

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

สถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ  
(HEALTH RESORT FOR THE ELDERLY)



นายสมเกียรติ วิริยะกุลนันท์

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต  
ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2533

สทท.  
๘ ๒๖๒ ๘  
๒๕๓๓-๒๕๓๔

ที่ ar

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน 86893  
วัน,เดือน,ปี 16 ส.ค. 2552

b. 10625112  
i.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า อมตะให้เป็นับ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต

(อาจารย์พิเศษ วริยวัฒน์)  
คณะบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์พิเศษ วริยวัฒน์

ผศ. ชีรเมธ ไวโรจนกิจ

ผศ. กุสุมา ชรรณาร่าง

ผศ. อนุสรณ์ จัวงพาณิชย์

อาจารย์ยุพดี เลื่อนฉวี

อาจารย์เลิศวิทย์ รังสิริรักษ์

ผศ. สุภาวดี รัตนมาศ

ประธานกรรมการ

รองประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ



(อาจารย์ กุสธร เลื่อนฉวี)  
อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์   สถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ  
ชื่อ - นามสกุล       นายสมเกียรติ วิริยะกุลนันท์  
ภาควิชา - คณะ       สถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
ปีการศึกษา           2533

### บทคัดย่อ

#### ข้อ요หา

เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าด้านต่าง ๆ ของโลกปัจจุบัน เป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างประชากร ประเทศไทยก็เช่นเดียวกัน จำนวนผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มขึ้นมาก และคาดว่าจะทวีจำนวนสูงขึ้นในอนาคต ประกอบกับความตื่นตัวในเรื่องสุขภาพ แต่จะเห็นได้ว่า นอกจากโรงพยาบาล ซึ่งเป็นสถานที่สำหรับรักษาพยาบาลผู้ป่วย และสถานสงเคราะห์คนชราแล้ว ยังไม่มีสถานที่ที่จะเป็นแหล่งพักผ่อนและสำหรับฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุที่เป็นกิจจะลักษณะ มีมาตรฐาน และให้บรรยากาศความเป็นธรรมชาติที่เหมาะสมแก่การพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพอย่างแท้จริงเลย

ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการนี้ ก็เพื่อเสนอแนะแนวทางและหาข้อมูลเพื่อจัดตั้งสถานพักผ่อน และฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ (HEALTH RESORT FOR THE ELDERLY) ที่ได้มาตรฐาน และให้บรรยากาศของการพักผ่อนอย่างแท้จริง เพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุให้มีการดำรงชีพอยู่ได้อย่างปกติสุขในสภาพร่างกายและจิตที่สมบูรณ์ที่สุด และเป็นภาระแก่สังคมน้อยที่สุด ทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้มีการพัฒนาประเทศที่เต็มอรรถประโยชน์ด้วย นอกจากนี้ยังเป็นการเสนอแนะแนวทางในการออกแบบอาคาร และองค์ประกอบทางด้านสถาปัตยกรรม ที่พยายามคงสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติไว้มากที่สุด นับเป็นการอนุรักษ์ธรรมชาติที่ได้ประโยชน์ถึง 2 ทางทีเดียว

#### วิธีการศึกษา

เพื่อให้การออกแบบเป็นไปอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาข้อมูลและลักษณะกายภาพที่สำคัญ ดังนี้

1. ลักษณะ ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ
2. ลักษณะ พฤติกรรม ความต้องการ ของผู้สูงอายุ รวมทั้ง DEMAND และ SUPPLY ในบริการประเภทนี้
3. ศึกษาลักษณะการให้บริการที่พัก แบบ HEALTH RESORT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. องค์ประกอบและการออกแบบอาคาร ด้านสถาปัตยกรรม ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการให้บริการด้านสุขภาพแก่ผู้สูงอายุ
5. ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการที่จำเป็น
6. ปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบโครงการ

### สรุปการศึกษา

1. องค์ประกอบและการออกแบบที่สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพร่างกาย จิตใจและความต้องการของผู้สูงอายุ
2. การดำเนินงานโครงการแบบ HEALTH RESORT และการให้บริการแบบ LUXURY HOTEL
3. การออกแบบและการวางผังตัวอาคารของโครงการ สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ มีประสิทธิภาพในการใช้งาน สะดวกแก่การให้บริการ และมีการเชื่อมตัวอาคารอย่างเหมาะสม
4. เส้นทางสัญจร ทางเท้า ยวดยาน และเส้นทางบริการ ที่แยกจากกันอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงบรรยากาศภายในโครงการ ความปลอดภัย ตลอดจนความสะดวก รวดเร็วในการให้บริการ
5. ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ที่จำเป็นแก่ความต้องการ ได้แก่ ถนนหนทางที่จะเข้าสู่โครงการสะดวก มีน้ำประปา ไฟฟ้า ใช้อย่างเพียงพอ
6. ความคิดเห็นของชุมชนท้องถิ่นสนับสนุนโครงการ เพราะเกิดการพัฒนาก่อตั้งในทางอ้อม ส่งเสริมการมีงานทำ และการอนุรักษ์รักษาสภาพแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ

### ข้อคิดเห็น

เพื่อกระตุ้นให้ภาครัฐบาลและเอกชน หันมาสนใจคุณค่าและความสำคัญของผู้สูงอายุอย่างจริงจัง เพื่อการดำรงชีวิตที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจและพลานามัยของผู้สูงอายุและเป็นการยกระดับมาตรฐานด้านสุขภาพของประเทศ ให้ทัดเทียมประเทศอื่น ๆ

## กิติกรรมประกาศ

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ โครงการสถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายฝ่ายในการให้ข้อมูล รายละเอียดและ คำปรึกษาต่าง ๆ ดังนี้

บิดา มารดา

อ. กุศลร เลื่อนฉวี อาจารย์ที่ปรึกษา

อ. วาลภา โรจนภิรมย์ อาจารย์ที่ปรึกษา

Mr. BYRON REYNOLDS ผู้จัดการศูนย์สุขภาพมากเหล็ก

เจ้าหน้าที่สำนักงานที่ดิน จ. เชียงใหม่

เจ้าหน้าที่สำนักสำรวจแหล่งน้ำ ได้พิมพ์

เจ้าหน้าที่สถานสงเคราะห์คนชราบ้านธรรมปาร์ค จ. เชียงใหม่

พี่ ๆ น้อง ๆ และเพื่อน ๆ ทุกคน

และผู้มิได้เอ่ยนามอีกหลายท่านที่มีส่วนช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์

ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้



(นายสมเกียรติ วิริยะกุลนัท)

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	001
กิตติกรรมประกาศ	003
บทที่ 1 บทนำ	004
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	005
1.2 วัตถุประสงค์	006
1.3 ขอบเขตของโครงการ	007
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	008
บทที่ 2 การศึกษาลักษณะการดำเนินงานและกำหนดรายละเอียดโครงการ	010
2.1 ศึกษาการลงทุนและความเป็นไปทางเศรษฐกิจ	010
2.2 ศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน	013
2.3 ศึกษาลักษณะและบรรยากาศภายในโครงการ	019
2.4 ชนิดของห้องพักภายในโครงการ	019
บทที่ 3 การกำหนดที่ตั้งและรายละเอียดทางกายภาพของที่ตั้ง	020
3.1 การกำหนดทำเลที่ตั้งโครงการ	020
3.2 การวิเคราะห์และสรุปผลการเลือกที่ตั้งโครงการ	022
3.2.1 CRITERIA ในการกำหนดลักษณะที่ตั้งโครงการ	022
3.2.2 การวิเคราะห์การเลือกที่ตั้งโครงการ	023
3.2.3 สรุปผลการเลือกที่ตั้งโครงการ	026
3.3 ศึกษาลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งและสาธารณูปโภค	026
บทที่ 4 การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ	030
4.1 การศึกษาลักษณะแบบแผนของโครงการ	030
4.1.1 ประเภท	030

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2	การเป็นสมาชิก	031
4.1.3	อัตราค่าที่นั้กและบริการ	031
4.2	การศึกษาลักษณะการบริหารงานโครงการ	031
4.2.1	ผู้ให้บริการ	031
4.2.2	การศึกษาระบบการดำเนินงานโครงการ	033
4.3	การศึกษาถึงรายละเอียดของหน้าที่การใช้สอย	039
4.3.1	การศึกษานฤตกรรมผู้ใช้โครงการ	039
4.3.2	องค์ประกอบหลักของโครงการ	040
4.3.3	รายละเอียดและพื้นที่องค์ประกอบต่าง ๆ	043
4.4	การศึกษารายละเอียดของพื้นที่การใช้สอย	072
4.5	ความสัมพันธ์องค์ประกอบต่าง ๆ	078
บทที่ 5	แนวคิดในการวางผังอาคาร การออกแบบอาคารและระบบต่าง ๆ	087
5.1	แนวคิดในการวางผังอาคาร และการจัดกลุ่มอาคาร	087
5.2	การออกแบบด้านสถาปัตยกรรม	088
5.2.1	การออกแบบห้องพั้กและอาคารที่พั้ก	088
5.2.2	การออกแบบอาคารส่วนประกอบ อาคารส่วนรวม และสภานวคล้อม	089
5.2.3	การออกแบบบรรยากาศ ลักษณะอาคารและภูมิสถาปัตยกรรม	090
5.3	การจัดระบบสัญจรของผู้ใช้อาคารและยานยนต์	094
5.4	การออกแบบโครงสร้างอาคารและการเลือกใช้	097
5.5	ระบบต่าง ๆ ที่ช้ภายในโครงการ	097
5.5.1	ระบบน้ำใช้	097
5.5.2	ระบบน้ำดื่ม	100
5.5.3	ระบบน้ำฝน	100
5.5.4	ระบบสุขาภิบาลและการบำบัด	101
5.5.5	ระบบกำจัดขยะ	102
5.5.6	ระบบรักษาความปลอดภัย	102
5.5.7	ระบบไฟฟ้า	103
5.5.8	ระบบการสื่อสาร	103

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.9 ระบบปรับอากาศ	103
5.5.10 ระบบป้องกันไฟ	107
5.5.11 ระบบดับเพลิง	109
5.5.12 ระบบป้องกันน้ำท่วม	110
5.6 ภาพถ่ายผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมและหุ่นจำลอง	

บรรณานุกรม	111
------------	-----

ภาคผนวก	112
---------	-----



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 1

บทนำ

- 1.1 ความเป็นมาของโครงการ
- 1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษาโครงการ
- 1.3 ขอบเขตของโครงการ
- 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

## บทนำ

**บทนำทั่วไป**

ความจริงก้าวหน้าของโลกปัจจุบัน ทำให้มนุษย์มีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น เนื่องจากการกินดี อยู่ดี ถูกต้องตามหลักโภชนา การเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ ส่งผลต่ออัตราการตายของ มนุษย์ให้ลดลงไปมาก ด้วยเหตุนี้อายุเฉลี่ยของมนุษย์ในปัจจุบันจึงเพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม มนุษย์ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของช่วงชีวิต นั่นคือ ทำอย่างไรมนุษย์จึงจะสามารถดำรงชีวิตอยู่ ได้อย่างเป็นสุขทั้งสภาพร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัยสูงอายุ

ในประเทศที่พัฒนาแล้ว ก็กล่าวกันว่าจำนวนประชากรในวัยสูงอายุจะสูงกว่าในประเทศที่กำลังพัฒนาหรือด้อยพัฒนาอยู่มาก จากการศึกษาทางประชากรศาสตร์พบว่า ลักษณะของประชากรในประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนามีความแตกต่างกัน ปริมาณอายุ ในประเทศที่พัฒนาแล้วมักจะมีฐานที่แคบ จำนวนประชากรในแต่ละระยะมีความแตกต่างกัน ไม่มาก อัตราการเกิดและอัตราการตายอยู่ในระดับต่ำ ส่วนในประเทศที่กำลังพัฒนา ปริมาณอายุ มักจะมีฐานที่กว้างและแคบเข้าในช่วงอายุถัดไป นั่นคือ อัตราการตายเริ่มลดลงในขณะที่อัตราการเกิดยังอยู่ในระดับสูง

สำหรับประเทศไทย ซึ่งจัดได้ว่ายังเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา ปัจจุบันเรามีพัฒนาการด้านต่าง ๆ เจริญก้าวหน้าไปมาก ด้านประชากรศาสตร์ในปัจจุบันเราสามารถลดอัตราการเกิดลงได้ระดับหนึ่ง ในขณะที่อัตราการตายลดลงไปมาก ทั้งนี้เนื่องจากพัฒนาการด้านการแพทย์และสาธารณสุขของเราได้รุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว ประกอบกับพัฒนาการด้านอื่น ๆ เช่น ด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เป็นต้น ได้พัฒนาเจริญก้าวหน้าควบคู่กันไป ทำให้มนุษย์เราหันมาสนใจชีวิตความเป็นอยู่และสุขภาพของตนมากขึ้น

อย่างไรก็ตามแม้ประเทศไทยจะมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ เจริญรุดหน้าไปมาก แต่ปรากฏว่ามีหน่วยงานของรัฐและเอกชนที่ให้ความสำคัญและจริงจังต่อสถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ (HEALTH RESORT FOR THE ELDERLY) มีอยู่น้อยมาก หน่วยงานที่ปรากฏให้เห็น ได้แก่ สถานสงเคราะห์คนชรา ซึ่งสถานสงเคราะห์ทุกแห่งจะมีบริการประเภทสามัญ คือ ทางราชการจะให้การอุปการะเลี้ยงดูโดยไม่เสียค่าบริการใด ๆ แต่ทั้งนี้ก็มีข้อจำกัด คือ ผู้ที่จะเข้ารับการสงเคราะห์จะต้องมีฐานะยากจน อดผู้เลี้ยงดูอุปการะ ไม่มีที่อยู่อาศัยหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้จัดทำเห็นว่าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อยู่กับครอบครัวไม่มีความสุขเท่านั้น อีกทั้งการเข้ารับบริการยังมีจำนวนจำกัด ทำให้การบริการไม่ทั่วถึงและเพียงพอกับความต้องการ ส่วนประเภทเสียค่าบริการคือผู้ได้รับการสงเคราะห์ที่ทางราชการได้จัดให้เข้าพักในหอพักโดยเฉพาะและต้องเสียค่าบริการให้กับสถานสงเคราะห์ และประเภทพิเศษได้แก่ผู้ได้รับการสงเคราะห์ที่ทางราชการได้อนุญาตให้ปลูกบ้านพักอยู่ในบริเวณสถานสงเคราะห์ อย่างไรก็ตามการให้บริการของรัฐก็ยังไม่เพียงพออยู่ดี และการจะให้รัฐบาลเป็นฝ่ายจัดการฝ่ายเดียวก็เป็นภาระหนักเกินไป ในปัจจุบันมีภาคเอกชนให้ความสนใจและลงทุนไปบ้างแล้ว นับเป็นพัฒนาการในทางที่ดีสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาไปสู่ประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (NICS) อย่างประเทศไทย

### 1.1 ความจำเป็นของโครงการ

ปัจจุบันพลโลกได้ทวีจำนวนขึ้นมาก ทั้งนี้เนื่องจากพัฒนาการทางด้านต่าง ๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง สาธารณสุข รวมทั้งความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ ล้วนแล้วแต่ส่งผลให้จำนวนประชากรโลกเพิ่มขึ้นมาก แม้อัตราการเกิดของมนุษย์จะลดลง แต่ช่วงการดำรงชีวิตของมนุษย์กลับยืนยาวขึ้น

พลโลกที่มีอายุเกิน 60 ปี ขณะนี้มี 600 ล้านคน ของเอเชียราว 200 ล้านคน แต่เดิมผู้มีอายุเฉลี่ยตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปมีประมาณ 5% ของพลเมือง เดียวนี้สูงถึง 12% จากสถิติที่ค้นพบในประเทศอเมริกา โดย ALAM (1979) บันทึกไว้ว่ามีคนตายก่อนอายุ 40 ปี ร้อยละ 6 ตายก่อนอายุ 50 ร้อยละ 4 และตายก่อนอายุ 60 ปี ร้อยละ 9 และมีจำนวนถึงร้อยละ 50 ที่มีอายุยืนยาวเกิน 72 ปี สำหรับประเทศไทยจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มจาก 1.696 ล้านคน ในปี 2513 เป็น 2.308 ล้านคน ในปี 2523 และคาดว่าจะ เป็น 4.474 ล้านคน ในปี 2543 (THE NATION COMMITTEE ON AGING OF THAILAND ROYAL GOVERNMENT, 1982) นอกจากนี้จากการสำรวจของกระทรวงสาธารณสุขระหว่างปี 2524 - 2528 พบว่าอายุโดยเฉลี่ยของชาวไทยเป็น 63 ปี และมีคนไทยอีกจำนวนไม่น้อยที่มีอายุมากกว่า 100 ปีขึ้นไป (มติชนรายวัน, 2528) จะเห็นได้ว่าคนสูงอายุมีแนวโน้มว่าจะมีจำนวนมากขึ้น เนื่องจากคนเรามีอายุยืนยาวมากขึ้นนั่นเอง <sup>2</sup>

- 
1. สมศรี สุกุมลนันทน์, "สุขใจวัยชรา" ; สำนักพิมพ์ : แม่คำผาง, 2533, น. 133
  2. พุทธทาสภิกขุและคณะ, "แก้อย่างฉลาดและเป็นสุข" ; สำนักพิมพ์ : อตัมมโย,  
น. 2 - 3

จากก่ารศึกษาค้นคว้าวิจัย ช่วงชีวิตของมนุษย์ ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ กัน คือ ปัจจัยเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางด้านพันธุกรรม ด้านสาธารณสุข ด้านโภชนาการ การบริหารร่างกายและสันทนาการ นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม ซึ่งหมายรวมทั้งมนุษย์และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ โครงการก่อตั้งสถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุจึงถูกเสนอขึ้นเพื่อบริการและสนองความต้องการด้านสุขภาพแก่ผู้สูงอายุ ซึ่งได้เพิ่มจำนวนมากขึ้น ให้สามารถดำรงชีวิตทั้งสภาพร่างกายและจิตใจได้อย่างสมบูรณ์และเป็นสุข โดยให้บริการการพักผ่อนแบบสบาย ๆ การผ่อนคลายไปกับธรรมชาติ การใช้กายภาพบำบัด อาชีวบำบัด จิตวิทยา ตลอดจนสันทนาการต่าง ๆ

จะเห็นว่าโครงการดังกล่าวเป็นการเสนอรูปแบบการให้บริการการดำรงชีวิตในรูปแบบที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นแก่ผู้สูงอายุ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เข้ารับบริการเองโดยตรง ยังก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม คือ จะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศในด้านกำลังคน ภาวะที่ตกแก่สังคมและรัฐบาลจึงลดน้อยลง และยังสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาระบบสุขภาพ ไปสู่ความเป็นนิคส์ (NICS) ในแง่ของผู้ลงทุน การพัฒนาประเทศในด้านประชากรศาสตร์ ทำให้ปริมาณผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น นั่นคือ กลุ่มเป้าหมายของธุรกิจมากขึ้น นั่นหมายความว่าผลตอบแทนทางธุรกิจในระยะยาวย่อมสูงและสม่ำเสมอ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายมีจำนวนเพิ่มขึ้น ในขณะที่ผู้ประกอบการยังมีไม่มาก

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

### วัตถุประสงค์ทางสังคม

1. เพื่อส่งเสริมสุขภาพและการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ ด้านร่างกายและจิตใจ ทั้งในขณะปกติและหลังพักฟื้น โดยอาศัยภูมิประเทศอันเหมาะสม ภูมิอากาศอันแสนรื่นรมย์ ตลอดจนแพทย์ พยาบาล และผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์อันทันสมัย
2. เพื่อให้เกิดผลดีต่อผู้เข้ารับบริการ โดยการให้บริการอย่างเต็มที่ที่เหมาะสมและเหมาะสมแก่สุขภาพ
3. ส่งเสริมให้มีการพัฒนาประเทศรุดหน้าทัดเทียมนานาอารยประเทศ
4. เป็นการส่งเสริมให้มีการเพิ่มรายได้และพัฒนาท้องถิ่นในทางอ้อม

### วัตถุประสงค์ทางเศรษฐกิจ

1. การส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง ย่อมก่อให้เกิดผลได้ทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่งเสริมการลงทุนที่ก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อประเทศชาติและกำลังคน
3. ส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ส่งเสริมให้มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เนื่องจากการลงทุนเพิ่มขึ้น ความต้องการในเครือข่ายไมเคอร์โบริเวจต่าง ๆ เพิ่มขึ้น นั่นคือ มีการหมุนเวียนของเงินในระบบเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นนั่นเอง
5. ลดอัตราการว่างงาน

### 1.3 ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมายในการศึกษาและจัดทำโครงการสถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ (HEALTH RESORT FOR THE ELDERLY) นี้เพื่อการศึกษาแนวทางการออกแบบทางสถาปัตยกรรมและรับใช้สังคมผู้สูงอายุ เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาประเทศและแก้ไขปัญหาสังคม โดยมีขอบเขต ดังนี้

1. การศึกษาและกำหนดปัญหาให้ชัดเจนและถูกต้อง วิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไข
2. การศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้สูงอายุ เพื่อวิเคราะห์หาจำนวนผู้ใช้บริการและขนาดขององค์ประกอบของโครงการ
3. การศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับที่ตั้งของโครงการ โดยคำนึงถึง
  - 3.1 ลักษณะภูมิประเทศที่มีลักษณะของสภาพแวดล้อมเป็นธรรมชาติ ทิวทัศน์ที่สวยงาม เหมาะแก่การพักผ่อนและความเป็นส่วนตัวในลักษณะของการเป็น RESORT ลักษณะเช่นนี้สามารถเสริมสร้างและฟื้นฟูสุขภาพของผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดี
  - 3.2 ลักษณะภูมิอากาศ จะต้องเอื้ออำนวยต่อการพักผ่อนและมีอุณหภูมิที่ค่อนข้างจะคงที่ตลอดปี ซึ่งเหมาะแก่การพักผ่อนของผู้สูงอายุ
  - 3.3 ลักษณะของการใช้ที่ดินในบริเวณนั้นและสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อโครงการ
  - 3.4 ลักษณะที่ตั้งของโครงการจะต้องมีการคมนาคมที่สามารถเข้าไปถึงได้อย่างสะดวก โดยคำนึงถึงผู้ใช้บริการโครงการเป็นหลัก และระยะทางในการเดินทางของผู้สูงอายุอีกด้วย
  - 3.5 ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการต่าง ๆ (INFRASTRUCTURE) ที่จะช่วยเสริมสร้างให้โครงการนี้มีความสมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

- 4.1 วางผังองค์ประกอบต่าง ๆ และระบบสัญญาณรวมทั้งการให้บริการ
- 4.2 การวิเคราะห์และเลือกใช้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่าง ๆ เพื่อแนวปฏิบัติที่เหมาะสมในการบรรลุเป้าหมาย
- 4.3 ส่วนของการออกแบบรายละเอียดองค์ประกอบของโครงการ อันประกอบด้วย
  - 4.3.1 ส่วนอาคารศูนย์กลาง ได้แก่ ส่วนต้อนรับ ส่วนบริการ ส่วนสำนักงาน บริหารโครงการ ส่วนบริการสุขภาพและอื่น ๆ
  - 4.3.2 ส่วนของที่พักสำหรับสมาชิก ประมาณ 2๒๒ คน
  - 4.3.3 ส่วนบริการด้านสันตนาการ
  - 4.3.4 ส่วนบริการอื่น ๆ
  - 4.3.5 ส่วนที่พักพนักงานและผู้บริหารโครงการ

5. การศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะอาคารตัวอย่างที่คล้ายคลึงกับรูปแบบของโครงการ

#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

##### ประโยชน์ต่อตัวผู้ศึกษา

1. ได้รับความรู้ในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลในการจัดทำโครงการ
2. ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบทางสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม และรักษามรดกชาติไว้ได้มากที่สุด
3. เกิดความรู้สึกเพลิดเพลินและภาคภูมิใจ ที่ได้ใช้แนวความคิดสร้างสรรค์ปรับปรุงส่งเสริมสถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ ให้สมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นตอบคุณงามความดีที่ผู้สูงอายุได้ทำประโยชน์ให้แก่ประเทศไทยในวัยหนุ่มสาว

##### ประโยชน์ต่อสังคม

1. เป็นการส่งเสริมให้ประชาชนผู้สูงอายุมีสุขภาพที่แข็งแรงสมบูรณ์และไม่เป็นภาระแก่ครอบครัวและสังคม ซึ่งจะทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพจิตและการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น
2. ลดภาระของรัฐบาลและกระตุ้นให้รัฐบาลและเอกชนผู้ลงทุนรายอื่น ได้มีการปรับปรุงสถานฟื้นฟูสุขภาพคนชราให้ดียิ่งขึ้น
3. ส่งเสริมให้มีการลงทุนในด้านนี้เพิ่มขึ้น เพื่อรองรับความต้องการ ซึ่งคาดว่าจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีมากขึ้นในอนาคต เนื่องจากประชากรผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มขึ้น

4. ส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างประสิทธิภาพสูงสุด และ เล็งเห็นคุณค่าของธรรมชาติ
5. ส่งเสริมให้มีการนำแนวคิดการออกแบบทางสถาปัตยกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติที่มีอยู่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

การศึกษาลักษณะการทำงานและกำหนดรายละเอียดโครงการ

- 2.1 ศึกษาการลงทุนและความเป็นไปทางเศรษฐกิจ
- 2.2 ศึกษาตัวอย่างอาคารประเภทเดียวกัน
- 2.3 ศึกษาลักษณะและบรรยากาศภายในโครงการ
- 2.4 ชนิดของห้องพักภายในโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## บทที่ 2

### การศึกษาการลงทุนและความเป็นไปทางเศรษฐกิจ

ในการดำเนินงานโครงการ การตัดสินใจเป็นสิ่งที่ฝ่ายจัดการหรือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจในปัญหาเพื่อเลือกแนวทางปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการใหม่ที่จะดำเนินไปในอนาคต ถือเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมาก เพราะถ้าหากตัดสินใจผิด ย่อมหมายถึง ความเสียหายที่พร้อมจะเกิดขึ้นได้เสมอ และการแก้ไขความผิดพลาดย่อมทำได้ยากขึ้น ดังนั้นเพื่อการตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม องค์ประกอบที่จะใช้พิจารณาก่อนการตัดสินใจมีดังนี้

#### 1. องค์ประกอบของเป้าหมายและนโยบาย

โครงการพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุนี้ ได้กำหนดเป้าหมายไว้อย่างชัดเจน

ประการแรก เป้าหมายเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม ความพยายามในการออกแบบ จัดเป็นรูปแบบของแผนงานเป็นการกำหนดลักษณะของทำเลที่ตั้งวัสดุที่ใช้และขบวนการผลิต เป็นการวางแผนและวิเคราะห์ประเมินแนวความคิดต่าง ๆ เพื่อสนองวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ ดังนั้นการออกแบบจึงเป็นแผนงานแรกที่จะเป็นแนวทางไปสู่การบรรลุเป้าหมายของโครงการ โดยหลักการของการออกแบบโครงการนี้คือ การรักษาความเป็นธรรมชาติไว้ให้มากที่สุด และการออกแบบเพื่อให้ห้องพักทุก ๆ ห้องสามารถมองเห็นทัศนียภาพอันงดงามเหล่านั้นได้อย่างชัดเจน การกำหนดหลักเกณฑ์และเป้าหมายไว้ชัดเจนดังกล่าว จะช่วยให้การออกแบบเป็นไปอย่างเหมาะสม ทั้งในด้านการเลือกใช้วัสดุ คุณภาพของวัสดุ แรงงานและขบวนการ ซึ่งจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายเฉพาะในส่วนที่จำเป็นเท่านั้น

ประการที่ 2 เป้าหมายเพื่อรองรับใช้สังคมผู้สูงอายุและส่งเสริมสุขภาพ ในปัจจุบันการแพทย์ไทยได้เจริญก้าวหน้าไปมาก และได้เน้นการส่งเสริมสุขภาพในวัยเด็กและวัยหนุ่มสาวกันมากขึ้น แต่สำหรับผู้สูงวัยเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ เช่น ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา สวิตเซอร์แลนด์ ฯลฯ มาตรฐานด้านสุขภาพสำหรับผู้สูงวัยในประเทศไทย ยังไม่เพียงพอและดีพอ ดังนั้นการจัดสถานพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุขึ้นเพื่อรับใช้ผู้สูงวัย ซึ่งถือว่าเป็นผู้ที่ทำประโยชน์และรับใช้บ้านเมืองมาก่อน เพื่อการยกระดับมาตรฐานด้านสุขภาพเพื่อการดำรงชีวิตในสภาพร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์ดีขึ้น จึงเป็นเรื่องที่น่ากระทำและน่ายินดีเป็นอย่างยิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานไว้อย่างชัดเจน เป็นผลดีต่อการวางแผนและการติดต่อควบคุมการดำเนินงาน การจะให้บรรลุเป้าหมายจะทำได้โดยไม่ยากและเสียเวลาโดยไม่จำเป็น นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดหลักเกณฑ์เพื่อการตัดสินใจได้ จะช่วยให้สามารถแบ่งระดับความสำคัญของงาน และการกำหนดเวลาที่เหมาะสมในการตัดสินใจได้ นอกจากนี้จะมีเป้าหมายที่ชัดเจนแล้ว นโยบายฝ่ายจัดการก็เป็นส่วนสำคัญของการตัดสินใจ เพราะนโยบายส่วนใหญ่จะถูกกำหนดขึ้นเพื่อสนองเป้าหมายหลักของกิจการ มิฉะนั้นหากการกำหนดนโยบายผิดพลาดก็จะเป็นอุปสรรคแก่การดำเนินงานให้ตรงตามเป้าหมายได้

## 2. องค์ประกอบทางวิชาการและสังคม

การลงทุนเพื่อดำเนินกิจการ ส่วนหนึ่งที่ต้องพิจารณาก่อนการตัดสินใจ คือ ความมีคุณค่าทางวิชาการและเป็นประโยชน์ต่อสังคม สำหรับโครงการพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ เป็นโครงการที่มีคุณค่าเด่นในทางการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม ในแง่ของการออกแบบตัวอาคารตลอดจนองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในโครงการ ให้เกิดคุณค่าในการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ คุณค่าในทางความสวยงามและคุณค่าทางความรู้สึก เนื่องจากห้องทุกห้องจะถูกรวมแบบไว้ให้สามารถมองเห็นทัศนียภาพอันงดงามของธรรมชาติ ซึ่งพยายามคงไว้ให้มากที่สุดได้อย่างชัดเจน สิ่งเหล่านี้นอกจากเกิดคุณค่าทางวิชาการ การออกแบบด้านสถาปัตยกรรมแล้ว ยังเกิดคุณค่าของความรู้สึกอันดีต่อสังคมส่วนรวม และความรู้สึกอันดีที่สังคมส่วนรวมมีต่อโครงการอีกด้วย เพราะการไม่ไปทำลายธรรมชาติ การเลือกใช้วัสดุท้องถิ่น การจ้างงานรวมทั้งการเข้าไปพัฒนาท้องถิ่นในทางอ้อม โดยการไม่ทำลายสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ แต่กลับส่งเสริมให้ดีขึ้น ทำให้โครงการได้รับการสนับสนุนและสามารถดำเนินงานต่อไปได้โดยราบรื่น

## 3. องค์ประกอบทางการวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์

ในการวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและช่วยให้สามารถตัดสินใจได้ดี ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีและหลักการบางอย่างทางเศรษฐศาสตร์ เช่น

- กฎของความขาดแคลน (THE LAW OF SCARCITY)
- กฎของการลดน้อยถอยลงของผลได้ (THE LAW OF DIMINISHING RETURN)
- หลักของการผลิตจำนวนมาก (MASS PRODUCTION)
- อุปสงค์และอุปทาน (DEMAND & SUPPLY)
- ราคา เงินเฟ้อและเงินฝืด (PRICE INFLATION AND DEFLATION)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่โดยบริษัทประกันภัย  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการตัดสินใจการดำเนินงานโครงการ เมื่อพิจารณาแนวปฏิบัติที่กำหนดให้ดีแล้วพบว่า มี 2 ลักษณะด้วยกัน คือ ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจสำหรับดำเนินงานในปัจจุบัน และสำหรับการดำเนินงานในอนาคต ในการวิเคราะห์จะแยกออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่สามารถประเมินค่าตัวเลขได้ เช่น ต้นทุน ค่าใช้จ่าย รายได้และรายรับต่าง ๆ และส่วนที่ไม่สามารถประเมินเป็นตัวเลขได้ เช่น ธรรมชาติที่ถูกต้องทำลาย ความรู้สึกของชุมชน ผลดี - ผลเสียที่จะเกิด เป็นต้น ซึ่งอาศัยหลักการสำคัญ ๆ ดังนี้

1. เงินมีความสัมพันธ์กับราคา
2. การเปลี่ยนแปลงในอนาคตมีไม่มาก
3. การคาดหมายในอนาคตมีความแม่นยำพอควร

โดยหลักการดังกล่าว การวิเคราะห์จะทำได้ด้วยการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ของแต่ละแนวทางปฏิบัติแล้วปรับเข้าสู่เกณฑ์การเปรียบเทียบมาตรฐานเดียวกัน ในกรณีตัวเลขเชิงปริมาณ จะใช้วิธีเปรียบเทียบโดยใช้อัตราดอกเบี้ยอัตราหนึ่งและคิดว่าเทียบเท่าเงินต้นปัจจุบัน หรืออาจใช้วิธีปรับเปรียบเทียบเป็นเงินรายปีเท่า ๆ กัน ก็ได้

อย่างไรก็ตามในการวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ จะต้องอาศัยความรู้ความสามารรถ และเข้าใจในหลักการ วิธีวิเคราะห์ตลอดจนทฤษฎีในทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งจะต้องอาศัยประสบการณ์และความสามารถในการวิเคราะห์เป็นอย่างมาก เพราะในการวิเคราะห์ต้องเกี่ยวข้องกับกาดำเนินงานในอนาคตด้วย ซึ่งต้องเกี่ยวกับความไม่แน่นอน เช่น การเปลี่ยนแปลงในทางการเมือง เศรษฐกิจและการเงิน การเปลี่ยนแปลงในนโยบายการบริหารประเทศและสถานะการเงินของรัฐบาล วิทยาการความก้าวหน้าและการค้นพบสิ่งใหม่ ๆ คู่แข่งขัน ตลอดจนอิทธิพลอื่น ๆ ที่ไม่อาจคาดคะเนได้ เป็นต้น

ดังนั้น ในการวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพภายใต้ความเสี่ยงต่อความไม่แน่นอน จำเป็นต้องอาศัยนักวิเคราะห์และนักเศรษฐศาสตร์ที่มีความสามารถโดยตรงแล้ว ฝ่ายจัดการหรือผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจจะต้องอาศัยประสบการณ์ ความคิดเห็นและข้อมูลที่มีอยู่พิจารณาผลการวิเคราะห์ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการตัดสินใจเพื่อการลงทุน

อย่างไรก็ดี ในที่นี้จะไม่ขอกล่าวถึงรายละเอียดขั้นตอนการวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐศาสตร์ เนื่องจากโครงการนี้เป็นเพียงโครงการเสนอแนะและการวิเคราะห์ในเชิงรายละเอียดก็เป็นเรื่องที่ยุ้งยากและต้องใช้เวลาในการศึกษามาก ประกอบกับไม่ใช่ประเด็นหลักของการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้โดยตรง ดังนั้นจะขอกล่าวแต่เพียงคร่าว ๆ ถึงความสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารทงสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และอิทธิพลความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการลงทุนเท่านั้น

## 2.2 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

ในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อจัดทำโครงการพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ (HEALTH RESORT FOR THE ELDERLY) จำเป็นจะต้องศึกษาอาคารตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาและสรรค์สร้างการกำหนดองค์ประกอบและการออกแบบให้เกิดความเหมาะสม สวยงามและใช้ประโยชน์ได้อย่างสูงสุด

โครงการที่ทำการศึกษามีดังนี้

1. ชื่อโครงการ : ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพมากเหล็ก (THE HEALTH CONDITIONING CENTRE AT MUAKEK)
  - สถานที่ตั้ง : อำเภอมากเหล็ก จังหวัดสระบุรี
  - ลักษณะ : เป็นอาคาร 2 ชั้น
  - วัตถุประสงค์ : เพื่อส่งเสริมสุขภาพทั้งในสภาวะปกติและหลังพักฟื้น
  - ความจุ : 25 ห้อง
  - ค่าก่อสร้าง : 26 ล้านบาท
  - เจ้าของโครงการ : โรงพยาบาลมิชชั่น
  - รายละเอียด : ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพมากเหล็ก ถูกก่อตั้งขึ้นเนื่องจากโรงพยาบาลมิชชั่น ได้เล็งเห็นความสำคัญของสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจมนุษย์ และได้ทำเลที่ตั้งของศูนย์ฯ ตั้งกล่าวขึ้นที่อำเภอมากเหล็ก จังหวัดสระบุรี ซึ่งมีสภาพภูมิประเทศอันเหมาะสม คือ ล้อมรอบไปด้วยหุบเขาและอากาศอันบริสุทธิ์ เหมาะแก่การพักผ่อนและออกกำลังกาย เชื่อว่าช่วยต่อการส่งเสริมสุขภาพอย่างแท้จริง รวมทั้งการใช้อุปกรณ์อันทันสมัยและความร่วมมือของธรรมชาติ
- จากการศึกษาในภาคสนามและการได้สนทนากับผู้เชี่ยวชาญของศูนย์สุขภาพแห่งนี้ พอจะสรุปผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับองค์ประกอบและการออกแบบอาคารศูนย์ฯ ได้ดังนี้

- การจัด ZONING ของอาคารจัดเป็น

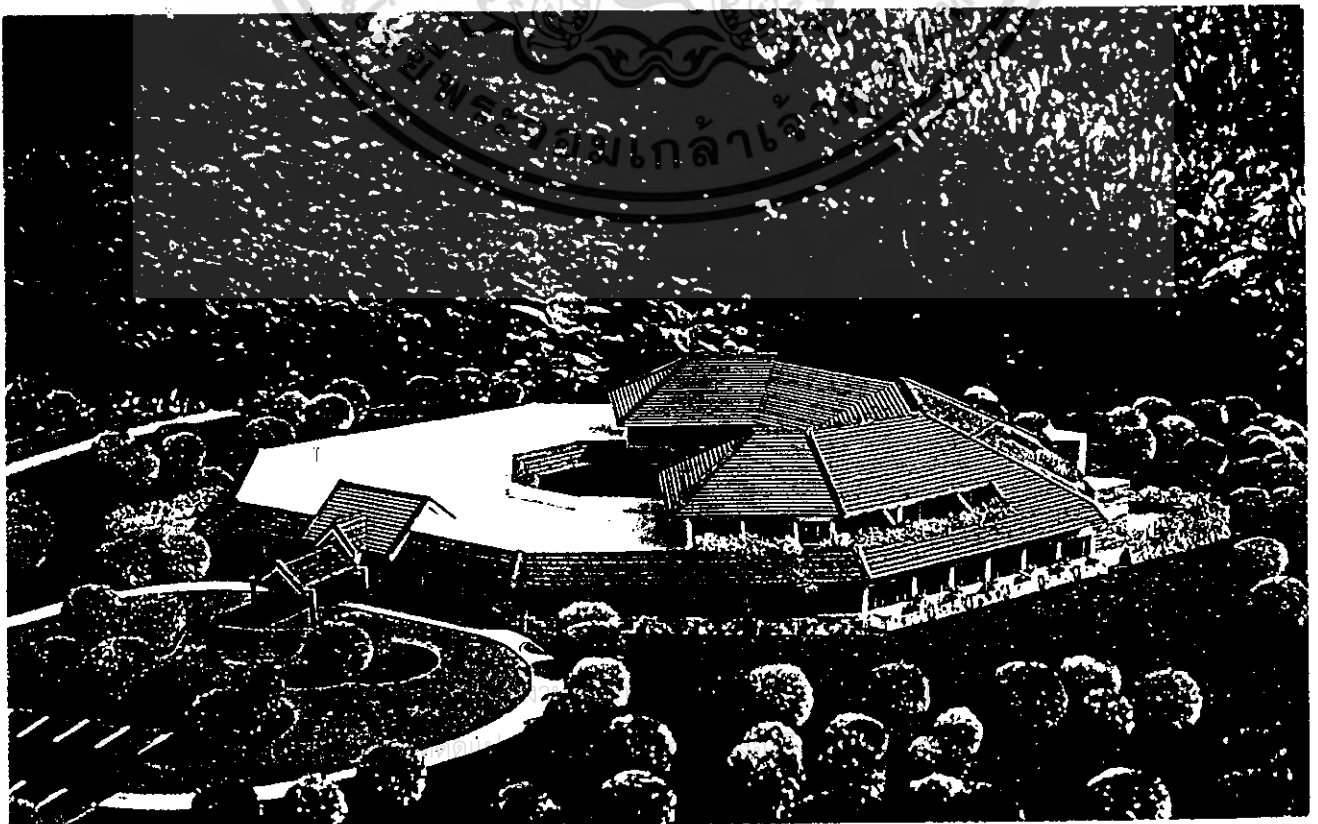
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

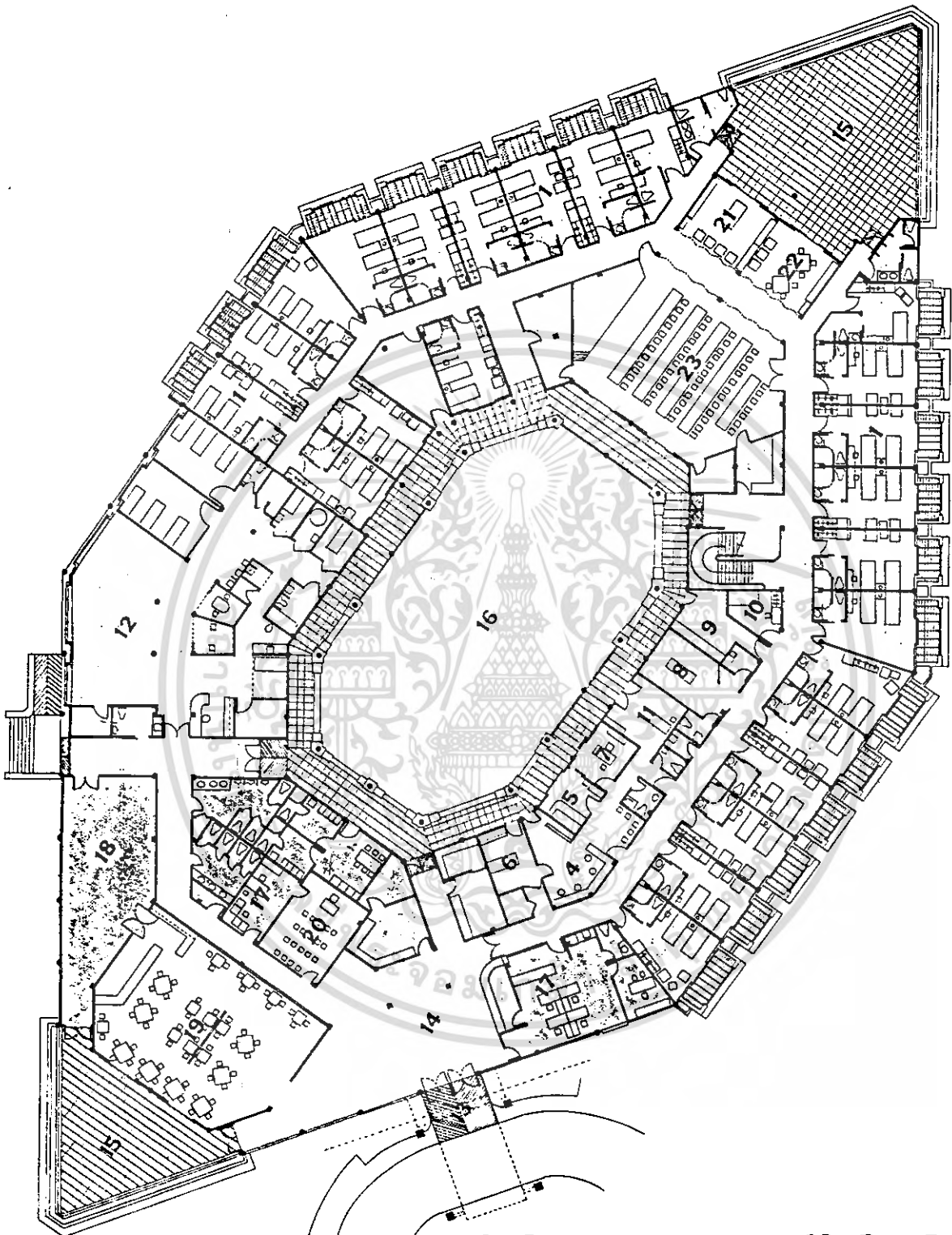
รูปวงแหวน โดยการจัดให้ส่วนใช้งานร่วมกันอยู่รายล้อม COURT ตรงกลาง โดยให้ส่วนพักผ่อนอยู่รอบนอก และขึ้นบนโดยรอบ ทำให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม เพราะห้องพักทุกห้องจะสามารถมองเห็นทิวทัศน์ได้อย่างชัดเจน

- ลักษณะของการจัดรูปลักษณะของอาคาร เช่นนี้ ทำให้ CIRCULATION ในการเชื่อมต่อระหว่างส่วนกิจกรรมร่วมกับส่วนพักผ่อนและส่วน SERVICE เป็นไปอย่างสะดวกและระยะทางในการติดต่อไม่ไกลกันจนเกินไป

- การจัดระบบ SERVICE โดยการจัดส่วนให้ส่วน SERVICE อยู่ภายนอกอาคาร และ SERVICE โดยการส่งเข้าทางด้านหลังอาคาร ทำให้เส้นทางบริการผู้ชมของสมาชิกกับเจ้าหน้าที่แยกจากกัน

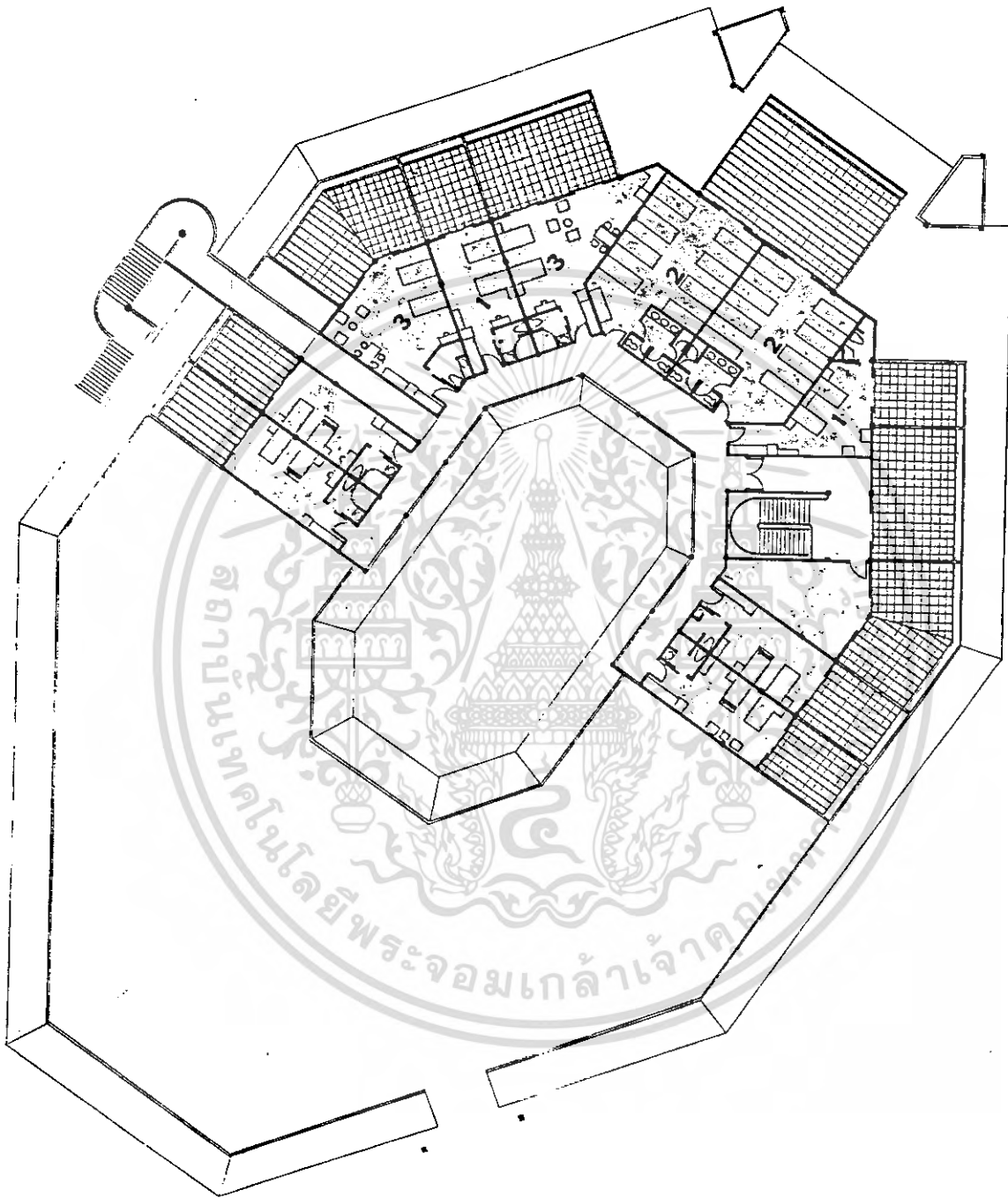
- การออกแบบอาคารเป็นรูปวงแหวน ทำให้เกิด COURT ตรงกลางเป็นการสร้างบรรยากาศและ SPACE ภายในให้น่าสนใจและสามารถใช้ร่วมกันได้อย่างสะดวก





- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| 1 Guest Bedroom        | 13 Front Porch     |
| 2 Dormitory            | 14 Main Lobby      |
| 3 Bedroom (Suite)      | 15 Terrace         |
| 4 Nurse Stations       | 16 Green Court     |
| 5 Examination Room     | 17 Office          |
| 6 Treatment Room       | 18 Kitchen         |
| 7 Doctor's Office      | 19 Cafeteria       |
| 8 X-Ray                | 20 Chapel          |
| 9 Laboratory           | 21 Library         |
| 10 Dr. / Nurse On Call | 22 Games Room      |
| 11 Resuscitation Room  | 23 Convention Hall |
| 12 Physical Therapy    |                    |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ในการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาเอกสารที่ปรากฏในเอกสารนี้



1. Guest Room
2. Dormitory
3. Suite

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

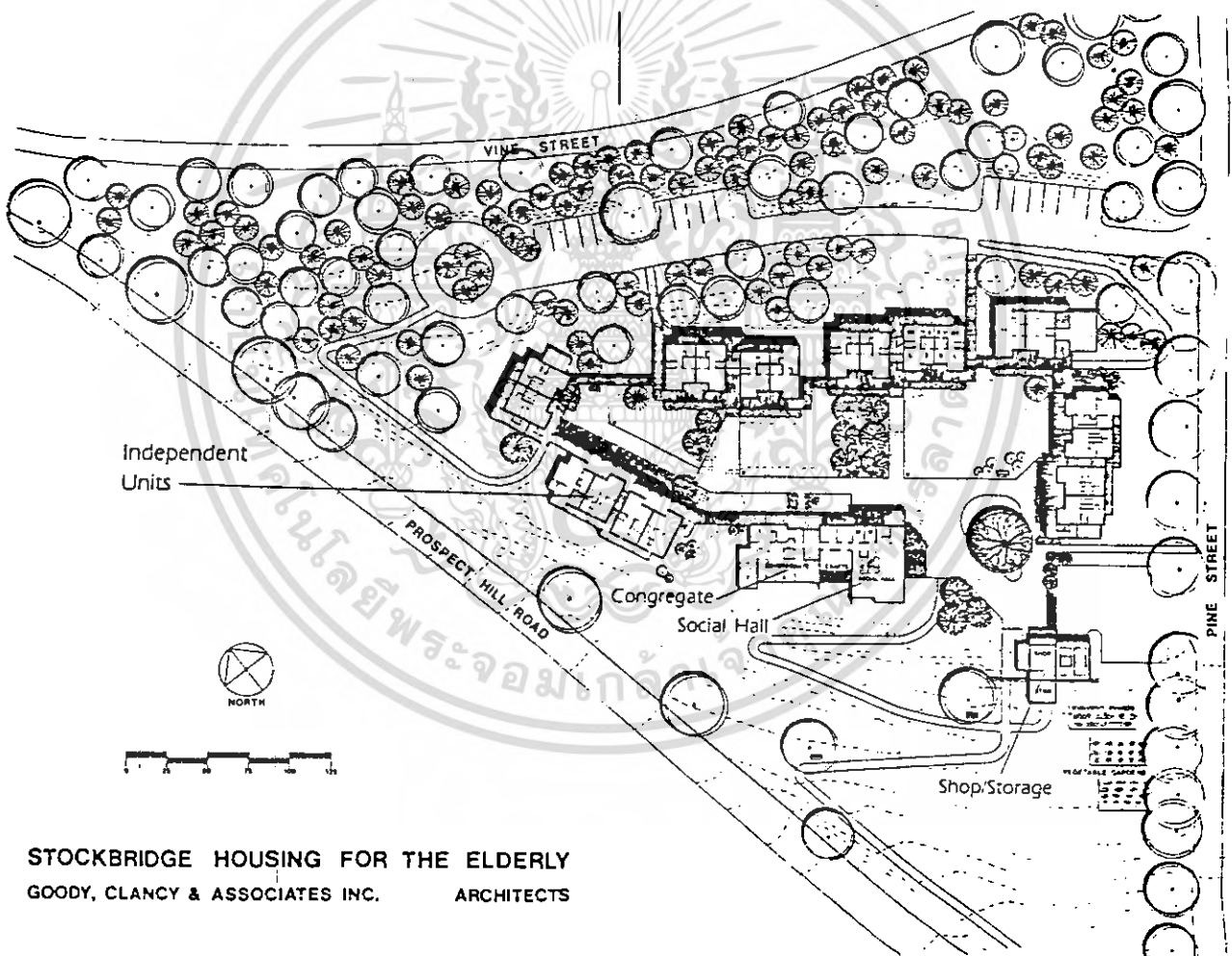
2. ชื่อโครงการ : HEATON COURT  
 สถานที่ : STOCKBRIDGE , MASSACHUSETTS  
 ลักษณะ : 3 STORY , INDEPENDENT LOW-RISE LIVING  
 วัตถุประสงค์ : FOR THE ELDERLY  
 ความจุ : 50 UNIT  
 สถาปนิก : GOODY , CLANCY & ASSOCIATES  
 รายละเอียด : โครงการ HEATON COURT สถาปัตยกรรมที่ดึงดูดใจ  
 ไปด้วยธรรมชาติและมีทิวเขา BERKSHIRE ห้องพัก  
 สำหรับสมาชิก มี 3 ชั้น ชั้น 3 ตั้งอยู่บน UPSLOPE  
 และชั้น 1 - 2 ตั้งอยู่บน DOWNSLOPE สามารถมอง  
 เห็นทิวทัศน์ของ THE BERKSHIRE MOUNTAINS ได้  
 อย่างชัดเจน ทุกห้องจะมีลมเหนือพัดผ่านและแสงแดด  
 ส่องถึง ทำให้มีการระบายอากาศได้เป็นอย่างดี ด้าน  
 หลังของห้องมีส่วนและระเบียง ส่วนทางเข้าด้านหน้า  
 ตัดผ่านสนามเป็นแนวตาม OPEN-AIR GALLERIES  
 มีการแบ่งระดับที่ตั้ง ทำให้สามารถใช้ COMMON  
 SPACE ในระดับพื้นดินได้ดีทีเดียว CENTRAL  
 COURTYARD เชื่อมติดกับพื้นที่ส่วนกิจกรรมภายใน  
 (INDOOR ACTIVITY AREAS) ได้แก่ SOCIAL  
 HALL , CRAFTS และ SHOP ทำให้เกิดความเหมาะ  
 สมและสะดวกสำหรับการที่จะออกไปทำ OUTDOOR  
 ACTIVITY ความชัดเจนของพื้นที่และรายละเอียดใน  
 LANDSCAPE จะ SUPPORT ทำเลที่ตั้งพื้นฐาน ห้องพัก  
 ทุก UNIT จะมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในโครง  
 การจะมี RESERVING AREAS สำหรับพักผ่อนเริ่บบ ๆ  
 เป็นส่วนตัวและชื่นชมกับธรรมชาติอันงดงาม มีการจัด  
 ระบบการรักษาความปลอดภัยและส่งเสริมความรู้สึกที่  
 ดีของการอยู่ร่วมกัน

สำหรับทางเดินเท้าและเส้นทางสำหรับยว  
 ยานพื้นที่ส่วนกลางภายในกลุ่มอาคาร คือ IDEAL แต่  
 ระยะทางเดินไกลมาก ส่วนที่ตั้งอยู่บน UPSLOPE



สามารถติดต่อกับตอนกลางของ UNIT โดยมีสะพาน  
เดินเท้า เป็นการลดชั้นบันได ซึ่งจำเป็นสำหรับทาง  
เข้าสู่ห้องพักทั้งหมด

ตลอดแนว PORCHES และ GALLERIES รอบ ๆ  
สนามกีฬาเชื่อมจากห้องเข้าสู่สถานที่นั่งเล่น สถานที่  
ส่วนรวมและสำหรับชั้นชมทัศนียภาพ ส่วนทางเดินเท้า  
บน DOWNSLOPE จัดที่พักแบบสบาย ๆ เป็นส่วนตัวและ  
สำหรับการ EXERCISE



**STOCKBRIDGE HOUSING FOR THE ELDERLY**  
GOODY, CLANCY & ASSOCIATES INC. ARCHITECTS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3 แนวคิดเชิงลักษณะและบรรยากาศภายในโครงการ

แนวคิดในการออกแบบลักษณะอาคารและสิ่งปลูกสร้าง จะเน้นความกลมกลืนและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ มีเอกลักษณ์ในตัวเองทั้งนี้การออกแบบ จะพยายามหลีกเลี่ยงอาคารประเภท HIGH-RISE และ URBAN-TYPE HOTELS รูปแบบของอาคารประเภทตลอดจนการเลือกใช้วัสดุในการก่อสร้างสอดคล้องกับลักษณะทางการภาพของผู้ใช้อาคารและเข้ากับท้องถิ่นนั้น บรรยากาศภายในเน้นความเป็นส่วนตัว การให้บริการความสะดวกสบายอย่างเต็มที่ อาทิความเป็นธรรมชาติ เอื้ออำนวยต่อการพักผ่อนและสันทนาการต่าง ๆ

กิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดบริการแก่สมาชิก เน้นความเหมาะสมกับสุขภาพและวัยของสมาชิก โดยพิจารณาจากความสามารถและความพร้อมของร่างกาย ซึ่งจะช่วยให้เสริมสร้างและฟื้นฟูสุขภาพได้เป็นอย่างดี กิจกรรมที่จัดเสมอ เช่น การบริหารและออกกำลังกาย (กิจกรรมเข้าจังหวะ การเดิน JOGGING ฯลฯ) รายการบันเทิง (ฟังดนตรี ชมสารคดี เล่นเกมส์ ฯลฯ) หรืออาจจะเป็นการชื่นชมธรรมชาติ การฝึกสมาธิ ตลอดจนการนำเที่ยวนอกสถานที่ เป็นต้น

### 2.4 ชนิดของห้องพัก (TYPE OF ACCOMMODATION)

ชนิดของห้องพัก สำหรับสมาชิกผู้เข้ารับบริการโครงการ มีดังนี้

#### 1. HOTEL VILLAGE

ห้องพักมีลักษณะเป็นแบบโรงแรม ซึ่งมีการออกแบบและดัดแปลงให้เหมาะสม มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ แต่ละห้องติดเครื่องปรับอากาศ มีห้องน้ำ - ล้างส่วนตัว มี TWIN BED สำหรับสมาชิกที่มาเป็นคู่ หรืออาจดัดแปลงสำหรับเป็นห้องพักของผู้ติดตามสมาชิกของโครงการได้ด้วย นอกจากนี้ยังมีห้อง DORMITORY สำหรับสมาชิกที่ต้องการพักห้องรวม

#### 2. BUNGALOW VILLAGE

ห้องพักมีลักษณะความเป็นส่วนตัวมากขึ้น (PRIVACY) คล้าย SUITE ROOM แต่แยกเป็น UNIT แต่ละ UNIT จะประกอบด้วย 2 BED ROOM แต่ละ BED ROOM มี 2 เตียง ในแต่ละห้องจะประกอบไปด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ อันทันสมัย เช่นเดียวกับโรงแรมระดับ 5 ดาว ห้องน้ำ - ห้องล้างส่วนตัว LIVING ROOM เหมาะสำหรับสมาชิกที่มีผู้ติดตามและผู้ที่ต้องการพักผ่อนอย่าง PRIVACY มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ บริษัท อิมพีเรียล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

การกำหนดที่ตั้ง และรายละเอียดทางกายภาพของที่ตั้ง

3.1 การเลือกทำเลที่ตั้งโครงการ

3.2 การวิเคราะห์และสรุปผลการเลือกที่ตั้งโครงการ

3.3 ศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะกายภาพของที่ตั้งและสาธารณูปโภค



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

#### การกำหนดที่ตั้งและรายละเอียดทางกายภาพของที่ตั้ง

##### 3.1 การเลือกทำเลที่ตั้ง

ในการเลือกทำเลที่ตั้งของโครงการพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ (HEALTH RESORT FOR THE ELDERKY) เพื่อให้ได้ผลเป็นไปตามวัตถุประสงค์มีความสำคัญและจำเป็นที่จะต้องพิจารณาลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ตลอดจนบริการสาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่าง ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อสมาชิกและโครงการได้

#### การกำหนดองค์ประกอบและการออกแบบอาคาร โครงการ

##### 1. ภูมิประเทศ

ท่ามกลางบรรยากาศที่เต็มไปด้วยมลพิษในปัจจุบัน การพักผ่อนและฟื้นฟูสมรรถภาพทางร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะผู้สูงอายุจำเป็นต้องอาศัยบรรยากาศ ของความเป็นธรรมชาติและการดูแลอย่างใกล้ชิดจากแพทย์และผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการใช้กายภาพบำบัด และอาชีพบำบัดประกอบกันอย่างไรก็ตามในการเลือกทำเล ที่ตั้งที่เพียบพร้อมไปด้วย ความรื่นรมย์ทางธรรมชาติจะต้องเหมาะสม กับสภาพร่างกายและวัยของสมาชิกที่จะเข้ารับบริการจากโครงการ ลักษณะภูมิประเทศที่มีสภาพแวดล้อมเป็นธรรมชาติ มีทิวทัศน์ที่สวยงาม มีความเป็นส่วนตัวเหมาะแก่การพักผ่อน จะช่วยเสริมสร้างและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดี

##### 2. ภูมิอากาศ

การพิจารณาสภาพภูมิอากาศที่เอื้ออำนวยต่อการพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุพิจารณาได้จากปัจจัยดังต่อไปนี้

## 2.1 อุณหภูมิ

ลักษณะอุณหภูมิที่เหมาะสมแก่การพักผ่อนจะต้องอยู่ในระดับเฉลี่ยไม่สูงหรือต่ำจนเกินไปหรือมีความผันผวนของอากาศสูง ลักษณะที่เหมาะสมสมควรจะอยู่ในระดับปานกลาง และค่อนข้างคงที่ตลอดปี

## 2.2 ความชื้น

ลักษณะภูมิอากาศในบางพื้นที่ที่มีความชื้นสูงไม่เหมาะสมกับสุขภาพของผู้สูงอายุ ทั้งในขณะปกติและหลังพักผ่อน เช่น จังหวัดในภาคใต้มีเพียง 2 ฤดูกาล คือ ฤดูร้อนและฤดูฝนแต่ฤดูฝนกินระยะเวลาานมากถึง 2 ใน 3 การที่ฝนตกชุก ทำให้ความชื้นในอากาศค่อนข้างสูง แม้ลักษณะภูมิประเทศจะเหมาะสมแต่ก็ไม่เหมาะที่จะก่อสร้างโครงการขึ้น เนื่องจากปัจจัย ด้านผู้ใช้บริการ โครงการ

## 2.3 มลพิษ

เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าบางด้านในโลกปัจจุบัน ก่อให้เกิดมลภาวะในด้านต่าง ๆ ขึ้น เช่น การใช้ยานพาหนะรถยนต์เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดควันพิษ ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศการใช้ถุงพลาสติกจำนวนมากขึ้น ซึ่งการทำลายเป็นไปด้วยความยากลำบาก การเผาก็ทำให้อากาศเป็นพิษ ในขณะเดียวกัน ถ้าทิ้งถุงพลาสติกหรือขยะมูลฝอยลงในแม่น้ำลำคลองก็ทำให้เกิดการตื้นเขิน ในที่สุดน้ำจะเสียและเน่าได้ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้การเลือกทำเลที่ตั้งโครงการดังกล่าวจะต้องหลีกเลี่ยงมลพิษเหล่านี้

## 3. สาธารณูปโภค และ สาธารณูปการ

การเลือกทำเลที่ตั้งโครงการ นอกจากสภาพภูมิอากาศและสภาพภูมิประเทศที่เหมาะสมแล้วจำเป็นต้องพิจารณาถึงบริการสาธารณะต่าง ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อโครงการ เช่น ถนนหนทาง การประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อความเหมาะสมและสะดวก ต่อการเดินทาง การติดต่อ และที่สำคัญที่สุด คือ สุขภาพและวัยของผู้เข้ารับบริการ

## 4. อื่น ๆ

ลักษณะและสภาพการอื่น ๆ ที่ควรพิจารณาควบคู่ไปด้วย เพื่อเป็นการเพิ่มความสมบูรณ์แบบให้แก่โครงการมากยิ่งขึ้น ได้แก่ สภาพสังคม เศรษฐกิจ ชุมชนใกล้เคียงสภาพเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาคู่เท่านั้น เมื่อนุญตเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางกายภาพทั่วๆ ไป เพื่อสะดวกแก่การดำเนินงาน การบริหารงาน และการติดต่อกับหน่วยงานอื่น ๆ และสมาชิกของโครงการ

จากหลังการวิเคราะห์กำหนดแหล่งที่ตั้งโครงการจะพบว่าที่อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นแหล่งที่ตั้งที่มีความเหมาะสมในการก่อตั้งโครงการพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง คือ ภูมิประเทศเป็นหุบเขาที่เขียวพร้อมไปด้วยสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ลักษณะภูมิประเทศเช่นนี้ ส่งผลให้อุณหภูมิค่อนข้างคงที่และเย็นสบายตลอดทั้งปี นอกจากนี้ความเป็นศูนย์กลางทางภาคเหนือของเชียงใหม่ทำให้การเดินทางจากอำเภอสันกำแพง เข้ามายังตัวเมืองเชียงใหม่เต็มไปด้วยความสะดวก การติดต่อกับหน่วยงานอื่น หรือส่วนอื่น ๆ ของประเทศเป็นไปได้โดยง่าย ทั้งนี้เพราะเชียงใหม่ มีการคมนาคมสะดวกทั้งทางบก ทางอากาศ การติดต่อเดินทางจึงรวดเร็วทันใจ นอกจากนี้ยังง่ายต่อการจัดหาเครื่องอุปโภคบริโภค อีกทั้งเชียงใหม่ยังเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลขนาดรองลงมา รวมกันกว่า 2,000 เตียง ทำให้สามารถขยายบริการรับสมาชิกที่ต้องการพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพหลังพักฟื้นได้เพิ่มขึ้นอีกด้วย

### 3.2 การวิเคราะห์และสรุปผลการเลือกที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากเป็นโครงการพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ ดังนั้นสมาชิกที่จะเข้ารับบริการจึงเป็นผู้สูงอายุ ด้วยเหตุนี้การจัดตั้งโครงการขึ้น จึงต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพของสมาชิก ทั้งการคมนาคมที่สะดวก สาธารณูปโภค และสาธารณูปการที่เหมาะสมและที่สำคัญต้องคำนึงถึงระยะเวลาในเดินทางไปยังโครงการซึ่งสำหรับผู้สูงอายุแล้ว โดยทั่วไปไม่ควรใช้เวลาเกิน 45 นาที

#### 3.2.1 CRITERIA ในการกำหนดลักษณะที่ตั้งโครงการ

การกำหนด CRITERIA เพื่อพิจารณาที่ตั้งโครงการ โดยวิเคราะห์ถึงลักษณะของโครงการ องค์ประกอบ ตลอดจนพฤติกรรม ขนาดและความต้องการของผู้ใช้อาคาร

**ข้อพิจารณา**

**รายละเอียด**

- 1. ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่  
วิเคราะห์ลักษณะพื้นที่ ขนาดและความเหมาะสม ได้แก่ การวิเคราะห์ถึงอาณาเขตพื้นที่ ภาพของดินการดูดซึม การระบายน้ำ การรับน้ำหนักของดิน ความลาดเอียง ระดับความสูงของพื้นที่ดิน รวมทั้งทิศทางของลมและแสง
- 2. สภาพแวดล้อมและทัศนียภาพรวมทั้งความปลอดภัย  
วิเคราะห์ถึงลักษณะของสภาพแวดล้อม ทวีพยากรธรรมชาติ เพื่อการออกแบบและจัดองค์ประกอบให้เหมาะสม การปรับปรุงพื้นที่ เพื่อสามารถรองรับการขยายตัวในอนาคต การได้รับการคุ้มครองดูแลจากเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- 3. ระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปการ  
วิเคราะห์ถึงบริการสาธารณะต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อโครงการ พิจารณาถึงระบบการขนส่ง ถนนหนทางและระบบการจราจร ความสะดวกต่อการจัดหาเครื่องอุปโภคบริโภค ตลอดจนบริการและการติดต่อกับหน่วยงานอื่น ๆ รวมทั้งพิจารณาถึงความหนาแน่นของการใช้บริการสาธารณะในบริเวณนั้น เพื่อไม่ให้เกิดมลพิษ ชื้นได้ การใช้ที่ดิน สิทธิในการครอบครองที่ดิน นโยบายของรัฐบาลต่อการพัฒนาที่ดิน ชุมชนท้องถิ่นนั้น
- 4. ข้อจำกัด  
พิจารณาแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพของสมาชิก เป็นสำคัญ
- 5. การพักผ่อนนอกสถานที่

**3.2.2 การวิเคราะห์การเลือกที่ตั้งโครงการ**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งตามเกณฑ์ CRITERIA ที่กำหนดข้างต้น โดยพิจารณาระยะทางจาก SITE ไปยังตัวเมือง สนามบิน สถานีขนส่ง สถานีรถไฟ สถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ มีรัศมีไม่เกิน 45 กิโลเมตร เพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกสบายในการเดินทางและความเหมาะสมต่อสภาพของสมาชิก ทั้งนี้ได้เลือกวิเคราะห์ SITE 3 แห่ง ดังนี้

1. ตั้งอยู่บริเวณหมู่ 2 บ้านฟ่อน ตำบลหนองควาย อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ มีรายละเอียด ดังนี้

- ห่างจาก AIRPORT 12 กิโลเมตร และห่างจากตัวเมือง 15 กิโลเมตร
- ขอบเขตของ SITE อยู่ติดเชิงเขาทั้ง 4 ทิศ คือ ตั้งอยู่กลางหุบเขาโดยสามารถมองผ่านหุบเขาเห็นทิวทัศน์เชิงเขาอันแสนงดงามได้อย่างชัดเจน
- จาก AIRPORT ไปยังอำเภอหางดง เป็นถนนลาดยาง กว้าง 12 เมตร ไหล่ทางกว้าง 1.50 เมตร ประมาณ 7 กิโลเมตรถึงทางแยกสู่อำเภอสะเมิงไปอีก 5 กิโลเมตร ด้านซ้ายมือ คือ ที่ตั้งของ SITE ถนนที่แยกมานี้กว้างเพียง 5 เมตร และมีเส้นทางที่ค่อนข้างคดเคี้ยวมาก
- มีระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการที่จำเป็น คือ ไฟฟ้า ถนน ประปา มีการขุดน้ำบาดาลมาใช้ด้วย และยังมีโรงพยาบาลห่างจาก SITE เป็นระยะทาง 3 กิโลเมตร
- สถานที่ท่องเที่ยวบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ อุทยานประวัติศาสตร์ล้านนา

ผลการวิเคราะห์ : เมื่อพิจารณาลักษณะภูมิอากาศของ SITE นี้ จะเห็นว่ามีความเหมาะสมมาก เนื่องจากตั้งอยู่กลางหุบเขา ทำให้อุณหภูมิค่อนข้างสม่ำเสมอ เย็นสบายและได้อากาศอันบริสุทธิ์ที่อย่างแท้จริง ส่วนลักษณะภูมิประเทศด้านทิศนี้สภาพนับว่าสถานที่แห่งนี้มีความงดงามมากที่สุดแห่งหนึ่ง แต่เมื่อพิจารณาเส้นทางแยกเข้าสู่โครงการบนถนนที่จะไปสู่อำเภอสะเมิงแล้ว ลักษณะของเส้นทางค่อนข้างคดเคี้ยว น่ากลัว การเดินทางลำบาก เป็นระยะทางถึง 5 กิโลเมตร จึงเห็นได้ว่าเป็นจุดบอดของ SITE ที่ไม่เหมาะแก่การจัดตั้ง HEALTH RESORT FOR THE ELDERLY ขึ้นในบริเวณนี้ได้

2. ตามเส้นทางถนนเชียงใหม่ - ฝาง จากอำเภอแม่วิม เมื่อเข้าสู่เขตอำเภอแม่แตง เป็นระยะทาง 1 กิโลเมตร ด้านซ้ายมือริมถนนเชียงใหม่ - ฝาง นั้นเองคือ ตำแหน่งที่ตั้งของ SITE ที่ต้องการวิเคราะห์ ตามรายละเอียด ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ระยะทางห่างจากตั้งเมืองเชียงใหม่ 17 กิโลเมตร
- ระยะทางห่างจากโรงพยาบาลเชียงใหม่ 24 กิโลเมตร
- และห่างจากชุมชนแม่ริม 4 กิโลเมตร
- ตั้งอยู่บริเวณเชิงเขา ระดับพื้นดินต่ำกว่าถนน 1.00 เมตร ใช้ประโยชน์ในการทำนา
- เป็นที่ราบเชิงเขา สามารถมองเห็นทัศนียภาพโดยรอบได้อย่างชัดเจน
- ถนนลาดยางกว้าง 8.00 เมตร ไหล่ทางกว้าง 1.50 เมตร
- มีระบบไฟฟ้า น้ำประปาพร้อมมูล
- ที่ดินบริเวณนี้ เป็นที่ของทหาร
- สถานที่ท่องเที่ยวใกล้เคียง ได้แก่ น้ำตกแม่ริม

ผลการวิเคราะห์ : ลักษณะภูมิอากาศดี อากาศบริสุทธิ์ เย็นสบายตลอดทั้งปี ลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ราบเชิงเขา ปัจจุบันใช้ประโยชน์ในการทำนา ทำให้ลักษณะดินบริเวณนี้ค่อนข้างอ่อน น้ำท่วมขัง ประกอบกับเป็นที่ราบเชิงเขา พื้นดินต่ำกว่าถนน ดังนั้นในการก่อสร้างอาจจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการถมที่อีกจำนวนไม่น้อย ส่วนด้านทัศนียภาพ มีความได้เปรียบ เนื่องจากเป็นที่ราบเชิงเขา ทำให้มีมุมมองที่กว้าง สามารถมองเห็นทิวทัศน์ได้กว้างไกลและชัดเจน การคมนาคม/การเดินทางสะดวก มีน้ำประปา ไฟฟ้าพร้อม ด้านความเป็นเจ้าของที่ดินเนื่องจากที่ดินบริเวณนี้เป็นที่ดินของทหาร ในการก่อสร้างอาจทำได้ แต่เกรงว่าอาจจะเกิดปัญหาภายหลัง เมื่อทางทหารมีความจำเป็นและต้องการที่ดินคืน เนื่องจากการลงทุนสูงและต้องใช้ระยะเวลาในการคืนทุน ดังนั้น จึงเห็นว่า SITE นี้ยังไม่มีความเหมาะสมเพียงพอ

๓. หมู่ 2 ตำบลสหกรณ์ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ มีรายละเอียด ดังนี้

- ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่
- เป็นที่ราบเชิงเขา ล้อมรอบไปด้วยเขตป่าสงวนแม่ฮอน
- การดูดซึมน้ำ ดี เนื่องจากเป็นดินร่วนปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ไม่เหมาะแก่การเพาะปลูก
- การคมนาคม/การเดินทาง สะดวกโดยมีถนนเชียงใหม่ - สันกำแพง เป็นถนนลาดยาง กว้าง 8.00 เมตร ไหล่ทาง 1.50 เมตร
- มีทางแยกจากหมู่ 2 ไป บ่อน้ำพุร้อน หมู่ที่ 7 เป็นถนนลาดยางกว้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเชิงนามเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.00 เมตร ไหลทาง 1.00 เมตร

- มีน้ำประปา ไฟฟ้าพร้อม มีการชุน้ำบาดาล บ่อน้ำตื้นด้วย นอกจากนี้ยังมีอ่างเก็บน้ำประจำหมู่บ้าน
- สถานที่ท่องเที่ยว ได้แก่ บ่อน้ำพุร้อนสันกำแพง วัดถ้ำเมืองออน

ผลการวิเคราะห์ : ลักษณะภูมิอากาศ เย็นสบายและบริสุทธิ์ ตลอดทั้งปี ลักษณะภูมิประเทศ เนื่องจากเป็นที่ราบเชิงเขา ทำให้มุมมองกว้าง สามารถมองเห็นทิวทัศน์ตามธรรมชาติและป่าสงวนแม่ออนได้กว้างไกลและชัดเจน นอกจากนี้ในปัจจุบันมีการปลูกป่าเสริมทดแทนทำให้สภาพตามธรรมชาติดีขึ้น การเดินทางสะดวก มีถนนเข้าถึงโครงการได้โดยง่าย มีน้ำประปา ไฟฟ้าพร้อมมูล นอกจากความสวยงามและความพร้อม เหมาะสมแก่การเลือกเป็น SITE มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น คือ อยู่ใกล้บริเวณน้ำพุร้อนสันกำแพง ซึ่งมีคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุเป็นอย่างยิ่ง และใกล้ ๆ SITE ยังมีสำนักปฏิบัติธรรม ซึ่งสามารถใช้แหล่งพักผ่อนนอกสถานที่ ที่ให้ความเหมาะสม เป็นการพักผ่อนทางใจที่เหมาะสมแห่งหนึ่ง ดังนั้น จึงเห็นว่า SITE นี้มีความเหมาะสมมากที่จะจัดตั้งโครงการ HEALTH RESORT FOR THE ELDERLY ทั้งในด้านภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และองค์ประกอบอื่น ๆ ที่ช่วยเสริมให้ SITE มีความเด่น และเหมาะสมมากขึ้น

### 3.2.3 สรุปผลการเลือกที่ตั้งโครงการ

จากการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งตามเกณฑ์ CRITERIA ดังกล่าวข้างต้นแล้ว จะเห็นว่า SITE 1 และ 2 นั้น ยังขาดความสมบูรณ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด จึงเห็นว่ายังไม่เหมาะสมที่จะเลือกเป็นทำเลที่ตั้งของโครงการ ส่วน SITE ที่ 3 คือหมู่ที่ 2 ของตำบลสหกรณ์ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ มีความพร้อมและสมบูรณ์ที่สุดตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเพื่อพิจารณา นอกจากนี้ยังมีบ่อน้ำร้อนที่ช่วยเสริมให้ SITE มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ประกอบกับ SITE ถูกล้อมรอบไปด้วยป่าสงวน ทำให้ได้บรรยากาศของความเป็นธรรมชาติที่งดงาม ความสงบและอากาศที่บริสุทธิ์ เหมาะสมกับการพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพเป็นอย่างยิ่ง

### 3.3 การศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ

#### ลักษณะทั่วไปของตำบลสหกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ที่ตั้งของและขนาด

จังหวัดเชียงใหม่ มีเนื้อที่ทั้งหมด 14,370,625 ไร่ (22,993 ตร.กม.) ตำบลสหกรณ์เป็นตำบลหนึ่งในอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของอำเภอสันกำแพง มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 32,481 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 51.96 ของเนื้อที่ทั้งจังหวัด มีอาณาเขต ดังนี้ คือ

ทิศเหนือ ติดต่อกับ อำเภอต๋อยสะเกิด โดยใช้สันเขาเป็นแนวแบ่งเขต

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลออนกลาง ตำบลออนเหนือ โดยใช้เขตป่าสงวนเป็นแนวแบ่งเขต

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลห้วยแก้ว โดยใช้น้ำแม่แพมเป็นแนวแบ่งเขต

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลห้วยทราย และตำบลร่องวัวแดง โดยใช้สันเขาเป็นแนวแบ่งเขต

### ภูมิอากาศ

ตำบลสหกรณ์ อยู่ในเขตที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ กับลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งทำให้ฝนตกในเดือนพฤษภาคม - เดือนกันยายน และในเดือนพฤศจิกายน - เดือนกุมภาพันธ์ มีอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้ง

### ภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของตำบลสหกรณ์เป็นที่ราบเชิงเขา ล้อมรอบไปด้วยเขตป่าสงวนแม่ฮอน อยู่ในชั้นระดับความสูงประมาณ 360 เมตร ยอดเขาสูงสุดประมาณ 121 เมตร มีห้วยแม่คูหา น้ำแม่แพม และอ่างเก็บน้ำ เป็นสายหลักที่สำคัญสำหรับการเกษตรของตำบล เส้นทางคมนาคมมีถนนมาตรฐาน ร.พ.ช. ผ่านภายในบริเวณตำบล การตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนเกาะกลุ่มตามการวางผังในแต่ละหมู่บ้าน

### ดินและสมรรถนะของดิน

ในตำบลสหกรณ์ มีชุดดินเชิงเขา เป็นดินที่พบมากที่สุด ในตำบลสหกรณ์ เพราะลักษณะพื้นที่เป็นเนินเขา มีการระบายน้ำดี ความสามารถในการดูดซึมน้ำเป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง เนื้อดินร่วนปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำทำให้สมรรถนะดินในตำบลสำหรับการปลูกพืชไร่ทางด้านตะวันตกไม่เหมาะสม เพราะอาจจะมีการพังทลายของดินได้ ส่วนทางด้านเหนือและตะวันออก เหมาะสำหรับปลูกพืชไร่ ส่วนการปลูกข้าวในพื้นที่ส่วนใหญ่ไม่เหมาะสม เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาและความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การคมนาคม

ตำบลสหกรณ์ มีเส้นทางคมนาคมทางบก เป็นเส้นทางหลัก ถนนสายหลักที่ผ่านตำบลนี้ คือ ถนนมาตรฐานของสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท หมายเลข ชม.11064 ซึ่งแยกออกจากถนนเชียงใหม่ - สันกำแพง หมายเลข 1006 ที่สามแยกศูนย์เพาะพันธุ์กล้าไม้สัก โดยผ่านหมู่บ้าน 1, 2, 3, 6 สภาพผิวการจราจรปัจจุบันเป็นถนนลาดยางอย่างดี ตั้งแต่ศูนย์เพาะพันธุ์กล้าไม้สัก ถึงหมู่ที่ 2 (สามแยกไปบ่อน้ำร้อน)

ถนนสายรองตำบลสหกรณ์ คือ ถนนที่แยกจากถนนหมายเลข ชม. 11064 ในหมู่ที่ 2 ไปบ่อน้ำร้อน หมู่ที่ 7 สภาพถนนปัจจุบันเป็นผิวถนนลาดยางอย่างดี ผิวการจราจรกว้าง 5.00 เมตร มีไหล่ทางข้างละ 1.00 เมตร ถนนที่แยกจากถนนสายหลักของตำบลสหกรณ์นี้เป็นถนนที่สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท เป็นผู้ก่อสร้างและดูแลรับผิดชอบอยู่ในหมู่ที่ 7 ทำให้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทางตอนใต้ของหมู่ที่ 7 มีชุมชนหนาแน่นขึ้นมาก การตัดถนนเพื่อเชื่อมโยงการคมนาคมระหว่างหมู่ที่ 2 กับ หมู่ที่ 7

### แหล่งน้ำ

ตำบลสหกรณ์ ตามสภาพอุทกธรณีวิทยาแล้ว มีน้ำใต้ดินในชั้นหินที่ลึก อุ่มน้ำได้น้อย น้ำใต้ดินปริมาณสูงสุด 20 - 50 แกลลอน ต่อนาที แต่บางหมู่บ้านใต้ดินน้อยมาก แหล่งน้ำที่สำคัญของตำบลนี้ได้จากการสร้างอ่างเก็บน้ำเพื่อกักเก็บน้ำในฤดูฝน และน้ำบ่อตื้น ซึ่งเกิดจากการซึมมาตามห้วยต่าง ๆ

- แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค ได้จากบ่อน้ำตื้นและระบบประปา ซึ่งได้จากบ่อบาดาลน้ำลึกของสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท
- แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ปัจจุบันแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรของตำบลสหกรณ์มีอย่างเพียงพอ โดยใช้น้ำฝนในฤดูฝนและใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำประจำหมู่บ้านในฤดูแล้ง

ปัจจุบันสำนักงานสหกรณ์ได้แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในหมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 4 ร่วมกับกรมชลประทานโดยการต่อท่อเชื่อมอ่างเก็บน้ำต่าง ๆ เข้าด้วยกันและชักน้ำจากห้วยบนน้ำแม่แหม (น้ำแม่ลาย) เข้าสู่อ่างเก็บน้ำ ในหมู่ที่ 3 ด้วยแล้ว

### ไฟฟ้า

ปัจจุบันครัวเรือนในหมู่บ้านสหกรณ์ 6 หมู่บ้าน ยังไม่มีไฟฟ้าใช้ ยกเว้นหมู่ที่ 7 เนื่องจากอยู่ในโครงการหมู่บ้านสหกรณ์การเกษตรตามพระราชดำริ ราษฎรส่วนใหญ่ยังมีฐานะ

ยากจนและมีหนี้สินผูกพันอยู่กับสหกรณ์ ในอนาคตราษฎรทุกคนควรรือนควรมีไฟฟ้าใช้เพื่อยกฐานะความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น

### สภาพแวดล้อม

ตำบลสหกรณ์เป็นชุมชนที่ได้มีการวางผังไว้อย่างดี ทั้งในเรื่องที่อยู่อาศัยและการประกอบอาชีพ ในอดีตมีการบุกกรุกเข้าไปตัดฟันหรือเผาป่า เพื่อทำการไร่ ทำให้เกิดการพังทลายของหน้าดิน ป่าไม้บริเวณนี้เป็นสภาพสมาชิกสหกรณ์ ทำการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำเข้าพื้นที่ต่างๆ ปลูกป่าเสริมทดแทน ทำให้สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติดีขึ้น

ส่วนน้ำทั้งภายในบ้านเรือนนั้น ได้มีการขุดเป็นลำเหมือง บ่อซึมภายในบริเวณบ้านและชยะใช้วิธีฝังและเผา

บริเวณที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว เช่น บ่อน้ำพุร้อน วัดถ้ำเมืองออน ฯลฯ ได้มีการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่ดีขึ้นมาก บริเวณใกล้เคียงในหมู่บ้าน 7 ได้เริ่มมีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมโดยปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ ปรับปรุงพื้นที่ใกล้บ่อน้ำพุร้อน เป็นสถานที่พักผ่อน

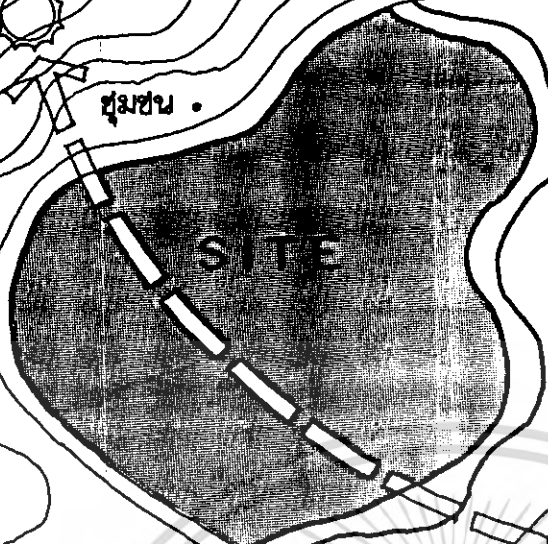
### การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

เนื่องจากตำบลสหกรณ์ เป็นพื้นที่ราบเชิงเขาและได้มีการวางผังไว้เป็นอย่างดีแล้ว การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วมจากน้ำป่าได้รับการป้องกันไว้อย่างดี โดยมีการสร้างอ่างเก็บน้ำตามห้วยต่าง ๆ เพื่อเก็บน้ำในฤดูฝน สร้างอ่างเก็บน้ำบนที่ราบเชิงเขา เพื่อกักเก็บน้ำไว้

รุ่งอรุณรีสอร์ท 2.00 กม.

ชุมชน .

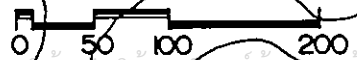
สำนักปฏิบัติธรรม



บริเวณน้ำพุร้อน ล้นกำแพง

400 ม.

หมู่บ้านลหกรณ์ 2  
4.00 กม. จากที่ตั้งโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งทางเรามีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากนำไปใช้

#### บทที่ 4

### การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

#### 4.1 การศึกษาลักษณะแบบแผนของโครงการ

##### 4.1.1 ประเภทของโครงการ

##### 4.1.2 การเป็นสมาชิก

##### 4.1.3 อัตราค่าที่พักและบริการ

#### 4.2 การศึกษาลักษณะการบริหารงานโครงการ

##### 4.2.1 ผู้ให้บริการ

##### 4.2.2 การศึกษาระบบการดำเนินงานของโครงการ

#### 4.3 การศึกษารายละเอียดของหน้าที่การใช้สอย

##### 4.3.1 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

##### 4.3.2 องค์ประกอบหลักของโครงการ

##### 4.3.3 รายละเอียดและพื้นที่องค์ประกอบต่าง ๆ

#### 4.4 การศึกษารายละเอียดของพื้นที่ใช้สอย

## บทที่ 4

การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบโครงการ4.1 การศึกษาลักษณะแบบแผนโครงการ

สิ่งที่<sup>๑</sup>เป็นเอกลักษณ์ของ HEALTH RESORT นั่นก็คือ การให้บริการด้านสุขภาพและการพักผ่อนตากอากาศไปพร้อม ๆ กัน (HEALTH AND REST) ทำให้เป็นลักษณะเด่นและแตกต่างไปจาก RESORT หรือสถานพักผ่อนตากอากาศโดยทั่ว ๆ ไป

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

4.1.1 ประเภทของโครงการ

สถานที่พักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ (HEALTH RESORT FOR THE ELDERLY) มีลักษณะของการเป็น ๒ สิ่งรวมกัน ประเภทแรก คือ ลักษณะของความเป็นโรงพยาบาล (HOSPITAL) ได้แก่ การวินิจฉัยและการบำบัดรักษาโรค โดยวิธีการทางอายุรศาสตร์ (PATHOLOGY) เป็นการใช้อายในการบำบัดรักษา และการใช้กายภาพบำบัด อาชีวบำบัด ช่วยให้การรักษาสัมฤทธิ์ผล มีการใช้อุปกรณ์ เครื่องมืออันทันสมัย ประเภทที่ ๒ คือ ลักษณะของความเป็นสถานที่พักผ่อนตากอากาศ หรือ โรงแรมชั้นหนึ่ง (LUXURY HOTEL) โดยอาศัยบรรยากาศท่ามกลางความเป็นธรรมชาติ และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นการผ่อนคลาย ทั้งนี้โดยคำนึงถึงสภาพร่างกายและจิตใจเพื่อความเหมาะสม รวมทั้งการพักผ่อนนอนหลับ กับห้องพักที่แสนสบาย เพียงพร้อมไปด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก ทำให้ได้พักผ่อนนอนหลับอย่างเต็มที่และแท้จริง

จากการมีลักษณะทั้ง ๒ อย่างดังกล่าวอยู่รวมกัน ทำให้ผู้เข้ารับบริการโครงการเกิดความรู้สึกที่ดี ไม่เหมือนกับการเข้าไปอยู่ในโรงพยาบาล แต่เหมือนกับการได้ไปเที่ยวพักผ่อนสังสรรค์กับผู้คนมากมายกว่า ซึ่งจะส่งผลต่อสภาพจิตใจของสมาชิก ผลลัพธ์ที่ได้เช่นนี้ นอกจากจะเป็นการบำบัดทางกายแล้ว ยังเป็นการเสริมสร้างพลังทางจิตใจ ซึ่งส่งผลดีต่อสุขภาพของสมาชิกได้เป็นอย่างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



#### 4.1.2 การเป็นสมาชิก

คุณสมบัติสมาชิกโครงการมีดังนี้

1. ไม่จำกัดเพศ
2. อายุ ๑๒ ปีขึ้นไป
3. ไม่เป็นโรคเรื้อรังหรือโรคติดต่อ
4. ไม่พิการทุพพลภาพ หรือ มีจิตผั่นเฟือนไม่สมประกอบ

อย่างไรก็ดีในการรับสมัครสมาชิก อาจอยู่ในวัยที่ต่ำกว่า ๑๒ ปี ซึ่งต้องการเข้ามาฝึกสอนและฟื้นฟูสภาพร่างกายให้สมบูรณ์แข็งแรงในระยะหลังฝึกฝน ซึ่งทางโครงการจะศึกษาถึงความต้องการและขยายบริการต่อไป

#### 4.1.3 อัตราที่พักและบริการ

การคิดค่าบริการและที่พักจะพิจารณาจากสภาพเศรษฐกิจผู้ใช้บริการและความเหมาะสม โดยคิดเฉลี่ยจากจำนวนสมาชิกที่ใช้บริการในแต่ละปี ซึ่งจะเสียรวมในแบบ PACKAGE ได้แก่ ค่าเดินทางรับ - ส่ง ค่าที่พัก ค่าอาหาร ค่าบริการสุขภาพและกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการ แต่ทั้งนี้ไม่รวมค่ายา ค่าใช้จ่ายส่วนตัว ค่าใช้จ่ายใน RENTAL SHOP BEAUTY PARLOR & BARBER ROOM รวมทั้งค่าบริการน้ำเที่ยวนอกสถานที่ ส่วนผู้ติดตามสมาชิก ซึ่งจะได้รับบริการอื่น ๆ เช่นเดียวกับสมาชิก ยกเว้นบริการด้านสุขภาพทางโครงการจะคิดค่าบริการในอีกอัตราหนึ่ง

ปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการกำหนดอัตราค่าที่พักและบริการมีหลายปัจจัยด้วยกัน ทั้งด้านอุปสงค์ ด้านอุปทาน และสภาพเศรษฐกิจ สังคมต่าง ๆ ในด้านอุปสงค์ ปัจจุบันมีจำนวนผู้สูงอายุมากขึ้น และคาดว่าจะมีจำนวนมากขึ้นอีก เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะทางการแพทย์ ในขณะที่ด้านอุปทานของเอกชนในด้านนี้ยังมีไม่มากนัก คู่แข่งจึงน้อยโอกาสของการเป็นผู้กำหนดราคาจึงสูง ประกอบกับปัจจุบันคนเรากำหนดถึงสุขภาพตนเองมากขึ้น คาดว่าระยะเวลาในการคืนทุนไม่นาน และในระยะเวลายาวจะได้รับผลตอบแทนที่สูงและสม่ำเสมอ เนื่องจากเป็นผู้ที่มาก่อน สามารถพัฒนา ขยายบริการ และสร้างชื่อเสียงให้แก่โครงการได้มากกว่า

#### 4.2 การศึกษาลักษณะการบริหารงานโครงการ

##### 4.2.1 ผู้ให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นใบแจ้งประโยชน์นี้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ ผู้อำนวยการ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้จัดการ แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด นักอาชีวบำบัด นักโภชนาการ ตลอดจนพนักงานในระดับต่าง ๆ โดยแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. พนักงานที่ฝึกในโครงการ คือ ผู้ให้บริการที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงาน ตลอด 24 ชั่วโมง ได้แก่

- 1.1 ผู้จัดการ ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ หัวหน้าแผนก  
แม่บ้าน หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง
- 1.2 แพทย์และบุคลากรที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการบริการ  
ด้านสุขภาพ ซึ่งส่วนหนึ่งจะต้องรับผิดชอบดูแลสมา-  
ชิกตลอด 24 ชั่วโมง
- 1.3 SERVICE เป็นพนักงานที่คอยให้บริการในเวลา  
กลางวัน ได้แก่ พนักงานดูแลรักษาความปลอดภัย  
พนักงานด้านอาหารและครัวบางส่วน เป็นต้น ซึ่ง  
จะมีการผลัดเปลี่ยนเวรกันเพื่อทำหน้าที่ในเวลา  
กลางวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. พนักงานที่ไม่ได้ฝึกอยู่ในโครงการ คือผู้ให้บริการที่ปฏิบัติหน้าที่เฉพาะใน  
เวลากลางวัน ซึ่งเป็นพนักงานที่เป็นคนท้องถิ่นหรือพนักงานที่มีที่พักในตัวเมือง โดยจะมีรถ  
รับ - ส่ง จากโครงการทุกวัน มีดังนี้

