

ห้องสมุด



สถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพ จังหวัดสงขลา

HEALTH RESORT AND REHABILITATION SONGKHLA)

นายสุรัตน์ กัทรรุติ



เลขหมู่	๓๓๐๖๖๖
เลขทะเบียน	
วัน เดือน ปี	๖/๑๑/๖๕๖๖

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตรบัณฑิต

คณะครุศาสตรบัณฑิต และวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2531



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น กรุณาอย่าให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์เรื่อง : สถาบันกษัตริย์และพื้นที่สุโขทัย จังหวัดสงขลา

ชื่อนักศึกษา : นายสุรัตน์ ภัทรภูติ

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ทศพร สายอุบล

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้ว
จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปี
การศึกษา 2531



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คุณหญิง วานิกา อูปะเตมีย์)

คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

โครงการ "สถานพักนอนและฟื้นฟูสุขภาพ จังหวัดสงขลา" เป็นโครงการเสนอ
แนะ ึ่งคำเป็นการโดยกลุ่มเอกชนที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากภาครัฐบาลตามนโยบาย
ของแผนห้าปี ฉบับที่ 6 เป้าหมายเพื่อให้บริการทางการแพทย์แก่ประชากรผู้ป่วยในเขต
บริการสาธารณสุขเขต 9 โดยเฉพาะจังหวัดสงขลา โดยการจัดบริการในรูปแบบของโรงแรม
เพื่อสุขภาพ (HEALTH RESORT) มีข้อกำหนดที่จะรับเฉพาะสมาชิกที่ต้องการพัก
ฟื้นสุขภาพและเป็นสมาชิกผู้ป่วยที่ผ่านการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล จนอยู่ในสภาพที่ปลอด
ภัยและสามารถช่วยเหลือตัวเองได้บางส่วน ก็จะเข้ารับบริการในโครงการในรูปแบบของการ
พักผ่อนพักผ่อนในสถานที่ที่สวยงาม อยู่ท่ามกลางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดี ภายในโครงการ
จะมีบริการทางการแพทย์เกี่ยวกับกายภาพบำบัดและ นักโภชนาการประจำโครงการ
ตามแต่สภาพความต้องการของสมาชิกแต่ละคน เพื่อเป้าหมายในการดูแลสุขภาพชีวิต ั้งทาง
ด้านร่างกายและจิตใจของสมาชิกให้ดีขึ้น

โครงการนี้ตั้งอยู่ที่ หาดปากบางสะกอม ต. สะกอม อ. เทพา จ. สงขลา
จึงสามารถติดต่อที่จังหวัดสงขลา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดปัตตานี และจังหวัดยะลา ีคือทาง
สะกอม

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อตอบสนองนโยบายของแผนห้าปี เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่
6 ในส่วนของแผนพัฒนาสาธารณสุข
2. เพื่อส่งเสริมการลงทุนในสถานบริการสาธารณสุขที่โรงพยาบาลและ
ประสิทธิภาพผู้กับค่าใช้จ่ายของสมาชิกที่เข้ารับบริการ
3. เพื่อส่งเสริมการกระจายตัวของโรงพยาบาล ในส่วนภูมิภาคให้เพียงพอต่อ

ความต้องการของประชาชนที่เพิ่มขึ้นตามนโยบายแผนพัฒนาเมืองเล็ก
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เพื่อจัดตั้งสภามหาวิทยาลัยและให้บุคลากรที่มีคุณวุฒิเข้ามาเป็น
ตัวรวมในการนำบัตรรักษาผู้ป่วย

ขอบเขตของการทำงานวิเทศ

ขอบเขตในการนำวิเทศเป็น 2 หัวข้อ คือ

1. ขอบเขตของการศึกษา

1.1 ศึกษา วิเคราะห์ทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาคของที่ตั้ง

โครงการในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน

1.2 ศึกษา วิเคราะห์ สภาพที่ตั้งโครงการ รวมทั้งสภาพแวดล้อม

1.3 ศึกษา วิเคราะห์ถึงระบบการให้ส่วยอาคาร

1.4 ศึกษา วิเคราะห์ พฤติกรรมของญาติผู้ใช้โครงการ

1.5 ศึกษา วิเคราะห์ถึงระบบการออกเดินทางสถาปัตยกรรมและโครงสร้าง
อันเหมาะสมกับโครงการ

2. ขอบเขตของการออกแบบ

2.1 ส่วนบริหาร ((ADMINISTRATION DEPT.)

2.2 ส่วนต้อนรับ (FRONT OFFICE DEPT.)

2.3 ส่วนบริการทางการแพทย์ (CLINIC AND NURSING DEPT.)

2.4 แผนกกายภาพบำบัด (PHYSICAL THERAPY DEPT.)

2.5 แผนกโภชนาการ (DIATARY DEPT.)

2.6 แผนกบริการ (SERVICE DEPT.)

2.7 ส่วนบริการสาธารณะ (CONCESSION SPACE)

2.8 แผนกที่พัก (GUEST ROOM DEPT.)

2.9 ส่วนจอดรถ (PARKING SPACE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับราชการ (ราชการ) ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีทำแบบการวิจัย

การดำเนินการวิจัย เริ่มด้วยการค้นคว้าเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์สรุปและ
เสนอแนะทางปฏิบัติ ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล
2. การศึกษาความเป็นไปได้โครงการ
3. การวิเคราะห์ข้อมูล
4. การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินแนวความคิด
5. ชี้เสนอแนะและการออกแบบ
6. ชี้แนะนำเสนอ

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์และออกแบบโครงการ ศึกษาข้อมูลและนำผู้รู้ภาคีจังหวัดสงขลา
สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

1. การออกแบบโครงการต้องคำนึงถึง สภาวะร่างกาย ความต้องการของผู้
ป่วยเป็นสำคัญ โดยพิจารณา ร่วมกับลักษณะอาคารและสภาพกิจกรรมท้องถิ่น
2. การจัดวางผังของโครงการ ต้องสอดคล้องกับลักษณะการดำเนินการ
รูปแบบกิจกรรมภายในและสภาพแวดล้อม
3. องค์ประกอบต่าง ๆ ในโครงการ อาทิ ส่วนที่พัก ส่วนกิจกรรมรวมต้อง
ออกแบบให้ประสิทธิภาพในคำรใช้งานสูงสุดในระยะเดียวกัน ต้องมีความสะดวกสบายและมี
ความต่อเนื่องของภายในและภายนอกอาคาร
4. ทางตรงออกจากทางสัญจรภายในโดยเท้าลาด เพื่อความสะดวกและ
ปลอดภัย ทางสัญจรภายในควรเป็นทางเดินเท้าที่มีบรรยากาศกลมกลืนไปกับธรรมชาติภายใน

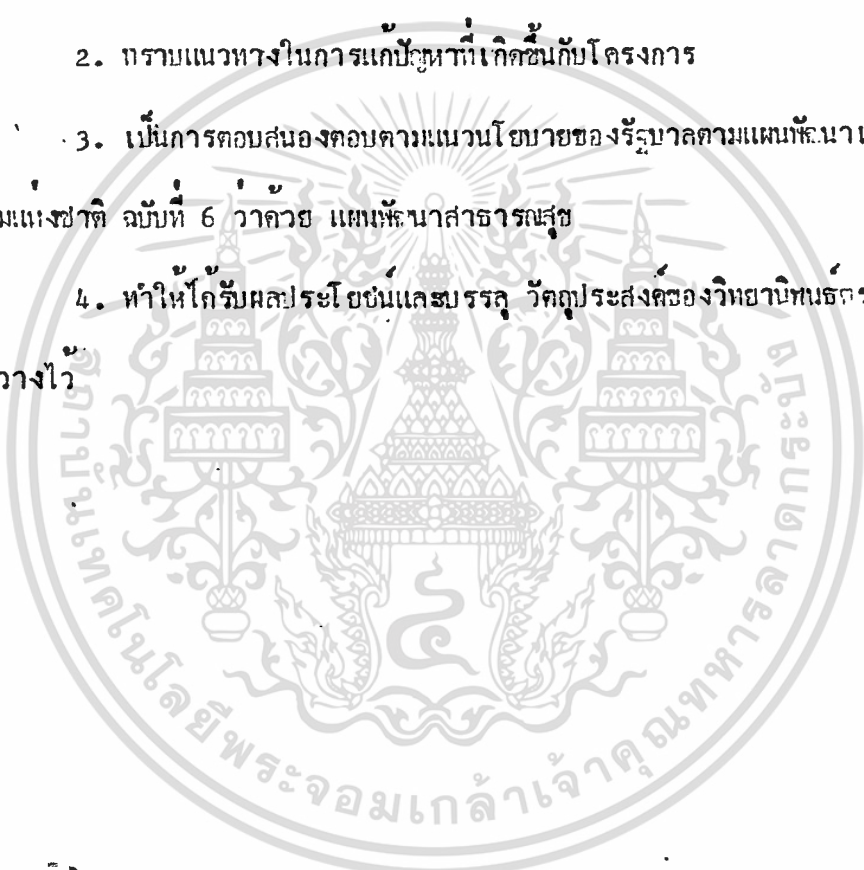
โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เพื่อให้ผลการออกแบบมีประสิทธิภาพสูงสุด การออกแบบจึงให้ความสำคัญ
สถาปัตยกรรมวิทยาของรูปถ่ายเป็นสิ่งสำคัญ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการหาวิทยานิพนธ์

1. สามารถศึกษาคุณค่าข้อมูลที่เกี่ยวของเพื่อเป็นแนวทาง ในการออกแบบได้อย่าง
ถูกต้อง
2. ทราบแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับโครงการ
3. เป็นการตอบสนองตอบตามแนวนโยบายของรัฐบาลตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ว่าด้วย แผนพัฒนาสาธารณสุข
4. ทำให้ได้รับผลประโยชน์แลษบรรลุ วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ตรงตามเป้าหมาย
ที่ได้วางไว้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กติกกรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เล่มนี้ เสร็จสมบูรณ์ลงใจด้วยดี เนื่องจากได้รับความอุปการะและช่วยเหลือจากบุคคลต่าง ๆ ดังนี้

อาจารย์ศาสตราจารย์ ดร. สายอุบล

อาจารย์ที่ปรึกษา

คุณอรอนงค์ แดงสุวรรณ

รพ. สงขลานครินทร์

หัวหน้ากองวิชาการ กระทรวงสาธารณสุข

เจ้าหน้าที่ห้องสมุด กระทรวงสาธารณสุข

เจ้าหน้าที่ห้องสมุด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เจ้าหน้าที่ห้องสมุด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศิลปากร

เจ้าหน้าที่ห้องสมุด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ พระจอมเกล้า ลาดกระบัง

นอกจากนี้ ยังมีผู้ให้ความสนับสนุนทางด้านค่าใช้จ่าย และเป็นกำลังใจ ดังนี้

คุณบุญส่ง ภักทรฤติ บิดา

คุณวัชรเกียรติ ภักทรฤติ พี่ชาย

และเพื่อน ๆ วิชาเอก วิชาเขตเทคนิคภาคีทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ

ข้าพเจ้าในฐานะผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ เล่มนี้ จึงขอแสดงความขอบพระคุณทุกท่านทั้งที่ได้

กล่าวนามมาแล้ว และยังมีอีกกล่าวนามมา ณ. โอกาสนี้

สุรัตน์ ภักทรฤติ

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญ

สารบัญภาพประกอบ

สารบัญตารางแผนภูมิประกอบ

บทที่ 1	บทนำ	1
	1.1. คำนำ	1
	1.2. เหตุผลในการทำวิทยานิพนธ์	3
	1.3. ความเป็นมาของปัญหา	4
	1.4. แนวทางการแก้ปัญหา	5
	1.5. วัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์	6
	1.6. ขอบเขตของการศึกษา	7
	1.7. วิธีการดำเนินการวิจัย	9
	1.8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจาก การทำวิทยานิพนธ์	12
	1.9. อภิธานศัพท์	13
บทที่ 2	การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น	14
	2.1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในระดับประเทศ	14
	2.1.1. คำนนโยบาย	14
	2.1.2. คำนเศรษฐกิจ	17
	2.1.3. คำนสังคม	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4.	ด้านกายภาพ	20
2.2.	การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในระดับภาคใต้	22
2.2.1.	ด้านนโยบาย	22
2.2.2.	ด้านเศรษฐกิจ	24
2.2.3.	ด้านสังคม	31
2.2.4.	ด้านกายภาพ	36
2.3.	การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในระดับจังหวัดสงขลา	44
2.3.1.	ด้านนโยบาย	44
2.3.2.	ด้านเศรษฐกิจ	46
2.3.3.	ด้านสังคม	49
2.3.4.	ด้านกายภาพ	51
2.4.	การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	59
2.4.1.	ขอบเขตและวิธีการของงาน กายภาพบำบัด	59
2.4.2.	ประเภทของสถานบริการ	63
2.4.3.	ประเภทของโรคที่บำบัดโดย โภชนาการ	65
2.4.4.	วิธีการรักษาทางกายภาพบำบัด	80
2.5.	การศึกษาอาคารตัวอย่าง	99
2.5.1.	STEUBEN COUNTY INFIRMAY, BATH, NEW YORK:	99
2.5.2.	OSPEDALE GIUSTINIAN DIVENEZIA, VENICE, ITALY	102
2.5.3.	แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู ร.พ. พระมงกุฎ	105

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.	การศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นของโครงการ	108
2.6.1.	การกำหนดขนาดของโครงการ	108
2.6.2.	ความเป็นไปได้เบื้องต้นของโครงการ	108
บทที่ 3.	การศึกษาและรวบรวมข้อมูลของโครงการ	
	สถานที่พักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพ	120
3.1.	การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย	120
3.1.1.	นโยบายในระดับภาคใต้	120
3.1.2.	นโยบายในระดับจังหวัดสงขลา	120
3.2.	การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	122
3.2.1.	ลักษณะทางเศรษฐกิจในระดับภาคใต้	122
3.2.2.	ลักษณะทางเศรษฐกิจในระดับจังหวัดสงขลา	126
3.2.3.	การศึกษาแหล่งเงินทุนและโครงสร้างงบประมาณโครงการ	131
3.3.	การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านสังคม	140
3.3.1.	ลักษณะสังคมในระดับภาคใต้	140
3.3.2.	ลักษณะสังคมในระดับจังหวัดสงขลา	146
3.4.	การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านกายภาพ	151
3.4.1.	ลักษณะทางกายภาพในระดับภาคใต้	151
3.4.2.	ลักษณะทางกายภาพในระดับจังหวัดสงขลา	151
3.4.3.	การศึกษาที่เข้าโครงการในระดับชุมชน	156
3.4.4.	กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง	181

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.	ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรมและเทคนิค	191
3.5.1.	การศึกษาความต้องการของโครงการ	191
3.5.2.	การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ	194
3.5.3.	พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	206
3.5.4.	การศึกษารายละเอียดของโครงการ และการกำหนดเนื้อหาที่ใส่สอย	305
3.6.	ข้อมูลเชิงเทคนิค	325
3.6.1.	ระบบโครงสร้าง	325
3.6.2.	ระบบปรับอากาศ	329
3.6.3.	ระบบป้องกันเสียง	344
3.6.4.	ระบบเครื่องกำเนิดไอน้ำ	345
3.6.5.	ระบบป้องกันอัคคีภัย	346
3.6.6.	ระบบประปา	350
3.6.7.	ระบบวิชาการสาขาภิบาล	354
3.6.8.	ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	359
3.6.9.	การป้องกันฟ้าผ่าและสายล่อฟ้า	360
3.6.10.	ระบบโทรศัพท์	362
3.6.11.	ระบบสัญญาณของผู้ป่วย	364
บทที่ 4.	การวิเคราะห์ข้อมูลของสถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพ	372
4.1.	การวิเคราะห์ข้อมูลค่านโยบาย	372
4.1.1.	นโยบายในระดับภาคใต้	372
4.1.2.	นโยบายในระดับจังหวัดสงขลา	372
4.2.	การวิเคราะห์ข้อมูลค่านเศรษฐกิจ	375
4.2.1.	เศรษฐกิจในระดับภาคใต้	375
4.2.2.	เศรษฐกิจในระดับจังหวัดสงขลา	376

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3.	การวิเคราะห์รายได้และระยะเวลา ในการกຸ້ມทุนของโครงการ	379
4.3.	การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม	387
4.3.1.	ลักษณะทางด้านสังคมในระดับภาคใต้	387
4.3.2.	ลักษณะทางสังคมในระดับจังหวัด สงขลา	389
4.4.	การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านกายภาพ	392
4.4.1.	ด้านกายภาพในระดับภาคใต้	392
4.4.2.	ด้านกายภาพในระดับจังหวัดสงขลา	400
4.4.3.	การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการระดับ ชุมชนสะกอ	408
4.5.	การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม	421
4.5.1.	การวิเคราะห์ความต้องการของ โครงการ	421
4.5.2.	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ องค์ประกอบโครงการ	429
4.5.3.	การวิเคราะห์จำนวนบุคลากร และพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	451
4.5.4.	การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ และเนื้อที่ที่ใช้สอย	460
บทที่ 5.	การวางผังและการออกแบบสถาปัตยกรรม	503
5.1.	ปรัชญาและแนวความคิดในการออกแบบ และการวางผัง	503
5.1.1.	ปรัชญาในการออกแบบ	503
5.1.2.	แนวความคิดในการออกแบบและ การวางผัง	503

	5.2. การออกแบบและการวางผัง	506
	5.2.1. การออกแบบห้องพักและอาคารที่พัก	506
	5.2.2. การออกแบบอาคารส่วนกิจกรรม และสิ่งแวดล้อม	507
	5.3. ขั้นตอนและกระบวนการออกแบบทาง สถาปัตยกรรม	
	5.4. การถ่ายผลงานการออกแบบและหุ่นจำลอง	
บทที่ 6.	บทสรุปและเสนอแนะ	513
	6.1. สรุปผลการทำวิทยานิพนธ์	513
	6.2. ข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์	514
บรรณานุกรม		
ภาคผนวก		
	- แสดงสัดส่วนของผู้ป่วยและอุปกรณ์ในการรักษาพยาบาล	

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
1. แผนที่เขตโครงสร้างลักษณะภูมิประเทศ	16
2.-11 วิธีการรักษาทางกายภาพบำบัด	80-90
12. อาคารตัวอย่าง STEUBEN COUNTY INFIRMAY, BATH, NEW YORK;	100
13. อาคารตัวอย่าง OSPEDALE GIUSTINIAN DIVENEZIA VENICE, ITALY	103
14. ภาพถ่ายแผนกเวชกรรมที่ผู้ป่วย โรงพยาบาลพระมงกุฎ	106
15. แผนที่แสดงโครงการพัฒนาพื้นที่เฉพาะและพัฒนาเมืองภาคใต้	
16. แผนที่แสดงโครงการพัฒนาในจังหวัดสงขลา	
17. การใช้ที่ดินในจังหวัดสงขลา	
18. การใช้ที่ดินในภาคใต้	
19. แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในสงขลา-ภาคใหญ่	155
20. แสดงที่ตั้งของหาดปากบางนาทับและหาดปากบางสะกอม	158
21. แสดงความลึกของน้ำทะเลบริเวณหาดปากบางนาทับ	159
22. การใช้ที่ดินบริเวณหาดปากบางนาทับ	161
23. แสดงความลึกของน้ำทะเลบริเวณหาดปากบางสะกอม	167
24. การใช้ที่ดินบริเวณหาดปากบางสะกอม	168
25. แสดงที่ตั้งของหาดสทิงพระ หาดม่วงงาม และ แหล่งท่องเที่ยวใกล้เคียง	175

26.	แสดงความลึกของน้ำทะเลบริเวณหาดสทิงพระ	176
27.	การใช้ที่ดินบริเวณหาดสทิงพระ	178
28.	แสดงระบบสัญญาณของผู้ป่วย	365
29.	แสดงการจัดห้องตรวจนัดสำหรับผู้ป่วย	366
30.	แสดงขนาดของลูกตั้ง ลูกนอน สำหรับบันไดภายในอาคาร	368
31.	แสดงสัดส่วนของบันไดภายนอกอาคาร	369
32.	แสดงทางลาดที่ใช้เฉพาะผู้ป่วย	371
33.	แสดงที่ตั้งของหาดสทิงพระ หาดปากบางนาทับ หาดปากบางสะกอม	402
34.	สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันของหาดปากบางสะกอม	407
35.	แสดงที่ตั้งโครงการ บริเวณหาดปากบางสะกอม	409
36.	ภาพถ่ายแสดงที่ตั้งโครงการ	410
37.	แสดงทิศทาง แดด ลม ของจังหวัดสงขลา	411
38.	แสดงลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดสงขลา	412
39.	แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	413
40.	แสดงการวิเคราะห์ทางเข้า-ออก ของโครงการ	416
41.	แสดงการวิเคราะห์โครงสร้างที่ตั้งโครงการ	418
42.	แสดงโครงสร้างที่ตั้งโครงการ	420
43.	แสดงแผนภูมิการบริหารงานของโครงการ	428
44.	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ	430

สารบัญตาราง แผนภูมิประกอบ

ตารางที่		หน้า
1.	แสดงพื้นที่และจำนวนประชากรของประเทศไทย รายภาค	19
2.	แสดงมูลค่าร้อยละและอัตราการเพิ่มผลิตภัณฑ์มวลรวมรายภาค	28
3.	แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างพื้นที่ที่ประชากรและผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด	29
4.	แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคใต้ จำแนกตามสาขาการผลิต	30
5.	แสดงสัดส่วนการใช้ที่ดินของภาคใต้	40
6.	แสดงสัดส่วนการใช้ที่ดินของจังหวัดสงขลา	55
7.	แสดงการเปรียบเทียบขนาดของโครงการ	117
8.	แสดงจำนวนผู้ช่วยที่ต้องการทำการบำบัดและฟื้นฟูสุขภาพ	118
9.	แสดงการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคใต้ แยกตามเขตสำรวจสุข	
10.	แสดงการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคใต้ แยกรายจังหวัด	
11.	แสดงการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์มวลรวมของสงขลากับภาคใต้	
12.	แสดงการเปรียบเทียบอัตราส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของสงขลากับภาคใต้	
13.	แสดงการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อภาคใต้	128
14.	แสดงปริมาณเงินฝากและการให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ในจังหวัดสงขลา	130

15.	แสดงสัดส่วนในการคืนเงินกู้โครงการ	
16.	แสดงจำนวนประชากรผู้ป่วยเฉพาะที่ต้องทำกายภาพบำบัดในภาคใต้	
17.	แสดงจำนวนสถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน เขต 8	142
18.	แสดงจำนวนสถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน เขต 9	143
19.	แสดงประชากรผู้ป่วยใน เฉพาะแผนกที่ต้องทำกายภาพบำบัดในสงขลา ทำกายภาพบำบัดในสงขลา	
20.	แสดงจำนวนสถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน จังหวัดสงขลา	
21.	แสดงความต้องการของโครงการ	
22.	แสดงการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเขต 9 ต่อภาคใต้	374
23.	แสดงระดับรายได้ของประชากรผู้ป่วยใน ของจังหวัดสงขลา	376
24.	แสดงระดับรายได้ของผู้เข้ามาใช้ รพ. เอกชนในจังหวัดสงขลา	378
25.	แสดงอัตราค่าที่พักภายในโครงการ	380
26.	แสดงการวิเคราะห์ระยะเวลาในการคืนทุนของโครงการ	386
27.	แสดงการวิเคราะห์อัตราการเพิ่มของประชากรในเขต 9	388
28.	แสดงจำนวนประชากรที่เพิ่มจากโครงการท่าเรือน้ำลึก	389
29.	แสดงจำนวนประชากรที่เพิ่มจากโครงการนิคมอุตสาหกรรม	390
30.	แสดงจำนวนประชากรผู้ป่วยที่เพิ่มจากโครงการพัฒนา	390
31.	แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการระดับภาค	395
32.	แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการในระดับจังหวัดสงขลา	403
33.	แสดงการวิเคราะห์โครงสร้างที่ตั้งโครงการ	419
34.	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ	429
35.	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของอาคาร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 คำนำ

ประชากรในทุก ๆ รัช ถือเป็นหัวใจเป็นทรัพยากรที่สำคัญของประเทศชาติ ซึ่งรัฐบาลได้
 ให้ความสำคัญถึงความสำคัญในสุขภาพของประชาชน จึงได้กำหนดนโยบายลงในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ
 และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (2530-2534) ว่าด้วยแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 6 ในด้านการ
 ส่งเสริมโครงการรวมระหว่างรัฐบาลและเอกชน ในการที่จะกระจายการบริหารสาธารณสุข
 ออกสู่ภูมิภาคอย่างทั่วถึง เพื่อจะพัฒนาสุขภาพของประชากรให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในทุก ๆ ด้าน
 จากสถิติของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในปี
 ปี 2528 ประชากรผู้ป่วยเฉพาะในภาคใต้ตอนล่างซึ่งอยู่ในเขตบริการสาธารณสุขเขต 9 ประ
 กอบด้วยจังหวัด พัทลุง สงขลา ตรัง นราธิวาส สตูล ยะลา และปัตตานี มีจำนวนถึง
 4,318,127 คน และเพิ่มขึ้นเป็น 5,059,945 คน ในปี 2530 ในจำนวนนี้เป็นประ
 ชากรผู้ป่วยที่ต้องการพักฟื้นและนำกายภาพบำบัด ถึง 48,258 คน ในปี 2528 และ
 เพิ่มขึ้นเป็น 49,986 คน ในปี 2530 จังหวัดที่มีผู้ป่วยมากที่สุดสำหรับภาคใต้ตอนล่างคือจังหวัด
 สงขลา คือมีจำนวน 70,012 คน ในปี 2528 และเพิ่มขึ้นเป็น 78,894 คนในปี 2530 เป็น
 ประชากรผู้ป่วยที่ต้องการพักฟื้นและนำกายภาพบำบัดสูงถึง 14,508 คนในปี 2530
 จากการศึกษาค้นคว้าความเป็นไปได้เบื้องต้น พบว่าจังหวัดสงขลา มีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของ
 จำนวนประชากรและเศรษฐกิจสูงระลอกเป็นอันดับหนึ่งของภาคใต้ตอนล่าง อันเนื่องมาจากแผน
 พิธานฯ ฉบับที่ 5-6 ที่ได้กำหนดให้สงขลาเป็นเมืองหลักของภาคใต้ ซึ่งจะเห็นผลให้การบริหาร
 สาธารณสุขของจังหวัดสงขลา ที่มีอยู่เดิม 2,338 เตียง ไม่สามารถให้บริการที่

1. บรรยายสรุป กองโรงพยาบาลภูมิภาค กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2528-2530

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพียงพอกับความต้องการที่เพิ่มขึ้นของประชากร รัฐบาลจึงได้ส่งเสริมให้มีการลงทุนในสถานเอก
ชน เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระของรัฐบาลเองในการบริการสาธารณสุขแก่ประชาชน

โครงการ "สถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพ จังหวัดสงขลา" เป็นการเสนอรูปแบบ
ใหม่ในการให้บริการทางด้านสาธารณสุขแก่ประชาชนผู้ป่วยในจังหวัดสงขลาและจังหวัดใกล้เคียง
ที่ตั้งอยู่ในเขตบริการสาธารณสุขเขต 9 โดยให้บริการในรูปแบบของ โรงแรมตากอากาศ
เพื่อสุขภาพ (HEALTH RESORT) เป็นการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยภาย
หลังจากการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล จนอยู่ในสภาพที่เห็นชีวิตอันตรายนและสามารถช่วยเหลือ
ตัวเองได้บางส่วน ถึงระยะนี้จะเป็นขั้นตอนของการพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพ (REHABILITATION)
จากการสำรวจพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความต้องการสถานพักผ่อนที่เป็นไปในลักษณะของการพัก
ผ่อนแบบสงบเงียบ มีสิ่งแวดล้อมที่ดี อยู่ท่ามกลางธรรมชาติที่สวยงาม มีบริการทางการแพทย์
แผนกพร้อมเพรียงทั้งทางด้านบุคลากรและเครื่องมือ อันจะทำให้การพักฟื้นและการฟื้นฟูแห่ง
กายและจิตใจของผู้ป่วยได้ผลอย่างเต็มที่

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ทำให้เกิดโครงการขึ้นในจังหวัดสงขลา เพื่อที่จะมุ่ง
พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน อันจะเป็นผลต่อเนื่องไปถึงการพัฒนาประเทศในทุก ๆ ด้าน
ซึ่งเป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐบาลตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6

เพื่อยกข้อบกพร่องที่เพิ่มขึ้นของประชากร รัฐบาลจึงได้ส่งเสริมให้มีการลงทุนในด้านเอกชน เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระของรัฐบาลเองในการบริการสาธารณสุขแก่ประชาชน

โครงการ "สถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพ จังหวัดสงขลา" เป็นการเสนอรูปแบบใหม่ในการให้บริการทางด้านสาธารณสุขแก่ประชาชนผู้ป่วยในจังหวัดสงขลาและจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งอยู่ในเขตบริการสาธารณสุขเขต 9 โดยให้บริการในรูปแบบของโรงแรมตากอากาศเพื่อสุขภาพ (HEALTH RESORT) เป็นการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยภายหลังจากการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล จนอยู่ในสภาพที่ฟื้นคืนอันตรายเป็นและสามารถช่วยเหลือตัวเองได้บ้างแล้ว ถึงระยะนี้จะเป็นขั้นตอนของการพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพ (REHABILITATION) จากการสำรวจพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความต้องการสถานที่ที่เป็นไปในลักษณะของการพักผ่อนแบบสบายใจ มีสิ่งแวดล้อมที่ดี อยู่ท่ามกลางธรรมชาติที่สวยงาม มีบริการทางการแพทย์พร้อมเพรียงทั้งทางด้านบุคลากรและเครื่องมือ อันจะทำให้การพักผ่อนและการฟื้นฟูร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยได้ผลดียิ่งขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ทำให้เกิดโครงการขึ้นในจังหวัดสงขลา เพื่อที่จะมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน อันจะเป็นผลต่อเนื่องไปถึงการพัฒนาประเทศในทุก ๆ ด้าน ซึ่งเป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐบาลตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

ในการเสนอวิทยานิพนธ์เรื่อง สถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพจังหวัดสงขลาที่จะแยก
เหตุผลในการเสนอเป็นข้อ ๆ ดังนี้

1.2.1 เหตุผลด้านนโยบาย

สนองตอบนโยบายของรัฐบาลตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ฉบับที่ 6 ซึ่งมีนโยบายในการส่งเสริมการลงทุนระหว่างภาครัฐบาลและภาคเอกชนในการที่
จะกระจายการบริการสาธารณสุขให้แก่ประชาชนในส่วนภูมิภาคเพื่อเป็นการเร่งรัดให้บรรลุภาวะ
สุขภาพดี ถิ่นที่เก่า และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในระยะยาว

1.2.2 เหตุผลด้านเศรษฐกิจ

เพื่อเป็นการส่งเสริมการลงทุน ในด้านการบริการสาธารณสุขที่ได้มาตรฐาน
และมีประสิทธิภาพคุ้มค่าใช้จ่ายของหน่วยที่เข้ารับบริการ จนทำให้สามารถกลับไปประกอบอาชีพ
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลต่อเศรษฐกิจของหน่วยเองและของประเทศชาติทั้งทางตรง
ทางอ้อม

1.2.3 เหตุผลทางด้านสังคม

ส่งเสริมการกระจายตัวของโรงพยาบาลในส่วนภูมิภาคให้ทั่วถึงและเพียงพอต่อ
ความต้องการที่เพิ่มขึ้นของประชาชน โดยกำหนดการให้บริการแก่กลุ่มผู้ป่วยที่มีรายได้ปานกลาง
ถึงสูง ที่สถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพภาคหลังจากการเข้ารับการรักษาตัวจากโรงพยาบาล
ของรัฐบาลแล้ว

1.2.4 เหตุผลทางด้านกายภาพ

จังหวัดสงขลาที่มีจำนวนที่ผลิตบุคคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ แต่ยังมีขาด
สถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพที่สมบูรณ์ โดยอยู่ในความควบคุมดูแลของบุคคลากรทางการแพทย์และ

นำเอาธรรมชาติเข้ามาช่วยในการรักษา บำบัด ให้อยู่ในลักษณะของสถานพักฟื้นที่แท้จริง
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

จากความต้องการทางด้านกาณ์บำบัดและฟื้นฟูสุขภาพทั้งสภาพจิตใจและร่างกายในปัจจุบัน พอจะแยกสภาพปัญหาออกเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

1.3.1 ปัญหาทางด้านนโยบาย

การกระจายตัวในการให้บริการสาธารณสุขไปสู่ภูมิภาคของหน่วยรัฐบาลยังไม่เพียงพอ และการขาดแคลนสถานที่ในการฟื้นฟูสุขภาพที่มีกาณ์นำเอาธรรมชาติเข้ามาช่วยในการบำบัดอย่างมีมาตรฐาน เพราะยังขาดความร่วมมือจากภาคเอกชนและงบประมาณสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐบาล

1.3.2 ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ

ในการลงทุนทางด้านกาณ์พักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพโดยทั่วไป ทำให้ค่าใช้จ่ายในการบำบัดรักษาามีค่าใช้จ่ายสูง แต่สถานที่ให้บริการยังขาดมาตรฐานและความสะดวกสบาย อย่างเพียงพอที่จะแก้ปัญหาทั้งด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยได้อย่างเต็มที่ใหญ่กับค่าใช้จ่าย

1.3.3 ปัญหาด้านสังคม

การส่งเสริมทางด้านสาธารณสุขในปัจจุบันของภาครัฐบาลยังมีไม่ทั่วถึงและเพียงพอต่อความต้องการของประชากรที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากแผนพัฒนาเมืองหลักในจังหวัดสงขลา และจังหวัดใกล้เคียง

1.3.4 ปัญหาด้านกายภาพ

จากสถิติผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นทั้งจากการเพิ่มตามธรรมชาติและจากแผนพัฒนาเมืองหลัก ทำให้สถานบริการสาธารณสุขมีไม่เพียงพอ ซึ่งการที่เอกชนจะเข้าไปมีบทบาทจัดตั้งจะทำให้ได้สถานที่ที่มีความเหมาะสมทั้งสภาพแวดล้อมและการให้บริการที่มีมาตรฐานเทียบเท่ากับต่างประเทศ

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

จากสภาพปัญหาที่กล่าวมาแล้ว จึงมีผลทำให้ต้องปรับปรุงและแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น
ดังนี้

1.4.1 ด้านนโยบาย

ศึกษาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ว่าด้วยแผนพัฒนา
สาธารณสุขและแผนพัฒนาเมืองหลัก เพื่อนำมาเป็นนโยบายของสถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพ
จังหวัดสงขลา ในเรื่องของการส่งเสริมการลงทุนร่วมระหว่างภาครัฐบาลและภาคเอกชน

1.4.2 ด้านเศรษฐกิจ

ศึกษาการลงทุนในด้านบริการสาธารณสุขของรัฐและเอกชนใน
ระดับภาค จังหวัดและชุมชน ที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ของโครงการใน
การลงทุน เพื่อนำมาเป็นองค์ประกอบที่จะสนองความต้องการของโครงการ

1.4.3 ด้านสังคม

ศึกษาสถิติและประเภทของผู้ป่วยที่จำเป็นต้องมีการพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพของ
จังหวัดสงขลาและจังหวัดใกล้เคียง รวมทั้งความแตกต่างทางด้านฐานะทางสังคมในแง่มุมต่าง ๆ
เพื่อนำมา เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและกำหนดกิจกรรมของโครงการ

1.4.4 ด้านกฤษฎภาพ

ศึกษาถึงสถานที่ตั้งโครงการตามลักษณะประเภทการใช้ที่ดินตลอดจนทำการออก
แบบและวางผังรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับประเภทการให้บริการและท้องถิ่น เพื่อ
สนองตอบถึงความเหมาะสมในด้านการใช้จ่ายของผู้เข้ารับบริการและรายรับของผู้ลงทุน

1.5 วัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การบริการของ สถานพักนอนและฟื้นฟูสุขภาพ บรรลุตามนโยบาย เศรษฐกิจ สังคมและกายภาพที่วางไว้ จึงพิจารณาผลที่ตอบสนองเหตุผล ดังนี้

1.5.1 ทางคานนโยบาย

เพื่อศึกษามาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ในส่วนงานสาธารณสุข-สุขภาพ ที่รับนโยบายในการส่งเสริมการลงทุนในภาคเอกชนในการยกระดับที่ปรึกษาผู้ช่วยที่มีมาตรฐานสามารถให้คุณภาพชีวิตที่ดีแก่ประชาชนในส่วนภูมิภาค

1.5.2 ทางกานเศรษฐกิจ

เพื่อศึกษารายได้เฉลี่ยของประชากรในจังหวัดสงขลาและใกล้เคียง ค่าใช้จ่าย และระยะเวลาในการพักผ่อนทั้งในภาครัฐบาลและเอกชน เพื่อนำมาคำนวณมาตรฐานในการลงทุนตั้งสถานพักนอนและฟื้นฟูสุขภาพขึ้น

1.5.3 ทางคานสังคม

เพื่อศึกษาจำนวนประชากรผู้ช่วยในระดับภาคใต้ จังหวัดสงขลาและใกล้เคียง ตลอดจนความแตกต่างในการดำรงชีวิตระหว่างศาสนาพุทธและศาสนาอิสลามในระดับชุมชน เพื่อนำมา เป็นแนวทางในการจัดองค์ประกอบที่เหมาะสมของ สถานพักนอนและฟื้นฟูสุขภาพ

1.5.4 ทางคานกายภาพ

เพื่อศึกษาองค์ประกอบและรูปแบบทางสถาปัตยกรรมอย่างละเอียด อันจะนำไปสู่การออกแบบโครงการ สถานพักนอนและฟื้นฟูสมรรถภาพ ที่เหมาะสม และสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้ารับบริการและผู้ลงทุนอย่างคุ้มค่า

1.6 ขอบเขตของกรการศึกษา

1.6.1 ขอบเขตของกรวิจัย

1. ศึกษาวิเคราะห์ทางคานนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาพ ของที่ตั้ง
โครงการในระดับประเทศ ภาคใต้ และจังหวัดสงขลา
2. ศึกษาวิเคราะห์ทางคานนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาพ ของที่ตั้ง
โครงการในระดับอำเภอเทพา และชุมชนสะกอม
3. ศึกษาตัวอย่างอาคารประเภทเดียวกัน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ
4. ศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบของสถาปัตยกรรมท้องถิ่นที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบ
ทางสถาปัตยกรรมของอาคาร
5. ศึกษาเกี่ยวกับรายละเอียดของโครงการ ลักษณะของกิจกรรม ฐานะของ
เศรษฐกิจสังคม รวมถึงการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงในอนาคต

1.6.2 ขอบเขตของงานออกแบบ

โครงการสถานพักนอนและฟื้นฟูสุขภาพ จังหวัดสงขลา นี้ กำหนดให้เป็นโครงการ
การที่ดำเนินการโดยกลุ่มเอกชน โดยได้รับการส่งเสริมทางการเงินบางส่วนจากรัฐบาล
การดำเนินงานของโครงการจะอยู่ในรูปแบบของ โรงแรมตากอากาศ (RESORT)
ที่ให้บริการในคานการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ (MEDICAL REHABILITATION)
เพื่อสนองความต้องการทางคานการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสุขภาพ โดยกานนำเอาธรรมชาติมา
เป็นตัวร่วมในการรักษา จึงเปิดบริการสมาชิกผู้ป่วยที่เข้ามาใช้โครงการเป็นช่วงระยะเวลา
มีช่วงสั้น ประมาณ 7-15 วัน และช่วงยาว 15 วันขึ้นไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของ
สภาพของสมาชิกผู้เข้ารับบริการและตามความเจ็บของแพทย์ที่ส่งมา จึงสมาชิกจะอยู่ในความ
ควบคุม ดูแล ของกลุ่มบุคลากรที่จัดเตรียมไว้ตามแผนกต่าง ๆ โดยมีองค์ประกอบหลักใหญ่

ของโครงการ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION DEPT.) เป็นส่วนดำเนินงานและบริหารโครงการทั้งหมด
2. แผนกต้อนรับ (FRONT OFFICE DEPT.) เป็นส่วนให้การต้อนรับและให้ความสะดวกแก่สมาชิกผู้เข้ามาใช้โครงการ
3. แผนกกายภาพบำบัด (PHYSICAL THERAPY DEPT.) เป็นส่วนบริการทางด้านกายภาพบำบัดของผู้ป่วยของสมาชิก ตามสภาพของแต่ละคนโดยมีนักกายภาพบำบัดเป็นผู้คอยควบคุม
4. แผนกแพทย์และพยาบาล (CLINIC AND NURSING DEPT.) เป็นส่วนให้บริการทางการแพทย์แก่สมาชิกคอยเช็คร่างและบันทึกผลการเปลี่ยนแปลงทางด้านสุขภาพของสมาชิกทั้งหมด โดยแพทย์และพยาบาลประจำโครงการ
5. แผนกที่พัก (GUEST ROOM DEPT.) เป็นส่วนบริการผู้ป่วยในที่พัก ซึ่งเน้นความสะดวกสบายแก่สมาชิก โดยการนำเอาระบบของโรงแรมตากอากาศมา
6. แผนกโภชนาการ (DIATARY DEPT.) บริการด้านอาหารแก่สมาชิก โดยการควบคุมของแพทย์และนักโภชนาการประจำโครงการตามสภาพของสมาชิกแต่ละคน
7. แผนกบริการ (SERVICE DEPT.) เป็นส่วนบริการโครงการซึ่งคอยให้ความสะดวกทางด้านต่าง ๆ แก่โครงการและสมาชิก
8. แผนกบริการสาธารณะ (CONCESSION DEPT.) ให้บริการในด้านความสะดวกสบายในการพักผ่อน อย่างเพลิดเพลินแก่สมาชิกในรูปแบบของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมแก่ความต้องการและสภาพของสมาชิก
9. ส่วนจอดรถ (PARKING SPACE) เป็นบริเวณที่จอดรถ

ของโครงการสำหรับพนักงาน รถบริการและสำหรับสมาชิกทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 วิธีลำเลียงการวิจัย

1.7.1 การเก็บข้อมูลจากการค้นหาจากเอกสาร และการสำรวจภาคสนาม โดยมีรายละเอียดดังนี้ คือ

1.7.1.1 เก็บรวบรวมข้อมูลขั้นปฐมภูมิ ด้วยการสังเกต สอบถาม สัมภาษณ์ จากสถาบันที่เกี่ยวข้อง

1.7.1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลขั้นทุติยภูมิ ด้วยการค้นหาจากเอกสาร และงานวิจัยจากหน่วยงานของรัฐบาลและเอกชนทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคโดยต้องการข้อมูลในระดับประเทศภาคใต้ จังหวัดสงขลา และชุมชนสะกอ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลด้านนโยบาย

2. ข้อมูลทางด้านการธุรกิจและสังคม

- รายได้เฉลี่ยของประชากร

- อาชีพหลักของประชากร

- ธุรกิจและอุตสาหกรรม

- ลักษณะประชากร เพศ อายุ เชื้อชาติ ฯลฯ

- โครงการพัฒนาของจังหวัดในขอบเขตโครงการ

3. ข้อมูลด้านกายภาพ เป็นการศึกษาดังสภาพที่ตั้ง และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ประกอบด้วย

- พิกัดการให้ที่ดินของภาคใต้ตอนกลางและจังหวัดสงขลา

- การประเมินที่ดิน และราคาที่ดิน

- กรรมสิทธิ์ที่ดิน และราคาที่ดิน

- สภาพภูมิอากาศ

- ระบบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
- ลักษณะอาคารตัวอย่าง
- ความหนาแน่นและจำนวนประชากร

1.7.2 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์ ดังนี้

1.7.2.1 ศึกษาและวิเคราะห์แนวโน้มนโยบาย และแผนที่ความรับผิดชอบจากหน่วยงานพัฒนาการสาธารณสุข ทั้งในภาครัฐบาลและเอกชน รวมถึงแผนพัฒนาสาธารณสุขในระดับประเทศ ภาค และจังหวัด

1.7.2.2 วิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจของชุมชน รายได้ของประชากรวัย การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แล้ววิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

1.7.2.3 วิเคราะห์ทางด้านการศึกษาตัวของประชากร ด้วยวิธี RATE OF POPULATION GROWTH และประมาณความต้องการที่หักสำหรับผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยในบริเวณที่เกี่ยวข้อง และความต้องการที่แตกต่างกันระหว่างศาสนาพุทธและศาสนาอิสลาม

1.7.2.4 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบด้วยวิธีการให้ค่าเป็นคะแนน (WEIGHT) และการใช้ขั้นตอนในกระบวนการออกแบบ (PROCESS DESIGN) โดยละเอียด รวมทั้งระบบเทคนิคและระบบโครงสร้างที่เหมาะสม

1.7.3 ชั้นเสนอและแผนการออกแบบ

1.7.3.1 โปรแกรมการออกแบบ

1.7.3.2 แนวความคิดในการออกแบบอาคาร

1.7.3.3 ข้อกำหนดผัง และเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.3.4 การออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อม

1.7.4 ให้นำเสนอ

1.7.4.1 ภาคข้อมูล: วิเคราะห์ รูปและข้อเสนอนะ

1.7.4.2 แผนภูมิและภาพถ่าย

1.7.4.3 แบบสถาปัตยกรรม

1.7.4.4 ทุนจำลอง



1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1.8.1 ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

1. ใหญ่่วยได้รับบริการทางด้านการศึกษา ที่มีมาตรฐาน ในการระดับการบริการและที่ทุกคนไข้สามารถให้คุณภาพชีวิตที่ดีแก่ประชาชน
2. เป็นการส่งเสริมการลงทุนในภาคเอกชน ในเรื่องของการบริการสาธารณสุข เพื่อยกระดับการบริการให้มาตรฐาน
3. ใหญ่่วยสามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับทางกลางธรรมชาติ เพื่อเป็นการรักษาสุขภาพทางด้านจิตใจทำให้สุขภาพจิตและทัศนคติต่อส่วนรวมดีขึ้น
4. เป็นแนวทางการศึกษา หากการออกแบบสถานพักนอนและในผู้สุขภาพ ที่ได้มาตรฐานทางสาธารณสุข มีความเพียงพอต่อความต้องการของหมู่่วยในอีกระดับหนึ่ง

1.8.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1. สามารถศึกษาความขอมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบที่ถูกต้องโดยการศึกษาถึงการศึกษาเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่ดี
2. ทำให้ทราบถึงแนวทางการแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับโครงการในส่วนคล้ายคลึงกันหรือประเภทเดียวกัน อันนำไปสู่การออกแบบที่ถูกต้องตรงต่อความต้องการของโครงการ
3. เป็นการเสนอแนะแนวทางการศึกษาตามคว่าสำหรับผู้ที่สนใจและเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมในอนาคต
4. ทำให้ได้รับประโยชน์และบรรลุวัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ที่ได้วางไว้

1.9 อภิธานศัพท์

" โครงการสถานพักฟื้น " หมายความว่าถึงสถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพ ซึ่งเป็นโครงการที่ดำเนินการโดยกลุ่มของเอกชน ผู้ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากภาครัฐบาลในการให้บริการด้านบริการสาธารณสุขแก่สมาชิกผู้ป่วยที่ต้องการพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพ

" สมาชิกผู้ป่วย " หมายความว่าถึง ผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการในโครงการโดยเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาตัวจากโรงพยาบาลจนอยู่ในสภาพที่ช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง และพ้นขีดอันตรายแล้ว จึงเข้ามาใช้บริการในโครงการในด้านกาพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพ โดยการขำขันทางการแพทย์

" ผู้ติดตาม " หมายความว่าถึงญาติหรือบุคคลภายนอกที่มาพร้อมกับผู้ป่วยซึ่งจะได้รับความเพลิดเพลินจากส่วนบริการต่าง ๆ ในโครงการตามข้อตกลงที่ไว้ไว้ และมีที่พักอยู่ด้วยกันกับสมาชิกผู้ป่วย

" แพทย์ " หมายความว่าถึง แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ในด้านกาฟื้นฟูสุขภาพ สามารถวิเคราะห์ วินิจฉัยโรคเกี่ยวกับการทำกายภาพบำบัด ได้ถูกต้องแม่นยำ เพื่อประโยชน์ของสมาชิกผู้ป่วย

" พยาบาล " หมายความว่าถึง พยาบาลที่ปฏิบัติงานในโครงการโดยเป็นผู้ช่วยของแพทย์และเป็นผู้คอยควบคุมดูแลเกี่ยวกับความเรียบร้อย อนามัยของสมาชิกผู้ป่วย

" นักกายภาพบำบัด " หมายความว่าถึง นักกายภาพบำบัดที่ให้กาบำบัดรักษาแก่สมาชิกผู้ป่วยด้วยวิธีการต่าง ๆ โดยได้รับความเห็นชอบและประเมินผลโดยแพทย์ผู้ควบคุม

" นักโภชนาการ " หมายความว่าถึง นักโภชนาการที่มุ่งหน้าที่เกี่ยวกับการจัดอาหารแก่สมาชิกผู้ป่วยอันสมควรแก่สภาพ ตามกำลังและความเห็นของแพทย์

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

2.1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นระดับประเทศ

2.1.1. คำนวณโยมาย

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 ซึ่งรัฐได้วางเป้าหมายในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไว้ โดยจะรักษาระดับการขยายตัวให้ได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 และมุ่งพัฒนาทรัพยากรคนในเรื่องของทางด้านสังคม โดยมุ่งหวังจะยกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิตของคนทั้งในเมืองและชนบท และวางแนวทางการกระจายรายได้และความเจริญไปสู่ส่วนภูมิภาค โดยมีแผนงานหลักในการพัฒนาดังนี้

1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจส่วนรวม โดยสนับสนุนให้ภาคเอกชนมีบทบาทในการพัฒนาเพิ่มขึ้นเพื่อลดภาระของรัฐบาล
2. แผนพัฒนาคน สังคม และวัฒนธรรม ซึ่งจะให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเมืองศูนย์กลางความเจริญในส่วนภูมิภาค โดยการพัฒนาและยกระดับคุณภาพของการบริการพื้นฐาน
3. แผนพัฒนาเมืองและพื้นที่เฉพาะ

นอกจากนี้รัฐยังได้กำหนดแผนพัฒนาสาธารณสุข เพื่อเป็นตัวหลักในการพัฒนา คนอื่นจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศ โดยมีนโยบายและกลวิธีในการพัฒนา พอสรุปได้ดังนี้

- ส่งเสริมการกระจายอำนาจในการบริหารงานสาธารณสุข ด้วยการเพิ่มบทบาทของเอกชนในการตัดสินใจ ทั้งในด้านความต้องการและบริหารโดยได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐบาล

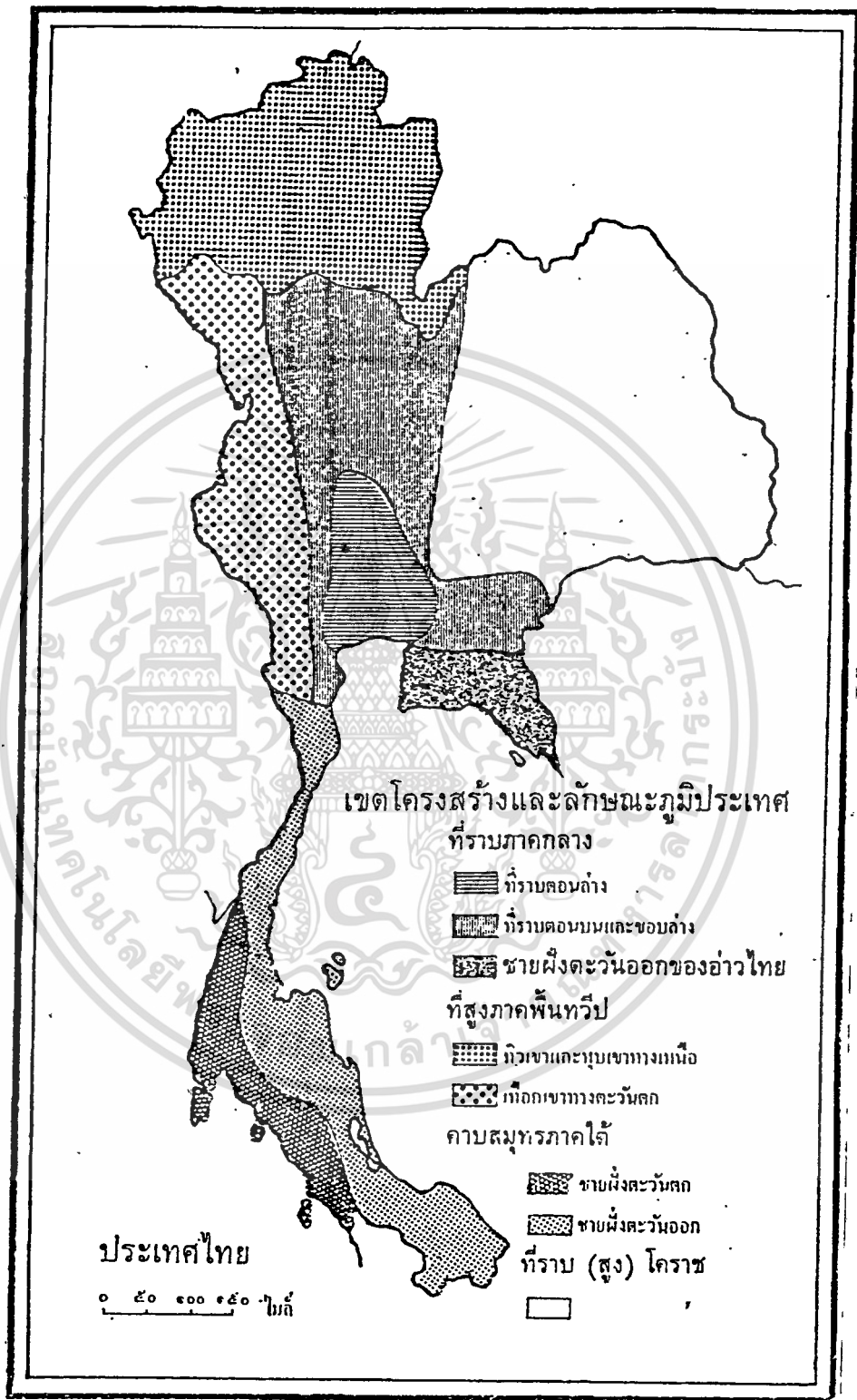
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ปรับปรุงระบบบริการสาธารณสุขทั้งในค่านโครงสร้าง สถานบริการของภาครัฐบาลและเอกชน เพื่อสนับสนุนความรู้ด้านเทคนิคและวิชาการระหว่างหน่วยงานต่างๆ
- ชักจูงให้ภาคเอกชนทั้งที่ดำเนินการสาธารณประโยชน์และที่ดำเนินการเชิงธุรกิจ ได้เข้ามามีบทบาทโดยตรงในองค์กรการพัฒนาที่ตั้งขึ้นในชุมชน
- สนับสนุนให้มีการประชุมงานระหว่างภาครัฐบาลและเอกชน โดยจัดให้มีการประชุมปรึกษาหารือในส่วนที่ตรงกับเจตจำนงค์ของทั้งสองฝ่าย
- จัดทำโครงการร่วมระหว่างภาครัฐบาลและเอกชน



~~เลขที่~~ ๐๒๐๐๙๘

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1 ประเทศไทย เขตโครงสร้างและลักษณะภูมิประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2. ด้านเศรษฐกิจ

เศรษฐกิจไทยในปี 2529 เพิ่มขึ้นกว่าปี 2528 เล็กน้อย คือมีอัตราการเพิ่มที่แท้จริงร้อยละ 3.5 สูงกว่าอัตราการเพิ่มในปีก่อนซึ่งเท่ากับ 3.2 (ตาราง) สาขาที่มีการขยายตัวสูงสุดคือ สาขาอุตสาหกรรม มีการขยายตัวร้อยละ 6.7 สูงกว่าสาขาเกษตร ซึ่งมีการขยายตัวร้อยละ 4.7 โดยคิดเป็นอัตราการเพิ่มเป็น 0.8 และ 0.7 ตามลำดับ

การลงทุนโดยส่วนรวมพิจารณาจากการสะสมเบื้องต้น (GROSS CAPITAL FORMATION) ในราคาคงที่ลดลงร้อยละ 7.1 เทียบกับปี 2528 ซึ่งลดลงร้อยละ 2.5 ส่วนการสะสมทุนในด้านสินทรัพย์ถาวรลดลงร้อยละ 3.2 ลดลงมากถึงร้อยละ 3.8 ในปี 2528 ในขณะที่สินค้าคงเหลือในปี 2529 ลดลงมากถึงร้อยละ 3.1 ตรงข้ามกับปี 2528 ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 31.6

สำหรับรายได้ของประชาชาติ เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 ในปี 2529 สูงกว่าอัตราเพิ่มร้อยละ 4.5 ในปี 2528 รายได้ที่เพิ่มขึ้นนี้เป็นเงินรายได้ของผู้ประกอบการทั้งที่เป็นนิติบุคคลและไม่เป็นนิติบุคคล และรายได้จากทรัพย์สินของรัฐบาล ซึ่งจะเห็นได้ว่าในปี 2529 กำไรที่จัดสรรแล้วของนิติบุคคลเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.0 รายได้จากผู้ประกอบการเกษตรและการประกอบการที่ไม่ใช่นิติบุคคล เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.4 และรายได้จากทรัพย์สินของรัฐบาลเพิ่มขึ้นร้อยละ 75.3 เมื่อเทียบกับปี 2528 ซึ่งกำไรของนิติบุคคลที่จัดสรรแล้วลดลง ร้อยละ 0.4 ส่วนรายได้ของผู้ประกอบการที่ไม่เป็นนิติบุคคลเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.5 ขณะที่รายได้จากทรัพย์สินของรัฐบาลเพิ่มขึ้นเป็น 27.2

2.1.3. คำนวณสังคม

จำนวนประชากรทั้งหมดทั่วประเทศในปี 2518 มี 42,401,354 คน และเพิ่มขึ้นเป็น 51,795,634 คน ในปี 2528 โดยภาคที่มีประชากรมากที่สุดคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีประชากร 14,533,713 คนในปี 2518 และเพิ่มเป็น 18,060,945 คนในปี 2528 ซึ่งสูงกว่าภาคตะวันออก ซึ่งมีประชากรน้อยที่สุด คือ 2,974,740 คนในปี 2518 และเพิ่มเป็น 3,963,061 คน ในปี 2528 ส่วนภาคที่มีประชากรหนาแน่นที่สุดคือภาคกลาง โดยมีประชากร 365.2 คนต่อตารางกิโลเมตร ในปี 2518 และเพิ่มเป็น 3,426.6 คนต่อตารางกิโลเมตร ในปี 2528 สูงกว่าภาคเหนือ ซึ่งมีความหนาแน่นของประชากรต่ำที่สุดคือ มีประชากร 52.5 คนต่อตารางกิโลเมตรในปี 2518 และเพิ่มขึ้นเป็น 61.3 คนต่อตารางกิโลเมตรในปี 2528 (ตาราง 1)

สำหรับความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่ของประเทศ เมื่อปี 2518 มีประชากร 18.3 คนต่อตารางกิโลเมตร และเพิ่มขึ้นเป็น 100.9 คนต่อตารางกิโลเมตร ในปี 2528

ตารางที่ 1. แสดงพื้นที่และจำนวนประชากรประเทศไทยรายภาค

ภาคและจังหวัด	พ.ศ. 2518		พ.ศ. 2528	
	พื้นที่ ตร.กม.	ประชากร	ประชากร/ตร.กม.	ประชากร
ภาคกลาง	20,306.8	7,415,522	365.2	8,915,980
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	35,506.6	2,974,740	79.3	3,963,061
ภาคตะวันตก	46,087.8	3,328,628	72.2	4,023,119
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	168,854.3	14,533,713	86.1	18,060,945
ภาคเหนือ	169,644.3	8,913,195	52.5	10,391,368
ภาคใต้	70,715.2	5,225,696	73.9	6,441,186
				3,426.6
				105.7
				87.3
				107.1
				61.3
				91.1

2.1.4. ด้านกายภาพ

โครงสร้างและลักษณะภูมิประเทศ

โครงสร้างที่สำคัญของประเทศไทย มีความต่อเนื่องมาจากภูเขาสูง ในมณฑลยูนนานทางภาคใต้ของประเทศไทย ซึ่งเป็นแนวกลางยาวลงมา เป็นเทือกเขา หางเหนือและหางตะวันตกและต่อเนื่องลงไปทางคาบสมุทรภาคใต้ของประเทศไทย ซึ่งสามารถแบ่งลักษณะโครงสร้างและภูมิประเทศออกเป็น 5 เขตใหญ่ ได้ดังนี้

1. ที่ราบลุ่มตอนกลาง แบ่งเป็น 2 บริเวณ คือ
 - ก. ที่ราบลุ่มตอนกลาง
 - ข. ที่ราบลุ่มตอนบนและบริเวณชายขอบตอนกลาง
2. ชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของอ่าวไทย
3. ที่สูงภาคพื้นทวีป
 - ก. ทิวเขาและหุบเขาทางเหนือ
 - ข. ทิวเขาและหุบเขาทางตะวันตก
4. คาบสมุทรทางใต้ แบ่งเป็น 2 บริเวณ
 - ก. ชายฝั่งตะวันออก
 - ข. ชายฝั่งตะวันตก
5. ที่ราบสูง ตะวันออกเฉียงเหนือ

การบริการสาธารณสุข

การบริการสาธารณสุขในประเทศไทยปัจจุบันอยู่ในระดับที่สูงมาก เมื่อได้พิจารณาจากอัตราส่วนระหว่าง จำนวนเตียง : ประชากร โดยเฉลี่ยทั่วประเทศ 1 : 1,491 ซึ่งเมื่อเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้วจะมีอัตราส่วนเท่ากับ 1 : 250 ตามมาตรฐานขององค์การอนามัยโลก . ปัจจุบันประเทศไทยมีจำนวนสถานพยาบาลในระดับชุมชนเกือบครบทุกอำเภอทั่วประเทศ แต่อย่างไรก็ตามในท้องที่บางส่วนก็ยังมีขาดแคลนสถาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขยายผลอยู่โดยเฉพาะพื้นที่ทางภาคใต้ ซึ่งรัฐได้พยายามจัดตั้งสถานบริการสาธารณสุข
เพิ่มขึ้น เพื่อการบริการแก่ความต้องการของสังคมอย่างเพียงพอ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นระดับภาคใต้

2.2.1. คำนวณนโยบาย

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 ได้กำหนดแนวนโยบายการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจของภาคใต้ไว้ดังนี้

1. แนวนโยบายการพัฒนาภาคใต้นั้นจำเป็นต้องอาศัยทำเลที่ตั้งอันเหมาะสมและถือว่าได้เป็นจุดยุทธศาสตร์ทางเศรษฐกิจ โดยการเปิดความเชื่อมโยงระหว่างชายฝั่งทะเลอันดามัน มีจังหวัดภูเก็ตเป็นศูนย์กลางและชายฝั่งทะเลอ่าวไทย มีจังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นศูนย์กลางเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบด้วย ระบบคมนาคมขนส่งที่มีประสิทธิภาพ

2. กำหนดพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนา ประกอบด้วย

2.1. พื้นที่ภาคใต้ตอนบน เป็นฐานเศรษฐกิจใหม่และศูนย์กลางการติดต่อกับนานาชาติ ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 22,000 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 4 จังหวัด คือ จังหวัด สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต พังงาและกระบี่

2.2. พื้นที่ลุ่มทะเลสาบสงขลา เป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ และแหล่งน้ำจืดสำคัญที่จะเป็นฐานสนับสนุนการพัฒนาภาคใต้ ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 9,570 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยจังหวัด พัทลุง สงขลา นครศรีธรรมราช

2.3. พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ได้แก่บริเวณจังหวัด นครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญของภาคใต้ ครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 1.07 ล้านไร่

3. การเตรียมการพัฒนาภาคใต้โดยคำนึงความซับซ้อนในด้านต่าง ๆ คือ

3.1. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ เชื้อนเชื่อมหลานท่าเรื่อน้ำลึกสงขลา-ภูเก็ต เส้นทางเชื่อมสาย สุราษฎร์ธานี-ภูเก็ต และท่าเรื่อน้ำลึกขนอม

3.2. การพัฒนาเมือง ได้แก่ การพัฒนาเมืองและความคุมการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ดินของเมืองภูเก็ต สุราษฎร์ธานี-พุนพิน และสงขลา-หาดใหญ่

3.3. การพัฒนาอุตสาหกรรม ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ - หาดใหญ่ การกำหนดเขตอุตสาหกรรมท่าเรือน้ำลึกสงขลา และการศึกษาการแปรรูปผลผลิตของการเกษตรกรรมที่จังหวัดพัทลุง

3.4. การพัฒนาการท่องเที่ยว ได้แก่ การพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบผสมผสาน บริเวณ กระบี่ หังงา ภูเก็ต สุราษฎร์ธานี-เกาะสมุย สงขลา-หาดใหญ่ ทะเลสาบสงขลาและบริเวณนครศรีธรรมราช ชนอม ลีชล แหลมตะลุมพุก

3.5. การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาที่สำคัญของภาคใต้

- โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
- โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากน้ิง
- โครงการพัฒนาลุ่มน้ำโก-ลก
- โครงการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมรวมไทย-มาเลเซีย
- โครงการพัฒนาเมืองหลัก สงขลา-หาดใหญ่
- โครงการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึก สงขลา-ภูเก็ต
- โครงการท่าเรือชายฝั่ง สุราษฎร์ธานี ปัตตานีและกระบี่
- โครงการพัฒนาท่าอากาศยานระหว่างประเทศ หาดใหญ่ ภูเก็ต สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช
- โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาภาคใต้ตอนบน
- โครงการนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ สงขลา-หาดใหญ่

2.2.2. ด้านเศรษฐกิจ

ในปี พ.ศ. 2528 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคใต้มีมูลค่า 35,899.4 ล้านบาท (ราคาคงที่ ปี 2525) คิดเป็นร้อยละ 9.48 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งประเทศ รองจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือตามลำดับ การขยายตัวทางเศรษฐกิจในช่วงปี 2523 ถึงปี 2528 มีอัตราการเพิ่มร้อยละ 4.03 ต่อปีซึ่งต่ำกว่าการขยายตัวทางเศรษฐกิจโดยส่วนรวมของทุกภาคและของประเทศ (รายละเอียดในตารางที่ 2.)

แต่เมื่อเปรียบเทียบในระยะ 10 ปี คือในช่วงปี 2518 ถึงปี 2528 การขยายตัวทางเศรษฐกิจของภาคใต้จัดเป็นอันดับ 3 รองจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กับภาคตะวันออกเท่านั้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าลักษณะทางเศรษฐกิจในปี 2523-2528 ภาคใต้มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจช้ากว่าภาคอื่นๆ

โครงสร้างทางเศรษฐกิจของภาคใต้พึ่งพาอยู่กับการผลิตสาขาเกษตรกรรม ค่าส่ง ค่าปลัก การบริการ เป็นสำคัญ มีสัดส่วนร้อยละ 40.56, 18.14, 9.10 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคตามลำดับ จะเห็นได้ว่าสาขาเกษตรกรรมมีมูลค่าสูงถึงร้อยละ 40.56 ในขณะที่การผลิตสาขาอุตสาหกรรมในภาคใต้มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 5.13 เท่านั้น

จังหวัดที่มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมสูงมากเป็นอันดับ 1 คือจังหวัดสงขลา มีมูลค่า 6,626.5 ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 18.46 ของภาค และจังหวัดสตูลมีมูลค่าต่ำสุด 1,045.7 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 2.91 ของภาค จังหวัดสงขลาซึ่งเป็นเมืองหลักของภาคมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมสูงกว่าจังหวัดสตูล ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีมูลค่าน้อยที่สุดของภาคถึง 6.3 เท่า

รายได้หัวเฉลี่ยต่อบุคคลของประชากรในภาคใต้ ต่ำกว่ารายได้เฉลี่ยของประชากรประเทศ แต่สูงกว่ารายได้หัวเฉลี่ยของประชากรภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือประชากรภาคใต้มีรายได้หัวเฉลี่ย (ราคาคงที่ปี 2515 มี 5,015

บาท ในพ.ศ. 2523 และ 5,400 บาท ในปี พ.ศ.2528 ขณะที่รายได้ต่อบุคคลของประเทศเป็น 6,269 บาทและ 7,328 บาท ในช่วงเวลาเดียวกัน (รายละเอียดตารางที่) ประชากรส่วนใหญ่จะมีรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลต่ำกว่ารายได้เฉลี่ยของประชากรภาค นอกจากประชากรในจังหวัดภูเก็ต ระนอง พังงา ชุมพร กระบี่และยะลา ซึ่งประชากรที่มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของภาคในปี 2528 ประชากรในจังหวัดระนองมีรายได้เฉลี่ยสูงสุดที่สุดคือ 13,960 บาทและจังหวัดนครศรีธรรมราชมีรายได้เฉลี่ยต่ำที่สุดคือ 3,646 บาท ความแตกต่างระหว่างรายได้เฉลี่ยระหว่างจังหวัดในปี 2528 มีค่า 3.8 เท่า ซึ่งน้อยกว่าค่าความแตกต่างในปี 2518 ซึ่งมีค่า 5.5 เท่า แสดงถึงระดับการพัฒนาภายในภาคมีความเสมอภาคมากยิ่งขึ้น¹ และจังหวัดในภาคใต้ที่มีรายได้เฉลี่ยสูงกว่ารายได้เฉลี่ยของประเทศ คือ ระนอง ภูเก็ต และพังงา

สาขาบริการมีสัดส่วนร้อยละ 46.56 ของภาคในปี 2518 เพิ่มเป็นร้อยละ 52.03 ในปี 2528 แสดงถึงสาขาบริการมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น เนื่องจากความเจริญในสาขากีฬาก็ตาม จะมีผลกระทบต่อตรงหรือทางอ้อมทำให้สาขาบริการมีความเจริญมากขึ้น เพราะเงินรายได้จากทุกสาขาอาชีพจะต้องนำมาใช้จ่ายในชุมชน ซึ่งเป็นแหล่งบริการทุกชนิด เช่นการศึกษา สาธารณสุข สินค้าอุปโภคบริโภค แหล่งเริงรมย์และสินค้าฟุ่มเฟือยต่างๆ นอกจากนี้ภาคใต้มีศักยภาพทางการท่องเที่ยวและรัฐบาลได้ให้การสนับสนุนโครงการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยว สิ่งเหล่านี้ทำให้สาขาบริการในภาคมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น

สาขาเหมืองแร่ มีสัดส่วนเป็นร้อยละ 3.21 ขยายผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคใต้ในปี 2528 แต่คิดเป็นร้อยละ 64.67 ของมูลค่าสาขาเหมืองแร่ของประเทศ สาขาเหมืองแร่เคยมีบทบาทและความสำคัญสูงในอดีต แต่ในปัจจุบันลดความสำคัญลง เพราะพื้นที่สัมปทานเหมืองแร่บางส่วนขัดแย้งกับการใช้ประโยชน์ในสาขาอื่นๆ ประกอบกับราคาแร่ในตลาดโลกตกต่ำ จำนวนแร่ลดลงเนื่องจากเป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป การขุดแร่

1. REMAND, BERTRAND , NATIONAL URSANIATION POLICY IN DEVELOPING

CUNTRIES. A WORLD BANK RESEARCH PUBLICATION., P. 199

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยว

สาขาอุตสาหกรรม มีมูลค่าสูงเป็นอันดับสามรองจากสาขาบริการ และ สาขาเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 4.21 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาค ในปี 2528 ภาคใต้มีโรงงานอุตสาหกรรม 6,280 โรง¹ มีการจ้างงาน 145,412 คน โรงงาน อุตสาหกรรมในภาคใต้ส่วนมากเป็นโรงงานอุตสาหกรรมการเกษตร (AGRO INDUSTRY) มีโรงงานขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ที่มีการจ้างงานมากกว่า 100 คนเพียง 154 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 2.45 ของโรงงานอุตสาหกรรมภาค

จะเห็นได้ว่า โครงสร้างทางเศรษฐกิจของภาคมีแนวโน้มที่พหุกับสาขา บริการมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะอัตราการขยายตัวในสาขาบริการขยายตัวได้เร็วกว่าสา ขาเกษตรกรรมซึ่งมีปัญหาทางด้านราคา และการเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ ส่วนการที่พหุ กับสาขาเหมืองแร่ นั้นจะเป็นไปได้ยากในอนาคต เนื่องจากภาวะตลาดโลกและผลผลิตแร่ ซึ่งลดลงเป็นลำดับ สำหรับสาขาอุตสาหกรรมนั้นภาคใต้ยังไม่มีความสำคัญมากนัก เนื่อง จากยังคงมีปัญหาในหลายๆด้าน (รายละเอียดในเรื่องอุตสาหกรรม) แต่อย่างไรก็ตาม อัตราการขยายตัวในสาขานี้ก็ใกล้เคียงกับอัตราการขยายตัวของภาค

เมื่อมาพิจารณารายจังหวัดโดยแบ่งกลุ่มจังหวัดตามลักษณะโครงสร้างทาง เศรษฐกิจออกเป็น 4 กลุ่มคือ

ก. จังหวัดที่มีโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่พหุอยู่กับสาขาเกษตร กรรม คือมีสัดส่วนตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป ในปี 2518 มี 8 จังหวัด คือ กระบี่ ชุมพร ตรัง นราธิวาส พังงา ระนอง สตูล สุราษฎร์ธานี แต่ในปี 2528 จะมีเหลืออยู่เพียง 4 จังหวัดคือ กระบี่ ชุมพร ปัตตานี ระนอง

ข. จังหวัดที่มีความสำคัญอยู่กับสาขาเหมืองแร่มี 5 จังหวัด คือ พังงา ภูเก็ต ระนอง สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช แต่ความสำคัญทางด้านเหมือง แร่กำลังลดความสำคัญลงเป็นลำดับ

1. ศูนย์พัฒนาภาคใต้ สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีนาคย 2529.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. จังหวัดที่มีความสำคัญอยู่กับสาขาอุตสาหกรรมนั้นไม่มีลักษณะ
เด่นชัดเจนในแต่ละจังหวัด เพราะมีจำนวนไม่ถึงร้อยละ 6 แต่ถ้าหากพิจารณาส่วนแบ่ง
ของภาคในสาขานี้แล้ว จะมีส่วนแบ่งของสาขานี้มากในจังหวัดสงขลา นครศรีธรรมราช
และสุราษฎร์ธานี

ง. จังหวัดที่มีโครงสร้างห่วงโซ่อยู่กับสาขาบริการ คือมีส่วนแบ่ง
ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป ในปี 2518 มี 6 จังหวัด คือ นครศรีธรรมราช ปัตตานี พัทลุง
ภูเก็ต ยะลา สงขลา และในปี 2528 มี 6 จังหวัดคือ นครศรีธรรมราช นราธิวาส
พัทลุง ภูเก็ต ยะลา สงขลา ส่วนมากจะเป็นจังหวัดที่ขบพบว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวและ
จังหวัดที่มีส่วนแบ่งเพิ่มสูงมากขึ้น แม้ว่าในปัจจุบันยังมีสัดส่วนน้อยกว่าร้อยละ 50 แต่
คาดว่าในอนาคตจะมีส่วนแบ่งเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 50 คือจังหวัดสุราษฎร์ธานี และ
พังงา



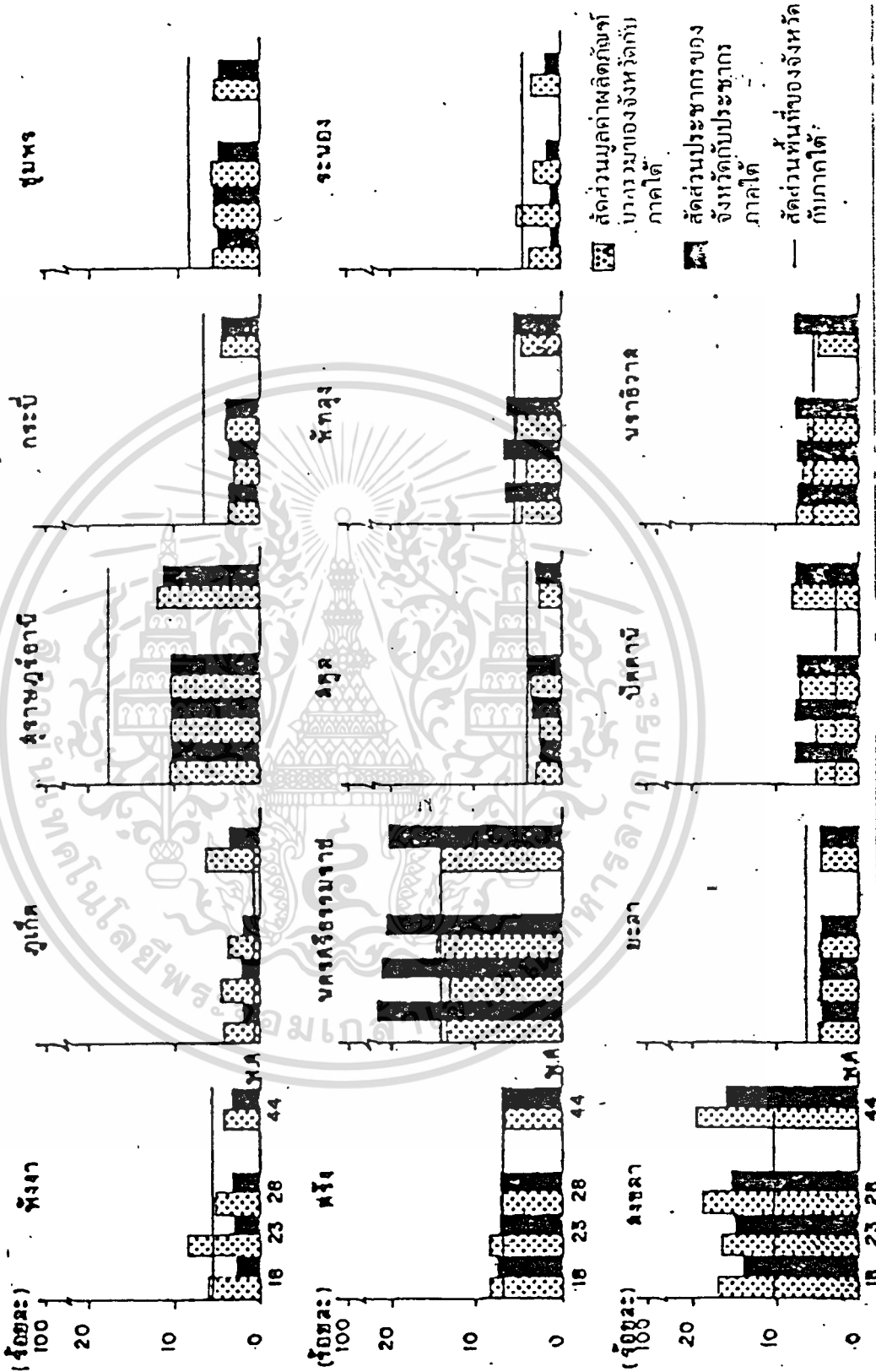
ตารางที่ 2. แสดงมูลค่า รอยละ และอัตราการเพิ่มของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ แยกเป็นรายการ (ราคาคงที่ปี 2515)

หน่วย : ล้านบาท

	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม		รอยละ			อัตราการเพิ่มต่อปี		
	2518	2523	2518	2523	2528	2518-2523	2523-2528	2518-2528
รวมทั้งประเทศ	203,561.9	292,896.5	100.00	100.00	100.00	7.55	5.28	6.41
ภาคใต้	21,052.6	29,461.6	10.34	10.06	9.48	6.95	4.03	5.48
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	34,488.3	44,574.1	16.94	15.22	15.11	5.26	5.13	5.20
ภาคเหนือ	29,972.6	37,272.1	14.73	12.72	13.12	4.46	5.92	5.19
ภาคกลาง	9,881.6	12,787.3	4.85	4.37	4.43	5.29	5.57	5.43
ภาคตะวันออก	14,716.9	17,722.6	7.23	6.05	6.33	3.79	6.24	5.01
ภาคใต้และปริมณฑล	15,177.3	20,702.8	7.46	7.07	7.34	6.41	6.07	6.24
ทั้งหมด	78,272.6	130,376.0	38.45	44.51	44.19	10.74	5.12	7.89

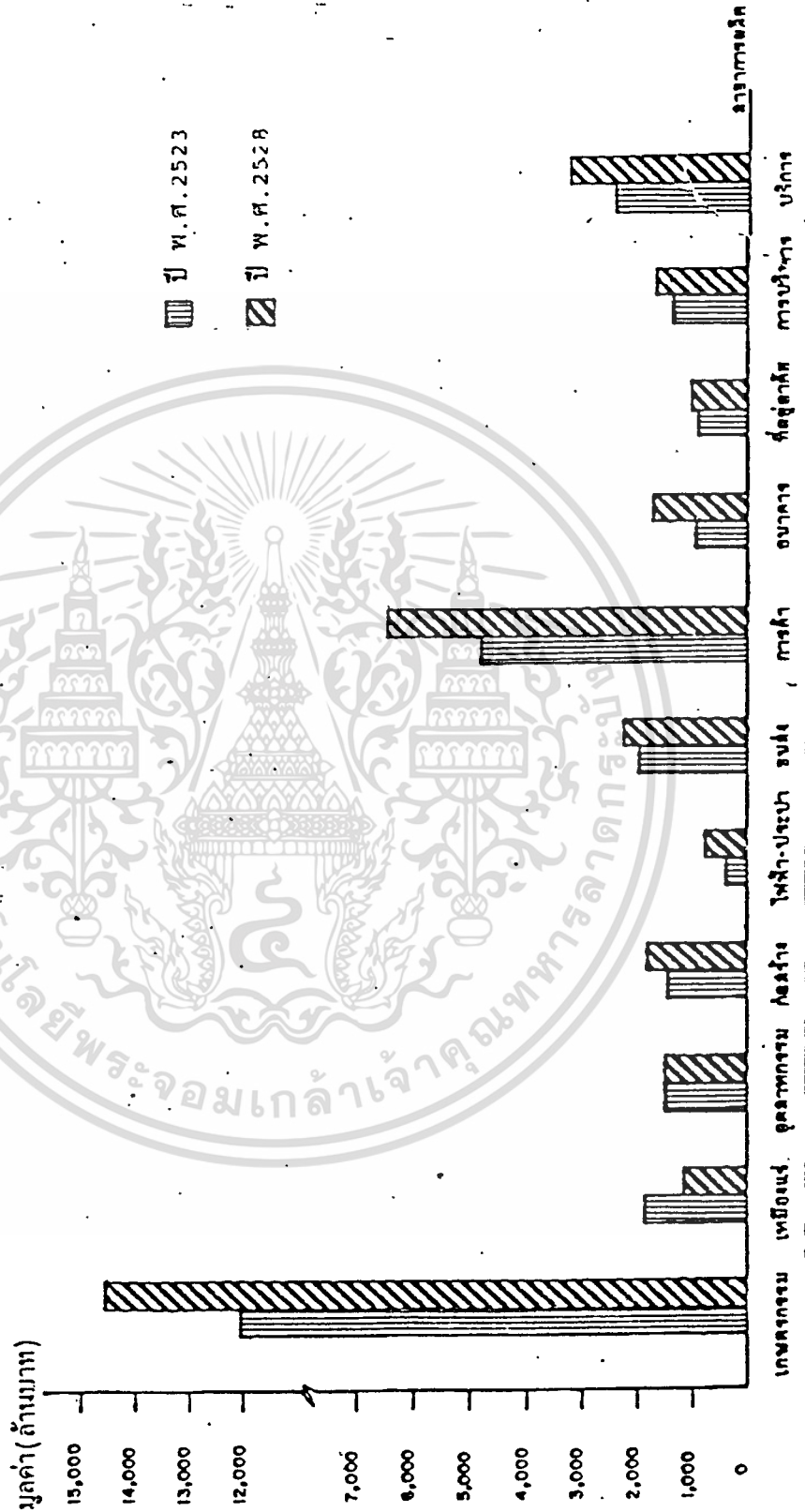
ที่มา : ผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แผนภูมิที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างพื้นที่ประชากรและผลิตภัณฑ์มวลรวม จำแนกตามจังหวัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4. แสดงผลิตภัณฑ์รวมของภาคใต้ จำแนกตามรายสาขาการผลิต ปี พ.ศ. 2523, พ.ศ. 2528



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3. บ้านสังคม

ลักษณะทางบ้านประชากร ในปี 2528 ภาคใต้มีจำนวนประชากร 6,441,186 คน คิดเป็นร้อยละ 12.44 ของประชากรทั้งประเทศกระจายตัวอยู่ในพื้นที่ 14 จังหวัด จังหวัดที่มีจำนวนประชากรมากที่สุดคือ จังหวัดนครศรีธรรมราช รองลงมาได้แก่ จังหวัดสงขลา สุราษฎร์ธานี นราธิวาส ปัตตานี ตรังและพัทลุง ตามลำดับ และจังหวัดที่มีประชากรน้อยที่สุดได้แก่ จังหวัดระนอง มีบทบาทในการรองรับการเพิ่มประชากรร้อยละ 13.07 ของการเพิ่มทั้งประเทศในช่วงปี 2523-2528 มีอัตราการเพิ่มประชากรร้อยละ 2.04 คอปี สูงกว่าอัตราการเพิ่มของประเทศซึ่งเท่ากับร้อยละ 1.98 คอปี จังหวัดที่มีอัตราการเพิ่มประชากรสูงสุดคือ จังหวัดกระบี่ รองลงมาได้แก่ จังหวัดระนอง และจังหวัดสตูลตามลำดับ ส่วนจังหวัดที่มีบทบาทในการรองรับการเพิ่มของประชากรภาคมากที่สุดคือ จังหวัดสงขลา รองลงมาได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช และสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นเมืองหลักและเมืองศูนย์กลางความเจริญของภาค มีความหนาแน่นของประชากรภาคโดยเฉลี่ยประมาณ 90 คนต่อตารางกิโลเมตร ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศซึ่งเท่ากับ 101 คนต่อตารางกิโลเมตร

การเปลี่ยนแปลงประชากรของภาคใต้ในช่วงปี 2523-2528 เป็นผลมาจาก การเพิ่มตามธรรมชาติมากกว่าการเพิ่มจากการย้ายถิ่นและเป็นการเปลี่ยนแปลงประชากรในเขตเมืองมากกว่าในเขตชนบท คือมีส่วนประชากรในเขตเมืองร้อยละ 20.37 ในปี 2523 เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 20.37 ในปี 2523 เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 21.05 ในปี 2528 โดยมีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 2.72 คอปี ซึ่งเป็นผลมาจากนโยบายกระจายความเจริญสู่ภูมิภาค การพัฒนาเมืองหลักและเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคเป็นการเปิดตลาดแรงงานโดยเฉพาะทางด้านอุตสาหกรรม การบริการและพาณิชย์กรรม ซึ่งส่งผลให้ประชากรในเขตเมืองมีการขยายตัวมากกว่าเขตชนบท

การบริการสังคม การบริการสังคมเป็นการบริการขั้นพื้นฐานที่รัฐจัดเตรียมบริการให้แก่ประชาชน เพื่อให้ประชาชนได้รับการศึกษาและการบริการสาธารณสุข

สุข เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชากรให้มีพลานามัยที่สมบูรณ์ มีความรู้ ความคิดในอันที่จะ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาตนเอง ครอบครัวและสังคมให้มีความเจริญก้าวหน้า การบริการสังคม คือ การศึกษาและสาธารณสุข

ก. การศึกษา การบริการสังคมในด้านการศึกษาที่รัฐจัดให้แก่ประชากรในภาคใต้นั้น กล่าวได้ว่ามีบทบาทและมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพประชากรทางด้านการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง โดยมีสถานศึกษาที่สามารถให้บริการแก่ประชากรในภาคตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา การศึกษาระดับอุดมศึกษานั้น มีมหาวิทยาลัย 3 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตภาคใหญ่ ตั้งอยู่ที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เปิดสอนถึงระดับปริญญาโท เป็นศูนย์กลางการศึกษาด้านสังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา เป็นแหล่งความรู้ทางด้านการศึกษา การวิจัยและเป็นศูนย์กลางความรู้ การศึกษาด้านศิลปวัฒนธรรมของภาคใต้ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี เป็นศูนย์กลางการศึกษาด้านสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และเป็นศูนย์กลางการศึกษาด้านศิลปวัฒนธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัฒนธรรมท้องถิ่นของชาวไทยมุสลิม นอกจากนี้ภาคใตียังมีวิทยาลัยครูรวม 5 แห่ง เปิดสอนถึงระดับปริญญาตรี ตั้งอยู่ที่ ภูเก็ต สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา และยะลา การศึกษาระดับอาชีวศึกษาซึ่งเปิดสอนในสาขาวิชาชีพตั้งแต่ระดับ ปวช. ปวส. นั้นจะมีวิทยาลัยเทคนิคและวิทยาลัยอาชีวศึกษา ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองของทุกจังหวัด ส่วนวิทยาลัยเกษตรกรรมส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในเขตอำเภอรอบนอกของ 11 จังหวัด ยกเว้นจังหวัดปัตตานี ยะลา และภูเก็ต นอกจากนี้ยังมีวิทยาลัยชุมชนที่จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นสาขาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เปิดสอนในสาขาวิชาเฉพาะที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน คือสาขาวิชาธุรกิจโรงแรม การท่องเที่ยวและสาขาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ส่วนการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา รัฐสามารถจัดการบริการได้อย่างทั่วถึง มีโรงเรียนกระจายอยู่ในอำเภอและกิ่งอำเภอครอบคลุมทุกพื้นที่ของภาค สามารถรองรับประชากรวัยเรียนได้อย่างพอเพียง บทบาทในด้านการศึกษาเป็นศูนย์กลางทางการศึกษาของภาคใต้นั้น จังหวัดบริเวณภาคใต้ตอนบน (ชุมพร ระนอง ภูเก็ต พังงา กระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช) ได้แก่ จังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภูเก็ต สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช โดยจังหวัดภูเก็ต เป็นศูนย์กลางการบริหารการศึกษา เป็นที่ตั้งของสำนักงานการศึกษาเขต 4 มีสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา และอาชีวศึกษา คือ วิทยาลัยครู วิทยาลัยชุมชน และวิทยาลัยอาชีวศึกษา จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นศูนย์กลางการศึกษาระดับอุดมศึกษา คือ วิทยาลัยครูและระดับอาชีวศึกษาส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช มีวิทยาลัยครู วิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยเกษตรกรรม วิทยาลัยศิลปหัตถกรรม และวิทยาลัยนาฏศิลป์ ส่วนศูนย์กลางการศึกษาของจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง (ตรัง พัทลุง สงขลา ยะลา ปัตตานี นราธิวาส สตูล) ได้แก่ จังหวัดสงขลาและยะลา โดยจังหวัดสงขลามีความสำคัญเป็นศูนย์กลางหลักของภาค มีสถาบันการศึกษาทุกระดับและที่สำคัญคือ เป็นศูนย์กลางการศึกษาระดับอุดมศึกษาของภาค มีมหาวิทยาลัย 2 แห่ง ตั้งอยู่ที่อำเภอเมืองและอำเภอหาดใหญ่ วิทยาลัยครู 1 แห่ง ระดับอาชีวศึกษามีวิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยเกษตรกรรมและวิทยาลัยประมงคิณสุลานนท์ เปิดสอนในสาขาการประมงเป็นแห่งแรกของภาคใต้ ส่วนจังหวัดยะลา เป็นศูนย์กลางการบริการการศึกษาของจังหวัดชายแดนภาคใต้ (สตูล ยะลา ปัตตานี นราธิวาส) มีวิทยาลัยครูและวิทยาลัยพลศึกษา ระดับอาชีวศึกษามีวิทยาลัยเทคนิค สามารถให้บริการแก่จังหวัดใกล้เคียงได้

การบริการสังคมในด้านการบริการการศึกษาซึ่งรัฐจัดให้แก่ประชาชนนั้น กล่าวได้ว่ามีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพประชากรในภาคใต้เป็นอย่างยิ่ง สถาบันในการศึกษาปัจจุบันโดยเฉพาะสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษามีบทบาทสำคัญในด้าน การเป็นแหล่งความรู้ทางวิชาการ การเป็นศูนย์กลางข้อมูล การวิจัยและความชำนาญที่สอดคล้องกับความต้องการของภูมิภาค การเป็นศูนย์กลางระหว่างหน่วยงานและโครงการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการเป็นศูนย์กลางด้านศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ซึ่งบทบาทดังกล่าวจะส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาภาคใต้ ทั้งในด้านการบริการการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชากร และการให้ความร่วมมือต่อชุมชนในการพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งทำให้ภาวะของเศรษฐกิจสังคมของภาคใต้โดยส่วนรวมดีขึ้นในอนาคตโครงการพัฒนาภาคใต้ที่เป็นโครงการขนาดใหญ่จะเกิดขึ้นตามแผนพัฒนาภาคใต้ระยะยาว ซึ่งการพัฒนาโครงการต่าง ๆ ย่อมต้องการกำลังคน แรงงาน ความรู้ทางวิชาการและเทคโนโลยี การพัฒนาการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จึงมีบทบาทสำคัญในด้าน การเป็นฐานรองรับการพัฒนาด้านกำลังคน ความรู้ทางวิชาการ และเทคโนโลยี เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาภาคใต้ในอนาคต

ข. สาธารณสุข การบริการสาธารณสุขจัดเป็นบริการสังคมที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชากรในด้านการมีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์แข็งแรง ปราศจากโรคร้ายไข้เจ็บซึ่งจะมีผลโดยตรงต่อการพัฒนาตนเอง ครอบครัวและสังคมให้เจริญก้าวหน้า การบริการสาธารณสุขที่รัฐจัดบริการให้แก่ประชากรของภาคใต้ จัดอยู่ในอันดับที่สี่ของประเทศ อันดับหนึ่ง ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (กรุงเทพฯ ปทุมธานี นนทบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร และนครปฐม) การบริการทางด้านสาธารณสุขของภาคใต้อยู่ในระดับที่สามารถให้การบริการได้อย่างทั่วถึง โดยมีโรงพยาบาลศูนย์ของภาค ขนาดเตียงตั้งแต่ 600-1,000 เตียง ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี และยะลา สามารถให้การบริการแก่ประชากรได้ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดต่างๆของภาค นอกจากนี้โรงพยาบาลทั่วไปจะกระจายอยู่ในทุกจังหวัด มีขอบข่ายการบริการให้แก่ประชากรในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียงได้ ส่วนโรงพยาบาลชุมชนมีขนาดเตียงตั้งแต่ 10-60 เตียง กระจายอยู่ในอำเภอและกิ่งอำเภอต่างๆของภาคนั้น สามารถให้บริการแก่ประชากรในชุมชนระดับอำเภอ ตำบลและหมู่บ้านได้ การบริการสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน มีสถานอนามัย ศูนย์บริการสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขกระจายอยู่ในพื้นที่ต่างๆ โดยเฉพาะชุมชนระดับท้องถิ่นของภาคสามารถให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้นได้ ส่วนการรักษาพยาบาลเฉพาะโรคนั้นประชากรส่วนใหญ่จะไปใช้บริการของโรงพยาบาลศูนย์ของภาคและโรงพยาบาลทั่วไป ซึ่งมีแพทย์ที่เชี่ยวชาญและมีความรู้รวมทั้งกับเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ นอกจากนี้ยังมีการบริการสาธารณสุขเคลื่อนที่ออกตรวจเยี่ยมประชาชน โดยเป็นโครงการบริการสาธารณสุขที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและหน่วยงานอื่นที่ร่วมโครงการออกตรวจเยี่ยมประชาชน เพื่อให้ความรู้ด้านสาธารณสุข ผู้สื่อข่าวสาธารณสุข โดยอาศัยความร่วมมือจากประชากรในท้องถิ่นในขั้นที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิตประชากร ในส่วนของภาคเอกชนได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาด้านสาธารณสุขในรูปแบบของการจัดตั้งโรงพยาบาลเอกชน คลินิกและร้านขายยา เป็นต้น บทบาททางด้านสาธารณสุขของภาคใต้ดังกล่าวจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาภาคใต้ในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และอนาคต ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องและเป็นการรองรับการพัฒนาภาคใต้ ให้เป็นไปตาม
เป้าหมายของแผนพัฒนาชนบท อันเป็นเป้าหมายสำคัญส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาประเทศเป็น
ประการสำคัญ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4. กำแพงภาพ

สภาพทางภูมิศาสตร์

1. ที่ตั้ง ภาควิชาของประเทศไทยตั้งอยู่บนคาบสมุทรมลายูตั้งแต่ละติจูดที่ 10 องศาเหนือ ทางเหนือสุดของจังหวัดชุมพร ลงมาถึงใต้สุดที่ละติจูด 5 องศา 37 ลิบดาเหนือ ที่อำเภอเบตง จังหวัดยะลา มีความยาวจากเหนือมาใต้ประมาณ 600 กิโลเมตร กำแพงกว้างสุดประมาณ 250 กิโลเมตร ที่ละติจูด 98 องศาตะวันออกถึงละติจูดที่ 102 องศาตะวันออก บริเวณแคบที่สุดคือ คอคอดกระ จากฝั่งแม่น้ำกระบุรี (ปากจั่น) ถึงฝั่งทะเลด้านตะวันออก มีความยาวเพียง 64 กิโลเมตร เท่านั้น

2. อาณาเขตติดต่อ

ทางเหนือ ติดต่อกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ทางใต้ ติดต่อกับประเทศสหพันธรัฐมาเลเซีย

ทางตะวันออก ติดต่อกับอ่าวไทย

ทางตะวันตก ติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมสหภาพพม่าและทะเลอันดามัน

3. ขนาด ภาควิชาที่มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 70,715,167 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 44,196,992 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.3 ของพื้นที่ประเทศ

4. เขตการปกครอง ภาควิชาของประเทศไทยประกอบด้วย 14 จังหวัด ได้แก่ ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พังงา กระบี่ ภูเก็ต ตรัง พัทลุง สงขลา ยะลา ปัตตานี นราธิวาส และสตูล

5. ลักษณะภูมิประเทศ ภาควิชาของประเทศไทยมีลักษณะเป็นแหลมยื่นไปในทะเล โดยมีทะเลชานนท์ทั้งสองด้าน ที่อ่าวไทยทางฝั่งตะวันออกและทะเลอันดามันทางฝั่งตะวันตก มีแนวทิวเขาภูเก็ททอดยาวตั้งแต่จังหวัดชุมพร ถึงจังหวัดพังงา ถัดจากนั้นเป็นภูเขานินบูบเตี้ยๆ และทิวเขาบรรทัดศรีธรรมราช เริ่มจากทางใต้ของจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุราษฎร์ธานีผ่านจังหวัดนครศรีธรรมราชไปถึงจังหวัดสุทูล ทิวเขาทั้งสองนี้ทอดยาวไปทางตอนกลางของภาค เหนานกับแนวลองติจูด ลักษณะเป็นเสมือนแกนกลางของพื้นที่ ซึ่ง มีแนวลาดไปทางฝั่งทะเลทั้งสองด้าน ทางใต้สุดของภาคมีแนวทิวเขาสันกาลาคีรีทอดยาว ในแนวตะวันออกถึงตะวันตกและใช้ เป็นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศมาเลเซีย

6. ลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาของภาคใต้ บริเวณทิวเขาภูเก็ตรประกอบด้วยหินชุดแก่งกระเจาน ทางด้านใต้ของทิวเขานี้เป็นหินชุดราชบุรี และมีหินแกรนิตยุคครีเตเชียสแทรกขึ้นมาเป็นหย่อมๆ ซึ่งหินแกรนิตชุดนี้มีแร่ดีบุกคอกสลับอยู่มากมาย ตั้งแต่จังหวัดระนอง พังงา และเกาะภูเก็ต ส่วนทิวเขานครศรีธรรมราชนั้น มีหินชุดภูกระดึงผ่านจากจังหวัดสุราษฎร์ธานี สลับหินชุดราชบุรีและชุดทุ่งสง บริเวณเขาหลวงนครศรีธรรมราชเป็นหินแกรนิต ยุคเดียวกับกับหินแกรนิตในทิวเขาภูเก็ต เขาหลวงนี้เป็นยอดเขาที่สูงเด่นในภาคใต้ซึ่งสูงถึง 1,764 เมตร จากระดับน้ำทะเล บริเวณรอบๆ เขาหลวงมีหินชุดตระกูลยุคแคมเบรียนซึ่งเป็นหินที่มีอายุเก่าแก่ชนิดหนึ่งที่พบในประเทศไทย

การเปลี่ยนแปลงของภูมิประเทศบริเวณภาคใต้นี้ ทำให้ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกยกตัวสูงขึ้น ชายฝั่งทะเลราบเรียบ มีหาดทรายสวยงามหลายแห่งซึ่งแตกต่างจากทางด้านตะวันตก แผ่นดินยุบตัวลงไปทำให้ฝั่งทะเลเว้าแหว่งมีเกาะมากมาย

จากลักษณะโครงสร้างและการเปลี่ยนแปลงของภูมิประเทศของภาคใต้สามารถแบ่งภูมิภาคนี้ออกเป็น 2 บริเวณ ดังนี้

ก. บริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกติดอ่าวไทย พื้นที่ทางค้ำนี้เกิดจากพื้นดินยกตัวสูงขึ้น ลักษณะฝั่งทะเลราบเรียบ มีเขตนํ้าตื้นกว้างขวาง มีที่ราบแคบตั้งแต่ชุมพรลงไปถึงจังหวัดนราธิวาส และเป็นบริเวณที่มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น และยังมีหาดทรายสวยงามหลายแห่ง แม่นํ้าสายสั้นๆที่เกิดจากภูเขาทางตอนกลาง ไก่แก่คลองชุมพร แม่นํ้าวีรรัฐ แม่นํ้าตาปี แม่นํ้าปากพื้ง แม่นํ้าโล-ลก เกาะที่สำคัญได้แก่ เกาะสมุย เกาะพะนัง จังหวัดสุราษฎร์ธานีซึ่งเป็นแหล่งผลิตมะพร้าวที่สำคัญในภาคใต้

ข. บริเวณชายฝั่งด้านตะวันตกติดกับทะเลอันดามัน ภูมิประเทศ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิดจากแผ่นดินยุบตัวลงไป ทั้งนี้เพราะมีหลักฐานในบางบริเวณที่แสดงว่า พื้นดินยุบตัว เช่น บริเวณปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง มีลักษณะเป็นรูปตัววี ลึกเข้าไปในแผ่นดิน ชายฝั่งทะเลเว้าแหว่ง มีอ่าวและเกาะมากมาย เกาะสำคัญได้แก่ เกาะภูเก็ต เกาะตะรุเตา เกาะลันตา เกาะลียง เกาะพระทอง และเกาะยาวใหญ่ บริเวณชายฝั่งทะเลบางแห่งน้ำทะเลท่วมถึง มีป่าชายเลนขึ้นอยู่ตั้งแต่อ่าวพังงาลงไปถึงจังหวัดสตูล และสิ่งที่สามารถพิสูจน์ได้อีกประการหนึ่งว่า แผ่นดินยกตัวสูงขึ้น คือการที่พบซากหอยซากสัตว์ทะเลในบริเวณหินปูนบางแห่งและที่เกาะตะรุเตา นอกจากนี้ก็มีแม่น้ำสายสั้นๆ ทางฝั่งทะเลด้านตะวันตก เช่น แม่น้ำกระบุรี แม่น้ำครัง และลำธารสายสั้นๆ

7. ภูมิอากาศ ภาคใต้ของประเทศมีภูมิอากาศแบบมรสุมเมืองร้อน มีปริมาณฝนตกชุกเฉลี่ยประมาณ 2,500 มิลลิเมตรต่อปี และมีช่วงฝนตกประมาณ 170 วันต่อปี มีฤดูหิมิเฉลี่ย 27 องศาเซลเซียส มี 2 ฤดู คือฤดูร้อนและฤดูฝน โดยภาคใต้ฝั่งตะวันตกและฝั่งตะวันออก จะมีฝนตกไม่เท่ากันและช่วงเวลาต่างกันขึ้นอยู่กับลมมรสุมที่พัดผ่าน ซึ่งนอกจากจะมีอิทธิพลต่อการเกษตรกรรมแล้ว ยังเป็นตัวกำหนดการท่องเที่ยวของภาคใต้อีกด้วย เพราะจะทำให้ฝนตกชุก คลื่นลมแรง เป็นอุปสรรคต่อการเดินทางและท่องเที่ยวชมตามเกาะแก่งต่างๆ กล่าวคือ ชายฝั่งตะวันออกของภาคใต้บริเวณจังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี ยะลาและนราธิวาสจะได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดจากทะเลจีนเข้าสู่แผ่นดินทางฝั่งอ่าวไทยระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนพฤษภาคม ทำให้มีฝนตกเฉลี่ย 1,885 มิลลิเมตรต่อปี ส่วนชายฝั่งตะวันตกของภาคบริเวณจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล จะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดจากมหาสมุทรอินเดีย เข้าสู่แผ่นดินทางฝั่งทะเลอันดามันในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ทำให้มีปริมาณฝนตกเฉลี่ย 2,407 มิลลิเมตรต่อปี และมีผลให้การท่องเที่ยวบริเวณนี้ขยับเข้าไปบ้าง

8. การใช้ที่ดิน (จากตารางที่ 3) จะเห็นได้ว่าภาคใต้มีการใช้ที่ดินเพื่อปลูกยางพารา ซึ่งเป็นพืชหลักของภาคมากที่สุดถึงร้อยละ 42.33 ของเนื้อที่ภาค โดยสามารถปลูกได้ทั่วไปตั้งแต่ที่ราบถึงเชิงเขา ซึ่งมีอยู่ไม่น้อยที่เป็นการหักร้างทางพื้นที่เข้าไปปลูกยางพารา รองลงมาเป็นที่ป่าไม้ซึ่งมีอยู่ถึงร้อยละ 29.70 และป่า

ชายเลนร้อยละ 7.13 นอกจากนี้ก็เป็น การปลูกข้าวร้อยละ 11.42 โดยปลูกตามที่ราบ
 ลุ่มบริเวณจังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี และปลูกประปรายในจังหวัดต่างๆ
 มะพร้าวจึงเคยเป็นพืชหลักของภาคใต้มีปลูกร้อยละ 4.55 โดยปลูกตามชายทะเลและ
 เกาะต่างๆ ส่วนใหญ่เป็นมะพร้าวพันธุ์เก่าซึ่งมีอายุมากและให้ผลผลิตน้อยลง การปลูก
 กาแฟหรือไม้ผลเริ่มมีบทบาทมากขึ้น มีปลูกร้อยละ 1.3 ของเนื้อที่ภาค ปัจจุบันกาแฟมี
 ปลูกมากที่จังหวัดชุมพร และแนวโน้มจะมีการปลูกมากขึ้น เพราะเป็นที่ต้องการของตลาด
 โดยกาแฟจะปลูกเพื่อการส่งออก ส่วนไม้ผลนั้นปลูกเพื่อบริโภคในประเทศและจำหน่าย
 ต่างประเทศ ผลไม้ของไทยเป็นสินค้าส่งออกที่มีชื่อเสียงในด้านรสชาติที่กลมกล่อมกว่าผลไม้
 จากประเทศอื่น ปาล์มน้ำมันมีปลูกร้อยละ 0.33 เท่านั้น ซึ่งนับว่าเป็นพืชที่เริ่มมีการ
 ส่งเสริมให้ปลูก ปัจจุบันมีปลูกเฉพาะในบริเวณที่ราบตอนกลางของภาค บริเวณจังหวัด
 กระบี่ สุราษฎร์ธานี สตูลและชุมพร โดยได้พันธุ์จากมาเลเซีย แต่ยังมีปัญหาด้านคุณภาพ
 ไม้ไม่ดีเท่ามาเลเซีย การปลูกเพื่อส่งออกยังคงมีปัญหาเรื่องตลาดและราคาซึ่งสูงกว่า
 มาเลเซีย อย่างไรก็ตามการปลูกปาล์มในระยะแรกเป็นไปเพื่อทดแทนการนำเข้าเป็น
 ส่วนใหญ่ แต่ในอนาคตมีแนวโน้มการขยายตัวสูง เพราะสามารถใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรม
 กรรมในประเทศได้หลายชนิด (ตารางที่ 3.)

9. การคมนาคม การเดินทางติดต่อและการขนส่งระหว่างภาค
 ใต้กับภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศใช้ได้ทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ

การคมนาคมทางบกประกอบด้วยเส้นทางหลวงแผ่นดิน ทาง
 หลวงจังหวัด และถนนท้องถิ่น จำแนกเป็นถนนลาดยาง 5,590 กิโลเมตร ถนนวิบูลย์
 803 กิโลเมตร และถนนที่ไม่ได้มาตรฐาน 1,805 กิโลเมตร โครงข่ายทางหลวงส่วน
 ใหญ่เป็นระบบเชื่อมโยงในแนวเหนือใต้ ซึ่งจะไปตามลักษณะภูมิประเทศของภาค โดยมี
 เส้นทางหลวงที่สำคัญ คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 เส้นทางสายเพชรเกษม ถือเป็น
 เป็นเส้นทางสายหลักที่มีบทบาทต่อการคมนาคมของภาคใต้ ตั้งแต่อดีตกระทั่งปัจจุบัน เริ่ม
 ต้นที่กรุงเทพมหานครผ่านจังหวัดต่างๆของภาคกลาง และเลียบชายฝั่งตะวันตกภาคใต้สิ้นสุด
 สุดเส้นทางที่อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 41 เป็นเส้นทาง
 สายหลักทางฝั่งตะวันออก โดยเริ่มจากจังหวัดชุมพรผ่านอำเภอต่างๆ ของจังหวัดชุมพร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5- การใช้ที่ดินภาคใต้ ปี 2525

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่ตารางกิโลเมตร	ร้อยละ
ขยายพารา	29,935.18	42.33
ป่าคงคิม	21,000	29.70
ป่าลมน้ำมัน	230	0.33
นาข้าว	8,080	11.42
กาแฟหรือไมผล	920	1.3
ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	210	0.3
ป่าชายเลน	5,040	7.13
มะพร้าว	3,220	4.55
พื้นที่น้ำ	1,025.44	1.45
พื้นที่อื่นๆ	1,054.56	1.49
รวม	70,715.18	100.00

ที่มา : กองผังภาค สำนักผังเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุราษฎร์ธานี สิ้นสุดที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 เป็นเส้น
ทางเชื่อมโยงในแนวตะวันตกกับตะวันออกจากจังหวัดทั้งจา ก่านจังหวัดสุราษฎร์ธานี ถึง
สุดที่จังหวัดนครศรีธรรมราช นอกจากเส้นทางหลวงแผ่นดินทั้ง 3 สาย แล้วระบบถนนยัง
ประกอบด้วยทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงจังหวัดอื่นๆ ตลอดจนโครงข่ายถนนชนบท
เชื่อมโยงการติดต่อระหว่างชุมชนในภาค เช่น ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 42 และ 403
ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 402, 406, 407 และ 410

การคมนาคมทางบกนอกจากโครงข่ายของถนนแล้ว ยังประกอบด้วยเส้น
ทางรถไฟสายใต้ ซึ่งเป็นเส้นทางที่ยาวที่สุดของประเทศจากกรุงเทพฯ ผ่านจังหวัดต่างๆ
ของภาคกลางเลียบชายฝั่งทะเลตะวันออกภาคใต้ สิ้นสุดเส้นทางที่อำเภอสุไหงโก-ลก
จังหวัดนราธิวาส รวมความยาวเส้นทาง 1,159 กิโลเมตร

การคมนาคมทางน้ำ ปัจจุบันมีท่าเทียบเรือประกอบด้วยแพปลาประมง
ท่าเรือชายฝั่งทะเลและท่าเรือองค์การสะพานปลา กระจายตามจังหวัดชายทะเลทั้งทาง
ด้านชายฝั่งตะวันออกตั้งแต่จังหวัดชุมพรถึงนราธิวาส และชายฝั่งตะวันตกตั้งแต่ระนองถึง
สตูล การพัฒนาการคมนาคมขนส่งทางน้ำภาคใต้อยู่ช้ากว่าการคมนาคมทางบกและทาง
อากาศ ถึงแม้จะเห็นได้ว่ามีบทบาทแห่งการขนส่งสินค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งท่าเทียบ
เรือปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นท่าเรือชายฝั่ง มีขนาดเล็กเพิ่งจะเริ่มก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกที่สง
ขลาและภูเก็ตในอนาคต มีโครงการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกที่ขนอมอีกแห่งหนึ่ง เมื่อการ
ก่อสร้างท่าเรือเสร็จสิ้นตามโครงการ การคมนาคมขนส่งทางน้ำจะมีบทบาทและความ
สำคัญมากยิ่งขึ้น

การคมนาคมทางอากาศ ปัจจุบันภาคใต้มีสนามบินพาณิชย์ 9 แห่ง ตาม
จังหวัดและชุมชนศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว ได้แก่ สุราษฎร์ธานี นครศรี
ธรรมราช หาดใหญ่ ปัตตานี นราธิวาส ทราย ปูเก็ดและกระบี่ บริษัทเดินอากาศไทยไค้
ใช้เครื่องบินระหว่างกรุงเทพฯ ถึงสุราษฎร์ธานี ปูเก็ดและหาดใหญ่ ต่อเนื่องไป
ยังปีนังและกัวลาลัมเปอร์ สำหรับสนามบินครึ่ง ปัตตานี นราธิวาสและนครศรีธรรมราช
บริษัทไค้ใช้เครื่องบิน 330 บินต่อจากภูเก็ต หาดใหญ่และสุราษฎร์ธานี การคมนาคม
ทางอากาศมีการพัฒนารวดเร็วกว่าการคมนาคมระบบอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอนาคต
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนามบินหาคาใหญ่และภูเก็ตได้รับการขยายให้เป็นสนามบินนานาชาติ สามารถรับเครื่องบิน 747 ได้และเปิดเที่ยวบินเชื่อมโยงกับมาเลเชียและสิงคโปร์ โดยมีบริการของสายการบินไทย บริษัทเดินอากาศไทย บินสัปดาห์ละ 14 เที่ยวบิน

10. การสาธารณูปโภค

ไฟฟ้า ปัจจุบันระบบไฟฟ้าภาคใต้มีกำลังการผลิตรวม 345.9 เมกกะวัตต์ จากโรงไฟฟ้า 10 โรง ซึ่งประกอบด้วยโรงไฟฟ้าพลังน้ำ โรงไฟฟ้าพลังไอน้ำ โรงไฟฟ้ากังหันก๊าซ และโรงไฟฟ้าดีเซล นอกจากนี้ได้รับกระแสจากสายส่งเชื่อมโยงภาคกลางและสายส่งเชื่อมโยงไทย-มาเลเชีย รวมกำลังผลิตทั้งหมด 455.9 เมกกะวัตต์ ระบบการจำหน่ายไฟฟ้าจากแหล่งผลิตให้แก่พื้นที่ผ่านสายส่งแรงสูงขนาด 115 - 230 กิโลวัตต์เป็นระยะทาง 1,620 กิโลเมตร โดยมีสถานีไฟฟ้าย่อย 19 แห่ง กำลังการผลิตไฟฟ้าปัจจุบันยังเพียงพอต่อความต้องการในอนาคต เนื่องจากอัตราการขยายตัวของการใช้ไฟฟ้าภาคใต้สูงเฉลี่ยร้อยละ 10 ต่อปี กำลังการผลิตปัจจุบันไม่อาจสนองความต้องการได้ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตจึงวางโครงการขยายกำลังการผลิตโดยก่อสร้างโรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 6 แห่ง มีกำลังการผลิต 666 เมกกะวัตต์ รวมกำลังการผลิตทั้งสิ้น 1,091.9 เมกกะวัตต์ สำหรับการให้บริการไฟฟ้าแก่พื้นที่ชนบท ปัจจุบันดำเนินการแล้วเสร็จ 815 ตำบล คิดเป็นร้อยละ 81.41 ของภาคใต้

ประปา ภาคใต้มีระบบการประปา 2 แบบ คือการประปาที่สังกัดการประปาส่วนภูมิภาค และการประปาส่วนท้องถิ่น ที่ดำเนินการโดยเทศบาลและสุขาภิบาล การให้บริการน้ำประปาส่วนใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่ชุมชนเมือง ซึ่งมีพื้นที่รวม 998 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 1.39 ของพื้นที่ภาค ปัจจุบันชุมชนเมืองภาคใต้ที่มีน้ำประปาใช้รวมทั้งสิ้น 105 ชุมชน คิดเป็นร้อยละ 74.47 ของชุมชนเมืองภาคใต้รวมทั้งพื้นที่เขตจำหน่ายน้ำ 781 ตารางกิโลเมตร โดยมีประชากรที่ได้รับบริการคิดเป็นร้อยละ 92.51 ของประชากรเมืองรวมกำลังการผลิตเท่ากับ 297,500 มิลลิเมตร

โทรศัพท์ การให้บริการโทรศัพท์ภาคใต้อยู่ในการดำเนินการเขตโทรศัพท์ภูมิภาคที่ 7 และ 8 ซึ่งมีที่ตั้งสำนักงานเขตที่อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศรีธรรมราช และอำเภอหาคีใหญ่ จังหวัดสงขลา ตามลำดับ ระบบโทรศัพท์ประกอบด้วย
ชุมสายครอสบาร์และชุมสาย เอส.พี.ซี. จำนวน 37 ชุมสาย มีหมายเลขรวม 34,140
เลขหมาย คิดเป็นสัดส่วนต่อประชากร 100 คน เท่ากับ 0.54 เลขหมาย การให้บริการ
การโทรศัพท์ภาคใต้จะมีศักยภาพสูงในจังหวัดศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมและ
การท่องเที่ยว เช่นหาคีใหญ่-สงขลา ภูเก็ต สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช เป็นต้น
อย่างไรก็ตามเลขหมายโทรศัพท์ปัจจุบันยังไม่เพียงพอ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย
มีแผนดำเนินการขยายบริการ โดยเมื่อสิ้นสุดตามแผนภาคใต้จะมีเลขหมายโทรศัพท์ทั้งสิ้น
117,054 เลขหมาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในระดับจังหวัดสงขลา

2.3.1. คำนวนโยบาย

จังหวัดสงขลาได้ถูกกำหนดให้เป็นเมืองศูนย์กลางหลักของภาคใต้ตอนล่าง ซึ่งรัฐบาลได้วางแนวทางพัฒนามาตั้งแต่แผนพัฒนาเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคตามแผนพัฒนาฉบับที่ 5 และได้ปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นในแผนพัฒนาฉบับที่ 6 เพื่อสนองนโยบายการกระจายความเจริญและการบริหารงานไปสู่ภูมิภาคและท้องถิ่น ให้เชื่อมโยงและสนับสนุนการพัฒนาชนบทในภาคใต้ได้ในอนาคต โดยได้กำหนดแนวนโยบายไว้ดังนี้

1. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่การก่อสร้างเส้นทางคมนาคมสายต่าง ๆ เพื่อความสะดวกในการขนส่ง ติดต่อระหว่างจังหวัดต่อจังหวัด ปรับปรุงการบริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการต่าง ๆ ให้เพียงพอต่อความต้องการ
2. การพัฒนาเมืองและการควบคุมการใช้ที่ดินของเมืองสงขลาและภาคใหญ่
3. การพัฒนาอุตสาหกรรม ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ภาคใหญ่ การกำหนดเขตอุตสาหกรรมท่าเรือน้ำลึกสงขลา
4. การพัฒนาการท่องเที่ยว ได้แก่การพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบผสมผสานบริเวณ สงขลา ภาคใหญ่ ทะเลสาบสงขลา
5. การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การปลูกขวงพันธุ์ดีทดแทนการพัฒนาปาล์มน้ำมัน การพัฒนาที่ดินและพื้นที่เหมืองแร่เก่า การจัดการตำบลสิ่งแวดล้อม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเชิงพาณิชย์ในทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทะเลสาบสงขลา ศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม
น้ำทะเลสาบสงขลา

จากนโยบายในการพัฒนาเมืองหลักตามแผนพัฒนาฯฉบับที่ 5 และ 6 จะเห็นได้ว่า จังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดที่จะมีการพัฒนาสูงสุดและเป็นศูนย์กลางของภาคใต้ตอนล่าง โดยสงขลาและหาดใหญ่จะเป็นศูนย์กลางการบริการ การบริหาร และวัฒนธรรมของภาคใต้ อันจะเป็นฐานสำคัญในการพัฒนาภาคใต้ และส่งผลสืบเนื่องไปยังการพัฒนาประเทศชาติต่อไป.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๒.๓.๒. ด้านเศรษฐกิจ

โครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดสงขลา (GROSS PROVINCIAL PRODUCT : GPP) ในปี พ.ศ. ๒๕๒๖ จังหวัดสงขลา มีผลิตภัณฑ์มวลรวม ณ. ราคาคงที่ ในปี ๒๕๑๕ เท่ากับ ๖,๐๖๘.๙ ล้านบาท และยังมีมูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวม จึงเป็นอันดับหนึ่งของภาคใต้มาตลอดตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๑ - ๒๕๒๖ โดยที่ในปี พ.ศ. ๒๕๒๑ มีมูลค่า ๔๓๐๘.๒ ล้านบาท คิดเป็นผลิตภัณฑ์ของสินค้าของจังหวัดต่อภาคใต้ร้อยละ ๑๔.๗๒ และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๑๘.๐๗ ในปี พ.ศ. ๒๕๒๖ ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดเฉลี่ยต่อบุคคล (PER CAPITAL PROVINCIAL PRODUCTS) หรือประชาชนมีรายได้เฉลี่ยต่อบุคคล เท่ากับ ๕๔,๙๐๐ บาทต่อปี

จากผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดสงขลาตามราคาคงที่ในปี ๒๕๑๕ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๑-๒๕๒๖ พบว่าสาขาการผลิตที่สำคัญของจังหวัดคือ สาขาการเกษตรกรรมโดยในปี พ.ศ. ๒๕๒๑ มีมูลค่า ๑,๕๗๖.๔ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๓๖.๕๙ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด และเพิ่มขึ้นในปี ๒๕๒๖ เป็นมูลค่า ๒,๑๓๗.๙ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๓๕.๒๓ ซึ่งผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดหรือสาขาการผลิตด้านเกษตรกรรมมีอัตราการเปลี่ยนแปลงในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๒๑-๒๕๒๖ เพิ่มขึ้น ๖.๒๕% ดังนั้นกล่าวได้ว่าสาขาการผลิตที่หารายได้ในแก่จังหวัดสงขลามากที่สุด ๓ อันดับ สาขาเกษตรกรรม รองลงมาคือสาขาการบริการและการขนส่ง-ถ่ายปลีก โดยที่ในปี พ.ศ. ๒๕๒๑ สาขาการบริการมีมูลค่า ๕๘๒.๔ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๙๒ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด และมีมูลค่าเพิ่มขึ้นเป็น ๙๗๕.๓ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๑๖.๐๗ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดในปี ๒๕๒๖ ส่วนการขนส่งและการขายปลีกก็มีมูลค่าเพิ่มขึ้นเป็นเช่นเดียวกับสาขาบริการ โดยในปี ๒๕๒๑ มีมูลค่า ๗๐๐.๔ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๑๖.๒๖ และเพิ่มขึ้นเป็น ๘๗๗.๔ ล้านบาท แต่คิดเป็นเพียง ร้อยละ ๑๔.๔๖ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด

2.3.2.1. การบริการสังคมในระดับจังหวัดสงขลา

การบริการสังคมที่สำคัญในจังหวัดสงขลา มี 2

อย่างคือ

1. การศึกษา จังหวัดสงขลาจัดว่าเป็นศูนย์กลางทางการศึกษาในทุกระดับโดยเฉพาะมหาวิทยาลัยทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพทุกปี โดยในปี 2528 มีนักศึกษาแพทย์ที่จบการศึกษาถึง 460 คน จากการดำเนินการสอนของคณะอาจารย์ 196 คน นอกจากนี้ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ยังเปิดให้บริการในการตรวจและรักษาผู้ป่วยนอกในค่านาเวชปฏิบัติทั่วไป โดยมีเตียงสำหรับผู้ป่วยใน 507 เตียงในปี 2528¹ และจังหวัดสงขลายังมีวิทยาลัยพยาบาลสงขลาเพื่อผลิตบุคลากรทางการแพทย์อีกด้วย

2. สาธารณสุข² จังหวัดสงขลาเป็นศูนย์กลางการบริการสาธารณสุขที่สำคัญแห่งหนึ่งของภาคใต้ เพราะมีโรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุขชุมชนกระจายอยู่ทั่ว 10 อำเภอ 4 กิ่งอำเภอ โดยแยกประเภทการบริการได้ดังนี้

สาธารณสุขจังหวัด มีสถานบริการในสังกัดคือ

-	โรงพยาบาลประจำ	240	เตียง	1	แห่ง
-	โรงพยาบาลศูนย์	700	เตียง	1	แห่ง
-	โรงพยาบาลทั่วไป	500	เตียง	1	แห่ง
-	โรงพยาบาลชุมชน	30	เตียง	4	แห่ง
-	โรงพยาบาลชุมชน	10	เตียง	5	แห่ง
-	สถานบริการผู้ป่วยนอกสาขา			1	แห่ง
-	สถานีอนามัย			160	แห่ง
-	สำนักงานสาธารณสุขชุมชน			11	แห่ง

1. รายงานประจำปี มอ.สงขลานครินทร์ 2528

2. บรรยายสรุป จังหวัดสงขลา 2530

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานบริการสาธารณสุขนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

- โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย	556	เตียง	1	แห่ง
- โรงพยาบาลค่ายเสนาณรงค์	100	เตียง	1	แห่ง
- โรงพยาบาลทหารเรือ	20	เตียง	1	แห่ง
- ศูนย์บริการสาธารณสุขขนาดใหญ่			2	แห่ง

สถานพยาบาล

- โรงพยาบาลเอกชน	242	เตียง	8	แห่ง
- คลินิกแพทย์			107	แห่ง
- คลินิกทันตแพทย์			26	แห่ง
- คลินิกทันตกรรม ชั้น 2			11	แห่ง
- คลินิกศัลยกรรม			2	แห่ง
- คลินิกแพทย์แผนโบราณ			3	แห่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3. กำนันสังคม

2.3.3.1 ลักษณะการสังคมของจังหวัดสงขลา

จังหวัดสงขลาแบ่งการปกครองออกเป็น 120 ตำบล มีประชากรทั้งสิ้น 930,123 คน (ปี 2526) คิดเป็นร้อยละ 15.08 ของประชากรในภาคใต้ คิดเป็นอันดับที่ 2 ของภาคใต้ รองลงมาจากนครศรีธรรมราช อำเภอหาดใหญ่เป็นพื้นที่มีประชากรสูงสุดของจังหวัดคิดเป็นร้อยละ 26.63 รองลงมาได้แก่ อำเภอเมืองสงขลาและสะเตงกา คิดเป็นร้อยละ 21.36 และ 7.64 ตามลำดับ โดยมีความหนาแน่นของประชากร โดยเฉลี่ยประมาณ 136 คนต่อตารางกิโลเมตร อำเภอที่มีประชากรหนาแน่นที่สุดคืออำเภอเมืองสงขลา ประมาณ 665 คนต่อตารางกิโลเมตร รองลงมาได้แก่ อำเภอสิงหนครและอำเภอหาดใหญ่ ประมาณ 367 และ 218 คนต่อตารางกิโลเมตรตามลำดับ

ในช่วงปี 2521-2526 จังหวัดสงขลาที่มีประชากรร้อยละ 2.83 ต่อปี อำเภอที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรสูงสุด คือ อำเภอรัตภูมิ คิดเป็นร้อยละ 4.39 อำเภอสะบ้าย้อย คิดเป็นร้อยละ 4.32 และในอำเภอเมืองคิดเป็นร้อยละ 3.69 เมื่อพิจารณาถึงการเพิ่มประชากรผลการเปลี่ยนแปลงประชากรทั้งหมดพบว่า อำเภอหาดใหญ่ เป็นอำเภอที่มีบทบาทในการเพิ่มประชากรสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 32.07 รองลงมาได้แก่ อำเภอสะเตงกา คิดเป็นร้อยละ 27.26 และ 8.34 (แผนที่) จึงปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงประชากรที่สำคัญคือ การเพิ่มตามธรรมชาติ และการเพิ่มโดยการอพยพย้าย

2.3.3.2 การบริการสังคมในจังหวัดสงขลา

การบริการสังคมในจังหวัดสงขลาที่สำคัญมี 2 อย่าง คือ

2.3.3.2.1 การศึกษา จังหวัดสงขลาจำเป็นศูนย์กลางทางการ

ศึกษาภาคใต้ตอนล่าง มีการศึกษาทุกระดับทั้งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

ฉบับที่ 5-6 ที่มุ่งส่งเสริมการศึกษาระดับสูงขึ้นที่จังหวัดสงขลา ซึ่งมีทั้งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา นอกจากนี้ยังมีสถาบันทางการศึกษาอีก 627 แห่งมีหน่วยงานรับผิดชอบทั้งสำนักงานประถมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรมสามัญศึกษา กรมอาชีวศึกษา และกระทรวงศึกษาธิการ

2.3.3.2.2 การบริการสาธารณสุข จังหวัดสงขลาถือว่าเป็นศูนย์กลาง

ทางการบริการสาธารณสุขที่สำคัญของภาคใต้ เพราะเป็นที่ตั้งของสถานบริการสาธารณสุขเป็นจำนวนมาก ทั้งระดับโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลจังหวัด โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลเฉพาะโรค และสถานบริการชุมชน สถานีอนามัย ซึ่งกระจายตัวอยู่ในพื้นที่ 10 อำเภอ 3 กิ่งอำเภออยู่โดยทั่วถึง โดยเฉพาะอำเภอเรียงส่งสถานีทั้งโรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลประจำ โรงพยาบาลทหารเรือและสถานีอนามัย 20 แห่ง ส่วนอำเภอภาคใต้เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลศูนย์ ขนาด 1,000 เตียง โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โรงพยาบาลค่ายเสนาณรงค์ และเป็นที่ตั้งของสถานีอนามัยถึง 22 แห่ง

สำหรับที่อื่น ๆ มีโรงพยาบาลชุมชนขนาด 10 และ 30 เตียง และสถานีอนามัยมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 2,456 แห่ง (เฉพาะโรงพยาบาล) สถานีอนามัย 157 แห่ง เทียบอัตราส่วน จำนวนเตียง จำนวนประชากร เท่ากับ 1 : 515

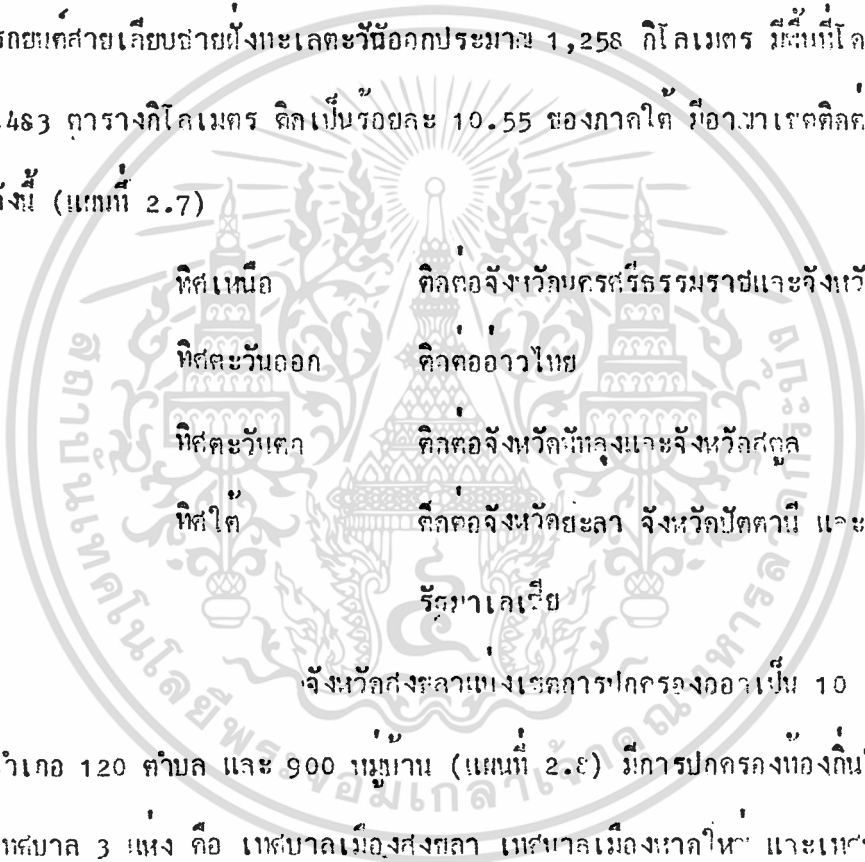
แพทย์ ประชากร เท่ากับ 1 : 11,998

พยาบาล ประชากร เท่ากับ 1 : 2,468

2.3.4. ด้านกายภาพ

2.3.4.1. ลักษณะทางกายภาพ

1) ที่ตั้งเขตการปกครอง จังหวัดสงขลาตั้งอยู่ในภาคใต้ตอนกลาง
 ถิ่นสายฝั่งทะเลตะวันออก ประมาณเส้นรุ้งที่ 6° 14-7 56 เหนือ และเส้นแวงที่ 100 01
 -101 07 ตะวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครโดยทางรถไฟ 947 กิโลเมตร และ โดยทาง
 รถยนต์สายเลียบชายฝั่งทะเลตะวันออกประมาณ 1,258 กิโลเมตร มีพื้นที่โดยประมาณ 7,464
 .483 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 10.55 ของภาคใต้ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ
 ดังนี้ (แผนที่ 2.7)



จังหวัดสงขลาแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 10 อำเภอ 3 กิ่ง
 อำเภอ 120 ตำบล และ 900 หมู่บ้าน (แผนที่ 2.8) มีการปกครองท้องถิ่นในรูปแบบของ
 เทศบาล 3 แห่ง คือ เทศบาลเมืองสงขลา เทศบาลเมืองหาดใหญ่ และเทศบาลตำบลสะเตาะ
 และมีสุขาภิบาลอีก 14 แห่ง คิดเป็นพื้นที่รวมกัน 129.148 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ
 1.73 ของพื้นที่จังหวัด

2) ลักษณะภูมิประเทศ จังหวัดสงขลา แบ่งลักษณะภูมิประเทศ

ออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

2.1 ที่ราบสูงฝั่งทะเล เป็นพื้นที่ราบเกิดจากการทับถมของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แม่น้ำและการกระทำของคลื่น ตั้งแต่ถ้ำแกวของจังหวัดในอำเภอรอนโคต สหิงพระ (บริเวณ
คาบสมุทรสหิงพระ) ตามชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย จนถึงอำเภอเมืองสงขลา อำเภอจะนะ
และอำเภอเทพา

2.2 พื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำ เกิดจากการทับถมของแม่น้ำ ลำธาร
ต่าง ๆ แล้วจึงไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา โกลก ที่ราบลุ่มคลองรัตภูมิ ที่ราบลุ่มคลองอู่ตะเภา
อำเภอหาดใหญ่ ที่ราบลุ่มคลองนาทวี อำเภอนาทวี ที่ราบลุ่มเทพา อำเภอเทพา และยังมีที่ราบ
ลุ่มเกิดจากการทับถมของตะกอนโดยรอบทะเลสาบสงขลา มีสภาพเป็นป่าชายเลนและป่าพรุ
เป็นที่ลุ่มและบางแห่งเป็นดินเปรี้ยว ดินเค็ม บางส่วนทำนาได้

2.3 พื้นที่สูง ๆ ต่ำ ๆ รวมทั้งที่ราบสูง เนินเขาและภูเขา
เป็นแนวเขาจากทิศตะวันตกซึ่งอยู่ในแนวเทือกเขาบรรทัด ทอดมาทางทิศใต้ในแนวของเทือก
เขาสันกาลาคีรี ซึ่งกั้นพรมแดนระหว่างไทยและมาเลเซีย เป็นต้นกำเนิดของลำน้ำสำคัญที่ไหล
ลงสู่ทะเลสาบสงขลาและอ่าวไทย

3. ลักษณะภูมิอากาศ จังหวัดสงขลาตั้งอยู่ในเขตภูมิอากาศแบบ
มรสุมเมืองร้อนแบบโลเป็น 2 ฤดู คือ ฤดูร้อน และฤดูฝน ฤดูฝนเริ่มจากเดือนตุลาคม-มกราคม
โดยอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจะทำให้ฝนตกหนักและน้ำท่วมในที่ราบบริเวณ
รอบ ๆ ทะเลสาบสงขลาตามทิศตะวันตก ฤดูร้อนเริ่มจากเดือนกุมภาพันธ์-กันยายนโดยอิทธิพล
ของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ สำหรับทิศทางลม ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน-เมษายน มีลมพัดจาก
ทิศตะวันออกเฉียงใต้ด้วยความเร็ว 10 นอต และในช่วงเดือนอื่นๆ ลมจะพัดจากทิศตะวันตก
เฉียงใต้ ด้วยความเร็วระหว่าง 5.5-6.2 นอต

4. แหล่งน้ำและการชลประทาน แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ คือ
แม่น้ำ ลำคลอง ทะเลสาบ และแหล่งน้ำใต้ดิน

5. สมรรถนะของดิน จากรายงานของกองสำรวจที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2516 ได้แบ่งสมรรถนะที่ดินสำหรับนาข้าว และพืชไร่ หรือไม้ยืนต้นซึ่งมีพื้นที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน คือพื้นที่ ที่เหมาะสมสำหรับนาข้าว มีร้อยละ 20.98 ของพื้นที่ทั้งหมด และพื้นที่ที่เหมาะสมกับพืชไร่หรือไม้ยืนต้น อยู่ต่อมาจากบริเวณปลูกข้าวมีพื้นที่ประมาณ 12.59 ของพื้นที่จังหวัด ส่วนพื้นที่นอกจากนี้ เป็นบริเวณที่มีความเหมาะสมต่ำ และมีข้อจำกัดในการใช้ที่ดินของจังหวัดสงขลาในการใช้ประโยชน์สูง (แผนที่)

6. การใช้ที่ดิน จากรายงานสภาพการใช้ที่ดินของจังหวัดสงขลาใน พ.ศ. 2527 ของกองจำแนกที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน แบ่งลักษณะการใช้ที่ดินที่ได้ออกเป็น 5 ประเภท คือ

6.1. พื้นที่ชุมชน ประกอบด้วยชุมชนเมืองและชุมชนชนบทตั้งถิ่นฐานหนาแน่นอยู่โดยรอบทะเลสาบสงขลาและที่ราบตามชนบทชายฝั่งทะเล มีพื้นที่รวม 322.390 ตารางกิโลเมตร เป็นร้อยละ 4.32 ของพื้นที่จังหวัด

6.2. พื้นที่เกษตรกรรม ใช้พื้นที่มากที่สุด คือ 5384.554 ตารางกิโลเมตร เป็นร้อยละ 72.14 ของพื้นที่จังหวัดประกอบด้วยนาข้าว 1,213.707 ตารางกิโลเมตร ไร่ 4058,624 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่บางส่วนปลูกปะปนอยู่กับผลไม้และป่าไม้ มะพร้าว ปาล์ม น้ำมัน และตาล มีปลูกอยู่น้อยมาก โดยปะปนอยู่กับนาข้าว และสวนยาง มีพื้นที่รวม 112.223 ตารางกิโลเมตร

6.3. เขื่อนแก่ง มี 20.235 ตารางกิโลเมตร เป็นเขื่อนแก่งใหญ่ และเขื่อนแควน้อย

6.4. ป่าไม้มีเนื้อที่ 1,121.238 ตารางกิโลเมตร เป็นป่าคงเดิมอยู่ในแนวเทือกเขาทางด้านตะวันตกและด้านใต้ของจังหวัด

- 6.5. พื้นที่ลุ่มป่พรุ ป่าชายหาด และป่าชายเลนน้ำเค็ม มีเนื้อที่ 616,066 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 8.25 ของพื้นที่จังหวัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๕. ลักษณะการใช้ที่ดินจังหวัดสงขลา

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่(กม) ²	สัดส่วน(ร้อยละ)
ชุมชน	322,390	4.32
นาข้าว	1,213,707	16.26
ยางพารา	4,058,624	54.37
มะพร้าว ปาล์ม น้ำมัน ศาล	112,223	1.51
เหมืองแร่	20,235	0.27
ป่าไม้	1,121,238	15.02
ที่ลุ่ม ป่าทึบ ป่าชายหาด ป่าชายเลนน้ำเค็ม	2616,066	8.25
รวม	7,464,483	180.00

ที่มา : กองจำแนกที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

7. พืชอาหารธรรมชาติ จังหวัดสงขลามีพืชอาหารธรรมชาติที่สำคัญได้แก่

7.1 ป่าไม้ ปัจจุบันมีป่าไม้เหลืออยู่ประมาณ 1,121.238 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยป่าสงวนแห่งชาติ 40 แห่ง พื้นที่รวม 1,935.514 ตารางกิโลเมตร โดยสภาพป่าไม้ในปัจจุบันพื้นที่ที่ลดลงจึงจะเห็นได้จากพื้นที่ที่มีพื้นที่ป่าสงวนอยู่มากกว่าพื้นที่ป่าปัจจุบัน เพราะป่าสงวนถูกบุกรุกทำลาย จากรายงานของกรมป่าไม้ระหว่าง พ.ศ. 2519-2525 มีพื้นที่ป่าลดลงโดยเฉลี่ย ร้อยละ -3.45 ต่อปี

7.2 แร่ธาตุ มีพื้นที่เหมืองแร่ 20.235 ตารางกิโลเมตร ร้อยละ 0.27 ของพื้นที่จังหวัด ประกอบด้วยแร่ดีบุก ร้อยละ 67.62 แร่ลignite และแร่ลignite ร้อยละ 27.06 และมีแร่แบไรท์ แร่กาบีส อีกลignite รวมพื้นที่ประทานบัตรทั้งหมด 30,699.453 ไร่

การผลิตในปัจจุบันมีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะแร่ดีบุกใน พ.ศ. 2526 มีกำลังผลิตเพียง 835 เมตริกตัน มีอัตราการลดลงจาก พ.ศ. 2522 ร้อยละ -8.92 ต่อปี

7.3 แหล่งท่องเที่ยว พืชอาหารแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดสงขลา มีอยู่มากมายประกอบด้วย

7.3.1. แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ประกอบด้วย ชายหาด ซึ่งทอดยาวตลอดแนวชายหาดลันตั้งแต่บ้านอู่ออกตั้งแต่อำเภอกระโนนจนถึงอำเภอเทพา และยังมีแหล่งท่องเที่ยวที่เป็น ถ้ำ น้ำตก ป่าไม้ ซึ่งเป็แหล่งท่องเที่ยวที่มีความสวยงามตามธรรมชาติที่งงาม

7.3.2. แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์โบราณคดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิลปวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรม: จังหวัดสงขลา เป็นเมืองที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์มาตั้งแต่สมัยศรีวิชัย มีการสังสมวัฒนธรรมทางล้านศิลปวัฒนธรรม สถาปัตยกรรมและโบราณคดี อยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นจุดสนใจแก่นักท่องเที่ยวอย่างมากอย่างหนึ่ง

7.3.3. กิจกรรมสัมมนาการ และศิลปวัฒนธรรม ได้แก่

สนามชนโค ในอำเภอหาดใหญ่ จะเขว นาวะวี และเทพา การทอผ้าพื้นเมืองที่เกาะยอ และชุมชนเมืองหาดใหญ่ เป็นแหล่งสัมมนาการที่สามารถให้บริการแก่นักท่องเที่ยวได้เป็นอันมาก

8. รชมชุมชนและการตั้งถิ่นฐาน จังหวัดสงขลาสามารถจัดจำกับความสำคัญของชุมชนได้เป็น 5 ลำดับ คือ

8.1. ชุมชนลำดับที่ 1 คือ เทศบาลหาดใหญ่ เป็นชุมชนที่มีความสำคัญในระดับภาค ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ และการบริการสังคมให้แก่พื้นที่ภาคใต้

8.2. ชุมชนลำดับที่ 2 คือ เทศบาลเมืองสงขลา เป็นชุมชนที่มีความสำคัญระดับจังหวัด ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางทางการบริการราชการตั้งใหม่บริการพื้นที่จังหวัด และจังหวัดในภาคใต้ตอนล่าง

8.3. ชุมชนลำดับที่ 3 เป็นชุมชนที่มีความสำคัญในระดับอำเภอ ให้บริการแก่พื้นที่ในอำเภอ

8.4. ชุมชนลำดับที่ 4 เป็นชุมชนที่มีความสำคัญในระดับอำเภอ ให้บริการและเป็นศูนย์กลางการค้าผลิตทางการเกษตรให้แก่พื้นที่ชนบท ในเขตอำเภอใกล้เคียง

8.5. ชุมชนลำดับที่ 5 เป็นชุมชนระดับท้องถิ่นทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการบริการชุมชนในเขตพื้นที่ชนบท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.4.2 โครงสร้างพื้นฐาน

1. เส้นทางถนน เป็นเส้นทางหลักซึ่งเชื่อมต่อพื้นที่ทั้งจังหวัดได้มากที่สุด ประกอบด้วยทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัดและทางหลวงชนบท
2. เส้นทางรถไฟเป็นเส้นทางหรืออีกด้านหนึ่งทำหน้าที่กระจายการบริการให้แก่พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัด มีสถานีรถไฟขนาดใหญ่ เป็นศูนย์กลางที่ใหญ่ที่สุดใน การขนส่งคนและสินค้าของภาคใต้
3. ทหารเรือ มีความสำคัญในฐานะท่าเรือที่มีการติดต่อค้าขายกับต่างประเทศขนส่งสินค้าที่สำคัญ โลหะ ยางพารา และผลผลิตทางการประมง
4. สนามบิน มีสนามบินเป็น 2 แห่ง คือ สนามบินสงขลาซึ่งเป็นเขตกองทัพอากาศ และสนามบินหาดใหญ่ซึ่งเป็นท่าอากาศยานระหว่างประเทศ
5. ไฟฟ้า จังหวัดสงขลาได้รับกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าลิกไนต์จังหวัดกระบี่ โรงไฟฟ้าน้ำมัน/แก๊ส จังหวัดนครศรีธรรมราช โรงไฟฟ้ากังหันแก๊ส หาดใหญ่ และไฟฟ้าจากประเทศมาเลเซีย
6. ประปา ในปี 2526 จังหวัดสงขลามีกิจการประปาทั้งหมด 12 แห่ง เป็นกิจการของการประปาส่วนภูมิภาค 5 แห่ง และประปาสู่ชาติบาล 7 แห่ง
7. ระบบโทรคมนาคม มีหน่วยงาน 2 หน่วยงานคือ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ท.ศ.ท.) และการสื่อสารแห่งประเทศไทย (ก.ส.ท.)

