้น มีพฤติกรรมในการเข้าใช้บริการ ดังแผนภาพ ต่อไปนี้



รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ใช้บริการ

ตามที่กล่าวในข้างต้น ทางศูนย์สิรินธร ฯ มีการให้บริการทั้งสำหรับ ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอก โดย **ผู้ป่วยนอก**

จะมีลักษณะการเดินทางไปกลับ ส่วนใหญ่จะมารับบริการในช่วงเช้าใช้เวลาประมาณ รายละเอียด 30 นาที - 2 ชม. มีผู้ใกล้ชิดพามาหรือสามารถมาได้ด้วยตัวเอง มีอาการไม่หนักมากนัก (15,222 ราย)

ผู้ป่วยใน

ส่วนใหญ่มิมีภูมิลำเนา อาศัยในต่างจังหวัด ซึ่งจะเสียเวลาในการเดินทางมาที่ศูนย์ ฯ จึงได้พักอยู่ที่ศูนย์ ฯ เลข หรือ ผู้ป่วยบางรายที่มีอาการหนักหรือไม่สะดวกในการเดินทางไปกลับ หรือ ผู้พิการ ที่มารับการฝึกฝนในแผนก INDEPENDENT LIVING (535 ราย) โดยมีระยะเวลาในการพักอยู่ประมาณ 7 วัน - 2 เดือน

สรุปการศึกษา ศูนย์สิรินธรเพื่อการพัฒนาคุณภาพทางการแพทย์แห่งชาติ

จากการศึกษาโครงการเปรียบเทียบ ศูนย์สิรินธรเพื่อการพัฒนาคุณภาพทางการแพทย์แห่งชาติ สามารถสรุปข้อมูลที่ศึกษา ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. มีการบริหารโดยหน่วยงานของราชการ บางครั้งทำให้มีความสัมพันธ์ของงานไม่ต่อเนื่องกัน และทำให้การออกแบบตกแต่ง เน้นเรื่องการใช้งาน ไม่เน้นเรื่องความสวยงาม การใช้วัสดุกับพื้นที่ที่ต้องใช้งานบางพื้นที่ยังไม่เหมาะสม
2. ลักษณะการบริการแตกต่างจากโรงพยาบาลทั่วไป เนื่องจากทางศูนย์สิรินธร ฯ เน้นนโยบายหรือวัตถุประสงค์ไปในด้านฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ให้แก่ประชาชนทั่วไป ทุกระดับมากกว่า รวมถึงการกระจายความรู้และพัฒนาความรู้ ทางด้านสิทธิ และเทคโนโลยีสำหรับคนพิการ
3. แยกที่มาใช้บริการส่วนใหญ่ ใช้บริการด้านกายภาพบำบัด และเป็นผู้ป่วยนอก
4. ศูนย์สิรินธร ฯ เป็นศูนย์ฟื้นฟู แห่งเดียวที่มีแผนก INDEPENDENT LIVING ถึงแม้จะยังไม่ค่อยสมบูรณ์นัก ส่วนแผนกอื่น ๆ คือ กายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด กายอุปกรณ์ ก็มีความครบถ้วน สมบูรณ์กว่าที่อื่น ๆ
5. บรรยากาศ สภาพแวดล้อมโดยรวม ยังไม่ค่อยเหมาะสมกับผู้ป่วยที่มาใช้บริการ

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพมิชชั่น

เจ้าของโครงการ	: โรงพยาบาลมิชชั่น
ที่ตั้งโครงการ	: อ. มวกเหล็ก จ. สระบุรี
เนื้อที่ภายในโครงการ	: 99 ไร่
ลักษณะโครงการ	: ศูนย์สุขภาพ
นโยบาย	: ส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้พักฟื้นและบุคคลทั่วไป โดยใช้รายการ NEW START เน้นวิธีการทางธรรมชาติ

การบริการภายในโครงการ

1. ห้องพัก
ภายในศูนย์มีห้องพักหลายประเภท สามารถรองรับแขกที่มาใช้บริการเป็นหมู่คณะหรือเป็นบุคคลได้ ห้องพักมีดังนี้

-Twin bedroom	28 ห้อง
-Single bedroom	2 ห้อง
-Dorm	2 ห้อง
-Suite room	2 ห้อง

2. ส่วนส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย

2.1 แผนกกายภาพบำบัด มีการแยกชาย-หญิง ภายในมีบริการ

- ห้องนวด
- ห้องอบไอน้ำ และSauna
- ห้องนวดไต้มน้ำ สำหรับคนที่เครียดมากๆ นอนไม่หลับ เวลามาใช้ไต้มน้ำร้อนและน้ำเย็นสลับกัน นวดไต้มน้ำร้อน 3 นาที
- ห้อง Hot sit bath เป็นที่นั่งสำหรับนั่งแช่ เหมาะสำหรับผู้คนเพิ่งคลอด เรียกเลือดมาหล่อเลี้ยง
- ห้อง Bath jet อย่างน้ำสำหรับนอนแช่ ใช้น้ำฉีดแต่ละจุดตามร่างกาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.2 ห้องออกกำลังกาย
- 2.3 ห้องตรวจ,ห้องเอ็กซเรย์
- 2.4 สระว่ายน้ำ และ Jacuzzi กลางแจ้ง
- 3. ส่วนนันทนาการ ประกอบด้วย
 - 3.1 ห้องสันทนาการ
 - 3.2 ห้องอ่านหนังสือ
 - 3.3 ห้องเกม
 - 3.4 สนามเทนนิส
 - 3.5 จุดชมวิว
- 4. ส่วนสำนักงาน
- 5. ส่วนบริการและโภชนาการ

ประเภทและพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ

ผู้ให้บริการแบ่งได้เป็น

1. ผู้ใช้บริการบุคคล คือ มาใช้บริการ 1-2 คน
2. ผู้ใช้บริการที่มาเป็นหมู่คณะ

ซึ่งผู้ให้บริการทั้ง 2 ประเภท ก่อนเข้ามาพักจะต้องติดต่อผ่านทางโรงพยาบาลมิชชั่นก่อน ว่าต้องการใช้บริการศูนย์มิชชั่น ซึ่งทางโรงพยาบาลจะเป็นผู้ติดต่อกับศูนย์มิชชั่นเอง พร้อมกับนัดวันและเวลากับผู้มาขอใช้บริการ ก่อนเดินทางไปผู้ขอใช้บริการจะตรวจร่างกายจากโรงพยาบาลก่อนหรือไม่ก็ได้ ถ้าเป็นคนไข้ที่มีจุดประสงค์ไปเพื่อพักฟื้นจะต้องตรวจร่างกายจากโรงพยาบาลก่อน

การกำหนดโปรแกรมในการส่งเสริมสุขภาพ ทางศูนย์มิชชั่นจะเป็นผู้กำหนดให้ ในทุกๆหมู่คณะหรือบุคคล จะมีการใช้โปรแกรมเดียวกันทั้งสิ้น คือโปรแกรม NEW START โดยครั้งหนึ่งจะใช้เวลาอย่างน้อย 6 วัน นอกจากนี้ยังมีผู้ให้บริการแบบไป-กลับในวันเดียว และผู้มาใช้บริการห้องอาหารด้วย แต่มีจำนวนน้อย ส่วนใหญ่เป็นคนในจังหวัดสระบุรีเอง

ลักษณะอาคารและการจัด Zoning

ศูนย์มิชชั่น เป็นอาคาร 2 ชั้น จัดเป็นรูปวงแหวน Court ตรงกลางสร้างบรรยากาศและ Space ที่น่าสนใจ ทำให้ส่วนใช้งานและห้องพักอยู่รายล้อม Court โดยจัดให้ส่วนห้องพักอยู่รอบนอกและชั้นบนโดยรอบ ทำให้ทุกห้องสามารถมองเห็นวิวทัศนียภาพได้ชัดเจน การจัดรูปแบบอาคารเป็นรูปวงแหวนทำให้ Circulation ส่วนกิจกรรม ส่วนพักผ่อนและส่วนบริการเป็นไปได้อย่างสะดวก และระยะไม่ไกลจนเกินไป

เนื่องจากเป็นวงแหวนที่มีการจัดให้ส่วนบริการอยู่ในวงแหวนใน และห้องพักอยู่วงแหวนรอบนอก ทำให้เกิดทางเดิน 2 เส้น คือ

-เส้นที่เดินรอบCourt ซึ่งเป็นทางเดินสำหรับงานบริการต่างๆ และเป็นทางเดินที่ไปยังส่วนส่งเสริมสุขภาพด้วย

-เส้นที่เดินเชื่อมระหว่างห้องพัก

การแบ่งเส้นทางเดินนี้ทำให้เกิดความเป็นส่วนตัวแก่แขกที่เข้าพัก

การจัดทางเข้า จัดให้แยกกันระหว่างทางเข้าหลักสู่ส่วน Lobby และทางเข้าสู่ส่วน Service

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานระบบภายในโครงการ

- ระบบปรับอากาศ** : ใช้เครื่องปรับอากาศแบบ Split type ในส่วนของห้องพัก
- ระบบสุขาภิบาล** : น้ำใช้ จะรองไปในพื้นดินลึก 70-100 เมตร คูดใส่บ่อพักน้ำเพื่อเติมคลอรีน แล้ว
 คูดขึ้น ไปที่ถังเก็บน้ำ เพื่อปล่อยน้ำสู่การใช้งานในโครงการ โดยจะผ่านเครื่อง
 กรองน้ำก่อนนำไปใช้จริง ใช้เป็นน้ำอาบ, น้ำซักผ้า, ชำระทำความสะอาด
 น้ำร้อน จะมีถังต้มน้ำจากไฟฟ้า โดยใช้ Solar Cell ในเวลากลางวัน และ
 เวลากลางคืนจะใช้ไฟฟ้า
- น้ำดื่ม** : จะซื้อสลิปตาฟละ 40 ขวดชาวไทย น้ำที่แจกให้แก่แขกจะเป็นแบบขวดลิตร
- ระบบไฟฟ้า** : จะใช้ไฟฟ้าของทางรัฐบาล ถ้าเกิดปัญหาไฟตก ไฟดับ ก็จะมีเครื่องปั่นไฟ 2 เครื่อง
 รองรับ

สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป

- สภาพแวดล้อมภายนอก**
 เป็นที่โล่ง มีความร่มรื่นเนื่องจากตั้งอยู่ท่ามกลางภูเขา ไม่มีมลพิษ มีความเงียบสงบ ทางเข้าสู่โครงการเป็น
 ดินลูกรังและอยู่ห่างจากถนนหลวงพอสมควร
- สภาพแวดล้อมภายใน**
 ไม่มีการตกแต่งที่มีแนวทางเด่นชัด เน้นความเรียบง่ายและการใช้งานเป็นหลัก ดูโดยรวมแล้วไม่
 ความรู้สึกที่พักผ่อนและเป็นระเบียบ

รีสอร์ทสุขภาพ ชีวาสม

- เจ้าของโครงการ** : Chiva-som International Health Resort Co., Ltd
- ที่ตั้งโครงการ** : 73/4 อ.เพชรเกษม อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์
 โทร (032)536536
- เนื้อที่ภายในโครงการ** : 17 ไร่
- ลักษณะโครงการ** : รีสอร์ท สุขภาพ
- นโยบายน** : การดูแลเป็นพิเศษในด้าน Mind , Body and Sprit
 Looking within→Truly Happy
- Concept ในการตกแต่ง** : Clam , Peace , Working on the Mind

การบริการภายในโครงการ

1. **ห้องพัก** มี 3 ประเภท คือ
 - 1.1 **ห้อง Suite** แบ่งเป็น
 - Fragrance Suite
 - Rain Forest Suite
 - Golden Bo Suite
 - 1.2 **ห้องพักแบบธรรมชาติ (Ocean view)**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 เรือนไทย 7 หมู่ เรือนไทยหมู่หนึ่งมีเรือนพักประมาณ 3 เรือน รวมทั้งหมดส่วนนี้มี
17 ห้องพัก ตรงกลางเป็นสนามกว้าง มีศาลานั่งเล่น

2. การอำนวยความสะดวกและความงาม ประกอบด้วย

ส่วนการแพทย์ (Medical Department) จะเป็นการตรวจสุขภาพ ดูประวัติก่อนเข้า
ใช้บริการและก่อนกลับบ้าน ประกอบด้วย

- Test Room
- ห้องโภชนาการ
- Fitness Assistant



2.1 ห้องทำเล็บ

2.2 ห้องนวด แยกเป็น

- นวดแบบสวีดิช (ต้องทำการ Sauna ก่อน 10 นาที)
- นวดแบบ Aromatherapy (ต้องทำการ Spa Bath ก่อน 20 นาที)

2.4 ส่วนSpa ประกอบด้วย

- Spa Bath 180Jet
- Spa Bath 120Jet
- Body Bridge Jet
- Floatation Room

2.5 Beauty Salon

3. การออกกำลังกาย ประกอบด้วย

3.1 รัมวอจิ้น

3.2 Gymnasium Room ภายในจะมีเจ้าหน้าที่คอยแนะนำ

3.3 สระว่ายน้ำในร่ม สำหรับออกกำลังกายในน้ำ Aerobicในน้ำ ภายในส่วนนี้มีห้อง Steam และบริเวณนวดฝ่าเท้า มี Locker สำหรับเปลี่ยนเสื้อผ้าที่แยกหญิง-ชายด้วย

4. ร้านอาหารของ

5. ห้องสมุด

6. ห้องอาหารเพื่อสุขภาพ

7. Meeting Room

การบริการในส่วน Spa

การเข้าใช้ภายในส่วนนี้ มีการแยกทางเข้าระหว่างหญิง-ชายเพื่อเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวและใช้บริการ
อบไอน้ำ เมื่อผ่านส่วนนี้ไป จะเป็นส่วนที่ให้บริการรวม แต่แยกการให้บริการไปเป็นห้องๆสำหรับแต่ละคน
ไปเป็นห้องปิดมิดชิด ทั้งในส่วนHydrotherapy และห้องนวด

ก่อนที่จะทำการนวดตัว จะทำการอบไอน้ำเพื่อเป็นการคืนผิวหนังและล้างเนื้อตัว

การอบไอน้ำ จะอบประมาณ 5 นาทีไม่เกิน 20 นาที แบ่งเป็น

1. Steam เป็นการอบความร้อนขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Suana เป็นการอบแบบแห้ง จะใช้สลับกับการอาบน้ำเย็นหรือการ Shower Jet (เป็นการใช้น้ำแรงฉีดตัว)

ถัดมาเป็นส่วนพักผ่อนและอ่าง Jacuzzi ซึ่งสามารถมานั่งให้เก้าอี้นวดตัวไปพร้อมกับฟังเพลงด้วยเก้าอี้นวดไฟฟ้า แต่จะไม่แนะนำสำหรับผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับกระดูกสันหลัง

ขั้นตอนต่อไป ก็จะแยกไปในแต่ละส่วนของห้องนวด หรือส่วน Hydrotheraphy (ธาราบำบัด) ตามแต่โปรแกรมของแขกแต่ละคนที่จะใช้บริการ

ส่วน Hydrotheraphy มีทั้งหมด แบ่งออกเป็น 4 แบบ

1. Spa Bath 180Jet จะช่วยกระตุ้นระบบไหลเวียนโลหิต น้ำเกลือ และแก๊ปวดเมื่อย ใช้น้ำอุ่นผสมกับน้ำมันหอมที่มีให้เลือกถึง 6 ชนิด อ่างควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ สามารถตั้งให้ทำการฉีดแต่ละจุดตามร่างกายได้ด้วย ไม่แนะนำแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดัน
2. Spa Bath 120 Jet ก่อนใช้ต้องทำการขัดตัว(Body polish)ก่อนใช้ ไม่มีการตั้งโปรแกรมด้วยคอมพิวเตอร์ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันสามารถใช้ได้
3. Body bridge Jet ใช้น้ำฉีดไปทั่วร่างกายเพื่อลดไขมันที่สะสมเป็นก้อนๆตามร่างกาย เวลาใช้บริการต้องอื่น ใช้เวลาประมาณ 20 นาที
4. Floatation Room(ห้องลอยตัว) เป็นการจำลองทะเล Dead Sea มาไว้ในห้องห้องหนึ่ง ใช้น้ำอุ่นประมาณ 35°C ผสมเกลือแร่ที่มีความเข้มข้นมาก จนตัวคนลงไปแช่แล้วสามารถลอยได้ มีเพลงบรรเลงให้ฟังประกอบไปพร้อมกับการแช่ตัว เป็นการคลายเครียด ใช้เวลา 45 นาที ต้องอาบน้ำก่อนใช้บริการ

ห้องนวด ในแต่ละห้องมีห้องอาบน้ำ ตู้ใสอุปกรณ์ต่าง เช่น ผ้าขนหนู, สาลี่, น้ำมันสำหรับนวด เพื่อสะดวกในการหยิบใช้ และสำหรับสต็อกของอุปกรณ์ต่างๆจะตู้เก็บของซ่อนในผนังอีกที มีบริการนวด 3 แบบ

1. ห้องแบบสวีดิช เป็นการนวดโดยใช้น้ำมันในการนวด การนวดจะนวดบนเตียงนอนที่ อยู่สูงจากพื้นประมาณ 1.10 ม.
 2. ห้องนวดแบบไทย จะไม่ใช้น้ำมันในการนวด เวลานวดจะนอนราบไปกับเบาะที่ปูไว้บนพื้น มีอีกส่วนที่ไม่ใช่เครื่องปรับอากาศอยู่นอกอาคาร
 3. ห้องนวดหน้า มีตู้ใสอุปกรณ์
- ภายในส่วนนวด จะมีห้องทำเล็บด้วย ในแต่ละห้องนวดจะมีเพลงบรรเลงให้ฟัง และมีตู้ใสอุปกรณ์ เช่น ผ้าขนหนู อุปกรณ์และน้ำมันในการนวด สำรองไว้ในห้องตลอด ส่วนกลางที่จะแจกไปยังส่วนอื่นๆต่อไป จะมีห้อง Beauty Salon สำหรับทำผม แต่งหน้า บริการให้ทั้งหญิงและชาย

ส่วนประกอบภายในโครงการและการจัด Zoning

ภายในชีวาศรม ได้มีการแบ่ง Zone ออกเป็น 5 Zoneใหญ่ๆ โดยแต่ละZoneจะเผื่อพื้นที่สำหรับงานระบบด้วย และแต่ละ Zone ประกอบด้วยส่วนต่างๆและมีงานระบบที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้

Zone 1 ประกอบด้วย

- แผนกต้อนรับ Front Office
- แผนกช่าง
- แผนกบัญชี
- แผนกบุคคล

งานระบบ

- ระบบ Air ใช้ระบบChiller
- ขนาด 25 ตัน

Zone 2 ประกอบด้วย

- ทะเลสาบ
- เรือนพักแบบบ้านทรงไทย

- Drain น้ำใช้ที่ผ่านการบำบัด แล้วลงสู่ทะเลสาบ เพื่อใช้รดน้ำต้นไม้
- Drain หน้าฝน
- ระบบ Air /Split type
- ใต้ถุนบ้านมี Load Center มี Timer ควบคุม ปิด-เปิด ไฟอัตโนมัติ

Zone 3 ประกอบด้วย

- Spa
- Gymnasium
- Beauty Salon
- Dance Studio
- สระว่ายน้ำในร่ม
- ศาลาไฮคะ
- ร้านขายของ เครื่องสำอางค์

- ระบบ O₃ ใช้กับสระว่ายน้ำในร่ม (โดยใช้ท่อดูดผลึกที่ต่อจากบิ๊ม แล้วอัดฉีดไปพร้อมๆกับน้ำ) เป็นการฆ่าเชื้อโรคในน้ำ ขนาดของเครื่อง≈ 2x2 เมตร
- เป็นที่รวมหัวใจของงานระบบ
- Hot Water Generator ใช้แก๊สเผาไหม้
- Steam room ใช้ไฟฟ้า มี Unit เป็นของมันเอง

Zone 4 ประกอบด้วย

- Ocean View ชั้น 2-4 เป็นห้องพักชั้นล่าง เป็น ห้องครัว,ซักรีด,แม่บ้าน
- ห้องอาหารเพื่อสุขภาพ

- มีระบบแก๊สสำหรับห้องครัว
- Air/ Chiller (ขนาด AHU. เล็กที่สุดประมาณ 5x5 เมตร)

Zone 5 ประกอบด้วย

- สระว่ายน้ำ

ประเภทและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

ประเภทของผู้ใช้โครงการ แบ่งเป็น ผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ

ผู้ให้บริการ

ชีวาสมรมมีพนักงานทั้งหมด 1,097 คน แบ่งเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำงานตามกะปกติ เช่น ผู้บริหาร , พนักงานในส่วนของ Back of the House

ทำงานเป็นกะพิเศษ และ พนักงาน Part time เช่น ช่าง,แม่บ้าน,คนสวนจะแบ่ง กะเช้า,กะ

บ่าย,กะดึก,กะแทนกัน

ผู้ใช้บริการ

มีทั้งคนไทยและชาวต่างประเทศ

คนไทยและคนต่างประเทศที่อาศัยในประเทศประมาณ 50%

ชาวต่างประเทศ 50%

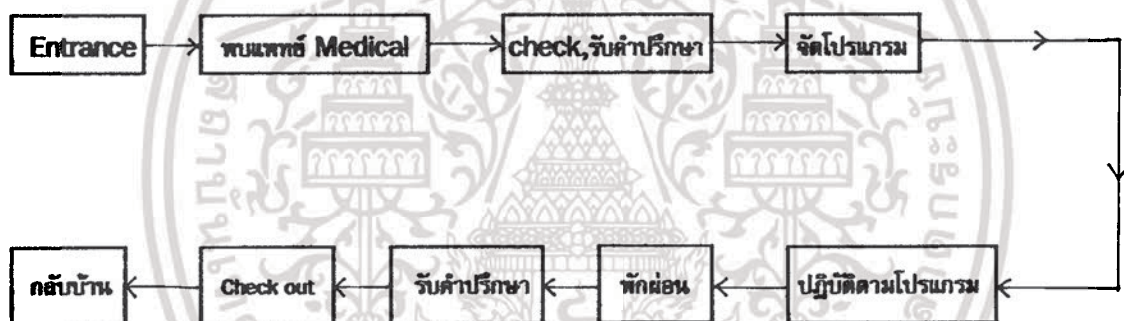
ผู้ที่มาใช้บริการ มาใช้บริการเพียงคนเดียว 55%

มาใช้บริการเป็นคู่ , กลุ่ม 45%

ช่วงเวลาที่แขกมาใช้บริการมากที่สุด คือ เดือนพฤศจิกายน - เดือนเมษายน

ในการใช้บริการครั้งแรกส่วนใหญ่จะมาเพียงคนเดียว ทั้งเพศหญิงและเพศชายจะมีอัตราการใช้บริการที่เท่ากัน โดยใช้เวลาในการพักอย่างน้อยที่สุดและได้รับผลในการใช้บริการ 3 วัน เวลาพักนานที่สุดคือ 2 เดือน ในปัจจุบันทางชีวศรมได้มีการจัดเป็น package วับริการ และมีเปิดบริการแบบ 1 วัน โดยไม่ต้องพักค้างคืนด้วย

พฤติกรรมการใช้บริการ สามารถเขียนเป็นแผนภาพได้ดังนี้



สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป

สภาพแวดล้อมภายนอก

มีความร่มรื่น จัดสวนหย่อมสวยงาม การให้แสงไฟตามทางเดินพลาซามให้ดวงไฟกลมกลืนไปกับธรรมชาติ มีการใช้น้ำและงานประติมากรรมมาสอดแทรกในการตกแต่ง และเป็นการสื่อถึงนโยบายและ Concept ในการตกแต่งของชีวศรมด้วย ตัวอาคารเน้นงานสถาปัตยกรรมแบบไทย จัดวางทางเดินที่ไปสู่ Back of the House ได้ดี สามารถกลมกลืนไปกับส่วนอื่นๆถ้าไม่สังเกตก็จะไม่รู้

วัสดุที่ใช้ ส่วนใหญ่เป็นวัสดุธรรมชาติ คือ หิน กววด้าง หินกาบ ไม้ กระเบื้อง

สภาพแวดล้อมภายใน

เนื่องจากตัวอาคารมีลักษณะแสดงถึงความเป็นไทย ดังนั้นการตกแต่งภายในจึงตกแต่งให้เป็นแนวไทยเช่นกัน วัสดุที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นวัสดุธรรมชาติเช่นกัน เป็น ไม้ หินกาบ หินอ่อน โมเสก ใช้งานประติมากรรมของไทยช่วยในการตกแต่งด้วยเช่นกัน

การให้แสงไฟจะเน้นการให้แสงในโทนอบอุ่น และเป็น Indirect Light เพื่อให้เกิดบรรยากาศที่อบอุ่นเป็นกันเอง สีสนที่ใช้เป็นสีที่เห็นตา มองดูแล้วเกิดความสุขใจ

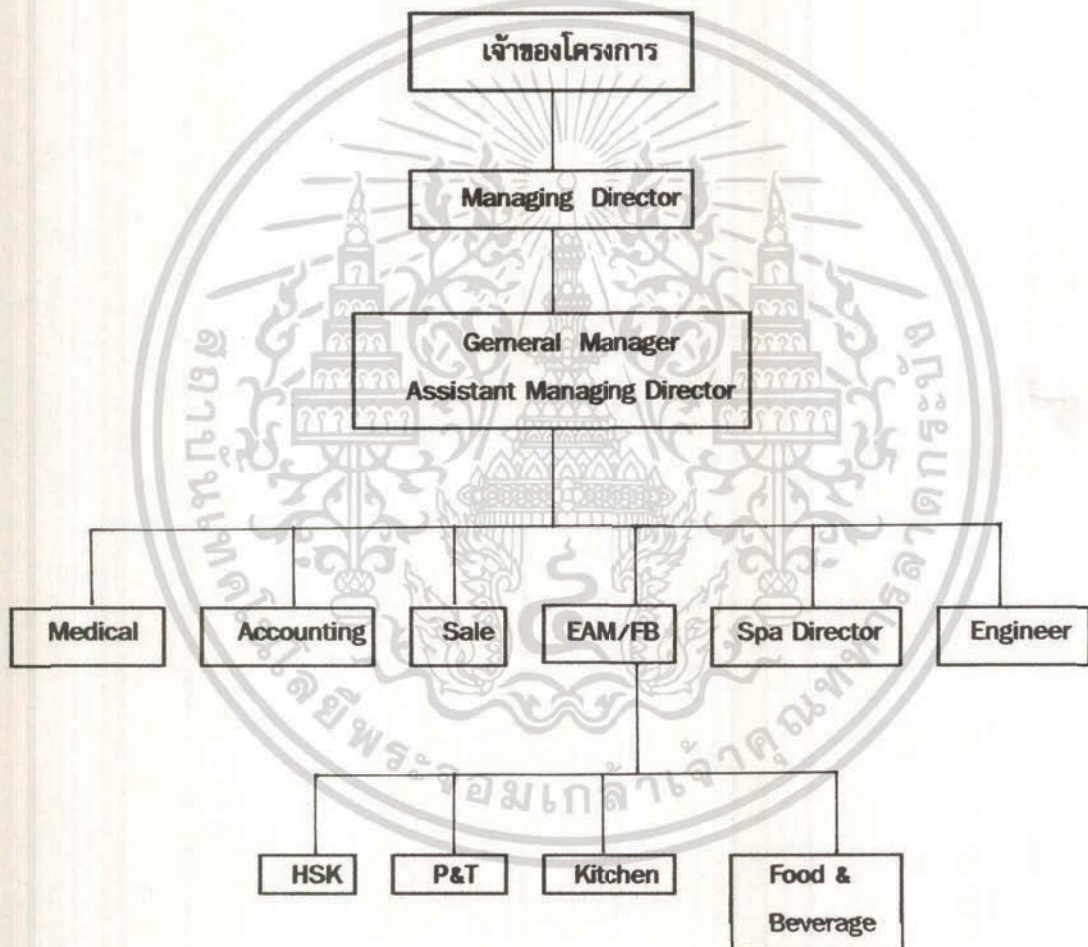
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้น ปูด้วยวัสดุธรรมชาติแล้วแต่พื้นที่ใช้สอย เช่นในส่วนที่ป้องกันการลื่นจะใช้หินทราย ใช้หินอ่อนในส่วนที่ต้องการความหรูหรา ในห้องพักปูด้วยไม้เข้ลัน บางพื้นที่จะปูพรมชิ้นที่ทำจากฝ้าย

ผนัง ส่วนใหญ่ทาสีขาว แต่บางพื้นที่จะเล่น Texture ด้วย และใช้สีของวัสดุอื่นๆเลย แต่ภายในห้องตรวจจะติด Wall paper ส่วนแผนก Spa จะเน้นช่องแสงเพราะต้องการดึงแสงธรรมชาติเข้ามาใช้และเป็นการดึงสวนท่อมเข้ามาไว้ด้านในตัว

เพดาน ส่วนใหญ่เป็นฝ้าฉาบเรียบ ทาสีขาว ฝังไฟ Down Light ด้านบนของฝ้าเป็นงานระบบ แต่ในส่วนต้อนรับจะทำคานหลอกสลับกันเป็น Grid แล้วตกแต่งด้วยไม้

การจัดองค์กรภายในและอัตรากำลัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ศึกษาข้อมูลประกอบโครงการ

4.1 ศึกษาการดำเนินงานของโครงการแบบต่าง ๆ

โรงแรมตากอากาศ (Resort Hotel)

ลักษณะทำเลและที่ตั้ง

โรงแรมตากอากาศควรจะต้องอยู่ในทำเลที่มีภูมิประเทศที่เอื้ออำนวยต่อการพักผ่อน แวดล้อมด้วยธรรมชาติที่สวยงาม เช่น ทะเล ภูเขา ป่าไม้ แม่น้ำ ทะเลสาป ฯลฯ โดยบรรยากาศของโรงแรมตากอากาศจะเป็นบรรยากาศที่บริสุทธิ์ ไม่มีสิ่งรบกวนจากภายนอกอันก่อให้เกิดการรบกวนประสาทสัมผัสทั้งการมองเห็นและเสียง

สภาพแวดล้อม

1. ผู้ที่มาพักจะต้องได้สัมผัสธรรมชาติมากที่สุด เช่น อากาศบริสุทธิ์ สายลม แสงแดด ดังนั้น การปรับอากาศจึงไม่มีความจำเป็น อีกทั้งยังเป็นตัวปิดกั้นระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติอีกด้วย
2. ผนังของโรงแรมไม่จำเป็นต้องเป็นวัสดุกันเสียง เพราะผู้มาพักต้องการสัมผัสกับธรรมชาติอยู่แล้ว ยกเว้นบางห้องที่จำเป็น เช่น โน้ตคลับ หรือ ห้องKaraoke
3. ลักษณะของตัวอาคารต้องเข้ากับสภาพแวดล้อม ไม่เป็นตัวทำลายธรรมชาติ เช่น โรงแรมชายทะเล ควรสร้างในแนวราบตามลักษณะของชายหาด หรือโรงแรมตามเชิงเขาควรมีการลดหลั่นของตัวอาคารกับเชิงเขา
4. เน้นด้านมุมมองของผู้มาพัก และมีมุมมองที่ทัศนียภาพที่ดี โรงแรมตากอากาศจะต้องเน้นเรื่องนี้เป็นพิเศษ รวมทั้งส่วนอื่นๆของโรงแรมเช่น ภัตตาคาร สระน้ำ ฯลฯ จะต้องกลมกลืนสัมพันธ์กับบรรยากาศที่เป็นธรรมชาติอย่างเต็มที่และเหมาะสมกับการใช้สอย เหมือนการพักผ่อนท่ามกลางธรรมชาติจริงๆ

วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้

1. การเลือกวัสดุในการตกแต่งภายในควรเป็นวัสดุที่ได้จากธรรมชาติและท้องถิ่นนั้นๆ เพื่อเน้นถึงสภาพแวดล้อม เอกลักษณะเฉพาะตัว และศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นนั้นๆ
2. คำนี้ถึงผลกระทบต่อการใช้วัสดุนั้นๆ เช่น อากาศบริเวณทะเลจะทำปฏิกิริยากับเหล็กทำให้ผุกร่อน หรือวัสดุปูพื้นไม่ควรเป็นพรมเพราะมีปัญหาการพัดพาเอากรวดทรายเข้ามาถึงโรงแรม ทำให้ทำความสะอาดยาก ควรเลือกวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย ทนทาน เข้ากับสภาพแวดล้อม และคิดถึงเรื่องป้องกันปัญหาเกี่ยวกับอากาศ ลม ฝน เชื้อรา ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ห้องน้ำ ห้องน้ำในโรงแรมชายทะเลควรมีระบบระบายอากาศที่ดี และมีที่กรองกรวดทรายได้ เพื่อป้องกันการอุดตันของท่อน้ำ

การอำนวยความสะดวกพิเศษ

การจัดตั้งตำแหน่งสระว่ายน้ำของโรงแรมชายทะเลและห้องอาบน้ำจืด ควรจัดอยู่มนด้านที่ติดทะเลมากที่สุด เพราะนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่นิยมอาบน้ำจืดหลังจากอาบน้ำทะเล รวมทั้งผลิตเปลี่ยนเสื้อผ้า ซึ่งเป็นความสะดวกกว่าการที่จะต้องกลับไปอาบน้ำที่ห้องพักและยังเป็นการง่ายในการรักษาความสะอาดอาคารอีกด้วย

จัดให้มีกิจกรรมพิเศษเพื่อเสริมด้านนันทนาการ ความเพลิดเพลินในการพักผ่อนและมีประโยชน์ต่อการพักผ่อน เช่น กิจกรรมทางน้ำ อาทิตำน้ำ ตกปลา หรือจัดให้มีสนามกีฬาประเภทต่างๆ เช่น เทนนิส กอล์ฟ ฯลฯ เป็นต้น

ความต้องการพื้นฐานของโรงแรมตากอากาศ

นักธุรกิจการโรงแรม สถาปนิก รวมทั้งมัณฑนากรผู้ออกแบบโรงแรมจำเป็นต้องคำนึงถึงความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายให้ต้องแท้ เพื่อที่จะสนองตอบความต้องการนั้นๆ ได้ถูกต้องสมบูรณ์ อันหมายถึงความสำเร็จในการออกแบบของธุรกิจโรงแรม ซึ่งผลของการวิเคราะห์ทำให้เราทราบว่าลูกค้ามีความต้องการด้านต่างๆ แบ่งเป็นข้อๆ ดังต่อไปนี้

1. ความสะอาดสบาย เป็นอันดับแรกที่ยุ่เข้าพักทุกคนต้องการ อันหมายถึงความสะอาดทางด้านการบริการทุกประเภท ความสะอาดในด้านที่พักตลอดจนความปลอดภัยไว้กังวล
2. ความต้องการที่นอนอันอ่อนนุ่ม และสีสันทนสวยงามสดชื่น
3. มีที่พักผ่อนหย่อนใจทั้งที่เป็นส่วนตัว คือ บริเวณห้องนอนที่ตัวเองสามารถทำสิ่งใดได้ตามความสะดวก และสถานที่ที่ไม่เป็นส่วนตัว คือ บริเวณภายนอกอันเป็นที่พบปะสังสรรค์
4. ต้องการห้องน้ำที่สะอาด อาบน้ำได้อย่างสะดวกสบายและบรรยากาศในห้องน้ำสดชื่น มีเครื่องสุขภัณฑ์ที่อำนวยความสะดวกอย่างพร้อมมูล
5. การติดต่อประชาสัมพันธ์ที่สะดวก พร้อมบริการอย่างดีของทางโรงแรม
6. ต้องการพักในราคาพอสมควร
7. ต้องการความสะดวกในเรื่องอาหารการกินและเครื่องดื่ม ถ้าต้องการจะรับประทานอาหารในห้องพักก็สามารถเรียกบริการทางโทรศัพท์ได้ทั้งอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าต้องการเปลี่ยนบรรยากาศเป็นนอกห้องพัก ทางโรงแรมก็ควรมีร้านอาหารไว้พร้อมบริการ การอำนวยความสะดวกในห้องพัก และนอกสถานที่ด้วยรสชาติที่ถูกปากและถูกอนามัยเป็นสิ่งสำคัญที่สุด
8. ที่เก็บเสื้อผ้า สิ่งที่ต้องการแขวนเพื่อไม่ให้ยับ และเสื้อผ้าที่ต้องการพับเก็บให้มิดชิด เช่น เสื้อชั้นใน
9. ใ้มีที่สำหรับเก็บรองเท้าและเครื่องกีฬา ตลอดจนเครื่องใช้ต่างๆ เช่น หมวก กระเป๋ารองเท้า ร่ม ฯลฯ
10. มีที่เก็บของมีค่า อาจเป็นโต๊ะหัวเตียง หรือโต๊ะแต่งตัวที่มีกุญแจ หรือล็อกเกอร์
11. มีเครื่องเสียงหรือเครื่องบันเทิงต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ ตลอดจนหนังสืออ่านเล่น
12. มีไฟฟ้าหรือแสงสว่างในที่ที่ต้องการ และไม่รบกวนเวลานอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รีสอร์ทสุขภาพ (Health Resort)

ความแตกต่างระหว่างรีสอร์ทสุขภาพและโรงแรมที่มีเครื่องอำนวยความสะดวกสำหรับสุขภาพ

ช่วงเวลา 5-10 ปีที่ผ่านมาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการเสริมสุขภาพไม่มีเฉพาะในรีสอร์ทสุขภาพเท่านั้น ตามโรงแรมและรีสอร์ททั่วไปต่างก็มีสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้ และมีแนวโน้มว่าในอนาคตสิ่งเหล่านี้จะเป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น และเชื่อมโยงไปถึงสระว่ายน้ำ จากuzzi ห้องอบไอน้ำ ห้องนวดและห้องเสริมความงาม อิมเนซียม และรวมถึงศูนย์บำบัดร่างกายทางน้ำ

ความแตกต่างของรีสอร์ทสุขภาพและโรงแรมที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับสุขภาพที่เห็นได้ชัดเจนที่สุด คือ สิ่งแวดล้อม แต่รีสอร์ทสุขภาพจะสร้างสภาพแวดล้อมแตกต่างกันออกไป เช่น เกือบทุกรีสอร์ทจะไม่อนุญาตให้เด็กอายุต่ำกว่า 16 ปีเข้าใช้บริการ หรือจำกัดพื้นที่สำหรับสูบบุหรี่ ไม่อนุญาตให้ดื่มแอลกอฮอล์ หรือมีขีดจำกัดอาหาร จะเน้นเฉพาะที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ จำกัดความดังของเสียง จัดเวลาเข้านอน บางแห่งอาจจะไม่อนุญาตให้รับโทรศัพท์ หรือเข้าเยี่ยม

เหตุผลนอกเหนือจากข้างต้น ยังมีเหตุผลอื่น ๆ ที่ทำให้แขกเลือกมาพักที่รีสอร์ทสุขภาพ คือ

1. สภาพแวดล้อมในรีสอร์ทสุขภาพจะถูกจัดให้เหมาะสมกับการฟื้นฟูสุขภาพ คือ สงบ มีสิ่งอำนวยความสะดวกหรือไม่มีเลย แต่มีสิ่งกระตุ้นที่ทำให้แขกอยากเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพ
2. มีคนคอยให้คำแนะนำ และจัดโปรแกรมให้โดยที่แขกไม่ต้องเสียเวลาในการจัดโปรแกรมเอง
3. รีสอร์ทสุขภาพเน้นสิ่งอำนวยความสะดวกและกิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพความงามมากกว่าโรงแรม
4. รีสอร์ทสุขภาพจะมีผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำ
5. รีสอร์ทสุขภาพจะสร้างบรรยากาศงานสังสรรค์กิจกรรมระหว่างแขก ซึ่งทำให้แขกไม่รู้สึกเหงาเหมือนโรงแรมทั่วไป
6. รีสอร์ทสุขภาพมีบรรยากาศเป็นกันเอง สบาย แขกจะใส่ชุดลำลองอะไรก็ได้เดินได้โดยรอบ(แม้แต่เสื้อคลุมนอน) โดยไม่รู้สึกไม่สุภาพแต่อย่างใด
7. แขกบางคนชอบบรรยากาศที่สงบไม่มีเด็กมารบกวนเสียงดัง

นอกเหนือเหตุผลของสภาพแวดล้อมแล้วแขกเลือกที่จะมาใช้บริการของรีสอร์ทสุขภาพเพราะ

1. ต้องการมาเสริมสุขภาพ
2. ต้องการลด หรือ เพิ่มน้ำหนัก
3. ต้องการพักผ่อนและได้รับการเอาใจใส่ดูแล เสริมความงาม
4. ต้องการอดบุหรี่หรือเหล้า
5. ปรึกษาปัญหาสุขภาพ
6. ต้องการลดความเครียด เสริมสร้างสมรรถภาพของร่างกาย
7. การมีสุขภาพที่ดีเป็นหลักประกันที่ดีในชีวิต
8. เพื่อความสนิทสนมในสังคมของรีสอร์ทสุขภาพ

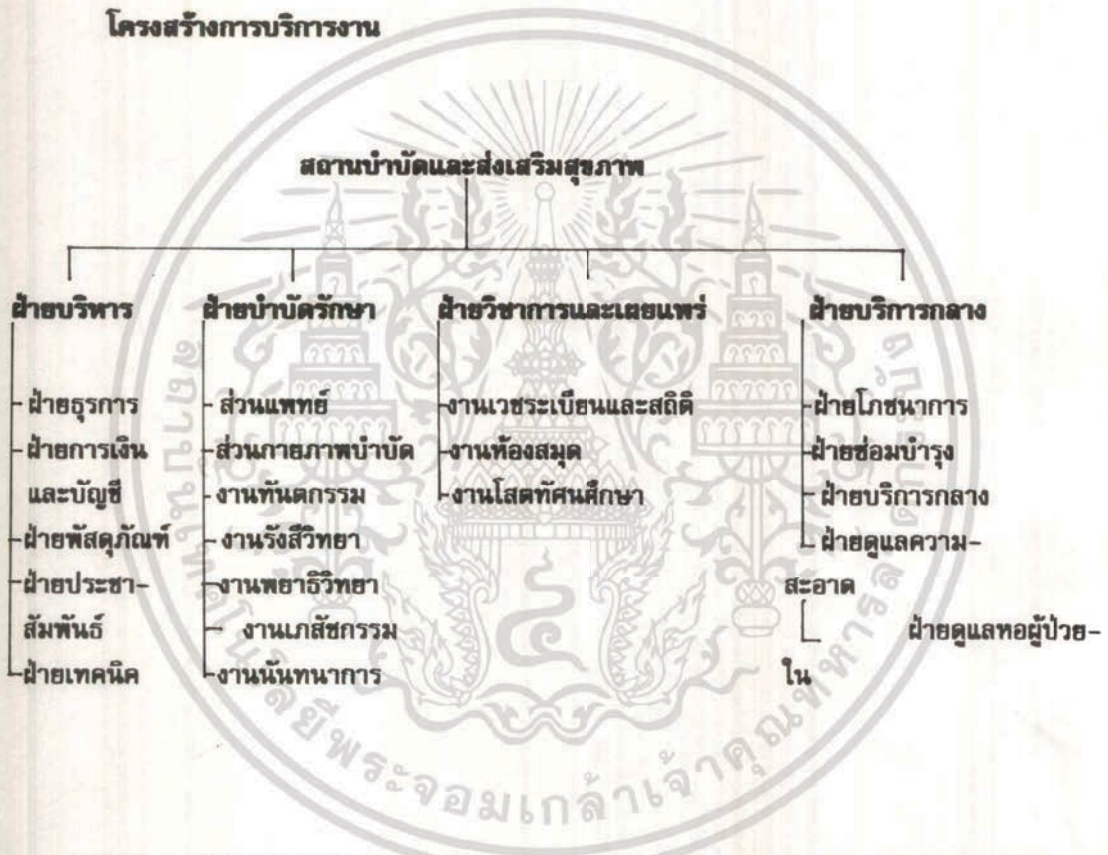
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานบำบัดและส่งเสริมสุขภาพ

ระบบการบริหารงานของสถานบำบัดและส่งเสริมสุขภาพจะแบ่งสายงานออกเป็น 4 ส่วนหลัก ๆ ดังนี้

- ก. ฝ่ายบริหาร จะทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบบุคลากรของโครงการ ช่างของเครื่องใช้ต่าง ๆ รวมทั้งบริหารการเงินด้วย
- ข. ฝ่ายบำบัดรักษา บริหารทางด้านบริการดูแลรักษาผู้ป่วย
- ค. ฝ่ายวิชาการและเผยแพร่ ควบคุมดูแลงานเวชระเบียน สถิติและงานท้องสมุด
- ง. ฝ่ายบริการกลาง รับผิดชอบดูแลสถานที่ อุปกรณ์เครื่องใช้ รวมทั้งจัดหาอาหารให้แก่บุคลากรและผู้มาใช้โครงการด้วย

โครงสร้างการบริหารงาน



ความหมายของกายภาพบำบัด

“กายภาพบำบัดเป็นวิชาชีพทางการแพทย์สาขาหนึ่ง ซึ่งเกี่ยวข้องในการรับผิดชอบปฏิบัติดูแลรักษาผู้ป่วยโดยตรงในแง่ของการแก้ไขปัญหาสุขภาพและความพิการต่าง ๆ ของผู้ป่วยด้วย การป้องกัน ดูแลรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ โดยใช้กระบวนการทางกายภาพ (ความร้อน แสง เสียง ไฟฟ้า น้ำ การตัดดีด การนวด และการบริหารร่างกาย) ตลอดจนเทคนิคและอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ช่วยในการตรวจวินิจฉัย ประเมินและบำบัดรักษาเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายของโปรแกรมการรักษานั้น ๆ คือให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวและคืนสู่สังคมได้ โดยสามารถช่วยเหลือตนเองได้มากที่สุด เป็นภาระต่อผู้อื่นน้อยที่สุด”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาวะของผู้ป่วยที่ต้องการการกายภาพบำบัด

1. NEURO-MASCULAR DISORDERS ภาวะทางระบบประสาท สมอง เส้นเลือด และไขสันหลัง เช่น เส้นเลือดในสมองแตก เส้นเลือดอุดตัน และอัมพาต เป็นต้น
2. MUSCULO-SKELETAL DISORDERS ภาวะทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เช่น กระดูกหัก กระดูกแตก ข้อเคลื่อน และกล้ามเนื้อฉีกขาดจากการเล่นกีฬา เป็นต้น
3. CARDIO-PULMONARY DISORDERS ภาวะทางระบบหายใจ หัวใจและทรวงอก เช่น ปอดบวม ทอบ ทืด และวัณโรคปอด เป็นต้น ทั้งก่อนและหลังการเข้ารับการผ่าตัด
4. OTHERS กลุ่มอื่น ๆ เช่น ความพิการทางสมอง แผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก และโรคเอดส์ เป็นต้น

หน้าที่ของนักกายภาพบำบัด

- ตรวจประเมินความผิดปกติของผู้ป่วย
- วิเคราะห์และวางแผนการรักษา
- เลือกและให้การรักษาด้วยวิธีการทางกายภาพบำบัดที่เหมาะสม
- ให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้ป่วยและผู้เกี่ยวข้อง
- ส่งต่อผู้ป่วยแก่บุคลากรข้างเคียงที่สามารถช่วยแก้ปัญหาให้ผู้ป่วยได้
- ค้นคว้าวิจัยเพื่อปรับเปลี่ยนหรือประยุกต์วิธีการรักษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขั้นตอนการทำงานของนักกายภาพบำบัด

เมื่อได้รับผู้ป่วยจากแพทย์ นักกายภาพบำบัดจะทำการตรวจประเมินด้วยวิธีทางกายภาพบำบัด จากนั้นจะสรุปปัญหา และตั้งเป้าหมายให้สอดคล้องกับปัญหาที่แท้จริง การวางแผนการรักษาและการเลือกวิธีการรักษา จะต้องสอดคล้องกับผลของการตรวจประเมิน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดขั้นตอนต่าง ๆ มีคือ

1. การตรวจประเมิน

นักกายภาพบำบัดจะตรวจ วัด และทดสอบผู้ป่วยให้ได้ข้อมูลเกี่ยวข้องกับระบบต่าง ๆ เช่น ระบบกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อต่อ ระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด และการตรวจเฉพาะปัญหาอื่น ๆ ซึ่งเป้าหมายที่สำคัญในการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดมีเหตุผลดังต่อไปนี้

: การตรวจประเมินทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวและระนาบการเคลื่อนไหวที่ผิดจากปกติ ช่วงการเคลื่อนไหวที่มีปัญหา ความตึงตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในช่วงการเคลื่อนไหวและท่าทางต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อกัน

: การตรวจประเมินทางระบบประสาท จะเป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรีเฟลกซ์ การพัฒนาการของรีเฟลกซ์ การรับสัมผัส การรักษาสมดุลในการทรงท่า ตลอดจนการประสานงานของกล้ามเนื้อในขณะทำงานประเภทต่าง ๆ เพื่อประกอบการพิจารณาถึงความสามารถที่ผู้ป่วยมีอยู่ในขณะนั้น

: การตรวจประเมิน และวิเคราะห์ข้อมูลจากระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจ และหลอดเลือดจะให้ความสนใจถึงระดับความสามารถ และความทนทานของผู้ป่วยในการทำงานเพื่อวางแผนการรักษาให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้ป่วย

: การประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหว ปรับเปลี่ยนท่าทางจากนอน นั่ง ยืน และเดิน จะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการวางเป้าหมายว่าผู้ป่วยสามารถพึ่งตนเองได้มากน้อยเพียงใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เป้าหมายในการบำบัดรักษา

ขึ้นอยู่กับผลการตรวจประเมินที่นักกายภาพบำบัดพบ ซึ่งเป้าหมายการบำบัดรักษาในผู้ป่วยแต่ละราย จะมีความจำเพาะที่ประกอบด้วยเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว แต่เป้าหมายหลักทางกายภาพบำบัด คือ การป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ การลดอาการเจ็บปวด และ การทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปเคลื่อนไหวหรือทำงานได้อย่างปกติ หรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด
ในสังคมและสิ่งแวดล้อมที่บ้านหรือที่ทำงาน

3. การบำบัดรักษา

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเบื้องต้น นักกายภาพบำบัดมีเทคนิคและวิธีการบำบัดรักษา ดังนี้ คือ

- การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อ
- การตัดดีดและเคลื่อนไหวข้อต่อ
- โปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อฝึกให้เกิดความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือด

เลือด

- การออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่มีความตึงสูง
- การนวดและการยืดเนื้อเยื่อต่างๆ เพื่อการรักษา
- การฝึกให้ผู้ป่วยทำกิจวัตรประจำวันที่บกพร่องไป
- การเคาะปอดเพื่อร่อนระบายเสมหะและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบทางเดินหายใจ
- การฝึกให้ผู้ป่วยลุกนั่ง ขึ้น เดิน เพื่อเคลื่อนตัวไปได้ด้วยตนเอง
- BIOFEEDBACK
- การใช้เครื่องมือไฟฟ้าในการบำบัดรักษา เช่น TRACTION, ULTRASOUND, DIATHERMY, ELECTROTHERAPY, CRYOTHERAPY, HYDROTHERAPY

4. การสอนและแนะนำผู้เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วย

นักกายภาพบำบัดจะสอนและแนะนำวิธีการบางอย่างให้แก่ญาติผู้ป่วย หรือผู้ดูแลผู้ป่วย เพื่อให้กระบวนการฟื้นตัวของผู้ป่วย เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้วิธีการเหล่านี้จะอยู่ในดุลยพินิจของนักกายภาพบำบัด โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยแต่ละรายเป็นสำคัญ

5. การให้ความรู้และความเข้าใจแก่ผู้ป่วย

เพื่อให้การฟื้นตัวของผู้ป่วยเป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยจึงต้องมีความเข้าใจถึงเป้าหมายในการบำบัดรักษา ร่วมกัน ทราบแนวทางที่ต้องฝึกและดูแลตนเองอย่างถูกต้อง ผู้ป่วยจะได้ทราบถึงท่าออกกำลังกายที่ต้องทำต่อเนื่อง การฝึกฝนส่วนของร่างกายให้เคลื่อนไหวอย่างถูกต้องตลอดเวลา ซึ่งจะเกิดประโยชน์อย่างมาก เมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล แล้วนำไปปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้าน นอกจากนี้ยังเป็นแรงจูงใจที่ทำให้ผู้ป่วยมีความตั้งใจ และฝึกให้สิ่งที่ถูกต้อง

4.3 ศึกษาส่วนต่างๆที่จำเป็นในโครงการ

องค์ประกอบหลักที่สำคัญสำหรับโครงการศูนย์ฟื้นฟูและพัฒนาสุขภาพ มีดังนี้

1. ส่วนทอผู้ป่วยใน (REHABILITATION WARDS)
2. ส่วนผู้ป่วยนอก (OUT PATIENT DEPARTMENT)
3. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC-THERAPEUTIC FACILITIES)
4. ส่วนนันทนาการ (RECREATION DEPARTMENT)
5. ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION DEPARTMENT)
6. ส่วนวิชาการและเผยแพร่
7. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

4.3.1 ส่วนทอผู้ป่วยใน (REHABILITATION WARDS)

เป็นหน่วยงานที่เป็นที่พึ่งแก่คนไข้ โดยรับเข้าเป็นผู้ป่วยในของศูนย์ เพื่อความสะดวกในแง่ของการรักษาพยาบาลระยะยาวแก่ผู้ป่วยที่มีระดับอาการอยู่ในขั้นที่ 3 คือ TERTIARY CARE หรือ SELF CARE เป็นพวกที่สามารถดูแลตนเองได้ ไม่จำเป็นที่จะต้องได้รับการดูแลรักษาจากพยาบาลมากนักเพียงแต่คอยควบคุมการให้อาหารเท่านั้นแต่เนื่องจากมีอาการป่วยที่จะต้องได้รับการกายภาพบำบัดระยะยาว จึงเข้าพักรักษาตัวที่ศูนย์ นอกจากนี้ยังเป็นที่พักแก่บุคคลทั่วไปที่ต้องการพักผ่อน โดยได้รับการดูแลสุขภาพอย่างใกล้ชิดจากบุคลากรของศูนย์

สามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

ก. ส่วนทอผู้ป่วย (WARD) สามารถแบ่งประเภทของห้องได้เป็น

1. GENERAL WARD เป็นห้องสำหรับผู้ป่วยทั่วไป ที่รับเข้าเป็นผู้ป่วยในของศูนย์โดยแบ่งออกเป็นประเภทเตียงเดี่ยวประเภทเตียงคู่ และประเภท 4 เตียง
2. V.I.P. WARD เป็นห้องสำหรับบุคคลทั่วไปที่เข้ารับบริการที่ศูนย์และผู้ป่วยพิเศษที่ต้องการความเป็นส่วนตัว

การออกแบบทอผู้ป่วย

1. ห้องนอน

เนื่องจากเป็นทอผู้ป่วยในลักษณะ PASSIVE WARD คือผู้ป่วยจะเข้ารับรักษาตัวเป็นระยะเวลานาน ดังนั้นการออกแบบจึงเน้นให้ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองให้ได้ โดยใช้เตียงที่ปรับความสูงได้ ในส่วนที่ต้องการพยาบาล แต่ละเตียงควรยกสูงให้เหมาะสมกับการดูแลของพยาบาล และ ตำแหน่งการเลื่อนลงนั่งในรถเข็น โดยสะดวก สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการขึ้นและลงจากเตียงในส่วนที่ไม่ต้องการพยาบาล ควรใช้เตียงที่มีความสูงคงที่โดยสูงระดับเดียวกับรถเข็น ห้องและเตียงนอนควรออกแบบให้สะดวกสำหรับผู้ป่วยทั้งที่นั่งรถเข็น และเดินได้ ควรมีที่วางหนังสือ 2 ด้านของเตียงกว้างเพียงพอสำหรับรถเข็น ห้องนอนอาจมีห้องแต่งตัว โต๊ะอ่านหนังสือ และเก้าอี้นั่งพักผ่อน

การใช้แสงไฟควรเป็นแบบ INDIRECT เหมือนศีรษะ อาจใช้ไฟขนาด 30 ฟุต/กำลังเทียบในการอ่านหนังสือ อาจเตรียมไฟตั้งโต๊ะบริเวณเก้าอี้นั่งเล่นหรือโต๊ะเขียนหนังสือสำหรับผู้ป่วยที่เดินได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ห้องน้ำ

ห้องน้ำควรออกแบบให้มีความปลอดภัยสูง โดยมีเครื่องช่วยจับยึดสำหรับผู้พิการ มีขนาดกว้างพอสำหรับผู้ป้อนที่นั่งรถเข็น และไม่ควรมีประตูปิดควรใช้บานกันแทน เพื่อการช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน แทรกที่ขีดเส้นใต้ หน้า 54 (ปี 2534)

- อ่างอาบน้ำ ควรมีราวจับ ที่ควบคุมปิดเปิดน้ำควรอยู่ในตำแหน่งที่ผู้ป้อนสามารถเปิดได้ โดยไม่ต้องลงไปนั่งในอ่างอาบน้ำ ขณะเดียวกันควรมีที่ควบคุมอุณหภูมิในอ่างอาบน้ำ ควรยกสูงจากระดับปกติ 0.10 ม. และควรมีที่วางด้านหน้าของอ่างอาบน้ำเพื่อลดปัญหาในการช่วยผู้ป้อนเข้าและออกจากอ่าง

- ห้องอาบน้ำฝักบัว ควรมีราวจับ และมีขนาดใหญ่พอสำหรับผู้ป้อนรถเข็นควรมีที่นั่งอาบน้ำสำหรับผู้ป้อนที่เคลื่อนที่ได้ แต่ไม่ควรสะดกเมื่อขาดเครื่องช่วย แทรกที่ขีดเส้นใต้ หน้าปี 54 (ปี 2534)

- โดปัสสาวะ ต้องออกแบบสำหรับผู้ป้อนรถเข็นเคลื่อนย้ายจากรถเข็นไปยังโถได้โดยสะดวก ที่เปิดน้ำของโถต้องสะดวกสำหรับคนนั่งรถเข็นเปิดจากด้านหน้าหรือด้านอื่น ๆ

- เครื่องเป่ามืออัตโนมัติ สูงจากพื้น 0.75 เมตร

การออกแบบทางเดินของหออผู้ป้อน

ความกว้างของทางเดิน มาตรฐานกำหนด 8 ฟุต หรือ 2.40 เมตร เพื่อความสะดวกในการเข็นเตียง แบบทาม รถเข็นผู้ป้อน โดยเฉพาะในเวลาสวนกัน

ทางเดินควรแยกจากห้องโถง บันได และลิฟท์ เพื่อสะดวกในการควบคุมคนใช้หรือผู้มาเยี่ยม โดยมีประตูขนาดกว้าง 3 ฟุต 8 นิ้วหรือ 1.10 เมตร กันไว้

ผนังควรมีไม้กันกระแทกจากรถเข็นหรือเตียง

พื้น ไม่ลื่นและเป็นวัสดุทนไฟ บุด้วยวัสดุที่เช็ดล้างทำความสะอาดง่าย เวลาเดินหรือเข็นเตียงไม่เกิดเสียงดัง

ไฟส่องทาง โดยทั่วไปใช้ไฟเพดานชนิด FLUORESCENT

ใช้วัสดุเก็บเสียงบนเพดาน เพื่อป้องกันเสียงรบกวนหรือเสียงก้องบริเวณทางเดิน

ระยะห่างระหว่างบันไดไม่เกิน 200 ฟุต หรือ 60 เมตร

ที่ตั้งแผนกหออผู้ป้อนใน

ที่ตั้งแผนก ควรอยู่ในที่ค่อนข้างสงบ มีบรรยากาศที่ดี เนื่องจากผู้ป้อนต้องการพักผ่อนในเวลากลางวัน เสียงรบกวนจากภายนอกไม่เกิน 45 เดซิเบล และในเวลากลางคืนไม่ควรเกิน 35 เดซิเบล ควรติดต่อและสามารถใช้บริการแผนกอื่นได้สะดวก เช่น แผนกกายภาพบำบัด แผนกรังสีวิทยา และแผนกพยาธิวิทยา ฯลฯ

ข. ส่วนบริการหออผู้ป้อน (NURSE STATION)

เป็นศูนย์กลางการปฏิบัติงาน และการควบคุมของแผนกหออผู้ป้อน จุดประสงค์ใหญ่ในการมีหน่วยพยาบาลที่นั่นก็เพื่อจะจัดให้มีการช่วยเหลือ และฝึกหัดผู้ป้อนให้สามารถช่วยเหลือตัวเอง นอกจากนั้นพยาบาลที่นั่นก็อาจจะต้องบริการผู้ป้อนในห้องนอน ห้องส้วมและห้องอาบน้ำ

ที่ตั้งส่วนบริการหอผู้ป่วย

ที่ตั้งควรอยู่ส่วนหน้าระหว่างโถงลิฟท์ บันได กับห้องผู้ป่วย เพื่อสามารถควบคุมคนไข้กับผู้ใช้มาเยี่ยมได้ ระยะไกลที่สุดที่จะดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ไม่ควรเกิน 100 ฟุต หรือ 30 เมตร เนื่องจากพยาบาลใช้เวลาประมาณ 40% ของการทำงานทั้งหมด เดินไปมาระหว่างห้องต่าง ๆ บนเส้นทางเดินนี้

ELEMENT	FUNCTION
GENERAL WARD	
1. SINGLE BEDROOM	- ห้องผู้ป่วยเตียงเดี่ยว สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการความเป็นส่วนตัว มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและบริการอยู่ในระดับดี
2. DOUBLE BEDROOM	- ห้องผู้ป่วยเตียงคู่ลักษณะกึ่งส่วนตัว สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการเพื่อนร่วมห้อง โดยใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ร่วมกัน
3. FOUR BEDROOM	- ห้องผู้ป่วย 4 เตียง สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการอยู่เป็นกลุ่ม ไม่ต้องการความเป็นส่วนตัวมากนัก โดยใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ร่วมกัน
VIP WARD	
VIP BEDROOM	- ห้องพิเศษ สำหรับบุคคลทั่วไปที่มาใช้บริการศูนย์หรือผู้ป่วยพิเศษที่ต้องการความเป็นส่วนตัวมาก และภูมิฐานสมฐานะ โดยมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกพร้อมทุกอย่าง
NURSE STATION	
1. DOCTOR OFFICE	- ห้องทำงานแพทย์ทำการเขียนรายงานและพักผ่อน สามารถติดต่อกับ WARD สะดวก
2. NURSE STATION	- เป็นศูนย์กลางการปฏิบัติงาน และควบคุมดูแลผู้ป่วยใน แบ่งเป็นส่วนทำงานและส่วนพักผ่อนสำหรับพยาบาลหลังจากพักการทำงาน
3. MEDICAL PREPARATION	- ส่วนเตรียมยา เก็บยาและเวชภัณฑ์ที่ใช้ประจำวัน ในหอผู้ป่วยใน โดยรับมาจากแผนกเภสัชกรรม
4. LINEN ROOM	- ห้องเก็บผ้าที่ใช้แผนกผู้ป่วย โดยผ่านการซักและฆ่าเชื้อโรคแล้ว
ELEMENT	
FUNCTION	
5. PANTRY	- ห้องจัดเตรียมอุ่นอาหารให้ผู้ป่วย และดูแลความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. UTILITY ROOM
- เตรียมพร้อมของอาหารจากแผนกโภชนาการ
- ห้องล้างทำความสะอาด และเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้แล้ว และยังไม่ได้ใช้แบ่งเป็น 2 SECTION ดังนี้
 - 1. ส่วนสกปรก (SOILED SECTION) สำหรับล้างอุปกรณ์ของใช้และที่ทิ้งของสกปรก รวมทั้งเก็บผ้าที่ใช้แล้วที่จะส่งไปทำความสะอาด
 - 2. ส่วนสะอาด (CLEAN SECTION) เป็นที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ที่สะอาดและผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว สำหรับใช้ในหอผู้ป่วยใน ควรมีที่จอดรถเข็นด้วย
7. JANITOR CLOSET
- ห้องเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาด
8. STRETCHER AND WHEEL CHAIR SPACE
- ที่เก็บเตียงและรถเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
9. WAITING AREA AND LIVINE SPACE
- ห้องโถงสำหรับผู้ป่วยนั่งเล่นหรือพักผ่อน อาจใช้เป็นที่รับแขกไปในตัวกรณีมาติดต่อที่ NURSE STATION หรือใช้เป็นที่พักรอญาติผู้ป่วยรวมทั้งใช้เป็นบริเวณพบปะพูดคุยกับญาติในกรณีที่ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนที่ได้
10. DOCTOR AND NURSE TOILET
- ห้องน้ำ-ส้วม และ LOOKER ของแพทย์และพยาบาล แยกชาย-หญิง

4.3.2 ส่วนผู้ป่วยนอก (OUT PATIENT DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยนอก ซึ่งมารับการรักษาที่ศูนย์ สามารถแบ่งออกเป็น 2 แผนก คือ

ก. แผนกบริการผู้ป่วยนอก (OPD)

ควรอยู่ใกล้กับบริเวณที่สามารถติดต่อกับสาขาอื่นได้ โดยตรง และสามารถมองเห็นได้ชัดเจน การเข้าถึงต้องสะดวกเพราะเป็นส่วนที่คนไข้มารับ การรักษาเป็นครั้งแรก ในขณะที่เดียวกันก็ต้องมีความสัมพันธ์โดยตรงกับ MEDICAL DEPARTMENT และ PHYSICAL THERAPY DEPARTMENT จึงควรตั้งอยู่ใกล้กับส่วนวินิจฉัย และบำบัดรักษาหรือมีการติดต่อดังกันสะดวก

ข. แผนกเภสัชกรรม (PHARMACY DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการจัด จ่าย เลือกสรรยาเก็บรักษาและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควบคุมดูแลสำหรับใช้ในศูนย์ สำหรับการจ่ายยาจะแยกออกเป็นส่วนใหญ่ภายในและผู้ป่วยนอก การรับยาของผู้ป่วยนอกจะทำโดย ผู้ป่วยจะได้รับใบสั่งยาจากแพทย์ผู้ทำการตรวจที่ห้องตรวจ แล้วจะต้องมาชำระค่ารักษาและค่ายาตามใบสั่งที่ CASHIER จากนั้นจะต้องไปรอรับยาที่ O.P.D. DISPENSARY สำหรับแผนกผู้ป่วยใน จะมีห้องเก็บยาประจำในแผนกซึ่งเบิกมาจากแผนกเภสัชกรรม ตำแหน่งของแผนกเภสัชกรรมนี้จะตั้งอยู่ในส่วนผู้ป่วยนอก เพื่อความสะดวกในการให้บริการแก่ผู้ป่วยนอก

ELEMENT	FUNCTION
OUT PATIENT DEPARTMENT	
1. LOBBY AND WAITING AREA	- โถงทางเข้าออก มีที่พักคอยสำหรับญาติและคนไข้
2. INFORMATION AND OPERATOR	- ส่วนที่ทำหน้าที่ต้อนรับให้ความสะดวกแก่ผู้มารับการติดต่อรักษา และผู้ที่ต้องการมาเยี่ยมผู้ป่วย
3. O.P.D. RECORD	- เวชระเบียนขึ้นอยู่กับฝ่ายวิชาการและเผยแพร่ แต่อยู่ติดกับแผนกคนไข้ นอกผู้ป่วยใหม่จะต้องมาทำบัตรที่นี่ และผู้ป่วยเก่าจะยื่นบัตรเพื่อเอาทะเบียนประวัติคนไข้ จึงมีหน้าที่จ่ายบัตรให้แก่คนไข้ลงทะเบียนประจำวัน และส่งคนไข้ให้แพทย์ตรวจรักษา
4. ADMITTED OFFICE	- เป็นส่วนที่จะลงทะเบียนรับคนไข้เข้าเป็นคนไข้ใน และจะส่งประวัติไปให้ NURSE STATION ทราบ เพื่อลงประวัติเข้าในที่เก็บของ WARD แล้วจึงจะส่งคืนมายัง O.P.D. RECORD
5. TELEPHONE BOOT	- โทรศัพท์สาธารณะของแผนก O.P.D.
6. GIFT SHOP	- ร้านขายสิ่งของเครื่องใช้หรือของเยี่ยมไข้
7. PUBLIC TOILET	- ห้องน้ำ-ส้วมสาธารณะ สำหรับผู้ป่วยนอกแล้วญาติ แยกชาย-หญิง
PHARMACY DEPARTMENT	
1. WAITING AREA	- โถงพักคอยผู้ที่มารับยาตามใบสั่งแพทย์
2. OPD. DISPENSARY	- ส่วนให้แก่ผู้ป่วย
3. PHARMACY OFFICE	- ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่เภสัชกรรมควบคุมการทำงาน จ่ายยาและคิดค่ายา
4. MEDICAL STORAGE	- ห้องเก็บเวชภัณฑ์และยาสำเร็จรูป (ต้องควบคุมอุณหภูมิอยู่ประมาณ 20-35 องศาเซลเซียส)
5. COLD STORAGE	- ห้องเย็นสำหรับเก็บสารไวไฟ เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ALCOHAL, ETHER, HYDROGENPER OXIDE (CH ₂) รวมทั้งยาที่ต้องรักษา อุณหภูมิเช่น INSULIN VACCINS เป็นต้น
6. PREPARATION AND FILLING ROOM	- ห้องเตรียมยา บรรจุยา และแบ่งยา จากขวดใหญ่ลงสู่ขวดเล็กแล้วปิดฉลาก
7. STAFF TOILET	- ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่

4.3.3 ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC-THERAPEUTIC FACILITIES)

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการวินิจฉัย และบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วย ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โดย
จะแบ่งออกเป็น 2 แผนกใหญ่ ๆ คือ

- ก. แผนกรักษาทางการแพทย์ (MEDICAL DEPARTMENT)
- ข. แผนกกายภาพบำบัด (PHYSICAL THERAPY DEPARTMENT)
- ค. แผนกรักษาทางการแพทย์ (MEDICAL DEPARTMENT)

เป็นส่วนที่ให้การตรวจและบำบัดรักษาโรคทั่วไป โดยการจ่ายยาฉีดยาหรือส่งไปยังแผนก
กายภาพบำบัดในรายที่วินิจฉัยแล้วว่า มีความจำเป็น โดยจะผ่านการตรวจจากแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู
(PHYSIATRIST หรือ PM&R) อีกครั้งเพื่อรับการรักษาด้วยวิธีทางกายภาพบำบัด แพทย์อาจจะแนะนำให้ผู้ป่วย
ADMIT เข้าเป็นผู้ป่วยในในกรณีที่เหมาะสมควรมีการบำบัดระยะยาวสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนดังนี้

1. ห้องอาชีวกรรม (MEDICAL CLINIC) ให้บริการตรวจรักษาโรคทั่วไป เช่น
ไข้หวัด, โรคทางเดินอาหาร, โรงผิวหนังและบาดแผลเล็ก ๆ เป็นต้น โดยการจ่ายยารักษา
2. ห้องทันตกรรม (DENTAL CLINIC) ให้บริการตรวจรักษาโรคเกี่ยวกับฟัน
เหงือก, โรคในช่องปาก และการอุดฟัน ลักษณะของห้องตรวจทั่วไปต่างกันตรงที่เตียงตรวจเป็น
นเก้าอี้ทำฟัน นอกจากนี้จะต้องมีการเดิน PIPE LENE ต่าง ๆ เช่น ท่อน้ำดี, ท่อน้ำ, สายไฟ, O₂ ส่วน
SUCTION จะมีติดไว้ในเครื่องเลข เพราะถ้าใช้ SUCTION ของ PIPE LINE จะไม่มีความแรงพอ จึงต้องมี MOBILE
SUCTION นอกจากนี้จะต้องมีเครื่องปั่นไฟ เมื่อเวลาไฟฟ้าดับ ใน COMPRESSED AIR ท่อเป่าลมใช้ในการอุด
ฟันจะมีอยู่ในเครื่องเรือบรื้อน้ำที่ใช้ในเครื่องทำฟันจะต้องผ่าน WATER SOFTENER เสียก่อน เพราะตะกอนน้ำ
จะทำให้เครื่องเสีย นอกจากนี้ยังมีเครื่อง X-RAY ฟันและช่องปากประกอบการวินิจฉัย เนื่องจากเครื่องมือมี
ขนาดเล็กจึงไม่จำเป็นต้องไปรวมกับแผนกรังสีวิทยา

3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย อันประกอบไปด้วย

3.2 ห้องรังสีวิทยา (RADIOLOGY) ทำหน้าที่ช่วยสนับสนุนการวินิจฉัยถึงความผิดปกติ
ของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายให้แก่ผู้ป่วยทั่วไป ในกรณีที่อาการป่วยนั้นไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอก
จึงจำเป็นต้องหาสาเหตุของโรค ด้วยการฉายรังสีผ่านร่างกายที่มีความหนาแน่นแตกต่างกัน แล้วถ่ายภาพผ่าน
ฟิล์ม ทำให้สามารถมองเห็นถึงความผิดปกติของอวัยวะต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้อาจใช้สารทึบแสงเช่น สารจำพวก
BARIUM ให้แก่ผู้ป่วยกลืนหรือฉีดเข้าร่างกายจะทำให้ได้ภาพอวัยวะส่วนนั้น ๆ ปรากฏชัดเจนขึ้น

3.3 ห้องตรวจคลื่นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า (EMG.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 ท้องตรวจคลื่นสมองด้วยไฟฟ้า (EEG)

ที่ตั้งแผนกรักษาทางการแพทย์

ที่ตั้งแผนกควรอยู่ใกล้กับแผนกผู้ป่วยนอกให้มากที่สุด ซึ่งสามารถติดต่อได้สะดวกกับแผนกกายภาพบำบัดและส่วนหอผู้ป่วยใน และควรแยกบริเวณพักรอของคนไข้ นอก และคนไข้ในออกจากกัน เพราะคนไข้ในจำนวนมากจะเดินทางมาด้วยเตียงคนไข้หรือรถเข็น

การจัดเนื้อที่

ส่วนของแพทย์สามารถเป็น SELF BONTAINED AREA ได้ ซึ่งอาจมีส่วนที่คนไข้เข้าติดต่อได้เอง ที่ต้องตรวจ หรือห้องสำหรับแพทย์ที่จะซักถามคนไข้ได้ โดยใช้ SUB CORRIDOR ในการที่จะให้ประโยชน์มากที่สุด ส่วนนี้ต้องออกแบบให้ผู้ป่วยที่ใช้ WHEELCHAIR สามารถเข้าใช้ห้องนี้ได้สะดวก นอกจากห้องนำแล้วพื้นที่รอบข้างก็ควรออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้ WHEELCHAIR เช่นการหมุนตัวเองของผู้ใช้ WHEELCHAIR ในส่วนแพทย์นี้ควรอยู่ใกล้แผนกกายภาพบำบัด

ข. แผนกกายภาพบำบัด (PHYSICAL THERAPY DEPARTMENT)

เป็นส่วนที่ให้บริการการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยหายหรือทุเลาจากโรคตามระยะเวลาอันควร หรือเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยพิการสามารถหายหรือบรรเทาอาการลง ในระดับหนึ่งที่ไม่สามารถดีไปกว่าระดับนั้นได้ ปัจจุบันผู้ป่วยที่มาที่แผนกนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นคนพิการ อาจจะเป็นผู้ที่เครียดจากการทำงานหนัก ทำให้มีอาการปวดเมื่อยตามร่างกาย หรือการใช้อิริยาบถ และท่าที่ผิดสุขลักษณะในกิจวัตรประจำวัน เป็นต้น

งานของกายภาพบำบัด แบ่งได้เป็น 3 ด้านคือ

1. การป้องกัน รวมทั้งการให้คำปรึกษาและการแนะนำ

1.1 กรณีไม่เป็นโรค ทำหน้าที่ให้คำแนะนำเพื่อให้ใช้ท่าทางในชีวิตประจำวันให้ถูกวิธีเพื่อป้องกันโรคปวดหลัง ปวดคอ ปวดเข่าและป้องกันการเกิดโรคที่เกี่ยวกับกระดูก ข้อต่อและกล้ามเนื้อ

1.2 กรณีที่เป็นโรค ทำหน้าที่ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย ญาติผู้ป่วยหรือบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันภาวะหรือโรคแทรกซ้อนและความพิการต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้กับผู้ป่วยตลอดจนให้คำแนะนำท่าทางต่าง ๆ ที่จะใช้ในชีวิตประจำวัน

2. การรักษาทางกายภาพบำบัด มีเทคนิคและวิธีการบำบัดรักษา ดังนี้คือ

2.1 การรักษาด้วยความร้อน (HEAT THERAPY) ทำให้กล้ามเนื้อคลายตัวเพิ่มการไหลเวียนของโลหิตและลดปวด มักใช้ก่อนทำการรักษาด้วยวิธีการอื่น ๆ ต่อไป มี 2 วิธีคือ

- การให้ความร้อนต้น ได้แก่ แผ่นความร้อน, ซีมิ่งพาราฟิน, คลื่นแสงอินฟราเรด
- การให้ความร้อนลึก ได้แก่ SHORT WAVE DIATHERMY, MICRO WAVE DIATHERMY

2.2 การรักษาด้วยเสียง ใช้คลื่นเสียงความถี่สูง (ULTRASOUND) ให้ผลในแง่ของการสังสะเทือน และทางด้านความร้อนเพื่อช่วยลดปวดและบวม

2.3 การรักษาด้วยแสง ใช้รังสีอุลตราไวโอเล็ต (ULTRAVIOLET) ในการรักษาแผลกดทับที่มี การติดเชื้อหรือภาวะของโรคทางผิวหนังบางชนิด

2.4 การรักษาด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้า (ELECTRICAL STIMULATION) แบ่งเป็น 2 ชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ELECTRICAL STIMULATION กระตุ้นให้กล้ามเนื้อหดตัว
- TRANS ELECTRICAL NERVE STIMULATION กระตุ้นเพื่อลดปวด