- 2.1 พนักงานฝ่ายธุรการทั่วไป (ADMINISTRATION)  
คือผู้ที่ทำหน้าที่ฝ่ายธุรการ บัญชี ฝ่ายจัดการ และ  
อื่น ๆ ซึ่งจะหมดหน้าที่ปฏิบัติงานในตอนเย็น  
(เวลาเลิกงานทั่ว ๆ ไป)
- 2.2 พนักงานบริการ (SERVICE STAFF) คือผู้ปฏิบัติ  
หน้าที่เกี่ยวกับงานบริการทั่ว ๆ ไปที่ใช้แรงงาน  
เป็นหลัก ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในส่วนบำรุงรักษา ผู้  
ผู้ช่วยแม่ครัว ลูกมือในครัว พนักงานขนของ พนักงาน  
ทำความสะอาด พนักงานขายของ เป็นต้น  
ซึ่งพนักงานเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องฝึกอยู่ในโครงการ  
และจะหมดหน้าที่ปฏิบัติงานในตอนเย็น เช่นกัน

#### 4.2.2 การศึกษาระบบการดำเนินงานโครงการ

##### 1. ระบบการดำเนินงาน

ในการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ ผู้ดำเนินงานจะต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ มีความเชี่ยวชาญและเข้าใจในลักษณะงานโครงการ ทำให้สามารถดำเนินงานตามนโยบายคณะกรรมการบริหารตามมาตรฐานของ HEALTH RESORT เป็นหลัก โดยมีผู้จัดการ RESORT เป็นผู้ดูแลรักษาผลประโยชน์และความคืบหน้าทั้งหมดของโครงการ ซึ่งได้แบ่งงานและความรับผิดชอบออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- 1.1 ผู้จัดการโครงการ รับผิดชอบดูแลการบริหารและนโยบายของโครงการ รวมทั้ง รายรับ - รายจ่าย เงินเดือน ค่าจ้าง สวัสดิการ และพนักงานทั้งหมดของโครงการ
- 1.2 ผู้จัดการฝ่ายแม่บ้าน รับผิดชอบดูแลเกี่ยวกับบริการต้อนรับ การจัดหา และแผนกช่างของโครงการ
- 1.3 ผู้จัดการฝ่ายการบริการฟื้นฟูและรักษาสุขภาพ รับผิดชอบควบคุมดูแลการทำงานของบุคลากรในแผนก การกำหนดนโยบายและแนวทางการดำเนินงานในส่วนนี้ทั้งหมด

##### 2. การจัดหาแบ่งหน่วยงานของโครงการ

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการแบ่งงานหน้าที่ ความรับผิดชอบอย่างเหมาะสม สามารถแบ่งหน่วยงานต่าง ๆ ภายในโครงการออกได้ ดังนี้

- 2.1 แผนกต้อนรับ (FRONT OFFICE DEPARTMENT) เป็นแผนกที่มีหน้าที่อำนวยความสะดวกต่าง ๆ แก่สมาชิก รวมทั้งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ โดยการแนะนำสมาชิกในการเข้าพัก ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานให้เป็นไปด้วยความสุภาพเรียบร้อย และเป็นระเบียบแก่ผู้เข้าพัก ทำใบแจ้งผู้เข้าพัก (ARRIVAL NOTIFICATION) ส่งไปยังแผนกแม่บ้าน เป็นต้น และทำสถิติรายได้ของห้องพัก จัดการเกี่ยวกับไปรษณีย์ภัณฑ์ที่เข้ามา รับฝากของมีค่า ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- โรงติดต่อ , พักคอย (LOUNGE & FRONT DESK)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตู้รับภัย (CASH & SAFE ROOM)
- ส่วนติดต่อโทรคมนาคม (TELEX & TELEPHONE SWITCH BOARD)

2.2 แผนกบริหาร (MANAGERIAL DEPARTMENT) เป็นแผนกบริหารกิจการของ RESORT ซึ่งแบ่งออกได้ดังนี้

1. ฝ่ายบุคคล (PERSONAL RECORD DEPARTMENT) มีหน้าที่ควบคุมดูแลพนักงาน การบรรจุพนักงานใหม่ คอยดูแลรายได้และความคุมรายจ่ายให้เหมาะสมกับสภาวะเศรษฐกิจ จัดอบรมพนักงาน ทำทะเบียนประวัติพนักงาน การให้สวัสดิการต่าง ๆ
2. ฝ่ายเลขานุการ (SECRETARIAL DEPARTMENT) ทำหน้าที่จัดเก็บเอกสารต่าง ๆ และจัดการติดต่อกับหน่วยงานอื่นภายนอก
3. ฝ่ายรักษาความปลอดภัย (SECURITY DEPARTMENT) ทำหน้าที่จัดเวรยามพนักงาน เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง
4. ฝ่ายสถิติและวิจัย (RESEARCH AND DEVELOPMENT DEPARTMENT) ทำหน้าที่เก็บสถิติ ทำการพยากรณ์ในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการขาย การใช้จ่าย เพื่อดูความก้าวหน้าของโครงการ และสามารถนำไปพัฒนา ปรับปรุงให้การบริการมีประสิทธิภาพและสนองความต้องการสมาชิกได้อย่างเต็มที่
5. ฝ่ายผลประโยชน์ (CONCESSION AND SUBRENTAL DEPARTMENT) เป็นฝ่ายที่เก็บผลประโยชน์จากการขายบริการให้แก่ผู้ใช้บริการ ได้แก่
  - ห้องเสริมสวย (BEAUTY PARLOR)
  - ห้องแต่งผม (BARBER SHOP)
  - ร้านค้า (GENERAL SHOP)
  - ร้านขายของที่ระลึก (ART & CRAFT SHOP)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## - บริการการท่องเที่ยว (EXCURSION)

## 2.3 แผนกบัญชี (ACCOUNTING DEPARTMENT)

## 1. ฝ่ายบัญชี มีหน้าที่

- ตรวจสอบและควบคุมรายได้ รายจ่าย ทั้งหมดของโครงการ
- ควบคุมชั่วโมงการทำงาน การจ่ายค่ารถ และค่าล่วงเวลา
- จัดซื้ออาหาร เครื่องดื่มและสวัสดิการแก่พนักงาน

## 2. ฝ่ายบิล (BILL) มีหน้าที่

- รวบรวมบิล จากทุกแผนก
- ทำหลักฐาน ARRIVAL & DEPARTURE
- แยกรายละเอียดเกี่ยวกับสมาชิกที่เข้าพัก
- ทำบันทึกรายได้จากส่วนต่าง ๆ (VISITOR LEDEER) ก่อนผ่านไปลงบัญชีอื่น ๆ

## 3. ฝ่ายการเงิน มีหน้าที่

- รวบรวมเงินสดทั้งหมดของ RESORT
- รับเงินส่งบิลและเงินสดไปยัง CASHIER ส่วนกลาง

## 4. ฝ่ายพัสดุ มีหน้าที่จัดเก็บซื้อหาและจ่ายพัสดุแก่แผนก

- อื่น ๆ แบ่งเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ
- เครื่องเขียน และแบบพิมพ์
- เครื่องใช้และอุปกรณ์การซ่อมแซม
- อาหารและเครื่องดื่ม

## 5. ฝ่ายสถิติบัญชี มีหน้าที่

- รวบรวมสถิติทางการเงินทั้งหมด เพื่อเป็นหลักฐานในการตรวจสอบและพิจารณาความก้าวหน้าของกิจการ

## 2.5 แผนกจัดหา (CATERING DEPARTMENT) เป็นแผนกที่ให้ บริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม แบ่งได้ ดังนี้

## 1. ฝ่ายอาหาร (RESTAURANT DEPARTMENT) มีหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการจัดการเรื่องอาหารภายใต้ความดูแลของแพทย์  
และนักโภชนาการ

2. ฝ่ายเครื่องดื่ม (BAR & COCKTAIL LOUNGE DEPARTMENT) มีหน้าที่บริการด้านเครื่องดื่ม
3. ฝ่ายครัว (KITCHEN DEPARTMENT) ทำหน้าที่ปรุงอาหารบริการแก่สมาชิกและพนักงานทั้งหมด ประกอบด้วย ฝ่ายทำอาหาร ซองว่าง เก็บอุปกรณ์และภาชนะต่าง ๆ เก็บอาหาร

2.6 แผนกแม่บ้าน (HOUSE KEEPING DEPARTMENT) มีหน้าที่ดูแลจัดการเกี่ยวกับด้านความสะอาด อำนวยความสะดวกในเรื่องเครื่องใช้ไม้สอย และอื่น ๆ ดังนี้

1. ฝ่ายคลังสินค้า (LIVEN DEPARTMENT) มีหน้าที่
  - เก็บรักษาผ้าทุกชนิดที่ใช้ในโครงการ และจ่ายผ้า
  - เก็บเครื่องแบบพนักงาน
2. ฝ่ายซักรีด (LAUNDRY DEPARTMENT) มีหน้าที่
  - ซักรีดเสื้อผ้าและ เครื่องแบบของพนักงาน
  - ซักรีดเสื้อผ้าสมาชิก
3. ฝ่ายซ่อมแซม (SEAMSTRESSES DEPARTMENT) มีหน้าที่ซ่อมแซมเสื้อผ้า, ผ้าและเครื่องแบบที่ชำรุด
4. ฝ่ายเครื่องเรือน (UPHOLSTERY DEPARTMENT) มีหน้าที่ดูแลรักษาความเรียบร้อยของ เครื่อง เรือนทั้งหมด
5. ฝ่ายจัดสวนและตกแต่ง (GARDENING DEPARTMENT) มีหน้าที่จัดการดูแลและตกแต่งสวน ไม้ดอกไม้ประดับ และจัดสถานที่

2.7 แผนกช่างซ่อมบำรุง (MAINTENANCE DEPARTMENT)

มีหน้าที่ปรับปรุงดูแลสถานที่ เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ให้คงอยู่ในสภาพที่เรียบร้อยและใช้งานได้ แบ่งได้ดังนี้

1. ฝ่ายช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
2. ฝ่ายช่างเครื่องปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ฝ่ายช่างสุขาภิบาล
4. ฝ่ายช่างไม้
5. ฝ่ายช่างสี
6. ฝ่ายช่างเครื่องจักร
7. ฝ่ายช่างอิฐ ช่างปูน
8. ฝ่ายช่างเครื่องไอน้ำ
9. ฝ่ายสระว่ายน้ำ
10. ฝ่ายซ่อมบำรุง
11. ฝ่ายกำจัดน้ำเสีย

### 3. อัตรากำลัง

การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้บริการที่เป็น PRIMARY USER กำหนดไว้ 200 คน ในการกำหนดอัตรากำลังของผู้ให้บริการ แยกวิธีคำนวณอัตราผู้ให้บริการได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

3.1 พนักงานผู้ให้บริการด้านการแพทย์ ได้แก่ แพทย์และพยาบาล

ตามมาตรฐานสากลสัดส่วนแพทย์ : พยาบาล : คนไข้  
= 1 : 4 : 10

ดังนั้น สำหรับโครงการนี้จะมีสัดส่วนแพทย์ : พยาบาล :  
คนไข้ = 20 : 80 : 200

3.2 พนักงานผู้ให้บริการด้านอื่น ๆ เช่น ตันบัญชี ตันบริการ  
ด้านช่าง เป็นต้น วิธีการคำนวณอัตรากำลังจะเหมือนกับ  
โรงแรมทั่วไป การพิจารณาการจ้างบุคคลากรและพนักงาน  
ในธุรกิจโรงแรม เป็นดังนี้

ชนิดของโรงแรม	จำนวนพนักงาน/ห้องพัก
LUXURY HOTEL	20 : 1
CONVENTION HOTEL (SUPERIOR GRADE)	1.0 : 1
LARGE CITY CENTRE HOTEL	0.8 : 1
RESORT HOTEL (MEDIUM GRADE)	0.25 : 1
MINIMUM SERVICE HOTEL, MOTELS	0.1 : 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากลักษณะโครงการที่เป็น RESORT HOTEL แต่ให้บริการเทียบเท่า LUXURY HOTEL กำหนดอัตราพนักงานในโครงการเป็น ๐.7 คนต่อห้องพัก ซึ่งจะต้องจ้างพนักงาน 140 คน ดังนั้น จะมีพนักงานและบุคคลากรทั้งสิ้นในโครงการ เท่ากับ  $100+140 = 240$  คน

ในส่วนของพนักงานผู้ให้บริการด้านอื่น ๆ 140 คน แยกตามแผนงานในโครงการได้ ดังนี้

- แผนกต้อนรับ (FRONT OFFICE DEPARTMENT)  $15\% = 140 \times 0.15 = 21$  คน
- แผนกบริหาร (MANAGERIAL DEPARTMENT)  $3\% = 140 \times 0.03 = 4$  คน
- แผนกบัญชี (ACCOUNTING DEPARTMENT)  $11\% = 140 \times 0.11 = 15$  คน
- แผนกบริการ (CATERING & SERVICE DEPARTMENT)  $35\% = 140 \times 0.35 = 49$  คน
- แผนกแม่บ้าน (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)  $27\% = 140 \times 0.27 = 38$  คน
- แผนกช่างบำรุง (MAINTENANCE DEPARTMENT)  $9\% = 140 \times 0.09 = 13$  คน

---

1. WHO, PLANNING & ORGANIZATION OF GERIATRIC SERVICE, REPORT OF WHO EXPERT COMMITTEE, GENEVA, WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1974,

P.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



#### 4.3 การศึกษารายละเอียดค่าน้ำหนักการไหลย

##### 4.3.1 การศึกษานกติการวมของผู้ใช้โครงการ

จากลักษณะของโครงการที่ก่อตั้งขึ้น เพื่อให้บริการแก่ผู้สูงอายุในเรื่องของสุขภาพ โดยการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสภาพร่างกายให้แข็งแรง พร้อม ๆ กับการให้บริการพักผ่อนอำนวยความสะดวกสบาย การสังนทาการและการทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดความเพลิดเพลิน และความแข็งแรงทางจิตใจ การศึกษานกติการวมของผู้ใช้โครงการจึงเป็นประโยชน์และมีความสำคัญต่อการนำเสนอบริการของโครงการ เมื่อพิจารณาแล้วสามารถแบ่งผู้รับบริการโครงการได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. PRIMARY USER หรือสมาชิก ซึ่งเป็นผู้สูงวัยที่เข้ามาใช้บริการจากโครงการ
2. SECONDARY USER หรือผู้ติดตามสมาชิก ซึ่งเดินทางมากับสมาชิก และจะพักอยู่ในโครงการด้วย ผู้ใช้โครงการประเภทนี้จะได้รับบริการอื่น ๆ จากโครงการ ยกเว้นบริการทางการแพทย์ และจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อปฏิบัติที่โครงการกำหนดไว้

ในการร่วมกิจกรรมและการใช้ชีวิตประจำวันของสมาชิก ในขณะที่อยู่ในโครงการ โครงการจะทำตารางเพื่อฟื้นฟูสุขภาพที่เหมาะสมกับสำหรับสมาชิกแต่ละคน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพร่างกาย จิตใจ วัย ความสามารถ ความชอบ และ ฯลฯ ซึ่งถูกระบุไว้ในใบสมัครเป็นสมาชิกของแต่ละคน

กิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการที่จะให้บริการแก่สมาชิก มีดังนี้

1. ส่วนกิจกรรมประจำวัน เป็นส่วนที่สมาชิกทุกคนจำเป็นต้องใช้และทำ ได้แก่ ส่วนบริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม ส่วนบริการทางการแพทย์ ส่วนที่พัก ยกเว้น ส่วน MEDICAL COSMETIC & SURGERY DEPARTMENT ซึ่งสำหรับสมาชิกที่ต้องการรับบริการเท่านั้น
2. ส่วนกิจกรรมสังนทาการ เป็นส่วนกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้เกิดความเพลิดเพลิน ผ่อนคลายและส่งเสริมสุขภาพของสมาชิก จะให้บริการในช่วง FREE TIME ซึ่งจะเป็นไปตามความสมัครใจของผู้เล่น ยกเว้นในบางกิจกรรม ซึ่งแพทย์ พยาบาลหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องคอยดูแลอยู่ จะแนะนำให้สมาชิกปฏิบัติหรือห้ามปฏิบัติตามความเหมาะสมกับสภาพของสมาชิกในการเลือกประเภทกิจกรรมสังนทาการ โครงการยึดหลักการเลือก ดังนี้

2.1 กิจกรรมนี้ต้องเหมาะสมกับวัย สภาพร่างกายและเป็นการเสริมการฟื้นฟูสุขภาพของสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 กิจกรรมนี้ให้ความเพลิดเพลิน ผ่อนคลายจิตใจ และเป็น  
ที่สนใจ และต้องการของสมาชิก

2.3 รายจ่ายของโครงการไม่มากจนเกินไป ในขณะดำเนิน  
กิจการ

3. ส่วนบริการของโครงการ เป็นส่วนกิจกรรมที่บริการด้านสุขภาพ รวมทั้งกิจกรรม  
ทางศาสนา ซึ่งจะเป็นส่วนที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพจิตด้วย

#### 4.3.2 องค์ประกอบหลักของโครงการ

แบ่งตามลักษณะพื้นที่ใช้สอยและการใช้งาน เป็นส่วนใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1. ส่วนที่พัก (ACCOMMODATIONS) ประกอบด้วย

1.1 ส่วนที่พักสมาชิก 200 คน

- ห้องพักแบบ HOTEL VELLAGE
- ห้องพักแบบ BANGALOW VILLAGE
- หน่วยพยาบาล (NURSING UNIT)
- ห้องจ่ายยา (MEDICINE ROOM)
- ห้องทะเบียนคนไข้ (CHARTING ROOM)
- ห้องเก็บเสื้อผ้าก่อนซัก (SOILED UTILITY ROOM)
- เคา์นเตอร์เครื่องต้ม (NORISHMENT STATION)

1.2 ส่วนที่พักเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร แพทย์ พยาบาล และโภชนาการ  
100 คน

1.3 ส่วนที่พักพนักงาน 24 คน

- ส่วนที่พักสำหรับพนักงานที่ต้องค้างคืนในโครงการ
- ห้องน้ำ - ส่วนที่ใช้ร่วมกัน
- ส่วนซักรีดและพื้นที่ตากผ้า
- ห้องอาหารพนักงานและครัว
- ห้องพักผ่อนพนักงาน

2. ส่วน GENERAL FACILITIES ประกอบด้วย

2.1 ส่วนติดต่อสอบถาม (LOBBY & RECEPTION AREA)

2.2 ส่วนพักผ่อน (LOUNGE AREA)

2.3 ส่วนบริการอาหาร (FOOD SERVICE AREA)

- ส่วนรับประทานอาหาร (RESTAURANT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนครัว (KITCHEN)
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ (DIETARY SUPERVISOR'S OFFICE)
- ส่วนบริการครัว (KITCHEN STORAGE)
- ส่วนรับประทานอาหารพนักงาน (STAFF DINING ROOM)

2.4 ร้านเสริมสวย (BEAUTY PARLOR)

2.5 ห้องแต่งผม (BARBER ROOM)

2.6 ร้านค้า (RENTAL SHOP)

2.7 ส่วนสำนักงาน (OFFICE)

- ส่วนธุรการ (ADMINISTRATION & ASSISTANT ADMIN. OFFICE)
- ส่วนการเงินและบัญชี (BUSINESS OFFICE)
- ห้องประชุม (CONFERENCE ROOM)
- ส่วนเก็บของบริการ (OFFICE STORAGE & SUPPLY ROOM)

2.8 ห้องน้ำ - ส้วม (PUBLIC TOILET)

2.9 ห้องเก็บกระเป๋าเดินทาง (BAGGAGE ROOM)

2.10 ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด (CLEANING STORAGE)

3. ส่วนพักผ่อนในร่ม (INDOOR RECREATION & SPORT ACTIVITIES)

3.1 INDOOR RECREATION

- บริเวณอ่านหนังสือ (READING AREA)
- ห้องเล่นไพ่ (BRIDGE ROOM)
- ห้องหมากรุกกระดาน (CHESS ROOM)
- ห้องกิจกรรมเอนกประสงค์ (ACTIVITIES ROOM)
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ (ACTIVITIES DIRECTION'S OFFICE)

3.2 ส่วนพักผ่อน (SPORT ACTIVITIES)

- ส่วนว่ายน้ำในร่มและอบไอน้ำ (INDOOR SWIMMING POOL & SAUNA ROOM)
- ส่วนอาบน้ำแร่ (MINERAL - WATERS PLUNGE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BATH)

- ห้องออกกำลังกายในร่ม (AEROBICS AND YOGA)
- ฝั่งปองและแบดมินตัน (TABLE - TENNIS, BADMINTON COURT)
- มินิกอล์ฟ (MINIGOLF)
- เปตอง
- ตกปลา (FISHING)
- วิชามวยจีน (TAI CHI)

#### 4. ส่วนซ่อมบำรุง (SERVICE & MAINTENANCE)

- 4.1 ห้องทำงานของผู้จัดการแผนก
- 4.2 ห้องแต่งตัวและทำความสะอาดของพนักงาน
- 4.3 ส่วนทำงานฝ่ายแม่บ้าน (EXECUTIVE HOUSEKEEPER'S OFFICE)
- 4.4 ส่วนซักรีด (LAUNDRY)
- 4.5 ส่วนเก็บเสื้อผ้า (LINEN STORAGE)
- 4.6 ห้องปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (MAINTENANCE SHOP)
  - ห้องปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า
  - ห้องปฏิบัติงานช่างไม้
  - ห้องเก็บเครื่องมือ
  - ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์
  - ห้องเก็บวัสดุ
- 4.7 ส่วนทำงานฝ่ายจัดหา (PURCHASING OFFICE)
- 4.8 ชานชาลารับ - ส่งของ (LOADING PLATFORM)
- 4.9 บริเวณตรวจรับของ (RECEIVING AREA)
- 4.10 คลังวัสดุ (GENERAL STORAGE)
- 4.11 คลังเชื้อเพลิง (FUEL STORAGE)
- 4.12 ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (GENERATOR ROOM)
- 4.13 คลังเครื่องดื่ม (DRINK STORAGE)
- 4.14 ห้องเครื่องระบบประปา (BOILER & PLUMBING ROOM)
- 4.15 ห้องเก็บขยะ (GARBAGE ROOM)
- 4.16 ห้องอุปกรณ์ทางการแพทย์ (MEDICATED WATER' PIPE &

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## APPARATUS ROOM)

- 4.17 บริเวณกำจัดสิ่งปฏิกูล (REFUSE & BIOLOGICAL DISPOSAL AREA)
- 4.18 ส่วนรักษาความปลอดภัย (GUARDS ROOM)
- 4.19 บริเวณจอดรถยนต์ (PARKING AREA)
- 4.20 บริเวณทางเข้าโครงการ (SERVICE ENTRANCE)
- 4.21 พื้นที่เปิดโล่ง (PARK & OPEN SPACE)

## 4.3.3 รายละเอียดและพื้นที่ขององค์ประกอบต่าง ๆ

## 1. ส่วนที่พัก (ACCOMMODATION)

## ส่วนที่พักสมาชิก

## 1.1 ห้องพักแบบ HOTEL VILLAGE

ประโยชน์ใช้สอย : เป็นที่พักของสมาชิกที่ไม่มีผู้ติดตาม หรือมีผู้ติดตามเพียง 1 คน

ประกอบด้วย : - 1 ห้องนอน ๒ เตียง  
- 1 ห้องน้ำ-ส้วม พร้อมสุขภัณฑ์ ครบครัน  
- ระเบียงห้อง

หมายเหตุ : สามารถตัดแปลงเพื่อบริการสมาชิก ที่มีผู้ติดตามมากกว่า 1 คนได้ ในกรณีที่ที่ลักษณะ BANGALOW ไม่เพียงพอ

## ผู้รับใช้

เนื่องจากเป็นโครงการลักษณะ RESORT จึงอาจประเมินจำนวนผู้รับบริการต่อปีจากสูตรการหาจำนวนห้องพักของอาคารประเภทโรงแรม โดยคิดอัตราการใช้ห้องพักทั้งปี 70% และเฉลี่ยจำนวนต่อห้องพัก = 1.5 คน ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จำนวนห้องพัก} &= \frac{\text{จำนวนนักท่องเที่ยว} \times \text{อัตราการพักเฉลี่ย (วัน)} \times 100}{\text{เฉลี่ยจำนวนคนต่อห้องพัก} \times \text{อัตราการเข้าพักทั้งปี} \times 365} \\ 200 &= \frac{\text{จำนวนนักท่องเที่ยว} \times 15 \times 100}{1.5 \times 70 \times 365} \end{aligned}$$

ดังนั้น มีจำนวนนักท่องเที่ยว	= 5110 คน/ปี
1 ปี มี	52 สัปดาห์
เฉลี่ยระยะเวลาบริการคอร์สละ	2 สัปดาห์
ดังนั้น 1 ปี จะมีได้	26 คอร์ส
คิดอัตราเข้าพัก 70% จึงเป็น	18 คอร์ส
ดังนั้น จะมีสมาชิกไปยังโครงการ	= 200 X 18 = 3600 คน/ปี
ซึ่งจะเป็นผู้ติดตามสมาชิก	= 5110 - 3600 = 1510 คน/ปี
เฉลี่ยแต่ละคอร์สจะมีผู้ติดตาม	= 1510 - 18 = 84 คน
เนื้อที่ที่ใช้สอยขนาด 27 ม <sup>2</sup> ./UNIT จำนวน 140 UNIT เท่ากับ 3780 ม. <sup>2</sup>	

#### ข. ห้องพักแบบ BUNGALOW VILLAGE

ประโยชน์ใช้สอย เป็นที่พักของสมาชิกที่มีผู้ติดตามมากกว่า 1 คนขึ้นไป

- ประกอบด้วย - 2 ห้องนอน ห้องละ 2 เตียงนอน
- 1 ห้องน้ำ - ส้วม พร้อมสุขภัณฑ์ครบถ้วน
- PANTRY & DINING AREA
- 1 LIVING ROOM

ผู้ใช้ สมาชิกประเภทนี้เท่ากับ 300 - 140 = 60 คน

ตำแหน่งที่ตั้งและบรรยากาศ เช่นเดียวกับ HOTEL VILLAGE นอกจากนี้ยังต้องมี COVER WAY เชื่อมกับส่วนบริการและกิจกรรมร่วม

เนื้อที่ที่ใช้สอย ขนาด 64 ม<sup>2</sup>./UNIT เท่ากับ 64 X 60 = 3,840 ม.<sup>2</sup>.

#### 1.2 ห้องพยาบาล (NURSING UNIT)

ประโยชน์ใช้สอย ให้บริการสิ่งทีสมาชิกต้องการ คอยดูแลสมาชิกเมื่ออยู่ในที่พัก เก็บ และประวัติส่วนตัว (PERSONAL RECORD) ของสมาชิกแต่ละคน ในส่วนรับผิดชอบ พร้อมทั้งแจกจ่ายตามรายงานของแพทย์ ประกอบด้วย

- NURSE CALL CONTROL PANEL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- FIRE OR SMOKE ALARM PANEL
- TELEPHONE
- DESK OR COUNTER FOR KEEPING RECORD
- SECURITY ALARM CONTROL PANEL
- INTERNAL COMMUNICATION SYSTEM

ผู้ใช้

จาก 1 NURSING UNIT/40-50 BEDS

ดังนั้น จำนวน USER = 50 - 60 คน ซึ่งประกอบด้วย พยาบาล  
สมาชิก แพทย์ OTHER PROFESSIONS

ตำแหน่งที่ตั้งและบรรยากาศ ควรมีระยะห่างจากที่ใกล้สมาชิกไม่เกิน 30 เมตร และ  
ควรมีบรรยากาศที่เป็น RECEPTION AREA ในโรงแรม  
มากกว่าเคาเตอร์ตามโรงพยาบาล

เนื้อที่ใช้สอย

236 - 54 ม.<sup>2</sup> /RM. เท่ากับ  $45 \times 2 = 135 \text{ ม.}^2$

### 1.3 ห้องเวชภัณฑ์ (MEDICINE ROOM)

ประโยชน์ใช้สอย เป็นที่เก็บยาของสมาชิกในส่วนรับผิดชอบที่ผ่านการวินิจฉัยจากแพทย์  
และเก็บรายการการรักษาต่าง ๆ ประกอบด้วย

- ตู้เย็นขนาดเล็กพร้อมล้อเลื่อน
- เคาน์เตอร์พร้อม SINK และ LOCKABLE CABINETS
- ลีนชักกว้าง X ลึก X สูง = 6" X 5" X 10" สำหรับเก็บยาของ  
สมาชิกแต่ละคน

ผู้ใช้

พยาบาล 1 - 2 คน

ตำแหน่งที่ตั้ง

ใกล้กับ NURSES' STATION และ MORPHINE STATION

เนื้อที่ใช้สอย

4.5 - 5.4 ม.<sup>2</sup> /RM เท่ากับ  $(4.5 + 5.4) \times 2 = 9.9 \text{ ม.}^2$

2

## 2. DESIGN OF LONG - TERM CARE FACILITIES , P.55

### 1.4 ห้องปลอดเชื้อ (CHARTIN UTILITY ROOM)

ประโยชน์ใช้สอย เป็นที่เก็บและแจกจ่ายบริการที่สะอาดผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว  
(STERILE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบด้วย - BASE & WALL CABINET

- เคาน์เตอร์ & SINK

ตำแหน่งที่ตั้ง

ใกล้กับ NURSES' STATION

เนื้อที่ที่ใช้สอย

5.4 - 9 ม.<sup>2</sup> /RM เท่ากับ (5.4 + 9) = 14.4 ม.<sup>2</sup>

-----  
2

### 1.5 ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด (CLEANING STORAGE)

ประโยชน์ใช้สอย เป็นห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด ประกอบด้วย

- วัสดุทำความสะอาด ผ้า สบู่ม ผงซักฟอก แปรง
- อุปกรณ์ทำความสะอาด เช่น เครื่องดูดฝุ่น ไม้กวาด
- ถังหรือภาชนะ

ตำแหน่งที่ตั้ง

ในบริเวณใกล้ NURSES' STATION

เนื้อที่ที่ใช้สอย

0.2 - 0.4 ม.<sup>2</sup> / UNIT และ 30 UNIT/RM

จึงมีจำนวน 4 ห้อง ห้องละ 9 ม.<sup>2</sup> เท่ากับ 36 ม.<sup>2</sup>

### 1.6 ห้องเก็บเสื้อผ้าก่อนซัก (SOILED UTILITY ROOM)

ประโยชน์ใช้สอย เป็นห้องที่ใช้แยก SOILED EQUIPMENT, ถ้วยเท LIQUID & SOILED WASTE รวมทั้งจัดการรายการของเหล่านั้น ประกอบด้วย

- BASE & WALL CABINETS
- 2 - COMPARTMENT SINK
- WORK COUNTER
- SANITIZER
- PAPER TOWEL DISPENSER

MOVABLE EQUIP - WASTE RECEPTACLES AREA

- SOILED LINEN CARD AREA

ตำแหน่งที่ตั้ง

ใกล้ NURSES' STATION

เนื้อที่ที่ใช้สอย

5.4 - 9 ม.<sup>2</sup> /RM เท่ากับ 14.4 ม.<sup>2</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## 1.7 ห้องทะเบียนคน (CHARTING ROOM)

- ประโยชน์ที่ใช้สอย เพื่อ PRIVACY ในการทำงานของแพทย์ พยาบาลและผู้เชี่ยวชาญอื่น ๆ ในบริเวณ NURSES' STATION ประกอบด้วย
- COUNTER, DESK, CHAIR
  - CABINETS FOR SUPPLIES
  - CLASS VISION PANEL (FACING NURSES' STATION)
- MOVABLE EQUIP - CHARTS
- CHARTING SUPPLIES

ผู้ใช้ 2 คน  
 ตำแหน่งที่ตั้ง ใน NURSES' STATION  
 เนื้อที่ใช้สอย 3.6 - 4.5 ม.<sup>2</sup> เท่ากับ  $4.05 \times 1 = 4.05$  ม.<sup>2</sup>

## 1.8 เคาน์เตอร์เครื่องต้ม

(NORISHMENT STATION)

- ประโยชน์ที่ใช้สอย มีหน้าที่เสิร์ฟของว่างหรือเครื่องดื่มระหว่างมือ ประกอบด้วย
- BASE & WALL CABINET
  - เคาน์เตอร์พร้อม SINK, WASTE BASKET
  - HOT PLATE
  - MICROWAVE OVEN, ICE MAKER/DISPENSER
  - ตู้เย็น

ผู้ใช้ ประมาณ 1 - 2 คน  
 ตำแหน่งที่ตั้ง ใกล้ NURSES' STATION  
 เนื้อที่ใช้สอย 5.4 - 7.2 ม.<sup>2</sup>/RM เท่ากับ  $(5.4 + 7.2) 2 = 12.6$  ม.<sup>2</sup>

1.2 ส่วนที่พนักงานฝ่ายบริหาร บุคลากร : แพทย์ พยาบาล โภชนาการ

## 1.9 ห้องพักผู้จัดการโครงการ, ผู้จัดการแผนก MAINTAINANCEM , แผนกแม่บ้าน

ประโยชน์ใช้สอย เป็นที่พักผ่อนของพนักงานฝ่ายบริหารที่มีความจำเป็นต้องดูแล

โครงการตลอดเกือบ 24 ชั่วโมง ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องนอน 2 ห้อง ห้องละ 2 เตียง
- 1 ห้องน้ำ - ล้าง พร้อมสุขภัณฑ์ครบถ้วน
- PANTRY & DINING AREA
- 1 LIVING ROOM

ผู้ใช้  
ตำแหน่งที่ตั้ง

เฉลี่ยครอบครัวละ 4 คน เท่ากับ 12 คน  
ควรอยู่ ZONE ที่มีทัศนียภาพที่ดี มีบรรยากาศเป็นธรรมชาติ  
PRIVACY สูง และควรพิจารณาถึงระบบ UTILITIES  
ต่าง ๆ ที่อาจแยกใช้จากส่วนรวมของโครงการ เพื่อ  
ประหยัด

เนื้อที่ที่ใช้สอย

78 ม.<sup>2</sup>/UNIT เท่ากับ 78 X 3 = 234 ม.<sup>2</sup>

1.10 ที่พักแพทย์ พยาบาล  
ประโยชน์ที่ใช้สอย

เป็นที่พักของแพทย์ พยาบาล ที่จำเป็นต้องค้างคืนสมาชิก  
ตลอด 24 ชั่วโมง ประกอบด้วย

- 1 ห้องนอน 2 เตียงนอน
- 1 ห้องนอน 2 เตียงนอน
- 1 ห้องน้ำ - ล้าง พร้อมสุขภัณฑ์ครบถ้วน
- 1 LIVING ROOM
- 1 PANTRY & DINING AREA
- 1 ห้องทำงาน

ผู้ใช้

แพทย์และพยาบาลที่ต้องคืนตลอด 24 ชั่วโมง  
จาก 3.1 โครงการจะมีแพทย์ 20 คน พยาบาล 80 คน  
อัตราส่วนของพยาบาลในตอนกลางวัน : กลางคืน = 8:3  
ดังนั้น จำนวนพยาบาลที่ต้องพักคืนสมาชิกในเวลากลางคืน  
= 22 คน เทียบกับอัตราส่วน 1 : 4 : 10 ดังนั้น จะสิ้นแพทย์  
พักในโครงการ 6 คน

ตำแหน่งที่ตั้ง

เช่นเดียวกับที่พักพนักงานส่วนบริหาร

เนื้อที่ที่ใช้สอย

56 ม.<sup>2</sup> /UNIT, กำหนดแพทย์ UNIT ละ 1 คน พยาบาล  
UNIT ละ 4 คน เท่ากับ 6 (56) + 4 (100) = 796  
ม.<sup>2</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## - ส่วนที่พักพนักงาน

## 1.11 ส่วนที่พักพนักงานบริการ

ประโยชน์ใช้สอย

เพื่อเป็นที่พักพนักงานที่จำเป็นต้องพักค้างคืนในโครงการ เนื่องจากภาระหน้าที่ที่ต้องบริการตลอด 24 ชั่วโมง หรือ พนักงานที่เลิกตึกกลับบ้านไม่สะดวก ประกอบด้วย

- ห้องนอนแบบ TWIN - BEDED (30.๓ / ห้องพัก)
- ห้องน้ำ - ล้าง (4.5 ม.<sup>๒</sup> / 2 ห้องพัก)
- บริเวณซักล้างและตากผ้าเป็นบริเวณใช้ร่วมกันสามารถ ติดต่อกันได้โดยตรงจากห้องพัก (0.4 ม.<sup>๒</sup> / ห้องพัก)
- ส่วนอาหาร : ห้องอาหารและครัวควรจัดอยู่ในส่วน บริการ เพื่อบริการ พนักงานส่วนบริการได้สะดวก ส่วน ห้องอาหาร (0.9 ม.<sup>๒</sup> / คน) ส่วนครัว 25 - 30% ของห้องอาหาร
- ส่วนพักผ่อนพนักงาน (0.6 ม.<sup>๒</sup> / คน)

ผู้ใช้

ได้แก่พนักงานในแผนก CATERING & SERVICE DEPT. 50% และ MAINTAINANCE DEPT. ซึ่งมีจำนวน  
= (39 - 2) + 9 = 24 คน

ตำแหน่งที่ตั้ง

อยู่ใน SERVICE ZONE และไม่ทำลายทัศนียภาพโดยรวมของโครงการ

เนื้อที่ใช้สอย

- ห้องนอน 2 เตียง = 20 X 12 = 240 ตารางเมตร
- ห้องน้ำ - ล้าง = (12/2) 4.5 = 27 ตารางเมตร
- ลานซักล้าง = 0.4 X 12 = 4.8 ตารางเมตร
- ห้องอาหาร = 0.9 X 24 = 21.6 ตารางเมตร
- ห้องครัว = (25 + 30) 21.6 = 5.9 ตารางเมตร

-----  
2      100

- ส่วนพักผ่อน = 0.6 X 24 = 14.4 ตารางเมตร
- รวม = 313.7 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**(2) ส่วน GENERAL FACILITIES****2.1 LOBBY**

ประโยชน์ใช้สอย	เป็นจุดเริ่มแรกที่สมาชิกได้สัมผัสเพื่อเข้าสู่อาคารในโครงการและเป็นตัวเชื่อม SPACE ภายใน - นอกอาคาร ทั้งยังเป็นศูนย์กลางของโครงการที่จะจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ เป็นโถงต้อนรับของโครงการ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- INFORMATION COUNTER</li> <li>- DIRECTIONAL SIGN</li> </ul>
ผู้ใช้	สมาชิกและฝ่ายต้อนรับ
ตำแหน่งที่ตั้ง	ติดต่อกับได้สะดวกจากทางเข้าใหญ่ มีบรรยากาศอบอุ่นต้อนรับ <ul style="list-style-type: none"> <li>- กันเอง สะดวกสบายน่าประทับใจ</li> </ul>
เนื้อที่ที่ใช้สอย	๑.๘ - ๑.๑๐ ม. <sup>๒</sup> / ห้องพัก เท่ากับ ๑๒๐ ตารางเมตร

**2.2 แผนกต้อนรับ (RECEPTION AREA)**

ประโยชน์ใช้สอย	เป็น WAITING AREA ให้ค้ำและนำข้อมูลต่าง ๆ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- LOCKABLE SECRETARIAL DESK &amp; CABINETS</li> </ul>
ผู้ใช้	คิตเจ้าหน้าที่แผนกต้อนรับ = ๒ คน
ตำแหน่งที่ตั้ง	ใกล้ MAIN ENTRANCE, ADMINISTRATIVE AREA
เนื้อที่ที่ใช้สอย	๑.๕๔ ม. <sup>๒</sup> / ห้องพัก เท่ากับ ๑๐๘ ตารางเมตร

**2.3 LOUNGE AREA (COMMON ROOM)**

ประโยชน์ใช้สอย	เป็นบริเวณพักผ่อนสำหรับสมาชิกได้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน ขณะสนทนาประกอบด้วยที่นั่งเล่นมากมาย ส่วนหนึ่งอยู่ในร่ม ส่วนหนึ่งอยู่ในร่ม ส่วนหนึ่งอยู่กลางแจ้งและยังใช้เพื่อกิจกรรมสันทนาการ โดยมีพื้นที่เป็นส่วนของเวทีแสดงและเต้นรำด้วย
ผู้ใช้	สมาชิก ๒๒๒ คน
ตำแหน่งที่ตั้ง	ใกล้ศูนย์กลางของโครงการ จัดให้กระจายไปตามส่วนต่าง ๆ ของโครงการ เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยนาให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- BRIDGE ROOM
- READING ROOM
- GAME ROOM

เนื้อที่ใช้สอย

๑.๑๓ ม.<sup>๒</sup> / ห้องพัก เท่ากับ 186 ตารางเมตร

## 2.4 BAGGAGE ROOM

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นห้องเก็บสัมภาระและกระเป๋าเพื่อรอเวลากลับของสมาชิกและรอ HOUSE KEEPING DEPT. นำไปห้องพัก

ตำแหน่งที่ตั้ง

ติดต่อกับ LOBBY และ SERVICE WAY อันนำไปห้องพัก

เนื้อที่ใช้สอย

๑.๑ ม.<sup>๒</sup> / ห้องพัก เท่ากับ 36 ตารางเมตร

## 2.5 PUBLIC TOILET

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นห้องน้ำบริการแก่สมาชิกทั่วไป

ตำแหน่งที่ตั้ง

การติดต่อได้โดยตรงจาก LOBBY

เนื้อที่ใช้สอย

ห้องน้ำชาย ๑.1๑5 ม.<sup>๒</sup> / ห้องพัก เท่ากับ 37 ตารางเมตร

ห้องน้ำหญิง ๑.15 ม.<sup>๒</sup> / ห้องพัก เท่ากับ 30 ตารางเมตร

## 2.6 OFFICE

### 2.6.1 ADMINISTRATION OFFICE AND ASSISTANT ADMINISTRATION OFFICE

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นที่รวมระดับหัวหน้างานการบริหารมีหน้าที่ควบคุมและออกคำสั่งตามนโยบายต่างๆ ๑ ประกอบด้วย

- FRONT OFFICE
- CASH & SAFE ROOM
- TELEX & TELEPHONE SWITCH BOARD
- PERSONAL RECORD DEPARTMENT
- SECRETARIAL DEPARTMENT
- ACCOUNTING DEPARTMENT

ตำแหน่งที่ตั้ง

ใกล้กับ LOBBY และ RECEPTION AREA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อที่ใช้สอย ๑.๑๖ ม.<sup>๒</sup> / ห้องพัก เท่ากับ 186 ม.<sup>๒</sup>

## 2.6.2 MEETING

ประโยชน์ใช้สอย เป็นห้องประชุมของส่วนบริหาร  
 ผู้ใช้ คัดจาก USER ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ระดับบริหารและที่เหนือ  
 กว่าระดับเทคนิคมีร้อยละ 3 และ 6 รวมเป็น 8 คน  
 ตำแหน่งที่ตั้ง ติดต่อกันได้โดยตรงจากส่วน OFFICE มีบรรยากาศที่ผ่อนคลาย  
 คลายเครียด "PASSIVE & PROFESSIONAL"  
 เนื้อที่ใช้สอย 2.5 ม.<sup>๒</sup> /ที่นั่ง เท่ากับ 2.5 X 40 = 100 ม.<sup>๒</sup>

## 2.7 CLEANING STORAGE

ประโยชน์ใช้สอย เป็นห้องเก็บเครื่องใช้ทำความสะอาด สำหรับส่วน  
 GENERAL FACILITIES นี้

เนื้อที่ใช้สอย 6 ม.<sup>๒</sup>

## 2.8 FOOD SERVICE AREA

### 2.8.1 RESTAURANT

ประโยชน์ใช้สอย บริการอาหาร 3 มื้อ สำหรับสมาชิกที่กำหนดโดยโภชนา  
 การและบริการอาหารปกติสำหรับผู้ติดตาม รวมทั้งพนักงาน  
 งานระดับบริหาร ทั้งพนักงานระดับบริหาร ทั้งยังเป็น  
 แหล่งพบปะสังสรรค์และจัด SPACIAL PROGRAM หรือ  
 การแสดง  
 ผู้ใช้ คัดจากผู้บริหารทั้ง (สมาชิกและผู้ติดตาม) ร้อยละ 80  
 = 276 X 0.8 = 220 คน  
 ตำแหน่งที่ตั้ง ใกล้ครัว , ห้องน้ำ , อยู่ในศูนย์กลางของกลุ่มอาคาร  
 ควรมีความอากาศ ที่ ACTIVE , STIMULATING,  
 หุหรร่า สะดวกสบาย

เนื้อที่ใช้สอย 1.35 ม.<sup>๒</sup> /คน เท่ากับ 297 ม.<sup>๒</sup>

### 2.8.2 OUT-DOOR RESTAURANT

ประโยชน์ใช้สอย เป็นส่วนทานอาหารกลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้	เช่นเดียวกับ RESTAURANT
ตำแหน่งที่ตั้ง	การติดต่อจากส่วน INDOOR RESTAURANT และ สามารถใช้บริการจากส่วน PANTRY จากส่วนเดียวกันได้ การอยู่ในตำแหน่งซึ่งมีกิวทัศน์สวยงาม มีลมพัดผ่าน มีร่มเงาจากตัวอาคาร
เนื้อที่ที่ใช้สอย	1.7 ม. <sup>2</sup> /คน เท่ากับ 374 ม. <sup>2</sup>

#### 2.8.3 STORAGE ROOM

ประโยชน์ใช้สอย	ใช้เก็บเฟอร์นิเจอร์ ใ้เสียอาหาร เก็บอื้อ
ตำแหน่งที่ตั้ง	สามารถติดต่อได้โดยตรงจากห้องอาหาร
เนื้อที่ที่ใช้สอย	10% ของพื้นที่อาหาร เท่ากับ 67 ม. <sup>2</sup>

#### 2.8.4 KITCHEN

ประโยชน์ใช้สอย	COOKING, BAKING, PLATE PREPARATION & CLEANING
ผู้ใช้	โภชนาการ, พ่อครัว, ผู้ช่วย รวมกัน 8 - 12 คน
ตำแหน่งที่ตั้ง	เชื่อมกับ RESTAURANT, DIETARY SUPERVISOR'S OFFICE DRY STO., REFRIGERATED STO., FREEZERS, LOADING AREA
เนื้อที่ที่ใช้สอย	1.4 ม. <sup>2</sup> / ห้องพัก เท่ากับ 200 ม. <sup>2</sup>

#### 2.8.5 DIETARY SUPERVISOR'S OFFICE

ประโยชน์ใช้สอย	จัดการเรื่อง MENU อาหารโดยเฉพาะ TERAPEUTIC DIETS และ จัดการเรื่องการจัดอาหาร
ผู้ใช้	โภชนาการ 1 คน และผู้ช่วย 1 คน
ตำแหน่งที่ตั้ง	ใกล้ส่วนครัว, KITCHEN STORAGE
เนื้อที่ที่ใช้สอย	7.2 - 9.0 ม. <sup>2</sup>

#### 2.8.6 DITCHEN STORAGE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ใช้สอย	เป็นที่ทานอาหารของ STAFF, STAFF MEETING ROOM & STAFF LOUNGE
ผู้ใช้	จากจำนวนพนักงาน 144 คน คิดเฉลี่ย 60% ของพนักงานบริการ เนื่องจากต้องมีการสับเปลี่ยนมาทานอาหาร = 40% ของ 24 = 96 คน
ตำแหน่งที่ตั้ง	ใกล้กับสวนครัวและควรมีบรรยากาศที่ CHEERFUL & RELAXED
เนื้อที่ใช้สอย	0.9 ม. <sup>2</sup> /คน เท่ากับ 96.4 ม. <sup>2</sup>

### 2.9 RENTAL SHOP

ประโยชน์ใช้สอย	เป็นที่จำหน่ายสินค้าหัตถกรรมพื้นเมืองที่ระลึก ของใช้ส่วนตัวต่าง ๆ
ตำแหน่งที่ตั้ง	ใกล้กับ LOBBY AREA
เนื้อที่ใช้สอย	0.6 ม. <sup>2</sup> /ห้องพัก เท่ากับ 120 ม. <sup>2</sup>
RENTAL SHOP'S STORAGE	
ประโยชน์ใช้สอย	เป็นที่เก็บสินค้าและอุปกรณ์ของ RENTAL SHOP
ตำแหน่งที่ตั้ง	เชื่อมกับ RENTAL SHOP โดยตรง และเข้าถึงได้ง่ายจาก SERVICE WAY
เนื้อที่ใช้สอย	25% ของ RENTAL SHOP AREA เท่ากับ 30 ม. <sup>2</sup>

### 2.10 BEAUTY PARLOR (MIN 2 CHAIRS)

ประโยชน์ใช้สอย	เป็นที่บริการเสริมสวยแก่สมาชิกสุภาพสตรีในโครงการ
ผู้ใช้	กำหนด 2 เก้าอี้
ตำแหน่งที่ตั้ง	ใกล้บริเวณ LOUNGE AREA และ GAMCES' ROOM
เนื้อที่ใช้สอย	20 ม. <sup>2</sup> / เก้าอี้ เท่ากับ 40 ม. <sup>2</sup>

### 2.11 BARBER ROOM (MIN 4 CHAIRS)

ประโยชน์ใช้สอย	เป็นที่บริการตัดผมแก่สมาชิกสุภาพบุรุษในโครงการ
ผู้ใช้	กำหนด 4 เก้าอี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตำแหน่งที่ตั้ง	เช่นเดียวกับ BEAUTY PARLOR
เนื้อที่ใช้สอย	9 ม. <sup>2</sup> /CHAIR เท่ากับ 36 ม. <sup>2</sup>
(3) ส่วนบริการทางการแพทย์ ฟันและรักษาสุขภาพ (HEALTH AND PROFESSIONAL-AREA)	

### 3.1 MEDICAL AREA

ประโยชน์ใช้สอย	เป็นบริเวณตรวจและรักษาทาง GENERAL MEDICAL และบันทึกอาการผลการรักษาในแต่ละวันของสมาชิกประกอบด้วย EXAMINING TABLE, WASTE BASKET - DESK & 2 OR 3 CHAIRS - STORAGE CABINET - MEDICAL EQUIPMENT - LAVATORY - UTILITY FOR EQUIPMENT - INTERNAL COMMUNICATION SYSTEM
ผู้ใช้	แพทย์ พยาบาลและสมาชิกอย่างละ 1 คน /UNIT
ตำแหน่งที่ตั้ง	เปิดสู่ TOILETS โดยตรงจาก THE EXAMINATION SPACE และสามารถเข้าถึงได้ตัวรถเข็น และอยู่ใกล้ STORAGE CLOSETS ซึ่งมี LOCKER STO. สำหรับ MEDICAL SUPPLTES, เครื่องมือควรมีบรรยากาศที่ RELAXED, HEALTHY และ CHEERFUL
เนื้อที่ใช้สอย	10.8 - 13.5 ม. <sup>2</sup> /UNIT, UNITS เท่ากับ 34.3 ม. <sup>2</sup> รวม WAITING AREA; 9 - 13.5 ม. <sup>2</sup> รวมเป็น 35-55 ม. <sup>2</sup>

### 3.2 PHYSICAL THERAPY ROOM

ประโยชน์ใช้สอย	เป็นส่วน THERAPEUTIC EXERCISE, ELECTROTHERAPY PAIN CONTROL HEAT
----------------	---

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COLD THERAPY, HYDRO THERAPY,  
 WORK & TESTING, TRAINING IN THE  
 USE OF INDEPENDENCE AIDS, MASSAGE  
 (พาดก้ามเนื้อ) ครอบคลุมด้วย

- POSTURE TRAINING MIRRORS
- WALKING PARALLEE BARS  
 (ADJUSTABLEWIDTH & HEIGHT)
- WALKING AIDS (ไม้ยืนรั้งแก้ว, WHEELCHAIRS  
 ฯลฯ)
- EXERCISE STATRCASE (CORNER OF  
 STRAIGHT TYPE)
- RISED EXERCISE MATS., OVERHEAD  
 PULLEY WEIGHTS
- STATICKARY BICYCLE EXERCISE
- SHOULDER WHEEL, MASSAGE VIBRATORS
- ULTRASOUND EQUIPMENT , INFRA - RED  
 LAMPS
- ELECTRONIC PAIN SUPPRESSION  
 EQUIPMENT
- ULTRA - VIOLET LAMPS
- PARRAFFIN BATHS WHIRLPOOL BATHS
- HOT & CLOD PACK UNIT
- TRACTION EQUIPMENT
- TREATMENT TABLES, TILT TABLES
- CUBICLE CURTAIN (WITH BUILT - IN  
 TRACKS)
- LAVATORY
- UTILITY FOR PORTABLE & BUILT-IN  
 EQUIPMENT
- STRUCTURAL RE:INFOREMENT สำหรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้  
ตำแหน่งที่ตั้ง

CEILING OR WALL MOUNTED EQUIPMENT

- INTERNAL COMMUNICATION SYSTEM

สมาชิก 4-6 คน มีกายภาพบำบัด 1 ผู้ช่วย 2

- เชื่อมกับ TOILET & STORAGE ได้สะดวก

ต่อเนื่องกับ MEDICAL AREA และควรมี

บรรยากาศ ACTIVE, CHEERFUL &

STIMULATING

เนื้อที่ใช้สอย

- MIN. 27 ม.<sup>2</sup> โดยทั่วไป 30-37 ม.<sup>2</sup>/ห้องพัก

เท่ากับ 54 ม.<sup>2</sup>

### 3.3 OFFICE OF THE DIRECTOR OF NURSING

ประโยชน์ใช้สอย

ใช้เป็นที่พบปะกับสมาชิกที่มาใช้บริการ เป็นที่

ประชุม STAFF ในแผนก ORGANIZING

NURSING CARE, ADMINISTRATIVE WORK

2 - 4 คน

ผู้ใช้

ควรมีตู้เก็บ NURSES'S STATION, MEDICAL

SUPPLY STORAGE ADMINISTRATIVE OFF.,

TOILET ควรมีบรรยากาศที่เรียบง่ายสง่างามเป็น

มิตร และ RELAXED

ตำแหน่งที่ตั้ง

เนื้อที่ใช้สอย

10.8 - 13.5 ม.<sup>2</sup>

### 3.4 PHARMACY

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นที่จัดเตรียมและจ่ายยา ประกอบด้วย

- CABINET & SHELVING

- COUNTERTOP

- SINK, REFRIGERATOR

- SAFE (สำหรับยาบางชนิด)

- INTERNAL COMMUNICATION SYSTEM

ผู้ใช้

เภสัชกร 1 คน พยาบาลผู้ช่วย 1 คน

ตำแหน่งที่ตั้ง

ใกล้บริเวณ WAITING AREA, NURSES 'NURSES'

STATIONS มีบรรยากาศเรียบง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อที่ใช้สอย

เท่ากับ 27 ม.<sup>2</sup> (MIN.)