2.4. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .

2.4.1. ขอบเขตและวิธีการของงานกายภาพบำบัด¹ กายภาพบำบัด คือ การกระทำในการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกัน บำบัด แก้ไข และฟื้นฟู การเสื่อมสมรรถภาพ หรือความพิการของร่างกายหรือจิตใจด้วยวิธีการทางกายภาพบำบัด หรือการใช้เครื่องมือทางกายภาพบำบัด รวมถึงการใช้ยาภายนอกที่ไม่ใช่ยากินหรือยาฉีดต่อร่างกายหรืออวัยวะส่วนหนึ่งส่วนใดของผู้ป่วยหรือบุคคล ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการกระทำด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังกล่าวตามหลักวิทยาศาสตร์

วิธีการทางกายภาพบำบัด ได้แก่

1. การออกกำลังกายเพื่อการรักษา (THERAPEUTIC EXERCISE)
2. การรักษาด้วยความร้อนและความเย็น (HEAT AND COLD THERAPY)
3. การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้า (ELECTROTHERAPY)
4. การรักษาด้วยแสงหรือรังสี (ACTINOTHERAPY)
5. การรักษาด้วยกระแสน้ำ (HYDROTHERAPY)
6. การรักษาด้วยแสงเลเซอร์กำลังต่ำ (LOW POWER LASER THERAPY)
7. การนวด การคั๊ก และการดึง
8. การรักษาด้วยวิธีการทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ
9. การแนะนำและการฝึกทำและกิจวัตรประจำวัน ตลอดจนถึงการพิจารณาเครื่องช่วยที่เหมาะสม

1. พรพิมล จันทรวิโรจน์. "กายภาพบำบัด" รท.สงขลานครินทร์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. การใช้ยาภายนอกร่วมกับวิธีการทางกายภาพบำบัด เช่น การฝึกยืนตัวขาเข้าสู่ร่างกายโดยใช้กระแสไฟฟ้าหรือใช้คลื่นเหนือเสียง
11. การใช้เครื่องมืออื่น ๆ เช่น เครื่อง EMG BIOFEEDBACK เครื่องวัดความดันเป็นระยะ ๆ เครื่องสั่นสะเทือน
12. การกระตุ้นการพัฒนาการของเด็ก

บทบาท

งานกายภาพบำบัดมีบทบาทในทั้ง 4 ขั้นตอนของขบวนการทางกายภาพบำบัดซึ่งได้แก่

1. การส่งเสริมสุขภาพแก่ประชาชนทั่วไป เช่น การแนะนำการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพ การแนะนำการส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก
2. การป้องกัน
 - การป้องกันระยะที่ 1 เป็นการป้องกันหรือจำกัดการเกิดความผิดปกติหรือความสูญเสียหน้าที่ของร่างกายและจิตใจ เช่น แนะนำการออกกำลังกายที่เหมาะสมแก่ผู้ที่ต้องทำงานนั่งโต๊ะเป็นประจำ เพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน แนะนำท่าทางและการจัดสิ่งแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เพื่อป้องกันอาการปวดข้อ การแนะนำการออกกำลังกายในหญิงมีครรภ์และแนะนำการเกร็งและคลายกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานเพื่อป้องกันอันตรายจากการคลอด
 - การป้องกันระยะที่ 2 เป็นการป้องกันในกรณีที่มีการสูญเสียหน้าที่หรือความผิดปกติเกิดขึ้นแล้ว จะเป็นการพยายามป้องกันการเกิดความพิการในระยะยาวที่จะมีขึ้น เช่น การจัดทำท่าทางของผู้ป่วยอัมพาตครึ่งท่อนเพื่อป้องกันภาวะเอ็นขาดสั้น และข้อติดผิดปกติ
3. การรักษา เช่น การใช้วิธีการทางกายภาพบำบัดในโรคระบบทางเดินหายใจ การรักษาอาการปวด การอักเสบของข้อต่อ กล้ามเนื้อ และเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การฟื้นฟูสมรรถภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยพิการหรือเสื่อมสมรรถภาพเข้าสู่สังคมได้ตามปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด ซึ่งต้องอาศัยการทำงาน ของบุคคลากรเป็นกลุ่ม (REHABILITATION TEAM) โดยส่วนใหญ่จะประกอบด้วย แพทย์ นักจิตวิทยา พยาบาล นักกิจกรรมบำบัด นักกายภาพบำบัด นักชีวบำบัด นักสังคมสงเคราะห์ นักกายอุปกรณ์เสริมและเทียม

เป้าหมาย

เพื่อให้ผู้ป่วยหรือบุคคลสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้ตามปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด

หลักการ

1. คงไว้หรือเพิ่มการไหลเวียนเลือดและการแลกเปลี่ยนสารน้ำระหว่างเซลล์และเนื้อเยื่อต่าง ๆ
2. คงไว้หรือเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวของข้อต่อ
3. คงไว้หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของกล้ามเนื้อ
4. คงไว้หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการหายใจให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด
5. ให้การรักษาหรือแก้ไขอาการเฉพาะให้ได้มากที่สุด เช่น อาการปวด บวม การเกร็งตัวของกล้ามเนื้อจากความผิดปกติของระบบประสาท (SPASTICITY)
6. การป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ไม่ให้เกิดขึ้น ซึ่งได้แก่ การยึดติดของข้อต่อ การหักงอของเอ็นและกล้ามเนื้อ การติดเชื้อ หลอดเลือดอุดตัน และภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ
7. ให้การส่งเสริมสุขภาพทั่วไปพร้อมกับการแก้ไขปัญหาเฉพาะที่ โดยเฉพาะในรายที่ป่วยเรื้อรังหรือในคนชรา
8. พิจารณาเลือก แนะนำการใช้และการดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องช่วยต่าง ๆ ที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยหรือบุคคลที่จำเป็นต้องใช้ เช่น เหน่น้ำกายอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเสริมที่เหมาะสมแก่นักกีฬาประเภทต่าง ๆ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขต

โรคและความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับงานกายภาพบำบัด ได้แก่

1. โรคและความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ
2. โรคและความผิดปกติของระบบประสาททั้งในเด็กและผู้ใหญ่
3. โรคและความผิดปกติของระบบการหายใจ การไหลเวียน

เลือดและหัวใจ

4. โรคและความผิดปกติของผิวหนังและเนื้อเยื่อเกี่ยวพันบางโรค รวมทั้งแผลไฟไหม้น้ำร้อนลวกหรือถูกสารเคมี
5. โรคและปัญหาทางสูติศาสตร์เวชบางอย่าง เช่น การอักเสบภายในอุ้งเชิงกราน ภาวะกลืนปัสสาวะไม่อยู่ การบริหารก่อน ขณะและหลังคลอด
6. โรคและความผิดปกติทางระบบ หู คอ จมูกบางโรค เช่น ไซนัสอักเสบ การอักเสบของหูชั้นกลาง
7. โรคและความผิดปกติของระบบหลอดเลือดและน้ำเหลือง บางโรค เช่น หลอดเลือดอุดตัน การอุดตันของหลอดเลือดและน้ำเหลือง
8. การเสื่อมสภาพในผู้สูงอายุ
9. ระบบอื่น ๆ ที่อาจมีภาวะแทรกซ้อนที่ต้องการการรักษาทางกายภาพบำบัด เช่น การผ่าตัดช่องท้อง หรือหลอดอาหาร ซึ่งอาจมีภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น

2.4.2. ประเภทของสถานบริการเพื่อสุขภาพ (TYPES OF FACILITIES)

1. HOSPITALS FOR THE AGED (โรงพยาบาลสำหรับผู้สูงอายุ)

โรงพยาบาลซึ่งอุทิศตัวเองในการรักษาพยาบาลคนสูงอายุ ทั้งระยะสั้นและระยะยาวค่อนข้างหายากในอเมริกา แต่เป็นเรื่องธรรมดาในทวีปยุโรป สดามันว่าควยโรคชราเหล่านี้มีความสมบูรณ์พร้อมในทางการแพทย์ (ในยุโรปบางแห่งมีแผนก ศัลยกรรมควย) และยังคงดูแลไปถึงสภาพทางสังคมที่จำเป็น รวมทั้งการจัดการต่าง ๆ คนไข้ จะถูกรับเข้าไปเมื่อเจ็บป่วยและถูกปล่อยให้กลับบ้านเมื่อหายดีแล้ว ในทางกายภาพหรือทาง ปฏิบัติและสดามันเหล่านี้ก็คือโรงพยาบาลนั่นเอง เว้นแต่มีการเปลี่ยนวัตถุประสงค์สำคัญเป็น ไปเมื่อผู้สูงอายุ ตัวอย่างที่ดีเช่น THE OSPEDALE GUISTINIAN IN VENICE

2. EXTENDED CARE INSTITUTIONS WITH MEDICAL SERVICES

สดามันเหล่านี้จัดการดูแลผู้ป่วยในการพักฟื้นจากโรงพยาบาล อาจจะเป็นอาคารอิสระ หรือเชื่อมต่อกับทางออกของโรงพยาบาลหรือ NURSING HOME (สถานพยาบาลที่คนไข้มารักษาตัว) ความต้องการและการบริการสำหรับส่วนที่คนไข้อยู่นั้น เหมือนกับ NURSING HOME การได้รับอนุญาตและคามกฎหมายชี้ว่าจำเป็นต้องมีบริการ ทางการแพทย์และความช่วยเหลือจากโรงพยาบาล

3. NURSING HOME WITH MEDICAL SERVICES

บางครั้งเรียก "SRILIED NURSING HOMES" เป็นสถาน ที่ที่มีหลายระดับของการรักษาโรคภัยไข้เจ็บสำหรับผู้ป่วยที่มีระยะเวลาาน ในช่วงเวลาสั้น ปัจจุบันนี้ สถานบริการประเภทนี้มีจำนวนมากที่สุด ซึ่งมีการบริการทางสุขภาพที่เหมาะสม สำหรับ RESIDENTS ตั้งแต่รับออกจากรพพยาบาลจนถึงวันตาย อายุเฉลี่ย ของคนที่เข้า อยู่ปัจจุบันประมาณ 83 ปี (บางแห่งใน KANSAS บันทึกว่าเข้าพักอายุ 80 และอายุ เฉลี่ย 87 ปี)

4. OLD-AGE HOMES WITH INFIRMARIES

สถานที่ดูแล LONG-TERM RESIDENTS แต่สามารถรับ
เพิ่มได้ แม้จะเป็นคนที่มีสภาพร่างกายปกติและสามารถเคลื่อนไหวได้ด้วยตัวเอง
REQUIREMENTS ต่าง ๆ สำคัญเหมือนกับ NURSING HOMES แต่จำนวนของห้อง
เครื่องจะมากขึ้น จริง ๆ แล้วตัวอาคารควรตั้งอยู่ใกล้แหล่งธุรกิจ สถานเริงรมย์ โบสถ์
หรือวัด แหล่งการค้า ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถเป็นส่วนหนึ่งที่จะเข้าร่วมได้เพื่อ FLEXIBILITY
ในบางครั้งชั้นล่างสุดของตัวอาคารอาจใช้สำหรับการเคลื่อนไหว พับปะหรือเป็นห้องของ
ผู้พัก เพราะส่วนรักษาพยาบาลจะมีขนาดเล็ก ๆ ในบริเวณนี้ จำนวนของเตียง ต่อ
NURSING STATION อาจได้ถึง 40 : 1 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดของโรงพยาบาล
ชนิดที่เป็น NURSING HOME อย่างไรก็ตาม เหนือที่ผ่านมาพบว่ามันมีความผิดพลาดที่ไม่
ได้มีการวางผังอาคารให้สามารถเปลี่ยนไปให้บริการเต็มที่ของ NURSING HOMES
คือ 40 หรือน้อยกว่านี้เล็กน้อย NURSING STATION 1 อัน
อย่างไรก็ตาม การเพิ่มของอายุขัยและสภาพบั้นในสังคมจะ
ลดปริมาณของ WELL RESIDENT จำนวนผู้ป่วยจะเพิ่มมากขึ้น

5. RESIDENTIAL FACILITIES WITH SOME ORGANIZED SERVICES AND CARE

ประเภทนี้อาจมีหลายรูปแบบ เช่น GARDEN APARTMENT
พร้อมทั้งส่วนกลาง ซึ่งเป็นการบริการต่าง ๆ หรือ HIGH-RISE BLDG. ในใจกลาง
นครหลวง โดยมากมักจะแยกทางเข้า ออก และลิฟท์สำหรับผู้พักอาศัย และสำหรับคน
ป่วยซึ่งเป็นคนไข้ในส่วน NURSING HOME, RESIDENTS แต่ละคนจะมีความอิสระพอ
สมควรมีห้องนอน ส่วนทำอาหารซึ่งอาจทำอาหารเช้าหรืออาหารว่าง ส่วนอาหารกลางวัน
จะรับประทานร่วมกันที่ห้องอาหารส่วนกลาง ทุก ๆ ชั้นจะมี LIVING ROOM ร่วมเมื่อใช้
ในการพบปะสังสรรค์ และมี LAUNDRY ROOM ร่วม ซึ่งมี SPACE พอในการใช้สอย
และมี GOOD VIEW นอกจากนี้ก็มี AUDITORIUM, TEA, SHOP BAR พยาบาลจะถูกเรียก
ในกรณีฉุกเฉิน และจะอยู่บริเวณ LOBBY เพื่อประกันภัยมีหมคอยู่ตลอดเวลา (คนพักอาศัย
อาจเรียกหรือเลือกหมอของตนเอง) NURSING HOME อันเป็นส่วนหนึ่งของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3. ประเภทของโรคที่บำบัดโดยโภชนาการ

1. โรคปวดตามข้อที่เกิดขึ้นกับคนสูงอายุ คนที่เป็นโรคนี้ส่วนใหญ่จะเป็นคนสูงอายุ เพราะกระดูกและหมอนรองกระดูกเสื่อม กระดูกพรุน กระดูกงอก สาเหตุหลักเนื่องจากร่างกายขาดแคลเซียม สาเหตุของกระดูกเสื่อม

ก. บริโภคอาหารที่มีแคลเซียมไม่เพียงพอหรือร่างกายไม่สามารถดูดซึมแคลเซียมที่ต้องการจากอาหารได้ ซึ่งทำให้ระดับของแคลเซียมในกระแสเลือดลดลง แต่แคลเซียมเป็นสิ่งสำคัญสำหรับปฏิกิริยาตอบโต้ของประสาท การหดตัวของกล้ามเนื้อ การแข็งตัวของเลือดและควบคุมการเต้นของหัวใจและโลหิต ถ้าในเลือดมีแคลเซียมไม่พอ คอมพาราไทรอยด์จึงจะขับแคลเซียมออกจากกระดูกและหันไปสู่กระแสเลือด จึงทำให้กระดูกอ่อนแอ หรือเสื่อมลงเมื่อแคลเซียมออกจากกระดูกไปเรื่อย ๆ

ข. สตรีสูญเสียแคลเซียมมากกว่าบุรุษ สตรีในวัยหมดประจำเดือนกระดูกจะเสื่อมลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งความจริงแล้วสตรีสูญเสียแคลเซียมมากอยู่ตลอดเวลา คือในระหว่างที่มีประจำเดือนและในระยะตั้งครรภ์ จะเห็นได้ว่าเมื่ออายุมากขึ้นความสูงมักจะลดลงอันเนื่องมาจากกระดูกเสื่อม

ค. ความสมดุลของแร่ธาตุในร่างกาย กระดูกจะแข็งแรงก็ร่างกายจะต้องได้รับแคลเซียมและฟอสฟอรัสในอัตราที่สมดุลกัน ถ้าอาหารที่รับประทานมีฟอสฟอรัสมากกว่าแคลเซียมจะทำให้กระดูกเสื่อม เพราะฟอสฟอรัสจะไปกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนของต่อมพาราไทรอยด์ซึ่งจะไปขับเอาแคลเซียมออกจากกระดูก

อาหารที่มีฟอสฟอรัสมาก ได้แก่ เนื้อแดง มีแคลเซียม 1 ส่วน/ฟอสฟอรัส 35 ส่วน เครื่องดื่มน้ำอัดลมทุกชนิดจะใช้ฟอสฟอรัสในการลดกรอ ถ้าไม่ทำเช่นนั้น กรดก็จะไปทำลายฟันทำให้ฟันกร่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบด้วยชั้น MEDICAL CLINIC 1 ชั้น (เป็นสถานที่ที่หมคอาจใช้ตรวจ พบกับคนไข้)
และ 3 ชั้น จะเป็นโรงพยาบาล คนไข้ต้องพักอยู่นานสามารถใช้บริการของ
ของอาคาร หรือสถานที่อื่นตามความต้องการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ง. การขาดวิตามิน ดี. คนที่อยู่แต่ในห้องไม่ถูกแสงแดดเลย และอาหารที่รับประทานก็ไม่มีทั้ง วิตามิน ดี และแคลเซียม เพียงพอก็เป็นสาเหตุหนึ่งของกระดูกเสื่อมเพราะวิตามิน ดี ช่วยดูดซึมแคลเซียม
- จ. การไม่ออกกำลังกายเป็นสาเหตุหนึ่งของกระดูกเสื่อม การออกกำลังกายจะช่วยให้ร่างกายใช้แคลเซียมได้ดี ป้องกัน การเสื่อมของกระดูกได้

สาเหตุที่ทำให้กระดูกงอก

กระดูกงอกหรือแคลเซียมพอกจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อระดับของแคลเซียมในเลือดต่ำเกินไป ไม่ใช่เป็นเพราะมีแคลเซียมมากเกินไป ตามปกติกระดูกของเราเป็นที่เก็บแคลเซียมที่เหลือใช้ ซึ่งจะถ่ายเทเข้าไปในโลหิตเมื่อต้องการ แต่ถ้าอาหารที่รับประทานขาดแคลเซียมก็จะมีแคลเซียมเหลือไปสะสมไว้ในกระดูก เมื่อความผิดปกติของเคมีในร่างกายเกิดขึ้น แคลเซียมของกระดูกก็จะไปเกาะกันเป็นกระดูกตามบริเวณที่ได้รับ การกระทบกระเทือนบ่อย ๆ เช่น สันเท้าหรือบริเวณที่มีการอักเสบเกิดขึ้น เช่น ข้อต่อต่างๆ เป็นต้น

เมื่อคนที่มีกระดูกงอกได้รับแคลเซียมวันละ 2 กรัมจากนมที่ดื่มและเกลือแร่รวมทุกชนิดจนได้แคลเซียมทั้งหมดวันละ 3 กรัม จะทำให้กระดูกงอกหายไป(จากเรื่อง ARTHRISMS CAN OFTEN BE RELIEVED โดย ADELLE DAVIS)

น.พ. วิชเชิร์ค คูบิน กล่าวว่า การบริโภคแมกนีเซียมให้เพียงพอ จะป้องกันกระดูกงอกได้

การรักษาโรคปวดตามข้อ

การรักษาที่ได้ผลคือ รักษาต้นเหตุของโรค ไม่ใช่รักษาตามอาการที่ปรากฏ นี่คือการรักษาตามแบบของ น.พ. วิชเชิร์ค คูบิน และน.พ. โรเบิร์ต ซี แอ็คกินส์ ผสมกัน

- วิตามิน และ เกลือแร่ ใต้แก่

1. วิตามินรวมที่มีเกลือแร่ครบทุกชนิด วันละ 1 เม็ด(หรือเป็นพื้นฐาน)
2. แคลเซียม วันละ 2-3 กรัม
3. แมกนีเซียม วันละ 300-600 มิลลิกรัม
4. วิตามินซี วันละ 3 กรัมขึ้นไป
5. วิตามิน อี วันละ 400 ยูนิต (ถ้าความดันสูงรับประทานวันละ 100 ยูนิตเท่านั้น)
6. น้ำมันตับปลา (เพื่อให้ได้วิตามิน ดี) วันละ 1-3 เม็ด
7. ไนอาซินาไมด์ วันละ 1,000-3,000 มิลลิกรัม
8. วิตามิน บีรวม ที่มีวิตามิน บี ครบทุกชนิดวันละ 1-2 เม็ด
9. สังกะสี วันละ 60 มิลลิกรัมและทองแดง

- อาหาร

คัมมอย่างน้อยวันละ 2 แก้ว ถ้าคัมแล้วห้องว่างก็ทานโยเกิร์ต รับประทานข้าวซ้อมมือหรือขนมปังดำ ไม่บริโภคอาหารที่ทำจากแป้งขาวหรือน้ำตาลทรายขาว อย่ำรับประทานอาหารโปรตีนมากเกินไป

การรักษาโรคปวดตามข้อด้วยวิธีธรรมชาติ

ของเสียที่เป็นพิษที่สะสมอยู่ในร่างกายมากเกินไปเป็นสาเหตุของข้ออักเสบ ของเสียที่เป็นพิษนั้นจะเป็นเศษหรือเขม่าที่เหลือจากการย่อยไม่สมบูรณ์ เป็นสิ่งตกค้างจากอาหารบางชนิด เช่น อาหารที่ทำจากแป้งขาว น้ำตาลทรายขาว อาหารที่ผ่านกระบวนการผลิตมาก ๆ สารเคมีที่เจือปนอยู่ในอาหาร สารพิษจากการบริโภคอาหารจำพวกพิชประเภท ไนท์เตด เช่น มะเขือเทศ มันฝรั่ง หริก มะเขือ ยาสูบ ของเสียที่เป็นพิษเหล่านี้จะเริ่มสะสมอยู่ที่ร่างกายในค่อมทุกค่อม ในช่องว่างระหว่างเซลล์ทั้งหมดและไหล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวียนไปกับกระแสโลหิต ในที่สุดของเสียเหล่านี้จะรวมตัวเกาะยึดติดกัน สร้างเป็นสิ่งกีดขวางที่ทำให้ไม่สามารถเคลื่อนไหวแขนขาและกล้ามเนื้อได้สะดวก อันจะนำไปสู่โรคที่คล้ายกับข้ออักเสบ ภายในร่างกายก็จะถูกของเสียเหล่านี้ อุดตัน หรือ ติด อยู่ ถ้าชำระไม่ออก ของเสียจะมีขนาดใหญ่ขึ้นจนอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงโครงสร้างข้อต่อและเกิดการอักเสบขึ้น ระยะที่มีอาการนี้เป็นระยะที่เป็นข้ออักเสบมากแล้ว

อาการเจ็บปวดอันเนื่องมาจากการอักเสบจะไม่เกิดขึ้น เมื่อได้ทำการสะสางภายในเสีย

วิธีขจัดข้ออักเสบด้วยอาหารสด

น้ำคั้นสด ๆ จากผลไม้และผักสด เป็นแหล่งเอนซายม์ที่มีตัวกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมีสูง เอนซายม์เหล่านี้เป็นสารที่มีลักษณะคล้ายโปรตีน จะเริ่มต้นทำความสะอาดเซลล์ แยกละลายและขจัดของเสียที่เป็นพิษ ที่ไปทำความระคายเคืองให้แก่ระบบข้อต่อและกล้ามเนื้อ ซึ่งจะทำให้เป็นโรคข้อต่ออักเสบในที่สุด โดยน้ำคั้นผักสดและน้ำผลไม้สดจะเริ่มชำระล้างระบบต่าง ๆ และอวัยวะที่เต็มไปด้วยของเสียดังกล่าว ชั่วเวลาเพียงคืนเดียวหลังจากบริโภคทั่วไป และการเลือกรับประทานอาหารที่เป็นพืชจำพวก ไนท์เทด เสีย จะทำให้อาการปวดข้อหายไปใน 1 สัปดาห์

อาหารจำพวก ไนท์เทด จะปล่อยสารพิษที่จะไปกระตุ้นการผลิตสารโซลานินท์ (SOLANINE) สารนี้เป็น อัลคาลอยด์ (ALKALOID) ที่มีลักษณะคล้ายผลึก ทำให้เกิดการอักเสบขึ้นตามข้อต่อ คนที่มีความไวต่อสารโซลานินท์มากนั้น แม้จะได้รับสิ่งนี้แต่เพียงเล็กน้อย ก็จะมีอาการเกิดขึ้น แม้นคนจำนวนไม่น้อยไม่เป็นกันก็ตาม

ข้อควรปฏิบัติหลังจากหยุดกรรมวิธีชำระล้างภายใน

เมื่อการคั้นน้ำผัก-ผลไม้ หรือชำระล้างร่างกายได้สิ้นสุดแล้วซึ่งอาจกินเวลา 3-7 วัน ตามแต่สภาพของผู้ปฏิบัติและมารับประทานอาหารอย่างปกตินั้น อยากรับประทานอาหารมาก ๆ อย่าง ทันทีทันใด เพราะจะทำให้ท้องอืดเนื่องจากระบบย่อยได้หยุดพักการย่อยมาหลายวัน ควรรับประทานอาหารอ่อน ๆ มีอะลันน้อย ๆ วันละหลาย ๆ มื้อในวันแรกหลังจากพักแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรคปวดตามข้อ รุมานอย

นายแพทย์ โรเบิร์ต ซี แอ็คคินส์ ได้แบ่งโรคปวดข้อออกเป็น 4 ชนิด คือ

1. โรคปวดตามข้อที่เกิดจากกระดูกเสื่อม
2. โรคปวดตามข้อที่เกิดจากร่างกายขาดวิตามิน บี 6
3. โรคปวดตามข้อที่เกิดจากการแพ้
4. โรคปวดตามข้อที่เกิดจากการบริโภคจำพวกไนท์เทค

การรักษาด้วยโภชนาการ

แพทย์โภชนาการผู้มีชื่อเสียงในอเมริกา เช่น น.พ. วิชเชิร์ด กูนิ น.พ. โรเบิร์ต ซี แอ็คคินส์ ทำการรักษาโครงการเพ่งเล็งในแง่ความไม่สมดุลของแร่ธาตุในร่างกาย การแพ้ และการขาดวิตามิน โดยสรุป คือ

1. ให้วิตามินสูตรพื้นฐานก่อน เพราะเป็นสิ่งจำเป็นต่อการที่จะทำให้เนื้อเยื่อที่อักเสบทั้งหลายสงบขึ้นก่อนและบำรุงรักษาไม่ให้เสื่อมลงไปอีก
2. เพิ่มแพนโทธีนนิค แอซิด อีกวันละ 1 กรัม (เพราะแพนโทธีนนิค แอซิด มีคุณสมบัติคล้ายสเตอรอยด์) ให้วิตามิน บี 6 วันละ 1 กรัม
3. ถ้าคนไข้ที่มาหาได้รับการรักษาด้วยยา สเตอรอยด์มาก่อน ก็จำเป็นจะต้องให้วิตามิน ซี และไปโอฟลาไวโนออยล์ เพิ่มขึ้น โดยให้วิตามิน ซี วันละ 4-8 กรัม และไปโอฟลาไวโนออยล์ วันละ 2.4 กรัม

4. ให้วิตามิน อี เพิ่มขึ้นจากสูตรพื้นฐานอีกอย่างน้อยวันละ 400 ยูนิท

5. ถ้าเห็นว่าปริมาณวิตามิน บี 6 และแพนโทธีนนิค แอซิด ที่ให้ไปผลขึ้นมาบ้างแล้ว ก็จะเพิ่มขึ้นอีก เพื่อต้องการดูว่า วิตามินปริมาณที่สูงกว่า จะได้ผลดีกว่าปริมาณน้อยหรือไม่ และถ้าไม่ได้ผลก็จะลดปริมาณลง

6. ถ้าคนไข้มีอาการไม่ดีขึ้น ก็จะให้ไนอาซินาไมค์ (บี 3) วันละ 1 กรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. เสริมด้วยแร่ธาตุ คือ ทองแดงและสังกะสี
8. อัลฟาฟ่า ช่วยคนเป็นโรคปวดข้อได้มาก
9. ที่สำคัญมากกว่าวิตามินและเกลือแร่ คือ เอส.โอ.จี.

(SOD) หรือ (SUPEROSIDE DISMUTASE) เพราะเนื้อเยื่อตามข้อต่อที่อักเสบ
ต้องการสารตัวนี้

10. ทานา วันละตั้งแต่ 2 กรัมขึ้นไป เพื่อบรรเทาอาการ
แพ้ ก้ามือไม้เข้า

ถ้ายังไม่ดีขึ้น ก็ฉีควิตามิน บี 12-1,000 ไมโครกรัม ร่วมกับฟอสฟอรัส
5 มิลลิกรัม

เมื่อปฏิบัติตามทั้งหมดนี้ยังไม่ดีขึ้น

น.พ. แอ็คคินส์ ก็จะให้สำรวจอาหารว่าแพ้อะไรบ้าง โดยให้
สังเกตว่าหลังจากรับประทานอาหารชนิดนั้น ๆ เกิดอาการปวดขึ้นมา ก็ให้เลิกโดยเด็ดขาด

ขั้นสุดท้ายเมื่อทำทุกอย่างแล้วไม่หาย ก็ปฏิบัติดังนี้

หยุดรับประทานอาหารโดยดื่มแต่น้ำผักสดคั้นและน้ำผลไม้สด
เพื่อชำระสารพิษที่ทำให้เกิดอาการปวดตามข้อเป็นเวลา 3-7 วัน

2. เส้นโลหิตในสมองตีบ อุดตันและแตก (สโตรค)

น.พ.พอล เวลตัน แห่งวิทยาลัยแพทย์ จอห์น วัตสัน เชื่อว่าการป้องกันไม่ให้ "สโตรค" เกิดขึ้น เป็นวิธีการรักษาทางเดียวที่ให้ผลดีที่สุด สาเหตุของ "สโตรค" ที่ต้องป้องกันและรักษาให้หายก่อน คือ ความดันโลหิตสูง โคลเลสเตอรอลสูง โรคเบาหวานและโรคหัวใจ

ความดันโลหิตสูง

75% ของคนที่มีความดันโลหิตที่มีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคเส้นโลหิตในสมองตีบหรือแตกไ้มาก (จากวารสาร STROKE MAY/JUNE, 1982) น.พ.แอ็คคินส์ ได้รักษาโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้วิตามินและเกลือแร่รวม ถ้าไม่ให้อาหารเสริมและแนะนำให้ลดหรือเลิกอาหารที่ห่วยๆ แป้งขาวและน้ำตาลทรายขาว

วิตามินที่ น.พ.แอ็คคินส์ ให้แก่คนไข้ คือ

1. วิตามินสูตรพื้นฐาน
2. รับประทาน - แมกนีเซียม (ในรูปแมกนีเซียมซีฟเฟด) วันละ 400 กรัม
- วิตามิน บี 6 (ซึ่งมีคุณสมบัติในการขับปัสสาวะ) วันละ 500-2,000 มิลลิกรัม วิตามินซี วันละ 3-6 กรัม
- อินนอสซิทอล (เพื่อให้อวัยวะต่างๆ) วันละ 1-3 กรัม
- แพนโทธีนิก แอซิด (แก๊กลีเรียค) วันละ 500-1,500 มิลลิกรัม

3. อาหารที่ช่วยลดความดันโลหิต คือ กระเทียม เพราะกระเทียมเป็นสารที่จะไปผูกติดเข้ากับเกลือแร่ที่เป็นพิษ และนำเกลือแร่ที่เป็นพิษนั้นออกจากร่างกาย อาหารที่เพิ่มความดันโลหิตสูง คือ อาหารรสเค็มและหวาน

ซึ่งจะต้องหลีกเลี่ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. บุหรี่ ควรเลิกสูบบุหรี่จะไปลดความอ้วนของเส้นโลหิตและทำให้เส้นโลหิตที่ไปสู่สมองตีบลงที่ละน้อย ๆ การวิจัยที่หิ้นค์แลนด์พบว่า คนสูบบุหรี่และมีความดันโลหิตสูงและโคเลสเตอรอลสูงอยู่แล้วมีโอกาสเป็น "สโตรค" ได้มากกว่าคนที่มีความดันสูงและมีโคเลสเตอรอลสูงแต่ไม่สูบบุหรี่ถึง 15.4 เท่า

วิธีการรักษาโดยโภชนาการนี้ได้ผลคุ้มค่ากว่าการใช้ยา เพราะการรักษาความดันโลหิตสูงด้วยยานั้นมีอาการข้างเคียงเกิดขึ้นหลายอย่าง เช่น เสื่อมสมรรถภาพทางเพศ จิตใจหดหู่ เศร้าหมอง อ่อนเพลีย หัวใจเต้นแรง ปากแห้ง คลื่นไส้ ง่วงเหงาหาวนอน ความคิดสับสน ปวดศีรษะ นอนไม่หลับ ความอยากอาหารลดลง หน้าตาบวม ผื่นร้าย กล้ามเนื้อกระดูก คั้นตึงง่าย เป็นต้น

โคเลสเตอรอลในเลือด

โคเลสเตอรอล คือ สารประกอบชนิดหนึ่งที่มีอยู่ในร่างกายของมนุษย์และสัตว์ทั่วไปแต่ไม่มีในพืช ร่างกายของคน สัตว์จะสามารถผลิตโคเลสเตอรอลขึ้นได้ในตับและลำไส้ ในวันหนึ่ง ๆ ตับจะผลิตโคเลสเตอรอลขึ้นมาประมาณวันละ 1 กรัม ซึ่งคือส่วนใหญ่ของโคเลสเตอรอลในกระแสเลือดของเราและโคเลสเตอรอลส่วนใหญ่ที่ร่างกายใช้จริง ๆ นั้นร่างกายผลิตขึ้นมาเองตามที่มันต้องการ แม้เราจะไม่บริโภคโคเลสเตอรอล ร่างกายของเราก็ยังคงผลิตโคเลสเตอรอลขึ้นมาตามต้องการอยู่ดี

หน้าที่ของโคเลสเตอรอล คือ เกี่ยวข้องกับการสร้างผนังของเซลล์ในร่างกายและโคเลสเตอรอลยังเป็นสารที่ร่างกายนำไปสร้างน้ำดี ฮอโมน วิตามินดี นอกจากนั้นแล้วยังเป็นส่วนประกอบของไลโปโปรตีน

โคเลสเตอรอลจะไม่ปรากฏอยู่ในรูปสารเดี่ยว ๆ ในเลือด แต่จะอยู่ในรูปสารประกอบของโปรตีนที่เรียกว่า ไลโปโปรตีน ซึ่งมี 4 ชนิด คือ ไคโลไมครอน จีแอลซีแอล (VERY LOW DENSITY LIPOPROTEIN) แอลดีแอล (LOW DENSITY LIPOPROTEIN) ซึ่งถ้ามีมากในเลือดก็เป็นอันตรายต่อร่างกาย เอชดีแอล (HIGH DENSITY LIPOPROTEIN) ถ้ามีโคเลสเตอรอลชนิดนี้ในเลือดมากจะเป็นประโยชน์ต่อร่างกายโดยช่วยป้องกันโรคหัวใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น.พ. สตีเฟน บี อัลลีย์ แห่งวิทยาลัยแพทย มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด กล่าวว่า พยายามหลักฐานได้ชี้แนะว่าการลดการบริโภคอาหารที่ทำจากแป้งขาว น้ำตาลทรายขาวลงไปจะช่วยเพิ่มระดับโคเลสเตอรอล เอชดีแอล ขึ้น

อาหารที่ช่วยลดโคเลสเตอรอล

1. เลซิชิน ทำจากถั่วเหลือง วันละ 2-4 ช้อนโต๊ะ
2. เท็คคิน คือ รุนที่มีในเปลือกผลไม้ เช่น แอปเปิ้ล การวิจัยพบอีกว่าเท็คคินร่วมกับวิตามินซี จะสามารถลดระดับ แอลดีแอล ลงได้ผลดียิ่งขึ้น
3. โยเกิร์ต ในการวิจัยพบว่าคนที่บริโภคโยเกิร์ตมาก ๆ แม้จะอ้วนแต่ระดับโคเลสเตอรอลก็ไม่สูง
4. มะเขือ สารบางชนิดในมะเขือจะไปผูกตัวกับโคเลสเตอรอลที่อยู่ในลำไส้ และทั้งคู่ก็ถูกขับออกจากร่างกาย.
5. กระเทียมและหัวหอม ไม่ว่าจะสดหรือทำให้สุก นอกจากนี้น้กระเทียมยังช่วยป้องกันไม่ให้เกล็ดเลือดเกาะเป็นก้อนอุดหลอดเลือดอีกด้วย
6. น้ำมัน เช่น น้ำมันดอกคำฝอย น้ำมันงาและน้ำมันปลา รับประทานวันละ 1-2 ช้อนโต๊ะ
7. การลดการบริโภคอาหารที่ทำจากแป้งขาวและน้ำตาลทรายขาว

วิตามินและเกลือแร่

1. วิตามินอี วันละ 400-600 ยูนิท (ถ้าความดันสูงรับประทานวันละ 100 ยูนิทเท่านั้นแล้วค่อย ๆ เพิ่มขึ้นทีหลัง)
2. อินนอสซิทอล วันละ 750 มิลลิกรัม
3. โคลีน วันละ 2,000 มิลลิกรัม
4. แมกนีเซียมและวิตามินบี 6 วันละ 500 มิลลิกรัมและ 300 มิลลิกรัม ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. วิตามินซี วันละ 3 กรัม
6. ไนอาซิน วันละ 300-500 มิลลิกรัม
7. พABA วันละ 1,200-2,000 มิลลิกรัม

น.พ.แอตคินส์และ อแคล เควิส พูดว่า การที่ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูงนั้นไม่ใช่เป็นเพราะรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ไข่ เนย นมหรือเนื้อสัตว์ต่าง ๆ แต่เป็นเพราะร่างกายมีสารอาหารที่จะไปควบคุมระดับโคเลสเตอรอลในร่างกายไม่เพียงพอ

โรคเบาหวาน

การใช้อินซูลินสังเคราะห์เพื่อลดระดับน้ำตาล เป็นเพียงการปกป้องคนเป็นโรคเบาหวานเพียงวันต่อวันเท่านั้น อาการแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวานสามารถแก้ไขหรือป้องกันไม่ให้เกิดได้ด้วยโภชนาการ คือ

1. อาการที่เกิดขึ้นกับเส้นประสาท เช่น อาการปวด ร้อน คัน และชา ส่วนมากจะเป็นที่เท้าและปลายขา อาการเหล่านี้ ดร.เมิสส์กรี แก้ไขด้วยวิตามินบี 1 วันละ 50-100 มิลลิกรัม
2. อาการที่เกิดขึ้นกับหลอดเลือด เช่น ชีพจรที่เท้าเต้นอ่อนหรือหายไปเลย ปวดน่อง เหล่านี้เกิดจากปัญหาการไหลเวียนของโลหิต ดร.เมิสส์กรี น.พ.อาร์รี น.พ.แอตคินส์ และคนอื่น ๆ แก้ไขด้วยวิตามินอี มีดละ 400 ยูนิต วันละ 3 มีด และเลซิจิน วันละอย่างน้อย 3 ซอนโตะ
3. อาการที่เกิดจากภาวะแข็งตัวของหลอดเลือด ซึ่งเป็นฐานให้กับโรคอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานมีโอกาสที่จะเป็นโรคหัวใจที่เกิดจากการตีบตันของหลอดเลือดและหัวใจหยุดเต้นกะทันหัน ตาเป็นต้อและเลือดออกในตา และเป็นโรคเส้นโลหิตในสมองตีบตันและแตก ทำให้เป็นอัมพาตหรือตาย ได้มากกว่าคนปกติถึง 2 เท่า

น.พ. แอ็คคินส์และทีมนักวิจัยของมหาวิทยาลัยมิสซิสซิปปี พบว่า วิตามินซี วันละ 2 กรัม สามารถป้องกันการแข็งตัวของเส้นโลหิตแดงในผู้ป่วยที่เป็นโรค เบาหวานและยังช่วยให้เหงือกมีสุขภาพดีอีกด้วย

สำหรับการป้องกัน "สโตรค" และหัวใจหยุดเต้นกระทันหัน น.พ. แอ็คคินส์และ ดร. อัลทูรา ใช้แมกนีเซียม วิตามิน บี 6 อาหารเลือดออกที่จอตตา ซึ่งมัก เกิดขึ้นในตาผู้เป็นโรคเบาหวานหรือมีความดันโลหิตสูง น.พ. ไฮโลคอฟ รักษาด้วยไบโอ ฟลาโวนอยด์ ซึ่งสามารถรักษาให้หายได้ในเวลาอันรวดเร็ว

การรักษาโรคเบาหวาน จะต้องมุ่งทำให้ระดับของน้ำตาลใน เลือดลดลงเสียก่อน กับการบำรุงให้ผู้ป่วยทุกคนมีสุขภาพดี ด้วยอาหารเสริมและ โภชนาการ

วิตามิน เกลือแร่ สำหรับบำรุงร่างกาย ลดน้ำตาลและป้องกัน อาการแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

- วิตามินบีรวมอย่างแรง ที่มีวิตามินบีอย่างน้อย 11 ชนิด ๆ ละ 50 มิลลิกรัม วันละ 1-2 เม็ด

- โครเมียม วันละ 2 มิลลิกรัม เป็นเวลา 6 เดือนแล้วค่อย ลดลง

- นูรูเออส์อีสต์ วันละ 3-5 ซ้อนโต๊ะ หรือ 48-80 เม็ด

- วิตามินซี วันละ 1,000-3,000 มิลลิกรัม

- วิตามินอี วันละ 400-1,200 มิลลิกรัม

- วิตามินบี 6 วันละ 50-100 มิลลิกรัม

- ปอแตสเซียม 300 มิลลิกรัม แมกนีเซียม วันละ 400 มิลลิกรัม แมงกานีส เพิ่มจนถึงวันละ 50 มิลลิกรัม

- ไอโอคินธรรมชาติหรือแคลท์ วันละ 3 เม็ด สังกะสีเพิ่มจนถึง 100-150 มิลลิกรัมต่อวัน

- กระเทียม วันละ 3-5 แคปซูล

- กรดไขมันจำเป็น ที่ได้จากน้ำมันพืช เช่น คอกคาฝอย น้ำมันงา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหารที่จำเป็น

1. แดงกวา ถั่วฝักยาว บรูเออร์รี่สต์ หัวหอม กระเทียม ขึ้นฉ่าย และผลไม้อื่นๆเปรี้ยว
2. อาหารมังสวิรัตที่ยังมีนมและไข่อยู่ เมล็ดพืชต่าง ๆ ถั่วลิสง มะม่วงหิมพานต์ ผักสดต่าง ๆ โขจรเทศ ถั่วแขก ส้มโอ และกล้วย
3. คาร์โบไฮเดรต ควรได้รับจากธรรมชาติ เช่น จากข้าวซ้อมมือ ขนมปังที่ทำจากแป้งข้าวสาลีไม่ขัดขาว
4. ฤกษ์ใจจากอาหาร จาก รำ รำข้าวสาลี วิธเจอม เห็ดดิน และถั่วคัม

โรคหัวใจ

โรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบหลอดเลือดเลือดจะมีความสัมพันธ์กันเสมอ เมื่อหลอดเลือดตีบตันไม่สะดวกก็จะเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ เส้นโลหิตในสมองตีบแตก คนที่เป็นโรคเบาหวาน เส้นโลหิตก็มักจะตีบเพราะน้ำตาลในเลือดที่มีมากเกินไปจะกลายเป็นไขมันอิมตัวอุดหลอดเลือด

ระยะแรกของการตีบตันของหลอดเลือดเกิดขึ้นเพราะสารเคมีบางตัวไปทำให้ผนังที่บุหลอดเลือดแข็งหรือเป็นแผลขึ้น โคลเลสเตอรอลชนิด แอลดีแอล เกิดหลอดเลือดที่หลุดลอยไปตามกระแสเลือด ก็จะไหลเข้าไปในผนังหลอดเลือดและรวมตัวกันเป็นก้อนตรงที่เป็นแผลนั้น ทำให้เป็นปุ่มหรือเนื้องอกในหลอดเลือด ทำให้โลหิตไหลไม่ออกถ้ามีก้อนเลือดไปติดอีกก็ยิ่งจะทำให้ที่ตรงนั้นตีบแคบลงไปอีกถึงขนาดอุดตันได้

เส้นโลหิตที่เข้าสู่หัวใจก็เป็นสาเหตุหลักของโรคหัวใจหยุดเต้น กระทั่งหัน โรคหัวใจขาดเลือดและกล้ามเนื้อหัวใจตาย

วิธีรักษา

1. รับประทานวิตามินสุครพื้นฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพิ่มวิตามินและเกลือแร่สำหรับโรคเกี่ยวกับระบบหลอดเลือด คือ แมกนีเซียมไฮดรอกไซด์ 250 มิลลิกรัม ปอแตสเซียมไฮดรอกไซด์ 100 มิลลิกรัม กระเทียม (ที่เอา ALLICIN ออกแล้ว) 250 มิลลิกรัม อาร์เอ็นเอ โคลีน อินนอสซิทอลบี6 ไบรไมเลน อย่างละ 100 มิลลิกรัม ไนอาซิน 25 มิลลิกรัม ไนอาซินาไมด์ 75 มิลลิกรัม วิตามินซี 150 มิลลิกรัม ที 100 ยูนิท ซีเลเนียม 15 ไมโครกรัม ฟอสฟอรัส 400 ไมโครกรัม บี 12-75 ไมโครกรัม จีทีเอฟโครเมียม 50 ไมโครกรัม วิตามินและเกลือแร่เหล่านี้แบ่งรับประทานวันละ 4 มื้อ

3. อาหารและการออกกำลังกาย รับประทานอาหารที่ไม่ปรุงแต่ง เช่น ผักสด ผลไม้สด เลิกหรือลดบริโภคอาหารที่ทำจากแป้งขาว น้ำตาลทรายขาว พยายามหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง รับประทานหัวหอม กระเทียม มะเขือ ปลา จะช่วยละลายก้อนเลือดที่ไปอุดตันหลอดเลือด และออกกำลังกายด้วยการเดินเร็ว ๆ วันละ 20-30 นาที

4. เลิกสูบบุหรี่ เพราะบุหรี่ทำให้เส้นโลหิตหดตัวอย่างรุนแรง เป็นเหตุให้เส้นโลหิตตีบแคบลงมาก เมื่อมีอะไรไปอุดตัน อาจทำให้หัวใจหยุดเต้นกะทันหันได้

น.พ.วิลพริต ชูต ได้กล่าวว่า อัลฟ่า ไทโคเฟอรอล(วิตามินอี) เป็นตัวการในการต่อต้านการอุดตันเส้นหลอดเลือดได้ (ANTI-CLOTTING FACTOR)

น.พ.ชูต ได้ใช้วิตามินอี รักษาโรคหัวใจและได้ผลสำเร็จอย่างดี โดยขนาดของวิตามินอี นั้นต้องปรับให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการของแต่ละคน ตามปกติจะเริ่ม ให้วันละ 800 ยูนิท ก่อนแล้วค่อยๆลด ถ้าไม่ดีขึ้นก็ให้เพิ่มขึ้นทุกสัปดาห์ จนกว่าจะเห็นผลหรือไม่เห็นผล ถ้าเพิ่มขึ้นจนถึงระดับที่ทำให้สับสนหายใจคloggedไม่เจ็บหน้าอก ไม่เหนื่อย ก็ให้ใช้ขนาดนั้นเรื่อยๆ ห้ามหยุดหรือลดควิตามินอีนั้นคนที่มีความดันโลหิตสูง ควรเริ่มรับประทานวันละ 100 ยูนิทก่อนแล้วค่อย ๆ เพิ่มขึ้น คนที่เป็นโรคหัวใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รุมาคิก รับประทานได้วันละ 75 ยูนิต เป็นเวลา 4 สัปดาห์ แล้วจึงเพิ่มเป็นวันละ 100 ยูนิต อีก 4 สัปดาห์ แล้วเพิ่มเป็นวันละ 150 ยูนิต และอย่างมากห้ามรับประทานเกินวันละ 300 ยูนิต

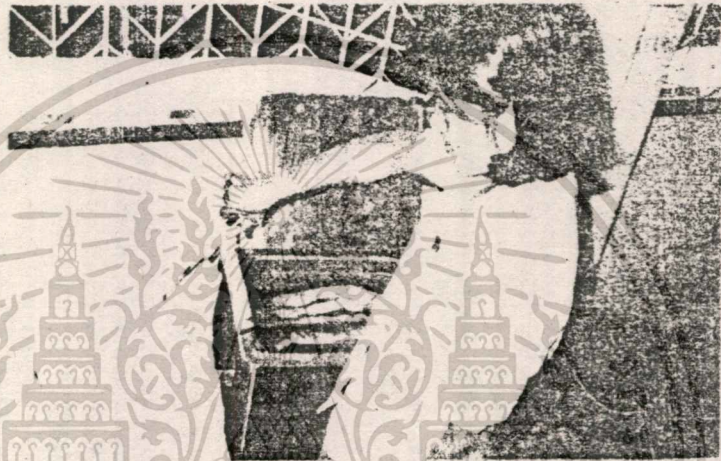
การรักษามะเร็งด้วยโภชนาการ

น.พ.ชาร์ลส์ ไชโมน ได้สรุปสารอาหารที่ช่วยรักษามะเร็ง คือ

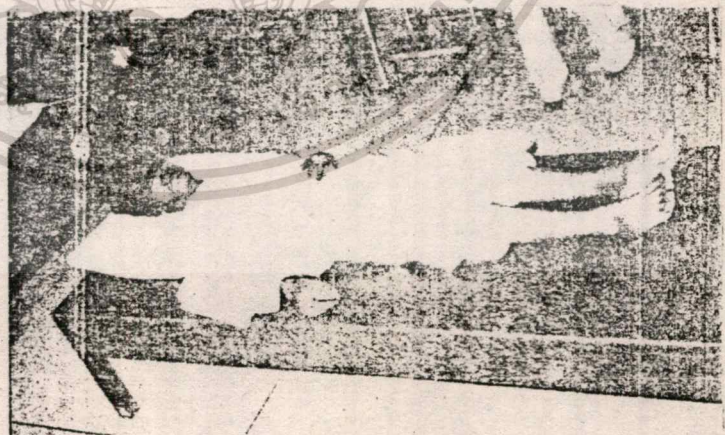
1. สารอาหารที่มีคุณสมบัติเป็นแอนต้ออกซิเจนที่ ได้แก่ แอโรทีน วิตามินอี, ซี สังกะสี ซีเลเนียม ทองแดง
2. สารอาหารที่ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันต้านโรค ได้แก่ แอโรทีน วิตามินบี 1 บี2 บี6 วิตามินซี แพนโทธีนนิคแอซิด สังกะสี
3. สารอาหารที่มีความสัมพันธ์กับการเป็นมะเร็งในระดับต่ำ ได้แก่ แอโรทีน วิตามินเอ ซี ซีเลเนียม ไอโอดีน
4. สารอาหารที่เปลี่ยนเซลล์ที่กำลังจะเป็นมะเร็งให้เป็นเซลล์ดี ได้แก่ วิตามินเอและดี
5. สารอาหารที่มีคุณสมบัติในการต่อสู้เชื้อไวรัส ได้แก่ วิตามินซี และการรักษาโดยวิตามินซี จะได้ผลก็ต่อเมื่อคนไข้ไม่ได้รับการรักษาด้วยยาฆ่าเซลล์มะเร็ง (CHEMO-THERAPY) แต่ได้รับการรักษาด้วยการฉายแสง ซึ่งวิตามินซี จะช่วยให้คนไข้ทนต่อรังสีได้

2.4.4. วิธีการรักษาทางกายภาพบำบัด

ในการบำบัดรักษาทางกายภาพบำบัดของเราใช้วิธีการทางฟิสิกส์ เช่น ความร้อน แสง เสียง ไฟฟ้า การกด ดึง นวด ฯลฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วคัญที่สุด คือ การออกกำลังกาย



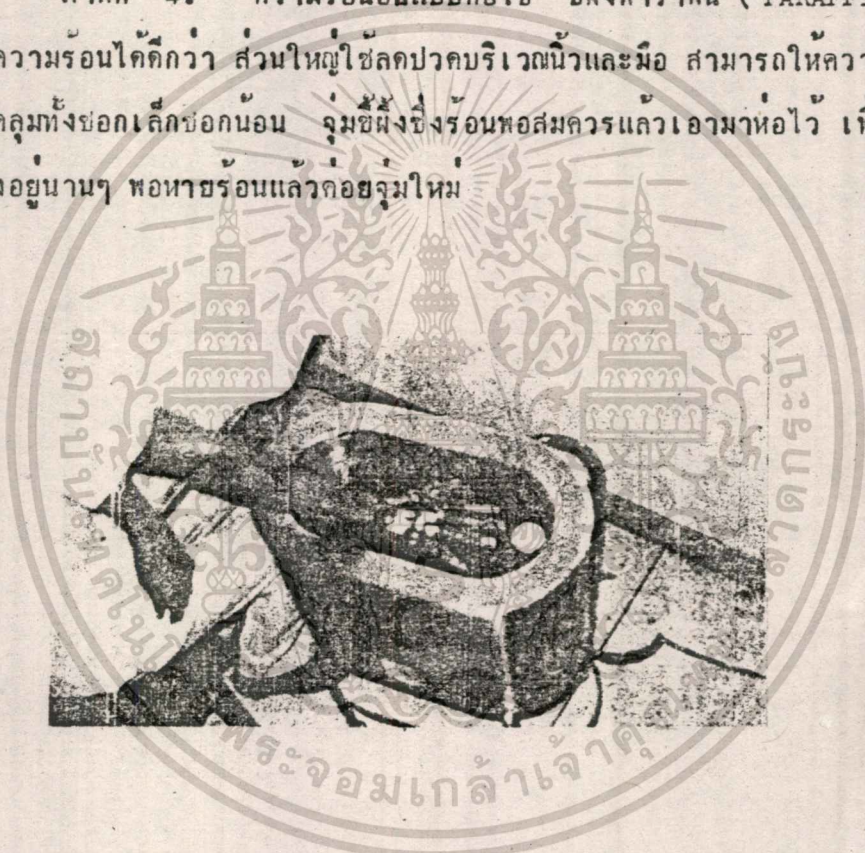
ภาพที่ 2. แผ่นประคบความร้อน (HOT PACK) เป็นความร้อนแบบพื้นผิวที่จะช่วยให้การไหลเวียนเลือดดีขึ้น ช่วยลดปวดลดบวมได้หากเรารู้จักกันในรูปแบบ "กระเป๋าร้อน"



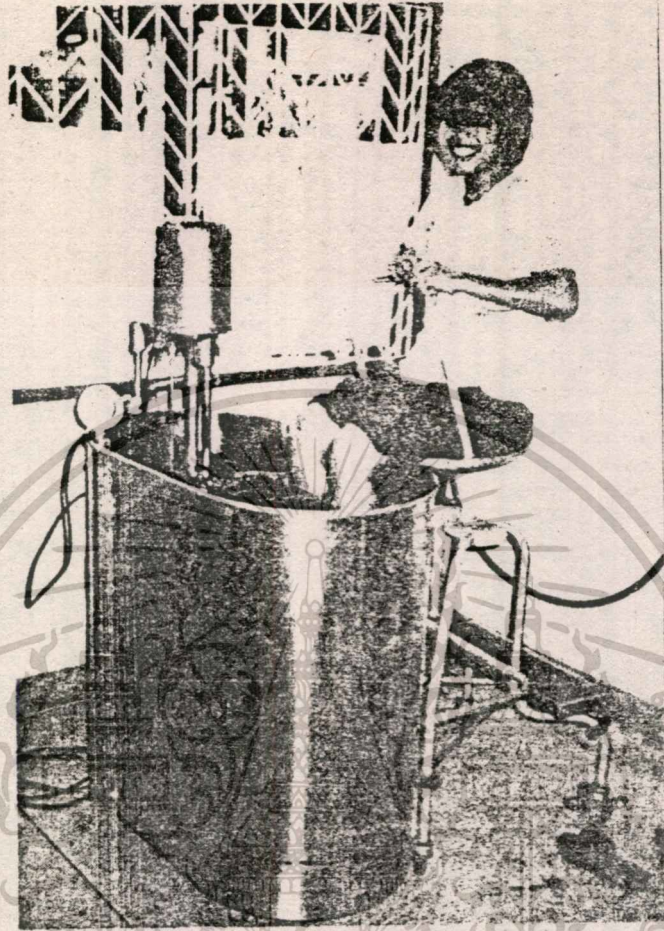
ภาพที่ 3. วิธีใช้ก็ประคบบนลงไปบนบริเวณที่ปวด ปวดตรงไหนก็ประคบตรงนั้น ไม่ว่าจะ เป็นข้อหรือกล้ามเนื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

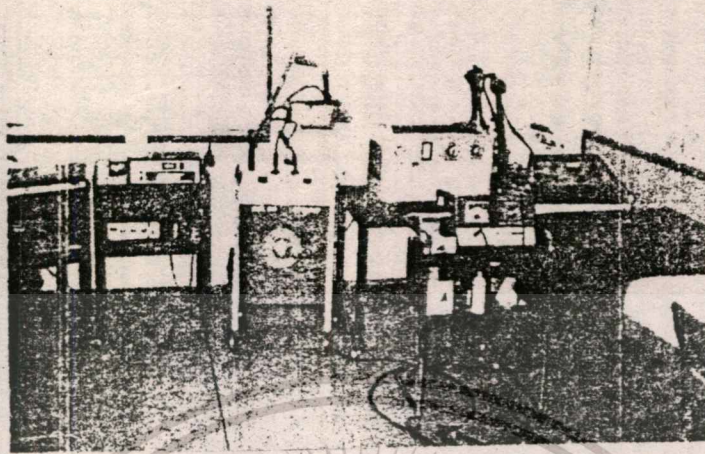
ภาพที่ 4. ความร้อนอินแฟดคือใช้ ชีตังพาราฟิน (PARAFFIN WAX)
ซึ่งอมความร้อนได้ดีกว่า ส่วนใหญ่ใช้ลคปวคบริเวณนิ้วและมือ สามารถให้ความร้อนได้
ครอบคคุมทั้งขอกเล็กขอกนอน จุ่มชีตังซึ่งร้อนพอสมควรแล้วเอามาห่อไว้ เพื่อให้ความ
ร้อนคงอยู่นานๆ พอหายร้อนแล้วค่อยจุ่มใหม่



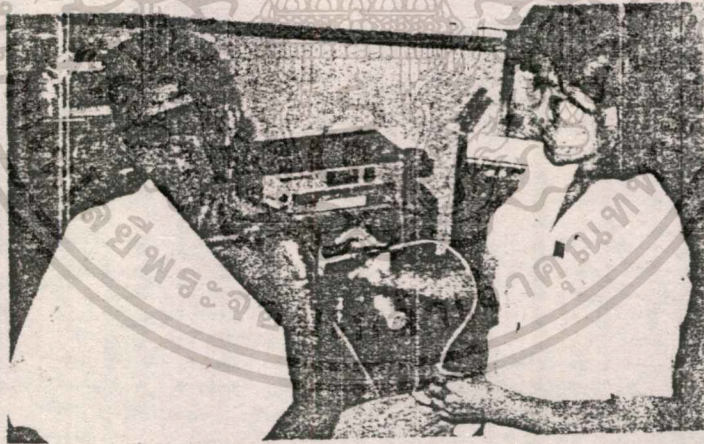
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5 ถังน้ำวน (WHIRLPOOL BATH) เป็นถังที่ใส่น้ำอุ่นที่มี
 เครื่องทำให้หมุนวน ให้ความร้อนชนิดคันเข็นกัน จะใช้กับแขนขาหรือลงไปแช่ทั้งตัวก็ได้มี
 หลายขนาดให้เลือก นอกจากนี้จะช่วยลดปวดแล้วยังช่วยคลายกล้ามเนื้อด้วย ใช้ในราย
 ข้อติดหรือเป็นแผลเรื้อรัง ไฟลวก ใดดี



ภาพที่ 6. ลกปวคด้วยไฟฟ้า มีเครื่องมือทางไฟฟ้าหลายชนิด ซึ่งจะให้ผล
ได้ในอวัยวะส่วนเล็กๆ เช่น ข้อต่อและกล้ามเนื้อ ซึ่งความร้อนแบบต้นให้ผลลงไปไม่ถึง

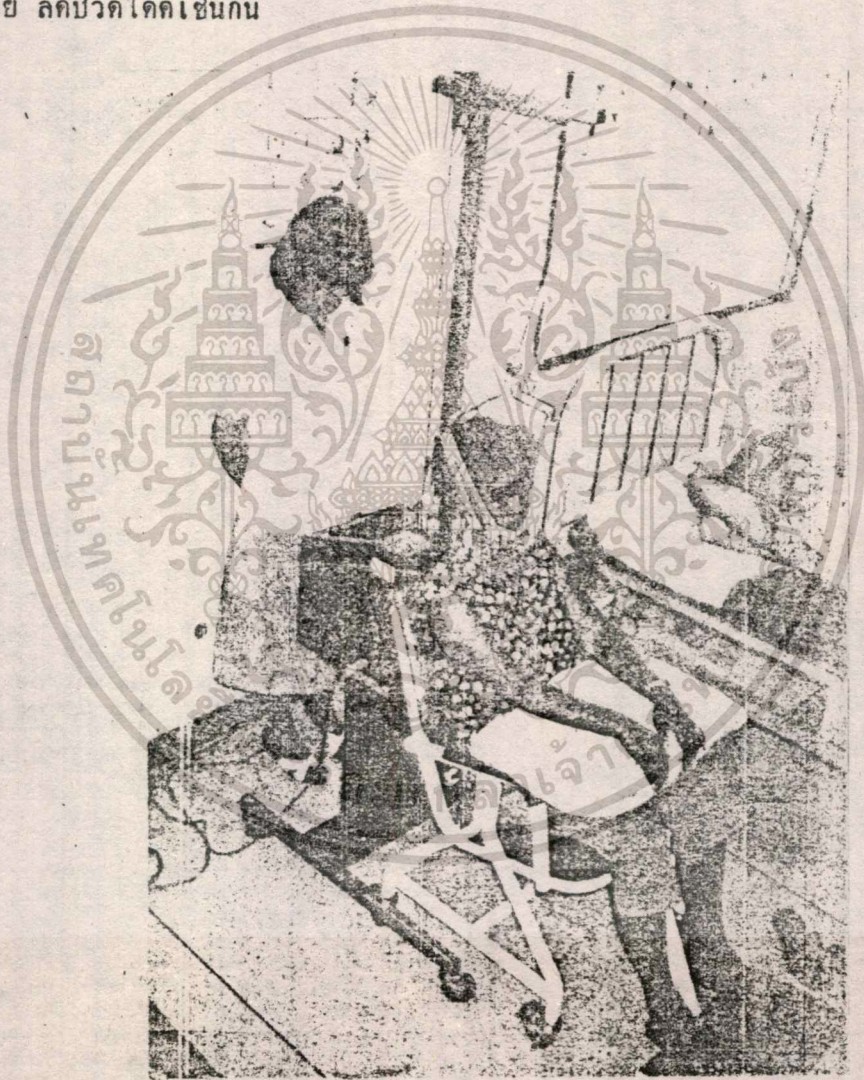


ภาพที่ 7. ELECTRICAL SHMULATOR ช่วยกระตุ้นกล้ามเนื้อและเส้น
ประสาทเพื่อให้ทำงาน ใช้ในรายที่กล้ามเนื้อไม่ทำงานจากเส้นประสาทเสีย กระแสไฟฟ้า
บางชนิดในการลกปวคได้ก็ด้วย

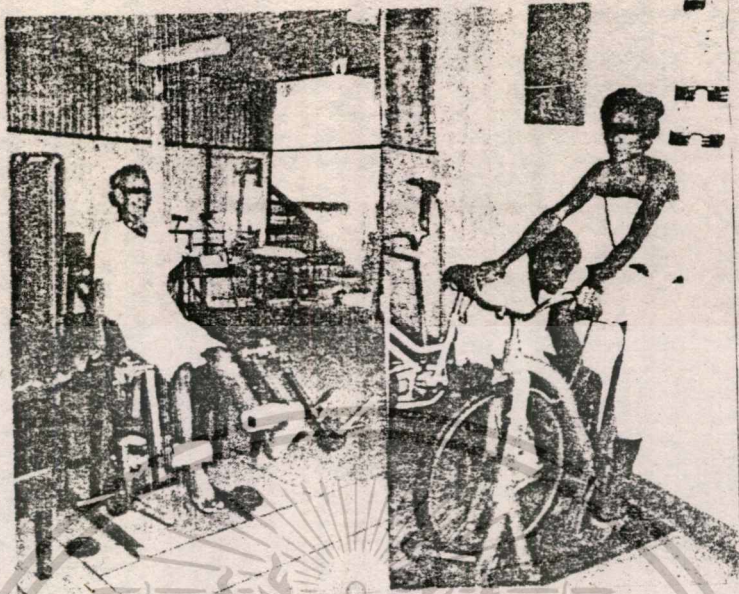
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้.

อัลตราโซนิค ไดอะเธอร์มี (ULTRASONIC DIATHERMY) เป็นการให้
ความร้อนลึกโดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง คลื่นเสียงจะลงไปถึงส่วนที่เจ็บปวดและเกิดการ
สั่นสะเทือน ทำให้บริเวณนั้นเกิดความร้อนช่วยคลายปวดและคลายกล้ามเนื้อ

ช็อคเวฟไดอะเธอร์มี (SHORT WAVE DIATHERMY) ใช้สนามแม่เหล็กไฟฟ้า
ผ่านลงไปบริเวณที่ปวด ช่วยให้การไหลเวียนเลือดดี โลหะของเสียที่คั่งค้าง กล้ามเนื้ออ่อน
คลาย คลายปวดได้ดีเช่นกัน

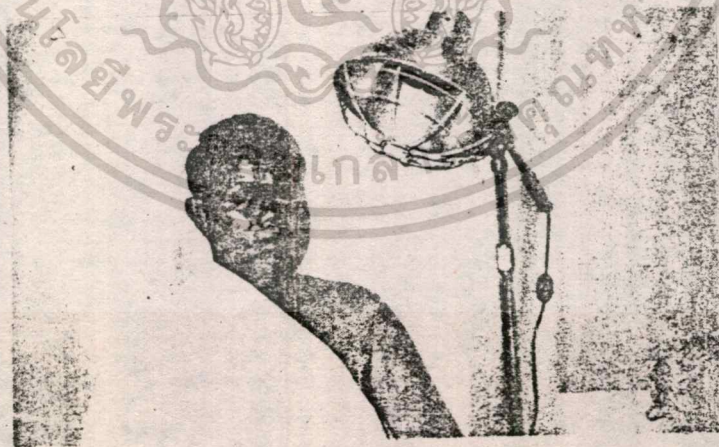


ภาพที่ 8. ถ้าปวดคอจากกระดูกทับเส้นประสาท เราใช้เครื่องดึงคอแบบนี้
ช่วยแก้ไขข้อและลดอาการปวด ปวดหลังปวดขา จะดึงเอาไว้ช่วยลดแรงกดของกระดูก
สันหลังที่ทับเส้นประสาท ช่วยให้กล้ามเนื้อคลายตัว อาการปวดจะค่อยๆทุเลา อาจใช้
เอกสารนี้ เครื่องดึงเอวหรือใช้น้ำหนักด่วงก็ได้ผลเช่นกันทำนั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9. กล้ามเนื้อหน้าขาที่แข็งแรง จะช่วยกระชับเข้าให้แน่นไม่สึกกร่อนเร็วกว่าที่ควร อาการปวดก็จะไม่เกิดขึ้น จักรยานช่วยออกกำลังขาทั้งสองและกล้ามเนื้อหัวใจด้วย ทำให้ร่างกายสดชื่นแข็งแรง

นอกจากเรื่องปวดแล้ว คนใช้หลายๆประเภทที่จำเป็นจะต้องได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัด เช่น คนไข้มัพขาด กระดูกหัก หรือโรคปวด เราก็ใช้วิธีการออกกำลังกายเป็นส่วนใหญ่ในการรักษา



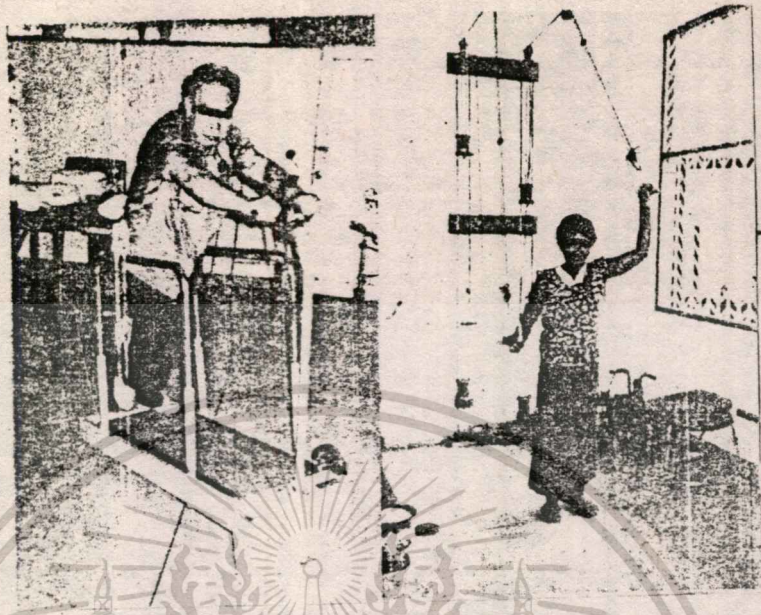
ภาพที่ 10. การใช้แสงรักษานี้คืออินฟราเรด (INFRARED) ฉายแสงลงไปบริเวณที่ปวด จะให้ความร้อนบริเวณผิวหนังและกระจายไปทั่ว ใช้ในพวกเป็นแผลเรื้อรังก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

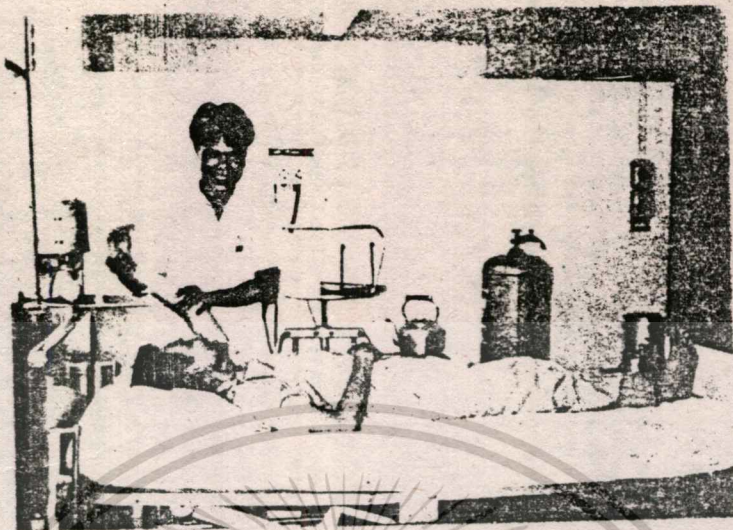


ภาพที่ 112 การคิด นอกจากจะช่วยให้ออกกำลังกายเคลื่อนไหวมากขึ้นแล้ว ยังช่วยลดปวดได้อีกด้วย เช่น ในรายของปวดเข่า หลัง ไหล่ แต่ก็ยังเป็นเทคนิคที่ต้องใช้ความชำนาญมาก

วิธีการเหล่านี้จะช่วยลดอาการปวดให้เราได้ แต่เป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเท่านั้น บ่อยครั้งอาการปวดกลับมาเนือกลับเป็นขึ้นมาอีก มีอีกวิธีที่จะช่วยให้ข้อต่อแข็งแรงและลดอาการปวดได้นานๆ นั่นคือ การออกกำลังกาย (EXERCISE) เฉพาะส่วน เมื่อกำลังเนือแข็งแรงขึ้นจะช่วยป้องกันอันตรายให้กับข้อต่อได้อย่างมาก

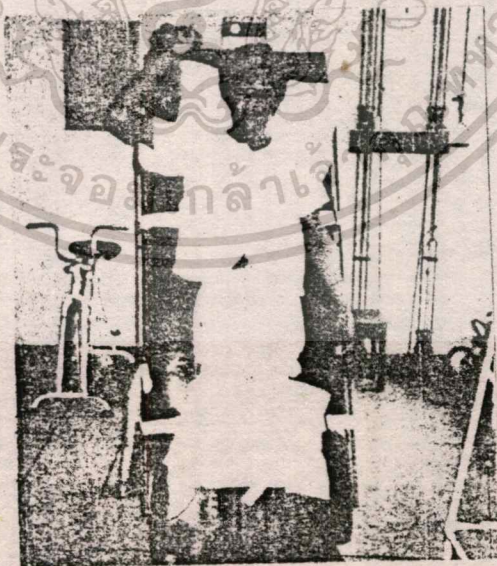


การออกกำลังกล้ามเนื้อหัวใจและการเคลื่อนไหว โดยการหมุน
 วงล้อหรือจะวิ่งบนพื้นเอียงแบบนี้
 รอก ช่วยออกกำลังแขน ช่วยบริหารปอด การไหลเวียนอากาศ
 และเลือดดีขึ้น การออกกำลังกายทั่วๆไป ก็ให้ผลดีในการฟื้นฟูสมรรถภาพ
 นอกจากเรื่องปวดแล้ว คนไข้อย่างไรก็ตามที่จำเป็นจะต้องได้
 รับการรักษาทางกายภาพบำบัด เช่น คนไข้อัมพาต กระดูกหักหรือโรคปอด เราก็ใช้วิธี
 การออกกำลังกายเป็นส่วนใหญ่ในการรักษา



อัมพาตครึ่งซีก ซึ่งกล้ามเนื้อไม่ทำงานไปซีกหนึ่งจะช่วยเคลื่อน
ไหวข้อต่อและกระตุ้นกล้ามเนื้อให้ดีขึ้น ลดการเกร็ง จะไม่มีบวมเพราะอาจทำให้เกิด
ความพิการเพิ่มมากขึ้น

พอกกล้ามเนื้อเริ่มแข็งแรงขึ้น คนไข้ก็สามารถออกกำลังเอง
ได้ โดยอยู่ในความดูแลของนักกายภาพบำบัด เริ่มต้นจากการออกกำลังบนเตียง ถัดมาซึ่ง
แรงก็พอก็ช่วยฝึกหัดในการเดิน การฝึกคนไข้อัมพาตจำเป็นต้องมีนักกายภาพบำบัดช่วยฝึก
ฝนดูแลให้ เพื่อไม่ให้เกิดความพิการมากขึ้นไปออกจากความรู้อาจะไม่ถึงการณ์



คนไข้อัมพาตครึ่งซีกตอน ขาทั้งสองไม่มีแรง เราเริ่มจากการให้
ยืนบนเตียงปรับระดับ และออกกำลังแขนทั้งสองให้มากไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

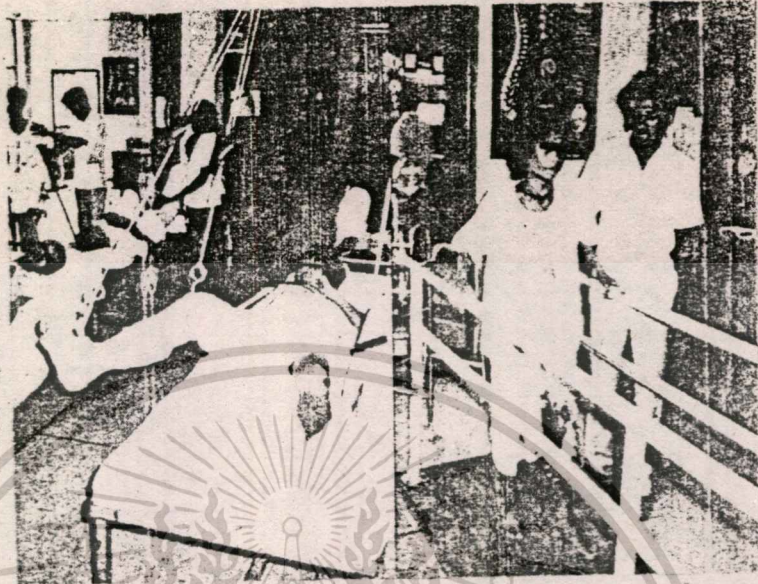


ฝึกการทรงตัวและฝึกให้กล้ามเนื้อหน้าท้องและลำตัวแข็งแรง

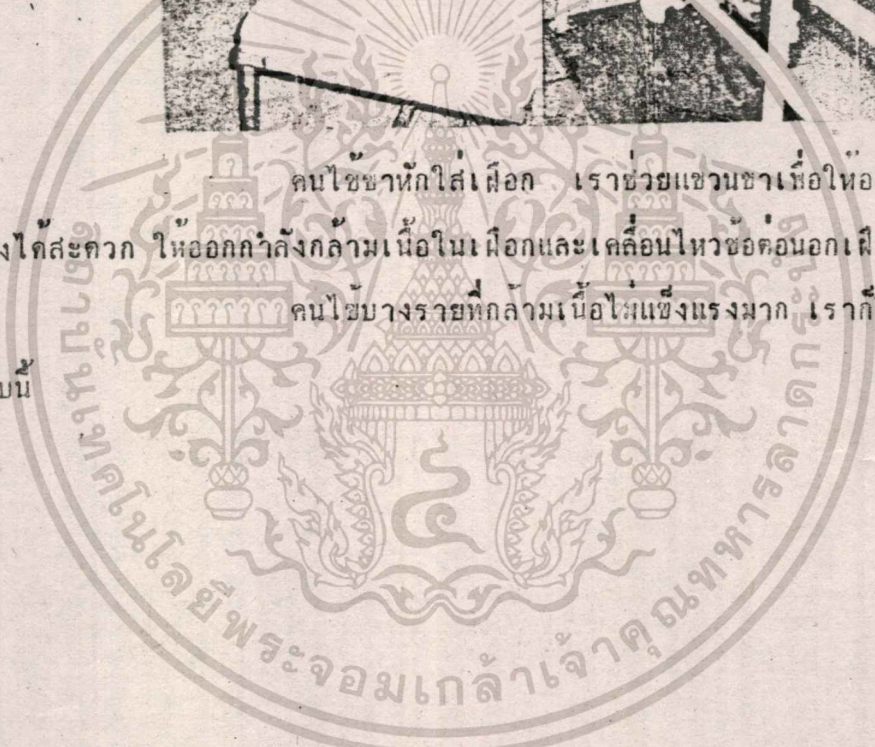


คนไข้โรคปอด ซึ่งมีเสมหะคั่งมาก เราช่วยได้โดยการจี้ทำ
และเจาะเอกเสมหะออก และที่สำคัญคือออกกึ่งกายบริหารปอดร่วมด้วยเสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คนไข้ขาหักใส่เฟือก เราช่วยเขานอนเพื่อให้ออกกำลังขา ด้านข้างได้สะดวก ให้ออกกำลังกล้ามเนื้อในเฟือกและเคลื่อนไหวข้อต่อนอกเฟือก คนไข้บางรายที่กล้ามเนื้อแข็งแรงมาก เราก็ให้เดินในราวคู่นี้



2.4.4.1. การทำกายภาพบำบัดโดยใช้ความร้อน

ความร้อนที่ใช้ทางกายภาพบำบัดก็มี 2 แบบ คือความร้อนต้นและความร้อนลึก

ความร้อนต้น คือความร้อนลงไปต้น ๆ กระทบผิวหนังหรือใต้ผิวหนัง (SUBCUTANEOUS) ไม่สามารถส่งความร้อนลงไปถึงกล้ามเนื้อหรือข้อต่อได้โดยตรง ส่วนความร้อนลึกจะลงไปลึกขนาดทะลุผ่านผิวหนังความร้อนนี้คิดแปลงเครื่องมือมาจากสมัยโบราณ เช่น ย็อคแพ็ค (HOT PACK) เป็นแผ่นประคบความร้อนที่มีลักษณะคล้ายกับกระเป๋าน้ำร้อนแต่ดีกว่าคือ สามารถส่งความร้อนได้อย่างสม่ำเสมอเป็นเวลานาน ๆ ไม่ต้องเปลี่ยนน้ำร้อนบ่อย ๆ เพราะว่าภายในย็อคแพ็ค เป็นสารเคมีค่อย ๆ ถ่ายเทความร้อนออกมา ย็อคแพ็คนี้ทาง ที.ที. ใช้กันมากเพื่อช่วยลดปวดลดบวมลดเกร็ง และเป็น การเตรียมตัวที่ดีในการ EXERCISE ต่อไป เนื่องจากว่าใช้ได้สะดวกและปลอดภัย

ลักษณะการใช้ ใช้ประคบลงบนบริเวณที่มีอาการปวด เช่นปวดหลังก็วางทับไปบนบริเวณหลัง โดยมีผ้าขนหนูห่อหุ้มเป็นรองพื้นไว้ชั้นหนึ่งก่อน วางนานประมาณ 20 - 30 นาที สำหรับรายที่ไม่มีย็อคแพ็ค ก็ใช้กระเป๋าน้ำร้อนธรรมดาแทนก็ได้

อีกชนิดหนึ่งที่คิดแปลงมาจากการอาบน้ำแร่ร้อน คือ "ถังน้ำวน" หรือ (WHIRLPOOL BATH) เป็นน้ำร้อนที่ถูกหมุนวนอยู่ภายในถังขนาดต่าง ๆ หลาย ๆ แบบตั้งแต่แค่แช่มือและเท้าไปจนถึงแช่ทั้งตัว ถังน้ำวนนี้พิเศษกว่าย็อคแพ็ค คือ มีผลในการเคลื่อนไหลด้วยจากการหมุนวนของน้ำ ทำให้สามารถออกกำลังไปพร้อมกันได้ไปเลยทีเดียว เช่น พวกข้อติดแข็ง หรือแผลตึงแข็ง (SCAR CONTRACTURE) เป็นต้น

ซีผึ้งพาราฟิน เป็นเครื่องมืออีกชนิดหนึ่งที่ทำให้ความร้อน คุณสมบัติของซีผึ้ง จะทำให้การแผ่ความร้อนไค้นานและทั่วถึงทุกซอกทุกมุม จึงมักใช้กับมือหรือเท้าที่มีชอกมาก เช่นในโรคข้อรูมาทอยด์ ใช้มือหรือเท้าจุ่มลงไปในถัง แล้วเอาออกมาห่อผ้าไว้ให้ความร้อนอบอยู่ที่มือหรือเท้า

นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือทางรังสี คือ รังสีอินฟราเรด จะฉายแสงลงไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บนบริเวณที่ต้องการให้ความร้อน จะใช้ไต้ผลึกในรายที่เป็นแผ่นต้องระวังการติดเชื้อถ้าไม่มีเครื่องอินฟราเรดนี้ เราก็สามารถดัดแปลงโดยใช้หลอดไฟไส้ที่มีวัตต์สูง ๆ เช่นไฟสปอร์ตไลท์แทนก็พอได้ โดยวางให้ห่างจากบริเวณที่ต้องการประมาณฟุตครึ่งถึงสองฟุตไว้นานประมาณ 20-30 นาที และควรจัดให้แสงส่องตรงบริเวณที่ต้องการเท่านั้น ก็จะไต้ผลึกพอสมควร

เครื่องมือทางรังสีที่ใช้ในกายภาพบำบัดยังมีอีก เช่น เครื่องรังสีอุลตราไวโอเลต ไมโครเวฟ โคอะเซอร์มี ฯลฯ ซึ่งก็มีผลให้ความร้อนและบางเครื่องมือยังฆ่าเชื้อโรคได้ด้วย เราสามารถเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ เหล่านี้ได้ตามความเหมาะสมกับโรคและอาการ ส่วนผลที่เกิดขึ้นนั้นส่วนใหญ่ก็คือ ความร้อน

ความร้อนนี้จะไปมีผลทำให้การไหลเวียนโลหิตตรงบริเวณนั้นดีขึ้น โลหิตที่ไหลมากก็จะเป็นตัวพาเอาของเสียที่คั่งค้างอยู่บริเวณนั้นออกไป อาการปวดบวมก็จะลดลง และยังมีผลให้กล้ามเนื้อบริเวณนั้นคลายตัวได้อีกด้วย

เทคนิค "ความร้อน" นี้ เป็นเทคนิคทั้งง่ายและสะดวกปลอดภัย นอกจากนี้ยังเหมาะสมกับสภาวะเศรษฐกิจด้วยคือ "ประหยัด" ทุกคนสามารถบำบัดรักษาตัวได้ด้วยวิธีนี้เป็นอันดับแรก

ความเย็น ความเย็นนี้เป็นแผ่นประคบเช่นกันเรียกว่า โคลด์แพ็ค ซึ่งเมื่อเกิดเคล็ดหรือข้อแพลงขึ้น จะมีการฉีกขาดของเยื่อหุ้มฝักบริเวณนั้น จะมีเลือดออกมา การใช้น้ำแข็งหรือครีมนวดจะทำให้เกิดการขยายตัวของหลอดเลือด เนื่องจากมีความร้อนเลือดก็จะยิ่งออกมากขึ้นอีก ทำให้บริเวณนั้นบวมขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่วนความเย็นนั้นจะมีผลทำให้หลอดเลือดหดตัว ลดการปวดบวมได้ดีโดยเฉพาะในระยะแรกนั้น เราจะประคบความเย็นนี้ลงไปที่บริเวณที่ปวดประมาณ 15-20 นาที จะประคบเป็นระยะ ๆ ก็จะทำให้อาการบวมลดลง แต่การประคบความเย็นนี้จะใช้อยู่เพียงวันหรือสองวันแรกเท่านั้น จากนั้นจะประคบด้วยความร้อนคือ เพราะช่วงหลังนี้ต้องการให้มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น ตลอดระยะเวลาสมควรให้ข้อนั้นได้มีการพักเข้ตึง อาบน้ำร้อนอุ่นไว้ด้วยก็จะดี วิธีการบำบัดรักษาแบบนี้สามารถใช้อุปกรณ์ใกล้ตัวทำได้เองอย่างง่าย ๆ

2.4.4.2. การทำกายภาพบำบัดคลื่นเสียงและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

ตัวอย่างเครื่องมือที่ให้ความร้อนลึกที่ใช้ในทาง ฟิ.ที. ก็เช่น

ชื่อคเวฟโคอะเธอร์มี เป็นเครื่องที่ผลิตสนามแม่เหล็กไฟฟ้าความถี่สูง ผ่านลงไปในส่วนของร่างกายที่ต้องการให้ความร้อนเครื่องนี้มีอิเล็กโทรด 2 อันซึ่งอิเล็กโทรด มีหลายแบบมีรูปร่างต่างกัน ส่วนมากจะรูปร่างแบน ๆ คล้ายแผ่นกระดาษ เวลาใช้จี้คืออิเล็กโทรดทั้งสองให้ครอบคลุมพื้นที่ที่ต้องการรักษา เพราะสนามไฟฟ้าจะเกิดขึ้นระหว่างอิเล็กโทรด 2 ขั้ว และสนามไฟฟ้านี้เมื่อลงไปในร่างกายจะเปลี่ยนเป็นความร้อน ส่วนจะเกิดความร้อนเข้มตรงไหนก็แล้วแต่การจี้ความเข้ม (DOSE) และตำแหน่งของอิเล็กโทรด

เครื่องนี้เรียกว่า "เครื่องอบไฟฟ้า" ใช้ในการรักษาอาการ ปวดหลัง ปวดไหล่ ปวดข้อต่าง ๆ รวมทั้งปวดกล้ามเนื้อได้ มีผลในการลดปวดบวม ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และช่วยเพิ่มการไหลเวียนโลหิตให้ดีขึ้น

เครื่องมืออีกชนิดหนึ่งที่ให้ความร้อนลึก คือ อุลตราโซนิค โคอะเธอร์มี เครื่องนี้เป็นเครื่องผลิตคลื่นเสียงความถี่สูงลงไปในร่างกาย ตัวเครื่องจะส่งผ่านกระแสไฟฟ้าไปถึงเซกซาวด์ ซึ่งจะมีผลคืออยู่ที่เมื่อกระแสผ่านลึกลงก็จะเปลี่ยนเป็นคลื่นของเสียงความถี่สูงออกมาสู่ภายนอก เซกซาวด์ นี้ไปสัมผัสกับส่วนที่ต้องการให้เกิดความร้อนลึก เช่น กล้ามเนื้อหรือข้อต่อ คลื่นเสียงก็จะลงไปสั่นสะเทือนในเนื้อเยื่อ ได้รับความกดดัน ถือว่าเป็นการนวดเนื้อเยื่อภายใน (MICROMASSAGE) ทำให้กล้ามเนื้อคลายตัวได้ดีขึ้น และจากการสั่นสะเทือนของคลื่นนี้ก็จะให้พลังงานความร้อนเกิดขึ้นผลของความร้อนทำให้การไหลเวียนเลือดดีขึ้น พาเอาของเสียออกไป ฯลฯ ทำให้ลดปวดลดบวมได้ ใช้ได้ดีในรายที่มีความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อและข้อต่อ โดยเฉพาะอาการเกร็งของกล้ามเนื้อเพราะเป็นการรักษาที่ตรงจุด ให้ผลเกิดขึ้นที่บริเวณนั้นทันทีไม่มีผลข้างเคียงไปที่อื่น

เครื่องอุลตราโซนิคโคอะเธอร์มีนี้ จะใช้เป็นแบบคลื่นเคลื่อนที่หรือแบบจี้

จุดอยู่กับที่ก็ได้ ใจถูกล้างกับการฝังเข็ม แต่อุลตราซาวด์ก็ว่าไม่ต้องเจ็บตัว ไม่ต้องกลัว
ติดเชื้อจากเข็มไม่มีการแพ้ ไม่หวาดเสียวและไม่มีอันตรายถ้าใช้ถูกวิธี เครื่องอุลตรา
ซาวด์นี้จึงเป็นที่นิยมอย่างมากสำหรับผู้ป่วยและเทคนิกกายภาพบำบัดด้วย เพราะผู้ป่วยจะรู้สึก
สบายขณะที่ทำการรักษา

ทั้งข้อศอกเข่าไหล่คอเออร์มี และอุลตราซาวด์ นี้เป็นเครื่องมือทางกายภาพบำบัด
ที่ให้ความร้อนได้ทุกระดับและใช้กันมาก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4.3. การชลอชีพาตและลคปวคโดยการใช้ไฟฟ้า

การใช้เครื่องไฟฟ้านี้ ก็มีกระแสหลายชนิดด้วยกัน และจะนำแต่ละกระแสไปใช้ในกรณีต่าง ๆ กัน เครื่องแรกเป็นเครื่องที่ใช้กันมากคือ เครื่องกระตุ้นด้วยไฟฟ้า (ELECTRICAL STIMULATOR) เป็นเครื่องที่จะส่งกระแสไฟฟ้าลงไปในร่างกายเพื่อที่จะกระตุ้นกล้ามเนื้อหรือเส้นประสาทที่บกพร่องต่อหน้าที่ เช่น ในรายที่มีเส้นประสาทถูกตัดขาดทำให้กล้ามเนื้อที่เลี้ยงด้วยเส้นประสาทรนั้นพลอยไม่ทำงานไปด้วย ถ้าปล่อยทิ้งไว้นานกล้ามเนื้อก็จะเสียคุณสมบัติของมันไปจะเกิดเชื้อพังคีต (FIBROSIS) เข้าไปแทนที่กล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อเสียไปโดยถาวร เส้นประสาทที่งอกมาใหม่ก็เข้ามาไม่ทันการ จึงจำเป็นต้องชลอการเสียคุณสมบัติอันนี้ไว้ ด้วยการปล่อยกระแสไฟฟ้าลงไปที่กระตุ้นกล้ามเนื้อให้หดตัว เลียนแบบการทำงานปกติเอาไว้ ด้วยเหตุนี้ทำให้กล้ามเนื้อจึงยังเสมือนว่าทำงานอยู่เสมอ ๆ การไหลเวียนโลหิตและค่อมน้ำเหลืองก็จะติดตามไปด้วย คุณสมบัติของกล้ามเนื้อก็ยังคงอยู่ รอการงอกของเส้นประสาทที่เป็นตัวจริงมาเลี้ยงได้นาน ๆ แต่ในรายที่เส้นประสาทไม่มีโอกาสจะงอก เราก็มิต้องกระตุ้นรอให้เสียเวลา

ในรายคนไข้เป็นอัมพาตที่หน้า (FACIAL PALSY) ซึ่งใบหน้าซีกหนึ่งไม่ทำงาน ทำให้เกิดอาการตาหลับไม่สนิท ปากเบี้ยว ฯลฯ เราก็สามารถช่วยเหลือได้ด้วยการใช้ไฟฟ้านี้เช่นกัน กระตุ้นกล้ามเนื้อและเส้นประสาทให้ทำงาน การฟื้นตัวก็จะเร็วขึ้น นอกจากการกระตุ้นด้วยไฟฟ้าแล้ว การรักษาคด้วยวิธีอื่นควบคู่กันไปก็จำเป็น เช่น การบริหารกำลังกล้ามเนื้อหน้า การใช้ความร้อน เป็นต้น

กระแสอีกชนิดหนึ่งเรียกว่า ไคอะโทนามิคเคอเร้นท์ กระแสชนิดนี้มาช่วยในการลคปวคจากสาเหตุต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี กระแสนี้จะไปกระตุ้นเส้นประสาทรับความรู้สึก ทำให้ความเจ็บปวดลดลงไปได้ นอกจากนี้ยังช่วยในการไหลเวียนโลหิตที่ชั้นอีกด้วยเวลาถูกกระตุ้นจะรู้สึกวาลลายเข้มแทงร้ว ๆ

กระแสชนิดต่อไปที่ใช้ในทางกายภาพบำบัด ให้ผลลคปวคก็คือ กระแสไฟ

ห้าความดีสูงที่กระตุ้นเส้นประสาทสำหรับความรู้สึกที่ผิวหนังเรียก หรานคิวเทเนียสเฟิร์ส สตีวูมเลเทอร์ กระแสนี้จะช่วยลคพวกได้ คนไข้จะรู้สึกสบายขณะใช้งาน ขณะนี้ TRANS กำลังเริ่มเป็นที่สนใจกันมากขึ้น แต่มันำใช้เวลาในการรักษาครั้งหนึ่ง ๆ นานพอสมควรจึงเหมาะสำหรับคนไข้ที่มีเวลามากหรือมีเงินซื้อเครื่องไว้ใช้เอง เครื่องนี้สามารถผลิตในประเทศไทยได้แล้วในขณะนี้.

นอกจากกระแสไฟฟ้าที่กล่าวมาหลายชนิดนี้ ปัจจุบันการพัฒนาระแสไฟฟ้าชนิดอื่น ๆ ก็ยังมีอยู่ต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง มีกระแสชนิดใหม่ ๆ เกิดขึ้นอยู่เรื่อย ๆ เช่น กระแสอินเตอร์เฟอเรนซ์ ไฮน์โวลเทจ ฯลฯ แต่จะจริงไม่ขอนำมากกล่าวในคราวนี้เนื่องจากว่ายังใหม่และยังไม่ไค้ทดลองใช้กันอย่างกว้างขวางเท่าที่ควร



2.4.4.4. การคัก นวด และการดึง

การคัก การนวด และการดึง เป็นเทคนิคที่ใช้กันมากในทางกายภาพบำบัดโดยใช้กับข้อต่อและกล้ามเนื้อ ซึ่งถ้าใช้ไม่ถูกวิธีแล้วจะทำให้เกิดอันตรายจนถึงกับพิการได้

การคัก มานิปูเลชัน เป็นการคักที่เป็นเทคนิคเฉพาะที่ใช้กับพวกข้อต่อที่มีการติดแข็งหรือมีอาการปวดจากข้อต่อเคลื่อนถ้าปล่อยไว้นานจะเกิดการพิการ

เมื่อมีโรคเกี่ยวกับข้อต่อ ควรจะมีการเคลื่อนไหวข้อนั้น ๆ เท่าที่จะสามารถทำได้อย่างรวดเร็วที่สุด เพื่อที่ข้อต่อจะไม่ติดแข็งและไม่ต้องอาศัยการคัก เพราะว่าการคักนั้นถึงแม้จะทำอย่างถูกวิธี ก็ยังมีอาการเจ็บปวดอยู่

นอกจากการเคลื่อนไหวข้อให้มากที่สุดแล้ว ควรจะได้มีการออกกำลังกายเพิ่มเติมด้วยเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ทำให้ข้อกลับคืนสู่สภาพเดิม ได้เร็วที่สุด

การดึง (TRACTION) ทางกายภาพบำบัดนี้ ส่วนใหญ่เราดึงกันอยู่ 2 ส่วนคือ ส่วนคอ และส่วนหลัง ส่วนการดึงข้ออื่น ๆ นั้นก็เป็นเทคนิคที่มักจะใช้รวมไปกับการคัก การดึงกระดูกสันหลังนี้ก็เพื่อที่จะลดอาการปวด ไม่ว่าจะปวดหลังหรือคอ ก็ตาม

อาการปวดแบบนี้ จะมีการปวดเสียวร้าวไปที่แขนหรือขา และอาจจะมีอาการมึนชาร่วมด้วยก็ได้ ถ้าปล่อยทิ้งไว้นาน ๆ ไม่ทำการรักษาก็อาจจะเกิดอาการอ่อนเปลี้ยของแขนหรือขาข้างนั้นตามมา ที่เป็นดังนั้นก็เนื่องมาจากเส้นประสาท ที่ไปเลี้ยงแขนหรือขาข้างนั้นถูกกดทับหรือถูกรบกวนจากการเคลื่อนของกระดูกสันหลัง จาที่เป็นที่จะต้องดึงกระดูกสันหลังข้อนั้นให้กลับที่หรือลดแรงกดนั้นลง ฉะนั้นการดึง ของเราจะต้องใช้น้ำหนักและเวลาพอสมควร เช่น ดึงหลัง อาจใช้น้ำหนัก 30 กิโลกรัมในเวลา 30 นาทีเป็นต้น โดยเราเชื่อว่าการดึงนี้จะช่วยทำให้กล้ามเนื้อที่ถูกดึงยืดออกนั้นคลายอาการเกร็งได้ และข้อต่อที่มีการยึดออกทำให้อาการปวดลดลงเพราะ

แรงกดที่กระดูกสันหลังลดลง เท่าที่ผ่านมารักษาด้วยการดึงนั้นก็ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ
ช่วยให้คนไข้รอดพ้นจากการผ่าตัดไปได้

การดึงนี้อาจจะใช้ดึงด้วยการดึงน้ำหนักแบบธรรมดาก็ได้ หรืออาจจะใช้
เครื่องทางไฟฟ้าที่ใช้สำหรับการดึงโดยเฉพาะก็ได้ เครื่องดึงนี้จะสามารถปรับน้ำหนัก
และเวลาได้ มีการดึงและผ่อนตัวเป็นจังหวะทำให้เกิดความสบายขณะดึง

การนวด (MASSAGE) ในทางการรักษา เราหวังผลเพื่อจะให้มีการ
ไหลเวียนโลหิตดีขึ้น และทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว การนวดในทาง ฟิ.ที. ก็มีเทคนิค
เฉพาะที่ต้องศึกษา แบ่งการนวดเป็นแบบตื้นและแบบลึก ๆ นวดกล้ามเนื้อและเอ็นจน
ทั้งสี่ที่อยู่ที่ลึก ๆ ได้ เมื่อกล้ามเนื้อคลายตัวและมีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น อาการเจ็บก็จะ
ลดลงพอที่จะทำการรักษาอย่างอื่นต่อไปได้ ปัจจุบันเทคนิคการนวดนี้ใช้น้อยลงไปเพราะ
ต้องใช้เวลาดูแลค่อนข้างมาก เราจึงหันไปใช้เทคนิคอื่นๆ ที่ให้ผลอย่างเดียวกันได้เพื่อจะ
ใช้เวลาที่สั้นกว่า แต่ถึงอย่างไรการนวดก็ยังมียประโยชน์อยู่มากถ้าทำด้วยความระมัดระ
วังและถูกต้อง

เทคนิคการดัด การดึง และการนวดนี้ เดิมก็เป็นเทคนิคที่ใช้กันมานาน
แล้วต่อมาได้มีการพัฒนาขึ้นมาเรื่อยๆ ใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์เข้ามาช่วยทำให้
ง่ายขึ้นและถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น จึงจำเป็นที่จะต้องได้รับการศึกษามาอย่างละเอียดจน
เกิดความชำนาญ ไม่ใช่ใครๆก็ดัดดึง

2.5. การศึกษาอาคารตัวอย่าง

2.5.1. การศึกษาอาคารตัวอย่างโครงการ STEUBEN COUNTY INFIRMARY, BATH, NEW YORK;

สภาพของที่ตั้ง

ตั้งอยู่ในเมือง BATH รัฐ NEW YORK ประเทศสหรัฐอเมริกา มีลักษณะภูมิประเทศเป็นลอนคลื่นเล็กน้อยแบบพื้นที่ฟาร์มของ UPSTATE NEW YORK ไม่มีภูมิประเทศส่วนใดเด่นเป็นพิเศษ

เนื่องจากที่ตั้งโครงการเป็นที่ดินของรัฐซึ่งมีคุกตั้งอยู่ด้วย อันเป็นจุดบอด อีกอย่างหนึ่งของ SITE การวางอาคารและลักษณะของอาคาร

สถาปนิกได้แก้ปัญหาโดยจัดวางอาคารส่วนบริการทาง SERVICE และส่วนที่ทำการส่วนบริหารไว้ด้านตะวันตกของ SITE อันเป็นด้านที่เชื่อมกับคุกดังกล่าว พร้อมทั้งมีการจัด LANDSCAPE เป็นฉากกันอาคารทั้งสองประเภทนี้ออกจากกัน และอาคารส่วนบริการนี้จะอยู่ในตำแหน่งพื้นที่ต่ำกว่าส่วน NURSING UNITS ซึ่งวางไว้บริเวณเนินเตี้ยๆ สูงกว่าเล็กน้อย

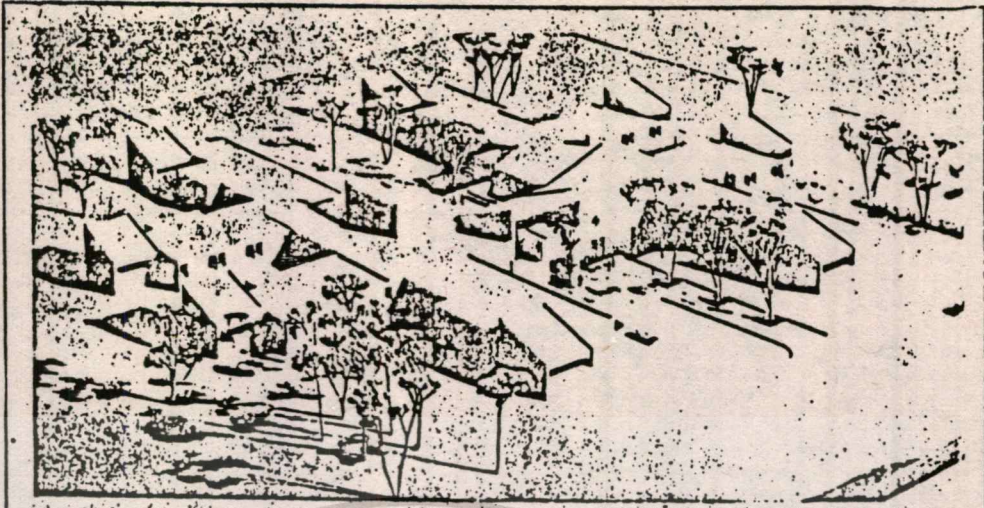
อาคารประกอบด้วย I-SHAPE มาชนมุมกัน แต่ละข้างของปีกรูปตัว L จะจุดห้องคู่ได้ 18 ห้อง ห้องเดี่ยว 4 ห้อง ซึ่งทั้ง 22 ห้องนี้จะได้รับการดูแลจาก NURSING STATION ที่มุมของรูปตัว L

มีเรือนกระจกสำหรับอาบแดด (SOLARIUM) ที่ปลายสุดทางเดินแต่ละอัน มีห้องกุทางข้าม NURSING UNIT

และมีการวางโครงการในอนาคตสำหรับส่วนที่ 3 และ 4 ของ NURSING UNITS ในด้านตรงกันข้ามกันกับส่วนปัจจุบัน โดยแต่ละส่วนของขารูปตัว L จะจุดได้ 25 UNITS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 12-



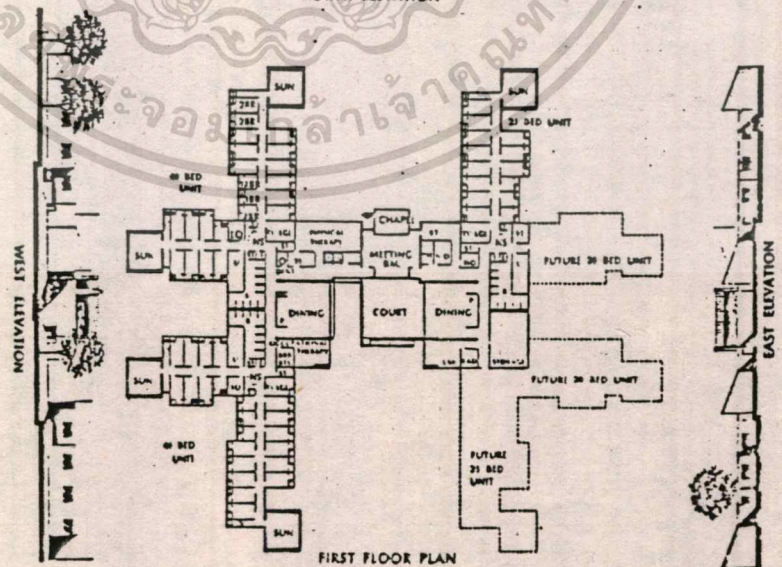
Model viewed from main entrance showing all planned facilities



SITE PLAN

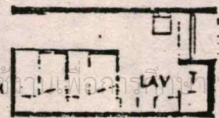


NORTH ELEVATION

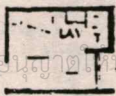


FIRST FLOOR PLAN

TYPICAL



TWO BED ROOM



TYPICAL

ONE BED ROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้เพื่อการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การก่อสร้างและการตกแต่ง

ใช้คอนกรีตหล่อในที่ เพื่อเป็นโครงสร้างอาคาร พื้นนั้นลาดฟ้าและชั้นลอยใช้แผ่น PRECAST CONCRETE สำเร็จรูป ผนังภายนอกตกแต่งบ้านด้วยอิฐโชว์ หลังคาที่เป็น PITCGROOF มุงด้วยไม้ทับด้วย ASPHALT กันน้ำฝนซึม

ภายในตกแต่งผนังด้วย PLASTER ใช้ RADIANT CEILINGS ในส่วนห้องพักผ่อนใช้น้ำอุ่นและพลาสติกมาใช้หุ้มผนังของทางเดิน ห้องอาหารและ SOLARIUM ROOM เฉพาะส่วนห้องอาหารและ SOLARIUM ROOM ฝ้าเพดานเป็น ACOUSTICAL PLASTER ส่วนฝ้าเพดานในส่วนทางเดินนั้นเป็นแผ่นปูผนัง VINYL ASBESTOS

จุดเด่นของโครงการ

คือ จุดที่น่าสนใจในการออกแบบให้อาคารส่วนที่เป็น PITCHED-ROOF เป็นที่รวมของ ACTIVITIES ต่างๆได้แก่ห้องสวดมนต์ ห้องประชุม PHYSICAL AND OCCUPATION THERAPY ROOMS เพื่อให้เกิดการ CONTRAST กับส่วนที่มี FLAT ROOF ซึ่งจะ เป็น NURSING UNITS

ดังนั้น รูปทรงของหลังคาไม่เพียงแต่จะเป็นตัว FUNCTION ภายในยังเป็นตัวควบคุมและกำหนด และรวมทั้งการระบายอากาศในบริเวณดังกล่าวอีกด้วย

2.5.2. การศึกษาอาคารตัวอย่างโครงการ OSPEDALE GIUSTINIAN DI
VENEZIA, VENICE, ITALY

สภาพของที่ตั้ง

ตั้งอยู่ที่เมือง VENICE ในอิตาลี ซึ่งมีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ลุ่มประกอบด้วย
ค้ำยล่ำคลองจำนวนมาก รวมทั้ง SITE ของโครงการนี้ด้วย โดยมีล่ำคลองล้อมรอบ
ถึง 3 ด้าน

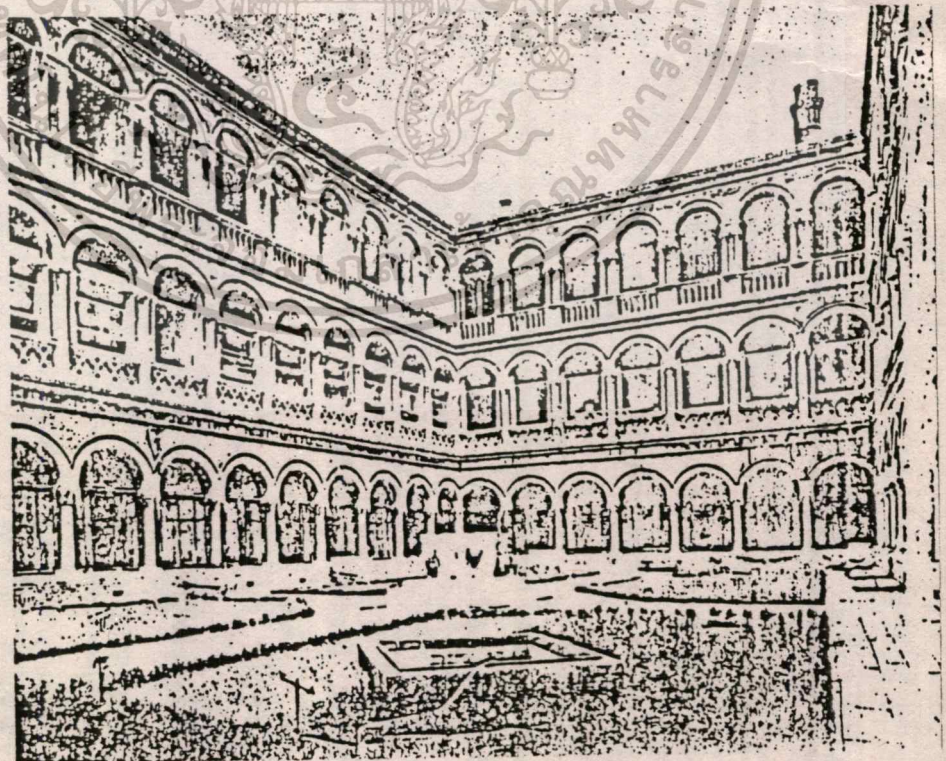
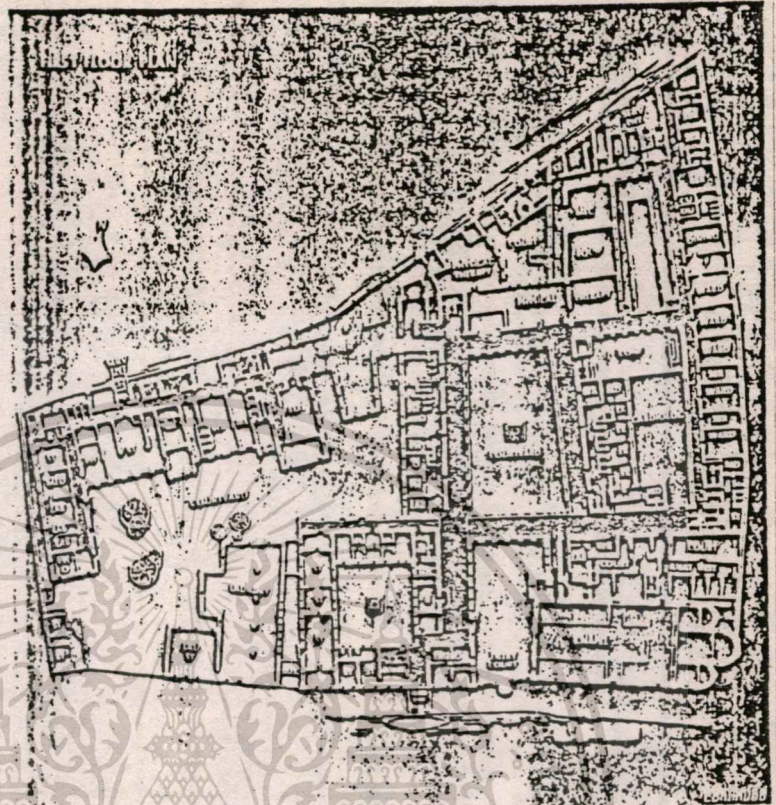
การวางอาคารและลักษณะของอาคาร

เป็นอาคารเก่ารูปทรงคลาสสิกยุค RENAISSANCE สร้างขึ้นในปี ค.ศ.
1472 เพื่อให้เป็นวัด รูปทรงที่ปรากฏแก่คนทั่วไปเป็นเพียงกำแพงในรูปแบบศิลปะยุคนั้น
(RENAISSANCE PALAZZO)

ต่อมาได้มีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงสภาพให้เป็นโรงพยาบาลที่คิดว่าเกี่ยวข้องกับ
กับวัสดุ ผู้สูงอายุที่ทันสมัย โดยจัดให้มี UP-TO-DATE FACILITIES ต่างๆที่มีความ
จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุในชั้นล่างสุดจะประกอบด้วย OUT-PATIENT UNIT ซึ่งจะทำการ
การตรวจวินิจฉัยโรค และ X -RAY DEPT. และส่วน CARCIOLOGY ชั้นที่สองจะเป็น
DEPT. OF MEDICINE, PRIMARILY TREATING GASTRO- INTESTIANL
และ CHEST CISORDERS รวมทั้งแผนกศัลยกรรมซึ่งประกอบด้วยห้องผ่าตัดพร้อมทั้ง
อุปกรณ์ที่ทันสมัยเทียบพร้อม 2 ห้องในแผนกนี้ด้วย ในชั้นที่สาม จะเป็นส่วนศัลยกรรม หู
คอ จมูก

การก่อสร้างและการปรับปรุง

ได้ปรับปรุงอาคารเก่าที่เป็นไม้ให้เป็นคอนกรีตเสริมเหล็กและค้ำยก่อ ติดตั้ง
อุปกรณ์ลิฟท์ ระบบไฟฟ้า บิมน้ำ ระบบปรับอากาศ และระบบ MECHANICAL ที่ทันสมัย
อย่างสมบูรณ์ในห้องคนไข้ทุกห้องจะมีอุปกรณ์ของท่อออกซิเจน