2.5 การรักษาด้วยน้ำ หรือธาราบำบัด (HYDROTHERAPY) เพื่อประโยชน์ในการบริหารกล้ามเนื้อ เคลื่อนไหวข้อต่อได้สะดวกขึ้น เพราะร่างกายจะเป็นอิสระและตัวเบาขึ้นในน้ำ เนื่องจากน้ำช่วยลดแรงดึงดูดของโลกมีอุปกรณ์หลัก 3 อย่างคือ

- ฝักรอบน้ำ (WHIRL POOL) เป็นอ่างน้ำใช้ช่วยยวះส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งตัว
- อ่างน้ำขนาดใหญ่ (HUBBARD TANK) เป็นอ่างน้ำขนาดใหญ่ผู้ป่วยสามารถลงไปออกกำลังกายได้ครั้งละ 3-4 คน เช่นผู้ป่วยโปลิโอ โดยมีนักกายภาพบำบัดดูแลข้างอ่าง
- สระน้ำ (SWIMMING POOL) ทำให้ผู้ป่วยมีการบริหารการเคลื่อนไหวได้คล่องตัวยิ่งขึ้น โดยมีนักกายภาพบำบัดดูแลอย่างใกล้ชิดในสระ

2.6 การรักษาด้วยความเย็น (COLD THERAPY) โดยใช้แผ่นความเย็นหรือถุงน้ำแข็งใช้เพื่อลดอาการปวด บวม ภาวะกล้ามเนื้อเกร็งและช่วยหยุดเลือด มักใช้ก่อนให้การรักษาด้วยวิธีอื่น ๆ ต่อไป

2.7 การบริหารร่างกายเพื่อการรักษา เป็นวิธีการรักษาที่สำคัญที่สุดเป็นการรักษา หรือเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและช่วยการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ปรับปรุงสมรรถภาพการทำงานของร่างกาย และเสริมสร้างการประสานสัมพันธ์ในการทำงานของกล้ามเนื้อและเส้นประสาทต่าง ๆ ใช้ในการป้องกันรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย แบ่งเป็น 4 วิธีดังนี้

- PASSIVE MOVEMENT ใช้กับผู้ป่วยที่ไม่รู้สติหรือเป็นอัมพาต
- ASSISTED MOVEMENT ใช้กับผู้ป่วยที่สามารถเคลื่อนไหวเองได้บ้าง
- ACTIVE EXERCISE ผู้ป่วยบริหารด้วยตนเอง โดยนักกายภาพบำบัดสาธิต
- RESISTED EXERCISE เป็นการออกกำลังกายต้านต่อแรงต้านทานภายนอก

2.8 การรักษาด้วยการนวด ให้ประโยชน์ในการลดปวด ลดบวมและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

2.9 การรักษาด้วยการคิดและการดึง กระทำต่อข้อต่อและเนื้อเยื่อโดยนักกายภาพบำบัด หรือการใช้เครื่องดึงหลังดึงคอ เพื่อเป็นการยึดข้อต่อที่ติดหรือมีการเคลื่อนที่ผิดปกติไป

3. การฟื้นฟูสมรรถภาพ

เป็นกระบวนการในการเตรียมผู้ป่วยให้สมบูรณ์พร้อมกลับคืนสู่ครอบครัวและสังคม มีหลายวิธีดังนี้

- 3.1 การออกกำลังกายเพื่อเตรียมพร้อมในการทำงาน วิธีนี้มักใช้ในการรักษาฟื้นฟูผู้ป่วยระบบประสาท เพื่อช่วยให้กล้ามเนื้อที่พิการได้เรียนรู้อีกครั้งในการที่จะเกิดการเคลื่อนไหวที่ปกติ
- 3.2 การดูแลรักษาตนเอง เช่นอาบน้ำ สระผม แต่งตัวและทานข้าวด้วยตนเอง
- 3.3 การฝึกให้ผู้ป่วยรู้จักวิธีการเดินบนที่ราบ การเดินขึ้น-ลงบันไดการใช้เครื่องช่วยเดินและการใช้รถเข็น

การออกแบบแผนกกายภาพบำบัด

มีบริเวณในการบำบัดใหญ่ ๆ 2 แห่งคือ บริเวณแห้งและบริเวณเปียก ในบริเวณแห้งมีห้องออกกำลังกาย (EXERCISE ROOM) และห้องบำบัดด้วยอุปกรณ์ไฟฟ้า (ELECTROTHERAPY DEPT) ในขณะที่บริเวณเปียก (HYDROTHERAPY) มีถึงธาราบำบัด, อ่างน้ำขนาดใหญ่ และสระน้ำที่ตั้งทั้ง 3 ส่วนคือ การรักษาโดยการออกกำลังกาย, การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและธาราบำบัด ควรอยู่ใกล้เคียงกัน เพราะบางครั้งการบำบัดรักษาทางกายภาพบำบัด จะกระทำหลายขั้นตอนและฝึกหัดในทั้งสามส่วนนี้ อีกประการหนึ่งคือแพทย์และนักกายภาพบำบัดที่ควบคุมดูแลนั้นจะใช้จำนวนน้อยลง และดูแลได้โดยทั่วถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกกายภาพบำบัดมีองค์ประกอบหลักดังนี้

1. ห้องตรวจ

ควรสะดวกในการเข้าถึงจากแผนกกายภาพบำบัด ภายในห้องประกอบไปด้วยโต๊ะตรวจโดยทำความสะอาด ที่วางอุปกรณ์ในการตรวจ การออกแบบควรเตรียมสำหรับผู้ป่วยที่นั่งรถเข็นด้วย ห้องตรวจควรมีผนังจากพื้นถึงเพดาน เพื่อความเป็นสัดส่วน

2. สำนักงานนักกายภาพบำบัด

เป็นที่ทำงานและที่พักเจ้าหน้าที่ สำหรับเขียนรายงานเกี่ยวกับการตรวจรักษาควรออกแบบให้มีที่สำหรับสัมภาษณ์ผู้ป่วย โดยผนังของสำนักงานที่ใช้ในการสัมภาษณ์ควรเป็นผนังเก็บเสียง สำนักงานควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถดูดูแลได้ทั่วถึง นักกายภาพบำบัดจะเห็นได้ทั้งหมด รวมทั้งดูแลตารางเวลาในการบำบัดผู้ป่วยอย่างเคร่งครัด

3. บริเวณพักรอ

มีที่นั่งพักรอสำหรับญาติผู้ป่วย จัดพื้นที่สำหรับรถเข็นและผู้ป่วยที่มากับเปลพยาบาลควรตั้งอยู่ใกล้กับสำนักงานของนักกายภาพบำบัด เพื่อสะดวกในการควบคุม ควรติดต่อกับห้องออกกำลังกาย ห้องบำบัดด้วยอุปกรณ์ไฟฟ้า และส่วนธาราบำบัด โดยกระทบกระเทือนการใช้สอยส่วนอื่นน้อยที่สุด

4. ห้องบำบัดด้วยอุปกรณ์ไฟฟ้า

ห้องบำบัดควรกันด้วยม่าน หรือประตูบานเลื่อนที่มีน้ำหนักเบา ไม่ควรสูงจากเพดานจรดพื้นเพื่อให้ AIR-CONDITION เข้าถึงได้และการระบายอากาศสะดวก ออกแบบให้สามารถเข้าถึงได้ง่ายโดยรถเข็น และผู้ป่วยที่มากับเปลพยาบาล ภายในห้องประกอบด้วยโต๊ะบำบัดและที่ทำงานที่พอเพียงในด้านข้างด้านใดด้านหนึ่ง และบริเวณเคาน์เตอร์ โต๊ะบำบัดอาจมีลิ้นชักหรือชั้นเพื่อสะดวกในการเก็บกระดาษหรืออุปกรณ์อื่นที่จำเป็น และอุปกรณ์ในการบำบัด โดยมีอุปกรณ์ในการบำบัดต่าง ๆ ดังนี้

- INFRARED RADIATION, INFRARED LASER
- SHORT WAVE DIATHERMY, MICRO WAVE DIATHERMY
- ULTRASOUND
- ULTRAVIOLET
- ELECTRICAL STIMULATION
- COMPRESSION-PNEUMOMATIC PRESSURE
- เครื่องดึงหลัง ดึงคอ (TRACTION)

อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในการบำบัดเหล่านี้ มีขนาดแตกต่างกันไป แต่ใช้พื้นที่ในการวางโดยเฉลี่ยประมาณ 0.06x0.70 เมตร สามารถเคลื่อนย้ายได้ จึงควรวางระบบไฟแบบ STABILIZER โดยมีตำแหน่งปลั๊กไฟในแต่ละห้องบำบัดในระดับ 0.90-1.20 เมตรจากพื้นห้องปลั๊กไฟควรต่อสายดิน และติดตั้งสำหรับเครื่องมือแต่ละชนิดแยกจากกัน เพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่ทำให้การใช้งานขัดข้อง

โดยปกติผู้ป่วยมักจะนอนหงาย ไฟเพดานจึงควรเป็นไฟที่ให้แสงสะท้อน (INDIRECT LIGHT) หรือกึ่งสะท้อน (SEMI-INDIRECT LIGHT) เพื่อป้องกันตาพร่า หรือใช้โคมไฟฟ้าสำหรับนักกายภาพบำบัดขณะทำการตรวจที่ไม่ทำให้เกิดตาพร่า

5. ห้องออกกำลังกาย

มีลักษณะเป็นโถงโถงขนาดใหญ่ สำหรับออกกำลังกายคนเดียวและเป็นกลุ่ม บริเวณออกกำลังกายอาจถูกแบ่งโดยผนังที่ถอดเลื่อนได้ แต่ต้องสามารถดูแลพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง อาจต้องมีห้องสังเกตที่มีกระจกทางเดียว เพื่อผู้มาเชื่อมจะได้ไม่รบกวนผู้ป่วย

ผนังห้องควรแข็งแรงเพื่อติดตั้งอุปกรณ์ออกกำลังกายบางอย่างได้ควรติด WALL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PAPER สูงจากพื้นอย่างน้อย 1.50 เมตร เพื่อป้องกันผนังและบำรุงรักษาง่าย และควรมีนาฬิกาติดที่ผนังห้องเพื่อบอกเวลาในขณะออกกำลังกาย

ประตูห้องควรกว้างพอสำหรับผู้พิการเข็น เตียงพยาบาลและอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ โดยใช้บานเปิดคู่กว้างบานละ 0.90 เมตร ภายในห้องควรมีการระบายอากาศที่ดี อากาศบริสุทธิ์และมีมุมมองที่งดงาม ขณะเดียวกันก็ต้องจัดให้เกิดความเป็นสัดส่วนในส่วนออกกำลังกาย

อุปกรณ์ภายในห้องออกกำลังกายโดยทั่วไปมีดังนี้ -

- TILT BOARD (TILT TABLE) เตียงปรับองศาได้ใช้ปรับให้คนไข้อยู่ในท่าอื่น
- PARALLEL BAR ราวคู่ขนาน ใช้หัดเดิน
- TRAINING MIRROR กระจกเงาติดผนังขนาดใหญ่ ใช้คู่กับ PARALLELBAR
- MAT เตียงเตี้ย 6 เตียงวางชิดกันเป็น 1 MAT ใช้ฝึกความคล่องตัวของคนไข้สามารถรับได้ 4 คนในครั้งเดียวกัน
- STALL BAR ราวติดผนัง ใช้ฝึกคนไข้
- SUSPENTION FRAME เตียงออกกำลังกาย โดยใช้ประกอบกับ SLING และ SPRING
- PLINT เตียงสูง ใช้สำหรับตัดคนไข้โดยนักกายภาพบำบัด
- WALL WHEEL วงล้อออกกำลังกายทั่วไป ใช้เพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่
- OVERHEAD PULLEY รอกเหนือศีรษะ ใช้เพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่
- DUPLEX และ TRIPLEX รอกติดผนังชนิด 2 ตอนและ 3 ตอน
- FOREARM WRIST AND HAND EXERCISE SET อุปกรณ์ออกกำลังกายกล้ามเนื้อท่อนแขนล่าง ข้อมือและมือ ISET มี 3 อุปกรณ์ใช้เพิ่มช่วงการเคลื่อนไหว
- N-K TABLE ใช้ออกกำลังกายกล้ามเนื้อ เฉพาะส่วนเข้าและข้อ
- STATIONARY จักรยานอยู่กับที่
- RESTORATOR จักรยานอยู่กับที่ระดับต่ำ ใช้ฝึกขา 2 ข้างของคนไข้มักพาดครึ่งซีกให้สัมพันธ์กัน

6. ธารน้ำบาด

ส่วนธารน้ำบาดมักเป็นส่วนที่ลงทุนสูงที่สุดในศูนย์ ในแผนกประกอบด้วยอุปกรณ์ในการบำบัดดังนี้

- HOT PACK** เป็นตัวนำร้อนใช้แช่ผ้าเพื่อนำมาประคบให้ผู้ป่วย
- PARAFFIN BATH** ดั่งพาราฟิน ใช้แช่ข้อวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของผู้ป่วยเพื่อลดปวด
- WHIRL POOL** ดั่งธารน้ำบาดสำหรับบำบัดแขน สะโพก ขา ควรจัดเก้าอี้ หรือ

ที่นั่งที่ปรับระดับสูง-ต่ำได้ แผนกธารน้ำบาดที่มี WHIRLPOOL ประเภทนี้ควรอยู่ใกล้ห้องบำบัดและออกกำลังกาย เพื่อความสะดวกในการดูแลของนักกายภาพบำบัด

HUBBARD TANK อย่างน้ำขนาดใ หญ่ผู้ป่วยสามารถลงไป บำบัดได้ทั้งตัว เป็นการออกกำลังกายในน้ำ

SAUNA ห้องอบไอน้ำ ภายในวางเตียงนอน 1 เตียง โดยสามารถเปิดช่องเพื่อให้ศีรษะไม่ล่อออกมานอกห้องได้ มีกรควบคุม มอุณหภูมิ และปิดเปิดจากนอกห้อง

SWIMMING POOL สระบำบัดมีขนาดต่างๆ มากมาย ความลึกของสระ

ส่วนที่ตื้นที่สุดคือ 0.90 เมตร และส่วนลึกสุดควรเป็น 1.50 เมตร ควรมี OUTLET โดรอบสระเพื่อการใช้สอยของผู้ป่วย และการจับเกาะ ควรมีบันไดสระน้ำและ RAMP สำหรับ TRANSFER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควรมีห้องอาบน้ำและแต่งตัวที่ติดต่อกันโดยตรงกับสระบำบัด การดูแลผู้ป่วยในน้ำในกรณีที่ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ พื้นโดยรอบสระควรลดระดับเพื่อความสะดวกในการสังเกต และการดูแลของนักกายภาพบำบัด พื้นผิวต้องไม่ลื่น และมีทางลาดเพื่อระบายน้ำจากพื้น ควรมีทางเดินรอบสระอย่างน้อย 0.75 เมตร (0.90 เมตร เป็นระยะที่เหมาะสม) ไม่ควรติดตั้งไฟเหนือสระน้ำ และควรมีเครื่องทำความร้อนด้วย ฝักที่เหมาะสมสำหรับสระคือน้ำเงินหรือเขียว

ส่วนธาราบำบัดเป็นส่วนที่มีเสียงอึกทักปานกลาง จึงควรอยู่ห่างจากบริเวณที่ควบคุมเสียงพื้นของส่วนธาราบำบัดควรเป็นพื้นที่ทำด้วยแผ่นเซรามิกกัน เพื่อกันคลื่นจากการระบายน้ำที่ล้นและน้ำที่กระเด็นจากถัง เนื่องจากอุปกรณ์เมื่อบรรจุน้ำเต็มจะมีน้ำหนักมาก โครงสร้างจึงควรออกแบบรองรับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นด้วย ควรมีบริเวณเก็บรถเข็นและเปลพยาบาล รวมทั้งห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าห้องอาบน้ำและห้องล้าง

ELEMENT	FUNCTION
MEDICAL DEPARTMENT	
MEDICAL CLINIC	
1. WAITING AREA	- บริเวณที่พักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ ลักษณะเป็นห้องโถงมีเก้าอี้ให้นั่งรอรับการเรียกเข้าไปพบแพทย์ตามลำดับ
2. NURSE RECORD COUNTER - COUNTER	ทำงานพยาบาลบันทึกทะเบียนผู้ป่วยเข้าตรวจ
3. CONSULTING ROOM	- เป็นสำนักงานแพทย์ มีเครื่องคูทิลัม X-RAY และใช้เป็นห้องนอนทบปะพูดคุยกับญาติผู้ป่วย
4. EXAMINATION ROOM	- ห้องตรวจผู้ป่วย สามารถทำการรักษาในห้องนี้ได้ ห้องตรวจควรเดินทะเลดูกันได้เพื่อเตรียมไว้สำหรับ 2 ห้องตรวจ : แพทย์ 1 คน
5. EMERGENCY ROOM	- ห้องช่วยชีวิตผู้ป่วยฉุกเฉิน ที่อยู่ในอาคารหนักให้พ้นช่วงวิกฤติไปได้
DENTAL CLINIC	
1. EXAMINATION ROOM	- ห้องตรวจรักษาต้องมีท่อ SUCTION และ COMPRESSION สำหรับต่อสายดูดน้ำลาย และท่อเป่าลม สำหรับใช้ในระหว่างอุดฟัน ภายในห้องจะมีเครื่อง X-RAY ฟันและช่องปากประกอบการวินิจฉัยด้วย
2. DENTIST OFFICE	- ที่พักทันตแพทย์และใช้เป็นที่ทำงาน มีส่วนเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ
ELEMENT	FUNCTION
CLINICAL LABORATORIES	
1. LABORATORY	- ห้องปฏิบัติการทั่วไป มีลักษณะเป็น ROUTINE LAB มีเครื่องมือที่มีลักษณะเป็น MULTIPLE มีการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานที่ไม่ยุ่งยาก ชับซ้อนและใช้เวลาไม่มาก ดังนั้น ถ้ามี CASE ที่ต้องการวินิจฉัยชันซ้อนจะต้องส่งไปที่ LAB ใหญ่ตามโรงพยาบาลต่าง ๆ

2. BLOOD ACQUISITION

- ห้องเจาะเลือด

RADIOLOGY

1. DRESSING ROOM AND SUB WAITING

- ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวผู้ป่วย และพักรอก่อนเข้าถ่าย X-RAY แยกเป็น 2 ส่วน สำหรับผู้ป่วยชาย และผู้ป่วยหญิงอาจจัดเป็นห้องรวมติดต่อกับห้อง X-RAY หรือแยกเฉพาะห้องก็ได้

2. GENERAL RADIOGRAPHIC AND CONTROL BOOTH

- ห้องฉาย X-RAY สำหรับถ่ายภาพรังสีในทั่วไป เช่น ศีรษะ หน้าอก แขน ขา และกระดูกต่าง ๆ

3. DARK ROOM

- ห้องมืดสำหรับเก็บฟิล์มที่ยังไม่ได้ล้าง ซึ่งจะต้องไม่ให้ถูกแสงสว่างเลยจากห้องนี้จะนำฟิล์มออกจากถาดฟิล์ม แล้วส่งผ่านเข้าไปในเครื่องล้างฟิล์มอัตโนมัติ สีของห้องควรเป็นสีดำด้าน

EMG

1. EMG ROOM

- มีลักษณะเป็นห้องโล่ง มีการวางเตียงและเครื่องมือที่ใช้ตรวจขนาดประมาณ 0.60x0.60x0.30 วางบนโต๊ะที่เข็นเคลื่อนที่ได้

PHYSICAL THERAPY DEPARTMENT

1. WAITING AREA

- บริเวณพักคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ

2. NURSE RECORD

- ที่ทำงานพยาบาลบันทึกทะเบียนผู้ป่วย

3. GENERAL EXAMINATION DEPT

- ห้องตรวจทั่วไป

4. HYDROTHERAPY DEPT

- ห้องบำบัดด้วยน้ำ และอุปกรณ์ที่เปียกน้ำ ได้แก่ PARAFFIN BATH, HOT PACK, WHIRL POOL, HUBBARD TANK, SAUNA

5. SWIMMING POOL

- สระบำบัด

6. EXERCISE AREA

- บริเวณออกกำลังกายและบริหาร มีลักษณะเป็นห้องโล่ง แล้วจัดให้มีการบริหารเป็นส่วน

7. TRACTION THERAPY ROOM

- ห้องบำบัดด้วยการนวด, ดัด โดยนักกายภาพบำบัด

8. ELECTRO THERAPY DEPT

- ห้องบำบัดด้วยอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า มีลักษณะเป็นห้อง ๆ แบ่งกันด้วยผ้าม่าน โดยอุปกรณ์สามารถเคลื่อนย้ายไปตามห้องต่าง ๆ ได้

9. OFFICE AND LOUNGE

- ที่ทำงานและที่พักเจ้าหน้าที่ สำหรับเขียนรายงานเกี่ยวกับการตรวจ

10. STAFF TOILET AND LOCKER

- ห้องน้ำสำหรับเจ้าหน้าที่ พร้อมทั้งเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว แยกชาย-หญิง

11. PATIENT TOILET

- ห้องน้ำสำหรับผู้ป่วย พร้อมทั้งเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว แยกชาย-หญิง และสามารถเข็นรถเข้าไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. UTILITY ROOM

- ห้องเก็บของอรรถประโยชน์ที่ใช้ในแผนกนี้และใช้เก็บอุปกรณ์ช่วย (DEVICE) เช่น ไม้ค้ำยัน, ไม้เท้า, WATER เป็นต้น

ค. กิจกรรมบำบัด (OCCUPATIONAL THERAPY)

งานกิจกรรมบำบัดจะอยู่ในความดูแลของแพทย์ และดำเนินงานโดยนักกิจกรรมบำบัด วัตถุประสงค์ของกิจกรรมบำบัด คือการช่วยปรับปรุงสภาพจิตใจและร่างกายของผู้พิการ ใช้กิจกรรมต่างๆช่วยในการฟื้นฟูร่างกาย(โดยเฉพาะกล้ามเนื้อมัดเล็กๆ เช่น นิ้วมือ มือเป็นต้น)และจิตใจผู้ป่วยและผู้พิการ เพิ่มความสามารถในการทำงานให้เหมือนปกติ เช่น หัดใส่เสื้อ ตัดกระดาษ

เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ นักกิจกรรมบำบัดจะต้องมีความสามารถในทางศิลปะที่เชื่อถือได้ ตำแหน่งที่ตั้งในอาคาร

ส่วนกิจกรรมบำบัดควรใกล้ชิดแผนกกายภาพบำบัดซึ่งผู้ป่วยส่วนมากใช้ทั้งสองบริเวณ และสำหรับผู้พิการที่ใช้บริการเฉพาะแผนกกิจกรรมบำบัดควรสามารถจัดทางเดินให้เข้าถึงได้โดยไม่รบกวนกิจกรรมอย่างอื่น

ในบางส่วนของแผนกกิจกรรมบำบัด จะมีกิจกรรมที่มีเสียงอีกที บริเวณนี้จึงควรอยู่ห่างจากส่วนที่เงียบสงบในอาคาร หรือออกแบบให้เก็บเสียงได้ ถ้าเป็นไปได้ควรจัดให้แยกสู่ออกนอกอาคารได้ บริเวณนี้ควรเข้าถึงจากส่วนแพทย์

4.3.4 ส่วนนันทนาการ (RECREATION DEPARTMENT)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการให้บริการการประกอบกิจกรรมพักผ่อนแก่ผู้ป่วยในยามว่าง หลังจากกิจกรรมบำบัดและการฝึกประจำวันต่าง ๆ ทั้งยังเป็นบริเวณที่เจ้าหน้าที่บุคลากร และผู้ป่วยพิการสามารถเข้าร่วมกันได้ ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศในการบำบัดรักษาที่ดีขึ้น โดยมีหลักในการเลือกประเภทของกิจกรรมดังนี้

1. กิจกรรมนั้นเหมาะสมกับวัน และเสริมสร้างฟื้นฟูร่างกายผู้ป่วย
2. กิจกรรมนั้นให้ความเพลิดเพลิน ช่วยผ่อนคลายจิตใจ และก่อให้เกิดความสนใจในสิ่งแวดล้อมรอบตัวแก่ผู้รับบริการ
3. กิจกรรมนั้นต้องมีความต้องการ และความเป็นไปได้ที่เหมาะสมกับศูนย์
4. การบำรุงรักษาจะต้องไม่ยุ่งยากและสิ้นเปลือง เพื่อให้ศูนย์มีรายจ่ายที่ไม่มากเกินไป
5. กิจกรรมนั้นช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่น ก่อให้เกิดมิตรภาพที่ดีระหว่างกัน

ส่วนนันทนาการสามารถแบ่งได้เป็นพื้นที่ภายในอาคาร (INDOOR) และพื้นที่อยู่ภายนอกอาคาร (OUTPOOR)

ELEMENT	FUNCTION
INDOOR RECREATION	
1. COMMON ROOM	- ห้องประชุม พบปะสังสรรค์ของผู้ป่วยและบุคลากรสามารถใช้เป็นสถานที่บรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- | | |
|--|--|
| <p>2. MUSIC ROOM</p> <p>3. GAMES ROOM</p> <p>4. TABLE TENNIS ROOM</p> <p>5. SNOOKER ROOM</p> <p>6. EXERCISE ROOM</p> | <p>หรือสันทนาการที่น่าน่าสนใจเช่น</p> <p>การประกอบอาหาร</p> <p>- ศาลาดนตรี หรือห้องดนตรีสำหรับผู้ป่วย และเจ้าหน้าที่</p> <p>- ห้องเล่นเกม หรือพักผ่อนดูทีวีร่วมกัน</p> <p>- ห้องเล่นปิงปอง</p> <p>- ห้องเล่นสนุกเกอร์</p> <p>- ห้องออกกำลังกาย และบริหารร่างกาย สำหรับบุคคลทั่วไปในศูนย์ ที่ไม่ได้ป่วย หรือพิการ</p> |
|--|--|

4.4 ศึกษามาตรฐานและจิตวิทยาที่ใช้กับคนพิการ

ความหมายของคนพิการ

คนพิการ ตามความหมายของ องค์การการระหว่างประเทศ (ILO) หมายถึงบุคคลซึ่งเสื่อมสมรรถภาพและโอกาสที่จะประกอบอาชีพ อันเป็นผลเนื่องมาจากความบกพร่องทางร่างกายหรือจิตใจ

คนพิการ ตามความหมายของพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานฉบับปรับปรุงแก้ไข พ.ศ. 2536 นั้น หมายถึง ภาวะส่วนใดส่วนหนึ่งเสียไป หรือใช้การไม่ได้ หรือชำรุดทรุดโทรม

คนพิการ ตามความหมายของนักวิชาการด้านการศึกษา หมายถึง ผู้ที่มีความบกพร่องทางร่างกาย สมอง และจิตใจ อันเป็นเหตุให้ไม่สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างคนปกติ ได้แก่ คนตาบอด คนหูหนวก คนปัญญาอ่อน เป็นต้น

คนพิการ ตามความหมายของนักวิชาการทางด้านกายภาพบำบัด คือ ผู้ซึ่งมีความบกพร่อง หรือ สูญเสียสมรรถภาพทางร่างกายและจิตใจ ทำให้ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ในการกระทำกิจวัตรประจำวัน การเรียนรู้ การประกอบอาชีพ และมีความสัมพันธ์ทางสังคมได้อย่างคนปกติ

คนพิการ ตามความหมายขององค์การอนามัยโลก (WHO) แบ่งออกเป็น 3 อย่างคือ

1. **ความบกพร่อง (IMPAIRMENT)** คือ ความสูญเสีย หรือความผิดปกติ ทางจิต หรือทางร่างกาย หรือโครงสร้างทางสรีรวิทยา หรือการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ

2. **ความพิการ (DISABILITY)** คือ ข้อจำกัดหรือการขาดความสามารถ (อันเป็นผลมาจากความบกพร่องทางร่างกายหรือจิตใจ) ที่จะปฏิบัติกิจวัตรต่าง ๆ

3. **ความเสียเปรียบ (HANDICAP)** คือ ความเสียโอกาสของบุคคลใด ๆ อันเป็นผลมาจากความบกพร่องทางร่างกายหรือจิตใจหรือความพิการ อันเป็นข้อจำกัดหรือขัดขวางบุคคลนั้น ๆ ทำให้ไม่สามารถกระทำการที่เป็นปกติธรรมดา ตามอายุ เพศ ตามสภาพแวดล้อมของสังคมและวัฒนธรรมของบุคคลนั้น ๆ ได้ ทำให้เขาถูกจำกัดโอกาสที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในชุมชนอย่างเต็มที่และเสมอภาคกับบุคคลอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คนพิการ ตามความหมายในมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 หมายถึง คนที่มีความผิดปกติหรือบกพร่องทางร่างกาย ทางสติปัญญา หรือจิตใจ ตามประเภท และหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้กฎกระทรวง ซึ่งคนพิการตามกฎหมายเกี่ยวกับประเภทและหลักเกณฑ์ ของกระทรวงสาธารณสุขที่กำลังจะประกาศใช้แบ่งออกเป็น 5 ประเภทคือ

1. พิการทางการมองเห็น
2. พิการทางการได้ยินหรือการสื่อความหมาย
3. พิการทางกาย หรือ การเคลื่อนไหว
4. พิการทางจิต หรือ พหุพิการ
5. พิการทางสติปัญญา หรือการเรียนรู้

นอกจากนี้นักวิชาการยังได้แบ่งคนพิการออกตามลักษณะเป็น 3 ประเภท คือ

1. คนพิการทางร่างกาย ได้แก่ คนตาบอด คนหูหนวก คนเป็นใบ้
2. คนพิการทางสมองและสติปัญญา ได้แก่คนปัญญาอ่อน คนสมองพิการ
3. คนพิการทางสังคมได้แก่ผู้ที่มีพฤติกรรมที่สังคมรังเกียจ และไม่ยอมรับ เช่น โสเภณี เกย์

สาเหตุความพิการทางขา นี้สามารถแบ่งออกเป็นสาเหตุใหญ่ได้ดังนี้

ความพิการตั้งแต่กำเนิด ความพิการขาชนิดนี้เกิดขึ้นจากโรคที่เกิดขึ้นกับอวัยวะของส่วนล่างของร่างกายก่อนกำเนิด

ความพิการอันเกิดจากโรคต่าง ๆ เป็นความพิการทางขาหลังจากกำเนิดมาแล้วอาจจะได้รับโรคติดเชื้อเช่นโปลิโอ โรคโพรงกระดูกเป็นหนอง วัณโรคกระดูก

ความพิการอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ ความพิการทางขาอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุนี้เป็นความพิการที่พบมาก สาเหตุอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ เช่น อุบัติเหตุรถชน อุบัติเหตุเครื่องจักร อุบัติเหตุจากการสู้รบ และจากอุบัติเหตุอื่น ๆ อีกหลายด้าน

ลักษณะของผู้พิการที่ใช้รถเข็น

ผู้พิการทางขาประเภท *PARAPLEGIE QUADRIPARETIC:ARTHRITIC เป็นผู้พิการที่จะต้องใช้รถเข็นช่วยเหลือในการเดินและจะต้องใช้รถเข็นติดตัวอยู่ตลอดเวลา แต่รถเข็น (WHEEL CHAIR) นี้เป็นรถเข็นที่ใช้ภายในอาคาร ไม่สามารถที่จะนำออกมาใช้ภายนอกอาคารหรือบนท้องถนนได้ดังนั้นเมื่อผู้พิการต้องการออกไปทำกิจธุระภายนอกอาคารต้องใช้พาหนะอื่น ๆ

*PARAPLEGIE หรือ PARETIC

ผู้ป่วยจะมีอาการเป็นอัมพาตครึ่งท่อนล่าง อาการแบบนี้อาจจะเป็น POLIO ที่ส่วนขา ช่วงล่าง จนถึงขาอ่อนด้านบน แต่กล้ามเนื้อส่วนของร่างกายแข็งแรงสามารถใช้ได้เช่นเดียวกับคนธรรมดาทั่วไป ลำตัวสามารถบิดไปมาได้ ในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย ผู้ป่วยใช้รถเข็นนั่งเป็นส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะมึลักษณะอาการเคลื่อนไหวไปในอาการใดก็ตาม เพราะผู้ป่วยมีกำลังแขนที่แข็งแรงพอสมควร

การออกแบบสำหรับผู้พิการ

รถเข็น

ขนาดของรถเข็นที่ใช้กันอยู่เหมาะสมสำหรับผู้ใช้ที่เป็นผู้ใหญ่ สามารถพับเก็บได้ และเคลื่อนที่โดยอาศัยล้อรดด้านหลังเป็นตัวหมุน การเคลื่อนที่ของเขาจะต้องใช้พื้นที่มาก การออกแบบจึงต้องคำนึงถึงความต้องการของคนเหล่านี้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตพื้นที่ ๆ ผู้ใช้รถเข็นเอื้อมถึง ด้านบนสุดจะอยู่ในระดับต่ำหรือกลางของคนในท่ายืน ดังนั้น อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ปุ่มควบคุม ความสูงเคาน์เตอร์และลิ้นชักที่สำคัญต้องติดตั้งในระแวกที่เอื้อมมือถึงได้

พื้นที่ ๆ ใช้ในการเคลื่อนย้ายจากเก้าอี้รถเข็น

ในการจะกำหนดพื้นที่จำเป็นจะต้องคำนึงถึงความสำคัญในการเข้าใจพฤติกรรมที่จำเป็นเมื่อเคลื่อนย้ายตัวเข้าสู่หรือออกจากรถเข็น

การเคลื่อนย้ายจากรถเข็นเข้าหรือออกจากที่นั่งในรถยนต์ ที่นั่งของโถงส้วม ที่นั่งในห้องน้ำ หรือเตียง ทำได้ 3 ท่าพื้นฐาน คือจากด้านหน้า ด้านหลัง และด้านข้าง โดยปกติจะต้องอาศัยการขีดเกาะ เช่น รววจับ การเคลื่อนย้ายจากด้านหลัง ทำได้เมื่อพนักงานมีขา

ทางลาดขึ้นลง

ความลาดเอียงที่เหมาะสมสำหรับทางขึ้นลงควรจะเป็น 1 ต่อ 12 ซึ่งถ้าหากความลาดเอียงนี้ ชันเกินไป เก้าอี้จะไหลลงมาหรือทำให้ที่วางเท้าแตะกับพื้นเวลาลงได้ ถ้าทางลาดเอียงเป็น 1 ต่อ 12 ไม่อาจจะทำได้ อาจเปลี่ยนเป็น 1 ต่อ 6 ก็ได้

ด้านข้างของทางขึ้นลงควรจะมีความลาดเอียงมากกว่าที่จะตั้งฉากลงมาเลย เพราะอาจทำให้ผู้ใช้โดยเฉพาะผู้มีปัญหาทางสายตาตกลงมาได้

ส่วนต่อระหว่างทางลาดขึ้นกับพื้น ควรเรียบสนิท หรือหากหลีกเลี่ยงไม่ได้ควรสูงไม่ควรรุ่งไปกว่า 13 มิลลิเมตร

รถเข็นมีน้ำหนัก 31-68 ปอนด์ การเคลื่อนที่ขึ้นทางลาดจริงต้องใช้แรงมาก ถ้าทางลาดมากที่สุด 1 ต่อ 12 ทางลาดที่ชันและระชะชาทำให้เกิดอันตรายได้ เพราะต้องใช้มือบังคับที่ล้อของรถเข็น ถ้ารถลงมาด้วยความเร็วสูงทำให้มือบาดเจ็บได้ ความชันของทางลาดไม่ควรเกิน 30 ฟุต หรือ 9.15 เมตร และทางที่ต่อจากทางลาดควรเป็นทางตรง

ทางเข้าออกประตูที่อยู่ติดกับทางลาด ควรมีการยกพื้น ซึ่งควรมีขนาดกว้างกว่าทางลาด เพื่อช่วยในการทรงตัวของรถเข็นขณะเปิดปิดประตู

ตลอดทางลาดควรมีควรรววจับลักษณะกลมหรือรี ส่วนที่ต่อจากทางลาดทั้ง 2 ด้าน เป็นระยะทาง 5 ฟุต ให้ยาวกว่าทางลาด

ผิวของทางลาดต้องไม่ขรุขระและควรมีขอบเพื่อช่วยไม่ให้ตกลงไปและช่วยหยุดล้อขณะฉุกเฉิน

ความกว้างของทางลาดของรถเข็น 1 คันคือ 1.20 เมตร

ความกว้างของทางลาดของรถเข็น 2 คันคือ 1.80 เมตร

ประตู (DOOR)

● ประตูห้องน้ำ-ส้วม หรือห้องอื่น ๆ ที่คนพิการใช้ควรมีขนาดกว้างอย่างน้อย 0.86 เมตร เพื่อให้รถเข็นมาจากภายนอกได้ และควรจัดช่องสำหรับมองที่ประตูทุกบาน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้

● การใช้ประตูเลื่อนทำให้ไม่เปลืองเนื้อที่ และลดอันตรายจากการเดินชนประตูที่เปิดแง้มไว้

● ประตูห้องน้ำไม่ควรล็อกปิดล็อค อาจจะใช้เป็นที่ปิดล็อคง่าย ๆ แทน

● ประตูทุกบานไม่ควรม็อบประตู กรอบประตูต้องแข็งแรงพอที่จะใช้เป็นที่ยึดเหนี่ยวได้ เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือมีการล้มถล

● ควรระวังเสียงรบกวนจากประตู

● ประตูปิด-เปิด อัตโนมัติทุกชนิดควรคงใช้

● ควรใช้บานพับสปริงแบบโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้ามใช้ประตูบานพับคู่โดยเด็ดขาด (DOUBLE ACTION DOOR)
 - ห้ามใช้ประตูบานสวิง
 - ควรใช้ประตูแบบลอยเหนือพื้น 0.30 เมตร เพื่อที่จะไม่ให้ชนเท้าของผู้ที่อยู่ในรถเข็นเมื่อเวลาเดินออกจากห้อง
 - ถ้ามีประตู 2 ประตู เช่น ทางเข้าโรงแรม ควรมีที่ว่างระหว่าง 2 ประตู 1.22 เมตร และให้มีเนื้อที่สำหรับหลบหลีกเลี่ยงไม่ให้ประตูที่ปิดมากระทบรถเข็น
 - ประตูที่ใช้ผลักหรือดึง ไม่ควรมีน้ำหนักเกิน 8 ปอนด์ แต่ถ้าเป็นประตูทางเข้าใหญ่ ๆ ใช้ประตูที่มีน้ำหนัก 8 ปอนด์อาจไม่สามารถต้านทานแรงลมได้ ดังนั้นทางเข้าทางนี้ จึงอาจใช้ประตูทางเข้าอัตโนมัติหรือประตูแบบโรตารี่ หรือใช้ประตูแบบเลื่อน แบบบานพับภายในอาคาร อย่างไรก็ตาม ประตูแบบบานพับ แบบมีที่จับ อยู่ด้านข้างเหมาะกับผู้พิการที่ใช้รถเข็นมากกว่าแบบอื่น เพราะจะช่วยให้ปิดประตูได้โดยไม่กระทบรถเข็น
- ควรมีช่องที่สามารถมองเห็นภายนอกได้โดยเฉพาะประตูแบบบานพับ ซึ่งช่องนี้ควรอยู่ในระดับที่นั่งในรถเข็นมองเห็นได้

หน้าต่าง (WINDOWS)

ถ้าทำได้หน้าต่างทุกบานควรมองออกไปเห็นทิวทัศน์ภายนอกได้ เพื่อสุขภาพทางใจในอาคารสำหรับผู้พิการ ความสูงของหน้าต่างเป็นส่วนสำคัญโดยเฉพาะในห้องนั่งเล่น ห้องรับประทานอาหาร และห้องนอน เพราะการนั่งมองออกไปนอกหน้าต่างเป็นกิจวัตรประจำวัน และเป็นส่วนมากหน้าต่างของห้องนั่งเล่นควรต่ำกว่าธรรมดาเพื่อให้ผู้ที่นั่งในเก้าอี้รถเข็น หรือรถเข็น สามารถมองผ่านได้ กรอบล่างของหน้าต่างควรสูงจากพื้นไม่เกิน 0.95 เมตร อาจสูงจากพื้นเพียง 0.30 เมตร ก็ได้ สำหรับหน้าต่างติดพื้น อาจจะทำลูกกรงใส่ไว้ข้างล่างเพื่อไม่ให้ปิดบังทิวทัศน์และเกิดความรู้สึกปลอดภัย และเพื่อให้ผู้ที่ยืนสามารถมองผ่านออกไปได้ ควรให้หน้าต่างสูงถึง 2.03 เมตร สำหรับบริเวณรับประทานอาหาร หน้าต่างที่มีระดับพอดีสายตาของผู้ที่นั่งอยู่สูงประมาณ 0.76 เมตร จากพื้น เป็นระดับที่กำลังพอดี

สำหรับห้องน้ำและห้องครัว จักรระดับความสูงของหน้าต่างได้โดยความสูงของระดับสายตาของผู้ที่ยืนอยู่กรอบล่างควรสูงประมาณ 1.07 เมตร และกรอบบนควรสูงประมาณ 2.03 เมตร ภายในห้องนอนควรมีหน้าต่างบานหนึ่งเดียวเท่ากับระดับสายตา ผู้ที่นอนบนเตียงจะมองออกไปภายนอกได้ และเพื่อเพิ่มแสงสว่างและเป็นทางออกฉุกเฉินได้ ควรเพิ่มหน้าต่างขนาดเดียวอีกบานหนึ่งไว้อีกด้วย หน้าต่างระดับสายตาที่ใช้ในห้องรับประทานอาหาร อาจจะนำมาใช้ในในห้องนอนได้เช่นกัน

การเลือกหน้าต่าง ให้เลือกความสะดวกในการใช้เป็นส่วนสำคัญนอกจากหน้าต่างหรืออ่างอาบน้ำ และบริเวณห้องน้ำ (ถ้าจำเป็นต้องมีในบริเวณนี้ ควรใช้หน้าต่าง DOUBLE HUNG)

แต่ในบริเวณที่สูงเอื้อมไม่ถึงการใช้หน้าต่างแบบขอสับ (CRANK TYPE) จะง่ายกว่าชนิดอื่น หน้าต่างส่วนใหญ่จะออกแบบให้หมุนกลับได้เพื่อความสะดวกในการทำความสะอาดซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ให้ความปลอดภัยสำหรับผู้ที่ไม่สามารถเอื้อมขึ้นไปทำความสะอาดได้ การใช้ม่านหน้าต่างเคาะแฉกกันแดดหรือวัสดุอื่น ๆ สำหรับกันฝนที่หน้าต่าง ก็ใช้แตกต่างกันไปตามลักษณะดินฟ้าอากาศของแต่ละท้องถิ่น

อาคารที่หันไปทางทิศใต้เป็นทิศที่ดีที่สุด แต่ควรทำแผงบังแดดไว้ด้วย ม่านที่กันห้องจะช่วยให้เกิดความเย็นสบายขึ้นได้ แต่ในขณะที่เปิดรับแสงสว่างจะได้รับแสงสว่างและลมที่เย็นลง ต้องคำนึงถึงจุดนี้ด้วย

พื้นและระดับ (FLOORING AND LEVELS)

พื้นผิวห้องทั้งหมดเป็นวัสดุที่ไม่ลื่นทั้งจากสภาพมองเห็นและผิวสัมผัสทั้งภายในและนอกอาคารทำให้เกิดผลทางด้านจิตใจในเรื่องความปลอดภัยรวมทั้งการใช้วัสดุที่ระบียงห้องโถงและบริเวณใช้ร่วมกันอื่น ๆ ไม่ให้มีของลื่นและมัน ถึงแม้ผิวสัมผัสไม่ลื่นก็ตาม พื้นควรเป็นระดับเดียวกันตลอด ถ้าจำเป็นต้องทำพื้นต่างระดับ ควรติดไฟไว้ในบริเวณต่างระดับนั้น และควรมีราวจับด้วย พื้นควรเรียบและเสมอกัน ไม่ควรมีธรณีประตู ควรระวังจุดที่เป็นรอยต่อพื้น การปูพรมเฉพาะจุดไม่ควรมีเพราะอาจเป็นอันตรายต่อคนพิการ พรมควรตรวจดูให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ไม่ย่นเป็นรอน ขนพรมไม่หลุด ไม่เป็นหย่อม ๆ พรมชนิดขนอ่อน WALL TO WALL ดีที่สุด

พื้นไม่ควรกจัดเป็นพื้นที่เหมาะสำหรับผู้พิการ แต่ดูแลรักษายาก ใช้เป็นโวลิตระเบื้องยาง พื้นไม้ไม่ขัดเงา กระเบื้องดินเผา พรม แทนก็ใช้ได้ดีเช่นกัน

กำแพงและผนัง

ผนังโดยมากจะถูกเฟอร์นิเจอร์หรือเก้าอี้ รดเชินกระทบให้ได้รับความเสียหายได้ง่าย การใช้สีทานั้น จะใช้สีที่ไม่รุนแรงเกินไป ไม่ควรใช้ WALL PAPER เพราะไม่ทนทานพอ เสียหายง่าย รวมทั้งยังซ่อมแซมได้ยาก และมีราคาสูงอาจแก้ไขได้โดยติดวัสดุที่แข็งแรงพอ เช่น ไม้ทาสีสลับกับ WALL PAPER โดยยึดติดไว้ที่จุดกระทบ กระเทือนบ่อย ๆ หรือหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุพื้นผิวหยาบแข็ง

แสงไฟ

ต้องไม่มีคัตหรือจำเกินไป ควรระวังจุดที่แสงสะท้อน หรือจุดที่เป็นเงา ไฟที่ใช้ควรเป็น INDIRECT LIGHT มีการบังแหล่งกำเนิดแสง ภายในบ้านต้องการกำลังส่องสว่างประมาณ 2 เท่าของบ้านพักธรรมดา การติดตั้งดวงไฟ ตามเพดานไม่พออาจก่อให้เกิดอันตรายได้ง่ายและยากแก่การเปลี่ยนหลอดไฟและทำความสะอาด ควรติดตามกำแพงหรือประตูทางเข้า สวิตช์ไฟควรอยู่ใกล้เตียงนอนหรือทางออก ควรเป็นสวิตช์ 2 ทาง ไม่ควรให้ผู้พิการ เดินค้นหาไฟในที่มืดเป็นเวลานาน ตำแหน่งควรพอดีไม่ก้มไม่เงย ควรติดตั้งไฟไว้ที่ทางเดิน ระหว่างห้องนอนและห้องน้ำ ที่เตียงควรมีแสงสว่างไว้อ่านหนังสือทั้งขณะนั่งหรือนอนอ่าน การติดสวิตช์ไฟไม่ควรต่ำกว่า 0.45 เมตร จากพื้น (0.75-1.02 เมตร เหนือพื้นจะใช้ได้ดีกว่า) การติดไฟตามบริเวณทางเข้า ให้สว่างเพียงพอทำให้มองเห็นชั้นบันไดเหนือยกพื้นได้ดี รวมทั้งการใส่กลอน หรือปิดล็อกประตูทำได้ง่าย เพราะเวลาผู้พิการจะนอนอยู่ในระดับราบเสมอ ดังนั้นไฟฟ้าจึงเป็นเรื่องสำคัญ ไฟฟ้าที่เพดานไม่ควรใช้ ควรใช้ไฟที่ส่องจากด้านหลังของคนพิการ ในขณะเดียวกัน ก็ไม่รบกวนสายตา

READING LIGHT เวลาคนพิการอยู่ในที่นั้นบนเตียง ศรีษะจะสูงจากพื้นประมาณ 0.76-0.92 เมตร และห่างจากฝาประมาณ 0.12 เมตร ดังนั้นไฟฟ้าที่มาจากหัวเตียงควรจะต้องอยู่สูงจากพื้นประมาณ 1.98 เมตร และสวิตช์เปิดปิดควรอยู่ข้างเตียงนอนด้วย นอกจากนั้น ไฟอ่านหนังสืออาจจะอยู่บริเวณเก้าอี้หนึ่ง ซึ่งผู้พิการที่สามารถเดินได้หรือมีผู้ดูแลข้าง ๆ จะเป็นผู้ใช้ได้ด้วย

NIGHT LIGHT ไม่ควรสูงจากพื้นเกิน 0.45 เมตร และแสงไฟ ไม่รบกวนคนพิการ แสงไฟจะให้ความสว่างเพียงเล็กน้อยเท่านั้นและสามารถเปิดปิดไฟที่สวิตช์ตรงประตูทางเข้า

ควรระวังเรื่องแสงจากธรรมชาติ คือ แสงจากดวงอาทิตย์ เพราะมีความร้อนเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ใช้ต้นไม้ ม่าน หรือจากบังแสงอาทิตย์เข้าช่วย การใช้ม่าน ควรใช้ผ้าม่าน 2 ชั้น เพราะดุนุ่นมวลและช่วยกันแสงได้พอสมควร ภายในห้องไม่มีมืดเกินไป

3. ห้องรับประทานอาหาร ควรอยู่บริเวณเดียวกับห้องครัวหรือติดกัน หากมีคนนั่งรถเข็น ห้องครัวควรมีพื้นที่ 2 ตารางเมตร โตะกว้างอย่างน้อย 0.900 เมตร และที่ว่างจากผนังถึง โตะ 1.00 เมตร แต่ถ้าต้องการให้คนเดินผ่านหลังเก้าอี้คนพิการที่ว่างจะเป็น 1.300 เมตร โตะควรสูงจากพื้นอย่างน้อย 0.670 เมตร เพื่อให้สอดคล้องรถเข็นเข้าไปได้

4. ห้องนอน ควรมีที่ว่างเพียงพอ ฝ้าต่างอยู่ในระดับที่คนนั่งรถเข็นมองออกไปได้ การจัดเตียงควรจัดวางไปตามหน้าต่างเพื่อเสียงแสง ขนาดของเตียงเดี่ยวคือกว้าง 0.900 เมตร ยาว 2.00 เมตร และเตียงคู่ 1.500×2.00 เมตร หากต้องการให้ทพูนเก้าอี้รถเข็นได้จะต้องมีพื้นที่กว้างไม่น้อยไปกว่า 1.450 เมตร อุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในห้องเช่นที่เก็บของ ในห้องนอน ควรอยู่ที่เตียง เพราะนอกจากจะใช้เก็บเสื้อผ้าแล้วยังเก็บอุปกรณ์เทียมได้ด้วย อาจทำเป็นลิ้นชักใต้เตียง เป็นประโยชน์อย่างมากกับคนพิการที่ต้องการแต่งตัวในขณะนั่งหรือนอนบนเตียง ที่นอนสำหรับคนพิการนั่งรถเข็นควรอยู่ในระดับเดียวกับรถเข็น คือสูงประมาณ 0.480 เมตร และความสูงนี้ก็สะดวกสำหรับคนพิการที่เดินได้เช่นกัน ส่วนเตียง ผังหัวเตียงควรสูงจากที่นอนประมาณ 0.250 เมตร เพื่อคนพิการจะดันตัวเองสู่ที่ยืน ขาเตียงควรเป็นล้อและมีเบรกที่ขา

เตียง (BED) ห้องนอนเดี่ยว พื้นที่น้อยที่สุด 9 ตารางเมตร ห้องนอนรวมพื้นที่น้อยที่สุด 7.2 ตารางเมตร ต่อ 1 เตียง เตียงสามารถปรับความสูงได้เพื่อการเปลี่ยนจากนั่งบนเตียงเป็นบนเก้าอี้หรือรถเข็น ความสูงของเตียงและเก้าอี้รถเข็นควรจะมีระดับเท่ากันซึ่งทำให้สะดวกสบาย ควรจัดให้มีพื้นที่ข้างเตียงเพียงพอสำหรับรถเข็นและต้องเป็นเตียงเดี่ยว ๆ ติดตั้งอุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้ายตัวเองขึ้นลงจากเตียงด้วย

5. ห้องน้ำ ควรอยู่ต่อจากห้องนอนและควรมีอ่างอาบน้ำและฝักบัว ถ้าต้องการเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง อ่างอาบน้ำจะเหมาะสมกว่า ถ้าไม่มีทั้งสองอย่างอาจจะใช้สายยางต่อก๊อกน้ำแทน การวางแผนเกี่ยวกับห้องน้ำ อาจต้องคำนึงถึงตำแหน่งสำหรับล้อของเครื่องยกหรือเครื่องจักรอกที่ใช้เคลื่อนย้ายคนพิการเข้าออกอ่างอาบน้ำหรือโถส้วม

สำหรับคนพิการที่ต้องนั่งรถเข็น ห้องน้ำควรมีขนาดกว้างพอที่ผู้ใช้รถเข็นสามารถหมุนรถกลับได้-ยังต้องคำนึงถึงความปลอดภัย เนื่องจากห้องน้ำโดยทั่วไปมักปูกระเบื้องเคลือบ และก๊อกน้ำชุบโครเมียมทำให้มีแสงสะท้อน ซึ่งเป็นอันตรายได้ จึงควรใช้วัสดุที่ทรีฟไฟได้

ห้องส้วม หากเป็นห้องที่แยกจากห้องน้ำ สำหรับคนพิการที่เดินได้ ห้องส้วมควรมีขนาดกว้างอย่างน้อย 0.800 เมตร และลึก 1.700 เมตร ความยาวระหว่างด้านหน้าโถส้วมถึงประตู 0.800 เมตร โดยมีประตูเลื่อน หรือประตูเปิดออกด้านนอก ห้องน้ำ

เนื้อที่อย่างต่ำควรเป็น 3.50 ตารางเมตร ต้องจัดเนื้อที่สำหรับเข็นเป็น 4.50-5.40 ตารางเมตร สถานที่ตั้งเป็นสถานที่ได้สัดส่วนสัมพันธ์กับห้องนอนและห้องอื่น ๆ ทางเดินเข้าห้องน้ำห้องส้วมควรเป็นทางตรงไม่คดเคี้ยว มีประตูเข้าออก ได้อย่างรวดเร็วอากาศถ่ายเทสะดวก ห้องน้ำถึงแม้จะเป็นใช้คนเดียว หรือใช้ร่วมกันก็ตามห้องน้ำควรเข้าได้สะดวกจากห้องนอน การออกแบบห้องน้ำ ควรคำนึงถึงคนพิการ ที่มาจากเก้าอี้รถเข็นดังนั้นเครื่องอำนวยความสะดวกคนใช้พิการจึงมีมาก รวเกาะเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้คนพิการเกาะพยุงตัว อาจมีท่วงช่วยพยุงตัวเองขึ้นได้

สำหรับคนพิการที่นั่งรถเข็นต้องคำนึงว่าบุคคลพิการนั้นใช้วิธีเคลื่อนย้ายจากตัวรถเข็นไปยังโถส้วมได้อย่างไร เช่น เคลื่อนไปยังด้านหน้า ด้านข้าง ด้านหลัง หรือต้องมีคนพุง

เคลื่อนย้ายจากด้านหน้า โดยทั่วไปคนพิการที่ใช้รถเข็นสามารถขึ้นโถส้วมได้จะใช้วิธีนี้โดยการหันรถเข้าหาโถส้วมเบรกและวางที่ยกเท้าขึ้นเพื่อไม่กีดขวางขณะขึ้น ความยาวของห้องอยู่ระหว่าง 1.900-2.00 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเคลื่อนจากด้านหลัง คือคนพิการนำตัวเองออกจากด้านหลังรถเข็นไปนั่งบนโถส้วม พนักงานเฝ้าจะ ต้องมีสิทธิปลดเปิด เพื่อจะดันตัวออกไปด้านหลัง ความยาวของห้องประมาณ 1.600 เมตร

การเคลื่อนจากด้านข้าง คนพิการที่ใช้รถเข็นที่มีแขนแข็งแรงแต่ยืนไม่ได้ มักใช้วิธียกตัวเองไปยังโถ ดังนั้นที่พักแขนจะถอดออกได้ และอาจใช้กระดานพาคระหว่างที่นั่งรถเข็นกับโถส้วม ความกว้างจากห้องน้ำ จากศูนย์กลางถึงน้ำไปถึงผนังห้องด้านข้างกว้างอย่างน้อย 0.950 เมตร และความยาวจากผนังห้องด้านหลัง ถึงส่วนหน้าของโถส้วมควรยาวอย่างน้อย 0.720 เมตร

การเคลื่อนข้ามผู้ช่วย หัวไปจะยืนอยู่หลังคนพิการ โดยช่วยยกคนพิการได้แขน ฉะนั้นห้องน้ำ ต้อง มีความกว้างของห้องศูนย์กลางถึงน้ำไปถึงผนังด้านข้างที่ผู้ช่วยยืน 0.500 เมตร และความยาวผนังด้านหลังถึง ด้านหน้า 2.00 เมตร สรุปรูปคือ 2.00×1.500 เมตร

ส่วนประกอบของห้องส้วมที่เหมาะสมกับคนพิการคือ

ตู้ยา ควรอยู่ต่ำพอที่คนนั่งรถเข็นเอื้อมได้ถึงและถือได้ สำหรับคนนั่งรถเข็น ตู้ยาควรสูงไม่เกิน 1.250 เมตร ชั้น ควรแคบและวางของได้ชั้นเดียว ประตูควรเป็นแบบบานเลื่อน และคิดเทพีสตไส ที่มุมหรือ ขอบตู้

กระจก ควรติดตั้งสูงประมาณ 0.750 เมตร เพื่อประโยชน์ของคนนั่งรถเข็น และระดับ 1.300 เมตร ถึง 1.800 เมตร สำหรับคนพิการเดินได้

ที่เก็บเสื้อผ้า ตู้กว้าง 0.600 เมตร สำหรับความสูงของราวแขวน ถ้าเป็นพวกเสื้อกระโปรงสูง 1.050 เมตร จากพื้น ถ้าเป็นเสื้อตัวที่ต่ำกว่านั้น ราวแขวนสูง 1.400-1.500 เมตร สำหรับคนที่นั่งรถเข็นประมาณ 1.200 เมตร พร้อมกับมีไม้แขวนที่มีด้ามจับยาว

ลิ้นชักออกแบบให้ดึงง่ายโดยไม่ต้องใช้ 2 มือ สำหรับคนนั่งรถเข็นลิ้นชักสูงไม่เกิน 1.00 เมตรจากพื้น

6. ห้องทำงาน ขนาดของโต๊ะทำงานต้องคำนึงถึงผู้พิการที่ใช้รถเข็นโดยต้องให้มี KNEE SPACE ข้าง โต๊ะ หรือชั้นวางของต่าง ๆ

ตู้เก็บของจัดวางให้สามารถเข้าถึงได้ทั้งด้านหน้าและด้านข้าง และจัดให้มี TOE SPACE ใต้ตู้บานและ ประตู ตู้ควรจะเป็นแบบ ROLLING SHUTTER หรือ UP AND OVER DOORS หรือ SLIDING DOORS

ชั้นวางของและเคาน์เตอร์ ควรสร้างให้ติดผนัง เพื่อจะได้ใช้โต๊ะสะดวกสำหรับผู้ที่ใช้รถเข็น การทำชั้นวางของควรทำให้สูงจนถึงเพดาน สำหรับการทำชั้นให้อยู่เหนือเคาน์เตอร์และด้านล่างเคาน์เตอร์จะทำให้ใช้ประโยชน์ของเคาน์เตอร์ได้ไม่เต็มที่

การดำรงชีวิตประจำวันของผู้พิการ

ในการทำกิจวัตรประจำวันหรือการประกอบอาชีพย่อมเป็นสิ่งสำคัญกับการเคลื่อนไหวของผู้พิการนี้ แบ่งออกเป็นการเคลื่อนไหวที่ดำรงชีวิตภายในบ้านและการเคลื่อนที่เพื่อการดำรงชีวิตภายนอกบ้าน

การเคลื่อนไหวภายในบ้าน

- การเคลื่อนไหวบนที่นอน
- การเคลื่อนไหวในห้องสุขภัณฑ์ ต้องใช้รถเข็น WHEEL CHAIR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การทวี่ปรองผม
- การปรองฟัน
- โจนทวอด แต่งหน้า
- การจับต้อง และการนั่งชักโครก
- การอาบน้ำ
- การแต่งตัว
- เวลาอยู่บ่นได้ะรับประทานอาหาร

การเคลื่อนไหวภาชนอกบ้าน

- การเข็นรถออกจากตัวบ้าน
- การเคลื่อนที่ในการเดินทางโปรดแท็กซี่
- การขึ้นลงจากรถแท็กซี่
- การเข็นรถเข้าที่ทำงาน ร้านค้าอื่น ๆ ที่รถเข็นสามารถเข้าได้
- การเข็นรถเข้าลิฟต์

การวิเคราะห์ขนาดสัดส่วนของคนพิการขณะนั่งบนรถเข็นขนาดมาตรฐาน (เป็นสัดส่วนขนาดมาตรฐานของคนไทยขณะนั่งอยู่บนรถเข็น)

คนพิการทางขาขณะนั่งรถเข็นจะมีสัดส่วนดังนี้	
ขนาดความสูงจากพื้นถึงส่วนบนของศีรษะ	130.8 ซม.
ขนาดความยาวจากพนักพิงถึงปลายเท้า	73.0 ซม.
ขนาดความกว้างของลำตัว	40.6 ซม.
ความสูงจากพื้นถึงที่นั่ง	48.3 ซม.
ความยาวจากขอบที่นั่งถึงปลายเท้า	47.0 ซม.
ความสูงจากพื้นถึงปลายมือขณะห้อยแขน	41.3 ซม.
ความยาวของแขนขณะยื่นออกไปทางด้านหน้า	78.8 ซม.
ความสูงจากพื้นถึงปลายแขนขณะยกมือขึ้น	158.1 ซม.
ความกว้างขณะกางแขนทั้งสองข้าง	164.3 ซม.

หมายเหตุ สัดส่วนทั้งหมดนี้เป็นสัดส่วนขนาดมาตรฐานของคนไทยขณะนั่งอยู่บนรถเข็น

จิตวิทยาคนพิการ

คนพิการต่างก็มีชีวิตจิตใจเช่นเดียวกับคนทั้งหลาย การที่จะเข้าถึงคนพิการได้ดี จำต้องอาศัยการก่อให้เกิดสัมพันธภาพอันดีระหว่างผู้พิการกับผู้ดูแลและคนอื่น ๆ ในสังคมซึ่งหมายถึงการติดต่อสื่อสารการทักทายอย่างนุ่มนวลและเป็นมิตร ฯลฯ และเนื่องจากคนเราต่างก็มีจุดมุ่งหมายในชีวิตเหมือนกัน จึงมีจิตวิทยาที่ควรรู้เกี่ยวกับคนทั่วไป ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้กับคนพิการ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จุดมุ่งหมายอันดับแรกของมนุษย์ คือ ต้องการมีชีวิตอยู่และเป็นส่วนหนึ่งของสังคม โดยปรารถนาที่จะได้รับสิ่งต่าง ๆ จากสังคม คือ

- 1.1 การยอมรับ (ACCEPTANCE)
- 1.2 ความมีเกียรติเป็นที่นับถือ (SOCIAL RECOGNITION)
- 1.3 ความเป็นตัวของตัวเอง (INDEPENDENCE)
- 1.4 ความรู้สึกปลอดภัย
- 1.5 ความรักและความอบอุ่น

2. POWER คนไม่ใคร่ต้องการความสนใจจากผู้อื่นเท่านั้นแต่เขาต้องการอำนาจ ซึ่งเป็นการควบคุมได้ทั้งตัวเองและคนอื่นด้วย เช่น ความอยากมีพลังแข็งแรง อยากมีความรู้สูง อยากเป็นคนรวย

3. REVENGE ความแค้นเคือง เมื่อคนเราไม่สมปรารถนาในสิ่งที่ตนต้องการก็จะก่อให้เกิดความขุ่นเคือง เช่น ไม่ได้รับการเรียกร้องความสนใจจากคนอื่น หรือ เมื่อไม่เป็นไปตามใจหวังก็มักจะขัดขวางหรือขุ่นเคืองต่อสังคม ดังตัวอย่างง่าย ๆ คือ ไม่ร่วมมือทำอะไรให้เป็นไปแนวทางที่ขัดขวางเสีย

4. DEFEAT ความพ่ายแพ้ เมื่อไม่รู้จักคิดอ่านประการใดก็เกิดความท้อแท้และปมด้อยขึ้นแทนที่ แยกตัวเองออกจากสังคมอย่างเด็ดขาดและกลายเป็นป่วยทางจิตเวชไป

ในการศึกษาเกี่ยวกับผู้พิการโดยเฉพาะ มีรายงานจากนักจิตวิทยาที่น่าสนใจ คือ

1. คนพิการมักจะมีการปรับตัวเองเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ยากกว่าบุคคลธรรมดา มักแสดงความประพฤติดีแปลกไป เมื่ออยู่ในหมู่คนธรรมดา แต่ก็มีส่วนที่สามารถปรับตัวได้ดีกว่าคนธรรมดา
2. การแสดงความประพฤติดีผิดแปลกออกไปนี้ มักจะไม่เกิดในเมื่ออยู่ในหมู่คนพิการด้วยกัน คนพิการมักจะแสดงอาการต่าง ๆ ที่เห็นได้ชัดเจนก็คือช้อายไม่ชอบการสังสรรค์มากกว่าคนธรรมดา
3. คนพิการมักจะใช้ชีวิตของพวกตนไปอีกแบบหนึ่งต่างหากจำเป็นต้องใช้เวลาดูแลรักษาในระยะยาว เพื่อให้คนพิการ เหล่านั้นปรับตัวเองให้ถูกวิธี
4. คนพิการที่มีประวัติความพิการมานาน ๆ ช่อมปรับตัวเองเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ยากกว่าผู้มีความพิการในระยะที่สั้นกว่า

จากวิจัยทั้ง 4 ที่กล่าวมาแล้วจะนำไปใช้กับคนพิการได้ทุกชนิด แต่เพื่อให้เข้าใจแจ่มแจ้งขึ้นจำต้องทราบถึงทฤษฎีเกี่ยวกับคนพิการ กล่าวคือ

ก) BODY IMAGE คือ รูปลักษณ์หรือภาพตัวเองที่เกิดขึ้นในใจหรือตามความคิดของตัวเอง ซึ่งเป็นมโนภาพที่เกิดขึ้นเองทุกรูปนามและมโนภาพทางร่างกายนี้จะเปลี่ยนแปลงได้ ขก' จกขส' ขฉ' ขกฉ' ขฐ' ขญ' เสียไป อาจเป็นการสูญเสียในหน้าที่ของอวัยวะนั้น ๆ หรือ สูญเสียไปเลย เช่น การผ่าตัดบริเวณหน้า ศีรษะ คอ จมูก อัมพาตของแขนขา หรือ มีการเปลี่ยนแปลงภายในร่างกาย เช่น ฮอร์โมนต่าง ๆ ของร่างกายทั้งหมดนี้ อาจแบ่งได้เป็นข้อ ๆ ดังต่อไปนี้

1. การผิดปกติของโรกระบบประสาท มีผลทำให้ประสาทของความรู้สึกและประสาทเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวเสียไป รวมทั้งความผิดปกติของประสาทและส่วนต่างอื่น ๆ ด้วย
2. การเปลี่ยนแปลงของร่างกายโดยการสืบเนื่องจากพิษต่าง ๆ
3. เกิดขึ้นตามหลังความพิการต่าง ๆ เช่น อาจเกิดในปฐมวัยหรือชราภาพก็ได้
4. เกิดจากการได้รับอุบัติเหตุหรือผ่าตัด ซึ่งทำให้สูญเสียอวัยวะนั้น ๆ อย่างรวดเร็ว
5. เนื่องจากบุคลิกภาพที่เสียไป เช่น การเจ็บป่วยทางจิตเวช เช่น โรคจิต โรคประสาท เป็นต้น

ต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้ง 5 เป็นมโนภาพของร่างกาย ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงขึ้นได้ ซึ่งมีผลต่อตัวเอง เช่น คนใช้ที่รับอุบัติเหตุ ต้องตัดขา เมื่อได้รับการรักษาดีแล้ว แต่คนใช้ยังเจ็บปวดที่บริเวณเท้า ซึ่งเป็นจุดแรกในการได้รับอุบัติเหตุ เรียกว่า BODY IMAGE ในรายที่เป็นเด็กนั้นจะกระทบกระเทือนต่อเด็กเป็นส่วนมาก และเป็นการยากในอันที่จะให้เกิดความสมบูรณ์ทางจิตใจได้เท่าที่ควร และปัญหาทางอารมณ์เข้ามาเกี่ยวข้อง โดยคน ๆ นั้นจะย้อนกลับไปมี BODY IMAGE ในสมัยเมื่อยังเป็นเด็ก

ข) **INFERIORITY COMPLEX** (ปมด้อย) อัลเฟรด แอดเลอร์ ผู้ตั้งทฤษฎี พบว่า ความผิดปกติของอวัยวะในร่างกายทำให้เกิดความแปรปรวนของทางจิตได้ โดยที่ก่อให้เกิดปมด้อยขึ้นภายในใจ เปรียบเทียบกับผู้อื่นและหาทางแก้ไขโดยอัตโนมัติ เพื่อชดเชย หรือข่มปมด้อยนั้นเสีย

ปมด้อยของคนพิการมีอะไรจะเกิดขึ้นเฉพาะในอวัยวะที่พิการเท่านั้น อาจเกิดขึ้นได้ เมื่อเปรียบเทียบกับผู้อื่นในเรื่องของสังคมทั่วไป จะมีมากหรือน้อยแล้วแต่คนพิการ เมื่อนักเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น และการข่มหรือชดเชยปมด้อยนั้นจะเกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติ ในกรณีนี้ข่มไม่สามารถทำให้ได้ทุกคน จึงจำเป็นต้องสร้างและช่วยเหลือโดยใช้หลักจิตวิทยาเข้าช่วย

ในเรื่องความด้อยในร่างกายแบ่งออกได้เป็น

1. ความพิการต่าง ๆ แขนขาพิการ ทูทนต์งา ตาบอด
2. โรคประจำตัวที่หายากหรือเรื้อรัง ฯลฯ
3. ความขาดบุคลิกลักษณะ เช่น ร่างแคระ ความซีริ่ว รอยแผลเป็นบนใบหน้า

การเกิดปมด้อยจำเป็นต้องมีการบำบัดรักษาทางใจ ถึงหลักให้คนพิการได้เรียนรู้ความต้องการของตัวเองให้เป็นสุข และเป็นประโยชน์หลายอย่างที่คนพิการสามารถทดแทนสิ่งที่สูญเสียไปด้วยความสำเร็จยิ่งใหญ่ แต่ก็มีไม่น้อยที่การทดแทนนั้นเป็นภัยต่อชุมชนอย่างมาก ในการศึกษาประวัติของผู้พิการ คือจำเป็นต้องแก้ไขให้ลุล่วงไปด้วยดี

ดร. คาลมินพิงเกอร์ แนะนำว่า การรักษาผู้พิการก็คือการรักษาบุคลิกภาพของคนใช้นั้นเอง คือ

1. ให้คนพิการรู้สึกดังว่าตัวเองยังมีค่าอยู่
2. ให้มีความเข้าใจระหว่างคนพิการกับผู้อื่น
3. ชจัดความไม่สมหวังและความกลัวต่าง ๆ ได้
4. ชจัดความชดเชยของของตัวเอง
5. ชจัดความขัดแย้งภายในใจ และสำนึกบาปให้เปลี่ยนแปลงได้
6. ทำให้ความอายลดลง
7. ให้เรียนรู้คุณค่าของสิ่งที่ตนมีอยู่

นอกจากนี้ การฟื้นฟูในการทำงานก็สำคัญมาก แต่การทำงานที่จำเป็นอย่างไร้ที่ผู้พิการจำเป็นต้องมีสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น จึงจะลุล่วงได้ด้วยดีในการทำงาน นอกจากคนพิการจะได้รับความเพลิดเพลินไม่ปล่อยให้จิตว่างแล้ว จำเป็นต้องทำให้คนพิการเข้าใจว่า เป็นการทดแทนการกระทำที่ทดแทนในความไม่สามารถของคนในการใช้แขนขา หรืออวัยวะต่าง ๆ ถ้าจะให้ดีแล้วต้องคำนึงถึง BODY IMAGE ดังกล่าวแล้วว่า มันเปลี่ยนแปลงไปและจำต้องคำนึงและรักษาไปด้วย

ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางจิตของผู้ป่วยที่การพบได้ดังนี้

1. ไม่ยอมรับว่าตัวเองพิการหรือไม่ยอมรับว่าส่วนที่พิการเป็นส่วนหนึ่งของร่างกาย
2. อารมณ์ดิ่งเครียด เกิดจากความวิตกกังวล ทวาดทว่ากันว่าตนจะพิการอย่างถาวร
3. บุคลิกภาพเปลี่ยนแปลงไป เช่น ตีใจ หรือ เสียใจ ก็ร้องไห้ มักเกิดกับผู้ป่วยที่มีโรคหรือบาดเจ็บต่อสมอง
4. ซึมเศร้า ไม่ร่วมมือในการรักษา ทมดอาลัยศายอซาก
5. อັตวิเนียดกรวม เป็นชั้นอันตรายจากการซึมเศร้ามาก ๆ
6. ก้าวร้าวโกรธอ่าย เห็นผู้อื่นเป็นศัตรู พวกนี้มักจะมีเบื้องหลัง ถูกทำร้ายจิตใจมาแต่เกิด พอเกิดความพิการขึ้น จะออกมาในรูปก้าวร้าว
7. จิตใจอ่อนแอ ต้องหาที่พึ่งตลอดเวลา ส่วนมากมักจะเป็นผู้ป่วยเด็กพิการ
8. วิกลจริต ผู้ป่วยที่การคิดมาก เศร้าโศกเสียใจมากจนถึงขั้นวิกลจริต หรือในทางตรงข้ามผู้ป่วยเกิดวิกลจริตก่อน จนเป็นเหตุให้เกิดความพิการในภายหลัง

จิตวิทยาของสี

จากรายงานการค้นคว้า โดยศาสตราจารย์เฟเธอร์ กล่าวว่า มนุษย์ต้องใช้พลังงานของร่างกายทางประสาทและทางจิตใจ ถึงร้อยละ 25 และประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของคนคือ

ประสาทตารับรู้ในด้านการมองเห็น	87	%
ประสาทหูรับรู้ในด้านการได้ยินเสียง	7	%
ประสาทจมูกรับรู้ด้านการได้กลิ่น	3.5	%
ประสาทผิวหนังรับรู้ในด้านการสัมผัส	1.5	%
ประสาทลิ้นรับรู้ในด้านการได้รส	1	%

และยังกล่าวไว้อีกด้วยว่า “ความสัมพันธ์ระหว่างการชอบสีกับบุคลิกภาพของคนเป็นสิ่งที่น่าศึกษาซึ่งการตอบสนองต่อรูปทรง (FORM) ของสิ่งใด มักจะเป็นไปในด้านสมองและขณะเดียวกันการตอบสนองของสีของสิ่งนั้น มักจะเป็นไปในด้านอารมณ์ ตัวอย่างเช่น เด็กเล็ก ๆ มีความรู้สึกต่อ “สี” ได้ดีและรวดเร็วกว่า “รูปทรง”

สิ่งแวดล้อมรอบตัวเราจะเป็นวัตถุหรือการกระทำก็ตาม ล้วนแต่เป็น “สิ่งเร้า” (STIMULATION) ซึ่งร่างกายของคนจะแสดงการตอบสนองออกไป ขบวนการของสิ่งเร้านี้จึงมีอิทธิพลต่อระบบประสาทของคนมากและสามารถเปลี่ยนอารมณ์ (MOOD) นิสัยใจคอ (TEMPERAMENT) และพฤติกรรม (BEHAVIOR) ได้

สีจัดเป็นสิ่งเร้าภายนอก (EXTERNAL STIMULUS) อย่างหนึ่ง que มนุษย์สามารถรับได้ทางจักขุสัมผัส และก่อให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ตื่นเต้น กระวนกระวาย สดชื่น เศร้าทมด เจื้อยซา เป็นต้น

ในด้านจิตวิทยาที่กล่าวถึง การรับรู้ของลักษณะประสาทที่มีต่อสีหรือ VISUAL PERCEPTION OF COLOR ได้กำหนดสีปฐมภูมิจำนวน 4 สี คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แดง (RED)
- น้ำเงิน (BLUE)
- เขียว (GREEN)
- เหลือง (YELLOW)

และสีทศกษุมอีก 4 สี คือ

- ม่วง (PURPLE)
- เขียวทางนกลาง (BLUE-GREEN)
- เขียวตองอ่อน (YELLOW-GREEN)
- ส้ม (ORANGE)

สีอบอุ่น (WARM COLORS) เป็นสีที่มีช่วงคลื่นยาว (LONG-WAVE LENGTH COLORS) คือสีแดง และเหลือง และสีเชิงประกอบที่มีสีแดงหรือเหลืองอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้งสองมีส่วนผสมอยู่มากกว่า สีอบอุ่นเมื่อจ้องมองดูจะรู้สึกเหมือนว่าเคลื่อนใกล้เข้ามาหา

สีเย็น (COOL COLORS) เป็นสีที่มีช่วงคลื่นสั้น (SHORT-WAVE LENGTH COLORS) คือสีเขียวหรือน้ำเงินและสีเชิงประกอบที่มีสีเขียวหรือน้ำเงินอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองมีส่วนผสมอยู่มากกว่า สีเย็นเมื่อจ้องดูจะรู้สึกเหมือนว่าเคลื่อนห่างออกไป

สีแต่ละสีย่อมก่อให้เกิดความรู้สึกดังนี้

- สีแดง ทำให้รู้สึก อบอุ่น ร้อนแรง กระตุ้นให้ตื่นตัว น่ากลัว เช่น เลือด และเปลวเพลิง
- สีส้ม ทำให้รู้สึก ระวัง อบอุ่นค่อนข้างร้อนแรงและบาดตา
- สีชมพู ทำให้รู้สึก ระวัง บริสุทธิ์และไร้เดียงสา
- สีเหลือง ทำให้รู้สึก ระวัง เบิกบาน ปราดเปรียว เกิดพลังกำลัง
- สีเขียว ทำให้รู้สึก ชุ่มชื้น สดชื่น กระปรี้กระเปร่าและพักผ่อน
- สีน้ำเงิน ทำให้รู้สึก สง่างามเยือกเย็น สงบเยือก ลึกซึ้งเยือกเย็น
- สีม่วง ทำให้รู้สึก สงบเยือก ทดทู่ใจ เฉื่อยชา บางครั้งทำให้เมื่อยส่ายตา
- สีน้ำตาล ทำให้รู้สึก อบอุ่น แห้งแข็ง มั่นคงและเศร้า
- สีเทา ทำให้รู้สึก เยือกขมึน อ่อนโยนและเศร้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้สอยสถานบำบัดและส่งเสริมสุขภาพ

โครงการนี้เป็นบริการให้บริการใน ลักษณะของสถานพยาบาล กิ่งสถานพักฟื้น โดยมีผู้มาใช้สอยอาคาร (USER) หลายประเภท จำแนกออกได้ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่โครงการ
2. บุคคลภายนอก

2.3.1 เจ้าหน้าที่โครงการ

1. เจ้าหน้าที่ส่วนบริหารและธุรการ

เจ้าหน้าที่ส่วนบริหารและธุรการ มีหน้าที่บริหารงานทั่วไป เพื่อให้การบริการของหน่วยงานต่าง ๆ เป็นไปด้วยดีและเพื่อสนับสนุนงานในด้านการรักษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ มีการติดต่อประสานงานทั้งบุคคลภายนอก และหน่วยงานภายใน เวลาทำงานคือ 8.00-17.00 น.