3.5 MEDICAL SUPPLY ROOM

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นที่เก็บขนาดใหญ่ของ MEDICAL & NURSING SUPPLIES เช่น MEDICINE CUPS, PARENTERAL SOLUTIONS, BULK DRUGS, HYDROGEN PEROXIDE และอื่น ๆ ซึ่งเป็นของที่มีราคาสูง ดังนั้นต้องมี SECURITY สูงประกอบด้วย

- DESK OR COUNTER'

- LINEAR SHELF ขนาด 13.5-18 ม.

ลึก 19 นิ้ว

พยาบาล

ใกล้ NURSES' STATION และ WAITING AREA

13.5 - 18 ม.<sup>2</sup>

ผู้ใช้

ตำแหน่งที่ตั้ง

เนื้อที่ใช้สอย

3.6 MEDICAL RECORD ROOM

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นที่เก็บข้อมูลต่าง ๆ ของสมาชิก เช่น ประวัติ ผลการเช็กลูกหลานร่างกาย ผลการรักษา เป็นต้น จัดเก็บในรูปของ MICROFILM

ผู้ใช้

เนื่องจากข้อมูลทางการแพทย์ถือเป็นความลับ ผู้ใช้ควรเป็น DIRECTOR OF NURSING ซึ่งจะถือกุญแจห้องพิเศษ

ตำแหน่งที่ตั้ง

ใกล้กับ OFFICE OF THE DIRECTOR OF NURSING

เนื้อที่ใช้สอย

13.5 - 18 ม.<sup>2</sup>

(4) ส่วน INDOOR RECREATION & SPORT ACTIVITIES

- INDOOR RECREATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1 READING AREA

ประโยชน์ใช้สอย

ส่วนอ่านหนังสือ ซึ่งมีทั้งหนังสืออ่าน  
เล่น หนังสือวิชาการ ที่เกี่ยวกับห้อง  
ถ่าย และจากทุกมุมโลก ประกอบด้วย

- ส่วน REFERENCE
- ส่วน READING AREA
- ส่วน SEMI - OUT - DOOR  
READING AREA

ผู้ใช้

สมาชิกในช่วง FREE TIME และ  
ผู้ติดตามสมาชิก

ตำแหน่งที่ตั้ง

เนื่องจากมี SEMI - OUT - DOOR  
READING, AREA จึงอยู่ในบริเวณ  
ที่มีทัศนียภาพสวยงาม มีมุมมองที่ดี  
เงียบสงบ แต่ก่อนคลรย

เนื้อที่ที่ใช้สอย

100 ม.<sup>2</sup> (จาก "NEUFERT" P.  
145)

#### 4.2 GAME ROOM

ประโยชน์ใช้สอย

ใช้เล่นเกมต่าง ๆ หรือ หมากกระ-  
ดาน

ผู้ใช้

20% ของผู้รับบริการ = 40 คน  
ใกล้ LOUNGE Area

เนื้อที่ที่ใช้สอย

11.5 ม.<sup>2</sup> / โต๊ะ จำนวน 10  
โต๊ะ = 115 ม.<sup>2</sup>

#### 4.3 MUSIC ROOM

ประโยชน์ใช้สอย

เพื่อเป็นที่พักผ่อนสำหรับสมาชิกที่ชอบฟังเพลง  
และเล่นดนตรี โดยจัดให้มีที่นั่งฟังเพลงจาก  
แผ่นเสียง และจัดให้มีเบียร์ใหม่และไวโอลิน  
เพื่อสมาชิกที่ต้องการเล่นไวโอลิน

ผู้ใช้

คิดจากสมาชิก 25% เท่ากับ 50 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่ตั้ง

อยู่ใกล้ LOUNGE AREA และมีมุมมองทัศนีย-

ภาพที่ดี อาจจัดให้มี NORISHMENT BAR

เสริมเครื่องตีภายในห้องด้วย

เนื้อที่ใช้สอย

1.4 ม.<sup>2</sup> / คน เท่ากับ 98 ม.<sup>2</sup>

#### 4.4 ACTIVITY ROOM (MULTIPURPOSE ROOM)

ประโยชน์ใช้สอย

เพื่อ RELAX ACTIVITIES ,

RECREATIONAL THERAPY, ARTS AND

CRAFTS, SHOWING MOVIES ฯลฯ

ผู้ใช้

ได้แก่ STAFF สมาชิก 20 - 60 คน

ตำแหน่งที่ตั้ง

ติดต่อดีโดยตรงจาก ACTIVITY

DIRECTOR'S OFFICE, STORAGE

ROOM, TOILETS ควรมีบรรยากาศที่

ACTIVE และ STIMULATING

เนื้อที่ใช้สอย

1.35 - 2.25 ม.<sup>2</sup> /คน เท่ากับ 108

ม.<sup>2</sup>

#### 4.5 RELIGIOUS ACTIVITY ROOM

ประโยชน์ใช้สอย

เพื่อ RELIGIOUS ACTIVITIES., ทำ

สมาชิก, สงบจิตใจ ของผู้นับถือแต่ละ

ศาสนา จะแยกกัน 3 ศาสนาหลัก คือ

- พุทธ

- คริสต์

- อิสลาม

ผู้ใช้

สมาชิก 200 คน

ตำแหน่งที่ตั้ง

ติดต่อดีโดยตรงจาก ACTIVITY

DIRECTOR'S OFFICE STORAGE

ROOM, TOILETS ควรมีบรรยากาศสง่า

และสงบ

เนื้อที่ใช้สอย

คิดจากการลดทอนลงกราบ ซึ่งเป็นท่าที่ใช้

เนื้อที่มากที่สุด คือ 1 คน ใช้ประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

125 X 70 ซม. = 8.75 ม.<sup>2</sup> /คน  
เท่ากับ 175 ม.<sup>2</sup> /UNIT 3 UNIT  
เท่ากับ 525 ม.<sup>2</sup>

#### 4.6 STORAGE ROOM

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นที่เก็บอุปกรณ์ เฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ  
สำหรับ ACTIVITIES ROOM

ตำแหน่งที่ตั้ง

สามารถติดต่อกับ ACTIVITY ROOM  
และ RELIGIOUS ACTIVITY ROOM  
ได้โดยตรง

เนื้อที่ใช้สอย

10% ของเนื้อที่ ACTIVITIES ROOM  
เท่ากับ 10.8 ม.<sup>2</sup>

#### 4.7 TOILETS

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นบริการห้องน้ำในส่วน INDOOR  
RECREATION

เนื้อที่ใช้สอย

เช่นเดียวกับ 2.5 PUBLIC TOILET  
คือ ห้องน้ำชาย 37 ม.<sup>2</sup> ห้องน้ำหญิง  
30 ม.<sup>2</sup>

#### 4.8 ACTIVITY DIRECTOR'S OFFICE

ประโยชน์ใช้สอย

เมื่อวางโปรแกรม ACTIVITIES  
ต่าง ๆ ที่มีในโครงการ เก็บข้อมูล  
รวมทั้งจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึง  
การจัดโปรแกรมต่าง ๆ

ผู้ใช้

ACTIVITIES DIRECTOR 1 คน  
ACTIVITIES WORKERS 3 คน

ตำแหน่งที่ตั้ง

อยู่ใกล้ ACTIVITY ROOM,  
RELIGIOUS ACTIVITY ROOM,  
STORAGE RPP, และ TOILET

เนื้อที่ใช้สอย

10.8 - 13.5 ม.<sup>2</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## - SPORT ACTIVITIES

## 4.9 สนามเบดมินตัน

ประโยชน์ใช้สอย  
ตำแหน่งที่ตั้ง

เพื่อเป็นการออกกำลังกายแก่ผู้บริการ  
การอยู่ในอาคารใกล้ TOILET &  
CHANGING ROOM

เนื้อที่ใช้สอย

จำนวน 2 สนาม สนามละ 8.5X16.4  
ม.<sup>2</sup> เท่ากับ 278.8 ม.<sup>2</sup>

## 4.10 TABLE TENNIS

ตำแหน่งที่ตั้ง  
เนื้อที่ใช้สอย

ใกล้กับสนามเบดมินตัน

จำนวน 2 โต๊ะ พื้นที่สำหรับ 1 โต๊ะ  
เท่ากับ 12 X 6 ม.<sup>2</sup> เท่ากับ 288  
ม.<sup>2</sup>

## 4.11 INDOOR SWIMMING POOL

ประโยชน์ใช้สอย

เพื่อเป็น PHYSICAL THERAPY,

ผ่อนคลาย ช่วยระบบไหลเวียนโลหิต

และเพื่อความสะดวกสำหรับผู้บริการ รวม

ถึงเตรียมให้โครงการมีจุดเด่นน่าสนใจ

ประกอบไปด้วย SAUNA RM.

MINERAL WATERS BATH (40.C)

ที่ซัก BAR. ฯลฯ

ผู้ใช้

รับบริการทั่ว และสมาชิกที่แพทย์สั่ง  
เป็นพิเศษ

ตำแหน่งที่ตั้ง

สามารถเปิดออกสู่บริเวณที่มีทัศนีย-

ภาพที่สวยงามมองเห็น และถึงส่องได้

โดยตรงกับ ส่วน GUEST ACCOM.

เนื้อที่ใช้สอย

BASIN: (ตามมาตรฐาน HOTEL

SWIMMING POOL) 60 M.<sup>2</sup> โดย

มีระดับน้ำลึกไม่เกิน 1.20 (FOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



WATER-WAKJUBG) (จาก  
 "NUEPERT ARCHITECTS'DATA  
 P. 116 ) SAUNA RM. : 0.5-  
 0.6 ม.<sup>2</sup>/คน เท่ากับ 100 ม.<sup>2</sup>  
 MASSAGE : 0.5 ม.<sup>2</sup> /คน เท่ากับ  
 100 ม.<sup>2</sup> COOLING RW : 1.0 -  
 1.5 ม.<sup>2</sup> /คน เท่ากับ 250 ม.<sup>2</sup>  
 FRESH AIR : 0.5 ม.<sup>2</sup> /คน  
 เท่ากับ 100 ม.<sup>2</sup> MINERAL  
 WATERS PLUNGE BATH เท่ากับ  
 60 ม.<sup>2</sup> REST ROOM (WITH  
 NORISHMENT STATION) 0.3 -  
 0.5 ม.<sup>2</sup> /คน เท่ากับ 25 ม.<sup>2</sup>

**4.12 AEROBICS AND YOGA ROOM**

ประโยชน์ใช้สอย

เพื่อให้เป็นพื้นที่ออกกำลังกายและฝึก  
 ภายบริหารมือเปล่า ช่วยให้ร่างกาย  
 แข็งแรง รูปร่างดี และช่วยให้ระบบ  
 ไหลเวียนโลหิตดีขึ้น

5 ผู้ใช้

ผู้รับบริการทั่วไปและสมาชิกที่แพทย์  
 สั่งเป็นพิเศษ

ตำแหน่งที่ตั้ง

ใกล้กับ CHANGING ROOM และ  
 TOILET

พื้นที่ใช้สอย

3.9 - 4 ม.<sup>2</sup> /คน เท่ากับ  
 100 ม.<sup>2</sup>

**4.13 CHANGING ROOM**

ประโยชน์ใช้สอย

เพื่อใช้เป็นที่เปลี่ยนเสื้อผ้า และเก็บ  
 ของสิ่งของกับผู้ที่ใช้บริการ SPORT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ACTIVITIES AREA ได้โดยทั่วถึง  
และเข้าถึงได้ง่าย จาก GUEST  
ACCOMMODATION

เนื้อที่ใช้สอย

๕.๖ - 1.๕ ม.<sup>๒</sup> /คน เท่ากับ ม.<sup>๒</sup>

#### 4.14 PRE CLEANS & WC.

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นที่ทำความสะอาดร่างกายก่อนและ  
หลังจากรับบริการ SPORT  
ACTIVITIES ต่าง ๆ นั้น

ตำแหน่งที่ตั้ง

ต่อจาก CHANGING ROOM

เนื้อที่ใช้สอย

๕.๖ - ๕.๕ ม.<sup>๒</sup> /คน เท่ากับ  
๘๕ ม.<sup>๒</sup>

#### 4.15 สนามเปตอง

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นที่เล่นกีฬาากลางแจ้งของโครง  
การที่หมอบร่วมกับผู้สูงอายุชนิดหนึ่ง  
ผู้รับบริการในโครงการ

ผู้ใช้

ไม่ไกลจาก GUEST ACCOMMODATION  
และ RECREATION AREA อื่น ๆ  
มากนัก

ตำแหน่งที่ตั้ง

เนื้อที่ใช้สอย

ขนาดสนาม: 15 X ๑.7 ม.<sup>๒</sup> เท่ากับ  
1๒๕ ม.<sup>๒</sup>

#### 4.16 MINI GOLF (GOLF PRACTICE)

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นที่ออกกำลังกายกลางแจ้งอีกชนิด  
ของโครงการ

ผู้ใช้

ผู้รับบริการทั่วไป ยกเว้นผู้ที่ได้รับ  
การห้ามจากแพทย์

ตำแหน่งที่ตั้ง

ในบริเวณเดียวกับ RECREATION  
AREAS อื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อที่ใช้สอย

5.8 X 8.7 ม.<sup>2</sup> เท่ากับ 50.46  
ม.<sup>2</sup> .

## 4.17 FISHING

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นที่ผ่อนคลายและเป็นเกมกีฬาอีก  
ชนิดหนึ่งของโครงการ

ผู้ใช้

ผู้รับบริการทั่วไป

ตำแหน่งที่ตั้ง

บริเวณที่มีทัศนียภาพที่ดี ริม  
สาขางาม

เนื้อที่ใช้สอย

แล้วแต่การวิเคราะห์ในขั้นตอนการ  
ออกแบบ

## 4.18 TAI CHI (ไท้เก๊ก)

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นที่ออกกำลังกายตอนเช้า

ผู้ใช้

ผู้รับบริการทั่วไป ส่วนใหญ่จะเป็น  
คนจีน ยกเว้นผู้ที่ได้รับการห้าม

ตำแหน่งที่ตั้ง

จากแพทย์  
บริเวณที่มีทัศนียภาพที่ดี ริม  
สาขางาม

เนื้อที่ใช้สอย

สามารถใช้ในส่วนที่เป็นสามารถหญ้า  
หรือลานที่เหมาะสม ซึ่งจะวิเคราะห์  
ในขั้นตอนการออกแบบ

## (5) ส่วน SERVICE &amp; MAINTAINANCE

## 5.1 MAINTAINANCE MANAGER'S ROOM

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นที่ทำงานของผู้จัดการแผนก  
MAINTAINANCE ซึ่งเป็นผู้ควบคุม  
ดูแลการทำงานของเครื่องจักร  
อุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงการทำงาน  
ของพนักงานในส่วน WORK SHOP  
ต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้  
ตำแหน่งที่ตั้ง  
เนื้อที่ที่ใช้สอย

MAINTAINANCE MANAGER 1 คน  
ควรรอยู่ใกล้ WORK SHOP  
15 ม.<sup>2</sup>

## 5.2 EMPLOYEE'S LOCKER & TOILET

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นบริเวณเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวของ  
พนักงาน ประกอบด้วย

- LOCKER AND CHANGING ROOM  
สำหรับพนักงานระดับบริการ (ยก  
เว้นระดับบริหาร 4 และหมด 20)  
เท่ากับ 216 คน

- TOILET AND WASHING ROOM  
สำหรับพนักงาน 216 คน  
พักผ่อนที่พักในโครงการออก 216

- 42 เท่ากับ 174 คน  
ใกล้ SERVICE ENTRANCE, บริเวณ  
ตรวจเช็คพนักงานและห้องพักผ่อนพนักงาน

ผู้ใช้  
ตำแหน่งที่ตั้ง  
เนื้อที่ที่ใช้สอย

LOCKER & CHANGING RM. 0.7  
ม.<sup>2</sup> /คน เท่ากับ 121.8 ม.<sup>2</sup>  
TOILET & WASHING RM. 0.4  
ม.<sup>2</sup> /คน เท่ากับ 69.6 ม.<sup>2</sup>

## 5.3 ห้องพักผ่อนพนักงาน

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นที่พักผ่อนของพนักงานในโครง  
การ พบปะพูดคุย หรือรอเวลา  
เบี่ยงกะเข้าทำงาน รวมทั้งยังใช้  
ตัดแปลงเป็นที่ประชุมพนักงานได้ด้วย  
พนักงาน 216 คน

ผู้ใช้  
ตำแหน่งที่ตั้ง

ใกล้ SERVICE ENTRANCE มีบรร-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับผูกมัดเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อที่ใช้สอย

ควรอยู่ใกล้ส่วนที่ทานอาหารของพนักงานด้วย

0.6 ม.<sup>2</sup> /คน เท่ากับ 129.6 ม.<sup>2</sup>

#### 5.4 LOADING PLATFORM

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นที่ขนถ่ายสินค้าจากรถบริการส่งของ ซึ่งเป็นที่เทียบรถใกล้กับ SERVICE ENTRANCE มีความมิดชิดเป็นส่วนพอสมควร ควรติดกับ RECEIVING AREA

เนื้อที่ใช้สอย

20 - 40 ม.<sup>2</sup>

#### 5.5 RECEIVING AREA

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นที่ตรวจเช็คสินค้า โดยทำหน้าที่ร่วมกับแผนกจัดซื้อและฝ่ายรักษาความปลอดภัย สินค้ามีทั้งอาหาร เครื่องดื่ม ผ้าและเครื่องใช้ต่าง ๆ และ CHECK จำนวนพนักงาน

ตำแหน่งที่ตั้ง  
เนื้อที่ใช้สอย

ต่อเนื่องกับ LOADING PLATFORM  
0.16 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก เท่ากับ  
30 ม.<sup>2</sup>

#### 5.7 DRINK STORAGE

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นส่วนเก็บเครื่องดื่ม เช่น น้ำดื่ม จะแยกจากห้องเก็บอาหาร

ตำแหน่งที่ตั้ง

ต่อเนื่องจาก LOADING และส่วนห้องอาหารสะดวก

เนื้อที่ใช้สอย

0.15 ม.<sup>2</sup> /ห้องพัก เท่ากับ  
30 ม.<sup>2</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.8 GENERATOR ROOM

ประโยชน์ใช้สอย

คือส่วนเก็บเชื้อเพลิงสำหรับเครื่อง  
กำเนิดไฟฟ้าสำรองและส่วนจำเป็น  
อื่น ๆ

ตำแหน่งที่ตั้ง  
เนื้อที่ใช้สอย

ควรอยู่ในใกล้ห้องกำเนิดไฟฟ้า  
0.1 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก เท่ากับ 20  
ม.<sup>2</sup>

## 5.9 GENERATOR ROOM

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นห้องที่ทำหน้าที่ให้กำเนิดไฟฟ้า  
สำรอง ควบคุมระบบไฟฟ้าและการ  
เดินสายต่าง ๆ ภายในโครงการ  
ควรจะอยู่ในบริเวณที่จะไม่ก่อให้เกิด  
เสียงรบกวน

ตำแหน่งที่ตั้ง  
เนื้อที่ใช้สอย

0.5 - 2.0 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก  
เท่ากับ 250 ม.<sup>2</sup>

## 5.10 EXECUTIVE HOUSEKEEPER'S OFFICE

ประโยชน์ใช้สอย

HOUSEKEEPER & LAUNDRY  
OPERATION, ORDERING  
SUPPLIES, DEEPIING INVENTORY,  
MEISCELLENEOUS PAPERWORK ฯลฯ

ผู้ใช้  
ตำแหน่งที่ตั้ง

2 - 3 คน  
ใกล้ LAUNDRY, HOUSEKEEPING &  
LAUNDRY SUPPLY STORAGE,  
CLEANING EQUIPMENT STORAGE

เนื้อที่ใช้สอย

9 - 13 ม.<sup>2</sup>

## 5.11 HOUSEKEEPING &amp; LAUNDRY SUPPLY STORAGE ROOM

ประโยชน์ใช้สอย

เก็บอุปกรณ์และเครื่องใช้ต่าง ๆ ใน  
แผนกนี้รวมทั้งการจ่ายอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักผู้จัดทำเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่ตั้ง

ใกล้ EXECUTIVE HOUSEKEEPER'S OFFICE, LAUNDRY และ SERVICE ENTRANCE

เนื้อที่ใช้สอย

27 ม.<sup>2</sup> (MIN.)**5.12 LAUNDRY**

ประโยชน์ใช้สอย

LAUNDRY, DRYING, รีดผ้า เก็บรักษา รวมทั้งซ่อมแซม

ผู้ใช้

พนักงาน 3 - 5 คน

ตำแหน่งที่ตั้ง

ใกล้ LOADING AREA, EXECUTIVE HOUSEKEEPER'S OFFICE HOUSEKEEPING &amp; LAUNDRY SUPPLY STORAGE

เนื้อที่ใช้สอย

22.5 - 31.5 ม.<sup>2</sup>**5.13 PURCHASING OFFICE**

ประโยชน์ใช้สอย

ที่ทำงานผู้จัดการแผนกจัดหาและบริการ

ตำแหน่งที่ตั้ง

ใกล้ RECEIVING AREA ส่วนบริการ โครงการ

เนื้อที่ใช้สอย

16 ม.<sup>2</sup>**5.14 GUARDS' ROOM**

ประโยชน์ใช้สอย

ที่ทำการของพนักงานรักษาความปลอดภัย

ผู้ใช้

เนื่องจากสถานที่ตั้ง โครงการติดกับ เขตสวนอุทยาน และอยู่นอกการคุ้มครองของเจ้าหน้าที่ในเมือง จำนวนพนักงานรักษาความปลอดภัยจึงมีมากเป็นพิเศษ กำหนดให้มี 3 ผลัด ผลัดละ 8 คน

ตำแหน่งที่ตั้ง

ใกล้ LOCKER &amp; TOILET ROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อที่ใช้สอย

คิด AREA สำหรับ 2 ผลัด เท่ากับ  
 $0.4 \text{ ม.}^2 / \text{คน}$  เท่ากับ  $6.4 \text{ ม.}^2$

### 5.15 GARBAGE ROOM

ประโยชน์ใช้สอย  
 ตำแหน่งที่ตั้ง

ที่พักขยะก่อนนำส่งออกไปทิ้ง  
 ใกล้ LOADING AREA, มีแนวมีดขีด  
 ประกอบด้วย

- GARBAGE SORTING AND REFRIGERATION ห้องแยกขยะ
- มีส่วนเก็บขยะแช่เย็นไม่ให้บูด
- TRASH AND WASTE PAPER STORAGE ส่วนเก็บขยะแห้ง
- EMPTY BOTTLE STORAGE ส่วนเก็บขวดเปล่า

เนื้อที่ใช้สอย

$0.075 \text{ ม.}^2 / \text{ห้องพัก}$  เท่ากับ  $15 \text{ ม.}^2$

### 5.16 PARKING AREA

ประโยชน์ใช้สอย

ที่จอดรถของโครงการ

- BUS COACH PARKING
- STAFF PARKING
- SERVICE PARKING

ผู้ใช้

BUS COACH ; จากอัตราเข้าพัก

$70\%$  ของที่พักรวม =  $(70 \times 200)$

-  $100 = 140$  ห้องพัก คิดเฉลี่ย

ห้องพักละ 1.5 คน (รวมทั้งสมาชิก-

และผู้ติดตามเท่ากับ  $84 \times 1.5$

= 210 คน รถทัวร์ 1 คัน บรรจุ

คนได้ 40 คน ดังนั้นต้องใช้รถทัวร์

5.25 คัน โรงแรมโดยทั่วไปจะมีที่

จอดรถทัวร์  $1/3$  ของจำนวนรถทัวร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทั้งหมดแต่เนื่องจากโครงการนี้  
 สมาชิกเกือบทั้งหมดมาโดยรถทัวร์  
 ของโครงการ จึงคิดพื้นที่จอดรถทัวร์  
 เต็มโครงการเท่ากับ 4 คัน  
 STAFF CAR: ส่วน OFFICE, พื้นที่  
 OFFICE 60 ม.<sup>2</sup> ใช้อัตราที่จอด  
 รถยนต์ 1 คัน พื้นที่ OFFICE =  
 131.6 ม.<sup>2</sup> เท่ากับ 3 คัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกต่าง ๆ เฉลี่ยแผนกละ 3 คันรวม 7 แผนก 21 คัน รวม STAFF CAR  
เท่ากับ 24 คัน

SERVICE CAR : รถบรรทุกขยะ	1	คัน
รถบรรทุกอุปกรณ์ต่าง ๆ	1	คัน
รถรับ - ส่งพนักงาน	1	คัน

ตำแหน่งที่ตั้ง อยู่ใกล้ SERVICE ENTRANCE และ SERVICE PARKING ควรเข้าถึง  
LOADING AREA ได้สะดวก

เนื้อที่ใช้สอย	พื้นที่จอดรถทั่วไป	12x5x4	=	240	วา <sup>2</sup>
	พื้นที่จอดรถ STAFF	2.5x5x24	=	300	วา <sup>2</sup>
	พื้นที่จอดรถบริการ	2.5x10x3	=	75	วา <sup>2</sup>
	รวมพื้นที่จอดรถ		=	615	วา <sup>2</sup>
	รวมพื้นที่สัญญา 100%		=	1,230	วา <sup>2</sup>

#### 4.4 รายละเอียดของพื้นที่การใช้สอย

ส่วนใช้สอย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	รวม
1. ส่วนที่พัก (ACCOMMODATION)				
1.1 ส่วนที่พักสมาชิก				
ก. ห้องพักแบบ HOTEL VILLAGE	140	27	140	3,780
ข. ห้องพักแบบ BUNGALOW VILLAGE	60	64	60	3,840
ค. NURSING UNIT	80-100	45	5	135
ง. MEDICINE ROOM	1-2	4.95	2	9.9
จ. CLEAN UTILITY ROOM	-	7.2	2	14.4
ฉ. CLEANING STORAGE	-	9	4	36
ช. SOILED UTILITY ROOM	-	7.2	1	72
ซ. CHARTING ROOM	2	4.05	1	4.05
ฅ. NORISHMENT STATION	1-2	63	2	12.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนใช้สอย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	รวม
1.2 ส่วนที่พักพนักงานฝ่ายบริหาร				
ก. ห้องผู้จัดการโครงการ ผู้จัดการแผนก MAINTENANCE แผนกแม่บ้าน	12	78	3	234
ข. ที่พักแพทย์	6	56	6	336
ค. ที่พักพยาบาล	22	100	4	400
1.3 ส่วนที่พักพนักงาน				
- ส่วนที่พักพนักงานบริการ	24	-	-	313.7
2. ส่วน GENERAL FACILITIES				
2.1 LOBBY	200	0.9	1	180
2.2 RECEPTION	3	0.54	-	108
2.3 LOUNGE AREA (COMMON AREA)	200	0.93	1	186
2.4 BAGGAGE ROOM	200	0.3	1	60
2.5 PUBLIC TOILET				
ก. ห้องน้ำชาย	200	0.185	1	37
ข. ห้องน้ำหญิง	200	0.15	1	30
2.6 OFFICE				
ก. ADMIN. OFFICE AND ASSISTANT ADMIN.OFFICE	200	0.93	1	186
ข. ห้องประชุม	10	2.50	10	25
2.7 CLEANING STORAGE	-	6	1	6
2.8 FOOD SERVICE AREA				
ก. RESTAURANT	220	1.35	1	297
ข. OUT-DOOR RESTAURANT	220	1.7	1	374
ค. STORAGE ROOM	-	67	1	67
ง. KITCHEN	8-12	1.4	1	280

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนใช้สอย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	รวม
จ. DIETARY SUPERVISOR'S OFFICE	-	7.2-9.0	1	7.2-9.0
ข. KITCHEN STORAGE	-	18.0-22.5	1	18.0-22.5
ข. STAFF DINING ROOM	96	0.9	1	86.4
2.9 ร้านค้า (RENTAL SHOP)				
RENTAL SHOP'S STORAGE	-	25%	1	30
2.10 BEAUTY PARLOR	2	20	1	40
2.11 BARBER ROOM	4	9	1	36
3. ส่วน HEALTH & PROFESSIONAL AREA				
3.1 MEDICAL AREA	3	10.8-13.5	2	24.3
WAITING AREA	-	9-13.5	1	9-13.5
3.2 PHYSICAL AREA	7-9	0.27	1	54
3.3 OFFICE OF THE DIRECTOR OF NURSING	2-4	10.8-13.5	1	11.25
3.4 PHARMACY	2	27	1	27
3.5 MEDICAL SUPPLY RM.	-	13.5-18.0	1	13.5-18.0
3.6 MEDICAL RECORD RM.	-	13.5-18.0	1	13.5-18.0
4. ส่วน INDOOR RECREATION & SPORT ACTIVITIES INDOOR RECREATION				
4.1 READING AREA	220	100	1	100
4.2 GAME ROOM	40	11.5	10	115

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนใช้สอย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	รวม
4.3 MUSIC ROOM	50	1.4	1	98
4.4 ACTIVITY ROOM(MULTIPURPOSE)	20-60	1.35- 2.25	1	108
4.5 RELIGIONS ACTIVITY ROOM	200	175	3	525
4.6 STORAGE ROOM	-	10.8	1	10.8
4.7 TOILETS				
ก. ห้องน้ำชาย	200	0.185	1	37
ข. ห้องน้ำหญิง	200	0.15	1	30
4.8 ACTIVITY DIRECTOR'S OFFICE	4	10.8 - 13.5	1	10.8- 13.5
4.9 BADMINTON	4-8	139.4	2	278.8
4.10 TABLE TENNIS	4-8	144	2	288
4.11 INDOOR SWIMMING POOL				
- SAUNA ROOM	50	0.5-0.6	2	25
- MASSAGE	50	0.5	2	25
- COOLING ROOM	25	1.0-1.5	2	25
- FRESH AIR	25	0.5	2	12
- MINERAL WATER PLUNGE BATH	25	0.5	2	100
- REST ROOM	50	0.3-0.6	2	25
4.12 AEROBICS & YOGA AREA	200	3.9-4.0	2	790
4.13 CHANGING ROOM	200	0.8-1.0	1	180
4.14 PRE-CLEANES & WC.	200	0.3-0.5	1	80
4.15 สนามเปตอง				120
4.16 MINI GOLF	-	50.46	1	50.46
4.17 FISHING	200	-	1	-
4.18 TAI-CHI	200	-	1	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนใช้สอย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	รวม
5. ส่วน SERVICE & MAINTENANCE				
5.1 MAINTENANCE MANAGER'S RM.	1	15	1	15
5.2 EMPLOYEE'S LOCKER & TOILET				
- LOCKER & CHANGING RM.	216	0.7	1	121.8
- TOILET & WASHING RM.	174	0.4	1	69.6
5.3 ห้องพักผ่อนพนักงาน	216	0.9	1	129.6
5.4 LOADING PLATFORM	-	20-40	1	20-40
5.5 RECEIVING AREA	-	0.16	1	32.0
5.6 GENERAL STORAGE	-	0.15	1	30
5.7 DRINK STORAGE	-	0.15	1	30
5.8 FUEL STORAGE	-	0.1	1	20
5.9 GENERATOR ROOM	-	0.5-2.0	1	250
5.10 EXECUTIVE HOUSEKEEPER'S OFFICE	2-3	9-13.5	1	9-13.5
5.11 HOUSEKEEPING & LAUNDRY SUPPLY STORAGE ROOM	-	27	1	27
5.12 LAUNDRY	3-5	22.5 - 31.5	1	22.5-31.5
5.13 PURCHASING OFFICE	-	16	1	16
5.14 GUARDS' ROOM	16	0.4	1	6.4
5.15 GARBAGE ROOM	-	0.075	1	15
6. PARKING AREA				
- BUS COACH PARKING	-	60	4	240
- STAFF PARKING	24	12.5	24	300
- SERVICE PARKING	3	25	3	75
- CIRCULATION 100%				615

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

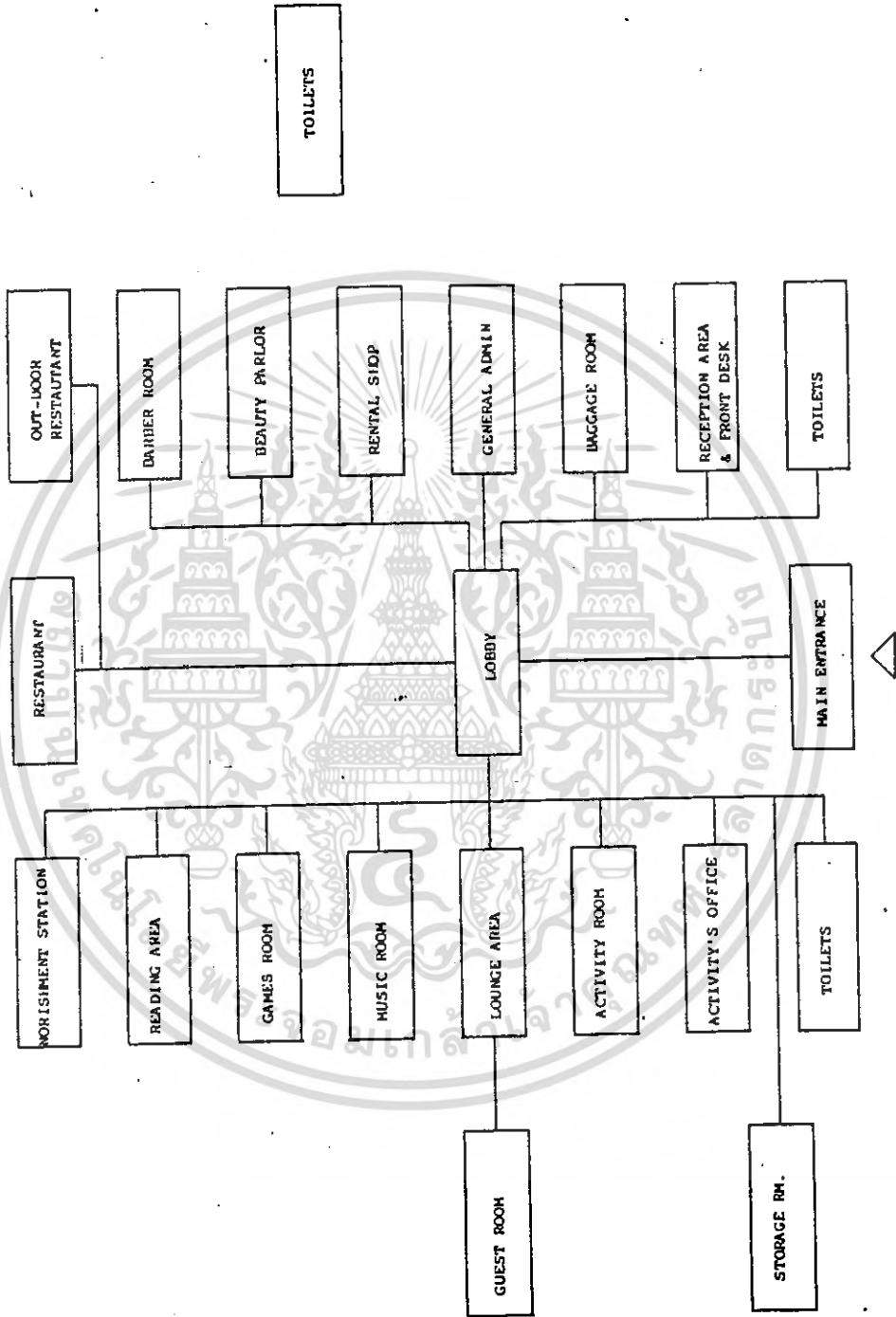
### สรุปพื้นที่ใช้สอยส่วนต่าง ๆ

1. ส่วนที่พัก (ACCOMODATION)	9,122.85 ม <sup>2</sup>
บวก CIRCULATION 25%	<u>2,280.70 ม<sup>2</sup></u>
TOTAL	<u>11,403.55 ม<sup>2</sup></u>
2. ส่วน GENERAL FACILITIES	2,167.75 ม <sup>2</sup>
บวก CIRCULATION 25%	<u>541.94 ม<sup>2</sup></u>
TOTAL	<u>2,709.69 ม<sup>2</sup></u>
3. ส่วน HEALTH & PROFESSIONAL AREA	159.30 ม <sup>2</sup>
บวก CIRCULATION 25%	<u>39.83 ม<sup>2</sup></u>
TOTAL	<u>199.13 ม<sup>2</sup></u>
4. ส่วน INDOOR RECREATION & SPROT ACTIVITIES	3,035.21 ม <sup>2</sup>
บวก CIRCULATION 25%	<u>758.80 ม<sup>2</sup></u>
TOTAL	<u>3,794.01 ม<sup>2</sup></u>
5. ส่วน SERVICE & MAINTENANCE	830.65 ม <sup>2</sup>
บวก CIRCULATION 25%	<u>207.66 ม<sup>2</sup></u>
TOTAL	<u>1,038.31 ม<sup>2</sup></u>
GROSS TOTAL BUILDING AREA	19,144.69 ม <sup>2</sup>
6. ส่วน PARKING AREA	<u>1,230.00 ม<sup>2</sup></u>
TOTAL	<u>20,374.69 ม<sup>2</sup></u>

#### 4.5 ความสัมพันธ์องค์ประกอบต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

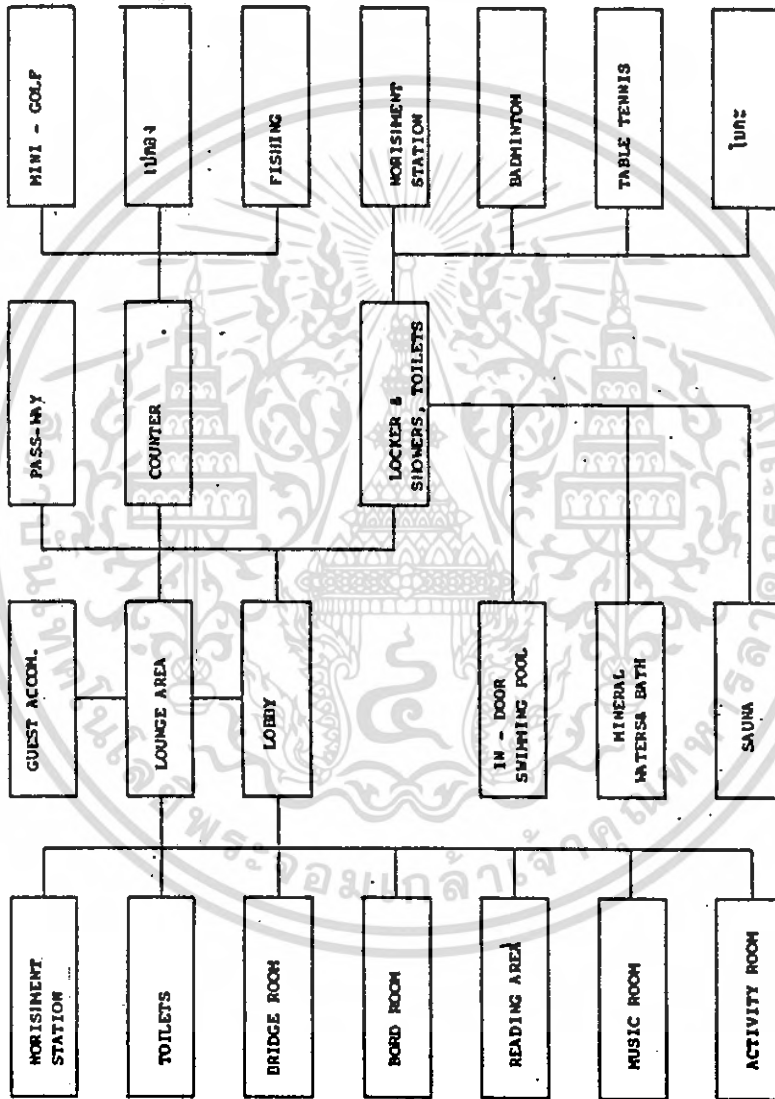
แผนผังแสดงวงเวียนที่ติดต่อกันของอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

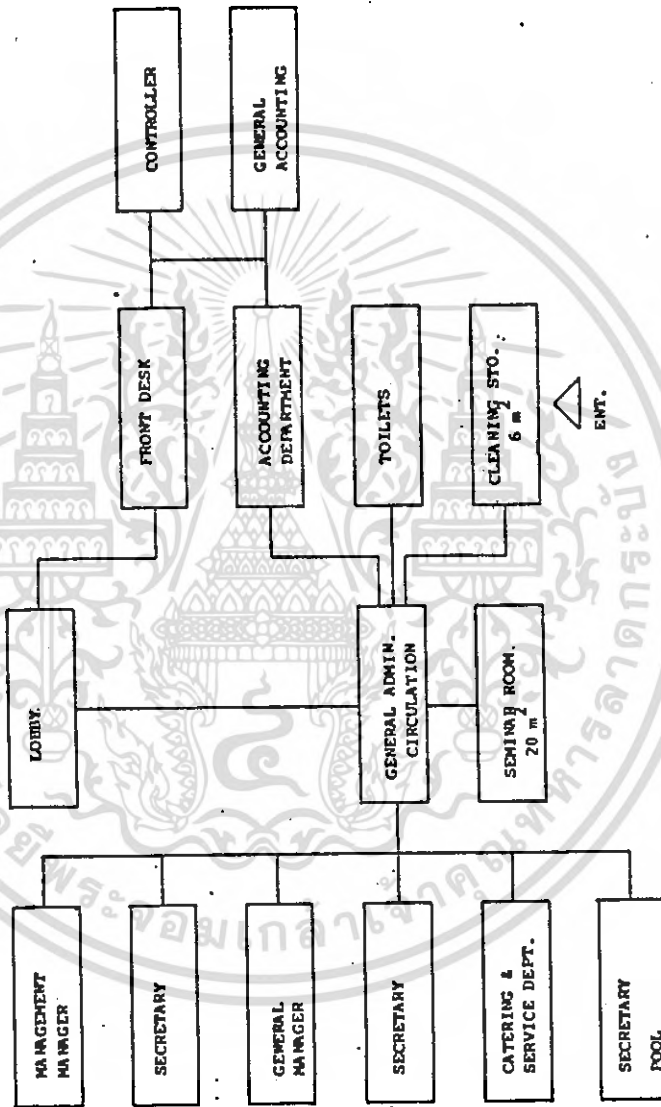


แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของส่วนที่ผสมและขั้นตอนการสมาชิก