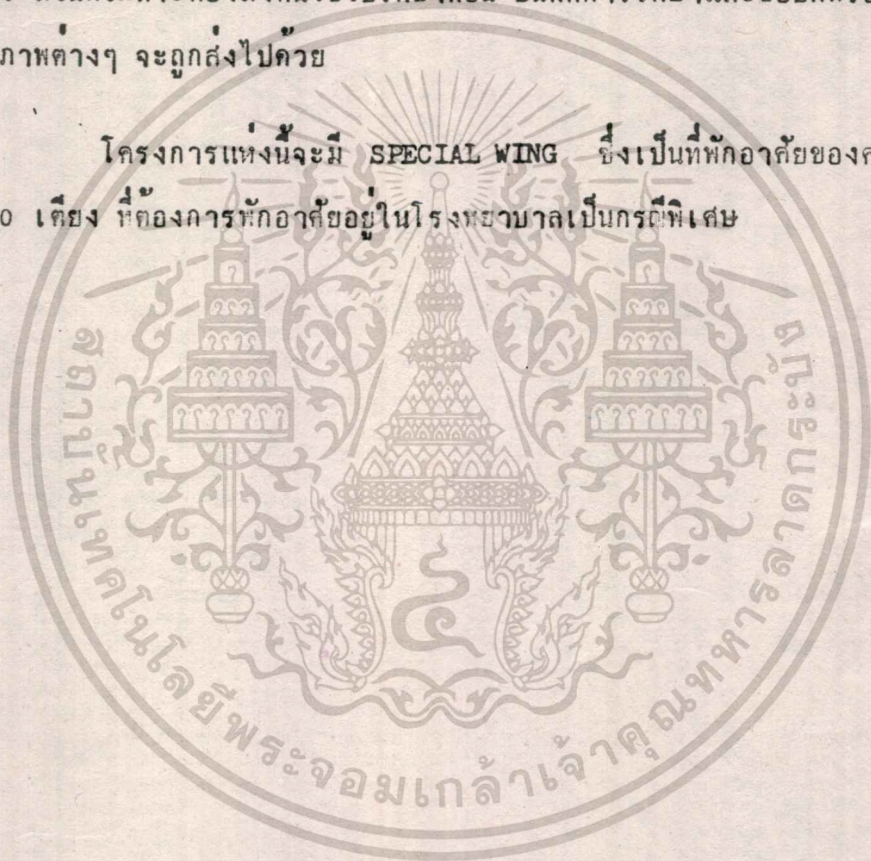
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบริการ

จะมีบริการเต็มที่ 23 ชั่วโมง ทางด้านการแพทย์ รวมทั้งบริการคำปรึกษา จากผู้เชี่ยวชาญภายนอกในกรณีพิเศษ อาทิ เรื่อง โรคผิวหนัง นรีเวชวิทยา เรื่องของระบบประสาท การรักษาเกี่ยวกับด้านจิตใจ และการทำฟัน เป็นต้น

คนไข้จะถูกรับเข้ารับการรักษา และอนุญาตให้กลับบ้านได้เมื่อแพทย์เห็นสมควร ส่วนกรณีที่จะต้องส่งคนไข้ไปรักษาที่อื่น บันทึกการรักษาและข้อบกพร่องเกี่ยวกับสุขภาพต่างๆ จะถูกส่งไปด้วย

โครงการแห่งนี้จะมี SPECIAL WING ซึ่งเป็นที่พักอาศัยของคนไข้จำนวน 100 เตียง ที่ต้องการพักอาศัยอยู่ในโรงพยาบาลเป็นกรณีพิเศษ



2.5.3. การศึกษาอาคารตัวอย่างโครงการ : แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาล
พระมงกุฎ สถานที ถนนราชวิถี เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

ความเป็นมา

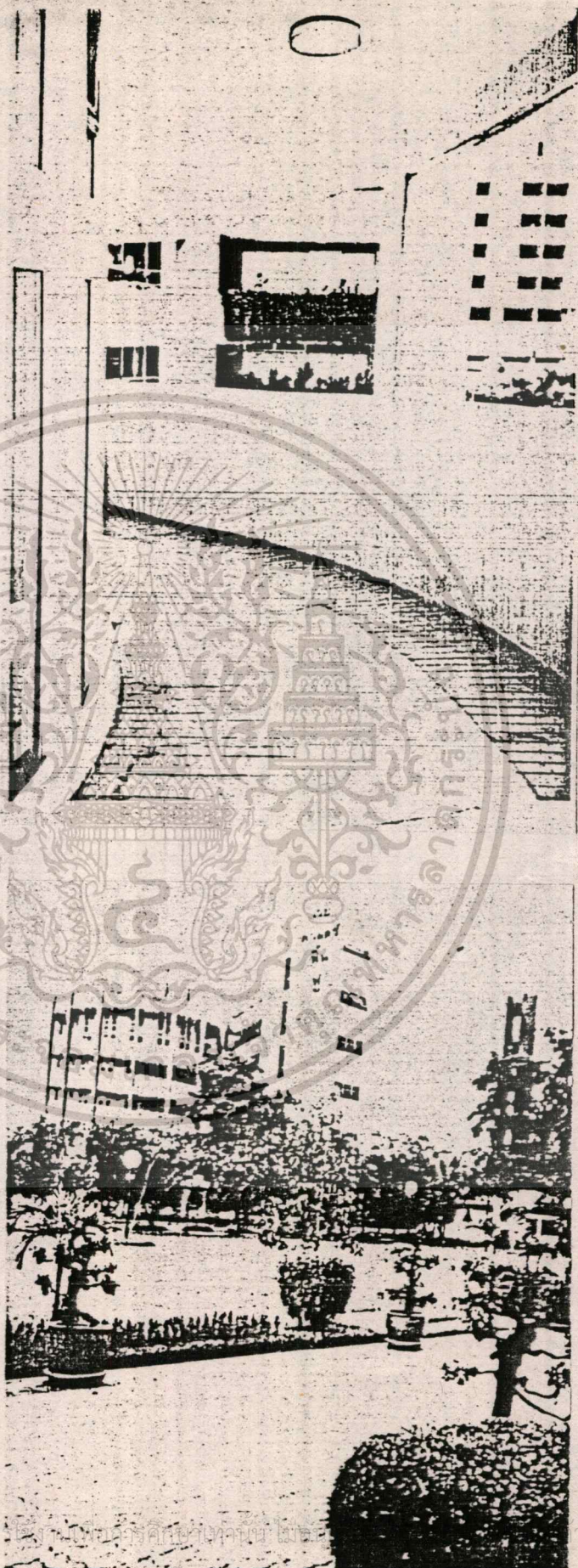
แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟูเดิมเป็นแผนกกายภาพบำบัด ซึ่งเป็นหน่วยงาน
หนึ่งในกองรังสีกรรม เพื่อรักษาความพิการทางกาย ในปี 2488 เนื่องจากภาวะหลัง
สงครามมหาเอเซียบูรพา ซึ่งผู้ป่วยพิการทุพพลภาพเป็นจำนวนมากและการรักษาต้องใช้
ระยะเวลาานาน

ต่อมาในปี พ.ศ. 2502-2503 ได้แยกแผนกนี้ออกจากกองรังสีกรรม
ขึ้นกับโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าโดยตรง เพื่อให้การปฏิบัติงานคล่องตัวขึ้น โดยในปี
พ.ศ. 2523 ได้มีการก่อสร้างตึกเวชศาสตร์ฟื้นฟูใหม่แทนตึกเก่าเพื่อรองรับปริมาณคนพิ
การซึ่งมีจำนวนมากขึ้น และสามารถรับผู้ป่วยพิการเหล่านี้เป็นผู้ป่วยใน ได้มากขึ้นรวม
ทั้งได้มีการพัฒนา ทั้งด้านการบำบัดรักษา วิชาการ และรักษาโดยเครื่องมือที่ทันสมัย
รวมทั้งทีมงานรักษาที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

เป็นแผนกหนึ่งของโรงพยาบาลพระมงกุฎ ประกอบด้วยแผนกรักษา-
ทางการแพทย์ แผนกผู้ป่วยใน แผนกกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด อรรถบำบัดสามารถ
รับผู้ป่วยในได้ประมาณ 53 เตียง นอกจากนี้ยังมีส่วนบริการอื่น เช่น ห้องประชุมซึ่งจุ
ประมาณ 200 คน ห้องทดสอบสมรรถภาพร่างกาย ห้องสัมมนาการ ห้องบรรยายขนาด
เล็กธรรมดา 30-40 คน สระน้ำบำบัด เป็นต้น

ลักษณะอาคารเป็นตึกสูง ๗5 ชั้น แยกเป็น 2 ส่วนเชื่อมกันด้วยทาง
เดินเชื่อมมีหลังคาคลุม แยกอาคารออกเป็นสวนบำบัดรักษาทางการแพทย์ และห้องพัก
ผู้ป่วยชั้นบน กับอาคารทรงกลมเป็นทางสัญจรของตึกประกอบด้วยลิฟท์และทางลาดวง-
กลมรอบอาคารสัญจร การจัดแสงสว่าง ความสะอาดเรียบร้อยและการบำรุงรักษาอยู่
ในเกณฑ์ดี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปดลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างใช้ระบบเสาและคานคอนกรีต ระยะช่วงเสา 6 คูณ 10 เมตร ระบบอากาศใช้เครื่องปรับอากาศชนิด WATER CHILLER SYSTEM การออกแบบผังอาคารส่วนบำบัดรักษาได้ดี แต่ผังส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ไม่สะดวกต่อผู้ใช้อาคารเนื่องจากลักษณะห้องเป็นเหลี่ยมเป็นมุมแหลมมากเกินไป ทำให้ใช้สอยพื้นที่อาคารได้อย่างไม่เต็มที่

แนวความคิดการออกแบบทางลาดหนีไฟ และใช้ในยามที่ลิฟท์หยุดอันเนื่องจากไฟฟ้าขัดข้องหรือลิฟท์เสีย ซึ่งเหมาะสมกับสภาพของคนไข้ที่มาใช้อาคารและสะดวกต่อนักงานบริการขนเครื่องมือเครื่องใช้ขึ้นลง แต่สภาพปัญหาที่ประสบ คือ ฝนตกน้ำรั่วเข้าอาคาร รวมทั้งฝนสาดทำให้ไม่สะดวกในการใช้ทางลาดยามฝนตก และผังของห้องเกิดการเสียพื้นที่เนื่องจากถูกบังคับด้วยรูปทรงกลม ทำให้ห้องอื่นนอกจากช่องลิฟท์ต้องเป็นห้องเก็บของเท่านั้น และขาดความสะดวกในการรักษาคนไข้ เนื่องจากบางส่วนของกรบบบำบัดรักษาถูกจำกัดแยกไว้ชั้น 2-3 ทำให้ไม่สะดวกและมีปัญหาในการติดต่อกัน

องค์ประกอบของอาคาร

ประกอบด้วยแผนกกายภาพบำบัด ซึ่งแยกเป็นส่วนต่างๆคือ ห้องออกกำลังกาย ห้องธาราบำบัด ห้องพละ สระบำบัด ห้องบำบัดทางไฟฟ้า แผนกกิจกรรมบำบัด ไข้เก่า ห้องบำบัด ห้องฝึกกิจกรรมประจำวัน ห้องหัตถิกรรมงานบ้าน และแผนกอรรถบำบัด ฝึกหัดพูด แผนกดังกล่าวอยู่ในชั้น 1,2 สำหรับชั้น 3,4,5 เป็นห้องพักคนไข้ โดยมีอาคารลิฟท์แยกออกไปต่างหาก

สำหรับแผนกกายอุปกรณ์ แยกอยู่คนละอาคาร

2.6. การศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นของโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ พิจารณาจากการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้น (PRE-FEASIBILITY STUDY) และการศึกษาความเป็นไปได้อย่างละเอียด (FEASIBILITY STUDY) โดยยึดหลักการดังนี้

2.6.1. การศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้น (PRE-FEASIBILITY STUDY) เป็นการศึกษาอย่างง่าย ๆ โดยเน้นเฉพาะจุดสำคัญก่อน เช่น ความต้องการด้านตลาด ปัญหาทางด้านการเงินและเทคนิคบางประการก่อนที่จะมีการศึกษาความเป็นไปได้อย่างละเอียดสำหรับโครงการสถานีพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพ ให้ทำการศึกษาเบื้องต้นในค่านอุปสงค์ของตลาดเกี่ยวกับประชากรผู้วัยที่จำเป็นต้องใช้โครงการ จากนั้นจึงศึกษาถึงผลตอบแทนอย่างคร่าว ๆ ทางด้านการการเงิน โดยค้นหาว่าได้จากต้นทุนที่จะมีการลงทุนระยะเวลาที่จะคุ้มทุนโดยประมาณ

2.6.2. การศึกษาความเป็นไปได้อย่างละเอียดของโครงการ (FEASIBILITY STUDY) เป็นการศึกษาอย่างละเอียดโดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ คือ มีระเบียบวิธี และขั้นตอนการศึกษาที่ถูกต้อง แบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ประการ ดังนี้

2.6.2.1. ด้านเศรษฐศาสตร์ (ECONOMIC)

2.6.2.2. ด้านเทคนิค (TECHNICAL)

2.6.2.3. ด้านการเงิน (FINANCIAL)

2.6.2.4. ด้านการบริหารโครงการ (MANAGERIAL)

2.6.2.1. **ด้านเศรษฐกิจ (ECONOMIC)** มีขอบข่าย 3 ประการ คือ

- ก. ความสำคัญของโครงการคือเศรษฐกิจส่วนรวม คือโครงการที่มีความสำคัญต่อส่วนรวมเป็นผลประโยชน์แก่ส่วนรวม และรัฐบาลมีนโยบายให้การสนับสนุนโครงการประเภทนั้นอยู่แล้ว ทำให้ความเป็นไปได้ของโครงการมีสูง
- ข. สถานการณ์ด้านการตลาด คือศึกษาสภาพการเป็นอยู่ของตลาดและความต้องการของผู้ซื้อที่ต้องการให้มีการแก้ไขปรับปรุง และเพิ่มเติมบางสิ่งบางอย่าง สำหรับโครงการนี้ ให้ศึกษาถึงอุปสงค์ของผู้บริโภคที่ต้องการพักผ่อนและทำกายภาพบำบัด โดยเปรียบเทียบความสามารถหาอุปทานของตลาด และคาดคะเนถึงส่วนแบ่งในส่วนของประชากรผู้บริโภค (MARKET SHARE) ที่เป็นไปได้
- ค. การประเมินผลได้ผลเสียเชิงเศรษฐศาสตร์ เป็นการศึกษาระดับสุดท้ายหลังจากการศึกษาดังความสำคัญต่อเศรษฐกิจส่วนรวม สถานการณ์ด้านการตลาด เทคนิคที่เลือกใช้ เงื่อนไขทางการเงิน และสภาพการบริหารแล้ว จำเป็นต้องศึกษาเชิงสรุปถึงผลได้ผลเสียซึ่งเปรียบเทียบเป็นต้นทุนของโครงการ

2.6.2.2. **ด้านเทคนิค (TECHNICAL)** ความเป็นไปได้ทางเทคนิคและทางเลือกทางเทคนิค มีความหมายกว้างมาก จะรวมไปถึงการเกี่ยวข้องกับทำเลที่ตั้ง วิธีการและกระบวนการผลิต ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในที่นี้จะทำการศึกษา ใน 2 ประการ คือ

- ก. ความเป็นไปได้ในการผลิต
- ข. ความเป็นไปได้ในการก่อสร้าง โดยพิจารณาถึงประเด็นที่สำคัญคือ - ข้อจำกัดด้านกฎหมายและความเหมาะสมกับผังเมือง ซึ่งมีผลกระทบต่ออาคารโดยตรง เช่น การถูกจำกัดความสูงอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้สัมพันธ์กับระยะดอยร่น

- ความพร้อมทางสาธารณูปโภค
- ความสะดวกในการเข้าถึง ทำให้การก่อสร้างเป็นไปได้ง่ายและลดต้นทุน
- ขนาดและรูปร่างของที่ดิน
- เงื่อนไขทางเวลาและการเงิน ซึ่งมีผลกระทบต่อทางเลือกทางเทคนิคก่อสร้างให้เหมาะสม

นอกจากนี้ความเหมาะสมทางด้านสังคมและสถานการณ์ทางสภาพแวดล้อมก็ถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่ง ในการพิจารณาถึงความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิคที่สัมพันธ์โดยตรงกับการลงทุนของโครงการ

2.6.2.3. ก. ด้านการเงิน (FINANCIAL) สำหรับโครงการนี้ เป็นโครงการภาคเอกชนซึ่งต้องอาศัยเงินกู้จากสถาบันการเงิน ซึ่งกู้ได้เพียงหนึ่งของ การลงทุนในโครงการทั้งหมด ดังนั้นจึงต้องวิเคราะห์และวางแผนทางด้านการเงินซึ่ง มีสาระสำคัญ 3 ประการดังนี้

ก. การคาดคะเนทางด้านการเงิน (FIANACIAL PROTECTION) ในการวางแผนทางด้านการเงินของโครงการให้สามารถกู้เงิน คอบแทนตามที่ต้องการได้นั้น จำเป็นจะต้องประมาณต้นทุนให้ ถูกต้องใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยการพิจารณาโดยละเอียดถึงระยะที่ต่างกันทั้งการจ่ายออกและรับเข้า ซึ่งจะมีผลต่อค่าเงินที่เปลี่ยนแปลงไปในอนาคต จึงต้องศึกษาอย่างละเอียดจากลักษณะต่างๆ ดังนี้คือ

1. การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายของโครงการ โดยทั่วไปมักจะ ประกอบไปด้วยค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้ คือ

- ค่าวิจัยและพัฒนา (RESERCH AND DELVELOP) คือค่าใช้จ่ายรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือค่าใช้จ่ายในอดีต (SUNK COST) เช่น การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ตลาด แหล่งวัตถุดิบ เป็นต้น ซึ่งต้องนำมาพิจารณารวมอยู่กับค่าใช้จ่ายในโครงการด้วย

- ค่าลงทุนหรือค่าจัดหา (INVESTMENT COST) เป็นค่าใช้จ่ายระยะต้นของการเริ่มโครงการ เช่น ค่าที่ดิน ค่าอาคารสิ่งก่อสร้างอื่นๆ เครื่องใช้สำนักงาน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร ค่าติดตั้งไฟฟ้า โทรศัพท์ ประปา เป็นต้น

- ค่าดำเนินการ (OPERATING COST) เป็นค่าใช้จ่ายเมื่อเริ่มดำเนินการ เช่น ค่าแรง ค่าเบี้ยเลี้ยง คอกเบี้ย ภาษี ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าโทรศัพท์ ฯลฯ

- ค่าบำรุงรักษา (MAINTENANCE COST) เป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการบำรุงรักษาให้อายุการใช้งานของอาคารและสิ่งก่อสร้าง เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆมีอายุการใช้งานยืนยาวขึ้น

2. การวิเคราะห์ผลประโยชน์ตอบแทนโครงการ แบ่งการศึกษาเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

- ผลประโยชน์ตอบแทนทางตรง (DIRECT BENEFIT) คือผลประโยชน์ตอบแทนที่เกิดจากโครงการโดยตรงตามเป้าหมายเบื้องต้นของโครงการ เช่น การจัดตั้งสถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพ มีผลประโยชน์ตอบแทนเบื้องต้น ได้แก่ กำไรที่ได้จากการดำเนินกิจการ และการบำบัดรักษาผู้ป่วย

- ผลประโยชน์ทางอ้อม (INDIRECT BENEFIT) คือผลประโยชน์ตอบแทนที่เกิดจากผลกระทบในชั้นต่อไป เช่น การเปลี่ยนแปลงความเป็นอยู่ของประชาชนโดยรอบบริเวณ

ผลประโยชน์ที่นิยมนำมาคิดในที่สุดท้ายของโครงการ คือ การปิดโครงการ คือการขายทรัพย์สินคงเหลือของโครงการให้นำไปใช้ในการคิดผลประโยชน์ตอบแทนปีสุดท้ายของโครงการ

ข. การประเมินผลด้านการเงิน (FINANCIAL EVALUATION)
เมื่อได้จัดทำงบการเงินโดยประมาณจากสมมุติฐานต่างๆแล้ว จะเป็นการประเมินผล
ทางด้านการเงินของโครงการ ซึ่งจะเน้นที่ผลตอบแทนจากการลงทุน เพื่อชี้ให้เห็นถึง
ความสามารถของการหา รายได้ของโครงการ ได้แก่

1. การวิเคราะห์จุดเสมอตัว (BREAK EVEN POINT
ANALYSIS) มีการศึกษา 3 ประการ คือ

- จุดเสมอตัวด้านกำไร (PRO-FIT BREAK EVEN POINT) เป็นการ
ประเมินความสามารถของโครงการในด้านการหากำไร โดยการหาปริมาณการขาย
หรือราคาขายต่อหน่วย ซึ่งได้กำหนดราคาและปริมาณการขายต่อหน่วยไว้เพียงการคุ้ม
ทุน หากปริมาณการขายหรือราคาต่อหน่วยที่คาดคะเนไว้สูงกว่าที่พบในจุดเสมอตัวแล้ว
โครงการนี้จะมีกำไรจากการดำเนินงาน

- จุดเสมอตัวด้านเงินสด (CASH BREAK EVEN POINT) เป็นการ
ประเมินความสามารถของโครงการในด้านการหาเงินสดหมุนเวียนสำหรับค่าเนนกิจ
การ โดยการหาปริมาณการขายหรือราคาขายต่อหน่วยที่จะทำให้มีเงินสดรับเข้าเพียง
พอกับการใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนสำหรับการดำเนินงานตามปกติ โดยคิดเฉพาะกั
เพียงแต่รายการที่เป็นเงินสดเท่านั้น

- จุดเสมอตัวด้านการใช้หนี้ (DEBT-SERVICE BREAK EVEN POINT)
เป็นการวิเคราะห์เพื่อประเมินความสามารถของโครงการในการที่จะหาเงินสดเพียง
พอกต่อการดำเนินงานและเพียงพอต่อการใช้คืนเงินกู้ตามกำหนด โดยการชำระคอก
เบี้ยและเงินต้นสำหรับเงินกู้ตามข้อตกลง

2. การวิเคราะห์ผลตอบแทนรวมของโครงการ (RETURN
OF INVESTMENT) เป็นการวิเคราะห์เพื่อประเมินผลตอบแทนเป็นเงินสด จาก
การลงทุนในโครงการ การวิเคราะห์ผลตอบแทนโครงการมีวิธีการต่างๆที่นิยมใช้กันมี
ดังนี้ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วิธีระยะคืนทุน (PAY-BACK PERIOD METHOD)
- วิธีค่าปัจจุบันสุทธิ (NET PRESENT VALUE METHOD)
- วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (INTERNAL RATE OF RETURN METHOD)

ค. แหล่งที่มาของเงินทุน (SOURCE OF FINANCING) เงินลงทุนสำหรับโครงการจะมาจากแหล่งต่างๆกัน ซึ่งมีต้นทุนต่างกันคือ เงินทุนส่วนเจ้าของโครงการ (EQUITY) และเงินกู้หรือหนี้ (DEPT) เป็นเงินทุนที่เจ้าของต้องใช้คืนพร้อมดอกเบี้ยภายในระยะเวลาที่กำหนด การพิจารณาความเสี่ยงของโครงการดูได้จากสัดส่วนระหว่างเงินกู้หรือหนี้กับเงินทุนของเจ้าของโครงการ (DEPT TO EQUITY RATIO) โดยปกติ DEPT TO EQUITY RATIO จะมีค่า 1:1 หากสัดส่วนระหว่างเงินกู้กับเงินลงทุนมีค่าสูง สำหรับโครงการที่เสนอขอกู้เงินโครงการนั้นมีความเสี่ยงสูงและหากเป็นโครงการที่ต้องใช้เงินทุนจำนวนมากก็ยิ่งเป็นโครงการกู้เงินที่เสี่ยงมาก ดังนั้นการพิจารณาทางด้านการเงินจึงต้องคำนึงถึงความสามารถที่จะกู้เงินให้ได้ตามความต้องการและสามารถจ่ายคืนพร้อมดอกเบี้ยในเงื่อนไขที่มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ด้วย โดยเจ้าของโครงการจะต้องพิจารณาถึงอัตราส่วนระหว่างเงินลงทุนกับเงินกู้ ซึ่งจะต้องมีอัตราส่วนที่ทำให้โครงการได้รับผลตอบแทนที่สูงสุดโดยมีเงื่อนไขในการชำระดอกเบี้ยและเงินต้นตามระยะเวลาที่กำหนด

เงินทุนมีทั้งเงินทุนระยะสั้นและระยะยาว สำหรับความจำเป็นในการลงทุนในระยะเวลาที่ต่างกัน โดยถือหลักว่า ทรัพย์สินหมุนเวียน (CURRENT ASSETS) ที่จัดหามาด้วยเงินทุนระยะสั้น และทรัพย์สินถาวร (FIXED ASSETS) จัดหามาด้วยเงินทุนระยะยาว ตามสภาพทางด้านการเงินที่มีอยู่ แหล่งเงินทุนที่ส่งเสริมเงินทุนระยะสั้นจะมีอัตราดอกเบี้ยสูง ทำให้ผู้มีหนี้สินหมุนเวียนสูง ความสามารถในการชำระหนี้สามารถพิจารณาได้จากระยะเวลาของการจ่ายเงินคืน ซึ่งคิดจากอัตราส่วนระหว่างเงินกู้ต่อรายได้เงินสุทธิต่อปีของโครงการ

2.6.2.4. ด้านการบริหารโครงการ (MANAGERIAL) หมายถึงการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสม ให้เกิดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงสุดโดยการวางแผนจัดระเบียบ อำนาจการ และควบคุมกิจการ อันเป็นการเตรียมการในอนาคต สำหรับผู้บริหารระดับสูง ซึ่งจะต้องพิจารณาและประเมินผลการบริหารที่เกิดขึ้นในอนาคต โดยการตรวจสอบแผนงานและศึกษาถึงความพร้อมของกลุ่มผู้บริหารโครงการ กลุ่มผู้ดำเนินการและบุคคลอื่นที่เหมาะสม เพื่อเป็นผลสำเร็จต่อการดำเนินงานของ โครงการ

ในการศึกษาวิธีการบริหารและความสามารถในการบริหาร ทำให้ได้โดยการพิจารณาประเด็นใหญ่ๆ ดังต่อไปนี้

- คุณสมบัติของผู้บริหาร
- วัตถุประสงค์ของการบริหาร
- กระบวนการบริหารงาน (นโยบาย / กลยุทธ์)
- ลักษณะการแบ่งความรับผิดชอบ
- มาตรฐานการดำเนินงาน
- ผลของการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (FEASIBILITY STUDY) เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ช่วยในกระบวนการตัดสินใจการลงทุนเพื่อดำเนินการโครงการการศึกษาความเป็นไปได้นี้จะช่วยในการตัดสินใจได้ถูกต้อง ว่าสมควรดำเนินการหรือไม่อย่างไรจึงจะประสบผลสำเร็จ คือมีกำไรจากโครงการ ซึ่งเป็นที่แน่นอนว่าจะต้องอาศัยดุลยพินิจและประสบการณ์ของผู้บริหารชั้นสูงสุดเป็นอันดับแรก

การกำหนดขนาดโครงการ

เนื่องจากโครงการสถานพักฟื้นผู้สูงอายุจังหวัดสงขลา เป็นโครงการที่กำหนดให้
มีกิจกรรมในรูปแบบของ โรงแรมตากอากาศที่มีบริการทางกายภาพในรูปแบบของ โรงพยา
บาลเอกชน แขนกกายภาพบำบัดรวมอยู่ด้วย ดังนั้นการกำหนดขนาดของโครงการที่เหมาะสม
จึงใช้วิธีคิดทั้งหมดตามความต้องการของส่วนโรงแรมและโรงพยาบาลเพื่อให้ได้ขนาดของโครง
การที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด

จากแผนพัฒนาของสภาวิจัยและการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ซึ่งได้กำหนดให้จํ
นวนห้องพักประเภทที่พักตากอากาศแบ่งเป็น 3 ระดับโดยมีสัดส่วนดังนี้

ห้องพักระดับหนึ่ง	ร้อยละ 20
ห้องพักระดับสอง	ร้อยละ 30
ห้องพักระดับสาม	ร้อยละ 50

แต่เนื่องจากลักษณะของโครงการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์ประสงค์การที่แตกต่างจาก
โรงแรมตากอากาศทั่วไป การกำหนดขนาดของโครงการจึงพิจารณาเพิ่มเติมจาก

1. จำนวนห้องพักที่ได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการ
ลงทุนจะไล่เปรียบโครงการที่ไม่ได้รับการส่งเสริมตามข้อกำหนดของ พ.ร.บ. ส่งเสริมการ
ลงทุนในกิจการโรงแรม โดยกำหนดให้โรงแรมที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในต่างจังหวัด
ต้องมีขนาด 80 ห้องขึ้นไป ดังนั้นขนาดของโครงการควรมีห้องพักไม่น้อยกว่า 80 ห้อง
2. พิจารณาจากจำนวนห้องพักของโรงแรมชั้นหนึ่ง(ตามมาตรฐาน
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย) ต้องมีขนาด อย่างน้อย 100 ห้องขึ้นไป
3. จากการศึกษาถึงโครงการประเภทเดียวกันที่ประสบความสำเร็จ
ในต่างประเทศและมาตรฐานของโครงการประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พบว่าส่วนใหญ่จะอยู่ในระหว่าง 100-150 ห้อง

4. อาคารประเภทโรงแรมขนาด 100-150 ห้อง เป็นโรงแรมขนาดเล็กที่สุดที่สามารถมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ บริการแก่ผู้พักในระดับที่ใกล้เคียงมาตรฐาน

5. พิจารณาจากจำนวนที่นักท่องเที่ยวไม่มากเกิดไปจนไม่สะดวกต่อการจัดวางผังทางลาน ทางสัญจร และการบริการไปสู่ส่วนต่าง ๆ

และในส่วนของการศึกษาเพื่อกำหนดโครงการในรูปแบบของโรงพยาบาลเอกชน พบว่า โรงพยาบาลเอกชนขนาดกลาง คือ 100-200 เตียงมีแนวโน้มการขยายตัวมากที่สุด กล่าวคือ สามารถขยายตัวได้รวมความต้องการของผู้ใช้ เนื่องจากคุณภาพและการบริการอยู่ในขั้นดีและเหมาะสม ทำให้ประสบความสำเร็จและสามารถขยายตัวได้ ดังจะพบได้ว่า โรงพยาบาลที่มีการขยายตัวทุกแห่ง เป็นโรงพยาบาลขนาดกลางที่เริ่มต้นจาก จำนวน 100-200 เตียง เป็นส่วนใหญ่

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบถึงจำนวนขนาดที่เหมาะสมของโครงการทั้งในแง่ของ โรงแรมตากอากาศและโรงพยาบาลเอกชน พบว่าขนาดของโครงการที่ควรนำมาพิจารณา คือ 100 เตียง, 120 เตียง , และ 150 เตียง

1. DESIGN OF LONG TEAM FACILITIES. LASZIO ARANYI AND LARRY L. GOLDMAN.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบขนาดของโครงการ

ข้อพิจารณา	ความสำคัญ	100 เติง		120 เติง		150 เติง	
		แถม	คะแนน	แถม	คะแนน	แถม	คะแนน
1 ระยะคืนทุน	3	3	9	3	9	2	6
2 ประสิทธิภาพและคุณภาพ การบริการ	5	2	10	3	15	3	15
3 แนวโน้มการขายตัว	2	4	8	3	6	2	4
4 การลงทุนเริ่มต้น	1	3	3	3	3	2	2
5 ความเสี่ยงต่อการ ยอมรับของอนาคต	2	3	6	3	6	3	6
6 ความสัมพันธ์กับอุปสงค์	2	2	4	3	6	3	6
รวม	15	17	40	18	45	15	35

สรุป ดังนั้นลักษณะของโครงการ เป็นโรงแรมตากอากาศเพื่อสุขภาพ ขนาด 120

เตียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นไปได้เบื้องต้นของโครงการ

โครงการสถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพจังหวัดสงขลา เป็นโครงการที่กำหนดให้ดำเนินการโดยกลุ่มของเอกชนประกอบไปด้วยนายแพทย์และนักธุรกิจในรูปแบบของการถือหุ้น ได้รับเงินปันผลประจำปี ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะรองรับผู้ป่วยจากสถานบริการสาธารณสุขในจังหวัดสงขลาและหน่วยงานบริการสาธารณสุขในเขต 9 อันประกอบด้วย จังหวัด สงขลา สตูล ตรัง พัทลุง ปัตตานี ยะลา นราธิวาส โดยรับบริการเฉพาะผู้ป่วยที่ต้องการพักฟื้นและพักฟื้นร่างกายภายหลังจากการรักษาตัวจากโรงพยาบาลที่อยู่ในสภาพที่ช่วยเหลือตัวเองได้บ้างแล้ว ในขั้นต้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษาสถานะภาพในการเจ็บป่วยของผู้ป่วยทั้งหมดแล้วแยกออกมาเฉพาะโรคที่คาดว่าจะมาใช้โครงการซึ่งขั้นต้นได้กำหนดไว้ประมาณ 120 เคียง โดยคาดการณ์จากจำนวนผู้ป่วยในจังหวัดต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 8

จำนวนผู้ป่วยที่ต้องการทำการบำบัด และพักฟื้นในเขตบริการสาธารณสุขเขต 9

จังหวัด	ผู้ป่วยในในจังหวัด (คน)	ผู้ป่วยในจากจังหวัดอื่น(คน)	รวม
สงขลา(รวม รพ. ม. นครินทร์)	24,812	1,971	26,783
สตูล	2,450	32	2,482
ตรัง	6,973	195	7,168
พัทลุง	6,727	127	6,854
ปัตตานี	4,473	1,058	5,531
ยะลา	5,772	1,735	7,507
นราธิวาส	5,246	174	5,420
รวม	56,453	5,292	61,745

ที่มา : บรรยายสรุปกระทรวงสาธารณสุขปี 2530.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด คิดเป็นผู้ป่วยที่มีรายได้สูงและมาใช้โครงการ 10%
∴ เป็นจำนวน 6,174.5 คน

จำนวนห้องในโครงการซึ่งมี 120 ห้อง คิดปริมาณให้บริการอย่างน้อย 80%
ต่อวัน

∴ ใน 1 วันต้องมีผู้ป่วยอย่างน้อย 96 ห้อง

ผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดและพักผ่อนจะใช้เวลาประมาณ 7.15 วัน/คน/ครั้ง
คิด 10 วัน

∴ ใน 1 ปีต้องมีผู้ป่วยมาใช้โครงการ $\frac{365}{10}$ คูณ 96
= 3,504 คน/ปี

จากการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นของโครงการ พบว่าโครงการสถาน
พักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพ ต้องมีการให้บริการผู้ป่วยอย่างน้อยปีละ 3,504 คน ถึงจะสา
มารถดำเนินการได้ ในขณะที่เดียวกันจากการประมาณในขั้นต้นมีผู้ป่วยคิดว่า จะมา
ใช้โครงการโดยเป็นผู้ป่วยในเขต 9 ที่มีรายได้สูงประมาณ 6,174.5 คนต่อปี ซึ่งมี
จำนวนสูงกว่าความต้องการของโครงการ แสดงว่าโครงการสถานพักฟื้นและฟื้นฟูส
ภาพ จำนวน 120 เตียงมีความเป็นไปได้ในด้านการตลาดสูงมาก อันจะเป็นแนวทาง
ในการคิดคำนวณการลงทุนในชั้นรายละเอียดต่อไป.

การศึกษาและรวบรวมข้อมูลของโครงการสถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพ จังหวัดสงขลา

3.1. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลค่านโยบาย

3.1.1. นโยบายในระดับภาคใต้

เพื่อให้ประชากรในภาคใต้มีความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตดี อันเป็นผลให้นโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 ในเรื่องของการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาคประสบผลสำเร็จ รัฐจึงได้กำหนดแผนงานส่งเสริมสุขภาพไว้เป็นแผนหนึ่งในจำนวน 4 แผน ตามแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 6 เพื่อยกกระดับของประชากรในภูมิภาค โดยมีสาระสำคัญดังนี้

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนทั้งชนบทและในเมืองมีสุขภาพที่ดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เป็นทรัพยากรกำลังคนที่มีสุขภาพ เพื่อช่วยพัฒนาประเทศให้มีประสิทธิภาพต่อไป

เป้าหมาย

ให้ประชาชนมีสุขภาพดีค้ำหน้าในระยะยาวเป็นไปตามเป้าหมายและเกณฑ์ความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ)

แนวทาง

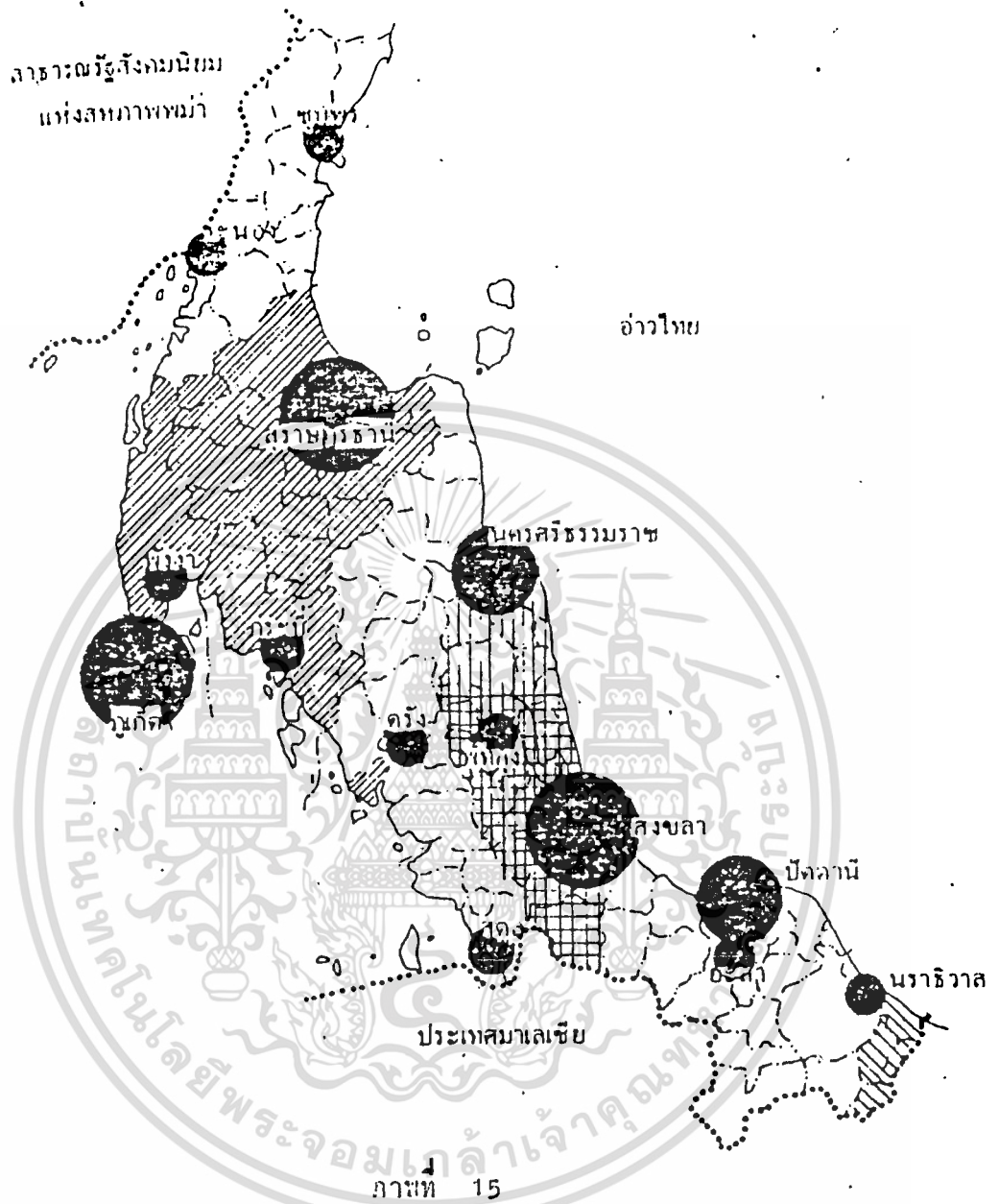
ส่งเสริมการดำเนินงานด้านสาธารณสุขมูลฐาน การส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมและป้องกันโรคต่อเนื่องกับแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 5

มาตรการ








ชักจูงให้ภาคเอกชนทั้งที่ดำเนินงานเพื่อสาธารณประโยชน์และที่ดำเนินการในเชิงธุรกิจได้เข้ามามีส่วนร่วมและมีบทบาทในองค์กรพัฒนาท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น มิใช่เอกสารที่เผยแพร่ไปยังประชาชนด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการพัฒนาพื้นที่เพาะและกักน้ำเมืองภาคใต้

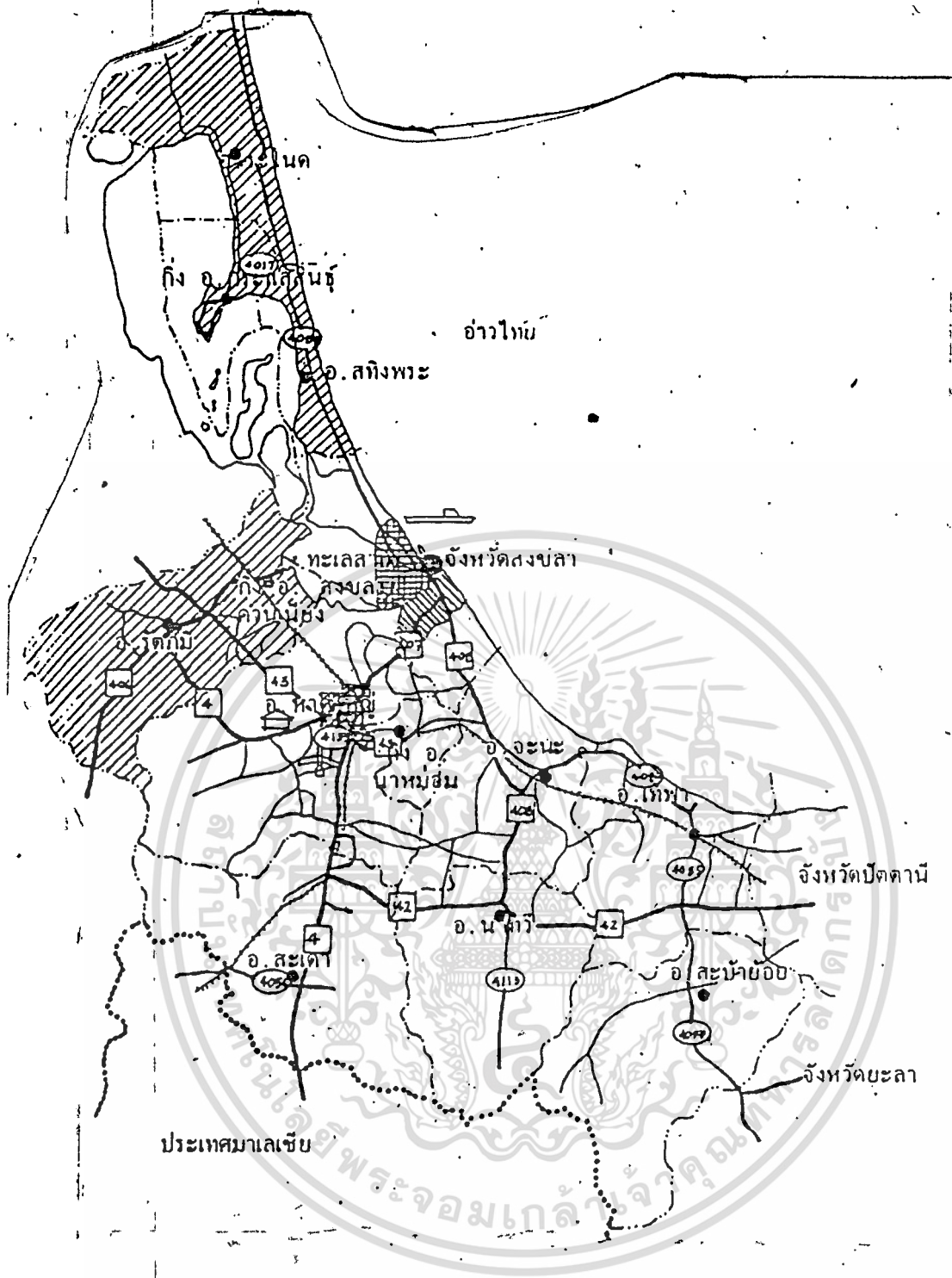
	ภาคใต้ตอนบน 22,300 กม ²		แม่น้ำโคสุก 1,094 กม ²
	แม่น้ำบางแม็ง 2,560 กม ²		เมืองหลัก
	ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา 3,000 กม ²		เมืองศูนย์กลางความเจริญ
			เมืองศูนย์กลางจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากวัตถุประสงค์และมาตรการของแผนพัฒนาสาธารณสุขในระดับภาค
ใต้ จะเห็นได้ว่ารัฐได้ให้ความสำคัญและส่งเสริมการลงทุนในภาคเอกชนที่เกี่ยวกับการบริการ
สาธารณสุขเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ เพื่อเป็นเป้าหมายที่จะให้ประชากรโดยส่วนรวม มีความเป็น
อยู่และสุขภาพที่ดีขึ้น อันจะช่วยให้การปฏิบัติตามแผนพัฒนาฉบับที่ 6 ประสบผลสำเร็จ

3.1.2. นโยบายในระดับจังหวัดสงขลา

จากนโยบายในการพัฒนาเมืองหลักที่กำหนดให้จังหวัดสงขลาเป็น
เมืองศูนย์กลางทางคมนาคมเศรษฐกิจของภาคใต้ตอนล่างนั้น รัฐได้เลือกกลุ่มเป้าหมายหลัก และ
วางแนวทางเพื่อที่จะพัฒนาขึ้นมา เป็นแหล่งรองรับแรงงานและกระจายความเจริญสู่ภูมิภาค
โดยวางมาตรการที่จะพัฒนาให้ตัวเมืองและชาวชนบทมีรายได้เพิ่มขึ้นและได้รับบริการสังคม
ได้แก่ การศึกษา การรักษาพยาบาล ที่มีคุณภาพอย่างพอเพียง
เป็นที่แน่นอนว่า เมื่อนโยบายในการพัฒนาตามแผนพัฒนาฉบับที่ 6 เริ่ม
ขึ้น จะส่งผลถึงการเพิ่มประชากรและเศรษฐกิจของจังหวัดให้ดีขึ้น และความต้องการทางด้าน
บริการสาธารณสุขก็จะสูงขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับอัตราการเพิ่มของประชากร จึงควรมีการ
ลงทุนในภาคเอกชนที่จะช่วยแบ่งเบาภาระของรัฐบาลในเรื่องของสถานพยาบาลและการบริ
การสาธารณสุข ที่มีคุณภาพให้เพียงพอต่อความต้องการของประชากรผู้ป่วยโดยส่วนรวม



แผนที่ 16 แสดงโครงการพัฒนาในจังหวัดสงขลา

ฝั่งเมืองรวมชุมชนท่าเรือน้ำลึก



ฝั่งเมืองรวมหาดใหญ่



ท่าเรือน้ำลึก



ฝั่งเมืองรวมสงขลา



ที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม



โครงการปรับปรุง



เขตอำเภอพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนา



สนามบินนานาชาติ

ตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5-6

หาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

3.2.1. ลักษณะทางเศรษฐกิจในระดับภาคใต้

จากการศึกษาเศรษฐกิจในระดับภาคใต้โดยแบ่งกลุ่มตามเขตการรับผิดชอบของหน่วยงานสาธารณสุข เป็น 2 กลุ่ม คือ เขต 8 ภาคใต้ตอนบนและเขต 9 เป็นส่วนภาคใต้ตอนล่างโดยมีขอบข่ายการรับผิดชอบ เขตละ 8 จังหวัด ทว่า ผลผลิตรวมของเขต 9 มีมูลค่า 14,610.7 ล้านบาท เมื่อปี 2523 (ตาราง 7.1) เขต 8 มีมูลค่า 14,850.9 ล้านบาท ในปีเดียวกันคือเป็นอัตราส่วน ร้อยละ 49.60 และ 50.40 ของผลิตภัณฑ์รวมของภาคใต้ตามลำดับ แต่ปี 2528 เขต 9 ได้เพิ่มผลผลิตเป็นมูลค่าตั้ง 18,681.5 ล้านบาท ในขณะที่เขต 8 ผลผลิตเพิ่มขึ้นเพียง 17,217.9 ล้านบาท คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 51.40 และ 47.96 ของผลิตภัณฑ์ภาค ทั้งผลผลิตที่มีมูลค่าเพิ่มมากที่สุดคือ สาขาบริการ โดยเขต 9 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 52.48 ในปี 2523 เป็นร้อยละ 55.07 ในปี 2528 ในขณะที่เขต 8 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 52.48 ในปี 2523 เป็นร้อยละ 55.07 ในปี 2528 ในขณะที่เขต 8 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 42.55 ในปี 2523 เป็นร้อยละ 48.73 ในปี 2528 จังหวัดที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมสูงที่สุดของภาคใต้คือ จังหวัดสงขลา ซึ่งอยู่ในเขตบริการสาธารณสุข เขต 9 โดยมีผลิตภัณฑ์มวลรวม สูงถึง 6,226.5 ล้านบาท ในปี 2528 (ตาราง 8) คิดเป็นอัตราเพิ่มเฉลี่ย จากปี 2518-2528 เป็นร้อยละ 6.15 ต่อปี ในขณะที่ เขต 8 มีจังหวัดนครศรีธรรมราชมีผลิตภัณฑ์มวลรวมสูงที่สุด คือ 5,127.2 ล้านบาท ในปี 2528 และมีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยระหว่างปี 2518-2528 คิดเป็น ร้อยละ 6.11 ต่อปี

ตารางที่ 7. แผนการเปรียบเทียบงบกำไรและอัตรารวมกับงบกำไรและอัตรารวม ปี 2523, 2528

เขต	ปี	งบกำไรและอัตรารวม (ล้านบาท)				อัตรารวม				อัตรารวมแยก (ร้อยละ)				
		รวม	งบกำไร	งบกำไรสุทธิ	งบกำไรสุทธิต่อหัว	รวม	งบกำไร	งบกำไรสุทธิ	งบกำไรสุทธิต่อหัว	งบกำไร	งบกำไรสุทธิ	งบกำไรสุทธิต่อหัว	งบกำไร	งบกำไรสุทธิ
รวมทั้งหมด	2523	29,461.6	12,073.3	1,288.9	1,512.0	100	40.98	6.42	5.13	50.40	20.93	5.75	-	-
	2528	35,899.4	14,559.6	1,152.6	1,513.2	100	40.56	3.21	6.31	47.96	19.68	2.68	-	-
เขต 8	2523	14,250.9	6,166.6	1,695.2	69.8	100	41.32	11.41	4.51	50.40	20.93	5.75	-	-
	2528	17,217.9	7,064.5	563.3	801.1	100	41.02	5.59	4.65	47.96	19.68	2.68	-	-
เขต 9	2523	14,610.7	5,906.7	193.7	842.2	100	40.42	1.33	5.76	48.60	-0.05	0.66	-	-
	2528	18,631.5	7,495.1	190.1	709.1	100	40.12	1.02	3.80	51.40	-0.88	0.52	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายได้ตั้งเฉลี่ยต่อคนของประชากรในเขต 8 ประชากรมีรายได้กว่า
เฉลี่ยต่อคน 63,661 บาท ในปี 2518 (ตาราง 10) และเพิ่มขึ้นเป็น 85,670
บาท ในปี 2523 อย่างไรก็ตามรายได้ต่อหัวลดลงเป็น 76,671 บาท ในปี 2528 สาเหตุเพราะ
ผลิตภัณฑ์มวลรวมส่วนใหญ่ซึ่งหาอยู่กับการประมงได้ลดลง แต่ก็ยังสูงกว่ารายได้ภาคของประชา
กรภาค ในปี 2528 ซึ่งเท่ากับ 54,000บาท ในขณะที่รายได้ประชากรในเขต 9 เริ่ม
จาก 40,981 บาท ในปี 2518 เพิ่มขึ้นเป็น 46,702.6 บาท ในปี 2523 และในปี 2528
เพิ่มขึ้นเป็น 50,437 บาท ยังต่ำกว่ารายได้ประชากรภาค แต่รายได้ประชากรในเขต 9 ก็มี
แนวโน้มว่าจะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ เพราะรายได้ส่วนใหญ่ซึ่งหาอยู่กับการผลิตสาขาบริการและ
เกษตรกรรม ซึ่งมีอัตราส่วนต่อภาคสูงถึง ร้อยละ 28.66 และร้อยละ 20.88 ตามลำดับ
และมีแนวโน้มจะสูงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

จากการศึกษาในข้างต้นพบว่าเศรษฐกิจโดยส่วนรวมในเขตบริการสา
ธารณสุขเขต 9 มีการขยายตัวดีกว่า เขต 8 เหมาะสมกับการลงทุนในสาขาบริการโดย
เฉพาะจังหวัดสงขลา ซึ่งมีรายได้ตั้งเฉลี่ยของประชากรต่อคน และอัตราการเพิ่มเฉลี่ยต่อปี
ของการผลิตทั้งหมดรวมต่อภาคสูงกว่า รายได้ตั้งเฉลี่ยและอัตราการเพิ่มเฉลี่ยของจังหวัดอื่น
ในเขตเดียวกัน

3.2.2. ลักษณะทางเศรษฐกิจในระดับจังหวัดสงขลา

โครงสร้างทางเศรษฐกิจโดยส่วนรวมของจังหวัดสงขลา ในปี 2523 มีมูลค่า 4,980.2 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเป็น 6,626.5 ล้านบาท ในปี 2528 ในขณะที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาค และเขต 9 เป็น 29,461.6 ล้านบาท และ 14,610.7 ล้านบาท ในปี 2523 และเพิ่มขึ้นเป็น 35,899.4 ล้านบาท และ 18,681.5 ล้านบาท ในปี 2528 ตามลำดับ (ตาราง 11) ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดสงขลาคิดเป็นอัตราส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดต่อเขตเป็นร้อยละ 34.09 ในปี 2523 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 35.47 ในปี 2528 (ตาราง 12) ในขณะที่อัตราส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดต่อภาคในปี 2523 คิดเป็นร้อยละ 16.90 ในปี 2523 และเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 18.46 ในปี 2528 ในจำนวนผลิตภัณฑ์มวลรวมที่เพิ่มขึ้นนี้การผลิตสาขาบริการและสาขาเกษตรกรรมมีมูลค่าสูงที่สุด คือ มีมูลค่า 2,976.1 ล้านบาท และ 1,644.6 ล้านบาท ตามลำดับคิดเป็นอัตราส่วน ร้อยละ 55.39 และ 33.02 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งหมด ในปี 2523 และในปี 2528 การผลิตและเกษตรกรรมในจังหวัดสงขลาได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 4,184.8 ล้านบาท และ 2,093.3 ล้านบาท คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 59.05 และ ร้อยละ 31.59 ตามลำดับ

อัตราการเพิ่มเฉลี่ยต่อปีของจังหวัดสงขลาต่อภาคใต้ ตั้งแต่ พ.ศ. 2518-2528 เท่ากับ ร้อยละ 6.15 สูงกว่า อัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยของเขต 9 ต่อภาคซึ่งเท่ากับ 5.45 และสูงกว่า อัตราการเพิ่มเฉลี่ยของภาคใต้เองเท่ากับ ร้อยละ 5.48 (ตาราง 13)

ตารางที่ 12 แสดงการเปรียบเทียบอัตราส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสงขลาต่อภาค

	อัตราส่วน					
	พ.ศ.	รวม	เหมืองแร่	อุตสาหกรรม	บริการ	เกษตร
เขต 9 ทอภาค	2523	49.60	0.66	2.86	26.02	20.05
	2528	51.40	0.52	1.96	28.66	20.88
	2523	34.09	36.41	35.22	38.82	27.84
จังหวัดทอเขต 9	2528	35.47	27.51	41.77	40.68	27.93
	2523	16.90	3.75	19.35	21.28	13.62
	2528	18.46	4.54	19.60	22.41	14.38
จังหวัดคอภาค	2523	16.90	3.75	19.35	21.28	13.62
	2528	18.46	4.54	19.60	22.41	14.38
	2523	16.90	3.75	19.35	21.28	13.62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่เป็นการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 13 แสดงการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์มวลรวม จังหวัด ทอภาคใต้

พ.ศ. 2518-2528

	ทอภาคใต้	เขต 9/ภาค	จังหวัดสงขลา/ภาค	
ผลิตภัณฑ์มวลรวม (ล้านบาท)				
พ.ศ. 2518	มูลค่า	21,052.6	10,882	3,647.4
	ร้อยละ	100	51.69	17.33
พ.ศ. 2523	มูลค่า	29461.6	14,610.7	4980.2
	ร้อยละ	100	49.59	16.90
พ.ศ. 2528	มูลค่า	35899.4	18,281.5	6226.5
	ร้อยละ	100	50.92	17.34
อัตราการเพิ่มเฉลี่ยต่อปี (%)				
พ.ศ. 2518-2523		6.95	6.4	6.42
พ.ศ. 2523-2528		4.03	5.06	5.88
พ.ศ. 2518-2528		5.48	5.45	6.15
รายได้เฉลี่ยต่อคน (บาท)				
พ.ศ. 2518		4,0720	40,981	4,9150
พ.ศ. 2523		4,0250	46,702.6	5,9150
พ.ศ. 2528		5,4000	50,437	5,3900

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ตาราง 14) ปริมาณเงินฝากและภาระหนี้เงินเชื่อแก่ผู้ประกอบการของธนาคารพาณิชย์ในจังหวัด
(ล้านบาท)

ปีระชงะ	จำนวนเส้าชง	เงินฝก	สินเชือ	รชยลช
2521	29	2,208.7	1,694.0	76.7
2522	30	2,540.9	2,559.9	100.7
2523	32	3,148.7	2,949.5	93.7
2524	33	3,793.5	3,795.1	100.1
2525	35	4,670.1	4,973.8	106.5
2526	36	6,041.5	6,970.9	115.38
2527	38	7,137.8	7,388.6	103.5
2528	39	8,294.3	7,872.3	94.9
2529	42	9,434.02	8,265.88	87.61
2530	45	10,972.9	9,576.0	—
เพิ่มจากปีก่อน รชยลช		16.3	15.8	

ที่มา ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคใต้

รายได้เฉลี่ยประชากรต่อคนของจังหวัดสงขลา มีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นเรื่อย ๆ จากปี 2518 มีรายได้เฉลี่ยต่อคนเท่ากับ 49,150 บาท เพิ่มขึ้นเป็น 57,840 บาท และ 53,900 บาท ในปี 2523 และปี 2528 ตามลำดับ (ตาราง 13) ในขณะที่รายได้เฉลี่ยประชากรของเขตเป็น 4,098.1 บาท และ 50.437 บาท และรายได้เฉลี่ยของประชากรภาคเป็น 40,250 บาท และ 54,000 บาท ในปี 2518-2523-2528 ตามลำดับ จะเห็นว่าอัตราการเพิ่มของรายได้ประชากรจังหวัดสงขลา สูงกว่าอัตราการเพิ่มเฉลี่ยของประชากรภาคและเขต ทั้งนี้เป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวม และปริมาณเงินฝากและการให้สินเชื่อในจังหวัดสงขลาเอง

จากการศึกษาพบว่าโครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดสงขลา มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นสูงกว่าอัตราการเพิ่มของจังหวัดอื่น ๆ ภายในเขตการบริการสาธารณสุขเดียวกัน และรายได้ประชากรเฉลี่ยต่อคนภายในตัวจังหวัดก็เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จากผลกระทบของแผนพัฒนาต่าง ๆ และผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดสงขลาเอง ทั้งนี้สรุปได้ว่าจังหวัดสงขลา เป็นจังหวัดที่มีศักยภาพสูงในการลงทุน ในเชิงธุรกิจต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

3.2.3 การศึกษาแหล่งเงินทุนและโครงสร้างงบประมาณของโครงการ

จากการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นของโครงการ (บทที่ 2.6) พบว่าการดำเนินงานของโครงการจำนวน 120 เตียง ความเป็นไปได้สูงมาก, ในด้านการลงทุนเชิงธุรกิจ ผู้ลงทุนจำเป็นต้องหาแหล่งเงินทุนเพื่อนำมาช่วยในการดำเนินการโครงการให้สำเร็จลุล่วง

การศึกษาแหล่งเงินทุนและโครงสร้างงบประมาณ

การลงทุนของโครงการจำเป็นต้องขอจากสถาบันการเงินประมาณ 60-70%

ในขณะเดียวกันเป็นทุนของผู้ลงทุนประมาณ 40-30% โดยในการดำเนินการของโครงการโดยทั่วไปมีความต้องการเงินทุน 3 ลักษณะคือ

1. - เงินทุนระยะสั้น (ไม่เกิน 1 ปี)
2. - เงินทุนระยะปานกลาง เพื่อใช้ในการลงทุนก่อสร้างอาคาร
3. - เงินทุนระยะยาว เพื่อเป็นเงินหมุนเวียนและเป็นเงินเพื่อการบริหารงาน

สถาบันการเงินที่สามารถให้บริการกู้ยืมแก่โครงการได้ คือ

1. ธนาคารพาณิชย์ ให้บริการเกี่ยวกับเงินกู้ระยะยาวและระยะสั้น อัตราดอกเบี้ยสูงสุดประมาณ 16.5%
2. บริษัทเงินทุนเพื่อการอุตสาหกรรม ให้บริการเงินกู้ในระยะปานกลางและระยะยาว เพื่อถืออุปกรณ์ต่าง ๆ
3. สถาบันการเงินประเภท บริษัทประกันภัย หรือต่าง ๆ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ดอกเบี้ยขึ้นอยู่กับระยะเวลา
4. บริษัทจำหน่ายเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้บริการเกี่ยวกับเงินกู้ระยะปานกลางโครงการผ่อนชำระเครื่องจักร
5. การให้ความช่วยเหลือจากรัฐบาลในรูปของเงินช่วยเหลือและเงินกู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับเงินทุนในการจัดทำโครงการประกอบ เงินทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว EQUITY ซึ่งได้มาจากการเปิดขายหุ้นมหาชน กับ เงินกู้เอกชนส่วนหนึ่ง ซึ่งโครงสร้างของงบประมาณของโครงการนี้ อาศัยข้อกำหนดตามเงื่อนไขของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่กำหนดไว้ว่าจะต้องมีอัตราส่วนระหว่างเงินกู้ต่อทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วไม่สูงกว่า 60 : 40

CAPITAL STRUCTURE	TOTAL (%)
TERM LOAN	60
EQUITY	40
TOTAL	100

สำหรับ เงินกู้จำนวนนี้ใช้เป็นทุนหมุนเวียนในการดำเนินการก่อสร้างโดยมากมักเป็นเงินกู้แบบ LONG TERM LOAN คือเงินจากสถาบันการเงินทั้งในและนอกประเทศ ในลักษณะกู้เป็นงวด ๆ ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างตามการคาดการณ์ในทางการเงิน ส่วนการใช้คืนส่วนใหญ่จะใช้คืนกันภายใน 5-7 ปี ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ไ้รับสิทธิยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับโครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน

การกู้เงินแบบ LONG TERM LOAN นี้ส่วนใหญ่สถาบันการเงินจะยินยอมไม่คิดดอกเบี้ยในช่วงเวลาที่ตกลงกัน โดยจะอยู่ในช่วง 1 ปี ภายหลังจากเปิดดำเนินการแล้ว

สัดส่วนการคืนเงินกู้ของโครงการ

ปีที่ชำระเงินการ	เปอร์เซ็นต์ของเงินกู้
ปีที่ 1	8%
ปีที่ 2	10%
ปีที่ 3	12%
ปีที่ 4	14%
ปีที่ 5	16%
ปีที่ 6	19%
ปีที่ 7	21%
รวม	100%

จากการศึกษาแหล่งเงินทุนและโครงสร้างงบประมาณ สรุปลงไว้ว่า โครงการนี้จะต้องการกู้เงินจากแหล่งเงินทุน จำนวน 60% ของเงินลงทุนทั้งหมด ในอัตราดอกเบี้ย 16.5 % มีระยะปลอดดอกเบี้ย 1 ปี หลังจากเปิดดำเนินการแล้ว ส่วนที่เหลือ 40% เป็นเงินทุนจะหาเงินที่ชำระแล้วของผู้ลงทุน ซึ่งได้มาจากการขายหุ้นของโครงการ

การประมาณงบประมาณของโครงการ

งบประมาณของโครงการ

เนื่องจากโครงการสถานพักฟื้นและกายภาพบำบัดแก่ผู้ป่วยในเขตนครบริการสาธารณสุขที่ 9 โดยการทำ
 เอาระบบของโรงเรียมตากอากาศมาใช้ ซึ่งจัดอยู่ในประเภทของ HEALTH RESORT
 ดังนั้นการประมาณการงบประมาณเบื้องต้นของโครงการ จึงถือจากมาตรฐานการลงของ
 HEALTH RESORT ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ค่าที่ดินและค่าปรับปรุงที่ดิน

เป็นเงิน (ล้านบาท)

1.1 ค่าที่ดิน : 21 ไร่ๆ ละ 300,000 บาท

6.3

1.2 ค่าปรับปรุงที่ดิน (10% ของราคาที่ดิน

0.63

1.3 ค่าก่อสร้างถนนและงานภายนอกบางส่วน

เช่นทางระบายน้ำในและการจัดสวน

2.4

(2% ของราคาก่อสร้างอาคาร)

รวมเงิน

9.33 ล้านบาท

2. ค่าก่อสร้างอาคาร การตกแต่งและระบบต่าง ๆ

ในการประมาณการค่าก่อสร้างอาคารรวมทั้งการตกแต่งและระบบต่าง ๆ ใน
 ชั้นตมที่ อาศัยหลักการดังนี้คือ ต้นทุนการก่อสร้างตมไม่ควรเกิน 1000 บาท ต่ออัตราค่าห้อง
 เฉลี่ย 1 บาท ทั้งนี้โดยรวมต้นทุนของชั้นที่ ๆ ใช้บริการทางสุขภาพเฉลี่ยประมาณ 1000
 บาทต่อห้องต่อวัน ดังนั้นงบประมาณค่าก่อสร้างตมสูงสุดคือ 1 ห้องพักเป็นเงินประมาณ 1,000,000

1. สันติ เจืองประเสริฐ "หลักการในการตัดสินใจลงทุนธุรกิจโรงแรม" จุลสารท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารลับ 1 สิงหาคม 2525 เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตั้งงบประมาณในการก่อสร้างห้องโครงการ 120 ห้อง เป็นเงินประมาณ 120 ล้านบาท ซึ่งจากงบประมาณจำนวนนี้พอจะประมาณการและแจกแจงเป็นค่าใช้จ่ายเบื้องต้นได้ดังนี้

<u>தாகก่อสร้างอาคาร</u>	เงิน (ล้านบาท)	
-ค่าเตรียมงานและค่าประกันภัย (12% ของதாகก่อสร้าง)	14.4	
-งานฐานรากและการลงดิน (5.5% ของதாகก่อสร้าง)	6.6	
-งานโครงสร้าง (13.5% ของதாகก่อสร้าง)	16.2	
-งานหลังคา (2.1% ของதாகก่อสร้าง)	2.52	
-งานบันได (1.6% ของதாகก่อสร้าง)	1.92	
-งานผนังภายนอก (4% ของதாகก่อสร้าง)	4.8	
-งานประตูหน้าต่างภายนอก (5.7% ของதாகก่อสร้าง)	6.84	
-งานประตูหน้าต่างภายใน (4.6% ของதாகก่อสร้าง)	5.52	
-งานผนังภายใน (3.7% ของதாகก่อสร้าง)	4.44	
รวม	63.24	ล้านบาท
<u>ค่าตกแต่งภายใน</u>		
-งานตกแต่งผนัง (1.6% ของதாகก่อสร้าง)	1.92	
-งานตกแต่งพื้น (2.8% ของதாகก่อสร้าง)	3.36	
-งานตกแต่งเพดาน (2.2% ของதாகก่อสร้าง)	2.64	
-งานตกแต่งภายใน (2% ของதாகก่อสร้าง)	2.4	
-เฟอร์นิเจอร์ (6.4% ของதாகก่อสร้าง)	7.68	
รวม	18.0	ล้านบาท

5. ค่าเงินทุนหมุนเวียนก่อนเปิดดำเนินการ	12.0	ล้านบาท
• • • งบประมาณของโครงการทั้งหมด	168.93	ล้านบาท

จากการศึกษาถึงเงื่อนไขการกู้เงินของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (บทที่ 3.2.3) ที่กำหนดอัตราส่วนไว้ 60 : 40 หอสรุปได้ดังนี้

CAPITAL STRUCTURE	AMOUNT	TOTAL(%)
TERM LOAN	101.358	60%
EQUITY	65.572	40%
TOTAL	168.93	100%

สำหรับเงินกู้ 101.358 ล้านบาท นี้ยึดส่วนการคืนเงินกู้โดยการชกเว้น ดอก เบี้ยในปีแรก ดังนี้



ตารางที่ 13. สัดส่วนในการคืนเงินกู้ของโครงการ

ปีที่ดำเนินการ % ของเงินกู้ เงินต้น ดอกเบี้ย(ร้อยละ 16.5 ต่อปี)

ปีที่เริ่มก่อสร้าง

1	-	-	-
2	-	-	-

ปีที่เริ่มดำเนินการ

1	10%	10.138	41.81
2	8%	8.109	15.052
3	12%	12.163	13.744
4	14%	14.19	11.707
5	16%	16.217	9.365
6	19%	19.255	6.689
7	21%	21.285	3.506
รวม	100%	101.335	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินการโครงการเริ่มก่อสร้างโดยใช้เวลา ทั้งหมดประมาณ 18 เดือน
เปิดบริการในเดือนที่ 19 ผู้ลงทุนจะได้รับการยกเงินการจ่ายดอกเบี้ยเป็นเวลา $2\frac{1}{2}$ ปี ซึ่งจะ
นำมาจ่ายในปีที่ 2 ภายหลังจากเปิดดำเนินการ พร้อมทั้งคืนเงินต้นครั้งแรกจำนวน 10% ของ
เงินกู้ (ตาราง 43.)

การคืนเงินกู้ของโครงการจะใช้คืนภายใน 7 ปี ซึ่งในช่วงเวลา 7 ปีนี้ผู้ลงทุนจะได้
รับชดเชยภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับโครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน

อนึ่งการประมาณการงบประมาณในขั้นตอนนี้ โดยการพยายามหาวงเงินงบประมาณให้
ใกล้เคียงกับความจริงมากที่สุด เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจสำหรับการลงทุน ส่วนงบประมาณโครงการที่แท้จริง สามารถหาได้ หลังจากที่ได้จัดทำรายละเอียดของการก่อสร้างและอุป
กรณ์ ในขั้นต่อไป



3.3. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคม

3.3.1. ลักษณะทางสังคมภาคใต้

ประชากรทั้งหมดของภาคใต้ ซึ่งมีทั้งหมด 6,441,186 คนในปี 2528 แยกออกได้เป็นประชากรผู้ปวย ถึง 4,318,127 คนในปี 2528 และเพิ่มขึ้นเป็น 5,059,945 คนในปี 2530 ในจำนวนนี้ เป็นผู้ปวยในตามกลุ่มสาเหตุ 377,481 คนในปี 2528 และเพิ่มเป็น 433,701 คนในปี 2530 คิดเป็นอัตราการเพิ่ม ร้อยละ 14.9 ต่อปี

ในจำนวนประชากรผู้ปวยทั้งหมด เป็นประชากรผู้ปวยในที่ตองพักนั้นและ ทำกายบ้ำัดของเขตรักษาสาธารณสุขเขต 9 รวม 7 จังหวัดตอนล่าง เท่ากับ 48,258 คน ในปี 2528 และเพิ่มขึ้นเป็น 49,986 คน ในปี 2530 (ตาราง 16) คิดเป็นอัตราการเพิ่มเฉลี่ย ร้อยละ 3.58 ต่อปี จังหวัดที่มีประชากรผู้ปวยมากที่สุดในเขต ใต้แก่ จังหวัดสงขลา คือมีประชากรผู้ปวยในที่ตองพักนั้น และทำกายบ้ำัด สูงถึง 17,339 คน ในปี 2528 แดลดลงเป็น 14,508 คน ในปี 2530 ทั้งนี้เป็นเพราะ ทรวงมหาวิทยาลัยได้เปิดบริการสาธารณสุขแก่ประชาชนในจังหวัดโดยการเปิดโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ขึ้นแบ่งเบาภาระของกระทรวงสาธารณสุข อย่างไรก็ตาม ประชากรผู้ปวยของจังหวัดสงขลาที่ยังสูงกว่า จังหวัดอื่นในเขตเดียวกัน โดยสูงกว่าจังหวัดสตูลซึ่งมีประชากรผู้ปวยต่ำสุดเฉพาะผู้ปวยที่ตองการพักนั้น และทำกายบ้ำัดถึง 15,343 คน คิดเป็นอัตราร้อยละ 88.49 ในปี 2528 และ 12,046 คน คิดเป็นอัตราร้อยละ 83.03 ในปี 2530

ตารางที่ 17 จำนวนสถาปนาพยาบาลและศูนย์แพทย์ชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี ประจำปีงบประมาณ 2529

จังหวัด	รวม		กระทรวงสาธารณสุข				กระทรวงอื่น		เอกชน		
	แห่ง	เตียง	รพ.ศูนย์	รพ.ทั่วไป	รพ.ชุมชน	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง
นครศรีธรรมราช	20	1,450	1	775	-	-	340	1	250	3	85
กระบี่	5	255	-	-	1	200	30	-	-	1	25
ฉะเชิงเทรา	5	371	-	-	2	341	30	-	-	-	-
กาญจนบุรี	6	422	-	-	1	263	101	-	-	4	149
สุราษฎร์ธานี	14	895	1	600	1	85	160	-	-	2	50
ระยอง	3	279	-	-	1	255	24	-	-	-	-
สมุทร	9	476	-	-	1	311	110	1	30	1	25
รวมเขต	62	4,148	2	1,375	7	1,455	704	2	280	11	334

ที่มา : รายงานประจำปีกระทรวงสาธารณสุข , 2529

ตารางที่ 18 จำนวนสถานศึกษาขาดแคลนงบประมาณรายหัวตามระดับชั้น ในส่วนภูมิภาค (เขต 9)

เขต	จังหวัด	รวม	กระทรวงสาธารณสุข				กระทรวงอื่น		เอกชน				
			ร.ม. กุญแจ	ร.ม. ทวาย	ร.ม. ชัยภูมิ	ร.ม. อื่น	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง			
9	สงขลา	19	2,338	1	700	1	580	8	167	3	676	6	215
	สตูล	4	284	-	-	1	254	3	30	-	-	-	-
	ตรัง	11	496	-	-	1	251	5	90	-	-	5	155
	พัทลุง	7	373	-	-	1	278	5	70	-	-	1	25
	ปัตตานี	13	423	-	-	1	264	9	110	1	30	2	19
	ยะลา	5	485	1	268	1	160	3	57	-	-	-	-
นราธิวาส	8	684	-	-	2	585	5	74	-	-	1	25	
รวมเขต		67	5,083	2	968	8	2,372	38	598	4	706	15	439

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนโยบายการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาค การพัฒนาเมืองหลักและศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ซึ่งจะส่งผลให้ประชากรในภาคใต้มีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะภาคใต้ตอนล่าง ซึ่งเป็นที่แน่นอนว่า ประชากรผู้ป่วยในเขตบริการสาธารณสุขที่ 9 จะต้องมีความถี่เพิ่มขึ้นสูงกว่าอัตราการเพิ่มเฉลี่ยของประชากรผู้ป่วยในปัจจุบัน

3.3.1.1. การบริการสังคมในระดับภาคใต้

การบริการสังคมในภาคใต้ ในปี 2529 ภาคใต้มีจำนวนสถานพยาบาลที่มีเตียงผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมทั้งรวม 9,231 เตียง แบ่งเป็นจำนวนเตียงในเขต 8 ทั้งหมด 4,148 เตียง และเขต 9 ทั้งหมด 5,083 เตียง โดยกระจายตัวอยู่ทุกจังหวัด และชุมชน (ตาราง 18-19) จังหวัดที่มีจำนวนเตียงบริการมากที่สุดในเขต 8 คือ จังหวัด นครศรีธรรมราช คือมีจำนวนเตียงทั้งหมด 1,450 เตียง และจังหวัดที่มีเตียงพยาบาลน้อยที่สุดในเขต 8 คือ จังหวัดกระบี่ คือ มีเตียงพยาบาลเพียง 255 เตียง ในเขต 9 จังหวัดที่มีจำนวนเตียงน้อยที่สุด คือ จังหวัดสตูล มีเพียง 284 เตียง ซึ่งน้อยกว่าจำนวนเตียงในจังหวัดสงขลา ถึง 2,054 เตียง

จากจำนวนประชากรผู้วัยและจำนวนเตียงที่สามารถบริการผู้วัยภายในพื้นที่พบว่าภาคใต้ตอนล่าง (เขต 9) มีความเหมาะสมที่สุดในการจัดตั้งโครงการสถานพักนอนและฟื้นฟูสุขภาพขึ้น ด้วยเหตุผลทางเศรษฐกิจโดยส่วนรวมของประชากรในเขต และแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของประชากรผู้วัยทั้งหมดทั้งธรรมชาติและแผนพัฒนาต่าง ๆ ทำให้ภาคใต้ตอนล่าง คือ เขตบริการสาธารณสุข เขต 9 มีศักยภาพสูงในการจัดตั้งสถานบริการสาธารณสุขซึ่งดำเนินการในเชิงธุรกิจ โดยกำหนดเป้าหมายที่จะรับประชากรผู้วัยที่มีฐานะทางเศรษฐกิจที่ตกต่ำและมีค่าเทอมกายภาพบำบัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2. ลักษณะทางสังคมในระดัจังหวัดสงขลา

การศึกษาประชากรผู้ป่วยในจังหวัดสงขลา พบว่า ประชากรผู้ป่วยจากสถานบริการ สังกัดกระทรวงสาธารณสุขรวมกัน พบวงมหาวิทยาลัย มีผู้ป่วยในทั้งหมด 70,012 คน ในปี 2528 และเพิ่มขึ้นเป็น 78,894 คน ในปี 2530 ในจำนวนนี้แยกเป็นประชากรผู้ป่วยที่ต้องการพักฟื้นและทำกายบำบัดโดยแบ่งตามสาเหตุการเจ็บป่วย ในจำนวนนี้ผู้ป่วยด้วยอุบัติเหตุ ลดลงมากที่สุดโดยผู้ป่วยไม่ต้องการการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งสังเกตได้จากจำนวนเคสใช้นอกด้วยสาเหตุเพิ่มขึ้นแต่ จำนวนผู้ป่วยในกลับลดลง

จากจำนวนผู้ป่วยในที่ลดลงจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยจากโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ กลับเพิ่มขึ้นโดยมีจำนวน 8,625 คน ในปี 2528 และเพิ่มขึ้นเป็น 10,359 คน ในปี 2530 ในขณะที่ผู้ป่วยจากโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขมีจำนวน 17,339 คน ในปี 2528 และลดลงเป็น 14,508 คน (ตาราง 19) ซึ่งพอจะสรุปได้ว่าประชากรส่วนใหญ่ในจังหวัดมีความต้องการที่จะได้รับการรักษาพยาบาลจากสถานพยาบาลที่มีมาตรฐานซึ่งโรงพยาบาล สงขลานครินทร์มีเพียงพอมากกว่าที่อื่น ๆ ทั้งนี้เพราะเป็นศูนย์กลางที่ผลิตบุคลากรทางการแพทย์อยู่แล้ว

ลักษณะทางสังคมที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของจังหวัดสงขลา คือ การนับถือศาสนา ซึ่งมีประชากรทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ประมาณร้อยละ 66 เปอร์เซนต์ ศาสนาอิสลาม ประมาณ ร้อยละ 33 ที่เหลือเป็นศาสนาอื่น ๆ สำหรับประชากรที่นับถือศาสนาอิสลามส่วนใหญ่ จะอยู่ใน อำเภอนีเขียวาณาเขตติดต่อดับ

1. บรรยายสรุปจังหวัดสงขลา ปี 2530

ภาค ๑ ตารางที่ 19 ประชากรผู้ขายในเขตระแนงหมกของพื้นที่และท่าอากาศยานบัต รพ.สงขลานครินทร์

พ.ศ. 2528 - 2530

	2528		2530		อัตราการเปลี่ยนแปลงผู้ขาย (%)
	จำนวน (คน)	อัตรา/ผู้ขายทั้งหมด	จำนวน (คน)	อัตรา/ผู้ขายในทั้งหมด	
1. ท้าไป	81	0.67	2	0.014	-925
2. ศัลยกรรม	2,366	19.58	2,756	18.58	16.48
3. ศัลยออร์โธปิดิก	845	6.99	1,034	6.97	22.37
4. ผู้ศัลยกรรม	2,652	21.95	3,127	21.08	17.91
5. อาชกรกรรม	2,394	19.81	3,179	21.43	32.8
6. จิตเวช	287	2.36	261	1.76	-9.06
รวม	8,625	71.38	10,359	69.85	20.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ลันไต้เมก อำเภोजะนะ อำเภอกะพะ อำเภอนาหวี อำเภอสะบ้าย้อย อำเภอสะเลา ส่วนอำเภอเมือง และอำเภอหาดใหญ่ จะมีจำนวนไม่มากนักคือประมาณร้อยละ 16 ของจำนวนประชากรทั้งหมดเป็นผู้นับถือศาสนาอิสลามจากสภาพโดยทั่วไป เศรษฐกิจและสังคมของชาวมุสลิมตามอำเภอต่าง ๆ ไม่เอื้ออำนวยให้เข้ามาใช้โครงการมากนัก เป็นสาเหตุการตั้งคาบบริการที่สูงไว้ส่วนหนึ่งประกอบด้วย เศรษฐกิจของชาวมุสลิมในจังหวัดโดยส่วนรวมอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ทำให้ประชากรผู้วัยที่นับถือศาสนาอิสลามส่วนใหญ่จะเป็นผู้วัยที่ใ้ได้รับการส่งเสริมทางการรักษาพยาบาลจากรัฐบาล อย่างไรก็ตาม ก็มีผู้วัยที่เป็นมุสลิม ส่วนหนึ่งเข้ามาใช้โครงการทั้งจากภายในจังหวัดเอง และจากจังหวัดใกล้เคียงซึ่งอยู่ภายในรัศมีการบริการของโครงการ

3.3.2.1. การบริการสังคมในจังหวัดสงขลา

1. การศึกษา จังหวัดสงขลา มีสถานศึกษาที่ผลิตบุคลากรทางการแพทย์ 2 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ คณะแพทยศาสตร์ และคณะพยาบาลศาสตร์ ตั้งอยู่ที่ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ ในอำเภอเมืองสงขลามีวิทยาลัยพยาบาล สงขลา สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งให้บริการศึกษาวิชาชีพทางด้านพยาบาล

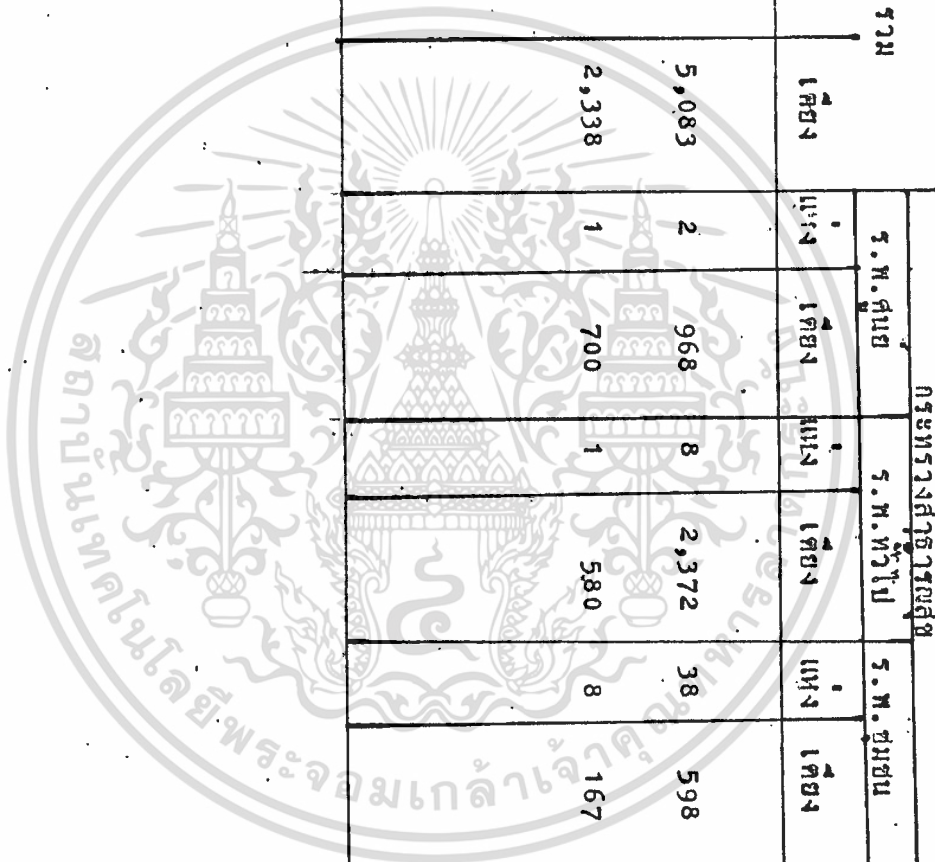
2. สาธารณสุข จังหวัดสงขลา มีเพียงพยาบาลทั้งหมด 2,338 เตียง (ตาราง 20) ในปี 2529 ในขณะที่รวมทั้งเขต 9 มีจำนวนเตียง 5,083 เตียง ถือได้ว่า จังหวัดสงขลาบริการสาธารณสุขที่ร้อมที่สุดในเขต 9 ซึ่งมีจำนวนเตียงทั้งหมด แบ่งออกเป็น รพ.ศูนย์ 700 เตียง รพ.ทั่วไป 580 เตียง รพ.ชุมชน 167 เตียง สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยอีก 676 เตียง และรพ.เอกชนอีก 215 เตียง

ลักษณะทางประชากรผู้วัยจังหวัดสงขลา มีปริมาณสูงกว่าจังหวัดอื่น ๆ ในเขตเดียวกัน ถึงแม้ว่าจะมีอัตราส่วนที่ลดลงเล็กน้อยในปี 2530 ก็ตาม เมื่อ

เอกสารนี้เป็นโครงการที่ขาดต่าง ๆ ตามนโยบายแผนพัฒนาเมืองหลักเริ่มดำเนินการ ก็จะมีส่งผลให้เกิดการไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำร้องที่ 20 จำนวนสถานพยาบาลที่ขอรับผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจสงขลา พ.ศ. 2529

เขต/จังหวัด	รวม	กระทรวงสาธารณสุข						กระทรวงอื่น		เอกชน	
		ร.พ.ศูนย์	ร.พ.ทั่วไป	ร.พ.ชุมชน	ร.พ.พิเศษ	ร.พ.พิเศษ	ร.พ.พิเศษ	ร.พ.พิเศษ	ร.พ.พิเศษ		
เขต 9	67	2	8	38	598	4	15	439			
อ.สงขลา	19	1	1	8	167	3	6	215			
		968	2,372	580	706	676	215				



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพิ่มขึ้นของประชากรและเศรษฐกิจโดยส่วนรวมของจังหวัด เป็นที่แน่นอนว่าประชากรผู้สูงอายุจะ
สูงขึ้นตามไปด้วย อีกทั้ง จังหวัดสงขลาเป็นศูนย์กลางของจังหวัดภาคใต้การเดินทางติดต่อกับ
จังหวัดใกล้เคียงก็ทำได้สะดวกเร็วเพื่อรองรับการขยายตัวของประชากรที่จะเกิดขึ้นในรัศมี
โดยรอบทั้งโดยธรรมชาติและจากโครงการพัฒนาในอนาคต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพ .

3.4.1. ลักษณะทางกายภาพของสังคมภาคใต้

1. สภาพทางภูมิศาสตร์ ภาคใต้ประกอบด้วยเขตจังหวัดต่าง ๆ 14

จังหวัด แบ่งชั้นหรือออกตามแผนผังแนบ ๓ เป็น 2 ชั้นคือ

ภาคใต้ตอนบน ประกอบด้วย จังหวัด ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี
พังงา ภูเก็ต กระบี่ และ นครศรีธรรมราช มี สุราษฎร์ธานีเป็นศูนย์กลางของภาคใต้ตอนบน

ภาคใต้ตอนล่าง ประกอบด้วย จังหวัด ตรัง พัทลุง สงขลา สตูล
ปัตตานี ยะลา และ นราธิวาส มี จังหวัดสงขลาเป็นศูนย์กลาง

๕. ลักษณะภูมิอากาศ เนื่องจากมีทะเลเขนามอยู่ห่าง 2 ชั่วโมง ทำให้ได้
รับลมมรสุม 2 ด้าน คือ พัดตะวันตกได้รับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ช่วงเดือนพฤศจิกายนถึง
พฤษภาคม อุณหภูมิเฉลี่ย 24-28 ความชื้นสัมพัทธ์ 80.14 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 2162 มม.

3. ลักษณะทางธรณีวิทยา ทางตอนใต้เป็นบริเวณที่กลุ่มเป็นดินทรูอยู่ระ
หว่างที่ราบกับทะเลและสินทราย

4. การใช้ที่ดิน จากพื้นที่รวมของภาคใต้ 70,717 ตารางกิโลเมตร
ใช้เป็นพื้นที่เพื่อการเกษตรกรรม 41.51 เพื่อชุมชนและเหมืองแร่ 0.68% พื้นที่ทุ่งหญ้าและรก
ร้าง 19.02% เป็นกลุ่มแหล่งน้ำ ป่าไม้และอื่น ๆ อีก 0.47 , 1.45 และ 37.23 ตาม
ลำดับ

3.4.2. ลักษณะทางกายภาพของจังหวัดสงขลา

1. สภาพทางภูมิศาสตร์ พื้นที่ที่ติดเหนือส่วนใหญ่เป็นที่รับลมพัดตะวันออกเป็น
ที่ราบลุ่มริมหาด ทางใต้เป็นที่ราบสูง ป่าและภูเขาซึ่งเหลาดลงสู่ทะเลสาบ มีคลองลำน้ำ
คลองนาบับและคลองเขมา ไหลลงสู่ทะเลสาบ พื้นที่เมืองสูงจากระดับน้ำทะเลเฉลี่ย 4 เมตร

2. ลักษณะภูมิอากาศ มีฤดูร้อนและฤดูฝน อุณหภูมิโดยเฉลี่ยระหว่าง 24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลของสถานศึกษาและผู้ศึกษา ทั้ง
 ด้านนโยบายเศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ ทั้งในระดับภาคและจังหวัด ซึ่งสอดคล้องถึงความต้อง
 ภาทางบ้านที่ตั้งของโครงการได้อย่างคร่าว ๆ ในขั้นแรกผู้วิจัยได้อาศัยข้อมูลทางด้านนโยบาย
 เศรษฐกิจและโครงการพัฒนาต่าง ๆ มาประกอบกันเพื่อตัดสินใจเห็นว่าจากข้อมูลเบื้องต้น
 โครงการนี้สามารถที่จะเกิดขึ้นได้ที่จะดำเนินการในเชิงธุรกิจเกี่ยวกับบริการสาธารณสุข
 ในรูปแบบของการพักผ่อนและในผู้ศึกษา ซึ่งจังหวัดสงขลาสามารถให้บริการแก่ประชาชนผู้
 ป่วยได้อย่างทั่วถึงในเขตภาคใต้ตอนกลางประกอบด้วยประชากรในพื้นที่เองก็มีความต้องการสูง
 และสภาพทางกายภาพของจังหวัดก็เหมาะสมทั้งในด้านความสงบร่มรื่นที่สวยงาม มีสิ่ง
 แวดล้อมที่เอื้อตรงตามความต้องการของโครงการ และเหตุผลที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งก็คือ จังหวัด
 สงขลามีบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลที่พอเพียงสำหรับการจัดตั้งโครงการและหา
 บริการแก่ผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ

แต่เนื่องจากในจังหวัดสงขลาพื้นที่ที่เหมาะสมในการเลือกเป็นที่ตั้ง
 โครงการอยู่หลายบริเวณด้วยกัน จึงจำเป็นต้องตั้งกฎเกณฑ์ขึ้นเพื่อหาารเลือกให้ได้สถานที่
 ที่ตรงกับความต้องการของโครงการ เพื่อที่จะสามารถดำเนินงานได้ผลและมีประสิทธิภาพที่สุด

3.4.2.1. การศึกษาที่ตั้งโครงการในระดับชุมชน

การศึกษาเพื่อกำหนดที่ตั้งของโครงการสถานพักผ่อนและผู้
 ศึกษานี้ในระดับชุมชนในจังหวัดสงขลาได้วางแนวทางในการพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการ
 ไว้ดังนี้

1. เหตุผลในการเลือกที่ตั้ง

จากความต้องการของโครงการ พบว่าสถานที่ตั้งเอง
 อยู่ในที่ที่ประชาชนอาศัยอยู่ไม่หนาแน่นนักและต้องประกอบด้วยธรรมชาติที่สวยงามและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีลักษณะของที่ติดตั้งประกอบไปด้วยเหตุผล ดังต่อไปนี้

1.1. ให้เป็นบริเวณที่ตั้งอยู่ในเขตความหนาแน่นน้อยแต่ต้องไม่ห่างไกลและตัดขาดจากชุมชนมากนัก การคมนาคมสามารถติดต่อกับตัวเมืองได้อย่างสะดวก

1.2. ให้สามารถบริการประชากรผู้ป่วยในรัศมีรอบ ๆ โครงการโดยสามารถครอบคลุม สถานบริการสาธารณสุขในเขต 9 ได้มากที่สุด

1.3. อยู่ในบริเวณที่มีธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีความเหมาะสมแก่การพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพ

1.4. ลดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทางจากสถานบริการสาธารณสุขโดยรอบสู่ตัวโครงการเพื่อการพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพ

2. ขอบพิจารณาในการเลือกที่ตั้ง

ความเหตุผลในการเลือกที่ตั้งโครงการ, ทำให้สามารถกำหนดขอบเขตพิจารณาในการเลือกที่ตั้งของโครงการไว้ดังนี้

2.1. ลักษณะภูมิประเทศ กำหนดลักษณะที่มีความสำคัญต่อโครงการ ดังนี้

2.1.1. ลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ ระดับพื้นที่เป็นที่ราบหรือลาดเอียง รูปร่างของพื้นที่ที่มีความเป็นส่วนตัวเพียงพอ มีต้นไม้ปกคลุมอย่างไร เหมาะสมกับโครงการหรือไม่

2.1.2. ลักษณะสภาพทางธรรมชาติ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการพิจารณาสภาพแวดล้อมที่ดี เช่น น้ำได้ ภูเขาทราย ภูเขาทะเล คลื่นลมแรงหรือไม่ ความลึกของน้ำเหมาะสมหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3. ภูมิภาคต้องเหมาะสมกับผู้ให้บริการ

โครงการ เช่น เจียม คัลล์มไม่แรง

2.2. ทัศนียภาพ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมาใช้บริการและสร้างความประทับใจ ทัศนียภาพที่ดี สวยงาม จะเป็นข้อพิจารณาสำคัญในการเลือกที่ตั้ง

2.3. ความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม คำนึงถึงความใกล้เคียงของสิ่งที่มีผลต่อโครงการ เช่น สถานบริการสาธารณสุขทั่วไป สถานีรถ สวมถนน ศูนย์กลางเมืองและการเข้าถึงโครงการ

2.4. ระบบสาธารณูปการ ได้แก่ เส้นทางคมนาคม ถนน ไฟฟ้า ประปา ที่สามารถขยายเข้ามาสู่โครงการได้โดยสะดวก เพื่อเป็นตัวช่วยประหยัดในการลงทุน

2.5. ราคาที่ดินและเช่าของ ราคาที่ดินต้องไม่สูงจนเกินไปคุ้มกับการลงทุน ซึ่งโดยทั่วไปไม่ควรสูงเกิน 10% ของราคาอาคารก่อสร้าง

2.6. กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น กฎหมายเฉพาะถิ่น เทศบัญญัติ แผนที่นาตาจบุรวิเวศ SITE และการศึกษาการใช้ที่ดินของที่ตั้งโครงการและบริเวณข้างเคียง

จากเหตุผลและข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการในระดับชุมชนในจังหวัดสงขลา เมื่อตัดสินใจแล้ว จากข้อกำหนดที่วางไว้ และสัมปสุภาพ จังหวัดสงขลาได้เลือกบริเวณที่มีศักยภาพที่เหมาะสมในโครงการสภารักษ์บอนและเนินฟู จังหวัดสงขลาไว้เพียง 3 บริเวณ คือ ชายหาดปากบางนาทม หากปากบางสะอาม และหาดสีหิงพระ อันเป็นตัวเลือกให้ศึกษาถึงรายละเอียดต่อไป

1. หลักเกณฑ์การตัดสินใจลงทุนธุรกิจโรงแรม "สันติ เจ็องประเสริฐ"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเฉพาะบุคคลเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ข้อมูลใดๆ ไปยังบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3. การศึกษาที่ตั้งโครงการในระดับชุมชน

จากข้อกำหนดการพิจารณา การกำหนดที่ตั้งโครงการเบื้องต้น ได้เลือก
พื้นที่ซึ่งเป็นแนวทางในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ โกลด์ บริเวณ หาดปากบางนาทับ
หาดปากสะกอบ และ หาดสีหิงระ โดยมีรายละเอียดแต่ละบริเวณดังนี้

หาดปากบางนาทับ

ลักษณะทางกายภาพ

(1) ที่ตั้งและระยะทางจากชุมชนใหญ่

- ทางเข้าหาดปากบางนาทับ อยู่ที่ กม. 20 บนเส้นทางหลวง
408 ซึ่งเชื่อมตัวจังหวัดสงขลากับอำเภอนาทวี และผ่านอำเภोजณะ เข้าไปตามถนนดินลูกรัง
ประมาณ 6 กม. ปัจจุบันมีถนนไปยังหาดโดยตรงแล้ว

- ระยะทางจากชุมชนใหญ่

เมืองสงขลา	26	กม.
เมืองหาดใหญ่	40	กม.
อำเภोजณะ	25	กม.
ท่าอากาศยานหาดใหญ่	45	กม.

รูปที่ 20 แสดงที่ตั้งหาดปากบางนาทับ

(2) ภูมิประเทศ/ภูมิอากาศ หาดทรายมีสภาพเป็นแหลมยื่นน้ำล้อม

รอบ ด้านหนึ่งเป็นอ่าวซึ่งเกิดจากการชะกตัวของคลองฉาบ อีกด้านหนึ่งเป็นฝั่งทะเล บาง
ปีทรายถูกพัดพามาทับถมจนทางน้ำออกทะเลถูกปิดตัน บริเวณใกล้เคียงเป็นที่ราบทั้งหมด
ไม่มีเนินเขาเลย แนวต้นไม้เล็งหาดเป็นต้นสนทะเล และต้นมะพร้าวที่ชาวบ้านปลูกไว้ ส่วนภู
มิอากาศเหมือนเช่นที่หาดอื่น ๆ ในสงขลาซึ่งกล่าวมาแล้วข้างต้น ภาวะภายใต้ แสดงสภาพ

หลักปากบางนาทับ และการทำงานร่วมกันของชาวประมงเพื่อขุดลอกทางออกสู่ทะเล ซึ่งบางปีถูกคลื่นพัดมาปิดทางเข้า-ออกของเรือประมง

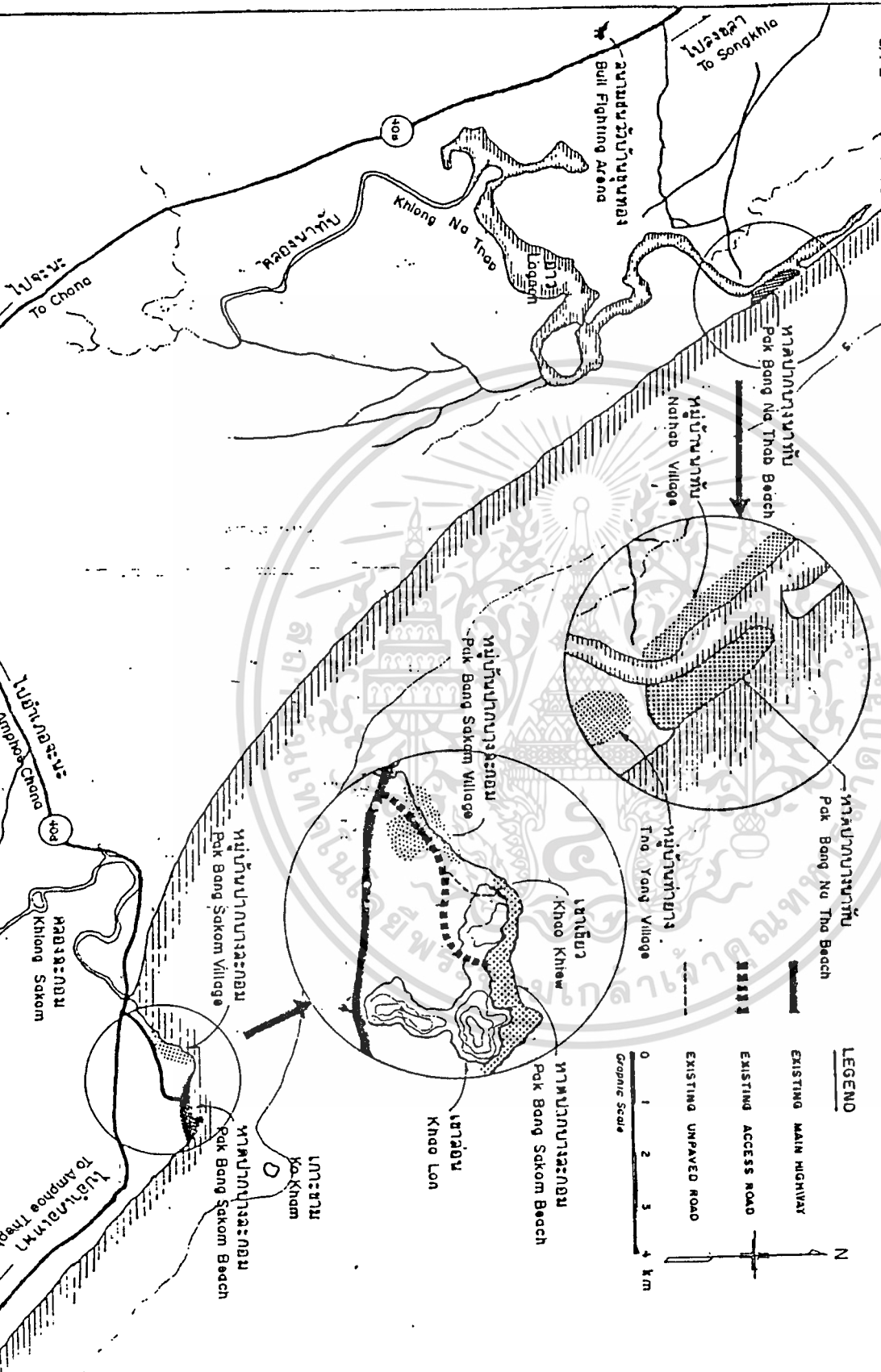
(3) คุณภาพหาดทราย/น้ำทะเล

- หาดทรายตรงยาวกว่า 3 กม. ความกว้างของหาด 25-30 เมตร ทรายสีขาวละเอียดและสะอาดมาก กล่าวได้ว่าไม่มีขยะบนหาดทราย

- น้ำทะเลมีคุณภาพดี ไม่มีน้ำโสโครกจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือชุมชนใกล้เคียง

- ความลึกของน้ำทะเล สำร็จเมื่อ พฤศจิกายน 2523 แสดงไว้ในรูปที่ 1 จะเห็นว่าความลึกระดับเฉลี่ย 2 เมตร อยู่ห่างจากฝั่งมากกว่า 50 เมตร นั้นว่าในการเส่น้ำ

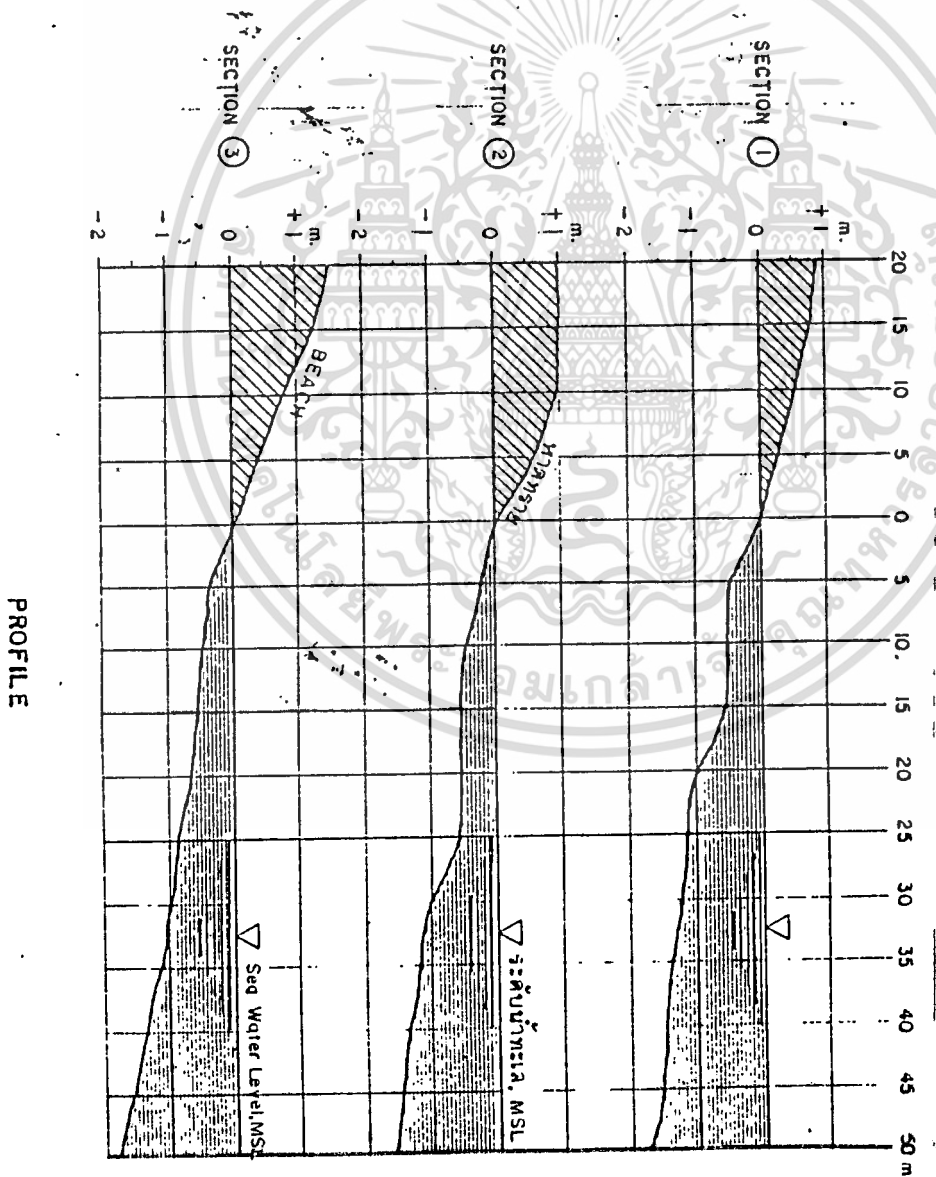
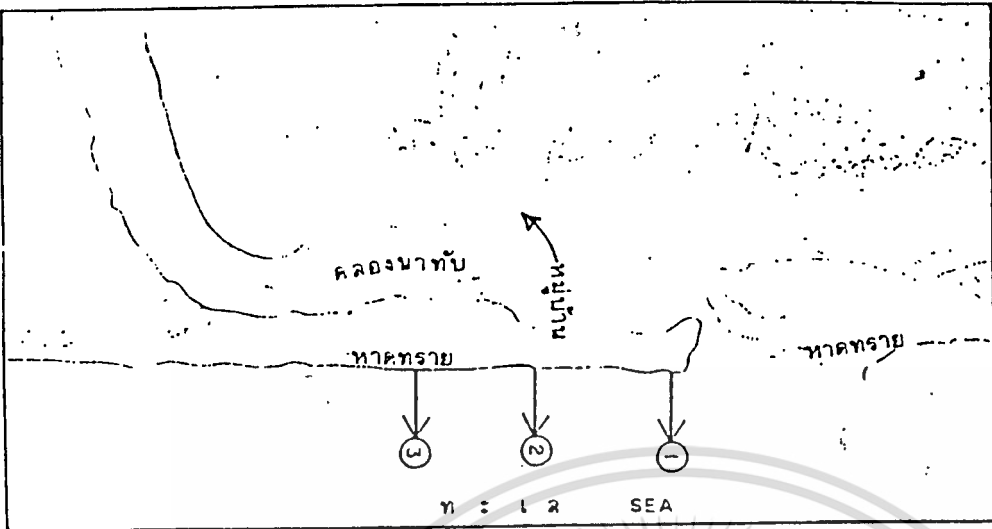




ภาพที่ 20 แสดงที่ตั้งของหาดปากบางนาทับ และหมู่บ้านปากบางสะกอม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 21 ความลึกน้ำทะเลบริเวณหาดปากบางทางทิศเหนือ ต.หาดปากบาง อ.เมือง จ.ภูเก็ต 2523



รูป 21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) ความปลอดภัย/สัตว์ร้าย

- ไม่มีรายงานเรื่องอาชญากรรม และไม่มีข้อขัดแย้งทางการ

เมืองในบริเวณใกล้เคียง

- ไม่มีรายงานเรื่องอุบัติเหตุ และไม่มีขุมนกบริเวณชายหาด

(5) การใช้ที่ดิน ถิ่นเหนือปากน้ำนาทับขึ้นไปที่ดินด้วย ที่อยู่อาศัย

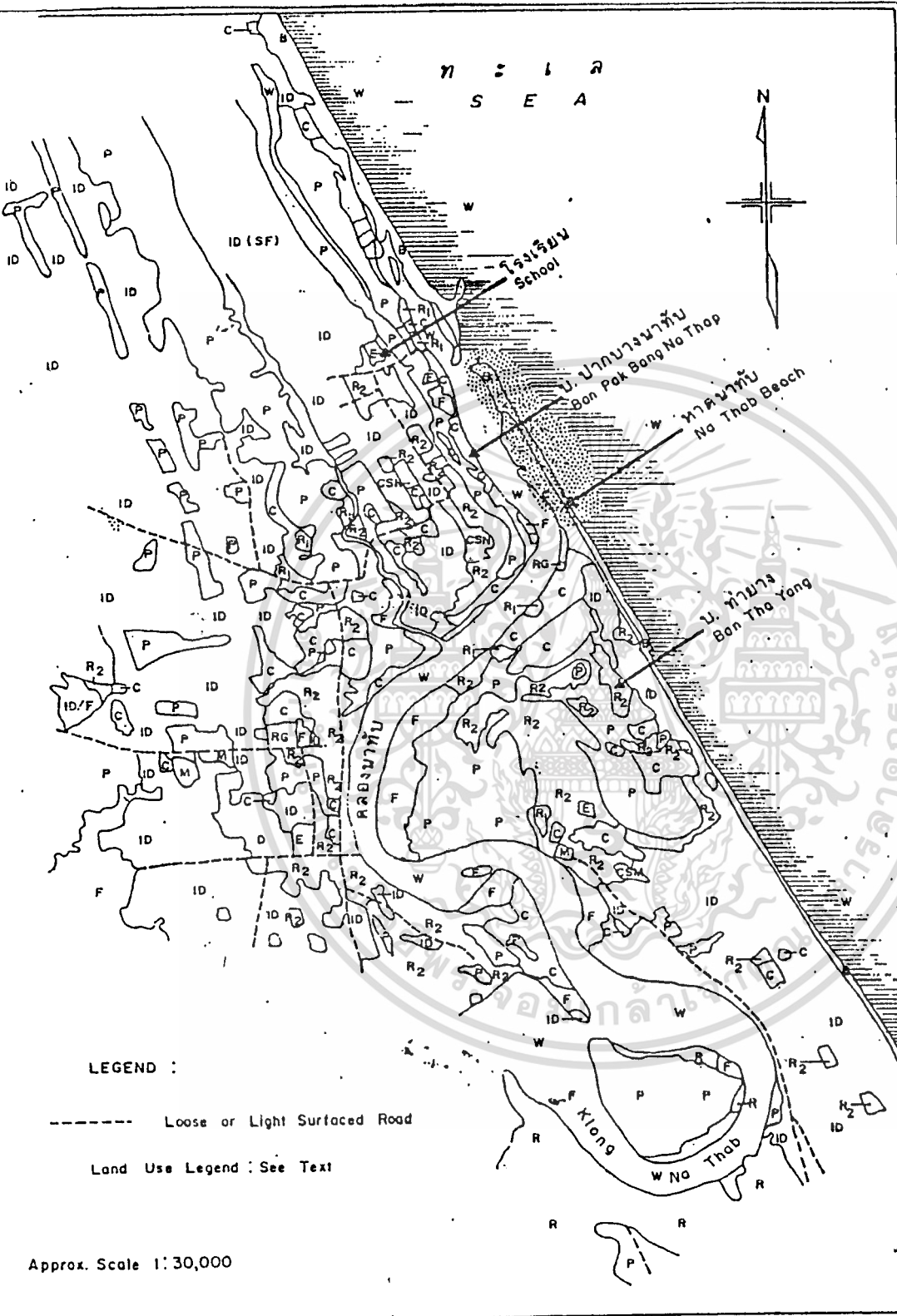
แบบกระจายผสมกับที่ว่างเปล่า ที่นา และสวนมะพร้าว โดยอาศัยแบบหนาแน่นอยู่บางส่วน ที่สวนนี้และส่วนที่เกาะคลองนาทับเขาไปค้ำใน อาจไม่เหมาะกับการพัฒนาการท่องเที่ยว เพราะเป็นที่ถือครองเสียส่วนใหญ่ ส่วนที่ติดอยู่ปากแม่น้ำลงไปทางตอนใต้ก็เป็นถือครองลักษณะใกล้เคียงกันคือ มีที่อยู่อาศัยแบบกระจายที่นา สวนมะพร้าว และมีป่าอยู่เล็กน้อย ใต้จากบริเวณดังกล่าวมีที่ว่างเปล่าสาธารณะขนาดใหญ่ ซึ่งมีการใช้ดินลักษณะอื่นอยู่ไม่มากนัก บริเวณดังกล่าววางขอที่จะพัฒนาการท่องเที่ยวได้ ส่วนชายหาดเหนือบริเวณนี้เข้ามาในที่พอนตามชายหาดและเลนน้ำได้

รูปที่ 22 แสดงการใช้ที่ดินโดยละเอียดของบริเวณหาดปากบางนาทับ ลักษณะทางเศรษฐกิจ-สังคม

การสำรวจทางเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนใกล้เคียงหาดปากบางนาทับ

ได้กระทำที่หมู่ 2 ปากบางนาทับ ต. นาทับ อ. จนะ ซึ่งมีประมาณ 150 หลังคาเรือน ได้สัมภาษณ์หัวหน้าครอบครัว 41 หลังคาเรือน หรือประมาณร้อยละ 27 ของครอบครัวทั้งหมด พบว่าทุกครอบครัวที่บริเวณนี้ นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 81 พูดภาษาไทย และที่เหลือภาษาไทย-ยาวี ประมาณเป็นอาชีพของครอบครัวร้อยละ 78 นอกนั้นอาชีพหลักในการทำนา (ร้อยละ 17) และทำสวน (ร้อยละ 5) อาชีพรองที่สำคัญ คือ ทำนา (ร้อยละ 57) ทำขาย (ร้อยละ 27) และประมง (ร้อยละ 13)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 22. การใช้ที่ดินบริเวณชายฝั่งภาคกลางตอนบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครอบครัวที่หาคนขายมีขนาดเล็กที่สุด คือ เฉลี่ยเพียง 5.3 คนต่อครอบครัว มีเด็กในวัยก่อนเรียนและวัยเรียน ร้อยละ 35.5 และมีคนในวัยทำงานถึงร้อยละ 62 ซึ่งนับว่ามากที่สุดเมื่อเทียบกับที่หาคนอื่น ๆ ระดับการศึกษาที่ต่ำไม่คึก เพราะผู้ที่อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ที่ไม่ไปเรียนหนังสือมีถึงร้อยละ 31 ของประชากรทั้งหมด มีผู้เรียนป. 4 หรือเรียนจบป.4 แล้วร้อยละ 50 ซึ่งมากพอสมควร แต่มีผู้มีความรู้มากกว่าป.4 เพียงร้อยละ 10 เท่านั้น ซึ่งเป็นอัตราที่ต่ำที่สุด ครอบครัวประมาณร้อยละ 80 มีพื้นที่อยู่ในหมู่บ้านนี้ ที่ย้ายมาจากที่อื่นในจังหวัดสงขลามีร้อยละ 17

ครอบครัวร้อยละ 49 มีที่ดิน 2 แปลง และโดยเฉลี่ยมี 1.7 แปลงต่อครอบครัว ที่ดินถือครองมีไม่มากนัก คือ 5.1 ไร่ต่อครอบครัวโดยเฉลี่ย และครอบครัวถึงร้อยละ 46 มีที่ดินไม่เกิน 2 ไร่ ที่ดินดังกล่าวร้อยละ 59 เป็นที่นา ร้อยละ 12 เป็นที่อยู่ มีเพียงร้อยละ 1.4 เป็นสวนมะพร้าว อย่างไรก็ตาม ที่อยู่อาศัยโดยทั่วไปก็ปลูกมะพร้าวภายในบริเวณมีที่ว่างเปล่ามากถึงร้อยละ 24 ของที่ดินทั้งหมด ลักษณะการถือครองที่ดินในหมู่บ้านนี้เห็นว่าแย่มากที่สุด ทั้งนี้เพราะมีครอบครัวที่ไม่มีหลักฐานการถือครองใด ๆ เลยถึงร้อยละ 32 ที่ได้รับ ภ.บ.ท. 6 มีร้อยละ 32 มีใบ ส.ค.1 ร้อยละ 20 มี น.ส. 3 ร้อยละ 17 และมีโฉนดเพียงร้อยละ 2

ครอบครัวที่หาปลาทางนาทับร้อยละ 49 ใช้แรงงานในครอบครัวเพื่อประกอบอาชีพ 2 คน และโดยเฉลี่ยใช้ 2.2 คน รายได้เฉลี่ยต่อปีของครอบครัวเท่ากับ 30,810 บาท และร้อยละ 56 ของครอบครัวทั้งหมดมีรายได้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย รายได้จากประมงคิดเป็นร้อยละ 79 ของรายได้ทั้งหมด และรายได้จากการทำนาคิดเป็นร้อยละ 6.0 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยทั้งปีมีค่า 24,530 บาท ต่อครอบครัว และรายได้นสุทธิเฉลี่ยเท่ากับ 6,280 บาท ต่อครอบครัว ต่อปี

มาตรฐานการครองชีพของประชากรที่หาปลาค้นค่อนข้างต่ำ มีครอบครัวที่มีวิทยุเพียงร้อยละ 41 ส่วนที่เหลืออย่างอื่น เช่น วิทยุโทรทัศน์ จักรยาน และจักรยานยนต์ มีกันไม่มากนัก อย่างไรก็ตามมีอาชีพประมงส่วนใหญ่มีเรือประมง (นั่นคือ ร้อยละ 80 ของผู้มีอาชีพประมง) เบ็ดไถ (โดยเฉพาะเบ็ด) เป็นปลู่อัสตัวที่นิยมเลี้ยงเนื้อเพื่อเพิ่มรายได้ กล่าวคือ มีครอบครัวร้อยละ 61 เลี้ยงสัตว์เหล่านี้และมีจำนวนเฉลี่ยครอบครัวละ 64 ตัว ร้อยละ 17 เลี้ยงนกเขา (เฉลี่ยต่อครอบครัวละ 4.6) ซึ่งบางครอบครัวเลี้ยงไว้ขาย มีครอบครัวที่เลี้ยงวัวควายไว้ทำนา ร้อยละ 15 และมีผู้เลี้ยงแพะแกะร้อยละ 7

เมื่อเทียบกับที่หาปลาค้น ผู้ตอบว่ามีปัญหารายได้พอกับรายจ่ายมีไม่มากนัก ไขว่คว้า คือ ร้อยละ 39 ที่สำคัญก็คือเงินทางลำบาก (ร้อยละ 24) ภัยธรรมชาติจากคลื่นลม (ร้อยละ 17) ปากช่องแคบตันทำให้เรือประมงออกทะเลยาก (ร้อยละ 15) มีผู้ตอบว่าไม่มีปัญหาใด ๆ ร้อยละ 20 ของครอบครัวทั้งหมด

โครงสร้างถนน

(1) ถนน ปัจจุบันมีถนนเข้าสู่หาดโลยตรง ไม่ต้องนั่งเรือคลองนาทับไปยังหาดเหมือนเมื่อก่อน ถนนแยกจากทางหลวง 408 เข้าสู่หาดปากบางนาทับ ยาวประมาณ 6 กม. เป็นถนนดินลูกรังขนาดความกว้าง 6 เมตร สภาพถนนไม่ดีนัก เป็นหลุมบ่อ ส่วนทางทิศตะวันออกหน้าหมู่บ้านบริเวณนี้ เป็นถนนดินลูกรังและถนนดิน สภาพไม่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) ระบบน้ำดื่ม/น้ำใช้ ไม่มีระบบประปาใด ๆ ใช้บริเวณนี้ ชาวบ้านใช้น้ำของตนเท่านั้นในการบริโภคและมีภาชนะเก็บน้ำฝนไว้สำรอง ถ้าปีไหนแล้งจึกมาก น้ำในบ่อจะมีรสกร่อย

(3) ระบบส่งกระแสไฟฟ้า ชุมชนโคสลับบริเวณหาด กล่าวคือ หมู่ 2 บ้านปากบางนาทับมีไฟฟ้าใช้แล้ว(แต่ยังไม่หมดทุกบ้าน) ตั้งแต่เดือนกันยายน 2523 โดยมีเสาส่งกระแสไฟฟ้าขนาด 3.5 ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเดินเข้าถึงหมู่บ้าน

(4) ระบบสื่อสาร ในบริเวณชุมชนโคสลับยังไม่มีโครงการติดตั้งโทรศัพท์แต่อย่างใด และเนื่องจากปากบางนาทับตั้งอยู่ประมาณกึ่งกลางระหว่างเขตเทศบาลเมืองสงขลากับตัวอำเภอจะนะ นอกจากบริการโทรศัพท์ในเขตเทศบาลเมืองสงขลาที่มีอยู่ในปัจจุบันแล้ว ในตัวอำเภอจะนะเองก็จะมีบริการทางไกลสาธารณะภายในปี 2527 ตามโครงการของ ทศท กล้วย (ยังไม่มีโครงการบริการโทรศัพท์ในตัวอำเภอจะนะเอง)

(5) ระบบกำจัดน้ำเสีย ชุมชนบริเวณโคสลับปล่อยน้ำทิ้งให้ซึมลงกับดินโดยตรง ส่วนขยะจะกำจัดโดยการเผาทิ้ง

หาคปากบางสะกอม

ลักษณะทางกายภาพ

(1) ที่ตั้งและระยะทางจากชุมชนใหญ่ ปากบางเข้าสู่หาคปากบางสะกอม อยู่ห่างจากอำเภอจะนะประมาณ 12 กม. ตามเส้นทางหลวง 4086 ซึ่งเชื่อมระหว่างอำเภอจะนะกับอำเภอเทพาเข้าด้วยกัน และเข้าไปตามถนนกั้นลูกรังอีกประมาณ 3 กม.

- ระยะทางจากชุมชนใหญ่

เมืองสงขลา	58	กม.
เมืองหาดใหญ่	58	กม.
อำเภอจะนะ	15	กม.
อำเภอเทพา	25	กม.

รูปที่ 30 แสดงที่ตั้งหาคปากสะกอม

(2) ภูมิประเทศ/ภูมิอากาศ หาคทรายมีรูปร่างโค้งเป็นรูปเดือนเสี้ยว มีแนวส่วนมะพร้าวเป็นแนว ๆ ด้านหลังของหาดด้านทิศตะวันออกมีเนินเขาสูงประมาณ 50 เมตร ชื่อเขาลอน ซึ่งมีป่าละเมาะปกคลุม จากเนินเขาสามารถเห็นแนวหาดทรายได้ทั้งหมด ส่วนเขาที่สูงกว่านั้นยังอีกไกลออกไป ทางด้านหลังของหาดและยังคงสภาพป่าอยู่

- ภูมิอากาศเหมือนเช่นหาดอื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้ว

(3) คุณภาพหาดทราย/น้ำทะเล

- หาดทรายส่วนโค้งยาวประมาณ 1 กม. จากนี้ก็เป็นแนวตรงโดยตลอดไปทางตะวันออกเฉียงใต้ของเนินเขาลอน ทรายสีขาวละเอียดและสะอาด ความกว้างของหาดประมาณ 30 ม.

