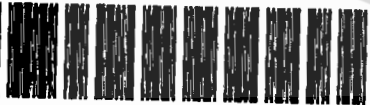


สถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ จ.ระยอง  
(ELDER HEALTH RESORT AND RECREATION)



นายอเนก จันทประเสริฐ



A021126

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 1258.....
- 7 WFI 2538
วัน เดือน ปี.....

021126

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ปีการศึกษา 2537

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแบบลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์เรื่อง  
ชื่อนักศึกษา  
อาจารย์ที่ปรึกษา


สถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ จ. ระยอง  
นายอเนก จันทระประเสริฐ  
ผศ. วิโรจน์ นิตัทธนะวัฒน์

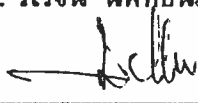
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้ว จึง  
อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปี  
การศึกษา 2537

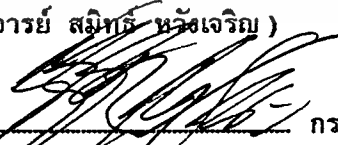


( ผศ. ดร. ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ )  
คณบดี

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

  
ประธานกรรมการ  
( ผ.ศ. วิโรจน์ นิตัทธนะวัฒน์ )

  
กรรมการ  
( อาจารย์ สมิทธิ์ หวังเจริญ )

  
กรรมการ  
( อาจารย์ สุตศักดิ์ กังขาว )

กรรมการ  
( อาจารย์ สมพล ดำรงค์เสถียร )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

สถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ จ.ระยอง  
(ELDER HEALTH RESORT AND RECREATION)

นักศึกษา

นายอเนก จันทรประเสริฐ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.วิโรจน์ นิตัทธนะวัฒน์

คณะ

ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ภาควิชา

ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

ปีการศึกษา

2537

### บทคัดย่อ

ประชากรเป็นทรัพยากรมนุษย์ในการพัฒนาเศรษฐกิจ จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากร ทำให้การเกิดน้อยลง ประชากรผู้สูงอายุมากขึ้น ทำให้เกิดการขาดแคลนสถานบริการทางการแพทย์แก่ผู้สูงอายุ เนื่องจากสังคมมองข้ามความสำคัญของผู้สูงอายุ จึงได้เล็งเห็นความสำคัญการพัฒนาคุณภาพชีวิต ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ตามนโยบายและแผนพัฒนาฯ ปัจจุบันสถานที่ให้บริการผู้สูงอายุนั้น ยังดำเนินการอยู่ในวงแคบมาก ทั้งในภาครัฐและเอกชน แต่ไม่เพียงพอกับความต้องการ การบริการยังไม่ดี สภาพแวดล้อมภายในสถานที่บริการไม่สอดคล้องกับการให้บริการ และส่วนเน้นหนักการที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

เนื่องจากเห็นความสำคัญของกลุ่มเป้าหมายผู้สูงอายุ เมื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม หลังการเป็นทั้งผู้ให้และผู้รับประโยชน์จากสังคม การที่จะให้ผู้สูงอายุอยู่ในระดับดังกล่าวได้ในสังคม จำเป็นจะต้องร่วมมือกันทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งสังคมทั่วไป และตัวผู้สูงอายุเองด้วย มีข้อเสนอที่ผู้ใดโดยเจตนา

โครงการ "สถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ จังหวัดระยอง" เป็นโครงการเสนอแนะ ซึ่งดำเนินการโดยกลุ่มเอกชนที่มีบริการทางการแพทย์ผู้สูงอายุ เป้าหมายเพื่อให้บริการด้านนันทนาการ และการแพทย์ แก่ผู้สูงอายุ โดยการจัดบริการในรูปแบบของโรงแรมเพื่อสุขภาพซึ่งจะมีอายุตั้งแต่ 60 ปี หรือต่ำกว่านี้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม

การเข้ารับบริการในโครงการในรูปแบบของการพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพ ที่โครงการในสถานที่สงบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า เจริญ อยู่ท่ามกลางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่ดี ภายในโครงการจะมีบริการทางการแพทย์ที่ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากนำไปใช้

เกี่ยวกับกายภาพบำบัด และนักโภชนาการประจำโครงการตามแต่ละสภาพความต้องการของสมาชิกแต่ละคน เพื่อเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ของสมาชิกให้ดีขึ้น

โครงการนี้ตั้งอยู่ที่ บริเวณหาดแม่รำพึง ต.ตะพง จ.ระยอง ซึ่งสามารถติดต่อกับจังหวัดชลบุรี จันทบุรี ได้อย่างสะดวก

วัตถุประสงค์ของโครงการ

ทางด้านนโยบาย

- เพื่อตอบสนองต่อนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7  
ยกระดับความเป็นอยู่ของสังคมให้ดีขึ้น

- เพื่อส่งเสริม แพทย์ ผู้สูงอายุ และพัฒนาผู้สูงอายุในประเทศให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ทางด้านเศรษฐกิจ

- เพื่อส่งเสริมการลงทุนในด้านการบริการสาธารณสุขที่ได้มาตรฐาน  
- เพื่อให้ลูกหลานผู้สูงอายุคลายความกังวล และประกอบอาชีพอย่างสบายใจ

ทางด้านสังคม

- เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อน สังสรรค์ และเปิดศูนย์ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้สูงอายุ

- เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถที่จะดำรงชีวิตในบั้นปลายอย่างมีคุณค่า และมีความสุข

- เพื่อแสดงให้เห็นว่า สังคมส่วนใหญ่อยังเคารพนับถือและให้ความสำคัญต่อผู้สูงอายุ

ทางด้านกายภาพ

- เพื่อจัดตั้งสถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุที่มีการนำเอาธรรมชาติเข้ามาช่วยในการบำบัดรักษา

- เพื่อจัดบริการนันทนาการ ให้มีความเหมาะสมกับความต้องการ ความสนใจของผู้สูงอายุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขอบเขตของการทำวิทยานิพนธ์

ขอบเขตในการทำวิทยานิพนธ์ แบ่งออกได้เป็น 2 หัวข้อ คือ

### 1. ขอบเขตของการศึกษาข้อมูลเพื่อการออกแบบ

1.1 ศึกษาสภาพภูมิประเทศ โครงสร้างทางนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ของชุมชนในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน

1.2 ศึกษาสภาพที่ตั้งโครงการ รวมทั้งสภาพแวดล้อม

1.3 ศึกษาถึงระบบการใช้สอยอาคาร

1.4 ศึกษาความต้องการของผู้สูงอายุ

1.5 ศึกษาพฤติกรรมของผู้อยู่อาศัยอาคาร

1.6 ศึกษาถึงกิจกรรม ระบบการทำงานของหน่วยงาน ที่ต้องสัมพันธ์กัน และความต้องการ เพื่อเสริมสร้างความสมบูรณ์ของโครงการ

1.7 ศึกษาวิธีการออกแบบทางสถาปัตยกรรม และโครงสร้างอันเหมาะสมกับโครงการ

### 2. ขอบเขตของการออกแบบ

2.1 ส่วนที่พัก (GURST ROOM)

2.2 ส่วนบริการสาธารณะ (PUBLIC SPACE)

2.3 ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION)

2.4 ส่วนบำบัดรักษาสุขภาพ (HEALTH & PROFESSIONAL)

2.5 ส่วนนันทนาการ และกีฬาในร่ม (INDOOR RECREATION & SPORT)

2.6 ส่วนบริการอาหารเครื่องดื่ม (FOOD & BEVERAGE SERVICE)

2.7 ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

2.8 ส่วนเทคนิค (MECHANICAL DEPARTMENT)

2.9 ส่วนที่จอดรถ (PARKING AREA)

## วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย เริ่มต้นด้วยการค้นคว้าเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สรุป เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า ตามขั้นตอน ดังนี้  
ไม่วารณใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล
2. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
3. การวิเคราะห์ข้อมูล
4. การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินแนวความคิด
5. ขึ้นเสนอแนะและการออกแบบ
6. ขึ้นนำเสนอ

### สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์และออกแบบโครงการ สถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ จังหวัดระยอง สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. การออกแบบโครงการต้องคำนึงถึง สภาพร่างกาย ความต้องการของผู้สูงอายุ เป็นสำคัญ โดยพิจารณา ร่วมกับลักษณะอาคารและสถาปัตยกรรมท้องถิ่น
2. การจัดวางผังของโครงการ ต้องสอดคล้องกับลักษณะการดำเนินการ รูปแบบกิจกรรมภายในและสภาพแวดล้อม
3. องค์ประกอบต่าง ๆ ในโครงการ อาทิ ส่วนที่พัก ส่วนกิจกรรมร่วมต้องออกแบบให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานสูงสุด ในขณะที่เดียวกันต้องมีความสะดวกสบายและมีความต่อเนื่องของภายในและภายนอกอาคาร
4. กันทางรถออกจากทางสัญจรภายในโดยเด็ดขาด เพื่อความประหยัดและปลอดภัยทางสัญจรภายในควรเป็นทางเดินเท้าที่มีบรรยากาศกลมกลืนไปกับธรรมชาติภายในโครงการ
5. เพื่อให้ผลการออกแบบมีประสิทธิภาพสูงสุด การออกแบบจึงได้คำนึงถึงสภาพทางจิตวิทยาของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์โครงการ "สถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ จ.ระยอง" สามารถสำเร็จลงได้ด้วย การอนุเคราะห์จากบุคคลต่าง ๆ ซึ่งผู้จัดทำขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้ คือ

ผศ. วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์

อาจารย์สมิทธิ หวังเจริญ

อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว

อาจารย์สมพล คาร์งเสถียร

อาจารย์สุพรรณ แสนพันธ์ วิทยาลัยเทคนิคคอนเมือง

คุณวีรวุฒิ ปาณรงค์ ฝ่ายบริหารงานกล้วยน้ำไท

หัวหน้ากองเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุข

เจ้าหน้าที่ห้องสมุด กระทรวงสาธารณสุข

หัวหน้าฝ่ายสถาปัตยกรรม กรมประชาสัมพันธ์

เจ้าหน้าที่กองสถิติแห่งชาติ กระทรวงมหาดไทย

สำนักงานเทศบาลจังหวัดระยอง

หัวหน้าสำนักงานที่ดิน จังหวัดระยอง

เจ้าหน้าที่ห้องสมุด คณะครุศาสตร์ อดสาหกรรม พระจอมเกล้าลาดกระบัง

เจ้าหน้าที่ห้องสมุด คณะสถาปัตยกรรมพระจอมเกล้าลาดกระบัง

เจ้าหน้าที่ห้องสมุด คณะสถาปัตย มหาวิทยาลัยศิลปากร

นอกจากนี้ ยังมีผู้ให้ความสนับสนุนค่าใช้จ่าย และเป็นกำลังใจดังนี้ คุณพ่อวันชัย-คุณแม่วรนุช และพี่สาว พี่ชาย ที่ให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอด และเพื่อน ๆ ทุกคนที่ช่วยในการทำงานสำเร็จลงได้ด้วยดี

นายอเนก จันทรประเสริฐ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
รายการตารางประกอบ	ญ
รายการภาพประกอบ	ฎ
รายการแผนภูมิประกอบ	ฏ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	3
1.3 ที่มาของปัญหา	4
1.4 แนวทางการแก้ปัญหา	5
1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	6
1.6 ขอบเขตของการศึกษา	7
1.7 วิธีดำเนินการวิทยานิพนธ์	9
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์	10
<b>บทที่ 2 การศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ</b>	
2.1 การศึกษาและวิเคราะห์ด้านนโยบาย	12
2.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ	12
2.1.2 แผนระยะยาว สำหรับผู้สูงอายุ	12
2.1.3 กลุ่มผู้ลงทุน	13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การศึกษาและวิเคราะห์ด้านเศรษฐกิจ	14
2.2.1 สภาพเศรษฐกิจทั่วไป	14
2.2.2 ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ	20
2.2.2.1 ด้านการลงทุน	20
2.2.2.2 ด้านการเงิน	21
2.2.2.3 ด้านเทคนิค	23
2.2.2.4 ด้านการบริการ	24
2.3 การศึกษาและวิเคราะห์ด้านสังคม	24
2.3.1 ประชากร	25
2.3.2 การปกครอง	28
2.3.3 การสาธารณสุข	28
2.3.4 ศาสนา	32
2.4 การศึกษาและวิเคราะห์ด้านกายภาพ	32
2.4.1 การกำหนดแหล่งที่ตั้งโครงการ	32
2.4.2 การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโครงการ	35
2.4.2.1 สภาพภูมิศาสตร์	35
2.4.2.2 สภาพภูมิประเทศ	35
2.4.2.3 สภาพภูมิอากาศ	35
2.4.2.4 สาธารณูปโภคและบริการพื้นฐาน	36
- การคมนาคม	36
- การประปา	40
- ไฟฟ้า	40
- การติดต่อสื่อสาร	41
2.4.2.5 แหล่งท่องเที่ยวและประมาณการจำนวนห้องพัก	41

**บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม**

3.1 การศึกษาแบบแผนของโครงการ	47
3.1.1 ประเภทของโครงการ	47
3.2 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	48
3.3 การศึกษาระบบดำเนินงานโครงการ	51
3.4 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	51
3.5 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ	57
3.5.1 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	57
3.5.2 การวิเคราะห์อัตรากำลังคนของโครงการ	60
3.6 การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	61
3.7 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ	83
3.7.1 การวิเคราะห์ความต้องการขององค์ประกอบโครงการ	83
3.7.2 การวิเคราะห์ความต้องการเนื้อที่ใช้สอยของโครงการ	91
3.7.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	110
3.8 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	123
3.8.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	123
3.8.2 ลักษณะตัวเลือกที่ตั้งโครงการ	124
3.8.3 สรุปการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	131
3.8.4 ลักษณะสถานที่ตั้งโครงการ	134
3.8.5 การกำหนดที่ตั้งโครงการ	138
3.9 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	141
3.9.1 ระบบโครงสร้าง	141
3.9.2 ระบบปรับอากาศ	144
3.9.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย	145
3.9.4 ระบบป้องกันฟ้าผ่า	146
3.9.5 ระบบไฟฟ้า	147
3.9.6 ระบบกำจัดขยะ	148

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังไม่เห็นแต่เปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งให้นำไปใช้

3.9.7 ระบบรักษาความปลอดภัย	149
3.9.8 ระบบการสื่อสาร	149
3.9.9 ระบบสาขาภิบาล	151
3.9.10 ระบบการสำรวจของผู้ป่วย	152

#### บทที่ 4 การออกแบบสถาปัตยกรรม

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ	157
4.1.1 แนวความคิดในการวางผังบริเวณ	157
4.1.2 แนวความคิดในการวางแผน	158
4.1.3 แนวความคิดการวางกลุ่มกิจกรรมและกลุ่มอาคาร	159
4.2 ขั้นตอนการออกแบบทางสถาปัตยกรรม	160
4.2.1 การออกแบบและหุ่นจำลอง	160

#### บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการทำวิทยานิพนธ์	182
5.2 สรุปข้อเสนอแนะการทำวิทยานิพนธ์	187

บรรณานุกรม	188
------------	-----

ภาคผนวก	189
---------	-----

- อภิธานศัพท์	189
- ประเภทของสถานบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ	190
- พฤติกรรมและการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ	192
- ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ	197
- โภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ	209
- การออกกำลังกายของผู้สูงอายุ	210
- กฎหมายและ เทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง	216

## สารบัญตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
2.1	เปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละของมูลค่า ผลิตภัณฑ์ภาคกับประชากร ปี พ.ศ. 2532	15
2.2	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออก เปรียบเทียบอันดับที่สาขาการผลิต ปี พ.ศ. 2531-2532	16
2.3	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออก แยกตามรายจังหวัด ปี 2531	17
2.4	จะแนกตามชั้นรายได้ประจำเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนรายภาคปี พ.ศ. 2535	19
2.5	การคาดประมาณการณ์ การเข้ารับรักษาตัวของผู้สูงอายุ อดีต ปัจจุบัน	20
2.6	สถานภาพทางสุขภาพของผู้สูงอายุ	29
2.7	อัตราการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุ	29
2.8	การคาดการณ์ความต้องการฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ อดีต ปัจจุบัน และ อนาคต	30
2.9	การคาดการณ์ความต้องการฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ รายจังหวัด	31
2.10	การวิเคราะห์แหล่งที่ตั้งโครงการ	33
	2.10.1 การให้ค่าคะแนนการเลือกจังหวัดที่ตั้งโครงการ	34
2.11	การคาดการณ์จำนวนผู้ใช้โครงการ ปัจจุบัน และอนาคต	46
3.1	แสดงอัตราส่วนกำลังเจ้าหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ	61
3.2	แสดงประเภทขององค์ประกอบความต้องการของโครงการ	83
3.3	แสดงพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	97
3.4	การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนทั้งหมดของโครงการ	111
3.5	การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนสาธารณะ	112
3.6	การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนที่พัก	113
3.7	การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนบริหาร	114

3.8	การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนบริการทางการแพทย์	115
3.9	การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนนันทนาการและกีฬาในร่ม	116
3.10	การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม	118
3.11	การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนบริการ	119
3.12	การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ส่วนเทคนิค	121
3.13	การให้ค่าคะแนนเลือกที่ตั้งโครงการ	130
3.14	แสดงค่าความเหมาะสมของโครงสร้างที่ตั้ง	138



## สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
2.1 แผนที่และ เส้นคมนาคม	37
2.2 เส้นทางคมนาคมทางรถยนต์ ภาคตะวันออก	38
2.3 เส้นทางคมนาคมทางรถไฟ และ เครื่องบินภาคตะวันออก	39
3.1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ 1,2,3	126
3.2 แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ 1	127
3.3 แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ 2	128
3.4 แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ 3	129
3.5 การศึกษาที่ตั้งโครงการ	136
3.6 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	137
3.7 ระบบสัญจรของผู้ป่วย	153
3.8 ที่จอดรถสำหรับบุคคลพิการ	153
3.9 แสดงสัดส่วนของบันได เฉพาะผู้ป่วย, ผู้สูงอายุ	155
3.10 ทางลาดและพื้นที่บริเวณทางลาด	155
3.11 แสดงทางลาดที่ใช้ เฉพาะสำหรับผู้ป่วย	156
4.1 ขั้นตอนการดำเนินการของโครงการ	161
4.2 บทนำโครงการ	161
4.3 การนำเสนอโครงการ	162
4.4 การศึกษาและวิเคราะห์นโยบาย, เศรษฐกิจ	162
4.5 การศึกษาและวิเคราะห์สังคม, กายภาพ	163
4.6 แผนภูมิองค์การบริหาร	163
4.7 แผนภูมิพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	164
4.8 การกำหนดองค์ประกอบใช้สอยโครงการ	164
4.9 รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอย	165

4.11 ตารางและแผนภูมิความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	166
4.12 ตารางและแผนภูมิความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	166
4.13 ตารางและแผนภูมิความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	167
4.14 การเลือกจังหวัดที่ตั้งโครงการ	167
4.15 การเลือกที่ตั้งโครงการ	168
4.16 การเลือกที่ตั้งโครงการ	168
4.17 การศึกษาที่ตั้งโครงการ	169
4.18 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	169
4.19 การกำหนดโครงสร้างองค์ประกอบที่ตั้งโครงการ	170
4.20 การจัดองค์ประกอบที่ตั้งโครงการ	170
4.21 แผนภูมิความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	171
4.22 แผนภูมิความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการในลักษณะ 3 มิติ	171
4.23 การศึกษาและการออกแบบรูปทรงอาคาร	172
4.24 รายละเอียดระบบเทคนิคในอาคาร	172
4.25 แนวความคิดในการออกแบบอาคาร	173
4.26 ฟังก์ชันบริเวณของโครงการ	173
4.27 แปลนพื้นที่ล่าง	174
4.28 แปลนพื้นที่ อาคารที่พัก ชั้น 2, ชั้น 3-6	174
4.29 แปลนพื้นที่ อาคารที่พัก ชั้น 3-6 ชั้น 7-8 และอาคารต่าง ๆ	175
4.30 รูปตัดตามยาวของอาคาร	175
4.31 รูปตัดตามขวางของอาคาร	176
4.32 รูปด้าน 1,2	176
4.33 รูปด้าน 3,4	177
4.34 ทักษะสภาพภายนอกห้องพัก	177
4.35 ทักษะสภาพภายในห้องพัก	178
4.36 ทักษะสภาพภายในโรงต้อนรับ	178

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

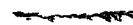
4.37 ฟังก์ชันบริเวณหน้าอาคาร  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้ 179

4.38	หุ่นจำลอง	179
4.39	หุ่นจำลอง	180
4.40	หุ่นจำลอง	180
4.41	หุ่นจำลอง	181
4.42	หุ่นจำลอง	181



## สารบัญภาพประกอบ

แผนภูมิที่		หน้า
2..1	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกแยกตามจังหวัด ปี 2537	17
2..2	การคาดประมาณจำนวนผู้สูงอายุประเทศไทย พ.ศ. 2528-2558	26
2.3	อายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด ประชากรไทย พ.ศ. 2523-2548	26
2.4	การประมาณการประชากรผู้สูงอายุ กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2533-2558	27
2.5	การประมาณการประชากรผู้สูงอายุ ภาคตะวันออก พ.ศ. 2533-2558	27
3.1	การบริหารงานโครงการ	52
3.2	แสดง FLOW CHART ผู้ใช้บริการ	58
3.3	แสดง FLOW CHART ผู้ให้บริการ	59



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ประชากร เป็นทรัพยากรสำคัญประการหนึ่งในการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมของประเทศ รวมทั้งประชากรวัยเด็ก เยาวชน วัยแรงงาน และวัยผู้สูงอายุ หรือคนชรา ปัจจุบันวิวัฒนาการทางการแพทย์สูง การวางแผนครอบครัวทำให้อัตราการเกิดลดลง จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากรทำให้อัตราผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น และมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นนั้น เป็นการแสดงให้เห็นว่า ประชาชนมีอายุยืนยาวมากยิ่งขึ้น

ดังนั้นการที่จะทำให้ผู้สูงอายุดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ เพื่อตอบสนองตามนโยบายแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 เผยแพร่ความรู้ให้ผู้สูงอายุรู้จักการปรับตัว การดูแลสุขภาพ การป้องกันโรค โภชนาการ การออกกำลังกายด้วยรูปแบบและวิธีการต่าง ๆ ตลอดจนจัดให้มีบริเวณและอุปกรณ์ที่เหมาะสม สำหรับการออกกำลังกาย การพักผ่อนหย่อนใจ เพื่อเร่งพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คุณภาพชีวิต สำหรับแผนระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุแห่งชาติ ด้านที่จะให้บริการเพื่อ ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ ตลอดจนในด้านการส่งเสริมสนับสนุนผู้สูงอายุให้สามารถทำประโยชน์ให้แก่ตนเอง ครอบครัว และสังคม

อย่างไรก็ตามแม้ประเทศไทยจะมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ เจริญรุดหน้าไปมาก แต่ปรากฏว่าหน่วยงานของรัฐ และเอกชน ที่ให้ความสำคัญและจริงจังต่อสถานที่พักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ (ELDER HEALTH RESORT AND RECRETION) มีอยู่น้อยมาก หน่วยงานที่เห็น ได้แก่ สถานสงเคราะห์คนชรา ซึ่งสถานสงเคราะห์ทุกแห่งจะมีบริการประเภทสามัญ คือ ทางราชการให้การอุปการะเลี้ยงดูโดยไม่เสียค่าบริการใด ๆ แต่ทั้งนี้ก็มีข้อจำกัด คือ ผู้ที่จะเข้ารับการสงเคราะห์จะต้องมีฐานะยากจนขาดผู้เลี้ยงดูอุปการะ ไม่มีที่อยู่อาศัย หรืออยู่กับครอบครัวไม่มีความสุขเท่านั้น อีกทั้งการให้บริการยังมีจำนวนจำกัด ทำให้การบริการไม่ทั่วถึง และเพียงพอกับความต้องการ ส่วนประเภทเสียค่าบริการคือ ผู้ได้รับการสงเคราะห์ที่ทางราชการได้จัดให้อยู่ในห้องพักโดยเฉพาะ และต้องเสียค่าบริการให้กับสถานสงเคราะห์ และประเภทพิเศษ ได้แก่ ผู้ได้รับการสงเคราะห์ที่ทางราชการได้อนุญาตให้ลูกบ้านอยู่ในบริเวณสถานสงเคราะห์ อย่างไรก็ตามการให้บริการของรัฐ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก็ยังไม่เพียงพอ และการจะทำให้รัฐบาลเป็นฝ่ายเดียวก็เป็นภาระที่หนักเกินไป ในปัจจุบันก็มีภาคเอกชนให้ความสนใจและลงทุนไปบ้างแล้ว และการให้บริการดูแลที่บ้าน เนื่องจาก

สภาพทางสังคม จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากร ทำให้ประชากรผู้สูงอายุ ซึ่งมีจำนวน 3.4 ล้านคน ในปี 2533 จะเพิ่มขึ้นเป็น 4.8 ล้านคน หรือร้อยละ 7.6 ของประชากรทั้งหมดประมาณ 65 ล้านคนของประเทศ ในปี 2543 และคาดว่าอีก 15 ปีข้างหน้า คือ พ.ศ. 2558 จะมีประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า คือประมาณ 8 ล้านคน และจะมีแนวโน้มสูงขึ้น การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมทางสังคม และวัฒนธรรม ซึ่งมีผลทำให้รูปแบบโครงสร้างของครอบครัวเปลี่ยนแปลงไปจากครอบครัวขยายเป็นครอบครัวเดี่ยว ก่อให้เกิดความกดดันทางด้านจิตใจ ความเครียด ค่านิยม และการแสดงออกที่วัยอื่น ๆ จะพึงมีต่อผู้สูงอายุเปลี่ยนไป ความเสื่อมสภาพทางร่างกาย จากปัญหามองเห็นความสำคัญของกลุ่มเป้าหมายผู้สูงอายุ เพื่อพัฒนาการคุณภาพชีวิตและอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม หลังจากที่เป็นที่พึ่งผู้ให้และผู้รับประโยชน์จากสังคม

สภาพทางกายภาพ เนื่องจากคนเรามีอายุยืนยาวมากขึ้นนั่นเอง มีส่วนทางด้านพันธกรรม ด้านสาธารณสุข ด้านโภชนาการ การบริหารร่างกาย และสันทนาการ นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ โครงการก่อตั้งสถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุจึงถูกเสนอขึ้นเพื่อบริการ และสนองความต้องการด้านสุขภาพแก่ผู้สูงอายุ ซึ่งได้เพิ่มจำนวนมากขึ้น โดยให้บริการพักผ่อนแบบสบาย ๆ การผ่อนคลายไปกับธรรมชาติ การใช้กายภาพบำบัด อาชีวบำบัด จิตวิทยา ตลอดจนสันทนาการต่าง ๆ

จะเห็นได้ว่าโครงการดังกล่าวเป็นการเสนอรูปแบบให้บริการการดำรงชีวิต โดยรูปแบบที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นแก่ผู้สูงอายุ ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เข้ารับบริการเองโดยตรง ยังก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม คือ จะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศในด้านกำลังคน ภาระที่ตกแก่สังคมและรัฐบาลจึงลดน้อยลง และยังสามารถคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศไทย ในแง่ของผู้ลงทุน-การลงทุนพัฒนาประเทศในด้านประชากรศาสตร์ ทำให้ปริมาณผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นนั่นคือกลุ่มเป้าหมายของธุรกิจมากขึ้น นั่นหมายความว่าตอบแทนทางธุรกิจในระยะย่อมสูงและสม่ำเสมอ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายมีจำนวนเพิ่มขึ้น ในขณะที่ผู้ประกอบการยังมีไม่มาก

## 1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

เนื่องจากแนวความคิดในการแก้ปัญหาผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้น ได้ดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพและมีความสุขสมวัยให้มีคุณภาพทั้งทางกาย และจิตใจอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม การที่จะทำให้ผู้สูงอายุอยู่ในภาวะดังกล่าวในสังคม จำเป็นต้องร่วมมือกันทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตที่ดี เราสามารถจะแยกเหตุผลในการเสนอเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

### เหตุผลด้านนโยบาย

- เพื่อเป็นการตอบสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (2535-2539) การพัฒนาด้านการกระจายรายได้ และการขายบริการสวัสดิการสังคม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

W

- เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบาย และมาตรการสำหรับผู้สูงอายุระยะยาว (พ.ศ. 2535-2554) เรื่องโครงการที่หักภาษีสำหรับผู้สูงอายุ และให้กระจายการจัดตั้งศูนย์บริการคนชราให้ครอบคลุมทุกภูมิภาค

### เหตุผลด้านเศรษฐกิจ

- เพื่อต้องการตอบสนองมาตรการที่ให้บริการผู้สูงอายุให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีให้มากยิ่งขึ้น

- เพื่อให้มีการลงทุนทางด้านบริการผู้สูงอายุที่มีมาตรฐาน

- เพื่อจัดสร้างส่วนสนับสนุนการให้บริการผู้สูงอายุ เพื่อลดปัญหาความเหงาเปล่าเปลี่ยวของผู้สูงอายุ

- เพื่อเป็นการส่งเสริมการลงทุน ทำให้มีการลงทุนด้านอื่นเพิ่มขึ้น

- เพื่อเป็นการให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ อดิยไม่ต้องไปทำงานที่อื่น

- เพื่อต้องการส่งเสริมให้มีการเพิ่มรายได้ และพัฒนาท้องถิ่นในทางอ้อม

### เหตุผลทางด้านสังคม

- เพื่อเป็นศูนย์กลางประสานงานกับรัฐบาล ดำเนินงานเกี่ยวกับผู้สูงอายุ

- ต้องการให้สภาพที่ดีของสังคมที่เป็นสังคมครอบครัวที่อบอุ่นอีกจะดับหนึ่ง

- เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระของลูกหลานให้คลายความกังวล และเป็นห่วง

### ต่อผู้สูงอายุ

- เพื่อต้องการปรับสภาพชีวิตของผู้สูงอายุให้เป็นที่ยอมรับของสังคมมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพื่อต้องการกระตุ้นและส่งเสริมให้ประชาชนรู้จักเคารพ และมีความกตัญญูทวาท

ต่อผู้สูงอายุ

#### เหตุผลทางด้านกายภาพ

- เพื่อต้องการจัดตั้งสถานที่บริการแก่ผู้สูงอายุให้มีบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมเหมาะสม

กับผู้สูงอายุ

- ต้องการกำหนดรูปแบบการใช้จ่ายที่ดินให้เกิดความเหมาะสม
- ต้องการจัดให้ผู้เข้ารับบริการได้รับสันทนาการที่ดี ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้สูงอายุ

### 1.3 ที่มาของปัญหา

เนื่องจากปัจจุบันมีความก้าวหน้าด้านวิทยา ทำให้มีความเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากร การวางแผนครอบครัว อัตราการเกิดลดลง มีประชากรวัยสูงอายุมากขึ้น สภาพร่างกายของผู้สูงอายุ มีความเสื่อมทางอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ทุกส่วนไม่แข็งแรง ต้องการพักผ่อนฟื้นฟูสุขภาพร่างกาย และจิตใจของผู้สูงอายุ สามารถแยกปัญหาออกเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

#### ปัญหาทางด้านนโยบาย

- การกระจายตัวในการบริการผู้สูงอายุยังดำเนินการอยู่ในวงแคบมาก ทั้งในภาครัฐและเอกชน ไม่เพียงพอต่อผู้สูงอายุ
- การขาดแคลนสถานที่ในการฟื้นฟูสุขภาพที่มีการนำเอาธรรมชาติ เข้ามาช่วยในการบำบัดอย่างมาตรฐาน

#### ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ

- ในการลงทุนด้านการพักผ่อน และฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ โดยทั่วไปทำให้ค่าใช้จ่ายในการบำบัดรักษามีค่าใช้จ่ายสูง แต่สถานที่ที่ให้บริการยังขาดมาตรฐานและความสะดวกสบายอย่างเพียงพอ

#### ปัญหาทางด้านสังคม

- การมองข้ามของกลุ่มประชากรผู้สูงอายุ ทำให้เกิดปัญหา
- ผู้สูงอายุที่อยู่เฉย ๆ ไม่สามารถทำงานได้ ทำให้สภาพจิตใจและอารมณ์ของผู้สูงอายุ

เคร่งเครียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้สูงอายุไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ เนื่องจากความเสื่อมโทรมสภาพของ

ร่างกาย

- ศูนย์รวมของการที่ผู้สูงอายุจะพบเพื่อนในวัยเดียวกันก็มีน้อยมาก
- ผู้สูงอายุขาดการดูแลและเอาใจใส่ของคนในครอบครัว

#### ปัญหาด้านกายภาพ

- ขาดการวิเคราะห์ลักษณะพฤติกรรมความต้องการ และปัญหาผู้สูงอายุ
- ไม่มี กำหนดองค์ประกอบของโครงการให้สามารถตอบสนองการใช้สอยอย่างมี

ประสิทธิภาพ

- สภาพความเหมาะสมทั้งสภาพแวดล้อมและการให้บริการที่ได้มาตรฐาน
- การให้บริการกับผู้สูงอายุยังไม่เพียงพอ เช่น ทางด้านกายภาพและสันตนาการที่ดี

#### 1.4 แนวทางในการแก้ปัญหา

จากเหตุผลต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น มีแนวทางที่จะสรุปได้ดังนี้

##### ทางด้านนโยบาย

- จัดตั้งสถานที่บริการผู้สูงอายุ เพื่อสนองต่อนโยบายและมาตรการสำหรับผู้สูงอายุ

ระยะยาว (พ.ศ. 2535-2554)

- การหาสถานที่เหมาะสมกับโครงการ เพื่อที่จะได้เข้ามาช่วยในการบำบัดผู้สูงอายุ

อย่างมีประสิทธิภาพ

- เพื่อส่งเสริมและยกระดับการพัฒนาบุคคล ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

##### ทางด้านเศรษฐกิจ

- จัดสถานที่พักผ่อนผู้สูงอายุและในด้านบริการด้านการแพทย์ นันทนาการ การออก

กำลังกาย กิจกรรมต่าง ๆ และการให้คำปรึกษาอย่างครบวงจร

- ~~ควรเสนอโครงการให้อยู่ในขอบเขตการลงทุน~~

##### ทางด้านสังคม

- จัดบริการต่าง ๆ ให้ผู้สูงอายุ เพื่อแสดงให้เห็นว่าสังคมส่วนใหญ่นับถือ และให้

ความสำคัญเสมอ เป็นที่พบสังสรรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริการด้านบำบัด เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สูงอายุฝึกด้านอาชีพบำบัด เพื่อให้  
อวัยวะทุกส่วนได้มีการออกกำลังกายที่ถูกต้องและสม่ำเสมอ
- เป็นศูนย์กลางในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้สูงอายุ เพื่อให้สังคม  
ยอมรับผู้สูงอายุมากขึ้น
- เพื่อให้บริการการเรียนรู้ที่จะให้ผู้สูงอายุรู้จักการปรับตัว การดูแลรักษาสุขภาพ  
อนามัย การป้องกันโรค สามารถที่จะดำรงชีวิตในบั้นปลายอย่างมีคุณค่าและมีความสุข

#### ทางด้านกายภาพ

- ศึกษาความต้องการของผู้สูงอายุ และการเข้าถึงของแต่ละส่วนของอาคารให้  
มีความสัมพันธ์
- จัดหาสถานที่ที่มีสภาพแวดล้อมเหมาะสมแก่โครงการ รวมทั้งการวางผังด้วย
- จัดหาอุปกรณ์กายภาพบำบัดหรืออื่น ๆ เสริมลงไปเพื่อเพิ่มบริการให้ดีขึ้น

### 1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยาลัย

โครงการสถานพักฟื้นและฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุ มีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการให้  
บริการส่งเสริมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่จะให้ผู้สูงอายุรู้จักปรับตัว การดูแลรักษาสุขภาพอนามัย การ  
ป้องกันโรค และการออกกำลังกายที่ถูกต้อง รวมทั้งให้มีความสามารถที่จะดำรงชีวิตในบั้นปลาย  
อย่างมีคุณค่าและมีความสุข

#### ทางด้านนโยบาย

- เพื่อส่งเสริมและยกระดับความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุให้ดีขึ้น และพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดี  
ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7
- เพื่อให้ความสำคัญต่อผู้สูงอายุ เป็นการแสดงให้เห็นถึงความเคารพต่อผู้สูงอายุและ  
ความกตัญญูต่เวที
- เพื่อส่งเสริมการขยายบริการผู้สูงอายุ ตามนโยบายและมาตรการสำหรับผู้สูงอายุ  
ระยะยาว

#### ทางด้านเศรษฐกิจ

- เพื่อต้องการให้มีสถานที่แก่ผู้สูงอายุ มีการดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด และมีสภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
แสวงกำไรโดยไม่ขออนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ หากมีข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อเจ้าของลิขสิทธิ์  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวของผู้สูงอายุทั่วประเทศ และนอกประเทศ  
ทางด้านสังคม

- เพื่อต้องการให้เป็นสถานที่สำหรับผู้สูงอายุได้พบเพื่อนวัยเดียวกัน

- เพื่อต้องการเป็นสถานที่บริการผู้สูงอายุ หลีกเลี่ยงความจำเจ เบื่อหน่าย และ  
คลายวิตกกังวลที่เกิดขึ้น ซึ่งมีผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ

- เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของผู้สูงอายุ หลังจากเป็นผู้ให้ และผู้รับ  
ประโยชน์จากสังคม

#### ทางด้านกายภาพ

- เพื่อให้มีสถานที่รองรับการให้บริการที่ดี มาตรฐาน ตอบสนองการใช้สอยอย่างมี

ประสิทธิภาพ

- ต้องการให้มีบรรยากาศ และสิ่งแวดล้อม เพื่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

- การจัดบริเวณพื้นที่อาคาร ให้มีความเหมาะสมกับความต้องการความสนใจของ

ผู้สูงอายุ

### 1.6 ขอบเขตของการศึกษา

จากวัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์สามารถนำมาพิจารณาถึงขอบเขตของวิทยานิพนธ์

#### 1.6.1 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาวิเคราะห์ทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ที่มีความ  
สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับโครงการ

2. ศึกษาปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุในด้านต่าง ๆ

3. ศึกษาสถิติข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ

4. ศึกษาตัวอย่างอาคารประเภทเดียวกัน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ

#### 1.6.2 ขอบเขตของงานออกแบบ

โครงการสถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุจังหวัดระยองนี้ กำหนดให้  
เป็นโครงการที่ดำเนินการโดยกลุ่มเอกชน โดยได้รับการส่งเสริมด้านการเงินทุนส่วนหนึ่งจาก

รัฐบาล การดำเนินงานของโครงการจะอยู่ในรูปแบบของโรงแรมตากอากาศ (Resort) แบบราบ  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ที่มีการบริการในด้านการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ (Medical Rehabilitation)  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อสนองความต้องการทางด้านการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสุขภาพ โดยการนำเอาธรรมชาติมาเป็นตัวร่วมในการรักษา ซึ่งเปิดบริการระยะยาว ระยะสั้น 7-15 วัน หรือ 1 เดือน โดยที่ลูกหลานไปต่างจังหวัด มีปัญหาทางด้านจิตใจ หรือมาพักผ่อนเข้าอบรมต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งสมาชิกจะอยู่ในความควบคุม ดูแล ของกลุ่มบุคลากรที่เตรียมไว้ตามแผนกต่าง ๆ โดยมีองค์ประกอบหลักใหญ่ของโครงการดังนี้

1. ส่วนที่พัก (GURST ROOM DEPT)

เป็นส่วนบริการด้านที่พักซึ่งเน้นความสะดวกสบายแก่สมาชิก โดยการนำเอาระบบของโรงแรมตากอากาศมาใช้

2. ส่วนบริการสาธารณะ (PUBLIC SPACE)

ให้บริการในด้านความสะดวกสบายในการพักผ่อนอย่างเพลิดเพลินแก่สมาชิก ในรูปแบบกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมแก่ความต้องการและสภาพของสมาชิก

3. ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION)

เป็นส่วนดำเนินงาน และบริหารโครงการทั้งหมด

4. ส่วนบริการทางการแพทย์สุขภาพ (HEALTH & PROFESSIONAL)

เป็นส่วนบริการทางการแพทย์สุขภาพจิต สมาชิกตามสภาพของแต่ละคน โดยมีนักกายภาพบำบัดเป็นผู้คอยควบคุม

5. ส่วนนันทนาการ และกีฬาในร่ม (INDOOR RECREATION & SPORT

DEPT)

ให้บริการในด้านความสะดวกสบายในการพักผ่อนอย่างเพลิดเพลินแก่สมาชิกในรูปแบบของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมแก่ความต้องการและสภาพของสมาชิก

6. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD & BEVERAGE SERVICE)

ให้บริการในด้านอาหารของสมาชิก เน้นด้านโภชนาการของอาหารที่มีคุณค่าทางอาหารที่เหมาะสมแก่สมาชิก โดยมีนักโภชนาการเป็นผู้คอยควบคุม

7. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

เป็นส่วนให้บริการโครงการ ซึ่งคอยให้ความสะดวกด้านต่าง ๆ แก่โครงการและสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 8. ส่วนเทคนิค (MACHANICAL DEPARTMENT)

เป็นส่วนคอยควบคุมการทำงานต่าง ๆ ของเครื่องจักรกลที่มีอยู่ใน

โครงการ และบำรุงรักษา

## 9. ที่จอดรถโครงการ (PARKING SPACE)

เป็นบริเวณที่จอดรถของโครงการสำหรับพนักงาน รถบริการและสำหรับ

สมาชิกทั่วไป

### 1.7 วิธีดำเนินการวิทยานิพนธ์

ศึกษาและรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 ลักษณะ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ จากการศึกษา, การสอบถาม, การสัมภาษณ์, การสำรวจ และ  
สถานที่ที่เกี่ยวข้อง

2. ข้อมูลทุติยภูมิ จากการค้นคว้าจากเอกสาร และงานวิจัยจากหน่วยงานของ  
รัฐบาลและ เอกชน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ทางด้านนโยบาย

เป็นนโยบายของรัฐบาล

2. วิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

ใช้วิธีวิเคราะห์จากสถิติโดยหาค่าเฉลี่ย โดยวิธีศึกษาความเป็นไปได้

3. วิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสังคม

ศึกษาจากสถิติโดยการรวบรวมและหาค่าเฉลี่ยของข้อมูลนั้น และศึกษาจาก

ทดลองกลุ่มตัวอย่างอีกด้วย

4. วิเคราะห์ข้อมูลทางด้านกายภาพ

โดยใช้วิธีทางผังเมือง การศึกษาจากสถานที่

ข้อเสนอแนะแนวการออกแบบ

1. โปรแกรมการออกแบบ

2. แนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ข้อกำหนดผังเมืองและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ
4. การออกแบบอาคาร และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

#### นำเสนอ

1. ภาควิชาข้อมูลและบทวิเคราะห์
2. แผนภูมิและภาพถ่าย
3. ผังบริเวณ
4. แปลน
5. รูปด้าน, รูปตัด
6. ทักษะภาพ
7. หุ่นจำลอง

#### 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์

โครงการวิทยานิพนธ์นี้เป็นโครงการเสนอแนะ ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ เป็นผลสรุปจากการค้นคว้า โดยอาศัยหลักเกณฑ์ทางวิชาการเป็นบรรทัดฐานและคำนึงถึงเหตุผลในด้านต่าง ๆ ประกอบกัน

#### ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

1. เพื่อตอบสนองต่อนโยบายของทางรัฐบาล ในการยกระดับของสังคมให้ดียิ่งขึ้น
2. เพื่อเป็นประโยชน์ในผลการศึกษาวิจัยไปใช้ เป็นแนวทางในการปรับปรุงส่งเสริมสถานพักฟื้นผู้สูงอายุให้เหมาะสม และถูกต้องตามหลักการมากขึ้น พร้อมทั้งเป็นการสอดคล้องกับลักษณะปัญหา และความต้องการของผู้สูงอายุ
3. เพื่อให้บริการแก่ผู้สูงอายุได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ เพื่อให้เป็นตัวอย่างในการจัดตั้งสถานพักฟื้น และฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุต่อไป
4. เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุ เป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อสังคม
5. กำหนดแนวทางการใช้พื้นที่ได้อย่างเหมาะสม บนที่ตั้งโครงการกับสภาพแวดล้อม

ใกล้เคียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ประโยชน์ที่ได้รับจากวิทยานิพนธ์

1. สามารถศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบที่ถูกต้อง โดยการศึกษาถึงการศึกษาเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่ดี
2. ทำให้ทราบถึงแนวทางการแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับโครงการที่มีส่วนคล้ายคลึงกัน หรือประเภทเดียวกัน อันจะนำไปสู่การออกแบบที่ถูกต้องตรงต่อความต้องการของโครงการ
3. เป็นการเสนอแนะแนวทางการศึกษาค้นคว้าสำหรับผู้ที่สนใจ และเป็นประโยชน์ ต่อส่วนรวมในอนาคต
4. ทำให้ได้รับประโยชน์ และบรรลุวัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ที่ได้วางไว้ใน การออกแบบโครงการนี้ กฎเกณฑ์ และมาตรฐานต่าง ๆ ใช้ประกอบการค้นคว้ามีใจความพอสรุปได้
  - ส่วนที่เกี่ยวข้องสถาปัตยกรรม เช่น กำหนดองค์ประกอบของโครงการ การกำหนดพื้นที่ใช้สอย ประกอบกับผลสรุปจากการศึกษาตัวอย่างโครงการที่มีลักษณะเดียวกัน เป็นแนวทางการศึกษา
  - ส่วนที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการดำเนินงาน ในแง่ลงทุนเศรษฐกิจ อาศัยจากการศึกษาสถิติต่าง ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงโครงการมาใช้เป็นแนวทางในการจัดทำโครงการ
  - กฎ และข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาศัยกฎหมายของหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง เช่น พระราชบัญญัติตามอุดมการณ์ กฎหมายผังเมือง กฎหมายการใช้ที่ดิน เป็นต้น

## บทที่ 2

### การศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

#### 2.1 การศึกษาและวิเคราะห์ด้านนโยบาย

##### 2.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ประเทศไทยเริ่มมีการกำหนดนโยบายการพัฒนาประเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น แนวทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยเน้นลักษณะการขยายตัวที่จะช่วยเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและปัญหาทางเศรษฐกิจในด้านสังคม มุ่งพัฒนาคุณภาพของคน เพื่อให้สามารถพัฒนาสังคมให้ก้าวหน้ามีความสุข ยุกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชนบทและในเมืองให้ได้มาตรฐาน เป็นการพัฒนาต่อเนื่องมาจากแผนฯ 6 คือ รักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจได้อยู่ในระดับที่เหมาะสมอย่างถูกต้องและมีเสถียรภาพ มีการกระจายรายได้และการพัฒนาไปสู่ภูมิภาคให้มากขึ้น ให้สามารถดำรงชีพอยู่ได้โดยได้รับสิ่งจำเป็นพื้นฐานแก่การดำรงชีพอย่างพอเพียง ในการพัฒนาฐานะความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น พร้อมทั้งพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

##### 2.1.2 แผนระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุ (พ.ศ. 2535-2554)

ประเทศก็เป็นเหมือนเช่นประเทศอื่น ๆ ในโลกที่กำลังประสบปัญหาการเปลี่ยนแปลงประชากร เนื่องจากการลดอัตราเกิด และอัตราการตายผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นจากแผนฯ เพื่อให้การยอมรับว่าผู้สูงอายุเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ได้รับการคุ้มครองดูแลทั้งด้านร่างกายจิตใจ และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่อย่างมีคุณค่าและมีคุณภาพ ซึ่งปรากฏในส่วนสำคัญของนโยบาย ดังนี้

#### 1. ส่งเสริมและให้บริการการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้ผู้สูงอายุรู้จักการปรับตัว

การดูแลรักษาสุขภาพอนามัย การป้องกันโรค และการออกกำลังที่ถูกต้อง รวมทั้งให้มีความสามารถที่จะดำรงชีวิตในวัยนี้ไปอย่างมีคุณค่าและมีความสุข

#### 2. ให้มีบริการพื้นฐานและสวัสดิการทางสังคม ตลอดจนการสงเคราะห์

ด้านต่าง ๆ ตามความต้องการและจำเป็นอย่างเพียงพอแก่ผู้สูงอายุ

3. สนับสนุนให้ผู้สูงอายุได้ทำงานตามกำลัง ความถนัด ความสามารถและ  
ประสบการณ์ ได้ถ่ายทอดประสบการณ์และความชำนาญงานให้แก่ชนรุ่นหลัง รวมทั้งได้ทำประโยชน์  
อื่น ๆ แก่สังคม

4. ส่งเสริมลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว แบบสังคมไทย  
ดั้งเดิม รวมทั้งเสริมสร้างค่านิยมในการให้ความเคารพและกตัญญูแก่ผู้สูงอายุ

5. ส่งเสริม และสนับสนุนให้ชุมชนและภาคเอกชนมีบทบาทสำคัญในการจัด  
สวัสดิการ และบริการผู้สูงอายุ และให้โอกาสผู้สูงอายุได้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเหมาะสม  
และเกิดประโยชน์ทั้งแก่ผู้สูงอายุและสังคม

6. สนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาบุคลากรสำหรับดูแล รักษา และการ  
ให้บริการผู้สูงอายุ วิจัย ติดตาม และประเมินผลเกี่ยวกับผู้สูงอายุ

#### 2.1.3 นโยบายผู้ลงทุน

เนื่องจากสภาวะการเปลี่ยนแปลงทางสังคม คนในครอบครัวต่างก็มีภาระกิจ  
ทำให้มีเวลากับผู้สูงอายุน้อยลง ดังนั้น ปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคตคิดว่าคงจะเป็น "ช่องว่างระหว่าง  
ผู้สูงอายุกับลูกหลาน" ในแง่ของความสัมพันธ์ซึ่งจะต้องพึ่งบุคคลที่สามที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ คอย  
เอาใจใส่กลุ่มผู้ลงทุนได้ตระหนักถึงจุดนี้ จึงได้มีแนวทางต่าง ๆ ที่จะทำให้ผู้สูงอายุมีความรู้สึกว่ามี  
คนคอยดูแลอย่างใกล้ชิด ไม่เหงา และมีความสุข

1. การให้ความอบอุ่น และเห็นอกเห็นใจ แก่ผู้สูงอายุที่ต้องการการดูแล  
ในด้านความสะดวกสบาย

2. การขยายบริการให้การดูแล และฟื้นฟูสภาพร่างกายในสถานที่ที่มีสภาพ  
แวดล้อมที่เหมาะสม

3. การจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นการเร้าใจ และอยู่ร่วมกันในสังคม  
อย่างมีความสุข

จากนโยบายข้างต้นได้วิเคราะห์แนวทาง-จัดตอบสนองนโยบายของรัฐบาล  
มุ่งเน้นความสำคัญต่อผู้สูงอายุในการบริการพื้นฐาน ได้รับการส่งเสริมอย่างจริงจัง โดยเน้นกลุ่ม  
ผู้ลงทุนเป็นหลักได้ดังนี้

การสร้างศูนย์รองรับด้านสุขภาพให้บริการผู้สูงอายุในการดูแลและฟื้นฟูสภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ร่างกาย จิตใจ ได้พักผ่อน รู้จักการปรับตัว การดูแลสุขภาพให้แข็งแรง และการออกกำลังกาย  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ถูกต้อง การจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้สูงอายุได้มีส่วนร่วมเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ และการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขในที่มีสภาพแวดล้อมธรรมชาติที่ดี ให้นักวิชาชีพด้านนั้นะปลายอย่างมีคุณค่า

## 2.2 การศึกษาและวิเคราะห์ด้านเศรษฐกิจ

### 2.2.1 สภาพเศรษฐกิจทั่วไป

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 6 เศรษฐกิจของประเทศได้ฟื้นตัว และขยายตัวทางเศรษฐกิจเพิ่มเป็นร้อยละ 10.7 ต่อปี สูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งใจในแผน 7 ถึงหนึ่งเท่าตัว ปัจจัยที่ผลักดันให้เศรษฐกิจไทยขยายตัวในอัตราสูงเช่นนี้ ได้แก่ การขยายตัวสาขาอุตสาหกรรม การค้าส่งออก การลงทุน และการท่องเที่ยว เป็นผลต่อเนื่องให้รายได้ผลิตภัณฑ์และรายได้ต่อคนเพิ่มมูลค่าตามไปด้วย

ภาคตะวันออกจัดได้ว่า เป็นภูมิภาคที่มีสภาพเศรษฐกิจดีที่สุด หนึ่งในสองภาคที่มีเศรษฐกิจดีที่สุดในอันดับสองรองจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งมีรายได้เฉลี่ยต่อบุคคล 96,239 บาท/คน/ปี ในปี 2532 และรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลของภาคตะวันออกเท่ากับ 45,751 บาท/คน/ปี มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคของภาคตะวันออกมีมูลค่ารวม 152,627 ล้านบาท (ตารางที่ 2.1, 2.2) สาขาการอุตสาหกรรมมีมูลค่าสูงสุด รองลงมาคือ สาขาเกษตรกรรม การบริการ และการค้าส่ง ค้าปลีก ในส่วนของการท่องเที่ยวภาคตะวันออกจัดได้ว่ามีทรัพยากรการท่องเที่ยวที่สมบูรณ์ โดยเฉพาะการท่องเที่ยวทางทะเล จังหวัดท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด โดยเฉพาะเมืองพัทยา ซึ่งมีจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศให้ความสนใจมากเป็นอันดับหนึ่งของภาค

ภาคตะวันออกมีการขยายตัวของมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาค เปลี่ยนแปลงเฉลี่ยจากปี พ.ศ.2531 ในอัตราร้อยละ 7 ต่อปี จังหวัดที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดคือจังหวัดระยอง ร้อยละ 8.32 ต่อปี รองลงมาคือ ฉะเชิงเทรา ร้อยละ 7.90 ต่อปี และจังหวัดชลบุรีมีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด ในอัตราร้อยละ 6.48 ต่อปี (ตารางที่ 2.3)

เมื่อพิจารณามูลค่าผลิตภัณฑ์รายจังหวัดในปี พ.ศ.2531 พบว่าจังหวัดชลบุรี มีค่าผลิตภัณฑ์มากที่สุดคือ ร้อยละ 47.2 รองลงมาคือ จังหวัดฉะเชิงเทรา ร้อยละ 16.6 และจังหวัดระยอง ร้อยละ 14.1 นอกจากนี้คือจังหวัดปราจีนบุรี ร้อยละ 9.1 จังหวัดจันทบุรี ตราด และนครนายก คือ เป็นร้อยละ 6.5, 3.5 และ 2.8 ตามลำดับ จังหวัดที่มีรายได้เฉลี่ยต่อหัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



มากที่สุดคือ ชลบุรี 68,453 บาท รองลงมาคือ จังหวัดระยอง 41,030 บาท และต่ำสุดคือจังหวัด  
ปราจีนบุรี 13,739 บาท

ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละของมูลค่า ผลผลิตภาคกับประชากร  
ในปี พ.ศ. 2532

พื้นที่	มูลค่าผลิตภัณฑ์ (ล้านบาท)	ร้อยละ	ประชากร (ล้านคน)	ร้อยละ	รายได้ประชากร เฉลี่ย (บาท)	อันดับ
ทั่วราชอาณาจักร		100	55.45	100	38,582	
ก.ท.ม. /ปริมณฑล	885,079	48.1	8.88	15.90	96,239	1
ภาคตะวันออก	152,627	8.6	3.33	6.02	45,751	2
ภาคตะวันตก	92,183	5.2	3.24	5.88	28,434	4
ภาคกลาง	82,003	4.6	2.68	4.88	30,587	3
ภาคเหนือ	202,925	11.4	10.77	19.50	18,833	6
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	229,875	12.9	19.18	34.67	11,981	7
ภาคใต้	161,284	9.1	7.34	13.15	21,955	5

ตารางที่ 2.2 มูลค่าผลิตภัณฑ์รวมภาคตะวันออกเปรียบเทียบอันดับที่ สาขาการผลิต  
ปี 2531-2532

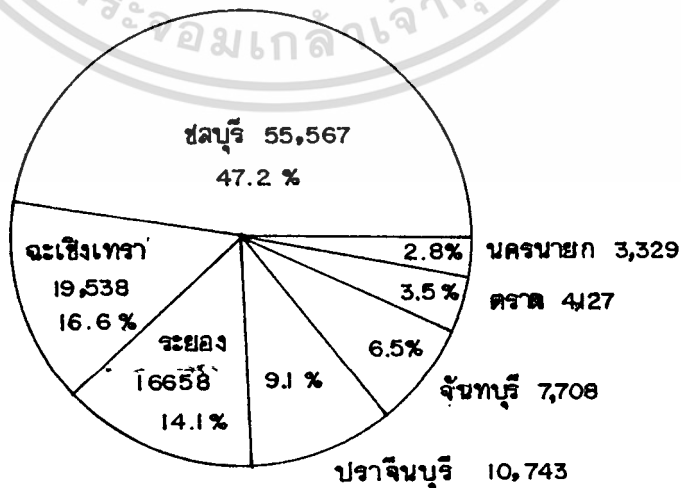
สาขาการผลิต	ปี 2531	อันดับที่	ปี 2532	อันดับที่
เกษตรกรรม	21,898	2	22,456	2
เหมืองแร่/หินย่อย	9,155	5	11,881	5
อุตสาหกรรม	25,833	1	41,118	1
ก่อสร้าง	3,656	8	10,574	6
ไฟฟ้า/ประปา	2,761	11	3,455	11
คมนาคมขนส่ง	7,395	6	8,768	7
ค้าส่งและค้าปลีก	19,017	3	20,320	4
การเงินการ	3,396	9	4,737	8
ธนาคาร				
ที่อยู่อาศัย	3,349	10	3,778	10
การบริหารราชการ	3,698	7	4,290	9
บริการ	17,556	4	21,249	3
ผลิตภัณฑ์ภาค (ล้านบาท)	117,714		152,627	
ผลิตภัณฑ์ภาค/คน (บาท).	35,845		45,751	
ประชากร (ล้านคน)	3.284		3.33	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกแยกตามจังหวัด ปี 2531

จังหวัด	พ.ศ. 2531		อัตราการเปลี่ยนแปลง	อันดับ
	มูลค่า (ล้านบาท)	รายได้เฉลี่ย/คน (บาท)		
ชลบุรี	55,567	68,433	6.48	6
ระยอง	16,658	41,030	8.32	1
ฉะเชิงเทรา	19,538	37,357	7.90	2
ตราด	4,172	24,254	5.57	7
จันทบุรี	7,708	19,970	6.72	5
นครนายก	3,329	16,403	6.93	4
ปราจีนบุรี	10,743	13,739	7.20	3

ที่มา : ผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด กองบัญชีประชาชาติ



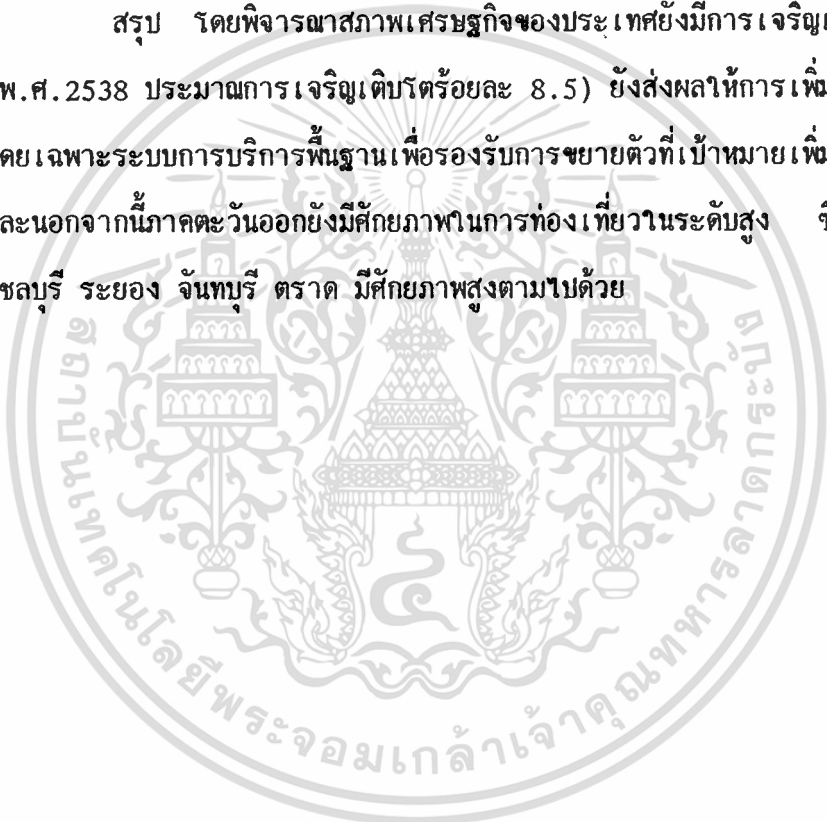
แผนภูมิที่ 2.1 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออกแยกตามจังหวัด ปี 2531

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### รายได้เฉลี่ยต่อบุคคล

ภาคตะวันออก เป็นภาคที่มีรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ และสูงเป็นที่ 2 รองจากกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ที่มีรายได้เฉลี่ย 96,236 คน/บาท/ปี ภาคตะวันออกที่มีประชากรมีรายได้ดี ในขณะที่รายได้เฉลี่ยของบุคคลในประเทศประมาณ 38,582 บาทต่อปี ภาคตะวันออกจะมีรายได้เฉลี่ยของประชากรประมาณ 45,751 บาทต่อคนต่อปี จังหวัดที่มีรายได้เฉลี่ยของประชากรสูงกว่าภาค ได้แก่ จังหวัด ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา

สรุป โดยพิจารณาสภาพเศรษฐกิจของประเทศยังมีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง (ปี พ.ศ.2538 ประมาณการเจริญเติบโตร้อยละ 8.5) ยังส่งผลให้การเพิ่มของรายได้เพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะระบบการบริการพื้นฐานเพื่อรองรับการขยายตัวที่เป้าหมายเพิ่มขึ้น จากกรุงเทพฯ และนอกจากนี้ภาคตะวันออกยังมีศักยภาพในการท่องเที่ยวในระดับสูง ซึ่งจะเพิ่มให้ภายในจังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด มีศักยภาพสูงตามไปด้วย



ตารางที่ 2.4 อัตราร้อยละของครัวเรือน จำนวนตามชั้นของรายได้ประจำเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน เป็นรายภูมิภาค

TABLE 4 PERCENTAGE DISTRIBUTION OF HOUSEHOLDS BY TOTAL MONTHLY CURRENT INCOME CLASS AND REGION

ชั้นของรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน	ทั้งราชอาณาจักร Whole Kingdom	ภูมิภาค Region				Total
		กรุงเทพมหานคร และ 3 จังหวัด รอบกรุงเทพฯ- มหานคร Greater Bangkok	กลาง Central	เหนือ North	ตะวันออกเฉียงเหนือ Northeast	
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	Less Than B 1,000
ต่ำกว่า 1,000 บาท	2.7	0.9	1.8	4.6	2.6	B 1,000 - B 1,499
1,000 - 1,499 บาท	6.0	0.6	3.3	7.8	8.9	B 1,500 - B 1,999
1,500 - 1,999 บาท	8.9	1.7	6.0	10.5	13.2	B 2,000 - B 2,499
2,000 - 2,499 บาท	9.8	2.4	8.3	12.2	13.3	B 2,500 - B 2,999
2,500 - 2,999 บาท	8.2	2.2	6.6	8.7	11.5	B 3,000 - B 3,499
3,000 - 3,499 บาท	7.6	3.1	8.2	7.4	9.4	B 3,500 - B 3,999
3,500 - 3,999 บาท	6.4	3.9	5.5	7.8	7.5	B 4,000 - B 4,499
4,000 - 4,499 บาท	5.5	4.0	7.1	5.9	4.8	B 4,500 - B 4,999
4,500 - 4,999 บาท	4.9	4.2	5.7	4.7	4.5	B 5,000 - B 5,999
5,000 - 5,999 บาท	8.2	8.4	10.1	7.8	6.9	B 6,000 - B 6,999
6,000 - 6,999 บาท	5.9	6.8	7.7	4.6	4.8	B 7,000 - B 7,999
7,000 - 7,999 บาท	3.7	5.4	5.5	3.3	2.1	B 8,000 - B 8,999
8,000 - 8,999 บาท	3.3	6.1	3.4	3.1	1.3	B 9,000 - B 9,999
9,000 - 9,999 บาท	2.8	5.3	3.5	2.2	1.7	B 10,000 - B 12,999
10,000 - 12,999 บาท	5.4	12.2	6.7	3.7	2.7	B 13,000 - B 19,999
13,000 - 19,999 บาท	5.4	●	6.6	3.4	2.8	B 20,000 - B 29,999
20,000 - 29,999 บาท	3.0	●	2.3	1.4	1.0	B 30,000 and Over
30,000 บาทขึ้นไป	2.3	●	1.7	0.9	1.0	

1/ รวมจังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ

1/ Includes Nonthaburi, Pathum Thani and Samut Prakan.

2/ ไม่รวมกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ

2/ Excludes Bangkok Metropolis, Nonthaburi, Pathum Thani and Samut Prakan.

## 2.2.2 ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

### 2.2.2.1 ความเป็นไปได้ด้านการลงทุน

โครงการสถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพเอกชนนั้น เป็นการลงทุนทางด้านธุรกิจอย่างหนึ่งของกลุ่มแพทย์ การพิจารณาความสำเร็จในการลงทุนของโครงการ คือ จะต้องสามารถดึงดูดลูกค้ามารับบริการได้มากเพียงพอ ประกอบกับกลุ่มผู้ลงทุนมีกลุ่มเป้าหมายรองรับในเขตกรุงเทพฯ จากอัตราการเพิ่มของผู้สูงอายุในช่วงปี พ.ศ.2536 ถึง พ.ศ.2537<sup>(1)</sup> มีอัตราการเข้าพักร้อยละ 20 ต่อปี จากจำนวนของผู้ใช้บริการ ระยะเวลาการเข้าพักระมาณ 1-2 สัปดาห์ต่อคน หรือมากกว่านี้ และต้องอยู่กับการบริหารงานของโครงการเองว่า มีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดในการให้บริการ และมีนโยบายของรัฐบาลส่งเสริมการลงทุน โดยการลดอัตราดอกเบี้ย ทำให้เหมาะสมแก่การลงทุนมาก หลักการณ์ในการพิจารณาความเป็นไปได้เริ่มต้นที่หลักเกณฑ์เดียวกับธุรกิจการค้าอย่างอื่น ๆ ในระยะยาว

### ตารางที่ 2.5 การคาดประมาณการณ์การเข้ารักษาตัวของผู้สูงอายุ อดีต ปัจจุบัน และอนาคต

ปี พ.ศ.	2536	2537	2541	2545	2549	2553
โรงพยาบาล						
1. กล้ายน้ำไท 2	385	490	1,282	3,358	8,791	23,013
2. เจ้าพระยา	409	465	774	1,289	2,147	3,576
3. พญาไท 1, 2	505	615	1,349	2,959	6,491	14,240
4. สมิติเวช	445	530	1,066	2,145	4,317	8,686
5. บำรุงราษฎร์	365	445	982	2,169	4,790	10,578
รวม	2,109	2,245	5,453	11,920	26,536	60,093

\* หมายเหตุ ใช้วิธีหาอัตราส่วนการเพิ่ม RATE OF POPULATION GROWTH

$$(R = \frac{PN - PT}{PT}) \quad (PN = PT (1+R)^n)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสาร PO ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า (1) ฝ่ายสนับสนุนพัฒนาธุรกิจ สมาคมโรงพยาบาลเอกชน  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ความต้องการของโครงการ จากการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างทางประชากร และวิวัฒนาการทางการแพทย์ ทำให้มีผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น (ตารางที่ ) ในด้านการประกอบกิจการสถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพ ในขณะที่ผู้ประกอบการยังมีน้อยมากการให้บริการส่วนมากเป็นศูนย์บริการผู้สูงอายุที่อยู่ในโรงพยาบาลเท่านั้น การบริการยังไม่เหมาะสมกับสภาพผู้สูงอายุ การให้บริการยังไม่ดีพอ เพื่อตอบสนองนโยบายมุ่งเห็นความสำคัญการพัฒนาคุณภาพชีวิตทางด้านร่างกายและจิตใจ เพื่อฟื้นฟูสุขภาพด้วยสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับสภาพร่างกาย ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้สูงอายุอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และต้องการขยายศูนย์รองรับเพื่อให้บริการผู้สูงอายุ

2. กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้สูงอายุ 60 ปี หรือต่ำกว่านี้ ที่มีรายได้สูงและปานกลาง ที่ต้องการพักฟื้นหลังจากรักษาตัวที่โรงพยาบาล หรือฟื้นฟูสภาพร่างกาย และผู้สูงอายุที่ขาดผู้ดูแล เนื่องจากสถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุเอกชนค่าใช้จ่ายในการให้บริการ ย่อมอยู่ในเกณฑ์ที่สูง ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมายรองรับ ประกอบกับความต้องการของผู้สูงอายุที่ต้องการการดูแลเอาใจใส่ด้านสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีแพทย์และบุคลากรที่เชี่ยวชาญในการรักษาและความสะดวกสบายอื่น ๆ เช่น การให้บริการการดูแลของแพทย์และพยาบาล ตลอดจนความสมบูรณ์ขององค์ประกอบภายในโครงการและสภาพแวดล้อมที่ดี

3. แนวโน้มความต้องการในอนาคต ท่าเลที่ตั้ง เป็นเมืองที่มีอัตราการขยายตัวสูง หรือสภาพสภาวะเศรษฐกิจดีเหมาะที่จะลงทุน ประกอบตัวโครงการเป็นการให้บริการเฉพาะด้านที่มีการบำบัดทางการแพทย์ที่เชี่ยวชาญเฉพาะ มีเครื่องมืออำนวยความสะดวกทางการแพทย์สูง และมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ได้เปรียบที่ทางภาคตะวันออกเฉียงใต้ไม่มีสถานบริการผู้สูงอายุอย่างจริงจัง และไม่มีบริการผู้สูงอายุ ประกอบกับการรองรับอัตราขยายตัวได้โดยรอบ และสามารถรองรับจากโรงพยาบาลได้ และไม่ห่างจากกรุงเทพฯ ที่จะรองรับผู้ใช้โครงการจากส่วนกลางไว้

-- --

#### 2.2.2.2 ความเป็นไปได้ด้านการเงิน

การลงทุนของโครงการจำเป็นต้องขอรับการสนับสนุนจากสถาบันการเงิน ประมาณ 60-70% ในขณะเดียวกันเป็นทุนของผู้ลงทุนประมาณ 40-30 % โดยในการดำเนินการของโครงการโดยทั่วไปมีความต้องการเงินทุน 3 ลักษณะ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

1. เงินทุนของคณะแพทย์เอกชน และผู้ร่วมโครงการเพื่อเป็นทุนซื้อที่ดิน
2. จากการกู้สถาบันการเงิน โดยใช้ที่ดินของโครงการเป็นหลักทรัพย์

ค้ำประกันในการกู้เงินอีก 70% ของ PROJECT COST โดยใช้อัตราดอกเบี้ย 14.5% (ค่าเฉลี่ย MLR พ.ย.2534)

3. จากการเปิดขายหุ้นมหาชน ในระยะแรก 10,000,000 ล้านหุ้น หุ้นละ 10 บาท รวมมูลค่าทั้งสิ้น 100,000,000

ซึ่งโครงสร้างของงบประมาณของโครงการนี้ อาศัยข้อกำหนดตามเงื่อนไขของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่กำหนดไว้ว่าต้องมีอัตราส่วน ระหว่างเงินกู้ต่อทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วไม่สูงกว่า 60 : 40

CAPITAL STRUCTURE	TOTAL (%)
TERM LOAN	70
EQUITY	30
TOTAL	100

สำหรับเงินกู้จำนวนนี้ใช้เป็นทุนหมุนเวียนในการดำเนินการก่อสร้าง โดยมากมักเป็นเงินกู้แบบ LONG TERM LOAN คือกู้เงินจากสถาบันการเงินทั้งในและนอกประเทศ ในลักษณะที่เป็นงวด ๆ ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างตามการคาดการณ์ทางการเงิน ส่วนการชำระเงินส่วนใหญ่จะใช้คืนกันภายใน 5-7 ปี ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ได้รับสิทธิยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล สำหรับโครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ได้รับสิทธิพิเศษดังนี้

1. ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้ 35% ของกำไรสุทธิในช่วง 5 ปีแรก ตั้งแต่เริ่มทำโครงการ

2. ได้รับการยกเว้นภาษีนำเข้า, ภาษีการส่งของอุปกรณ์ควบคุมเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ตลอดจนเครื่องมือแพทย์ที่นำเข้าจากต่างประเทศ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกู้เงินแบบ LONG TERM LOAN นั้น ส่วนใหญ่สถาบันการเงินจะยินยอม  
ไม่คิดดอกเบี้ยในช่วงเวลาที่ตกลงกัน โดยจะอยู่ในช่วง 1 ปี ภายหลังจากเปิดดำเนินการแล้ว

### สัดส่วนการคืนเงินกู้ของโครงการ

ปีที่ดำเนินการ	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 สรุปได้ว่าโครงการนี้  
จะต้องการกู้เงินจากแหล่งเงินทุน จำนวน 70% ของเงินลงทุนทั้งหมด ในอัตราดอกเบี้ย 14.5%  
อาจเปลี่ยนแปลงได้ มีระยะปลอดดอกเบี้ย 1 ปี ภายหลังจากเปิดดำเนินการแล้ว ส่วนที่เหลือ 30%  
เป็นเงินทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วของผู้ลงทุน ซึ่งได้มาจากขายหุ้นของโครงการ

#### 2.2.2.3 ความเป็นไปได้ด้านเทคนิค

มีขอบเขตการพิจารณาเบื้องต้น 2 ประการคือ

1. ด้านการบริการ คือ บุคลากรแพทย์ที่จะมาทำการรักษาพยาบาล ซึ่ง  
แพทย์ของโครงการมีแพทย์ประจำและพิเศษซึ่งแพทย์ได้มาจากโรงพยาบาลของรัฐคือโรงพยาบาล  
ระยองและโรงพยาบาลเอกชนทั่วไปในระยอง ซึ่งเป็นแพทย์ที่มีความชำนาญทางด้านรักษาเฉพาะ  
พร้อมทั้งโครงการสถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ เป็นการร่วมทุนกันระหว่างโรงพยาบาล

กลุ่มแพทย์ ซึ่งจะได้แพทย์ที่จะเข้ามาเป็นแพทย์ของโครงการจากกลุ่มแพทย์ที่ร่วมทุน เช่น โรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
พยาบาลกล้วยน้ำไท เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งของแพทย์โครงการทั้งหมด  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ด้านการก่อสร้าง ข้อจำกัดทางด้านกฎหมายของโครงการตั้งอยู่ในเขตที่ไม่ห่างจากเขตที่อยู่อาศัย และไม่ขัดต่อกฎหมาย ความพร้อมของสาธารณูปโภค การเข้าถึงโครงการได้สะดวก

#### 2.2.2.4 ความเป็นไปได้ด้านบริการ

มีขอบข่ายพิจารณาเบื้องต้น 3 ประการ คือ

1. ความพร้อมทางบุคลากรประจำและบุคลากรจากที่อื่น โดยการให้บริการอย่างดี และบุคลากรที่มีความชำนาญทางด้านการรักษา

2. ลักษณะการบริหารงานของสถานพักฟื้น และฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ โดยการศึกษาจากลักษณะของการบริหารงานของโรงพยาบาล อาจแบ่งประเภทตามมาตรฐานโรงพยาบาลทั่วไปได้เป็น 3 ประเภท คือ

- 1) โรงพยาบาลขนาดเล็ก มีจำนวนเตียงตั้งแต่ 60-120 เตียง
- 2) โรงพยาบาลขนาดกลาง มีจำนวนเตียงตั้งแต่ 121-240 เตียง
- 3) โรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีจำนวนเตียงตั้งแต่ 241-360 เตียง

โครงการสถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพที่ดำเนินการนี้ จึงจัดว่าเป็นโรงพยาบาลขนาดเล็ก ที่รองรับเฉพาะผู้สูงอายุ ลักษณะการบริหารงานจดทะเบียนในรูปแบบของบริษัท ประกอบด้วย นายแพทย์, นักธุรกิจ ถือหุ้นร่วมกัน และยังเปิดให้บุคลากรในโครงการมีสิทธิถือหุ้นด้วย

3. นโยบายการบริหารงานของสถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ การจูงใจให้พนักงานและเจ้าหน้าที่มีกำลังใจในการทำงาน

3.1 การเปิดขายหุ้นให้บุคลากรได้ซื้อราคาถูกลง

3.2 การให้สวัสดิการแก่พนักงาน ส่งเสริมความรู้ ส่งบุคลากรไปดูงาน และอบรมความรู้ให้กับบุคลากร และสนับสนุนให้ไปเรียนต่อ

### 2.3 การศึกษาและวิเคราะห์ด้านสังคม

จากการเปลี่ยนแปลงสภาพของประชากร มีแนวโน้มชัดว่าผู้สูงอายุมีมากขึ้นทั้งในปริมาณและสัดส่วนต่อประชากรทั้งหมด จึงเป็นสาเหตุที่สำคัญที่พึงตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นด้านสุขภาพที่ต้องส่งเสริมควบคู่กับการแก้ปัญหาตามแผนนโยบาย ไม่ควรมองแต่เพียงด้านเดียว แต่ต้องมองถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.1 จำนวนประชากร

ในปี พ.ศ.2537 จำนวนประชากรทั้งสิ้น 65 ล้านคน เพื่อพิจารณาหมวดอายุ ประชากรร้อยละ 28.8 เป็นประชากรเด็กอายุ 14 ปี ร้อยละ 63.9 เป็นประชากรวัยทำงาน 15-59 ปี ร้อยละ 7.3 เป็นประชากรวัยชรา 60 ปี ขึ้นไป คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างประชากรอายุต่ำกว่า 15 ปี และเกิน 60 ปีขึ้นไปต่อจำนวนประชากรอายุ 15-59 ปี มีค่าเท่ากับ 56.5 นั่นคือประชากรที่อยู่ในวัยทำงานทุก 100 คน ต้องรับภาระการเลี้ยงดูเด็กและคนชรา จำนวน 57 คน มีความหนาแน่นต่อพื้นที่ประมาณ 113 คน/ตร.กม.

