

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ  
RESIDENCE FOR THE ELDERLY



น.ส.สิริธร เต็มขจรกิจ

เลขที่.....  
เลขทะเบียน... 41166  
วัน, เดือน, ปี 18 S.A. 2544

b.....  
i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาสถาปัตยกรรมบัณฑิต  
ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารของสำนักหอสมุดกลางพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปะปีการศึกษา 2543

Handwritten signature or mark.

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติ  
ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

..... คณะบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
( ผศ.กุลธร เลื่อนฉวี )

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ดร.สมชาย ศรีสมพงษ์

ผศ.กุลสุมา ธรรมธำรง

อ.อนรรักษ์ ศรีสวัสดิ์

อ.โชติวิทย์ พงษ์เสริมผล

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

( อาจารย์ มณี พินิจการ )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนำ

วิทยานิพนธ์เรื่อง ที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ นี้เป็นโครงการที่ผู้ทำวิทยานิพนธ์ต้องการศึกษา เนื่องจากแนวโน้มโครงสร้างของประชากรมีผู้สูงอายุมากขึ้น โครงการที่จะรองรับผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจ ควรศึกษาและวางแผนล่วงหน้าเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โครงการในลักษณะนี้ยังไม่มีในประเทศไทย งานสถาปัตยกรรมต่าง ๆ ที่มีอยู่ก็ยังไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐานสำหรับผู้สูงอายุ ดังนั้น ในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ จะมีข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับผู้สูงอายุอยู่พอสมควร ซึ่งจะนำมาใช้อ้างอิงในโครงการและใช้กำหนดโปรแกรมตามความเหมาะสม

สิริพร เต็มขจรกิจ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|                   |  |
|-------------------|--|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | ที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ<br>RESIDENCE FOR THE ELDERLY |
| ชื่อนักศึกษา      | น.ส.สิริธร เดิมขจรกิจ                                    |
| ภาควิชา           | สถาปัตยกรรม  |
| ปีการศึกษา        | 2543   |

## บทคัดย่อ

### ข้อปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีปัญหาการเปลี่ยนแปลงประชากรอันสืบเนื่องมาจากการลดอัตราการเกิด และอัตราการตาย ซึ่งมีผลให้แนวโน้มโครงสร้างของประชากรมีผู้สูงอายุมากขึ้นตามลำดับ ประกอบกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงจากสังคมเกษตรไปเป็นสังคมอุตสาหกรรม ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของครอบครัวจากครอบครัวขยายเป็นครอบครัวเดี่ยว ทำให้ผู้สูงอายุถูกทอดทิ้งอยู่ตามลำพัง ไม่มีคนดูแลเอาใจใส่ ก่อให้เกิดปัญหาแก่ผู้สูงอายุทั้งทางด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ จิตใจ และที่อยู่อาศัย

รัฐบาลได้ตระหนักถึงปัญหาที่จะมีผลตามมาหลายประการ เพราะการเข้าสู่วัยสูงอายุ คือผู้ที่ มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงที่จะดำเนินไปสู่ความเสื่อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจซึ่ง จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ปัญหาความต้องการด้านต่าง ๆ ของผู้สูงอายุนั้น มีลักษณะพิเศษ ไม่เหมือนกลุ่มอื่น ๆ ดังนั้น รัฐบาลจึงต้องกำหนดนโยบายเพื่อรองรับ

วิทยานิพนธ์เรื่องที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุนี้ มีความมุ่งหมายที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการให้ บริการแก่ผู้สูงอายุ ทั้งทางด้านบริการพื้นฐานและสวัสดิการสังคม โดยการจัดวางผังและการออกแบบ ทางสถาปัตยกรรมเพื่อเป็นที่พักอาศัย สถานที่ทำกิจกรรมนันทนาการ และการให้บริการด้านสุขภาพ เพื่อ คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้สูงอายุ

เนื่องจากความต้องการของผู้สูงอายุ ซึ่งได้แก่ ความต้องการด้านปัจจัย 4 ความต้องการด้าน จิตใจและความต้องการด้านสังคม ดังนั้นลักษณะของโครงการจึงได้ทำการวิเคราะห์เพื่อตอบสนองความ ต้องการต่าง ๆ เหล่านี้ โดยในโครงการจะประกอบไปด้วย

- ส่วนที่พักอาศัย
- ส่วนกิจกรรมนันทนาการ
- ส่วนกิจกรรมเสริมสุขภาพ
- ส่วนตรวจรักษาสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือสงวนการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ส่วนบริหารโครงการแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนบริการ
- ส่วนห้องเครื่องและซ่อมบำรุง
- ส่วนที่จอดรถ

นอกจากนี้ ยังจัดให้มีพื้นที่โล่ง ซึ่งสามารถสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ดีภายในโครงการ เพื่อให้เหมาะสมกับการเป็นที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ

## วิธีการศึกษา

เพื่อให้การออกแบบเป็นไปอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ จึงได้ทำการศึกษาข้อมูลที่สำคัญ ดังนี้

1. ลักษณะ พฤติกรรม และความต้องการด้านต่าง ๆ ของผู้สูงอายุ
2. ลักษณะการให้บริการที่พักที่เหมาะสม
3. องค์ประกอบโครงการและการดำเนินงานที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ
4. ลักษณะการออกแบบสถาปัตยกรรมสำหรับผู้สูงอายุ
5. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่จำเป็น
6. ลักษณะความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งโครงการ
7. ปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบโครงการ

## สรุปผลการศึกษาโครงการ

1. องค์ประกอบและการออกแบบ ที่สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพทางด้านร่างกาย และจิตใจ และความต้องการของผู้สูงอายุ
2. การดำเนินโครงการแบบโรงแรม สถานบริการสุขภาพ และสถานบริการด้านสันตินาการ
3. การออกแบบและการวางผังตัวอาคารของโครงการให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม มีประสิทธิภาพในการใช้งาน สะดวกแก่การให้บริการ
4. เส้นทางสัญจร ทางเท้า ยานพาหนะ และเส้นทางบริการที่แยกจากกันอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงบรรยากาศของโครงการ ความปลอดภัย และความสะดวกในการใช้งาน
5. ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่จำเป็นแก่ความต้องการ ได้แก่ถนนที่จะเข้าสู่โครงการได้สะดวก มีน้ำประปา ไฟฟ้า ใช้อย่างพอเพียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์ ความช่วยเหลือ และคำแนะนำจากบุคคลหลาย ๆ ท่าน ซึ่งข้าพเจ้าขอแสดงความขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง

**อาจารย์มณี พนิชการ** อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ให้คำแนะนำ คำปรึกษา และข้อแนะนำต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์

**อาจารย์เอกพงษ์ จุลเสนีย์** อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ผู้ให้คำแนะนำ และข้อคิดต่าง ๆ ในการปรับปรุงงานให้ดีขึ้น

**อาจารย์ทรงศนีย์ ลีตระกูล**

ผู้ร่วมให้คำแนะนำ และให้คำปรึกษาในภาคการออกแบบ

**ท่านอธิบดีกรมประชาสัมพันธ์** **เจ้าหน้าที่กรมประชาสัมพันธ์** **เจ้าหน้าที่ในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางแค** และ**สถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางละมุงทุกท่าน**

ผู้ให้ความอนุเคราะห์ในการเข้าชมสถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางแค และสถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางละมุง รวมทั้งให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

**ธนรัชต์จังหวัดนนทบุรี**

ผู้อนุเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับที่ตั้งโครงการ

**นางณัฐฐา ขจรอาชวี** **นายกันทภณ ขจรอาชวี**

ผู้ให้คำปรึกษา และให้กำลังใจตลอดช่วงระยะเวลาที่ทำวิทยานิพนธ์

**นายศักรวิษฐ์ แซ่หลี่**

ที่ผู้ให้คำปรึกษาเมื่อเกิดปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์

**น.ส.เรวดี วงศ์ชุมพิต**, **น.ส.สุภรัตน์ วิบูลย์กิจอาภากุล**, **น.ส.ปริญนัน สายสาครเศศ**, **น.ส.กัลยา ตันติยา**

**สวัสดิกุล**, **นายฤทธิเดช เสฏฐรังสี**, **นายสมศาสตร์ สุขเกษม**, **นายปิยะ จิตติพลังศรี**, **นายรัฐพล จิรัฐติ**

**กาลกิจ**, **นายวีระพงษ์ ไอสถวิสุทธิ**, **นายวุฒิชัย ตระการแก้ววิมล**, **นายพัฒน์ สุวรรณสัมฤทธิ์**

เพื่อนผู้ให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

**นายศราวุฒิ ตริศิริรัตน์**, **นายสุวรรณ ชูติไพจิตร**, **นายอมร ปิยะวาจี**, **นายอนวัช กล้วยไม้ ณ อยุธยา**

ผู้ให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณ

นางสาวสิริธร เต็มขจรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

|  | หน้า |
|--|------|
| คำนำ .....   | ก    |
| บทคัดย่อ .....   | ข    |
| กิตติกรรมประกาศ .....  | ง    |
| สารบัญ .....   | จ    |
| <br>   |      |
| <b>บทที่ 1</b>   |      |
| บทนำ .....   | 1    |
| 1.1 ความเป็นมาของโครงการ .....                               | 1    |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ .....                             | 2    |
| 1.3 ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ .....                         | 2    |
| 1.4 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ .....                           | 3    |
| <b>บทที่ 2</b>   |      |
| การศึกษาความต้องการของผู้สูงอายุ .....                       | 4    |
| 2.1 โครงชีวิตของมนุษย์ .....                                 | 4    |
| 2.2 หลักเกณฑ์ในการตัดสินความชราภาพ .....                     | 5    |
| 2.3 ลักษณะของความแตกต่างของผู้สูงอายุ .....                  | 6    |
| 2.4 สภาพทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุ .....            | 7    |
| 2.5 การใช้เวลารว่างของผู้สูงอายุ .....                       | 13   |
| 2.6 โรคในผู้สูงอายุ .....                                    | 14   |
| 2.7 สรุปความต้องการของผู้สูงอายุ .....                       | 15   |
| <b>บทที่ 3</b>   |      |
| การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ .....                           | 16   |
| 3.1 การศึกษาองค์ประกอบของโครงการจากลักษณะแบบแผนโครงการ ..... | 16   |
| 3.1.1 ประเภทของโครงการ .....                                 | 16   |
| 3.1.2 การเป็นสมาชิก .....                                    | 18   |
| 3.1.3 อัตราค่าสมาชิกและค่าบริการ .....                       | 18   |
| 3.1.4 ประเภทของสมาชิก .....                                  | 18   |
| 3.2 การศึกษาองค์ประกอบของโครงการจากการบริหารงานโครงการ ..... | 19   |
| 3.2.1 ระบบการดำเนินงานของโครงการ .....                       | 19   |
| 3.2.2 อัตรากำลังและหน้าที่ของบุคลากรในโครงการ .....          | 22   |
| 3.3 การศึกษาองค์ประกอบของโครงการจากผู้ใช้โครงการ .....       | 26   |
| 3.3.1 การวิเคราะห์กลุ่มผู้ใช้โครงการ .....                   | 26   |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการสงวนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นให้ไม่มีเหตุแห่งข้อยกเว้น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|         |  |     |
|---------|--|-----|
|         | 3.3.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการจากกลุ่มผู้ใช้โครงการ..... | 27  |
|         | 3.4 สรุปองค์ประกอบของโครงการ .....                               | 31  |
|         | 3.4.1 องค์ประกอบของโครงการ .....                                 | 31  |
|         | 3.4.2 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ .....                  | 34  |
| บทที่ 4 | องค์ประกอบของโครงการและพื้นที่ใช้สอย .....                       | 43  |
|         | 4.1 รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ .....                      | 43  |
|         | 4.2 พื้นที่ใช้สอยของโครงการ .....                                | 66  |
| บทที่ 4 | การกำหนดที่ตั้งและรายละเอียดของที่ตั้งโครงการ .....              | 72  |
|         | 5.1 การเลือกที่ตั้งโครงการ .....                                 | 72  |
|         | 5.1.1 หลักการพิจารณาการเลือกที่ตั้งโครงการ .....                 | 72  |
|         | 5.1.2 การเลือกที่ตั้งที่เหมาะสมกับโครงการ .....                  | 73  |
|         | 5.1.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบที่ตั้งโครงการ .....                | 76  |
|         | 5.2 การศึกษารายละเอียดของที่ตั้งโครงการ .....                    | 76  |
|         | 5.2.1 ที่ตั้งของโครงการและอาณาเขตติดต่อ .....                    | 76  |
|         | 5.2.2 การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ .....                             | 77  |
|         | 5.2.3 ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ .....                     | 78  |
| บทที่ 6 | การศึกษาอาคารตัวอย่าง .....                                      | 83  |
|         | 6.1 อาคารตัวอย่างในประเทศ .....                                  | 83  |
|         | 6.1.1 สถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางแค .....                          | 83  |
|         | 6.1.2 สถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางละมุง .....                       | 89  |
|         | 6.2 อาคารตัวอย่างต่างประเทศ .....                                | 93  |
|         | 6.2.1 KUUSELAN PALVELUKOTI, Tampere, Finland .....               | 93  |
|         | 6.2.2 DEN OLM, Bonheiden-Rijmenam, Belgium .....                 | 96  |
| บทที่ 7 | อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบ .....                                 | 98  |
|         | 7.1 ข้อกำหนดและกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ .....        | 98  |
|         | 7.2 ระบบโครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับโครงการ .....                   | 117 |
|         | 7.3 งานระบบที่ใช้ภายในโครงการ .....                              | 117 |
|         | 7.3.1 ระบบไฟฟ้า .....  | 117 |
|         | 7.3.2 ระบบปรับอากาศ .....  | 117 |
|         | 7.3.3 ระบบสุขาภิบาล .....  | 118 |
|         | 7.3.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย .....                                  | 119 |

|            |  |     |
|------------|--|-----|
|            | 7.3.5 ระบบดับเพลิง .....                             | 119 |
|            | 7.4 ลักษณะการออกแบบสถาปัตยกรรมสำหรับผู้สูงอายุ ..... | 120 |
| บทที่ 8    | แนวความคิดในการออกแบบโครงการ .....                   | 138 |
|            | 8.1 แนวความคิดในการวางผัง .....                      | 138 |
|            | 8.2 แนวความคิดในการออกแบบอาคาร .....                 | 139 |
|            | 8.3 ภายถ่ายผลงานการออกแบบและหุ่นจำลอง .....          | 140 |
| บรรณานุกรม | .....  | 145 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่ประสบปัญหาการเปลี่ยนแปลงประชากรอันสืบเนื่องมาจากการลดอัตราการเกิด และอัตราการตาย ซึ่งมีผลให้แนวโน้มโครงสร้างของประชากรมีผู้สูงอายุมากขึ้นตามลำดับ ประกอบกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงจากสังคมเกษตรไปเป็นสังคมอุตสาหกรรม ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของครอบครัวจากครอบครัวจากครอบครัวขยายเป็นครอบครัวเดี่ยว ทำให้ผู้สูงอายุถูกทอดทิ้งอยู่ตามลำพัง ไม่มีคนดูแลเอาใจใส่ ก่อให้เกิดปัญหาแก่ผู้สูงอายุทั้งทางด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ จิตใจ และที่อยู่อาศัย

รัฐบาลได้กำหนดนโยบายและมาตรการด้านต่าง ๆ สำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งปรากฏในส่วนสำคัญของนโยบายและมาตรการสำหรับผู้สูงอายุระยะยาว (พ.ศ.2535-2554) โดยได้จัดทำขึ้นในสมัยของรัฐบาลท่านนายกรัฐมนตรีอานันท์ ปันยารชุน กำหนดนโยบายรวม 8 ประการไว้ ดังนี้

1. ส่งเสริมและให้บริการการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่จะให้ผู้สูงอายุรู้จักการปรับตัว การดูแลรักษาสุขภาพอนามัย การป้องกันโรค และการออกกำลังกายที่ถูกต้อง รวมทั้งให้มีความสามารถที่จะดำรงชีวิตในวันปลายได้อย่างมีคุณค่าและมีความสุข
2. ให้มีบริการพื้นฐานและสวัสดิการทางสังคมตลอดจนการสงเคราะห์ในด้านต่าง ๆ ตามความต้องการและจำเป็นอย่างเพียงพอต่อผู้สูงอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สูงอายุที่มีรายได้น้อย และไม่มีผู้อุปการะ
3. สนับสนุนให้ผู้สูงอายุได้ทำงานตามกำลัง ความถนัด ความสามารถและประสบการณ์ ได้ถ่ายทอดประสบการณ์และความชำนาญงานให้แก่ชนรุ่นหลัง รวมทั้งได้ทำประโยชน์อื่น ๆ แก่สังคม
4. ส่งเสริมลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัวแบบสังคมไทยดั้งเดิม รวมทั้งสร้างค่านิยมในการให้ความเคารพและกตัญญูแก่ผู้สูงอายุ
5. สนับสนุนให้สถาบันศาสนามีบทบาทสำคัญในการเผยแพร่คุณธรรมและค่านิยมที่พึงปรารถนาแก่ผู้สูงอายุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
ประสงค์ ตลอดจนเป็นที่พึงทางจิตใจโดยเฉพาะแก่ผู้สูงอายุได้

6. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนและภาคเอกชนมีบทบาทสำคัญในการจัดสวัสดิการและบริการแก่ผู้สูงอายุ และให้โอกาสผู้สูงอายุได้เข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ อย่างเหมาะสม และเกิดประโยชน์ทั้งแก่ผู้สูงอายุและสังคม

7. สนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาบุคลากรสำหรับดูแล รักษา และการให้บริการผู้สูงอายุ วิจัย ติดตาม และประเมินผลเกี่ยวกับผู้สูงอายุ

วิทยานิพนธ์เรื่องที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ มีความมุ่งหมายที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการให้บริการแก่ผู้สูงอายุ ทั้งทางด้านบริการพื้นฐานและสวัสดิการสังคม โดยการจัดวางผังและการออกแบบทางสถาปัตยกรรมเพื่อเป็นที่พักอาศัย สถานที่ทำกิจกรรมสันทนาการ และการให้บริการด้านสุขภาพ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ โดยให้บริการเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีพเป็นอย่างดี
2. เพื่อเป็นสังคมของผู้สูงอายุ โดยมีสถานที่สำหรับพบปะสังสรรค์กันเพื่อไม่ให้เกิดความรู้สึกว่าเหงา หรือถูกทอดทิ้ง มีการจัดกิจกรรมกลุ่มต่างๆ ให้ผู้สูงอายุได้เข้าร่วมทำกิจกรรม
3. เพื่อเป็นศูนย์บริการสวัสดิการแก่ผู้สูงอายุในด้านต่าง ๆ เช่น บริการด้านการแพทย์ สุขภาพอนามัย การศึกษา การอาชีพ และการให้คำปรึกษาในด้านต่าง ๆ
4. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการรวบรวมและเผยแพร่ข่าวสาร และการให้ความรู้ต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์แก่ผู้สูงอายุ
5. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้แสดงความสามารถ ทำให้สังคมยอมรับบทบาทของผู้สูงอายุมากขึ้น
6. เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้สูงอายุในด้านการรักษาพยาบาล และการรักษาสุขภาพ
7. เพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุให้ดีขึ้น

## 1.3 ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ

1. ได้ศึกษารายละเอียดโครงการสำหรับการออกแบบบ้านพักสำหรับผู้สูงอายุ
2. ได้ศึกษาการออกแบบสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม รวมถึง

เอกสารกฎหมายและเทคนิคปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ได้ศึกษาการออกแบบโครงสร้างและงานระบบต่าง ๆ ของอาคาร ให้เหมาะสมกับส่วนต่าง ๆ ของโครงการ เช่น ที่พักอาศัย ส่วนกิจกรรมและนันทนาการ ส่วนบำบัดทางสุขภาพ
4. ได้ศึกษาถึงความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการด้านศักยภาพในการรองรับและส่งเสริมให้เกิดการใช้โครงการอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ได้ศึกษาการแก้ปัญหาและวิเคราะห์ขั้นตอนการแก้ปัญหา เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ
6. ได้ศึกษาและวิเคราะห์อาคารประเภทเดียวกันเพื่อนำมาพิจารณาในการออกแบบ

#### 1.4 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ

1. ศึกษาและกำหนดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ รวมทั้งวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไข
2. ศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้สูงอายุ เพื่อวิเคราะห์หาจำนวนผู้ใช้ องค์ประกอบของโครงการ และขนาดขององค์ประกอบ
3. ศึกษาและวิเคราะห์หาที่ตั้งที่เหมาะสมสำหรับโครงการ โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อม ลักษณะการใช้ที่ดิน การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ ความพร้อมด้านระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่าง
4. ศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ของอาคาร
5. ศึกษาการออกแบบสถาปัตยกรรมสำหรับผู้สูงอายุ
6. ศึกษาถึงอิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบ
  - ระบบโครงสร้างที่เหมาะสมกับโครงการ
  - งานระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
  - ข้อกำหนดและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
7. ศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างที่ใกล้เคียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การศึกษาความต้องการของผู้สูงอายุ

#### 2.1 โครงชีวิตของมนุษย์<sup>1</sup>

##### ตารางแสดง 2.1/1 แสดงโครงสร้างชีวิตมนุษย์

| ระยะ | อายุเฉลี่ย   | ชื่อ                          | ลักษณะโดยทั่วไป   |
|------|--------------|-------------------------------|---|
| 12.  | 40-55 ปี     | วัยสูงอายุ (LATE ADULT HOOD)  | มีความมั่นคงในสังคมและอาชีพมากขึ้น บุตรเริ่มจากไป พลังทางกายและการสืบพันธุ์ลดลง (วัยหมดระดู) สตรี บางคนจะกลับสู่งานอาชีพอีก ร่างกายและจิตใจเสื่อมลง |
| 13.  | 55-65 ปี     | วัยก่อนบำนาญ (PRE RETIREMENT) | ร่างกายและจิตใจเสื่อมลง สถานะทางสังคมบางอย่างขึ้น สูงสุด จะพยายามถอนตัวจากงานอาชีพ และงานส่วนรวมบ้าง ความสามารถทางกายและสืบพันธุ์ลดลงอีก            |
| 14.  | 65 ปี        | วัยรับบำนาญ (RETIREMENT)      | ถอนตัวจากงานอาชีพ และงานส่วนรวม อาจยังคงเป็น คนสังคมในสังคมอยู่ มีเวลากับครอบครัวมากขึ้น เริ่ม ป่วยเจ็บ ทั้งทางร่างกายและจิตใจ                      |
| 15.  | 70 ปี        | วัยชรา (OLD AGE)              | ชีวิตขึ้นอยู่กับคนใกล้เคียง ถอนตัวจากวงการต่าง ๆ ร่าง กายและจิตใจไม่พอเพียงที่จะทำงานได้  |
| 16.  | จนถึง 110 ปี | ระยะสุดท้ายและถึง แก่กรรม     | ชราภาพถึงขนาดความเสื่อมมากขึ้น ในที่สุดสังขารและ วิญญาณแตกสลาย  |

หมายเหตุ -อายุภายหลังเกิดเป็นอายุตามกฎหมาย

-จุดกลางของระยะหลังการเจริญเติบโต อยู่ระหว่าง 45 และ 50 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<sup>1</sup> เอกสารวิจัยส่วนบุคคล, วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, นายแพทย์สวัสดิ์ สุกุลไทย พ.บ.

## 2.2 หลักเกณฑ์ในการตัดสินความชราภาพ<sup>2</sup>

หลักเกณฑ์ที่จะถือว่าบุคคลใดเป็นผู้สูงอายุในปัจจุบันนี้ ยังมีได้วางกันไว้แน่นอน ความเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ดังกล่าวในปัจจุบัน อาจจะแบ่งออกได้เป็น 3 ประการด้วยกันคือ .-

1. **ถือตามอายุตามกาลเวลา** ตามหลักเกณฑ์นี้ถือว่าบุคคลใดที่มีอายุผ่านวันที่กำหนดไว้ว่าเป็นผู้สูงอายุ ก็ถือว่าบุคคลนั้นเป็นผู้สูงอายุ วยที่กำหนดไว้ต่าง ๆ กัน เช่น REYMOND D. ADAM & A.P. THOMSON ถือว่าบุคคลใดที่มีอายุผ่านพ้น 60 ปีขึ้นไป เป็นผู้สูงอายุ

แต่ LORD AMULREE EDWARD, J. Stieglitz, Karl Brown ถืออายุ 65 ปีขึ้นไป บางท่านก็ให้ไว้กว้างขวาง คือ ถืออายุเกิน 70 บวกลบ 10

2. **ถืออายุตามความสามารถในการปฏิบัติงาน** ตามหลักเกณฑ์นี้ถืออายุที่ทางการกำหนดให้เป็นอายุครบเกษียณ บุคคลใดที่มีอายุพ้นอายุเกษียณ ก็ถือว่าบุคคลนั้นเป็นผู้สูงอายุ อายุเกษียณที่ทางการกำหนดไว้ก็ไม่แน่นอนและมีการเปลี่ยนแปลงได้ แล้วแต่กาลสมัย อาชีพ เพศ และประเทศ เช่น ในประเทศไทย สมัยหนึ่งถือ 55 ปี เป็นอายุครบเกษียณ แต่ในสมัยนี้ถือ 60 ปีในประเทศกลุ่มสแกนดิเนเวีย ถืออายุ 67 ปี ในสหรัฐอเมริกา อายุครบเกษียณแตกต่างกันไปตามอาชีพ และเพศ เช่น ในด้านอุตสาหกรรม ถืออายุ 65 ทางราชการถืออายุ 70 ปี สำหรับศัลยแพทย์ ถืออายุ 63 ปี อายุรแพทย์ถืออายุ 65 ปี บางอาชีพก็ไม่เกษียณอายุ เช่น ประธานาธิบดี สมาชิกสภาผู้แทนและผู้พิพากษา เกี่ยวกับหลักเกณฑ์การตัดสินวัยชราแบบนี้ ยังไม่มีผู้เห็นด้วยทั้งหมด เพราะผู้ที่เขาปลดตามเกษียณอายุหรือผู้ที่มีอายุเกินอายุเกษียณไปตั้งหลาย ๆ ปีแล้ว ยังคงปฏิบัติงานไปด้วยดีก็มีเป็นอันมาก เช่น ประธานาธิบดีแจคสัน และบุทแนน เมื่อครบกำหนดพ้นตำแหน่ง มีอายุย่างเข้า 70 ปี ประธานาธิบดีไอเซ็นเฮาเออร์ จะมีอายุ 70 ปี 3 เดือน กับ 6 วัน เมื่อครบกำหนดพ้นตำแหน่ง เมื่อพ.ศ. 2499 (ค.ศ. 1956) สมาชิกสภาสูง ริโอดอร์ เลฟกรีน แห่ง วิต์ ไอร์แลนด์ มีอายุ 88 ปี หัวหน้าสมาชิกรัฐสภาสูงกลุ่มใหญ่ของพรรคดีโมแครต จอร์จ มีอายุถึง 77 ปี ผู้พิพากษาศาลฎีกา โอลิเวียร์ แวนเดลล์โฮมส์ ได้ถึงแก่กรรมในขณะที่ยังอยู่ในราชการมีอายุถึง 91 ปี เหล่านี้เป็นต้น

3. **ถืออายุที่เนื้อเยื่อมีการเสื่อม** เช่นสมองของมนุษย์มีขนาดโตเต็มที่เมื่ออายุ 25 ปี และเริ่มเสื่อมเล็กลงอย่างชัดเจน เมื่ออายุ 35 ปี นอกจากนั้นการทดสอบเซวาร์โน โดยวิธีเวซเลอร์เบลิยาก็พบว่าเซวาร์โนเริ่มเสื่อมเมื่ออายุ 35 ปี เช่นกัน แต่การที่จะตัดสินว่ามนุษย์เริ่มแก่เมื่ออายุ 35 ปีนั้นย่อมไม่มีผู้ยอมรับ เพราะหลักเกณฑ์ดังกล่าว อาจถือเป็นหลักเกณฑ์ของการชราของอวัยวะหรือระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
<sup>2</sup> บทความเรื่อง **อายุศาสตร์วัยชรา, วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย ปีที่ 5 ฉบับที่ 2**  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
 กรกฎาคม 2503, นายแพทย์จิตต์ ตูจินดา พ.บ., พ.ค. (กิตติ).

ใดระบบหนึ่งได้ แต่จะถือเป็นหลักเกณฑ์ของการชราของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง จะเป็นการไม่แน่นอน เพราะเนื้อเยื่อของอวัยวะหรือระบบต่าง ๆ ของร่างกาย มีอายุเริ่มชราตามหลักเกณฑ์นี้ต่าง ๆ กันไป

จากการค้นคว้าดังที่กล่าวมานี้จะเห็นได้ว่าเป็นการลำบากในการที่จะตัดสินว่าบุคคลใดอยู่ในวัยชราภาพ จึงจะถือว่าผลเฉลี่ยซึ่งในยุโรปและสหรัฐอเมริกา จะถือเกณฑ์ 65 ปีขึ้นไป สำหรับประเทศไทยเรา ทางแพทย์ให้ความเห็นว่าควรจะต้องตัดสินเกณฑ์ 60 ปีขึ้นไป ทั้งนี้เพราะว่าคนในประเทศร้อน เช่น ประเทศไทยตามความเข้าใจว่าแก่เร็วกว่าฝรั่ง นอกจากนั้นเกษียณอายุทางราชการของเราก็ถืออายุ 60 ปี ซึ่งตรงกับความเห็นของ REYMOND D. ADAM และ A.P. THOMSON

### 2.3 ลักษณะของความแตกต่างของผู้สูงอายุ

เราอาจแยกผู้สูงอายุออกได้เป็น 4 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ-

#### 1. INTERGRATED

เป็นลักษณะของบุคคลที่ยังรักษาความเป็นตัวของตัวเองได้เสมอ ดำรงความเป็นเอกลักษณ์และความสามารถของตนเองได้ ยอมรับความจริงและบังคับตัวเองได้ ส่วนใหญ่ของผู้สูงอายุประเภทนี้ จะปรับตัวกับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอได้ดีพอสมควร และมักจะพอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่ แต่อย่างไรก็ตาม ผู้สูงอายุที่จัดอยู่ในประเภทนี้ ก็ยังมีความแตกต่างออกไปอีกมากมายหลายลักษณะ เป็นต้นว่า

ก.การร่วมกิจกรรม เป็นลักษณะของผู้สูงอายุที่ชอบร่วมกิจกรรมของหมู่คณะและสังคม เป็นผู้มีความคิดริเริ่มทำงานให้เป็นประโยชน์ของโลกในแง่ดี เมื่อปลดเกษียณ พวกนี้จะพยายามหางานอดิเรกทำ พยายามที่จะร่วมกิจกรรมในสังคมให้มาก

ข.การเลือกกิจกรรม เป็นลักษณะของผู้สูงอายุอีกกลุ่มหนึ่ง ที่จะเลือกกิจกรรมเฉพาะอย่างที่ตนสนใจ และมักทุ่มเทใจความตั้งใจ กิจกรรมนั้น ๆ ตัวอย่างเช่น อาจารย์ในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง หลังจากปลดเกษียณแล้ว ก็ยังต้องทำการสอนต่อไป และสอนเฉพาะวิชาที่ตนถนัดและต้องการเท่านั้น และมีชีวิตที่เป็นตัวของตัวเอง ส่วนการเข้าสังคมและการร่วมในกิจกรรมนั้น ขึ้นอยู่กับความพอใจของตนเป็นที่ตั้ง

ค.การไม่ร่วมกิจกรรม เป็นลักษณะอีกอย่างหนึ่งของบุคคลที่มีความพอใจ และสุขใจกับชีวิตในบั้นปลาย โดยไม่จำเป็นต้องเข้าไปร่วมในกิจกรรมใด เป็นผู้สนใจความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของสังคมและสิ่งแวดล้อม แต่ก็ไม่อยากรนำตัวเข้าไปยุ่งกับสิ่งนั้น พอใจที่จะเป็น "ผู้ดู" มากกว่า "ผู้แสดง" บุคคลประเภทนี้อาจมีความสงบใจ โดยการศึกษาธรรมะ หรือไม่ก็ช่วยเหลือหลานโดยจะไม่เข้า

เอกสารไปรื้อนวยกับการดำเนินชีวิตของบุตรหลานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. DEFENDED

เป็นลักษณะของกลุ่มผู้สูงอายุที่พยายามตะเกียกตะกายต่อสู้กับความหวาดหวั่นไม่แน่นอนของชีวิต และพยายามบังคับตนเองในเรื่องต่าง ๆ ลักษณะที่ 2 นี้อาจแบ่งเป็นลักษณะย่อย ๆ ดังนี้ คือ

ก.ใจยังสู้ หมายถึงบุคคลที่ไม่ยอมให้สิ่งใดมาทำลายความตั้งใจที่แน่นอนของตน บุคคลเหล่านี้ จะตั้งจุดหมายไว้ และจะพยายามทำทุกอย่างตามความตั้งใจ ความสุขใจของบุคคลเหล่านี้ จะมีในระดับปานกลาง เนื่องจากภาระที่พวกเขาต้องอยู่กับกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดเวลา ไม่เคยปล่อยให้เวลาผ่านไปโดยที่ไม่ทำอย่างใดอย่างหนึ่ง ผู้สูงอายุประเภทนี้ จะไม่ยอมให้สิ่งใดแม้แต่ความเจ็บเข้ามาขัดขวางความตั้งใจ

ข.ไม่ยอมแพ้ บุคคลประเภทนี้มักจะยอมแพ้สังขารความชรา โดยจะต่อต้านความชราอยู่เสมอ มีสิ่งคมอยู่ในวงจำกัดไม่ยอมเปิดโอกาสแก่ประสบการณ์ใหม่ ๆ ไม่ยอมรับว่าตนเอง "แก่" พยายามทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ตนเคยมีความสามารถทำได้เมื่อยังหนุ่มสาว

## 3. PASSIVE DEPENDENT

กลุ่มที่ 3 นี้ มีลักษณะย่อย ๆ หลายลักษณะ เป็นต้นว่า

ก.การพึ่งพาผู้อื่น ผู้สูงอายุประเภทนี้มีความรู้สึกว่าจะไม่สามารถช่วยตนเองได้ คอยพึ่งผู้อื่นอยู่ตลอดเวลา มักเป็นบุคคลประเภทที่ไม่ค่อยร่วมในกิจกรรมใด มีชีวิตอยู่ด้วยความสุขใจพอสมควรแต่ก็ยังมิค่อยดูแลเอาใจใส่ ถ้าปราศจากผู้ช่วยเหลือแล้ว ชีวิตก็จะไม่มีความหมายอีกต่อไป

ข.ความสิ้นหวัง พวกนี้มีความรู้สึกถึงความชราคือศัตรูอันร้ายกาจ ที่ตนไม่มีทางต่อสู้ เมื่อรู้สึกถึงความชราได้อย่างเข้ามา จะเศร้าสลดและสิ้นหวังไม่สนใจกับสิ่งใดและผู้คน เห็นว่าการมีชีวิตอยู่เป็นภาระอันหนักอึ้ง ไม่ได้มีส่วนทำให้สังคมดีขึ้นหรือเลวลง และมีความรู้สึกท้อแท้ต่อการปรับตัวให้เข้ากับสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง

## 4. DISINTERGRATED

ผู้สูงอายุประเภทสุดท้าย คือ จำพวกที่มีลักษณะความเสื่อมทั้งร่างกายและจิตใจโดยเฉพาะทางด้านร่างกาย ไม่สามารถจะดำรงรักษาสุขภาพของตนเองไว้ได้ มักไม่สามารถอยู่ในสังคมได้ ถ้าหากว่าไม่มีผู้คอยเฝ้าดูแลอย่างใกล้ชิด

## 2.4 สภาพทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุ

### 2.4.1 สภาพทางด้านร่างกาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอาจารย์ใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้วยประการ  
บุคคลวัยชราอยู่ในวัยสุดท้ายของชีวิต สภาพร่างกายจึงมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อม  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีโรคและอาการต่าง ๆ มากมายซึ่งอาจมีความอันตรายถึงชีวิตได้  
ตามธรรมชาติ บุคคลในวัยนี้มีความแตกต่างจากบุคคลในวัยอื่น ๆ คือวัยเด็ก วัยหนุ่มสาว และวัยผู้

ใหญ่ สำหรับในวัยเด็กเป็นวัยของการเจริญเติบโตในทางสร้างสรรค์ ส่วนวัยหนุ่มสาวเป็นวัยของการเจริญเติบโตทางธรรมชาติอย่างสูงสุด อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายทำงานอย่างเต็มที่ เห็นได้จากลักษณะของร่างกาย เช่นผิวพรรณเปล่งปลั่ง พละนาถัยแข็งแรง ระบบต่าง ๆ ของร่างกายมีความสมบูรณ์ ร่างกายสามารถต่อสู้โรคภัยไข้เจ็บได้สูงกว่าวัยทารก วัยเด็ก วัยผู้ใหญ่ และวัยชรา บุคคลในวัยผู้ใหญ่ อวัยวะของร่างกายจะหยุดการเจริญเติบโต ต่อจากนั้นร่างกายก็เริ่มเสื่อมลง ซึ่งหมายถึงการเข้าสู่วัยชรา

บุคคลในวัยชรา ร่างกายจะเสื่อมลงทั้งระบบและอวัยวะทุกส่วน ซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายที่เกิดขึ้นนี้ เนื่องจากเซลล์ในร่างกายเสื่อมลง ทำให้รูปลักษณะภายนอกของผู้สูงอายุเป็นดังนี้คือ ตาฝ้า สายตาวาว นูตึง ฟันร่วงหลุดไป ผมหงอก ผมร่วง ผิวหนังเหี่ยวย่นตกกระ แห้ง มีสีเปลี่ยนไปเป็นสีเหลืองหรือน้ำตาล ร่างกายเริ่มเล็กลง เตี้ยลง น้ำหนักลดลง ผู้สูงอายุบางคนอาจหลังโกง หรือหลังเอียง<sup>3</sup>

นอกจากการเปลี่ยนแปลงทางสภาพร่างกายแล้ว ผู้สูงอายุยังมีการเปลี่ยนแปลงในด้านการเคลื่อนไหวของอวัยวะร่างกาย ตลอดจนการรับรู้สิ่งต่าง ๆ ช้าลง ทั้งนี้เพราะโลหิตที่ไหลเวียนไปสู่อวัยวะต่าง ๆ มีจำนวนน้อยลง ประกอบกับเซลล์ถูกทำลายแผดผลาญไปด้วย กาลังงานและหน้าที่ของอวัยวะทุกส่วนของร่างกายจะค่อย ๆ ลดลงทีละน้อย<sup>4</sup>

จากการเปลี่ยนแปลงทางสภาพร่างกายนี้ ทำให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายเสื่อมลงดังต่อไปนี้ คือ -

1. ระบบทางเดินอาหาร คือ ปาก ลิ้น เหงือก ฟัน ลำคอ กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ทวารหนัก
2. ระบบทางเดินหายใจ คือ หลอดลม ปอด หัวใจ
3. ระบบเลือด
4. ระบบขับถ่าย คือ ไต กระเพาะปัสสาวะ
5. ระบบการเคลื่อนไหว คือ กล้ามเนื้อ ข้อต่าง ๆ
6. ระบบการสืบพันธุ์
7. ระบบฮอร์โมนและต่อมต่าง ๆ
8. ระบบประสาท คือ ประสาทสัมผัสทั้งห้า ได้แก่ หู ตา จมูก ลิ้น และผิวหนัง

(3)

<sup>3</sup> ประดิษฐ์ ตันสุรุต ,ศจ. นพ. , “การแก่และความชรา” ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกายวิภาคและสรีรวิทยา,

โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, พระนคร, พ.ศ. 2505 , หน้า 122-123

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ  
<sup>4</sup> เสนอ อินทรสุขศรี, นพ., “ผู้สูงอายุ”, พลอากาศโทพิชิต บุญยเสนาพิมพ์เป็นบรรณาการ, กองพิมพ์  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
 สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล , พ.ศ. 2514, หน้า 38

เนื่องจากระบบต่าง ๆ ของร่างกายเสื่อมลง และผู้สูงอายุมีความต้านทานโรคน้อยลง ทำให้ผู้สูงอายุเจ็บป่วยได้ง่าย โรคต่าง ๆ ที่มักเกิดขึ้นกับผู้สูงอายุดังนี้

1. โรคมะเร็ง ซึ่งเป็นได้กับอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย พบมากในผู้สูงอายุ เช่น ที่กระเพาะอาหาร มดลูก ต่อมลูกหมาก ปอด
2. โรคทางเดินลมหายใจ เช่น โรคหลอดลมอักเสบ โรคปอดบวม โรคหวัด โรคนิวมอเนีย วัณโรค
3. โรคทางเดินอาหาร เช่น โรคกระเพาะอาหาร โรคปวดท้อง โรคท้องเสีย โรคท้องผูก โรคท้องอืดท้องเฟ้อ โรคลำไส้ โรคริดสีดวง
4. โรคตับ
5. โรคไต และโรคเกี่ยวกับปัสสาวะพิการ เช่น โรคต่อมลูกหมาก
6. โรคของหัวใจและหลอดเลือด เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจวาย
7. โรคปากและฟัน<sup>5</sup>
8. โรคเกี่ยวกับกระดูกกล้ามเนื้อข้อต่าง ๆ เช่นโรคกระดูกเปราะ ข้ออักเสบ โรคปวดหลัง อัมพาต โรค GOUT โรครูมาตอย (RHEUMATOID ARTHRITIS)
9. โรคผิวหนัง
10. โรคเกี่ยวกับอาหาร เช่น โรคขาดอาหารา โรคเหน็บชา โรคไขมันในเส้นเลือด โรคเบื่ออาหาร<sup>6</sup>
11. โรคเวียนศีรษะ
12. โรคลม
13. โรคนอนไม่หลับ
14. โรคประสาทสัมผัสทางตา เช่น โรคตาฟาง โรคต้อหิน โรคต้อกระจก โรคสายตายาว โรคตาบอด
15. โรคประสาทสัมผัสทางหู เช่น โรคหูตึง โรคหูหนวก
16. โรคเกี่ยวกับอุบัติเหตุ เช่น หกล้ม อุบัติเหตุต่าง ๆ
17. โรคเกี่ยวกับระบบฮอร์โมนต่าง ๆ เช่น โรคเบาหวาน
18. โรคระบบอวัยวะสืบพันธุ์ เช่น กามโรค ซิฟิลิส โรคภายในของสตรี โรคได้เลื่อน โรคโกโนเลีย

<sup>5</sup> เสนอ อินทรสุขศรี, นพ., IBID, "โรคพยาธิของคนสูงอายุ", หน้า 61-83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ส่วนบุคคลเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
<sup>6</sup> ประพันธ์ เฝ็ดิมชัย, นพ., "ความรู้เกี่ยวกับโรคในผู้สูงอายุและคนพิการ", เอกสารการฝึกอบรมกาย  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
 ภาพบำบัด, กองสวัสดิการสงเคราะห์ กรมประชาสงเคราะห์, พ.ศ. 2515 หน้า 1-3

เนื่องจากระบบต่าง ๆ ของร่างกายเสื่อมลง รวมทั้งระบบฮอร์โมนวัยวุฒิ ทำให้ผู้สูงอายุโดยทั่วไปมีความต้องการทางเพศ (SEX DRIVES) ซึ่งถือว่าเป็นความต้องการทางด้านร่างกายลดลงกว่าคนวัยหนุ่มสาวหรือวัยผู้ใหญ่ ความต้องการทางเพศของเพศหญิงที่อยู่ในวัยชราค่อย ๆ ลดลงจนกระทั่งหมดไปพร้อมกับการหมดประจำเดือน ทั้งนี้เนื่องจากฮอร์โมนรังไข่มีปริมาณลดน้อยลง ส่วนเพศชาย ความต้องการทางเพศลดลงทีละน้อยเมื่อเข้าสู่วัยชรา เพราะฮอร์โมนจากอัณฑะของเพศชายลดลง ประกอบกับสภาพทางสังคมและวัฒนธรรมไทยมีส่วนทำให้ผู้สูงอายุมีความรู้สึกอับอาย ต่อการมีเพศสัมพันธ์ในวัยชรา นอกจากนี้ผู้สูงอายุยังมีความกลัวในอันตรายในสุขภาพร่างกายของผู้สูงอายุด้วย แต่มีผู้สูงอายุบางคนมีความต้องการทางเพศเพิ่มขึ้น นอกจากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายแล้ว ผู้สูงอายุยังมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจและอารมณ์อีกด้วย

#### 2.4.2 สภาพทางด้านจิตใจและอารมณ์

ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจและอารมณ์เนื่องจากสาเหตุสองประการ คือ.-

##### 2.4.2.1 การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจและอารมณ์ ซึ่งเกิดจากการผิดปกติของระบบประสาท

เกิดขึ้นจากเนื้อเยื่อของสมองทำงานผิดปกติ เซลล์ของสมองเสื่อมตามธรรมชาติ เนื่องจากออกซิเจนที่มาเลี้ยงสมองมีจำนวนน้อยลง เนื้อสมองถูกทำลาย ความผิดปกติของสมองนี้เกิดขึ้นได้ทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง

ก. การเปลี่ยนแปลงของสมองชนิดเฉียบพลัน ซึ่งมีสาเหตุจากการที่เนื้อสมองถูกทำลาย นอกจากนี้ยังมีสาเหตุจากการเสื่อมโดยอุบัติเหตุ (ACCIDENT) พิษต่าง ๆ (TOXIC) การติดเชื้อ (INFECTION) ยาเสพติดและพิษต่าง ๆ (DRUGS & TOXIC SUBSTANCES) เนื้องอกที่สมอง (BRAIN TUMOR) พิษสุรา (ALCOHOL) การผ่าตัดทั่วไป (GENERAL SURGER)

ข. การเปลี่ยนแปลงของสมองชนิดเรื้อรัง มีผลทำให้เกิดโรคจิตในวัยชรา ซึ่งจำแนกได้ดังนี้คือ :-

ข-1 AFFECTIVE PSYCHOSIS คือมีอาการของอารมณ์เศร้าสลับคลั่ง

ข-2 PURAPHRENIAS คือมีความหลงผิดประกอบกับประสาทหลอนทางหูและทางตา CONFUSIONAL STATES ความจำเลอะเลือน อาจมีอาการคลั่งตามมา การป่วยประเภทนี้มีอันตราย และอัตราการตายสูง

ข-3 DEMENTIA SERILIS คืออาการค่อย ๆ เสื่อมทั้งด้านสติปัญญา ความคิด การตัดสินใจ และการควบคุมตัวเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข-4 ARTERIOSCHROTIC PSYCHOTIC คืออาการเสื่อมที่มีพยาธิวิทยาของเส้นโลหิตสมองและมีอาการประสาทประกอบด้วย

ข-5 PRIMARY PRE-SENILE DEMENTRIA โรคจิตของวัยชราแต่ก่อนอายุชรา

ข-6 SECONDARY PRE SENILE DEMENTRIA ความเสื่อมเกิดขึ้นหลังโรคบางชนิดหรือพิษยาบางประเภท ทั้งนี้อาจมีโรคร่วม เช่น โลหิตจาง

ข-7 ALCOHOLISM โรคพิษสุราเรื้อรัง

ข-8 NEUROSIS โรคประสาทอย่างแรง เช่น เจ็บป่วยตามที่ต่าง ๆ วิตกกังวล หวาดระแวง บางรายมีความผิดปกติทางเพศ

จากความผิดปกติของระบบประสาทนี้ มีผลทำให้ผู้สูงอายุมีความเสื่อมโดยเฉพาะอย่างยิ่งความจำในปัจจุบัน แต่ความจำในอดีตยังคงสภาพดี สติปัญญาความเฉลียวฉลาด รวมทั้งการเข้าใจเสื่อมลง การตัดสินใจไม่ดี และความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าลดลง แต่บุคคลในวัยชราไม่จำเป็นต้องประสบปัญหาความผิดปกติของระบบประสาททุกคน

2.4.2.2 การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจและอารมณ์อื่นเนื่องจากผู้สูงอายุ ไม่สามารถปรับจิตใจและอารมณ์ของตนเองได้ ผู้สูงอายุบางคนไม่ยอมรับสภาพการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุทั้งทางด้านร่างกาย เศรษฐกิจ และสังคม ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถปรับตัวเองได้เหล่านี้มีอารมณ์เศร้า ระแวง ท้อแท้ ผิดหวัง มีปมด้อย หงุดหงิด เปลี่ยนอารมณ์ง่าย รุนแรง ฉุนเฉียว ขาดความยับยั้ง มีกังวล กระวนกระวาย ระแวงว่าจะถูกทอดทิ้ง ใจน้อย สงสารตัวเอง เป็นห่วงลูกหลาน กลัว เห็นแก่ตัว กลับเป็นเด็กอีกครั้งหนึ่ง (REGRESSION) นอนหลับไม่สนิท หรือนอนไม่หลับเลย รู้สึกว่าตนเองไม่มีประโยชน์ ต้องพึ่งคนอื่นอยู่เสมอ ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ ความภาคภูมิใจในตนเอง และความเชื่อมั่นในตนเองลดน้อยลง ต้องการการเอาใจใส่จากผู้อื่นมากขึ้น มีความรู้สึกเปล่าเปลี่ยว และมีอารมณ์แห่งความสูญเสีย ได้แก่ การสูญเสียบุคคลในวัยเดียวกัน สูญเสียสถานภาพทางสังคม สูญเสียอำนาจหน้าที่การงาน ฯลฯ

สำหรับผู้สูงอายุที่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ และสามารถปรับตนเองได้ ก็จะไม่ประสบปัญหาทางด้านจิตใจและอารมณ์ดังกล่าวมาแล้ว

### 2.4.3 สภาพทางด้านสังคม

ผู้สูงอายุนับเป็นสมาชิกส่วนหนึ่งของสังคมซึ่งมีความจำเป็นต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับบุคคลอื่นในสังคม ดังนั้นผู้สูงอายุจึงมีความต้องการทางสังคม เช่นเดียวกับบุคคลอื่นต่างวัยกันกล่าวอย่างกว้าง ๆ ได้ว่า ความต้องการทางสังคมของผู้สูงอายุมีดังต่อไปนี้ :-

ก. ความต้องการมีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มหรือของสังคม  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## (SENSE OF BELONGING)

ข.ความต้องการยอมรับและความเชื่อถือจากบุคคลในสังคม

## (ACCEPTANCE AND RECOGNITION)

ค.ความต้องการมีสัมพันธภาพทางสังคมกับบุคคลอื่นเป็นรายบุคคล

## (INDIVIDUAL FRIENDSHIPS)

ง.ความสนใจในประสบการณ์ใหม่ ๆ ในสังคม

ผู้สูงอายุมีความต้องการที่จะเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มหรือของสังคม สำหรับผู้สูงอายุที่อยู่กับครอบครัว ย่อมต้องการมีความรู้สึกที่ตนเองเป็นสมาชิกของครอบครัว ส่วนผู้สูงอายุที่อยู่ในสถานสงเคราะห์ก็ย่อมต้องการมีความรู้สึกที่ตนเองเป็นสมาชิกคนหนึ่งของสถานสงเคราะห์

ความต้องการของผู้สูงอายุประการที่สองคือ ต้องการการยอมรับและความเชื่อถือจากกลุ่มหรือสังคม ผู้สูงอายุมีความรู้สึกที่ตนเองยังเป็นประโยชน์และมีความสำคัญต่อสังคม

ความต้องการประการที่สามคือ ต้องการมีสัมพันธภาพทางสังคมกับบุคคลอื่น เป็นรายบุคคล สำหรับผู้สูงอายุที่อยู่ในสถานสงเคราะห์ ย่อมต้องการเพื่อนผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์ด้วยกัน เนื่องจากผู้สูงอายุอายุมากแล้ว บุคคลในวัยเดียวกันมักถึงแก่กรรมไปเป็นส่วนใหญ่ ผู้สูงอายุจึงต้องการหาเพื่อนใหม่ แต่การสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนใหม่ไม่ใช่เรื่องที่จะกระทำได้ง่าย ๆ เพราะผู้สูงอายุมักไม่มีใครมีโอกาสได้ออกไปติดต่อกับสังคมภายนอกสถานสงเคราะห์ ดังนั้นผู้สูงอายุจึงต้องการเพื่อนวัยเดียวกัน

ความต้องการของผู้สูงอายุประการสุดท้ายคือ มีความสนใจประสบการณ์ใหม่ ๆ ซึ่งไม่ต้องอาศัยพลังทางร่างกายและจิตใจมากนัก ซึ่งได้แก่ข่าวสาร ทักษะ และการคิดค้นใหม่ ๆ เพราะการมีชีวิตซ้ำซากก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย ผู้สูงอายุจึงต้องการแสวงหาสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ อยู่เสมอ

การที่วัฒนธรรมทางตะวันตกแพร่หลายเข้ามาในประเทศไทยอย่างมากและรวดเร็ว มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมไทยบางประการ บุคคลในวัยเด็กและวัยหนุ่มสาวสามารถรับการเปลี่ยนแปลง และปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมใหม่นี้ได้อย่างรวดเร็วเช่นเดียวกับผู้สูงอายุบางคน แต่มีผู้สูงอายุจำนวนไม่น้อยที่ไม่ยอมรับและไม่สามารปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมได้ เช่น พวกหัวโบราณ (CONSERVATIVE) ซึ่งมีผลทำให้เกิดช่องว่างระหว่างบุคคลวัยเด็กและวัยหนุ่มสาวกับบุคคลในวัยชรา (CULTURAL GAPS)<sup>7</sup> อันเป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้ทั้งสองฝ่ายมีความสัมพันธ์ไม่ราบรื่น ด้วยเหตุดังกล่าวนี้ ทำให้ผู้สูงอายุไม่ได้รับการสนองตอบความต้องการซึ่งมีผลกระทบต่อจิตใจและอารมณ์ของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุบางคนอาจก่อให้เกิดปัญหาทางจิตใจและอารมณ์ขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
<sup>7</sup> ไพฑูริย์ เครือแก้ว, ดร., “ชนบทรอบเนียบประเพณีสังคมไทย”. ลักษณะสังคมไทย, โรงพิมพ์เลียงเชียง  
 ไม่ว่ากรณีย์ฯ หงส์สนธิ อักษรพิมพ์, กรุงเทพฯ, 2513, หน้า 82

#### 2.4.4 สภาพทางเศรษฐกิจ

วัยชราเป็นวัยที่เกษียณอายุแล้ว หรือมีเงินก็เป็นวัยที่บุคคลไม่สามารถประกอบอาชีพได้อีก ผู้สูงอายุไม่สามารถเป็นผู้ผลิตและไม่จัดว่าเป็นกำลังแรงงานในทางเศรษฐกิจในสังคมเกษตรกรรม ผู้สูงอายุไม่สามารถทำงานได้เนื่องจากสภาพทางร่างกายไม่อำนวย ในสังคมอุตสาหกรรมก็เช่นกัน ผู้สูงอายุไม่สามารถทำงานได้เพราะมีเครื่องจักรใหม่ ๆ และมีการเปลี่ยนแปลงทางการปฏิบัติงานให้ก้าวหน้าขึ้นอยู่เสมอ ทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถทำงานให้มีประสิทธิภาพดีเท่ากับคนวัยหนุ่มสาวและมักประสบปัญหาทางด้านเศรษฐกิจเมื่ออายุครบเกษียณ

การที่ผู้สูงอายุต้องออกจากงานเนื่องจากเกษียณอายุหรือไม่สามารถทำงานได้ ย่อมมีผลกระทบต่อฐานะทางการเงินของผู้สูงอายุแต่ละคนแตกต่างกันไป อาทิเช่น ผู้สูงอายุบางคนประสบปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ อาจมีความจำเป็นต้องพึ่งบุคคลอื่นในด้านการเงิน หรือผู้สูงอายุบางคนต้องดิ้นรนหางานทำใหม่ทั้ง ๆ ที่สภาพทางร่างกายและจิตใจไม่อำนวย มีผู้สูงอายุบางกลุ่มที่ไม่มีปัญหาทางด้านเศรษฐกิจเนื่องจากผู้สูงอายุมีความร่ำรวย สามารถดำรงชีวิตในบั้นปลายอย่างมั่นคงในด้านเศรษฐกิจ

สำหรับผู้สูงอายุที่ประสบปัญหาเดือดร้อนทางการเงิน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องขอรับความช่วยเหลือจากสังคม ปัจจุบันนี้ประเทศไทยยังไม่ได้จัดให้มีการประกันสังคมผู้สูงอายุ มีเพียงการจัดบริการสวัสดิภาพสังคมให้แก่ผู้สูงอายุคือสถานสงเคราะห์ผู้สูงอายุ ดังนั้นผู้สูงอายุบางกลุ่มที่ประสบปัญหาทางด้านเศรษฐกิจจึงเข้ามาใช้บริการในสถานสงเคราะห์ผู้สูงอายุบ้านบางแค

#### 2.5 การใช้เวลารว่างของผู้สูงอายุ<sup>๘</sup>

เนื่องจากเวลารว่างที่ผู้สูงอายุได้รับในบั้นปลายของชีวิต ทำให้ทุกคนคิดว่า ผู้สูงอายุเป็นผู้ไร้ความสามารถ ไม่สมควรประกอบอาชีพอีกต่อไป ปัจจุบัน เราไม่สามารถจะพูดเช่นนี้ได้อีก เพราะไม่จริงความเป็นจริงเสมอไป แม้แต่ในอดีต เราก็จะเห็นผู้สูงอายุปฏิบัติงานได้อย่างดีเด่นจบจนวาระสุดท้ายของชีวิต เช่น ไมเคิล แอนเจโล ซึ่งปั้นรูปซันเฮียมเมื่ออายุ 89 ปี โยธาเทียนภาพที่มีชื่อบนกำแพงเมื่ออายุ 81 ปี เกอเต้เขียนอุปรากรเฟาสต์เมื่ออายุ 89 ปี และทอสกานินี ยังทำงานเป็นนายวงดนตรีเมื่ออายุถึง 87 ปี เป็นต้น จะเห็นได้ว่าความขรามีใช้สิ่งจำกัดขีดความสามารถของมนุษย์ได้เสมอไป ถ้าหากพิจารณาให้ผู้สูงอายุใช้เวลารว่างให้เป็นประโยชน์ยิ่งขึ้นแล้ว ย่อมจะเป็นผลดีแก่ตัวผู้สูงอายุเอง และส่วนรวมด้วย ในการฝึกให้ผู้สูงอายุใช้เวลารว่างให้เป็นประโยชน์นั้น ควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ .-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<sup>๘</sup> นายแพทย์สวัสดิ์ สุกุลไทย พ.บ. : อายุกับการพัฒนาประเทศ , เอกสารวิจัยส่วนบุคคลของ ว.ป.อ. รุ่นที่ 9

- ดำเนินการอบรมซ้ำ ๆ
- เลือกงานที่ผู้สูงอายุสามารถทำได้โดยตนเอง และด้วยความเร็วที่เหมาะสม
- งานนั้นควรจะใช้ความชำนาญที่ผู้สูงอายุนั้นมีอยู่บ้างแล้ว
- ให้ได้รับเกียรติเข้าร่วมในการอบรมแทนที่จะเป็นผู้รับฟังการอบรมแต่ฝ่ายเดียว
- ไม่ควรมีการจับผิด โดยเฉพาะในตอนต้นของการอบรม
- การรับรู้ผลของการอบรมควรเป็นในทางตรง
- ควรให้เห็นผลงานชัดเจนว่าได้ทำแล้ว จะทำให้งานก้าวหน้าและส่งเสริมกำลังใจ
- ไม่ต้องใช้ความจำมาก
- ไม่ต้องรีบร้อน
- ต้องใคร่ครวญถึงสังขารของผู้สูงอายุอยู่เสมอ งานใด ๆ ก็ตาม ไม่ควรให้ก้มเงยมาก ต้องไม่ยืนนาน ต้องไม่เอี๊ยม หรือยก หิ้วนาน ๆ จะทำให้คนสูงอายุทำงานชิ้นนั้นได้ดียิ่งขึ้น

## 2.6 โรคในผู้สูงอายุ

ต่อไปนี้เป็นตัวเลขที่ได้จากจำนวนผู้ป่วยในสถานสงเคราะห์ผู้สูงอายุนานบางแค ประจำปี พ.ศ. 2513 มีผู้ป่วยเป็นโรคต่างๆ กันดังต่อไปนี้ คือ :-

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| โรคไขข้อ                | 12.5 % |
| ความดันโลหิตสูง         | 11.5 % |
| โรคเหน็บชา              | 10.3 % |
| โรคซิฟิลิสเรื้อรัง      | 9.9 %  |
| โรคปอด                  | 9.1 %  |
| โรคตา                   | 8.0 %  |
| โรคประสาท               | 7.3 %  |
| โรคโลหิตจาง             | 5.9 %  |
| โรคผิวหนัง              | 3.8 %  |
| โรคหัวใจ                | 3.5 %  |
| โรคเบาหวาน              | 2.7 %  |
| โรคเนื้องอก             | 2.0 %  |
| โรคอื่น ๆ ที่ไม่ร้ายแรง | 15.0 % |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอาจารย์ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.7 สรุปความต้องการของผู้สูงอายุ

จากการศึกษาในหัวข้อต่าง ๆ ที่ผ่านมา จึงสามารถสรุปความต้องการต่าง ๆ ของผู้สูงอายุได้ดังต่อไปนี้

- ความต้องการในด้านปัจจัย 4 คือ อาหาร ที่อยู่ เครื่องนุ่งห่มและการรักษาพยาบาล มีเหมือนกับวัยอื่น ๆ แต่มีอะไรบางอย่างที่เป็นพิเศษ ยากที่จะรวมอยู่ในสังคมของวัยอื่นได้ เช่น ความเชื่อมั่นในประสพการณ์ ความไม่ปกติของจิตใจ
- ความต้องการที่เป็นผลมาจากความเสื่อมของร่างกาย มีความต้องการสิ่งพิเศษเพื่อช่วยเหลือการดำรงชีวิตในบั้นปลาย เช่น ฟันปลอม แว่นตา เครื่องช่วยฟัง ไม้เท้า รถเข็น จนในที่สุด ต้องมีคนคอยดูแลอย่างใกล้ชิด
- ความต้องการการบริการด้านสุขภาพต่าง ๆ อันเนื่องมาจากโรคของผู้สูงอายุทำให้ต้องการการรักษาที่มากกว่าคนปกติ เช่น โรคเกี่ยวกับกระดูกและกล้ามเนื้อต่าง ๆ ซึ่งต้องการการรักษาโดยการกายภาพบำบัด หรือธาราบำบัด เป็นต้น
- ความต้องการด้านบทบาททางสังคม อันเนื่องมาจากการสูญเสีย บทบาทของความเป็นผู้ใหญ่ที่เคยมีมาก่อน เช่นการหมดภาระเลี้ยงดูลูก ให้การศึกษาแก่ลูก หมดความสำคัญในหน้าที่การงาน จึงต้องการหาสิ่งชดเชย เช่นการทำงาน ทำกิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

#### 3.1 การศึกษาองค์ประกอบของโครงการจากลักษณะแบบแผนโครงการ

โครงการที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุนี้ เป็นโครงการที่ตั้งขึ้นเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ โดยมีการให้บริการด้านต่าง ๆ มีการจัดกิจกรรม การนันทนาการที่เหมาะสม มีส่วนบำบัดฟื้นฟูสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ เพื่อยกมาตรฐานการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ และเป็นการชดเชยความแก่ เนื่องจากถ้ามีการปฏิบัติที่ถูกต้อง ผู้สูงอายุก็จะอายุยืนมากขึ้น สมรรถภาพเสื่อมช้าลง โดยมีองค์ประกอบหลักของโครงการดังต่อไปนี้

- ส่วนที่พักอาศัย (RESIDENTIAL AREA)
- ส่วนบริหารโครงการ (ADMINISTRATIVE AREA)
- ส่วนบริการกลาง (COMMON AREA)
- ส่วนบริการด้านกิจกรรมและนันทนาการ (ACTIVITY AND RECREATIONAL AREA)
- ส่วนบริการด้านสุขภาพ (HEALTH CARE AREA)
- ส่วนแม่บ้านและบำรุงรักษา (HOUSEKEEPING AND MAINTAINANCE AREA)

#### 3.1.1 ประเภทของโครงการ

โครงการที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุนี้ ประกอบด้วย 3 โครงการ คือ

##### 1. ที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ

มีลักษณะเป็น Residence สามารถพักอาศัยได้ในระยะเวลาที่ยาวนาน หรือในระยะเวลาสั้น ๆ โดยได้รับการดูแลจากบุคลากรในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 ชนิดของที่อยู่อาศัยและบริการสำหรับผู้สูงอายุ<sup>1</sup>

| ชนิดของที่อยู่อาศัย  | ความสามารถของผู้สูงอายุ | ลักษณะโครงการ  |
|----------------------|-------------------------|--|
| Retirement Community | ดูแลตัวเองได้           | แต่ละยูนิตมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบถ้วน อาจมีบริการอาหาร อาจมีพื้นที่สาธารณะ   |
| Homes for the Aged   | กึ่งดูแลตัวเองได้       | ผู้อยู่อาศัยสามารถดูแลเรื่องส่วนตัวได้ มีบริการอาหาร บริการแม่บ้าน อาจมีบริการพยาบาล                                   |
| Nursing Homes        | ต้องการการดูแล          | เป็นสถานที่บริการทางการแพทย์ มีบริการพยาบาล บริการอาหาร บริการแม่บ้าน บริการกายภาพบำบัด                                |
| Geriatric Hospital   | ต้องการการดูแล          | ผู้สูงอายุต้องการการดูแล มีการดูแลตลอด 24 ชั่วโมง มีการตรวจโรค บริการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ บริการทางกายภาพและจิตบำบัด |

สำหรับโครงการที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุนี้ เป็นลักษณะของ Homes for the Aged ให้บริการผู้สูงอายุซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่กึ่งดูแลตัวเองได้ โดยทางโครงการจัดให้มีบริการต่าง ๆ เช่น บริการอาหาร บริการซักรีดเสื้อผ้า บริการแม่บ้าน ให้แก่ผู้สูงอายุ

2. เป็นสถานที่ให้บริการด้านต่าง ๆ ที่เหมาะสมแก่ผู้สูงอายุ

เป็นศูนย์รวมกิจกรรมและการให้บริการข่าวสาร การพบปะสังสรรค์ ของผู้สูงอายุ ในละแวกนั้น โดยจัดให้มีที่สำหรับทำกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในละแวกที่ตั้งโครงการ สามารถเข้ามาร่วมกิจกรรมกับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในโครงการได้

3. เป็นสถานที่ให้บริการทางด้านสุขภาพ

เป็นสถานที่ให้บริการตรวจรักษา บำบัดและฟื้นฟูสุขภาพ ทั้งทางร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุโดยประกอบด้วย

1. ส่วนตรวจสุขภาพ ให้การตรวจรักษาโรคต่าง ๆ ประกอบด้วย
  - ส่วนตรวจรักษาโรคทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
<sup>1</sup> ที่มา : Diane Y. Carstens, SITE PLANNING AND DESIGN FOR THE ELDERLY, Issues, Guidelines, ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลเบื้องหลังและตัวอย่างของเอกสารที่ครบถ้วนทั้งการนำไปใช้ and Alternatives, Van Nostrand Reinhold co. Inc., N.Y., 1985.

- ส่วนกายภาพบำบัด
  - ส่วนจิตบำบัด
  - ส่วนแนะนำด้านสุขภาพ
2. ส่วนเสริมสุขภาพ ให้บริการด้านเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย
- ห้องออกกำลังกาย
  - ห้องนวดกล้ามเนื้อ
  - ส่วนอบไอน้ำ
  - ลานออกกำลังกายกลางแจ้ง
  - สวนสุขภาพเดิน-วิ่ง
  - สนามเปตอง

### 3.1.2 การเป็นสมาชิก

1. ไม่จำกัดเพศ
2. อายุ 55 ปีขึ้นไป
3. มีทุนทรัพย์
4. ไม่เป็นโรคเรื้อรังหรือโรคติดต่อ
5. ไม่พิการทุพพลภาพ หรือมีจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ

### 3.1.3 อัตราค่าสมาชิกและค่าบริการ

การคิดอัตราค่าบริการประเมินได้จากจำนวนสมาชิกที่มาใช้บริการ ต่อการใช้จ่ายในการดำเนินการเพื่อให้โครงการดำรงอยู่ได้ มีค่าสมาชิกโดยคิดเฉลี่ยเป็นรายปี และค่าบริการเมื่อเข้าพักในโครงการ รวมค่าอาหาร ค่าบริการทางการแพทย์ การบริการในด้านกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการ รวมทั้งกิจกรรมนอกสถานที่ โดยไม่รวมค่ายาและค่าใช้จ่ายส่วนตัวอื่น ๆ ในโครงการ

### 3.1.4 ประเภทของสมาชิก

1. ผู้อยู่อาศัยระยะยาว (LONG-TERM RESIDENTS) คือผู้ที่จะใช้ชีวิตบั้นปลายอยู่ในโครงการ ทำกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการ ได้แก่ การดูแลสุขภาพ กิจกรรมนันทนาการ พักผ่อน นอน รับประทานอาหาร ทำงานอดิเรก ออกกำลังกาย เป็นต้น จำนวนประมาณ 80 คน<sup>2</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
<sup>2</sup> เป็นการประมาณจำนวน Primary Users จากโครงการที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุขนาดเล็ก ซึ่งโดยปกติจะรองรับผู้สูงอายุได้ 80-100 คน

2. ผู้อยู่อาศัยระยะสั้น (SHORT-TERM RESIDENTS) คือผู้ที่เข้ามาร่วมกิจกรรม พักผ่อน เข้ารับบริการทางสุขภาพ และบริการอื่น ๆ ในโครงการ โดยใช้เวลาในโครงการ 7-15 วัน จนถึง 1 เดือน โดยเข้ามาด้วยสาเหตุต่าง ๆ เช่น เพื่อเข้ามาร่วมกิจกรรมนันทนาการ เข้ามาบำบัดรักษาสุขภาพ หรือเพื่อการพักผ่อน กิจกรรมที่ทำในโครงการจะมีลักษณะเดียวกับ LONG-TERM RESIDENTS มีประมาณ 20 คน<sup>3</sup>

3. สมาชิกที่ไม่ได้อยู่อาศัยในโครงการ (NON-RESIDENT MEMBER) คือผู้ที่เข้ามาร่วมกิจกรรม เข้ารับบริการทางสุขภาพ และบริการอื่น ๆ ในช่วงกลางวันเท่านั้น มีจำนวนประมาณ 40 คน<sup>4</sup>

### 3.2 การศึกษาองค์ประกอบของโครงการจากการบริหารงานโครงการ

#### 3.2.1 ระบบการดำเนินงานของโครงการ

ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของโครงการ ได้มีการแบ่งหน่วยงานออกเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. สำนักงานบริหารโครงการ (Managerial Department) เป็นฝ่ายบริหารกิจการของโครงการ แบ่งเป็น

- แผนกบุคคล (Personal Department) มีหน้าที่ปกครองดูแลพนักงาน บรรจุพนักงานใหม่ ควบคุมรายได้ให้เหมาะสมกับภาวะเศรษฐกิจ กำหนดสภาพความเป็นอยู่ อบรมพนักงานใหม่ ทำทะเบียนประวัติพนักงาน ให้สวัสดิการต่าง ๆ แก่พนักงาน
- แผนกเลขานุการ (Secretarial Department) มีหน้าที่เก็บเอกสารต่าง ๆ และติดต่อประสานงานกับหน่วยงานในโครงการ รวมทั้งส่วนราชการและภาคเอกชนนอกโครงการ

2. ฝ่ายการเงินและบัญชี (Accounting Department) เป็นฝ่ายจัดการทางบัญชีและการเงิน แบ่งเป็น

- แผนกบัญชี มีหน้าที่ตรวจและควบคุมรายรับ-รายจ่ายทั้งหมดของโครงการ

<sup>3</sup> เป็นการประมาณจำนวน Primary Users จากโครงการที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุขนาดเล็ก ซึ่งโดยปกติจะรองรับผู้สูงอายุได้ 80-100 คน

<sup>4</sup> จากขนาดของชมรมผู้สูงอายุทั่วไปในจังหวัดกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี

- แผนกบิล มีหน้าที่รวบรวมบิลจากแผนกต่าง ๆ ทำหลักฐานการเข้าพักและออกของสมาชิก ทำการบันทึกส่วนรายได้จากด้านต่าง ๆ ผ่านไปให้แผนกบัญชี
- แผนกการเงิน มีหน้าที่รวบรวมเงินทั้งหมดของโครงการทั้งจากการรับสมาชิก บริการอบรม แล้วส่งเข้าส่วนกลาง
- แผนกพัสดุ มีหน้าที่จัดเก็บและจ่ายพัสดุให้แก่แผนกต่าง ๆ แบ่งเป็น 3 หมวดใหญ่ ๆ คือ พสดุสำนักงาน พสดุอุปกรณ์ในการซ่อมแซม และหมวดอาหารและเครื่องดื่ม
- แผนกสถิติบัญชี มีหน้าที่รวบรวมสถิติการเงินทั้งหมด เพื่อทำหลักฐานและพิจารณาความก้าวหน้าของโครงการเปรียบเทียบเป็นรายเดือนและรายปี

### 3. ฝ่ายห้องพัก (Rooms Division) แบ่งเป็น

- แผนกต้อนรับ (Front Office Department) เป็นแผนกที่อำนวยความสะดวกให้แก่สมาชิกที่เข้ามาใช้บริการ ให้คำแนะนำในการเข้ารับบริการ ด้านกิจกรรมและด้านการแพทย์ ควบคุมการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานให้มีประสิทธิภาพ ทำใบแจ้งการเข้าพัก (Arrival Notification) ส่งไปตามส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบไปรษณีย์ภัณฑ์ที่เข้าและออก รับฝากของมีค่า
- แผนกรักษาความปลอดภัย (Security Department) มีหน้าที่จัดหาพนักงานรักษาความปลอดภัย ตรวจสอบคนแปลกปลอมตลอด 24 ชั่วโมง

### 4. ฝ่ายบริการอาหารและเครื่องดื่ม (Catering Department) เป็นฝ่ายให้บริการ

ทางอาหารและเครื่องดื่มสำหรับสมาชิก แบ่งเป็น

- ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (Restaurant & Lounge Department) บริการอาหารและเครื่องดื่มที่เหมาะสมทางโภชนาการแก่ผู้สูงอายุ ภายใต้การควบคุมของนักโภชนาการ
- ส่วนบริการห้องพัก (Room Service Department) บริการอาหารแก่สมาชิกถึงห้องพัก สำหรับสมาชิกที่ไม่สามารถลงมาที่ห้องอาหารได้
- ส่วนครัว (Kitchen Department) เป็นแผนกปรุงอาหารบริการแก่สมาชิก และพนักงานบางส่วน ประกอบด้วยส่วนทำอาหาร ทำของว่าง เก็บอาหาร เก็บอุปกรณ์และภาชนะต่าง ๆ

### 5. ฝ่ายแม่บ้าน (Housekeeping Department) แบ่งเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนกเสื้อผ้าและซักกรีด (Linen & Laundry Department) เป็นคลังเก็บเสื้อผ้าและจ่ายผ้าทุกชนิดในโครงการ รวมทั้งบริการซักกรีดเสื้อผ้าต่าง ๆ และทำการฆ่าเชื้อผ้าบางจำพวกด้วย
- แผนกทำความสะอาด (Janitors' Department) มีหน้าที่ทำความสะอาดและดูแลรักษาอาคารให้ถูกสุขอนามัย
- แผนกจัดสวนและตกแต่ง (Gardening Department) ทำหน้าที่จัดสวน ดูแลไม้ประดับ และจัดสถานที่ในกรณีที่มีกิจกรรมพิเศษ

6. ฝ่ายบำรุงรักษา (Maintenance Department) เป็นฝ่ายที่ทำการปรับปรุงดูแลรักษาสถานที่ เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ แบ่งเป็น

- แผนกวิศวกรรม (Engineering Department) มีหน้าที่ดูแลงานระบบต่าง ๆ ภายในโครงการ ได้แก่ ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ช่างระบบปรับอากาศ ช่างระบบสุขาภิบาล ช่างระบบระเหยน้ำ เป็นต้น
- แผนกซ่อมแซม (Workshop Department) มีหน้าที่ซ่อมแซมอาคารสถานที่ ได้แก่ ช่างไม้ ช่างปูน ช่างทาสี เป็นต้น

7. ฝ่ายบริการกิจกรรมนันทนาการ (Activity and Recreational Division) มีหน้าที่จัดกิจกรรมนันทนาการต่าง ๆ และให้คำปรึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมแก่ผู้สูงอายุ รวมทั้งดูแลความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุให้มีความปลอดภัยและสะดวกสบายในแต่ละกิจกรรมที่เข้าร่วม

8. ฝ่ายบริการสุขภาพ (Health Care Division) ให้บริการทางสุขภาพแก่สมาชิก แบ่งเป็น

- แผนกทะเบียนสมาชิก ทำหน้าที่ตรวจสอบทำทะเบียนประวัติในการตรวจสภาพร่างกาย และข้อมูลทางสุขภาพของสมาชิก
- แผนกปฏิบัติทางยา ทำการบำบัดรักษาโรคด้วยยา ให้คำแนะนำในการรักษาสุขภาพแก่ผู้สูงอายุ ปรึกษาและจ่ายยา
- แผนกพยาบาล ทำหน้าที่ในการดูแล และให้ความสะดวกแก่ผู้สูงอายุ มีความสำคัญทั้งในด้านการจัดตรวจกำลังของบุคลากรต่อจำนวนสมาชิก และจัดการประชุมบุคลากรเพื่อแก้ปัญหาและปรับปรุงการให้บริการ
- แผนกกายภาพบำบัดและจิตบำบัด ทำหน้าที่จัดการบำบัดทางกายภาพ และให้คำแนะนำแก่ผู้สูงอายุในด้านจิตวิทยา แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาทางป้องกันและรักษาบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.2 อัตรากำลังและหน้าที่ของบุคลากรในโครงการ

กำหนดผู้สูงอายุที่เป็น Primary Users ไว้ 100 คน<sup>5</sup> นำมาคำนวณหาอัตราบุคลากร โดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะดังนี้

1. บุคลากรฝ่ายบริการสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ จิตแพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล แพทย์ทางด้านกายภาพบำบัด ผู้ช่วยแพทย์กายภาพบำบัด

เมื่อพิจารณาจากรูปแบบโครงการ ซึ่งเป็นที่พักอาศัยผู้สูงอายุแบบระยะยาว มีความต้องการบุคลากรแพทย์ประจำโครงการในลักษณะของคลินิก ทำหน้าที่ให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้สูงอายุในโครงการ และต้องการแพทย์ด้านกายภาพบำบัดเพื่อให้การรักษาพยาบาลผู้สูงอายุ

เมื่อเทียบกับโครงการสถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางแค มีเจ้าหน้าที่พยาบาล 1 คน ผู้ช่วยพยาบาล 1 คน และเจ้าหน้าที่กายภาพบำบัด 1 คน ผู้สูงอายุในโครงการมีทั้งหมด 258 คน

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า โครงการนี้มีแพทย์ 1 คน จิตแพทย์ 1 คน พยาบาล 1 คน ผู้ช่วยพยาบาล 1 คน แพทย์ทางด้านกายภาพบำบัด 1 คน ผู้ช่วยแพทย์กายภาพบำบัด 1 คน

2. บุคลากรฝ่ายดูแลผู้สูงอายุ ได้แก่ พี่เลี้ยงหรือผู้ดูแลผู้สูงอายุ

ตามความต้องการของสถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางแค มีสัดส่วนผู้ดูแลผู้สูงอายุ : ผู้สูงอายุ = 1 : 10

สรุปว่ามีผู้ดูแลผู้สูงอายุ 10 คน ต่อผู้สูงอายุ 100 คน

3. บุคลากรผู้ให้บริการด้านอื่น ๆ ได้แก่ พนักงานบริหาร พนักงานช่างเทคนิค และ

พนักงานบริการ พิจารณาจำนวนบุคลากรโดยใช้สัดส่วนเช่นเดียวกับธุรกิจประเภทโรงแรม และเปรียบเทียบกับโครงการสถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางแค ตามตารางที่ 2 และตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 2 อัตราบุคลากรต่อจำนวนห้องพักในโรงแรมชนิดต่าง ๆ

| ชนิดของโรงแรม                     | จำนวนพนักงาน / ห้องพัก |
|-----------------------------------|------------------------|
| LUXURY HOTEL                      | 2.0/1                  |
| CONVENTION HOTEL (SUPERIOR GRADE) | 1.0/1                  |
| LARGE CITY CENTRE HOTEL           | 0.8/1                  |
| RESORT HOTEL                      | 0.25/1                 |
| MINIMUM SERVICE HOTEL, MOTEL      | 0.1/1                  |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
<sup>5</sup> เป็นการประมาณจำนวน Primary Users จากโครงการที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุขนาดเล็ก ซึ่งโดยปกติจะรองรับผู้สูงอายุได้ 80-100 คน

เมื่อพิจารณาโครงการ มีลักษณะคล้าย RESORT HOTEL ซึ่งผู้เข้าพักจะใช้เวลาเข้าพักค่อนข้างนาน จึงกำหนดอัตราบุคลากรต่อห้องพักเป็น 0.25/1 ดังนั้น จะมีบุคลากรผู้ให้บริการด้านอื่นๆ จำนวน 25 คน

แบ่งอัตราบุคลากรออกตามหน่วยงานต่างๆ ได้ดังนี้

1. Managerial Department 10% = 2 คน
2. Accounting Department 15% = 4 คน
3. Rooms Division 15% = 4 คน
4. Food & Beverage Department 30% = 8 คน
5. Housekeeping Department 20% = 5 คน
6. Maintenance Department 10% = 2 คน

### ตารางที่ 3 อัตราบุคลากรของสถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางแค

| ตำแหน่ง  | จำนวน (คน) |
|--|------------|
| ผู้ปกครองสถานสงเคราะห์                                   | 1          |
| เจ้าหน้าที่บริหารงานประชาสงเคราะห์                       | 2          |
| นักสังคมสงเคราะห์  | 2          |
| พยาบาลวิชาชีพ  | 1          |
| เจ้าพนักงานประชาสงเคราะห์                                | 3          |
| เจ้าหน้าที่ธุรการ  | 1          |
| เจ้าหน้าที่พยาบาล  | 2          |
| เจ้าหน้าที่กายภาพบำบัด                                   | 1          |
| เจ้าหน้าที่อาชีพบำบัด                                    | 2          |
| เจ้าหน้าที่การเงิน                                       | 1          |
| เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด                                      | 1          |
| นักประชาสงเคราะห์  | 1          |
| แม่บ้าน  | 2          |
| ครูฝึกอาชีพสงเคราะห์ ชั้น 3 (ปฏิบัติอาชีพช่างเรียงพิมพ์) | 1          |
| เสมียนพนักงาน  | 1          |
| หัวหน้าหมวดสถานที่                                       | 1          |
| พี่เลี้ยง  | 37         |
| นักการภารโรง   | 2          |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าโดยใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 3 (ต่อ) อัตราบุคลากรของสถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางแค**

| ตำแหน่ง      | จำนวน ( คน ) |
|--------------|--------------|
| ยาม          | 1            |
| ช่าง         | 1            |
| พนักงานขับรถ | 2            |
| คนครัว       | 6            |
| คนงาน        | 6            |
| รวม          | 77           |

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับโครงการสถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางแค เทียบตามจำนวนผู้สูงอายุและตำแหน่งหน้าที่พนักงาน โครงการนี้จะมีบุคลากรในโครงการเป็นจำนวน 18 คน ดังนี้

1. ผู้อำนวยการโครงการ 1 คน
2. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ 1 คน
3. เจ้าหน้าที่ธุรการ 1 คน
4. เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด 1 คน
5. เจ้าหน้าที่การเงิน 1 คน
6. เสมียนพนักงาน 1 คน
7. แม่บ้าน 2 คน
8. หัวหน้าหมวดสถานที่ 1 คน
9. นักการภารโรง 1 คน
10. ยาม 1 คน
11. ช่าง 1 คน
12. พนักงานขับรถ 1 คน
13. คนครัว 2 คน
14. คนงาน 2 คน

เมื่อพิจารณาบุคลากรจากทั้ง 2 วิธี เราสามารถกำหนดบุคลากรโครงการได้ ดังนี้

**ตารางที่ 4 สรุปจำนวนบุคลากรแยกตามฝ่ายและแผนก**

| ตำแหน่ง                  | จำนวน (คน) | ประเภทพนักงาน   |
|--------------------------|------------|-----------------|
| ผู้อำนวยการโครงการ       | 1          | ไม่พักในโครงการ |
| 1- Managerial Department | 1          | ไม่พักในโครงการ |
| ผู้จัดการแผนกบุคคล       | 1          | ไม่พักในโครงการ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้ส่ง ยินยอมให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าแหล่งเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 (ต่อ) สรุปจำนวนบุคลากรแยกตามฝ่ายและแผนก

| ตำแหน่ง   | จำนวน (คน) | ประเภทพนักงาน                         |
|---|------------|---------------------------------------|
| - เลขานุการ   | 1          | ไม่พักในโครงการ                       |
| 2. Accounting Department  |            |                                       |
| - สมุหบัญชี   | 1          | ไม่พักในโครงการ                       |
| - พนักงานฝ่ายบัญชีและการเงิน  | 2          | ไม่พักในโครงการ                       |
| - พนักงานพิมพ์ดีด   | 1          | ไม่พักในโครงการ                       |
| 3. Rooms Division   |            |                                       |
| - ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก  | 1          | พักอยู่ในโครงการ                      |
| - พนักงานฝ่ายห้องพัก  | 3          | ไม่พักในโครงการ                       |
| - พนักงานรักษาความปลอดภัย   | 4          | ว่าจ้างชั่วคราว                       |
| 4. Food & Beverage Department   |            |                                       |
| - หัวหน้าฝ่ายบริการอาหาร  | 1          | ไม่พักในโครงการ                       |
| - พนักงานบริการ   | 3          | พักอยู่ในโครงการ                      |
| - แม่ครัว   | 3          | ไม่พักในโครงการ                       |
| - เจ้าหน้าที่โภชนาการ   | 1          | ไม่พักในโครงการ                       |
| 5. Housekeeping Department  |            |                                       |
| - หัวหน้าแม่บ้าน  | 1          | ไม่พักในโครงการ                       |
| - พนักงานซักรีดและคลังเสื้อผ้า  | 3          | ไม่พักในโครงการ                       |
| - พนักงานทำความสะอาด  | 3          | ว่าจ้างชั่วคราว                       |
| - พนักงานขับรถ  | 1          | ไม่พักในโครงการ                       |
| - คนสวน   | 2          | ว่าจ้างชั่วคราว                       |
| 6. Maintenance Department   |            |                                       |
| - หัวหน้าฝ่ายบำรุงรักษา   | 1          | ไม่พักในโครงการ                       |
| - หัวหน้าแผนกวิศวกรรม   | 2          | ว่าจ้างชั่วคราว                       |
| - พนักงานแผนกซ่อมแซม  | 2          | ว่าจ้างชั่วคราว                       |
| 7. Recreational Division  |            |                                       |
| - พี่เลี้ยงผู้สูงอายุ   | 10         | พักอยู่ในโครงการ                      |
| 8. Health Care Division   |            |                                       |
| รับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น   |            | ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า |
| แม้ว่ากรณีใดๆ แพทย์ก็ห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและตีพิมพ์ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต | 1          | ไม่พักในโครงการ                       |

ตารางที่ 4 (ต่อ) สรุปจำนวนบุคลากรแยกตามฝ่ายและแผนก

| ตำแหน่ง                   | จำนวน (คน) | ประเภทพนักงาน   |
|---------------------------|------------|-----------------|
| - จิตแพทย์                | 1          | ไม่พักในโครงการ |
| - พยาบาล                  | 1          | ไม่พักในโครงการ |
| - ผู้ช่วยพยาบาล           | 1          | ไม่พักในโครงการ |
| - แพทย์กายภาพบำบัด        | 1          | ไม่พักในโครงการ |
| - ผู้ช่วยแพทย์กายภาพบำบัด | 1          | ไม่พักในโครงการ |

### 3.3 การศึกษาองค์ประกอบของโครงการจากกลุ่มผู้ใช้โครงการ

#### 3.3.1 การวิเคราะห์กลุ่มผู้ใช้โครงการ

สามารถแบ่งประเภทผู้ใช้โครงการได้ดังนี้คือ

แบ่งเป็น 1. *Primary Users* ได้แก่สมาชิกของโครงการซึ่งเป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในโครงการ

1.1 ผู้อยู่อาศัยระยะยาว (LONG-TERM RESIDENTS) คือผู้ที่จะใช้ชีวิตบั้นปลายอยู่ในโครงการ ทำกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการ ได้แก่ การดูแลสุขภาพ กิจกรรมนันทนาการ พักผ่อน นอน รับประทานอาหาร ทำงานอดิเรก ออกกำลังกาย เป็นต้น จำนวนประมาณ 80 คน

1.2 ผู้อยู่อาศัยระยะสั้น (SHORT-TERM RESIDENTS) คือผู้ที่เข้ามาอาศัยในโครงการ โดยใช้เวลาในโครงการ 7-15 วัน จนถึง 1 เดือน โดยเข้ามาด้วยสาเหตุต่าง ๆ เช่น เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ เข้ามาบำบัดรักษาสุขภาพ หรือเพื่อการพักผ่อน กิจกรรมที่ทำในโครงการจะมีลักษณะเดียวกับ LONG-TERM RESIDENTS มีประมาณ 20 คน

2. *Secondary Users* แบ่งเป็น

2.1 Non-Resident Members คือสมาชิกที่ไม่ได้อาศัยอยู่ในโครงการ จะเข้ามาในตอนเช้าและกลับออกไปในตอนเย็นหรือตอนค่ำ เข้ามาทำกิจกรรมนันทนาการ บำบัดรักษาสุขภาพ รับประทานอาหารในบางมื้อ มีจำนวนประมาณ 40 คน<sup>6</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<sup>6</sup> จากขนาดของชมรมผู้สูงอายุทั่วไปในจังหวัดกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี

2.2 Visitors คือผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมสมาชิกในเวลากลางวัน จะเข้าร่วมทำกิจกรรม บางประเภทกับสมาชิก รับประทานอาหาร พักผ่อน มีจำนวนประมาณ 20 คน

3. Staff พนักงานในโครงการ แบ่งเป็น

3.1 ผู้ที่พักอยู่ในโครงการ มีหน้าที่และความรับผิดชอบที่ต้องดูแลตลอด 24 ชั่วโมง ได้แก่ ผู้ดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 4 คน ( คิดเป็น 1 ใน 3 ของผู้ดูแลผู้สูงอายุทั้งหมด )

3.2 ผู้ที่ไม่ได้พักอยู่ในโครงการ เป็นผู้ที่มีหน้าที่เฉพาะตอนกลางวัน ได้แก่ บุคลากรส่วนใหญ่ในโครงการ

3.3 พนักงานว่าจ้างชั่วคราว จะเข้ามาทำงานในโครงการเป็นระยะสั้น ๆ โดยไม่สังกัดอยู่ในสำนักงานโครงการ ได้แก่

- พนักงานรักษาความปลอดภัย เป็นการว่าจ้างบริษัทจากภายนอกเข้ามาทำงาน
- พนักงานบำรุงรักษา เช่น คนสวน ช่างไฟฟ้า อาจเข้ามาทำงานเดือนละครั้ง หรือแล้วแต่การว่าจ้างเป็นกรณี

3.3.2 การวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบของโครงการจากกลุ่มผู้ใช้โครงการ

ตารางที่ 5 พฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้โครงการจำแนกตามเวลาและสถานที่

| กลุ่มผู้ใช้             | จำนวน(คน) | พฤติกรรม  | ช่วงเวลา                | สถานที่  |
|-------------------------|-----------|---|-------------------------|--|
| <b>1.Primary Users</b>  |           |   |                         |  |
| 1.1 Long-Term Residents | 60        | ทำกิจกรรมประจำวัน เช่น รับประทานอาหาร พักผ่อน   | ทั้งกลาง วันและ กลางคืน | - ที่พักอาศัย<br>- ห้องอาหาร<br>- ห้องพักผ่อน    |
|                         |           | ทำกิจกรรมสันทนาการ เช่น ทำงานอดิเรก อ่านหนังสือ | ช่วงเวลา กลางวัน        | - ห้องสมุด<br>- ส่วนกิจกรรม<br>- ห้องเอนกประสงค์ |
|                         |           | ทำกิจกรรมทางกายภาพ เช่น ออกกำลังกาย เล่นกีฬา    | ช่วงกลาง วัน            | - สวนกีฬาในร่ม<br>- สวนนันทนาการกลางแจ้ง         |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ทำกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 (ต่อ) พฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้โครงการจำแนกตามเวลาและสถานที่

| กลุ่มผู้ใช้                                     | จำนวน(คน)        | พฤติกรรม  | ช่วงเวลา              | สถานที่   |                       |
|---|------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|
|   |                  | เข้ารับบริการทางด้านสุขภาพ                      | ช่วงกลางวัน           | - ส่วนตรวจสุขภาพ<br>- ห้องกายภาพบำบัด<br>- ห้องจิตแพทย์ |                       |
| 1.2 Short-Term Residents                        | 20               | ทำกิจกรรมประจำวัน เช่น รับประทานอาหาร พักผ่อน   | ทั้งกลางวันและกลางคืน | - ที่พักอาศัย<br>- ห้องอาหาร<br>- ห้องพักผ่อน           |                       |
|   |                  | ทำกิจกรรมสันตนาการ เช่น ทำงานอดิเรก อ่านหนังสือ | ช่วงเวลา กลางวัน      | - ห้องสมุด<br>- ส่วนกิจกรรม<br>- ห้องเอนกประสงค์        |                       |
|   |                  | ทำกิจกรรมทางกายภาพ เช่น ออกกำลังกาย เล่นกีฬา    | ช่วงกลางวัน           | - ส่วนกีฬาในร่ม<br>- ส่วนนันทนาการกลางแจ้ง              |                       |
|   |                  | เข้ารับบริการทางด้านสุขภาพ                      | ช่วงกลางวัน           | - ส่วนตรวจสุขภาพ<br>- ห้องกายภาพบำบัด<br>- ห้องจิตแพทย์ |                       |
|   |                  | เดินทางเข้า-ออก โครงการ                         | เช้าและเย็น           | - ที่จอดรถและ Drop-off<br>- โถงทางเข้าโครงการ           |                       |
|   |                  | 2.Secondary Users                               |                       |   |                       |
|   |                  | 2.1 Non-Resident Member                         | 40                    | ทำกิจกรรมประจำวัน เช่น รับประทานอาหาร พักผ่อน           | ทั้งกลางวันและกลางคืน |
| ทำกิจกรรมสันตนาการ เช่น ทำงานอดิเรก อ่านหนังสือ | ช่วงเวลา กลางวัน |   |                       | - ห้องสมุด<br>- ส่วนกิจกรรม<br>- ห้องเอนกประสงค์        |                       |
| ทำกิจกรรมทางกายภาพ เช่น ออกกำลังกาย เล่นกีฬา    | ช่วงกลางวัน      |   |                       | - ส่วนกีฬาในร่ม<br>- ส่วนนันทนาการกลางแจ้ง              |                       |
| เข้ารับบริการทางด้านสุขภาพ                      | ช่วงกลางวัน      |   |                       | - ส่วนตรวจสุขภาพ<br>- ห้องกายภาพบำบัด<br>- ห้องจิตแพทย์ |                       |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 (ต่อ) พฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้โครงการจำแนกตามเวลาและสถานที่

| กลุ่มผู้ใช้          | จำนวน(คน) | พฤติกรรม  | ช่วงเวลา              | สถานที่  |
|----------------------|-----------|---|-----------------------|--|
|                      |           | เข้ารับบริการทางด้านสุขภาพ                        | ช่วงกลางวัน           | - ส่วนตรวจสุขภาพ<br>- ห้องกายภาพบำบัด<br>- ห้องจิตแพทย์  |
|                      |           | เดินทางเข้า-ออกโครงการ                            | เช้าและเย็น           | - ที่จอดรถและ Drop-off<br>- โถงทางเข้าโครงการ  |
| 2.2 Visitors         | 20        | ทำกิจกรรมประจำวัน เช่น รับประทานอาหาร พักผ่อน     | ทั้งกลางวันและกลางคืน | - ที่พักอาศัย<br>- ห้องอาหาร<br>- ห้องพักผ่อน  |
|                      |           | เข้าร่วมกับผู้สูงอายุในกิจกรรมต่าง ๆ              | ช่วงเวลากลางวัน       | - ส่วนกิจกรรม<br>- ห้องเอนกประสงค์   |
|                      |           | เดินทางเข้า-ออกโครงการ                            | เช้าและเย็น           | - ที่จอดรถและ Drop-off<br>- โถงทางเข้าโครงการ  |
| 3.Staff              |           |   |                       |  |
| 3.1 พักอยู่ในโครงการ |           |   |                       |  |
| - ผู้ดูแลผู้สูงอายุ  | 4         | ทำงานตามหน้าที่                                   | กลางวัน               | - ห้องพักผู้ดูแลผู้สูงอายุ<br>- ส่วนบริการกลาง<br>- ส่วนบริการเสริมสุขภาพ<br>- ส่วนบริการนันทนาการ |
|                      |           | ทำกิจกรรมประจำวัน เช่น พักผ่อน นอน รับประทานอาหาร | ทั้งกลางวันและกลางคืน | - ห้องพักผู้ดูแลผู้สูงอายุ<br>- ห้องอาหารพนักงาน   |
| - พนักงานบริการ      | 9         | ทำงานตามหน้าที่                                   | กลางวัน               | - ส่วนบริการกลาง<br>- ส่วนแม่บ้าน<br>- ส่วนซ่อมบำรุง   |
|                      |           | ทำกิจกรรมประจำวัน เช่น พักผ่อน นอน รับประทานอาหาร | ทั้งกลางวันและกลางคืน | - ที่พักอาศัย<br>- ห้องอาหารพนักงาน<br>- ห้องพักผ่อน   |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 (ต่อ) พฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้โครงการจำแนกตามเวลาและสถานที่

| กลุ่มผู้ใช้                | จำนวน(คน) | พฤติกรรม  | ช่วงเวลา    | สถานที่  |
|----------------------------|-----------|---|-------------|--|
| <b>3.2 ไม่พักในโครงการ</b> |           |   |             |  |
| - ผู้อำนวยการและผู้จัดการ  | 3         | ทำงานตามหน้าที่                                   | กลางวัน     | - สำนักงานผู้อำนวยการ<br>- สำนักงานผู้จัดการฝ่าย     |
|                            |           | ทำกิจกรรมประจำวัน เช่น พักผ่อน นอน รับประทานอาหาร | กลางวัน     | - ห้องอาหารพนักงาน<br>- ห้องพักผ่อน                  |
| - พนักงานธุรการ            | 8         | ทำงานตามหน้าที่                                   | ช่วงกลางวัน | - ส่วนบริหารโครงการ<br>- ส่วนต้อนรับ                 |
|                            |           | รับประทานอาหาร                                    | กลางวัน     | - ห้องอาหารพนักงาน<br>- ห้องพักผ่อน                  |
|                            |           | เดินทางเข้าออกโครงการ                             | เช้าและเย็น | - ที่จอดรถ<br>- โถงทางเข้าพนักงาน                    |
| - บุคลากรทางสุขภาพ         | 9         | ทำงานตามหน้าที่                                   | ช่วงกลางวัน | - ส่วนบริการด้านสุขภาพ                               |
|                            |           | รับประทานอาหาร                                    | กลางวัน     | - ห้องอาหารพนักงาน<br>- ห้องพักผ่อน                  |
|                            |           | เดินทางเข้าออกโครงการ                             | เช้าและเย็น | - ที่จอดรถ<br>- โถงทางเข้าพนักงาน                    |
| - พนักงานบริการ            | 5         | ทำงานตามหน้าที่                                   | ช่วงกลางวัน | - ห้องรับประทานอาหาร<br>และ<br>ครัว<br>- ส่วนแม่บ้าน |
|                            |           | รับประทานอาหาร                                    | กลางวัน     | - ห้องอาหารพนักงาน<br>- ห้องพักผ่อน                  |
|                            |           | เดินทางเข้าออกโครงการ                             | เช้าและเย็น | - ที่จอดรถ<br>- โถงทางเข้าพนักงาน                    |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 (ต่อ) พฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้โครงการจำแนกตามเวลาและสถานที่

| กลุ่มผู้ใช้       | จำนวน<br>(คน) | พฤติกรรม              | ช่วงเวลา        | สถานที่  |
|-------------------|---------------|-----------------------|-----------------|--|
| - ลูกจ้างชั่วคราว | 13            | ทำงานตามหน้าที่       | ช่วงกลาง<br>วัน | - ส่วนรักษาความปลอดภัย<br>- นามหญ้าและสวน<br>- ส่วนซ่อมบำรุง |
|                   |               | เดินทางเข้าออกโครงการ | เช้าและ<br>เย็น | - ที่จอดรถ<br>- โถงทางเข้าพนักงาน                            |

### 3.4 การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

จากการศึกษาลักษณะแบบแผนโครงการ การบริหารงานโครงการ และลักษณะผู้ใช้โครงการ ทำให้สามารถกำหนดองค์ประกอบของโครงการได้ดังนี้

#### 3.4.1 องค์ประกอบหลักของโครงการ

แบ่งตามลักษณะพื้นที่ใช้สอยและการใช้งาน เป็นส่วน ๆ ได้ดังนี้

1. ส่วนที่พักอาศัย (RESIDENTIAL AREA) ประกอบด้วย
  - ส่วนห้องพักแบบบ้าน 5 ยูนิต ( 20 คน )
  - ส่วนห้องพักแบบอพาร์ทเมนต์ 20 ยูนิต ( 60 คน )
  - ส่วนห้องพักแบบห้องรวม 2 ยูนิต ( 20 คน )
  - บริเวณพักผ่อนสำหรับผู้สูงอายุ
  - สำนักงานผู้ดูแลผู้สูงอายุ
  - ส่วนบริการเพิ่มเติม
2. ส่วนกิจกรรมและนันทนาการ (RECREATION AREA) ประกอบด้วย
  - ห้องอเนกประสงค์
  - ห้องงานฝีมือ
  - ห้องอ่านหนังสือ
  - ห้องดนตรี
  - ห้องน้ำ
  - ห้องเก็บของ
3. ส่วนกิจกรรมเสริมสุขภาพ ( ACTIVITY AND SPORT AREA ) ประกอบด้วย
  - นำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

- ส่วนบริการ
- ห้องออกกำลังกาย
- ห้องนวดกล้ามเนื้อ
- ส่วนอบไอน้ำ ( SAUNA )
- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า
- ลานออกกำลังกายกลางแจ้ง
- ส่วนสุขภาพเดิน – วิ่ง ( JOGGING AREA )

4. ส่วนบริการตรวจรักษาสุขภาพ (HEALTH CARE AREA) ประกอบด้วย

- โถงพักคอย
- ห้องตรวจโรค
- ห้องฉีดยาและทำแผล
- ห้องเก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์
- ส่วนจ่ายยา
- ห้องเก็บบันทึกทางการแพทย์
- ส่วนกายภาพบำบัด
- สำนักงานนักกายภาพบำบัด

5. ส่วนบริหารโครงการ (ADMINISTRATIVE AREA) ประกอบด้วย

5-1 โถงต้อนรับและส่วนพักคอย

- โถงต้อนรับ
- ส่วนต้อนรับ
- ส่วนพักคอย
- ห้องพักผ่อนสำหรับผู้สูงอายุ (LOUNGE)
- ห้องน้ำ

5-2 สำนักงานบริหารโครงการ

- สำนักงานผู้อำนวยการ
- สำนักงานหัวหน้าฝ่าย
- สำนักงานทั่วไป
- ห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ส่วนบริการ (SERVICE AREA) ประกอบด้วย

6-1 ส่วนรับประทานอาหาร

- ห้องรับประทานอาหาร
- ส่วนล้างมือ
- ห้องน้ำ

6-2 คริว (KITCHEN)

- ส่วนเสิร์ฟอาหาร
- ส่วนทำอาหาร
- ส่วนเตรียมอาหาร
- ส่วนพักของ
- ส่วนเก็บอาหาร
- ส่วนล้างจาน
- ส่วนเก็บอุปกรณ์
- สำนักงานนักโภชนาการ
- ห้องเก็บขยะเปียก – แห้ง
- ห้องเก็บแก๊ส

6-3 ส่วนซักกรีด

- ส่วนซักกรีด
- ส่วนอบ – ตากผ้า
- ส่วนเก็บผ้า
- ส่วนพนักงาน

6-4 ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด

6-5 ส่วนพนักงาน

- ส่วนรับประทานอาหาร
- ห้องน้ำ
- ตู้เก็บของ
- จุดตรวจพนักงาน

6-6 ส่วนเก็บอุปกรณ์ทำสวน

6-7 ป้อมยาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ส่วนห้องเครื่องและส่วนซ่อมบำรุง ( MAINTAINANCE AREA ) ประกอบด้วย

- ห้องควบคุมไฟฟ้า
- ส่วนตั้งเครื่องแปลงไฟ
- ห้องควบคุมโทรศัพท์
- ห้องเครื่องสุขาภิบาล
- ส่วนสำรองน้ำ
- ส่วนบำบัดน้ำเสีย
- โรงปฏิบัติงานซ่อมบำรุง
- ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์
- ห้องพักเจ้าหน้าที่, ห้องน้ำ

8. ส่วนที่จอดรถ ( PARKING AREA ) ประกอบด้วย

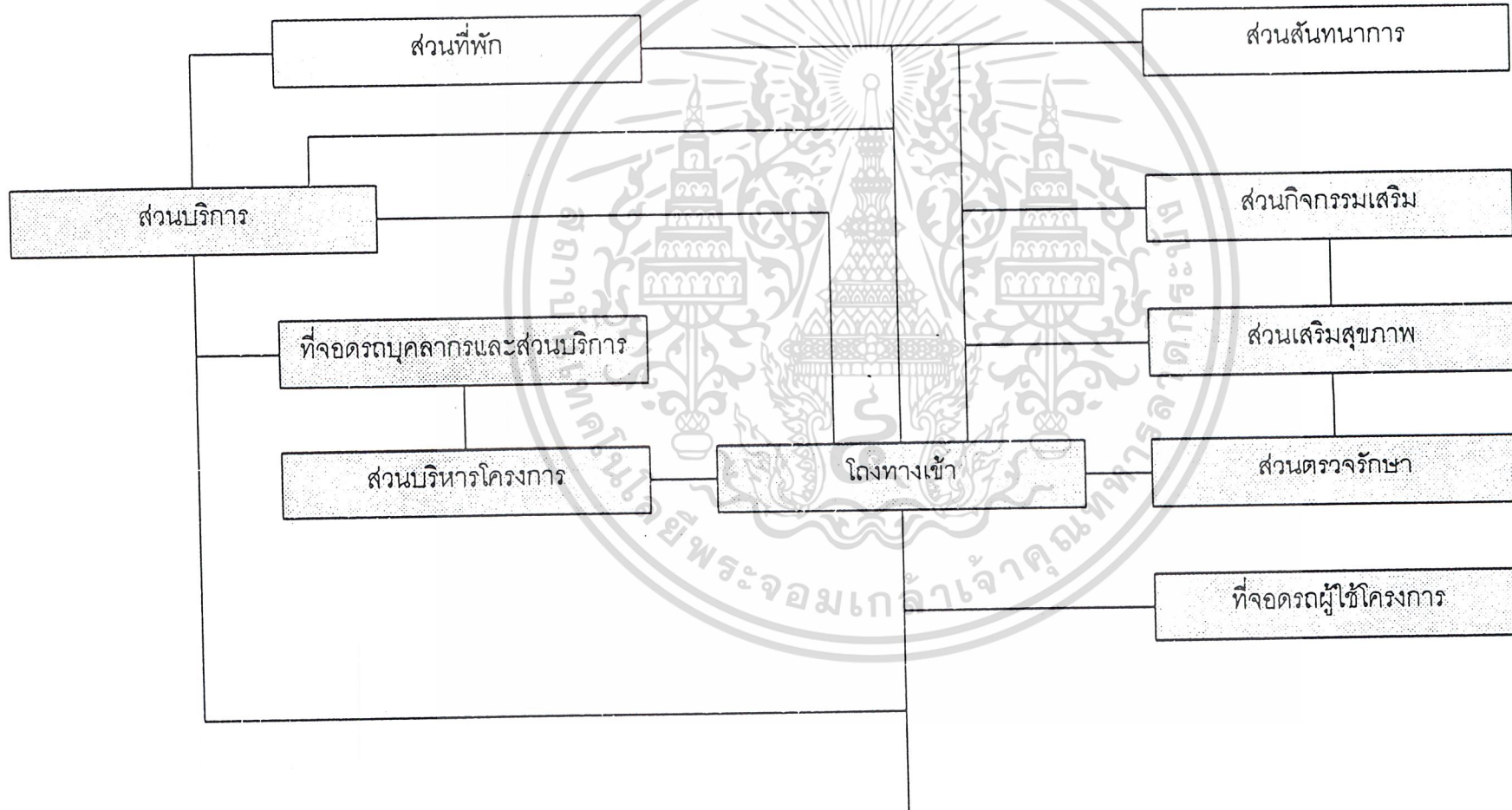
- ที่จอดรถผู้เข้าเยี่ยม
- ที่จอดรถพนักงาน
- ที่จอดรถพยาบาล
- ที่จอดรถบริการ
- ที่จอดรถจักรยานยนต์

4.2.2 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการ

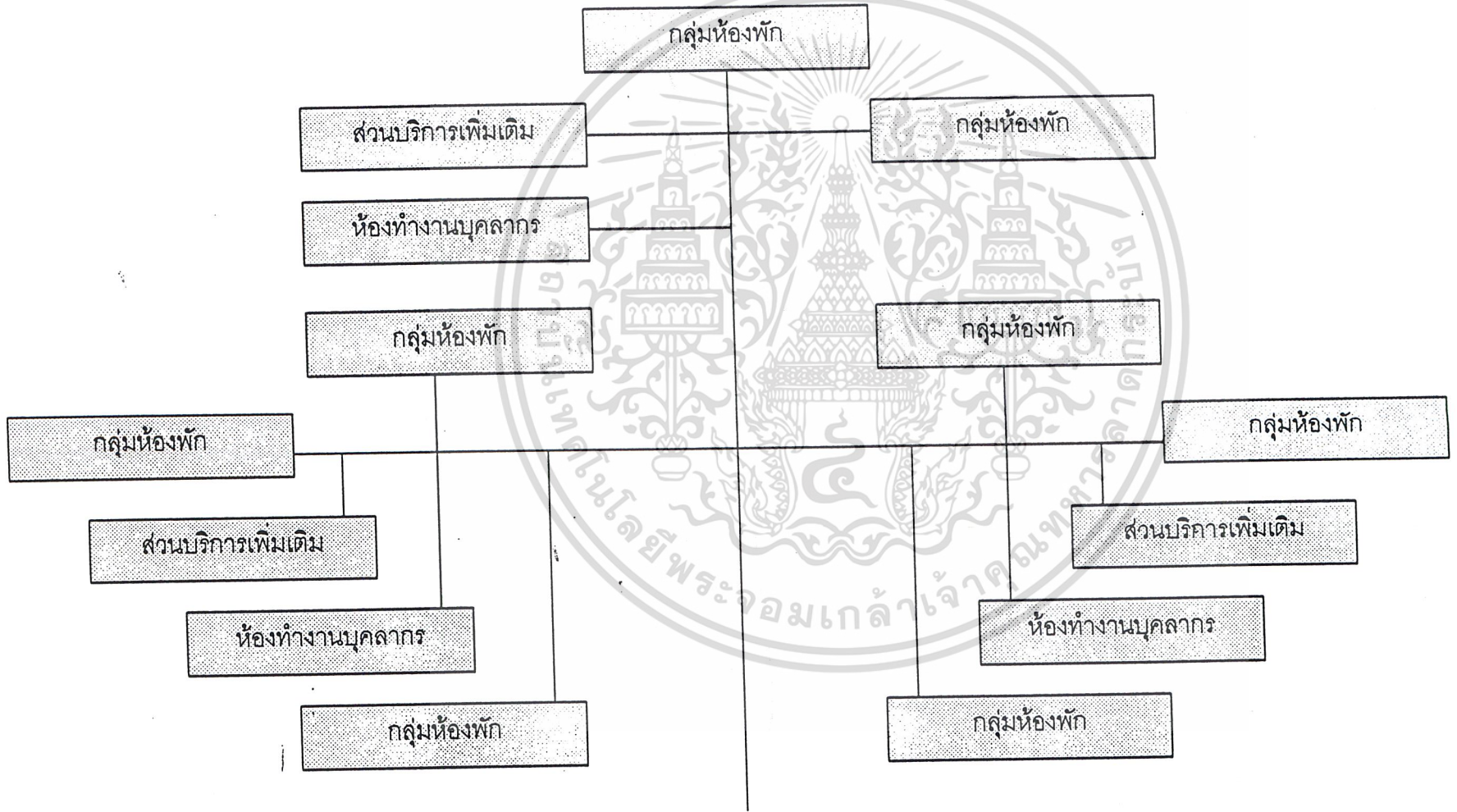
จากองค์ประกอบของโครงการ เราสามารถสรุปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแต่ละส่วนของโครงการได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

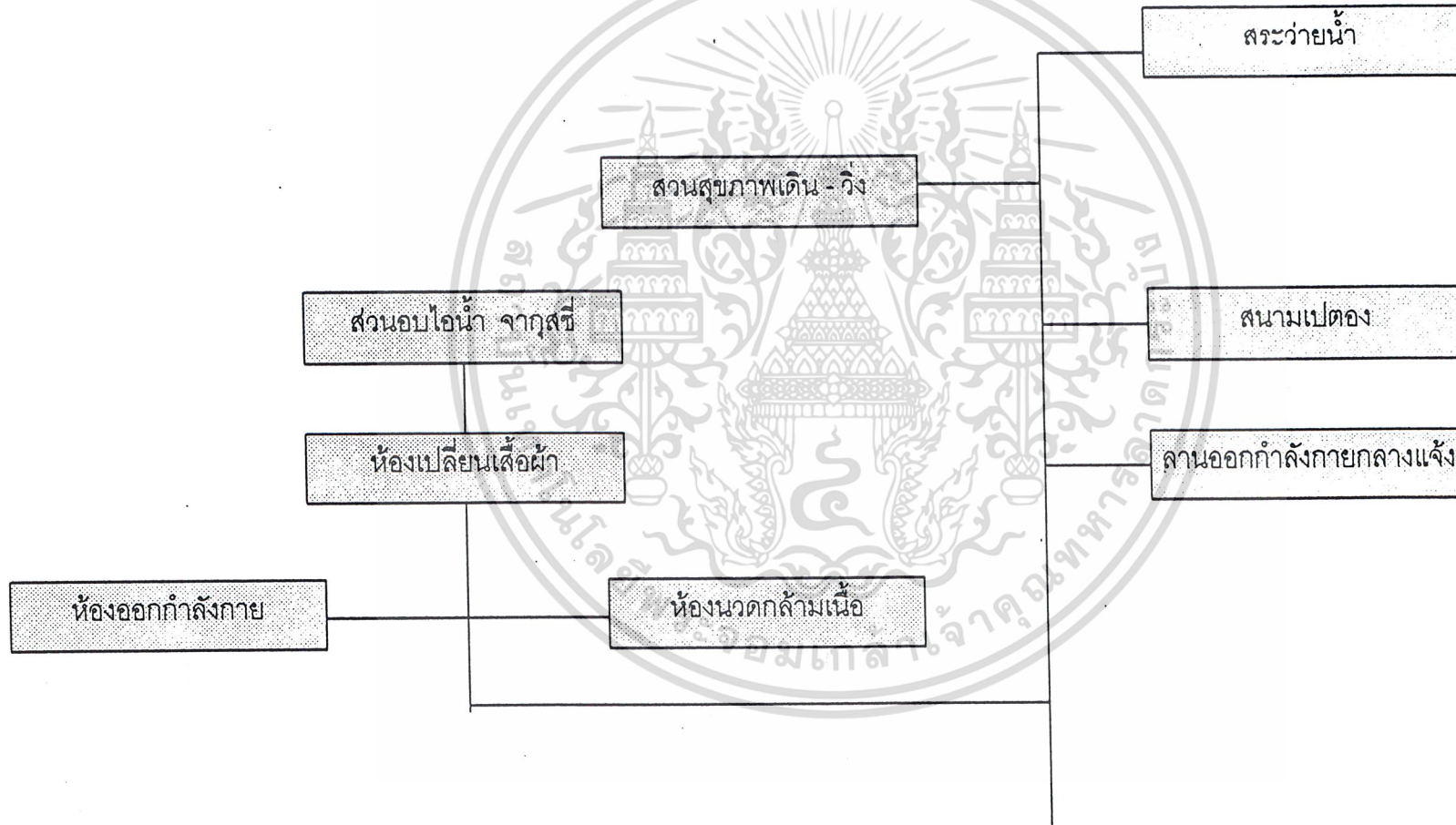
ความสัมพันธ์ของส่วนประกอบต่างๆ ของโครงการ



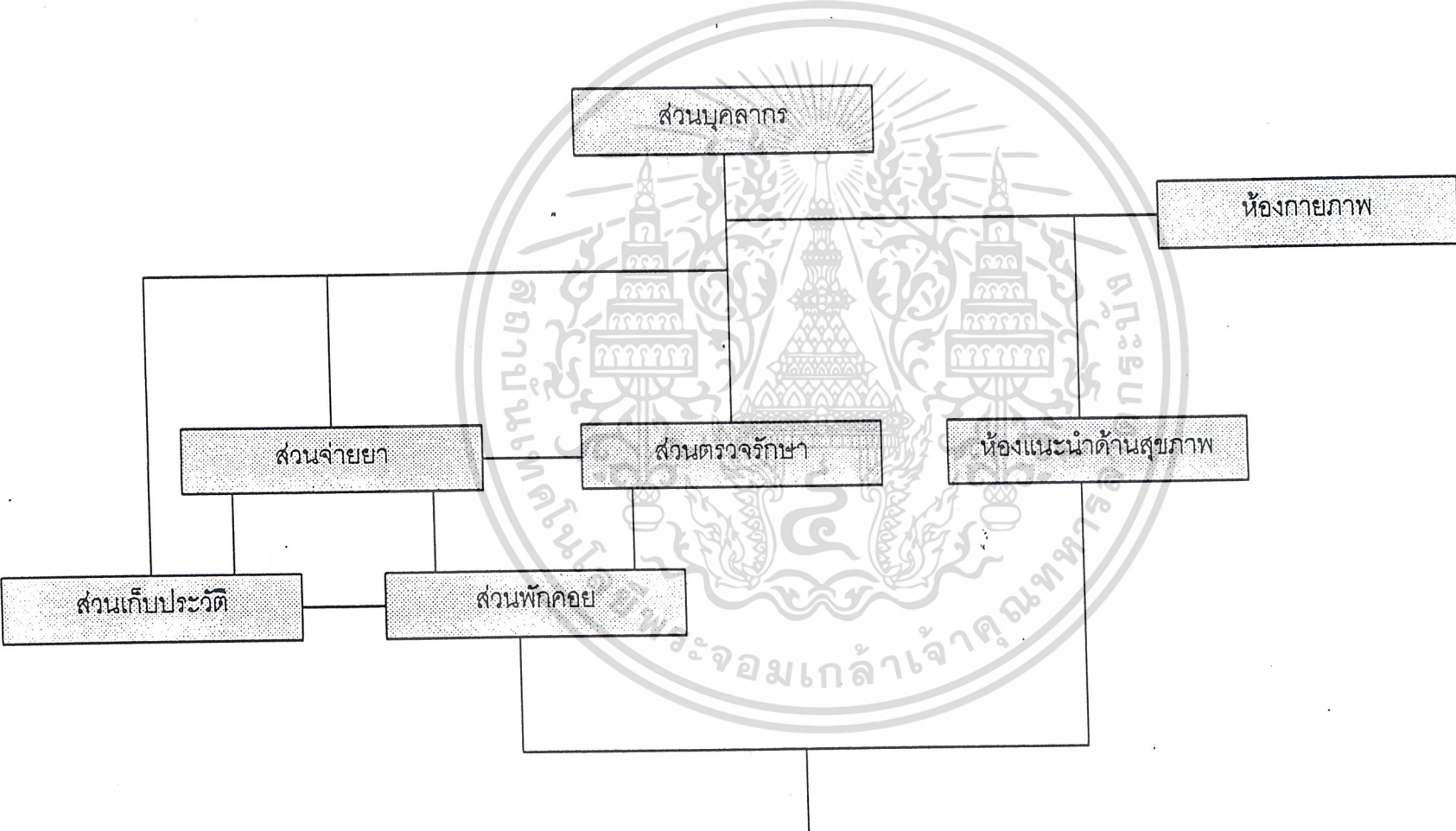
ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ในส่วนที่พัก



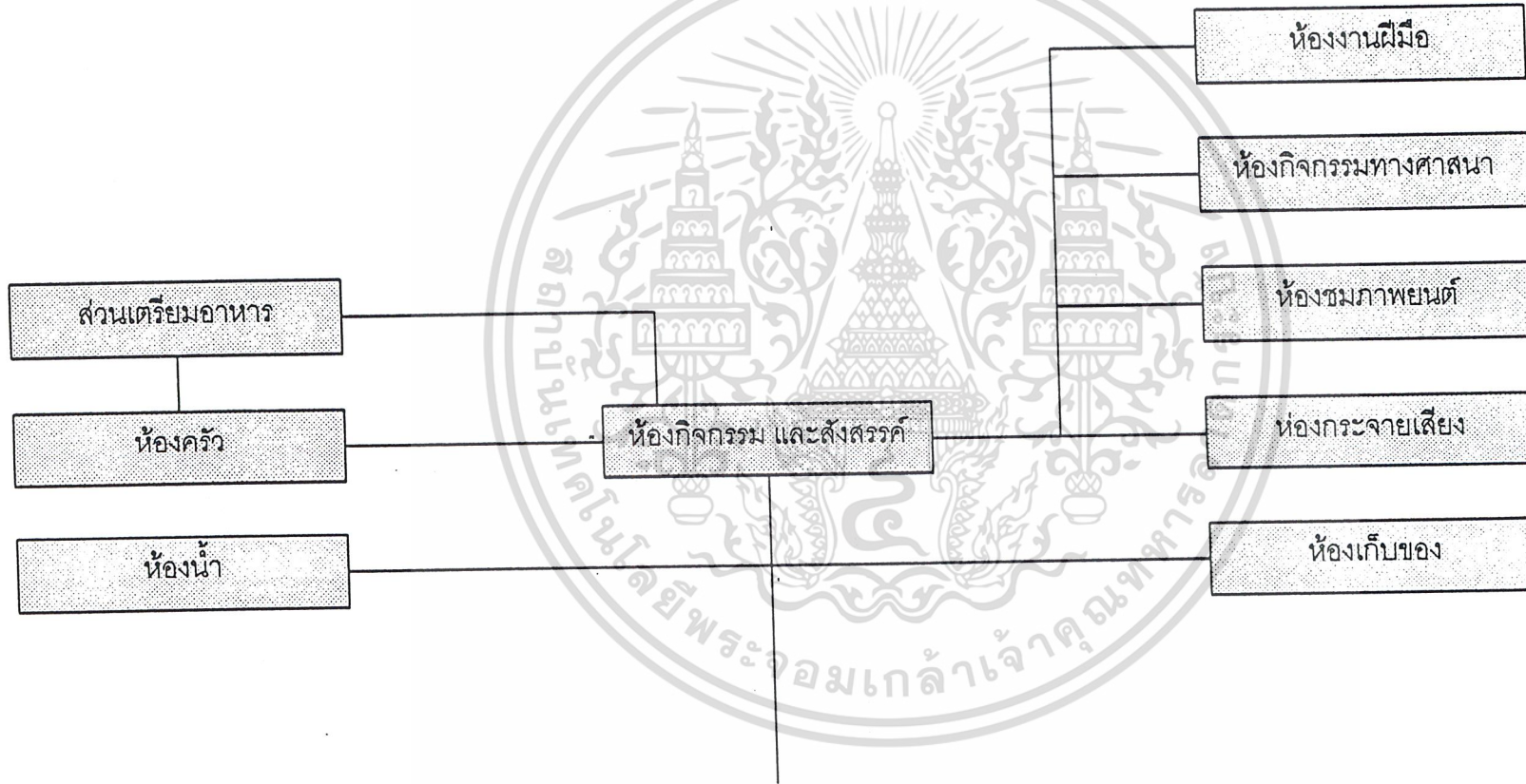
ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ในส่วนเสริมสุขภาพ



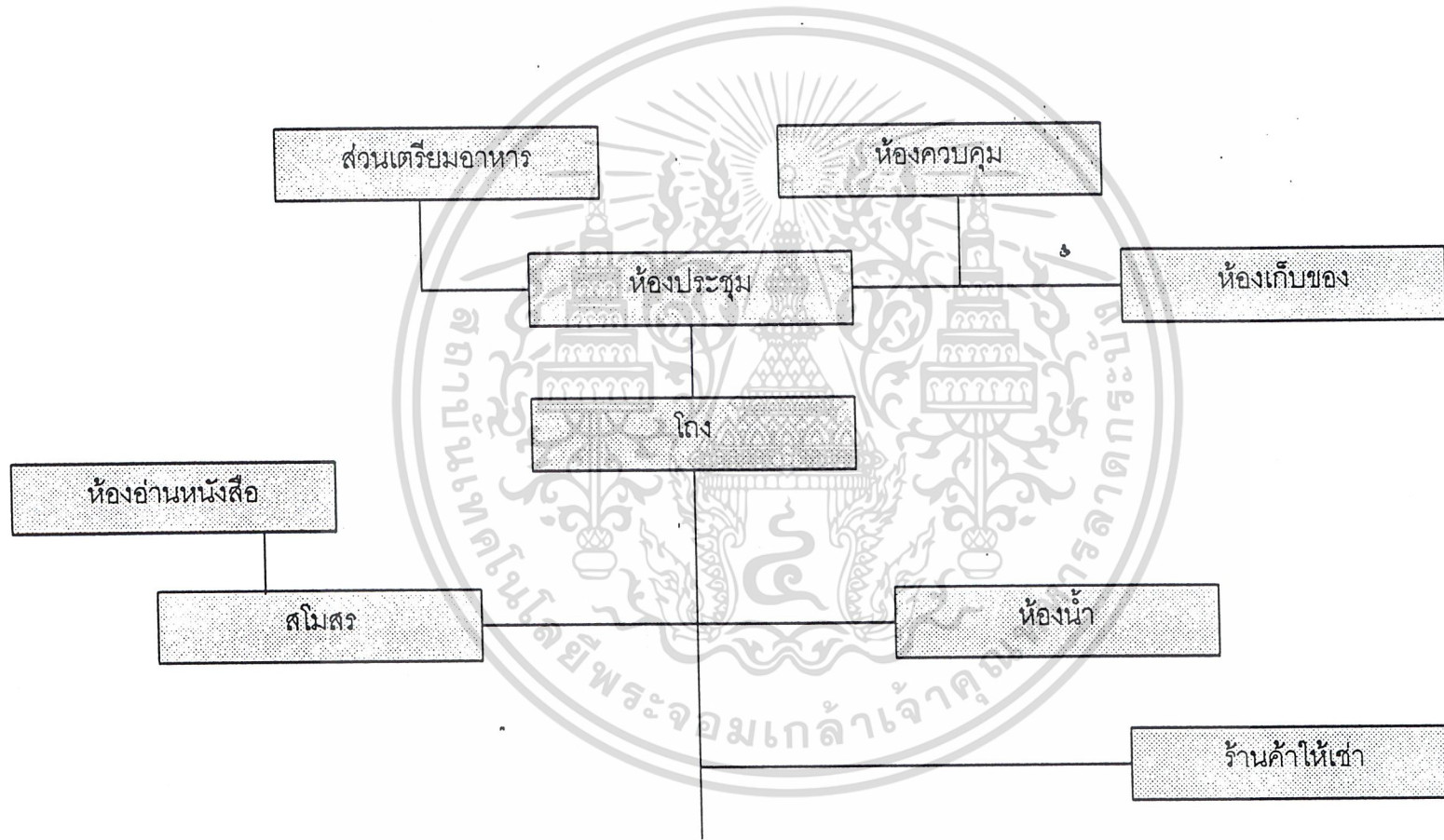
ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ในส่วนตรวจสอบสุขภาพ



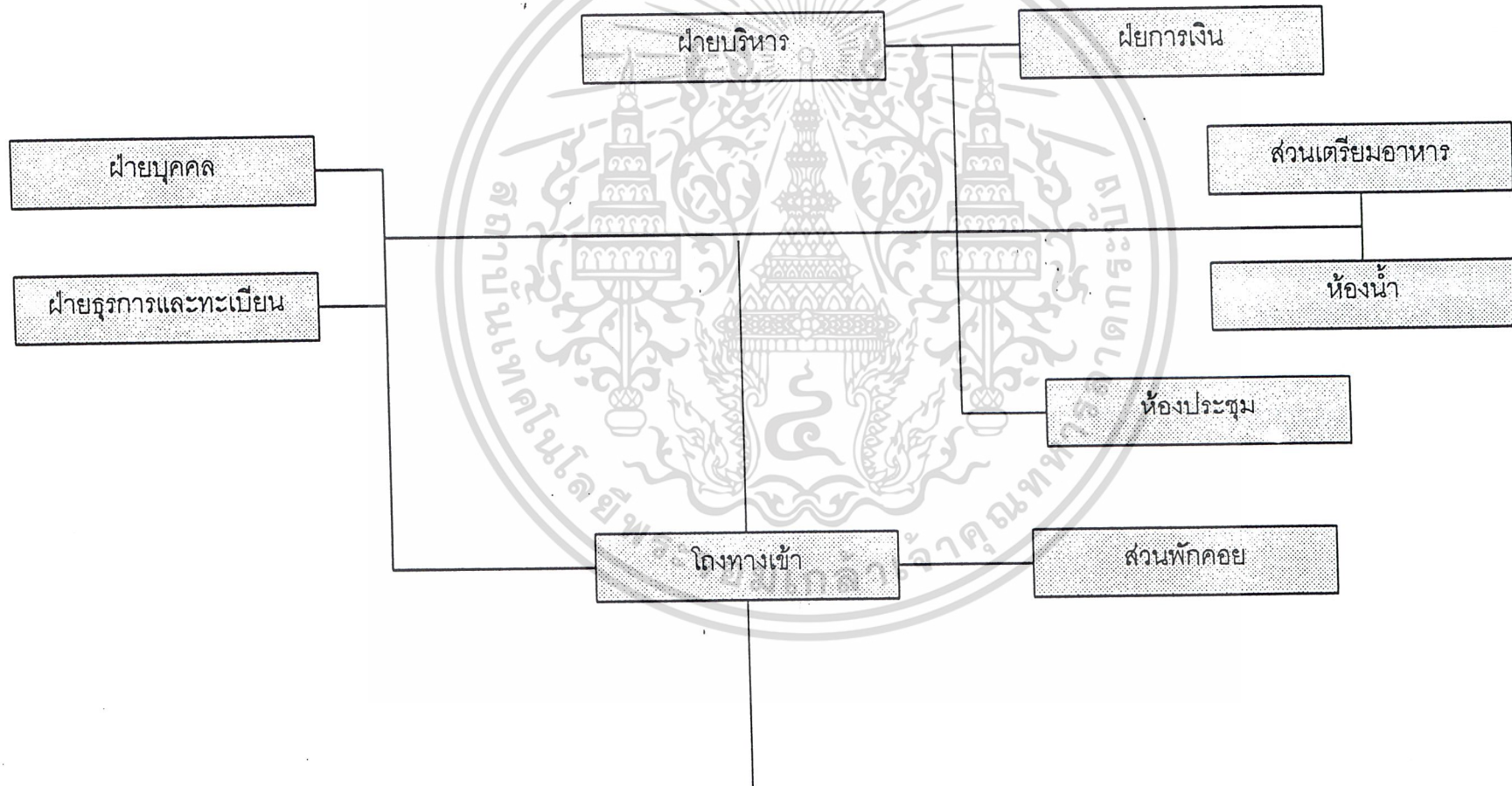
ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ในส่วนสันตนาการ



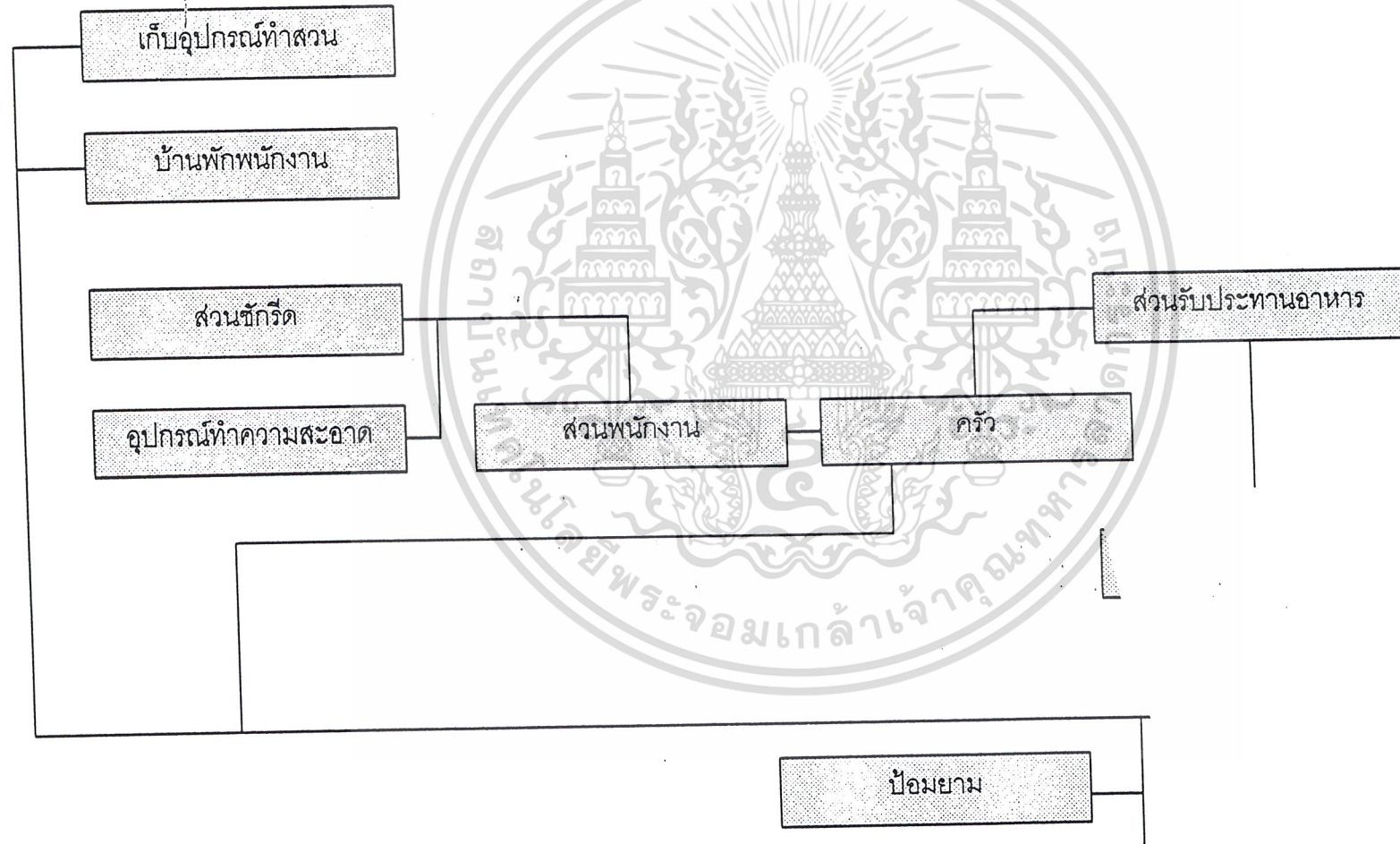
ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ในสวนกิจกรรมเสริม



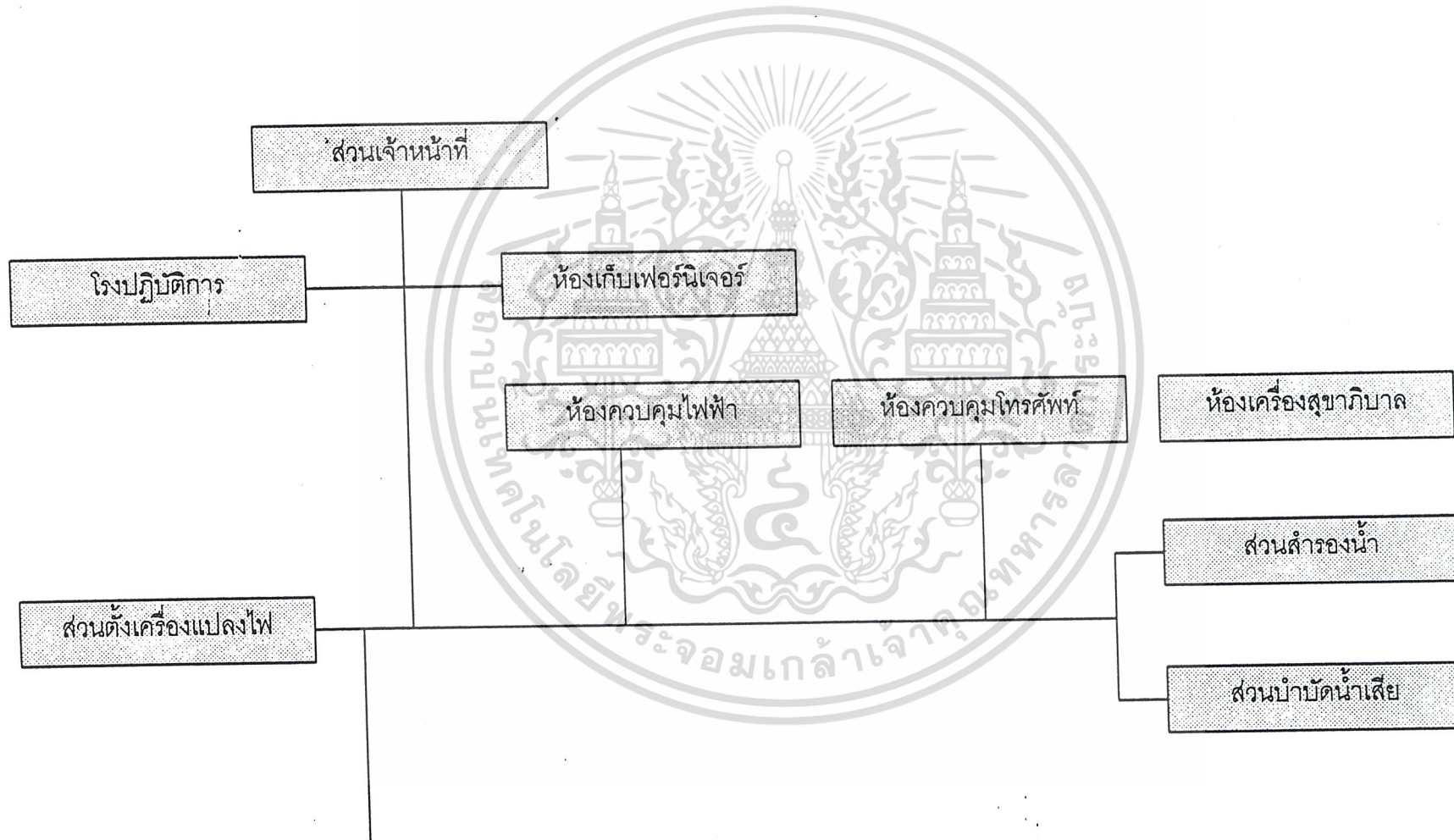
ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ในส่วนบริหารโครงการ



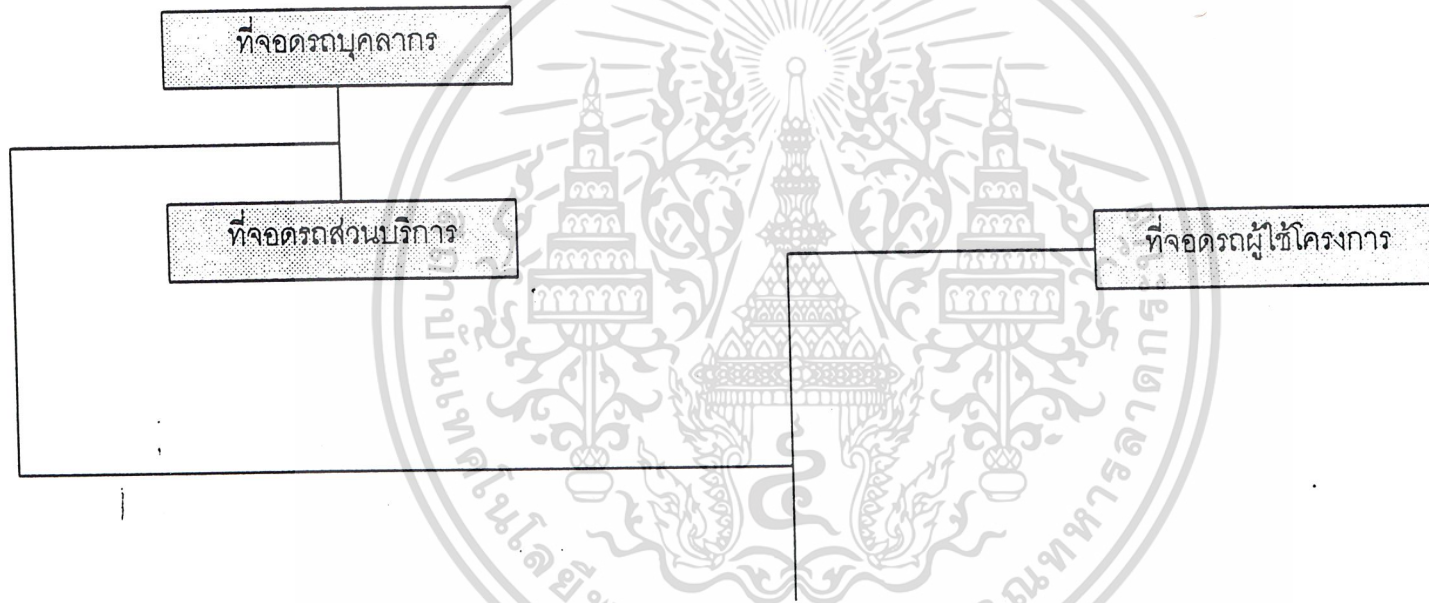
ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ในส่วนบริการ



ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ในส่วนห้องเครื่องและซ่อมบำรุง



ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ในส่วนที่จอดรถ



## บทที่ 4

### องค์ประกอบของโครงการและพื้นที่ใช้สอย

#### 4.1 รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

##### 4.1.1 ส่วนที่พักอาศัย (RESIDENCE AREAS) ประกอบด้วย

##### ห้องพักแบบบ้าน

เป็นห้องพักสำหรับผู้อายุ จัดให้ผู้สูงอายุอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มกลุ่มละ 3- 5 คน เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุในโครงการ โดยแต่ละยูนิตจะประกอบด้วยห้องนอน 3 ห้อง ส่วนพักผ่อน ส่วนรับประทานอาหาร ห้องน้ำ และลานซักล้าง

จำนวนผู้ใช้

ผู้สูงอายุ 3 - 5 คน / ยูนิต

พื้นที่

ห้องนอน 10.8 ตารางเมตร / คน

ส่วนพักผ่อน 1.35 - 2.25 ตารางเมตร / คน

ส่วนรับประทานอาหาร 1.20 ตารางเมตร / คน

ห้องน้ำ 6.83 ตารางเมตร / ห้อง

ดังนั้น พื้นที่ห้องพัก1 ยูนิต  $= [(10.80 \times 4) + (1.80 \times 4) + (1.20 \times 4) + 6.83]$

$= 62.03$  ตารางเมตร

พื้นที่ใช้สอย

พื้นที่ส่วนห้องพักแบบบ้าน  $= 5 \times 62.03$

$= 310.15$  ตารางเมตร

##### ห้องพักแบบอพาร์ทเมนต์

เป็นห้องพักสำหรับผู้อายุ จัดให้ผู้สูงอายุอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มกลุ่มละ 3- 5 คน เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุในโครงการ โดยแต่ละยูนิตจะประกอบด้วยห้องนอน 3 ห้อง ส่วนพักผ่อน ส่วนรับประทานอาหาร ห้องน้ำ และลานซักล้าง

เอกสาร จำนวนผู้ใช้ ที่ผู้สูงอายุ 3 - 5 คน / ยูนิต เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่าพื้นที่ใด ๆ ทั้งสิ้น ห้องนอน 10.8 ตารางเมตร / คน และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนพักผ่อน 1.35 – 2.25 ตารางเมตร / คน

ส่วนรับประทานอาหาร 1.20 ตารางเมตร / คน

ห้องน้ำ 6.83 ตารางเมตร / ห้อง

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น พื้นที่ห้องพัก 1 ยูนิต} &= [(10.80 \times 4) + (1.80 \times 4) + (1.20 \times 4) + 6.83] \\ &= 62.03 \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ใช้สอย} \quad \text{พื้นที่ส่วนห้องพักแบบอพาร์ทเมนต์} &= 20 \times 62.03 \\ &= 1240.60 \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$

### ห้องพักแบบห้องนอนรวม

เป็นห้องพักสำหรับผู้สูงอายุที่ขอการอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มใหญ่ ประกอบด้วยห้องนอนรวม 2 ห้อง ชาย - หญิง ห้องน้ำชาย - หญิง มีส่วนพักผ่อน และส่วนรับประทานอาหารที่ใช้ร่วมกันทั้งกลุ่มใหญ่

**จำนวนผู้ใช้** ผู้สูงอายุ 20 คน

**พื้นที่** ห้องนอน 10.8 ตารางเมตร / คน

ส่วนพักผ่อน 1.35 – 2.25 ตารางเมตร / คน

ส่วนรับประทานอาหาร 1.20 ตารางเมตร / คน

ห้องน้ำ 2 ห้อง ประกอบด้วยพื้นที่สำหรับ

— อ่างล้างมือ 0.90 ตารางเมตร / อ่าง

— โถส้วม 1.35 ตร.ม. / ที่

— โถปัสสาวะชาย 0.54 ตร.ม. / ที่

— ห้องอาบน้ำ 2.25 ตร.ม. / ห้อง

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ใช้สอย} \quad \text{พื้นที่ส่วนห้องพักแบบห้องนอนรวม} &= (20 \times 10.8) + (20 \times 1.90) + (20 \times 1.20) \\ &+ [(0.90 \times 2) + (1.35 \times 1) + (0.54 \times 2) + (2.25 \times 3)] \\ &+ [(0.90 \times 2) + (1.35 \times 2) + (0.54 \times 2) + (2.25 \times 3)] \\ &= 216 + 38 + 24 + 10.98 + 12.38 \\ &= 301.36 \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$

### บริเวณพักผ่อนสำหรับผู้สูงอายุ (RESIDENTS' LOUNGE)

เป็นพื้นที่พักผ่อนและรวมกลุ่มของผู้สูงอายุในส่วนที่พัก โดยจะตั้งอยู่บริเวณ circulation core ของส่วนที่พัก และอยู่ใกล้กับสำนักงานผู้ดูแลผู้สูงอายุ มีทั้งหมด 3 ห้อง

**จำนวนผู้ใช้** ผู้สูงอายุ 10 – 20 คน / ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

**พื้นที่** พื้นที่ 1.35 – 2.25 ตารางเมตร / คน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Design of long –Term Care Facilities p. 105 )

ดังนั้น ห้องพักผ่อน1 ห้อง มีพื้นที่ = 2.25 x 15  
= 33.75 ตารางเมตร

**พื้นที่ใช้สอย** พื้นที่ส่วนห้องพักผ่อน = 3 x 33.75  
= 101.25 ตารางเมตร

#### สำนักงานผู้ดูแลผู้สูงอายุ (CARETAKER OFFICE )

เป็นสำนักงานสำหรับผู้ดูแลที่คอยดูแลและรับผิดชอบผู้สูงอายุในแต่ละกลุ่มของที่พัก ซึ่งมีทั้งหมด 3 จุด แต่ละจุดประกอบไปด้วยส่วนทำงาน ส่วนนอน และห้องน้ำ

**จำนวนผู้ใช้** ผู้ดูแล 2 คน / กลุ่ม

**พื้นที่** พื้นที่ 18 ตารางเมตร / กลุ่ม

( ไม่มีมาตรฐานกำหนด จึงประมาณพื้นที่ตามความเหมาะสม )

**พื้นที่ใช้สอย** พื้นที่สำนักงานผู้ดูแลผู้สูงอายุ = 18.00 x 3  
= 54 ตารางเมตร

#### ห้องเก็บอุปกรณ์ ( UTILITY ROOM )

เป็นส่วนเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับห้องพัก แบ่งเป็นส่วนเก็บและแจกจ่ายอุปกรณ์ที่สะอาด และส่วนจัดแยกอุปกรณ์ใช้แล้วและวัสดุที่ต้องการทิ้ง มี 3 จุด

**จำนวนผู้ใช้** ผู้ดูแล 1 - 2 คน

**พื้นที่** พื้นที่ส่วนเก็บอุปกรณ์สะอาด 6 ตารางเมตร

ส่วนจัดแยกอุปกรณ์ใช้แล้วและวัสดุที่ต้องการทิ้ง 6 ตารางเมตร

ดังนั้น ห้องเก็บอุปกรณ์ 1ห้องมีพื้นที่ = 12.00 ตารางเมตร

**พื้นที่ใช้สอย** พื้นที่ห้องเก็บอุปกรณ์ = 12.00 x 3  
= 36 ตารางเมตร

### **4.1.2 ส่วนบริการด้านกิจกรรมและนันทนาการ (RECREATION AREA)**

#### ห้องอเนกประสงค์ (MULTI-PURPOSED HALL)

เป็นส่วนสำหรับทำกิจกรรมร่วมกับของผู้สูงอายุ มีลักษณะเป็นโถงขนาดใหญ่ สำหรับจัดกิจกรรมทางศาสนา จัดเลี้ยง แสดงดนตรี แสดงผลงานผู้สูงอายุ เล่นเกมส์ แสดงละคร และอื่น ๆ

**จำนวนผู้ใช้** ผู้สูงอายุ 5 - 140 คน แล้วยุติกิจกรรม

**พื้นที่** พื้นที่ 1.35-2.25 ตร.ม. / คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สร้างไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

( Design of Long-Term Care Facilities p.10 )

พื้นที่ใช้สอย      พื้นที่ส่วนห้องอเนกประสงค์      = 1.80 x 140  
= 252.00 ตารางเมตร

### ห้องงานฝีมือ ( ART AND CRAFTS . ROOM )

เป็นห้องสำหรับทำงานฝีมือต่าง ๆ ซึ่งถือเป็นอาชีพบังคับอย่างหนึ่ง ภายในห้องจะแบ่งเป็น

ส่วนทำงานและส่วนเก็บของ

จำนวนผู้ใช้      ผู้สูงอายุ 30 คน

พื้นที่      พื้นที่ 1.35-2.25 ตร.ม. / คน

( Design of Long-Term Care Facilities p.105 )

พื้นที่ใช้สอย      พื้นที่ส่วนห้องงานฝีมือ      = 1.35 x 30  
= 40.50      ตารางเมตร

### ห้องอ่านหนังสือ (READING ROOM)

เป็นห้องอ่านหนังสือสำหรับผู้สูงอายุที่มาใช้บริการ

จำนวนผู้ใช้      ผู้สูงอายุ 25-35 คน

พื้นที่      พื้นที่ 1.35-2.25 ตร.ม. / คน

( Design of Long-Term Care Facilities p.105 )

พื้นที่ใช้สอย      พื้นที่ส่วนห้องอ่านหนังสือ      = 1.35x30  
= 54.00 ตารางเมตร

### ห้องดนตรี ( MUSIC ROOM )

เป็นห้องเล่นดนตรีสำหรับผู้สูงอายุที่มาใช้บริการ

จำนวนผู้ใช้      ผู้สูงอายุ 25-35 คน

พื้นที่      พื้นที่ 1.35-2.25 ตร.ม. / คน

( Design of Long-Term Care Facilities p.105 )

พื้นที่ใช้สอย      พื้นที่ส่วนห้องอ่านหนังสือ      = 1.35x30  
= 54.00 ตารางเมตร

### ห้องน้ำ ( Toilet )

เป็นห้องน้ำสำหรับส่วนสันตนาการทั้งหมด โดยแยกเป็นห้องน้ำชายและห้องน้ำหญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|               |   |
|---------------|---|
| จำนวนผู้ใช้   | ผู้สูงอายุ 100 คน<br>ผู้ดูแลผู้สูงอายุ 18 คน  |
| พื้นที่       | อ่างล้างมือ 0.90 ตร.ม. / อ่าง<br>โถส้วม 1.35 ตร.ม. / ที่<br>โถส้วม 2.25 ตร.ม. / ที่ ( พื้นที่เพียงพอสำหรับรถเข็น )<br>โถปัสสาวะชาย 0.54 ตร.ม. / ที่<br>กำหนดให้มีจำนวนสุขภัณฑ์อย่างน้อยที่สุด สำหรับห้องน้ำชาย คือ อ่างล้างมือ 3 อ่าง , โถส้วม 3 ที่ , โถ ปัสสาวะชาย 3 ที่ และสำหรับห้องน้ำหญิง คือ อ่างล้างมือ 3 อ่าง , โถส้วม 3 ที่ สำหรับ 100 คนแรก และเพิ่มขึ้นทีละ 1 ที่ ต่อจำนวน 100 คน โดยมีจำนวนสุขภัณฑ์ทั้งหมดแยกตามชาย และ หญิง ดังนี้<br>ส่วนห้องน้ำชาย จะประกอบไปด้วย อ่างล้างมือ 4 อ่าง , โถส้วม 2 ที่ , โถปัสสาวะ 4 ที่<br>พื้นที่ส่วนห้องน้ำชาย = $(0.90 \times 4) + [(1.35 \times 1) + (2.25 \times 1)] \times (0.54 \times 4)$<br>= 9.36 + Circulation ในห้องน้ำ 30 %<br>= 12.17 ตารางเมตร<br>ส่วนห้องน้ำหญิง จะประกอบไปด้วย อ่างล้างมือ 4 อ่าง , โถส้วม 4 ที่<br>พื้นที่ส่วนห้องน้ำหญิง = $(0.90 \times 4) + [(1.35 \times 2) + (2.25 \times 2)]$<br>= 10.80 + Circulation ในห้องน้ำ 30 %<br>= 14.04 ตารางเมตร<br>พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ส่วนห้องน้ำ = 12.17 + 14.04<br>= 26.21 ตารางเมตร |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ส่วนห้องน้ำ  |

#### ห้องเก็บของ ( Storage )

เป็นที่สำหรับเก็บโต๊ะ เก้าอี้ รถเข็น หรือสิ่งต่าง ๆ ที่ใช้เพิ่มเติมในส่วนสันทนากการ

|               |   |
|---------------|---|
| จำนวนผู้ใช้   | ผู้ดูแลผู้สูงอายุ 1-2 คน  |
| พื้นที่       | พื้นที่ 9.00 ตร.ม. / ห้อง<br>( ไม่มีมาตรฐานกำหนด จึงประมาณพื้นที่ตามความเหมาะสม ) |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ส่วนห้องเก็บของ = 9.00 ตารางเมตร   |

#### 4.1.3 ส่วนบริการด้านกิจกรรมเสริมสุขภาพ ( ACTIVITY AND SPORT AREA )

##### ส่วนบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการเปิดอุปกรณ์ ผ้าเช็ดหน้า สำหรับผู้ที่มาออกกำลังกาย ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|               |  |
|---------------|--|
| จำนวนผู้ใช้   | เจ้าหน้าที่ 1 คน   |
| พื้นที่       | พื้นที่ 6.00 ตร.ม.<br>( ไม่มีมาตรฐานกำหนด จึงประมาณพื้นที่ตามความเหมาะสม ) |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ส่วนบริการ = 6.00 ตารางเมตร   |

### ห้องออกกำลังกาย ( EXERCISE ROOM )

เป็นห้องที่ใช้ออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ เช่น เดินแอโรบิค โยคะ ซึ่งจะมีบุคลากรคอยดูแล และให้คำแนะนำ

|               |  |
|---------------|--|
| จำนวนผู้ใช้   | ผู้สูงอายุ 12- 15 คน<br>ผู้ดูแลผู้สูงอายุ 1-2 คน   |
| พื้นที่       | พื้นที่ส่วนออกกำลังกาย 9.00 ตร.ม./ คน<br>( Indoor Sport Space p.4.05 )<br>พื้นที่ส่วนนั่งพัก 1.35 – 2.25 ตร.ม./ คน<br>( Design of long –Term Care Facilities p. 105 )<br>พื้นที่ส่วนห้องเก็บของ 9.00 ตารางเมตร<br>( ไม่มีมาตรฐานกำหนด จึงประมาณพื้นที่ตามความเหมาะสม ) |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ห้องออกกำลังกาย = $(9 \times 15) + (1.8 \times 15) + 9$<br>= $135 + 27 + 9$<br>= 171 ตารางเมตร  |

### ห้องนวดกล้ามเนื้อ ( Massage Room )

เป็นส่วนที่ให้บริการนวดร่างกาย เพื่อคลายกล้ามเนื้อ แก้ปวดเมื่อย โดยผู้ช่วยพยาบาลที่ได้รับ การฝึกอบรมทางด้านนี้โดยเฉพาะ และอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้เชี่ยวชาญ โดยแบ่งเป็น 2 ห้องแยก ชาย หญิง

|               |   |
|---------------|---|
| จำนวนผู้ใช้   | ผู้สูงอายุ 2 คน / ห้อง<br>ผู้ช่วยพยาบาล 2 คน / ห้อง                             |
| พื้นที่       | พื้นที่ 11 ตร.ม. / เตียง<br>( Indoor Sport Space p.4.03 )                       |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ส่วนห้องนวดกล้ามเนื้อ = $(11.00 \times 2) \times 2$<br>= 44.00 ตารางเมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ส่วนอบไอน้ำ (Sauna)

เป็นส่วนการคลายกล้ามเนื้อด้วยน้ำ ซึ่งจะอยู่ต่อเนื่องกับห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า โดยแบ่งเป็น 2 ห้องแยกชาย หญิง ซึ่งแต่ละห้องจะประกอบด้วย ห้องอบไอน้ำ, ส่วนล้างตัว, ส่วนนั่งพัก

จำนวนผู้ใช้ ผู้สูงอายุ 10-15 คน / ห้อง

พื้นที่ ห้องอบไอน้ำ 4-5 คน  $1.80 \times 2.40 = 4.32$  ตร.ม. / ห้อง

ส่วนล้างตัว 6.00 ตร.ม.

ส่วนนั่งพัก 8.00 ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ส่วนอบไอน้ำ  $= (4.32 + 6.00 + 8.00) \times 2$   
 $= 36.64$  ตารางเมตร

### ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า (Changing Room)

เป็นห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าสำหรับ ส่วนเสริมสุขภาพในร่ม ซึ่งได้แก่ ห้องออกกำลังกาย, ส่วนอบไอน้ำ, ห้องนวดกล้ามเนื้อ

จำนวนผู้ใช้ ผู้สูงอายุ 30-50 คน

พื้นที่ อ่างล้างมือ 0.90 ตร.ม. / อ่าง

โถส้วม 1.35 ตร.ม. / ที่

โถปัสสาวะชาย 0.54 ตร.ม. / ที่

ห้องอาบน้ำ 2.25 ตร.ม. / ห้อง

Locker 1.50 ตร.ม. / ตู้

ส่วนห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าชาย จะประกอบด้วย อ่างล้างมือ 2 อ่าง, โถส้วม 1 ที่, โถ

ปัสสาวะชาย 2 ที่, ห้องอาบน้ำ 3 ห้อง, Locker 2 ตู้

พื้นที่ส่วนห้องน้ำชาย  $= (0.90 \times 2) + (1.35 \times 1) + (0.54 \times 2) + (2.25 \times 3)$

$+ (1.50 \times 2)$

$= 13.98 + \text{Circillation ในห้องน้ำ } 30\%$

$= 18.17$  ตารางเมตร

ส่วนห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าหญิง จะประกอบด้วย อ่างล้างมือ 2 อ่าง, โถส้วม 2 ที่, ห้อง

อาบน้ำ 3 ห้อง, Locker 2 ตู้

พื้นที่ส่วนห้องน้ำหญิง

$= (0.90 \times 2) + (1.35 \times 1) + (2.25 \times 3) + (1.50 \times 2)$

$= 14.25 + \text{Circillation ในห้องน้ำ } 30\%$

$= 18.53$  ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้ชมเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ส่วนห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า  $= 18.17 + 18.53$

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

= 36.70 ตารางเมตร

#### ลานออกกำลังกายกลางแจ้ง ( OUTDOOR EXERCISE AREA )

เป็นพื้นที่สำหรับการออกกำลังกาย เช่น กายบริหาร, รำมวยจีน

|               |   |
|---------------|---|
| จำนวนผู้ใช้   | ผู้สูงอายุ 40-50 คน   |
| พื้นที่       | พื้นที่ 4.00 ตร.ม. / คน<br>( ไม่มีมาตรฐานกำหนด จึงประมาณพื้นที่ตามความเหมาะสม ) |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ส่วนออกกำลังกายกลางแจ้ง = $4.00 \times 45$<br>= 180.00 ตารางเมตร         |

#### สวนสุขภาพเดิน – วิ่ง ( JOGGING AREA )

เป็นพื้นที่สำหรับการเดินหรือวิ่ง โดยจะจัดส่วนของผังบริเวณให้มีและจัดให้มีส่วนนั่งเล่นและ

พักผ่อนกระจายอยู่ตามจุดต่างๆเป็นส่วนของ Lanscape

#### สนามเปตอง

เปตองเป็นกีฬาที่ไม่ต้องออกแรงมาก ค่อนข้างเหมาะสมกับผู้สูงอายุ ตัวสนามจะจัดให้อยู่ใน

ส่วนของผังบริเวณ ใกล้กับสวนสันตินาการ โดยจัดไว้ 2 สนาม

|               |  |
|---------------|--|
| จำนวนผู้ใช้   | ผู้สูงอายุ 4-6 คน / สนาม   |
| พื้นที่       | พื้นที่ 60.00 ตร.ม. / สนาม<br>( ใช้ขนาดสนามประมาณ $5.00 \times 12.00$ ตร.ม. / สนาม ) |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ส่วนสนามเปตอง = $60.00 \times 2$<br>= 120.00 ตารางเมตร                        |

#### 4.1.4 ส่วนบริการตรวจรักษาสุขภาพ (HEALTH CARE AREA)

##### โรงพักคอย (WAITING AREA)

เป็นพื้นที่สำหรับให้ผู้สูงอายุและผู้ดูแลนั่งรอการตรวจหรือรอการจ่ายยาในส่วนบริการตรวจ

รักษาสุขภาพ

จำนวนผู้ใช้

พื้นที่ 9.00-13.50 ตร.ม.

( Design of long –Term Care Facilities p.70 )

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ส่วนโรงพักคอย = 13.50 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องตรวจโรค(MEDICAL EXAM ROOM)

เป็นพื้นที่สำหรับตรวจเช็คสุขภาพเพื่อเก็บประวัติผู้สูงอายุและการตรวจรักษา โดยจะทำการรักษาโรคทั่วไปในลักษณะของคลินิกอายุรกรรม

จำนวนผู้ใช้ แพทย์ 1 คน

พยาบาล 1 คน

ผู้สูงอายุ 1 คน

พื้นที่ พื้นที่ที่ห้องตรวจ 10.80 – 13.50 ตร.ม. / ห้อง

( Design of long –Term Care Facillities p.70 )

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ส่วนห้องตรวจโรค = 13.50 ตารางเมตร

ห้องรักษาโรค (MEDICAL TREATMENT ROOM)

เป็นห้องสำหรับฉีดยาและทำแผลต่าง ๆ ตำแหน่งของห้องตั้งต่อเนื่องกับห้องตรวจโรค

จำนวนผู้ใช้ แพทย์ 1 คน

พยาบาล 1 คน

ผู้สูงอายุ 1 คน

พื้นที่ พื้นที่ที่ห้องรักษา 10.80 – 13.50 ตร.ม. / ห้อง

( Design of long –Term Care Facillities p.70 )

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ส่วนห้องรักษาโรค = 13.50

= 13.50 ตารางเมตร

ห้องเก็บอุปกรณ์การักษา

เป็นส่วนที่ใช้สำหรับทำความสะอาดและเก็บเครื่องมือ ยา สารต่าง ๆ ผ้าพันแผล และอื่นๆ ที่

ใช้ในการรักษา

จำนวนผู้ใช้ พยาบาล 2-3 คน

พื้นที่ พื้นที่ 13.50 – 18.00 ตร.ม.

( Design of Long-Term Care Facillities p.82 )

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ห้องเก็บอุปกรณ์ในการรักษา = 13.50 ตารางเมตร

ส่วนจ่ายยา ( Pharmacy )

เป็นส่วนจ่ายยาให้กับผู้ป่วย หรือ พยาบาลที่มาเบิกยา เพื่อไปเก็บยังส่วน Staff Unit

บริเวณที่พักผู้สูงอายุ ส่วนจ่ายยานี้จะประกอบไปด้วย เคาน์เตอร์ทำบัตรจ่ายยา ส่วนพักคอย ซึ่งด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|               |  |                   |
|---------------|--|-------------------|
| จำนวนผู้ใช้   | เภสัชกร 1 คน                                 |                   |
|               | พยาบาล 1-2 คน                                |                   |
| พื้นที่       | พื้นที่ 27.00 ตร.ม.                          |                   |
|               | ( Design of Long-Term Care Facilities p.81 ) |                   |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ส่วนจ่ายยา                            | = 27.00 ตารางเมตร |

#### ห้องเก็บประวัติ ( Medical Record Room )

เป็นที่สำหรับเก็บประวัติการรักษาของผู้สูงอายุแต่ละคน, สถิติผู้ป่วย เพื่อสะดวกสำหรับการติดตามผลการรักษา หรือดูประวัติการรักษาผู้ป่วยได้

|               |  |                   |
|---------------|--|-------------------|
| จำนวนผู้ใช้   | แพทย์, ผู้เชี่ยวชาญ 1-2 คน                   |                   |
|               | พยาบาล 1-2 คน                                |                   |
| พื้นที่       | พื้นที่ 13.50 -18.00 ตร.ม. / ห้อง            |                   |
|               | ( Design of Long-Term Care Facilities p.83 ) |                   |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ส่วนห้องเก็บประวัติ                   | = 13.50 ตารางเมตร |

#### ห้องกายภาพบำบัด ( Physical Therapy Room )

เป็นส่วนสำหรับทำการกายภาพบำบัด สำหรับผู้สูงอายุที่ต้องการ โดยจะมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้บริการ การทำกายภาพบำบัดจะอยู่ภายใต้การดูแลของนักกายภาพบำบัด และผู้ช่วยพยาบาล

|               |  |                              |
|---------------|--|------------------------------|
| จำนวนผู้ใช้   | นักกายภาพบำบัด 1 คน                          |                              |
|               | ผู้ช่วยพยาบาล 1-2 คน                         |                              |
|               | ผู้สูงอายุ 4-6 คน                            |                              |
| พื้นที่       | พื้นที่ 0.27 ตร.ม. / เตี้ย                   |                              |
|               | ( Design of Long-Term Care Facilities p.73 ) |                              |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ส่วนห้องกายภาพบำบัด                   | = 0.27x100<br>= 27 ตารางเมตร |

#### สำนักงานนักกายภาพบำบัด ( PHYSICAL THERAPIST'S OFFICE )

เป็นห้องทำงานของนักกายภาพบำบัด ให้คำปรึกษาแก่ผู้สูงอายุ จัดทำแผนการบำบัดให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

|             |                     |
|-------------|---------------------|
| จำนวนผู้ใช้ | นักกายภาพบำบัด 1 คน |
|-------------|---------------------|

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|               |  |                |
|---------------|--|----------------|
|               | ผู้สูงอายุ 1 คน                            |                |
| พื้นที่       | พื้นที่ 18 ตารางเมตร                       |                |
|               | (Design of Long-Term Care Facilities p.73) |                |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ส่วนห้องกายภาพบำบัด                 | = 18 ตารางเมตร |

#### 4.1.5 ส่วนบริหารโครงการ (ADMINISTRATION AREA) ประกอบด้วย

##### โถงต้อนรับ (LOBBY)

เป็นส่วนทางเข้าให้กับพนักงาน ผู้เข้าเยี่ยม ผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิก

|               |                                   |                                |
|---------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| จำนวนผู้ใช้   | 10 - 15 คน                        |                                |
| พื้นที่       | พื้นที่ 0.9 ตารางเมตร / 1 ห้องพัก |                                |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่โถงต้อนรับ                 | = 0.90 x 100<br>= 90 ตารางเมตร |

##### ส่วนต้อนรับ (RECEPTION AREA)

เป็นส่วนสำหรับติดต่อโครงการ การเก็บประวัติเบื้องต้นของผู้สูงอายุที่มาใช้บริการ

|               |  |                  |
|---------------|--|------------------|
| จำนวนผู้ใช้   | เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ และทะเบียน 1-2 คน<br>ผู้มาติดต่อโครงการ 10-20 คน     |                  |
| พื้นที่       | พื้นที่ 9.00 ตร.ม.<br>( ไม่มีมาตรฐานกำหนด จึงประมาณพื้นที่ตามความเหมาะสม ) |                  |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ส่วนต้อนรับ   | = 9.00 ตารางเมตร |

##### ส่วนพักผ่อน (LOUNGE)

เป็นส่วนสำหรับนั่งพัก หรือรอการติดต่อ จัดไว้สำหรับผู้ที่มาติดต่อโครงการ และผู้สูงอายุที่

เข้ามาใช้บริการ

|               |   |                                |
|---------------|---|--------------------------------|
| จำนวนผู้ใช้   | ผู้มาติดต่อโครงการ 10-20 คน   |                                |
| พื้นที่       | พื้นที่ 1.35-2.25 ตร.ม. / คน<br>( Design of Long-Term Care Facilities p.105 ) |                                |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ส่วนพักผ่อน  | = 2.25x15<br>= 33.75 ตารางเมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องน้ำ

ห้องน้ำในส่วนนี้จะเป็นส่วนที่จัดบริการให้กับผู้มาติดต่อโครงการ และผู้สูงอายุที่มาติดต่อใช้บริการ จัดอยู่ในส่วนของโถงทางเข้า

จำนวนผู้ใช้ ผู้มาติดต่อโครงการ 10-20 คน

พื้นที่ พื้นที่สำหรับ อ่างล้างมือ 0.90 ตร.ม. / อ่าง  
โถส้วม 2.25 ตร.ม./ ที่ ( พื้นที่เพียงพอสำหรับรถเข็น )  
โถปัสสาวะชาย 0.54 ตร.ม. / ที่

สำหรับในส่วนนี้จะกำหนดจำนวนสุขภัณฑ์ โดยแยกตามชายและหญิง ดังนี้

ส่วนห้องน้ำชาย จะประกอบไปด้วย อ่างล้างมือ 2 อ่าง , โถส้วม 1 ที่ , โถปัสสาวะ 1 ที่

พื้นที่ส่วนห้องน้ำ =  $(0.90 \times 2) + (2.25 \times 1) + (0.54 \times 1)$   
= 4.59 + Circulation ในห้องน้ำ 30%  
= 5.97 ตารางเมตร

ส่วนห้องน้ำหญิง จะประกอบไปด้วย อ่างล้างมือ 2 อ่าง , โถส้วม 2 ที่  
พื้นที่ส่วนห้องน้ำหญิง =  $(0.90 \times 2) + (2.25 \times 2)$   
= 6.30 + Circulation ในห้องน้ำ 30%  
= 8.19 ตารางเมตร

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ส่วนห้องน้ำ = 5.97 + 8.19  
= 14.16 ตารางเมตร

สำนักงานผู้อำนวยการ (ADMINISTRATOR'S OFFICE)

เป็นห้องทำงานของผู้บริหารโครงการ ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบกิจกรรมประจำวันที่สำคัญไป  
ในโครงการ และใช้เป็นที่สัมภาษณ์ลูกจ้าง และผู้สูงอายุที่มาสมัครเข้าโครงการ

จำนวนผู้ใช้ อาจมีจำนวนถึง 5 คน เมื่อมีการสัมภาษณ์

พื้นที่ สำนักงานผู้อำนวยการ พื้นที่ 21.0 ตารางเมตร (รวมห้องน้ำ)  
ห้องสัมภาษณ์ พื้นที่ 12.0 ตารางเมตร  
สำนักงานเลขานุการ พื้นที่ 9.0 ตารางเมตร  
ห้องเก็บของ 3.6 ตารางเมตร

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ส่วนสำนักงานผู้อำนวยการ = 21.0 + 12.0 + 9.0 + 3.6  
= 45.6 ตารางเมตร

สำนักงานหัวหน้าฝ่าย (DEPARTMENTS' HEAD OFFICE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ เป็นที่ทำงานของหัวหน้าฝ่ายต่างๆ ให้บริหารกิจการทั่วไปของโครงการตามควมรับผิดชอบใช้

|               |  |
|---------------|--|
| จำนวนผู้ใช้   | 1 – 2 คน   |
| พื้นที่       | สำนักงานหัวหน้าฝ่าย จำนวน 2 ห้อง พื้นที่ 10.8-13.5 ตารางเมตร / ห้อง<br>ห้องเก็บของของจำนวน 2 ห้อง พื้นที่ 3.6 ตารางเมตร / ห้อง |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ส่วนสำนักงานหัวหน้าฝ่าย = $(12 \times 2) + (3.6 \times 2)$<br>= 31.2 ตารางเมตร  |

#### สำนักงานทั่วไป (GENERAL OFFICE)

|               |  |
|---------------|--|
| จำนวนผู้ใช้   | พนักงานฝ่ายบริหารและธุรการ 6 คน  |
| พื้นที่       | สำนักงานทั่วไป พื้นที่ 42 ตารางเมตร<br>ห้องน้ำ จำนวน 2 ที่ ที่ละ 2.4 ตารางเมตร<br>PANTRY พื้นที่ 3.6 ตารางเมตร<br>ห้องเก็บเอกสาร สำหรับตู้เอกสารประมาณ 6 ตู้ พื้นที่ 7.2 ตารางเมตร |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ส่วนสำนักงานทั่วไป = $42 + 4.8 + 3.6 + 7.2$<br>= 57.6 ตารางเมตร   |

#### ห้องประชุม (CONFERENCE ROOM)

|               |  |
|---------------|--|
| จำนวนผู้ใช้   | 4-12 คน  |
| พื้นที่       | ห้องประชุม พื้นที่ 24 ตารางเมตร<br>ห้องเก็บอุปกรณ์ พื้นที่ 6.0 ตารางเมตร |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ส่วนห้องประชุม = $24 + 6$<br>= 30 ตารางเมตร                       |

#### ห้องเก็บของและอุปกรณ์ (OFFICE STORAGE AND SUPPLY ROOM)

|               |   |
|---------------|---|
| จำนวนผู้ใช้   | 1-3 คน                                      |
| พื้นที่       | ประมาณ 16.2 – 21.6 ตารางเมตร                |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ห้องเก็บของและอุปกรณ์ = 18 ตารางเมตร |

### 4.1.6 ส่วนบริการ (SERVICE AREA)

#### ห้องรับประทานอาหาร (DINING ROOM)

เป็นส่วนรับประทานอาหารของผู้สูงอายุ และบุคลากรในโครงการ ซึ่งการคิดพื้นที่ควรจะต้องคิดเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าเพื่อรอดเข็นด้วย  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|               |  |
|---------------|--|
| จำนวนผู้ใช้   | ผู้สูงอายุ 100 คน<br>บุคลากรในโครงการ 25 คน  |
| พื้นที่       | พื้นที่ 1.35 ตร.ม. / คน (พื้นที่เพียงพอสำหรับรถเข็น)<br>(Design of long-Term Care Facilities p.91) |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ส่วนห้องรับประทานอาหาร = $1.35 \times 125$<br>= 168.75 ตารางเมตร                            |

### ส่วนล้างมือ

|               |   |
|---------------|---|
| จำนวนผู้ใช้   | ผู้สูงอายุ 100 คน<br>บุคลากรในโครงการ 25 คน   |
| พื้นที่       | พื้นที่ 0.90 ตร.ม. / ที่<br>(Architects' Data p.61)   |
| พื้นที่ใช้สอย | จำนวนผู้ใช้ทั้งหมด 125 คน จึงกำหนดให้มีที่ล้างมือ 5 ที่<br>พื้นที่ส่วนล้างมือ = $0.90 \times 5$<br>= 4.50 ตารางเมตร |

### ห้องน้ำ

เป็นห้องน้ำในส่วนรับประทานอาหารทั้งหมด โดยจะแบ่งออกเป็นห้องน้ำหญิงและห้องน้ำชาย

### ชาย

|             |  |
|-------------|--|
| จำนวนผู้ใช้ | ผู้สูงอายุ 90 คน<br>บุคลากรในส่วนบริหารโครงการ 25 คน   |
| พื้นที่     | อ่างล้างมือ 0.90 ตร.ม./อ่าง<br>โถส้วม 1.35 ตร.ม. / ที่<br>โถส้วม 2.25 ตร.ม./ที่ (พื้นที่เพียงพอสำหรับรถเข็น)<br>โถปัสสาวะชาย 0.54 ตร.ม. / ที่<br>กำหนดให้มีจำนวนสุขภัณฑ์อย่างน้อยที่สุด สำหรับห้องน้ำชาย คือ อ่างล้างมือ 3 อ่าง, โถส้วม 3 ที่, โถปัสสาวะชาย 3 ที่ และสำหรับห้องน้ำหญิง คือ อ่างล้างมือ 3 อ่าง, โถส้วม 3 ที่ สำหรับ 100 คนแรกและเพิ่มขึ้นทีละ 1 ที่ ต่อจำนวน 100 คน โดยมีจำนวนสุขภัณฑ์ทั้งหมด แยกตามชาย และ หญิง ดังนี้ |

ส่วนห้องน้ำชาย จะประกอบไปด้วย อ่างล้างมือ 4 อ่าง, โถส้วม 2 ที่, โถปัสสาวะ 4 ที่

$$\text{พื้นที่ส่วนห้องน้ำชาย} = (0.90 \times 4) + [(1.35 \times 1) + (2.25 \times 1)]$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$(0.54 \times 4)$$

$$= 9.36 + \text{Circulation ในห้องน้ำ } 30\%$$

$$= 12.17 \text{ ตารางเมตร}$$

ส่วนห้องน้ำหญิง จะประกอบไปด้วย อ่างล้างมือ 4 อ่าง , โถส้วม 4 ที่

$$\text{พื้นที่ส่วนห้องน้ำหญิง} = (0.90 \times 4) + [(1.35 \times 2) + (2.25 \times 2)]$$

$$= 10.80 + \text{Circulation ในห้องน้ำ } 30\%$$

$$= 14.04 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\text{พื้นที่ใช้สอย} \quad \text{พื้นที่ส่วนห้องน้ำ} = 12.17 + 14.04$$

$$= 26.21 \text{ ตารางเมตร}$$

#### ส่วนเสิร์ฟอาหาร

เป็นเคาน์เตอร์สำหรับเสิร์ฟอาหารผู้สูงอายุ และบุคลากรในโครงการ โดยจะมีส่วนอุ่นอาหาร,

ส่วนที่พักอาหาร , ตู้แช่เครื่องดื่ม

จำนวนผู้ใช้      คนครัว 2 – 3 คน

พื้นที่ใช้สอย      พื้นที่ 18.00 ตร.ม.

(ไม่มีมาตรฐานกำหนด จึงประมาณพื้นที่ตามความเหมาะสม)

#### ส่วนทำอาหาร

เป็นส่วนครัวสำหรับทำอาหาร ซึ่งประกอบด้วยส่วนที่ทำอาหารร้อน , ทำอาหารเย็น

จำนวนผู้ใช้      พ่อครัว 3 คน

พื้นที่ใช้สอย      พื้นที่ 24.00 ตร.ม.

(ประมาณพื้นที่โดยอ้างอิงจากอาคารตัวอย่าง)

#### ส่วนเตรียมอาหาร

เป็นส่วนเตรียมอาหาร ล้าง หั่น ก่อนนำไปปรุง ซึ่งจะประกอบด้วย โต๊ะสำหรับเตรียมอาหาร,

Sink

จำนวนผู้ใช้      คนครัว 4 - 6 คน

พื้นที่ใช้สอย      พื้นที่ 20.00 ตร.ม.

(ประมาณพื้นที่โดยอ้างอิงจากอาคารตัวอย่าง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนพักของ

เป็นส่วนล้างทำความสะอาดอาหารสดที่ซื้อมา เพื่อแบ่งแยกเข้าเก็บตามตู้แช่ ซึ่ง จะประกอบ  
ด้วย ส่วนพักของ , ส่วนล้าง , ตู้แช่

**จำนวนผู้ใช้** คนครัว 4 - 6 คน

**พื้นที่ใช้สอย** พื้นที่ 16.00 ตร.ม.

(ประมาณพื้นที่โดยอ้างอิงจากอาคารตัวอย่าง)

ส่วนเก็บอาหาร

เป็นส่วนที่ใช้เก็บอาหารแห้ง และเครื่องต้ม ที่ซื้อสำรองไว้ ห้องเก็บเครื่องต้มควรอยู่ใน  
ตำแหน่งที่สะดวกต่อการขนเข้ามาเก็บ

**จำนวนผู้ใช้** คนครัว 2 - 3 คน

**พื้นที่** พื้นที่ 7.00 ตร.ม./ ห้อง

(ไม่มีมาตรฐานกำหนด จึงประมาณพื้นที่ตามความเหมาะสม)

**พื้นที่ใช้สอย** พื้นที่ส่วนเก็บอาหาร =  $7.00 \times 2$

= 14.00 ตารางเมตร

ส่วนล้างจาน

เป็นส่วนล้างจาน , อุปกรณ์และเครื่องมือทำอาหาร ซึ่งประกอบด้วย ส่วนพักจานที่เก็บมาจาก  
ส่วนรับประทาน , ส่วนเก็บรถเข็น, ส่วนฝั่ง ส่วนล้างจาน ควรอยู่ในตำแหน่งที่ สะดวกต่อการนำจานที่เก็บ  
มาล้าง และจะต้องไม่ไกลจากห้องเก็บอุปกรณ์และจาน

**จำนวนผู้ใช้** คนครัว 2 - 3 คน

**พื้นที่ใช้สอย** พื้นที่ 20.00 ตร.ม.

(ประมาณพื้นที่โดยอ้างอิงจากอาคารตัวอย่าง)

ส่วนเก็บอุปกรณ์

เป็นส่วนที่ใช้เก็บอุปกรณ์ในการทำอาหาร , เก็บจาน , เครื่องครัวต่างๆ

**จำนวนผู้ใช้** คนครัว 2 - 3 คน

**พื้นที่ใช้สอย** พื้นที่ 15.00 ตร.ม.

(ประมาณพื้นที่โดยอ้างอิงจากอาคารตัวอย่าง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องพ่อครัว

เป็นห้องพักสำหรับพ่อครัว และมีห้องน้ำไว้สำหรับพ่อครัว เนื่องจากเวลาที่ปรุงอาหารพ่อครัวไม่ควรออกมาเข้าห้องน้ำข้างนอก เพราะอาจจะนำสิ่งสกปรกจากภายนอกเข้าไป

จำนวนผู้ใช้ คนครัว 3 คน

พื้นที่ พื้นที่ 9.00 ตร.ม.

(ประมาณพื้นที่โดยอ้างอิงจากอาคารตัวอย่าง)

พื้นที่ห้องน้ำ 4.50 ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ส่วนห้องพ่อครัว = 9.00 + 4.50  
= 13.50 ตารางเมตร

ห้องเก็บขยะเปียก แห้ง

เป็นห้องเก็บขยะที่รวบรวมจากส่วนต่างๆของโครงการ เพื่อรอการขนเก็บของเทศบาล ห้องเก็บขยะควรจะมีแยกขยะเปียกและแห้ง และควรอยู่ภายนอกอาคาร และสะดวกต่อการนำไปทิ้ง ภายในห้องควรมีก๊อกน้ำสำหรับเปิดล้างทำความสะอาด

จำนวนผู้ใช้ คนครัว 1 - 2 คน

พื้นที่ พื้นที่ 8.00 ตร.ม./ ห้อง

(ประมาณพื้นที่โดยอ้างอิงจากอาคารตัวอย่าง)

พื้นที่ห้องน้ำ 4.50 ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ส่วนห้องเก็บขยะ = 8.00 x 2  
= 16.00 ตารางเมตร

ห้องเก็บแก๊ซ

เป็นห้องที่ใช้เก็บแก๊ซสำหรับการหุงต้ม ทางเข้าควรเข้าจากภายนอกอาคาร เพื่อห้องกันการรั่วของแก๊ซเข้าไปในตัวอาคาร แก๊ซจะเป็นถังใหญ่ 48 กิโลกรัม วางเรียงกัน แล้วต่อ ต่อท่อเข้าไปในส่วนครัว

จำนวนผู้ใช้ คนครัว 1 - 2 คน

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ 8.00 ตร.ม.

(ประมาณพื้นที่โดยอ้างอิงจากอาคารตัวอย่าง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนซักรีด(LAUNDRY)

เป็นส่วนสำหรับซักผ้าที่ใช้ในห้องพักของโครงการ ในส่วนนี้จะประกอบด้วย ส่วนซักผ้าก่อนซัก , ส่วนซ่อมแซมผ้า , ส่วนซัก , ที่เก็บของ

จำนวนผู้ใช้ พนักงานฝ่ายซักรีด 3 คน

พื้นที่ พื้นที่ 25.00 ตร.ม.

(ไม่มีมาตรฐานกำหนด จึงประมาณพื้นที่ตามความเหมาะสม)

พื้นที่ห้องน้ำ 4.50 ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ส่วนซักรีด = 20.00 ตารางเมตร

ส่วนอบ, ตากผ้า

เป็นส่วนต่อเนื่องจากส่วนซัก จะมีส่วนอบผ้า, ตากผ้า และมีส่วนพับเก็บ

จำนวนผู้ใช้ พนักงานฝ่ายซักรีด 3 คน

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ 25.00 ตร.ม.

(ประมาณพื้นที่โดยอ้างอิงจากอาคารตัวอย่าง)

ส่วนเก็บผ้า

จำนวนผู้ใช้ พนักงานฝ่ายซักรีด 3 คน

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ 15.00 ตร.ม.

(ไม่มีมาตรฐานกำหนด จึงประมาณพื้นที่ตามความเหมาะสม)

ส่วนพนักงาน

จำนวนผู้ใช้ พนักงานฝ่ายซักรีด 3 คน

พื้นที่ พื้นที่ 4.00 ตร.ม./คน

(Architects' Data p.235)

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ส่วนพนักงาน = 4.00 x 3

= 12.00 ตารางเมตร

ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด (Cleaning Storage)

เป็นห้องสำหรับเก็บอุปกรณ์ในการทำความสะอาดของโครงการ

จำนวนผู้ใช้ พนักงานทำความสะอาด 8 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

พื้นที่ พื้นที่ 10.00 ตร.ม. / ห้อง

ไม่วารณใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ไม่มีมาตรฐานกำหนด จึงประมาณพื้นที่ตามความเหมาะสม)

พื้นที่ใช้สอย ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด =  $10.00 \times 2$   
= 20.00 ตารางเมตร

### ส่วนรับประทานอาหารพนักงาน

เป็นส่วนสำหรับรับประทานอาหารของพนักงานส่วนบริการทั้งหมด

จำนวนผู้ใช้ พนักงานในส่วนบริการ 31 คน

พื้นที่ พื้นที่ 1.20 ตร.ม. / คน

(Architects' Data p.142)

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร =  $1.20 \times 31$   
= 37.20 ตารางเมตร

### ห้องน้ำ

เป็นห้องน้ำของพนักงานในส่วนบริการทั้งหมด

จำนวนผู้ใช้ พนักงานในส่วนบริการ 31 คน

พื้นที่

อ่างล้างมือ 0.90 ตร.ม./ อ่าง

โถส้วม 1.35 ตร.ม. / ที่

โถปัสสาวะชาย 0.54 ตร.ม. / ที่

ห้องอาบน้ำ 2.25 ตร.ม. / ห้อง

จำนวนผู้ใช้ มีผู้สูงอายุ และเจ้าหน้าที่รวมกันประมาณ 31 คน ดังนั้น จึงกำหนด

จำนวนสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ แยกชาย, หญิงได้ดังนี้

ส่วนห้องน้ำชาย จะประกอบไปด้วย อ่างล้างมือ 2 อ่าง , โถส้วม 1 ที่ , โถปัสสาวะชาย

2 ที่ , ห้องอาบน้ำ 2 ห้อง

พื้นที่ส่วนห้องน้ำชาย =  $(0.90 \times 2) + (1.35 \times 1) + (0.54 \times 2) +$

$(2.25 \times 2)$

=  $8.73 + \text{Circulation ในห้องน้ำ } 30\%$

= 11.35 ตารางเมตร

ส่วนห้องน้ำหญิงจะประกอบด้วย อ่างล้างมือ 2 อ่าง , โถส้วม 2 ที่ , ห้องอาบน้ำ 2 ห้อง

พื้นที่ส่วนห้องน้ำหญิง =  $(0.90 \times 2) + (1.35 \times 1) + (2.25 \times 2)$

=  $9.00 + \text{Circulation ในห้องน้ำ } 30\%$

= 11.70 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ใช้สอย} \quad \text{พื้นที่ส่วนห้องน้ำ} &= 11.35 + 11.70 \\ &= 23.05 \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$

### ตู้เก็บของ

เป็นที่เก็บของสำหรับพนักงานในส่วนบริการบางส่วน

$$\begin{aligned} \text{จำนวนผู้ใช้} & \text{พนักงานในส่วนบริการ 20 คน} \\ \text{พื้นที่} & \text{พื้นที่ 1.50 ตร.ม. / ตู้ / จำนวนผู้ใช้ 6 คน} \\ & \text{มีบุคลากรทั้งหมด 20 คน เพราะฉะนั้นจะต้องมีตู้เก็บของ } 20 / 6 = 3.33 = 4 \text{ ตู้} \\ \text{พื้นที่ใช้สอย} \quad \text{พื้นที่ส่วนตู้เก็บของ} &= 1.50 \times 4 \\ &= 6.00 \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$

### จุดตรวจพนักงาน

$$\begin{aligned} \text{จำนวนผู้ใช้} & \text{เจ้าหน้าที่ 1 คน} \\ \text{พื้นที่} & \text{พื้นที่ 4.00 ตร.ม.} \\ & \text{(ไม่มีมาตรฐานกำหนด จึงประมาณพื้นที่ ตามความเหมาะสม)} \\ \text{พื้นที่ใช้สอย} \quad \text{พื้นที่ส่วนจุดตรวจพนักงาน} &= 4.00 \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$

### ส่วนเก็บอุปกรณ์ทำสวน (Garden Storage)

เป็นที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ทำสวนทั้งหมด เก็บวัสดุที่ใช้ในการปลูกต้นไม้ กระถาง ดิน ปุ๋ย

$$\begin{aligned} \text{จำนวนผู้ใช้} & \text{พนักงานฝ่ายดูแลสถานที่ 6 คน} \\ \text{พื้นที่} & \text{พื้นที่ 12.00 ตร.ม. / ห้อง} \\ & \text{(ไม่มีมาตรฐานกำหนด จึงประมาณพื้นที่ ตามความเหมาะสม)} \\ \text{พื้นที่ใช้สอย} \quad \text{พื้นที่ส่วนห้องเก็บอุปกรณ์} &= 12.00 \times 2 \\ &= 24.00 \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$

### ป้อมยาม (Guard Station)

เป็นส่วนทำงานสำหรับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่งจะมีห้องน้ำอยู่ภายใน

$$\begin{aligned} \text{จำนวนผู้ใช้} & \text{เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 1 คน} \\ \text{พื้นที่} & \text{พื้นที่ 5.00 ตร.ม. / (รวมห้องน้ำแล้ว)} \\ & \text{(ไม่มีมาตรฐานกำหนด จึงประมาณพื้นที่ ตามความเหมาะสม)} \end{aligned}$$

เอกสาร พื้นที่ใช้สอย ที่ พื้นที่ส่วนป้อมยาม ช่างานเพื่อการศึกษาเท่านั้น = 5.00 ตารางเมตร ใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.7 ส่วนห้องเครื่องและซ่อมบำรุง (Maintenance Areas)

##### ห้องควบคุมไฟฟ้า (Electrical Switchboard Room)

จำนวนผู้ใช้ เจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุง 2 คน

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ 6.00 ตารางเมตร

(การคำนวณพื้นที่เป็นส่วนของวิศวกร จึงประมาณพื้นที่ตามความเหมาะสม)

##### ส่วนตั้งเครื่องแปลงไฟ (Transformer Area)

จำนวนผู้ใช้ เจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุง 2 คน

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ 36.00 ตารางเมตร

(การคำนวณพื้นที่เป็นส่วนของวิศวกร จึงประมาณพื้นที่ตามความเหมาะสม)

##### ห้องควบคุมโทรศัพท์ (Telephone Equipment Room)

จำนวนผู้ใช้ เจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุง 2 คน

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ 6.00 ตารางเมตร

(การคำนวณพื้นที่เป็นส่วนของวิศวกร จึงประมาณพื้นที่ตามความเหมาะสม)

##### ห้องเครื่องสูซาภิบาล (Pump Room)

จำนวนผู้ใช้ เจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุง 2 คน

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ 20.00 ตารางเมตร

(การคำนวณพื้นที่เป็นส่วนของวิศวกร จึงประมาณพื้นที่ตามความเหมาะสม)

##### ส่วนสำรองน้ำ (Water Storage)

จำนวนผู้ใช้ เจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุง 2 คน

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ 25.00 ตารางเมตร

(การคำนวณพื้นที่เป็นส่วนของวิศวกร จึงประมาณพื้นที่ตามความเหมาะสม)

##### ส่วนบำบัดน้ำเสีย (Treatment Plant)

จำนวนผู้ใช้ เจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุง 2 คน

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ 50.00 ตารางเมตร

(การคำนวณพื้นที่เป็นส่วนของวิศวกร จึงประมาณพื้นที่ตามความเหมาะสม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงปฏิบัติการ (Workshop)

จำนวนผู้ใช้ เจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุง 2 คน

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ 30.00 ตารางเมตร

(ไม่มีมาตรฐานกำหนด จึงประมาณพื้นที่ตามความเหมาะสม)

ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์ (Furniture Storage)

เป็นส่วนสำหรับเก็บโต๊ะ เก้าอี้ หรือ เฟอร์นิเจอร์อื่นๆ ที่ไม่ค่อยได้ใช้งาน หรือที่นำมาซ่อมแซม

ยังโรงปฏิบัติการ

จำนวนผู้ใช้ เจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุง 2 คน

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ 30.00 ตารางเมตร

(ไม่มีมาตรฐานกำหนด จึงประมาณพื้นที่ตามความเหมาะสม)

ห้องพักเจ้าหน้าที่, ห้องน้ำ (Staff Room & Toilet)

จำนวนผู้ใช้ เจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุง 2 คน

พื้นที่ พื้นที่ 4.00 ตร.ม. / คน

(Architects' Data p.235)

พื้นที่ห้องน้ำ 4.50 ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่ =  $(4.00 \times 2) + 4.50$   
= 12.50 ตารางเมตร

4.1.8 ส่วนจอดรถ (Parkings)ที่จอดรถผู้ใช้บริการ (Gust Parking)

จำนวนผู้ใช้ ผู้ที่มาส่งผู้สูงอายุ 90 คน

พื้นที่ หากจากจำนวนห้องพักโครงการ โดยโครงการที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 10 คัน สำหรับ 30 ห้องแรก และส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 10 ห้อง รวมเป็นที่จอดรถ 17 คัน

หากจากพื้นที่โครงการ โดยให้มีที่จอดรถ 1 คัน ต่อพื้นที่ห้องโครงการ 10.0 ตารางเมตร ห้องโครงการมีพื้นที่ 80 ตารางเมตร ดังนั้น ต้องการที่จอดรถ 8 คัน

รวมเป็นที่จอดรถ 25 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถคนพิการ 5 คัน

พื้นที่ที่จอดรถ 12.00 ตร.ม. / คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับผู้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า (ตามเทศบัญญัติ พื้นที่จอดรถ สำหรับ จอด 90 งบค่า)

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|               |   |  |
|---------------|---|--|
|               | พื้นที่ที่จอดรถคนพิการ 20.0 ตารางเมตร/คัน |  |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ส่วนที่จอดรถผู้พิการ               | $= (12.00 \times 20) + (20.00 \times 5)$<br>$= 340.00$ ตารางเมตร |

#### ที่จอดรถบุคลากร (STAFF PARKING)

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| พื้นที่       | หากพื้นที่สำนักงาน จากข้อกำหนดให้มีที่จอดรถ 1 คัน ต่อพื้นที่สำนักงาน 60 ตร.ม.<br>พื้นที่ส่วนสำนักงานด้านสุขภาพ 460 ตร.ม. คิดเป็นที่จอดรถ 8 คัน<br>พื้นที่ส่วนสำนักงานบริหาร 199.5 ตารางเมตร คิดเป็นที่จอดรถ 4 คัน<br>พื้นที่ 12.00 ตร.ม./คัน<br>(ตามเทศบัญญัติ พื้นที่จอดรถ สำหรับจอด 90 องศา) |   |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ส่วนที่จอดรถบุคลากร   | $= 12.00 \times 12$<br>$= 144.00$ ตารางเมตร |

#### ที่จอดรถพยาบาล (AMBULANCE PARKING)

|               |  |                  |
|---------------|--|------------------|
| พื้นที่       | พื้นที่ 32 ตารางเมตร / คัน จำนวน 1 คัน |                  |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ที่จอดรถพยาบาล                  | $= 32$ ตารางเมตร |

#### ที่จอดรถบริการ (SERVICE PARKING)

|               |  |                  |
|---------------|--|------------------|
| พื้นที่       | พื้นที่ 32 ตารางเมตร / คัน จำนวน 1 คัน |                  |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ที่จอดรถบริการ                  | $= 32$ ตารางเมตร |

#### ที่จอดรถจักรยานยนต์ (MOTORCYCLE PARKING)

|               |   |                  |
|---------------|---|------------------|
| จำนวน         | คิดเป็น 30% จากจำนวนพนักงานในโครงการ 45 คน ดังนั้น ต้องการที่จอด 15 คัน |                  |
| พื้นที่       | พื้นที่ 2.0 ตารางเมตร / คัน   |                  |
| พื้นที่ใช้สอย | พื้นที่ที่จอดรถจักรยานยนต์  | $= 30$ ตารางเมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2 พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ตารางที่ 4.2 / 1 แสดงพื้นที่ใช้สอยโครงการ

| องค์ประกอบ                                 | จำนวน |       | พื้นที่<br>(ตารางเมตร) |         | หมายเหตุ             |
|--|-------|-------|------------------------|---------|----------------------|
|  | จำนวน | หน่วย | ต่อหน่วย               | รวม     |                      |
| <b>1. ส่วนที่พักอาศัย</b>                  |       |       |                        |         |                      |
| 1.1 ห้องพักแบบบ้าน                         | 5     | หลัง  | 62.03                  | 310.15  |                      |
| 1.2 ห้องพักแบบอพาร์ทเมนต์                  | 20    | ชุด   | 62.03                  | 1240.60 |                      |
| 1.3 ห้องพักแบบห้องนอนรวม                   | 1     | ชุด   | 301.36                 | 301.36  |                      |
| 1.4 บริเวณพักผ่อนผู้สูงอายุ                | 3     | ห้อง  | 33.75                  | 101.25  |                      |
| 1.5 สำนักงานผู้ดูแลผู้สูงอายุ              | 3     | จุด   | 18.00                  | 54.00   | Appox.               |
| 1.6 ส่วนบริการเพิ่มเติม                    | 3     | จุด   | 12.00                  | 36.00   | Appox.               |
| พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด                       |       |       |                        | 2043.36 |                      |
| Circulation 30 %                           |       |       |                        | 613.01  |                      |
| รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนที่พัก                 |       |       |                        | 2656.37 |                      |
| <b>2. ส่วนบริการกิจกรรมนันทนาการ</b>       |       |       |                        |         |                      |
| 2.1 ห้องเอนกประสงค์                        | 1     | ห้อง  | 252.00                 | 252.00  | Long-Term Care p.105 |
| 2.2 ห้องงานฝีมือ                           | 1     | ห้อง  | 40.50                  | 40.50   | Long-Term Care p.105 |
| 2.3 ห้องอ่านหนังสือ                        | 1     | ห้อง  | 54.00                  | 54.00   | Long-Term Care p.105 |
| 2.4 ห้องดนตรี                              | 1     | ห้อง  | 54.00                  | 54.00   | Long-Term Care p.105 |
| 2.5 ห้องน้ำ                                |       |       |                        |         |                      |
| — ห้องน้ำชาย                               | 1     | ห้อง  | 12.17                  | 12.17   |                      |
| — ห้องน้ำหญิง                              | 1     | ห้อง  | 14.04                  | 14.04   |                      |
| 2.6 ห้องเก็บของ                            | 1     | ห้อง  | 9.00                   | 9.00    |                      |
| พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด                       |       |       |                        | 435.71  |                      |
| Circulation 30 %                           |       |       |                        | 130.71  |                      |
| รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนกิจกรรมนันทนาการ       |       |       |                        | 566.42  |                      |
| <b>3. ส่วนบริการด้านกิจกรรมเสริมสุขภาพ</b> |       |       |                        |         |                      |
| 3.1 ส่วนบริการ                             | 2     | ห้อง  | 6.00                   | 12.00   | Appox.               |
| 3.2 ห้องออกกำลังกาย                        | 1     | ห้อง  | 171.00                 | 171.00  | Indoor Sport Space   |
| 3.3 ห้องนวดกล้ามเนื้อ                      | 2     | ห้อง  | 22.00                  | 44.00   | Indoor Sport Space   |

ตารางที่ 4.2 / 1 (ต่อ) แสดงพื้นที่ใช้สอยโครงการ

| องค์ประกอบ                           | จำนวน |       | พื้นที่<br>(ตารางเมตร) |        | หมายเหตุ              |
|--------------------------------------|-------|-------|------------------------|--------|-----------------------|
|                                      | จำนวน | หน่วย | ต่อหน่วย               | รวม    |                       |
| 3.4 ส่วนอบไอน้ำ                      | 2     | ห้อง  | 18.32                  | 36.64  | Appox.                |
| 3.5 ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า              |       |       |                        |        |                       |
| — ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าชาย             | 1     | ห้อง  | 18.17                  | 18.17  |                       |
| — ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าหญิง            | 1     | ห้อง  | 18.53                  | 18.53  |                       |
| 3.6 ลานออกกำลังกายกลางแจ้ง           | -     | -     | -                      | 180.00 | Appox.                |
| 3.7 สวนสุขภาพ เดิน - วิ่ง            | -     | -     | -                      | -      | ส่วน Landscape        |
| 3.8 สนามเปตอง                        | 2     | สนาม  | 60.00                  | 120.00 | Appox.                |
| พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด                 |       |       |                        | 600.34 |                       |
| Circulation 30 %                     |       |       |                        | 180.10 |                       |
| รวมพื้นที่ใช้สอย ส่วนเสริมสุขภาพ     |       |       |                        | 780.44 |                       |
| <b>4. ส่วนบริการตรวจรักษาสุขภาพ</b>  |       |       |                        |        |                       |
| 4.1 โถงพักคอย                        | 1     | ห้อง  | 13.50                  | 13.50  | Long – Term Care p.70 |
| 4.2 ห้องตรวจโรค                      | 1     | ห้อง  | 13.50                  | 13.50  | Long – Term Care p.70 |
| 4.3 ห้องรักษาโรค                     | 1     | ห้อง  | 13.50                  | 13.50  | Long – Term Care p.70 |
| 4.4 ห้องเก็บอุปกรณ์การรักษา          | 1     | ห้อง  | 13.50                  | 13.50  | Long – Term Care p.82 |
| 4.5 ส่วนจ่ายยา                       | 1     | จุด   | 27.00                  | 27.00  | Long – Term Care p.81 |
| 4.6 ห้องเก็บประวัติ                  | 1     | ห้อง  | 13.50                  | 13.50  | Long – Term Care p.83 |
| 4.7 ห้องกายภาพบำบัด                  | 1     | ห้อง  | 27.00                  | 27.00  | Long – Term Care p.73 |
| 4.8 สำนักงานนักกายภาพ                | 1     | ห้อง  | 18.00                  | 18.00  | Long – Term Care p.73 |
| พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด                 |       |       |                        | 139.50 |                       |
| Circulation 30 %                     |       |       |                        | 41.85  |                       |
| รวมพื้นที่ใช้สอย ส่วนตรวจรักษาสุขภาพ |       |       |                        | 181.35 |                       |
| <b>5. ส่วนบริหารโครงการ</b>          |       |       |                        |        |                       |
| 5.1 โถงต้อนรับและส่วนพักคอย          |       |       |                        |        |                       |
| — โถงต้อนรับ                         | 1     | ห้อง  | 90.00                  | 90.00  | Long–Term Care p.105  |
| — ส่วนต้อนรับ                        | 1     | ส่วน  | 9.00                   | 9.00   | Appox.                |
| — ส่วนพักคอย                         | 1     | ส่วน  | 33.75                  | 33.75  | Long–Term Care p.105  |

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าส่วนพักคอยอื่น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มาไปใช้

ตารางที่ 4.2 / 1 (ต่อ) แสดงพื้นที่ใช้สอยโครงการ

| องค์ประกอบ                         | จำนวน |       | พื้นที่<br>(ตารางเมตร) |        | หมายเหตุ               |
|------------------------------------|-------|-------|------------------------|--------|------------------------|
|                                    | จำนวน | หน่วย | ต่อหน่วย               | รวม    |                        |
| — ห้องน้ำชาย                       | 1     | ห้อง  | 5.97                   | 5.97   |                        |
| — ห้องน้ำหญิง                      | 1     | ห้อง  | 8.19                   | 8.19   |                        |
| <b>5.2 ส่วนบริหารโครงการ</b>       |       |       |                        |        |                        |
| — สำนักงานผู้อำนวยการ              | 1     | ห้อง  | 45.60                  | 45.60  |                        |
| — สำนักงานหัวหน้าฝ่าย              | 2     | ห้อง  | 15.60                  | 31.20  |                        |
| — สำนักงานทั่วไป                   | 1     | ห้อง  | 57.60                  | 57.60  |                        |
| — ห้องประชุม                       | 1     | ห้อง  | 30.00                  | 30.00  |                        |
| — ห้องเก็บของ                      | 1     | ห้อง  | 18.00                  | 18.00  |                        |
| พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด               |       |       |                        | 329.31 |                        |
| Circulation 30%                    |       |       |                        | 98.79  |                        |
| รวมพื้นที่ใช้สอย ส่วนบริหารโครงการ |       |       |                        | 428.10 |                        |
| <b>6. ส่วนบริการ</b>               |       |       |                        |        |                        |
| <b>6.1 ส่วนรับประทานอาหาร</b>      |       |       |                        |        |                        |
| — ห้องรับประทานอาหาร               | 1     | ห้อง  | 168.75                 | 168.75 | Long-Term Care p.91    |
| — ส่วนล้างมือ                      | 5     | ที่   | 0.90                   | 4.50   | Architect's Data p. 61 |
| — ห้องน้ำชาย                       | 1     | ห้อง  | 12.17                  | 12.17  | Architect's Data p. 61 |
| — ห้องน้ำหญิง                      | 1     | ห้อง  | 25.00                  | 25.00  | Architect's Data p. 61 |
| <b>6.2 ส่วนครัว</b>                |       |       |                        |        |                        |
| — ส่วนเสิร์ฟอาหาร                  | -     | -     | 18.00                  | 18.00  | Appox.                 |
| — ส่วนทำอาหาร                      | -     | -     | 24.00                  | 24.00  | อาคารตัวอย่าง          |
| — ส่วนเตรียมอาหาร                  | -     | -     | 20.00                  | 20.00  | อาคารตัวอย่าง          |
| — ส่วนพักของ                       | -     | -     | 16.00                  | 16.00  | อาคารตัวอย่าง          |
| — ส่วนเก็บอาหาร                    | 2     | ห้อง  | 7.00                   | 14.00  | Appox.                 |
| — ส่วนล้างจาน                      | -     | -     | 20.00                  | 20.00  | อาคารตัวอย่าง          |
| — ส่วนเก็บอุปกรณ์                  | -     | -     | 15.00                  | 15.00  | อาคารตัวอย่าง          |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 / 1 (ต่อ) แสดงพื้นที่ใช้สอยโครงการ

| องค์ประกอบ                            | จำนวน |       | พื้นที่<br>( ตารางเมตร )    |        | หมายเหตุ                |
|---------------------------------------|-------|-------|-----------------------------|--------|-------------------------|
|                                       | จำนวน | หน่วย | ต่อหน่วย                    | รวม    |                         |
| — ห้องพ่อบุครัว                       | 1     | ห้อง  | 13.50                       | 13.50  | อาคารตัวอย่าง           |
| — ห้องเก็บขยะเปียก-แห้ง               | 2     | ห้อง  | 8.00                        | 16.00  | อาคารตัวอย่าง           |
| — ห้องเก็บแก๊ส                        | 1     | ห้อง  | 8.00                        | 8.00   | อาคารตัวอย่าง           |
| 6.3 ส่วนซักกรีด                       |       |       |                             |        |                         |
| — ส่วนซักกรีด                         |       |       |                             | 25.00  | Appox                   |
| — ส่วนอบ,ตากผ้า                       |       |       |                             | 25.00  | อาคารตัวอย่าง           |
| — ส่วนเก็บผ้า                         |       |       |                             | 15.00  | Appox                   |
| — ส่วนพนักงาน                         |       |       |                             | 12.00  | Architect's Data p. 235 |
| 6.4 ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด        | 1     | ห้อง  | 20.00                       | 20.00  | Appox                   |
| 6.5 ส่วนพนักงาน                       |       |       |                             |        |                         |
| — ส่วนรับประทานอาหาร                  | 31    | คน    | 1.20                        | 37.20  | Architect's Data p. 235 |
| — ห้องน้ำ                             | -     | -     | -                           | 13.05  | Appox                   |
| — ตู้เก็บของ                          | 4     | ตู้   | 1.50                        | 6.00   |                         |
| — จุดตรวจพนักงาน                      | 1     | จุด   | 4.00                        | 4.00   |                         |
| 6.7 ส่วนเก็บอุปกรณ์ทำสวน              | -     | -     | -                           | 24.00  | Appox                   |
| 6.8 บัอมยาม                           | 1     | จุด   | 5.00                        | 5.00   | Appox                   |
|                                       |       |       | พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด        | 561.17 |                         |
|                                       |       |       | Circulation 30%             | 168.35 |                         |
|                                       |       |       | รวมพื้นที่ใช้สอย ส่วนบริการ | 729.52 |                         |
| <b>7. ส่วนห้องเครื่องและซ่อมบำรุง</b> |       |       |                             |        |                         |
| 7.1 ห้องควบคุมไฟฟ้า                   | -     | -     | -                           | 6.00   | Appox                   |
| 7.2 ส่วนตั้งเครื่องแปลงไฟ             | -     | -     | -                           | 36.00  | Appox                   |
| 7.3 ห้องควบคุมโทรศัพท์                | -     | -     | -                           | 6.00   | Appox                   |
| 7.4 ห้องเครื่องสุขาภิบาล              | -     | -     | -                           | 20.00  | Appox                   |
| 7.5 ส่วนสำรองน้ำ                      | -     | -     | -                           | 25.00  | Appox                   |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า  
 ไม่สามารถใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 / 1 (ต่อ) แสดงพื้นที่ใช้สอยโครงการ

| องค์ประกอบ                                   | จำนวน |       | พื้นที่<br>( ตารางเมตร ) |                | หมายเหตุ                |
|--|-------|-------|--------------------------|----------------|-------------------------|
|  | จำนวน | หน่วย | ต่อหน่วย                 | รวม            |                         |
| 7.6 ส่วนบำบัดน้ำเสีย                         | -     | -     | 50.00                    | 50.00          | Appox                   |
| 7.7 โรงปฏิบัติการ                            | 1     | โรง   | 30.00                    | 30.00          | Appox                   |
| 7.8 ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์                     | 1     | ห้อง  | 30.00                    | 30.00          | Appox                   |
| 7.9 ห้องพักเจ้าหน้าที่, ห้องน้ำ              | 1     | ห้อง  | 12.50                    | 12.50          | Architect's Data p. 235 |
| พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด                         |       |       |                          | 215.50         |                         |
| Circulation 30%                              |       |       |                          | 64.65          |                         |
| รวมพื้นที่ใช้สอย ส่วนห้องเครื่องและซ่อมบำรุง |       |       |                          | 280.15         |                         |
| <b>8. ส่วนจอดรถ</b>                          |       |       |                          |                |                         |
| 8.1 ที่จอดรถผู้ให้บริการ                     |       |       |                          |                |                         |
| — ที่จอดรถ                                   | 20    | คัน   | 12.00                    | 240.00         | เทศบัญญัติ              |
| — ที่จอดรถคนพิการ                            | 5     | คัน   | 20.00                    | 100.00         | เทศบัญญัติ              |
| 8.2 ที่จอดรถบุคลากร                          | 12    | คัน   | 12.00                    | 144.00         | เทศบัญญัติ              |
| 8.3 ที่จอดรถพยาบาล                           | 1     | คัน   | 32.00                    | 32.00          |                         |
| 8.4 ที่จอดรถบริการ                           | 1     | คัน   | 32.00                    | 32.00          |                         |
| 8.5 ที่จอดรถจักรยานยนต์                      | 15    | คัน   | 2.00                     | 30.00          |                         |
| พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด                         |       |       |                          | 578.00         |                         |
| Circulation 50%                              |       |       |                          | 289.00         |                         |
| รวมพื้นที่ใช้สอย ส่วนจอดรถ                   |       |       |                          | 867.00         |                         |
| <b>รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ</b>     |       |       |                          | <b>6489.35</b> |                         |

พื้นที่ใช้สอยของโครงการที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ (RESIDENCE FOR THE ELDERLY)

สามารถสรุปเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ส่วนที่พักอาศัย 2656.37 ตารางเมตร
2. ส่วนบริการกิจกรรมนันทนาการ 566.42 ตารางเมตร
3. ส่วนบริการเสริมสุขภาพ 780.44 ตารางเมตร
4. ส่วนตรวจรักษาสุขภาพ 181.35 ตารางเมตร
5. ส่วนบริหารโครงการ 428.10 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือมีงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|                                    |         |           |
|------------------------------------|---------|-----------|
| 6. ส่วนบริการ                      | 729.52  | ตารางเมตร |
| 7. ส่วนห้องเครื่องและซ่อมบำรุง     | 280.15  | ตารางเมตร |
| 8. ส่วนจอดรถ                       | 867.00  | ตารางเมตร |
| สรุปพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ | 9194.34 | ตารางเมตร |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### การกำหนดที่ตั้งและรายละเอียดของที่ตั้งโครงการ

#### 5.1 การเลือกที่ตั้งโครงการ

##### 5.1.1 หลักการพิจารณาการเลือกที่ตั้งโครงการ

###### 1. การเข้าถึงโครงการ

- ที่ตั้งโครงการควรง่ายต่อการเข้าถึงจากถนนสายหลัก ทางเข้าไม่ซับซ้อน
- ทางเข้าที่ตั้งโครงการควรมีระยะที่เหมาะสม ไม่เกิดขวางทางจราจร

###### 2. ลักษณะทางกายภาพของที่ดิน

- ลักษณะที่ดินควรเป็นพื้นที่ค่อนข้างราบ หรือมีความชันของพื้นที่ค่อนข้างน้อย จึงจะเหมาะสมกับโครงการสำหรับผู้สูงอายุ
- ที่ตั้งโครงการไม่ควรมีปัญหาด้านอุทกภัย และควรมีมาตรการป้องกันที่มีประสิทธิภาพ

###### 3. สภาพแวดล้อม

- สภาพแวดล้อมไม่พลุกพล่าน หรือมีการสัญจรรอบด้าน หรืออยู่ใกล้อาคารสาธารณะ เพราะจะทำให้เสียความเป็นส่วนตัว
- มีบรรยากาศดี ไม่มีมลภาวะ

###### 4. ขนาดและรูปร่างของที่ดิน

- มีขนาดเพียงพอต่อความต้องการของโครงการ
- มีรูปร่างที่เหมาะสม

###### 5. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

- ต้องมีสาธารณูปโภคพื้นฐานรองรับ ได้แก่ น้ำ ไฟฟ้า
- ต้องมีการระบายน้ำที่ดี

###### 6. สภาพชุมชนใกล้เคียง

- ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงต้องไม่แออัดและไม่เกิดผลเสียแก่โครงการ

— ไม่ควรมีแหล่งกมลพิษ เช่น โรงงานอุตสาหกรรม

###### 7. องค์ประกอบข้างเคียงที่ส่งเสริมต่อโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีข้อสงวนลิขสิทธิ์สงวนไว้ถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

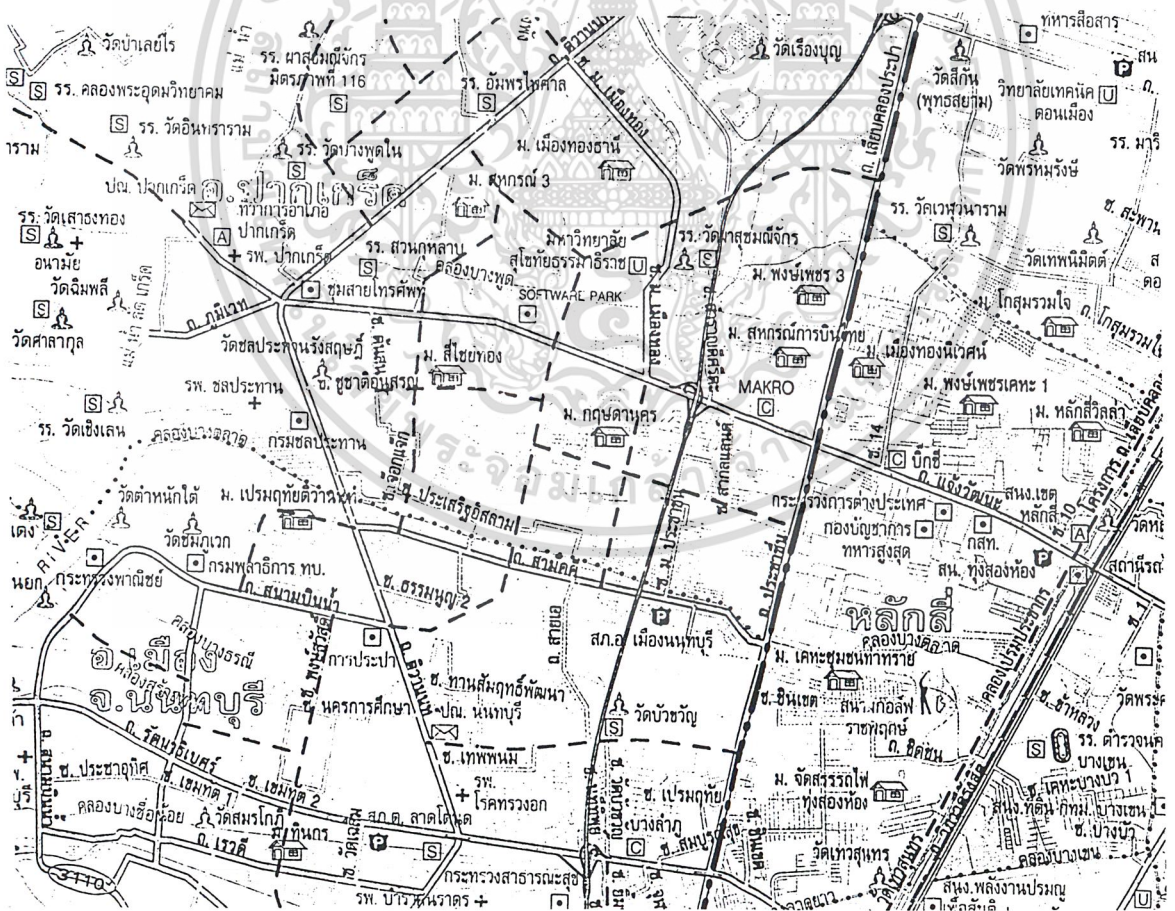
- ครอบอยู่ในบริเวณที่มีแหล่งกิจกรรมที่เอื้ออำนวยประโยชน์แก่โครงการ เช่น โรงพยาบาล วัด สถานพักผ่อนหย่อนใจ

### 5.1.2 การเลือกที่ตั้งที่เหมาะสมกับโครงการ

ที่ตั้งโครงการที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุนี้ เป็นโครงการเสนอแนะต่อกรมประชาสัมพันธ์ กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม สิ่งสำคัญในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการคือ ควรจะเป็นที่ดินของทางราชการ อาจเป็นที่ของราชพัสดุหรือสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ นอกจากนั้น ยังควรเป็นที่ที่ไม่ไกลจากตัวเมือง มีการคมนาคมที่สะดวก มีการบริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการพร้อม

ในการวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการ ได้เลือกที่ตั้งที่เป็นที่ดินของราชพัสดุในเขตจังหวัดนนทบุรี มาพิจารณาที่ตั้งที่ 1 เป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งของสนามกอล์ฟพัชลประทานที่มีโครงการจะพัฒนาที่ดินในอนาคต ตั้งอยู่บนถนนติวานนท์ ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ที่ตั้งที่ 2 เป็นพื้นที่ให้เช่าของราชพัสดุ ตั้งอยู่บนถนนรัตนวิเศษ ตำบลบางกระสอบ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

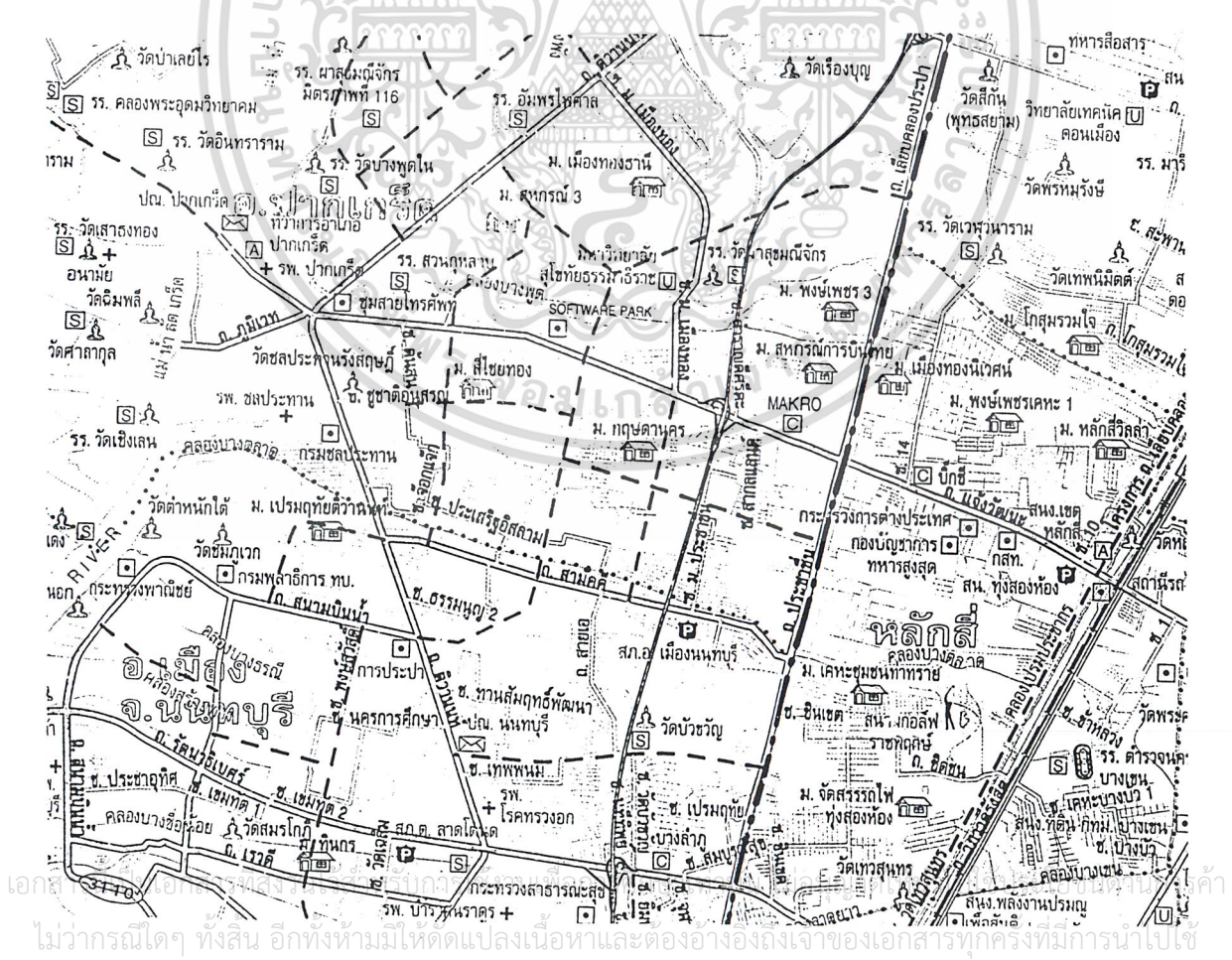
# ที่ตั้งที่ 1

## อาณาเขตติดต่อ

- ทิศเหนือ สนามกอล์ฟเก่าและร.ร.ชลประทานวิทยา
- ทิศใต้ ถนนในที่ราชพัสดุ และคลองบางตลาด
- ทิศตะวันออก ถนนในที่ราชพัสดุ
- ทิศตะวันตก บ้านพักเจ้าหน้าที่กรมชลประทาน

## รายละเอียดของที่ตั้ง

1. เป็นที่ดินของราชพัสดุ เป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งสนามกอล์ฟที่มีโครงการจะพัฒนาที่ดินในอนาคต
2. เป็นที่ไม่มีสิ่งปลูกสร้าง ลักษณะพื้นที่ค่อนข้างราบ มีคูระบายน้ำล้อมรอบ
3. สามารถเข้าถึงได้โดยตรงจากถนนติวานนท์ และถนนเลียบเมืองปากเกร็ด
4. มีความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภค
5. ใกล้กับโรงพยาบาลและวัด ซึ่งเป็นแหล่งกิจกรรมที่เอื้อประโยชน์ต่อโครงการ
6. สภาพชุมชนใกล้เคียงเป็นโรงเรียนและตลาดชลประทาน ซึ่งอาจรบกวนความสงบของโครงการได้



ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุขัดแย้งและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำใบเซ

## ที่ตั้งที่ 2

อาณาเขตติดต่อ

- ทิศเหนือ ถนนรัตนานิเบศร์
- ทิศใต้ ที่ประชาชนมุกรุกอาศัย และคลองบางซื่อ
- ทิศตะวันออกที่ว่าง และสถานีตักฟังความถี่ กรมไปรษณีย์
- ทิศตะวันตก สภ.ต.ศาลโตนด

### รายละเอียดของที่ตั้ง

1. เป็นพื้นที่ของราชพัสดุ ปัจจุบันให้เอกชนเช่าพื้นที่ใช้งาน
2. พื้นที่มีสิ่งปลูกสร้างของเอกชน ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบใกล้คลอง
3. สามารถเข้าถึงได้โดยตรงจากถนนรัตนานิเบศร์
4. มีความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภค
5. สภาพชุมชนใกล้เคียงเป็นสถานที่ราชการ และที่พักอาศัยของประชาชนที่มุกรุกที่ดินราชพัสดุ ซึ่งอาจรบกวนความสงบของโครงการได้
6. มุมมองของที่ตั้ง สามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากถนนรัตนานิเบศร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.1.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบที่ตั้งโครงการ

การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ จะพิจารณาจากหลักต่าง ๆ ในหัวข้อ 4.1.1 โดยตัดสินตามความสำคัญ (เกรด 4 สำคัญมากที่สุด, เกรด 3 สำคัญมาก, เกรด 2 สำคัญปานกลาง, เกรด 1 สำคัญน้อย)

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบที่ตั้งโครงการ

| หลักที่ใช้พิจารณา                   | ความสำคัญ | ที่ตั้งที่ 1 |       | ที่ตั้งที่ 2 |       |
|-------------------------------------|-----------|--------------|-------|--------------|-------|
|                                     |           | เกรด         | คะแนน | เกรด         | คะแนน |
| 1. การเข้าถึงที่ตั้ง                | 4         | 4            | 16    | 4            | 16    |
| 2. ลักษณะทางกายภาพ                  | 2         | 3            | 6     | 3            | 6     |
| 3. สภาพแวดล้อมโครงการ               | 4         | 3            | 12    | 2            | 8     |
| 4. ขนาดและรูปร่างของที่ดิน          | 2         | 4            | 8     | 3            | 6     |
| 5. สาธารณูปโภค                      | 3         | 4            | 12    | 4            | 12    |
| 6. สภาพชุมชนใกล้เคียง               | 3         | 3            | 9     | 2            | 6     |
| 7. องค์กรประกอบข้างเคียงที่ส่งเสริม | 4         | 4            | 16    | 2            | 8     |
| รวม                                 |           |              | 79    |              | 62    |

จากตารางการวิเคราะห์เปรียบเทียบที่ตั้งโครงการข้างต้น สามารถกำหนดที่ตั้งที่เหมาะสมกับโครงการที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ (RESIDENCE FOR THE ELDERLY) มากที่สุด ได้แก่ที่ตั้งที่ 1

## 5.2 การศึกษารายละเอียดของที่ตั้งโครงการ

### 5.2.1 ที่ตั้งโครงการและอาณาเขตติดต่อ

#### ที่ตั้งโครงการ

ที่ดินของราชพัสดุ ถ.ติวานนท์ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี ตรงข้ามกับโรงพยาบาลชลประทาน ห่างจากแยกแครายประมาณ 4 กิโลเมตร

ที่ดินมีรูปร่างสี่เหลี่ยมคางหมู มีเนื้อที่ประมาณ 140,000 ตารางเมตร ( 87.5 ไร่ )

#### อาณาเขตติดต่อ

|             |                                  |
|-------------|----------------------------------|
| ทิศเหนือ    | สนามกอล์ฟเก่า                    |
| ทิศใต้      | ถนนในที่ราชพัสดุ และคลองบางตลาด  |
| ทิศตะวันออก | ถนนในที่ราชพัสดุ และบ้านพักอาศัย |
| ทิศตะวันตก  | บ้านพักเจ้าหน้าที่กรมชลประทาน    |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.2.2 การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ

1. เส้นทางจราจร การเข้าถึงที่ตั้งโครงการสามารถเข้ามาจากถนนเลียบเมืองปากเกร็ด และถนนติวานนท์ ติวานนท์ ซึ่งเข้าถึงได้จากถนนสายสำคัญสายต่าง ๆ ดังนี้

- จากถนนเลียบเมืองปากเกร็ด เข้าถึงที่ตั้งโครงการได้โดยถนนสาธารณะกว้าง 10 ม. ห่างจากสะพานข้ามคลองบางตลาด ประมาณ 200 ม.
- จากถนนติวานนท์ สามารถเข้าถึงที่ตั้งโครงการได้จากถนนในทิศทางพัสดุดโดยอ้อมผ่านตลาดชลประทาน

2. สภาพถนนบริเวณหน้าที่ตั้งโครงการ

เป็นถนนกว้าง 10 เมตร ไม่มีทางเท้า

3. สภาพการจราจรบริเวณที่ตั้งโครงการ

สภาพการจราจรเบาบาง ไม่มีรถผ่านมากนัก จึงไม่ส่งผลกระทบต่อที่ตั้งโครงการ

## 5.2.3 ลักษณะทางการภาพของที่ตั้งโครงการ

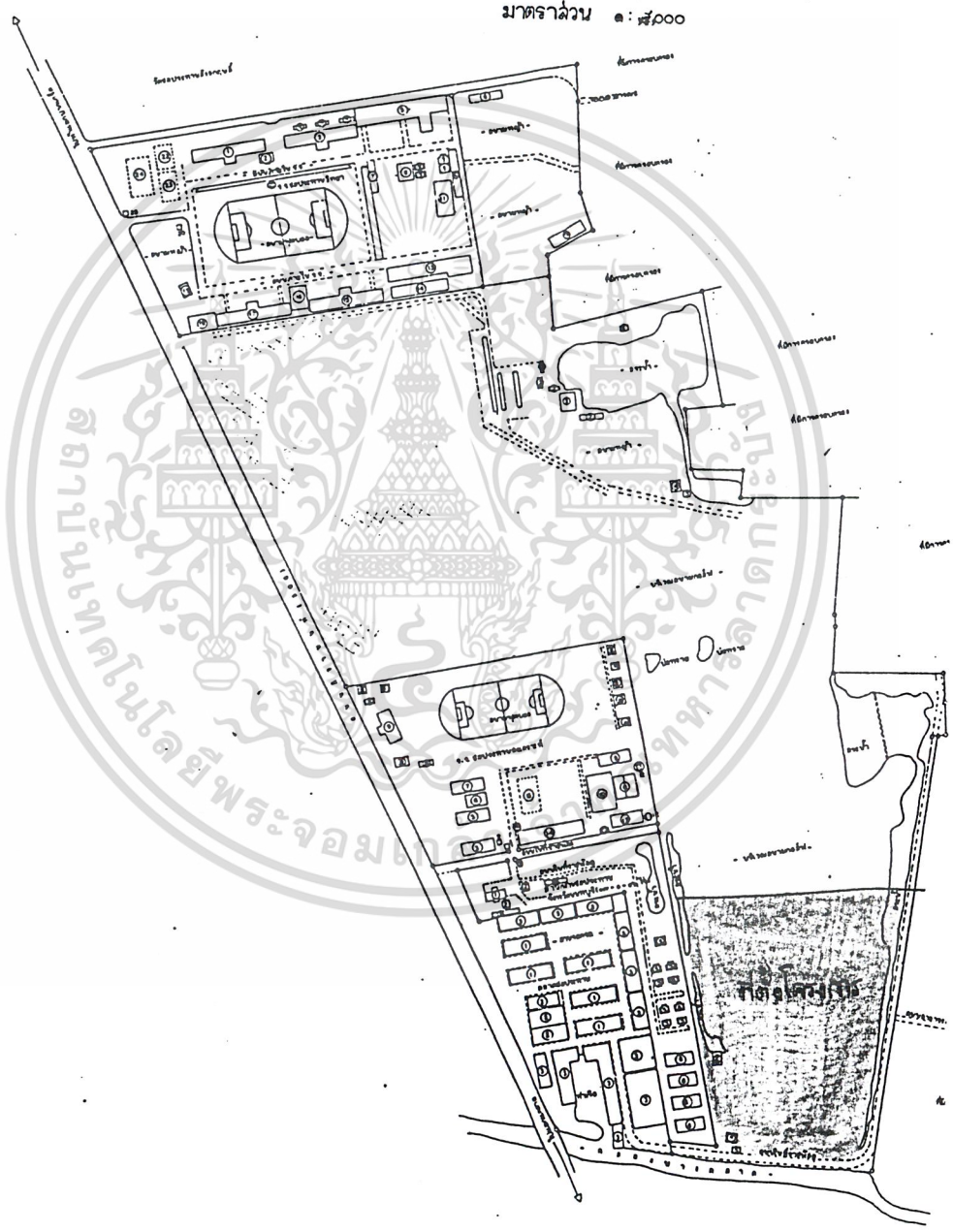
จากการวิเคราะห์สภาพที่ดินในปัจจุบัน พบว่า

1. สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน เป็นที่โล่งไม่มีสิ่งปลูกสร้าง
2. สภาพพื้นที่มีระดับสูงต่ำไม่เท่ากัน ตามลักษณะของสนามกอล์ฟ จำเป็นต้องทำการปรับระดับก่อนสร้างอาคาร
3. สภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา อากาศค่อนข้างบริสุทธิ์ เนื่องจากไม่มีเสียงรบกวนจากการจราจรและกลิ่นควันจากท่อไอเสีย การจราจรไม่คับคั่ง ถนนรอบโครงการมีการจราจรไม่มากนัก ไม่มีปัญหาน้ำโสโครกหรือกลิ่นรบกวนจากคลอง
4. การเข้า-ออก โครงการสามารถทำได้ค่อนข้างสะดวก แต่ไม่พลุกพล่าน
5. ที่ตั้งโครงการมีความพร้อมทางด้านน้ำประปา ไฟฟ้า ท่อระบายน้ำสาธารณะ การกำจัดขยะอาศัยการจัดเก็บขยะของเทศบาล
6. บริเวณใกล้กับโครงการเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาล วัดและตลาด อันเป็นองค์ประกอบข้างเคียงที่เอื้อประโยชน์ต่อโครงการ
7. สภาพชุมชนรอบโครงการเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง และที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย จึงไม่มีผลกระทบต่อโครงการมากนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

N  
4

แผนที่ที่ราชพัสดุ  
แสดงรายละเอียดสิ่งปลูกสร้างและพื้นที่กรไฟประโยชน์  
"แปลงนามกอฉีฟลประทาน"  
ตำบล.บางตลาด อำเภอ.ปากเกร็ด จังหวัด.นนทบุรี  
มาตราส่วน ๑ : ๕๐๐๐



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.2.3 /1 รูปที่ตั้งโครงการทิศตะวันออก



รูปที่ 5.2.3 /2 รูปที่ตั้งโครงการทิศตะวันตก



รูปที่ 5.2.3 /3 รูปที่ตั้งโครงการทิศเหนือ



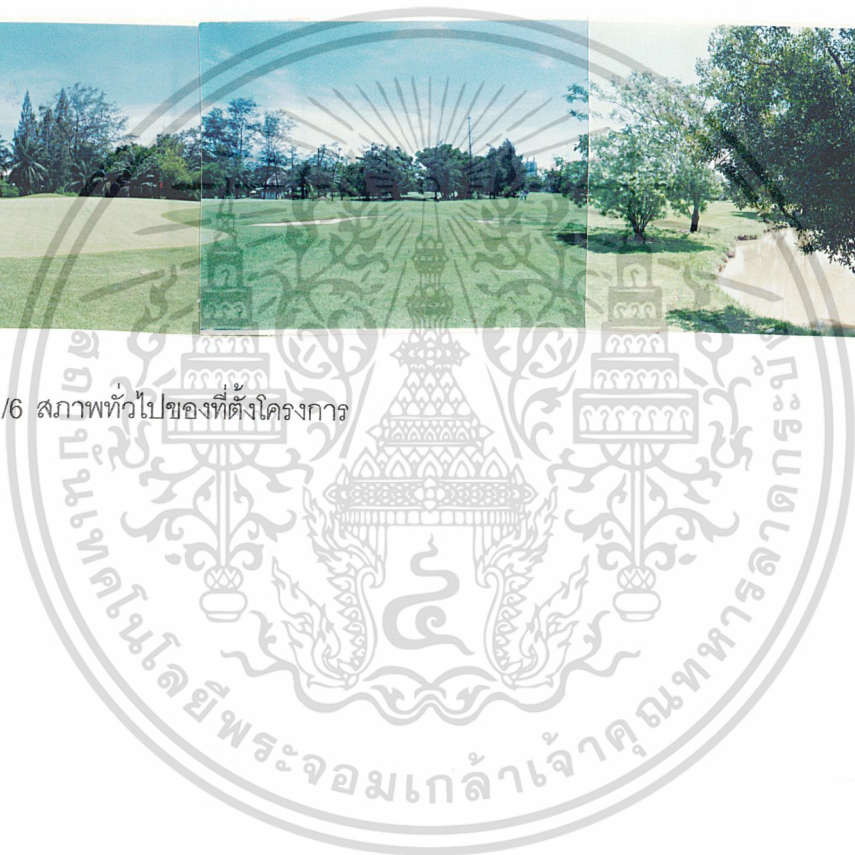
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 รูปที่ 5.2.3 /4 รูปที่ตั้งโครงการทิศใต้  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น ออกทั้งหมดมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



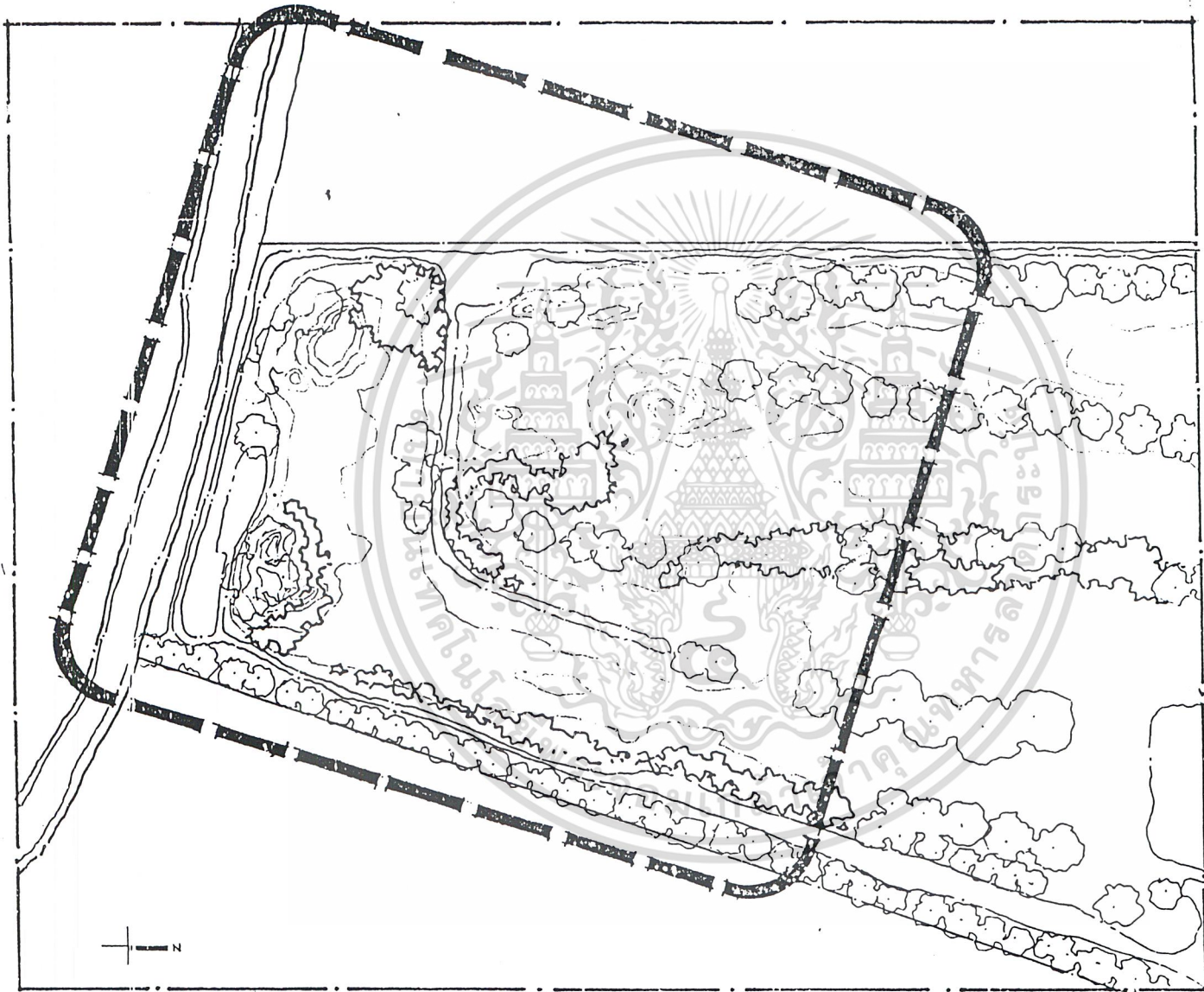
รูปที่ 5.2.3 /5 สภาพทั่วไปของที่ตั้งโครงการ



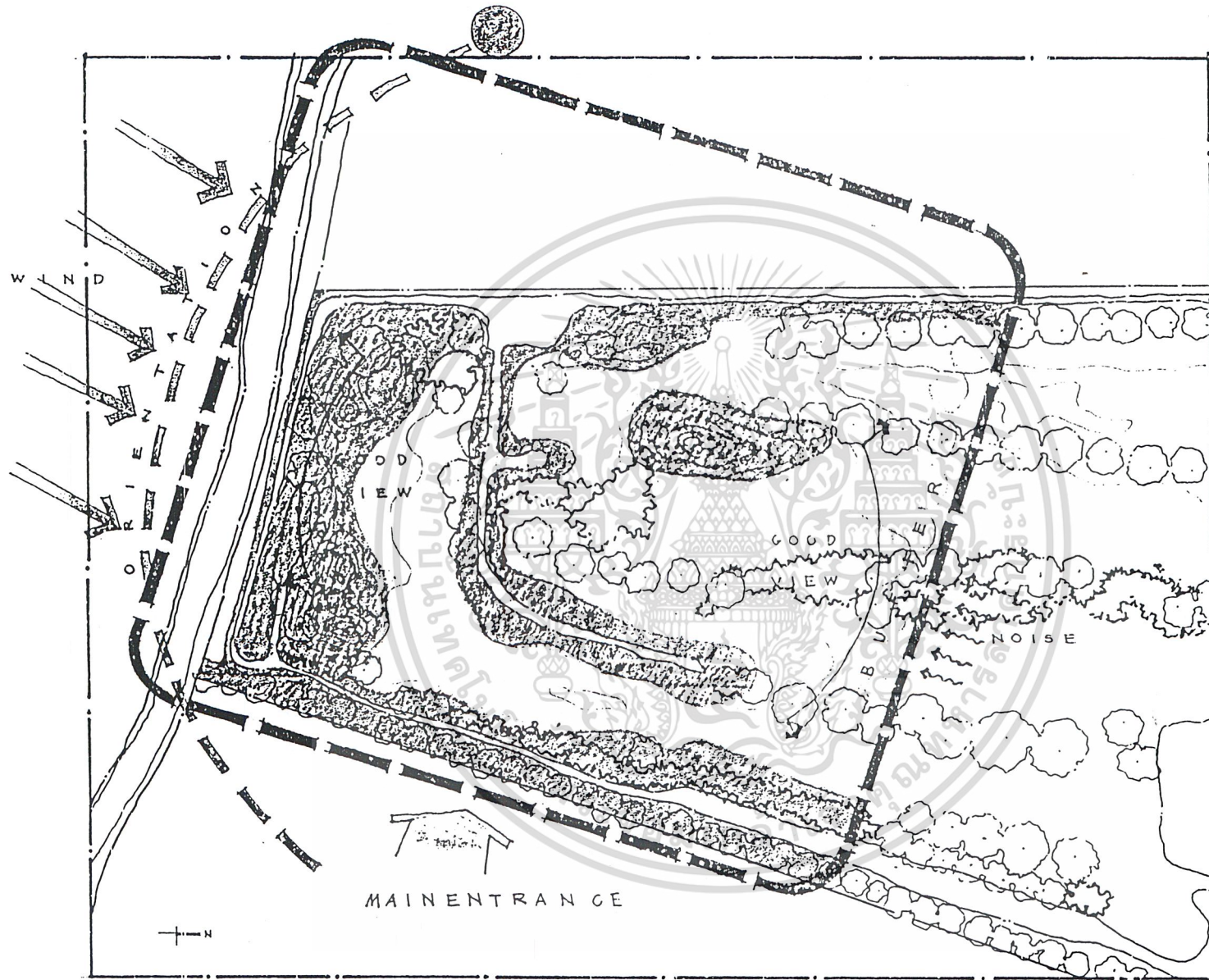
รูปที่ 5.2.3 /6 สภาพทั่วไปของที่ตั้งโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SITE EXISTING



SITE ANALYSIS

## บทที่ 6

### การศึกษาอาคารตัวอย่าง

#### 6.1 อาคารตัวอย่างในประเทศ

##### 6.1.1 สถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางแค

###### ที่ตั้งโครงการ

ตั้งอยู่เลขที่ 81 หมู่ 5 ถนนเพชรเกษม กิโลเมตรที่ 11 แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร โครงการมีเนื้อที่ทั้งหมด 21 ไร่ เป็นที่ดินของราชพัสดุ ทิศใต้จดโรงเรียนวัดนิมมานนรัง ทิศเหนือจดถนนเพชรเกษม ตลาดบางแค ทิศตะวันออกจดชุมชนแสงหิรัญ ทิศตะวันตกจดคลองราชมนตรี

###### ลักษณะของโครงการ

เป็นสถานที่ดูแลผู้สูงอายุของรัฐบาล ซึ่งเป็นหน่วยงานในสังกัดกองสวัสดิการสงเคราะห์ กรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2496 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการแก่ผู้สูงอายุทั้งชายและหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่ประสบปัญหาความทุกข์ยากด้านต่าง ๆ อาทิ ขาดผู้อุปการะเลี้ยงดู ไม่มีที่อยู่อาศัย หรืออยู่กับครอบครัวไม่มีความสุข โดยให้บริการด้านปัจจัย 4 สังคมสงเคราะห์ การรักษาพยาบาล กายภาพบำบัด ศาสนกิจ ทัศนศึกษา กิจกรรมส่งเสริมประเพณี วัฒนธรรม และมาปนกิจ

###### ประเภทของคนชราในสถานสงเคราะห์

1. ประเภทสามัญ ให้การอุปการะเลี้ยงดูแก่คนชราโดยไม่ต้องเสียค่าบริการใด ๆ

ทั้งสิ้น ปัจจุบันมีเรือนพักสามัญจำนวน 4 หลัง คือบ้านสุขสันต์ บ้านพิบูลสุข บ้านสวัสดิผล อาคารเอกสามหัวใต้ไทย 100 ปี ปัจจุบันอุปการะคนชราจำนวน 258 คน เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ประเภทเสียค่าบริการแบบหอพัก แบ่งออกเป็นห้องเดี่ยว เสียค่าบริการ 550 บาทต่อเดือน และห้องคู่เดือนละ 1,060 บาท มีทั้งสิ้น 40 ห้อง ปัจจุบันรับผู้สูงอายุ 34 คน

3. ประเภทพิเศษ (บังกะโล) ได้อนุญาตให้คนชราปลูกบ้านในสถานสงเคราะห์ ตามแบบแปลนที่กรมประชาสงเคราะห์กำหนดไว้ โดยผู้ปลูกสามารถพักอยู่ได้จนถึงแก่กรรม โดยต้องยกกรรมสิทธิ์ให้กรมประชาสงเคราะห์ ปัจจุบันบังกะโลมีคนชราพักอยู่ 13 หลัง จำนวน 18 คน

#### บริการที่จัดให้มีในสถานสงเคราะห์

1. บริการเลี้ยงดูคนชรา
2. บริการทางการแพทย์และอนามัย
  - ด้านการรักษาพยาบาล
  - ด้านการอนามัยในสถานสงเคราะห์
  - ด้านการส่งเสริมสุขภาพ
3. บริการด้านกายภาพบำบัด
4. บริการด้านอาชีพบำบัด
5. บริการด้านสังคมสงเคราะห์
6. บริการด้านศาสนา
7. บริการด้านอาชีพฝึก

#### ลักษณะการดูแลผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุโดยปกติจะพักอยู่ตามที่พักที่จัดให้ โดยมีพี่เลี้ยงคอยดูแลในอัตราส่วนพี่เลี้ยง 1 คน ต่อผู้สูงอายุ 15 คน ในกรณีที่ป่วยก็จะค้างคืนที่เรือนพยาบาล ส่วนผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ จะพักอยู่ที่อาคารมหาตมา 100 ปี ซึ่งมีการจำกัดบริเวณ เพราะผู้สูงอายุเหล่านี้เริ่มมีอาการหลงลืม จำทางไม่ได้ ควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ โดยมีพี่เลี้ยงคอยดูแลในอัตราส่วนพี่เลี้ยง 1 คน ต่อผู้สูงอายุ 8 คน

#### องค์ประกอบของโครงการ

1. ตึกอำนวยการ
2. อาคารอเนกประสงค์
3. เรือนพยาบาล
4. ที่พักรวม ได้แก่ บ้านสุขสันต์ บ้านพิบูลสุข บ้านสวัสดิผล อาคารมหาตมา 100 ปี
5. หอพัก
6. บ้านพัก
7. ศาลาธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สิ่งที่ได้จากการศึกษาโครงการ

1. การจัดห้องพักผู้สูงอายุ ควรมีการแยกกลุ่มระหว่างผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองได้ ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ และผู้สูงอายุที่มีอาการหลงลืม ออกจากเพื่อความสะดวกในการให้การดูแล
2. การจัดห้องพักผู้สูงอายุควรจัดให้เป็นสัดส่วน เพราะผู้สูงอายุต้องการความเป็นส่วนตัวสูง
3. ในกรณีที่ไม่มีลิฟต์ อาคารไม่ควรสูงเกิน 2 ชั้น เพราะผู้สูงอายุไม่สะดวกในการขึ้น-ลงบันได
4. ควรจัดให้มีพื้นที่โล่งเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของผู้สูงอายุที่ไม่ต้องการทำกิจกรรมต่าง ๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพที่ 6.1.1/3 แสดงหอทักแบบเสียค่าบริการ ผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองได้ส่วนใหญ่ต้องการห้องที่เป็นสัดส่วนของตนเอง และมีความเป็นส่วนตัว



ภาพที่ 6.1.1/4 แสดงห้องน้ำ(บ้านสุขสันต์) การออกแบบทางเดินในห้องน้ำมีความจำเป็นต้องให้ความกว้างเพียงพอสำหรับผู้สูงอายุที่ใช้รถเข็นเช่นกัน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.1.1/5 แสดงห้องอาบน้ำ(บ้านสุขสันต์) การออกแบบห้องอาบน้ำจำเป็นต้องมีราวสำหรับผู้สูงอายุยึดเพื่อลุกนั่ง มีที่นั่งสำหรับนั่งอาบน้ำ



ภาพที่ 6.1.1/6 แสดงลานโล่งกลางอาคาร (บ้านสุขสันต์) ในกรณีที่ไม่มีลิฟต์ อาคารไม่ควรมีความสูงเกิน 2 ชั้น เพราะไม่สะดวกแก่ผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุบางคนไม่ชอบที่จะทำกิจกรรม แต่ชอบที่จะนั่งพักผ่อนเงียบ ๆ จึงควรมีการจัดพื้นที่เป็นที่พักผ่อน เอกส สำหรับผู้สูงอายุ อาจเป็นส่วนหรือลานโล่งระหว่างอาคารก็ได้ นั่น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.1.2 สถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางละมุง จังหวัดชลบุรี

### ที่ตั้งโครงการ

ตั้งอยู่เลขที่ 40 หมู่ 4 ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี  
โครงการมีเนื้อที่ประมาณ 200 ไร่

### ลักษณะของโครงการ

เป็นสถานสงเคราะห์คนชราแห่งแรกที่ตั้งสร้างขึ้นโดยความร่วมมือระหว่างรัฐบาลกับภาคเอกชน จัดสงเคราะห์คนชราประเภทสามัญเท่านั้น โดยให้การอุปการะเลี้ยงดูแก่คนชราโดยไม่ต้องเสียค่าบริการใด ๆ ทั้งสิ้น ปัจจุบันมีเรือนพักจำนวน 16 หลัง อุปการะคนชราจำนวน 278 คน ชาย 95 คน หญิง 183 คน

### บริการที่จัดให้มีในสถานสงเคราะห์

1. บริการเลี้ยงดูคนชรา
2. บริการตรวจรักษาโรค
3. บริการด้านกายภาพบำบัด
4. บริการด้านอาชีพบำบัด
5. บริการด้านสังคมสงเคราะห์
6. บริการด้านศาสนกิจ
7. บริการด้านฌาปนกิจ

### ลักษณะการดูแลผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุโดยปกติจะพักอยู่ตามบ้านพักที่จัดให้ ซึ่งมีทั้งหมด 14 หลัง โดยมีพี่เลี้ยงคอยดูแลในอัตราส่วนพี่เลี้ยง 1 คน ต่อผู้สูงอายุ 20 คน ในกรณีที่ป่วยก็จะค้างคืนที่เรือนพยาบาล ส่วนผู้สูงอายุที่ช่วยตัวเองไม่ได้ จะแยกที่พักรักษาต่างหากอีก 2 อาคาร สำหรับผู้สูงอายุที่เป็นเพศชายและหญิงอย่างละอาคาร ซึ่งมีการจำกัดบริเวณ เพราะผู้สูงอายุเหล่านี้เริ่มมีอาการหลงลืม จำทางไม่ได้ ควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ โดยมีพี่เลี้ยงคอยดูแลในอัตราส่วนพี่เลี้ยง 1 คน ต่อผู้สูงอายุ 8 คน

### องค์ประกอบของโครงการ

1. **ตึกอำนวยการ**  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น 2. **อาคารอเนกประสงค์**  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

3. อาคารกายภาพบำบัด
4. อาคารอาชีวบำบัด
5. อาคารพักผ่อนผู้ป่วยฟาสบินด์
6. อาคารศาลาธรรม
7. ห้องประชุม
8. อาคารพักคนชรา
9. โรงเลี้ยงอาหาร
10. อาคารสุททกรรม
11. อาคารเก็บพัสดุ
12. บ้านพักเจ้าหน้าที่

#### สิ่งที่ได้จากการศึกษาโครงการ

1. การจัดห้องพักผู้สูงอายุ ควรมีการแยกกลุ่มระหว่างผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองได้ ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ และผู้สูงอายุที่มีอาการหลงลืม ออกจากเพื่อความสะดวกในการให้การดูแล
2. อาคารควรมีลักษณะแผ่ในแนวราบ หลีกเลี่ยงการเปลี่ยนระดับเพื่อความสะดวกของผู้สูงอายุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพที่ 6.1.2/3 โรงอาหาร แสดงจากปัญหาการเสื่อมสมรรถภาพร่างกายของผู้สูงอายุ จึงไม่ควรจะให้ผู้สูงอายุปรุงอาหารด้วยตนเอง แต่ควรมีบริการอาหารให้



ภาพที่ 6.1.2/4 แสดงในการออกแบบอาคาร ควรหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนระดับ เนื่องจากไม่เหมาะกับการใช้สอยของผู้สูงอายุ

## 6.2 อาคารตัวอย่างต่างประเทศ

### 6.2.1 KUUSELAN PALVELUKOTI, Tampere, Finland

#### ลักษณะของโครงการ

โครงการนี้เป็นอาคาร 4 ชั้น ประกอบด้วยห้องชุดขนาด 45 ตารางเมตรจำนวน 43 ชุด และที่พักแบบกลุ่มสำหรับคนชราที่เป็นโรคหลงลืม (Alzheimer) มีส่วนบริการต่าง ๆ เช่นร้านอาหาร ส่วนออกกำลังกาย มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล

#### องค์ประกอบของโครงการ

1. ห้องชุดขนาด 45 ตารางเมตร ( 1 ห้องนอน ) 43 ห้อง
2. ห้องพักแบบกลุ่ม 8 ชุด
3. สระว่ายน้ำ
4. ชานน้ำ
5. ร้านอาหาร
6. ห้องกิจกรรมกลุ่ม
7. ธนาคารและไปรษณีย์
8. ร้านตัดผม-ร้านเสริมสวย
9. กายภาพบำบัด
10. ซักรีด

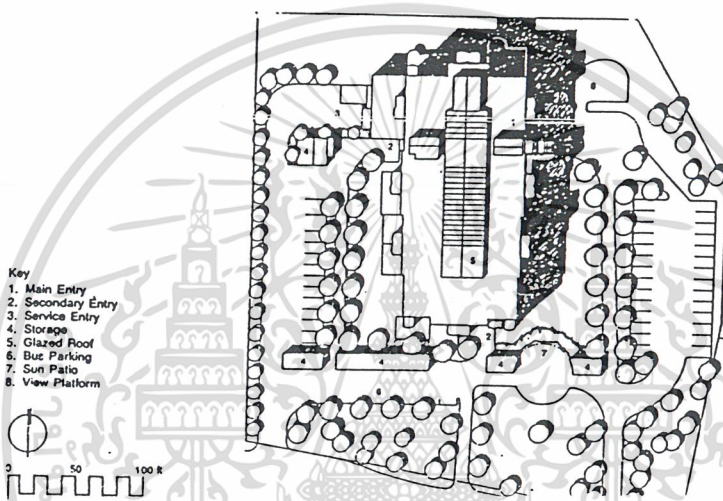
#### ลักษณะการออกแบบ

แนวความคิดหลักในการออกแบบคือ จัดให้ห้องพักทั้งหมดปิดล้อมพื้นที่ส่วนกลางที่เป็นสวนซึ่งเปิดโล่งถึงชั้นบนสุดคลุมด้วยหลังคาโปร่งที่แสงสามารถผ่านเข้ามาได้ มีทางเดินเป็นตัวเชื่อมห้องพักกับสวนเข้าด้วยกัน เป็นการสร้างบรรยากาศร่มรื่นและผ่อนคลาย ตามทางเดินมีการจัดพื้นที่นั่งพักผ่อนเล็ก ๆ เป็นบางจุด นอกจากนี้ จากการที่ตั้งของโครงการอยู่บนยอดเขาซึ่งสามารถมองเห็นทัศนียภาพที่งดงามของทะเลสาบได้ จึงจัดให้ส่วนร้านอาหารตั้งอยู่ที่ปลายด้านหนึ่งของอาคารที่สามารถเปิดมุมมองสู่ทะเลสาบได้ดีที่สุด ชั้นล่างของอาคารจัดเป็นส่วนบริการต่าง ๆ ชั้น 2 และ 3 เป็นส่วนห้องชุดชั้นบนสุดเป็นห้องพักแบบกลุ่ม เป็นการแยกพื้นที่ส่วนที่มีคนพลุกพล่านและส่วนสงบออกจากกัน

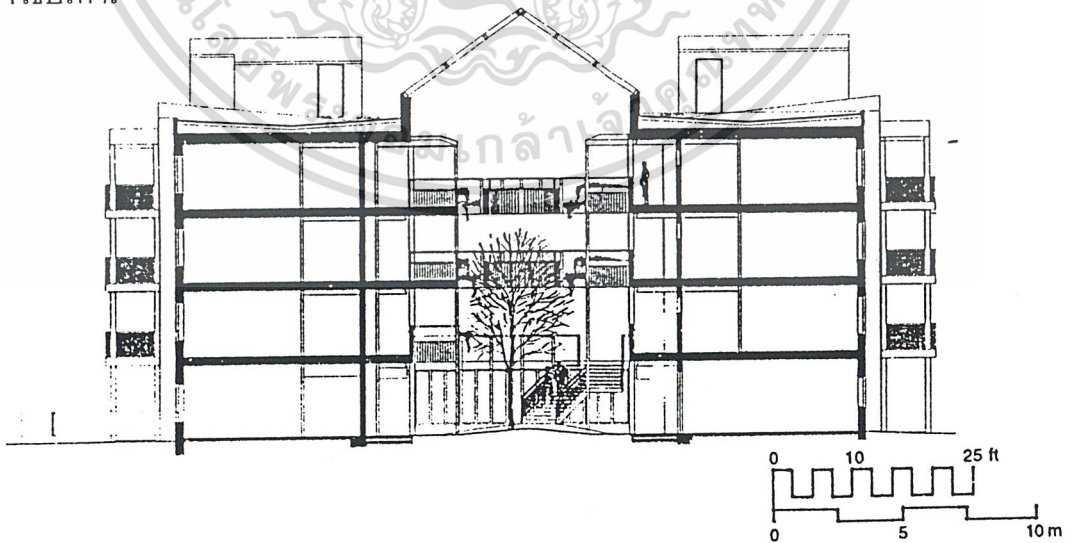
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สิ่งที่ได้จากการศึกษาโครงการ

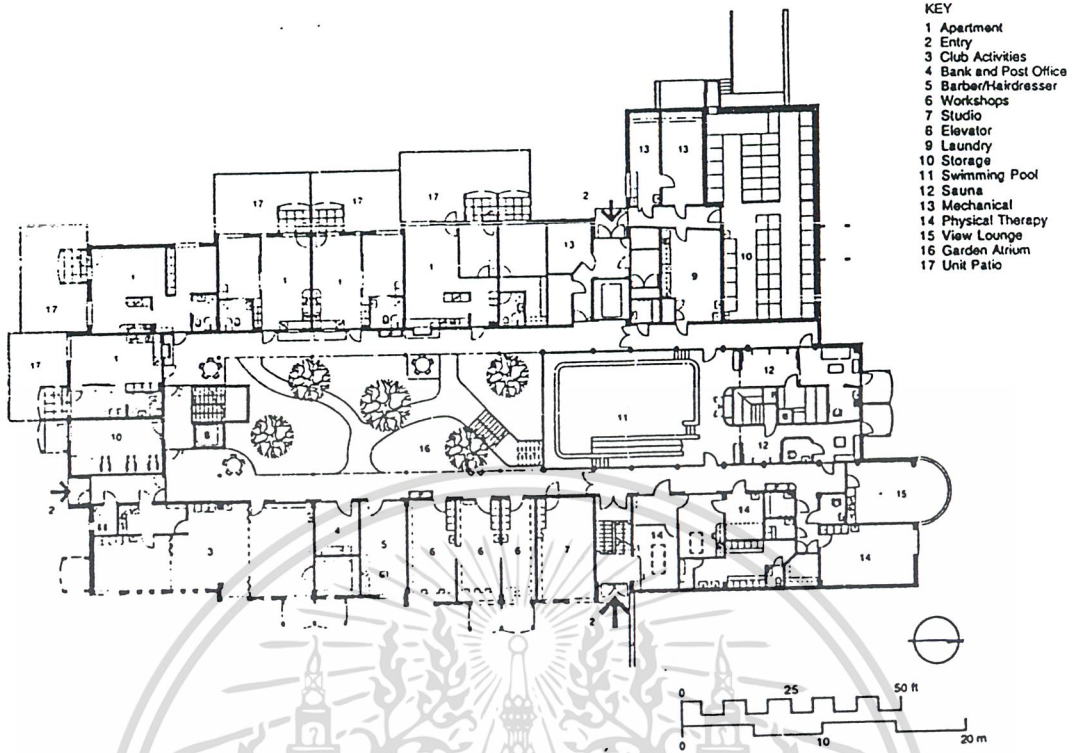
1. การจัดห้องพักผู้สูงอายุ ควรมีการแยกกลุ่มระหว่างผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองได้ ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ และผู้สูงอายุที่มีอาการหลงลืม ออกจากเพื่อความสะดวกในการให้การดูแล
2. การสร้างบรรยากาศร่มรื่นในส่วนพื้นที่โล่งของอาคาร เพื่อเป็นที่พักผ่อนสำหรับผู้สูงอายุ
3. การแยกพื้นที่ส่วนปลูกพุ่มไม้และส่วนสงบออกจากกัน



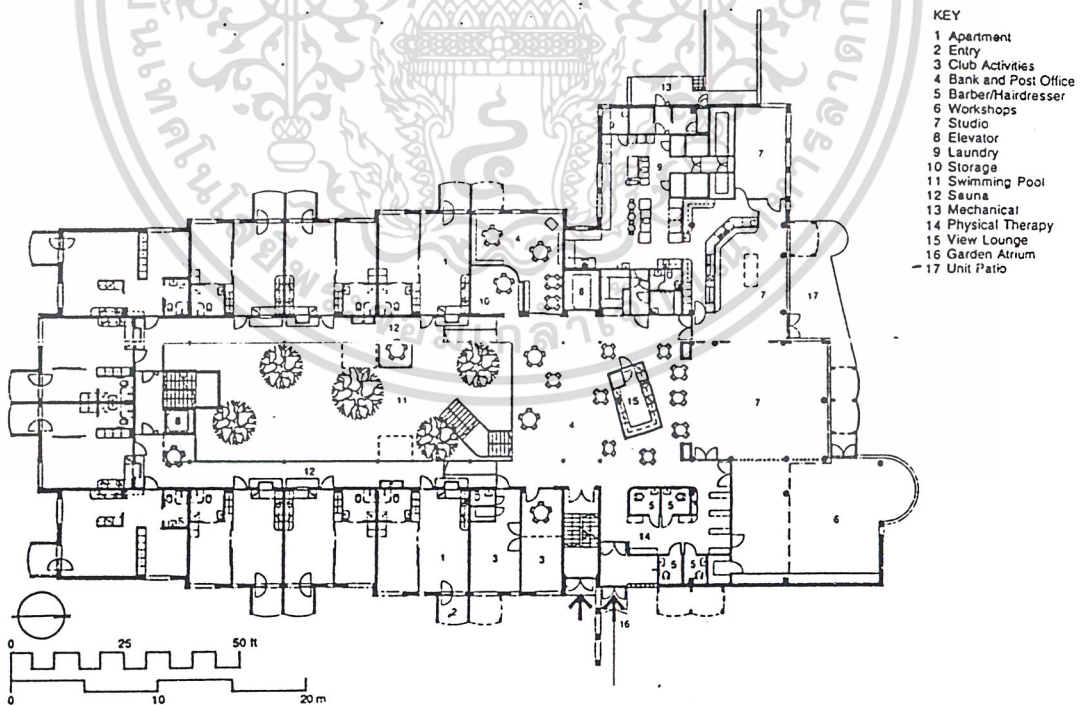
ภาพที่ 6.2.1/1 แสดงผังบริเวณ มีการจัดพื้นที่เป็นที่จอดรถสำหรับผู้สูงอายุในบริเวณใกล้เคียงที่เข้ามาใช้บริการ



ภาพที่ 6.2.1/2 แสดงรูปตัดอาคาร มีการจัดสวนในส่วน Atrium เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของผู้สูงอายุ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.2.1/3 แสดงผังพื้นที่ชั้นล่าง เป็นพื้นที่ส่วนกิจกรรมต่าง ๆ และส่วนบริการ มีการจัดสวนเพื่อความร่มรื่นและเพื่อสร้างความเป็นส่วนตัวให้แก่ห้องพัก



ภาพที่ 6.2.1/4 แสดงผังพื้นที่ชั้นหนึ่ง ชั้นนี้เป็นทางเข้าหลักของโครงการ ประกอบด้วยส่วนบริการ

ต่าง ๆ และส่วนห้องพัก มีการเปิดช่องเปิดสู่สวนด้านล่างเพื่อสร้างบรรยากาศให้แก่ห้องอาหารและสร้างความเป็นส่วนตัวให้ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่าในรูปแบบใด ๆ หากมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.2.2 Den Olm, Bonheiden-Rijmenam, Belgium

### ลักษณะของโครงการ

เป็นที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุจำนวน 60 คน และให้บริการแก่ผู้สูงอายุที่ไม่ได้พักในโครงการวันละประมาณ 20 คน ผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกโครงการมีอายุเฉลี่ย 85 ปี ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ แต่สภาพร่างกายไม่สมบูรณ์แข็งแรงเหมือนวัยหนุ่มสาว และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้

### ลักษณะการดูแลผู้สูงอายุ

มีการแบ่งผู้สูงอายุออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ตามความต้องการการดูแล และสภาพร่างกายของผู้สูงอายุ เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. ผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองได้ 20 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย คือกลุ่ม 6 คน และกลุ่ม 14 คน
2. ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ 40 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ กลุ่ม 16 คน 2 กลุ่ม โดยเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอาการหลง 1 กลุ่ม และกลุ่ม 8 คน 1 กลุ่ม เป็นกลุ่มที่ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด

ในการจัดที่พัก จะจัดเป็นที่พักของผู้สูงอายุแต่ละกลุ่ม โดยมีห้องรับประทานอาหาร ห้องนั่งเล่น ห้องpantry ห้องซิงล้างทำความสะอาดและห้องเก็บของสำหรับกลุ่ม นอกจากนี้ ในส่วนพื้นที่บริการกลางก็มีบริการด้านอื่น ๆ เช่น คาเฟ่ที่เรียกร้านทำขนม บริการด้านอาชีพะบำบัดและฟื้นฟูสุขภาพ

เจ้าหน้าที่โครงการประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุ 20 คน เจ้าหน้าที่บริหาร 1 คน เจ้าหน้าที่โรงครัว 1 คน เจ้าหน้าที่ทั่วไป 12 คน

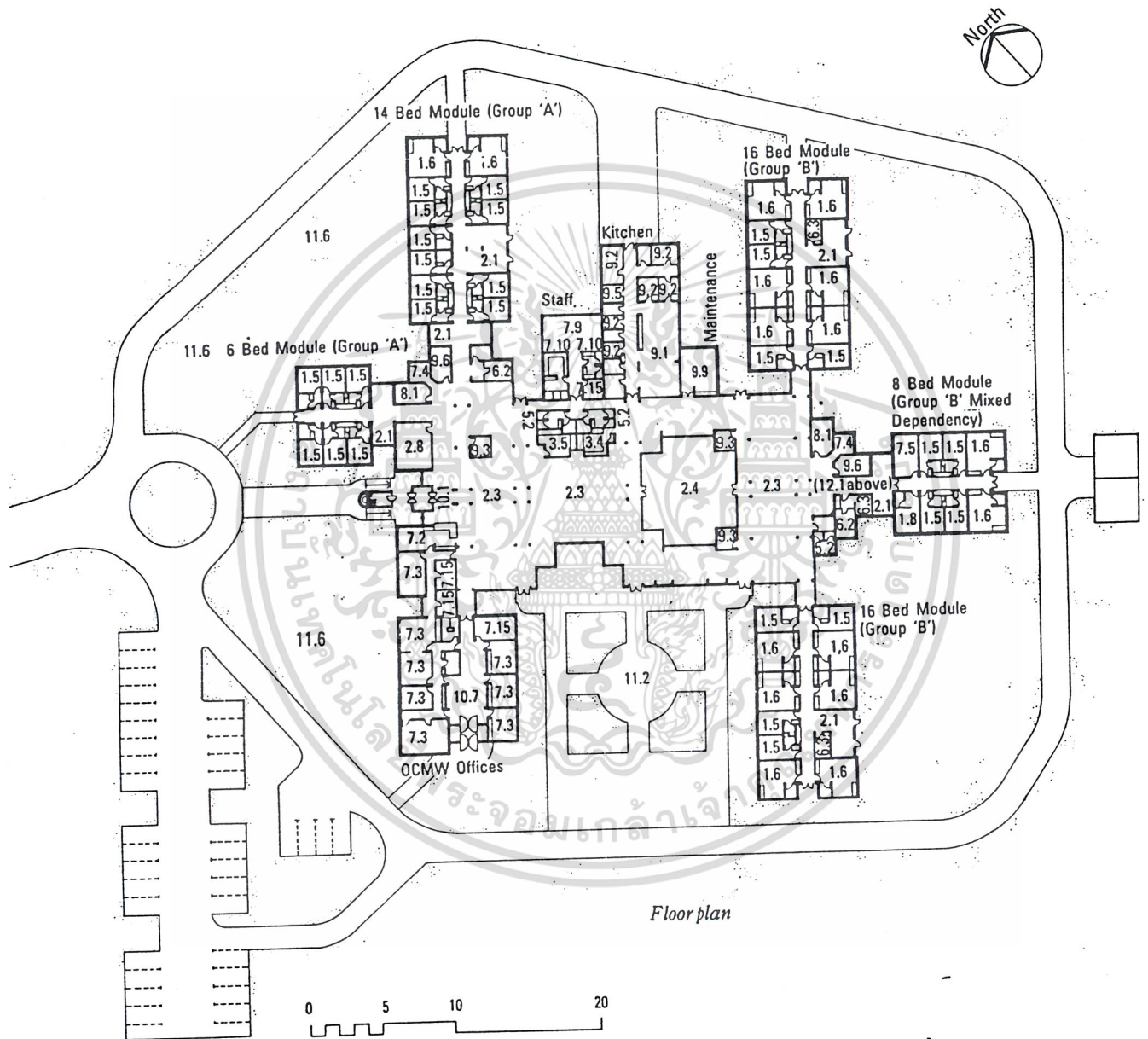
### ลักษณะการออกแบบ

มีการวางผังอาคารในลักษณะแนวนอนราบ จัดให้พื้นที่ใช้สอยร่วมคือพื้นที่ส่วนกิจกรรมและพื้นที่เอนกประสงค์ และพื้นที่ส่วนบริการอยู่ตรงกลาง ล้อมรอบด้วยส่วนที่พักผู้สูงอายุ ที่จัดเป็นกลุ่ม พื้นที่ส่วนสำนักงาน พื้นที่ส่วนที่พักพนักงาน และพื้นที่ส่วนห้องครัว

### สิ่งที่ได้จากการศึกษาโครงการ

1. การจัดห้องพักผู้สูงอายุ ควรมีการแยกกลุ่มระหว่างผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองได้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ และผู้สูงอายุที่มีอาการหลงลืม ออกจากไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งเพื่อความสะดวกในการให้การดูแล อิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การวางอาคารในลักษณะแนวในแนวราบ หลีกเลี่ยงการเปลี่ยนระดับที่ไม่เหมาะสมกับการใช้งานของผู้สูงอายุ



ภาพที่ 6.2.2/1 แสดงผังบริเวณอาคาร DEN OLM ,BONHEIDEN- RIJMENAM,BELGIUM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 7

### อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบ

#### 7.1 ข้อกำหนดและกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

7.1.1 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“อาคารอยู่อาศัย” หมายความว่า อาคารซึ่งโดยปกติบุคคลใช้อาศัยได้ทั้งกลางวัน และกลางคืน ไม่ว่าจะเป็นการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว

“อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้ โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือ การพาณิชยกรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬา กลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

“อาคารพิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรง และความปลอดภัยพิเศษ เช่นอาคารดังต่อไปนี้

(1) โรงมหรสพ อัฒจันทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถาน หรือ ศาสนสถาน

(ข) ตู้เรือ คานเรือ หรือท่าจอดเรือ สำหรับเรือขนาดใหญ่เกิน 100 ตัน

กรอส

(ค) อาคารหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสูงเกิน 15 เมตร หรือสะพานหรืออาคาร

หรือโครงหลังคา ช่วงหนึ่งเกิน 10 เมตร หรือมีลักษณะโครงสร้างที่อาจก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อสาธารณ

เอกสารชิ้นนี้ออกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) อาคารที่เก็บวัสดุไวไฟ วัสดุระเบิด หรือวัสดุ กระจายแพร่พิษ หรือรังสี ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

“อาคารอยู่อาศัยรวม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใด ในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้น หรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยา ให้วัดระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

“สำนักงาน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้สำนักงานหรือที่ทำการ

“วัสดุถาวร” หมายความว่า วัสดุซึ่งตามปกติไม่เปลี่ยนแปลงสภาพได้ง่ายโดยน้ำ ไฟ หรือ ดินฟ้าอากาศ

“วัสดุทนไฟ” หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

“พื้น” หมายความว่า พื้นของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของคานหรือดงที่ราบพื้น หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคารรวมทั้งเฉลียงหรือ ระเบียงด้วย

“ฝา” หมายความว่า ส่วนก่อสร้าง ในด้านตั้งซึ่งกันแบ่งพื้นภายในอาคารให้เป็นห้อง ๆ

“ผนัง” หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกันด้านนอกหรือระหว่างหน่วยของอาคารให้เป็นหลังหรือเป็นหน่วยแยกจากกัน

“ผนังกันไฟ” หมายความว่า ผนังที่บัพที่ก่อด้วยอิฐธรรมดาหนาไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ใหไฟหรือควันผ่านได้ หรือจะเป็นผนังที่บัพ ที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่ก่อด้วยอิฐธรรมดา หนา 18 เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ต้องหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร

“อิฐธรรมดา” หมายความว่า ดินที่ทำขึ้นเป็นแท่งและได้เผาได้สุก

“หลังคา” หมายความว่า สิ่งปกคลุมส่วนบนอาคารสำหรับป้องกันแดดและฝน รวมทั้งโครงสร้างหรือสิ่งใดซึ่งประกอบขึ้นเพื่อยึดเหนี่ยวสิ่งปกคลุมนั้นให้มั่นคง แข็งแรง

“ดาดฟ้า” หมายความว่า พื้นส่วนบนสุดของอาคารที่ไม่มีหลังคาปกคลุม และ บุคคลสามารถขึ้นไปใช้สอยได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“ช่วงบันได” หมายความว่า ระยะตั้งบันไดซึ่งมีขั้นต่อเนื่องกันโดยตลอด

“ลูกตั้ง” หมายความว่า ระยะตั้งของขั้นบันได

“ลูกนอน” หมายความว่า ระยะราบของขั้นบันได

“ความกว้างสุทธิ” หมายความว่า ความกว้างที่วัดจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดย ปราศจากสิ่งใด ๆ กีดขวาง

“ที่ว่าง” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคา หรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าว อาจะจัดเป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย หรือที่จอดรถที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้ความหมายรวมพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

“ถนนสาธารณะ” หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอม ให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

#### หมวดที่ 1

##### ลักษณะของอาคาร

ข้อ 5 รั้วหรือกำแพงกันเขตที่อยู่มุมถนนสาธารณะที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไปและมีมุมหักน้อยกว่า 135 องศา ต้องปาดมุมรั้วหรือกำแพง กันเขตนั้น โดยให้ส่วนที่ปาดมุมมีระยะไม่น้อยกว่า 4 เมตร และทำมุมกับแนวถนนสาธารณะเป็นมุมเท่า ๆ กัน

ข้อ 6 สะพานส่วนบุคคล สำหรับรถยนต์ ต้องมีทางเดินรถกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร และมีส่วนลาดชันไม่เกิน 10 ใน 100

สะพานที่ใช้เป็นทางสาธารณะสำหรับรถยนต์ ต้องมีทางเดินรถกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร มีส่วนลาดชันไม่เกิน 8 ใน 100 มีทางเท้าสองข้างกว้างข้างละไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เว้นแต่สะพานที่สร้างสำหรับรถยนต์โดยเฉพาะจะไม่มีทางเท้าก็ได้ และมีราวสะพานที่มั่นคงแข็งแรงยาวตลอดตัวสะพานสองข้างด้วย

#### หมวด 2

##### ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

##### ส่วนที่ 1

##### วัสดุของอาคาร

ข้อ 15 เสา คาน พื้น บันได และผนังของอาคารที่สูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป โรงมหรสพ หอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า อาคารขนาดใหญ่ สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ท่าอากาศยาน หรืออุโมงค์ ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุเอกสารถนไฟด้วยสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 18 ครีวในอาคารต้องมีพื้นและผนังที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝ้าและเพดานนั้น หากไม่ได้ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ก็ให้บุด้วยวัสดุทนไฟ

ส่วนที่ 2

พื้นที่ภายในอาคาร

ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัย ไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร

ข้อ 20 ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร

ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

| ประเภทอาคาร  | ความกว้าง |
|--|-----------|
| 1. อาคารอยู่อาศัย  | 1.00 เมตร |
| 2. อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ | 1.50 เมตร |

ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีระยะดังต่อไปนี้

| ประเภทการใช้อาคาร  | ระยะดัง   |
|--|-----------|
| 1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว<br>ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล<br>ครีวสำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้<br>พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร | 2.60 เมตร |
| 2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร<br>ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน  | 3.00 เมตร |
| 3. ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนใช้รวม<br>คลังสินค้า โรงครีว ตลาด และอื่น ๆ ที่<br>คล้ายกัน  | 3.50 เมตร |
| 5. ระเบียบ   | 2.20 เมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะดังตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคา ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคา ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา

ห้องในอาคารซึ่งมีระยะดังระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป จะทำพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวนั้นต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเนื้อที่ห้อง ระยะดังระหว่างพื้นชั้นลอยถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และระยะดังระหว่างพื้นห้องถึงพื้นชั้นลอยต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ด้วย

ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะดังระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร

### ส่วนที่ 3

#### บันไดของอาคาร

ข้อ 23 บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีต้องมีอย่างน้อยหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และต้องมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได

บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างบันได ระยะดังจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงานอาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 เมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันไดและแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกัน ตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นมีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ชานพักบันไดและพื้นหน้าบ้านบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่า ความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีรวมบันไดกันตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณจุกบันได ต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมีระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นที่นั้น

ข้อ 26 บันไดตามข้อ 23 และข้อ 24 ที่เป็นแนวโค้งเกิน 90 องศา จะไม่มีชานพักบันไดก็ได้ แต่ต้องมีความกว้างเฉลี่ยของลูกนอนไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 23 และไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 24

#### ส่วนที่ 4

##### บันไดหนีไฟ

ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีลาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้ โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น

ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่ปิดสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคาร ต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยึดหรือหย่อนลงมาจนถึงพื้นชั้นล่างได้

ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่ปิดสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศ และช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่อง

ระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น

ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

### หมวด 3

#### ที่ว่างภายนอกอาคาร

ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

### หมวด 4

#### แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 40 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารหรือส่วนของอาคารจะต้องไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น

ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตรห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายหรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร

(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร

ข้อ 42 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรือลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

สำหรับอาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะขนาดใหญ่ เช่น บึง ทะเลสาบ หรือทะเล ต้องร่นแนวอาคาร ให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 12 เมตร

ทั้งนี้ เว้นแต่ สะพาน เขื่อน รั้ว ท่อระบายน้ำ ท่าเรือ บ้าย อุเรือ คานเรือ หรือที่ว่างที่ใช้เป็นที่จอดรถไม่ต้องร่นแนวอาคาร

ข้อ 43 ให้อาคารที่สร้างตามข้อ 41 และข้อ 42 ต้องมีส่วนต่ำสุดของกันสาดหรือส่วนยื่นสถาปัตยกรรมสูงจากระดับทางเท้าไม่น้อยกว่า 3.25 เมตร ทั้งนี้ ไม่นับส่วนตบแต่งที่ยื่นจากผนังไม่เกิน 50 เซนติเมตร และต้องมีท่อรับน้ำจากกันสาดหรือหลังคาต่อแนบหรือฝังในผนังหรือเสาอาคารลงสู่ท่อสาธารณะหรือบ่อพัก

ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 45 อาคารหลังเดียวกันซึ่งมีถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากันขนานอยู่เมื่อระยะระหว่างถนนสาธารณะสองสายนั้นไม่เกิน 60 เมตร และส่วนกว้างของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่กว้างกว่าไม่เกิน 60 เมตร ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า

ข้อ 46 อาคารหลังเดียวกันซึ่งอยู่ที่มุมถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากัน ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุด จากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า และความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 60 เมตร

สำหรับอาคารซึ่งเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 15 เมตร

ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้ว ให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ

ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารใกล้อาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พื้นหรือผนังของอาคารสำหรับอาคารสูงไม่เกิน 9 เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 4 เมตร และสำหรับอาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่ที่ว่างที่ใช้เป็นที่จอดรถ

ข้อ 49 การก่อสร้างอาคารในบริเวณด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนรวมกันได้ตั้งแต่สิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันได้ตั้งแต่ 40 เมตรขึ้นไป และอาคารที่จะสร้างขึ้นเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ห้องแถวหรือตึกแถวที่จะสร้างขึ้นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนไม่ถึงสิบคูหาและมีความยาวรวมกันไม่ถึง 40 เมตร อาคารที่จะสร้างขึ้นจะต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวไม่น้อยกว่า 2 เมตร เว้นแต่การสร้างห้องแถวหรือตึกแถวต่อจากห้องแถวหรือตึกแถวตามข้อ 4

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินดังนี้

(3) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(4) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากคาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

7.1.2 กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ.2534

ข้อ 1 ประเภทของคนพิการมีดังต่อไปนี้

- (1) คนพิการทางการมองเห็น
- (2) คนพิการทางการได้ยิน
- (3) คนพิการทางการกายหรือการเคลื่อนไหว
- (4) คนพิการทางจิตใจหรือพฤติกรรม
- (5) คนพิการทางสติปัญญาหรือการเรียนรู้

ข้อ 3 คนพิการทางการมองเห็น ได้แก่

(ก) คนที่มีสายตาสั้นที่ตึกกว่าเมื่อใช้แว่นสายตาธรรมดาแล้วมองเห็นน้อยกว่า 6/18 หรือ 20/70 ลงไปจนมองไม่เห็นแม้แต่แสงสว่าง หรือ

(ข) คนที่มีลานสายตาแคบกว่า 30 องศา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้นิเทศ  
ข้อ 3 คนที่พิการทางการได้ยินหรือการสื่อความหมาย ได้แก่  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ก) คนที่ได้ยินเสียงที่มีความถี่ 500 เฮิรตซ์ 1000 เฮิรตซ์ หรือ 2000 เฮิรตซ์ ในหูข้างที่ตึกว่าที่มีความดังเฉลี่ยดังต่อไปนี้

(5) สำหรับคนทั่วไปไม่เกิน 55 เดซิเบลขึ้นไปจนไม่ได้ยินเสียง หรือ

(ข) คนที่มีความผิดปกติหรือความบกพร่องในการเข้าใจหรือการใช้ภาษาพูดจนไม่สามารถสื่อความหมายกับคนอื่นได้

ข้อ 4 คนที่มีความพิการทางกายหรือความเคลื่อนไหว ได้แก่

(ก) คนที่มีความผิดปกติหรือความบกพร่องของร่างกายที่เห็นได้อย่างชัดเจน และไม่สามารถประกอบกิจวัตรหลักในชีวิตประจำวันได้ หรือ

(ข) คนที่มีการสูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหวมือ แขน ขา หรือลำตัว อันเนื่องมาจากแขนหรือขาขาด อัมพาต หรืออ่อนแรง โรคข้อหรืออาการปวดเรื้อรัง รวมทั้งโรคเรื้อรังของระบบการทำงานของร่างกายอื่น ๆ ที่ทำให้ไม่สามารถประกอบกิจวัตรหลักในชีวิตประจำวันหรือการดำรงชีวิตในสังคมเยี่ยงคนปกติได้

ข้อ 5 คนพิการทางจิตใจหรือพฤติกรรม ได้แก่ คนที่มีความผิดปกติหรือความบกพร่องทางจิตใจหรือสมองในส่วนของรับรู้ อารมณ์ ความคิด จนไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมที่จำเป็นในการดูแลตนเองหรืออยู่ร่วมกับผู้อื่น

7.1.3 คำชี้แจงเรื่องที่เสนอคณะรัฐมนตรี เรื่อง การจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ โดยกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

#### 1. ทางเข้าสู่อาคาร

เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่มีสิ่งกีดขวางหรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมา ทำให้การสัญจรไม่สะดุด หรืออาจเกิดอันตรายสำหรับคนพิการ

(2) ให้อยู่ในระดับเดียวกันกับพื้นลานจอดรถ หากอยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดสามารถขึ้น/ลง และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ

(3) ทางเดินจากบริเวณภายนอกเข้าสู่อาคาร หากมีพื้นที่ต่างระดับกันให้ใช้สีทาหรือติดเครื่องหมายให้เห็นชัดสำหรับผู้พิการทางการมองเห็น

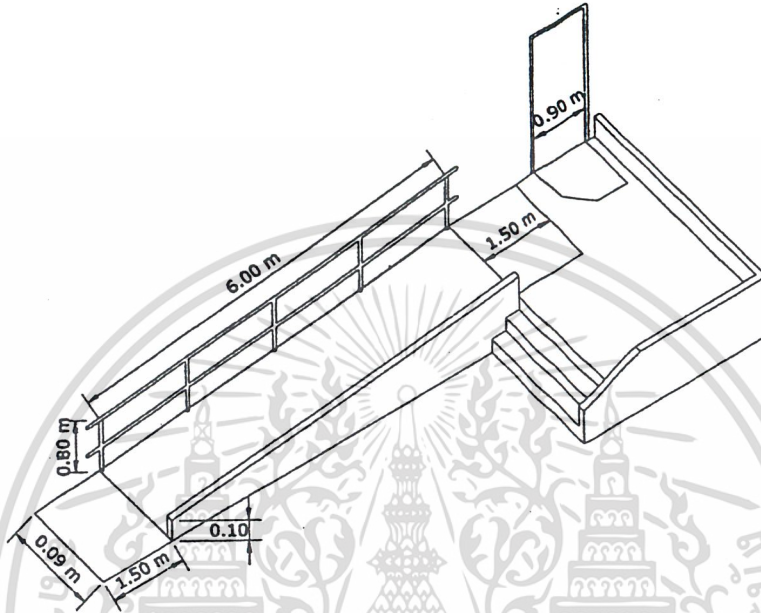
#### 2. ทางลาด

(1) พื้นผิวทางลาดใช้วัสดุกันลื่นและความกว้างไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร โดยมีสัดส่วน ความลาดเอียงไม่เกินค่าที่กำหนดดังนี้

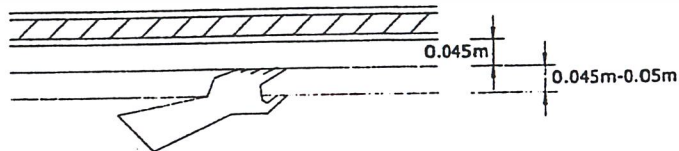
| ความยาวทางลาด | ความลาดเอียง |
|---------------|--------------|
| 1 - 3 เมตร    | 1 : 12       |
| 3 - 6 เมตร    | 1 : 16       |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) ให้มีชานพักยาวอย่างน้อย 1.50 เมตร ก่อนเข้าอาคารและก่อนเข้าสู่ถนน ถ้าทางลาดนั้นมีความยาวเกิน 6.00 เมตร และต้องใช้ทางลาดต่อให้มีชานพักยาว 1.50 เมตร ก่อนขึ้นทางลาดใหม่ ตามรูป

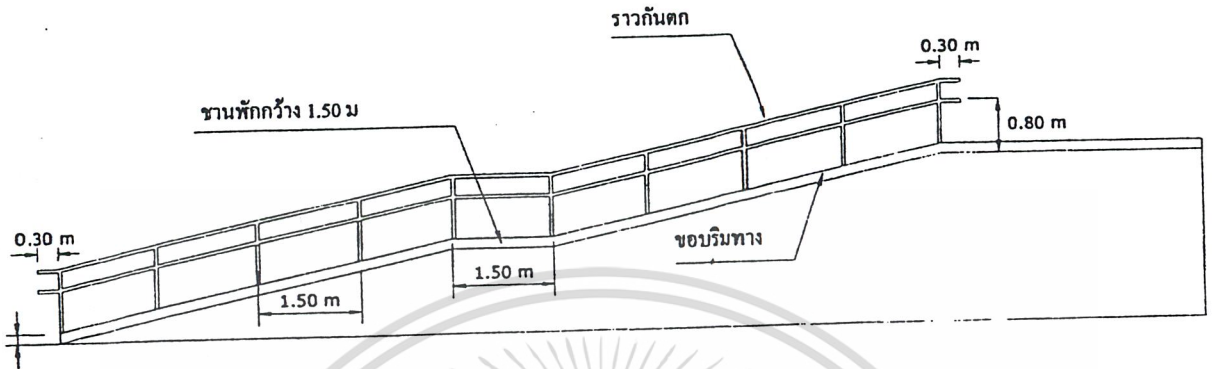


- (3) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ทำของสูงจากพื้นผิวไม่ต่ำกว่า 10 เซนติเมตร
- (4) มีราวจับทั้ง 2 ข้าง สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างไม่น้อยกว่า 4.5 เซนติเมตร
- (5) ราวจับให้มีลักษณะกลมเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 – 5.0 เซนติเมตร ตามรูป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(6) ราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นถึงจุดสิ้นสุดของทางลาดด้านละไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ตามรูป



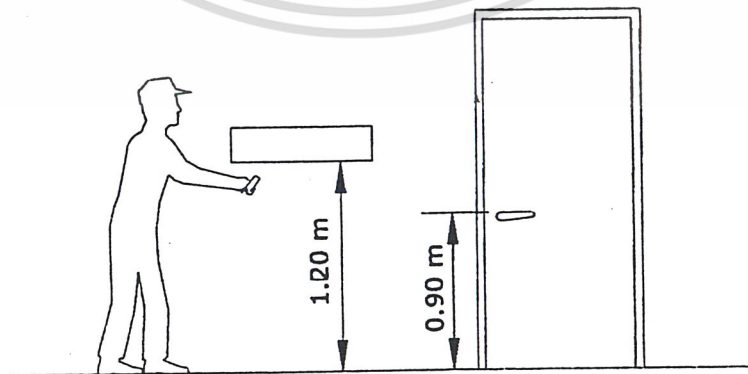
### 3. ทางเชื่อมระหว่างอาคารและระเบียง

ทางเชื่อมระหว่างอาคารให้มีพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ขรุขระ ไม่มีสิ่งกีดขวาง ความกว้างน้อยกว่า 2.00 เมตร

- (1) ระเบียงให้มีพื้นผิวเรียบ กัน ไม่ขรุขระ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
- (2) ความกว้างของระเบียงไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร และให้มีราวกันด้านนอกของระเบียงสูงไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร

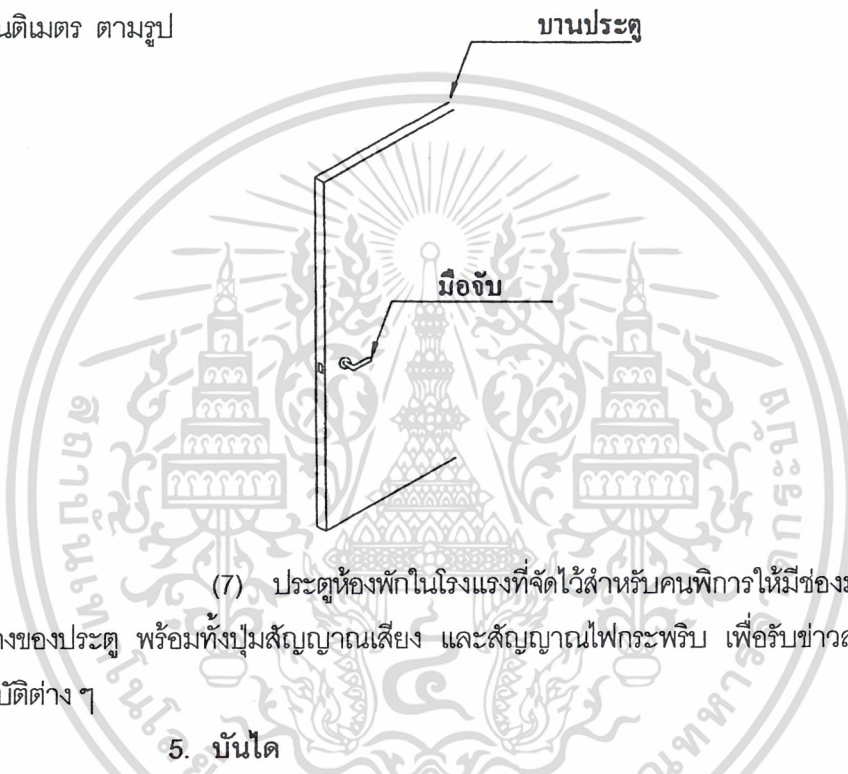
### 4. ประตู

- (1) ธรณีประตูหากจำเป็นต้องมีให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดเอียงให้สะดวกสำหรับเก้าอี้เข็นและคนพิการที่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน
- (2) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 85 เซนติเมตร ตามรูป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

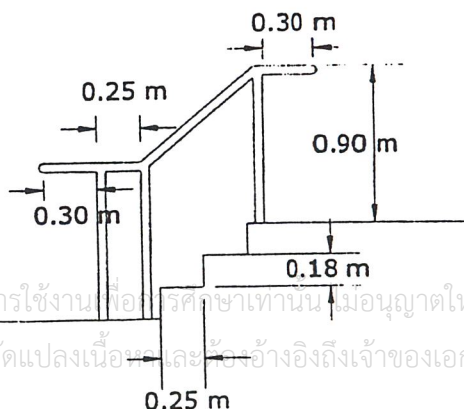
- (3) ประตูมีลักษณะเลื่อนเปิดปิดได้ง่าย
- (4) ถ้าประตูเป็นชนิดผลักเข้าออกให้เปิดได้กว้าง หากเปิดออกสู่ทางเดิน หรือระเบียงต้องไม่กีดขวางทางสัญจร
- (5) กรณีลูกพับเป็นกระจกให้ติดเครื่องหมายแถบสี หรือทำที่สังเกตให้เห็นชัดสำหรับผู้พิการทางการมองเห็น
- (6) มือจับเปิดประตูควรเป็นชนิดก้านติดตั้งในแนวราบ และอยู่สูงจากพื้น 90 เซนติเมตร ตามรูป



- (7) ประตูห้องพักในโรงแรมที่จัดไว้สำหรับคนพิการให้มีช่องมองและมีช่องว่างด้านล่างของประตู พร้อมทั้งปุ่มสัญญาณเสียง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อรับข่าวสารในกรณีฉุกเฉินและอุบัติเหตุต่าง ๆ

### 5. บันได

- (1) ความกว้างของบันไดไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร โดยจัดให้มีชานพักทุกระยะ ความสูงไม่เกิน 2.00 เมตร จมูกบันไดมนเรียบและใช้วัสดุกันลื่น
- (2) มีราวจับบันไดลักษณะกลมทั้ง 2 ข้าง ความกว้างขอบขอบราวบันได 4.5 – 5.0 เซนติเมตร และสูงจากพื้น 90 เซนติเมตร ตามรูป



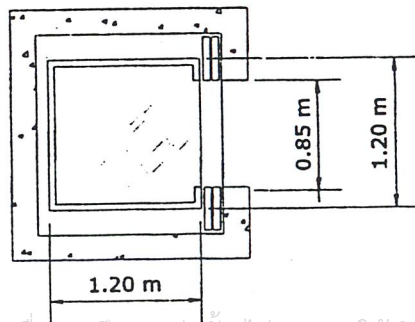
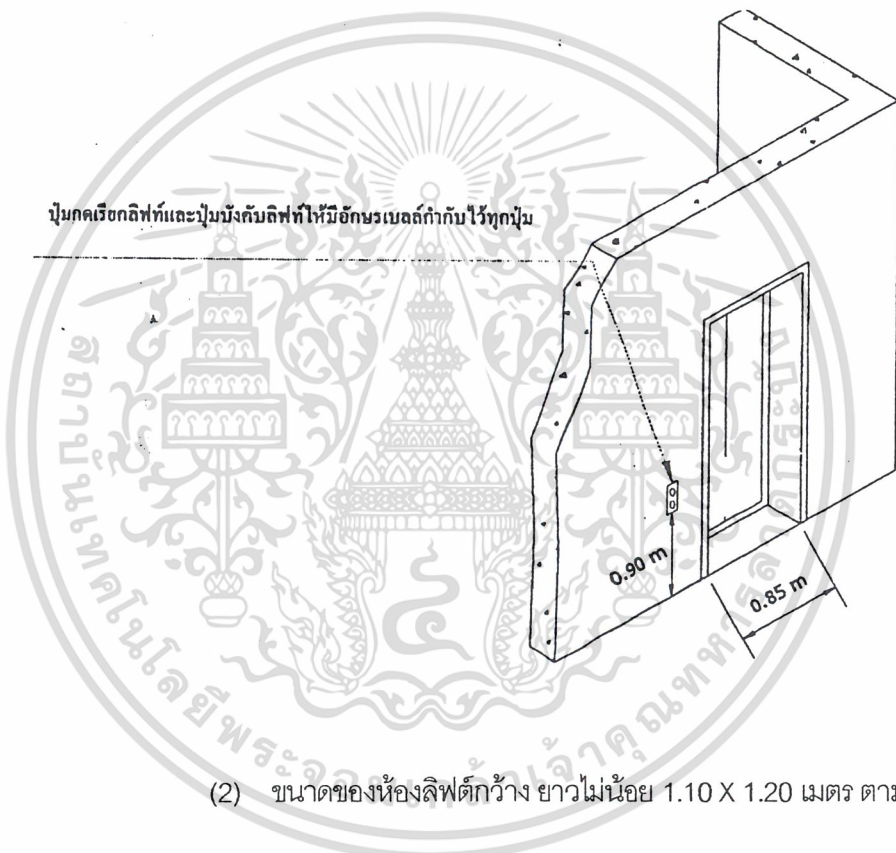
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อเรื่องและอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) จุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของราวบันได มีอักษรเบรลล์บอกชั้น และทาสีหรือติดสติ๊กเกอร์ให้เห็นชัด

(4) บันไดลูกตั้งต้องมีขนาดสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร และลูกนอนขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร

## 6. ลิฟต์

(1) ประตูกว้างไม่น้อย 8.5 เซนติเมตร ตามรูป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

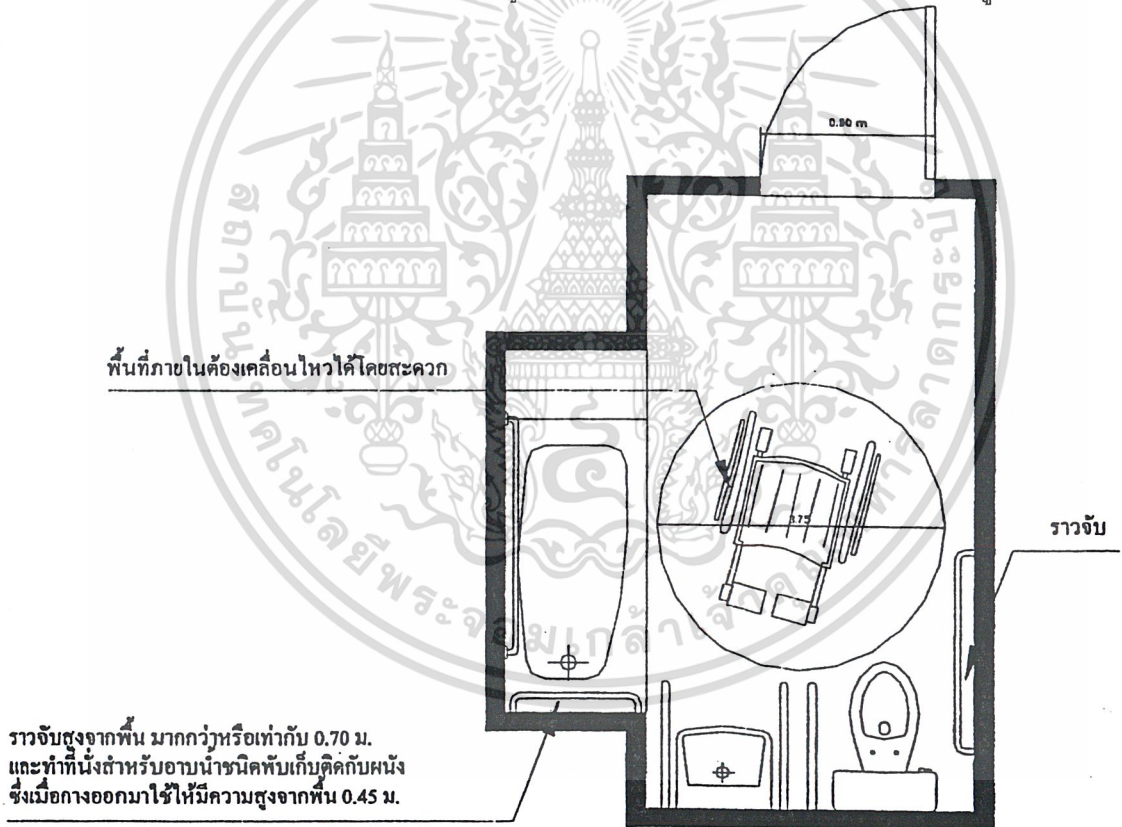
(3) ปุ่มกดเรียกลิฟต์และปุ่มบังคับลิฟต์ให้อยู่สูงจากพื้นระหว่าง 0.90 – 1.20 เมตร และมีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มที่มีสิ่งตีพิมพ์กำกับ

(4) ภายนอกลิฟต์ไม่มีสิ่งกีดขวางเก้าอี้เข็นบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์ ภายในลิฟต์ให้มีราวจับสูงจากพื้น ไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร เมื่อลิฟต์หยุดตามชั้นต่าง ๆ ควรมีเสียงบอกเลขชั้นภายในห้องลิฟต์

(5) ลิฟต์ชนิดห้องให้มีเสียงและดวงไฟเตือนภัยเป็นไฟกระพริบทั้งภายนอกและภายในห้องลิฟต์ เพื่อให้ผู้พิการทางการมองเห็นและผู้พิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้รับรู้

### 7. ห้องน้ำ ที่อาบน้ำ ห้องส้วม และอ่างล้างมือ

(1) ประตูห้องน้ำที่จัดให้คนพิการควรเป็นบานเลื่อนหรือบานพับ ถ้าเป็นบานพับให้เปิดจากด้านนอก ไม่มีธรณีประตูมีความกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ตามรูป



(2) ติดอักษรเบรลล์เพื่อให้ทราบว่าเป็นห้องน้ำชายหรือหญิงไว้ที่บริเวณ

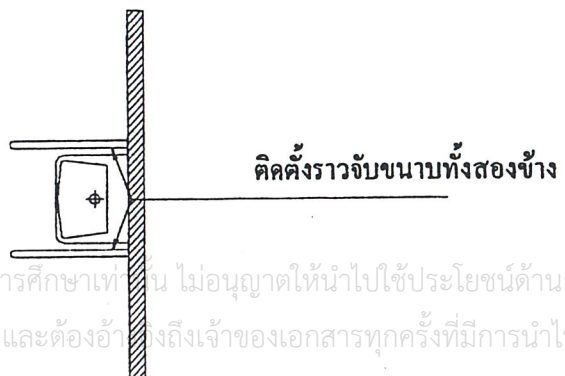
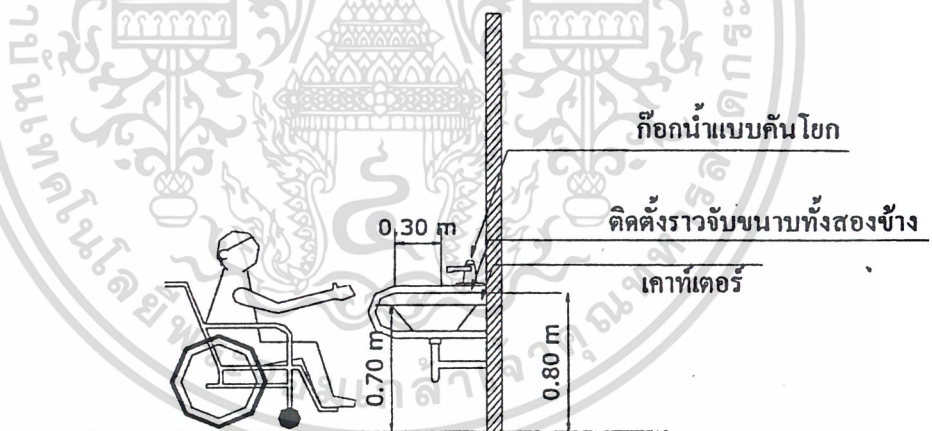
ใกล้ประตู

(3) มีราวจับจากประตูทางเข้าไปยังที่อาบน้ำและห้องน้ำราวจับสูงไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และพื้นห้องน้ำให้ใช้วัสดุกันลื่น

(4) ติดตั้งสัญญาณไฟสำหรับเตือนภัย หรือเรียกหาในระหว่างผู้พิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายติดอยู่ในห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (5) ที่อาบน้ำมีพื้นที่ที่มีศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เพื่อให้รถเข็นสามารถหมุนกลับตัวได้
- (6) ควรทำที่นั่งสำหรับอาบน้ำชนิดพับเก็บติดผนัง ซึ่งเมื่อกางออกมาใช้แล้วให้มีความสูงจากพื้น 45 เซนติเมตร
- (7) มีราวจับในแนวนอนระดับความสูงไม่ต่ำกว่า 70 เซนติเมตร และแนวตั้งให้มีความยาวไม่ต่ำกว่า 70 เซนติเมตร ในที่อาบน้ำและห้องส้วม
- (8) สิ่งของ เครื่องใช้ อุปกรณ์ภายในที่อาบน้ำให้อยู่สูงจากพื้นความสูงระหว่าง 0.25 – 1.20 เมตร
- (9) ประตูห้องส้วมต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา ไม่มีธรณีประตู ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องไม่เกิน 2 เซนติเมตร และมีทางลาด
- (10) พื้นที่ภายในห้องส้วมกว้างยาวไม่น้อยกว่า 1.70 X 1.70 เมตร
- (11) โถส้วมใช้ชนิดนั่งราบ สูงจากพื้น 45 เซนติเมตร มีพนักพิงหลัง และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยก
- (12) ใต้อ่างล้างมือ ให้มีที่สำหรับเข็นสอดเข้า และมีราวจับ 2 ข้างของอ่างล้างมือ ตามรูป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(13) ก๊อกน้ำและที่ใส่สบู่เหลวใช้ชนิดก้านโยกหรือก้านกด

#### 8. ทางเท้า

(1) พื้นทางเท้าต้องเรียบ

(2) ท่อระบายน้ำให้มีฝาปิดสนิทถ้าเป็นชนิดตะแกรงต้องมีซี่หรือรูเล็กขนาดกว้างไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร เพื่อกันไม้เท้า ไม้ค้ำยัน หรืออุปกรณ์ทางเดินอื่น ๆ และกันล้อเก้าอี้เข็นลงไป

(3) หากมีสิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางเท้า เช่น ลวดชิงเสไฟฟ้า ป้ายบอกทางตู้ไปรษณีย์ ตู้โทรศัพท์ หรือต้นไม้ให้จัดอยู่ในแนวเดียวกัน และทำพื้นผิวต่างสัมผัสให้คนพิการทางการมองเห็นทราบก่อนถึงสิ่งกีดขวางนั้น

(4) รางระบายน้ำให้อยู่นอกทางเท้า

(5) อุปกรณ์บังแดดฝนของอาคารริมทางเท้า ขณะใช้งานให้อยู่ในระดับสูงจากพื้น 2 เมตร และอุปกรณ์สำหรับยึดหรือชั่วคราวต้องไม่อยู่ในทางเท้า

(6) ให้มีทางลาดจากทางเท้าลงสู่พื้นถนนบริเวณทางข้ามถนน ทางแยกหรือถนนซอยและตรงเกาะกลางถนน และทำพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางการมองเห็น ทางลาดนี้ต้องมีความลาดเอียง 1 : 12

(7) ทางข้ามถนนที่ไม่มีสัญญาณไฟจราจร และมีพื้นผิวที่ต่างระดับกัน ให้ทาสีให้เห็นชัดโดยสีที่ใช้มีความคมชัดตัดกับสีพื้นผิวเดิม

#### 9. ป้ายหรือผัง

(1) ให้มีผังของอาคารสถานที่ตั้งไว้ด้านหน้าภายนอกอาคารบริเวณที่เห็นชัดเจน

(2) ภายในอาคารในทุกจุดที่มีป้ายหรือผังบอกที่สถานที่ต่าง ๆ ให้มีอักษรเบรลล์ด้วย

(3) ป้ายหรือผังบอกทางทุกแห่งให้มีสีที่ชัดเจนหรือแสงสว่าง

(4) ขนาดตัวอักษรที่ใช้เขียนบนป้าย

ระยะทาง

ขนาดตัวอักษร

0-7 เมตร

6 X 6 เซนติเมตร

7-18 เมตร

11 X 11 เซนติเมตร

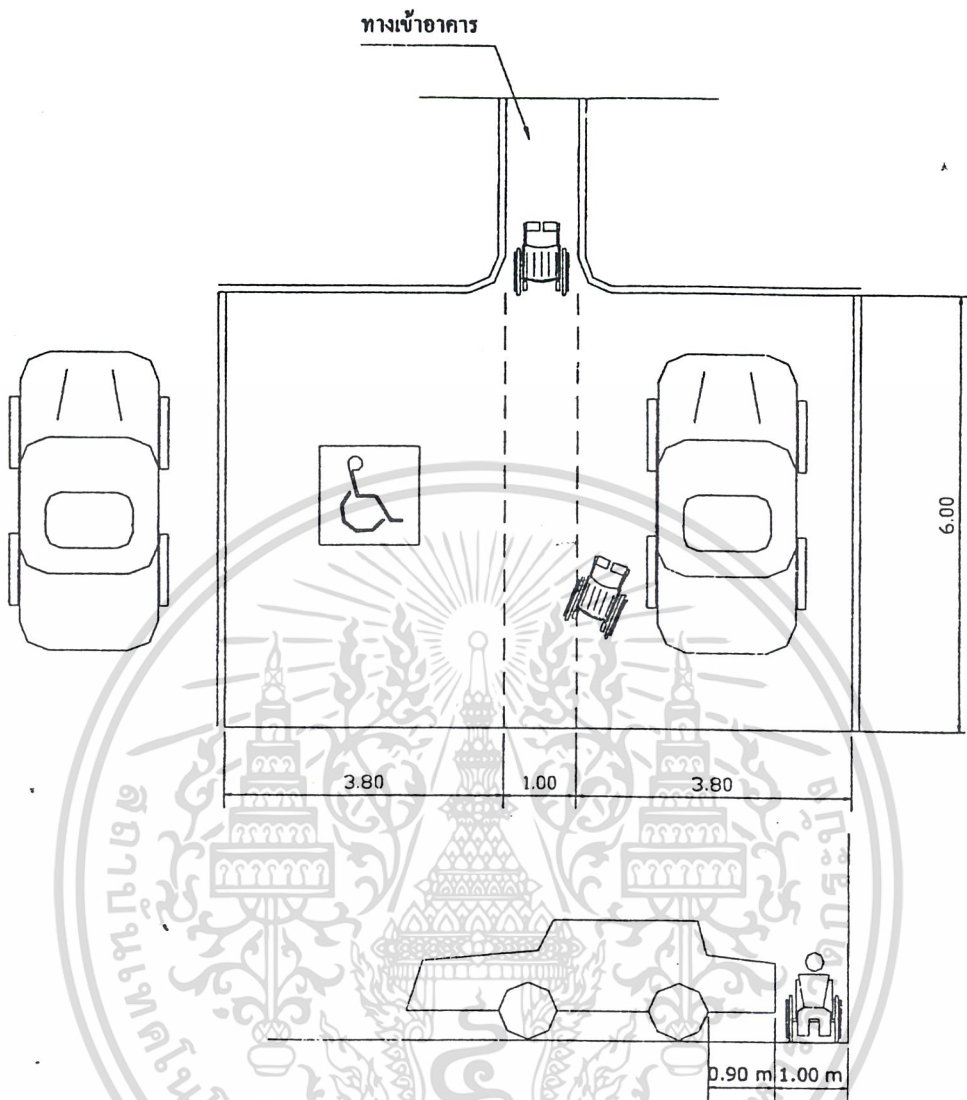
18 เมตรขึ้นไป

20 X 20 เซนติเมตร

#### 10. สถานที่ที่จอดรถ

(4) พื้นที่จอดรถให้มีขนาด 3.80 X 6.00 เมตร ต่อรถ 1 คัน ตามรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### 11. ตู้ไปรษณีย์

- (1) ตู้ไปรษณีย์ให้มีช่องสอดจดหมายมีความสูงในระดับ 0.90 – 1.20

เมตร

- (2) มีอักษรเบรลล์บอกช่องใส่จดหมาย

### 12. สถานที่ติดต่อสอบถาม

- (1) สถานที่ติดต่อสอบถามให้จัดสถานที่สำหรับผู้ที่ใช้เก้าอี้เข็น และผู้มีร่างกายต่ำกว่าระดับปกติสามารถเข้าไปติดต่อได้ โดยให้โต๊ะ หรือเคาน์เตอร์ มีระดับความสูงจากพื้น 70 เซนติเมตร และให้มีที่ว่างข้างใต้ให้เก้าอี้เข็นสอดเข้าได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ (2) กรณีไม่มีล่ามภาษามือให้มีเอกสารชี้แจงสำหรับคนพิการทางการได้ยิน การค้า หรือสื่อความหมาย ไม่ควรแก้ไขเพิ่มเติม อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 13. โทรศัพทสาธารณะ

- (1) จัดโทรศัพท์ติดตั้งในระดับสูงจากพื้น 70 เซนติเมตร ในชุมชน 1 เครื่อง ต่อโทรศัพท์ทั่วไป 5 เครื่อง และข้างใต้ให้มีที่ว่างให้รถเข็นสอดเข้าไปได้ 10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 7.2 ระบบโครงสร้างที่เหมาะสมกับอาคาร

ลักษณะโครงการที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุนี้ เป็นลักษณะอาคารพักอาศัยที่ไม่ต้องการช่วงพาดที่กว้างนัก ดังนั้นจึงเลือกใช้ระบบเสาและคานาคอนกรีตเสริมเหล็ก เพราะสามารถทำได้ค่อนข้างหลากหลาย ซึ่งเหมาะกับอาคารที่มีองค์ประกอบต่าง ๆ กัน สามารถทำได้ตั้งแต่ 1.80-12.00 เมตร ซึ่งกว้างเพียงพอสำหรับองค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการ

## 7.3 งานระบบที่ใช้ภายในโครงการ

### 7.3.1 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ จะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่

1. ระบบไฟฟ้าทั่วไป เป็นระบบไฟฟ้าที่ใช้กับไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟฟ้ากำลัง ในเวลาปกติ ซึ่งโครงการรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงด้วยระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูง เนื่องจากเป็นโครงการที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ โดยใช้ระบบสายรับไฟใต้ดิน เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนและเพื่อความสวยงาม โดยภายในโครงการจะมีตู้ควบคุมไฟฟ้าแรงสูง กระแสไฟฟ้าจะผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อแปลงกระแสไฟฟ้าให้เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ และมีตู้ควบคุมการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดของโครงการ จากนั้นจึงส่งกระแสไฟฟ้าไปยังส่วนต่าง ๆ ของโครงการโดยเดินสายใน wire way ซึ่งติดตั้งอยู่ในช่องฝ้าเพดาน โดยมีแผงควบคุมย่อยตามตำแหน่งต่าง ๆ

2. ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ใช้ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าเกิดขัดข้อง โดยระบบฉุกเฉินนี้จะนำมาใช้กับไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลังบางชนิด โดยมีเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าฉุกเฉิน จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ซึ่งสามารถผลิตกำลังไฟฟ้าได้ไม่ต่ำกว่า 30% ของเวลาปกติ สำหรับภายในโครงการ เลือกใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 187.5 KVA ( ขนาด 1.20x 3.50 )

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินนี้ โดยทั่วไปเตรียมไว้ใช้กับระบบต่าง ๆ ดังนี้

- ระบบแสงสว่างของ exit sign ทั้งหมด 50% ของแสงสว่างของ stairway 20% ของแสงสว่างของ corridors และ 10 – 20 % ของระบบแสงสว่างอื่นๆ
- ระบบสัญญาณเตือนภัยต่าง ๆ
- ระบบไฟฟ้าในโรงครัวที่จำเป็น

### 7.3.2 ระบบปรับอากาศ

จากการที่โครงการนี้เป็นโครงการที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งโดยปกติแล้ว ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะไม่ชินกับระบบปรับอากาศ ดังนั้นห้องพักภายในโครงการจึงไม่จำเป็นต้องมีระบบไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรับอากาศทุกห้อง จึงเลือกติดตั้งเฉพาะห้องที่จำเป็น แต่จะมีการเตรียมพื้นที่สำหรับติดตั้งเครื่องปรับอากาศไว้ทุกห้อง

ระบบปรับอากาศโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 3 แบบ ได้แก่

1. Window Type
2. Sprit Type
3. Chiller System

ซึ่งแต่ละระบบก็มีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถนำมาประกอบการตัดสินใจเลือกใช้ได้ ดังนี้

| Window Type  | Sprit Type   | Chiller System   |
|--|--|--|
| — ใช้กับพื้นที่ขนาดเล็ก                            | — ใช้กับพื้นที่ขนาดเล็กถึงปานกลาง                                | — ใช้กับพื้นที่ขนาดใหญ่  |
| — มีเสียงดัง                                       | — ใช้กับพื้นที่ที่มีความต้องการใช้เครื่องปรับอากาศไม่เป็นเวลามาก | — ใช้กับส่วนที่มีความต้องการใช้เครื่องปรับอากาศพร้อม ๆ กันจำนวนมาก |
| — ราคาถูก  | — แยกส่วนคอยล์ร้อนไว้นอกอาคาร จึงไม่มีเสียงดัง                   |  |
| — ติดตั้งง่าย รวมอุปกรณ์ทั้งหมดอยู่ในกล่อง ๆ เดียว | — ติดตั้งสะดวก บำรุงรักษาง่าย                                    |  |

เมื่อพิจารณาจากความต้องการของโครงการ จึงเลือกใช้เครื่องปรับอากาศแบบ Sprit Type กับส่วนที่พัก ส่วนบริหารโครงการ ส่วนตรวจสุขภาพ ส่วนรับประทานอาหารและส่วนกิจกรรมเสริม โดยเลือกใช้เครื่องขนาดเล็กและใหญ่ตามขนาดของพื้นที่ใช้สอย

### 7.3.3 ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลในโครงการแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ก. ระบบน้ำใช้ ที่ตั้งขอโครงการอยู่ในเขตการบริการน้ำประปาจากการประปา ดังนั้นจึงไม่ต้องหาแหล่งน้ำเอง แต่ให้มีการเก็บสำรองน้ำไว้ใช้ การจ่ายน้ำโดยทั่วไปทำได้ 3 ระบบคือ ระบบจ่ายน้ำขึ้น ระบบจ่ายน้ำลง และระบบจ่ายน้ำแบบผสม โดยโครงการนี้เลือกใช้ระบบจ่ายน้ำลง เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการแบบ Low – Rise Building จึงเลือก ลักษณะการใช้ถังเก็บน้ำาดาดฟ้า

โดยการจ่ายน้ำของโครงการจะต่อจากท่อประปา โดยน้ำจะไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นปั้มน้ำก็จะ

สูบน้ำขึ้นไปไว้ยังถังเก็บน้ำตาดฟ้า แล้วจากถังเก็บน้ำตาดฟ้าจึงปล่อยน้ำลงมา เพื่อนำไปใช้ในอาคาร ซึ่งวิธีนี้จะช่วยลดการทำงานของปั๊มน้ำลงได้มาก

**ข. ระบบบำบัดน้ำเสีย** น้ำที่จะต้องผ่านการบำบัดแบ่งเป็น น้ำจากท่อโสโครก ที่มาจากสุขภัณฑ์ต่าง ๆ น้ำจากการชำระร่างกาย น้ำทิ้งจากส่วนซักผ้าของโครงการ ส่วนน้ำทิ้งจากครัวจะผ่านบ่อดักไขมัน เพื่อกองเอาไขมันออก แล้วจึงส่งไปบำบัดโดยการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

**ค. ระบบระบายน้ำฝน** จะระบายลงสู่ท่อสาธารณะ โดยไม่ต้องผ่านการบำบัด ท่อรองรับน้ำฝนจะเป็นรางระบายน้ำที่กระจายอยู่ทั่วโครงการ โดยกำหนดความลาดเอียงไม่ต่ำกว่า 1 : 200 และมีบ่อดักทุกระยะ 12 เมตร ทุกมุมแล้ว และจุดก่อนออกไปสู่ท่อสาธารณะ

#### 7.3.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันภัยสำหรับอาคาร สามารถทำได้โดยการเลือกใช้วัสดุทนไฟ หรือไม่ติดไฟ ซึ่งวัสดุแต่ละชนิดมีความสามารถในการทนไฟไม่เท่ากัน จากลักษณะโครงการ จะเลือกใช้วัสดุที่สามารถทนไฟได้ประมาณ 2 ชั่วโมง เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายผู้ใช้โครงการ ซึ่งวัสดุที่เลือกใช้คือ กำแพงก่ออิฐหนา 20 ซม. , กำแพงก่ออิฐหนา 10 ซม. ฉาบปูน 2 ชั้น , กำแพงคอนกรีตหนา 10 ซม. , การใช้คอนกรีต เทงแอสเบสตอส หรือพินแอสเบสตอส ฝ้าคานและเสาเหล็ก , การใช้ประตูเหล็กกันไฟ และการใช้สัญญาณเตือนอัคคีภัย ทั้งแบบ Smoke Detector และ Heat Detector

#### 7.3.5 ระบบดับเพลิง

ระบบดับเพลิงในอาคารมีอยู่หลายแบบด้วยกัน การเลือกใช้ขึ้นอยู่กับลักษณะของพื้นที่ใช้สอยของอาคาร และวัสดุที่อาจเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งการเกิดเพลิงไหม้เกิดจากองค์ประกอบ 3 อย่าง คือ เชื้อเพลิง ความร้อน และออกซิเจน โดยอัตราการขยายตัวของเพลิงไหม้จะขยาย 50 เท่า ภายใน 8 นาที ดังนั้นหลักการของการดับเพลิง ก็คือการกำจัดองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งประเภทของระบบดับเพลิงในอาคารมีอยู่ 3 ประเภท คือ ระบบสายฉีดดับเพลิง ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง และระบบดับเพลิงแบบมือถือ

จากลักษณะอาคารที่มีพื้นที่ไม่มากนัก และลักษณะเป็น Low – Rise Building จึงเลือกระบบดับเพลิงประเภทสายฉีดดับเพลิง และระบบดับเพลิงแบบมือถือ

ระบบสายฉีดดับเพลิง ประกอบด้วย ตู้สายฉีดน้ำ ( Fire Hose Cabinet : FHC ) และ ท่อยืน ( Stand Pipe ) ใช้ระบบท่อยืนแบบบริเวณเดียว น้ำที่ใช้ในการดับเพลิงคือน้ำในถังสูงที่สำรองไว้สำหรับการดับเพลิง สามารถใช้ดับเพลิงได้ประมาณ 20 นาที และยังได้จากหัวต่อดับเพลิงนอกอาคาร โดยรับน้ำจากรถดับเพลิง

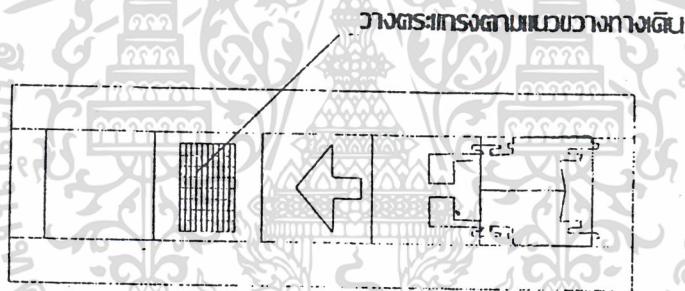
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบดับเพลิงแบบมือถือ ทำการติดตั้งไว้ภายในอาคาร เพื่อให้สามารถดับเพลิงที่เกิดในระยะแรกได้ และสะดวกในการใช้ โดยระยะที่เข้าถึงเพื่อการดับเพลิงไม่ควรเกิน 23 เมตร ขนาดที่ใช้คือถึงขนาด 4.5 กิโลกรัม เพื่อความสะดวกในการใช้งานและไม่หนักจนเกินไป

#### 7.4 การออกแบบสถาปัตยกรรมสำหรับผู้สูงอายุ

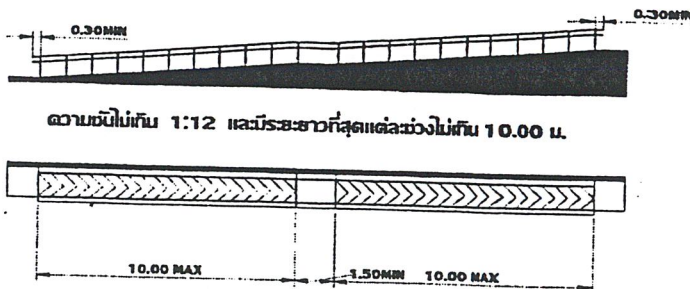
เนื่องจากผู้สูงอายุมีความเสื่อมทางด้านร่างกาย ในการออกแบบพื้นที่ในส่วนที่พักผู้สูงอายุ ส่วนกิจกรรม ส่วนตรวจสอบสภาพและส่วนเสริมสุขภาพ และพื้นที่ต่าง ๆ ที่รองรับการใช้งานของผู้สูงอายุ จึงมีความจำเป็นต้องพิจารณารายละเอียดต่าง ๆ เป็นพิเศษ ดังนี้

1. ทางเดินเท้า พื้นทางเท้าควรมีผิวเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่ลื่น การวางฝาท่อต่าง ๆ ควรวางตะแกรงให้มีทางตั้งฉากกับแนวทางสัญจร ถ้ามีทิศทางทั้งสองด้านให้ทำตะแกรงเป็นจตุรัสความกว้างไม่เกิน 1 x 1 นิ้ว



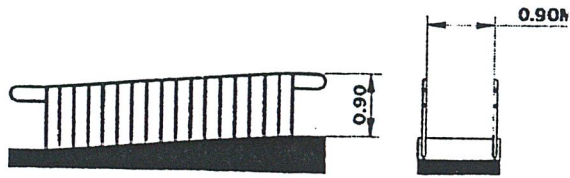
2. ทางลาดเปลี่ยนระดับ

- ทางลาดทั่วไปต้องมีความชันไม่เกิน 1 : 12 และมีระยะยาวสุดในแนวราบของแต่ละช่วงไม่เกิน 10.00 ม.
- ระยะความสูงของราวทางลาด 0.90 ม.
- ระยะความสูงของราวกันตก 1.10 ม.

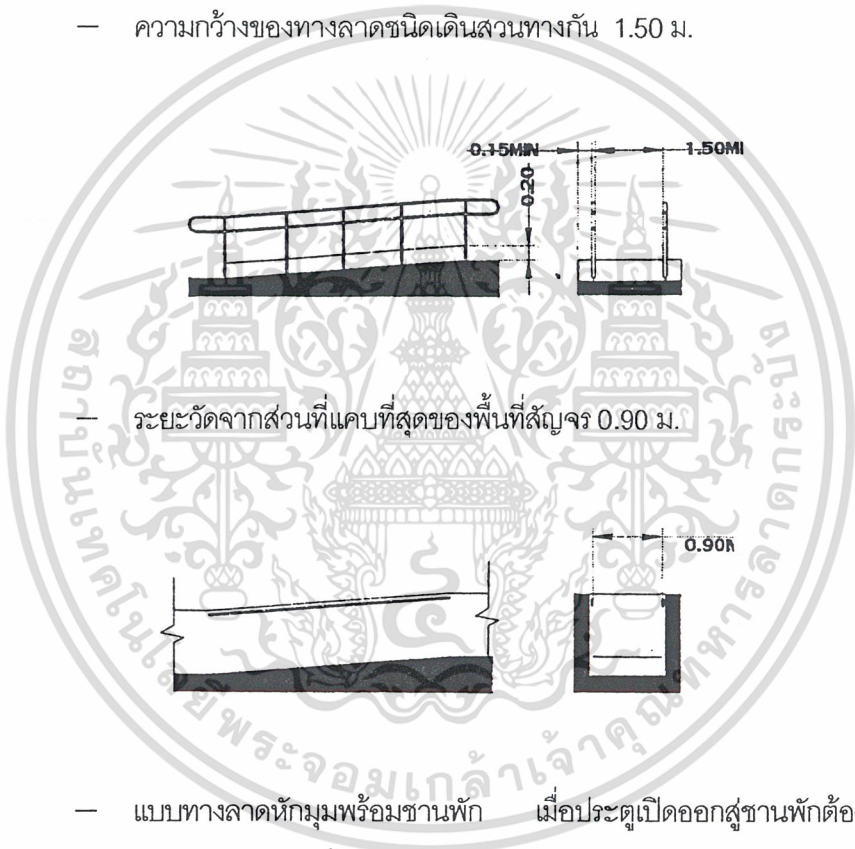


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

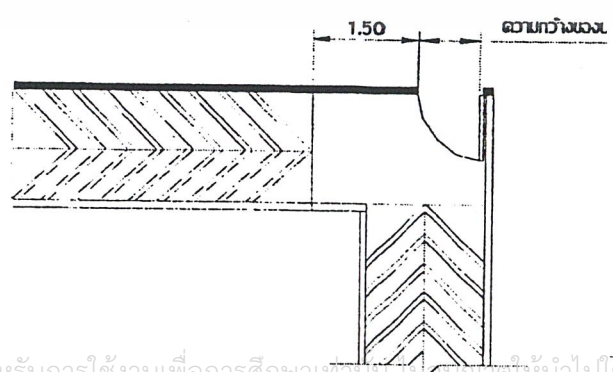
- ความกว้างของทางลาดชนิดเดินทางเดี่ยว 0.90 ม.



- ความกว้างของทางลาดชนิดเดินสวนทางกัน 1.50 ม.

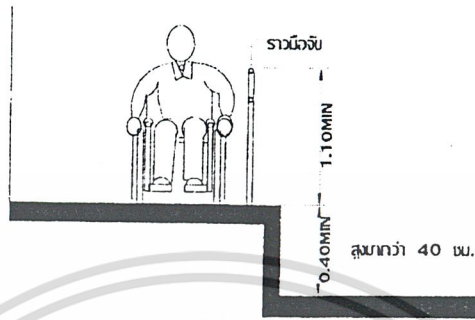


- แบบทางลาดหักมุมพร้อมชานพัก เมื่อประตูเปิดออกสู่ชานพักต้องไม่น้อยกว่า 1.50 ม. + ความกว้างของประตู



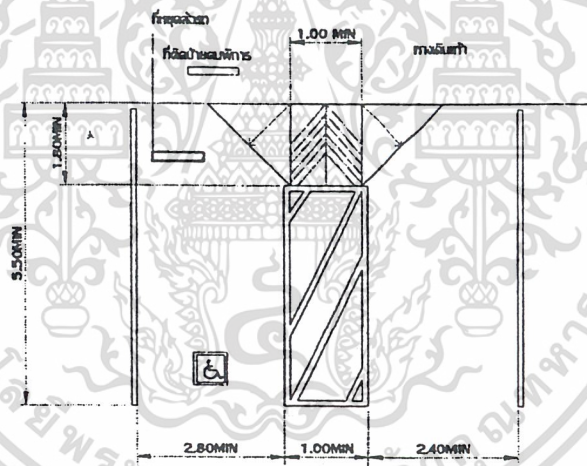
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยืมได้หันไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นี่ต่างระดับที่มีความสูงต่างกัน 0.40 ม. ขึ้นไป ควรมีราวกันตกสูงอย่างน้อย 1.10 ม.

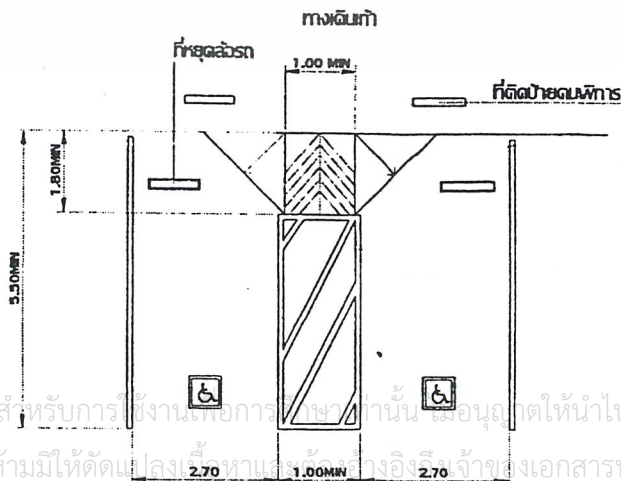


3. ที่จอดรถ

- ที่จอดรถคนพิการแบบตรงคันเดียว ขนาด 2.80 x 5.50 ม.

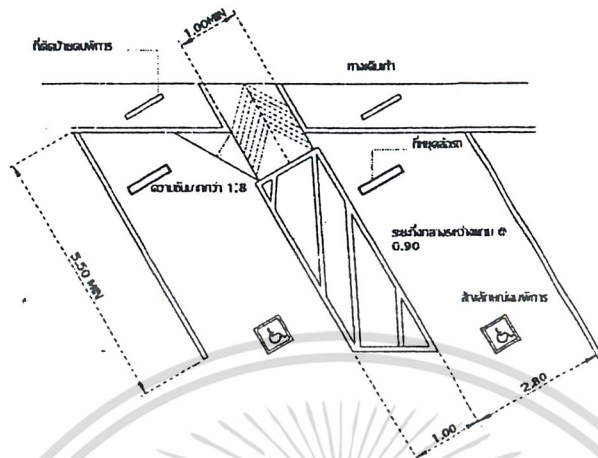


- ที่จอดรถคนพิการแบบตรง 2 คัน ขนาด 6.40 x 5.50 ม.



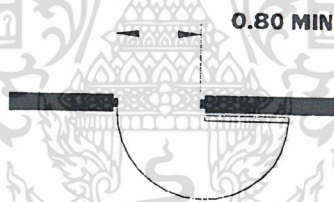
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาเอกสารดังกล่าวลงหรือแจ้งให้ผู้อื่นนำเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่จอดรถคนพิการที่แข็งแรง ขนาด 3.80 x 5.50 ม.

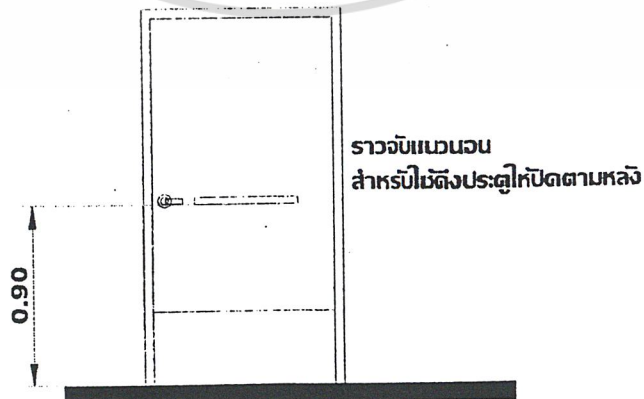


4. ประตู

- ประตูควรมีความกว้างที่เปิดออกไปได้ไม่ต่ำกว่า 0.80 ม. และพับเปิดได้แนบกับกำแพง



- มือจับควรเป็นชนิดก้าน ติดตั้งแนวราบและอยู่สูงจากพื้น 0.90 ม. ควรมีราวจับแนวนอนสำหรับดึงประตูให้ปิดตามหลัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

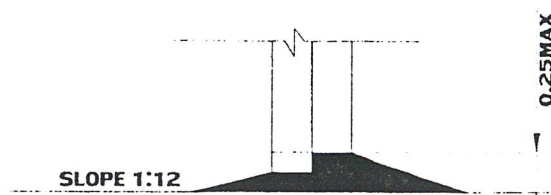
- ด้านข้างประตูให้มีพื้นที่ว่าง 0.30 ม. เพื่อใช้ในการเปิดประตู



- ประตูสำหรับห้องขนาดเล็ก เช่น ห้องน้ำ ให้เปิดออกนอกห้อง

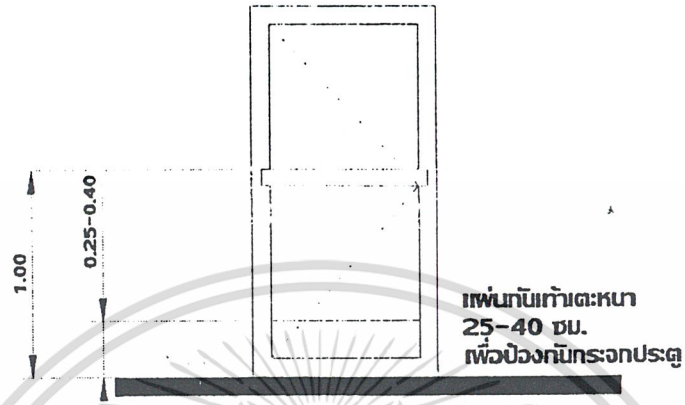


- ธรณีประตู หากจำเป็นต้องมี ให้ขอบทั้งสองด้านลาดเอียง สำหรับเก้าอี้เข็นและคนใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน

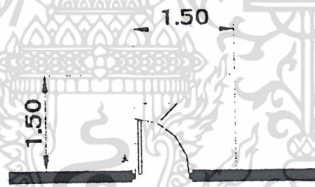


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

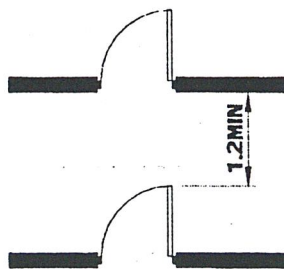
- ประตูกระจก ควรมีแผ่นกันเท้าตะและกันรถเข็น หน้า 25-40 ซม.



- พื้นที่รอบในการเปิดประตู อย่างน้อยต้องมีขนาด 1.50 x 1.50 ม.

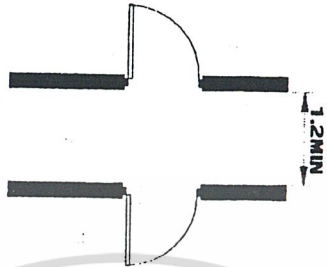


- กรณีภายในอาคาร ระยะจากประตูหนึ่งไปยังอีกประตูหนึ่งต้องห่างกันอย่างน้อย เท่ากับความกว้างของบานประตู + 1.20 ม.



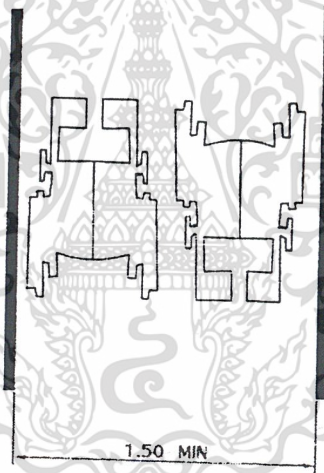
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กรณีบ้านเปิดจากภายนอกอาคาร ไปยังประตูภายในอาคาร ต้องห่างกันอย่างน้อย 1.20 ม.

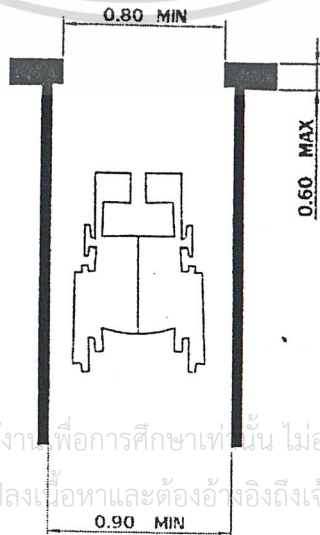


5. ทางเดินภายในอาคาร

- ทางเดินสำหรับรถเข็นสวนทาง 2 คัน กว้าง  $\geq 1.50$  ม.

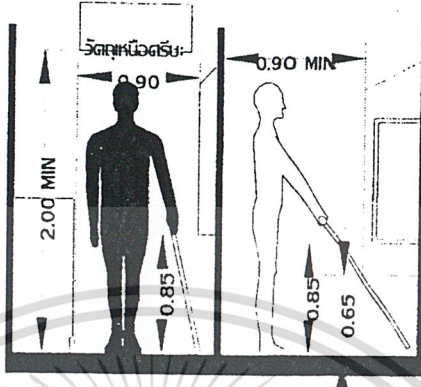


- ทางเดินสำหรับรถเข็นเดียว 1 คัน 0.90 ม. ช่องเปิดสำหรับประตูกว้างอย่างน้อย 0.80

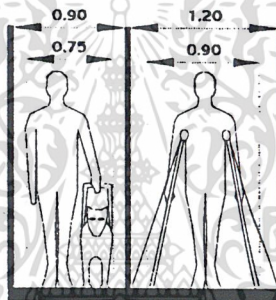


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

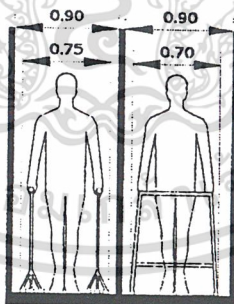
- ทางเดินสำหรับผู้ที่ไม่ทำ กว้าง 0.90 ม. โดยมีระยะปลอดภัยเหนือศีรษะสูงจากพื้น 2.00 ม. และไม่ควรมีสิ่งกีดขวางยื่นจากผนังเกิน 0.10 ม.



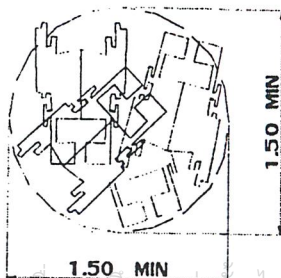
- ทางเดินสำหรับผู้ที่ใช้ SEEING DOG 0.90 ม. และ SHOULDER CRUTCH 1.20 ม.



- ทางเดินสำหรับผู้ที่ใช้ TRIPOD AIDS 0.90 ม. WALKER 0.9 ม.

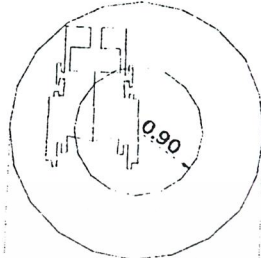


- เส้นผ่านศูนย์กลางสำหรับรถเข็นขนาดเล็ก 1.50 ม.



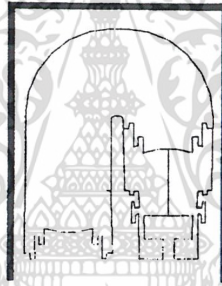
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เส้นผ่านศูนย์กลางสำหรับรถเข็นขนาดใหญ่ 1.70 ม.



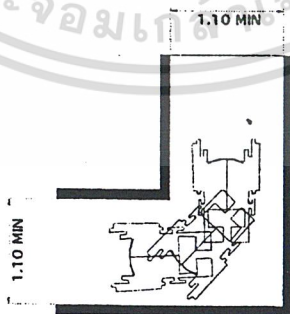
1.70

- พื้นที่สำหรับเลี้ยวหมุนกลับ 180 องศา ทางกว้างอย่างน้อย 1.50 ม.



1.50 MIN

- ทางเดินสำหรับรถเข็นเลี้ยว 90 องศา กว้าง 1.10 ม.

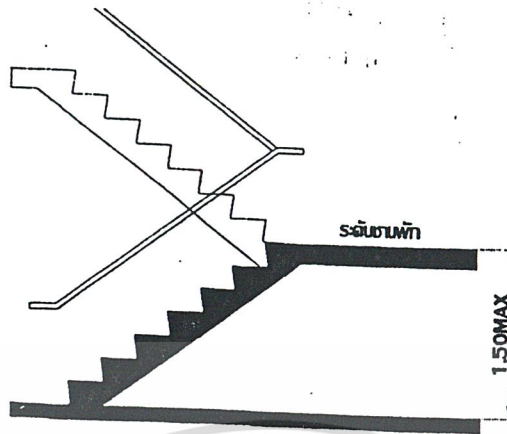


1.10 MIN

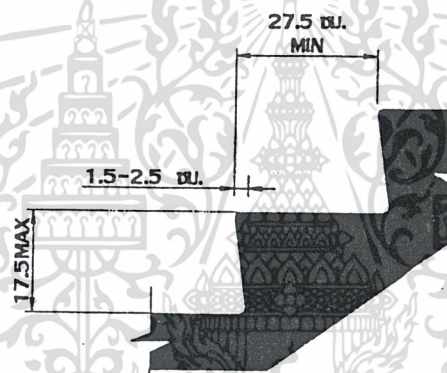
1.10 MIN

## 6. บันได

- บันไดกว้าง  $\geq 1.5$  ม. มีชานพักทุกระยะความสูงไม่เกิน 1.5 ม. จมกบันไดฝนเรียบ และใช้วัสดุกันลื่น
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยืมได้เห็นว่าเอกสารนี้ไม่ตรงกับความต้องการแล้ว กรุณาแจ้งคืนเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

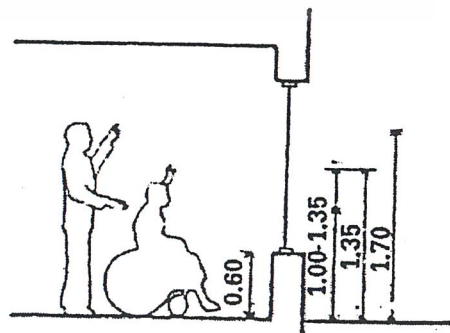
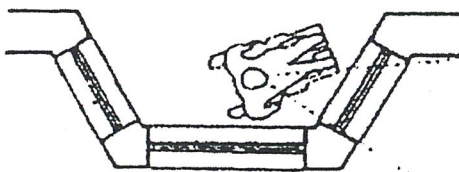


- ลูกตั้ง  $\leq 17.5$  ซม. ลูกนอน  $\geq 27.5$  ซม.



7. หน้าต่าง

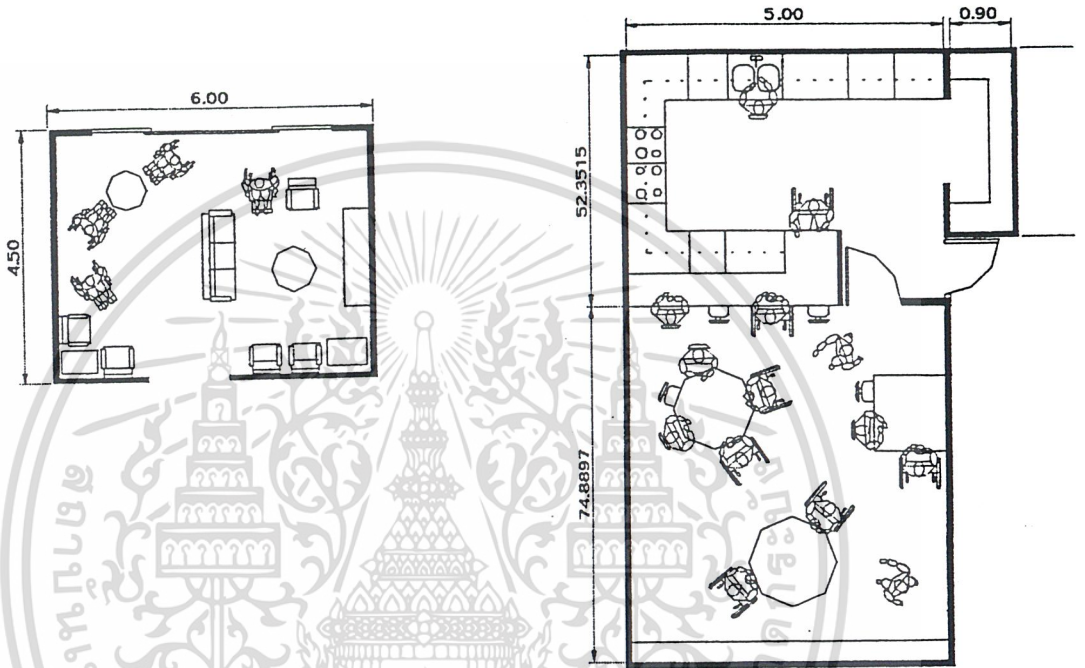
- หน้าต่างควรสูงจากพื้น 0.60 - 0.90 ม. เพื่อป้องกันอันตรายจากไม้เท้าและรถเข็น หรือหากจำเป็นต้องเป็นกระจกเปิดถึงพื้นควรติดตั้งวัสดุป้องกันสูงจากพื้น 0.25 - 0.40 ม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

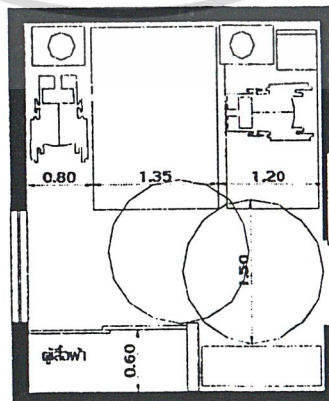
8. ห้องรับประทานอาหารและห้องครัว

- ระยะเข้าได้ของรถเข็น 1.12 ม.
- ตู้เย็นมีชั้นวางระดับสูงไม่เกิน 1.42 ม.
- ระดับความสูงของเตาปรุงอาหารสูงจากพื้น 0.71 – 0.91 ม.



9. ห้องนอน – แต่งตัว (ตู้เสื้อผ้า)

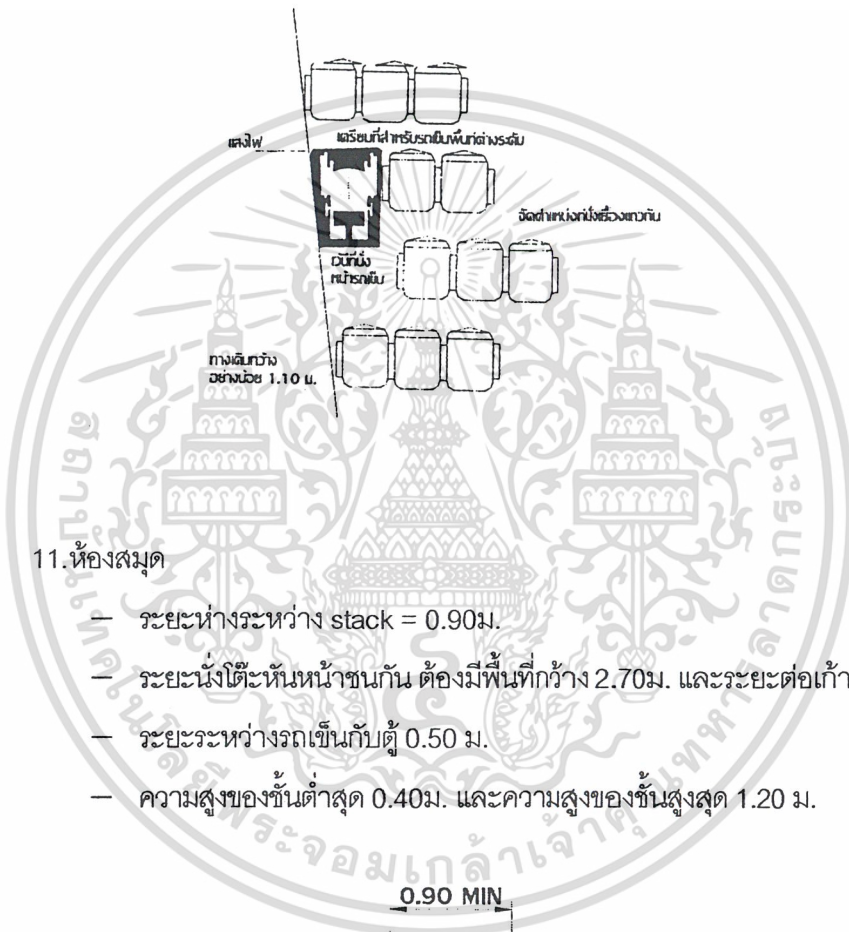
- บริเวณเหนือเตียง ให้มีช่องห้องสำหรับจับ
- ชั้นวางของสูงที่สุด 1.22ม. ลึก 0.46 ม. ประตูบานเปิด 180 องศา
- ตู้เสื้อผ้า พื้นที่ 75% ควรมีความสูงจากพื้น 1.37 ม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

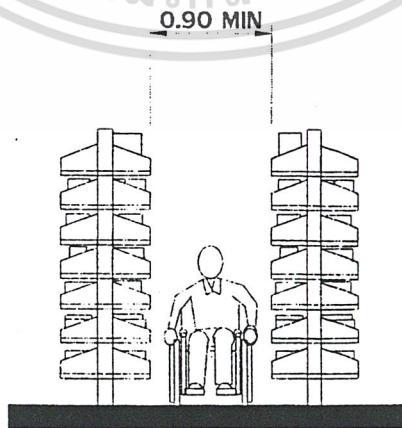
### 10. ห้องประชุม

- การจัดวางตำแหน่งเก้าอี้ให้เอียงแกวกัน
- เว้นพื้นที่นั่งบริเวณหน้ารถเข็น
- ระยะทางเดินอย่างน้อย 1.10ม. และระยะความกว้างในแถว 0.80ม. โดยเฉลี่ย



### 11. ห้องสมุด

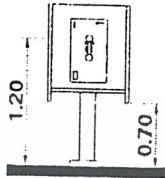
- ระยะห่างระหว่าง stack = 0.90ม.
- ระยะนั่งโต๊ะหันหน้าชนกัน ต้องมีพื้นที่กว้าง 2.70ม. และระยะต่อเก้าอี้ 0.75ม.
- ระยะระหว่างรถเข็นกับตู้ 0.50 ม.
- ความสูงของชั้นต่ำสุด 0.40ม. และความสูงของชั้นสูงสุด 1.20 ม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

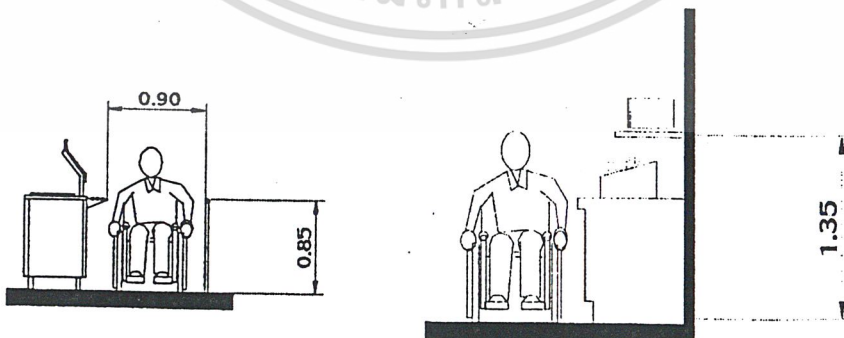
## 12. Lobby โทรศัพท

- ความสูงของตู้โทรศัพท์ 1.20ม. ความกว้าง 0.70ม.
- ระยะจากตัวเครื่องถึงเคาน์เตอร์ 0.50ม.



## 13. โรงอาหาร

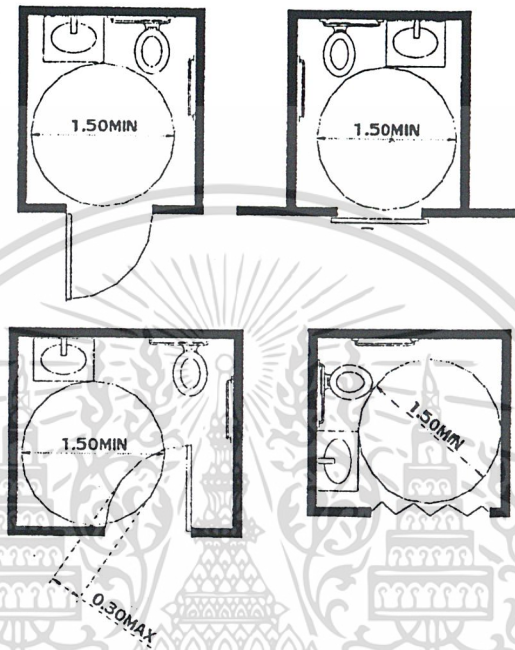
- ราวจับสูง 0.86 ม.
- ทางกว้าง 0.90 ม.
- ระยะความสูงที่รถเข็นเขื่อมถึง 1.35 ม.



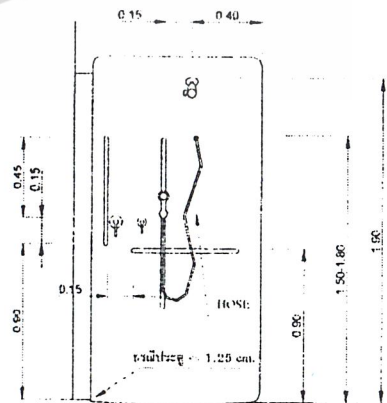
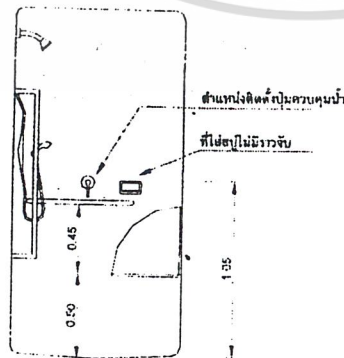
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. ห้องน้ำ – ส้วม

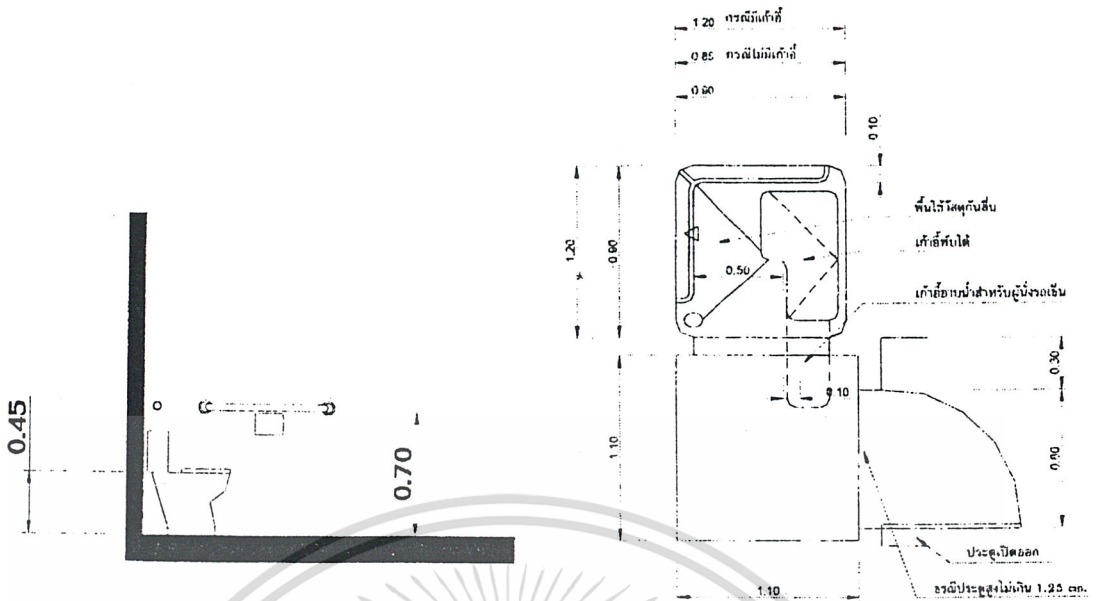
- ประตูควรเป็นบานเลื่อนหรือบานพับ ให้เปิดจากด้านนอก กว้างอย่างน้อย 0.80 x 2.00 CLEAR และไม่มีธรณีประตู ถ้ามีสูงได้ไม่เกิน 2 ซม.



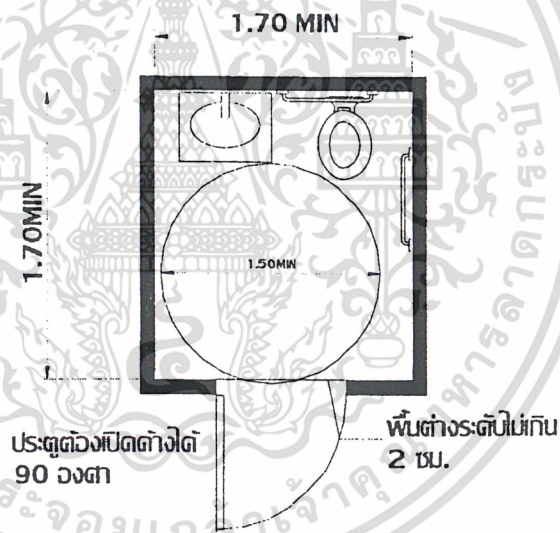
- มีราวจับจากประตูทางเข้า สูงจากพื้นอย่างน้อย 0.80ม. ระดับที่เหมาะสมคือ 0.90 ม.
- พื้นห้องใช้วัสดุกันลื่น
- ราวจับแนวนอนสูงจากพื้น 0.90ม. และแนวดิ่งมีความยาว  $\geq 0.70$



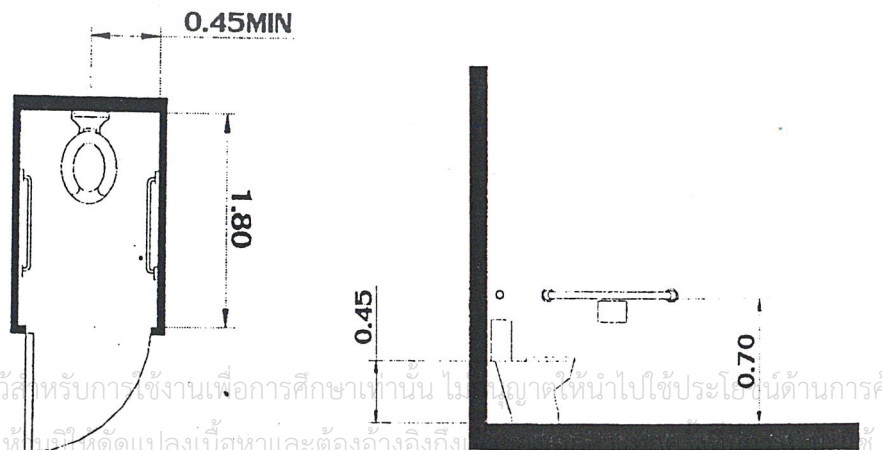
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ประตูต้องเปิดค้างได้  $\geq 90$  องศา พื้นต่างระดับไม่เกิน 2 ซม. ไม่มีธรณี พื้นทีภายในห้อง  $> 1.70 \times 1.70$  ม

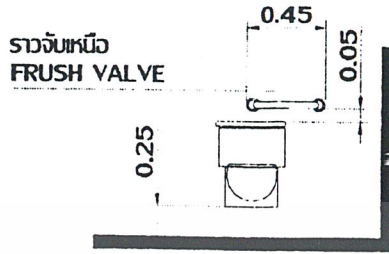


- โถส้วมนั่งราบสูงจากพื้น 45 ซม. มีพนักพิงหลังและที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคั่นโยก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึง

- สุขภัณฑ์ให้ใช้แบบติดตั้งกับผนัง เพื่อเหลือพื้นที่ว่างด้านล่าง 0.25 ม.

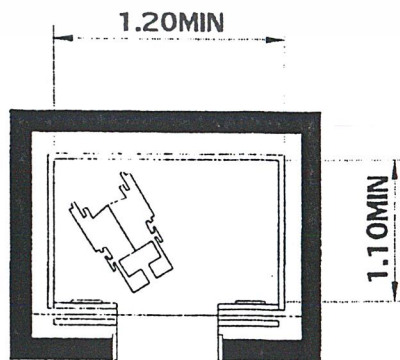


- ใต้อ่างล้างมือ ให้มีที่สำหรับรูดเข็นสอตเข้า และมีราวจับ 2 ข้างของอ่างล้างมือ



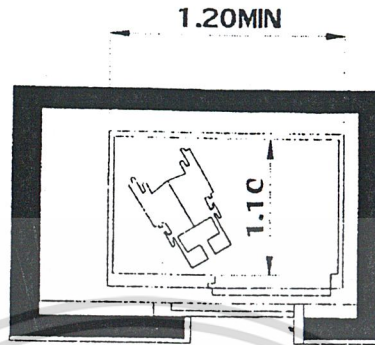
15. ลิฟท์

- ประตูลิฟท์กว้างอย่างน้อย 0.80 ม.สำหรับอาคารพักอาศัย และ 0.90 ม.สำหรับอาคารสาธารณะ

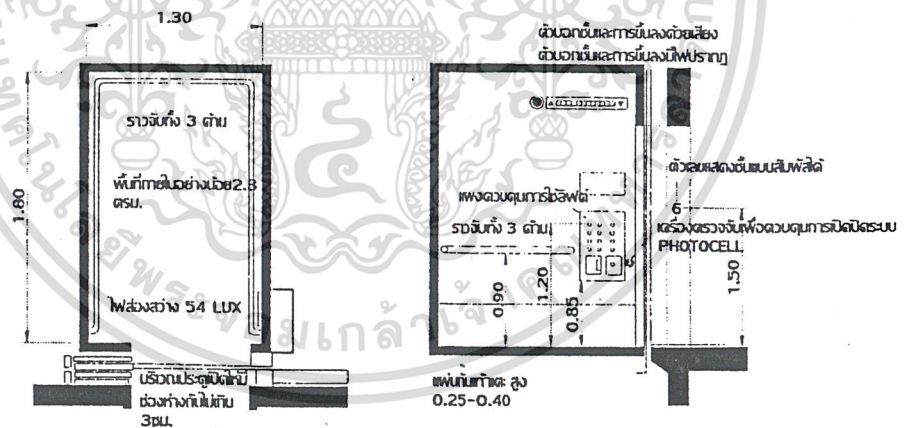


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขนาดห้องลิฟท์ที่กว้างยาวอย่างน้อย 1.10x1.20ม.

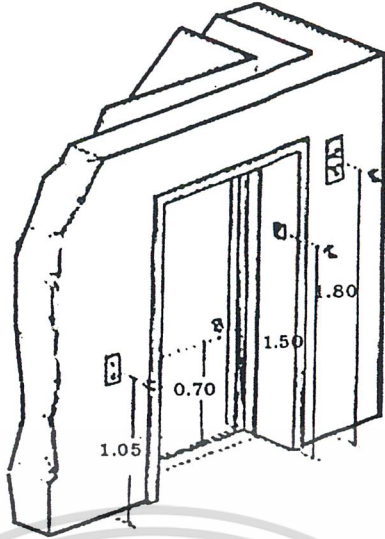


- ภายนอกไม่มีสิ่งกีดขวางเก้าอี้เข็นบริเวณที่กดปุ่มลิฟท์ ภายในให้มีราวจับ สูงจากพื้น 0.90 ม.



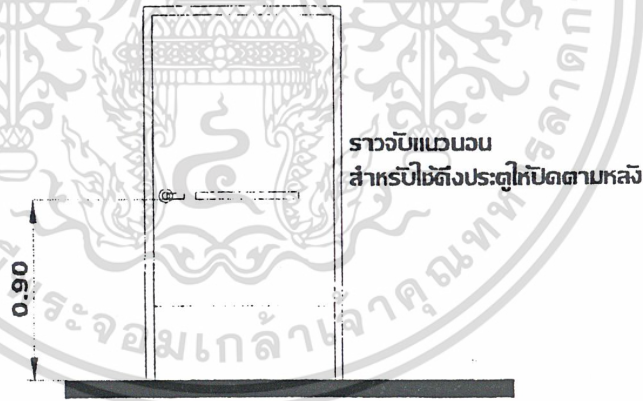
- ปุ่มกดเรียกลิฟท์ สูงจากพื้น 0.90-1.20ม.(โดยทั่วไปสูง 1.05 ม.)
- ไฟสัญญาณแสดงการขึ้นลงของลิฟท์สูง 1.80ม.
- ตัวเลขแสดงชั้นแบบสัมผัสได้สูง 1.50ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาของผู้ให้บริการและผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง หากมีการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ให้บริการและผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง อาจก่อให้เกิดความเสียหายทางกฎหมายได้



16. ระบบหนีไฟ-สัญญาณเตือนภัย

- ทางหนีไฟกว้างอย่างน้อย 1.50ม. ติดตั้งเครื่องหมายบอกทางที่เห็นได้อย่างชัดเจน
- ประตูหนีไฟควรกว้างอย่างน้อย 0.90ม. และมีมือจับแบบก้านแนวนอน เพื่อให้กระแทกออกโดยไม่ต้องใช้ลูกบิด ไม่มีธรณีประตู (ถ้ามีต้องไม่สูงเกิน 0.125ม.) ประตูต้องป้องกันไฟได้นานตามกฎหมายกำหนด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้.

## บทที่ 8

### แนวความคิดในการออกแบบโครงการ

ลักษณะโครงการที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุนี้ เป็นลักษณะของที่พักอาศัยที่ตอบสนองผู้ใช้โครงการที่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งความต้องการของคนกลุ่มนี้ ต้องการบรรยากาศที่เป็นบ้าน คือมีสัดส่วนที่เป็นส่วนตัว พร้อมกับมีส่วนที่เป็นบรรยากาศทางสังคม อีกทั้งความสะดวกสบายด้านสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการต่าง ๆ เนื่องจากผู้ใช้โครงการเป็นผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นวัยที่ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดทั้งทางร่างกายและจิตใจ และยังมีความต้องการทางด้านสังคมอีกด้วย ดังนั้น ในการออกแบบ จึงพิจารณาถึงการสร้าง Space ที่เน้นในด้านสังคม การพบปะพูดคุย และการรวมกลุ่มกัน

#### 8.1 แนวความคิดในการวางผัง

จากการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ และความต้องการพื้นที่ใช้สอยของผู้สูงอายุ จึงพิจารณาให้แนวอาคารส่วนใหญ่วางในแนวทิศตะวันออก - ทิศตะวันตก เพื่อลดพื้นที่ผิวอาคารที่โดนแสงแดด และเพื่อรับลม การแบ่ง ZONING จะแบ่งได้เป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือส่วน PUBLIC, PRIVATE, SERVICE ซึ่งส่วน PUBLIC เป็นส่วนที่มีบุคคลภายนอกเข้ามาติดต่อใช้บริการ จึงจัดให้อยู่ด้านหน้า ส่วน PRIVATE ต้องการความเป็นส่วนตัว แต่ต้องไม่ขาดความต่อเนื่องกับส่วนอื่น ๆ และส่วน SERVICE ต้องการความสะดวกในการเข้าออก และการให้บริการกับส่วนอื่น ๆ ของโครงการ แต่ต้องไม่ประเจิดประเจ้อ

เมื่อพิจารณาถึงการดูแล การบริการ และการสร้างบรรยากาศของสังคมให้กับผู้สูงอายุในโครงการ จึงจัดพื้นที่อาคารทั้ง 3 ส่วนรวมเป็นกลุ่ม โดยโอบล้อมพื้นที่ว่างตรงกลาง เกิดเป็นลาน ซึ่งเป็นส่วนที่เชื่อมพื้นที่ต่าง ๆ ของโครงการเข้าด้วยกัน ในขณะที่เดียวกันก็เป็นส่วนที่ช่วยกันส่วน PRIVATE ออกจากส่วน PUBLIC ทำให้ผู้สูงอายุในโครงการมีความเป็นส่วนตัว ไม่รู้สึกว่าคุณถูกล้ำโดยคนภายนอก แต่ยังคงรวมบรรยากาศทางสังคมไว้ คือไม่ไกลจากส่วนอื่น และสามารถเชื่อมโยงกับกิจกรรมอื่น ๆ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วน SERVICE เป็นส่วนที่ให้บริการแก่ส่วนต่าง ๆ ของโครงการ โดยเฉพาะโรงอาหาร ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนเป็นอาคารอเนกประสงค์ได้ จึงจัดให้อยู่ในส่วนที่เป็นศูนย์กลางของโครงการ ซึ่งเป็นส่วนที่ติดต่อกับส่วนอื่น ๆ ทั้งหมดของโครงการได้

## 8.2 แนวความคิดในการออกแบบ

จากการที่ผู้ใช้อาคารส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ จึงมีแนวความคิดในการออกแบบดังนี้

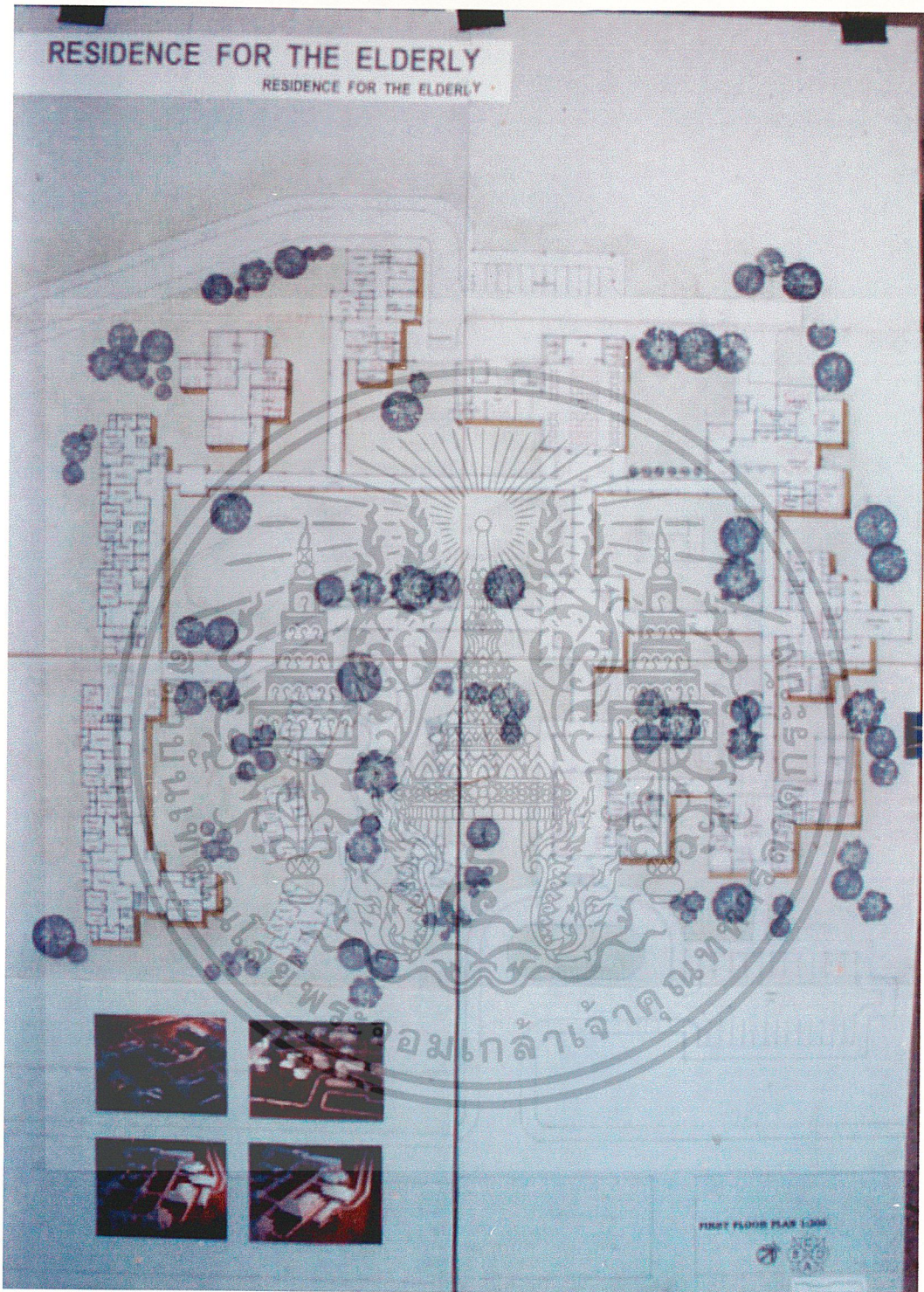
- การจัดอาคารเพื่อรับลมและระบายอากาศ
- จัดให้พื้นที่ส่วนที่ต้องใช้ร่วมกัน (อาคารอเนกประสงค์และส่วนบริการ) อยู่ตรงกลาง
- แยกส่วนที่พักอาศัยซึ่งเป็นส่วน PRIVATE ออกจากส่วน PUBLIC เพื่อให้มีความเป็นส่วนตัวและไม่ถูกรบกวน
- อาคารส่วนใหญ่อยู่ในแนวราบ เพื่อความสะดวกของผู้ใช้โครงการที่เป็นผู้สูงอายุ
- ส่วนของอาคารที่ไม่ใช่ส่วนที่ผู้สูงอายุต้องเข้าไปใช้งาน เช่น สำนักงานบริหารโครงการ ให้ขึ้นไปอยู่ชั้น 2 เพื่อลดระยะทาง
- อาคารที่พักอาศัยแบบอพาร์ทเมนต์ ซึ่งเป็นลักษณะของห้องเช่า ๆ กัน จัดเป็น 3 ชั้น เพื่อลดระยะทางและเพื่อประหยัดโครงสร้าง โดยจัดให้เป็นอาคารสูง 3 ชั้น ซึ่งผู้ที่อาศัยอยู่ชั้นบนสุดยังไม่ขาดความต่อเนื่องกับพื้นที่ด้านล่าง และยังมีลักษณะของความเป็นบ้านอยู่ ซึ่งในกรณีนี้ พื้นที่ชั้นดาดฟ้าอาคาร นอกจากจะเป็นที่ตั้งห้องเครื่องของลิฟท์แล้วยังสามารถใช้ประโยชน์ในการเป็นที่ตั้งถังเก็บน้ำ เพื่อการจ่ายน้ำในระบบจ่ายน้ำลงอีกด้วย
- การพิจารณาแยกเส้นทางสัญจรระหว่างคนกับรถ เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 8.3 รูปถ่ายผลงานการออกแบบ

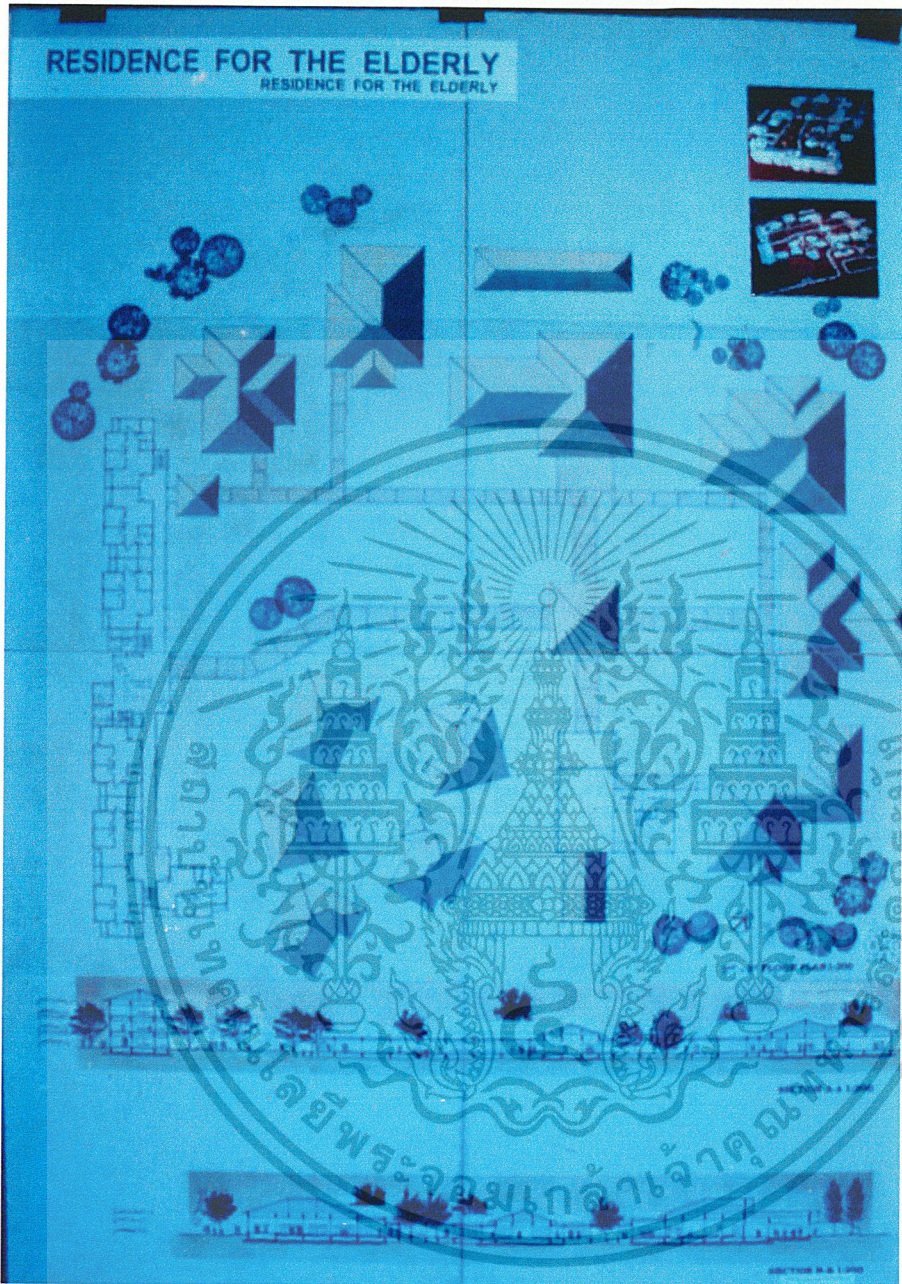


เอกสารรูปที่ 8.3/1 ภาพถ่ายผลงานการออกแบบบ้านเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



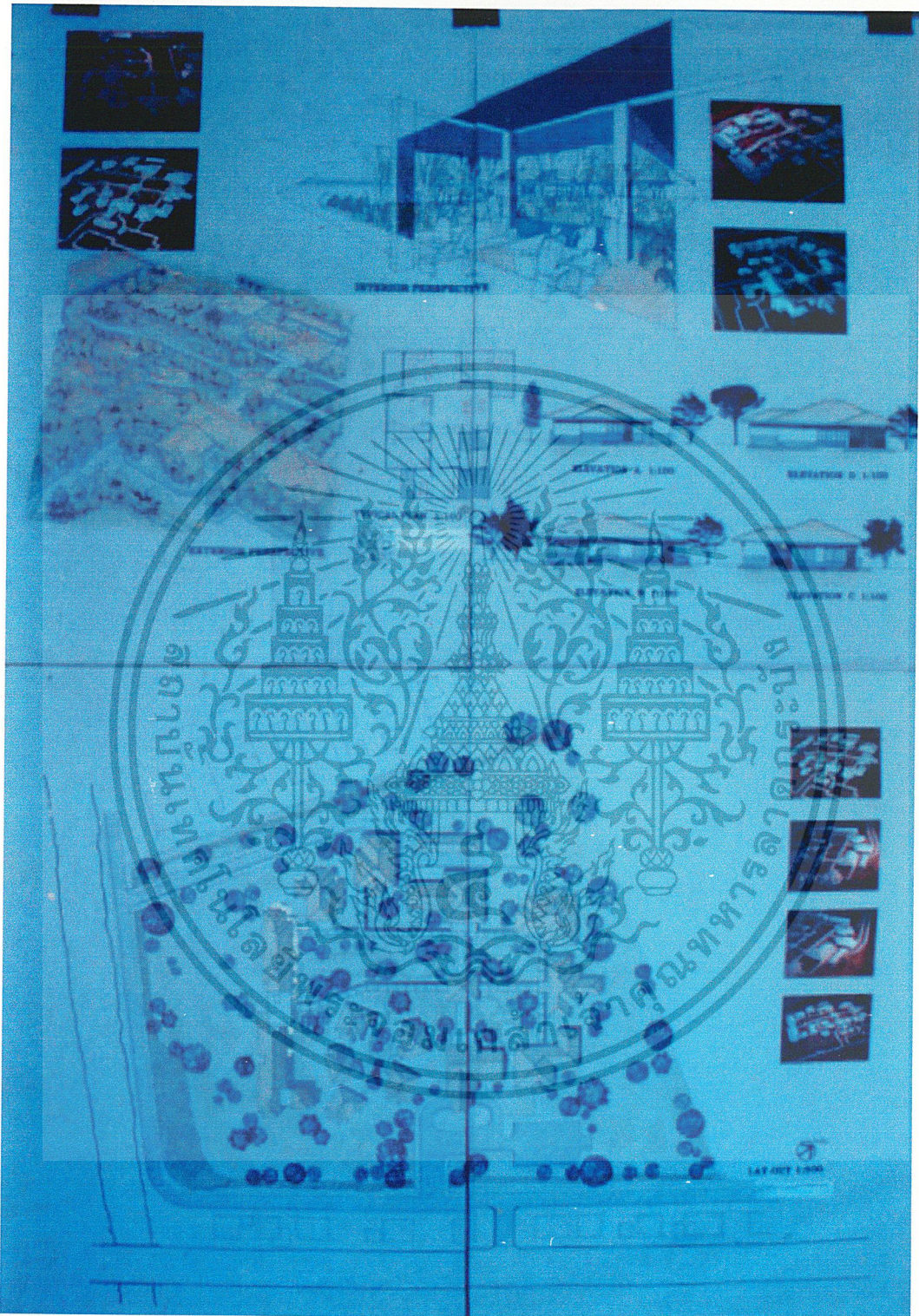
รูปที่ 8.3/2 ภาพถ่ายผลงานการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



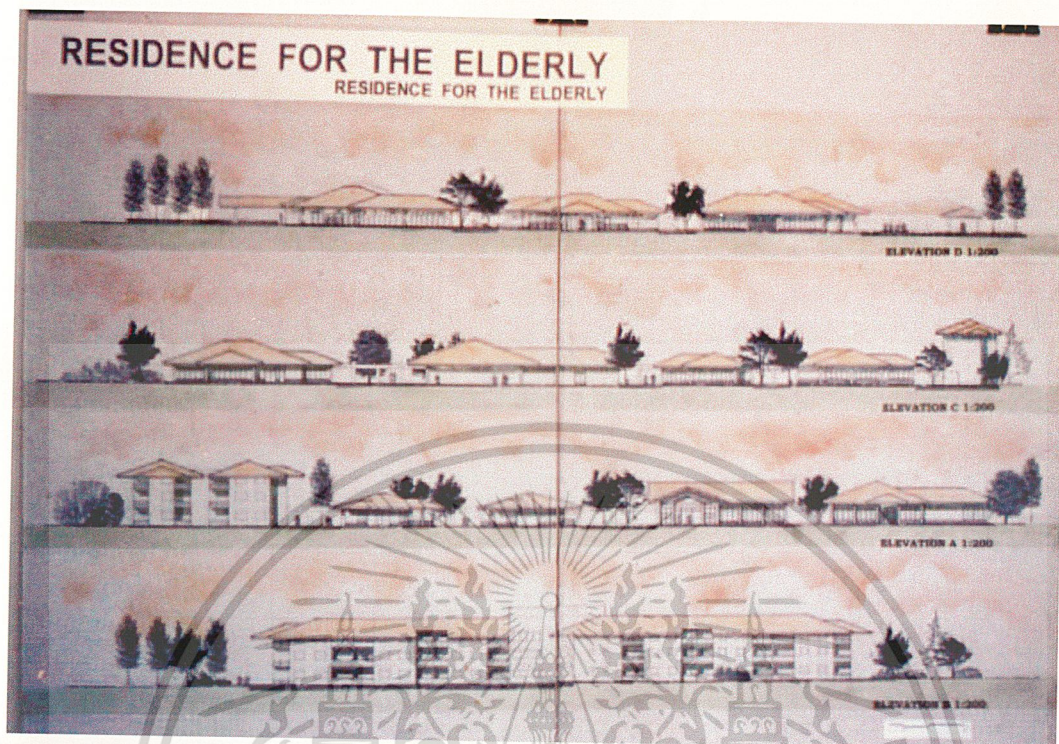
รูปที่ 8.3/3 ภาพถ่ายผลงานการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

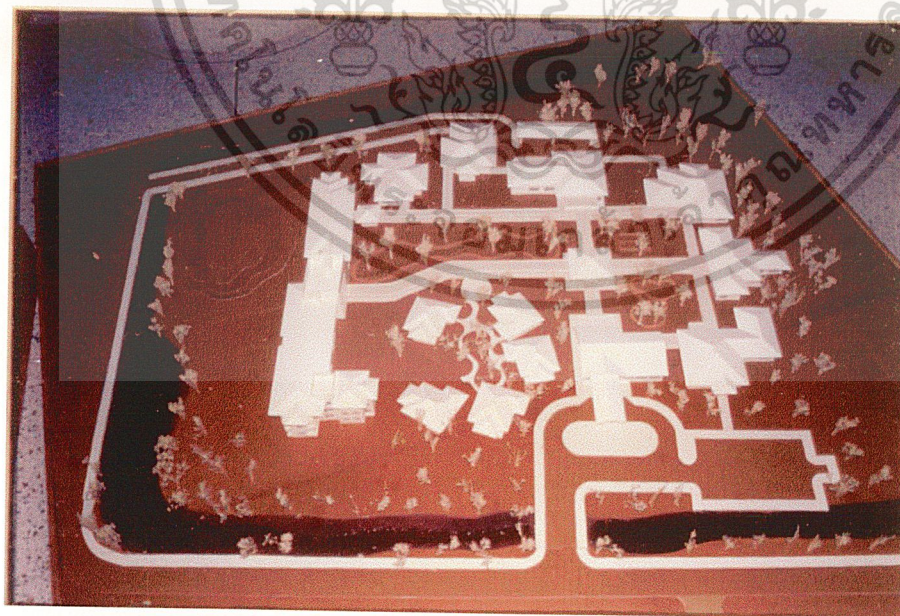


รูปที่ 8.3/4 ภาพถ่ายผลงานการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8.3/5 ภาพถ่ายผลงานการออกแบบ



รูปที่ 8.3/6 ภาพถ่ายผลงานการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

กรมประชาสัมพันธ์, กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม, สรุปผลการดำเนินงานประจำปี 2542

สถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางแค, กรุงเทพมหานคร, 2542

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานการสำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย พ.ศ.2537.

สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์. กฎหมายอาคาร อาษา 2538, บริษัทเมฆาเพรส จำกัด,  
กรุงเทพมหานคร, 2538.

สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์. กฎหมายอาคาร อาษา 2542, บริษัทเมฆาเพรส จำกัด,  
กรุงเทพมหานคร, 2538.

เอกสารประกอบการสอนวิชา Equipment of Building. ภาควิชาสถาปัตยกรรม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

DIANE Y. CARSTENS. SITE PLANNING AND DESIGN FOR THE ELDERLY. THE UNITED  
STATE OF AMERICA: VAN NOSTRAND REINHOOD COMPANY, 1993.

EENST NEUFERT. ARCHITECTURES' DATA. GREAT BRITAIN : BSP PROFESSONAL BOOKS,  
1992.

ISAAC GREEN, BERNARD E. FEDEWA, CHARLES A. JOHNSTON, WILLIAM M. JACKSON,  
HOWARD L. PEARDORFF, HOUSING FOR THE ELDERLY, NEW YORK : V.N.R  
PRESS, 1975

JOSEPH DE CHIARA, JOHN HANDCOCK CALLENDER. TIME-SAVER STANDARD FOR  
BUILDING TYPES. SINGAPORE : MCGREW-HILL PUBLISHING COMPANY, 1990.

LASZLO ARANY, LARRY L. GOLDMAN. DESIGN OF LONG-TERM CARE FACILITIES.  
CANADA : VAN NOSTRAND REINHOLD COMPANY, 1980.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้