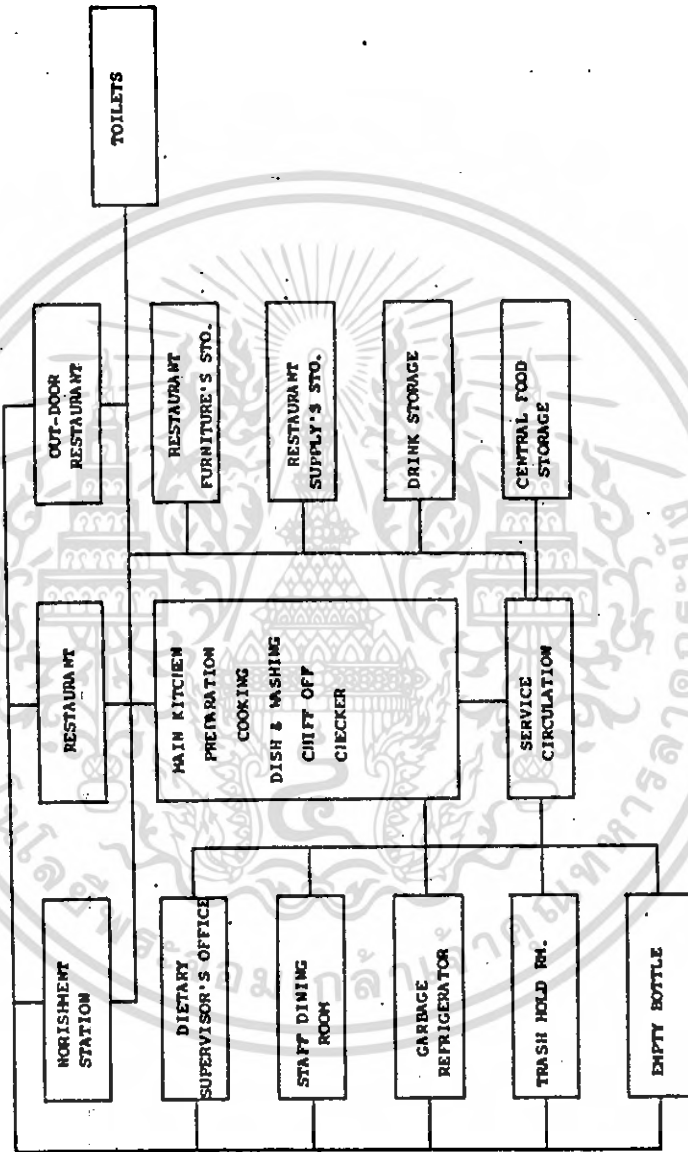
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ ในเจ้าหน้าที่

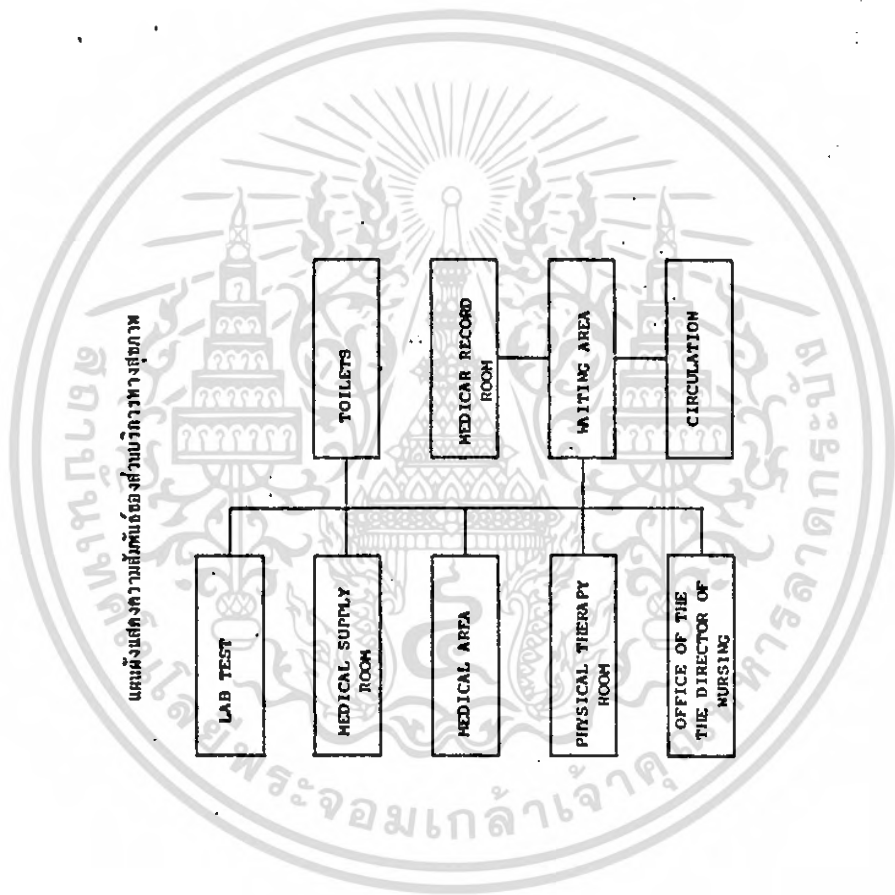


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

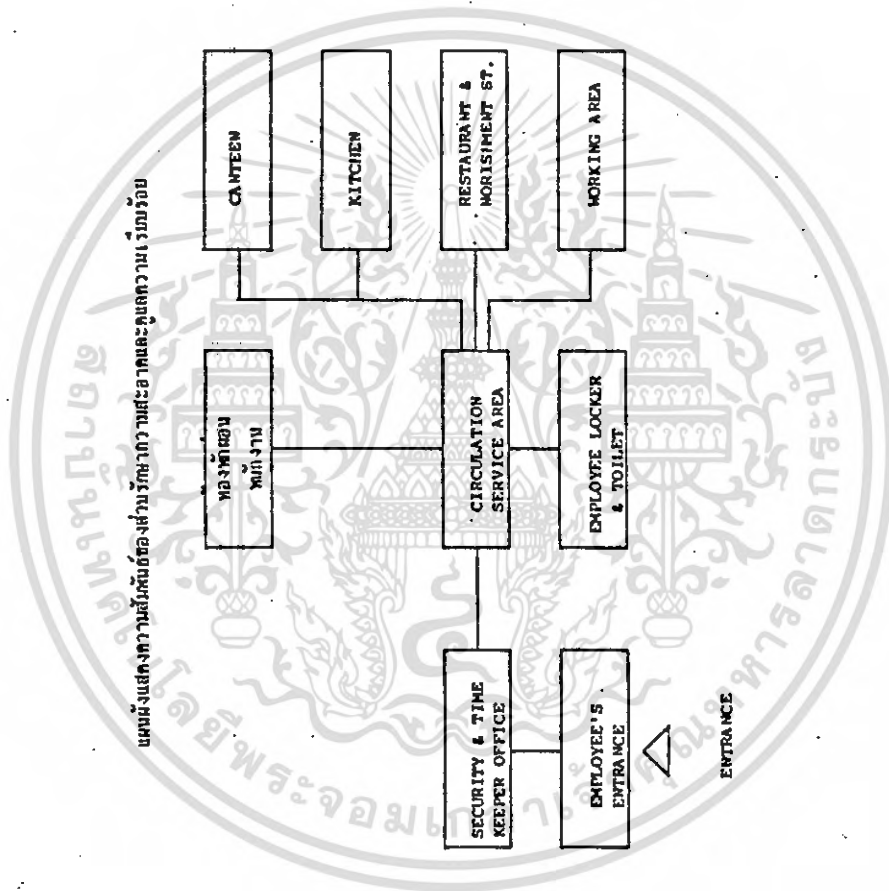
แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการ ทานและเครื่องดื่ม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

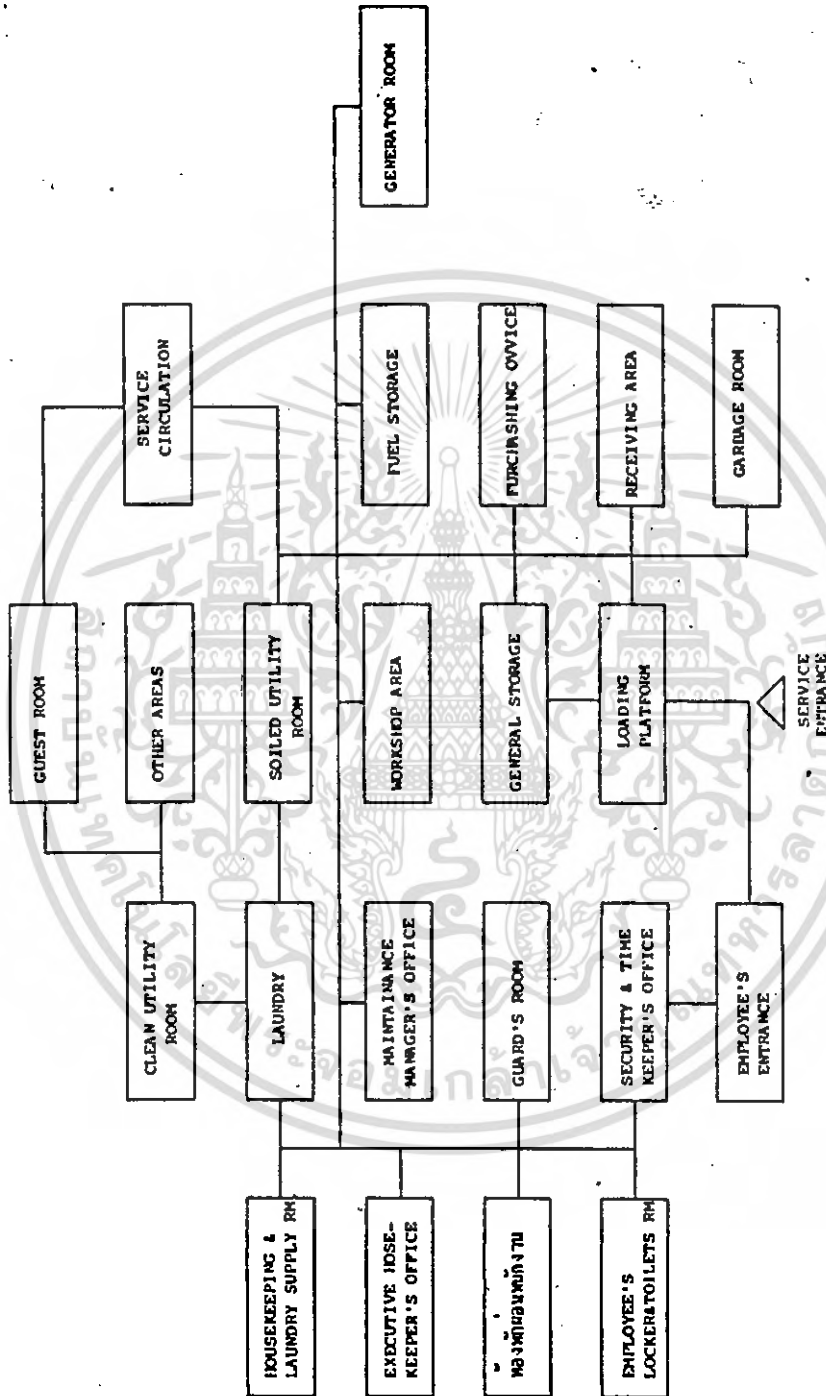


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

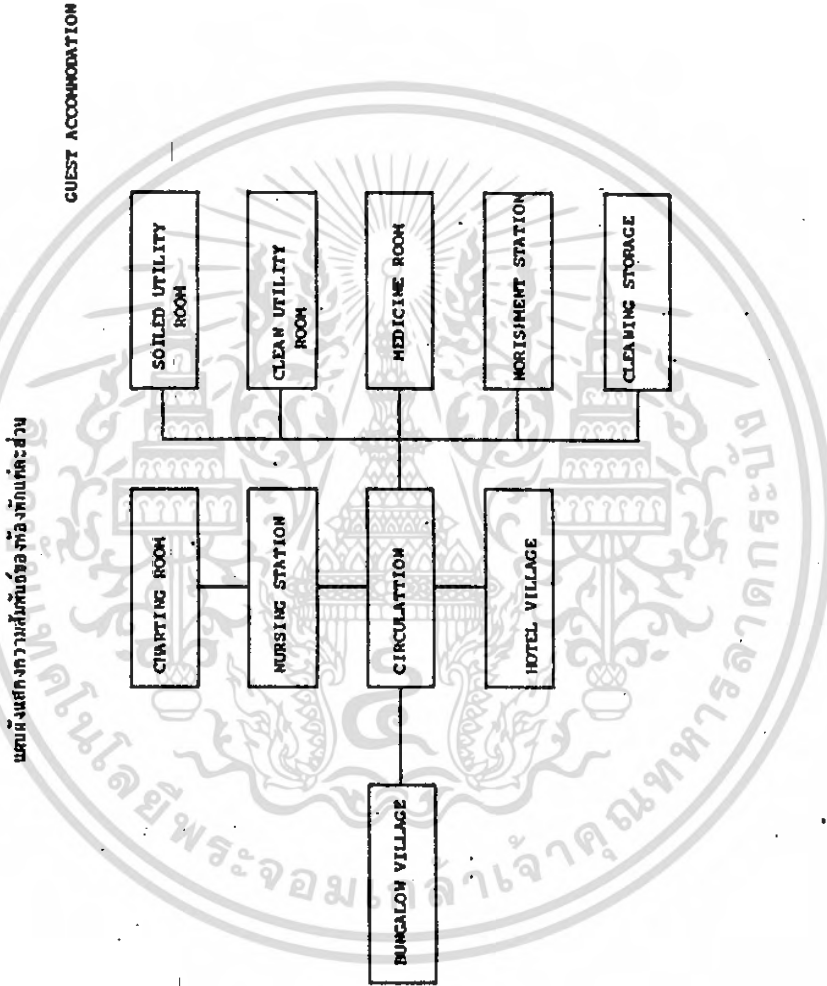


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

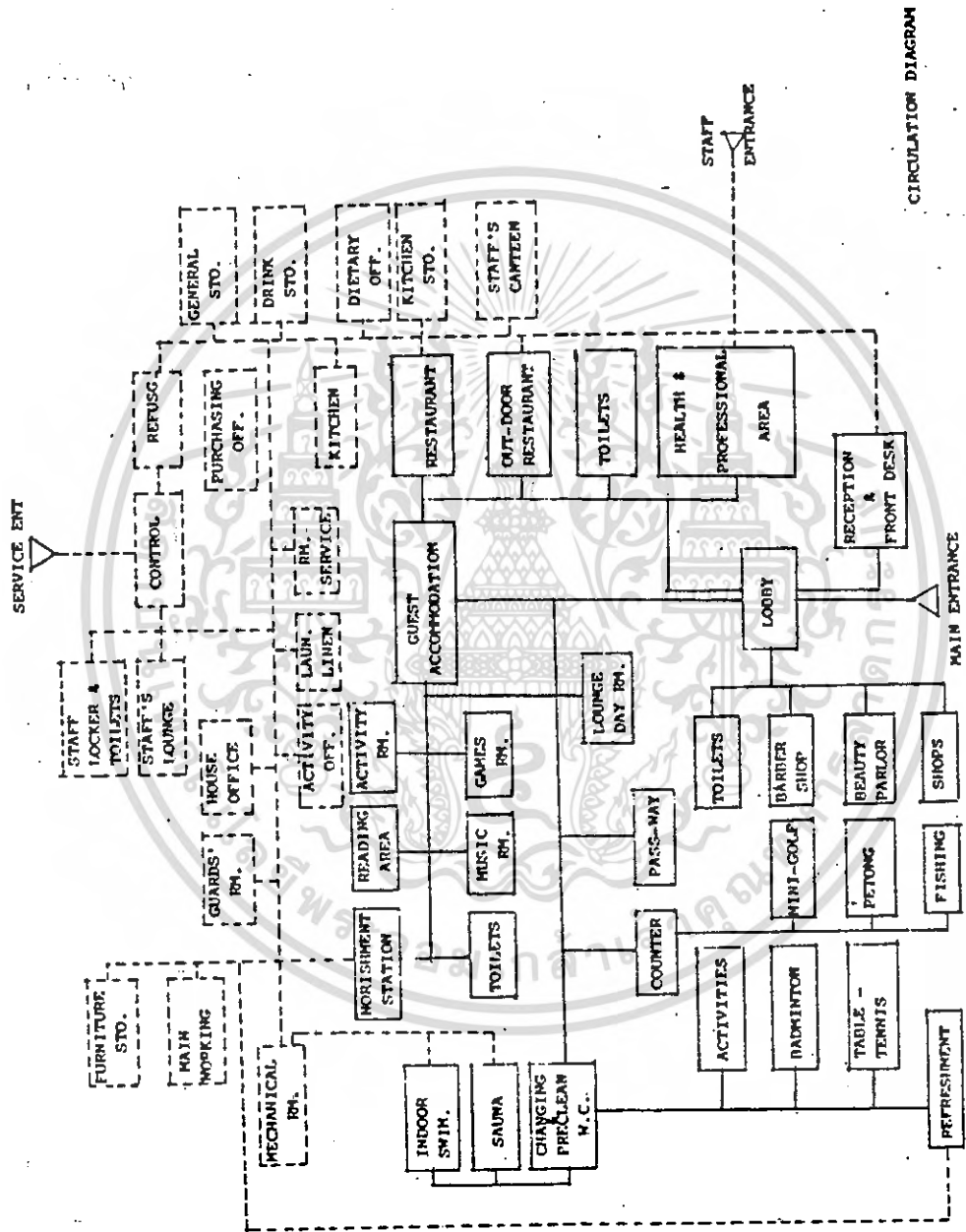
แบบผังแสดงความสัมพันธ์ของส่วนต่อมั่วร่าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



CIRCULATION DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## บทที่ 5

### แนวคิดในการวางผังอาคาร การออกแบบอาคารและระบบต่าง ๆ

- 5.1 แนวคิดในการวางผังอาคารและการจัดกลุ่มอาคาร
- 5.2 การออกแบบด้านสถาปัตยกรรม
  - 5.2.1 การออกแบบห้องพักและอาคารที่นัก
  - 5.2.2 การออกแบบอาคารส่วนประกอบ อาคารส่วนรวม และสภาพแวดล้อม
  - 5.2.3 การออกแบบบรรยากาศ ลักษณะอาคารและภูมิสถาปัตยกรรม
- 5.3 การจัดระบบสัญจรของผู้ใช้อาคารและยานพาหนะ
- 5.4 การออกแบบโครงสร้างอาคารและการเลือกใช้
- 5.5 ระบบต่าง ๆ ที่ใช้ภายในโครงการ
  - 5.5.1 ระบบน้ำใช้
  - 5.5.2 ระบบน้ำดื่ม
  - 5.5.3 ระบบน้ำฝน
  - 5.5.4 ระบบสุขาภิบาลและการบำบัดน้ำเสีย
  - 5.5.5 ระบบกำจัดขยะ
  - 5.5.6 ระบบรักษาความปลอดภัย
  - 5.5.7 ระบบไฟฟ้า
  - 5.5.8 ระบบการสื่อสาร
  - 5.5.9 ระบบปรับอากาศ
  - 5.5.10 ระบบป้องกันไฟไหม้
  - 5.5.11 ระบบดับเพลิง
- 5.6 ภาพถ่ายผลงานการออกแบบทางสถาปัตยกรรมและหุ่นจำลอง

## บทที่ 5

### แนวคิดในการวางผังอาคาร การออกแบบอาคาร และระบบต่าง ๆ

#### 5.1 แนวคิดในการวางผังอาคารและการจัดกลุ่มอาคาร

เนื่องจากสมาชิกที่เข้ารับบริการจากโครงการ จะต้องใช้เวลาในโครงการอย่างน้อย 2 สัปดาห์ จึงจะได้ผลในการเสริมสร้างสุขภาพ ดังนั้นในการวางผังอาคาร จึงต้องคำนึงถึงส่วนสำคัญ 2 ส่วน

1. ส่วนที่นักสมาชิก การกำหนดและการวางตำแหน่งจะต้องมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก แสงสามารถส่องผ่านได้ และอากาศสามารถถ่ายเทได้อย่างสะดวก สามารถมองเห็นทัศนียภาพได้อย่างชัดเจน และมีความเป็นส่วนตัวสูง

2. ส่วน GENERAL FACILITIES เป็นบริเวณที่จะต้องใช้อพื้นที่จำนวนมาก และต้องมีการเชื่อมต่อกับบริเวณอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะพื้นที่ที่สมาชิกส่วนใหญ่ใช้ร่วมกันในเวลากลางวัน ได้แก่ บริเวณ LOBBY LOUNGE ส่วนบริเวณ RESTAURANT ควรอยู่ในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก สามารถเห็นทัศนียภาพอันสวยงามได้ ซึ่งอาจจะใช้เป็น APPROACH ของโครงการ เพื่อแสดงถึงบรรยากาศและลักษณะของโครงการ ทำให้เกิด First Impression แก่ผู้พบเห็น และอยากจะเข้าเป็นสมาชิกของโครงการ

จากลักษณะโครงการ ซึ่งสมาชิกเป็นผู้สูงวัย ดังนั้นในการวางผังบริเวณและการออกแบบอาคารจึงต้องให้ความสำคัญให้มากที่สุด เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับสภาพของสมาชิกและความสะดวกในการใช้บริการมากที่สุด ดังนั้นในการจัดวางอาคารทั้งหมด จึงทำให้มีการเปลี่ยนระดับของอาคารต่าง ๆ ในโครงการน้อยที่สุด ลักษณะอาคารจะออกแบบให้มีลักษณะของบ้านเพื่อก่อให้เกิดความอบอุ่นในการเข้าใช้บริการ ในการวางอาคารที่นักสมาชิกจะวางไว้ในแนวตะวันออก - ตะวันตก โดยหันหน้าสู่ทิศเหนือ ซึ่งมีทัศนียภาพที่สวยงามที่สุด และมีความ PRIVACY สูง ส่วนอาคารส่วน GENERAL FACILITIES นั้นจะวางในตำแหน่งศูนย์กลางของโครงการเพื่อให้สมาชิกทุกคนได้เข้ามาใช้ร่วมกันได้โดยตรง และสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย ส่วน RESTAURANT จะจัดให้เห็นวิวทัศนียภาพได้ชัดเจน และอยู่ในตำแหน่งศูนย์กลางเช่นกัน

ส่วนที่บริการจะจัดวางให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวกจาก MAIN ENTRANCE และสามารถกระจายการบริการได้โดยทั่วถึงทั้งโครงการ โดยจะจัดให้ส่วนที่พนักงานของ

โครงการแยกออกจากส่วนอาคารโครงการเพื่อความเป็นส่วนตัวสูง

## 5.2 การออกแบบสถาปัตยกรรม

เมื่อพิจารณาถึงลักษณะของโครงการ HEALTH RESORT นี้ซึ่งต้องการให้สมาชิกได้มาพักผ่อน สัมผัสกับธรรมชาติมากที่สุด และก่อให้เกิดความรู้สึกอันอบอุ่นเมื่อเข้ามาอยู่ในโครงการ รูปแบบสถาปัตยกรรมจึงมีรูปลักษณะที่คล้ายบ้านที่ล้อมรอบไปด้วยธรรมชาติ และกลมกลืนไปกับสิ่งแวดล้อมของธรรมชาติเป็นสำคัญ ทั้งนี้ยังมีการจัดส่วนที่ใช้ร่วมกันเป็น COVRT และมีระเบียบซึ่งก่อให้เกิดความร่มรื่นในการพักผ่อน

- อาคารทุกส่วนใช้หลังคาคลุมให้มากที่สุด เพื่อก่อให้เกิดความอบอุ่น เป็นกันเองคล้ายบ้าน
- ใช้สัดส่วน DOMESTIC SCALE ในการออกแบบเพื่อให้กลมกลืนกับบรรยากาศธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนที่นักสมาชิก
- อาคารทุกส่วน มีเอกลักษณ์ของตัวเอง และมีความเป็นส่วนตัว มีระเบียบยื่นเข้าไปสู่ธรรมชาติ เพื่อก่อให้เกิดการสัมผัสกับอากาศและบรรยากาศของความเป็นธรรมชาติ ทั้งภายนอกและภายในที่สอดคล้องกันอย่างชัดเจน
- การเลือกใช้วัสดุจะเลือกใช้วัสดุพื้นถิ่น และคงสภาพวัสดุไว้เพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับธรรมชาติให้มากที่สุด

### 5.2.1 การออกแบบห้องพัก และอาคารที่พัก

#### การพิจารณาลักษณะของห้องพัก

จากลักษณะของห้องพัก ซึ่งได้กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่พักตากอากาศทั่วไปสองลักษณะคือ HOTEL VILLAGE และ BUNGALOW VILLAGE ดังกล่าวนั้น มีการจัดวางตำแหน่งอาคารส่วนห้องพัก ดังนี้

1. วาง HOTEL VILLAGE และ BUNGALOW VILLAGE ไว้ในบริเวณเดียวกัน โดยจัด HOTEL VILLAGE ไว้ใกล้ GENERAL FACILITIES ต่อเนื่องกันโดยตรงและวาง BUNGALOW VILLAGE ถัดเข้าไปด้านใน เนื่องจากลักษณะห้องพักประเภทนี้มีสำหรับสมาชิกผู้ติดตาม ซึ่งต้องการความเป็นส่วนตัวมากยิ่งขึ้น แต่ก็สามารถต่อเนื่องกับ GENERAL FACILITIES ได้โดยตรงเช่นกัน โดยไม่รบกวนส่วน HOTEL VILLAGE

2. แม้ว่าส่วนที่พักจะต่อเนื่องกับส่วน GENERAL FACILITIES และส่วน RECREATION ได้โดยตรง แต่ก็ไม่อยู่ใกล้จนเกินไป เพื่อรักษาให้บริเวณที่นักเจียบ ไม่ได้รับความรบกวนจากเสียงที่เกิดขึ้น และมีความเป็นส่วนตัว และไม่อยู่ไกลเกินไปกว่าการได้รับความเอกลักษณะนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความปลอดภัยจากการดูแลของ STAFF

3. เนื่องจากต้องการ DOMESTIC SCALE และจากสภาพร่างกายของสมาชิกซึ่งเป็นผู้สูงอายุ ลักษณะห้องพักจึงเป็นอาคารชั้นเดียวระดับเดียวในส่วน BUNGALOW VILLAGE และเป็น 2-3 ชั้นในส่วน HOTEL VILLAGE ทั้งนี้ เนื่องจากข้อจำกัดในการดูแลสมาชิกของ NURSE STATION

เพื่อให้มีการถ่ายระดับในอาคารส่วนนี้น้อยที่สุด และหลีกเลี่ยงการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการสัญจร อาทิ LIFT เป็นต้น จึงออกแบบให้การถ่ายระดับในส่วน HOTEL VILLAGE เป็นในลักษณะ SPLIT ขึ้น - ลง จากส่วน GENERAL FACILITIES เพื่อทอนระดับให้น้อยลงและลดการได้เปรียบ เสียเปรียบในการสัญจรของห้องพักชั้นล่าง และขึ้นบนจากส่วน GENERAL FACILITIES

4. ลักษณะภายในห้องพักแบบ HOTEL VILLAGE จัดให้มีระเบียงและห้องน้ำก่อนข้างกว้าง เพื่อสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเต็มที่ และมีความเป็นส่วนตัวมากที่สุดสำหรับสมาชิกแต่ละคน

#### การพิจารณาลักษณะของอาคารที่พัก

การออกแบบอาคารที่พักขึ้นไป คือการเลือกลักษณะของอาคาร โดยพิจารณาจากรูปทรงโดยสังเขป จากตัวอาคารตามมาตรฐานทั่วไป มี

1. อาคารลักษณะเป็นแถวยาว เกะไปตาม CONTOUR ของพื้นที่
2. อาคารลักษณะเป็นแถวเส้นตรง
3. อาคารลักษณะเป็นแถวโค้ง
4. อาคารลักษณะเป็นกลุ่ม CLUSTER

โดยการเปรียบเทียบพิจารณาเลือก ใช้เหตุผลในการพิจารณา คือ

- ทัศนียภาพ
- ความสอดคล้องกับภูมิประเทศ และความเป็นส่วนตัว
- ความสะดวกในการบริการและการดูแล
- ความใกล้ชิดของสมาชิก

สรุป จากการพิจารณา แยกการวางอาคารที่พักได้ 2 ส่วนคือ

1. HOTEL VILLAGE เนื่องจากอยู่ในพื้นที่ผืนใหญ่ บริเวณเชิงเขา มีแนว CONTOUR จึงจัดวางอาคารในลักษณะเป็นแถวยาว เกะตาม CONTOUR ของพื้นที่ SINGLE CORRIDOR เปิดออกสู่ทัศนียภาพภายนอกชัดเจน เพื่อให้สอดคล้องกับธรรมชาติได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. BANGALOW VILLAGE เลือกลักษณะการวางอาคารเป็นกลุ่ม CLUSTER เพื่อก่อให้เกิดความสะดวกและปลอดภัย จึงจัดวางส่วนบริการและ NURSING UNIT ไว้ตรงกลาง เพื่อให้เกิดความอบอุ่นแก่สมาชิกและการดูแลอย่างทั่วถึง

### 5.2.2 การออกแบบอาคารส่วนประกอบ ส่วนรวม และสภาพแวดล้อม

การวางตำแหน่งตัวอาคาร และส่วนประกอบต่าง ๆ ลงในดิน มีแนวทางในการพิจารณาคือ

- พยายามใช้ที่ราบให้เป็นประโยชน์มากที่สุด เพื่อประหยัดค่าก่อสร้างกว่า บนที่ลาดชันและทำให้เกิดการต่างระดับกันน้อยที่สุด เหมาะต่อสภาพของสมาชิก
- ส่วนประกอบต่าง ๆ ควรเชื่อมต่อกันได้โดยสะดวก ในขณะที่เดียวกันก็ควรมี SPACE ระหว่างส่วนประกอบแต่ละชนิด เพื่อให้สมาชิกได้สัมผัสกับธรรมชาติ รอบ ๆ บริเวณ
- คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย ในแต่ละส่วนของอาคารส่วนกิจกรรมร่วมกัน ในการวางตำแหน่งของแต่ละส่วนให้สอดคล้องกับธรรมชาติ และพื้นที่โครงการส่วนประกอบต่าง ๆ ที่กำหนดลงในที่ตั้งส่วนนี้ มีรายละเอียดการออกแบบดังนี้

#### บริเวณที่จอดรถรับส่ง

เป็นบริเวณแรกที่สมาชิกจะเข้าไปใช้ การออกแบบคำนึงถึงความประทับใจแรกพบ บรรยากาศการต้อนรับ ความอบอุ่นเป็นกันเอง ในขณะที่เดียวกันต้องมีเนื้อที่มากพอในการรับคนมาก ๆ จากรถของโครงการที่จัดไปรับสมาชิกเป็นคอร์ส ๆ ละประมาณ 50 คน การออกแบบกำหนดให้ต่อเนื่องกับส่วน RECEPTION AREA โดยตรง โดยนำรูปแบบสถาปัตยกรรมท้องถิ่นมาใช้รวมทั้ง ORNAMENT ต่าง ๆ เพื่อเน้นถึงเปลี่ยนแปลงและการมาถึงโครงการ

#### LOBBY & RECEPTION AREA

เป็นส่วนสำคัญที่ทำหน้าที่แจกไปส่วนต่าง ๆ ภายในโครงการ และเป็นส่วนต้อนรับสมาชิกที่มาถึงโครงการ การออกแบบจึงคำนึงถึง ความโอ้อ่าแต่เป็นกันเอง เนื้อที่ที่พอเพียงสำหรับคนมาก ๆ ที่พักผ่อนสนทนากัน จัดไว้ในตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่ายจากภายนอก และแจกไปยังส่วนอื่น ๆ เช่น ส่วนห้องพัก RECREATION AREA เป็นต้น ได้สะดวก และเพื่อให้เกิดความประทับใจและสัมผัสกับบรรยากาศและสภาพธรรมชาติแวดล้อมในโครงการ ได้ออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ส่วน LOBBY และ RECEPTION AREA นี้เปิดโล่ง (NON-AIR CONDITION) ลักษณะคล้ายศาลาโล่งขนาดใหญ่ ตกแต่งให้ค่อนข้างหรูหรากว่าส่วนอื่น แต่สอดแทรกวัสดุท้องถิ่น และลักษณะตามธรรมชาติของวัสดุ รวมทั้งรูปแบบสถาปัตยกรรมท้องถิ่น

#### RENTAL SHOP, BARBER ROOM & BEAUTY PARLOUR

รวมและจัดไว้ในส่วนเดียวกัน เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการที่อาจจะแยกให้ผู้อื่นเข้ามาเช่าดำเนินกิจการ จะได้สะดวกในการควบคุม และรักษาบรรยากาศของโครงการ โดยจัดให้ต่อเนื่องจากส่วน LOBBY และ RECREATION AREA ได้สะดวก

#### ส่วน ADMINISTRATION OFFICE

เป็นส่วน BACK OF HOUSE และโครงการ ควรจัดให้อยู่ในตำแหน่งที่เชื่อมกับส่วนบริการได้โดยตรง เพื่อสะดวกในการบริหารและควบคุม ทางเข้า - ออกของ SUB ENTRANCE สำหรับพนักงาน และด้วยเหตุผลที่เป็นส่วนที่สมาชิกไม่เข้ามาเกี่ยวข้องและไม่ต้องการทัศนียภาพเท่ากับส่วนที่สมาชิกไปใช้ จึงจัดให้อยู่ต่อเนื่องได้สะดวกจาก PARKING และ MAIN LOBBY และมีความเป็นสัดส่วนในตัวเอง ทั้งยังช่วยเป็น BUFFER กันเสียงรบกวนจากถนน และ PARKING ให้แก่ส่วนอื่น ๆ ของโครงการ

#### ส่วน HEALTH & PROFESSIONAL AREA

เป็นส่วนที่สมาชิกต้องมาใช้เป็นประจำทุกวัน จึงจัดวางในตำแหน่งที่เชื่อมต่อกับส่วนที่พักได้โดยตรง และร่วมกับส่วน ADMIN และ SERVICE เนื่องจากการที่สมาชิกมาใช้ส่วนนี้ส่วนใหญ่มักมาพร้อม ๆ กันในช่วงเช้า ยกเว้นสมาชิกที่ต้องการทำ PHYSICAL THERAPY หรือสมาชิกที่มาถึงโครงการในช่วงเช้า แล้วมีหมายกำหนดการที่จะต้อง CHECK ร่างกายในช่วงบ่าย ดังนั้น WAITING AREA ในส่วนนี้จึงได้ออกแบบให้มีขนาดใหญ่ และมีมุมมองที่ดีสามารถมองเห็นกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ และต่อเนื่องกับสถานแวดล้อมธรรมชาติ เพื่อให้มีบรรยากาศที่ดี

#### ส่วนห้องอาหาร

เป็นส่วนที่สมาชิกทุกคนมาใช้เป็นประจำทุกวัน ๆ ละ 3 เวลา เพื่อรับประทานอาหารเช้าตามตารางของแพทย์และโภชนากรตามสภาพร่างกายของสมาชิกแต่ละคน และเนื่องจากต้องการให้สมาชิกได้รู้จักบุคคล และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน การรับประทานจึงได้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดโต๊ะเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4-8 คน โดยใช้โต๊ะเหลี่ยม 4 ที่มาต่อกันในกรณี 8 ที่นั่ง การออกแบบได้คำนึงถึงเวลาที่ใช้ในส่วนห้องอาหารนี้ในแต่ละวัน จึงวางไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นทั่วทั้งพื้นที่โดยรอบ และมีทัศนียภาพที่ดีที่สุดในโครงการ โดยสามารถต่อเนื่องกับทุกส่วนของโครงการได้สะดวกทั้งยังจัดให้มี OUT-DOOR DINING สำหรับอาหารในบางมื้อ เช่น มื้อเช้า หรือมื้อเย็น เพื่อให้สมาชิกได้สัมผัสกับธรรมชาติได้อย่างเต็มที่

### ส่วน INDOOR RECREATION

เป็นอีกส่วนหนึ่งที่สมาชิกใช้เวลาในช่วงบ่ายของแต่ละวันหมดไปกับความเพลิดเพลินและผ่อนคลาย จึงนับเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของโครงการ ควรอยู่ในตำแหน่งที่มีทัศนียภาพที่ดีต่อเนื่อง ได้โดยตรงกับ OUT DOOR RECREATION และมีระยะห่างจากส่วนที่หนักของสมาชิกพอสมควร เนื่องจากกิจกรรมที่เกิดขึ้น อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนและทำลายบรรยากาศเงียบสงบของส่วนที่หนักไป จึงวางไว้ในด้านหนึ่งที่เป็นจุด APPROACH โครงการสร้างบรรยากาศของ COMMUNITY ออกมาสู่ภายนอก และเนื่องจากส่วนนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ มากมายกินพื้นที่เป็นบริเวณมาก องค์ประกอบบางอย่างไม่ต้องการทัศนียภาพ ประกอบกับการแผ่อาคารออกในระดับเดียวกันหมด ทำให้ระยะทางในการบริการลำบาก และความลัมพันธ์ขององค์ประกอบ ภายในน้อยลง อีกทั้งความต้องการที่จะใช้ส่วนนี้เป็น APPROACH โครงการดังกล่าว การออกแบบทางสถาปัตยกรรม จึงได้สร้างลักษณะเฉพาะตัวของอาคารขึ้น เพื่อให้ต่างจากอาคารส่วนอื่น ๆ แต่ยังคงความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับส่วนอื่น ๆ ของโครงการโดยการเลือกใช้การตกแต่งโดยวัสดุชนิดเดียวกัน ดังนั้นในส่วน INDOOR RECREATION นี้จึงได้ออกแบบเป็นอาคาร 1 ชั้น จากส่วนกลางมีรูปทรงที่ให้ความรู้สึกถึงการเคลื่อนไหว แสดงกิจกรรมขององค์ประกอบ แต่มีความมั่นคงเหมาะสมกับวัยของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นสมาชิกโครงการ โดยมีรายละเอียดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- รวมส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย และอาบน้ำของส่วน RECREATION ไว้ด้วยกันทั้งหมด เพื่อเป็นการประหยัด และง่ายต่อการควบคุม
- แยกส่วนสนามแบดมินตัน และบึงปอง ออกจากอาคารส่วน INDOOR RECREATION ทั้งหมด เนื่องจากต้องการกินพื้นที่กว้างกว่ากิจกรรมอย่างอื่น เพื่อให้ง่ายต่อระบบการก่อสร้าง
- ตั้งส่วน GAME RM., MUSIC RM. และ READING RM. ไว้ให้มีระเบียบกว้าง เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีลักษณะการใช้งานที่ต่างจาก RECREATION ส่วนอื่น ๆ และต้องการบรรยากาศพอสมควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดส่วน SAUNA และ WATER WALKING PLUNGE ไว้ต่อเนื่องจากส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งกายและอาบน้ำโดยตรง เพื่อความสะดวกในการใช้งาน โดยส่วน WATER WALKING PLUNGE นั้นได้ออกแบบให้ผนังที่กั้นภายนอกเป็นกระจกใส สามารถเปิดออกมาสู่ที่โล่ง ภายนอกซึ่งมีทัศนียภาพที่ดีได้
- เนื่องจากลักษณะของ FUNCTION ภายในส่วน INDOOR RECREATION นี้มีกิจกรรมและลักษณะที่ต่างกัน เช่น กิจกรรมกีฬาที่มีการเคลื่อนไหวค่อนข้างสูง ส่วนกิจกรรมที่จัดไว้ในอีกส่วนหนึ่งของ COVRT ได้แก่ READING ROOM, MUSIC ROOM ฯลฯ มีการเคลื่อนไหวตัวต่ำ การประสานสองอย่างแก้ด้วยกันจัดให้มี LOUNGE DAY ROOM ซึ่งมีลักษณะเป็นระเบียงเปิดโล่งสู่ COVRT โดยสามารถเชื่อมต่อไปยังส่วนห้องอาหาร และส่วนที่พักได้โดยตรง และโดยลักษณะของ LOUNGE DAY ROOM ซึ่งเป็นส่วนที่สมาชิกได้มาพบปะคุยกันหรือนั่งดูกิจกรรมต่าง ๆ จึงจัดส่วนนี้ให้เปิดออกสู่ทัศนียภาพที่ดีภายนอก

#### ส่วน OUT-DOOR RECREATION

วางตำแหน่งต่อเนื่องจาก INDOOR RECREATION และส่วนห้องอาหารโดยตรง โดยวางองค์ประกอบที่ต้องใช้ที่โล่งกว้างพอสมควร อาทิ สนามเบตอง GOLF PRACTICE เป็นต้น ไว้ต่อเนื่องจาก OUT-DOOR TERRACE โดยมีทางเท้าสัญจรต่อเนื่องออกมา ตามภูมิประเทศของพื้นที่โครงการจนถึงริมลำธาร เพื่อให้การออกกำลังกายด้วยการเดินหรือวิ่ง ของสมาชิกได้สัมผัสกับธรรมชาติอย่างใกล้ชิด แต่ไม่ทำความรบกวนแก่ความสงบเงียบของส่วนที่พัก

#### ส่วน SERVICE & MAINTAINANCE

เพื่อให้สามารถให้บริการแก่ทุกส่วนของโครงการ ได้อย่างสะดวก จึงจัดส่วนนี้ไว้ชั้น BASEMENT ใต้ส่วน GENERAL FACILITIES โดยยกส่วน GENERAL FACILITIES ขึ้นเหนือพื้นดินประมาณ 3.00 เมตร เพื่อให้ส่วนบริการสามารถระบายอากาศได้ดี นอกเหนือจากการลดระดับทางลาด ที่ไปสู่ส่วนที่พัก และ RECREATION

### 5.3 การจัดระบบสัญจรของผู้ใช้โครงการและยวดยาน

การจัดระบบสัญจรของผู้ใช้อาคารภายในโครงการ เส้นทางสัญจรจะเป็นการเดินเท้า และจักรยานในบางส่วน ส่วนรถยนต์จะจอดอยู่เพียงด้านหน้าโครงการเท่านั้น สำหรับเส้นทางเดินเท้าทั้งหมดจะ ไม่มีการตัดกับเส้นทางรถของยวดยาน และบริเวณที่จอดรถ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภายในโครงการถูกจัดไว้ในบริเวณใกล้ทางเข้า และอยู่ติดกับถนนทั้งนี้ เพื่อจะได้ใช้เป็นตัวเบรคเสียงรบกวนจากถนน ซึ่งอยู่ในด้านหน้าโครงการ และยังมีการจัดพื้นที่ที่จอดรถให้เข้าไปในโครงการน้อยที่สุด ซึ่งนอกจากจะเป็นการรักษาธรรมชาติให้มากที่สุด และสร้างบรรยากาศความเป็นธรรมชาติให้เหมาะแก่การพักผ่อนมากที่สุดอีกประการหนึ่งยังก่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้บริการอีกด้วย สำหรับเส้นทาง SERVICE จะถูกจัดให้เข้าสู่อาคารส่วน GENERAL FACILITY ซึ่งจะสะดวกแก่การบริการในทุก ๆ ส่วนของโครงการ

#### 5.4 การออกแบบโครงสร้างอาคารและการเลือกใช้

การวิเคราะห์โครงสร้างของอาคาร สามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. การวิเคราะห์ระบบโครงสร้าง
2. การวิเคราะห์วัสดุโครงสร้าง

##### การวิเคราะห์ระบบโครงสร้าง

จากแนวความคิดในการออกแบบที่ต้องการให้รูปแบบของการใช้พื้นที่ภายในอาคารมีลักษณะเรียบง่าย เปิดโล่งเป็นส่วนมาก เพื่อให้เป็นการพักผ่อนกับธรรมชาติโดยสมบูรณ์ โดยยังคงความสะดวกสบายเหมาะกับวัยของสมาชิก จึงเลือกระบบโครงสร้างที่ค่อนข้างเป็นไปได้มาพิจารณา ซึ่งมี 3 ระบบคือ

- ระบบเสาและคาน
- ระบบผนังรับน้ำหนัก
- ระบบ WIDE SPAN เช่น TRUSS เป็นต้น

โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกใช้ระบบต่าง ๆ คือ

1. ความเหมาะสมกับการใช้สอยพื้นที่ภายใน
2. ความสะดวกในการก่อสร้าง
3. การจัดหาวัสดุ
4. ความประหยัด แรงงาน และเวลาในการก่อสร้าง
5. ความสะดวกในการเปิดช่องและความกลมกลืนกับภูมิอากาศ-สิ่งแวดล้อม

ข้อเปรียบเทียบ

ระบบโครงสร้าง

ระบบเสาและคาน

ระบบผนังรับน้ำหนัก

ระบบ WIDE SPAN

1. ความเหมาะสมในการใช้สอย	สามารถขาดช่วงสั้นๆ ได้จนถึงช่วงยาวพื้นที่ภายในจะมีเสายอยู่เป็นช่วง ๆ เป็นระบบเดียวกับสถาปัตยกรรมพื้นที่กันที่ชาวบ้านใช้อยู่	จะแบ่งพื้นที่ออกเป็นช่อง ๆ ลดความต่อเนื่องของพื้นที่ภายใน	เหมาะกับอาคารที่ต้องการพื้นที่โล่งกว้างมาก ๆ โดยไม่มีเสา
2. ความสะดวกในการก่อสร้าง	ขั้นตอนในการก่อสร้าง เช่นเดียวกับการก่อสร้างบ้านพักของคนในพื้นที่กัน	การก่อสร้างง่าย	การก่อสร้างต้องการผู้มีประสบการณ์
3. การจัดหาวัสดุ	ใช้วัสดุได้ทั่ว ๆ ไป	ใช้วัสดุได้ทั่ว ๆ ไป	ต้องใช้วัสดุพิเศษ เช่น เหล็กดัดพิเศษ
4. ความประหยัด	ประหยัด	ประหยัด	ไม่ประหยัด
5. ความสะดวกในการเปิดช่องและการ	ทำได้สะดวกเท่าที่ ต้องการ	สามารถเปิดช่องได้ แนวเดียวของโครงสร้างส่วนอีกแนวส่วนใหญ่ต้องปิดทับ	ทำได้สะดวกเท่าที่ ต้องการ

**สรุป** เมื่อในระบบโครงสร้างต่าง ๆ มาพิจารณาพร้อมกับประโยชน์ใช้สอยของอาคารแต่ละส่วนแล้ว สามารถสรุปโครงสร้างที่เหมาะสมของอาคารแต่ละส่วนได้ดังนี้

1. อาคารส่วนที่พัก :

- HOTEL VILLAGE : ตามลักษณะของอาคารประเภทนี้ ที่ห้องพักเรียงกันมีช่องเปิด 2 ทาง และจากแนวความคิดในการออกแบบสอยที่ต้องการให้ระเบียบทางเดินของส่วนนี้เปิดโล่ง ฉะนั้น ระบบโครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับส่วนนี้คือ ระบบเสาและคาน

- BUNGALOW VILLAGE : ลักษณะอาคารประเภทนี้เป็นยูนิต ๆ ต่อกัน ต้องการเปิดโล่งต่อกันโดยมีการจัดเป็น CLUSTER โดยมีการต่อเชื่อมโดยทางเท้าสัญจรที่อยู่ภายนอกอาคารแทน เพื่อความสะดวกในการก่อสร้าง ระบบโครงสร้างที่เหมาะสมคือระบบเสาและคาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. อาคารส่วน GENERAL FACILITIES รวมทั้งส่วน INDOOR RECREATION ; อาคารส่วนนี้เป็นอาคารส่วนกิจกรรมร่วม ต้องการ SPACE กว้าง SPAN ที่ใช้จึงกว้างตาม FUNCTION ภายใน พร้อมทั้งต้องการเปิดโล่งในบางส่วน เช่น LOBBY ดังนั้น ระบบโครงสร้างที่เหมาะสมคือ WIDE SPAN โดยใช้โครงสร้างเหล็กแบบ MONOPLANER TRUSS ซึ่งสามารถครอบคลุม SPAN ขนาดใหญ่ เช่น ในโถงแบบตมึนตันได้เหมาะสม โดยมี CONSTRUCTION DEPTH เท่ากับ  $1/20$  หรือประมาณ 1.20 ม.