2. แพทย์

มีการติดต่อกับผู้ป่วยโดยตรง ให้การวินิจฉัยและบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วย โดยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู จะตรวจคนไข้นอกวันละ 4 ชั่วโมง คือในเวลา 8.00-12.00 น. ตรวจเยี่ยมคนไข้ในตาม WARD ในเวลา 13.00-17.00 น.

แพทย์ทั่วไปและอายุรแพทย์ แบ่งเวรออกเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดเช้า 8.00-20.00 น. ประจำที่คลินิก ดูแลทอผู้ป่วยในช่วง ผลัดคืน 20.00-8.00 น.

ทันตแพทย์ จะให้การตรวจรักษาคนไข้วันละ 8 ชั่วโมง คือ เวลา 8.00-17.00 น.

3. พยาบาล

ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยแพทย์ เพื่อให้การบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วยเป็นไปด้วยดี ในแผนกคนไข้นอกทำงานตั้งแต่เวลา 8.00-17.00 น. ในส่วนบริหารทอผู้ป่วยจะทำงานตลอด 24 ชม. โดยแบ่งเวรออกเป็น 3 ผลัด คือ ผลัดเช้า 8.00-17.00 น. ผลัดบ่าย 17.00-24.00 น. และผลัดคืน 24.00-8.00 น.

4. เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค

เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยแพทย์ในด้านการสนับสนุนการวินิจฉัยและสนับสนุนการบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วย เป็นเจ้าหน้าที่ในส่วนของแผนกกายภาพบำบัด พยาธิวิทยาและแผนกรังสีวิทยาทำงานวันละ 8.00-17.00 น.

5. เภสัชกร

ปฏิบัติงานในด้านการผลิตยาและการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยตามคำสั่งแพทย์ เวลาทำงานคือ 8.00-17.00 น. และจ่ายยาไปตาม WARD ตามคำสั่งแพทย์ เวลา 8.00-20.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. พนักงานบริการ

พฤติกรรมพนักงานบริการ ทำหน้าที่สนับสนุนให้การดำเนินงานของโครงการเป็นไปโดยไม่มีหยุดชะงัก ได้แก่ เจ้าหน้าที่ในส่วนบริการและเจ้าหน้าที่ในส่วนบริการผู้ป่วยด้วย การทำงานส่วนใหญ่เริ่มเวลา 8.00-17.00 น. แต่ในบางส่วน เช่น หน่วยยานพาหนะ หน่วยยามรักษาการณ์ และพนักงานคุมห้องเครื่อง จะทำงาน 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเวรออกเป็น 2 ผลัด คือผลัดเช้า 8.00-20.00 น. และผลัดดึก 20.00-8.00 น.

2.3.2 บุคคลภายนอก

1. ผู้มารับบริการ ได้แก่ ผู้ป่วย ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

- ผู้ป่วยนอก

พฤติกรรม มีความสัมพันธ์ติดต่อโดยตรงกับ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค และพนักงานบริการ การมารับบริการในส่วนของแผนกผู้ป่วยนอก มาตั้งแต่เวลา 8.00-17.00 น. (พักเที่ยง 12.00-13.00)

- ผู้ป่วยใน

ผู้ป่วยในคือผู้ป่วยนอกที่รับการ ADMITTED เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยความเห็นชอบของแพทย์ รวมทั้งผู้ป่วยที่ถูกส่งมาจากสถานพยาบาลอื่น ๆ ก็อาจได้รับการ ADMITTED เข้าเป็นผู้ป่วยในก็ได้ ผู้ป่วยจะพักอยู่ในส่วนบริการหอผู้ป่วยทุกพื้น โดยอยู่ในความดูแลของแพทย์และพยาบาล ผู้ป่วยในยังต้องมีการติดต่อส่วนบำบัดรักษา และส่วนสนับสนุนวินิจฉัยและบำบัดรักษา เช่น แผนกกายภาพบำบัด แผนกพยาธิวิทยา แผนกรังสีวิทยา และห้องตรวจ คลื่นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า (EMG.) อีกด้วย

2. ผู้มาเชื่อมผู้ป่วย

ผู้มาเชื่อมผู้ป่วย ได้แก่ญาติหรือเพื่อนของผู้ป่วย ลักษณะการเข้าเชื่อมจะต้องติดต่อผ่านพยาบาลที่ประจำอยู่ที่ส่วนบริการหอผู้ป่วย (NURSE STATION)

3. ผู้มาติดต่อ

ผู้มาติดต่อได้แก่ ผู้มาติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ ของโรงพยาบาล เช่น ผู้มาติดต่อชายธา ซึ่งจะติดต่อแผนกเภสัชกรรม หรือผู้มาติดต่อกับส่วนบริการและธุรการ ช่วงเวลาที่มาติดต่อคือ 8.00-17.00 น.

การหาจำนวนผู้ป่วยนอก

เนื่องจากโครงการสถานบำบัดและส่งเสริมสุขภาพ มีลักษณะโครงการสร้างบริการงานและรูปแบบของการดำเนินงานเช่นเดียวกับโรงพยาบาลเอกชนขนาดเล็กทั่วไป ดังนั้นการกำหนดจำนวนผู้ป่วยนอกของโครงการจะใช้ข้อมูลอ้างอิงของโรงพยาบาลเอกชนชั้นดี โดยอ้างอิงจากสถิติผู้ป่วยของโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ ซึ่งจัดว่าเป็นโรงพยาบาลเอกชนที่มีระดับที่สุดในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากสถิติสามารถเฉลี่ยเป็นอัตราส่วนผู้ป่วยใน : ผู้ป่วยนอก : ในระยะเวลา 5 ปีดังนี้
 อัตราส่วนระหว่างผู้ป่วยใน : ผู้ป่วยนอก = 1 : 20
 โครงการมีจำนวนผู้ป่วยใน 608 คน/ปี
 ดังนั้นมีจำนวนผู้ป่วยนอก = 608 X 20
 = 12,160 คน/ปี
 หรือประมาณ 33 คน/ปี

สรุปจำนวนผู้ป่วยของแผนกกายภาพบำบัด

จำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการของแผนกกายภาพบำบัดใน 1 วัน มี 2 ประเภท คือ

1. ผู้ป่วยนอก 33 คน
2. ผู้ป่วยในทรมานเวียนมาวันละประมาณ 30% ของผู้ป่วยใน WARD 15 คน
 ดังนั้นมีจำนวนผู้ป่วยของแผนกกายภาพบำบัด 48 คน/วัน

การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้สอย

โครงการนี้เป็นบริการให้บริการในลักษณะของสถานพยาบาลกึ่งสถานพักฟื้น โดยมีผู้มาใช้สอยอาคาร (USER) 3 ประเภท จำแนกออกได้ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่โครงการ
2. บุคคลภายนอก

ก.1 เจ้าหน้าที่โครงการ

1. เจ้าหน้าที่ส่วนบริหารและธุรการ

เจ้าหน้าที่ส่วนบริหารและธุรการ มีหน้าที่บริหารงานทั่วไป เพื่อให้การบริการของหน่วยงานต่าง ๆ เป็นไปด้วยดีและเพื่อสนับสนุนงานในด้านการรักษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ มีการติดต่อประสานงานทั้งบุคคลภายนอก และหน่วยงานภายใน เวลาทำงานคือ 8.00-17.00 น.

2. แพทย์

มีการติดต่อกับผู้ป่วยโดยตรง ให้การวินิจฉัยและบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วย โดยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู จะตรวจคนไข้นอกวันละ 4 ชั่วโมง คือในเวลา 8.00-12.00 น. ตรวจเยี่ยมคนไข้ในตาม WARD ในเวลา 13.00-17.00 น.

แพทย์ทั่วไปและอายุรแพทย์ แบ่งเวรออกเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดเช้า 8.00-20.00 น. ประจำที่คลินิก ดูแลผู้ป่วยในช่วง ผลัดดึก 20.00-8.00 น.

ทันตแพทย์ จะให้การตรวจรักษาคนไข้วันละ 8 ชั่วโมง คือ เวลา 8.00-17.00 น.

3. พยาบาล

ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยแพทย์ เพื่อให้การบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วยเป็นไปด้วยดี ในแผนกคนไข้นอกทำงานตั้งแต่เวลา 8.00-17.00 น. ในส่วนบริหารทอผู้ป่วยจะทำงานตลอด 24 ชม. โดยแบ่งเวรออกเป็น 3 ผลัด คือ ผลัดเช้า 8.00-17.00 น. ผลัดบ่าย 17.00-24.00 น. และผลัดดึก 24.00-8.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค

เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยแพทย์ในด้านการสนับสนุนการวินิจฉัยและสนับสนุนการบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วย เป็นเจ้าหน้าที่ในส่วนของแผนกกายภาพบำบัด พยาธิวิทยาและแผนกรังสีวิทยา ทำงานวันละ 8.00-17.00 น.

5. เภสัชกร

ปฏิบัติงานในด้านการผลิตยาและการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยตามคำสั่งแพทย์ เวลาทำงานคือ 8.00-17.00 น. และจ่ายยาไปตาม WARD ตามคำสั่งแพทย์ เวลา 8.00-20.00 น.

6. พนักงานบริการ

พฤติกรรมพนักงานบริการ ทำหน้าที่สนับสนุนให้การดำเนินงานของโครงการเป็นไปโดยไม่มีเหตุขัดข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ในส่วนบริการและเจ้าหน้าที่ในส่วนบริการผู้ป่วยด้วย การทำงานส่วนใหญ่เริ่มเวลา 8.00-17.00 น. แต่ในบางส่วน เช่น หน่วยงานพาหนะ หน่วยงานรักษาการณ์ และพนักงานคุมห้องเครื่อง จะทำงาน 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเวรออกเป็น 2 ผลัด คือผลัดเช้า 8.00-20.00 น. และผลัดดึก 20.00-8.00 น.

2.3.2 บุคคลภายนอก

1. ผู้มารับบริการ ได้แก่ ผู้ป่วย ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

- ผู้ป่วยนอก

พฤติกรรม มีความสัมพันธ์ติดต่อโดยตรงกับ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค และพนักงานบริการ การมารับบริการในส่วนของแผนกผู้ป่วยนอก มาตั้งแต่เวลา 8.00-17.00 น. (พักเที่ยง 12.00-13.00)

- ผู้ป่วยใน

ผู้ป่วยในคือผู้ป่วยนอกที่รับการ ADMITTED เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยความเห็นชอบของแพทย์ รวมทั้งผู้ป่วยที่ถูกส่งมาจากสถานพยาบาลอื่น ๆ ก็อาจได้รับการ ADMITTED เข้าเป็นผู้ป่วยในก็ได้ ผู้ป่วยจะพักอยู่ในส่วนบริการหอผู้ป่วยพักฟื้น โดยอยู่ในความดูแลของแพทย์และพยาบาล ผู้ป่วยในยังต้องมีการติดต่อส่วนบำบัดรักษา และส่วนสนับสนุนวินิจฉัยและบำบัดรักษา เช่น แผนกกายภาพบำบัด แผนกพยาธิวิทยา แผนกรังสีวิทยา และห้องตรวจ คลื่นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า (EMG.) อีกด้วย

2. ผู้มาเยี่ยมผู้ป่วย

ผู้มาเยี่ยมผู้ป่วย ได้แก่ ญาติหรือเพื่อนของผู้ป่วย ลักษณะการเข้าเยี่ยมจะต้องติดต่อผ่านพยาบาลที่ประจำอยู่ที่ส่วนบริการหอผู้ป่วย (NURSE STATION)

3. ผู้มาติดต่อ

ผู้มาติดต่อ ได้แก่ ผู้มาติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ ของโรงพยาบาล เช่น ผู้มาติดต่ออาสา ซึ่งจะติดต่อแผนกเภสัชกรรม หรือผู้มาติดต่อกับส่วนบริการและธุรการ ช่วงเวลาที่มาติดต่อคือ 8.00-17.00 น.

การหาจำนวนผู้ป่วยนอก

เนื่องจากโครงการสถานบำบัดและส่งเสริมสุขภาพ มีลักษณะโครงสร้างการบริการงานและรูปแบบของการดำเนินกิจการเช่นเดียวกับโรงพยาบาลเอกชนขนาดเล็กทั่วไป ดังนั้นการกำหนดจำนวนผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกของโครงการจะใช้ข้อมูลอ้างอิงของโรงพยาบาลเอกชนชั้นนำ โดยอ้างอิงจากสถิติผู้ป่วยของโรงพยาบาล บำรุงราษฎร์ ซึ่งจัดว่าเป็นโรงพยาบาลเอกชนที่มีระดับที่สูงสุดในปัจจุบัน

จากสถิติข้างต้นสามารถเฉลี่ยเป็นอัตราส่วนผู้ป่วยใน : ผู้ป่วยนอก : ในระยะเวลา 5 ปีดังนี้	
อัตราส่วนระหว่างผู้ป่วยใน : ผู้ป่วยนอก	= 1 : 20
โครงการมีจำนวนผู้ป่วยใน 608 คน/ปี	
ดังนั้นมีจำนวนผู้ป่วยนอก	= 608 X 20
	= 12,160 คน/ปี
หรือประมาณ	33 คน/ปี

สรุปจำนวนผู้ป่วยของแผนกกายภาพบำบัด

จำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการของแผนกกายภาพบำบัดใน 1 วัน มี 2 ประเภท คือ

1. ผู้ป่วยนอก 33 คน
 2. ผู้ป่วยในทมนวเรือนมาวันละประมาณ 30% ของผู้ป่วยใน WARD 15 คน
- ดังนั้นมีจำนวนผู้ป่วยของแผนกกายภาพบำบัด 48 คน/วัน

4.6 การใช้สีและจิตวิทยาในการออกแบบ

การเลือกใช้สีในสภาพแวดล้อม สำหรับสถานพยาบาล จะต้องมีการศึกษาบนข้อพิจารณา 4 ประการ คือ ผลต่อจิตใจ และร่างกาย , องค์ประกอบทางเทคนิค , สุขทรีวิทยา และความต้องการในการใช้สอย

ได้มีการคาดหมายต่าง ๆ นานา ในเรื่องปฏิภริยาตอบโต้ทางกายและจิต ที่อวัยวะมนุษย์มีต่อสีในปัจจุบัน จากผลการทดลอง ปรากฏให้เห็นว่า ปฏิภริยาที่มนุษย์มีต่อสี เป็นไปได้ 2 ทาง ทั้งในแง่ จิตใจ-อารมณ์ และทุกส่วน ของอวัยวะมนุษย์

สีมีผลกระทบต่อระบบประสาทอัตโนมัติ เช่น ความถี่ ของการเต้นของหัวใจ การขับเหงื่อ ความตึงเครียดของกล้ามเนื้อและระบบอื่น ๆ และมีการเกิดความเกี่ยวพันทางอารมณ์ และทางสุนทรีอย่างแน่นอน จากความจริงที่พบนี้ จึงนับเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้อง มีการเลือกจัดสภาพแวดล้อมทางการมองเห็นที่จะทำให้เกิดความสมดุล ทางจิตใจ และอารมณ์ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่พอเหมาะดังกล่าว จะต้องทำความเข้าใจกับข้อมูลพื้นฐานดังต่อไปนี้

1. ความสมดุลระหว่างความเป็นเอกภาพ และความซับซ้อน (UNITY AND COMPLEXITY BALANCE)

ในการวัดความสมดุล ทางการมองเห็นในเนื้อที่หนึ่ง ๆ จะแยกความแตกต่างของชีวิตตรงกันข้ามออกมาได้ 2 อย่าง คือ ความเป็นเอกภาพ และความประสานกันอย่าง ซับซ้อน เอกภาพจะเกิดขึ้นเมื่อส่วนประกอบต่าง ๆ ประสานเข้าหากัน ความซับซ้อนเกิดขึ้นจาก ความต่างกันของส่วนประกอบต่าง ๆ

การเป็นเอกภาพมากเกินไป อาจทำให้เกิดการกระตุ้นเร้าที่น้อยไป ส่วนความซับซ้อนมากเกินไป ก็นำไปสู่การกระตุ้นเร้าที่มากเกินไป ซึ่งถ้าเกิดต่อเนื่องกันเลอชเวลาหนึ่งไป ก็อาจทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของความดีชีพร ความดันโลหิต เพิ่มความเครียดของกล้ามเนื้อและปฏิภริยาตอบโต้ทางจิต ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบต่าง ๆ ผู้ที่ได้รับการกระตุ้นเร้าที่น้อยไป จะเกิดอาการกระวนกระวาย การแสดงออกทางอารมณ์มีมากเกินไป การขาดสมาธิ การเกิดความฉุนเฉียว

เพื่ออธิบายให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับ ความสมดุลอย่างง่าย ๆ อาจสมมุติในการจัดตั้งองค์ประกอบ ในการมองเห็นที่ระเบียงโรงพยาบาล ในเมื่อไม่สามารถเพิ่มเติมเครื่องใช้อะไรเข้าไปก็อาจสรุป โดยการเพิ่มความน่าสนใจ โดยการใช้อุปกรณ์และ ลวดลายบนฝาผนัง หรือใช้แถบสีต่าง ๆ แต่งผนังทางแนวนอน หรือใส่ลวดลายลงบนพรมปูพื้น หรือต่อเนืองลวดลายลงจากผนังมายังพรมปูพื้น ทั้งหมดนี้ ย่อมเป็นที่แน่นอนว่า จะให้ผลที่ตรงตามนำคุณผนังโล่ง ๆ ขึ้นแต่ในความเป็นจริง ถ้าลองเพิ่มผู้คนเข้าไปในฉากผนังนั้นมี พยาบาลเดินไปมา รถเข็นและอุปกรณ์ต่าง ๆ ชนย้ายเคลื่อนที่ไปมาอยู่เกือบตลอดเวลา รูประเบียบที่ว่างเปล่า ที่ออกแบบให้ดูมีชีวิตชีวาน่าตื่นเต้น จะดูมีความซับซ้อนทำให้มีความรู้สึกไม่สงบ

ทางเลือกอาจเกิดขึ้น โดยใช้วิธีประสานกันอย่างพอเหมาะ คือเพิ่มความงามทางศิลปะเข้าไปเป็นจุด ๆ เพื่อให้บรรยากาศดูไม่จัดชิดแบบโรงพยาบาล และก็สมควรดูเป็นกันเอง จนทำให้ผู้มาใช้ เกิดความสงสัยในความสามารถ ในทางปฏิบัติงาน สถานที่บริการทางการแพทย์ จะต้องดูร่าเริงและเป็นมิตร แต่ในขณะเดียวกัน ก็ดำรงศักดิ์ศรีในตัวเอง

2. แนวโน้มในการโต้ตอบ (REACTION TENDENCY)

มนุษย์ทุกคนมีปฏิกริยาในการโต้ตอบต่อสิ่งเร้า ทั้งในแบบดีและไม่ดี โดยทั่วไปอาจแยกประเภทของการโต้ตอบสิ่งเร้าอย่างกว้าง ๆ เป็น 2 แบบ

ก. แบบที่แสดงออกอันมุ่งแต่สิ่งนอกจากตัวเอง (EXTROVERSION)

ข. แบบที่แสดงออกมุ่งต่อตัวเอง (INTROVERSION)

ระบบประสาทของบุคคลในแบบ ข. จะเกิดความตื่นตัวมากกว่าแบบ ก. ส่วนบุคคลในแบบ ก. มีแนวโน้มสูงกว่า ที่ขึ้นดีกับสภาพแวดล้อมที่มีสีสันร่าเริงไปทางสีอุ่นและสดใส การให้สิ่งเร้าที่น้อยเกินไป สำหรับคนพวกนี้ จะเกิดการขาดความสนใจ และเบื่อหน่าย ในอีกด้านหนึ่งบุคคลแบบ ข. จะอยู่ได้ดีกว่าในสภาพแวดล้อมที่มีการกระตุ้นเร้าต่ำ สีที่ใช้ควรเป็นสีทางเย็น และไม่ควรรใช้สีที่มีความเข้มสูง การกระตุ้นมากเกินไป ต่อคนพวกนี้ จะทำให้เกิดความกระวนกระวาย

3. ความซ้ำซากและการเร้า ให้เกิดความตื่นเต้นเกินไป (VERIETY VERSUS MONOTONY AND OVEREXCITATION)

จากการค้นคว้าชี้ชัดว่า การเลือกใช้ สีระดับต่าง ๆ กัน จะให้ผลดีต่อสภาพทางจิต เพื่อก่อให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ให้ผลดีต่อจิตใจ จำต้องมีการกระตุ้นเร้า ทางการมองเห็น และการเปลี่ยนบรรยากาศ ซึ่งไม่อาจจะเกิดขึ้นได้ในสภาพแวดล้อมที่อยู่ในสภาพคงที่ตายตัว การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดูซ้ำซาก จะนำไปสู่การกระตุ้นเร้าที่น้อยเกินไป และทำให้เกิดความสูญเสียในการมอง การให้ความสนใจจะขึ้น ๆ ลง ๆ รวมทั้งสมาธิจะเสื่อมลง ที่จริงแล้ว ในการเลือกใช้สีต่าง ๆ ทั้งการใช้หลาย ๆ รูปแบบและการใช้ ในลำดับต่อเนื่องให้เหมาะสม ล้วนเป็นส่วนประกอบที่จำเป็นอย่างยิ่ง

ส่วนการกระตุ้นให้เกิดความตื่นเต้นมากเกินไป จะรบกวนจิตใจ และทำให้จิตใจเหนื่อยได้ สีที่มีความแรงและสดมาก จะดึงความสนใจที่ตั้งใจ และไม่ตั้งใจ สีแจ่มจ้า บาดตาในบริเวณทำงานจะทำให้รบกวนสมาธิอย่างมาก การเลือกวัสดุปิดผนังที่มีลวดลาย ก็ต้องทำอย่างพิจารณาเป็นพิเศษ ในบริเวณดังกล่าว

4. แง่ของการมองเห็น (VISUAL ASPECT)

การมองเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ และสบายตา มีรากฐานอยู่บนการให้แสงสว่างอย่างเหมาะสม ประกอบกับปริมาณของการสะท้อนจากสีบนผิวพื้น ที่พอดี การรบกวนสายตา จะนำไปสู่ความเหนื่อยล้า ความโกรธง่าย สภาพทางประสาทไม่ดี และในบางกรณีอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายตา การรบกวนดังกล่าว อาจเกิดขึ้นเมื่อการมองเห็นต้องทำในที่ ๆ มีแสงสว่างไม่พอ มีแสงจ้าเกินไป หรือมีการตัดกันมากเกินไปในเขตของการมอง

5. ผลจากลำดับชั้นของสี (HUE EFFECTS)

สีแดงสด และสีส้มสด จะให้ความรู้สึกตื่นเต้น ขณะที่สีแดงและสีส้มสดพอประมาณ จะทำให้เกิดการกระตุ้นว่า สีส้มอ่อนและสีเหลือง ทำให้ดูว่าแรง สีเขียวอ่อนและสีน้ำเงินอ่อนจะทำให้เกิดความรู้สึกสันโดษ สีน้ำเงินและสีเขียวในระดับกลางและต่ำ ให้ความรู้สึกผ่อนคลายอารมณ์ สีม่วงมีผลทางลดความแรงของอารมณ์ ส่วนสีดำให้ความรู้สึกกดดัน สีเทา สีขาวและสีนวล ให้ความรู้สึกกลาง ๆ

องค์ประกอบทางเทคนิค (TECHNICCAL FACTORS)

องค์ประกอบทางเทคนิคที่ระบุถึง ล้วนแล้วแต่เกี่ยวพันไปถึงผลทางจิตประสาท และวิธีที่เรา รู้สึกต่อสี ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ ได้นำมาใช้ร่วมพิจารณาในขั้นตอนการออกแบบ โดยอัตโนมัติ จนถูกนำมาจัดเข้าอยู่ในประเภทองค์ประกอบทางเทคนิค

1. ความประทับใจที่คิดนึกเอาเอง (SUBJECTIVE IMPRESSIONS)

สีอ่อน ที่ให้ความสดสว่างที่สูงกว่า จะให้ผลในการแสดงออกที่มุ่งออกจากตน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดความร่าเริง ความตื่นตัวและช่วยเพิ่มการทำกิจกรรมต่าง ๆ ส่วนสีที่เย็นซึ่งให้การส่องสว่างต่ำกว่า จะทำให้เกิดสมาธิและความตั้งใจที่สูงกว่า ซึ่งเป็นการแสดงออกที่มุ่งเข้าภายในตัวเอง

2. ผลจากสีต่อความรู้สึกทางปริมาตร (COLOR EFFECTS ON THE PERCEPTION OF VOLUME)

จะเกิดความรู้สึกว่า ขนาดของห้องขยายออกไป ถ้าใช้สีอ่อนและขนาดห้องแคบเข้าถ้าใช้สีเข้มขึ้น การใช้สีอ่อนขึ้น และลายขนาดใหญ่ จะทำให้รู้สึกว่ ขนาดห้องลดลง และที่สีที่เย็นขึ้นและลายเล็ก ๆ ทำให้รู้สึกว่ามีปริมาตรเพิ่มขึ้น

3. ความรู้สึกทางเวลา (PERCEPTION OF TIME)

สภาพแวดล้อมที่เป็นสีอ่อน จะทำให้บุคคลประมาณเวลาว่ ผ่านไปมากกว่าที่เป็นจริง (เห็นว่าเวลาผ่านไปช้า) หลักข้อนี้จะนำไปใช้ได้กับบริเวณที่ซึ่ง ต้องการให้เวลาผ่านไปช้าลง ส่วนสีเย็นจะมีผลทางตรงกันข้าม จึงอาจนำไปใช้กับบริเวณที่มีการทำงานประเภท ซึ่งซ้ำซากจำเจ

4. ความแรง หรือความแจ่มจ้าของสี (STRENGTH OR BRILLIANCE OF COLOR)

ความจ้า หรือการตัดกันมากเกินไปของสี ด้รับการพิสูจน์ทันแล้วว่า ทำให้หูง่วง และถ้าได้ง่วง สีอ่อนอาจให้ความรู้สึกของความสงบ และสีแรงทำให้ห้องดูน่าตื่นเต้น การเกิดความรู้สึกตื่นเต้น หรือเกิดความสงบของจิตใจ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการใช้สีอ่อนหรือสีเย็น เพียงเท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับค่าน้ำหนักของสีด้วย สีเขียวเข้มให้ความรู้สึกในการมองเห็นที่ตื่นเต้นพอ ๆ กับสีแดงเข้ม ความซับซ้อนจะเพิ่มมากขึ้น เมื่อความแรงของสี (CHROMATIC STRENGTH) เพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ผลที่แสงมีต่อสี (LIGHT EFFECTS ON COLOR)

แสงแต่ละประเภท จะให้ผลต่อสีมากกว่าสีอื่น ๆ เช่น สีเขียวอมน้ำเงินในแสง (DAY LIGHT) จะดูเป็นสีเขียวอมเหลืองภายใต้แสง (INCANDESCENT) ดังนั้น ก่อนที่จะระบุสีลงไปบนชิ้นสุดท้าย จึงจำเป็นต้องเช็คว่าการเปลี่ยนค่าของสีในแสงประเภทต่าง ๆ หรือเลือกสีภายใต้แสงที่ต้องใช้ในบริเวณนั้น ๆ จริง ๆ

6. โครงสี (COLOR SCHEMES)

มีโครงหลายแบบที่มีความประสานกันและให้ผลที่น่าดู เพื่อทำให้เกิดอารมณ์หรือบรรยากาศแบบหนึ่งแบบใด ต้องอาศัยองค์ประกอบของสภาพแวดล้อม โดยมีเนื้อที่นั้น ควรต้องมีการให้สีอย่างสมบูรณ์ ไม่ใช่เพียงแต่ใส่สีบางสีให้ โดดเด่นออกมา จุดประสงค์ที่สำคัญที่สุด ควรจะเป็น เพื่อให้เกิดบรรยากาศที่อ่านvoerประโยชน์ใช้สอยของเนื้อที่แห่งนั้น ๆ

7. คุณสมบัติของสี (COLOR PROPERTIES)

นักออกแบบจะต้องรู้อารมณ์และคุณสมบัติ หลักของสี (HUE, VALUE, CHROME) มีระบบหลายระบบที่ควรต้องทำความคุ้นเคยไว้ เป็นต้นว่า ระบบ MUNSELL, CIE, OSTWALD, ETC., และมีระบบใหม่ที่คิดขึ้น โดยชาวสวีเดน คือ ระบบ NCS (NATURAL COLOR SYSTEM) ซึ่งเป็นระบบที่ได้ผลมากในการเพิ่มความแม่นยำ , ให้ความสะดวกในการทำงานของสถาปนิก , ผู้ให้สีและนักออกแบบภายใน

องค์ประกอบทางสุนทรีย์ (ESTHETIC FACTORS)

คำจำกัดความของคำว่าสุนทรีย์กระบวน คือ เป็นการศึกษา หรือทฤษฎีของความงาม หรือปฏิบัติทางจิตใจ ต่อสิ่งนั้น จะเห็นได้ชัดว่า ถ้าการวางแผนสี จะสามารถสนองความต้องการทางจิตใจและทางเทคนิคได้แล้ว ก็จะสนองความต้องการทางสุนทรีย์ไปด้วยในตัว นับได้ว่า การเลือกใช้สีอย่าง ฉลาด โดยมี การพิจารณาองค์ประกอบอื่น ๆ ย่อมจะได้เปรียบเหนือการเลือกใช้สี โดยใช้อารมณ์เข้าตัดสินเพียงอย่างเดียว

องค์ประกอบสนองการใช้สอย (FUNCTIONAL FACTORS)

การใช้สี อย่างเหมาะสมกับการใช้สอย คือ หลีกเลี่ยงพื้นฐานที่ได้ขึ้นแฉงที่กล่าวมาแล้ว และไม่มีการบ่งบอกตายตัวลงไป เพราะมันเป็นการแปลความของนักออกแบบแต่ละคน ที่มีลักษณะเฉพาะตัวไป แม้แต่ชื่อแนะนำที่มีกล่าวไว้ในบทนี้ ถ้าจำกัดตัวลงไป เฉพาะบางบริเวณซึ่งมีความต้องการเฉพาะตัวสูง และยังไม่มีการพบสีอื่นที่เหมาะสมยิ่งกว่า เป็นต้นว่า การแนะนำให้ใช้สีเทาไข่มุก (PEARL GRAY) ในบริเวณที่ต้องการการจำแนกสีต่าง ๆ อย่างชัดเจน หรือการใช้สีออกไปทาง (TURQUOISE) ในห้องผ่าตัด

จะเห็นได้ว่า การวางแผนสีภายในสถานพื้นฟูร่างกาย ต้องมีรูปแบบที่มีความประสานกลมกลืนกันอย่างน่าดูของทุกหน่วย และต้อง คำนึงถึงสีที่มาจากอุปกรณ์ประกอบที่จะมาอยู่ในบริเวณนั้น ๆ ด้วยการเลือกพรมก็เป็นข้อหนึ่งที่ต้องระวัง มักจะดีกว่าถ้าเลือกแบบที่เรียบง่าย และดูเป็นแบบเดียวกัน กว่าแบบที่มีสีหรือลายประกอบกันมากเกินไป

ทางเลือกพื้นฐานของการให้สี (BASIC COLOR ALTERNATIVES)

เฉลียงทางเดิน (CORRIDOR)

จะออกมาในความรู้สึกทางเย็นหรืออุ่น ย่อมขึ้นกับผู้ออกแบบ บางกรณี ขึ้นกับการใช้สอยส่วนนั้นๆ เป็นต้นว่า แผนกพักฟื้น น่าจะใช้สีโทนเย็น อย่างไรก็ตามก็ดี เฉลียงควรดูสวยงาม และให้ความรู้สึกสงบในขณะเดียวกัน ไม่จำเป็นต้องเลือกสีโทนเย็นเสมอไป สีโทนอุ่นก็มีคุณสมบัติในการสร้างบรรยากาศดังกล่าวได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเข้ม ค่าความสด และคุณสมบัติอื่นของทั้ง 2 โทนสี สีส้มอ่อนที่ดูเบริลเลียมให้ท่อน ให้ความสงบกว่าสีเขียวสด สำหรับในเฉลียงที่สว่างมาก อาจพิจารณาเลือกใช้ 2 สีได้

ห้องผู้ป่วย (PATIENT ROOM)

เพื่อสนองปฏิกิริยาของผู้ป่วยทั้งหมด INTROVERT AND EXTROVERT จึงมักเป็นรูปแบบสีสลับกัน คือ มีทั้งห้องผู้ป่วยในสีโทนอบอุ่นและโทนเย็น โดยให้ผนัง END WALL เป็นสีเฉดที่ต่างค่า แต่ยังคงกลมกลืนกัน การลดค่าความเข้ม และความสด ควรนำมาใช้ เพื่อไม่ให้เกิดการตัดกันอย่างรุนแรงไป ไม่ควรใช้สีขาวเป็นหลัก เพราะไม่อาจสร้างบรรยากาศได้ออกมาได้

ที่ทำการพยาบาล (NURSES STATION)

ควรเป็นจุดสนใจที่ดูเด่นพอสมควร ผนังด้านหลังที่ทำการควรเป็น สีส้ม, เหลือง, ทอง หรือเขียวปนฟ้า โดยมีค่าความเข้มต่างกัน

ห้องบำบัดรักษา (THERAPY ROOM)

สำหรับการบำบัดรักษาโดยการฉายรังสี และกายภาพบำบัด สีเขียวอมฟ้า จะเหมาะสมมาก เพราะดูเย็นตา สะอาด ลดความตึงเครียด ของกล้ามเนื้อ และทำให้ผิวหนังนุ่มนวล

ห้องตรวจและรักษา (EXAM & TREATMENT ROOM)

ใช้สีเขียวจาง ๆ หรือเขียวอมฟ้า สำหรับแผนกรักษาโรคหัวใจ ตับ ปอด กระดูกและอวัยวะทางการขับถ่าย ใช้สีแดง-ชมพู สีปะการังจาง ๆ หรือสีในโทน พีชคินด์ (PEACH TONE) สำหรับแผนกทางโรคผิวหนัง และสูตินรีเวช

ส่วนสำนักงาน (OFFICE)

ในส่วนที่การทำงานต้องใช้การจดจ่อ มีสมาธิอย่างสูง ควรเลือกใช้สีโทนเย็น ส่วนในบริเวณที่ทำการงานทั่วไป สามารถเลือกใช้สีได้อิสระ อาจเป็นเหลืองอ่อน หรือสีทอง ฯลฯ

แผนกทางจิตบำบัด (PSYCHIATRIC WARD)

นับเป็นส่วนที่ยาก และต้องพิจารณา อย่างลึกซึ้งที่สุดในการเลือกสี เพราะสภาพแวดล้อมในส่วนนี้ นับเป็นส่วนหนึ่งของการบำบัดรักษา จึงต้องคำนึงถึง หลักความสมดุล แนวโน้มการตอบโต้ จุดประสงค์ และแนวทางในการรักษาอย่างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณประชาสัมพันธ์ และพักผ่อน (INFORMATION & LOBBY)

เป็นส่วนแรกที่ทำให้ความประทับใจต่อผู้ป่วย หรือผู้มาเยี่ยม เป็นที่ชุมชน มีการสัญจรเคลื่อน ไหวตลอดเวลา การใช้สิ่งจูงใจเป็นสีสบายตา ให้ความรู้สึกอบอุ่น โดยไม่ให้เกิดความเบื่อหน่ายจำเจ

ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGE)

ควรดูต่างไปจากบริเวณอื่น ๆ ภายในห้องอาจใช้สีสันสดใสได้ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการทำงาน ที่มีชีวิตชีวา

ห้องน้ำ (W.C.)

การเลือกใช้สี วัสดุพื้น ผนัง ต้องดูว่าเป็นห้องน้ำ ทั่วไป หรือเฉพาะ ถ้าเป็นห้องน้ำเฉพาะ ควรใช้สีที่สดชื่นโทนเย็น เพราะถ้าอุ่น จะทำให้รู้สึกร้อน แหมก้าล้างอาบน้ำก็ตาม แต่โดยทั่วไปแล้ว ห้องน้ำ สาธารณะ ควรใช้สีอ่อนเป็นหลัก

สีกับสุขภาพ

เป็นที่ยอมรับกันโดยนักจิตวิทยาว่า การใช้สีภายในอาคาร ไม่เพียงแต่จะเป็นสีที่ดูแล้วน่าเบื่อ แต่ ยังไม่ช่วยให้ผู้ป่วยหายจากอาการป่วยไข้เร็วขึ้นด้วย จากการสรุปผลโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายประกันสุขภาพในเมือง มิวนิค ได้ทำการวิจัย เกี่ยวกับเรื่องสีดังนี้

- สีเขียว ฟ้ายอ่อน และเหลืองสด เป็นสีที่ก่อให้เกิดความหวัง ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยทุกคนต้องการ
- สีฟ้า จะช่วยบรรเทาอาการไข้ได้ และทำให้ความอยากอาหารลดลงไป
- สีเหลืองอมแดง จะช่วยกระตุ้นความดันโลหิตที่สูง
- สีเขียวปนน้ำเงินอ่อน จะช่วยลดความดันโลหิตที่สูง

การพิจารณาให้สีแก่อาคารของสถานพักฟื้น

จะต้องพิจารณาดังสิ่งต่อไปนี้

1. VALUE (brilliance) คือ BRIGHTNESS เป็นคุณสมบัติของสีที่เกี่ยวข้องกับความสว่างและความมืด โดย "มุนเซล" ได้ทำ VALUE SCALE ของสีไว้ดังนี้

ขาว	(WHITE)	แทนด้วยสัญลักษณ์ 9
สว่างมาก	(HIGH-LIGHT)	แทนด้วยสัญลักษณ์ 8
สว่างน้อย	(LOW-LIGHT)	แทนด้วยสัญลักษณ์ 6
ปานกลาง	(MIDDLE)	แทนด้วยสัญลักษณ์ 5
มืดน้อย	(LOW DARK)	แทนด้วยสัญลักษณ์ 4
มืด	(DARK)	แทนด้วยสัญลักษณ์ 3
มืดมาก	(HIGH DARK)	แทนด้วยสัญลักษณ์ 2
ดำ	(BLACK)	แทนด้วยสัญลักษณ์ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สีขาวเป็นสีที่มี VALUE สูงสุด สีดำเป็นสีที่มี VALUE ต่ำสุด
- สีอุ่นที่อยู่ใน SCALE อ่อน มีคุณลักษณะเด่นคือค่อนข้างรุนแรงสดใส เมื่อนำมาใช้กับห้องจะทำให้ห้องสว่างมาก โฉมงาม น่าอยู่ และเข้าใจให้เกิดความรู้สึกดีกันได้บ้าง
- สีเย็นที่อยู่ใน SCALE อ่อน มีคุณลักษณะเด่นคือนุ่มนวล สดใส เมื่อนำมาใช้กับห้องจะทำให้ห้องสว่าง โฉมงามและน่าอยู่
- สี NEUTRAL คือสี MEDIUM GRAY มีคุณสมบัติเด่นคือนุ่มนวลเมื่อนำมาใช้กับห้องจะทำให้ห้องนั้นสงบเงียบ
-
- สีที่ไม่ควรใช้ในสถานพักพิงคือ สีที่อบอุ่นสว่างแจ่มใสเช่น สีส้ม (ALERT ORANGE), HIGH VISIBILITY YELLOW มีคุณลักษณะเด่น คือ รุนแรงมาก สว่างจ้า ไม่เหมาะสมอย่างยิ่งที่จะนำมาใช้กับอาคารที่มีความสัมพันธ์ทางจิตใจของผู้พักอาศัย เพราะจะก่อให้เกิดผลเสียต่อการบำบัดรักษาคนไข้

ดังนั้นสีที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคจิต คือ สีที่มีความนุ่มนวล เยือกเย็น ดังเช่นสี ZONE เย็น เช่น เขียว, น้ำเงิน, ม่วง, เทา เป็นต้น

สรุปผลการเลือกใช้สีกับอาคารสถานพักพิง

1. สภาพภูมิอากาศของประเทศไทยในเขตร้อนหลวงมีอากาศร้อนในหน้าร้อน แต่จะอบอุ่นในหน้าหนาว ฉะนั้น การเลือกสีจึงควรเลือกใช้สีที่เย็นและเป็นสีที่อยู่ในปานกลาง (จากหัวข้อ Value ของสี) จะต้องให้สีชนิดที่เหมาะสมกับสภาพอากาศ คือ ทนต่อสภาวะร้อนและแห้งแล้ง อิทธิพลต่อแสงแดดอันแรงกล้า ความเปียกชื้น สีที่มีคุณภาพดีต้องไม่เกิดความเสื่อมโทรม หรือเกิดขึ้นในเวลาอันรวดเร็ว ไม่มีรอยแตกกระแทก กะเทาะร่วงเป็นเกร็ด หรือลอกออกเป็นแผ่น เป็นต้น
2. การปรับทิศทาง ควรยึดหลัก orientation เป็นหลักสำคัญ ห้องต่าง ๆ จะต้องได้รับลมโกรกเย็นสบาย การป้องกันแดดและฝนตลอดจนแสงสว่างภายในอาคารจะต้องเป็นไปอย่างเหมาะสม ถูกสุขลักษณะ สิ่งที่ต้องจัดให้หมดสิ้นไป ก็คือ แสงสะท้อนจ้าจากพื้นระเบียงที่ขัดมัน ห้องหรือบริเวณด้านทิศตะวันตก ย่อมได้รับแดดมากในเวลาบ่าย แพทย์ พยาบาล ตลอดจนผู้ป่วยที่อยู่ในห้องนั้น นอกจากจะรู้สึกร้อน ยังได้รับแสงสว่างจ้าอีกด้วย ควรหาทางป้องกันโดยวิธีการของ solar control & shading devices การทาสีผนังห้องควรใช้สีฟ้าอ่อนหรือเขียวอ่อนจะเหมาะสมกว่าสีครีม หรือ กุหลาบแห้ง
3. สิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียงรอบ ๆ บริเวณควรจะได้รับการตกแต่งด้วย การปลูกต้นไม้หรือแต่งเป็นสวน สีเขียวของต้นไม้ช่วยผ่อนคลายความเมื่อยล้าของประสาทตา ช่วยให้จิตใจสดใสและชุ่มชื้น นอกจากนี้ต้นไม้ใหญ่ยืนต้นยังให้ร่มเงาแก่ตัวอาคารด้วย สิ่งที่ควรระวังอย่างยิ่ง คือ ต้องหาทางป้องกันแสงสะท้อนจ้าที่กระทบผนังภายนอกอาคารหรือวัตถุอื่นข้างเคียง
4. ขนาดและรูปร่างของห้อง สีมี่คุณสมบัติอย่างหนึ่งสามารถ ช่วยความรู้สึกโล่งเรื่องห้องกว้างและแคบได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ถ้าต้องการให้ห้องเล็กดูไฮโดจ และไม่รู้สีก็อัด ควรใช้สีเงิน
- ถ้าห้องใครรู้สึกว่าใหญ่โต เว้งวัง และอยากให้อึดอัด ควรใช้สีเข้มหรือสีหนัก หรือสีที่อยู่ในเกณฑ์คล้ำ ทั้งนี้ควรพิจารณาแสงสว่างประกอบด้วย การใช้สีคล้ำไม่ควรกระทำให้พร่ำเพรื่อ ควรจะใช้เฉพาะด้านที่ส่วนใหญ่เป็นผนังหรือส่วนที่ได้รับแสงสะท้อนจากภายนอก

- ห้องแคบ และยาว ห้องที่มีอัตราส่วนความยาวมากกว่าความกว้างหรือระเบียงที่ยาวมาก ๆ เราอาจจะลดความยาวของระเบียงหรือห้องนั้นให้สั้นลง โดยการใช้สีหนัก เช่น สีน้ำเงิน สีเขียวที่ผนังปลายทั้งสอง เพราะสีหนักทำให้ดูแคบเข้ามา ส่วนด้านข้างใช้สีอ่อนที่สุดใสเพื่อให้ดูกว้างขึ้น

- ห้องสีเหลี่ยมจัตุรัส สามารถทำให้เป็นห้องสีเหลี่ยมผืนผ้าด้วยการให้ผนังตรงข้ามสองด้านมีสีเข้ม และผนังตรงข้ามอีกด้านมีสีจางอ่อน

เพดาน สีสามารถเปลี่ยนเพดานให้สูงต่ำได้ เพดานสูงเกินไปทำให้รู้สึกต่ำโดยใช้สีหนัก เพดานที่ต่ำเกินไปทำให้รู้สึกท้อใจอัด ควรใช้สีอ่อนมากหรือสีขาว เป็นต้น

5. การสะท้อนของผนังและเพดานภายในห้อง สีต่าง ๆ มีค่าร้อยละของการสะท้อนแสงแตกต่างกัน เช่น สีอ่อนมากมีค่าร้อยละของการสะท้อนแสงสูง ตรงกันข้ามกับสีที่คล้ำเกือบมืดมีค่าการสะท้อนแสงต่ำ

— เพดาน	80 %	หรือมากกว่านั้น (สีขาวหรืองาช้าง)
— ผนังด้านข้าง	60 %	
— ผนังที่มีบอร์ด	40 %	
— ตู้ โต๊ะ เก้าอี้	30-50 %	
— พื้น	30-40 %	
— กระดาษดำ (ถ้ามี)	26 %	

การกำหนดค่าร้อยละของการสะท้อนแสงของเพดานสูงมากเช่นนี้ เพื่อให้เพดานสะท้อนแสงลงมายังพื้นห้องอย่างสม่ำเสมอ และการกำหนดค่าร้อยละของการสะท้อนแสงของผนังที่มีบอร์ดต่ำกว่าผนังด้านข้าง ก็เพื่อลดความตัดกันระหว่างบอร์ดกับผนังให้น้อยลง และไม่ทำให้สายตาเมื่อยล้า

6. ในกรณีห้องส่วนของอาคารที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ควรใช้สีที่ได้ทดสอบไว้แล้ว คือ สีในโทนอุ่น เช่น เขียว, ม่วง, น้ำเงิน

4.7 ระบบที่ใช้ภายในอาคาร

4.7.1 ระบบปรับอากาศ

สำหรับอาคารที่ใช้ระบบปรับอากาศ 2 แบบ ด้วยกันคือ ใช้ระบบปรับอากาศ แบบ Chilled Water ในส่วนบริการต่าง ๆ เช่น ห้องอาหาร, แผนกบำบัดฟื้นฟู และห้องพัก ส่วนระบบปรับอากาศ แบบ Split Type ในส่วนห้องพักแบบบังกะโลโดยเตรียมพื้นที่สำหรับวาง Condenser ไว้ให้

ก. ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) เป็นเครื่องปรับอากาศ ซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้น เพื่อแก้ปัญหาในกรณีที่ไม่มีผนังติดกับภายนอกหรือไม่สามารถนำเครื่องของเครื่องปรับอากาศมาติดตั้งใกล้สพานที่ปรับอากาศได้ โดยการแยกเอาส่วนระบายความร้อน (Condensing Unit) ไปไว้ในนอกห้อง เนื่องจากเป็นส่วนที่มีเสียงดัง เครื่องส่งลมเย็นที่อยู่ในห้องจะได้ยินเพียงเสียงลมและเสียงน้ำซาจิดเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ตำแหน่งที่ติดตั้ง

- เครื่องส่งลมเย็น เครื่องส่งลมเย็นในห้องตลาดทั่ว ๆ ไป มี 2 แบบ คือ แบบแขวนและแบบตั้งพื้น ในการพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งของเครื่องระบายความร้อนควบคู่กันไปด้วย คือ ควรจะให้ระยะห่างของเครื่องทั้งสองไม่มากนัก (โดยเฉลี่ยประมาณ 6 เมตร เป็นอย่างมาก) ท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้ง จะต้องสามารถเดินได้สะดวก และถ้าเป็นไปได้ควรจะอยู่ใกล้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้าด้วย
- เครื่องระบายความร้อน ตำแหน่งของเครื่องควรอยู่ใกล้กับเครื่องส่งลมเย็น เป็นตำแหน่งลมจะระบายความร้อน เข้าและออกจากเครื่องได้โดยสะดวก

การติดตั้ง เนื่องจากการติดตั้งแอร์แบบแยกส่วนนี้ต้องสัมพันธ์กับต้องสัมพันธ์กับตำแหน่งที่ตั้งของเครื่องเป็นอย่างมาก ดังนั้น เรื่องการติดตั้งทั่ว ๆ จึงสามารถสรุปเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้ คือ

1. เครื่องส่งลมเย็นและเครื่องระบายความร้อนอยู่ใกล้กันไม่ควรห่างกันเกิน 6 เมตร
2. เครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit) อยู่ในตำแหน่งที่ส่งลมได้ดี ท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้งเดินได้สะดวกและสวยงาม สามารถซ่อมและบริการได้ง่าย
3. เครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit) อยู่ในบริเวณที่ลมสามารถเคลื่อนไหวได้โดยสะดวก อยู่ในที่ที่เสียงจากเครื่องไม่ดังรบกวนใคร ๆ ไม่กะกะ สามารถซ่อมบริการได้ง่าย

ข. ระบบปรับอากาศแบบศูนย์กลาง (Central System) หรือที่เรียกว่า “Chiller” หรือ “Chilled Water System” หลักการโดยทั่ว ๆ ไปของระบบนี้ก็คือ เครื่องทำความเย็น (เครื่อง Chiller) จะทำน้ำให้เย็นแล้วส่งไปตามท่อ ซึ่งท่อดำเนินไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารที่ต้องการจะปรับอากาศ โดยมีอุปกรณ์ที่เรียกว่า Fan coil Unit หรือ Air Handling Unit เปลี่ยนสภาพจากน้ำเย็นเป็นลมเย็นโดยผ่านน้ำเย็นไปในคอยล์เล็ก ๆ ภายใน Fan Coil Unit นั้น และเป่าลมผ่านคอยล์กลายเป็นลมเย็นออกมาความร้อนที่เครื่องซิลเลอร์ดึงออกจากน้ำ คือ ความร้อนที่เครื่องต้องระบายออกโดยจะใช้อากาศหรือน้ำมาพาไปก็ได้ ซึ่งระบบปรับอากาศแบบ Chiller นี้ อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ระบบที่ระบายความร้อนด้วยอากาศ กับระบบที่ระบายความร้อนด้วยน้ำ

ระบบที่ระบายความร้อนด้วยอากาศ มีส่วนประกอบดังนี้

1. เครื่องซิลเลอร์ จะทำหน้าที่ดึงความร้อนออกจากน้ำทำให้น้ำเย็นแล้วนำไปทิ้งออกให้อากาศ รูปร่างของเครื่องคล้ายกันกับเครื่องระบายความร้อนของ Split System มากต่างกันตรงที่ได้เครื่องจะมีท่อเหล็กรูปทรงกระบอกขนาดใหญ่เพิ่มมาอีกท่อหนึ่ง ขนาดของเครื่องโดยประมาณก็มีขนาดพอ ๆ กัน ดังนั้นบ่อยครั้งที่ช่างแอร์เอาเครื่องระบายความร้อนของ Split System มาดัดแปลงทำเป็นเครื่อง Chiller

เครื่อง Chiller นี้จะต้องตั้งในที่โล่ง หรือที่ที่เครื่องสามารถระบายความร้อนออกได้โดยสะดวก ภายในตัวเครื่องจะประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ส่วนระบายความร้อน (ก) และส่วนทำความเย็น (ข) รวมอยู่ด้วยกัน

2. เครื่องเป่าลมเย็น (Fan Coil Unit, Air Handling Unit, A.H.U) มีทั้งแบบตั้งและแขวน ทั้งที่เป่าจากเครื่องเข้าไปในห้องตรง ๆ หรือต่อกับท่อลม ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นอุโมงค์ไหลลมเย็นวิ่งไปจ่ายตามห้องอีกทีก็ได้

สำหรับ Air Handling Unit นั้น ถ้ามีขนาดใหญ่เกิน 20 ตัน ขึ้นไป มักจะเริ่มมีเสียงดัง ดังนั้นจึงควรจะไปเอาไว้ในห้องเครื่อง ซึ่งมีผนังที่บุด้วยวัสดุเก็บเสียงได้

3. ถังขยายน้ำ เหตุที่ต้องมีถังขยายน้ำในระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวมก็เพราะว่าในขณะที่เครื่องซิลเลอร์ทำงาน น้ำในท่อน้ำที่ต่อระหว่างเครื่องซิลเลอร์และเครื่องส่งลมเย็นจะมีอุณหภูมิต่ำ และเมื่อเราเปิดระบบปรับอากาศ เครื่องซิลเลอร์จะหยุดกระบวนการทำน้ำเย็นจึงทำให้น้ำเย็นทั้งหมดที่อยู่ภายในท่อมีอุณหภูมิสูงขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อน้ำมีอุณหภูมิสูงขึ้นมันก็จะขยายตัว ดังนั้น ถังขยายน้ำจึงมีไว้เพื่อทำหน้าที่เป็นทางออกให้น้ำที่ขยายตัวออกไปตกไว้ไม่เช่นนั้นถ้าไม่มีทางออกน้ำที่ขยายตัวจะก่อให้เกิดแรงดัน ทำให้น้ำอาจรั่วได้

นอกจากนี้ถังขยายน้ำยังทำหน้าที่เป็นที่เติมน้ำเข้าระบบอีกด้วย เพื่อชดเชยกับน้ำบางส่วนที่ต้องสูญเสียไป จากการรั่วที่ปั้มน้ำบ้าง ตามวาล์วบ้าง และโดยปกติแล้วเรามักจะวางตำแหน่งของถังขยายน้ำให้อยู่ในตำแหน่งของถังขยายน้ำให้อยู่ในตำแหน่งที่สูงที่สุดที่สุดของระบบ และขนาดของถังขยายน้ำโดยทั่ว ๆ ไปจะมีความจุประมาณ 1,000 ลิตร เท่านั้น

4. ปั้มน้ำ ทำหน้าที่ปั้มน้ำให้หมุนเวียนในระบบ เริ่มต้นตั้งแต่สูบน้ำ จากเครื่องเป่าลมเย็น อัดเข้าไปในเครื่องซิลเลอร์ออกมาเป็นน้ำเย็น แล้ววิ่งกลับไปเข้าเครื่องเป่าลมเย็นอีกครั้ง

5. ท่อน้ำ เป็นท่อเหล็กมีฉนวนหุ้ม หรือโฟมหุ้มกันไม่ให้น้ำมาเกาะ ซึ่งทำให้ท่อกดลอะตะอะ

6. ท่อน้ำทิ้ง คือ น้ำที่อยู่ในอากาศที่ถูกดูดกลับเข้าเครื่อง เมื่อผ่านคอยล์เย็นก็จะกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ จึงทำให้จำเป็นต้องมีการเตรียมทางสำหรับน้ำทิ้งนี้ในระบบด้วย ท่อน้ำทิ้งนี้อาจเป็นท่อ P.V.C. หรือท่อประปาก็ได้

7. เครื่องกรองน้ำ ทำหน้าที่ปรับสภาพของน้ำก่อนเติมเข้าไปในระบบให้มีสภาพดีเสียก่อน เป็นการช่วยชะลออัตราการเกิดตะไคร่ตะกอน และการกัดกร่อน

8. ท่อน้ำ ท่อน้ำเย็นควรเดินผ่านบริเวณที่น้ำจากท่อซึ่งอาจหยดลงมาบ้างแล้วไม่เป็นไร และจะต้องสามารถเข้าทำการดูแลได้สะดวก

9. ท่อน้ำทิ้ง ทำหน้าที่นำน้ำจากอากาศที่กลั่นตัวที่เครื่องเป่าลมเย็นทิ้งไป

การติดตั้งระบบปรับอากาศสำหรับอาคารพักอาศัย (Residential Condominium) นั้น ต่างกับอาคารประเภทสำนักงาน (Office Condominium) ตรงที่สำนักงานมีเวลาการใช้ระบบปรับอากาศที่แน่นอน คือเมื่อถึงเวลาทำงานก็จะเปิดเครื่องทั้งหมด และเมื่อเวลาเลิกงานก็จะปิดเครื่องทั้งหมด แต่สำหรับอาคารชุดพักอาศัยไม่เป็นเช่นนั้น คือห้องไหนที่มีคนอยู่ก็จะเปิดส่วนห้องไหนที่ไม่มีคนอยู่ก็จะปิด ดังนั้นในห้องพักแต่ละห้องจึงจำเป็นต้องมี Fan Coil เฉพาะตัวของตัวโดยอิสระเป็นห้องไป ซึ่งระบบปรับอากาศที่ใช้ในโครงการนี้นั้นเลือกใช้ระบบ Split Type สำหรับห้องพักและใช้ระบบ Chilled Water System

สำหรับส่วนบริการ ซึ่งเป็นระบบที่เหมาะสมสำหรับห้างสรรพสินค้า โรงแรม โรงพยาบาล และอาคารขนาดใหญ่

ในขั้นนี้จะขอทวนถึงหลักการทำงานของระบบปรับอากาศแบบ Chiller หรือ Chilled Water System (ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ) อีกครั้งหนึ่งคือเครื่อง Chiller จะทำหน้าที่ทำน้ำให้เย็นและทำให้ได้ลมเย็นออกมาและน้ำเย็นนี้จะหมุนเวียนกลับไปยังเครื่องทำความเย็นเพื่อทำให้น้ำเย็นขึ้นอีก ทำให้เป็นการประหยัดมาก อีกทั้งยังสะดวกในการเปิด-ปิด เฉพาะส่วนได้โดยแยกเป็น Fan Coil เล็ก ๆ หลาย ๆ ตัว ซึ่งการควบคุมอุณหภูมิในห้องแต่ละห้องนั้นจะควบคุมโดย Thermostat ที่ติดไว้สำหรับตั้งอุณหภูมิของอากาศภายในห้องโดยมักจะเชื่อมกับสวิทช์ของพัดลม Fan coil นั้น ๆ (ซึ่งพัดลมที่ใช้ โดยทั่ว ๆ ไป จะมีความเร็ว 3 จังหวะ)

ส่วนพื้นที่ที่ต้องการปรับอากาศที่มีขนาดใหญ่มาก ๆ เช่น โถงแสดงงาน ห้องประชุม ห้องอาหาร Lobby หรือ Lounge ซึ่งมีพื้นที่ใหญ่และเป็นไปไม่ได้ที่จะใช้ Fan Coil Unit เป่าลมโดยตรง เพราะพื้นที่มากเกินไปลมจากจุดเดียวจะไปได้ทั่วถึง ในกรณีเช่นนี้ ระบบที่ใช้ก็ยังคงเป็นชุดของ Fan Coil เช่นกัน แต่จะใช้วิธีเป่าลมเย็นจาก Fan Coil ไปในท่อส่งลม (Air Duct) ซึ่งจะเชื่อมต่อกันไปเป็น Network และมีทั้งหัวจ่ายลมเย็น (Diffuser) กระจายไปตามจุดต่าง ๆ ทั่วพื้นที่ โดยจะเป็นตัวทำหน้าที่กระจายลมเย็นไปตามห้องนั้น ๆ การควบคุมอุณหภูมิทำได้โดยใช้ Thermostat และความเร็วของพัดลมในส่วน Fan Coil นั้นนั่นเอง

หัวจ่ายลมหรือหน้ากากลม โดยทั่วไปมักจะเรียกรวม ๆ กันว่าแอร์กริล (Air Grille) หน้ากากจ่ายลมเรียกว่า Supply Air Grille ส่วนหน้ากากลมกลับเรียก Return Air Grille พวกที่ติดเพดานเรียก Air Diffuser พวกที่ติดข้างฝาเรียก Air Register

สรุประบบปรับอากาศที่ใช้ในโครงการ

1. ส่วนห้องพัก (Guest Room) ของอาคาร Sea View จะใช้ระบบ Chilled Water System และส่วนบริการต่าง ๆ เนื่องจากไม่มีระยะเวลาการใช้ที่แน่นอน ควรมี Fan Coil เฉพาะตัวเป็นอิสระเป็นห้องไป และจำนวนห้องพักซึ่งไม่มากนัก ไม่ต้องอาศัยห้อง AHU.

2. บริเวณที่เป็นส่วนบริการต่าง ๆ เช่น Lobby, ห้องออกกำลังกาย, Independent Living ฯลฯ เนื่องจากเป็นอาคารที่ตั้งอยู่ในทะเล ซึ่งรับลมตลอดเวลา และต้องการบรรยากาศธรรมชาติ จึงติดตั้งพัดลมเพดาน ในเฉพาะบางบริเวณ หรือไม่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศเลย ในเฉพาะบางบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.บริเวณบ้านพักก็ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบ split type ทั้งในส่วนห้องพักผ่อน และห้องนอน

4.7.2ระบบไฟฟ้าในอาคาร

ก) การเลือกระบบไฟฟ้า

โครงการเป็นอาคารที่ต้องใช้ไฟฟ้ามก จึงควรใช้ระบบไฟฟ้าสำหรับอาคารใหญ่โดยมีระบบไฟฟ้าสำรองจ่ายเมื่อเหตุขัดข้องของการไฟฟ้า และระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว (Grounding System) การออกแบบระบบไฟฟ้าจำเป็นต้องทราบปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ใช้ในโครงการทั้งหมดเสียก่อน โดยคำนวณจากอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งหมดเพื่อเลือกใช้หม้อแปลง (Transformer) ที่มีขนาดเหมาะสมและเพียงพอกับ Demand Load

ข) การออกแบบระบบไฟฟ้า

สิ่งที่ผู้ออกแบบคำนึงถึงมากที่สุดคือ ความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน ปัญหาที่ตามมาคือ ต้องการให้โครงการ สามารถมีไฟฟ้าใช้ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (Automatic Diesel Generator) การป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นเนื่องจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจร หรือจากการใช้กระแสไฟฟ้า Over Load โดยการติดตั้งแผงควบคุม (Switch Board) แยกระบบต่างๆ เฉพาะ 3 ระบบ คือ

- Air Condition Switch Board
- Power And Lighting Switch Board
- Mechanical Power Switch Board

ใน Switch Board แต่ละเครื่องจะมี Main Circuit Breaker แยกควบคุมออกไปอีกแต่ละชั้นของอาคาร มี Branch Circuit Breaker แยกควบคุม แต่ละห้องซึ่งเมื่อเกิดไฟฟ้าลัดวงจร ณ จุดนั้นทันที

ค. ระบบสำรองจ่ายไฟฟ้า

ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าเกิดขัดข้อง ทางโครงการได้จัดเตรียมเครื่องปั่นไฟฟ้าสำรองไว้จำนวน 1 เครื่อง เรียกว่า Automatic Emergency diesel มีสมบัติทั่วไปคือ

- Continuous Service เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าที่โดยไม่จำกัดระยะเวลา
- Motor Starting Capability เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่สามารถใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็น Motor ได้โดย

Automatic Transfer Switch

-เมื่อกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าตกลงต่ำกว่า 70 % เป็นเวลา 3 วินาที Transfer Switch จะต่อ Pilot Contact สำหรับ Start เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเมื่อกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้ากลับคืนสู่สภาพปกติ Transfer Switch จะสับเปลี่ยนให้ต่อเข้ากับวงจรของการไฟฟ้าแต่ควรจะเดินเครื่องต่อไปเป็นเวลา 5 นาที จึงจะหยุดเครื่องจ่ายไฟฟ้าสำรอง

- Time Delay ช่วงเวลาที่เข้าไปตั้งแต่ไฟฟ้ามดับลงจนกระทั่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไม่ควรนานกว่า 10 นาที

ง) ระบบ Conduict System

เป็นระบบการเดินไฟฟ้าในท่อโลหะ ซึ่งจะช่วยป้องกันสายไฟฟ้าจากความร้อน ความชื้น และยังป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้าไหม้ อันเนื่องมาจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจรอีกด้วยท่อ Conduict ปกติการทำด้วยเหล็กชุบ Galvanized ภายใต้อุณหภูมิไม่มีตะเข็บเพื่อป้องกันสายไฟฟ้าจากความร้อนชำรุด แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-Electrical Metal Tube (E.M.T.) เป็นท่อชนิดบางใช้ฝังในกำแพงหรือแขวนในฝ้าเพดาน

-Rigid Steel Conduit เป็นท่อชนิดหนึ่งใช้ฝังในพื้นหรือในพื้นดินที่มีความชื้น

ระบบโทรศัพท์

เป็นแบบสื่อสาร ที่สามารถทำการติดต่อ ทั้งภายในและภายนอก มีขอบข่ายการติดต่อที่กว้างขวาง และ การติดต่อค่อนข้างสะดวก รวดเร็ว กว่าวิธีการติดต่อแบบอื่น ๆ ในปัจจุบัน โทรศัพท์ติดต่อที่ใช้ภายในโครงการ แบ่งออกเป็น 4 ระบบ ดังนี้

ระบบ	ลักษณะทั่วไป
Private Manual Branch Exchange (PMBX or PBX)	การโทรศัพท์เข้า-ออกกระทำโดยเชื่อมระบบการติดต่อภายใน เข้ากับระบบการติดต่อภายนอกโดยผ่านพนักงานต่อสาย โดยปกติขั้วการติดต่อจะสามารถติดต่อภายในได้ 50 คู่สาย และติดต่อภายนอกได้ 10 คู่สาย โดยใช้พนักงานต่อสาย 2 คน
private Automatic Branch Exchange (PABX or PBX)	เป็นการติดต่อ ระหว่างภายนอกกับภายใน หรือภายในกับภายใน โดยผ่านเครื่องอัตโนมัติ หรือ พนักงานต่อสาย เหมาะกับการใช้ในธุรกิจโรงแรมซึ่งสามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย
Private Manual Exchange (PMX) and Private Automatic Exchange (PAX)	เป็นระบบการติดต่อสู่บริเวณสาธารณะ โดยแยกระบบเป็นอิสระ โดยมีการกำหนดขอบเขตของการติดต่อเอาไว้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบริการหรือเกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น การเรียกพนักงาน การบริการรักษาความปลอดภัย การแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้
Intercom or Direct Speech System	เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายใน ปกติจะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจเพิ่มได้ถึง 68 คู่สาย ถ้าเป็นการติดต่อจากห้องพัก สู่บริเวณที่ถูกจำกัดเอาไว้ เช่น บาร์ ห้องบริการ ห้องผู้จัดการ

PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGES (PABX)

การนำระบบโทรศัพท์ แบบนี้ไปใช้จะพิจารณาได้จาก

- ปริมาณการใช้ การติดต่อ จำหน่ายคู่สาย
- ระบบการติดต่อ ซึ่งสามารถดำเนินได้ตามขั้นตอน
- การกำหนดจำนวนหมายเลข และสวิตช์
- ความต้องการอื่น ๆ

การแบ่งระบบโทรศัพท์ภายใน สามารถแยกได้เป็น 3 ส่วนดังนี้

- ส่วนผู้พัก
- ส่วนบริหาร
- ส่วนบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนผู้พัก

ในการกำหนดหมายเลขโทรศัพท์ภายในห้องพัก ส่วนใหญ่จะกำหนดจากหมายเลขนั้น เช่น

ห้องหมายเลข 12	บนชั้น 3	0312
ห้องหมายเลข 15	บนชั้น 18	1815

คู่สายสำหรับผู้พัก	การปฏิบัติงาน
เชื่อมต่อกับส่วนบริการ	ติดต่อผ่านพนักงานต่อสาย (ถ้ามี)
ส่วนบริการ การท่องเที่ยว ฯลฯ	โดยจะใช้รหัสเลขเดียว
ติดต่อกับผู้พักอื่น ๆ ที่พักอยู่ในโครงการ	ติดต่อโดยผ่านพนักงานต่อสาย หรือ
ต่อต่อผู้ภายนอก (ภายในเขต)	ต่อต่อโดยอัตโนมัติ หรือ
ต่อต่อผู้ภายนอก (ภายนอกหรือต่างประเทศ)	VIA OPERATOR
การติดต่อเข้ามาภายใน	VIA OPERATOR
ติดต่อกับส่วนบริการ	VIA OPERATOR

สรุปการเลือกใช้ระบบโทรศัพท์ของโครงการ

เลือกใช้ระบบ PABX เพราะเป็นระบบที่เหมาะสมมากกว่า ระบบอื่น อาจมีการเพิ่มโทรศัพท์สายภายใน เพื่อเพิ่มความสะดวก ในเหตุการณ์ฉุกเฉิน และการซ่อมบำรุง ซึ่งจะมีตำแหน่งต่อไปนี้

- ลิฟต์
- ห้องวิศวกรเครื่องกล
- ครุฑ ภัตตาคาร บาร์ ห้องเก็บของ
- ห้องควบคุมระบบวิทยุและโทรทัศน์
- ทุก ๆ 3 หรือ 4 ชั้นของชานพักบันไดหนีไฟ

โทรศัพท์สาธารณะ

โทรศัพท์สาธารณะส่วนใหญ่ จะติดตั้งตามตำแหน่งดังต่อไปนี้

- ห้องโถงใหญ่
- ส่วนพักผ่อนที่เป็นสาธารณะ
- ห้องพักพนักงาน

	กว้าง	ลึก	ยาว
ขนาดของพื้นที่ใช้สำหรับการโทรศัพท์	250 มม.	850 มม.	2,100 มม.
ต่อหนึ่งหน่วย	34 นิ้ว	34 นิ้ว	83 นิ้ว

แนวควบคุมการติดต่อ	ปริมาณความจุ
เป็นลักษณะตู้สลับที่มีโต๊ะ หรือเคาน์เตอร์รองรับแผงสวิทช์สำหรับติดต่อภายใน และนอก	เพิ่มได้ไม่เกิน 200 หน่วย
แบบรวมสาย ประกอบด้วย แผงควบคุม 2 แผงหรือแผงรวม ต้องมีพื้นที่เผื่อเอาไว้สำหรับสายด้วย	
แบบรวมไว้สาย อาจแยกหรือเชื่อมสายในการรวมกลุ่ม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ควบคุมการติดต่อ (SWITCHING EQUIPMENT)

ห้องอุปกรณ์ควบคุมการติดต่อ ควรจะแยกออกจากห้องแม่ควบคุม แต่ก็ควรจะอยู่ใกล้กันมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ อุปกรณ์ซึ่งประกอบด้วยแผงสวิตช์รวม และลิเนียร์ จะถูกติดตั้งบนโครงยึดมาตรฐาน และถูกจัดวางเป็นช่วง ๆ โดยแต่ละช่วง จะมีแผงสวิตช์ แผงจ่ายกระแส และแผงรวมของดวงไฟ และฟิวส์

ข้อกำหนดสำหรับห้องอุปกรณ์ควบคุมการติดต่อ

ความต้องการด้านโครงการ

- ความสูงต่ำสุดจากพื้นถึงเพดาน 2,820 มม. (ความสูงของอุปกรณ์ 2,300 มม. โดยต้องมีช่องว่างเหลือสำหรับสายเคเบิล และการรองรับ)
- น้ำหนักปลอดภัยสำหรับพื้น 450 กก./วันหนึ่งมีเตอร์
- ทั่วบริเวณควรมีการกันฝุ่นละอองให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ พื้นคอนกรีตควรปกคลุมด้วยแผ่นไวนิล
- ผนังควรมีลักษณะเรียบ สั้น และทาสีที่ให้ความรู้สึกเบา สว่าง
- อุณหภูมิภายในควรอยู่ระหว่าง $15.5-18.5^{\circ}\text{C}$ มีการถ่ายเทอากาศพอเพียง และมีการกำหนดการให้แสงสว่าง
- แบตเตอรี่ อาจติดตั้งในบริเวณ หรือแยกออกจากบริเวณนี้
- พื้นควรจะทนต่อกรดได้

การกระจายการติดต่อ

ในการกระจายการติดต่อ จะกระทำโดยการใช้สายเคเบิล ซึ่งมีฉนวน เพื่อป้องกันการเสียหาย ความชื้น ควรแยกคู่สายเคเบิล ออกจากสายจ่ายไฟแรงสูง

การเดินทางสายเคเบิลในทางนอน

- ช่องเหนือเพดาน
- ช่องว่างใต้พื้น
- ท่อสายไฟ

การเดินทางสายเคเบิลในทางตั้ง

- เดินในท่อสายไฟ

ระบบการกระจายการติดต่อ

เทเล็กซ์ (โทรพิมพ์) และอุปกรณ์ติดต่ออื่น ๆ

โทรพิมพ์ เป็นอุปกรณ์การพิมพ์ ซึ่งสามารถติดต่อได้โดยตรง จากผู้ส่งถึงผู้รับ เป็นอุปกรณ์การพิมพ์ ซึ่งประกอบด้วยรูรวมกัน ทั้งภาคส่งและภาครับในหน่วยเดียว ขนาดประมาณ 1,000 มม. / 700 มม.