- น้ำทะเลมีคุณภาพดี ไม่มีน้ำโสโครกจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือชุมชนใกล้เคียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

—ความลึกของน้ำทะเลบริเวณ แสดงไว้ในรูปที่ 20 ซึ่งมีความ
เฉลี่ย 2 เมตร อยู่ห่างจากฝั่งมากกว่า 50 เมตร นับได้ว่าเหมาะในการเล่นน้ำ/กีฬาทางน้ำ

(4) ความปลอดภัย/สัตว์ร้าย

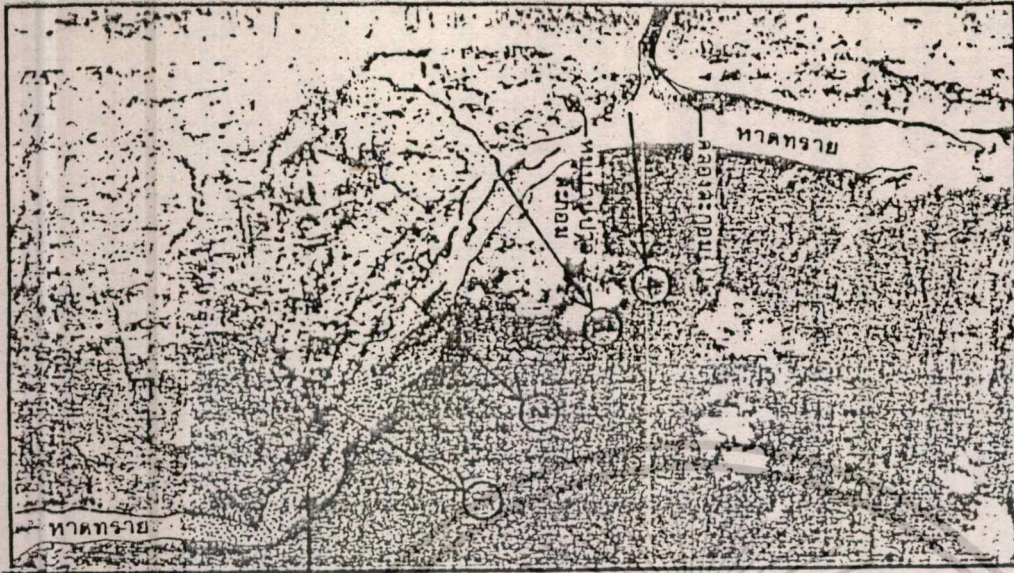
- ไม่มีรายงานเรื่องโจรกรรมหรืออาชญากรรมใด ๆ และไม่มีการขัดแย้ง
ทางการเมืองในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง

- ไม่มีรายงานเรื่องงูพิษ และไม่มีฝูงนกบริเวณชายหาด

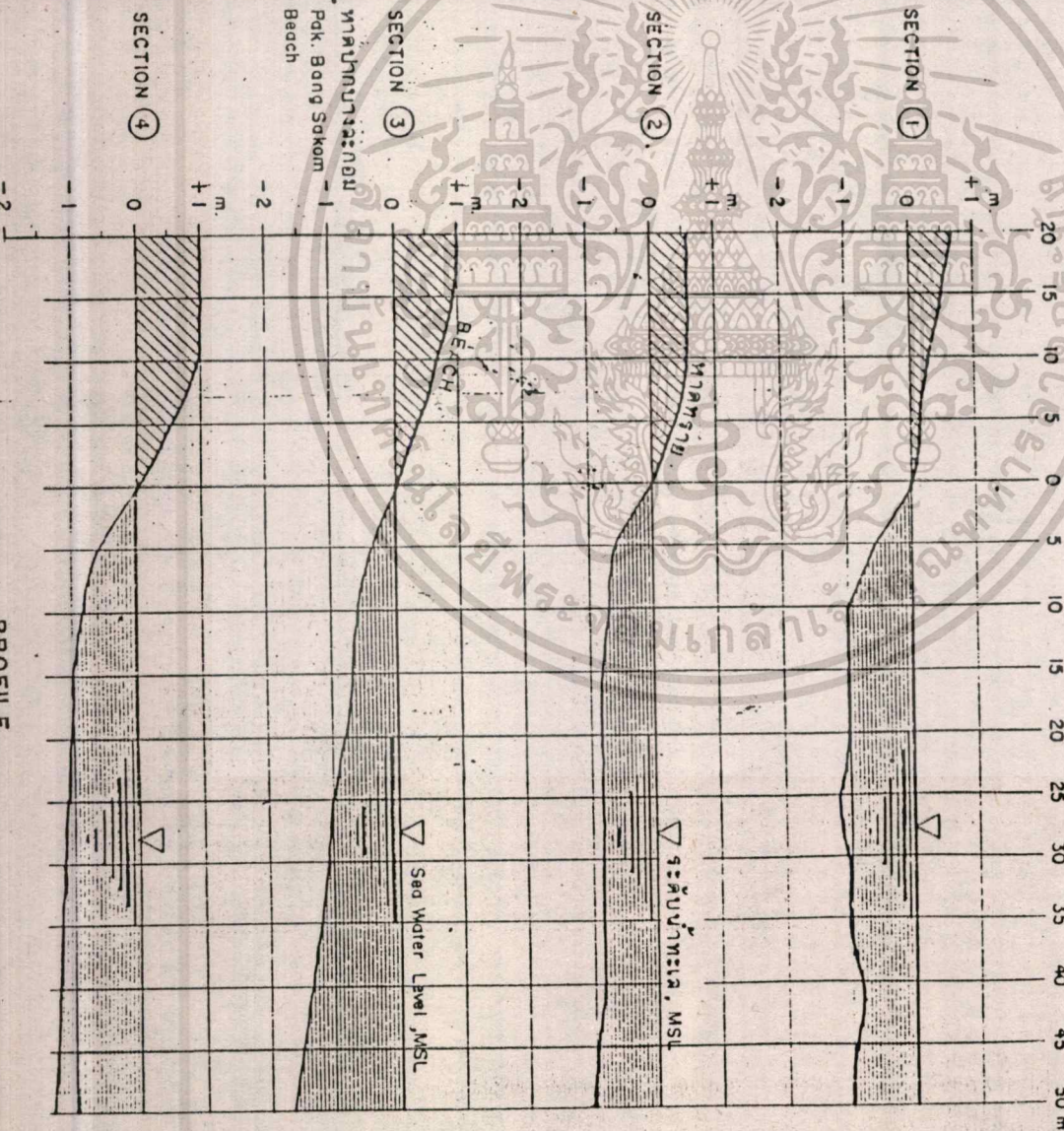
(5) การใช้ดิน ที่ริมหาดปากบางสะกอมส่วนใหญ่เป็นที่ถล่มแล้ว ตั้งแต่วันที่

ของคลองสะกอมส่วนมากเป็นที่อยู่อาศัยแบบกระจาย มีสวนยางและที่ดินอย่างอื่นอยู่ทาง
ด้านตะวันออกของคลองสะกอมระหว่างถนนใหญ่เป็นที่อยู่แบบกระจายมีแบบหนาแน่นอยู่บาง
และที่บนภูเขาส่วนใหญ่เป็นส่วนยางที่ว่างโล่งหาก ถ้าจะพัฒนาที่หาดนี้ ที่ดินส่วนใหญ่จะต้องจัดซื้อ

มา

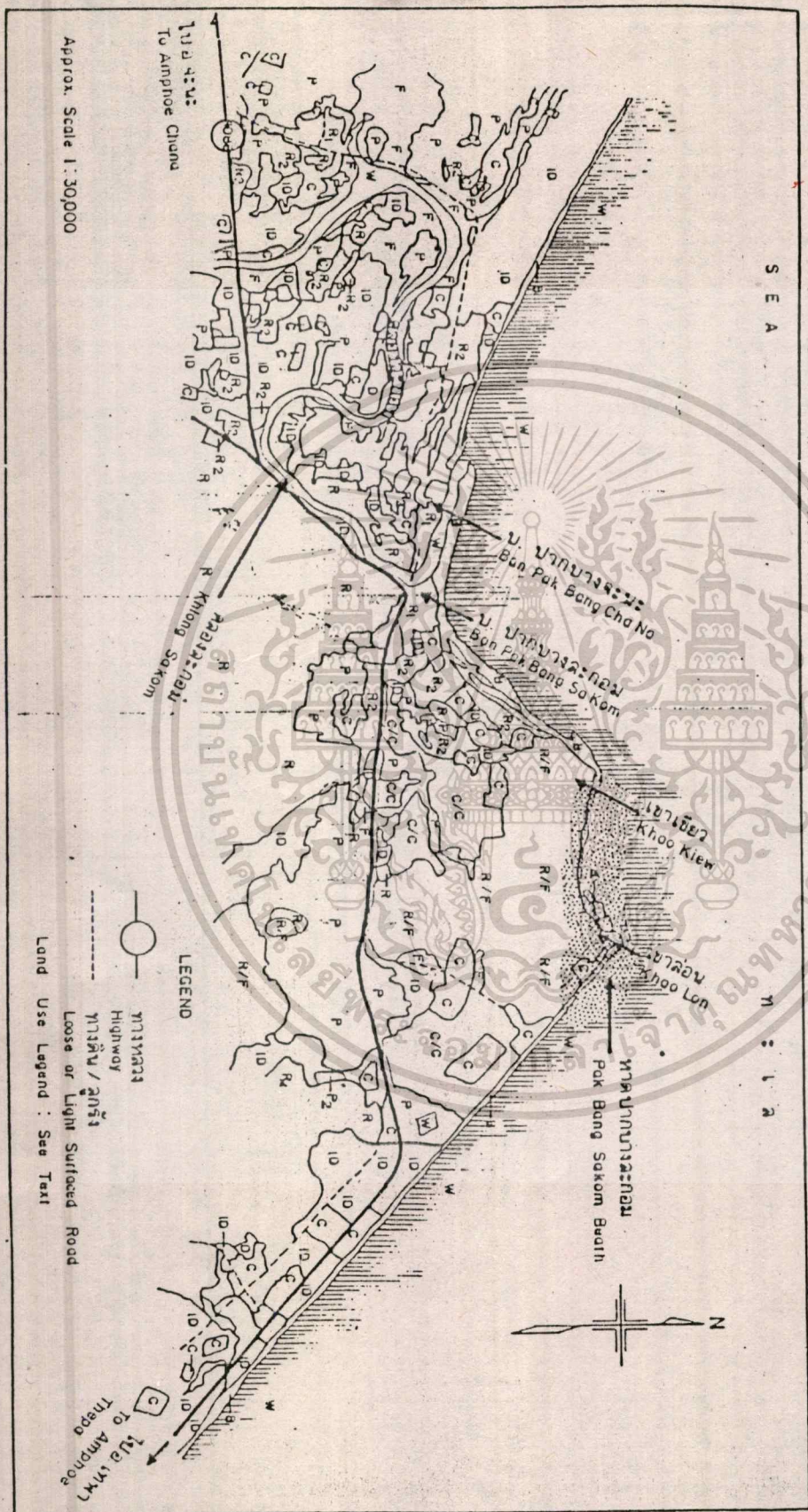


ภาพที่ 23 ความลึกของน้ำทะเลบริเวณปากบางสะเกษ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับคลังใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 24 การจัดทำแผนที่เขตตำบลปากบางสะกอม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเศรษฐกิจ-สังคม

บริษัทโคสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนในหมู่ 1 บ้านปากบางสะ
 กอม ต.สะกอม อ.เทพา ซึ่งประมาณ 200 หลังคาเรือน ได้สัมภาษณ์หัวหน้าครอบครัว 48
 หลังคาเรือนหรือประมาณร้อยละ 24 ของครอบครัวในหมู่บ้านทั้งหมด พบว่าครอบครัวส่วน
 ใหญ่คือ ร้อยละ 88 นับถือศาสนาอิสลาม นอกนั้นนับถือศาสนาพุทธ ในจำนวนนี้ร้อยละ 71
 พูดภาษาไทย ที่เหลือพูดภาษาไทยและยาวี อาชีพหลักที่สำคัญคือ ประมง (ร้อยละ 60)
 ค้าขาย (ร้อยละ 15) แะทำนา (ร้อยละ 10) การทำสวนรับจ้างและรับราชการไม่เป็นอา
 ชีพหลักที่มีความสำคัญมากนัก อาชีพรองที่สำคัญคือ ประมงและการทำนา ขณะที่การทำสวนและ
 อาชีพรับจ้างมีความสำคัญน้อยลงไป

โดยเฉลี่ยครอบครัวที่หากสะกอมมีขนาด 6 คนต่อครอบครัว ประชากรที่เป็น
 เด็กกนวัยเรียนและเด็กในวัยเรียน มีร้อยละ 38 ของทั้งหมด และมีผู้ที่อยู่ในวัยทำงานร้อย
 ละ 60 ระดับการศึกษาเป็นรองที่หากสะกอมมี 5 มีผู้เรียนหรือจบ ป.4 ร้อยละ 52 ของผู้ที่อยู่
 ในวัยเรียนขึ้นไป และมีผู้ได้รับการศึกษามากกว่า ป.4 ร้อยละ 22 ครอบครัวที่นี้ได้อพยมา
 จากที่อื่นมาพอสมควร กล่าวคือมีพื้นเพเดิมอยู่ที่ร้อยละ 69 ย้ายมาจากที่อื่นในจังหวัดสงขลา
 ร้อยละ 15 และที่เหลือย้ายมาจากที่อื่นนอกจังหวัดสงขลา

ครอบครัวโดยเฉลี่ยมีที่ดิน 1.9 แปลง โดยที่ผู้ที่มีที่ดิน 1 แปลง ร้อยละ 44
 เมว่าโดยเฉลี่ยที่ถือครองที่จะมีถึง 11.0 ไร่ ซึ่งสูงที่สุด แต่ครอบครัวถึงร้อยละ 44 มีที่ดินไม่
 เกิน 2 ไร่ และมีผู้ที่มีที่ดินมากกว่า 30 ไร่ อยู่ร้อยละ 17 การไ้ที่ดินเมื่อเฉลี่ยแล้ว ส่วน
 ใหญ่กระจายออกไประหว่างสวนยาง (ร้อยละ 36.3) ที่นา ร้อยละ 33.8) และส่วนมะพร้าว
 แต่ตามความเป็นจริงแล้วที่ดินดังกล่าวนี้มักจะเป็นของผู้ที่มีที่ดินขนาดใหญ่ ครอบครัวส่วนใหญ่จะ
 มีที่ดินสำหรับที่อยู่อาศัยและทำนาหรือปลูกมะพร้าวบ้างเพียงเล็กน้อย ลักษณะการถือครองที่ดิน

เอกสารนี้เป็นที่พอสมควร กล่าวคือ ครอบครัวร้อยละ 69 มี น.ส. 3 ร้อยละ 4.2 มีโฉนด อย่างไรก็ตาม
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีผู้ไม่มีหลักฐานใด ๆ ถึงร้อยละ 23

ครอบครัวส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 60 ใช้แรงงานในครอบครัวในการประกอบอาชีพ 2 คน (เฉลี่ย 2.2 คน) รายได้เฉลี่ยเท่ากับ 28,780 บาทต่อครอบครัวต่อปี และครอบครัวที่มีรายได้ต่ำกว่า 30,000 บาทต่อปี มีถึงร้อยละ 69 รายได้จากประมงคิดเป็นร้อยละ 69 ของรายได้ทั้งหมด และรายได้จากการทำนาเท่ากับร้อยละ 13 คาดว่ารายได้ที่เหลือได้จากสวนยางและสวนมะพร้าว เป็นที่น่าสังเกตว่ารายจ่ายเฉลี่ยมีค่าสูงกว่ารายได้เฉลี่ย กล่าวคือ มีรายจ่ายครอบครัวละ 29,210 บาทต่อปี แสดงว่าสภาวะเศรษฐกิจของหมู่บ้านนี้โดยทั่วไปค่อนข้างไม่ดี

มาตรฐานการครองชีพของหมู่บ้านนี้ดีพอสมควร ซึ่งดูจะขัดแย้งอยู่บ้างกับลักษณะเศรษฐกิจครอบครัวร้อยละ 67 มีวิทยุ ร้อยละ 20 มีจักรยาน ร้อยละ 13 มีจักรยานยนต์ และร้อยละ 18 มีวิทยุ โทรทัศน์ ครอบครัวส่วนใหญ่เลี้ยงเป็ดไก่ และมีจำนวนไม่น้อยที่เลี้ยงนกเขาและวัวควาย ที่หมู่บ้านนี้นกเขาเป็นสินค้าที่ทำรายได้ให้กับครอบครัวกลุ่มหนึ่ง

ที่หาคะกอมมีครอบครัวถึงร้อยละ 63 ทบว่า ปัญหาที่สำคัญคือ รายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย ทั้งนี้เป็นเพราะว่าครอบครัวส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำ และรายได้อุทธิของครอบครัวโดยเฉลี่ยแล้วคิดลบ ครอบครัวร้อยละ 23 ทบว่าไม่มีปัญหาอะไร

โครงสร้างพื้นฐาน

- (1) ถนน ถนนเรียงแยกจากทางหลวง 4086 เข้าสู่หาดป่าตองสะกอม ยาวประมาณ 2-3 กม. เป็นดินลูกรังโดยตลอด ขณะเดียวกันก็เป็นเส้นทางติดต่อระหว่างหมู่บ้านในบริเวณใกล้เคียงหาดทรายนี้ด้วย
- (2) ระบบน้ำดื่ม/น้ำใช้ ไม่มีระบบน้ำประปาบริเวณนี้ ชาวบ้านตางอาศัยนำบ่อน้ำในการบริโภค จึงมีอุทกสมบูรณ์ตลอดปี

(3) ระบบส่งกระแสไฟฟ้า ชุมชนใกล้เคียงหาดป่าตองสะกอมคือ หมู่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บ้านปากบางสะกอม บางครอบครัวเรือนใช้กระแสไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดน้ำมัน ขนาด 3-10 แรงม้า ซึ่งมีอยู่ในหมู่บ้านประมาณ 5-6 เครื่อง และทั้งหมดเป็นสมบัติส่วนบุคคล ส่วนกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคยังไม่มาถึง แต่เนื่องจากหมู่บ้านอยู่ในเขตโครงการเร่งรัดพัฒนาไฟฟ้าชนบทระยะที่ 2 ดังนั้นคาดว่าภายในปี 2524 ชุมชนนี้จะมีไฟฟ้าใช้จากสายส่งขนาด 3.5

(4) ระบบสื่อสาร ชุมชนใกล้เคียง คือ ตำบลอำเภอจะนะ หนองออกไปประมาณ 15 กม. จะมีบริการโทรศัพท์ทางไกลสาธารณะภายในปี 2527 ชุมชนใกล้เคียงอีกแห่งหนึ่งคือ ตำบลอำเภอเทพาตั้งอยู่ห่างออกไป 20 กม. ก็มีโครงการติดตั้งบริการโทรศัพท์ทางไกลสาธารณะเช่นกัน ภายในปี 2525

(5) ระบบกำจัดของเสีย เช่นเดียวกับที่อื่น ๆ ชาวบ้านใกล้เคียงจะปล่อยน้ำทิ้งให้ไหลลงกับพื้นดิน หรือลงสู่ทางน้ำสาธารณะใกล้เคียง (คือคลองสะกอม) โดยตรง ส่วนขยะกำจัดโดยการเผาทิ้ง

หาคส์หิงพระ

ลักษณะทางกายภาพ

(1) ที่ตั้งและระยะทางจากชุมชนใหญ่ ปากทางเข้าหาคส์หิงพระอยู่ที่ กม. 33 บนเส้นทางหลวง 4๖83 ซึ่งเชื่อมสงขลานครศรีธรรมราช เส้นทางนี้ผ่านตัวอำเภอหาคส์หิงพระ ค่าย ระยะทางจากชุมชนใหญ่ เป็นดังนี้

- อำเภอหาคส์หิงพระ	0.5	กม.
เมืองสงขลา	35	กม.
หาคใหญ่	65	กม.
หาคอากาศยานหาคใหญ่	80	กม.

รูปที่ 25 แสดงที่ตั้งของหาคส์หิงพระ

(2) ภูมิประเทศ/ภูมิอากาศ เป็นที่ราบทั้งหมด ไม่มีเนินเขาใด ๆ บริเวณใกล้เคียง พระตำหนักบริเวณหาค ส่วนใหญ่เป็นต้นสนทะเล ที่คนปลูกไว้ ภูมิอากาศที่หาคส์หิงพระไม่แตกต่างจากภูมิอากาศทั่วไปในสงขลา

(3) คุณภาพหาคทราย/น้ำทะเล

- หาคทรายตรงยาวมากกว่า 3 กม. ความกว้างของหาค 20-30 เมตร หายมีสีขาวละเอียด มีระยะจำวนน้อยมากบนหาดทราย

- น้ำทะเลมีคุณภาพดี ไม่มีน้ำโสโครกจากโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณใกล้เคียงหรือจากสุขาภิบาลหาคส์หิงพระลงทะเล

- ความลึกของทะเลที่หาคส์หิงพระจะลึกเท่ากับหรือมากกว่า 2 เมตร ที่ระยะทางประมาณ 30 เมตรขึ้นไป

(4) ความปลอดภัย/สัตว์

- ไม่มีรายงานเรื่องอาชญากรรม แตรอยละ 20 ของประชากรที่สัมภาษณ์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปเผยแพร่ในทางอื่นโดยไม่ผ่านการอนุมัติจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

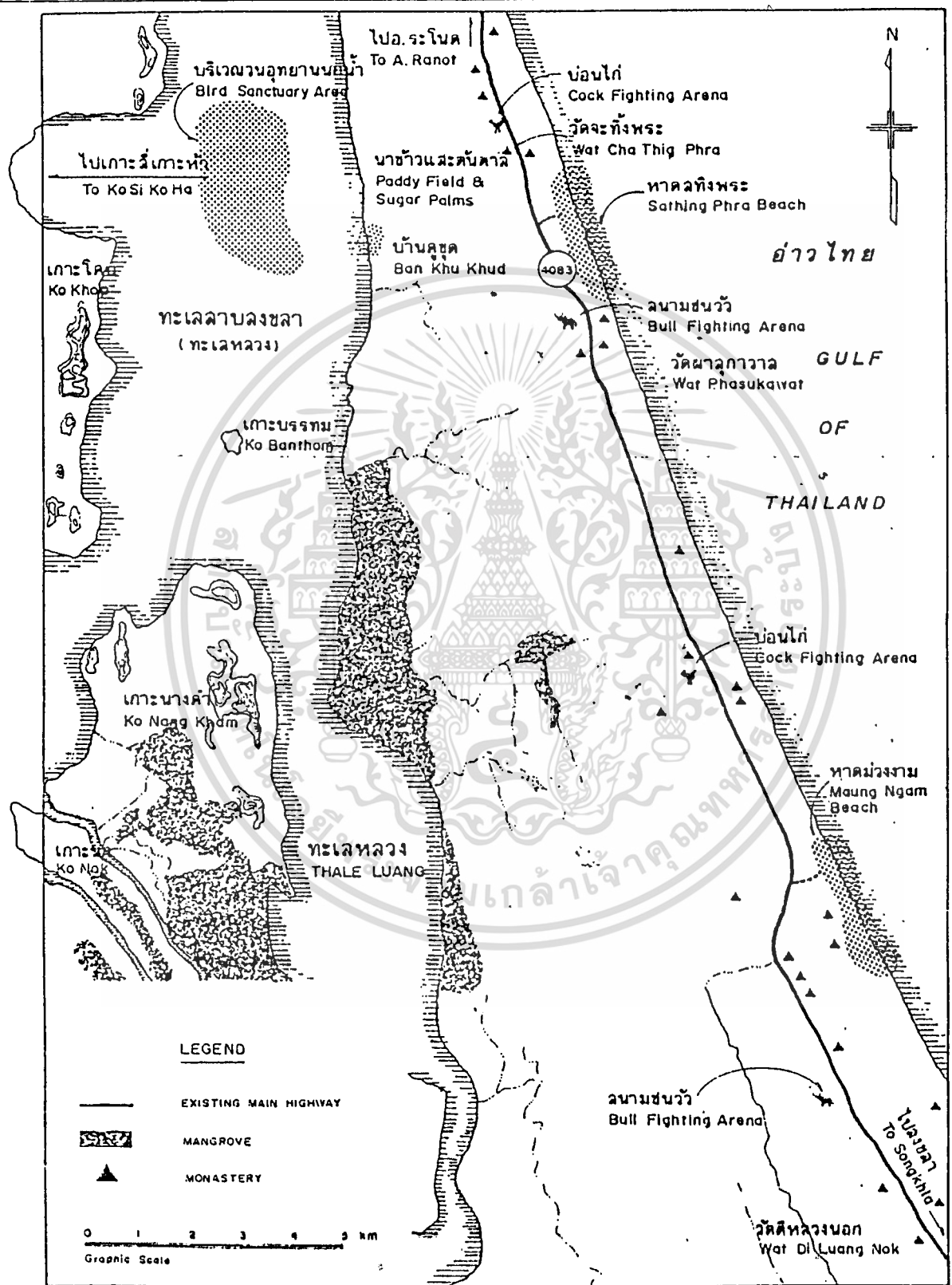
ในเรื่องสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ระบุว่ามีปัญหาในเรื่องโจรกรรม ไม่มีข้อขัดแย้งทางการเมือง
ในบริเวณใกล้เคียง

- ไม่มีรายงานเรื่องงูพิษ และไม่มีฝูงรบกวนบริเวณชายหาด

(5) การใช้ดิน

ที่หาดสีหินระควันติดชายหาดส่วนใหญ่เป็นที่วางเปล่าสาธารณะและมีที่ปลูก
อาศัยแนวรอกอยู่เล็กน้อย ถัดจากหาดเข้าไปติดถนนส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งอาศัยแนวกระจาย ติดถนน
ด้านในเข้าไปเป็นที่ตั้งอาศัยแนวกระจายเป็นส่วนมากเช่นกัน และลึกเข้าไปเกือบทั้งหมดเป็น
ที่นา มีถนนลูกรังตัดออกจากถนนใหญ่ทั้งสองข้างระยะ ๆ การที่มีที่ว่างเปล่าสาธารณะกว้าง
พอควรตลอดแนวหาด อาจเป็นผลดีต่อการหันหน้าหาดให้เป็นที่ท่องเที่ยวได้ (พิจารณาเฉพาะ
ด้านการถือครองที่ดิน)

ภาพที่ 25 หาดสีหิงพระ,หาดม่วงงามและแหล่งท่องเที่ยวใกล้เคียง

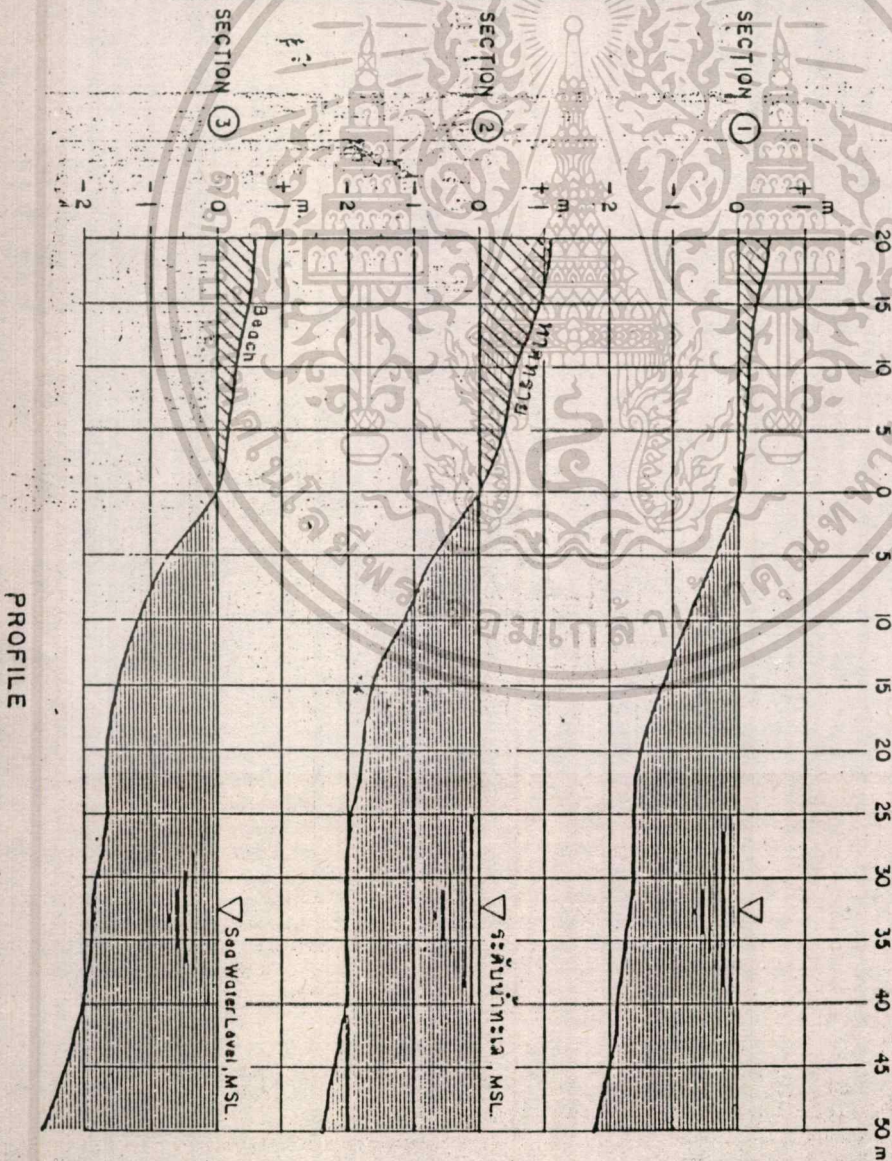


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PLAN Approximate Scale 1:15,000



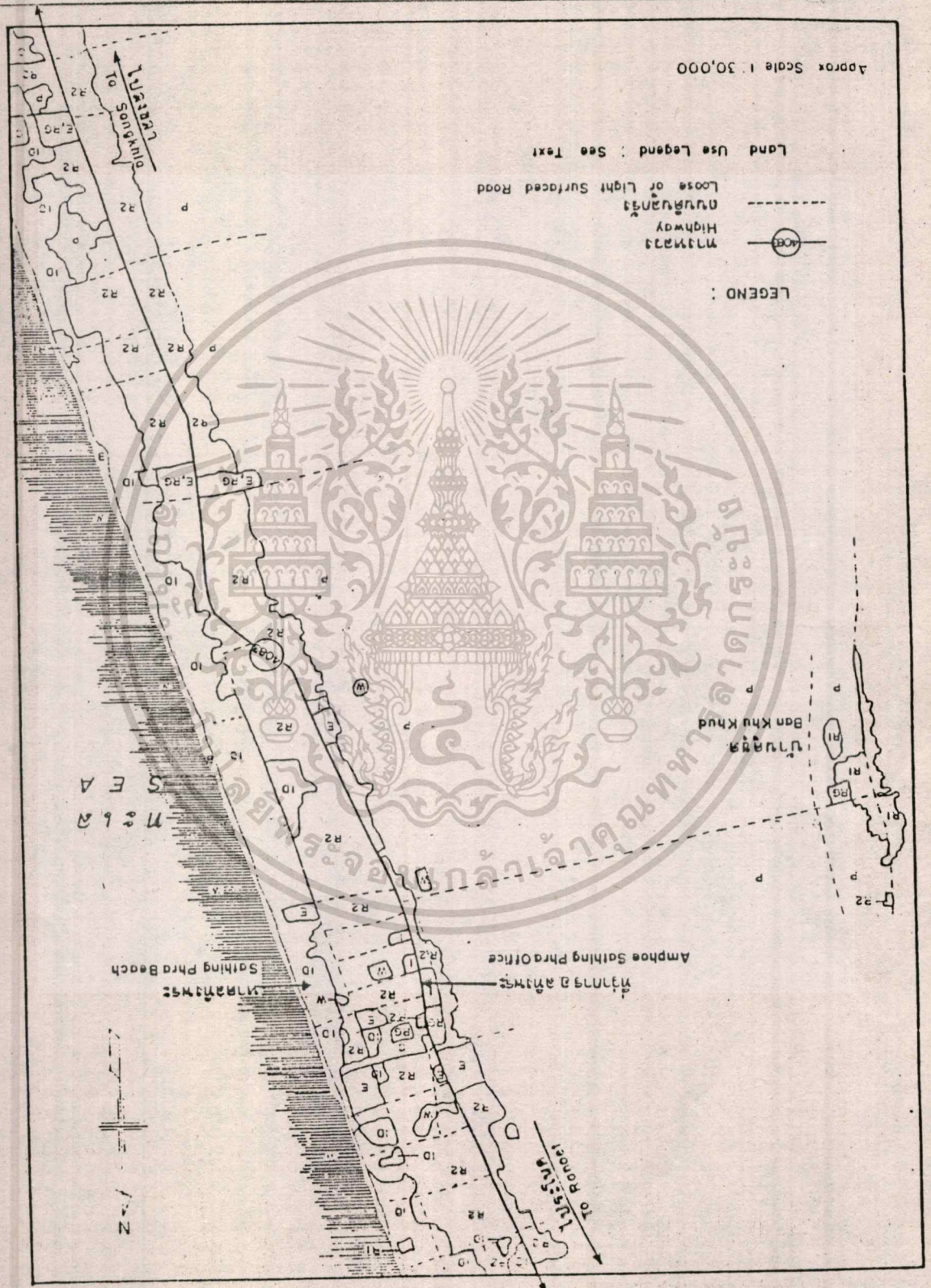
ภาพที่ 26 ความลึกของน้ำทะเลบริเวณท่าตishingพระ, พฤศจิกายน 2523



PROFILE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 27 การใช้ดินบริเวณหาดสทิงพระ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

หมู่บ้านใกล้เคียงหาคสหิงพระ คือ หมู่ 4 บ้านจ่งหิงพระ ต.จ่งหิงพระ อ. สหิงพระ ซึ่งมีประมาณ 140 หลังคาเรือน และอยู่ในเขตสุขาภิบาลสหิงพระ ตัวอย่างที่สัมภาษณ์ทั้งสิ้น 41 ครอบครัว หรือประมาณร้อยละ 30 ของครอบครัวทั้งหมด พบว่า ประชาชนประมาณร้อยละ 98 นับถือศาสนาพุทธ ที่เหลือนับถือศาสนาอิสลาม และร้อยละ 98 พูดภาษาไทย ประมาณร้อยละ 2 พูดภาษาไทย-จีน ครอบครัวประมาณร้อยละ 49 ยึดอาชีพทำนา เป็นอาชีพหลัก ร้อยละ 29 มีหัวหน้าครอบครัวรับราชการ ที่เหลือแบ่งออกไประหว่างอาชีพค้าขาย รับจ้าง ประมง และทำสวน อาชีพรองที่สำคัญคือ ทำนา ทำสวน ค้าขาย และรับจ้าง ขนาดของครอบครัวเฉลี่ยประมาณ 5.5 คน/ครอบครัว มีเด็กก่อนวัยเรียน และเด็กในวัยเรียน (อายุ 0-14 ปี) ประมาณร้อยละ 31 ของประชากรทั้งหมด และคนในวัยทำงาน (อายุ 15-64 ปี) ประมาณร้อยละ 60 นอกนั้นเป็นประชากรในวัยชรา นับว่า อัตราส่วนของคนในวัยทำงานมีสูงพอสมควร สำหรับผู้ที่อยู่ในวัยเรียน หรือสูงกว่านั้นขึ้นไป มีผู้เรียนจบ ป.4 ร้อยละ 41 และผู้เรียนจบ ป.4 ร้อยละ 38.3 ซึ่งนับว่าสูงกว่าที่อื่น ๆ ทุกครอบครัวมีถิ่นฐานเดิมอยู่ที่ปัจจุบัน

โดยเฉลี่ยครอบครัวหนึ่ง ๆ มีที่ดิน 2 แปลง และมีที่ถือครองโดยเฉลี่ยครอบครัวละ 6 ไร่ ซึ่งแบ่งได้เป็นที่นาร้อยละ 71 ที่อยู่อาศัยร้อยละ 22 นอกนั้นเป็นส่วนหรืออื่น ๆ ครอบครัวเหล่านี้ประมาณร้อยละ 85 มีใบ น.ส.3 และมีเพียงร้อยละ 7 เท่านั้นที่มีโฉนดที่ดิน

ประมาณร้อยละ 46 ของครอบครัวใช้แรงงานในครอบครัวในการประกอบอาชีพ 1 คน และโดยเฉลี่ยทั้งหมู่บ้าน ครอบครัวหนึ่ง ๆ ใช้แรงงาน 2.1 คน สำหรับการประกอบอาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อปีของครอบครัว ประมาณ 27,480 บาท ซึ่งต่ำที่สุดในบรรดาประชากรที่หาทั้ง 4 แห่ง ทั้งนี้แสดงว่าอาชีพการทอผ้ารายได้ให้สูงมาก ค่าใช้จ่ายต่อปีเฉลี่ย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

22,390 บาทต่อครอบครัว แสดงว่าครอบครัวหนึ่ง ๆ มีเงินสำหรับเหลือใช้ หรือเก็บออมได้ 5,090 บาทต่อปี

โครงสร้างพื้นฐาน

(1) ถนน ถนนที่แยกเข้าสู่สี่ทางพระจากทางหลวง 4083 มีความยาวประมาณ 0.5 กม. เป็นถนนลาดยางผิวจราจรกว้าง 3.5 เมตร ส่วนถนนเลียบหาดทรายเป็นถนนลูกรัง

(2) ระบบน้ำดื่ม/น้ำใช้

- ชุมชนใกล้เคียงหาดสี่ทางพระและในตัวอำเภอสี่ทางพระเอง ยังไม่มีระบบน้ำประปาทั้งนั้นแต่ละครอบครัวจะขุดบ่อน้ำกินไว้ใช้เอง รวมทั้งภาชนะรองรับน้ำฝนไว้บริโภค ซึ่งจากการสอบถามพบว่ามีบ่อน้ำกินเพียงตลอดปี

- ระบบจ่ายน้ำประปาจะมีแท่น 4, 5, 6 ตำบลลูซูด ซึ่งห่างออกไปประมาณ 4 กม. และใช้แหล่งน้ำบาดาล คุณภาพน้ำที่ได้อกรอย และมีปริมาณธาตุเหล็กสูง ปริมาณที่สูบลได้ในปัจจุบันประมาณ 20 ลบ.ม./ชม.

(3) ระบบส่งกระแสไฟฟ้า ชุมชนใกล้เคียงบริเวณหาดสี่ทางพระ คือหมู่ 4 บ้านจะทิ้งพระ อันเป็นส่วนหนึ่งของสุขาภิบาลสี่ทางพระ มีไฟฟ้าใช้ แต่บริเวณหาดนั้นเองไฟฟ้ายังไม่ถึง ซึ่งอยู่อย่างไรก็ตาม มีสายไฟฟ้าส่งขนาด 33 กิโลโวลต์บนเส้นทางหลวง 4083 ซึ่งอยู่ห่างจากหาดสี่ทางพระ ประมาณ 0.5 กม.

(4) ระบบสื่อสาร ตัวอำเภอสี่ทางพระเองในปัจจุบันยังไม่มีโทรศัพท์ใช้ นอกจากโทรศัพท์ของไปรษณีย์ตั้งไว้ในราชการเท่านั้น จากการสำรวจโดยองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย เมื่อปี 2520 มีผู้แสดงความจำนงใช้โทรศัพท์แห่งประเทศไทยเพียง 15 ราย หากยังไม่มีการติดตั้งโทรศัพท์ท้องถิ่นให้ อย่างไรก็ตาม ภายในปี 2527 องค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นั้นเสร็จด้วยดินกรร่งหนาหนาไม่ต่ำกว่า 30 เซนติเมตรแล้ว

27. รั้วหรือกำแพงกั้นเขตให้สูงไม่เกิน 300 เซนติเมตร

เหนือระดับถนนสาธารณะ และกำแพงค้ำให้สภาพโลดอยู่เสมอไป ประตูรั้วหรือกำแพงทางรถ
เข้าเมื่อมีคานบนในหว่างคานนั้นสูงตั้งแต่ 300 เซนติเมตรขึ้นไปจากระดับถนนสาธารณะ

29. สะพานสำหรับรถข้ามใต้ตอมมีช่องกว้างเป็นทางสัญจร

ไม่น้อยกว่า 300 เซนติเมตรและลาดชันลงไม่ชันกว่า 1 ใน 10 ถ้ามีหลังคาคลุมต้องจางคาน
บนสูงไม่ต่ำกว่า 300 เซนติเมตรจากระดับพื้นสะพาน

- 
1. เทศบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2483 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมพุทธศักราช
2519)

หมวด 5

31. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัยในอาคารใหม่ส่วนกว้างหรือยาว
ไม่ต่ำกว่า 250 เซนติเมตรกับรวมเนื้อที่พื้นที่ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร
32. ห้องนอนหรือห้องใช้เป็นที่พักอาศัยในอาคาร ใหม่ช่อง
ประตูหน้าต่างเป็นเนื้อที่รวมกันไม่น้อยกว่า ส่วน 1 ใน 10 ของพื้นที่ห้องนั้นโดยไม่รวม นับส่วน
ประตูหรือหน้าต่างอันติดต่อกับห้องอื่น
33. ห้องของอาคารที่บุคคลเข้าไปได้จะต้องมีช่องระบายลม
ให้เพียงพอในเมื่อเปิดประตูหน้าต่างทั้งหมด ส่วนวิธีการระบายลมนั้นให้ทำตามแบบซึ่งเหมาะสม
กับสภาพของอาคารนั้น
34. ช่องทางเดินในอาคารสำหรับใช้สอยหรืออาศัยให้ทำ
กว้างไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร กันมิให้เสกักกั้นในส่วนใดเคยกว่ากำหนดนั้น ทั้งให้แสง
สว่างธรรมชาติและเห็นได้ชัดเวลากลางคืน
35. ยอดหน้าต่างและประตูในอาคารให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า
200 เซนติเมตรและบุคคลอยู่ในห้องสามารถเปิดประตูหน้าต่าง และออกจากห้องนั้นได้โดยมิ
จำเป็นต้องใช้เครื่องมือ
36. ระยะถึงระหว่างพื้นถึงเพดานยอดฝา หรือผนังสำหรับส่า
ธารที่มีคนพักอาศัยระยะดังกล่าวข้างตน โดยเฉลี่ยต้องไม่ต่ำกว่า 3.50 เมตร
40. ประตูสำหรับอาคารสาธารณะต้องมีธรณีประตูเสมอเรียบ
กับพื้นหรือไม่มีเลย
42. บันไดสำหรับอาคารสาธารณะต้องทำขนาดกว้างไม่มอ
ยกว่า 150 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 400 เซนติเมตร และลูกตั้งไม่สูงกว่า 19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่วางไว้สำหรับราชการใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
เว้นแต่กรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

43. บันไดตั้งมีช่วงระยะสูงกว่าที่กำหนดไว้ให้ทำที่พนักมีขนาดกว้างยาวไม่มคยกว่าส่วนกว้างของบันไดนั้น
44. ลิ้นสำหรับบุคคลใส่สอย ในทำไม้เตีในอาคารซึ่งประกอบด้วยวัตถุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ และโดยเอเฉพาะส่วนตอเนื่องกับลิ้นพื้นตั้งเป็นวัตถุทนไฟทั้งสิ้น ส่วนปลอกกัยของลิ้นจะตองอยู่ไว้นอยกว่าสี่เท่าของน้ำหนัที่กำหนคใช้
45. วัสดุทนไฟหลังค้ำให้ทำด้วยวัตถุทนไฟเว้นแต่อาคารซึ่งตั้งอยู่ห่างอาคารตางคร้วเรือนและเขตที่ดินหรือทางสาธารณะเกิน 14 เมตร จะใช้วัสดุทนไฟอื่นก็ได้
46. ส่วนรากฐานของอาคารซึ่งอยู่ติดกันตอเนื่องกับทางสาธารณะ เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการแล้ว จะอยู่เหลื่อมทางสาธารณะเข้าไปได้ไม่เกิน 100 เซนติเมตร แต่การเหลื่อมแล้วตองไม่กัคขวางถึงปลุกสร้างซึ่งไคมีอยู่ทางนั้นและระดับของส่วนรากฐานที่ยื่นออกมาในทางสาธารณะจะตองไม่สูงจวาระดับที่คณะกรรมการกำหนดให้
47. รากฐานของอาคารจะตองทำเป็นลักษณะถาวรมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักของอาคารและน้ำหนักที่ใช้บรรทุกได้ โดยปลอกกัยในกรณีหคณะคณะกรรมการเห็นว่าการกำหนดรากฐานนั้นยังไม่มั่นคงเพียงพอให้เรียกขารค้ำน้ำหนักจากเจ้าของอาคารเพื่อประกอบขารพิจารณาได้

หมวด 6

53. น้ำหนักบรรทุกของอาคารโรงพยาบาล นอกจากน้ำหนักของตัวอาคารหรือส่วนเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่แนบมา น้ำหนักเฉลีเป็นประมาเฉลีจะไม่ต่ำกว่า 300 กิโลกรัมตอ 1 ตารางเมตร

หมวด 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการสืบค้นหาข้อมูล ไม่อนุญาตให้ไปใช้เผยแพร่ด้วยประการใดๆ
59. ห้ามนำไปปลุกสร้างอาคารสูงกว่าระดับพื้นดินเกินกว่าสองไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และตองอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพาของระยะจากผนังด้านหนึ่งของอาคารจุดแนวถนนเฟดตรงข้าม เว้นแต่ในกรณีสำหรับอาคารหลังเดียวกันระหว่างถนนสองสายขนาดไม่เท่ากัน อนุญาตให้ปลูกสร้างถึงระดับสูงเท่าความกว้างของแนวถนนที่กว้างกว่าได้ทั้งหลัง

สำหรับอาคารหลังเดียวกัน มุมถนนสายสองขนาดไม่เท่ากัน อนุญาตให้ปลูกสร้างถึงระดับสูงสามส่วนสองเท่าของความกว้างของถนนที่กว้างได้ทั้งหลังแต่ อนุญาตให้สร้างได้ในระยะความยาวตามถนนด้านละไม่เกิน 15.00 เมตรจากมุมถนน

คณะเทศมนตรีมีอำนาจที่จะอนุญาตให้ปลูกสร้างอาคารสูงกว่ากำหนดได้

63. อาคารสาธารณะที่ไว้พื้นที่พักอาศัยด้วยใหม่ที่วางอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ในกรณีที่มีช่องทางทางหรือประตูเปิดสู่อากาศภายนอกไม่น้อยกว่า 20 ใน 100 ส่วนของพื้นที่อาคารทุก ๆ ชั้นจะไม่ที่ว่างเลยก็ได้

หมวด 8

64. อาคารที่ปลูกสร้างต้องมีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วออกอาคารไปไล่สะดวก

65. การนำทางระบายน้ำจากอาคารไปสู่ทางน้ำสาธารณะต้องให้มีส่วนลาดไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 ตามแนวตรงสูงที่จะทำให้ ถ้าจะใช้ท่อกลมเป็นทางระบายต้องมีตรวกรูระยะ 30 เมตร และทุก ๆ มุมเล็กด้วย

68. การทำการระบายน้ำและติดตั้งระบายน้ำบน ห่อประปาหรือระบายน้ำในอาคารและอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับอาคารหอและอาคารสุขาภิบาล จะต้องมึลักษณะถูกต้องเพื่อประโยชน์ในทางอนามัยตามแบบนิมิตทางวิชาการ

70. ห้องสุขาต้องมีขนาดเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร

ต่อ 1 แทน มีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่าย เรียบร้อย และต้องทำพื้นซึ่งไม่ดูน้ำ กับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ มีข้อระบายน้ตามสมควร และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.4.2 พระราชบัญญัติสถานพยาบาล

"สถานพยาบาล" หมายถึง สถานที่รวมตลอดถึงยานพาหนะซึ่งจัดไว้
 เพื่อการประกอบโรคศิลปะตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการประกอบโรคศิลปะ หรือซึ่งจัดไว้
 เพื่อการประกอบวิธีของการประกอบโรคศิลปะ ทั้งนี้โดยประกอบกิจการอื่นด้วยการผ่าตัด ฉีดยา
 หรือฉีดยาใด ๆ หรือด้วยการใช้กรรมวิธีอื่นซึ่งเป็นกรรมวิธีของการประกอบโรคศิลปะ ทั้งนี้โดย
 การกระทำเป็นปกติธุระไม่ว่าจะได้รับการชำระเงินเป็นเงินหรือไม่ แต่ไม่รวมถึงสถานที่ขายยาตาม
 กฎหมายว่าด้วยการขายยา ซึ่งประกอบธุรกิจขายยาโดยเฉพาะ
 ลักษณะของสถานพยาบาลที่ตั้งขึ้นต้องมีลักษณะดังนี้

1. สถานพยาบาลที่ไม่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

- มีความเหมาะสมสำหรับการประกอบโรคศิลปะ
- มีห้องตรวจโรคซึ่งจัดไว้เฉพาะโดยไม่ประเจิดประเจ้อ
- มีที่กำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องสุขลักษณะจำนวนพอเพียง
- มีห้องส้วมที่สุขลักษณะจำนวนพอเพียง

2. สถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

- มีสภาพดังข้อ 1
- มีเตียงผู้ป่วยขนาดจำนวนใดไม่น้อยกว่า 15 ลูกบาศก์เมตรต่อผู้ป่วย
 หนึ่งคนและประตูหน้าต่างหรือช่องลมจำนวนเป็นเนื้อที่รวมกันไม่ต่ำกว่า 1 ใน 10 ของเนื้อที่
 พื้นห้องเว้นแต่ในกรณีที่เป็นที่ใช้เครื่องระบายหรือปรับอากาศต้องทำให้เป็นที่พอใจของผู้ปฏิบัติ
- มีเตียงสำหรับผู้ป่วยคนละเตียง แต่ละเตียงตั้งห่างกันอย่างน้อย

80 ซม.

- มีห้องส้วมสำหรับผู้ป่วยสิทธิคนด้อยที่เป็นอย่างน้อย และห้องน้ำที่

- มีห้องเวชภัณฑ์

- ในกรณีรับผู้ป่วยทั่วไป แห่งของอาคารสถานพยาบาล

โดยรอบต้องไม่ติดกับอาคารซึ่งใช้เพื่อกิจการของสถานพยาบาลนั้น

- ในกรณีรับผู้ป่วย 2 เพศ มีห้องผู้ป่วย ห้องน้ำ ห้องส้วม

สำหรับแต่ละเพศแยกไวต่างหากจากกัน

3.4.4.3 เหนือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับสถานพักฟื้น

- เครื่องทำไฟฟ้าฉุกเฉิน (EMERGENCY ELECTRICAL MACHINE) ต้องมีภายในสถานพักฟื้นและหน่วยบริการอย่างน้อยสามารถวัดได้เท่ากับครึ่งหนึ่งของความถี่ของการทั้งหมด

- การใช้ปั๊มน้ำ (WATER PUMP) ห้ามมิให้ต่อเครื่องปั๊มตรงจากท่อประปา จะต้องมิตั้งพักก่อน และต่อเครื่องปั๊มจากถังพักอีกทีหนึ่ง เพื่อให้มีผลกระทบต่อความดันของท่อแม่ประปา

- บ่อน้ำบาดาล (UNDERGROUND WATER) ต้องมีภายในสถานพักฟื้นและหน่วยบริการเป็นจำนวนเท่ากับความต้องการทั้งหมดของอาคาร

3.4.4.4 ข้อบัญญัติของกรมเจ้าท่า

ในการก่อสร้างอาคารชายทะเล ยึดถือความกฎหมายควบคุมอาคารชายทะเลของกรมเจ้าท่า แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มีสาระสำคัญดังนี้

บริเวณห้ามก่อสร้างและจัดแปลงอาคาร แบ่งเป็น 3 บริเวณ ดังนี้

6.1. บริเวณ ไล่แค ที่ดินตามแนวชายฝั่งลงไปในระยะ 100 เมตร

และขึ้นไปบนบกอีก 50 เมตร ห้ามก่อสร้างอาคารอื่นใด เว้นแต่ อาคารเคี้ยวหินเคี้ยว สูงไม่

เกิน 6 เมตร มีพื้นที่อาคารไม่เกิน 75 ตารางเมตรของที่ดินที่ก่อสร้างอาคาร เขื่อน ทางหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือขยายรั้ว กำแพง ประตู และสถานที่ที่ไม่ได้สร้างลงสู่ทะเล ทำเทียมเรือหรือสถานที่ของทางราชการ

6.2. บริเวณที่ 1 โฉนด พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากเขตบริเวณที่ 1 บนแผ่นดินออกไปอีก 150 เมตร ตลอดแนวของบริเวณที่ 1 ห้ามก่อสร้างอาคารที่สูงกว่าเกิน 12 เมตร ที่เป็นโรงงาน โรงมหรสพ สถานบันเทิง อาคารเลี้ยงสัตว์ ตลาดที่มีพื้นที่รวมเกิน 300 ตารางเมตร อาคารที่สร้างควยวัสดุไมถาวร เว้นแต่อาคารเกี่ยวชั้นเกี่ยวสูงไม่เกิน 6 เมตร และต้องห่างจากอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 5 เมตร

6.3. บริเวณที่ 3 โฉนด พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีก 300 เมตร ตลอดแนวของบริเวณที่ 2 ห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภทดังนี้ โรงงานที่มีพื้นที่รวมกันเกิน 100 ตารางเมตร อาคารเลี้ยงสัตว์ชนิดที่มี พ.ท.เกิน 10 ตารางเมตร อาคารกักเก็บน้ำที่มีพื้นที่รวมกันเกิน 200 ตารางเมตร และอาคารที่มีที่วางใบที่ดินที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินที่ก่อสร้าง

3.4.4.5. ข้อเสนอนี้เกี่ยวข้องกับอาคารสาธารณะ

อาคารออกแบแปลนอาคารสาธารณะ ควรมีข้อจำกัดให้คำนึงถึงสมพิกการที่จะเข้าไปรวมใช้สอย เช่น อาคารราชการ , พิพิธภัณฑ์ , โรงพยาบาล เป็นต้น ในต่างประเทศได้เล็งเห็นความสำคัญในงานสมพิกการ จึงมี

เทศบัญญัติกำหนดไว้เกี่ยวกับอาคารสาธารณะ เช่น

1. ทางเข้าในระสำหรับอาคารใด ๆ จะต้องสามารถใช้โล่สะฉาก
2. ห้องนำ้ในอาคารสาธารณะอย่างน้อย 1 ห้อง ต้องมีลักษณะดังนี้

คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ 2.1 ที่ความกว้างอย่างน้อย 90 ซม.ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ความลึกอย่างน้อย 1.50 ซม.

2.3 คาร์ซีประทุนกว้างอย่างน้อย 32 นิ้ว (80 ซม.) และ
เป็นประตูชนิดเปิดออก (ถ้าเป็นห้องน้ำชงมีบานประตู)

2.4 มีราวจับข้าง 2 ข้าง สูงประมาณ 80 ซม. และขอบกับพื้น
ราวจับควรมีเส้นผ่าศูนย์กลาง $1\frac{1}{2}$ นิ้ว และอยู่ห่างจากผนัง $1\frac{1}{2}$ นิ้ว และยึดติดกับผนังอย่าง
แน่นหนา

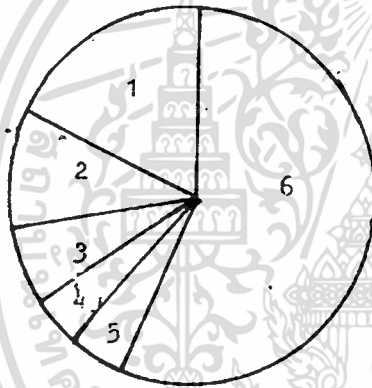
เทศบาลฯจะเป็นสิ่งที่จะช่วยให้คนพิการสามารถเข้าไปใช้อาคาร
สาธารณะได้ทำให้เขามีโอกาสเข้าสังคมเช่นคนอื่น และทำให้คนทั่วไปใจกว้างกว่าคนพิการ
ก็เป็นส่วนหนึ่งของสังคมเช่นเดียวกัน

นอกจากการปรับปรุงทางด้านกฎหมายแล้วยังควรปรับปรุงสภาพแวด
ล้อมอื่น ๆ เพื่อความสะดวกสบายแก่คนพิการ เช่น

- ทำทางเดินสาธารณะที่ไม่มีการขุดกระทันหันขึ้นลงแบบขีปนาวุธในปัจจุบัน
เพื่อเปิดโอกาสให้คนพิการคลอลงบนรถราได้ได้อย่างสะดวก ตามที่สาธารณะต่าง ๆ ให้ติด
เครื่องหมายและสัญลักษณ์ (ที่เป็นสากล) เพื่อให้เขาสามารถทำได้สะดวก

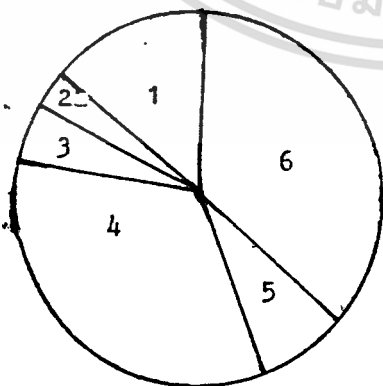
ตอนเช้าถึง 32 ตอนบ่าย ความชื้นสัมพัทธ์ 80% ปริมาณน้ำฝนตกมากที่สุดในเดือน ตุลาคมถึง พฤศจิกายน 2265 มม. ฝนตกน้อยที่สุดเดือนกุมภาพันธ์

3. การใช้ที่ดิน พื้นที่รวมของจังหวัด 7150 ตารางกิโลเมตร ใช้เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ป่าไม้ประมาณ 1893 ตารางกิโลเมตร หรือ 26.48 % เป็นป่าสงวน 38 ป่า ป่าไม้กระชาย 11 ป่า



1. ป่า 27.9 %
2. เมืองแร่ 0.14 %
3. หนองบึง 8.54 %
4. ที่ไม่ใช้ประโยชน์ 0.2 %
5. ที่พักอาศัย(เมือง) 3.47 %
6. ที่เกษตรกรรม 57.74 %

ภาพที่ 23 การใช้ที่ดินจังหวัดสงขลา



1. หุ่นฮวีรกร่าง 19.02 %
2. ที่ลุ่ม 0.47 %
3. แหล่งน้ำ 1.45 %
4. ป่าไม้ 37.23 %
5. ชุมชนอุตสาหกรรมเหมืองแร่ 0.68 %
6. เกษตรกรรม 41.51 %

ภาพที่ 24 การใช้ที่ดินภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น. ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5. ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรมและเทคนิค

3.5.1. การศึกษาความต้องการของโครงการ

สถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพ จังหวัดสงขลา เป็นหน่วยงานของเอกชน มีวัตถุประสงค์ที่จะทำการฟื้นฟูสุขภาพ และให้การพักผ่อนแก่ผู้ป่วยที่ต้องการพักผ่อน (RECONVALESCENCE) หลังจากการรักษาตัวจากโรงพยาบาล จนพ้นขีดอันตรายในระยะหนึ่งแล้ว ซึ่งพอจะแบ่งประเภทผู้ป่วยที่มาใช้บริการ เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. คนไข้ที่ต้องการฟื้นฟูสุขภาพ (REHABILITATION)

เป็นคนไข้ประเภทดังนี้

- ทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (CEREBRAL VASCULAR DISEASE) เช่น เส้นเลือดอุดตันในสมอง (CEREBRAL THROMBOSIS)
 - ทางระบบกล้ามเนื้อ เช่น กล้ามเนื้ออักเสบ (POLYMYOSITIS)
 - ทางออร์โธปิดิกส์
 - ข้ออักเสบ (OSTEA ARTHRITIS OF KNEES)
- ไม่เรื้อรัง

ซึ่งคนไข้เหล่านี้ จะใช้การรักษาจากโรงพยาบาลจนพ้นขีดอันตรายแล้ว โดยจะมีการทำกายภาพบำบัด และเมื่อถึงขั้นตอนการฟื้นฟูสุขภาพ ก็สามารถมาใช้ในโครงการได้ โดยในโครงการจะมีการทำกายภาพบำบัดอยู่บ้างเป็นบางหน่วย

2. คนไข้ต้องการพักผ่อน (RECONVALESCENCE) เป็นคนไข้จากโรงพยาบาลในเขตรักษาและนอกเขตที่ต้องการมาพักผ่อนในบรรยากาศที่สงบเงียบ มีธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดี มีส่วนร่วมใช้โครงการในค่าน้ำฟื้นฟูสุขภาพ (REHABILITATION) ซึ่งเกี่ยวกับสุขภาพ โดยอยู่ในความดูแลของแพทย์นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากหน้าที่ของการบริหารโครงการ สามารถกำหนดความ

ต้องการพื้นฐานของโครงการตามความต้องการใช้สอย ซึ่งแยกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ความสัมพันธ์จากความสัมพันธ์กรณี หรือปัจจัย

(ESTABLISHING NEED) คือ องค์ประกอบของโครงการ(ELEMENTS)

ที่เกิดจากความจำเป็นที่ตองมีขึ้นเป็นส่วนสำคัญของโครงการ เมื่อประกอบการดำเนินงานเป็นระบบ (SYSTEM) สามารถแบ่งเป็นองค์ประกอบหลักได้ดังนี้

1.1. แผนกบริหาร (ADMINISTRATION DEPARTMENT)

1.2. แผนกต้อนรับ (FRONT OFFICE DEPARTMENT)

1.3. แผนกกายภาพบำบัด (PHYSICAL THERAPY)

1.4. แผนกแพทย์ (คลินิก) และพยาบาลชั้นผู้ (CLINIC AND NURSING DEPARTMENT)

1.5. ส่วนที่พัก (GUEST ROOM DEPARTMENT)

1.6. แผนกโภชนาการ (DIETARY DEPARTMENT)

1.7. แผนกบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

2. ความต้องการจากหลักการพื้นฐานเพื่อเสริมสร้างความ

สมบูรณ์ของโครงการ (SATISFYING NEED) ซึ่งได้แก่องค์ประกอบ (ELEMENT)

ที่นอกเหนือความจำเป็นแต่มีเพื่อสร้างเสริมให้โครงการ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น แบ่งออกเป็นองค์ประกอบดังนี้

2.1. ส่วนบริการสาธารณะ (CONCESSTION SPACE)

2.2. ส่วนแผนกประสงค์ (UTILITY SPACE)

2.3. ส่วนจอดรถ (PARKING SPACE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการสัมพันธ์หลัก
(ESTABLISHING NEED)

ความต้องการสัมพันธ์รอง
(SATISFYING NEED)

- | | |
|---|---------------------|
| 1. แผนกบริหาร | - ส่วนบริการสาธารณะ |
| 2. แผนกต้อนรับ | - ส่วนแผนกประสงค์ |
| 3. แผนกกายภาพบำบัด | - ส่วนจอกรถ |
| 4. แผนกแพทย์(คลินิก)และพยาบาล
ฟื้นฟู | |
| 5. แผนกที่พัก | |
| 6. แผนกโภชนาการ | |
| 7. แผนกบริการ | |

จากการศึกษาความต้องการเบื้องต้นของโครงการ สามารถแยกเป็น
ความต้องการสัมพันธ์หลักและความต้องการสัมพันธ์รองได้คร่าวๆ ซึ่งจะได้นำไปกำหนด
รายละเอียดขององค์ประกอบของโครงการต่อไป

3.5.2. การศึกษาองค์ประกอบโครงการ

การศึกษาองค์ประกอบของโครงการสถานพักแรมและฟื้นฟูสุขภาพ จ. สงขลา สามารถกำหนดองค์ประกอบเบื้องต้นได้จากความต้องการพื้นฐานของโครงการ นโยบายในการบริหารและบริการ ตลอดจนเทคนิค ระบบการทำงานที่เกี่ยวข้องกันระหว่าง องค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งแบ่งเป็น ส่วนใหญ่ ๆ ดังนี้

1. แผนกบริหาร (ADMINISTRATION DEPARTMENT)
2. แผนกต้อนรับ (FRONT OFFICE DEPARTMENT)
3. แผนกกายภาพบำบัด (PHYSICAL THERAPY)
4. แผนกแพทย์ (คลินิก) และพยาบาลฟื้นฟู (CLINIC AND NURSING DEPARTMENT)
5. แผนกที่พัก (GUEST ROOM DEPARTMENT)
6. แผนกโภชนาการ (DIETARY DEPARTMENT)
7. แผนกบริการ (SERVICE DEPARTMENT)
8. ส่วนบริการสาธารณะ (CONCESSION SPACE)
9. ส่วนจอดรถ (PARKING SPACE)

จากองค์ประกอบหลักใหญ่ ๆ 9 แผนก นำไปกำหนดเป็นองค์ประกอบย่อย ตามความต้องการของแผนกต่าง ๆ ได้ดังนี้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
<p>1. แผนกบริหาร (ADMINISTRATION DEPT.)</p>	<p>1. สำนักงานผู้จัดการ (MANAGERIAL OFFICE)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องผู้จัดการทั่วไป (GENERAL MANAGER) - ห้องทำงานผู้จัดการฝ่ายโภชนาการ (DIETARY MANAGER) - ห้องทำงานผู้จัดการฝ่ายบริหาร (PERSONAL MANAGER) - ห้องทำงานเลขานุการ (SECRETARY OFFICE) - ห้องรับรองและรับแขก (GUEST LIVING ROOM) - ห้องเตรียมอาหาร (PANTRY) <p>1.2 ฝ่ายธุรการ (BUSINESS OFFICE)</p> <ul style="list-style-type: none"> - โถงพักคอย (LOBBY) - ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย (BUSINESS SUPERVISER'S OFFICE) - ส่วนทำงานพนักงานธุรการ (WORKING AREA) <p>1.3 ฝ่ายบัญชีและการเงิน (ACCOUNTING OFFICE)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนทำงานพนักงานการเงินและบัญชี (WORKING AREA) - ห้องรักษาเงินสดและเอกสาร (CASH AND SAFE ROOM) <p>1.4 ฝ่ายทะเบียนแลสถิติ (RECORD KEEPING)</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
2. แผนกต้อนรับ (FRONT OFFICE DEPT.)	<ul style="list-style-type: none">- ส่วนทำงานพนักงานทะเบียนและสถิติ- ห้องเก็บเอกสาร1.5 ฝ่ายธุรการพยาบาล<ul style="list-style-type: none">- ห้องทำงานหัวหน้าแพทย์- ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล1.6 ฝ่ายพัสดุและจัดซื้อ<ul style="list-style-type: none">- ส่วนทำงานพนักงาน1.7 ห้องประชุม1.8 ห้องน้ำ-ส้วม<ul style="list-style-type: none">- ส่วนบริหาร- ส่วนธุรการ2.1 โถง2.2 ฝ่ายต้อนรับ2.3 แผนกส่งจองห้องพัก2.4 แผนกกระเป๋าเดินทาง2.5 แผนกไปรษณีย์และพัสดุภัณฑ์2.6 แผนกสื่อสาร2.7 บริเวณเก็บรถเข็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
3. แผนกกายบำบัด (PHYSICAL THERAPY)	3.1 ส่วนทำงานนักกายบำบัด <ul style="list-style-type: none">- ส่วนทำงานนักกายบำบัด- ส่วนเก็บเสื้อผ้า- ห้องแต่งตัว 3.2 ห้องตรวจ <ul style="list-style-type: none">- ส่วนตรวจ- ส่วนเก็บเครื่องมือ- โตงพักคอย 3.3 ห้องบำบัด <ul style="list-style-type: none">- ส่วนบำบัดโดยการใช้ไฟฟ้า- ส่วนบำบัดด้วยเสียง 3.4 ห้องธาราบำบัด <ul style="list-style-type: none">- สระบำบัด- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า 3.5 ห้องออกกำลังกาย <ul style="list-style-type: none">- โตงออกกำลังกาย 3.6 ห้องน้ำ - ส่วน <ul style="list-style-type: none">- ส่วนพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
4. แผนกแพทย์ (คลินิก) และ พยาบาลชั้นสูง (CLINIC AND NURSING DEPT.)	- ส่วนผู้ป่วย
	3.7 ห้องเก็บของและอุปกรณ์
	3.8 ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่
	4.1 โถงพักคอย
	4.2 ห้องปรึกษา
	- ส่วนทำงานแพทย์
	4.3 ห้องตรวจ
	- ส่วนทำงานแพทย์
	4.4 ห้องโถงยาและเวชภัณฑ์
	- ส่วนจ่ายยา
	- ห้องทำงานเภสัชกร
	- ห้องเคียวยา
	4.5 แล่งน้ำ - ส่วน
	- ส่วนแพทย์, พยาบาล
- ส่วนผู้ป่วย	
5 แผนกที่พัก (GUEST ROOM DEPT.)	4.6 ห้องพักผ่อนแพทย์
	4.7 ห้องพักผ่อนพยาบาล
	5.1 ส่วนที่พักผู้ป่วย
	- ห้องเคียวยา
	- ห้องซัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
6. แผนกโภชนาการ (DIETARY DEPT.)	5.2 ส่วนที่ฝึกพนักงาน - แพทย์ - พยาบาล - พนักงาน 6.1 ส่วนรับประทานอาหาร 6.1.1 ตู้ขาย - กักตักอาหาร - COFFEE SHOP - OUT-DOOR RESTAURANT 6.1.2 เจ้าหน้าที่และพนักงาน 6.2 ส่วนครัว 6.2.1 บริเวณตรวจรับรอง 6.2.2 ห้องเก็บอาหาร - ตู้แช่ประจำวัน - ตู้แช่รอการใส่ 6.2.3 เตรียมอาหาร 6.2.4 บริเวณปรุงอาหาร - อาหารทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
7. แผนกบริการ (SERVICE DEPT.)	<ul style="list-style-type: none">- อาคารพิเศษ6.2.5 บริเวณจัดอาหาร<ul style="list-style-type: none">- อาหารบริการห้องพัก- อาหารบริการทั่วไป6.2.6 บริเวณจอดรถ6.3 บริเวณเก็บถังแก๊ส6.4 ห้องทำงานฝ่ายโภชนาการ6.5 ห้องทดสอบอาหาร6.6 ห้องล้างทำความสะอาด6.7 ห้องน้ำ - ส้วม- VISITOR- STAFF7.1 แผนกซักรีด<ul style="list-style-type: none">- ห้องรับและคัดแยกผ้าสกปรก- ห้องซักผ้า- ซักเครื่อง , ซักมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
	<ul style="list-style-type: none">- ห้องอบและรีดผ้า- ห้องพับผ้า- ห้องเก็บผ้าสะอาด- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย- ห้องเก็บของ- ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้าชำรุด- ห้องแต่งตัว, ล็อกเกอร์- ชาย- หญิง- ห้องน้ำห้องส้วมเจ้าหน้าที่ <p>7.2. ฝ่ายช่างและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none">- ห้องทำงานช่างไม้โลหะ สี- ห้องทำงานช่างยนต์ ยานพาหนะ- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่- ช่างไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์- ช่างเครื่องปรับอากาศ- ช่างเครื่องสุขาภิบาล- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่- ห้องเก็บของ- ห้องน้ำห้องส้วมเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว- ห้องเครื่องไฟฟ้า- ห้องเครื่องทำไอน้ำ- ห้องเครื่องกรองน้ำ- ห้องเครื่องปั๊มน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
	<p>7.3. ฝ่ายดูแลรักษาความสะอาด</p> <ul style="list-style-type: none">- ห้องพักภารโรง- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก- ห้องเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ของแผนก- ห้องน้ำห้องส้วมและเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว- ชาย- หญิง- ห้องเก็บขยะ- เน่า- ไม้เเนา- ที่แฉาขยะ- ส่วนเก็บขยะรอเข้าเตาเผา- เตาเผา <p>7.4. ฝ่ายรักษาความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none">- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย- ห้องควบคุมความปลอดภัย <p>7.5. ฝ่ายพัสดุกลาง</p> <ul style="list-style-type: none">- บริเวณตรวจรับของ- ห้องเก็บของ<ul style="list-style-type: none">- ของชิ้นใหญ่- ของชิ้นเล็ก- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
8. ส่วนบริการสาธารณะ (CONCESSION SPACE)	8.1. ร้านขายของ 8.2. ร้านเสริมสวยสุภาพบุรุษและสตรี 8.3. ชุมนบริการเครื่องดื่มเสริมสุขภาพ 8.4. CIGAR AND NEWS STAND 8.5. VALET SHOP 8.6. ห้องสมุด <ul style="list-style-type: none">- ส่วนอ่านหนังสือ- ห้องบรรณารักษ์- ห้องเก็บหนังสือ- เคาน์เตอร์ติดต่อ 8.7. ส่วนกิจกรรมสันทนาการ <ul style="list-style-type: none">- เปตอง- เทนนิส- สระว่ายน้ำ- แบดมินตัน- ปิงปอง- WATER WALKING 8.8. ห้องเล่นเกมส์ 8.9. ห้องฟังเพลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
9. ส่วนจอดรถ (PARKING SPACE)	9.1. จอครดสาธารณะ 9.2. จอครดเจ้าหน้าที่ 9.3. จอครดบริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.3. ทฤษฎีกรมผู้ใช้โครงการ

สำหรับโครงการสถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพ จังหวัดสงขลา ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะรับผู้ป่วยเข้ามาพักฟื้น และบำบัดในโครงการ โดยที่เป็นโครงการซึ่งดำเนินการโดยกลุ่มเอกชนและนำเอารูปของแบบของ (RESORT HOTEL) มาใช้กับโครงการ ดังนั้นจึงสามารถศึกษาและกำหนดประเภทและหน้าที่ของผู้ใช้อาคารต่าง ๆ ได้ ดังนี้

3.5.3.1. บุคคลากรของโครงการ แบ่งหน้าที่และพฤติกรรมการใช้

อาคารออกได้เป็นกลุ่มใหญ่คือ

ผู้ใช้ระดับที่ 1 ได้แก่ ผู้ใช้อาคารในระดังานบริการ ซึ่งทำหน้าที่รับผิดชอบการบริหารงานของโครงการทำให้การดำเนินงานของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยแผนงานบริหารออกเป็นการบริหารทางด้านธุรกิจและทางด้านกาแพทย์ ผู้บริหารระดับนี้ทำหน้าที่และความรับผิดชอบต่อโครงการตลอดเวลาจึงจำเป็นต้องพักภายในโครงการ โดยจัดที่พักไว้สำหรับบุคคลากรระดับบริหารส่วนนี้

ผู้ใช้ระดับที่ 2 ได้แก่ แพทย์และพยาบาลที่พำนักเกี่ยวกับกาบริการทางสุขภาพ ซึ่งจะให้บริการให้กับผู้ป่วยที่เป็นสมาชิกตั้งแต่เวลา 8.00 น. จนถึง 14.00 น. โดยหากวันพักผลการรักษาและการรับกาบำบัดทุกวันตลอดระยะเวลาที่พักรักษา สำหรับแพทย์และพยาบาลระดับนี้ส่วนหนึ่งจะต้องรับผิดชอบดูแลสมาชิกตลอด 24 ชม. จึงจัดที่พักไว้ในโครงการให้ โดยจะอยู่ในรูปแบบของ (BANGALOW) ส่วนบุคคลากรแผนก PHYSICAL THERAPY จะใช้เวลาตั้งแต่ 8.00 น. ถึง 17.00 น. เพราะกรรมวิธีในการบริการใช้เวลาและความพร้อมมากกว่าแบบอื่นแต่ไม่จำเป็นต้องพักภายในโครงการ

ผู้ใช้ระดับที่ 3. คือผู้ที่ทำหน้าที่ฝ่ายธุรการ บัญชี ฝ่ายจัดการ หรืออื่นๆ จะทำหน้าที่ตั้งแต่เช้าถึงเย็น (8.00-17.00 น.) และมีบางส่วนต้องเข้าเวรกลางคืนเพื่อ

ผู้ใช้ระดับที่ 4. ฝ่ายโภชนาการ เป็นฝ่ายจัดเตรียมให้บริการอาหารแก่ผู้
ป่วย ผู้ติดตามและพนักงาน โดยการจัดอาหารตามสภาพของสมาชิกแต่ละคน ซึ่งมีกำหนด
เวลาอาหารดังนี้

อาหารเช้า	07.00	ถึง	09.00	น.
อาหารกลางวัน	11.00	ถึง	13.00	น.
อาหารเย็น	15.30	ถึง	20.00	น.

สำหรับบุคลากรส่วนนี้จะใช้เวลาปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่ 05.00 น.จนถึง 24.00
น. โดยที่ไม่จำเป็นต้องมีที่พักในโครงการ

ผู้ใช้ระดับที่ 5. ผู้ทำหน้าที่บริการทั่วไป โดยใช้แรงงานเป็นหลักส่วนใหญ่
จะอยู่ในส่วนช่างและบำรุงรักษา พนักงานขนของ พนักงานทำความสะอาด พนักงานขาย
ของ ซึ่งไม่มีความจำเป็นที่จะพักในโครงการ โดยจะทำหน้าที่ตั้งแต่ 08.00 จนถึง 17.00
น. ก็จะหมกหน้าที่ ยกเว้นอาจจะมีชมุบริการเครื่องคัมสุภาพและของว่าง ซึ่งอาจจะเป็น
บริการต่อจนถึงช่วงกลางคืน และส่วน COFFEE SHOP ซึ่งจะเป็นบริการตลอด 24 ชม.
เป็นส่วนให้บริการทั้งอาหารเครื่องดื่มง่ายๆแก่ผู้ติดตามผู้ใช้โครงการหรือผู้มาเยี่ยม

สำหรับบุคลากร ผู้ที่ไม่ได้พักในโครงการ ได้แก่ผู้ที่มีหน้าที่เฉพาะในเวลา
กลางวัน ส่วนใหญ่จะเป็นพนักงานที่เป็นคนท้องถิ่นหรือพักในเมือง จะมีรถรับส่ง จากโครง
การทุกวัน

3.5.3.1. อัตรากำลังคนในโครงการ เนื่องจากโครงการนี้ เป็นโครงการเสนอแนะ การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้บริการที่เป็น PRIMARY USER กำหนดไว้ 120 คนในขั้นแรก (¹ THE MODEL SELECTED WAS 4 : 120 BED FACILITY, THIS BEING THE MOST POPULAR SIZE FROM THE STANPOINT OF ECONOMY OF CONSTRUCTION AND MANAGEMENT LARGER FACILITIES SHOULD BE CONSIDERED AS 120 BEDS OR A MULTIPLE OF A SINGLE NURSING UNIT, WHICH MAY BE ANYWHERE FROM 30 TO 60 BEDS)

สำหรับอัตรากำลังคนของผู้ให้บริการในโครงการนั้น ต่างจากธุรกิจโรงแรมทั่วไป เนื่องจากวัตถุประสงค์สำคัญของโครงการในด้านการฟื้นฟูสุขภาพและพักผ่อนร่างกาย จึงแยกวิธีคำนวณเอาอัตราผู้ให้บริการได้ 2 ลักษณะดังนี้

1. ผู้ให้บริการด้านการแพทย์ ได้แก่ แพทย์และพยาบาล

²ตามมาตรฐานสากลมีสัดส่วน

แพทย์ : พยาบาล : คนใช้ = 1:4:10

ดังนั้นจะมี แพทย์ : พยาบาล : สมาชิกโครงการ = 10:48:120

2. ผู้ให้บริการในส่วนอื่นๆ ได้แก่ ADMIN STAFF, TECHNIC STAFF, SERVICE STAFF เช่นเดียวกับโรงแรมทั่วไป โดย

พิจารณาการจ้างแรงงาน ในธุรกิจประเภทนี้ ดังนี้

¹ จาก 'DESIGN OF LONG-TERM CARE FACILITIES' P. 39

² WHO ' PLANNING AND ORGANIZATION OF GERIATRIC SERVICE, REPORT OF WHO EX PERT COMMITTEE, GENEVA, WORLD HEALTH ORGANIZATION. 1974, p.5

ความต้องการบุคลากร	จำนวน / ห้องพัก
LUXERY HOTEL	2.0 : 1
CONVENTION HOTEL(SUPERIOR GRADE)	1.0 : 1
LARGE CITY CENTRE HOTEL	0.8 : 1
RESORT HOTEL(MEDIUM GRADE)	0.25: 1
MINIMUM SERVICE HOTEL MOTELS	0.10 : 1

เมื่อพิจารณาถึงลักษณะของโครงการที่เป็น RESORT HOTEL โดยให้การบริการเทียบเท่า LUXERY HOTEL แล้ว ประกอบกับลักษณะ USER แล้ว กำหนดอัตราพนักงานในโครงการเป็น 0.7 คน / ห้องพัก เท่ากับ 84 คน

ดังนั้น จะมีพนักงานและบุคลากรในโครงการรวมทั้งสิ้น = 60 + 84 = 144 คน แยกเป็นประเภทต่างๆ ความหน่วยงานของโครงการนอกเหนือจาก 60 คน ในส่วนบริการทางการแพทย์ ได้ดังนี้

- แผนกต้อนรับ	15% = 84	0.15 = 12	คน
- แผนกบริหาร	3% = 84	0.03 = 3	คน
- แผนกบัญชี	11% = 84	0.11 = 9	คน
- แผนกโภชนาการ	35% = 84	0.35 = 29	คน
- แผนกแม่บ้าน	27% = 84	0.27 = 23	คน
- แผนกช่างบำรุงและรักษา	9% = 84	0.09 = 8	คน

3.5.3.1.2. อัตรากำลังและตำแหน่งบุคคลในระดั้มต่าง ๆ (ไม่รวมแผนกบริการด้านสุขภาพ) สามารถแบ่งลักษณะของงานออกได้ 4 ระดับด้วยกัน คือ ระดับที่ 1 งานที่ไม่ต้องใช้เทคนิค 75 % มี 63 คน ได้แก่

POTERS, WAITERS, ROOM CLEANERS, KITCHEN HELPERS, FRONT DESK CLEAR, TELEPHONE OPERATORS, SHOP KEEPERS, GUARDS

ระดับที่ 2. งานที่ระดับเทคนิคปานกลาง 16% มี 13 คน
ได้แก่

HEAD WAITERS, KITCHEN SUPERVISORS, HOUSEKEEPING SUPERVISORS, CASHIER, SECRETARIES, ACCOUNTING STAFF, HAIRDRESSER

ระดับที่ 3. งานที่เหนือกว่าระดับเทคนิค 6% มี 5 คน

STEWARD, HOUSEKEEPER, CHIEF ENGINEER, CHIEF ACCOUNTANT, INSTRUCTORS

ระดับที่ 4. งานบริหาร 3% มี 3 คน ได้แก่

GENERAL MANAGER, HOUSE KEEPING AND CATERING MANAGER, DIETARY MANAGER

3.5.3.2. ผู้เข้ารับบริการ แบ่งประเภทผู้เข้ารับบริการของโครงการออกได้เป็น 2 พวกใหญ่ ๆ ดังนี้

1. - สมาชิก ไก่แกผู้มาใช้บริการ โครงการจัดเป็น
2. - ผู้ติดตามสมาชิก ไก่แกบุคคลที่ไม่ได้เป็นสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา เช่น ลูกหลานหรือคนสนิทของสมาชิกฯ เพื่อรักษาไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ประโยชน์กับสมาชิก โลกที่ผู้ติดตามสมาชิกจะไม่ได้

ศึกษาวิธีการวางกระดาษ แต่สามารถใช้วิธีการอื่นๆ
ในโครงการได้ตามข้อปฏิบัติของโครงการจัดเป็น

SECONDARY WSER
การเดินทาง เมื่อผู้รับบริการสมัครเป็นสมาชิกและซื้อบริการ
ของโครงการ

แล้วเดินทางมาถึง หรือมาโดยใช้บริการรถ

และตัวแทนของโครงการไปต้อนรับเพื่อนำมายังสถานที่ตั้งโครงการ โดยจะมาเป็นกลุ่มหรือเดี่ยว
ก็ได้ แลจนแต่สภาพความต้องการและความจำเป็นของสมาชิกแต่ละคน ส่วนสมาชิกที่ต้องการเดิน
ทางมายัง โครงการ เอง อาทิ ผู้ที่มีบ้านพักอยู่ในตัวจังหวัด สงขลา หรือบริเวณใกล้เคียง
จะต้องเดินทางถึงยัง โครงการ ภายใน 20.00 น. ของวันที่แจ้งไว้

เมื่อสมาชิกมาถึง ผู้จัดการฝ่ายต้อนรับจะเลี้ยง
เครื่องดื่ม เสริ้ออาหารว่าง และกล่าวต้อนรับ หึ่งแนะนำ STAFF และส่วนประกอบต่าง ๆ
ภายในโครงการ จากนั้นสมาชิกจะถูกนำไปยังห้องพักที่ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้ล่วงหน้า
ส่วนกระเป๋าเดินทางฝ่ายแนะนำจะไปตั้งห้องพักของตนของแต่ละคนก่อนแล้ว

ในกรณีที่สมาชิกเดินทางมาถึงโครงการในช่วง
บ่าย สมาชิกจะได้รับบริการการตรวจเช็คสุขภาพทุกประเภท อาทิ ตรวจเลือด ความดันโลหิต
หัวใจ ระดับโคเลสเตอรอล เป็นต้น รวมถึงทางโครงการจะบันทึกการ และทำประวัติของสมาชิก
แต่ละคน เพื่อทำการรักษาในขั้นต่อไป ถ้าสมาชิกมาถึงโครงการในช่วงบ่าย การตรวจเช็ค
สภาพร่างกายดังกล่าว จะทำในเช้าวันรุ่งขึ้นแทน

การกำหนดกิจกรรมของสมาชิก

สมาชิกจะใช้ชีวิตประจำวันในโครงการ ตามตารางการฟื้นฟูที่เหมาะสมสำหรับแต่ละคน

รวมถึงการใช้บริการกิจกรรมต่าง ๆ อาทิ ความเขรึกเขลิน และสวดภาวนา โดยสามารถ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบ่งกิจกรรมในโครงการออกเป็น

- ก. ส่วนกิจกรรมประจำวัน
- ข. ส่วนกิจกรรมจับทะเลากำร
- ค. ส่วนบริการของโครงการ
- ก. ส่วนกิจกรรมประจำวัน

เป็นส่วนที่สมาชิกทุกคนจำเป็นต้องใช้ และต้องทำ ได้แก่ ส่วนบริการทาง
 การแพทย์ ส่วนห้องอาหาร ส่วนที่พัก

ยกเว้น

ที่สมาชิกที่มีความต้องการเท่านั้น จึงมารับบริการ

- ส่วนบริการทางการแพทย์ เปิดบริการสมาชิกในช่วงเช้า (8.00-12.00) โดยสมาชิก
 จะรับบริการตรวจสุขภาพ รับปรึกษาค่าผลการศึกษา และรักษาพยาบาล
 ทุกวันตลอดคอร์ส ยกเว้นวันเสาร์

เป็นส่วนกายภาพบำบัดที่หาไม่ได้ในเวลาในช่วงบ่าย (15.00-
 17.00) ด้วยเพราะกรรมวิธีในการให้บริการต้องการเวลา
 และความพร้อมมากกว่าแผนกอื่น

- ส่วนห้องอาหาร สมาชิกจะได้รับบริการอาหาร 3 มื้อ ที่โดยแพทย์แลศโภชนศาสตร์
 ตามสภาวะของสมาชิกแต่ละคน โดยอาหารทุกมื้อจะบริการ
 ในห้องอาหาร ยกเว้นอาหารเช้าที่สมาชิกอาจมารับบริการ
 ได้ภายในห้องพักโดยแจ้งการบริการแล้วจะมีบริการจ่ายมา
 ความคุ้มไป การรับประทานอาหารรวมกันประมาณ 4-6 คน
 เพื่อให้มีการร่วมรับประทานอาหารระหว่างสมาชิกด้วยกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ระหว่งกัน ในขณะที่เดียวกันจะมีนายแพทย์และโภชนาการคอยดูแลในเวลารับประทานอาหารอยู่ใกล้ชิดสำหรับผู้ที่ติดตามสมาชิก จะมีอาหารอยู่ต่างหากไว้บริการสามารถเลือกสิ่งใดตามต้องการ แต่มีช่วงเวลาและสถานที่รับประทานเช่นเดียวกับสมาชิก

กำหนดเวลาอาหารดังนี้

อาหารเช้า 7.00-9.30 น.

อาหารกลางวัน 11.30-13.30 น.

อาหารเย็น 15.30-20.00 น.

- ส่วนที่พัก

สมาชิกอาจใช้เตียงนอนหลับในเวลากลางคืน 20.00-7.00 น.

รวมทั้งสมาชิกบางท่านอาจนอนหลับพักผ่อนนอนหลับในช่วงบ่าย

นอกจากนี้ ยังมีบริการอาหารหรือเครื่องดื่มเสริมพร้อมทั้ง

ยาถอนอนนิในส่วนนี้ด้วย

ข. ส่วนกิจกรรมสันทนาการ

เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อผ่อนคลายให้ความเพลิดเพลิน และสุขภาพ

แก่สมาชิก โดยให้บริการในช่วง FREE TIME จากช่วงการรักษาบำบัดและเวลาอาหาร

การบริการนี้เป็นไปตามความสมัครใจของสมาชิก ยกเว้นบางกิจกรรมสมาชิกอาจได้รับคำแนะนำ

นำไปปฏิบัติหรือห้ามปฏิบัติจากแพทย์ ซึ่งกิจกรรมสันทนาการภายใน HEALTH RESORT

นี้หลักในการเลือกประเภทของกิจกรรมคือ

1. กิจกรรมที่เฉพาะกับวัย และเสริมสร้างร่างกายของผู้ป่วย
2. กิจกรรมที่ให้ความเพลิดเพลิน ช่วยผ่อนคลายจิตใจ และก่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้เกิดความสนใจในสิ่งแวดล้อมรอบตัวแก่ผู้รับบริการ

3. ความต้องการและความเป็นไปไ้ของกิจกรรม ตามความเหมาะสมของโครงการ

4. การบำรุงจะต้องไม่ยุ่งยาก และสิ้นเปลือง เพื่อให้โครงการ

รายจ่ายที่ไม่มากเกินไปในขณะดำเนินกิจการ

ตั้งขึ้นกิจกรรมที่เลือกในมีโครงการ ได้แก่

- เปตอง

- งามากกระดาน บริลจ์

- แบดมินตัน

- WATER WALISING .

- TABLETENNIS

- อานหนังสือที่ LIBRARY

- ห้องเพลงที่ MUSIC ROOM

ค. ส่วนบริการของโครงการ

คือส่วนที่มีกิจกรรมบริการด้านเสริมสุขภาพ ให้ความเพลิดเพลิน ความสละสลวย ภาย ทยอยสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ ได้แก่

- ห้องฟังเพลง (MUSIC ROOM) จะมีดนตรีและนักร้องมาให้ความบันเทิงแก่สมาชิก มีเครื่อง

ดื่มเสริมสุขภาพ เช่น น้ำผลไม้ บริการ ส่วนบริการนี้จะ

เก็บบริเวณที่สมาชิกและพนักงานต่าง ๆ มาสนทนาแลกเปลี่ยน

เปลี่ยนความคิดกัน ในช่วงบ่ายและหลังอาหารเย็นเปิด

บริการเวลา 14.00 - 22.00 น.

- ร้านค้า (GIFT SHOP) จะเปิดบริการจำหน่ายสิ่งของต่าง ๆ เช่น POST CARD,

STAMP. FILM ของใช้ส่วนตัว,

BOUTIQUE และอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเสริมสวย (BEAUTY ROOM AND BARBER SHOP) กับการเสริมสวยให้ แก่ผู้มาประชุมและผู้มาสมัคร โดยมาใช้บริการในช่วง FREE TIME เปิดบริการเวลา 10.00 - 18.00 น.
- ห้องสมุด (LIBRARY) เปิดบริการหนังสือจากทั่วทุกมุมโลกแก่สมาชิกที่สนใจ โดยไม่เสียค่าบริการใด ๆ เปิดบริการเวลา 9.00 - 17.00 น.
- เคา่นเตอรับบริการเครื่องดื่ม (BAR/NORISHMENT STATION) บริการเครื่องดื่มเสริม สุขภาพและช่องว่าง โดยบริการนอกตัวอาคารหรือเสิร์ฟ ส่วน RECREATION เช่น ริมสระน้ำ เปิดบริการ 9.00 - 18.00 น.

3.5.4. การศึกษารายละเอียดของโครงการและกำหนดเนื้อหาที่ใช้สอน

จากการศึกษาถึงองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองของโครงการตลอด พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร หอที่จะทำหน้าที่เป็นแนวทางในการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของ องค์ประกอบโครงการและวิธีการคำนวณเนื้อหาที่ใช้สอนของอาคาร ได้ดังนี้

1. แผนกบริหาร (: ADMINISTRATION DEPT.)

เป็นหัวใจและหมั่นสมองในการดำเนินกิจการโครงการทำหน้าที่ควบคุมและวางนโยบายให้แผนกต่าง ๆ รับผิดชอบปฏิบัติ ประกอบด้วย

1.1 สำนักงานผู้จัดการ (MANAGERIAL OFFICE)

เป็นที่ทำงานสำหรับผู้จัดการและเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร เช่น GENERAL MANGER

ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมดูแลกิจการทั่วไปของโครงการ DIETARY MANAGER ทำหน้าที่จัด

เอกสารนี้เป็น การอาหาร ตรวจสอบและสิ่งอาหารเครื่องดื่ม ผู้ดูแลอุปกรณ์ รวมทั้งสิ่งงานด้านการครัว ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HOUSE KEEPER MANAGER

รับผิดชอบด้านบริการ ผู้จัดการแต่ละคนอาจ

มีผู้ช่วยและเลขานุการอีก ตำแหน่งละ 1 คนขึ้นไปทั้งนี้แล้วแต่ขนาดโครงการ

ส่วน PERSONAL MANAGER อาจแยกที่ทำงานออกไปต่าง

หากมักจะอยู่ไกลทางเข้าออกของพนักงาน เพื่อควบคุมได้อย่างทั่วถึงและรัดกุม

1.2. ฝ่ายธุรการ (BUSINESS OFFICE) ทำหน้าที่ประสาน

งานด้านธุรการภายในโครงการและติดต่อกับหน่วยงานภายนอกโครงการซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณที่ บุคคลภายนอกติดต่อได้ง่าย จะแยกออกเป็นห้องหัวหน้าฝ่ายส่วนพนักงาน เคาน์เตอร์ติดต่อและ ห้องเก็บเอกสาร

1.3. ฝ่ายบัญชีและการเงิน (ACCOUNTING OFFICE) ทำ

หน้าที่เกี่ยวกับการเงินของโครงการรวบรวมเงินจากทุกแผนก เช่น บัญชีรายรับ - รายจ่าย ใค้แก่ เงินค่ารักษา พยาบาล รายจ่ายของโครงการ การเบิกเงินเดือน ในส่วนนี้จะต้องมีห้อง นิรภัยเก็บเงินและเอกสาร

1.4. ฝ่ายทะเบียนและสถิติ (RECORD OF ADMITTING) ทำ

หน้าที่เก็บบันทึกข้อมูลประวัติของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการเป็นตัวเชื่อมระหว่างส่วนดูแลผู้ป่วยกับ ส่วนธุรการ โดยเก็บข้อมูลสถิติต่าง ๆ จาก NURSE STATION ภายหลังจากคนไข้ออก เสรีจากภาม่ามัตรักษาแล้ว เพื่อประโยชน์ของโครงการ

1.5. ฝ่ายธุรการพยาบาล (NURSING SERVICE OFFICE)

เป็นส่วนดำเนินการด้านการบำบัดของพยาบาลทั้งหมด จัดการปกครองดูแล ให้การปฏิบัติเป็น ไปอย่างมีระเบียบแบบแผนมีหัวหน้าพยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบ

1.6. ฝ่ายพัสดุและจัดซื้อ (PUBLIC OFFICE) ทำหน้าที่

ที่จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ตลอดจนวัสดุต่าง ๆ การแจกจ่ายอุปกรณ์ การควบคุมยานพาหนะ และบริการ

เอกสารนี้เป็นอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในกาทำความสะอาทนั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7. ห้องประชุม (CONFERENCE) เป็นส่วนทำการปรึกษากันระหว่างงานภายในโครงการ หรือระหว่างผู้บริหาร นายแพทย์ ของโครงการมีเนื้อที่ประมาณ 1.5 ม²/คน

2. แผนกต้อนรับ (FRONT OFFICE DEPT.) ทำหน้าที่ต้อนรับผู้ที่เข้ามาใช้โครงการและลงทะเบียน ตรวจสอบเช็คเข้าออก มีส่วนประกอบดังนี้

2.1. โถงพักคอย (WAITING AREA) เป็นส่วนสำหรับพักคอยสำหรับผู้มาติดต่อกับโครงการ มีที่นั่งพักคอยและโทรศัพท์สาธารณะให้บริการผู้เข้ารับบริการ จะอยู่ไกลทางเข้า - ออก โดยไม่รบกวนกับทางสัญจร

2.2. ฝ่ายต้อนรับ (RECEPTION AREA) ต้อนรับผู้ป่วยที่จะเข้ามาใช้บริการและให้รายละเอียดแก่ผู้เข้ารับบริการ รวมทั้งการลงทะเบียน ส่วนนี้ ต้องการเคาน์เตอร์แคชเชียร์ ห้องเก็บของ จะทำงานร่วมกับแผนกกระเป๋าเดินทาง

2.3. แผนกสิ่งจองห้องพัก (RESERVATION DEPT.) มีหน้าที่ต้อนรับผู้ใช้บริการทำทะเบียนผู้เข้ามาพัก ทำการประชาสัมพันธ์ และติดต่อกับแผนกแม่บ้านในการสำรวจ ห้องพักล้างหมา ควรอยู่ใกล้กับฝ่ายต้อนรับ

2.4. แผนกกระเป๋าเดินทาง (PACKAGT DEPT.) มีหน้าที่ยกเลิกภาระของผู้ใช้บริการไปส่งยังห้องพัก

2.5. แผนกไปรษณีย์และพัสดุภัณฑ์ (MAIL AND POSTAGE DEPT.) จะให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการทางด้านการส่งจดหมายหรือไปรษณีย์ภัณฑ์ต่าง ๆ

2.6. แผนกสื่อสาร (OPERATOR & TELEPHONE) ทำหน้าที่เป็นหน่วยติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ทั้งภายในและภายนอกโครงการ และเป็นศูนย์โทรศัพท์กลางของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7. บริเวณเก็บรถเข็น (STRETCHER AREA)

สำหรับเก็บเตียงเข็นและรถเข็นไว้บริการผู้ป่วย ในขณะที่เดินทางมาถึงโครงการ

3. แผนกกายภาพบำบัดและธรรมชาติบำบัด (PHYSICAL THERAPY)

งานของกายภาพบำบัดอยู่ในความควบคุมของแพทย์และดำเนินการโดยนักกายภาพบำบัด เพื่อการปรับสภาพของกล้ามเนื้อหรือกระดูกข้อต่อให้ดีขึ้นหรือบรรเทาอาการไขว่เสียดปวด

3.1. ส่วนทำงานของนักกายภาพบำบัด (THERAPIST'S OFFICE)

ที่สำหรับนักกายภาพบำบัด โดยทำงานเก็บเอกสารต่างๆ ควรกั้นห้องเพื่อไม่ให้เสียงดังออกไปภายนอก ได้ ควรอยู่ใกล้ ทางเข้า - ออกของหน่วยฟื้นฟูและบำบัดและออกแบบให้ดูแลได้ทั่วถึง มีส่วนเก็บเสื้อผ้าของพนักงาน ห้องแต่งตัว (LOCKER AND DRESSING ROOM)

3.2. ห้องตรวจ (EXAMINING ROOM)

ควรตั้งอยู่ใกล้กับทางเข้าแผนกกายภาพบำบัดภายในจะมีโต๊ะที่นั่งตรวจ อ่างล้างมือ ที่สำหรับวางเครื่องมือในการตรวจ มีที่นั่งกันจากผนังหรือเพดานเพื่อความ PRIVACY และควรออกแบบเตรียมพื้นที่สำหรับผู้ป่วยที่นั่งรถเข็นด้วย โดยมีพื้นที่ประมาณ

3.3. ห้องบำบัด (TREATMENT DOUBTED)

สามารถแบ่งส่วนของการรักษาออกไปโดยไปรวมกันเพื่อคนไข้ที่มาด้วยรถเข็นหรือเก้าอี้ หรือที่ ต้องใช้เปลหาม สามารถเข้ารับการตรวจได้ง่ายและขณะเดียวกันสามารถปรับความยืดหยุ่นในการใช้พื้นที่เพื่อทำกิจกรรมในกายภาพบำบัด ในการจัดห้องบำบัด อย่างนี้สามารถใช้นักกายภาพ 1 คน ดูแลคนไข้ได้ใน 2 ส่วน (SECTION) ขนาดของห้อง (CUBICLES) มีขนาดกว้าง 3.00 ม.

2.40 ม. ความสูงของบานไม้ควรอยู่สูงจากพื้นจรดเพดานเพราะจะมีผลในเรื่องการระบายอากาศ ลักษณะการติดตั้งบานควรเปิดออกถึงซีกกำแพงและข้างช่องสามารถติดตั้งเครื่องถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในโครงการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่ให้ผู้อื่นได้โดยไม่ได้รับอนุญาต
และมติที่ประชุมสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ช่วยบำบัดรักษาบางชนิดที่สำคัญ เพื่อมิให้เจอร์ ทุกชั้นควรเป็น
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่

ห้องบำบัดประกอบด้วย โต๊ะบำบัดที่ทำงานอย่างพอเพียงใน
คานหนึ่งข้างศีรษะโต๊ะบำบัดอาจมีลิ้นชัก หรือชั้นที่ใช้เป็นที่เก็บผ้า (LINEN) หรือเครื่อง
มืออื่น ๆ ควรจะมีห้องให้คนไข้เปลี่ยนเสื้อผ้าและห้องน้ำสำหรับคนไข้ด้วย

ลักษณะการบำบัดแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

3.3.1. ส่วนบำบัดรักษาโดยอาศัยไฟฟ้า (ELECTRO
CUBICLES)

- LOW VOLT GENERATOR
- ULTRASONIC GENERATOR (เครื่องกระตุ้น
ด้วยไฟฟ้าอุลตราโซนิก)
- DIATHERMY UNIT (หม้อนหารอน)
- HOT PACK MACHINE
- SUSPENSION APPARATUS (GUTHRIC SMITH)

นอกจากนี้ยังมีถาดทราย (POWER BOARDS) แผง น้ำ

มัน หรือโคลชั่น แอลกอฮอล์ และ สำลีอีกด้วย

3.3.2. ส่วนบำบัดรักษาด้วยเสียง (SOUND WAVE)

คลื่นเสียงจะมีเสียงที่สูงมากจนหูของเราไม่สามารถได้ยิน

ในกรณีที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องนอนเพื่อทำการรักษา

นั้นไฟฟ้าที่เพดานจึงควรเรียงไปสะท้อน (INCIRECT LIGHT) หรือกึ่งสะท้อน (SEMI -
INDIRECT LIGHT) เพื่อป้องกันแสงเข้าตาจะต้องแข็งแรงและยึดติดกับเครื่องมือได้แน่น
การมี (UTILITY AREA) เช่น SINK STORAGE เพื่อสะดวกในการทำงานของักกาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4. ห้องธารบำบัด (HYDRO THERPY) เป็นห้องโถงสำหรับ
 ใ้สรงน้ำในการบำบัดโดยการรวมประกอบด้วย (STATIONARY ARM TANK, COMBINATION
 ARMLEG AND AID TANK HABBARD TANK) มีขนาดต่าง ๆ ความลึกของสระควร
 แยกออกเป็นส่วน ๆ , เตา. ๆ กัน โดยต่างกันครั้งละ 0.90 ม. และลึกสุดควรเป็น 1.50
 ม. ควรมี OUTLET โดยรอบเพื่อการใช้สอยของผู้ป่วยและการจับเกาะ ควรมีบันไดลงสระ
 น้ำทางลาดกว้างประมาณ 0.90 ม.

พื้นโดยรอบสระควรลระดับเพื่อความสะอาดในการสังเกต
 และการดูแลของบ้บัดลักษณะพื้นแทนน้ำเตไม่ลื่น เช่น UNGLAZED CERAMICTILE มีช่องระ
 บายน้ที่พ่นสำหรับน้ำหกหรือน้ล้น ควรจัดสำหรับอุปกรณ์ เช่น เครื่องน้ำน้ร้อน เครื่องน้
 เชื้อโรค เครื่องกรอง, เครื่องปั๊ม และอุปกรณ์ในการทำความสะอาดสระ เหนือสระควรมี
 รอกโดยออกแบบโครงสร้างพิเศษให้รับน้ำหนักเพิ่มขึ้น สำหรับวางเลื่อน แปลนใช้ที่สำหรับ
 HUBBARD TANKS AND WADDERS เพลานสูงอย่างน้อย 2.85 เมตร ตำแหน่งของราง
 เลื่อนควรสอดคล้องกับเครื่องน้ที่น้คนน้ที่น้สำหรับ HYDRO THERPY ต้องเข้าถึงได้ง่ายและอยู่ใน
 ที่ลับตา หอน้ที่น้จะคงถ่ายเทให้เห็นกับปริมาณน้ำ

ในส่วนที่บ้บัดถ่านน้ำจะต้องมีเครื่องมือสำหรับปรับอุณหภูมิ
 ประมาณ 160° ฟ. การลดความชื้นที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งสำคัญ และเนื่องจากส่วนนี้เป็นส่วนที่ราคา
 แพงที่สุดของอาคาร การวางส่วนต่าง ๆ จำต้องทำความระมัดระวังที่สุด

3.5. ห้งออกกำลังกาย (EXERCISE) พื้นทีบริเวณนี้ ควรออก
 แบบให้ยืดหยุ่นได้เพื่อความคงตัวในการใช้พื้นที่ อาจเป็นโถงโถง, เพื่อออกกำลังกาย ฅ.
 เคียวหรือเป็นกลุ่มเก้าอี้โดยการจัดวางเครื่องมือที่จำเป็นประกอบด้วย

เบาะหรือปูที่โยออกกำลังกาย (EXERCISE MAT) สูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากพื้น 24" เพื่อความสะดวกสำหรับนักกายภาพและผู้ป่วยที่นั่งรถเข็นหรือเครื่องช่วยเดิน
เบาะที่นั่งทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสพลิกกลับตั้งในท่าต่าง ๆ ได้ เพราะตามธรรมชาติเตียงคนไข้มีขนาด
เล็กไม่เหมาะแก่การพลิกตัวต่าง ๆ

ล้อหมุนบริหารไหล่ (SHOULDER WHEEL) เครื่องไต่
บริหารไหล่ (SHOULDER LADDER) บันได (STEP) ทางลาด (RAMP) ราวเหล็ก
(PARALLEL BARS) กระจกเงา (POSTURE MIRROR) จักรยาน (STATIONARY
BICYCLE) เครื่องเย็บผ้า (ROWING MACHINE) เครื่องช่วยพยุงที่ถึงน้ำหนักค้ำค้ำหนึ่ง (
FRAME FOR SUSPENSION, SUNGS AND PULLEYS) ถุงทราย (SAND BAGS) ฯลฯ
เครื่องมือควรจัดให้ใช้สอยสะดวกมีความสัมพันธ์กัน เช่น
วาง POSTURE MIRROR ห่างจากปลายด้านหนึ่งของ PARALLEL BAR 1.20 เมตร
เพื่อจะให้เห็น ก้นและไหล่ของบุคคลที่ตนเอง

ประตูออกกำลังกายควรกว้างพอสำหรับผู้ป่วยและอุปกรณ์
เครื่องมือ ควรใช้บานเปิดกว้างบานละ 0.90 ม. EXERCISE AREA อาจจะถูกแบ่งด้วย
OPEN PARTITION ซึ่งเป็นที่สำหรับติดหรือแขวนเครื่องมือและแบ่ง ACTIVITY เป็นส่วน
และยังช่วยในการถ่ายเทอากาศและง่ายต่อการควบคุมเนื้อทั้งหมด

EXERCISE AREA ขนาดเล็กที่สุด (MINIMUM) จะ
ต้องใช้นักกายภาพ 1 คน และผู้ช่วย (AID) 1 คน

ผนังควรมีกำลังแข็งแรงสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องมือออกกำลัง
กาย เช่น STALL BAR ไม้ หองเท้า - สวม ต้องให้ผู้ป่วยเข้าถึงได้ง่ายและออกแบบสำหรับ
รับรถเข็น อาจติดตั้งนาฬิกาไว้ในห้อง เพื่อบอกว่าหมดเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย ควร
มีกระดานผนังสูงอย่างน้อย 1.50 เมตร เพื่อรักษาผนัง ผนังไม้ปาเก้เพื่อกันลม ใช้น้ำมัน และ

เอกสารนี้เป็นให้มีการระงับอากาศที่เพียงพอ ได้รับอากาศบริสุทธิ์และไม่มีส่วนอันภายในห้อง
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แผนกแพทย์ (คลินิก) และพยาบาลฟื้นฟู (CLINIC AND NURSING DEPT.)

ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่สำคัญของศูนย์ สามารถเข้าถึงจากส่วนอื่น ๆ โดยสะดวกโดยตรงและควรรีบกัลกับส่วนบริหารและควบคุมด้วย เนื่องจากเป็นส่วนที่ใช้บริการทางการแพทยสถานภาพบำบัด จุดสำคัญของส่วนนี้จะต้องสนองประโยชน์ใช้สอยของผู้ป่วยที่จะใช้เครื่องมือต่าง ๆ

ที่ตั้งของแผนกควรอยู่ระดับเดียวกันพื้น เชื่อมกับทาง MAIN ENTRANCE สะดวกต่อการเข้าถึงรวมถึงจอดรถสำหรับรถพยาบาลและรถเข็นคนไขด้วย โถงเฉพาะในเมืองที่มีสภาพภูมิอากาศเหมาะสำหรับกิจกรรมภายนอก (OUTDOOR ACTIVITY) ตลอดจนปีควรมีสวนของระเบียงหรือส่วนภายในสำหรับคนไข้ออกมาทำการบริหารหรือหัดเดิน รวมทั้งกิจกรรมนันทนาการอื่น ๆ

ขนาดของแผนกแพทย์ ขึ้นกับจำนวนผู้ใช้และลักษณะการรักษา เป็นการรักษาแบบคนเดี่ยวหรือเป็นกลุ่มหรือแม่เตการเคลื่อนที่ของคนไข้ทั่วไปเพียง รถเข็นหรือเครื่องช่วยพยุง เป็นต้น และควรออกแบบให้การขยายพื้นที่ในอนาคต และให้พื้นที่ปฏิบัติ ยืดหยุ่นได้ โดยควรเน้นการจัดเนื้อที่ส่วนของแพทย์ ให้เป็นบริเวณที่ส่วนตัวเองได้ มีทางเข้าสู่ส่วนปรึกษาและส่วนตรวจรักษาโดยทางเดินย่อย (SUB CORRIDOR)

ในส่วนนี้ควรจะมีห้องน้ำที่ต่องออกแบบให้สามารถใช้ได้สะดวกต่อผู้ที่นั่งรถเข็นมาโดยเก้าอี้รถเข็น (WHEEL CHAIR) การออกแบบส่วนต่าง ๆ ก็ให้เหมาะสมกับระยะของเก้าอี้ เขียงเข็น เป็นต้น

แผนกแพทย์นี้ควรอยู่ใกล้กับแผนกกายภาพบำบัดและธรรมาบำบัด บัด ซึ่งประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4.1. โถงพักคอย (WAITING AREA) จัดเตรียมที่พักคอยไว้ใหญ่यरกเซ็น
 - 4.2. ห้องปรึกษา (CONSULTATION ROOM) ประกอบด้วยโต๊ะ, เก้าอี้ ชั้นวางหนังสือเครื่องคอมพิวเตอร์ เรย์ ที่นั่งสำหรับผู้ป่วย 2 คน ที่วางเก้าอี้รถเข็น รวมทั้งเครื่องใส่ของแพทย์ เป็นต้น
 - 4.3. ห้องตรวจ (EXAMINATION ROOM) ภายในประกอบด้วยโต๊ะตรวจตั้งไม่วางฉีดยาข้างใดเลย ใ้ที่ใ้ตรวจอย่างละมือพร้อมกระจกเครื่องคอมพิวเตอร์ เรย์ และตู้ใส่ของเพื่อจะให้แพทย์ม้งานนำตัวอย่าง การมีห้องตรวจ 2 ห้อง ต่อห้องปรึกษา 1 ห้อง (ห้องตรวจ ห้องปรึกษา 2 : 1)
 - 4.4. ห้องพักผ่อนแพทย์ (DOCTOR OFFICE) เป็นส่วนที่แพทย์เขียนรายงานเกี่ยวกับการตรวจรักษาผู้ป่วย และพักผ่อนในเวลาหยุดพัก
 - 4.5. ห้องพักผ่อนพยาบาล (NURSE OFFICE) เป็นส่วนที่พยาบาลเขียนรายงานและพยาบาลใช้ในตอนกลางคืน โดยในแต่ละห้องจะมีห้องน้ำ - ส้วม พร้อมทั้งเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว
5. แผนกที่พัก (GUEST ROOM DEPT.) เป็นส่วนที่พักภายในโครงการโดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ใหญ่ ๆ คือ
- 5.1. ส่วนที่พักผู้ป่วย เป็นส่วนที่ผู้ป่วยใ้พักผ่อนในระยะที่เข้ามา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้บริการของโครงการ พร้อมกันผู้ติดตามหรือผู้ปรนนิบัติ โดยที่โครงการนี้เป็นโครงการประเภทพักผ่อนและธรรมชาติบำบัด จะต้องอยู่ในบริเวณที่มีวิวทัศน์และธรรมชาติในความ การจัดห้องจึงนำเอาระบบของโรงแรมตากอากาศมาใช้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ป่วยและผู้ติดตามตามอย่างเต็มที่ โดยแบ่งห้องพักออกเป็น 2 ระดับ คือ

1. ห้องเดี่ยว (STANDARD BEDROOM) หมายถึงห้องสำหรับผู้ป่วยพัก สามารถจัดได้ทั้งเตียงใหญ่ 2 คน (DOUBLE BEDROOM) และเตียงคู่ 2 เตียง (TWIN BEDROOM) ห้องพักผ่อนสำหรับผู้ป่วยที่มีผู้ติดตาม 1-2 คน

2. ห้องชุด (JUNIOR SUIT) เป็นห้องพักที่มีขนาดใหญ่กว่าห้องพักผ่อนสำหรับผู้ป่วยที่มีผู้ติดตามหลายคน หรือเป็นครอบครัวตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป สามารถแบ่งได้เป็น 2 ห้อง โดยแยกเป็นห้องนอนและห้องนั่งเล่น และส่วนรับประทานอาหาร มีโทรทัศน์และวิทยุพร้อมทั้งการตกแต่งที่พิเศษ สวยงาม

5.2. ส่วนที่พักพนักงาน ได้แก่ พนักงานในระดับต่าง ๆ ที่ทำงานจำเป็นต้องมีที่พักอยู่ภายในโครงการ เช่น ระดับบริหาร แพทย์เวร, พยาบาล และพนักงานอื่น ๆ จะจัดที่พักในรูปแบบของ BANGALOW สำหรับพนักงานระดับสูง และเป็นห้องรวมสำหรับพนักงานในระดับต่ำลงมา โดยจะต้องแยกออกจากกัน โดยเด็ดขาดกับส่วนที่พักของผู้ป่วย เพื่อไม่เป็นการรบกวนต่อผู้เข้ารับบริการ

6. แผนกโภชนาการ (DIETARY DEPT.) เป็นหน่วยงานที่ใหญ่บริการทางด้านอาหารที่ดูแลหาแก่ผู้ป่วย โดยผู้ป่วยจะได้รับการบริการอาหาร 3 มื้อ ที่จัดโดยแพทย์และโภชนาการตามสภาพของสมาชิกแต่ละคน โดยอาหารทุกมื้อจะบริการในห้องพัก ยกเว้นอาหารเช้าและสมาชิกที่พักห้องชุด (SUITE ROOM) ที่มีความประสงค์จะรับบริการในห้องพัก ก็จะมีบริการจัดส่งอาหาร โดยหลังรับประทานอาหารแล้ว จะมีการจ่ายยาควบคู่กัน

เอกสารนี้เป็นไป การรับประทานอาหารนั้นจะจัดโต๊ะตั้งแต่ 4-6 คนขึ้นไป เพื่อให้มีการรวบรวมรับประทานอาหารไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หารระหว่างสมาชิกด้วยกัน เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกันในขณะที่เดียวกันจะมีแพทย์และ
โภชนาการควบคุมอยู่

สำหรับผู้ติดตามจะมีอาหารต่างหากไว้บริการสามารถเลือกได้ตาม
ต้องการแต่มีช่วงเวลาและสถานที่รับประทาน เช่นเดียวกับสมาชิก

ในแผนกโภชนาการมีส่วนประกอบดังนี้

6.1. ส่วนรับประทานอาหาร

6.1.1. ผู้ป่วย เป็นส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม
แก่ผู้มาใช้บริการแบ่งเป็นส่วนใหญ่ ๆ ดังนี้คือ

1. กัตาคาร (RESTERANT) เป็นส่วนที่เปิด
บริการอาหารแก่ผู้ป่วยและผู้ติดตาม โดยจะเปิดบริการทั้ง 3 มื้อ หรือมีมีของหวานแทรก ก
การจลMAIN DINING 3 มื้อ ในโครงการมีเสรีที่เป็นเวลา คือ

มื้อเช้า 7.00 - 9.30 น.

มื้อกลางวัน 11.30 - 13.30 น.

มื้อเย็น 15.30 - 20.00 น.

ชนิดของอาหารจะมีกำหนดไว้สำหรับบุคคล โดยคำ
สั่งจากแพทย์ไปยังโภชนาการ ฝ่าย FOOD AND BEVERAGE ไม่มีการสั่งนอกรายการ

การจลเนื้อที่ส่วนกัตาคารคิด. พื้นที่ 1.5 ม²/คน โดยเน้นบรรยากาศ
การจลเป็นระเบียบจัดให้อยู่ในที่ที่มีอากาศหรือธรรมชาติอันงดงาม นอกจากนี้ต้องคำนึงถึง
ความแข็งแรงของห้องครัวและห้องเตรียมอาหารด้วย

2. COFFEE SHOP เป็นส่วนบริการทั้งทางอาหาร
และเครื่องดื่มขะเวทโดยจะเปิดบริการตลอด 24 ชม. เพื่อให้บริการแก่ผู้ติดตามผู้ป่วยที่เข้า

เอกสารนี้เป็นมาใส่โครงการหรือผู้มาเยี่ยม มีครัวแยกออกไปจากห้องอาหารให้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.2. เจ้าหน้าที่และพนักงาน (STAFF DINING AREA) เป็นส่วนรับประทานอาหารของพนักงานรับใช้ พนักงานในระดับต่าง ๆ ส่วนที่พนักงานจาก FRONT OFFICE หรือพนักงานจากแผนกบัญชี จะรับประทานอาหารใน COFFEE SHOP หรือจัดไว้ต่างหากอีกห้องหนึ่ง การจัดจำนวนที่นั่งจะจัดไว้ประมาณครึ่งหนึ่งของพนักงานสำหรับอาหารมื้อเที่ยง เพราะโดยปกติแล้วพนักงานทั้งหมดจะไม่รับประทานอาหารในเวลาเดียวกันแต่แยกเป็นผลัด การบริการอาหารจะจัดในรูปแบบของ CAFETERIA และมีรายการอาหารแบบง่าย ๆ เนื้อที่ส่วนนี้รวมกับเคาน์เตอร์สำหรับเสิร์ฟอาหารประมาณ 1.6 ม²/ ที่นั่ง

6.2. ส่วนครัว (KICHEN DEPT.) แผนกครัวจะแยกออกเป็น ส่วนต่าง ๆ ดังนี้

6.2.1. บริเวณตรวจรับของ (RECEIVING AREA) เป็นบริเวณตรวจรับอาหารก่อนที่จจะนำเข้ามาทำความสะอาดและเก็บเข้าตู้ โดยเช็คตามใบสั่งซื้อของว่ามีครบตามจำนวนน้ำหนักหรือไม่

6.2.2. ห้องเก็บอาหาร (STEWARD'S STORAGE) แยกออกเป็น

1. ตู้แช่ประจำวัน เป็นบริการรับและเก็บอาหารประจำวันทั้งสดและแห้งที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร (RECEIVING AND STORAGE) สำหรับโครงการโดยแยกอาหารตามประเภท DRY AND VEGETABLE ทั้งอาหารสดและหัตถ์โดยเก็บไว้ในที่เก็บอาหารแห้งและอาหารกระป๋อง DRY STORAGE และที่เก็บอาหารเนื้อ อาหารสัลัดและหัตถ์สด COLD STORAGE นอกจากนี้เครื่องล้างจานก็แบ่งเก็บไว้ในตู้แช่ด้วย

2. ตู้แช่รอการไว้ เป็นบริเวณที่เก็บอาหารแห้งและจัด (DRY STORAGE AND COLD STORAGE) แยกประเภทที่เก็บอาหารเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สำหรับเก็บอาหารแห้งและอาหารกระป๋อง (DRY STORAGE)
2. สำหรับเก็บเนื้อ,อาหารสด,และผักสด

6.2.3. เตรียมอาหาร (FOOD PREPERATION AREA) เป็นบริเวณเตรียมอาหารและเครื่องคั้นก่อนที่จะนำไปปรุง รวมทั้งการแยกและล้างก่อนนำเก็บกระทั่งพร้อมที่จะนำไปปรุงโดยภาชนะล้าง ตัก เด็ด และหั่น อาจแบ่งเป็นประเภทของเนื้อผัก ปลาของหวานและผลไม้รวมทั้งบริเวณแยกล้างก่อนนำไปเก็บ

6.2.4. บริเวณปรุงอาหาร (COOKING AREA)

1. อาหารทั่วไป (GENERAL KICHEN) แยกเป็นห้องข้าว ที่พักนั่งทอด ท้มและตั้ง การทำอาหารจำนวนมาก จะมีเครื่องขนาดใหญ่ใช้แก๊สหรือไออุ่นน้ำให้ใจคุณภาพอาหารให้เหมาะสมกับผูบริโภค
2. อาหารพิเศษ (SPECIAL DIETARY) ทางที่พิเศษสิ่งหรือสำหรับคนไข้ที่รับประทานอาหารที่มีคุณค่าพิเศษ

6.2.5. บริเวณจัดอาหาร (FOOD SERVICE ROOM) อยู่ระหว่างห้องอาหารกับครัวใหญ่ อาจเป็นส่วนหนึ่งของครัวหรือแยกต่างหาก แบ่งเป็น

1. อาหารบริการห้องพัก (GUEST ROOM SERVICE) เป็นส่วนที่บริเวณอาหารไปยังห้องพัก ประกอบด้วยอ่างล้างมือ อ่างล้างจาน ชามแก้ว ที่เก็บถ้วยชาม เตาอุ่นอาหารที่ปั่นขนมปัง อาหารจากครัวใหญ่ที่จะส่งไปยังห้องต่าง ๆ จะต้องผ่านส่วนนี้ก่อนเพื่อทำการอุ่นอาหารบางชนิดก่อนนำไปเสิร์ฟ
2. อาหารบริการทั่วไป (GENERAL SERVICE) มีหน้าที่เตรียมอาหารก่อนส่งไปบริการส่วนต่าง ๆ ในร้านอาหารที่มีเก็บเหล่าและเครื่องใช้ในชั้นวางของ

6.3. บริเวณเก็บแก๊สหุงต้ม (GAS SUBPLY STORAGE)

6.4. ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายโภชนาการ (DIETARY SUPER-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการรักษาระหว่างกัน ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

VISOR'S OFFICE) มีหน้าที่ควบคุมการจำหน่ายอาหารจาก STORAGE และควบคุมการปรุง
อาหารผู้ช่วยถูกต้องตรงกับใบสั่งแพทย์

7. แผนกบริการ (SERVICE DEPT.) เป็นส่วนที่ให้ความช่วยเหลือ
ทางคานบริการต่าง ๆ แก่ผู้เข้ารับบริการและฝ่ายต่าง ๆ การดูแลสถานที่ การเก็บวัสดุต่าง ๆ
เพื่อสนับสนุนในกิจกรรมของโครงการสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพประกอบด้วย

7.1. ฝ่ายซักผ้า (LAUNDRY DEPT.) ทำหน้าที่ดูแลความสะอาด
อาภรณ์เรียบร้อยของบริการซักผ้าทั้งหมดในโครงการ รวมทั้งอำนวยความสะดวกในคานบริ
การเย็บ ปะชุน เสื้อผ้า แขนงมาพักที่คองการ มีหน้าที่และหัวทมาฝ่ายเป็นคองควบคุม ประกอบ
ด้วย

1. ห้องรับและคัดแยกผ้าสกปรก (SOILED LINEN
RECEIVING AND STORING AREA) รับส่งผ้าสกปรกจากส่วนต่าง ๆ ของโครงการ
แล้วคัดแยกประเภทของผ้าก่อนซัก

2. ห้องซักผ้า (WASHING AREA) แบ่งเป็นซักผ้า
ด้วยเครื่องและซักด้วยมือ (MACHINE WASH)

3. ห้องอบและรีดผ้า (DRYING AND IRONING
AREA) อบผ้าให้แห้งด้วยเครื่องอบและบริเวณรีดผ้า

4. ห้องพับผ้า (FOLDING AREA) ทำการพับผ้า
หลังจากพอนเครื่องรีดแล้ว

5. ห้องเก็บผ้าสะอาด (CENTRAL LINEN
SUPPLY STORAGE) ทำหน้าที่แยกผ้าตามแผนกของโครงการ

6. ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้าชำรุด (SEWING AREA) ทำ
การซ่อมแซมชุดและทำเครื่องหมายของผ้าแยกตามแผนกต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ห้องแต่งตัว, ล็อกเกอร์ (STAFF DRESSING AND LOCKER) แยกชาย - หญิง

7.2. ฝ่ายช่างและซ่อมบำรุง (MAINTENANCE AND MECHANICAL) ทำหน้าที่บำรุงรักษาสสิ่งของต่าง ๆ ภายในศูนย์ ประกอบด้วย .

1. ห้องทำงานช่างไม้ โลหะ สี (CARPENTER METAL AND PAINTING .) ทำหน้าที่ซ่อมแซมเฟอร์นิเจอร์ หรือทำชิ้นใหม่ อาจรวมถึงการตกแต่งสถานที่หลายเกี่ยวกับ

2. ห้องทำงานช่างยนต์ยานพาหนะ (CAR CARE) รับผิดชอบเกี่ยวกับเครื่องยนต์ภายในโครงการ

3. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ (TECHNICIAN ROOM) เป็น ส่วนของเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเครื่องจักรทั้งไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องปรับอากาศ เครื่องสูชาภิบาล

4. ห้องน้ำ - ส้วม (STAFF TOILET)

5. ห้องเก็บของ (STORAGE) สำหรับเก็บที่สิ่งต่าง ๆ ของโครงการที่ชำรุด

6. ฝ่ายห้องเครื่องกล (MECHANICAL ROOM DEPT.)

เป็นหน่วยจ่ายกำลังต่าง ๆ ในโครงการเนื่องจากส่วนนี้เสี่ยงดังและส่กปรกเป็นการรบกวนผู้ปฏิบัติงานตั้งอยู่ไกลจากบริเวณที่ก่ผู้ปฏิบัติงาน แต่ควรคำนึงถึงระบบการเงินที่ออกภายในอาคารด้วย เพราะถ้าอยู่ไกลเกินไปจะสิ้นเปลือง และเนื่องจากอุปกรณ์ต่าง ๆ อาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายจึงควรทราบและหาทางป้องกันไว้ ห้องเครื่องกลประกอบด้วย

1. ห้องเครื่องไฟฟ้า (ELECTRICAL ROOM)

2. ห้องเครื่องทำไอน้ำ และน้ำร้อน (STEAM

BOILER ROOM เพื่อจ่ายไปยังแผนกต่าง ๆ
เช่น ห้องครัว ห้องซักผ้า

3. ห้องเครื่องกรองน้ำ (WATER SOFTWATER)
สำหรับน้ำที่ใช้ในโครงการ

4. ห้องเครื่องปั๊มน้ำ (PUMP MECHANICAL ROOM)

5. บริเวณเก็บแก๊ส (FUEL STORAGE) สำหรับ
ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ

6. บริเวณกำจัดน้ำเสีย (WATER TREATMENT)
ก่อนปล่อยลงสู่ท่อสาธารณะ

7. ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ (STAFF LOUNGE)

7.3. ฝ่ายดูแลรักษาความสะอาด (HOUSE KEEPER ROOM)

ทำหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดภายในและภายนอกอาคารประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ห้องซักการโรง (JANITOR ROOM)

2. ห้องเก็บเครื่องมืออุปกรณ์แผนก (HOUSE
KEEPING SUPPLY STORAGE)

3. ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว, ห้องน้ำ, สวม
(STAFF TOILET AND LOCKER)

4. ห้องเก็บขยะ (REFUSE ROOM) เมื่อรถขน
ขยะ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

4.1. ส่วนขยะที่เน่า (WASTE)

4.2. ส่วนขยะที่ไม่เน่า (UNWASTE)

5. ที่เผาขยะ (INCINERATOR) เผาขยะต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในโครงการรวมทั้งที่เกี่ยวกับเพื่อรอการแก้ไข

7.4. ฝ่ายรักษาความปลอดภัย (SECURITY GUARD DEPT.)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลความสงบเรียบร้อยภายในโครงการ ทางด้านการควบคุมความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการและความปลอดภัยของฝ่ายการเงินและบัญชีในการรับ - ส่ง เงินเข้าธนาคารหรือนำเงินมาจ่ายเงินเดือนเจ้าหน้าที่

ที่ตั้งของฝ่ายรักษาความปลอดภัย ควรอยู่ในสถานที่ที่

ต้องง่าย เพราะอาจมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันขึ้นได้ โดยปกติ ฝ่ายนี้จะขึ้นตรงกับแผนกธุรการจึงประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ

1. ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย (HEAD GUARD ROOM)
2. ห้องควบคุมความปลอดภัย

7.5. ฝ่ายพัสดุกลาง (CENTRAL STORAGE) ทำหน้าที่

จัดซื้อวัสดุที่ใช้ในโครงการตลอดจนเก็บรักษา ไม้แก่ กระดาษ เอกสาร เครื่องใช้ต่าง ๆ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ยกเว้นอาหารและยา แยกเป็น

1. บริเวณตรวจรับ (RECEIVING AND CHECK) มีที่ติดต่อกับรับเช็คจำ

นวนก่อนที่จะส่งเข้าไปห้องเก็บของ

(CENTRAL SUPPLY STORAGE)

ต้องสามารถรับส่งของจากที่จ่อครดชนส่ง

ได้อย่างสะดวกแต่ต้องไม่ปะปนกับทางเข้า

ของผู้ใช้บริการโครงการ อาจจะเป็นจุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นใดผ่านช่องทางงานระดับบริหารต่าง ๆ ทั่ว
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ห้องเก็บของ (CENTRAL SUPPLY STORAGE) แบ่งเป็นเก็บของชั้นใหญ่ และเก็บของชั้นเล็ก
3. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่าย (CONTROL OFFICE) เป็นส่วนควบคุมและตรวจรับรองการรับของ รวมทั้งการจ่ายไปยังแผนกต่าง ๆ

8. ส่วนบริการสาธารณะ (CONCESSION SPACE) เป็นบริการที่ทางโครงการจัดขึ้นเพื่อให้เป็นกิจกรรมที่ช่วยผ่อนคลายให้ความเพลิดเพลินความสนุกสนานและเสริมสุขภาพของผู้ใช้บริการในช่วง FREE TIME การบริการนี้จะจัดขึ้นในรูปของการบริการสาธารณะและกิจกรรมคันทนาการ ซึ่งประกอบด้วย

8.1 ร้านขายของ (GIFT SHOP) จะเปิดบริการจำหน่ายสินค้า เบ็ดเตล็ดต่าง ๆ เช่น POSTCARD STAMP ของใช้ส่วนตัวและ BOUTIQUE ฯลฯ โดยจะเปิดบริการในช่วงกลางวันตั้งแต่ 10.00 - 19.00

8.2 ร้านเสริมสวยสุขภาพบุรุษและสตรี (BEAUTY ROOM AND BARRER SHOP) ให้บริการเสริมสวยแก่สุขภาพบุรุษและสตรี และสมาชิกผู้มาติดตามผู้ป่วยตลอดจนพนักงาน จากช่วงการรักษาและอาหารเปิดบริการเวลา 10.00 - 18.00

8.3 ชุมบริการเครื่องดื่มเสริมสุขภาพ (BAR / NORLISTMENT) จัดบริการเครื่องดื่มและของว่างโดยบริการนอกอาคารหรือเสิร์ฟส่วน RECREATION เช่นริมน้ำ ซึ่งจะเปิดบริการในช่วงกลางวันเช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ 8.4 ขายนู๋รีและกึ่งสื่อพิมพ์ (CIGAR AND NEWS STAND) ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RECREATION ได้แก่ สระว่ายน้ำ ส่วน อาจจะมีบริการเครื่องดื่มเสริมสุขภาพและของว่าง
ในส่วนนี้

9. ส่วนจอดรถ (PARKING SPACE) โดยการจัดสถานที่จอดรถ
ไว้บริการสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้เข้าบริการ ซึ่งแบ่งออกเป็น

9.1 จอดรถสาธารณะ สำหรับผู้เข้ารับบริการที่โดยสารมา
กับรถโดยสารสาธารณะและนำรถมาเอง จะมีที่สำหรับจอดโดยเฉพาะโดยจะจัดไว้เป็นสัดส่วน
ส่วนไม่เข้าไปรบกวนความสะดวกของผู้เข้ารับบริการอื่น ๆ

9.2 จอดรถเจ้าหน้าที่ สำหรับพนักงานในระดับที่สามารถมี
รถ คือ ระดับช่างเทคนิคและระดับบริหาร

9.3 จอดรถบริการ เป็นรถบริการของโครงการสำหรับใช้
รับส่งผู้ป่วยหรือพนักงานในระดับต่ำลงมา

แผ่นทึบสองทาง

ต้องหนาไม่น้อยกว่า เส้นรอบรูป

แต่ต้องไม่มากกว่า 8 ซม. (ยกเว้น WAFFLE SLAB)

เสา

ถ้า $\frac{h}{r}$ เกิน 60 ถือเป็นเสาชาว ซึ่งอาจจะ

h ความยาวของเสา

r รัศมีจําเริญของเสา

$\frac{h}{r}$ 0.03 ของคานซึ่งขนานกับทิศทางของ

แรงคั้น (สำหรับรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก)

r 0.03 ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเสากลม

WAFFLE SLABS

ควรยื่นปลายทั้งสี่ด้านเพื่อป้องกันมิให้โมเมนต์ ภายเข้าเสา

มากเกินไป สำหรับน้ำหนักจรธรรมดา (ประมาณ 300-

400 กก./ม²) และช่องกลางมีขนาดประมาณ 1 ม.

1ม. ควรใช้ความลึกดังนี้

ช่วง 8.0 8.0 ม. ลึก 0.30-0.35 ม.

ช่วง 12.0 12.0 ม. ลึก 0.50-0.60 ม.

ช่วง 18.0 18.0 ม. ลึก 0.70-0.90 ม.