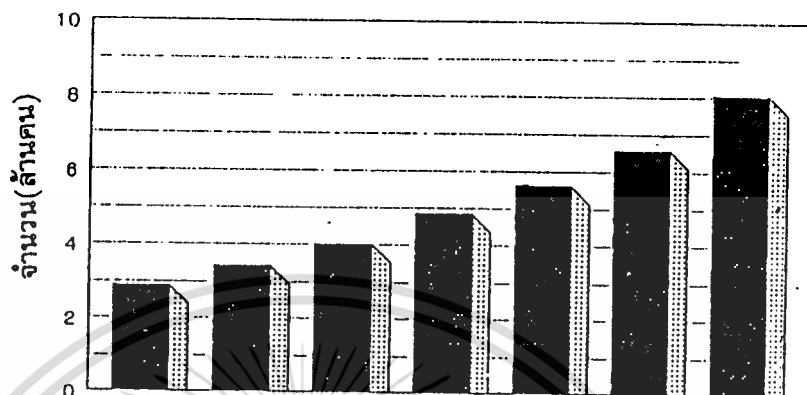
จากการเปลี่ยนแปลงประชากรทำให้ผู้สูงอายุซึ่งมีจำนวน 3.4 ล้านคน ในปี 2533 จะเพิ่มขึ้นเป็น 4.8 ล้านคน หรือร้อยละ 7.6 ของประชากรทั้งหมดประมาณ 65 ล้านคน ของประเทศในปี พ.ศ.2543 และคาดว่าอีก 25 ปีข้างหน้า คือ พ.ศ.2558 จะมีประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า คือประมาณ 8 ล้านคน และจะมีแนวโน้มสูงขึ้น (แผนภูมิที่ 2.2)

จำนวนประชากร กรุงเทพฯ และท้องถิ่น มีประชากรที่อยู่ในกรุงเทพฯ จำนวน 5,832,843 คน ความหนาแน่นของประชากรในกรุงเทพฯมีความหนาแน่นมากที่สุด เท่ากับ 3,727 คน/ตร.กม. ซึ่งเห็นได้ว่ามีจำนวนมาก จากการคาดประมาณปี 2534 โครงสร้างประชากรจะมีสัดส่วนประชากรวัยแรงงาน และวัยเรียนสูง โดยจะมีประชากรวัยเด็ก วัยแรงงาน และวัยชรา เป็นร้อยละ 29.29, 66.98, 3.73 ตามลำดับ จังหวัดที่มีวัยแรงงานสูงสุด คือ กรุงเทพมหานคร ประมาณร้อยละ 67

จำนวนประชากรในปี พ.ศ.2537 ภาคตะวันออก มีจำนวนประชากร 3,828,670 จังหวัดชลบุรี เป็นจังหวัดที่มีประชากรมากที่สุด ความหนาแน่นของประชากรในภาคตะวันออกถือเป็นอันดับที่ 4 ของประเทศ รองจากกรุงเทพฯ และปริมณฑล ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีความหนาแน่นเป็น 1,125,169 และ 116/ตรม. ตามลำดับ ในขณะที่ความหนาแน่นเฉลี่ยทั้งประเทศ คือ 109 คน/ตร.กม. และภาคตะวันออก 100 คน/ตร.กม. จะเห็นได้ว่าเกณฑ์การขยายการเพิ่มจำนวนของประชากรวัยสูงอายุ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านประชากรกรุงเทพมหานครและภาคตะวันออก สามารถแสดงการเพิ่มประชากรผู้สูงอายุได้ดัง (แผนภูมิที่ 2.4, 2.5)

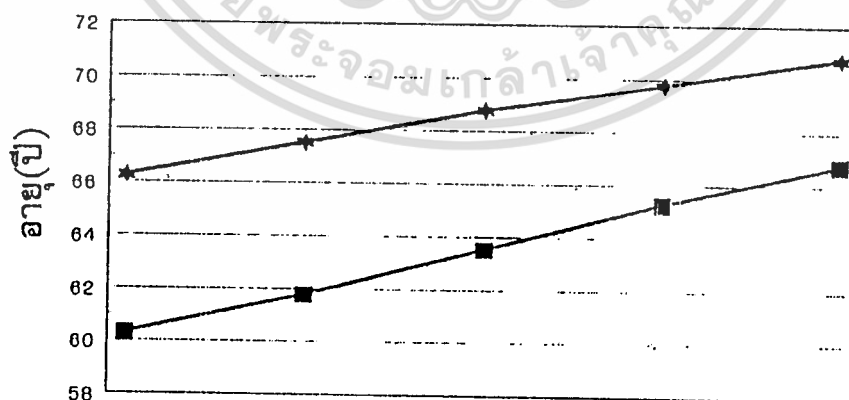
แผนภูมิที่ 2.2 การคาดประมาณจำนวนผู้สูงอายุ  
ประเทศไทย พ.ศ.2528-2558



พ.ศ.	2528	2533	2538	2543	2548	2553	2558
จำนวน (ล้านคน)	2.88	3.42	4.01	4.85	5.61	6.58	8.04

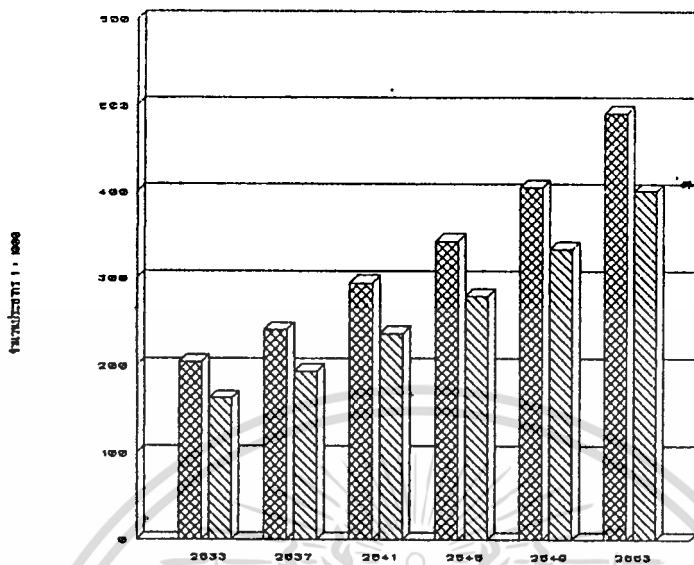
รวบรวมโดย สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์

แผนภูมิที่ 2.3 อายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด ประชากรไทย  
พ.ศ. 2523-2548



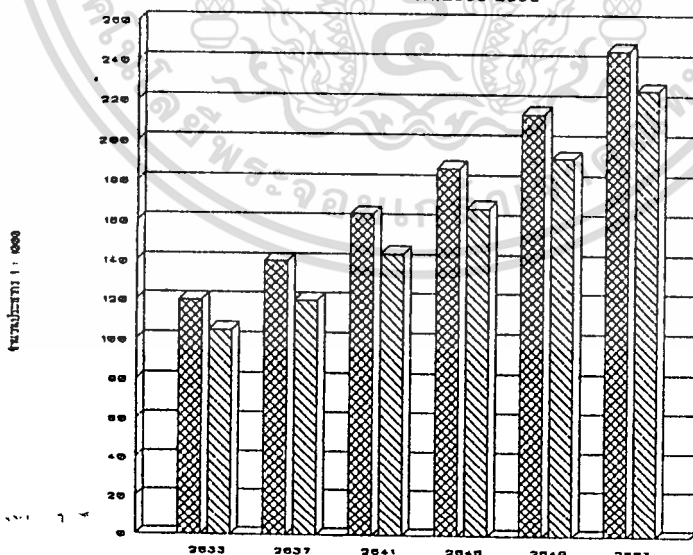
	2523-2528	2528-2533	2533-2538	2538-2543	2543-2548
ชาย ■	60.25	61.75	63.50	65.25	66.75
หญิง ◆	66.25	67.50	68.75	69.75	70.75

แผนภูมิที่ 2.4 การแสดงการประมาณประชากรผู้สูงอายุ กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2533-2558



พ.ศ.	2533	2537	2541	2545	2549	2553
หญิง	204	241	294	343	405	491
ชาย	162	193	236	279	334	401

แผนภูมิที่ 2.5 การแสดงการประมาณประชากรผู้สูงอายุ ภาคตะวันออก พ.ศ.2533-2558



พ.ศ.	2533	2537	2541	2545	2549	2553
หญิง	120	140	164	187	214	246
ชาย	105	120	144	167	192	226

### 2.3.2 การปกครอง

กรุงเทพมหานคร แบ่งการปกครองออกเป็น 36 กอง 150 แห่ง แบ่งออกเป็นเขตชั้นใน 13 เขต เขตชั้นกลาง 16 เขต และเขตชั้นนอก 7 เขต สำหรับกรุงเทพมหานคร นั้น มีฐานะเป็นราชการส่วนท้องถิ่นนครหลวง โดยแบ่งพื้นที่การปกครองเป็นเขตและแขวง มี 24 เขต 130 แขวง

ภาคตะวันออก แบ่งเขตการปกครองส่วนภูมิภาคออกเป็น 8 จังหวัด ประกอบด้วย ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี นครนายก และสระแก้ว

### 2.3.3 การสาธารณสุข

ในปี พ.ศ. 2533 ภาคตะวันออกมีจำนวนเตียงในโรงพยาบาลทั้งหมด 6,393 เตียง จากจำนวนโรงพยาบาล 130 แห่ง ซึ่งเท่ากับร้อยละ 12 ของจำนวนโรงพยาบาลทั้งหมดในประเทศ อัตราส่วนบริการ จำนวนเตียงต่อประชากรเป็น 1 เตียงต่อประชากร 569 คน จากจำนวนประชากรทั้งหมดของภาคตะวันออก 3,633,554 คน จำนวนเตียงยังไม่เพียงพอกับประชากรและจากสภาพปัญหาเรื่องสุขภาพ ร่างกายทรุดโทรม ผู้สูงอายุ เนื่องจากสถานที่บริการทางด้าน การดูแลและบำบัดสุขภาพผู้สูงอายุมีน้อยมากที่มีอยู่คือ โรงพยาบาลและศูนย์บริการสุขภาพผู้สูงอายุเท่านั้น

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ พบว่าประชากรผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครและภาคตะวันออก เฉพาะที่ต้องการพักฟื้น และทำกายภาพบำบัดมีถึงประมาณ 65% ของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ (ตารางที่ 2.6) จากในปี 2533 และเพิ่มขึ้นในปี 2537 ในการจัดตั้งโครงการ ได้ทำการคำนวณอัตราการเพิ่มของผู้สูงอายุที่จะมาใช้โครงการ เพื่อหาจำนวนผู้สูงอายุโดยวิธี RATE OF POPULATION GROWTH ซึ่งมีสูตรในการใช้คำนวณดังนี้

\* อัตราส่วนการเพิ่ม  $R = n \text{ PT} - 1$

PO

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 สถานภาพทางสุขภาพของผู้สูงอายุ

สถานภาพทางสุขภาพ	รวม	ชาย %	หญิง %
สุขภาพดี	32.7	17.9	14.8
● สุขภาพไม่ค่อยดี แต่ไม่ได้เจ็บป่วยเป็นโรคอะไร	50.4	20.3	30.1
● บางครั้งป่วยจนต้องล้มหมอนนอนเสื่อ	14.6	6.3	8.3
ป่วยจนต้องนอนเกือบตลอดเวลา	1.4	0.8	1.1
ไม่ทราบไม่ตอบ	0.4	0.2	0.2
รวม	100	45.5	54.5

\* นิศา ชูโต, รายงานการวิจัย "คนชราไทย" หน้า 3-58, 3-60

ตารางที่ 2.7 แสดงอัตราการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุ

โรคที่พบ	ร้อยละ
1. โรคปวดข้อและกระดูก	34.7
2. โรคระบบทางเดินอาหาร	24.6
3. โรคระบบประสาท	10.1
4. โรคระบบทางเดินหายใจ	5.8
5. โรคระบบไหลเวียนโลหิต	2.9
6. โรคทางเดินปัสสาวะ	2.9
7. โรคเบาหวาน	1.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ที่มา : ข้อมูลจากฝ่ายเวชระเบียน โรงพยาบาลศิริราช  
แม้ว่ากรณีได้ขออนุญาตแล้วก็ตามหากมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

\* จำนวนประชากรในปีที่ต้องการหา  $PN = PT (1+R)^n$  (ตารางที่ 2.6)

R = อัตราการเพิ่มของประชากร

PT = จำนวนประชากรปีปัจจุบัน

PO = จำนวนประชากรปีต้น

N = จำนวนช่วงปี

PN = จำนวนประชากรปีที่ต้องการหา

การคาดการณ์กำหนดให้คาดการณ์เป็นระยะ ๆ โดยจะคาดการณ์ในปี 2541, 2545, 2549, 2553 และ 2558 (ระยะเวลา 4 ปี, 8 ปี, 12 ปี, 16 ปี, 21 ปี, ตามลำดับ)

ประชากรผู้สูงอายุมีการเสื่อมสภาพทางร่างกายมีอัตราการเพิ่มขึ้นกรุงเทพมหานครร้อยละ 3.9 และภาคตะวันออกเฉียงใต้ร้อยละ 3.8 ซึ่งนำมาคาดการณ์จำนวนกลุ่มเป้าหมายในอนาคต (มีปัญหาของสุขภาพร่างกาย) ดังนี้คือ

ตารางที่ 2.8 การคาดการณ์ความต้องการฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ อดีต, ปัจจุบัน และอนาคต

ปี พ.ศ.	2533	2537	2541	2545	2549	2558
ประชากร						
กรุงเทพฯ	237,900	278,200	324,204	377,817	440,294	621,274
ภาคตะวันออกเฉียงใต้	141,000	164,456	183,835	213,456	247,826	346,660

ตารางที่ 2.9 การคาดการณ์ความต้องการฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ รายจังหวัด

จังหวัด	พ.ศ.2532 (PO)	พ.ศ.2537 (PT)	อัตราการเพิ่ม R (%)	พ.ศ.2549 (1+R) <sup>N</sup>	พ.ศ.2549 PN
ระยอง	17,550	22,100	5.9	1.878	41,503
ชลบุรี	36,400	41,600	3.3	1.429	59,446
จันทบุรี	16,900	18,850	2.7	1.340	25,259
ตราด	7,150	7,800	2.1	1.256	9,796
ฉะเชิงเทรา	22,750	26,650	4.0	1.539	41,014
ปราจีนบุรี	29,250	38,350	7.0	2.104	80,688
นครนายก	9,750	10,400	1.6	1.190	12,376
รวมทั้งหมด	141,000	164,450	3.8	1.507	247,826

จากการคำนวณประชากรผู้สูงอายุ (มีปัญหาด้านสุขภาพร่างกาย)<sup>(1)</sup> ในเขตภาคตะวันออกพบในปี พ.ศ.2549 มีจำนวน 247,826 คน และ พ.ศ.2558 เพิ่มขึ้นเป็น 346,660 คน คิดเป็นอัตราการเพิ่ม 3.8% โดยมีจังหวัดปราจีนบุรีมีจำนวนผู้สูงอายุมากที่สุด รองลงมาคือ ชลบุรี และระยอง

(1) สถานภาพทางสุขภาพของผู้สูงอายุ (นิตยา ชูโรต รายงานการวิจัย "คนชราไทย" หน้า 3-58, เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า 3-60 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.4 ศาสนา

ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาที่มีลักษณะไม่ต่างกันมาก เนื่องจากการนับถือศาสนาพุทธเป็นศาสนาประจำชาติ หรือศาสนาหลัก ทำให้มีวัฒนธรรมเกี่ยวกับพิธีกรรมในลักษณะเดียวกัน จำนวนผู้นับถือศาสนาต่าง ๆ นั้น ในปี 2534 มีจำนวนผู้นับถือศาสนาพุทธมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 94.87 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ รองลงมาก็คือ ศาสนาอิสลาม ร้อยละ 3.98 ศาสนาคริสต์ ร้อยละ 0.5 และศาสนาพราหมณ์ ฮินดู และซิกข์ ร้อยละ 0.65 ตามลำดับ

## 2.4 การศึกษาและวิเคราะห์ด้านกายภาพ

### 2.4.1 การกำหนดแหล่งที่ตั้งโครงการ

ในการเลือกแหล่งที่ตั้งโครงการสถานที่พักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ (ELDER HEALTH RESORT AND RECRETION) เพื่อให้ได้ผลตามวัตถุประสงค์มีความสำคัญ และจำเป็นต้องพิจารณาลักษณะสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ตลอดจนบริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสามารถรองรับอัตราการขยายตัวเข้าหมาย โดยพิจารณาความเหมาะสมกับโครงการที่ตั้งนี้

#### 1. ภูมิประเทศ

มีความเหมาะสมกับสภาพร่างกายและวัยของสมาชิกที่จะเข้ารับบริการจากโครงการ มีสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ มีทัศนที่สวยงามและมีความเป็นส่วนตัวแก่การพักผ่อน

#### 2. ภูมิอากาศ

มีความเอื้ออำนวยต่อการพักผ่อน และฟื้นฟูสุขภาพสมาชิกพิจารณาได้จาก อุณหภูมิ ความชื้น มลภาวะ

#### 3. สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

มีความเหมาะสมที่จะส่งผลให้โครงการมีความสะดวกสบาย เช่น ถนน ประปา ไฟฟ้า เป็นต้น

#### 4. อื่น ๆ

ลักษณะและสภาพการอื่น ๆ ที่ควรพิจารณาควบคู่ไปด้วย เพื่อเป็นการเพิ่มความสมบูรณ์แบบให้แก่โครงการมากยิ่งขึ้น ได้แก่ สภาพสังคม เศรษฐกิจ ชุมชนใกล้เคียง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพทางกายภาพทั่ว ๆ ไป เพื่อสะดวกแก่การดำเนินงาน การบริหารงาน และการติดต่อกับหน่วยงานอื่น ๆ และสมาชิกของโครงการ

จากหลักการพิจารณาข้างต้น ได้กำหนดแหล่งที่ตั้งโครงการที่มีความเหมาะสมในการจัดตั้ง ได้แก่ 1. จังหวัดชลบุรี 2. จังหวัดระยอง 3. จังหวัดตราด

ตารางที่ 2.10 วิเคราะห์แหล่งที่ตั้งโครงการ

ข้อพิจารณา	ค่าคะแนน	ที่ตั้ง 1		ที่ตั้ง 2		ที่ตั้ง 3	
		ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน
1. รongรับการขยายตัวโครงการ	12	4	48	4	48	3	36
2. ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่เอื้ออำนวย	16	3	48	3	48	2	32
3. สภาพแวดล้อมและทัศนียภาพ	13	3	39	4	52	4	52
4. สภาพภูมิอากาศ	8	3	24	3	24	3	24
5. การคมนาคมและการติดต่อ	15	3	45	4	60	4	60
6. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	17	4	68	3	51	4	68
7. แหล่งท่องเที่ยวที่เหมาะสม	16	4	64	4	64	2	32
8. สภาพเศรษฐกิจ	11	4	44	4	44	3	33
รวม			380		391		337

4 = ดีมาก, 3 = ดี, 2 = พอใช้, 1 = ไม่มีดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.10.1 การให้ค่าคะแนนการเลือกจังหวัดที่ตั้งโครงการ

หลักเกณฑ์การพิจารณา	1	2	3	4	5	6	7	8	ค่าคะแนน
1 รองรับการขยายตัวของโครงการ		3	0	0	2	4	1	2	12
2 ลักษณะทางกายภาพที่เอื้ออำนวย ฯ	⊗		1	1	3	3	3	2	16
3 สภาพแวดล้อม และ ทัศนียภาพ	⊗	⊗		1	2	1	3	2	13
4 สภาพอุณหภูมิกอากาศ	⊗	⊗	⊗		1	2	2	1	8
5 การคมนาคม และ การติดต่อ	⊗	⊗	⊗	⊗		3	2	2	15
6 ฉาธารูปโภค และ ฉาธารูปการ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	2	17
7 แหล่งท่องเที่ยว	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	16
8 สภาพเศรษฐกิจ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		11



การเจริญเติบโต และการขยายตัว



ปัจจัยพื้นฐานการบริการ



ระบบสาธารณูปการ



สภาพแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปแหล่งที่ตั้งโครงการเลือกจังหวัดระยอง มีลักษณะศักยภาพของพื้นที่  
 อาณาเขตต่อการตั้งโครงการ มีสภาพแวดล้อมและทัศนียภาพ สวยงาม อุดมภูมิอากาศที่เหมาะสม  
 และระยองเป็นศูนย์กลางของภาคตะวันออก สามารถรองรับผู้สูงอายุได้จากบุรีเวรรอบนอกสูงกว่า  
 จังหวัดชลบุรี

#### 2.4.2 การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโครงการ

##### 2.4.2.1 สภาพภูมิศาสตร์

จังหวัดระยองเป็นหนึ่งใน 7 จังหวัด ของภาคตะวันออกของประเทศ และเป็นหนึ่งในจังหวัดชายทะเลภาคตะวันออกตอนล่าง อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 179 กิโลเมตร  
 มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 3,551,997 หรือร้อยละ 9.79 ของเนื้อที่ภาคตะวันออก และมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดชลบุรี อำเภอบ่อทอง, อำเภอบ้านบึง และ  
 อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ทิศใต้ ติดต่อกับอ่าวไทย มีชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 100 เมตร

ทิศตะวันออก ติดต่อกับเขตอำเภอท่าใหม่ จังหวัดชลบุรี

ทิศตะวันตก ติดต่อกับเขตอำเภอสัตหีบ, อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

##### 2.4.2.2 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดประมาณ 70% ของพื้นที่จังหวัดมีลักษณะ เป็น  
 ลูกคลื่นสูง ๆ ต่ำ ๆ สลับกัน ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขา (ประมาณ 13 %) ส่วนพื้นที่ราบลุ่มต่ำ  
 (ประมาณ 12%) ของพื้นที่จังหวัด จะพบบริเวณสองฝั่งของแม่น้ำระยอง และแม่น้ำประแสร์ เป็น  
 แม่น้ำสายสำคัญ ลักษณะดินเป็นดินร่วนระบายน้ำได้ดี มีความสมบูรณ์ของดินอยู่ในระดับต่ำและมีภูเขา  
 เตี้ย ๆ เป็นจำนวนมาก

##### 2.4.2.3 สภาพภูมิอากาศ

โดยทั่วไปเป็นแบบมรสุมเขตร้อน ฝนตกชุกระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม  
 ของทุกปี อุณหภูมิของอากาศ เฉลี่ยประมาณ 27.58 องศาเซลเซียส และค่าอุณหภูมิในแต่ละเดือน  
 ในรอบปีแตกต่างกันไม่มากนัก ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศจะสูงตามไปด้วย ภัยเฉลี่ยทั้งปีประมาณ  
 74.53% เดือนที่มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด เดือนธันวาคม ประมาณ 60.77%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 2.4.2.4 การสาธารณูปโภค และบริการพื้นฐาน

##### 1. การคมนาคม

##### 1.1 การคมนาคมทางบก มีทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงจังหวัดที่สำคัญ ๆ 2 ประเภทคือ

สำคัญ ๆ 2 ประเภทคือ

##### ก. ทางหลวงแผ่นดิน ที่เชื่อมต่อจังหวัดระยองกับจังหวัดใกล้เคียง

3 สาย ได้แก่

- ทางหลวงหมายเลข 3 (สุขุมวิท) เชื่อมต่ออำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี สยามบินอู่ตะเภา จังหวัดระยอง อำเภอบ้านฉาง มาบตาพุด จังหวัดระยอง อำเภอแกลง จังหวัดจันทบุรี

- ทางหลวงหมายเลข 36 (อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี - อำเภอเมือง จังหวัดระยอง)

- ทางหลวงหมายเลข 344 (อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี - อำเภอแกลง จังหวัดระยอง)

ข. ทางหลวงจังหวัด ที่เชื่อมต่อจังหวัดระยองกับอำเภอและแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ๆ ของจังหวัดระยอง ได้แก่

- ทางหลวงหมายเลข 3138 (อำเภอปลวกแดง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

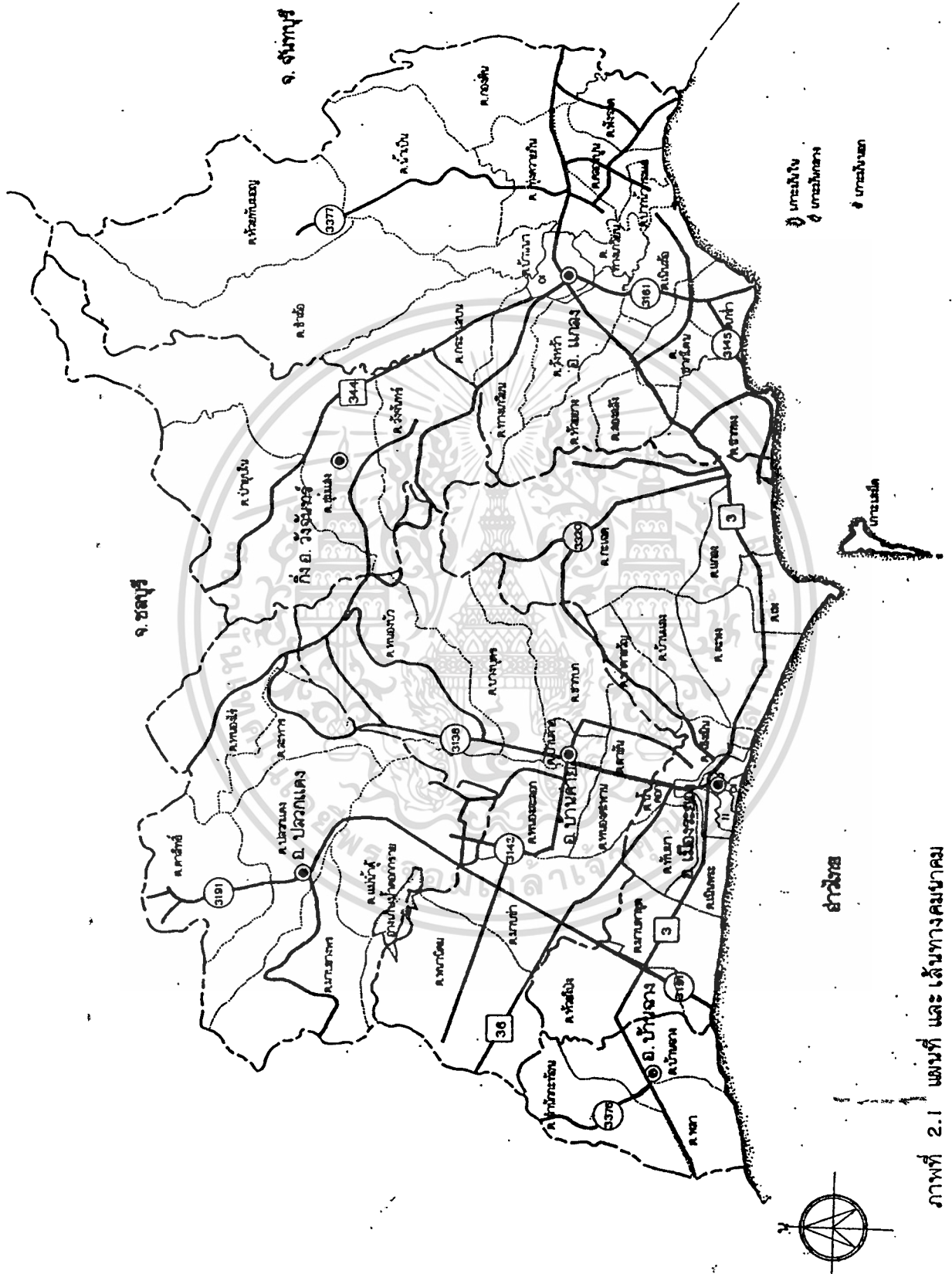
- ทางหลวงหมายเลข 3191 และ 3392 เชื่อมต่อทางหลวงหมายเลข 36 (อำเภอบางละมุง จังหวัดระยอง) กับทางหลวงหมายเลข 3 (สุขุมวิท) และการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ทางหลวงสี่แยกเข้าแหล่งท่องเที่ยว และผ่านเลียบชายทะเลท่องเที่ยวสำคัญของจังหวัดระยอง ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 3140 (แยกทางหลวงหมายเลข 3 สุขุมวิท-บ้านเพ)

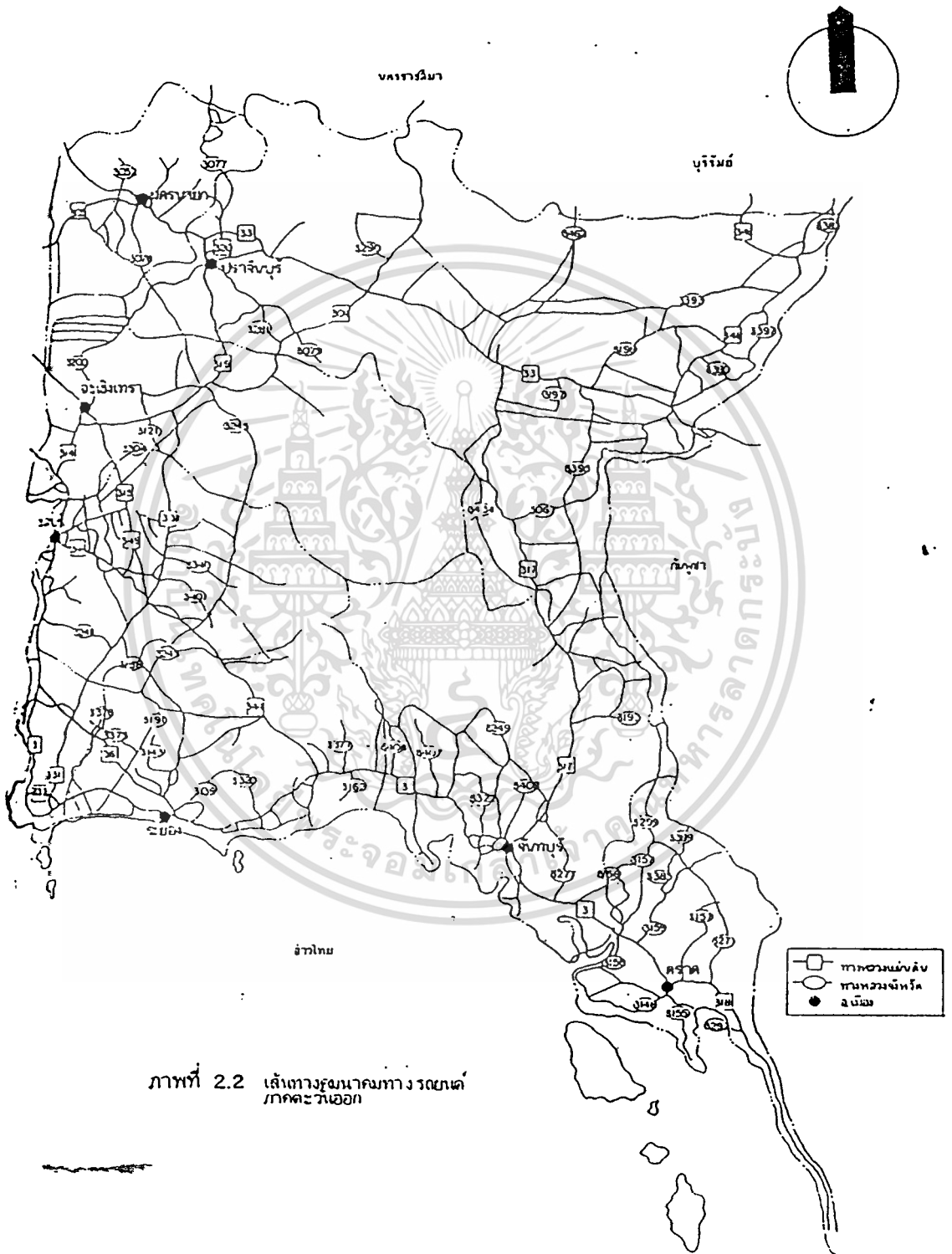
ทางหลวงหมายเลข 3145 (เพ แกลง แหลมแม่พิมพ์)

ทางหลวงหมายเลข 3161 (แยกสาย 3 (สุขุมวิท) อนุสาวรีย์สุนทรภู่ อ่าวไข่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.2 เส้นทางคมนาคมทางรถยนต์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 การคมนาคมทางรถไฟ ในอนาคตจังหวัดระยองจะมีทางรถไฟสายสัทธิบ-มาบตาพุด ซึ่งเชื่อมต่อทางรถไฟสายตะวันออก (ฉะเชิงเทรา-สัทธิบ) ที่เขาชีจรรย์ ผ่านอำเภอบ้านฉาง ผ่านถนนสุขุมวิท เข้าสู่เขตอุตสาหกรรมระยะทางประมาณ 27 กม. เพื่อขนส่งวัตถุดิบและได้มีนโยบายให้รถไฟโดยสารเดินทางในโครงการนี้ด้วย

1.3 การคมนาคมทางน้ำ การคมนาคมขนส่งทางน้ำของจังหวัดระยองในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นทางทะเล จากแหล่งทะเลมายังท่าเรือประมงจำนวน 28 ท่า นอกจากนี้มีการขนส่งผู้โดยสารนักท่องเที่ยวจากฝั่งบ้านเพ ไปถึงเกาะเสม็ด ในอนาคตการขนส่งทางน้ำจะมีบทบาทมากขึ้น เนื่องจากมีโครงการท่าเรือมาบตาพุด

1.4 การคมนาคมทางอากาศ จังหวัดระยองมีสนามบิน 1 แห่ง คือสนามบินระยอง อู่ตะเภา ตั้งอยู่ที่ตำบลพลลา อำเภอบ้านฉาง ซึ่งกำลังพัฒนาเป็นสนามบินพาณิชย์แห่งใหม่ และได้เปิดบริการรับส่งผู้โดยสารจากสายการบิน 4 สาย คือ การบินไทย ดัรากอนแอร์ของฮ่องกง เทรควันของสิงคโปร์ และสายการบินโรมานา

2. การประปา จังหวัดระยองมีการประปาจำนวน 7 แห่ง คือ

- การประปาส่วนภูมิภาค 4 แห่ง สังกัดสำนักงานการประปาเขตฯ จังหวัดชลบุรี คือ การประปาระยอง การประปาน้ำกระแสน้ำ การประปามันค่าย และการประปามันค่าย

- ประปาเทศบาล 1 แห่ง คือ เทศบาลตำบลทางเกวียน อำเภอกแกลง

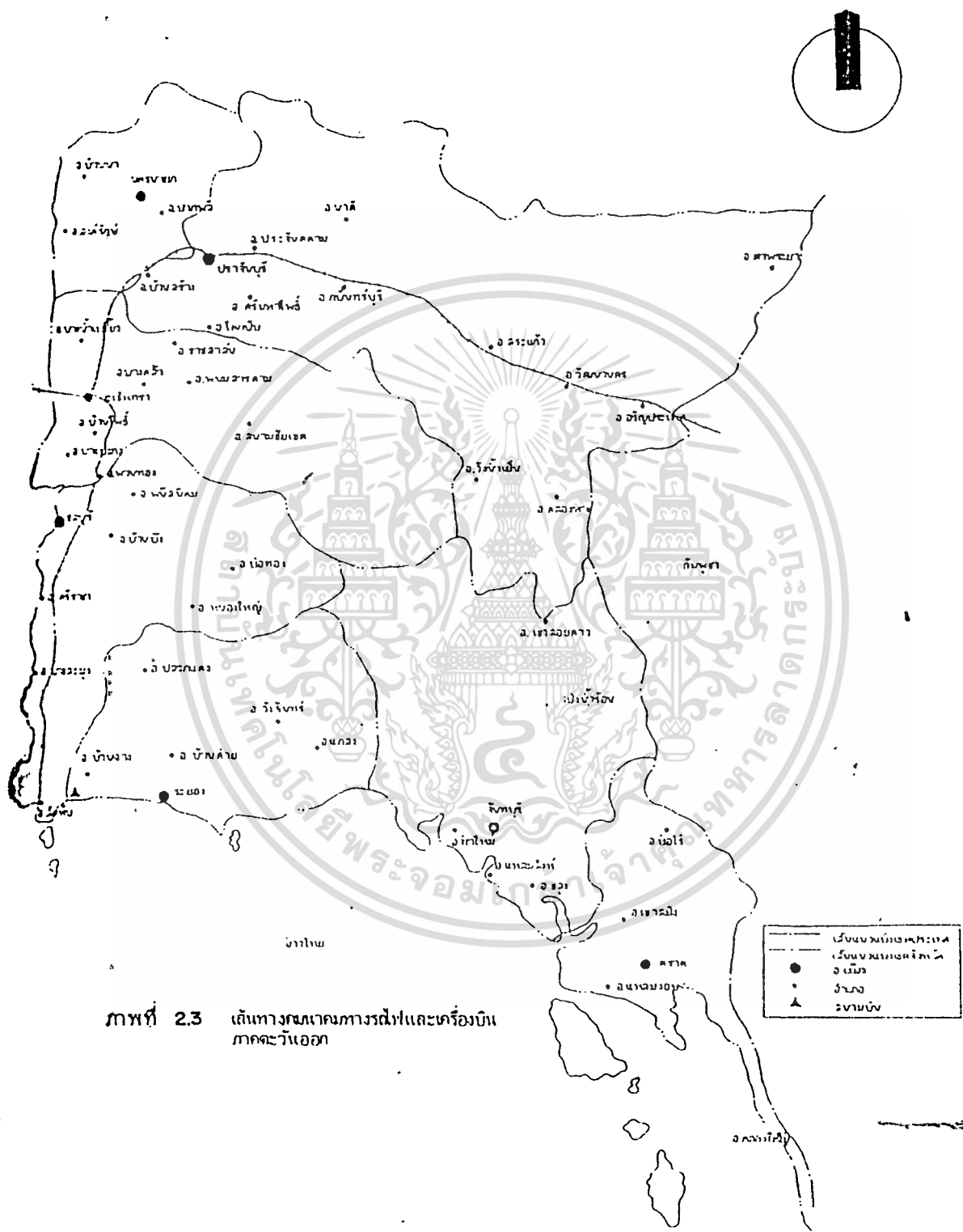
- ประปาสุขาภิบาล 2 แห่ง คือ ที่อำเภอบลวกแดง และอำเภอวังจันทร์

3. การไฟฟ้า สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดระยอง รับซื้อกำลังไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิต 5 แห่ง คือ

1) สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย ระบาย 1 ตำบลเชิงเนิน อำเภอมืองระยอง จาหน้ายให้ผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตอำเภอมืองระยอง มีขนาดกำลังจ่ายไฟได้ 25 เมกกะวัตต์-แอมป์ จำนวน 2 เครื่อง กระจายให้อำเภอบ้านค่าย อำเภอบลวกแดงบางส่วน และอำเภอกแกลง

2) สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย ระบาย 2 ตำบลห้วยโป่ง อำเภอมืองระยอง มีขนาดกำลังจ่ายไฟได้ 24 เมกกะวัตต์-แอมป์ จำนวน 1 เครื่อง จาหน้ายให้ผู้ใช้ไฟฟ้าในโครงการดอกกราย - มาบตาพุด โรงแยกก๊าซของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยบางส่วน และ

เขตอำเภอบ้านฉางบางส่วน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 เส้นทางเขตแดนทางฝั่งและเครื่องบินภาคตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย ระยะเวลา 3 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง มีขนาดกำลังจ่ายไฟได้ 40 เมกกะวัตต์-แอมป์ จำนวน 1 เครื่อง จำหน่ายให้โรงแยกก๊าซของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย และโรงงานอุตสาหกรรม ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

4) สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อยแก่ลง ตำบลบ้านนา อำเภอแก่ลง มีขนาด 25 เมกกะวัตต์-แอมป์ จำนวน 1 เครื่อง จ่ายไฟให้กับอำเภอแก่ลง และอำเภอวังจันทร์

5) สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย สัตหีบ 2 ตำบลพญาหลวง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี จำหน่ายให้ผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตอำเภอบ้านฉาง

#### 4. การติดต่อสื่อสาร

1) การไปรษณีย์โทรเลข จังหวัดระยอง มีขายการสื่อสารทางไปรษณีย์โทรเลขสามารถติดต่อได้ ทุกอำเภอ ทุกตำบล โดยมีที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข จังหวัด 1 แห่ง ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขอำเภอ 5 แห่ง ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขตำบล 4 แห่ง และที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชน 6 แห่ง

2) โทรศัพท์ จังหวัดระยองมีชุมสายโทรศัพท์ 6 ชุมสาย คือ ชุมสายระยอง มีจำนวนผู้ใช้ 4,061 ราย, ชุมสายบ้านฉาง มีผู้ใช้ 1,000 ราย, ชุมสายแก่ลง มีผู้ใช้ 1,489 ราย, ชุมสายมาบตาพุด มีผู้ใช้ 953 ราย, ชุมสายปลวกแดง มีผู้ใช้ 86 ราย, ชุมสายบ้านค่ายมีผู้ใช้ 440 ราย ในปี 2533 มีโครงการจะเปิดชุมสายบ้านเพ ขนาด 1,000 หมายเลข

#### 2.4.2.5 แหล่งท่องเที่ยว

1. แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดระยองสามารถแบ่งได้ออกเป็น 2 ประเภท

##### 1.1 สถานที่ท่องเที่ยวในตัวเมือง

- ศาลสมเด็จพระเจ้าตากสิน อยู่บริเวณวัดลุ่มมหาชัยชุมพล ถนนตากสินมหาราช ศาลนี้คนนิยมมาสักการะให้เทศกาลตรุษจีน

- วัดป่าประดู่ มีพระนอนยาว ขนาด 11.95 เมตร สูง 3.60 เมตร พระพุทธรูปนี้แปลกที่นอนตะแคงซ้าย

- พระเจดีย์กลางน้ำ ตั้งอยู่บนเกาะในแม่น้ำระยอง เป็นของเก่าโบราณ

- ศาลหลักเมือง เดิมเป็นศาลไม้ ต่อมาเป็นอาคารก่ออิฐถือปูน

- สวนศรีเมือง หรือเกาะกลาง ร่มเย็นด้วยพันธุ์ไม้และสวนสัตว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยูทิตเห็นแจ้งฉบับระยองนี้ท่านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.2 สถานที่ท่องเที่ยวนอกตัวเมือง

- เกาะมัน มีอยู่ 3 เกาะ คือ เกาะมันใน เกาะมันนอก และ เกาะมันกลาง เป็นหมู่เกาะที่อยู่เขตตำบลกร่ำ อำเภอแกลง

- เกาะแก้วพิสดาร หรือเกาะเสม็ด ได้ชื่อว่าเป็นเพชรงามของ จังหวัดระยองและเป็นสถานที่พักผ่อนอากาศชายทะเลที่งามยิ่ง ตั้งอยู่ที่ ตำบลเพ อำเภอเมือง บนเกาะเสม็ดยังมีสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ แยกออกไปอีก เช่น อ่าวทับทิม เป็นหาดทรายขาวยาวตลอดด้านเหนือของเกาะ, อ่าวช่อ อยู่ทางตะวันออกของเกาะ, หาดอ่าวมะพร้าว อยู่ทางตะวันตกของเกาะ และหาดต่าง ๆ ที่มีความสวยงามบนเกาะเสม็ด

- หาดทรายทอง แยกขวาจากถนนสุขุมวิท กม. ที่ 208 เป็นลักษณะหาดทรายขาวที่เป็นแนวยาวและมีความเงียบสงบ

- เกาะเสม็ด เป็นเกาะเล็ก ๆ อยู่นอกชายหาดทรายทองในเขต ตำบลมาบตาพุด ธรรมชาติสวยงาม บริเวณชายฝั่งน้ำตื้น

- บ้านเพ เป็นหมู่บ้านชายของพื้นเมืองต่าง ๆ เช่น น้ำปลา ปลาหมึกแห้ง กะปิ

- สวนวังแก้ว อยู่ห่างจากสวนสน เลียบไปทางชายฝั่งตั้งอยู่ริม แหลมทองหลวงมีธรรมชาติสวยงาม

- แหลมแม่พิมพ์ บริเวณชายหาดแหลมแม่พิมพ์คลื่นไม่แรง เหมาะแก่การเล่นน้ำทะเล

- หาดปลา-ตะพุง พื้นที่ชายหาดบางส่วนกำหนดเป็นพื้นที่โล่งเพื่อนันทนาการบริเวณตะพุงเหมาะสำหรับจัดกิจกรรมกีฬา สำหรับนักท่องเที่ยวและกิจกรรมทางทะเล

- อนุสาวรีย์สุนทรภู่ สร้างขึ้นเพื่อระลึกถึงสุนทรภู่ เป็นสวนพันธุ์ไม้และสวนในวรรณคดีเพื่อนักท่องเที่ยวเยี่ยมชม และซื้อของที่ระลึก

- อุทยานแห่งชาติชะเมา มีน้ำตกเขาชะเมาลดหลั่นมาถึง 20 ชั้น และมีบ้านพักสำหรับรองรับนักท่องเที่ยว

- ถ้ำเขาวง มีถ้ำน้อยใหญ่ทะลุกันถึง 80 ถ้ำ และมีหินงอกหินย้อย

สวยงามมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. การประมาณจำนวนห้องพัก

ในการวิเคราะห์จังหวัดระยองมีความเหมาะสมในการจัดตั้งโครงการ เนื่องจากโครงการสถานพักฟื้น และฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ เป็นโครงการที่กำหนดให้มีกิจกรรมในรูปแบบของโรงแรมตากอากาศ ที่มีบริการทางการแพทย์ ในรูปแบบของโรงพยาบาลแผนกกายภาพบำบัดรวมอยู่ด้วย ดังนั้นการประมาณการเขตภาคตะวันออก มีจำนวนโรงพยาบาล 130 แห่ง มีจำนวนเตียงในโรงพยาบาลทั้งหมด 6,393 เตียง จากจำนวนโรงพยาบาลทั้งหมด จากลักษณะของโครงการที่แตกต่างจากโรงพยาบาล และโรงแรมตากอากาศทั่วไป จากการประมาณห้องพัก ดังนี้ โดยใช้สูตรการหาจำนวนห้องของอาคารประเภทโรงแรม โดยคิดอัตราการเข้าพักทั้งปี 70% อัตราการพักฟื้นและพักฟื้นจะใช้เวลาประมาณ 7-15 วัน หรือเป็นเดือน

1) ผู้สูงอายุเขตภาคตะวันออกที่ต้องการบำบัด และพักฟื้น

ผู้สูงอายุในปี 2541 183,835 คน (ตารางที่ 2.8)

ระยะเวลาพักเฉลี่ย 7 วัน

อัตราการเข้าพักเฉลี่ยร้อยละ 70

จำนวนห้องพักที่มีอยู่ (เปรียบเทียบกับจำนวนเตียงที่มีอยู่ปัจจุบัน)

= 6,393 เตียง/ห้อง

สูตร จำนวนผู้เข้าพักเฉลี่ยต่อห้อง = จำนวนนักท่องเที่ยว x เวลาพักเฉลี่ย x 100

จำนวนห้องพัก x อัตราการเข้าพัก x 365 วัน

$$= 183,835 \times 7 \times 100$$

$$6393 \times 70 \times 365$$

$$= 0.78 \text{ ห้อง}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned} \text{สูตร จำนวนห้องพัก} &= \text{จำนวนนักท่องเที่ยว} \times \text{เวลาพักเฉลี่ย} \times 100 \\ &\quad \text{จำนวนผู้พักเฉลี่ย} \times \text{อัตราการเข้าพัก} \times 365 \text{ วัน} \end{aligned}$$

$$= 183,835 \times 7 \times 100$$

$$0.78 \times 70 \times 365$$

$$= 6457 \text{ ห้อง}$$

2) ผู้สูงอายุกรุงเทพมหานครที่ต้องการบำบัดและพักผ่อน

ผู้สูงอายุในปี พ.ศ. 2541 377,817 คน (ตารางที่ 2.8)

ระยะเวลาพักเฉลี่ย 7 วัน

อัตราการเข้าพักเฉลี่ยร้อยละ 70

จำนวนห้องพักที่มีอยู่ (เปรียบเทียบกับจำนวนเตียงที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ภาคตะวันออก)

$$= 6,393 \text{ เตียง/ห้อง}$$

(จากสูตรในข้อ)

$$\text{จำนวนผู้เข้าพักเฉลี่ยต่อห้อง} = 377,817 \times 7 \times 100$$

$$6393 \times 70 \times 356$$

$$= 1.6 \text{ คนต่อห้อง}$$

$$\text{จำนวนห้องพัก} = 377,817 \times 7 \times 100$$

$$1.6 \times 100 \times 365$$

$$= 4,528 \text{ ห้อง}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นจำนวนห้องพักทั้งหมด

$$\text{ในปี 2541} = 6457 + 4528 = 10985 \text{ ห้อง}$$

$$\text{จำนวนห้องพักที่ต้องการเพิ่ม} = \text{จำนวนห้องพักที่ต้องการ} - \text{ห้องพักที่มีอยู่}$$

$$= 10,985 - 6,393$$

$$= 4,592 \text{ ห้อง}$$

โครงการสถานพักก่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุจังหวัดระยอง เป็นโครงการที่ให้ดำเนินงานโดยกลุ่มของเอกชน อยู่ในรูปแบบของบริษัท ประกอบด้วยกลุ่มแพทย์ โรงพยาบาล และนักธุรกิจในรูปแบบของการถือหุ้น ได้รับเงินปันผลประจำปี ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมายอยู่แล้ว ที่ส่วนกลางเสริม และมีวัตถุประสงค์รองคือ รองรับผู้สูงอายุในเขตภาคตะวันออก ประกอบไปด้วย จังหวัดระยอง ชลบุรี จันทบุรี ตราด ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี นครนายก และผู้สูงอายุในโรงพยาบาล ประกอบกับการตอบสนองนโยบายโดยมุ่งเห็นความสำคัญของผู้สูงอายุ โดยรับบริการเฉพาะผู้สูงอายุที่ต้องการพักก่อน และฟื้นฟูสุขภาพร่างกาย หลังจากการเข้ารักษาตัวจากโรงพยาบาลที่อยู่ในสภาพที่ช่วยเหลือตัวเองได้บ้างแล้ว หรือผู้สูงอายุที่สุขภาพไม่ดีต้องการปรับสุขภาพ แต่ต้องการเข้ารับบริการที่โครงการ ในขั้นต้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษาสภาพของผู้สูงอายุ และความต้องการของผู้สูงอายุ แยกออกมาเฉพาะที่คาดว่าจะมาใช้ในโครงการ โดยคาดการณ์จากจำนวนผู้สูงอายุที่มีรายได้สูง และปานกลางที่สามารถมาใช้โครงการจากกรุงเทพมหานคร ร้อยละ 32 ภาคตะวันออก ร้อยละ 10 ของจำนวนผู้สูงอายุที่ต้องการบริการด้านสุขภาพ (1)

ตารางที่ 2.11 การคาดการณ์จำนวนผู้ใช้โครงการปัจจุบัน และอนาคต

ปี พ.ศ.	2537	2541	2545	2549	2553	2558
ประชากร						
กรุงเทพฯ	76,128	89,024	103,745	120,901	140,894	198,807
ภาคตะวันออก	16,445	18,434	21,493	25,045	29,189	35,340

### บทที่ 3

#### การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม

##### 3.1 การศึกษาลักษณะแบบแผนโครงการ

สิ่งที่เป็นเอกลักษณ์ของ HEALTH RESORT นั่นก็คือ การให้บริการด้านบำบัด, พื้นฟูสุขภาพและการพักผ่อนตากอากาศไปพร้อม ๆ กัน (HEALTH AND REST) ทำให้เป็นลักษณะเด่นและแตกต่างไปจาก RESORT หรือสถานพักผ่อนตากอากาศโดยทั่ว ๆ ไป

การให้บริการด้านสุขภาพแก่สมาชิก จะเป็นแบบที่ต่อเนื่อง คือ ต้องใช้เวลาระยะหนึ่งในการดูแลรักษา และติดตามผล มีการทำ CASE RECORD (การบันทึกข้อมูล การตรวจรักษา ผลการรักษา) การให้บริการจะเป็นไปในรูปแบบที่เหมาะสมเพียงพอ แก่สุขภาพของสมาชิก อีกทั้งมีความเป็นส่วนตัวและความเสมอภาค ทำให้สมาชิกเกิดความรู้สึกเสมือนอยู่ใน COMMUNITY ของตัวเองและเกิดความสัมพันธ์อันดีต่อกัน

##### 3.1.1 ประเภทของโครงการ

สถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ (ELDER HEALTH RESORT AND RECREATION) แห่งนี้ จัดอยู่ในลักษณะของ COMMERCIAL HOSPITALS FOR THE AGEA<sup>1</sup> คือจะเป็นโรงพยาบาลซึ่งมีการวินิจฉัยรักษาเกี่ยวกับโรคผู้สูงอายุ โดยเฉพาะ (GERIATRICS) มีระยะเวลาในการให้บริการทั้งระยะสั้น และระยะยาว ใช้วิธีการบำบัดฟื้นฟูโดยอาศัยวิธีทางอายุรศาสตร์ (PATNOLOGY) เป็นการใช้ยาในการบำบัดรักษา กายภาพบำบัด หลักโภชนาการ และธรรมชาติบำบัด เป็นสำคัญ แต่สำหรับโครงการนี้ต่างจากโรงพยาบาลทั่วไป โดยดำเนินการในรูปแบบสถานพักผ่อน แบบตากอากาศตามมาตรฐาน LUXURY HOTEL ควบคู่ไปด้วย การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการจะคำนึงถึงสภาพร่างกาย จิตใจ และความเหมาะสมของวัย และสภาพแวดล้อมที่จะอำนวยความสะดวกจากบริการทางด้านที่พักที่ดีแล้ว ยังมีส่วนของการแพทย์มาเสริมให้โครงการนี้มีผู้ต้องการมาใช้บริการ

<sup>1</sup> หนังสือ HEALTH AND LONG TERM CARE

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการแพทย์จะประกอบไปด้วย ห้องตรวจโรค (DIAGNOSIS) และห้องปฏิบัติการ (TREATMENT ROOM), LABORATORIES FUNCTION TEST รวมทั้งส่วนบริการกิจกรรม และสันทนาการต่าง ๆ

### 3.1.2 การเป็นสมาชิก

คุณสมบัติสมาชิกในโครงการมีดังนี้

1. ไม่จำกัดเพศ
2. อายุ 60 ปี หรือต่ำกว่านี้
3. ไม่เป็นโรคเรื้อรังหรือโรคติดต่อ
4. ไม่พิการทุพพลภาพ หรือ มีจิตหันเหไม่สมประกอบ

อย่างไรก็ดีในการรับสมัครสมาชิก อาจอยู่ในวัยที่ต่ำกว่า 60 ปี ซึ่งต้องการเข้ามาพักผ่อนและฟื้นฟูสภาพร่างกายให้สมบูรณ์แข็งแรงในระยะหลังพักผ่อน โดยจะมีตัวแทนของโครงการที่กรุงเทพฯ

### 3.2 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

ในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อจัดทำโครงการพักผ่อน และฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ (ELDER HEALTH RESORT AND RECRETION) จำเป็นจะต้องศึกษาอาคารตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาและสรรค์สร้างการกำหนดองค์ประกอบ และการออกแบบให้เกิดความเหมาะสม สวยงามและใช้ประโยชน์ได้อย่างสูงสุด

โครงการที่ทำการศึกษามีดังนี้

1. ชื่อโครงการ : ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพมวกเหล็ก (THE HEALTH CONDITIONING CENTRE AT MUAK LEK)
- สถานที่ตั้ง : อําเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี
- ลักษณะ : เป็นอาคาร 2 ชั้น
- วัตถุประสงค์ : เพื่อส่งเสริมสุขภาพทั้งในสภาวะปกติ และหลังพักผ่อน
- ความจุ : 25 ห้อง

ค่าก่อสร้าง : 26 ล้านบาท

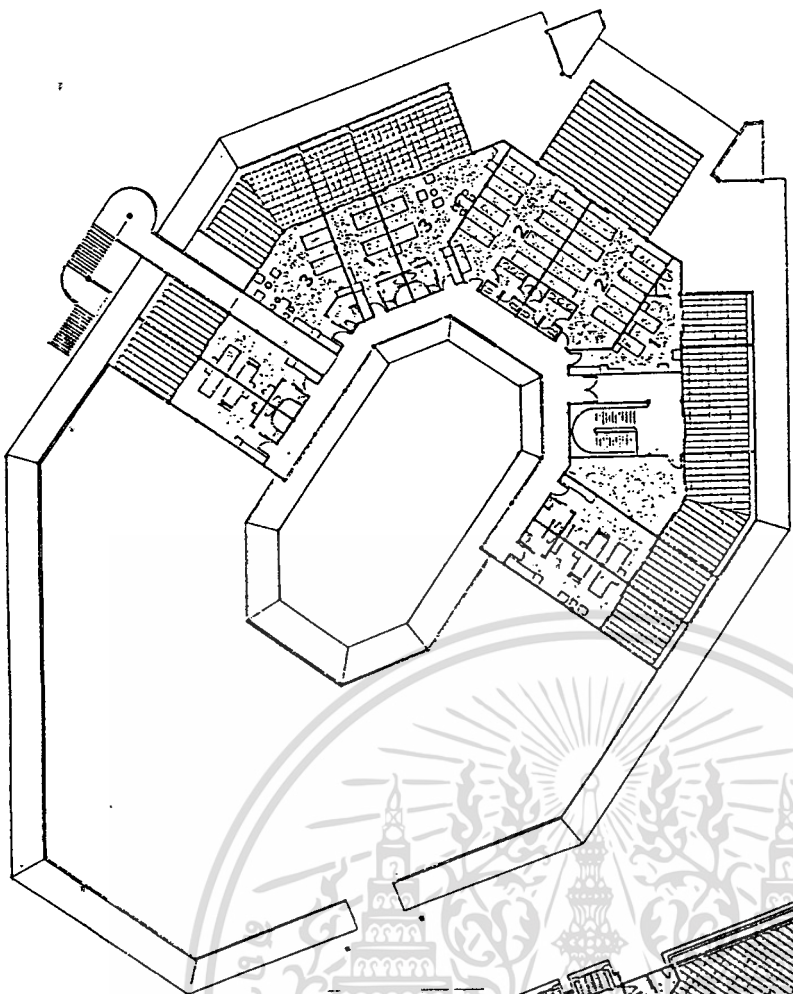
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่วางไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าของโครงการ : โรงพยาบาลมิชชั่น

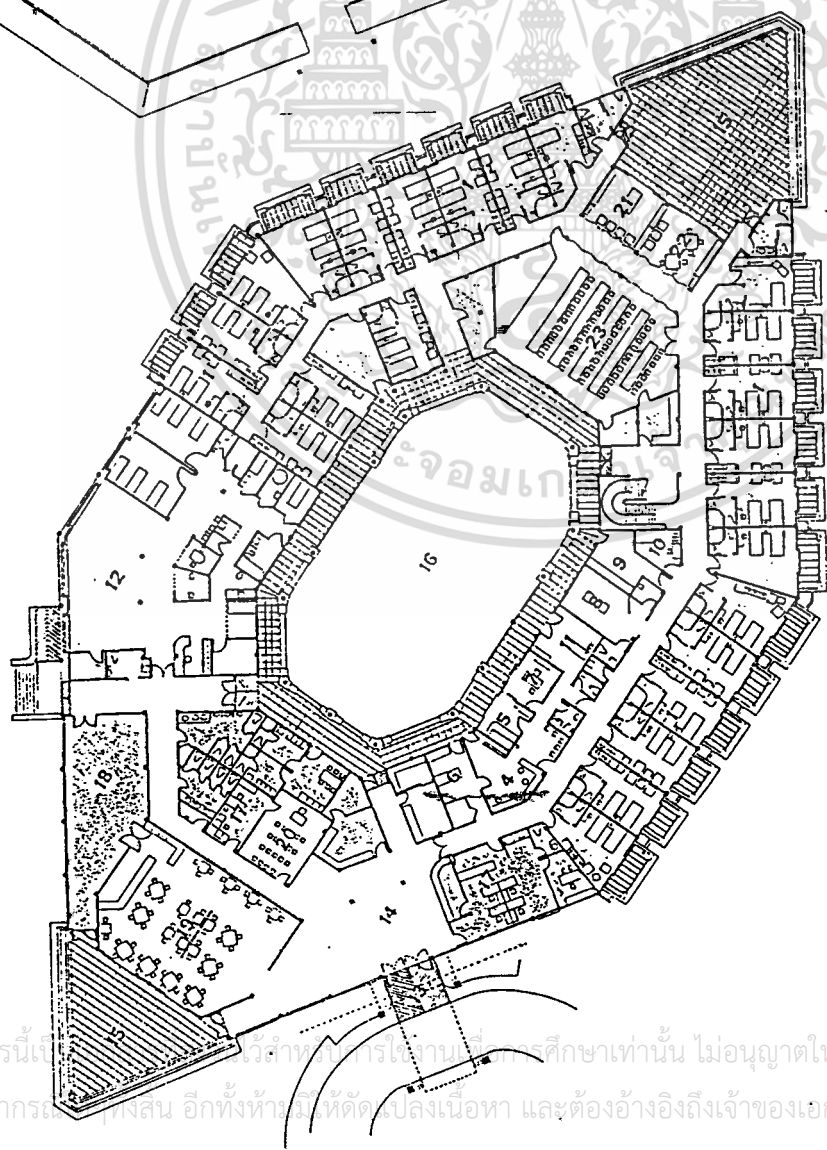
รายละเอียด : ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพอมกเหล็ก ถูกก่อตั้งขึ้นเนื่องจากโรงพยาบาลมิชชั่นได้เล็งเห็นความสำคัญของสุขภาพ ทั้งร่างกายและจิตใจมนุษย์ และได้ทำเลที่ตั้งของศูนย์ฯ ดังกล่าวขึ้นที่อำเภออมกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ซึ่งมีสภาพภูมิประเทศอันเหมาะสม คือ ล้อมรอบไปด้วยภูเขา และอากาศอันบริสุทธิ์ เหมาะแก่การพักผ่อนและออกกำลังกาย เอื้ออำนวยต่อการส่งเสริมสุขภาพอย่างแท้จริง รวมทั้งการใช้อุปกรณ์ทันสมัยและความร่วมมือของธรรมชาติ จากการศึกษาในภาคสนามและการได้สนทนากับผู้เชี่ยวชาญของศูนย์สุขภาพแห่งนี้ พิจารณาสรุปผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับองค์ประกอบและการออกแบบอาคารศูนย์ฯ ได้ดังนี้

- การจัด ZONING ของอาคารจัดเป็นรูปวงแหวน โดยการจัดให้ส่วนใช้งานร่วมกันอยู่รายล้อม COURT ตรงกลาง โดยให้ส่วนพักอาศัยอยู่รอบนอก และชั้นบนโดยรอบ ทำให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม เพราะห้องพักทุกห้องจะสามารถมองเห็นทิวทัศน์ได้อย่างชัดเจน
- ลักษณะของการจัดรูปลักษณะของอาคารเช่นนี้ ทำให้ CIRCULATION ในการเชื่อมต่อระหว่างส่วนกิจกรรมร่วมกันกับส่วนพักอาศัย และส่วน SERVICE เป็นไปอย่างสะดวกและระยะทางในการติดต่อไม่ไกลจนเกินไป
- การจัดระบบ SERVICE โดยการจัดส่วนให้ส่วน SERVICE อยู่ภายนอกอาคาร และ SERVICE โดยการส่งเข้าทางด้านหลังอาคาร ทำให้เส้นทางการสัญจรของสมาชิกกับเจ้าหน้าที่แยกจากกัน
- การออกแบบอาคารเป็นรูปวงแหวน ทำให้เกิด COURT ตรงกลางเป็นการสร้างบรรยากาศและ SPACE ภายในให้น่าสนใจและสามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- 1. ห้องพัก
- 2. ห้องกิจกรรม
- 3. ห้องพิเศษ



- 1. ห้องพัก
- 2. ห้องกิจกรรม
- 3. ห้องพิเศษ
- 4. ห้องทำงานพยาบาล
- 5. ห้องตรวจ
- 6. ห้องรักษา
- 7. ห้องทำงานแพทย์
- 8. ห้อง X - RAY
- 9. ห้องทดลอง
- 10. Dr. / Nurse On Call
- 11. ห้องฟื้นฟูร่างกาย
- 12. ห้องกายภาพบำบัด
- 13. ทางเข้าด้านหน้า
- 14. โถงต้อนรับ
- 15. ระเบียง
- 16. สนามหญ้า
- 17. สำนักงาน
- 18. ห้องครัว
- 19. ร้านอาหาร
- 20. ห้องซาวผม
- 21. ห้องสมุด
- 22. ห้องออกกำลังกาย
- 23. ห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง การนำไปใช้

### 3.3 การศึกษาการดำเนินงานโครงการ

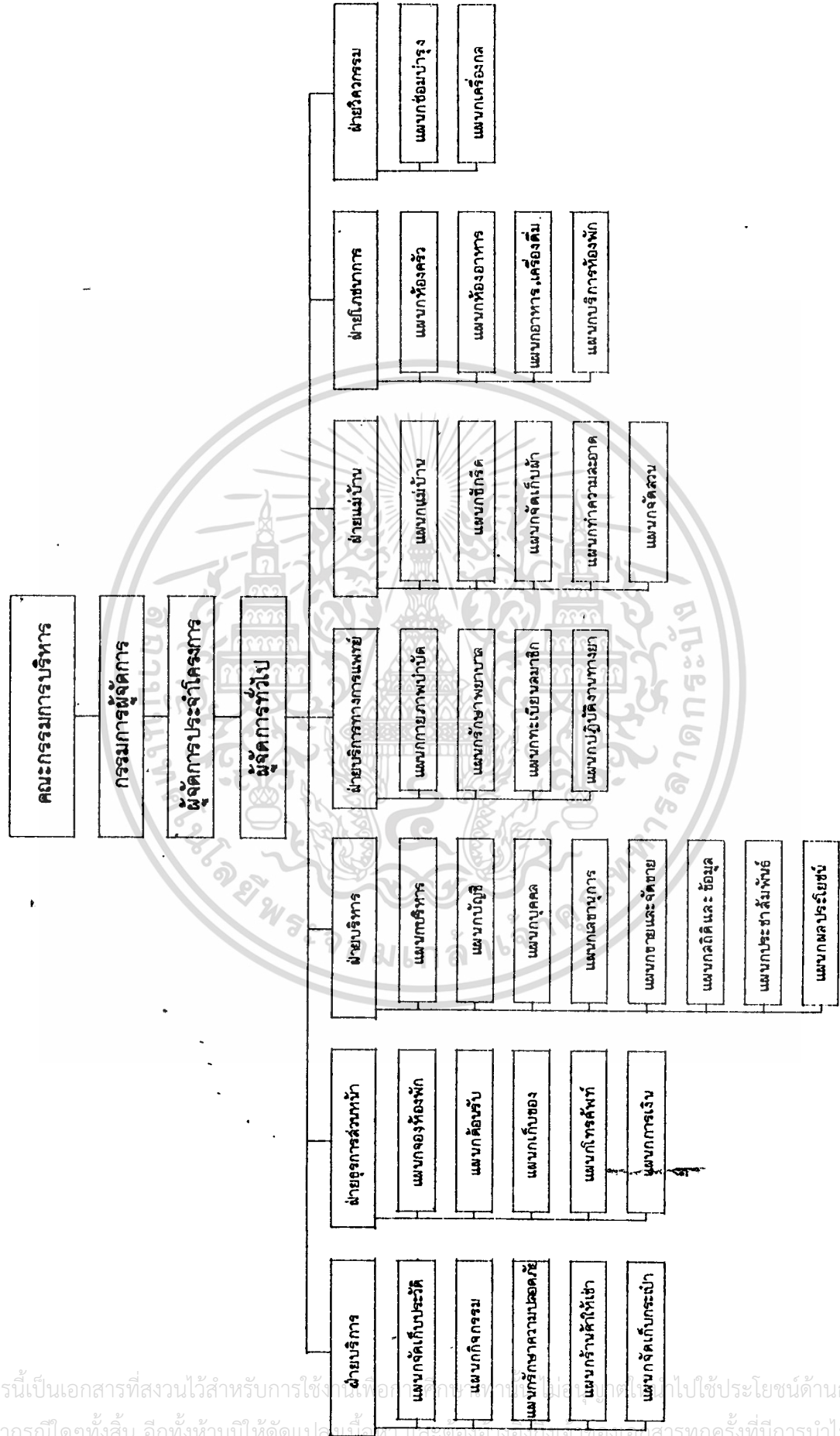
ในการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ ผู้ดำเนินงานจะต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ มีความเชี่ยวชาญและเข้าใจในลักษณะงานโครงการ ทำให้สามารถดำเนินงานตามนโยบาย คณะกรรมการตามมาตรฐานของ HEALTH RESORT เป็นหลัก สำหรับอัตราการแบ่งกำลังคนในหน่วยงานต่าง ๆ สามารถแยกเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ฝ่ายบริการ (SERVICE) ประกอบด้วย แผนกสินค้า แผนกโฆษณา แผนกรักษาความปลอดภัย แผนกบริการจัดเก็บกระเป๋า โดยคิดอัตราร้อยละ 19/กําลังคนทั้งหมด
2. ฝ่ายธุรกิจส่วนหน้า และพนักงานในส่วนบริหาร (FRONT OFFICE) ซึ่งประกอบด้วย แผนกจองห้องพัก แผนกต้อนรับ แผนกค่าบริการห้องพัก ในส่วนนี้คิดอัตราร้อยละ 11/กําลังคนทั้งหมด
3. ฝ่ายบริหาร (ADMINISTRATION) ซึ่งประกอบด้วย แผนกบริหาร แผนกบัญชี แผนกบุคคล แผนกประชาสัมพันธ์ รวมทั้งห้องผู้จัดการต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการบริหารงานของโครงการ ในส่วนนี้คิดร้อยละ 3/กําลังคนทั้งหมด
4. ฝ่ายบริหารฟื้นฟูและรักษาสุขภาพ (HEALTH & PROFESSIONAL) ให้บริการทางการแพทย์เกี่ยวกับการฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ ซึ่งประกอบด้วยแผนกทะเบียนสมาชิก แผนกปฏิบัติงานทางยา แผนกรักษาพยาบาล
5. ฝ่ายแม่บ้าน (HOUSE KEEPING) ประกอบด้วย แผนกซักกรีด แผนกจัดเก็บผ้า เป็นต้น ในส่วนนี้คิดอัตราร้อยละ 27/กําลังคนทั้งหมด
6. ฝ่ายโภชนาการ (FOOD AND BEVERAGE) ประกอบด้วยแผนกอาหารและเครื่องดื่ม แผนกห้องครัว เป็นต้น ในส่วนนี้คิดอัตราร้อยละ 18/กําลังคนทั้งหมด และร้อยละ 16/กําลังคนทั้งหมด จะเป็นแผนกครัวปรุงอาหาร
7. ฝ่ายวิศวกรรม (ENGINEER) ประกอบด้วย แผนกซ่อมบำรุง แผนกเครื่องกล เจ้าของพื้นที่ในส่วนนี้คิดอัตราร้อยละ 6/กําลังคนทั้งหมด

### 3.4 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

โครงการนี้เป็นการให้บริการที่พัก บริการทางการแพทย์ฟื้นฟูสุขภาพ สันทนาการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ความสะดวกสบาย และความเพลิดเพลินสำหรับผู้สูงอายุ ฉะนั้นแบ่งผู้ใช้โครงการได้ 2 ลักษณะคือ ไม่วากรณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมเหตดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 3.1 การบริหารงานโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานในท้องถิ่นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกและเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ผู้รับบริการ
2. ผู้ให้บริการ

(1) ผู้รับบริการ: แยกเป็น 2 ประเภท คือ

1. PRIMARY USER หรือสมาชิก ซึ่งเป็นผู้ส่งวัยที่เข้ามาใช้บริการจากโครงการ
2. SECONDARY USER หรือผู้ติดตามสมาชิก ซึ่งเดินทางมากับสมาชิก และจะพักอยู่ในโครงการด้วย ผู้ใช้โครงการประเภทนี้จะได้รับบริการอื่น ๆ จากโครงการ ยกเว้นบริการทางการแพทย์ และจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับที่โครงการกำหนดไว้

การเดินทาง : เมื่อผู้รับบริการสมัครเป็นสมาชิกและซื้อบริการของโครงการ โดยจะมาเป็นกลุ่มหรือเดี่ยวก็ได้ แล้วแต่สภาพความต้องการและความจำเป็นของสมาชิกแต่ละคน ส่วนสมาชิกที่ต้องการเดินทางมายัง RESORT เอง อาทิผู้ที่มีบ้านพักอยู่ในตัวจังหวัดระยอง หรือบริเวณใกล้เคียง และโรงพยาบาลเครือข่าย

ในกรณีที่สมาชิกเดินทางมาถึงโครงการในช่วงเวลาครึ่งเช้า (ไม่เกิน 12.30) ในช่วงบ่าย สมาชิกจะได้รับบริการการตรวจเช็คสุขภาพทุกประเภท อาทิ ตรวจเลือด ความดันโลหิต หัวใจ ระดับโคเลสเตอรอล เป็นต้น รวมทั้งทางโครงการจะบันทึกและประวัติของสมาชิกแต่ละคน เพื่อทำการรักษานั่นต่อไป ถ้าสมาชิกมาถึงโครงการในช่วงบ่าย การตรวจเช็คสภาพร่างกายดังกล่าว จะทำในเช้ารุ่งขึ้นแทน

(2) ผู้ให้บริการ : คือ ผู้ที่ทำให้การดำเนินงานของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการบริหารบุคคลเหล่านี้ได้แก่ พนักงานระดับต่าง ๆ แพทย์ พยาบาล นักโภชนาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ

ผู้ใช้ระดับที่ 1 ได้แก่ ผู้ใช้อาคารในระดับงานบริการ ซึ่งทำหน้าที่รับผิดชอบการบริการงานของโครงการ ทำให้การดำเนินงานของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยแบ่งงานบริหารออกเป็นการบริหารทางด้านธุรกิจ และทางด้านการแพทย์ ผู้บริหารระดับนี้มีหน้าที่และความรับผิดชอบต่อโครงการตลอดระยะเวลาซึ่งจำเป็นต้องพักภายในโครงการ โดยจัดที่พักรูปแบบ BUNGALOW

ผู้ใช้ระดับที่ 2 ได้แก่ แพทย์และพยาบาลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการบริการทางสุขภาพ ซึ่งจะเป็นบริการให้กับผู้ป่วยที่เป็นสมาชิกตั้งแต่เวลา 8.00 น. จนถึง 14.00 น. โดยทำการบันทึกผลการรักษาและการรับการรักษาทุกวันตลอดระยะเวลาที่พักรักษา สำหรับแพทย์และพยาบาล

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับนี้ส่วนหนึ่งจะต้องรับผิดชอบดูแลสมาชิกตลอด 24 ชม. จึงจัดที่พักไว้ในโครงการให้โดยจะอยู่ในรูปแบบของ (BANGALOW) ส่วนบุคคลากรแผนก PHUYSICAL THERPY จะใช้เวลาตั้งแต่ 8.00 น. ถึง 17.00 น. เพราะกรรมวิธีในการบริการใช้เวลาและความพร้อมมากกว่าแผนกอื่น แต่ไม่จำเป็นต้องพักภายในโครงการ

ผู้ใช้ระดับที่ 3 คือ ผู้ที่ทำหน้าที่ฝ่ายธุรการ บัญชี ฝ่ายจัดการ หรืออื่น ๆ จะทำหน้าที่ตั้งแต่เช้าถึงเย็น (8.00 น. ถึง 17.00 น.) และมีบางส่วนต้องเข้าเวรกลางคืน เพื่อบริการลูกค้าที่ต้องการ CHECK OUT หลัง 17.00 น.