โทรทัศนวงจรปิด เป็นอุปกรณ์ซึ่งติดตั้ง เพื่อใช้ในระบบการรักษาความปลอดภัย ในการนำไปใช้ อาจมีขีดจำกัดในเรื่องความสว่าง การใช้แสง และไม่สามารถทนต่อในที่ที่มีอุณหภูมิสูงได้และในการให้แสงสว่าง จะต้องมีการป้องกันแสงที่จะฉายถูกตัวกล้องโดยตรง

อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ

ก. ระบบการประชาสัมพันธ์ บริการเพลงตามสาย (BACK GROUND MUSIC & PAGING SYSTEM) ประกอบด้วยตัวกระจายเสียงเครื่องรับวิทยุเครื่องเล่นแผ่นเสียงเทป และลำโพง ซึ่งจะติดตั้งอยู่ตามส่วนต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่กำหนดขึ้นภายในโครงการและในระบบนี้ยังมีวงจรของไมโครโฟนติดต่อกันอยู่ด้วยเพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์ ในการทำงานของระบบการประชาสัมพันธ์ อาจแบ่งออกได้เป็น

- การทำงานโดยทั่วไป กระทำโดยกรรมการควบคุมส่วนของผู้เข้าพัก ส่วนของพนักงาน
- การทำงานเฉพาะเขต กระทำโดยการเจาะจง ส่วนที่ต้องการจะให้มีการประชาสัมพันธ์ เช่น ห้องสัมมนา ห้องจัดเลี้ยง ห้องนิทรรศการ ฯลฯ

ระบบวงจรการกระจายเสียง

ตำแหน่งในการติดตั้งลำโพง

ระบบ	ส่วนห้องพัก	ส่วนพนักงาน
ทั่วไป	ห้องโถง สือบบี้ เลาวจ์ โถงลิฟต์ ภัตตาคาร บาร์	ห้องพักพนักงาน ส่วนบริการ ส่วนทำงานอื่น ๆ
เฉพาะส่วน	ห้องจัดเลี้ยง ห้องนิทรรศการ สระ ว่ายน้ำ สวนพักผ่อน	

ลำโพงอาจติดตั้งไว้ภายในตู้ลำโพง เสา หรือ เพดาน ซึ่งสามารถทำให้กลมกลืนกับการตกแต่งได้

ข. ระบบโทรทัศน์และวิทยุ การรับและการแพร่ภาพ ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่การจัด และการติดตั้งอุปกรณ์ ซึ่งโดยทั่วไป จะประกอบด้วย ระบบอากาศหลัก (TELEVISION SYSTEM) เครื่องขยายสัญญาณ และเครื่องกระจายสัญญาณไปตามเครื่องรับแต่ละเครื่อง โทรทัศน์วงจรเปิดอาจเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องรับได้โดยใช้ระบบ VHF

ระบบโทรทัศน์และวิทยุ

การรับและการแพร่ภาพขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ การจัดและการติดตั้งอุปกรณ์ ซึ่งโดยทั่วไปจะประกอบด้วย ระบบสาขอากาศหลัก (TELEVISION SYSTEM) เครื่องขยายสัญญาณ และเครื่องกระจายสัญญาณ ไปตามเครื่องรับแต่ละเครื่อง โทรทัศน์วงจรเปิดและเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องรับได้โดยใช้ระบบ VHF

4.7.3 ระบบสุขาภิบาล (SANITARY SYSTEM)

ระบบน้ำประปาในโครงการมี 2 ระบบ

1) ระบบกระจายน้ำแบบส่งขึ้น (UP FEED SYSTEM) น้ำประปาจะถูกแรงดันส่งขึ้นไปบนแต่ละชั้น แรงดันจากท่อใหญ่ของการประปาประมาณ 50 สามารถส่งขึ้นไปได้สูง 115 ฟุต ซึ่งเป็นความสูงของอาคาร 8-12 ชั้น แต่แรงดันอาจเสียไปเนื่องจากการติดตั้งท่อน้ำต่างๆ ของสุขภัณฑ์ จึงกำหนดให้สูงได้ไม่เกิน 6 ชั้น เพราะไม่สามารถเพิ่มแรงดันให้เกิน 50 เพราะจะเป็นอันตรายต่อท่อและสุขภัณฑ์ต่างๆ ได้

2) ระบบกระจายน้ำแบบส่งลงมา (DOWN FEED SYSTEM) น้ำประปาจะถูกเครื่องปั๊ม บีบขึ้นไปเก็บไว้บนถังสูงชั้นบนสุด แล้วจะปล่อยลงตามชั้นต่างๆ ส่วนล่างของน้ำใช้สำรองไว้ดับเพลิง ซึ่งเหมาะกับระบบฉีดน้ำมันอัตโนมัติมากและเหมาะกับอาคารสูงหลายๆ ชั้น ระบบนี้จำเป็นต้องมีน้ำสำรองเป็นตุ๊กกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระหว่างระบบจ่ายน้ำกับท่อเมนของการประปา ดังสำรอน้ำทำหน้าที่ยอมรับน้ำไว้ให้ปื้มสูงขึ้นไปเก็บไว้บนถังน้ำหลังอาคาร

การใช้น้ำในสถานพักพื้น แบ่งออกเป็น 4 ชนิด

- 1) น้ำกรอง (FLYER WATER) เป็นน้ำใช้โดยทั่วไป
- 2) น้ำอ่อน (SOFT WATER) จะกำจัดแคลเซียมให้กับเครื่องมือที่ไม่ต้องการให้มีตะกอนจับ เช่น ใช้กับเครื่องต้ม น้ำ ส่วนซักล้าง
- 3) น้ำกลั่นใช้ในการทำยาในท้องปฏิบัติการแผนกเภสัชกรรม และแผนกตรวจสุขภาพ
- 4) น้ำสำหรับดับไฟมีเครื่องสูบน้ำจากทางค้ำข้างบน โดยมีน้ำสำรองไว้ใช้ดับเพลิง

ระบบจ่ายน้ำในโครงการนี้ใช้แบบ DOWN FEED เนื่องจากความสูงของอาคารในโครงการและในอาคารปลายสะพาน จะมีถังเก็บน้ำบริเวณใต้อาคาร เพื่อสำรอน้ำไว้ใช้ด้วย

ระบบทำน้ำร้อนและไอน้ำร้อน (HOT WATER AND STEAM SUPPLY SYSTEMS)

น้ำร้อนและไอน้ำร้อนทั่วไปจะอยู่ในขบวนการผลิต คือ น้ำเย็นจากระบบท่อน้ำใช้ ท่อน้ำใช้จะถูกปั๊มผ่านเครื่องทำน้ำให้เป็นน้ำอ่อน แล้วจึงผ่านเครื่องกำจัดอากาศ (dearator) แล้วผ่านเข้าสู่ขบวนการทำไอน้ำร้อน (BOILER) เพื่อให้ น้ำเย็นกลายเป็นไอน้ำร้อน โดยส่วนหนึ่งจะถูกปั๊มไปใช้ ในส่วนของห้องซักกรีด เครื่องล้างจาน ด้วยซาม และอุปกรณ์ที่ต้องการใช้ไอน้ำ และไอน้ำร้อน อีกส่วนหนึ่งจะถูกส่งเข้าสู่ HOT WATER GENERATOR เพื่อทำให้น้ำกลายเป็นไอน้ำร้อน ส่งไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร เช่น ห้องพักแขก ภัตตาคาร สถานพักพื้น

ระบบน้ำทิ้ง

ปริมาณน้ำทิ้งในโครงการนี้มีจำนวนมากโดยน้ำทิ้งจากการใช้ของคนใช้และพนักงานจากมาตรฐานสหรัฐอเมริกา ปริมาณน้ำทิ้งโดยเฉลี่ย 200 แกลลอน/คน/วัน ปริมาณโดยเฉลี่ย 0.30 ปอนด์/คน/วัน

ระบบกำจัดน้ำทิ้งมี 4 ระบบ คือ

1) ระบบบ่อเกรอะ บ่อซึม (SEPTIC TANK AND SAND FILTER) เป็นระบบกำจัดที่ใส่สิ่งสกปรกประเภทของแข็งแยกตัวออกมาตกตะกอนในบ่อเกรอะแล้วซึมไปยังส่วนต่างๆ ของบ่อซึม ซึ่งต้องใช้ที่มากและกำจัดน้ำทิ้งได้น้อย

2) ระบบ OXIDATION POND เป็นระบบกำจัดน้ำทิ้งที่ง่ายที่สุดอาศัยธรรมชาติมากที่สุดคอยทำบ่อให้สารตกตะกอน และย่อยสลายใน 7 วัน โดยแบคทีเรียต้องใช้อ่างน้อย 2 บ่อ เรียงแบบอนุกรม

3) ระบบ AERATED LAGOON คล้ายระบบที่ 2 เพียงแต่มีการเติมอากาศลงไปจึงสามารถขูดบ่อได้ลึกลดพื้นที่ลงไปจากระบบที่ 2 ประมาณ 8-10 เท่า

4) ระบบ ACTIVATED SLUDGE เป็นระบบที่ใช้เครื่องจักรกลมากที่สุด แต่ใช้พื้นที่น้อยที่สุด จึงนิยมทำกันมาก และยังมี การเติมคลอรีนและอากาศลงไประบบนี้ได้ทำเป็นระบบสำเร็จรูปแบบดังแชทขึ้นมาใช้

ตารางหมายเลขแสดงการเปรียบเทียบระบบกำจัดน้ำเสีย

ชื่อเปรียบเทียบ	SEPTIC TANK & SAND	OXID ATION	AERATED	ACTIVATED
-----------------	--------------------	------------	---------	-----------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	FILTER	POND	LAGOON	SLUDGE
- พื้นที่ดิน	4	5	3	1
- ค่าก่อสร้างไม่รวมที่ดิน	3	1	4	5
- ค่าใช้จ่ายในการกำจัด	1	1	3	5
- ความสูงซากใน การควบคุมและ การบำรุงรักษา	1	1	2	5
- เสียรบกวน	0	0	4	5
- กลิ่น	1	1	1	1
- ความใสของน้ำ หลังการกำจัด	5	3	2	5
- เสียรภาพของ ระบบ	4	5	4	2

หมายเหตุ ตัวเลขเปรียบเทียบโดยปริมาตรให้ค่าสูงสุดเป็น 5

การเลือกระบบกำจัดน้ำทิ้งในสถานพื้นฟูร่างกาย

ระบบการเดินท่อภายในอาคารสำหรับน้ำทิ้ง แบ่งออกเป็น 3 ระบบใหญ่ๆ ดังนี้

- 1) **TWO PIPE SYSTEM** เครื่องสุขภัณฑ์จะถูกจัดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ
 - 1.1 SOIL FITTING (ท่อรองรับของเสีย FOUL MATTER) ได้แก่ WASTE CLOSET, URINAL
 - 1.2 WASTE FITTING (ท่อรองรับของเสีย WASTE WATER) ได้แก่ BATH TUBE, SHOWER
- 2) **ONE PIPE SYSTEM** หลักการระบบนี้ คือ ท่อ SOIL และ WASTE ต่อเข้ากับ MAIN STACK เพียงอันเดียว ซึ่งต่อลงโดยตรงกับท่อ DRAIN โดยต้องมี TRAP ซึ่งเป็นชนิดที่ระดับน้ำภายใน SEAL สูง เพื่อป้องกันการระเหยของ SEAL ป้องกันแรงดันออก ข้อดีคือ ประหยัดท่อและค่าติดตั้ง ส่วนแบบที่ 1 มีข้อดีที่สามารถต่อท่อลงได้เลขไม่จำเป็นต้องต่อท่อทางนอนยาวๆ เพื่อไปลงแต่แบบที่ 1 มีข้อเสียคือ การทำ STACK แยกกัน ทำให้ต้นทุนสูง ค่าบำรุงรักษาสูง ท่อมีจำนวนมาก และเสียที่สำหรับท่อมาก

ข้อสำคัญของการใช้ระบบท่อเดียว

- ก) เครื่องสุขภัณฑ์ต้องจัดกลุ่มให้ใกล้กับ MAIN STACK เพื่อให้มีท่อแยกที่มีระยะสั้นที่สุด
- ข) TRAP ที่ใช้ขนาด 3 นิ้ว ลงมาจะต้องมีระดับน้ำสูง 3 นิ้ว และถ้าใช้ขนาด 3 นิ้วขึ้นไปจะต้องมีระดับน้ำสูง 3 นิ้วขึ้นไป เพื่อป้องกันการระเหยของน้ำ
- ค) ท่อแยกจาก MAIN STACK ต้องมีความเอียงขนาดอย่างน้อย ๘ นิ้วฟุต เพื่อป้องกัน SELF SIPHONGE ของน้ำในท่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง) ท่อแยกจากอ่างอาบน้ำ อ่างล้างมือที่ลงท่อ MAIN STACK จะต้องอยู่เหนือท่อแยกของ WATER CLOSET อย่างน้อย 8 นิ้ว

จ) ส่วนปลายล่าง STACK จะต้องงอเป็นมุมกว้างมากเพื่อป้องกันแรงดันของอากาศที่ตอนล่างของ MAIN STACK

3) MULTIBRANCH ระบบนี้แยกขนาดท่อออกเป็น 3 ขนาด

3.1 ท่อเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 1/2 นิ้ว สำหรับสุขภัณฑ์กลุ่มเดียวซึ่งประกอบด้วย BATH TUBE ,BASIN,WATER AND SINK

3.2 ท่อเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว สำหรับกลุ่มเครื่องสุขภัณฑ์ไม่เกิน 5 กลุ่ม

3.3 ถ้ากลุ่มของเครื่องสุขภัณฑ์จาก 6-15 กลุ่มขนาดท่อจะใหญ่เพิ่มขึ้นและมีท่ออากาศเข้าช่วย

ดังนั้นระบบท่อน้ำทิ้งในโครงการซึ่งมีการใช้สอยมากมายในการเดินท่อน้ำ จะประหยัดมากถ้ามีการออกแบบจัดกลุ่มท่อที่มีการใช้สอยเหมือนกัน ท่อน้ำ ภายภาพบำบัด และกลุ่มท่อพักเข้าด้วยกันแล้วเลือกใช้ระบบการเดินท่อที่เหมาะสมตามชนิด ขนาดและการเทกรดต่างลงในท่อ จึงจะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินท่อน้ำทิ้งใต้อาคาร และการเลือกกระบอกกำจัดน้ำเสียในโครงการ จะใช้หลายระบบผสมกัน แล้วแต่ความเหมาะสมของแต่ละอาคาร

การกำจัดขยะ

วิธีการกำจัดขยะโดยทั่วไปมีดังนี้

- 1) การถมที่ลุ่ม
- 2) การนำขยะไปเลี้ยงสัตว์
- 3) เตา INCINERATION
- 4) ปรับปรุงที่ดินด้วยขยะ

ส่วนใหญ่การกำจัดขยะมักจะปล่อยให้เป็นหน้าที่ของเทศบาล และวัดเนื่องจากการกำจัดขยะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องมือสูง และเสียเนื้อที่

สำหรับขยะโดยทั่วไปไม่มีปัญหา มาก เพราะไม่ส่งกลิ่นเหม็น และไม่แพร่เชื้อ แต่ขยะประเภทเน่าสลายจะต้องเก็บให้มิดชิด แล้วหาวิธีกำจัดเสียโดยเร็ว โดยแ่สารเคมีฆ่าเชื้อก่อนนำไปทิ้ง

4.7.4 ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัย มีขั้นตอนดังนี้

1. ป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ การออกแบบที่กำหนดแยกส่วนใช้งานที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ ให้เด่นชัดออกไปจากส่วนใช้สอยอื่นๆ จะช่วยได้ส่วนหนึ่ง การใช้วัสดุในอาคารที่ทนไฟ การเดินสายไฟฟ้าในท่อร้อยสายไฟ เพื่อป้องกันการติดไฟในกรณีที่เกิดไฟฟ้าลัดวงจร และควรกำหนด บริเวณที่อาจเป็นอันตรายให้ติดตั้งอุปกรณ์ เช่น ห้องเครื่องสูบน้ำ หรือห้องที่เก็บเชื้อเพลิงไวไฟและแยกส่วนหม้อแปลงไฟฟ้าออกเป็นพื้นที่ปลอดภัย

2. การเตือนภัยเมื่อเกิดเพลิงไหม้ มีหลายวิธีคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.1 เตือนด้วยคน โดยจัดให้มีปุ่มสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ (FIRE ALARM BUTION) ไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัด โดยแต่ละจุดไม่ควรห่างกันเกิน 50 เมตร
- 2.2 ระบบเตือนภัยอัตโนมัติ มี 3 ชนิด คือ
- เครื่องตรวจจับความร้อน (HEAT DETELTOR) มีใช้ในปัจจุบัน 2 แบบคือ
 - แบบพิวส์ ปัจจุบันไม่นิยมใช้เนื่องจากต้องตรวจสอบ
 - แบบเทอร์โมมิเตอร์ สามารถตั้งอุณหภูมิได้หลายระดับ ทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
 - เครื่องตรวจจับควัน (SMOKE DETELTOR) เมื่อมีควันเกิดขึ้นในบริเวณมากผิดปกติ สัญญาณจะแจ้งทันทีโดยติดตั้งในโถงบันไดทุกแห่ง
 - เครื่องตรวจจับเปลวไฟ (FLAME DETELTOR) ใช้ในที่ที่มีอันตรายสูงมาก เช่น ห้องเก็บเชื้อเพลิง

ระบบดับเพลิง

- 1) ระบบท่อน้ำแรงดันและสายสูบลม ในส่วนของโถงทางเดิน ห้องพัก ห้องพักแขกและบริเวณอื่นๆ โดยทั่วไป
- 2) ระบบสปริงเกอร์ ใช้ระบบสปริงเกอร์ แบบ WET PIPE (คือ ระบบท่อน้ำที่น้ำมีแรงดันอยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิงไหม้ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิด และน้ำที่มีแรงดันสูงจะพุ่งกระจายลงมา) ติดตั้งในส่วนบริการหลักของโรงแรม (BACK OF THE HOUSE) เช่น ครัว ห้องซักรีด หรือบริเวณที่มีการเสี่ยงภัยต่อการเกิดเพลิงไหม้
- 3) ระบบก๊าซ ใช้ระบบฮาโลนอน 1301 (คุณสมบัติของก๊าซฮาโลนอน 1301 คือ สามารถหยุดการลุกลามของระบบเผาไหม้จากโมเลกุลที่ภายใน 10 วินาที ลักษณะของก๊าซเป็นก๊าซเหลวไม่เป็นอันตรายต่อคน และมีประสิทธิภาพมากเหมาะกับห้องที่ไม่สามารถดับไฟ โดยการใช้ไม่ได้ เช่น ในห้องที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ ห้องควบคุมอาคาร ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์)
- 4) เครื่องมือผจญเพลิง ตู้ไฟที่เคลื่อนที่ได้ติดตั้งเป็นชุดอยู่ร่วมกับสายสูบลมและท่อน้ำระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็น 1 ท่อนว (HOSE CABINET WALL) ทุกระยะ 20 เมตร เช่น ในส่วนของโถงทางเดินไปยังห้องพักแขก

ระบบน้ำดับเพลิง

ใช้น้ำจากระบบน้ำใช้ โดยมีการสำรองระดับน้ำเอาไว้ใช้เมื่อการดับเพลิงนอกจากนี้ยังมีปั๊มน้ำฉุกเฉิน ที่สามารถทำงานได้โดยใช้ไฟฟ้า และน้ำมันดีเซล เพื่อให้สามารถทำงานได้ในกรณีฉุกเฉิน และมีบริเวณเตรียมที่ติดตั้ง SIAMESE CONNECTOR ลงไว้ในกรณีที่ต้องการนำน้ำจากแหล่งอื่นมาใช้ เช่น รถขนน้ำของตำรวจดับเพลิง

ระบบควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าในห้องพัก

(GUESTROOM CONTROLLER SYSTEM)

ปัจจุบันเทคโนโลยีสมัยใหม่ ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับการควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าในห้องพัก โดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในการควบคุมระบบต่าง ๆ ในห้องพัก มีผลให้ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ และออกแบบ-ติดตั้ง ลดลงจากระบบเก่าที่เคยใช้กันอยู่เป็นอย่างมาก

รายละเอียดของการควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าในห้องพัก อธิบายตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. การควบคุมแสงสว่าง
2. ระบบเสียงและโทรทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระบบปรับอากาศ
4. ระบบประหยัไฟฟ้าในขณะที่แขกไม่อยู่ในห้องพัก
5. นาฬิกาปลุก
6. ระบบปรับเปิด-ปิด ผ้าม่าน
7. กระดิ่งกดเรียกพนักงาน

การควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังกล่าวทำได้โดยการสัมผัสเพียงแผ้วเบา นอกจากนี้ยังให้ความปลอดภัยเป็นอย่างมากเนื่องจากการควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ ใช้ไฟฟ้าแรงดันต่ำ (น้อยกว่า 12 VDC) เป็นตัวควบคุม

1. การควบคุมแสงสว่าง

ตามปกติแสงสว่างภายในห้องพักจะมีประมาณ 4 ดวง ถึง 8 ดวง แต่จะใช้ควบคุมที่แผงสวิชต์หัวเตียง (MAIN BEDSIDE PANEL) ประมาณไม่เกิน 4 ดวง ได้แก่

- 1.1 ไฟหัวเตียง 1 (BEDSIDE)
- 1.2 ไฟหัวเตียง 2 (BEDSIDE)
- 1.3 ไฟโต๊ะโต๊ะ (NIGHT)
- 1.4 ไฟทางเดิน (ENTRANCE)

สำหรับแสงสว่างดวงอื่น ๆ อาจจะใช้ควบคุมด้วย SUB PANEL ซึ่งเป็นสวิชต์ที่ควบคุมการทำงานและสั่งงานด้วย CPU. เช่นกัน ได้แก่

- 1.5 ไฟห้องน้ำ (BATH ROOM)
- 1.6 ไฟโต๊ะข้างกระจก (DESK)
- 1.7 ไฟที่บริเวณบาร์เหล้าเล็กในห้อง (MINIBAR)

- 1.8 แสงสว่างจุดอื่น ๆ ตามต้องการ เช่น ในตู้เสื้อผ้าและระเบียง เป็นต้น ที่พิเศษคือ มีสวิชต์ MASTER OFF ทำหน้าที่ดับไฟฟ้าทุกดวงที่ทำการควบคุมด้วย CPU. ในขณะที่ไฟฟ้าทุกดวงดับหมด จะเป็นการยกเลิกการควบคุมโดยผู้เข้าพัก ในการที่จะค้นหาสวิชต์เพื่อเปิดไฟฟ้าอีกครั้ง บริษัทผู้ออกแบบระบบ (ENER SAVER (THAILAND) CO.,LTD) ได้แก้ไขปัญหานี้ด้วยการออกแบบไฟไฟ NIGHT (หรือจะเลือกดวงอื่นก็ได้) สว่างเมื่อสัมผัสกับสวิชต์อะไรก็ได้บนแผงหน้าปัทม์ เรียกว่า ENER BESIDE PANEL

2. ระบบเสียงและโทรทัศน์

จะเลือกฟังเพลงหรือชมโทรทัศน์ได้โดยการกดสวิชต์ MUSIC หรือ T.V. โดยทั่ว ๆ ไป MUSIC จะมี 4 PROGRAMME และ T.V. จะมี 8 PROGRAMME (รวมทั้ง VDO. ด้วย) การควบคุมเสียงและเลือก PROGRAMME จะกระทำโดยการสัมผัสเช่นกัน ความแตกต่างที่เห็นได้ชัดใน ENER BEDSIDE PANEL กับ PANEL แบบเก่าก็คือเรื่องการเดินทางของระบบ MUSIC และ T.V. สำหรับ MUSIC ไม่ต้องเดินสายส่งสัญญาณเลย เนื่องจากใช้วิธี MODULATE สัญญาณ AUDIO กับ ความถี่ย่าน UHF. และส่งมาในสายส่งสัญญาณของ T.V. ส่วน T.V. ก็ไม่ต้องเดินสายจำนวนนับ 10 เส้น ขึ้นไปจาก PANEL ที่หัวเตียง ENER BEDSIDE PANEL ใช้สายเพียง 2 เส้นเท่านั้น หรือจะไม่ใช้เลยก็ได้ จะเห็นได้ว่าในส่วนนี้เจ้าของโครงการจะลดค่าใช้จ่าย ในการเดินสายพร้อมค่าสายไฟ นับแสนบาท

หมายเหตุ ทางเลือกอีกอย่างหนึ่งของระบบ MUSIC ท่านอาจจะใช้ระบบ POWER LINE AMPLIFIER 4 CHANNEL โดยตัวเครื่อง ENER BEDSID CONTROLLER จะทำหน้าที่เปิด/ปิด, เลือกช่องและปรับระดับความแรงสัญญาณแล้วส่งออกเท่านั้น ทางโครงการต้องจัดหาแม่พิมพ์และลำโพงเอง

3. ระบบปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 ระบบควบคุมการเปิด-ปิด เครื่องปรับอากาศ สามารถเลือกความเร็วพัดลมได้ 3 ระดับ HIGH, MED, LOW

3.2 นอกจากนี้ยังสามารถเพิ่ม THERMOSTAT เพื่อใช้ควบคุมอุณหภูมิภายในห้องได้อีกด้วย (OPTION) ขณะที่ใช้หรือกดปุ่มเกี่ยวกับระบบปรับอากาศ อุณหภูมิห้องจะปรากฏที่ตัวเลขของนาฬิกา และสามารถปรับเพื่อเลือกอุณหภูมิที่ต้องการได้ โดยดูจากตัวเลขในช่องนาฬิกาเช่นกัน และอุณหภูมิที่ปรากฏในช่องของนาฬิกาจะเปลี่ยนเป็นนาฬิกาโดยอัตโนมัติ หลังจากท่านปล่อยปุ่มต่าง ๆ ประมาณ 5 วินาที

4. ระบบประหยัดไฟฟ้า

เพื่อให้เจ้าของโครงการได้ประหยัดค่ากระแสไฟฟ้าของโครงการ ระบบประหยัดไฟฟ้าจึงถูกบรรจุเข้าในการทำงานของระบบแผงควบคุมตัวเดียวด้วย อันมีรายการดังต่อไปนี้

- ที่วางแป้นกุญแจ (KEY BOX OR HOLD KEY) ซึ่งติดตั้งอยู่ใกล้ประตูทางเข้าด้านใน ออกแบบใหม่ล่าสุดไม่ต้องมีแป้นกุญแจเสียบเข้าไป เพียงแค่แปะเอาไว้เท่านั้นอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกอย่างภายในห้องจะทำงานตามปกติ

- เมื่อแขกออกนอกห้องพัก ซ่อมต้องนำกุญแจซึ่งติดกันกับแป้นกุญแจออกไปด้วย หลังจากนั้น 30 วินาที แสงสว่างทุกดวงภายในห้องจะดับ

- พัดลมของเครื่องปรับอากาศจะเป็น LOW

- อุณหภูมิในห้องพักจะอุ่นขึ้น (ประมาณ $78^{\circ} - 80^{\circ} F$) (มีเฉพาะในเครื่องรุ่น 100 SERIES)

- ตู้เย็นก็ยังคงทำงานตามปกติ

ทั้งนี้จะเป็นไปโดยอัตโนมัติ เพื่อช่วยให้เจ้าของโครงการประหยัดค่ากระแสไฟฟ้าได้มากโดยแขกผู้เข้าพักไม่ต้องรอนและไม่ถูกรบกวนเลย เมื่อแขกกลับเข้ามาในห้องและนำกุญแจวางแปะไว้ที่แป้นกุญแจ (KEY BOX) แสงสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกอย่างจะทำงานเหมือนเดิมเหมือนกับเมื่อตอนก่อนที่แขกจะออกจากห้องพัก

5. นาฬิกาปลุก

สามารถตั้งเวลาให้ปลุกได้ 24 ชั่วโมง ด้วยการกด ALARM ON ขณะที่ตัวเลขของนาฬิกากระพริบ ท่านสามารถ เลือกเวลาที่ต้องการได้ทันที หลังจากปรับเวลาปลุกตามที่ท่านต้องการแล้ว ตัวเลขนาฬิกาจะเปลี่ยนเป็นเวลาปัจจุบันอีกครั้งหนึ่ง

6. กดเรียกพนักงาน (BUTLER SERVICE) (OPTION)

เมื่อต้องการเรียกพนักงานกด "BUTLER" จะมีสัญญาณเสียงและสัญญาณไฟปรากฏที่ห้องพนักงาน หลังจากนั้นพนักงาน จะมาบริการกับผู้ใช้พัก

อุปกรณ์ติดตั้งพิเศษเพื่อช่วยในการประหยัดพลังงาน (ENERGY SAVING DEVICE)

อุปกรณ์ติดตั้งภายในห้องพัก

เป็นอุปกรณ์ สำหรับควบคุมการทำงานของระบบไฟฟ้าภายในห้องพัก ให้อัตโนมัติหรือปิด โดยผู้เข้าพักเป็นผู้ควบคุมเอง การทำงานของระบบนี้ จะกระทำโดยเริ่มต้นจากกล่องสำหรับเสียบกุญแจ ทำจาก ACRYLIC ภายในประกอบด้วยไมโครสวิทช์และหลอดไฟแสดงสว่าง พวก 1-3 วัตต์ 1 หลอด (ในระบบควบคุมนี้ใช้กระแสไฟฟ้า และเคลื่อนต่ำเพียง 12 โวลท์) ผู้เข้าพักเข้ามาในห้องจะนำกุญแจห้องมาเสียบที่กล่องนี้ เพื่อให้กระแสไฟฟ้าภายในห้องพักทำงานตามปกติ เมื่อผู้เข้าพักออกไปนอกห้อง และดึงกุญแจออกจากกล่องสำหรับเสียบกุญแจภายในเวลาประมาณ 1-3 นาที ดวงโคมไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ จะไม่มีกระแสไฟฟ้าจ่ายเข้าไปภายในวงจร ยกเว้นตู้เย็น และเครื่องปรับอากาศ (จะทำที่ตำแหน่ง LOW SPEED) ในกรณีที่มีชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ใด ๆ ชำรุดของ ระบบไฟฟ้าภายในห้องพัก ก็จะสามารถทำงานตามปกติ เหมือนไม่ได้ติดตั้งอุปกรณ์นี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

ติดตั้งเพื่อช่วยควบคุมการทำงานของเครื่องให้เหมาะสมกับสภาพของอากาศ อุณหภูมิและความชื้นโดยตรง

เครื่องปรับอากาศ จะทำงานภายใต้การควบคุมของ MICRO PROCESSOR CAROLIC COMPUTER เป็นตัววัดปริมาณน้ำเย็นที่ใช้ภายในระบบ และวัดความแตกต่างอุณหภูมิของน้ำเย็นในระบบแล้วส่งผลไปที่ PARAMATRIX SEQUENCE CCONTROLLER ซึ่งจะเป็นตัวกำหนด CHILLER ให้ทำงานเหมาะสมกับความต้องการของระบบ

นอกจากนี้ภายในห้องพัก ยังมีระบบสำหรับปรับอุณหภูมิของลมที่ออกจาก FAN COIL UNIT ให้เหมาะสมกับอุณหภูมิภายนอก เป็นการช่วยประหยัดพลังงานอีก ส่วนหนึ่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.8 ศึกษาวัสตุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง

วัสตุประเภทหิน

สำหรับบ้านพักผู้พักพื้นมีข้อจำกัดในการใช้วัสดุจำพวกหินมากกว่าอาคารทั่วไป เนื่องจากผิวสัมผัสที่ ทาบจะทำให้ผู้พักพื้นไม่ต้องการแตะต้อง และหากสัมผัสก็อาจเกิดการระคายเคืองเกิดบาดแผลได้ ฉะนั้นจึง เหมาะที่จะใช้ในการปูพื้นเท่านั้น เพราะหินมีคุณสมบัติที่เหมาะสม คือ สามารถทนต่อดินฟ้าอากาศ ใช้งานได้ สมบุกสมบันในพื้นที่ที่มีคนพลุกพล่าน ทำความสะอาดง่าย และหินยังมีคุณสมบัติที่ให้ความงดงาม ประทับใจ มีค่า ทนุ ทรา อีกด้วย

วัสตุประเภทหินแยกชนิดได้ดังต่อไปนี้

หินอ่อน เป็นหินที่สามารถทนสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีได้บ้างในบางชนิด ซึ่งใช้กับผนัง ภายใต้อินเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้อัฒยธรรมที่มีคุณค่าในด้านความงามกว่าหินประเภทอื่น ๆ มีสีให้เลือกหลายสี : ชาว ดำ เทา ชมพู เขียว เนื้อ น้ำตาล เป็นต้น หินชนิดนี้ทนกับน้ำทันทักปานกลาง ทนต่อการขัดสี ไม่เก็บเสียง ทนุ ทรา และมีผิวหน้าที่สวยงามถ้าถูกน้ำมันอาจดำเป็นดวง มีทั้งด้านและมัน มักใช้ปูพื้นห้องน้ำที่ต้องการ ความทนุ ทรา วิธีปู : ปูนปูนทราย 1: 3 ทน 1/2" ขนาดความหนาของแผ่นจะเป็น 3/4" และ 1"

หินกาบ คือหินซ้อนกันเป็นชั้นๆ ที่นิยมใช้มีหลายสี คือ สีน้ำตาล ดำ เหลือง ส้ม แดง ม่วง (ราคาแพงที่สุด) ทนุ ทราแต่ดูไม่ธรรมชาติ การปูหินกาบ : เตรียมพื้นที่ที่จะปูให้มีผิวขรุขระ เพื่อหินกาบจะได้ ติดแน่นกับพื้นใช้แปรงชุบน้ำตีผนังให้ชุ่ม ขณะที่ปูตลอดเวลาใช้ปูนทรายเป็นตัวเชื่อม เมื่อปูต้องคอยจับแผ่น หินไปด้วย เพื่อไม่ให้หน้าปูนเกาะที่หินกาบ เมื่อเสร็จใช้ฟองน้ำทำความสะอาดและลงแว็กซ์

หินแกรนิต ส่วนมากใช้กรุผนังหรือพื้นทางเดินของส่วนต่างๆ เนื่องจากเป็นหินที่แข็งที่สุด เนื้อ แน่นและทนทาน เมื่อขัดให้มันเงาจะมีลักษณะคล้ายหินอ่อน และบำรุงรักษาได้ง่าย

หินชนวน หินชนวนมีสีต่างๆ ให้เลือกหลายสี ได้แก่ สีฟ้า สีเทา สีดำ และน้ำตาล มีราคา ที่แพงอยู่บ้างแต่ประหยัดค่าบำรุงรักษาได้มาก

วัสตุประเภทดินเผา

วัสตุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และ Tera Cotta สามารถใช้กรุพื้นและผนังราคาถูกกว่าหิน ทนทานต่อดินฟ้าอากาศ ทนการสึกกร่อน บำรุงรักษาง่าย ตลอดจนมีสีหลายสีให้เลือกได้มากกว่า

อิฐ อิฐสามารถนำมาใช้ได้โดยใช้สีธรรมชาติของมัน หรือทาสีทับสีธรรมชาติ มีสีแดง สีแสด สี เหลือง หรือสีเทา ชาว ราคาถูกกว่าหิน คงทนและง่ายต่อการรักษา

กระเบื้อง เป็นวัสดุที่สามารถปูได้ทั้งพื้นและผนัง ใช้ได้ทุกห้องตามที่ต้องการและเหมาะกับสภาพดิน ฟ้าอากาศและทนต่อผลจากไอน้ำเค็มได้เป็นอย่างดี และยังมีหลายขนาด หลายแบบ และหลายสีให้เลือกได้ ตามความพอใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุประเภทไม้

1. **ไม้สัก** เป็นไม้เนื้อปานกลางระหว่างไม้เนื้อแข็งกับไม้เนื้ออ่อน จึงเป็นไม้ที่ใช้ในงานประณีตได้ ประกอบกับมีสีและลวดลายสวยงามจึงเหมาะที่สุดสำหรับทำเครื่องเรือนในส่วนที่สำคัญ โดยเฉพาะประเภทที่ต้องมีการกลึงหรือแกะสลัก ไม้สักมีราคาแพงจึงทำให้ในส่วนที่มองเห็นได้ และในส่วนของโครงสร้างที่มองไม่เห็นก็จะใช้ไม้เนื้อแข็งประเภทอื่น แต่หากเป็นเครื่องเรือนที่ใช้ไม้สักทำทั้งตัว ก็จะมีราคาสูงมากแต่จะมีความคงทนอยู่นานเป็นพิเศษ

เครื่องเรือนไม้สักหรือที่ใช้ไม้สักเป็นส่วนใหญ่ จะสามารถออกแบบอย่างไรก็ได้ รวมทั้งการสลักก็ทำได้ทุกประเภท ถึงแม้ที่เป็นลายขนาดเล็กหรือรายละเอียด

เนื้อไม้สักนั้นจะสังเกตเห็นลวดลายชั้นชัดเจน เมื่อยังไม่ทาสีมีเนื้อสีค่อนข้างเข้ม ตัดดอกและขัดง่าย เมื่อขัดแล้วจะมีผิวเรียบเนียน นิยมใช้สีให้เข้มขึ้นเล็กน้อย เป็นวัสดุสำหรับตกแต่งภายในและสร้างเครื่องเรือนได้อย่างมาตรฐานและดีที่สุด รวมทั้งได้ความสวยงามตามธรรมชาติโดยแต่เดิมน้อยที่สุดด้วย

2. **ไม้อัดสัก** เป็นไม้สักที่แปรรูปให้เป็นแผ่นบาง อัดทับกับแผ่นไม้เนื้อแข็งเพื่อให้ความแข็งแรง ไม้บดหรือทีก์ เมื่อใช้กรูเข้ากับเครื่องเรือน ทำให้มีผิวหน้าเหมือนกับทำด้วยไม้สักทั้งชิ้น ใช้ผสมกับไม้สักจริง จะได้ผิวหน้าของเครื่องเรือนเป็นไม้สักล้วน มีคุณสมบัติของผิวและสีแบบเดียวกับไม้สักจริงทุกประการ ความคงทนอาจจะดีกว่าเล็กน้อย แต่ไม่เป็นปัญหาใหญ่แต่อย่างใดหากมีการบำรุงรักษาอย่างดี

3. **ไม้อัดยาง** เป็นไม้อัดเช่นเดียวกับไม้อัดสัก และใช้กรูกับตรงเครื่องเรือนแบบเดียวกัน ความแข็งแรงคงทนพอๆ กับไม้อัดสัก แต่มีสีเนื้อและลายน้อยกว่ามาก จนอาจเรียกได้ว่าผิวไม่สวยเลย ดังนั้นจึงนิยมนำหรือกรูวัสดุอื่นทับปิดตรงหน้าไม้อัดยางลงไปอีกที เครื่องเรือนชนิดที่พื้นสีทั้งตัวส่วนใหญ่จะใช้ไม้อัดยางทั้งสิ้น

ไม้อัดยางนั้นมีราคาถูกกว่าไม้อัดสักครึ่งต่อครึ่ง ผิวเนื้อสีออกแดงและไม่ค่อยสวย หนึ่งไม้อัดสักและไม้อัดยางนั้นมีเกรดแยกออกไปเป็นชั้น 1, ชั้น 2 และชั้น 3 อีกด้วย อยู่ระหว่างการตัดลายและดำหนิของไม้ ราคาจะแตกต่างกันไปตามนั้น หากต้องการโชว์ลายไม้หรือต้องการได้ผิวเรียบเนียนควรระบุเลือกใช้เฉพาะชนิดนั้นๆ จึงจะดี หากจะเปรียบเทียบเครื่องเรือนไม้อัดสัก ไม้สักที่ย้อมสีขัดเห็นลายไม้ กับเครื่องเรือนไม้อัดยาง ไม้สักที่พื้นสีทั้งตัวจะเห็นว่าทั้งสองอย่างมีความคงทนพอๆ กัน และมีราคารวมที่ใกล้เคียงกันอีกด้วย แต่ข้อดีของเครื่องเรือนไม้อัดยางพื้นสี คือบำรุงรักษายากกว่ามาก ดังนั้นเครื่องเรือนไม้อัดสักจึงดูมีภาพมากกว่า

4. **ไม้อัดมะปิ่น** เป็นไม้อัดอีกชนิดหนึ่งที่มีผู้นิยมใช้กันมาก มีคุณภาพและราคาอยู่ในระดับกลาง ทั้งราคาระหว่างไม้อัดยางกับไม้อัดสัก แต่มีสีเนื้ออ่อนกว่าและสีสวยโดยไม่ต้องย้อมสี สามารถออกแบบใช้ไม้มะปิ่นทำเครื่องเรือนทั้งตัวก็ได้ หรือปนกับไม้ชนิดอื่นก็ได้ หรือปนกับไม้ชนิดอื่นก็ได้ เช่น ไม้มะปิ่นขอบไม้สักสีโอ๊คสีเข้มเป็นต้น

เครื่องเรือนที่ทำจากไม้อัดมะปิ่นล้วน ถ้าเทียบราคากับเครื่องเรือนที่ทำจากไม้อัดสักโดยใช้แบบเดียวกันจะมีราคาถูกกว่าเล็กน้อย

5. **ไม้จำปา** เป็นไม้ประเภทที่มีสีเนื้ออ่อน ใช้งานประณีตได้ดีจึงเป็นไม้ทำเครื่องเรือนอีกชนิดหนึ่งปกติไม่นิยมย้อมสีเข้มกัน ดังนั้นหากต้องการเครื่องเรือนที่มีสีเนื้อไม้อ่อน ก็อาจเลือกใช้ไม้จำปามาทำก็ได้ ส่วนใหญ่ไม้จำปาที่ขายจะมีขนาดใหญ่ ช่างต้องนำมาตัดทอนเป็นขนาดที่ต้องการอีกที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. **ไมสนหรือไม้ฉำฉา** เป็นไม้สีเนื้ออ่อน แต่นิยมใช้ทำเครื่องเรือนกันประปรายปกติเหมาะจะใช้ประกอบหรือตกแต่งบางส่วนของเครื่องเรือนให้ดูสวยงามเป็นธรรมชาติขึ้นเท่านั้น แต่เท่าที่ปรากฏ กลับมีผู้นิยมใช้ไม้ฉำฉานี้สร้างเครื่องเรือนมาทั้งตัว เนื่องจากดูสวยกว่า ดังนั้นเครื่องเรือนไม้ฉำฉาจึงไม่ค่อยแข็งแรงต้านโครงสร้างนัก ไม้ฉำฉามีราคาค่อนข้างถูกกว่าไม้ชนิดอื่นปกติซื้อหาจากไม้ลังของต่างประเทศที่เขาไม่ใช้แล้ว นำมาประมูลขาย หากขัดให้เรียบจะมีสีผิวขาวสวยน่าใช้มาก

จะใช้ไม้ฉำฉาให้ได้ผล ควรใช้กับเครื่องเรือนที่มีขนาดเล็กๆ และไม่รับน้ำหนักมากนอกจากนี้อาจหาวิธีสร้างโครงสร้างเครื่องเรือนด้วยไม้เนื้อแข็งหรือไม้สักแล้วเพื่อใช้ไม้ฉำฉาประดับเท่านั้นก็ได้ทั้งความทนทานและความสวยงามไปพร้อมกัน

7. **ไม้ประสานสัก** เป็นไม้ชิ้นเล็กที่นำมาติดต่อกันเป็นแผ่น เพื่อทำเครื่องเรือน มีความคงทนน้อยกว่าไม้สักจริง แต่มีราคาถูกกว่า เครื่องเรือนไม้ประสานสักอยู่ในระดับน่าสนใจพอๆกับเครื่องเรือนไม้ฉำฉา

นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์จากไม้ที่นำมาอัดแปรรูปแล้วใช้ทำเครื่องเรือนได้อีก ซึ่งผลิตภัณฑ์นี้ไม่เรียกว่าเป็นไม้ แต่มีความแข็งแรงพอ ๆ กัน และราคาถูกกว่าเรียกว่า “ชิบบอร์ด” นำมาเป็นเครื่องเรือนได้เช่นเดียวกัน แต่ต้องมีวัสดุกรุทับอีก อาจเป็นไม้อัดต่าง ๆ หรือพวกโฟรไมท์ก็ได้

วัสดุจำพวกหวาย

หวาย เป็นวัสดุอีกชนิดหนึ่งซึ่งคนไทยรู้จักนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ ในการทำภาชนะเครื่องใช้ไม้สอยต่าง ๆ เช่น กระบุง ตะกร้า ทัพใส่เสื้อผ้า มาเป็นเวลานับสิบปีแล้ว รวมทั้งการนำเอาหวายมาใช้ทำเครื่องเรือนแบบต่าง ๆ ด้วย

เหตุที่นำเครื่องเรือนหวายตัดมาใช้ในโครงการ คือ

1. หวายเป็นสัญลักษณ์อย่างหนึ่งของเมืองร้อน เมื่อนำมาตกแต่งแล้วจะให้ความรู้สึกอบอุ่นเป็นธรรมชาติ และให้บรรยากาศพื้นบ้านมากขึ้น เครื่องเรือนหวายสามารถนำความพอใจและความรู้สึกสดชื่นโดยเฉพาะผู้ที่ต้องการการพักผ่อน
2. เครื่องเรือนหวายที่ผลิตออกมาจะมีทั้งสีธรรมชาติ ย้อมด้วยสีฝุ่นให้ออกเป็นสีเขียวหรือแดง หรืออื่นๆ เช่น ทำสีฟัน การทำสีฟันนี้มักจะทำสีทองเป็นส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตามการทำสีธรรมชาติจะเหมาะกับเครื่องเรือนหวายมากกว่าสีอื่น ๆ เพราะสีของหวายมีความสวยงามตามธรรมชาติอยู่แล้ว
3. หวายมีราคาถูกมีความสวยงามเฉพาะตัว สามารถสานให้เป็นโครงสร้างภายในได้
4. หวายมีคุณสมบัติที่แลดูเบากว่าไม้สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

ข้อพึงสังเกตเกี่ยวกับเครื่องเรือนหวายและการดูแลรักษา

1. เครื่องเรือนหวายที่ดีต้องมีโครงสร้างแข็งแรงใช้เส้นหวายที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางสม่ำเสมอ ที่บริเวณข้อต่อต้องต่อยึดอย่างแข็งแรงและมีหวายมัดทับอย่างมีระเบียบ
2. ควรตรวจดูว่าไม่มีร่องรอยเป็นจุดดำๆ ของเชื้อราหรือการผุกร่อน เนื่องจากเครื่องเรือนหวายทุกชนิดทุกชิ้นผลิตขึ้นด้วยมือ ถ้าช่างไม่ชำนาญเป็นผู้ที่อาจมีส่วนที่ผิดได้ ดังนั้นก่อนตัดสินใจซื้อควรทดลองใช้ดูว่ามีสัดส่วนเหมาะสมหรือไม่
3. การดูแลรักษาเครื่องเรือนหวายเป็นเรื่องไม่ยุ่งยาก เพียงแต่คอยดูแลปิดฝุ่นให้สม่ำเสมอใช้ผ้าชุบน้ำหมาดๆ ปัดหรือถ้าสกปรกมากใช้สบู่จะช่วยให้ ไม่ควรใช้เครื่องหวายในที่ที่โดยแดดหรือร้อนนานๆ เพราะจะทำให้หวายมีอายุสั้นกว่าปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสียของทวายเป็น

1. ไม่ทนทานต่อการกัดของมอดและเชื้อราซึ่งเป็นตัวทำลายเนื้อทวายเป็น ซึ่งทวายเป็นมีคุณสมบัติคล้ายไม้ คือ เนื้อทวายเป็นจะสารพวกแป้งและเซลลูโลส (แต่สามารถป้องกันได้ด้วยการใช้สารเคมีที่เป็นพิษ เป็นยาฆ่าเชื้อรา เนื้อไม้)
2. ทวายเป็นไม่แข็งแรงเท่าไม้ โดยเฉพาะส่วนประกอบที่เป็นทวายเป็นเส้นเล็ก ๆ อาจขาดง่าย ทำความสะอาดยาก มีชอกมอดให้ผู้นเกาะได้มาก แต่เลี้ยงได้ด้วยการทำเฟอร์นิเจอร์ด้วยทวายเป็นเส้นโต
3. จะเก่าและผุพังเร็วหลังจาก 18 เดือน หรือ 2 ปี ไปแล้วหากขาดการดูแลรักษาดีไฟง่าย

การนำไปใช้ในลักษณะอื่น ๆ

การเลือกใช้เครื่องเรือนทวายเป็นนั้น นอกจากจะซื้อสำเร็จรูป ตั้งทำตามแบบที่ต้องการแล้ว ยังสามารถซื้อเพียงบางส่วนของผลิตภัณฑ์ทวายเป็น เพื่อนำไปใช้ประกอบกับเครื่องเรือนได้ เช่น ซื้อทวายเป็นสานลายดอกพิกลู ซึ่งมีสานเป็นแผ่น ซายเป็นตารางฟูต เพื่อนำไปกรุเป็นพื้นและพนักเก้าอี้ กรูที่หัวเตียง ซึ่งหัวเตียงนั้นนำไปประกอบกับเตียงชนิดอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ทวายเป็นได้

เบาะที่ใช้กับเก้าอี้ทวายเป็นนั้น มีทั้งใส่เป็นนุ่นและเป็นฟองน้ำ ผ้าหุ้มเบาะมักใช้ผ้าฝ้าย เพราะมีเนื้อทวายเป็น ซึ่งดูเหมาะกับลักษณะของทวายเป็น จะมีอยู่บ้างเหมือนกันที่เลือกใช้วัสดุที่ตรงกันข้ามกับลักษณะของทวายเป็นเพื่อให้เกิดความรู้สึกใหม่ ๆ เช่น ใช้ผ้าแพรส่วนที่ดูเป็นมันหรือผ้าไหม เป็นต้น

การใช้วัสดุอื่นผสม

การใช้ทวายเป็นผสมกับวัสดุอย่างอื่น ๆ มีมานานแล้ว ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยศิลปากรของการผสมผสานดังกล่าว มากขึ้นเรื่อย ๆ เช่น นำทวายเป็นมาผสมผสานกับกระจกทำเป็นบังตา ใช้ทวายเป็นผสมกับโครมสเตนเลส ทำเป็นเก้าอี้ ใช้ทวายเป็นตกแต่งเก้าอี้นวม เป็นต้น

การรักษาเครื่องเรือนทวายเป็น

เครื่องเรือนทวายเป็นทั้งแบบทำสีธรรมชาติ หรือแบบพ่นสีก็ตาม หากทำอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการแล้วจะมีความคงทนพอ ๆ กัน แต่แบบที่ทำสีธรรมชาติหรือย้อมสีจะมีความคงทนมากกว่าแบบพ่นสีมาก ทั้งนี้เนื่องจากสีที่ทนกับรอยขีดทวายเป็นนั้น ถึงแม้ว่าจะทำอย่างประณีตเพียงใดก็ตามแต่ผิวพรรณ ซึ่งมีความมันอยู่ในตัวของมันเองก็จะทำให้สีหลุดได้ง่าย ทั้งยังตกแต่งให้คงสภาพเดิมได้ยากกว่าแบบย้อมสีหรือสีธรรมชาติ

มอดเหตุที่ทำให้เครื่องเรือนทวายเป็นเสียหาย

ก. ฝุ่นและแสงแดด : เครื่องเรือนทวายเป็น ถึงแม้ว่ามีผิวอย่างจะประณีตเพียงใดก็ตามแต่การปล่อยให้ถูกแดดหรือฝนอยู่เสมอ ก็จะทำให้ทวายเป็นเกิดการขีดทวายเป็น โดยเฉพาอย่างซึ่ง ตะปูที่ตอกยึดส่วนต่างๆ ของทวายเป็นเกิดสนิม ผุกร่อน ทำให้รูตะปูหลวม เครื่องเรือนส่วนกลอนชำรุดเสียหายได้ง่าย จึงควรหลีกเลี่ยงการตั้งเครื่องเรือนทวายเป็นในที่ที่แดดส่อง หรือฝนสาด

ข. น้ำหนักที่หนักเกินไป : ทวายเป็น ถึงแม้ว่าจะคงทนและรับน้ำหนักได้ดี แต่ถ้าหากน้ำหนักที่วางนั้น มากเกินไปก็จะทำให้ส่วนคอของทวายเป็นคลายตัวหลุดออกจากกัน หรือบางครั้งอาจทำให้ทวายเป็นเปราะหักได้

ค. มอด : เป็นศัตรูตัวสำคัญของเครื่องเรือนทวายเป็น เครื่องเรือนทวଏyenที่มีมอดกินมาก จะมีเสียงขลุ่ยหรือเสียงที่พื้นบริเวณที่ตั้งเครื่องเรือนทวଏyenนั้น ให้อาบน้ำมาล้างบริเวณนั้นในหลอดฉีดยาฉีดเข้าไปในรูซึ่งมีมอดอาศัยอยู่ ฉีดวันหนึ่งใน 2-3 วัน สัก 2-3 ครั้ง แล้วปล่อยให้หลอดดูว่ามีมอด ๗ ร่วงลงมาอีกหรือไม่ หากมีก็ฉีดยาฆ่าอีกจนกว่าไม่มีมอด ๗ ร่วงมาอีก

วัสดุประเภทแร่ธาตุอื่น

วัสดุที่นำมาตกแต่งนอกจากไม้แล้ว ก็ยังมีวัสดุอย่างอื่นอีกมากมายหลายชนิดได้ความสวยงามแปลกตาออกไปอีก

วัสดุประเภทโลหะ

1. เหล็ก เหล็กที่ใช้ทำเครื่องเรือนมีสองชนิด คือ เหล็กแผ่น และเหล็กท่อกลม ซึ่งมีให้เลือกอยู่หลายขนาด สามารถดัดแปลงรูปได้ด้วยวิธีการหล่อให้เป็นรูปอย่างใดก็ได้ ผิวชั้นสำเร็จทำได้หลายอย่าง เช่น ชุบโครเมียม พ่นสี รมดำ แต่เหล็กก็มีข้อเสีย คือ เป็นสนิม

2. สแตนเลส เป็นโลหะที่พิเศษกว่าเหล็กธรรมดาตรงไม่เป็นสนิม และแข็งแรงแต่ราคาสูงกว่าเหล็ก (แล้วแต่แบบหรือขนาด) เหมาะกับทำเครื่องเรือนระดับปานกลางจนกระทั่งถึงระดับหรูหรา มีทั้งชนิดแผ่นความหนาต่างกัน และชนิดเป็นท่อกลม เนื่องจากสแตนเลสมีผิวเป็นมันสะท้อน จึงดูโปร่งกว่าเบาว่าไม้ เป็นคุณลักษณะอีกอย่างหนึ่ง ดังนั้นหากแบบเครื่องเรือนส่วนใดที่ออกจะดูหนาและใหญ่ ให้ส่วนนั้นเป็นสแตนเลสก็จะช่วยพลาตาคให้ดูโปร่งเบาลงได้ โดยทั่วไปนิยมใช้ทำซากรู หรือส่วนที่เป็นบานโฉบรับน้ำหนัก

3. ทองเหลือง เป็นโลหะผสมที่มีความแข็งแรง ผิวสีทองและแพงกว่าสแตนเลส รวมทั้งบำรุงรักษายากกว่า แต่ให้ความรู้สึกหรูหรา มีราคา ทองเหลืองสามารถรีดเป็นแผ่น ตัดโค้งงอหรือหล่อเป็นลวดลายได้ไม่จำกัด อาจผสมระหว่างทองเหลืองกับสแตนเลสในชิ้นเดียวกัน

4. อลูมิเนียมอัลลอยด์ โลหะแบบนี้จะมีความแข็งแรง มีน้ำหนักเบาและไม่เป็นสนิม มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการใช้หล่อแบบลวดลายละเอียด สามารถทำผิวสำเร็จได้หลายแบบ เช่น พ่นสี รมดำ ชุบสี นอกจากนี้ยังใช้ร่วมกับไม้หรือวัสดุอื่นได้ ราคาของอลูมิเนียมอัลลอยด์ จะแพงกว่าเหล็กประมาณ 2 เท่า เป็นโลหะอีกชนิดหนึ่งที่ได้รับคามนิยมนิยมมาก

วัสดุประเภทพลาสติกหรือวัสดุสังเคราะห์ประเภทเดียวกัน

พลาสติกเป็นวัสดุที่ใหม่และทันสมัยมาก กันน้ำและล้างได้ (บางชนิดกันไม่ได้อีก) เป็นวัสดุที่ทนทานและราคาไม่แพงนัก วัสดุพวกไฟไม้อัดก็มีบทบาทในการทำเครื่องเรือนมากเช่นกัน เป็นวัสดุที่สามารถดัดโค้งได้ตามใจชอบ จึงเหมาะที่จะนำมาทำกรุผนัง ประตูและหน้าต่างกันน้ำและทนความร้อนได้ดี

วัสดุประเภทนี้นอกจากมีชื่อเรียกว่า "พลาสติก" แล้วอาจมีชื่ออื่น ๆ อีก เช่น โพลีกลาส เฟลิกซ์กลาส เป็นต้น แต่คุณสมบัติจะใกล้เคียงกัน

ลักษณะเป็นแผ่นแข็งใส และมีทุกสีกับทั้งมีความหนาให้เลือกหลายชนิด (ชนิดสีมีทั้งสีโปร่งมองเห็นทะลุ กับสีทึบมองไม่ทะลุแต่แสงพอม่านได้) สามารถดัดโค้งงอหรือทำเป็นโคมกกลมได้ด้วยคุณสมบัติดังนี้ หากนำมาทำเครื่องเรือนก็จะได้ลักษณะที่แปลกตามากกว่าวัสดุอื่น ๆ เหมาะกับเครื่องเรือนสมัยใหม่เป็นอย่างมาก และอาจใช้ปนกับวัสดุอื่นได้แทบทุกชนิดเราควรระวังจะออกแบบเครื่องเรือนให้มีส่วนของพลาสติกหรือโพลีกลาสในส่วนที่เป็นแผงตัน ทำให้เครื่องเรือนนั้นมีลักษณะโปร่งเบามากขึ้น

ข้อเสียของพลาสติก ถ้าไม่ดูแลรักษาให้ดีอาจเสื่อมคุณภาพเร็ว คือ ความใสจะลดลงได้รวมทั้งผิวจะมีริ้วรอยขีดข่วนได้ง่าย ดังนั้น จึงควรเลือกใช้ในส่วนที่ไม่จับต้องมากนัก

นอกจากนี้พลาสติกยังสามารถนำมาใช้ได้ทั้งกับผนังและเพดาน เนื่องจากน้ำหนักเบา สามารถผลิตเป็นกล่อง เพื่อป้องกันการใช้วัสดุเสียดสีของสินค้าได้ นอกจากนี้พลาสติกจะป้องกันน้ำ เสียดและไฟแล้ว ยังมีสีและกรรมวิธีอื่น ๆ ที่ช่วยให้การตกแต่งสะดวกยิ่งขึ้น

วัสดุประเภทกระจก

ปัจจุบันกระจกมีบทบาทสำคัญในการตกแต่งเป็นอันมาก ทั้งนิกอกแบบทลานคนเห็นคุณค่าความงามในตัวของมันและนำมาใช้กับการตกแต่งในส่วนต่าง ๆ ทั้งที่เป็นตัวอาคารภายนอกและภายใน เช่น ใช้เป็นกระจกหน้าร้านทำตู้โชว์ตลอดจนใช้ผสมกับวัสดุอื่น เพื่อผลิตผนังโปร่งแสงและทนไฟได้ ส่วนกระจกเงาก็มีบทบาทสำคัญมีใช้น้อย เช่น ใช้กรุผนังหรือเสาเพื่อให้อาคารดูโปร่งโล่ง ตลอดจนใช้ในส่วนต่าง ๆ เช่น เพดาน

ข้อเสีย : ถ้ากระจกมีขนาดใหญ่พิเศษ ส่วนมากเป็นสินค้าเข้าจากต่างประเทศ การขนส่งต้องระวังการแตกหัก ไม่เหมาะสมในที่ที่พายุ แผ่นดินไหว ฝ้ากระจกจะถูกทำให้เสียหายและแก้ได้ง่ายด้วยฝุ่นและพายุทราย กระจกเป็นตัวนำความร้อนที่ต่ำแต่เป็นฉนวนที่เลว การใช้กระจกบานกว้างในด้านที่รับแดดจะทำให้ความร้อนผ่านเข้าไปในห้องได้มากและในเวลาพระอาทิตย์ตกมันจะนำความร้อนออกประมาณ 50% กับภายนอกกระจกตัดแสงจะช่วยลดความร้อนแต่ด้านที่ความร้อนที่มองไม่เห็นเข้าไปในห้อง การใช้กระจกฝ้าหรือกระจกใสซึ่งดูดซึมความร้อนได้น้อยแล้วใช้ม่านสีอ่อนบาง ๆ หรืออื่น ๆ อยู่ภายในจะทำให้ความร้อนสะท้อนออกไปได้ดีกว่า

ข้อดี : กระจกสามารถกันน้ำ กันฝนและลม (ในที่ที่ไม่ต้องการ) ปลอดภัยจากเชื้อราเหมาะสำหรับในที่ที่ต้องการแสดงธรรมชาติ กระจกดูดความร้อนไม่ให้ความร้อนผ่านเข้าไปในอาคารทั้งหมดถ้าเป็นกระจกสองชั้นจะกระจายแสงได้ดีและช่วยกรองความร้อน กระจกบานแก๊สจะช่วยให้อาคารในห้องได้รับลมโดยที่ป้องกันฝนและได้รับแสงสว่างด้วยเหมาะสำหรับเมืองร้อนชื้น และกระจกที่ฉาบผิวในด้วยแผ่นฟิล์มซุบสารเคมีออลูมิเนียมจะสะท้อนความร้อนออกไปได้ดี โดยภายในได้รับแสงสว่าง กระจกยังช่วยให้ความสวยงามอีกด้วย

วัสดุกรุผนัง

วัสดุกรุผนังเหล่านี้ ได้แก่ กระจกตาปิดผนัง แผ่นวีเนียร์ ไม้สัก ไม้ไผ่ ไม้รวก และ Grass Cloth Plastic Treated Berlap เป็นต้น วัสดุเหล่านี้สามารถนำมาตกแต่งบางส่วนของผนังเพื่อดึงดูดสายตาให้ดูแปลกตาสวยงาม แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นก็คือ วัสดุเหล่านี้ดูแลรักษายาก ทำความสะอาดลำบาก แต่ปัจจุบันวัสดุกรุผนังชนิดนี้ทำจากพอลิเอสเตอร์จึงตัดปัญหานี้ได้

Wall Paper มีหลายชนิดตามวัสดุที่ทำ

- ทำด้วยกระดาษสีวัน
- ไวนิลเคลือบ มีโลหะเคลือบ ทำด้วยพลาสติกผสม ฝ้าผสมกระดาษ ผ้าไหม ผ้าฝ้าย ผ้ากระสอบ

ข้อดี : เป็นวัสดุที่ช่วยในงานตกแต่งให้ดูงามมีคุณภาพ เก็บเสียงได้

ข้อเสีย : ราคาแพง ถูกน้ำมากจะเสียหาย รักษาความสะอาดยาก

วัสดุที่ใช้น้ำฝ้าเพดาน

ก. ฝ้าเพดานกระเบื้องกระดาษ

ฝ้าเพดานกระเบื้องกระดาษที่มีขายอยู่ในท้องตลาดปัจจุบันเป็นขนาด 4 8 ฟุต

ส่วนความหนาที่มีขนาด 0.4 , 0.6 และ 0.8 ซม. แต่ที่นิยมใช้ คือ ขนาด 4 8 ฟุต หนา 0.6 ซม. เป็นส่วนใหญ่ ขนาดของกระเบื้องกระดาษมักจะไม่ค่อยลงตัวกับขนาดกว้างของห้อง บางครั้งอาจจะต้องตัดเป็นพิเศษ จึงควรพิจารณาว่าเศษจะเอาไว้ด้านใดจึงเหมาะสม ที่นิยมมักจะเอาไว้ด้านริม เพราะดูสวยงามกว่า แต่ก็ไม่จริงเสมอไป ข้อสำคัญอยู่ที่ว่าทำอย่างไรจึงจะตัดกระเบื้องให้เศษเหลือน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการตีกระเบื้องกระดาดชิดกับเค้าไม้ั้นไม่ควรจะติดกันเกินไปนักเพราะต้องเผื่อการยึด
 ทดของกระเบื้อง และเพราะบริเวณชายกระเบื้องมักจะมีรอยบิ่นแตกทำให้ดูไม่เรียบร้อย และจะดูเป็นพื้นใหญ่
 เกินไป ถ้ามีการเว้นร่องระหว่างแผ่นเอาไว้ก็จะช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ได้ หรืออาจจะใช้ไม้ตีปิดทับแนวกระเบื้องก็ได้
 สำหรับบริเวณริมห้องนั้นจำเป็นต้องมีไม้ที่เป็นกรอบปิด เอาไว้จะช่วยปิดบังความไม่เรียบร้อยได้ สำหรับวัสดุ
 อื่นๆ ที่จะนำมาใช้นั้นก็แล้วแต่ว่าจะใช้วัสดุชนิดใด ซึ่งมีการแก้ปัญหาต่างๆ อีกวิธีคือ ใช้ไม้ทับแนวเข้าช่วยปิด
 รอยต่อชนต่างๆ เสีย แต่ไม่ควรลืมนำวัสดุที่ใช้ทำฝานั้นควรจะเบา กันความร้อนได้ดีและทำการก่อสร้างได้ง่าย

ข. บัวฉีาเพดานสำเร็จรูป

เป็นบัวติดเชิงฉีาเพดาน แก่ความแข็งของเส้นขอบเพดาน เพิ่มความละเอียดให้กับงานตกแต่งภายใน
 ให้ดูสมบูรณ์และสวยงามยิ่งขึ้น สำหรับราคาและวิธีการสั่งซื้อนั้น ราคาต่อความยาวเป็นเมตร แล้วแต่การออก
 แบบ มีตั้งแต่เมตรละ 350 บาทขึ้นไป

วัสดุปูพื้น

ก. พรม

ประเภทของพรม ถ้าจะแยกประเภทของพรมที่ใช้กัน อาจแบ่งได้เป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. พรมมาตรฐานทั่วไป พร้อมอุปกรณ์สำหรับปูเต็มห้อง คือ พรมสวมราคาและทั่วไป ที่เห็น
 ตามสถานที่ต่างๆ เช่น โรงแรม ร้านอาหาร ลักษณะเมื่อปูเสร็จแล้วจะเห็นเป็นไหมขัดหรือดั่งอัดกันเป็นเส้น
 เดิมแน่นตลอดทั้งผืน หากไม่สังเกตจะเห็นลักษณะดั่งกล่าวเหมือนกันทุกที่ แต่ความจริงพรมชนิดนี้ยังแบ่งออก
 เป็นชนิดย่อยๆ อีกมากมาย ซึ่งราคาก็จะแพงลดหลั่นกันลงมาตามลำดับ

2. พรมมาตรฐานแยกชิ้น ปูเฉพาะหน่วย ไม้ใช้ในโครงการ เพราะอาจทำให้ผู้สูงอายุสะดุดล้มได้
 ย่างหากต้องการใช้ เพื่อเน้นเฉพาะจุด ให้ใช้วิธีการ IN-LAY กับวัสดุอื่น เช่น ไม้ หรือ หินอ่อน โดยรักษาระดับ
 ของผิวหน้า วัสดุทั้ง 2 ประเภท ให้เสมอกัน รวมทั้งดูแลขนพรมให้สม่ำเสมอ ไม้ขาดเป็นกระจุกหรือโป่งเป็น
 ลอน

3. พรมกันน้ำ พร้อมอุปกรณ์สำหรับปูเต็มห้องหรือเฉพาะหน่วย เป็นพรมที่ทำจากโพลีเอสเตอร์
 พิเศษกันน้ำและได้ดีกว่า 2 ประเภทแรก แต่ความสวยงามตลอดจนกว่าที่นุ่มนั้นน้อยกว่า รวมทั้งราคาถูก
 กว่าอีกด้วย พรมชนิดนี้มีแบ่งเป็นชนิดย่อยๆ อีกและบางแบบเราสามารถซื้อปูเองได้

4. พรมที่ใช้วัสดุพิเศษ หรือวัสดุที่ทำได้จากท้องถิ่น สำหรับพรมสามประเภทแรกนั้นเป็น
 พรมที่ทำมาจากไหมที่เขาสกัดใช้สำหรับทอพรมโดยเฉพาะซึ่งมี 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ ทำจากขนสัตว์ และทำจาก
 โพลีเอสเตอร์ เราเรียกไหมนี้ว่า "ไหมพรม" แต่ในประเภทที่ 4 นี้เป็นไหมพรมที่ไม่ได้ทำจากขนสัตว์หรือโ
 ลีเอสเตอร์ แต่เป็นพรมที่ทำจากวัสดุพิเศษ หรือหาได้ในท้องถิ่นที่ผลิตพรมนั้นเอง อาจมาจากพื้น เช่นพรม
 ปอ เป็นต้น

5. พรมประเภทอื่นๆ อาจไม่ถือว่าเป็นพรมนัก แต่ก็มีชื่อเรียกเป็นพรม อย่าง เช่น พรมน้ำมัน
 เป็นพรมนอกประเภทซึ่งไม่ถือว่าเป็นพรมและไม่มีความสลับซับซ้อน

คุณสมบัติ ประโยชน์และข้อเสียบางประการของพรม

1. พรมเป็นวัสดุพื้นชนิดเดียวที่ให้สัมผัสนุ่มเท้าที่สุด ตลอดจนเพิ่มบรรยากาศแห่งความนุ่มนวล
 ให้กับห้องได้ดีกว่าวัสดุอื่นๆ โดยเฉพาะมีสีสรรและลวดลายที่สามารถเลือกได้

2. ถึงแม้พรมจะมีคุณสมบัติให้ความนุ่ม แต่ก็ยังมีปัญหาเรื่องการรักษาความสะอาด รมั้ดระวังฝุ่นผง
 หรือดินโคลน ควรใช้กับห้องที่ปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. องค์ประกอบของพรมมีอนุภาคบางอย่างปนอยู่ด้วย และจะปลิวฟุ้งขึ้นได้โดยเราไม่อาจมองเห็น บางคนอาจแพ้จากการสูดกลิ่นเข้าไป

4. พรมมีคุณสมบัติเก็บเสียงได้ดีที่สุดในบรรดาวัสดุเก็บเสียงทั่วไป จะได้ผลดีสำหรับการปูพรมในห้องพักผ่อนฟังเพลง ห้องทำงานและห้องนอน ห้องที่ปูพรมจะทำให้บรรยากาศสงบเงียบกว่าปกติ

5. ในห้องที่ปูด้วยพรมโดยตลอด อาจช่วยลดจำนวนเครื่องเรือนประเภทเก้าอี้ลงได้ เพราะผิวสัมผัสที่นุ่มนวลของพรมทำให้นั่งบนพรมได้โดยไม่ขัดเขิน

6. ในสถานที่ที่จะต้องรับรองแขกพิเศษกันเป็นประจำ โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ แล้วการปูพรมก็เป็นวิธีลงทุนที่คุ้มค่าอันหนึ่งในการสร้างบรรยากาศที่โก้หรู

7. การรักษาความสะอาด และการบำรุงรักษาทำได้โดยการใช้เครื่องดูดฝุ่นพรมที่สกปรกมากมาย สามารถชักทำความสะอาดได้ โดยให้ทางร้านชายพรมมาชักให้เป็นครั้งคราว

ข. วัสดุประเภทดินเผา

วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และ Terra Cotta สามารถใช้กรุพื้นและผนังได้ถูกกว่าหิน ทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ทนการสึกกร่อน บำรุงรักษาง่าย ตลอดจนมีสีสันทันและลายให้เลือกได้กว้างขวางกว่า ดังจะกล่าวเป็นชนิดต่อไป

อิฐ อิฐสามารถนำมาใช้ได้โดยสีธรรมชาติของมัน หรือจะทาสีทับก็ได้ ซึ่งใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร สีธรรมชาติของอิฐ มีสีแดง แสด เหลือง เทา ขาว ราคาถูกกว่าหินหากใช้อย่างถูกวิธี ก็จะทำให้ความคงทนถาวรและง่ายต่ออากาศบำรุงรักษา

กระเบื้อง กระเบื้องดินเผาใช้เป็นวัสดุกรุต่างๆ มีสี พื้นผิวและลายให้เลือกมากมาย ส่วนมากใช้กรุเสาผนัง และพื้น เช่น ใช้เน้นเป็นส่วนๆ นอกจากนี้ยังมีราคาถูกอีกด้วย

หินขัด การทำพื้นหินขัด ได้แก่ การนำเอาเม็ดหินอ่อนผสมด้วยเครื่องให้เรียบ ซึ่งให้กันมาก และได้ผลดีตามท้องสรรพสินค้า และเพื่อป้องกันการแตกกร้าวในพื้นที่กว้างๆ เนื่องมาจากการยึดหดตัว จะต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นตารางเมตร และฝังเส้นทองเหลืองไว้ อาจใช้เส้นอลูมิเนียมหรือพลาสติกก็ได้ สามารถที่แบ่งสลบสีกัน โดยผสมสีลงในปูนขาวให้ความสว่างและทำความสะอาดง่าย ทั้งยังสามารถใช้กับผนังและเสาได้อีกด้วย

ผ้าปูพรม

การใช้ผ้าปูพรมในสถานตกแต่งภายใน

ผ้าปูพรมนับเป็นวัสดุสำหรับการตกแต่งภายในอาคารที่สำคัญและน่าสนใจอย่างหนึ่งเป็นส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับประตู-หน้าต่าง บางครั้งอาจใช้ในลักษณะการปิดกั้นอื่นๆ ได้ด้วย การใช้ผ้าปูพรมมีประวัติการใช้มาแต่อดีตและได้รับการปรับปรุงรูปแบบ การจัด และวัสดุที่ใช้ให้ทันสมัยและเหมาะสมกับสภาพความเป็นอยู่เสมอ ทั้งวิธีการใช้และคุณสมบัติของผ้า

จิตวิทยาในการเลือกผ้าปูพรม

การเลือกชนิดและสีของผ้าปูพรม ควรคำนึงถึงสีสรร ลวดลาย ว่าเหมาะสมกับบรรยากาศ และสภาพแวดล้อมนั้นหรือไม่ การจัดโดยไม่ได้พิจารณาสิ่งแวดล้อมนั้น อาจทำให้ผลงานตกแต่งผิดเป้าหมายได้ พละแยกความรู้สึกที่ได้จากการตกแต่งด้วยผ้าชนิดต่างๆ ได้ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ผ้าไหม จะให้ความรู้สึกมีพิธีรีตอง เป็นระเบียบให้ความสง่างามแก่สถานที่
2. ผ้ากำมะหยี่ ให้ความรู้สึกทูลูรา พุ่มเฟือย ภูมิฐาน นุ่มนวล มีราคา
3. ผ้าฝ้าย ให้ความรู้สึกอบอุ่น เป็นกันเอง สบายสบาย
4. ผ้าป่าน ให้ความรู้สึกโปร่งสบาย น่ารัก
5. ผ้าลูกไม้ ให้ความรู้สึกน่ารัก โรแมนติก
6. วัสดุพลาสติกบาง ให้ความรู้สึก เข้มแข็ง ซึ่งยังเป็นทางการอย่างไม่น่าเชื่อถือ
7. ม่านไม้ไผ่ ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติ ตามสบาย

นอกจากชนิดของผ้าแล้ว เนื้อผ้ายังมีอิทธิพลให้ความรู้สึกด้วย

1. ผ้าเนื้อหยาบ

ให้ความรู้สึกหนักแน่น มีพิธีรีตองเป็นพิเศษ สำหรับใช้ในห้องขนาดเล็กจะรู้สึกอึดอัด ควรใช้ในห้องขนาดใหญ่

2. ผ้าเนื้อเรียบ

ให้ความรู้สึกเบา ผ่อนคลาย เหมาะสมกับห้องเล็ก ๆ แคบ ๆ

ความรู้สึกในการเลือกใช้อวดสายเกี่ยวกับสีผ้า

- | | |
|-------------|--|
| เส้นแนวตั้ง | ให้ความรู้สึกสูง แข็งแรง มั่นคง น่าเชื่อถือ |
| เส้นแนวอน | ให้ความรู้สึกกว้าง ความผ่อนคลาย การพักผ่อน ความสงบ |
| เส้นเอียง | ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหวเสมอ ตื่นเต้นแบบลับสัน |
| เส้นโค้ง | ให้ความรู้สึกอ่อนนุ่ม เอาการเอางใจ |

สี วัสดุเคลือบ และการย้อมไม้

สีทาเป็นวัสดุที่คงทนน้อยที่สุด การทาสีในจุดที่แออัดมีการสัมผัสบ่อย ทำให้ต้องทาสีใหม่บ่อยๆ ดังนั้นบริเวณเหล่านี้ควรกรุวัสดุชนิดอื่นที่มีความคงทนต่อความสกปรกแทน เช่น ไม้ หิน โลหะ หรือพลาสติก วัสดุเคลือบ เช่น แลคเกอร์ สามารถให้ความคงทนมากกว่าสีทา สามารถลดค่าดูแลรักษาได้

ข้อเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของวัสดุที่ใช้

วัสดุที่ใช้ตกแต่งภายในอาคารพักอาศัย โดยเฉพาะในเขตภูมิภาคอากาศร้อน วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุที่สามารถป้องกันความชื้นได้ กันแมลง ปลวกและเชื้อราที่จะเกิดขึ้น โดยเฉพาะวัสดุที่ใช้ภายในห้องพักอาศัย เพราะจะต้องใช้เป็นเวลานานและควรจะมีคุณภาพที่ดีด้วย ต้องคำนึงถึงการป้องกันความร้อน แสงจากธรรมชาติ แสงสะท้อนจากวัสดุและเงา สี รูปฟอร์ม ผิวหน้า ลวดลาย ในเขตเมืองร้อนวัสดุที่ใช้จะมีราคาไม่แพงนัก ส่วนมากจะนำวัสดุพื้นเมืองท้องถิ่นมาใช้ วัสดุอื่นก็มีบ้าง เช่น พลาสติก ยาง อย่างในเขตร้อน ก็มักใช้ไม้เป็นส่วนมาก อย่างไรก็ตามก็มีนักออกแบบได้พยายามนำวัสดุแปลก ๆ ใหม่ ๆ จากที่อื่นเข้ามาใช้ในเขตร้อนบ้าง เช่น พลาสติกวัสดุทางวิทยาศาสตร์อย่างอื่น ดังนั้นก่อนทำการออกแบบจึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงข้อดีและข้อเสียของวัสดุแต่ละชนิดเสียก่อน ดังนี้ คือ