3. ฐานรากของอาคารทั้งหมดของโครงการ ; ใช้ระบบฐานรากแผ่นโดยทำการเทฐานรากที่ขึ้นหินโดยไม่ต้องมีเสาเข็ม เนื่องจากพื้นที่ตั้งโครงการเป็นที่ราบเชิงเขาซึ่งมีดินแข็ง และอาคารทั้งหมดเป็นอาคารแผ่มีความสูงไม่เกิน 3 ชั้น

### การวิเคราะห์วัสดุโครงสร้าง

วัสดุที่สามารถนำมาใช้ในโครงการมี

- โครงสร้างไม้
- โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
- โครงสร้างเหล็ก
- โครงสร้างอิฐก่อ (ผนังรับน้ำหนัก)

โดยยึดหลักในการพิจารณา ดังนี้

1. การจัดหา
2. ความคงทนต่อสภาพภูมิอากาศ
3. ความคงทนต่อการใช้งาน
4. ความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
5. ความเหมาะสมกับระบบโครงสร้าง
6. ความประหยัด

## 5.5 ระบบต่าง ๆ ที่เลือกใช้ในโครงการ

### 5.5.1 ระบบน้ำใช้

ที่ตั้งโครงการอยู่นอกเขตการบริการน้ำประปาจากสุขาภิบาล ฉะนั้นโครงการจึงจำเป็นต้องหาแหล่งน้ำเอง คือ - ต่อก่อน้ำจากอ่างเก็บน้ำในหมู่ที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งเก็บน้ำประจำตำบล

- ชุดบ่อบาดาลน้ำลึก

การทำน้ำให้สะอาด : มีขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อกำจัดสิ่งที่เป็นอันตรายในน้ำดังนี้

1) การขังน้ำให้ตกตะกอนเพื่อลดความขุ่นของน้ำ

2) การกรองน้ำโดยผ่าน SAND FILTER เพื่อกำจัดสิ่งแขวนลอยในน้ำ ชักความขุ่นของน้ำให้หมด

3) การกรองโดยผ่าน ACTIVATED CARBON FILTER ซึ่งเป็นถ่านที่ได้รับ การผ่านขั้นตอนทางเคมีแล้ว เพื่อกำจัดกลิ่นและสีที่มีอยู่ในน้ำออกให้หมด

4) การฆ่าเชื้อโรค ทำได้ 2 วิธีคือ

- การใช้คลอรีนผงหรือคลอรีนน้ำผสมลงไปเป็นวิธีที่มีราคาถูก แต่น้ำจะมีกลิ่นเหม็นของคลอรีน

- การใช้ ULTRA-VIOLET LAMP ฉายไปยังน้ำเพื่อฆ่าเชื้อโรค

สำหรับโครงการนี้ การทำน้ำสะอาดโดยสร้างอ่างเก็บน้ำที่ต่อก่อน้ำจากอ่างเก็บน้ำประจำตำบล แล้วจึงผ่านเข้า SAND FILTER และ ACTIVATED CARBON FILTER จากนั้นไปเก็บในถังเก็บน้ำ เมื่อมีการจ่ายน้ำจะมีการผสมของคลอรีนน้ำจ่ายลงมาพร้อมกัน โดยมีเครื่องควบคุมอัตราการอินอัตโนมัติ

ส่วนน้ำที่ได้จากบ่อน้ำบาดาลเมื่อสูบขึ้นมาแล้วจะมีไปเก็บในถังเก็บน้ำโดยไม่ผ่านขั้นตอน SAND FILTER และ ACTIVATED CARBON FILTER แล้วทำการจ่ายน้ำโดยผสมคลอรีนน้ำเช่นกัน

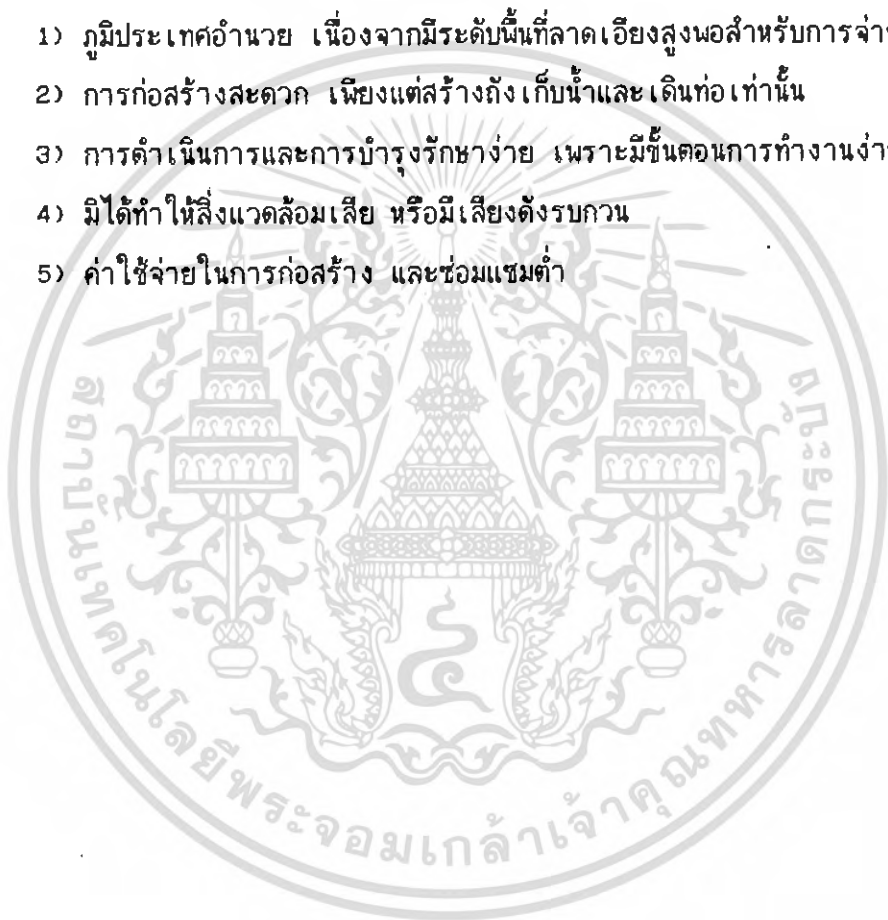
## ระบบจ่ายน้ำ

การจ่ายน้ำใช้ มีอยู่ 3 วิธี

- 1) ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง
- 2) ระบบถังอัดความดัน
- 3) ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง

สำหรับโครงการนี้ เลือกใช้วิธีจ่ายน้ำจากถังสูง เพราะ

- 1) ภูมิประเทศอำนวยการ เนื่องจากมีระดับพื้นที่ลาดเอียงสูงพอสำหรับการจ่ายน้ำ
- 2) การก่อสร้างสะดวก เพียงแต่สร้างถังเก็บน้ำและเดินท่อเท่านั้น
- 3) การดำเนินการและการบำรุงรักษาง่าย เพราะมีขั้นตอนการทำงานง่าย ๆ
- 4) มิได้ทำให้สิ่งแวดล้อมเสีย หรือมีเสียงดังรบกวน
- 5) ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง และซ่อมแซมต่ำ



### การพาดขนาดถังเก็บน้ำใช้ :

จากการประมาณอัตราการใช้น้ำของผู้ใช้โครงการในแต่ละวัน สามารถนำมาคำนวณ ปริมาณน้ำใช้อย่างคร่าว ๆ เพื่อทราบขนาดถังเก็บน้ำ ดังนี้

สมาชิกผู้มาพักคนหนึ่งใช้น้ำ		200 ลิตร/วัน
อัตราผู้เข้าพักคิด (เฉลี่ยสมาชิก+สมาชิกที่มีผู้ติดตาม)		1.25 คน/ห้อง
จำนวนห้องพักสมาชิก		200 ห้องพัก
. . จำนวนสมาชิกผู้มาพักใน 1 วัน	$= 200 \times 1.25$	$= 250$ คน
. . ปริมาณน้ำใช้ที่สมาชิกผู้มาพักใช้ใน 1 วัน	$= 200 \times 250$	$= 50,000$ ลิตร
จำนวนผู้จัดการและบุคลากรรวมทั้งพนักงานที่พักอยู่ในโครงการ		$= 3+6+22+24 = 55$ คน
พนักงานที่พักในโครงการใช้น้ำใน 1 วัน		$= 280$ ลิตร/คน
. . ปริมาณน้ำที่พนักงานพักในโครงการใช้ใน 1 วัน	$= 280 \times 55$	$= 15,400$ ลิตร
พนักงานที่ไม่ได้พักในโครงการใช้น้ำ 1 วัน		$= 100$ ลิตร/คน
. . ปริมาณน้ำที่พนักงานไม่ได้พักในโครงการใช้ใน 1 วัน	$= 100 \times 94$	$= 9,400$ ลิตร
ภัตตาคารใช้น้ำสำหรับอาหาร 3 มื้อต่อ 1 คน		$= 30$ ลิตร/คน
. . ปริมาณน้ำที่ภัตตาคารใช้ใน 1 วัน	$= 30(250+55)$	$= 9,150$ ลิตร
. . รวมปริมาณน้ำที่ใช้ใน 1 วัน		$= 83,950$ ลิตร
อาคารประเภทโรงแรมจะมีช่วงเวลารับน้ำ		11 ชั่วโมง
. . ในเวลา 1 ชั่วโมง จะใช้น้ำเฉลี่ย	$= \frac{83,950}{11}$	$= 7,632$ ลิตร

11

การใช้น้ำสูงสุดของอาคารประเภทโรงแรมจะเป็น		3 เท่าของอัตราเฉลี่ย
. . ในเวลา 1 ชั่วโมง ควรจะมีน้ำอยู่ในถังเต็ม	$= 3 \times 7,632$	$= 22,895.45$ ลิตร
. . ปริมาตรของถังเก็บน้ำ	$= 22,895$	$= 22.89$ ลบ.ลิตร
		1,000

มาตรฐานตัวเลขที่นำมาคำนวณ นำมาจาก "งานวิศวกรรมร่วมสาขาในอาคารสูง" บทที่ 13 ระบบน้ำประปา โดย ผศ.สุรพล สายพานิช หน้า 13-3

### 5.5.2 ระบบน้ำดื่ม

เนื่องจากโครงการนี้อยู่นอกเขตบริการน้ำประปาตั้งกล่าว ระบบน้ำใช้ของโครงการ จึงนำมาจากอ่างเก็บน้ำและบ่อน้ำบาดาล แต่การที่จะนำจากบ่อน้ำบาดาลเพื่อการบริโภคนั้น ย่อมต้องมีขั้นตอนที่ดีและซับซ้อนมากพอที่จะสามารถทำให้น้ำได้มาตรฐาน

ฉะนั้นเพื่อมาตรฐานที่ดีของโครงการและความสะอาดของน้ำที่เพียงพอสำหรับการบริโภค การจัดระบบน้ำดื่มด้วยวิธีการชื้อน้ำดื่มบรรจุขวดจากตัวอำเภอสันกำแพง จึงเป็นวิธีการที่เหมาะสมที่สุด และการขนส่งจากตัวอำเภอถึงที่ตั้งโครงการก็เพียงประมาณ 23 กม. เท่านั้น ความสะอาดและปลอดภัยจึงไม่มีปัญหา

ส่วนที่ใช้ในการปรุงอาหารเลือกใช้น้ำจากถังสูบน้ำภายในโครงการ เดินท่อส่งไปยังส่วน MAINTENANCE

### 5.5.3 ระบบระบายน้ำฝน

โดยทั่วไปน้ำฝนจะถูกกำจัดออกจากบริเวณได้โดย 4 วิธีการคือ

- 1) การไหลไปตามผิวดิน (SURFACE RUN OFF)
- 2) โดยการระบายใต้ดิน (UNDER GROUND DRATANCE)
- 3) โดยการระเหย (EVAPORATION)
- 4) โดยการคายน้ำจากใบพืชและคายจากผิวดิน (TRANSPIRATION)

จากการพิจารณาคุณสมบัติของการระบายน้ำแต่ละวิธี และสภาพของที่ตั้งโครงการซึ่งเป็นที่ราบเชิงเขา ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย ระบายน้ำดี ความสามารถในการดูดซึมน้ำฝนปานกลาง การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลาง

ฉะนั้น การระบายน้ำที่เหมาะสมกับโครงการนี้จึงทำได้ 2 วิธีร่วมกัน คือ

- 1) การระบายน้ำตามผิวดิน เนื่องจากพื้นที่เป็นที่ราบเชิงเขา มีความลาดชันการระบายน้ำผิวดินจึงเป็นการระบายน้ำบนเนิน เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่ของโครงการจำเป็นต้องมีการถมเนิน ซึ่งจะถูกกัดเซาะได้ง่าย การระบายจึงทำร่องตักน้ำ (INTERCEPTOR DITCH) เป็นรางระบายน้ำที่อยู่ตอนบนของเนินคอยดักน้ำไว้ ก่อนที่น้ำจะไหลไปตามเนินมากพอที่จะกัดเซาะและทำชั้น (TERRACE) เมื่อลดพื้นที่ที่มีความลาดเกินไป แล้วระบายลงร่องตักน้ำ ส่วนร่องตักน้ำก็จะระบายต่อ ๆ กันไปจนลุ่ม่อ

ส่วนการระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคาร ซึ่งจะใช้รางน้ำรวบรวมปริมาณน้ำจากหลังคา จากนั้นก็ระบายต่อไปยังร่องระบายน้ำที่ใช้ระบายน้ำตามผิวดินลงสู่บ่อน้ำในที่ตั้งโครงการ

- 2) โดยการควบน้ำของน้ำ ด้วยวิธีนี้ที่โครงการทั้งหมดจะปลูกพืชคลุมดินไว้ทั้งหมด  
เพื่อ
- ทำหน้าที่ป้องกันการชะล้างของดินที่อุกมใหม่เพื่อการใช้น้ำ
  - ทำหน้าที่คลุมดินและป้องกันการกัดเซาะดินจากการไหลของน้ำฝน

#### 5.5.4 ระบบกำจัดน้ำเสีย

จากการศึกษาถึงรายละเอียดของวิธีการกำจัดน้ำเสีย นำวิธีการกำจัดน้ำเสีย 2 วิธี  
ซึ่งเป็นที่ยอมรับมาพิจารณา คือ

- 1) การใช้บ่อเกรอะ บ่อซึม
- 2) ขบวนการ ACTIVATED SLUDGE
- 3) ระบบ B.F.P. (BULKING FREE PROCESS)

เมื่อพิจารณาความเหมาะสมของปริมาณน้ำเสียของโครงการ เทียบกับคุณสมบัติของ  
การกำจัดน้ำเสีย 2 วิธีนี้ เห็นว่าการใช้บ่อเกรอะบ่อซึมมีความเหมาะสมกว่าในแง่ต่าง ๆ  
ดังนี้

1) สภาพภูมิวิทยา บริเวณที่ตั้งโครงการ ดินมีการระบายน้ำดี ความสามารถในการ  
ให้น้ำผ่านได้ปานกลาง เป็นดินร่วนปนทราย ระดับน้ำใต้ดินลึกมากกว่า 3 เมตร  
ดังนั้น การระบายน้ำเสียโดยบ่อซึมจึงไม่มีปัญหา และมีความเหมาะสม

2) ลักษณะการจกกลุ่มของอาคาร โครงการนี้ประกอบด้วยอาคารที่ค่อนข้าง กระจาย  
อยู่ในพื้นที่กว้าง การใช้ระบบกำจัดน้ำรวมจึงทำได้ยากเพราะเดินท่อลำบาก และมีระยะทาง  
ไกล

3) ปริมาณน้ำเสียของแต่ละส่วนของโครงการมีจำนวนไม่มากนัก (คิดประมาณ 75%  
ของน้ำใช้) คือ

ส่วนนักอาศัย ห้องนักสมาชิก 200 ห้อง มีน้ำเสียประมาณ 20,000 ลิตรต่อวัน  
(คิดประมาณ 40% ของน้ำใช้เพราะสมาชิกจะใช้เวลาอยู่ในส่วนที่พักผ่อนมาก)

ส่วนห้องอาหารและครัว มีน้ำเสียประมาณ 8,235 ลิตรต่อวัน  
(คิดประมาณ 90% ของน้ำใช้)

ส่วนที่ซักแห้งงาน มีน้ำเสียประมาณ 12,320 ลิตรต่อวัน  
(คิดประมาณ 80% ของน้ำใช้)

ส่วนกิจกรรมกลางบริการสมาชิกและผู้ติดตามสมาชิก มีน้ำเสียประมาณ 30,000 ลิตรต่อวัน  
(คิดประมาณ 60% ของน้ำใช้ของสมาชิกรวมทั้งผู้ติดตาม)

ส่วนบำรุงรักษาและพนักงานที่ไม่ได้พักในโครงการมีน้ำเสียประมาณ 6,000 ลิตรต่อวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(คิดจากน้ำใช้ของพนักงาน)

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับความสามารถของบ่อเกรอะบ่อซึม ซึ่งสามารถกำจัดน้ำเสียได้ประมาณ 4-10 ลบ. เมตร/วัน หรือประมาณ 4,000-10,000 ลิตรต่อวัน

4) การประหยัคน้ำ การใช้น้ำบ่อเกรอะบ่อซึม สามารถประหยัคน้ำในการใช้เครื่องจักรเพื่อกำจัดน้ำเสีย

5) การใช้น้ำในที่ พื้นที่โครงการมีบริเวณกว้างขวางพอ ไม่จำเป็นต้องเลือกใช้ระบบกำจัดน้ำเสียที่ประหยัดน้ำ

6) ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง ดำเนินการและซ่อมบำรุง สะดวกและง่ายเป็นระบบที่ไว้ทั่วไป การดำเนินการไม่จำเป็นต้องการการดูแลมากนัก เพียงแต่ดูแลส่วนที่เป็นภาคออกประมาณ 1 ครั้งต่อปีเท่านั้น

5.5.5 ระบบการกำจัดขยะ

วิธีกำจัดขยะให้หมดไปมี 4 วิธี

- 1) การกองรวม (DUMP)
- 2) การนำมามากที่ดิน (SANITARY FILL)
- 3) การนำไปเผา (INCINERATOR)
- 4) การขนไปกำจัดโดยสุขาภิบาล

สำหรับโครงการนี้ เลือกใช้วิธีกำจัดขยะโดยการขนไปกำจัดโดยสุขาภิบาล จะทำการบรรจุขยะไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด แล้วนำออกไปส่งยังสุขาภิบาลอำเภอสันกำแพง ซึ่งจะต้องไปทิ้งอาหารทุกเช้า วิธีนี้จะไม่ทำให้เกิดมลภาวะขึ้นในพื้นที่โครงการ และสภาพแวดล้อมเป็นลักษณะธรรมชาติที่ควรจะอนุรักษ์ไว้สำหรับโครงการประเภท HEALTH RESORT

5.5.6 ระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบรักษาความปลอดภัยที่ครอบคลุมถึงการป้องกันอันตรายและการควบคุมมารยาทของพนักงาน เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะดูแลความปลอดภัยของสมาชิกและทรัพย์สินจากบุคคลภายนอก และสิ่งของต่าง ๆ ที่ส่งเข้ามาในโครงการ ความปลอดภัยด้านสุขภาพอนามัยและความสะอาดซึ่งเป็นนโยบายที่แผนกบริหารได้วางไว้

โดยมีการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชม. ซึ่งสามารถแยกเป็นพื้นที่ความ  
 คุมใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

- 1) บริเวณทางเข้า จัดเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยและมารยาท
- 2) บริเวณห้องเก็บของมีค่าที่สมาชิกนำมาฝากไว้ขณะมาพัก
- 3) บริเวณควบคุมการเข้าออกของพนักงานโครงการและหน่วยบริการ
- 4) บริเวณตรวจตรากระเป๋าสองสมาชิก มีเจ้าหน้าที่ประจำตรวจ
- 5) บริเวณแนวที่ตั้งโครงการติดต่อกับเขตป่าสงวนและวนอุทยาน ฯ มีเจ้าหน้าที่รักษา  
 ความปลอดภัยอยู่เวร ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการบุกรุกของบุคคลภายนอก และป้อง  
 กันการเกิดอัคคีภัยจากเขตป่า

#### 5.5.7 ระบบไฟฟ้า

ใช้บริการไฟฟ้าจากรัฐเป็นหลัก พร้อมทั้งจัดให้มีเครื่องผลิตไฟฟ้าสำรองโดยใช้น้ำมัน  
 เป็นเชื้อเพลิงอีก 1 เครื่อง สำหรับยามฉุกเฉินขนาด 187.5 KVA (ขนาดเครื่อง  
 1.20x3.50) สำหรับกำหนดเวลาบริการไฟฟ้านั้นตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ  
 และอำนวยความสะดวกสบายแก่สมาชิก

#### 5.5.8 ระบบติดต่อสื่อสาร

บริเวณที่ตั้งโครงการมีการบริการการสื่อสารติดต่อทางโทรศัพท์ ฉะนั้นการติดต่อสื่อ  
 สารกันในเมืองจึงใช้โทรศัพท์ติดต่อได้โดยสะดวก ในอำเภอสังขละบุรี และตัวเมืองเชียง  
 ใหม่ ตลอดจนทั่วประเทศไทย และเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุด เนื่องจากสภาพโดยทั่วไปความจำ  
 เป็นในการติดต่อระหว่างนี้ที่โครงการกับภายนอกน้อยมาก ฉะนั้น การสื่อสารนี้จะใช้สามมุก  
 เงินเท่านั้น

การสื่อสารติดต่อภายในเลือกให้ระบบโทรศัพท์ภายในติดต่อเฉพาะหน่วยงานที่จำเป็น  
 เช่นส่วนบริหาร ส่วนบริการ เป็นต้น รวมทั้งส่วน NURSE STATION กับห้องน้กทั้งหมดเพื่อ  
 กรณีฉุกเฉินและความจำเป็น

#### 5.5.9 ระบบปรับอากาศ

เพื่ออำนวยความสะดวกแก่สมาชิกตามมาตรฐานที่พักตากอากาศซึ่งหนึ่งทั่วไป ได้จัดให้  
 มีเครื่องปรับอากาศในส่วนที่พัก และบางส่วนของ GENERAL FACILITIES อันได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 - ADMIN. OFFICE  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- HEALTH & PROFESSIONAL DEPT.
- INDOOR RECREATION : GAME RM., MUSIC RM., ACTIVITY RM.,  
ACTIVITY OFFICE
- SERVICE & MAINTENANCE ; DIETARY OFF., EXECUTIVE  
HOUSEKEEPER'S OFFICE, PURCHASING OFFICE, MAINTENANCE  
MANAGER'S RM.

โดยเมื่อพิจารณาคุณสมบัติของระบบปรับอากาศต่าง ๆ สรุปการเลือกใช้งานได้ดังนี้

- 1) ในส่วน HOTEL VILLAGE และ GENERAL FACILITIES นั้นใช้ GENERAL  
CHILLED WATER SYSTEM โดยมี MECHANICAL ROOM ร่วมกัน เนื่องจาก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 1

ตารางแสดงพื้นที่ห้องเครื่องสำหรับ (CENTRAL CHILLED WATER SYSTEM)

BLDG.TONS	APPOX. ROOM SIZE (METER)	APPROX.SQ M.	APPROX. OPERATING WEIGHT
100	4X10	40	3500 kg
200	6x10	69	5000
300	8x10	80	7000
400	8x12	100	8000
600	10x12	120	10000
800	10x12	120	2x8000
1000	10x14	140	2x9000 or 3x7000
2000	12x20	12x20	3x10000

COOLING TOWER

TONS	APPROX. DIMENSIONS (METER)	APPROX.OP, WEIGHT (kg)
100	5X2	3500
200	5X2.5	3000
300	5X2.5	4000
400	6X3	5000
600	8X4	7000
800	10x6	8000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2

COOLING LOAD CHECK FIGURES

CLASSIFICATIONS	OCCUPANCY			LIGHTS			REFRIGERATION		
	SQ.FT/PERSON			WATTS/SQ,FT			SQ.FT/TON		
	LO	AV	HI	LO	AV	HI	LO	AV	HI
- APARTMENT, HIGH RISE	325	175	100	1.0	2.0	4.0	450	400	350
- AUDITORIUMS, CHURCHES THEATERS	15	11	6	1.0	2.0	3.0	400	250	90
- HOSPITALS - PATIENT RM.	75	50	25	1.0	1.5	2.0	275	220	165
- PUBLIC AREAS	100	80	50	1.0	1.5	2.0	175	140	110
- EDUCATIONAL FACILITIES	30	25	20	2.0	4.0	6.0	240	185	150
- HOTELS, MOTELS DORMITORIES	200	150	100	1.0	2.0	3.0	350	300	220
- LIBRARIES & MUSEUMS	80	60	40	1.0	1.5	3.0	340	280	200
- OFFICE BUILDINGS	130	110	80	4.0	6.0	9.0	360	280	190
- RESIDENTIAL - LARGE	600	400	200	1.0	2.0	4.0	600	500	380
- MEDIUM	600	360	200	0.7	1.5	3.0	700	550	400
- RESTAURANTS - LARGE	17	15	13	1.5	1.7	2.0	135	100	80
- MEDIUM							150	120	100
- BEAUTY & BARBER SHOPS	45	40	25	3.0	5.0	9.0	240	160	105
- DEPARTMENT STORES BASEMENT	30	25	20	2.0	3.0	4.0	340	285	225
MAIN FLOOR	45	25	16	3.5	6.0	9.0	350	245	150
UPPER FLOOR	75	55	40	2.0	2.5	3.5	400	340	280
- MALLS	100	75	50	1.0	1.5	2.0	365	230	160

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นที่ที่ต้องการการปรับอากาศมีค่อนข้างมาก
  - แต่ละส่วนที่ต้องการปรับอากาศมีเวลาในการใช้พร้อมกัน
  - ในระยะยาว ประหยัดไฟกว่า อายุการใช้งานนานกว่า
  - มีการถ่ายเทอากาศระหว่างภายในและภายนอกอาคาร
  - กันเสียงรบกวนได้มากกว่า
2. ในส่วน BUNGALOW TYPE ทั้งสองใช้ระบบ SPLIT TYPE เนื่องจาก
- พื้นที่ที่ต้องการปรับอากาศมีน้อย
  - มีเวลาในการใช้ต่างกัน และอยู่คนละส่วนของอาคาร
  - การติดตั้งสะดวกและบำรุงรักษาง่าย
  - เครื่องทำงานเงียบกว่าระบบ WINKOW TYPE

#### 5.5.10 ระบบการป้องกันอัคคีภัย (FIRE SAFETY)

เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ในป่า และด้านหลังของที่ตั้งโครงการเป็นเขตป่าสงวนทั้งหมด จึงทำให้โอกาสที่อาคารจะได้รับอันตรายจากไฟป่ามากขึ้น ซึ่งในฤดูร้อนจะมีไฟป่าเกิดขึ้นเสมอ ฉะนั้น นอกจากการเตรียมป้องกันอัคคีภัยเนื่องจาก ระบบไฟฟ้าแล้ว ยังต้องมีการเตรียมการป้องกันอัคคีภัยจากไฟป่าด้วย

#### ระบบการป้องกันอัคคีภัยในอาคารประกอบด้วย

- 1) STRUCTURAL PROTECTION
- 2) ACTIVE PROTECTION
- 3) MEANS OF ESCAPE

#### STRUCTURAL PROTECTION

การป้องกันด้วยการออกแบบอาคารโดยคำนึงถึง

1. การเลือกใช้ชนิดและวัสดุโครงสร้าง เลือกวัสดุที่มีความทนไฟสูงและติดไฟยาก เป็นโครงสร้าง โดยคำนึงถึงชนิดจำกัดของวัสดุด้วย

2. การป้องกันไฟลุกลาม การออกแบบอาคารได้จัดอาหารแยกออกเป็นกลุ่ม ๆ โดยมี SPACE ที่ไฟจะไม่ลุกลามถึงมือได้ โดยเฉพาะมี SPACE ที่ไฟจะไม่ลุกลามถึงได้ โดยเฉพาะมี SPACE ราว 10-15 เมตร ระหว่างด้านหลังของโครงการกับเขตป่าโดยการพันให้เรียบ เก็บวัสดุที่สามารถเป็นสื่อ นำไปมาในเขตที่ตั้งโครงการออกให้หมดตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การป้องกันไฟลุกลามภายในอาคาร โดยใช้การปิดกั้นไฟโดยโครงสร้าง เช่น ผนังกันไฟ เป็นการประวิงเวลาไม่ให้ไฟลุกลามไปอย่างส่วนอื่นได้เร็วเกินไป เพื่อให้มีเวลาพอในการขนย้ายผู้คนออกจากบริเวณนั้น และให้เวลาแก่นักดับเพลิงในการเตรียมการ

4. การป้องกันอันตรายอันอาจเกิดจากระบบไฟฟ้า ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีคุณภาพดี โดยคำนึงถึงมาตรฐานทางวิศวกรรม และถูกต้องตามกฎข้อบังคับของการไฟฟ้า เช่น การใช้ขนาดสายไฟ การวางสาย ขนาดการใช้งาน การติดตั้งอุปกรณ์ตัดวงจรไฟฟ้า

### ACTIVE PROTECTION

เป็นการป้องกันด้วยการป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากการเกิดอัคคีภัย โดย

1. การจัดเตรียมเส้นทางที่หน่วยดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวกและสามารถปฏิบัติภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. การติดตั้งเครื่องมือดับเพลิงเบื้องต้นตามบริเวณต่าง ๆ ที่ง่ายต่อการเกิดเพลิงไหม้หรืออาจเกิดไฟไหม้ได้ เช่น ห้องครัว ห้องเครื่องต่าง ๆ ตลอดจนบริเวณทางเดินในส่วนที่หนัก โถง ห้องอาหาร
3. การติดตั้งเครื่องและสัญญาณเตือนภัย เมื่ออุณหภูมิส่วนหนึ่งส่วนใดสูงเกินความปลอดภัย สัญญาณเตือนภัยจะทำงานและบอกให้ทราบตำแหน่งที่เกิดเพลิงไหม้
4. เตรียมเครื่องสูบน้ำที่สามารถนำมาใช้ในการดับเพลิง โดยสูบน้ำมาจากบ่อน้ำในที่ตั้งโครงการตามจุดต่าง ๆ ของกลุ่มของอาคาร
5. มีการจัดเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง ในฤดูที่มีไฟป่าชุกชุม

### MEAN OF ESCAPE

คือการจัดทางหนีไฟฉุกเฉินตามจุดต่าง ๆ ของอาคาร โดยถูกต้องตามมาตรฐานของ NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION ซึ่งมีหลักเกณฑ์สำคัญที่คำนึงในการออกแบบคือ

1. ระยะทาง (TRAVEL DISTANCES) ของทางออกหนีไฟจากจุดต่าง ๆ ต้องได้ตามกำหนด
2. ตำแหน่งและจำนวนของทางหนีไฟต้องเพียงพอและเหมาะสม
3. ทางหนีไฟสามารถทนไฟได้อย่างดี และสามารถป้องกันควันไฟไม่ให้เข้าไปสู่อุโมงค์บันไดหนีไฟได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ทางออกหนีไฟเป็นประตูหนีไฟได้ 1 ชั่วโมง และมีเครื่องหมายแสดงทางออกฉุกเฉินเป็นแสงไฟ ความสว่างไม่น้อยกว่า 12 และจะจุดติดตลอดเวลาถึงแม้ไฟฟ้าในอาคารส่วนอื่น ๆ จะดับหมด

5. ความกว้างของทางออกฉุกเฉินมีขนาดตามกำหนด กล่าวคือ

พื้นชั้นล่างสุดต้องมีทางออกกว้างอย่างน้อย 0.56 เมตร ต่อจำนวนคน 100 คน  
พื้นชั้นถัดขึ้นไป 0.56 เมตร ต่อจำนวนคน 75 คน

ทางหนีไฟตาม CORRIDOR ที่มีทางออก 1 ทางมีขนาดกว้าง 1.2 เมตร

ทางหนีไฟตาม CORRIDOR ที่มีทางออก 2 ทางมีขนาดกว้าง 1.06 เมตร

#### 5.5.11 ระบบดับเพลิง

เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของโครงการ ฉะนั้นระบบดับเพลิงในโครงการจึงจำเป็นต้องจัดเตรียมขึ้นอย่างสมบูรณ์ เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่นอกเขตที่จะสามารถจะได้รับความช่วยเหลือจากทางอำเภอได้

ระบบดับเพลิงของอาคารทั่ว ๆ ไป ประกอบด้วย 2 ระบบ

1) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ซึ่งมีอยู่ 2 ประเภท แบ่งตามชนิดของสารดับเพลิงระบบนี้ประกอบด้วย ท่อฉีดน้ำซึ่งจัดวางนอนอยู่เป็นชุด ๆ ใกล้เคียง ท่อเหล่านี้มีหัวฉีดหรือประตูน้ำซึ่งเมื่อมีอุณหภูมิสูงถึง 135-160 องศาฟาเรนไฮท์ ท่อนี้จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติ หรือสารเคมีเป็นละอองพุ่งออกมา

2) ระบบท่อยื่นและสายฉีด

การจัดเตรียมการป้องกันด้วยระบบนี้ ประกอบด้วยถังเก็บน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง และทุก ๆ ชั้นจะมีหัวจ่ายน้ำสำหรับสายสูบน้ำดับเพลิงเตรียมไว้ (FIRE HOUSE)

สำหรับโครงการนี้ประกอบด้วยอาคารหลัก และอาคารเล็ก มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ฉะนั้นการให้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติจึงไม่จำเป็น และเป็นระบบที่ยุ่งยากเกินไปสำหรับขนาดของอาคารประเภทนี้ ในการเดินท่อและฝังหัวฉีด จึงสรุปได้ว่าการให้ระบบท่อยื่นและสายฉีดจึงมีความเหมาะสมมากกว่า เพราะอาคารมีลักษณะแผ่กระจายตัวมากกว่าการขึ้นทางตั้ง

โครงการนี้จัดให้มีระบบดับเพลิงในระบบเปียก (WET RISER) ตามมาตรฐานของ NEPA โดยให้น้ำจากถังสูงซึ่งสำรองสำหรับการดับเพลิง ถังน้ำใต้ดิน และบ่อน้ำในที่ตั้งโครงการ โดยให้เครื่องสูบน้ำเดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซล ซึ่งเตรียมไว้พร้อมสายสูบน้ำตาม

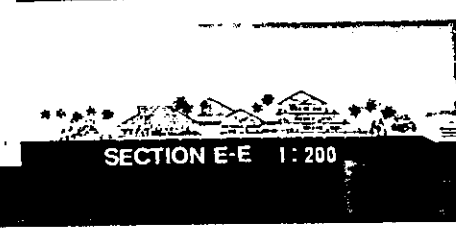
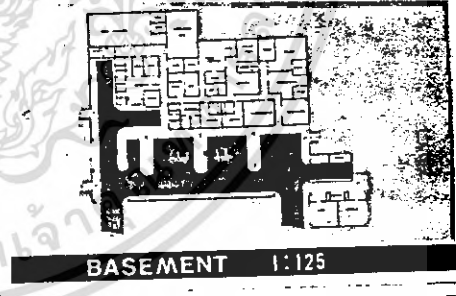
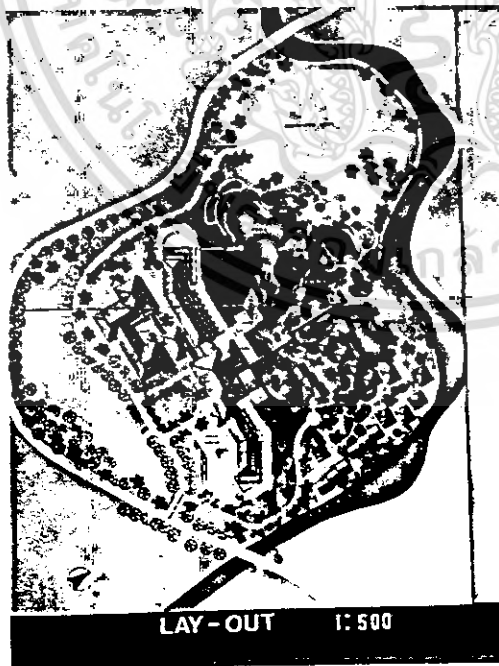
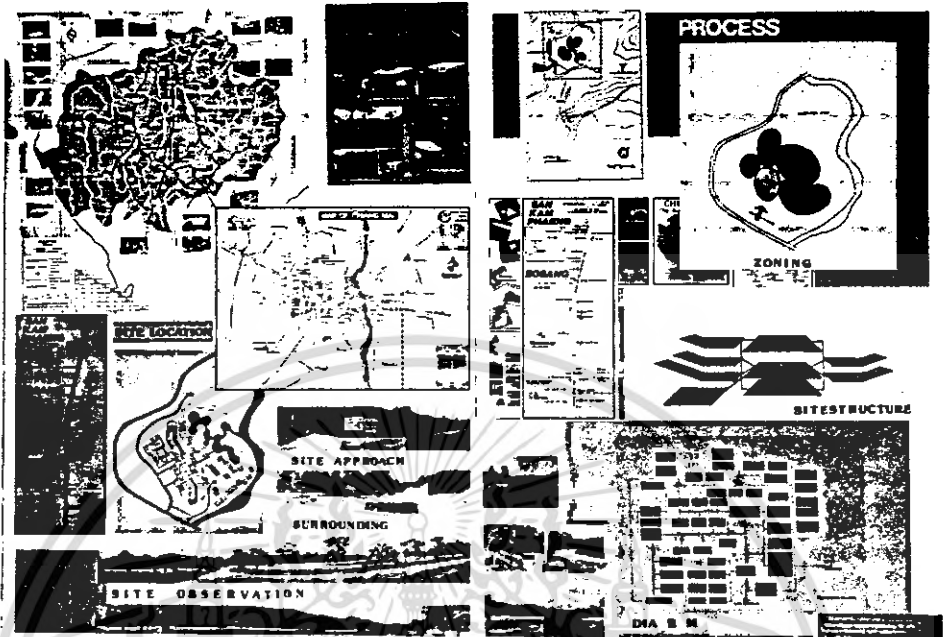


จุดต่าง ๆ ตลอดจนเครื่องสูบน้ำปกติ เครื่องสูบน้ำเหล่านี้จะสามารถจ่ายน้ำขึ้นสู่ระบบท่อเปือกได้อัตรา 1,๐๐๐-1,5๐๐ ลิตรต่อวินาที โดยมีความดันที่หัวฉีดสูงสุดประมาณ 6๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

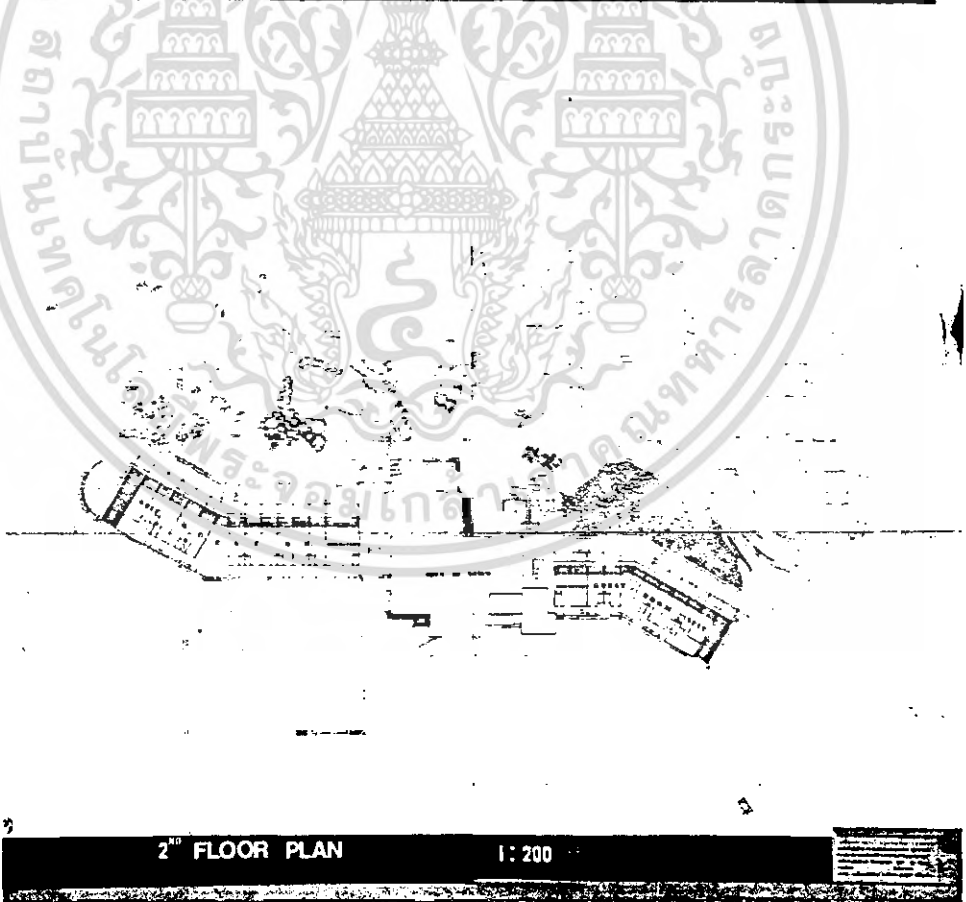
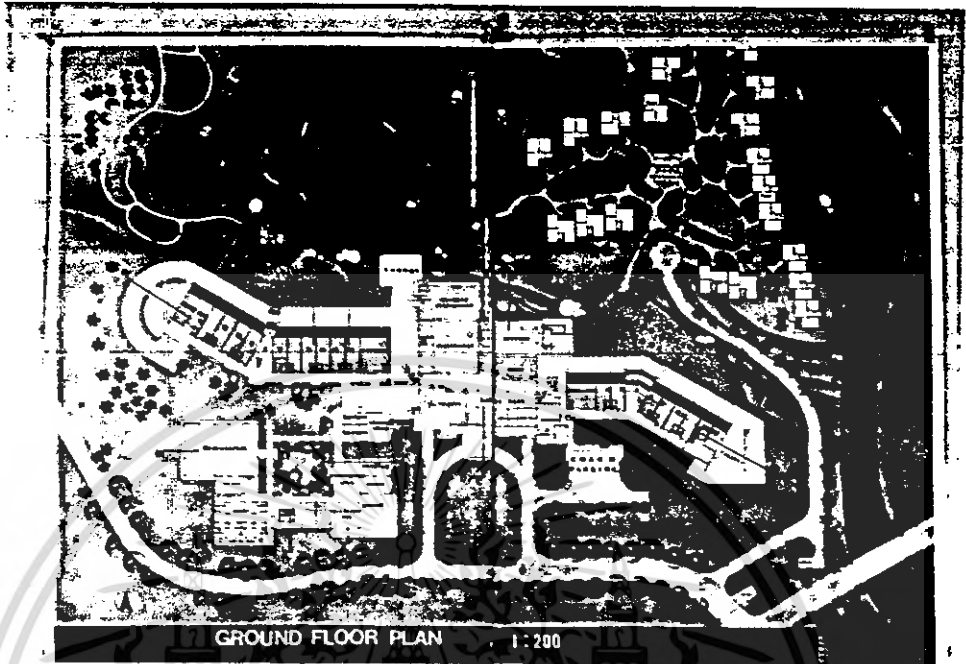
การเตรียมระบบดับเพลิงในโครงการ มีดังนี้

- 1) ท่อดับเพลิงในระบบเปือกนี้ อาจสามารถต่อเชื่อมกับถังเก็บน้ำสูงสุดโดยมี BACK FLOW PREVENTOR ติดตั้งไว้เพื่อที่จะใช้น้ำจากถังเก็บน้ำนี้ได้ด้วยในกรณีที่เกิดการรั่วของน้ำของเครื่องสูบน้ำ
- 2) ติดตั้งท่อผ้าใบขนาด 1/2" ความยาว 3๐ เมตร พร้อมหัวฉีดอุปกรณ์ผจญเพลิงไว้ทุกชั้นตอนของโครงการ และแบ่งกระจายไปตามจุดต่าง ๆ ที่จำเป็น ท่อผ้าใบ หัวฉีด และอุปกรณ์ต่าง ๆ จะตั้งไว้ในตู้ (FIRE HOUSE-CABINET) ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่สังเกตเห็นง่ายและสะดวกในการใช้งาน
- 3) เตรียมเครื่องสูบน้ำเดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซล พร้อมสายสูบน้ำตามจุดต่าง ๆ ที่จำเป็น เพื่อสามารถสูบน้ำจากในบ่อมาดับเพลิงได้
- 4) ติดตั้ง FIRE HOUSE ไว้ตามบริเวณที่อาจจะเกิดอัคคีภัยได้ โดยเดินท่อส่งน้ำมาจากถังเก็บน้ำระดับสูง

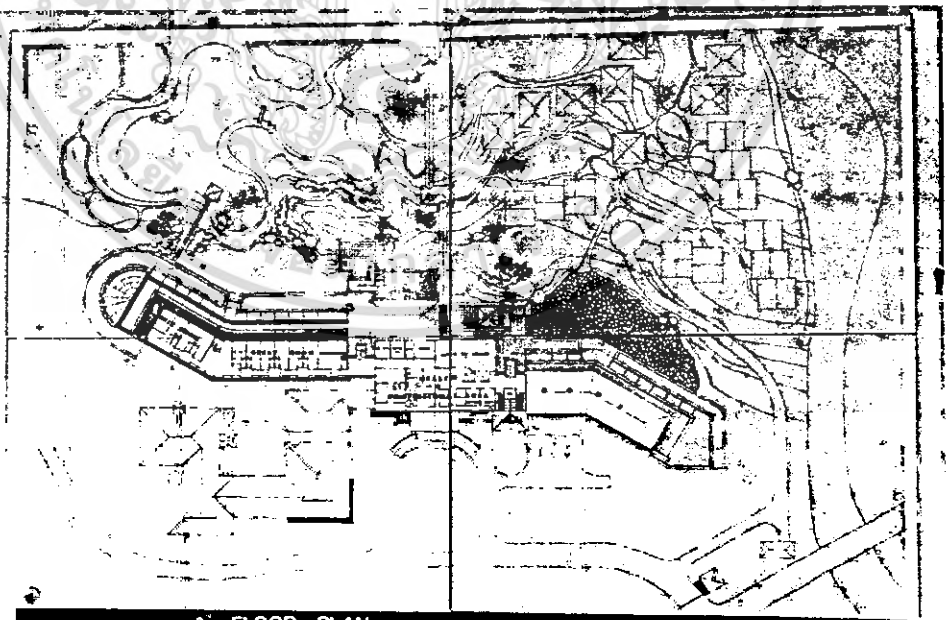
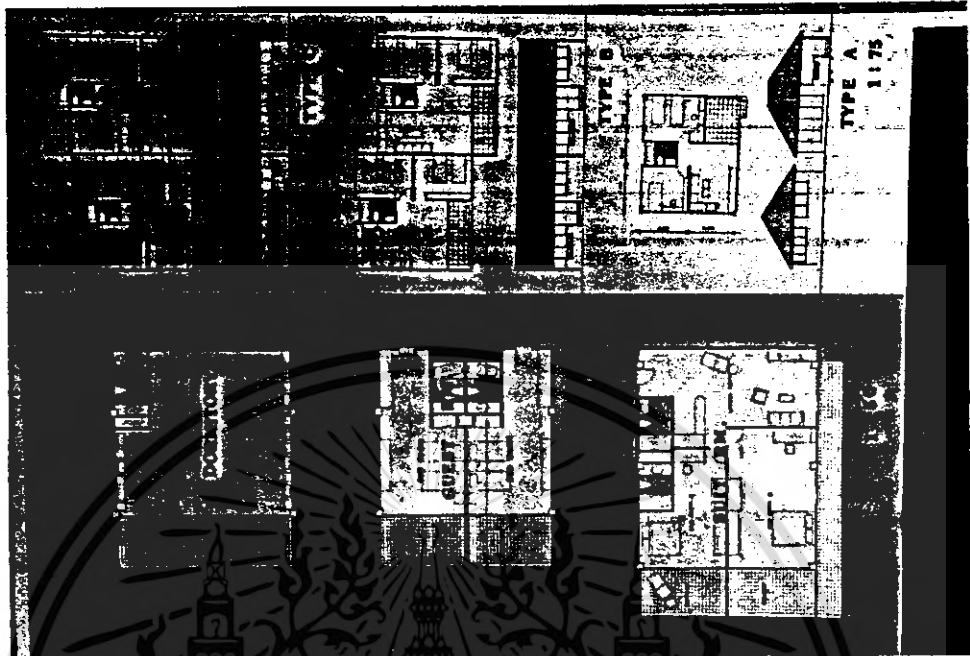
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



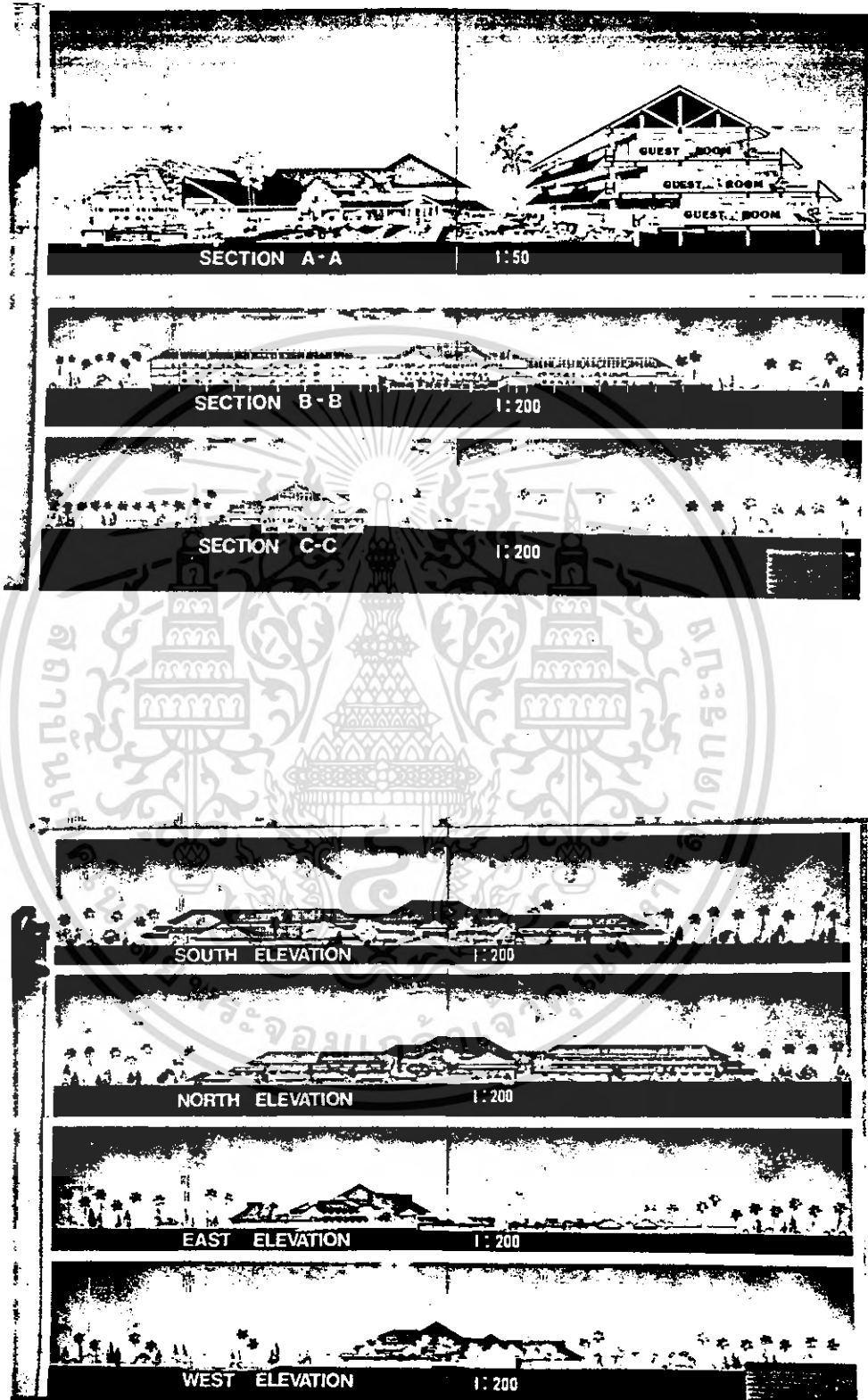
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3 FLOOR PLAN

1:200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

กรมประชาสัมพันธ์, กระทรวงมหาดไทย. สรุปผลการดำเนินงานประจำปี บ้านพักคนชรา  
ธรรมปกรณ์ จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่.

ฐิติรัตน์ ประสพโชค. "สถานพักฟื้นและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ". วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี.  
พระจอมเกล้า สถาบัน. 2529

พุทธทาส, ภิกขุ เสนอ อินทรสุขศรี, ศจ.นพ. และ เสาวพร เมืองแก้ว. "แก้อย่างฉลาด  
และเป็นสุข". กรุงเทพฯ : อติมมโย

วันชัย วิจิรวณิช และ ชลุ่ม พลอยมีค่า . "เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม". กรุงเทพฯ : เอเชีย  
เพรส, 2527.

สมศรี สุกมลินนท์. "สุขใจวัยชรา". กรุงเทพฯ : แม่คำพาง, 2533.

### ภาษาอังกฤษ

ERNST NEUFERT. ARCHITECT'DATA. NEW YORK : JOHN WILEY & SONS. INC.  
PRESS, 1980.

CARSTENS, DIANE Y. SITE PLANNING AND DESIGN FOR THE ELDERLY.  
NEW YORK : V.N.R. PRESS, 1985.

BEYER GLENN H. AND NIERSTRASZ F.H.J. . HOUSING THE AGED IN  
WESTERN COUNTRIES. AMSTERDAM : ELSEVIER PUBLISHING COMPANY,  
1967.

ภาคผนวก

- ประเภทสถานบริการสำหรับผู้สูงอายุ
- โรคของผู้สูงอายุ
- พระราชบัญญัติสถานพยาบาล
- กฎหมายและพระราชบัญญัติการโรงแรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประเภทของสถานบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ (TYPES OF FACILITIES)

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

โรงพยาบาลซึ่งอุทิศตัวเองในการรักษาพยาบาลคนสูงอายุทั้งระยะสั้นและระยะ ค่อนข้างหายากในอเมริกา แต่เป็นเรื่องธรรมดาในทวีปยุโรป สถาบันว่าด้วยโรคชรา เหล่านี้มีความสมบูรณ์พร้อมในทางการแพทย์ (ในยุโรปบางแห่งมีแผนกคล้ายกรรมด้วย) และ ยังดูแลไปถึงสภาพทางสังคมที่จำเป็น รวมทั้งการจัดการต่าง ๆ คนไข้จะถูกรับเข้าไปเมื่อ เจ็บป่วยและถูกปล่อยให้กลับบ้านเมื่อหายดีแล้ว ในทางกายภาพหรือทางปฏิบัติและสถาบัน เหล่านี้ก็คือ โรงพยาบาลนั่นเอง เว้นแต่มีการเปลี่ยนวัตถุประสงค์สำคัญเป็นไปเมื่อผู้สูงอายุ ตัวอย่างที่ดีเช่น THE OSPEDALE GUISTINIAN IN VENICE

### 2. EXTENDED CARE INSTITUTIONS WITH MEDICAL SERVICES

สถาบันเหล่านี้จัดการดูแลผู้สูงอายุในการพักฟื้นจากโรงพยาบาล อาจจะเป็นอา คารอิสระ หรือเชื่อมต่อกับทางออกของโรงพยาบาล หรือ NURSING HOME (สถานพยาบาล ที่คนไข้มารักษาตัว) ความต้องการและการบริการสำหรับส่วนที่คนไข้อยู่นั้น เหมือนกับ NURSING HOME การได้รับอนุญาตและตามกฎหมายซึ่งจำเป็นต้องมีบริการทางการแพทย์ และความช่วยเหลือจากโรงพยาบาล

### 3. NURSING HOME WITH MEDICAL SERVICES

บางครั้งเรียก 'SRILLED' NURSING HOMES, เป็นสถานที่ที่มีหลายระดับของ การรักษาโรคภัยไข้เจ็บสำหรับผู้สูงอายุที่มีระยะเวลายาวนาน ในช่วงเวลาสั้น ๆ ปัจจุบันนี้สถานบริการประเภทนี้มีจำนวนมากที่สุด ซึ่งมีการบริการทางสุขภาพที่เหมาะสมสำหรับ RESIDENTS ตั้งแต่รับออกจากโรงพยาบาลจนถึงวันตาย อายุเฉลี่ย ของคนที่เข้าอยู่นี้ปัจจุบัน ประมาณ 83 ปี (บางแห่งใน KANSAS บันทึกว่าเข้าพักอายุ 80 และอายุเฉลี่ย 87 ปี)

### 4. OLD - AGE HOMES WITH INFIRMARIES

สถานที่นี้ดูแล LONG - TERM RESIDENTS แต่สามารถรับเพิ่มได้ แม้จะเป็น คนที่สภาพร่างกายปกติ และสามารถเคลื่อนไหวได้ด้วยตัวเอง REQUIREMENTS ต่าง ๆ สำคัญเหมือนกับ NURSING HOMES แต่จำนวนของห้องเครื่องจะมากขึ้นจริง ๆ แล้วตัวอาคาร ควรตั้งอยู่ใกล้แหล่งธุรกิจ สถานเริงรมย์ โบสถ์หรือวัด แหล่งการค้า ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถ เป็นส่วนหนึ่งที่จะเข้าร่วมได้เพื่อ FLEXIBILITY ในบางครั้งชั้นล่างสุดของตัวอาคารอาจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้สำหรับการเคลื่อนไหว พบปะหรือเป็นห้องของผู้พัก เพราะส่วนรักษาพยาบาลจะมีขนาดเล็ก ๆ ในบริเวณนี้ จำนวนของเตียงต่อ NURSING STATION อาจได้ถึง 40/1 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดของโรงพยาบาลชนิดที่เป็น NURSING HOME อย่างไรก็ตาม เท่าที่ผ่านมาพบว่า มันมีความผิดพลาดที่ไม่ได้มีการวางแผนอาคารให้สามารถเปลี่ยนไปให้บริการเต็มตัวของ NURSING HOMES คือ 40 หรือน้อยกว่านี้เล็กน้อยต่อ NURSING STATION 1 อัน  
 อย่างไรก็ตาม การเพิ่มของอายุขัยและสภาพบีบคั้น ในสังคมจะลดปริมาณของ 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 และลิฟท์สำหรับผู้พักอาศัย และสำหรับคนป่วย ซึ่งเป็นคนไข้ในส่วน NURSING HOME, RESIDENTS แต่ละคนจะมีความอิสระพอสมควร มีห้องนอน ส่วนทำอาหาร ซึ่งอาจทำอาหารเช้าหรืออาหารว่าง ส่วนอาหารกลางวันจะรับประทานร่วมกันที่ห้องอาหารส่วนกลางทุก ๆ ชั้นจะมี LIVING ROOM ร่วม เมื่อใช้ในการพบปะสังสรรค์ และมี LAUNDRY ROOM ร่วม ซึ่งมี SPACE พอในการใช้สอยและมี GOOD VIEW นอกจากนี้ก็มี AUDITORIUM, TEA, SHOP BAR พยาบาลจะเรียกในกรณีฉุกเฉิน และจะอยู่บริเวณ LOBBY เพื่อประกกันภัย มีหมอยุ่ตลอดเวลา (คนพักอาศัยอาจเรียกหรือเลือกหมอของตนเอง) NURSING HOME อันเป็นส่วนหนึ่งของอาคารประกอบด้วย ชั้น MEDICAL CLINIC 1 ชั้น (เป็นสถานที่ที่หมออาจใช้ตรวจ, พบกับคนไข้) และ 3 ชั้น จะเป็นโรงพยาบาล คนไข้ที่ต้องพักอยู่นานสามารถใช้บริการของ NURSING HOME ของอาคาร หรือสถานที่อื่นตามความต้องการ

### โรคผู้สูงอายุ

#### 1. โรคปวดตามข้อที่เกิดกับคนสูงอายุ

คนที่ เป็นโรคนี้ส่วนใหญ่จะเป็นผู้หญิงสูงอายุ เพราะกระดูกและหมอนรองกระดูกเสื่อม กระดูกพรุน กระดูกงอก สาเหตุหลักเนื่องจากร่างกายขาดแคลเซียม

#### สาเหตุของกระดูกเสื่อม

ก. บริโภคอาหารที่มีแคลเซียมไม่เพียงพอ หรือร่างกายไม่สามารถดูดซึมแคลเซียมที่ต้องการจากอาหารได้ ซึ่งทำให้ระดับของแคลเซียมในกระแส

เลือดลดลง แต่แคลเซียมเป็นสิ่งสำคัญสำหรับปฏิกิริยาตอบโต้ของประสาท  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหดตัวของกล้ามเนื้อ การแข็งตัวของเลือด และความคุ้มครองเด่นของหัวใจและโลหิต ถ้าในเลือดมีแคลเซียมไม่เพียงพอ ต่อมพาราไทรอยด์จึงจะไปจับแคลเซียมออกจากกระดูกและฟันไปสู่และแสเลือด จึงทำให้กระดูกอ่อนแอ หรือเสื่อมลง เมื่อแคลเซียมออกจากกระดูกไปเรื่อย ๆ

ข. สตรีสูญเสียแคลเซียมมากกว่าบุรุษ สตรีในวัยหมดประจำเดือน กระดูกจะเสื่อมลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งความจริงแล้ว สตรีสูญเสียแคลเซียมอยู่ตลอดเวลา คือ ในระหว่างที่มีประจำเดือน และในระยะตั้งครรภ์ จะเห็นได้ว่าเมื่ออายุมากขึ้น ความสูงมักจะลดลง อันเนื่องมาจากกระดูกเสื่อม

ค. ความสมดุลย์ของแร่ธาตุในร่างกาย กระดูกจะแข็งแรงได้ร่างกายจะต้องได้รับแคลเซียมและฟอสฟอรัสในอัตราที่สมดุลย์กัน ถ้าอาหารที่รับประทานมีฟอสฟอรัสมากกว่าแคลเซียม ก็จะทำให้กระดูกเสื่อม เพราะฟอสฟอรัสจะไปกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนของต่อมพาราไทรอยด์ ซึ่งจะไปจับเอาแคลเซียมออกจากกระดูก

อาหารที่มีฟอสฟอรัสมาก ได้แก่ เนื้อแดง มีแคลเซียม 1 ส่วนต่อฟอสฟอรัส 35 ส่วน เครื่องดื่มน้ำอัดลมทุกชนิดจะใช้ฟอสฟอรัสในการลดกรด ถ้าไม่ทำเช่นนั้นกรดก็จะไม่ทำลายฟัน ทำให้ฟันกร่อน

ง. การขาดวิตามิน ดี คนที่อยู่แต่ในห้องไม่ถูกแสงแดดเลย และอาหารที่รับประทานก็ไม่มีทั้งวิตามิน ดี และแคลเซียมเพียงพอ ก็เป็นสาเหตุหนึ่งของกระดูกเสื่อม เพราะวิตามิน ดี ช่วยดูดซึมแคลเซียม

จ. การไม่ออกกำลังกาย เป็นสาเหตุหนึ่งของกระดูกเสื่อม การออกกำลังกายจะช่วยให้อวัยวะใช้แคลเซียมได้ดี ป้องกันการเสื่อมของกระดูก

#### สาเหตุที่ทำให้กระดูกงอก

กระดูกงอกหรือแคลเซียมพอกจะเกิดขึ้นก็คือ เมื่อระดับของแคลเซียมในเลือดต่ำเกินไปไม่ใช่เป็นเพราะมีแคลเซียมมากเกินไป ตามปกติ กระดูกของเราเป็นที่เก็บแคลเซียมที่เหลือใช้ ซึ่งจะถ่ายเทเข้าไปในโลหิตเมื่อต้องการ แต่ถ้าอาหารที่รับประทานขาดแคลเซียม ก็จะไม่มีการถ่ายเทแคลเซียมเหลือไปเก็บไว้ในกระดูก เมื่อความผิดปกติของเคมีนร่างกายเกิดขึ้น แคลเซียมของกระดูกก็จะไปเกาะกันเป็นกระดูกคามบริเวณที่ได้รับการกระทบกระเทือนบ่อย ๆ เช่น สันเท้า หรือบริเวณที่มีการอักเสบเกิดขึ้น เช่น ข้อต่าง ๆ เป็นต้น

เมื่อคนที่มีกระดูกงอกได้รับแคลเซียมวันละ 2 กรัม จากนมที่ดื่มและ

เกลือแร่รวมทุกชนิด จนได้แคลเซียมทั้งหมดวันละ 3 กรัม จะทำให้กระดูกงอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมดไป (จากเรื่อง ARTHRMS CAN BE RELIEVED โดย ADELLE DEVIS)  
 นายแพทย์วัชเชิร์ด ดุนิน กล่าวว่า การบริโภคแม็กนีเซียมให้เพียงพอจะ  
 ป้องกันกระดูกงอกได้

### การรักษาโรคปวดตามข้อ

การรักษาที่ได้ผล คือ รักษาต้นเหตุของโรค ไม่ใช่รักษาตามอาการที่ปรากฏ นี่คือการรักษาตามแบบของ น.พ.วัชเชิร์ด ดุนิน และ น.พ. โรเบิร์ต ซี แอ็ดดิสส์ ผสมกัน

#### วิตามินและเกลือแร่ ใต้ง่า

1. วิตามินรวมที่มีเกลือแร่ทุกชนิด วันละ 1 เม็ด (เพื่อเป็นพื้นฐาน)
2. แคลเซียม วันละ 2 - 3 เม็ด
3. แม็กนีเซียม วันละ 300 - 600 มิลลิกรัม
4. วิตามิน ซี วันละ 3 กรัม ขึ้นไป
5. วิตามิน อี วันละ 400 ยูนิต (ถ้าความดันสูงรับประทานได้วันละ 100 ยูนิตเท่านั้น)
6. น้ำมันตับปลา (เพื่อให้ได้วิตามิน ดี) วันละ 1 - 3 เม็ด
7. ไบโอสซินาไมด์ วันละ 1000 - 3000 มิลลิกรัม
8. วิตามิน บี รวม ที่มีวิตามิน บี ครบทุกชนิด วันละ 1 - 2 เม็ด
9. สังกะสี วันละ 60 มิลลิกรัม และทองแดง

### อาหาร

ตีมนมอย่างน้อยวันละ 2 แก้ว ถ้าตีมาแล้วท้องร่วงก็รับประทานโยเกิร์ตแทน

รับประทานข้าวซ้อมมือ หรือขนมปังดำ

ไม่บริโภคอาหารที่ทำจากแป้งขาว หรือน้ำตาลทรายทอง

อย่ารับประทานอาหารโปรตีนมากเกินไป

### การรักษาโรคปวดตามข้อโดยวิถีธรรมชาติ :

ของเสียเป็นพิษที่สะสมอยู่ในร่างกายมากเกินไป เป็นสาเหตุของข้ออักเสบ ของเสียที่เป็นพิษนี้ จะเป็นเศษหรือเซลล์ที่เหลือจากการย่อยไม่สมบูรณ์ เป็นคั่งค้างจากอาหารบางชนิด เช่น อาหารที่ทำจากแป้งขาว น้ำตาลทรายขาว อาหารที่ผ่านกระบวนการผลิตมาก 4 สารเคมีที่เจือปนอยู่ในอาหาร สารพิษจากการบริโภคอาหารจำพวกพืชประเภท "ไนท์เจด" เช่น มะเขือเทศ มันฝรั่ง พริก มะเขือ ยาสูบ ของเสียที่เป็นพิษเหล่านี้ จะเริ่มสะสมอยู่ที่ร่างกายในต่อมทุกต่อม ในช่องระหว่างเซลล์ทั้งหมด และไหลเวียนไปกับกระแสโลหิต

ในที่สุดของเสียเหล่านี้ จะร่วมตัวเกาะยึดติดกัน สร้างเป็นสิ่งกีดขวางที่ทำให้ไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถเคลื่อนไหวแขน ขา และกล้ามเนื้อได้สะดวก อันจะนำไปสู่โรคที่คล้ายกับข้ออักเสบ ภายในร่างกายก็จะถูกของเสียเหล่านี้ "อุดตัน" หรือ "ติด" อยู่

ถ้าชำระไม่ออก ของเสียจะมีขนาดใหญ่ขึ้นจนอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงโครงสร้างข้อต่อ และเกิดการอักเสบขึ้น ระยะที่มีอาการนี้เป็นระยะที่เป็นข้ออักเสบ มากแล้ว

ความเจ็บปวดอันเนื่องมาจากการอักเสบจะไม่เกิดขึ้นเมื่อได้ทำการชะล้างภายในเสีย **วิธีจัดข้ออักเสบด้วยอาหารสด :**

น้ำคั้นสด ๆ จากผลไม้และผักสด เป็นแหล่งแอนซายม์ที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมีสูง แอนซายม์เหล่านี้ เป็นสารที่มีลักษณะคล้ายโปรตีน จะเริ่มต้นทำความสะอาดเซลล์ แยกละลายและขจัดของเสียที่เป็นพิษ ที่ไปทำความระคายเคืองให้แก่ระบบข้อต่อและกล้ามเนื้อ ซึ่งทำให้เป็นโรคข้อต่ออักเสบในที่สุด โดยน้ำคั้นผักสด และน้ำผลไม้สดจะเริ่มชำระล้างระบบต่าง ๆ และอวัยวะที่เต็มไปด้วยของเสียดังกล่าว ชั่วเวลาเพียงคืนเดียวหลังจากบริโภคเข้าไป และการเลือกรับประทานอาหารที่เป็นพิษจำพวก "ไนท์เจด" เสีย จะทำให้อาการปวดข้อหายไปภายใน 1 สัปดาห์

อาหารจำพวก "ไนท์เจด" จะปล่อยสารพิษซึ่งจะไปกระตุ้นการผลิตสารโซลานิน (SOLANINE) สารนี้เป็นอัลคาลอยด์ (ALKALOID) ที่มีลักษณะคล้ายผลึก ทำให้เกิดการอักเสบขึ้นตามข้อต่อ คนที่มีความไวต่อสารโซลานินที่มากนั้น แม้จะได้รับสารนี้แต่เพียงเล็กน้อยก็จะมีอาการเกิดขึ้น แม้คนจำนวนไม่น้อยไม่เป็นกันก็ตาม

**ข้อควรปฏิบัติหลังจากการหยุดกรรมวิธีชำระล้างภายใน :**

เมื่อการคั้นน้ำผัก - ผลไม้ เพื่อชำระล้างร่างกายได้สิ้นสุดลงแล้ว ซึ่งอาจกินเวลา 3 - 7 วัน ตามแต่สภาพของผู้ปฏิบัติ และมารับประทานอาหารอย่างปกตินั้น อย่ารับประทานอาหารอย่างปกตินั้น อย่ายับประทานอาหารมาก ๆ อย่างทันทีทันใด เพราะจะทำให้ท้องอืด เนื่องจากระบบย่อยให้หยุดพักการย่อยมาหลายวัน

ควรรับประทานอาหารอ่อน ๆ มีละน้อย ๆ วันละหลาย ๆ มื้อ ในวันแรกหลังจากหยุดแล้วค่อย ๆ เพิ่มปริมาณขึ้น ในต่อ ๆ ไป

**โรคปวดตามข้อ :** รูมาตอย

น.พ. รอเบิร์ต ซี แอ็คตินส์ ได้แบ่งโรคปวดข้ออักเสบออกเป็น 4 ชนิด คือ

1. โรคปวดตามข้อที่เกิดจากกระดูกเสื่อม (ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว)
2. โรคปวดตามข้อที่เกิดจากร่างกายขาดวิตามินบี 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. โรคปวดตามข้อที่เกิดจากการแพ้
4. โรคปวดตามข้อที่เกิดจากการบริโภคผักจำพวก ไนท์เจด

#### การรักษาด้วยโภชนาการ :

แพทย์โภชนาการผู้มีชื่อเสียงในอเมริกา เช่น น.พ. วิชเชิร์ด คูนิน น.พ. รอเบิร์ต ซี แอิตตินส์ ทำการรักษาโดยการเพ่งเล็งในแง่ ความไม่สมดุลย์ของแร่ธาตุในร่างกาย การแพ้และการขาดวิตามิน โดยสรุปคือ

1. ให้วิตามินสูตรพื้นฐานก่อน (พลิกด้านหลัง) เพราะเป็นสิ่งจำเป็นต่อการที่จะทำให้เนื้อเยื่อที่อักเสบทั้งหลาย สมบูรณ์ขึ้นก่อน และบำรุงรักษาไม่ให้เสื่อมลงไปอีก
  2. เพื่อแพนโทธีนนิคแอซิดอีกวันละ 1 กรัม (เพราะแพนโทธีนนิคแอซิดมีคุณสมบัติคล้ายสเตอรอยด์) ให้วิตามิน บี 6 วันละ 1 กรัม เช่นกัน
  3. ถ้าคนไข้ที่มารักษาได้รับการรักษาด้วยยาสเตอรอยด์มาก่อน ก็จำเป็นจะต้องให้วิตามิน ซี และไบโอฟลาโวนอยด์เพิ่มขึ้น โดยให้วิตามิน ซี วันละ 4 - 8 กรัม และไบโอฟลาโวนอยด์ วันละ 2 - 4 กรัม
  4. ให้วิตามิน อี เพิ่มขึ้นจากสูตรพื้นฐานอีกอย่างน้อยวันละ 400 ยูนิต
  5. ถ้าเห็นว่าปริมาณวิตามิน บี 6 และแพนโทธีนนิค แอซิด ที่ให้ได้ผลขึ้นมาบ้างแล้ว ก็เพิ่มขึ้นไปอีก เพื่อต้องการที่จะดูว่า วิตามินปริมาณที่สูงกว่า จะได้ผลดีกว่าปริมาณน้อยหรือไม่ และถ้าไม่ได้ผลก็จะลดปริมาณลง
  6. ถ้าคนไข้มีอาการไม่ดีขึ้น ก็ให้ไนโคตินาไมค์ (บี 3) วันละ 1 กรัม
  7. เสริมด้วยแร่ธาตุ คือ ทองแดงและสังกะสี
  8. อัลฟัลฟา ช่วยคนเป็นโรคปวดข้อได้มาก
  9. ที่สำคัญมากกว่าวิตามิน และเกลือแร่ คือ เอส โอ ดี (SOD) หรือ SUPEROXIDE DISMUTASE เพราะเนื้อเยื่อตามข้อต่อที่อักเสบต้องการสารตัวนี้ (การวิจัยหลายครั้งพบว่า เอส โอ ดี ชะลอความแก่ได้ถึง 30 ปี และการวิจัยก็ดำเนินต่อไปเรื่อยๆ ยังไม่ยุติ - ผู้แปล)
  10. พายา วันละตั้งแต่ 2 กรัมขึ้นไป เพื่อบรรเทาอาการเกร็ง ถ้ามือไม่เข้า ถ้ายังไม่ดีขึ้น ก็ฉีดวิตามิน บี 12-1000 ไมโครกรัม ร่วมกับฟอสฟอรัส 5 มิลลิกรัม เมื่อปฏิบัติตามที่หมดนี้ก็ยังไม่ดีขึ้น
- น.พ. แอิตตินส์ ก็จะทำให้สำรวจอาการว่าแพ้อะไรบ้าง โดยให้สังเกตว่าหลังจากรับประทานอาหารชนิดนั้น ๆ เกิดอาการปวดขึ้นมา ก็ให้เลิกโดยเด็ดขาด



ขึ้นสุดท้าย เมื่อทำทุกอย่างแล้วไม่หายก็ปฏิบัติดังนี้ ;  
หยุดรับประทานอาหาร โดยดื่มแต่น้ำผักสดคั้นและน้ำผลไม้สด เพื่อชำระ  
สารพิษที่ทำให้เกิดอาการปวดตามข้อเป็นเวลา 3-7 วัน

### โรคเส้นโลหิตในสมองตีบ อุดตัน และแตก (สโตรก)

น.พ. พอล เวลคิน แห่งวิทยาลัยการแพทย์ จอห์น ฮอปกินส์ เชื่อว่า การ  
ป้องกันไม่ให้ "สโตรก" เกิดขึ้น เป็นวิธีการทางเดียวที่ให้ผลดีที่สุด สาเหตุของ "สโตรก"  
ที่ต้องป้องกันและรักษาให้หายก่อน คือ ความดันโลหิตสูง โคเลสเตอรอลสูง โรคเบาหวาน  
และโรคหัวใจ

#### ความดันโลหิตสูง :

75% ของคนที่เป็นโรคความดันโลหิตมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคเส้นโลหิตใน  
สมองตีบ หรือแตกได้มาก (จากวารสาร STROKE MAY/JUNE, 1982) น.พ. แอ็ดดิสส์  
ได้รักษาโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้วิตามินและเกลือแร่รวม ทั้งไม่ให้บริโภคอาหารรส  
เค็ม และแนะนำให้ลดหรือเลิกอาหารที่ทำด้วยแป้งขาว และน้ำตาลทรายขาว

วิตามินที่ น.พ. แอ็ดดิสส์ ให้แก่คนไข้ คือ

#### 1. วิตามินสูตรพื้นฐาน

2. รับประทาน - แมกนีเซียม (ในรูปแมกนีเซียมซัลเฟต) วันละ 400 กรัม
- วิตามิน บี 6 (ซึ่งมีคุณสมบัติในการขับปัสสาวะ) วันละ  
500 - 2000 มิลลิกรัม วิตามิน ซี วันละ 3 - 6 กรัม
- อินนอสซิทอล (เพื่อให้ประสาทล่าง) วันละ 1 - 3 กรัม
- แพนโทธีนนิคอินอซิด (แก๊โคเรียด) วันละ 500-1500  
มิลลิกรัม

3. อาหารที่ช่วยลดความดันโลหิตคือ กระเทียม เพราะกระเทียมเป็นสารที่จะ  
ไปผูกต่อเข้ากับเกลือแร่ที่เป็นพิษ และนำเกลือแร่ที่เป็นพิษปนออกจากร่างกาย

อาหารที่เพิ่มความดันโลหิตสูง ได้แก่ อาหารรสเค็มและหวาน ซึ่งจะต้อง  
หลีกเลี่ยง

4. บุหรี่ ควรเลิกสูบ เพราะบุหรี่จะไปลดความยืดหยุ่นของเส้นโลหิต และ  
ทำให้เส้นโลหิตที่ไปสู่สมองตีบลงทีละน้อย ๆ การวิจัยที่ฟินแลนด์พบว่า คนสูบบุหรี่และมีความ  
ดันโลหิตสูง และโคเลสเตอรอลสูงอยู่แล้วจะมีโอกาสเป็น "STROKE" ได้มากกว่าคนที่มีความ  
ดันสูงเพราะมีโคเลสเตอรอลสูง แต่ไม่สูบบุหรี่ถึง 15.4 เท่า

วิธีรักษาโดยโภชนาการที่ได้ผลคุ้มค่ากว่าการใช้ยา เพราะการรักษาความดันโลหิตสูงด้วยยานั้น มีอาการข้างเคียงเกิดขึ้นหลายอย่าง เช่น เสื่อมสมรรถภาพทางเพศ จิตใจหดหู่ เศร้าหมอง อ่อนเพลีย หัวใจเต้นแรง ปากแห้ง คลื่นไส้ ง่วงเหงาหาวนอน ความคิดสับสน ปวดศีรษะ นอนไม่หลับ ความอยากอาหารลดลง หน้าตาบวม ผื่นร้าย กล้ามเนื้อกระตุก ตื่นเต้นง่าย เป็นต้น

#### โคเลสเตอรอลในเลือด :

โคเลสเตอรอล คือ สารประกอบชนิดหนึ่งที่มีอยู่ในร่างกายของมนุษย์ และสัตว์ทั่วไป แต่ไม่มีในพืช ร่างกายของคนและสัตว์จะสามารถผลิตโคเลสเตอรอลขึ้นได้จากตับและลำไส้ ในวันหนึ่ง ๆ ตับจะผลิตโคเลสเตอรอลขึ้นมาประมาณวันละ 1 กรัม ซึ่งคือ ส่วนใหญ่ของโคเลสเตอรอลในกระแสเลือดของเรา และโคเลสเตอรอลส่วนใหญ่ที่ร่างกายใช้จริง ๆ นั้น ร่างกายผลิตขึ้นมาเองตามที่มีนต้องการ แม้เราจะไม่บริโภคโคเลสเตอรอล ร่างกายของเราก็ยังคงผลิตโคเลสเตอรอลขึ้นมาตามต้องการอยู่ดี

หน้าที่ของโคเลสเตอรอล คือ เกี่ยวข้องกับการสร้างผนังของเซลล์ในร่างกาย และโคเลสเตอรอลยังเป็นสารที่ร่างกายนำไปสร้างน้ำดี ออร์โมน ไทตามิน ดี นอกจากนี้แล้วยังเป็นส่วนประกอบของไลโปโปรตีน

โคเลสเตอรอลจะไม่ปรากฏอยู่ในรูปสารเดี่ยว ๆ ในเลือด แต่จะอยู่ในรูปสารประกอบของโปรตีนที่เรียกว่า ไลโปโปรตีน ซึ่งมี 4 ชนิด คือ โคไลไมครอน วัลแอลดีแอล (VERY LOW DENSITY LIPOPROTEIN) แอลดีแอล (LOW DENSITY LIPOPROTEIN) ซึ่งถ้ามีมากในเลือดก็จะเป็นอันตรายต่อร่างกาย เอชดีแอล (HIGH DENSITY LIPOPROTEIN) ถ้ามีโคเลสเตอรอลชนิดนี้ในเลือดมาก จะเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย โดยช่วยป้องกันโรคหัวใจ

น.พ. สตีเฟน บี อัลลีย์ แห่งวิทยาลัยแพทย์ มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด กล่าวว่า พยานหลักฐานได้ชี้แนะว่า การลดการบริโภคอาหารที่ทำจากแป้งขาว น้ำตาลทรายลงไป จะช่วยเพิ่มระดับโคเลสเตอรอล HDL ขึ้น

#### อาหารที่ช่วยลดโคเลสเตอรอล :

1. เลซิจีน ทำจากถั่วเหลือง วันละ 2-4 ช้อนโต๊ะ
2. เฟ็คคิน คือ รุนที่มีในเปลือกผลไม้ เช่น แอปเปิล, การวิจัยพบอีกว่า เฟ็คคิน ร่วมกับวิตามิน ซี จะสามารถลดระดับ LDL ลงได้ผลดียิ่งขึ้น
3. โยเกิร์ต ในการวิจัยพบว่า คนที่บริโภคโยเกิร์ตมาก ๆ แม้จะอ้วน แต่ระดับโคเลสเตอรอลก็ไม่สูง

4. มะเขือ สารบางชนิดในมะเขือ จะไปผูกต่อกับโคเลสเตอรอลที่อยู่ในลำไส้และทิ้งคู่ออกขับออกจากร่างกาย

5. กระเทียมและหัวหอม ไม่ว่าจะสดหรือทำให้สุก นอกจากนั้นกระเทียมยังช่วยป้องกันไม่ให้เกล็ดเลือดเกาะเป็นก้อนอุดตันหลอดเลือดอีกด้วย

6. น้ำมัน เช่น น้ำมันดอกคำฝอย น้ำมันงา และน้ำมันตับปลา รับประทานวันละ 1-2 ช้อนโต๊ะ

7. การลดการบริโภคอาหารที่เกิดจากแป้งขาว และน้ำตาลทรายขาวลง

วิตามินและเกลือแร่ :

1. ไททามิน อี วันละ 400 - 600 ยูนิต (ถ้าความดันสูงรับประทานได้วันละ 100 ยูนิตเท่านั้น แล้วค่อย ๆ เพิ่มขึ้นทีหลัง)

2. อินนอสซิทอล วันละ 750 มิลลิกรัม

3. โคลีน วันละ 2000 มิลลิกรัม

4. แมกนีเซียมและไททามิน บี 6 วันละ 500 มิลลิกรัม และ 300 มิลลิกรัม ตามลำดับ

5. ไททามิน ซี วันละ 3 กรัม

6. โนอาซิม วันละ 300 - 500 มิลลิกรัม

7. พาบา วันละ 1200 - 2000 มิลลิกรัม

น.พ. แอ็คคินส์ และออสเทล เดวิส บุตรา การที่ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูงนั้นไม่ใช่เพราะรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ไข่ เนย นม หรือเนื้อสัตว์ต่าง ๆ แต่เป็นเพราะร่างกายมีสารอาหารที่จะไปควบคุมระดับโคเลสเตอรอลในร่างกายไม่เพียงพอ

โรคเบาหวาน :

การใช้อินซูลินสังเคราะห์เพื่อลดระดับน้ำตาล เป็นเพียงการปกป้องคนที่ เป็นโรคเบาหวานวันต่อวันเท่านั้น อาการแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวาน สามารถแก้ไขหรือป้องกันไม่ให้เกิดได้ด้วยโภชนาการคือ

1. อาการที่เกิดขึ้นกับระบบเส้นประสาท เช่น อาการปวดร้อน คัน และ ชา ส่วนมากจะเป็นที่เท้า และปลายขา อาการเหล่านี้ ดร.เมิสส์กัล แก้ไขด้วยไททามิน บี 1 วันละ 50 - 100 มิลลิกรัม

2. อาการที่เกิดขึ้นกับหลอดเลือด เช่น ชันจรัที่เท้าอ่อนหรือหายไปเลย ปวดน่อง เหล่านี้เกิดจากปัญหาการไหลเวียนของโลหิต ดร.เมิสส์กัล น.พ.อาร์วี น.พ.แอ็คคินส์ และคนอื่น ๆ แก้ไขด้วยไททามิน อี มีอยู่ 400 ยูนิต วันละ 3 มื้อ และเลซซิทิน วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ตามการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ละอย่างน้อย 3 ซ่อนโต๊ะ

3. อาการที่เกิดจากภาวะแข็งตัวของหลอดเลือด ซึ่งเป็นฐานให้กับโรคอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานมีโอกาสที่จะเป็นโรคหัวใจที่เกิดจากการตีบตันของหลอดเลือดและหัวใจหยุดเต้นกระทันหัน การเป็นต้อและเลือดออกในตา และเป็นโรคเส้นโลหิตในสมองตีบและแตก ทำให้เป็นอัมพาตหรือตายได้มากกว่าคนปกติถึง 2 เท่า

น.พ.แอ๊ดติณส์ และทีมนักวิจัยของมหาวิทยาลัยมิสซิสซิปปี พบว่า ไวตามิน ซี วันละ 2 กรัม สามารถป้องกันการแข็งตัวของเส้นโลหิตแดงในผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานและยังช่วยให้เหงือกมีสุขภาพดีอีกด้วย

สำหรับการป้องกัน STORE และหัวใจหยุดเต้นกระทันหัน น.พ.แอ๊ดติณส์ และ ดร.อัลทรา ใช้แมกนีเซียม ไวตามิน บี 6 อาการเลือดออกที่จอตา ซึ่งมักเกิดขึ้นในตาผู้ป่วยโรคเบาหวานหรือมีความดันโลหิตสูง น.พ.ไซโลคอฟ รักษาด้วยไบโอหลาไวโนออยล์ ซึ่งสามารถรักษาให้หายได้ในเวลาอันรวดเร็ว

การรักษาโรคเบาหวาน จะต้องมุ่งทำให้ระดับของน้ำตาลในเลือดลดลงเสียก่อนด้วยการบำรุงให้อวัยวะทุกส่วนมีสุขภาพดี ด้วยอาหารเสริมและโภชนาการ

ไวตามิน เคลิโอแร่สำหรับบำรุงร่างกาย ลดน้ำตาลและป้องกันอาการแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน :

- ไวตามิน บี รวมอย่างแรง ที่มีไวตามิน บี อย่างน้อย 11 ชนิด ๆ ละ 50 มิลลิกรัม วันละ 1-2 เม็ด
- โครเมียม วันละ 2 มิลลิกรัม เป็นเวลา 6 เดือน แล้วค่อยลดลง
- บรูเออร์สยีสต์ วันละ 3-5 ซ่อนโต๊ะ หรือ 48-80 เม็ด
- ไวตามินซี วันละ 1000-3000 มิลลิกรัม ไวตามินอี วันละ 400-1200 มิลลิกรัม
- ไวตามิน บี 6 วันละ 50-100 มิลลิกรัม
- ปอแตสเซียม 300 มิลลิกรัม แมกนีเซียม วันละ 400 มิลลิกรัม แม้งกานีส เพิ่มจนถึงวันละ 50 มิลลิกรัม
- ไอโอดีนธรรมชาติ หรือ เคอ์น วันละ 3 เม็ด สังกะสีเพิ่มจนถึง 100-150 มิลลิกรัมต่อวัน
- กระเทียม วันละ 3-5 แคปซูล
- กรดไขมันจำเป็น ที่ได้จากน้ำมันพืช เช่น ตอกคำฝอย น้ำมันงา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### อาหารที่จำเป็น :

1. แดงควา ถั่วฝักยาว บรูกโคลี สลัด หัวหอม กระเทียม คื่นฉ่าย และผลไม้อื่นๆ
2. อาหารมังสวิรัตที่ยังมีนมและไข่อยู่ เมล็ดพืชต่าง ๆ ถั่วลิสง มะม่วงหิมพานต์ ผักสดต่าง ๆ โดยเฉพาะถั่วแขก ส้มโอ และกล้วย
3. คาร์โบไฮเดรต ควรได้รับจากธรรมชาติ เช่น จากข้าวซ้อมมือ ขนมปังที่ทำจากแป้งข้าวสาลีไม่ขัดขาว
4. กากใยจากอาหาร จากรำ รำข้าวสาลี วิทเจอม เฟ็คติน และถั่วต้ม

### โรคหัวใจ :

โรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบหลอดเลือดจะมีความสัมพันธ์กับเสมอ เมื่อหลอดเลือดตีบตันไม่สะดวก ก็จะเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ เส้นโลหิตในสมองตีบตัน คนที่เป็นโรคเบาหวาน เส้นโลหิตก็มักจะตีบ เพราะน้ำตาลในเลือดที่มีมากเกินไปจะกลายเป็นไขมันอิมที่อุดตันหลอดเลือด

ระยะแรกของการตีบตันของหลอดเลือดเกิดขึ้นเพราะ สารเคมีบางตัวไปทำให้ผนังที่หลอดเลือดฉีกหรือเป็นแผลขึ้น โคลเลสเตอรอลชนิด LDL, เกิดเลือด เซลล์ที่หลุดลอยไปตามกระแสเลือดก็จะไหลเข้าไปในผนังหลอดเลือด และรวมตัวกันเป็นก้อนตรงที่เป็นแผลนั้น ทำให้เป็นปุ่มหรือเนื้องอกในหลอดเลือด ทำให้โลหิตไหลไม่สะดวก ถ้ามีก้อนเลือดไปติดอีกก็ยิ่งจะทำให้ที่ตรงนั้นตีบแคบลงไปอีกถึงขนาดอุดตันได้

เส้นโลหิตที่เข้าไปสู่หัวใจบีบเป็นสาเหตุหลักของโรคหัวใจหยุดเต้นกระทันหัน

โรคหัวใจขาดเลือดและกล้ามเนื้อหัวใจตาย

#### การรักษา :

1. รับประทานวิตามินสูตรพื้นฐาน
2. เพิ่มวิตามิน - เกลือแร่สำหรับโรคเกี่ยวกับระบบหลอดเลือด คือ แมกนีเซียม ออโรเทต 250 มิลลิกรัม อาร์เอ็นอี โคลีนี อันนอสซิทอล บี 6 ไบรไมเคเลน อย่างละ 100 มิลลิกรัม ไนอาซิน 25 มิลลิกรัม ไนอาซินาไมค์ 75 มิลลิกรัม ไวตามิน ซี 150 มิลลิกรัม อี 100 ยูนิท ซีเลเนียม 15 ม.ค.ก. ฟอลิคแอซิด 400 ม.ค.ก. บี 12-75 ม.ค.ก. จีทีเอ็มไครเมียม 50 ม.ค.ก.

ไวตามิน - เกลือแร่เหล่านี้แบ่งรับประทานวันละ 4 มื้อ

3. อาหารและการออกกำลังกาย รับประทานอาหารที่ไม่ปรุงแต่ง เช่น ผักสด

ผลไม้สด เลิกหรือลดบริโภคอาหารที่ทำจากแป้งขาว น้ำตาลทรายขาว พยายามหลีกเลี่ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์อื่นใด  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหารที่มีไขมันสูง รับประทานหัวหอม กระเทียม มะเขือ ปลา จะช่วยละลายก้อนเลือดที่ไปอุดตันหลอดเลือดและออกกำลังกายด้วยการเดินเร็ว ๆ วันละ 20-30 นาที

4. เลิกสูบบุหรี่ เพราะบุหรี่ทำให้เส้นโลหิตหดตัวอย่างรุนแรง เป็นเหตุให้เส้นโลหิตตีบแคบลงมาก เมื่อมีอะไรไปอุดตันอาจทำให้หัวใจหยุดเต้นกระทันหันได้

น.พ.วิลฟริค ชูต ได้กล่าวว่า อัลฟา, โทโคเฟอรอล (วิตามิน อี) เป็นตัวการในการต่อต้านการอุดตันในหลอดเลือดได้ (ANTI - CLOTTING FACTOR)

น.พ.ชูต ได้ใช้วิตามิน อี รักษาโรคหัวใจและได้ผลเป็นอย่างดี โดยขนาดของวิตามิน อี นั้น ต้องปรับให้พอเหมาะกับสภาพความต้องการของแต่ละคน ตามปกติจะเริ่มให้วันละ 800 ยูนิตก่อน แล้วค่อยคูณผล ถ้าไม่ดีขึ้นก็ให้เพิ่มขึ้นทุกสัปดาห์ จนกว่าจะเป็นผลหรือไม่เห็นผล ถ้าเพิ่มขึ้นจนถึงระดับที่ทำให้สลายหายใจคล่อง ไม่เจ็บหน้าอก ไม่เหนื่อย ก็ให้ใช้ขนาดนั้นเรื่อยไป ห้ามหยุดหรือลด วิตามิน อี นี้ คนที่เป็นความดันโลหิตสูง ควรรับประทานวันละ 100 ยูนิต ก่อน แล้วค่อย ๆ เพิ่มขึ้น คนที่เป็นโรคหัวใจรูมาติก รับประทานได้วันละ 75 ยูนิต เป็นเวลา 4 สัปดาห์ แล้วจึงเพิ่มเป็นวันละ 100 ยูนิต อีก 4 สัปดาห์ แล้วเพิ่มเป็นวันละ 150 ยูนิต และอย่างมาก ห้ามรับประทานเกินวันละ 300 ยูนิต

#### การรักษามะเร็งด้วยโภชนาการ :

น.พ.ชาร์ลส์ ไชโมน ได้สรุปอาหารที่ช่วยรักษามะเร็ง คือ

1. สารอาหารที่มีคุณสมบัติเป็นแอนตี้ออกซิแดนท์ ได้แก่ แคโรทีน วิตามิน อี ซี ลิงกะลี ซีเลเนียม ทองแดง

2. สารอาหารที่ช่วยเพิ่มภูมิต้านทานโรค ได้แก่ แคโรทีน วิตามิน บี 1 บี 2 บี 16 ซี แพนโทธีนิก แอซิด ลิงกะลี

3. สารอาหารที่มีความสัมพันธ์กับการเป็นมะเร็งในระดับต่ำ ได้แก่ แคโรทีน วิตามิน เอ ซี ซีเลเนียม ไอโอดีน

4. สารอาหารที่เปลี่ยนเซลล์ที่กำลังจะเป็นมะเร็งให้ เป็นเซลล์ดี ได้แก่ วิตามิน เอ และ บี

5. สารอาหารที่มีคุณสมบัติในการต่อสู้เชื้อไวรัส ได้แก่ วิตามิน ซี และการรักษาโดยวิตามิน ซี จะได้ผลก็ต่อเมื่อคนไข้ไม่ได้รับการรักษาด้วยยาฆ่าเซลล์มะเร็ง (CHEMOTHERAPY) แต่ได้รับการรักษาด้วยการฉายแสง ซึ่งวิตามิน ซี จะช่วยให้คนไข้ทนต่อรังสีได้ดี และไม่เกิดอาการแพ้

6. สารอาหารที่ทำให้โลหะเป็นพิษมีฤทธิ์อ่อนลง ได้แก่ ซีเลเนียม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การปฏิบัติที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็ง :

1. รับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำ เพราะไขมันจะไปกระตุ้นการผลิตกรอน้ำดี ซึ่งเมื่อพอกตัวแล้วก็จะทำให้เกิดสารที่ก่อให้เกิดมะเร็ง ยิ่งกว่านี้ ไขมันยังคอยกินสารที่ก่อให้เกิดมะเร็งไว้ได้อย่างดี โดยไม่ยอมให้ถูกขับออกไปอีกด้วย

2. รับประทานผักมากขึ้น ผู้ชายที่รับประทานผักใบสีเขียว และผักสีเหลืองมาก ๆ จะมีอันตรายต่อการเป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก และลำไส้ใหญ่ลง ผักบางชนิด เช่น ผักกาดปม กะหล่ำดอก ผักกาดขาวปลี และบร็อกเคอรี่มีสารที่ทำให้สารที่ก่อให้เกิดมะเร็งอ่อนตัวลง และอาหารจำพวกเมล็ดพืช เช่น ถั่วเหลือง ถั่วปากอ้า มีคุณสมบัติในการต่อต้านเนื้องอก

3. รับประทานแต่น้อย น.พ. จีไอ บี กอว์ แห่งสถาบันมะเร็งแห่งชาติอเมริกา กล่าวว่า เกี่ยวกับการบริโภคอาหารแล้ว การจำกัดแคลอรีมีอิทธิพลต่อการก่อตัวของเนื้องอกมากที่สุด พร้อมกับหลีกเลี่ยงการรับประทานน้ำตาลทรายขาวและอาหารที่เกิดจากแป้งขาว เพราะคนไข้ที่เป็นมะเร็งมีความผิดปกติในการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตบริสุทธิ์แบบนี้

4. รับประทานอาหารที่มีกากใยเพิ่มขึ้น ซึ่งช่วยป้องกันไม่ให้เกิดมะเร็งในลำไส้ใหญ่ และกากใยยังเป็นยาแก๊ซให้แก่อาหารที่มีไขมันสูงด้วย

5. รับประทานโยเกิร์ตและผลไม้รสเปรี้ยว, โยเกิร์ตนั้นได้ช่วยต่อสู้มะเร็งที่เกิดขึ้นในลำไส้ใหญ่ เพราะแบคทีเรียในโยเกิร์ตที่มีชื่อว่า อซิคอฟิลัส สามารถสกัดกินเอ็นไซม์ที่ทำให้เกิดสารที่ทำให้เกิดมะเร็งในลำไส้ได้ (JOURNAL OF THE NATIONAL CANCER INSTITUTE, FEBRUARY 1980)

การขาดวิตามิน เอ อี ซี เรืองร่วมกับการขาดวิตามิน บี ทุกชนิด ทำให้สัตว์ทดลองเป็นเนื้องอกมากขึ้น และวิตามิน เอ ได้ช่วยป้องกันคนสูบบุหรี่ไม่ให้เป็นมะเร็ง (จาก JOURNAL OF THE NATIONAL CANCER INSTITUTE, JUNE 1979) เมื่อใช้วิตามิน ซี กับ บี 12 ผสมกันจะสามารถสกัดกินไม่ให้เนื้องอกเกิดขึ้นได้ เพิ่มระดับภูมิคุ้มกันโรคด้วย (จาก EXPERIMENTAL CELL BIOLOGY, VOL.47, 1979) วิตามิน อี ซึ่งเป็นแอนติออกซิเดนท์หรือตัวต่อต้านการทำลายของออกซิเจนตามธรรมชาตินั้น สามารถสกัดกินเนื้องอกที่เกิดจากสารเคมีไม่ให้เกิดขึ้นได้

รับประทานเกลือแร่ สังกะสี และซีเลเนียมให้เพียงพอ, เกลือแร่ สังกะสี มีความสำคัญต่อต่อมลูกหมากของผู้ชาย อาหารที่มีสังกะสีมาก ได้แก่ ตับเนื้อ เนื้อแกะ ไก่จวง ถั่วที่มีสีเขียว มะม่วงหิมพานต์ และบราซิลนัท, อาหารที่มีซีเลเนียมมาก ได้แก่ อาหารทะเล อาหารแป้งที่ทำจากข้าวต่าง ๆ ที่ไม่ขัดขาว และงดการสูบบุหรี่ เนื่องจากอันตรายของบุหรี่ทำให้เกิดมะเร็งและถุงลมปอดพอง และการสูบบุหรี่ 1 มวน จะทำให้ร่างกายสูญเสียวิตามิน ซี ไป 25 มิลลิกรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### จิตใจหดหู่ โรคพาร์กินสันและหลงลืม :

เคิร์ก เพียร์สัน และแซนดี้ ฮอ ได้กล่าวไว้ในหนังสือ LIFE EXTENSION ว่าคนที่มึนจิตใจหดหู่ เศร้าหมองเป็นเพราะระดับของเอ็นอี (NOREPINEPHRINE) ในร่างกายลดต่ำลงไป เอ็นอีเป็นฮอร์โมนที่สำคัญสำหรับทางด้านความรู้สึกทางเพศ ความจำและการเรียนรู้ เมื่อระดับเอ็นอีในสมองต่ำเกินไป คนก็จะมีจิตใจหดหู่เศร้าหมองและระบบภูมิคุ้มกันโรคนั้นจะไม่ปฏิบัติงานได้อย่างปกติ, สมองใช้เฟนนิลลันนินและโทโรซิน ซึ่งเป็นแอมมีโนแอซิดที่พบในอาหารเนื้อ ไข่ และเนยแข็ง เพื่อสร้างเอ็นอี โดยใช้เฟนนิลลันนิน วันละ 100 - 500 มิลลิกรัม 2 สัปดาห์

นอกจาก NOREPINEPHRINE แล้วยังมีนิวโรทรานซิมิตเตอร์ หรือสื่อประสาทที่สำคัญที่สุดในสมองอีก 2 ชนิด ซึ่งถ้าเสื่อมไปจะทำให้ความผิดปกติต่าง ๆ เกิดขึ้น นิวโรทรานซิมิตเตอร์ทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ DOPAMINE และ ACETYLCHOLINE

DOPAMINE : ระบบโดพามีนนี้มักเสื่อมลงเมื่อคนมีอายุสูงขึ้น กระแสไหลไปฟิสิกส์ จะไปเกาะตามช่องทาง (TRACT) ในสมองที่อาศัยโดพามีน โรคพาร์กินสัน (มีอาการสั่นเกร็ง) เกิดขึ้นเพราะบริเวณของสมองที่ต้องอาศัยโดพามีนถูกทำลายลงไป เมื่อสมองไม่มีโดพามีนเพียงพอทำให้คนไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวได้จะเกิดอาการสั่นเกร็งขึ้น

แอล โดพา (L-DOPA) ซึ่งเป็นแอมมีโนแอซิด ชนิดหนึ่งนั้น ได้ใช้รักษาโรคพาร์กินสัน เป็นผลสำเร็จ แต่ไม่ควรรับประทานแอลโดพาโดด ๆ เพราะจะไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร เคิร์ก เพียร์สัน ได้แนะนำให้รับประทานสิ่งที่ไปกระตุ้นให้เกิดการสร้างโดพามีนอีกชนิดคือ BROMOCRIPIINE (PARODEL, SANDOZ) โดยรับประทานครึ่งหนึ่งของแอล โดพา พร้อมกับรับประทานไวตามิน เกลือแร่ และยาที่มีคุณสมบัติในการต่อต้านการทำลายออกซิเจน หรือ ANTIOXIDANT ความคู่ไปด้วยคือ ไวตามิน บี1, ซี, อี, ลิงกะสี, ซีเลเนียม, บี5 (แผนโทเร็นนิก แอซิด) และไฮเดอจีน อันจะช่วยแก้ไขอาการสั่นเกร็งหรือโรคพาร์กินสัน

### กระแ่ง (AGE SPOTS) และความจำเสื่อม :

กระแ่ง (AGE SPOT หรือ LIVER SPOT) นั้นเป็นผลที่เกิดจากของเสียที่สะสมกันในเซลล์อยู่เป็นเวลานานจนเซลล์ตายไป ของเสียสะสมที่เรียกว่า ไลโปฟัสซิน (LIPOFUSCIN) จะปรากฏบนผิวหนังให้เห็นชัด แต่ที่เราไม่เห็นคือ การสะสมอยู่ที่เซลล์ของสมอง กล้ามเนื้อหัวใจ ตับ ไต และต่อมต่าง ๆ การสะสมค่อยเป็นค่อยไป ถ้าสะสมไม่มากนักก็จะไม่เป็นอันตรายต่อเซลล์จนกว่าจะสะสมมาก ๆ ถึง 70%

ดร.จี เวช บอร์น และ แดลลิตส์ แพนต์ ได้พบว่า สามารถขจัดไลโปฟัสซิน

ออกจากเซลล์ได้ด้วยยา คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1. ยาที่มีชื่อ CENTROPHENSXINE หรือ MECLOFENOXATE มีชื่อการค้าว่า ลูซิดริล (LUCIDRIL) ซึ่งสามารถขับไล่วิปัสซินออกจากเซลล์ของสมองได้ แต่ไม่สามารถลดปริมาณไลโปฟอสฟอรัสที่เกาะที่เซลล์กล้ามเนื้อหัวใจและอวัยวะอื่น ๆ ได้

2. ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ดีนเนอร์ (DEANER) คือ DIMETHYLAMINOETHINOL มีผลหลายอย่างที่คล้ายกับ CENTROPHENOXINE เมื่อให้ยานี้วันละ 300 มิลลิกรัม แก่ผู้ป่วยก็สามารถทำให้ "กระแ่" บนผิวหนังของคนวัย 60 กว่า จางลงในเวลาไม่กี่เดือน และขจัดออกได้โดยสิ้นเชิงเมื่อ 2 ปี ผ่านไป แต่ไม่มีผลต่อผิวที่คล้ำจากแสงแดด และกระของเล็ก ๆ ที่ติดตัวมาตั้งแต่เด็ก (PRECKLES)

3. ไฮเดอจีน (HYDERGINE) ของแซนดอส ทำให้ไลโปฟอสฟอรัสสะสมในเซลล์สมองของสัตว์ได้ช้าลง

#### สารอาหารที่ต้องการ :

1. อะเซทิลโคลีน (ACETYLCHOLINE) มีความสำคัญมากในการช่วยความจำและการเรียนรู้ได้จากอาหาร เช่น ปลา, เลซซิทิน (มีสารโคลีนอยู่ในเลซซิทินมาก) ถ้าสมองขาดสารนี้จะทำให้หลงลืม ไม่มีสมาธิ ประสาทสัมผัสไม่ดี และมีความผิดปกติอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นอีกมาก

2. NE หรือ NOREPINEPRINE ถ้าร่างกายมีสารนี้น้อยจะทำให้จิตใจเศร้าหมอง และภูมิคุ้มกันโรคต่ำ สมองได้ใช้เอ็นเอ็มไอแอสิด เบนซิลลานีน และโทโรซิน ที่พบในอาหารต่าง ๆ เช่น เนื้อ ไข่ และเนยแข็งไปสร้าง NE

3. ไฮเดอจีน จะช่วยทำให้การปฏิบัติงานของสมองดีขึ้น ถ้ารับประทานวันละ 12 ม.ก. เป็นเวลา 2 สัปดาห์ นอกจากนี้จะยังช่วยกระตุ้นสมองให้ผลิตนิวไวท์ (NEWITE) ซึ่งเป็นตัวเชื่อมที่อยู่ระหว่างเซลล์ประสาทและเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้

เนื่องจากการเสื่อมของเซลล์เกิดจากกระบวนการทำลายที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ฉะนั้น จะต้องรับประทานสารอาหารที่มีคุณสมบัติในการต่อต้านการทำลายของออกซิเจนไว้ตลอดเวลา ได้แก่ ไฮเดอจีน ไบตามิน ซี ดี บี1 แพนโทธีนนิค แอสิด บี6 สังกะสี และซีเลเนียม

#### ยูริคแอซิดและโรคเก๊าท์

อแลล เดวิส อธิบายว่า โรคเก๊าท์ โรคปวดข้อเป็นโรคที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดเหมือนเข็มเป็นพัน ๆ เล็มที่ทิ่มแทงอยู่ตลอดเวลา เข็มเหล่านี้ซึ่งฝังอยู่ในเนื้อที่นุ่ม ๆ รอบ ๆ ข้อต่อ และทำให้เกิดการอักเสบขึ้นนั้น คือ ผลึกของยูริคแอซิดผสมเข้ากับไซเตียม

เมื่อสสารที่ทำหน้าที่สร้างนิวเคลียสของเซลล์ ถูกทำลายลง กรดยูริคก็ถูกปล่อยออกมา โดยเอกเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญนี้เห็นใบเซอร์ประเษชณดานการคาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรดยูริกจะอยู่ที่นิวเคลียสของเซลล์

### สาเหตุการเป็นโรคเก๊าท์ คือ

1. ร่างกายขาดแพนโทธีนนิค แอซิด ถ้าร่างกายมีแพนโทธีนนิคเพียงพอ กรดยูริกก็จะเปลี่ยนเป็นยูเรียและแอมโมเนีย แล้วทั้งคู่จะถูกขับออกจากร่างกายโดยทางปัสสาวะ คนที่เป็นโรคเก๊าท์นั้น ในร่างกายอาจมีกรดแพนโทธีนนิคไม่เพียงพอ ก็จะเปลี่ยนกรดยูริกให้เป็นสสารที่ไม่มีอันตรายได้ และการขาดกรดแพนโทธีนนิคทำให้เกิดความเครียด อันเป็นต้นเหตุหนึ่งของโรคเก๊าท์ เพราะเซลล์ในร่างกายเป็นล้าน ๆ เซลล์ที่ถูกทำลายในระหว่างที่เกิดความเครียด เช่น ตื่นเต้นตกใจ หรือโกรธอะไรมาจนนั้น ได้ปล่อยเอากรดยูริกออกมามาก แล้วโซเดียมก็อาจไปทำให้ลดความเข้มข้นลงได้ และเก็บไว้ในเนื้อเยื่อ

กรดยูริกจะลดปริมาณลงไปอย่างเห็นได้ชัด เมื่อรับประทานแพนโทธีนนิคแอซิด ปริมาณสูงทุกวันเป็นเวลา 6 สัปดาห์ และปริมาณของกรดยูริกก็ยังคงต่ำอยู่อย่างนั้นเป็นเวลา 4 เดือน หลังจากหยุดรับประทานไวตามินนี้ไป

2. ร่างกายมีไวตามิน อี ไม่เพียงพอ การขาดไวตามิน อี ทำให้กรดไขมันที่จำเป็นต่อการสร้างผนังเซลล์ ตัวเซลล์และจุลชีวิตของเซลล์ถูกทำลายโดยออกซิเจน จนเซลล์ถูกทำลายไป เอ็นไซม์ที่ทำลายเซลล์ในเนื้อเยื่อก็จะเพิ่มมากขึ้นจากปกติ ตั้งแต่ 15-50 เท่า แม้ว่าสัตว์จะสามารถเปลี่ยนกรดยูริกให้เป็นสสารที่เรียกว่า อัลลอลโคอินิน ได้ก็ตาม แต่เมื่อให้สัตว์กินอาหารที่ขาดไวตามิน อี เพียงเดือนเดียว ร่างกายก็จะผลิตกรดยูริกมากกว่าปกติ 8 เท่า และกรดยูริกจะลดลงเมื่อได้รับไวตามิน อี. ไวตามินในน้ำมันที่หมิ่นหืนจะถูกทำลาย ฉะนั้น ควรบริโภคน้ำมัน อาหารต่าง ๆ เช่น ถั่วที่ไม่หมิ่นหืนเท่านั้น

3. การขาดสารอาหารหลาย ๆ ชนิด เช่น ไวตามิน เอ, ซี, บี1, บี2, ในอาซิณาไมค์, ซี ก็ทำให้เป็นโรคเก๊าท์ได้ เพราะการขาดไวตามินไม่ว่าชนิดใด จะทำให้ร่างกายตกอยู่ในภาวะเครียดเป็นเหตุให้กรดแพนโทธีนนิคลดปริมาณลง อันมีผลทำให้กรดยูริกเพิ่มขึ้นในร่างกาย

4. ความไม่สมดุลย์ของแบคทีเรียในลำไส้ เพราะถ้าแบคทีเรียในลำไส้ถูกทำลายโดยยาแอนตี้ไบโอติก ปริมาณกรดยูริกก็จะเพิ่มขึ้นทันที จึงควรรับประทานโยเกิร์ตเป็นประจำ เพื่อรักษาสมดุลย์ของแบคทีเรียในลำไส้ดังกล่าว

### อาหารสำหรับคนเป็นโรคเก๊าท์ :

แต่เดิม ต้องเป็นอาหารที่มีสารพวีนิต่ำ และอาหารที่เพิ่มกรดยูริก โดยห้ามไม่ให้บริโภค ตับ ยีสต์ วิกเจอมเนื้อทุกชนิด ไข่ ปลา นม โดยเฉพาะเครื่องในสัตว์ รวมทั้งสัตว์ปีก แต่ไม่เคยพบว่าคนไข้ที่รับประทานอาหารเช่นนี้อย่างเคร่งครัด ได้หายจากโรคอย่างรวดเร็ว เพราะอาหารนั้นขาดไวตามิน บี ทุกชนิด ไวตามิน อี และกรดแพนโทธีนนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยสิ้นเชิง ฉะนั้น อาหารที่จะช่วยสร้างผนัง เซลล์ให้แข็งแรง เพื่อป้องกันการแตกสลาย จะเป็นอาหารที่ช่วยให้ต่อมสามารถผลิตคอรัทีโซนได้ตามธรรมชาติ โดยให้รับประทานต้มยำ กล้วย สลัด วิกเจอม โยเกิร์ต และผักใบเขียว นอกจากเปลี่ยนอาหารแล้ว ก็ยังรับประทานไวตามินทุกชนิดปริมาณสูงอีกด้วย

ถ้าไม่กล้าที่จะเปลี่ยนอาหาร จะรับประทานไวตามินทุกชนิดปริมาณสูง รวมทั้งไวตามิน ซี มาก ๆ ก็ได้เช่นกัน พร้อมกับดื่มน้ำส้มคั้นผักสด น้ำผลไม้สด และน้ำมาก ๆ วันละประมาณ 3 ลิตร น้ำเหล่านี้จะช่วยละลายกรดยูริกและช่วยให้ร่างกายขับกรดยูริกออกจากร่างกายได้ง่าย

### การป้องกันตาเป็นต้อ :

ต้อกระจกจำเป็น โรคหนึ่งที่มีเกิดขึ้นเมื่อคนมีอายุสูงขึ้น สมัยก่อนเมื่อตาเริ่มเป็นต้อก็หมายความว่า จะต้องคอยจนมันแก่จัด แพทย์จึงจะผ่าตัดเปลี่ยนเลนส์ให้ใส แต่ปัจจุบันพบว่าต้อต้อนั้นสามารถป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นได้ด้วยโภชนาการ

ต้อกระจกจะไม่มีอาการเจ็บปวดเลย แต่ความสามารถของการเห็นจะลดลง ต้อกระจกส่วนมาก จะทำให้แสงในตากระเจายทำให้รำคาญเมื่อเกิดแสงจ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมองแสงสว่าง

ต้อจะทำให้เลนส์ของต้ามัวไป ทำให้เห็นอะไรไม่ชัด ในบางกรณีก็เป็นภาพซ้อน ต้อกระจกบางชนิดยังเป็นเหตุให้สายตาสั้นอยู่แล้วสั้นมากขึ้น และต้อกระจกมักจะเกิดขึ้นพร้อม ๆ กันทั้ง 2 ตา แต่ข้างหนึ่งมักจะเร็วกว่าอีกข้างหนึ่งเสมอ

### การป้องกัน :

1. แว่นกันแดด เมื่อแสงจ้าให้ใส่แว่นกันแดดไว้เสมอ เพราะการได้รับแสงอุลตราไวโอเล็ต 30-50 ปี เป็นเหตุให้ตาเป็นต้อกระจกบางชนิดได้

2. วิตามิน ซี, ดร.แซมบู วาริมา ได้ทำการศึกษาอย่างละเอียดพบว่า วิตามิน ซี เป็นตัวต่อต้านการทำงานของออกซิเจน หรือ ANTIOXIDENT ที่สำคัญตัวหนึ่ง และเป็นตัวป้องกันการทำลายจากแสงสว่างด้วย และพบว่าวิตามิน ซี ในลูกตามีความเข้มข้น 30-50 เท่าของวิตามิน ซี ที่พบในกระแสเลือด โดยเข้มข้นเป็นที่ 2 รองจากในต่อมหมวกไต และก่อนที่จะเกิดต้อนั้น ความเข้มข้นของวิตามิน ซี ในลูกตาจะลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

3. ไบโอฟลาโวนอยด์และคนที่เป็โรคเบาหวาน, คนที่เป็นโรคเบาหวานต้อจะเกิดขึ้นได้เร็วกว่าคนปกติ ในกรณีเช่นนี้ ไบโอฟลาโวนอยด์หรือวิตามิน บี หรือวิตามิน ซีคอมเพล็กซ์ จะช่วยทำให้หลอดเลือดฝอยแข็งแรงขึ้น และช่วยสกัดกั้นการก่อตัวของต้อกระจกในคนที่เป็เบาหวานปริมาณที่รับประทานคือ ในการับประทานไวตามิน ซี ทุก ๆ 500

ม.ก. ควรรับประทานไบโอพลาไวโนอยส์ 100 ม.ก. พร้อมกันไปด้วย

4. ไวตามิน บี2 ซึ่งเป็นตัวสำคัญในการสร้างเอ็นไซม์ที่ใช้ภายในเลนส์ เพื่อกระตุ้นให้กลูตาไทโอน (GLUTATHIONE และกลูตาไทโอน ซีเลเนียม เพอร์ออกซิเดส ซึ่งกลูตาไทโอน ทั้ง 2 แบบนี้ เป็นสิ่งสำคัญในกลไกป้องกันเลนส์ ควรให้ไวตามิน บี2 วันละ 100-300 ม.ก. และไวตามิน บี2 ก็เหมือนกับไวตามิน บี อื่น ๆ ที่จะไม่ถูกเก็บสะสมไว้ในร่างกายทั้งยังถูกทำลายการปฏิบัติงานได้ง่าย จากแสงอุตราไวโอเลต จึงต้องเพิ่มไวตามินนี้แก่ร่างกายทุกวัน และใส่แว่นกันแดดเมื่อออกกลางแจ้งเสมอ

5. ไวตามิน บีรวม ที่มีไวตามิน บี ครบ 11 ชนิด ๆ ละ 100-150 ม.ก. รับประทาน 1 เม็ด หลังอาหารเช้า ไวตามิน บีรวมธรรมชาติ มีอยู่ในบลูเออัสซีสต์ ควรรับประทานวันละ 3-6 เม็ด ไวตามิน บี ทุกตัว เป็นสิ่งจำเป็นต่อการปฏิบัติงานของเอ็นไซม์ต่าง ๆ ในลูกตา

6. ซีเลเนียมและไวตามิน อี ซีเลเนียมเป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อการสร้างกลูตาไทโอนซีเลเนียม เพอร์ออกซิเดส ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการป้องกันการก่อตัวของต้อกระจก ควรรับประทานอย่างน้อยวันละ 200 ม.ก.

ไวตามิน อี ทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้เนื้อเยื่อถูกทำลาย ควรรับประทานไวตามิน อี ชนิดแห้ง (DRY FORM) มีอยู่ 400 ยูนิต วันละ 3 มี้อ ถ้าความดันโลหิตสูงอย่ารับประทานวันละมากกว่า 400 ยูนิต

7. ไวตามิน เอ (30,000 ยูนิต) รับประทานพร้อมกับอาหาร (ถ้ารับประทานวันละ 100,000 ยูนิต อาจเป็นพิษได้ ฉะนั้น ต้องหยุดรับประทานเป็นระยะ ๆ) ถ้ารับประทานไวตามิน อี 400 ยูนิต ควรรับประทานไวตามิน เอ อย่างน้อย 10,000 ยูนิต ควรควบคู่ไปด้วย และธาตุสังกะสี วันละ 75 มิลลิกรัม

8. แคลเซียมและแมกนีเซียมในโคโคโลไม้ที่ ควรรับประทานเช้า 1/2 เม็ด และเย็น 1/2 เม็ด

9. ซีสเทอีน กลัยซีน กลูตามิก แอซิด แอ้มมีโนแอซิด ทั้ง 3 ชนิดนี้ จะช่วยกันสร้างกลูตาไทโอนในเลนส์ของตา ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะป้องกันไม่ให้เกิดต้อได้

10. หลีกเลี่ยงอาหารต่อไปนี้ : น้ำตาลทรายขาว ขนมหวานทุกชนิด ไขมันต่าง ๆ อาหารแห้ง เนื้อรมควันหรือเนื้อเค็ม ควรรับประทานอาหารต่อไปนี้ ข้าวซ้อมมือ ปลา ตับ เนื้อ ไข่ ผักสด ผลไม้สด

11. ถ้าแพทย์ให้แอสไพรินเพื่อป้องกันต้อ อย่ารับประทานไวตามิน ซี ไปพร้อม ๆ กับแอสไพริน เพราะจะทำให้เป็นแผลเลือดออกในกระเพาะได้ ควรรับประทานต่างเวลากัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การออกกำลังกายของผู้สูงอายุ :

การออกกำลังกายเป็นการช่วยทำให้คนหนุ่มสาวขึ้นได้ตามธรรมชาติอย่างดีที่สุด และมีประโยชน์สำหรับคนทุกเพศทุกวัย สำหรับผู้สูงอายุ ผู้เชี่ยวชาญในการออกกำลังกายได้แนะนำให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นแรก ให้แพทย์ตรวจร่างกายให้ละเอียดเสียก่อน สิ่งที่จะต้องตรวจคือ

1. ตรวจหัวใจด้วยคลื่นไฟฟ้า ซึ่งเป็นการวัดความปกติของการเต้นของหัวใจ ซึ่งจะปรากฏให้เห็นบนแผ่นกราฟให้แพทย์อ่าน

2. สเต็ป เทสต์ (STEP TEST) คือการก้าวขึ้นลงม้าเตี้ย ๆ โดยใช้เวลาเพียง 5 นาที แพทย์จะตรวจชีพจรก่อนและหลังการทดสอบ ยิ่งหัวใจมีอัตราเต้นช้าหลังการทดสอบเท่าไร ก็สามารถออกกำลังกายได้มากเท่านั้น

โดยสูตรหาอัตราเต้นสูงสุดของหัวใจ ที่ยอมรับกันคือ หักจำนวนอายุออกจาก 220 เช่นถ้าอายุ 55 ปี ซีดอันตรายจะเริ่ม 150 (220-55) แต่ ดร.สมอลส์ กล่าวว่าผู้สูงอายุควรให้อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ใน 60-65% (คนอายุ 55 ปี การเต้นของหัวใจเมื่อการทดสอบสิ้นสุดลงไม่ควรเกิน 107 ครั้งต่อนาที) นั่นคือ หลังจากหยุดออกกำลังกายแล้ว การเต้นของหัวใจไม่ควรจะเกินระดับความปลอดภัยที่ให้ไว้

### 3. กฎสำคัญในการออกกำลังกาย

ดร.ลูวีน แห่งมหาวิทยาลัยอิลลินอย กล่าวว่า กฎที่สำคัญที่สุดเมื่อเริ่มออกกำลังกาย คือ ทำช้า ๆ อย่าหักโหมตั้งแต่เริ่มแรกทำ ถ้าออกกำลังกายเกินกำลังจนร่างกายปรับตัวไม่ทันจะเกิดเครียดมาก และระดับโคเลสเตอรอลจะพุ่งสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

การทำให้ร่างกายรู้ตัว หรือ WARM UP ก่อนจะออกกำลังกายเป็นเรื่องที่สำคัญมาก ซึ่งอายุมากเท่าใดจะต้อง WARM UP ก่อนที่จะออกกำลังกายหนัก ๆ มากขึ้นเท่านั้น คนสูงอายุจะต้องไม่ออกกำลังกายแรง ๆ โดด ๆ โดยไม่ WARM UP เสียก่อน แบบคนหนุ่มสาวไม่ได้

การออกกำลังกายที่มีประโยชน์สำหรับคนสูงอายุ คือ การออกกำลังกายแบบคลายเครียดไปด้วย เช่น เดินเร็วพร้อมกับหายใจเอาออกซิเจนเข้าลึก ๆ และหายใจเอาอากาศเสียออกไปให้หมดปอด ซึ่งต้องฝึกอยู่นานพอสมควรกว่าจะชินและชอบ การออกกำลังกายแบบนี้ยังช่วยป้องกันและรักษาอาการหายใจไม่ทั่วท้อง และเหนื่อยเร็วได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ การออกกำลังกายของผู้สูงอายุก็มี

1. เดินในน้ำ (WATER WALKING) แทนที่จะว่ายน้ำในสระที่ตื้นแคบ คนใช้สูงอายุจะออกกำลังกายด้วยการเดินไปรอบ ๆ สระ ที่มีความลึก 4 ฟุต การเดินในน้ำต้องใช้ความพยายามมากกว่าการเดินบนบก และน้ำที่กำลังกระเพื่อมอยู่นั้นจะช่วยขจัดอาการปวดที่อาจเกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับเส้นเท่าได้ แต่การว่ายน้ำก็ไม่ใช่ว่าไม่ตี เพราะทำให้กล้ามเนื้อทุกส่วนทำงานอย่างนุ่มนวล

2. ถีบจักรยาน ทั้งที่ถีบอยู่กับที่หรือขี่จักรยานจริง ๆ

3. กระโดดเชือก เป็นการออกกำลังกายที่หนักขึ้นไปอีกหน่อย ควรกระทำเมื่อรู้สึกว่าร่างกายทนได้

4. โยคะ การบริหารแบบโยคะเป็นการออกกำลังกายเบา ๆ เหมาะสำหรับทุกคนโดยเฉพาะผู้สูงอายุ การบริหารแบบนี้ การหายใจนับเป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่สุด เพราะตัวเราสามารถหายใจเอาอากาศบริสุทธิ์เข้าไปในร่างกายมากเพียงใด อากาศบริสุทธิ์ก็จะไปฟอกโลหิตให้สะอาดได้มากขึ้นเพียงนั้น และเมื่อเราหายใจออกได้มาก อากาศเสียในร่างกายก็สามารถถ่ายเทออกไปได้มาก ทำให้ร่างกายสะอาดและสดชื่นขึ้น

#### การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยง :

เมื่อมีอายุสูงขึ้น เนื้อเยื่อต่าง ๆ จะค่อย ๆ ลดการยืดหยุ่นลงเรื่อย ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่ไม่รู้วิธีบำรุงรักษา ฉะนั้น การออกกำลังกายประเภทที่เคลื่อนไหวเร็ว ๆ การงอข้อต่อมากเกินไป การบริหารแบบก้ม ๆ เงย ๆ การเหวี่ยงแขนขาแรง ๆ เหล่านี้ จะทำให้กล้ามเนื้อซึ่งมีความยืดหยุ่นน้อยของคนสูงอายุฉีกขาดอีกเสบได้ง่าย ๆ ถ้าตั้งใจจะออกกำลังกายแบบนี้ ต้องทำอย่างระมัดระวัง

## พระราชบัญญัติสถานพยาบาล

"สถานพยาบาล" หมายถึง สถานที่ รวมตลอดถึงพาหนะ ซึ่งจัดไว้เพื่อประกอบการรักษาตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบโรคศิลป์ ซึ่งจัดไว้เพื่อประกอบกิจการอื่นด้วยการผ่าตัด ฉีดยา หรือ ฉีดสารไต หรือด้วยการใช้กรรมวิธีอื่นซึ่งเป็นกรรมวิธีของการประกอบโรคศิลป์ ทั้งนี้ที่โดยการกระทำเป็นปกติธุระไม่ว่าจะได้รับประโยชน์ตอบแทนหรือไม่ แต่ไม่รวมถึงสถานที่ขายยา ซึ่งประกอบธุรกิจการขายยาโดยเฉพาะ

ลักษณะของสถานพยาบาลที่ต้งขึ้น ควรมีลักษณะดังนี้

### 1. สถานพยาบาลที่ไม่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

- มีความเหมาะสมสำหรับการประกอบโรคศิลป์
- มีห้องตรวจที่จัดไว้โดยเฉพาะ โดยไม่ประเจิดประเจ้อ
- มีที่กำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องลักษณะ
- มีห้องเฝ้าส้วมที่ถูกต้องลักษณะ จำนวนเพียงพอ

### 2. สถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

- มีสภาพตั้งข้อ 1
- มีห้องผู้ป่วยขนาดจำนวนไม่น้อยกว่า 15 ตร.ม./ผู้ป่วย 1 คน และประตูหน้าต่าง หรือช่องลม จำนวนเป็นเนื้อที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1 ใน 10 ของเนื้อที่พื้นห้อง เว้นแต่ในกรณีที่ใช้เครื่องระบาย หรือเครื่องปรับอากาศ ต้องทำให้เป็นที่พอใจของผู้อนุญาต
- มีเตียงผู้ป่วยคนละเตียง แต่ละเตียงห่างกันอย่างน้อย 80 ซม.
- มีห้องส้วมสำหรับผู้ป่วย 10 คน ต่อ 1 ที่ เป็นอย่างน้อย และห้องน้ำที่ถูกต้องลักษณะจำนวนเพียงพอ
- มีห้องเวชภัณฑ์
- ในกรณีที่รับผู้ป่วยทั่วไป ผนังของอาคารสถานพยาบาลโดยรอบต้องไม่ติดต่อกับอาคารที่ใช้เพื่อกิจการอื่น นอกจากกิจการของสถานพยาบาล
- ในกรณีที่รับผู้ป่วยทั้ง 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	-
-----------------------	---	---	---

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งไว้ในสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิน 25 แต่ไม่เกิน 50 เติง	3	8	1
เกิน 50 เติง แต่ไม่เกิน 100 เติง	4	12	1
เกิน 100 เติง	6	16	2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

### พระราชบัญญัติการโรงแรม

"โรงแรม" จากพระราชบัญญัติการโรงแรม พุทธศักราช 2498 กล่าวไว้ว่า "โรงแรม หมายถึง สถานที่ชนิดที่จัดตั้งเพื่อรับสินจ้างสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลที่ประสงค์จะหาที่พักชั่วคราว"

สำหรับหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับโรงแรมชั้นหนึ่งของประเทศไทยนั้น ตามเทศบัญญัติโรงแรม พุทธศักราช 2498 ไม่ได้กำหนดไว้แน่นอน แต่ตามหลักของ I.U.O.T.O. (International union of travel Organization) ซึ่งสำนักงานใหญ่อยู่ที่ กรุงเจนีวา ประเทศสวิสเซอร์แลนด์ มีประเทศต่าง ๆ เป็น สมาชิก เปิดประชุมเมื่อ พ.ศ. 2506 ให้คำจำกัดของโรงแรมว่า

"HOTEL" is a establishment intend for receiving travellers, and it necessary supplying with meals abainsy payment and according to Fine Rate

ในการประชุมครั้งนั้น I.U.O.T .O. ได้กำหนดสิ่งจำเป็นที่โรงแรมชั้นหนึ่งจะมีไว้ว่า

1. มีห้องสาธารณะ หรือ ห้องรวมหลาย ๆ ห้อง
2. ห้องอาร์ทเมนต์ ที่มีห้องนั่งเล่น หรือ ห้องรับแขกภายในมีที่อุ่นอาหารเล็ก ๆ น้อย ๆ ด้วย
3. ต้องมีโทรศัพท์ติดต่อกายนอกทุกห้อง
4. ห้องนอนต้องมีเฟอร์นิเจอร์ที่มีคุณภาพสูง
5. อย่างน้อย 60% ของห้องพักต้องมีห้องน้ำ
6. ทุกห้องต้องมีห้องส้วมและบีเต้ท์
7. บริการจัดการต่าง ๆ ต้องมีคุณภาพสูง โดยเฉพาะเรื่องสุขอนามัย
8. ต้องมีบริการต้อนรับที่โอ่โถง มีพนักงานคอยเปิดประตูให้ และต้องมีเทศบัญญัติเกี่ยวกับอาคารสาธารณะ

## กฎหมายและเทศบัญญัติ (เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)

### เทศบัญญัติเกี่ยวกับอาคาร

"โรงแรม" หมายความว่า บรรดาสถานที่ทุกชนิดที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรับเงินจ้าง สำหรับคนเดินทาง หรือบุคคลที่ประสงค์จะหาที่อยู่หรือที่พักชั่วคราว

อาคารโรงแรมจัดอยู่ในประเภทอาคารสาธารณะตามที่ระบุไว้ในเทศบัญญัติ เพราะฉะนั้นกฎ หรือระเบียบต่าง ๆ ของอาคารโรงแรมจึงเหมือนกับของอาคารสาธารณะอื่น ๆ ซึ่งมีใจความสำคัญ

### หมวดที่ 3

#### แผนผัง แบบก่อสร้าง รายการก่อสร้าง

- ข้อ 11 แผนผังให้ใช้มาตราส่วนไม่เล็กกว่า 1 ใน 500 แสดงของเขตที่ดินบริเวณติดต่อและขอบนอกของอาคารที่มีอยู่แล้วกับอาคารที่ขอรับอนุญาตปลูกสร้างใหม่ ด้วยลักษณะ เครื่องหมายต่างกัน ให้ชัดเจนพร้อมด้วยเครื่องหมายที่อื่นถูกต้อง
- ข้อ 12 ในแผนผังให้แสดงทางสาธารณะที่ติดต่อกับที่ดินปลูกสร้างและทางระบายน้ำออกจากอาคารที่จะปลูกสร้างจนถึงทางระบายน้ำสาธารณะ และตามแนวทางระบายน้ำนั้นให้แสดงเครื่องหมายชี้ทิศทางน้ำไหลพร้อมด้วยส่วนลาด
- ข้อ 13 ในแผนผังให้แสดงระดับของพื้นล่างของอาคารและความสัมพันธ์กับระดับถนนสาธารณะหรือระดับพื้นล่างที่ปลูกสร้าง
- ข้อ 14 แบบก่อสร้างให้ใช้มาตราส่วนไม่เล็กกว่า 1 ใน 100 แสดงแผนฐานรากอาคาร แผนผังชั้นต่าง ๆ ของอาคาร รูปด้าน รูปตัดทางขวางและรูปตัดตามยาวไม่ต่ำกว่าสองด้าน รูปรายละเอียดส่วนสำคัญ ขนาด และเครื่องหมายแสดงวัตถุก่อสร้างอาคารชัดเจนพอที่จะคิดรายการและสอบรายการคำนวณได้
- ข้อ 15 แบบก่อสร้างอาคารพาณิชย์ อาคารสาธารณะหรืออาคารที่ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรและวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ ให้แบบรายการคำนวณกำลังของส่วนต่าง ๆ ของอาคารไว้โดยครบถ้วน
- ข้อ 16 แบบก่อสร้างสำหรับต่อเติมหรือดัดแปลงอาคารที่มีอยู่แล้ว ให้แสดงแบบของส่วนเก่าและส่วนที่จะต่อเติมหรือดัดแปลงให้เห็นชัดเจนต่างกัน

### หมวด 4

#### ลักษณะอาคารต่าง ๆ

ข้อ 24 โรงมหรสพ หอประชุม หรืออาคารที่ปลูกสร้างเกินสองชั้น ให้ทำด้วยวัสดุถาวร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษานิติศาสตร์เท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นนำไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และวัตถุกั้นไฟเป็นส่วนใหญ่

โรงมหรสพหรือประชุมที่ปลูกสร้างเกินหนึ่งชั้น หรืออาคารที่ปลูกสร้างเกินสามชั้น นอกจากมีบันไดตามปกติแล้ว ต้องมีทางลงหนีไฟโดยเฉพาะอย่างน้อยอีกหนึ่งทาง ตามลักษณะแบบของอาคารที่จะกำหนดให้

- ข้อ 27 รั้วหรือกำแพงกั้นเขตให้ทำได้สูงเหนือระดับถนนสาธารณะไม่เกิน 3.00 เมตร และต้องให้คงสภาพได้ตั้งอยู่เสมอไป ประตูรั้วหรือกำแพงซึ่งเป็นทางรถเข้าออก ถ้ามีคานบนที่ห้วงคานบนนั้นสูงจากระดับถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร
- ข้อ 29 สะพานสำหรับรถข้ามได้ต้องมีช่องกว้างเป็นทางจราจรไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร และลาดชันลงไม่ชันกว่าร้อยละแปด ถ้ามีหลังคาคลุมต้องวางคานบนสูงไม่ต่ำกว่า 3.00 เมตร จากระดับพื้นสะพาน

#### หมวด 5

#### ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

- ข้อ 31 ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัยในอาคารให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.50 เมตร กับรวมเนื้อที่พื้นที่ทั้งหมดไม่น้อยกว่าเก้าตารางเมตร
- ข้อ 32 ห้องนอนหรือห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัยในอาคาร ให้มีช่องประตูและหน้าต่างเป็นเนื้อที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น โดยไม่รวมนับส่วนประตูหรือหน้าต่างอันติดต่อกับห้องอื่น
- ข้อ 33 ช่องทางเดินภายในอาคารสำหรับบุคคลใช้สอยหรือพักอาศัย ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร และมีให้มีเสากกกันส่วนหนึ่งส่วนใดแคบกว่ากำหนดนั้น ทั้งให้มีแสงสว่างแลเห็นได้ชัด
- ข้อ 34 ยอดหน้าต่างและประตูในอาคาร ให้ทำสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และบุคคลซึ่งอยู่ในห้องต้องสามารถเปิดประตูหน้าต่างและออกจากห้องนั้นได้โดยสะดวก
- ข้อ 35 ระยะตั้งระหว่างถึงเพดาน ยอดฝา หรือยอดผนังของอาคารตอนต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามตารางต่อไปนี้

สำนักงาน ห้องพักในโรงแรม

ห้องคนใช้พิเศษ

2.40 เมตร

3.00 เมตร

ความสูงสุทธิของอาคารส่วนที่ใช้จอดรถยนต์หมายถึง ความสูงจากพื้น

ถึงใต้คานหรือท่อหรือสิ่งคล้ายคลึงกันต้องไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

- ข้อ 39 ประตูสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรมหรืออาคารพาณิชย์ ถ้ามีธรณีประตูต้องเรียบเสมอกับพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข้อ 41 บันไดสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรมและอาคารพาณิชย์ ต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ช่วงหนึ่งไม่เกิน 4.00 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 19 เซนติเมตร และลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 24 เซนติเมตร
- ข้อ 42 บันไดซึ่งมีช่วงระยะสูงกว่าที่กำหนดไว้ให้ทำที่พักมีขนาดกว้างยาวไม่น้อยกว่าส่วนกว้างของบันไดนั้น ถ้าตอนใดต้องทำเลี้ยวมีบันไดเวียนส่วนแคบที่สุดของลูกนอนต้องกว้างไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร

อาคารที่มีบันไดติดต่อกันตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป พื้น ประตู หน้าต่าง รางกบของห้องบันได บันไดและสิ่งก่อสร้างโดยรอบบันได ต้องก่อสร้างด้วยวัสดุทนไฟ

- ข้อ 43 ลิฟท์สำหรับบุคคลใช้สอย ให้ทำได้แต่ในอาคารซึ่งประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนส่วนใหญ่ และโดยเฉพาะส่วนต่อเนื่องกับลิฟท์นั้นต้องเป็นวัสดุทนไฟทั้งสิ้น ส่วนปลอดภัยของลิฟท์ต้องมีอยู่ไม่น้อยกว่าสี่เท่าของน้ำหนักที่กำหนดให้
- ข้อ 46 อาคารที่ปลูกสร้างสูงเกินเจ็ดชั้น ให้มี พื้นที่ลาดฟ้า เพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศตามสภาพที่เหมาะสม

#### หมวด 7

#### แนวอาคารและระยะต่าง ๆ

- ข้อ 55 ห้ามมิให้บุคคลใดปลูกสร้างอาคารหรือส่วนของอาคารยื่นออกมาในหรือเหนือเส้นทางหรือที่ดินสาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากคณะเทศมนตรีเป็นหนังสือ ซึ่งจะต้องเป็นไปตามกำหนดดังนี้
- ก. กันสาดของพื้นชั้นแรกเหนือระดับถนน ระยะยื่นของกันสาดต้องยื่น 1 ใน 100 ของความกว้างแนวถนน แนวถนนที่กว้าง 20.00 เมตร ขึ้นไประยะยื่นของกันสาดต้องยื่น 2.00 เมตร สำหรับอาคารสาธารณะอาจกำหนดให้ระยะยื่นของกันสาดไม่เกินของทางเท้าได้
- ค. ส่วนยื่นสถาปัตยกรรม ระยะยื่นของส่วนประติสสถาปัตยกรรมของพื้นชั้นอื่น ๆ ยื่นได้ไม่เกิน 1 ใน 20 ของความกว้างถนน แต่ต้องไม่เกิน 1.20 เมตรจากผนัง
- ข้อ 56 ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคารสูงกว่าระดับพื้นดินเกินกว่า 2 เท่าของระยะจากผนังด้านหน้าของอาคารจดแนวถนนฉากตรงข้าม เว้นแต่กรณีอาคารตามข้อ 57
- ข้อ 57 สำหรับอาคารหลังเดียวกัน ซึ่งมีถนนสองสายขนานกันอยู่ และถนนสองสายนั้นไม่เท่ากัน เมื่อส่วนกว้างของอาคารไม่เกิน 15 เมตร อนุญาตให้ปลูกสร้างสูงได้ 2 เท่าของแนวถนนที่กว้างกว่าด้านข้างหลังนี้ สำหรับอาคารหลังเดียวกัน ซึ่งอยู่ที่มุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับอาคารหลังเดียวกัน ซึ่งอยู่ที่มุมคร่าว ๆ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถนนสองสายขนาดไม่เท่ากัน อนุญาตให้ปลูกสร้างถึงระดับสูง 3 เท่าของความกว้างของถนนที่กว้างกว่าได้ทั้งหลัง แต่อนุญาตให้สร้างปลูกสร้างได้ในระยะยาวตามถนนได้ด้านละไม่เกิน 15 จากมุมถนน

ข้อ 58 ห้ามปลูกสร้างอาคารริมแนวทางสาธารณะโดยมีระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดานตรงยอดพา หรือยอดผนังสูงเกิน 40 เมตร แม้ว่าตรงนั้นจะเป็นถนนขนาดกว้างเท่าไรก็ตาม

ข้อ 59 อาคารที่ปลูกชิดกับที่ดินของผู้อื่นนั้น ถ้าห่างกันน้อยกว่า 2.00 เมตร สำหรับอาคาร 2 ชั้นลงมาหรือน้อยกว่า 3.00 เมตร สำหรับอาคาร 3 ชั้นขึ้นไปห้ามมิให้มีประตูหน้าต่าง หรือช่องระบายลมในด้านที่ติดที่ดินผู้อื่นนั้น

ข้อ 62 ชนิดประเภท และบริเวณซึ่งอาคารบางชนิดจะปลูกสร้างได้  
 ก. ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคาร โรง เฝิง กระท่อม ห้องแถว อาคารพาณิชย์ อาคารสาธารณะ อาคารพิเศษ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารอื่นใดที่มีใช้อาคารที่เป็นวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ ในระยะ 14 เมตร จากเขตถนนทั้ง 2 ข้างตามแนวดังต่อไปนี้ เว้นแต่ได้รับความเห็นชอบจากคณะเทศมนตรี

**หมวด 8**  
**การสุขาภิบาล**

ข้อ 65 อาคารที่จะปลูกสร้างต้องมีระบบระบายน้ำฝนและระบายน้ำที่ใช้แล้ว หรือน้ำโสโครก ได้โดยสะดวกและเพียงพอ

ข้อ 66 ทางระบายน้ำจากอาคารไปสู่ทางระบายน้ำสาธารณะต้องให้มีส่วนลาดไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 ตามแนวตรงที่สุดที่จะจัดทำได้ ถ้าใช้ท่อกลมเป็นทางระบายต้องมีบ่อตรวจระบายน้ำทุกระยะไม่เกิน 12.00 เมตร ทุกมุมเลี้ยวและที่จุดก่อนออกจากที่ดินเอกชนไปสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ

ข้อ 70 อาคารที่บุคคลอาจเข้าพักอาศัยหรือใช้สอยได้ ให้มีเครื่องสุขภัณฑ์ไว้ตามจำนวนอันสมควร แต่ต้องไม่น้อยกว่าอัตราส่วนที่กำหนดต่อไปนี้

โรงแรมต่อ 1 ห้อง	1	-	-
อาคารพาณิชย์ต่อ 75 ตร.ร.ม.	1	1	1
หอประชุม โรงมหรสพต่อ 250 ตร.ร.ม.	1	1	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับเจ้าหน้าที่เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข้อ 72 ประเภทของอาคารที่จะต้องมีที่จอดรถ ที่กลับรถยนต์และทางเข้าออกของรถยนต์ มีดังต่อไปนี้
2. โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป
- ข้อ 73 จำนวนที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้มีตามกำหนดต่อไปนี้
- ข. โรงแรม
 

โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 5 คัน สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้ถืออัตรา 1 ต่อ 10 ห้อง เศษของ 10 ให้ถือเป็น 10 ห้อง

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราส่วนที่กำหนดในวรรคหนึ่ง สำหรับห้องพัก 100 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 100 ห้อง ให้ถืออัตรา 1 ต่อ 15 ห้อง เศษของ 15 ห้อง ให้ถือเป็น 15 ห้อง
  - ข. ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตร. เมตร เศษของ 30 ตร. เมตร ให้ถือเป็น 30 ตร. เมตร
- ข้อ 75 ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้างไม่น้อยกว่า 2.50 ม. บากไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยทำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตที่จอดรถยนต์ไว้ในปรากฏ
- ข้อ 76 ที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้อยู่ในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่นอกอาคาร ต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 ม.
- ข้อ 77 ที่กลับรถยนต์ต้องมีพื้นที่เพียงพอ และอยู่ในที่เหมาะสม ให้สามารถกลับรถยนต์เข้าสู่ทางออกได้โดยสะดวก โดยทำเครื่องหมายแสดงแนวการกลับรถยนต์ให้ปรากฏ
- ข้อ 78 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 ม. ในกรณีจัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าออกต้องไม่น้อยกว่า 3.50 ม. โดยทำเครื่องหมายแสดงทางเข้า และทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้
1. แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออก ต้องไม่อยู่ในทางร่วมหรือทางแยก และห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือทางแยกสาธารณะไม่น้อยกว่า 20 ม. สำหรับโรงแรมโหลสว ต้องไม่น้อยกว่า 50 ม.
  2. แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดของสะพาน และต้องอยู่ห่างจากจุดเชิงลาดไม่น้อยกว่า 50 ม. สำหรับโรงแรมโหลสวระยะตั้งกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 100 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้