ผู้ใช้ระดับที่ 4 ฝ่ายโภชนาการ เป็นฝ่ายจัดเตรียมให้บริการอาหารแก่ผู้ป่วย ผู้ติดตาม และพนักงาน โดยการจัดอาหารตามสภาพของสมาชิกแต่ละคน ซึ่งมีกำหนดเวลาอาหารดังนี้

อาหารเช้า 07.00 ถึง 09.00 น.

อาหารกลางวัน 11.00 ถึง 13.00 น.

อาหารเย็น 15.30 ถึง 20.00 น.

สำหรับบุคคลากรส่วนนี้จะใช้เวลาปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่ 05.00 น. จนถึง 24.00 น. โดยที่ไม่จำเป็นต้องมีที่พักในโครงการ

ผู้ที่ใช้ระดับที่ 5 ผู้ที่ทำหน้าที่บริการทั่ว ๆ ไป โดยใช้แรงงานเป็นหลักส่วนใหญ่จะอยู่ในส่วนช่างและบำรุงรักษา พนักงานขนของ พนักงานทำความสะอาด พนักงานขายของ ซึ่งไม่มีความจำเป็นที่จะพักในโครงการ โดยจะทำหน้าที่ตั้งแต่ 08.00 จนถึง 17.00 น. ก็จะหมดหน้าที่ยกเว้นอาจจะมีส่วนบริการเครื่องคั้นสุขภาพและของว่าง ซึ่งอาจจะให้บริการต่อจนถึงช่วงกลางคืน และส่วน COFFEE SHOP ซึ่งจะเป็นบริการตลอด 24 ชม. เป็นส่วนให้บริการทั้งอาหารเครื่องดื่มง่าย ๆ แก่ผู้ติดตามผู้ใช้โครงการหรือผู้มาเยี่ยม

สำหรับบุคคลากร ผู้ที่ไม่ได้พักในโครงการ ได้แก่ผู้ที่มีหน้าที่เฉพาะในเวลากลางวัน ส่วนใหญ่จะเป็นพนักงานที่เป็นคนท้องถิ่นหรือพักในเมือง จะมีรถรับส่ง จากโครงการทุกวัน

### การกำหนดกิจกรรมของสมาชิก

สมาชิกจะใช้ชีวิตประจำวันในโครงการ ตามตารางการฟื้นฟูสุขภาพ สำหรับแต่ละคน รวมไปถึงการให้บริการกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อความเพลิดเพลิน และสะดวกสบาย โดยสามารถแบ่งเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า กิจกรรมในโครงการออกเป็น  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก. ส่วนกิจกรรมประจำวัน
- ข. ส่วนกิจกรรมสันตนาการ
- ค. ส่วนบริการของโครงการ
- ก. ส่วนกิจกรรมประจำวัน

เป็นส่วนที่สมาชิกทุกคนจำเป็นต้องทำและใช้ ได้แก่ ส่วนบริการทางการแพทย์ ส่วนห้องอาหาร ส่วนที่พัก

ยกเว้นส่วน MEDICAL COSMETIC & SURGERY DEPARTMENT ที่สมาชิกที่มีความต้องการเท่านั้น จึงจะมารับบริการ

- ส่วนบริการทางการแพทย์ : เปิดบริการสมาชิกในช่วงเช้า (8.00-14.00 ) โดยสมาชิกจะไปรับบริการตรวจสภาพ บันทึกผลการรักษา และรับการบำบัดทุกวัน ตลอดคอร์ส ยกเว้น แผนก PHYSICAL THERAPY ซึ่งเป็นส่วนกายภาพบำบัดเท่านั้นที่อาจใช้เวลา ด้วยเพราะกรรมวิธีในการบริการต้องการเวลาและความพร้อมมากกว่าแผนกอื่น

- ส่วนห้องอาหาร : สมาชิกจะได้รับบริการอาหาร 3 มื้อ ที่จัดโดยแพทย์และโภชนากรตามสภาพของสมาชิกแต่ละคน โดยอาหารทุกมื้อจะบริการในห้องอาหาร ยกเว้น อาหารเช้าที่สมาชิกอาจรับบริการได้ภายในห้องพัก โดยหลังการบริการแล้วจะมีการจ่ายยาควบคุมกันใบการรับประทานอาหารนั้น จะจัดโต๊ะนั่งรับประทานรวมกันขนาด 4-6 คน เพื่อให้มีการร่วมรับประทานอาหารระว่างสมาชิกด้วยกัน เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ระหว่งกัน ในขณะที่เดียวกันจะมีแพทย์และโภชนาคอยดูแลในเวลารับประทานอาหาร อยู่ใกล้ชิด สำหรับผู้ติดตามสมาชิกจะมีอาหารต่างหากไว้บริการ สามารถเลือกสิ่งได้ตามความต้องการ แต่มีช่วงเวลาและสถานที่รับประทานเช่นเดียวกับสมาชิก

กำหนดเวลาอาหารดังนี้

อาหารเช้า	7.30-8.30 น.
อาหารกลางวัน	11.30-13.30 น.
อาหารเย็น	15.30-20.00 น.

- ส่วนที่พัก : สมาชิกจะใช้เป็นที่พัก นอนหลับในเวลากลางคืน 20.00-7.00 น.

รวมทั้งสมาชิกบางคนอาจนอนหลับพักผ่อน ในช่วงบ่าย นอกจากนี้ ยังมีบริการอาหารหรือเครื่องดื่ม

เสริมพร้อมทั้งยาก่อนนอนในส่วนนี้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารของโครงการฯ ใช้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### ข. ส่วนกิจกรรมสันทนาการ

เป็นกิจกรรมที่จัดให้มีขึ้นเพื่อผ่อนคลายให้ความเพลิดเพลิน และเสริมสุขภาพแก่สมาชิก วิทยาลัยบริการในช่วง FREE TIME จากช่วงการรักษาน้ำหนักและเวลาอาหาร การบริการนี้เป็นไปตามความสมัครใจของสมาชิก ยกเว้นบางกิจกรรมสมาชิกอาจได้รับความแนะนำให้ปฏิบัติหรือห้ามปฏิบัติ จากแพทย์ ซึ่งกิจกรรมสันทนาการภายใน HEALTH RESORT นี้มีหลักในการเลือกประเภทของกิจกรรม คือ

1. กิจกรรมนั้นเหมาะกับวัย และเสริมการฟื้นฟูร่างกายของผู้สูงอายุ
  2. กิจกรรมนั้นให้ความเพลิดเพลิน ช่วยผ่อนคลายจิตใจ และก่อให้เกิดความสนใจ
- ในสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้รับบริการ
3. ความต้องการและความเป็นไปได้ของกิจกรรม ตามความเหมาะสมของโครงการ
  4. การบำรุงรักษาจะต้องไม่ยุ่งยาก และสิ้นเปลือง เพื่อให้โครงการมีรายจ่ายที่ไม่
- มากเกินไป ในขณะที่ดำเนินกิจการ

ดังนั้น กิจกรรมที่เลือกให้มีในโครงการ ได้แก่

- สระว่ายน้ำในร่ม (INDOOR SWIMMING POOL)
- เปตอง
- โยคะ
- GAMES, หมากกระดาน บอร์ดจี้
- อ่านหนังสือ (READING AREA)
- ห้องฟังเพลง (MUSIC ROOM)

#### ค. ส่วนบริการของโครงการ

คือ ส่วนที่มีกิจกรรมบริการด้านเสริมสุขภาพ ให้ความเพลิดเพลิน ความสะดวก สบายตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ ได้แก่

- ห้องฟังเพลง (MUSIC ROOM) จะมีดนตรีและนักร้องมาให้ความบันเทิงแก่สมาชิก มีเครื่องดื่มเสริมสุขภาพ เช่น น้ำผลไม้ บริการ ส่วนบริการนี้จะเป็นบริการที่สมาชิกและพนักงาน ต่าง ๆ มาสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ในช่วงบ่ายและหลังอาหารเย็น เปิดบริการเวลา 13.00-22.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ร้านค้า (GENERAL STORE/GIFT SHOP) จะเปิดบริการจำหน่ายสิ่งของต่าง ๆ เช่น POST CARD, STAMP FILM, ของใช้ส่วนตัว, BOUTIQUE และอื่น ๆ เปิดบริการเวลา 10.00-19.00 น.

- ห้องเสริมสวย (BEAUTY ROOM & BARBER SHOP) มีบริการเสริมสวยที่แก่สุภาพบุรุษและสุภาพสตรี โดยมาใช้บริการในช่วง FREE TIME เปิดบริการเวลา 10.00-18.00 น.

- ห้องอ่านหนังสือ (READING AREA) เปิดบริการหนังสือจากทั่วมุมโลก แก่สมาชิกที่สนใจ โดยไม่เสียค่าบริการใด ๆ เปิดบริการเวลา 9.00-17.00 น.

- แคนเตอร์บริการเครื่องดื่ม (BAR/NORISHMENT STATION) บริการเครื่องดื่มเสริมสุขภาพและของว่าง โดยบริการนอกตัวอาคารหรือเสิร์ฟส่วน RECREATION เช่น ริมสระน้ำ SAUNA ROOM เปิดบริการ 9.00-18.00 น.

- ห้องอบไอน้ำ (SAUNA & MINERAL BATH) บริการอาบน้ำแร่ และอบ SAUNA สมุนไพร เพื่อให้เลือดลมไหลเวียนดีขึ้น ผิวพรรณสดใส และยังช่วยบำบัดอาหารโรคไขข้อเปิดบริการเวลา 9.00-17.00 น.

### 3.5 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

#### 3.5.1 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

พฤติกรรมของผู้เข้ามาใช้โครงการ สามารถจำแนกออกได้ตามความจำเป็นและหน้าที่ ดังนี้

#### 1. บุคคลากรของโครงการ

- เจ้าหน้าที่ของโครงการ
- พนักงานบริการ

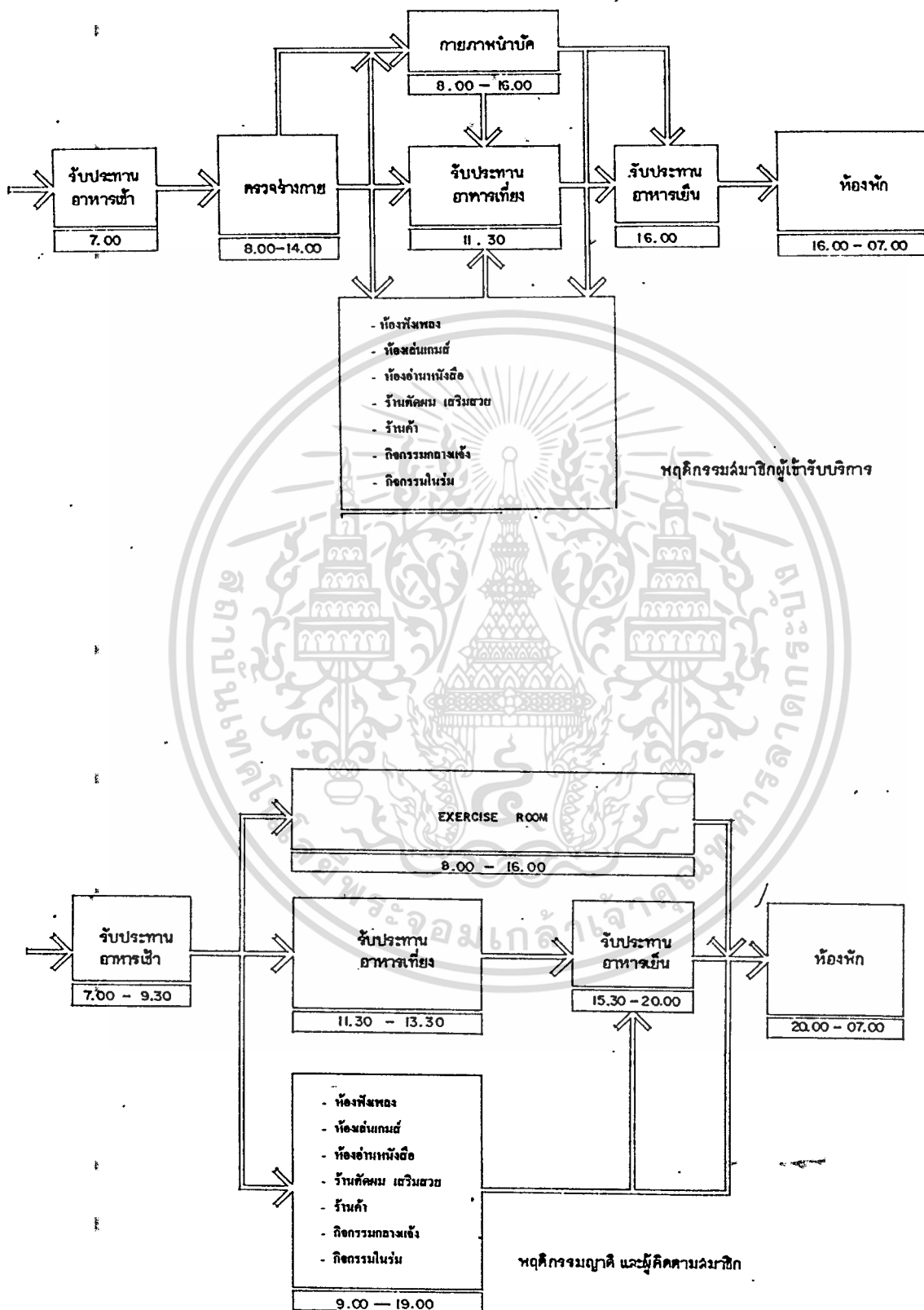
#### 2. ผู้ใช้บริการ

- สมาชิกผู้เข้ารับบริการ
- ผู้ติดตามสมาชิก

#### 3. ผู้มาติดต่อ

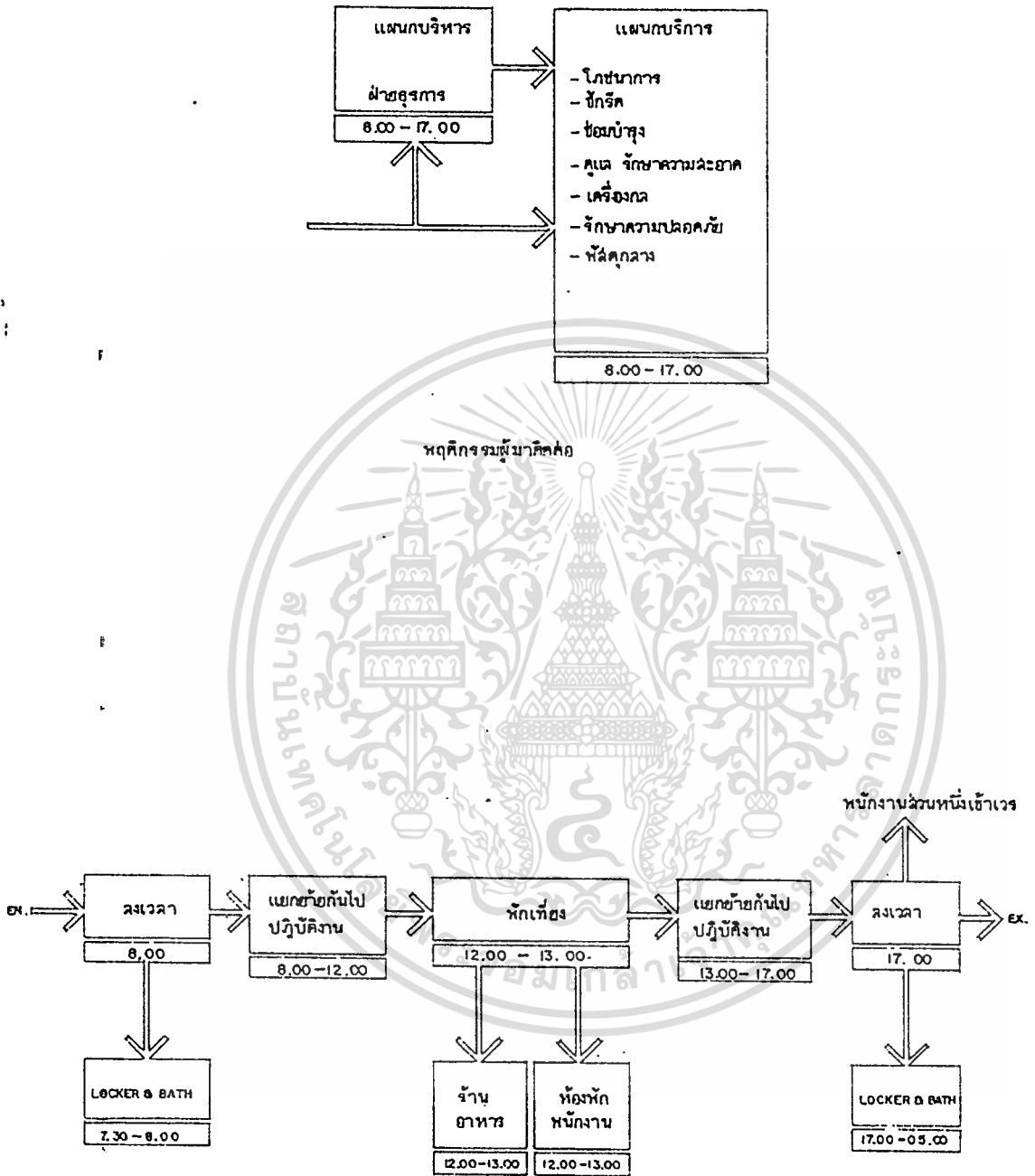
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ซึ่งมีพฤติกรรมและวาระในการใช้โครงการ ดังรายละเอียดดังตาราง  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อผู้อื่น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 3.2 แสดง FLOW CHART ผู้ใช้บริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 3.3 แสดง FLOW CHART ผู้ให้บริการ



หฤศิกรณณพินิตคังค, แพทย์, หยาบด.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.2 การวิเคราะห์อัตรากำลังคนในโครงการ

เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการเสนอแนะ การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้บริการที่เป็น PRIMARY USER กำหนดไว้ 12 คน ในขั้นแรกที่ต้องการดูแลอย่างใกล้ชิด

สำหรับอัตรากำลังคนของผู้ให้บริการในโครงการนั้น ต่างจากธุรกิจโรงแรมทั่วไป เนื่องจากวัตถุประสงค์สำคัญของโครงการในด้านการฟื้นฟูสุขภาพและพักผ่อนร่างกาย จึงแยกวิธีคำนวณเอาอัตราผู้ให้บริการ จากพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร (3.4)

#### 1. ผู้ให้บริการด้านการแพทย์ ได้แก่ แพทย์และพยาบาล

<sup>1</sup>ตามมาตรฐานสากลมีสัดส่วนแพทย์ : พยาบาล : คนไข้ = 1:4:10

ดังนั้นจะมีแพทย์ : พยาบาล : คนไข้ = 30:120:300

2. พนักงานผู้ให้บริการด้านอื่น ๆ เช่น ด้านบัญชี ด้านบริการ ด้านช่าง เป็นต้น วิธีการคำนวณอัตรากำลังเหมือนกับโรงแรมทั่วไป การพิจารณาการจ้างบุคลากรและพนักงานในธุรกิจประเภทเป็นดังนี้

เมื่อพิจารณาถึงลักษณะของโครงการที่เป็น RESORT HOTEL โดยให้การบริการเทียบเท่า LUXERY HOTEL แล้ว ประกอบกับลักษณะ USER ประมาณกำหนดไว้ 300 คน กำหนดอัตราพนักงานในโครงการเป็น 0.7 คน/ห้อง เท่ากับ  $0.7 \times 300 = 210$

ดังนั้น จะมีพนักงานและบุคลากรในโครงการรวมทั้งสิ้น =  $150 + 210 = 360$  คน แยกประเภทต่าง ๆ ตามหน่วยงานของโครงการนอกเหนือจาก 60 คน ในส่วนบริการทางการแพทย์

<sup>1</sup> WHO<sup>1</sup> PLANNING AND ORGANIZATION OF GERIATRIC SERVICE, REPORT OF WHO

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
EX PERT COMMITTEE, GENEVA, WORLD HEALTH ORGANIZATION. 1974 p.5

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แสดงอัตราส่วนกำลังเจ้าหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ

หน่วยงาน	อัตราร้อยละ	จำนวนเจ้าหน้าที่
ฝ่ายธุรการส่วนหน้า (FRONT OFFICE)	11	24
ฝ่ายบริหาร (ADMINISTRATION)	3	6
ฝ่ายบริหาร (SERVIC)	19	40
ฝ่ายแม่บ้าน (HOUSE KEEPING)	27	56
ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD&BEVERAGE)		
- ร้านอาหาร (RESTAURANT)	18	38
- ครีว (KITCHEN)	16	33
ฝ่ายวิศวกรรม (ENGINEER)	6	13

3.6 การศึกษาองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

1. FRONT OF THE HOUSE เป็นส่วนของสถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุที่ผู้มาใช้บริการได้พบและใช้บริการ โดยตรงไม่ว่าจะเป็นผู้สูงที่มาพักหรือบุคคลภายนอกทั่วไป เป็นส่วนที่จะสร้างความพึงพอใจและประทับใจแก่ผู้มาใช้บริการ ดังนั้นการออกแบบในส่วนนี้จึงต้องมีการตกแต่งอย่างพิถีพิถัน จัดบรรยากาศในต่าง ๆ ให้เกิดความรู้สึก เชื้อเชิญให้เข้ามาใช้บริการ องค์ประกอบนี้สำคัญในส่วนนี้ประกอบด้วย

1.1 โถงต้อนรับ (LOBBY)

1.2 ส่วนธุรกิจด้านหน้า (FRONT OFFICE)

- แผนกต้อนรับ (GUEST REGISTRATION)
- แผนกจองห้องพัก (ADVANCE RESERVATION)
- แผนกไปรษณีย์ และกุญแจห้อง (MAIL AND KEY)
- แผนกเก็บเงินและบัญชี (CASHIER)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION AREA)

1.4 ส่วนบริการด้านการแพทย์ (HEALTH PROFESSIONAL AREA)

1.5 GUEST FLOOR CORRIDOR

1.6 GUEST ROOM AND UTILITY

1.7 ร้านค้า (SHOPPING UNITS)

1.8 ห้องน้ำสาธารณะ (PUBLIC TOILET)

2. BACK OF THE HOUSE เป็นส่วนที่มีหน้าที่ทำการผลิตแล้วส่งไปป้อนให้บริการด้านหน้า (Front of the house) เปรียบเทียบได้กับหัวใจของรีสอร์ทที่สูบลีคอาหารไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ในส่วนที่เข้าถึงได้เฉพาะเจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องเท่านั้น การออกแบบส่วนนี้ต้องให้ปกปิดจากสายตาผู้ให้บริการเพราะการทำงานที่สับสนวุ่นวาย องค์ประกอบของส่วนนี้ประกอบด้วย เช่น ส่วนบริการ

จากองค์ประกอบส่วนประกอบ FRONT OF THE HOUSE และ BACK OF THE HOUSE ดังกล่าวข้างต้น เพื่อความสะดวกในการศึกษาโครงการจึงได้เรียบเรียงเป็นส่วน ๆ ดังนี้

1. ส่วนโรงต้อนรับ (PUBLIC SPACE)

1.1 โถงต้อนรับ (LOBBY AND FRONT DESK)

เป็นส่วนที่ติดประตูทางเข้าหลัก จึงไว้ต้อนรับผู้สูงอายุที่มาพัก ส่วนนี้จะรวมถึงพื้นที่ที่พักคอย ส่วนต้อนรับ (RECEPTION) แผนกเก็บเงิน (CASHIER) ประชาสัมพันธ์ (INFORMATION) และส่วนบริการต่าง ๆ ของฝ่าย FRONT OFFICE นอกจากนี้จึงต้องตกแต่งประดับประดาไว้อย่างหรูหรา สวยงาม เพื่อให้เกิดบรรยากาศที่น่าประทับใจ

1.2 ส่วนธุรกิจด้านหน้า (FRONT OFFICE)

เป็นส่วนที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของรีสอร์ท ในส่วนนี้ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ คือ

- แผนกต้อนรับ (GUEST RECEPTION) ทำหน้าที่ต้อนรับแขกและเป็นส่วนติดต่อสอบถามผู้มาใช้บริการของรีสอร์ท ควรจะอยู่ในที่มองเห็นแขกชัดเจน ในบริเวณโรงลิฟท์หรือบันได

- แผนกลงทะเบียน (REGISTRATION) ควรอยู่ใกล้ทางเข้า ทั้งนี้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า เพื่อความสะดวกในกรณีที่พักแขกเข้าสู่รีสอร์ท จากทางเข้าหลักและในกรณีที่ออกจากรีสอร์ท เมื่อเลิกไม่ทราบกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้

พักแล้ว โดยทั่วไปแผนกลงทะเบียนจะอยู่ใกล้กับแผนกจองห้องและแผนกการเงินเพื่อความสะดวกในการดำเนินงาน

- แผนกจองห้องพัก (ADVANCE RESERVE OFFICE) จะทำบันทึกหลักฐานการจองห้องพักของแขก และตรวจดูความเรียบร้อยต่าง ๆ เกี่ยวกับห้องพักแขกที่ว่างว่าทำความสะอาด หรือจัดเตรียมมาได้เรียบร้อยหรือยัง ในส่วนนี้ควรจะอยู่ใกล้กับส่วนลงทะเบียน ส่วนต้อนรับและการเงิน

- แผนกเก็บเงิน และบัญชี และแลกเปลี่ยนเงินตรา (CHASIER AND ACCOUNTION MONEY CHANGER) โดยทั่วไปมักจะจัดไว้อยู่ในส่วนที่ใกล้กับส่วนลงทะเบียน การทำงานของส่วนนี้ คือ รวบรวมบิลล์ค่าบริการจากส่วนต่าง ๆ ที่ผู้เข้าพัก ได้แก่ ค่าบริการที่พัก ค่าอาหาร เครื่องดื่ม และบริการอื่น ๆ และพร้อมจะเก็บเงินแขกเมื่อต้องการออกจากรีสอร์ท

- แผนกติดต่อสอบถาม (INFORMATION) เป็นแผนกที่ให้คำตอบแก่ผู้มาพักในด้านต่าง ๆ

- แผนกประชาสัมพันธ์ (PUBLIC RALATION) เป็นแผนกที่ทำหน้าที่ติดต่อกับบุคคลภายนอก ซึ่งทำธุรกิจให้กับรีสอร์ท

- แผนกไปรษณีย์และกุญแจห้อง (KEY & MAIL) คอยเก็บกุญแจห้องพักแขก เวลาแขกออกไปข้างนอก และเวลากลับมาขอรับกุญแจคืนถ้ามี จดหมาย ใ้ฉหรือไปรษณีย์ของแขกที่มาพัก ควรอยู่ใกล้กับส่วนต้อนรับและลงทะเบียน มีเคาน์เตอร์หรือเก้าอี้ที่นั่งสำหรับให้แขกเขียนจดหมาย

- แผนกโทรศัพท์ (TELEPHONE OPERATION) ทำหน้าที่รับส่งข่าวสารระหว่างบุคคลภายนอกกับบุคคลภายในโรงแรม เพื่อความสะดวกและรวดเร็วด้วยเครื่องโทรศัพท์ ติดต่อระหว่างผู้พักซึ่งอยู่คนละห้องกับแผนกต่าง ๆ กับผู้พักตามความจำเป็น และมีโทรศัพท์สาธารณะเพื่อบริการแก่สมาชิก และผู้ที่เข้ามาใช้บริการของโรงแรมใน ส่วน และอยู่ตามตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้จากส่วนกลาง

### 1.3 ส่วนพักคอย (LONGE AREA & COMMON ROOM)

เป็นบริเวณพักคอยและพักผ่อนสำหรับสมาชิกและผู้ที่ใช้มาใช้บริการการใช้ประโยชน์ร่วมกัน นั่งเล่น อ่านหนังสือ พบปะสนทนากัน อยู่บริเวณเดียวกันถึงต้อนรับ แต่มีความเป็นส่วนตัวพอสมควรพื้นที่ขนาด 0.25 ม<sup>2</sup>/ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 1.4 ส่วนบริการสัมภาระ (BAGGAGE CHECKING)

เป็นส่วนบริการด้านกระเป๋าเดินทางของแขก เพื่อมิให้สับสนและหลงกระเป๋าส่วนทำงานหรือเคาน์เตอร์ PORTER หรือ BELL MAN จะต้องตั้งในตำแหน่งที่ใกล้กับโต๊ะพนักงานต้อนรับ (RECEPTION DESK) และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นจากประตูทางเข้าพื้นที่ส่วนนี้จะคิด 0.14 ตร.ม/ห้องพัก

#### 1.5 ห้องน้ำ (PUBLIC TOILET)

เป็นห้องน้ำบริการแก่สมาชิกทั่วไปติดต่อกันได้โดยตรงจาก LOBBY และพักผ่อน แต่ไม่อยู่ในทางสัญจรหลักพื้นที่ขนาด ห้องน้ำชาย 0.185 ม<sup>2</sup>/ห้อง ห้องน้ำหญิง 0.15 ม<sup>2</sup>/ห้อง

#### 1.6 ส่วนร้านค้า (SHOPPING AREA)

เป็นส่วนที่สำคัญส่วนหนึ่งของรีสอร์ท จัดขึ้นเพื่อขายสินค้าต่าง ๆ ในกับสมาชิกที่มาพักและบุคคลภายนอกมาใช้บริการ เป็นส่วนหนึ่งที่ไม่อยู่ภายใต้การดำเนินงานของรีสอร์ท ดำเนินการโดยบริษัท หรือเอกชนทั่วไป โดยเสียค่าใช้จ่ายค่าเช่าให้แก่โรงแรมเป็นรายเดือน ประกอบด้วย

##### 16.1 ร้านค้า (RENTAL SHOP)

จะแบ่งเป็นร้านค้าย่อย ๆ โดยที่จำนวนของร้านค้าที่เปิดบริการไม่ได้ขึ้นกับจำนวนห้องพักโดยตรง แต่ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม และความเหมาะสมประกอบไปด้วยร้านค้าทั่วไป ตัวแทนบริษัทต่าง ๆ เช่น ขายของที่ระลึก ประเภทศิลปะ หัตถกรรม ภาพถ่าย และหนังสือพิมพ์ เป็นต้น เฉลี่ยพื้นที่ของร้านค้า 1.8-2.7/ห้อง

##### 16.2 CONCESS SPACE

เป็นส่วนที่รีสอร์ทจัดขึ้นเพื่อขายบริการต่าง ๆ ให้กับสมาชิกผู้มาพัก เป็นส่วนที่หารายได้ให้กับรีสอร์ท ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- HAIR DRESSER/BEAUTY SALON เป็นบริการด้านการตัดผมและเสริมสวยโดยแยกออกจากกัน

- VALET SHOP บริการซักรีดเสื้อผ้าสมาชิกควรอยู่ในตำแหน่งห้อง ห้องซักรีด มีพนักงานส่งไปยังห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ส่วนห้องพัก (GUEST ROOM)

เป็นส่วนที่รีสอร์ทจะขาดไม่ได้ เพราะเป็นส่วนที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างแขกกับรีสอร์ท โดยแบ่งชนิดของห้องพักต่าง ๆ ที่มีในโครงการได้ 4 ชนิดคือ

### 2.1 ห้องนอนคู่/เดี่ยว (TYPICAL GUEST ROOM)

เป็นห้องที่จัดไว้สำหรับ 1-2 คน โดยมีเตียงเดี่ยวขนาดกว้างพอนอนได้ หรือเตียงคู่เล็ก 2 เตียงแยกกัน เหมาะสำหรับผู้มาพัก หรือมีผู้ติดตาม

### 2.2 ห้องนอนชุดขนาดเล็ก (EXECUTIVE SUITE)

เป็นห้องที่มีขนาดใหญ่กว่าห้องคู่ เหมาะสำหรับสมาชิกที่มาพักเป็นครอบครัว นอกจากนี้ยังมีห้องนั่งเล่น ชุดรับแขก โทรทัศน์ วิทยุ และการตกแต่งสวยงาม อัตราค่าเช่าสูงกว่าประเภทห้องคู่

### 2.3 ห้องชุดขนาดใหญ่ (DELUXE SUITE)

เป็นห้องที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโครงการนี้ เหมาะสำหรับสมาชิกที่มีครอบครัวขนาดใหญ่คล้ายกับห้องชุดขนาดเล็ก แต่เพิ่มส่วนเตรียมอาหาร และส่วนรับประทานอาหาร มีอัตราเช่าสูงที่สุด

### 2.4 ห้องพยาบาล (NURSING UNIT)

ให้บริการสิ่งที่สมาชิกต้องการ คอยดูแลสมาชิก เก็บยาและประวัติส่วนตัวของสมาชิก พร้อมทั้งแจกยาตามรายงานของแพทย์ และแบ่งเป็นศูนย์กลางการปฏิบัติงานคอยดูแลผู้สูงอายุ และการเยี่ยม มีระยะห่างจากที่พักไม่เกิน 50 ม. และมีบรรยากาศที่เป็นส่วนต้อนรับในโรงแรมมากกว่าจะเป็นลักษณะ เคา้นเตอร์ตามโรงพยาบาล คิดจาก 1 NURSING UNIT /40-50 BEDS<sup>2</sup>

#### - ห้องเวชภัณฑ์ (MEDICINE ROOM)

ที่เก็บยาของสมาชิกในส่วนการรับมิดชอบที่ผ่านการวินิจฉัยจากแพทย์ประกอบด้วย ตู้เย็น, เคา้นเตอร์พร้อม SINK และที่เก็บยาอยู่ใน NURSING UNIT พยาบาล 1-2 คน ขนาด 4.5-5.4 ม<sup>2</sup>/UNIT

#### - ห้องปลอดเชื้อ (CHARTIN UTILITY ROOM)

เป็นที่เก็บของ และแจกวัสดุบริการที่สะอาด ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว ใกล้เคียง NURSER STATION พื้นที่ขนาด 9 ม<sup>2</sup> / UNIT

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัท หรือลิขสิทธิ์ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องพักผ่อน (NURSE LOUNGE)

ใช้พักผ่อนสำหรับพยาบาลหลังจากเสร็จการทำงานแล้วพื้นที่ ขนาด 9 ม<sup>2</sup> / UNIT

- ห้องทำงานแพทย์ (DOCTOR'S OFFICE)

เป็นห้องทำงานของแพทย์ที่อยู่ผลัดกลางคืน ทาหน้าที่ในกรณีฉุกเฉินและใช้เป็นส่วนนอนด้วย ประกอบด้วย เตียงนอน, โต๊ะทำงาน และตู้เก็บเอกสาร ขนาด 9 ม<sup>2</sup> / UNIT จำนวน 2 UNIT

- ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล (HEAD NURSE'S OFFICE)

เป็นห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล และใช้เป็นส่วนนอน ประกอบด้วยเตียงนอน, โต๊ะทำงาน และตู้เก็บเอกสาร ขนาด 9 ม<sup>2</sup> /UNIT จำนวน 2 UNIT

-ห้องน้ำ - ส้วม (DOCTOR & NURSE TOILET)

เป็นห้องน้ำส่วนเฉพาะแพทย์ และพยาบาลใช้กันต่อได้โดยตรงจากภายใน NURSING UNIT

2.5 ห้องพยาบาลประจำชั้น (NURSING UNIT)

เป็นส่วนดูแลสมาชิกและการจ่ายยาตามเวลา การรายงานแพทย์กรณีระยะห่างจากที่พักสมาชิกไม่เกิน 30 เมตร และการมีบรรยากาศเป็นส่วนต้อนรับในโรงแรม มากกว่าจะเป็นเคาร์เตอร์ตามโรงพยาบาล พื้นที่ 8 ตรม.

2.6 ส่วนให้บริการห้องพัก (GUEST ROOM SERVICE)

เป็นการบริการส่วนหนึ่ง ซึ่งทางรีสอร์ทจัดแยกไว้ประจำสำหรับคอยบริการให้กับแขกที่มาพักแต่ละชั้น การออกแบบต้องคำนึงถึงการติดต่อกับส่วนแม่บ้าน ห้อง ROOM SERVICE และแผนกซ่อมแซม และไม่รบกวนห้องพักแขก พื้นที่ในส่วนนี้จะประกอบไปด้วยพื้นที่ใช้เก็บเครื่องมือทำความสะอาด แบ่งและจัดหมวดหมู่ผ้าที่ซักแล้ว เตรียมอาหารและเครื่องดื่มบริเวณทำงานเจ้าหน้าที่บริเวณเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม พื้นที่ในส่วนนี้จะคิด 0.23 ตร.ม/ห้องพัก

2.7 บริเวณนั่งเล่น (LIVING SPACE).

เป็นห้องนั่งเล่นพักผ่อนเอาไว้เป็นที่รับแขกไปในตัว กรณีที่มาติดต่อ NURSING UNIT หรือใช้เป็นที่พักรอ ส่วนนี้ใช้พื้นที่ 30 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.8 ที่พักเจ้าหน้าที่

- ห้องพักแพทย์ และพยาบาล

ที่พักแพทย์ พยาบาล ที่จำเป็นต้องดูแลสมาชิก ตลอด 24 ชั่วโมง แพทย์และพยาบาลจาก 3.5.2 มีแพทย์ 30 คน พยาบาล 120 คน อัตราส่วนการทำงาน กลางวัน : กลางคืน 8:3 = แพทย์ 8 และนางพยาบาล 32 อยู่บริเวณเดียวกัน กับที่พักพนักงานด้านบริหาร พื้นที่ขนาด 45 ม<sup>2</sup> / UNIT แพทย์ UNIT ละ 2 คน นางพยาบาล UNIT ละ 3 คน

## 3. ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION OFFICE)

เป็นส่วนทำงานของบุคคลที่ทำงานด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารงานของโรงแรม มีลักษณะเป็นสำนักงานธรรมดา โดยสามารถติดต่อกับส่วนต่างๆ ของรีสอร์ท ได้สะดวกเพื่อการควบคุมดูแล ประกอบด้วย

### 3.1 ส่วนผู้บริหาร (EXECUTIVE OFFICE)

เป็นส่วนทำงานของบุคคลฝ่ายบริหารของแผนกต่าง ๆ มีลักษณะเป็นห้องทำงานส่วนตัวประกอบด้วย

- ห้องประธานกรรมการ (Chairman) พร้อมห้องน้ำส่วนตัว และชุดรับแขก ขนาดใหญ่ จะคิดพื้นที่ประมาณ 40 ตร.ม.
- ห้องผู้จัดการทั่วไป (General Manager) ห้องนี้จะคิดพื้นที่ประมาณ 30 ตร.ม.
- ห้องทำงานเลขานุการ (Secretary) อยู่หน้าห้องผู้จัดการทั่วไป ผู้ที่จะมาติดต่อผู้จัดการทั่วไป ต้องผ่านห้องนี้ก่อน ส่วนนี้จะใช้พื้นที่ประมาณ 4 ตร.ม.
- ห้องผู้จัดการฝ่ายห้องพัก (Guest Room Manager) ห้องนี้จะคิดพื้นที่ประมาณ 12 ตร.ม.
- ห้องผู้จัดการฝ่ายอาหาร (Restaurant Manager) ห้องนี้จะคิดพื้นที่ประมาณ 12 ตร.ม.
- ห้องผู้จัดการฝ่ายขาย (Sale Manager) ห้องนี้จะคิดพื้นที่ประมาณ 12 ตร.ม.
- ห้องผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์ (P/R Manager) ห้องนี้จะคิดพื้นที่ประมาณ 12 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องทำงานฝ่ายธุรการ (Secretary Office) ในส่วนนี้จำนวนเลขานุการ จะเท่ากับจำนวนผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ รับผิดชอบพื้นที่ประมาณ 4 ตร.ม.

### 3.2 ฝ่ายบัญชี (ACCOUNTING DEPARTMENT)

เป็นส่วนทำงานของฝ่ายบัญชีประกอบด้วย

- ห้องผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี (Compiroller) มีลักษณะเป็นห้องทำงานธรรมดา มีชุดรับแขกอยู่ในห้อง

- ห้องคอมพิวเตอร์ (Computer Room) เก็บเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลด้านต่าง ๆ ของสถานพักก่อน มีลักษณะเป็นห้องทำงานธรรมดาอยู่ติดกับห้องทำงานแผนกบัญชี พื้นที่ในส่วนนี้คิด 0.3 ตร.ม./ห้องพัก

### 3.3 ฝ่ายบุคคล (PERSONEL DEPARTMENT)

เป็นฝ่ายรับและดำเนินการทำงานของพนักงานในบริษัทควบคุมเรื่องงานและสวัสดิการของพนักงาน จัดการด้านประวัติพนักงานและสถิติต่าง ๆ และฝึกอบรมพนักงานใหม่สำหรับห้องทำงานของฝ่ายบุคคลประกอบไปด้วย

- ห้องทำงานผู้จัดการฝ่ายบุคคล (Personel Manager) มีลักษณะเป็นห้องทำงานทั่วไปมีชุดรับแขกภายในห้อง

- ห้องอบรมพนักงาน (Training Room) จัดเป็นห้องประชุมขนาดเล็กสำหรับพนักงานทั่วไปและในส่วนนี้มีส่วนทำงานของพนักงานอบรมภายในห้อง พื้นที่ในส่วนนี้จะคิดเป็น 0.14 ตร.ม. /ห้องพัก

### 3.4 ฝ่ายรักษาความปลอดภัย (SECURITY DEPARTMENT) ประกอบด้วย

- ห้องหัวหน้ารักษาความปลอดภัย (Chief Security) มีลักษณะเป็นห้องทำงานทั่วไป

- ห้องเวรยาม (Patrol Room) เป็นห้องพักของยามเวรเวลาออกเวรในส่วนนี้พื้นที่ประมาณ 40 ตร.ม.

### 3.5 แผนกจัดซื้อ (PURCHASING DEPARTMENT)

เป็นแผนกที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการสั่งซื้อเข้าสู่โครงการ มีลักษณะเป็นห้องทำงานขนาดใหญ่ สามารถติดต่อกับส่วนบริการได้สะดวก ในส่วนนี้ใช้พื้นที่ประมาณ 30 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.6 ห้องประชุม (CONFERENCE ROOM)

เป็นห้องประชุมของส่วนบริการ ประกอบด้วย โต๊ะประชุม ผู้ใช้เจ้าหน้าที่ระดับบริหาร และที่เหนือกว่าระดับเทคนิค อยู่ใกล้ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ของระดับสูง พื้นที่ขนาด 2.5 ม<sup>2</sup> /ที่นั่ง

### 3.7 ห้องสัมภาษณ์ (INTERVIEW ROOM)

สำหรับผู้ที่มาสมัครงานและใช้ฝึกอบรมพนักงาน ผู้ใช้ ผู้จัดการ ฝ่ายบุคคล และพนักงานอยู่ใกล้ห้องผู้จัดการฝ่ายบุคคล พื้นที่ประมาณ 30 ตร.ม.

## 4. ส่วนบริการด้านการแพทย์ (HEALTH & PROFESSIONAL)

### 4.1 ห้องตรวจและรักษา (EXAM ROOM)

บริเวณตรวจรักษา และบันทึกอาการผลการรักษาในแต่ละวันของสมาชิกสามารถติดต่อกับส่วนที่พักคอยได้โดยตรง ส่วนนี้ใช้พื้นที่ประมาณ 12 ตร.ม.

### 4.2 บริเวณพักคอย (WAITING AREA)

เป็นที่พักคอยสำหรับสมาชิกที่มารับบริการ และผู้ติดตามการอยู่ใกล้ทางเข้าออก และอยู่ติดกัน NURSE STATION พื้นที่ส่วนนี้คิด 0.25 / ห้องพัก

### 4.3 ห้องทำงานพยาบาล (NURSE STATION)

เป็นศูนย์กลางการปฏิบัติงานของพยาบาลในส่วนนี้ เก็บรวบรวมเวชทะเบียนและประวัติของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษา และส่งไปยัง NURSING UNIT ในส่วนที่พักสมาชิก รวมทั้งเป็นที่จัดเตรียมและจ่ายยา ประกอบด้วยส่วนเก็บยา ตู้เย็น, ชั้นเก็บของ ใกล้บริเวณพักคอย ห้องตรวจรักษา และห้องเก็บข้อมูล มีบรรยากาศเรียบง่ายพื้นที่ประมาณ 36 ตร.ม.

### 4.4 ที่เก็บข้อมูล (MEDICAL RECORD ROOM)

เป็นที่เก็บข้อมูลต่าง ๆ ของสมาชิก เช่นประวัติ ผลการเช็คสุขภาพ ร่างกาย ผลการรักษา เป็นต้น อยู่ใกล้ NURSE STATION และห้องตรวจรักษาพื้นที่ 13.5-19 ม<sup>2</sup>

### 4.5 ห้องกายภาพบำบัด (PHYSICAL THERAPY ROOM)

เป็นส่วนบำบัดรักษาสมาชิกเป็นโรคเกี่ยวกับกระดูกข้อต่อ ให้มีประสิทธิภาพเหมือนเดิม การออกกำลังกาย การนวดด้วยไฟฟ้า พลังน้ำ หรือเสียงที่มีความถี่สูง แยกเป็น 3 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นใบโฆษณาด้านการคำ  
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสำคัญ EXERCISE ROOM 47% TREATMENT 56% HYDRO THERAPY 3% สามารถอยู่ใน  
ตามหน้าที่สมาชิกจะมาใช้ได้สะดวก ได้รับแสงธรรมชาติอย่างเพียงพอ ถ่ายเทอากาศได้สะดวก

- ส่วนพักคอย (WAITING)

สำหรับสมาชิกที่เข้ารับบริการ ใช้พักคอยรอการรักษา หรือผู้ติดตามพักคอย  
สมาชิกอยู่ในส่วนกายภาพบำบัด พื้นที่ประมาณ 0.25 ตร.ม. / คน

- ห้องตรวจรักษา (EXAM ROOM)

สำหรับตรวจรักษาทั่วไป ประกอบด้วย EXAMINING TABLE, WASTE  
BASKET อยู่ติดกับส่วนพักคอยและห้องบำบัดรักษา พื้นที่ประมาณ 12 ตร.ม.

- ห้องออกกำลังกาย (EXERCISE ROOM)

เป็นห้องบริหารอวัยวะใช้การบริหารเฉพาะส่วน เช่นดึงขา, ถีบจักรยาน  
กรรเชียงบก เป็นต้น ประกอบด้วย STALL BAR, FIXED BYCICLE, EXERCISE STEP เป็น  
ที่รองรับอายุอากาศได้ดี ผู้ใช้สมาชิกร้อยละ 41 / สมาชิก 6 คน ต่อร่างกายกายบำบัด 1 คน  
ผู้ชาย 2 คน พื้นที่ 64 ตร.ม.

- ห้องบำบัดรักษา (TREATMENT ROOM)

เป็นส่วนบำบัดรักษาด้วยไฟฟ้า อยู่ติดกับส่วนพักคอยและห้องตรวจรักษา ผู้ใช้  
ร้อยละ 56/ สมาชิก พื้นที่ ประมาณ 12 ตร.ม.

- ห้องตรวจรักษาด้วยการนวดเปียก (HYDRO THERAPY)

เป็นส่วนบำบัดรักษาด้วยน้ำ โดยการนวดด้วยน้ำ ประกอบด้วย WHIRL  
POOL ผู้ใช้สมาชิกร้อยละ 3 / สมาชิก มีความเป็นส่วนตัวไม่ประเจิดประเจ้อ พื้นที่ประมาณ  
25 ตร.ม.

- ห้องทำงานและพักผ่อนของเจ้าหน้าที่ (OFFICE & LOUNGE)

สำหรับทำงานและเป็นที่พักผ่อนส่วนตัว อยู่ใกล้กับห้องตรวจรักษา พื้นที่  
ประมาณ 30 ตร.ม.

- ห้องน้ำ และห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวสำหรับเจ้าหน้าที่ (STAFF TOILET  
& LOCKER)

สำหรับบริการเจ้าหน้าที่ เปลี่ยนเสื้อผ้าอยู่ใกล้ห้องทำงานและพักผ่อนของ  
เจ้าหน้าที่ชาย, หญิง พื้นที่ประมาณ 12 ตร.ม. / UNIT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเก็บของ (MEDICAL & NURSING SUPPLIES)

เป็นที่เก็บของขนาดใหญ่ MEDICAL & NURSING เช่น MEDICINE CUPS, PARENTERAL และอื่น ๆ เป็นของที่มีราคาสูง

4.6 ห้องตรวจรักษา ตา หู จมูก คอ (E.E.N.T. CLINIC)

เป็นส่วนมารับรักษาเรื่องสายตา ฟังหู หูอื้อระบบสัมผัสทางหู ำให้มีประสิทธิภาพเหมือนเดิม การตรวจเช็คสายตา เยื่อแก้วหู ระบบการหายใจ โดยสามารถใช้ห้องตรวจรวมกันได้ประกอบด้วย ห้องตรวจ ห้องวัดสายตา ส่วนนี้มีขนาดเล็กกว่าที่มีอยู่ในโรงพยาบาล มีขนาด 12-16 ตร.ม.

- ห้องเก็บอุปกรณ์ (INSTRUMENT AND CONTROL)

เป็นส่วนเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ที่สามารถเคลื่อนย้ายมาใช้ในการตรวจมีขนาดไม่ใหญ่มาก พื้นที่ขนาด 10 ตร.ม.

- ห้องแพทย์ (DOCTOR ROOM)

เป็นส่วนที่แพทย์พักผ่อน และทำงานภายในห้อง ช่วงเวลาตรวจรักษา เข้าถึงเย็น พื้นที่ 16 ตร.ม.

4.7 ห้องเก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์ (MEDICATED WATER & APPARATUS ROOM)

เป็นส่วนเก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์ ประกอบด้วย ตู้เก็บของ, ชั้นวางของ, อยู่ใกล้ห้องตรวจรักษา และห้องฉายภาพบันทึก พื้นที่ 18 ม<sup>2</sup>

4.8 ห้องน้ำ - ส้วม (PUBLIC TOILET)

สำหรับบริการผู้ให้บริการในส่วนนี้สมาชิกและผู้ติดตาม ติดต่อได้โดยตรงจากบริเวณพักคอย

4.9 ห้อง X-RAY

เป็นห้องตรวจเช็คความผิดปกติทางด้านร่างกาย ของสมาชิก และตรวจเช็คกระดูก ตรวจความสมบูรณ์ของร่างกาย ประกอบด้วย เครื่อง X-RAY, ส่วนเก็บฟิล์ม พื้นที่ประมาณ 16 ตร.ม.

4.10 ห้องพักผ่อนและพยาบาล (DOCTOR & NURSE LOUNGE)

ใช้พักผ่อนสำหรับหมอและพยาบาล หลังจกการเสร็จการทำงานแล้ว ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้วย โต๊ะอาหารและเก้าอี้พักผ่อน การติดต่อโดยตรงกับ NURSE STATION และห้องรักษาพื้นที่  
ขนาด 16 ม<sup>2</sup> / UNIT

- ห้องน้ำและห้องแต่งตัวแยกชาย-หญิง (DOCTOR & NURSE'S TOILET & LOCKER)

สำหรับบริการหมอและพยาบาล ประกอบด้วย LOCKER ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า  
ห้องน้ำ ส้วม อยู่ใกล้ส่วนพักผ่อนหมอและพยาบาล พื้นที่ขนาด 33 ตร.ม. / UNIT

## 5. ส่วนนันทนาการ และกีฬาในร่ม (INDOOR RECREATION & SPORT)

### 5.1 ห้องอ่านหนังสือ (READING AREA)

ส่วนอ่านหนังสือ ซึ่งมีหนังสืออ่านเล่น หนังสือวิชาการที่เกี่ยวกับท้องถิ่น และ  
จากทุกมุมโลก ต้องการบรรยากาศที่สงบเงียบ

### 5.2 ห้องเกมส์ (GAME ROOM)

สำหรับบริการสมาชิก เพื่อความสนุกสนานและสันทนาการใช้เล่นเกมต่าง ๆ หรือ  
หมากล้อมกระดาน ผู้ใช้ ร้อยละ 25/ห้องพัก ใกล้ LOUNGE AREA พื้นที่ขนาด 11.5 ม<sup>2</sup> / โต๊ะฯ  
4 คน

### 5.3 ห้องดูโทรทัศน์ (TELEVISION ROOM)

เป็นส่วนบริการสมาชิกเพื่อความเพลิดเพลิน โดยการชมโทรทัศน์หรือ V.D.O.  
มีมุมมองทัศนียภาพที่ดี สมาชิกและผู้ติดตาม ร้อยละ 25/ห้องพัก พื้นที่ขนาด 1.4 / คน

### 5.4 ห้องฟังเพลง (MUSIC ROOM)

เพื่อเป็นที่พักผ่อน สำหรับสมาชิกที่ชอบฟังเพลงและเล่นดนตรี จัดให้มีเปียโน  
และไวโอลิน เพื่อสมาชิกที่ต้องการเล่นไว้อบริการคิดจากสมาชิกร้อยละ 25/คน ห้องพัก พื้นที่ขนาด  
1.4 ม<sup>2</sup> /คน

### 5.5 ห้องประกอบกิจกรรมรวม (ACTIVITY ROOM OR MULTIPURPOSE ROOM)

เป็นส่วนประกอบจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ศิลปะ งานฝีมือ ฯลฯ เพื่อการผ่อนคลาย  
โดยมีเจ้าหน้าที่คอยให้บริการ ติดต่อได้โดยตรงจากห้องเก็บอุปกรณ์และห้องทำงาน  
เจ้าหน้าที่ สมาชิก 20-26 พื้นที่ขนาด 1.35-2.25 ม<sup>2</sup> /คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเก็บอุปกรณ์ (STORAGE ROOM)

เป็นที่เก็บอุปกรณ์ เฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ สำหรับห้องประกอบกิจกรรมรวม และ ห้องปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา คิดจาก 10% ของเนื้อที่ประกอบกิจกรรม

5.6 ห้องปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา (RELIGIOUS ACTIVITY ROOM)

เพื่อปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา ทาสมาธิ สงบจิตใจของผู้นับถือแต่ละศาสนา จะ แยกกัน 3 ศาสนาหลัก คือ พุทธ คริสต์ อิสลาม ติดต่อกันได้โดยตรง จากห้องเก็บอุปกรณ์ และห้อง น้ำ ก่อรมีบรรยากาศสงบ พื้นที่คิดจากการลดทอนลงกราบ เนื้อที่มากที่สุด 1 คน ประมาณ 125 x70 ซม. = 0.875 ม<sup>2</sup> /คน

5.7 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ (ACTIVITY DIRECTOR'S OFFICE)

เพื่อวางโปรแกรมกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีในโครงการ, เก็บข้อมูล รวมทั้งจัดหา อุปกรณ์ต่างๆ พื้นที่ขนาด 9 ตรม/คน

5.8 ส่วนบริการเครื่องดื่ม (VEVERAGE SERVICE)

สำหรับบริการเครื่องดื่มสมาชิกส่วนต่าง ๆ ของส่วนสันตนาการประกอบด้วย เคาน์เตอร์เครื่องดื่ม, SINK, ชั้นวางหนังสือ สำหรับสมาชิก ผู้ติดตามพื้นที่ประมาณ 20 ตร.ม.

5.9 ห้องน้ำ (PUBLIC TOILET)

สำหรับบริการสมาชิกในส่วนพักผ่อน การคิดได้โดยตรงจากส่วนต่าง ๆ ของ ส่วนสันตนาการ แต่ไม่อยู่ในทางสัญจรหลัก

5.10 ส่วนกีฬา (SPORT ACTIVITY AREA)

- เต้นรำ ลีลาศ (DANCING AREA)

- เป็นส่วนสำหรับการออกกำลังกาย และผ่อนคลายไปในตัวประกอบด้วยพอล เต้นรำ เก้าอี้นั่งเล่น ใกล้เคียงส่วนพักผ่อน การมีบรรยากาศที่ดี พื้นที่ ขนาด 4 ม<sup>2</sup> / คน

- ห้องฝึกโยคะ (YOGA)

เพื่อให้เป็นพื้นที่ออกกำลังกายและฝึกกายบริหารมือเปล่าไว้ให้ระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น ใกล้กับห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และห้องน้ำ สมาชิก 30 คน พื้นที่ ขนาด 4 ม<sup>2</sup> / คน

- สนามเปตอง

เป็นที่เล่นกีฬากลางแจ้งของโครงการ ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุชนิดหนึ่งไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไกลจากที่พัก และส่วน RECREATION อื่น ๆ ขนาดสนาม =  $15 \times 8 = 130.5 \text{ m}^2$  รวมทั้งที่  
ด้านข้างออกไปข้างละ 1 ม. จำนวน 2 สนาม

- รมวยจีน (TAI CHI)

เป็นที่ออกกำลังกายตอนเช้า มีทัศนียภาพที่ดี รมวื่น สามารถใช้ในส่วนที่  
เป็นสนามหญ้าหรือลานที่เหมาะสม ซึ่งจะวิเคราะห์ในขั้นตอนออกแบบ

- สระว่ายน้ำในร่ม (INDOOR SWIMMING POOL)

เพื่อเป็นการออกกำลังกายและช่วยผ่อนคลาย ช่วยระบบไหลเวียนโลหิต  
ติดต่อกับโครงการรวมที่พัก BASIN (ตามมาตราฐาน HOTEL SWIMMING POOL)  $100 \text{ m}^2$  มี  
ระดับน้ำลึกไม่เกิน 1.20 (FOR WATER WAKLUBG) (จาก "NUEFERT ARCHITECTS'S  
DATA", P116)

5.11 ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า (CHANGING ROOM)

เพื่อใช้เปลี่ยนเสื้อผ้า และเก็บของสำหรับผู้ที่ใช้บริการ ประกอบด้วย  
LOCKER, ส่วนเปลี่ยนเสื้อผ้า สามารถเข้าถึงได้ง่ายจากที่พัก คิดจากจำนวน 50% ของสมาชิก  
พื้นที่ขนาด  $0.8-1.0 \text{ m}^2/\text{คน}$

5.12 ห้องอาบน้ำ (PRE CLEANING & WC)

เป็นที่ทำความสะอาดร่างกายก่อน และหลังจากใช้บริการ ชายและหญิงต่อจาก  
CHANGING ROOM พื้นที่ขนาด 24 ตร.ม. /UNIT

5.13 ห้องบริหารร่างกายและซาวน่า (HEALTH CLUB)

เป็นห้องบริหารร่างกาย และนวดตัวของผู้ที่มาพักในโรงแรมโดยจะอยู่ในส่วน  
พักผ่อนประกอบด้วย

- Health Club เป็นส่วนที่ใช้กกำลังกาย จัดเป็นห้องโถง ๆ ติดตั้งเครื่องมือ  
บริหารร่างกาย สำหรับแขกที่มาพักในโรงแรม

- Aerobic Room เป็นส่วนที่ใช้เดิน Aerobic โดยแยกต่างหากจากส่วน  
Health Club มีลักษณะเป็นห้องโถง ๆ

5.14 ห้องอบไอน้ำ (SAUNA ROOM)

เป็นส่วนบริการสุขภาพ โดยใช้ความร้อนขับเหงื่อ และของเสียออกจากผิวหนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในทางเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ขอเผยแพร่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ห้องจะมีมิติที่ไม่รบกวนซึ่งกันและกันและไม่อยู่ในทางสัญจรหลัก ประกอบด้วย  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เตาไฟฟ้า /1.25 อ่างน้ำอุ่น, น้ำอุ่น
- ห้องอบไอน้ำขนาด 5.4 ม<sup>2</sup> /UNIT
- ห้องอาบน้ำ ขนาด 1.5 ม<sup>2</sup> / UNIT
- ส่วนที่พักขนาด 1 ม<sup>2</sup> / คน
- อ่างน้ำวน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 ม<sup>2</sup> รวมพื้นที่สูญจร 4 ม<sup>2</sup>
- ห้องนวด ขนาด 8 ม<sup>2</sup> /คน แบ่งชาย-หญิง อยู่ในส่วนติดต่อกัน

#### 5.15 ห้องปฐมพยาบาล (FIRST AID)

ให้บริการปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุ ประกอบด้วยเตียง, ตู้เก็บยา อยู่ใกล้สระว่ายน้ำ และสามารถติดต่อส่วนบริการด้านสุขภาพได้สะดวก พื้นที่ขนาด 16 ม<sup>2</sup>

#### 5.16 ห้องเครื่องระบบสระว่ายน้ำ (BOILER & PLUMBING ROOM)

สำหรับควบคุมระบบสระว่ายน้ำ ประกอบด้วย ถังเก็บเชื้อเพลิง, ส่วนเก็บอุปกรณ์สำรอง พื้นที่ ขนาด 9 ม<sup>2</sup>

#### 5.17 ห้องพนักงานควบคุม และพนักงานช่วยชีวิต (CONTROLLER & LIFEGUARD ROOM)

เป็นห้องสำหรับพนักงานดูแลควบคุมระบบต่าง ๆ และคอยให้ความช่วยเหลือในเวลาเกิดอุบัติเหตุ พื้นที่ขนาด 9 ม<sup>2</sup>

### 6. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD & BEVERAGE SERVICE SPACE)

#### 6.1 ห้องภัตตาคาร (RESTAURANT)

เป็นส่วนบริการทั้ง 3 มื้อ มักเป็นในลักษณะที่หรูหรา ซึ่งกำหนดโดยนักโภชนาการและบริการอาหารสำหรับผู้ติดตาม รวมทั้งพนักงานบริหารโดยพื้นที่ 15-23 ตรม/คน

- ห้องน้ำ RESTAURANT แยกชายหญิง คิดพื้นที่ประมาณ 12 % ของ MAIN DINING ROOM

#### 6.2 ส่วนอาหารกลางแจ้ง (OUT - DOOR RESTAURANT)

ทานอาหารกลางแจ้งช่วงเช้า-บ่าย สามารถสัมผัสธรรมชาติได้เต็มที่ ควรต่อ INDOOR RESTAURANT ส่วนบริการจากครัวจากส่วนเดียวกันได้ ผู้ให้บริการเดียวกัน

RESTAURANT คิดจาก 1/2 ของส่วน RESTAURANT ขนาดพื้นที่ 2.3-1.5 ตรม/คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนที่ศูนย์ฝึกอบรมเท่านั้น ไม่สามารถนำออกไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางศูนย์ฯ  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.3 ห้องครัวหลัก (MAIN KITCHEN)

เป็นส่วนปรุงอาหารที่ส่งไปยังส่วนต่าง ๆ ของโครงการ การจัดทำแผนงานการคำนึงถึงความสามารถในการบริการให้กับส่วนต่าง ๆ ปกติจะคิดพื้นที่เฉลี่ยประมาณ 20% ของ MAIN DINING ROOM แยกส่วนต่าง ๆ ได้ดังนี้

- บริเวณเตรียมอาหาร 15%
- บริเวณประกอบอาหาร 32%
- บริเวณเตรียมอาหาร 6 %
- บริเวณล้างจาน 10%
- บริเวณทางสัญจร 37%
- ส่วนบริการครัว (KITCHEN STORAGE)

เป็นส่วนบริการเก็บของส่วนครัว คิดพื้นที่ 65% ของพื้นที่ครัว

- บริเวณรับอาหาร 10%
- ส่วนเก็บอาหาร 25%
- ส่วนเก็บขยะ 5%
- บริเวณที่ทำงาน 5%
- ส่วนบริการอื่น ๆ 20%

- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่โภชนาการ (DIETARY SUPERVISOR'S ROOM)

จัดการเรื่อง MENU อาหาร โดยเฉพาะ TERAPEUTIC DIETS และจัดการเรื่องการจัดอาหารใกล้ส่วนครัว ขนาด 9.00 ตรม./ห้อง

### 6.4 คี้อฟฟี่ช็อป (COFFEE SHOP)

เป็นส่วนที่เปิดบริการในลักษณะเป็นกันเองอยู่บริเวณที่มีวิวทัศนสวยงาม เพื่อให้แขกได้พบปะสนทนากัน ที่นั่งประมาณ 1/2 ของห้องพักโดยใช้พื้นที่ 1.8 ตรม./ที่นั่ง

- ห้องจริงสำหรับคี้อฟฟี่ช็อป (AUXILLARY KITCHEN)

เป็นครัวที่จัดไว้ในกรณีแขกเอาอาหารมาหรือปรุงเสร็จเรียบร้อยมาจากในครัวใหญ่ โดยมีพื้นที่ 20-25 % ของ COFFEE SHOP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องน้ำสำหรับคือ啡ที่ซื้อ (TOILET FOR COFFEE SHOP)

อยู่ติดกับส่วน COFFEE SHOP แยกชาย-หญิง คิดพื้นที่ประมาณ 12% ของ COFFEE SHOP

#### 6.5 ส่วนอาหารพนักงาน (CAFFTERIA)

ส่วนอาหารสำหรับพนักงานในโครงการไม่ปะปนกับส่วนอาหารของสมาชิก โดยปกติพนักงานจะผลัดกันมารับประทานอาหาร โดยคิดพื้นที่ 0.9 ตรม./ที่นั่ง

#### 6.6 ครัวบริการพนักงาน (STAFF KITCHN)

สำหรับทำอาหารบริการแก่พนักงานของรีสอร์ท โดยจะจัดให้แยกไม่ปะปนกับ Main Kitchen โดยจะติดต่อกับ Staff Canteen โดยตรง เนื้อที่ในส่วนนี้คิดประมาณ 1 ใน 3 ของห้องอาหารพนักงาน

#### 6.7 ห้องเก็บอาหาร (STEWARD STORAGE)

เป็นส่วนที่เก็บอาหารแห้ง ผัก และเนื้อสัตว์ต่าง ๆ จะอยู่ระหว่างบริเวณรับส่งอาหารกับห้องครัว นอกจากนี้ในส่วน Steward Storage แบ่งเป็นที่เก็บอาหารประเภท เนื้อ ที่เก็บผักต่าง ๆ และห้องแช่เย็น คือ 0.5 ตรม./ห้องพัก

#### 6.8 ที่เก็บเครื่องดื่ม (BEVERAGE STORAGE)

เป็นส่วนที่เก็บเครื่องดื่ม ซึ่งจัดแยกออกจากส่วนที่เก็บอาหารทั่วไป และสามารถควบคุมได้ถึง โดยจะแยกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เก็บเครื่องดื่มทั่วไป เช่น น้ำดื่ม น้ำอัดลม

### 7. ส่วนบริการทั่วไป (GENERAL SERVICE DEPARTMENT)

เนื้อที่ส่วนนี้เป็น Non-Production ของรีสอร์ท เป็นที่งานของส่วนบริการของ โรงแรม ประกอบด้วย

#### 7.1 ส่วนแม่บ้าน (HOUSEKEEPING DEPARTMENT)

เป็นพื้นที่ทำงานของฝ่ายแม่บ้านซึ่งมีหน้าที่ในการดูแลด้านความสะอาดต่าง ๆ ภายในเวรรีสอร์ท อยู่ในส่วนที่ไม่รบกวนกับแขก ใช้พื้นที่ 1.3 ตร.ม./ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่ทำงานฝ่ายแม่บ้าน (Housekeeping Office) มีลักษณะเป็นทำงานขนาดเล็ก อยู่ในส่วนใดส่วนหนึ่งภายในบริการ ควรมีห้องเก็บของสำหรับเก็บเครื่องทำความสะอาดต่าง ๆ ด้วย พื้นที่ในส่วนนี้จะคิด 0.06 ตร.ม./ห้องพัก

- ห้องเก็บผ้า (Linen storage) ห้องเก็บเสื้อผ้าประกอบด้วยพื้นที่สำหรับใช้เก็บเสื้อผ้าต่าง ๆ ที่ใช้ประจำและผ้าสำรองส่วนจัดเตรียม ตะกร้าใส่เสื้อผ้าซึ่งสามารถเข็นไปยังส่วนต่าง ๆ ของโครงการได้ ห้องเก็บผ้านี้ควรอยู่ติดกับห้องซักรีด และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวกแห้งไม่อับ ใช้พื้นที่ประมาณ 0.30 ตร.ม./ห้องพัก

- ห้องซักรีด (Laundry) ประกอบด้วยเครื่องซักผ้าและบ้นแห้ง ขนาดใหญ่ เครื่องอบผ้า เครื่องซักผ้า และเครื่องรีดผ้า ซึ่งจะแยกระหว่างเสื้อและผ้าปูที่นอน โดยห้องซักรีดนี้จะอยู่ใกล้กับห้องเก็บผ้า และลิฟท์บริการ เนื้อที่ส่วนนี้คิด 0.60 ตร.ม./ห้องพัก

- ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า (Sewing Room) ให้บริการแก่พนักงานและแขกของรีสอร์ท ในบางกรณีจัดเป็นห้องเล็ก ๆ อยู่ติดกับส่วนห้องเก็บน้ำใช้พื้นที่ 0.90 ตร.ม./ห้องพัก

- ห้องเก็บเครื่องแบบพนักงาน (Uniform Issur & Storage) อยู่ใกล้กับส่วนเก็บผ้าและห้องเครื่องแต่งตัวของพนักงานด้วย ในส่วนนี้ใช้พื้นที่ 0.10 ตร.ม. /ห้องพัก

- ห้องจัดดอกไม้ (Flower Room) ควรอยู่ในบริเวณที่มีแสงสว่างทั่วถึง และใกล้กับห้องทำงานแม่บ้าน

## 7.2 บริเวณพักผ่อนพนักงาน (STAFF SPACE)

เป็นบริเวณที่จัดไว้ให้เป็นส่วนพักผ่อนของพนักงาน จัดให้มีทางเข้าของพนักงานซึ่งไม่ปะปนกับแขก ควรอยู่ใกล้กับส่วนห้องอาหารพนักงานในส่วนของบริเวณพักผ่อนพนักงานประกอบไปด้วย

- ฝ่ายควบคุมและเช็คเวลา (Control & Time Keeper) ทาหน้าที่ตรวจสอบบุคคลเข้าออก ซึ่งผ่านส่วนบริการ และคอยควบคุมตรวจสอบเวลาทำงานของพนักงาน และอาจมีเครื่องนับบัตรสำหรับบัตรเช็คเวลาการทำงานของพนักงาน ส่วนนี้ควรจะอยู่ติดกับทางเข้าส่วนบริการ ใช้พื้นที่ 0.05 ตร.ม./ห้องพัก

- ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวพนักงาน (Staff's Toilet & Locker) ส่วนนี้จัดแยกเป็น 2 ห้องคือ สำหรับพนักงานชาย-หญิง โดยทั่วไปมักจะจัดให้อยู่ใกล้หรือติดกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนห้องน้ำ - ส้วม (Toilet) ประกอบด้วย ห้องน้ำ ห้องส้วม อ่างล้างหน้า คิดเนื้อที่ประมาณ 35% ของเนื้อที่ห้อง 0.5 ตร.ม./คน

- ห้องพักผ่อนพนักงาน (Staff Lounge) จัดเป็นบริเวณสำหรับพักผ่อนของพนักงาน ควรจัดให้ใกล้กับห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว และห้องอาหารพนักงาน โดยคิดพื้นที่ประมาณ 0.6 ตร.ม. /ที่นั่ง (Staff Canteen 100 ที่นั่ง = 60 ตร.ม.)