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
ไม้	จะเสื่อมคุณภาพได้โดยน้ำ ความร้อน ลม อากาศ แสง การทาสี ไม้-จะผุพังได้เร็ว เพราะเชื้อราจับได้ง่าย ปอวก มอด แมลง กัดไซ ต้องทาวีธีป้องกัน	เป็นวัสดุที่ทำงานในเขตร้อน สะดวกต่อการขนส่ง ต่อเติมซ่อมได้ง่าย แข็งแรง สวยงาม เหมาะที่จะตกแต่งสถานที่ ทำเฟอร์นิเจอร์ได้ดี ราคาไม่แพง
อิฐ	เป็นก้อนไม้เก่าจากเนื้อวัสดุ ถ้าเผาไม่ดี พอลจะทำให้เนื้อไม้แน่นน้ำซึมเข้าได้ แมลงต่าง ๆ อาจเข้าไปทำลายได้ ควรฉาบปูน	มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ มีการนำความร้อนต่ำ ทนต่อการเผาไหม้ อิฐบางชนิดสามารถทนไฟได้
หิน	ค่าขนส่งแพง มีการแตกร้าวได้ง่าย	มีคุณภาพต่ำ สามารถนำมาใช้ได้ ติดกับสภาพในเขตร้อน มีความแข็งแรงทนทาน กันน้ำ เหมาะสำหรับการตกแต่ง การทำกำแพงกันดิน การจัดสวน เป็นต้น
ซีเมนต์	มีความชื้นสูง ดูดความร้อนได้รวดเร็ว	ลักษณะของซีเมนต์สามารถเข้าได้กับสภาพภูมิประเทศต่าง ๆ สวยงาม ทนทาน ถาวร
พลาสติค	เก่าและผุพังได้ง่ายและรวดเร็ว เป็นเชื้อเพลิง มักเป็นที่ชื่นชอบของแมลงที่เจาะไซ	สะดวกต่อการนำมาตกแต่ง ทำให้เป็นธรรมชาติได้ง่าย ถ้าตัดแปลงด้วยการอัดเป็นแผ่นสำเร็จรูป มีความแข็งแรง ทนทาน สำหรับใช้ภายในอาคาร ไม้ไม่มี fiber Stress สูงแข็งแรง เหนียวแน่น ใช้ทำประโยชน์ได้มาก
คอนกรีตบล็อก	มีการแตกร้าวได้ง่าย เนื่องจากการหดตัว อดความร้อน ต้องฉาบปูน	ไม่แตกร้าวในเมืองร้อนแห้งแล้ง อาจทำด้วยมือหรือผลิตจากโรงงานรวมทั้งวิธีการก่อสร้างง่าย และประหยัด คงทนต่อการเผาไหม้ การนำความร้อนต่ำ เหมาะสำหรับการทำผนังรับน้ำหนักโดยไม่ต้องมีเสาหรือเหล็กเสริม
ชิปซั่ม	เปราะ หลุดแตกง่าย	สามารถคงคุณภาพที่ดีได้ในระยะเวลานาน แม้ในที่ที่มีอากาศร้อนแรงใช้กัน ความร้อนได้ดี
อลูมิเนียม และ โลหะผสมอลูมิเนียม	ราคาแพง	มีความแข็งแรงทนทานต่ออากาศร้อนไม่ เป็นสนิม มีความสามารถในการสะท้อนสูง น้ำหนักเบาและสะดวกในการขนส่ง ไม่ต้องระวังในการทำแตกหักทำได้ที่ขนาดเล็กและบางมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
พลาสติก	เมื่อถูกความร้อนจะงอและร้าวได้ มีการขยายตัว แผลอาจเจาะกินได้ ผิวของพลาสติกจะเสื่อมและเก่าเร็วด้วยฝุ่นและทราย	เหมาะสำหรับงานด้านการตกแต่งและฉาบปะทำพื้นหน้า ใช้ในการทำท่อน้ำได้ดี มีคุณสมบัติในการต่อต้านแรงลมและฝน อีกทั้งความชื้น มีความยืดหยุ่นต่อความเค็ม สามารถ ทำได้หลายสี
สีทา	ซีด เก่าเร็ว เมื่อถูกความร้อน แตกร้าวได้ง่าย ด้วยความเปื่อยขึ้น และความแห้งแล้งของอากาศ สีขาว เก่าเร็วต้องทาทับบ่อย ๆ	ให้ความสวยงามยิ่งขึ้น มีหลายสีให้เลือก ช่างสะท้อนแสง โดยเฉพาะสีอ่อน ทำให้เกิดความสว่าง ภายในห้องมากขึ้น
กระเบื้องเซรามิก	ร้อนหลุดได้ในที่ที่มีความชื้น เกิดรอยขีดข่วนได้ง่าย ต้องทำความสะอาดเสมอ	มีความนุ่ม สามารถเก็บเสียงได้พอสมควร สะอาดเรียบมีความคงทนกันความร้อนได้ ไม่ลื่นหรือเกิดเสียงดังมากแลดูใหม่เสมอ ราคาไม่แพงนัก มีสีหลายสี
ไม้อัด	จะโค้งงอและแตกแยกถ้าอยู่ในที่ที่มีอากาศชื้นและแห้งแล้งในที่กลางแจ้ง จะดูดสีและสิ่งขัดมัน ทำให้เปื่อย	มีอายุทนกว่าไม้ธรรมชาติ ทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศได้ดี ไม่ซีดไม่ทืดเมื่อใช้ในร่ม ตัดแปลง โค้งงอได้เป็นรูปต่าง ๆ ทนต่อสารเคมี เช่น กรดหรือเกลือ ต่างได้ดี น้ำหนักเบา นำมาใช้สำเร็จรูปได้ดีกว่าไม้ธรรมชาติ ตีตะปูไม่แตก มีความเหนียว นอกจากนี้ยังมีลวดลายต่าง ๆ สวยงามอีกด้วย
กระดาดชานอ้อย (Celotex)	ติดไฟง่าย ถูกน้ำขู่่ง่าย	สามารถเก็บเสียงและความร้อนได้ดี มีน้ำหนักเบา และมีขนาดแผ่นที่เท่ากัน ใช้ทำผนังก็ได้
Masonite	ข้อเสียเหมือนกับกระดาดชานอ้อย มีการโค้งงอและขู่่ง่ายเมื่อถูกน้ำ	เป็นแผ่นบางกว่ากระดาดชานอ้อย บางชนิดเจาะรูหรือทำเป็นลายได้ ทนทานอย่างตัดโค้ง ไม่ดูดสี เก็บเสียงได้บ้างเล็กน้อย ใช้ในงานเช่นเดียวกับกระดาดชานอ้อย
Shevingboard	ไม่ทนต่อน้ำ ทำให้ขู่่ง่ายมีความแปรปรวนขยับงอ กิน ดูดสีและสิ่งขัดมัน น้ำยาต่าง ๆ	มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ไม่อืดทืด ตอกตะปูไม่แตก มีลายไม้งดงามพอสมควร ใช้ตกแต่งงานประเภทเดียวกับไม้อัด
Togo Board	มีผิวหน้าเรียบ ทาสีไม่ได้ เพาะบังคับสีอยู่ในตัว ไม่เหมาะที่จะทำฝ้าเพดาน ราคาแพงกว่า Sheving Board เล็กน้อย	มีส่วนเคลือบน้ำยาแบบพอกแผ่น มีความแข็งแรงไม่อืดงอ ผิวหน้ามีความทนทาน
Collogrube	มีผิวหน้าแข็ง อาจแตกได้บ้าง เป็นรอยร้าวระหว่างรอยต่อของแผ่น	เป็นใยไม้ซึ่งผสมน้ำยาป้องกันปลวก เก็บเสียง ป้องกันความร้อนได้ดี ไม่บิดงอ ขู่่งหรือขู่่ง่าย ถูกไฟไม่ต่าง ทนแดด, ไฟ, ลม ตีตะปูไม่แตก สามารถเลื่อยได้ตามต้องการ ทำผนังได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
Wall Paper	ราคาแพง ดูเก่า ความชื้น จะซีดพอง โทรม ไฟง่าย รักษาความสะอาดยาก	เป็นวัสดุที่ช่วยในการตกแต่งให้สวยงาม สะอาดตา มีคุณค่ายิ่งขึ้น เหมาะสำหรับปิดผนังภายในห้องมีความทึบหนาป้องกันเสียงได้
Acoustic	มองเห็นรอยต่อ ดูเก่าขรุขระ ดูดี	เก็บเสียง ดูดีเสียงได้ดี มีเนื้อนุ่ม ป้องกันความร้อน น้ำหนักเบา บูมหนังทาสีได้ มีความคงทนถาวรพอสมควร ไม่บิดงอ ดีตะปูแตก เลือยได้ตามความต้องการ ก่อสร้างง่าย
พรม	ราคาแพง ทำความสะอาดยาก สกปรกง่าย ติดไฟง่าย	ช่วยเก็บเสียงได้ดี แก้เสียงสะท้อนได้ นุ่มนวล มีความอ่อนนุ่มน่าสัมผัส ไม่สิ้น ส่งเสริมคุณค่าของสถานที่ให้คุณมีความสง่างาม ใช้เนื้องานสำคัญเหมาะสำหรับทำพื้นห้องทำงาน ห้องนอน มีสีให้เลือกมากมาย รวมทั้งแบบและลวดลาย
ม่าน	ราคาแพง เสียค่าติดตั้ง ค่าบำรุงรักษา สีเปลี่ยนได้	ป้องกันความร้อน เสียงสะท้อน สามารถความเข้มของแสงสว่างให้น้อยลงได้เมื่อไม่ต้องการแสงมาก บางชนิดเป็นวัสดุทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ได้ดี สามารถปรับแสงได้ตามความต้องการ ถ่ายเทอากาศได้ด้วยการรูดม่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 บทวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ศึกษาการดำเนินงานและบริหารภายในโครงการ

ระบบการดำเนินการของศูนย์ฟื้นฟูและพัฒนาสุขภาพ

ลักษณะการบริหารของศูนย์ฟื้นฟูและพัฒนาสุขภาพ จะมีลักษณะการผสมผสาน ระหว่าง ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ ดังเช่น ศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ สถาบันบำบัดและฟื้นฟูสุขภาพจิตบรีสอร์ทสำหรับการพักผ่อนตากอากาศ ที่จำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ บริหารงานและปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งต่าง ๆ กัน ซึ่งเจ้าหน้าที่แต่ละคนจะเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ มีความเห็นอกเห็นใจ ให้บริการด้วยความเป็นมิตร และเสียสละ อดทน ร่วมมือกันดำเนินงานภายในศูนย์ให้ ประสบความสำเร็จ ตามเป้าหมาย

การดำเนินงาน จะมีนโยบายในการดำเนินงาน ซึ่งกำหนดโดยผู้บริหารระดับสูง หัวหน้าแผนก การบำบัดรักษา และหัวหน้าแผนกการบำบัดฟื้นฟูร่างกาย นอกจากนี้จะอ้างอิงถึงนโยบายของกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข และศูนย์สิรินธร ๆ ด้วย ซึ่งนโยบายต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นนั้นจะถ่ายทอดให้แก่ผู้ปฏิบัติงานได้ บังคับบัญชาได้ปฏิบัติตามต่อไป เพื่อให้บรรลุตามนโยบายของศูนย์

สำหรับการบริหารโครงการลักษณะนี้ เราสามารถแบ่งประเภทของเจ้าหน้าที่ภายในศูนย์ได้ 4 ระดับ ดังนี้

1. ระดับผู้บริหารระดับสูง จะเป็นผู้กำหนดนโยบาย คือ ประธาน ผู้อำนวยการ และผู้จัดการทั่วไป
2. ระดับรองและผู้จัดการแต่ละแผนก
3. ระดับหัวหน้า เจ้าหน้าที่
4. ระดับพนักงานปฏิบัติงานทั่วไป

การวัดหน่วยงานของโครงการ แบ่งออกเป็น 9 แผนก คือ

1. แผนกต้อนรับ (Front office Department)
2. แผนกควบคุมบัญชีและการเงิน (Accounting & Controller Department)
3. แผนกอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Department)
4. แผนกบุคคล (Personal Department)
5. แผนกตรวจรักษา (Medical Department)
6. แผนกบำบัดและฟื้นฟูร่างกาย (Rehabilitation Department)
7. แผนกวิศวกรรมและช่าง (Engineering Department)
8. แผนกการตลาด (Marketing Department)
9. แผนกแม่บ้านและหอพัก (Housekeeping Department)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่ความรับผิดชอบของบุคคลต่าง ๆ ภายในศูนย์แบ่งตามแผนกต่าง ๆ

- Chairman** : คือเจ้าของโครงการ อาจเป็นเจ้าของคนเดียวหรือผู้ถือหุ้นสูงสุดของโครงการ
- Managing Director** : มีหน้าที่กำหนดนโยบาย ตรวจสอบ ดูแล รับผิดชอบการบริหารการทำงานภายในศูนย์
- General Manager** : มีหน้าที่ควบคุม ดูแล การทำงานของหัวหน้าแต่ละแผนก
- Executive Secretary** : ช่วยเหลือและให้ความสะดวก จัดบันทึกการประชุม นัดหมายจัดระเบียบ ในแต่ละวันทำงานให้แก่ General Manager

1. Reception & Entertain Dept.

เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่อำนวยความสะดวก ดูแล ต้อนรับแขกที่มาใช้บริการในเรื่องการเข้าพัก การนัดเวลาเพื่อลงมารับการตรวจครั้งแรก การให้บริการแนะนำศูนย์ในกรณีที่มาครั้งแรก นอกจากนี้ ยังมีหน้าที่เกี่ยวกับการสำรองที่พักล่วงหน้า การทำสถิติผู้เข้าพัก รับบันทึกการใช้บริการต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาทางคอมพิวเตอร์ รับใบแจ้งหนี้จากแผนกการเงินและบัญชี จัดการด้านพัสดุ-ไปรษณีย์ที่เข้ามา ให้บริการติดต่อสอบถาม

เจ้าหน้าที่ภายในแผนก

- หัวหน้าแผนกต้อนรับ** : ประจำที่ Front office ควบคุม ดูแล การทำงานทั้งหมดของแผนกต้อนรับ
- พนักงานต้อนรับ** : ประจำที่ counter คอยให้การต้อนรับ ให้คำแนะนำ ตอบคำถาม ให้บริการความสะดวกแก่ผู้มาติดต่อและแขกที่มาใช้บริการ
- Reservation** : รับและยืนยันการจองห้องพักของแขก รวมทั้งทำรายงานประจำวัน รับผิดชอบการจัดเก็บเงินที่ได้รับจากแขกเมื่อเสร็จสิ้นการให้บริการ
- Porter** : ให้บริการเข็นรถแก่ผู้ป่วย และเข็นกระเป๋าสำภาระ เข้าและออกจากห้องพัก
- พนักงาน hair stylist** : ให้บริการด้านจัดแต่งทรงผม ออกแบบทรงผม ให้คำแนะนำ เรื่องผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับเส้นผมของแต่ละคน
- พนักงาน Reading rm.** : ให้บริการความสะดวกในห้องพักหนังสือ แก่แขก จัดเก็บ ซ่อมแซม หนังสือ รวมถึงการการเข็นรถหนังสือ เพื่อบริการแก่แขกตามห้องพักหรือจุดต่าง ๆ ภายในศูนย์
- พนักงาน game rm.** : บริการให้ความสะดวกแก่แขกที่เข้ามาใช้บริการ จัดเก็บอุปกรณ์และดูแลความสงบเรียบร้อย ระหว่างการเปิดบริการ
- พนักงานกลางคืน** : จะประจำที่ Counter reception ในเวลากลางคืน
- พนักงานชายภายใน Shop** : จะประจำที่ร้านค้าแผนก IL เพื่อคอยบริการแขกที่เข้ามาใช้บริการ

2. Accounting and Controller Dept.

- Chief Accountant** : ดูแลตรวจตราของบันทึก รายงานบัญชีทุกประเภท ตลอดจนทรัพย์สินทั้งปวงของโครงการ บริหารงานที่เกี่ยวกับบัญชีและการเงินทั้งหมด ตลอดจนวิเคราะห์งานด้วย
- Account clerk** : บันทึกรายการบัญชีทุกประเภทของโครงการ จัดเก็บเรื่องรายรับ-รายจ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Income A/O Payable** : ตรวจสอบรายได้-รายจ่ายประจำวันให้ถูกต้อง จัดทำรายการต่าง ๆ ที่มีผลต่อรายได้ให้สมบูรณ์ ดูแลจัดเตรียมเรื่องเงินเดือนของบุคลากรในศูนย์
- General cashier** : คิดคำนวณและบันทึกจำนวนเงินของแขกที่ใช้บริการ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนอาหารและเครื่องดื่ม
- F&B cost controller** : ควบคุมต้นทุนการชื้ออาหารและเครื่องดื่ม รวมทั้งรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนอาหารและเครื่องดื่ม
- Store keeper** : ดูแลพัสดุต่าง ๆ ทั้งอาหาร-เครื่องดื่ม (F&B store) คลังพัสดุทั่วไป (General Store) รับผิดชอบของทั้งหมดที่เข้าเก็บในคลังพัสดุ โดยลงบัญชีของเข้า

3. ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (Food & Beverage Department)

- Chief of F&B** : รับผิดชอบการปฏิบัติงานทั้งหมดทุกแผนกในฝ่ายต่าง ๆ รวมถึงการวางแผนอาหารโดยคำนึงถึงสารอาหารที่เหมาะสมแก่แขกที่เข้ามาใช้บริการภายในศูนย์
- Outlet manager** : รับผิดชอบเรื่องอาหาร และเครื่องดื่มทั้งหมดในห้องอาหารนั้น ๆ ให้ดำเนินไปด้วยดี โดยเฉพาะงานด้านบริการ ทั้งนี้โดยดูแลกับต้น พนักงานต้อนรับ และบริการภายในห้องอาหารหลักและห้องอาหารภายในศูนย์รักษาด้วย
- Captain** : ควบคุมบริการในส่วนที่รับผิดชอบให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย นอกเหนือไปจากการฝึกอบรมพนักงานในความรับผิดชอบให้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งรับผิดชอบพนักงานบริการชาย-หญิง พนักงานทำความสะอาดที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ
- Walter-waitress** : ต้อนรับแขก และรับคำสั่งจากแขกอย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ เก็บงานทำความสะอาด
- Executive Chef** : รับผิดชอบ ดูแลงานปรุงอาหาร จัดรายการอาหารและเครื่องดื่ม
- Chef** : รับผิดชอบ งานที่ Executive Chef สั่งงาน คอยช่วยเหลืองาน Executive Chef

4. ฝ่ายบุคคล (Personal Department)

- Personal and training manager** : จัดระบบ จำนวนหน้าที่ของพนักงาน การว่าจ้างแรงงาน เรื่องเกี่ยวกับบุคลากร และความสัมพันธ์กับพนักงานและลูกจ้าง
- Personal Training officer** : ช่วยผู้จัดการแผนก ฝึกอบรมบุคลากรในศูนย์ในเรื่องต่าง ๆ เช่น การวางแผนและพัฒนาการฝึกอบรม การดำเนินการฝึก การจัดโครงการ การเตรียมเอกสารและจัดทำแผนการอื่น
- Staff Canteen** : รับผิดชอบหน้าที่ภายในห้องอาหารพนักงาน
- Staff Chef** : พ่อครัว ปรุงอาหารภายในห้องอาหารพนักงาน
- Staff house Attendant** : ดูแลความสงบเรียบร้อย ภายในอาคารบริการ

5. แผนกตรวจรักษา (Medical Department)

มีหน้าที่เกี่ยวกับการตรวจรักษา-วินิจฉัยผู้ป่วย ประเมินผลเพื่อนำข้อมูลมาสรุปสู่การจัดโปรแกรมรักษาที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วย ซึ่งจะวางแผนร่วมกันกับนักกายภาพบำบัด จากนั้นคอยติดตามดูแลผลการรักษาจากรายงานของพยาบาล แล้วนำมาวินิจฉัยอีกครั้ง เพื่อหาแนวทางแก้ไข และสรุปผล จนถึงขั้นสุดท้าย เพื่อให้การรักษาฟื้นฟู ร่างกายผู้ป่วยมีสภาพใกล้เคียงปกติมากที่สุด เจ้าหน้าที่ภายในแผนกนี้ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แพทย์ (Doctor) : เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญด้านอาศุกรรม และกายภาพบำบัด มีหน้าที่ตรวจรักษาและวินิจฉัย ประชุมร่วมกับนักกายภาพบำบัด เพื่อวางแผนการรักษาฟื้นฟูและติดตามผลการรักษา

พยาบาล (Nurse) : ช่วยงาน จัดบันทึก เครื่องเอกสารของผู้ป่วย อำนาจความสะดวกให้แก่แพทย์และผู้ป่วย

นักจิตบำบัด : ทดสอบและแก้ไขปัญหาทางจิตใจของคนไข้ จัดบันทึกรายงานพร้อมเป็นที่ปรึกษากรณีความผิดปกติด้านจิตใจที่เกิดกับผู้ป่วยแต่ละคน เพื่อให้แพทย์ และผู้ทำการบำบัดนำไปพิจารณา ในการวินิจฉัยรักษา

Room maid : คอยให้บริการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วยแบบตัวต่อตัว เป็นลูกจ้างประจำ 1 ใน 3 ของจำนวนห้อง ทุกคนจะผ่านการอบรมด้านการดูแลผู้ป่วยและด้านการทำกายภาพบำบัด ผู้มาใช้บริการสามารถว่าจ้างได้ในกรณีไม่มีผู้ติดตาม

X-ray : เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านรังสีวิทยา ให้คำแนะนำปรึกษาแก่แพทย์และอำนวยความสะดวกแก่แพทย์และผู้ป่วย

Pharmacist : จ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยตามใบสั่งของแพทย์เพื่อใช้ในการบำบัดรักษา รวมไปถึงให้แก่พยาบาล และ วิชา ในกรณีที่บุคคลในโครงการเกิดไม่สบาย

6. แผนกบำบัดและฟื้นฟูร่างกาย (Rehabilitation Dept.)

มุ่งเน้นในการรักษาและสมรรถภาพของผู้ป่วยและผู้พิการ ช่วยเหลือให้เขาเหล่านั้นสามารถมีชีวิตอยู่อย่างคนทั่วไป หรือใกล้เคียงที่สุด ทั้งในด้านสภาพจิต ร่างกาย การอยู่ในสังคมอย่างมีความสุขพอสมควรตามอัตภาพ เจ้าหน้าที่ภายในแผนกนี้ ประกอบด้วย

Physical therapist : ทำการรักษา ให้คำปรึกษา ร่วมวินิจฉัยกับแพทย์ในการให้การบำบัดรักษาผู้ป่วย

Hydro therapist : ทำการรักษา ให้คำปรึกษา ร่วมวินิจฉัยกับแพทย์ในการให้การบำบัดรักษาผู้ป่วย

Spa Assistant : ช่วยเหลืองานของนักกายภาพบำบัด ในการดูแล ให้คำแนะนำรักษาผู้ป่วยที่รักษาด้วยวิธีทางธาราบำบัด

Occupational Therapist : ทำการรักษา ให้คำแนะนำ ฝึกฝนให้ผู้ป่วยได้ใช้ทักษะของแขน-ก้น-ลำเนื้อ-เส้นประสาท หรือ อวัยวะอื่น ๆ มากขึ้นหรือให้ใกล้เคียงเดิม ด้วยวิธีการทางกิจกรรมบำบัด ฝึกให้ผู้ป่วย-พิการ-สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้เอง

ADL Officer : มีหน้าที่ให้ความรู้ กำลังใจ ความเข้าใจ การปฏิบัติตนในการเข้าสังคม ให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ป่วยที่มีความพิการ ให้กำลังใจ เป็นที่ปรึกษาการใช้ชีวิตตามปกติในสังคมปัจจุบัน

Attendant : เป็นผู้ช่วยเหลืองาน ด้านต่าง ๆ ของ ADL

Psychologist : ทดสอบแก้ไขปัญหาทางจิตใจ ดูแลคนไข้ และรายงานกรณีความผิดปกติด้านจิตใจที่เกิดกับผู้ป่วยแต่ละคน เพื่อให้แพทย์และผู้ทำการบำบัดฟื้นฟูได้นำไปพิจารณาในการวินิจฉัยรักษา

7. แผนกวิศวกรรมและการช่าง (Engineering Department)

มีหน้าที่รับผิดชอบ การซ่อมแซมและบำรุงรักษา อุปกรณ์ เครื่องใช้ อาคารสถานที่โดยทั่วไปภายในโครงการ ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Chief Department** : ดูแล รับผิดชอบงานภายในแผนก ให้คำปรึกษา แนะนำแก่ผู้ได้บังคับบัญชา
- Engineer** : แบ่งเบาภาระหัวหน้าด้านงานวิศวกรรมต่าง ๆ ซ่อมแซมงานระบบ อุปกรณ์ เครื่องใช้ ในส่วนควบคุมและปฏิบัติ เช่น ดูแลควบคุมระบบปรับอากาศ ควบคุมโสตทัศนอุปกรณ์ งานดับเพลิง งานกำจัดน้ำเสีย งานสุขาภิบาล ฯลฯ
- Technician** : ซ่อมแซม และบำรุงรักษา อุปกรณ์ ข้าวของเครื่องใช้ เช่น เฟอร์นิเจอร์ พรม สถานที่ ฯลฯ ช่วยเหลือวิศวกร
- Chief gardener** : ควบคุม ดูแล รับผิดชอบงานจัดแต่ง รักษาความเรียบร้อย สวของสวนของต้นไม้ สวนหย่อมภายในโครงการ รวมไปถึงความสวยงามของอาคารสถานที่ภายในโครงการ
- Gardener** : ช่วยเหลืองาน ด้านจัดแต่ง รักษาความเรียบร้อยของสวน ไม้ดอกไม้ประดับ ลงมือปลูก บำรุงรักษา ต้นไม้ภายในโครงการ
- Driver** : รับผิดชอบดูแลยานพาหนะของศูนย์ ขับรถรับ-ส่ง สินค้าและพนักงาน และบุคลากรภายในศูนย์
- Security Chief** : บริหารและปฏิบัติงานด้านรักษาความปลอดภัยของศูนย์ ป้องกันความเสียหายที่จะพึงมีต่อบุคคล และทรัพย์สินภายในโครงการ
- Security Guard** : ดูแลตรวจตรา รักษาความปลอดภัยแก่บุคคลและทรัพย์สินภายในอาณาเขตของโครงการ

8. แผนกการตลาด (Marketing Department)

มีหน้าที่ คือ ประสานงานกับทุกฝ่ายในฝ่ายบริหาร เป็นที่ปรึกษาในเรื่องการเพิ่มยอดขายได้ ในด้านการบริการของโครงการ มีเจ้าหน้าที่ ดังนี้

- Manager of S&M** : บริหารฝ่ายขายทั้งหมด ติดต่อ ชักจูง ประชาสัมพันธ์การให้บริการ เพื่อให้ได้มาซึ่งลูกค้าในการใช้บริการ
- Marketing Staff** : ประสานงาน และดำเนินงานด้านการขายและประชาสัมพันธ์

9. แผนกแม่บ้านและงานบริการ (House keeping Department)

- Chief Department (Executive House keeping)** : รับผิดชอบดูแลความเรียบร้อยของสถานที่ ควบคุมความสะอาดให้ถูกสุขลักษณะ รับผิดชอบให้งานทุกอย่างของแผนก เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- Assistant Executive House keeping** : แบ่งเบาภาระหน้าที่ของหัวหน้าแผนกในการจัดการงานของแผนกสู่ส่วนในด้านความเรียบร้อยของพนักงานและเจ้าหน้าที่ในโครงการ
- Supervisor** : แบ่งเบาภาระหน้าที่ในการดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อย ให้คำปรึกษาแก่หัวหน้าแผนก ในด้านความสวยงามของสถานที่
- Laundry Attn.** : รับผิดชอบงานซักรีด ชุดของผู้ใช้บริการ ศูนย์ฟอรัมของบุคลากรภายในศูนย์รวมถึงข้าวของเครื่องใช้ต่าง ๆ
- Uniform Attn.** : รับผิดชอบ จัดการเรื่องชุดศูนย์ฟอรัมของพนักงาน เจ้าหน้าที่ทุกคนภายในศูนย์
- House keeping** : แม่บ้านทำความสะอาดห้องพักผู้ปวยภายในศูนย์ ดูแลสถานที่ รวมทั้งข้าวของเครื่องใช้ภายในห้องพักก่อน-หลังเข้าพัก และขณะที่กำลังพัก
- Cleaner** : รับผิดชอบความสะอาดเรียบร้อยของสถานที่ ในแต่ละจุดภายในศูนย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตรากำลัง

การประมาณอัตรากำลังและบุคลากรของโครงการ เพื่อการบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ จะมีหลักเกณฑ์ในการประมาณดังนี้

1. ศึกษาเปรียบเทียบกับโครงการจริงที่มีความสอดคล้องกับโครงการ
2. สัมภาษณ์ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญพิเศษ คือ ***
3. ศึกษาเปรียบเทียบกับทฤษฎีการจัดรูปองค์กรและอัตรากำลังต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกำลังบุคลากรที่เหมาะสม

การแบ่งประเภทของโรงพยาบาลทั่วไปในสังกัดกรมการแพทย์ และอนามัย กำหนดให้ จำนวนแพทย์ : พยาบาล : เตียง เท่ากับ 1 : 4 : 10 หรือจำนวนพยาบาล 16 : 100

การทำจำนวนแพทย์

จะกำหนดให้แพทย์รวมของโครงการมีจำนวนตามอัตราส่วน 1 : 10 เตียง จากนั้นจะพิจารณาจำนวนตามอัตราส่วน 1 : 10 เตียง จากนั้นจะพิจารณาจำนวนแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูให้มีจำนวนที่เหมาะสมกับปริมาณคนไข้ ของแผนก ดังนั้นจำนวนของแพทย์ที่เหลือจะเป็นแพทย์ทั่วไป และแพทย์อายุรแพทย์ทั่วไป

อัตราส่วนของจำนวนแพทย์ : จำนวนเตียง = 1 : 10

จำนวนเตียงผู้ป่วยของโครงการมี 55 เตียง

ดังนั้นจำนวนแพทย์ของโครงการ = 6 คน

— การหาจำนวนแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู

แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 คน ใช้เวลาตรวจคนไข้ 1 คน ประมาณ 20 นาที

แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูตรวจคนไข้วันละ 5 ชม. คือ ตั้งแต่เวลา 8.30 - 14.30 น.

แพทย์ 1 คน จะตรวจคนไข้ได้ 15 คน/วัน

เนื่องจากโครงการมีคนไข้ 25 คน/วัน (จากการเฉลี่ย)

ดังนั้นจำนวนแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูของโครงการมีจำนวน = 2 คน

— การหาจำนวนแพทย์ทั่วไปและอายุรแพทย์ทั่วไป

จำนวนแพทย์ของโครงการทั้งหมดมี 6 คน

จำนวนแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูของโครงการมี 2 คน

ดังนั้นเป็นแพทย์ทั่วไปและอายุรแพทย์ทั่วไปจำนวน = 4 คน

การทำจำนวนพยาบาล

พยาบาลของโครงการแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. พยาบาลเวชศาสตร์ฟื้นฟู ดูแลผู้ใช้บริการที่เป็นผู้ป่วยของโครงการ

2. พยาบาลทั่วไป ดูแล อำนวยความสะดวกแก่บุคคลทั่วไป

อัตราส่วนของพยาบาล : จำนวนเตียง คือ 4 : 25 คน

จำนวนเตียงผู้ป่วยของโครงการมี 55 เตียง

ดังนั้นจำนวนพยาบาลเวชศาสตร์ฟื้นฟูและพยาบาลทั่วไป คือ ประมาณ 12 คน เพื่อความสะดวกของผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงจำนวนบุคลากรภายในโครงการ

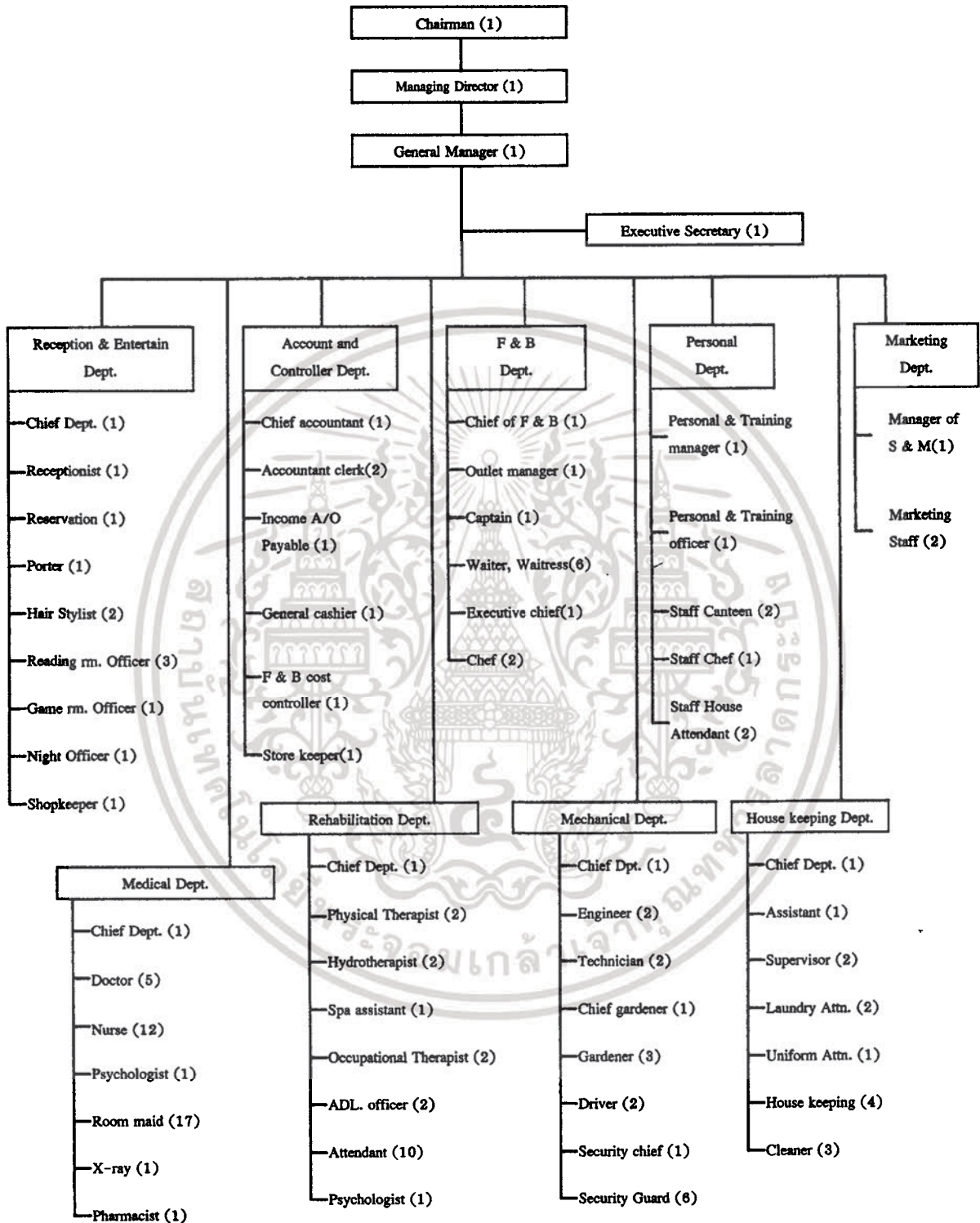
แผนกงาน	ตำแหน่ง	อัตรา
ฝ่ายบริหาร	Chairman	1
	Managing Director	1
	General Manager	1
	Executive Secretary	1
Reception & Entertain Dept.	Chief Dept.	1
	Receptionist	1
	Reservation	1
	Porter	3
	Hair stylist	2
	Reading rm. officer	3
	Game rm. officer	1
	Night officer	1
	Shopkeeper	1
	Account and Controller Dept.	Chief accountant
Account clerk		2
Income A/O Payable		1
General Cashier		1
F & B cost controller		1
Store keeper		1
F & B Dept.		Chief of F & B
	Outlet manager	1
	Captain	1
	Waiter, Waitress	6
	Executive chef	1
	Chef	2
	Personal Dept.	Personal Training Manager
Personal Training officer		1
Staff canteen		2
Staff Chef		1
Staff house attendant		2
Marketing Dept.		Chief of S & M

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกงาน	ตำแหน่ง	อัตรา
ฝ่ายบำบัดรักษา Medical Dept.	Chief Dept. (Doctor)	1
	Doctor	5
	Nurse	12
	Psychologist	1
	Room maid	15
	X-ray (รังสีวินิจฉัย)	1
	Pharmacist	1
Rehabilitation Dept.	Chief Department	1
	Physical Therapist	3
	Hydrotherapist	2
	Spa Assistant	1
	Occupational therapist	2
	ADL officer	2
	Attendant (ลูกจ้างชั่วคราว)	10 (22)
	Psychologist	1
ฝ่ายบริการ Engineering Dept.	Chief Dept. (Engineer)	1
	Engineer	1
	Technician	2
	Chief gardener	1
	Gardener	3
	Driver	2
	Security chief	1
	Security Guard	6
House keeping Dept.	Chief Dept.	1
	Assistant supervisor	1
	Laundry Attn.	2
	Uniform Attn.	1
	House keeping	4
	Cleaner	3
	พนักงานบริการ	3
	รวม	138

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดองค์กรภายในและอัตรากำลัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้โครงการ สามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท คือ

1. ผู้ให้บริการ ได้แก่ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และพนักงานต่าง ๆ ภายในศูนย์
2. ผู้ใช้บริการ ได้แก่ ผู้ป่วย ผู้ติดตาม และผู้มาติดต่อ

พฤติกรรมผู้ใช้อาคารจะเป็นตัวกำหนดสิ่งต่อไปนี้

- องค์ประกอบในการใช้พื้นที่ของอาคาร
- ความต้องการก่อน-หลังขององค์ประกอบ
- กำหนดการจัดเฟอร์นิเจอร์ภายใน

ผู้ให้บริการ

สามารถแยกได้ 3 ประเภท คือ

1. ฝ่ายบริหาร คือ บุคคลที่ทำงานในระดับบริหาร เป็นผู้วางนโยบาย แผนงานต่าง ๆ สำหรับโครงการ และบริหารงานให้เป็นไปตามนโยบายและเป้าหมายที่วางไว้
2. เจ้าหน้าที่ คือ บุคคลที่ทำงานในโครงการ มีตำแหน่งและหน้าที่ประจำที่ต้องรับผิดชอบ เช่น เจ้าหน้าที่แผนกต้อนรับ เจ้าหน้าที่แผนกตรวจสุขภาพ เป็นต้น
3. พนักงานทั่วไป คือ พนักงานที่คอยให้บริการในด้านต่าง ๆ เช่น พนักงานรักษาความปลอดภัย พนักงานทำความสะอาด พนักงานชั่วคราว เป็นต้น

พฤติกรรมของผู้ให้บริการ

จะแตกต่างกันประเภทของบุคคลที่ทำงานโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ฝ่ายบริหาร หรือเจ้าหน้าที่ระดับสูง

เวลาทำงาน

8.00-17.00 น.

เวลาพัก

12.00-13.00 น.

พฤติกรรม

เมื่อเดินทางมาถึงโครงการ จะจอดรถในที่จอดรถที่จัดไว้เฉพาะ จากนั้นจึงเดินเข้าสู่ตัวอาคารบริการ ตรงไปยังห้องหรือส่วนที่ตนเองปฏิบัติหน้าที่ โดยจะทำงานอยู่แต่ภายในส่วนอาคารบริการนี้เท่านั้น เมื่อถึงเวลาพักเที่ยง จะเดินไปที่ห้องอาหารเพื่อรับประทานอาหาร หรือ สั่งให้สารถีมาส่งถึงห้องทำงานก็ได้ เมื่อถึงเวลาบ่ายก็จะกลับไปทำงาน จนหมดเวลาทำงานในแต่ละวันอาจจะต้องมีการพบปะกับบุคคลภายนอก หรือมีการประชุมด้วย

2. เจ้าหน้าที่ทั่วไป คือ เจ้าหน้าที่ที่ทำงานทั้งในฝ่ายบริหารและฝ่ายบำบัดฟื้นฟูสุขภาพ

เวลาทำงาน

8.00-17.00 น.

เวลาพัก

12.00-13.00 น.

พฤติกรรม

เมื่อเดินทางมาถึงโครงการ จะต้องไปลงเวลาหรือตอกบัตรเข้าทำงานที่อาคารบริการ หากต้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกายเป็นชุดนิฟอร์มของศูนย์ก็จะตรงไปที่ล็อกเกอร์ของตนเอง เพื่อเปลี่ยนเครื่องแต่งกายก่อน จากนั้นเจ้าหน้าที่จะแยกย้ายกันไปทำหน้าที่ของตนเอง ปฏิบัติหน้าที่จนถึงเวลาพักเที่ยงจึงผลัดกันมารับประทานอาหารที่ห้องอาหารพนักงาน เมื่อหมดเวลาพัก ก็จะกลับไปทำงานของตัวเอง จนหมดเวลางาน จึงเดินไปตอกบัตรเพื่อลงเวลาเลิกงาน ส่วนเจ้าหน้าที่ที่มีการเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย ก็จะเปลี่ยนเสื้อผ้าคืนใส่ชุดเดิม แล้วจึงเดินทางกลับบ้าน

3. ลูกจ้างหรือพนักงานบริการ คือ ลูกจ้างชั่วคราวเพื่อทำงานบริการหรือแบ่งเบาภาระเจ้าหน้าที่ รวมถึงพนักงานรักษาความปลอดภัย

เวลาทำงาน จะมีเวลาในการทำงานแบ่งเป็นผลัด คือ

7.00-15.00 น.

15.00-23.00 น.

23.00-7.00 น.

เวลาพัก

ผลัดกันไปพัก

พฤติกรรม

เมื่อเดินทางมาถึงโครงการ จะเดินทางไปตอกบัตรลงเวลาเข้าทำงาน จากนั้นจึงเปลี่ยนเครื่องแต่งกายให้เป็นชุดนิฟอร์มของศูนย์ จากนั้นจึงแยกย้ายกันไปปฏิบัติหน้าที่ ถึงเวลาพักก็มารับประทานอาหารก็จะผลัดกันไปพัก เมื่อหมดเวลาทำงานก็จะไปเปลี่ยนเครื่องแต่งกายและตอกบัตรออก

ผู้รับบริการ

สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ผู้ป่วยที่ต้องการเข้ารับการรักษาฟื้นฟูสุขภาพร่างกายของตนเอง อาจมีผู้ติดตามมาด้วยก็ได้
2. ผู้ติดตาม เป็นคนปกติที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วย ติดตามมาใช้บริการที่ศูนย์เพื่อดูแล ปราณบำบัดผู้ป่วย
3. ผู้มาติดต่อ เพื่อทำธุระ ส่งของหรือพัสดุภัณฑ์ต่าง ๆ ติดต่อขอเยี่ยมชมศูนย์ ซึ่งพฤติกรรมของผู้มาติดต่อนี้จะแตกต่างกับ ผู้รับบริการในข้อ 1 และ 2 ด้วย

พฤติกรรมของผู้ป่วยและผู้ติดตาม

เนื่องจากพฤติกรรมของผู้ป่วยและผู้ติดตามมีความสัมพันธ์กัน จึงขอกล่าวรวมกันไป ดังนี้ ก่อนที่จะเดินทางมาใช้บริการที่ศูนย์ ผู้ใช้บริการจะต้องติดต่อเพื่อจองห้องพักภายในศูนย์ ก่อน เพราะการทำการบำบัดอย่างน้อยต้องใช้เวลาในการเข้าพัก 3 วันขึ้นไป เมื่อผู้ป่วยและผู้ติดตามเดินทางมาถึงศูนย์ จอรถบริเวณ drop off หน้าอาคารใหญ่ จะมีพนักงานบริการช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วยเข้าสู่ Lobby ถ้าผู้ป่วยต้องการ Wheelchair ก็จะมีพนักงานและ Wheelchair ไว้คอยบริการให้ผู้ป่วยได้ขึ้นไปรอที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Lobby ก่อน รอผู้มาติดตามจะมาติดต่อกับพนักงานต้อนรับที่เคาน์เตอร์ต้อนรับ เพื่อติดต่ออื่นอันเรื่องห้องพักที่ได้จองไว้ นิดเวลาในการลงมารับการตรวจร่างกาย ซึ่งจะถัดไปอีกครึ่ง ถึงหนึ่ง ชม. จากนั้น พนักงานบริการจะสนทนาและเชิญผู้ป่วยไปสู่ห้องพัก เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้เก็บสัมภาระ พักผ่อนหลังจากที่เหนื่อยจากการเดินทาง เมื่อถึงเวลานัดหมาย พนักงานบริการจะมาที่ห้องพักเพื่อแนะนำสถานที่และวิธีปฏิบัติตัวอย่างคร่าว ๆ ในระหว่างที่เดินทางไปสู่แผนกตรวจรักษา (Medical Dpt.) การเดินทางลงมาสู่แผนกตรวจรักษาจะใช้ลิฟต์ตัวที่สามารถลงมาสู่ Lobby ของแผนกตรวจรักษาได้โดยตรง (Medical lobby)

ที่แผนกตรวจรักษา ผู้ที่มารับการบำบัดฟื้นฟูครั้งแรก จะลงมานั่งรอเรียกที่ Medical lobby เพื่อรอเรียกเข้าสู่ภายในแผนกตรวจรักษา ซึ่งอาจสามารถเข้าสู่ห้องตรวจเลขก็ได้ โดยผู้ติดตามจะรออยู่ภายนอกในที่นั่งด้านนอกห้องตรวจ หรือเข้าไปในห้องตรวจด้วยก็ได้ในกรณีที่แพทย์ขอเชิญเข้าห้องตรวจ ถ้าผู้ป่วยต้องการตรวจด้วยวิธีการทางการแพทย์อื่น ๆ เช่น X-ray , EMG ผู้ป่วยและผู้ติดตามจะออกมารอที่ด้านนอกห้องตรวจก่อน หรือ ตรงเข้าไปที่ห้องพักนั้น ๆ เลย ถ้าไม่ต้องรอคิว

เมื่อตรวจร่างกายเรียบร้อย แพทย์จะดูผลการตรวจร่างกาย วินิจฉัย วิเคราะห์ และวางแผนการรักษา ฟันฟูเมื่อแพทย์ได้กระทำตามขั้นตอนดังกล่าวแล้ว พยาบาลจึงจะเรียกผู้ป่วยและผู้ติดตามให้เข้าไปพบ แพทย์จะชี้แจงผล โปรแกรมการรักษาและแนะนำวิธีการในการดูแลผู้ป่วยแก่ผู้ติดตาม เพื่อให้กระบวนการฟื้นตัวของผู้ป่วย เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

การเข้ารับการบำบัดฟื้นฟูร่างกาย จะเริ่มเลขหรือยังไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับโปรแกรมที่แพทย์ได้กำหนดไว้ การเข้ารับการบำบัด ฟันฟูจากโครงการศูนย์ฟื้นฟูและพัฒนาสุขภาพ นั้น จะมีการตรวจร่างกาย จิตใจ เป็นระยะ ๆ เพื่อประเมินผลความก้าวหน้าในการรักษา และหาทางแก้ไข ปรับปรุงในกรณีที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับผู้ป่วยแต่ละราย

เมื่อผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูและพัฒนาสุขภาพจนเป็นปกติ หรือ ใกล้เคียงปกติแล้วแพทย์จะอนุญาตให้กลับบ้านได้ ผู้ป่วยและผู้ติดตามจะเก็บข้าวของและสัมภาระ เตรียมตัวกลับบ้าน โทรเรียกพนักงานบริการ เพื่อมาสนทนาลงไปที่ Main lobby เพื่อทำการ Check out ซึ่ง cashier ได้ทำการคิดคำนวณ ค่าใช้จ่ายในการบำบัดรักษา และค่าบริการอื่น ๆ ไว้เรียบร้อยแล้ว ผู้ติดตามหรือผู้ที่มารับผู้ป่วยกลับบ้าน จะเป็นผู้จ่ายค่าบริการ จากนั้น พนักงานบริการจะช่วย บริการสัมภาระ และ ช่วยอำนวยความสะดวกผู้ป่วย ไปที่รถ เพื่อเดินทางกลับบ้าน

พฤติกรรมผู้มาติดต่อ

ผู้ที่มาติดต่อ จะมาเป็นครั้งคราว และใช้เวลาอยู่ภายในโครงการไม่นานนัก จะไม่มีการค้างคืน ภายในศูนย์ การเข้าใช้บริการ เมื่อเดินทางมาถึงศูนย์ ๆ จะสอบถามที่ป้อมรักษาความปลอดภัยด้านหน้าก่อน จากนั้นจึงขับรถไปจอดในที่จอด เดินเข้าสู่อาคารใหญ่ ติดต่อกับ พนักงานต้อนรับ ที่ Main lobby แจ้งจุดประสงค์ หรือติดต่อสอบถามพนักงานต้อนรับจะแนะนำผู้มาติดต่อว่าจะต้องทำอะไรต่อไป จากนั้นผู้มาติดต่ออาจจะนั่งรอที่ Main lobby หรือที่ lobby lounge เพื่อคอยพนักงานบริการมาอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ถ้าผู้มาติดต่อต้องการติดต่อกับฝ่ายบริหาร เจ้าหน้าที่จะแนะนำให้ไปที่อาคารบริการเลข ไม่ต้องไปติดต่อที่อาคารใหญ่ ซึ่งที่อาคารบริการจะมีพนักงานต้อนรับของฝ่ายบริหารคอยให้บริการต่าง ๆ เมื่อผู้มาติดต่อได้เสร็จธุระแล้ว ก็สามารถเดินทางกลับได้เลย

ผู้มาติดต่อในที่นี้อาจหมายถึง ผู้มาเยี่ยม ผู้ป่วยที่มาทำการฟื้นฟูร่างกายด้วย โดยเมื่อเดินทางมาถึงศูนย์ จะไปติดต่อที่เคาน์เตอร์ต้อนรับ ในอาคารใหญ่ พนักงานบริการจะพาผู้มาเยี่ยมไปนั่งคอยผู้ป่วยในสถานที่ที่ใกล้กับบริเวณแผนกที่ผู้ป่วยใช้บริการอยู่ เมื่อเสร็จการเยี่ยม จะเดินทางกลับ

5.3 การวิเคราะห์พื้นที่ประกอบพฤติกรรมในส่วนต่าง ๆ

ในการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่ต้องการในส่วนต่าง ๆ จะตั้ง อทกานถึ จั ฉนวนยู ธิ ไซ้ ธิ กรทัง หมดด้วย โดยสามารถคิดคำนวณได้จากจำนวนห้องพักทั้งหมดภายในโครงการ แล้วนำมาเทียบเป็นจำนวนของผู้ใช้บริการ ในส่วนต่าง ๆ ภายในศูนย์และคิดว่าผู้ใช้บริการ 1 คน มีผู้ติดตาม 1 คน ดังนั้นศูนย์มีห้องพัก 52 ห้อง มีผู้ใช้บริการประมาณ 104 คน

วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของส่วนต่าง ๆ ภายในโครงการ ได้ดังนี้

1. ส่วน Reception & Entertain

1.1 Reception & Lobby

เวลาทำการ

24 ชม. ทุกวัน

พฤติกรรมโดยย่อ

ผู้ใช้บริการจะเดินทางมาลงทะเบียนก่อนเข้าพัก นัดหมายเวลาตรวจร่างกาย รอการให้บริการจากพนักงานที่ชุดรับรอง ติดต่อสอบถามและชำระเงิน ก่อนเดินทางออกจากศูนย์ กิจกรรมที่เกิดขึ้นในส่วนนี้ ได้แก่

- การลงทะเบียนเข้าพัก
- ติดต่อสอบถามทั่วไป
- นัดหมายนัดหมายเพื่อการพบปะต่าง ๆ หรือ รอการนัดหมายเวลาตรวจร่างกาย
- บริการขนส่งสัมภาระและเงินผู้ป่วยสู่ห้องพัก

วิเคราะห์จำนวนผู้ใช้

ผู้ใช้บริการจะมาเป็นกลุ่มอย่างน้อย 2 คน และมักมาในช่วง 9.00-12.00 รวมแล้ว 70% ของผู้ใช้บริการ และใช้เวลาอยู่ในบริเวณนี้ประมาณ 15 นาที ดังนั้น

จำนวนผู้ใช้โครงการสูงสุดต่อวัน ประมาณ 100 คน

มาใช้ช่วงเวลา 9.00-12.00 รวมแล้ว 70% นั่นคือมีผู้มาใช้บริการ

$$100 \times \frac{70}{100} = 70 \text{ คน/3 ชม. (180 นาที)}$$

$$\text{จะได้จำนวน คนสูงสุดต่อช่วงเวลาหนึ่งเป็น } \frac{15 \times 70}{180} = 5.8 \text{ คน}$$

คิดเผื่อเป็น 8 คน

วิเคราะห์พื้นที่

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	รวม	หมายเหตุ
1. โถงทางเข้า	0.64	8	5.12	พื้นที่มาตรฐาน 1 คนอื่น
2. Counter	2.60	2	5.20	ผู้ใช้บริการ เฉลี่ย 3 คน
3. ชุดรับรอง	10.00	3	30	ผู้ใช้บริการ 8 คน เฉลี่ยกลุ่มละ 2 คน
4. Telephone Booth	1.9	3	5.7	Case study

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	รวม	หมายเหตุ
5. Porter	6.5	1	6.5	
6. Circulation			21.00	คิดเป็น 40%ของพื้นที่ที่ต้องการ
รวม			73.53	

1.2 Reading room

เวลาทำการ

9.00-20.00 น.

พฤติกรรมโดยย่อ

ให้บริการหนังสือเพื่อความรู้ ความบันเทิง เพลิดเพลิน ผ่อนคลายความเครียด ในระหว่างวันหรือระหว่างเข้าทำการบำบัด ผู้ใช้บริการจะเดินเข้ามาเลือกชมหนังสือ วารสาร แล้วนำมานั่งอ่านที่โต๊ะ หรือจะเลือกใช้บริการรถเข็นหนังสือที่เข็นไปบริการตามจุดต่าง ๆ ก็ได้ เจ้าหน้าที่จะเข้ามาทำการจัดเก็บ เรียง และซ่อมแซมหนังสือภายในห้องนี้ และมีเวรผลัดกันทำงาน เข็นหนังสือบริการให้แก่แขก

วิเคราะห์จำนวนผู้ใช้

ผู้ที่เข้าใช้ห้องสมุด ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ติดตามที่รอผู้ปวชทำการบำบัด คิดเป็น 50% ของผู้ใช้ทั้งหมด เนื่องจากจำนวนห้องพักรวมทั้งหมด 52 ห้อง ซึ่งเป็นการเฉลี่ย การเข้าใช้กับห้อง Game room

$$\text{ผู้ติดตาม คิดเป็น } 52 \times \frac{50}{100} = 26 \text{ คน ประมาณ } 30 \text{ คน}$$

จากการศึกษาข้อมูลพื้นที่ห้องสมุด ส่วนเก็บหนังสือ 30 เล่ม/คน ฉะนั้นห้องสมุดของศูนย์นี้จะมีหนังสือ $30 \times 30 = 780$ เล่ม

$$\text{พื้นที่เก็บหนังสือ } 33 \text{ เล่ม/m}^2$$

$$\text{ฉนั้น ต้องการพื้นที่เก็บหนังสือของห้องสมุดเป็น } 900/33 = 27.27 \text{ m}^2$$

วิเคราะห์พื้นที่

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	รวม	หมายเหตุ
1. โต๊ะอ่านหนังสือเป็นกลุ่ม	3.20	6	19.2	โต๊ะนั่งสำหรับ 4 คน
2. ชุด SOFA 4 คน	2.65	2	12.50	
3. พื้นที่เก็บหนังสือ	27.27	1	27.27	จากการคำนวณ
4. Counter เจ้าหน้าที่	9.00	1	9.00	
5. CIRCULATION			20.39	คิดเป็น 30% ของพื้นที่ที่ต้องการ
รวม			88.36	m ²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 Game room

เวลาทำการ

9.00-20.00 น.

พฤติกรรมโดยย่อ

ผู้ใช้บริการจะเดินเข้ามา เลือกหยิบ Game ที่จะเล่น จากชั้นวางของ แล้วเดินไปที่โต๊ะ เมื่อเล่นเสร็จแล้ว ผู้ใช้บริการอาจทิ้งไว้ที่โต๊ะให้เจ้าหน้าที่มาเก็บคืนสู่ชั้นวางหรือจะนำไปเก็บเองก็ได้

วิเคราะห์พื้นที่

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	รวม	หมายเหตุ
1. Hall	0.64	5	3.2	ส่วนใหญ่เข้าใช้เป็นกลุ่ม ชุดโซฟา 4 ที่นั่ง ผู้เข้าใช้ 4 คน : 1 โต๊ะ
2. Living area	6.25	2	12.5	
3. Bridge & Chess	2.56	4	10.24	
4. Music room	13.624	2	27.248	
5. Staff office	17.1	1	17.1	
6. Reading area	0.66	40	26.4	พท.อ่านหนังสือ : 1 คน
7. Book stack	2.28	6	13.68	พท.เป็นตารางเมตร : 1 คู่
8. WC for handicap	2	2	4	
9. Circulation 30%	34.3104		34.3104	
		รวม	148.6784	m ²

1.4 Hair Decor

เวลาทำการ

9.00-17.00 น.

พฤติกรรมโดยย่อ

ให้บริการแต่งผมทั้งชาย-หญิง เมื่อเข้าร้านจะไปติดต่อกับ cashier เพื่อบอกว่าต้องการทำอะไร จากนั้นจะไปสระผม แล้วมานั่งที่โต๊ะหน้ากระจก เพื่อให้ช่างจัดแต่งทรงผม ระหว่างนี้บางคนอาจทำเล็บไปด้วย จากนั้นจึงไปชำระเงินที่ cashier

วิเคราะห์พื้นที่

จากโครงการเปรียบเทียบ ศึกษาได้ว่า มีเก้าอี้ให้บริการจัดแต่งทรงผมและเล็บ 3 ที่ เคียง

สระผม 2 ที่

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	รวม	หมายเหตุ
1. Waiting Area	1.00	3	3.00	คิดจากที่นั่งทำผม 3 ที่
2. Cashier	1.70	1	1.70	
3. ส่วนสระผม	3.60	2	7.20	
4. ที่นั่งทำผม	1.30	3	3.96	
5. อบไอน้ำ	1.20	1	1.20	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ชั้นวางอุปกรณ์	0.16	3	0.48	
7. Circulation 30%			5.262	
รวม			22.80	m ²

1.5 Shop

เวลาทำการ

9.00-20.00 น.

จะอยู่ในส่วนของแผนก Independent Living เพื่อให้ผู้ที่พิการหรือต้องใช้รถเข็น ได้เป็นโปรแกรมในการฝึกการใช้ชีวิตประจำวันด้วยตนเอง ผู้ใช้บริการคนอื่น ๆ ก็สามารถเข้าใช้บริการได้

พฤติกรรมโดยย่อ

ผู้ให้บริการจะเดินเข้าไปที่แผนก IL เดินเลือกซื้อสินค้าต่าง ๆ ตามที่ต้องการ สินค้าส่วนใหญ่เป็นสินค้าเพื่อสุขภาพทั้งอุปโภค และบริโภค เช่น โยเกิร์ต ขนมเพื่อสุขภาพ เครื่องดื่มต่าง ๆ ไอศกรีม เครื่องอุปโภค เช่น ครีมหามิว สมุด ปากกา เมื่อเลือกซื้อเสร็จแล้วจะมาชำระเงินที่ cashier

วิเคราะห์พื้นที่

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	รวม	หมายเหตุ
1. ชั้นวางของ	0.60	7	4.20	
2. ตู้แช่เครื่องดื่ม	0.36	2	1.08	
3. ตู้แช่ไอศกรีม	0.60	1	0.60	
4. Cashier	2.15	1	2.15	
6. Circulation 50%			4.015	เพื่อความสะดวกในการสัญจร
รวม			12.045	m ²

2. ส่วนบำบัดรักษา และฟื้นฟูร่างกาย

วิเคราะห์ผู้เข้าใช้ภายในแผนกการตรวจรักษา และแผนกบำบัด-ฟื้นฟูสุขภาพ

เนื่องจากห้องพักภายในศูนย์ฟื้นฟูและพัฒนาสุขภาพสามารถรับผู้ป่วยได้สูงสุด ถึง 55 ห้อง คิดเป็นจำนวนผู้ป่วย เข้าใช้ในแผนกต่าง ๆ รวม 55 คน เนื่องจากเวลาในการเข้าใช้บริการแต่ละแผนกของผู้ป่วยแต่ละคนจะไม่แน่นอน ตามแต่ที่แพทย์และเจ้าหน้าที่จะร่วมวางแผนการบำบัดรักษา เพื่อฟื้นฟูสุขภาพผู้ป่วย ดังนั้นการคิดพื้นที่เพื่อรองรับการเข้าใช้บริการในแต่ละแผนก และสถานที่ภายในศูนย์ จึงคิดโดยการเฉลี่ยผู้เข้าใช้จาก ผู้ใช้โครงการทั้งหมด คือ

ห้องพัก 1 ห้อง มีผู้ป่วย 1 คน

ห้องพัก 52 ห้อง มีผู้ป่วยทั้งหมด 52 คน

แผนกที่ใช้ทำการรักษา-ฟื้นฟูมีจำนวน 3 แผนก

คิดเป็นผู้เข้าใช้จำนวนสูงสุดในแต่ละแผนก = $52/3 = 17.3$ คน

ประมาณ = 20 คนในแต่ละแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในจำนวน 20 คน และคิดแผนกทำการรักษา-ฟื้นฟู เพียง 3 แผนก จาก 5 แผนก เนื่องจากเป็นแผนกที่มักใช้ในการฟื้นฟูร่างกายของผู้ป่วย และจะนำจำนวนผู้เข้าใช้นี้เป็นเกณฑ์ในการหาพื้นที่ที่ต้องใช้ในแต่ละแผนกทั้ง 6 แผนก

2.1 แผนกตรวจรักษา (Medical Department)

เวลาทำการ

9.00-20.00 น.

หน้าที่

เป็นแผนกที่ผู้ทำการบำบัดทุกคนจะต้องเข้าใช้บริการ ก่อนจะทำการบำบัดหรือฟื้นฟูร่างกาย เพื่อให้แพทย์ได้ตรวจร่างกาย วางโปรแกรมการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคน และแนะนำการบำบัดต่าง ๆ การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยและผู้ติดตามด้วย คอยติดตามผลการรักษาเป็นระยะ โดยติดต่อประสานงานกับแผนกบำบัด ฟื้นฟูร่างกายอื่น นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ปฐมพยาบาล แก้อาการที่เกิดขึ้นเหตุฉุกเฉินภายในโครงการ

พฤติกรรมโดยย่อ

เมื่อผู้ใช้บริการลงมาถึง บริเวณ โถงพักคอยด้านหน้าแผนก Medical lobby แล้วแจ้งตมภ์พยาบาลแล้ว พยาบาลจะเรียกให้เข้าไปนั่งรอรับการตรวจด้านในแผนก จากนั้นจึงเข้าห้องตรวจเพื่อรับตรวจร่างกาย ชักประวัติ ดูใบประกอบการรักษาจากโรงพยาบาลที่เคยได้รับการรักษาขึ้นต้น ตรวจสอบความดัน ชีพจร จากนั้นแพทย์ยังวางโปรแกรมในการรักษา โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดเวลาในแต่ละวันให้ลงตัว แล้วแจ้งให้ผู้ใช้บริการทราบถึงโปรแกรมและคำแนะนำต่าง ๆ ในเรื่องของรายละเอียดคร่าว ๆ ของการรักษา การปฏิบัติตัวของผู้ป่วย และการปฏิบัติตัวของผู้ติดตามต่อผู้ป่วยด้วย เมื่อเสร็จจากแผนกตรวจรักษาแล้ว ผู้ใช้บริการจะนั่งรอที่ Medical lobby เพื่อรอรับยา (ในกรณีที่มียา) หรือนั่งพักผ่อนเพื่อรอการบำบัดที่แผนกกิจกรรมบำบัด หรือ เดินทางออกจากแผนกตรวจรักษาเพื่อไปพักผ่อน หรือ ไปรับการบำบัดฟื้นฟูร่างกายที่แผนกอื่นเลย

วิเคราะห์พื้นที่

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	รวม	หมายเหตุ
1. Exam room.	12.00	2	24	Analysis and GH.
2. ส่วนเก็บเอกสาร	3	1	3	
3. ห้องพักแพทย์-พยาบาล	1.70	5	8.5	Analysis and HS.
4. ห้อง X-ray	28.8	1	28.8	D
5. Dispensary & Medicine storage	5	1	5	GH.
6. Waiting area	1.4	10	14	D
7. WC.	2	2	4	IT
8. Nurse counter	12	1	12	GH.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ห้อง EMG	13.5	1	13.5	GS.
10. Circulation 30%	33.84			
		รวม	146.64	m ²

2.2 แผนกกายภาพบำบัด (Physical therapy Dpt.)

เวลาทำการ

9.00-17.00 น.

หน้าที่

เป็นส่วนสำคัญในการบำบัดฟื้นฟูร่างกายผู้ป่วยให้แข็งแรง หรือ ใกล้เคียงปกติมากที่สุด ด้วยการออกกำลังกาย อุปกรณ์ทางไฟฟ้า การนวด การดึง และการตัดจากเจ้าหน้าที่กายภาพบำบัด

พฤติกรรมโดยย่อ

ผู้ใช้บริการจะเข้ามาใช้บริการตามตารางที่แพทย์ได้ให้ไว้ นักกายภาพบำบัดจะเข้ามาต้อนรับ และนำผู้ป่วยไปทำการบำบัดฟื้นฟูร่างกาย ตามโปรแกรมที่แพทย์กำหนด โดยระยะเวลาในการทำกายภาพบำบัด แต่ละอย่างขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของนักกายภาพบำบัด แต่ให้อยู่ภายในเวลาที่แพทย์ได้กำหนดไว้ เช่น กำหนดไว้ 2 ชม. ในการฟื้นฟูสุขภาพที่แผนกกายภาพบำบัด นักกายภาพบำบัด อาจจะทำให้ทำการบำบัดด้วยไฟฟ้า 30 นาที จากนั้นอีก 1.30 ชม. จึงไปทำการออกกำลังกาย เป็นต้น ซึ่งขณะนี้ผู้ติดตามสามารถรออยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้ คือ บริเวณ Lower lobby หรือเข้ามาภายในแผนกอยู่เป็นเพื่อนนั่งคุยกับผู้ป่วย

วิเคราะห์พื้นที่

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	รวม	หมายเหตุ
1. ห้องตรวจ	7.12	1	7.12	AT.
2. ห้องให้คำปรึกษา	13.17	1	13.17	AT.
3. ห้องบำบัดด้วยไฟฟ้า	7.5	4	30	Analysis from T.
4. ห้องออกกำลังกาย	93.8	2	187.6	Analysis from T.
5. เคาน์เตอร์ติดต่อ	3	1	3	Analysis
6. ห้องพักเจ้าหน้าที่	1.7	5	8.5	Analysis
7. Waiting area	1.4	10	14	Analysis
8. WC.	2	4	8	IT
9. Storage	40.73	1	40.73	15% ของพื้นที่ที่ต้องการ
10. Circulation 30%	93.636		93.636	
		รวม	405.756	m ²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 แผนกธาราบำบัด (Hydrotherapy dept.)

เวลาทำการ

9.00-19.30 น.

หน้าที่

เป็นส่วนที่ช่วยบำบัดฟื้นฟูร่างกายเช่นเดียวกับแผนกกายภาพบำบัด แต่เป็นการบำบัดรักษาด้วยน้ำ เพื่อประโยชน์ในการบริหารกล้ามเนื้อ เคลื่อนไหวข้อต่อได้สะดวกขึ้น เพราะร่างกายจะเป็นอิสระและตัวเบาขึ้น ในน้ำ เพราะน้ำช่วยลดแรงดึงดูดของโลก

พฤติกรรมโดยย่อ

เมื่อผู้ใช้บริการเข้ามา พนักงานจะบริการกุญแจ locker ผ่าชนหนูและชุด เสื้อคลุมผู้ป่วยจะเดินไปเปลี่ยนเครื่องแต่งกายในห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า เพื่อเตรียมตัวไปใช้บริการยังห้องต่าง ๆ ในส่วนของการเข้าใช้ Sauna และ Jacuzzi จะใช้ก่อนหรือหลังการบำบัดก็ได้ เพราะถือเป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

เมื่อเสร็จจากการบำบัดแล้ว ผู้ป่วยจะมาเปลี่ยนเสื้อผ้าที่ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้ากลับเป็นชุดของทางศูนย์ ซึ่งระหว่างที่ผู้ป่วยทำการบำบัด ผู้ติดตามก็สามารถเดินเข้าไปดูแลให้กำลังใจได้ และในเวลาเลิกทำการแล้ว ผู้ป่วยและผู้ติดตามก็สามารถใช้บริการ Jacuzzi สระออกกำลังกาย และ Sauna ได้จนถึงเวลา 19.30 น.

วิเคราะห์พื้นที่

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	รวม	หมายเหตุ
1. Guest locker	0.56	30	116.8	ขนาดมาตรฐาน/เฉลี่ย ชาย, หญิง
2. ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว	1.55	4	6	คิด 1.5 ม ² : คน
3. ห้องน้ำ	2	4	8	Π.
4. Shower	1.11	4	4.44	Π.
5. ห้องธาราบำบัด	50.13	1	50.13	T and Analysis
6. Jacuzzi	4.9	1	4.9	เส้นผ่าศูนย์กลาง
7. Exercise pool	32	1	32	สระขนาด 4 x 8 ม.
8. Sauna	3.34	2	6.68	ห้องขนาด 5 คน
9. ห้องอาบน้ำเย็น	3	2	6	Analysis Chivasom
10. ห้องเครื่องกรองน้ำ	24	1	24	จากการประมาณ
11. ห้องพักเจ้าหน้าที่	1.7	4	5.6	Analysis
12. ห้องนวด	5.22	4	20.88	AT
13. ห้องบำบัดเล็ก	5.22	2	10.44	AT
14. ห้องเก็บของ	29.381	1	29.381	คิดเป็น 15% จากพื้นที่ที่ต้องการ
15. Circulation 30%	67.57		67.57	
		รวม	292.82	m ²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 แผนกกิจกรรมบำบัด (Occupational therapy Dpt.)

เวลาทำการ

9.00-17.30 น.

หน้าที่

ช่วยปรับปรุงสภาพจิตใจและร่างกายของคนพิการ ทำให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพพิการได้ นอกจากคนพิการแล้ว ยังช่วยฟื้นฟูทักษะของอวัยวะและกล้ามเนื้อให้เป็นปกติ สามารถทำกิจกรรมประจำวันด้วยตนเองได้

พฤติกรรมโดยย่อ

เมื่อผู้ใช้บริการมาถึงแผนก เจ้าหน้าที่จะดูจากคอมพิวเตอร์ว่า ผู้ป่วยจะต้องทำการบำบัดในเรื่องใดบ้าง เช่น ฝึกการใส่เสื้อ ทบจับสิ่งของด้วยมือของตนเอง โดยจะมีเจ้าหน้าที่คอยให้ความดูแลอย่างใกล้ชิด ซึ่งระหว่างทำการบำบัด ผู้ติดตามสามารถดูอย่างใกล้ชิด ๆ ได้ นอกจากเวลาที่ต้องทำการบำบัดตามโปรแกรมแล้ว ผู้ป่วยสามารถทำการบำบัดฟื้นฟู นอกเหนือเวลาโปรแกรมได้ ในเวลาว่างที่ไม่มีกรทำการบำบัดตามโปรแกรม

วิเคราะห์พื้นที่

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	รวม	หมายเหตุ
1. Waiting area	1.4	20	28	
2. เคาน์เตอร์ติดต่อ	3	1	3	
3. ห้องฝึกกิจกรรมบำบัด	12	2	24	
4. ห้องพักเจ้าหน้าที่	1.7	3	5.1	
5. ห้องฝึกและแนะนำอาชีพ	28.45	1	28.45	
6. ห้องฝึกกิจกรรมและนันทนาการบำบัด	50	1	50	
7. ห้องนำผู้ป่วย	2	4	8	
8. ห้องประชุมย่อย 5 ที่นั่ง	3.24	1	3.24	
9. ห้องเก็บของ	18.97	1	18.97	
10. Circulation 30%	50.628		50.628	
		รวม	219.39	m ²

2.5 แผนกดนตรีบำบัด

เวลาทำการ

14.00-19.30 น.

หน้าที่

เป็นห้องที่ใช้วิธีการบำบัดความเครียดด้วย “เสียงเพลง” จะทำให้รู้สึกผ่อนคลาย จิตใจสงบ ลักษณะของห้อง จะเป็นห้องโถง มีชุดเครื่องเสียงสำหรับเปิดเพลง การปฏิบัติจะมีเจ้าหน้าที่เป็นผู้นำ เวลาในการเข้าใช้จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบ่งเป็น Class Class ละ 50 นาที เวลาของ Music Therapy Class จะมี 2 เวลา คือ

14.30-15.30 น.

16.30-17.30 น.

ภายในห้องจะมี Music chair เป็นเก้าอี้นุ่มนั่งสบาย มีระบบไฟฟ้าภายในที่สามารถจะนวดตัว ขณะนั่งได้ ทำให้รู้สึกสบาย มีหูฟังในตัวในการฟังเสียงเพลง เสียงเพลงส่วนใหญ่ที่ใช้จะเป็นเพลงบรรเลง เสียงธรรมชาติ เช่น เสียงคลื่น เสียงน้ำในลำธาร เป็นต้น เมื่อหมดเวลาการทำ Class เวลาที่เหลือของผู้ป่วยคนอื่น ๆ สามารถเข้ามาใช้บริการได้ การทำงานของแผนกดนตรีบำบัดจะเชื่อมต่อกับแผนกกายภาพบำบัดด้วย เพื่อช่วยผู้ป่วยได้เพลิดเพลินขณะทำกายภาพบำบัด

พฤติกรรมโดยย่อ

ผู้ใช้บริการมาที่ห้องนี้ตามเวลาที่กำหนดในแต่ละ Class เจ้าหน้าที่เป็นครูฝึกจะเริ่ม Class โดยให้ทุกคนหลับตา กำหนดลมหายใจ ทำจิตใจให้สงบ แล้วจึงเปิดเพลง ครูฝึกจะเป็นผู้นำในการบอกท่าทางต่าง ๆ เช่น ยืน หลับตา สูดหายใจเข้าลึก ๆ ปล่อยใจไปกับเพลง การปฏิบัติเป็นไปอย่างช้า ๆ

ส่วน การใช้ Music chair จะต้องใช้ในเวลาไม่มี Class โดยผู้ใช้บริการจะมาบอกกับครูฝึกเพื่อเปิดเครื่อง ครูฝึกซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่จะแนะนำวิธีการใช้และการปฏิบัติให้ โดยทำจิตใจให้ผ่อนคลาย เมื่อครบกำหนดเวลาแล้วจะปิดเองโดยอัตโนมัติ

ส่วนการใช้ดนตรีบำบัดกับผู้ป่วยที่ทำการบำบัด พื้นฟูร่างกาย แผนกกายภาพบำบัดนั้น จะเป็นผู้ฟังและวิทย์ที่เคลื่อนที่ได้ เพลงที่เปิดจะเป็นเพลงที่ช่วยกระตุ้นจิตใจ ให้มีกำลังใจในการทำการบำบัด และบางครั้งอาจเป็นเพลงให้ความเพลิดเพลิน ซึ่งผู้ป่วยสามารถเลือกได้

วิเคราะห์พื้นที่

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	รวม	หมายเหตุ
1. พื้นที่ปฏิบัติ Class	3.5	20	70	3.5 พื้นที่ Aerobic : คน
2. ชุดเครื่องเสียง	0.6	1	0.6	
3. Music chair	0.64	4	2.56	ขนาด 0.8×0.8
4. Side table	0.16	3	0.48	ขนาด 0.4×0.4
5. ห้องพักเจ้าหน้าที่	1.7	2	2.8	
6. ห้องเก็บของ	11.466	1	11.466	15% ของพื้นที่ทั้งหมด
7. Circulation 30%	26.37		26.37	
		รวม	114.27	m ²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 แผนก IL (Independent Living)

เวลาทำการ

9.00-17.30 น.

หน้าที่

เป็นสถานที่สำหรับผู้พิการ ผู้เป็นอัมพาต ผู้ที่ต้องการรถเข็น ได้ฝึกหัดกิจกรรมที่ได้ใช้บ่อย ๆ ในประจำวัน เช่น การเข้าไปซื้อของในร้านค้า การเข้าไปรับประทานอาหาร หรือคือฟฟี่ซื้อฟ การทำกิจวัตรประจำวันในบ้าน การใช้ทางลาด (ramps) โดยจะมีเจ้าหน้าที่คอยให้บริการ ให้คำแนะนำแก่ผู้ปวยในการปฏิบัติตัวเพื่อการพัฒนาความสามารถ ภายในจะมีร้านค้า และคือฟฟี่ซื้อฟที่ใช้บริการได้จริง เพื่อสร้างบรรยากาศให้สมจริง นอกจากนี้ยังช่วยดูแลในเรื่องสุขภาพจิตของผู้ใช้บริการด้วย

พฤติกรรมโดยย่อ

ผู้ปวยที่ต้องการใช้บริการแผนกนี้ จะได้รับการจัดโปรแกรมไว้แล้ว ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการฝึกฝนด้วยตนเอง

วิเคราะห์พื้นที่

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	รวม	หมายเหตุ
1. เคาน์เตอร์ติดต่อ	3	1	3	
2. Waiting area	1.4	4	5.6	
3. ห้องพักเจ้าหน้าที่	1.7	3	5.1	
4. ห้องให้คำปรึกษา	13.37	2	26.74	
5. ส่วนฝึกกิจกรรมในประจำวัน				
- ห้องรับแขก	3.5	1	3.5	
- ห้องนอน	2.44 × 4.57	1	11.15	
- ห้องน้ำ	3.36 × 2.21	2	14.85	
- ห้องครัวและส่วนรับประทานอาหาร	3.14 × 5.8	1	21.94	
- ห้องทำงาน	2.44 × 2.44	1	5.95	
6. ห้องน้ำผู้ปวย	2	2	4	
7. ห้องเก็บของ	10.18	1	10.18	
8. Circulation 30%	33.603		33.603	
		รวม	219.39	m ²

3. ห้องอาหาร

เวลาทำการ

7.30-24.00 น.

หน้าที่

เป็นสถานที่ที่พักรับประทานอาหารภายในศูนย์ การจัดหาอาหารในแต่ละวัน จะเป็นบริการเสริฟเป็นชุด ของผู้ปวยแต่ละคน ทั้งในตอนเช้า-กลางวัน-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เย็น โดยเมนูจะเปลี่ยนไปในแต่ละวัน ภายในจะมีพนักงานบริการ
อำนวยความสะดวกมากกว่าห้องอาหารทั่วไป เวลาในแต่ละมื้อ

อาหารเช้า 7.30-9.30 น.

อาหารกลางวัน 11.30-14.00 น.

อาหารเย็น 18.00-20.30 น.