ช่วง 20.0 20.0 ม. ลึก 1.00 ขึ้นไป

ความลึกและขนาดช่วงที่ประหยัดที่สุดขึ้นอยู่กับจำนวนเหล็กที่ใช้ คือการใช้ให้พอดีไม่เกินที่รองรับ

รับ สำหรับองค์อาคารยื่นปลาย ที่รองรับจะต้องมีค้ำโมเมนต์อินเนอร์เซีย ไม่น้อยกว่า 8 เท่า

ขององค์อาคารที่ยื่นนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โมเมนต์อินเนอร์เซีย $\frac{m^4}{m^2}$ สำหรับองค์อาคารรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงแก้ไข และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบโครงข้อหมุน

ส่วนมากทำด้วยเหล็กรูปพรรณหรือท่อเหล็กหรือ คสล. ใช้กับโครงหลังคา สะพาน ซึ่งมีช่วงกว้างมากพอ เช่น 10 เมตรขึ้นไป หรือใช้แทนความช่วงกว้างก็ได้ โครงแบบนี้ยังสูงเท่าไรขนาดเหล็กจะเล็กลงเท่านั้น โครงแบบนี้จะเป็นสองมิติหรือสามมิติก็ได้ (SPACE TRUSSES)

3. โครงข้อแข็ง

3.1. GABLE FRAMES ส่วนมากทำด้วย คสล. หรือเหล็ก มักใช้กับ โครงสร้างที่หลังคาพุ่งควยวัสดุชนิดเบา และมีช่วงกว้าง เช่น 10 เมตรขึ้นไป ได้แก่ โครงสร้างจำพวกโรงงานอุตสาหกรรม โรงเก็บสินค้า

3.2. PORTAL FRAMES ใช้กับอาคารสูงหลายชั้น โดยเฉพาะที่ ต้องคำนวณทรงกลม ข้อสำคัญ หน้าตัดขององศาอาคารตรงข้อต่อที่แข็ง ควรจะมีขนาดเท่ากัน หรือใกล้เคียงกันทั้งทางตรงและทางนอน เพราะโมเมนต์เท่ากัน

4. ระบบโครงสร้างประเภทเปลือกบาง

ระบบนี้ใช้ทำเป็นหลังคา ฐานราก และเขื่อนกันน้ำ แต่ที่แพร่หลายที่สุดมัก ใช้เป็นหลังคาคลุมเนื้อที่กว้างมาก ๆ โดยไม่มี เสากลาง อาทิ สนามกีฬาหอประชุม ภัต- ตาคารขนาดใหญ่ หลังคาเปลือกบางนี้มีหลายชนิดเช่น FOLDED PLATES, CYLINDRICAL SHELLS, DOMES, HYPERBOLIC PARABOLOIDS, CONOIDS HYPERBOLBIDS TORUS

ที่สำคัญที่สุดต้องบางมากๆ เมื่อเทียบรัศมีมีความโค้งหรือช่วงกว้าง ยกตัว อย่าง เช่น หลังคาชนิด DOUBLE TORUS ที่ห้องประชุมตึกรัฐสภา มีความหนาต่ำสุด เพียง 8 เซนติเมตร เมื่อเทียบกับรัศมีความโค้ง 66 เมตร หรือช่วงกว้าง 33 เมตร

5. ระบบโครงสร้างชนิดอัทลัม

เป็นระบบใหม่ใช้ทำเป็นอาคารชั่วคราว รื้อถอนเคลื่อนย้ายได้สะดวกและ นำไปใช้หลายๆ ครั้ง วัสดุทำด้วย FLEXIBLE MEMBRANCE เช่น ผ้าใบ พลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกวีเชิงงานเพื่อการวิจัยเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และนำไปใช้หลาย ๆ ครั้ง วัสดุหุ้มด้วย FLESIBLE MEMBRANCES- เช่น ผ้าใบ พลาสติก และผ้าสังเคราะห์อื่น ๆ

6) ระบบโครงสร้างอื่น ๆ

ได้แก่ที่อยู่นอกเหนือจาก 5 ข้อแรก โดยเฉพาะที่ไม่มีรูปร่างสัดส่วนคงที่ทางเรขาคณิต คือ ไม่มี BOUNDARY ที่แน่นอน เช่น พวก FREE FORM STRUCTURES ทั้งหลาย โครงสร้างประเภทนี้ไม่มีสูตรคำนวณโดยตรง ต้องใช้ MODEL ANALYSIS เข้าช่วยในการวิเคราะห์หลาย

ระบบการก่อสร้าง

การก่อสร้างอาคารโดยทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ

- 1) ระบบการก่อสร้างแบบสำเร็จรูป (PREFABRICATION)
- 2) ระบบการก่อสร้างในที่ (CAST IN PLACE AND BUILD INCONSTRUCTION)

1) ระบบการก่อสร้างแบบสำเร็จรูป (PREFABRICATION)

เป็นระบบ FACTORY PRODUCT โดยใช้คานและพื้นสำเร็จรูป ซึ่งหล่อเรียบร้อยแล้ว จากโรงงานและนำมาประกอบติดตั้งในสถานที่ก่อสร้าง วิธีประหยัดเวลาและค่าก่อสร้าง แต่มีอุปสรรคในการก่อสร้างในคานเครื่องมือและเทคนิคในการก่อสร้าง เพราะจำเป็นต้องมีเครื่องจักรกลในการก่อสร้าง เช่น รถยก รถ CRAIN แต่ก็ไม่สะดวกนัก เพราะรถ มีขีดจำกัดในการใช้ วิธีที่รวดเร็วก็คือการใช้ TOWER CRAIN ซึ่งเป็นหอคอยเหล็กประกอบให้สูงเท่าใด มีคานยกของขึ้นหรือลง และหมุนไปวางไปตามตำแหน่งที่ต้องการ จะเห็นได้ว่าอาคารก่อสร้างอาคารสูง ๆ ในระบบ PREFABRICATION นี้จำเป็นต้องมี TOWER CRAIN ซึ่งมีราคาสูงมาก และทำให้การก่อสร้างไม่ประหยัด

2) ระบบสร้างในที่ (CAST IN PLACE AND BUILD IN-CONSTRUCTION)

เป็นการก่อสร้างที่ใช้ระบบผูกเหล็ก ตั้งไม้แบบและเทคอนกรีตในสถานที่ก่อสร้างตามตำแหน่งที่ต้องการ เป็นระบบการก่อสร้างที่ใช้ไปทั่วไป ไม่จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือและเทคนิคในการก่อสร้างมากนัก การออกแบบโครงสร้าง ในระบบนี้ จะคำนึงถึงความสวยงามของโครงสร้าง การเลือกแบบของโครงสร้าง ให้เหมาะสมกับอาคารจะช่วยประหยัดในการก่อสร้างมาก เช่น ช่อง เสา-ตาน และพื้น สิ่งเหล่านี้ จะทำให้โครงสร้างถูกหรือแพง

3.6.2 ระบบปรับอากาศ (AIR-CONDITIONING SYSTEM)

หลักเบื้องต้นของการเลือกระบบปรับอากาศ

จุดประสงค์ของการปรับอากาศคือ การทำให้ภาวะอากาศคงที่ที่อุณหภูมิและความชื้นที่ต้องการ อีกทั้งให้ได้อากาศที่สะอาดกระจายทั่วบริเวณห้องที่ต้องการปรับอากาศ ในการเลือกระบบปรับอากาศจะต้องคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้

1. ตัวประกอบของความสบาย (FACTORS OF COMFORT)

ได้แก่

- อุณหภูมิการกระจายรังสีเฉลี่ย
- การเคลื่อนไหวของอากาศ
- ความสะอาดของอากาศ
- กลิ่น
- ความชื้นของอากาศ
- ระดับเสียง

2. ตัวประกอบทางเศรษฐกิจ (FACTOR OF ECONOMY)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ราคาขั้นต้น (INITIAL COST)

- ราคาดำเนินการและบำรุงรักษา (OPERATION COST)

ราคาขั้นต้นขึ้นอยู่กับกำลังซื้อ และเป็นตัวประกอบตัดสินใจในการเลือกระบบปรับอากาศค่าดำเนินการควมและบำรุงรักษาเป็นค่าใช้จ่ายคงที่ อาทิ ค่าเสื่อมราคา ค่าดอกเบี้ยและค่าใช้จ่ายเงินลงทุนและค่าใช้จ่ายแปรค่าได้ เช่น ค่าพลังงานเชื้อเพลิง ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำ ค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซม และค่าจ้างบุคคลากร ระบบปรับอากาศที่ควรเลือกใช้ก็คือระบบที่เสียค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดต่ำสุด แต่ให้ได้ผลตามที่ต้องการ

1. ตัวประกอบของลักษณะการดำเนินการและบำรุงรักษา

(FACTOR OF OPERATION AND MINT ENANCE CHARECTERISTICS)

- ส่วนประกอบมีโครงสร้างง่าย ๆ
- อายุการใช้งานยาวนาน
- ง่ายในการซ่อมเมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้น
- ง่ายในการควบคุมบำรุงรักษา
- พร้อมที่จะเปลี่ยนไปตามภาวะการทำงาน
- ประสิทธิภาพในการทำงานสูง

การปรับอากาศ หมายถึง การควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น การเคลื่อนไหว

และความบริสุทธิ์ของบรรยากาศในเนื้อที่จำกัดที่ใดที่หนึ่ง

- ส่วนอากาศ หรือเพิ่มความดัน (COMPRESSOR)
- ส่วนระเหยความร้อน (CONDENSATION UNIT)
- สิ้นลดความดัน (EXPANSION VALVE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ส่วนที่ทำความเย็น (FAN COIL UNIT) สำหรับเครื่องขนาดไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

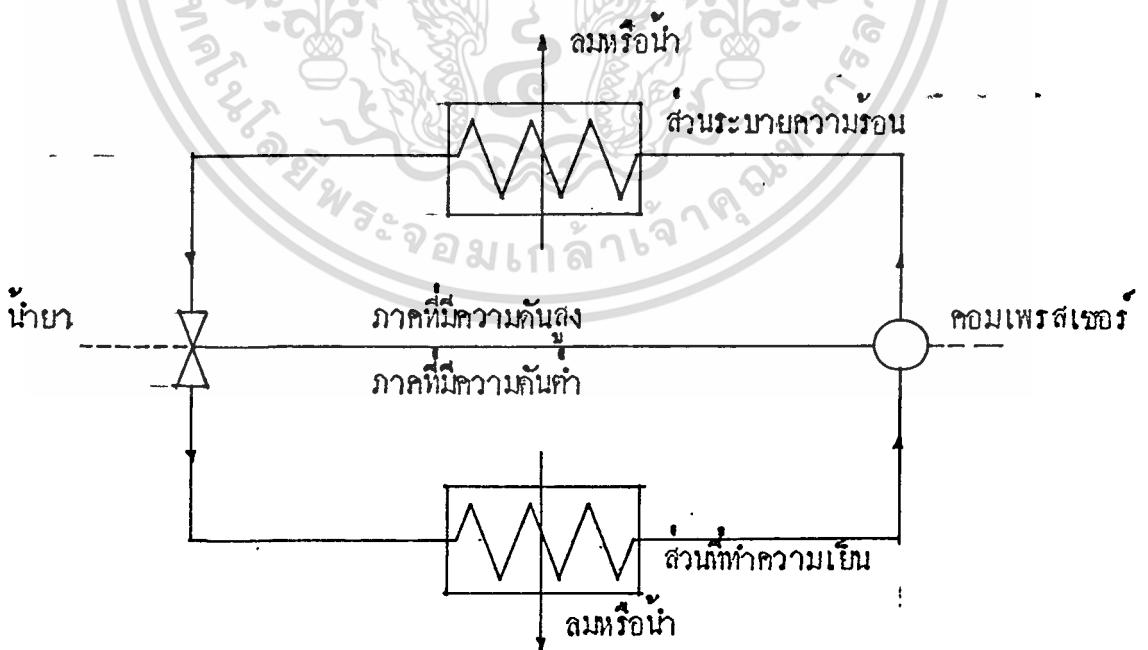
เล็กและ AIR HANDLING UNIT สำหรับเครื่องขนาดใหญ่

หลักการทำความเย็นทั่วไป

หลักการทำความเย็นโดยทั่วไปจะประกอบด้วย วงจรน้ำยาซึ่งมีอยู่ 2 ส่วน ส่วนหนึ่งจะมีความดันสูง อีกส่วนมีความดันต่ำ

ส่วนที่ระบายความร้อนจะอยู่ในส่วนที่มีความดันสูง และส่วนที่ทำความเย็นจะอยู่ในส่วนที่มีความดันต่ำ โดยมีคอมเพรสเซอร์อยู่ในระหว่างภาวที่มีความดันต่ำไปยังภาวที่มีความดันสูง และสิ้นความดันจะอยู่ระหว่างภาวที่มีความดันสูงไปยังภาวที่มีความดันต่ำ

น้ำยาคลมที่จะเผาผลิความดัน จะมีสภาพเป็นของเหลวที่มีความดันสูง เมื่อผ่านลิ้นลดความดันแล้ว จะแปรสภาพเป็นละอองน้ำที่มีความดันต่ำ และจะระเหยกลายเป็นไอไป พร้อมทั้งดูดความร้อนเข้ามา ทำให้ส่วนที่ทำความเย็นมีอุณหภูมิต่ำลง



ตัวกลางที่นำพาที่รับความเย็นจากส่วนที่ทำความเย็นสำหรับการปรับอากาศ คือลมและน้ำ เช่นเดียวกันตัวกลางที่จะถ่ายเทความร้อนออกจากส่วนที่ระบายความร้อนจะเป็นลมหรือน้ำก็ได้ "ตัวกลาง" นี้จะเป็นตัวกำหนดข้อแตกต่างระหว่างระบบปรับอากาศชนิดต่าง ๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

- ระบบ WINDOW SYSTEM

- SPRIT SYSTEM

- CHILIER SYSTEM

ซึ่งแบ่งชนิดที่ระบายความร้อนด้วย

น้ำ (CHILIED WATER SYSTEM) กับชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ เรียกว่า AIR CODED WATER CHILLED WATER SYSTEM

ตัวกลางที่นำพาที่รับความเย็นสำหรับระบบหน้าต่างและระบบแยกส่วน : คือ ลม รั้งเครื่องจะนำไหลเวียนเสียก่อนแล้วเป่าเข้าไปในห้องโดยตรง ส่วนระบบซิลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ จะนำพาให้ไหลเวียนเสียก่อนแล้วจึงส่งมาเย็นด้วยปั๊มน้ำเข้าไปยังเครื่องส่งลมเย็นในห้อง ซึ่งจะนำพาที่ถูกลมภายในห้องเข้ามาผ่านพอน้ำเย็นแล้วเป่าออกไปเป็นลมเย็นอีกทีหนึ่ง น้ำที่ระบายความร้อนจะทิ้งไปเลย หรือนำกลับมาใช้ใหม่ก็ได้ โดยจะใช้ COLLING TOWER โดยมีปั๊มน้ำเป่าอยู่ปรกชั้นในน้ำหมุนเวียน

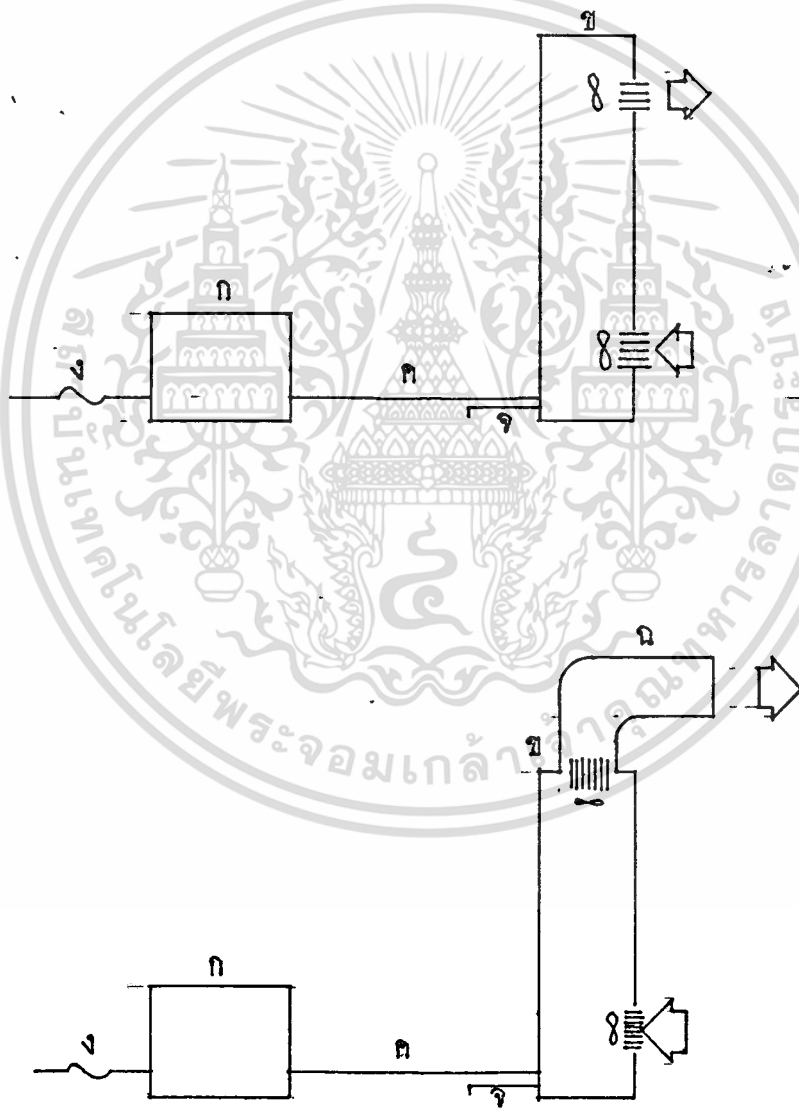
ระบบปรับอากาศสำหรับอาคารขนาดใหญ่

สามารถแบ่งออกตามพื้นที่ใช้สอยและลักษณะอาคารได้ 4 ระบบ คือ

1. AIR COOLED SPLIT SYSTEM
2. WATER COOLED DIRECT EXPANSION SYSTEM
3. AIR COOLED CHILLED WATER SYSTEM
4. WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM

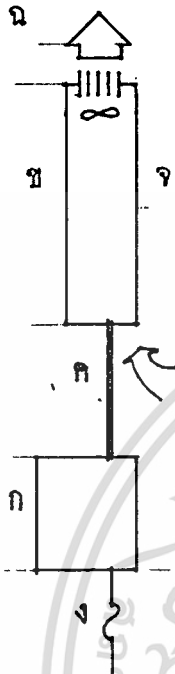
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. AIR CLOLED SPLIT SYSTEM ระบบเช่นเดียวกับ WINDOW TYPE ต่างกันก็ตรงที่แยกส่วนเครื่องระบายความร้อน หรือ CONDENSING UNIT ออกจากส่วน FAN COIL UNIT ทั้งนี้เพื่อลดเสียงรบกวนซึ่งเกิดจากการทำงานของ COMPRESSOR



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ ส่วนประกอบของเครื่องแบบลิฟท์ที่ประกอบตัว



ก). เครื่องระบายความร้อน หรือคอนเดนซิ่งยูนิทจะต้องตั้งในบริเวณที่ระบายความร้อนได้ดี ไม่ควรไกลผนังน้อยกว่า 0.3 เมตร

ข). เครื่องให้ความเย็นหรือเห็นคอยล์ยูนิท

ค). ท่อน้ำยา และท่อร้อยสายไฟ

ง). สายไฟเมนเลี้ยงเครื่อง

จ). ท่อน้ำทิ้ง

ด). ท่อส่งลมเย็นตามห้องต่าง ๆ เป็นท่อสังกะสีเหนียวแก้วมีลูมิเนียมประต็บบอกที่ ขนาดท่อนลมประมาณตันละ 0.05 ตารางเมตร สำหรับหน้าทากลมจะมีขนาดประมาณตันละ 0.12 ม²

ระบบลิฟท์นี้เหมาะสำหรับห้องทำงานหรือสำนักงาน หรือห้องประชุมที่ไม่ใหญ่มาก

นัก ซึ่งใช้ระดับส่งลม 3 แบบ คือ

ก). ระบบเครื่องส่งลมชนิดตั้งเป้า

ข). ระบบเครื่องส่งลมตั้งมีท่อลมต่อออกไป

ค). ระบบเครื่องส่งลมต่อทอลม

สำหรับ 3 ระบบที่เคลื่อนนั้นเป็นลักษณะของระบบ EXPANTION ก่อน

ที่จะกล่าวถึงข้อรายละเอียดของแต่ละระบบ จะต้องทำความเข้าใจกับส่วนประกอบที่สำคัญใน

ระบบนี้เสียก่อน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้คือ

เครื่องซิลเลอร์ ซึ่งภายในจะประกอบด้วยอุปกรณ์หลัก 4 ส่วนเหมือนเครื่องปรับอากาศทั่วไปคือ

อากาศทั่วไปคือ

1. คอมเพรสเซอร์

2. ส่วนระบายความร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ล็อคความดัน ซึ่งอาจเป็น EXPANTION VALVE สำหรับ เครื่องแบบลูกสูบหรือลูกลอยสำหรับ เครื่องแบบเหยงโขง

4. ส่วนทำความเย็น ซึ่งอาจใช้อากาศหรือน้ำเป็นตัวกลางเครื่อง ชิลเลอร์ทำหน้าที่รับความร้อนออกจากน้ำทำให้เย็น

เครื่องเป่าลมเย็น หรือแชนคอยล์ หรือแอร์เซนดิ่งยูนิต มีทั้งแบบตั้งและแบบ แขนงแบบเป่าจากเครื่องเข้าไปในห้องตรง ๆ หรือต่อกับท่อลม ซึ่งจะทำความเย็นที่เป็นอุโมงค์ ใหม่เย็นวิ่งไปจ่ายตามห้องอีกทีก็ได้

ถังขยายน้ำ ถังขยายน้ำมี 2 แบบ คือ แบบปิดและแบบเปิด ถังขยายน้ำที่นิยมใช้ คือ ระบบเปิด เพราะการใช้งานสะดวกกว่า ถังขยายน้ำทำหน้าที่ 2 อย่างคือ เป็นถังพักให้ น้ำที่ขยายตัวเนื่องจากอุณหภูมิสูงขึ้น เวลาทำเครื่องหยุดมาพักไว้นั้น และทำหน้าที่เป็นที่เก็บน้ำ เขาระบบ ทดแทนน้ำบางส่วนที่รั่วออกไปตามปั๊มน้ำ แต่ค่าแรงของถังขยายชนิดเปิดควรจะอยู่ ในตำแหน่งสูงสุดของระบบท่อน้ำเย็น โดยควรอยู่ไกลทางคานาที่ติดตั้งปั๊มน้ำขนาดของถังขยาย น้ำโดยทั่วไปประมาณกึ่งตันลิตรน้ำที่นำมาเติมในถังจะต้องเป็นน้ำที่สะอาดปราศไม่ตกตะกอน หรือสิ่งสกปรก ที่จะไปทำให้เครื่องอุดตัน

ปั๊มน้ำ ทำหน้าที่ให้น้ำในระบบหมุนเวียนได้ เริ่มจากสูบน้ำเครื่องเป่าลมเย็นอัดเข้า ไปในเครื่องชิลเลอร์ และออกมาเป็นน้ำเย็น วิ่งกลับไปยังเครื่องเป่าลมเย็นอีกครั้ง

เครื่องกรองน้ำ ทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำก่อนเข้าไปในระบบให้ได้สภาพที่ดีก่อน เพื่อขจัดอัตราการเกิดตะไคร่ ตะกอน และการกัดกร่อน

ท่อน้ำ เป็นท่อเหล็กมีฉนวนยาว หรือโพลีเอทิลีนไม่ให้มาเกาะท่อซึ่งเย็น โดย ปกติฉนวนที่หุ้มท่อห่อจะมีอายุใช้งานประมาณ 10 ปี ดังนั้นจะต้องเตรียมที่สำหรับที่ใส่ช่าง เข้าไปซ่อมได้โดยสะดวก

น้ำทิ้ง คือ น้ำที่อยู่ในอากาศที่ถูกกักมาเข้าเครื่อง เมื่อผ่านคอยล์เย็นก็จะกลั่น แยกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไม่ทำให้ระบบเพื่อการปรับสภาพน้ำนั้น เมื่ออยู่ในตู้เย็นใช้ระบบเหยงโขงนั้นการนำ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวลงมาเป็นหยดน้ำ ดังนั้นจึงต้องมีท่อสำหรับนำน้ำไปทิ้ง

2. WATER COOLED DIRECT EXPANSION SYSTEM

เป็นระบบปรับอากาศสำหรับอาคารใหญ่ ๆ ประเภท โรงหนัง, โรง

ละคร หรือหอประชุม ซึ่งมีระบบ NOTICE

1. COMPRESSER
2. CONDENSER TUBE
3. FAN
4. FILTER DRIER
5. EXPANSION VALVE
6. EVAPORATOR COIL
7. PUMP
8. STAINER

ระบบการทำงาน จะแยกเป็น 2 ตอนคือ

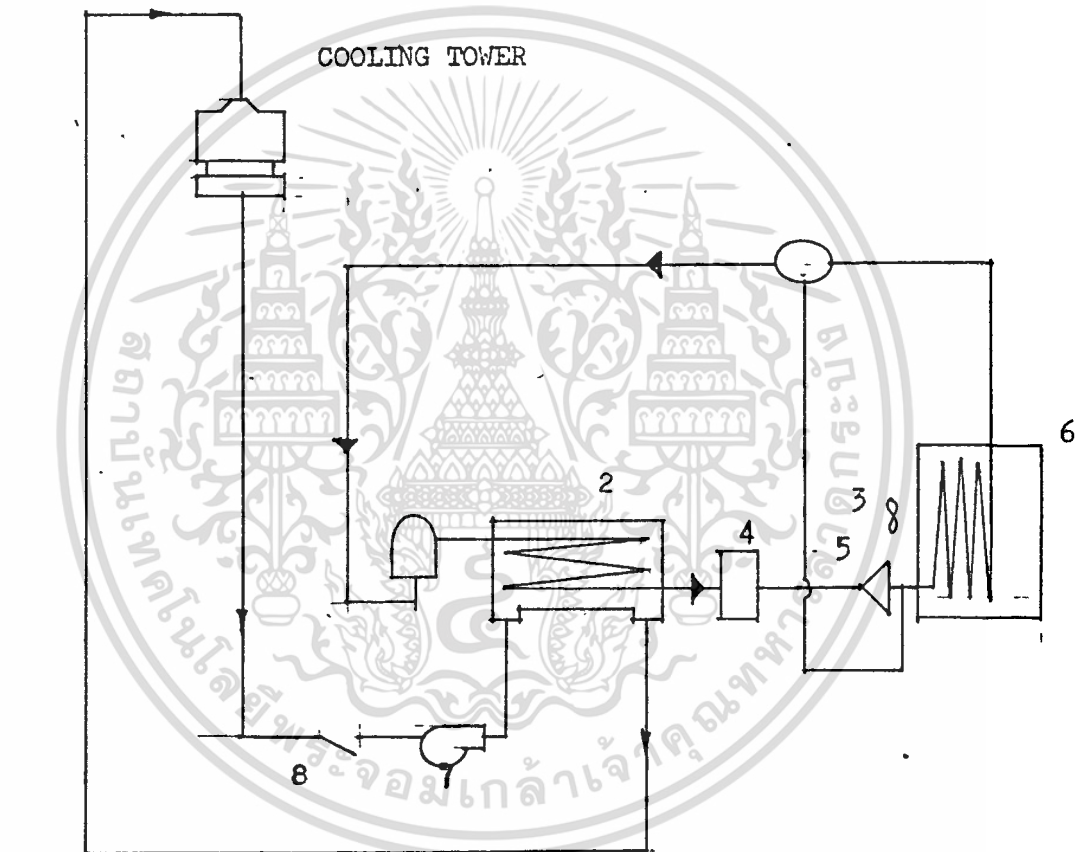
ก). ส่วนที่เป็นระบบระบายความร้อนให้กับ CONDENSER COIL

ประกอบด้วย COOLING TOWER เป็นหอผึ่งน้ำให้เย็นลง แล้วส่งกลับมาผ่านปั๊ม
ซึ่งทำหน้าที่อัดน้ำเข้า CONDENSER TUBE ในขณะที่ตัวนั้นก็ดันน้ำกลับขึ้นไปยัง
หอผึ่งน้ำวนเวียนเช่นนี้

ข). เป็นส่วนระบบนำยาใน CONDENSER COIL จึงมี

ความดันผ่านไปยัง DRIER และ EXPANSION VALVE ผ่านมายัง EVAPORATOR COIL
จึงจะทำหน้าที่รับเอาความร้อนของอากาศภายในห้องและกระจายความเย็นให้ดับห้อง ทำให้
น้ำยาเดือดกลายเป็นไอและผ่านไปยัง COMPRESSER อีกที

WATER COOLED DIRECT EXPANSION SYSTEM



รูปที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ FILTER DRIER ทำหน้าที่กรองไอที่ยังเหลือค้าง
 เป็นหยกน้ำแข็งขึ้น พร้อมกับครางฝุ่นละอองที่ผสมน้ำยา
 EXPANSION VALVE คือ นมกัญจเล็ก ๆ ทำหน้าที่
 คอยควบคุมการไหลของของเหลว เพื่อให้อากาศภายในห้อง ช่วยทำให้ของเหลวเดือดเป็น
 ไอไคเร็วขึ้น (ที่อุณหภูมิละห้อง)

3. AIR COOLED CHILLED WATER SYSTEM

ใช้สำหรับปรับอากาศที่ห้องใช้เครื่องขนาดไม่เกิน 100 ตัน ใช้ระบบ
 ระบายความร้อนด้วยอากาศ

1. COMPRESSOR
2. CONDENSER COIL
3. FAN
4. FILTER DRIER
5. TEMPERATURE CONTROL COMPRESSOR
6. COOLER TUBE
7. LOR TEMPERATURE CUT-OFF
8. WATER TUBE TEMPERATURE 45° F
9. VALVE
10. THERMO STAT
11. FAN COIL

ระบบการทำงานของ AIR COOLED CHILLED WATER SYSTEM

แยกออกเป็นส่วน 2 ส่วน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับเอกสารส่วนที่เจ้าหน้าที่ความเย็นให้แก่น้ำที่ส่งมาจากห้องต่าง ๆ ซึ่งจะประ
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

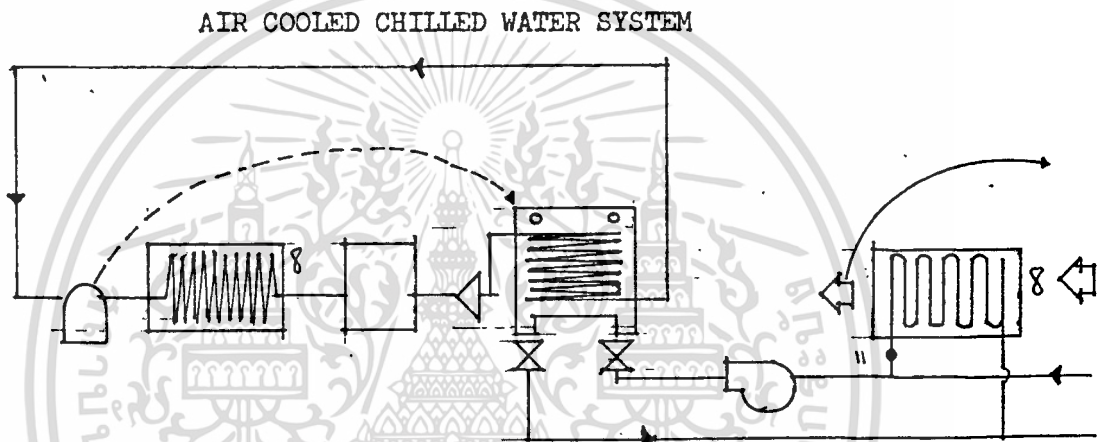
คอมเพรสเซอร์ COMPRESSER, CONDENSER TUBE, FILTER DRIER

และ

COOLER TUBE

โดยทำหน้าที่ดังนี้ คือ AIR COOLED CHILLED WATER SYS

SYSTEM



COMPRESSER ทำหน้าที่อัดน้ำยา ทำหน้าที่ในส่วน CONDENSER COIL

มีความดันสูงกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ โดยมีขดลวดซึ่งเป็นตัวนำให้น้ำยาไป CONDENSER COIL

เย็นลงแล้วส่งต่อไปยังฮีตเตอร์ภายในเออร์แฟนเอ็กส์เทนชันแล้วจึงถูกลอยตัวในส่วนนั้นน้ำยาจะ

รับเอาความร้อนจาก EVAPERATOR COIL แล้วกลับไปยังคัมเด็นเซอร์อีกที

2. เป็นส่วนที่ต่อไปยังห้องต่าง ๆ โดยมีน้ำที่เย็น (อุณหภูมิ 45) จะไหล

ไปตามท่อที่มีฉนวนหุ้มเพื่อมิให้ความเย็นสูญเสียไปในขณะเดินทางไปยังห้องต่าง ๆ ซึ่งมี

FAN COIL อยู่ประจำแต่ละห้อง น้ำจะผ่านเข้าไปและรับความร้อนจากภายใน

ห้อง ทำให้อุณหภูมิของน้ำภายในสูงขึ้น และผ่านกลับเข้ามายัง COOLER TUBE อีกทีโดยมีปั๊ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถูกกลับและในแต่ละจุดจะมี THERMO STAT ความจุปริมาณน้ำให้ผ่านมายังเซ็นคอยล์ (ความคุมอุณหภูมิ)

4. ระบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM

เป็นที่เหมาะสำหรับโรงแรม โรงพยาบาล และอาคารใหญ่ ๆ

1. COMPRESSED
2. CONDENSER TUBE
3. FAN
4. FILTER DRIER
5. EXPANSION VALVE
6. COOLER TUBE
7. LOW TEMPERATUR CUT-OFF
8. WATER TUBE TEMPERATURE 45°F
9. VALVE
10. FAN COIL
11. PUMP

หลักการเช่นเดียวกับระบบ AIR COOLED CHILLED WATER SYSTEM

ต่างกันตรงที่การระบายความร้อนในส่วน CONDENSER COIL ต้องมี CONDENSER TUBE สำหรับบรรจุน้ำระบายความร้อนน้ำยาให้ CONDENSER COIL โดยปั๊มสูบลูกและอัดน้ำเข้าไปยัง CONDENSER TUBE และไปยังท่อดึงน้ำที่มักจะตั้งอยู่บนหลังคาอาคารและกลับเข้าระบบอีกที่หนึ่ง

ขอเปรียบเทียบการเลือกไฟระบบปรับอากาศ

1. แอร์หน้าต่าง
2. แอร์สปลิท
3. วิลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ
4. วิลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ

ข้อดีและข้อเสียของแต่ละระบบ

1. แอร์หน้าต่างราคาถูก ติดตั้งง่ายและสามารถโยกย้ายเปลี่ยนสถานที่ได้ง่ายดี แต่มีข้อเสียที่ว่า ไม่สวยงาม มีเสียงดังรบกวน ในอาคารใหญ่ ๆ จำเป็นจะต้องมีวิศวกร คำนวณการใช้แอร์แบบหน้าต่างจึงยุ่งยาก เพราะการซ่อมบำรุงรักษากระด้างไม่สามารถไว้จุดเดียวกันได้

2. แอร์สปลิทขนาดเครื่องตั้งแต่ 20,000 บีทียู/ชม. ขึ้นไป ราคาพอ ๆ กันกับแอร์หน้าต่าง งามกว่า แต่ติดตั้งยุ่งยากลำบากกว่าแอร์แบบหน้าต่าง

3. วิลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ เหมาะสำหรับบ้านที่มีสถานที่ติดตั้งเครื่องระบายความร้อนอยู่ห่างจากตัวบ้าน และอาจเหมาะสำหรับกับบ้านเศรษฐกิจ ขนาดใหญ่ ติดตั้งและดูแลรักษายากกว่าแอร์หน้าต่าง และสปลิทมาก

เปรียบเทียบแอร์สปลิทกับวิลเลอร์

สำหรับงานขนาดเล็กมักจะนิยมใช้แอร์สปลิทมากกว่า เพราะติดตั้งง่ายและ

ราคาถูก แต่แอร์สปลิทมีข้อจำกัดที่ความยาวของท่อน้ำยา ยิ่งยาวมากยิ่งไม่ดี (ที่ที่สรุปประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของ บริษัท อีทีอี จำกัด ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6 เมตร) เนื่องจากปัญหาเรื่องกำลังของคอมเพรสเซอร์ และปัญหาที่เกิดจากการที่น้ำมันหล่อลื่นที่ปนไปกับน้ำยา จึงวิ่งแล้วไม่กลับมา และตกค้างอยู่ เพาะระเหยน้ำยาชวามาก และอาจทำให้คอมเพรสเซอร์ไหม้ได้ นอกจากนี้เครื่องระบายความร้อนเครื่องหนึ่ง ๆ ไม่ควรจะโยงกับเครื่องส่งลมเย็นนี้หลาย ๆ ตัว เพราะจะมีปัญหาการกระจายน้ำยาไปยังเครื่องหนึ่ง ๆ ไม่ควรจะโยงกับเครื่องส่งลมเย็นนี้หลาย ๆ ตัว และการควบคุมอุณหภูมิทำได้เพียงจุดเดียว (หากมีเครื่องส่งลมเย็นอยู่คนละห้องจะต้องเลือกควบคุมอุณหภูมิเพียงห้องเดียว) การที่ถอนน้ำยาทำให้ต้องใช้เทคนิคการเดินท่อที่ถูกต้อง (ช่างที่ไม่มีความรู้เดิมไม่ไว้) ราคาถอนน้ำยาแพง โอกาสที่น้ำยาจะรั่วก็มีมากขึ้นอีก

ในการหลีกเลี่ยงการใช้ท่อยาว ๆ นี้ อาจทำได้โดยติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นไว้ไม่ห่างจากเครื่องระบายความร้อนจนเห็นว้ออันตราย แล้วจึงต่อท่อลมจากเครื่องส่งลมเย็นไปยังบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ ท่อลมมีความยาวตั้งแต่ 10 เมตร จนถึง 40 เมตรหรืออาจจะมากกว่าแล้วแต่กำลังทั้งหมดของเครื่อง ท่อส่งลมยิ่งยาวก็ยิ่งต้องใช้มอเตอร์ที่มีแรงม้ามากขึ้น ปัญหาใหญ่ในการเดินท่อมกคือ การที่ท่อลมที่มีขนาดใหญ (ประมาณ 0.05 ตร. เมตร/ตันสำหรับท่อลมกลับ) ทำให้การเดินท่อมยาว ๆ ลำบากเพราะท่อต้องงออยู่กับสิ่งกีดขวางนานับประการ (ในการเดินท่อลมส่งยุงยากพอสมควรแล้ว การเดินท่อลมกลับยิ่งใหญ เช่นกันยิ่งยุงยากกว่า และในการติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นห่างจากบริเวณปรับอากาศ หากจะให้ลมกลับไปยังเครื่องส่งลมเย็นโดยไม่ในยายบริเวณอื่น ๆ ที่ไม่มีจุดประสงค์ที่จะปรับอากาศตั้งแต่แรก ก็จะต้องอาศัยท่อลมกลับ

สำหรับระบบวิลเลอร์ ซึ่งเป็นระบบที่ทำหน้าที่ทำให้เย็นแล้วจึงส่งน้ำเย็นไปยังเครื่องส่งลมเย็นต่าง ๆ ระยะห่างระหว่างเครื่องส่งลมเย็นกับเครื่องวิลเลอร์จะเป็นเท่าไรก็ได้ ถ้าไกลมากก็เพียงแต่ใช้ปั๊มที่ให้แรงดันสูงขึ้น และเพิ่มขนาดท่อน้ำเท่านั้นเอง ถึงราคา

เอกสารนี้เป็นเจ้าน้ำเย็นไปยังเครื่องส่งลมเย็นได้หลาย ๆ ตัว โดยขึ้นกับขนาดของเครื่องหนึ่ง ๆ สามารถไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยขึ้นอยู่กับขนาดเครื่อง นอกจากนี้เครื่องส่งลมเย็นแต่ละเครื่องยังสามารถควบคุมอุณหภูมิ โดยอาจจะแยกตัวอื่น ๆ ได้อีกด้วยการเดินท่อน้ำยาที่ไม่ต้องติดตั้งเหมือนอย่างกับการเดินท่อน้ำยา ถ้าท่อรั่วสิ่งที่รั่วออกมาคือคอน้ำไม่ใส่น้ำยา จึงไม่เป็นอันตรายกับใคร และยังราคาถูก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.3. ระบบป้องกันเสียง

การป้องกันเสียงมีความสำคัญมากในโรงพยาบาลโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในหอผู้ป่วยตองการที่จะมีความสงบมาก เพื่อให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนมากที่สุดโดยทั่วไปเสียงรบกวนที่จะรบกวนโรงพยาบาลมี 2 ประเภท คือ

11.1) เสียงจากภายในอาคาร ได้แก่ เสียงคนพูด เสียงเดิน เสียงการทำงาน เสียงจากการชนของ เสียงเครื่องมือเครื่องใช้กระทบกัน เสียงเครื่องต่าง ๆ โดยเฉพาะจากห้องเครื่อง ที่จอดรถ ตลอดจนเสียงชักโครกในห้องน้ำ แต่เสียงบางอย่างแม้จะเป็นเสียงดัง ก็ไม่ถือว่าเป็นเสียงรบกวนเท่าใด ถ้าเป็นเสียงที่ต้องการได้ยิน เช่น เสียงเพลงบางอากงแม้จะมีความดังเท่ากัน (วัดเป็นเดซิเบล) แต่ไม่ปรารถนาจะได้ยิน เช่น เสียงเสียงคุยดัง ๆ เสียงจากห้องน้ำ เรื่องดังกล่าวนี้สามารถแก้ไขได้โดยการออกแบบให้ตั้งในทิศทางกันหอควร หรือใช้วัสดุดูดซับเสียงในการทำผนังและฝ้า เพดาน

11.2) เสียงจากภายนอกอาคาร ได้แก่ เสียงเครื่องบิน เสียงจากการจราจรต่าง ๆ ซึ่งในการออกแบบแก้ปัญหาโดยการวางรูปทรงของอาคารไม่ให้รับเสียงหรือถ้าจำเป็นต้องกันรับ ก็อาจจะหาทางป้องกันเสียงมาสู่อาคารโดยการทำกำแพงบัง อาจเอาอาคารส่วนที่ไม่กลัวเสียงรบกวนมาบังเสียงนั้นหรือใช้ส่วนที่จัดเป็นส่วน หูไม้ และต้นไม้ให้เข้าช่วยบัง จะสามารถลดเสียงรบกวนได้เช่นกัน

ในสหรัฐอเมริกาได้สร้างภาวะของโรงพยาบาลเพื่อทดลองในเรื่องเสียง โดยวัดทั้งความถี่และความดังในระยะเวลาที่แตกต่างกัน จะพบว่าในหอผู้ป่วยมีเสียงดังในช่องทางเดินมากที่สุดในเวลาเที่ยง คือมีการทำงานของพยาบาลเกิดขึ้น เช่น ให้อาหารผู้ป่วย ทำความสะอาดอ่างน้ำ การเปิดประตูเข้าออกหลายเที่ยว ดังนั้นในการออกแบบจะต้องป้องกันในเรื่องการวางห้องที่จะก่อให้เกิดเสียง เช่น เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพยาบาล ห้องทำ

3.6.4. ระบบเครื่องกำเนิดไอน้ำ

ไอน้ำ

และน้ำร้อน

มีความจำเป็นมากในโรงพยาบาล

บาล

ส่วนที่จำเป็นต้องใช้มากก็คือ

- แพนทัก รีด ไซซ์ รีด อบ

- แพนทักโภชนาการ ไซซ์ขาว-ประกอบอาหาร ล่างภาชนะ

- แพนทักปราศจากเชื้อกลาง ไซซ์มือ เครื่องมือ เสื้อผ้าเพื่อมาเชื้อ

สำหรับใน WARD ต้องใช้น้ำร้อนในการต้มเป็นส่วนใหญ่ จึงมีปริมาณน้อยสำหรับโครงการพยาบาลในประเทศไทย ยังไม่ต้องการน้ำร้อนไว้สำหรับให้คนไข้อาบน้ำจึงมีแค่เครื่องทำน้ำร้อนเล็กๆ ประจำ WARD ก็เป็นการเพียงพอ ไม่ต้องสิ้นเปลืองในการเดินท่อน้ำร้อนจากส่วนกลางเหมือนโรงพยาบาลในต่างประเทศ

ในโรงพยาบาลมี BOILER สำหรับทำไอน้ำและน้ำร้อนบริเวณใกล้กับส่วนซักรีดครัว เพราะเป็นส่วนที่ต้องใช้น้ำร้อนเป็นอันมาก แล้วส่งไอน้ำและท่อน้ำไปตามท่อไปยังส่วนที่ต้องการ สำหรับห้อง BOILER จะต้องมีการ CROSS VENTILATION ที่ดีเพื่อระบายความร้อน โดยเฉพาะความสูงของเพดาน

เครื่องกำเนิดไอน้ำจะวิ่งไปในท่อห่างไปแต่ละกลับประมาณ 4 ครั้ง ก่อนจะออกจากปล่องไอเสีย โดยใช้ไขมันเตาเบอร์ 6 เป็นเชื้อเพลิง ระบบหัวฉลิวระบบความดันต่ำฉลิวให้น้ำมันให้เย็นลง การควบคุมเครื่องเป็นระบบอัตโนมัติเร่งหรือเบาเครื่องได้ตามต้องการ หุกระบบควบคุมมีระบบปล่องภัย 2 ชั้น การเดินน้ำมันเครื่องควบคุมโดยกลุกลอยและจะดับเครื่องเมื่อระดับน้ำขึ้นที่ไลต์ไว้เมื่อเครื่องเดินจนความดันถึงที่กำหนดใช้งานเครื่องก็จะหยุดโดยสวิตต์ลดความดัน ในกรณีที่มีเหตุขัดข้องเนื่องจากสิ่งอื่น ก็ยังมีสวิตต์ลดความดันช่วยอีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวเครื่องคอยควบคุมอยู่ซึ่งจะตัดไฟเครื่องหยุดและรีเซ็ตไว้เป็นไอออกจากหัวเครื่องเมื่อความดันถึงที่อันตราย

3.6.5. ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัยทำได้โดยวิธีการต่าง ๆ หลายวิธีการดังนี้

1. ใช้วัสดุก่อสร้างที่ไม่ติดไฟ
2. การเดินสายไฟฟ้าในท่อเหล็ก เพื่อป้องกันการติดไฟในกรณีที่

เกิดไฟฟาลัดวงจร

3. ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบเพลิงไหม้หลายแบบคือ

- อุปกรณ์ตรวจสอบความร้อนแบบอุณหภูมิคงที่ (CONSTANT TEMP HEAT DETECTOR) เป็นแบบธรรมดาที่สุด ราคาถูกที่สุด และควรจะใช้ในกรณีที่เพลิงมีความร้อนสูง และคาดว่าจะลุกลามได้รวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิของห้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ หรือ จากแหล่งความร้อนภายในห้อง จะเป็นปัญหาต่อการใช้อุปกรณ์ชนิดนี้ เช่น การเกิดและหยุดของพัดลมระบายอากาศ การเปิดและปิดประตูเตาอบ เป็นต้น อาจจะมีอัตราการเปลี่ยนแปลงความร้อนมากพอสมควรที่จะทำให้อุปกรณ์นี้ทำงานได้

- อุปกรณ์ตรวจสอบควัน (SMOKE DETECTOR) มักจะใช้กับเพลิงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ และมีควันมาก

- อุปกรณ์ตรวจสอบเปลวไฟ (FLAME DETECTOR) ใช้ในกรณีที่มีความต้องการตรวจสอบที่รวดเร็วมาก และคาดว่าเพลิงลุกไหม้จะมีเปลวมากในขณะเริ่มลุกไหม้ ตัวอย่าง เช่น ห้องเครื่องสูบน้ำมันหรือของเหลวไวไฟอื่น ๆ เป็นต้น ซึ่งต้องการที่จะหยุดทำงานของเครื่องสูบน้ำมันโดยเร็วในขณะที่เริ่มเกิดเพลิงไหม้

ในระบบป้องกันเพลิงบางระบบ อาจจะมีการใช้อุปกรณ์

ตรวจสอบเพลิงไหม้ 2 ประเภท ร่วมกันได้ เช่น การใช้ IONIZATION SMOKE DETECTOR

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นตัวสัญญาณเตือนภัยแต่แรกเพียงอย่างเดียว เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในบริเวณ
 ทำการดับเพลิงโดยใช้เครื่องดับเพลิงแบบหัวโล่เสียก่อน ส่วนระบบดับเพลิงอัตโนมัติ อาจจะ
 ถูกควบคุมโดยอุปกรณ์ตรวจสอบความร้อนซึ่งมีความไวกว่าและจะทำงานภายหลังจากที่ไม่สามารถ
 ดับเพลิงโดยใช้เครื่องดับเพลิงอื่น ๆ ได้แล้ว อาคารจะประกอบด้วยระบบสัญญาณแจ้งเหตุ
 เพลิงไหม้และระบบหอน้ำดับเพลิง ในบางอาคารอาจจะมีระบบสปริงเกอร์น้ำอีกด้วย ทางด้าน
 ระบบปรับอากาศ ซึ่งรวมถึงระบบระบายอากาศ มีส่วนกับความปลอดภัยของอาคารในหลาย ๆ
 ด้าน เช่น

1. ระบบทอลม

ทอลมเป็นทางหนึ่งที่ทำให้การลุกลามของเพลิงและ
 ควันไฟไปได้อย่างรวดเร็ว เพราะทอลมเดินกระจายทั่วไปในอาคารและเมื่อเกิดเพลิงไหม้
 ทอลมจะเป็นเสมือนปล่องหรืออุโมงค์ที่จะทำให้เพลิงและควันไฟกระจายไปตามทอลมได้อย่าง
 รวดเร็ว

การป้องกันการลุกลามของเพลิงไหม้และควันไฟกับก

ทอระบบทอลม มีดังนี้

- ติดตั้งระบบควบคุม เพื่อหยุด เครื่องส่งลมเย็น

เมื่อได้รับสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

- ติดตั้งแผ่นปิดท่อน้ำไฟ (FIRE DAMPER)

ตามจุดที่สำคัญในระบบทอลม เช่น ตำแหน่งช่องทอและผนังกันไฟ

- ออกแบบทอลมให้ถูกต้องตามมาตรฐาน เช่น

หรือ

และ

- ติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับพัดลมและอุปกรณ์ต่าง ๆ

ที่ไ้มาตรฐาน และมีคุณภาพ โดยยึดถือมาตรฐานของการไฟฟ้าอย่างเคร่งครัด
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิได้ออกให้เพื่อใช้ในการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ติดตั้งจัดลมระบายอากาศในตำแหน่งที่สะดวกแก่
การบริการและไม่ควรมีวัสดุที่ติดไฟได้ง่ายอยู่ใกล้เคียง

2. การแบ่งเขตป้องกันเพลิง

ช่วยป้องกันไม่ให้เพลิงไหม้และควันไฟลุกลามไปได้

อย่างรวดเร็วโดยจัดให้มีผนังกันไฟที่แนวแบ่งเขต(FIRE PARTITION)

เช่น การจัดให้มีผนังกันเพลิงระหว่างบันไดหนีไฟ การจัดให้มีผนังกันและประตูไฟสำหรับโถง
ลิฟท์ การป้องกันเพลิงระหว่างชั้นของอาคารเป็นต้น สำหรับอาคารที่มีพื้นที่ในแต่ละชั้นใหญ่มาก
ก็อาจจะแบ่งเขตป้องกันเพลิงเป็นส่วนย่อยลงไปอีก ผนังกันไฟควรจะทำจากวัสดุซึ่งสามารถกัน
ไฟได้ไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง เช่น อิฐบล็อก และจะต้องกันตั้งแต่พื้นทะลุฝ้าและเพดานจนยันกับ
พื้นชั้นบน

3. การป้องกันบันไดหนีไฟ

เราควรจะต้องเตรียมบันไดหนีไฟให้ปลอดภัย พร้อมทั้ง
จะให้ผู้อยู่ในอาคารสามารถใช้เป็นทางออกในยามฉุกเฉิน

บันไดหนีไฟควรมีการป้องกันเพลิงและควันไฟไม่ให้
เข้า บันไดหนีไฟที่ถูกต้อง จะต้องมียกนรอบเป็นผนังกันไฟ และมีประตูกันไฟที่เปิดแล้วจะ
ต้องปิดได้เอง ถ้าวิหองักหน้าบันไดหนีไฟไปอีกชั้นทำให้มีประตูกันไฟ 2 ชั้น จะช่วยให้เพลิง
และควันไฟมีโอกาสเข้าไปในบันไดหนีไฟได้น้อยลง

ส่วนพื้นที่หนีไฟของผู้ป่วย

ในระยะเวลา 2 ชม. ควรต้องอพยพผู้ป่วย

600 คน ใน 2 ชั้น ของอาคาร

ในระยะเวลา 4 ชม. ควรต้องอพยพผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-1 ในอาคารชั้นเดียว ความพื้นที่ไม่เกิน 3,000

ตร.ม.

สำหรับอาคารหลายชั้น ความพื้นที่ชั้นไม่เกิน

2,000 ตร.ม.

ในทางราบ ถ้ามีทางสัญจรไปยังบันไดหนีไฟมาก

กว่าหนึ่ง ระยะทางสัญจรไม่ควรเกิน 64 ม.

ในทางราบ ถ้ามีทางสัญจรไปยังบันไดหนีไฟ

เพียงทางเดียวระยะทางสัญจรไม่เกิน 15 ม.

ระยะทางสัญจรภายในบันไดหนีไฟ ไม่ควรเกิน

45 ม.

ส่วนพื้นที่หนีไฟของหอผู้ป่วย แยกย่อย

พื้นที่ส่วนแยกย่อย ไม่ควรเกิน 750 ตร.ม.

ในทางราบถ้ามีทางสัญจรไปยังบันไดหนีไฟมาก

กว่าหนึ่ง ระยะทางสัญจรไม่ควรเกิน 32 ม.

ในทางราบถ้ามีทางสัญจรไปยังบันไดหนีไฟเพียง

ทางเดียวระยะทางสัญจรไม่ควรเกิน 15 ม.

ในส่วนแยกย่อย จำนวนผู้ป่วยมากที่สุด 40 คน

4. การป้องกันการขยายตัวของเพลิง

โดยการพยายามควบคุมอาคารให้อาคารชั้นที่เกิด

เพลิงไหม้มีความดันลดลง และพยายามควบคุมให้อาคารชั้นที่เหนือและใต้ชั้นที่เกิดเพลิงไหม้มี

ความดันสูงขึ้น โดยใช้หลักขนาดใหญ่ 2 ชุด ชุดหนึ่งทำหน้าที่ถูกละร้อนในขณะที่เดียวกันก็จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารลับ ออกจากชั้นที่เกิดเพลิงไหม้ และอีกชุดหนึ่งทำหน้าที่จ่ายอากาศบริสุทธิ์ เข้ามาใน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร ชั้นเหนือและชั้นใต้ชั้นที่เกิดเพลิงไหม้ เริ่มการช่วยให้เพลิงขยายตัวข้างและกูดควันไฟผลจากแรงดันลมภายนอกอาคารสำหรับอาคารที่มีผลต่อความดันอากาศในอาคารด้วย

5. มาตรฐานและการกำหนดวัสดุ

เรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งต่อความปลอดภัยสำหรับอาคาร

ก็คือมาตรฐานของระบบ ซึ่งรวมถึงระบบต่าง ๆ ภายในอาคารทั้งหมดรวมทั้งการจัดทำโครงสร้าง รับน้ำหนักอุปกรณ์ต่าง ๆ การกำหนดและเลือกใช้วัสดุที่มีคุณภาพดี เป็นวัสดุที่ไม่ติดไฟหรือช่วยให้เกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย

การติดตั้งท่อดับเพลิงประจำวัน ท่อดับเพลิงแบ่งออก

เป็น 2 ชนิด คือ

- ท่อแห้ง คือ มีแต่สายและอุปกรณ์สำหรับดับเพลิง

เท่านั้น เพื่อต่อกับท่อดับเพลิงของรถดับเพลิงจากภายนอก

- ท่อเปียก คือ มีหน้าของตัวอาคาร พร้อมสาย

อุปกรณ์ สำหรับดับเพลิง เมื่อเกิดเพลิงไหม้ สามารถต่อสายและอุปกรณ์กับเอาน้ำใช้ดับเพลิงได้เลย

3.6.6. ระบบประปา

ระบบประปามักจะได้รับการออกแบบเป็นระบบแรก เพราะสามารถนำข้อมูลที่ได้ออกไปคำนวณระบบอื่นต่อไป เช่น ระบบระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย

ขั้นตอนในการออกแบบของระบบ ประกอบด้วย

1. การหาปริมาณการใช้น้ำ ไล้จากประเภทของอาคารและ ปริมาณ

ของผู้ใช้น้ำ ซึ่งปริมาณการใช้น้ำต่อวันจะนำมาใช้คำนวณหาขนาดของถังเก็บน้ำและระบบรับน้ำจากท่อเมนสาธารณะ ส่วนปริมาณการใช้น้ำสูงสุดจะใช้ในการคำนวณขนาดของเครื่องสูบน้ำ

และท่อเมนจ่ายน้ำในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารของกรมโยธาธิการและผังเมืองเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริมาณการใช้น้ำขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องสุขภัณฑ์ นอกจากนั้น ผู้ออก
แบบยังต้องประสานงานกับสถาปนิกและวิศวกรสาขาอื่น เพื่อทราบถึงความต้องการใช้น้ำ เช่น
การใช้น้ำหล่อเย็น หม้อไอน้ำ ส้วมชักน้ำ น้ำพุ ฯลฯ เป็นต้น รวมทั้งการใช้น้ำเพิ่มเติม ในอนาคต

2. ตั้งเกณฑ์ที่พหุคูณ ในอาคารสูงถึงความดันของท่อจ่ายน้ำประปาไม่
สามารถส่งน้ำไปใช้ในอาคารได้อย่างทั่วถึง จำเป็นจะต้องสูบน้ำส่งขึ้นไปใช้ในอาคารเพื่อเพิ่ม
ความดันให้เพียงพอจำเป็นต้องสร้างถังเก็บน้ำสำรอง เพื่อใช้ในการอุปโภค บริโภค รวมถึง
สำรองเอาไว้ป้องกันอัคคีภัยด้วย

เหตุผลสำคัญที่ต้องมีถังเก็บน้ำ คือ

2.1) เมื่อสูบน้ำออกจากท่อเมนของประปาโดยตรง เป็นเปรี
มาณมากอาจทำให้เกิดความดันในแอลกลง ซึ่งจะเป็นผลเสียต่ออาคารข้างเคียง รวมถึงระบบป้อง
กันอัคคีภัยสาธารณะ และถ้าสูบน้ำออกจนความดันในเส้นท่อน้ำต่ำกว่าความดันภายนอกหากมีรอย
รั่วซึมจะให้น้ำสกปรกและเชื้อโรคต่าง ๆ เข้ามาร่วมกับน้ำก็ได้

2.2) ป้องกันน้ำสกปรกภายในอาคารไหลกลับเข้าไปในเส้น
ท่อจ่ายน้ำสาธารณะ

2.3) เพื่อให้ปริมาณน้ำสำรอง ในกรณีที่เกิดการขาดน้ำในบาง
สำหรับขนาดของถังขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความแน่นอน
ในการส่งน้ำของการประปา ความดันในเส้นท่อจ่ายน้ำสาธารณะ รวมถึงการความสำคัญในการ
ใช้น้ำอาคารนั้น ๆ

ขนาดของถังเก็บน้ำที่เล็กที่สุดต้องสามารถเก็บน้ำไว้ใช้ได้ไม่น้อย
กว่าผลต่างระดับระหว่างปริมาณน้ำที่สูบออกไปจากถังเก็บน้ำ และปริมาณน้ำที่ไหลเข้าถังเก็บ
น้ำใหม่และระอมของการเดินเครื่องสูบน้ำ ส่วนขนาดของถังเก็บน้ำที่ใหญ่กว่านั้นขึ้นอยู่กับความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารในการสำรอน้ำเอาไว้ว่าต้องการระยะเวลาลานานเท่าใดโดยปกติจะอยู่ระหว่างห้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6-24 ชั่วโมง ความลักษณะและประเภทของอาคาร รวมทั้งปริมาณน้ำสำรองเอาไว้ใช้เพื่อเก็บ
เพลิงอีกส่วนหนึ่งด้วย

3. ระบบจ่ายน้ำ มี 3 วิธี คือ จ่ายน้ำจากถังสูง ถังอัดความดันและ
สูบน้ำ เพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง ซึ่งทั้ง 3 ระบบมีทั้งข้อดีและข้อเสีย จึงต้องพิจารณา
ข้อมูลและปัจจัยต่าง ๆ ในการตัดสินใจ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ระบบที่เหมาะสมที่สุด

ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง

เป็นที่นิยมใช้มาก เพราะมีความแน่นอนในการหางานสูง
ประหยัดพลังงาน และควบคุมการทำงานได้ง่าย เพียงแค่สูบน้ำจากถังเอาไว้ที่ส่วนสูงสุดของ
อาคารก็จะสามารถส่งน้ำไปใช้ทั่วทุกแห่งความดันที่ค่อนข้างคงที่ ระบบควบคุมการทำงาน
มีเพียงการควบคุมการทำงานของ เครื่องสูบน้ำตามระดับน้ำในถังสูง เท่านั้น
ในการเลือกใช้ระบบนี้จะต้องระวังเรื่องความดันของน้ำ
ในชั้นบนซึ่งอาจจะต่ำเกินไป หากไม่สามารถยกระดับของถังน้ำให้สูงได้เพียงพอ วิธีแก้ไข
สามารถทำได้ทั้งการตั้งระบบเพิ่มความดันเฉพาะชั้นที่ความดันไม่เพียงพอ หรือเปลี่ยนชนิดของ
เครื่องสูบน้ำที่ใช้ความดันสูงมาเป็นชนิดที่ใช้ความดันต่ำก็ได้ เช่น เปลี่ยนจาก FLUSH

VALUE

มาเป็น FLUSH TANK

ขนาดของถัง

การคำนวณขนาดของถังต้องพิจารณาความสำคัญ 2

ประการคือ

1) พิจารณาการใช้น้ำ โดยกำหนดให้ถังสูงสามารถเก็บ
น้ำสำรองเอาไว้ได้เป็นเวลา 30 นาที ทำให้อาคารนี้ยังคงมีน้ำใช้ในกรณีไฟไหม้ หรือ
เครื่องสูบน้ำเสียน้ำประปาขาดช่วงระยะเวลาสั้น ๆ นอกจากนั้นการที่เครื่องสูบน้ำทำงาน

เพียง 2 ครั้งต่อชั่วโมง จะทำให้อายุการใช้งานยาวนาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๒) - พิจารณาความเหมาะสมของอาคารและการใช้งาน

โดยเปรียบเทียบความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นหากไม่มีน้ำใช้ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ กันรา
คาภาคก่อสร้างสถานที่ ตลอดจนความสวยงามต่าง ๆ โดยเฉพาะอาคารพิเศษ เช่น โรงยา
บาล หองทดลอง ฯลฯ

อนึ่งปริมาณที่คำนวณได้จากที่ใดกล่าวข้างบนจะต้องนำไป
บวกกับปริมาณที่ไม่ได้นำมาใช้ งานด้วย เช่น น้ำที่อยู่ก้นถังและช่องว่างเหนือระดับน้ำในถัง
ตลอดจนน้ำที่เก็บเอาไว้ใช้ดับเพลิงจึงจะเป็นปริมาณถังที่แท้จริง การออกแบบก็ควรแบ่ง
ออกเป็นสองถัง เพื่อความคล่องตัวในการทำงานและซ่อมบำรุง

เครื่องสูบน้ำ

ควรจะต้องให้ต่ำกว่าระดับน้ำที่ต่ำที่สุดในถังเก็บน้ำที่
ติดตั้งจนถึงเสียงรบกวนจากการใช้เครื่องสูบน้ำบางประเภทและการป้องกันน้ำกระแทก
เมื่อเปิดเครื่องสูบน้ำ

การเลือกขนาดของเครื่องสูบน้ำจะต้องทราบถึงปริมาณ
การไหลและความดันรวม (TOTAL DYNAMIC HEAD) ที่ต้องใช้ในระบบ

ความสามารถในการสูบน้ำของเครื่องสูบน้ำรวมทั้ง
โดยปกติจะเท่ากับอัตราการไหลน้ำสูงสุด (PEAK DEMAND)

3.6.7. ระบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

3.6.7.1. ระบบการเดินน้ำทิ้งภายในอาคาร

เลือกใช้ระบบ ONE PIPE SYSTEM

เพราะประหยัดท่อ และติดตั้ง

หลักสำคัญของระบบนี้ คือ ท่อ SOIL และ

WASTE ท่อเข้ากับ MAIN STACK อันเดียว ฝังตลงโดยตรง

กับ DRAIN ฝังตลงมีชนิดที่รับกับภายใน SEAL คู่ เพื่อป้องกันการระเหยของ SEAL

สรุปข้อสำคัญของระบบนี้ คือ

- เครื่องสุขภัณฑ์ต้องจับกลุ่มใกล้กับ MAIN STACK

เพื่อใหม่ท่อแยกสั้นที่สุด

- TRAP ที่ใช้น้ำต่ำกว่า 3 นิ้วขึ้นไป ต้อง

มีระดับน้ำสูง 3 นิ้ว ถ้าใช้น้ำ 3 นิ้วขึ้นไป ต้องมีระดับน้ำสูง 2 นิ้วขึ้นไป เพื่อป้องกันการระเหยของน้ำใน TRAP

ท่อแยกจาก MAIN STACK

ต้องมีความเคียงลาดอย่างน้อย 1/4 นิ้วต่อฟุต เพื่อป้องกัน SELF SIPHONAGE ของน้ำในท่อ

- ท่อแยก BATH TUBE BASIN

และ SINK จุดนี้เข้า MAIN STACK ต้องอยู่ในแนวท่อแยกของ

WATER CLOSET อยางน้อย 8 นิ้ว

- ส่วนปลายกลางของ STACK ต้องงอเป็น

เอกสารนี้เป็นแบบกว้างมาก เพื่อป้องกันแรงดันของอากาศที่ตอนล่างของ STACK
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.7.2. ระบบกำจัดน้ำเสีย

การจัดทำระบบน้ำเสียในโครงการนี้จะใช้แบบคลอง

วนเวียน โดยเป็นวิธีการที่คัดแปลงมาจากระบบกำจัดน้ำเสียตามธรรมชาติ คือ แนวน้ำคลอง
 แต่ในระบบกำจัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนจะต้องเลี้ยงจุลินทรีย์ไว้เพื่อที่จะใช้ย่อยถึงสัปรก
 ึ่งเป็นอาหารของจุลินทรีย์ในคลองวนเวียน นอกจากนี้จะต้องมี เครื่องเพิ่มอากาศให้กับจุลินทรีย์
 ที่เลี้ยงไว้ให้เพียงพอตลอดเวลาก(อากาศในพื้นหมายถึงออกซิเจน) ทั้งนี้ เพื่อให้จุลินทรีย์เหล่า
 นี้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ เนื่องจากออกซิเจนที่มีอยู่ในน้ำตามปกติอาจมีน้อยไป

ลักษณะโดยทั่วไปของคลองวนเวียนจะเป็นรูปรีหรือวง

แหวนแต่ลักษณะเหล่านี้สามารถจะเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติตามความเหมาะสมของพื้นที่ที่จะ
 ก่อสร้าง แต่แนวรูปร่างของคลองวนเวียนจะเป็นลักษณะใดก็ตาม สิ่งที่สำคัญที่สุดคือการไหล
 ของน้ำจะต้องครบรอบ หมายถึงจะต้องไหลมาจนถึงที่เดิมได้

ลักษณะโดยทั่วไปของพื้นที่หน้าตัดคลองวนเวียนจะ

สามารถทำเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าได้โดยการตัดแปลงส่วนต่าง ๆ เหล่านี้จะต้องมีขอบเขต ทั้งนี้เนื่อง
 จากจะต้องหลีกเลี่ยงปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นกับตัวระบบซึ่งจะทำให้การทำงานของระบบไม่
 สมบูรณ์ การเปลี่ยนแปลงรูปร่างและขนาดคลองวนเวียนจะต้องคำนึงถึงผลกระทบในการทำ
 งานของส่วนต่าง ๆ ของระบบเสมอส่วนประกอบที่สำคัญของระบบกำจัดน้ำเสียแบบคลอง
 วนเวียน

๑. บ่อสูบล โดยปกติแล้วบ่อสูบลจะเป็นส่วนประกอบอันแรกของระบบ

บบกำจัดน้ำเสีย แต่บางกรณีอาจจะต้องใ้บ่อสูบลน้ำใต้ดินหากพื้นที่ของระบบกำจัดน้ำเสียอยู่ใน
 ระดับต่ำ ซึ่งสามารถปลุกชีพใ้แม่น้ำไหลโดยแรงดึงดูดของโลกเข้ามายังคลองวนเวียนได้ ใน
 กรณีที่มีบ่อสูบลเหมือนระดับน้ำในบ่อสูบลขึ้นถึงระดับที่กำหนดไว้ เครื่องสูบลจะเริ่มทำงานโดยสูบล

น้ำส่งไปยังคลองวนเวียน ส่วนประกอบอื่นในส่วนนี้คือ ตะแกรงคัดขยะ ลูกกลอย(ทำหน้าที่คอยควบคุม

คุณภาพทำงานของเครื่องสูบลม) สักตราบ และชั้นไคสำหรับรับลงในบ่อสูบลม

2. คลองงานเวียงประกอบหลาย ตัวคลองงานเวียง ประตูน้ำออก และใบพัดเติมอากาศ ซึ่งเป็นส่วนของคลองงานเวียง ทำหน้าที่เติมอากาศ(ออกซิเจน) ให้น้ำเสียในคลองงานเวียงและทำให้น้ำไหลเพื่อไม่ให้มีการตกตะกอนในคลองงานเวียง เมื่อเครื่องสูบลมสูบน้ำออกจากบ่อสูบลมมายังคลองงานเวียง ใบพัดเติมอากาศทำหน้าที่เติมออกซิเจนให้จุลินทรีย์ในน้ำเสียเพื่อจะไล่ทำหน้าที่ย่อยสิ่งสกปรกต่าง ๆ และในเวลาเดียวกันก็ทำให้น้ำไหลและเพื่อไม่ให้มีการตกตะกอนในคลองงานเวียงจึงจะมีลักษณะเขวนลอย ส่วนประตูน้ำมีไว้สำหรับควบคุมระดับ น้ำในคลองงานเวียงและปล่อยน้ำไปยังถังตกตะกอน สำหรับทอดีกรอง มีหน้าที่ทำลายฟองอากาศ เนื่องจากในบางครั้งจะมีฟองอากาศเกิดขึ้นมากในคลองงานเวียงโดยเฉพาะเมื่ออากาศหนาว

3. ถังตกตะกอน หน้าที่หลักคือทำให้ตกตะกอนจุลินทรีย์และสิ่งปนเปื้อนที่ติดต่อกับตะกอนจุลินทรีย์นอนลงสู่ก้นถังตกตะกอน น้ำที่ไหลออกจากถังตกตะกอนจะใสขึ้น ส่วนตะกอนที่ก้นถังจำนวนหนึ่งจะถูกสูบกลับไปยังคลองงานเวียงเพื่อรักษาความเข้มข้นของตะกอนจุลินทรีย์ในคลองงานเวียงให้คงอยู่เสมอ สำหรับตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบกลับไปยังลานตะกอนเพื่อตากแห้งแล้วนำไปทิ้งหรือทำเป็นปุ๋ย

4. ลานตากตะกอน ใช้ในการตากแห้งตะกอนส่วนเกินที่สูบจากถังตกตะกอน ในลานตากตะกอนจะมีทรายและกรวดเป็นชั้น ๆ น้ำจากถังตกตะกอนจะไหลผ่านท่อระบายรูปรูปในลานตากตะกอนไหลลงสู่ส่วนไคส่วนหนึ่งที่เฉพาะสำหรับใส่บ่อสูบลม คลองงานเวียงหรือถังเติมคลอรีน

5. ถังเติมคลอรีน น้ำใสที่ไหลมาจากลานตากตะกอนก่อนที่จะไปปล่อยน้ำทิ้งออกไปจะต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคเสียก่อนคือผ่านถังเติมคลอรีน คลอรีนที่งอยู่ใน

มาเชื้อโรคและจุลินทรีย์ แต่ไม่เป็นที่อันตรายต่อปลาและสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำ ในถังเติม
คลอรีนจะมีฝายน้ำล้นสำหรับวัดอุทกวิทยาเพื่อใช้ในการตรวจสอบคำนวณหาปริมาณน้ำที่ไหลผ่าน
ระบบในช่วงแต่ละเวลา สำหรับน้ำจากถังเติมคลอรีนนี้จะปล่อยลงสู่บ่อน้ำระบายน้ำสาธารณะ
ได้แต่ละถังมี ไบโกลิน 20

3.6.7.3. ระบบกำจัดขยะ

ส่วนใหญ่การกำจัดขยะจะเป็นหน้าที่ของเทศบาล
เนื่องจากการกำจัดเองต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง และเสียเนื้อที่ของโครงการฯ
จากข้อมูลของ JOHN R. MULLIN,
" INCINERATOR - HEATING PLAN " ELEMENT IN CITY POANNING. MILITARY
ENGINEER. NOV.- DEC.

สามารถคำนวณได้ว่าโครงการจะมีปริมาณขยะวัน
ละ

1) ประเภทของขยะภายในโครงการ

- 1.1) ขยะทั่วไป เช่น กระดาษ เศษผ้า เศษไม้
- 1.2) ขยะที่มีกลิ่นเน่าเหม็น ไล่แก๊ส เศษอาหาร

เศษเน่าจากห้องผ่าตัด หรือจากห้องทดลอง

1.3) แร่ ISOTOPE ที่ใช้ในการรักษา

2) วิธีการกำจัดขยะ

2.1) ขยะประเภทที่ 1 ไม่มีปัญหาเพราะไม่ส่ง

กลิ่นเหม็น ไม่แพร่เชื้อโรค

2.2) ขยะประเภทที่ 2 ต้องเก็บไว้มัดชิด และกำ

จัดโดยการใส่สารเคมีฆ่าเชื้อ ก่อนนำไปทิ้ง หรือเผา

2.3) - ทฤษฎีประเภทที่ 3 ต้องใช้วิธีพิเศษในการกำจัด โดยจะต้อง

มีทฤษฎีแนวพระราชดำริ ความคุ้มครองกษัตริย์ในการกำจัด

สำหรับโครงการที่มีแผนงานที่จะก่อสร้างเตาเผาขยะติดเชื้อ ซึ่งเป็นเตา
เผาที่กองอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย ได้ออกแบบไว้สำหรับโรงพยาบาลเป็นเตาเผา
ขนาดเล็กสามารถเผาขยะได้ประมาณ 100-150 /ชม.

โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญ คือ

1. ห่องเผาขยะ
2. หิ้งขยะ
3. หัวเผาขยะ
4. ห่องเผาควัน
5. หัวเผาควัน
6. ระบบควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ
7. ปล่องระบายไอร้อน

ลักษณะการทำงาน

ภายในห่องเผาขยะมีหัวเผาขยะซึ่งใช้น้ำมันโซลา อัตรการใช้น้ำมันราว
8-26 กก./ชม. เมื่อป้อนขยะเข้าในห่องเผาขยะแล้วและเริ่มเดินเครื่องหัวเผาขยะ ขยะจะ
ลุกไหม้ ควันที่เกิดจากการลุกไหม้จะถูกระบายออกมายังห่องเผาควันซึ่งมีหัวเผาควัน ใช้น้ำ
มันโซลาราว 5-10 กก./ชม. ควันดังกล่าวจะถูกเผาจนแปรสภาพเป็นคาร์บอนไดออกไซด์และ
แก๊สอื่น ๆ ที่ไม่มีสีและกลิ่นปราศจากพิษ และถูกระบายออกทางปล่องระบายไอร้อน

ตั้งขึ้นก่อนที่จะเริ่มเผาขยะจะต้องเดินเครื่องหัวเผาควันในอุณหภูมิใน
ห่องเผาควันสูงถึงราว 400-600 องศาเซลเซียส เพราะเมื่อควันเย็นเกิดจากห่องเผาขยะผ่านมาจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุณหภูมิในห้องเพาซยะและห้องเพาควันจะถูกควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติที่ควบคุม กล่าวคือสามารถตั้งอุณหภูมิภายในห้องเพาซยะและห้องเพาควันได้ตามต้องการ เช่น ถ้าต้องการ เช่น ถ้าอุณหภูมิภายในห้องถึงกว่าไว้ 500 เมื่อหัวเพาทำงานอุณหภูมิภายในห้องเพาซยะ และควันเพาจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนถึง 500 ระบบอัตโนมัติจะหยุดการทำงานของหัวเพาเหลือไว้แต่การทำงานของพัดลมเท่านั้นเพื่อประหยัดน้ำมัน เพราะที่อุณหภูมิ 500 ชยะต่าง ๆ สามารถเผาไหม้ด้วยตัวเอง เพียงแต่ใช้พัดลมช่วยเท่านั้น

3.6.8. ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

การให้แสงสำหรับโรงพยาบาลแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1) แสงธรรมชาติ มีผลทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกเบิกบาน และทำให้เห็นสีสรรที่เป็นธรรมชาติไม่ผิดลงจากความจริง

2) แสงประดิษฐ์ ใช้ในส่วนที่จำเป็นต้องใช้แสงไฟฟ้า แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

2.1) FLUOLESCENT ให้ความร้อนต่ำและกินกระแส กระแสไฟน้อยกว่าแบบ INCANDESCENT ในขณะให้ความสว่างเท่ากัน

2.2) INCANDESCENT ให้แสงอบอุ่นเหมือนแสงธรรมชาติของดวงอาทิตย์ ให้แสงและเงาชัดเจน

2.3) MERCURY ใช้ภายนอกอาคาร มีคุณสมบัติของ 'FLUORESCENT & INCANDESCENT'

โดยทั่วไปโรงพยาบาลก็ต้องการแสงธรรมชาติเช่นเดียวกับอาคารอื่น ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์ในด้านความโปร่งสบายและประหยัดแสงประดิษฐ์ซึ่งต้องลงทุน รวมทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการวินิจฉัยโรค โดยแสงธรรมชาติเป็นสิ่งที่สำคัญ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มารณมาเมื่อไรก็ได้” ตลอดจนมุมที่อับทึบที่โถงแสงอาทิตย์เข้าถึง ในห้องที่ใช้แสงประดิษฐ์ต้อง
จัดทิวทัศน์ในการให้แสงสีเพื่อก่อให้เกิดบรรยากาศที่รื่นและสวยงามอีกด้วย

แสงไฟฟ้าในห้องประชุมควรประกอบด้วย

1. ไฟฟ้าทั่วไปหลอด FLUORESCENT ขนาด 40 WATT
2. ไฟฟ้าส่องสว่างเพียงสำหรับอ่านหนังสือ ขนาด 40 WATTปรับได้
3. ไฟฟ้ากลางคืนประมาณ 7 WATT

ดวงไฟฟ้าทั้งหมดสามารถควบคุมจากเตียงประชุมได้ โดยมีสวิตช์ปิดเปิด
อยู่ในบริเวณหัวเตียง และมีปุ่มเรียกพยาบาลฉุกเฉินด้วย

ทางด้านการให้สีมีหลักสำคัญคือให้ดูสะอาดตา ไม่เกิดความทึบคล้ำต้อง
ทำให้ผู้ป่วยและผู้เฝ้าคนอื่น ๆ รู้สึกอบอุ่นใจและปลอดภัย โดยทั่วไปจะใช้สีอ่อน เช่น สีขาว
สีครีม สีเทาหรือสีฟ้า นอกจากนั้นการใช้สีต้องคำนึงถึงการทำความสะอาดได้ง่ายด้วย ในบาง
ส่วน เช่น ห้องผ่าตัด ควรคำนึงถึงเป็นพิเศษทองขาวไม่ใช่สีที่เกิดการสะท้อนแสงมาก จึงควร
ใช้ สีเทาอ่อน สีฟ้าอ่อน หรือสีเขียวอ่อน

3.6.9 ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายล่อฟ้า

ผลที่เกิดขึ้นเนื่องจากฟ้าผ่าสามารถทำให้เกิดความเสียหาย และอันตราย
ได้หลายประการดังนี้

- 1) การเกิดความร้อน เนื่องจากเมื่อเกิดฟ้าผ่าซึ่งแสดงว่ามีกระแสไฟฟ้า
วิ่งกอนเมฆลงสู่ดิน ลักษณะของสายฟ้าผ่าจะเป็นเส้นตรง ๆ ห่อหุ้มด้วยโอโรรา มีเส้นผ่าศูนย์กลาง
ประมาณ 1-2 เซนติเมตร และมีอุณหภูมิประมาณ 3,000 องศาเซลเซียสค่านี้มีความร้อนสูง
มากอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้กับวัสดุติดไฟได้ถึงแม้ว่าช่วงเวลาในการไหลของกระแสไฟฟ้่าจะ
สั้นมากก็ตาม ถึงแม้ว่าในการออกแบบจะต้องคำนึงถึงผลของความร้อนที่จะเกิดขึ้นของสายตัวนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเอาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) การเกิดผลทางไฟฟ้า การเกิดฟ้าผ่าอาจทำให้เกิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ซึ่งถ้าหากกระแสดังกล่าวมีความถี่สูงมากเกินไป จะกระจายออกไปจนทั่วระบบสื่อสารหรือเกิดความเสียหายแก่เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความไวสูงต่อสนามแม่เหล็กไฟฟ้า และสนามแม่เหล็กไฟฟ้ายังทำให้เกิดคลื่นวิทยุไฟฟ้า ซึ่งถ้าหากเกิดสูงมากอาจเกิดสปาร์คเป็นต้นเหตุทำให้เกิดเพลิงไหม้

3) การเกิดแรงระเบิด สามารถแบ่งได้ออกเป็น 2 แบบ คือ เมื่อกระแสไฟฟ้าผ่านตัวนำจะทำให้เกิดแรงระเบิดขึ้นแก่ตัวนำนั้น และอีกแบบหนึ่งคือเกิดคลื่นช็อคในขณะที่เกิดลัดฟ้าผ่าผ่านไป

4) การเกิดอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ในการเกิดฟ้าผ่าจะพบว่าในระยะรัศมี 10-150 จะมิกระแสไฟฟ้าอยู่มากจนแล้วแต่ประจุไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจากฟ้าผ่า ถ้าหากสิ่งมีชีวิตได้รับกระแสไฟฟ้าในระยะใกล้ อาจเกิดการช็อคถึงแก่ตายได้

จากเหตุผลดังกล่าวจึงต้องเตรียมป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีฟ้าผ่าผลลงอาคาร ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ในกรณีอาคารชั้นนั้นสูงกว่าอาคารอื่นที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกัน และให้มีอุปกรณ์สำหรับป้องกันอันตราย หรือแม้ว่าจะเป็นอาคารที่ไม่สูงนักแต่อยู่ในบริเวณโล่งแจ้งก็สามารถเกิดอันตรายได้

แนวความคิดในการออกแบบป้องกันฟ้าผ่า จะต้องสามารถป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นแก่อาคารทั้งหลังและต้องทำให้ระบบการติดตั้งนั้นมีความสวยงามและสอดคล้องไปกับตัวอาคารด้วย ระบบป้องกันฟ้าผ่าในปัจจุบันมีนิยมใช้มีอยู่ 2 ระบบคือ

1. ระบบฟาราเดย์ ใช้เสาโลหะตีตเรียงกันไปรอบอาคารจึงจะต้องใช้เสาโลหะจำนวนมาก
2. ระบบที่ใช้สารกัมมันตภาพรังสี ติดกับปลายของเสาโลหะ ซึ่งจะใช้เสา

เอกสารนี้เป็นเอกสารลับเกี่ยวกับโครงการศึกษา... ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.10 ระบบโทรศัพท์

ระบบโทรศัพท์ที่ใช้ในโครงการโดยทั่วไปมี 4 ระบบคือ

1. ระบบโทรศัพท์ติดตั้งระหว่างภายในและภายนอก โดยผ่านตู้สาขา สามารถขยายได้ 50 สาย สำหรับในและ 10 เลขหมายสำหรับเต้ออกภายนอก โดยปกติต้องมีพนักงานประจำ 2 คน ตำแหน่งที่ติดตั้ง ติดตั้งตามห้องพักแขก ห้องผู้จัดการ ห้องกรรมการ อำนวย โต๊ะผู้จัดการบารและภัตตาคาร สัมภาษณ์ แผนกต้อนรับ เคาน์เตอร์พนักงานต้อนรับโดยเฉพาะแผนกสิ่งจอบห้องพักรวมบริเวณโถงต้อนรับ สำหรับจำนวนตู้สาขาขึ้นอยู่กับจำนวนห้องพักแขก
2. ระบบโทรศัพท์สายตรง สามารถติดต่อโดยตรงระหว่างภายในและภายนอกได้อัตโนมัติกำลังขยายมากกว่า 50 เลขหมาย โดยไม่รบกวนโอเปอร์เรเตอร์ ตำแหน่งที่ติดตั้งโต๊ะทำงานแผนกต้อนรับ แผนกต้อนรับ โต๊ะผู้จัดการ โต๊ะผู้อำนวยการ บันทึกลับเหมือนกัน แผนกเบียงเบอร์เดียวหรือแสดงเบอร์ ตำแหน่งที่ติดตั้ง แผนกต้อนรับ แผนกการเงิน แผนกบัลลัง แผนกบัญชี แผนกบริการ แผนกกรักรัก ห้องผู้จัดการ กรรมการผู้อำนวยการ ถานแผนกบารและภัตตาคาร แผนกเก็บของและอื่น ๆ ที่จำเป็น
3. ระบบโทรศัพท์ติดตั้งซึ่งแยกอิสระจากระบบสาธารณะ ใช้เชื่อมต่อระหว่างภายใน โทรศัพท์ชนิดนี้ใช้ติดตั้งต่อออกภายนอกไม่ได้ โดยหมายเลขเลขหมายที่บ้านใกล้เคียงเหมือนกัน แผนกเบียงเบอร์เดียวหรือแสดงเบอร์ ตำแหน่งที่ติดตั้ง แผนกต้อนรับ แผนกการเงิน แผนกบัลลัง แผนกบัญชี แผนกบริการ แผนกกรักรัก ห้องผู้จัดการ กรรมการผู้อำนวยการ ถานแผนกบารและภัตตาคาร แผนกเก็บของและอื่น ๆ ที่จำเป็น
4. ระบบติดต่อภายในโดยตรง ใช้ติดต่อระหว่างส่วนต่าง ๆ เช่น ภายในแผนกต้อนรับในส่วนบริการหรือระหว่างห้องผู้จัดการแผนกต่าง ๆ ภายใน ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ

ระบบโทรศัพท์ในโครงการนี้สามารถแยกเป็น 3 สาย คือ

1. สายสำหรับรับแขก

2. สายสำหรับส่วนบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สายสำหรับส่วนบริการ

1. สายสำหรับแขก

- สายที่เชื่อมต่อไปยังส่วนบริการต่างๆ ได้แก่ ส่งข่าวสาร ไปรษณีย์
พนักงานต้อนรับ ห้องบริการ ภัตตาคาร โรงแรม หรือห้องประชุม
และสิ่งจองตั๋วเดินทาง โดยใช้หมายเลขเที่ยว หรือตามรหัส
หรือตาม OPERATOR
- ติดต่อกันระหว่างส่วนที่แยกด้วยกัน ต้องหมายเลข OPERATOR
- ติดต่อกับส่วนราชการหรือภายนอก ผ่านทาง OPERATOR และ
มิเตอร์เก็บเงินจะบันทึกไว้
- ติดต่อกองไกล ผ่านทาง OPERATOR โดยมิเตอร์บันทึกไว้
- ติดต่อกับส่วนบริหาร ผ่านทาง OPERATOR

2. สายสำหรับส่วนบริการและสายสำหรับส่วนบริการ

- ความต้องการใช้สายขึ้นอยู่กับตำแหน่งเจ้าหน้าที่ของผู้ใช้
- ก. ติดต่อกภายในระหว่างสำนักงาน หรือหน่วยงานใช้หมายเลขตาม
 - ข. ติดต่อกภายในระหว่างเจ้าหน้าที่ หรือพนักงาน ผ่าน
 - ค. ติดต่อกภายในระหว่างส่วนบริหาร ใช้ระบบกลุ่มเรียกหรือ
 - ง. ส่วนบริหารระดับสูง ติดต่อเหมือนแบบ ค.

ตำแหน่งติดตั้งโทรศัพท์

ตำแหน่งที่ตั้งต่าง ๆ ควรคำนึงถึงการใช้ในยามฉุกเฉิน และบำรุง

รักษาได้สะดวกเป็นเกณฑ์สิ่งใดก็ได้

- ใบลิฟท์ (ลิฟท์แขก และลิฟท์บริการ)

- ห้องเครื่องลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในพิธีการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนห้องเครื่องต่าง ๆ
- ห้องครัว กัฏตาคาร บาร์ ที่เตรียมอาหารและห้องเก็บของ
- ห้องวิทยุ และโทรทัศน์
- ทุก ๆ 3-4 ชั้นในบริเวณชานพักบันไดหนีไฟ

ตำแหน่งที่ตั้งโทรทัศน์สาธารณะ

- โถงต้อนรับ
- ห้องโถงจัดเลี้ยง
- ส่วนพักผ่อนต่าง ๆ
- ห้องโถงทำงานและส่วนทานอาหาร

ลักษณะการติดตั้งและพื้นที่ใช้สอย

โทรทัศน์สาธารณะที่ติดตั้งในส่วนโถงต้อนรับ และส่วนอื่น ๆ อาจติดตั้งแยกเดี่ยวแบ่งโดยใช้แผงกันหรือทำเป็นรั้วที่สามารถกันเสียง

รบกวนได้ขนาดที่วางที่พอดีกับโทรทัศน์ กว้าง 850 มม. ลึก 850 มม. สูง 2100 มม.

1 เครื่องและการใช้งาน กว้าง 34 นิ้ว ลึก 34 นิ้ว สูง 83 นิ้ว

3.6.11 ระบบการสัญจรของผู้ป่วย

ก. การสัญจรภายนอกอาคารสำหรับผู้ป่วย

1) ทางเท้า (FOOTPATH)

1.1 ความลาดเอียงของทางเท้าสำหรับผู้ป่วยที่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดินและรถเข็น ความลาดเอียงประมาณ 1 : 100

1.2 พื้นผิว (SURFACE) จะต้องเป็นวัสดุคงทนแข็งแรง เวลาเดินไม่ลื่นและขรุขระ

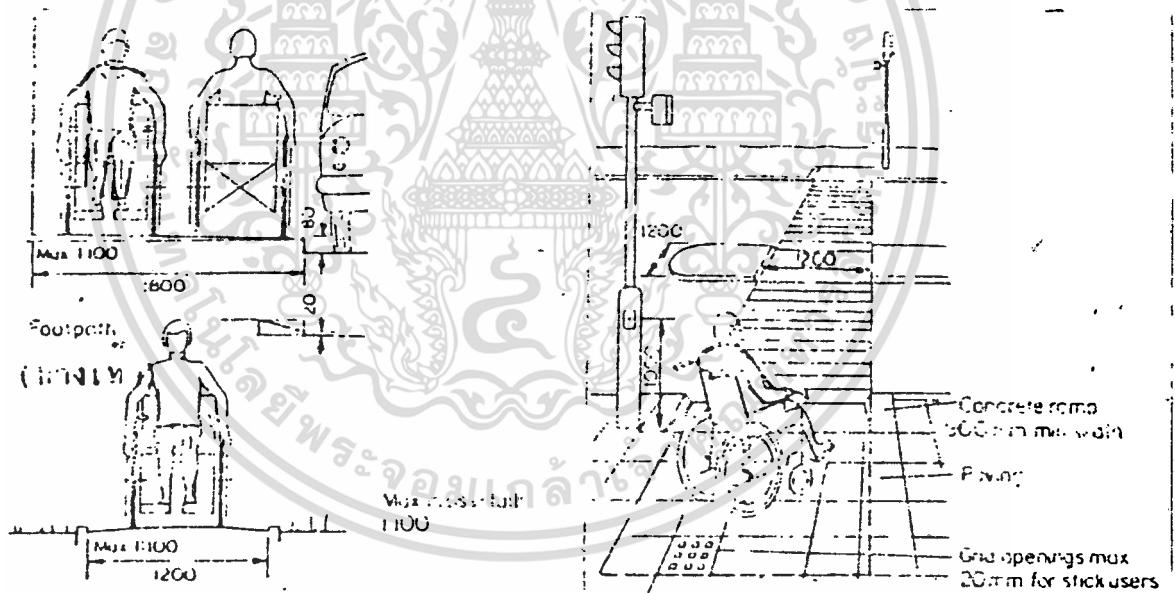
1.3 ความกว้างที่ต้องคำนึงถึง คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารที่นำทางการนำไปได้

- ความกว้างสำหรับรถเข็นนั่งสวนกัน
- สำหรับคนที่ใช้ไม้เท้า
- สำหรับคนที่ใช้ไม้ยืนรักแร้

2) ขอบถนน

ขอบถนนทางเดินที่ต่างระดับกัน แก้ไขโดยทำทางลาดใหญ่
ป่ายและสามารถให้รถเข็นนั่งสวนกันได้ (ดังรูป)



ภาพที่ 28 ระยะจอดรถของผู้นั่งรถเข็น

3) ที่จอดรถ (PARKING)

จำเป็นจะต้องคำนึงถึงการใช้สอยของผู้ป่วยที่อาศัยรถเข็นด้วย

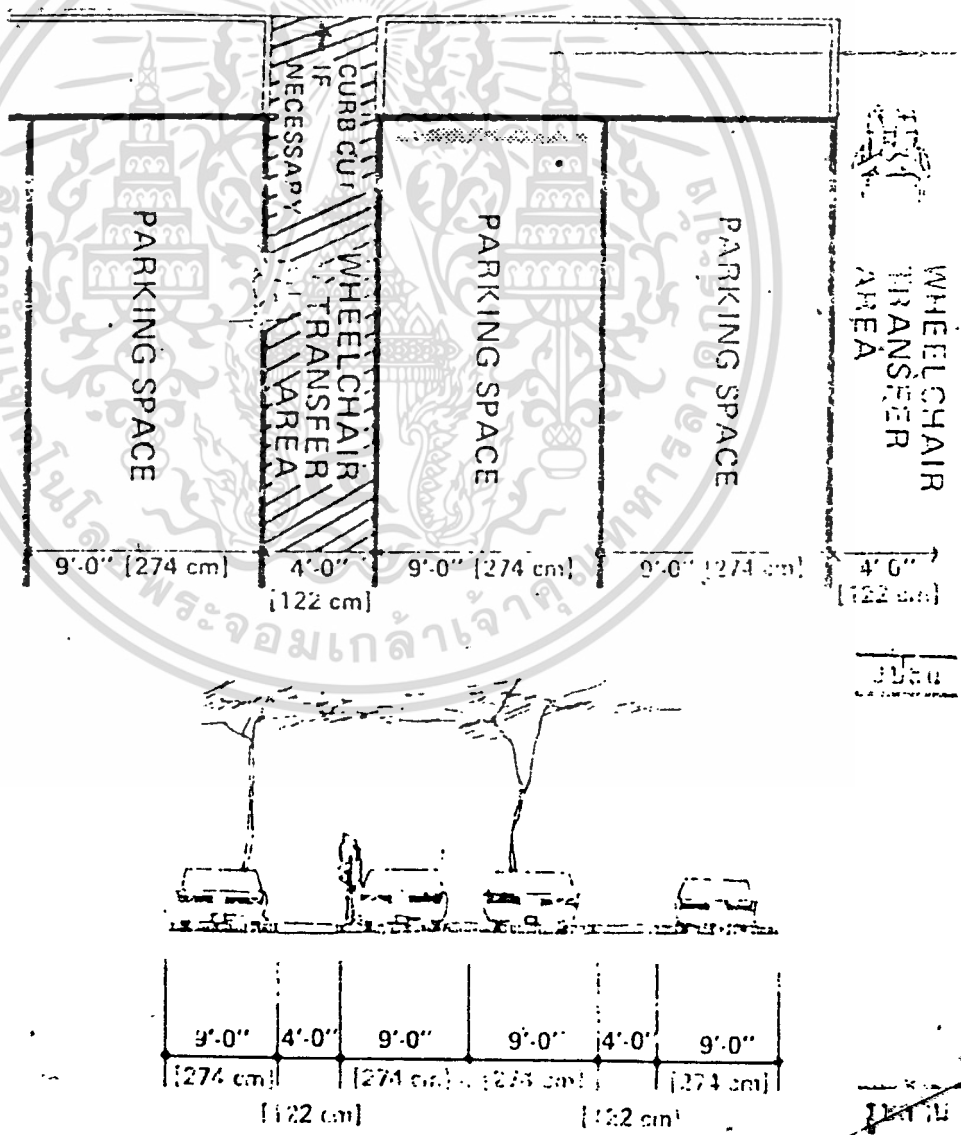
โดยกำหนดขนาดไว้ดังนี้ (ตามรูปที่

3.1 ความกว้างไม่ต่ำกว่า 2.74 เมตร

3.2 ความกว้างสำหรับให้รถเข็นนั่ง เข้า-ออก ระหว่างที่

จอดไม่ต่ำกว่า 1.22 เมตร

3.3 ความยาวไม่ต่ำกว่า 5.00 เมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช. การสัญจรภายในอาคารสำหรับผู้พิการ

1) บันไดและขั้นบันได (STAIRCASE AND STEP)

ใช้สำหรับผู้พิการที่ยังสามารถเคลื่อนที่ไ้ได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้อง
กายอุปกรณ์ หรือรถเข็นนั่ง โดยที่อาคารสำหรับผู้พิการ ควรหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนระดับที่น้อยกว่า 10 ซม. แม้ในกรณีที่ต้องการ
เปลี่ยนระดับ การใช้บันได 1-2 ชั้นก็ควรหลีกเลี่ยง โดยใช้เป็น
ทางลาดแทน สำหรับบันไดและช่วงบันได ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1.1 ห้ามเปิดประตูโดยตรงจากช่องบันได เพราะผู้พิการ
ไม่สามารถเปลี่ยนอริยาบทได้ทันทีได้ และอาจเกิดอันตรายจากการ
การเปิดประตูใจง่าย

1.2 แสงสว่าง จะต้องให้มีแสงสว่างธรรมชาติไม่น้อย
กว่า 10 ช่องแสงสว่างจากดวงโคม

1.3 หน้าที่วางให้แสงสว่างสำหรับบันได ควรจัดให้อยู่ตาม
หลังของขั้นบันได

1.4 การวางขั้นบันไดจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ (รูปที่

ก. บันไดขั้นแรกและขั้นสุดท้ายต้องไม่ยื่นล้ำเข้าไปยัง

ทางเดินภายในอาคาร หรือควรเว้นไว้ค่าสุด 30

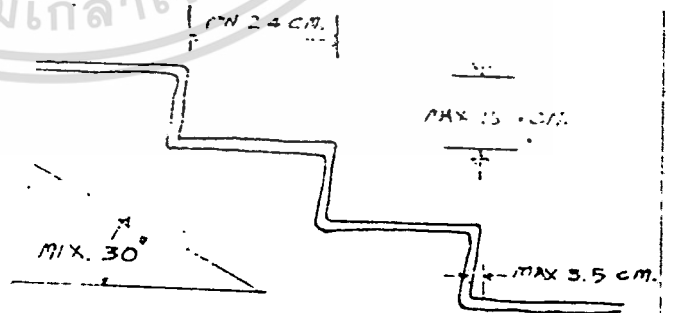
ข. ขนาดของลูกตั้งลูกนอนของบันไดต้องเท่ากันตลอด
ช่วงบันได

ค. ลักษณะของชั้นบันไดและลูกตั้งจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- ควรเป็นบันไดแบบลูกตั้งขึ้น
- จมูกบันไดควรมิเป็นเหลี่ยม และเป็นวัสดุกันลื่น

ง. ขนาดของลูกตั้งและลูกนอน ควรพิจารณาถึงต่อไปนี้

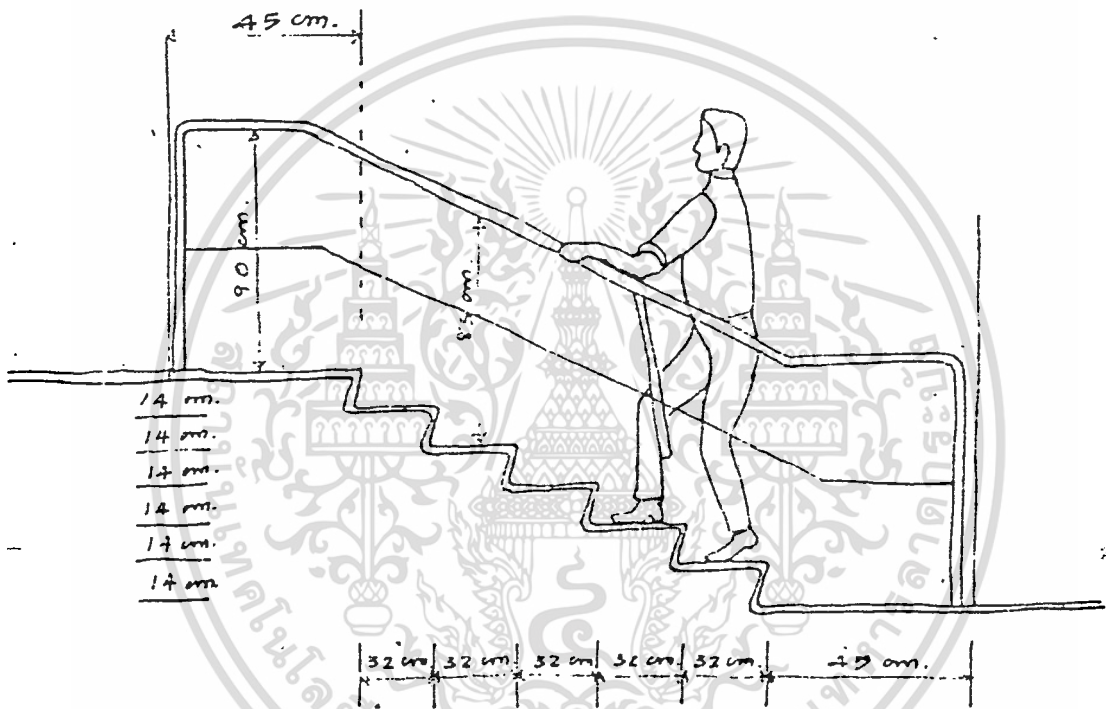
- กรณีบันไดภายในอาคาร จะต้องคำนึงถึง
- (1) ความสูงระหว่างช่วงไมควรมากเกิน 1.40 เมตร
 - (2) ความกว้างของลูกนอนไม่น้อยกว่า 24 ซม.
 - (3) ความสูงลูกตั้งไม่เกิน 16.5 ซม.
 - (4) ความลาดชันต้องไม่มากกว่า 30 องศา



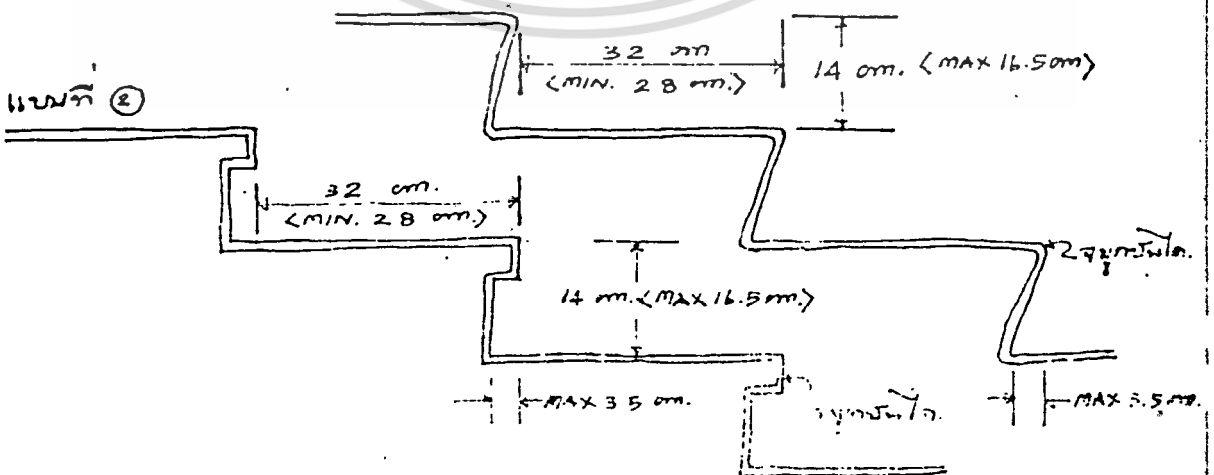
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

— ๒ กรณีบันไดภายนอกอาคาร จะต้องคำนึงถึง

- (1) ความสูงระหว่างช่วงไม่เกิน 1.20 เมตร
- (2) ความกว้างของลูกนอนไม่น้อยกว่า 28 ซม.
- (3) ความสูงของลูกตั้งไม่เกิน 16.5 ซม.



รูปทัศนียภาพ
แบบที่ ①



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ทางลาด (PAMP)

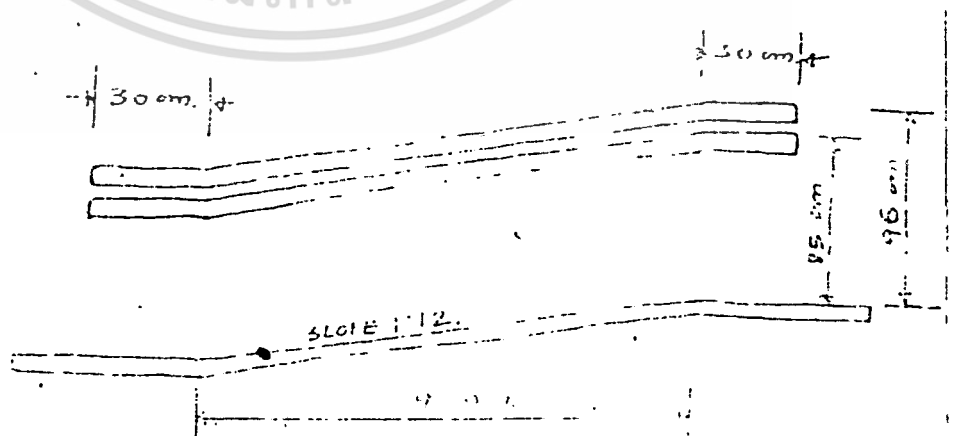
ใช้ในกรณีเปลี่ยนระดับ กับอาคารที่ใช้สอยสำหรับรถเข็นหรือ
ผู้ช่วยที่ไม่ยืนรักแร้ ซึ่งคนใช้สามารถขึ้นบันไดได้

2.1 วัสดุ ต้องมีผิวหยาบเล็กน้อยเพื่อกันลื่น แต่ไม่กึ่งกับขรุ
ขระแหลมคมและไม่เป็นวัสดุขัดมัน เช่น คอนกรีตหยาบ
กรวดทรายลั่ว หรือฉาบผิวด้วยยางมะตอย

2.2 ชนิดของทางลาด มี 2 แบบ คือ

ก. ทางลาดทั่วไป กำหนดระยะต่าง ๆ ดังนี้

- ความเอียงสูงสุดไม่เกิน 1:12
- ความยาวมักไม่เกิน 9.00 เมตร (ระยะกอน
เมื่อยลา)
- ถ้าความยาวของทางลาด 3.60 เมตร ควร
กว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร
- ถ้าความยาวของทางลาดมากกว่า 3.60 เมตร
ควรกว้างไม่น้อยกว่า 1.35 เมตร



รูปที่ 32 แสดงทางลาดแบบทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และหรืออ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. ทางลาดพิเศษ หรือใช้เฉพาะ กำหนดระยะต่าง ๆ

- ความลาดเอียงสูงสุดไม่เกิน 1:8 (70 องศา)

- ความยาวไม่เกิน 3.00 เมตร ถ้ายาวเกินกว่า

นี้ควรมีสันพัก

- ความกว้างไม่น้อยกว่า 78 ซม. ถ้าเหมาะสมประ

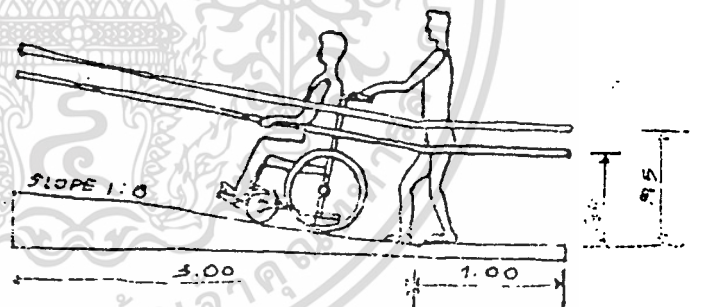
มาณ 85-95 ซม. (สำหรับผู้ใช้ที่ไม่เห็นและ

พิการน้อยเกิน)

- สำหรับกรณีวีลแชร์ ความสูงราว 80-90 ซม.

(กรณีคนช่วยเข็น) และความสูงราว 95 ซม.

อีก 1 อันสำหรับรถเข็นที่ผู้ใช้ช่วยเหลือตนเอง



รูปที่ 32 แสดงทางลาดที่ใช้เฉพาะสำหรับวีลแชร์

การวิเคราะห์ข้อมูลของสถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพ

4.1. การวิเคราะห์ข้อมูลค่านโยบาย

4.1.1. นโยบายในระดับภาคใต้

จากการที่รัฐได้วางแนวนโยบายในการพัฒนาภาคใต้ ตามแผนพัฒนาฯฉบับที่ 6 ซึ่งเป็นเป้าหมายจะพัฒนาประชากรเพื่อให้มีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เพื่อจะได้เป็นกำลังในการพัฒนาภาคใต้ไปสู่ศูนย์กลางเศรษฐกิจของประเทศ ในขณะที่เกี่ยวข้องกับ การให้บริการสาธารณสุขในส่วนช่องรัฐบาล ซึ่งจะทำให้เห็นนโยบายบรรลุเป้าหมาย ยังมีไม่เพียงพอ ถึงแม้จะเห็นได้จากบริการของสถานพยาบาลที่ไม่เพียงพอ และมีมาตรฐานพอที่จะให้บริการผู้ป่วยเกี่ยวกับการพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพ โดยเน้นประโยชน์ของการพักผ่อนและนำธรรมชาติเข้ามาช่วยในการบำบัดอย่างแท้จริง ซึ่งขาดแคลน สถานบริการ เช่นนี้ รัฐก็ได้ตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการส่งเสริมสุขภาพของ ประชาชนจะเห็นได้จากที่รัฐได้เปิดโอกาสและส่งเสริมให้เอกชนเป็นผู้มีบทบาทในด้านการลงทุนร่วมกับรัฐบาลในการแก้ปัญหาและจัดตั้งสถานบริการทางสาธารณสุขเพิ่มขึ้น ตามแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 6 โดยมุ่งที่จะปรับปรุงสุขภาพและคุณภาพชีวิต ของประชาชนทั้งในเมืองและชนบทให้มีสุขภาพดีกันถ้วนหน้าในระยะยาว เพื่อเป็นกำลังอันสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

4.1.2. นโยบายในระดับจังหวัดสงขลา

จากนโยบายแผนพัฒนาเมืองหลัก ตามแผนพัฒนาฯฉบับที่ 6 ที่ได้กำหนดให้ จังหวัดสงขลา-หาดใหญ่ เป็นศูนย์กลางของภาคใต้ตอนล่าง นโยบายต่างๆที่วางไว้จะ สำเร็จได้ก็ต้องอาศัยประชากรในพื้นที่เป็นส่วนใหญ่ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุง คุณภาพ

ของประชากรในค่านความจำเป็นพื้นฐานให้เพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการพัฒนาทั้งนี้เมื่อโครงการและแผนต่างๆที่ใ้กว้างไว้เริ่มดำเนินการ การบริการด้านอื่นๆก็จะเพิ่มขึ้นพร้อมทั้งจำนวนประชากรและความต้องการการบริการสังคมต่างๆ โดยเฉพาะ ทางด้านสาธารณสุขจำเป็นต้องมีไว้รองรับจำนวนประชากรในระดับต่างๆอย่างพอเพียง ซึ่งหน่วยงานของรัฐที่ให้บริการอยู่แล้วยังขาดประสิทธิภาพอยู่ ดังนั้นจึงเป็นการดีที่รัฐบาลมีแนวความคิดที่จะส่งเสริมการลงทุนร่วม ระหว่างรัฐบาลและเอกชนในการที่จะปรับปรุงการบริการสาธารณสุขในระดับท้องถิ่นขึ้น โดยเฉพาะการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของประชาชนให้มีสุขภาพที่กินดีนอนหลับ



ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวม ของเขต 9 เปรียบเทียบกับภาคใต้ .

	เขต 9								รวม	รวมทั้งภาค
	พืชลุง	ตราง	สงขลา	ยะลา	ปัตตานี	นราธิวาส	สตูล			
ผลิตภัณฑ์มวลรวม(ล้านบาท)										
มูลค่า	1736.4	2,622.5	6,226.5	1,738.4	2,645.9	2,266.1	1,045.7	18,281.5	35,888.4	
พ.ศ. 2528	4.84	7.31	18.46	4.48	7.17	6.31	2.91	51.48	100	
ร้อยละ	4,411	7,191	20,948	4,733	8,985	5,083	2,411	53,662	107,650	
พ.ศ. 2545	4.12	6.72	19.57	4.42	8.30	4.75	2.25	50.13	100	
อัตราการเพิ่มเฉลี่ยต่อปี										
พ.ศ. 2523 - 2528	5.94	0.95	5.88	4.08	11.13	2.14	5.36	5.07	4.03	
พ.ศ. 2528 - 2545	6.00	6.51	7.46	6.46	7.87	5.18	5.36	6.41	7.06	
รายได้เฉลี่ยต่อคน (บาท)										
พ.ศ. 2528	38,750	53,850	53,900	55,360	52,700	44,600	53,900	50,437.1	54,000	
พ.ศ. 2545	91,570	112,080	124,500	106,170	122,710	71,570	81,920	102,074.3	115,820	

ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ สทน.คณะกรรมการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

4.2. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

4.2.1. ด้านเศรษฐกิจในระดับภาคใต้

ลักษณะทางเศรษฐกิจของภาคใต้ตอนล่าง (เขต 9) มีการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมสูงกว่าเขต 8 คือเขต 9 มีมูลค่า 18,281.5 ล้านบาทในปี 2528 ในขณะที่เขต 8 มีมูลค่า 17,218.3 ล้านบาทในปี 2528 โดยคิดเป็นอัตราเพิ่มเฉลี่ยต่อปีตั้งแต่ 2518-2528 เป็นร้อยละ 5.45 และ 5.27 ตามลำดับ สาขาที่มีมูลค่าสูงที่สุดคือสาขาบริการ มีมูลค่าถึง 10,287.2 ล้านบาทในปี 2528 คิดเป็นอัตราร้อยละ 28.66 ต่อผลิตภัณฑ์ สาขารองลงมาคือสาขาเกษตรกรรม มีมูลค่า 7,495.1 ล้านบาท คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 20.88 ของผลิตภัณฑ์สาขา

รายได้เฉลี่ยต่อคนของภาคใต้เป็น 54,000 บาทต่อปี และรายได้เฉลี่ยของประชากรภาคใต้ตอนล่างเป็น 50,437 บาทต่อปีในปี 2528 ซึ่งต่ำกว่าอัตราเฉลี่ยของภาค แต่จากอัตราการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวม (ตาราง 22) ในพ.ศ. 2545 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคเพิ่มขึ้นเป็น 107,050 ล้านบาท ในจำนวนนี้เป็นผลิตภัณฑ์มวลรวมของเขต 9 มีมูลค่า 53,662 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 50.13 ของผลิตภัณฑ์สาขา โดยเป็นอัตราเพิ่มเฉลี่ยต่อปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2545 เป็นร้อยละ 6.47 ในจำนวนนี้จังหวัดที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมเพิ่มมากที่สุดคือ จังหวัดสงขลา โดยมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งหมดในปี 2545 มีมูลค่า 20,948 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 19.57 ของผลิตภัณฑ์สาขา

รายได้เฉลี่ยต่อคนของประชากรในเขต 9 เมื่อปี 2528 เฉลี่ย 50,437.1 บาทต่อคน จากรายได้เฉลี่ยประชากรภาค 54,000 บาท จังหวัดที่มีรายได้เฉลี่ยสูงที่สุดคือจังหวัดสงขลา จากการวิเคราะห์ (ตาราง 23) รายได้เฉลี่ยประจำปีของประชากรในปี 2545 พบว่ารายได้เฉลี่ยประชากรเขต 9 มี 102,074.3 บาท ต่อคน ในขณะที่ภาคใต้ทั้งหมดมี 115,820 บาทในจำนวนนี้จังหวัดสงขลา มีรายได้เฉลี่ยค่อนข้างสูงที่สุด คือ ประมาณ 124,500 บาทต่อคน และจังหวัดที่มีรายได้เฉลี่ยประชากรต่อคนน้อยที่สุดคือ นราธิวาส โดยมีรายได้เฉลี่ย 81,920 บาทต่อคน ในปี 2545

เอกสารนี้เป็นของสำนักงานสถิติแห่งชาติสงขลา ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและข้อมูลการคำนวณการคำนวณ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2. ด้านเศรษฐกิจในจังหวัดสงขลา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจในระดับภาคใต้ตอนล่าง พบว่าจังหวัดสงขลามีการเพิ่มของผลิตภัณฑ์มวลรวมและรายได้เฉลี่ยประชากรต่อคนสูงกว่าในจังหวัดอื่นๆในเขตเดียวกัน แต่จากเป้าหมายของโครงการที่จะรับผู้ป่วยที่มีฐานะที่ถึงดีมาก เข้ารับบริการซึ่งมีกำลังจ่ายเพียงพอ คือ มีรายรับเฉลี่ยต่อคนตั้งแต่ 12,000 บาท ต่อเดือนขึ้นไป โดยคิดจากอัตราส่วนของประชากรผู้ป่วยทั้งหมดของจังหวัดสงขลา

ตาราง 23 ระดับรายได้ของประชากรผู้ป่วยในของจังหวัดสงขลา พ.ศ. 2528

รายได้เฉลี่ยต่อคน	ร้อยละ	จากประชากรผู้ป่วยในทั้งหมด(คน)	จากประชากรผู้ป่วยเฉพาะโรค(คน)
	100	70,012	25,964
ต่ำกว่า 3,000	22	15,403	5,712
3,000 - 5,000	34	23,804	8,828
5,000 - 8,000	17	11,902	4,414
8,000 - 12,000	10	7,001	2,597
12,000 - 20,000	9	6,301	2,337
20,000 - 30,000	7	4,901	1,818
30,000 ขึ้นไป	1	700	260
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	4,500 บาท		

ที่มา: กรมสรรพากร

บรรยายสรุปกองโรงพยาบาลภูมิภาค กระทรวงสาธารณสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชากรผู้ป่วยที่มีรายได้ต่อคน 12,000 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 17 ของประชากรผู้ป่วยทั้งหมด แยกออกเป็นผู้ป่วยในในจังหวัดสงขลา 11,902 คนและจากจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยเฉพาะโรคที่ต้องหักฟันและทำกายภาพบำบัด 4,415 คนในปี 2528 ในขณะที่รายได้เฉลี่ยต่อคนของประชากรจังหวัดเท่ากับ 4,500 บาทต่อเดือน

ประเมินจากสถิติของกรมสรรหากร เปรียบเทียบกับสถิติของกอง โรงพยาบาลบาลุณีภาคจังหวัดสงขลา (ตาราง 23)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 24 แสดงระดับรายได้ของผู้ที่เข้ามาใช้ รพ. เอกชนในจังหวัดสงขลา
พ.ศ. 2528

ระดับรายได้ (ต่อคน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 5,000	0.9
5,000 - 8,000	8.0
8,000 -12,000	44.62
12,000 -30,000	38.84
30,000 ขึ้นไป	6.64

ที่มา: กองประกอบโรคศิลป์ กระทรวงสาธารณสุข

จากตาราง ผู้ป่วยที่มีรายได้ต่อคนตั้งแต่ 12,000 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 17 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด แยกเป็นระดับรายได้ 12,000-20,000 บาท ร้อยละ 9 เป็นประชากรผู้ป่วยใน 6,301 คนและผู้ป่วยเฉพาะโรคที่ต้องทำกายภาพบำบัดและพักผ่อน 2,337 คน รายได้ 20,000 บาทขึ้นไป เป็นร้อยละ 8 ของผู้ป่วยทั้งหมด เป็นประชากรผู้ป่วยใน 5,601 คน และผู้ป่วยเฉพาะโรค 2,078 คน

จากจำนวนประชากรทั้งหมดของจังหวัด ผู้มีรายได้สูงตั้งแต่ 12,000 บาทขึ้นไปมาใช้บริการของ โรงพยาบาลเอกชนในตัวจังหวัดคิดเป็นร้อยละ 46.48 ของประชากรทั้งหมดในปี 2528. (ตาราง 24)

4.2.3. การวิเคราะห์รายได้และระยะเวลาในการคุ้มทุนของโครงการ

4.2.3.1. ผลประโยชน์ตอบแทนของโครงการ

เนื่องจากค่าบริการของโครงการยึดหลักการบริหารงานตามกิจกรรมของผลประโยชน์ตอบแทนของโครงการคิดตามมาตรฐานของกิจการโรงแรมตากอากาศชายทะเลซึ่งตั้งในประเทศ จึงรวมค่าบริการทางการแพทย์เข้าไปในอัตราห้องพักด้วย จากการศึกษาสามารถแบ่งรายได้ออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ รายได้จาก

การแพทย์ที่ปรึกษาและค่าบริการทางการแพทย์รายได้จากการขายอาหาร และรายได้จากแผนกอื่น ๆ ได้แก่ ตาโรคีต, ตาโรทีเท, ตาเช่า ห้องขายที่เคา และรายได้เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ เป็นต้น

จากการศึกษาสัดส่วนรายรับในลักษณะของพบว่า สัดส่วนรายรับต่าง ๆ ของโครงการมีดังนี้

- รายรับจากการขายที่ปรึกษาและค่าบริการทางการแพทย์ 50% ของรายได้อันทั้งหมด
- รายรับจากการขายอาหาร 41% ของรายได้อันทั้งหมด
- รายรับจากการขายเครื่องดื่ม 55% ของรายได้อันทั้งหมด
- รายรับจากการแผนกอื่น ๆ 9% ของรายได้อันทั้งหมด
- รายรับจากตาโรคีต 10% ของรายได้อันทั้งหมด

การประมาณรายได้ของโครงการนี้ อาศัยส่วนของรายได้อันดังกล่าวข้างต้นเป็นแนวทางในการประมาณรายได้ของโครงการ ซึ่งรายได้ต่าง ๆ เหล่านี้จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นสูงขึ้นทุกปี ภายหลังจากเปิดดำเนินการตามภาวะทางเศรษฐกิจและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราค่าห้องพัก

กำหนดให้อัตราการเข้ารับการบริการเฉลี่ยของปีแรกเป็น 60% จึงเป็น
เกณฑ์ที่ผู้ที่มีเหมาะสมในการควบคุมลงทุน หลังจากนั้นอัตราการเข้ารับการบริการก็จะเพิ่มสูง
ขึ้นเรื่อย ๆ ตามความคาดหมาย ดังต่อไปนี้

2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542
60%	65%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%

อัตราค่าบริการของโครงการใช้เวลาในการก่อสร้างรวม 18 เดือน
พร้อมที่จะเปิดดำเนินการในเดือนที่ 19 เพื่อได้รับการยกเว้นดอกเบี้ยรวม รวม 2 $\frac{1}{2}$ ปี
ตามข้อตกลงการกู้ยืมเงินสำหรับโครงการที่ได้รับส่งเสริมการลงทุน ก็จะเปิดบริการในปี
2533 และจะปรับราคาในอัตราร้อยละ 10 ในทุก ๆ 2 ปี ดังนั้น อัตราค่าบริการของโครง
การ จะเป็นดังนี้

ตาราง 25 แสดงอัตราค่าที่พักในโครงการ

TYPE OF ROOM	AMOUNT	2533	2535	2537	2539	2541
STANDARD RM	80	1,000	1,100	1,210	1,331	1,464
SUITE RM	40	2,000	2,200	2,420	2,662	2,928
TOTAL	120	1,333	1,466	1,613	1,774	1,952
service charge	8.25%					
tax	10%					
TOTAL		1,576.66	1,734.33	1,907.373	2,097.755	2,308.24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการกำหนดอัตราค่าบริการและการศึกษาสัดส่วนรายรับของโครงการ
การสามารถคำนวณรายรับของโครงการในปีแรก (2533) ได้ดังนี้

1. รายรับจากการขายที่พักและบริการทางการแพทย์ 50% ของรายได้ทั้งหมด

อัตราค่าห้องพักเฉลี่ยในปีแรก 1576.66 บาท

มีอัตราการเข้าพักในปีแรก 60% คือ 72 ห้อง

∴ ในปี 1 ปี จะมีรายรับ $1576.66 \times 72 \times 365 = 41.417$ ล้านบาท

รายได้ทั้งหมดเป็น $41.417 \times 2 = 82.835$ ล้านบาท

2. รายได้จากอาหาร 41 % ของรายได้ทั้งหมด $\frac{82.835 \times 41}{100}$

= 33.962 ล้านบาท

3. รายได้จากการขายเครื่องคิด 55% ของรายได้จากการขายอาหาร

$\frac{33.962 \times 55}{100}$

= 18.679 ล้านบาท

4. รายรับจากแผนกอื่น ๆ 9% ของรายได้ทั้งหมด

$\frac{82.835 \times 9}{100}$

= 7.455 ล้านบาท

5. รายรับจากแผนกอื่น ๆ 10% ของรายได้จากแผนกอื่น ๆ

$\frac{7.455 \times 10}{100}$

= 0.746 ล้านบาท

∴ รายรับทั้งหมดของโครงการ

= 102.26 ล้านบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3.2. ค่าใช้จ่ายโครงการ

สำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการในกิจการ

สม

สามารถรวบรวมเป็นลักษณะสำคัญได้ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายตามบุคลากร ได้แก่ ค่าที่พัก ค่าเงินเดือน สวัสดิการ อาหารพนักงาน เป็นต้น
2. ค่าใช้จ่ายนำการอื่น ๆ () ได้แก่ ค่าโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ค่าโทรศัพท์ ค่าโทรเลขของสำนักงาน ค่าบำรุงรักษา ค่าทำความสะอาด ค่าแก๊ส ค่าไฟฟ้า ค่าวันัมขึ้นเชื้อเพลิง เป็นต้น
3. ค่าประกันภัย
4. ค่าค่าน้ำประปาและเครื่องต้ม
5. ค่าค่าน้ำมันรถ
6. ค่าภาษีต่าง ๆ เช่น ภาษีที่ดิน ภาษีโรงเรือน ภาษีรายได้ ภาษีการค้า ภาษีท้องถิ่น เป็นต้น
7. ค่าดอกเบี้ย
8. ค่าเสื่อมราคา
9. ค่าวัสดุสิ้นเปลือง

ค่าใช้จ่ายบางอย่างมีลักษณะคงที่ไม่ว่าจะมีผู้เข้ารับบริการมากน้อยเพียงใด แต่มองอย่างกว้างขึ้นอยู่กับจำนวนของผู้เข้ารับบริการ เช่น ค่าภาษีการค้า ค่าค่าน้ำประปา และเครื่องต้ม เป็นต้น ดังนั้นจึงจำแนกรายจ่ายของโครงการออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ค่าใช้จ่ายคงที่
 - 1.1. ค่าเงินเดือนและสวัสดิการพนักงานทั้งหมด ประมาณ 5%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รั้วไม้ทองใช้เทคนิค 63 คน ๆ ประมาณ

2,500 บาท/เดือน 30,000 บาท/ปี

รวม 1.89 ล้านบาท/ปี

- รั้วที่ใช้เทคนิคปานกลาง 13 คน ๆ ละประมาณ

3,500 บาท/เดือน 42,000 บาท/ปี

รวม 0.55 ล้านบาท/ปี

- รั้วเนื้อเทคนิค 5 คน ๆ ละประมาณ

5,000 บาท/เดือน 60,000 บาท/ปี

รวม 0.3 ล้านบาท/ปี

- รั้วบริหาร 3 คน ๆ ละประมาณ

15,000 บาท/เดือน 0.18 ล้านบาท/ปี

รวม 0.54 ล้านบาท/ปี

- แททอ 10 คน ๆ ละประมาณ

12,000 บาท/เดือน 0.144 ล้านบาท/ปี

รวม 1.44 ล้านบาท/ปี

- พยาบาล 48 คน ๆ ละประมาณ

3,500 บาท/เดือน 42,000 บาท/ปี

รวม 2.016 ล้านบาท/ปี

รวม เงินเดือนและสวัสดิการพนักงานทั้งหมด 6.736 ล้านบาท/ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.2. ค่าประกันภัย 0.1% ของค่าก่อสร้าง 0.124 ล้านบาท/ปี
 - 1.3. ค่าภาษีที่ดิน 0.05% ของราคาที่ดิน 0.003 ล้านบาท/ปี
 - 1.4. ค่าภาษีโรงเรือน 0.05% ของค่าก่อสร้าง 0.062 ล้านบาท/ปี
 - 1.5. ค่าภาษีเงินได้บุคคล 35% ของกำไรสุทธิ
- รวมรายจ่ายคงที่ 6.923 ล้านบาท/ปี

2. ค่าใช้จ่ายแปรผัน

- 2.1. ค่าต้นทุนอาหาร (หักภาษีรายได้แล้ว) 40% ของรายได้ จากอาหาร
 - 2.2. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าโฆษณา ประชาสัมพันธ์ โทรเลข โทรศัทพ์ ค่าใช้จ่ายสำนักงาน ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าบำรุงรักษาปรับปรุงห้องซัก เป็นต้น
 - ค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์ ประมาณ 4.7% ของรายได้
 - ค่าบริหารสำนักงาน ประมาณ 6.5% ของรายได้
 - ค่าบำรุงรักษาปรับปรุง ประมาณ 6.5% ของรายได้
 - ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าเชื้อเพลิง ประมาณ 8.4% ของรายได้
 - ค่าใช้จ่ายในแผนกต่าง ๆ ประมาณ 10% ของรายได้
 - ค่าต้นทุนเครื่องคั้ม ประมาณ 30% ของรายได้เครื่องคั้ม
 - ค่าใช้จ่ายในการซักรีด ประมาณ 45% ของรายได้ซักรีด
- รวม: 36.1 / ของรายได้

3. ค่าเสื่อมราคา

ในการวิเคราะห์การลงทุน โดยปกติแล้วจะใช้เวลาประโยชน์ที่คาด

เอกสารนี้เป็นว่าจะได้รับจากโครงการในรูปแบบของเงินสัทธิแทนที่จะใช้ประโยชน์ในรูปแบบของกำไรทางบัญชี ค่า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะเงินสดเป็นศูนย์รวมระดมของอาคารตัดสินใจในการลงทุนธุรกิจทุกประเภท การลงทุนด้วยเงินสดในปัจจุบันจึงมุ่งหวังที่จะได้รับเงินสดที่มากกว่าในอนาคต ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในเรื่องค่าเสื่อมราคา จึงต้องนำมาบวกไว้ในส่วนรายรับเมื่อจะประมาณกระแสเงินสดของโครงการ เพื่อจะได้หักล้างกับค่าเสื่อมราคาที่เกิดขึ้นในส่วนรายจ่าย เพราะค่าเสื่อมราคานั้นเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้คิดเป็นตัวเลขเงิน ซึ่งตามความจริงการดำเนินกิจการของโครงการไม่ได้มีการจ่ายค่าเสื่อมราคาออกไปเป็นเงินสด เพียงแต่เป็นการตัดจ่ายทางบัญชีเท่านั้น เพื่อให้กำไรทางบัญชีต่ำกว่าที่เป็นจริง เพื่อประโยชน์ในการเสียภาษีเงินได้ของโครงการ

สำหรับการวิเคราะห์ระยะเวลาในการกู้ยืมของโครงการนี้ ไม่ได้นำค่าเสื่อมราคามาตัดยอดในบัญชี เพราะต้องการทราบระยะเวลาที่ผู้กู้ยืมในการกู้ยืมของโครงการ

4.2.3.3. ระยะเวลาการคืนทุนและผลตอบแทนการลงทุน

การหาระยะเวลาในการคืนทุนของโครงการ ในกรณีที่กระแสเงินสดรายรับสุทธิของแต่ละปีไม่เท่ากัน หาได้จากการรวมกระแสเงินสด สุทธิของรายรับแต่ละปีจนได้เท่ากับเงินสดลงทุนเริ่มแรก