### 7.3 SERVICE ENTRANCE SECTION

เป็นบริเวณทางเข้าส่วนบริการของรีสอร์ท ส่วนใหญ่แล้วจะไม่ปะปนกับทางเข้าออกแขก หรือผู้บริการ ในส่วนของ Service Entrance นี้ประกอบด้วย

- ลานรับ - ส่งของ (loading Dock) เป็นส่วนติดต่อระหว่างที่จอดรถบริการ และทางเข้าส่วนบริการของรีสอร์ท ใช้ประโยชน์สำหรับรถขนส่งวัตถุดิบเทียบและขนส่งสินค้า ในส่วนนี้จะใช้พื้นที่ประมาณ 0.74 ตร.ม./ห้องพัก

- บริเวณรับของ (Receiving area) เป็นส่วนที่จัดไว้สำหรับพักตรวจและซั้งของต่าง ๆ ได้แก่อาหาร เครื่องดื่ม น้ำ และเครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น เมื่อตรวจแล้วก็นำไปเก็บยังห้องเก็บของ พื้นที่ส่วนนี้ใช้ร่วมกับ Loading Area

- ห้องเก็บของ (Main Storage) ใช้เก็บวัสดุอุปกรณ์ทั่วไปของรีสอร์ท ประกอบด้วยชั้นวางของและพื้นที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ขนาดใหญ่ มี Counter ทำงานของคนควบคุมการเบิกจ่ายอุปกรณ์ ควรจะอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับลานรับ-ส่งของ และทางเข้าส่วนบริการ (Service Entrance) ใช้พื้นที่ประมาณ 0.5 ตร.ม./ห้องพัก

- ห้องเก็บขยะ (Garbage Room) เป็นส่วนจัดเก็บเศษอาหารมีส่วนขยะเปียก บริเวณนี้ควรจะมีคิติด เนื่องจากปัญหากลิ่นเหม็นรบกวนกับสภาพที่ไม่น่าดูในส่วนนี้

## 8. ส่วนเทคนิค (MECHANICAL DEPARTMENT)

ส่วนห้องเครื่องเป็นส่วนบริการส่วนหนึ่งของโรงงาน ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ

### 8.1 ห้องทำงานช่าง (ENGINEER OFFICE)

เป็นส่วนทำงานของวิศวกร และฝ่ายช่างที่ควบคุมเครื่องกลต่าง ๆ มีลักษณะเป็นห้องทำงานทั่วไป โดยจัดให้มีส่วนทำงานของหัวหน้าวิศวกรมอยู่ด้วย ในส่วนนี้จะใช้พื้นที่

ประมาณ 30 ตร.ม. หางานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 8.2 ห้องเก็บของ (STORAGE ROOM)

ใช้เป็นที่ยกเก็บเครื่องมือต่าง ๆ ของแผนกควบคุมอยู่ติดกับส่วนของ Engineering Office ใช้พื้นที่ประมาณ 30 ตร.ม.

## 8.3 ห้องเก็บเชื้อเพลิง (FUEL STORAGE)

เป็นส่วนเก็บน้ำมันซึ่งใช้กับห้องเครื่องในรีสอร์ท ลักษณะของห้องเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง เก็บได้ 2 ลักษณะ คือ เป็น Tank เก็บน้ำมันตั้งลอยไว้ อีกแบบ คือ ฝังไว้ใต้ดิน ซึ่งปลอดภัยกว่าแบบแรก ห้องเก็บน้ำมันควรจะอยู่ใกล้กับห้องต้มน้ำ และรถส่งน้ำมันสามารถเข้าถึงได้ในส่วนนี้จะใช้พื้นที่ 0.2 ตร.ม. /ห้องพัก

## 8.4 ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า (TRANSFORMER ROOM)

เป็นส่วนควบคุมเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า และแผงไฟ ประกอบด้วยตัวหม้อแปลง จำนวน 2 ชุด ใช้พื้นที่ประมาณ 0.09 ตร.ม./ห้องพัก

## 8.5 ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (GENERATOR ROOM)

จะอยู่ใกล้กับส่วนหม้อแปลงไฟฟ้า ประกอบด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ใช้ น้ำมัน จำนวน 2 จุด และทำงานในกรณีเมื่อกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าดับ ควรจะใกล้กับส่วน Fuel storage ด้วย ใช้พื้นที่ประมาณ 0.30 ตร.ม./ห้องพัก

## 8.6 ห้องเครื่องปั๊มน้ำ (PUMP ROOM)

ประกอบด้วยเครื่องปั๊มน้ำขนาดใหญ่ ที่มีจากน้ำไปยังถังสูง เภมน้ำซึ่งอยู่ส่วนบนสุดของอาคาร ก่อนที่จะกระจายน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ดังนั้นส่วนนี้ควรอยู่ใกล้กับถังเก็บน้ำมันใต้ดิน และช่องเดินท่อ (Duct Space) เพื่อประหยัดท่อ ในส่วนนี้ใช้พื้นที่ประมาณ 0.06 ตร.ม. ต่อห้องพัก

## 8.7 ถังเก็บน้ำใต้ดิน (WATER SUPPLY)

ในการใช้น้ำจากการประปา ไม่ควรสูบน้ำจากท่อโดยตรง จึงจำเป็นต้องมีส่วนถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งรับน้ำมาจากท่อประปาก่อนที่จะมีมาใช้ ดังนั้นส่วนนี้ควรอยู่ในบริเวณอาคารและใกล้กับ Pump Room

## 8.8 ห้องเครื่องปรับอากาศ (AIR CONDITION ROOM)

เป็นส่วนควบคุมระบบปรับอากาศภายในรีสอร์ท ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Condensor Unit เป็นตัวระบายความร้อน
- Compressor Unit เป็นตัวเครื่องทำความเย็น
- Pump สำหรับน้ำเย็นไปตามท่อน้ำเย็น
- แผงควบคุม

นอกจากนี้ยังมีส่วนของ Fan Coil และห้อง A.H.U (Air Handling unit) ซึ่งจะอยู่กระจายไปตามพื้นที่ที่ต้องการปรับอากาศภายในรีสอร์ท  
หมายเหตุ : สำหรับรายละเอียดห้องนี้ให้ดูในรายละเอียดทางเทคนิค

#### 8.9 ห้องน้ำรวม (BOILER ROOM)

เป็นส่วนห้องเครื่อง เครื่องจักรกลในการกรองน้ำ เพื่อทำน้ำร้อนและไอน้ำ กระจายไปยังส่วนต่าง ๆ ของรีสอร์ท ได้แก่ คริว ห้องพักแขก ห้องซักกรีด เป็นต้น ประกอบไปด้วย เครื่องจักรซึ่งขนาดใหญ่ จำนวนหลายเครื่อง ในการออกแบบส่วนนี้ควรคำนึงถึงปัญหาเสียงรบกวนของเครื่องยนต์ ความร้อนและอันตรายที่จะเกิดขึ้น ควรจะอยู่ใกล้ห้องซักกรีด ห้องคริว และช่องเดินท่อที่กระจายไปตามห้องพักแขก เพื่อประหยัดท่อและสูญเสียความร้อนน้อยที่สุด เนื้อที่ในส่วนนี้คิดประมาณ 0.45 ตร.ม. /ห้องพัก

#### 8.10 แผนกซ่อมบำรุง (MAINTENANCE SHOP)

แผนกซ่อมแซมมีหน้าที่ซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดต่าง ๆ ของเครื่องใช้ภายในโรงแรม ทั้งหมด รวมถึงระบบเครื่องกลในรีสอร์ท โดยทั่วไปแผนกซ่อมแซมนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

- แผนกซ่อมแซมเครื่องปั๊มและไฟฟ้า (Pumping & Electrical Shop) มีหน้าที่ซ่อมแซมเครื่องยนต์กลไกส่วนต่าง ๆ และเครื่องไฟฟ้าทุกชนิด
- แผนกช่างไม้และทาสี (Carpenter Shop) ทาหน้าที่เกี่ยวกับซ่อมแซมเครื่องเรือนต่าง ๆ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เป็นต้น
- แผนกช่างทาสี (Paint & Varnish Room) ควรจะอยู่ใกล้หรือส่วนเดียวกับแผนกช่างไม้ เพราะการทำงานต่อเนื่องกัน สำหรับในห้องนี้ควรจะมีมาตรฐานการป้องกันไฟเป็นพิเศษ วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุกันไฟ และจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี พื้นที่ในส่วนนี้จะคิดพื้นที่ 0.2 ตร.ม./ห้องพัก

### 8.11 ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์ (FURNITURE STORAGE)

เป็นเครื่องเรือนที่ชำรุดหรือต้องการตัดแปลงแก้ไข เพื่อที่จะนำไปซ่อมอีกทีหนึ่ง  
เนื้อที่ส่วนนี้ควรจะอยู่ใกล้กับแผนกซ่อมแซม ใช้พื้นที่ประมาณ 0.18-0.22 ตร.ม. ต่อห้องพัก

### 8.12 ห้องคนทำสวน (GARDENER ROOM)

มีลักษณะเป็นห้องธรรมดาและมีสวนเก็บอุปกรณ์ การทำสวนด้วย เช่น สายยาง  
หัวฉีด กรรไกร เป็นต้น ในส่วนนี้ใช้พื้นที่ประมาณ 0.05 ตร.ม. / ห้องพัก

### 8.13 ห้องบำบัดน้ำเสีย (WATER TREATMENT PLANT)

น้ำทิ้งจากส่วนต่าง ๆ ของรีสอร์ท จะต้องนำมาบำบัดให้เป็นน้ำดีในท้องนี้ ก่อน  
จะระบายลงสู่ทางระบายสาธารณะ ส่วนนี้จะอยู่ใต้ดินใกล้กับส่วนช่องเดินท่อ ในส่วนนี้จะให้พื้นที่  
ตามความเหมาะสม

## 9. ส่วนจอดรถ (PARKING AREA)

### ส่วนที่จอดรถของรีสอร์ท

#### 9.1 ที่จอดรถสาธารณะ (PUBLIC PARKING)

ใช้จอดรถยนต์ของแขกที่มาใช้บริการของรีสอร์ท ควรเข้าออกได้สะดวกจาก  
ถนนใหญ่ ใช้พื้นที่ 1 คัน / 25 ตร.ม.

#### 9.2 ที่จอดรถบริการ (SERVICE PARKING)

สำหรับจอดรถส่งของในรีสอร์ท ควรติดกับส่วน Loading Dock และสามารถ  
ติดต่อกับส่วนบริการได้

#### 9.3 ที่จอดรถพนักงาน (STAFF PARKING)

สำหรับจอดรถส่วนตัวของเจ้าหน้าที่และผู้บริหารรีสอร์ท

- - -

### 3.7 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

#### 3.7.1 การวิเคราะห์ความต้องการขององค์ประกอบโครงการ

ขององค์ประกอบโครงการ อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะคือ

##### 1. ความต้องการจากความสัมพันธ์กรณีหรือปัจจัย (ESTABLISHING NEED)

คือ องค์ประกอบ (ELEMENT) ที่เกิดจากความจำเป็นที่จะต้องเกิดขึ้น และเป็นส่วนสำคัญของโครงการ หรือใช้ประกอบดำเนินงานในระบบ ซึ่งเป็นหน่วยหรือสายที่สำคัญของโครงการ

##### 2. ความต้องการเพื่อเสริมสร้างความสมบูรณ์ของโครงการ (SATISFYING NEED)

ซึ่งได้แก่ องค์ประกอบที่นอกเหนือจากความจำเป็น แต่เป็นองค์ประกอบที่ทาให้โครงการสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่น ร้านค้า ตู้โทรศัพท์สาธารณะ

จากความต้องการทั้ง 2 ลักษณะสามารถแสดงประเภทขององค์ประกอบว่า เป็นองค์ประกอบที่เกิดจาก ESTABLISHING NEED หรือ SATISFYING ดังตารางต่อไปนี้

#### ตารางที่ 3.2 แสดงประเภทขององค์ประกอบตามความต้องการของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	
	ESTABLISHING NEED	SATISFYING NEED
1. ส่วนสาธารณะ (PUBLIC SPACE)	1. โรงต้อนรับ 2. ส่วนธุรการส่วนหน้า -แผนกต้อนรับ -แผนกจองห้อง -แผนกติดต่อสอบถาม -แผนกโทรศัพท์ 3. ส่วนพักคอย 4. ส่วนบริการกระเบี่าเดินทาง	1. ห้องน้ำทั่วใบ 2. โทรศัพท์สาธารณะ 3. ห้องเก็บสัมภาระ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	
	ESTABLISHING NEED	SATIEFYING NEED
2. ส่วนที่พัก (GUEST ROOM)	5. ร้านตัดผม 6. ร้านเสริมสวย 7. บริการซักรีด 8. ร้านขายหนังสือ 9. ร้านค้าย่อย 1. ที่พักสมาชิก - ห้องพักรมาตราฐาน - ห้องชุดมาตราฐาน - ห้องชุดพิเศษ - แบบบ้านพัก 2. ห้องพยาบาล - ห้องทำงานพยาบาล - ห้องเวชภัณฑ์ - ห้องปลอดเชื้อ - ห้องพักผ่อน - ห้องทำงานแพทย์ - ห้องทำงานพยาบาล 3. เคาร์เตอร์พยาบาลประจำชั้น 4. ห้องบริการประจำชั้น - ห้องเก็บผ้า	1. ห้องน้ำพนักงาน 2. โรงนั่งเล่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	
	ESTABLISHING NEED	SATIEFYING NEED
3. ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด</li> <li>-ที่เตรียมอาหาร</li> <li>-ห้องส่งผ้า</li> <li>5. ที่พักเจ้าหน้าที่</li> <li>-แพทย์, พยาบาล</li> <li>1. ส่วนผู้บริหาร               <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องกรรมการบริหาร</li> <li>-ห้องผู้จัดการทั่วไป</li> <li>-ห้องเลขานุการ</li> <li>-แบบผจก. ฝ่ายประชาสัมพันธ์</li> <li>-ห้องผจก. ฝ่ายวิจัยและวางแผน</li> <li>-ห้องผจก. ฝ่ายที่พัก</li> <li>-ห้องทำงานฝ่ายบริหาร</li> </ul> </li> <li>2. ฝ่ายขาย               <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้อง ผจก. ฝ่ายขาย</li> <li>-ห้องทำงานฝ่ายขาย</li> </ul> </li> <li>3. ฝ่ายบุคคล               <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้อง ผจก. ฝ่ายบุคคล</li> <li>-ห้องทำงานฝ่ายบุคคล</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. ห้องน้ำส่วนบริหาร</li> <li>2. ห้องสัมภาษณ์</li> </ul>

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	
	ESTABLISHING NEED	SATIEFYING NEED
	<p>4. ฝ่ายการเงิน และบัญชี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้อง ผจก.ฝ่ายการเงินและบัญชี</li> <li>-ห้องรอง ผจก.ฝ่ายบัญชี</li> <li>-ห้องทำงานฝ่ายการเงินและบัญชี</li> </ul> <p>5. ฝ่ายจัดซื้อ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้อง ผจก.ฝ่ายจัดซื้อ</li> <li>-ห้องทำงานฝ่ายจัดซื้อ</li> </ul> <p>6. ฝ่ายรักษาความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องหัวหน้า</li> <li>-ห้องเจ้าหน้าที่</li> </ul> <p>7. ห้องประชุม</p>	
<p>4. ส่วนบริการ การแพทย์ ( HEALTH - PROFESSIONAL )</p>	<p>1. ห้องตรวจรักษา</p> <p>2. บริเวณพักคอย</p> <p>3. ที่ทำงานพยาบาลชาย</p> <p>4. ห้องเก็บข้อมูล</p> <p>5. ห้องกายภาพบำบัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ส่วนพักคอย</li> <li>-ส่วนทำงานพยาบาล</li> <li>-ห้องตรวจรักษา</li> <li>-ห้องออกกำลังกาย</li> </ul>	<p>1. ห้องเก็บของ</p> <p>2. ห้องน้ำส่วนการแพทย์</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	
	ESTABLISHING NEED	SATIEFYING NEED
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องบำบัดรักษา</li> <li>-ห้องรักษาด้วยน้ำ</li> <li>-ส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวผู้สูงอายุ</li> <li>-ห้องทำงานและพักผ่อนเจ้าหน้าที่</li> <li>-ห้องนํ้าและห้องแต่งตัวเจ้าหน้าที่</li> <li>-ห้องเก็บของ เก็บอุปกรณ์</li> <li>6. ห้องตรวจตา หู จมูก               <ul style="list-style-type: none"> <li>-โถงพักคอย</li> <li>-เคาร์เตอร์พยาบาล</li> <li>-ห้องตรวจ</li> <li>-ห้องวัดสายตา</li> <li>-ห้องมีด</li> <li>-ห้องผ่าตัดเล็ก</li> <li>-ห้องควบคุมและห้องโสต</li> <li>-ห้องเก็บอุปกรณ์</li> <li>-ห้องแพทย์</li> </ul> </li> <li>7.-ห้องจ่ายยา               <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องจัดยา</li> <li>-ห้องเก็บยาสำเร็จรูป</li> </ul> </li> <li>8. ห้อง เก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์</li> </ul>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	
	ESTABLISHING NEED	SATIEFYING NEED
5. ส่วนนันทนาการ และที่พักผ่อน (INDOOR- RECREATION & SPORT)	9. ห้องพักผ่อนและพยาบาล - ห้องน้ำและห้องตัดตัวหมอพยบาล ชาย-หญิง  10. ห้อง X-RAY  1. ห้องอ่านหนังสือ 2. ห้องเล่นเกม 3. ห้องดูโทรทัศน์ 4. ห้องฟังเพลง 5. ห้องปฏิบัติกิจกรรมศาสนา 6. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ 7. ส่วนกีฬา - เต็นท์, สีลาศ - ห้องฝึกโยคะ - เปตอง - ราวพยุง - สระว่ายน้ำ - สระน้ำวน  8. ห้องอบไอน้ำ 9. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า 10. ห้องเครื่องสระว่ายน้ำ 11. ห้องพนักงานดูแลควบคุม	1. ห้องน้ำ 2. ส่วนบริการเครื่องดื่ม 3. ห้องปฐมพยาบาล 4. ห้องประกอบกิจกรรมรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้วยการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	
	ESTABLISHING NEED	SATIEFYING NEED
6. ส่วนบริการอาหาร และ เครื่องดื่ม)	1. ห้องครัวหลัก - ส่วนบริการครัว - ห้องหัวหน้าโภชนาการ - ห้องเก็บของ 2. ส่วนบริการอาหาร - ส่วนภัตตาคาร - ส่วนอาหารกลางแจ้ง 3. ส่วนบริการอาหารห้องพัก 4. ห้องอาหารพนักงาน 5. ห้องครัวพนักงาน 6. ห้องเก็บอาหาร	1. ห้องครัวย่อยและเตรียม อาหารเฉพาะส่วน 2. ห้องน้ำส่วนบริการอาหาร 3. ห้องเก็บอุปกรณ์และ เฟอร์นิเจอร์
7. ส่วนบริการ	1. ห้องฝ่ายแม่บ้าน 2. ห้องซักรีด 3. ห้องเก็บผ้ารวม 4. ห้องจัดดอกไม้ 5. เครื่องเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย 6. ห้องเก็บอุปกรณ์ 7. ฐานรับส่งของ 8. บริเวณตรวจรับของ	1. ส่วนพักผ่อนพนักงาน 2. ห้องน้ำพนักงาน 3. ห้องเก็บของทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	
	ESTABLISHING NEED	SATIEFYING NEED
	9. ห้องเก็บขยะ	
8. ส่วนเทคนิค	1. ห้องทำงานวิศวกร 2. ห้องเก็บเครื่องมือ 3. ส่วนเก็บเชื้อเพลิง 4. ห้องควบคุมไฟฟ้า 5. ห้องกำเนิดไฟฟ้า 6. ห้องเครื่องปัม 7. ห้องเครื่องปรับอากาศ 8. ห้องหม้อน้ำร้อน 9. แผนกซ่อมบำรุง - หน้าแผนกซ่อมบำรุง - ห้องปฏิบัติงานซ่อม 10. ห้องคนทำสวน 11. บำบัดน้ำเสีย	1. ห้องเก็บของ 2. ห้องน้ำพนักงาน
9. ลานจอดรถ	1. ที่จอดรถ 2. ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ 3. ที่จอดรถพยาบาล 4. ที่จอดรถบริการส่งของ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.7.2 การวิเคราะห์ความต้องการเนื้อที่ใช้สอยของโครงการ

จากการศึกษาความต้องการเนื้อที่ใช้สอย เมื่อทำการวิเคราะห์พื้นที่ของโครงการจึงแสดงในรูปของตารางโดยแสดงพื้นที่/หน่วย จำนวนผู้ใช้ พื้นที่ของแต่ละองค์ประกอบและเวลาทำงาน ในหัวข้อ พื้นที่ / หน่วย ห้อง หมายถึง ห้องพัก (ตารางที่ )

#### 1. การคำนวณหาห้องตรวจรักษา (EXAM ROOM)

บันทึกอาการผลการรักษาในแต่ละวันของสมาชิก 10-15 นาที / คน

เวลาใน 1 วัน	5 ชั่วโมง
เวลาวินิจฉัย	12.5 นาที/คน
เพราะฉะนั้นในวันตรวจได้	24 คน/วัน
จำนวนสมาชิก	300 คน
ต้องการห้องตรวจ	12 ห้อง
จำนวนห้องตรวจต่อห้องปรึกษา	2:1
ห้องตรวจ (บำบัด) =	9 ห้อง
ห้องปรึกษา (ตรวจ) =	3 ห้อง

แยกห้องตรวจออกเป็น 2 ส่วน ที่ให้บริการบำบัดรักษาด้านกายภาพบำบัด และด้านตรวจหู ตา จมูก คอ

#### 2. การคำนวณหาพื้นที่ห้องสมุด

ส่วนอ่านหนังสือ ซึ่งมีหนังสืออ่านเล่น หนังสือวิชาการที่เกี่ยวกับห้องดินและจากทุกมุมโลก ผู้ใช้ สมาชิก, ผู้ติดตามและบุคลากร

จำนวนเจ้าหน้าที่และบุคลากรในโครงการ	210 คน
จำนวนสมาชิกผู้สูงอายุ	300 คน
จำนวนบุคคลภายนอก	150 คน
จำนวนผู้ใช้ทั้งหมด	660 คน
จำนวนผู้ใช้ห้องสมุดในแต่ละวัน ประมาณ 50%	330 คน
จำนวนผู้ใช้ห้องสมุดผลัดละ 20% ของผู้ใช้ทั้งหมด (ARCH 'DATA)	
จะมีผู้ใช้ห้องสมุดผลัดละ	$330 \times 0.2 = 66$ คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การหาพื้นที่ห้องสมุด

จำนวนหนังสือตามมาตรฐานสำหรับประชาชนทั่วไปคิด 30 เล่ม/คน

- ในโครงการจะมีหนังสือ  $30 \times 66 = 1980$  เล่ม

พื้นที่สำหรับชั้นวางหนังสือคิด 32 เล่ม/ตรม. สำหรับจำนวนหนังสือที่ไม่เกิน 25,000 เล่ม (ARCH'DATA)

คิดเป็นพื้นที่สำหรับชั้นวางหนังสือ  $\frac{1980}{32} = 61.87$  ตรม.

32

-พื้นที่สำหรับอ่านหนังสือ คือ 1.6 ตรม/คน

เป็นพื้นที่สำหรับอ่านหนังสือ  $66 \times 1.6 = 105.6$  ตรม.

-บริเวณเก็บหนังสือ คิด 15% ของพื้นที่อ่านหนังสือ (ARCH'S DATA)

พื้นที่เก็บหนังสือ  $105.6 \times 0.15 = 15.84$  ตรม.

-ห้องทำงานบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ 1 คน

พื้นที่ห้องทำงานบรรณารักษ์ 13.20 ตรม.

-บริเวณช่องทางเข้าและฝากของ คิดจำนวน 20% ของผู้ใช้แต่ละผลัด

$66 \times 0.2 = 13$  คน

พื้นที่ช่องทางเข้า  $0.64 \times 13 = 8.32$  ตรม.

พื้นที่ห้องสมุดทั้งหมด = 204.63 ตรม.

### 3. การคำนวณหาพื้นที่ห้องอาหาร

การบริการอาหาร 3 มื้อ สำหรับสมาชิก ผู้ติดตาม และพนักงานระดับบริหาร ผู้ใช้ คิดจากจำนวนสมาชิกต่อห้องพัก 300 ห้อง ที่นั่งเตรียมไว้  $\frac{3}{4}$  ของห้องพักทั้งหมด เท่ากับ 226 คน และผู้ติดตามร้อยละ 50%

คิดเวลารับประทานอาหาร และบุคคลภายนอก 30 นาที/คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารช่วงเวลาเร่งด่วน 12.00-13.00 ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-จำนวนสมาชิกผู้สูงอายุ 226 คน  
พื้นที่สำหรับสมาชิกและผู้ช่วยวัยชรา 1.5-2.3 ตรม./คน = 429.4 ตรม.

-จำนวนผู้ติดตาม  $\frac{226 \times 0.2}{2} = 56$

จำนวนพนักงานระดับบริหาร = 32 ทหาร 2 = 16 คน

พื้นที่สำหรับผู้ติดตาม และพนักงาน 15ตรม/คน = 108 ม<sup>2</sup>

รวมพื้นที่ใช้ห้องอาหาร = 537.4 ม<sup>2</sup>

4. การคำนวณหาพื้นที่จอดรถในโครงการ ได้ยึดตามพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร (พ.ศ.2535) ซึ่งมีด้วยกัน 2 วิธีด้วยกัน คือคำนวณหาจากพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของโครงการหรือคิดจากพื้นที่รวมของโครงการ

1. หาจากพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

1. จากห้องทำงานจำนวน 300 ห้อง

ใน 100 ห้องพักแรก 30 ห้องพักแรกคิด 5 คัน ส่วนที่เกินคิด 10 ห้องต่อ 1

คัน ห้องพักแรกที่มีจอดรถ  $(5+70/10) = 12$  คัน

ส่วนที่เกินคือ 15 ห้อง ต่อ 1 คัน  $(200 / 15) = 14$  คัน

ส่วนบ้านเดี่ยวบ้านแฝด 1 คัน/หลัง = 10 คัน

รวมพื้นที่จอดรถในส่วนนี้ = 36 คัน

2. จากพื้นที่ห้องอาหาร มีพื้นที่ดังนี้

-ภัตตาคาร 537.4 ม<sup>2</sup>

-คอฟฟี่ช็อป 144 ม<sup>2</sup>

-POOL BAR 20ม<sup>2</sup>

-รวมพื้นที่ทั้งหมด 701.4 ม<sup>2</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สำนักงานรับทราบไว้ก่อนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
พื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารคิด 40 ม<sup>2</sup> / คัน = 18 คัน  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. จากพื้นที่ห้องโรง มีพื้นที่ดังนี้

- โรงทางเข้า 270 ม<sup>2</sup>
- โรงพักคอย 75 ม<sup>2</sup>
- โรงส่วนบำบัด 46 ม<sup>2</sup>
- รวมพื้นที่ทั้งหมด 391 ม<sup>2</sup>

พื้นที่ห้องโรง คิด 30 ม<sup>2</sup> / คับ = 14 คับ

### 4. สำนักงาน

Administration = 415 ม<sup>2</sup>

พื้นที่สำนักงานคิด 120 ม<sup>2</sup> / คับ 4 คับ

### 5. ส่วนบริการการแพทย์

HEALTH & PROFESSIONAL 757.9 ม<sup>2</sup>

พื้นที่บริการการแพทย์ คิด 120 ม<sup>2</sup> / คับ = 7 คับ

### 6. ส่วนร้านค้า

SHOP AREA 176 ม<sup>2</sup>

พื้นที่ร้านค้า คิด 40ม<sup>2</sup> / คับ 5 คับ

เพราะฉะนั้นรวมที่จอดรถทั้งหมด 36+18+14+4+7+5 = 84 คับ

### 2. คิดจากพื้นที่รวมของโครงการ ซึ่งมีพื้นที่ดังนี้

1. ส่วนสาธารณะ = 872.3 ม<sup>2</sup>
2. ส่วนที่พัก = 16355.3 ม<sup>2</sup>
3. ส่วนบริหาร = 415.56 ม<sup>2</sup>
4. ส่วนบริการการแพทย์ และบำบัด = 757.9 ม<sup>2</sup>
5. ส่วนนันทนาการและกีฬา = 1980.16 ม<sup>2</sup>
6. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม = 1907.9 ม<sup>2</sup>

7. ส่วนบริการ	= 994.8 ม <sup>2</sup>
8. ส่วนเทคนิค	= 1184.4 ม <sup>2</sup>
รวมพื้นที่ทั้งหมด	= 24468.32 ม <sup>2</sup>
คิดที่จอดรถยนต์ 240 ม <sup>2</sup> / คัน	= 102 คัน

สรุป จากการเปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถตามวิธีที่ 1 (74 คัน) กับวิธีที่ 2 (102 คัน) ปรากฏว่าวิธีที่ 1 น้อยกว่า จึงนำมาเป็นเกณฑ์ในการจัดทำที่จอดรถของโครงการ นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบของที่จอดรถประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ คิดแยกเป็นส่วนคือ ส่วนผู้บริหาร (EXECUTIVE OFFICE) ประกอบด้วย ประธานและผู้จัดการฝ่ายต่างๆ

รวม 8 คน คิดที่จอดรถ 1 คน / 1 คัน = 8 คัน

ส่วนพนักงานคิดแผนกละ 2 คน มีทั้งหมด 9 แผนก = 18 คัน

รวมที่จอดรถเจ้าหน้าที่ (8 + 18) = 26 คัน

ดังนั้นพื้นที่จอดรถส่วนเจ้าหน้าที่ (26 X 25) = 650 ม<sup>2</sup>

2. ที่จอดรถพยาบาล

สำหรับโครงการมี 300 ห้อง กำหนดให้รพพยาบาลมีจำนวน 2 คัน

พื้นที่จอดรถพยาบาลจอดรถพยาบาล (2 x 25) = 50 ม<sup>2</sup>

3. ที่จอดรถบริการ ประกอบด้วย รถบรรทุกอาหาร 1 คัน รถบรรทุกเครื่องดื่ม

1 คัน รถขยะ 1 คัน รวม 3 คัน

พื้นที่จอดรถ 1 คัน รวมทางสัญจร = 60 ม<sup>2</sup>

ดังนั้นพื้นที่จอดรถบริการ (60 X 3) = 180 ม<sup>2</sup>

4. พื้นที่จอดรถโครงการทั้งหมด

สาธารณะ (84 X 25 ม<sup>2</sup>) = 2100 ม<sup>2</sup>

องค์ประกอบที่จอดรถประเภทต่าง ๆ 31 คัน = 880 ม<sup>2</sup>

ดังนั้น รวมที่จอดรถทั้งหมด 115 คัน = 2980 ม<sup>2</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 แสดงพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ม <sup>2</sup> )	พื้นที่รวม (ม <sup>2</sup> )	เวลา
<b>1. ส่วนสาธารณะ</b>					
1. โรงต้อนรับ		1	0.8-1.0/หน่วย	270	24 ชม.
2. ส่วนธุรการด้านหน้า		1	0.30 /ห้อง	90	8.00-17.00
3. ส่วนพักคอย		1	0.25 / ห้อง	75	24 ชม.
4. ส่วนบริการสัมภาระ		1	0.04 / ห้อง	12	24 ชม.
<b>5. ห้องน้ำสาธารณะ</b>					
ชาย		1	24/หน่วย	24	24 ชม.
หญิง		1	24/หน่วย	24	
6. ร้านทําผม		1	32/หน่วย	32	10.00-19.00
7. ร้านเสริมสวย		1	32/หน่วย	32	10.00-19.00
8. ร้านบริการซักรีด		1	32/หน่วย	32	8.00-21.00
9. ร้านขายหนังสือ		1	8/หน่วย	8	
10. ร้านค้าย่อย		3	24/หน่วย	72	9.00-19.00
TOTAL				671	
CIRCULATION 30%				201.3	
SUB TOTAL				872.3	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ม <sup>2</sup> )	พื้นที่รวม(ม <sup>2</sup> )	เวลา
2. ส่วนที่พัก					
1. ที่พักสมาชิก					
-ห้องพักมาตรฐาน (88% OF GR)		246	32/หน่วย	7872	24ชม.
-ห้องชุดมาตรฐาน		26	64/หน่วย	1664	24ชม.
-ห้องชุดพิเศษ (3/4 OF SUITE)		8	96/หน่วย	768	24 ชม.
-บ้านเดี่ยว		2	64/หน่วย	128	
-บ้านแฝด		9	96/หน่วย	864	
2. ห้องพยาบาล					
-ห้องทำงานพยาบาล		1	16/หน่วย	16	24 ชม.
-ห้องเวชภัณฑ์		1	5/หน่วย	9	
-ห้องปลอดเชื้อ		1	9/หน่วย	9	
-ห้องพักผ่อน		1	9/หน่วย	9	24 ชม.
-ห้องทำงานแพทย์		2	9/หน่วย	18	24 ชม.
-ห้องทำงานพยาบาล		2	9/หน่วย	18	24 ชม.
-ห้องน้ำ-ห้องส้วม	ชาย, หญิง	2	12/หน่วย	24	
3. ห้องพยาบาลประจำ ชั้น	2	23	16/หน่วย	368	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ม <sup>2</sup> )	พื้นที่รวม (ม <sup>2</sup> )	เวลา
4. ห้องบริการประชาชน					8.00-19.00
-ห้องเก็บผ้า		8	9/หน่วย	72	
-ห้องเก็บเครื่องมือ		8	4/หน่วย	32	
ทำความสะอาด					
-ห้องน้ำพนักงาน		8	3/หน่วย	24	24 ชม.
-ห้องเตรียมอาหาร		8	8/หน่วย	64	
-ห้องส่งผ้า		8	1/หน่วย	8	
5. บริเวณนั่งเล่น			50/หน่วย	30	24 ชม.
6. ที่พักเจ้าหน้าที่					
-ห้องพักแพทย์	8	1	22/หน่วย	176	17.00-7.00
-ห้องพักพยาบาล	24	1-2	22/หน่วย	528	17.00-7.00
TOTAL				12581	
CIRCULATION 30%				3774.3	
SUB TOTAL				16355.3	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ม <sup>2</sup> )	พื้นที่รวม (ม <sup>2</sup> )	เวลา
<b>3. ส่วนบริหาร</b>					
<b>1. ส่วนผู้บริหาร</b>					
-ห้องกรรมการผู้จัดการ	1	1	36/หน่วย	36	8.00-17.00
-ห้อง ผจก.ทั่วไป	1	1	24/หน่วย	24	8.00-17.00
-เลขานุการ	1	1	9/หน่วย	9	8.00-17.00
-ห้องผจก. ฝ่ายห้องพัก	1	1	12/หน่วย	12	8.00-17.00
-ห้องผจก. ฝ่ายอาหาร	1	1	12/หน่วย	12	8.00-17.00
-ห้องผจก. ฝ่ายขาย	1	1	12/หน่วย	12	8.00-17.00
-ห้องผจก. ฝ่ายประชาสัมพันธ์	1	1	12/คน	12	8.00-17.00
-ห้องทำงานธุรการ	5	1	4 /คน	20	8.00-17.00
2. ฝ่ายบัญชีและการเงิน			0.30/ห้อง	36	8.00-17.00
3. ฝ่ายบุคคล			0.14/ห้อง	16.8	8.00-17.00
4. ฝ่ายรักษาความปลอดภัย			40 /หน่วย	40	24 ชั่วโมง
5. ฝ่ายจัดซื้อ			30/หน่วย	30	8.00-17.00
6. ห้องประชุม	15	1	2.5/คน	37.5	
7. ห้องน้ำเจ้าหน้าที่					
ชาย		1	12/หน่วย	12	
หญิง		1	12/หน่วย	12	
8. ห้องสัมภาษณ์		1	25/หน่วย	25	8.00-17.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้ หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ม <sup>2</sup> )	พื้นที่รวม (ม <sup>2</sup> )	เวลา
TOTAL			346.3	
CIRCULATION 20%			69.26	
SUBTOTAL			415.56	
<b>4. ส่วนบริการการแพทย์ และบัณฑิตศึกษา</b>				
1. ห้องตรวจ	5	12/หน่วย	24	8.00-14.00
2. บริเวณพักคอย	1	30/หน่วย	30	
3. ที่ทำงานพยาบาล	1	36/หน่วย	36	8.00-17.00
4. ห้องเก็บข้อมูล	1	12/หน่วย	12	
5. ห้องจ่ายยา				
- ห้องจัดยา	1	20/หน่วย	20	8.00-17.00
- ห้องเก็บยา	1	9/หน่วย	9	8.00-17.00
6. ห้องกายภาพบำบัด				
- ส่วนพักคอย	1	16/หน่วย	16	8.00-17.00
- ส่วนทำงาน พยาบาล	2	1	12/หน่วย	12
- ห้องตรวจรักษา	1	12/หน่วย	12	8.00-14.00
- ส่วนออกกำลังกาย	1	64/หน่วย	64	8.00-16.00
- ห้องบัณฑิตศึกษา	3	12/หน่วย	36	8.00-16.00
- ห้องรักษาด้วยน้ำ	1	25/หน่วย	25	8.00-16.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ม <sup>2</sup> )	พื้นที่รวม(ม <sup>2</sup> )	เวลา
-ห้องเปลี่ยนเครื่อง แต่งตัว		1	12/หน่วย	12	8.00-17.00
-ห้องทำงานและพักผ่อน เจ้าหน้าที่		1	30/หน่วย	30	8.00-17.00
-ห้องน้ำและห้องแต่งตัว เจ้าหน้าที่		2	12/หน่วย	24	8.00-17.00
-ห้องเก็บของ, อุปกรณ์		1	20/หน่วย	20	
7.ห้องตรวจตา หู จมูก คอ					
-โรงพักคอย		1	15 /หน่วย	16	
-เคาร์เตอร์พยาบาล		1	9 /หน่วย	9	8.00-17.00
-ห้องตรวจ 2 ห้อง		2	12/หน่วย	24	8.00-17.00
-ห้องวัดสายตา		1	12/หน่วย	12	8.00-14.00
-ห้องเก็บวัสดุ		1	10/หน่วย	10	
-ห้องแพทย์		1	15/หน่วย	16	8.00-16.00
8. ห้อง เก็บอุปกรณ์		1	18/หน่วย	18	
9. ห้องน้ำ					8.00-17.00
ชาย		1	12/หน่วย	12	
หญิง		1	12/หน่วย	12	
10. ห้อง X-RAY		1	16/หน่วย	16	8.00-14.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้เข้า	หน่วย	พื้นที่/หน่วย(ม <sup>2</sup> )	พื้นที่รวม(ม <sup>2</sup> )	เวลา
11. ห้องพักผ่อนแพทย์, พยาบาล -ห้องน้ำและห้องแต่งตัว ชาย หญิง TOTAL CIRCULATION 30% SUB TOTAL		1	16/หน่วย	16	8.00-17.00
		1	20/หน่วย	20	
		1	20/หน่วย	20	
				583	
				174.9	
				759.9	
5. ส่วนนันทนาการและ กีฬาในร่ม					
1. ห้องอ่านหนังสือ	66	1	204/หน่วย	204	9.00-19.00
2. ห้องเล่นเกมส์	40	10	11.5/โต๊ะ	115	9.00-19.00
3. ห้องดูโทรทัศน์	30	1	1.4/คน	42	9.00-22.00
4. ห้องฟังเพลง	30	1	1.4 /คน	42	13.00-22.00
5. ห้องประกอบกิจกรรม รวม -ห้องเก็บอุปกรณ์	40	1	1.8/คน	72	9.00-19.00
		1	10%ของห้องกิจกรรม	7.2	
6. ห้องกิจกรรมทาง ศาสนา	100	1	0.875/คน	87.5	9.00-19.00
7. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	4	1	9/คน	36	9.00-19.00
8. ส่วนบริการเครื่องดื่ม		1	20/หน่วย	20	9.00-22.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ม <sup>2</sup> )	พื้นที่รวม(ม <sup>2</sup> )	เวลา
9. ห้องน้ำ					
ชาย		1	24/หน่วย	24	
หญิง		1	24/หน่วย	24	
10. ส่วนกีฬา					
- เต็นท์รา ลีลาศ	30	1	4/คน	120	10.00-19.00
- ห้องฝึกโยคะ	30	1	4/คน	120	8.00-19.00
- เปตอง		2	120/สนาม	240	8.00-19.00
- รั้วมวยจีน					
- สระว่ายน้ำในร่ม		1	100/หน่วย	100	8.00-19.00
11. ห้องออกกำลังกาย		1	80/หน่วย	80	8.00-19.00
12. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	60	1	0.8/คน	48	8.00-18.00
13. ห้องอาบน้ำ	60	1	24/หน่วย	48	8.00-19.00
14. ห้องอบไอน้ำ					
- ห้องอบไอน้ำ		4	9 /หน่วย	32	9.00-19.00
- ห้องอาบน้ำ		6	2 /หน่วย	12	9.00-19.00
- ส่วนที่หัก	12	1	1/ หน่วย	12	9.00-19.00
- อ่างน้ำวน		2	8/หน่วย	16	9.00-19.00
- ห้องนวด		2	8/หน่วย	16	9.00-19.00
15. ห้องเครื่องระบบ		1	9/หน่วย	9	
สระน้ำวน		1	16/หน่วย	16	8.00-19.00
16. ห้องปฐมพยาบาล		1	9/หน่วย	9	8.00-19.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ม <sup>2</sup> )	พื้นที่รวม(ม <sup>2</sup> )	เวลา
17. ห้องพนักงานควบคุม		1	9/หน่วย	9	8.00-19.00
TOTAL				1523.2	
CIRCULATION 30%				456.96	
SUB TOTAL				1980.16	
6. ส่วนบริการอาหารและ เครื่องดื่ม					
1. ภัตตาคาร	298	1	2.3-1.5/คน	537.4	8.00-22.00
-ห้องน้ำ ชาย หญิง		1	12%ของ1	64.48	8.00-22.00
2. ส่วนอาหารกลางแจ้ง	80	1	1.9/คน	152	8.00-22.00
3. ห้องครัวหลัก		1	20%ของ 1	107.48	8.00-24.00
-ส่วนบริการครัว			65%ของ 3	69.86	
-ห้องทำงานหัวหน้า โภชนาการ	2	2	9 /หน่วย	18	8.00-17.00
4. คีอพีซ็อพ	80	1	1.8/ที่นั่ง	144	9.00-24.00
-ห้องครัว			23%ของ 4	33.12	
-ห้องน้ำชาย หญิง			12%ของ 4	17.28	
5. ส่วนอาหารพนักงาน	100	1	0.9/ที่นั่ง	90	8.00-17.00
6. ห้องครัวพนักงาน		1	1/3ของ 5	30	8.00-17.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ม <sup>2</sup> )	พื้นที่รวม(ม <sup>2</sup> )	เวลา
7.ห้องเก็บอาหาร		1	0.5/ห้อง	150	24 ชั่วโมง
8.ที่เก็บเครื่องตี		1	0.18/ห้อง	54	
TATOL				1467.62	
CIRCULATION 30%				440.281	
SUBTOTAL				1907.9	
7.ส่วนบริการ					
1.ที่ทำงานฝ่ายแม่บ้าน		1	0.06/ห้องพัก	18	8.00-17.00
2.ห้องซักรีด		1	0.06/ห้อง	180	8.00-17.0
3.ห้องเก็บผ้า		1	0.30/ห้อง	90	
4.ห้องเก็บเครื่องแบบ		1	0.10/ห้อง	30	
5.ห้องจัดดอกไม้		1	.12/หน่วย	12	8.00-17.00
6.ห้องเวลาเข้าออก		1	0.05/ห้อง	15	8.00-17.00
7.ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกายชาย หญิง		1	0.36/ห้อง	108	8.00-17.00
8.ห้องน้ำ					8.00-17.00
ชาย	50	1	0.5/คน	25	
หญิง	50	1	0.5/คน	25	
9.ห้องพักผ่อนพนักงาน	100	1	0.6/ที่นั่ง	60	8.00-17.00
10.ชานรับ-ส่งของ		1	0.74/ห้อง	222	8.00-17.00
11.บริเวณตรวจรับของ		1	20/หน่วย	20	8.00-17.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ม <sup>2</sup> )	พื้นที่รวม(ม <sup>2</sup> )	เวลา
12. ห้องเก็บของทั่วไป		1	0.5/ห้อง	15	8.00-17.00
13. ห้องเก็บขยะ		1	9 /ห้อง	9	
TATOL				829	
CIRCULATION 20%				165.8	
SUBTOTAL				994.8	
8. ส่วนเทคนิค					
1. ห้องทำงานวิศวกร		1	30/หน่วย	30	8.00-17.00
2. ห้องเก็บเครื่องมือ		1	30/หน่วย	30	
3. ห้องเก็บเชื้อเพลิง		1	0.20/ห้อง	60	24 ชั่วโมง
4. ห้องควบคุมไฟฟ้า		1	0.09/ห้อง	27	24 ชั่วโมง
5. ห้องกำเนิดไฟฟ้า		1	0.9/ห้อง	27	24 ชั่วโมง
6. ห้องเครื่องปั๊มน้ำ		1	0.06/ห้อง	18	24 ชั่วโมง
7. ห้องเครื่องปรับอากาศ		1	1 /ห้อง	300	24 ชั่วโมง
8. ห้องหม้อน้ำ			0.45/ห้อง	135	24 ชั่วโมง
9. แผงซ่อมบำรุง		1	0.2/ห้อง	60	8.00-17.00
10. ห้องคนทำสวน		1	0.05/ห้อง	15	8.00-17.00
11. ห้องเก็บเครื่องเรือน		1	0.20/ห้อง	60	
12. บั๊บน้ำเสีย		1	0.75/ห้อง	225	24 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ม <sup>2</sup> )	พื้นที่รวม(ม <sup>2</sup> )	เวลา
TOTEL				987.3	
CIRCULATION 20%				797.4	
SUB TOTAL				7184.4	
9. ส่วนจอดรถ					
1. จอดรถสาธารณะ					24 ชั่วโมง
-เจ้าหน้าที่		26	25/คัน	650	
-สมาชิกและผู้ติดตาม		69	25/คัน	1725	
2. จอดรถจักรยานยนต์					8.00-19.00
3. จอดรถพยาบาล		2	25/คัน	50	24 ชั่วโมง
4. จอดรถบริการ		3	60/คัน	180	8.00-19.00
SUB TOTAL				2605	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนสาธารณะ	671
พื้นที่ CIRCULATION 30%	201.3
2. ส่วนที่พัก	12581
พื้นที่ CIRCULATION 30%	3771.3
3. ส่วนบริหาร	346.3
พื้นที่ CIRCULATION 20%	69.26
4. ส่วนบริการการแพทย์และบำบัดรักษา (HEALTH & PROFESSIONAL) 583 ม <sup>2</sup>	
พื้นที่ CIRCULATION 30%	174.9 ม <sup>2</sup>
5. ส่วนนันทนาการและกีฬาในร่ม (INDOOR RECREATION) 1523.2	
พื้นที่ CIRCULATION 30%	456.96
6. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD & BEVERAGE SERVICE SPACE) 1467.62 ม <sup>2</sup>	
พื้นที่ CIRCULATION 30%	440.28 ม <sup>2</sup>
7. ส่วนบริการ	829 ม <sup>2</sup>
พื้นที่ CIRCULATION 20%	165.8
8. ส่วนเทคนิค	987 ม <sup>2</sup>
พื้นที่ CIRCULATION 20%	197.4 ม <sup>2</sup>
9. ส่วนจอดรถ (PARKING AREA) 2730 ม <sup>2</sup>	
รวมพื้นที่โครงการ (TOTAL)	27198.32 ม <sup>2</sup>
พื้นที่เปิดโล่ง 30%	8159.49 ม <sup>2</sup>

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

35357.81 ม<sup>2</sup>





### 3.7.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

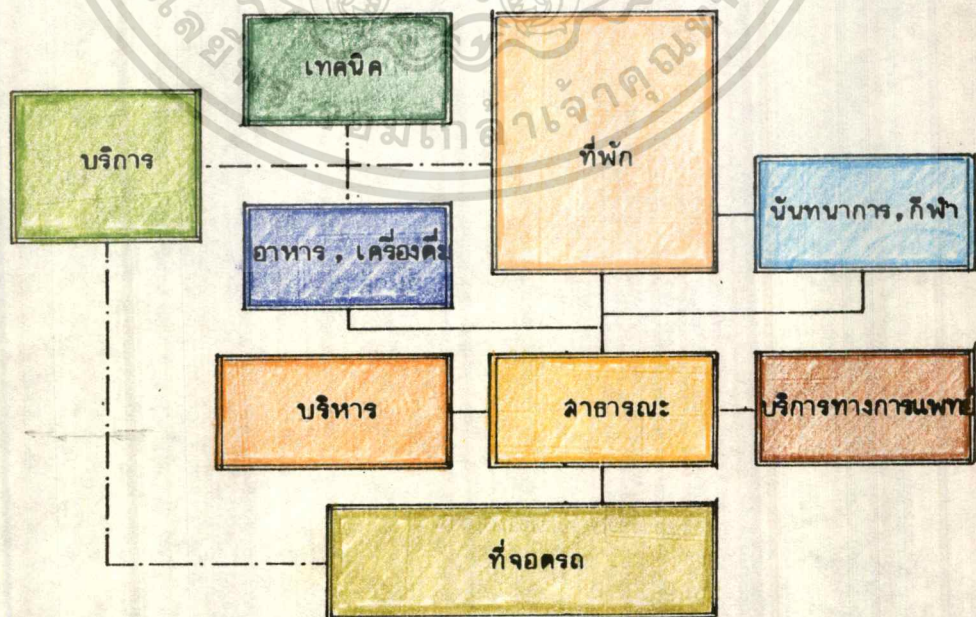
ในการวิเคราะห์ ใช้หลักในการกำหนดความสัมพันธ์ โดยพิจารณาถึงลักษณะประเภทของความสัมพันธ์ ได้แก่ ความสัมพันธ์ทางการบริการ การบริหาร การติดต่อ และทางเทคนิค โดยใช้แกนความสัมพันธ์เป็นตัวเชื่อมโยงในการติดต่อ ตามความสัมพันธ์ของประเภทกิจกรรม และแสดงการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางแสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (INTERACTION CHART) และแกนความสัมพันธ์ (AXIS) ดังตารางที่ (3.4-3.12)



ตารางที่ 3.4 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ : ส่วนทั้งหมดของโครงการ

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1 ส่วนลาอาหาร		4	3	3	3	3	2	1	2	21
2 ส่วนที่พัก	⊗		2	4	3	3	1	2	0	18
3 ส่วนบริหาร	⊗	⊗		1	2	1	1	1	1	12
4 ส่วนบริการทางการแพทย์	⊗	⊗	⊗		1	0	1	0	1	11
5 ส่วนนันทนาการ และ กีฬา	⊗	⊗	⊗	⊗		4	3	1	0	16
6 ส่วนบริการอาหาร และ เครื่องดื่ม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	0	0	13
7 ส่วนบริการ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	2	14
8 ส่วนเทคนิค	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	8
9 ส่วนที่จอดรถ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		7

 บริหารสัมพันธ์
  บริการสัมพันธ์
  ติดต่อสัมพันธ์
  เทคนิคสัมพันธ์

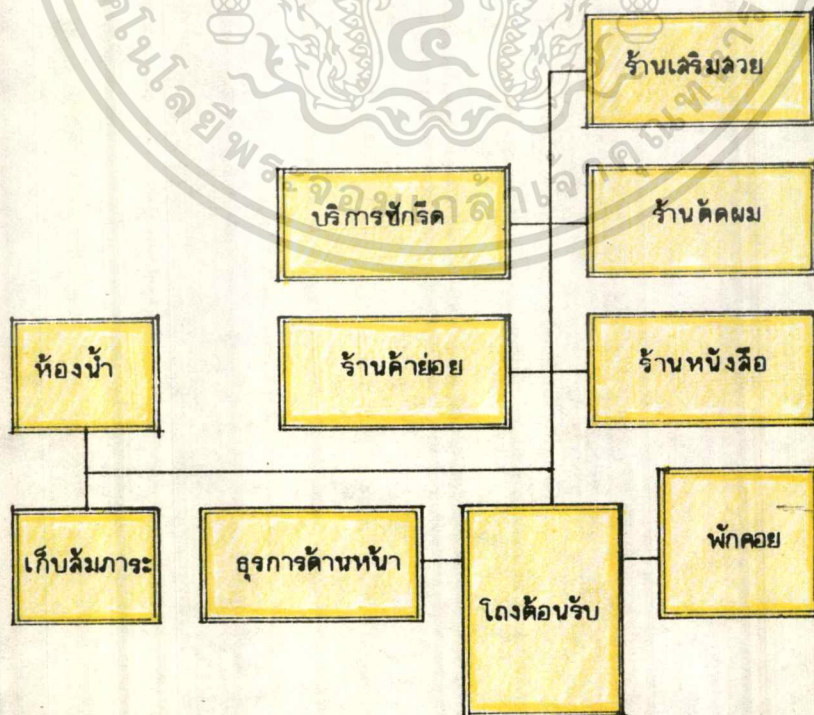


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ผู้ให้บริการ  
 ไม่สามารถแก้ไขทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
 บริการ

ตารางที่ 3.5 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ 1 : ส่วนสาธารณะ

( PUBLIC SPACE )

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1 โถงต้อนรับ		4	4	4	2	1	1	1	2	2	21
2 ส่วนธุรกิจด้านหน้า	⊗		4	4	2	1	1	1	2	2	21
3 ส่วนพักผ่อน	⊗	⊗		3	2	1	1	1	2	2	20
4 ส่วนบริการสัมภาระ	⊗	⊗	⊗		2	0	0	0	0	0	13
5 ห้องน้ำ ช.ญ	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	2	1	2	15
6 ร้านตัดผม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	1	0	2	10
7 ร้านเสริมสวย	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	0	2	11
8 ร้านบริการซักรีด	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		0	1	9
9 ร้านขายหนังสือ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	9
10 ร้านค้าย่อย	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		15

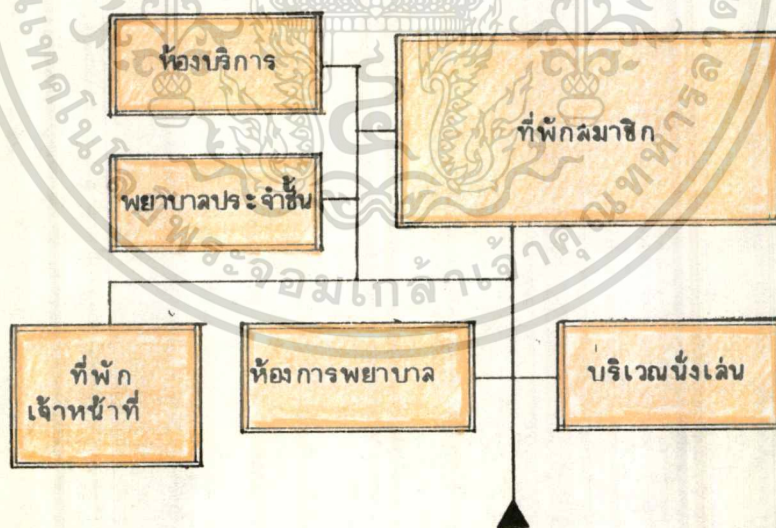


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 การวิเคราะห์ค่าความล้มพันธ์ 2. : ส่วนที่พัก

( GUEST ROOM )

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	รวม
1 ที่พักสมาชิก		3	4	1	1	1	10
2 ห้องพยาบาล	○	○	3	2	1	1	10
3 ห้องพยาบาลประจำชั้น	○	○	○	3	2	1	13
4 ห้องบริการ	○	○	○	○	1	1	8
5 บริเวณนั่งเล่น	○	○	○	○	○	0	5
6 ที่พักเจ้าหน้าที่ แพทย์,พยาบาล	○	○	○	○	○	○	4

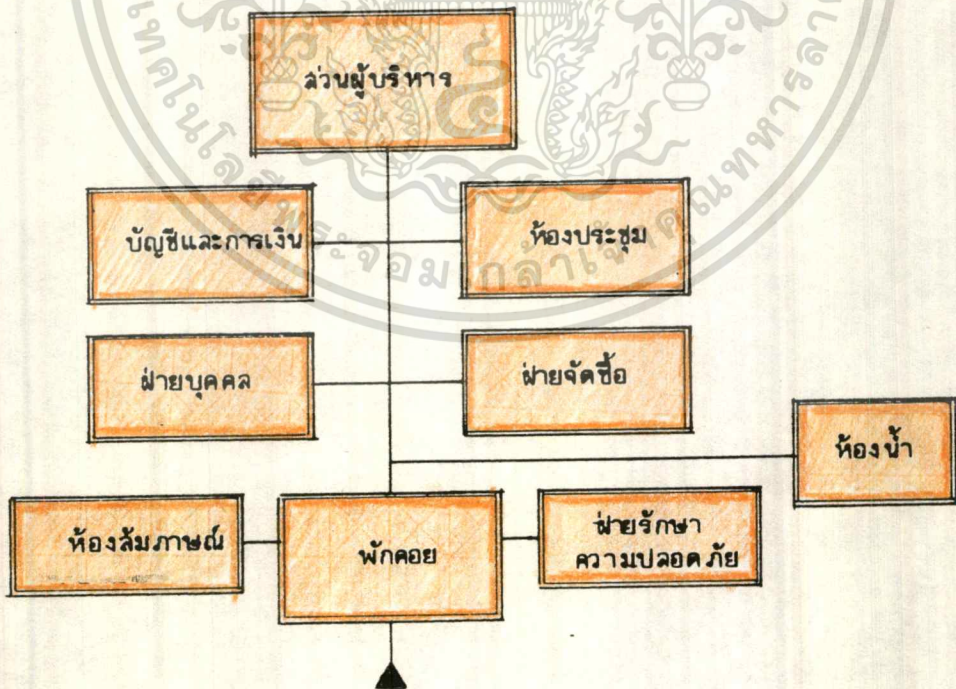


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ 3. : ส่วนบริหาร

( ADMINISTRATION OFFICE )

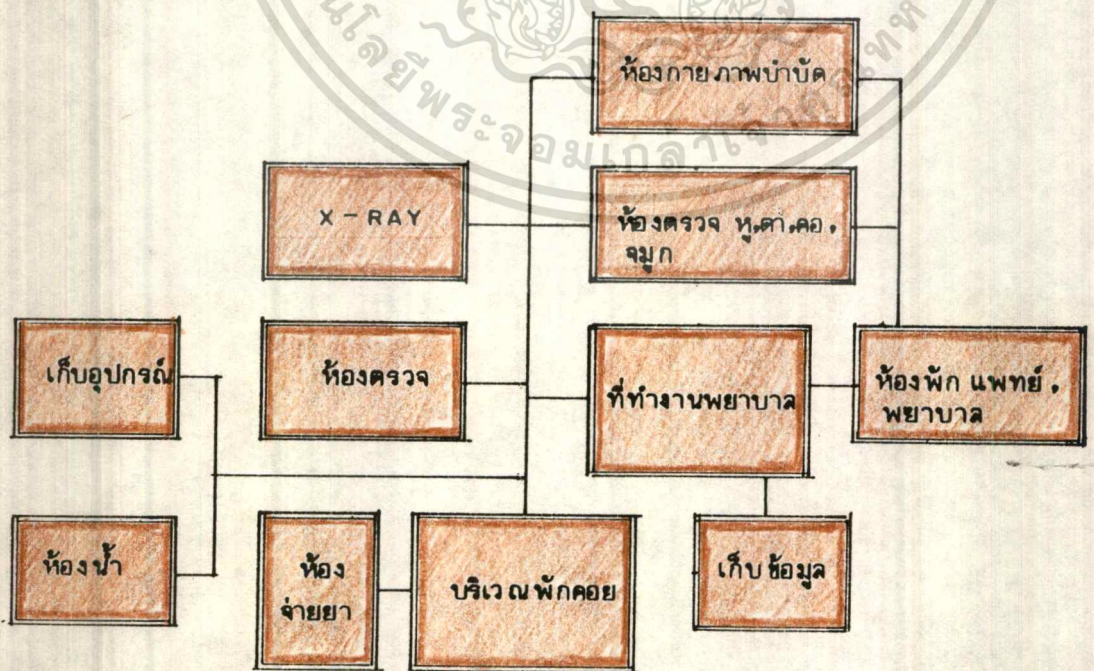
ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1 ส่วนผู้บริหาร		4	4	3	2	2	1	1	17
2 ฝ่ายบัญชี และการเงิน	⊗		3	2	3	2	2	0	16
3 ฝ่ายบุคคล	⊗	⊗		2	1	2	2	2	16
4 ฝ่ายรักษาความปลอดภัย	⊗	⊗	⊗		2	1	1	1	11
5 ฝ่ายจัดซื้อ	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	1	10
6 ห้องประชุม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	0	10
7 ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	10
8 ห้องสัมภาษณ์	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		5



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ 4. : ส่วนบริการการแพทย์ และ บำบัดรักษา (HEALTH & PROFESSIONAL AREA)

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1 ห้องตรวจ		2	4	2	1	3	2	1	1	2	1	19
2 บริเวณพักคอย			3	0	3	1	1	0	2	1	0	13
3 ที่ทำงานพยาบาล				4	4	3	3	2	1	2	3	29
4 ห้องเก็บข้อมูล					2	1	1	1	0	1	0	12
5 ห้องจ่ายยา						1	1	1	0	1	0	14
6 ห้องกายภาพบำบัด							4	2	1	2	1	19
7 ห้องตรวจ ตา หู จมูก คอ								1	1	2	1	17
8 ห้องเก็บอุปกรณ์									0	2	0	10
9 ห้องน้ำ ช.ญ										1	0	7
10 ห้อง X-RAY											0	14
11 ห้องพักผ่อน แพทย์, พยาบาล												6



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ 5 : ส่วนบันเทิงการ และ กีฬาในร่ม  
( INDOOR RECREATION & SPORT )

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม
1 ห้องอ่านหนังสือ		2	2	2	1	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	14
2 ห้องเล่นเกมส์	0	0	3	3	2	1	2	1	2	1	0	0	0	0	0	1	0	18
3 ห้องดูโทรทัศน์	0	0	0	3	2	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	16
4 ห้องฟังเพลง	0	0	0	0	1	1	2	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0	17
5 ห้องประกอบกิจกรรมรวม	0	0	0	0	2	2	3	4	1	2	0	0	0	0	1	0	0	16
6 ห้องกิจกรรมทางศาสนา	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	10
7 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13
8 ส่วนบริการเครื่องดื่ม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	9
9 ห้องน้ำ ช.ญ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9
10 ส่วนกีฬา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	2	3	4	2	24
11 ห้องออกกำลังกาย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	1	1	1	14
12 ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	9
13 ห้องอาบน้ำ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	10
14 ห้องอบน้ำ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	10
15 ห้องเครื่องระบบฉายน้ำ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8
16 ห้องปฐมพยาบาล	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	11
17 ห้องพนักงานควบคุม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

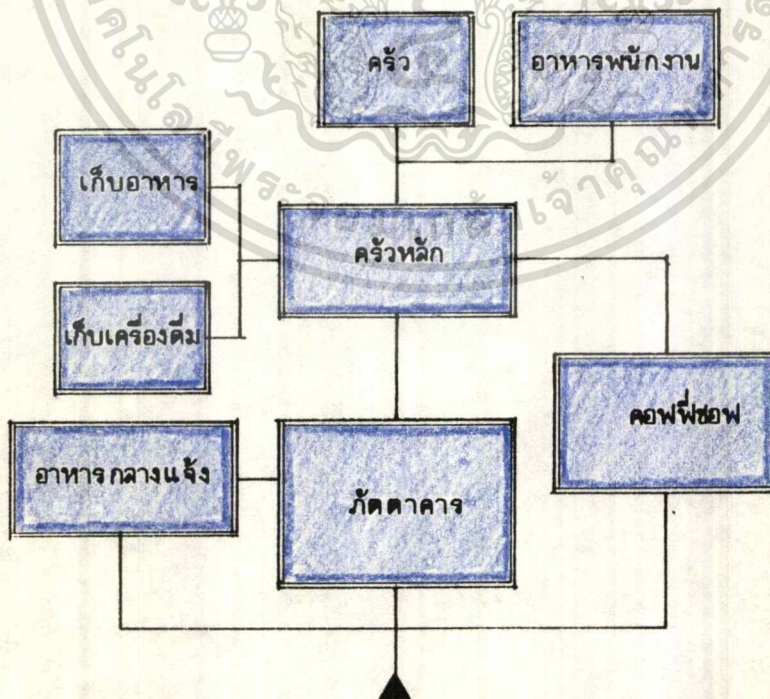
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การซึ่งมีข้อกำหนดการใช้งาน ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางผู้จัดทำ  
ไม่อาจกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตารางที่ 3.10 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ 6 : ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

( FOOT & BEVERAGE SERVICE )

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1 ห้องอาหาร		4	4	2	0	0	0	1	11
2 ส่วนทานอาหารกลางแจ้ง	×		4	2	0	0	0	1	11
3 ห้องครัวหลัก	×	×		2	0	0	3	1	14
4 คอฟฟี่ชอป	×	×	×		0	0	0	1	7
5 ส่วนอาหารพนักงาน	×	×	×	×		3	2	1	6
6 ห้องครัวพนักงาน	×	×	×	×	×		1	0	4
7 ห้องเก็บอาหาร	×	×	×	×	×	×		2	8
8 ที่เก็บเครื่องดื่ม	×	×	×	×	×	×	×		7

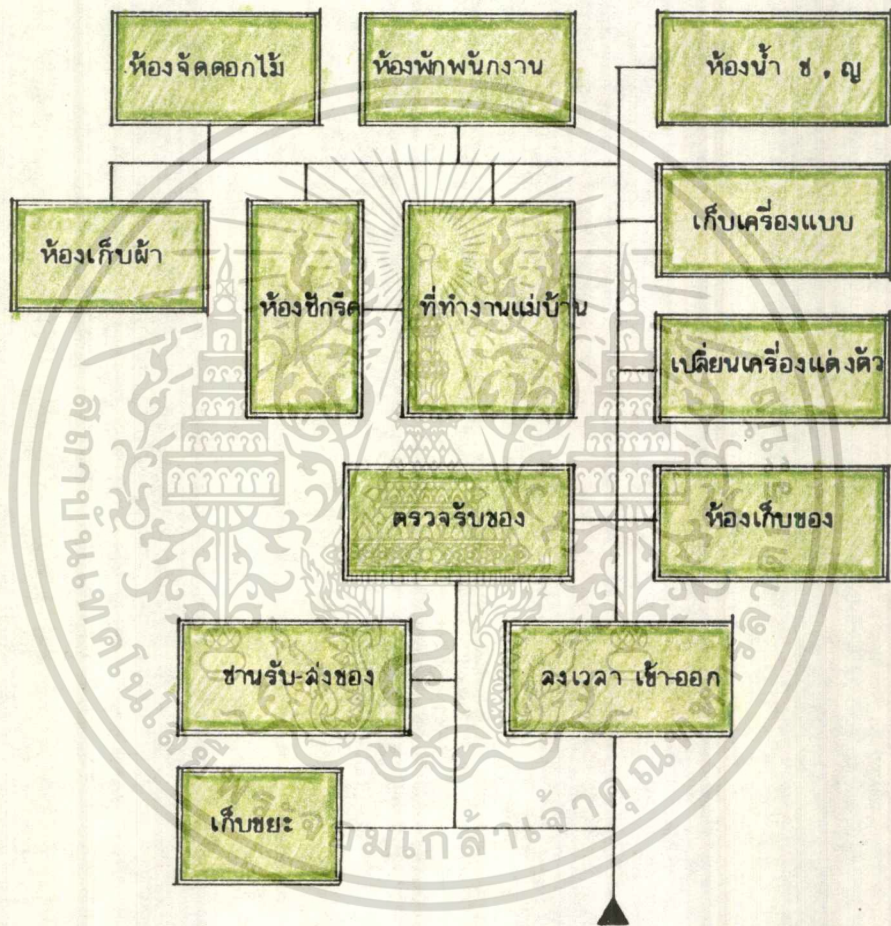


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 การวิเคราะห์ค่าความล้มพันธ์ 7 : ส่วนบริการ  
( SERVICE DEPARTMENT )

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1 ที่ทำงานฝ่ายแม่บ้าน		4	2	1	2	1	1	1	2	0	0	1	1	16
2 ห้องซักรีด	0	0	4	2	1	0	2	1	1	2	0	1	0	18
3 ห้องเก็บผ้า	0	0	0	2	0	0	1	0	1	1	0	1	0	12
4 ห้องเก็บเครื่องแบบ	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	8
5 ห้องจัดดอกไม้	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	7
6 ห้องลงเวลาเข้า ออก	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	0	0	0	7
7 ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	10
8 ห้องน้ำ ช, ญ	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	9
9 ห้องพักพนักงาน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	15
10 ยานรับ-ส่งของ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	12
11 บริเวณตรวจรับของ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	6
12 ห้องเก็บของทั่วไป	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
13 ห้องเก็บขยะ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

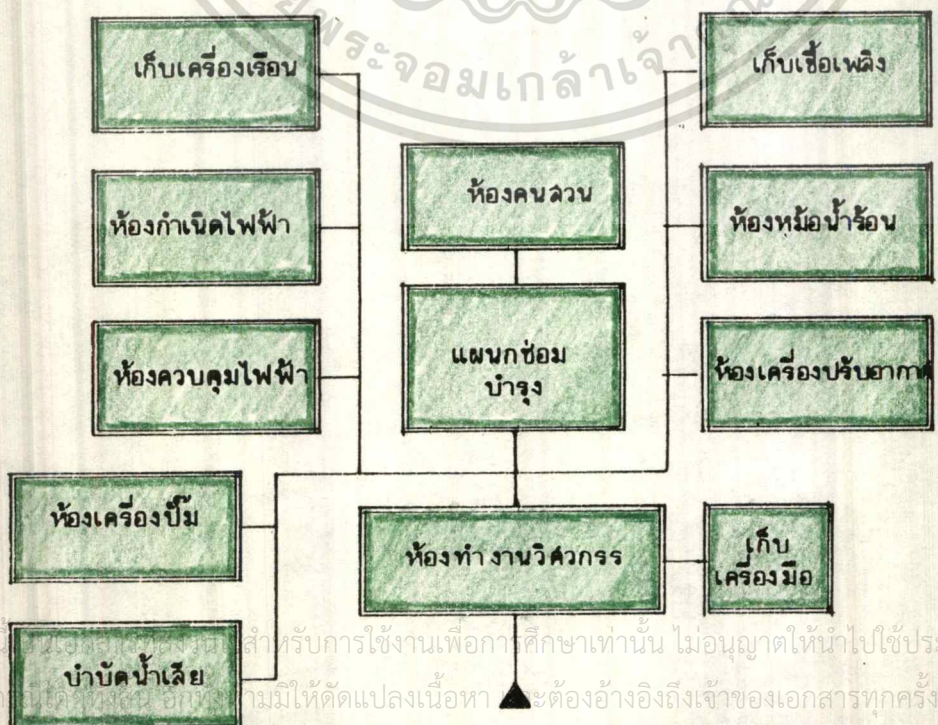
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ 8 : ล้วนเทคนิค  
( MACHANICAL DEPARTMENT )

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม
1 ห้องทำงานวิศวกร		2	1	1	1	1	1	1	3	2	0	1	14
2 ห้องเก็บเครื่องมือ	○		1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	12
3 ห้องเก็บเชื้อเพลิง	○	○		1	2	2	1	1	2	1	1	1	14
4 ห้องควบคุมไฟฟ้า	○	○	○		2	2	2	1	2	1	1	1	15
5 ห้องกำเนิดไฟฟ้า	○	○	○	○		2	2	2	2	1	1	1	17
6 ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	○	○	○	○	○		1	2	2	2	1	1	17
7 ห้องเครื่องปรับอากาศ	○	○	○	○	○	○		1	3	1	2	1	16
8 ห้องหม้อน้ำ	○	○	○	○	○	○	○		0	1	2	1	13
9 แผนกซ่อมบำรุง	○	○	○	○	○	○	○	○		2	2	2	21
10 ห้องคนทำ ลวน	○	○	○	○	○	○	○	○	○		1	1	14
11 ห้องเก็บเครื่องเรือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		1	12
12 ล้วนบำบัดน้ำเสีย	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		13



เอกสารนี้เป็นเอกสารของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
 ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยให้ตัดแปลงเนื้อหา ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### 3.8 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ให้สมาชิกได้รับการพักผ่อน และฟื้นฟูสภาพร่างกาย รวมทั้งจิตใจ ภายใต้การดูแลของแพทย์ และผู้เชี่ยวชาญ ท่ามกลางลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อสุขภาพของสมาชิก โดยให้บริการในรูปแบบสถานตากอากาศที่มีความดึงดูดใจ ดังนั้นพิจารณาแหล่งที่ตั้งโครงการโดยอาศัยความสะดวกสบาย และความเหมาะสมกับโครงการได้จากการพิจารณา ดังนี้

#### 3.8.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

##### 1. การใช้ที่ดิน (LAND USE)

ลักษณะที่ตั้งโครงการอยู่ในบริเวณจังหวัดระยอง โดยที่สำนักผังเมืองกำหนดให้เป็นพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม ซึ่งสามารถก่อสร้างอาคารคลุมดินได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของพื้นที่ที่วางผังทั้งหมด ซึ่งปัจจุบันยังมีพื้นที่เหลือเพียงพอแก่การจัดทำโครงการต่าง ๆ ในบริเวณนี้อีกมาก

##### 2. การคมนาคมและการเข้าถึงโครงการ (ACCESSIBILITY)

โดยต้องมีลักษณะการจราจรที่สะดวก รวมทั้งต้องเชื่อมต่อกับเส้นทางอื่น ๆ ได้ดี

##### 3. สิ่งอำนวยความสะดวกต่อโครงการ (ACTIVITU RELATION)

เป็นปัจจัยหนึ่งที่อำนวยความสะดวกกิจการของผู้มาพัก

##### 4. ลักษณะภูมิประเทศ (TOPOGRAPHY)

ประกอบด้วยลักษณะรูปร่างที่ตั้งโครงการ ทิศทางแดดและลม ลักษณะความลาดเอียงของที่ดิน รวมทั้งสภาพแวดล้อมโดยรอบที่สวยงามมีความเป็นส่วนตัว เหมาะแก่การพักผ่อน

##### 5. กฎหมายและเทศบัญญัติ (LAWS AND ORDINANCE)

เป็นส่วนหนึ่งในการจัดทำโครงการรวมทั้งการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

##### 6. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (INFARSTRUCTURE)

##### 7. ราคาที่ดินและกรรมสิทธิ์ (LANDCOST AND PROPERTYT OWNER)

ต้องพิจารณาว่าที่ดินมีสูงเกินไป รวมทั้งต้องคำนึงถึงดิน มีลักษณะเช่นไรเป็นที่โล่งหรือต้องรื้อถอนหรือไม่

### 3.8.2 ลักษณะการเลือกของที่ตั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

#### ที่ตั้งบริเวณที่ 1

- ตั้งอยู่บนถนนเลียบชายฝั่งระยอง
- ที่ดินขนาด 17-0-51 ไร่ ลักษณะสี่เหลี่ยมคางหมูห่างจากทะเล 100 เมตร
- ทิศเหนือ ติดที่ดินเอกชน และถนนดินแดง เขตทางกว้าง 800
- ทิศใต้ติดถนนสายรองเลียบชายฝั่งทะเลทางกว้าง 15 เมตร
- ทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ติดที่ดินเอกชนเป็นพื้นที่โล่ง มีต้นไม้ประปราย
- ระบบสาธารณูปโภคดี
- การจราจรสะดวกโดยมีถนนเขตทางกว้าง 15 เมตร จากถนนสายหลัก สุขุมวิท3
- ทิศนียบภาพด้านหน้ามองเห็นทะเล และมีท่าสนอยู่ส่วนหนึ่ง ท้าให้มองเห็นทัศนียภาพ

ทะเลไม่ทั่วถึง

- จากลักษณะที่ตั้งโครงการ เป็นเขตที่ดินเอกชนใกล้ตัวจังหวัดชายหาด ด้านหน้า

ไม่ค่อยสะอาด

#### ที่ตั้งบริเวณที่ 2

- ตั้งอยู่บนถนนสายตะพง-บ้านก้นอ่าว
- ที่ดินขนาด 17-3-21 ไร่ ลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ห่างจากทะเลประมาณ 215

เมตร

- ทิศเหนือ ติดที่ดินเอกชนพื้นที่โล่ง
- ทิศใต้ ติดที่ดินเอกชนห่างจากถนนสายตะพง-ก้นอ่าว ประมาณ 130 เมตร
- ทิศตะวันออก พื้นที่โล่งมีต้นมะพร้าวและพุ่มไม้ประปราย
- ทิศตะวันตก ติดถนนสายหาดแม่รำพึงสาย 2- ตะพงเขตทางกว้าง 12 เมตร
- ระบบสาธารณูปโภคพอใช้

- การจราจรสามารถเข้าถึงโครงการได้โดยสะดวก ถนนสุขุมวิท 3 ที่ กม. 229

ตะพง - ก้นอ่าวประมาณ 3 กม.