ช่วงเวลา 15.00-17.30 น. จะมีบริการอาหารว่าง บริการ
บริเวณ lower lobby และต่อจากเวลา 20.30 จะเป็นช่วงเวลาของ
coffee shop เป็นอาหารเบา ๆ ประเภทตามสั่ง และมีเครื่องดื่ม
แอลกอฮอล์ต่ำชา

หตุติกรรมโดยย่อ

ผู้เข้าใช้บริการ เมื่อว่างเว้นจากการฟื้นฟูร่างกาย จะเข้ามารับประทานอาหาร
ในช่วงเวลาที่กำหนด โดยผู้ใช้บริการจะเดินไปยังเดินไปที่โต๊ะเพื่อ
นั่งรับประทานอาหาร สำหรับผู้ป่วยที่ไม่สะดวกในการเดิน ลูก-นั่ง จะมี
พนักงานบริการมาบริการถึงที่ เมื่อผู้ใช้บริการรับประทานอาหารเสร็จก็จะลุก
จากโต๊ะไปเพื่อไปทำกิจกรรมอย่างอื่นต่อไป

วิเคราะห์ผู้ใช้

จะต้องคิดจากผู้ใช้บริการสูงสุด จากห้องพักทั้งหมด 55 ห้อง โดย
ประมาณ ห้องละ 2 คน (ผู้ป่วย 1 คน และผู้ติดตาม 1 คน) มีผู้ใช้
บริการสูงสุด 110 คน ดังนั้นจึงต้องจัดให้ห้องอาหารมี 110 ที่นั่งเพื่อ
รองรับได้ทั้งหมด

วิเคราะห์พื้นที่

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	รวม	หมายเหตุ
1. Hall	10.976	1	10.976	10% ของส่วนรับประทานอาหาร
2. Waiting area	10.976	1	10.976	10% ของส่วนรับประทานอาหาร
3. Dining area	0.98	10	9.80	HS.
4. Service counter	2.9	6	17.4	1 หน่วย/20 ที่นั่ง
5. WC.	2	4	8	π
6. ครุภัณฑ์	83	1	83	
10. Circulation 30%	72		72	
		รวม	212.052	m ²

4. ห้องพัก

เนื่องจากผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการ ต้องมีการบำบัด-ฟื้นฟูร่างกายอย่างต่อเนื่อง เป็นเวลา
อย่างน้อยที่สุด 3 วัน จากนั้นจึงตรวจดูอาการ สภาพร่างกาย แล้วจึงกำหนด ช่วงเวลาที่จะใช้ในการบำบัด-
ฟื้นฟูร่างกายจากแพทย์อีกที ซึ่งอาจกินเวลาถึง 1 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้บริการในเรื่องของห้องพัก จะอยู่ในความรับผิดชอบของแผนกต้อนรับ เรื่องของการจองห้องพักบริการกุญแจและรับฝากกุญแจ ในตอนกลางคืน จะมี Night Manager และผู้ช่วยเป็นผู้ควบคุมดูแลความเรียบร้อยและให้บริการ

พฤติกรรมโดยย่อ

ผู้ใช้บริการที่ได้จองห้องพักไว้ล่วงหน้าเมื่อเดินทางมาถึงจะเข้ามาติดต่อกับ counter บริเวณ Main lobby พนักงานต้อนรับจะนัดหมายเวลาที่จะทำการตรวจ จากนั้นพนักงานชนสัมพันธ์จะเชิญผู้ป่วยและสัมพันธ์ไปไว้ที่ห้อง เพื่อพักผ่อน จากนั้นพนักงานบริการจะมายังห้องพักก่อนเวลานัดหมายประมาณ 5 นาที เพื่อนำผู้ป่วยถึงแผนกตรวจร่างกาย (Medical department) เมื่อตรวจร่างกายเสร็จ พนักงานบริการจะเชิญพาผู้ป่วยเยี่ยมชมภายในศูนย์ ผู้ติดตามจะไปที่ Reception counter เพื่อชำระค่าใช้จ่าย เมื่อถึงเวลาทำการบำบัด-ฟื้นฟู พนักงานบริการจะนำไปยังแผนกนั้น ๆ ผู้ใช้บริการอาจมีการเข้ามาในห้องพักบ้างในระหว่างวัน แต่ส่วนใหญ่จะเข้ามาในตอนเย็น

ช่วงเวลาของการทำความสะอาดห้องพัก ระหว่างวัน คือ

10.00-12.30 น. ใช้เวลาทำความสะอาดประมาณห้องละ 15 นาที

เวลาช่วงหลัง 22.00 น. ผู้ใช้บริการทั้งหมดจะกลับมากับห้องพัก

ซึ่งเป็นช่วงเวลาปิดบริการส่วนต่าง ๆ ภายในศูนย์ เมื่อกลับมายังห้องพัก อาจจะมี อาบน้ำ ดู TV. อ่านหนังสือแล้วจึงเข้านอน และควรตื่นก่อน 7.30 น. เพื่อทำกิจวัตรประจำวันก่อนลงไปรับประทานอาหาร

เมื่อครบระยะเวลาในการบำบัด-ฟื้นฟูร่างกายแล้ว ผู้ใช้บริการจะต้อง Check out ในตอนเย็น ก่อน 17.00 น. ผู้ใช้บริการจะจัดกระเป๋าเก็บของ และจะมีพนักงานชนสัมพันธ์มาช่วยขนสัมภาระลงไปยังชั้นล่าง บริเวณ Main lobby

วิเคราะหฺ์ยู่เข้าใช้

ภายในโครงการมีห้องพักประมาณ 46 ห้อง และบังกะโลอีก 3 หลัง หลังละ 3 ห้อง จึงสามารถรับผู้ใช้บริการได้จำนวนถึงประมาณ 110 คน

วิเคราะหฺ์พื้นที่

การจัดห้องพักภายในโครงการได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. Standard room

ลักษณะจะเป็นห้องเตียงคู่ (Double bed) สามารถพักได้ 1-2 คน ภายในประกอบด้วย เตียงนอน ห้องน้ำ ส่วนแต่งตัว TV. รวมพื้นที่โดยการคิดจากผู้ใช้ Wheelchair เป็นหลัก ประมาณ 30 ม²

กำหนดให้มี Standard room 42 ห้อง

คิดเป็นพื้นที่ 1,260 ตารางเมตร

2. Suit room

ลักษณะจะแยกห้องพักระหว่างผู้ป่วยและผู้ติดตามออกเป็นสัดส่วน มี counter bar มีส่วนนั่งเล่นพักผ่อนที่กว้างขวาง ขึ้น รวมพื้นที่ ประมาณ 60 ม²

กำหนดให้มี Suite room 6 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คิดเป็นพื้นที่ 90 ตารางเมตร

3. ห้องพักภายในบังกะโล

ลักษณะจะแยกห้องพักระหว่างผู้ป่วยและผู้ติดตามออกเช่นกัน ภายใน บังกะโลแฝด นี้สามารถแบ่งได้เป็น 3 ห้องพัก คือ ห้องพักชั้น 2 ห้องพัก แยกทางเข้า-ออกเป็นส่วนตัว แต่ชั้นล่างด้วย บันไดส่วนตัว ชั้นล่างจะมี 1 ห้องพักชาวตลอด เอื้ออำนวยแก่ผู้ป่วยที่ต้องใช้ Wheel chair การคิดพื้นที่ห้องพักของบังกะโล จะอ้างอิงจากพื้นที่ที่ต้องการของ Suite room

5. แผนกบริหารส่วนกลาง

เวลาทำการ

8.30-17.30 น.

พฤติกรรมโดยย่อ

ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่ทำงานด้านการบริหาร เมื่อเดินทางมาถึงโครงการ จะไปตอกบัตรเพื่อลงเวลาทำงาน จากนั้นจึงแยกย้ายไปทำงานของตนเองตามความรับผิดชอบ เมื่อถึงเวลาพักเที่ยง จึงไปที่ห้องอาหารพนักงานเพื่อรับประทานอาหาร พักผ่อนจนหมดเวลา จึงกลับมาทำงานต่อ เมื่อหมดเวลาทำงานก็จะไปตอกบัตรเพื่อลงเวลาออกจากงาน และกลับบ้าน

วิเคราะห์พื้นที่

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	รวม	หมายเหตุ
ฝ่ายบริหาร				
1. Chairman	24	1	24	ท
2. Managing Director	20	1	20	ท
3. General Manager	20	1	20	ท
4. Executive Secretary	12	1	12	ท
Accountant and Controller				
1. Chief accountant	12	1	12	มร.
2. Account clerk	4.5	2	9	มร.
3. Income A/O Payable	6	1	6	มร.
4. General cashier	6	1	6	มร.
5. F & B cost controller	6	1	6	มร.
6. Store keeper	4.5	1	4.5	มร.
F & B Department				
1. Manager of F & B	12	1	12	มร.
2. Outlet officer	4.5	1	4.5	มร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Receiving and Storage	32	1	32	มร.
4. Kitchen and Cafeteria	80	1	80	มร.
Personal Dept.				
1. Personal training	12	1	12	มร.
2. Personal training officer	6	1	6	มร.
3. Staff house Attendant	4.5	1	4.5	มร.
Marketing Dept.				
1. Manager of S & M	6	1	6	มร.
2. Marketing Staff	4.5	2	9	มร.
Medical & Rehabilitation Dept.				
1. Chief of Department	12	1	12	มร.
ห้องพักพนักงาน	30	1	30	Analysis
ห้องน้ำ	0.75	8	6	มร.
ห้องเก็บเอกสาร	20	1	20	
ห้องประชุม	20	1	20	ท
องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	รวม	หมายเหตุ
ฝ่ายบริการ				
Engineering Dept.				
1. Chief Department rm.	6	1	6	มร.
2. Engineer	4.5	1	4.5	มร.
3. Work shop	18	1	18	D
4. Steam Boiler	30	1	30	GH.
5. Staff toilet & locker	0.75	6	4.5	มร.
House keeping Dept.				
1. Chief Dept. Room	6	1	6	มร.
2. House keeping Storage	12	1	12	Analysis
3. Staff toilet and locker	0.75	10	7.5	มร.
4. laundry room (washing + Drying + ironing area	36	1	36	D
5. Storage	20	1	20	Analysis
6. Staff room	12	1	12	Analysis
Circulation 30%	159			
		รวม	689	m²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุปสู่แนวทางการออกแบบ

นอกเหนือจากการออกแบบโครงการให้เกิดประโยชน์ในด้านการใช้งาน (Function) แล้ว การออกแบบตกแต่งภายในและสภาพแวดล้อมก็เป็นสิ่งสำคัญอีกสิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงควบคู่กันไป เพราะความสวยงามของสภาพแวดล้อมภายในโครงการจะเป็นส่วนช่วยให้ผู้ปวยมีการพัฒนาของร่างกายเร็วขึ้น และเป็นการช่วยส่งเสริมนโยบายของศูนย์ด้วย

จากรูปลักษณ์ของอาคารที่เป็น Modern Style มีสถานที่ตั้งอยู่ริมทะเล และจากการศึกษาด้านจิตวิทยาถึงสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการ คือให้ความผ่อนคลายกับ ให้ความรู้สึกที่ดีกับผู้ป่วย มีความอบอุ่นเป็นกันเอง สิ่งต่างๆที่กล่าวมาข้างต้นทำให้สามารถสรุปแนวความคิด (Concept design) ใหญ่ๆเพื่อเป็นหลักในการออกแบบ คือ

รูปลักษณ์ของอาคารเป็น Modern Style มีสถานที่ตั้งอยู่ริมทะเล → Coast Modern
 มีความอบอุ่นเป็นกันเอง → Freshness Friendly
 ให้ความรู้สึกพักผ่อนไปกับธรรมชาติ → Natural Manner

การออกแบบจะเป็นการผสมผสานแนวความคิดทั้ง 3 เอาไว้ด้วยกัน และเนื่องจากอาคารของโครงการตั้งอยู่ริมทะเล อาคารมีการลดทล้นเกาะไปกับ contour ของชายหาด จึงใช้ Theme “ทะเล (The sea)” เข้ามาเป็นตัวเชื่อมให้การออกแบบทุกส่วนในโครงการเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

แนวทางการออกแบบในส่วนต่างๆ

Main lobby

Conceptในการออกแบบ

ออกแบบให้เป็นการใช้ Resort Lobby ที่เชื่อมต่อไปสู่ชายหาด ส่วนของ Coffee Comer จะให้บรรยากาศของการนั่งอยู่ริมทะเล

Space

เป็นส่วนต่อจาก Drop-off และเชื่อมต่อกับส่วนต่างๆมีลักษณะแคบ เป็นโถงสูง-โล่งและใช้แสงธรรมชาติ เมื่อเข้ามาสามารถมองทะลุออกไปถึงทะเลได้เลย เปิดมุมมองของสายตา

Planning

Lobby จัดกลุ่มเฟอร์นิเจอร์ขนานไปกับทางเดิน ส่วนของ Coffee Comer จัดให้เป็นกลุ่มใหญ่ 2 กลุ่ม

Color scheme

ใช้สีแนว Earth Tone (ยกเว้นสีฟ้าของโมเสก) ใช้สีจริงของวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Material

หินแกรนิต หินทราย โมเสก ไม้ และทวายเป็น

Dinning room ทั้ง (Outdoor และ Indoor)**Concept ในการออกแบบ**

เนื่องจากเป็นส่วนที่อยู่ระหว่าง Main lobby และ แผนกบำบัดรักษาซึ่งจะมีConcept ในการออกแบบเป็นพื้นน้ำและได้ทะเลต่อไป ดังนั้นConcept ในการออกแบบของDinning room ทั้ง (Outdoor และ Indoor) จึงเป็นเรือเดินทะเล ซึ่งเป็นการแสดงถึงการนำผู้ใช้อาคารจากผืนดินไปสู่ท้องทะเลด้วย โดย Indoorจะเป็นภายในห้องโดยสารของเรือ ส่วนOutdoor จะเป็นส่วนของระเบียงเรือ

Space

ส่วนที่อยู่ภายในอาคารมีความสูงจากพื้นถึงคานประมาณ 4.75 เมตร ซึ่งจะทำการ drop ลงมาเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับงานระบบต่างๆ และจะตีฝ้าโค้งเพื่อให้บรรยากาศของเรือเดินทะเล ส่วนด้านนอกนั้นรอบคานเปิดโล่ง สร้างหลังคาโปร่งแสงคลุม จึงเน้นไปที่การจัดเฟอร์นิเจอร์ และการตกแต่งเพื่อให้บรรยากาศที่ต่อเนื่องกับภายใน

Planning

การจัดplan เน้นที่ระยะต่างๆสำหรับผู้ใช้ Wheelchair เน้นการได้แบบ 4 ที่นั่งและสามารถปรับเปลี่ยนการจัดที่นั่งได้ด้วย ส่วนด้านนอกเน้นบรรยากาศแบบสบายๆ จึงใช้โต๊ะกลม จัดให้แต่ละโต๊ะมีร่มเพื่อกันแสงแดดที่จะส่องลงมาโดยตรงและเป็นการสร้างบรรยากาศ

Color scheme

ใช้สีน้ำตาลของไม้ที่ใช้ตกแต่ง สีขาว และสีฟ้า

Material

ส่วนใหญ่จะเป็นไม้ ทั้งพื้น ฝ้าเพดานบางส่วน เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในจะเป็นทวายเป็น ผ้าบุเฟอร์นิเจอร์จะเป็นผ้าฝ้ายสามารถถอดซักได้(เพื่อรักษาความสะอาด) ลายทาง สีขาวสลับน้ำเงิน

Main corridor**Concept ในการออกแบบ**

เนื่องจากเป็นทางเดินหลักจาก Main lobby ไปสู่แผนกบำบัดรักษาการออกแบบจึงให้บรรยากาศที่กำลังเดินลงไปในน้ำ

Space

เป็นทางลาดลงไป ด้านข้างเป็นผนังอาคาร อีกด้านเปิดโล่ง

การออกแบบ

ออกแบบด้านผนังอาคารเป็นหินแกรนิตขัดเรียบให้มีลวดลายของสาหร่าย มีการติดตั้งราวจับไปตาม 2 ข้างของทางเดินและติด Directory board ไว้บริเวณผนังสุดทางเดินเพื่อเป็นจุดนำสายตาไปในตัว ฝ้าเพดานเป็นปูนเซาะร่อง บริเวณชายพัก Set up ขึ้นไป ตีไม้เป็นร่องติดไฟ Down light

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Color scheme	ใช้สีโทนอ่อนให้กลมกลืนไปกับสีผนังของอาคาร ใช้สีจริงของวัสดุ
Material	หินแกรนิตขัดเรียบสีทราย ราวจับ Stainless พื้นกรวดล้าง

แผนกตรวจรักษา (Medical Dept.)

Concept ในการออกแบบ	เป็นบรรยากาศเหมือนเรือได้แล่นออกมาในทะเล มีผิวน้ำเป็นพื้น เห็นเกาะต่าง ๆ อยู่รายรอบสามารถมองออกไปได้ไกลสุดตา
Space	มีความสูงจากพื้นถึงคานสูงมากจึง ตีฝ้าเพดานที่ความสูง 3.50 เมตร Space มีความแปลกเพราะเป็นส่วนที่หักมุม 45° และเชื่อมกับส่วนบำบัดรักษา
Planning	ในส่วนของ Medical Lobby และบริเวณนั่งรอตรวจ การจัดเฟอร์นิเจอร์ จะจัดเป็นกลุ่ม 2 คนจากการวิเคราะห์พฤติกรรมห้องตรวจ จะกันผนังห้องให้ออกจากกันเป็น 2 ห้องตรวจใหญ่ๆ ซึ่งประกอบไปด้วย ห้องConsultant และห้องตรวจร่างกาย โดยระหว่างห้องConsultant และห้องตรวจร่างกายจะกันผนังและมี ประตูบานเลื่อนเชื่อมระหว่างห้องทั้งสอง (ห้องConsultant และห้องตรวจร่างกาย) การออกแบบก็จะลดความอึดอัดของการตกแต่งลง เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือมากขึ้น
Color scheme	สีน้ำทะเล และสีจริงของวัสดุที่ใช้
Material	หินอ่อนสีเทาและสีน้ำตาลอ่อน สีจริงของไม้และหวาย ผ้าฝ้ายสีขาว และกระเบื้องไทยล้าปางโทนสีน้ำเงิน-ฟ้าอมเขียว

ส่วนบำบัดและฟื้นฟูร่างกาย (Physical therapy, Hydrotherapy, Occupational therapy)

Concept ในการออกแบบ	จากการที่ส่วนบำบัดและฟื้นฟูร่างกาย มีการลดทอน เกาะไปตาม contour ของชายหาด และจากการวิเคราะห์เรื่องสีและจิตวิทยาแล้ว Concept ในการออกแบบจึงเป็นการบำบัดและฟื้นฟูร่างกายใต้ทะเล
Space	เดิมเป็นห้องประชุมส่วนใหญ่จึงมีพื้นที่กว้างและสูงโล่ง ออกแบบ Occupational therapy เดิมเป็นห้องพัก ดังนั้นจึงมี space เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าและมีความสูงจากพื้นถึงคานเพียง 3.20 เมตร มีช่อง Shaft เป็นข้อกำหนดในการออกแบบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Planning	โดยรวมเน้น function ในการออกแบบ การจัดแปลนให้เกิดความโล่งและคำนึงการขยายตัวในอนาคต
Color scheme	สีส้มของไม้ทะเลทั้งหมด เน้นโทนสีเย็น และมีโทนสีร้อนแทรกเล็กน้อยเพื่อให้เกิดสีสันและมีชีวิตชีวา
Material	Physical therapy พื้นไม้เซอวี ใช้ทาผนังสีนวลใช้มุกเป็นลวดลาย (สี Dulux Duet) ตกแต่งเสาด้วยหินอ่อนเล็กเลียนแบบหินไม้ทะเล Hydrotherapy พื้นและผนังส่วนใหญ่เป็นกระเบื้องเคลือบและโมเสก บริเวณ indoor pool เป็น หินทราย และใช้หินกับไม้ในการตกแต่งผนังบางส่วนด้วย Occupational therapy พื้นเป็น DuraFloor และใช้ไม้ในการตกแต่งและทำเฟอร์นิเจอร์

ห้องพัก (Guest room)

Concept ในการออกแบบ	ให้บรรยากาศพักผ่อนริมทะเลให้ความรู้สึกถึงความเป็นกันเอง และสามารถให้ความรู้สึกต่อเนื่องกับส่วนอื่นได้ด้วย
Space	เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า สกเวน Suite room II ที่อยู่บริเวณรอบหัท 45° และมีความสูงจากพื้นถึงคาน 3.20 เมตร
Planning	เน้นการจัดพื้นที่และfunction สำหรับผู้ใช้ wheelchair และผู้สูงอายุ ทั้งในส่วนห้องพักและห้องน้ำ
Color scheme	ใช้สีEarth tone เป็นหลัก สอดแทรกสีส้มของไม้ทะเลเป็นบางส่วน เช่น ช่องตกแต่ง, ภาพติดผนัง
Material	ห้องน้ำ ใช้ไม้สีของสีน้ำทะเลเป็นหลัก สดโทนสีEarth tone ลง มีกระเบื้องลวดลายปลาและสัตว์ทะเลเพิ่มความมีชีวิตชีวา ห้องพัก ส่วนใหญ่ใช้ไม้เป็นหลัก ผนังติด Wall paper ห้องน้ำ กระเบื้องเคลือบ, โมเสก, กระเบื้องแก้ว และหินแกรนิต (Top ของอ่างล้างหน้า)

บังกะโล (Bungalow)

มีลักษณะเป็นบ้านแฝด

แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือแบบ	1 หลังมี 3 ห้องพัก คือ →	Bungalow Type A
	1 หลังมี 2 ห้องพัก คือ →	Bungalow Type B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Bungalow Type A	ออกแบบชั้นล่างให้มีการเชื่อมต่อถึงกัน ตลอดทั้งชั้นล่าง สำหรับผู้ใช้ wheelchair ส่วนด้านบนจะเป็นห้องพัก 2 ห้องยังคงผนังที่กันตรงกลางระหว่างบังกะโลทั้งสองหลังเอาไว้
Bungalow Type B	ยังคงผนังที่กันตรงกลางระหว่างบังกะโลทั้งสองหลังเอาไว้ทั้งชั้นบนและชั้นล่าง (คงความเป็นรูปแบบเดิมของอาคารเอาไว้)

Concept ในการออกแบบ	ให้บรรยากาศพักผ่อนริมทะเลให้ความรู้สึกถึงความเป็นกันเอง และสามารถให้ความรู้สึกต่อเนื่องกับส่วนอื่นได้ด้วย
Space	เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีผนังด้านทิศทะเลเปิดเป็นช่องแสงและประตูทั้งผนัง
Planning	เน้นการจัดพื้นที่และfunction สำหรับผู้ใช้ wheelchair และผู้สูงอายุ ทั้งในส่วนของห้องพักและห้องน้ำ การออกแบบตกแต่งห้องนอนของบังกะโลแต่ละหลัง จะแตกต่างกันที่การจัดแปลน เนื่องจากบังกะโลเป็นบ้านแฝดการจัดแปลนจึงใช้วิธีการ mirror แปลน แต่ให้บรรยากาศที่เหมือนกัน
Color scheme	ใช้สีEarth tone เป็นหลัก สอดแทรกสีส้มของใต้ทะเลเป็นบางส่วน เช่นของตกแต่ง, ภาพติดผนัง
Material	ห้องน้ำ ใช้โทนสีของสีน้ำทะเลเป็นหลัก สดโทนสีEarth tone ลง มีกระเบื้องลวดลายปลาและสัตว์ทะเลเพิ่มความมีชีวิตชีวา ห้องพัก ส่วนใหญ่ใช้ไม้เป็นหลัก ผนังติด Wall paper ห้องน้ำ กระเบื้องเคลือบ, โม่เสก, กระเบื้องแก้ว และหินแกรนิต (Top ของอ่างล้างหน้า)

Game room and Reading room

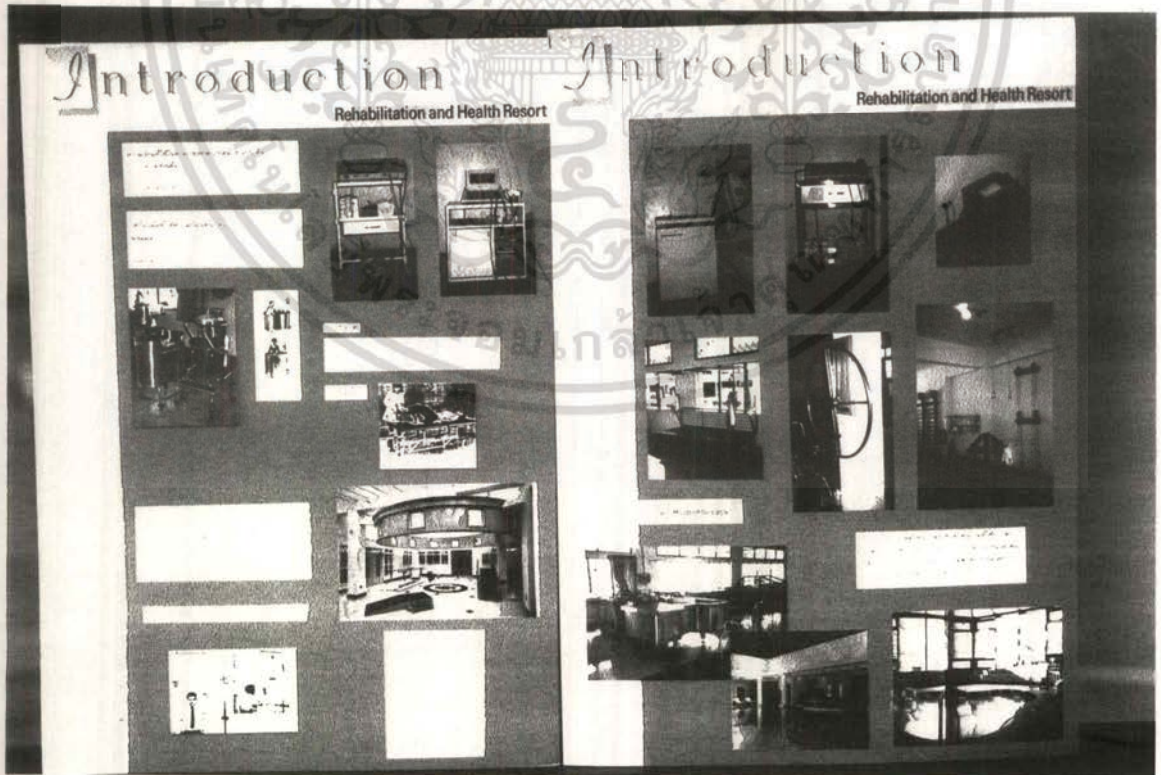
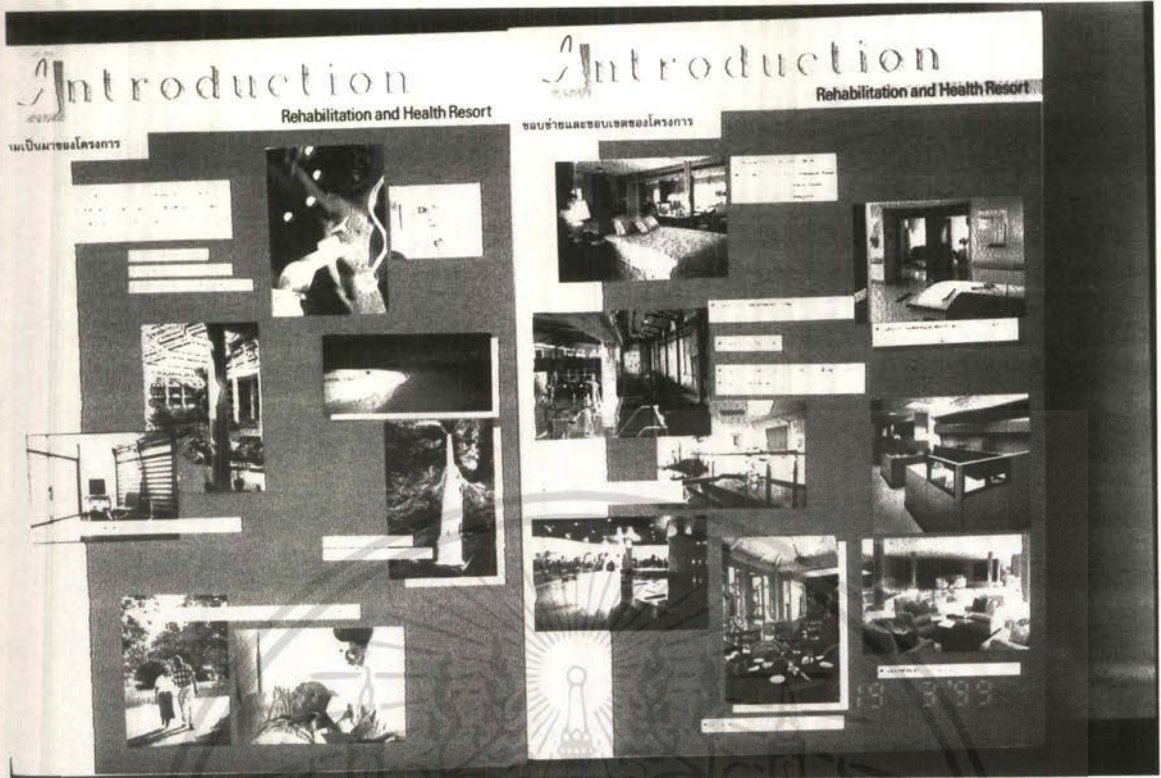
Concept ในการออกแบบ	ให้บรรยากาศพักผ่อนริมทะเลให้ความรู้สึกถึงความเป็นกันเอง และสามารถให้ความรู้สึกต่อเนื่องกับส่วนอื่นได้ด้วย
Space	เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า 45° และให้มีความสูงจากพื้นถึงฝ้าเพดาน 2.70 เมตร
Planning	เน้น function สำหรับห้องทั้งสอง และการจัดพื้นที่สำหรับผู้ใช้ wheelchair และผู้สูงอายุ
Color scheme	ใช้สีEarth tone เป็นหลัก สอดแทรกสีส้มของใต้ทะเลเป็นบางส่วน เช่นของตกแต่ง, ภาพติดผนัง
Material	ส่วนใหญ่ใช้ไม้เป็นหลัก ฝ้าไม้เซอริ ใช้ทามันสีนวลไข่มุกเป็นลวดลาย (สี Dulux Duet) เฟอร์นิเจอร์ทวาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

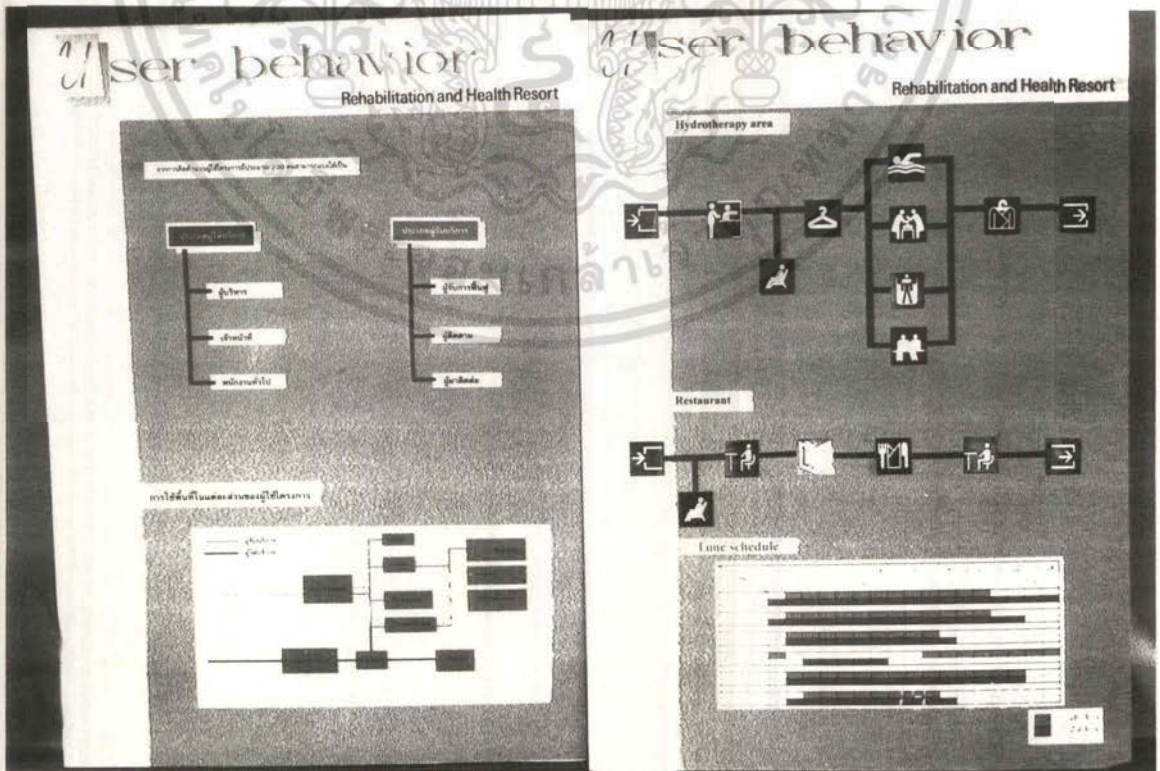
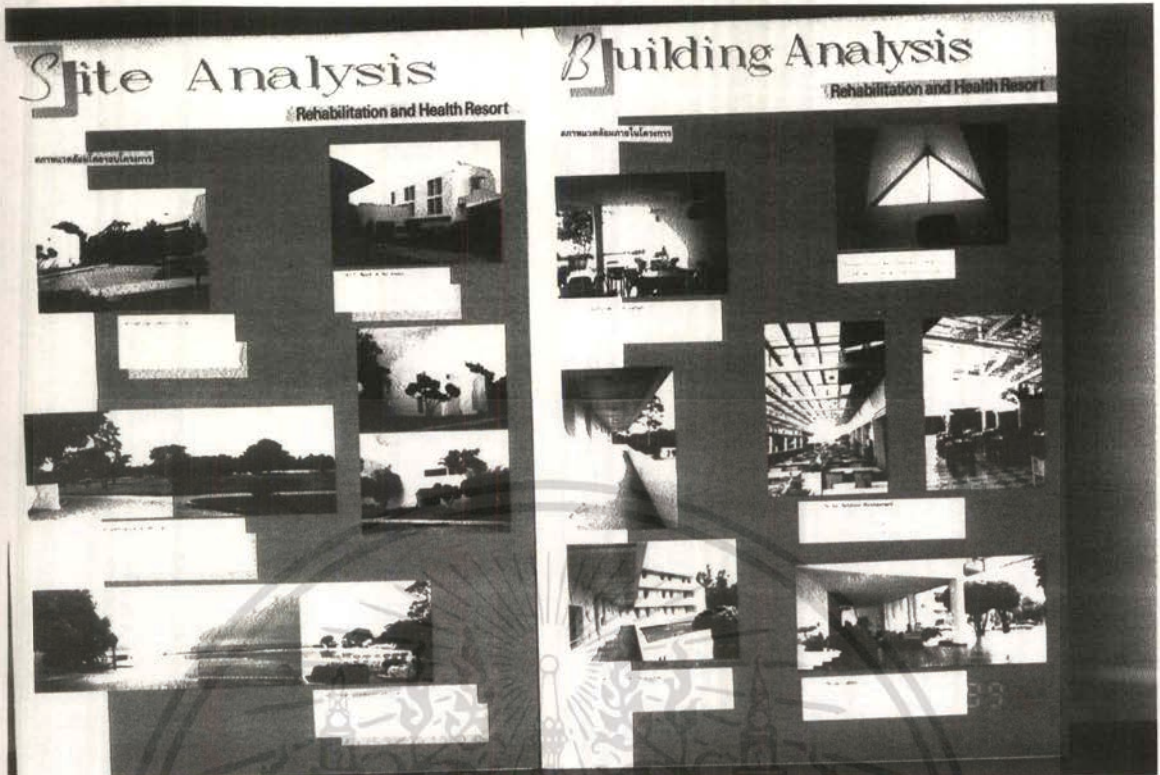


บทที่ 7

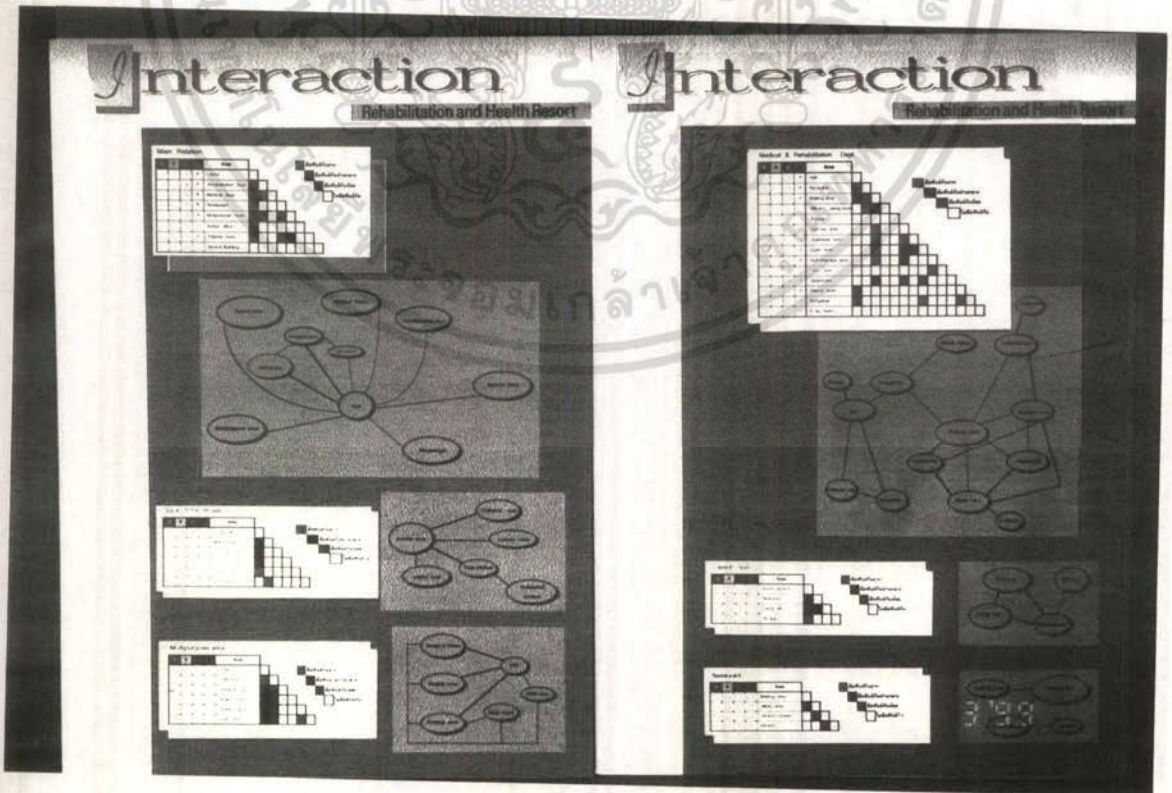
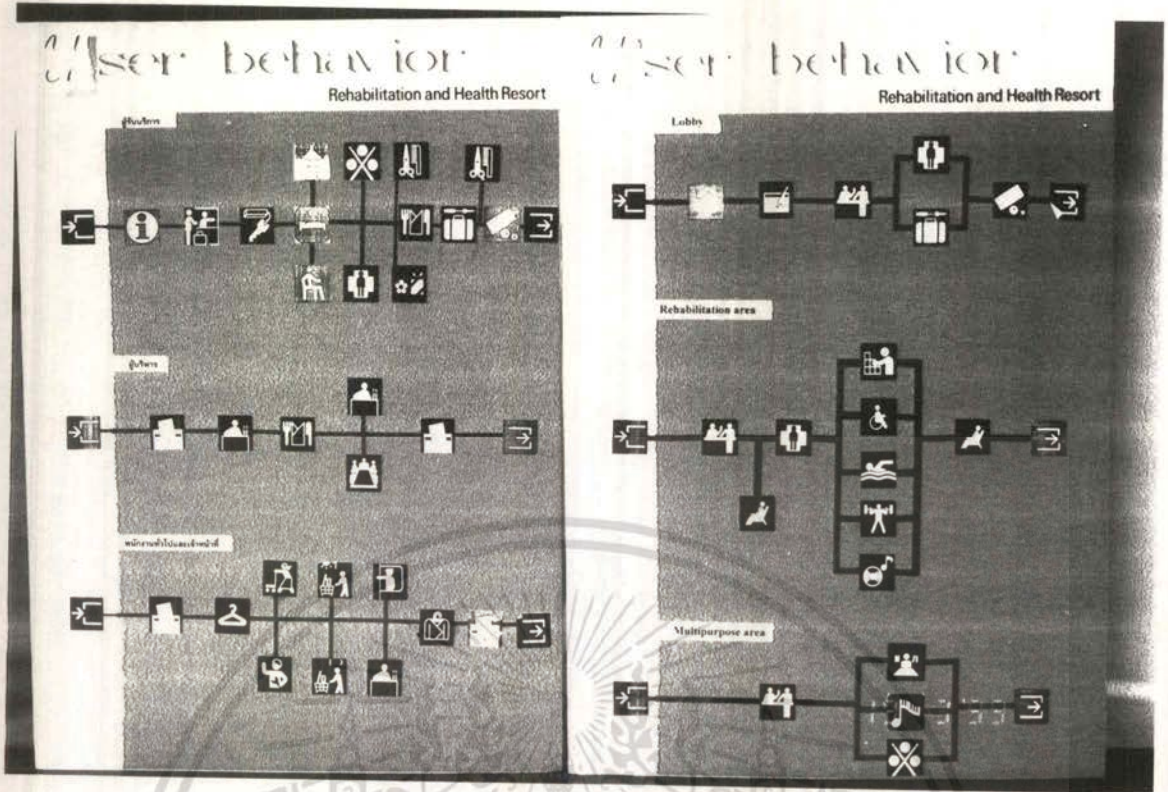
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



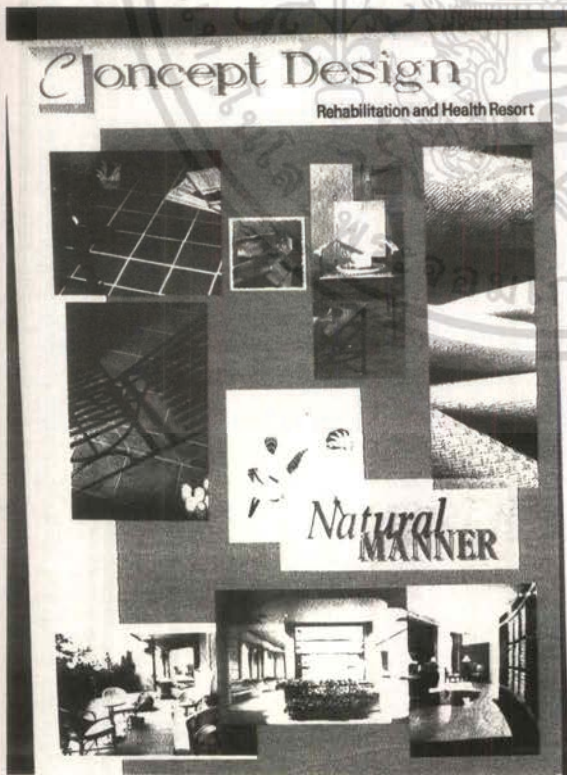
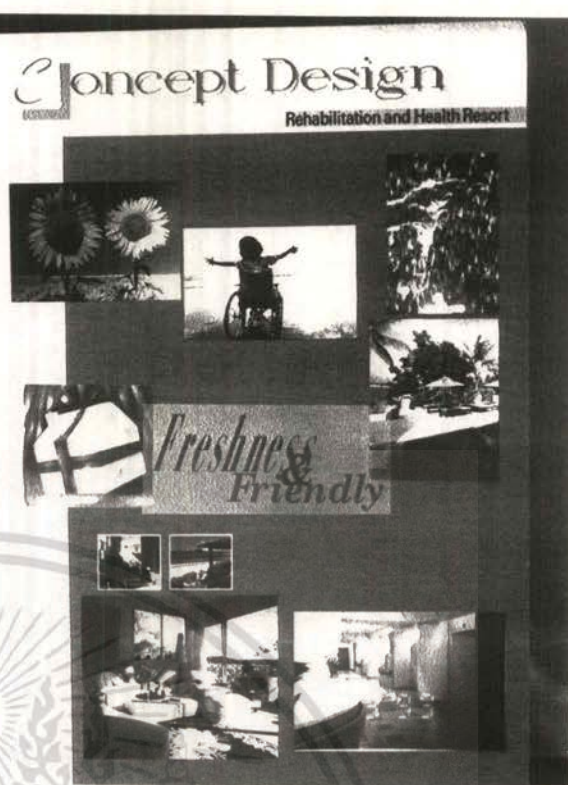
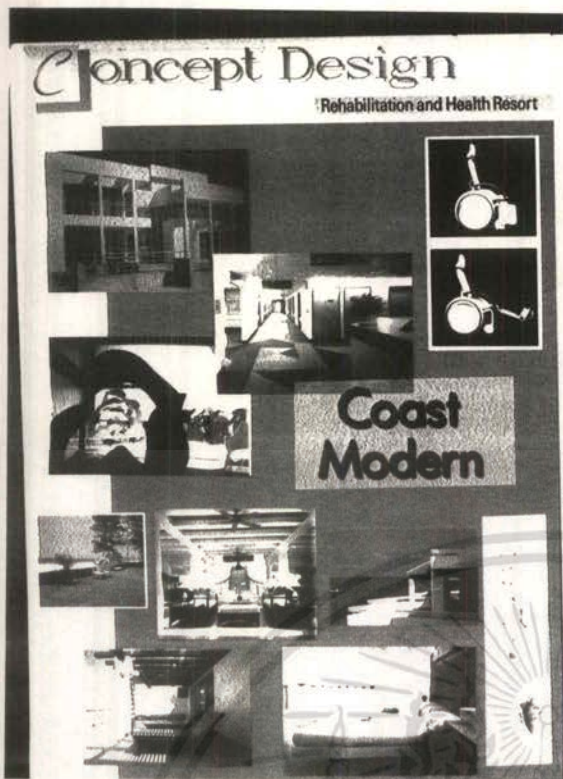
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



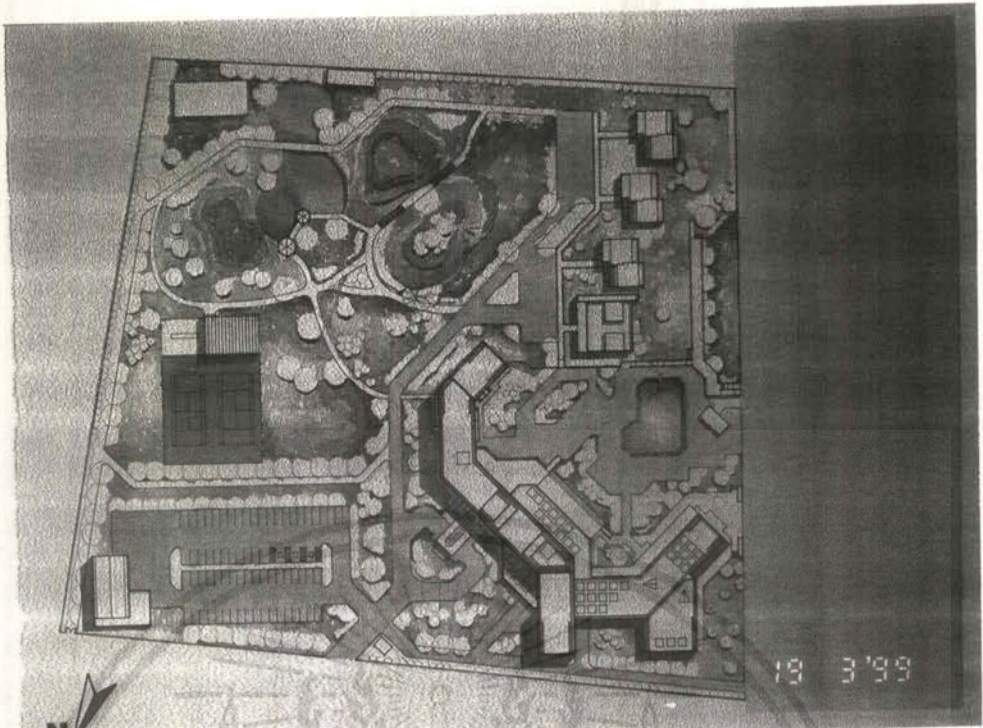
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



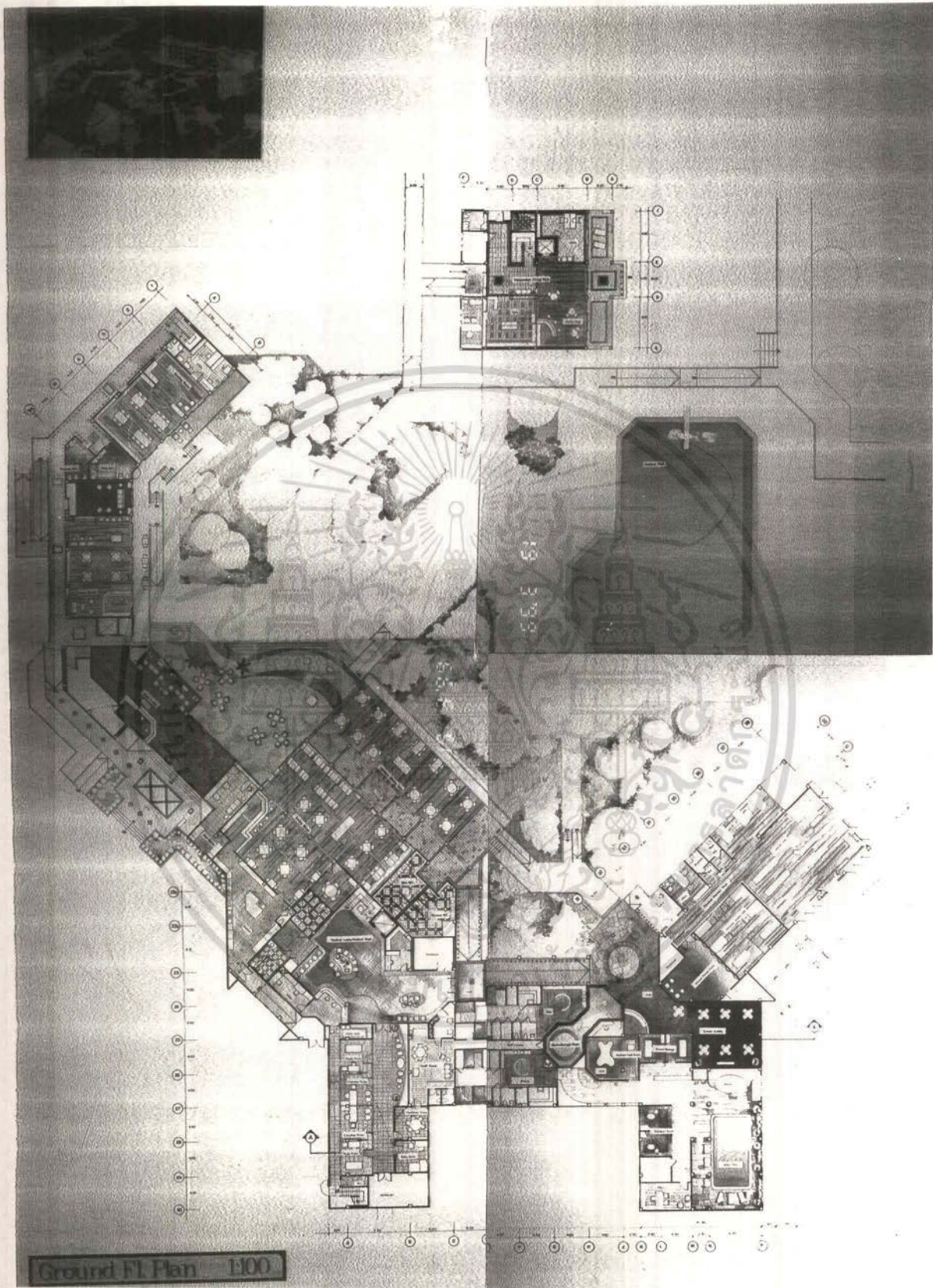
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Layout Plan 1:500

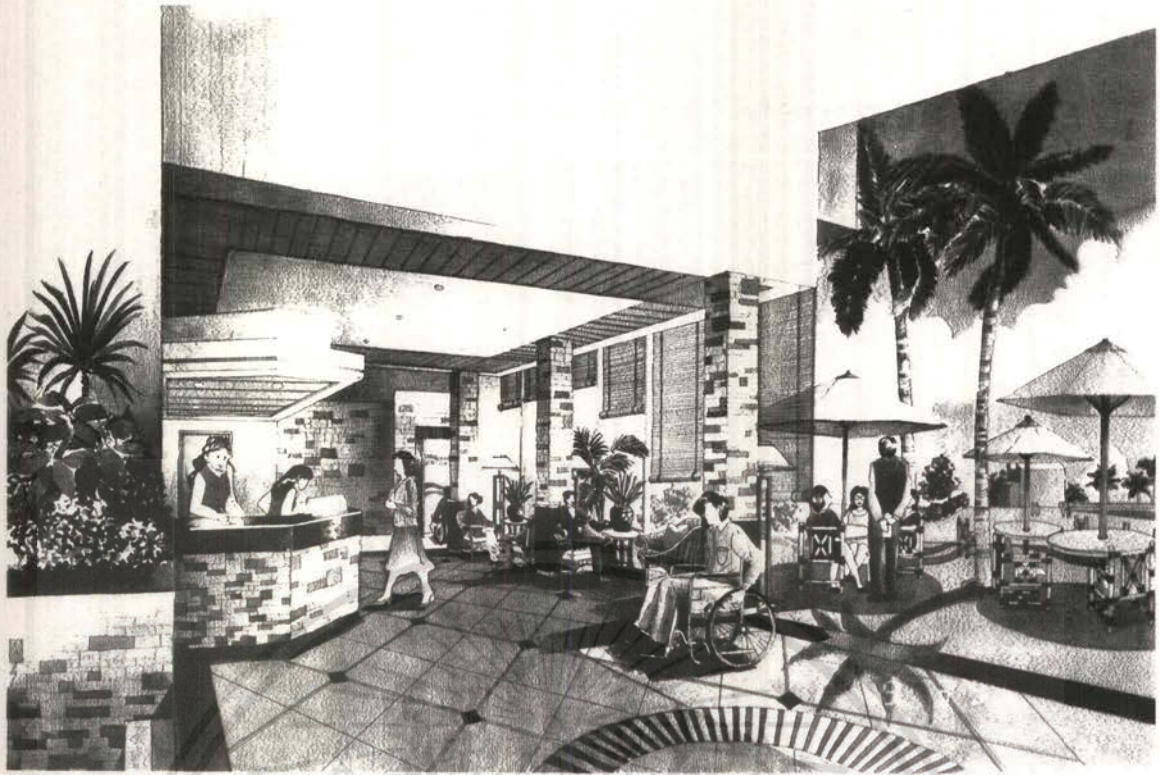


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Ground Fl. Plan 1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



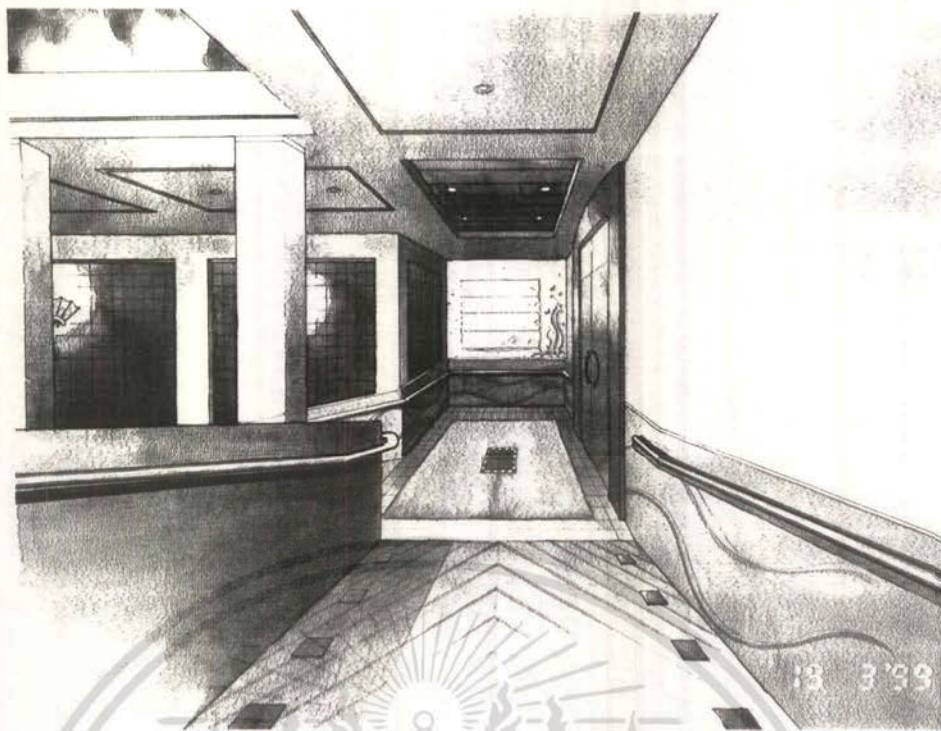
Main Lobby

เป็นส่วนกลางที่เชื่อมต่อส่วนต่าง ๆ ภายในศูนย์ ออกแบบให้เป็น Style Modern ที่เรียบง่าย ใช้วัสดุตกแต่ง และ เฟอร์นิเจอร์จากวัสดุธรรมชาติโซฟิวิ และ สี ธรรมชาติของวัสดุ ต้องการให้เกิดความใกล้ชิดธรรมชาติ เป็น Space Lobby ให้เป็น Semi Open



Dining room

เป็นส่วนที่ต่อเนื่องกับLobby และส่วนบำบัดรักษา เปรียบได้กับ ผืนแผ่นดิน เอกสารและห้องทะเล ดังนั้นการออกแบบจึงให้มีบรรยากาศเป็นเรือเดินทางออกสู่ทะเล ใช้ไม้ เป็นวัสดุหลัก จัดแสงDirect Light ให้มีค้ำสว่างทั่วถึง อ่างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Main Corridor

เป็นตัวนำไปสู่ส่วนแผนกการบำบัดรักษา ตกแต่งเชื่อมโยงให้เป็นThemeเดียวกัน โดยออกแบบให้ความรู้สึกว่าได้เดินทางออกสู่ทะเลสองข้างทางเป็นหินทรายละเอียด ทำลวดลายของสายน้ำ



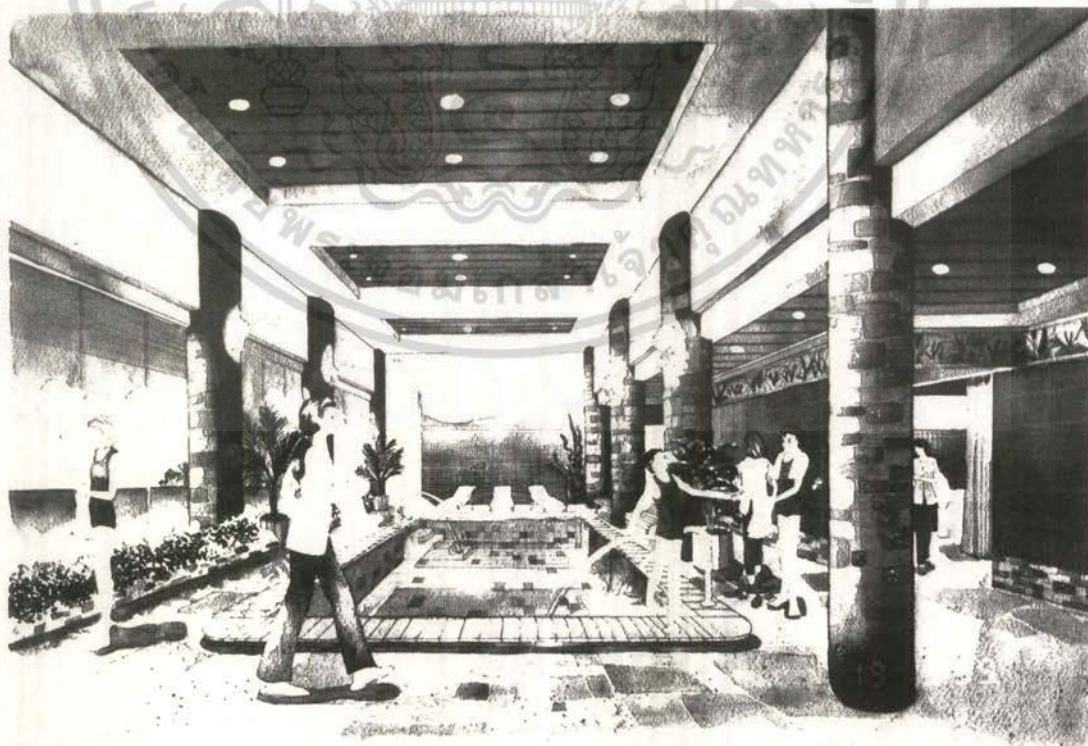
Medical Dept. Lobby

ออกแบบให้ความรู้สึกได้ออกสู่ท้องทะเลที่กว้างใหญ่ โดยการใช้กระเบื้องต่อ
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานนี้ เหมือนญาติเดินทางไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 สลับสับเปลี่ยนหน้า จัดกลุ่มของเฟอร์นิเจอร์และต้นไม้ให้บรรยากาศของหมู่เกาะต่างๆ
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Physical Therapy

เป็นส่วนการบำบัดรักษาที่เชื่อมต่อเนื่องมาจาก แผนกธาราบำบัด ซึ่งมี Theme ในการออกแบบเป็น "ใต้ทะเล" เป็นส่วนการบำบัดรักษาที่เชื่อมต่อเนื่องมาจาก แผนกธาราบำบัด และสามารถ take view ของชายทะเลได้ การออกแบบเปิดโล่ง โดยรอบ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความผ่อนคลายในการออกกำลังกาย ทั้งยังดึงแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ การตกแต่งใช้เส้นของสายน้ำและรูปสลักปลา มาใช้ในการออกแบบให้คงบรรยากาศ ของใต้ทะเลไว้ และไม่บกรบกวนทิวทัศน์ภายนอก



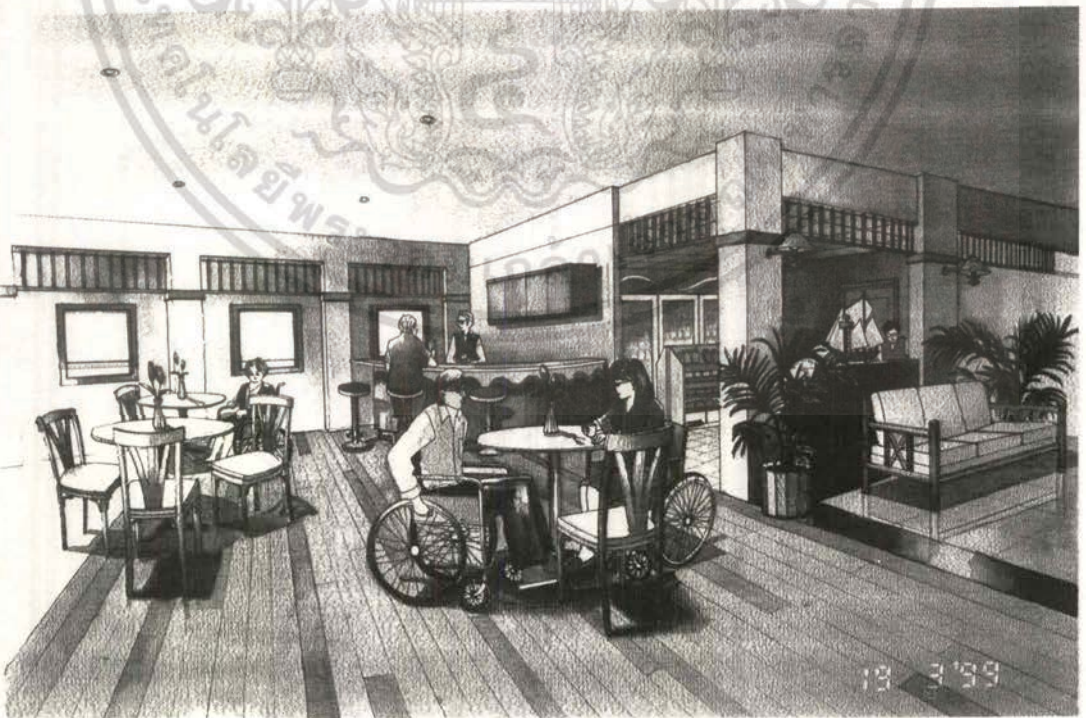
Indoor pool

เป็นส่วนบำบัดรักษาที่เจาะจงมากับ Contour ของชายหาด จึงมี Theme ในเอกสารถูกเป็น "ใต้ทะเล" จึงใช้สีของน้ำทะเลของทราย หินใต้ทะเลไว้สตุ และใช้ประโยชน์ด้านการค้า ลวดลายของสายน้ำ สัตว์-พืช ในทะเล ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น ออกทงห้ามมีเหตุตีเบ่งเหนียวและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



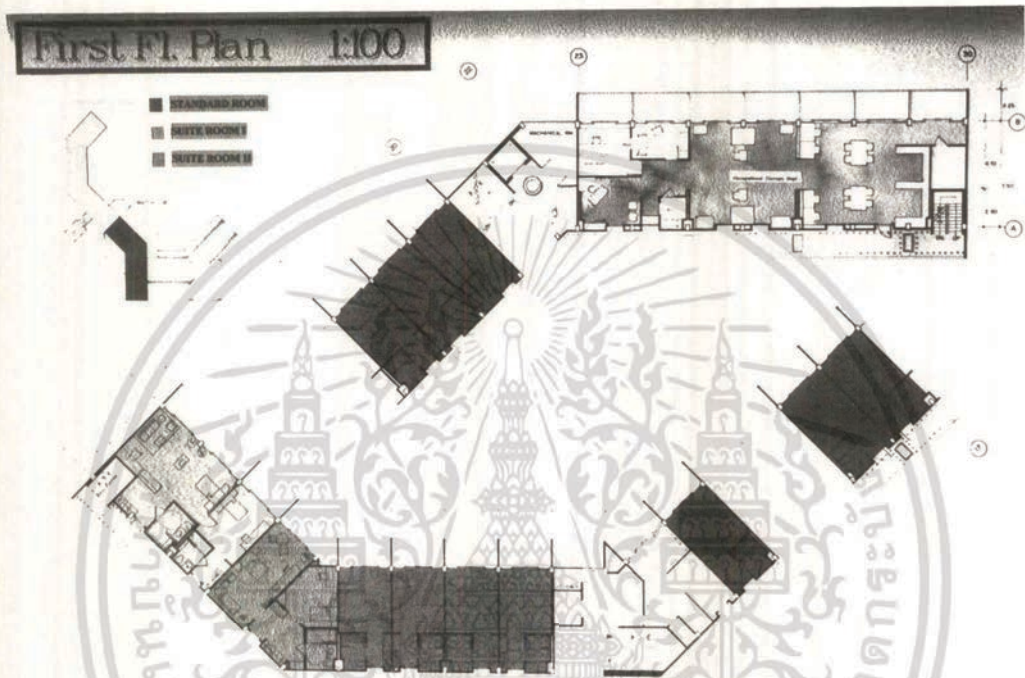
Occupational Therapy

เน้นฟังก์ชัน การใช้งานที่ต้องให้แสงในการฝึกฝนผู้ป่วย การตกแต่งใช้วัสดุไม้เป็นหลัก เน้นที่ลายพื้นที่เป็นกระเบื้องยาง ลายฉิวน้ำ เป็นส่วนหนึ่งของการบำบัดรักษาและอยู่ชั้น 2



Independent Living Dept.

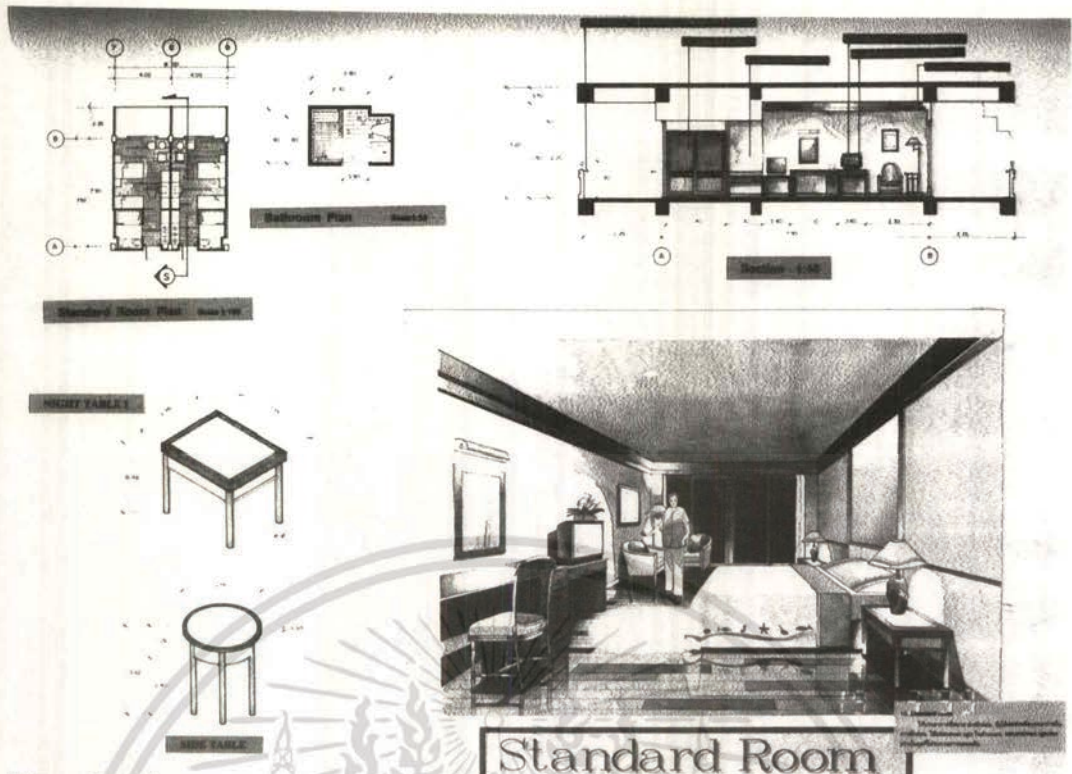
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ออกแบ้งที่เรียบง่ายใช้สีตัวเป็นหลักตกแต่งเฉพาะจุดมีบรรยากาศใช้ประโยชน์ด้านการค้าตามสถานที่สมมติ
ไม่ว่ากรณีใดๆ หวังสนธิห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Guest room Plan 1:100

ห้องพักจะถูกจัดอยู่บนชั้นที่ 1, 2 และ 3 ซึ่งมีลักษณะการจัดแปลนที่เหมือนกัน คือ มีห้องพักแบบ Standard room , Suite room I , Suite room II ที่มีแตกต่างกันคือ ชั้นที่ 1 จะมีแผนกกิจกรรมบำบัดอยู่ในปีกขวาดังในภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Standard room

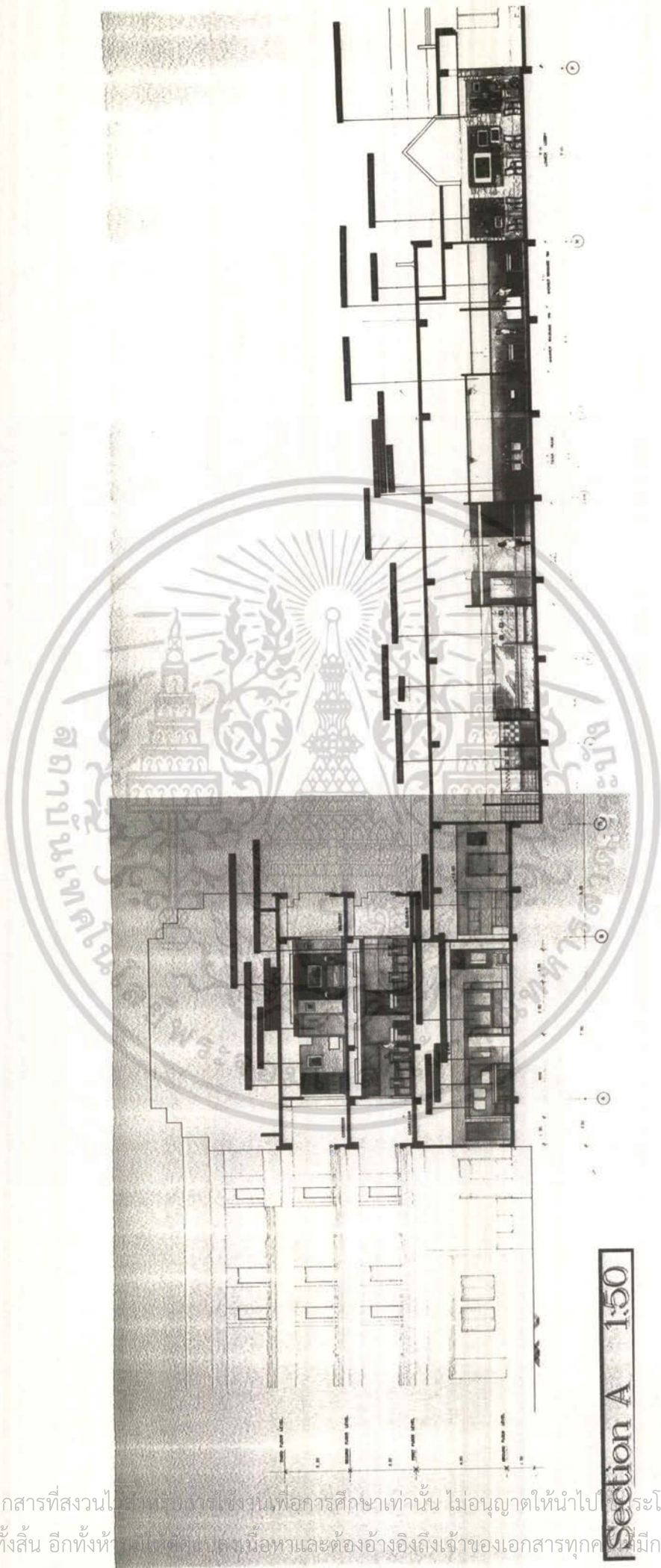
ให้บรรยากาศที่สบาย น่านอน จึงใช้แสงช่วยจัดบรรยากาศในการพักผ่อน ใช้แสงindirect light ในส่วนนอน และแสงDirect lightส่องสว่างในจุดที่ไม่รบกวนการนอนหลับ



Suite room I

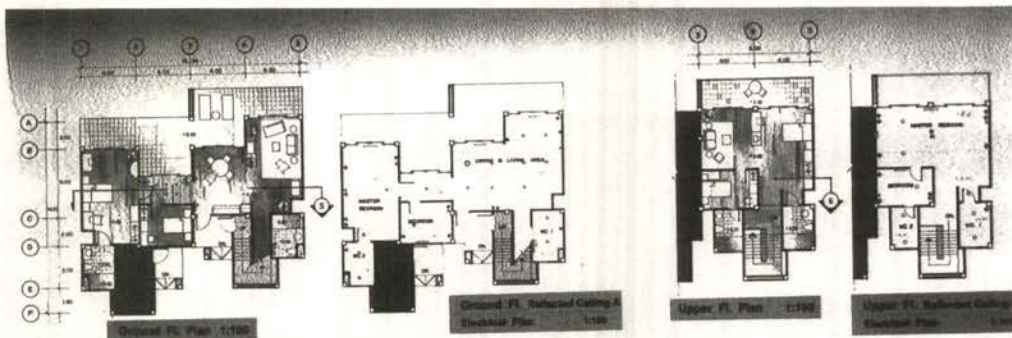
ให้บรรยากาศที่สบาย น่านอน จึงใช้แสงช่วยจัดบรรยากาศในการพักผ่อน ใช้ไม่ใช้แสงและองค์ประกอบของทะเล เช่น ประการัง สัตว์ทะเลที่สวยงาม ใช้วัสดุธรรมชาติ ช่วยให้ความเป็นกันเอง อบอุ่น ใช้แสงindirect light ในส่วนนอน และแสงDirect lightส่องสว่างในจุดที่ต้องการ และไม่รบกวนการนอนหลับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักศึกษาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดก็ตาม กรุณาติดต่อขอขานุญาตจากอาจารย์ผู้ดูแลโครงการและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

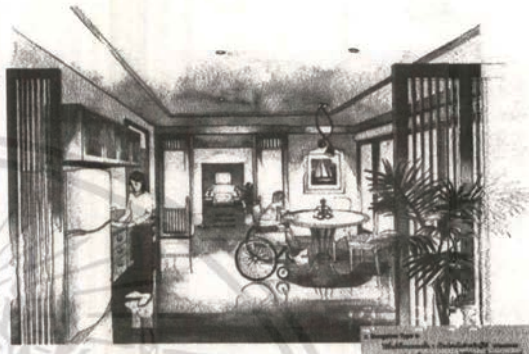


Section A 1:50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก ตัดต่อ หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกประการ



Bungalow Type A

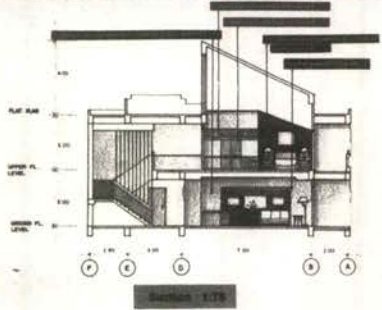


Bungalow Type A

ใช้พื้นที่ทั้งหมดของชั้น 1 เป็นบังกะโลสำหรับผู้ใช้ Wheelchair การออกแบบตกแต่ง จะเป็น Style Modern ใช้สีสนของน้ำทะเล และองค์ประกอบของทะเล เช่น ปะการัง สัตว์ทะเลที่สวยงาม ใช้วัสดุ ธรรมชาติ เช่น ไม้ ผ้าบุเฟอร์นิเจอร์เป็นกันเอง

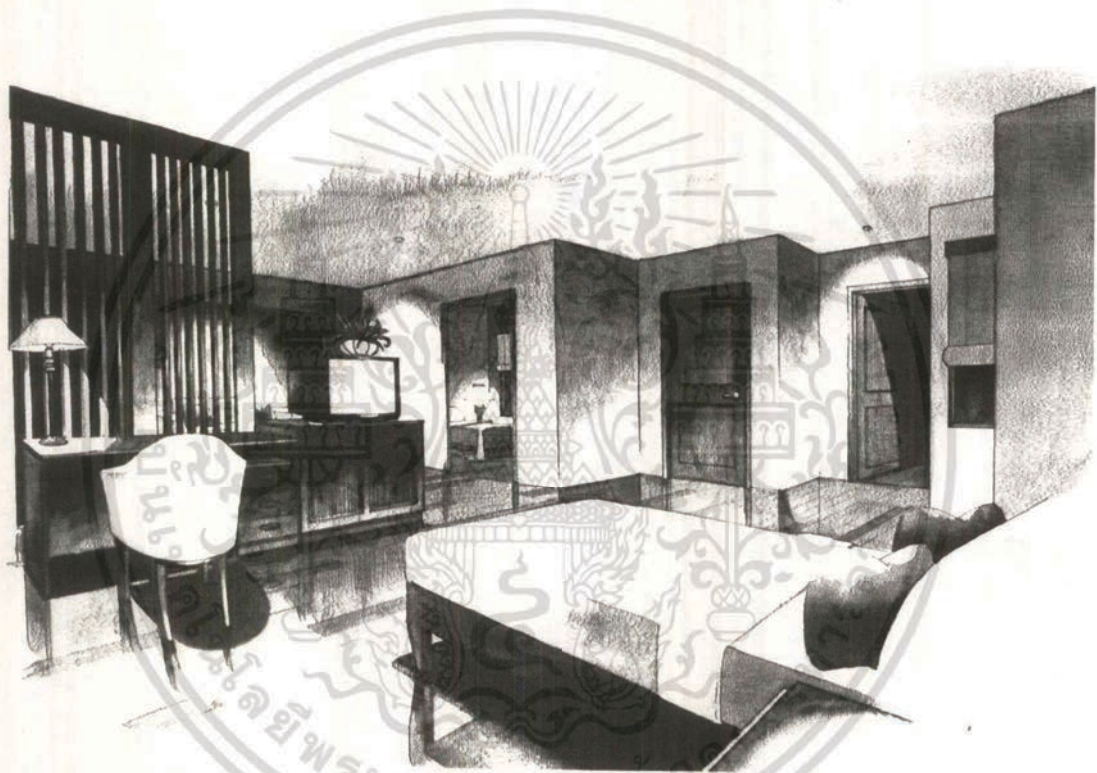


Bungalow Type B



Bungalow Type B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ออกแบบตกแต่งให้เกิดความผ่อนคลายอบอุ่น โดยใช้ Style Modern ผสมผสานกับการเลือกวัสดุออกแบบตกแต่ง Style Modern ที่เรียบ ดึงสีน้ำเงินอมเขียว และองค์ประกอบของทะเล เช่น ปะการัง สัตว์ทะเลที่สวยงาม ใช้วัสดุธรรมชาติ ให้ความเป็นกันเอง นุ่มนวล