สำหรับโครงการนี้ ใช้เงินสดลงทุนในระยะแรก (ทุนจดทะเบียน) 67.572 ล้านบาท และเงินกู้ 97.893 ล้านบาท รวมเป็นเงินลงทุนทั้งหมด 165.465 ล้านบาท สำหรับเงินกู้ มีระยะคืนเงินกู้ธนาคาร ภายในเวลา 7 ปี นับแต่โครงการเริ่มเปิดดำเนินการ คือจะคืนเงินกู้หมดในปี 2539-2540 และระยะคืนทุนของโครงการ (ทุนจดทะเบียน) จะอยู่ในช่วงปีที่ 8-9 (2540-2541) โดยเมื่อสิ้นปี 2541 โครงการจะกำไรภายหลังจากการหักทุน 26.048 ล้านบาท และเมื่อสิ้นปี 2542 จึงเป็นปีที่ 10 ในการดำเนินการ โครงการจะมีกำไรรวมทั้งหมดตั้งแต่ พ.ศ. 2540-254๕ เป็นจำนวนเงิน 56.575 ล้านบาท ดังรายละเอียดซึ่งแสดงรายรับจ่ายโครงการโดยละเอียดในตารางที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 26 แสดงการวิเคราะห์ระยะเวลาในการดำเนินงานโครงการ

ระยะเวลาที่ดำเนินการ (ปี)	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542
ค่าคงที่ (บาท / วัน) ปริมาณ 20	1,333	1,333	1,466	1466	1613	1613	1744	1744	1952	1952
ราคาของพัสดุ (บาท / วัน)	243	243	267	267	294	294	318	318	356	356
อัตราการเข้าพัสดุ	1,576	1,576	1,733	1,733	1,907	1,907	2,062	2,062	2,038	2,038
	60 %	65 %	70 %	75 %	80 %	80 %	80 %	80 %	80 %	80 %
1. รายได้จากของพัสดุและบริการทางการแพทย์ (50% ของรายได้)	41.417	44.869	53.134	56.926	66.821	66.821	72.522	72.522	80.872	80.872
2. รายได้จากค่าเช่าอาคาร (41% ของรายได้)	33.692	36.792	43.57	46.682	54.793	54.793	59.247	59.247	66.315	66.315
3. รายได้จากค่าเช่าอาคารพาณิชย์ (55% ของรายได้จากอาคาร)	18.679	20.236	23.963	25.765	30.136	30.136	32.586	32.586	36.473	36.473
4. รายได้จากของพัสดุอื่น ๆ (9% ของรายได้)	7.455	8.076	9.564	10.247	12.028	12.028	13.005	13.005	14.557	14.557
5. รายได้จากค่าเช่า (10% ของรายได้จากอาคารพาณิชย์)	0.764	0.808	0.956	1.025	1.203	1.203	1.301	1.301	1.456	1.456
รวมรายได้	102.259	110.781	131.187	140.558	164.981	164.981	178.391	178.391	199.673	199.673
1. ต้นทุนค่าอาหาร (40% ของรายได้จากอาคาร)	13.585	14.717	17.428	18.673	21.917	21.917	23.699	23.699	26.526	26.526
2. ต้นทุนค่าเครื่องครัว (30% ของรายได้จากอาคารพาณิชย์)	5.604	6.071	7.189	7.703	9.041	9.041	9.776	9.776	10.942	10.942
3. ค่าโฆษณาและประชาสัมพันธ์ (4.7% ของรายได้)	4.806	5.207	6.166	6.606	7.754	7.754	8.384	8.384	9.385	9.385
4. ค่าบริการและค่าวัสดุบำรุง (6.5% ของรายได้)	6.647	7.201	8.527	9.136	10.724	10.724	11.595	11.595	12.979	12.979
5. ค่าเช่าค่าเช่าอาคารพาณิชย์ (6.4% ของรายได้)	8.59	9.306	11.02	11.807	13.858	13.858	14.985	14.985	16.773	16.773
6. ค่าบำรุงรักษาและปรับปรุง (6.5% ของรายได้)	6.647	7.201	8.527	9.136	10.724	10.724	11.595	11.595	12.979	12.979
7. ค่าใช้จ่ายในแผนกต่าง ๆ (5% ของรายได้)	5.113	5.539	6.559	7.028	8.249	8.249	8.92	8.92	9.984	9.984
8. ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ (45% ของรายได้จากอาคารพาณิชย์)	0.335	0.363	0.430	0.461	0.541	0.541	0.585	0.585	0.655	0.655
รวมรายจ่าย	51.327	55.605	65.846	70.55	82.808	82.808	89.539	89.539	100.223	100.223
รายได้ก่อนหักค่าใช้จ่ายคงที่	50.932	55.176	65.341	70.008	82.173	82.173	88.852	88.852	99.45	99.45
ภาษีอากร (36% ของกำไรสุทธิ)	20.169	21.85	25.875	27.723	32.54	32.54	35.185	35.185	39.382	39.382
รายได้คงเหลือ	30.763	33.326	39.466	42.285	49.633	49.633	53.667	53.667	60.068	60.068
1. เงินเดือน - ค่าตอบแทนพนักงาน ปริมาณ 7.5%	6.736	7.241	8.64	9.368	10.996	10.996	11.775	11.775	12.915	12.915
2. ภาษีโรงเรือนและค่าประกันภัย (0.15% ของค่าก่อสร้าง)	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185
3. ภาษีที่ดิน (0.05% ของราคาที่ดิน/ปี)	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
4. ดอกเบี้ย เงินกู้ (ร้อยละ 16.5/ปี) ระยะปลอดดอกเบี้ย 2 1/2 ปี	51.946	23.161	25.897	25.897	25.582	25.974	24.791	-	-	-
รวมค่าใช้จ่าย	58.87	30.59	33.879	34.453	34.766	35.832	35.355	35.355	39.202	39.202
รายได้ก่อนหักภาษี	-28.107	2.736	5.587	7.832	14.667	13.801	18.292	18.292	47.866	46.965
ภาษีเงินได้บุคคล (ร้อยละ 35%) ระยะปลอดภาษี 7 ปี	-	-	-	-	-	-	-	-	16.753	16.438
รายได้สุทธิ/ปี	-28.106	2.736	5.587	7.832	14.667	13.801	18.292	18.292	31.113	30.527
ระยะคืนทุน/ปี	-	-	-	-	-	-	-	-	63.62	-
									เงินลงทุน	-
									กำไรสุทธิ	56.575

4.3. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม

4.3.1. ลักษณะทางสังคมในระดัภภาคใต้

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ (บทที่ 3.3.1.) พบว่าประชากรผู้ป่วยในเขตบริการสาธารณสุขที่ 9 เฉพาะโรคที่ต้องพักฟื้นและทำกายภาพบำบัดมีถึง 48,258 คนในปี 2528 และเพิ่มขึ้นเป็น 49,986 คนในปี 2530 ในการจัดตั้งโครงการสถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพ ได้ทำการคำนวณอัตราการเพิ่มของประชากรผู้ป่วยเฉพาะที่มาใช้โครงการ เพื่อที่จะหาจำนวนประชากรที่แน่นอนในปีที่จะเริ่มดำเนินการโดยนำเอาสถิติของผู้ป่วยที่ได้ศึกษามาข้างต้น มาคำนวณหาประชากรในปี ปลายซึ่งกำหนดไว้ที่ปี พ.ศ. 2540 อันเป็นปีที่โครงการได้เปิดบริการแล้วระยะหนึ่ง และกำลังมีความพร้อมเต็มที่ในการให้บริการ การคำนวณหาประชากรผู้ป่วยโดยวิธี RATE OF POPULATION GROWTH ซึ่งมีสูตรในการใช้คำนวณดังนี้

$$\text{อัตราส่วนการเพิ่ม} \quad R = \sqrt[N]{\frac{PT}{PO}} - 1$$

$$\text{จำนวนประชากรในปีที่ต้องการหา} \quad PN = PT (1 + R)^N$$

R = อัตราการเพิ่มของประชากร

PT = จำนวนประชากรปัจจุบัน

PO = จำนวนประชากรปีต้น

N = จำนวนช่วงปี

PN = จำนวนประชากรในปีที่ต้องการหา

ผลจากการวิเคราะห์จำนวนประชากรผู้ป่วยในเขต 9 มีอัตราการเพิ่มของประชากรดังนี้

ตารางที่ 27 การคำนวณอัตราการเพิ่มของประชากร

จังหวัดในเขต	ปี พ.ศ.2528	ปี พ.ศ. 2530	อัตราการ (%)	ปี พ.ศ.2540
1. พัทลุง	6,182	7,307	8.72	16,857.4
2. ตรัง	5,955	7,169	9.72	18,127.7
3. สงขลา	25,964	24,867	-2.13	20,039.3
4. ยะลา	6,566	7,504	6.90	14,630.0
5. ปัตตานี	5,178	5,520	3.24	7,600.2
6. นราธิวาส	5,124	5,147	0.23	5,263.6
7. สตูล	1,996	2,462	11.06	7,029.5
รวมทั้งภาค	56,965	59,976	2.61	77,593.3

จากการคำนวณประชากรผู้ป่วยเฉพาะโรคในเขตบริการสาธารณสุขเขต 9 พบว่า ปี พ.ศ.2540 ประชากรผู้ป่วยเฉพาะโรคทั้งเขตเพิ่มขึ้นเป็น 77,593.3 คิดเป็นอัตราการเพิ่มร้อยละ 2.61 โดยมีจังหวัดสงขลา มีอัตราการเพิ่มน้อยที่สุด คือ -2.13 แต่อย่างไรก็ตาม จำนวนประชากรผู้ป่วยเฉพาะโรคของจังหวัดสงขลาเอง ก็ยังคง สูงกว่าจังหวัดอื่นๆภายในเขตอยู่มาก

4.3.2. ลักษณะสังคมในระดับจังหวัดสงขลา

การศึกษาอัตราการเพิ่มของประชากรผู้ป่วยเฉพาะโรคในระดับภาค พบว่า ในจังหวัดสงขลามีอัตราการเพิ่มน้อยที่สุด แต่จากสภาพการพัฒนาของตัวจังหวัดเองใน แผนพัฒนาฉบับที่ 6 คาดว่าจะส่งผลให้ประชากรในจังหวัดสงขลาเพิ่มสูงขึ้นอีกมากซึ่ง จะทำให้ประชากรผู้ป่วยมีอัตราการเพิ่มตามไปด้วย สำหรับโครงการพัฒนาที่จะส่ง ผล โดยตรงกับโครงการสถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพในที่นี้ จะยกมาศึกษาเฉพาะ โครงการหลักๆ ที่ประชากรมีแนวโน้มจะใช้โครงการ เพียง 2 โครงการ คือ

1. การวิเคราะห์จำนวนประชากรจากโครงการทำเรื่อน้ำลึก ถือ ว่าเป็นการเพิ่มประชากรของจังหวัดสงขลาโดยตรง โดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ การ เพิ่มโดยธรรมชาติและการย้ายถิ่นเข้ามาทำงาน ซึ่งมีอัตราการเพิ่มดังนี้

ตารางที่ 28 จำนวนประชากรที่เพิ่มจากโครงการทำเรื่อน้ำลึก

ลักษณะประชากร	ปี	จำนวน/คน	อัตราการเพิ่ม	ปี 2540
ประชากรชุมชนเดิม	2530	28,776	2.38	25,569
BASIC EMPLOYMENT	2532	850	2.38	1,075
NON BASIC EMPLOYMENT	2532	1,250	2.38	1,581
MULTIPLIER EFFECT 1.90	2532	3,990	2.38	5,048
รวม		34,866	-	43,273

ที่มา : ข้อมูลจากสำนักผังเมืองและกรมเจ้าท่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การวิเคราะห์จำนวนประชากรจากนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ ซึ่งจัดเป็นนิคมอุตสาหกรรมในจังหวัดสงขลา ซึ่งมีจำนวนการเพิ่มของประชากรดังนี้

ตารางที่ 29 จำนวนประชากรที่เพิ่มจากโครงการนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้

ประเภทประชากร	จำนวน / คน		อัตราการเพิ่ม
	ปี 2530	ปี 2540	
แรงงาน(BASIC & NON BASIC)	15,000	16,480	3.78
MULTIPLIER EFFECT	28,500	31,312	3.78
	43,500	47,792	-

ที่มา : กระทรวงอุตสาหกรรม

จากการศึกษาถึงจำนวนประชากรที่จะเพิ่มขึ้นจากโครงการพัฒนาทั้ง 2 โครงการจะมีประชากรรวม 91,065 คนในปี 2540 ในจำนวนนี้คำนวณจากจำนวนประชากรทั้งหมดตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขให้เป็นประชากรผู้ป่วยร้อยละ 60 คือ 28,675.2 คน และในจำนวนนี้ร้อยละ 50 เป็นประชากรผู้ป่วยที่จะเข้ามาใช้โครงการคือ 14,337.6 คน

ตารางที่ 30 จำนวนประชากรผู้ป่วยจากโครงการพัฒนา

	จำนวน/คน	ประชากรผู้ป่วย 60%	50%ของประชากรผู้ป่วย
จำนวนผู้ป่วยจากโครงการพัฒนาในปี 2540	47,792	28,675.2	14,337.16
จำนวนประชากรผู้ป่วยที่มาใช้โครงการ			14,337.16

ประชากรผู้ป่วยเฉพาะโรคทั้งหมดในจังหวัดสงขลา รวมทั้งจำนวนที่เพิ่มขึ้น จากโครงการพัฒนามีทั้งหมด 34,376 คนในปี 2540 ในจำนวนนี้จากข้อมูลของ จังหวัดสงขลาเป็นประชากรมุสลิม ร้อยละ 33¹ คือประมาณ 11,344 คน และจากจำนวนนี้แยกเป็นชาวมุสลิมผู้มีรายได้สูงพอที่เข้ามาใช้โครงการได้ประมาณร้อยละ 15 คือ มีจำนวน 1,701.6 คนในปี 2540

สรุป จากการวิเคราะห์จำนวนประชากรผู้ป่วย พบว่าประชากรผู้ป่วย ทั้งชาวไทยและมุสลิมมีแนวโน้มที่จะเข้ามาใช้โครงการสูงมาก ทั้งนี้จากการที่ได้วางแนวทางการบริหารโครงการไว้โดยขยายการบริการให้ครอบคลุมทั้ง 7 จังหวัดในภาคใต้ ทำให้การเปิดโครงการในระยะแรกจำนวน 120 เตียง มีความเป็นไปได้ในด้านการบริการสังคมและประชากรสูง โดยเฉพาะจังหวัดสงขลา ประชากรผู้ป่วยในปี 2540 ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยใน 28,675.2 คน และเป็นผู้ป่วยเฉพาะโรค 14,337 คน เมื่อคิดจากระดับรายได้ของประชากรที่มีรายได้สูงตั้งแต่ 12,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป จะมีผู้ป่วยที่มาใช้โครงการทั้งหมดในปี 2540 ประมาณ 14,337.6 คน ทำให้ดำเนินการของโครงการสามารถเปิดบริการได้ โดยมีระยะเวลาในการคืนทุน ประมาณ 8 ปี

1. บรรยายสรุปจังหวัดสงขลา ปี 2530.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4. การวิเคราะห์ข้อมูลทางกายภาพ

4.4.1. กายภาพในระดับภาคใต้

การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการในระดับภาค การเลือกที่ตั้งสถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพในระดับภาคใต้ตอนล่าง มีปัจจัยในการเลือกจังหวัดที่เหมาะสมต่างๆ ดังนี้

1. เหตุผลในการเลือกที่ตั้งโครงการ

1.1. เพื่อให้บริการแก่ประชาชนผู้ป่วยที่ต้องการพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพอย่างทั่วถึงในเขตรบริการสาธารณสุขเขต 9

1.2. เพื่อให้บริการที่ได้มาตรฐานแก่ผู้ป่วยและเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เมื่อเปรียบเทียบกับการเดินทางเข้าสู่ส่วนกลาง

1.3. เพื่อให้สอดคล้องกับความจำเป็นและความต้องการ ของประชาชนผู้ป่วยใน เขตจังหวัดที่มีความต้องการสูง และมีความพร้อมด้านบุคลากรการแพทย์เพื่อสนับสนุนโครงการ

1.4. เพื่อจัดสถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพในลักษณะสถานที่ที่สงบ เป็นส่วนตัวและมีสิ่งแวดล้อมที่ดี ท่ามกลางธรรมชาติที่สวยงาม

2. ข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้ง

2.1. การคมนาคม

- การติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง
- ความเจริญเติบโต
- การติดต่อกับสถานพยาบาลและแหล่งผลิตบุคลากรทางการแพทย์

2.2. สภาพภูมิอากาศ

- เหมาะแก่การเกิดสถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพ
- มีทิวทัศน์ที่ค
- สภาพอากาศเหมาะแก่การฟื้นฟู

2.3. ชุมชน(ประชาชนผู้ป่วย)ที่จะเข้ารับบริการ

- สถานภาพการเจ็บป่วย
- ความรู้และการศึกษา
- ฐานะทางเศรษฐกิจ

2.4. ราคาที่ดิน

- สภาพราคาที่ดิน
- การขยายตัวในอนาคต
- กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2.5. ความสัมพันธ์กับส่วนกลาง

- รัศมีการบริการ
- การติดต่อกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

ในการเลือก SITE ในระดับภาค ได้เลือกจังหวัดที่มีความเป็นไปได้ ในการจัดตั้งโครงการเพียง 3 จังหวัดในภาคใต้ตอนล่าง(เขต 9) โดยตัดสินใจจากความ เป็นเมืองศูนย์กลางในการติดต่อทางบริการสาธารณสุขของภาค และจำนวนประชากร ผู้ป่วยตามสาเหตุที่จำเป็นต้องพักฟื้นและทำกายภาพบำบัด เพื่อให้สอดคล้องกับเหตุผล ในการเสนอโครงการ และตัดสินใจจากเส้นทางการคมนาคมจากจังหวัดหนึ่งไปยังอีกจังหว ดหนึ่ง เพื่อหาความเป็นศูนย์กลางของจังหวัดนั้นๆ

จากการศึกษาข้อมูลในระดับภาคพบว่า จังหวัดที่มีประชากรผู้ป่วยที่ต้องการ การพักฟื้นและทำกายภาพบำบัด ในจังหวัดที่มากที่สุดและรองลงมาในเขต 9 ดังนี้

1. สงขลา ประชากรผู้ป่วย 14,508 คน กำหนดเป็น SITE A
2. ยะลา ประชากรผู้ป่วย 7,504 คน กำหนดเป็น SITE B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หักสูง ประชากรผู้ป่วย 1,307 คน กำหนดเป็น SITE C



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 31 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้ง

IDEAL SITE	A	B	C	D	E	MARK
จำนวนประชากร		4	3	4	2	13
การคมนาคม	●	●	2	4	2	12
สภาพภูมิอากาศ	●	●		2	2	9
LAND COST	●	●	●		3	13
ความสัมพันธ์กับส่วนกลาง	●	●	●	●		9



GROWTH&CHANGE



FACILITIES



SERVICE



ENVIRONMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CRITERIA	IDEAL SITE&GOAL	NATURAL FACTURE	SITE RESULT	SITE A		SITE B		SITE C	
				DEGREE	MARK	DEGREE	MARK	DEGREE	MARK
สถานภาพการเจ็บป่วย		SITE A จำนวนมาก	เหมาะสมปานกลาง ไม่เหมาะสม	1	13	-	-	-	-
		SITE B ปานกลาง							
		SITE C น้อย							
ความรู้และการศึกษา		SITE A ดี	เหมาะสมปานกลาง ปานกลาง	1	13	-	-	-	-
		SITE B ปานกลาง							
		SITE C ปานกลาง							
ฐานะทางเศรษฐกิจ		SITE A ดี	เหมาะสม เหมาะสม ปานกลาง	1	13	1	13		
		SITE B ดี							
		SITE C ปานกลาง							
การติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง		SITE A ติดต่อกับจังหวัด	สะดวก ปานกลาง ปานกลาง	1	12				
		SITE B ติดต่อกับจังหวัด							
		SITE C ติดต่อกับจังหวัด							
การเจริญเติบโต		SITE A เจริญเติบโตเร็ว	เหมาะสม เหมาะสม เหมาะสม	1	13	1	12	1	12
		SITE B เจริญเติบโตเร็ว							
		SITE C เจริญเติบโตเร็ว							

CRITERIA	IDEAL SITE&GOAL	NATURAL FACTURE	SITE RESULT	SITE A		SITE B		SITE C	
				DEGREE	MARK	DEGREE	MARK	DEGREE	MARK
การติดต่อกับสถานพยาบาล		SITE A ติดต่อดี	สะดวก	1	12				
		SITE B ติดต่อดี		1	12				
		SITE C ติดต่อดี		1	12	1	12	1	12
เหมาะสมแก่การเกิดสถานพักผ่อน		SITE A อดหนักมือ	เหมาะสม	1	9				
		SITE B อดหนักมือ		1	9	1	9	1	9
		SITE C อดหนักมือ		1	9	1	9	1	9
วิวทัศนเหมาะสม		SITE A วิวทัศนดีมาก	ปานกลาง	1	9				
		SITE B วิวทัศนดี		1	9				
		SITE C วิวทัศนดีมาก		1	9	1	9	1	9
สภาพราคาที่ดิน		SITE A เสียค่าที่ดิน	ไม่ประหยัด	-	18				18
		SITE B เสียค่าที่ดิน		-	18				18
		SITE C เสียค่าที่ดิน		-	18				18
การขยายตัวในอนาคต		SITE A อยู่นอกเขตชุมชน	สะดวก	1	13				
		SITE B อยู่นอกเขตชุมชน		1	13	1	13	1	13
		SITE C อยู่นอกเขตชุมชน		1	13	1	13	1	13

CRITERIA	IDEAL SITE&GOAL	NATURAL FACTURE	SITE RESULT	SITE A		SITE B		SITE C	
				DEGREE	MARK	DEGREE	MARK	DEGREE	MARK
กฎหมายผังเมือง เป็นพื้นที่ในนโยบาย	SITE A พื้นที่จัดหาเอง SITE B พื้นที่จัดหาเอง SITE C พื้นที่จัดหาเอง	สะดวกปานกลาง	1	13					
					1	13			
							1	13	
การติดต่อกับส่วน ราชการ	SITE A ใกล้เคียงราชการ SITE B ห่างพอสมควร SITE C ใกล้เคียงราชการ	สะดวกมาก	1	9					
		สะดวกปานกลาง							
		สะดวกมาก					1	9	
รศมีการบริการ	SITE A ครอบคลุม 5 จังหวัด SITE B ครอบคลุม 3 จังหวัด SITE C ครอบคลุม 4 จังหวัด	เหมาะสม	1	9					
		ไม่เหมาะสม							
		ปานกลาง							
	TOTAL			137		72		77	

จากการวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการในระดับภาค สรุปได้ว่า จังหวัดสง
ขลา เป็นจังหวัดที่มีศักยภาพสูงสุดในการจัดตั้งสถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพ.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2. คำนวณภาพในระดับจังหวัดสงขลา

การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการในระดับจังหวัดสงขลา ได้กำหนดพื้นที่ที่ได้ทำการศึกษาไว้ 3 บริเวณ (3.4.2.1.) คือ

- หากปากบางนาทับ SITE A
- หากปากบางสะกอม SITE B
- หากสะทิงพระ SITE C

จากพื้นที่ที่มีศักยภาพที่เหมาะสมทั้ง 3 บริเวณ ได้วางหลักเกณฑ์ในการที่จะพิจารณาถึงที่ตั้งโครงการโดยละเอียด ตามเหตุผลในการเลือกที่ตั้ง (3.4.2.1.) ดังต่อไปนี้

1. ZONING ควรตั้งอยู่ในย่านที่มีที่พักอาศัยหนาแน่นน้อย เพื่อเหมาะแก่การพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพ
2. CENTRE คำนึงถึงความสัมพันธ์ของผู้ใช้บริการ ความเป็นศูนย์กลาง สามารถติดต่อกับหน่วยงานสาธารณสุขโดยรอบ ได้สะดวก
3. ENVIRONMENT มีสภาพแวดล้อมที่เงียบสงบ ร่มรื่น และมีทัศนียภาพที่ท่ามกลางธรรมชาติ เหมาะแก่การจัดตั้งสถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพ และควรมีสถานที่กว้างขวางเหมาะแก่การขยายตัวในอนาคต
4. LAND COST ที่ตั้งโครงการควรเป็นที่ดินที่ไม่แพงนักตามสภาพที่ดิน ต้องคำนึงถึงความสามารถในการขยายตัวและกฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้อง
5. APPROACH AND INVITATION ที่ตั้งให้มีความรู้สึกเชิญชวนให้เข้ามาใช้โครงการ
6. ACCESSIBILITY อยู่ในตำแหน่งที่ผู้ใช้บริการมาใช้โครงการ ได้ ง่าย สะดวก สามารถติดต่อกับส่วนราชการแลสถานที่สำคัญได้สะดวก

7. **TRAFFIC** ไม่อยู่ในเขตที่มีการจราจรหนาแน่นติดขัด เพื่อหลีกเลี่ยง
อากาศเป็นพิษจากท่อไอเสียและเพื่อให้ผู้มาใช้โครงการติดต่อกันได้อย่างสะดวก

8. **INFRA STRUCTURE** ควรเป็นย่านที่มีระบบสาธารณูปโภค และสา
ธารณูปการพร้อมเพรียง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 32 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้ง IDEAL SITE STRESS SCORE

IDEAL SITE	A	B	C	D	E	F	G	H	MARK
A ZONING		3	4	2	3	4	4	3	23
B CENTRE	●		3	4	2	2	3	1	18
C ENVIRONMENT	●	●		3	3	4	4	2	23
D LAND COST	●	●	●		3	2	3	3	20
E APPROACH&INVITATION	●	●	●	●		3	2	2	18
F ACCESSIBILITY	●	●	●	●	●		3	2	20
G TRAFFIC	●	●	●	●	●	●		3	22
H INFRA STRUCTURE	●	●	●	●	●	●	●		16



GROWTH & CHANGE



ENVIRONMENT



SERVICE



FACILITY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ SITE A,B,C พบว่าที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุดคือ SITE B

แผนที่ 34

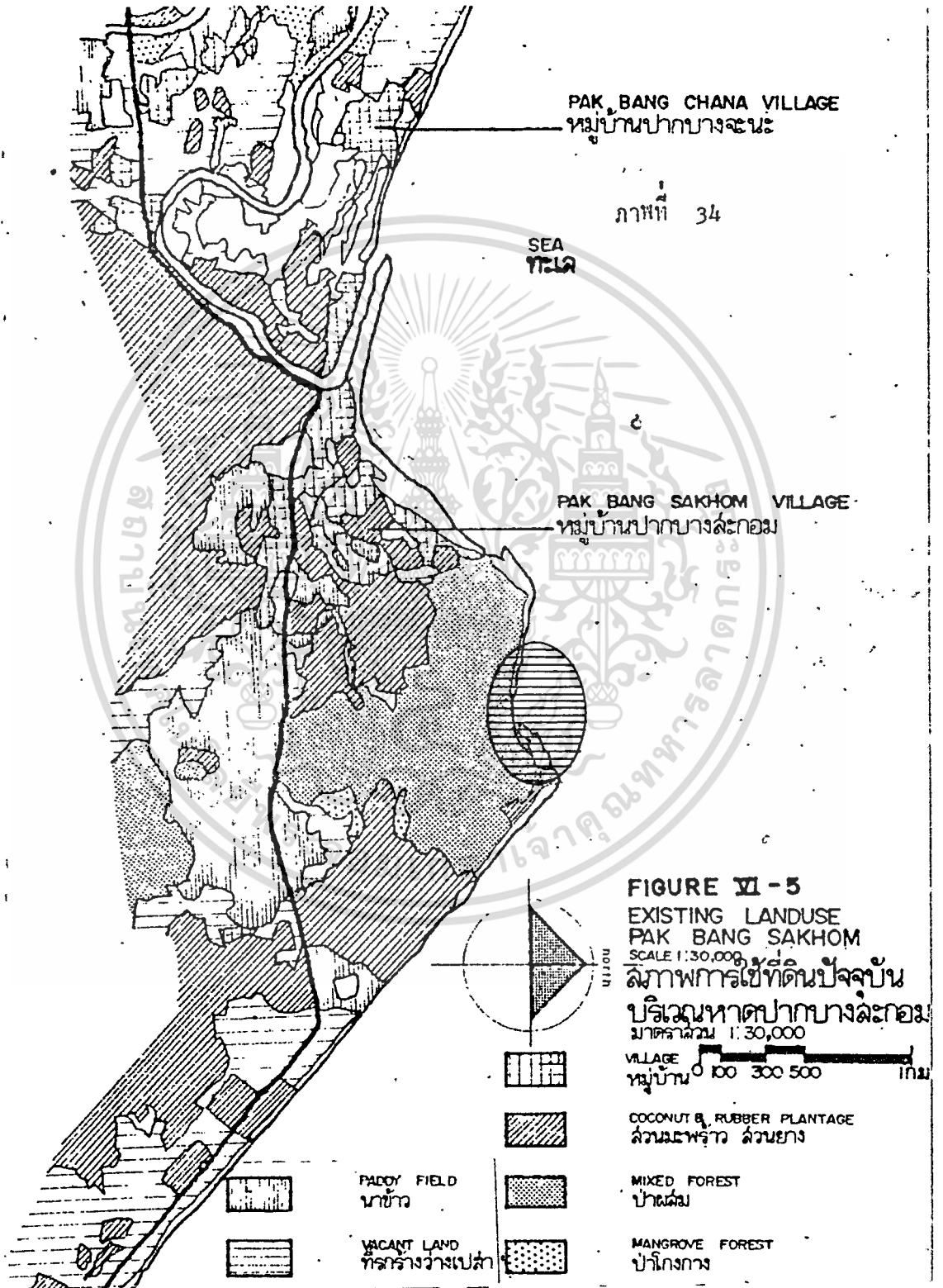


FIGURE VI - 5
EXISTING LANDUSE
PAK BANG SAKHOM
 SCALE 1:30,000
 สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบัน
 บริเวณหาดปากบางสะกอม
 มาตราส่วน 1:30,000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.3. การวิเคราะห์ที่ตั้ง ระดับชุมชนสะกอม

จากการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการในระดับจังหวัดสงขลา พบว่า สถานที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมที่สุดในการจัดตั้งโครงการสถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพใน จังหวัดสงขลา คือ บริเวณชายหาดสะกอม ซึ่งมีรายละเอียดที่ตั้งโครงการดังนี้

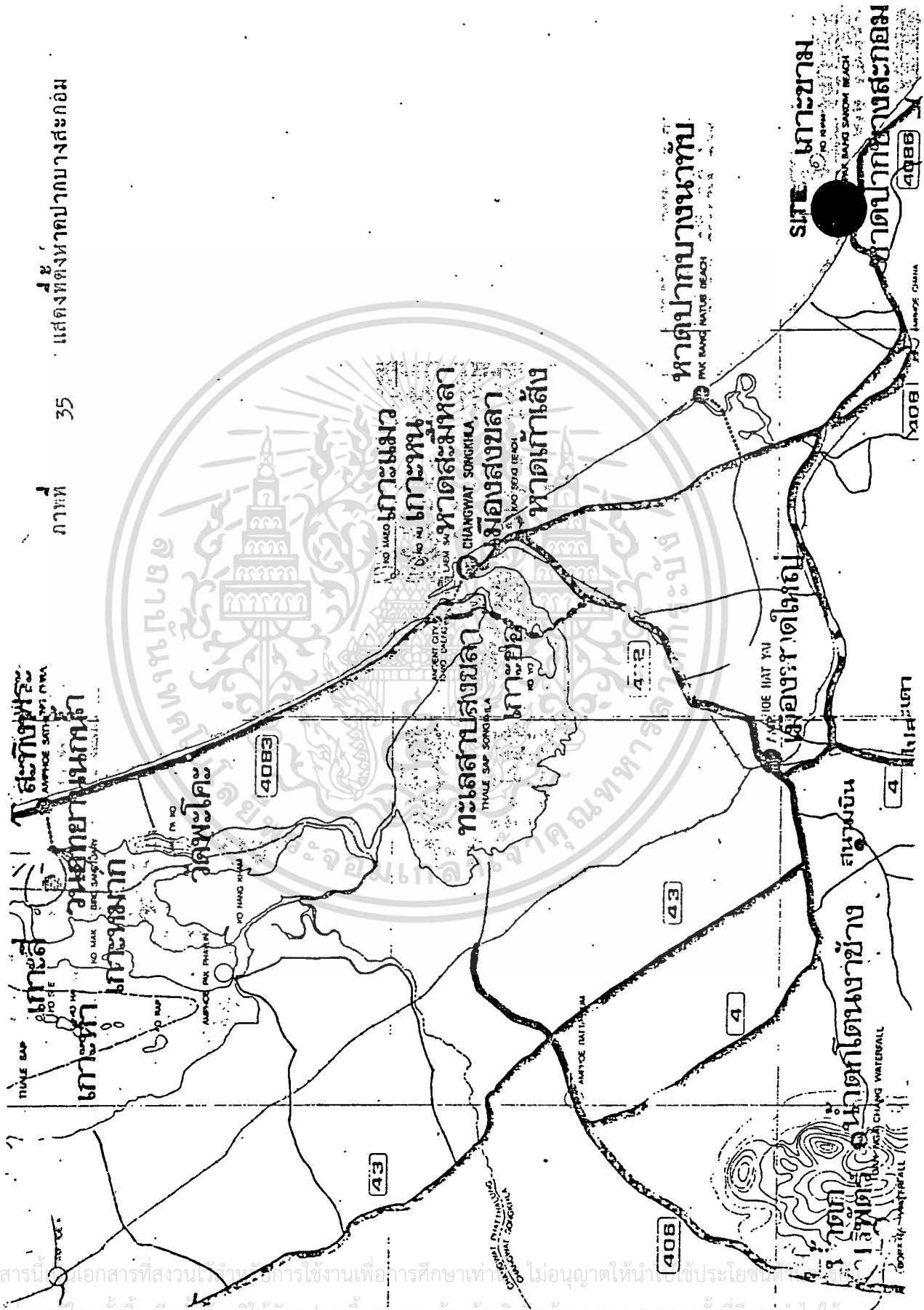
1. ลักษณะที่ตั้ง เนื้อที่ทั้งหมดของโครงการประมาณ 24 ไร่ อยู่ห่างจากอำเภอจะนะ ประมาณ 12 กิโลเมตร ระยะทางจากถนนใหญ่เข้าสู่ชายหาดที่เป็นโครงการ ประมาณ 3 กิโลเมตร

2. ภูมิประเทศและภูมิอากาศ ที่ตั้งโครงการอยู่บนตัวหาดปากบาง สะกอม ด้านหลังทางทิศตะวันออก มีเนินเขาสูงประมาณ 50 เมตร ทางด้านหลัง มีสภาพเป็นป่า สภาพภูมิอากาศ มีฝนตกชุกในฤดูฝน ฤดูร้อนอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 24 องศาเซลเซียสและตอนบ่ายประมาณ 32 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝน ประมาณ 2,265 มิลลิเมตร

3. คุณภาพหาดทรายและน้ำทะเล หาดทรายขาวประมาณ 1 กิโลเมตร ทรายสีน้ำตาลละเอียดและสะอาด ความกว้างของหาด 30 เมตร น้ำทะเล มีคุณภาพดีและความลึกของน้ำทะเล ประมาณ 2 เมตร เมื่อห่างจากฝั่งประมาณ 50 เมตร เหมาะแก่การเล่นกีฬาทางน้ำ

4. การใช้ที่ดิน ส่วนใหญ่เป็นที่ดินถือครอง บริเวณชายหาดจะเป็น ส่วนยางและที่ดินรกร้าง ส่วนบนภูเขาเป็นส่วนยาง ที่ดินส่วนนี้ต้องจัดซื้อ เพื่อการพัฒนา

5. ชุมชนโดยรอบ ฝั่งตะวันตกของที่ตั้งโครงการจะเป็นชุมชนของ หมู่บ้านปากบางสะกอม ซึ่งอยู่อาศัยกันแบบกระจายโดยเลียบไปตามลำคลอง ทางด้าน ตะวันออกของคลองสะกอม และมีเนินเขาเตี้ยๆกันเขตระหว่างที่ดินของโครงการ กับ ชุมชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
 ไม่วารณใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 36 แสดงที่ตั้งโครงการ



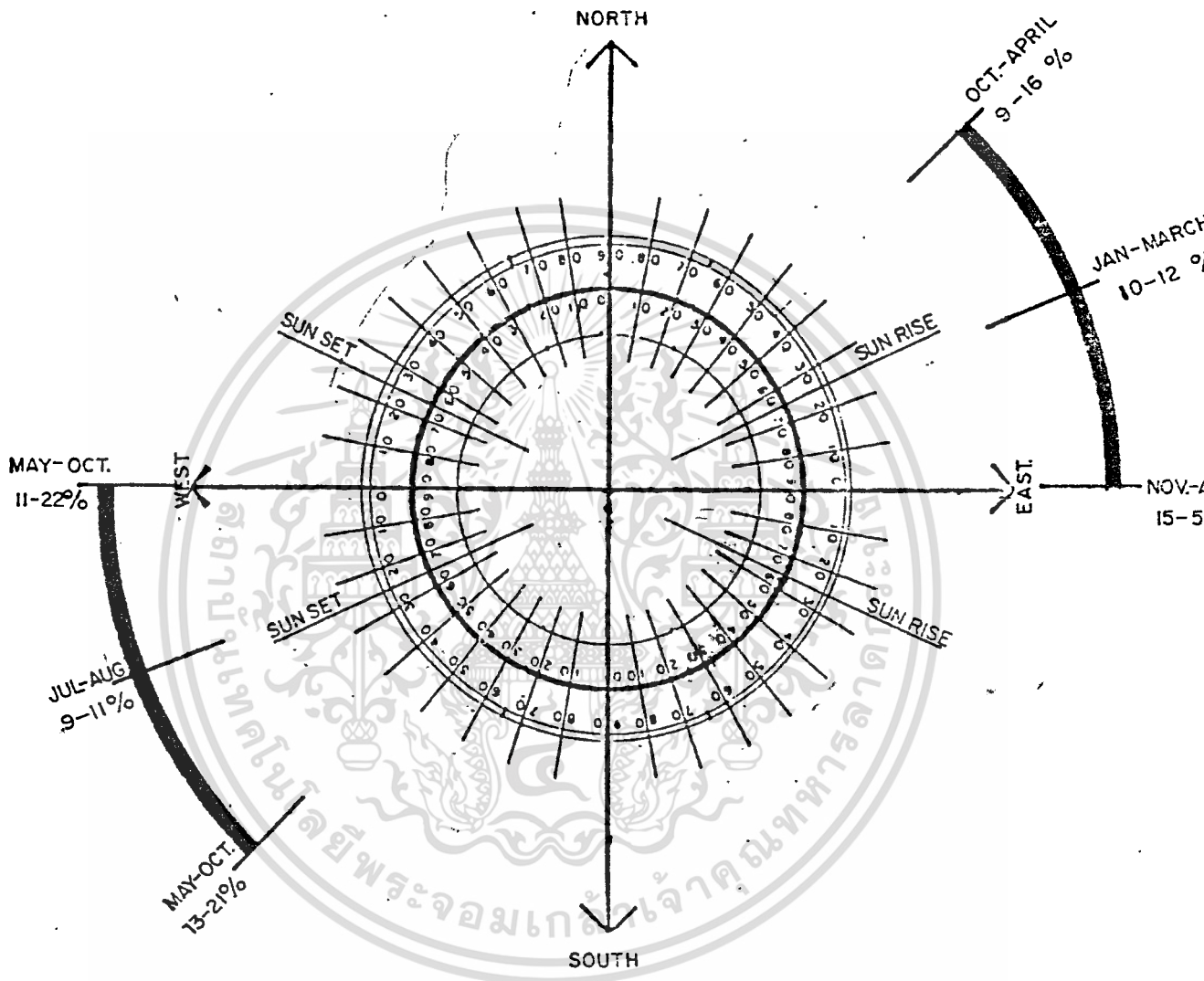
สภาพที่ตั้งโครงการมองจากถนนด้านหน้า



สภาพที่ตั้งโครงการมองจากชายทะเลด้านตะวันตก.

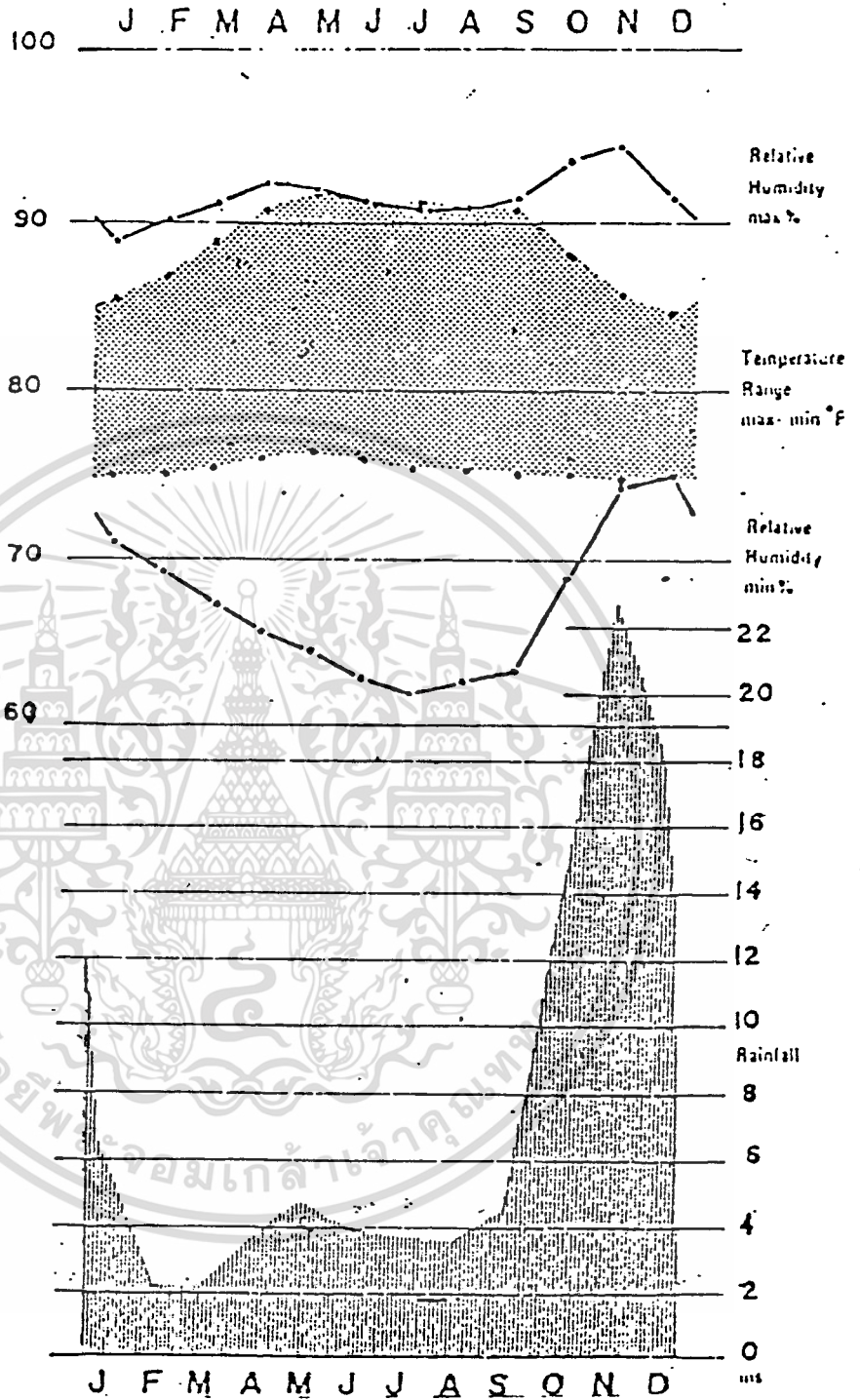
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงทิศทางแดด-ลม จังหวัด สงขลา






เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

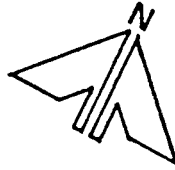
แสดงลักษณะภูมิอากาศ จังหวัดสงขลา



SYMBOL

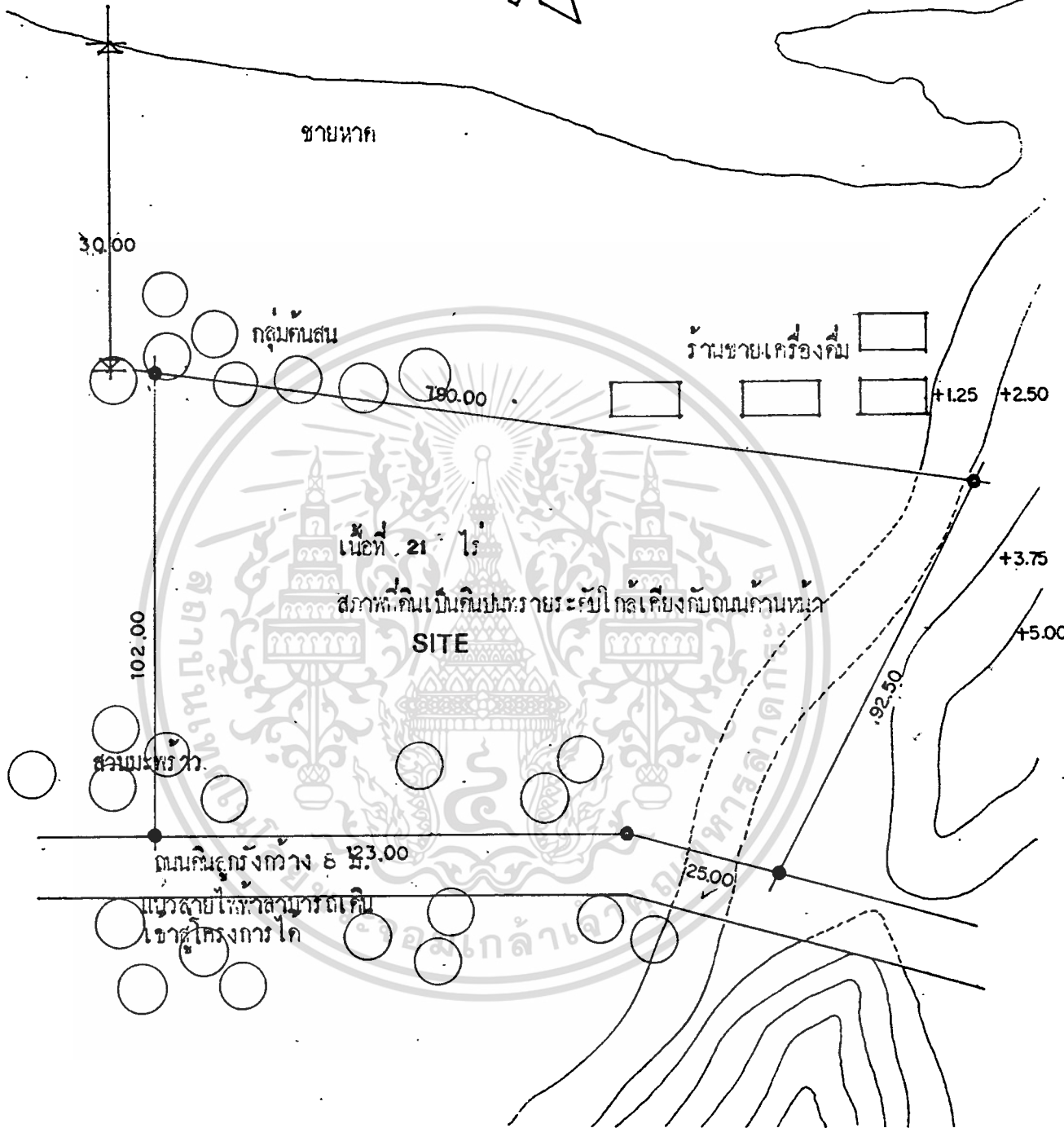
-  ความชื้นสัมพัทธ์
-  อุณหภูมิ
-  ปริมาณฝน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทะเล

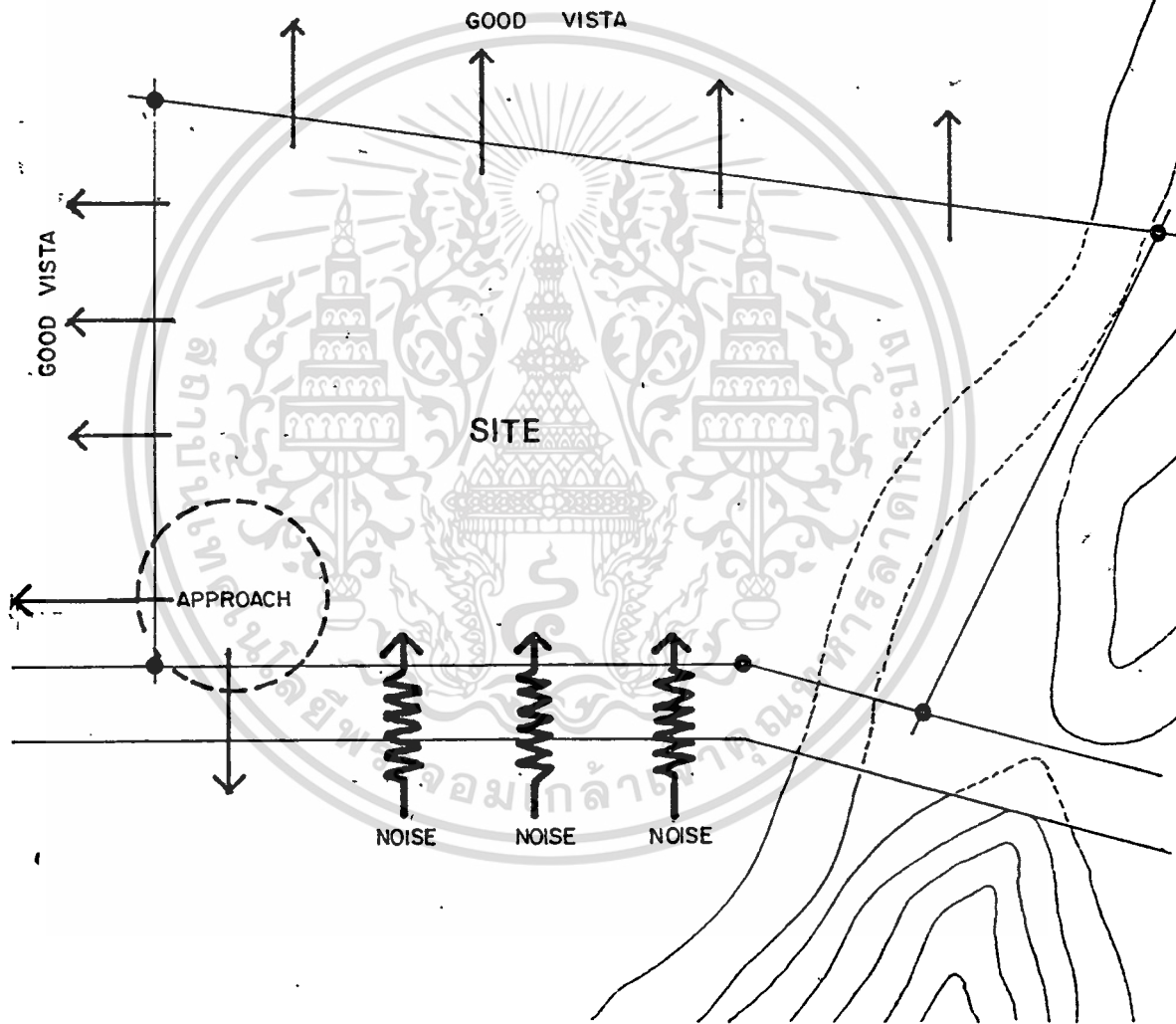
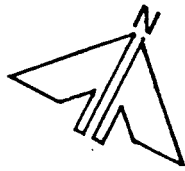
ชายหาด



SITE SURVEY & SPECIFICATION

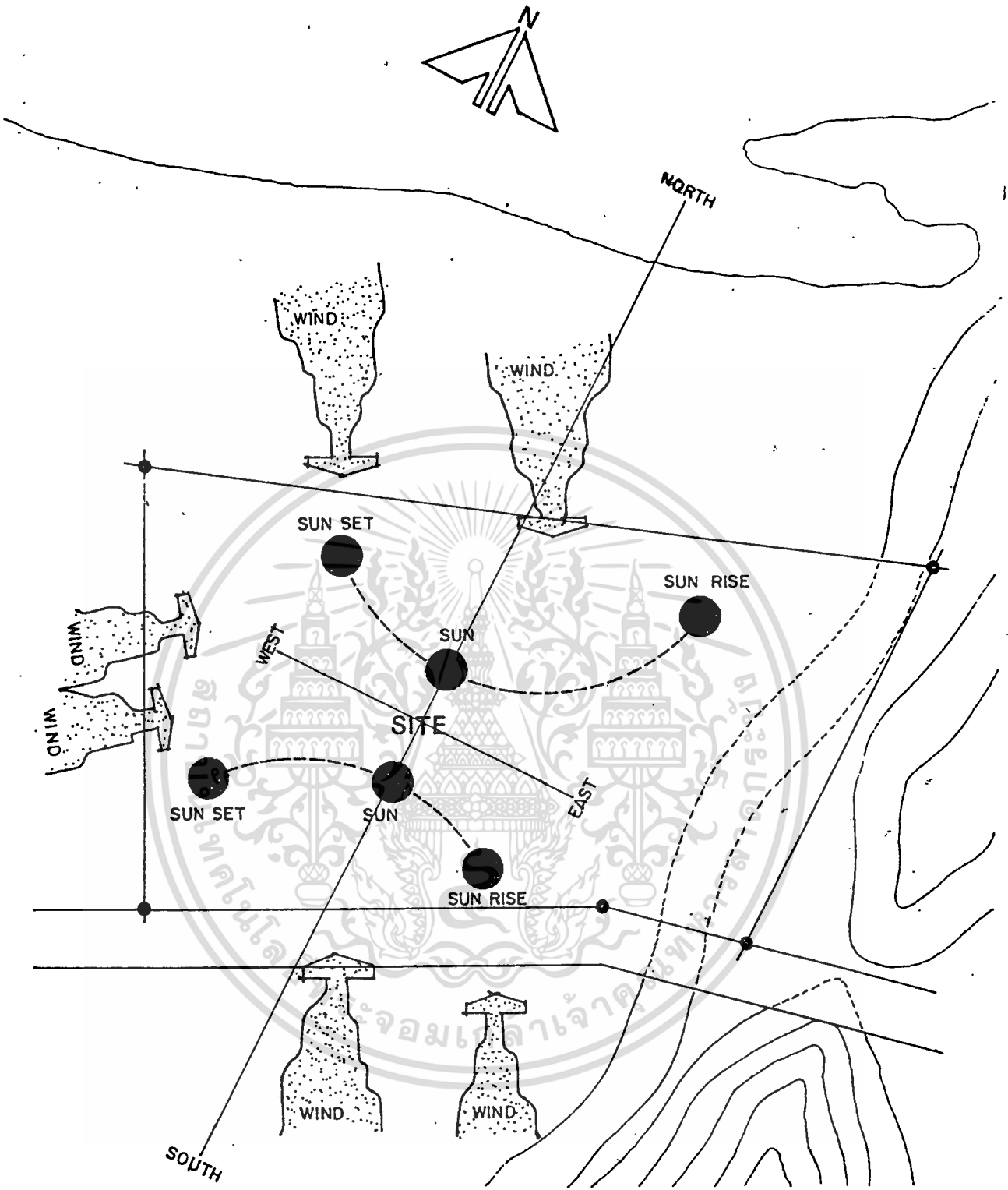
ภาพที่ 39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**SITE ANALYSIS
 SKYLINE & VIEW, ENVIRONMENT
 APPROACH & INVITA**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**SITE ANALYSIS
ORIENTATION &
MICRO CLIMATE**

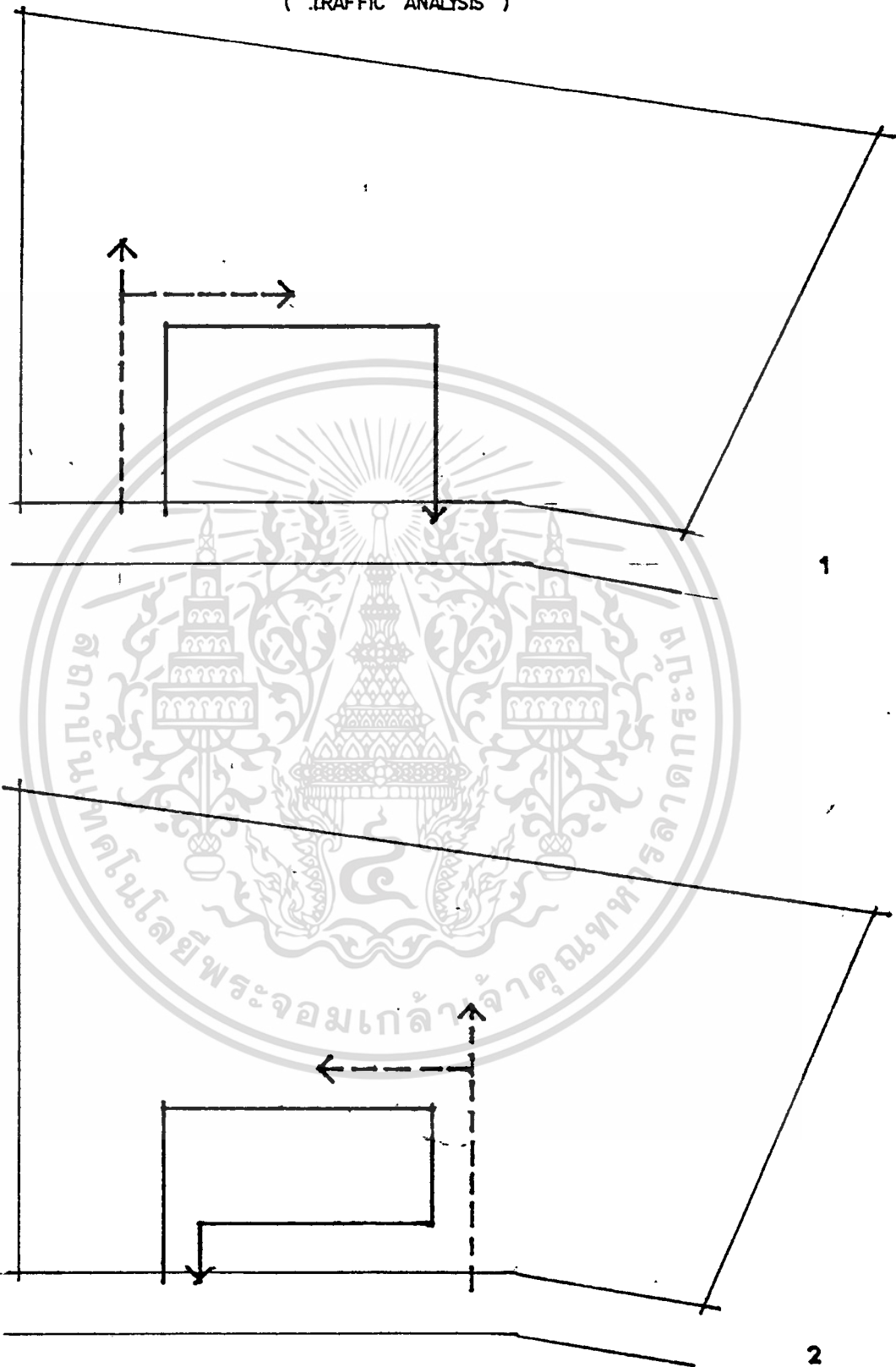
ภาพที่ 39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาชที่ 40

การวิเคราะห์ทางเข้า ออกของโครงการ

(TRAFFIC ANALYSIS)

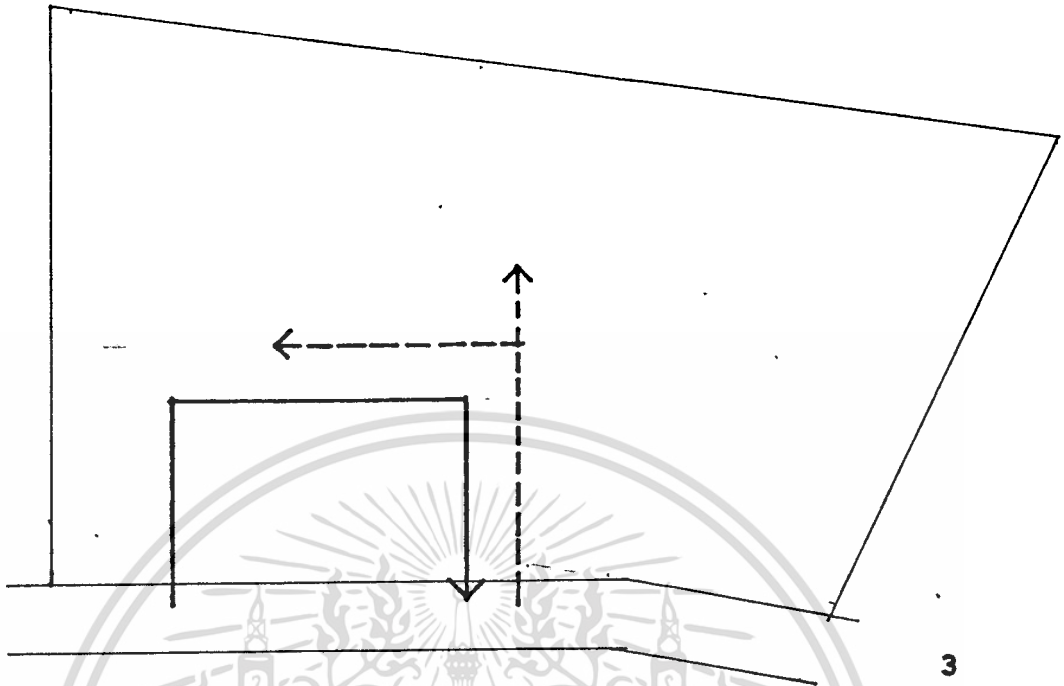


1

2

— บุคคลทั่วไป

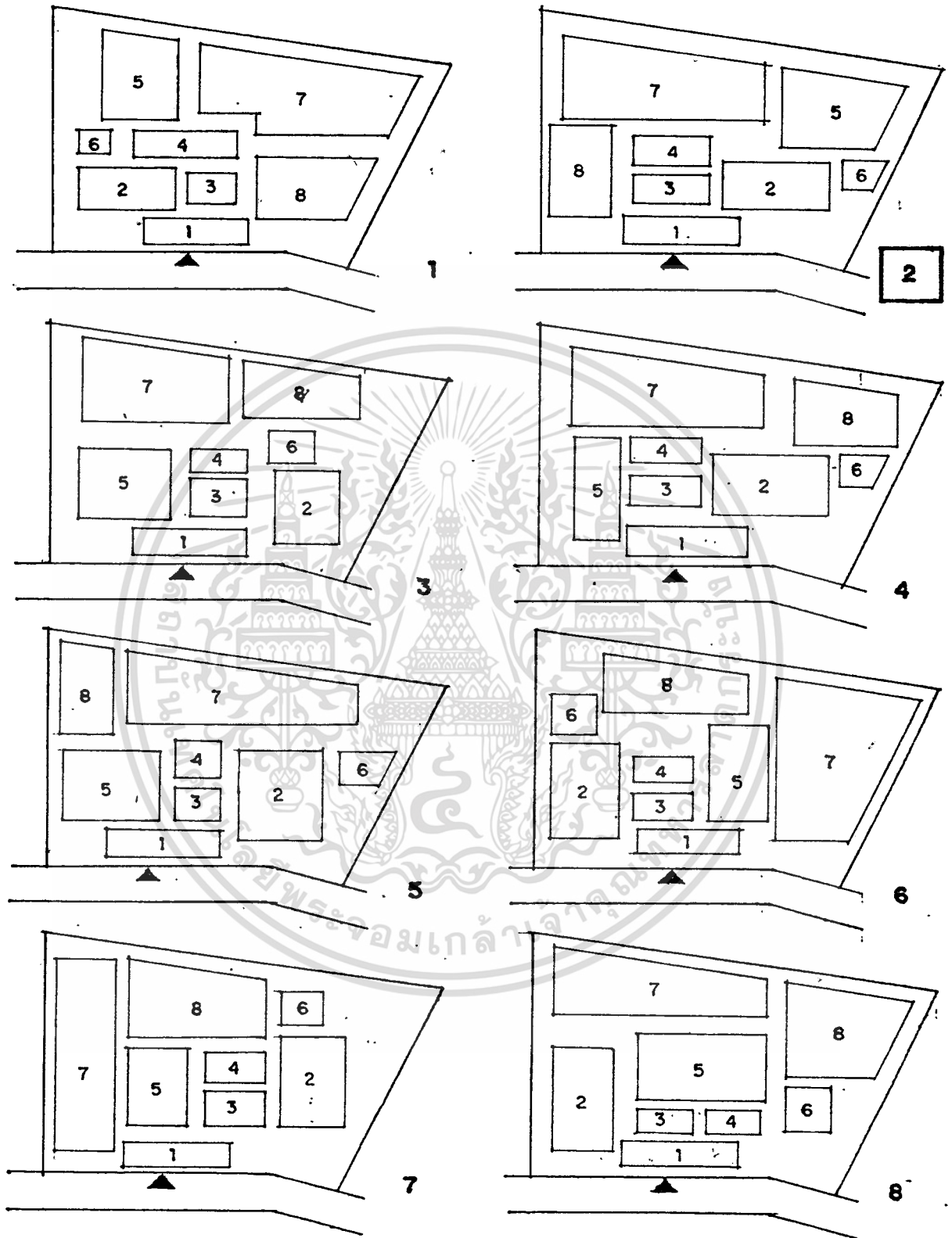
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ **แพทย์ พยาบาล** การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร **และบริการโครงการ**



IDEAL	1	2	3
CONTROL	3	4	3
TRAFFIC JAM	3	3	4
ACCESSIBILITY	3	3	4
GHANGE TO GROW	4	3	4
ENVIRON MENT.	3	4	3
COMMUNICATION	4	3	4
APPROACH	3	3	3
TOTAL	23	23	25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์โครงสร้างที่ตั้งโครงการ



1 PARKING AREA

3 FRONT OFFICE

5 DIETARY DEPT.

7 GUEST ROOM

2 ADMINISTRATION DEPT.

4 PHYSICAL THERAPY

6 SERVICE DEPT.

8 OUT-DOOR ACTIVITY

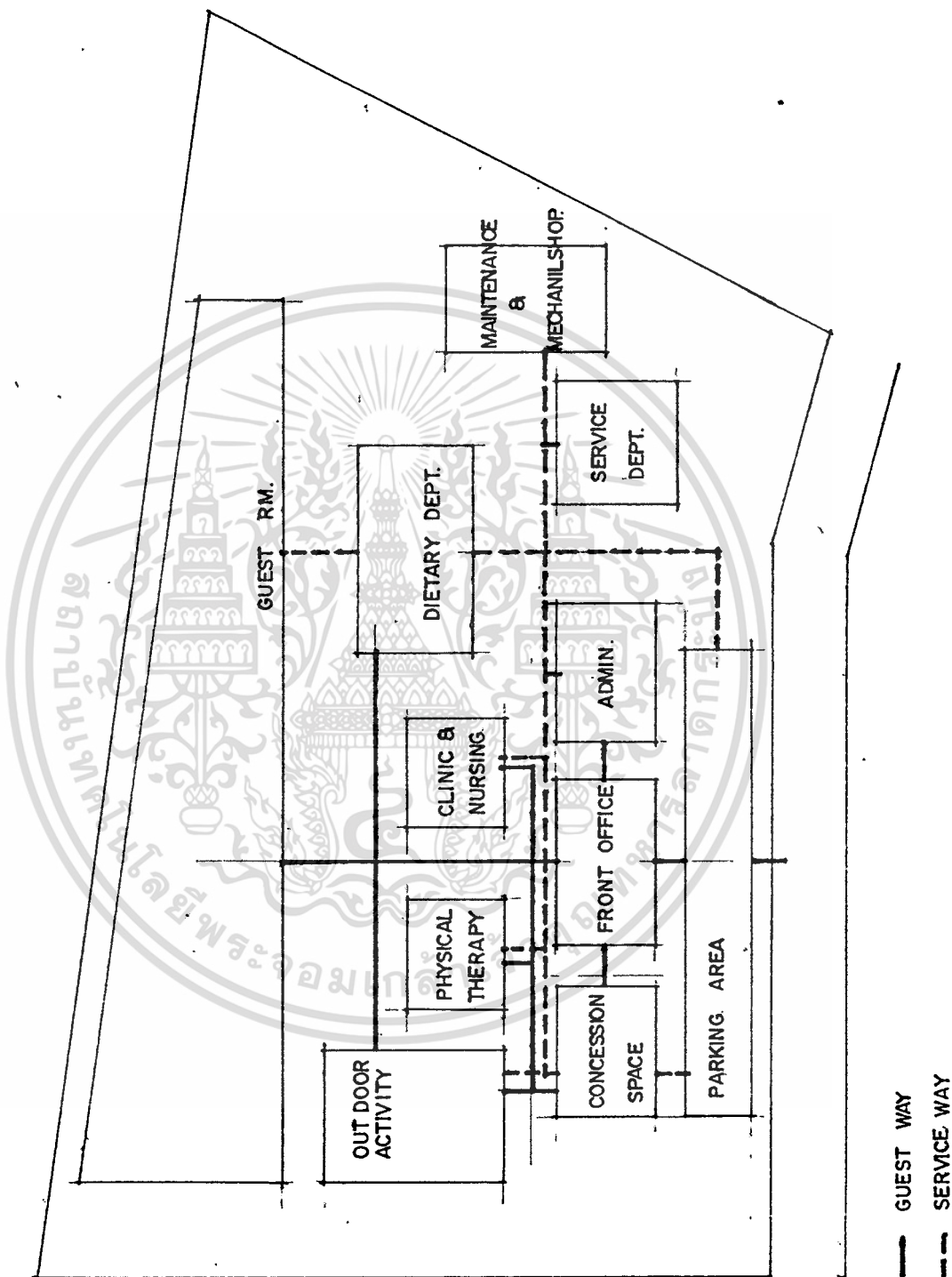
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์โครงสร้างที่ตั้งโครงการ

IDEAL	1	2	3	4	5	6	7	8
ZONING	4	4	2	3	3	3	3	4
ACCESSIBILITY	3	3	4	4	3	3	4	4
CIRCULATION	4	4	3	3	4	4	3	4
SERVICE	4	4	3	3	2	4	3	3
ORIENTATION	3	3	3	3	3	3	3	3
ENVIRONMENT	3	4	4	3	3	3	3	3
APPOARCH	4	3	3	3	3	4	3	3
TOTAL	25	26	21	22	21	24	23	24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างที่ตั้งของโครงการ (SITE STRUCTURE)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5. การวิเคราะห์หรือมูลทางด้านสถาปัตยกรรม

4.5.1. การวิเคราะห์ความต้องการของโครงการ

จากการศึกษาความต้องการเบื้องต้นของโครงการและการศึกษาองค์ประกอบของโครงการ (3.5.1.) สามารถนำมาวิเคราะห์ความต้องการของโครงการโดยละเอียด แยกออกเป็น 7 แผนกตามหน้าที่ความรับผิดชอบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ADMINISTRATION DEPT.

1.1. MANAGERAL OFFICE

- GENERAL MANAGER
- DIATARY MANAGER
- PERAONAL MANAGER
- SECRETARY OFFICE
- GUEST LIVING ROOM
- PANTRY

1.2. BUSINESS OFFICE

- LOBBY AND WAITING AREA
- BUSINESS SUPERVISOR' OFFICE
- BUSINESS OFFICE

1.3. ACCOUNTING OFFICE

- ACCOUNTING OFFICE
- CASE AND SAFE ROOM

1.4. RECORD OF ADMITING OFFICE

- RECORD OF ADMITING OFFICE
- RECORD KEEPING

1.5. NURSING SERVICE OFFICE

- DOVTOR DIRECTOR
- NURSE DIRECTOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.6. PUBLIC OFFICE
- 1.7. CONFERENT ROOM
- 1.8. STORAGE
- 1.9. STAFF LOUGE
- 1.10. PANTRY
- 1.11. STAFF TOILET
- 1.12. PUBLIC TOILET

2. FRONT OFFICE DEPT.

- 2.1. LOBBY AND WAITING AREA
- 2.2. RECEPTION AREA
- 2.3. RESERUATION DEPT.
- 2.4. PACKAGE DEPT.
- 2.5. MAIL AND POSTAGE
- 2.6. OPERATOR AND TELEPHONE
- 2.7. STALL TOILET
- 2.8. PUBLIC TOILET
- 2.9. STRETCHER AREA

3. PHYSICAL THERAPY DEPT.

- 3.1. THRAPIST'S OFFICE
 - THERAPIST'S OFFICE
 - LOCKER AND DRESSING ROOM
 - STAFF LOUNGE
- 3.2. EXAMING ROOM
 - WAITING AREA
 - EXAMING AREA
 - STORAGE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

3.3 TREATMENT CUBICLES

- ELETRICAL TREATMENT AREA
- SOUND WAVE TREATMENT AREA

3.4. HYDRO THERAPY

- HYDRO THERAPY POOL
- DRESSING AND LOCKER ROOM

3.5. EXERCISE AREA

3.6. STORAGE

3.7. STAFF TOILET

3.8. PUBLIC TOILET

4. CLINIC AND NURSING DEPT.

4.1. WAITING AREA

4.2. CONSULTATION ROOM

- DOCTOR'S WORKING AREA

4.3. EXAMINATION ROOM

- DOCTOR'S WORKING AREA
- NURSING 'S WORKING AREA

4.4. MADICINE DEPT.

- PHARMACIST ROOM
- DISPENSARY AREA
- MADICAL STORAGE

4.5. STAFF LOUNGE

4.6. STAFF TOILET AND LOCKER

4.7. PUBLIC TOILET

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. GUEST ROOM

5.1. STANDARD GUEST ROOM

5.2. JUNIOR SUIT ROOM

5.3. COCTOR GUEST ROOM

5.4. NURSE GUEST ROOM

5.5. STAFF GUEST ROOM

6. DIETARY DEPT.

6.1. LOBBY

6.2. DINING AREA

- RESTERANT

- COFFEE SHOP

- OUT - DOOR RESTERANT

- STAFF DINNING AREA

- PUBLIC TOILET

6.3. DIETARY SUPERVISOR'S OFFICE

6.4. LAB FOOD CENTRE

6.5. KITCHEN DEPT.

- RECEIVING AREA

- STEWARD'S TORAGE ROOM

- FOOD PREPERATION AREA

- COOKING AREA

a. GENERAL KITCHEN

b. SPECIAL KITCHEN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- FOOD SERVICE ROOM
 - a. GUEST ROOM SERVICE
 - b. GENERAL SERVICE
- CAST AND WASHING AREA
- DISH WASHING
- GAS SUPPLY STATION
- STAFF TOILER AND LOCKER

7. SERVICE DEPT.

7.1. LAUNDRY DEPT.

- SOILED LINEN RECEIVING & SORTING AREA
- WASHING AREA
- DRYING & IRON AREA
- FOLDING AREA
- CENTRAL LINEN
- STORAGE
- SEWING AREA
- LAUNDRY SUPERVISOR'S OFFICE
- STAFF DRESSING & LOCKER
- STAFF TOILED

7.2. MAINTENANCE AND MECHANICAL SHOP

- CARPENTOR, METAL & PAINTING ROOM
- CAR CARE
- TECHNICAL ROOM
- STAFF LOUNGE
- STORAGE
- STAFF DRESSING & LOCKER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- STAFF TOILET
- ELETRICAL ROOM
- STEAM BOILER ROOM
- WATER SEFT ROOM
- PUMP MACHANICAL ROOM
- FUEL STORAGE
- WATER TREATMENT

7.3. HOUSE KEEPING DEPT.

- LOBBY
- HOUSE KEEPING ROOM
- JANITOR ROOM
- HOUSE KEEPING SUPPLY STORAGE
- STAFF DRESSING & LOCKER
- STAFF TOILET
- REFUSE ROOM
- INCINERATOR

7.4. SECURITY GUAED DEPT.

- HEAD GUARD ROOM
- GUARD WORKING ROOM

7.5. CENTRAL STORAGE

- RECEIVING AND CHECK
- CONTROL OFFICE
- CENTRAL SUPPLY STORAGE
- RENEW SUPPLY STORAGE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. CONCESSION SPACE

8.1. GIFT SHOP

8.2. BEAUTY ROOM AND BARBER SHOP

8.3. BAR / NORISHMENT

8.4. CIGAR & NEW STAND

8.5. VALET SHOP

8.6. LIBRYRY

- READING AREA

- LIRRARIAN

- STOCK ROOM

- CERCULATION DESK

8.7. OUT- DOOR ACTIVITY

- TENNIS (UNOCK BOARD)

- SRIMMING POOL

- WATER WALKING

8.8. GAME ROOM

8.9. MUSIC ROOM

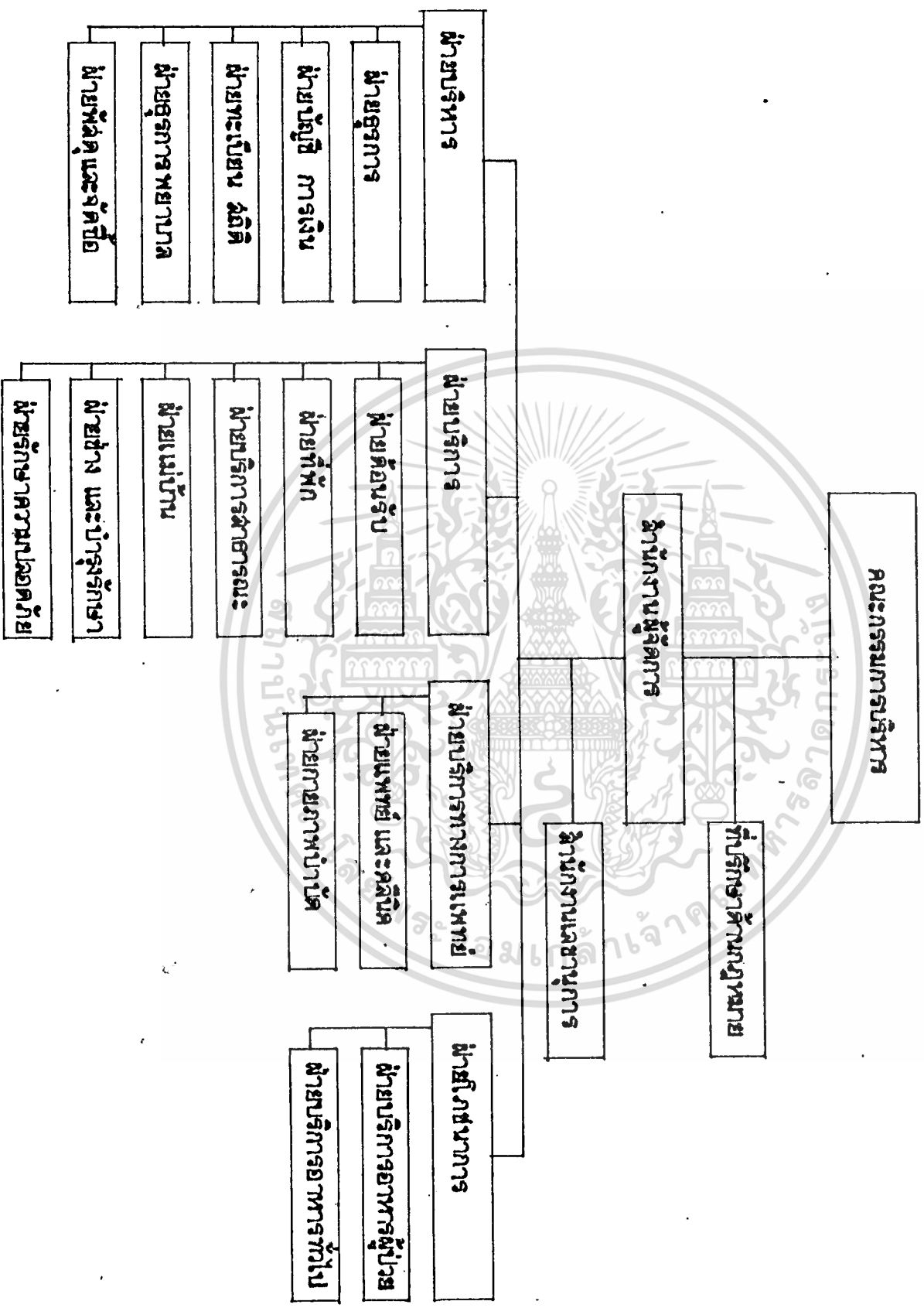
9. PARKING SPACE

9.1. PUBLIC PARKING

9.2. STAFF PARKING

9.3. SERVICE PARKING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.2. การวิเคราะห์ความดีมีค่าขององค์ประกอบโครงการ

ตาราง 34: ความดีมีค่าขององค์ประกอบหลักของโครงการ

ELEMENT.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	MARK.
1. ADMINISTRATION DEPT.		2	2	2	3	3	3	3	3	21
2. FRONT OFFICE DEPT.	●		2	2	3	2	2	2	2	20
3. PHYSICAL THERAPY DEPT.	●	●		2	2	3	3	2	1	17
4. CLINIC & NURSING DEPT.	●	●	●		2	2	2	2	2	16
5. GUEST ROOM DEPT.	●	●	●	●		3	2	2	1	18
6. DIATARY DEPT.	●	●	●	●	●		3	2	2	20
7. SERVICE DEPT.	●	●	●	●	●	●		3	2	20
8. CONCESSION SPACE.	●	●	●	●	●	●	●		3	19
9. PARKING SPACE	●	●	●	●	●	●	●	●		15



ADMINISTRATION



COMMUNICATION



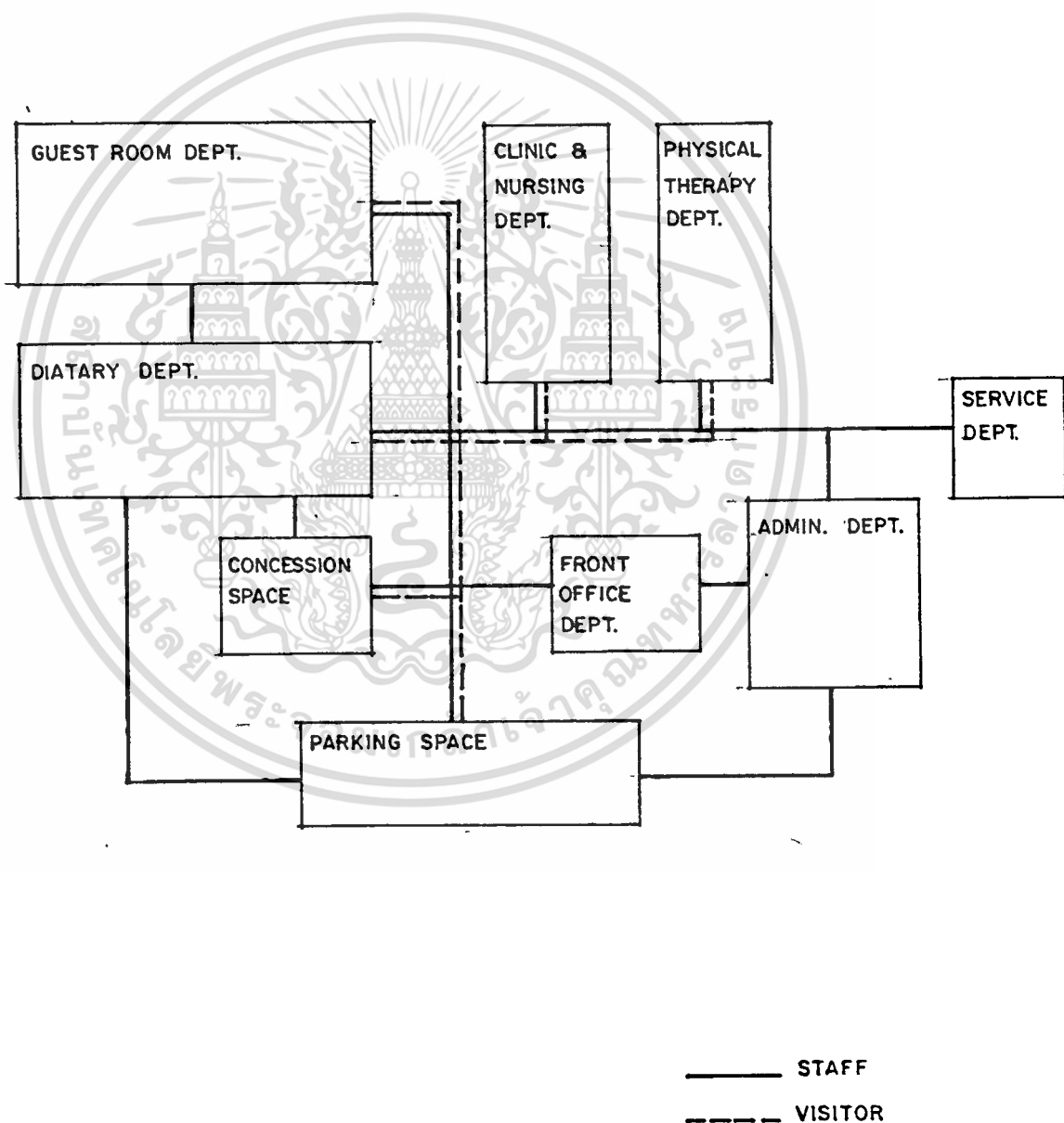
SERVICE



TECHNIC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพ 44



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ADMINISTRATION DEPT.

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	MARK:
1. GENERAL MANAGER		3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	37
2. DIETARY MANAGER			1	2	2	2	2	1	1	1	0	2	1	2	2	2	2	2	28
3. PERSONAL MANAGER				3	2	2	2	2	2	2	0	2	1	2	2	2	2	2	31
4. SECRETARY OFFICE					2	2	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	2	2	24
5. GUEST LIVING ROOM.					2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	25
6. PANTRY							1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	19
7. LOBBY								1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	20
8. BUSSINESS SUPERVISOR'S OFFICE									3	1	0	1	0	1	1	1	2	2	20
9. BUSSINESS OFFICE										1	0	1	0	1	1	1	2	2	20
10. ACCOUNTING OFFICE											3	1	0	1	1	1	2	2	21
11. CASH & SAFE ROOM												0	0	0	0	0	0	0	7
12. RECORD OF ADMITING OFFICE													3	2	2	1	2	2	24
13. RECORD KEEPING														0	0	0	0	0	7
14. DOCTOR DIRECTOR															3	1	2	2	22
15. NURSE DIRECTOR																1	2	2	22
16. PUBLIC OFFICE																	2	2	19
17. CONFERENT ROOM																		2	28
18. STAFF TOILET																			28



ADMINISTRATION



SERVICE

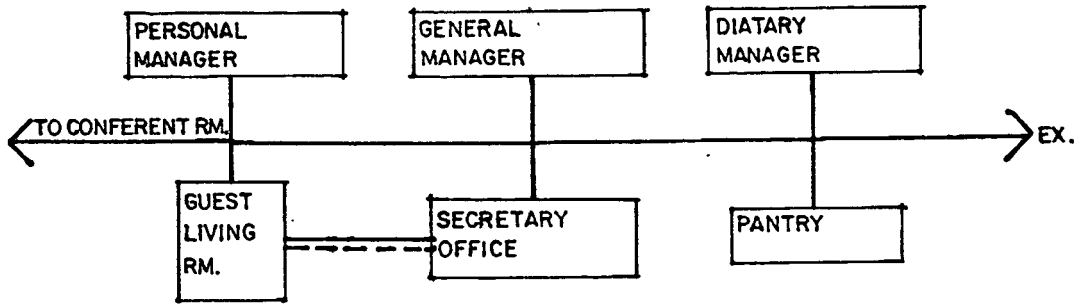


COMMUNICATION

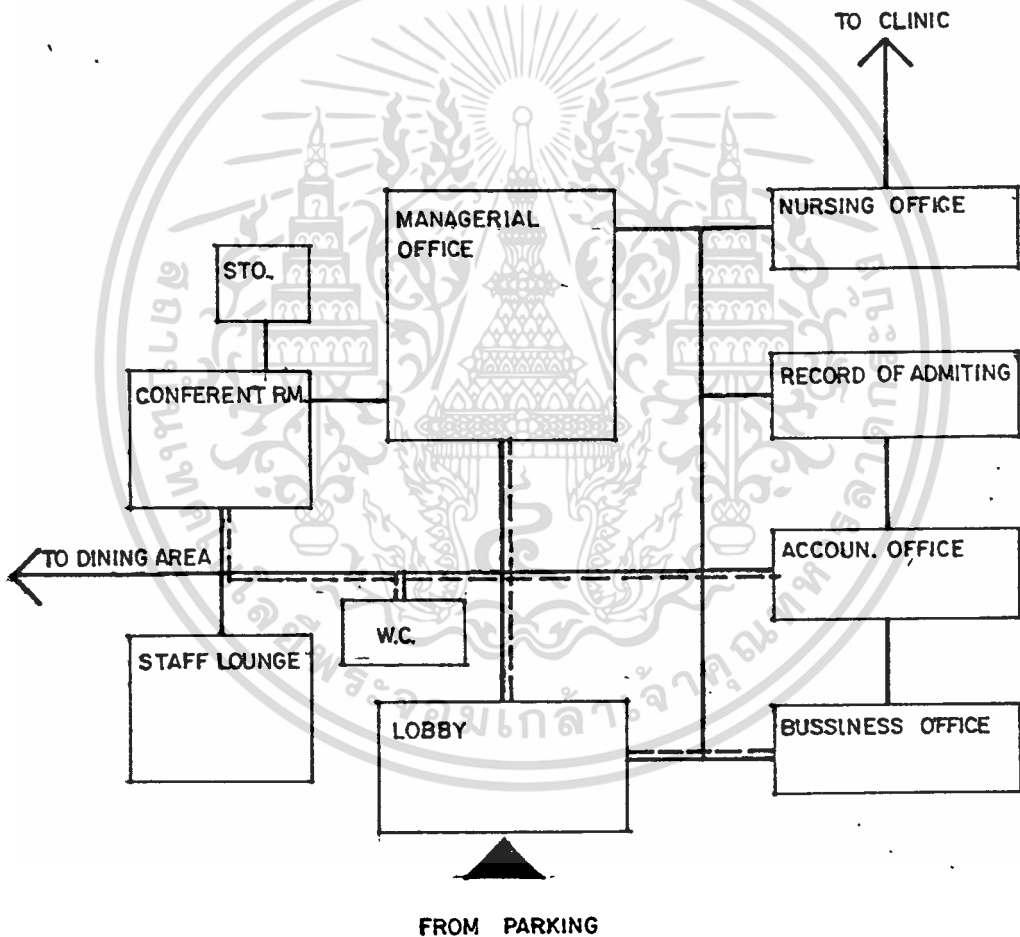


TECHNIC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MANAGERIAL OFFICE



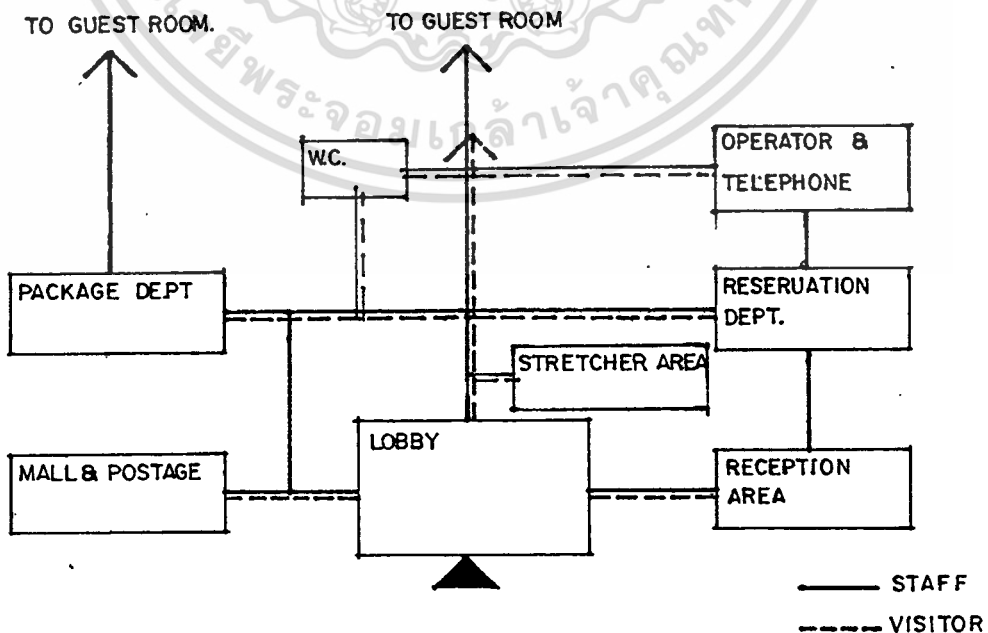
— STAFF
- - - VISITOR

ADMINISTRATION DEPT.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FRONT OFFICE DEPT.

ELEMENT	1	2	3	4	5	MARK
1 LOBBY	X	3	2	2	2	9
2 RECEPTION AREA	●	X	2	2	1	8
3. RESERUATION DEPT.	●	●	X	1	2	7
4 PACKAGE DEPT.	●	●	●	X	1	6
5. MALL & POSTAGE	●	●	●	●	X	6



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PHYSICAL THERAPY

ELEMENT.	MARKS															MARK
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1 LOBBY																24
2. THERAPIST'S OFFICE			2	2	2	2	1	3	3	3	1	3	2	2	2	30
3. LOCKER				2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	0	2	23
4. PHYSICIAN'S OFFICE						1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	11
5. EXAMING AREA						3	2	3	3	3	2	2	2	1	2	31
6. STORAGE							0	3	3	3	0	2	0	3	0	22
7. WAITING AREA								2	2	2	2	2	1	1	2	22
8. ELECTRICAL TREATMENT.									3	2	2	1	2	2	2	31
9. SOUND WAVE										2	2	1	2	2	2	31
10. HYDRO THERAPY POOL											2	2	2	1	2	30
11. DRESSING ROOM												2	1	1	2	22
12. EXERCISE AREA												2	1	1	2	26
13. STAFF LOUNGE														1	2	21
14. STORAGE															0	15
15. TOILET																24



ADMINISTRATION



COMMUNICATION

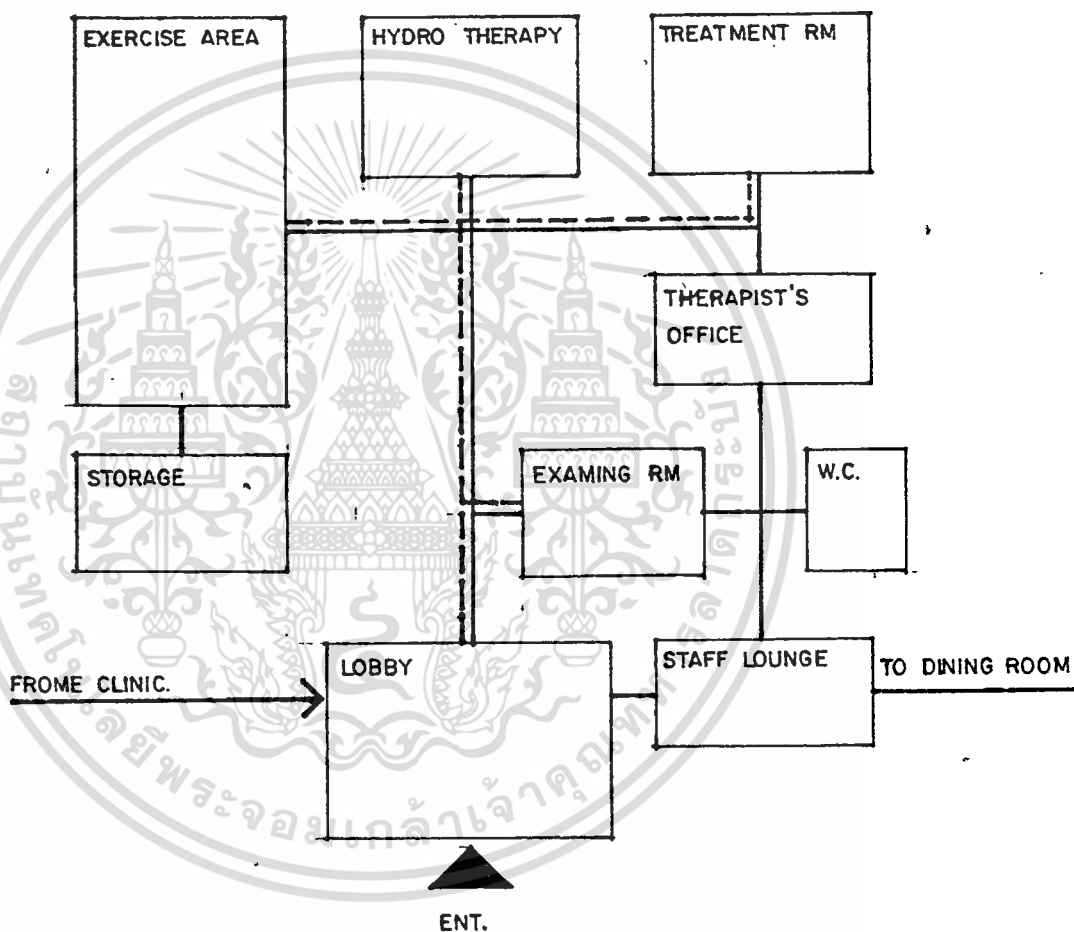


SERVICE



TECHNIC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



—— STAFF
- - - VISITOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CLINIC AND NURSING DEPT.

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	MARK.
1. WAITING AREA		2	2	2	1	1	2	10
2. CONSUTATION ROOM	●		3	3	2	2	2	14
3. EXAMINATION ROOM	●	●		3	2	2	2	14
4. MEDICINE DEPT.	●	●	●		2	2	2	14
5. DOCTOR LOUNGE	●	●	●	●		3	2	12
6. NURSING LOUNGE	●	●	●	●	●		2	12
7. TOILET	●	●	●	●	●	●		12



ADMINISTRATION



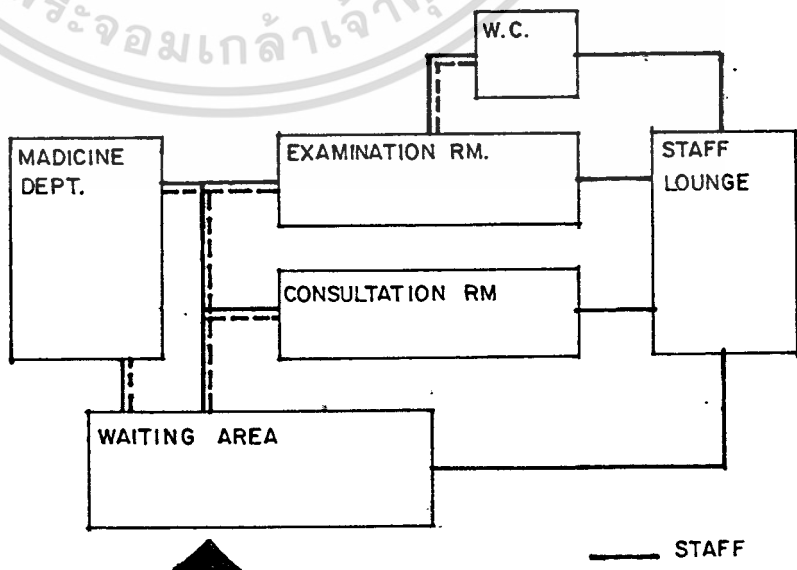
COMMUNICATION



SERVICE



TECHNIC



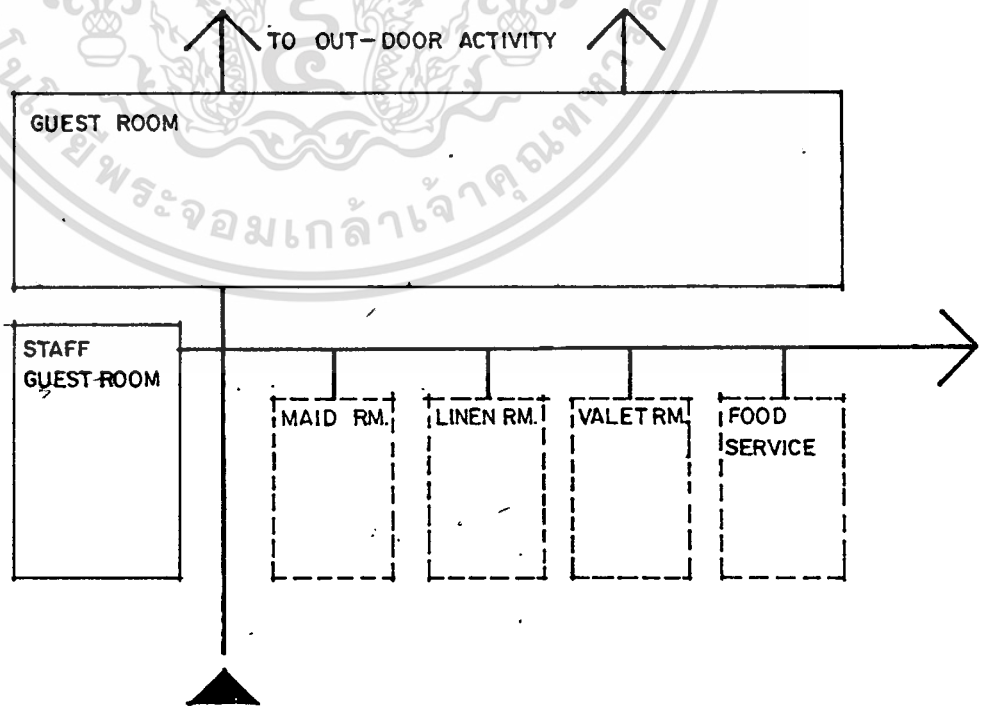
— STAFF

- - - VISITOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GUEST ROOM DEPT.

ELEMENT		1	2	3	4	5	MARK.
GUEST RM.	1 STANDARD BEDROOM		1	1	2	0	4
	2 JUNIOR BEDROOM.	●		1	2	0	4
STAFF GUEST RM.	3. DOCTOR GUESTROOM.	●	●		1	1	4
	4. NURSE GUESTROOM	●	●	●		1	6
	5. STAFF GUESTROOM			●	●		2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

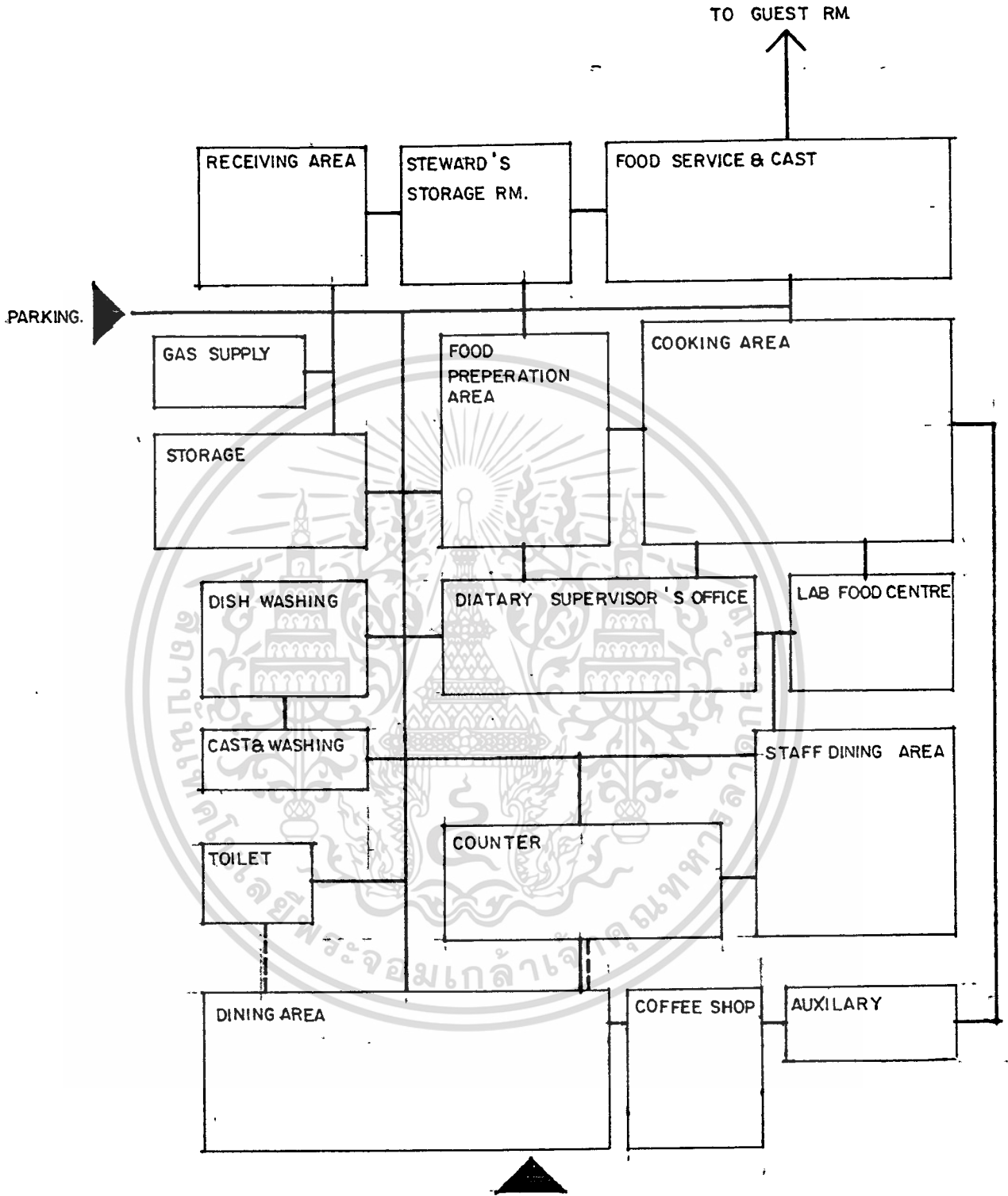
DIETARY DEPT.

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	MARK
1 RESTUARANT	2	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	3	1	2	2	20
2 COFFEE SHOP	2	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	3	1	2	2	20
3 OUT-DOOR RESTUARANT	2	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	3	1	2	2	20
4. STAFF DINING AREA	2	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	3	2	2	2	21
5. RECEIVING AREA	2	2	2	2	3	1	1	1	1	0	0	1	2	2	2	2	2	17
6. STEWARD'S STORAGE RM	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	2	0	2	1	2	1	15
7. FOOD PREPERATION AREA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	20
8. GENERAL COOKING AREA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
9. SPECIAL DIATARY COOKING	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
10. GUEST ROOM FOOD SERVICE	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	26
11. GENERAL FOOD SERVICE.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	26
11. CAST & WASHING	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0	26
13 GAS SUPPLY STORAGE	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	2	0	26
14. DIATARY SUPERVISOR 'S OFFICE	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	10
15. LAB FOOD CENTRE	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	34
16. DISH WASHING	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	26
17. TOILET & LOCKER	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	27

ADMINISTRATION
 COMMUNICATION
 SERVICE
 TECHNIC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ให้ใช้ประโยชน์ได้ตามการที่

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SERVICE DEPT.

ELEMENT	1	2	3	4	5	MARK.
1. LAUNDRY DEPT.	X	2	2	1	2	7
2. MAINTENANCE & MACHANIC SHOP	● X	X	2	1	2	7
3. HOUSE KEEPING DEPT.	● X	● X	X	1	2	7
4. SECURITY GUARD DEPT	● X	● X	● X	X	1	4.
5. CENTRAL STORAGE	● X	● X	● X	● X	X	7



ADMINISTRATION



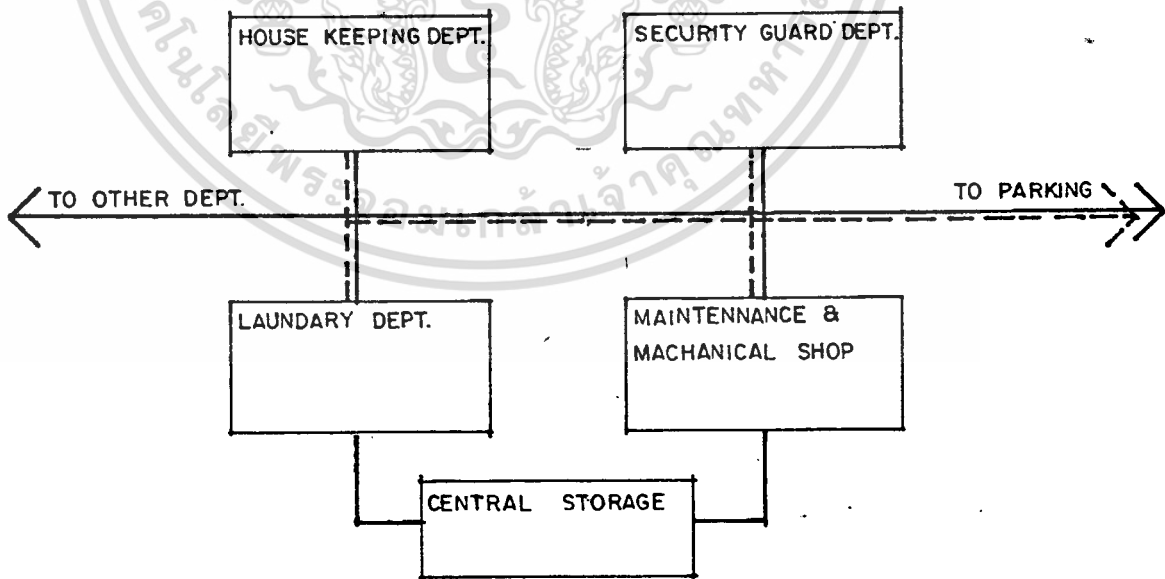
SERVICE



COMMUNICATION



TECHNIC



— STAFF
 - - - VISITOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LAUNDRY DEPT.

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	MARK
1. SOILED LINEN RECEIVING & SORTING AREA		3	2	1	1	3	1	2	2	2	17
2. WASHING AREA	●		3	2	2	3	1	1	2	2	19
3. DRYING AND IRON AREA	●	●		2	2	3	1	1	2	2	18
4. FOLDING AREA	●	●	●		2	3	1	1	2	2	16
5. CENTRAL LINEN	●	●	●	●		3	1	2	2	2	17
6. LAUNDRY SUPERVISOR'S OFFICE	●	●	●	●	●	●	2	3	3	2	25
7. STORAGE	●	●	●	●	●	●		1	1	0	9
8. SEWING AREA	●	●	●	●	●	●	●		2	2	15
9. STAFF DRESSING & LOCKER	●	●	●	●	●	●	●	●		2	18
10. STAFF TOILET	●	●	●	●	●	●	●	●	●		16



ADMINISTRATION



COMMUNICATION



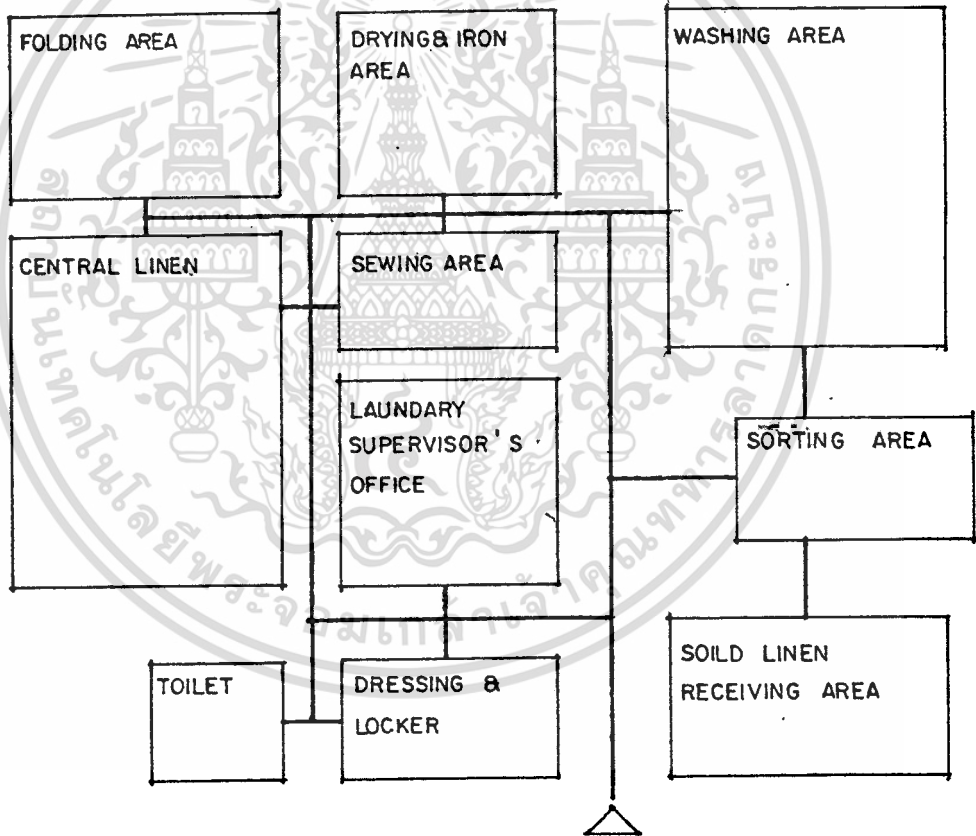
SERVICE



TECHNIC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LAUNDRY DEPT.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MAINTAMENCE & MACHANICAL SHOP

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	MARK.
1. CARPENTER, METAL AND PAINTING		1	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	16
2. CAR CARE			2	2	3	2	1	1	2	2	1	1	18
3. TECHNICAL ROOM				3	3	3	4	4	4	4	4	4	37
4. STAFF LOUNGE					2	2	2	2	2	2	2	2	23
5. STORAGE						1	2	2	2	2	2	2	24
6. STAFF DRESSING & TOILET							1	1	1	1	1	1	16
7. ELECTRICAL ROOM								3	3	3	3	3	26
8. STEAM BOILER ROOM									3	3	3	3	26
9. WATER SOFT WATER										3	3	3	26
10 PUMP MECHANICAL ROOM											3	3	27
11. FUEL STORAGE												3	26
12. WATER TREATMENT													26



ADMINISTRATION



COMMUNICATION



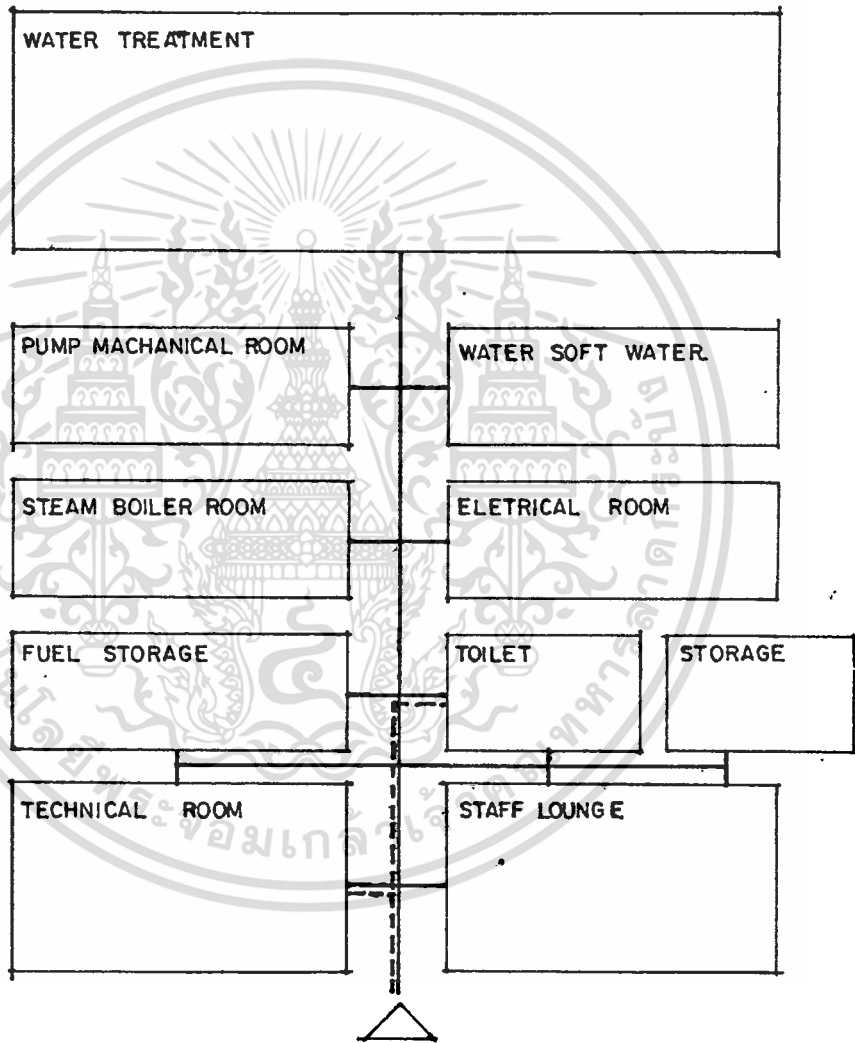
SERVICE



TECHNIC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MAINTENANCE & MACHANICAL SHOP



———— STAFF
----- VISITOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HOUSE KEEPING DEPT.

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	MARK.
1. HOUSE KEEPER ROOM		3	3	2	2	2	12 -
2. JANITOR ROOM	●		3	2	3	3	14'
3. HOUSE KEEPING SUPPLY STORAGE	●	●		1	2	2	11
4. STAFF TOILET & LOCKER	●	●	●		1	1	7
5. REFUSE ROOM	●	●	●	●		3	11
6. INCNERATOR	●	●	●	●	●		11



ADMINISTRATION



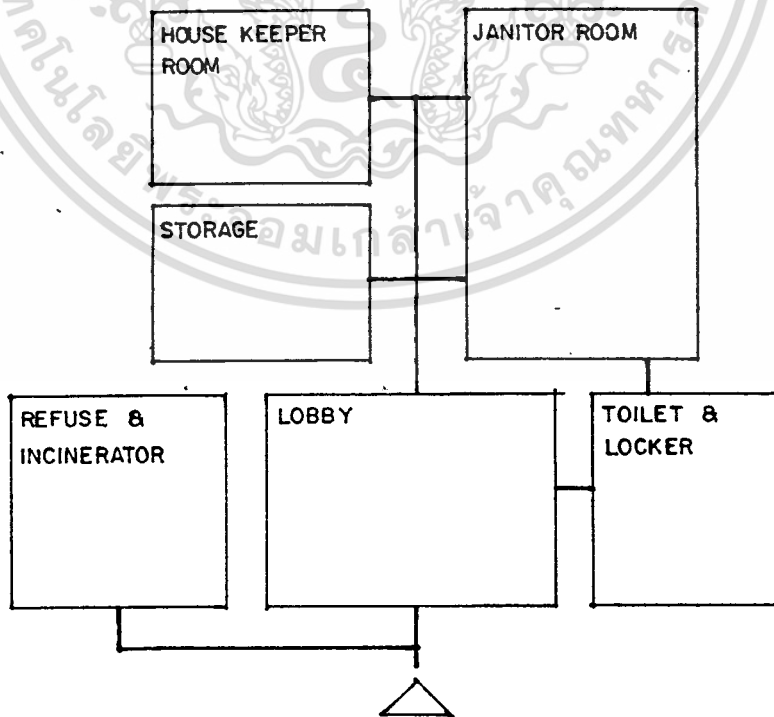
SERVICE



COMMUNICATION



TECHNIC



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CONCESSION SPACE

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	MARK.	
1 GIFT SHOP		2	2	3	3	2	2	2	2	18	
2. BEAUTY ROOM & BARBER SHOP	●		2	2	2	2	2	2	2	16	
3. BAR / NORISHMENT	●	●		2	2	2	2	2	2	16	
4. CIGAR AND NEW STAND	●	●	●		1	2	2	2	2	16	
5. VALET SHOP	●	●	●	●		1	1	1	1	12	
6. LIBRARY	●	●	●	●	●		1	2	2	14	
7. OUT-DOOR ACTIVITY	●	●	●	●	●	●		3	2	15	
8. GAME ROOM	●	●	●	●	●	●	●	●		2	16
9. MUSIC ROOM	●	●	●	●	●	●	●	●	●		15



ADMINISTRATION



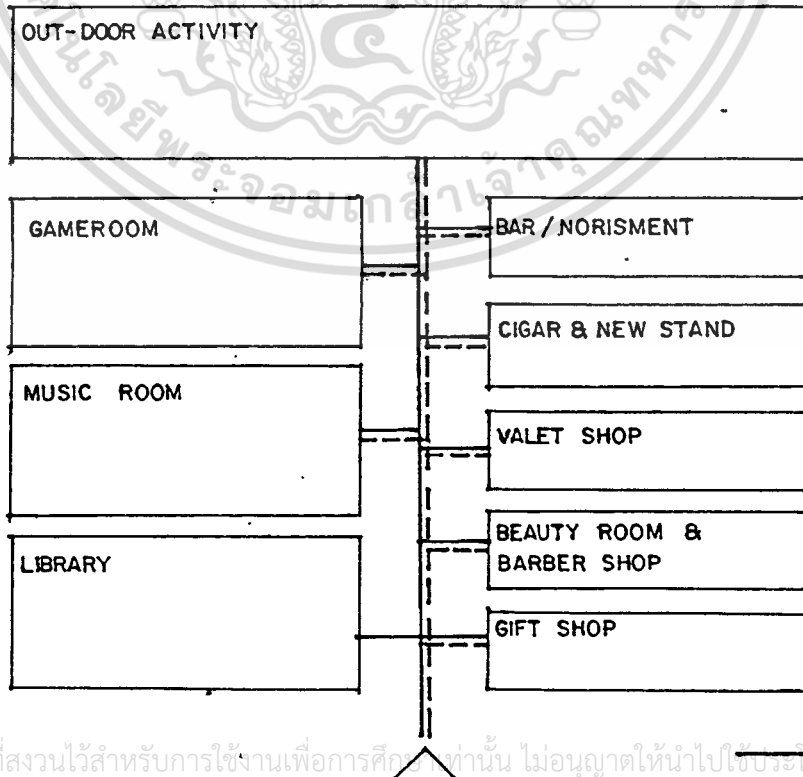
SERVICE



COMMUNICATION



TECHNIC



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

— STAFF
 - - - VISITOR

LIBRALY

ELEMENT	1	2	3	4	MARK.
1. READING AREA	X	3	0	2	5
2. LIBRARIAN	●	●	3	3	9
3. STOCK ROOM	X	●	●	2	5
4. CIRCULATION DESK	●	●	●	●	7



ADMINISTRATION



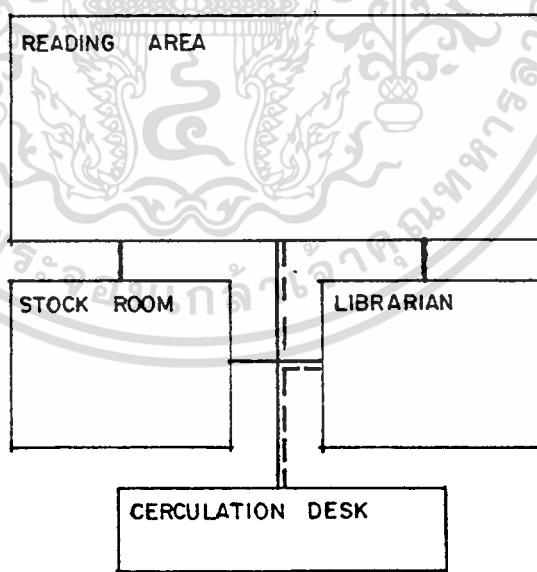
SERVICE



COMMUNICATION



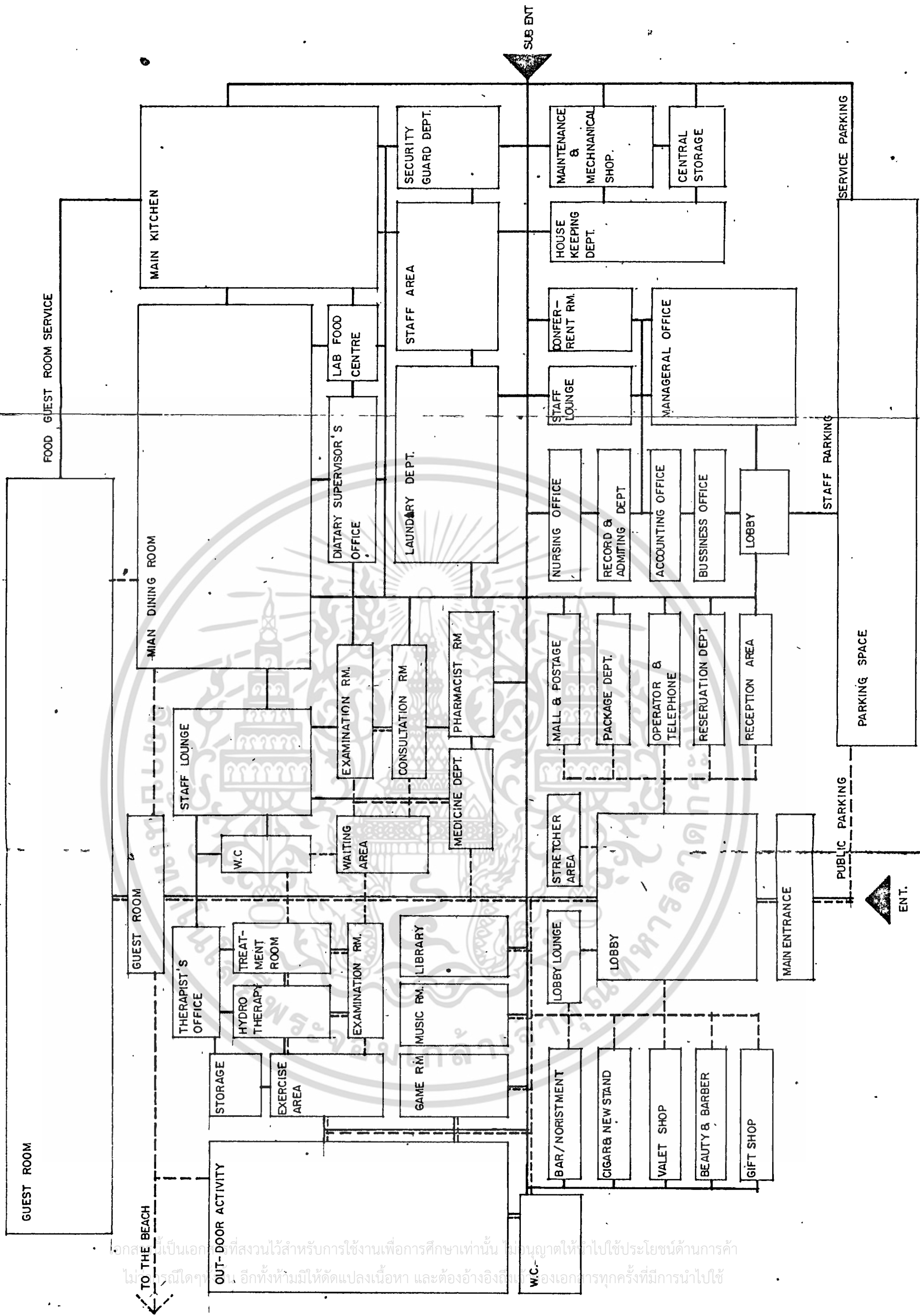
TECHNIC



—— STAFF

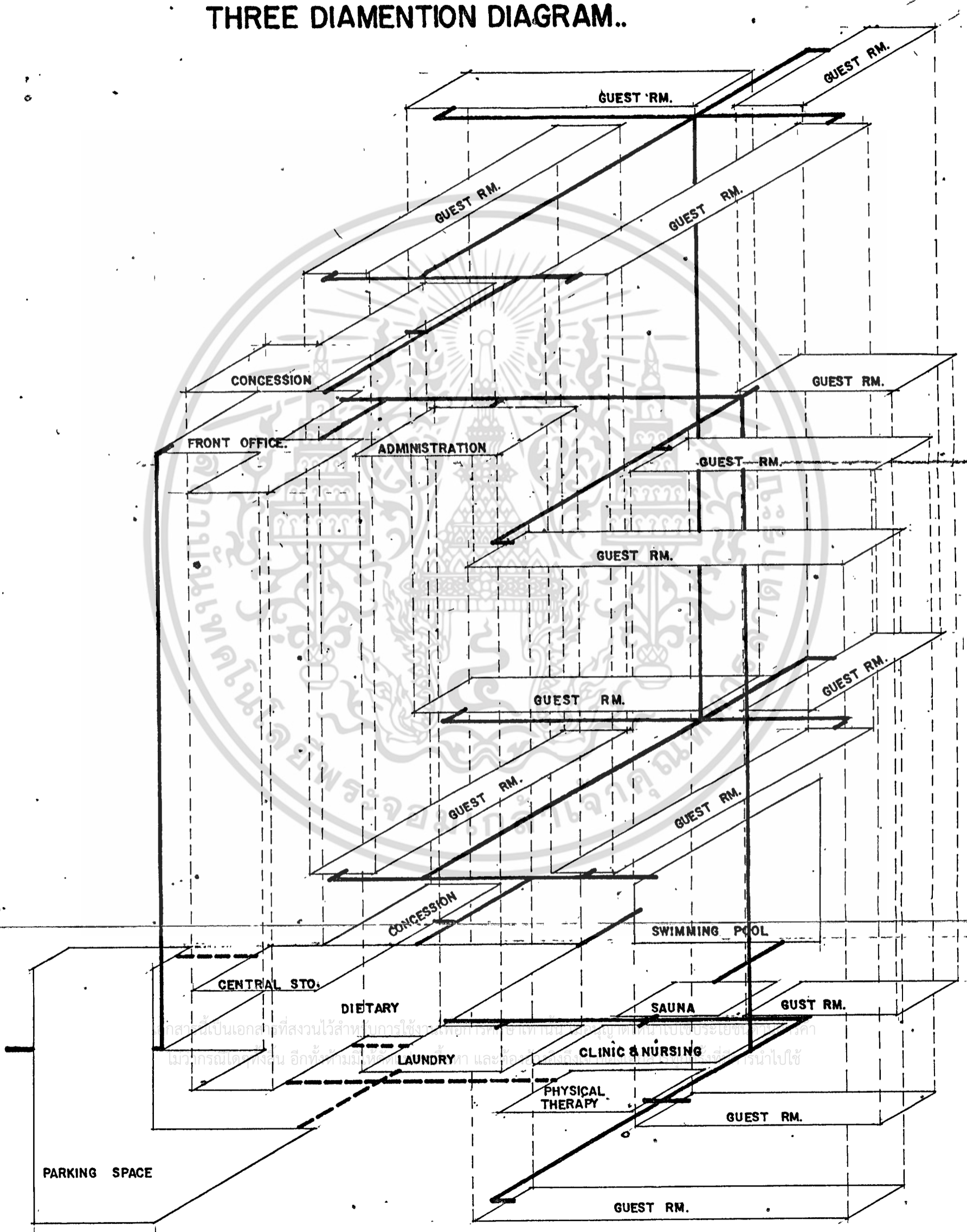
- - - VISITOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
โดยไม่ได้รับอนุญาต. อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

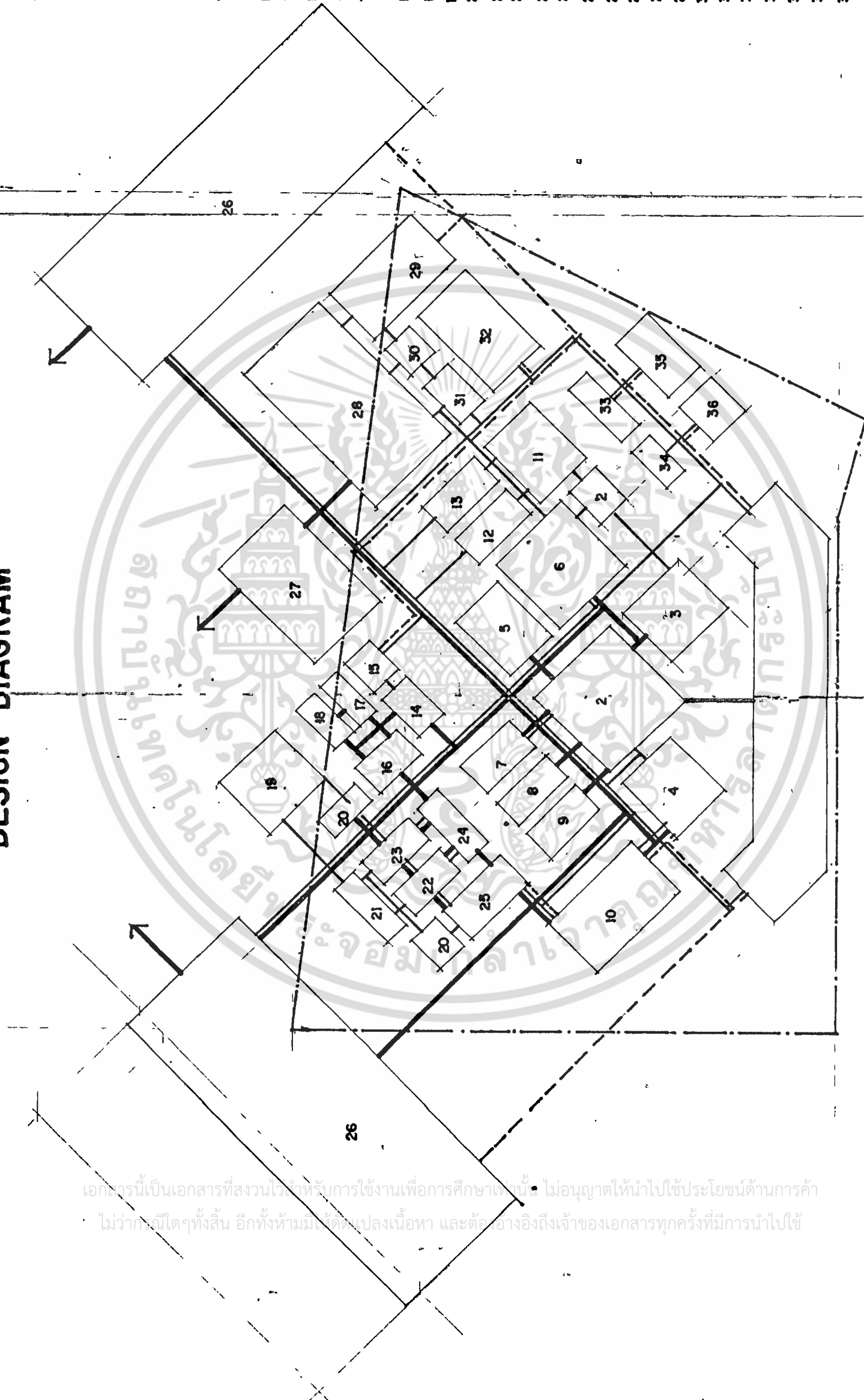
THREE DIMENSION DIAGRAM..



— GUEST WAY
- - - SERVICE WAY

DESIGN DIAGRAM

- 1. PARKING AREA
- 2. LOBBY
- 3. FRONT OFFICE
- 4. CONCESSION
- 5. LOBBY LOUNGE
- 6. ADMINISTRATION
- 7. LIBRARY
- 8. MUSIC ROOM
- 9. GAME ROOM.
- 10. OUT-DOOR ACTIVITY
- 11. MANAGERIAL
- 12. STAFF LOUNGE
- 13. CONFERENT ROOM.
- 14. MADICINE DEPT.
- 15. PHARMACIST
- 16. WAITING AREA
- 17. CONSULATION ROOM.
- 18. EXAMINATION ROOM.
- 19. STAFF LOUNGE
- 20. W.C.
- 21. OFFICE
- 22. HYDRO TREATMENT.
- 23. TREATMENT ROOM
- 24. EXAMINATION ROOM.
- 25. EXERCISE ROOM
- 26. GUEST ROOM
- 27. SWIMMING POOL
- 28. DINING AREA
- 29. KITCHEN
- 30. LAB FOOD CENTRE
- 31. DIETARY'S OFFICE
- 32. LAUNDRY
- 33. HOUSE KEEPING
- 34. GUARD
- 35. MAINTENANCE
- 36. CENTRAL STORAGE



- GUEST WAY
- STAFF WAY
- - - SERVICE WAY.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.3. การวิเคราะห์จำนวนบุคลากรและพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

4.5.3.1. การวิเคราะห์จำนวนบุคลากร

จากการศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร (3.5.3.1.) ได้ผลการ
คำนวณอัตรากำลังของบุคลากรในโครงการ คือ

1. ผู้ให้บริการทางทันตกรรม

แพทย์ : พยาบาล : คนไข้

10 : 48 : 120

2. ผู้ให้บริการส่วนอื่น ๆ มีจำนวน 0.7 คน/ห้องพัก

$0.7 \times 120 = 84$ คน

จากจำนวนบุคลากรที่ไม่ใช่ส่วนบริการทางการแพทย์ นำมาแยก
ตามความรับผิดชอบต่อแผนกและตามระดับ โดยละเอียดดังนี้

1. สำนักงานผู้จัดการทั่วไป

- ผู้จัดการทั่วไป 1
- ผู้จัดการฝ่ายโภชนาการ 1
- ผู้จัดการฝ่ายบริหารบุคคล 1
- เลขานุการ 1

รวม 4 คน

2. แผนกต้อนรับ (FRONT OFFICE DEPT.)

- หัวหน้าฝ่าย 1
- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย 1
- หัวหน้าพนักงานต้อนรับ 1
- พนักงานต้อนรับ 2
- พนักงานสื่อสาร 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงานคิดต๋อสอบถาม	1
- พนักงานเก็บเงิน	1
- พนักงานรับใช้	1
- พนักงานรักษาคุณแฉ	1
- พนักงานไปรษณีย์	1
- พนักงานเช็ดคั้ตร	1

รวม 12 คน

3. แผนกบัญชี (ACCOUNTING DEPT.)

- ผู้จัดการ	1
- ผู้ช่วยผู้จัดการ	1
- หัวหน้าแคชเชียร์-แคชเชียร์	3
- หัวหน้าพัสดุ	1
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ	1
- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเงิน	1
- สมุหบัญชี	1

รวม 9 คน

4. แผนกโภชนาการ (DIETARY DEPT.)

ฝ่ายบริการ

- ผู้จัดการฝ่าย	1
- เลขานุการ	1
- หัวหน้าฝ่ายบริการอาหารห้องพัก	1
- พนักงานบริการ	4

ฝ่ายปรุงอาหาร

- โภชนาการ	1
- ท๋อครัวใหญ่	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พอคร่วมีรอรอง	12
- พนักงานปรุง	15
- คนทำขนมปัง	1
- หัวหน้าสัจวัต	1
- พอคร่วมทำขนม	2
- พนักงานล้างเครื่องครัว	3
- หัวหน้าบาร์เทนเดอร์	1
- บาร์เทนเดอร์	2
- หัวหน้าพนักงานเสิร์ฟ	1
- พนักงานเสิร์ฟ	5
- พนักงานควบคุมชยะ	1
รวม	29 คน
5. แผนกแม่บ้าน (HOUSE KEEPING DEPT.)	
- หัวหน้าพนักงานชนกระเป่า	1
- พนักงานชนกระเป่า	2
แผนกแม่บ้าน	
- ผู้บริหารงานแม่บ้าน	1
- หัวหน้าแม่บ้าน	1
- หัวหน้าประจำแต่ละชั้น	2
- ผู้ดูแลห้องผ้า	1
- พนักงานประจำห้องพัก	5
- พนักงานทำความสะอาด	2
- คนทำสวน	3
- หัวหน้าแผนกซักรีด	1
- พนักงานซักรีด	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงานคัดเลือก ตรวจสอบ	2	
	รวม	23 คน

6. แผนกช่างและบำรุงรักษา (MAINTENANCE DEPT.)

- หัวหน้าวิศวกร	1
- ผู้ช่วยวิศวกร	1

ฝ่ายซ่อมบำรุง

- ช่างไฟฟ้า	1
- ช่างประปา	1
- ช่างไม้,ช่างทาสี	1

ฝ่ายเครื่องกล

- พนักงานควบคุมเครื่องทำความร้อน, เย็น	1	
- หัวหน้าช่างเครื่อง	1	
- ช่างเครื่อง	1	
	รวม	8 คน

7. แผนกส่วนย่อย

- ฝ่ายดูแลทั่วไป	1	
- พนักงานขับรถ	3	
	รวม	4 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.3.2. การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

พฤติกรรมของผู้เข้ามาใช้โครงการ สามารถจำแนกออกได้ตาม
ความจำเป็นและหน้าที่ ดังนี้

1. บุคคลากรของโครงการ

- เจ้าหน้าที่ของโครงการ
- พนักงานบริการ

2. ผู้เช่าบริการ

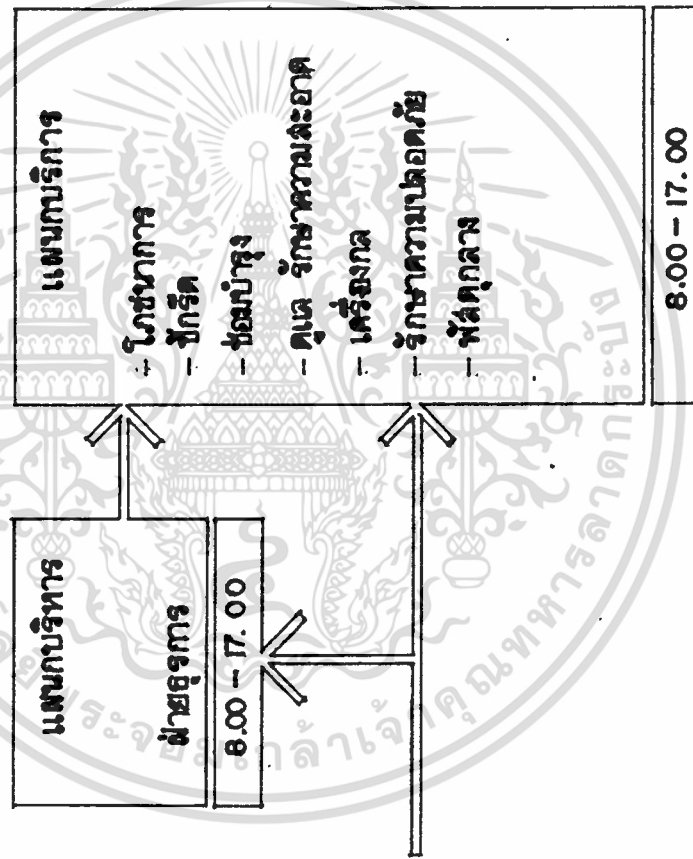
- สมาชิกผู้เช่ารับบริการ
- ผู้ติดตามสมาชิก

3. ผู้มาติดต่อ

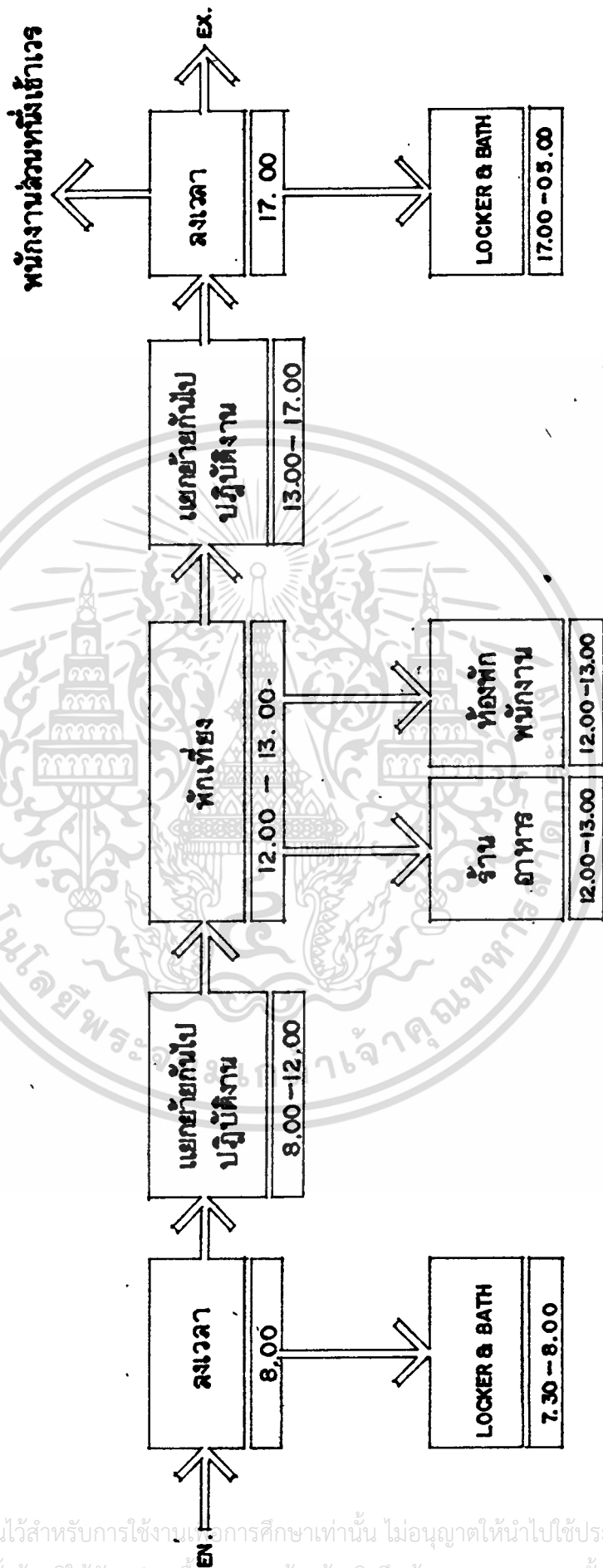
ซึ่งมีพฤติกรรมและวาระในการใช้โครงการ ดังรายละเอียดดังนี้

ตาราง



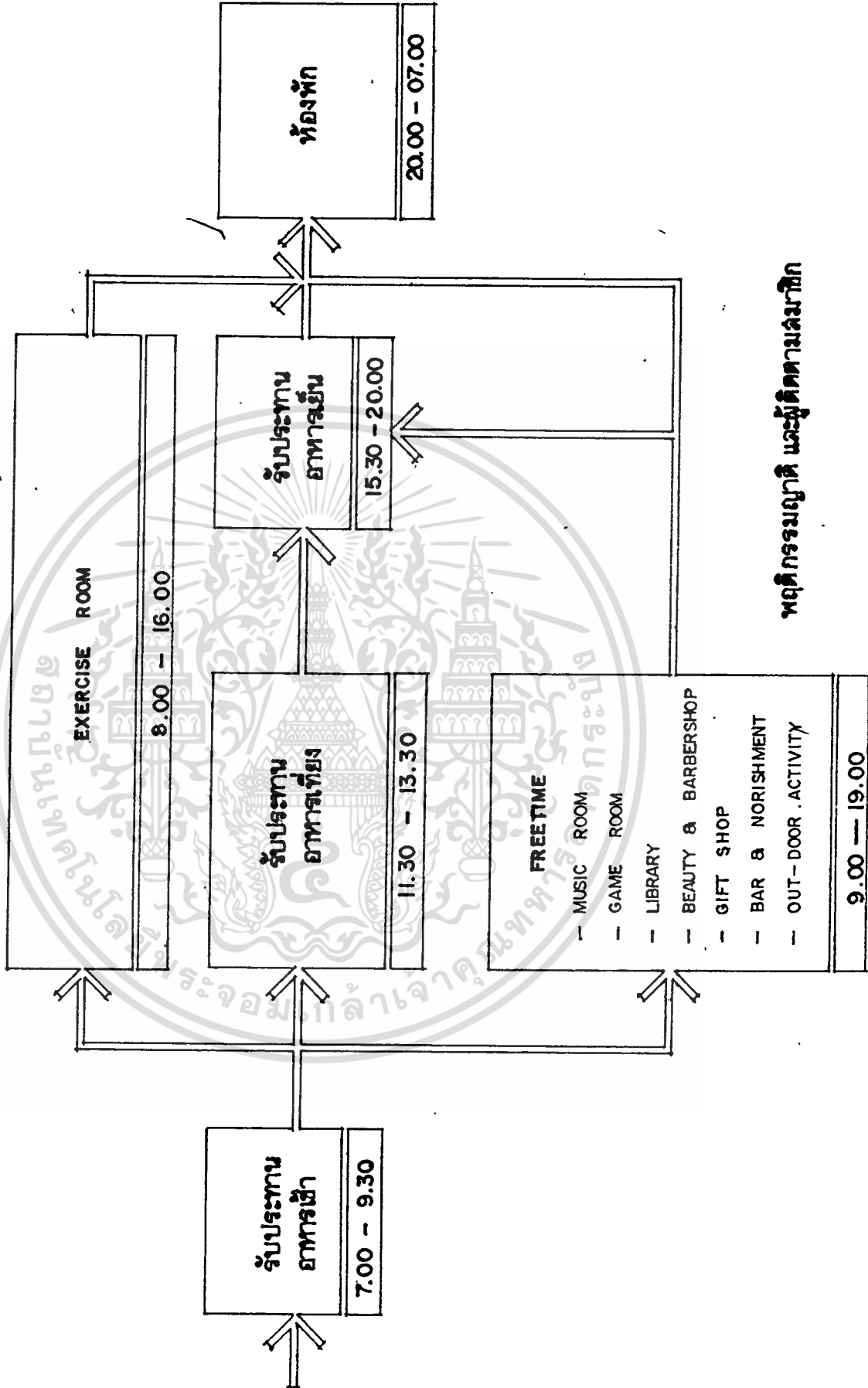


พฤศจิกายน ๒๕๖๕

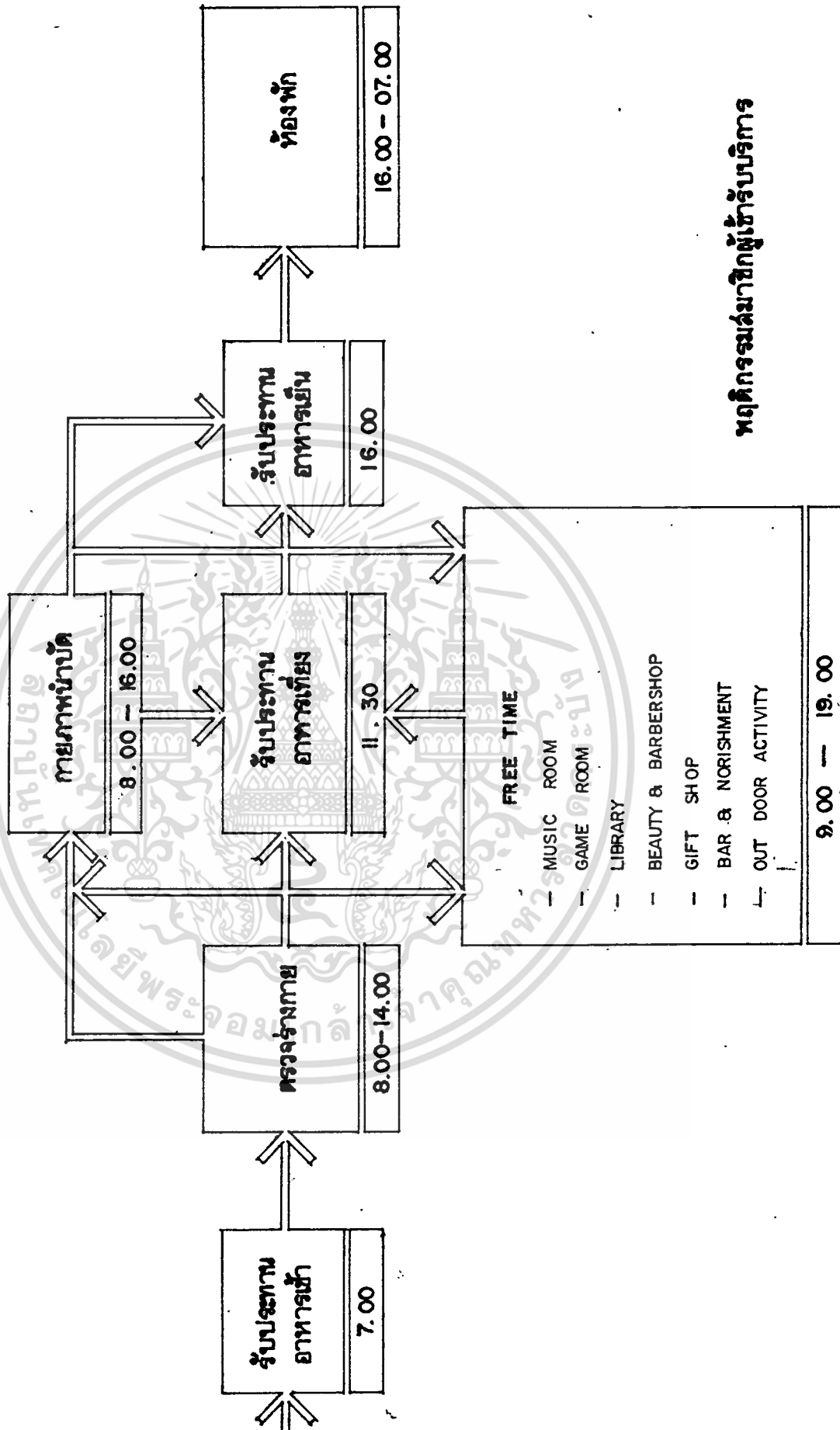


พฤติกรรมเจ้าหน้าที่, แพทย์,พยาบาล.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พฤติกรรมส่งผลมาชิกผู้เข้ารับบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.4. การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการและพื้นที่ใช้สอย

4.5.4.1. การวิเคราะห์จำนวนห้องตรวจวินิจฉัยแพทย์

เวลาที่แพทย์ ทำการตรวจรักษาแบ่งเป็น 2 ช่วง คือช่วงเช้า ตั้งแต่เวลา 8.00 - 11.00 น. และช่วงบ่ายตั้งแต่ 12.00 - 14.00 น รวม เวลาตรวจ 5 ชั่วโมง

เวลาที่แพทย์ใช้วินิจฉัยและรักษา	10-15 นาที/คน
ดังนั้นจะมีห้องตรวจ	
เวลาตรวจใน 1 วัน	5 ชั่วโมง
เวลาวินิจฉัย	15 นาที/คน
ใน 1 วัน ตรวจคนไข้ได้	20 คน/วัน
จำนวนผู้ป่วย	120 คน
ต้องการห้องตรวจ	6 ห้อง
จากการวิเคราะห์จะมีจำนวนห้องตรวจต่อห้องปรึกษา เป็น	2 : 1
ในโครงการจะมีห้องตรวจ	4 ห้อง
ห้องปรึกษา	2 ห้อง
การคำนวณห้องบำบัดรักษา	

จากสถิติของกองโรงพยาบาลภูมิภาค กระทรวงสาธารณสุข¹ สามารถที่จะแยกสัดส่วนของคนไข้ทางกายภาพบำบัดได้ ดังนี้

ผู้ป่วยกายภาพบำบัด	100 %
1. ผู้ป่วยที่บำบัดรักษาด้วยไฟฟ้า	56 %
2. ผู้ป่วยที่บำบัดรักษาด้วยธาราบำบัด	3 %
3. ผู้ป่วยที่บำบัดรักษาด้วยการออกกำลังกาย	41 %

4.5.4. การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการและเนื้อหาใช้สอย

4.5.4.1. การวิเคราะห์จำนวนห้องตรวจวินิจฉัยแพทย์

เวลาที่แพทย์ ทำการตรวจรักษาแบ่งเป็น 2 ช่วง คือช่วงเช้า ตั้งแต่เวลา 8.00 - 11.00 น. และช่วงบ่ายตั้งแต่ 12.00 - 14.00 น รวม เวลาตรวจ 5 ชั่วโมง

เวลาที่แพทย์ใช้วินิจฉัยและรักษา 10-15 นาที/คน

ดังนั้นจะมีห้องตรวจ

เวลาตรวจใน 1 วัน 5 ชั่วโมง

เวลาวินิจฉัย 15 นาที/คน

ใน 1 วัน ตรวจคนไข้ได้ 20 คน/วัน

จำนวนผู้ป่วย 120 คน

ต้องการห้องตรวจ 6 ห้อง

จากการวิเคราะห์จะมีจำนวนห้องตรวจต่อห้องปรึกษา เป็น 2 : 1

ในโครงการจะมีห้องตรวจ 4 ห้อง

ห้องปรึกษา 2 ห้อง

การคำนวณห้องบำบัดรักษา

จากสถิติของกองโรงพยาบาลภูมิภาค กระทรวงสาธารณสุข 1 สามารถที่จะแยกสัดส่วนของคนไข้ทางกายภาพบำบัดได้ ดังนี้

ผู้ป่วยกายภาพบำบัด 100 %

1. ผู้ป่วยที่บำบัดรักษาด้วยไฟฟ้า 56 %
2. ผู้ป่วยที่บำบัดรักษาด้วยธาราบำบัด 3 %
3. ผู้ป่วยที่บำบัดรักษาด้วยการออกกำลังกาย 41 %

4.5.4.2. การวิเคราะห์หาเนื้อที่ห้องอาหาร

บริเวณรับประทานอาหารผู้ป่วย

จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด	120	คน
คิดเวลารับประทานอาหารผู้ป่วยครั้งละ	30	นาที/คน
ในช่วงเวลาเร่งด่วน 12.00-13.00 น. แบ่งเป็น	2	ผลัด
∴ จำนวนคนไข้ผลัดละ	$\frac{120}{2} = 60$	คน
พื้นที่สำหรับผู้ป่วยรถเข็นคือ	2.3	ตรม./คน
∴ พื้นที่รับประทานอาหารคนไข้	60	2.3
รวม	138	ตรม.

บริเวณรับประทานอาหารบุคคลภายนอก

จำนวนผู้ติดตามผู้ป่วยแบ่งตามประเภทห้องพัก	มี	2	ประเภท
80 ห้อง มีผู้ติดตาม	80	คน	
40 ห้อง มีผู้ติดตาม	120	คน	
รวมบุคคลภายนอก	200	คน	

คิดเวลารับประทานอาหารเวลาเดียวกับผู้ป่วยคือ 30 นาที/คน
 ในช่วงเวลาเร่งด่วนคือ 12.00-13.00 น. จะแบ่งเป็น 2 ผลัด

∴ จำนวน	$\frac{200}{2} = 100$	คน
พื้นที่รับประทานอาหาร	1.5	ตรม./คน
∴ พื้นที่รับประทานอาหารสำหรับผู้ติดตาม	150	ตรม.

บริเวณรับประทานอาหารพนักงาน

จำนวนพนักงานทั้งหมดในโครงการ	84	คน	
แบ่งรับประทานอาหารเป็น 3 ผลักๆละ	28	คน	
พื้นที่รับประทานอาหาร	1.5	ตรม./คน	
∴ พื้นที่รับประทานอาหารสำหรับพนักงาน	42	ตรม.	
∴ พื้นที่ส่วนรับประทานอาหารทั้งโครงการ = 138 + 150 + 42			
	= 330	ตรม.	
รวม	30%	= 429	ตรม.
∴ พื้นที่ส่วนรับประทานอาหารทั้งหมด	429	ตรม.	
ห้องครัว คิดพื้นที่ 20% ของพื้นที่รับประทานอาหาร		= 85.8	ตรม.
แยกเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้			
- บริเวณเตรียมอาหาร 15% ของพื้นที่ครัว		= 12.87	ตรม.
- บริเวณประกอบอาหาร 32% " "		= 27.456	ตรม.
- บริเวณเก็บอาหารเตรียมบริการ 6% ของพื้นที่ครัว		= 5.148	ตรม.
- บริเวณล้างจาน 10% ของพื้นที่ครัว		= 8.58	ตรม.
- บริเวณทางสัญจร 37% ของพื้นที่ครัว		= 31.746	ตรม.
ส่วนบริการครัว คิดพื้นที่ 65% ของห้องครัว		= 55.77	ตรม.
แยกเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้			
- บริเวณรับอาหาร 10% ของเนื้อที่ครัว		= 8.58	ตรม.
- ส่วนเก็บอาหาร 25% " "		= 21.45	ตรม.
- ส่วนเก็บขยะ 5% " "		= 4.29	ตรม.
- บริเวณที่ทำงาน 5% " "		= 4.29	ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนบริการอื่นๆ 20% ของเนื้อที่ครัว = 17.16 ตรม.
รวมเนื้อที่ห้องอาหารทั้งหมด 570.57 ตรม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.4.3. การวิเคราะห์พื้นที่ห้องสมุด

ห้องสมุดสำหรับโครงการ เป็นแหล่งให้บริการแก่บุคลากรและสมาชิก เพื่อความรู้และความเพลิดเพลิน ในช่วง

การหาจำนวนผู้ใช้ห้องสมุด

จำนวนเจ้าหน้าที่และบุคลากรในโครงการ	144	คน
จำนวนสมาชิกผู้ปว	120	คน
จำนวนบุคคลภายนอก	200	คน
∴ จำนวนผู้ใช้ทั้งหมด	464	คน
จำนวนผู้ใช้ห้องสมุดในแต่ละวัน ประมาณ 50%	= 232	คน
จำนวนผู้ใช้ห้องสมุด ผลักละ 20% ของผู้ใช้ทั้งหมด (ARCH' DATA)		
∴ จะมีผู้ใช้ห้องสมุดผลักละ	$232 \times 0.2 =$	47 คน

การหาพื้นที่ห้องสมุด

จำนวนหนังสือความมาตรฐานสำหรับประชาชนทั่วไปคิด	30	เล่ม/คน
- ในโครงการจะมีหนังสือ	$30 \times 47 =$	1,410 เล่ม
พื้นที่สำหรับชั้นวางหนังสือ คิด	32	เล่ม/ตรม.
ไม่เกิน	25,000	เล่ม (ARCH' DATA)
∴ คิดเป็นพื้นที่สำหรับชั้นวางหนังสือ	$\frac{1,410}{32} =$	44.06 .ตรม.

- พื้นที่สำหรับอ่านหนังสือ คิด	1.6	ตรม/คน
∴ เป็นพื้นที่สำหรับอ่านหนังสือ	$47 \times 1.6 =$	75.2 ตรม.
- บริเวณเก็บหนังสือ คิด	15%	ของพื้นที่อ่านหนังสือ(ARCH' DATA)
∴ พื้นที่เก็บหนังสือ	$75.2 \times 0.15 =$	11.28 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องทำงานบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ 1 คน
∴ พื้นที่ห้องทำงานบรรณารักษ์ 13.20 ตรม.
- บริเวณโถงทางเข้าและฝากของ คิดจำนวน 20% ของผู้ใช้แต่ละผลัด
 $37 \times 0.2 = 9$ คน
∴ พื้นที่โถงทางเข้า $0.64 \times 9 = 5.76$ ตรม.
∴ พื้นที่ห้องสมุดทั้งหมด 149.5 ตรม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.4.4. การคำนวณหาพื้นที่จอครบ

พิจารณาจากลักษณะต่างๆของผู้มาใช้โครงการ โดยยึดตามข้อกำหนดของเทศบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 แยกที่จอครบได้ดังนี้

1. ที่จอครบสำหรับสมาชิกผู้ป่วย	1	คันต่อ	1	เตียง
จำนวนเตียงในโครงการ			120	เตียง
∴ มีที่จอครบ			120	คัน
2. ที่จอครบแพทย์ พยาบาล				
จำนวนแพทย์ในโครงการ	10	คน ต่อการปฏิบัติงานของ		
แพทย์แบ่งออกเป็น 2 ช่วง (ในกรณีที่แพทย์นำรถมาปฏิบัติงานทุกคน)				
∴ มีที่จอครบ			5	คัน
จำนวนพยาบาลในโครงการ	48	คนกำหนดให้เป็นที่จอครบยนต์		ได้
เอชเอหัวหน้าพยาบาล			3	คน
∴ มีที่จอครบ			3	คัน
พยาบาลส่วนที่เหลือส่วนใหญ่จะมาถึงโครงการ โดยรถจักรยานยนต์				
คิดเป็น 80% ของพยาบาลทั้งหมด คือ	45	0.8	36	คน
∴ มีที่จอครบจักรยานยนต์			36	คัน
3. ที่จอครบเจ้าหน้าที่โครงการ				
จากจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมดของโครงการ พนักงานที่สามารถมีรถส่วนตัวได้คือ พนักงานในระดับบริหารและระดับเหนือเทคนิค ซึ่งมีประมาณ			8	คน
∴ มีที่จอครบ			8	คัน
พนักงานส่วนที่เหลือ คือพนักงานระดับเทคนิคปานกลาง ซึ่งมีประมาณ				
13 คน จะมาถึงโครงการโดยใช้จักรยานยนต์				
∴ มีที่จอครบจักรยานยนต์			13	คัน
ส่วนพนักงานระดับที่ไม่ต้องใช้เทคนิค จะมีรถบริการของโครงการรับ				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ที่จอดรถบริการของโครงการ

4.1. ที่จอดรถพยาบาล สำหรับสถานพยาบาลที่มีเตียง 120 เตียง
กำหนดให้มีรถพยาบาล 2 คัน

∴ มีที่จอดรถ 2 คัน

4.2. ที่จอดรถบรรทุกขนาดกลาง ซึ่งมาบริการโครงการ ได้แก่รถ
ขนขยะ รถขนอาหารและเครื่องคัม มีขนาด 10 3 ม/คัน

∴ รถขนขยะ 1 คัน

∴ รถขนอาหารและเครื่องคัม 1 คัน

เพราะฉะนั้นจะมีพื้นที่จอดรถทั้งหมด

1. จอดรถยนต์ $120 + 5 + 3 + 8 = 136$ คัน

พื้นที่จอดรถ 15 ตรม./คัน

∴ พื้นที่จอดรถยนต์ $15 \times 136 = 2040$ ตรม.

2. จอดรถจักรยานยนต์ $36 + 13 = 49$ คันคิด 50 คัน

พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ 1.8 ตรม./คัน

∴ พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ $50 \times 1.8 = 90$ ตรม.

3. จอดรถพยาบาล 2 คัน

พื้นที่จอดรถ 15 ตรม./คัน

∴ พื้นที่จอดรถพยาบาล 30 ตรม.

4. จอดรถบริการ 2 คัน

พื้นที่จอดรถ 30 ตรม./คัน

∴ พื้นที่จอดรถบริการ 60 ตรม.

รวมพื้นที่บริเวณจอดรถทั้งหมด = $2040 + 90 + 30 + 60$
= 2220 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
	LOBBY&WAITING	VISITORS	8.00-17.00	โถงพักคอยผู้มาติดต่อ	8	1.5 M ² /คน	12	ANALYSIS
	MANAGERAL OFFICE	DIRECTOR	8.00-17.00	ห้องทำงานของผู้จัดการฝ่ายต่างๆซึ่งทำหน้าที่ควบคุมดูแลกิจการทั่วไปของโครงการ สามารถติดต่อกับบุคคลต่างๆได้โดยผ่านเลขานุการซึ่งอยู่ติดกับห้องผู้จัดการ	3	12	3.6	STANDARD
	SECRETARY OFFICE	SECRETARY	8.00-17.00	ห้องทำงานเลขานุการผู้จัดการ	1	9	9	STANDARD
	GUEST LIVING ROOM	VISITORS	8.00-17.00	ห้องรับรองและรับแขกของโครงการ	1	20	20	STANDARD
	BUSINESS OFFICE	OFFICERS	8.00-17.00	ส่วนธุรการทำหน้าที่ติดต่อประสานงานระหว่างแผนกต่างๆทั้งภายในและภายนอกโครงการมีเจ้าหน้าที่ 5 คน	1	30	30	STANDARD
	ACCOUNTING OFFICE	OFFICERS	8.00-17.00	ส่วนบัญชีและการเงินรับผิดชอบเกี่ยวกับการเงินของโครงการทั้งหมด ในส่วนห้องบริหารเกี่ยวกับเอกสารมีค่าและเงินสำรองที่จะใช้ในโครงการ มีเจ้าหน้าที่ 3 คน	1	18	18	STANDARD

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

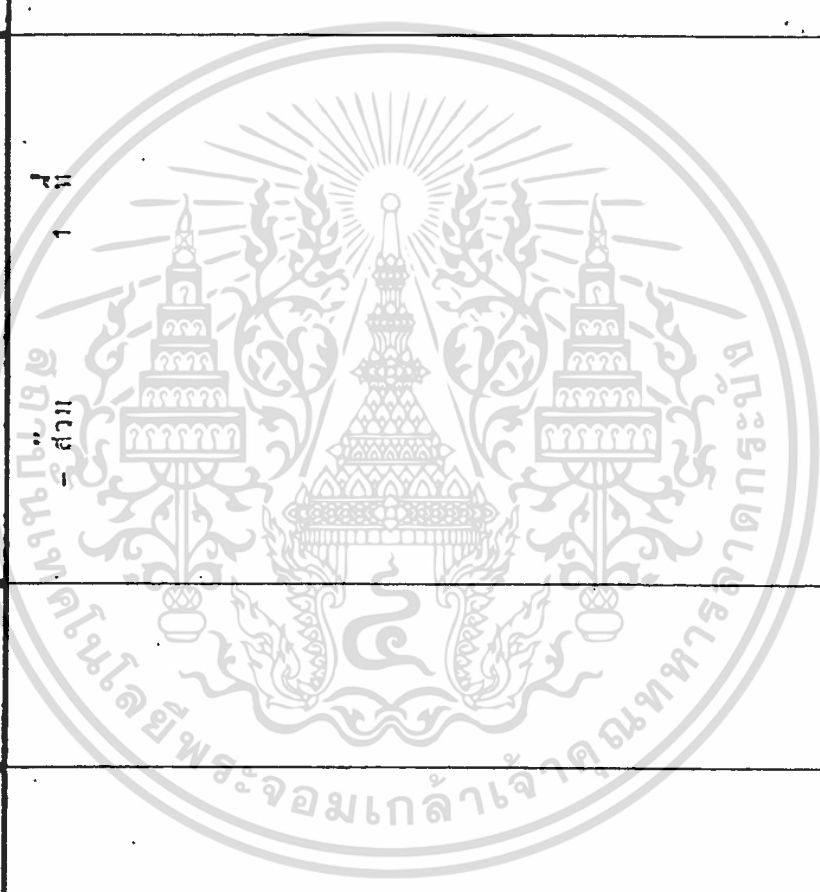
AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
	RECORD OF ADMITTING OFFICE	OFFICERS	8.00-17.00	ส่วนทะเบียนและสถิติเกี่ยวกับประวัติและข้อมูลของสมาชิกผู้ป่วยเข้ารับบริการมีเจ้าหน้าที่ 2 คน	1	12	12	STANDARD
	NURSING SERVICE	NURSE DIRECTOR	8.00-17.00	ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล	1	12	12	STANDARD
	PUPBIL OFFICE	DOCTOR DIRECTOR	8.00-17.00	ห้องทำงานหัวหน้าแพทย์	1	12	12	STANDARD
	CONFEREAT ROOM	OFFICERS	8.00-17.00	ส่วนที่สุดและจัดกับ มีเจ้าหน้าที่ 2 คน	1	12	12	STANDARD
	PANTRY	STAFFS	8.00-17.00	ห้องประชุมสำหรับเจ้าหน้าที่ระดับสูงของโครงการ 20 ที่นั่ง	1	1.5 M ² /คน	30	STANDARD
	STAFF LOUNGE	STAFFS	24 HRS	ห้องเตรียมอาหารสำหรับเจ้าหน้าที่	1	4	4	
	STORAGE	STAFFS	24 HRS	ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	1	20	20	
	STAFF TOILET	STAFFS	8.00-17.00	เก็บของใช้ภายในแผนก	1	6	6	
		STAFFS	8.00-17.00	ห้องน้ำ-ส้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ส่วนธุรการ แบ่งเป็นชายหญิง ดังนี้				

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
	TOTAL			1			249	
	CIRCULATION			1		30%	74.7	
	TOTAL ADMIN.						323.7	



Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.	
FRONT OFFICE DEPARTMENT	LOBBY&WAITING AREA	VISITOR	8.00-17.00	เป็นโถงต้อนรับสำหรับรอสมาชิกผู้ ป่วยที่จะเข้ามาติดต่อและเข้ามาพัก	1	0.8-1.0 0.9M ² /G.R.	108	ARCH DATA	
	LOBBY LOUNGE	VISITOR	8.00-17.00	สำหรับสมาชิกพักผ่อน	1	0.54M ² /G.R.	64	ARCH DATA	
	FRONT DESK OFFICE	STAFFS -RECEPTION -RESERVATION -PACKAGE -MAIL & POSTAGE -OPERATOR	8.00-17.00	ต้อนรับสมาชิกผู้ป่วยให้ความสะดวกและ ในรายละเอียดเกี่ยวกับบริการเข้าใช้บริการ โครงการ	1	0.09M ² /G.R.	10.8	ARCH DATA	
	PUBLIC TOILET		VISITOR	8.00-17.00	ห้องน้ำ-สำหรับบุคคลทั่วไป แบ่งเป็น ชาย-หญิง ดังนี้ WOMEN W.C. - อ่างล้างหน้า - ส้วม MEN W.C. - อ่างล้างหน้า	1	0.125M ² /GR.	18	ARCH DATA
						1	0.15M ² /GR.	22.5	ARCH DATA

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
	TOTAL						223.3	
	CIRCULATION					30%	56.99	
	TOTAL FRONT OFFICE						290.29	



- โถงสี่สาวะ
- "สาม"

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
PHYSICAL THERAPY DEPARTMENT	THERAPIST'S OFFICE	THERAPY NURSE	8.00-17.00	ห้องทำงานนักกายภาพบำบัด	1	15	15	STANDARD
	STAFF LOUNGE	THERAPY	8.00-17.00	ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่กายภาพบำบัด	1	20	20	STANDARD
	WAITING	PATIENT RELATIVE	8.00-17.00	โถงพักคอยสำหรับสมาชิกและผู้ติดตาม หลักตั้ง 20 คน	1	1.5 M ² /คน	30	ANALYSIS
	EXAMING ROOM	DOCTOR	8.00-17.00	ห้องตรวจ	1	9	9	STANDARD
	TREATMENT ROOM	NURSE	8.00-17.00	ห้องบำบัดโรค	4	9	36	STANDARD
	HYDRO THERAPY	NURSE	8.00-17.00	ห้องบำบัดรักษาด้วยน้ำ (ธาราบำบัด)	1	51.6	51.6	ANALYSIS
	EXERCISE AREA	NURSE		ห้องออกกำลังกาย	1	2.4 M ² /คน	120	ANALYSIS
		PATIENT						
		NURSE						
		PATIENT						
		NURSE						
		PATIENT						

เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของทรัพย์สินของกรมเพื่อการศึกษาสงขลา ไม่สามารถนำออกเผยแพร่ไปโดยไม่ขออนุญาตจากทางไปใช้ประโยชน์ได้ด้วย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
	STAFF TOILET & LOCKER	STAFFS	8.00-17.00	ห้องน้ำ-ส่วนสำหรับเจ้าหน้าที่ส่วน เปลี่ยนเครื่องแต่งตัวแยกชาย-หญิง ค้าง WOMEN W.C. MEN W.C.	1	9	9	STANDARD
	STORAGE	STAFFS	8.00-17.00	ห้องเก็บของ อุปกรณ์ สำหรับแผนก	1	20	20	STANDARD
	TOTAL						322.6	
	CIRCULATION					30%	95.78	
	TOTAL THERAPY DEPT.						419.38	

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
CLINIC AND NURSING DEPARTMENT	WAITING AREA	PATIENT RELATIVE	8.00-14.00	โถงพักคอยสำหรับสมาชิกและผู้ติดตาม ผลิตภัณฑ์ 20 คน	1	1.5 M ² /คน	30	ANALYSIS
	CONSULTATION ROOM	DOCTOR PATIENT	8.00-14.00	ห้องปรึกษา	2	9	18	ANALYSIS
	EXAMINATION ROOM	DOCTOR PATIENT	8.00-14.00	ห้องตรวจ	4	9	36	ANALYSIS
	PHARMACIST ROOM	PHARMACIST	8.00-14.00	ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายเภสัชกรรม	1	12	12	STANDARD
	DISPENSARY AREA	DISPENSER	8.00-14.00	ห้องจัดยาสำหรับสมาชิกหน่วย	1	12	12	STANDARD
	MADICAL STOR.	STAFFS	24 HRS	ห้องเก็บเวชภัณฑ์และยาสำเร็จรูปควบคุม อุณหภูมิให้อยู่ประมาณ 20 - 25 C	1	16	16	STANDARD
	STAFF LOUNGE	STAFFS	8.00-17.00	ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	1	20	20	
	STALL TOILET & LOCKER	STAFF	8.00-17.00	ห้องน้ำ-ส่วน สำหรับเจ้าหน้าที่ส่วน เปลี่ยนเครื่องแต่งตัวแขกชาย-หญิง คั่งนี้				

เอกสารนี้... ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
				WOMEN W.C.	1	9	9	STANDARD
				MEN W.C.	1	12	12	STANDARD
	TOTAL						165	
	CIRCULATION					30%	49.5	
	TOTAL CLINIC & NURSING DEPT.						214.5	



Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

				AREA REQUIREMENT.				
TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
GUEST ROOM	STANDARD G.R.	VISITOR	24 HRS	ห้องพักแขกห้องเดี่ยวสามารถจัดเตียงเดี่ยวใหญ่ 2 คนหรือเตียงคู่ 2 เตียง	80	28	2240	ANALYSIS
	JUNIOR SUIT G.R.	VISITOR	24 HRS	ห้องพักแขกเตียงคู่ 2 ห้องเป็นห้องนอนและห้องนั่งเล่นและส่วนรับประทานอาหาร	40	56	2240	ANALYSIS
	DOCTOR G.R.	DOCTOR	24 HRS	เป็นห้องพักสำหรับแพทย์เวรผู้รับติดชอบสมาชิกผู้ป่วยตลอดคืน โดยแบ่งเป็นสล็อตละ 2 คน	2	56	112	ANALYSIS
	NURSE G.R.	NURSE	24 HRS	เป็นห้องพักพยาบาลเวรผู้รับติดชอบสมาชิกผู้ป่วย แบ่งเป็นสล็อตละ 16 คน (พยาบาล 1 คน รับติดชอบ 8 ห้อง) โดยพักห้องละ 2 คน	8	56	448	ANALYSIS
	STAFF G.R.	MANAGER	24 HRS	เป็นห้องพักของระดับบริหารทั้งจำเป็นต่อจรับติดชอบต่อโครงการตลอดเวลา 3 คน	3	78	234	ANALYSIS
	TOTAL G.R.						5274	

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
	DINING AREA	VISITOR	7.00-20.00	ส่วนรับประทานอาหารของสมาชิกผู้ป่วย บุคคลทั่วไปและพนักงาน แบ่งเป็น - IN DOOR RESTERANT - OUT DOOR RESTERANT	1	1.5M ² /คน	429	ANALYSIS
	COFFEE SHOP	VISITOR	24 HRS	บริการอาหารและเครื่องดื่มง่ายๆแก่ผู้ติด ตามผู้ป่วย 0.5 ห้อง/ห้องพัก 60 ห้อง	1	1.44M ² /คน	86.4	ANALYSIS
	DITARY SUPERVISOR	DIETICIAN	5.00-21.00	ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายโภชนาการทำหน้าที่ ควบคุมการจำหน่ายอาหารและควบคุมการ ปรุงอาหารผู้ป่วยในถูกต้องตามใบสั่งแพทย์	1	12	12	STANDARD
	LAB FOOD CENTRE	CIETICIAN	5.00-21.00	ห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับอาหาร	1	16	16	STANDARD
	KICHEN DEPT.	STAFF	5.00-21.00	ห้องครัว เนื้อที่ 20%ของส่วนรับประทาน ประกอบไปด้วย	1	85.8	85.8	ANALYSIS
				- RECEIVING AREA 10%		8.58		
				- STERARD'S STORAGE 25%		21.45		
				- FOOD PREPERATION 15%		12.87		

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
				<ul style="list-style-type: none"> - ส่วน 1 ท - ทอาน้ำ 2 ท - ส่วนตั้งตัวและ LOCKER 2 ท 				
	TOTAL						716.97	
	CIRCULATION					30%	215.091	
	TOTAL DIETARY DEPT.						932.061	



Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

TITLE		AREA REQUIREMENT.					
ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
SOILED LINEN	STAFFS	8.00-17.00	ห้องรับผ้าและคัดแยกผ้าก่อนซัก	1	16	16	STANDARD
RECEIVING AND SORTING AREA	STAFFS	8.00-17.00	บริเวณซักผ้าแบ่งเป็นซักด้วยมือและซักด้วยเครื่อง	1	25	25	STANDARD
WASHING AREA	STAFFS	8.00-17.00	ส่วนอบผ้าด้วยเครื่องและรีดผ้าโดยมีเครื่องรีดผ้าตีใหญ่ เช่น ผ้าปูที่นอน และเครื่องรีดผ้าตีเล็ก	1	25	25	STANDARD
DREYING & IRON	STAFFS	8.00-17.00	บริเวณพับผ้าหลังจากผ่านเครื่องรีดแล้ว	1	16	16	STANDARD
FOLDING AREA	STAFFS	8.00-17.00	ตงกวางพอสำหรับวางโต๊ะสำหรับแยกประเภทผ้าพับแล้ว	1	16	16	STANDARD
CENTRAL LINEN	STAFFS	8.00-17.00	ห้องเก็บผ้าสะอาด "พร้อมที่จะจ่ายไปยังแผนกต่างๆ"	1	16	16	STANDARD

LAUNDRY DEPARTMENT

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
	STORAGE	STAFFS	8.00-17.00	ห้องเก็บของ	1	3	3	
	SEWING AREA	STAFFS	8.00-17.00	ส่วนเย็บ ปะ ชุมนและซ่อมแซมผ้าทำชุด	1	9	9	
	LAUNDRY SUPERVISOR	HEAD'S	8.00-17.00	ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายควบคุมการรับ และการจ่ายผ้า	1	9	9	STANDARD
	OFFICE	STAFF						
	STAFF DRESSING AND LOCKER	STAFFS	8.00-17.00	ห้องแต่งตัวและ LOCKER	1	4	4	
	STAFF TOILET	STAFFS	8.00-17.00	ห้องน้ำ-ส่วน แยกชาย-หญิง ตั้งน WOMEN W.C. - อ่างล้างหน้า 1 ฟ - ส่วน 1 ฟ - ทอาน้ำ 1 ฟ	1	4	4	STANDARD
				MEN W.C. - อ่างล้างหน้า 1 ฟ - โถใส่ส้ววะ 1 ฟ	1	4	4	

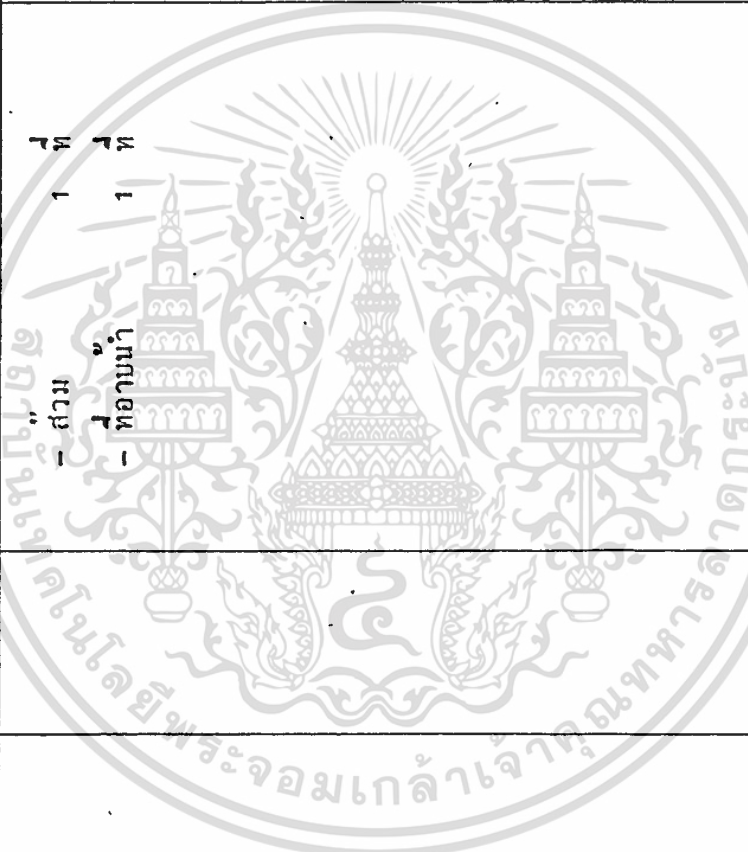
เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของทางราชการ ห้ามมิให้เปิดเผยแก่บุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
	TOTAL			1 1 - ส่วน - ทอานนำ			131	
	CIRCULATION					30%	39.3	
	TOTAL LAUNDRY DEPT.						170.3	



Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.	
MAINTENANCE AND MACHANICAL SHOP	CARPENTER, METAL, PAINTING ROOM	STAFFS	8.00-17.00	“ ห้องทำงานช่างไม้ ช่างเหล็ก ช่างสี ทำหน้าต่าง ประตู ฝ้าเพดาน ฝ้าผนัง ฝ้าห้องทำงานโลง มหกรรมเครื่องมือ ”	1	30	30	STANDARD	
	CAR CARE	STAFFS	8.00-17.00	“ หน่วยซ่อมบำรุงรถยนต์ของโครงการ มท เก็บอุปกรณ์ในการซ่อมแซมรถยนต์ ”	1	16	16	STANDARD	
	TECHNICIAL ROOM	TECHNICIALS	24 HRS	“ ห้องทำงานของเราหน้าเทคโนโลยีความคุ้มค่าของห้องเครื่องแย่งเป็น ”	1	9	9	STANDARD	
	STAFF LOUNGE	STAFFS	24 HRS	“ ห้องทำงานช่างไฟฟ้า ”	1	9	9	STANDARD	
					“ ห้องทำงานช่างปรับอากาศ ”	1	9	9	STANDARD
					“ ห้องทำงานช่างสุขาภิบาล ”	1	9	9	STANDARD
	STORAGE	STAFFS	8.00-17.00	“ ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ฝ่ายเครื่องกล ห้องเก็บพัสดุต่างๆของโครงการที่ชำรุด รอกการซ่อมแซม ”	1	36	36		
	STAFF TOILET, LOCKER	STAFFS	24 HRS	“ ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับพนักงานประกอบคณ ”					

เอกสารนี้... ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
	PUMP MACHANICAL RM.	STAFFS	24 HRS	<p>ห้องเครื่อง PUMP ที่เดินต่อไปยังแผนกต่างในโครงการ</p> <p>- WATER PUMP</p> <p>- SUCTION PUMP</p>	1	9	9	
	FUEL STORAGE	STAFFS	24 HRS	<p>ที่เก็บเชื้อเพลิงสำหรับใช้ในโครงการเก็บน้ำมันสำหรับเครื่อง STEAM BOILER และ GAS สำหรับใช้ในส่วนหุงต้ม ส่วนแยกไกลจากอาคารเพราะเกิดอันตรายได้ง่าย จึงต้องมีอุปกรณ์เพลิงเตรียมไว้พร้อมและมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจความเรียบร้อยอยู่เสมอ แยกเป็น</p> <p>1. FUEL OIL STOR.</p> <p>2. FUEL GAS STOR.</p>	1	9	9	
				<p>หมายเหตุ "น้ำมันเบนซินสำหรับรถยนต์ใช้ในกิจการของโครงการจะไม่ทำที่เก็บไว้"</p>	1	9	9	

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

		AREA REQUIREMENT.						
TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
	WATER TREATMENT	STAFFS	24 HRS	เพราะอันตรายสูงมาก จะใช้เดิมจากบม แคว้นน้ำลมาเนื่อกับฝ่ายธุรกิจ บริเวณก้ำจหน้าเสื่อกอนปลอยลงสู่ท่อระบาย สาธารณะ	1	30	30	STANDARD
	TOTAL						239	
	CIRCULATION						71.7	
	TOTAL MAINTENANCE & MACHANIC SHOP						310.7	

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
HOUSE KEEPING DEPARTMENT	HOUSE KEEPING RM.	HOUSE KEEPER	8.00-17.00	ห้องทำงานหัวหน้าแผนกทำความสะอาดความสะอาดทางภายในบริเวณอาคารและบริเวณรอบนอกอาคารตลอดเวลา	1	9	9	STANDARD
	JANITOR ROOM	JANIORS	24 HRS	ห้องที่พนักงานทำความสะอาดมีเตียงสำหรับนอนพักในเวลากลางคืน มีเจ้าหน้าที่ 4 คน	1	6	24	STANDARD
	HOUSE KEEPING SUPPLY STOR.	JANIORS	24 HRS	ห้องเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆในการทำความสะอาด	1	9	9	
	STAFF TOILET AND	STAFFS	24 HRS	ห้องน้ำ-ล้างของเจ้าหน้าที่ในแผนก แยกชาย-หญิง ดังนี้ WOMEN W.C. - อ่างล้างหน้า 1 ที่ - ส้วม 1 ที่ - ทอาน้ำ 1 ที่ - ส่วนแต่งตัวและ LOCKER	1	8	8	STANDARD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
				MEN W.C. - อ่างล้างหน้า 1 ท - "ส้วม 1 ท - โถปัสสาวะ 1 ท - ทอาน้ำ 1 ท - ส่วนแต่งตัวและ LOCKER	1	8	8	STANDARD
	REFUSE ROOM	STAFFS	6.00-19.00	ห้องเก็บขยะทั่วไปเพื่อรกรกขยะแบบ เป็น 1. ส่วนขยะที่เน่า (WASTE) 2. ส่วนขยะที่ไม่เน่า (UNWASTE)	1	16	16	ANALYSIS
	INCINERATOR	STAFFS	20.00-24.00	เป็นส่วนเผาขยะที่ไม่สามารถทิ้งไปกับรถ ขยะได้ แยกเป็น 1. ส่วนเก็บขยะรอเผาเตาเผา 2. ที่เผาขยะ	1	16	16	ANALYSIS
					1	9	9	STANDARD
					1	9	9	STANDARD

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
	TOTAL						108	
	CIRCULATION					30%	32.4	
	TOTAL HOUSE KEEPER DEPT.						140.4	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
SECURITY GUARD DEPARTMENT	HEAD GUARD ROOM	HEAD GUARD	24 HRS	ห้องทำงานหัวหน้ายามท่าอากาศยาน "เจ้าท่า" และ "ท่าอากาศยานของเจ้าหน้าที่และบันทึกรายงาน"	1	9	9	STANDARD
	GUARD WORKING	GUARD	24 HRS	เป็นส่วนดูแลความสงบเรียบร้อยของโครงการ สามารถ CONTROL ได้ทุกจุดและมองเห็นง่าย	1	4	4	
	TOTAL GUARD DEPT.						13	

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
CENTRAL STORAGE DEPARTMENT	RECEIVING AND CHECK AND CONTROL OFFICE	STAFFS	8.00-17.00	บริเวณนี้เก่าสิ่งก่อสร้างเก่าและ CHECK กอนตั้งเข้าไป CENTRAL SUPPLY STORAGE	1	12	12	EXPECTATION
	CENTRAL SUPPLY STORAGE	STAFFS	8.00-17.00	ห้องเก็บของที่เก่ามา แบ่งเป็น 1. ห้องโถงเก็บของขึ้นใหญ่ เช่น FURNITURE 2. ชั้นเก็บของ เก็บของขึ้นเล็ก เช่น ผา ตู้เครื่องเครื่องมือแพทย์	1	25	25	STANDARD
	RENEW SUPPLY STORAGE	STAFFS	8.00-17.00	ห้องเก็บของซ่อมแล้ว พร้อมที่จะนำไปใช้ มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมการรับจ่ายของ	1	20	20	ANALYSIS
	TOTAL						75	
	CIRCULATION					30%	22.5	
	TOTAL CENTRAL STORAGE DEPT.						97.5	

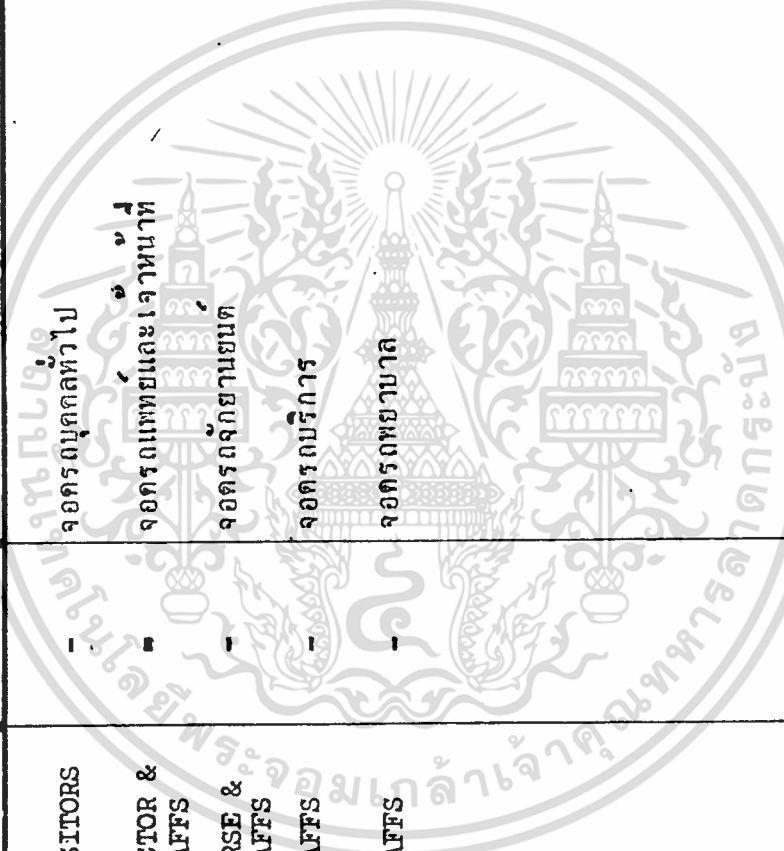
Health Resort And Rehabilitation Songkhla. AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
CONCESSION SPACE	GIFT SHOP&STOR.	VISITOR	10.00-19.00	เป็นส่วนขายสินค้าต่างๆแก่สมาชิกและผู้ติดตาม	4	24	96	ANALYSIS
	BEAUTY ROOM	VISITOR	10.00-18.00	บริการเสริมสวยแก่สมาชิกและผู้ติดตามในช่วง FREE TIME	2	18	36	ANALYSIS
	BARBER ROOM	VISITOR	10.00-18.00	บริการแต่งผมแก่สมาชิกและผู้ติดตามในช่วง FREE TIME	4	9	36	ANALYSIS
	CIGAR&NEW STAND	VISITOR	8.00-17.00	ชุมชนบาร์และห้องสูบบุหรี่	-	-	10	ANALYSIS
	VALET SHOP	VISITOR	8.00-17.00	ส่วนบริการด้านซักรีดแก่สมาชิกผู้เข้าพัก	1	0.093 M ² / 11.16 G.R.	11.16	ARCH DATA.
	LIBRARY	VISITOR	8.00-17.00	บริการหนังสือและวารสารต่างๆแก่สมาชิกและเจ้าหน้าที่ในช่วง FREE TIME มีส่วนประกอบคือ	1	1.6 M ² / 11.26	119.26	ANALYSIS
					- READING AREA - LIBRARIAN	1	-	13.20

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

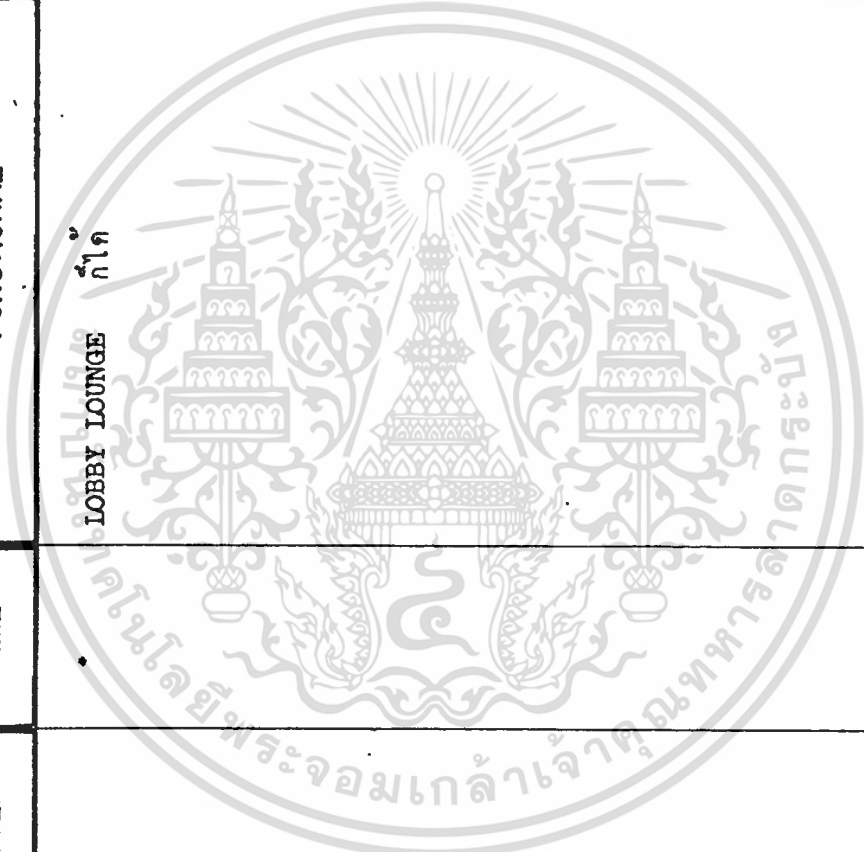
AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
PARKING SPACE	PUBLIC P.	VISITORS	-	 <p>โครงการรถคนโทไป โครงการแพทย์และเจ้าหน้าที่ โครงการจักรยานยนต์ โครงการบริการ โครงการพยาบาล</p>	120	15 M ² /คัน	1800	ANALYSIS
	STAFF P.	DOCTOR & STAFFS	-		16	15 M ² /คัน	240	ANALYSIS
	MOTORBIKE P.	NURSE & STAFFS	-		50	1.8 M ² /คัน	90	ANALYSIS
	SERVICE P.	STAFFS	-		2	30 M ² /คัน	60	ANALYSIS
	AMBULANCE P.	STAFFS	-		2	15 M ² /คัน	30	ANALYSIS
	TOTAL PARKING SPACE						2200	

Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

AREA REQUIREMENT.

TITLE	ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
	TOTAL			LOBBY LOUNGE เก้าอี้			2123.16	
	CIRCULATION					30%	535.7148	
	TOTAL CONCESSION SPACE						2760.108	



Health Resort And Rehabilitation Songkhla..

TITLE		ELEMENT	USER	TIME	FUNCTIONAL	UNIT	M ² /UNIT	TOTAL	REMARK.
		OUT DOOR ACTIVITY	VISITOR	8.00-19.00	- STOCK ROOM - CIRCULATION DESK กิจกรรมกลางแจ้งทงจัดขตามกวมสมัครใจของสมาชิกและผู้ติดตาม โดยได้รับคำแนะนำจากแพทย์ผู้ควบคุม	1	15% OF READING AREA	11.28	ANALYSIS
						1	20%/ PER	5.76	ANALYSIS
					- TENNIS COURT	2	34.07x17.07	1186	ARCH DATA
					- SWIMMING POOL	1	12.5 25	312.5	ARCH DATA
					- DRESSING RM.&TOILET	2	10%/ G.R.	24	ARCH DATA
					- MECHANICAL & STORAGE	1	-	18	ARCH DATA
		GAME ROOM	VISITOR	8.00-20.00	" หองเลนเกมสําหรับสมาชิกและผู้ติดตามห้องทอองการพักหอนในชวง FREE TIME	1	1.5M ² /G.R.	180	ARCH DATA
		MUSIC ROOM	VISITOR	8.00-20.00	" หองฟังเพลงสําหรับสมาชิกและผู้ติดตามโทยบปะสนทนาเพื่อเสริมสร้างสัมพันธ์ภาพอันดีระหวางสมาชิก จะใช้ร่วมกับส่วน	1	0.54M ² /G.R.	64	ARCH DATA

สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบโครงการ	พื้นที่รวม /ม ²
1. ADMINISTRATION DEPARTMENT	323.7
2. FRONT OFFICE DEPARTMENT	290.29
3. PHYSICAL THERAPY DEPARTMENT	419.38
4. CLINIC AND NURSING DEPARTMENT	214.5
5. GUEST ROOM	5,274.0
6. DIETARY DEPARTMENT	932.061
7. LAUNDRY DEPARTMENT	170.3
8. MAINTENANCE AND MACHANICAL SHOP	310.7
9. HOUSE KEEPING DEPARTMENT	140.4
10. SECURITY GUART DEPARTMENT	13.0
11. CENTRAY STORAGE	97.5
12. CONCESSION SPACE	2,760.108
13. PARKING SPACE	2,220
∴ พื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ	13,165.939 ม ²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

4.6.1. การวิเคราะห์ระบบโครงสร้าง

ระบบโครงสร้าง

ในการเลือกใช้ระบบโครงสร้างของโครงการ ที่พิจารณาจากรายละเอียดต่าง ๆ เช่น ลักษณะอาคาร ความสูงอาคารและความสามารถในการรับน้ำหนักของดินที่โครงการสถานพักนอนและฟื้นฟูสุขภาพจังหวัดสงขลาที่จะทำให้เกิดความเหมาะสมกลมกลืนไปกับธรรมชาติมีความประหยัดในการก่อสร้าง เพื่อให้ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

เมื่อพิจารณาจากความต้องการและแนวความคิดเบื้องต้น สรุปได้ว่าระบบโครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับโครงการควรจะเป็นระบบเสาและคานรับน้ำหนัก ซึ่งเป็นระบบโครงสร้างที่ดูและง่ายต่อการสร้างที่สุด ไม่ต้องใช้เทคโนโลยีที่สูงมากนัก การหาช่างผู้ชำนาญงานหรือคนงานก็สามารถหาได้จากคนในท้องถิ่น

ในแง่การเลือกวัสดุในการก่อสร้างนั้น วัสดุที่ใช้คอนกรีตมวลเบา ลักษณะโครงสร้างจะต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและสะดวกต่อการบำรุงรักษา วัสดุที่ใช้คอนกรีตจะเป็นคอนกรีต หิน กระจับเบื้อง นำมาประกอบกับวัสดุธรรมชาติที่หาได้ในท้องถิ่น เพื่อให้ได้บรรยากาศและกลมกลืนกับธรรมชาติได้เป็นอย่างดี

4.6.2. การวิเคราะห์ระบบปรับอากาศ

เมื่อพิจารณาถึงความสำคัญของการปรับอากาศของโครงการและลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ สรุปได้ว่า สำหรับโครงการนี้ ให้ระบบปรับอากาศ ระบบ

WATER CHILLED WATER SYSTEM จากเหตุผลดังนี้

1. อาคารที่เนื้อที่มากระบบนี้ช่วยให้ประหยัดกว่า
2. ส่วนใหญ่ใช้เครื่องปรับอากาศทั้งหมดและใช้พร้อม ๆ กัน และสำ

มารถควบคุมความเย็นในเครื่องใช้ THERMOSTAT ให้
เหมาะสมแก่ความต้องการ

3. อาจจะมีการใช้งาน การซ่อมแซมต่ำ
4. ไม่มีปัญหาเรื่องเสียงรบกวน เพราะมีห้องเครื่องเฉพาะ
5. ระบบนี้ใช้น้ำเย็นเดินไปทั่ว ไม่ใช่ท่อน้ำยา จึงเดินท่อได้ยาว
6. ท่อน้ำเย็นนี้ใช้ท่อสังกะสี ซึ่งราคาถูกกว่าท่อน้ำยาซึ่งต้องใช้ท่อทอง



4.6.3. การวิเคราะห์ระบบป้องกันเสียง

การป้องกันเสียงของโครงการนี้ คือ การแก้ปัญหาทางสถาปัตยกรรมโดยการ จัดวางรูปของอาคารและการจัด ZONING เพื่อป้องกันเสียง ส่วนภายในอาคารใช้วัสดุดูดซับ เสียงในอาคารทำผนังและฝ้าเพดาน

4.6.4. การวิเคราะห์ระบบเครื่องกำเนิดไอน้ำ

การจัดระบบไอน้ำในโครงการ จะใช้กำลังไอน้ำ ประมาณ 30 ต/ปอนด์/ ชม. ที่อุณหภูมิ 212 °F โดย ใช้อุปกรณ์ที่ใช้น้ำเย็น ดังนั้นในโครงการจึงมีความต้องการใช้ไอน้ำ 3,600 ปอนด์/ชม. โดยเลือกใช้ระบบความดันต่ำ และเดินท่อจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ

4.6.5. การวิเคราะห์ระบบป้องกันอัคคีภัย

1. การป้องกันอัคคีภัย โดยการเลือกวัสดุอาคารก่อสร้างที่ไม่ติดไฟและมี มาตรฐานการทนไฟสูง พร้อมทั้งมีอุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) และแผง ดักควัน (SMOKE CURTAIN) พร้อมทั้งอุปกรณ์ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM SYSTEM) ซึ่งทำงานโดยอัตโนมัติในขณะที่ไม่มีพนักงานประจำควบคุมอยู่ และจะส่ง สัญญาณไปยังแผนกควบคุมการทำงานของระบบป้องกันเพลิงไหม้ของเจ้าหน้าที่ยังมีหน้าที่

2. ระบบดับเพลิง ใช้ระบบติดตั้งตู้เก็บเพลิงพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงประจำ ทั่วความจุดต่าง ๆ ที่สำคัญส่วนการดับเพลิงในกรณีที่ไม่มีพนักงานประจำควบคุมอยู่ จะใช้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติที่ติดตั้งในตู้เก็บเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงอัตโนมัติ ซึ่งสามารถดับเพลิงประเภท GAS ซึ่งหลังจากการปฏิบัติงานแล้วจะไม่มีสิ่งใดหลงเหลือให้ ต้องทำความสะอาดอีก

การวางผังและการออกแบบสถาปัตยกรรม

5.1. ปรัชญาและแนวความคิดในการออกแบบและวางผัง

5.1.1. ปรัชญาในการออกแบบ

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ จะเป็นปัจจัยที่สามารถกำหนดให้ผู้ป่วยหายช้าหรือเร็วได้ ดังนั้นการออกแบบสถาปัตยกรรม จึงควรมีลักษณะเหมือนกับบ้านของผู้ป่วยเองมากที่สุด เพื่อสร้างความอบอุ่น คุ้นเคย และสร้างกำลังใจแก่ผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยเกิดความประทับใจที่ดี โดยใช้บรรยากาศ สถาปัตยกรรมและ ภูมิทัศน์ที่สวยงามร่มรื่น

การออกแบบอาคารของโครงการจะตระหนักถึงประสิทธิภาพ ในการฟื้นฟูสุขภาพของผู้ป่วย ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ดังนั้นปรัชญาในการออกแบบ จะเน้นไปที่การจัดวางผังและออกแบบอาคารด้วยลักษณะที่เรียบง่าย สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและการจัดภูมิสถาปัตย์ ทำให้เกิดบรรยากาศร่มรื่นที่แท้จริงของการพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพ

5.1.2. แนวความคิดในการออกแบบและวางผัง

การวางอาคาร

จากลักษณะการดำเนินงานของโครงการที่กำหนดว่าสมาชิกจะใช้เวลาอยู่ในโครงการประมาณ 7-15 วัน จึงจะได้ผลในการพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพ ดังนั้น กล่าวนั้น ทำให้สามารถแยกการวางอาคารที่ต้องคำนึงถึงตามลำดับสำคัญออกได้เป็น 2 ส่วน คือ

1. ส่วนที่พักสมาชิก (GUEST ROOM) ถึงแม้ว่าจะใช้ระบบปรับอากาศ ก็ต้องวางอยู่ในตำแหน่งที่โคลมและทัศนียภาพที่ดีทุกห้อง และจะต้องอยู่ในตำแหน่งที่มีความเป็นส่วนตัวสูง

2. ส่วน GENERAL FACILITES ซึ่งต้องการพื้นที่มากและ มีการต่อเนื่องที่ดี โดยเฉพาะส่วนที่สมาชิกใช้เวลาเกือบทั้งวันในบริเวณนั้น ได้แก่ ส่วน RECREATION AREA ส่วน RESTERANT นั้น ควรอยู่ในตำแหน่งที่มีทัศนียภาพที่ดี และสามารถใช้เป็น APPROACH โครงการ เพื่อแสดงบรรยากาศและลักษณะ ของโครงการ สำหรับสมาชิกที่กำลังจะเข้าสู่โครงการ เพื่อก่อให้เกิดความประทับใจเมื่อแรกเห็น (FIRST IMPRESSION)

ในการวางผังเมื่อคำนึงถึงสมาชิกของโครงการซึ่งเป็นผู้ป่วยแล้ว จึงพิจารณาให้อาคารทั้งหมดของโครงการ อยู่บนพื้นที่ราบใหญ่ผืนเดียวกันทั้งหมดเพื่อให้มีการเปลี่ยนระดับของอาคารน้อยที่สุด ทั้งยังสะดวกในเรืองการบริการ (SERVICE) อีกด้วย โดยวางที่พักสมาชิกไว้ทางทิศเหนือของที่ตั้งโครงการ ซึ่งอยู่ในทิศทางของลมทะเล มีทัศนียภาพที่สวยงาม และมีความ PRIVACY สูง ส่วนอาคาร GENERAL FACILITIES นั้น วางอยู่ในตำแหน่งที่โอบล้อม ส่วนที่พักไว้โดยวางไว้ทางทิศตะวันตกมาจกทิศตะวันออก ทำให้เป็นส่วนที่เข้าถึงได้ง่ายและใช้เป็น APPROACH โครงการด้วย ส่วนอาคาร RESTERANT AREA และ RECREATION AREA นั้นจัดให้อยู่ในทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีมุมมองจากภายในออกสู่ภายนอกที่มีทิวทัศน์ทางทะเล ที่โอบล้อมอยู่ชั้นมีบรรยากาศที่ดี ทั้งสามารถติดต่อกับส่วนอื่นได้สะดวก โดยเฉพาะส่วนที่พักสมาชิกโดยไม่ต้องผ่านบริเวณ LOBBY หรือส่วนอื่นๆ

สำหรับส่วนที่พักพนักงานและส่วนบริการนั้น วางไว้ในตำแหน่งที่มีความเป็นส่วนตัว สูง แยกออกจากส่วนอื่นๆของโครงการ แต่ต้องสามารถใช้บริการร่วมกับส่วนอื่นๆได้โดยสะดวก โดยเฉพาะส่วนบริการนั้นจะต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถบริการทุกๆ ส่วนได้โดยสะดวกและเข้าถึงได้ง่ายจาก SUB ENTRANCE

การกำหนดทางเข้าและทางสัญจรในโครงการ

จากถนนด้านหน้าโครงการ คือถนนเลียบชายหาดปากบางสะกอม จึงกำหนดทางเข้าหลักของโครงการจากถนนสายนี้ ซึ่งอยู่ทางทิศใต้ของโครงการ เพื่อให้อาคารและบรรยากาศในโครงการได้สร้างความประทับใจแก่สมาชิก ขณะนั่งรถผ่านก่อนเข้าสู่โครงการ

สำหรับภายในโครงการจัดที่จอดรถไว้ติดทางเข้าโดยตรงเพื่อใช้เป็นตัวเบรกเสียงรบกวนจากถนนภายนอก และจัดให้ทางรถวิ่งเข้าไปในโครงการน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อรักษาธรรมชาติและบรรยากาศของอาคารให้ก่อนเอาไว้รวมทั้งส่วนที่พักผ่อนงานที่โครงการบริการโดยตรงจากรถบริการก็ได้จัดให้อยู่ในบริเวณเขียวหรือใกล้กับ PARKING

ส่วนทางสัญจรภายในโครงการ เป็นทางเดินเท้าทั้งหมด โดยใช้เป็นทั้งทาง SERVICE และทางเดิน มีหลังคาคลุมเป็นระยะตามลักษณะการใช้งาน

5.2. การออกแบบและวางผัง

เมื่อพิจารณาถึงลักษณะของโครงการ HEALTH RESORT AND REHABILITATION ที่ต้องการให้สมาชิกมาพักผ่อนและใช้บริการทางการแพทย์เพื่อฟื้นฟูสุขภาพ โดยได้สัมผัสกับธรรมชาติมากที่สุด รวมทั้งพื้นที่ที่ตั้งโครงการอยู่ในภาคใต้ บริเวณชายทะเล ฉะนั้นลักษณะอาคารของโครงการจึงมีลักษณะและรูปแบบของสถาปัตยกรรมห้องดินสอดแทรกเข้ามา และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมอันเป็นธรรมชาติ ชายทะเลเป็นสิ่งสำคัญ จึงสามารถสรุปแนวความคิดในทางสถาปัตยกรรม ได้ดังนี้

- อาคารทุกส่วนใช้หลังคาคลุมให้มากที่สุด เพื่อให้ความรู้สึกอบอุ่นเป็นกันเองคล้ายบ้าน
- ใช้สัปดาห์ของ DOMESTIC SCALE ในการออกแบบ เพื่อให้กลมกลืนกับบรรยากาศธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่พักสมาชิก
- อาคารทุกส่วน พยายามออกแบบโดยดึงเอาลักษณะของสถาปัตยกรรมห้องดินสอดแทรกเข้ามาสอดแทรก โดยยึดรูปแบบของนอกชาน มีระเบียงเป็นแนวทางในการออกแบบ ซึ่งการ NON-AIR CONDITION นี้ยังทำให้ได้สัมผัสกับธรรมชาติภายนอกอาคารโดยตรง
- เลือกใช้วัสดุพื้นดินมากที่สุด และคง NATURE ทั้งเดิมของวัสดุไว้ รวมทั้ง ORANMENT ต่างๆ แต่ในขณะเดียวกันก็คำนึงถึงสภาพของสมาชิก ระดับและความสะดวกสบายของโครงการ

5.2.1. การออกแบบห้องพักและอาคารที่พัก

การพิจารณาลักษณะของห้องพัก

จากการกำหนดลักษณะของห้องพักไว้ 2 แบบ คือ STANDARD BEDROOM และ JUNIOR SUIT นำไปเทียบกับมาตรฐานการจัดของที่พักตากอากาศทั่วไปได้ 2 ลักษณะคือ HOTEL VILLAGE และ BUNALOW VILLAGE นำมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดการจัดวางตำแหน่งอาคารส่วนห้องพัก ได้ดังนี้

1. วาง HOTEL VILLAGE และ BUNGALOW VILLAGE ไว้ในบริเวณเดียวกัน โดยจัด HOTEL VILLAGE ไว้ใกล้กับส่วน GENERAL FACILITIES โดยตรง และวาง BUNGALOW VILLAGE คัดเข้าไปด้านใน เนื่องจากลักษณะของห้องพักประเภทนี้สำหรับสมาชิกที่มีผู้ติดตามหลายคน ซึ่งต้องการความเป็นส่วนตัวมากยิ่งขึ้น แต่ก็สามารถต่อเนื่องกับส่วน GENERAL FACILITIES ได้โดยตรงเช่นกัน โดยไม่มีการรบกวนกับส่วน HOTEL VILLAGE

2. ถึงแม้ว่าส่วนที่พักจะต่อเนื่องกับส่วน GENERAL FACILITIES และส่วน RECREATION ได้โดยตรง แต่ต้องไม่อยู่ใกล้จนเกินไปนัก เพื่อต้องการรักษาไว้บรรยากาศบริเวณที่พักให้เงียบสงบ ป้องกันเสียงรบกวนที่จะเกิดขึ้น มีความเป็นส่วนตัว และต้องอยู่ไม่ไกลเกินกว่าได้รับความปลอดภัยจากอาคารและของเจ้าหน้าที่

3. เนื่องจากสภาพร่างกายของสมาชิกที่เป็นผู้ป่วยและความต้องการ DOMESTIC SCALE ลักษณะอาคารห้องพักจึงเป็นอาคารชั้นเดียว ระดับเดียว

4. ภายในห้องพักแบบ HOTEL VILLAGE จัดให้มีระเบียงและห้องน้ำค่อนข้างกว้าง เพื่อสนองประโยชน์ใช้สอยอย่างเต็มที่ และมีความเป็นส่วนตัวมากที่สุดสำหรับสมาชิก

5.2.2. การออกแบบอาคารส่วนกิจกรรมและสิ่งแวดลอม

การวางตำแหน่งอาคารและส่วนประกอบต่างๆ จะพิจารณาตามหัวข้อต่อไปนี้คือ

- พยายามใช้ที่ราบให้เป็นประโยชน์มากที่สุด เพื่อประหยัดค่าก่อสร้าง และเกิดการต่างระดับน้อยที่สุด เหมาะสมกับสภาพของสมาชิกผู้ป่วย
- ส่วนประกอบต่างๆควรเชื่อมต่อกันได้โดยสะดวก โดยมี SPACE เป็นตัวเชื่อมระหว่างส่วนประกอบแต่ละชนิด เพื่อให้สมาชิกได้สัมผัสธรรมชาติรอบๆบริเวณได้มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยในทุกส่วนประกอบของอาคาร

ในการวางตำแหน่งอาคารให้สอดคล้องกับธรรมชาติและพื้นที่โครงการส่วนประกอบต่างๆในส่วนนี้ มีรายละเอียดในการออกแบบ ดังนี้

1. บริเวณจอดรถรับส่ง เป็นบริเวณแรกที่สมาชิกจะเข้าไปใช้การออกแบบจึงคำนึงถึงความประทับใจแรกพบ บรรยากาศการต้อนรับ ความอบอุ่นเป็นกันเอง กำหนดให้ต่อเนื่องกับส่วน FRONT OFFICE โดยตรง โดยนำรูปแบบสถาปัตยกรรมท้องถิ่นมาใช้ รวมทั้งเครื่องตกแต่ง (ORNAMENT) ต่างๆเพื่อเน้นถึงความเปลี่ยนแปลงและการมาถึงโครงการ

2. LOBBY AND FRONT OFFICE เป็นส่วนสำคัญทำหน้าที่แจกจ่ายสมาชิกไปยังส่วนต่างๆของโครงการ จะอยู่ในตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่ายและเข้าถึงก่อนจากภายนอก และแจกไปยังส่วนต่างๆได้สะดวก การออกแบบจึงคำนึงถึงความโอ้อ่าเป็นกันเอง เพื่อให้เกิดความประทับใจและสัมผัสกับบรรยากาศ ตลอดจนสิ่งแวดล้อมภายในโครงการได้อย่างเต็มที่ จึงกำหนดให้เป็นส่วนเปิดโล่ง (NON-AIRCONDITION) ลักษณะคล้ายศาลาโล่งขนาดใหญ่ ตกแต่ง หอระฆัง แต่สอดแทรกวัสดุท้องถิ่นและลักษณะตามธรรมชาติของวัสดุ รวมทั้งรูปแบบสถาปัตยกรรมท้องถิ่น

3. GIFT SHOP AND BARBER AND BEAUTY ROOM รวมและจัดไว้ในส่วนเดียวกัน เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการที่อาจจะแยกให้ผู้อื่นเข้ามาเช่าดำเนินกิจการ ทำให้ง่ายต่อการควบคุมและสามารถรักษาบรรยากาศของโครงการไว้ได้โดยจัดให้ต่อเนื่องจากส่วน LOBBY และส่วน RECREATION AREA

4. ADMINISTRATION OFFICE เป็นส่วน BACK OF HOUSE ของโครงการจะจัดให้อยู่ในตำแหน่งที่ติดต่อกับส่วนบริการได้โดยตรง เพื่อสะดวกในการที่บริหารและควบคุม SUB ENTRANCE สำหรับพนักงาน เนื่องจากเป็นส่วนที่สมาชิกจะไม่เข้ามาใช้และไม่ต้องการทัศนียภาพเท่ากับส่วนอื่นๆ จึงจัดให้ติดต่อกับส่วน PARKING เพื่อให้มีความเป็นส่วนตัวและช่วยกันเสียงรบกวนจากถนน และ PARKING ให้แก่ส่วนอื่นๆของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วน PHYSICAL THERAPY และ CLINIC AND NURSING

เป็นส่วนที่สมาชิกผู้ป่วยต้องมาใช้เป็นประจำทุกวัน จึงอยู่ในตำแหน่งที่ติดต่อกับโดยตรงกับที่ซัก เนื่องจากสมาชิกที่มาใช้ส่วนนี้ส่วนใหญ่จะมาพร้อมๆกันในช่วงเช้า ยกเว้นสมาชิกที่ต้องการทำ PHYSICAL THERAPY ที่จะมาในช่วงบ่ายหรือสมาชิกที่มาถึงโครงการในตอนเช้าและมีหมายกำหนดการที่จะต้องเข้าร่างกายในตอนบ่าย ดังนั้น WAITING AREA ในส่วนนี้จึงออกแบบให้มีขนาดที่เพียงพอ มีมุมมองที่ดี สามารถเห็นกิจกรรมต่างๆภายในโครงการและต่อเนื่องกับสภาพแวดล้อมของโครงการ

6. DINING AREA เป็นส่วนที่สมาชิกทุกคนมาใช้เป็นประจำวัน

ละ 3 เวลา เพื่อรับประทานอาหารเช้าตามตารางของแพทย์และโภชนากรตามสภาพร่างกายของสมาชิกแต่ละคน และเนื่องจากต้องการให้สมาชิกได้รู้จักพูดคุย และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน การรับประทานจึงได้จัดโต๊ะเป็นกลุ่มๆ ละ 4-8 คน โดยใช้โต๊ะเหลี่ยม 4 ที่มาต่อกันในกรณี 8 ที่นั่ง การออกแบบโต๊ะคำนึงถึงเวลาที่ใช้ในส่วนนี้ห้องอาหารนี้ในแต่ละวัน จึงวางไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นทิวทัศน์ได้โดยรอบและมีทัศนียภาพที่ดีที่สุดในโครงการ โดยสามารถต่อเนื่องกับทุกส่วนของโครงการได้สะดวก ทั้งยังจัดให้มี OUT-DOOR DINING สำหรับอาหารในบางมื้อ เช่น มื้อเช้า หรือ มื้อเย็น เพื่อให้สมาชิกได้สัมผัสกับธรรมชาติได้อย่างเต็มที่

7. INDOOR RECREATION เป็นส่วนที่สมาชิกใช้เวลาในช่วงบ่าย

ของแะละวันให้หมดไปกับความเพลิดเพลินและผ่อนคลาย จึงเป็นส่วนสำคัญของโครงการ อยู่ในตำแหน่งที่มีทัศนียภาพที่ดี ต่อเนื่องโดยตรงกับ OUT-DOOR ACTIVITY และห่างจากที่ซักพอสมควร เนื่องจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นบางอย่าง อาจส่งเสียงรบกวนทำลายความสงบของส่วนที่ซัก จึงวางไว้ด้านที่จุด APPROACH โครงการสร้างบรรยากาศ COMMUNITY ออกสู่ภายนอก จากการที่ส่วนนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ มากมายกินพื้นที่บริเวณมาก ประกอบกับการแผ่อาคารออกไปในทางราบ ทำให้ระยะทางในการบริการไม่คล่องตัว และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในลดน้อยลงการออกแบบจึงได้สร้างลักษณะเฉพาะตัวของอาคารขึ้น เพื่อให้ต่างจากอาคารส่วนอื่น ๆ

และเป็น APPROACH ของโครงการ แต่ยังมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับส่วนอื่น ๆ ดังนั้นในส่วน INDOOR RECREATION จึงได้ออกแบบเป็น 2 ชั้น SPLIT จากส่วนกลาง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

7.1. รวมส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งกายและอาบน้ำของส่วน RECREATION ไว้ด้วยกันทั้งหมด เพื่อการประหยัดและง่ายต่อการควบคุม

7.2. กิ่งส่วน MUSIC RM. และ READING RM. ไว้ชั้น SPLIT ชั้นบน เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีลักษณะการใช้งานที่ต่างจากกิจกรรมอื่น ๆ และเป็นความต้องการของผู้ใช้โดยตรงที่ต้องการความสงบ

7.3. จัดส่วน WATER WALKING PLUNGE ต่อเนื่องกับส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งกายและอาบน้ำโดยตรง เพื่อความสะดวกในการใช้งาน โดยออกแบบให้ผนังที่กั้นภายนอกเป็นกระจกใส สามารถเปิดออกมาสู่ที่โล่งภายนอก ซึ่งมีทัศนียภาพที่ดีได้

7.4. เนื่องจากลักษณะของ FUNCTION ภายในส่วน INDOOR RECREATION นี้มีกิจกรรมและลักษณะที่ต่างกัน เช่น กิจกรรมกีฬาที่มีการเคลื่อนไหวค่อนข้างสูง ส่วนกิจกรรมที่จัดไว้ในชั้นบน ได้แก่ READING ROOM, MUSIC ROOM มีการเคลื่อนไหวตัวต่ำ การประสานสองอย่างแก้ด้วยกันจัดให้มี LOUNGE DAY ROOM ในระดับ SPLIT ครึ่งกลาง โดยสามารถเชื่อมต่อไปยังส่วนห้องอาหาร และส่วนที่หักโค้งโดยตรง และโดยลักษณะของ LOUNGE DAY ROOM ซึ่งเป็นส่วนที่สมาชิกได้มาพบปะคุยกัน หรือนั่งดูกิจกรรมต่างๆ จึงจัดส่วนนี้ให้เปิดออกสู่ทัศนียภาพที่โล่งภายนอก รวมทั้งสามารถเห็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นบริเวณ OUT-DOOR RECREATION

7.5. เชื่อม SPACE ระหว่าง INDOOR RECREATION และ OUT-DOOR RECREATION ด้วย OUT-DOOR TERRACE โดยจัดเป็น NORISHMENT STATION นั่งพักผ่อน สันทนาการ จิบเครื่องดื่ม หรือนั่งดูกิจกรรมต่างๆในบริเวณนี้

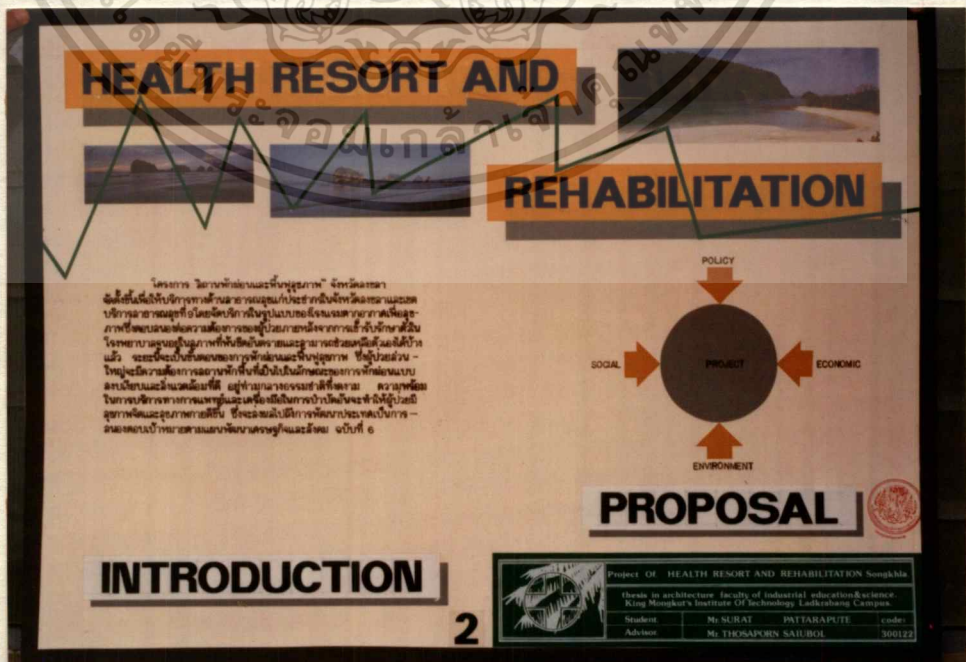
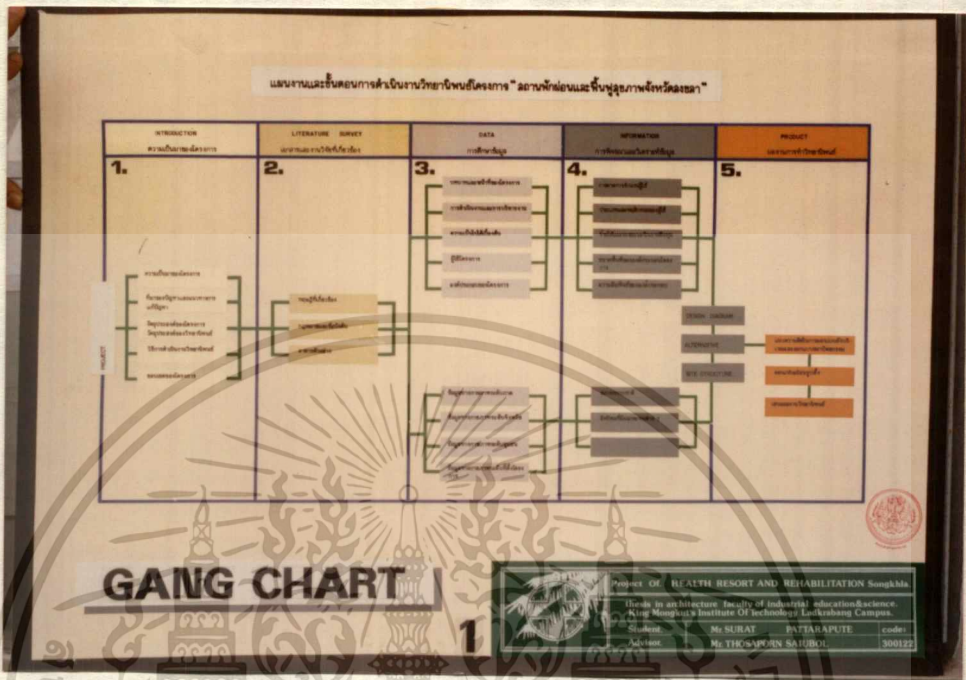
๕. OUT-DOOR ACTIVITY วางตำแหน่งต่อเนื่องจาก INDOOR RECREATION และส่วน DINING AREA โดยตรง วางองค์ประกอบที่ต้องใช้ที่โล่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

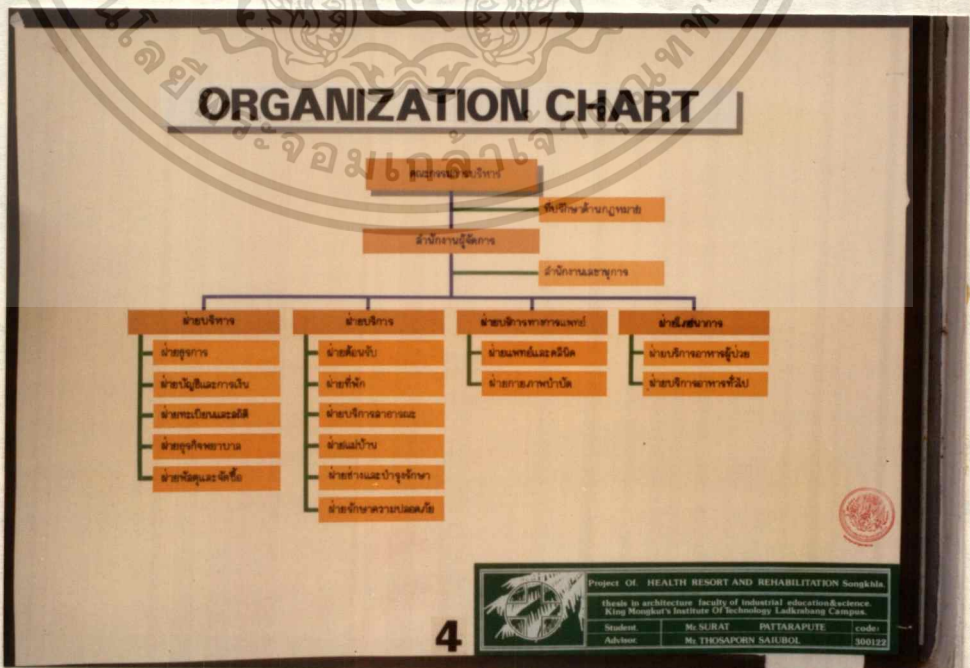
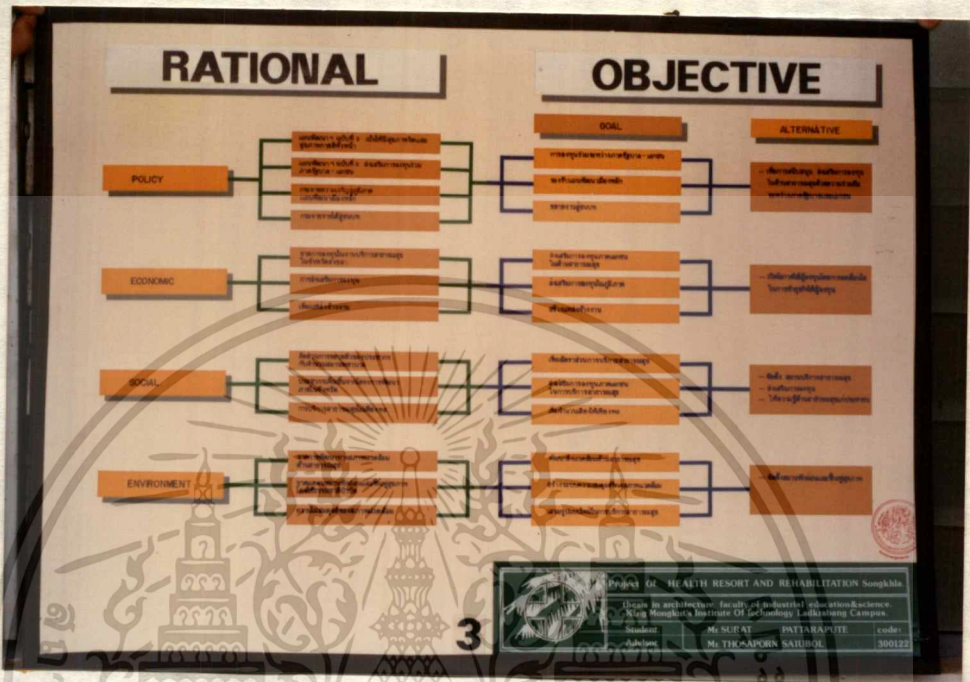
กว้าง เช่น สนามเทนนิส สระว่ายน้ำ ต่อเนื่องจาก OUT-DOOR TERRACE โดยตรง เพื่อให้มีการออกกำลังกายด้านการเดินเล่นหรือวิ่งของสมาชิกในส่วนนี้ ได้สัมผัสธรรมชาติอย่างใกล้ชิด

9. SERVICE AND MAINTANANCE เพื่อให้บริการแก่ทุกส่วนของโครงการได้อย่างสะดวก จึงจัดส่วนนี้ไว้ชั้น BACEMENT ใต้ส่วน GENERAL FACILITIES โดยยกส่วน GENERAL FACILITY ขึ้นเหนือพื้นดินให้เพียงพอที่จะให้ส่วนบริการสาธารณะระบายอากาศได้ดี นอกเหนือจากการลดระดับทางลาดที่ไปยังส่วนที่พักและ RECREATION

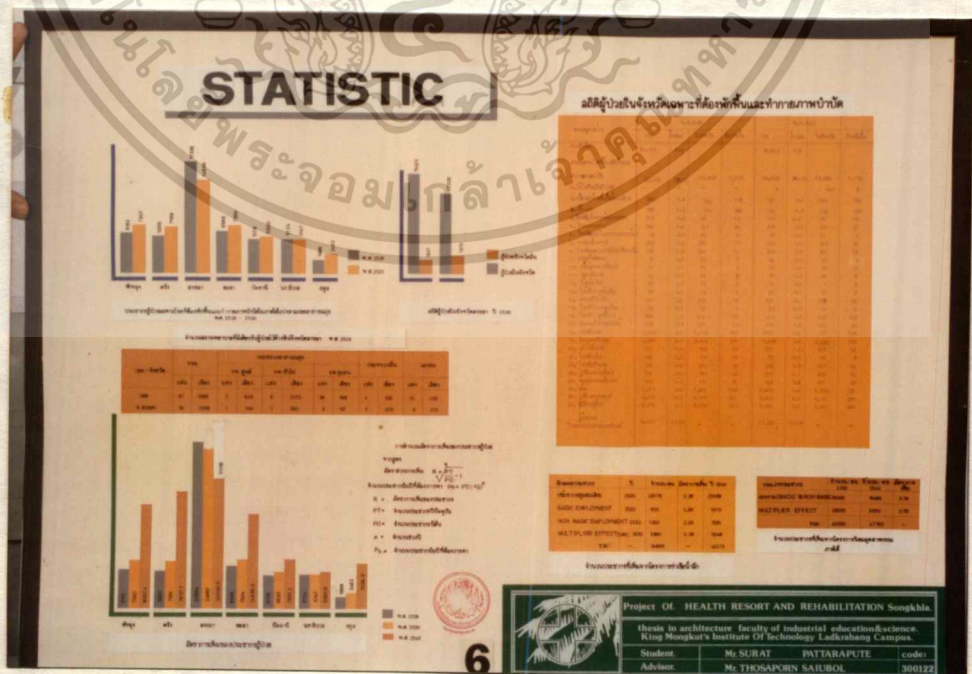
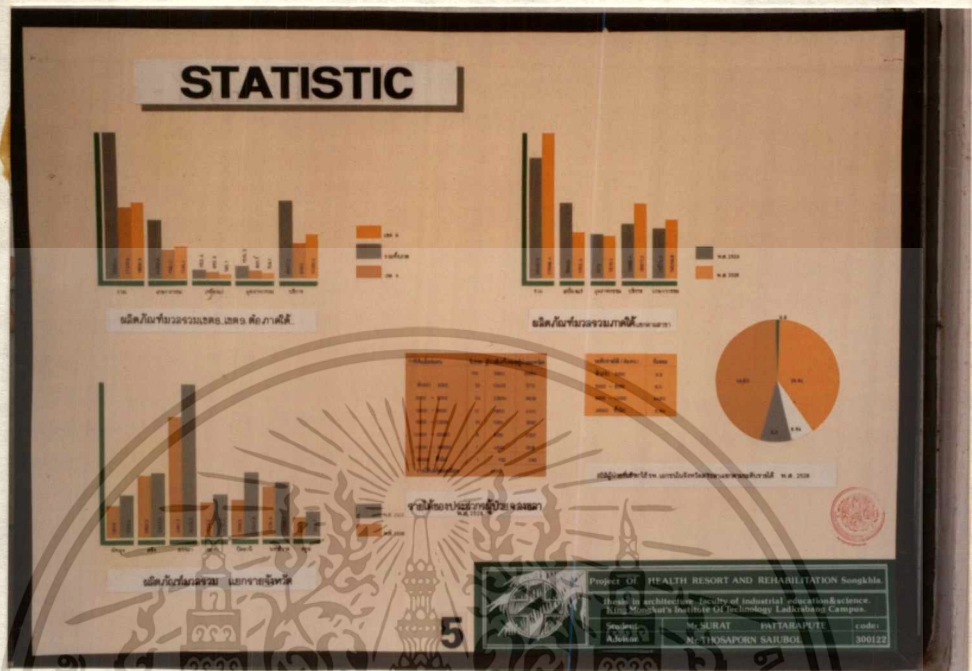
สำหรับ MAINTANANCE และ MACHANICAL SHOP จะแยกไปอยู่บริเวณติดขอบพื้นที่ของโครงการบ้านเชิงเขา เนื่องจากส่วนนี้เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและมลภาวะที่อาจรบกวนส่วนอื่นๆในโครงการได้ การวางตำแหน่งให้อยู่ติดขอบพื้นที่โครงการที่บ้านเชิงเขาซึ่งเป็นมุมอับของโครงการจะช่วยแก้ปัญหาได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

LIBRARY

Handwritten requirements for the library area.

PHYSICAL & CLINIC

Handwritten requirements for physical and clinic areas.

DIETARY

Handwritten requirements for the dietary area.

Handwritten notes and a small diagram of a building.

Project Of HEALTH RESORT AND REHABILITATION Songkhla
 Thesis in architecture Faculty of industrial education&science
 King Mongkut's Institute Of Technology Ladkrabang Campus
 Student No. SURAT PATTARAPUTE code: 300122
 Advisor: Ms. THOSAPORN SAIBOOL

LAUNDRY DEPT.

Handwritten requirements for the laundry department.

PARKING SPACE

Handwritten requirements for parking space.

SECURITY GUARD DEPT.

Handwritten requirements for the security guard department.

Handwritten notes and a small diagram of a building.

HOUSE KEEPING DEPT.

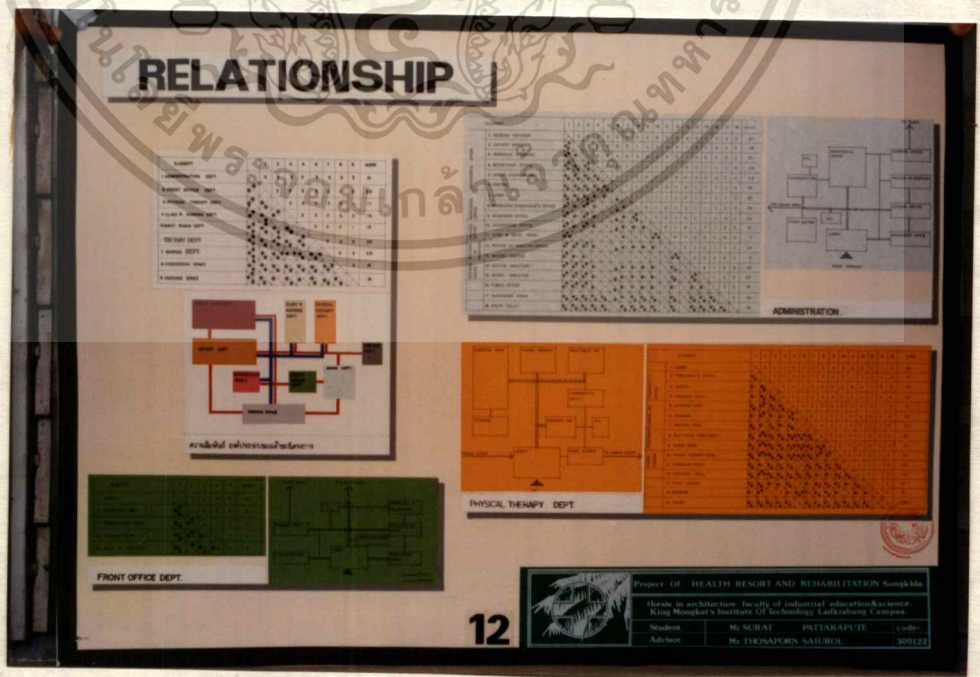
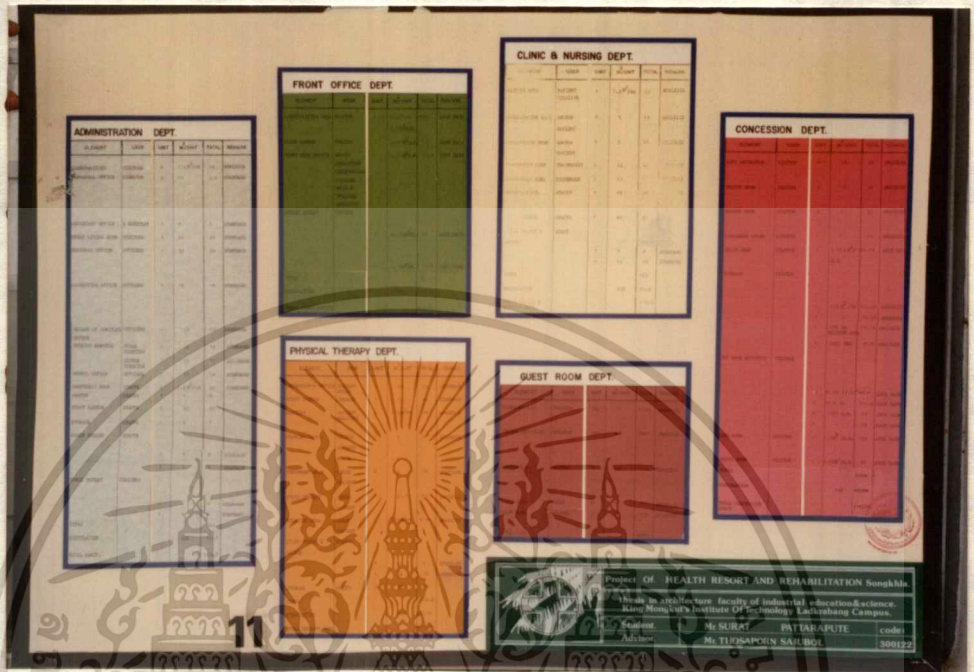
Handwritten requirements for the housekeeping department.

DIETARY DEPT.

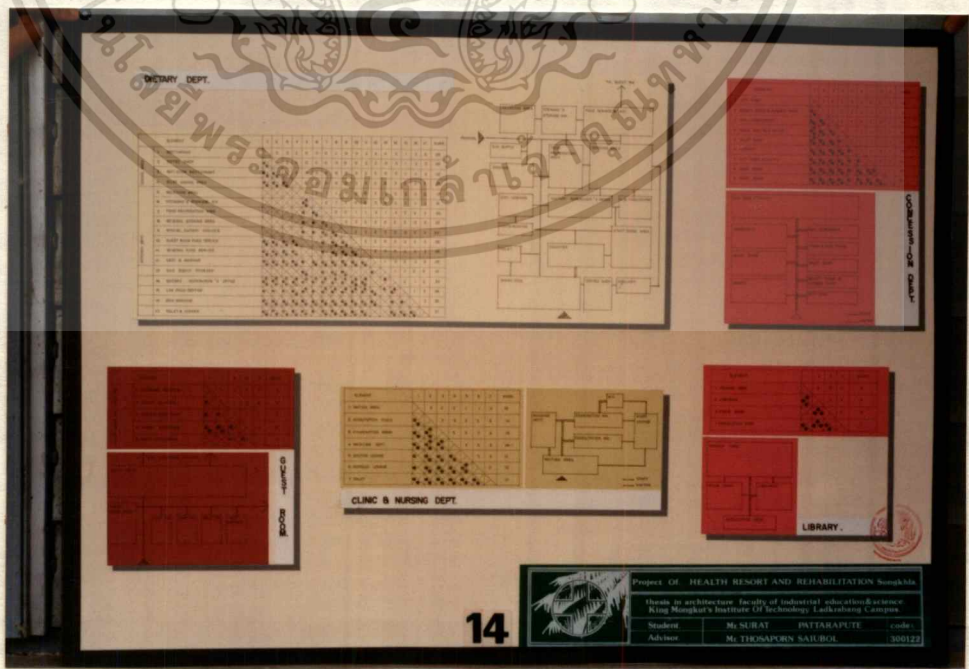
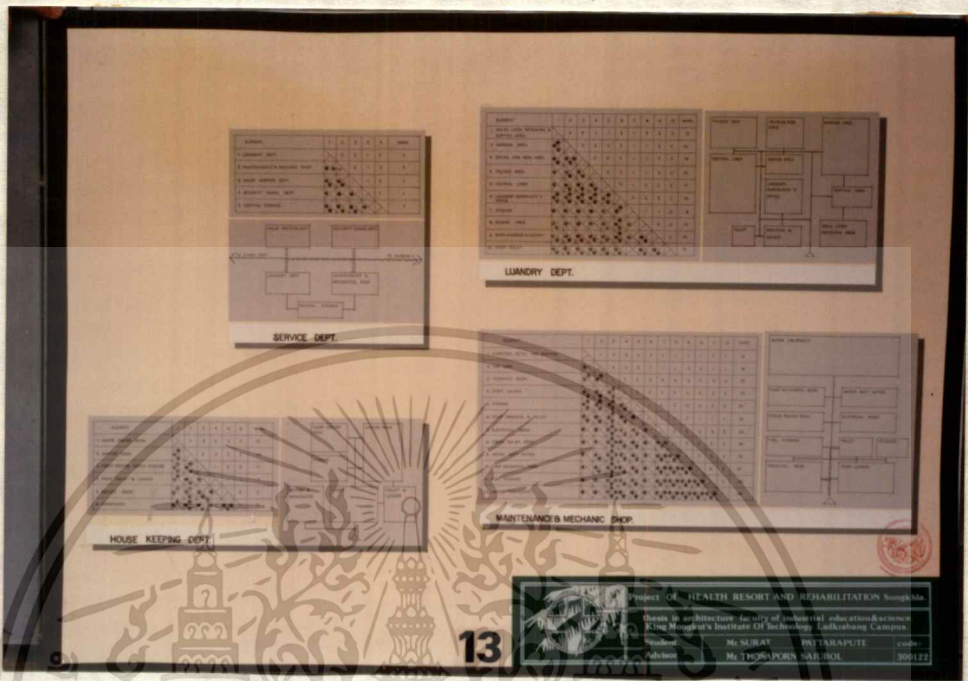
Handwritten requirements for the dietary department.

Project Of HEALTH RESORT AND REHABILITATION Songkhla
 Thesis in architecture Faculty of industrial education&science
 King Mongkut's Institute Of Technology Ladkrabang Campus
 Student No. SURAT PATTARAPUTE code: 300122
 Advisor: Ms. THOSAPORN SAIBOOL

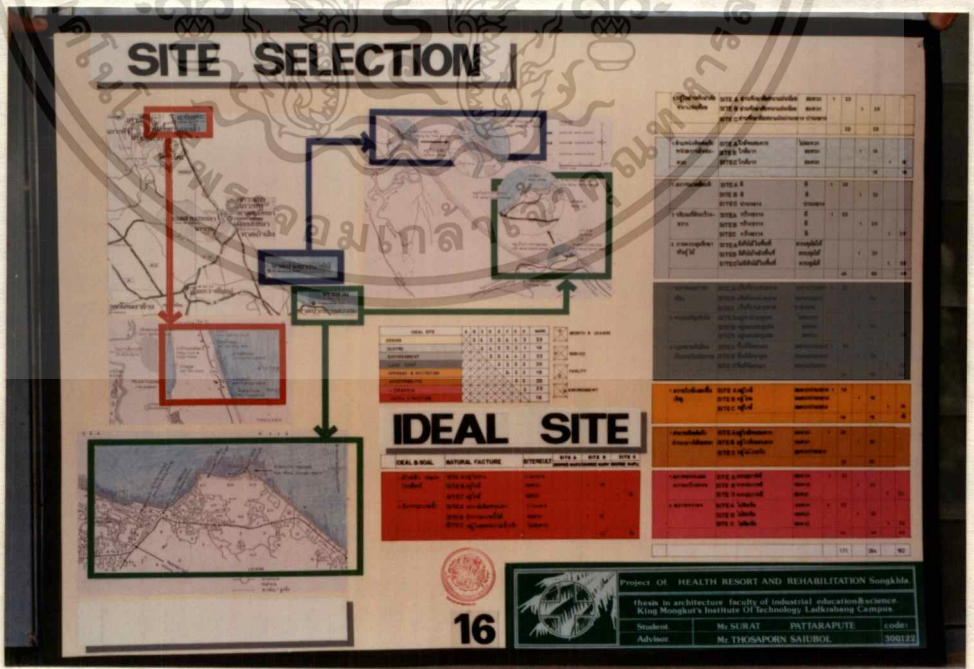
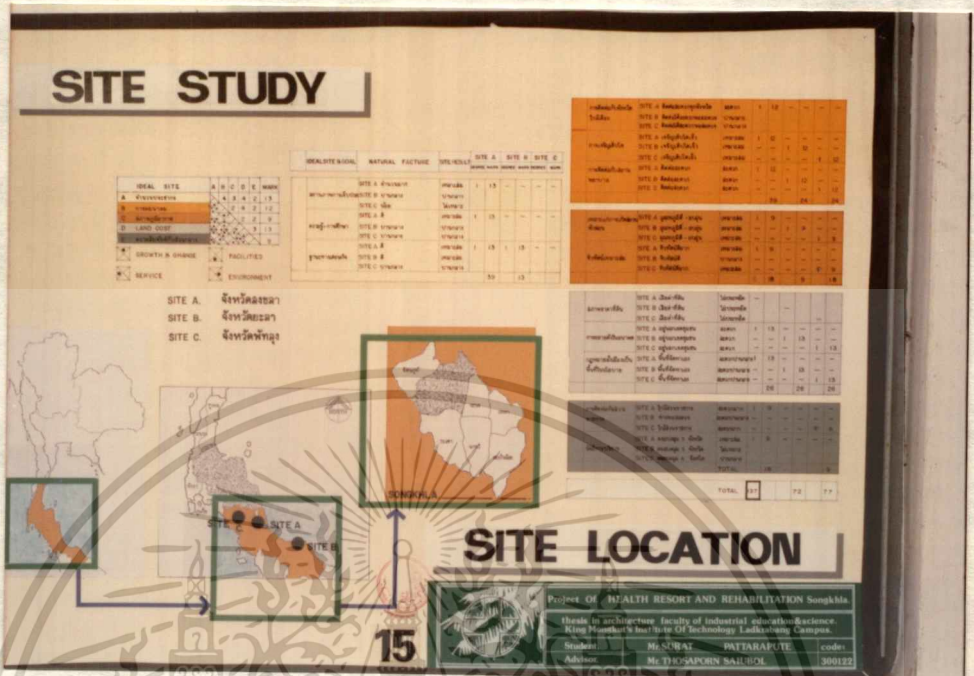
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

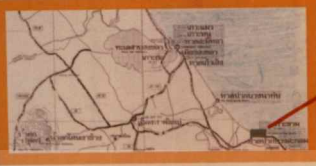
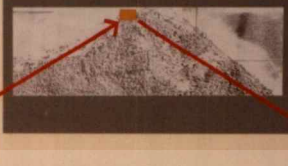
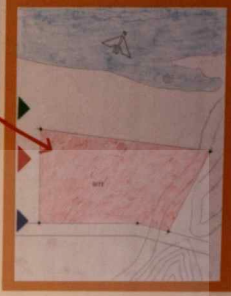




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีภรณ์นำไปใช้

SURVEY SITE

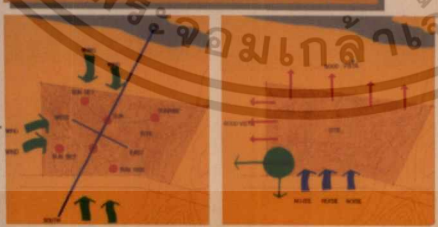



17 SITE PHOTOGRAPHY

Project of HEALTH RESORT AND REHABILITATION Songkhla
 Division of architecture Faculty of Industrial education&science
 King Mongkut's Institute Of Technology Ladkrabang Campus
 Student: Ms. SURAT PITTARAPUTE Under: 360122
 Advisor: Ms. THOSAPORN SAIBOOL

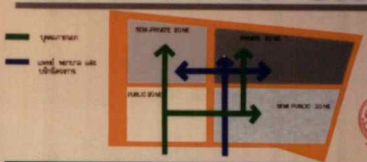
TRAFFIC ANALYSIS

SITE ANALYSIS




IDEAL	1	2	3
CONTROL	3	4	3
TRAFFIC JAM	3	3	4
ACCESSIBILITY	3	3	4
CHANCE TO GROW	4	3	4
ENVIRONMENT	3	4	3
COMMUNICATION	4	3	4
APPROACH	3	3	3
TOTAL	25	25	25

QUALITY OF SITE



SITE SPECIFICATION

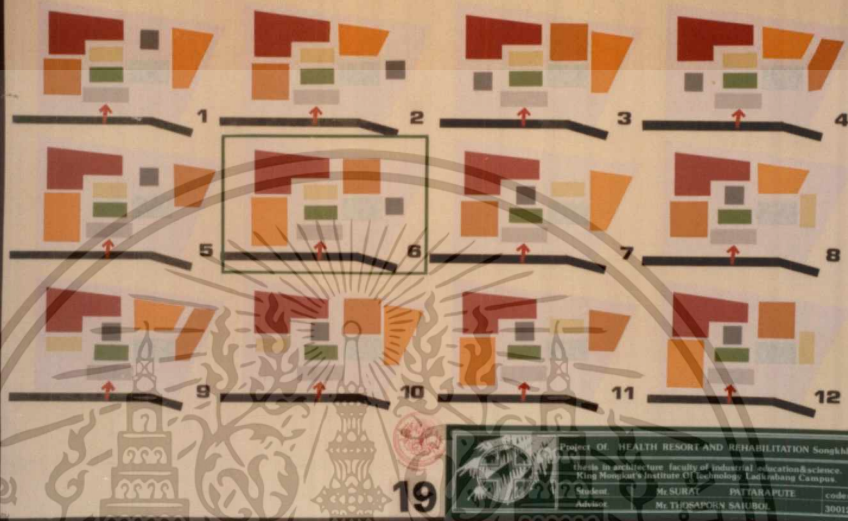


Project of HEALTH RESORT AND REHABILITATION Songkhla
 Division of architecture Faculty of Industrial education&science
 King Mongkut's Institute Of Technology Ladkrabang Campus
 Student: Ms. SURAT PITTARAPUTE Under: 360122
 Advisor: Ms. THOSAPORN SAIBOOL

18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GROUPING ZONING ALTERNATIVE



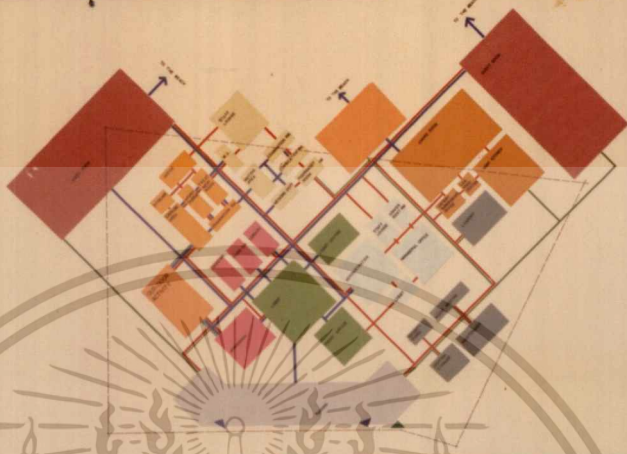
Project: HEALTH RESORT AND REHABILITATION Songkhla
 Thesis in architecture Faculty of Industrial Education & Science,
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang Campus
 Student: Mr. SURAT PATTARAPUTE code: 300122
 Advisor: Mr. THOSAPORN SAIBOOL



Project: HEALTH RESORT AND REHABILITATION Songkhla
 Thesis in architecture Faculty of Industrial Education & Science,
 King Mongkut's Institute Of Technology Ladkrabang Campus
 Student: Mr. SURAT PATTARAPUTE code: 300122
 Advisor: Mr. THOSAPORN SAIBOOL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

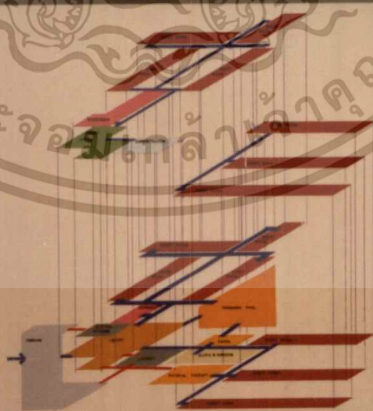
DESIGN DIAGRAM



23

Project Of HEALTH RESORT AND REHABILITATION Songkhla
Faculty in architecture faculty of industrial education/science
King Mongkut's Institute Of Technology Ladkrabang Campus
Student Mr. SURAT PATTABAPUTE code: 300123
Advisor Mr. THIRAPORN SAUJIBOL

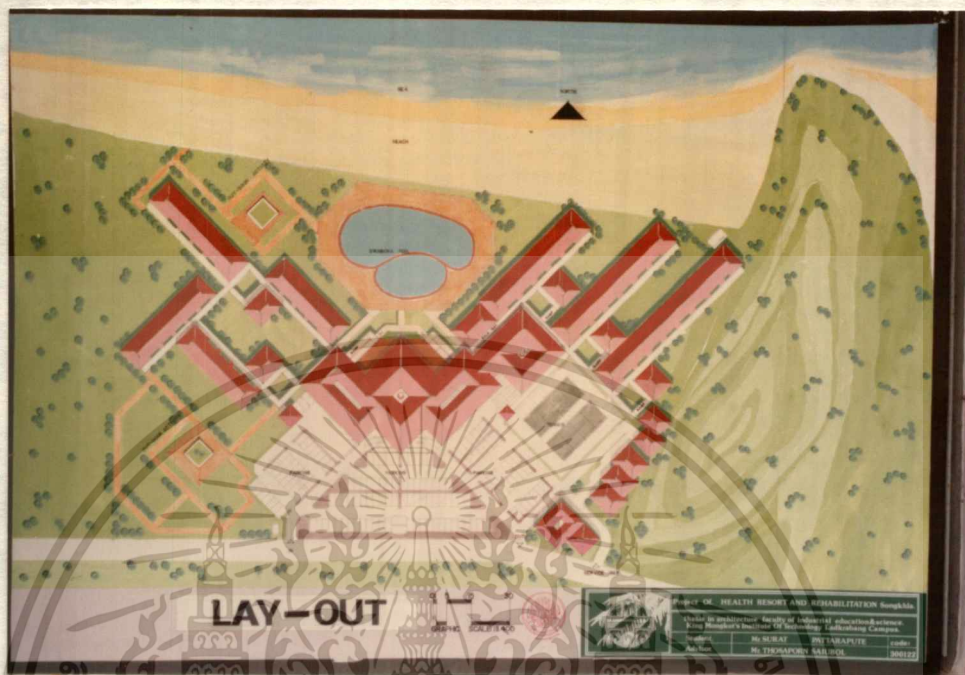
THREE DIMENSION DIAGRAM



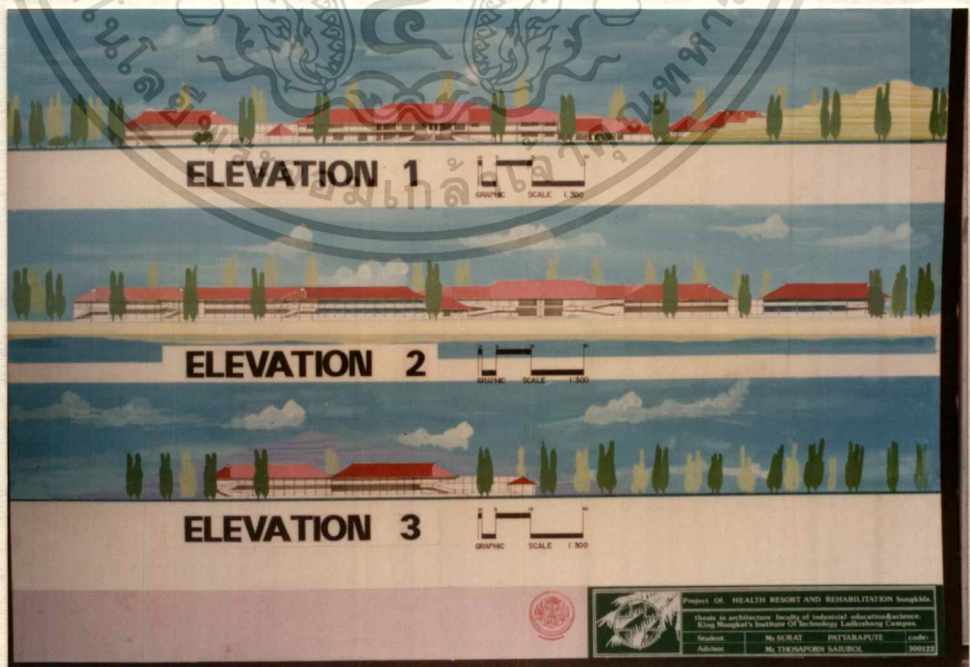
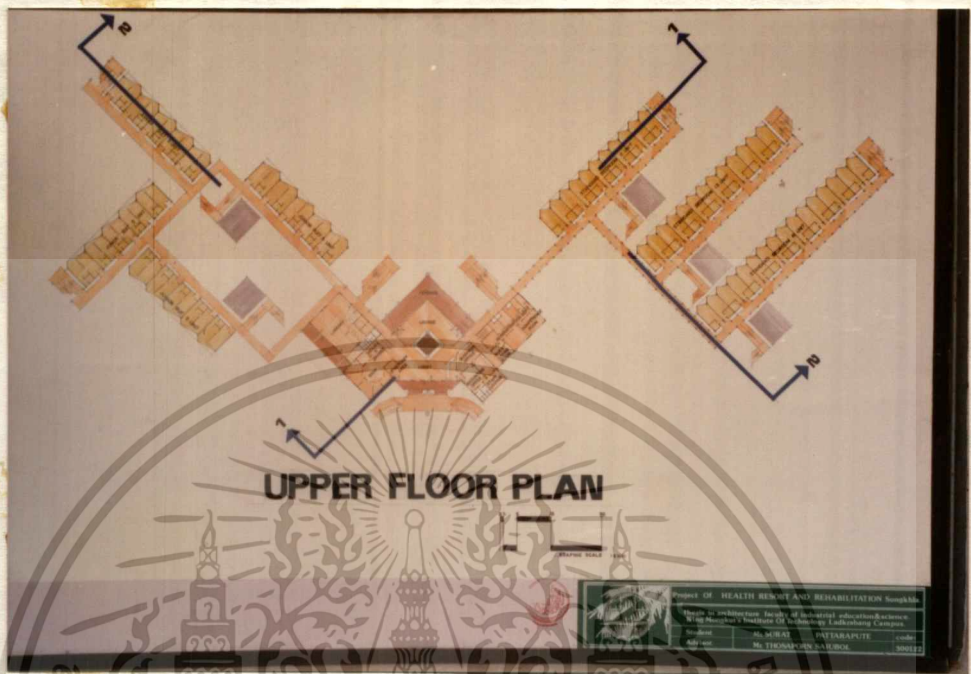
24

Project Of HEALTH RESORT AND REHABILITATION Songkhla
Faculty in architecture faculty of industrial education/science
King Mongkut's Institute Of Technology Ladkrabang Campus
Student Mr. SURAT PATTABAPUTE code: 300123
Advisor Mr. THIRAPORN SAUJIBOL

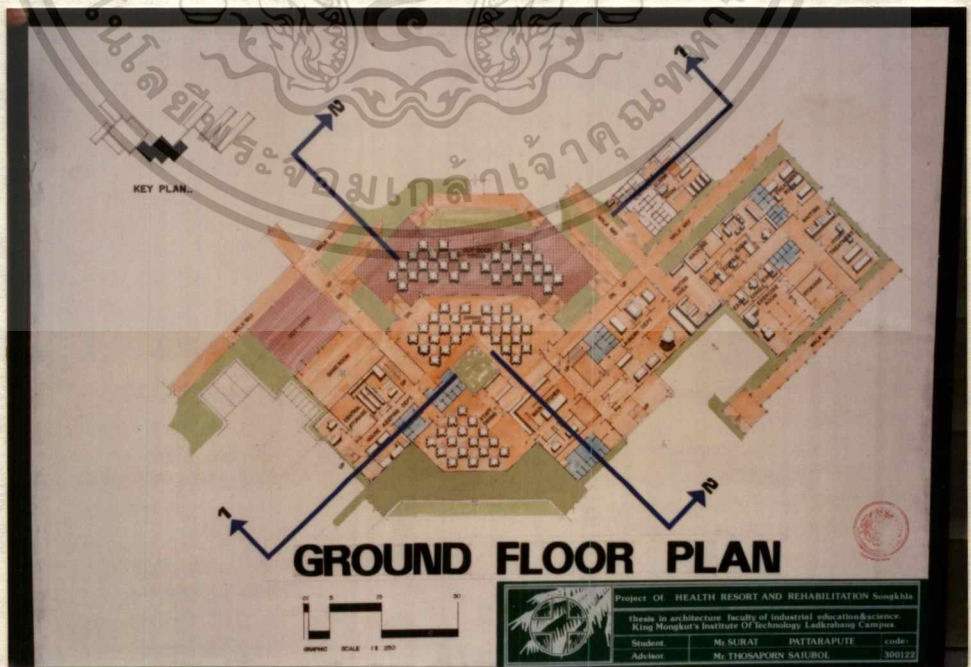
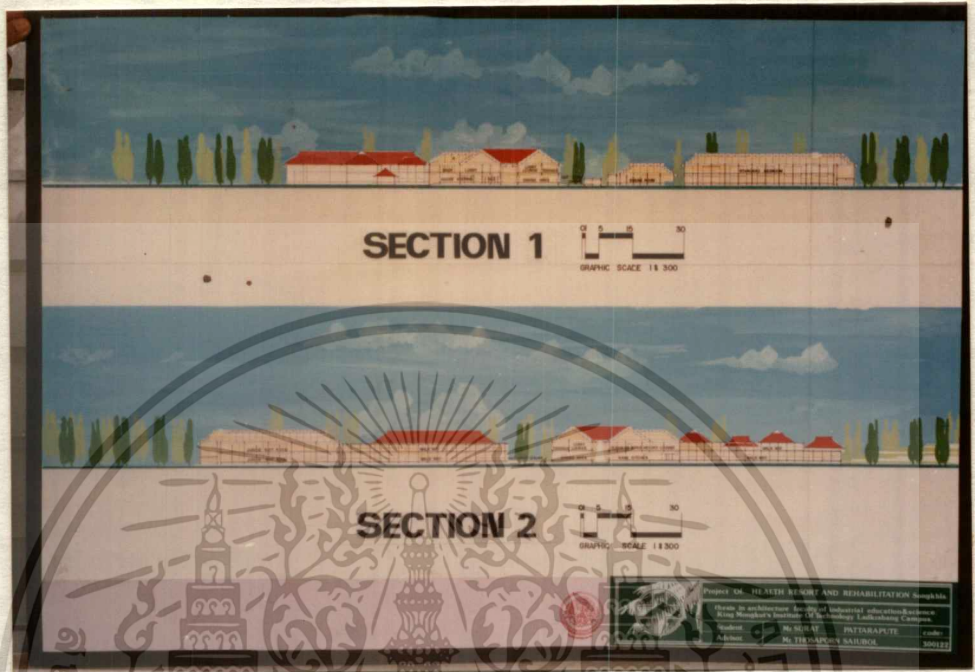
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



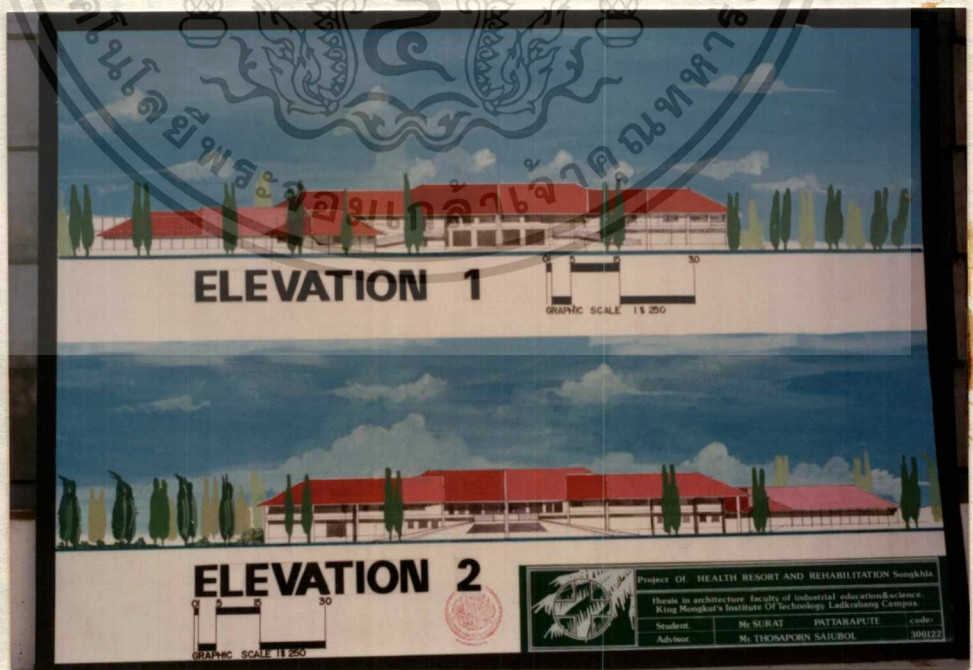
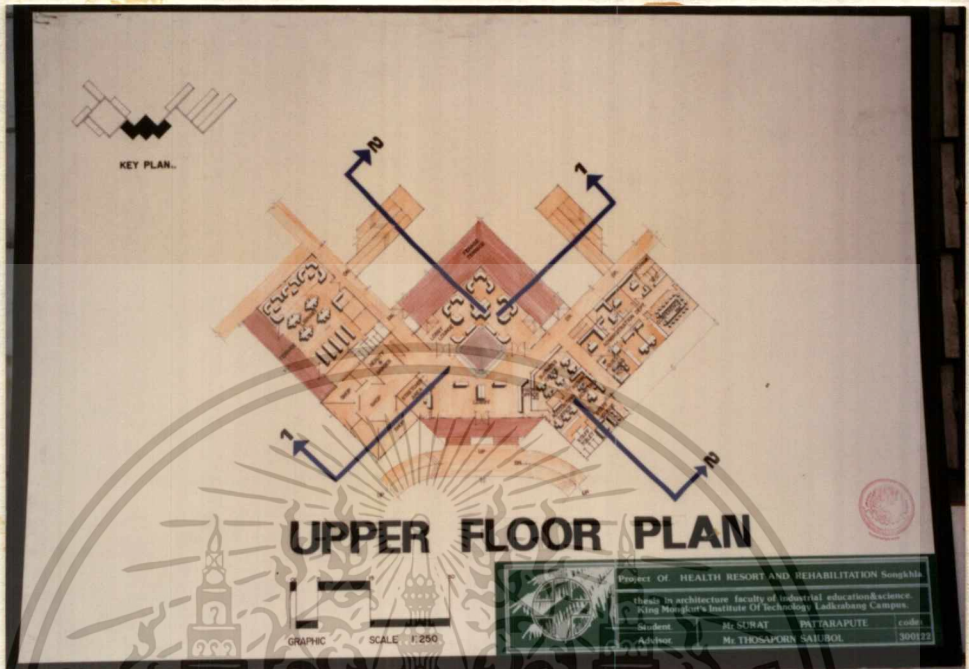
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



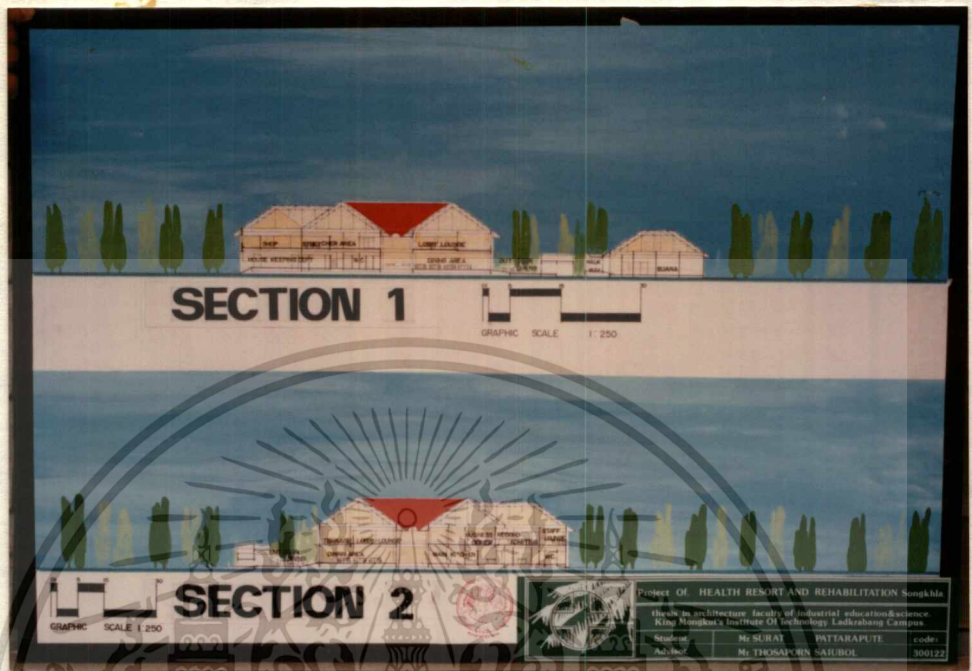
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



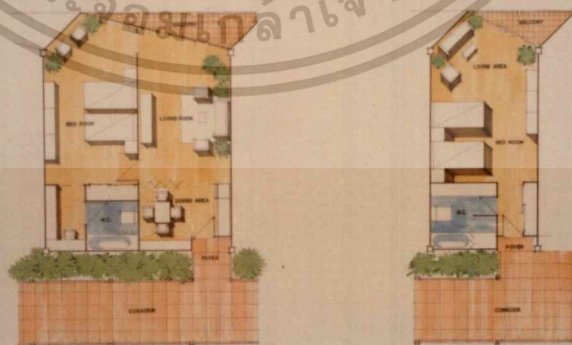
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



IN PERSPECTIVE



JUNIOR SUIT ROOM

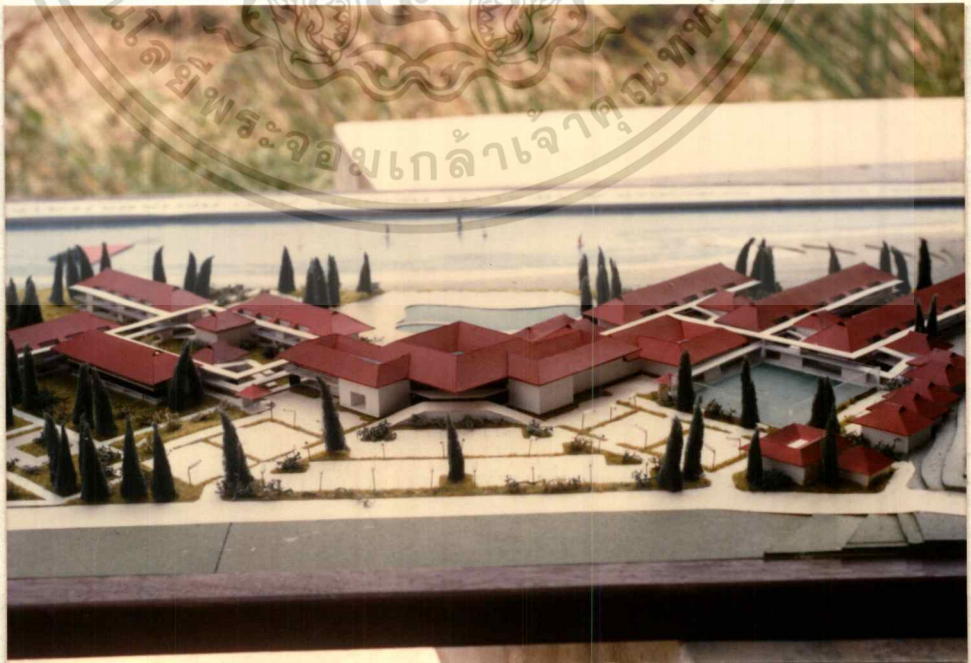
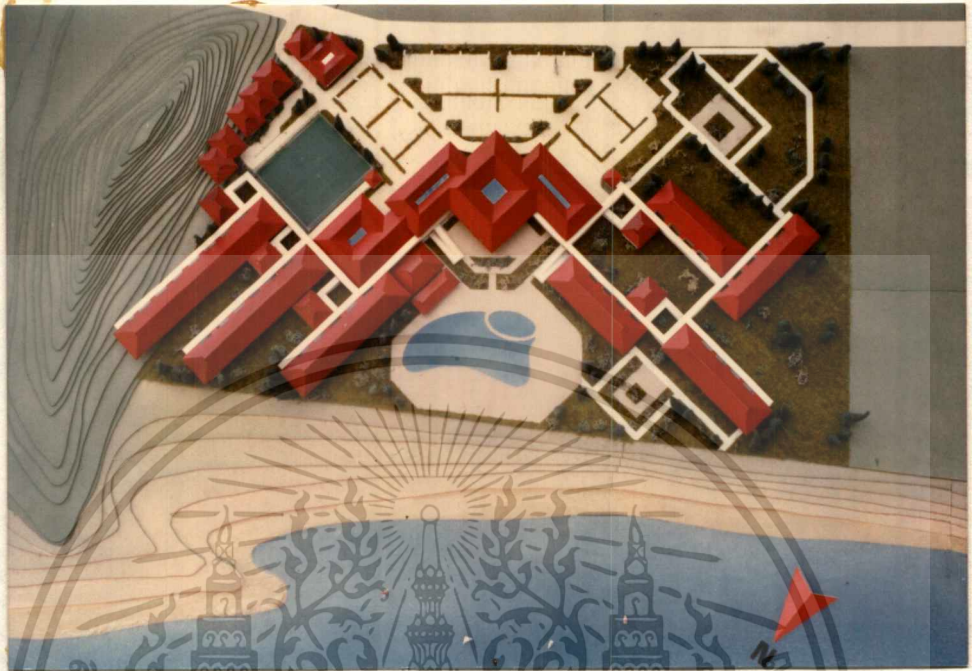
STANDARD BED ROOM

GUEST ROOM

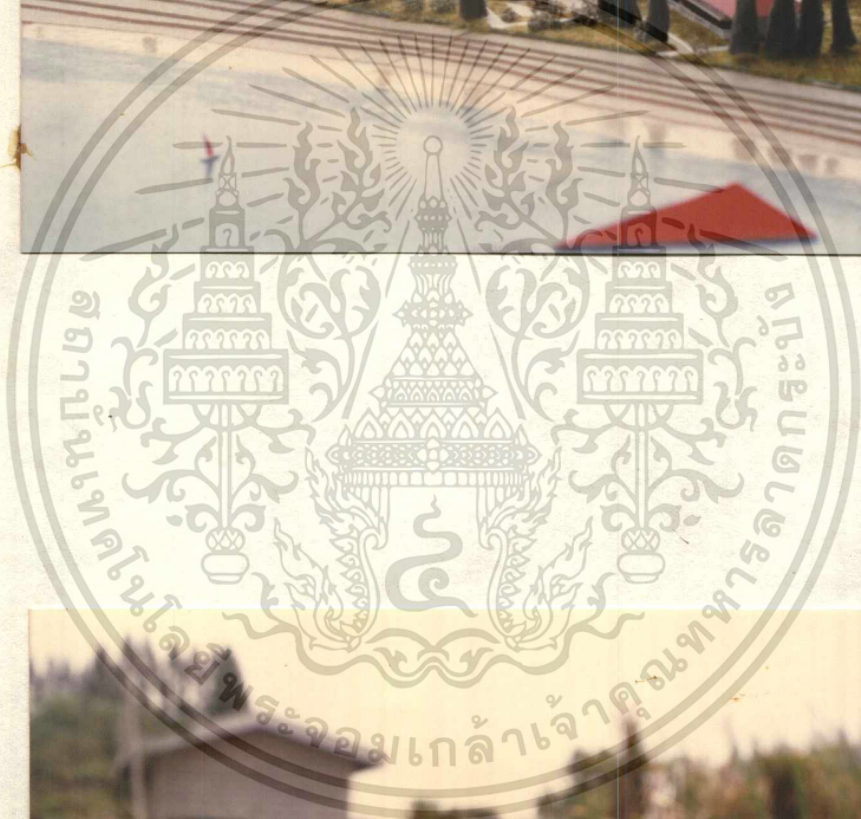
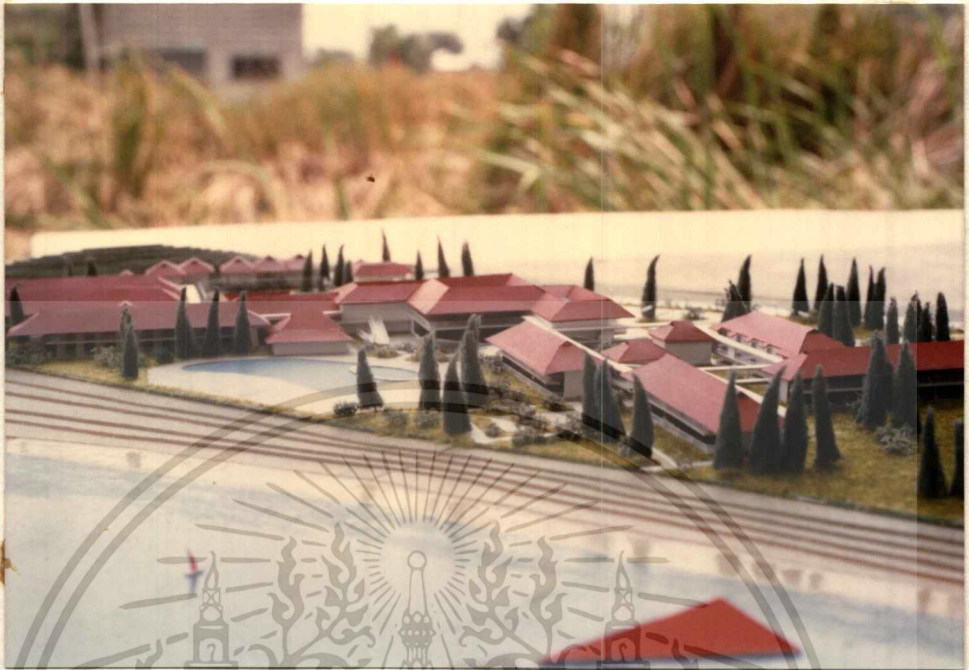


Project Of HEALTH RESORT AND REHABILITATION Sookkhlin
 thesis in architecture faculty of industrial education/science,
 King Mongkut's Institute Of Technology Ladkrabang Campus
 Student: Mr. SURAT PITTARAPOTE code: 300122
 Advisor: Mr. THESAPORN SAIBOJ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทสรุปและเสนอแนะ

6.1. สรุปผลการทำวิทยานิพนธ์

จากการทำวิทยานิพนธ์โครงการสถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพจังหวัดสงขลา ซึ่งเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆจนถึงขั้นออกแบบ จัดว่าเป็นโครงการขนาดใหญ่ที่มีปัญหาโครงการหนึ่ง เนื่องจากเป็นการเสนอรูปแบบใหม่โดยการจัดกิจกรรมบริการทางการแพทย์ผสมเข้ากับการบริการของโรงแรมตากอากาศชายทะเล ซึ่งในประเทศไทยไม่มีโครงการประเภทนี้ให้ผู้วิจัยได้ศึกษาโดยตรงนอกจาก อาคารตัวอย่างจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นการยากลำบากมากโดยเฉพาะลักษณะภูมิประเทศ และพฤติกรรมต่างๆของผู้ใช้อาคารที่แตกต่างกัน

ในด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนใหญ่จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านกายภาพ สังคมและเศรษฐกิจ รวมทั้งข้อมูลทั่วไปโดยทำการวิเคราะห์ตั้งแต่ข้อมูลระดับภาค จังหวัดมาจนถึงชุมชนที่ตั้งโครงการ เนื่องจากโครงการถูกกำหนดให้เป็นการลงทุนทางด้านธุรกิจของกลุ่มเอกชน การวิเคราะห์ข้อมูลจึงเน้นหนักไปในทางความเป็นไปได้ของโครงการในทุกๆด้าน ตลอดจนวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นจากโครงการที่มีผลต่อสภาพแวดล้อมด้วย

การออกแบบโครงการ สามารถแบ่งการวางผังที่จะสรุปได้คร่าวๆ ออกเป็น 7 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1. เป็นส่วน PUBLIC ได้แก่
 - โถงทางเข้า
 - FRONT OFFICE
 - LOBBY LOUNGE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- TOILET
- RESTERANT
- SHOP

ส่วนที่ 2. เป็นส่วนบริการทางการแพทย์ ได้แก่

- ส่วนคลินิก
- ส่วนกายภาพบำบัด

ส่วนที่ 3. เป็นส่วน SERVICE ต่างๆ รวมทั้งส่วนของพนักงาน

ส่วนที่ 4. เป็นส่วนบริการด้านอาคาร โดยการควบคุมของนักโภชนาการ

ส่วนที่ 5. ส่วนห้องพักผู้ป่วย ซึ่งอยู่ในบริเวณที่มีวิวทัศน์ที่ดีที่สุดและมีความเป็นส่วนตัวที่สุดของพื้นที่

ส่วนที่ 6. ส่วนสันทนาการต่างๆ สำหรับผู้ป่วยและผู้ติดตามโดยอยู่ในความควบคุมดูแลของแพทย์ ได้แก่ สระว่ายน้ำ สนามเทนนิส ห้องเล่นเกม หอสมุด และส่วน OUT - DOOR ACTIVITY

ส่วนที่ 7. เป็นส่วนห้องเครื่องต่างๆ

6.2. ข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้อาจเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจและต้องการจะศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับโครงการนี้ไม่มากนักน้อย ผู้วิจัยจึงขอมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ปัญหาในโครงการประเภทเดียวกัน ดังนี้

1. ควรคำนึงถึงความต้องการและความสามารถของผู้ป่วยกลุ่มที่เข้ารับบริการให้มากที่สุด เช่น การติดต่อระหว่างส่วนต่างๆของอาคาร
2. การออกแบบต้องให้มีความรู้สึกเป็นกันเองมากที่สุด ให้มีความรู้สึกว่ามีแม่คอยดูแลการมารักษาตัว
3. การออกแบบควรหลีกเลี่ยงการทว่าระคืบให้มากที่สุด ถ้าจำเป็นต้องมีการใช้ทางลาดแทนบันได
4. การวางผังอาคาร ควรคำนึงถึงธรรมชาติให้มากที่สุด เพื่อบรรลุดังวัตถุประสงค์ของโครงการและเป็นการอนุรักษ์
5. วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุท้องถิ่นหรือผลิตได้ในประเทศ ทั้งนี้เพื่อความกลมกลืนกับสภาพที่ตั้งโครงการและความประหยัด

บรรณานุกรม

นายแพทย์ คง สุวรรณรัตน์ : เวชปฏิบัติในผู้ และบทบาทในการบริหาร สาธารณสุข
กูรูปริทัศน์ ปีนพิการ

แผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลจุฬา : สากล' 24 เอกสารประกอบวิชาการโรง
พยาบาล 2 เรื่องงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู

นายแพทย์ เอกชัย จุลจารัตต์ : บันทึกย่อประชุมพิเศษวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู 2524.

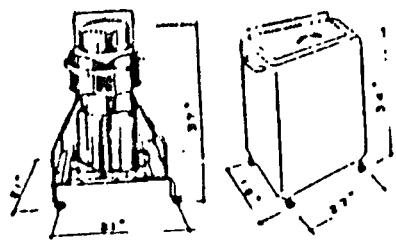
กระทรวงสาธารณสุข,สำนักงานปลัดกระทรวง : แนวทางปฏิบัติงานโรงพยาบาลศูนย์
โรงพยาบาลทั่วไป

กระทรวงสาธารณสุข,สำนักงานปลัดกระทรวง : คนไทยอายุยืน' 2529

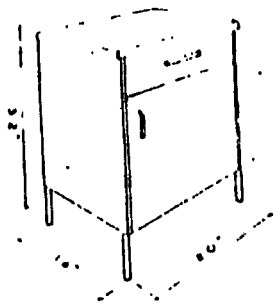
LASZIO ARANYIA LARRY L. GOLDMAN, DESIGN OF LONG-TERM CARE FACILITIES,
VAN NO STRAND REINHOLD COMPANY, 1980

LARRY DOYLE UPI, HOSPITALS MUST CHANGE TO DEAL WITH MORE ELDERLY
PEOPLE, BANGKOKPOST (OUT LOOK) TUESDAY SEPTEMBER 9, 1986.

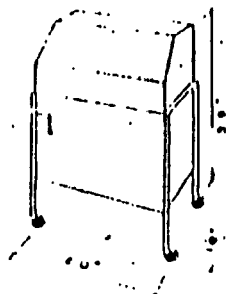
ROBIN E. SCOTT MACSTRVIC, MAKETING BY OBJECTIVE FOR HOSPITALS, AN
ASYEM %IB:OCATION.



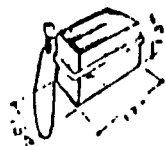
LARGE HOT-PACK MACHINES



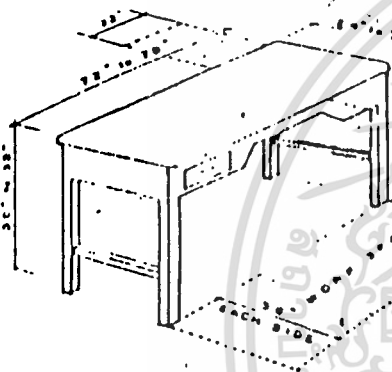
STORAGE CABINET



LOW-VOLT GENERATOR



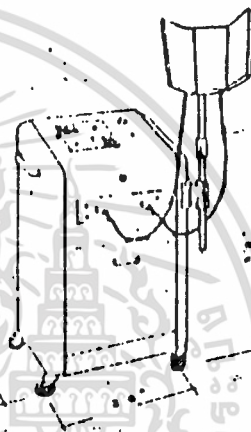
ULTRASONIC GENERATOR



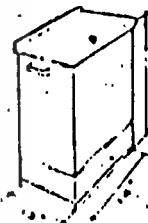
TREATMENT TABLE



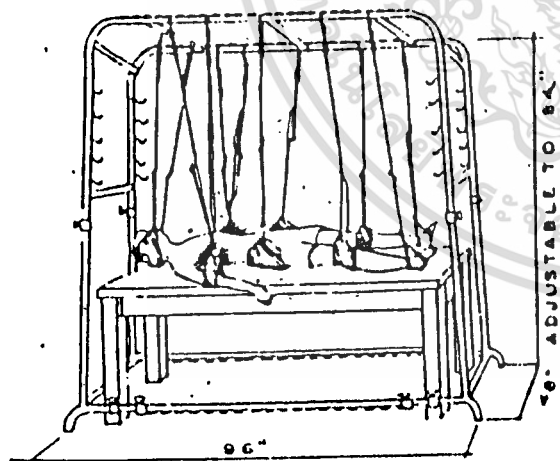
TREATMENT LAMP



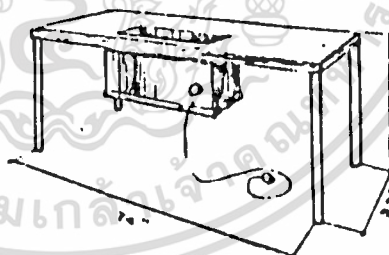
DIATHERMY UNIT



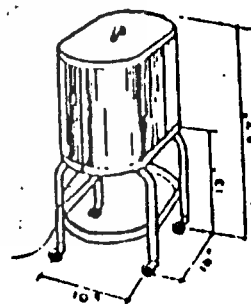
SMALL HOT-PACK MACHINES



GUTHRIE-SMITH SUSPENSION APPARATUS



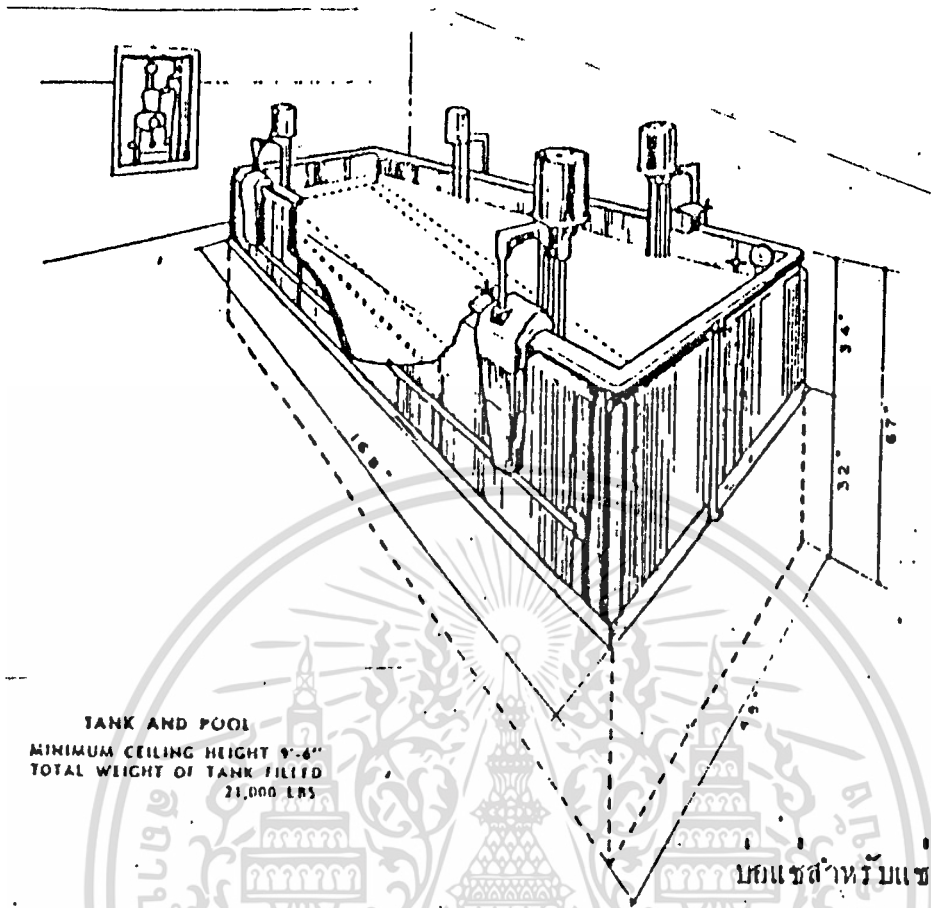
PARAFFIN BATH IN MASSAGE TABLE



PORTABLE, HAND, ELBOW, AND FOOT PARAFFIN

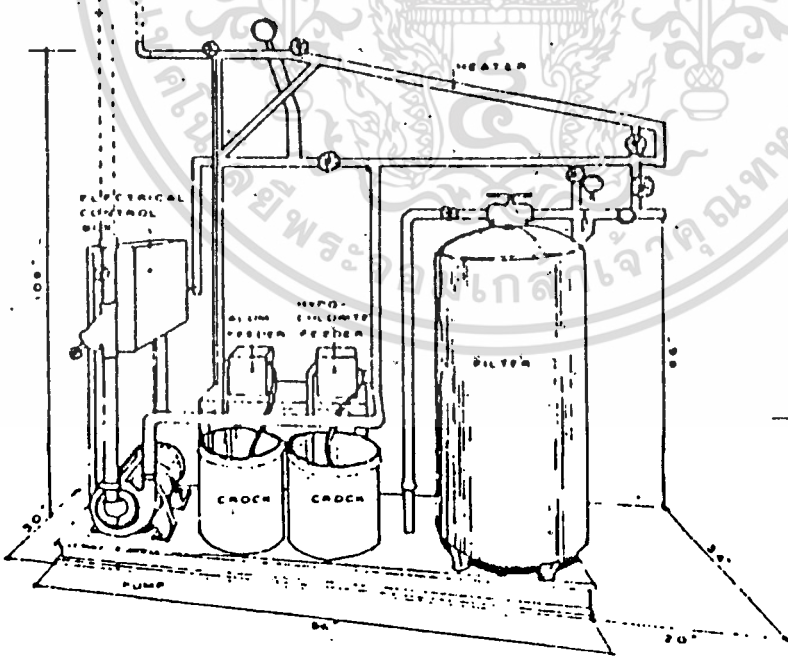
แสดงอุปกรณ์ของส่วนรักษาด้วยไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TANK AND POOL
 MINIMUM CEILING HEIGHT 9'-6"
 TOTAL WEIGHT OF TANK FILLED
 21,000 LBS

บอกสำหรับแช่ทั้งตัว

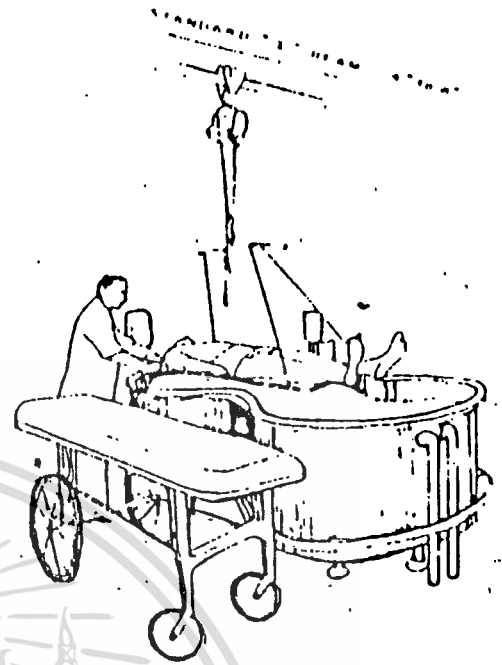
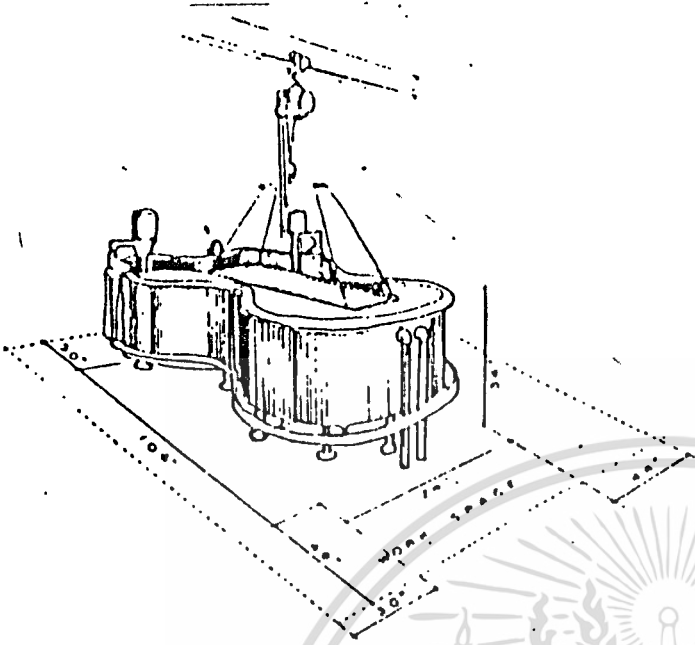


อุปกรณ์ทำน้ำส่งบอทาง
 RECIRCULATOR UNIT

แสดงลักษณะทั่วไปของอุปกรณ์ส่วนธาราบำบัด

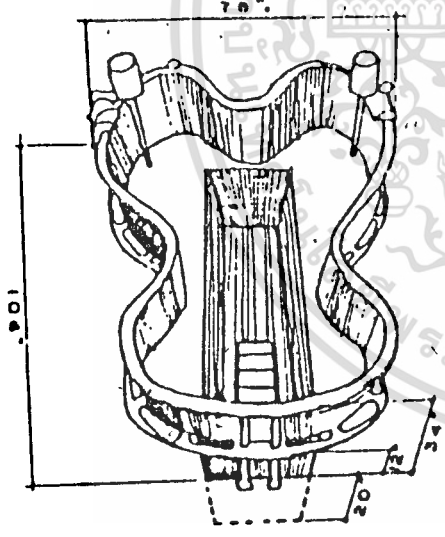
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงลักษณะทั่วไปของอุปกรณ์สำหรับอาบน้ำ



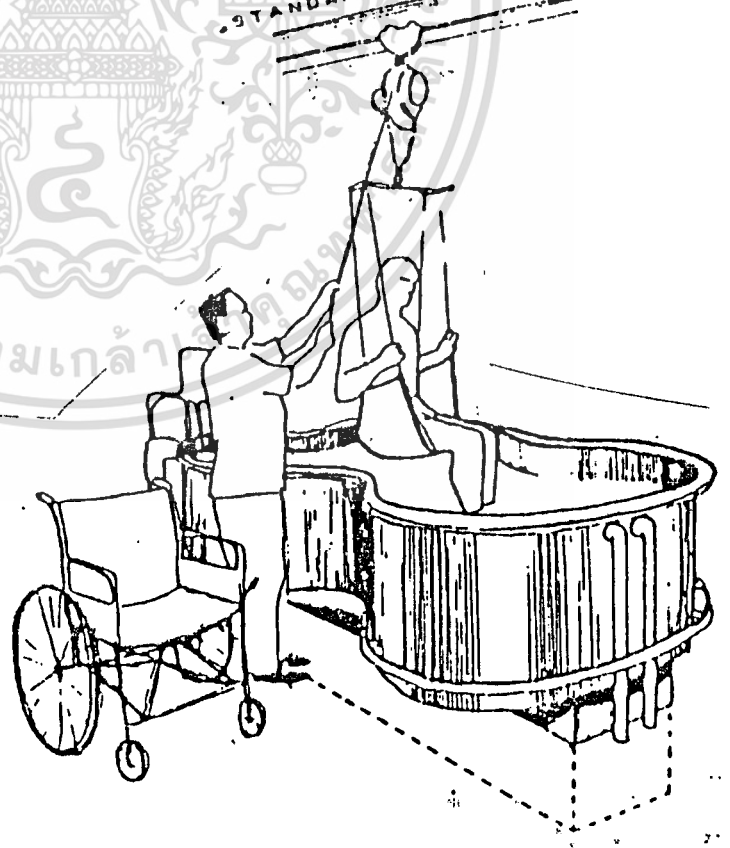
ถังรักษาสำหรับผู้ป่วยเป็นอัมพาตทั้งตัว
TREATMENT TANK

MINIMUM CEILING HEIGHT 9'-6"
TOTAL WEIGHT OF TANK FILLED
4,425 LBS

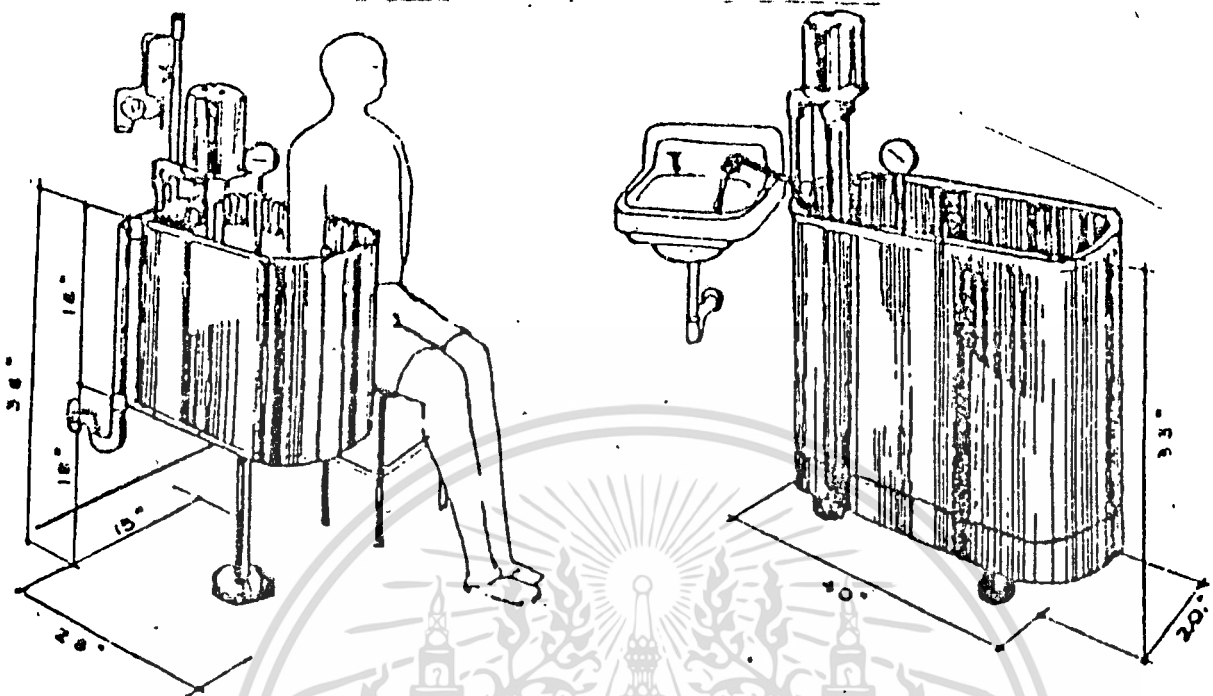


STANDARD "I" BEAM 4" x 10" B

ถังรักษาแบบรวมกัน
COMBINATION TREATMENT AND WADING TANK
MINIMUM CEILING HEIGHT 9'-6"
TOTAL WEIGHT OF TANK FILLED
7,300 LBS

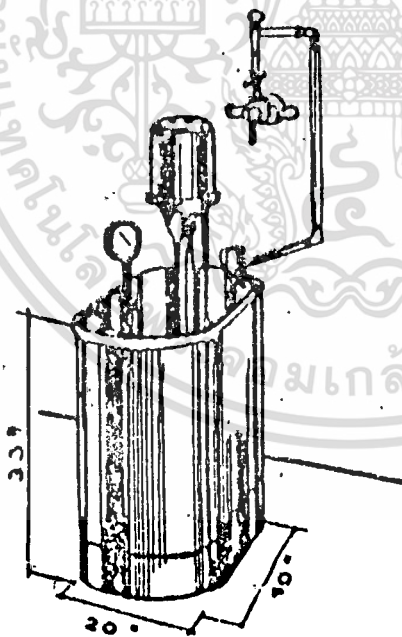


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บ่อแช่เฉพาะแขน
STATIONARY ARM TANK

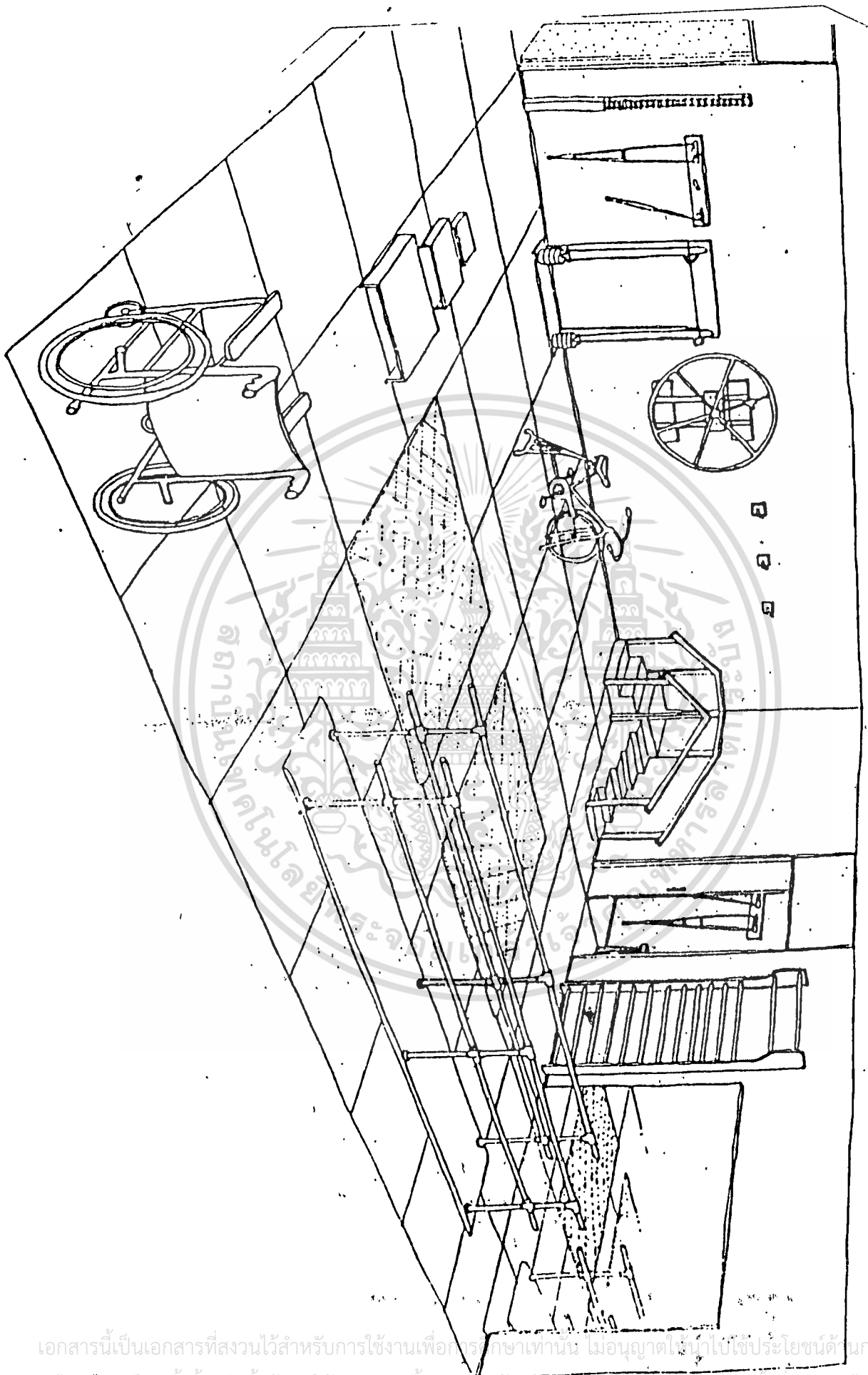
บ่อแช่แบบเคลื่อนย้ายได้สำหรับแขน ขา สะโพก
MOBILE COMBINATION ARM, LEG, AND HIP TANK



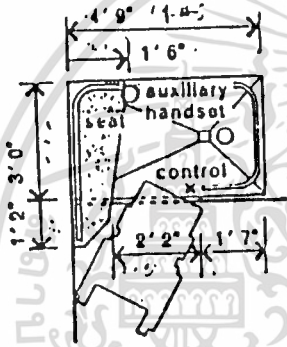
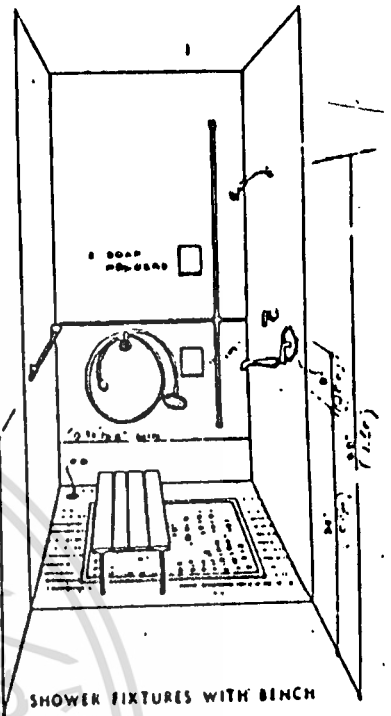
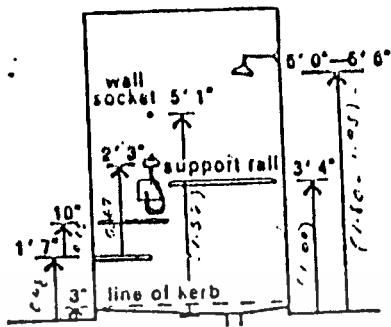
บ่อแช่แบบเคลื่อนย้ายไม่ได้สำหรับ แขน ขา สะโพก
STATIONARY COMBINATION ARM, LEG, AND HIP TANK

แสงลักษณะทั่วไปของอุปกรณ์ส่วนธาราบำบัด

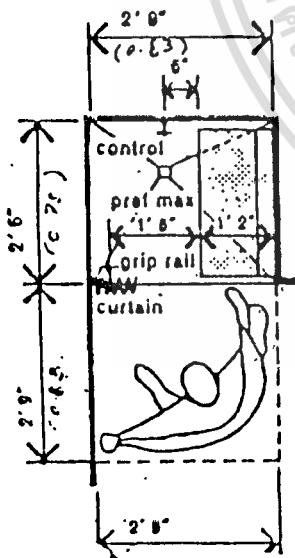
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



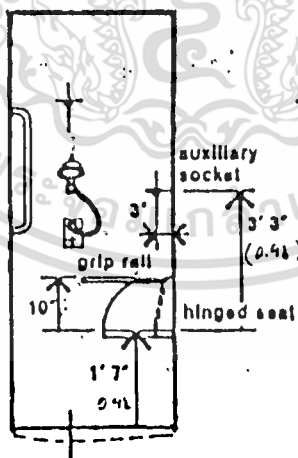
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



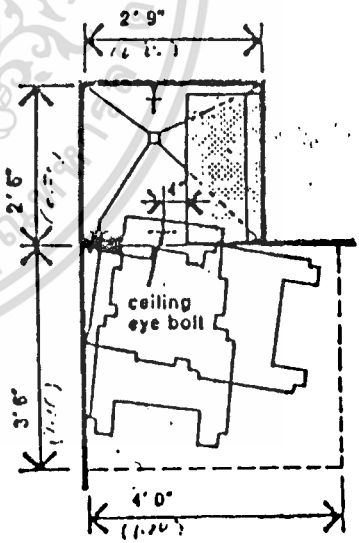
Shower cubicle suitable for chairbound, ambulant disabled and non-disabled people



Small shower cubicle for ambulant disabled people



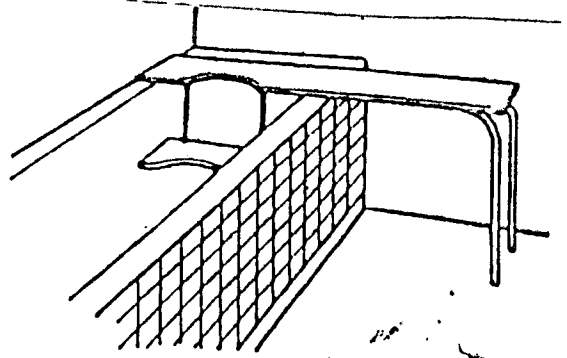
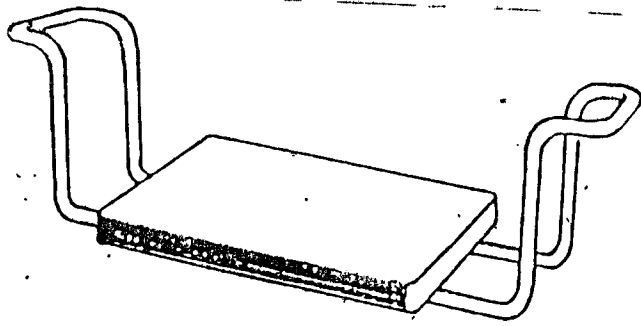
Small shower cubicle elevation



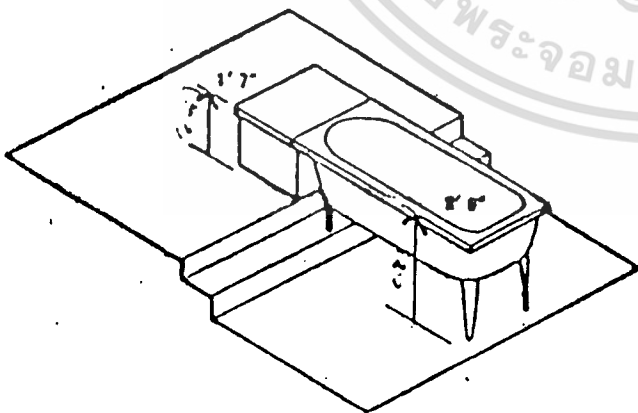
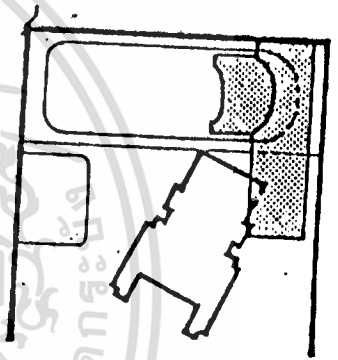
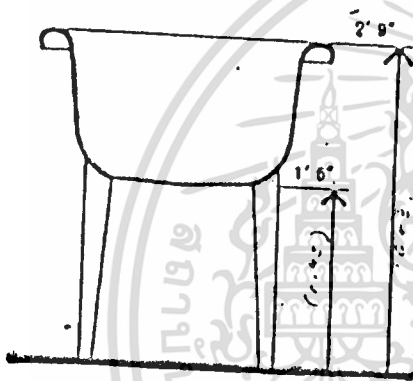
Small shower cubicle for chairbound disabled people

แผนผังการออกแบบห้องอาบน้ำ สำหรับผู้ป่วย

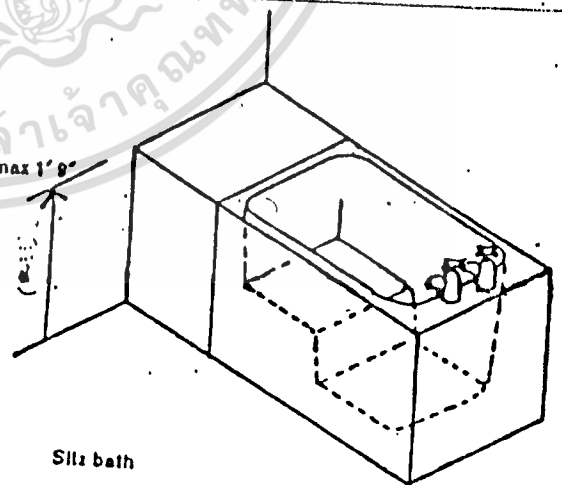
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Detachable bath bench



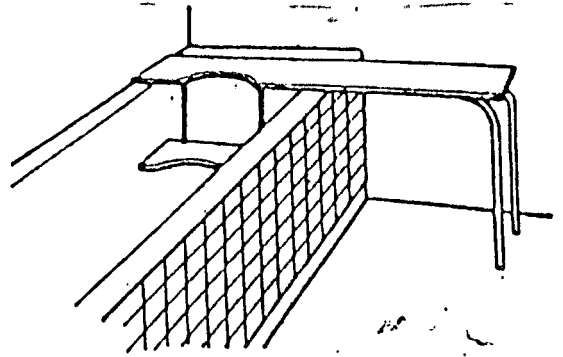
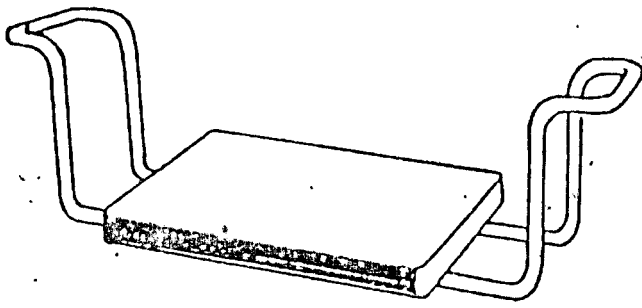
max 1' 0"



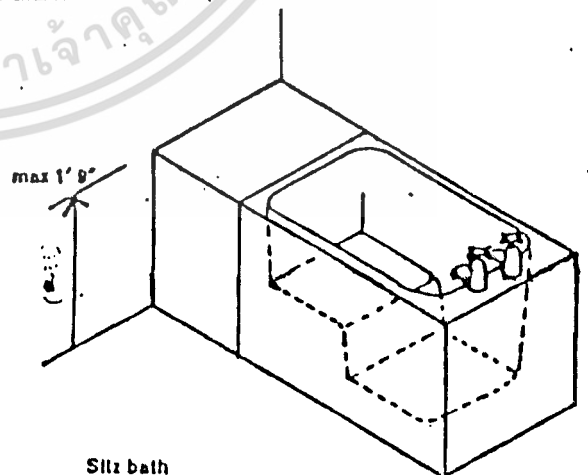
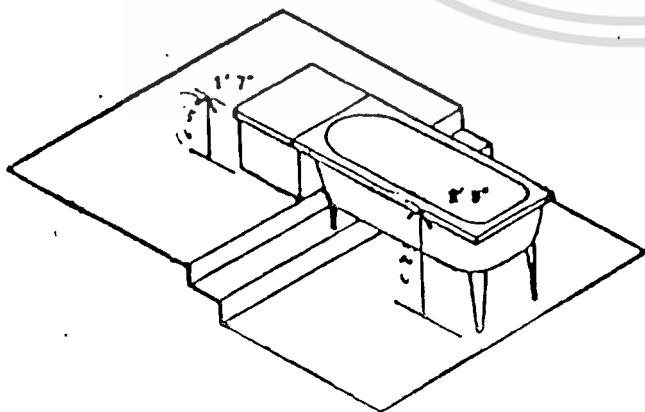
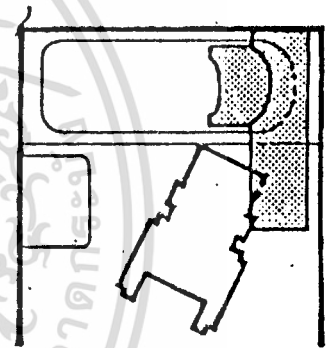
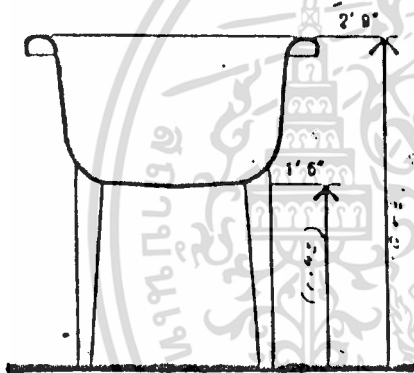
Slit bath

แสดงการออกแบบอ่างอาบน้ำสำหรับผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 • ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

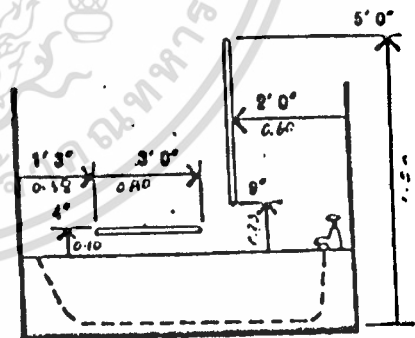
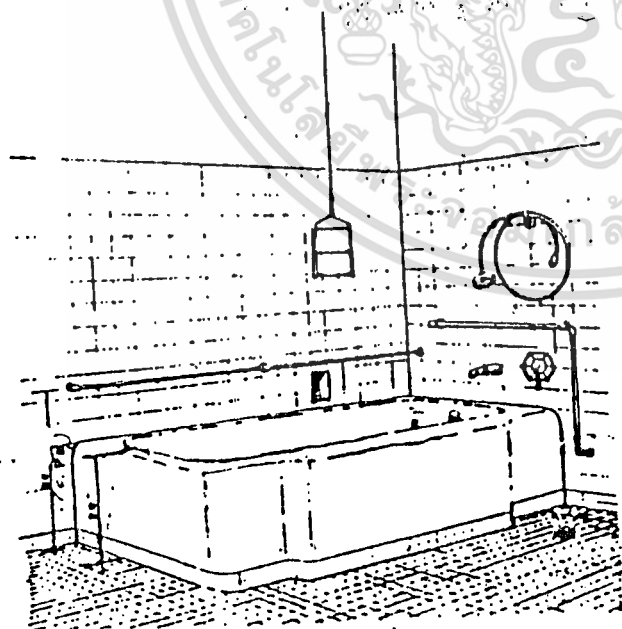
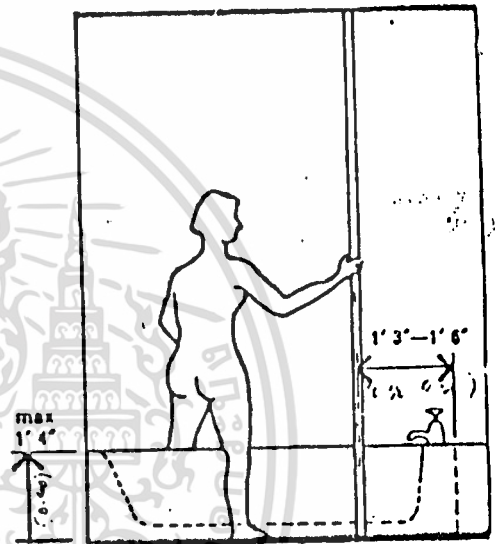
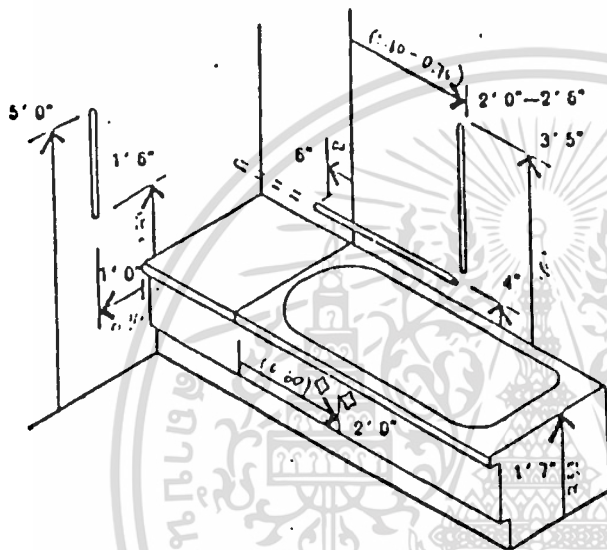
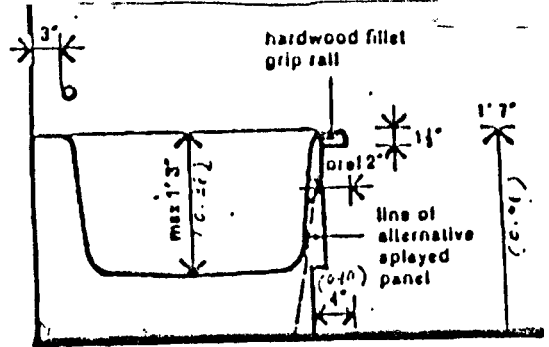
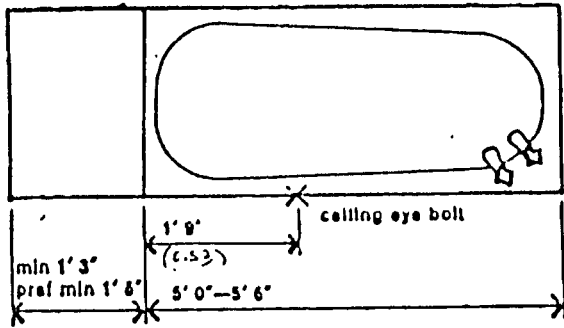


Detachable bath bench



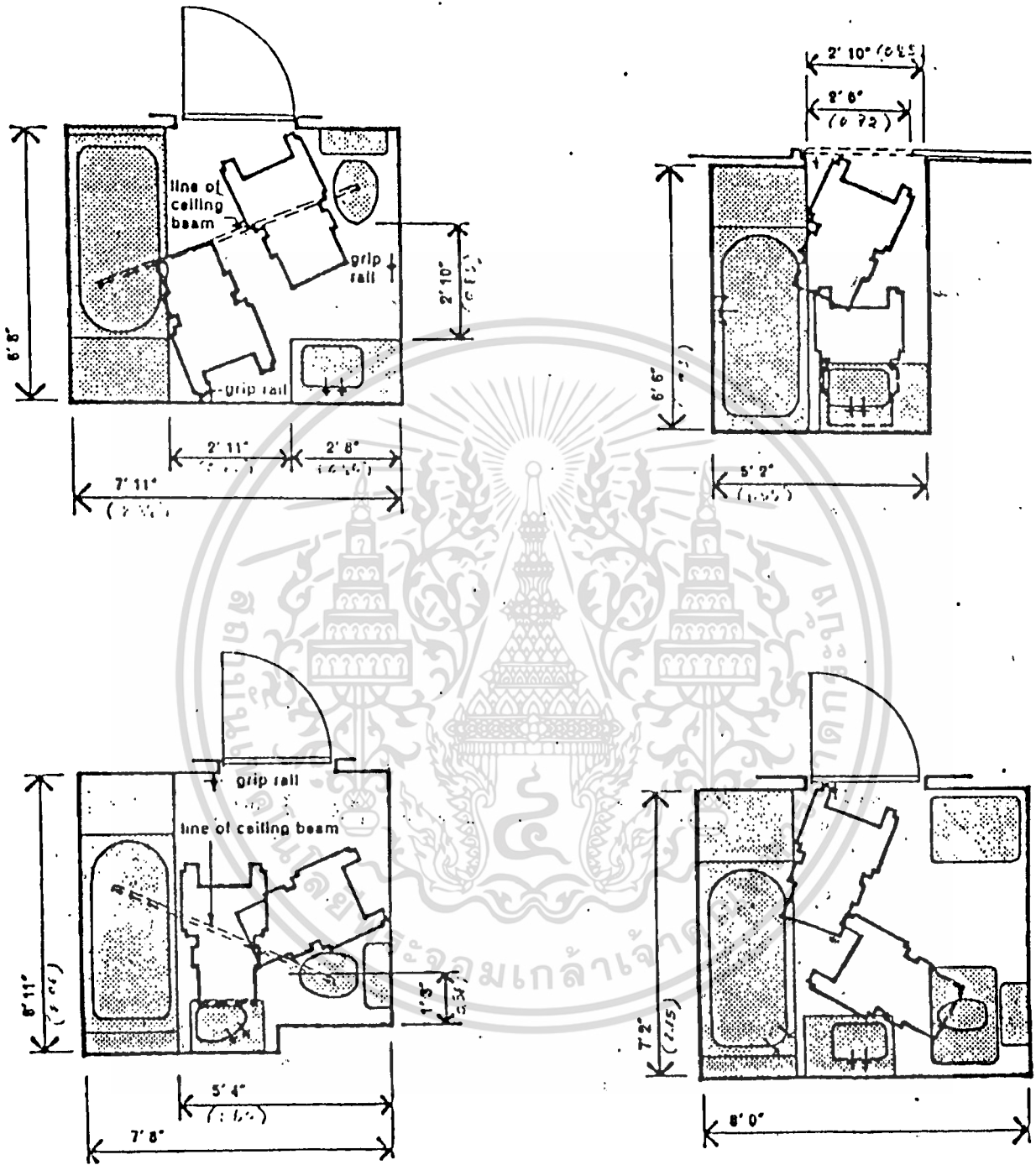
Sliz bath

แสดงการออกแบบอ่างอาบน้ำสำหรับผู้ป่วย
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



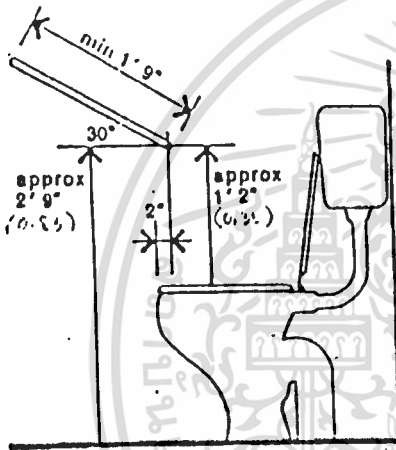
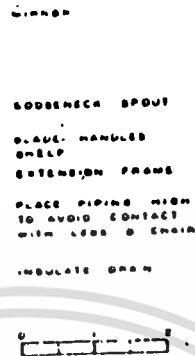
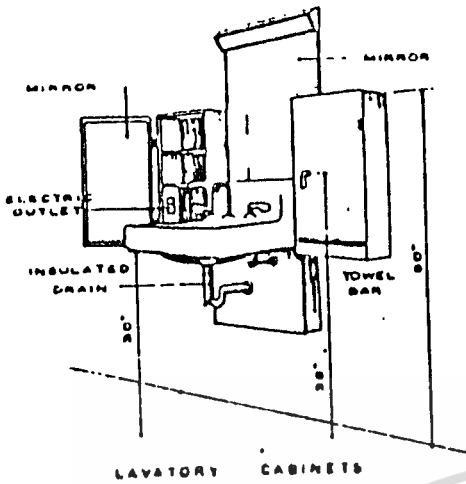
BATHTUB WITH ACCESSORIES

เอกสารนี้เป็นการออกแผนเรื่องน้ำสำหรับผู้ป่วย เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



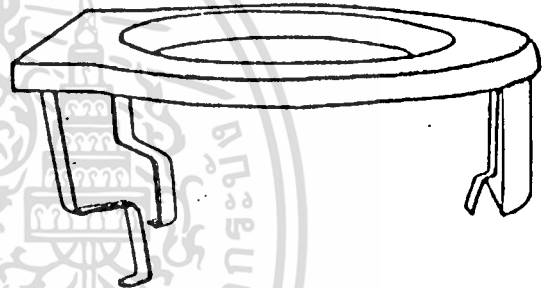
แสดงการออกแบบห้องน้ำสำหรับผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

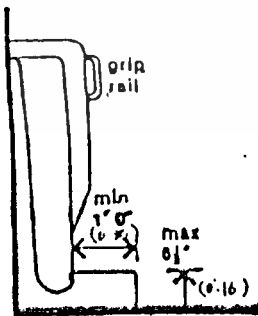


Diagonal supports

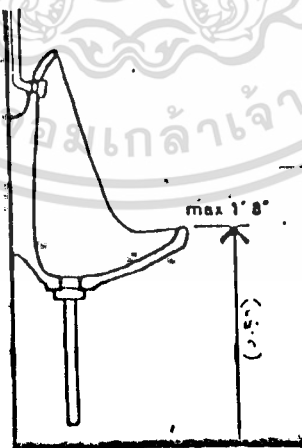
LAVATORY FOR WHEEL CHAIR PATIENTS



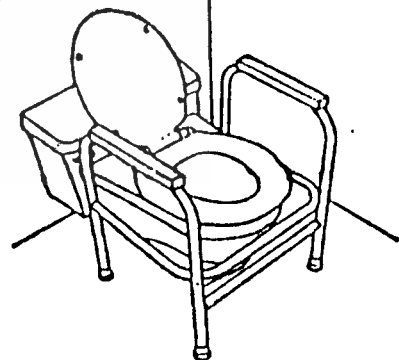
For arrangements of horizontal and vertical supports see diagrams 52.1, 52.7, 52.14.



Stall urinal

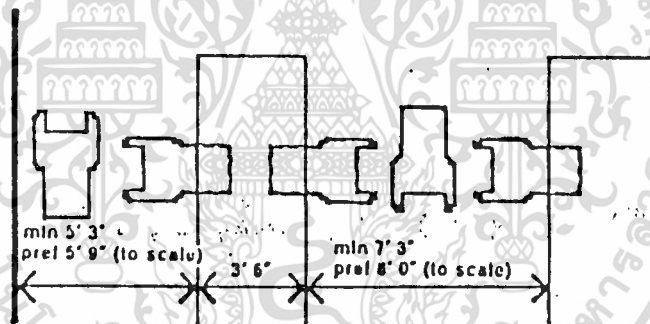
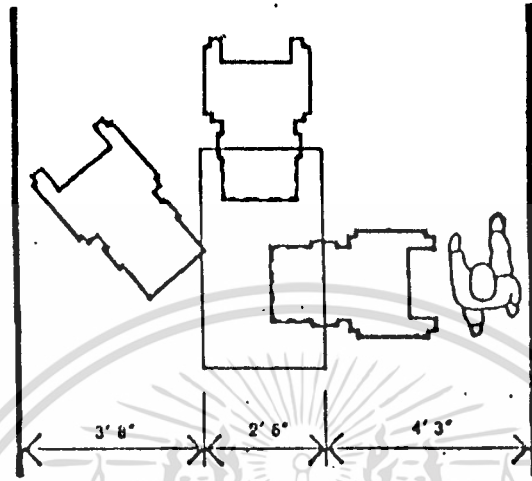


Wall urinal



แผนผังการออกแบบสุขภัณฑ์ สำหรับผู้พิการ

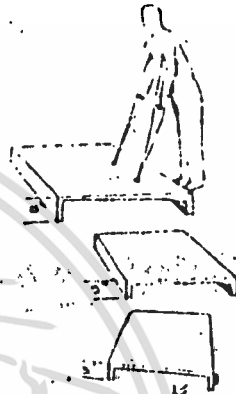
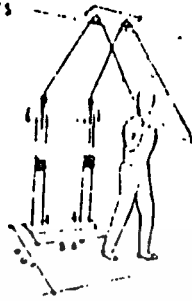
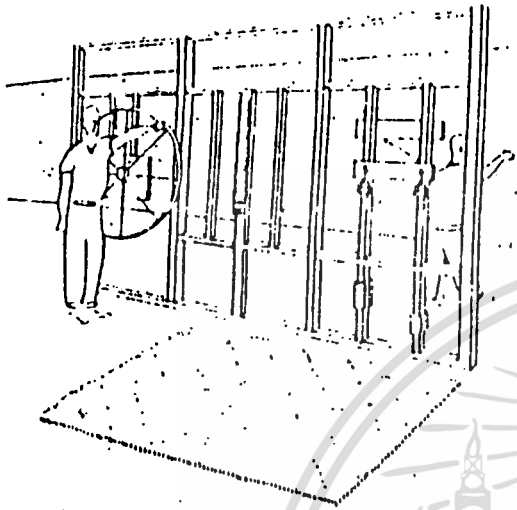
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องแขวนบริหารหน้าอก
CHEST WEIGHTS

เครื่องบริหารข้อเท้า
FOOT INVERSION TREADMILL

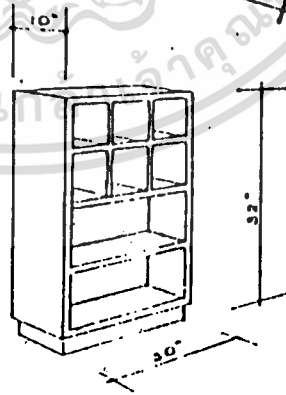
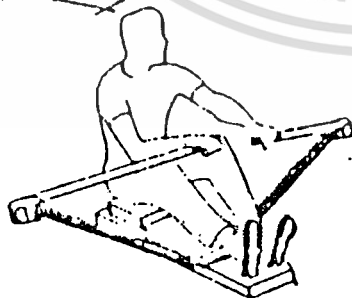
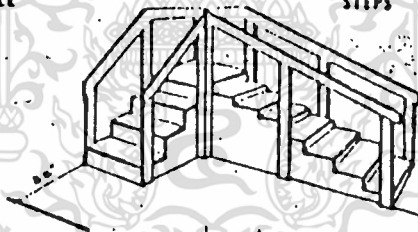


วงล้อบริหารแขน ขา โหน
SHOULDER WHEEL

ขอบขั้นต่างๆ
CURBS

จักรยาน
BICYCLE

ขั้น, บันได
STEPS

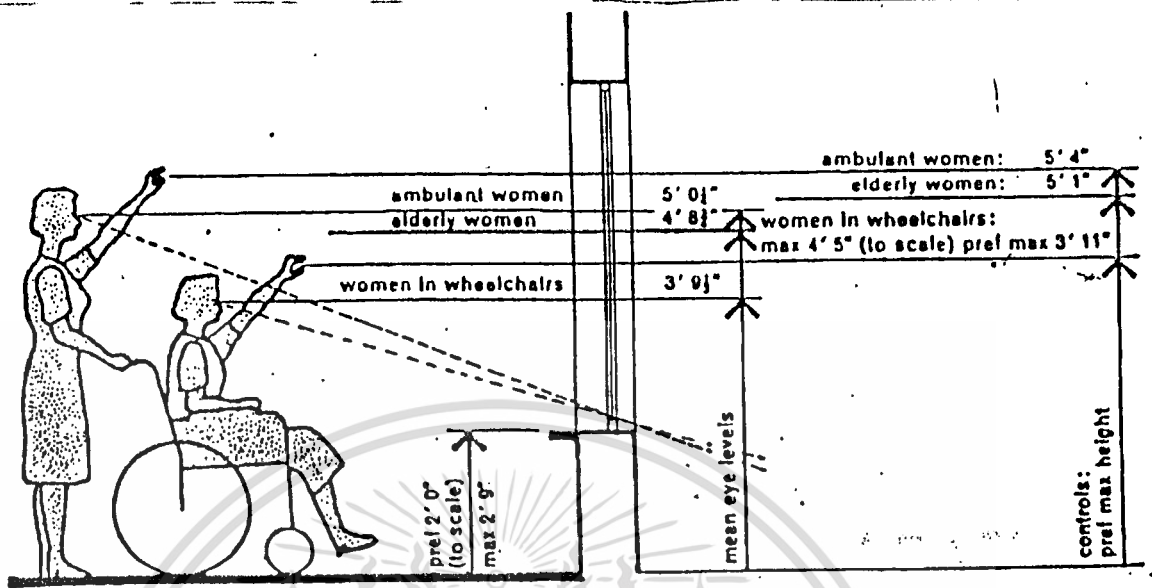


เครื่องต้นเข้ียง
ROWING MACHINE

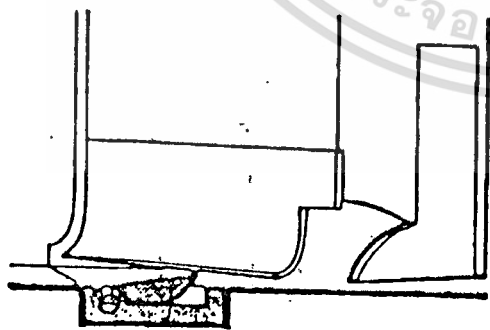
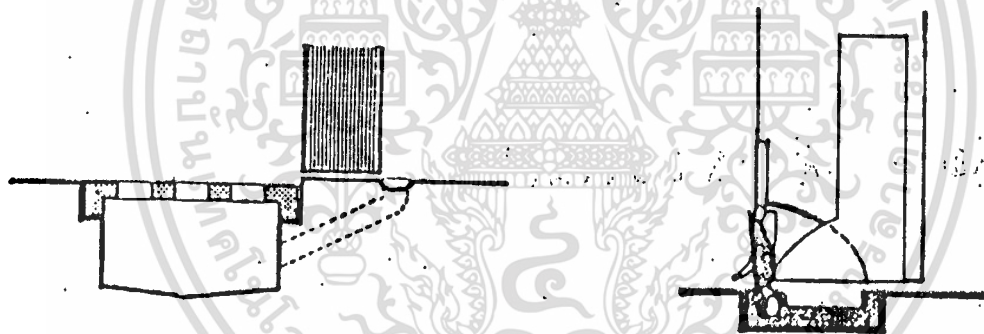
ที่เก็บตุ้มน้ำหนัก
WEIGHT STORAGE

แสดงอุปกรณ์ของส่วนการออกกำลังกาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



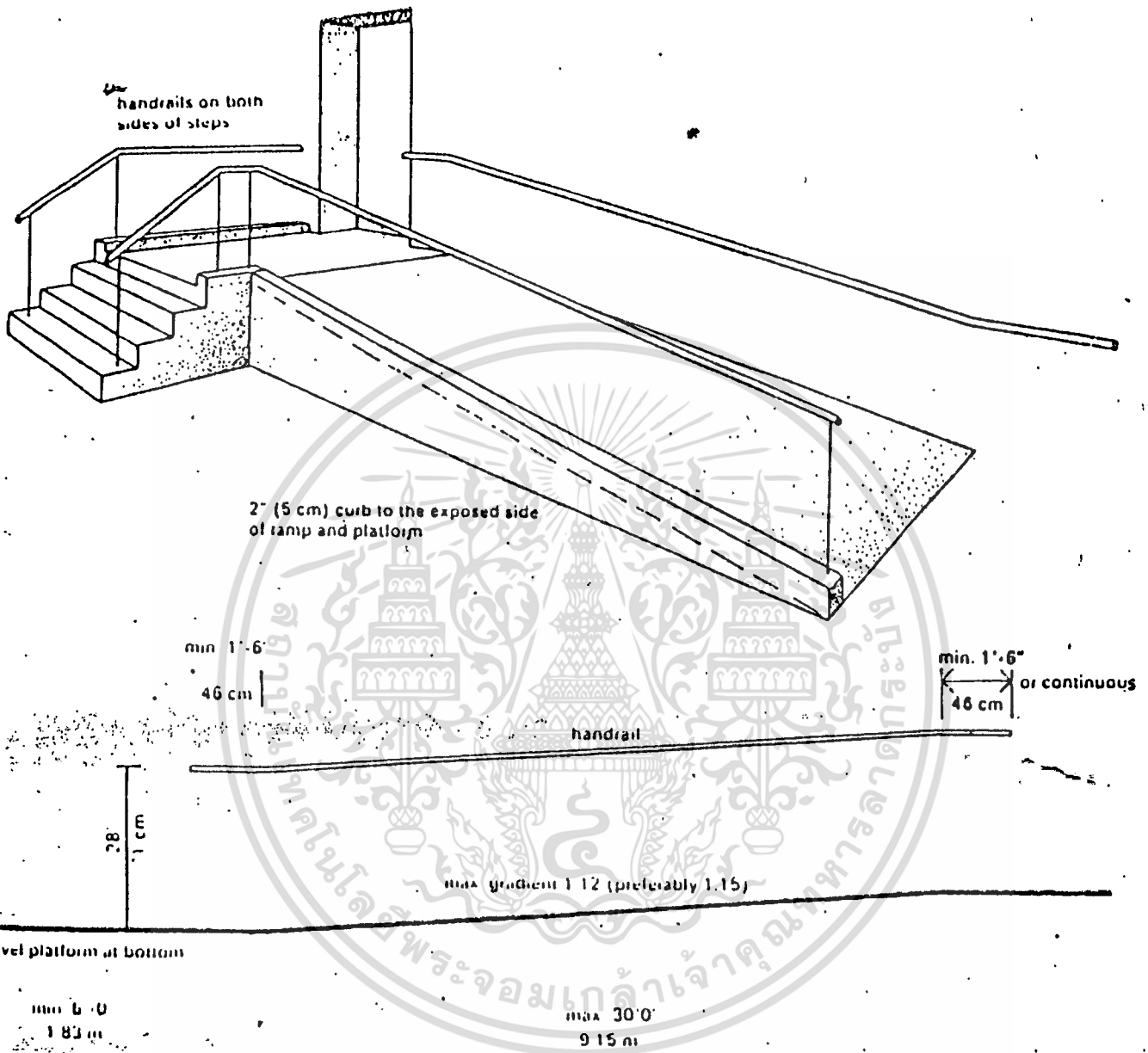
Window data



Hinged water bar

แสดงระยะความสูงจากเกณฑ์ต่างสำหรับหญิง

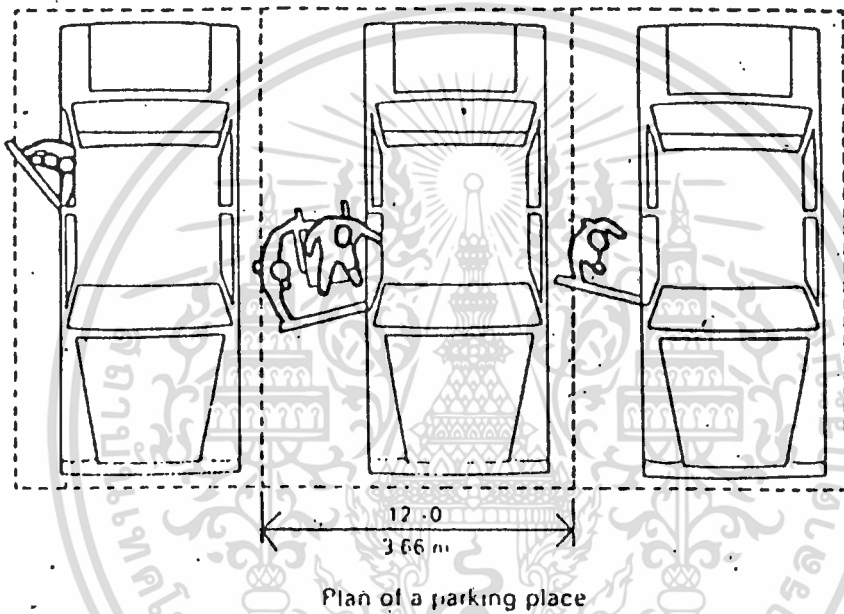
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Section of the ramp and platform

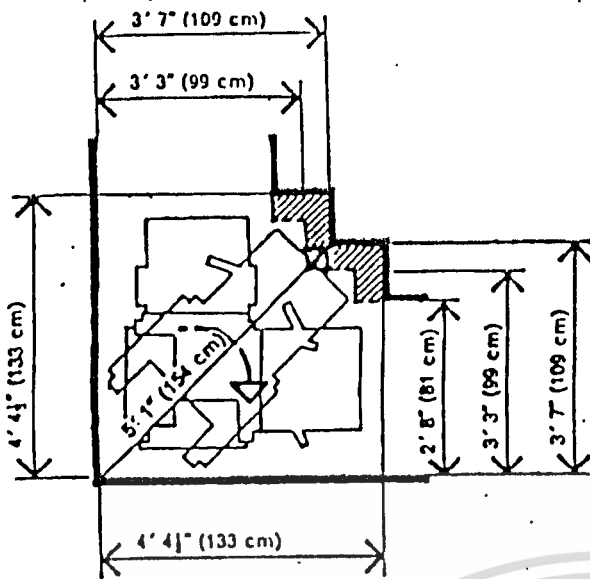
แผนผังการจัดการเดินลาด สำหรับผู้พิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

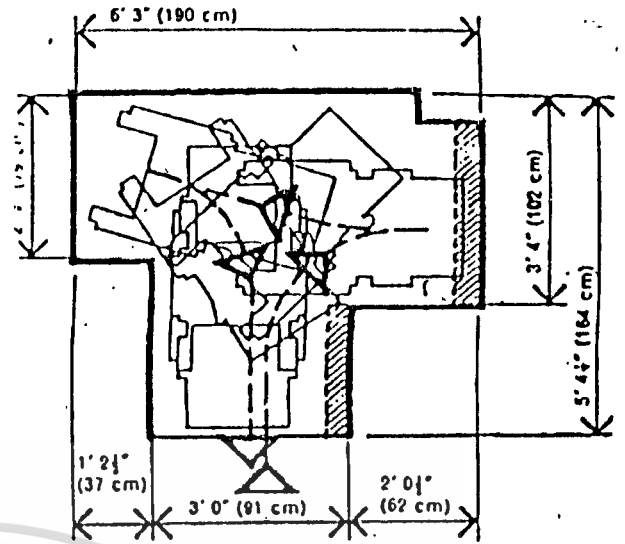


แสดงการจัดที่จอดรถสำเร็จ รั้ว-ส่งคู่มือ

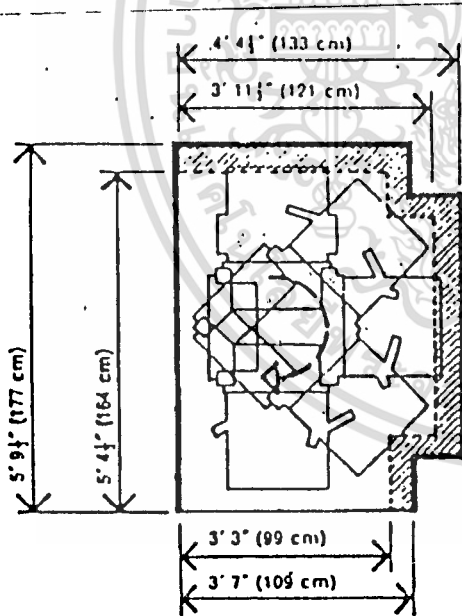
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



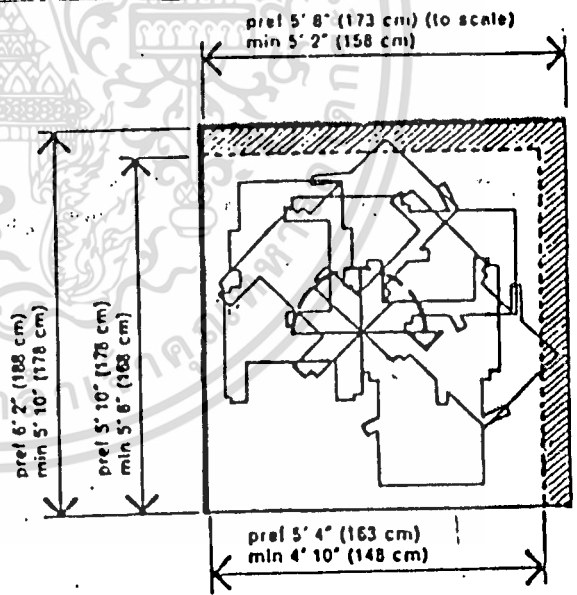
Small wheelchairs, reverse turn through 90°



Small wheelchairs, example of 3-point turn



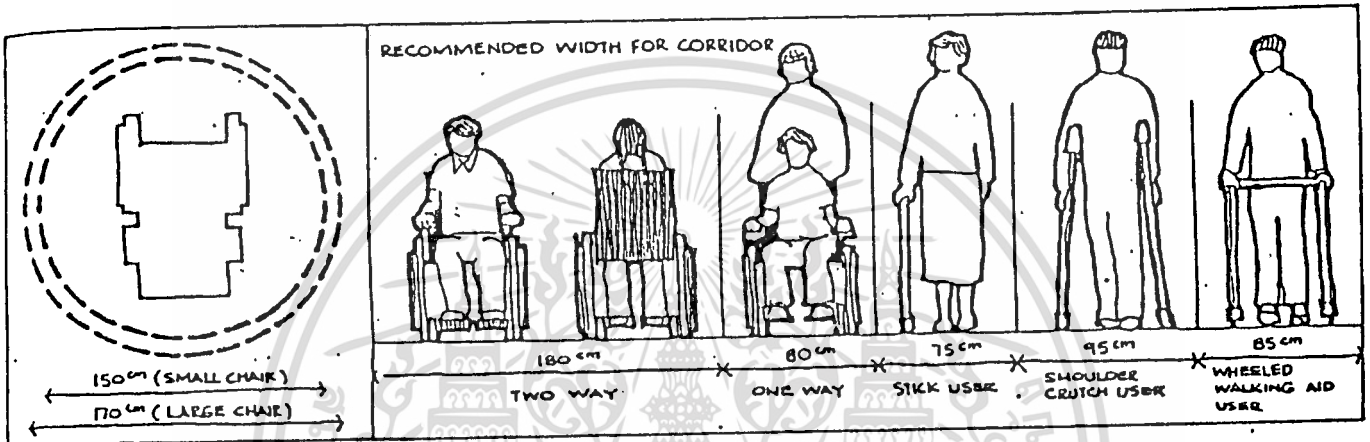
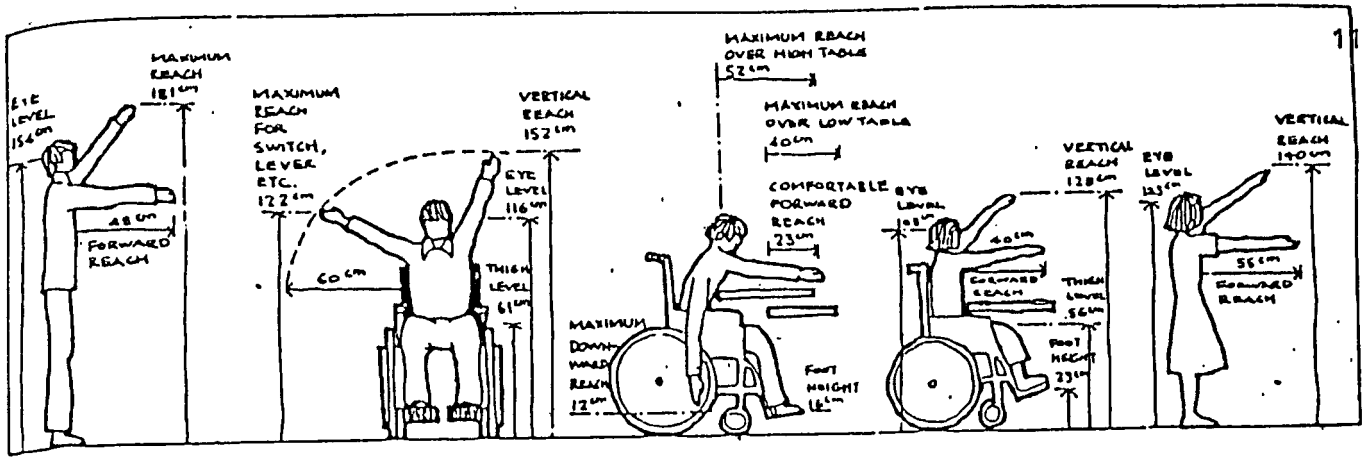
Small wheelchairs, turn through 180°



Small wheelchairs, hemiplegics etc., turn through 180°

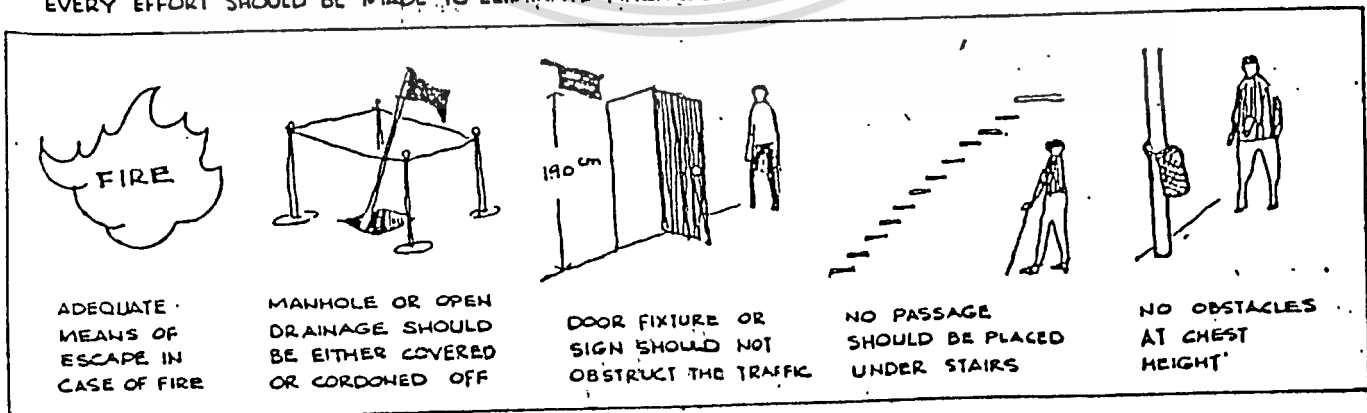
แสดงระยะการกลับตัวของรถเข็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

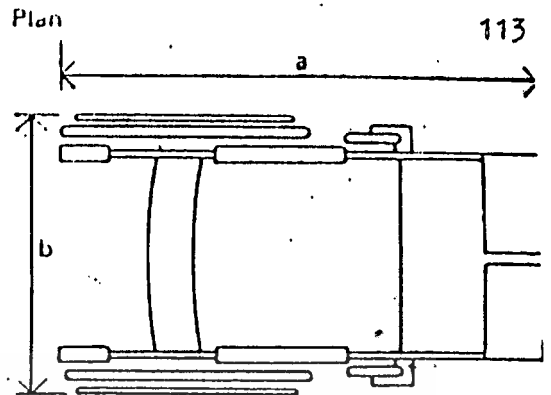
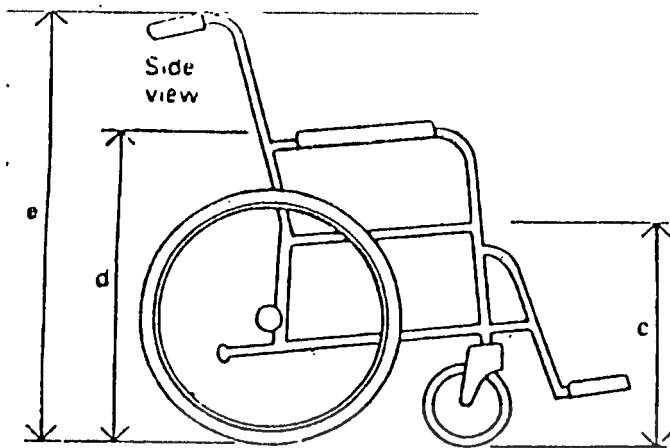


	ADULT WHEELCHAIR	JUNIOR SIZE WHEELCHAIR
a. LENGTH	98 - 106 cm	94 cm
b. WIDTH	61 - 71 cm	47 cm
c. HEIGHT OF SEAT	48 - 52 cm	
d. HEIGHT OF ARMREST	71 - 76 cm	
e. HEIGHT OF HANDLE		84 cm

EVERY EFFORT SHOULD BE MADE TO ELIMINATE HAZARDS FOR THOSE PERSONS WITH PHYSICAL DISABILITIES



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



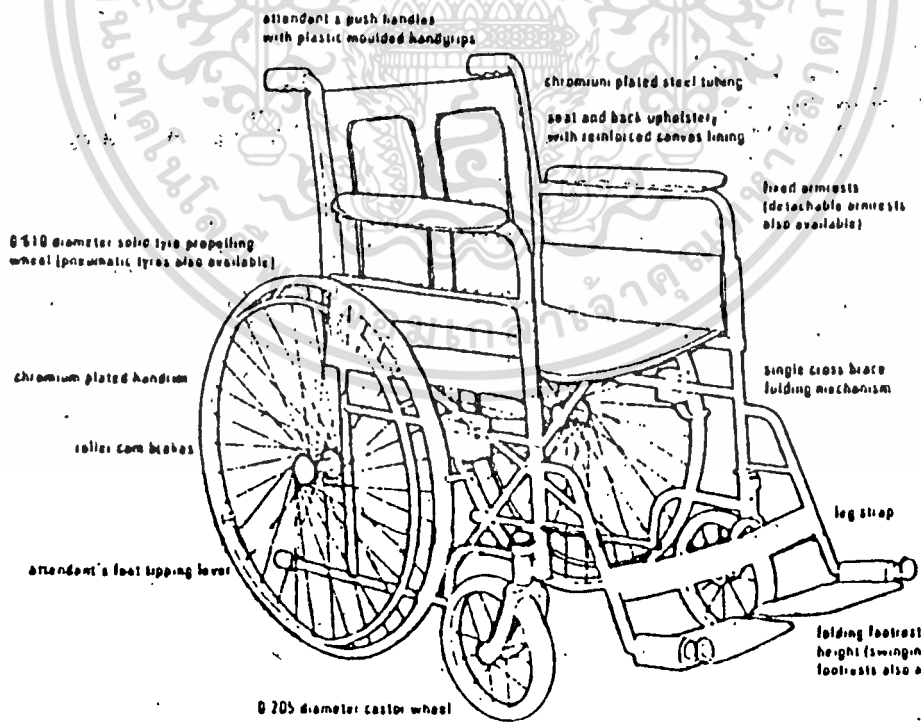
113

Standard adult wheelchair dimensions

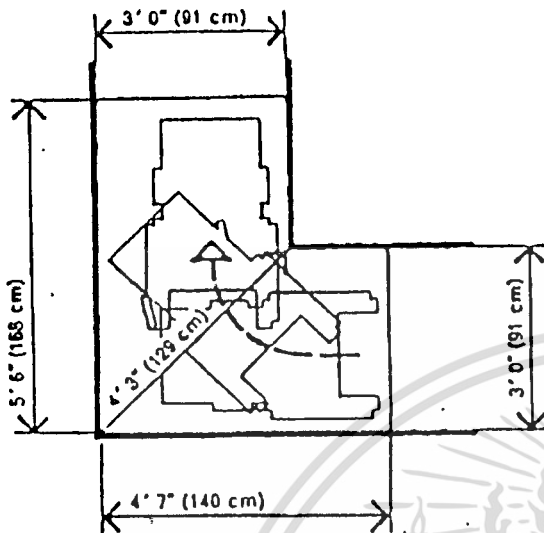
a Length	38 1/2 - 41 1/2 inches 98 - 105.5 cm
b Width when open	24 - 27 1/2 inches 61 - 70.5 cm
Width when collapsed	9 1/2 - 12 inches 24 - 30.5 cm
c Height of seat from floor	19 1/2 - 20 1/2 inches 48 - 52 cm
d Height of armrest from floor	20 - 30 inches 51 - 76 cm
e Height of rear pusher handles from floor	35 - 37 1/2 inches 89 - 95 cm

Junior size

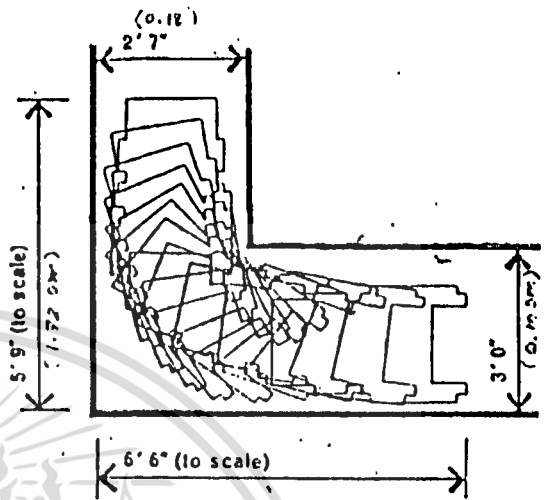
a Length	29 inches 73.5 cm
b Width when open	18 1/2 inches 47 cm
c Height of rear pusher handles from floor	33 inches 84 cm



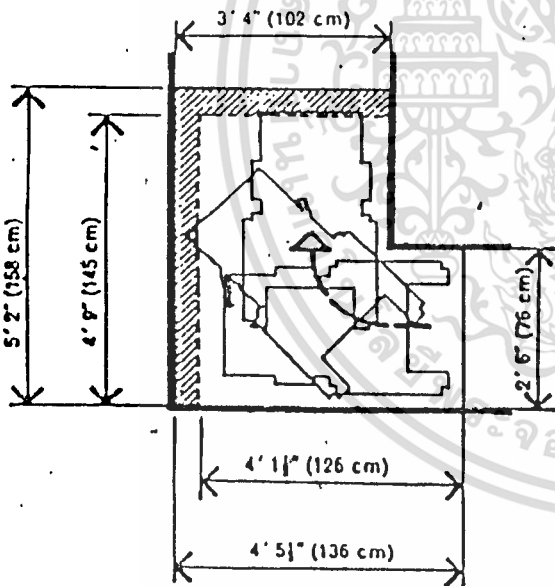
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



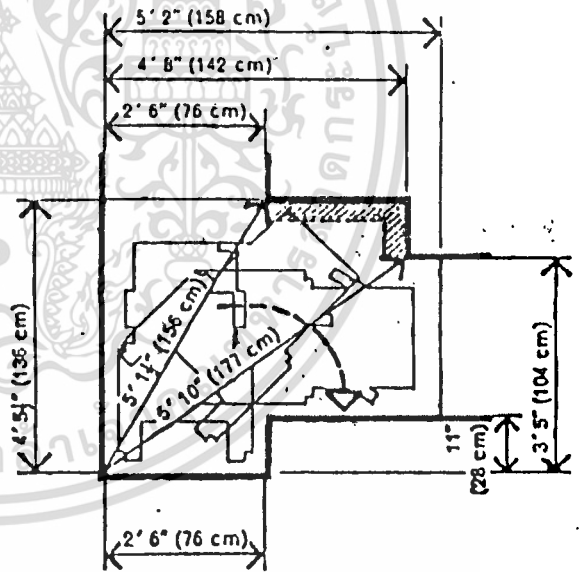
Small wheelchairs, forward turn through 90°, preferred minimum space



Small wheelchairs, forward turn through 90°



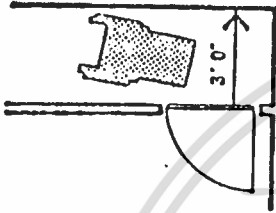
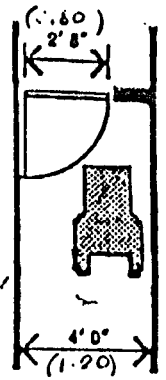
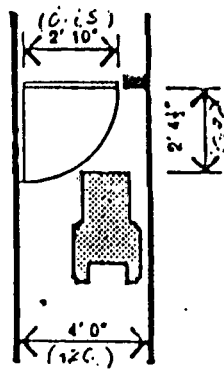
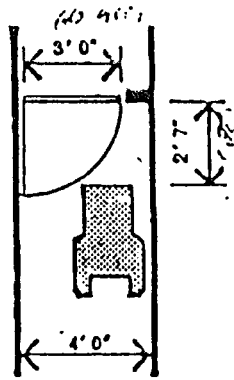
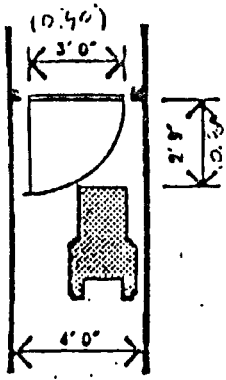
Small wheelchairs, forward turn through 90°, alternative preferred minimum space



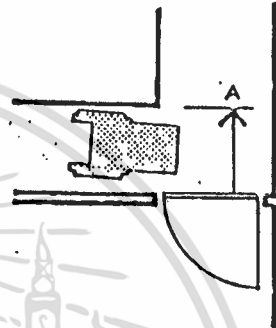
Small wheelchairs, hemiplegics etc., reverse turn through 90°

แสดงการเลี้ยวและระยะทางเดินของรถเข็น

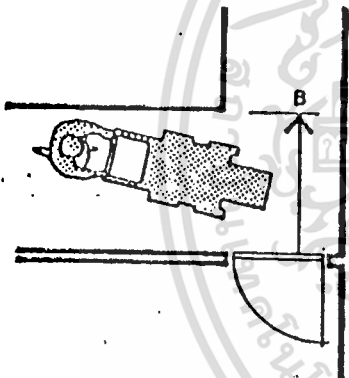
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



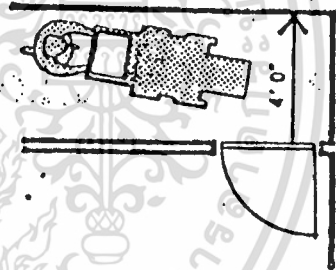
Small wheelchairs: obstruction at 3' 0"; door to give minimum opening width 2' 7"



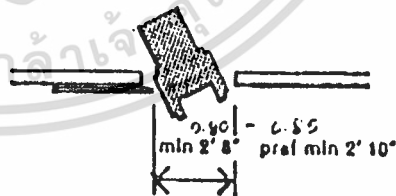
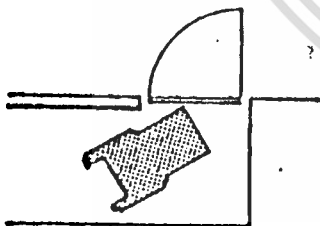
Small wheelchairs: 3' 0" door; dimension A to be minimum 2' 8 1/2"



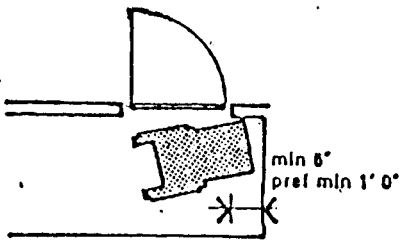
Large wheelchairs: 2' 9" door; dimension B to be minimum 4' 3"



Large wheelchairs: obstruction at 4' 0"; door to give minimum opening width 2' 10"

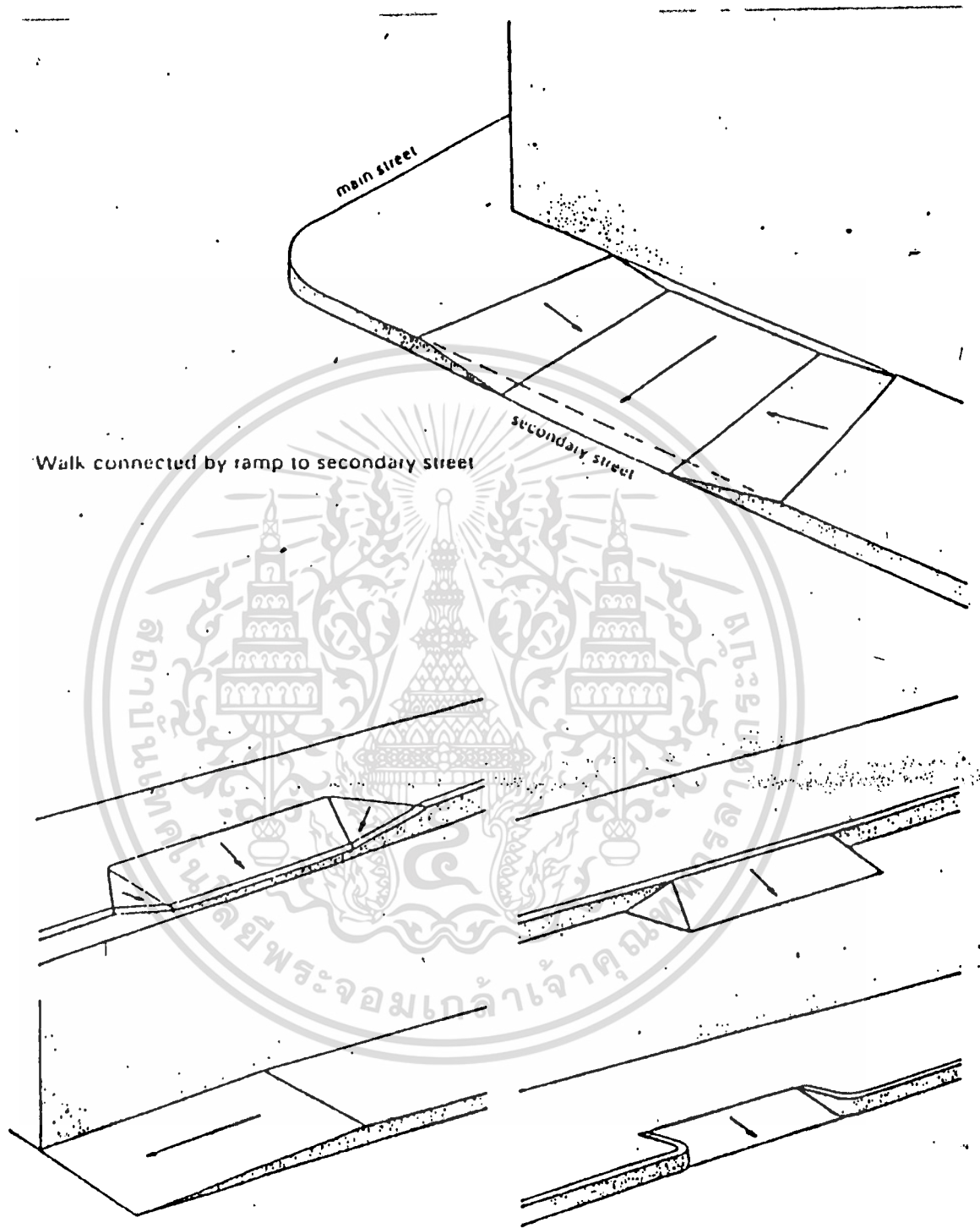


Sliding doors, small wheelchairs



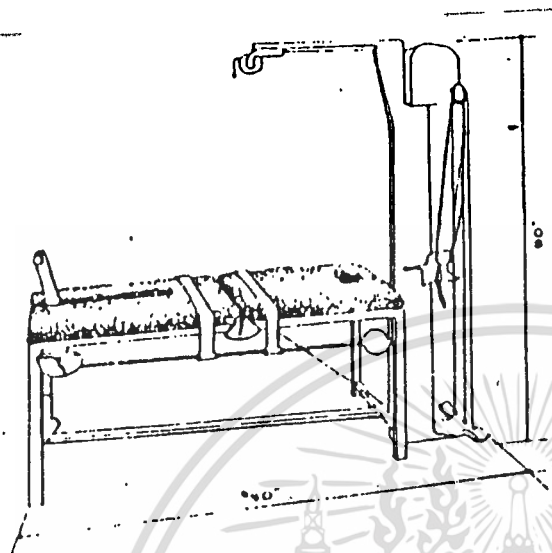
เผื่อระยะทางเดินของรถเข็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



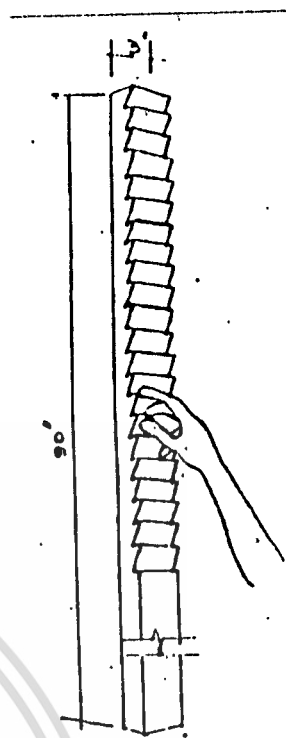
แสดงการจัดทางวกในลักษณะต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



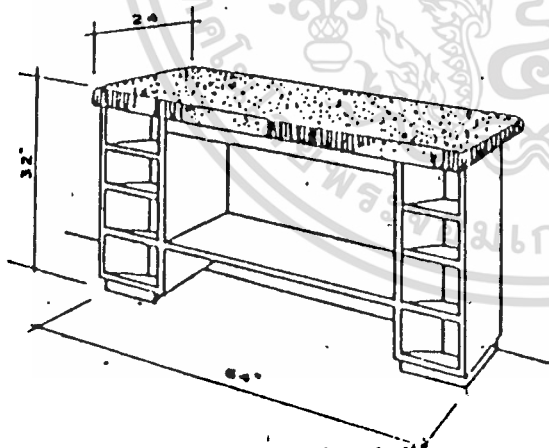
PELONME EXERCISE EQUIPMENT

ความประสงค์ของทบบริหารกตามเนือ

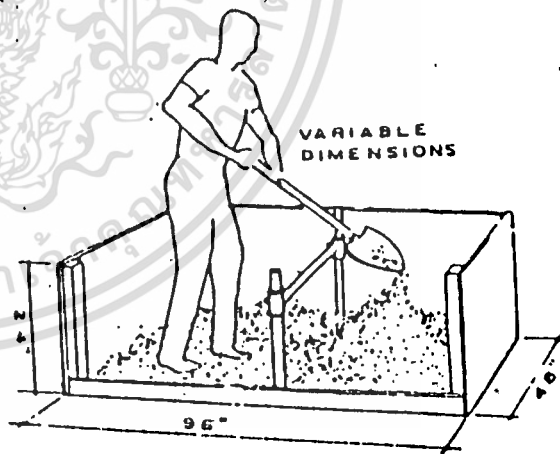


SHOULDER LADDER

บันไดบริหารนิ้วมือ



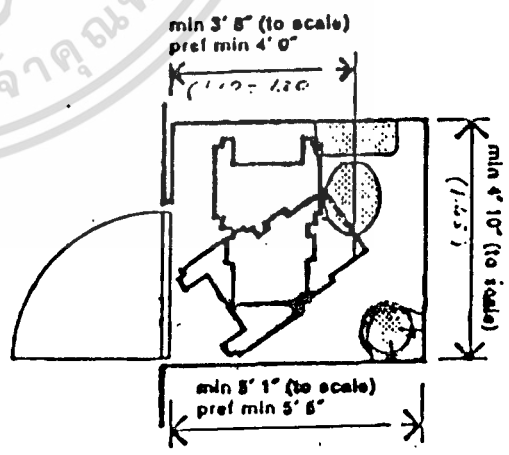
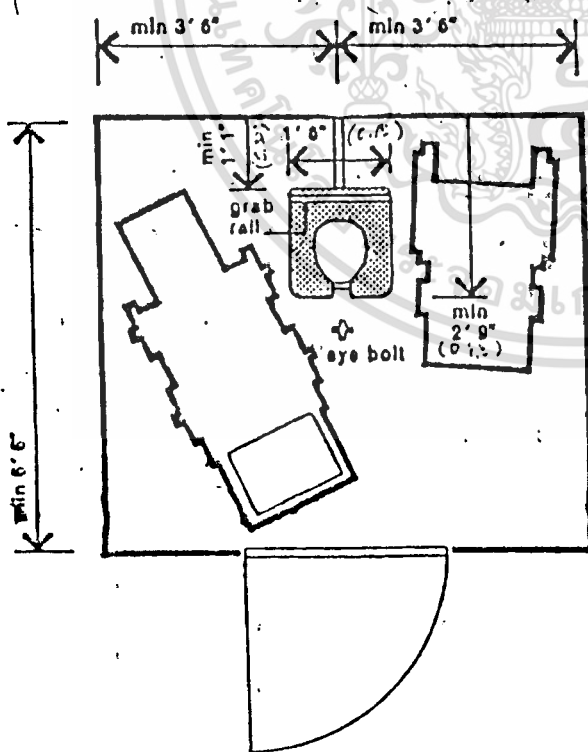
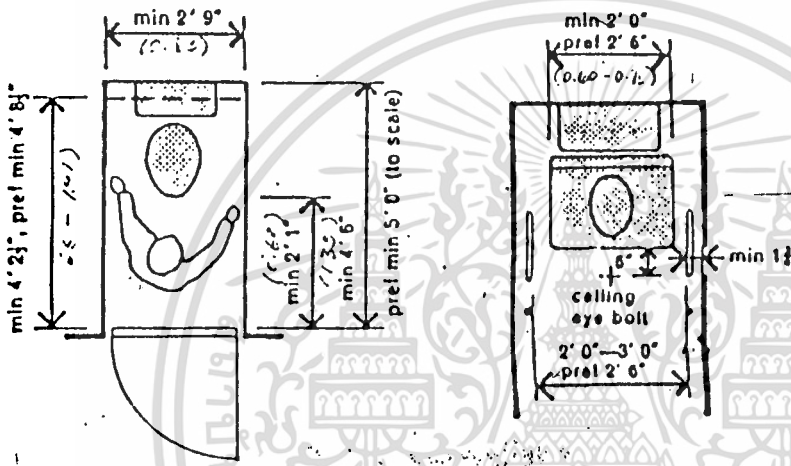
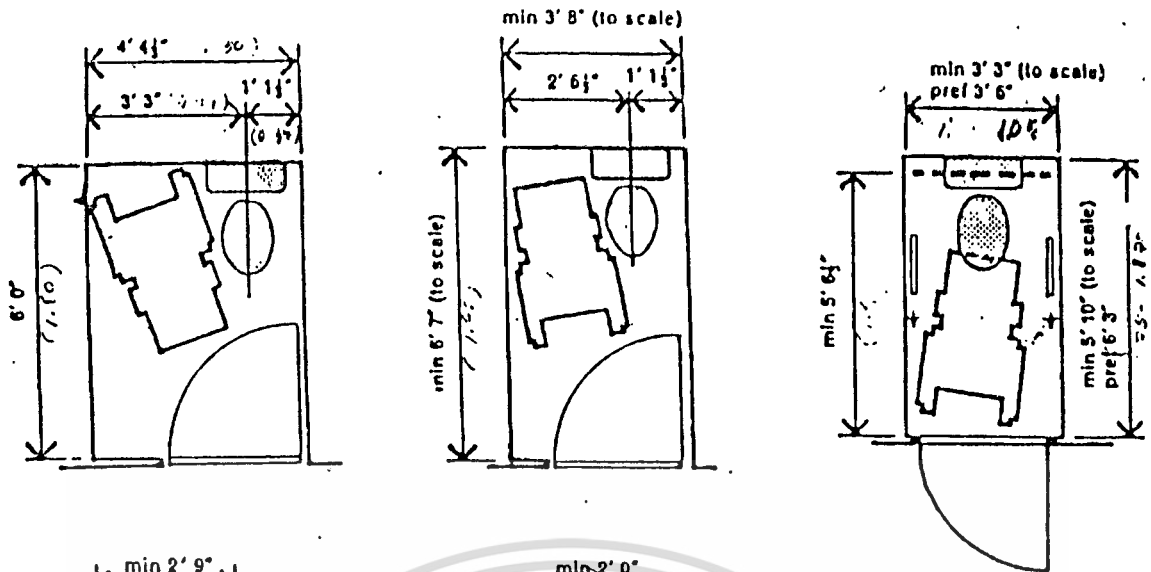
โต๊ะสำหรับบริหารด้วยกุ่มน้ำหนัก
EXERCISE TABLE WITH WEIGHT STORAGE



กระบะบริหารก้วยการตักทราย
SHOVELING BOX

แสดงอุปกรณ์ที่ไว้ออกกำลังกาย

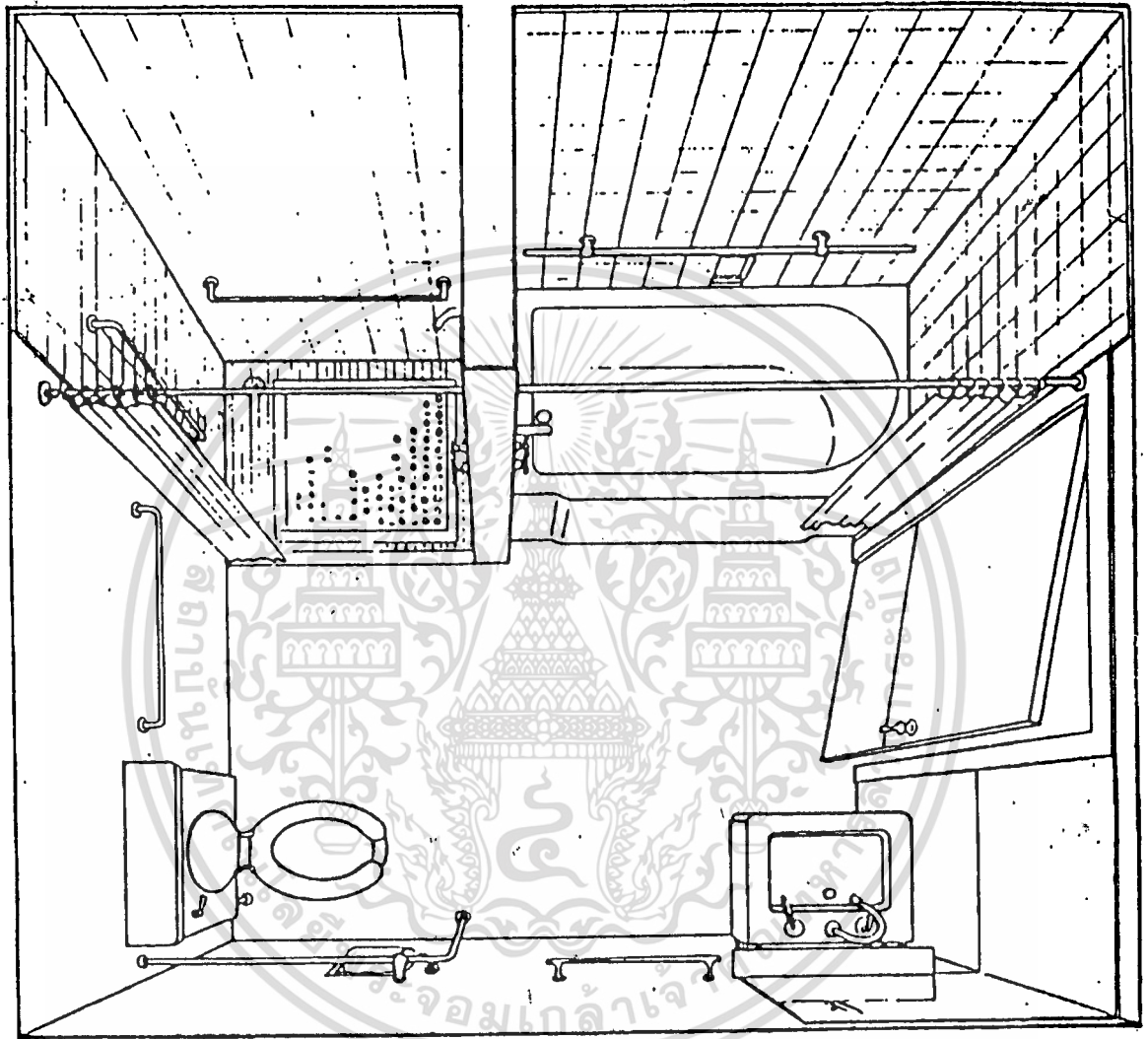
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Freestanding w.c.

แสดงการจัดห้องน้ำสำหรับผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COMPLETE BATHROOM FOR WHEEL CHAIR PATIENTS

แสดงการออกแบบ ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

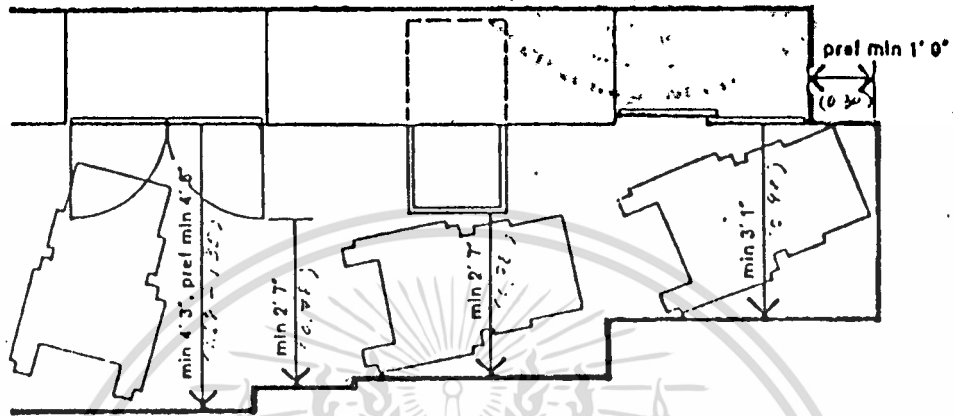


Table 56.1 General storage accommodation, recommendations of 'Homes for today and tomorrow'

Number of people in household	1	2	3	4	5	6	
Houses, minimum storage area recommended	30 sq ft (2.8 m ²)	40 sq ft (3.7 m ²)	45 sq ft (4.2 m ²)	50 sq ft (4.6 m ²)	60 sq ft (4.6 m ²)	50 sq ft (4.6 m ²)	Of this accommodat at least 25 sq ft (2.3 m ²) should be at ground level
Flats and maisonettes, minimum storage area recommended							
inside the dwelling	8 sq ft (0.7 m ²)	10 sq ft (0.9 m ²)	12 sq ft (1.1 m ²)	15 sq ft (1.4 m ²)	15 sq ft (1.4 m ²)	15 sq ft (1.4 m ²)	
outside the dwelling	20 sq ft (1.9 m ²)	20 sq ft (1.9 m ²)	20 sq ft (1.9 m ²)	20 sq ft (1.9 m ²)	20 sq ft (1.9 m ²)	20 sq ft (1.9 m ²)	

ref B3040, p.36.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้