- ทัศนียภาพด้านหน้ามองเห็นทะเลแล้วมีต้นไม้บาง ท้าให้มองเห็นทัศนียภาพทะเล

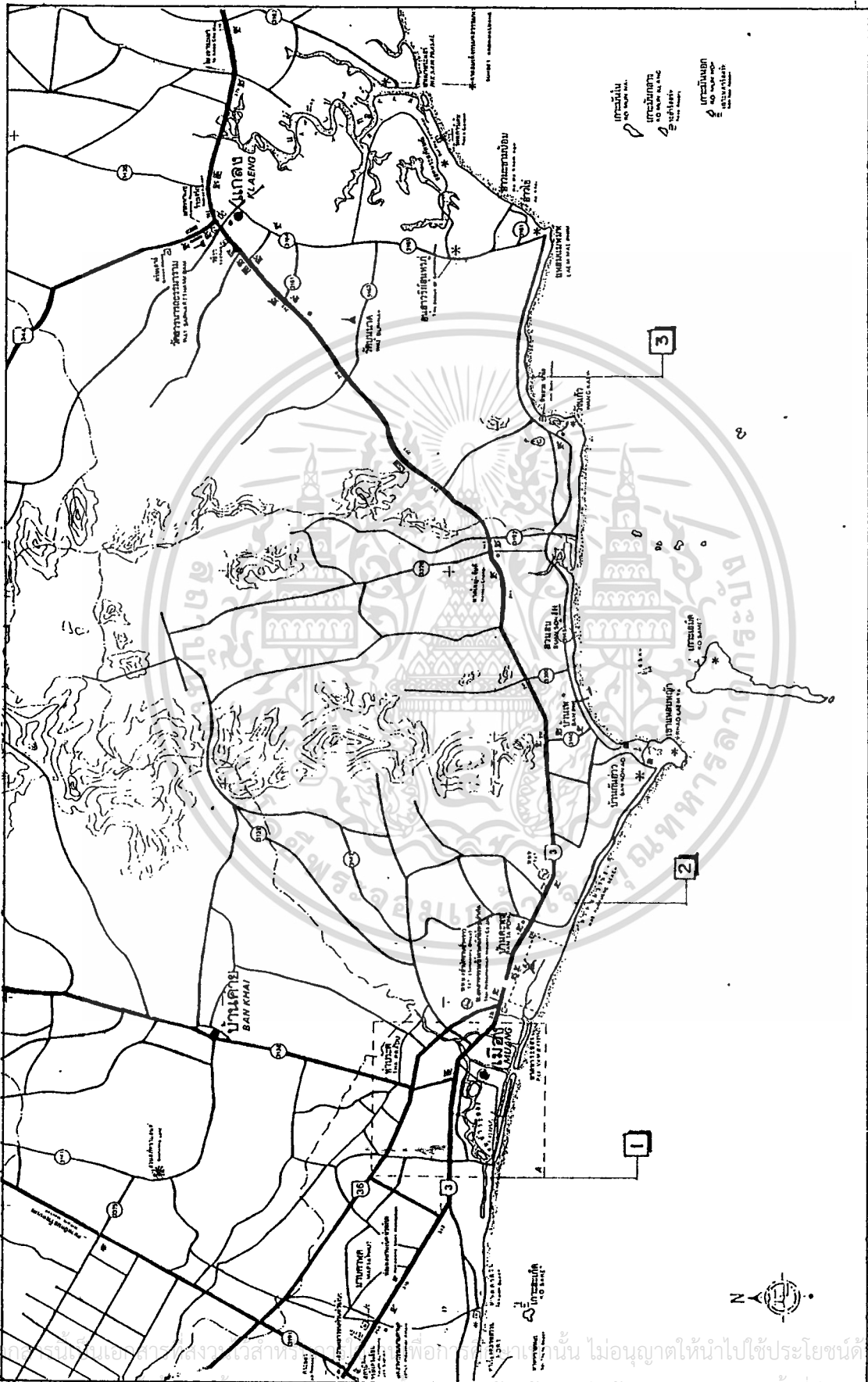
ไม่ทั่วถึง ด้านข้างมองเห็นภูเขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ที่ตั้งบริเวณที่ 3

- ตั้งอยู่บนถนนสาย บ้านเพ-แกลง
- ที่ดินขนาด 16-0-81 ไร่ ลักษณะ เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าห่างชายทะเล 320 เมตร
- ทิศเหนือ ติดที่ดินเอกชนมีต้นไม้ประปราย เขตทางกว้างที่ศ๑๓๓ ติดถนนสายบ้านเพ  
แกลง เขตทางกว้าง 20 เมตร
- ทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ติดที่ดินเอกชนมีต้นไม้ประปราย
- สาธารณูปโภคสะดวก
- การจราจรสามารถเข้าถึงโครงการโดยตรง จะผ่านถนนสุขุมวิท 3 กม.ที่ 246  
กระเจด-แหลมแม่พิมพ์ ระยะทาง 12 กิโลเมตร และ กม.ที่ 254 แกลง-บ้านเพ ระยะทาง 6  
กิโลเมตร
- ทิศนียบภาพด้านหน้ามองเห็นทะเลแต่มีก้านไม้บัง ทำให้การมองเห็นไม่ทั่วถึง

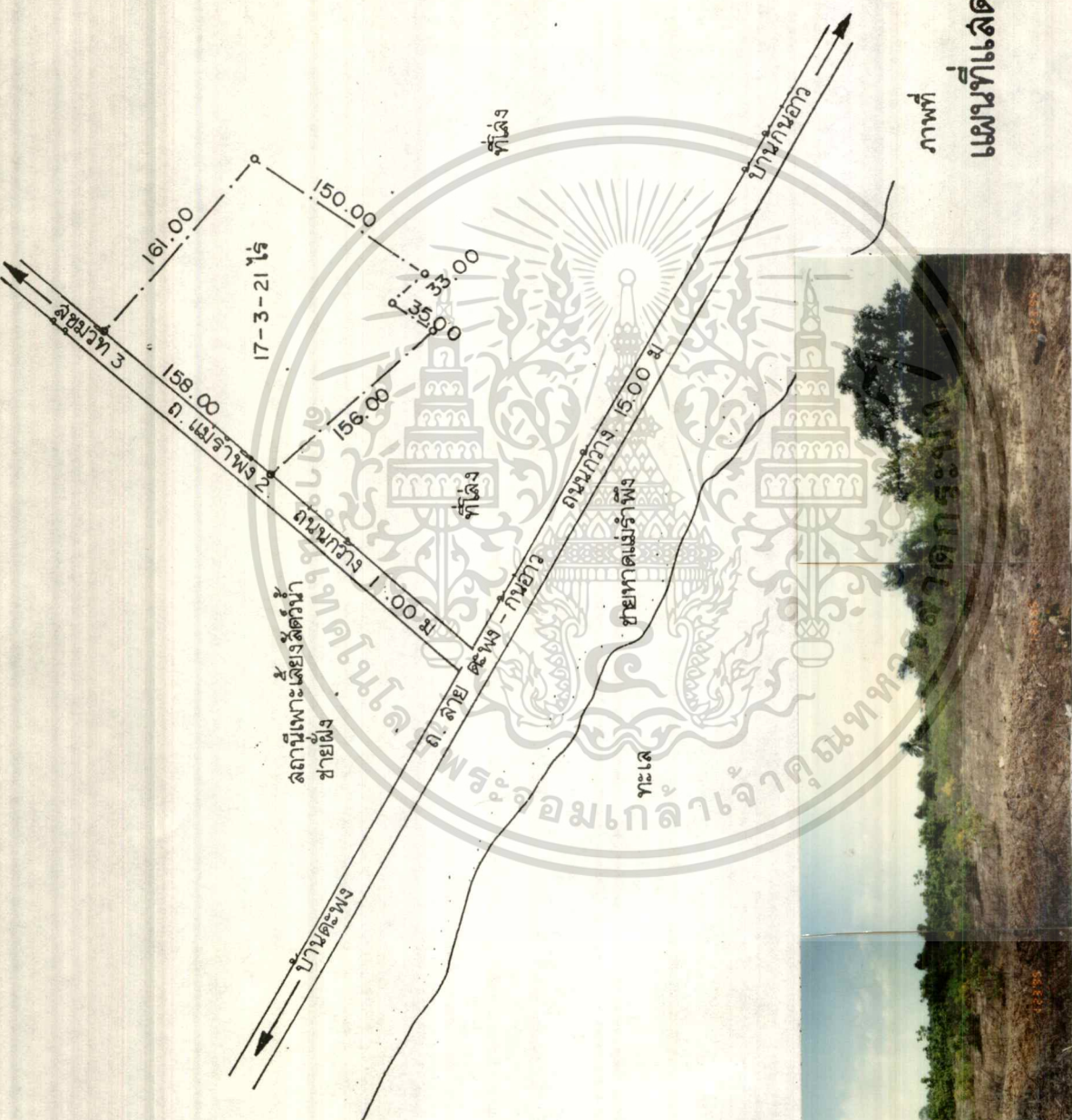
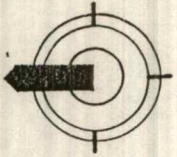


เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อแบงสงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

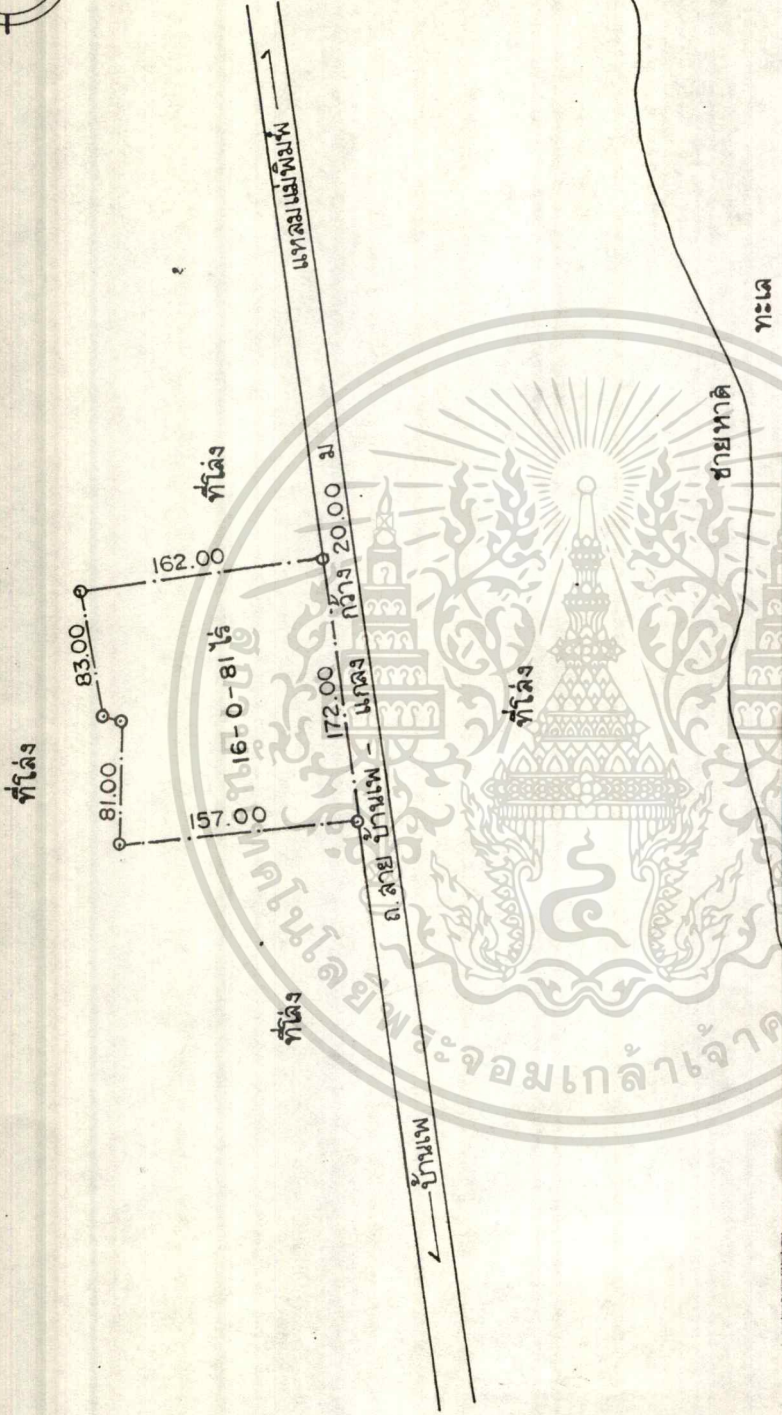
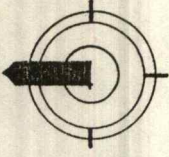
ภาพที่ 3.1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ 1, 2, 3





ภาพที่  
**แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ 2.**  
 1:5000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำ  
 ไปทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนที่  
 แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ 3.  
 1:5000

ตารางที่ 3.13 การให้คะแนนการเลือกที่ตั้งโครงการ

หลักเกณฑ์การพิจารณา	1	2	3	4	5	6	7	ค่าคะแนน
1 การใช้ที่ดิน		3	4	2	1	4	1	15
2 การคมนาคมและการเข้าถึงโครงการ	⊗		2	3	1	3	1	13
3 สิ่งแวดล้อมรอบโครงการ	⊗	⊗		2	1	3	1	13
4 ลักษณะภูมิประเทศ	⊗	⊗	⊗		1	4	2	14
5 กฎหมาย และเทศบัญญัติ	⊗	⊗	⊗	⊗		2	1	7
6 สาธารณูปโภค สาธารณูปการ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	19
7 ราคาที่ดินและกรรมสิทธิ์	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		9



การเจริญเติบโตและการขยายตัว



ระบบสาธารณูปการ



ปัจจัยพื้นฐานการบริการ



สภาพแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.8.3 สรุปผลการพิจารณาเลือกตั้งโครงการ

ข้อพิจารณา	ระดับ 1		ระดับ 2		ระดับ 3		ค่าคะแนน
	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	
<b>1. การราชที่ดิน</b>							
-สัมพันธ์กับผังเมืองสิ่งแวดล้อม	1	15	1	15	1	15	15
-สภาพแวดล้อมข้างเคียง	0	0	1	15	1	15	
-ทัศนียภาพโดยรอบ	0	0	1	15	1	15	
-มลพิษและมลภาวะ	1	15	1	15	1	15	
<b>รวม</b>		30		60		60	
<b>2. การคมนาคมและการเข้าถึงโครงการ</b>							
-เส้นทางเข้าสู่โครงการ	1	13	1	13	1	13	13
-ลักษณะและสภาพการจราจร	0	0	1	13	1	13	
-เส้นทางเชื่อมต่อกับส่วนอื่น	1	13	1	13	1	13	
<b>รวม</b>		26		39		39	
<b>3. ส่งเอื้ออำนวยต่อโครงการ</b>							
-สถานที่ราชการ	1	13	1	13	0	0	13
-สถานพยาบาล	1	13	1	13	1	13	
-แหล่งชุมชน	1	13	1	13	1	13	
<b>รวม</b>		39		39		26	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 เมื่อกฎหมายใด ๆ ออกขึ้นใหม่ให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีนำไปใช้

ข้อพิจารณา	ฝั่ง 1		ฝั่ง 2		ฝั่ง 3		ค่าคะแนน
	ค่าคะแนน		ค่าคะแนน		ค่าคะแนน		
4. ลักษณะภูมิประเทศ							
-ความลาดเอียงของพื้นที่	1	14	1	14	1	14	
-ลักษณะรูปร่างที่ตั้ง	1	14	1	14	1	14	14
รวม	28		28		28		
5. กฎหมายและเทศบัญญัติ							
-กฎหมายสัมพันธ์กับที่ตั้ง	1	7	1	7	1	7	7
-ข้อกำหนดของเทศบัญญัติ	1	7	1	7	0	0	
รวม	26		39		39		
6. สาธารณูปโภคสาธารณูปการ							
-งานสาธารณูปโภคที่จำเป็น	1	19	1	19	1	19	
-ระบบสาธารณูปโภคพิเศษ	1	19	1	19	1	19	19
รวม	38		38		38		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อพิจารณา	ฝั่งที่ 1		ฝั่งที่ 2		ฝั่งที่ 3		ค่าคะแนน
	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	
7. ราคาที่ดินและกรรมสิทธิ์							
-ความเหมาะสมราคาที่ดิน	1	9	1	9	1	9	
-การครอบครองที่ดิน	1	9	1	9	1	9	9
รวม	18		18		18		
ยอดรวม	186		236		216		

ลักษณะที่ตั้งโครงการที่ มีความเหมาะสมที่สุดในการจัดทำโครงการ

### 3.9.4 ลักษณะสภาพที่ตั้งโครงการ

การพิจารณาการเลือกที่ตั้งโครงการ ตามหัวข้อ 3.8.3 จึงได้ที่ตั้งโครงการที่ 2 ที่มีความเหมาะสมในการจัดทำโครงการมากที่สุด ซึ่งรายละเอียดสถานที่ตั้งโครงการ มีหลักเกณฑ์การวิเคราะห์ดังนี้

#### 1. การใช้ที่ดิน (LAND USE)

ที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตตำบลตะพง โดยมีสำนักงานผังเมืองกำหนดให้เป็นพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ซึ่งสามารถก่อสร้างได้ตามกฎกระทรวงตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2535 ลักษณะสภาพแวดล้อมโดยรอบเป็นที่ดินเอกชน

- ทิศเหนือ ติดที่ดินเอกชนมีต้นมะพร้าวและไม้พุ่มประปราย
- ทิศใต้ ติดที่ดินเอกชน มีต้นไม้พุ่มประปรายห่างชายทะเลประมาณ 215 เมตร
- ทิศตะวันออก ติดที่ดินเอกชนมีต้นมะพร้าวและไม้พุ่มประปราย
- ทิศตะวันตก ติดถนนหากแม่รำพึงสาย 2 ตรงข้ามเป็นสถานีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชาย

ฝั่ง

#### 2. การคมนาคม และการเข้าถึงโครงการ (ACCESSIBILITY)

จากถนนสุขุมวิท 3 สามารถเข้าได้ทางสาย ตะพง-บ้านกันอ่าว เป็นถนนเลียบชายฝั่งเขตทางกว้าง 20 เมตร ระยะทาง 3 กิโลเมตร ทางหาดแม่รำพึงสาย 2 ระยะทาง 1.5 กิโลเมตร จากตัวจังหวัดระยองถึงที่ตั้งโครงการระยะทางประมาณ 11 กิโลเมตร

#### 3. สิ่งเื้ออานวยต่อโครงการ (ACTIVITY RELATION)

ในที่นี้ได้แก่ บั้จยที่อานวยต่อความปลอดภัยของผู้ที่เข้ามาใช้บริการในโครงการ โดยอยู่ไม่ห่างจากระยอง

#### 4. ลักษณะภูมิประเทศ (TOPOGRAPHY)

ที่ตั้งโครงการมีพื้นที่ 17-3-21 ไร่ เป็นลักษณะดินเดิม พื้นที่ลาดเอียงน้อย พื้นที่โล่งกว้างมีต้นไม้ประปราย มีทิวทัศน์ที่สวยงาม

#### 5. กฎหมาย และเทศบัญญัติ (LAW AND SRDINANCE)

ทั้งนี้ เป็นไปตามข้อเทศบัญญัติที่ได้ศึกษามาในช่วงต้น ประกอบการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

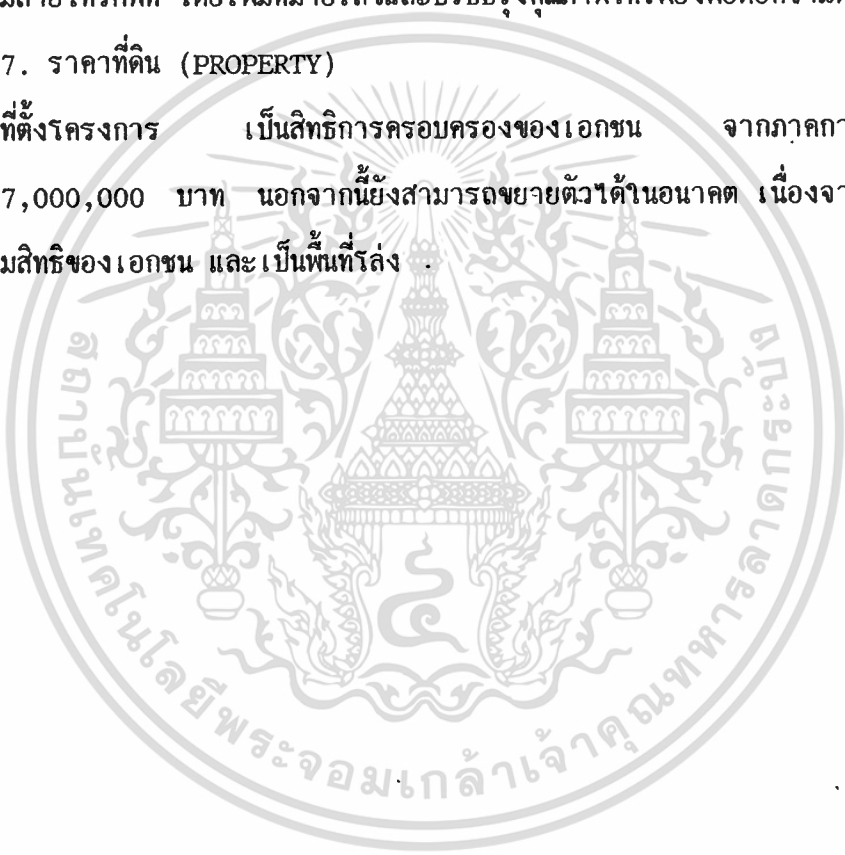
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

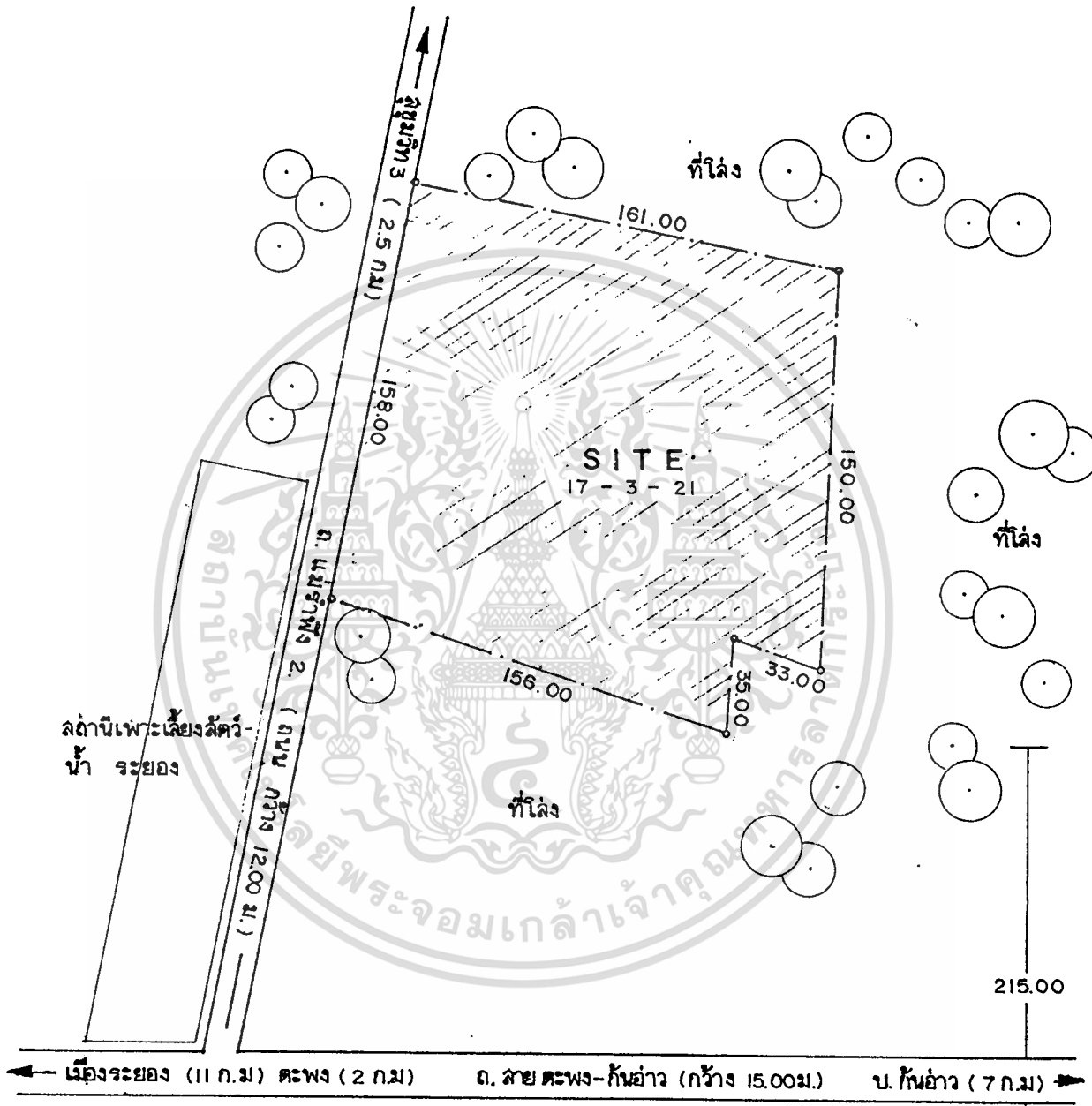
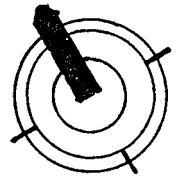
## 6. สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ (SERVICE AND INFRASTRUCTURE)

- ระบบประปา ในกรณีใช้น้ำจากการนำน้ำจากใต้ดิน รายการกรอกก่อนนำมาใช้  
อนาคตมีโครงการขยายระบบประปาแหล่งชุมชนตะพง
- ระบบไฟฟ้า มีสถานจ่ายไฟฟ้าระยอง ตั้งอยู่ตำบลเชิงเนิน มีขนาดกำลังไฟ 25 เมกะวัตต์ -แอมป์ บริการในบริเวณใกล้เคียง
- ระบบโทรศัพท์ มีบริการโทรศัพท์ โดยขึ้นอยู่กับชุมสายระยองอีกทั้งยังมีโครงการขยายบริการชุมสายโทรศัพท์ โดยเพิ่มหมายเลขและปรับปรุงคุณภาพให้เพียงพอต่อความต้องการ

## 7. ราคาที่ดิน (PROPERTY)

ที่ตั้งโครงการ เป็นสิทธิการครอบครองของเอกชน จากภาคการประเมิน 5,000,000-7,000,000 บาท นอกจากนี้ยังสามารถขยายตัวได้ในอนาคต เนื่องจากที่ดินข้างเคียงเป็นกรรมสิทธิของเอกชน และเป็นพื้นที่โล่ง

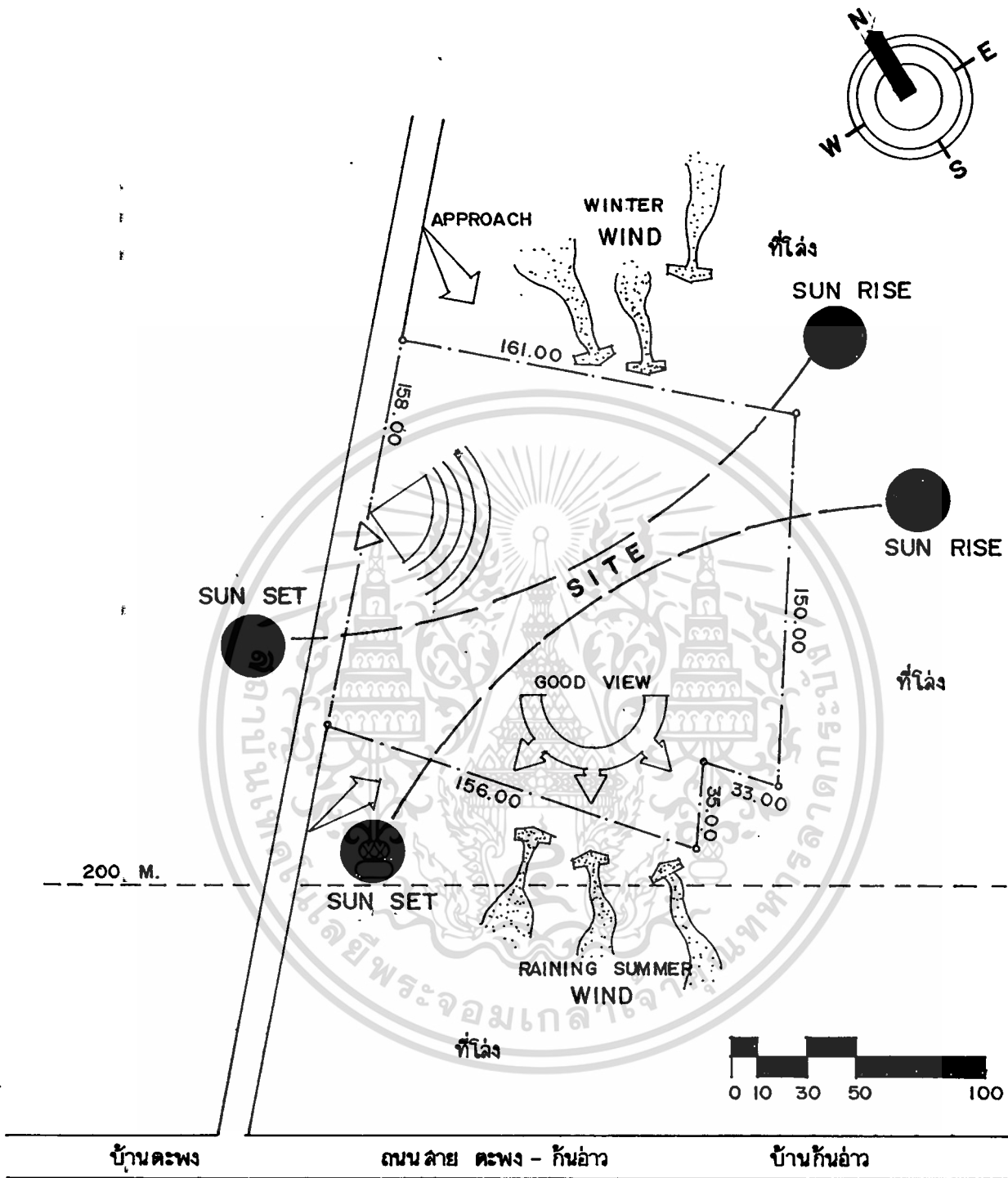




ช้ ย ท า ต ม ม ้ ร้ า พื ง

ท ะ เ ล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ภาพที่ 3.5 การศึกษาที่ตั้งโครงการ  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ช่าย หาด แม่ รำ พึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
**ภาพที่ 3.6 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ**  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.8.5 การกำหนดโครงสร้างที่ตั้งโครงการ

การกำหนดโครงสร้างที่ตั้งโครงการ (SITE STRUCTURE) พิจารณาประกอบจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ และการวิเคราะห์ด้านกายภาพที่ตั้งโครงการที่ผ่านมาข้างต้น จำนวน 12 ทางเลือก โดยกำหนดข้อพิจารณา 6 ข้อ แต่ละข้อมีค่าน้ำหนักถ่วง (WEIGHTING SCALE) ดังนี้

ตารางที่ 3.14 แสดงค่าความเหมาะสมของโครงสร้างที่ตั้ง

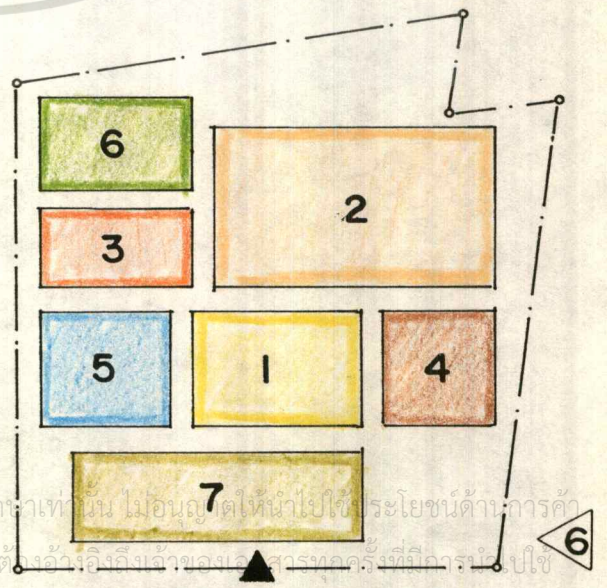
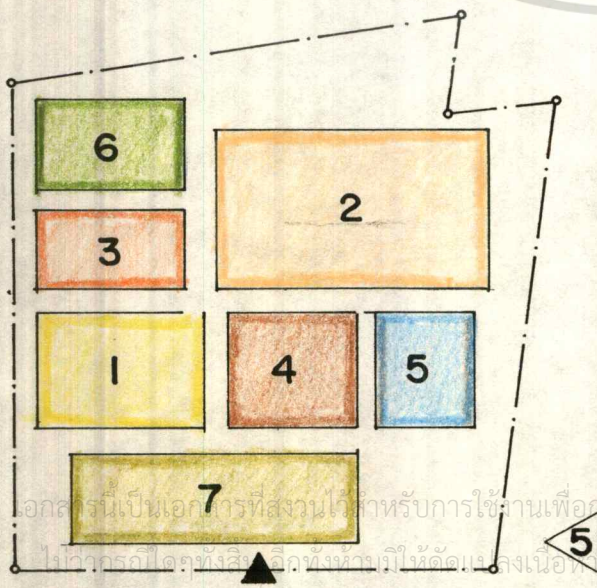
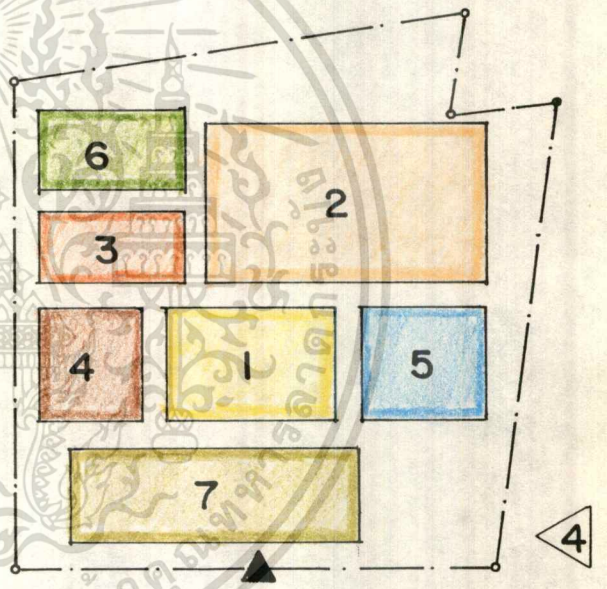
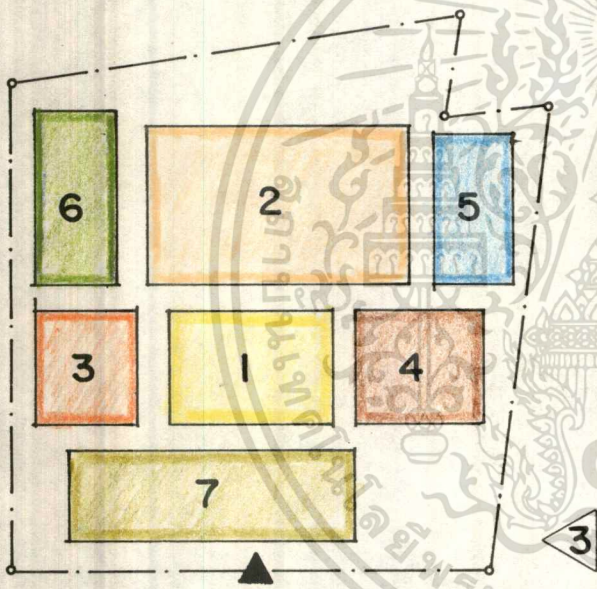
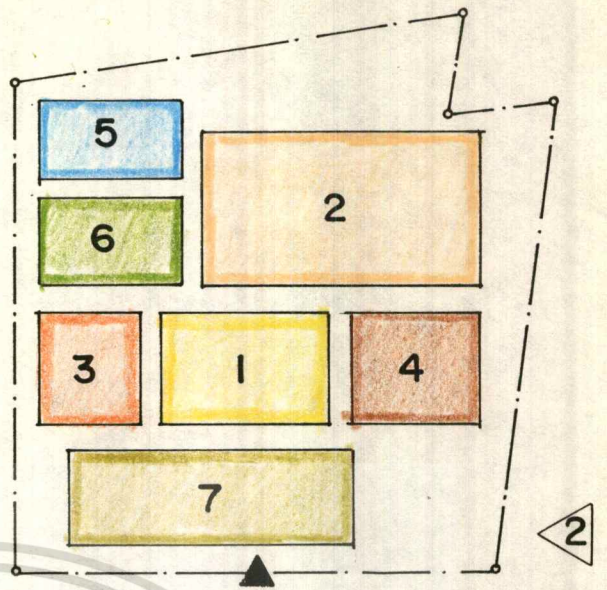
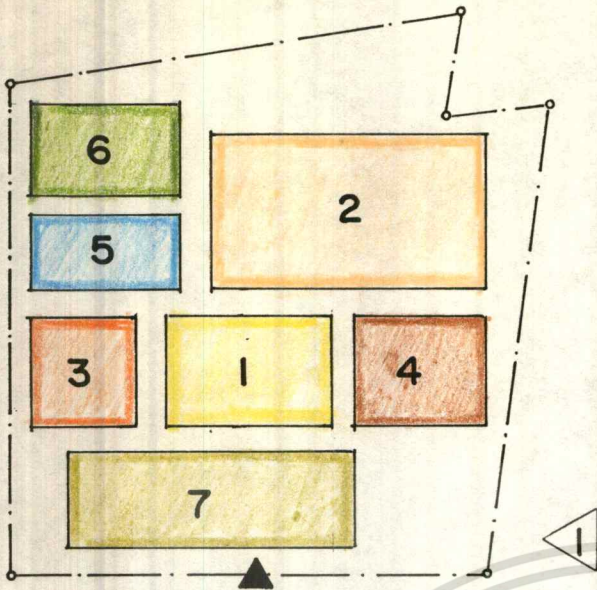
ALTERNATIVE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6 ความล้มพันธ์ขององค์ประกอบ	6	12	18	18	12	12	18	18	18	12	6	12
5 การเข้าถึงตัวอาคาร	10	10	15	15	15	10	15	15	15	10	10	15
4 สภาพแวดล้อม	8	8	8	8	12	8	8	8	12	8	8	12
3 การบริการ	3	3	6	3	6	6	6	6	6	3	3	6
2 มุมมอง	4	0	4	4	2	0	4	4	4	4	4	4
1 การควบคุม	1	2	2	2	2	2	2	2	3	1	2	3
จ ว ม	32	35	53	50	49	38	53	53	58	38	33	52

หมายเหตุ 3 - ดีมาก , 2 - ดี , 1 - พอใช้ , 0 - ไม่ดี

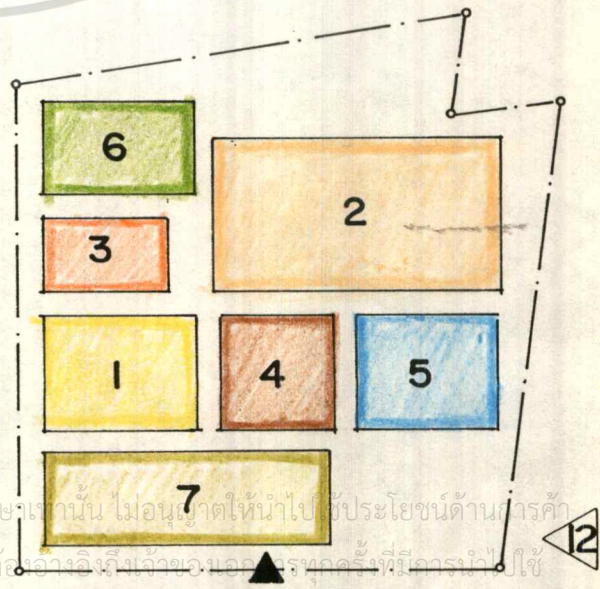
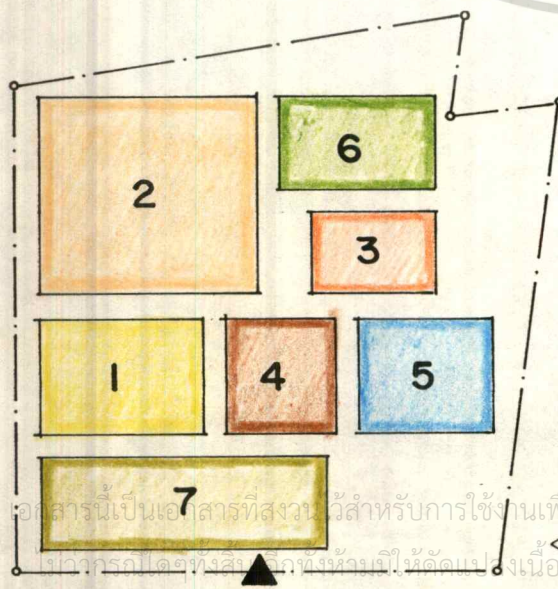
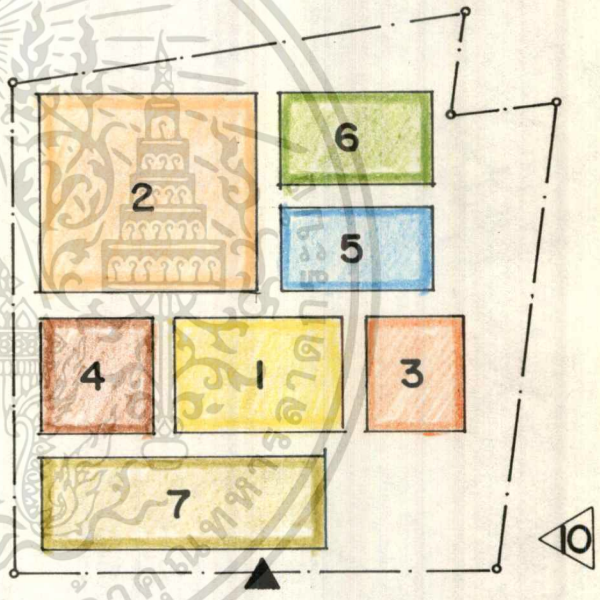
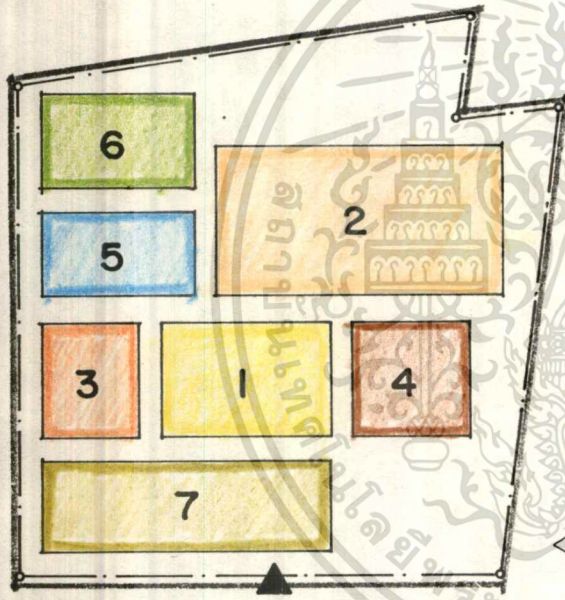
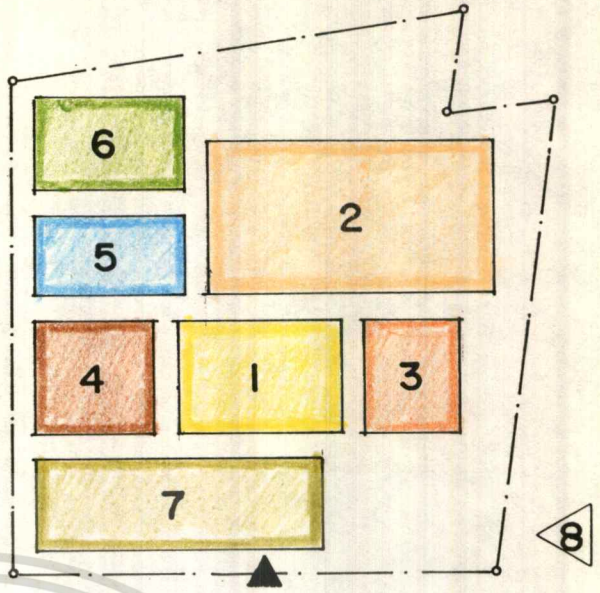
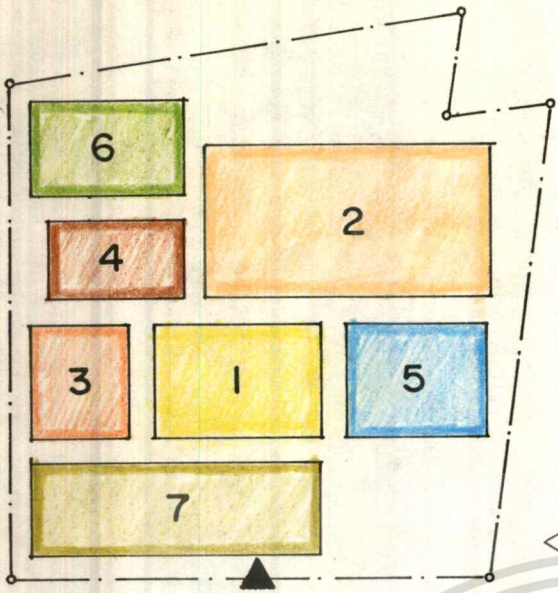
องค์ประกอบหลักในการนำมาวิเคราะห์ จัดกลุ่มลำดับตำแหน่ง และขอบเขตพื้นที่ใช้สอยเพื่อนำไปสู่ที่ตั้งโครงการที่เหมาะสม แบ่งออกเป็น

- 1) ส่วนสาธารณะ (PUBLIC SPACE)
- 2) ส่วนที่พัก (GUEST ROOM)
- 3) ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION OFFICE)
- 4) ส่วนบริการแพทย์ และบัณฑิตรักษา (HEALTH & PROFESSIONAL AREA)
- 5) ส่วนนันทนาการ และกีฬาในร่ม (INDOOR RECREATION & SPORT)
- 6) ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)
- 7) ส่วนที่จอดรถ (PARKING AREA)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไปว่าการตีพิมพ์หรือสิ่งใดก็ตามที่มีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีมีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ใดๆ การเปลี่ยนแปลงหรือการแก้ไขใดๆ จะต้องมีหลักฐานรองรับที่ชัดเจน

### 3.9 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

#### 3.9.1 ระบบสร้างอาคาร

ระบบฐานรากที่เหมาะสมกับอาคารโครงการที่ควรจะใช้แบบ MAT FOUNDATION และ ISOLATED FOOTING ร่วมกัน

การป้องกันการทรุดตัวไม่เท่ากันของอาคารนั้น เนื่องจากความสูงของตัว TOWER ถึงแม้จะใช้เสาเข็มยาวเท่ากัน เพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นของอาคาร จึงควรออกแบบโดย ใช้เสาเข็มยาว 1 หลัปลายเสาเข็มฝังในชั้นทรายประมาณ 50 เมตร ทั้งตัว TOWER และอาคาร ส่วนอื่น ๆ ทั้งหมด โดยการคำนวณขนาด จำนวนตามความเหมาะสมต่อการรับน้ำหนักอาคารส่วน นั้น ๆ

การเลือกใช้โครงสร้างแนวระนาบ จากการเปรียบเทียบระบบพื้นต่าง ๆ แล้วพบว่า ระบบ PRESTRESSED FLAT PLATE มีความเหมาะสมสำหรับโครงสร้างอาคารของโครงการ ส่วน TOWER ซึ่งมีพื้นที่ใช้สอยที่ต้องการความยาวของช่วงเสาเป็นจำนวนมาก รวมทั้งประหยัด ระยะเวลาในการก่อสร้างด้วยระบบ PRESTRESSED FLAT PLATE จะช่วยลดความสูงของแต่ละ ชั้นได้มาก รวมทั้งมีความแข็งแรงมั่นคงดีกว่าพื้นระบบอื่น ๆ สะดวกต่อการก่อสร้างด้วยแบบไม้ และมีความรวดเร็วในการก่อสร้างโครงการ ส่วนอาคารอื่นเป็นชั้นเดียว

- EUNGALOW ต้องการเปิดร่องต่อกันโดยมีการจัดเป็น CLUSTER โดยมีการต่อเชื่อม โดยการเข้าสัณจรที่อยู่ภายนอกอาคารแทน เพื่อสะดวกในการก่อสร้าง จึงมีความเหมาะสมในการ เลือกใช้ระบบโครงสร้างเสาและคาน เพื่อความประหยัดและความสะดวกต่อการทำงาน โดยต้อง คำนึงถึงลมทะเล หรือความเค็มที่มีอิทธิพลต่อการสึกกร่อนของอาคาร

ข้อดีของพื้น FLAT PLATE

1. ให้ความบางของช่วงพื้นมาก ขณะที่ไม่ต้องมีคานใด ๆ ในช่วงเสา ทำให้ความ ลึกพื้นลงถึงฝ้าเพดานน้อยกว่าทุกระบบ
2. ไม่มีอุปสรรคต่อการเดินท่อระบบปรับอากาศ ระบบไฟฟ้า เพราะไม่ติดคานใด ๆ
3. การพาดช่วงกว้างเมื่อไม่ต้องการให้พื้นหนามาก หรือต้องการลวดสัณจรก่อสร้างจะ ใช้วิธี PRESTRESS เข้ามาช่วยทำให้ลดความหนาพื้นลง ขณะที่พาดช่วงได้กว้างโดยไม่มีกรต กห้องข้าง
4. การก่อสร้างทำได้รวดเร็วกว่าวิธีอื่น เนื่องมาจากการไม่ต้องคอยทำแบบหล่อ คานและไม่ต้องหล่อคานก่อน เมื่อใช้วิธี POST-TENSIONED ช่วยทำให้ลดค้ำยันครึ่งหนึ่งออกไป ง่ายกับขั้นตอนไปได้ก่อน
5. ประหยัดเวลาและเงินได้มากกว่า 15% ของวิธีอื่น ๆ

ระบบพื้น FLAT PLATE POST TENSION แบบ UNBONDED TANDONS จากความ ก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการก่อสร้างทำให้ระบบ FLAT PLATE สามารถที่จะพาดช่วงกว้างได้มาก ขึ้น โดยใช้ระบบเสริมแรงดึง (PRESTRESS) เข้ามาช่วย

ข้อที่ได้เปรียบการใช้ PRESTRESSED ทำให้ดีกว่าระบบหล่อแบบอื่น ๆ คือ

1. พื้นเสริมแรง (PRESTRESSED) ทำให้ได้ช่วงพาดเสากว้างในความหนาที่กำหนด ไว้หรือทำให้พื้นที่บางกว่าในช่วงเสาเท่านั้น ข้อนี้ทำให้ลดน้ำหนักบรรทุกที่จะลงเสาลงได้ตลอดถึง ฐานรากผลทำให้ประหยัดได้
2. การเสริมแรงช่วยแก้ปัญหาการตกห้องข้างได้ดีกว่า และยังสามารถจัดให้แก้ปัญหา การตกห้องข้างเนื่องจากน้ำหนักบรรทุกได้โดยสิ้นเชิงด้วย
3. พื้นเสริมแรงนี้รับแรงอัดไว้ทั้งหมด จึงช่วยกระจายรอยแตกร้าวให้เฉลี่ยกันทั้ง โครงสร้างไม่เกิดการแตกร้าวขนาดใหญ่ ที่จุดใดจุดหนึ่ง ซึ่งอาจทำให้โครงสร้างเสียหายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เนื้อที่ที่กว้าง ๆ สามารถเทคอนกรีตได้ในการเทเพียงครั้งเดียวได้ เพราะรอยที่เกิดจากการหดตัวจะถูกดึงเข้าเมื่อมีการเสริมแรง

5. การลดจำนวนเหล็กในแผ่นพื้น ช่วยให้เทคอนกรีตได้ง่าย และประหยัดกว่า

6. ความสามารถในการทนไฟมีสูงจนนับได้ว่าปลอดภัย เพราะสามารถทนไฟได้นานถึง 3 ชั่วโมง ในความหนาพื้น 152 ซม. ผิวแต่ง 2.5 ซม. หากเพิ่มวัสดุกันไฟที่ใต้พื้นและฝ้า เพดานก็จะยิ่งทนไฟได้นานยิ่งขึ้น

7. ความสามารถยื่นพื้น (CANTILEVER) ออกไปได้มาก ตามปกติควรยื่นไปอย่างน้อย  $1/4$  SPAN

การเสริมแรงดึงในเหล็กเสริมนั้นทำได้ 2 แบบ คือ

- PRE-TENSIONED คือ การดึงเหล็กแรงดึงสูงก่อนการเทคอนกรีต

- POST-TENSIONED คือ การดึงเหล็กแรงดึงสูงหลังจากการเทคอนกรีตแข็งตัว

ซึ่งโดยทั่วไปโครงสร้างที่หล่อในที่นิยมใช้ระบบ POST-TENSION มากกว่าการทำ PRE-TENSIONED นั้นยังสามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธีการอีก ได้แก่

- BONDED TENDONS คือ การเชื่อมประสานกันเป็นเนื้อเดียวกันของเหล็ก และคอนกรีต

- UNBONDED TENDONS และ UNBONDED TENSION นั้นนับเป็นก้าวที่สำคัญของการพัฒนาระบบ PRESTRESSED ที่นิยมใช้ในอเมริกา และยุโรป ซึ่งพอสรุปข้อดีเด่นกว่า BONDED ได้ดังนี้

- ให้ความประหยัดค้ำค่า เนื่องจากไม่ต้องใช้ท่อหุ้มและไม่ต้องฉีดยาประสานในท่อซึ่งมีราคาสูง และควบคุมลำบาก

- เป็นการลดขั้นตอนในการทำงานได้มาก

ในอาคารส่วน PUBLIC SPACE รวมทั้งส่วน INDOOR RECREATION อาคารส่วน

นี้เป็นอาคารส่วนกิจกรรม ต้องการ SPACE กว้าง SPAN ที่ใช้จึงต้องกว้างตาม FUNCTION ภายในพร้อมกับต้องการเปิดโล่งในบางส่วน เช่น LOBBY ระบบโครงสร้างที่เหมาะสม คือ WIDE SPAN โดยใช้โครงสร้างหลังจากเหล็กแบน MOMOPLANER TRUSS ซึ่งสามารถครอบคลุม SPAN ขนาดใหญ่ เช่น ใ้จโดยมี CONSTRUCTION DEPTH เท่ากับ  $1/20$  หรือ 1.20 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบบำบัดน้ำเสีย จาก CRITERIA ในด้านประสิทธิภาพ การทำงานความแน่นอน การใช้งาน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ และซ่อมบำรุง ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและตำแหน่ง และเนื้อที่ใช้งาน เลือกใช้ระบบน้ำเสียได้ 2 ระบบ คือ การบำบัดน้ำเสียในส้วมบ้านพัก และบริหาร ระบบ ACTIVATED SLUDGE PRECESS

การหาขนาดของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ปริมาณน้ำเสีย คิด 65-90% ของน้ำใช้

$$\begin{aligned} \text{-น้ำใช้ใน 1 วัน} &= (300 \times 1.75 \times 200) + (20 \times 280) + (270 \times 100) \\ &= (615 \times 75) \end{aligned}$$

$$= 183,725 \text{ ลิตร หรือ } 183.72 \text{ ม}^3$$

$$\text{ดังนั้น ปริมาณน้ำเสีย } 183.72 \times 0.9 = 165.34 \text{ ม}^3$$

### 3.9.2 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศชนิดต่าง ๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. WINDOR SYSTEM คือ ตัวกลางที่ทำหน้าที่รับความเย็นสำหรับระบบนี้
2. SPRIT SYSTEM คือ ลมซึ่งเครื่องจะทำให้ลมเย็นเสียก่อน แล้วเป่าเข้าไปใน

ห้องโดยตรง

3. CHILLER SYSTEM คือ ระบายความร้อนด้วยน้ำจะทำให้เย็นเสียก่อน แล้วจึงส่งน้ำเย็นด้วยปั๊มน้ำ เข้าไปยังเครื่องส่งลมเย็นในห้อง ซึ่งจะทำหน้าที่ดูดลมภายในห้อง เข้ามาผ่านท่อน้ำเย็น แล้วเป่าเป็นลมเย็นอีกทีหนึ่ง น้ำที่ระบายความร้อนจะทิ้งไปเลย หรือนำมาใช้ใหม่ก็ได้ โดยจะใช้ COOLING TOWER (ทำหน้าที่ปั๊มน้ำเป็นอุปกรณ์ขับให้หมุนเวียน)

ระบบปรับอากาศสำหรับอาคารขนาดใหญ่

สามารถแบ่งออกตามพื้นที่ใช้สอย และลักษณะอาคารได้ 4 ระบบ คือ

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จาก CRITERIA ในด้านราคาการใช้พื้นที่เสี่ยงรบกวน ประสิทธิภาพในการทำงาน และผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร เลือกใช้ระบบปรับอากาศ แบบ CENTRAL WATER CHILLER SYSTEM ในส่วนของบ้านเดี่ยว และบ้านแฝด ใช้แบบ SPRIT TYPE เนื่องจากอยู่ในบริเวณเป็นที่ส่วนตัว

1. การหาขนาด (COOLING TOWER) โดยการคำนวณปริมาณการของพื้นที่ปรับอากาศ ในส่วนต่าง ๆ ต่อไปนี้

- GUEST ROOM	= 16355.3 X 2.5 = 40888.25 ม <sup>3</sup>
- PUBLIC SPACE	= 872.3 X 5 = 4361.5 ม <sup>3</sup>
- F&B SERVICE SPACE	= 1907.9 X 2.8 = 5342.12 ม <sup>3</sup>
- RECREATION AREA	= 1980.16 X 4 = 7920.64 ม <sup>3</sup>
- ADMINISTRATION	= 415.56 X 3 = 1246.68 ม <sup>3</sup>
- HEALTH & PROFESSIONAL	= 757.9 X 3 = 2273.7 ม <sup>3</sup>
TOTAL	= 62,032.89 ม <sup>3</sup>

ดังนั้นทั้งโครงการใช้ระบบปรับอากาศ 62,032.89 / 30 = 2068 ตัน

เลือกใช้ COOLING TOWER ขนาด 800 ตัน 3 ตัว (30ม<sup>3</sup> / ตัน)

ขนาดของ COOLING TOWER เส้นผ่าศูนย์กลาง 7.6 ม. สูง 5.8 ม.

หนัก 12,500 กก./ตัว

### 3.9.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย

การออกแบบป้องกัน-เพลิงไหม้ ยึดถือกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการป้องกันไฟจะใช้หลักเกณฑ์มาตรฐานที่นานานชาติยอมรับ คือ มาตรฐานของ NFRA และมาตรฐานตามเทศบัญญัติเป็นหลัก NFPA INTERNATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION

1. ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย เลือกใช้ได้ 2 แบบ คือ การกดปุ่มแจ้งเหตุ, การทำงานโดยอัตโนมัติ โดยประกอบด้วย 5 ส่วนที่ทำงานเชื่อมร้อยกัน ได้แก่ จุดจ่ายไฟ อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ และอุปกรณ์ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ทำงานเชื่อมร้อยกับระบบอื่น เช่น ระบบควบคุมความดันในช่องบันไดหนีไฟ การเปิดปิดประตูหนีไฟ ระบบปิดพัดลมในระบบปรับอากาศ ระบบควบคุมลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ระบบดับเพลิง ในโครงการเลือกใช้ 2 ระบบ คือ

1. ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดสายสูบลูบ (HUYDRANF & STAND PIPE SYSTEM) โดยเลือกใช้แบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM) และใช้สายสูบลูบแบบสายอ่อน พักแฉนวนในตู้ขนาด 0.65 ม. พร้อมหัวฉีดขนาด 0.25ม. ติดตั้งในตู้ดับเพลิง(FIRE HORSE CABINET) ความยาวสาย 23 ม. ติดตั้งบริเวณ CORE LIFT และบันไดหนีไฟ และแผ่กระจายไฟตามจุดต่าง ๆ ในโครงการที่สังเกตเห็นง่าย โดยให้ระยะห่างของตู้ดับเพลิงไม่เกิน 33 เมตร นอกจากนี้ทุก ๆ ตู้ดับเพลิงจะต้องมีเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (PORTABLE EXTEINGUISHING) อยู่ด้วย

2. ระบบโปรยน้ำเป็นฝอย (SPRINKLER SYSTEM) การจัดระบบนี้คือ การจัดตำแหน่งหัวฉีดโดยให้ระยะห่างของหัวฉีดแต่ละตัวเท่ากับ 4.50 ม. และจัดไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางโปรยน้ำ

จาก CRITERIA ต่าง ๆ คือความเร็วในการทำงาน งบประมาณ ประสิทธิภาพ ความเหมาะสมกับโครงการ ความนิยมใช้ สรุปเลือกระบบโปรยน้ำเป็นฝอย โดยเลือกใช้การจ่ายน้ำแบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM) เนื่องจากเป็นระบบที่ไม่ยุ่งยาก และไม่ต้องใช้คนคุม สามารถดับเพลิงได้ทันที หัวฉีดเปิดออก โดยติดตั้งในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ยกเว้น ห้องคอมพิวเตอร์ซึ่งใช้ระบบแก๊สอาร์นอนเบอร์ 1310 เพื่อป้องกันความเสียหายแก่อุปกรณ์ต่าง ๆ

แหล่งจ่ายน้ำของระบบได้จากถังเก็บน้ำสูง นอกจากนี้ยังต้องมีการใช้น้ำ จากเครื่องสูบน้ำเดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซล พร้อมสายสูบน้ำตามจุดต่าง ๆ ที่จำเป็น เพื่อสามารถสูบน้ำจากบ่อมาดับเพลิงได้ และมีการต่อท่อรีมน้ำจากภายนอกอาคาร (SIAMESE CONECTION) เพื่อให้บรรทุกน้ำของเจ้าหน้าที่มาทำการจ่ายน้ำให้ และยังเป็นส่วนจ่ายให้เจ้าหน้าที่สามารถใช้สายดับเพลิงในอาคารได้อย่างต่อเนื่อง

### 3.9.4 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

จากการศึกษาเลือกใช้ระบบดูดประจุ (LIGHTING ACTIVE SYSTEM) เนื่องจาก ราคาถูก และมีประสิทธิภาพแน่นอนกว่า ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

1. สายล่อฟ้า (AIR TERMINAL) มีลักษณะเป็นขอคดแหลมติดตั้งบนยอดสุดของตัวอาคาร นอกจากนี้ยังต้องสายล่อฟ้าทางด้านข้างของอาคาร เนื่องจากอาคารมีความสูงมากกว่า 23 เมตร จึงมีโรกาสเกิดฟ้าผ่าด้านข้างได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สายนำลงดิน (DOWN CONDUCTOR) ตามมาตรฐานระบบป้องกันฟ้าผ่า กำหนดให้ใช้สายนำลงดินอย่างน้อย 2 เส้น วางตรง ตรงกันข้ามของตัวอาคาร เนื่องจากอาคารพื้นที่มากกว่า 100 ตร.ม. และมีเส้นรอบรูปมากกว่า 35 ม. จึงต้องเพิ่มสายนำลงดินอีกทุก ๆ 20-30 ม. โดยวางสายนำลงดินให้มีระยะห่างเท่า ๆ กัน ประมาณ 20-30 เมตร

เนื่องจากอาคารมีความสูงเกิน 23 เมตร จึงต้องมีการเชื่อมโยงสายนำลงดินเข้าด้วยกัน ระยะความสูง 10 เมตร เพื่อลดความเหนียวของสายแต่ละตัว สายนำลงดินนี้จะทำการเดินสายอยู่ในช่อง DUCT ต่างหาก และมีช่องตรวจอยู่ที่ชั้น TRANSFER FLOOR

3. รากสายดิน (EARTH ELECTRODE) เนื่องจากที่ตั้งโครงการมีความชื้นในดินค่อนข้างสูง ทำให้ความต้านทานของดินลดลง รากสายดินแบบแท่งกลมหรือแบนจึงเหมาะกว่าแบบเส้นกลมฝังในแนวแนว

### 3.9.5 ระบบไฟฟ้า

การใช้ไฟฟ้าที่ใช้ในอาคารใช้เป็น 2 ระบบ คือ

1. ระบบไฟฟ้ากำลังขนาด 380 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50 รอบ/วินาที สำหรับใช้กับเครื่องและอุปกรณ์ในระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศลิฟท์และอื่น ๆ

2. ระบบไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ เฟสเดียว 50 รอบ /วินาที สำหรับใช้กับไฟฟ้าแสงสว่าง เต้าเสียบ พัดลมดูดอากาศ

1. หม้อแปลงไฟฟ้า ใช้หม้อแปลงแบบ CAST-RESIN เนื่องจากป้องกันความชื้น ป้องกันหนูและแมลงสาบที่จะเข้าไปทำความเสียหาย ให้กับหม้อแปลงได้ดีกว่า

2. การจ่ายกำลังไฟฟ้า ใช้หม้อแปลง 3 เฟส ต่อขนานกัน 2 ตัว

3. ระบบสายป้อน ใช้สายเคเบิลต่อจากหม้อแปลงของการไฟฟ้า เข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการและใช้ BUS WAY เป็นสายป้อนทั้งแนวตั้งและแนวราบ และจ่ายเข้าสู่ส่วนต่าง ๆ ด้วยสายไฟฟ้าแบบฉนวนหุ้ม

4. ระบบไฟฉุกเฉิน เลือกใช้เครื่องผลิตไฟฟ้าสำรองโดยใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงอีก 1 เครื่อง ขนาด 187.5 KVA (ขนาดเครื่อง 1.20 x 3.50) บริการไฟฟ้าได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและความสะดวกรวดสบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5. การคำนวณปริมาณความต้องการไฟฟ้า

จากการศึกษาได้แยกประเภทของห้องตามการใช้ไฟฟ้า มีหน่วยเป็นวัตต์/ตารางเมตร

ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1. ส่วนสาธารณะ

โถง + ส่วนพักคอย	345 X 65 = 22425 W.
ธุรการด้านหน้า	90 X 55 = 4950 W.
ร้านค้า	176 X 55 = 9680 W.
อื่น ๆ	261.3 X 27 = 7055.1 W.
2. ส่วนที่พัก	16355.3 X 32 = 523369.6 W.
3. ส่วนบริหาร	415.36 X 55 = 22844.8 W.
4. ส่วนบริการทางการแพทย์ และบัณฑิตศึกษา	757.9 X 55 = 41684.5 W.
5. ส่วนนันทนาการและกีฬา	1980.16 X 32 = 63365.12 W.
6. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม	1557.49 X 32 = 49839.68 W.
7. ส่วนบริการ	994.8 X 27 = 26859.6 W.
8. ส่วนเทคนิค	1184.4 X 27 = 70335 W.
9. ส่วนที่จอดรถ	2605 X 27 = 70335 W.
TOTAL	= 874,387.2 W.

#### 3.9.6 ระบบกำจัดขยะ

วิธีการทิ้งขยะ เลือกใช้การขนย้ายทางลิฟท์ที่บริการโดย MAID จะทำการเก็บรวบรวมขยะจากส่วนห้องพักไปไว้ที่ห้องรวมขยะ ในแต่ละชั้น จากนั้นจึงย้ายผ่านทางลิฟท์ บริการ และส่วนบ้านพักไปยังห้องเก็บขยะ + เลือกใช้วิธีการกำจัดขยะโดยการขนย้ายไปกำจัดโดยสุขาภิบาลจังหวัดระยอง วิธีนี้ไม่เกิดมลภาวะในพื้นที่โครงการ และสภาพแวดล้อมอันเป็นลักษณะธรรมชาติที่การอนุรักษ์ไว้สำหรับโครงการประเภท HEALTH RESORT

ห้องรวมขยะ (GABAGE ROOM) แยกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่เก็บขยะเปียก ซึ่งเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ระบบปรับอากาศเพื่อช่วยลดการเน่าเปื่อยและกลิ่น ส่วนเก็บขยะแห้งและขวดเปล่า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.9.7 ระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบรักษาความปลอดภัยนี้ ครอบคลุมถึงการป้องกันอันตรายและการควบคุมมารยาทของพนักงาน เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะดูแลความปลอดภัยของสมาชิก และทรัพย์สินจากบุคคลภายนอก และสิ่งของต่าง ๆ ที่ส่งเข้ามาในโครงการ ความปลอดภัยด้านสุขภาพอนามัย และความสะอาดซึ่งเป็นนโยบายที่แผนกบริหารได้วางไว้

โดยมีการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชม. ซึ่งสามารถแยกเป็นพื้นที่ควบคุมใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1. บริเวณทางเข้า จัดเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยและมารยาท
2. บริเวณห้องเก็บของมีค่าที่สมาชิกนำมาฝากไว้ขณะที่มาพัก
3. บริเวณควบคุมการเข้าออกของพนักงานโครงการและหน่วยบริการ
4. บริเวณตรวจตรากระเป๋าสองสมาชิก มีเจ้าหน้าที่ประจำตรวจการป้องกันบันไดหนีไฟ
  - ผนังโดยรอบเป็นผนังกันไฟ
  - ทาประตู 2 ชั้น เพื่อป้องกันควันเข้าไปในบันไดหนีไฟ
  - ใช้เครื่องอัดอากาศ เข้าไปในบันไดหนีไฟ โดยระบายควันออกทางช่องของ CORRIDOR และช่องท่อ (SHAFT) ที่มีสกัดค้ำอยู่แล้ว

### 3.9.8 ระบบติดต่อสื่อสาร

1. ระบบโทรศัพท์ที่เลือกใช้ระบบ PMBX หรือ PMX จึงหมุนโดยตรงและใช้ต่อแบบอัตโนมัติ โดยแยกผู้ใช้โทรศัพท์ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. สมาชิกมาพัก (GUEST LINE) จะต่อสายนอกหรือเรียกทางไกลโดยผ่าน OPERATOR
2. ฝ่ายบริหาร (AMINISTRATION OFFICE) ต่อสายนอกหรือเรียกเข้าโดยระบบอัตโนมัติ
3. ฝ่ายบริการ (SERVICE LINE) เรียกเข้า-ออก โดยผ่าน OPERATOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาจำนวนโทรศัพท์ใช้อัตราส่วน ดังนี้

- ส่วนห้องพัก =  $0.1 \times 300 = 30$  เลขหมาย
- โทรศัพท์สาธารณะ =  $0.015 \times 300 = 5$  เลขหมาย
- เครื่องเทเล็กซ์ โทรสาร และสำนักงาน = 5 เลขหมาย
- ร้านค้า (6 ร้าน) = 6 เลขหมาย

รวม 46 เลขหมาย

2. ระบบลิฟท์ คำนวณหาจำนวนลิฟท์โดยสาร (PASSENGER LIFTS) ดังรายละเอียด

ต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \text{- จำนวนผู้ใช้สอยอาคาร} &= \text{จำนวนห้องพัก} \times \text{จำนวนคนต่อห้องพักอัตราการเข้าพัก} \\ &= 300 \times 1.75 \times 0.08 = 420 \text{ คน} \end{aligned}$$

$$\text{- ความสามารถในการระบายคนใน 5 นาที 15\%} = 420 \times 0.15 = 63 \text{ คน}$$

$$\text{- ระยะเวลาโรลิฟท์} = 40\text{-}60 \text{ วินาที}$$

$$\text{- ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ} = 75 \text{ วินาที}$$

จากการประมาณการ อาคารจะสูงประมาณ 8 ชั้น โดยทุกชั้นเป็นห้องพักสูงชั้นละ

2.80 เมตร รวมความสูงอาคาร 23.00 เมตร

$$\begin{aligned} \text{- กำหนดลิฟท์ 3 ตัว ขนาด 2,500 ปอนด์ (12 คน) ความเร็ว 600 ฟุต/นาที} \\ \text{(183 ม. /นาที)} \end{aligned}$$

$$\text{- ระยะเวลาในการขึ้น-ลง 1 รอบ} = \frac{(23 \times 2)}{60} \times 60 = 15.08 \text{ วินาที}$$

183

$$\text{- ระยะเวลาในการหยุดลิฟท์ UPPER FLOOR วันละ 9.5 วินาที}$$

$$8 \times 9.5 = 76 \text{ วินาที}$$

$$\text{- รวมระยะเวลาในการเดินทาง 1 รอบ (ROUND TRIP TIME)}$$

$$15.08 + 76 = 91.08 \text{ วินาที}$$

$$\text{- ดังนั้น ระยะเวลาในการโรลิฟท์ 3 ตัว} = 91.08/3 = 30.36 \text{ วินาที}$$

$$\text{- ความสามารถในการระบายคน} = (8 \times 5 \times 60) / 91.08 = 26.35 \text{ คน}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การระบายคนของลิฟท์ 3 ตัว =  $26.35 \times 3 = 79.05$  คิดเป็น%

$$\text{เท่ากับ } \frac{79.05 \times 100}{420} = 18.82\%$$

420

สรุป เลือกใช้ลิฟท์ 3 ตัว ขนาด ตัวละ 2,500 ปอนด์ (12 คน) ความเร็ว 600 ฟุต/นาที

### 3.9.9 ระบบสุขภิบาล

ระบบประปา

1. ระบบประปาภายในโครงการ จากถังเก็บน้ำมีเครื่องสูบน้ำไม่เก็บไว้ยังถังเก็บน้ำบนอาคารและถังเก็บน้ำสูงนอกอาคาร โดยมีระบบควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำด้วยระบบลูกลอย ซึ่งช่วยลดอัตราการทำงานของเครื่องสูบน้ำ และช่วยประหยัดค่ากระแสไฟฟ้าของโรงแรมด้วย ส่วนขนาดของถังเก็บน้ำบนอาคาร คำนวณจากอัตราการใช้น้ำภายในอาคารในชั่วโมงที่มีการใช้น้ำสูงสุด และเหลือไว้สำหรับดับเพลิง 30%

2. การประมาณการใช้น้ำของผู้ใช้โครงการในแต่ละวัน และเพื่อทราบถึงถังเก็บน้ำ

- สมาชิกผู้มาพักหนึ่งคนใช้น้ำ 200 ลิตร / วัน  
อัตราผู้เข้าพักคิด (เฉลี่ยสมาชิก + สมาชิกที่มีผู้ติดตาม) 1.75 คน/ห้อง  
จำนวนสมาชิกผู้มาพักใน 1 วัน =  $300 \times 1.75 \times 200 = 105,000$  ลิตร
- เจ้าหน้าที่ที่พำนักในโครงการ (แพทย์, พยาบาล) 20 คน ปริมาณน้ำ 280 ลิตร/วัน  
ปริมาณน้ำที่ใช้น้ำใน 1 วัน  $20 \times 280 = 5,600$  ลิตร
- เจ้าหน้าที่และพนักงานที่ไม่ได้พำนักในโครงการ 270 คน ปริมาณน้ำ 100 ลิตร/คน  
ปริมาณน้ำที่ใช้น้ำใน 1 วัน  $270 \times 100 = 27,000$
- ห้องอาหารใช้น้ำสำหรับอาหาร 3 มื้อต่อ 1 คน ปริมาณน้ำ 75-100 ลิตร/คน  
และประมาณการผู้ใช้สมาชิก เจ้าหน้าที่ แพทย์พยาบาลในโครงการส่วนห้อง

อาหาร มีจำนวนลดลงต่อวัน 615-คน

ปริมาณน้ำที่ใช้น้ำใน 1 วัน  $615 \times 75 = 46,125$  ลิตร/คน

รวมปริมาณการใช้น้ำใน 1 วัน = 183,725 ลิตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาคารประเภทโรงแรมจะมีช่วงเวลาใช้น้ำ 11 ชั่วโมง/วัน  
 ในเวลา 1 ชั่วโมงจะใช้น้ำเฉลี่ย  $183,725/11 = 16702.27$  ลิตร  
 การใช้น้ำสูงสุดของอาคารประเภทโรงแรมจะเป็น 3 เท่าของอัตราเฉลี่ย  
 ในเวลา 1- ชั่วโมง ควรจะมีอยู่จนถึงเต็ม  $= 3 \times 16,702.27 = 50,106.81$   
 ปริมาณของถังเก็บน้ำ  $50,106.81/1000 = 50.10$  ลบ.ลิตร

3.. ระบบจ่ายน้ำ เลือกใช้ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง โดยแยกเป็น 2 ส่วนคือภายนอก และภายในอาคารที่พัก เพราะอาคารค่อนข้างกระจายอยู่ในพื้นที่กว้าง โดยจะจ่ายน้ำลงเป็น 2 เส้นท่อลงมาจะปล่อยน้ำตามแรงดันที่เกิดจากแรงโน้มถ่วงของโลก

ระบบบังคับน้ำเสีย จาก CRITERIA

### 3.9.10 ระบบการสัญจรของผู้ป่วย

#### ก. การสัญจรภายนอกอาคารสำหรับผู้ป่วย

##### 1. ทางเข้า (FOOTPATH)

1.1 ความลาดเอียงของทางเข้าสำหรับผู้ป่วยที่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน และรถเข็น

ความลาดเอียง ประมาณ 1:100

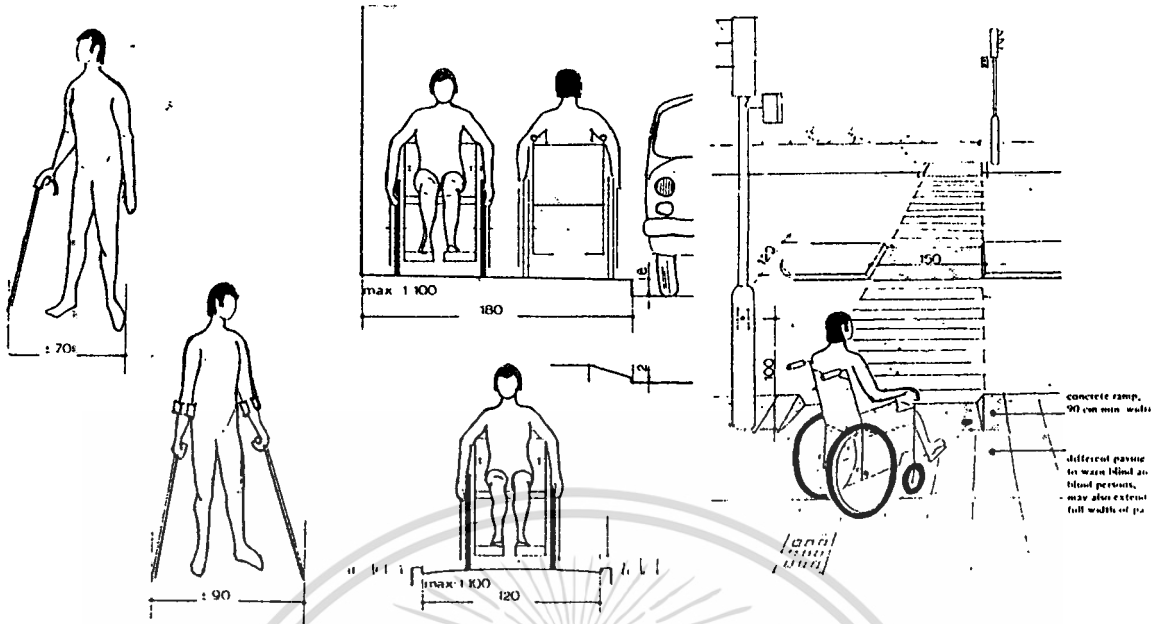
1.2 พื้นผิว (SURFACE) จะต้องเป็นวัสดุคงทนแข็งแรงเวลาเดินไปลื่นและ

ขรุขระ

1.3 ความกว้างที่ต้องคำนึงถึง คือ

- ความกว้างสำหรับรถเข็นนั่งผ่าน
- ความกว้างสำหรับรถเข็นนั่งสานกัน
- สำหรับคนที่ใช้ไม้ยันรักแร้

2. ขอบถนน ขอบทางเดินที่ต่างระดับกัน แก้ไขโดยทำทางลาดให้ผู้ป่วยและสามารถให้รถเข็นนั้นผ่านได้ (ดังภาพ)



ภาพที่ 3.7 ระบบสัญจรของผู้ป่วย

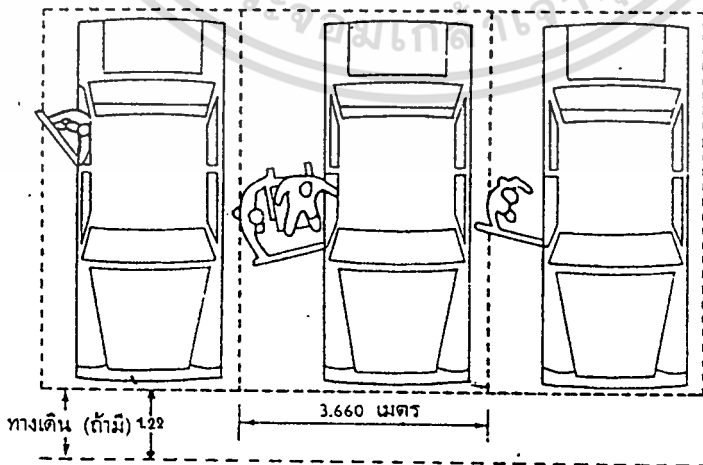
3. ที่จอดรถ (PARKING) จำเป็นต้องคำนึงถึงการใช้สอยของผู้ป่วยที่อาศัยรถ  
เข็นด้วย โดยกำหนดขนาดไว้ดังนี้

3.1 ความกว้างไม่ต่ำกว่า 2.74 เมตร

3.2 ความกว้างสำหรับให้รถเข็นนั่ง เข้า-ออก ระหว่างที่จอดไม่ต่ำกว่า 1.22

เมตร

3.3 ความยาวไม่ต่ำกว่า 500 เมตร



ภาพที่ 3.8 ที่จอดรถสำหรับบุคคลพิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข. การสัญจรภายในอาคารสำหรับผู้ช่วย

1. บันได และขั้นบันได (STAIRCASE AND STEP) ใช้สำหรับผู้ช่วยที่ยังสามารถเคลื่อนที่ได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องการอุปกรณ์หรือรถเข็นนั่ง โดยที่อาคารสำหรับผู้สูงอายุการหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนระดับที่น้อยกว่า 10 ซม. และในกรณีที่ต้องการเปลี่ยนระดับการไว้บันได 1-2 ขั้น ดีกการหลีกเลี่ยง โดยใช้เป็นทางลาดแทน สำหรับบันไดและช่วยบันไดควรคำนึงถึงต่อไปนี้

1.1 ห้ามเปิดประตูโดยตรงจากช่องบันไดเพราะผู้สูงอายุไม่สามารถเปลี่ยนหรือยวบยาบได้ทันทีได้ และอาจเกิดอันตรายจากการเปิดประตูได้ง่าย

1.2 แสงสว่าง จะต้องให้มีแสงสว่างธรรมชาติไม่น้อยกว่า 10 ของแสงสว่างจากดวงโคม

1.3 หน้าต่างใช้แสงสว่างสำหรับบันได การจัดให้อยู่ด้านหลังของผู้ขึ้นบันได

1.4 ตารางขั้นบันได จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

ก. บันไดขั้นแรก และขั้นสุดท้าย ไม่ยื่นล้ำเข้าไปยังทางเดินภายในอาคาร หรือการยื่นไว้ต่ำสุด 30

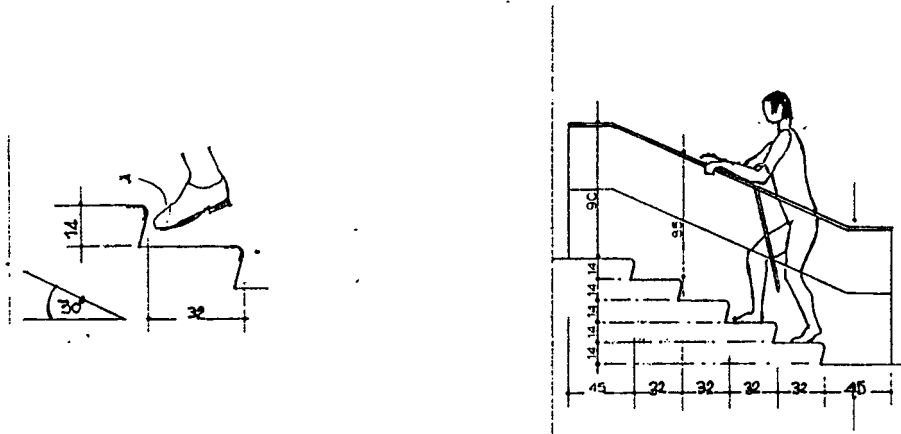
ข. ขนาดของลูกตั่งลูกนอนของบันได ต้องเท่ากัน ตลอดช่วงบันได

ค. ลักษณะ ของขั้นบันได และลูกตั่งจะต้องคำนึงถึง ควรเป็นบันไดลูกตั่งทึบ จมูกบันไดควรมนไม่เป็นเหลี่ยม และเป็นวัสดุกันลื่น

ง. ขนาดของลูกตั่งและลูกนอน การพิจารณาดังต่อไปนี้

- กรณีบันไดภายในอาคาร จะต้องคำนึงถึง ความสูงระหว่างห่างไม่เกิน 1.40 เมตร ความกว้างลูกนอนไม่น้อยกว่า 24 ซม. ลูกตั่งไม่เกิน 16.5 ซม. การลาดชันต้องไม่มากกว่า 30 องศา

- กรณีบันไดภายนอกอาคาร—มีความสูงระหว่างช่วงไม่เกิน 1.20 เมตร ความกว้างของลูกนอนไม่น้อยกว่า 28 ซม. ความสูงของลูกตั่งไม่เกิน 16.5 ซม.



ภาพที่ 3.9 แลตงลัดล่วนของบันไดเฉพาะผู้ปวย , ผู้ลูงอายุ

## 2. ทางลาด (RAMF)

ใช้ในกรณีเปลี่ยนระดับ กับอาคารที่ใช้สอยสำหรับมาเงิน หรือ ผู้ปวยที่ใช้ไม้ยันรักแร้ ซึ่งคนนำข้สามารถข้มั่นคงได้

2.1 วัสดุ ต้องมีผิวหยาบเล็กน้อย เพื่อกันลื่น แต่ไม่ต้งกับขรุขระ แหลมคม และไม่เป็นวัสดุข้ค้มน เช่น คอนกรีตหยาบ กรวดทรายล้าง หรือฉาบผิวด้วยยางมะตอย

2.2 ชนิดของทางลาดมี 2 แบบ คือ

ก. ทางลาดทั่วไป ความเอียงสูงสุดไม่เกิน 1:12 ความยาวมักไม่เกิน 9.00 เมตร (ระยะก่อนเมื่อข้ล้า) ถ้าความยาวของทางลาด 3.60 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ถ้าความยาวของทางลาดมากกว่า 3.60 เมตร



ภาพที่ 3.10 ทางลาดและพื้นที่บริเวณทางลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ทางลาดพิเศษ หรือใช้เฉพาะ กำหนดระยะต่าง ๆ ความลาดเอียงสูงสุดไม่เกิน 1:8 (70 องศา) ความยาวไม่เกิน 3.00 เมตร ถ้ายาวเกินกว่านี้ควรมีชานพัก ความกว้างไม่ต่ำกว่า 78 ซม. ถ้าเหมาะสมประมาณ 85-95 ซม. (สำหรับผู้ที่ใช้ไม้เท้า) สำหรับกรณีใช้รถเข็น ความสูงราว 80-90 ซม. อีก 1 อัน สำหรับรถเข็นที่ผู้ช่วยช่วยตัวเอง



ภาพที่ 3.11 แสดงทางลาดที่ใช้เฉพาะผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การออกแบบสถาปัตยกรรม

#### 4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ จะเป็นปัจจัยที่สามารถกำหนดให้ผู้สูงอายุ หายไข้หรือเร็วได้ การออกแบบสถาปัตยกรรมจึงควรมีลักษณะ เหมือนบ้านของผู้สูงอายุเองมากที่สุด เพื่อสร้างความอบอุ่น คุ้นเคย และสร้างกำลังใจ และให้เกิดความประทับใจที่ดี โดยใช้บรรยากาศ สภาพแวดล้อม และภูมิทัศน์สวยงาม ร่มรื่น โครงการตระหนักถึงประสิทธิภาพในการฟื้นฟูสุขภาพของผู้สูงอายุโดยตรงและทางอ้อม ดังนั้นการออกแบบเน้นไปที่การจัดวางผังและออกแบบอาคารด้วยลักษณะที่เรียบง่าย สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และการจัดภูมิสถาปัตยกรรม ทำให้เกิดบรรยากาศร่มรื่นที่แท้จริงของการพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพ

##### 4.1.1 แนวความคิดในการวางผังบริเวณ (LAY-OUT CONCEPT)

จากการวิเคราะห์ SITE ประกอบกับแนวความคิดในการออกแบบ เนื่องจากจากสิ่งแวดล้อมเดิมของ SITE การวางผังอาคารโดยคำนึงถึงความเหมาะสมในการจัดวางประโยชน์ใช้สอยแล้วยังให้ความสำคัญกลมกลืนและใช้ประโยชน์จากสภาพแวดล้อมเดิมที่มีอยู่มากที่สุด

- ที่จอดรถ เจ้าหน้าที่และบุคลากรภายนอก ให้อยู่ด้านหน้าของโครงการเพื่อให้การเข้าถึงสะดวกชัดเจน และไม่รบกวนสภาพแวดล้อมภายในโครงการ และปลูกต้นไม้ สร้าง SPACE, อย่างร่มรื่นให้โครงการ และเป็น BUFFER ของฝุ่นละออง และเสียงได้อีกด้วย

- พื้นที่เปิดโล่ง เป็นตัวสร้างบรรยากาศให้เป็นไปตามลักษณะของโครงการ ซึ่งในโครงการจะมี SPACE ในส่วนต่าง ๆ ซึ่งมีความสำคัญแตกต่างกันไป พื้นที่เปิดโล่งหลัก เป็นพื้นที่โล่งสร้างให้เห็นบรรยากาศของโครงการทั้งหมดและมีมุมมองของอาคารต่าง ๆ สวยงามน่าอยู่อาศัย เป็นจุดรวมของโครงการทางสายตา และประโยชน์ใช้สอย และพื้นที่เปิดโล่งรองในแต่ละกลุ่มอาคาร มีลักษณะการใช้สอยของแต่ละอาคาร พื้นที่เปิดโล่งภายนอก มีอิสระไม่ถูกรบกวนจากตัวอาคาร เหมาะกับกิจกรรมในลักษณะ ACTIVE ให้บรรยากาศสนุกสนานรื่นรมย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตัวอาคารเป็นตัวโอบล้อมให้เกิด SPACE ต่าง ๆ โดยการวางตัวอาคารให้มีความต่อเนื่อง เชื่อมต่อกันตามลักษณะของโครงการ แต่ก็มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวของแต่ละกลุ่มอาคาร ซึ่งแสดงถึงประโยชน์ใช้สอยภายใน

- ทางเชื่อมต่ออาคาร เป็นการเชื่อมกลุ่มอาคารเข้าด้วยกัน เป็นตัวกำหนดทิศทางหลักไปสู่อาคารต่าง ๆ ซึ่งเป็นแกนที่ชัดเจน และมีระยะสั้นที่สุด ซึ่งสัมพันธ์กับสมรรถภาพของผู้สูงอายุ

#### 4.1.2 แนวความคิดในการวางแผน (PLANING CONCEPT)

- การกำหนดทางเราหลัก (MAIN ENTRANCE) ให้มีลักษณะชัดเจน เพื่อให้มีความสัมพันธ์กับส่วนขององค์ประกอบที่ต่อเนื่อง

- การจัดวาง CIRCULATION โดยเฉพาะส่วนของ SERVICE จะแยกออกอย่างชัดเจน โดยยังมีความสัมพันธ์ในการให้บริการอย่างต่อเนื่อง และของผู้สูงอายุให้มีความเหมาะสมกับสภาพทางร่างกาย

- การจัดส่วน SERVICE การวางตำแหน่งคำนึงถึงการใช้สอย เนื่องจากให้บริการเป็นหัวใจสำคัญของโครงการ ระยะทางต้องสั้น และง่ายต่อการ SERVICE

- การจัด OPEN SPACE หลัก อยู่บริเวณตรงกลางโครงการเปิดจุดรวมในการทำกิจกรรมร่วมกัน OPEN SPACE รองอยู่ตามกลุ่มอาคารต่าง ๆ เพื่อสัมพันธ์กับบรรยากาศการผ่อนคลายอย่างแท้จริง

- ส่วน PUBLIC SPACE เป็นบริเวณที่ต้องใช้พื้นที่เป็นจำนวนมาก และต้องมีการเชื่อมต่อกับบริเวณอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะพื้นที่ส่วนใหญ่ที่สมาชิกใช้ร่วมกัน ได้แก่ LOBBY LOUNGE ส่วนบริเวณ RESTAURANT อยู่ในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก

- การวางตำแหน่งความสำคัญของอาคารแต่ละหลัง เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับสภาพของสมาชิก และควรมีความสะดวกในการให้บริการมากที่สุด เปลี่ยนระดับอาคารน้อยที่สุด มีแกนกลางเป็นทางสัญจรรวมเพื่อความต่อเนื่องของพื้นที่ อาคารส่วน GENERAL FACILITIES นั้นจะวางในตำแหน่งศูนย์กลางของโครงการ

- ลักษณะ HOTEL VILLAGE อยู่ในพื้นที่ขนาดใหญ่ มีแนว CONTOUR จึงจัดวางอาคารในลักษณะเป็นแถวยาว เกาะตาม CONTOUR ของพื้นที่ SINGLE AND DOUBLE CORRIDOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่อผู้ผู้ใดเห็นใบใช้ประโยชน์ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปิดออกสู่ภายนอกชัดเจน เพื่อให้สอดคล้องกับธรรมชาติได้ดียิ่งขึ้น และ BUNGALOW ไว้บริเวณเดียวกัน จัดวางส่วนบริการ NURSING UITT ไว้ตรงกลาง เพื่อให้เกิดความอบอุ่นแก่สมาชิก และการดูแลอย่างทั่วถึง มีความเป็นส่วนตัว

- ส่วนบริการจะจัดวางให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย จาก MAIN ENTRANCE และสามารถกระจายการบริการได้โดยทั่วถึง โดยจัดส่วนของพนักงานแยกจากส่วนอาคารโครงการ เพื่อความเป็นส่วนตัวสูง

#### 4.1.3 แนวความคิดในการวางกลุ่มกิจกรรมและกลุ่มอาคาร

การนำที่รวมประโยชน์ทำให้เกิดการต่างระดับน้อยที่สุด เหมาะต่อสภาพของสมาชิก ส่วนประกอบเชื่อมต่อกันได้โดยสะดวก มี SPACE ระหว่างส่วนประกอบแต่ละชนิดเพื่อให้สมาชิกได้สัมผัสกับธรรมชาติรอบ ๆ บริเวณ ค้างถึงประโยชน์ใช้สอยในแต่ละส่วนของอาคาร กิจกรรมรวมนี้สอดคล้องกับธรรมชาติ และนำวัสดุท้องถิ่นและลักษณะตามธรรมชาติของวัสดุ รวมทั้งรูปแบบสถาปัตยกรรมท้องถิ่น

- บริเวณที่จอดรถ เป็นบริเวณแรกที่สมาชิกจะเข้าไปใช้การออกแบบคำนึงถึงความประทับใจ บรรยากาศการต้อนรับ ความอบอุ่นเป็นกันเอง กำหนดให้ต่อเนื่องกับส่วน FRONT OFFICE โดยตรง

- LOBBY & RECEPTION AREA เป็นส่วนสำคัญที่แจกไปส่วนต่าง ๆ ภายในโครงการ และเป็นส่วนต้อนรับ ค้างถึงความร้ออแต่เป็นกันเอง เข้าถึงได้ง่าย เพื่อให้เกิดความประทับใจ และสัมผัสกับบรรยากาศและธรรมชาติแวดล้อมในโครงการ ในส่วนนี้เปิดโล่งคล้ายศาลาโล่ง ตกแต่งให้ค่อนข้างหรูหรากว่าส่วนอื่น

- RENAL SHOP, BARBER ROOM & BEAVTY PARLOUR รวมและจัดไว้ในส่วนเดียวกันเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการที่อาจจะแยกให้ผู้อื่นเข้ามาเช่าดำเนินกิจการได้สะดวก

- ต่อเนื่องจากส่วน LOBBY และ RECREATION AREA ได้สะดวก

- ADMINISTRATION AREA เป็นส่วน BACK OF HOUSE และโครงการเชื่อมต่อกับส่วนบริการโดยตรง สะดวกในการบริหารควบคุม ทางเข้า-ออก เป็นส่วนสมาชิกไม่เข้ามาเกี่ยวข้อง และไม่ต้องการทัศนียภาพอยู่ต่อเนื่องได้สะดวกจาก PARKING และ MAIN LOBBY

มีความเป็นส่วนตัวในตัวเอง

แยกสี วัสดุเป็นเอกลักษณ์ที่ส่งผ่านไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- HEALTY & PROFESSIONAL สมาชิกมาใช้ประจำทุกวัน เชื่อมต่อกับส่วนที่พักโดยตรง เนื่องจากสมาชิกมาใช้ส่วนนี้มักมาพร้อม ๆ กันในช่วงเช้า ที่จะต้อง CHECK ร่างกาย และช่วงบ่าย ส่วนนี้จึงได้ออกแบบให้มีขนาดใหญ่ และมีมุมมองที่ดี สามารถมองเห็นกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ และต่อเนื่องกับสภาพแวดล้อม

- ส่วนห้องอาหาร เป็นส่วนที่สมาชิกทุกคนมาใช้ประจำทุกวัน เนื่องจากต้องการให้สมาชิกได้รู้จักพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน จัดโต๊ะเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4-8 คน สามารถมองเห็นวิวทัศนียภาพได้โดยรอบ สามารถต่อเนื่องกับทุกส่วนของโครงการ ยังจัดให้มี OUT-DOOR DINING สำหรับอาหารในบางมื้อสัมพันธ์กับธรรมชาติได้เต็มที่

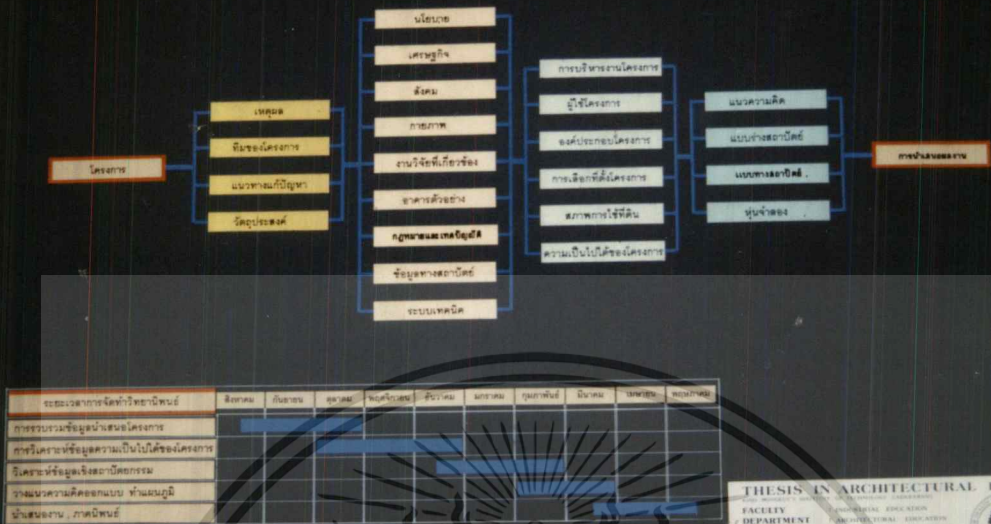
- นันทนาการในร่ม เป็นส่วนที่สมาชิกใช้เวลาในช่วงบ่ายกับความเพลิดเพลิน และผ่อนคลาย มีทัศนียภาพที่ต่อเนื่องได้โดยตรงกับ OUT-DOOR RECREATION และมีระยะห่างจากส่วนที่พักพอสมควร กิจกรรมอาจทำให้เกิดเสียง ทำลายบรรยากาศเงียบสงบของที่พัก จึงจัดวางไว้ในตำแหน่งที่เป็นจุด APPROACH ประกอบกับการแผ่อาคารออกในระดับเดียวกันหมด ดังนั้นในส่วน INDOOR RECREATION จากส่วนกลางมีรูปทรงให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว แต่มีความเหมาะสมกับวัยของผู้สูงอายุโดยรวม ส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งกายและอาบน้ำไว้ด้วยกัน เพื่ออำนวยความสะดวกถึงส่วน GAME RM., MUSIC RM. และ READING RM. ให้มีระเบียบกว้าง ต้องการบรรยากาศพอสมควร

- ส่วน OUT-DOOR RECREATION ต่อเนื่องจาก INDOOR RECREATION และส่วนห้องอาคารโดยตรง โดยทางองค์ประกอบที่ต้องใช้ที่ร่ม อาทิ สนามเบตอง มีทางเท้าสัญจรต่อเนื่องออกมา เพื่อให้การออกกำลังกายด้วยการเดินหรือวิ่งสัมพันธ์กับธรรมชาติอย่างใกล้ชิด

- ส่วนบริการ จัดไว้ที่สามารถกระจายการให้บริการทั่วถึงทุกส่วน มีความเป็นส่วนตัว ไม่เกี่ยวข้องกับส่วนของสมาชิก แต่มีความเป็นส่วนตัว และติดต่อได้โดยตรงกับส่วนที่พัก

# GANNT CHART

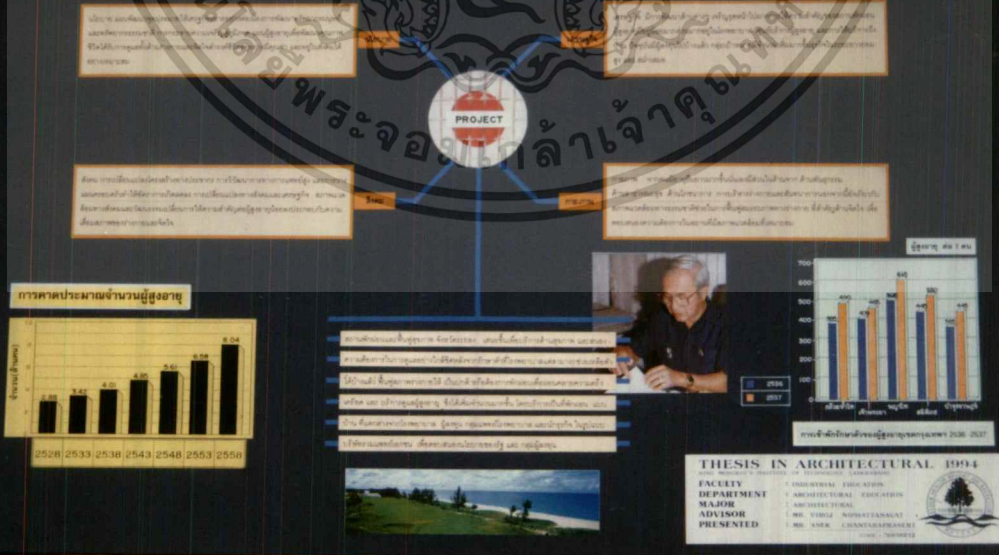
1



รูปที่ 4.1 ขั้นตอนการดำเนินการของโครงการ

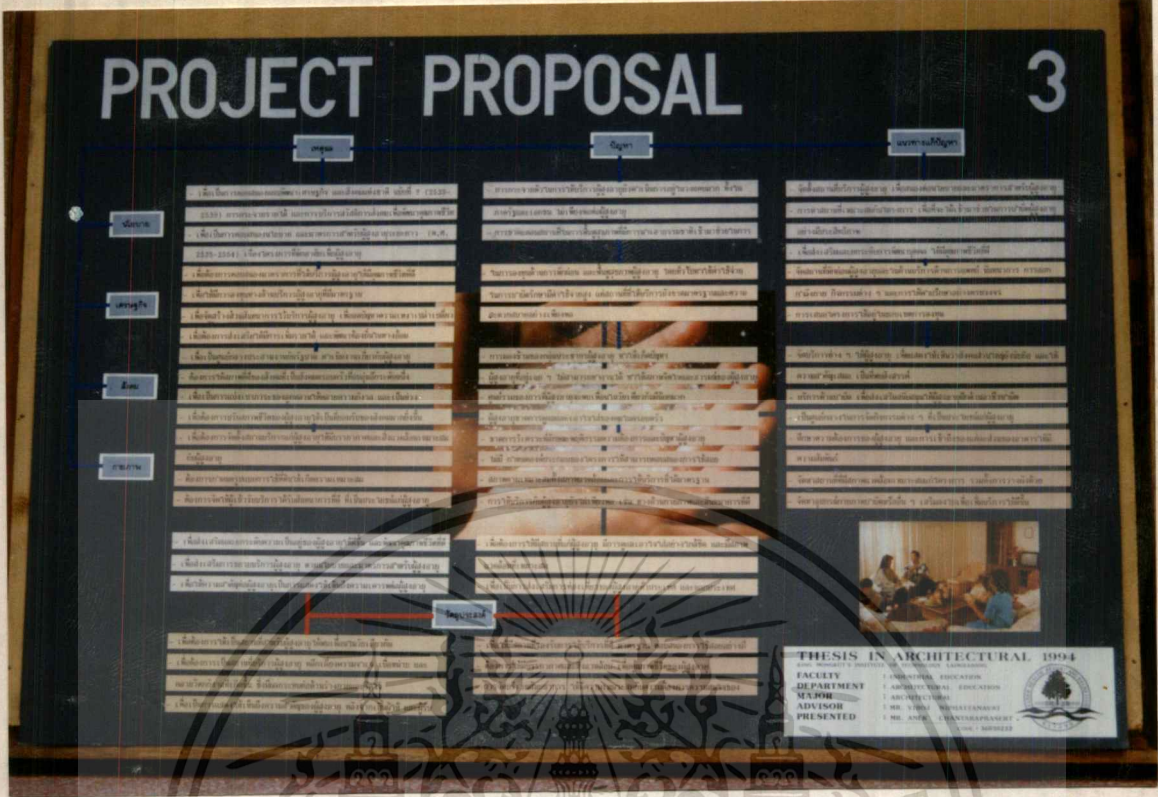
# INTRODUCTION

2

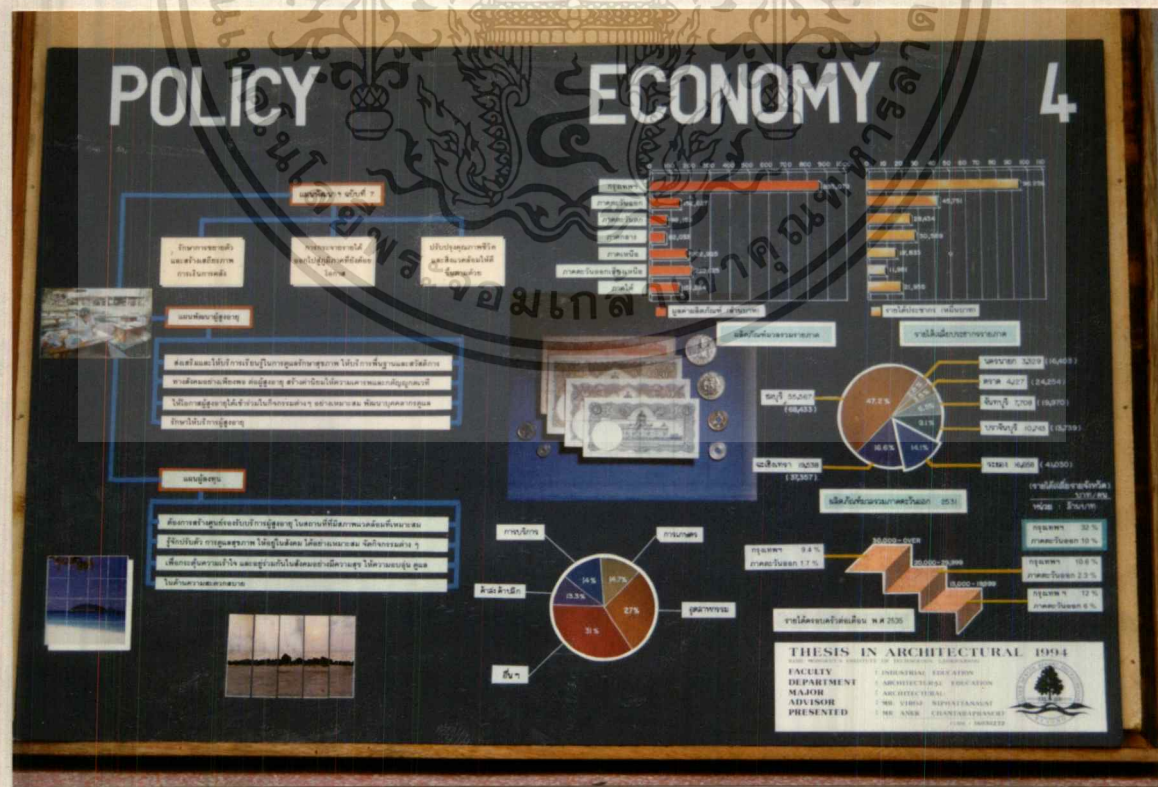


รูปที่ 4.2 บทนำโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3 การนำเสนอโครงการ

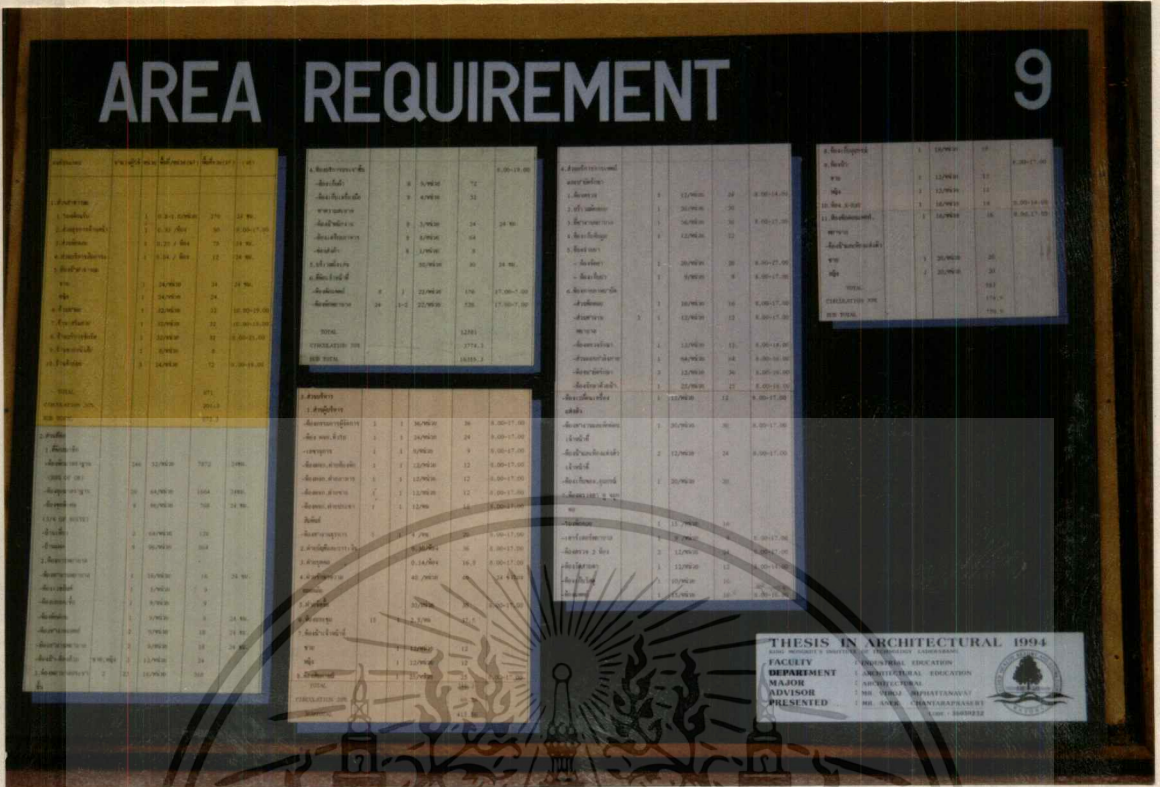


รูปที่ 4.4 การศึกษาและวิเคราะห์ นโยบาย เศรษฐกิจ

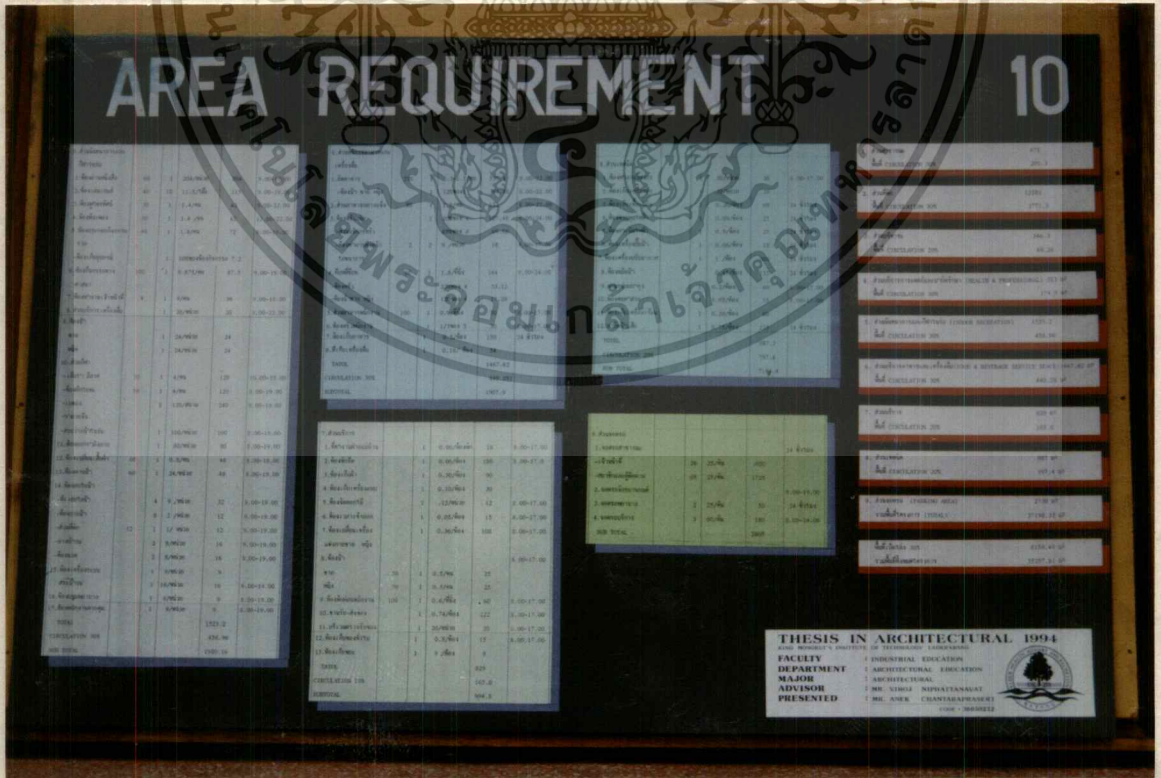
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





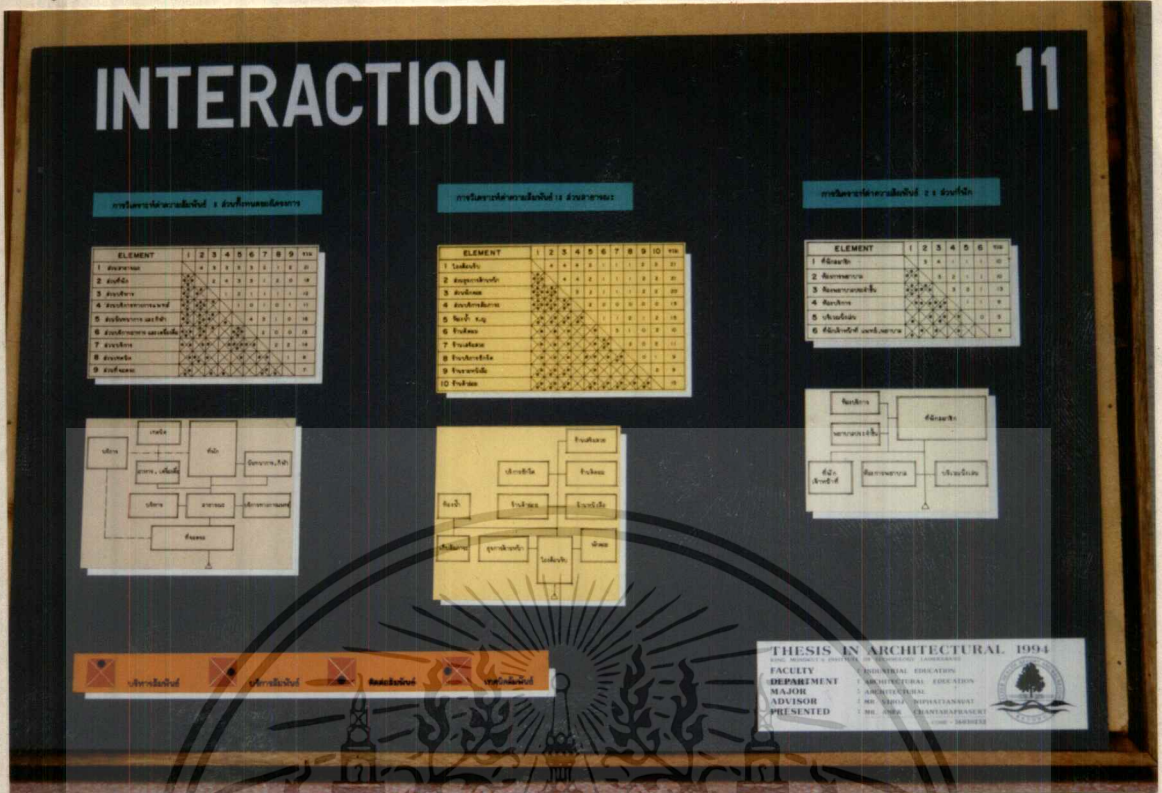


รูปที่ 4.9 รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอย

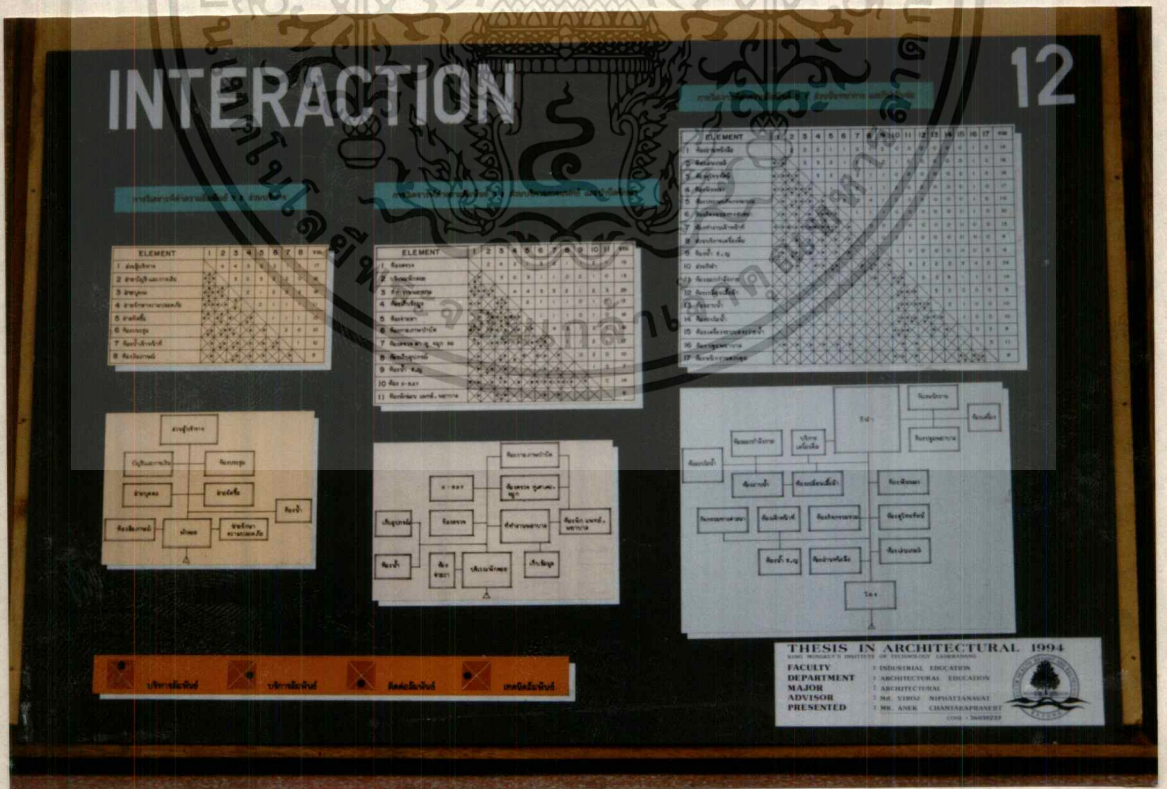


รูปที่ 4.10 รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.11 การวางและแผนภูมิความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



รูปที่ 4.12 การวางและแผนภูมิความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# INTERACTION

13

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ๑ x ๑๑ ตารางความสัมพันธ์

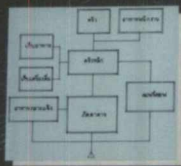
ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. อาคาร	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3. อาคาร	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4. อาคาร	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ๗ x ๑๑ ตาราง

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2. อาคาร	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3. อาคาร	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ๑ x ๑๑ ตาราง

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x



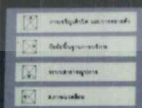
THESIS IN ARCHITECTURAL 1994  
 FACULTY: ARCHITECTURAL EDUCATION  
 DEPARTMENT: ARCHITECTURAL EDUCATION  
 MAJOR: ARCHITECTURAL EDUCATION  
 ADVISOR: DR. VIBUL NONGKARNKUNY  
 PRESENTED BY: ANNA CHANWANTANAKUNY  
 100 - 100000

รูปที่ 4.13 การวางและแผนภูมิความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

# SITE LOCATION

14

Element	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

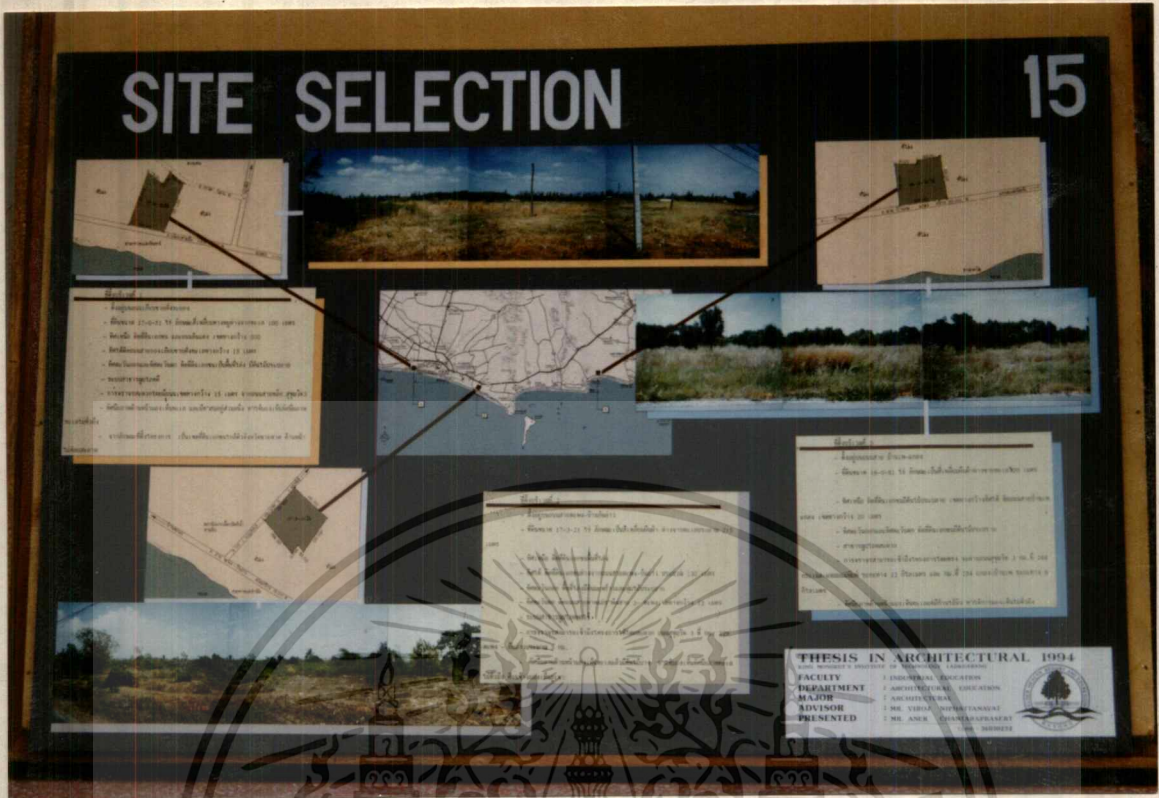


Element	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8. อาคารพาณิชย์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

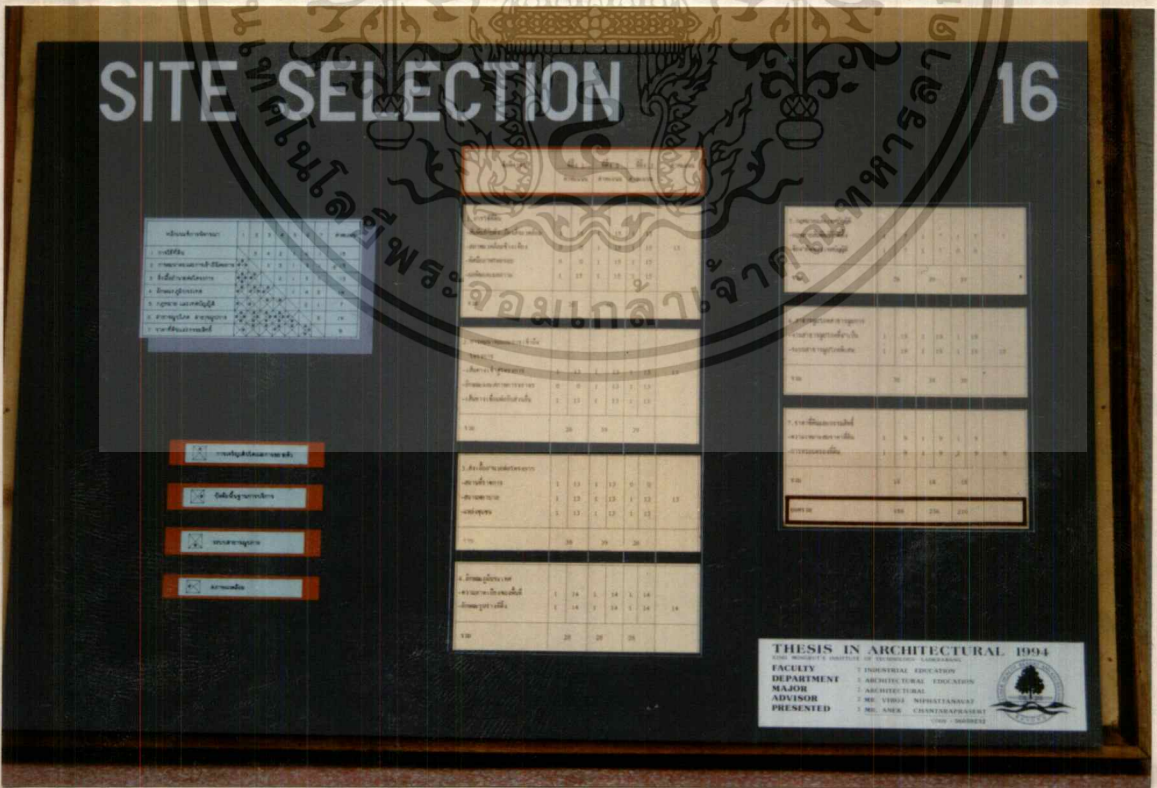
THESIS IN ARCHITECTURAL 1994  
 FACULTY: ARCHITECTURAL EDUCATION  
 DEPARTMENT: ARCHITECTURAL EDUCATION  
 MAJOR: ARCHITECTURAL EDUCATION  
 ADVISOR: DR. VIBUL NONGKARNKUNY  
 PRESENTED BY: ANNA CHANWANTANAKUNY  
 100 - 100000

รูปที่ 4.14 การเลือกจังหวัดที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

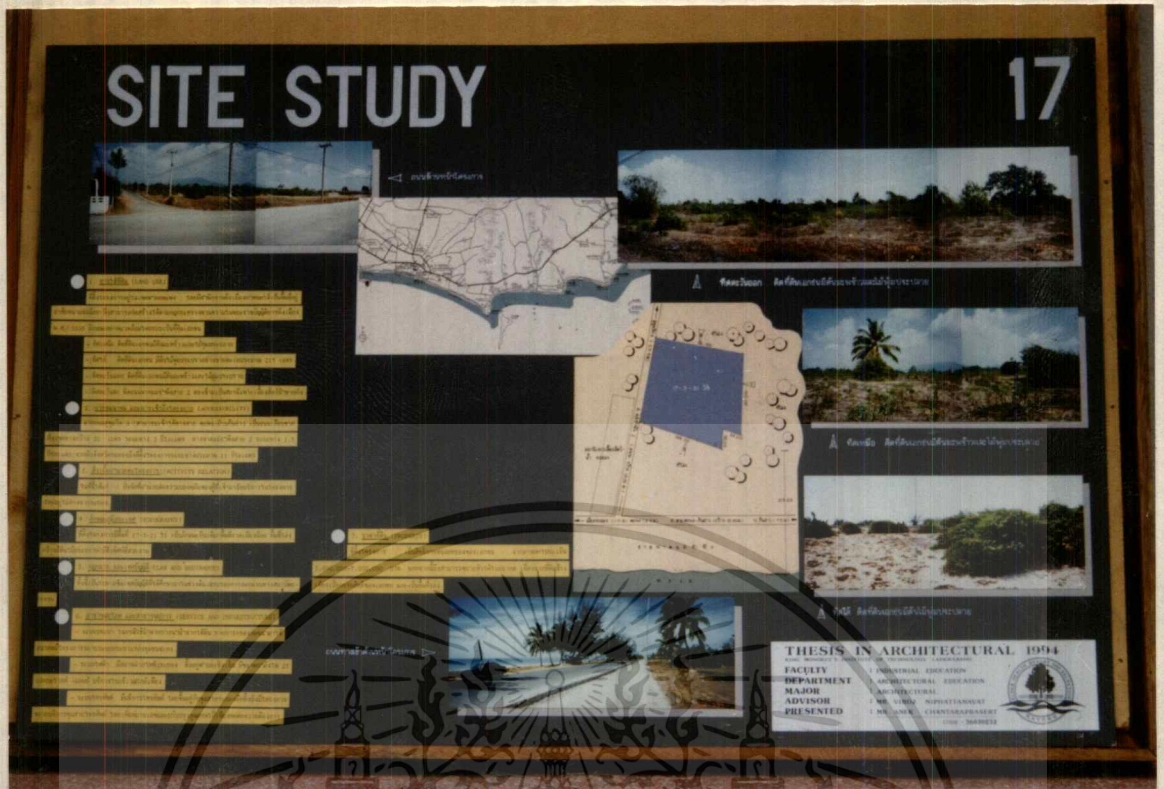


รูปที่ 4.15 การเลือกที่ตั้งโครงการ

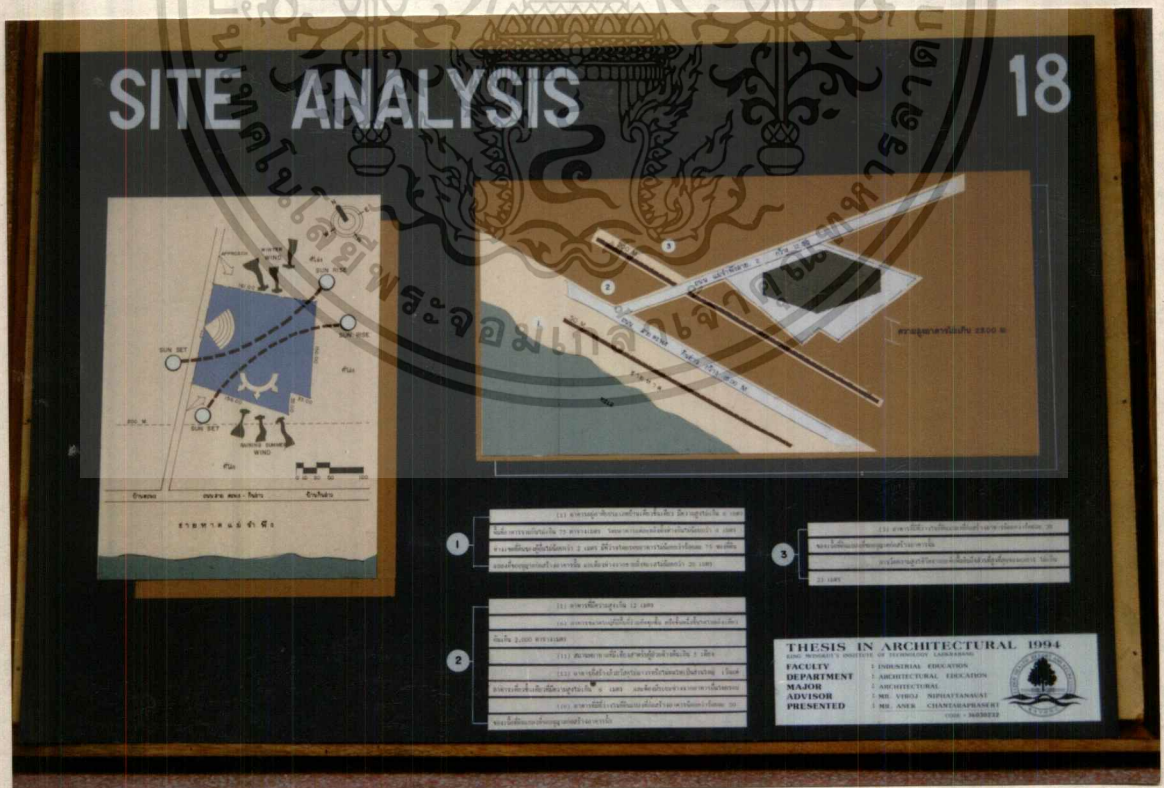


รูปที่ 4.16 การเลือกที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

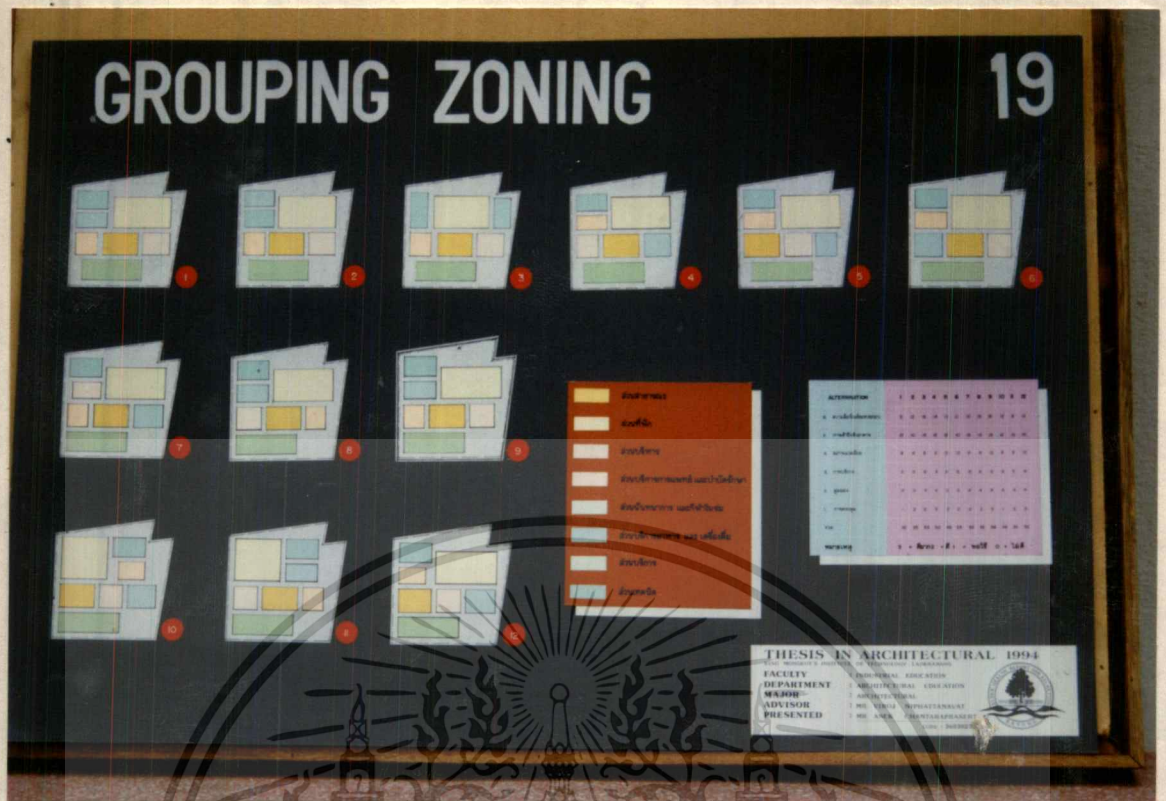


รูปที่ 4.17 การศึกษาที่ตั้งโครงการ

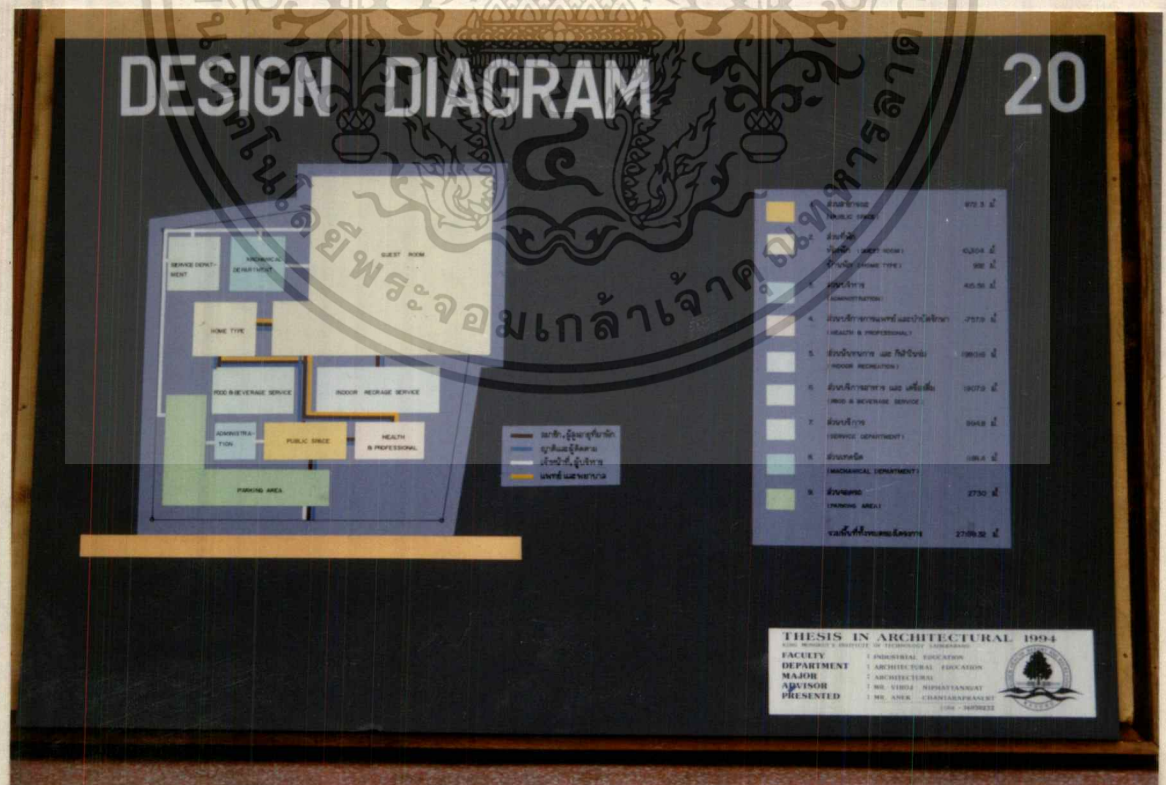


รูปที่ 4.18 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.19 การกำหนดโครงสร้างองค์ประกอบที่ตั้งโครงการ

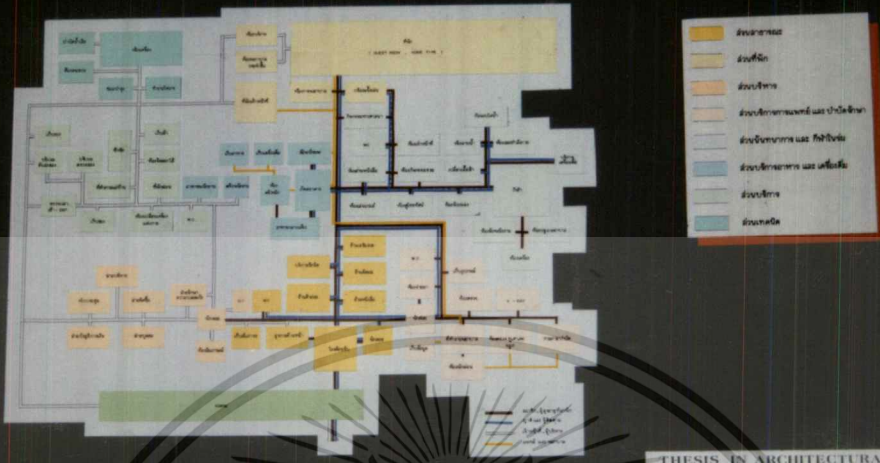


รูปที่ 4.20 การจัดองค์ประกอบที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# CIRCULATION

21

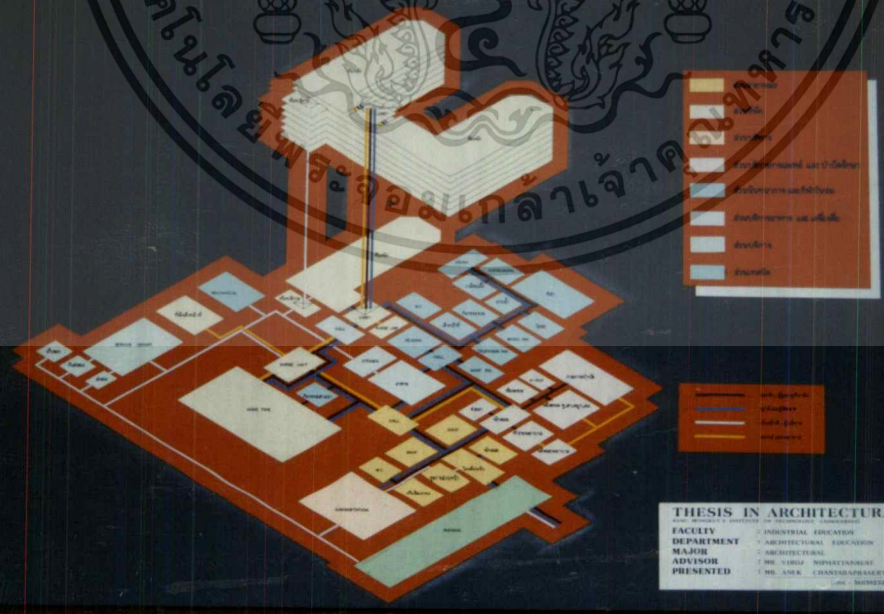


THESIS IN ARCHITECTURAL 1994  
FACULTY DEPARTMENT MAJOR ADVISOR PRESENTED  
INDUSTRIAL EDUCATION ARCHITECTURAL EDUCATION ARCHITECTURE  
MR. YONG SUPHATONGKAT  
MR. ANON CHANDEECHANAKUL  
100 BANGKOK

รูปที่ 4.21 แผนภูมิความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

# THREE DIMENSION DIAGRAM

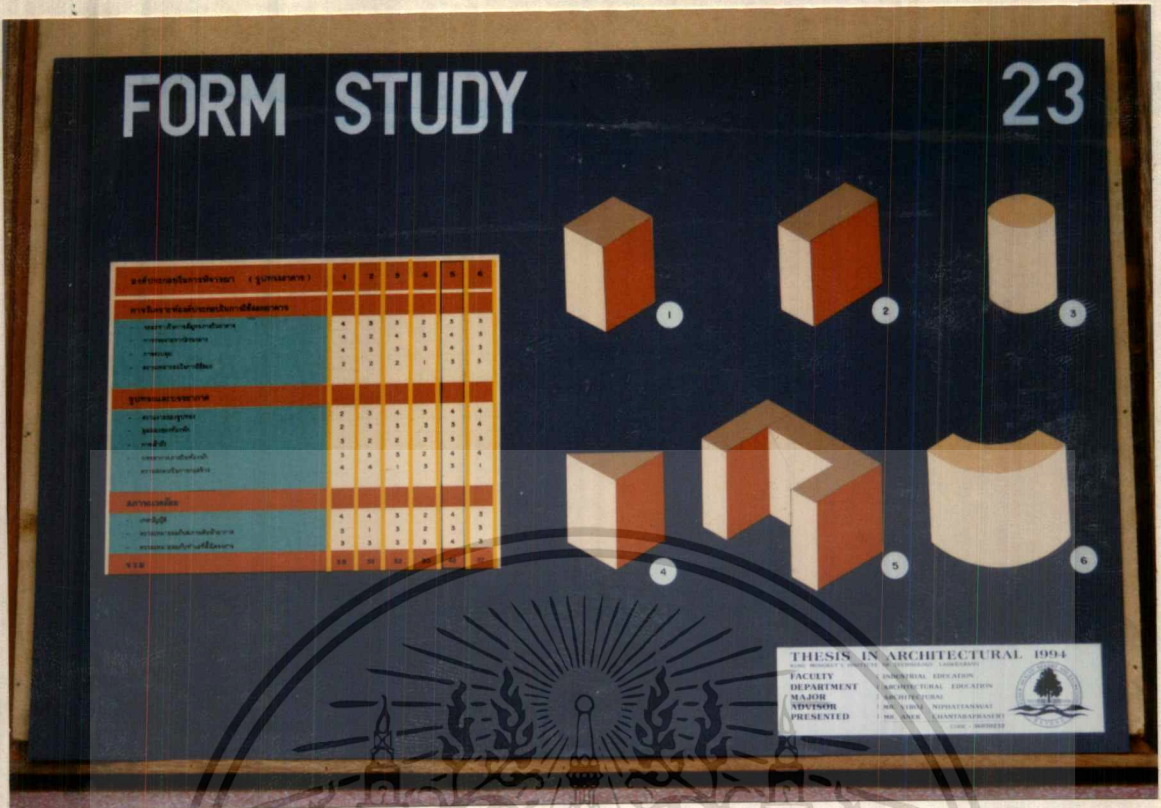
22



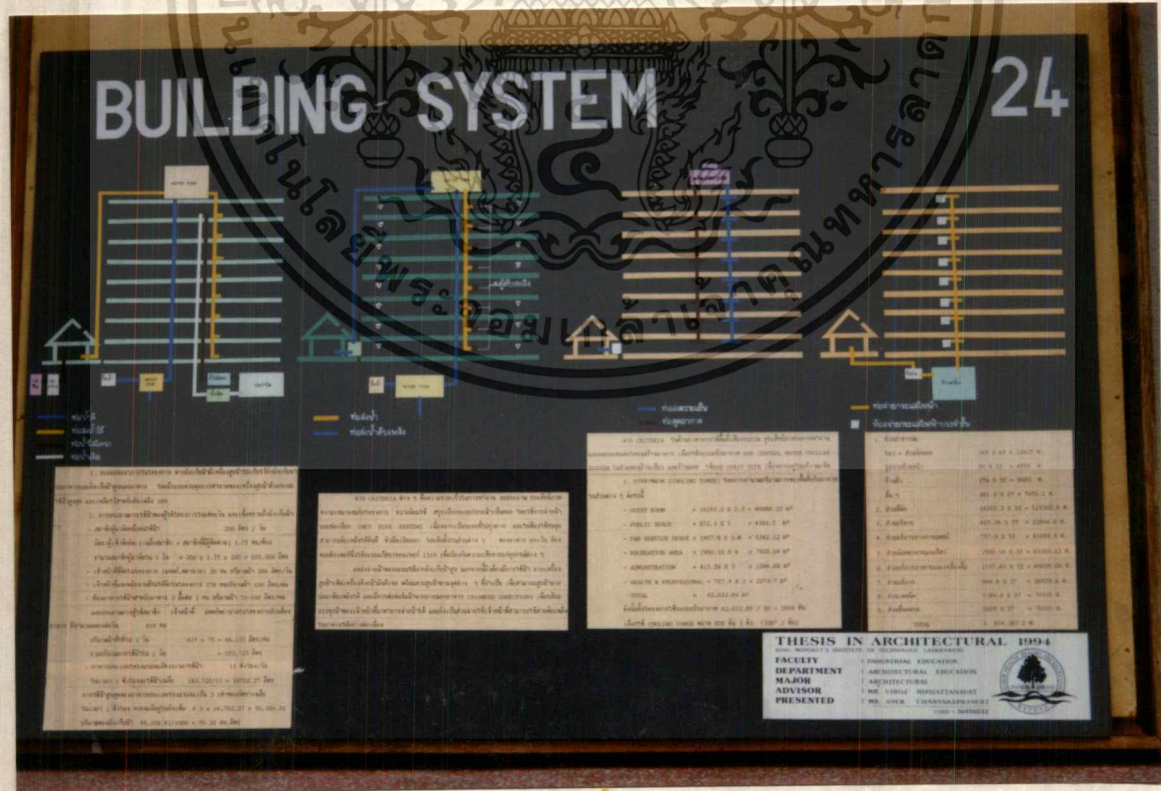
THESIS IN ARCHITECTURAL 1994  
FACULTY DEPARTMENT MAJOR ADVISOR PRESENTED  
INDUSTRIAL EDUCATION ARCHITECTURAL EDUCATION ARCHITECTURE  
MR. YONG SUPHATONGKAT  
MR. ANON CHANDEECHANAKUL  
100 BANGKOK

รูปที่ 4.22 แผนภูมิความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ ในลักษณะ 3 มิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

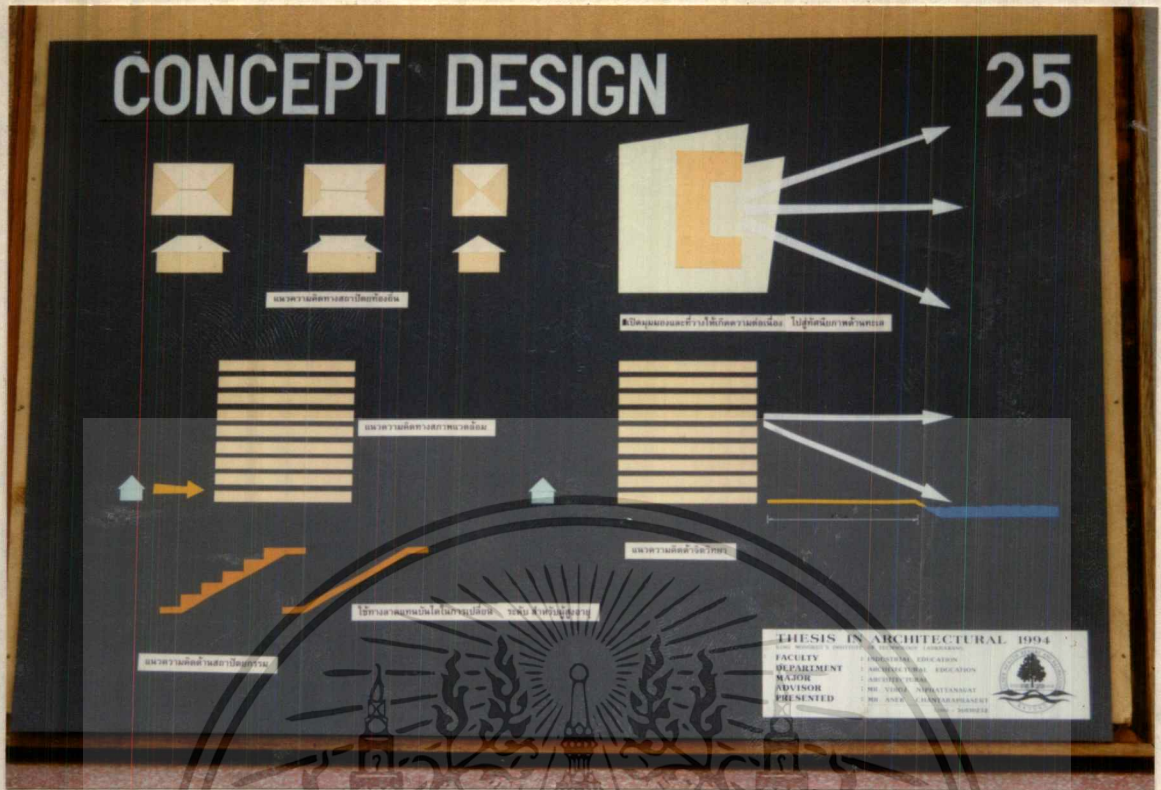


รูปที่ 4.23 การศึกษาและออกแบบรูปทรงอาคาร



รูปที่ 4.24 รายละเอียดระบบเทคนิคในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.25 แนวความคิดในการออกแบบอาคาร

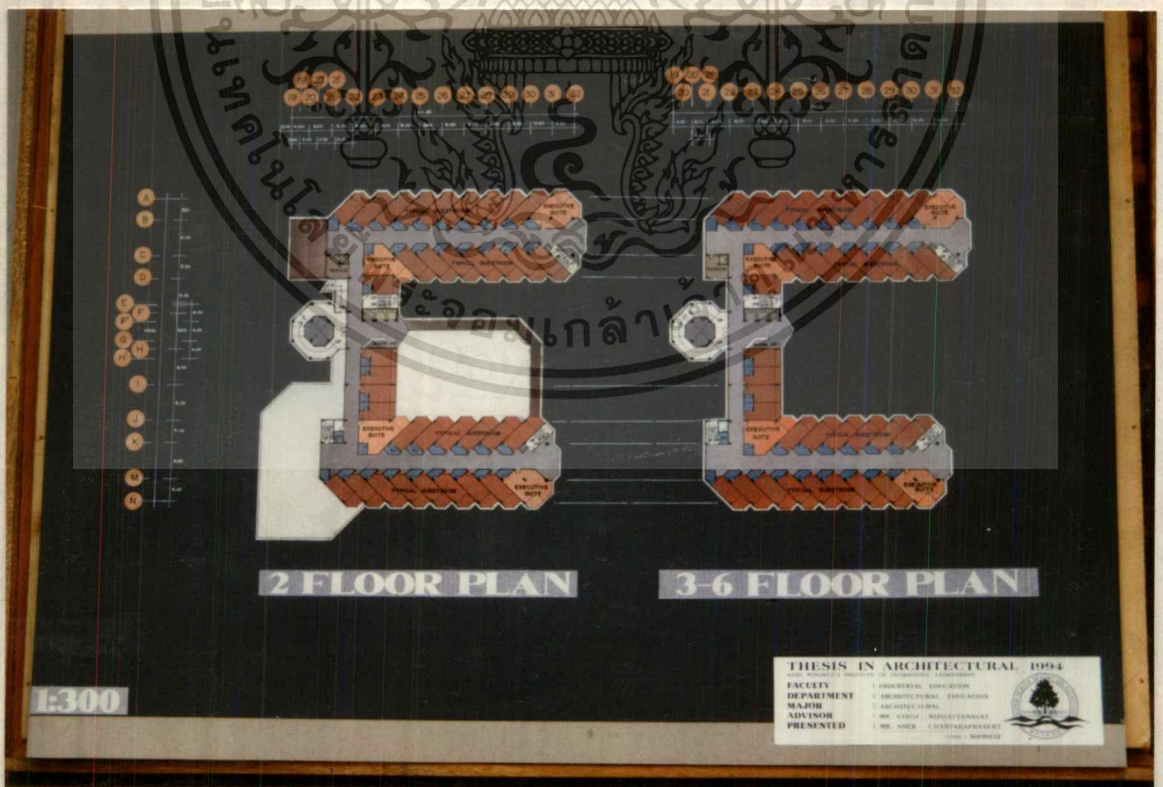


รูปที่ 4.26 ผังบริเวณของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

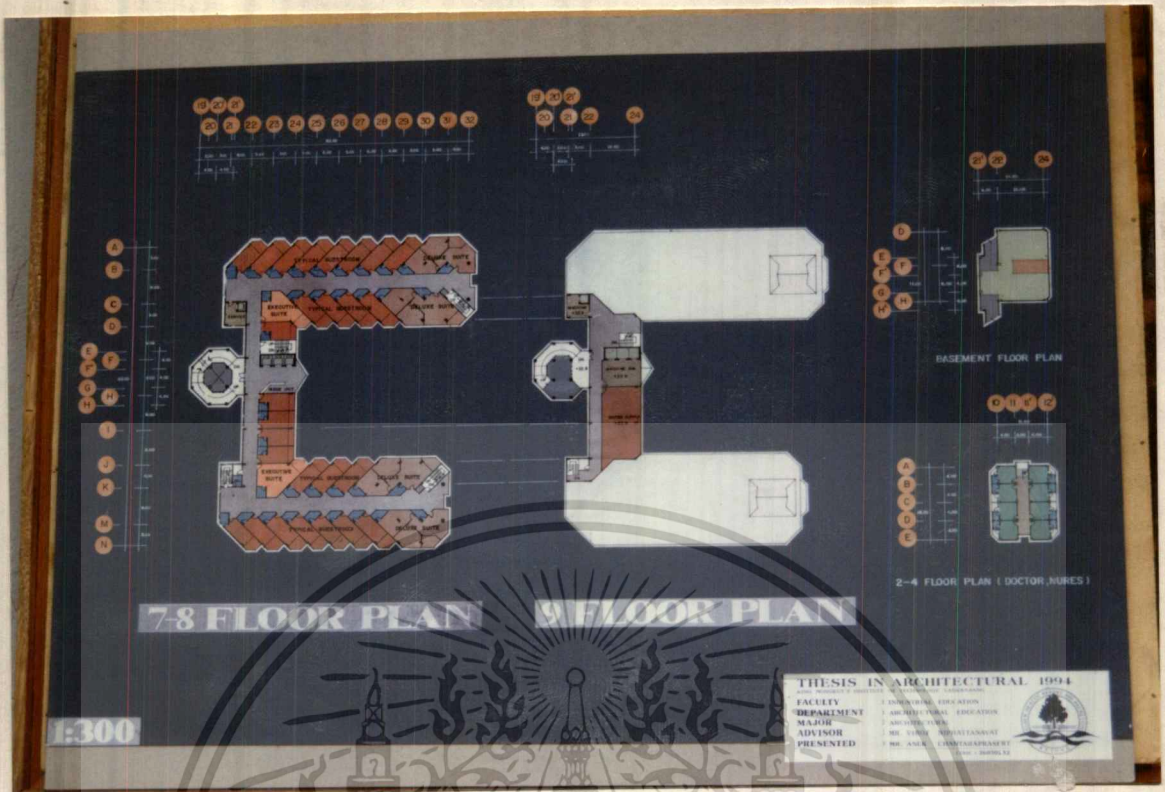


รูปที่ 4.27 แปลนพื้นที่ชั้นล่าง

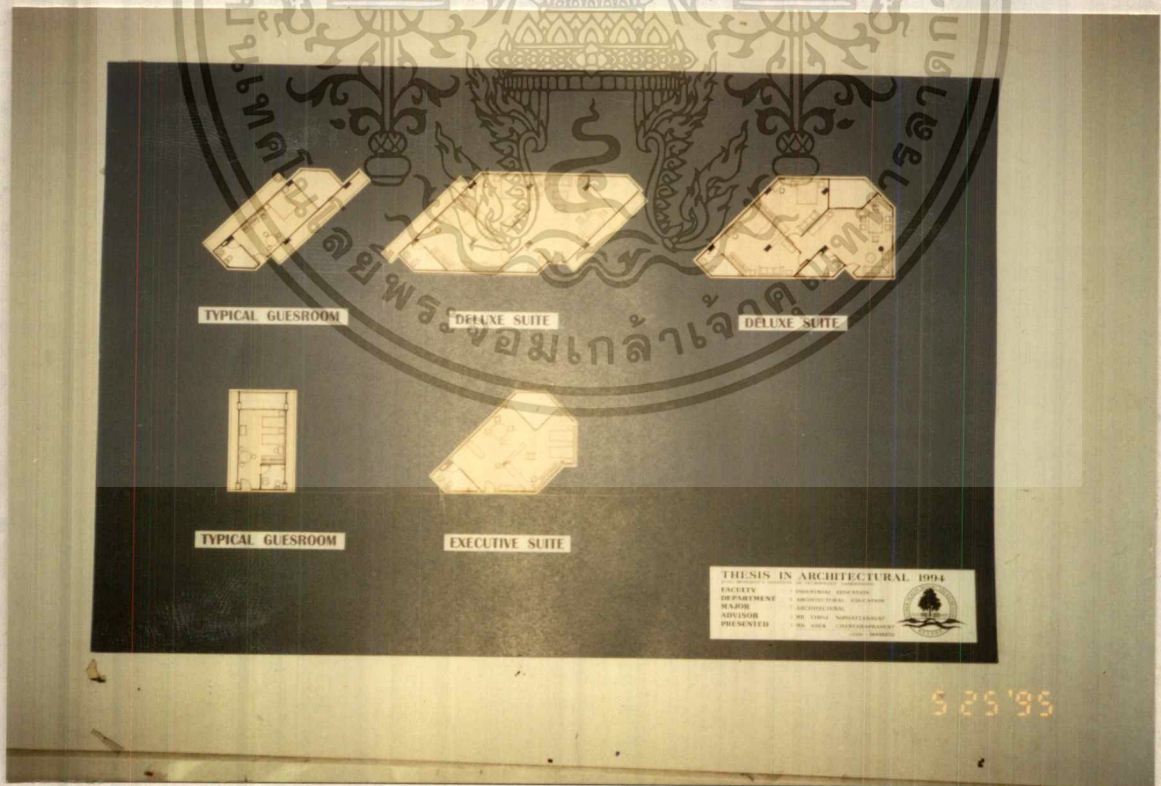


รูปที่ 4.28 แปลนพื้นที่อาคารที่พัก ชั้น 2 , ชั้น 3-6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

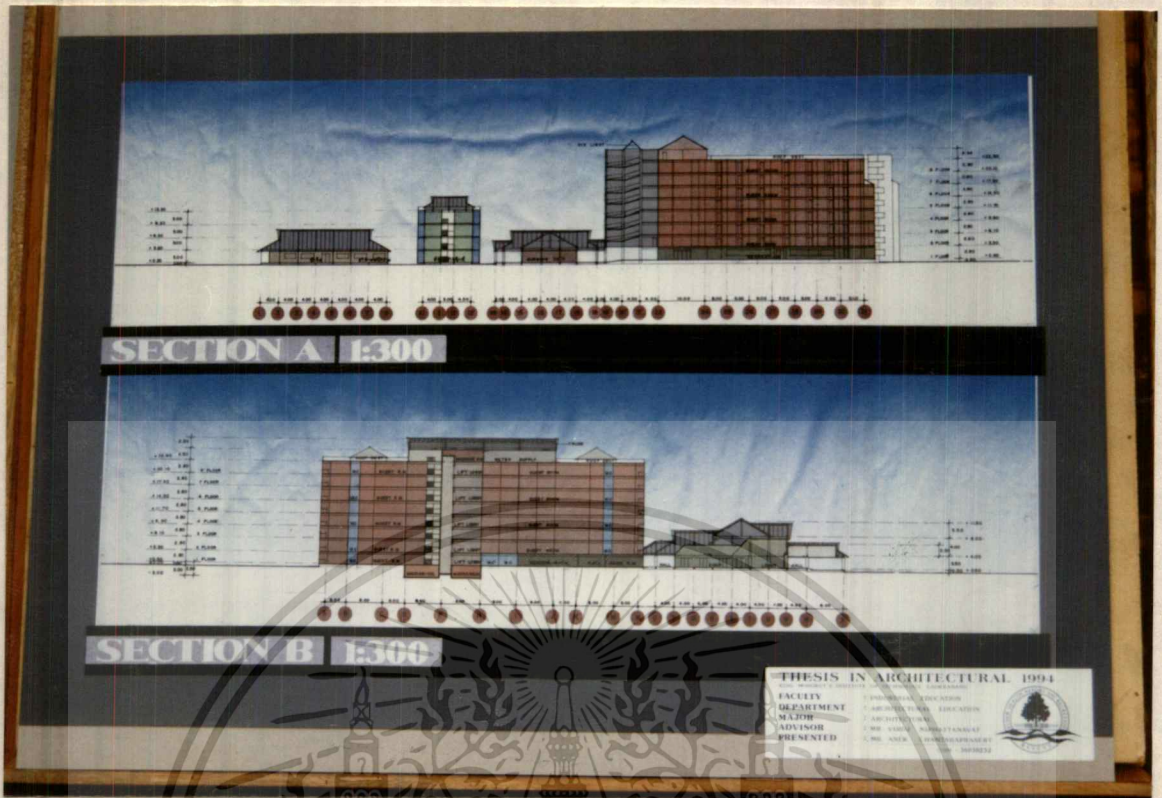


รูปที่ 4.29 แพลนพื้นอาคารที่พัก ชั้น 3-6 , ชั้น 7-8 และอาคารต่าง ๆ

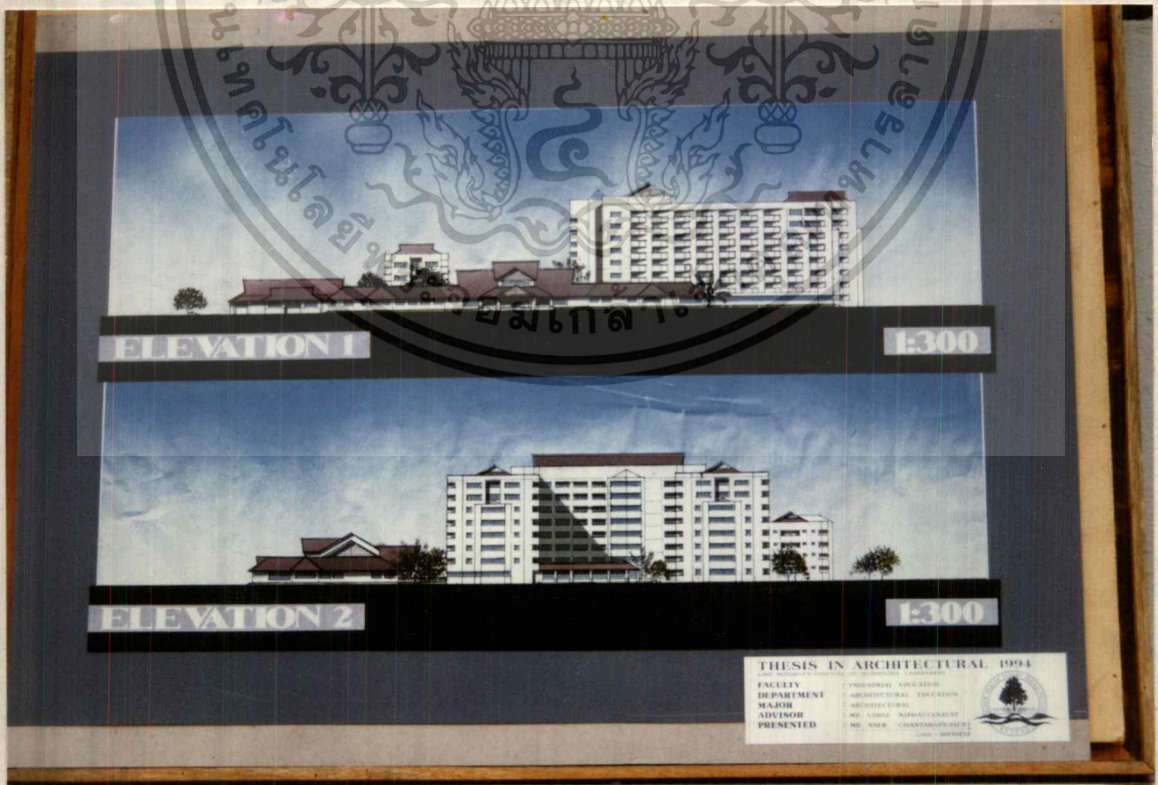


รูปที่ 4.30 แบบขยายห้องพักชนิดต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

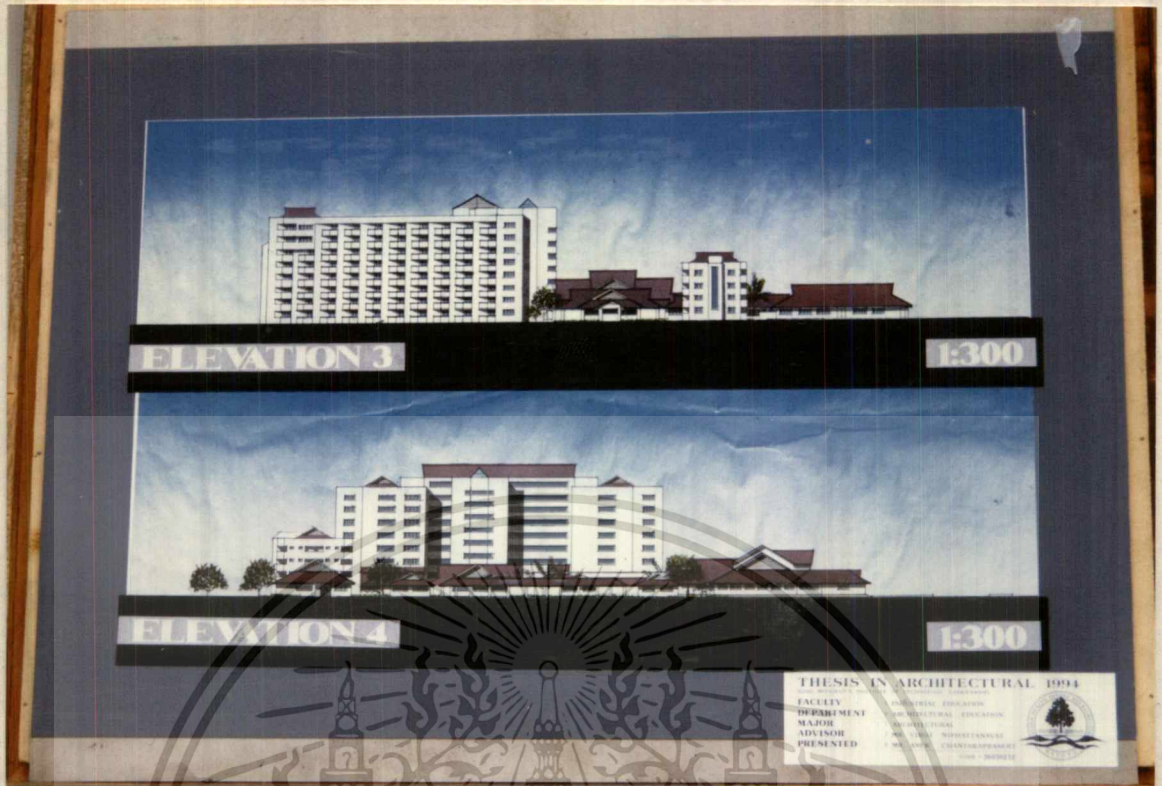


รูปที่ 4.31 รูปตัดตามยาวของอาคาร A,B



รูปที่ 4.32 รูปด้าน 1,2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

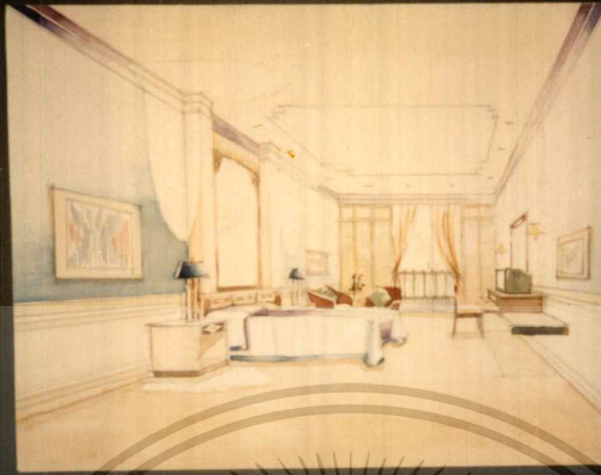


รูปที่ 4.33 รูปด้าน 3,4



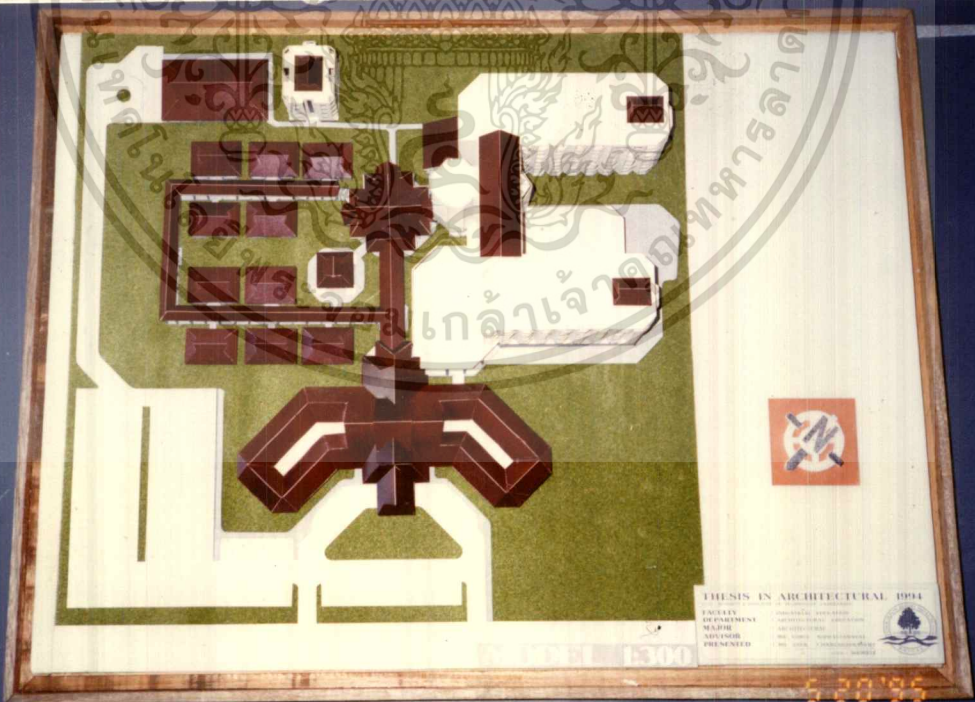
รูปที่ 4.34 ทศนียภาพภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



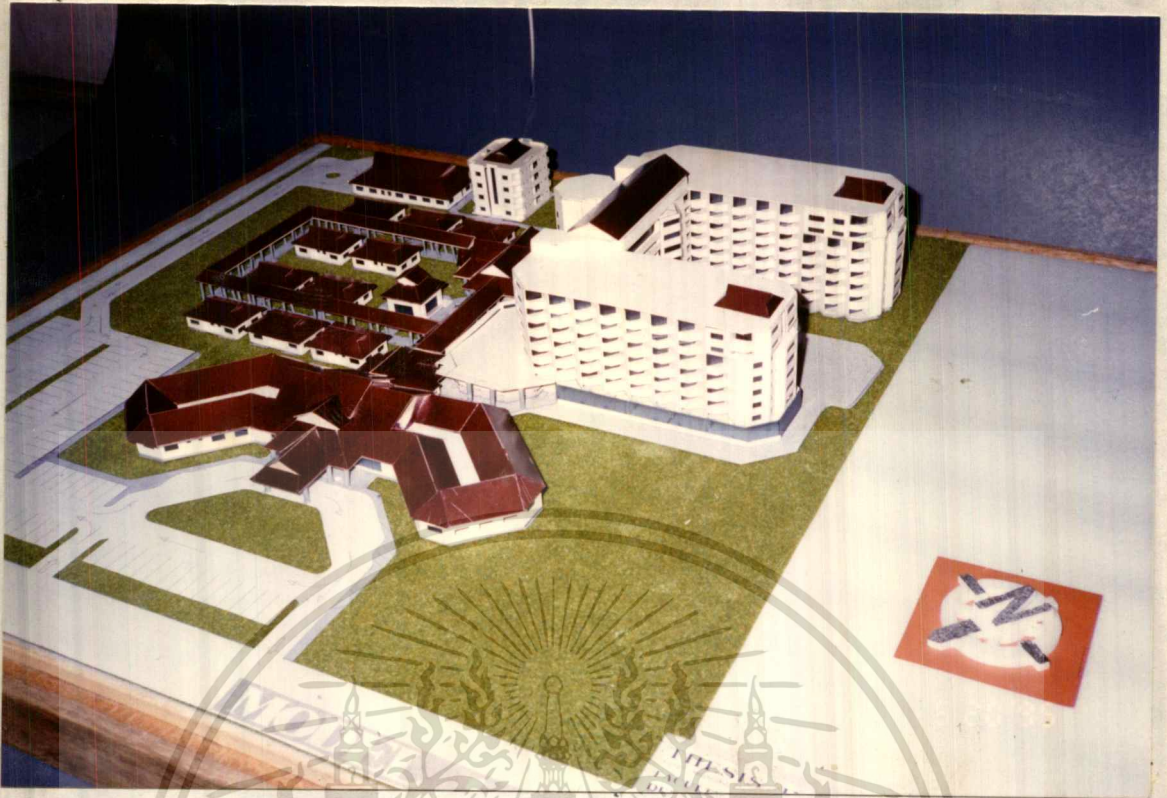
5 20 '95

รูปที่ 4.35 ทศนิยมภาพภายในห้องพัก

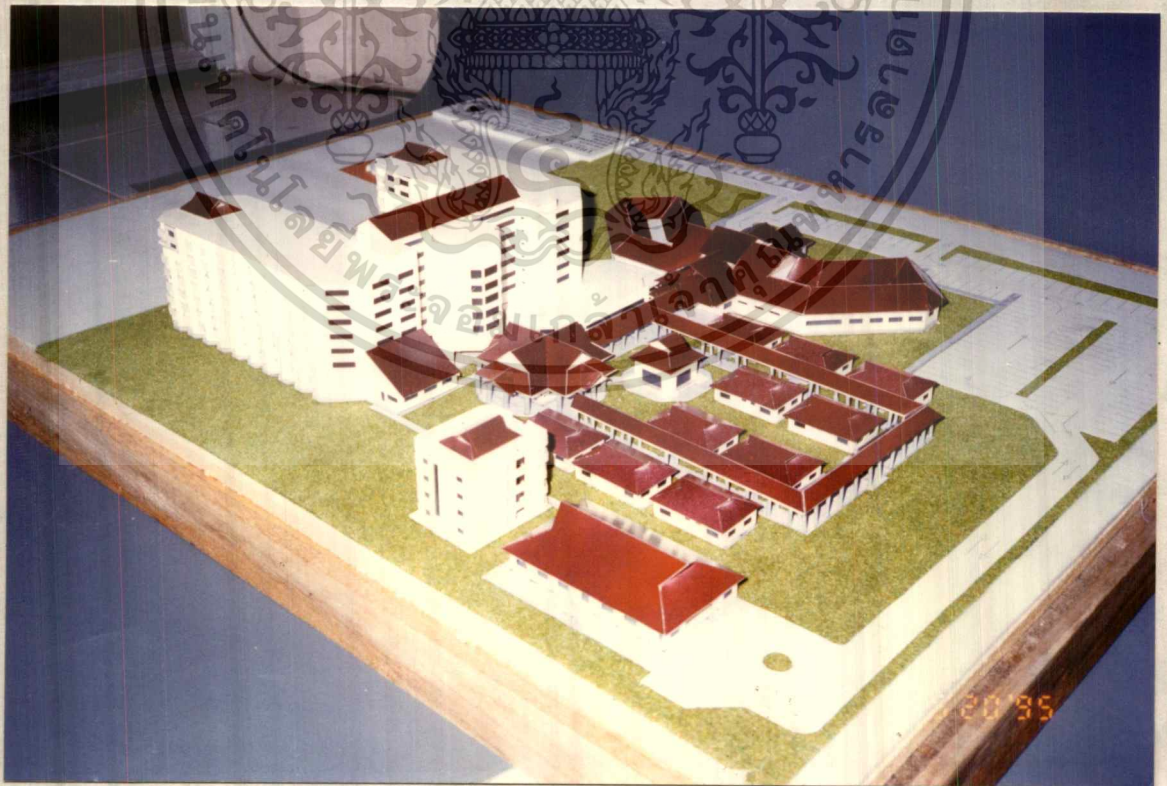


รูปที่ 4.36 ผังบริเวณหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

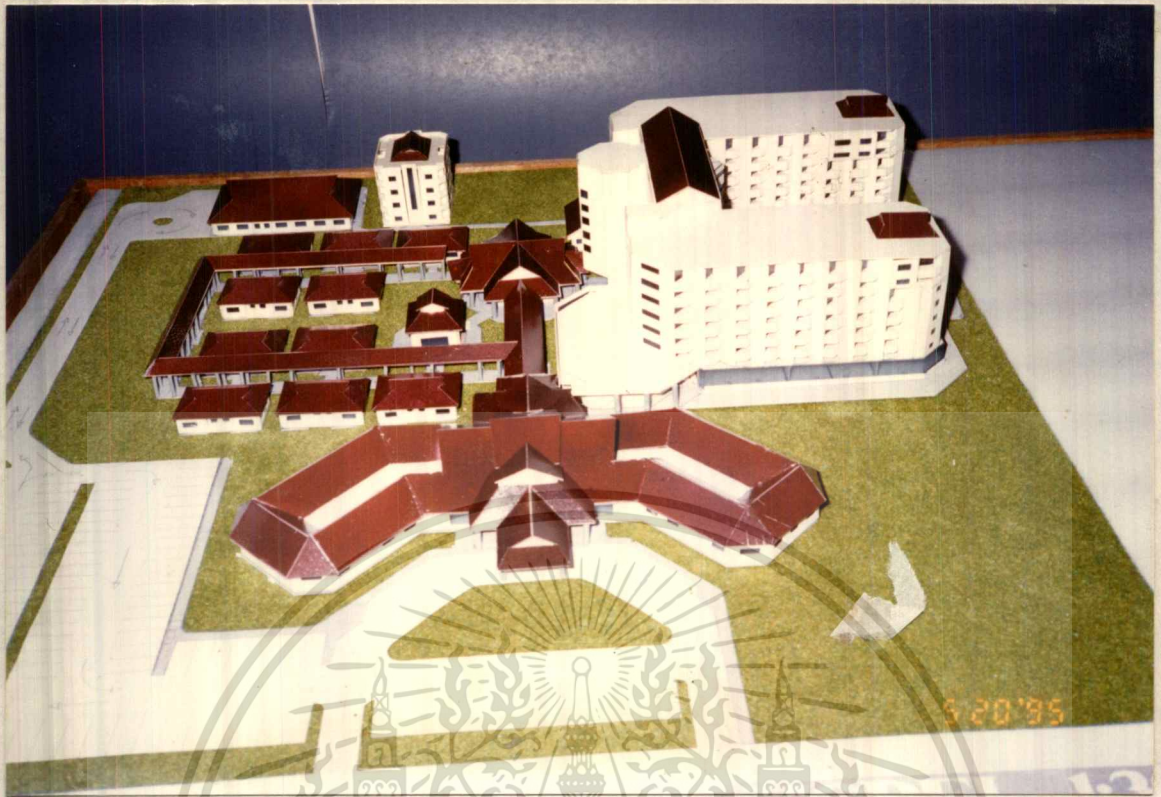


รูปที่ 4.37 หุ่นจำลอง

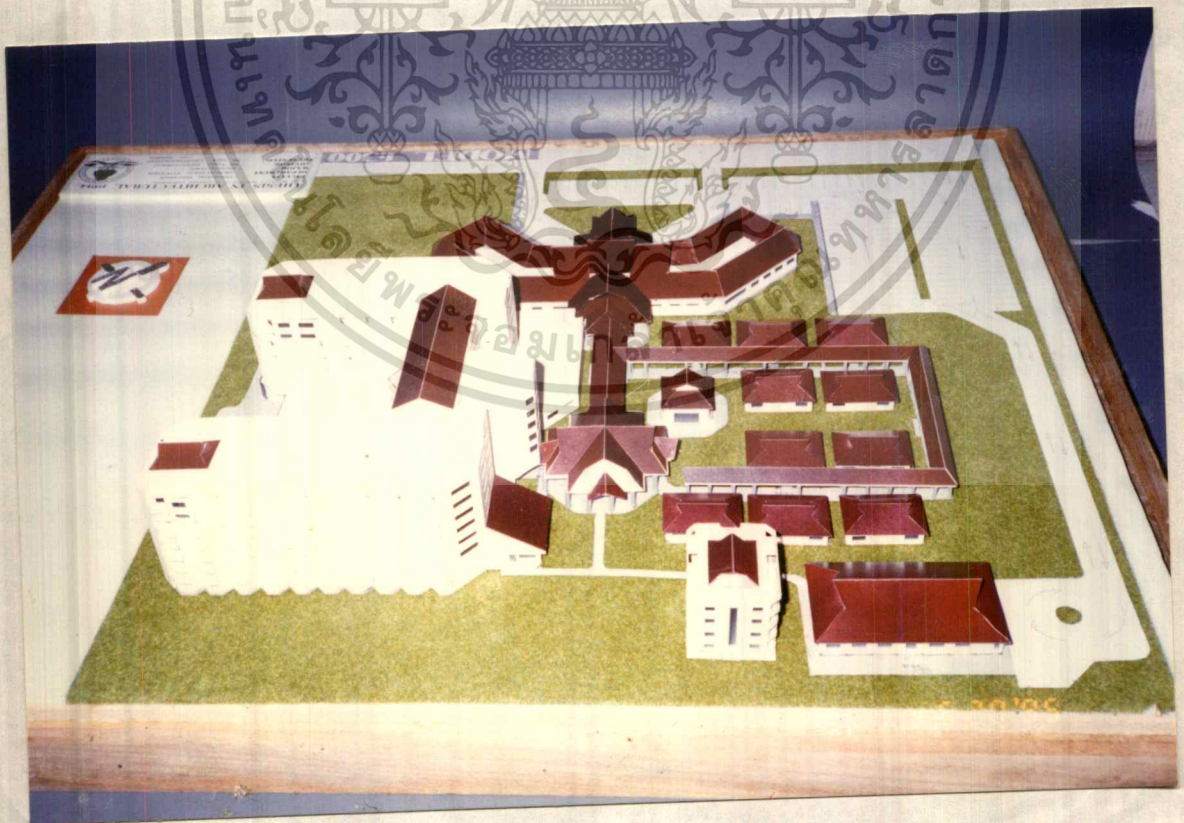


รูปที่ 4.38 หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

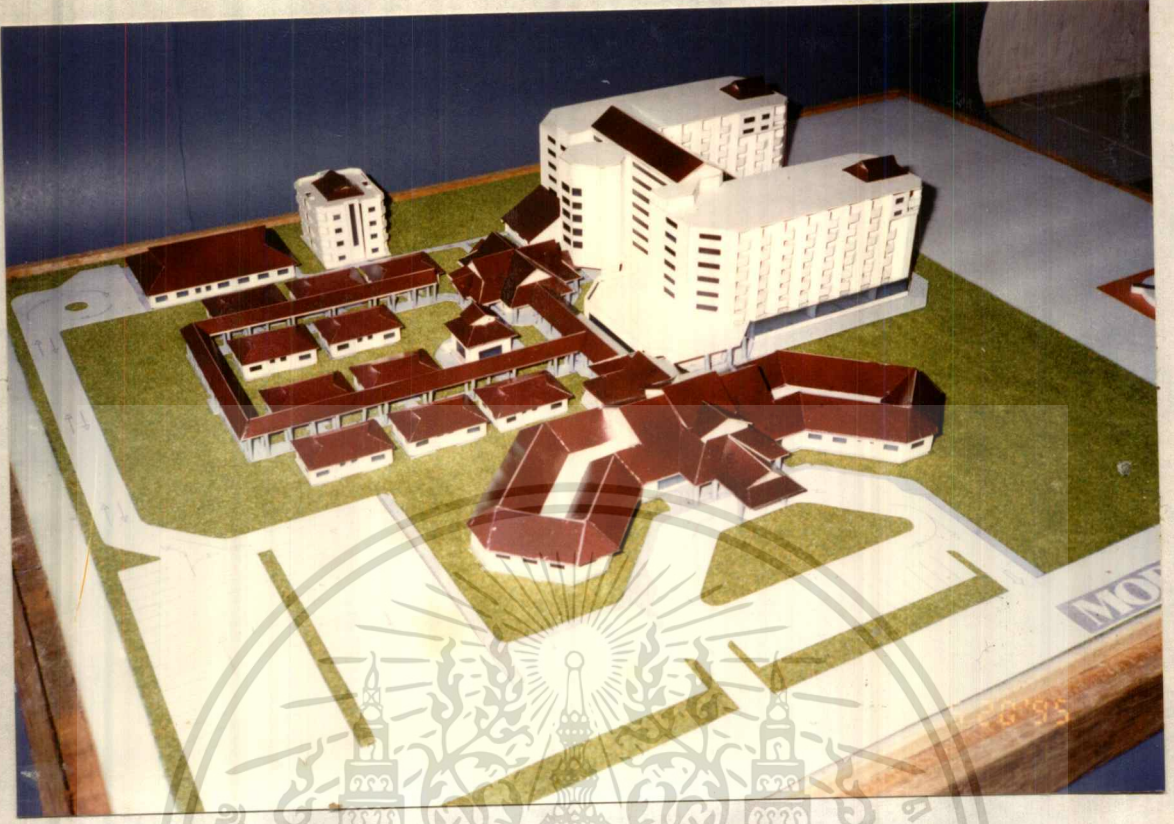


รูปที่ 4.39 หุ่นจำลอง

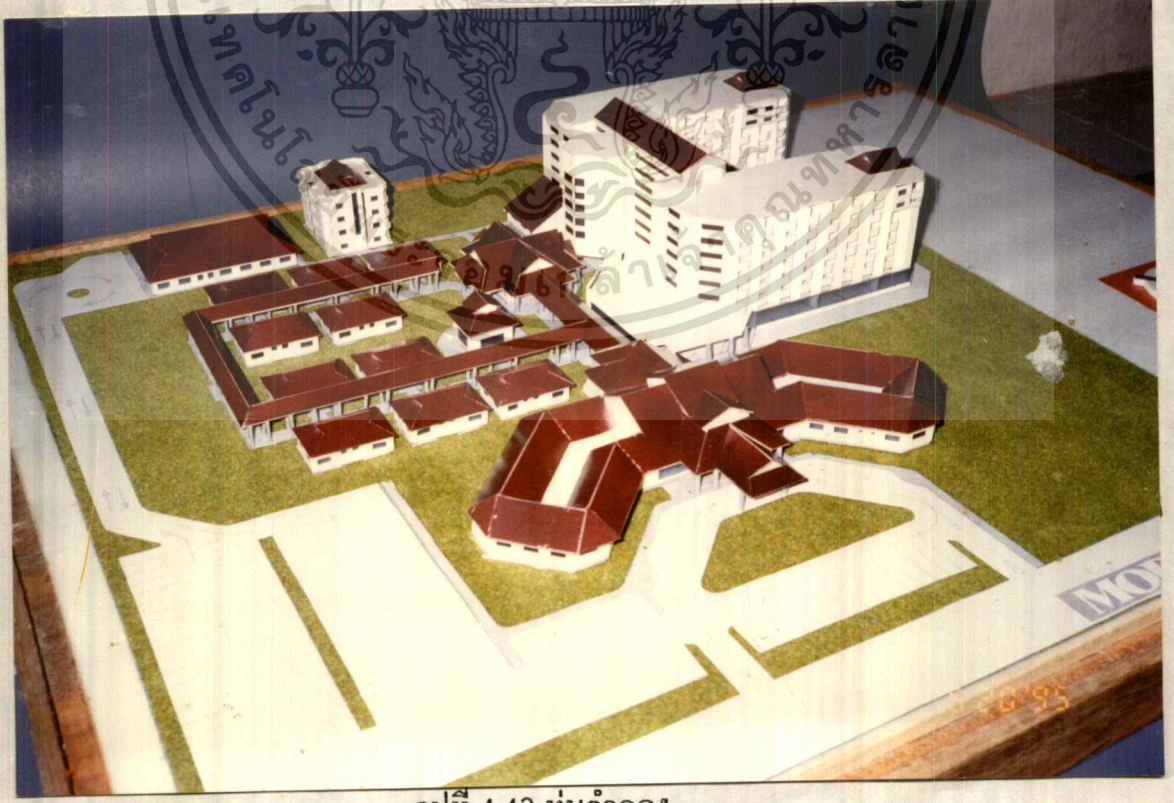


รูปที่ 4.40 หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.41 หุ่นจำลอง



รูปที่ 4.42 หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### บทสรุป และ เสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการทบทวนวิทยานิพนธ์

จากการทบทวนวิทยานิพนธ์โครงการสถานพักฟื้น และฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุจังหวัดระยอง ซึ่งเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ จนถึงขั้นตอนการออกแบบ จัดว่าเป็นโครงการขนาดใหญ่ที่มีปัญหาภาคโครงการหนึ่ง เนื่องจากเป็นการเสนอรูปแบบใหม่ โดยการจัดกิจกรรมบริการทางการแพทย์ ผสมเข้ากับการบริการของโรงแรมตากอากาศ ชายทะเล ซึ่งในประเทศไทยไม่มีโครงการประเภทนี้ให้ผู้วิจัย ได้ศึกษาโดยตรงนอกจากสถานดูแลผู้สูงอายุ และอาคารตัวอย่างจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นการลำบากประกอบข้อมูลด้านผู้สูงอายุน้อยมาก และ โดยเฉพาะลักษณะภูมิประเทศและพฤติกรรมต่างๆ ของผู้ใช้อาคารที่แตกต่างกัน

ในด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนใหญ่จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ รวมทั้งข้อมูลทั่วไปโดยทำการวิเคราะห์ตั้งแต่ข้อมูลระดับภาค กลุ่มเป้าหมาย มาจนถึงชุมชนที่ตั้งโครงการ เนื่องจากโครงการถูกกำหนดให้เป็นการลงทุนทางด้านธุรกิจของกลุ่มเอกชน การวิเคราะห์ข้อมูลจึงเน้นหนักไปในทางความเป็นไปได้ของโครงการในทุกๆ ด้าน ตลอดจนวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นจากโครงการที่มีผลต่อสภาพแวดล้อม

#### เหตุผลในการเสนอโครงการ

- เป็นการตอบสนองนโยบายและมาตรการสำหรับผู้สูงอายุระยะยาว มุ่งเห็นความสำคัญต่อผู้สูงอายุ และการพัฒนาด้านกระจายรายได้
- เพื่อตอบสนองการให้บริการผู้สูงอายุให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี
- เพื่อให้มีการลงทุนด้านบริการผู้สูงอายุที่มีมาตรฐาน
- เพื่อต้องการส่งเสริมให้มีการเพิ่มรายได้ และพัฒนาท้องถิ่นทางอ้อม
- ทำให้สภาพที่ดีของสังคมครอบคลุมอันอีกระดับหนึ่ง
- การกระตุ้นและส่งเสริมให้ประชาชนรู้จักเคารพ และมีความกตัญญูแก่ผู้สูงอายุ

อายุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ที่มาของปัญหา

- หาสถานที่เหมาะสมกับโครงการ เพื่อที่จะได้เข้ามาช่วยในการบำบัดผู้สูงอายุ อย่างมีประสิทธิภาพ
- จัดสถานที่พักผ่อน ผู้สูงอายุ และด้านบริการแพทย์ นันทนาการ การออกกำลังกาย กิจกรรมต่างๆ และให้คำปรึกษาอย่างครบวงจร
- จัดบริการต่างๆ ให้ผู้สูงอายุ แสดงให้เห็นว่าสังคมส่วนใหญ่ยังนับถือ และให้ความสำคัญเสมอ เป็นที่พบสังสรรค์
- บริการด้านบำบัด ส่งเสริมสนับสนุน ให้ผู้สูงอายุฝึกด้านอาชีพบำบัด การออกกำลังกายที่ถูกต้องและสม่ำเสมอ
- จัดศูนย์กลางในการจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้สูงอายุ
- การเข้าถึงของแต่ละส่วนของอาคารให้มีความสัมพันธ์

### วัตถุประสงค์ของโครงการ

- ยกย่องความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุ แสดงให้เห็นถึงความเคารพต่อผู้สูงอายุ และความกตัญญูแก่ผู้เฒ่า
- ส่งเสริมการขยายบริการผู้สูงอายุ ตามนโยบายผู้สูงอายุระยะยาว
- ให้มีสถานที่มีการดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด และมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม
- ให้เป็นสถานที่ สำหรับผู้สูงอายุได้พบเพื่อนในวัยเดียวกัน
- เป็นสถานที่บริการผู้สูงอายุ หลีกเลียงความจำเจ เบื่อหน่าย และกลายวิตกกังวล

### ที่ เกิดขึ้น

- ให้มีบรรยากาศ และสิ่งแวดล้อม เพื่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ
- จัดบริเวณนันทนาการ ให้มีความเหมาะสมกับความต้องการของผู้สูงอายุ

โครงการ "สถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ เชียงดาวระยอง เป็นโครงการเสนอแนะภายใต้ความต้องการของผู้ลงทุน ซึ่งดำเนินงานโดย กลุ่มแพทย์ นักลงทุน และนักธุรกิจที่เล็งเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในสภาวะสังคมปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งที่จะทำให้เกิดโครงการ สถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพ เกิดขึ้นได้ต้องขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ จัดตั้งโครงการและความเป็นไปได้ของโครงการ ดังนี้

**ด้านนโยบาย**

- 1. แผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และนโยบายสาธารณสุข
  - ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คุณภาพชีวิต
  - ส่งเสริมให้มีการขยายการบริการด้านสาธารณสุข ทั่วประเทศเพื่อส่งเสริม

สุขภาพให้สอดคล้องกับความต้องการสภาพปัญหา

- 2. แผนระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุ
  - ส่งเสริมให้บริการการเรียนรู้ต่างๆ ที่ทำให้ผู้สูงอายุรู้จักปรับตัวการดูแล
  - ให้มีบริการพื้นฐานและสวัสดิการทางสังคมตามความต้องการผู้สูงอายุ
  - ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว คำนึงในการให้ความ

เคารพและกตัญญูต่อผู้ที่แก่ผู้สูงอายุ

- ส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนและภาคเอกชนมีบทบาทสำคัญในการบริการผู้
- สูงอายุให้มีส่วนร่วมกิจกรรมต่างๆ ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้สูงอายุ

3. ผู้ลงทุน

- เพื่อต้องการตอบสนองความต้องการของกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น
- เพื่อต้องการขอรับการให้บริการแก่กลุ่มเป้าหมายที่มีมากขึ้น
- เพื่อส่งเสริมให้ศูนย์รวมกิจกรรมต่างๆ เพื่อกระตุ้นการเข้าอยู่ร่วมกันใน

สังคมอย่างมีความสุข

**ด้านเศรษฐกิจ**

- จากสภาพเศรษฐกิจมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยที่ทำให้เศรษฐกิจให้สูงขึ้น ได้แก่ การขยายตัวการส่งออก การลงทุน และการท่องเที่ยว ซึ่งรายได้เฉลี่ยสูงขึ้นทำให้สถานภาพทางการเงินสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับร้อยละของประชากร ความได้เปรียบในการพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้แก่ คือ กรุงเทพฯ และปริมณฑล ภาคตะวันออก ลองลงมาได้แก่ ภาคตะวันตก สภาพเศรษฐกิจ ทำให้มีการแข่งขันกันมากขึ้น ทำให้เกิดปัญหา การเกิดช่องว่างระหว่างผู้สูงอายุกับลูกหลาน ประกอบกับสภาพเศรษฐกิจที่คึกคักของผู้สูงอายุทั้งหมดของภาคตะวันออก

ในด้านการประกอบกิจการสถานพักผ่อน และฟื้นฟูสุขภาพมีแนวโน้มความเป็นไปได้สูง เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายมีจำนวนเพิ่มขึ้น ในขณะที่ผู้ประกอบการยังมีน้อยมาก การให้บริการส่วนมาเป็นศูนย์บริการผู้สูงอายุที่อยู่ในโรงพยาบาลเท่านั้น การให้บริการยังไม่ดีพอในการประกอบกิจการ และในการลงทุนได้ผลตอบแทนที่แน่นอนที่สำคัญ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ทางด้านร่างกายและจิตใจ ตลอดจนในด้าน การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม

ทำเลที่ตั้ง เป็นเมืองที่มีอัตราการขยายตัวสูง หรือสภาพภาวะเศรษฐกิจเหมาะสมที่จะลงทุนประกอบกับตัวโครงการ เป็นการให้บริการเฉพาะด้าน ที่มีการบำบัดทางการแพทย์ที่เชี่ยวชาญ เฉพาะมีเครื่องมืออำนวยความสะดวกทางการแพทย์สูง และมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ได้เปรียบที่ทางภาคตะวันออก ยังไม่มีสถานบริการผู้สูงอายุอย่างจริงจัง และไม่มีบริการให้ผู้สูงอายุ ประกอบกับการรองรับอัตราการขยายตัวได้โดยรอบจากกรุงเทพฯ และสามารถรองรับจากโรงพยาบาลผู้สูงอายุจากโรงพยาบาลทั่วไปได้

กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป หรือต่ำกว่านี้ เนื่องจากเป็นสถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ เอกชน หลังจากรักษาตัวจากโรงพยาบาลหรือสุขภาพไม่ค่อยดี ค่าใช้จ่ายในการให้บริการย่อมอยู่ในเกณฑ์สูง ประกอบกับความต้องการของผู้สูงอายุที่มาต้องการ การดูแลสุขภาพด้านสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีแพทย์และบุคลากรที่เชี่ยวชาญในการรักษา และความสะดวกสบายการให้บริการด้านต่างๆ ตลอดจนความสมบูรณ์ขององค์ประกอบภายในโครงการ

### ด้านสังคม

จากการเปลี่ยนแปลงสภาพประชากรทำให้ผู้สูงอายุ ซึ่งมีจำนวน 3.4 ล้านคนในปี 2533 จะเพิ่มขึ้น เป็น 4.8 ล้านคน หรือร้อยละ 7.6 ของประชากรทั้งหมด 65 ล้านคน ของประเทศในปี พ.ศ. 2543 คาดว่าอีกประมาณ 75 ปีข้างหน้า คือ พ.ศ. 2558 จะมีประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า คือประมาณ 8 ล้านคน และสถานภาพทางสุขภาพผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุในภาคตะวันออกและกรุงเทพฯ มีอัตราการมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ด้านกายภาพ

แหล่งที่ตั้งโครงการ ที่ จ.ระยอง สามารถรองรับการขยายร่างของประชากรทุกจังหวัดในภาคตะวันออก คือ มีสถานะเศรษฐกิจดีเหมาะสมที่จะลงทุนการคมนาคมสะดวก และระยองยังไม่มีสถานที่ให้บริการด้านสุขภาพผู้สูงอายุสามารถรองรับผู้สูงอายุจากโรงพยาบาล ซึ่งเป็นผู้ดำเนินงานโครงการที่กรุงเทพฯ ประกอบกับการเพิ่มประชากรผู้สูงอายุสูงขึ้น

ลักษณะของโครงการ เป้าหมายเพื่อให้บริการทางด้านนันทนาการ และการแพทย์แก่ผู้สูงอายุในรูปแบบของโรงแรมเพื่อสุขภาพ เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม กำหนดขนาดโครงการ 300 ห้อง

การออกแบบโครงการ สามารถแบ่งการวางผังพอสรุปได้คร่าวๆ ออกเป็น 9 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนห้องพักผู้สูงอายุ (GUEST ROOM) ซึ่งอยู่ในบริเวณที่มีวิวทัศนียภาพและมีความเป็นส่วนตัวที่สุดของพื้นที่

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนสาธารณะ (PUBLIC SPACE) ได้แก่

- โรงทางเข้า

- LOBBY LOUNGE

- TOILET

- SHOP

ส่วนที่ 3 ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION) การติดต่อประสานงานในการบริการและบริหารงาน

ส่วนที่ 4 ส่วนบริการทางการแพทย์ (HEALTH & PROFESSIONAL) ได้แก่

- ส่วนคลินิก

- ส่วนกายภาพบำบัด

ส่วนที่ 5 เป็นส่วนนันทนาการ และกีฬาในร่ม (INDOOR RECREATION & SPORT) ต่างๆ สำหรับผู้สูงอายุและผู้ติดตาม ใต้ความควบคุมดูแลของแพทย์ ได้แก่ สระว่ายน้ำ น้ำ ห้องเกมส์ ห้องสมุด และส่วน OUT - DOOR ACTIVITY

ส่วนที่ 6 ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD & BEVERAGE SERVICE) ได้แก่

- RESTAURANT IN AND OUT โดยนักโภชนาการทางอาหารที่มีคุณค่าทางอาหาร

แก่สมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริการอาหารต่างๆ

ส่วนที่ 7 ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

- NON PRODUCTION ของรีสอร์ท เป็นทีมงานของส่วนบริการของรีสอร์ท ได้แก่ บริการต่างๆ รวมทั้งของพนักงาน

ส่วนที่ 8 ส่วนเทคนิค (MACHANICAL DEPARTMENT)

- ส่วนห้องเครื่องต่างๆ

ส่วนที่ 9 ส่วนจอดรถ (PARKING AREA) ได้แก่

- ผู้ใช้บริการ

- ผู้บริการ, เจ้าหน้าที่

## 5.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้อาจเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจและต้องการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ไม่มากนักน้อย ผู้วิจัยจึงพอมิข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการแก้ปัญหาในโครงการประเภทเดียวกัน ดังนี้

1. ควรคำนึงถึงความต้องการและความสามารถของผู้สูงอายุ กลุ่มที่เข้ารับบริการ ให้มากที่สุด เช่น การติดต่อระหว่างส่วนต่างๆ ของอาคาร
2. การออกแบบต้องให้มีความรู้เป็นกันเองมากที่สุด ให้มีความรู้สึกว่ามีที่พักผ่อนแทนการมารักษาตัว
3. การออกแบบควรหลีกเลี่ยงการทำให้ระดับให้มากที่สุด ถ้าจำเป็นต้องมีควรให้ทางลาดแทนบันได
4. การวางผังอาคาร ควรคำนึงถึงธรรมชาติ ให้มากที่สุด เพื่อบรรลุถึงวัตถุประสงค์ของโครงการและเป็นการอนุรักษ์
5. วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุท้องถิ่นหรือผลิตได้ในประเทศ ทั้งนี้เพื่อความกลมกลืนกับที่ตั้งโครงการและความประหยัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บรรณานุกรม

1. คณะทำงานคาดการณ์ประมาณประชากรไทย พ.ศ.2533-2558 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
2. คณะอนุกรรมการศึกษาวิจัยและวางแผนระยะยาวผู้สูงอายุแห่งชาติ "แผนระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุแห่งชาติ" 2525-2545
3. คณะกรรมการวิสามัญสวัสดิการผู้สูงอายุ และการพัฒนาสังคม วุฒิสภา, รายงานปัญหาผู้สูงอายุและแนวทางแก้ปัญหา. 2534
4. นายแพทย์บรรลุ ศิริพานิช "เวชศาสตร์ผู้สูงอายุ" รายงานการบรรยาย 17-21 มกราคม 2526 กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
5. นายแพทย์วิฑูร แสงสิงแก้ว. "รายงานการเดินทางไปศึกษาดูงาน และความก้าวหน้าของ การดูแลผู้สูงอายุในประเทศ กลุ่มประเทศสแกนดิเนเวีย ฝรั่งเศส สหรัฐอเมริกา และองค์การอนามัยโลก กรุงเทพฯ ประเทศสวีตเซอร์แลนด์ 2528 และ 2533
6. สมศรี สุกุมลันนท์ "สุขภาพวัยชรา" กรุงเทพฯ : แม่คำพาง 2533
7. สมเกียรติ วิริยะกุลนันท์ "สถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ" วิทยาลัยนพนธ์ปริญญาตรี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2535
8. ERNST NEUFRT "ARCHITECT DATA" NEW YORK : JOHN WILEY & SONS. INC. PRESS 1980

## ประเภทของสถานบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ (TYPES OF FACILITIES)

### 1. HOSPITALS FOR THE AGED (โรงพยาบาลสำหรับผู้สูงอายุ)

โรงพยาบาลซึ่งอุทิศตัวเองในการรักษาพยาบาลคนสูงอายุทั้งระยะสั้นและระยะยาว ค่อนข้างหายากในอเมริกา แต่เป็นเรื่องธรรมดามากในทวีปยุโรป สถาบันว่าด้วยโรคชราเหล่านี้มีความสมบูรณ์พร้อมในทางการแพทย์ (ในยุโรปบางแห่งมีแผนกศัลยกรรมด้วย) และยังคงดูแลไปถึงสภาพทางสังคมที่จำเป็น รวมทั้งการจัดการต่าง ๆ คนไข้จะถูกรับเข้าไปเมื่อเจ็บป่วย และถูกปล่อยให้กลับบ้านเมื่อหายดีแล้ว ในทางกายภาพหรือทางปฏิบัติและสถาบันเหล่านี้ก็คือโรงพยาบาลนั่นเอง เว้นแต่มีการเปลี่ยนวัตถุประสงค์สำคัญเป็นไปเมื่อผู้สูงอายุ ตัวอย่างที่ดีเช่น THE OSPEDALE GUISTINIAN IN VENICE

### 2. EXTENDED CARE INSTITUTIONS WITH MEDICAL SERVICES

สถาบันเหล่านี้จัดการดูแลผู้สูงอายุในการพักฟื้นจากโรงพยาบาล อาจจะเป็นอาคารอิสระ หรือเชื่อมต่อกับทางออกของโรงพยาบาล หรือ NURSING HOME (สถานพยาบาลที่คนไข้มารักษาตัว) ความต้องการและการบริการสำหรับส่วนที่คนไข้อยู่นั้นเหมือนกับ NURSING HOME การได้รับอนุญาตและตามกฎหมายซึ่งจำเป็นต้องมีบริการทางการแพทย์และความช่วยเหลือจากโรงพยาบาล

### 3. NURSING HOME WITH MEDICAL SERVICES

บางครั้งเรียก "SRILLED" NURSING HOMES เป็นสถานที่ที่มีหลายระดับของการรักษาโรคภัยไข้เจ็บสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่มีระยะเวลายาวนาน ในช่วงเวลาสั้น ๆ ปัจจุบันนี้สถานบริการประเภทนี้มีจำนวนมากที่สุด ซึ่งมีการบริการทางสุขภาพที่เหมาะสมสำหรับ RESIDENTS ตั้งแต่ออกจากโรงพยาบาลจนถึงวันตาย อายุเฉลี่ย ของคนที่เข้าอยู่นี้ปัจจุบันประมาณ 83 ปี (บางแห่งใน KANSAS บันทึกว่าเข้าพักอายุ 80 และอายุเฉลี่ย 87 ปี)

### 4. OLD-AGE HOMES WITH INFIRMARIES

สถานที่นี้ดูแล LONG - TERM RESIDENTS แต่สามารถรับเพิ่มได้ แม้จะเป็นคนที่สภาพร่างกายปกติ และสามารถเคลื่อนไหวได้ด้วยตัวเอง REQUIREMENTS ต่าง ๆ สำคัญเหมือนกับ NURSING HOMES แต่จำนวนของห้องเครื่องจะมากขึ้นจริง ๆ แล้วตัวอาคารควรตั้งอยู่ใกล้แหล่งธุรกิจ สถานเริงรมย์ โบสถ์ หรือวัด แหล่งการค้า ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถเป็นส่วนหนึ่งที่จะ

เข้าร่วมได้เพื่อ FLEXIBILITY ในบางครั้งชั้นล่างสุดของตัวอาคารอาจใช้สำหรับการเคลื่อนไหว  
 พบปะ หรือเป็นห้องของผู้พัก เพราะส่วนรักษาพยาบาลจะมีขนาดเล็ก ๆ ในบริเวณนี้ จำนวนของ  
 เตียงต่อ NURSING STATION อาจได้ถึง 40/1 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดของโรงพยาบาลชนิดที่  
 เป็น NURSING HOME อย่างไรก็ตาม เท่าที่ผ่านมาพบว่า มันมีความผิดพลาดที่ไม่ได้มีการวางแผน  
 อาคารให้สามารถเปลี่ยนไปให้บริการเต็มที่ ของ NURSING HOMES คือ 40 หรือน้อยกว่านี้  
 เล็กน้อย ต่อ NURSING STATION 1 อัน

อย่างไรก็ตาม การเพิ่มของอายุขัยและสภาพบีบคั้นในสังคมจะลดปริมาณของ  
 WELL RESIDENT จำนวนผู้ป่วยจะเพิ่มมากขึ้น

#### 5. RESIDENTIAL FACILITIES WITH SOME ORGANIZED SERVICES AND CARE

ประเภทนี้อาจมีหลายรูปแบบ เช่น GARDEN APARTMENT พร้อมกับส่วนกลาง  
 ซึ่งเป็นการบริการต่าง ๆ หรือ HIGH-RISE BLDG. ในใจกลางนครหลวง

โดยมากมักจะแยกทางเข้า ออก และลิฟท์ สำหรับผู้พักอาศัยและสำหรับคนป่วย  
 ซึ่งเป็นคนไข้ในส่วน NURSING HOME, RESIDENTS แต่ละคนจะมีความอิสระพอสมควร มีห้องนอน  
 ส่วนทำอาหาร ซึ่งอาจทำอาหารเช้าหรืออาหารว่าง ส่วนอาหารกลางวันจะรับประทานร่วมกันที่ห้อง  
 อาหารส่วนกลางทุก ๆ ชั้นจะมี LIVING ROOM ร่วม เมื่อใช้ในการพบปะสังสรรค์ และมี LAUNDRY  
 ROOM ร่วม ซึ่งมี SPACE พอในการใช้สอย และมี GOOD VIEW นอกจากนี้ก็มี AUDITORIUM,  
 TEA, SHOP BAR พยาบาลจะเรียกในกรณีฉุกเฉิน และจะอยู่บริเวณ LOBBY เพื่อประกันภัย มีหมอ  
 อยู่ตลอดเวลา (คนพักอาศัยอาจเรียกหรือเลือกหมอของตนเอง) NURSING HOME อันเป็นส่วนหนึ่ง  
 ของอาคาร ประกอบด้วย ชั้น MEDICAL CLINIC 1 ชั้น (เป็นสถานที่ที่หมออาจใช้ตรวจ, พบกับ  
 คนไข้ และ 3 ชั้น จะเป็นโรงพยาบาล คนไข้ที่ต้องพักอยู่นานสามารถใช้บริการของ NURSING  
 HOME ของอาคาร หรือสถานที่อื่นตามความต้องการ

## พฤติกรรมและการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ

จากการศึกษาวิจัยได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมและการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุไทย ที่อายุยืนยาวและแข็งแรง โดยยึดหลักว่าผู้สูงอายุไทยที่มีอายุถึง 70-74 ปี จัดได้ว่าเป็นผู้สูงอายุ ยืนยาว โดยสุ่มตัวอย่างกลุ่มผู้สูงอายุทั่วประเทศ จำนวน 1,574 คน เป็นชาย 653 คน หญิง 921 คน เมื่อปี พ.ศ.2531

1. ได้ทำการทดสอบวัดความสมบูรณ์ทางกาย โดยวิธีของนายแพทย์อวย เกตุสิงห์ พบว่า ผู้สูงอายุไทยที่มีอายุ 70-74 ปี มีความสมบูรณ์ทางกาย 15.50% อีก 84.50% จัดอยู่ในกลุ่มอ่อนแอ ได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ทางจิตของผู้สูงอายุที่มีความสมบูรณ์ทางกายของผู้สูงอายุที่มีความสมบูรณ์ทางกาย 224 คน (15.5%) โดยสอบถามเพื่อค้นหาภาวะซึมเศร้าและภาวะจิตเสื่อม ซึ่งนับเป็นความผิดปกติทางจิตที่พบได้บ่อยที่สุดในผู้สูงอายุ โดยใช้แบบสอบถาม พบว่า ผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะซึมเศร้าและภาวะจิตเสื่อม ถือว่ามีความสมบูรณ์ทางจิต 138 คน ได้ทำการศึกษาเรื่องสุขภาพในกลุ่ม 138 คน ที่จัดว่าสมบูรณ์ทั้งกายและจิตนี้ พบว่าส่วนใหญ่ (72.5%) เมื่ออายุ 60 ปี ก็เป็นคนแข็งแรงอยู่แล้ว หลังจากอายุ 60 ปีมาแล้วจนถึงปัจจุบันไม่เคยเจ็บป่วย และไม่เคยต้องพบแพทย์เลยถึง  $(29+15.2 = 44.2\%)$  ที่เจ็บป่วยเป็นโรคส่วนใหญ่จะเป็นเกี่ยวกับโรคกระดูกและระบบทางเดินอาหาร  $(37.7+24.6 = 62.3\%)$  สภาพของการได้ยินยังคงอยู่ 76.1% สภาพทางตายังคงชัดคืออยู่ 50.7% มีปัญหาทางฟัน 66.7%

2. ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ทางพันธุกรรม พบว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุ 70-74 ปี ส่วนใหญ่ 50% ขึ้นไป จะมีบิดามารดาที่มีอายุยืนยาวถึง 60 ปีขึ้นไป น่าจะเชื่อได้ว่าการมีอายุยืนยาว น่าจะมีความสัมพันธ์กับพันธุกรรม กล่าวคือ มาจากบิดามารดาที่มีอายุยืนยาวด้วย

3. ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับโภชนาการพบว่า อาหารการกินมีส่วนสำคัญสูงในการที่มีอายุยืนยาว และสำคัญมากยิ่งขึ้นในการทำให้อายุยืนยาว และสมบูรณ์ แข็งแรงด้วยโรค พบว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุยืนยาวมาถึง 70-74 ปี มีอาหารการกินที่ชัดสนถึง 86.6% ยิ่งกลุ่มผู้สูงอายุที่

\* นายแพทย์บรรลพ ศิริพานิช และคณะ. สรุปลผลการวิจัย "พฤติกรรมและการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุไทย ที่ยืนยาวและแข็งแรง" เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า  
ไม่ว่าทางใดก็ตาม หากมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมบูรณ์แข็งแรง ยังมีอาหารการกินไม่ขาดจนถึง 89.9% และมีนิสัยการกินอยู่ง่าย ไม่เลือกอาหารรสชาติอาหารเป็นแบบธรรมดาและพฤติกรรมการกินโดยทั่วไปวันละ 3 มื้อ

4. ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้สูงอายุที่อายุยืนยาว 70-74 ปี ส่วนใหญ่ 80.1% อาศัยในชนบท สภาพที่พักอาศัยส่วนใหญ่มีลักษณะที่ดี กล่าวคือ มีสวนไม้ มีน้ำสะอาดใช้ สภาพรอบบ้านสะอาด มีสภาพห้องนอนที่ดี เป็นข้อบังคับชี้ว่าสิ่งแวดล้อมที่ดีมีส่วนทำให้ อายุยืนยาวและสมบูรณ์แข็งแรง

5. ได้ศึกษาพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติทางด้านสุขภาพ พบว่า

5.1 ปัจจุบันส่วนใหญ่ผู้สูงอายุไม่ออกกำลังกายเลยถึง 39.5% ผู้สูงอายุกลุ่มที่สมบูรณ์แข็งแรงจะมีอัตราการออกกำลังกายมากกว่า ส่วนใหญ่ของการออกกำลังกายเป็นเรื่องของการเดิน (53.9%)

5.2 ผู้สูงอายุไม่ค่อยสนใจในเรื่องสุขภาพตนเองมากนัก โดยพบว่า ไม่เคยตรวจเช็คร่างกายของตนเองเลยถึง 80%

5.3 พฤติกรรมเกี่ยวกับการดื่มสุรา ผู้สูงอายุทั้งหมดส่วนใหญ่ 80.24% ไม่เคยดื่มสุราเลย เมื่อแยกเพศ พบว่า ผู้สูงอายุชายไม่เคยดื่มเลย 65.8% หญิงไม่เคยดื่มเลย 90.4%

5.4 พฤติกรรมเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ ผู้สูงอายุทั้งหมดส่วนใหญ่ 62.45% ไม่เคยสูบบุหรี่ เมื่อแยกเพศ พบว่า ผู้สูงอายุชายไม่เคยสูบบุหรี่ 28.6% หญิงไม่เคยสูบเลย 86.4%

5.5 พฤติกรรมเกี่ยวกับการดื่มน้ำจากกาแฟ ผู้สูงอายุทั้งหมดส่วนใหญ่ 90.9% ไม่เคยดื่มเลย เมื่อแยกเพศพบว่า ผู้สูงอายุชายไม่เคยดื่มเลย 85.9% หญิงไม่เคยดื่มเลย 86.4%

5.6 พฤติกรรมเกี่ยวกับการกิน/เคี้ยวหมาก พบว่า ผู้สูงอายุทั้งหมดส่วนใหญ่ 55.7% ยังกิน/เคี้ยวหมากอยู่ เมื่อแยกเพศพบว่า ผู้สูงอายุชายไม่เคยกิน/เคี้ยวหมากเลย 71.7% หญิงไม่เคยกิน/เคี้ยวหมากเลย 20.7%

5.7 พฤติกรรมเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ 68.4% ของผู้สูงอายุทั้งหมดรักษาพยาบาลกับแพทย์แผนปัจจุบัน

6. ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมอื่น ๆ พบว่า

6.1 เกี่ยวกับเพศสัมพันธ์ พบว่า ผู้สูงอายุทั้งหมดส่วนใหญ่ 86.9% หยุดการมีเพศสัมพันธ์ เมื่อแยกเพศศึกษา พบว่า เพศชายยังมีเพศสัมพันธ์อยู่ 27.1% ส่วนหญิง 3.1% ส่วนใหญ่ทั้งชายและหญิงจะหยุดการมีเพศสัมพันธ์เมื่ออายุ 60-69 ปี

6.2 เกี่ยวกับความระมัดระวัง (ไม่ประมาท) ใตยใช้อุบัติเหตุเป็นหลัก พบว่า ผู้สูงอายุทั้งหมด 82.7% ไม่เคยมีอุบัติเหตุเลย

6.3 เกี่ยวกับการหลับนอนส่วนใหญ่ 53.8% เข้านอนหัวค่ำ ตื่นเช้า และ 90.3% เห็นว่ามีเวลานอนเพียงพอ

6.4 เกี่ยวกับการขับถ่ายอุจจาระ ผู้สูงอายุทั้งหมดมีการขับถ่ายทุกวันปกติ สม่ำเสมอ 83.3% ยิ่งผู้สูงอายุที่สมบูรณ์แข็งแรงยิ่งมีการขับถ่ายปกติสม่ำเสมอว่ากลุ่มไม่สมบูรณ์แข็งแรง

6.5 เกี่ยวกับการปฏิบัติศาสนกิจ พบว่า ผู้สูงอายุมีการปฏิบัติศาสนกิจค่อนข้างสูง ใตยปฏิบัติบ่อยมากและค่อนข้างบ่อย ถึง 63.5% (46.4+17.1)

6.6 เกี่ยวกับการเตรียมตัวเพื่อดำรงชีวิตอยู่เมื่ออายุสูงมากขึ้น พบว่า มีการเตรียมตัวเกี่ยวกับทรัพย์สินและที่อยู่อาศัยเป็นส่วนใหญ่

6.7 เกี่ยวกับการระกิจประจำวัน พบว่า ส่วนใหญ่ 55% มีภารกิจมากกว่า 4 อย่างขึ้นไป

6.8 เกี่ยวกับการแก้ปัญหา พบว่า 36.5% ของผู้สูงอายุ จะขอความช่วยเหลือ และปรึกษา ลูก รองลงมา (20.9%) จากสามีหรือภรรยา

7. ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ พบว่า เศรษฐกิจมีส่วนสำคัญค่อนข้างมาก ในการมีอายุยืนยาว และสมบูรณ์แข็งแรง โดยพบว่า ผู้สูงอายุทั้งหมดที่ได้ศึกษาที่มีอายุยืนยาวมาถึง 70-74 ปี 90.3% มาจากครอบครัวที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจระดับปานกลางถึงร่ำรวย และกลุ่มที่สมบูรณ์แข็งแรงมาจากครอบครัวที่ร่ำรวยมากกว่ากลุ่มไม่แข็งแรงสมบูรณ์ เมื่อผู้สูงอายุเข้าสู่วัยสูงอายุแล้วส่วนใหญ่จะมีสถานภาพทางเศรษฐกิจลดน้อยลง

8. ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ทางด้านการทำงาน พบว่า ผู้สูงอายุทั้งหมดยังคงทำงานอยู่ถึง 22.5% สำหรับผู้เลิกอาชีพการงาน พบว่า เลิกอาชีพเมื่ออายุ 60-65 ปี 58.5% และสาเหตุที่เลิกอาชีพเพราะสุขภาพไม่แข็งแรงเป็นส่วนใหญ่ ถึงแม้เลิกอาชีพแล้ว 30.8% ยังคิดว่าตัวเองยังสามารถประกอบอาชีพได้อยู่ และมีจำนวนถึง 32.7% ของผู้สูงอายุทั้งหมด เห็นว่าไม่ควรเลิกอาชีพเลย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสามี/ภรรยาในครอบครัว พบว่า ไม่เคยมีข้อขัดแย้งกันเลยถึง 35.2% นาน ๆ ครั้งถึงจะขัดแย้งกัน 51.2% (เมื่อรวมกันไม่เคยขัดแย้งเลยหรือนาน ๆ ครั้ง 86.4%)

10. ได้ศึกษาถึงการได้ไปร่วมงานประเพณีต่าง ๆ พบว่า ผู้สูงอายุไปร่วมทุกงาน 34.9% ไปเป็นส่วนใหญ่ 25.8%

11. ได้ศึกษาถึงการติดต่อสัมพันธ์กับเพื่อนฝูง พบว่า ยังติดต่ออยู่เป็นประจำ 34.5% นาน ๆ ครั้งแล้วแต่โอกาส 48.9%

12. ได้ศึกษาถึงทัศนคติต่อชนิตครอบครัวและสังคม พบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่าครอบครัวควรมีลูกน้อยและควรวางครอบครัว และเห็นว่าปัจจุบันคนในสังคมให้ความเชื่อถือเคารพนับถือคนแก่ไม่เหมือนแต่ก่อน อย่างไรก็ตามผู้สูงอายุยังเห็นว่ายังเป็นความจริงเป็นที่ถูกต้องอุปการะเลี้ยงดูบิดามารดา

13. ในส่วนที่เกี่ยวกับทัศนคติต่อตนเองและปัญหาของผู้สูงอายุ ที่ทำการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่ 95.8% เห็นว่าตนเองแก่แล้ว เมื่อศึกษาถึงความรู้สึกต่อชีวิตตนเอง พบว่ากว่าครึ่ง (55.6%) มองชีวิตไปในทางลบ และเมื่อถามความคิดเห็นถึงสาเหตุที่ทำให้อายุยืนยาวส่วนใหญ่ 1. เห็นทัศนคติไปในเรื่องการทำให้จิตใจให้สงบโดยใช้ศาสนาเป็นหลัก การระมัดระวังสุขภาพ และการทำงานอยู่เสมอ สำหรับปัญหาที่ผู้สูงอายุพบมากที่สุดเป็นเรื่องสุขภาพ รองลงมาเป็นเรื่องการเงิน จากการศึกษาทั้งหมด พบว่า ผู้สูงอายุยังอยู่กับลูกเป็นส่วนใหญ่ 73.2% และพบว่า การที่ผู้สูงอายุอาศัยอยู่กับลูกหลานนั้นไม่มีปัญหาเลยถึง 84.2% เมื่อบริการถึงความต้องการการบริจาดจกัรัฐบาล พบว่า ลำดับแรกๆ ที่เป็นความต้องการสูง คือ สวัสดิการ การเงิน การบริการรักษาพยาบาล ที่อยู่อาศัย

ปัจจัยเสี่ยงของผู้สูงอายุ มี 3 ประการ คือ

#### 1. สิ่งแวดล้อม (ENVIRONMENT)

- อากาศเป็นพิษ
- สารเคมีและอาหารเป็นพิษ
- อุบัติเหตุจากการจราจร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. พฤติกรรมในการดำเนินชีวิต (LIFE STYLE)

- การสูบบุหรี่ (SMOKING)
- การดื่มสุรา (ALCOHOL)

## 3. โภชนาการ (NUTRITION)

นอกจากนี้ยังมีสาเหตุอื่น ๆ ที่สนับสนุนให้เกิดปัจจัยเสี่ยงมากขึ้นคือ

- อายุมากกว่า 75 ปี
- อยู่คนเดียว
- คู่สมรสเพิ่งเสียชีวิตไป
- เพิ่งออกจากโรงพยาบาล
- การบัสสาวะ
- IMMOBILE
- DEMENTIA
- ความยากจน
- ขาดอาหาร
- สุขภาพอนามัยไม่แข็งแรง
- ขาดการดูแลรักษาอย่างทันที
- สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
- FATALISTIC ATTITUDE TOWARD CHRONIC DISEASE
- WINDOWHOOD (เช่น ในประเทศสวีเดน)

## กายภาพบำบัดผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ของการบำบัดรักษาทางกายภาพบำบัด คือ การป้องกันและแก้ไขความบกพร่องหรือสูญเสียหน้าที่ของร่างกายตามระบบต่าง ๆ ที่สำคัญ คือ ระบบกล้ามเนื้อ และโครงกระดูก ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว ระบบการหายใจ ระบบการไหลเวียนของโลหิต บาดแผล หรือการอักเสบของอวัยวะอื่น ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว เพื่อ

1. ป้องกันการหดสั้นของกล้ามเนื้อและเอ็น
  2. ป้องกันและแก้ไขข้อยึดติด
  3. เพิ่มกำลังและความทนทานในการทำงานของกล้ามเนื้อ
  4. แก้ไขและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของกล้ามเนื้อและระบบประสาท
  5. ป้องกันและแก้ไขการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ
  6. แก้ไขและฝึกการนั่ง ยืน เดิน ด้วยตนเอง หรือกับเครื่องกายอุปกรณ์เสริม หรือเทียม และกับเครื่องช่วยเดิน
  7. ลดการบวมอักเสบและเจ็บปวด
  8. แก้ไขและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของปอดและหัวใจ
  9. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิตและน้ำเหลือง
  10. แก้ไขและฟื้นฟูสมรรถภาพในการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็ก
- การบำบัดรักษาทางกายภาพบำบัด มีหลายวิธีได้แก่

1. การออกกำลังกายเพื่อการรักษา (THERAPEUTIC EXERCISES) มีผลต่อการทำงานของร่างกายหลายระบบ คือ ระบบประสาท กล้ามเนื้อ การหายใจ การไหลเวียนโลหิต นอกจากนี้ยังสามารถลดการเกิดโรคบางโรค หรือลดความรุนแรงของโรคได้ เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น การออกกำลังกายของแต่ละคนต้องจัดให้เหมาะสมกับสภาพของคนคนนั้น
2. การนวด (MASSAGE) หมายถึง วิธีการขยับเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังด้วยมือ เป็นวิธีการหนึ่งของการบำบัดรักษาของระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ข้อ ระบบหายใจ ระบบการไหลเวียนของโลหิต น้ำเหลือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ข้อบ่งชี้

- การยึดของข้อและมีการบาดเจ็บ การฉีกขาดของกล้ามเนื้อหรือรอบข้อ
- การฉีกขาดของกล้ามเนื้อหรือเอ็นรอบข้อ
- ข้อที่ถูกล็อกให้พักนิ่งอยู่ยาวนาน ๆ เช่น ภายหลังการเข้าเฝือก หรือการเจ็บปวดในข้อ

โรคข้ออักเสบต่าง ๆ กระดูกอ่อนหรือข้อเคลื่อน

- โรคข้ออักเสบต่าง ๆ
- กระดูกอ่อนหรือข้อเคลื่อน
- เอ็นเคลื่อนที่

### ข้อห้ามใช้

- ผู้ป่วยที่ถูกตัดข้อไม่มีอาการเจ็บปวดอันเนื่องมาจาก วัณโรค เนื้ออก ข้อกระดูกสันหลังอักเสบติดเชื้อ หรือการตัดนั้นไม่มีผลลวดยุติทันที

3. การดึง (TRACTION) เป็นวิธีการที่ควรใช้ร่วมกับการตัด มีระดับของกระดูกสันหลัง 2 ส่วน ที่ใช้วิธีดึง คือ ส่วนคอ (CERVICAL) และส่วนบั้นเอว (LUMBAR) การดึงคอทำได้ทั้งยืนและนั่ง ส่วนระดับบั้นเอวทำได้ในท่านอน

### ข้อควรระวัง ห้ามใช้ดึงในกรณีต่อไปนี้

- การติดเชื้อบริเวณกระดูกสันหลังส่วนนั้น จากวัณโรคหรือการอักเสบ
- กระดูกพุกร่อน
- มะเร็ง

4. การบำบัดรักษาด้วยความร้อน (HEAT THERAPY) เมื่อผ่านความร้อนเข้าสู่ร่างกาย ในระยะแรกจะทำให้อุณหภูมิบริเวณนั้นมีความร้อนเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลให้หลอดเลือดขยายตัว

### ข้อบ่งชี้

- ทำให้ลดความเจ็บปวด
- ทำให้การไหลเวียนของโลหิตดีขึ้น
- เกิดความผ่อนคลายความเครียด
- บริเวณนั้นมีความร้อนเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ข้อควรระวัง

- ห้ามใช้กับบริเวณผิวหนัง ที่มีความบวมพร่งของประสาทรับความรู้สึกต่ออุณหภูมิและความเจ็บปวด
  - ห้ามใช้ในบริเวณผิวหนังที่มีเลือดไหลเวียนไม่ปกติ
- การใช้ความร้อนจะเพิ่มการบวมให้มากขึ้น สำหรับการบวมที่ไม่ได้เกิดจากการอักเสบ

### ประเภทความร้อนที่ใช้ในการบำบัดรักษา

1. ความร้อนตื้น (SUPERFICIAL HEAT) เป็นการให้ความร้อนผ่านเข้าใต้ผิวหนัง แต่ความร้อนนี้จะแผ่กระจายไปสู่อวัยวะที่ลึกกว่าด้วยวิธีถ่ายเทความร้อน ทั้งการนำ การพา การแผ่รังสี

1.1 การถ่ายเทความร้อนโดยการนำ ได้แก่ การใช้กระเป๋าไฟฟ้า ขวด หรือกระป๋องน้ำร้อน การประคบด้วยผ้าที่ร้อน สามารถใช้สะดวกกับที่บ้านได้ อันตรายที่ควรคิด หรือไม่เหมาะกับผู้ที่สัมผัสแผลเปิด อาจทำให้เกิดการแผ่กระจายการติดเชื้อที่ผิวหนังได้ เครื่องพาราฟิน ซึ่งมีข้อควรระวังในการใช้มากกว่าพวกดังกล่าวแล้วโดยเฉพาะในผู้สูงอายุ

1.2 การถ่ายเทความร้อนโดยการพา ได้แก่ การแช่ แขน ขา หรือทั้งตัว ในถังน้ำอุ่นหมุนวน (WHIRLPOOL OR HUBBARD TANK) ซึ่งมีอุณหภูมิ 40-43 องศา ถ้าแช่ทั้งตัวควรมีอุณหภูมิ 38 องศา เนื่องจากจะทำให้อุณหภูมิทั้งร่างกายสูงขึ้น หลอดเลือดขยายตัวทั่วร่างกาย อันตรายอาจเป็นลม หรือช็อคได้ การอบด้วยไอน้ำเป็นการถ่ายเทความร้อนชนิดนี้เช่นเดียวกัน หลังจากอบแล้วควรเช็ดตัวให้แห้งทันที

2. ความร้อนลึก (DEEP HEAT) เป็นความร้อนที่ผ่านเข้าไปลึกกว่าชั้นใต้ผิวหนัง คือ เข้าถึงชั้นกล้ามเนื้อและข้อ โดยอาศัยหลักการเปลี่ยนแปลงแม่เหล็กไฟฟ้าเป็นพลังงานความร้อนในเนื้อเยื่อ เครื่องมือที่ใช้มี เครื่องจับไฟฟ้าคลื่นสั้น (SHORTWAVE DIATHERMY) ปัจจุบันนิยมใช้ MICROWAVE DIATHERMY เครื่องใช้คลื่นเสียง ULTRA SOND การใช้เครื่องมือเหล่านี้เป็นพระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะของแพทยสภา ผู้ที่ใช้คือนักกายภาพบำบัดเท่านั้น จึงไม่มีข้อบอกรายละเอียดถึงข้อบ่งใช้ประโยชน์หรืออันตรายในที่นี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5. การบำบัดรักษาความเย็น การรักษาด้วยความเย็นจะทำให้อุณหภูมิบริเวณนั้น

ลดลง

ผลที่ได้

- ลดอัตราการเมตบอลิซึมในร่างกาย ทำให้หลอดเลือดหดตัว ใช้เวลานาน

หลอดเลือดกลับขยายตัว

- ลดการบวมซ้ำ เช่น หือเลือดจากการแตก บวมซ้ำ
- กระตุ้นศูนย์ประสาทส่วนกลางทำให้กล้ามเนื้อเกร็งตัว
- การทำให้ผิวหนังเย็นลงบางครั้งอาจทำให้ร่างกายสั่นเกิดความอบอุ่นภายหลัง

ข้อบ่งชี้

- ลดการบวม ถ้ามีเลือดออกในเนื้อเยื่อจะหยุดชะงัก
- ลดความเจ็บปวดจากการเกร็งของกล้ามเนื้อ
- ใช้ความเย็นก่อนการออกกำลังกาย ทำให้กล้ามเนื้อหดตัวนานขึ้น

ข้อห้ามใช้

ในรายที่ทนความเย็นไม่ได้ ข้ออักเสบรูมาตอยด์ ซึ่งทำให้เนื้อเยื่อหุ้มมากขึ้น

บริเวณที่เลือดออกมามากภายนอกบริเวณที่มีการหมุนเวียนเลือดไม่ดี

6. การบำบัดรักษาด้วยกระแสไฟฟ้า (ELECTRO THERAPY) ได้แก่ การกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า ที่เรียกตามภาษาชาวบ้าน กระตุกไฟฟ้า จะไม่กล่าวถึงเพราะเป็นเครื่องมือที่นักกายภาพบำบัดเท่านั้นที่ใช้ได้

7. ธาราบำบัด (HYDRO THERAPY) หมายถึง การใช้บำบัดรักษาด้วยน้ำ น้ำร้อน ร้อนเย็น น้ำอุณหภูมิธรรมดา มีประโยชน์ในรายที่ไม่สามารถเคลื่อนไหว แขน ขา หลัง ได้เช่นปกติ

7.1 ถังน้ำอุ่นหมุนวน แช่ส่วนขา (WHIRLPOOL) แช่ใต้ทั้งตัว (HUBBARD) น้ำในถังหมุนวนทำให้ประโยชน์ในการนวดด้วย เวลาที่ใช้ประมาณ 20-30 นาที

ข้อบ่งชี้

- มีข้อติดยึดภายหลังการเข้าเฝือกหรือเจ็บปวดอยู่นาน ๆ ข้ออักเสบ

เรื้อรัง ข้อเคลื่อน ข้อหลวม

- ลดการเจ็บปวด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

- ช่วยให้การเคลื่อนไหวของข้อทำงานดีขึ้น  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผ่อนคลายความเครียด

- เห็นชาติตามแขนขา

ข้อห้ามใช้

- การชาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิในร่างกาย หรือแรงต้านทาน

ความร้อนผิดปกติ

- แผลติดเชื้อต้องระมัดระวัง อาจใช้โดยการใส่ผ้ายาฆ่าเชื้อตามกรรมวิธี

รักษาได้ แต่ไม่ได้ใช้สำหรับคนทั่วไป

- โรคผิวหนัง

- แผลสด หรือบวม มีเลือดภายในเนื้อเยื่อออก

7.2 แผ่นอบความร้อน (HOT PACK OR HYDROCULLATER) เป็นความร้อนเปียกใช้สะดวก และแผ่นความร้อนโดยการนำได้เป็นเวลานาน ช่างในแผ่นอบความร้อนเป็นสารจากพวกซิลิกาเจล (ห้ามใช้สารอื่น เช่น ดินเผาแทน) แผ่นอบความร้อนจะต้องแช่อยู่ในถังความร้อนมีอุณหภูมิ 140-160 องศาฟาเรนไฮต์ แล้วห่อด้วยผ้าเช็ดตัวหรือพลาสติก วางบนบริเวณที่ต้องการประมาณ 15-20 นาที

ข้อห้ามใช้

- ลดการเจ็บปวดของข้อ ARTHRALGIA ข้ออักเสบ ARTHRITIS

กล้ามเนื้ออักเสบ MYOCITIS เอ็นอักเสบ TENDINITIS

- เพิ่มอุณหภูมิของส่วนนั้นมากขึ้น

- เพิ่มการไหลเวียนโลหิต

ข้อห้ามใช้

บริเวณที่มีการชา หรืออุณหภูมิมีการเปลี่ยนแปลง ความต้านทานความร้อนลดกว่าปกติ

- ห้ามวางหลาย ๆ ที่ในร่างกาย อย่างมากที่สุด 2 แห่ง ปกติใช้ได้

แห่งเดียว

- ในผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวอื่น ๆ เช่น เบาหวาน

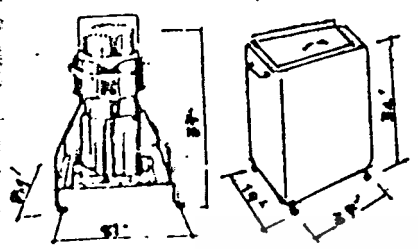
- อยู่ในความควบคุมของแพทย์ หรือนักกายภาพบำบัด ผู้ป่วยไม่ควรวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า แผ่นอบความร้อนเอง เมื่อรู้สึกเจ็บปวด ให้นำกระดาษที่ห่อหุ้มแผ่นอบความร้อนออก และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

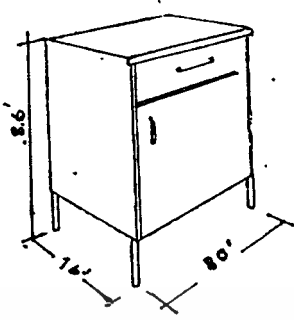
8. การฟื้นฟูสมรรถภาพทรวงอก (CHEST REHABILITATION) ด้วยกรรมวิธีทางกายภาพบำบัดทรวงอก ใช้บำบัดรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจ โรคปอด เป็นการฝึกหายใจ การเคาะเอาเสมหะออกจากปอดเฉพาะที่ และเพิ่มการทำงาน แรงแทนทานของกล้ามเนื้อทรวงอก หลังการผ่าตัดรวมทั้งข้อไหล่ด้านเดียวกัน



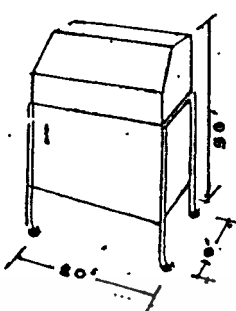
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



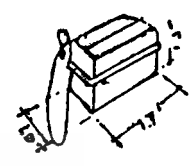
LARGE HOT-PACK MACHINES



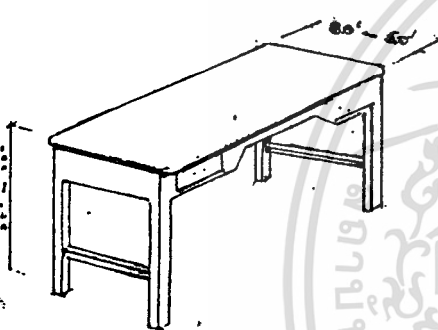
STORAGE CABINET



LOW-VOLT GENERATOR



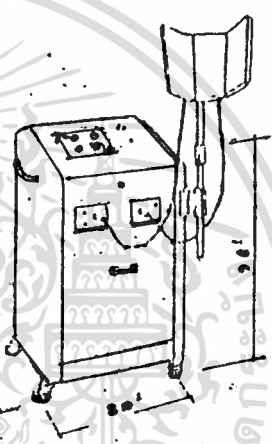
ULTRASONIC GENERATOR



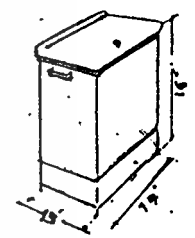
TREATMENT TABLE



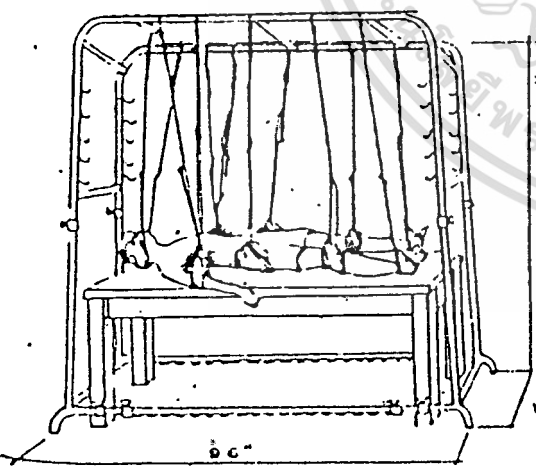
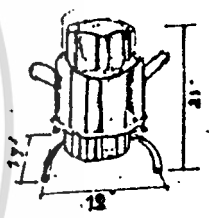
TREATMENT LAMP



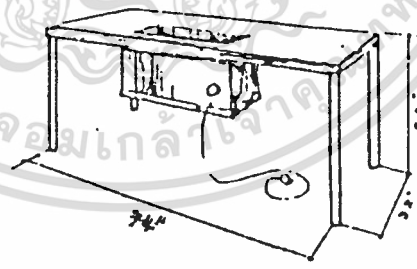
DIATHERMY UNIT



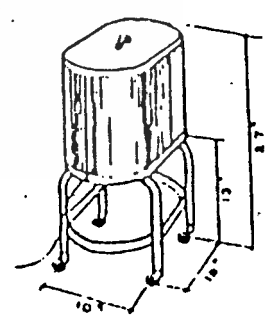
SMALL HOT-PACK MACHINES



GUTHRIE-SMITH SUSPENSION APPARATUS



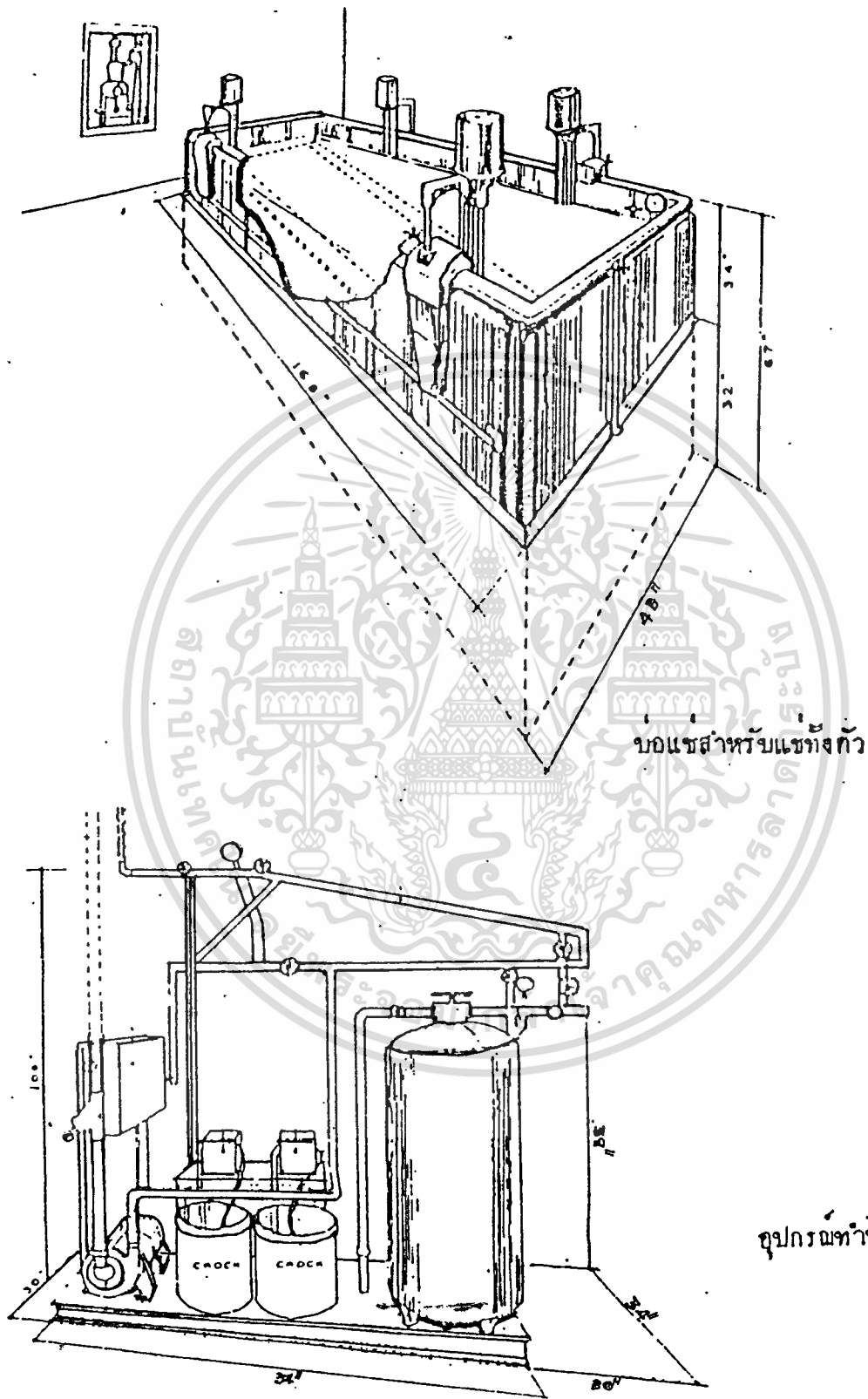
PARAFFIN BATH IN MASSAGE TABLE



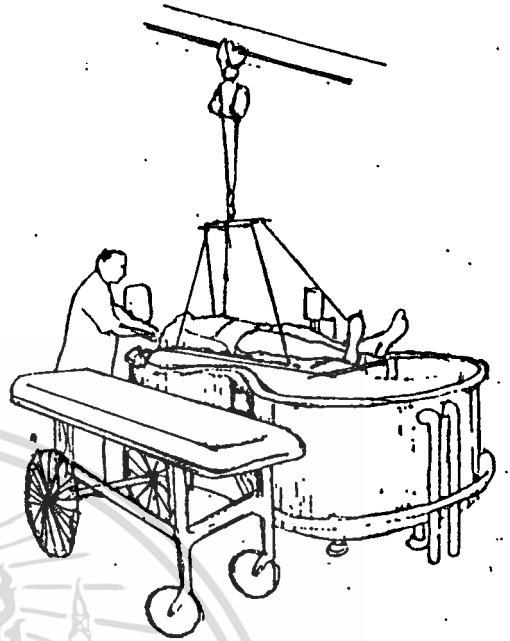
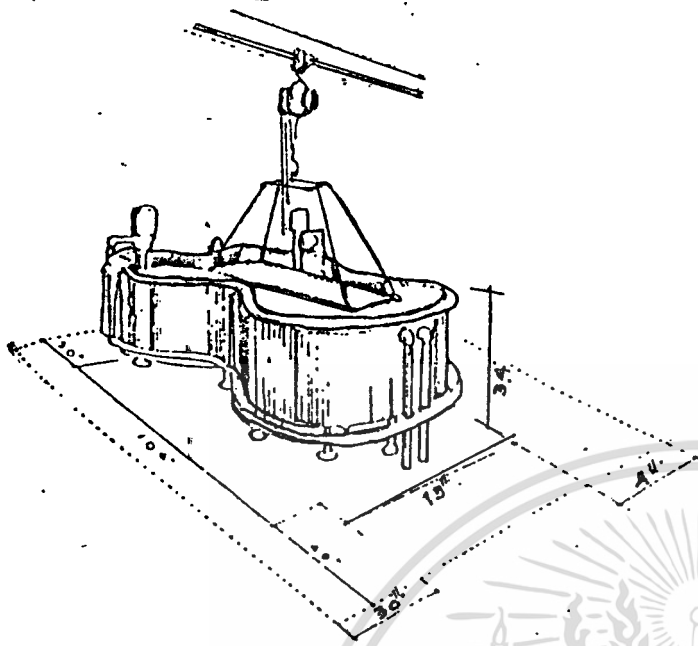
PORTABLE, HAND, ELBOW, AND FOOT PARAFFIN

แสดงอุปกรณ์ของส่วนรักษาด้วยไฟฟ้า

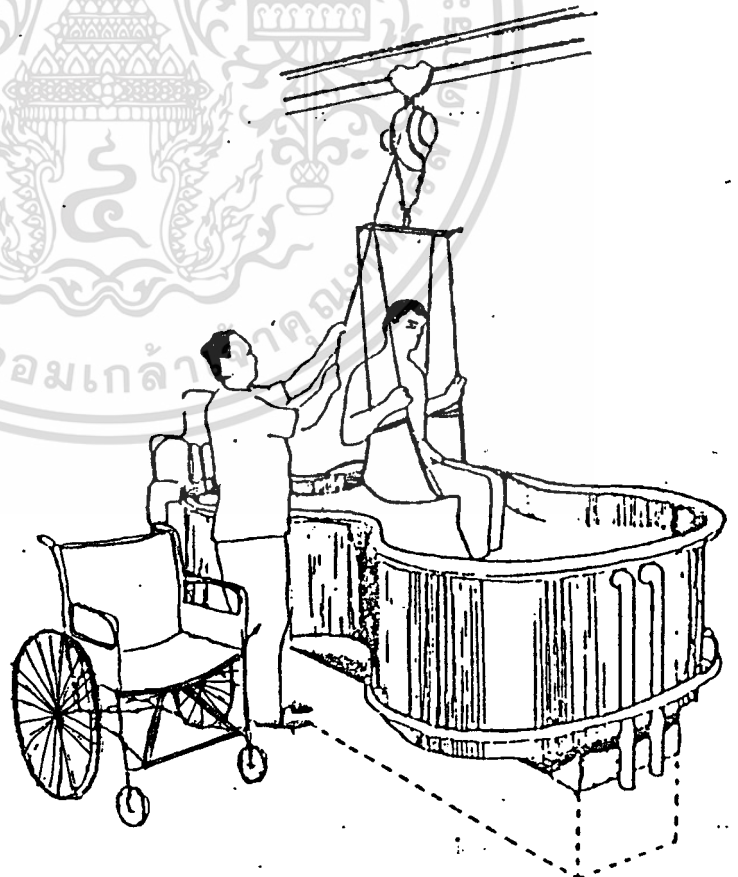
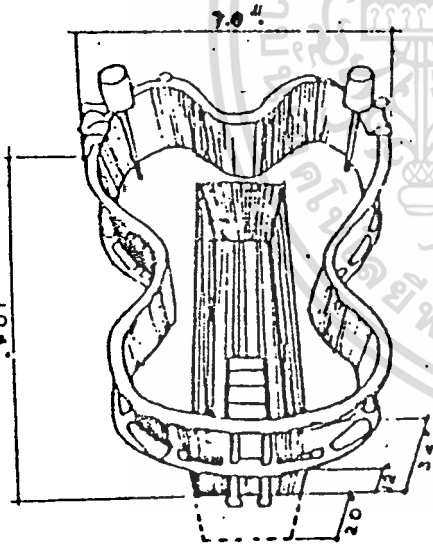
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้ง **แสดงลักษณะทั่วไปของอุปกรณ์ส่วนอาคารบำบัด** ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

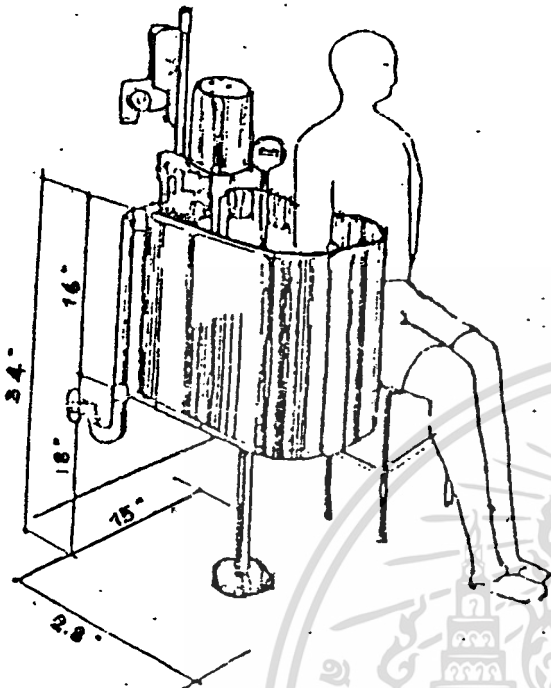


ถังรีกษาสำหรับผู้อยู่เป็นอัมพาตทั้งตัว

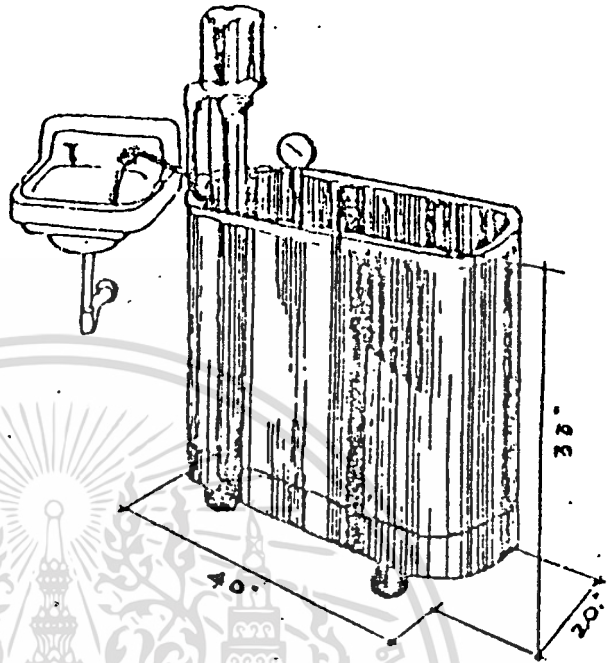


ถังรีกษาแบบรวมกัน

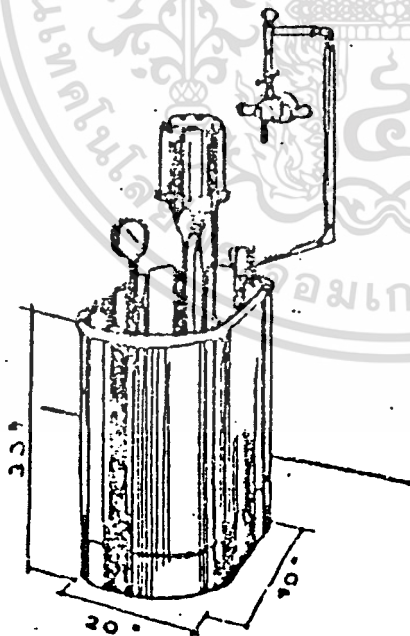
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
**แฉะดงลักษณะทั่วไปของอุปกรณ์ล่วนธารบำบัด**



บ่อแช่เจดทะเลาแขน



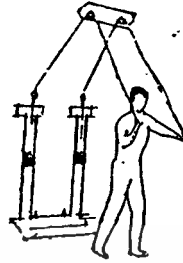
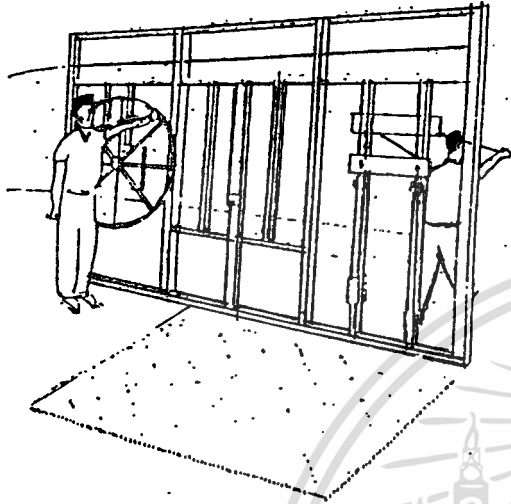
บ่อแช่แบบเคลื่อนย้ายไถ่สำหรับแขน ชา สะโถก



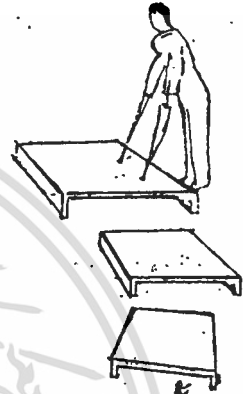
บ่อแช่แบบเคลื่อนย้ายไม่ไถ่สำหรับ แขน ชา สะโถก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 แลคงลักษณะทั่วไปของอุปกรณ์ส่วนอาธาบ้ำบัด  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดเบ้ลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### เครื่องถ่วงบริหารหน้าอก



### เครื่องบริหารข้อเท้า



### วงถ่วงบริหารแขน ขา ใหญ่

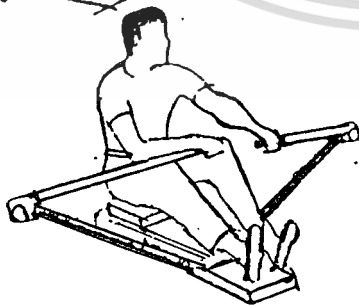
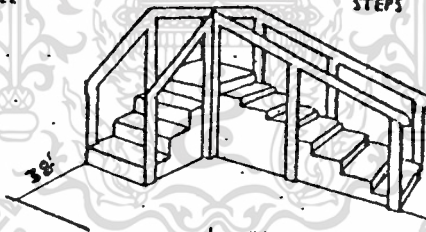


### ขอบชั้นต่างๆ

### จักรยาน BICYCLE



### ขั้น, ขั้นใด STEPS



### ที่เก็บลูกตุ้มต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 และลดอุปกรณ์ของส่วนการออกกำลังกาย  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องยื่นฟ้องถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## โภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ (NUTRITION FOR AGING)

ปัจจุบันนี้จำนวนประชากรผู้สูงอายุมีมากขึ้น และมีอายุยืนขึ้น ทำให้มีการศึกษาว่าอะไรเป็นต้นเหตุ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่

บริการด้านสาธารณสุขที่ดีขึ้น การมีน้ำกินที่สะอาด มีส้วมใช้ การที่มีโรคาสเป็นโรคติดเชื้อน้อยลง

โภชนาการ ถึงแม้ว่าปัจจุบันไม่มีหลักฐานโดยตรงยืนยันว่าถ้าโภชนาการดีขึ้นจะทำให้อายุยืนขึ้น แต่เราก็มีข้อยืนยันว่ากลุ่มคนที่มีโภชนาการดี จะมีโอกาสที่อายุจะยืนมีแนวโน้มสูงขึ้นด้วยในรอบ 50 ปีที่ผ่านมา ความรู้ที่เกี่ยวกับโรคขาดสารอาหารมีมากขึ้น จากการที่เราสามารถควบคุมโรคขาดวิตามินลงได้ในหลายประเทศ ทำให้ประชาชนเมื่ออายุยืนขึ้น และเรายังพบว่าภาวะที่เกิดโรคขาดสารอาหารหลายอย่าง เช่น ขาดโปรตีน และแคลอรี ทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเป็นโรคติดเชื้อซ้ำเติม ทำให้ภาวะโภชนาการเลวลง ถ้ามีการคุมให้มีโภชนาการดีขึ้น และคุมไม่ให้มีการติดเชื้อหรือน้อยลงโดยทั่วไปพร้อม ๆ กัน แล้วจะพบว่าประชากรมีอายุยืนขึ้น

### แนวปฏิบัติทางโภชนาการเพื่อสุขภาพที่ดี

ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่ดีได้ ถ้าหากยึดแนวปฏิบัติทางโภชนาการต่อไปนี้

1. กินอาหารหลัก 5 หมู่ให้ครบ
2. รักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ
3. กินไขมันในขนาดที่พอเหมาะ
4. กินใยอาหารอย่างสม่ำเสมอ
5. กินน้ำตาลอย่างพอควร
6. ไม่กินโซเดียมมาก
7. ระวังเรื่องการดื่มเหล้า

### บทบาทของโภชนาการต่อสุขภาพ

บทบาทของโภชนาการต่อสุขภาพสรุปได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

#### 1. ป้องกันการเกิดโรค

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. รักษาโรค

### 2.1 รักษาให้หายขาด

### 2.2 บรรเทาอาการของโรค

### 2.3 สนับสนุนการรักษาให้สัมฤทธิ์ผล เช่น โรคติดเชื้อ

แพทย์ผู้ดูแลผู้สูงอายุจึงควรมีความรู้ในโรคทางการแพทย์ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่ดี

## การออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

การออกกำลังกายเป็นการช่วยทำให้คนหนุ่มสาวขึ้นได้ตามธรรมชาติอย่างดีที่สุด และมีประโยชน์สำหรับคนทุกเพศทุกวัย สำหรับผู้สูงอายุ ผู้เชี่ยวชาญในการออกกำลังกายได้แนะนำให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นแรก ให้แพทย์ตรวจร่างกายให้ละเอียดเสียก่อน สิ่งที่จะต้องตรวจคือ

1. ตรวจหัวใจด้วยคลื่นไฟฟ้า ซึ่งเป็นการวัดความปกติของการเต้นของหัวใจ ซึ่งจะปรากฏให้เห็นบนแผ่นกราฟที่แพทย์อ่าน
2. สเต็ป เทสต์ (STEP TEST) คือ การก้าวขึ้นลงมาแต่ ๗ โดยใช้เวลาเพียง 5 นาที แพทย์จะตรวจชีพจรก่อนและหลังการทดสอบ ยิ่งหัวใจมีอัตราเต้นช้าหลังการทดสอบเท่าไร ก็สามารถออกกำลังกายได้มากเท่านั้น

โดยสูตรหาอัตราเต้นสูงสุดของหัวใจ ที่ยอมรับกันคือ หักจำนวนอายุออกจาก 220 ครั้ง/นาที เช่น ถ้าอายุ 55 ปี จี๊ดอันตรายจะเริ่มที่ 150 ครั้ง/นาที (220-55) แต่ ดร.สมอลล์ กล่าวว่าผู้สูงอายุควรให้อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ภายใน 60-65% (คนที่มียอายุ 55 ปี การเต้นของหัวใจเมื่อการทดสอบสิ้นสุดลงไม่ควรเกิน 107 ครั้ง/นาที) นั่นคือหลังจากหยุดออกกำลังกายแล้ว การเต้นของหัวใจไม่ควรจะเกินระดับความปลอดภัยที่ในวัน

## 3. กฎสำคัญในการออกกำลังกาย

ดร.คูวิตัน แห่ง มหาวิทยาลัยอิลลินอย กล่าวว่า กฎที่สำคัญที่สุดเมื่อเริ่มออกกำลังกาย คือ ท้าช้า ๆ อย่าหักโหมตั้งแต่เริ่มแรกทำ ถ้าออกกำลังกายเกินกำลังจนร่างกายปรับตัวไม่ทันจะเกิดเครียดมาก และระดับโคเลสเตอรอลจะพุ่งสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำให้อ่างกายรู้ตัว โดยการอบอุ่นร่างกาย หรือ WARM UP ก่อนที่จะออกกำลังกาย เป็นเรื่องที่สำคัญมาก ยิ่งอายุมากเท่าใดก็ต้อง WARM UP ก่อนที่จะออกกำลังกายมากขึ้นเท่านั้น คนสูงอายุจะต้องไม่ออกกำลังกายแรง ๆ ใด ๆ โดยไม่ WARM UP เสียก่อน แบบคนหนุ่มสาวไม่ได้

การออกกำลังกายที่มีประโยชน์สำหรับคนสูงอายุ คือ การออกกำลังกายแบบคลายเครียด ไปด้วย เช่น เดินเร็วพร้อมกับหายใจเอาออกซิเจนเข้าลึก ๆ และหายใจเอาอากาศเสียออกไปให้หมดปอด ซึ่งต้องฝึกอยู่นานพอสมควรกว่าจะชินและชอบ การออกกำลังกายแบบนี้ยังช่วยป้องกัน และรักษาอาการหายใจไม่ทั่วท้อง และเหนื่อยเร็วได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้การออกกำลังกายของผู้สูงอายุก็มี

1. เดินในน้ำ (WATER WALKING) แทนที่จะว่ายน้ำในสระที่ตื้น ผู้สูงอายุจะออกกำลังกายด้วยการเดินไปรอบ ๆ สระที่มีความลึก 4 ฟุต การเดินในน้ำต้องใช้ความพยายามมากกว่า การเดินบนบก และน้ำที่ก้างกระเพื่อมอยู่นั้นจะช่วยลดอาการปวดที่อาจเกิดขึ้นกับเส้นเอ็นได้ แต่การว่ายน้ำก็ไม่ใช่ว่าไม่ดี เพราะทำให้กล้ามเนื้อทุกส่วนทำงานอย่างนุ่มนวล

2. ฝึกจักรยาน ทั้งที่อยู่กับที่หรือจักรยานจริง ๆ

3. กระโดดเชือก เป็นการออกกำลังกายที่หนักขึ้นไปอีกหน่อย ควรกระทำเมื่อรู้สึกว่าร่างกายทนได้

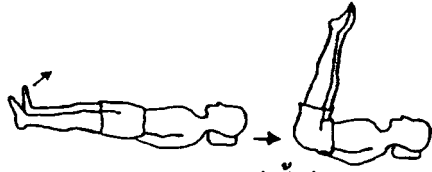
4. โยคะ การบริหารแบบโยคะเป็นการออกกำลังกายเบา ๆ เหมาะสำหรับทุกคน โดยเฉพาะผู้สูงอายุ การบริหารแบบนี้เน้นการหายใจนับเป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่สุด เพราะเราสามารถหายใจเอาอากาศบริสุทธิ์เข้าไปในร่างกายมากเพียงใด อากาศบริสุทธิ์ก็จะไปฟอกโลหิตสะอาดได้มากขึ้นเพียงนั้น และเมื่อเราหายใจออกได้มาก อากาศเสียในร่างกายก็สามารถถ่ายเทออกไปได้มาก ทำให้ร่างกายสะอาดและสดชื่นขึ้น

**การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยง**

เมื่อมีอายุสูงขึ้น เนื้อเยื่อต่าง ๆ จะค่อย ๆ ลดความยืดหยุ่นลงเรื่อย ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่ไม่มีวิธีบำรุงรักษา ฉะนั้นการออกกำลังกายประเภทที่เคลื่อนไหวเร็ว การงอข้อต่อมากเกินไป การบริหารแบบก้ม ๆ เงย ๆ การเหวี่ยงแขนขาแรง ๆ เหล่านี้จะทำให้กล้ามเนื้อซึ่งมีความยืดหยุ่นน้อยของคนสูงอายุฉีกขาดและอักเสบได้ง่าย ๆ ถ้าตั้งใจจะออกกำลังกายแบบนี้ ต้องเอาสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ทำอย่างระมัดระวัง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ท่ากายบริหาร



1. ยกเท้าขึ้นฟ้า



2. เตะเข้า



3. ถีบลม



4. นอน-นั่ง



5. ก้ม-เงย-แหงน



6. เอียงซ้าย-เอียงขวา



7. หันซ้าย-หันขวา



8. กำมือ-แบมือ



9. กางแขนลม



10. ชกลม



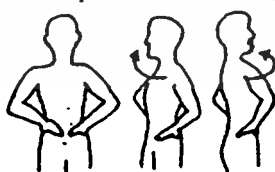
11. ชกฟ้า



12. กระทบปีก



13. ชักเข้า



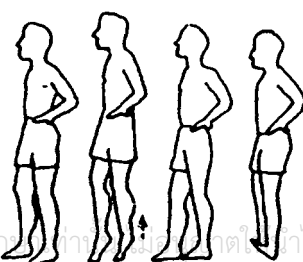
14. บิดเอว



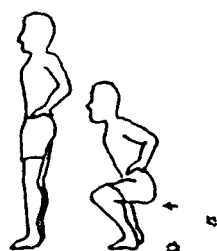
15. เอนซ้าย-เอนขวา



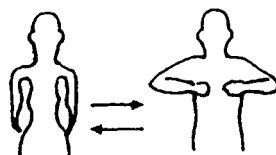
16. งอหน้า-แอ่นหลัง



17. ยืน-เขย่ง



18. ย่อ-ยื่น



19. ขยายปอด

\* ทำ "ย่อยื่น" ต้องระวังไม่ย่อให้ต่ำเกินกำหนด.  
ถ้าข้อยังดี, ท่านจะช่วยถนอมข้อเข่าดีมาก.

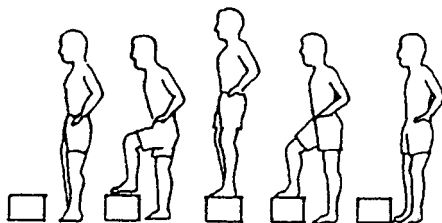
ถ้าข้อเข่าไม่ปกติไม่ควรใช้ท่านี แต่

## การฝึกหัวใจ

การฝึกหัวใจ เพื่อเพิ่มสมรรถภาพ, ใช้ประกอบกายบริหารที่แสดงไว้ในสองหน้าข้างต้น, อาจใช้วิธีเดินเร็ว ("เดินด่วน"), วิ่งเหยาะ, กระโดดเชือก ฯลฯ. นอกจากนั้นขอแนะนำสองวิธีต่อไปนี้มีข้อดีคือ ไม่ต้องการที่มากและเสียเวลาน้อย.

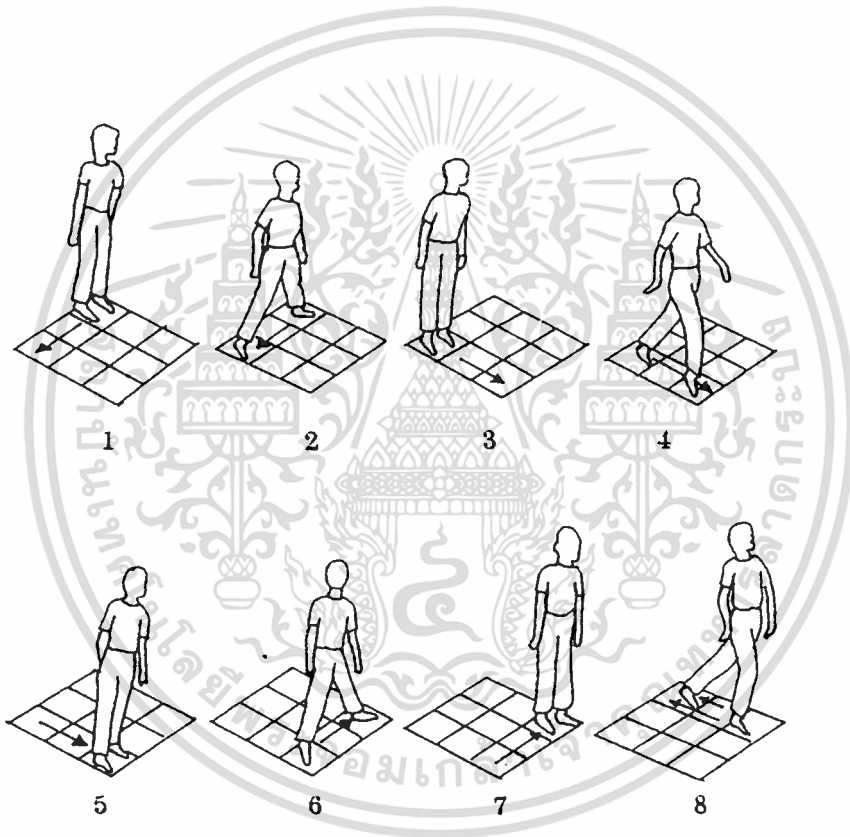
1. ก้าวม้า ใช้ม้าแข็งแรงและไม่ล้มง่าย. สูง 25-30 ซม., กว้างยาวพอควร. ยืนใกล้ม้า (เตรียม), ก้าวเท้าซ้ายวางบนม้า. (รูปที่ 1) ออกแรงยกตัวขึ้น. เอาเท้าขวาวางบนม้านั่งด้วย (รูปที่ 2) ยืนอยู่บนม้า ย้ายเท้าซ้ายกลับลงบนพื้น. (รูปที่ 3) แล้วเอาเท้าขวาตามมา, (รูปที่ 4, จบ 1 รอบ). หัดก้าวจนคล่อง, ท่าที่สามารถทำได้, หัดตั้งแต่ 5 รอบไปจนได้ครั้งหนึ่ง ๆ 80 รอบขึ้นไป (สูงสุด 200 รอบ). เมื่อทำไปได้ครั้งหนึ่งควรเปลี่ยนเป็นเอาเท้าขวาขึ้นก่อนบ้าง.

## ก้าวม้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เตรียมสำหรับ 1 ใช้งานที่ 2 ศึกษาที่ 3 ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ 1. ข้ายขึ้น 2. ขวขึ้น 3. ข้ายลง 4. ขวลง ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

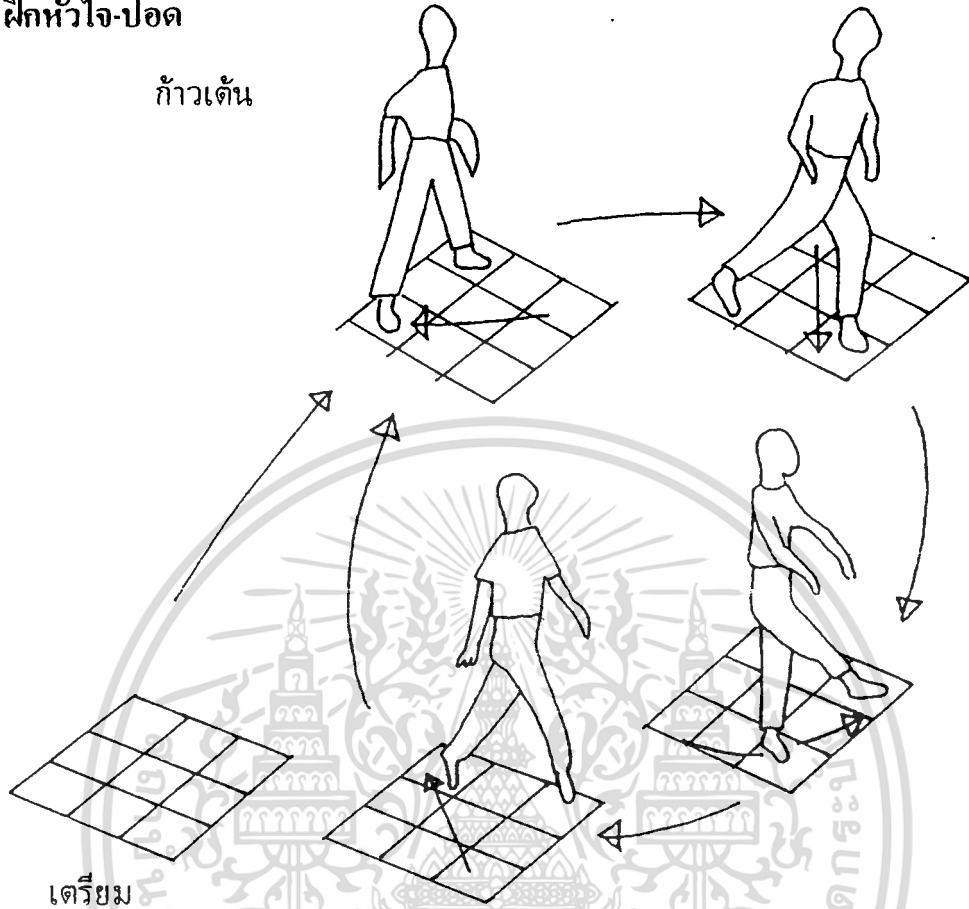
2. ก้าวตา ตีตาราง 90 x 90 หรือ 120 x 120 ซม. (สำหรับคนสูงหรือคนเตี้ย) บนพื้น แบ่งเป็น 9 ตาเท่า ๆ กัน. ยืนในตาที่มุมซ้ายใกล้ตัว (ดูรูปที่ 1). ก้าวเท้าขวาไปลงมุมขวาทางข้างตัว (รูปที่ 2). แล้วชักเท้าซ้ายตามมา (รูปที่ 3). ก้าวเท้าขวาไปลงมุมขวาข้างหน้า (รูปที่ 4). ชักเท้าซ้ายตามไป (รูปที่ 5). ก้าวเท้าซ้ายไปลงมุมซ้าย (รูปที่ 6). ชักเท้าขวาตามไป (รูปที่ 7). ก้าวเท้าซ้ายไปลงมุมข้างหลัง (มุมเริ่มต้น), แล้วชักเท้าขวาตามไป, กลับเป็นเหมือนตอนเริ่มต้น. ทำเวียนไปเช่นนี้ให้เร็วที่สุดที่จะทำได้, นาน 1 หรือ 2 หรือ 3 นาที, แล้วเปลี่ยนเป็นยืนที่มุมขวาและเริ่มก้าวด้วยเท้าซ้ายก่อน, ใช้เวลาเท่ากัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. ฝึกหัวใจ-ปอด

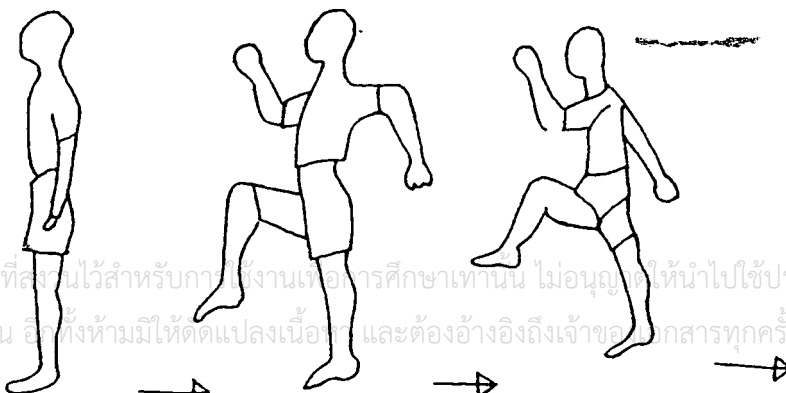
ก้าวเดิน



เตรียม

วิ่งเหยาะ วิ่งช้า ๆ ยกเท้าสูง ปานกลางเอาฝ่าเท้าแตะพื้น ถ้ามีที่น้อย อาจวิ่งเป็นรูป 8 10-15-30 นาที

“ก้าวสูง” ก้าวเดิน ยกเข้าและแขนสูงที่สุด จังหวะเร็วเท่าที่ทำได้ (อันตรายต่อเข่ามีน้อยกว่าวิ่ง) อาจก้าวอยู่กับที่ก็ได้ พยายามให้ได้ถึง 200 ก้าวใน 10 นาที



## กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

1. กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 พ.ศ.2517 (คัดลอกมาเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น)  
ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

(1) "ที่จอดรถยนต์" หมายความว่า สถานที่ที่จัดไว้เป็นที่จอดรถยนต์โดยเฉพาะสำหรับอาคาร

(7) "โรงแรม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(9) "ภัตตาคาร" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

(10) "ห้างสรรพสินค้า" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นอาคารพาณิชย์สำหรับแสดงหรือขายสินค้าต่าง ๆ

(11) "สำนักงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำการ

(12) "อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

(13) "ห้องโถง" หมายความว่า ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมหรือประชุม

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัปรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ดังต่อไปนี้

(1) โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป

(2) โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป

(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป

(4) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตารางเมตรขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อสาธารณะ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (5) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป
- (6) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป
- (7) อาคารขนาดใหญ่
- (8) ห้องโถงของโรงแรมตาม (2) ภัตตาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่

(7)

ข้อ 3 จำนวนรถยนต์ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติ ความคุ้มครองก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

(ข) โรงแรม

โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 5 คัน สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คัน ต่อ 10 ห้อง เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่ง สำหรับห้องพัก 100 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 100 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คัน ต่อ 15 ห้อง เศษของ 15 ห้อง ให้คิดเป็น 15 ห้อง

(ง) ภัตตาคารให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

(จ) ห้างสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

(ฉ) สำนักงานให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร

(ช) ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2 (8) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร

(ซ) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

ข้อ 5 ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ต้องทำเครื่องหมาย แสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ข้อ 6 ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่ภายนอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ในกรณีที่จะให้รถยนต์วิ่งทางเดียว ทางเข้า และทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและออกไว้ให้ปรากฏ

2. กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 ควบคุมอาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษ (ไว้บังคับตั้งแต่วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2535)

"อาคารสูง" หมายความว่า อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่ หรือเข้าใช้สอยได้ โดยมีความสูงตั้งแต่ 23.00 เมตรขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นลาดฟ้า สำหรับอาคารทรงซุ้มหรือบันหย้าให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

"อาคารขนาดใหญ่พิเศษ" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป

หมวด 1 ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างของภายนอกและแนวอาคาร

ข้อ 2 ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารรวมไม่เกิน 30,000 ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร และถนนสาธารณะนั้นต้องมีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดนับตั้งแต่ที่ตั้งอาคารจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่น ที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร

สำหรับที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารมากกว่า 30,000 ตารางเมตร ต้องมีด้านใดด้านหนึ่งของที่ดินยาวไม่น้อยกว่า 12 เมตร ติดถนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า สาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 18 เมตร และถนนสาธารณะต้องมีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 18 เมตร เว้นแต่กรณีพิเศษอื่นที่เห็นสมควร และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดเป็นระยะทางไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของถนนสาธารณะนั้น หรือไม่น้อยกว่า 500 เมตร นับตั้งแต่ที่ตั้งอาคาร

ข้อ 3 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีถนนหรือที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร และระดับเพลิงสามารถเข้าออกได้โดยสะดวก ที่ว่างตามวรรคหนึ่ง ให้รวมระยะเขตห้ามก่อสร้างอาคารบางชนิด หรือบางประเภทริมถนนหรือทางหลวง ตามข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องเข้ามาเป็นที่ว่างได้ ในกรณีที่มีข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง กำหนดแนวสร้างหรือขยายถนนไปยังค้ำบั้ให้เริ่มที่ว่างตามวรรคหนึ่งตั้งแต่นั้น

ข้อ 4 พื้นหรือผนังของอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องห่างเขตที่ดินของผู้อื่น และถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร

ข้อ 5 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลัง ที่ก่อสร้างขึ้นในพื้นที่ดินแปลงเดียวกันไม่เกิน 10 ต่อ 1

ข้อ 6 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าอัตราส่วนดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัยต้องมีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินแปลงนั้น

(2) อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงนั้น แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยร่วมด้วย ต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตาม (1)

ข้อ 7 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ที่มีส่วนของพื้นที่อาคารต่ำกว่าระดับพื้นดิน ต้องมีระบบระบายอากาศและระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้งตามหมวด 2 และหมวด 3 แยกเป็นอิสระจากระบบระบายอากาศและระบบบำบัดน้ำเสีย และการระบายน้ำทิ้งส่วนเหนือพื้นดิน พื้นที่อาคารส่วนที่ต่ำกว่าระดับพื้นดินตามวรรคหนึ่ง ห้ามใช้เป็นที่อยู่อาศัย

ข้อ 8 พื้นอาคารส่วนที่ต่ำกว่าระดับถนนหน้าอาคารตั้งแต่ระดับชั้นที่ 3 ลงไปหรือต่ำกว่าระดับถนนหน้าอาคารตั้งแต่ 7 เมตรลงไป ต้องจัดให้มีระบบลิฟต์ตามหมวด 6 และต้องจัดทำเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีบันไดหนีไฟที่มีระบบแสงสว่างและระบบอัคคีภัยที่มีความดันขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 เมกะปาสกาลเมตรทำงานอยู่ตลอดเวลา พนักบันไดหนีไฟทุกด้านต้องเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร เพื่อใช้เป็นที่พักภัยในกรณีฉุกเฉินได้ บันไดหนีไฟนี้ต้องอยู่ห่างกันไม่เกิน 60.00 เมตร โดยวัดตามแนวทางเดิน

3. การควบคุมการก่อสร้างริมทะเล ระยอง (ใช้บังคับตั้งแต่ 10 มีนาคม 2535)

ข้อ 1 ในประกาศกระทรวงมหาดไทยนี้

"บริเวณที่ 1" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลของแผ่นดินและแนวชายฝั่งทะเลของเกาะเสม็ดในจังหวัดระยองเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร ตลอดแนวชายฝั่งทะเล เว้นแต่

(1) พื้นที่ในบริเวณเขตทหาร ตำบลพล อำเภอบ้านฉาง

(2) พื้นที่ในบริเวณเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง

ระยอง

(3) พื้นที่ในบริเวณเขตพระตำหนักระยอง ตำบลกร่ำ อำเภอแกลง

(4) พื้นที่บริเวณที่ 4

"บริเวณที่ 2" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอดแนว

"บริเวณที่ 3" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว

"บริเวณที่ 4" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณรอบนอกเขตพระตำหนักระยองในระยะ 100 เมตร

ทั้งนี้ตามแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงมหาดไทยนี้

ข้อ 2 ให้กำหนดพื้นที่ในท้องที่บางส่วนในตำบลพล ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง ตำบลมาบตาพุด ตำบลเนินพระ ตำบลปากน้ำ ตำบลเชิงเนิน ตำบลตะพง ตำบลเพ ตำบลแกลง อำเภอเมืองระยอง และตำบลชากพง ตำบลกร่ำ ตำบลเนินหัว ตำบลปากน้ำกระแสด ตำบลคลองปุน ตำบลหังราด อำเภอแกลง จังหวัดระยอง ภายในบริเวณแนวเขตตามแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงมหาดไทยนี้ เป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ก) ภายในบริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 4 ห้ามก่อสร้างอาคารอื่นใด เว้นแต่

(1) อาคารอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียว มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร พื้นที่อาคารรวมกันไม่เกิน 75 ตารางเมตร โดยอาคารแต่ละหลังตั้งห่างกันไม่น้อยกว่า 4 เมตร ห่างเขตที่ดินของผู้อื่นไม่น้อยกว่า 2 เมตร มีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น และต้องห่างจากชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร

(2) เขื่อน ทาง หรือท่อระบายน้ำ รั้วหรือกำแพงที่มีความสูงไม่เกิน 1 เมตร และทำเทียบเรือ

(ข) ภายในบริเวณที่ 2 ห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท ดังต่อไปนี้

(1) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร

(5) อาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่ทุกชั้นหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 10 ตารางเมตร หรือเป็นไปเพื่อการค้า หรือก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(6) อาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้น หรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร.

(11) สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ช่วยค้างคืนเกิน 5 เตียง

(12) บ้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งบ้ายทุกชนิด เว้นแต่บ้ายนอกช่อสถานที่ที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร

(13) อาคารที่สร้างด้วยวัสดุไม่ถาวรหรือไม่ทนไฟเป็นส่วนใหญ่ เว้นแต่อาคารเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นโดยรอบไม่น้อยกว่า 4 เมตร

(14) เฝิงหรือแผงลอย

(15) ห้องแถวหรือตึกแถว

(16) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 50 ของเนื้อที่ดินแปลงที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

(17) อาคารที่มีระยะห่างจากอาคารอื่นน้อยกว่า 2 เมตร ในที่ดินแปลงที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

(20) โรงกำจัดขยะมูลฝอย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ค) ภายในบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้ก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท ดังต่อไปนี้

(3) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 30 ของเนื้อที่ดินแปลงที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

การวัดความสูงให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร ไม่เกิน

23 เมตร

### พระราชบัญญัติของสถานพยาบาล

"สถานพยาบาล" หมายถึง สถานที่ รวมตลอดถึงพาหนะ ซึ่งจัดไว้เพื่อประกอบการรักษาตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบโรคศิลป์ ซึ่งจัดไว้เพื่อประกอบกิจการอื่นด้วยการผ่าตัด ฉีดยา หรือฉีดสารใด หรือด้วยการใช้กรรมวิธีอื่นซึ่งเป็นกรรมวิธีของการประกอบโรคศิลป์ ทั้งนี้ที่จัดการกระทำเป็นปกติธุระไม่ว่าจะได้รับประโยชน์ตอบแทนหรือไม่ แต่ไม่รวมถึงสถานที่ขายยา ซึ่งประกอบธุรกิจการขายยาโดยเฉพาะ

ลักษณะของสถานพยาบาลที่ต้งขึ้น ควรมีลักษณะดังนี้

1. สถานพยาบาลที่ไม่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

- มีความเหมาะสมสำหรับการประกอบโรคศิลป์
- มีห้องตรวจที่จัดไว้โดยเฉพาะ โดยไม่ประเจิดประเจ้อ
- มีที่กำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องลักษณะ
- มีห้องน้ำส้วมที่ถูกต้องลักษณะ จำนวนเพียงพอ

2. สถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

- มีสภาพดังข้อ 1
- มีห้องผู้ป่วยขนาดจำนวนไม่น้อยกว่า 15 ตร.ม./ผู้ป่วย 1 คน และประตูหน้าต่าง หรือช่องลม คำนวณเป็นเนื้อที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1 ใน 10 ของเนื้อที่พื้นห้อง เว้นแต่ในกรณีที่ใช้เครื่องระบาย หรือเครื่องปรับอากาศ ต้องทำให้เป็นที่พอใจของผู้อนุญาต
- มีเตียงผู้ป่วยคนละเตียง แต่ละเตียงห่างกันอย่างน้อย 80 ซม.
- มีห้องส้วมสำหรับผู้ป่วย 10 คน ต่อ 1 ที่ เป็นอย่างน้อย และห้องน้ำที่ถูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
สงวนลิขสิทธิ์จำนวนเพียงพอ  
ไม่ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีห้องเวชภัณฑ์
- ในกรณีรับผู้ป่วยทั่วไป พนักของอาคารสถานพยาบาลโดยรอบต้องไม่ติดต่อกับอาคารที่ใช้เพื่อกิจการอื่น นอกจากกิจการของสถานพยาบาล
- ในกรณีรับผู้ป่วยทั้ง 2 เพศ มีห้องผู้ป่วย ห้องส้วม และห้องน้ำ สำหรับแต่ละเพศแยกไว้ ต่างหากจากกัน
- ผู้ประกอบโรคศิลป์แผนปัจจุบัน สำหรับสถานพยาบาลแผนปัจจุบันที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนตามความในมาตรา 8 (5) ให้มีอย่างน้อยดังนี้

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



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้