Bungalow bedroom

การออกแบบตกแต่งห้องนอนของบังกะโลแต่ละหลังจะจัดให้มีบรรยากาศที่เหมือนกัน ให้บรรยากาศที่สบาย น่าพักผ่อน จึงใช้แสงช่วยจัดบรรยากาศในการพักผ่อน มีความส่องและเรียบเพื่อความสบาย ใช้แสงindirect light ในส่วนนอน และแสงDirect lightส่องสว่างในจุดที่ต้องการ และไม่รบกวนการนอนหลับ แต่จะแตกต่างกันที่การจัดแปลน เนื่องจากบังกะโลเป็นบ้านแฝดการจัดแปลนจึงใช้วิธีการ mirror

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Bungalow bedroom



Bungalow Type A



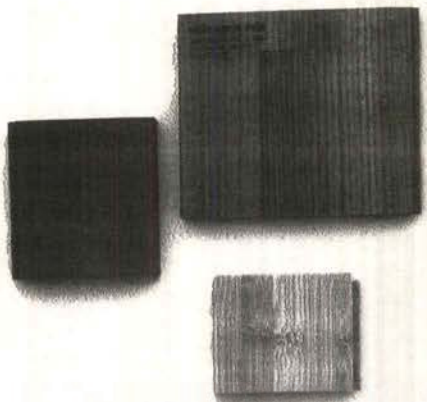
Bungalow Type B



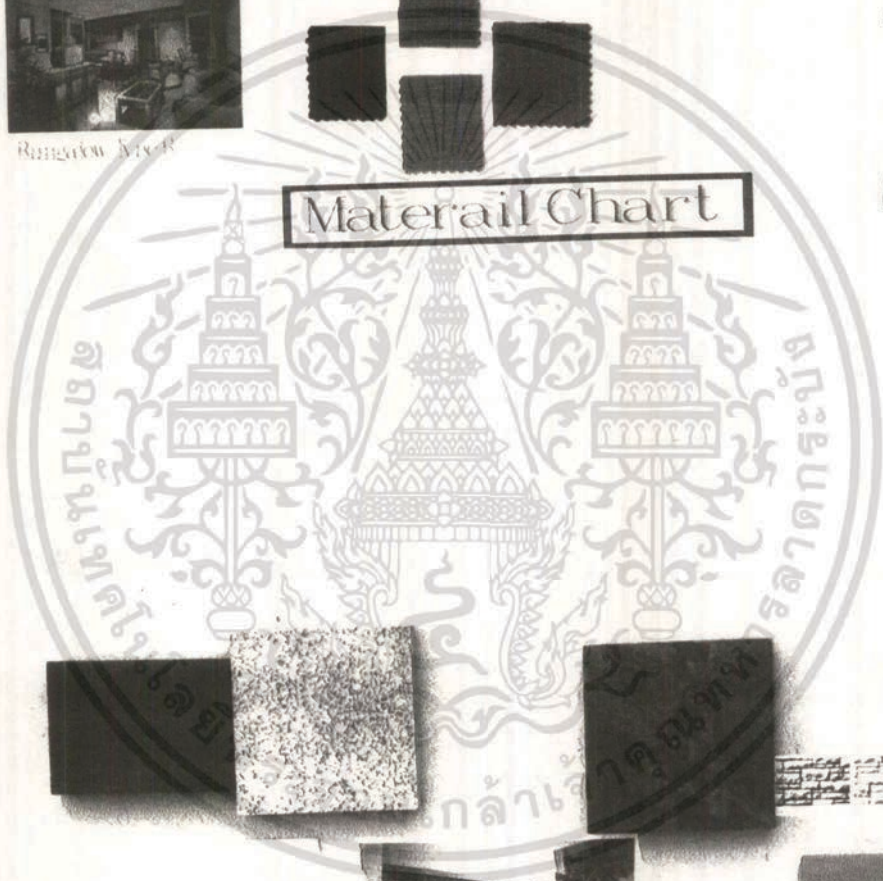
Suite room 1



Standard room



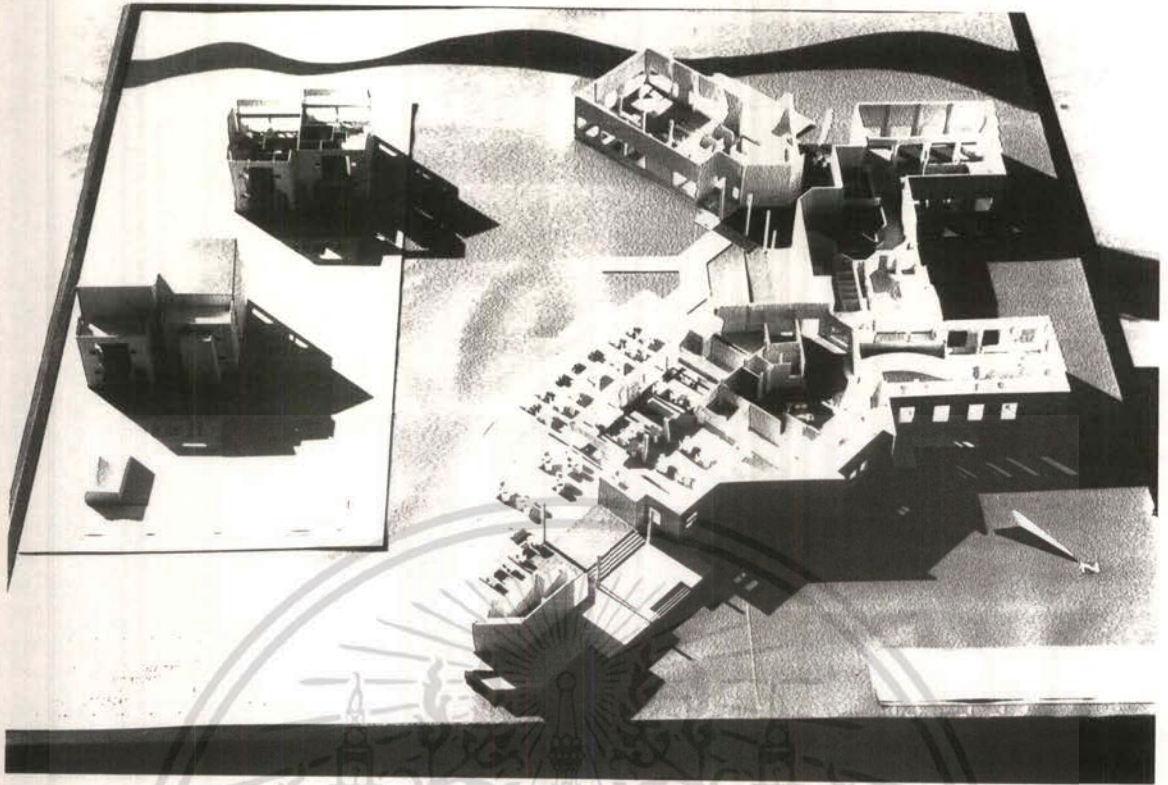
Material Chart



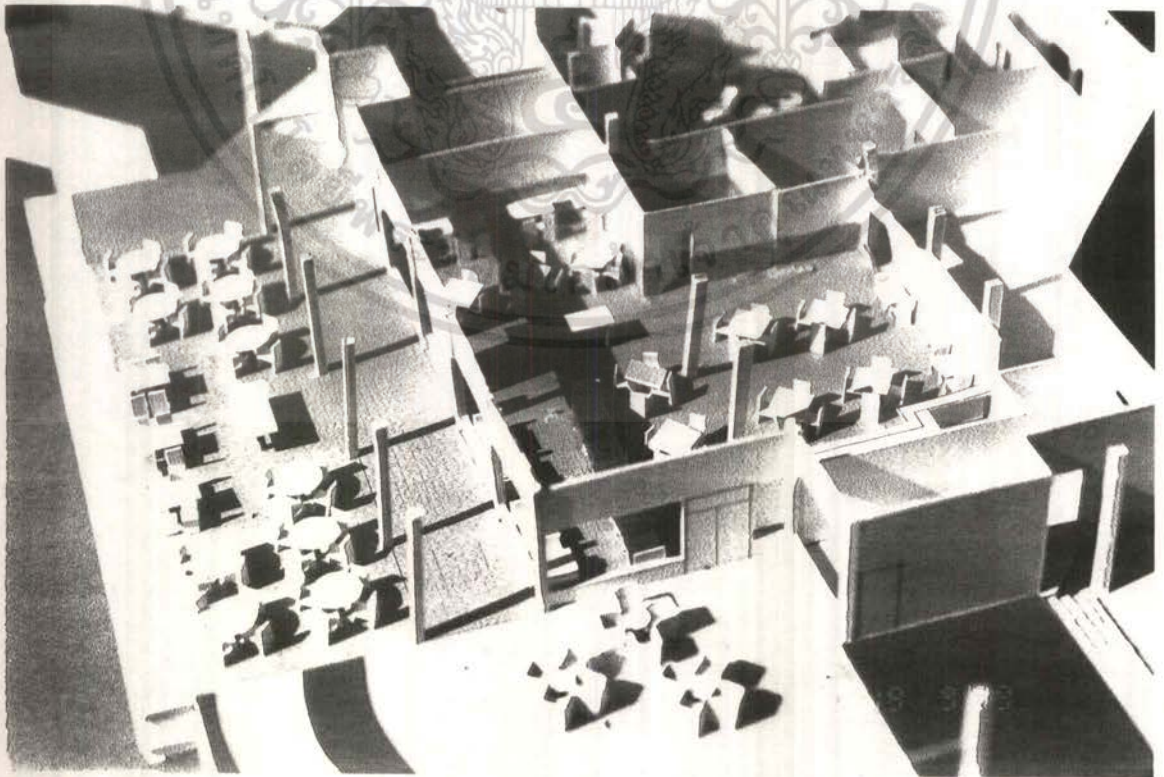
กับความรู้สึก

Material Chart

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

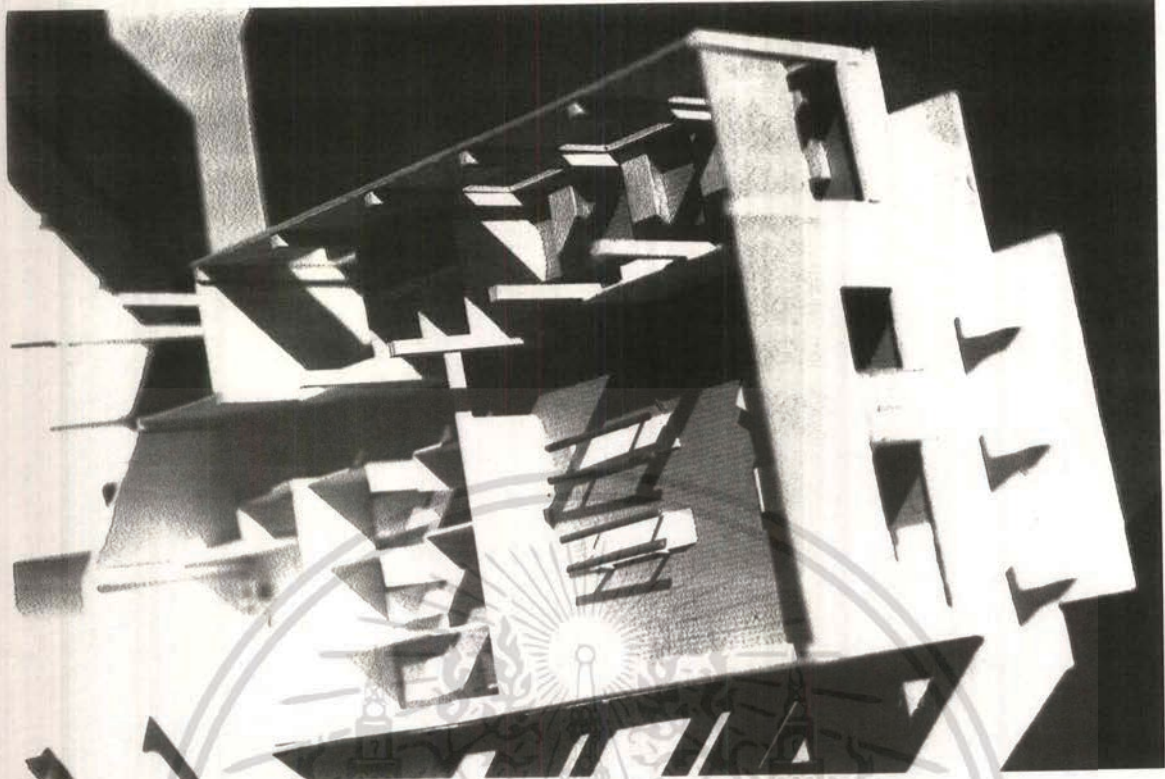


Model 1:100

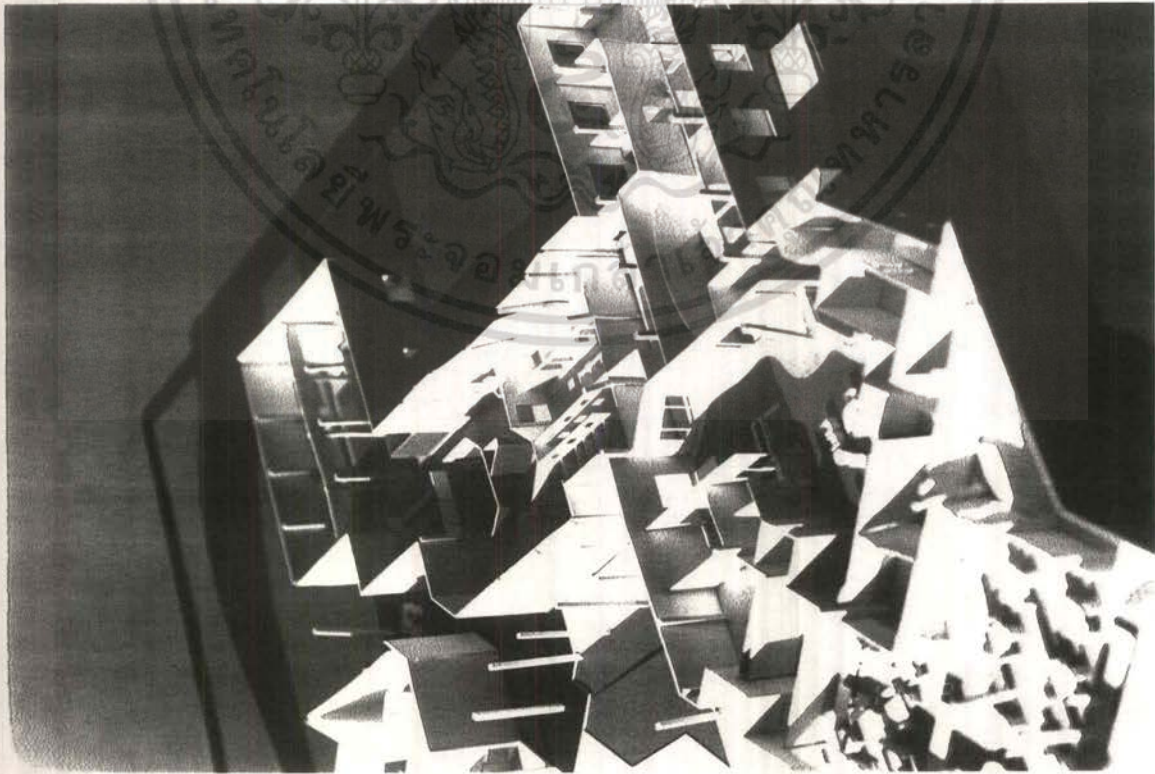


Dining area

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Physical therapy Dept.



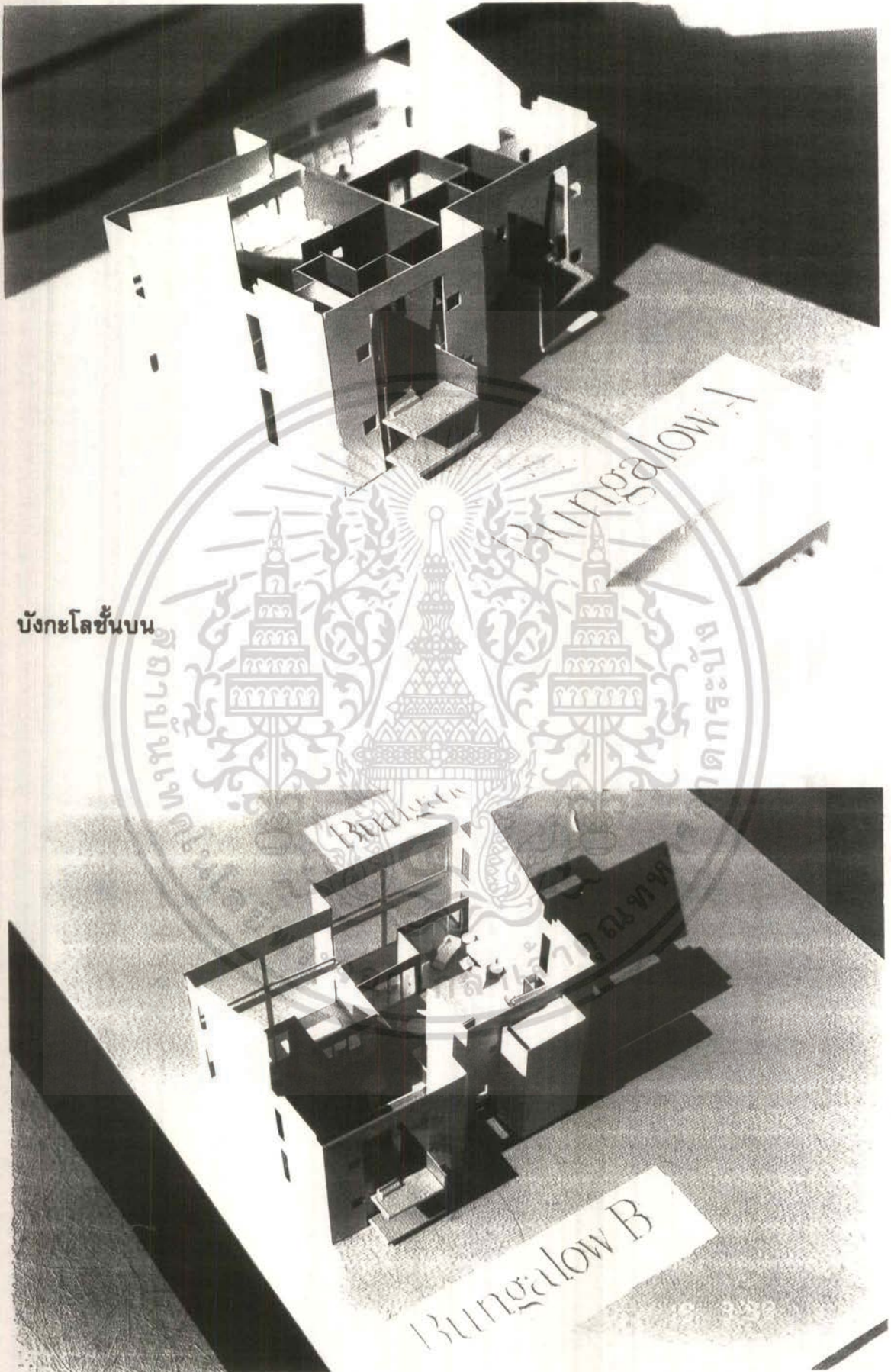
Hydrotherapy Dept.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บังกะโลด้านหันหน้าออกสู่ทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บังกะโลชั้นบน

บังกะโลชั้นล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Hydrotherapy Dept.

Main lobby

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่... บการเชิงงานเพื่อการศึกษเท่านั้น... ญาติให้นำไปใช้ปร... ษณด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งทามมเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ , วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสมาธิ , 2534
- น.ส. พิศรา รุ่งสุข , โครงการออกแบบภายในสถานพักฟื้นและตรวจสุขภาพบางปู สมุทรปราการ , วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสมาธิ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2536-2537
- คู่มือการออกแบบสำหรับคนพิการ , สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์
- Creating A Safe and Accessible City , Yokohama City Guideline for Improving Barrier Free Access in Urban Environment the City of Yokohama
- Joseph De Chiara and Callender , Time - Saver Standards for Building Types , McGraw-Hill, Inc.
- Joseph De Chiara , Time - Saver Standards for Residential Development , McGraw-Hill, Inc.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดนตรีบำบัด (Musical Therapy)

นับเป็นวิชาที่นำด้วยการนำดนตรี องค์ประกอบของดนตรี กิจกรรมการฝึกทักษะทางดนตรี มาประยุกต์เพื่อเบี่ยงเบนพฤติกรรม ใช้บำบัดรักษาร่างกายและจิตใจมนุษย์ร่วมกับการรักษาแขนงอื่นๆ เพื่อให้การรักษาประสบความสำเร็จเร็วและง่ายขึ้น โดยอาศัยการกระทำอย่างมีหลักเกณฑ์ มีระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ และเป็นการใช้ดนตรีในการติดต่อสื่อสารที่ไม่ใช้คำพูด

ประโยชน์ของดนตรีบำบัด

1. ช่วยปรับสภาพจิตใจของผู้ป่วย
2. กระตุ้นและสร้างความทรงจำการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ดีขึ้น (Cognitive Learning)
3. ช่วยให้เกิดการรับรู้ดีขึ้น
4. ช่วยพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของร่างกาย
5. ช่วยพัฒนาการทางสังคม
6. ช่วยพัฒนาทางด้านการใช้ภาษา

ขอบข่ายของดนตรีบำบัด

1. การฟัง (Listening Skill)

เป็นการฝึกทักษะการฟัง อาจเป็นเพลง จังหวะ ทำนอง เนื้อร้องหรือเสียงต่างๆ ขณะฟังอาจให้วาดรูปบรรยายสี ปั้นดินน้ำมัน เพื่อใช้เป็นสื่อแสดงความรู้สึกในใจของผู้ป่วยออกมา

ประโยชน์

- เพื่อฝึกสมาธิ ความจำ
- ฝึกการรับรู้ความรู้สึกที่เกิดจากการฟังดนตรี
- ลดความเครียดทางอารมณ์
- ทำให้ร่างกายผ่อนคลาย

2. การร้อง (Singing Activity)

เป็นการฝึกออกเสียงร้อง การหายใจ ให้ผู้ป่วยฝึกใช้เสียงจากกล่องเสียง ปาก ลิ้น บริหารปอด ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสใช้เสียงพูดตนเอง เป็นจังหวะเรียนรู้ การเปล่งเสียงสูงต่ำ ดังค่อย ช้าเร็ว ฝึกให้ความหมายของเสียงโดยผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเอง มีการสร้างสรรค์ทำคำ

ประโยชน์

- ระบายความเครียดในใจโดยผ่านทางกรร้องออกมาเป็นเสียงจังหวะ และทำนองเพลง
- บริหารปอด ทำให้ความจุปอดเพิ่มขึ้น ปริมาณออกซิเจนในร่างกายเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การเคลื่อนไหว (Movement)

ฝึกการเคลื่อนไหววัยต่างๆ เช่น มือ แขน ขา ลำตัว ศีรษะ โดยอยู่ในท่าทางทั้งนอน นั่ง ยืน เดินและวิ่ง โดยใช้ดนตรีกระตุ้น นอกจากนี้ยังช่วยฝึกให้ผู้ป่วยเรียนรู้การทำงานประสานกันของร่างกายและจิตใจ ฝึกการเคลื่อนไหวร่างกาย และฝึกจินตนาการตามเสียงดนตรี

ประโยชน์

- เพิ่มองค์การเคลื่อนไหว
- ทำให้เกิดความคงทนในการใช้กล้ามเนื้อ
- เกิดความสมดุลระหว่างร่างกาย จิตใจ
- ให้ผู้ป่วยปรับอารมณ์เข้ากับกิจกรรมที่ทำเป็นกลุ่ม
- ผ่อนคลายความเครียด สนุกสนาน เบิกบานใจ

4. การเล่น (Playing)

ฝึกการเล่นดนตรีหรือกิจกรรมที่ใช้ดนตรีเป็นสื่อ ฝึกสร้างสรรค์จังหวะจากทำนองง่ายๆ ไปสู่การพัฒนาการยอมรับความสามารถของตนเอง ฝึกความกล้า การแสดงออก การเรียนรู้สัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลในกลุ่ม สัมผัสทดลองเครื่องดนตรี แสดงอารมณ์ความรู้สึกตนเองออกมาโดยใช้ดนตรีเป็นสื่อ

ประโยชน์

- เกิดความสุข เพลิดเพลิน ผ่อนคลายความเครียด
- เกิดสัมพันธภาพระหว่างบุคคล

5. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Encourage and Creating)

ฝึกการสร้างสรรค์ ประสานจังหวะ-ทำนอง การสื่อสารระหว่างบุคคลโดยใช้ดนตรีเป็นสื่อการพัฒนา Self-Esteem การเรียนรู้ถึงความสอดคล้องประสานกันระหว่างบุคคลและการฝึกการเป็นผู้นำ

ประโยชน์

- ทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในตัวเอง
- ได้รับการยอมรับ รู้สึกตัวเองมีค่า

ดนตรีบำบัดใช้รักษาโรคอะไรได้บ้าง

1. ทางร่างกายจากการวิจัยทางคลินิกผู้ป่วยโรคต่างๆ และศึกษาอิทธิพลของดนตรีต่อระบบประสาท ทำให้สามารถทราบว่าดนตรีรักษาโรคได้ คือ

- ช่วยลดความเจ็บปวด เช่น ผู้ป่วยมะเร็ง ปวดศีรษะ ปวดข้อ
- กระตุ้นให้มีความเคลื่อนไหวได้มากขึ้น เช่น ผู้ป่วยพิการทุพพลภาพ ไม่สามารถหยิบแขนขาได้ตามปกติ
- ลดการเกร็งตัว ดึงตัวของกล้ามเนื้อ เช่น ผู้ป่วยโรคปวดหลัง
- เพิ่มความคงทนของการใช้กล้ามเนื้อ
- ปรับสรีรวิทยาของร่างกายให้เข้าสู่ปกติ เช่น ผู้ป่วยหลังพื้นไฮม์กรูสิทท์หน้ามืด เป็นลม ผู้ป่วยที่นอนนานๆ ผู้ป่วยหลังผ่าตัด
- โรคหัวใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ลดความอ้วน

2. ทางด้านจิตใจ โดยการฝึกให้เกิดสมาธิ ฝึกควบคุมอารมณ์ตนเองและสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล เช่น

- ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางอารมณ์ ความคิด
- ผู้ป่วยที่มีระดับสติปัญญาต่ำ เด็กปัญญาอ่อน เด็กที่มีความต้องการพิเศษ
- วัยรุ่นที่ก้าวร้าวผิดปกติ
- โรคเครียด ไม่สบายใจ ซึมเศร้า จิตเภท
- ลดความวิตกกังวล ความกลัว
- ผู้ป่วยมีปัญหาการปรับตัว

ประเภทของเครื่องดนตรีที่ใช้

1. ใช้ดนตรีที่มีหลากหลายอารมณ์แต่เป็นไปในทางบวก ได้แก่ ดนตรีประเภทให้ความสงบสุข (Soothing Music) ให้ความสดชื่นสบาย (Light Music) ให้ความงดงามด้านจิตใจ ให้ความรู้สึกถึงธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมที่สวยงามสะอาด ให้ความรู้สึกมีชีวิตชีวา คึกคัก สนุกสนาน
2. ใช้เพลงที่เป็นอมตะ (Classical Music) เพื่อสร้างอารมณ์ที่ละเอียดลึกซึ้ง ต็มตำ ใทรสนิยมดี มีความรู้สึกสร้างสรรค์และงดงามในใจ กระตุ้นให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกแสดงออกจากใจได้เต็มที่และมีความสุขทางดนตรี
3. เพลงลูกทุ่ง-เพลงพื้นบ้าน เป็นเพลงที่มีคำง่าย ๆ เนื้อร้องไม่ยากจำง่าย ทำนองร้องไม่ยาก ไม่เค้นอารมณ์ และเข้ากับบรรยากาศขนบธรรมเนียมวัฒนธรรมของแต่ละแห่งได้ดี
หมายเหตุ -ควรหลีกเลี่ยงเพลงที่มีเนื้อร้อง มีความหมายไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยบางราย
-เพลงที่ผู้ฟังคุ้นเคย จะช่วยทำให้มีความสุข สบายใจได้ง่ายกว่า

อุปกรณ์ เครื่องมือ

1. เครื่องเสียง เครื่องเล่นสเตอริโอ เครื่องเล่นเทป คอมแพ็คดิสก์ เทปเพลง แผ่นเสียงต่างๆ เทปที่ตัดต่อไว้แล้วจัดเป็นหมวดหมู่ แยกประเภท ทำสารบัญ เพื่อหยิบใช้ได้ง่าย
2. เครื่องดนตรี เป็นเครื่องดนตรีที่ให้เสียงตามธรรมชาติ เช่น กีตาร์ ไวโอลิน เปียโน ระนาด ซอ ไม่ควรใช้ประเภทไฟฟ้า
3. เครื่องดนตรีชิ้นเล็กๆ เช่น กลองมือถือ(Tamborine) กรับสเปน(Castanet) กระพรวนมือ(Bell) สามเหลี่ยม(Triangle) กลองเล็ก(Snare) กลองใหญ่(Bass Drum)
4. เครื่องดนตรีประเภทเคาะ เขย่า ดี ที่สามารถทำขึ้นได้ง่าย โดยหลีกเลี่ยงวัตถุมีพิษ มีคม
5. ระนาดฝรั่ง (Xylophone)
6. เนื้อร้อง จัดเป็นหมู่ มีสารบัญ เลือกหยิบใช้ได้ง่าย
7. อุปกรณ์ช่วยความพิการหรือความบกพร่อง ใช้ประกอบกับเครื่องดนตรี เช่น ผ้ายึดพันมือ เทปขาว ฟองน้ำ
8. โต๊ะสำหรับวางอุปกรณ์เครื่องดนตรี สามารถหยิบใช้ได้ง่าย สะดวก
9. กระดาน (White Board)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่ที่ใช้ในการทำดนตรีบำบัด

1. ห้องที่กว้าง พอดีที่จะให้รอดเซ็นผู้ป่วยเข้าออก และเคลื่อนได้หลายคันในห้อง
2. เก็บเสียงได้
3. อุณหภูมิพอเหมาะ สภาพอากาศถ่ายเทได้ดี
4. สะอาด
5. ควรจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในตำแหน่งที่จะได้ยินเสียงดนตรีชัดเจน ตามทิศทางของเสียง เช่น จัดเป็นรูปครึ่งวงกลม มีเครื่องเสียงอยู่ตรงศูนย์กลาง

ขั้นตอนการรักษา

1. ศึกษาประวัติของผู้ป่วย
 - ประวัติทางการแพทย์
 - ประวัติส่วนตัว
 - พื้นฐานทางดนตรี
2. วางแผนการรักษาโดย
 - กำหนดเวลา ระยะเวลา
 - จัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ สถานที่
 - เตรียมทีมงาน บุคลากร
 - บอกผู้ป่วยล่วงหน้า ชี้แจงให้เข้าใจพอสังเขป
 - ทำอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ
3. สร้างความคุ้นเคย การยอมรับ
4. ดำเนินการรักษา (ชบวนการทางดนตรีบำบัด-เทคนิค)
5. ตรวจสอบ วัดผล ประเมินผลการรักษา

บุคลากร

1. ผู้นำกลุ่มหรือนักดนตรีบำบัด อาจมีอาชีพอะไรก็ได้ที่มีความเกี่ยวข้องกับการรักษาผู้ป่วยแต่มีความสามารถพอ
2. ผู้ช่วย ที่มีความรู้ด้านดนตรี เช่น นักศึกษาวิชาดนตรี และมีคุณสมบัติเหมาะสม
3. นักจิตวิทยา พยาบาล เพื่อช่วยในการจัดบันทึก วัดผลผู้ป่วย
4. คนงานเข็นรถรับส่งผู้ป่วย

คุณสมบัติของนักดนตรีบำบัด

1. มีความรู้เรื่องดนตรี องค์ประกอบของดนตรี
2. สามารถเล่นดนตรีได้ ประสาทหูรับรู้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. มีความรู้ทางด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับงานที่ตนเองทำอยู่
4. มีความสามารถพิเศษเฉพาะตัว สามารถผสมผสานเทคนิคการรักษาให้เข้ากับสภาพแวดล้อม
5. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดแปลงเทคนิคการรักษาแบบใหม่ๆ ให้สอดคล้องกับสภาพผู้ป่วย
6. มีความกระตือรือร้น รับผิดชอบต่อหน้าที่
7. มีความอดทน ใจเย็น ใจกว้าง ใจดี เมตตากรุณาต่อผู้ป่วย รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
8. มีลักษณะความเป็นผู้นำ ใจจดใจจ่อ กล้าคิดกล้าทำ ตัดสินใจด้วยตัวเองได้ แก้ไข ปัญหาเฉพาะหน้าให้สำเร็จด้วยดี
9. มีจิตใจร่าเริง แจ่มใส สุขภาพจิตดี ต้องสามารถสร้างความสุข เพลิดเพลินใจให้เกิดได้
10. เป็นที่ยอมรับของเพื่อนร่วมงาน มีมนุษยสัมพันธ์ดี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปข้อกำหนดสำหรับผู้ใช้ Wheelchair

ห้องน้ำ	ห้องนอน
<ul style="list-style-type: none"> ● ประตูห้องน้ำควรเปิดได้กว้างถึง 1.20 ม. ● ภายในควรมีที่กักล้นตัว \varnothing 1.50 ม. ● ขนาดห้องน้ำสาธารณะที่เล็กที่สุด 0.91 * 1.83 ม ● ขนาดของห้องน้ำสาธารณะที่มีอ่างล้างมือภายในด้วยที่เล็กที่สุด 1.53 * 1.50 ม. ● ราวจับพยุงตัว ให้ติดตั้งห่างจากผนัง \geq 3.8 ซม. และมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.2-3.8 ซม. ● ระยะทางในการติดตั้งอ่างล้างมือและโถส้วมเป็น 0.45 ซม. ● ความสูงของโถส้วม 0.40-0.45 ม. อย่างล้างมือ 0.65-0.70 ม. ● ระยะเอื้อมจนสุดแขนถึงก๊อกน้ำ \leq 0.45 ม. ● ทางเดินภายในห้องน้ำสาธารณะที่เหมาะสม \geq 1.80 ม. 	<ul style="list-style-type: none"> ● พื้นที่ห้องนอนที่เหมาะสม \geq 9 ม.² ● จัดพื้นที่ภายใน ควรมีที่กักล้นตัว \varnothing 1.50 ม. ● เตียงนอนควรสูงในระดับเดียวกับผู้ใช้รถเข็นคือ 0.40-0.45 ม. ● ความสูงของราวแขวนเสื้อ 1.06-1.22 ม. ● ความสูงของสวิดช์ต่างๆจากพื้น \leq 1.22 ม. ปลั๊กไฟ \leq 0.38 ม.
<p>ลิฟท์</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ช่องว่างระหว่างตัวลิฟท์กับพื้น ไม่นเกิน 1 ซม. ● ภายในตัวลิฟท์ต้องให้ WHEELCHAIR ผ่านเข้า-ออก ได้สะดวก ● ห้องโดยสารภายในลิฟท์ \geq 1.30 * 1.73 ม. ● ขนาดของลิฟท์ที่ผู้ใช้ WHEELCHAIR จะเข้า-ออก ได้ ● ปุ่มกด หรือแผงควบคุมลิฟท์ ต้องสูง $<$ 1.37 ม. ● ประตูเข้า-ออกลิฟท์ \geq 0.86 ม. 	<p>Counter</p> <ul style="list-style-type: none"> ● COUNTER ที่ใช้ทำกิจกรรมควรมีความสูง 0.76-0.84 ม. ● ด้านล่าง COUNTER ควรโค้งและยกสูงจากพื้น 0.25 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- COUNTER ที่มี SINK ควรมีการระบายน้ำออกทางด้านหลัง
 - ถ้าจัด COUNTER เป็นรูปตัว I หรือตัว L ควรมีที่ไว้กั้นตัว \varnothing 1.50ม. หรือมีความกว้างของทางเดิน ≥ 1.37 ม.
- ที่จอดรถ**
- พื้นที่สำหรับจอดรถ 1 คัน ควรมีขนาด $\geq 2.50 \times 6.00$ ม. และมีพื้นที่ด้านข้างสำหรับรถเข็นกว้าง ≥ 1.20 ม.
 - แสดง Sign ที่จอดรถสำหรับผู้ทุพพลภาพให้เห็นที่พื้นที่ของช่องจอดรถด้วย
 - ติดตั้ง Guiding sign ที่จอดรถสำหรับผู้ทุพพลภาพให้เห็นได้ชัดจากทางเข้าสู่โครงการ
- ทางลาด**
- ระดับที่แตกต่างกันไม่ควรเกิน 13 มม.
 - รูปแบบทางลาดของทางเดินสำหรับการสัญจรที่คับคั่ง
 - รูปแบบทางลาดของทางเดินสำหรับการสัญจรที่เบาบาง
 - ราวจับควรมีสองด้านของทางเดินและสูงจากพื้น 0.80-0.85 ม. ขอบที่กั้นทางเดินควรทำลาดเอียงไปตามทางลาด

- การเคลื่อนย้ายตัวเข้าด้านหน้าจาก wheelchair

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

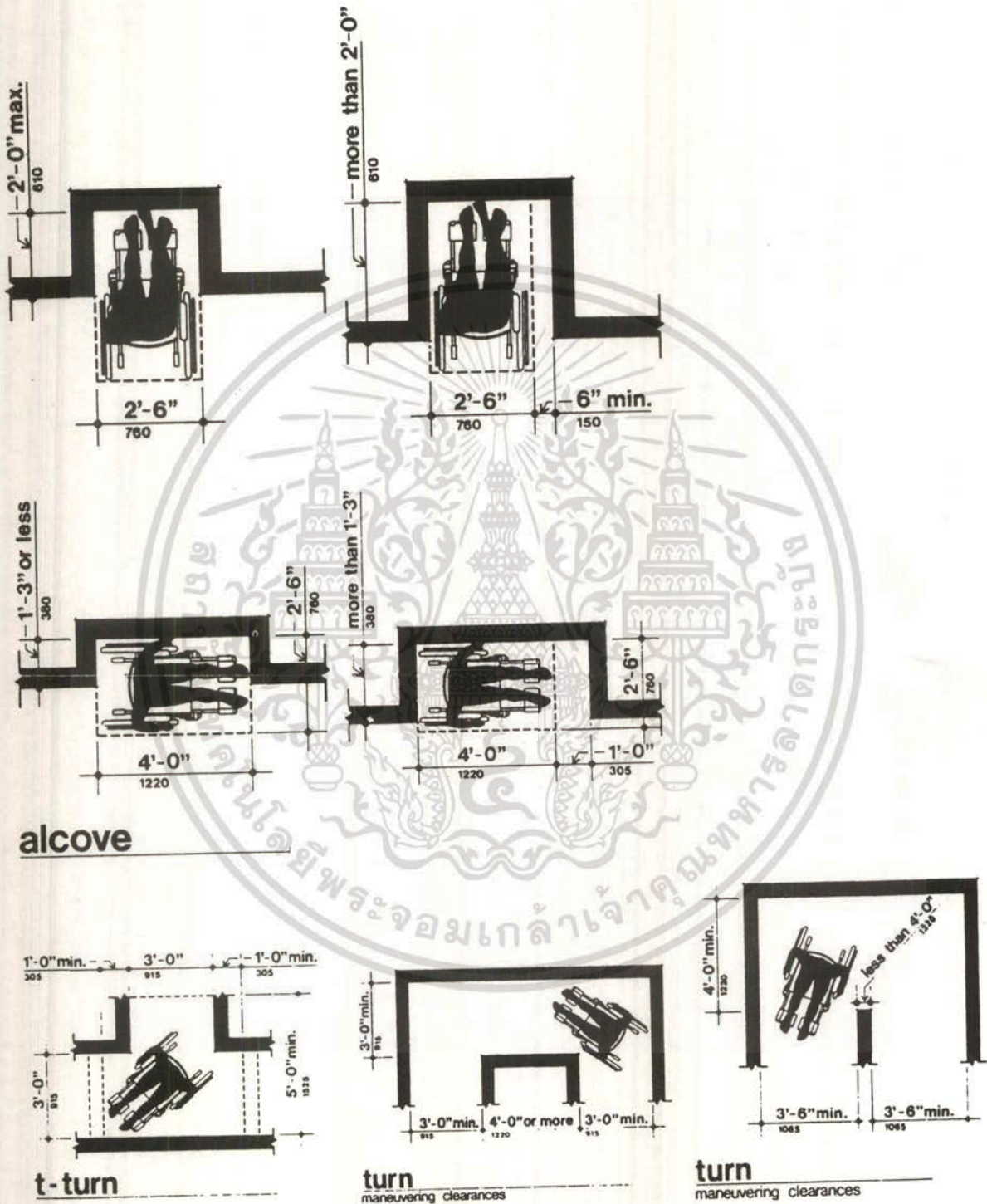


Fig. 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.5.5.5.5 + 4.1.5.5.5.5

Special Types of Housing
HANDICAPPED/WHEELCHAIR DIMENSIONS

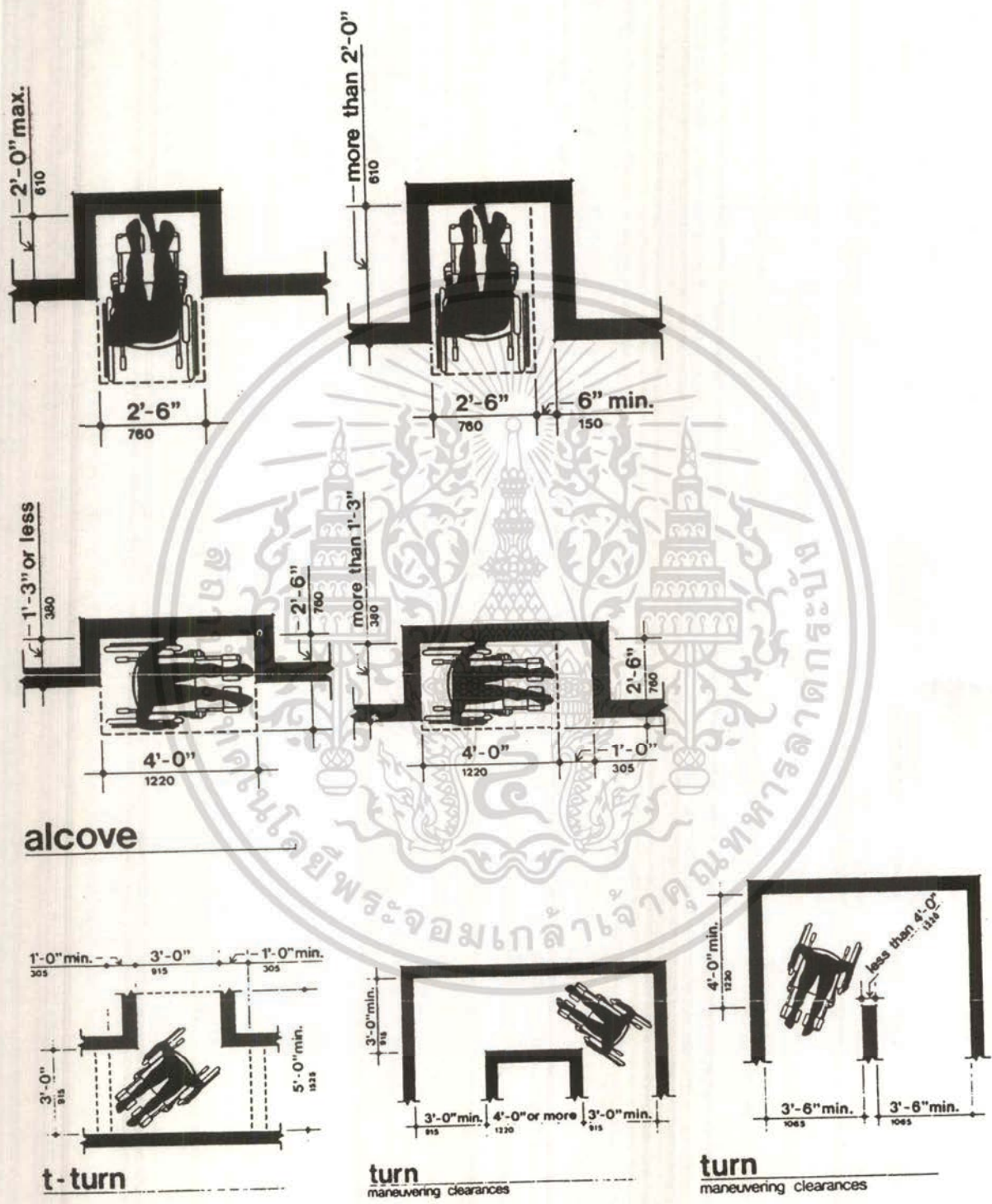


Fig. 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HANDICAPPED/ANTHROPOMETRICS

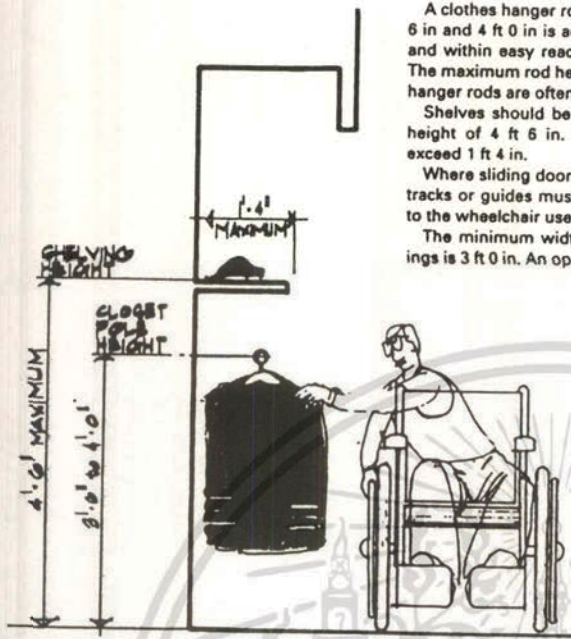


Fig. 2a Closets.

A clothes hanger rod at a height between 3 ft 6 in and 4 ft 0 in is adequate for most clothing and within easy reach of the wheelchair user. The maximum rod height is 4 ft 6 in. Adjustable hanger rods are often provided.

Shelves should be mounted at a maximum height of 4 ft 6 in. Shelf depths should not exceed 1 ft 4 in.

Where sliding doors are used, floor-mounted tracks or guides must not pose an obstruction to the wheelchair user.

The minimum width of all doors and openings is 3 ft 0 in. An opening of 2 ft 8 in is accept-

able only in renovation work where 3-ft 0-in openings are impossible.

All doors should allow a clear area of at least 1 ft 6 in in width adjacent to the door on the side opposite the hinges. The clear area must be provided on both sides of the door. This allows the wheelchair user to back the wheelchair to open the door.

A pull handle on the trailing side of the door will enable the user to pull the door closed as he or she passes through.

Doors to bathrooms or similar confined spaces should swing out. In-swinging doors

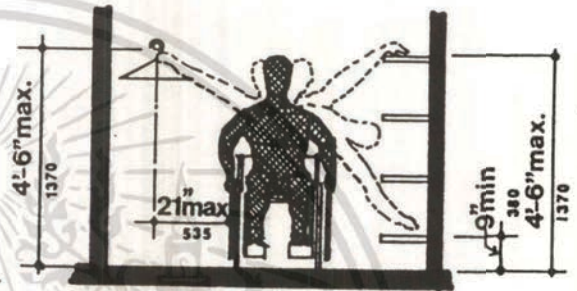


Fig. 2b Storage.

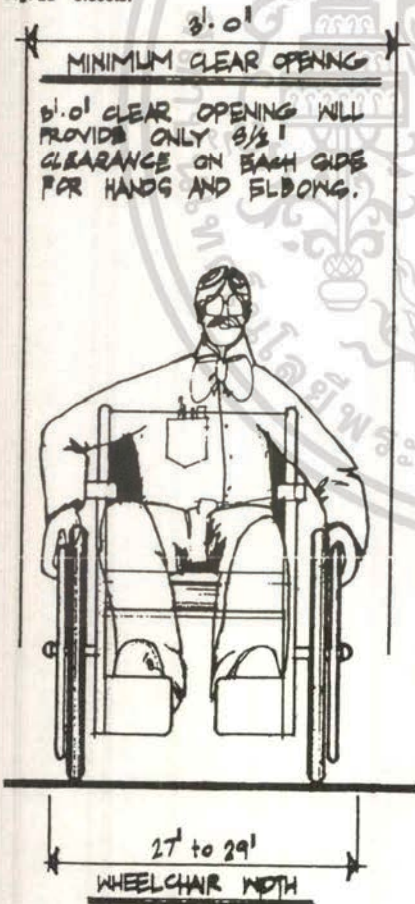


Fig. 3a Door width.

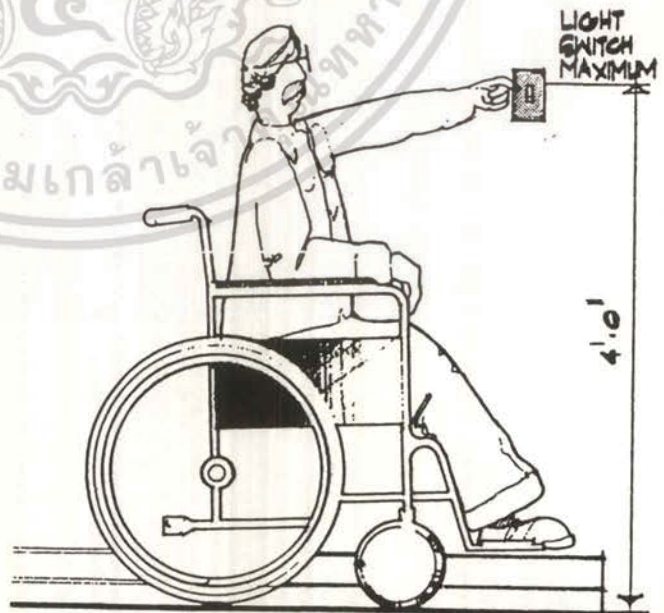
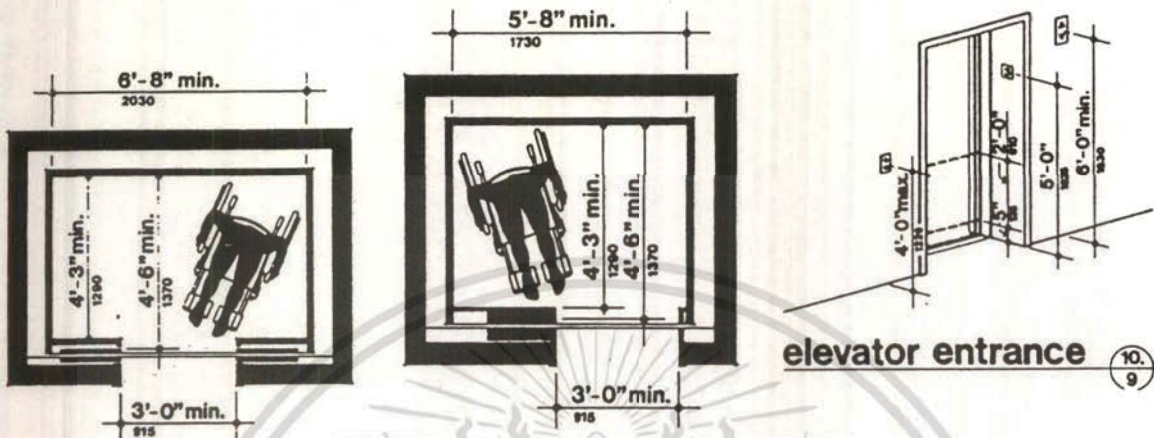


Fig. 3b Wall switches.

ELEVATORS

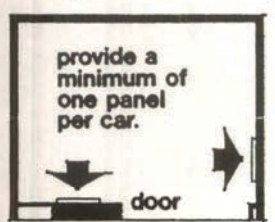


elevator car center opening

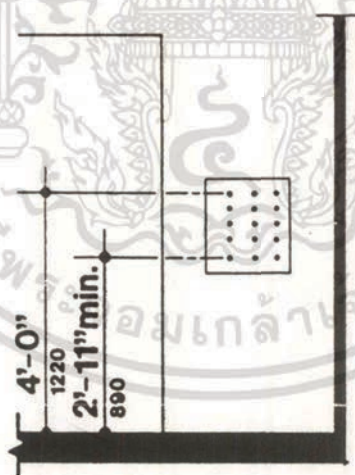
elevator car side opening



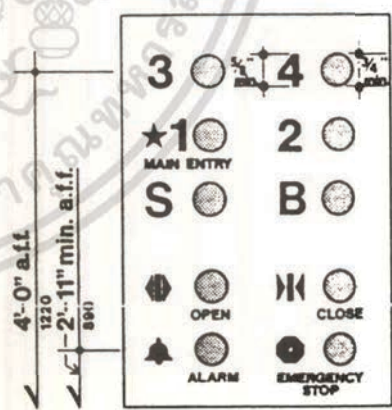
control locations center opening



control locations side opening



control panel



elevator control panel

Fig. 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Special Types of Housing

ADAPTABLE DWELLING UNITS

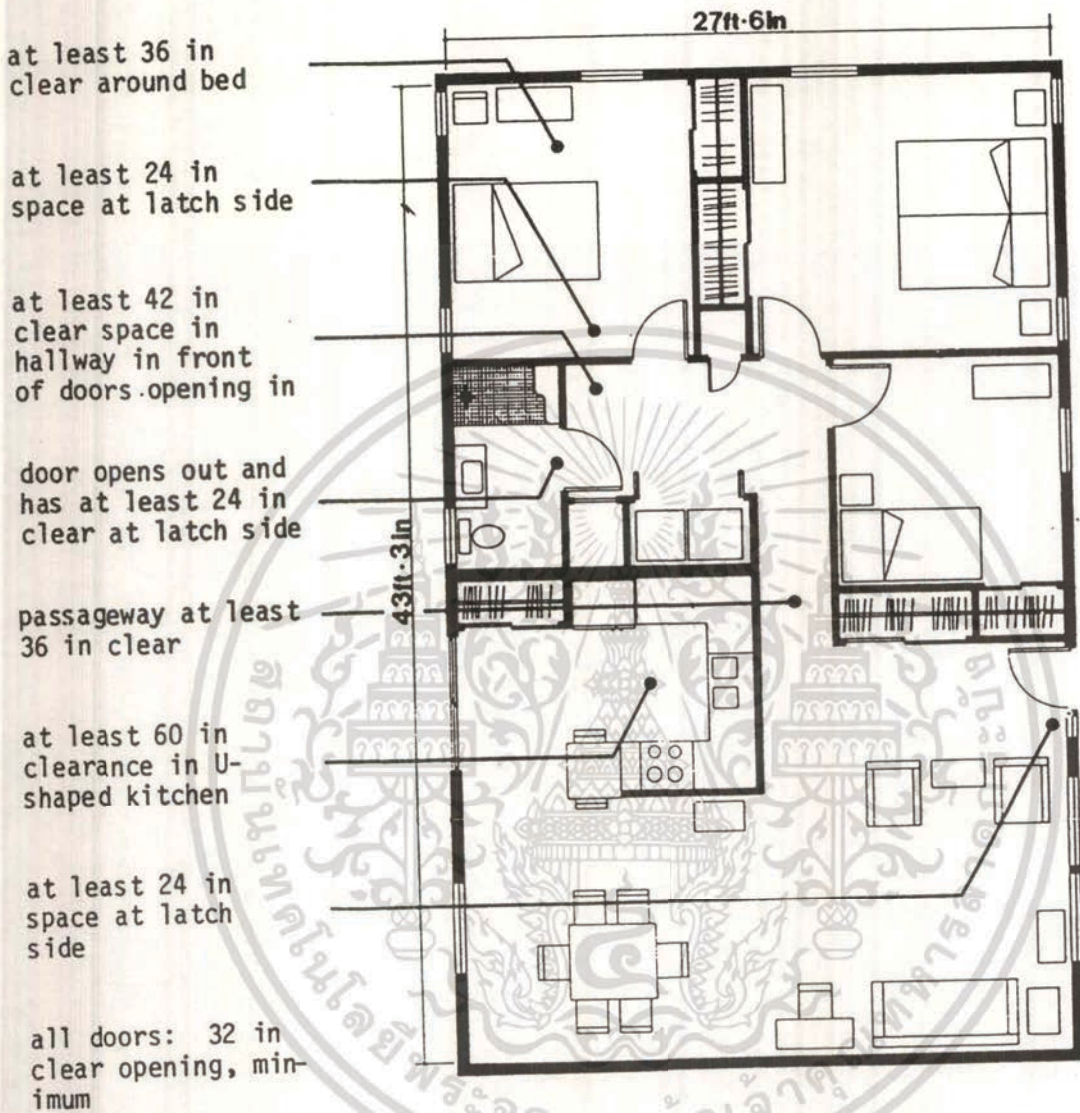


Fig. 3 Single-family home—adaptable dwelling unit.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ใดๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HANDICAPPED HOUSING—KITCHEN

WORK SURFACES WITH KNEE SPACE

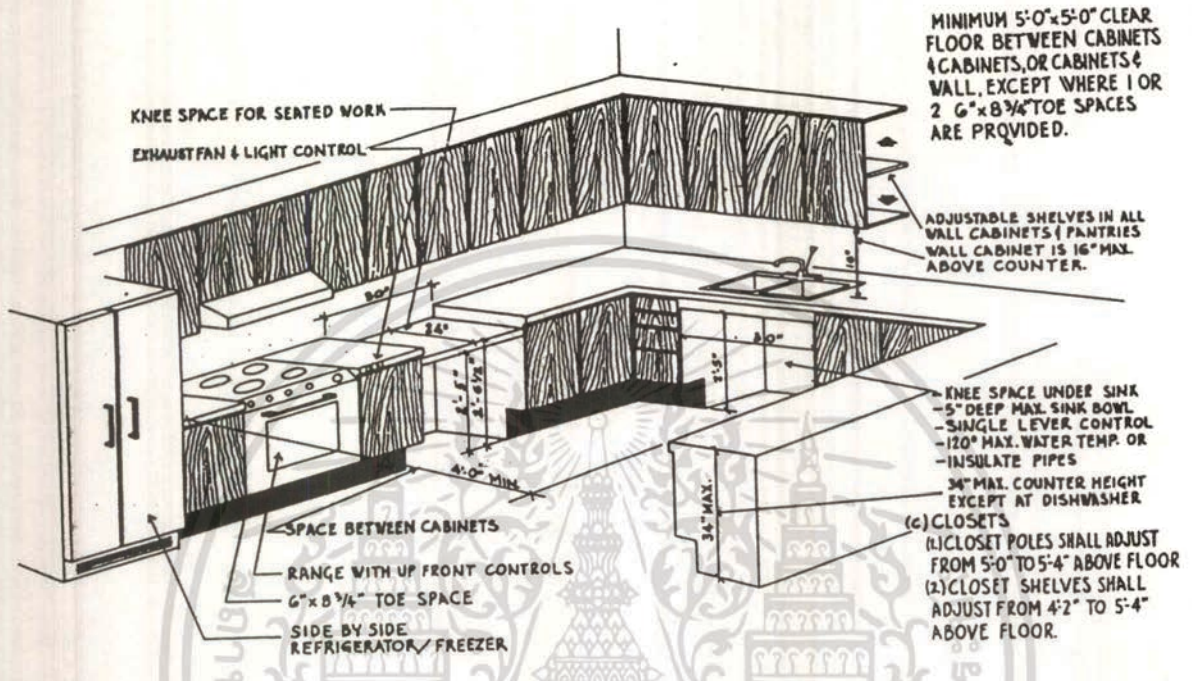


Fig. 17



Fig. 18a Pull-out.

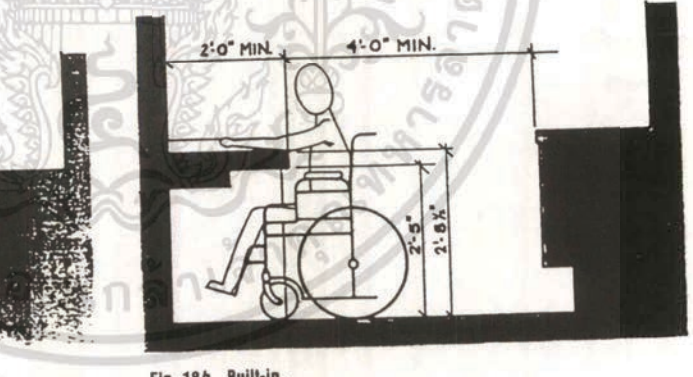


Fig. 18b Built-in.

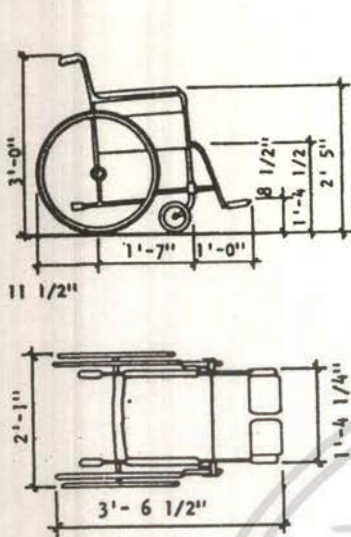


Fig. 1 The wheelchair.

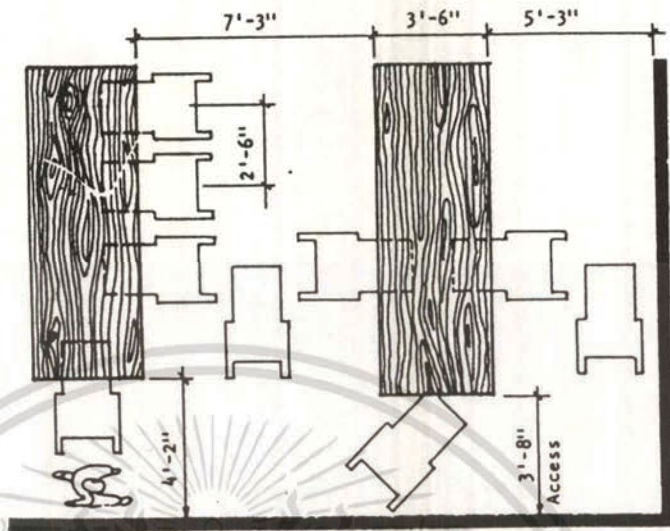


Fig. 2 Clearances for central dining—wheelchair users.



Fig. 3 Clearance under table.

Seating for wheelchair users should be on at least 2-ft 6-in centers. Tables should be 3 ft 6 in wide if chair users are to face each other. Wider tables are not recommended because of chair users' restricted reaching ability.

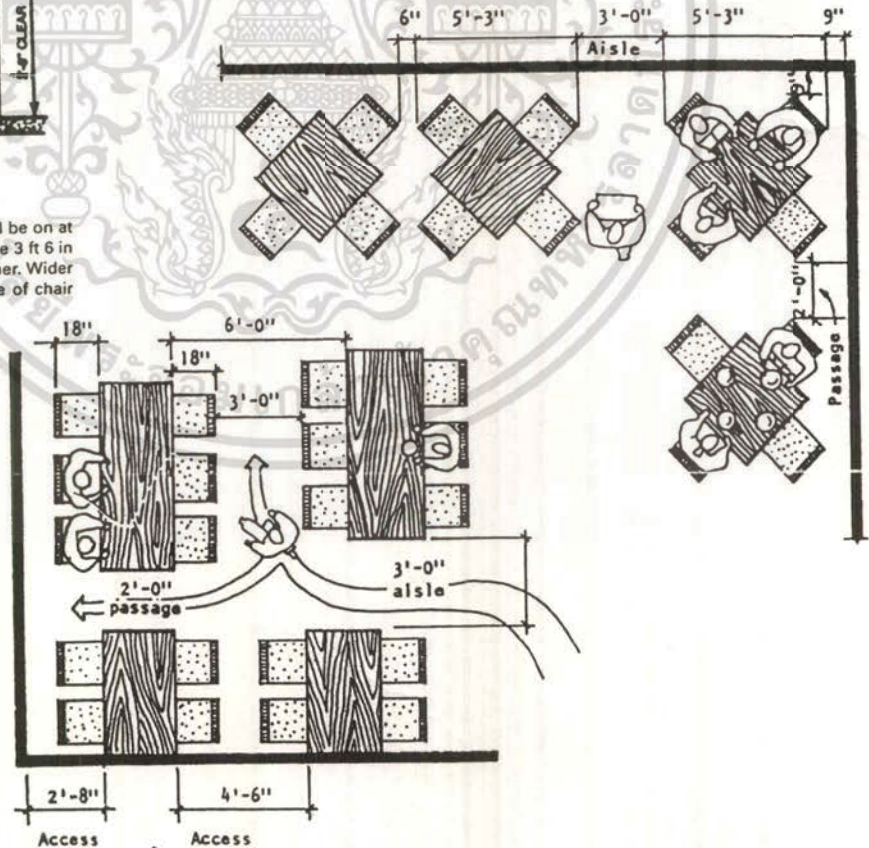


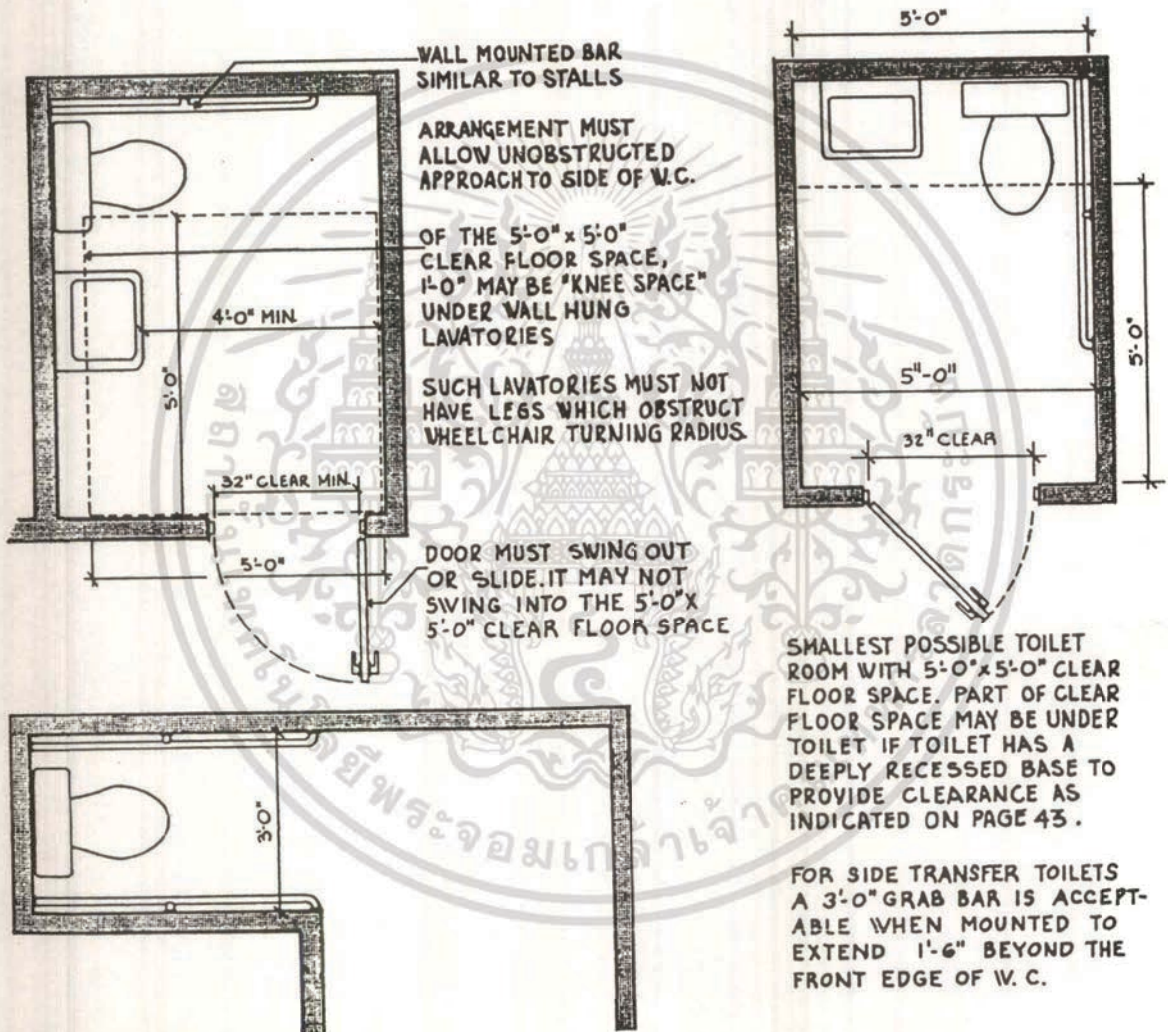
Fig. 4 Clearances for central dining.

เอกสารนี้เผยแพร่โดยกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ กรุงเทพมหานคร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HANDICAPPED HOUSING—BATHROOM

1. 5-by-5-ft clear floor space may have one or two 6-in toe spaces.
2. Doors to toilet rooms must have 32-in. clear openings.
Toilet seat must be 16½ to 20 in above the floor.
In individual toilet rooms, at least one chrome or stainless-steel handrail 52 in long, 1½ in diameter, must be wall-mounted 13 in above the seat.

3. Lavatories must be mounted with bottom of apron 30 in minimum above floor and rim 34 in maximum above floor.
4. Maximum water temperature must not exceed 120°, or exposed hot-water lines and drains must be fully insulated.
5. Mirrors and shelves should not be more than 40 in above the floor.
6. Towel racks and dispensers should not be more than 40 in above floor.



COMPARTMENTED TOILET ROOM SIMILAR TO STALL REQUIRES BOTH HANDRAILS SINCE THERE IS NOT ENOUGH ROOM FOR SIDE APPROACH.

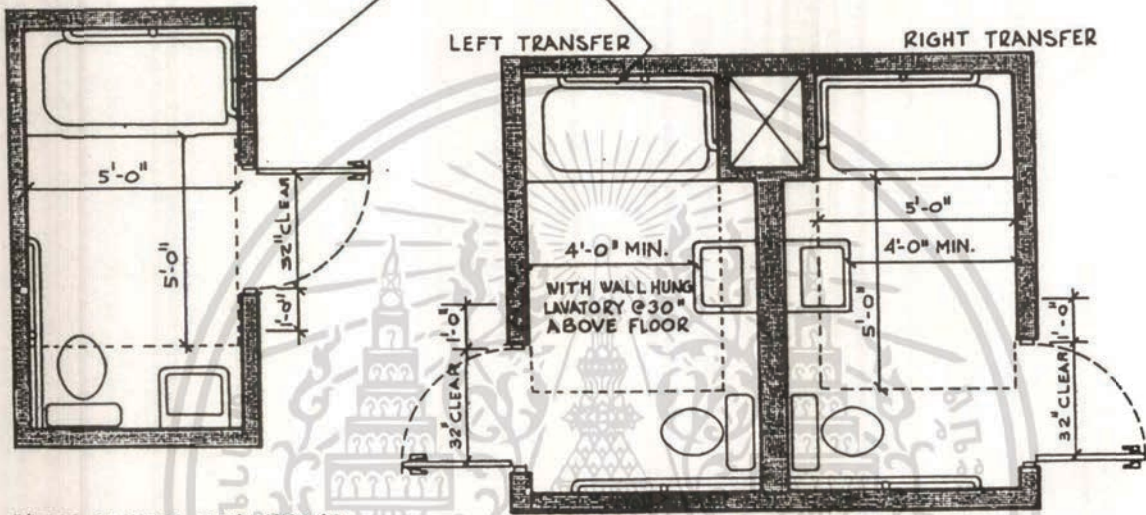
Fig. 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HANDICAPPED HOUSING—BATHROOM

STAINLESS
STEEL OR CHROME HANDRAIL,
1 1/2" IN DIAMETER, SHOULD BE
MOUNTED 2'-0" ABOVE BOTTOM
OF TUB & ALONG ONE SIDE &
ONE END OF TUB. SLIDING
GLASS SHOWER DOORS ON
TUB SHOULD BE AVOIDED.

SMALLER GRAB BARS 1/4" IN
OUTSIDE DIAMETER MAY BE
ACCEPTABLE IN UNITS
DESIGNED FOR THE ELDERLY.



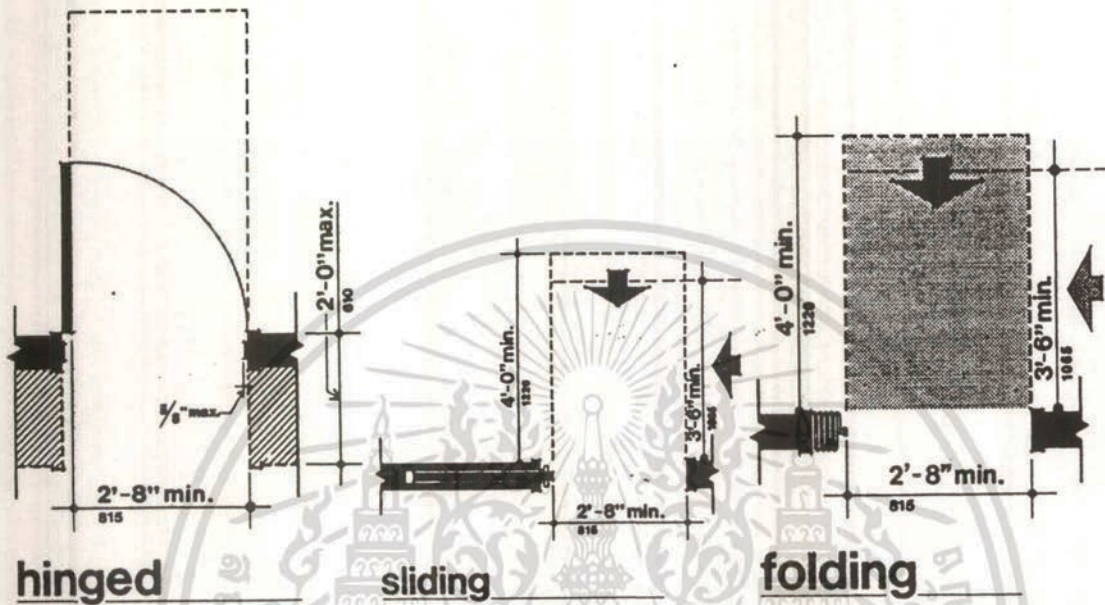
WATER CLOSET MAY EXTEND
OVER 5'-0" x 5'-0" CLEAR FLOOR
SPACE IF IT HAS DEEPLY
RECESSED BASE TO PROVIDE
CLEARANCE

ABOVE ARRANGEMENT OF WATER
CLOSET & LAVATORY ALLOWS WALL
MOUNTED HANDRAIL FOR TOILET,
& WATER CLOSET DOES NOT BLOCK
ACCESS TO TUB.

Fig. 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

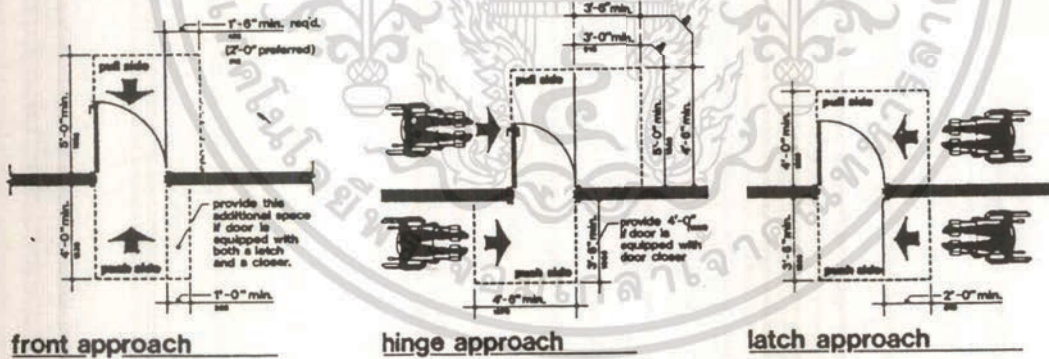
ENTRANCE APPROACHES



hinged

sliding

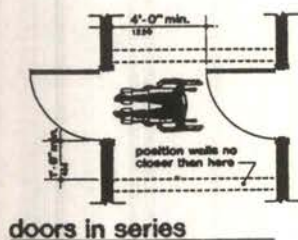
folding



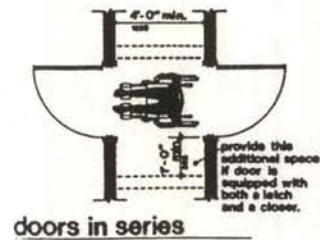
front approach

hinge approach

latch approach



doors in series



doors in series

Fig. 5

HANDICAPPED HOUSING—CORRIDORS AND RAMPS

CIRCULATION

To get through a doorway: The clear opening (the measured width of the actual door opening less the 2 in taken up by the thickness of the door itself, standing wide open) must, as a minimum, be 27 in for a head-on approach.

A livable clear opening could be 30 in, for a head-on or slightly oblique approach. The best clear opening is 34 in (that is, a 36-in actual door opening). The 2 in taken up by the thickness of the door can be retrieved, of course, by removing the door.

Remove doorsills for a smoother passage. This is essential if oblique entry is necessary, especially for a homemaker with weak arms and hands. Eight-inch casters make nonremovable sills easier to cross than do 5-in wheelchair casters.

Common door widths in an apartment house are apartment entrance, 36 in; room doors, 32 in; bathroom, 22 to 27 in (all actual door openings).

Two-way swinging doors give less trouble to users who cannot easily pull a door toward them. Very light swing action hinges or "gravity" hinges (which push a door closed by its own weight) are best. Caution: A two-way door must have a window at wheelchair height to make visible traffic coming from the other direction.

To get through a hallway: A 36-in-wide hallway allows a wheelchair to move forward or to back up, but not to make a complete reverse-direction turn. Four feet (48 in) allows such a turn, with some back-and-forth maneuvering. For an easy continuous-movement reverse-direction turn, 4 ft 6 in is needed.

Four and a half feet also allows easy oblique turns into doorways as narrow as 27-in clear opening.

A wheelchair with footrests will not be able to turn from a 36-in-wide hallway into a 27-in doorway, clear opening, without assistance. For

such turning, the doorway should be at least 30 in, preferably 34-in clear opening.

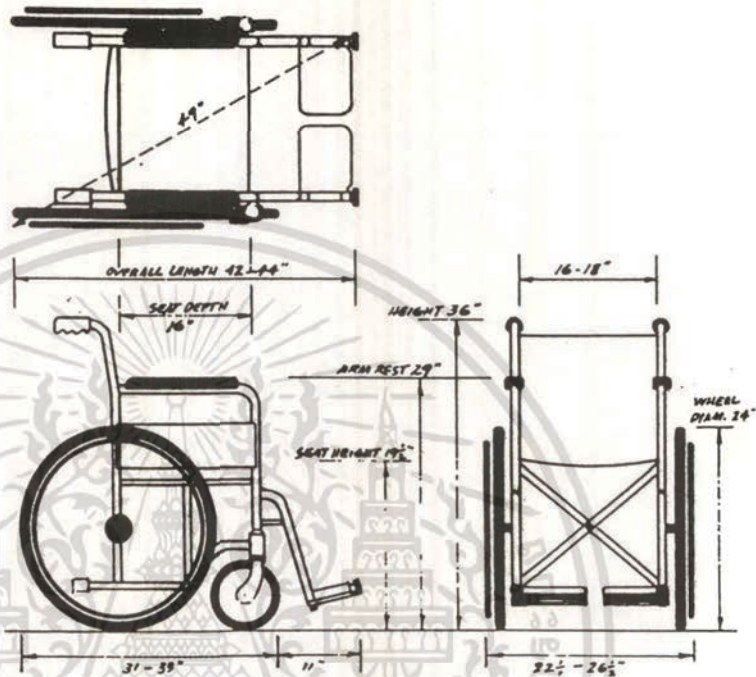
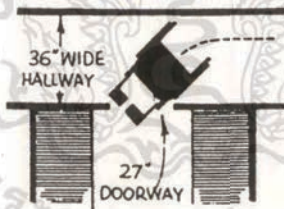


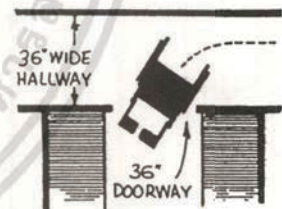
Fig. 2



A smaller chair can make the turn in a 36-inch hallway. One that's extra wide or long cannot make it.



No! Without extra help, a wheelchair cannot turn into a 27-inch doorway from a 36-inch-wide hall.

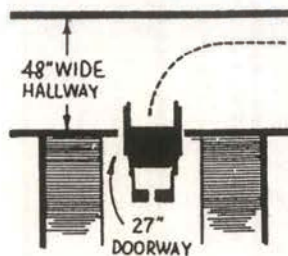


Yes! Widen the doorway to 36 inches and the chair can make it. Removing the doorsill helps, too.



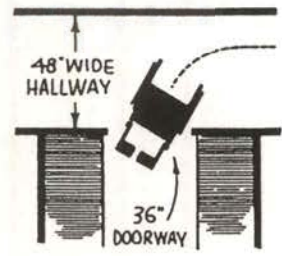
When the door stands wide open at right angle to the opening, it reduces it by about two inches.

Fig. 3



A right-angle turn approach, made possible by a 48-inch hall, makes a 27-inch doorway also negotiable.

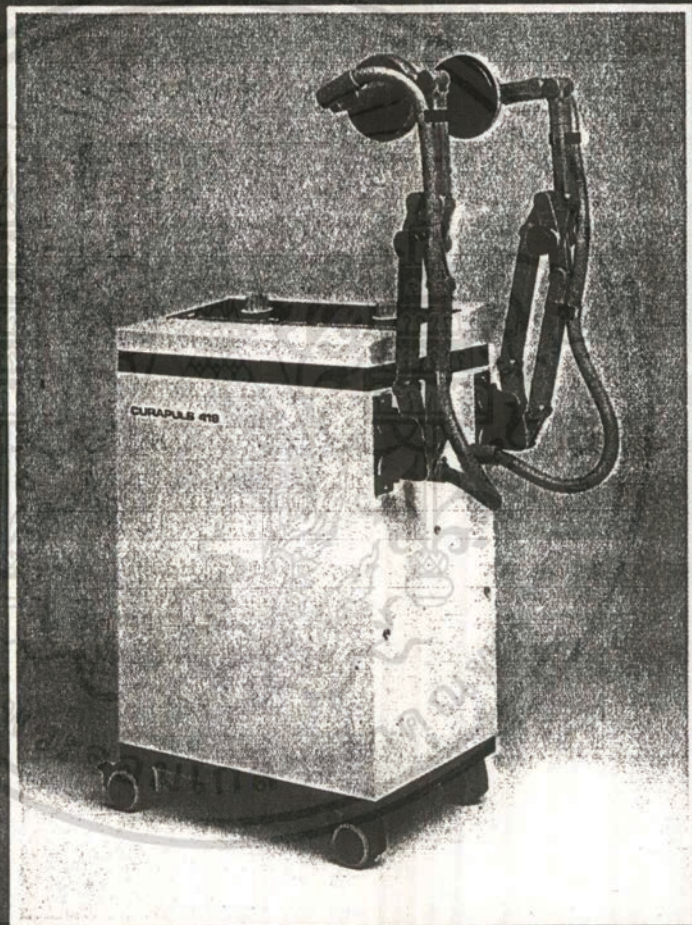
Fig. 4



Best of all: a 48-inch hall and 36-inch doorway. Without a sill, it is ideal for weak arms, poor balance.

CURAPULS 419

คู่มือการใช้
เครื่องใช้ทางการแพทย์ที่อาศัยหลักการนำพลังงาน
ด้วยไฟฟ้าชนิดคลื่นสั้น
SHORT-WAVE DIATHERMY



รายละเอียดอุปกรณ์ภายใน

เครื่องกำเนิดความถี่กำลังสูง	:27.12 MHz, \pm 0.6%
	:continuous HF max. 400 W */**
	pulsed HF max. 1000 W (peak) */**
ระยะเวลากระตุ้น	:ca. 400 ms*
ความถี่ในการกระตุ้นซ้ำ ๆ	:15-200 Hz* adjustable in 10 steps
การตั้งเวลา	:0-30 min.; with acoustic signal and automatic switch-off

* Models for Canada and the USA have different specifications. Please consult your supplier.

** Measured with 70 ohm standard phantom (1462.471).

ORDERING DATA

1419.901*	Curapula [®] 419, (220 V / 50-60 Hz), including set of standard accessories.
1419.762	Therapy book 'Pulsed and Continuous Shortwave Therapy' supplied with unit.
1419.750	Instruction manual, supplied with unit.
	Package standard accessories (1419.891); comprising:
1462.410	Fully adjustable electrode arm (set of 2)
1462.411	Dise (Schliephake) electrode 130 mm diameter (set of 2)
1462.414	Cable clamp for electrode cable (set of 4)
1462.416	Electrode cable, insulated to IEC standard (set of 2)
3441.306	Neon Checklight. to check power output (set of 1)
3441.456	Pipe wrench, 10 mm, for setting electrode arms (set of 2)
3441.457	Cross-head screwdriver for electrode arms (set of 1)
	Extra accessories:
1462.440	Adaptor for circuplode
1462.431	Adaptor for Induction cable
3444.338	Potential equalization cable

ข้อมูลทางเทคนิคของอุปกรณ์

ระบบไฟ	:100, 110-120, 130, 220 or 240 V / 50 or 60 Hz
กระแสไฟที่ขอมให้ผันผวนได้	:max. \pm 10%
ปริมาณการใช้ไฟ	:max. 6 A (at 220 V)
ไฟรั่ว	:typically 350 μ A (IEC requirement \leq 500 μ A)
ระดับความปลอดภัย	:I type BF* according to IEC 601-1
ขนาด	:56 x 43 x 92.5 cm (w x d x h) without arms
ความยาวของแขน ELECTRODE	:93 cm
น้ำหนัก	:ca. 80 kg

ความหมายของสัญลักษณ์

| ระดับความปลอดภัย |

: เครื่องมือต่าง ๆ จะต้องต่อสายกราวด์เสมอ

ชนิด BF

: อุปกรณ์ดังกล่าวมีกระแสไฟไหลเวียน ซึ่งกระแสไฟ

รั่วอยู่ในระดับของข้อกำหนดของ IEC 601-1

การทดสอบความปลอดภัย (IEC 601-1): สามารถ

สอบถามรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

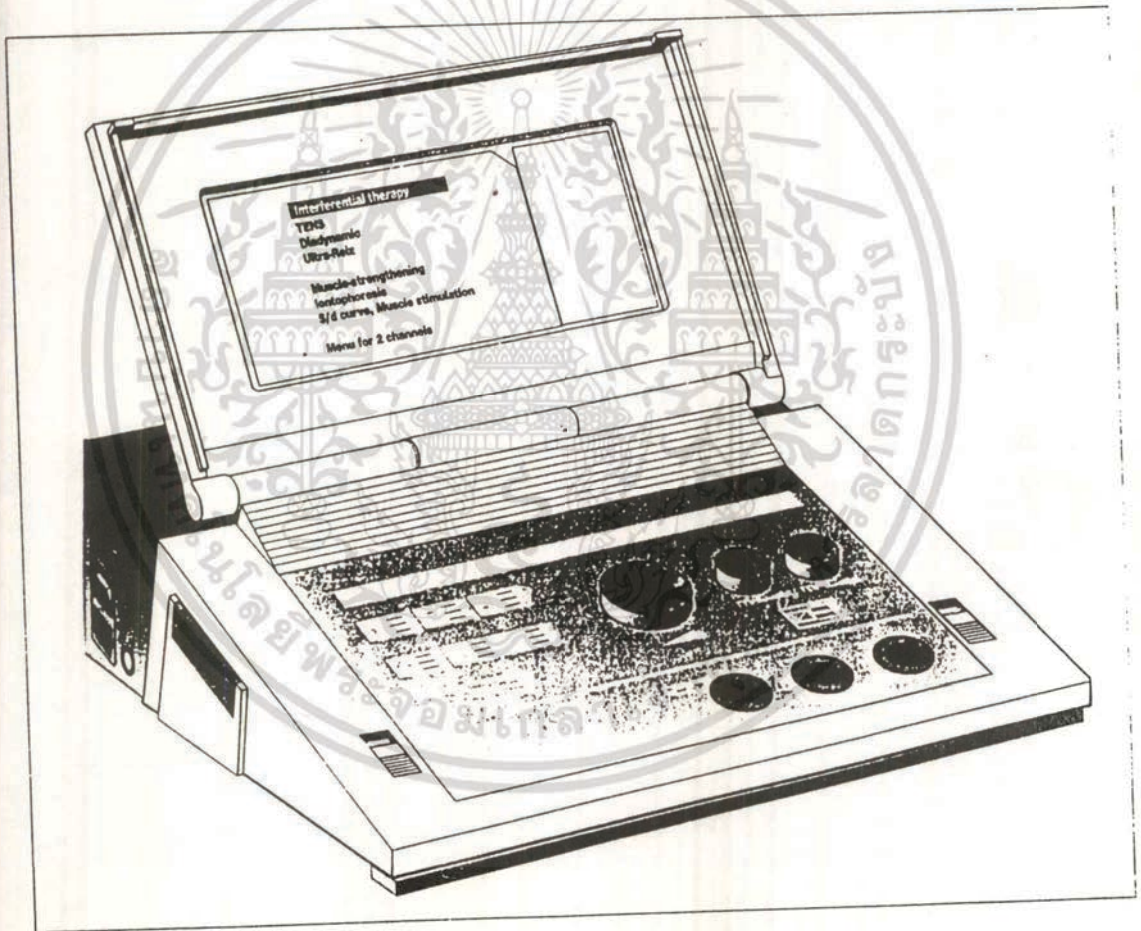


Enraf-Nonius Medical Equipment Co.,Ltd.

บริษัท เอ็นราฟ-โนเนียส เมดิคอล อีควิปเมนต์ จำกัด

คู่มือ

Endomed 982



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การติดตั้ง

ควรติดตั้งในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทดี ในห้องที่สะอาด ไม่ควรวางเครื่องใกล้เครื่องที่มีความร้อนอื่น หรือเครื่อง และสายของ Shortwave หรือ microwave (ควรวางให้ห่างกันอย่างน้อย 2 เมตร)

2. การใช้หัวกลาง

- ควรใช้ gel ทาลงบริเวณที่จะรักษา แล้วใช้หัวลดรั้าขาวก็กระจาย gel ให้ทั่ว (ห้ามใช้ gel ใส่ลงบนหัวโดยตรง) ควรใช้ gel ของ Sonogel เพื่อการรักษาให้ผลดีที่สุด
- การใช้การรักษาที่หน้า ควรใช้น้ำที่ต้มแล้วเพื่อป้องกันฟองอากาศที่เกิดขึ้นขณะทำการรักษา

3. การดูแลรักษา

- ก่อนทำความสะอาด จะต้องปิดเครื่อง และถอดสายไฟออก
- อาจใช้ผ้าขน ที่สะอาดเช็ดเครื่อง หรืออาจใช้น้ำยาที่ไม่กัดกร่อนก็ได้
- หัวลดรั้าขาว จะต้องทำความสะอาดทันทีหลังจากการใช้ เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มี gel ติดอยู่ที่หัว อาจใช้น้ำอุ่นล้าง หัวลดรั้าขาว ออกกันกรรทที่ เจ็จจาง, สวรสที่เป็นกลาง, ไขมัน, แอลกอฮอล์ได้ แต่จะไม่ป้องกัน สารละลายแอมโมเนีย, อะซิโตน และน้ำส้มเบ้งชนิดเข้มข้น เช่น เบเนทิม, คิงแมจจึงต้องหลีกเลี่ยงการสัมผัสสารเหล่านี้
- การล้างเช็ดอาจใช้ผ้าที่มีแอลกอฮอล์ 70 % เช็ดหัวลดรั้าขาว

4. ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

โดยปกติเครื่องจะมีการตรวจสอบเองโดยอัตโนมัติ โดยเมื่อมีการเปิดเครื่อง จะแสดงสัญญาณไฟบนเครื่อง และมีเสียงบอกถึงการตรวจว่าเรียบร้อย กรณีที่มีเหตุผิดปกติ เช่นขณะทำการรักษา ที่แสดงตัวเลขปรากฏ () แสดงว่าการทำงานถูกตัด (เครื่องหยุดทำงานแล้ว) สามารถตรวจเช็คที่เกิดจากความผิดปกติที่ตัวเครื่อง หรือที่หัวลดรั้าขาวโดย ทำการเสียบปลั๊กใหม่ แต่ถอดหัวลดรั้าขาวออก ถ้ายังปรากฏ () แสดงว่าอาจมีความผิดปกติขึ้นที่หัวลดรั้าขาว

หากเกิดปัญหาขึ้นกับส่วนใด ๆ ของเครื่อง กรุณาติดต่อ และแจ้งให้ทางบริษัทฯ ทราบโดยด่วน เพื่อการแก้ไขต่อไป

เครื่อง Eitrac 471 เป็นเครื่องดึงโดยมีการควบคุมแรงดึงและการทำงานด้วยระบบไมโครคอมพิวเตอร์ รูปแบบเครื่องออกแบบใหม่ อาศัยการควบคุมเลือกแรงดึง, ช่วงเวลาที่ออกแรงดึงอย่างคงที่, ระยะเวลาในการทำงานรักษาครึ่งหนึ่งโดยการทำงานแต่ละอย่างสามารถปรับโดยปุ่มหมุนปรับเพียงปุ่มเดียว ค่าการทำงานแต่ละอย่างจะสามารถตั้ง, ปรับ ค่าต่าง ๆ ก่อนเริ่มรักษา หรือเปลี่ยนแปลงขณะทำการรักษา และสามารถเปลี่ยนการดึงแบบต่อเนื่องเป็นการดึงแบบเป็นช่วงได้ทันที เชือกดึงที่ใช้สามารถปรับความยาวที่ต้องการได้ง่าย โดยอาศัยแรงดึงที่น้อยที่สุด ขนาด 15 นิวตัน (1.5 กิโลกรัม) ก็สามารถดึงเชือกออกมาได้ และจะม้วนกลับเข้าโดยอัตโนมัติเมื่อปล่อยที่ดึงกลับ การใช้งานสามารถเข้าถึงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ ด้วยการใช้งานอย่างง่ายและสะดวก แรงดึงของเชือกจะถูกวัดด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ และควบคุมการทำงานเปรียบเทียบกับค่าที่ตั้งไว้โดยระบบไมโครคอมพิวเตอร์ ถ้าค่านี้ต่างกันเครื่องจะปรับค่าให้เท่ากับค่าที่ตั้งไว้ ดังนั้น แรงดึงของเชือกจะคงที่อยู่ที่ ข้อได้เปรียบของเครื่องดึงที่ทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์คือ ความเร็วและการปล่อย (ลดแรงดึง) สามารถปรับได้ และยังมีระบบควบคุมความปลอดภัยซึ่งอาศัยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (และเครื่องยังมีการดึงระบบเชิงกล) ผู้ป่วยสามารถปิดสวิทช์มือถือเพื่อการทำงานของเครื่องได้ จากการทำงานด้วยระบบไมโครคอมพิวเตอร์ จึงทำให้มีความแม่นยำสูง เชื่อถือได้ และมีความปลอดภัย

บริษัทจะมีหนังสือรับรองการใช้งานมากับเครื่องพร้อมรายละเอียดการรับประกัน บริษัทจะไม่รับผิดชอบในการที่ผู้ใช้งานใช้งานผิดพลาด เช่น เนื่องจากการวินิจฉัยผิด หรือทำเครื่องตก หรือใช้งานโดยไม่เข้าใจวิธีใช้ และการดูแลรักษาที่ถูกต้อง

การบริการและดูแลรักษา ควรบันทึกการใช้งานต่าง ๆ ของเครื่องและการตรวจเช็คเครื่องเป็นประจำ ไม่ควรให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องมาใช้เครื่องไม่ว่าด้วยเหตุผลใด

การติดตั้ง ควรติดตั้งในบริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศดี เพื่อป้องกันการเกิดความร้อนกับเครื่อง ไม่ควรวางเครื่องในบริเวณที่ร้อน, ถูกแสงแดด, บริเวณที่มีฝุ่น หรือมีการสั่นสะเทือน และไม่ควรรใช้เครื่องในขณะที่มีความแปรปรวนของอุณหภูมิอย่างมาก

เครื่องไม่ได้ออกแบบมาเพื่อใช้งานในห้องซาราบับัด ดังนั้น ถ้ามีของเหลวตกลงบนเครื่อง ให้ปิดเครื่อง และถอดปลั๊ก และให้มีการตรวจเช็คโดยหน่วยบริการก่อนการใช้งานต่อไป

การต่อสายเนื่องจากมีความปลอดภัยตามมาตรฐาน IEC 601-1 เครื่องจะต้องเสียบเข้ากับปลั๊กที่มีสายดินต่อ และก่อนการใช้ต้องตรวจไฟที่ใช้

ไม่ควรวางเครื่องใกล้เครื่องให้กำเนิด shortwave, microwave ควรวางให้ห่างอย่างน้อย 2 เมตร และไม่ควรวางเครื่องใกล้ชั้นโลหะ แต่เครื่องจะไม่มีผลกระทบการทำงานโดยคลื่นวิทยุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

กรุณาแจ้งชื่อ, ที่อยู่, เบอร์โทรศัพท์, อีเมล และข้อมูลลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร

7. เมื่อหมดเวลาการรักษากำลังจะถูกตัดออก, สัญญาณเสียงจะดังขึ้น และเลขศูนย์จะคิดที่จุดแสดงค่าต่างๆ การรักษาจะสามารถหยุดอย่างกะทันหันด้วยการหมุนปุ่มปรับกำลังไปที่ศูนย์ เมื่อทำเช่นนี้สัญญาณเสียงจะดังสั้นๆ

4. ข้อควรระวัง

- ขณะทำการรักษาจะมีคลื่นความถี่สูงกระจายออกมา ซึ่งจะทำให้เกิดความร้อนในโลหะหรือขบวนการอนุกรมอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ผู้ที่อยู่ใกล้ไม่ควรสัมผัสกับตัวอุปกรณ์ทั้งเสียง, นาฬิกา เพชร และอื่นๆ
- ส่วนของร่างกายที่มีส่วนประกอบเป็นโลหะ เช่น ข้อต่อโลหะเทียม, IVDS แผ่นโลหะเสริมกระดูกสกริว, เหล็กค้ำคันทัน ฯลฯ จะต้องไม่ใช้รักษา หรือรักษาให้เบาที่สุด
- การรักษาเป็นอันตรายสำหรับผู้ป่วยที่มี pacemakers หรือที่คิดคือเลเซอร์ไว้บุคคลเหล่านี้จะต้องออกไปนอกห้อง ขณะใช้เครื่องไมโครเวฟรักษา
- ผ้าที่เปียกที่อยู่ในบริเวณที่รักษา เช่น ผ้าที่บนเตียงพวกหนึ่ง หรือผ้าสังเคราะห์ (เช่น โนล่อนหรือเทอร์ล่อน) สามารถร้อนได้จากคลื่นไมโครเวฟ ด้วยเหตุผลนี้ส่วนของร่างกายที่จะรักษาจะต้องไม่สวมผ้า และถ้าจำเป็นจะต้องไม่สวมผ้า และจำเป็นจะต้องทำให้แห้ง (สำหรับผู้ป่วยเหงื่อออกมาก) บริเวณที่ปกคลุมด้วยผ้าพันแผลหรือพลาสติกเดอรัจะต้องไม่รักษาด้วยไมโครเวฟ
- แก้ว, เติงหรือมีนึ่งที่อยู่ในระยะของคลื่นจะต้องไม่ทำด้วยโลหะ หรือมีส่วนประกอบของโลหะ หรือมีส่วนปกคลุมด้วยโลหะนำไฟฟ้า เนื่องจากจะทำให้เกิดความร้อนเป็นข้อแนะนำให้ใช้เทอร์มิสเตอร์ไม้มือ หรือวัสดุที่ไม่นำไฟฟ้า
- เมื่อรักษาที่ส่วนเล็กๆ ของร่างกาย (เช่น มือมือ) จะต้องระวังไม่ให้คลื่นมีผลต่ออวัยวะอื่น เช่น ตา หรือ ลูกอัณฑะ)
- ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษาจะต้องไม่เข้ามาอยู่ใกล้กับเครื่องเกินกว่า 1.5 เมตร ขณะใช้งานอยู่

5. การบำรุงรักษา

ก่อนทำความสะอาดเครื่องจะต้องปิดเครื่อง และดึงปลั๊ก 220 โวลต์ ออก ส่วนของหม้อต้มให้ผ้าหมาดเช็ด และน้ำยาทำความสะอาดเช็ด กระจกคลุมป้องกันของ focus radiator และ cavity radiator (rectal และ vaginal)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลทางเทคนิคของเครื่อง Packheater

ความต่างศักย์ที่ใช้ : 220-240 โวลต์, 50-60 เฮิร์ตซ์

ความแปรปรวนของความต่างศักย์ : ปริมาณ 10%

ความสิ้นเปลืองพลังงาน : 1,000 VA

ระบบฟิวส์ : 2 x 6.3 A - F, ชนิด G

ความจุของตู้ : 60 ลิตร

ระดับอุณหภูมิที่ตั้งไว้ : ความเที่ยงตรง $\cong 50^{\circ}\text{C}$

ระยะเวลาการเพิ่มความร้อนจาก 20°C - 70°C : ประมาณ 4 ชม. (ต่อน้ำ 60 ลิตร)

ระยะเวลาการลดความร้อนจาก 70°C - 50°C : $\cong 14$ ชม.

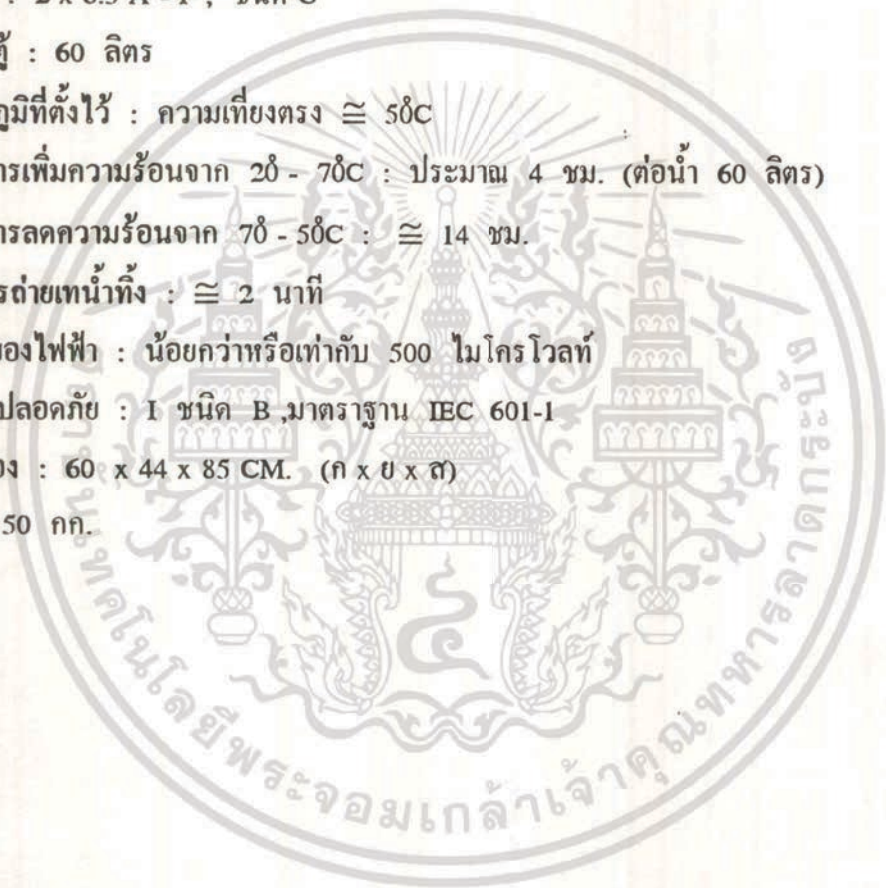
ความเร็วการถ่ายเทน้ำทิ้ง : $\cong 2$ นาที

การรั่วไหลของไฟฟ้า : น้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 ไมโครโวลต์

ระดับความปลอดภัย : I ชนิด B, มาตรฐาน IEC 601-1

ขนาดต่อเครื่อง : 60 x 44 x 85 CM. (ก x ย x ส)

น้ำหนัก : 50 กก.



ตู้แช่แผ่นประคบร้อน รุ่น Packheater 451

ข้อมูเนนนำเมืองค้ำ

ตู้แช่แผ่นประคบร้อน เป็นอุปกรณ์ทางกายภาพบำบัดที่มีล้อเซ็ นเคลื่อนที่ได้มีผลในการให้ความร้อนโดยใช้ไฟฟ้า แก่แผ่นประคบร้อนที่ถูกแช่อยู่ใน ความจุน้ำภายในตู้แช่ 60 ลิตร โดยสามารถตั้งระดับอุณหภูมิ ที่ต้องการใช้ให้คงที่ได้ -พร้อมกัระบบที่ป้องกันความร้อนที่สูงเกินไป (Overheating)

ตู้แช่แผ่นประคบร้อนนี้ ใช้เวลาในการทำให้น้ำภายในเย็นลง 14 ชั่วโมง จากอุณหภูมิ 70°C จนถึง 50°C นอกจากนี้ยังมีระบบถ่ายเทน้ำทิ้ง (Pumping) แบบรวดเร็วด้วย

คำอธิบายตัวเครื่อง

- () ตัวยัดจับเพื่อเปิด-ปิดฝาตู้แช่แผ่นประคบร้อน มีฉนวนเครื่องที่ฝา เพื่อรักษา ความร้อนภายใน
- () ตัวยัดจับด้านข้าง เพื่อแขวนอุปกรณ์เพิ่มเติม
- () สัญญาณไฟ
(Mains) ไฟสีเขียว - จะติดเมื่อเปิดเครื่อง
(Heater) ไฟสีส้ม - จะติดเมื่อระบบ heater ทำงาน
'0' ไฟสีแดง - จะติดเมื่อระบบควบคุมอุณหภูมิมีการทำงานผิดปกติเท่านั้น
- () ตัวปรับระดับอุณหภูมิด้านหลังเครื่อง
ปกติจะตั้งไว้ที่ระดับ 70°C หากต้องการปรับระดับอุณหภูมิสูงหรือต่ำกว่านี้ ต้องใช้ไขควงปรับ โดยหากต้องการปรับให้สูงขึ้น ให้หมุนไปทางขวา ตรงกันข้าม หากต้องการปรับให้ต่ำลง ให้หมุนไปทางซ้าย (หมุนเพียงเล็กน้อยเท่านั้น)
- () สวิตช์เปิด-ปิดเครื่อง
- หากกดสวิตช์ไปซ้าย หมายความว่า การเปิดระบบ heater ให้ทำงาน พบว่า สัญญาณไฟสีเขียวและสีส้ม จะติด
- หากกดสวิตช์ไปขวา หมายถึง การทำงานของระบบไฟฟ้าของ Pumping โดยระบบ จะทำงานเมื่อมีการกดที่ปุ่ม (15) พบว่าสัญญาณไฟสีเขียวจะติดเท่านั้น

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นของสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

สิ่งซึ่งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำเข้าไปใช้

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เตียงฝึกยืนทำกิจกรรมปรับเอียงได้ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับผู้ใหญ่
(ELECTRIC TILT TABLE ADULT SIZE)
VS 7002

1. ความต้องการ
เตียงฝึกยืนและทำกิจกรรมแบบใช้ไฟฟ้าสำหรับผู้ใหญ่
2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน
เป็นเตียงสำหรับฝึกยืนและทำกิจกรรมสามารถปรับเอียงได้
3. คุณสมบัติทั่วไป
เป็นเตียงที่สามารถปรับความตั้งเอียงได้โดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้า
พร้อมที่วางเท้า
4. คุณสมบัติเฉพาะ
 - 4.1 พื้นรองนอนบุฟองน้ำหุ้มหนังเทียม
 - 4.2 ปรับความเอียงได้ตั้งแต่ 0 - 90 องศา โดยใช้ไฟฟ้า
 - 4.3 โครงสร้างของเตียงทำด้วยท่อเหล็กเคลือบสีผงอีพ็อกซี่อบแห้ง
 - 4.4 ฐานติดล้อ 4 ล้อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว ติดเบรค 2 ล้อ สามารถล็อคล้อให้
อยู่กับที่ได้
 - 4.5 มีที่วางเท้าสามารถถอดออกได้ ^{ได้ง่าย}
 - 4.6 มีมาตรฐานแสดงองศาของการตั้งของเตียง
 - 4.7 มีสายรัด เข่า, เหว, อก ใช้รัดเพื่อป้องกันการเลื่อนตัวของผู้ป่วย
 - 4.8 ขนาดของเตียง 24 x 76 x 34 นิ้ว (ก x ย x ส)
5. เงื่อนไขเฉพาะ
 - 5.1 เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศไทย
 - 5.2 รับประกันคุณภาพ 1 ปี
 - 5.3 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

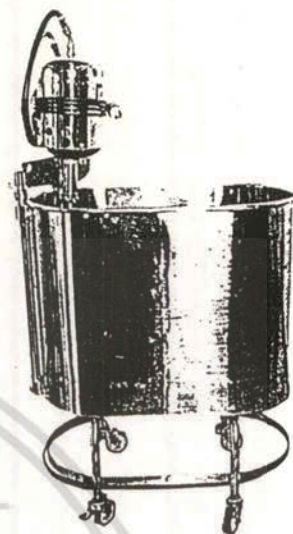
กังน้าวน

WHIRLPOOL BATHS

VS 8001 กังน้าวนพร้อมเครื่องพ่นน้ำ แบบแช่แขน

Arm Whirlpool

- ประกอบด้วยถังทำด้วยสแตนเลสอย่างหนา
- ก้นถังมีรูน้ำทิ้ง ปิดเปิดนอกถังด้วยวาล์ว
- มีเครื่องพ่นน้ำ ปรับฟองอากาศ ขับด้วยมอเตอร์รอบสูง ปรับตำแหน่งสูง-ต่ำ หมุนซ้าย-ขวาได้
- สามารถปรับแรงดันของน้ำและฟองอากาศ
- พร้อมด้วยเทอร์มอมิเตอร์ วัดอุณหภูมิของน้ำ
- ตั้งอยู่บนฐานทำด้วยท่อเหล็กกลมสแตนเลส
- ขนาดของถังกว้าง*ยาว*ลึก=15*28*18 นิ้ว 22 แกลลอน
- ความสูงทั้งหมด 35 นิ้ว

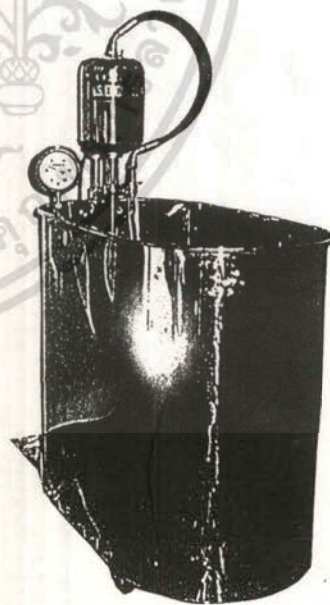


VS 8001

VS 8002 กังน้าวนพร้อมเครื่องพ่นน้ำ แบบแช่แขน ขา สะโพก

Arm, Leg, Hip, Whirlpool

- ประกอบด้วยถังทำด้วยสแตนเลสอย่างหนา
- ก้นถังมีรูน้ำทิ้ง ปิดเปิดนอกถังด้วยวาล์ว
- มีเครื่องพ่นน้ำ ปรับฟองอากาศ ขับด้วยมอเตอร์รอบสูง ปรับตำแหน่งสูง-ต่ำ หมุนซ้าย-ขวาได้
- สามารถปรับแรงดันของน้ำและฟองอากาศ
- พร้อมด้วยเทอร์มอมิเตอร์ วัดอุณหภูมิของน้ำ
- ตั้งอยู่บนฐานเหล็กติดลูกล้อ
- ขนาดของถังกว้าง*ยาว*ลึก=20*36*28 นิ้ว 65 แกลลอน
- ความสูงทั้งหมด 35 นิ้ว



VS 8002

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคลากรในหน่วยงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
บริษัท วี.เอส. เอ็นจิเนียริง จำกัด
VS ENGINEERING CO. LTD.

282/316-318 ถนนจรัญสนิทวงศ์ บางอ้อ บางพลัด กรุงเทพฯ 10700 โทร. แฟกซ์ 435-7659

282/316-318 ถนนจรัญสนิทวงศ์ บางอ้อ บางพลัด กรุงเทพฯ 10700 โทร. แฟกซ์ 435-7659

VS 8003 กังน้าวนพร้อมเครื่องพ่นน้ำ แบบแช่ทั้งตัว

Low Profile Whirlpool

- ประกอบด้วยถังทำด้วยสแตนเลสอย่างหนา
- ก้านดึงมีรูน้ำทิ้ง ปิดเปิดนอกถังด้วยวาล์ว
- มีเครื่องพ่นน้ำ ปรับฟองอากาศ ขับด้วยมอเตอร์รอบสูง
ปรับตำแหน่งสูง-ต่ำ หมุนซ้าย-ขวาได้
- สามารถปรับแรงดันของน้ำและฟองอากาศ
พร้อมด้วยเทอร์มอมิเตอร์ วัสดุทนภูมิของน้ำ
- ตั้งอยู่บนฐานเหล็กติดลูกล้อ
- ขนาดของถังกว้าง*ยาว*ลึก=24*62*20 นิ้ว 90 แกลลอน
- ความสูงทั้งหมด 28 นิ้ว



VS 8003

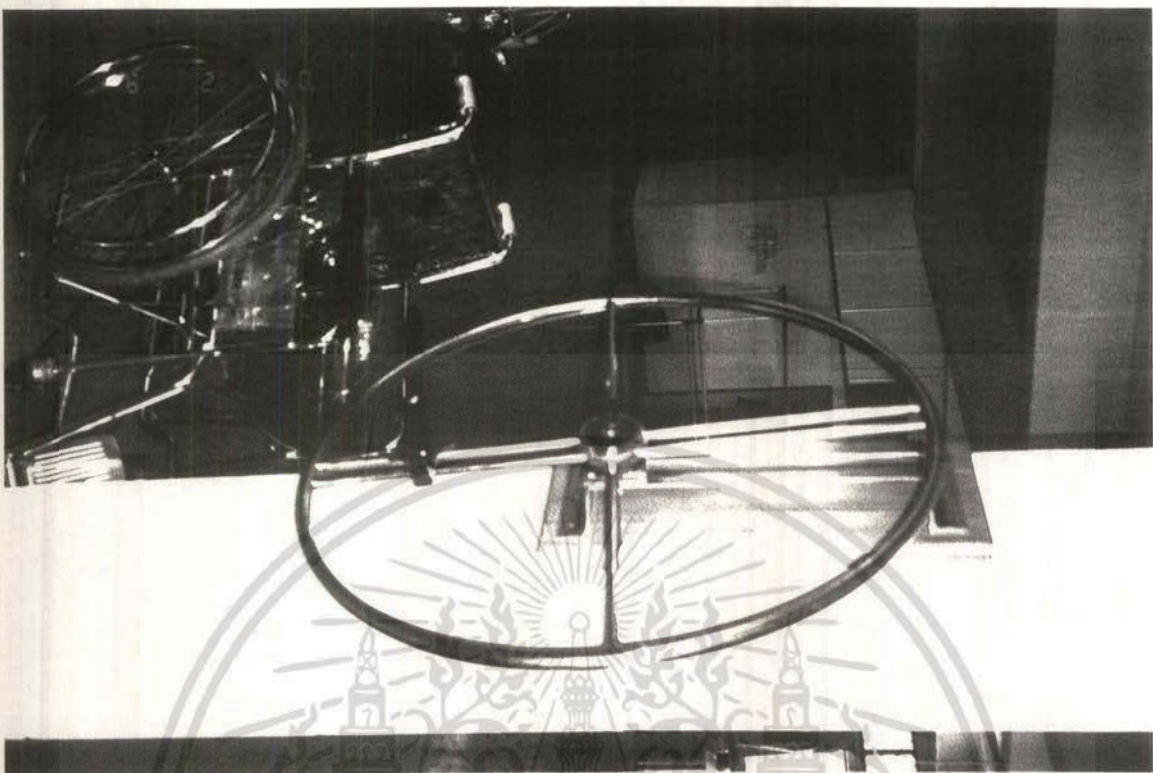
บริษัท วี.เอส. เอ็นจิเนียริง จำกัด

V.S. ENGINEERING CO., LTD.

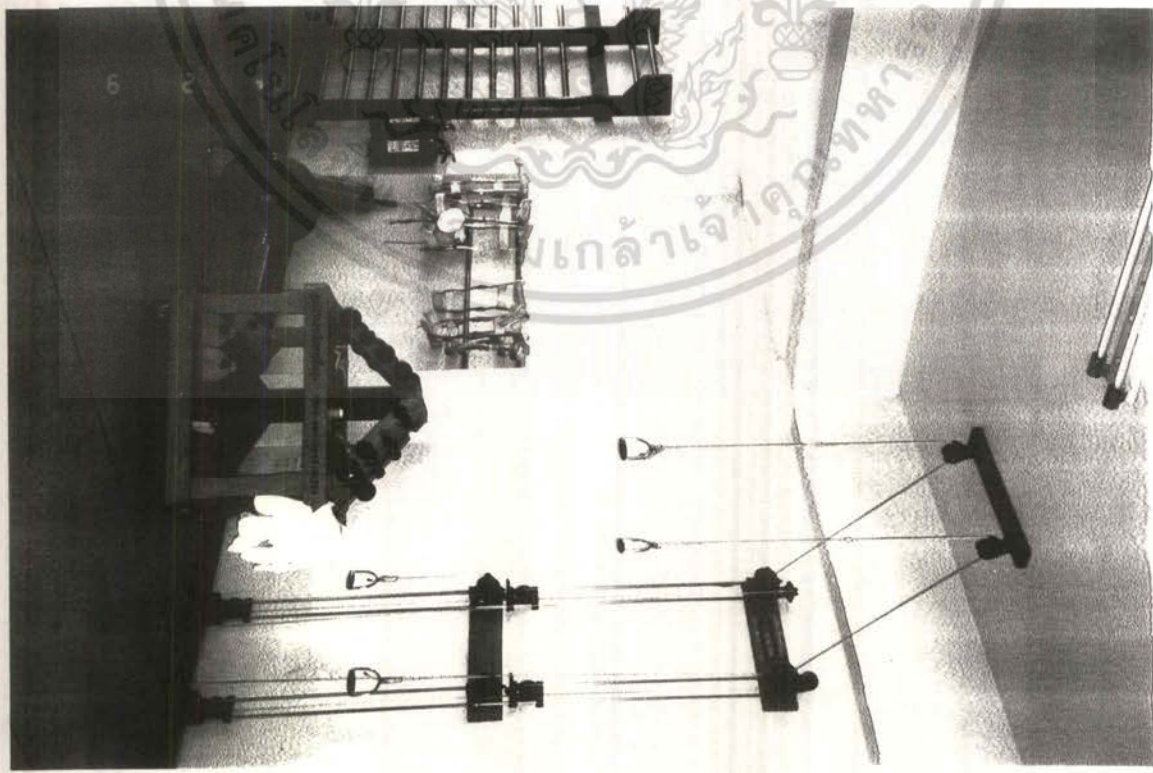
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับทางบริษัท วี.เอส. เอ็นจิเนียริง จำกัด ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

282/316-318 ถนนจรัญสนิทวงศ์ บางอ้อ บางพลัด กรุงเทพฯ 10700 โทร. แฟกซ์ 435-7659
282/316-318 CHARANSANITWONGSEI ROAD, BANGPLAD, BANGKOK, 10700 TEL. 435-7659

Shoulder wheel

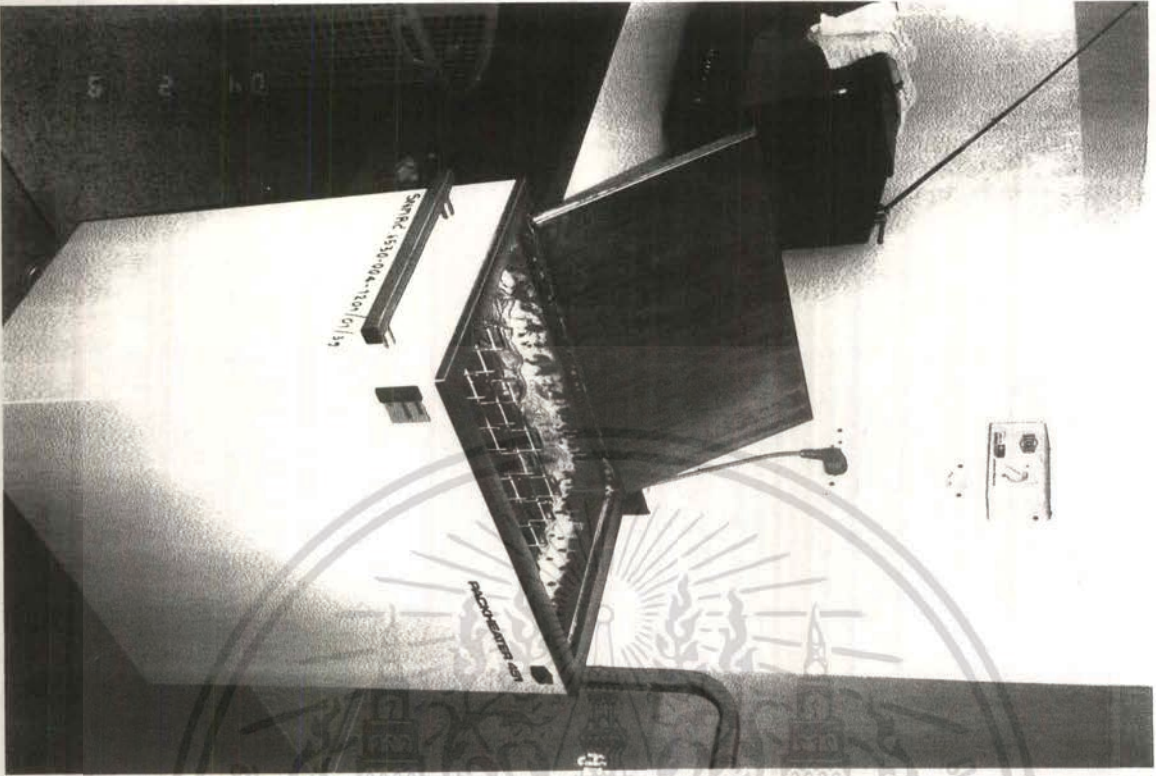


Shoulder ladder อุปกรณ์พวงข้อ-เข่า , Dumbbell , รอกบริหารกล้ามเนื้อ

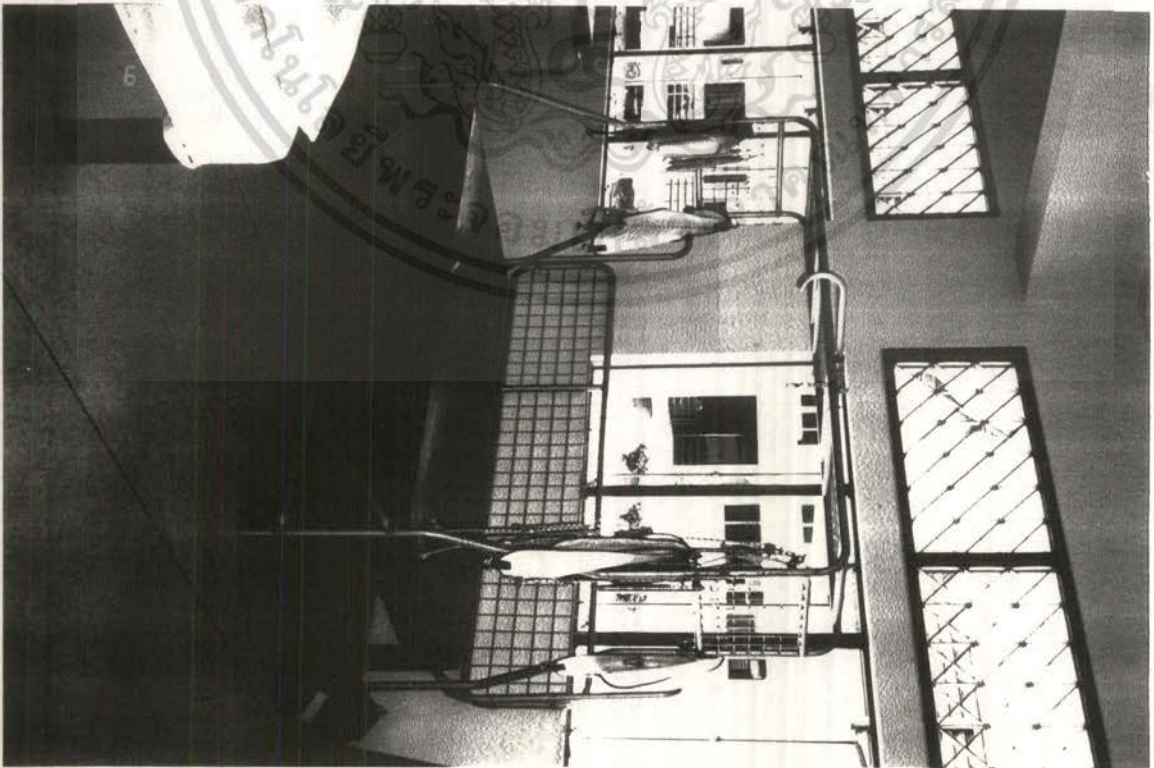


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่อง Hotpack

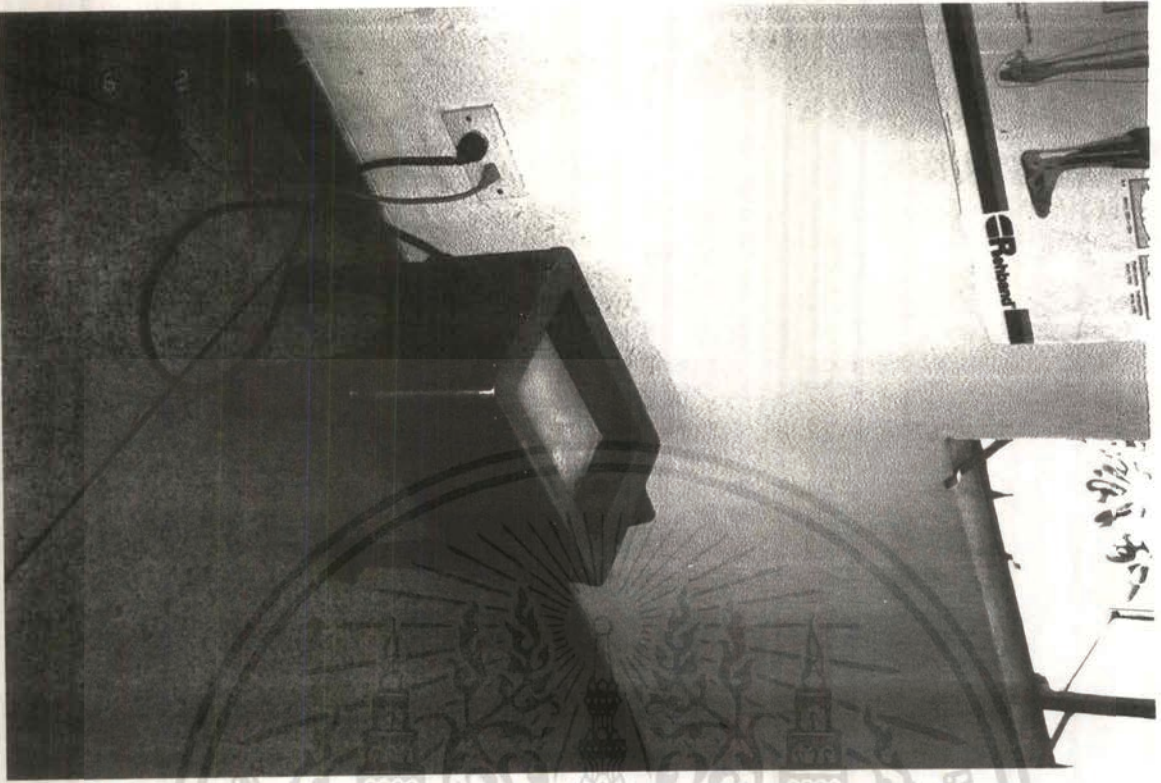


เตียง Suspension

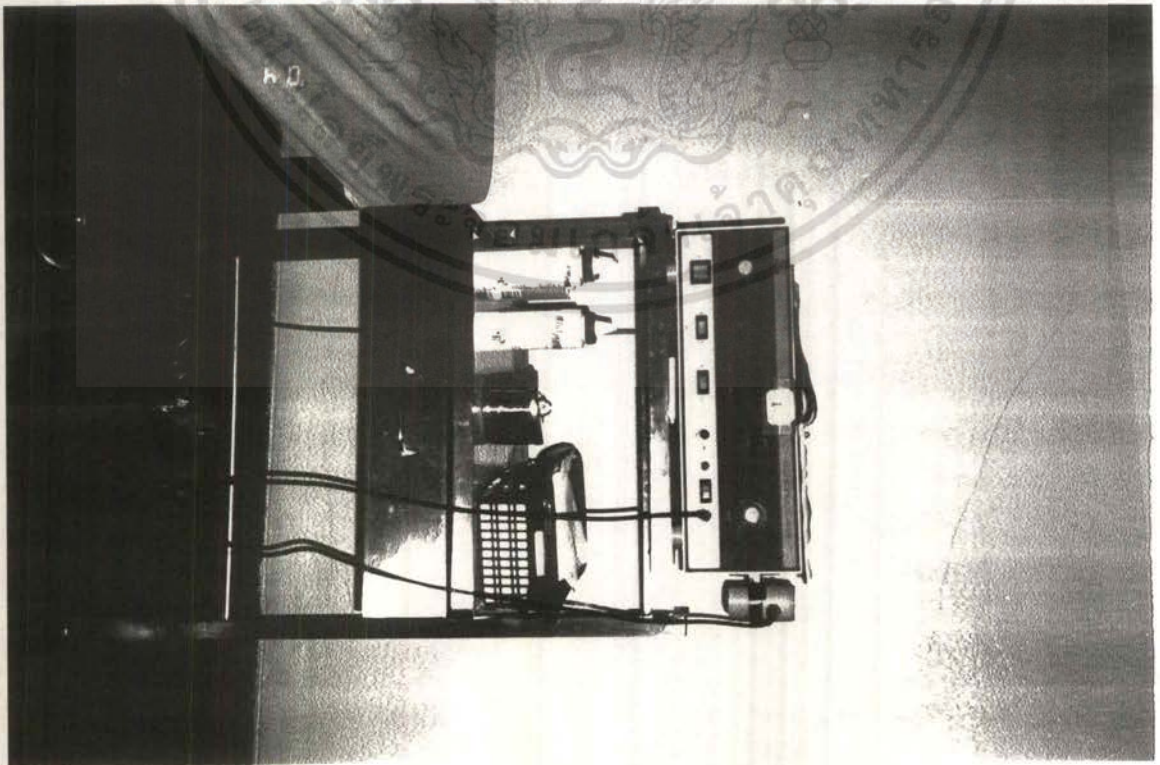


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถึงพาราซีน



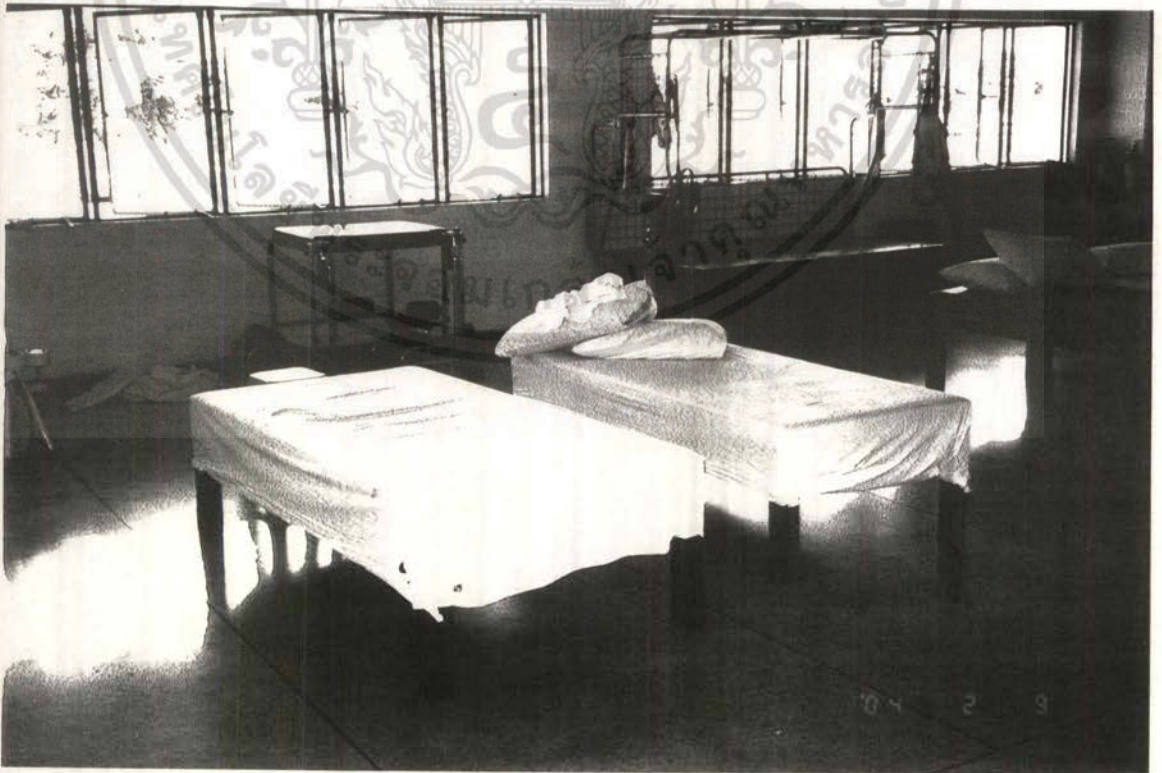
เครื่องกระตุกด้วยไฟฟ้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

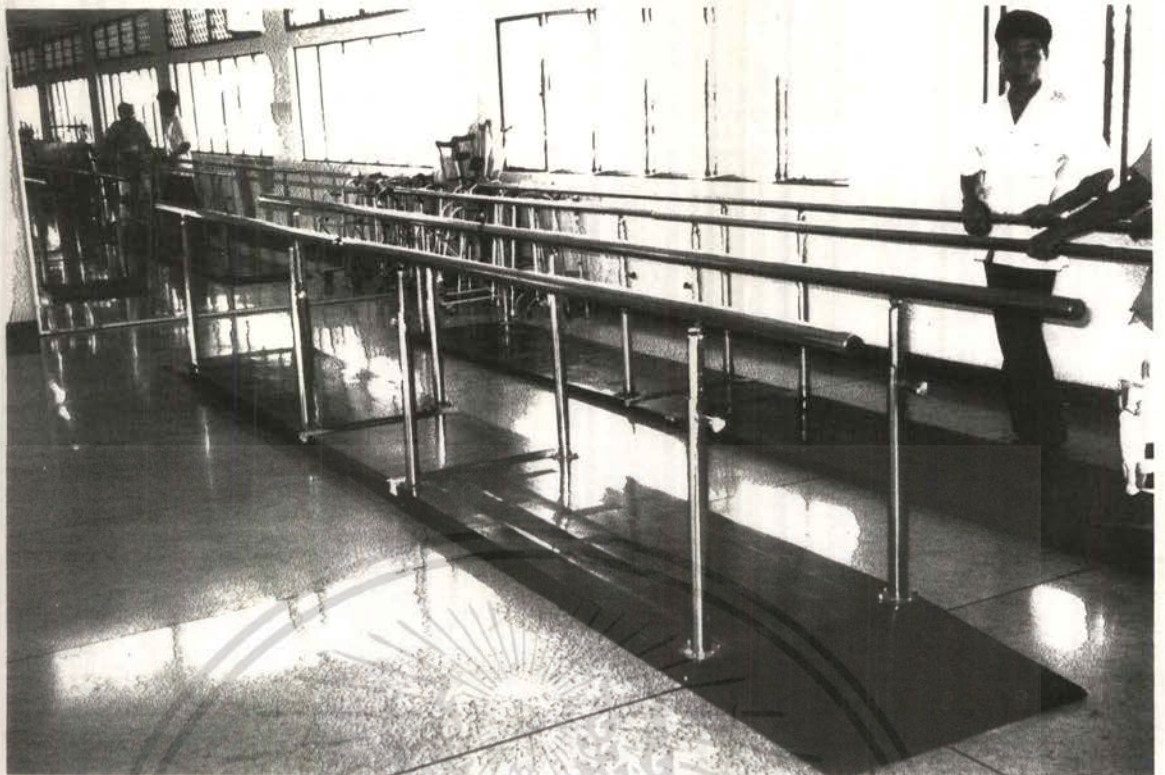


เครื่องฝีกออกกำลังกายแขน



เตียงทำกายภาพบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



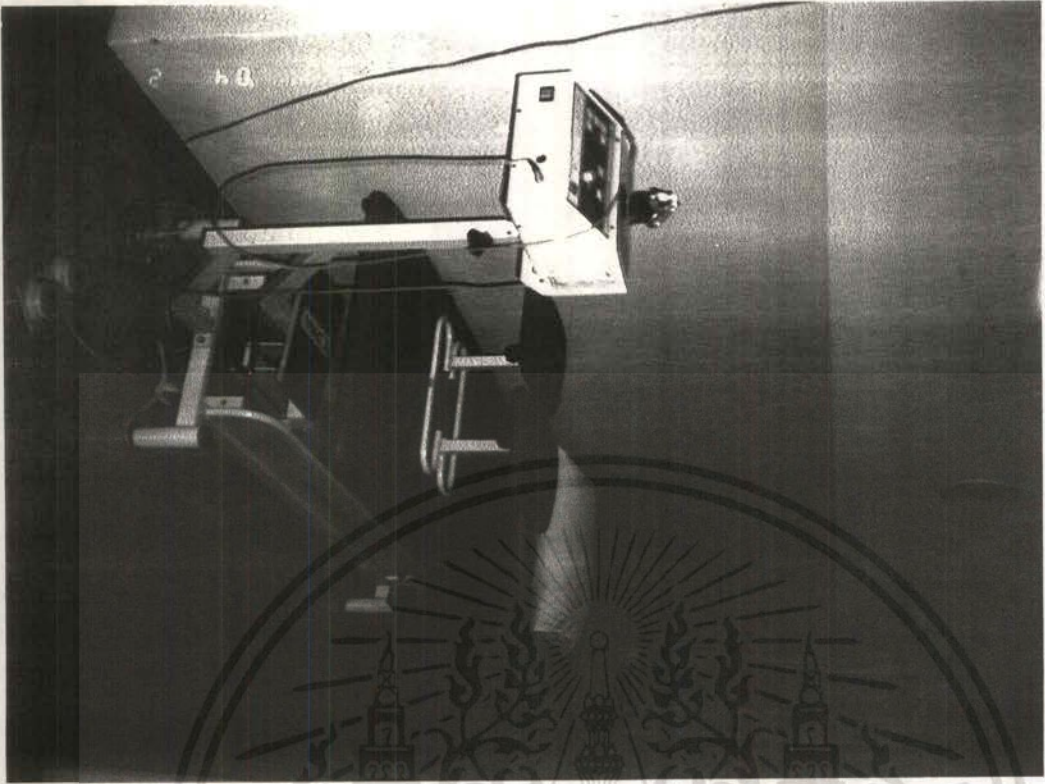
Parallel bar



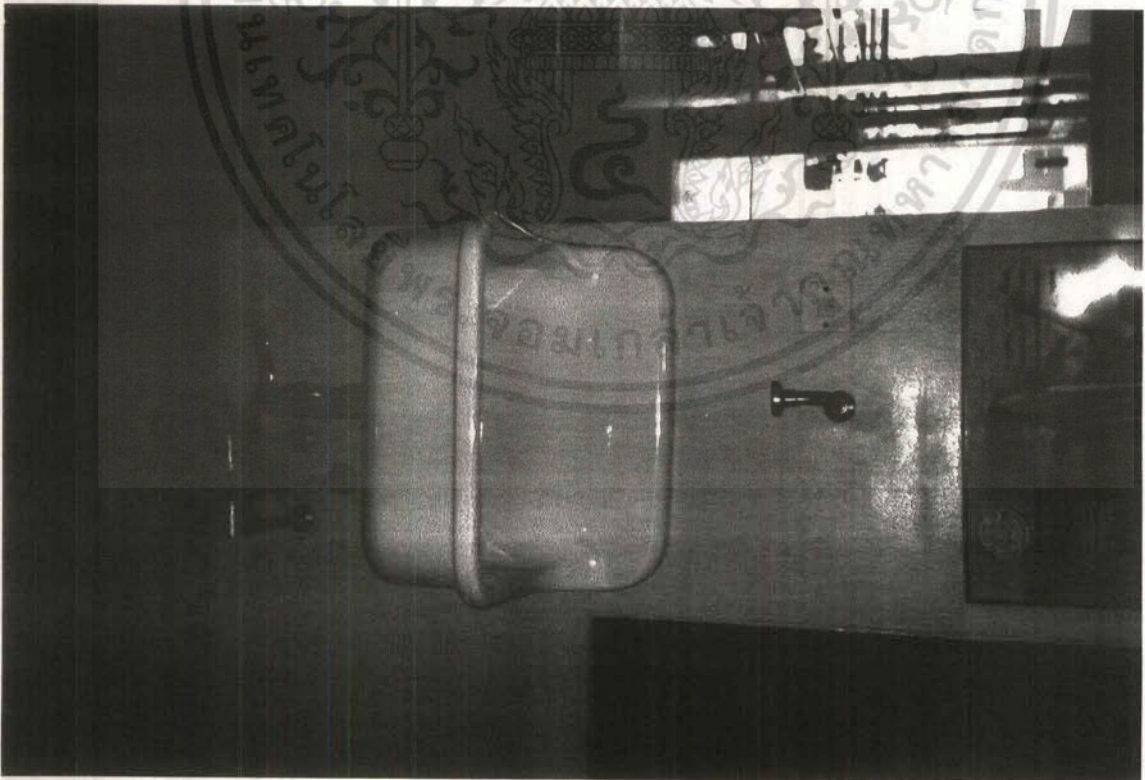
Steps

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องตั้งหลัง-ตั้งคอ

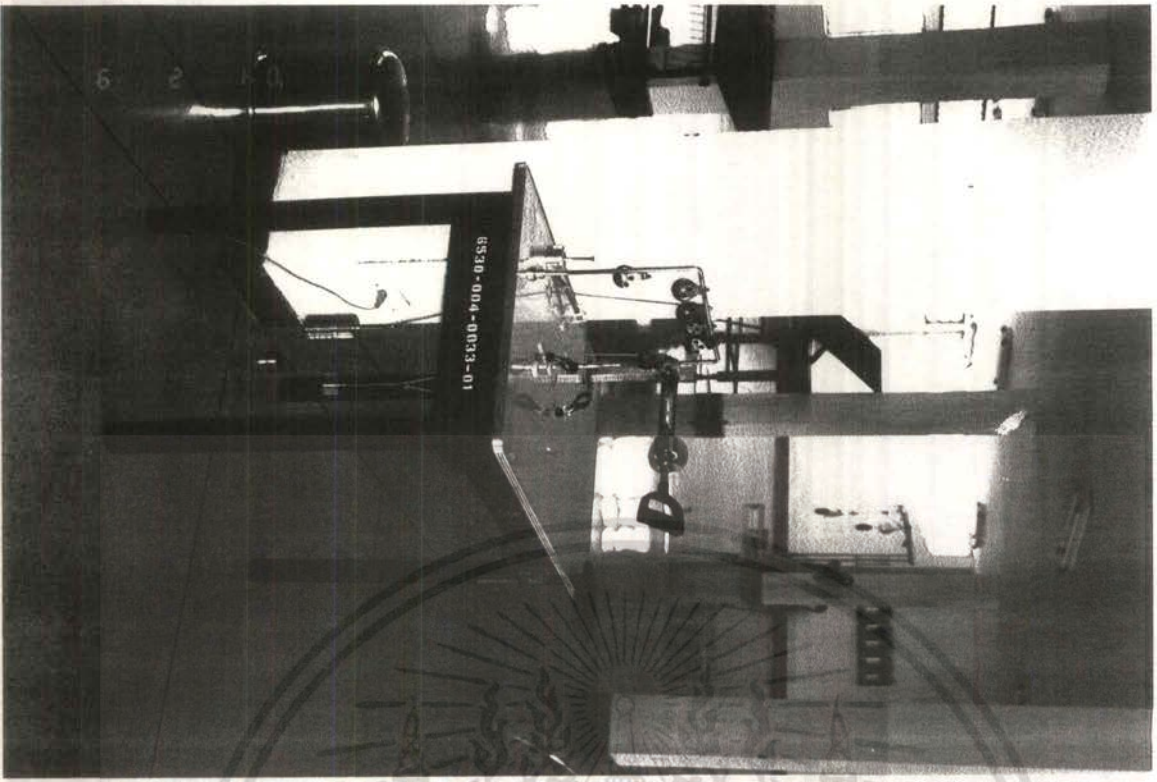


อ่างล้างหน้า สัตินิยมปิด - เปิดทางด้านล่าง

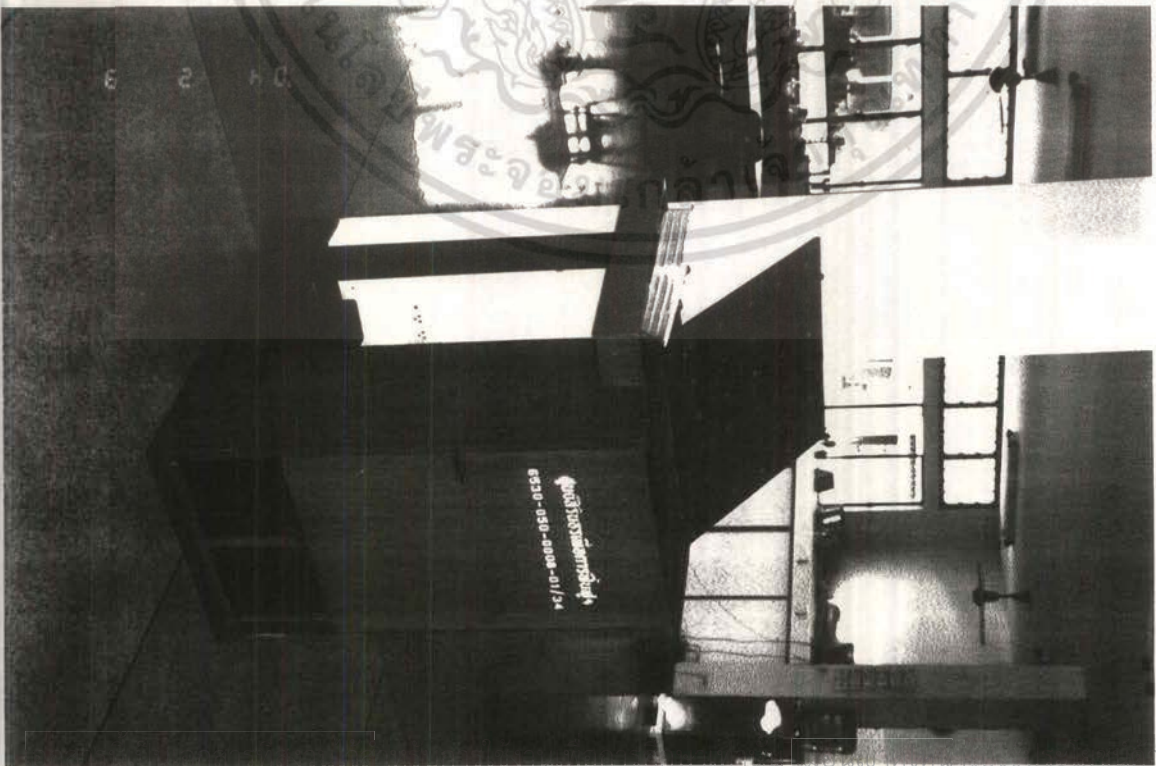


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ฝึกกล้ำมเนื้อมือและนิ้ว



อุปกรณ์ฝึกการกำและการใช้แขนพร้อมการทรงตัว



นการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

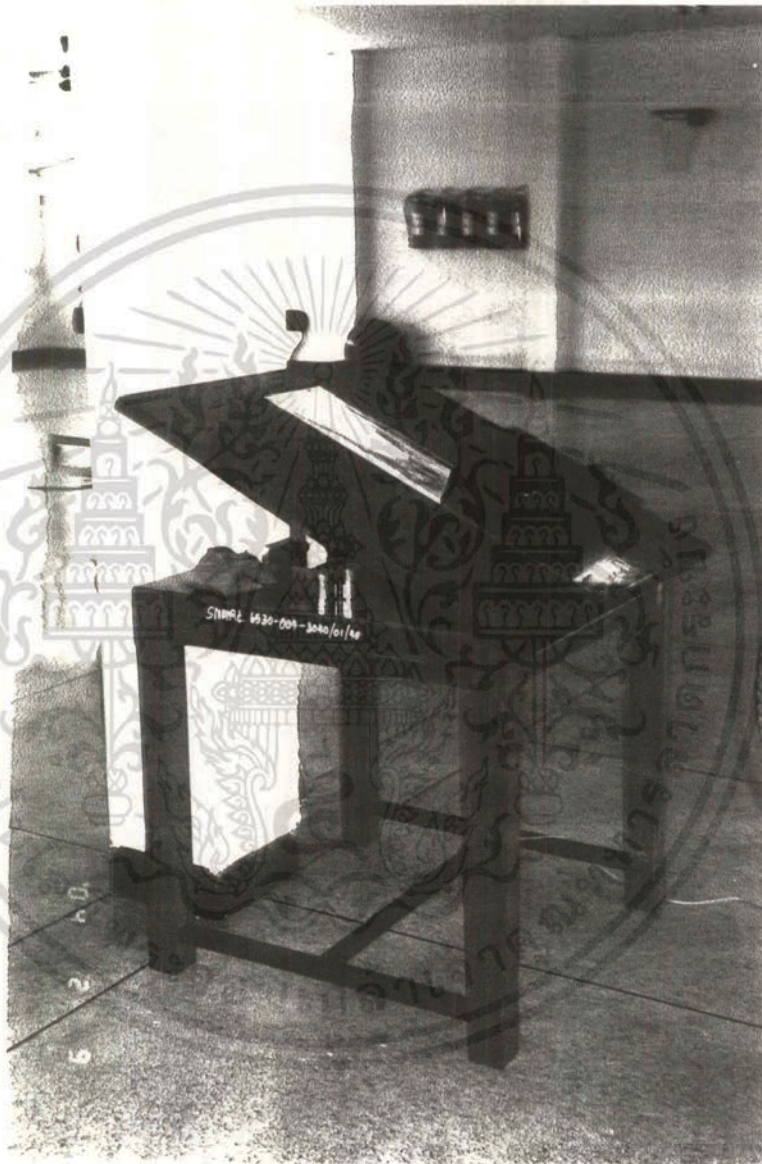


อุปกรณ์ฝึกการกำและการใช้แขน



อุปกรณ์ฝึกการใช้แขนและหัวไหล่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



อุปกรณ์ฝึกการใช้แขนและหัวไหล่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กฎกระทรวง

ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ

พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ (๑) และมาตรา ๒๐ แห่งพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้คนพิการที่จดทะเบียนตามมาตรา ๑๕ ได้รับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพโดยวิธีการทางการแพทย์ ดังต่อไปนี้

- (๑) การตรวจวินิจฉัย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษด้วยวิธีอื่นๆ
- (๒) การให้คำแนะนำปรึกษา
- (๓) การให้ยา
- (๔) การคัดสรรกรรม
- (๕) การพยาบาลเวชกรรมฟื้นฟู
- (๖) กายภาพบำบัด
- (๗) กิจกรรมบำบัด (อาชีพบำบัด)
- (๘) พฤติกรรมบำบัด
- (๙) จิตบำบัด
- (๑๐) สังคมสงเคราะห์และสังคมบำบัด
- (๑๑) การแก้ไขการพูด (อรรถบำบัด)
- (๑๒) การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการได้ยินและการสื่อความหมาย
- (๑๓) การให้อุปกรณ์หรือเครื่องช่วยคนพิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายใต้บังคับข้อ ๕ คนพิการซึ่งรับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพโดยวิธีการทางการแพทย์จากสถานพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข หรือสถานพยาบาลของกระทรวง ทบวง กรม หรือราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจที่กระทรวงสาธารณสุขประกาศกำหนดไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและค่าอุปกรณ์ตามข้อ ๑ ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าบริการทางการแพทย์ตามข้อ ๑

(๒) ค่าห้อง และค่าอาหารไม่เกินอัตราที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดตลอดเวลาที่เข้ารับการรักษาพยาบาล

ข้อ ๓ ในกรณีที่คนพิการซึ่งเข้ารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพโดยวิธีการทางการแพทย์จากสถานพยาบาลตามข้อ ๒ ต้องใช้อุปกรณ์เทียม อุปกรณ์เสริม หรือเครื่องช่วยคนพิการ ให้สถานพยาบาลดังกล่าวจัดหาอุปกรณ์เทียม อุปกรณ์เสริม หรือเครื่องช่วยคนพิการให้แก่คนพิการนั้น และในกรณีที่สถานพยาบาลไม่มีอุปกรณ์เทียม อุปกรณ์เสริม หรือเครื่องช่วยคนพิการดังกล่าว ให้สถานพยาบาลนั้นขอเบิกจากศูนย์สิทธิธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ข้อ ๔ เมื่ออุปกรณ์เทียม อุปกรณ์เสริม หรือเครื่องช่วยคนพิการที่คนพิการได้รับตามข้อ ๓ ชำรุดบกพร่อง จำเป็นต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงชิ้นส่วนของอุปกรณ์ และสถานพยาบาลตามข้อ ๒ สามารถดำเนินการให้ได้ ให้สถานพยาบาลดังกล่าวบริการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงชิ้นส่วนของอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า

ข้อ ๕ ในกรณีที่คนพิการมีสิทธิได้รับการสงเคราะห์หรือมีสิทธิได้รับสวัสดิการเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลจากหน่วยงานอื่นแล้ว ให้คนพิการใช้สิทธิในการรับการสงเคราะห์หรือสิทธิในสวัสดิการเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลจากหน่วยงานนั้นๆ ก่อน

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๓๗

อาทิตย์ อุไรรัตน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข