

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน  
ศูนย์เตรียมความพร้อมและการตระหนักรู้สำหรับผู้สูงวัย

นางสาวพิณธ์ทอง ตรีโกศา รหัสนักศึกษา 57020145  
MISS PINTHONG TRIPOKHA CODE 57020145

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาตรีสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)  
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระเจ้าเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ประจำปีการศึกษา 2561

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังอนุมัติ  
ให้รับวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต  
(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรธิกา สวัสดิ์ศรี)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

รศ.ทรงชม จุลาสัย

อ.ดร.ฐิติพรรณ เกินสม

ผศ.ชาลี มธุรการ

ประธาน

กรรมการ

เลขานุการกลุ่ม

กรรมการและเลขานุการกลุ่ม

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ผศ.ชาลี มธุรการ)

	สถาปัตยกรรมภายใน
	รับวันที่.....
	เวลา.....
	ชื่อผู้รับ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หัวเรื่องวิทยานิพนธ์

ชื่อนักศึกษา

นางสาวภิญช์ทอง ตรีโกคา  
MISS PINTHONG TRIPOKHA

รหัส

57020145

ที่อยู่

1124/42 หมู่บ้านสุดที่รัก ซ.เสนานิคม 1 ถ. พหลโยธิน 32 แขวงจันทระเกษม  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์

093 695 9392

E-mail

[fahgar38@gmail.com](mailto:fahgar38@gmail.com)

ปีการศึกษา

2561

หัวเรื่องวิทยานิพนธ์

ศูนย์เตรียมความพร้อมและการตระหนักรู้สีกสำหรับผู้สูงวัย

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ชาลี มธุรการ

อาจารย์ประจำกลุ่ม

รศ. ทรงชม จุลาลัย

ผศ. ชาลี มธุรการ

อ.ดร. ฐิติพรรณ เกินสม

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ศูนย์เตรียมความพร้อมและการตระหนักรู้สำหรับผู้สูงวัย 60+ Young Old
ชื่อนักศึกษา	นางสาวภิญช์ทอง ตริโกคา MISS PINTHONG TRIPOKHA
รหัสนักศึกษา	57020145
ภาควิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
ปีการศึกษา	2561
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ชาติ มธุรการ

### บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนะการจัดตั้งศูนย์เตรียมความพร้อมและการตระหนักรู้สำหรับผู้สูงวัย เพื่อเป็นสถานที่ทำให้ผู้สูงอายุได้ตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง ที่ผ่านประสบการณ์มากมายได้ร่วมแบ่งปันความรู้และประสบการณ์เพื่อประโยชน์แก่ผู้อื่นและเป็นการสร้างให้สังคมมองมุมมองใหม่ๆที่มีต่อผู้สูงอายุ ในฐานะที่เป็นนักปราชญ์ที่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านต่าง ๆ จากรุ่นสู่รุ่นโดยมีอาจมองว่าผู้สูงอายุเป็นภาระอีกต่อไป และได้ร่วมแบ่งปันความรู้และประสบการณ์และสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้สูงอายุท่านอื่น ๆ หรือบุคคลในมิติต่าง ๆ ซึ่งงานอดิเรกเองคือตัวช่วยให้ผู้สูงอายุมีอะไรทำเพราะงานอดิเรกมักจะมาจาก Passion พอวันหนึ่งผู้สูงวัยมีเวลาโดยที่ไม่ต้องทำงานอีกงานอดิเรกตรงนั้นก็เป็นที่สร้างกิจกรรมสร้างความสุข

ภายในโครงการเสนอแนะประกอบด้วยส่วนโถงต้อนรับที่เป็นทั้งจุดต้อนรับ พื้นที่นั่งพักผ่อนและยังเป็นพื้นที่เอนกประสงค์สามารถจัดกิจกรรมได้ มีส่วนอำนวยความสะดวกร้าน Café Supermarket ร้านอาหาร สุขภาพ สลัดบาร์และผลไม้ ส่วน Workshop Career เป็นศูนย์ฝึกอาชีพให้กับผู้สูงอายุ Workshop brain มีกิจกรรมหมุนเวียนต่าง ๆ เรียนภาษา การถ่ายรูปด้วย Smart phone ถ่ายภาพกล้องฟิล์มย้อนวัย การใช้โทรศัพท์ระบบ IOS Android เล่นดนตรีไทยและสากล คุณหมอมอบบรรยายสุขภาพ การทำอาหารเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงวัย การพูดคุยหรือแชร์ประสบการณ์ต่าง ๆ ของผู้สูงวัยกับวัยเดียวกันหรือบุคคลทั่วไป

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้ไม่สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีหากปราศจากบุคคลต่อไปนี้

- ขอบคุณ คุณแม่และพ่อ ที่คอยสนับสนุนในเรื่องค่าใช้จ่ายทุกอย่างในการทำวิทยานิพนธ์และเป็นที่กำลังใจให้ตลอด
- ขอบคุณอาจารย์ชาติ คนนี้ที่ขาดไม่ได้เลยเช่นกัน อาจารย์พูดเสมอว่าเราเป็นทีมเดียวกันเราต้องช่วยกัน อาจารย์เป็นทั้งผู้ให้คำปรึกษาแนะนำในทุก ๆ เรื่องความรู้ใหม่ๆช่วยกันระดมความคิด และส่งกำลังใจเต็มเปี่ยมให้กำลังใจตลอด และส่งแรงผลักดันให้นักศึกษานี้มีทุกวันนี้ได้ก็เป็นเพราะอาจารย์ชาติค่ะ
- ขอบคุณอาจารย์แบงค์ คือคนที่เชียร์ตั้งแต่การเริ่มขออาจารย์ชาติเป็นที่ปรึกษา สนับสนุนเต็มที่ ขอบคุณอาจารย์ ที่ให้ยืมหนังสือสำหรับผู้สูงอายุคะและเป็นคนที่ ให้คำปรึกษาในทุก ๆ เรื่องและให้กำลังใจเสมอคะ
- ขอบคุณอาจารย์กลุ่มวิทยานิพนธ์สุดที่รัก กลุ่ม 3 อาจารย์อ้อ อาจารย์ก้อย เป็นกลุ่มที่ตรวจแบบสนุก แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและคอยส่งกำลังใจให้กันและกันคะ อาหารมื้อกลางวันอร่อยทุกครั้งคะ
- ขอบคุณพี่เมย์จากอาคารศูนย์เรียนรู้สุขภาพะ สสส ที่ดำเนินเรื่องเอกสารขออนุญาตการใช้อาคาร
- ขอบคุณพี่ผึ้ง สน ที่ส่งไฟล์อาคาร ศูนย์เรียนรู้สุขภาพะ สสส
- ขอบคุณทีมนางฟ้าชาติ พี่ห้วย พี่เอ พี่ขุน พี่สาม เอ็ม ที่คอยให้คำปรึกษาและแนะนำ ๆ
- ขอบคุณเพื่อน ๆ ชาว สน กลุ่มวิทยานิพนธ์สุดที่รัก ที่คอยให้กำลังใจกันและกัน เพื่อน ๆ ชาว สน ทุกคน ขอบคุณ ลูกแก้ว บิว ตาต้า ป๊อปแป๊ป ที่ฟังเพื่อนคนนี้โทรไปเรื่องที่ลิสต์ตลอด ขอบคุณแก๊ง เกรด 4 วิชา History แก๊งพยาบาลคือของหวาน แก๊งนี้สน.5 ใจวัยรุ่น แก๊งเมาแล้วได้อะไร
- ขาดไม่ได้เลยคือขอบคุณสายรหัส 47 พี่คิน น้องชิง น้องเบล น้องสอง น้องตอง น้องเหมียว น้องเพชร ผู้ช่วยเหลือโมเดลอันแสนจะยากให้พี่ ถ้าไม่มีน้อง ๆ ก็คงไม่มีโมเดลที่สวยงามได้แบบนี้ ขอบคุณน้องชิงที่ช่วยทุกอย่างทั้งเตือนสติพี่ด้วย ขอบคุณมาก ๆ
- ขาดไม่ได้อีกเช่นกันคือเพื่อน ๆ ชาวบุธ สด ที่อนุญาตให้เพื่อน สน คนนี้ได้เข้าไปใช้ชีวิตอยู่ร่วมภายในบุธ ของ สด ด้วยทั้งได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้รับมุมมองใหม่ๆจากเพื่อนต่างภาค ขอบคุณที่คอยให้กำลังใจเสมอมา ขอบคุณ มิก พี่ ปิ่น โอม แอ้ม เจี๋ย เกรซ ดัจ หงส์ ตอง วิวลี ปิว เพ็ญ ที่ช่วยเม้า เพจตัดเพจ ยกโต๊ะขึ้นมาบุธ ยกฐานไม้ไปส่ง ยกเพจไปส่ง

นางสาวภิญช์ทอง ตรีโกคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน) ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2561 เพื่อเป็นข้อมูลเกี่ยวกับโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโครงการเสนอแนะศูนย์เตรียมความพร้อมและการตระหนักรู้สำหรับผู้สูงวัย โครงการนี้เกิดขึ้นได้เนื่องจากสถานการณ์ทั่วโลกตอนนี้มีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก

การศึกษาและการเสนอแนะโครงการศูนย์เตรียมความพร้อมและการตระหนักรู้สำหรับผู้สูงวัย มีจุดประสงค์เพื่อเป็นการเสนอแนะ เป็นพื้นที่การเตรียมความพร้อมก่อนที่จะเป็นผู้สูงอายุในวันหน้าและเป็นพื้นที่แสดงศักยภาพของผู้สูงอายุ ที่มีอยู่ โดยเพื่อออกแบบเพื่อทุกคน โดยมุ่งเน้นไปที่เป้าหมายหลักคือผู้สูงอายุ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ใช้เวลาในการจัดทำต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2561 – 2562 ข้อมูลที่ศึกษาและเก็บรวบรวมมาจึงเป็นข้อมูลที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งอาจมีข้อมูลบางอย่างได้รับการปรับปรุงและแก้ไขหลังจากที่ได้ทำการศึกษาละเก็บรวบรวมไปแล้วบ้าง ดังนั้นทางผู้จัดทำจึงต้องขอภัยในข้อผิดพลาดบางประการที่เกิดขึ้นในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย ข้าพเจ้าหวังอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสามารถทำประโยชน์ให้กับนักศึกษาทางด้านนี้ต่อไปไม่มากนักน้อย

นางสาวภิญช์ทอง ตรีโกคา

ผู้จัดทำ

# สารบัญ

บทที่ 1 .....	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการวิทยานิพนธ์ (STATEMENT AND SIGNIFICANCE OF THE PROBLEMS) .....	1
1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ .....	2
1.3 จุดประสงค์ของโครงการ (GOAL AND OBJECTIVE).....	2
1.4 กลุ่มเป้าหมายของโครงการวิทยานิพนธ์ .....	3
1.5 ภาพลักษณ์ของโครงการวิทยานิพนธ์ .....	3
1.6 ที่ตั้งของโครงการ (LOCATION OF THE PROJECT).....	3
1.7 ข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้ง .....	3
1.8 การวิเคราะห์ที่ตั้งอาคาร .....	4
1.9 อาคารสำหรับโครงการวิทยานิพนธ์อาคาร “ศูนย์เรียนรู้สุขภาวะ (สสส.)”.....	5
1.10 ลักษณะที่ตั้งโครงการ.....	7
1.11 สภาพแวดล้อมโดยรอบ .....	14
1.12 องค์ประกอบของโครงการวิทยานิพนธ์.....	15
1.13 ขอบเขตและขอบข่ายของโครงการวิทยานิพนธ์ .....	16
1.14 เอกสารยินยอมใช้อาคาร.....	18
บทที่ 2 .....	19
2.1 ความเป็นมาของลักษณะโครงการ.....	19
2.2 ประเภทของโครงการ.....	24
2.3 ลักษณะเฉพาะของประเภทโครงการ .....	24
2.4 องค์ประกอบพื้นฐาน.....	26
2.4 สายการบริหารและอัตรากำลังพื้นฐาน.....	27
2.6 รายละเอียดองค์ประกอบพื้นฐาน .....	28
2.7 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ.....	29
2.8ระบบสภาพแวดล้อมภายในและวัตถุ.....	31
2.9 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและระบบโครงสร้าง.....	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

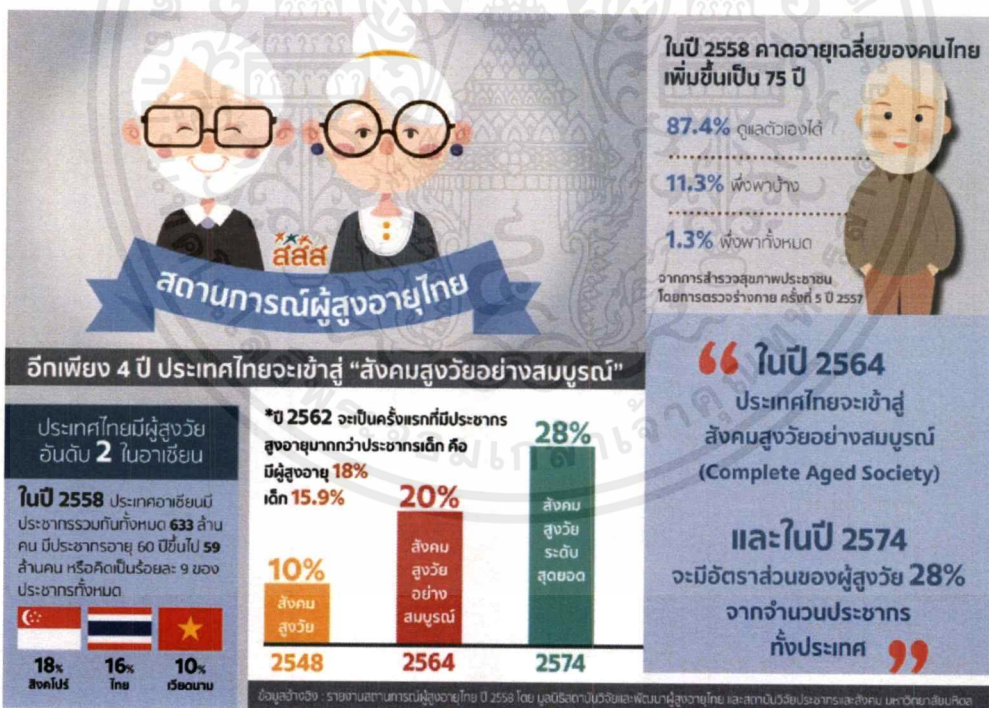
2.10 ระบบสภาพแวดล้อมภายใน .....	33
2.11 วัสดุและแนวคิดในการเลือกใช้.....	35
บทที่ 3 .....	36
3.1 พฤติกรรมผู้รับบริการ.....	36
3.2 พฤติกรรมผู้ให้บริการ.....	36
3.3 การบริหารทรัพยากร .....	38
3.4 พื้นที่ที่ต้องการ.....	38
บทที่ 4 .....	39
4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาคาร .....	39
4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพื้นที่.....	39
4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบวงกลม.....	39
4.4 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ .....	40
4.5 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่และการสัญจร .....	43
4.6 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์.....	43
4.7 แนวความคิดในการออกแบบ.....	44
บทที่ 5 .....	45
5.1 ผังบริเวณของโครงการ.....	45
5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ .....	46
5.3 ผังเพดานและอุปกรณ์ไฟฟ้าของอาคารโครงการ .....	52
5.4 รูปตัดของอาคารโครงการ.....	54
5.5 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ .....	54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการวิทยานิพนธ์ (STATEMENT AND SIGNIFICANCE OF THE PROBLEMS)

เนื่องจากสถานการณ์ทั่วโลกในตอนนี้กำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) หรือสังคมที่มีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 7 ของจำนวนประชากรทั้งหมด และประชากรโลกจะกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) ในอีก 35 ปีข้างหน้า โดยจะมีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 14 ของประชากรทั้งหมดส่งผลให้ในยุคปัจจุบันของประเทศไทย การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างทางอายุของประชากร จากสถิติพบว่า การเพิ่มจำนวนของประชากรไทยมีอัตราลดลง เนื่องจากค่านิยมการคุมกำเนิด และการมีคู่ครองที่ช้าลง และการพัฒนาทางด้าน การแพทย์ สาธารณสุข และเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาและก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องทำให้อายุของประชากรไทยมีอายุที่ยืนยาวขึ้น ดังนั้นประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงวัย จึงต้องเตรียมสถานที่เพื่อรองรับการใช้งานสำหรับผู้สูงอายุ ประเทศไทยมีผู้สูงอายุเป็นอันดับที่ 2 ในอาเซียน ในปี 2558 ประเทศอาเซียนมีประชากรรวมกันทั้งหมด 633 ล้านคน มีประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป 59 ล้านคนหรือคิดเป็นร้อยละ 9 ของประชากรทั้งหมด ดังที่แสดงไว้ในภาพด้านล่างนี้



ภาพที่ 1.1.1 แสดงถึงประชากรผู้สูงอายุในอาเซียน

แหล่งที่มา : มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทยและสถาบันวิจัยประชากรสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ

1. เนื่องด้วยปัจจุบันมีประชากรการเกิดน้อยลงไปจากเดิมมากและมีประชากรผู้สูงอายุที่มีจำนวนมากขึ้นแต่ก็ยังขาดพื้นที่การแบ่งปันประสบการณ์ และความสามารถของผู้สูงอายุที่มีประสิทธิภาพ
2. ขาดสถานที่ส่งเสริมการเตรียมพร้อมเมื่อเข้าสู่ผู้สูงอายุในปัจจุบัน
3. ขาดพื้นที่ทำกิจกรรมที่มีประโยชน์ และเหมาะสมกับผู้สูงอายุ
4. คนทั่วไปมักมองข้ามความสามารถของผู้สูงอายุอยู่เป็นจำนวนมาก

ประกอบกับดั่งนั้นนโยบาย“Thailand 4.0”ของรัฐบาล ซึ่งเป็นโมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความ มั่งคั่ง มั่นคง และยั่งยืน การเคลื่อนจากโลกในศตวรรษที่ 20 มาสู่โลกในศตวรรษที่ 21 เป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง ความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ (Economic Wealth) ความอยู่ดีมีสุขของผู้คนในสังคม (Social Well-beings) การรักษาสีงแวดล้อม (Environmental Wellness) การยกระดับศักยภาพและคุณค่าของมนุษย์ (Human Wisdom) โครงการส่งเสริมโอกาสให้ผู้สูงอายุมิโอกาสในการประกอบอาชีพที่หลากหลาย มีแหล่งรายได้ต่อเนื่อง รองรับสังคมผู้สูงอายุและสถานที่สำหรับรองรับผู้สูงอายุ

จากข้อมูลข้างต้นที่ได้กล่าวมามีความจำเป็นต้องเกิดโครงการ การเตรียมพร้อมและการตระหนักรู้สำหรับผู้สูงวัยด้วยการเตรียมพร้อมและป้องกันในส่วนของสุขภาพร่างกายที่อาจเกิดขึ้นได้ในวันหน้าและการรับมืออย่างไรเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินต่อตนเองและผู้อื่น ผู้สูงอายุมักมองข้ามศักยภาพของตนเองที่มีอยู่ สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์อาจสร้างความสุขให้กับตนเองและผู้อื่นได้อีกด้วยการที่มีอายุมากขึ้นนั้นไม่ได้หมายความว่าเราจะมีความสุขลดน้อยลงเสมอไป

## 1.3 จุดประสงค์ของโครงการ (GOAL AND OBJECTIVE)

1. เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเข้าสู่ผู้สูงวัยในเรื่องของสุขภาพและความปลอดภัยในการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุได้เห็นคุณค่าของตน เพื่อตัวผู้สูงอายุเองเพื่อครอบครัวและเพื่อสังคม
2. เพื่อให้ผู้สูงอายุตระหนักรู้ถึงความสามารถของตนเองนำมาแชร์ประสบการณ์มาทำประโยชน์คืนให้กับสังคมและผู้อื่นได้
3. ให้การศึกษาและออกแบบโครงการนี้สามารถนำไปเป็นกรณีศึกษา เป็นต้นแบบ หรือมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ออกแบบโครงการอื่น ๆ เพื่อผู้สูงอายุในภายภาคหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 1.4 กลุ่มเป้าหมายของโครงการวิทยานิพนธ์

โครงการมีเป้าหมายหลักคือกลุ่มผู้สูงอายุวัยเกษียณที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีเป็นต้นไปและพร้อมที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยพร้อมเปิดรับสังคมใหม่ๆที่กำลังเติบโตขึ้นเรื่อย ๆ ในปัจจุบัน เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมในการใช้ชีวิตและดำรงอยู่ในโลกของอนาคตเพื่อที่จะสร้างให้ผู้สูงอายุสามารถพึ่งพาตนเองได้ไม่เป็นภาระต่อสังคมและการ Sharing ประสบการณ์สำหรับคนรุ่นใหม่ที่จะพร้อมเปิดใจฟังผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์มากมายที่ผ่านมาในแต่ละยุคสมัยทั้งนี้ยังรวมไปถึงบุคคลทั่วไป โดยสามารถแบ่งออกมาเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มผู้สูงอายุวัยเกษียณ
2. บุคคลทั่วไปที่สนใจรับฟังและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้สูงอายุ

#### 1.5 ภาพลักษณ์ของโครงการวิทยานิพนธ์

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์เตรียมความพร้อมและการตระหนักรู้สำหรับผู้สูงวัยเป็นสถานที่สำหรับผู้สูงอายุที่ต้องการรับมือเมื่อถึงอายุที่สูงเพิ่มมากขึ้นและมุ่งเน้นในเรื่องของการรับมือเมื่อเข้าสู่สังคมสูงวัยและดึงศักยภาพของผู้สูงอายุที่มีอยู่ในตัวออกมาแสดงให้เห็นถึงคุณค่า บรรยากาศโดยรอบค่อนข้างสบาย ภายในโครงการประกอบไปด้วยกิจกรรมมากมาย ที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุและกลุ่มคนที่มองเห็นศักยภาพของผู้สูงอายุ

#### 1.6 ที่ตั้งของโครงการ (LOCATION OF THE PROJECT)



#### 1.7 ข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้ง

1. การเข้าถึงโครงการสะดวก มีระบบขนส่งสาธารณะเข้าถึง อยู่ใจกลางเมือง
2. เป็นย่านที่มีผู้คนสัญจรผ่านพลุกพล่าน
3. ติดถนนหลักสามารถมองเห็นได้ชัดเจน
4. ใกล้สถานที่คนทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.8 การวิเคราะห์ที่ตั้งอาคาร



ภาพที่ 1.3.2.1 แสดงลักษณะที่ตั้ง 1

แหล่งที่มา : google map

ตำแหน่งที่ตั้ง : เพชรบุรีตัดใหม่ แขวง บางกะปิ เขต ห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310

พิกัดที่ตั้งโครงการ : (13.7524755, 100.5637464)

ลักษณะที่ตั้งโครงการ : ปัจจุบันเป็นพื้นที่โล่ง

ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด : ประมาณ 25,300 ตร.ม.

การเข้าถึงโครงการ

1. รถประจำทาง – สาย 60 ทด 98 ร 136 185 206
2. Airport Link – สถานีมีกกะสัน
3. รถยนต์ส่วนตัว – ถนนอโศก-ดินแดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.9 อาคารสำหรับโครงการวิทยานิพนธ์อาคาร “ศูนย์เรียนรู้สุขภาวะ (สสส.)”

### ข้อพิจารณาในการเลือกอาคาร

- เป็นอาคารที่ไม่มีความซับซ้อนของพื้นที่ภายใน
- มีพื้นที่โล่งสามารถจัดกิจกรรมได้
- พื้นที่สามารถมองเห็นได้ทั่วถึงกันทุกชั้น



ภาพที่ 1.4.1.1 แสดงอาคารภายนอก

### ข้อดี

- เป็นอาคารประหยัดพลังงาน
- อาคารมีการระบายอากาศได้ดี สมธรรมชาติไหลเวียนเข้ามาในอาคารและ สามารถป้องกันแดดและฝนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

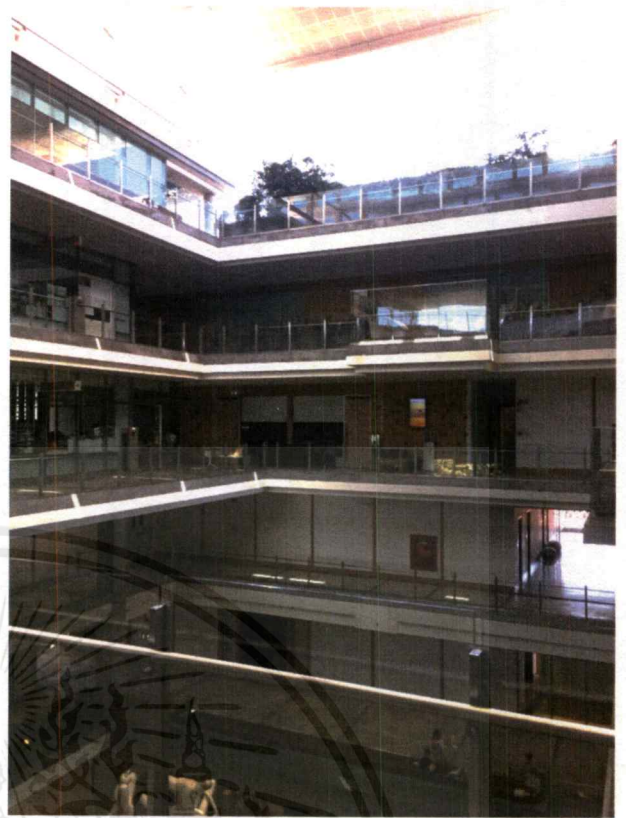
### ข้อเสีย

- มีลิฟต์จำนวนไม่เพียงพอ
- พื้นที่ในอาคารออกแบบภายใต้แนวคิด พื้นที่แห่งการมีปฏิสัมพันธ์โดยการใช้บันไดขึ้น-ลง นั้นเป็นอุปสรรคต่อผู้สูงอายุ

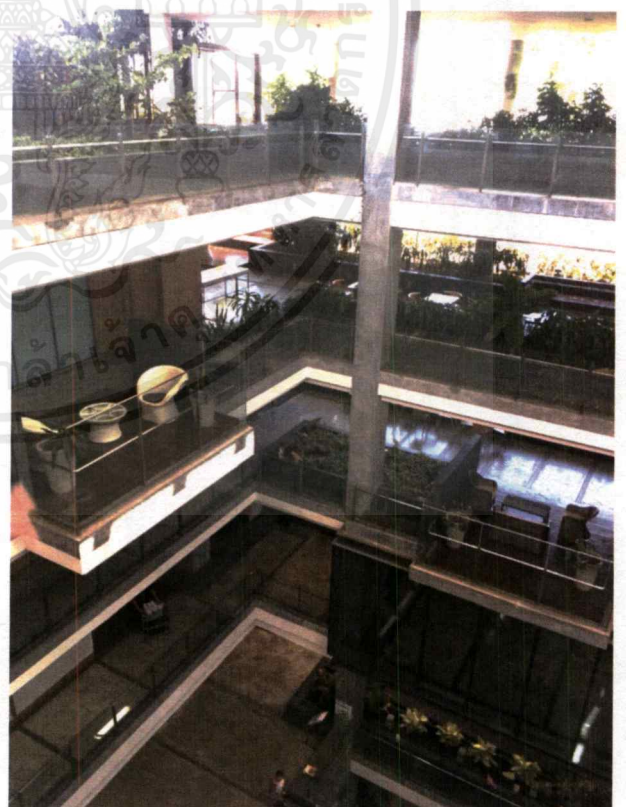
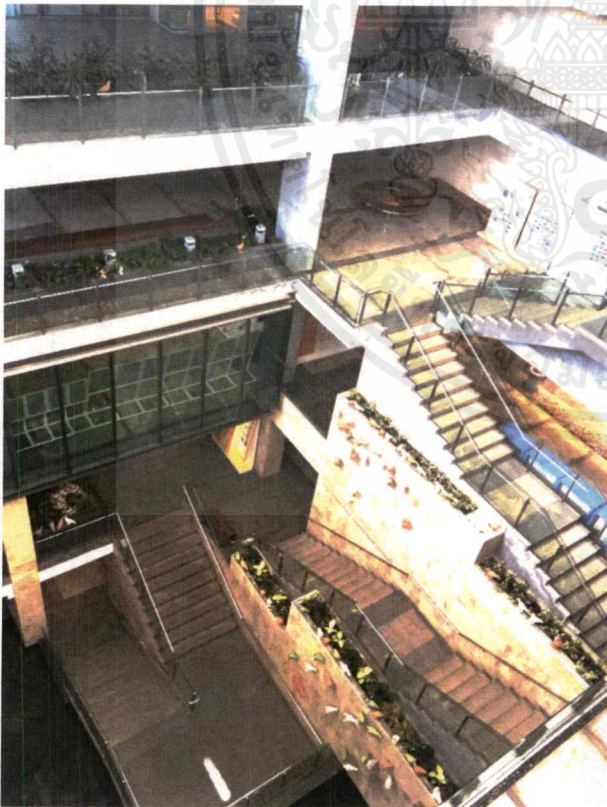
### ขนาดพื้นที่ภายในอาคาร

ชั้น	ขนาด
ชั้น 1	ขนาด 3,952 ตรม.
ชั้น 2	ขนาด 2,922 ตรม.
ชั้น 3	ขนาด 2,229 ตรม.
ชั้น 4	ขนาด 2,238 ตรม.
ชั้น 5	ขนาด 2,195 ตรม.
ชั้น 6	ขนาด 1,774 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



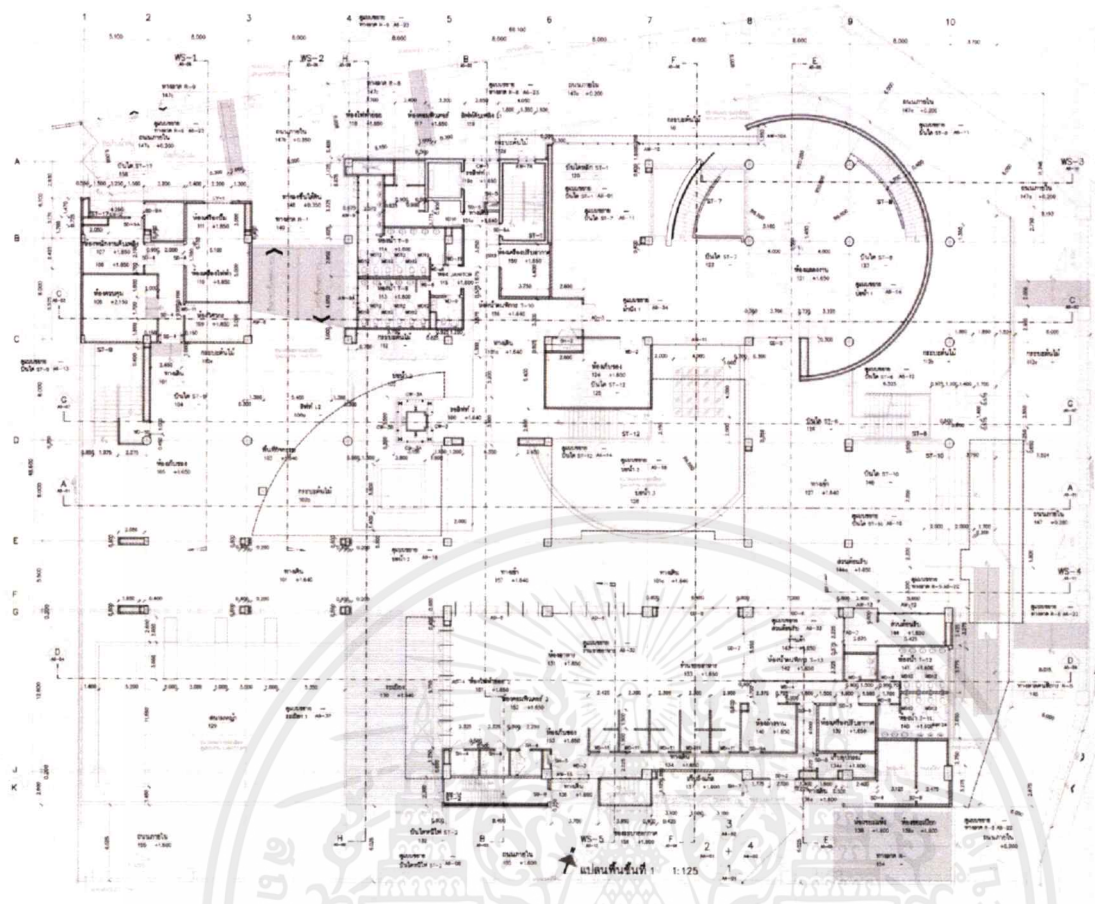
ภาพที่ 1.4.1.2 แสดงภาพภายในอาคาร 1



ภาพที่ 1.4.1.2 แสดงภาพภายในอาคาร 2

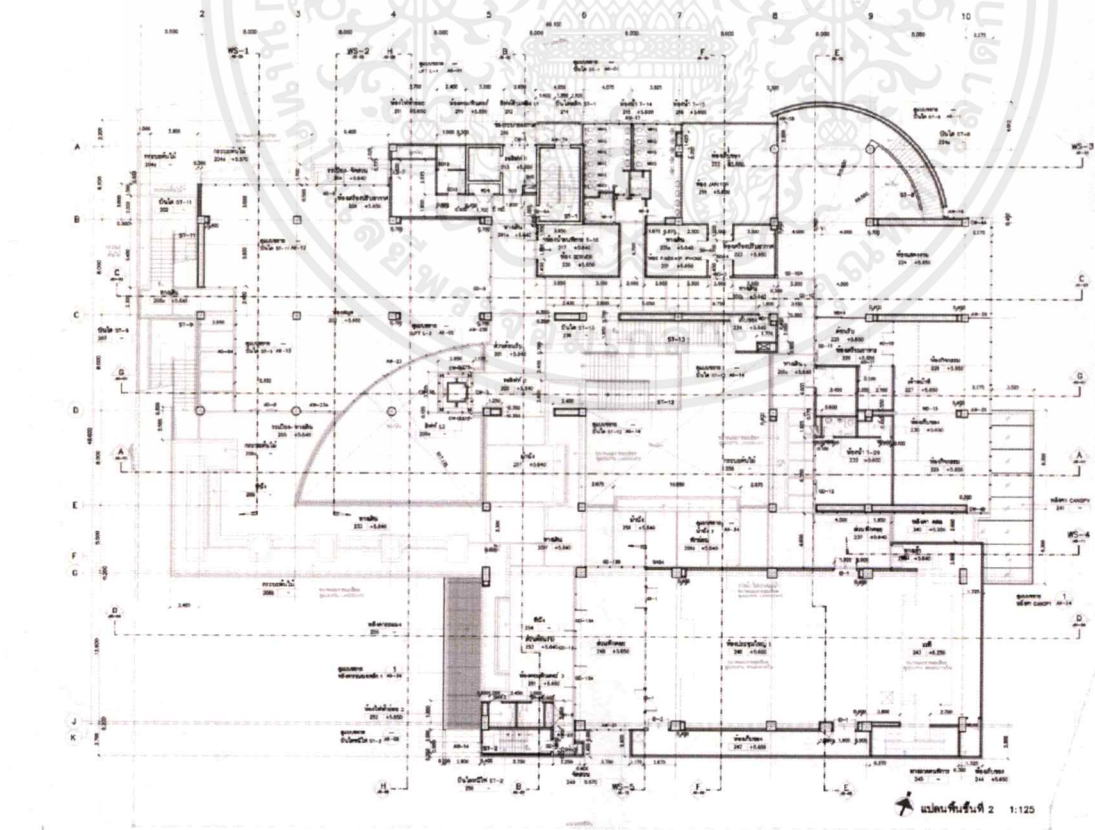
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพที่ 1.4.1.5 แสดงรูปผังบริเวณชั้น 1

	
<b>PROJECT NO. S122</b> <b>PROJECT</b> <b>ศูนย์เรียนรู้ชุมชน</b>	
<b>CLIENT</b> : คณะกรรมการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ <b>OWNER</b> : ภัทรวิมลพัฒนกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์	
<b>DESIGNER</b> บริษัท ช่างสถาปนิก ช่างเขียน 100 000 100 000 100 000 100 000	
<b>GENERAL ENGINEER</b> 1. วิศวกร 2. วิศวกร 3. วิศวกร 4. วิศวกร	
<b>MECHANICAL ENGINEER</b> 1. วิศวกร 2. วิศวกร 3. วิศวกร 4. วิศวกร	
<b>ELECTRICAL ENGINEER</b> 1. วิศวกร 2. วิศวกร 3. วิศวกร 4. วิศวกร	
<b>STRUCTURAL ENGINEER</b> 1. วิศวกร 2. วิศวกร 3. วิศวกร 4. วิศวกร	
<b>PLANNING ENGINEER</b> 1. วิศวกร 2. วิศวกร 3. วิศวกร 4. วิศวกร	
<b>LANDSCAPE ENGINEER</b> 1. วิศวกร 2. วิศวกร 3. วิศวกร 4. วิศวกร	
<b>CONSTRUCTION ENGINEER</b> 1. วิศวกร 2. วิศวกร 3. วิศวกร 4. วิศวกร	
<b>CONTRACTOR</b> 1. บริษัท 2. บริษัท 3. บริษัท 4. บริษัท	
<b>DATE</b> 1. 10/10/2561 2. 10/10/2561 3. 10/10/2561 4. 10/10/2561	
<b>SCALE</b> 1. 1:100 2. 1:100 3. 1:100 4. 1:100	
<b>REVISION</b> 1. 1 2. 1 3. 1 4. 1	
<b>DRAWING TITLE</b> แปลนชั้นที่ 1	
<b>Plot/Reduced 50%</b> SCALE 1:100 DRAWING NO. A2-03 PROJECT NO. S122 DATE 10/10/2561	



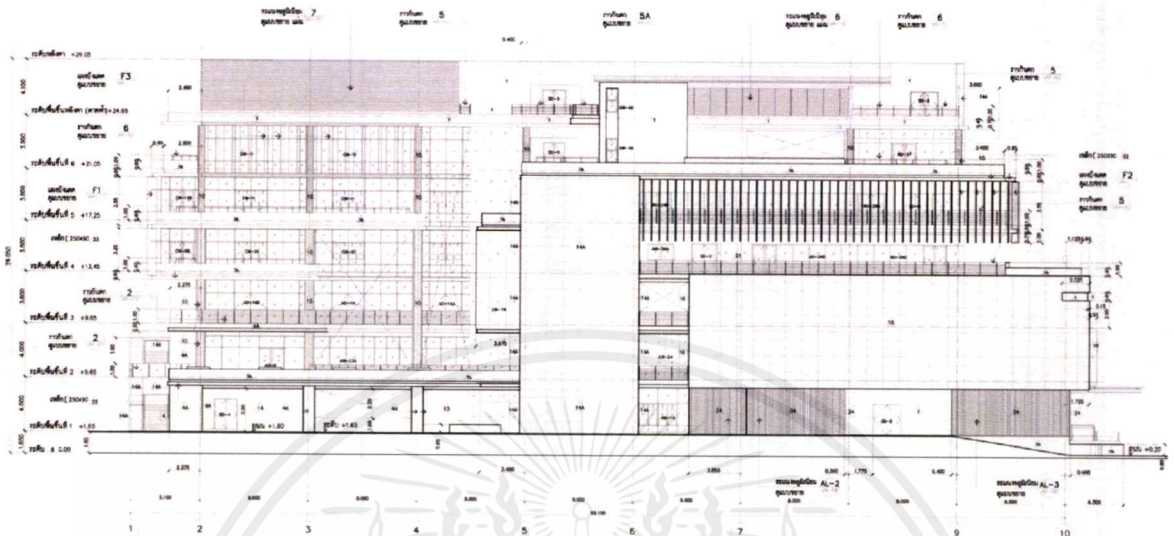
ภาพที่ 1.4.1.6 แสดงรูปผังบริเวณชั้น 2

	
<b>PROJECT NO. S122</b> <b>PROJECT</b> <b>ศูนย์เรียนรู้ชุมชน</b>	
<b>CLIENT</b> : คณะกรรมการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ <b>OWNER</b> : ภัทรวิมลพัฒนกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์	
<b>DESIGNER</b> บริษัท ช่างสถาปนิก ช่างเขียน 100 000 100 000 100 000 100 000	
<b>GENERAL ENGINEER</b> 1. วิศวกร 2. วิศวกร 3. วิศวกร 4. วิศวกร	
<b>MECHANICAL ENGINEER</b> 1. วิศวกร 2. วิศวกร 3. วิศวกร 4. วิศวกร	
<b>ELECTRICAL ENGINEER</b> 1. วิศวกร 2. วิศวกร 3. วิศวกร 4. วิศวกร	
<b>STRUCTURAL ENGINEER</b> 1. วิศวกร 2. วิศวกร 3. วิศวกร 4. วิศวกร	
<b>PLANNING ENGINEER</b> 1. วิศวกร 2. วิศวกร 3. วิศวกร 4. วิศวกร	
<b>LANDSCAPE ENGINEER</b> 1. วิศวกร 2. วิศวกร 3. วิศวกร 4. วิศวกร	
<b>CONSTRUCTION ENGINEER</b> 1. วิศวกร 2. วิศวกร 3. วิศวกร 4. วิศวกร	
<b>CONTRACTOR</b> 1. บริษัท 2. บริษัท 3. บริษัท 4. บริษัท	
<b>DATE</b> 1. 10/10/2561 2. 10/10/2561 3. 10/10/2561 4. 10/10/2561	
<b>SCALE</b> 1. 1:100 2. 1:100 3. 1:100 4. 1:100	
<b>REVISION</b> 1. 1 2. 1 3. 1 4. 1	
<b>DRAWING TITLE</b> แปลนชั้นที่ 2	
<b>Plot/Reduced 50%</b> SCALE 1:100 DRAWING NO. A2-04 PROJECT NO. S122 DATE 10/10/2561	

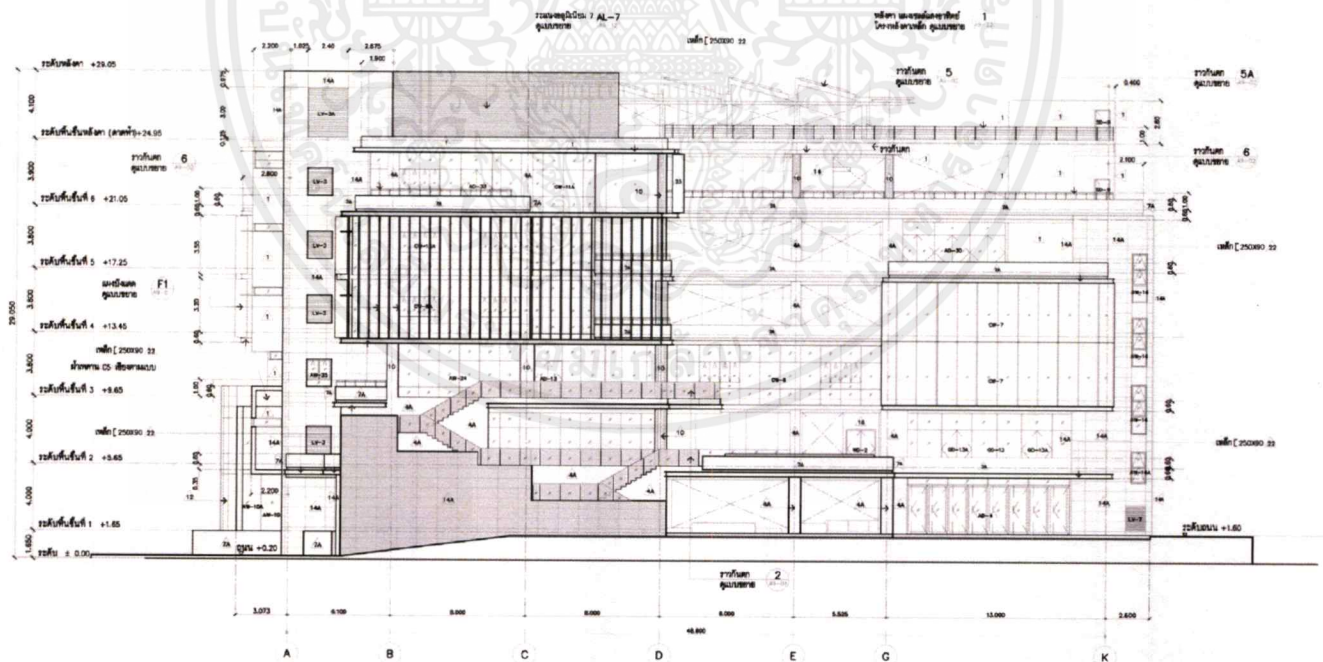
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





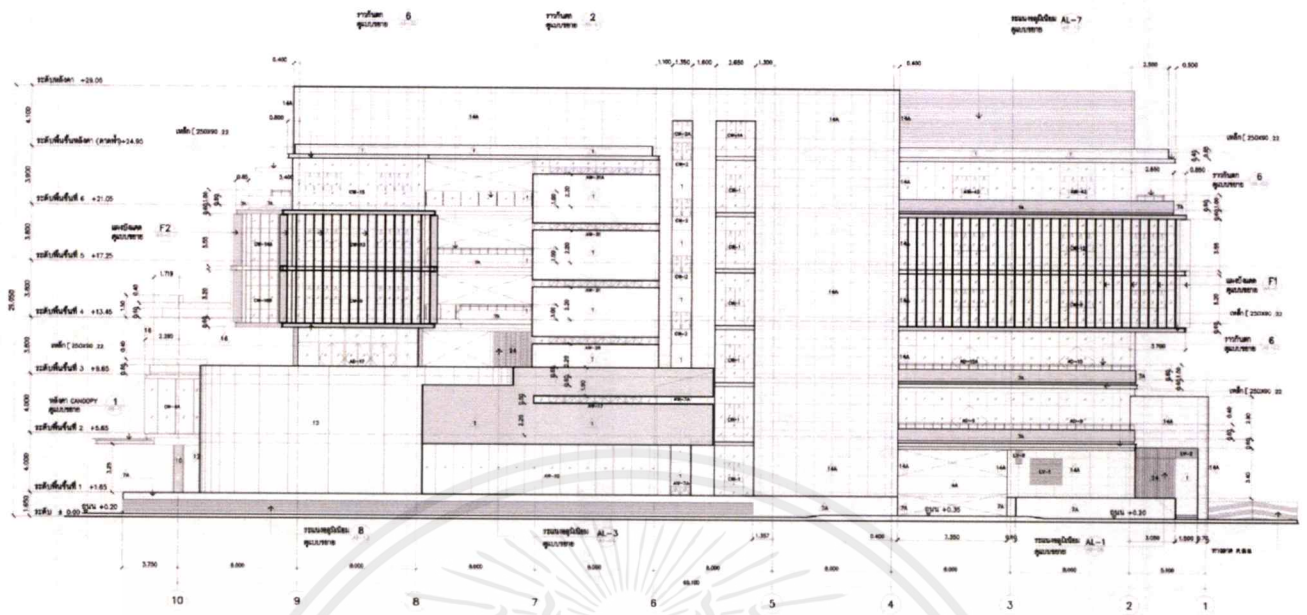


ภาพที่ 1.4.1.11 แสดงรูปด้านอาคาร

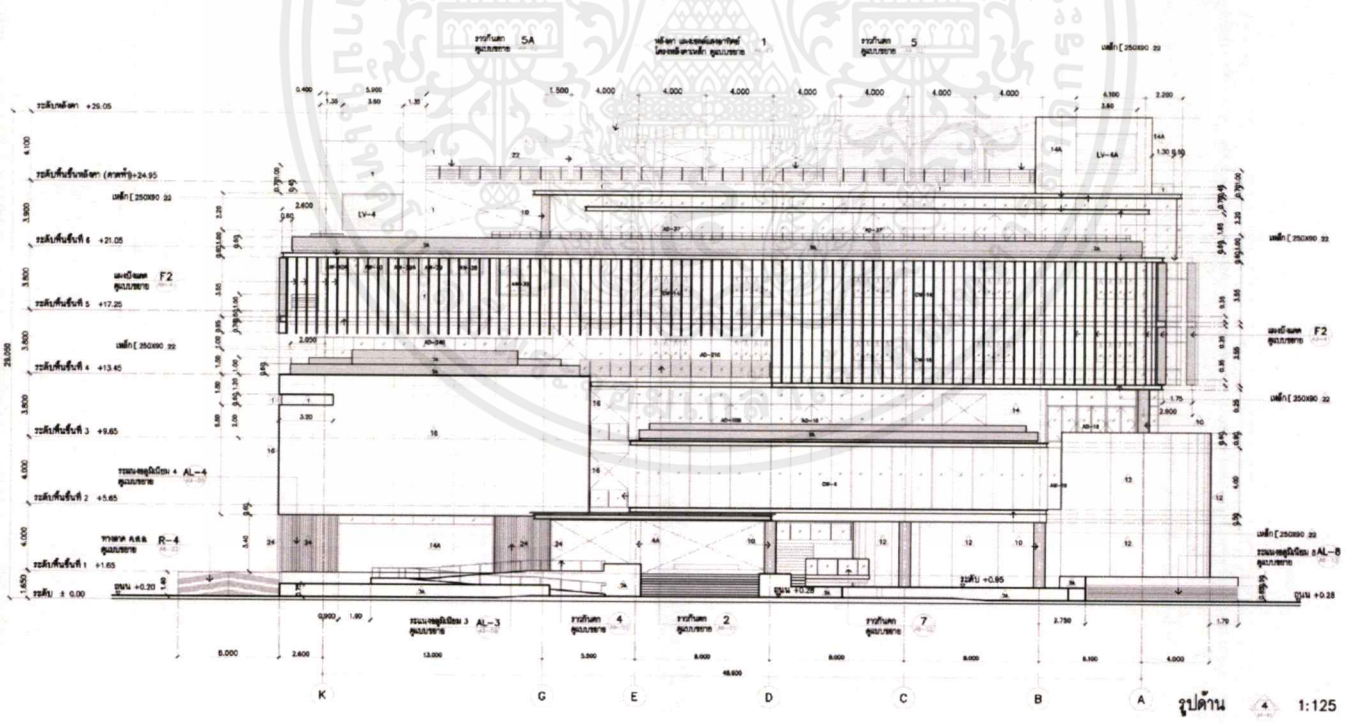


ภาพที่ 1.4.1.12 แสดงรูปด้านอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

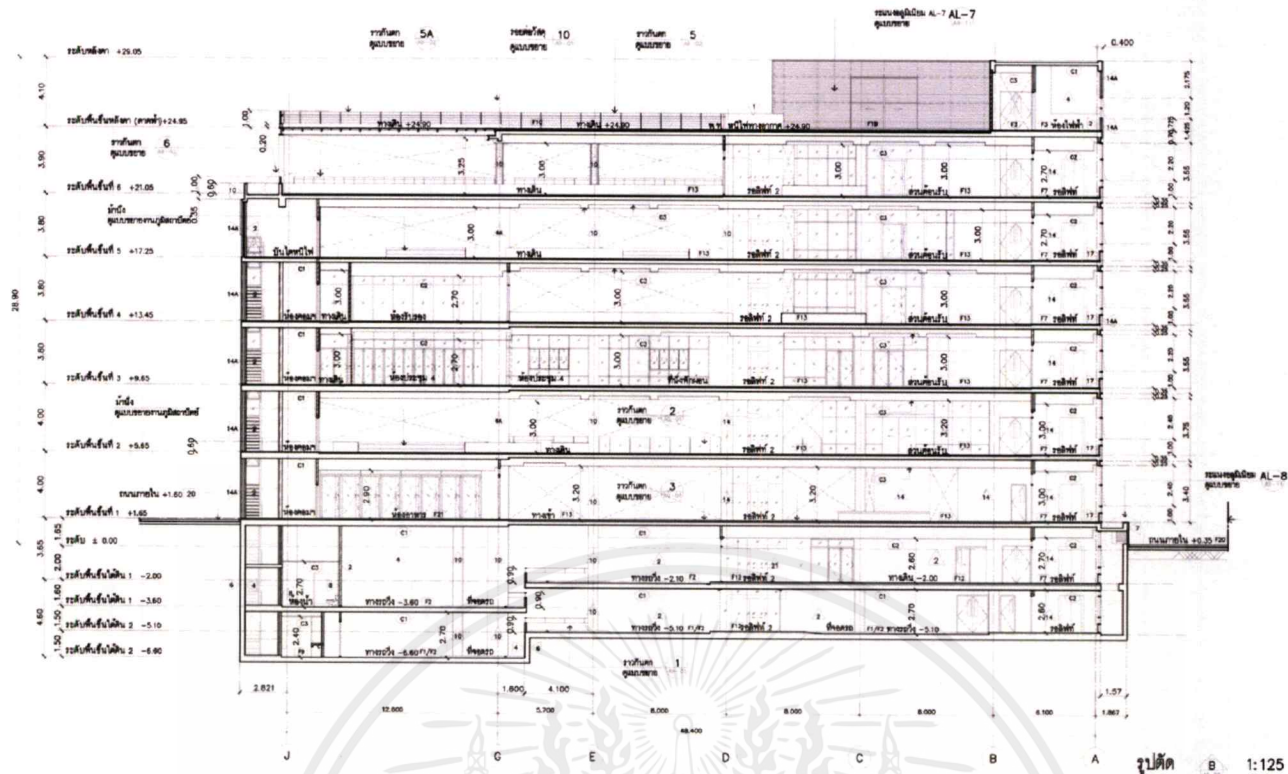


ภาพที่ 1.4.1.13 แสดงรูปด้านอาคาร



ภาพที่ 1.4.1.14 แสดงรูปด้านอาคาร

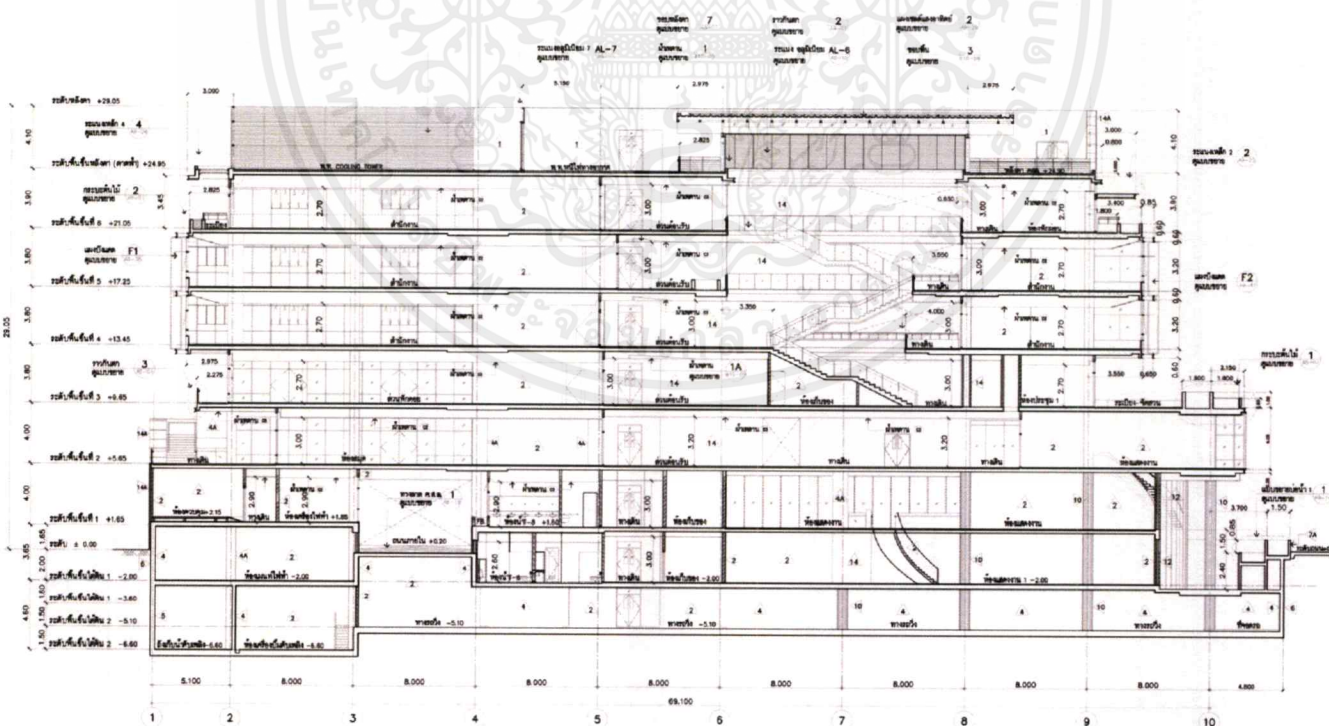
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.4.1.15 แสดงรูปตัดอาคาร B

SYMBOL	หมายเหตุ
F1	= กระจกติดบานเลื่อน
F2	= กระจกติดบานเลื่อน
C1	= กระจกติดบานเลื่อน

รูปตัด B 1:125



ภาพที่ 1.4.1.16 แสดงรูปตัดอาคาร C

SYMBOL	หมายเหตุ
F1	= กระจกติดบานเลื่อน
F2	= กระจกติดบานเลื่อน
C1	= กระจกติดบานเลื่อน

รูปตัด C 1:200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.11 สภาพแวดล้อมโดยรอบ



ภาพที่ 1.3.2.2 แสดงลักษณะสภาพแวดล้อมโดยรอบ 1

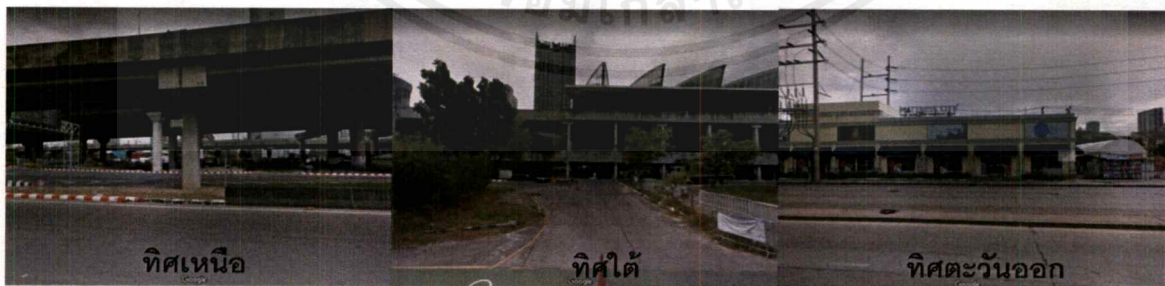
แหล่งที่มา : google map

**ทิศเหนือ** – ติดกับถนนจตุรทิศ

**ทิศใต้** – Airport Link สถานีมีกกะสัน

**ทิศตะวันออก** – ติดกับ ถนน อโศก-ดินแดง

**ทิศตะวันตก** – พื้นที่โล่งมีต้นไม้ปกคลุม



ภาพที่ 1.3.2.3 แสดงลักษณะสภาพแวดล้อมโดยรอบ 1

แหล่งที่มา : google map

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.12 องค์ประกอบของโครงการวิทยานิพนธ์

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
1. การเตรียมพร้อมและรับมือเมื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ</li> <li>- การออกกำลังกายด้วยวิธีที่ปลอดภัย</li> <li>- การใช้ชีวิตเมื่อต้องอยู่ด้วยตนเองไม่เป็นภาระของสังคม</li> <li>- ทกล้มแล้วลุกอย่างไร</li> <li>- เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินตัวตนเองและการช่วยผู้อื่นที่สูงวัยเหมือนกัน</li> <li>- รู้ทันเทคโนโลยีที่กำลังก่อตัวสำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะ</li> <li>- กิจกรรมการเรียนรู้หมุนเวียน เช่น การเล่นเกม ดนตรี การถ่ายภาพ ฯลฯ</li> <li>- ผู้สูงอายุไม่ตกเทรนแฟชั่น</li> <li>- ที่พักสำหรับการเตรียมพร้อมเมื่อต้องอยู่คนเดียว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องสัมมนา</li> <li>- Fitness</li> <li>- สระว่ายน้ำ</li> <li>- ลานกิจกรรมอเนกประสงค์</li> <li>- ห้องพัก</li> </ul>
2. การตระหนักว่าตนเองมีคุณค่าอยู่ในตัวสามารถถ่ายทอดให้ประโยชน์กับบุคคลอื่นได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การพูดคุยหรือการแชร์ประสบการณ์ที่ผ่านมาในชีวิตหรือการดำเนินธุรกิจต่าง ๆ ให้กับคนรุ่นใหม่ฟัง</li> <li>- การสร้างแรงบันดาลใจให้กับคนที่กำลังเข้าสู่ผู้สูงวัยในการดำเนินชีวิตให้ดีขึ้นด้วยการพูดคุย</li> <li>- จัดแสดงความสามารถพิเศษของตัวผู้สูงอายุเองเช่น ดนตรี Exhibition การถ่ายภาพ การเดินแบบแฟชั่นโชว์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องสัมมนา</li> <li>- Multi - Purpose</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.13 ขอบเขตและขอบข่ายของโครงการวิทยานิพนธ์

องค์ประกอบ	ขอบข่าย	ขอบเขต	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)
1. ส่วนบริการ			
• เคาน์เตอร์ต้อนรับ (Reception)	•	•	222.4
• พื้นที่ส่วนพักคอย (Waiting Area)	•	•	32.4
• ห้องน้ำ (W.C.)	•		91.2
• ที่จอดรถ (Parking)	•		
2. ส่วนแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้			
• Multi - Purpose	•	•	267.3
• Workshop Career	•	•	190
• Workshop Brain	•	•	886
• Retail shop			48
• Board Game			48
3. ส่วนบริการอาหาร			
• ร้านอาหาร All day dining	•	•	457.5
• ห้องเตรียมอาหารและพื้นที่ครัว	•		100
• Café	•	•	304.6
• Market	•	•	44
4. ส่วนบริการด้านสุขภาพ			
• พื้นที่ส่วนพยาบาลและอุบัติเหตุฉุกเฉิน	•	•	48
• Fitness	•	•	450
• Locker	•	•	144
• Tai chi			
• Yoga			
• Dancing			
• Table tennis			
• Basketball			
• Swimming Pool			

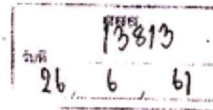
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>5. ส่วนสำนักงานและบริการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● สำนักงานฝ่ายบริหาร</li> <li>● สำนักงานฝ่ายธุรการ</li> <li>● สำนักงานฝ่ายบัญชี – การเงิน</li> <li>● สำนักงานฝ่ายประสานงาน</li> <li>● สำนักงานฝ่ายประชาสัมพันธ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●</li> <li>●</li> <li>●</li> <li>●</li> <li>●</li> </ul>		
<p>รวมพื้นที่ คิดพื้นที่สัญญาเป็น 30% จากทั้งหมด</p>			
<p>รวมทั้งหมด</p>			3,631.12



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.14 เอกสารยินยอมใช้อาคาร



ที่ ศช 0524.03(3)/ 180

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

14 มิถุนายน 2561

เรื่อง ขอบขออนุญาตให้แก่นักศึกษา

ศูนย์เรียนรู้สู่สากลฯ

รับที่ 372

26/6/61

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายอำนวยการ ศูนย์เรียนรู้สู่สากลฯ

ด้วยนางสาวภิญช์ทอง ตรีโกศา นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้รับอนุมัติให้ทำโครงการในหัวข้อ "โครงการออกแบบตกแต่งสถาปัตยกรรมภายใน เสนอแนะ พัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ" เพื่อประกอบการศึกษาวิชา Interior Architecture Design เสนอต่อคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน มีความประสงค์ขออนุญาตเพื่อนำไปประกอบการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

ขอรายละเอียดเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการ ศูนย์เรียนรู้สู่สากลฯ ได้แก่
1. ขอบแผน, รูปด้าน, รูปตัด แบบงานก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม ที่เป็นดิจิทัลไฟล์
2. ขอบแผนงานระบบ เช่น ไฟฟ้า, ใต้อ่าง, ประปา, สาธารณสุข ของอาคาร ที่เป็นดิจิทัลไฟล์
3. ขอบเอกสารยินยอมให้ใช้ แปลนอาคาร
***หมายเหตุ*** - ข้อมูลทั้งหมดขอเป็นดิจิทัลไฟล์
- ข้อมูลที่ขอมายังข้างต้นนี้ ตามแต่ผู้บริหารจะเห็นสมควรให้ความอนุเคราะห์

จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตให้แก่นักศึกษาดังกล่าว ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

- อนุมัติ  
 ไม่อนุมัติ  
 อื่นๆ

(นางเบญจมาภรณ์) :  
 ผู้อำนวยการศูนย์ฯ  
 17 ส.ย. 2561

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชุมพร มูรพันธุ์)  
 หัวหน้าภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน  
 นางสาวภิญช์ทอง ตรีโกศา

โทร. 02-329-838 , โทรสาร. 02-329-8365-66  
 โทร. 093-695-9392

ภาพที่ 1.4.1.17 แสดงเอกสารยินยอมให้ใช้ อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### 2.1 ความเป็นมาของลักษณะโครงการ

เนื่องจากนโยบาย "Thailand 4.0" ของรัฐบาลซึ่งเป็นโมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความ มั่งคั่ง มั่นคง และยั่งยืน สนับสนุนให้มีโครงการส่งเสริมโอกาสให้ผู้สูงอายุมีโอกาสในการประกอบอาชีพที่ หลากหลายมีแหล่งรายได้ต่อเนื่อง หรือโครงการเพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุ Innovation Hub ทางด้านสังคม สูงอายุ โดนการพัฒนา "อุตสาหกรรมผู้สูงอายุ" เพื่อตอบโจทย์ประเด็นท้าทายของการเข้าสู่สังคมสูงวัยโดยว่า ตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์ของอุตสาหกรรมผู้สูงอายุของไทยใน Global Silver Market พร้อม ๆกับการสร้าง Healthy Aging, Happy Aging ให้เกิดขึ้นเพื่อตอบโจทย์ "Thailand 4.0" ทุกวันนี้ ประเทศไทยมีผู้สูงอายุเพิ่ม มากขึ้นอย่างสังเกตเห็นได้ชัด ไม่ว่าจะในครอบครัว ชุมชน หรือตาม สถานที่สาธารณะ เราจะเห็นและรู้สึกได้ว่า มีผู้สูงอายุอยู่มาก ปรากฏการณ์ที่มีผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น เช่นนี้ ยืนยันด้วยสถิติข้อมูลประชากร ซึ่งแสดงให้เห็น ว่าประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่ "สังคมสูงวัย" มาตั้งแต่ ประมาณปี พ.ศ. 2548 เมื่อประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมี สัดส่วนสูงขึ้นไปร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด ยิ่งไปกว่านั้น การฉายภาพประชากรไทยต่อไปในอนาคตยัง แสดงให้เห็นว่าสัดส่วนของประชากรสูงอายุจะเพิ่ม สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในอีกไม่เกิน 10 ปีข้างหน้า ประเทศไทย จะกลายเป็น "สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์" เมื่อประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 20 ของ ประชากรทั้งหมด

เอกสารงานวิจัย พบว่าคำจำกัดความหรือข้อตกลงเกี่ยวกับคำว่า "ผู้สูงอายุ" นั้น องค์การ สหประชาชาติ ไม่ได้มีการกำหนดเกณฑ์อายุเริ่มต้นที่เป็นมาตรฐาน เพียงยอมรับโดยทั่วไปว่าหมายถึงบุคคล หรือกลุ่มประชากรที่มีอายุตามปีปฏิทิน ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งเป็นเกณฑ์อายุเริ่มต้นเดียวกับคำแนะนำ ขององค์การอนามัยโลกที่ใช้ในการกำหนดช่วงอายุของผู้สูงอายุ แต่ในทางปฏิบัติมีความแตกต่างระหว่าง ประเทศ กล่าวคือกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว แม้ส่วนใหญ่ไม่ได้กำหนดอย่างเป็นทางการหรือระบุชัดเจน ทางกฎหมาย แต่ มักถูกอ้างอิงหรือตกลงไว้ที่เกณฑ์อายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนา หลายประเทศ รวมถึง ประเทศไทย กำหนดไว้หรือตกลงไว้ที่อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป การกำหนดนิยามผู้สูงอายุ ทั้งในประเทศไทยและ ต่างประเทศ อยู่ภายใต้แนวคิดที่ว่าผู้สูงอายุเป็นวัยที่เปราะบาง สมควรได้รับสวัสดิการ การดูแลหลังจากการ ทำงาน จึงมักเป็นอายุเดียวกันกับอายุเกษียณ นอกจากการกำหนดด้วยอายุแล้ว ความหมายของการเป็น ผู้สูงอายุยังสามารถอธิบายโดยทฤษฎี ประกอบ ทางสังคมภายใต้มนทัศน์เกี่ยวกับการสร้าง "ภาพแทนความ จริง" ว่าภาพลักษณ์ผู้สูงอายุที่ถูก รับรู้และเข้าใจนั้น เกิดจากการสร้างภาพขึ้นในแต่ละสังคม แต่ละวัฒนธรรม และแต่ละช่วงเวลา ซึ่งเป็นเพียง ความจริงบางส่วน ในสังคมสมัยใหม่ ภาพลักษณ์ของผู้สูงอายุที่ปรากฏมักถูก นำเสนอในด้านลบ ซึ่งนำไปสู่การ เลือกปฏิบัติและการรังเกียจอันเนื่องมาจากอายุ หรือ "วัยาคติ" ต่อผู้สูงอายุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มผู้สูงวัยที่มีอายุ 60-70 ปี ที่ยังใช้ชีวิตเหมือนเดิม สามารถดูแลตนเองได้ ยังสนุกและต้องการสิ่งแปลกใหม่ในชีวิต แต่จะพบความเปลี่ยนแปลงในชีวิตเล็กน้อย ได้แก่ การเกษียณอายุจากงานเมื่อวัย 60 ปี หรืออาจสูญเสียพ่อแม่ อีกทั้งยังนิยมย้ายที่อยู่อาศัยจากในเมืองไปสู่ชนบทหรือต่างประเทศ ซึ่งแบ่งผู้สูงวัยออกเป็น 2 กลุ่มย่อยดังนี้

○ Progressive consumers

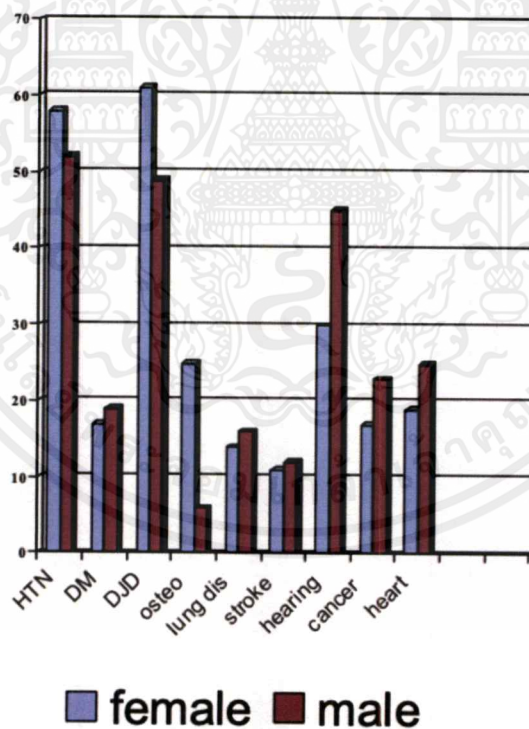
เป็นกลุ่มผู้สูงวัย ที่ยังใช้ชีวิตเหมือนเดิมหลังจากเกษียณอายุงาน ชอบที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ชอบการลงทุน และหากิจกรรมทำให้ตนเองสนุกสนาน ต่างจากผู้สูงวัยในอดีตที่มีความยึดมั่นถือมั่น ชอบความจำเจ แต่ในปัจจุบันเปิดตัวเอง ชอบสิ่งแปลกใหม่ ชอบท่องเที่ยว ชอบการใช้อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีทุกประเภท ที่สำคัญมีกำลังซื้อสูงและชอบของสวยงามที่จะทำให้ตนเองดูเด็ก ดูดี ดูสวย

○ The Involved consumers

เป็นกลุ่มผู้สูงวัยที่อายุมากกว่า Progressive consumers ขึ้นมาเล็กน้อย ซึ่งคิดว่ายังสามารถดูแลตนเองได้ รู้สึกว่าตนเองมีความหมายและมีประโยชน์ต่อผู้อื่น จึงอยากมีส่วนร่วมในงานสังคม ทำให้ชอบทำกิจกรรมส่งเสริมความคิด เช่น กลับเข้าเรียนอีกครั้ง หรือ Workshop  
แหล่งที่มา : (<http://www.60plusthailand.com/th/information/>)

ผู้สูงอายุส่วนมากมักมีโรคเรื้อรังตั้งแต่ 3 โรคขึ้นไป ซึ่งเป็นเหตุให้การดูแลผู้สูงอายุในปัจจุบัน เมื่อมาพบแพทย์ต้องใช้เวลากับการจัดการกับโรคเรื้อรังหลายชนิด รวมถึงยาหลายชนิดที่รับประทานอยู่ เช่นกัน นอกจากนี้เมื่อผู้สูงอายุเกิดความเจ็บป่วยอื่นแทรกซ้อนหรืออาการเฉียบพลันขึ้น อาการแสดงออก ก็มักจะไม่ชัดเจน (vague and ill-defined symptoms) ตัวอย่างเช่น ผู้สูงอายุเมื่อมีกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด อาจมาด้วยว่า “เพลียและเหนื่อย” แต่ไม่มีอาการเจ็บหน้าอกหรือเมื่อมีการติดเชื้อในปอด อาจมาด้วย “อาการอาเจียน กินข้าวไม่ได้ไม่มีไข้หรือไอ ชัดเจน ” หรือเมื่อมีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ อาจมาแสดงด้วย “ อาการสับสน ” เพราะฉะนั้นจึงเป็นความสำคัญที่เมื่อซักประวัติผู้สูงอายุที่มีความเจ็บป่วย แทรกซ้อนขึ้น โดยเฉพาะที่ทำให้การดำเนินชีวิตตามปกติเปลี่ยนแปลงไป หรือการช่วยเหลือตนเองแยลง แพทย์ผู้ดูแลจำเป็นต้องใช้เวลาและทักษะในการค้นหาเหตุที่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงนี้

Figure 1 รายงานโรคและความเจ็บป่วยเรื้อรังตามเพศในปีค.ศ.2000. (Data from Medicare current beneficiary survey (MCBS) 2000. Access to care file)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Table 1 รายงาน ร้อยละความชุกโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุตามการสำรวจประชากรไทยในถิ่นที่อยู่อาศัยใน เมือง และชนบทและตามเพศ

Disease	male		female	
	urban	rural	urban	rural
Hypertension	19.2	12.9	29.9	17.1
Osteoarthritis	12.9	12.7	24.2	18.0
Heart disease including coronary heart disease	8.1	3.8	12.1	8.5
Diabetes mellitus	11.0	2.3	12.7	4.6
Paralysis or paraplegia(stroke)	6.1	2.1	2.8	1.2

ที่มา Thailand Health Research Institute, National Health Foundation (1996)

นอกจากเรื่องโรคเรื้อรังและลักษณะของอาการเจ็บป่วยที่ไม่ชัดเจนของผู้สูงอายุแล้วความเข้าใจ ในกลุ่มอาการผู้สูงอายุที่พบได้บ่อยๆ (Geriatric syndromes) และลักษณะของโรคที่พบเฉพาะผู้สูงอายุ (Exclusive disease entities) ก็เป็นสิ่งที่ควรเรียนรู้เช่นเดียวกัน แสดงกลุ่มอาการและโรค ต่างๆที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ

ตารางที่ 2 Geriatric syndromes and geriatric-specific disease entitie

Conditions that commonly occur in older patients	
<b>Classic Geriatric syndromes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dementia</li> <li>- Delirium</li> <li>- Depression</li> <li>- Falling and gait disorder</li> <li>- Urinary incontinence</li> <li>- Weight loss or poor nutrition</li> <li>- Chronic dizziness</li> <li>- Sleep disorder</li> </ul>	<b>Geriatric-Specific Disease Entities</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osteoporosis</li> <li>- Alzheimer's disease</li> <li>- Stroke</li> <li>- Hip fracture</li> <li>- Polymyalgia rheumatica</li> <li>- Parkinson's disease</li> <li>- Macular degeneration</li> <li>- Pressure sores</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Geriatric Syndromes (กลุ่มอาการที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ) ตามตารางที่ 1 จะพบว่ากลุ่มอาการต่างๆ เหล่านี้ได้แก่ภาวะสมองเสื่อม (Dementia) ภาวะจิต สับสน (Delirium) ภาวะหกล้มบ่อย (fallings) ภาวะโรคซึมเศร้า (Depression) เป็นต้น ที่เรียกว่าเป็นกลุ่ม อาการเป็นเพราะ สาเหตุอาจเกิดได้จากหลายๆ ปัจจัย ยกตัวอย่างเช่น ภาวะสมองเสื่อมอาจเกิดจากตัวโรค ของผู้ป่วยเช่น โรคอัลไซเมอร์ร่วมกับการรับประทานยาที่มีผลต่อความจำเช่นกลุ่มยา anti-cholinergic และความถดถอยจากประสาทรับสัมผัส เช่น ปัญหามองเห็น และการได้ยิน สาเหตุต่างๆ เหล่านี้ทำให้ ภาวะสมองเสื่อมเป็นมากยิ่งขึ้น อีกตัวอย่างคือ ภาวะหกล้มบ่อย ซึ่งยิ่งเห็นชัดว่าเกิดได้จากหลายปัจจัย เช่น ปัญหาการทรงตัวจากโรคข้ออักเสบเนื้ออ่อนแรง ปัญหาการมองเห็นไม่ชัด สิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย เช่น พื้นลื่น แสงไม่เพียงพอการรับประทานยาที่ส่งผลกระทบต่อระบบประสาท จะเห็นได้ว่าจากปัจจัยทั้งหลาย เหล่านี้ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดการหกล้มบ่อย ดังนั้นการประเมินปัญหาของกลุ่มอาการเหล่านี้ในผู้สูงอายุ ต้องประเมินในหลายๆปัจจัยเพื่อค้นหาสาเหตุและให้การดูแลรักษาที่เหมาะสม นอกจากนี้แล้วผู้สูงอายุที่เริ่มมีปัญหาจากกลุ่มอาการเช่นมีภาวะสมองเสื่อม มักจะมีกลุ่มอาการ อื่นๆร่วมด้วยเช่น มีภาวะซึมเศร้า หรือ นอนไม่หลับ หรือ หกล้มบ่อย เป็นต้น การประเมิน geriatric syndromes นอกจากประเมินจากปัจจัยต่างๆที่ส่งผลให้เกิดอาการแล้วการมองหาอาการอื่นร่วมด้วยก็มี ความสำคัญเช่นกัน เพราะการดูแลรักษาผู้สูงอายุที่มีความซับซ้อนและมักต้องประสานงาน ร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ซึ่งได้แก่นักกายภาพบำบัดเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพ นักสังคมสงเคราะห์เพื่อช่วยในเรื่องการประสานกับทีมงานสาธารณสุข ในท้องถิ่น การหารายได้เสริม หรือสิทธิการรักษา พยาบาล วิชาชีพช่วยในเรื่องการให้ความรู้แก่ญาติหรือผู้ดูแล ในการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุได้อย่างเหมาะสม เกสัซเซอร์ช่วยในการวิเคราะห์เรื่องยาและผลข้างเคียงกรณีที่มีการกินยาหลายชนิดและหลายขนาด ในกรณี ผู้สูงอายุที่หกล้มบ่อยการปรับสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยในบ้านก็จำเป็นต้องอาศัยทีมงานที่มีความรู้และ ความเข้าใจในเรื่องนี้เช่นกันต่อมาเมื่อผู้สูงอายุมีความเจ็บป่วยทางกายเกิดขึ้น มักจะส่งผลกระทบต่อ มิติการช่วยเหลือตนเอง (functional status) เป็นสิ่งสำคัญที่ควรประเมินเรื่องนี้อย่างละเอียด ดังที่กล่าวข้างต้นว่าในบางครั้งผู้ป่วย อาจมีอาการแสดงออกของโรคที่ไม่ชัดเจน แต่สิ่งที่ชัดเจนแน่นอน คือเมื่อผู้สูงอายุป่วยอย่างมีนัยสำคัญ จะกระทบต่อมิติการช่วยเหลือตนเองของผู้สูงอายุเพราะฉะนั้น ภาวะดังกล่าวนอกจากจะมีประโยชน์ เรื่องเป็นดัชนีชี้วัดความสำคัญของความเจ็บป่วยนั้นแล้วยังเป็นเรื่องสำคัญมากอีกเรื่องหนึ่งที่แพทย์ควรให้การ ดูแลรักษามิตินี้ให้ได้ ดีคงทนมากที่สุดและนานที่สุดเท่าที่เป็นได้เพราะเมื่อผู้สูงวัยทำการช่วยเหลือตนเอง ถดถอยและไม่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพที่เหมาะสม ท้ายสุดจะนำไปสู่ภาวะทุพพลภาพหรือพิการและจะส่งผลต่อเรื่องอื่นๆต่อมาเป็นลูกโซ่

แหล่งที่มา : <https://med.mahidol.ac.th/fammed/sites/default/files/public/pdf/WWFelder.pdf>

## 2.2 ประเภทของโครงการ

โครงการศูนย์เตรียมความพร้อมและการตระหนักรู้สำหรับผู้สูงวัยเป็นประเภทศูนย์ส่งเสริมคุณภาพชีวิตทางด้านร่างกายและจิตใจเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเข้าสู่ผู้สูงวัยในเรื่องของสุขภาพและความปลอดภัยในการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุตระหนักรู้ถึงคุณค่าของตนเองนำมาแชร์ประสบการณ์มาทำประโยชน์คือให้กับสังคมและผู้อื่นได้เป็นการพัฒนาคุณภาพของชีวิตอย่างมีความสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น

## 2.3 ลักษณะเฉพาะของประเภทโครงการ

### 2.3.1 เพิ่มทัศนคติให้กับผู้สูงอายุและครอบครัว

ผู้สูงอายุเป็นประชากรซึ่งมีลักษณะพิเศษเฉพาะตัวกล่าวคือ เป็นแหล่งความรู้ความชำนาญที่มีคุณค่า เป็นผู้ทรงไว้ซึ่งประเพณี วัฒนธรรมและเป็นสายใยแห่งครอบครัว เชื่อมต่อระหว่างบุคคลในช่วงวัยต่าง ๆ แต่ขณะเดียวกัน มีปัญหาในด้านสุขภาพ อนามัย ปัญหาด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้นกว่าวัยอื่น ปัญหาด้านสุขภาพ เกิดเนื่องจากเป็นวัยชรา เซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะต่าง ๆ เสื่อมลงตามธรรมชาติ ทำให้เกิดโรค การเสื่อมของอวัยวะต่าง ๆ เกิดภาวะสมรรถภาพทดถอย ไร้แรงงาน หรือไร้สมรรถภาพ (Disability) เช่น โรคกระดูกเสื่อม โรคข้อเสื่อมหรือความจำ สติปัญญาเสื่อมถอย สับสนง่าย เกิดการทรงตัวไม่ดี เชื่องช้า ล้มได้ง่าย กระดูกหักง่าย เกิดโรคขาดอาหารได้ง่ายจากการเสื่อมสภาพของเหงือกและฟัน รวมทั้งภูมิคุ้มกันโรคลดลง มีการติดเชื้อได้ง่าย และมักเป็นการติดเชื้อรุนแรง มีโอกาสเกิดโรคมะเร็งสูงกว่าวัยอื่น ต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือจากบุคคลอื่น รวมทั้งในด้านการรักษาพยาบาล มีภาระด้านค่ารักษาพยาบาลสูงกว่าในวัยอื่น เป็นปัญหาสาธารณสุขในระดับชาติ

### 2.3.2 การเตรียมพร้อมเข้าสู่ผู้สูงวัย

การเตรียมพร้อมเข้าสู่ผู้สูงวัยคือ การดูแลสุขภาพของตนเองในวันหน้าที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งผู้สูงอายุเริ่มมีปัญหาจากการเสื่อมถอยของร่างกายซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติตามวัยที่เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการมีโรคเรื้อรังต่าง ๆ ซึ่งมักเกิดในช่วงสูงวัยเช่น เบาหวาน ความดัน โลหิตสูง จากการขาดการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย จากปัญหาสุขภาพ การมีรายได้ลดลง หรือไม่มีรายได้ และมีปัญหาสุขภาพจิต ข้อมูลการสำรวจปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุในไทยปี 2551 ระบุว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่เจ็บป่วยเป็นโรคเรื้อรังจนต้องเข้ารักษาที่โรงพยาบาลด้วยโรคทางสมองและจิตเวช โดยเฉพาะภาวะสมองเสื่อมดังนั้นการดูแลและเตรียมพร้อมเข้าสู่ผู้สูงวัยเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองได้จึงสำคัญและถูกผนวกเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์การเตรียมพร้อมผู้สูงวัยของหลายประเทศทั่วโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั่วไปการดูแลผู้สูงอายุ (Elderly care หรือ Elder care) ประกอบด้วยการดูแลในด้าน สำคัญคือ

- ด้านอาหาร
- ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายและการออกกำลังกาย
- ด้านการขับถ่าย
- ด้านการป้องกันอุบัติเหตุในบ้าน
- ด้านการติดเชื้อและโรคประจำตัว
- ด้านสุขภาพจิต
- ด้านสิ่งแวดล้อม

#### การดูแลผู้สูงอายุด้านอาหาร

ผู้สูงอายุมีความต้องการอาหาร 5 หมู่ กล่าวคือ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน และเกลือแร่ / แร่ธาตุ เช่นเดียวกับในคนทุกอายุ แต่เนื่องจากผู้สูงอายุจะเคลื่อนไหวได้น้อยกว่า ออกกำลังกายได้น้อยกว่า มีโรคเรื้อรังต่าง ๆ ที่ต้องจำกัดทั้งประเภทและปริมาณอาหารสูงกว่า และร่างกายต้องการอาหารเพื่อการเจริญเติบโตน้อยกว่าวัยอื่น ๆ ผู้สูงอายุจึงอ้วนได้ง่ายกว่า ดังนั้นผู้สูงอายุจึงจำเป็นต้องจำกัดอาหารหลักที่ให้พลังงานมากกว่าคนอายุอื่น นั่นคือการจำกัดอาหารคาร์โบไฮเดรตและอาหารไขมัน แต่บริโภคโปรตีนในปริมาณเท่ากับในผู้ใหญ่ทั่วไป และควรต้องเพิ่มปริมาณผักผลไม้ให้มากขึ้น ผู้สูงอายุมักมีปัญหาด้านการย่อยอาหาร เพราะมีการเสื่อมถอยของเซลล์ทุก ๆ เซลล์ มีปัญหาของฟันและเหงือก ส่งผลต่อการเคี้ยวอาหาร น้ำลายลดลง ส่งผลทั้งต่อการเคี้ยวและการย่อย ประสิทธิภาพของน้ำย่อย ปริมาณน้ำย่อย และการเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้ลดลง เกิดอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ อาหารไม่ย่อย และท้องผูกได้ง่าย

#### แหล่งที่มา

(<http://haamor.com/th/ผู้สูงอายุ/>, นิตยสารส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผลักดันเศรษฐกิจไทย โดย TCDC)

#### 2.3.3 การตระหนักรู้สำหรับผู้สูงวัย

การทำให้ผู้สูงอายุได้ตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง ที่ผ่านประสบการณ์มากมายได้ร่วมแบ่งปันความรู้และประสบการณ์เพื่อประโยชน์แก่ผู้อื่นและเป็นการสร้างให้สังคมมองมุมมองใหม่ๆที่มีต่อผู้สูงอายุ ในฐานะที่เป็นนักปราชญ์ที่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านต่าง ๆ จากรุ่นสู่รุ่นโดยมีอาจมองว่าผู้สูงอายุเป็นภาระอีกต่อไป และได้ร่วมแบ่งปันความรู้และประสบการณ์และสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้สูงอายุท่านอื่น ๆ หรือบุคคลในมิติต่าง ๆ ซึ่งงานอดิเรกเองคือตัวช่วยให้ผู้สูงอายุมีอะไรทำเพราะงานอดิเรกมักจะมาจจาก Passion พอวันหนึ่งผู้สูงวัยมีเวลาโดยที่ไม่ต้องทำงานอีกงานอดิเรกตรงนั้นก็เป็นสิ่งที่สร้างกิจกรรมสร้างความสุข

แหล่งที่มา : (<http://baanpunrak.org>, นิตยสารส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผลักดันเศรษฐกิจไทย โดย TCDC)

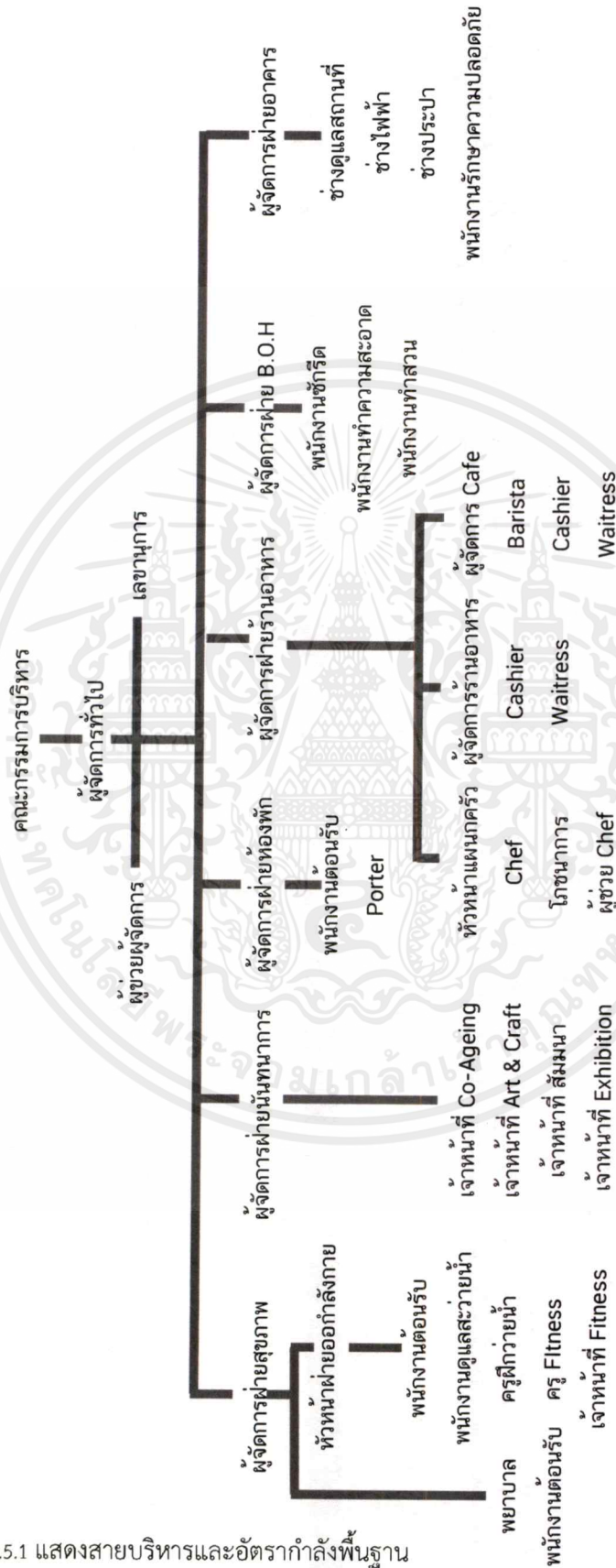
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4 องค์ประกอบพื้นฐาน

องค์ประกอบโครงการ	วัตถุประสงค์	ตัวอย่างกิจกรรมที่เกิดขึ้น
พื้นที่โล่งลานกิจกรรม (Public Space)	การจัดแสดงผลงานของผู้สูงอายุ	การจัดงาน Event ในหมวดต่าง ๆ หมุนเวียนกันไป ดนตรีมาจัดแสดง
พื้นที่ห้องสัมมนาเพื่อการเรียนรู้ (Workshop)	การเตรียมพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ต้องเตรียมตัวอย่างไรบ้างและป้องกัน การทำให้ การพูดคุยหรือการแชร์ประสบการณ์ที่ ผ่านมาและการสร้างแรงบันดาลใจ ให้กับผู้สูงวัยกันเองหรือบุคคลทั่วไป	การสอนเรื่องการหกล้มแล้วลุก อย่างไรจึงปลอดภัยหรือรู้ทัน เทคโนโลยีที่ก่อตัวเพื่อผู้สูงอายุ การดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ ป้องกันไม่ให้เกิดโรค ผู้สูงอายุมีประสบการณ์ สามารถแบ่งปันให้กับคนรุ่น ใหม่ได้ด้วยการพูดคุยหรือการ ทำ Workshop ด้วยกัน
พื้นที่สำหรับออกกำลังกาย (Fitness, Swimming pool)	การออกกำลังกายที่ปลอดภัยสำหรับ ผู้สูงอายุ	การออกกำลังกายที่ถูกต้องลด การเกิดอุบัติเหตุในการออก กำลังกายพร้อมกับผู้ดูแล
พื้นที่ร้านอาหาร (Restaurant)	เป็นร้านอาหารที่มีโภชนาการเหมาะ กับการรับประทานของผู้สูงอายุ	รับประทานอาหารถูก สุขลักษณะพร้อมกับเพื่อนๆ ใน วัยเดียวกัน
พื้นที่ขายของ (Retail Shop)	ร้านค้าที่สนับสนุนการทำงานของ ผู้สูงอายุทำให้เกิดรายได้ของผู้สูงอายุ	ขายสินค้าที่ผู้สูงอายุเป็นคนทำ เป็นงาน Handmade

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 สายการบริหารและอัตรากำลังพื้นฐาน



ภาพที่ 2.5.1 แสดงสายบริหารและอัตรากำลังพื้นฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.6 รายละเอียดองค์ประกอบพื้นฐาน

### 2.6.1 พื้นที่โล่งลานกิจกรรม

ลานกิจกรรมคือพื้นที่สำหรับการทำกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับรองรับกิจกรรมหลากหลายรูปแบบของศูนย์เตรียมความพร้อมและตระหนักรู้สำหรับสูงวัย อีกทั้งยังเป็นพื้นที่จัดประชุม จัดแสดง เพื่อแสดงออกความคิดเห็นอื่น ๆ สำหรับคนที่มาใช้ในโครงการ

### 2.6.2 พื้นที่ห้องสัมมนาเพื่อการเรียนรู้

ห้องสัมมนาตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า “Seminar” การประชุมหรือพูดคุยกับกลุ่มที่มีความรู้ความสามารถและความสนใจหรือวัตถุประสงค์เดียวกัน สார்วจ เรียนรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้รับความรู้ได้แนวคิดจากการสัมมนา สามารถนำมาปรับใช้ในการทำงาน และปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ ช่วยให้ผู้เข้าร่วมมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน

### 2.6.3 พื้นที่สำหรับออกกำลังกาย

พื้นที่สำหรับออกกำลังกายคือ กิจกรรมที่มีเครื่องมือ สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก และบุคลากรในการให้บริการด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ที่มุ่งให้การเสริมสร้างสุขภาพ และการป้องกันโรค (Promotion and Prevention) ไม่รวมสปา การนวด การลดน้ำหนักผู้ป่วยโรคอ้วน และการลดน้ำหนัก ที่ใช้ยาหรือ การใช้ยาเพื่อเสริมสร้างร่างกาย ( Medical Fitness )

### 2.6.4 พื้นที่ร้านอาหาร

ร้านอาหารเป็นร้านอาหารที่มีโภชนาการเหมาะสำหรับการรับประทานของผู้สูงอายุและในเรื่องของการดูแลสุขภาพอาหารการกินวัตถุดิบต่าง ๆ

### 2.6.5 พื้นที่ขายของ

สนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีรายได้ด้วยตนเอง ขายของที่มาจากผู้สูงอายุเท่านั้น

## 2.7 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

### 2.7.1 กรณีศึกษาประเด็นองค์ประกอบและจุดประสงค์

Community Senior center

สำหรับผู้สูงอายุที่จะผลิตเพลิตและประสบความสำเร็จมากที่ไม่เคยเป็นไปได้ในขณะที่ทำงานเต็มเวลาหรือเลี้ยงดูครอบครัว ศูนย์ส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุของชุมชนช่วยทำให้เป็นไปได้ เราคือ Richmond, Bolton และ Huntington ที่อุทิศตนเพื่อให้โอกาสในการสร้างสังคมนิยมเรียนรู้ความคิดสร้างสรรค์สุขภาพการพักผ่อนหย่อนใจและการออกกำลังกาย กิจกรรมตลอดทั้งปีของเราเกิดขึ้นเกือบทุกวันในสัปดาห์ ไม่มีค่าสมาชิกและยินดีต้อนรับไม่ว่าจะเป็นหนึ่งในหลาย ๆ โปรแกรมของเราหรือเพียงแค่เข้าร่วมเพื่อนเพื่อทำกาแฟและสนทนา

เพิ่มสุขภาพและสมรรถภาพของคุณ เรียนรู้และสร้างทักษะใหม่ ๆ หรือปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่ แครีโอเดียเกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบันและทำความเข้าใจข้อมูลที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับปัญหาที่ผู้สูงอายุไม่เข้าใจใครผลิตเพลิตไปกับกิจกรรมกลางแจ้งกลางแจ้งในพื้นที่ของเราฝึกฝนทักษะทางด้านภาษาเขียนเกี่ยวกับวงศ์ตระกูลของครอบครัวของคุณหรือเรียนรู้วิธีเขียนบันทึกความทรงจำในครอบครัวของคุณ เข้าร่วมเพื่อนในโปรแกรมเพื่อสุขภาพ และมีความสุขสนุกสนานไม่ว่าจะเป็นที่โต๊ะเกมการเดินเที่ยวชมสถานที่ทางประวัติศาสตร์และธุรกิจในท้องถิ่นการพอดีหรือการพบปะกัน

กิจกรรมภายในโครงการแบ่งออกเป็น 4 ประเภทดังนี้

Outdoor Recreation

Learning & Enrichment

Indoor Crafts & Activities

Health & Wellness

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

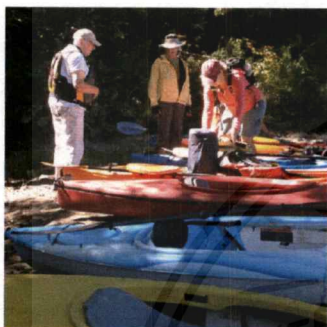
## Outdoor Recreation

Hiking – ก็เป็นส่วนหนึ่งในการออกกำลังกายได้เช่นกันและสามารถทำให้รู้จักเพื่อนใหม่ได้อีกด้วย

Nordic Walking - เดินบนพื้นราบเป็นกิจกรรมที่ช่วยลดช่วยปรับปรุงสมรรถนะโดยรวมและสนุกสนานกับเพื่อนนักเดิน การใช้ไม้ป็นเขาช่วยเสริมความแข็งแรงให้กับร่างกายส่วนบนขณะที่เดิน

Kayaking – การพายเรือคายัคทำให้เราได้รับลมและแสงของธรรมชาติได้อย่างเต็มปอดและมีโอกาส

เพลิดเพลินไปกับความสวยงามของแม่น้ำ Winoochi และบ่อน้ำใกล้เคียงและอ่างเก็บน้ำหลายแห่ง กิจกรรมทางน้ำนี้ช่วยต่อการเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุ



ภาพที่ 2.7.1 แสดงบรรยากาศของกิจกรรม

## Learning & Enrichment

Seminars and Presentations – เป็นการจัดสัมมนาสำหรับผู้ที่มีประสบการณ์หรือเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ แล้วอยากนำมาแชร์ให้กลุ่มผู้สูงอายุได้รู้ทั่วกัน

Foreign Language Conversation Groups - พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศของคุณในกลุ่มสนทนากับผู้สูงอายุคนอื่น ๆ และแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวยอดนิยมที่คุณสามารถพัฒนาความสามารถของคุณได้

Genealogy and Memoir Writing Classes – ให้ผู้สูงอายุเขียนหรือนำเสนอสิ่งที่ประทับใจที่สุดที่เกิดขึ้นภายในครอบครัวลงในกระดาษเพื่อสร้างความทรงจำที่ดีและแก้ปัญหาเรื่องการลืมได้



ภาพที่ 2.7.2 แสดงบรรยากาศของกิจกรรม

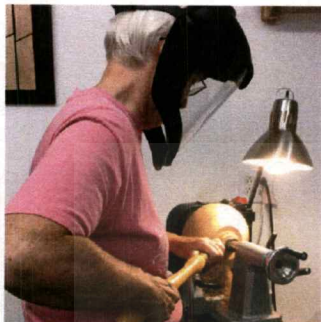
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Indoor Crafts & Activities

Table Games - Bridge, mah-jongg และ cribbage เป็นหนึ่งในเกมที่นิยมมากที่สุด

Needlecraft – Rug hooking, Knitting

Woodturning - สำหรับช่างฝีมือที่มีประสบการณ์โปรแกรมนี้มีให้บริการที่ Shop ไม้ในบริเวณใกล้เคียงในช่วงเวลาต่าง ๆ ตามความสนใจของผู้เข้าร่วมประชุมและเวลาเครื่องที่พร้อมใช้งาน



ภาพที่ 2.7.3 แสดงบรรยากาศของกิจกรรม

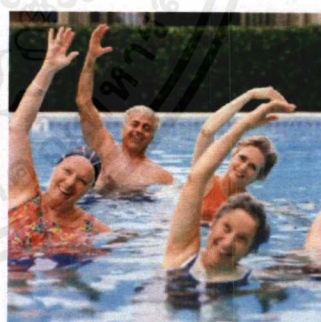
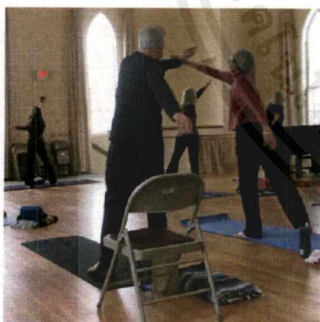
## Health & Wellness

Bone Builders - ซึ่งเป็นโครงการฟื้นฟูและป้องกันโรคกระดูกพรุนระดับชาติได้รับความนิยมอย่างมาก นับตั้งแต่ถูกเพิ่มเข้ามาในโครงการของ CSC พัฒนาโดยมหาวิทยาลัย Tufts ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง และให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพในการเพิ่มความหนาแน่นของกระดูก

Yoga

Tai chi

Swimming Programs



ภาพที่ 2.7.3 แสดงบรรยากาศของกิจกรรม

## 2.8ระบบสภาพแวดล้อมภายในและวัตถุ

สำหรับอาคารศูนย์เรียนรู้สุขภาพนั้นเป็นอาคารสูง 6 ชั้น และมีชั้นใต้ดินสำหรับจอดรถ 2 ชั้น โดยมีการ ตั้งเป้าหมายในการลดการใช้พลังงานให้ได้มากกว่าร้อยละ 28 เมื่อเทียบกับอาคารทั่วไป ซึ่งในช่วงการออกแบบได้ทำ การจำลองการใช้พลังงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ VisualDOE โดยนาผลที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้มาเปรียบเทียบกับผลการจำลองการใช้พลังงานของอาคารอ้างอิง (Baseline Design) สำหรับโซนภูมิอากาศของประเทศไทย (Climate Zone 1: hot – humid) เพื่อให้ผลที่ได้จากการจำลองและการใช้งานจริงของอาคารมีความใกล้เคียงกันมากที่สุด

## 2.9 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและระบบโครงสร้าง

### 2.9.1 การกำหนดทิศ ตำแหน่งและการออกแบบอาคาร

การวางผังอาคารพื้นถิ่นในเขตอากาศร้อนชื้นเช่นกลุ่มเรือนไทยจะเน้นที่การเปิดโล่งจากทุกทิศทางเพื่อให้เกิด การระบายอากาศแบบทะลุผ่าน (Cross ventilation) ไม่บังลม รวมทั้งทำให้เกิดการบังแดดให้กันและกันในหมู่อาคาร โดยไม่ว่าลมจะมาทางทิศทางใด ห้องต่าง ๆ ยังคงได้รับลมธรรมชาติ

ในช่วงเวลาที่ผ่านมา โลกของเราได้ประสบปัญหาการลดลงของทรัพยากรธรรมชาติอันเนื่องมาจากการขยาย และเติบโตของเศรษฐกิจในระบบทุนนิยม รวมทั้ง การเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่น ภัยธรรมชาติที่มาจากสภาวะ โลกร้อน ปรากฏการณ์หลุมโอโซน เกาะความร้อนในเมืองผนกรด เป็นต้น ส่งผลให้ผู้คนทั่วโลกเริ่มตระหนักถึง ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและการลดการใช้พลังงานแม้แต่ทางด้านสถาปัตยกรรมก็เริ่มให้ความสำคัญกับกา รออกแบบอาคาร เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดจึงเป็นที่มาของ “สถาปัตยกรรมสีเขียว” หรือ “Green Architecture” ซึ่งผสมผสานการออกแบบที่ช่วยให้อาคารสามารถใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ได้อย่างเต็มที่ โดยมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่จำเป็นคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการ ออกแบบไปจนถึงกระบวนการก่อสร้าง ในขณะที่เดียวกันก็สร้างสภาวะที่ดีให้แก่ผู้อยู่อาศัย เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในทุกด้านทั้ง ทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบันมีอาคารเขียวเกิดขึ้น หลายแห่งทั่วโลก จึงได้มี มาตรฐานการประเมินอาคารเขียวตามมาสำหรับศูนย์เรียนรู้สภาวะแห่งนี้ได้ตั้ง มาตรฐานว่า ต้องการให้ได้รับการประเมินมาตรฐานLEED เพื่อการ รับรองในระดับแพลตตินัม (Platinum) ในประเภทการประเมิน LEED NC (LEEDNEW CONSTRUCTION) โดยมีการ ออกแบบที่คำนึงถึงการประหยัดพลังงานในหลายจุดทั้ง ภายนอกและภายในอาคาร

### 2.9.2 การออกแบบผนังอาคารและการถ่ายเทความร้อนรวมของอาคาร

การติดตั้ง แผงกันแดดที่ มีการบังแสงอัตโนมัติตามทิศทาง ของดวงอาทิตย์ (Automatic Fin) ในทิศตะวันออก และตะวันตก ซึ่ง เป็นทิศที่อาคารโดนแดดมากกว่า ทิศอื่น ๆ เพื่อป้องกันความร้อน จากภายนอกที่เข้าสู่อาคาร

### 2.9.3 ระบบแสงสว่าง (แสงธรรมชาติ)

การเปิดช่องให้แสงธรรมชาติลงมาโดยใช้การ กระจายแสงของท่อแสง หรือ Light pipe ในชั้น ใต้ดิน ชั้นที่ 1 เพื่อนำแสงธรรมชาติเข้ามาในที่จอดรถ

## 2.10 ระบบสภาพแวดล้อมภายใน

### 2.10.1 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศ (kW/TR)

ระบบปรับอากาศ ซึ่งถือว่าเป็นระบบที่ใช้พลังงานมากที่สุดหรือมากกว่า 60% ของการใช้พลังงาน ในอาคารทั้งหมด ดังนั้นการออกแบบและพิจารณาคัดเลือกระบบปรับอากาศให้ประหยัดพลังงานจึงเป็น เป้าหมายสำคัญประการหนึ่งอาคารศูนย์การเรียนรู้สุโขทัย โดยอาคารเลือกใช้เครื่องทำน้ำเย็น ประสิทธิภาพสูง (Hi-Efficiency Chiller) ติดตั้งร่วมกับอุปกรณ์บริการจัดการการเดินระบบ (Chiller Plant Manager) และระบบปรับความเร็วรอบมอเตอร์ (Variable Speed Drive-VSD) สำหรับเครื่องสูบน้ำเย็น เครื่องสูบน้ำระบายความร้อนและหอระบายความร้อน นอกจากนี้ยังติดตั้งระบบเติมอากาศบริสุทธิ์

ระบบปรับอากาศภายในอาคารมีการเติมอากาศบริสุทธิ์จากภายนอก ผ่านระบบท่อลมที่ติดตั้ง กล้องปรับปริมาณลมแปรเปลี่ยน (VAV Box) โดยรับสัญญาณจาก Carbon dioxide Sensor เพื่อควบคุม อัตราการเติมอากาศบริสุทธิ์ จากความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ภายในพื้นที่ทำให้ระดับของ คุณภาพอากาศภายในอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกฎหมาย

ระบบกรองอากาศ 2 ชั้น เพื่อกำจัดฝุ่นและแบคทีเรียออกจากอากาศก่อนที่จะจ่ายไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ซึ่งทำให้ผู้ที่อาศัยในอาคารมีสุขภาพดี ลดปัญหาการเกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับการใช้อาคาร (Sick Building Syndrome,SBS) โดยที่กล่องควบคุมปริมาณลม (VAV) ควบคุมการจ่ายอากาศบริสุทธิ์ได้อย่าง แม่นยำ

อัตราการแลกเปลี่ยนอากาศบริสุทธิ์

ขนาดต้นความเย็นของระบบปรับอากาศ

- เครื่องทำน้ำเย็น 600 ต้นความเย็น
- ภาระความเย็น 132.6 W/m<sup>2</sup> (คิดต่อพื้นที่ปรับอากาศ)
- เครื่องทำน้ำเย็น มีประสิทธิภาพการทำความเย็นที่ 0.54 KW/TR
- สมรรถนะการทำความเย็น (KW/TR) ของระบบปรับอากาศรวมเครื่องทำน้ำเย็น, ปั้มน้ำเย็น, ปั้มน้ำ ระบายความร้อนและหอผึ่งเย็น 0.70 KW/TR

อุปกรณ์	Efficiency of chiller plant (kW/TR)
1. Chiller	0.54
2. Chiller Water Pumps	0.08
3. Condenser Water Pumps	0.05
4. Cooling Tower	0.03
5. System Efficiency (1-4)	0.70

#### 2.9.4 ระบบไฟฟ้า

ออกแบบโดยใช้ประโยชน์จากแสงสว่างจากธรรมชาติจากธรรมชาติเลือกใช้หลอดไฟฟ้าชนิดฟลูออเรสเซนต์ประหยัดพลังงาน T5 ร่วมกับหลอด LED และโคมไฟฟ้าชนิดประสิทธิภาพการสะท้อนแสงสูง ในพื้นที่สำนักงานทั้งหมด สามารถประหยัดไฟฟ้าได้ถึง 61,481.98 กิโลวัตต์-ชม./ปี เมื่อเทียบกับหลอด T8 โดยมีกำลังไฟฟ้าส่องสว่าง 2.64 W/m<sup>2</sup> ติดตั้งระบบควบคุมแสงสว่างตามแสงธรรมชาติ (Day light Sensor & Lighting Control) เพื่อให้หลอดไฟ บริเวณโถงหน้าต่างหรือโถงในกรณีได้รับแสงธรรมชาติอย่างเพียงพอ ติดตั้งระบบตรวจการใช้งาน (Occupancy Sensor) เพื่อหรือไฟในกรณีที่ไม่มีผู้ใช้งาน ระบบควบคุมการเปิด-ปิดไฟแบบ Two – Wire Remote สามารถควบคุมได้จากส่วนกลางและจัดตารางการเปิด-ปิดได้ (Time Scheduling) โดยออกแบบให้แกว่งจรเป็นพื้นที่ย่อย ๆ ตามแผนก เพื่อให้พนักงานแต่ละกลุ่มสามารถเปิด-ปิดไฟเองได้ในกรณีออกไปประชุมหรือทำงานล่วงเวลา เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานของพนักงาน สำหรับไฟภายนอกอาคาร เลือกใช้หลอดไฟแสงสว่างชนิด LED ซึ่งประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานที่ยาวนานทนต่อสภาพอากาศภายนอกได้อย่างดี รวมทั้งสามารถควบคุมการเปิดปิด ได้จากส่วนกลางโดยตรงตามเวลาที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสม

#### 2.9.5 ระบบสุขาภิบาล

ระบบบำบัดน้ำเสียที่น่าน้ำกลับมาใช้ใหม่ โดยมีระบบบำบัดน้ำทิ้ง และระบบรองรับน้ำฝนเพื่อนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ในสวนรอบศูนย์เรียนรู้สุขภาพ และการลดการใช้น้ำประปาสำหรับการระบายน้ำเสียจากโถสุขภัณฑ์และโถปัสสาวะ เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำโดยรวมของอาคาร ทาให้สามารถลดปริมาณการใช้น้ำโดยรวมของอาคารได้ถึงร้อยละ 40

#### 2.9.6 ระบบดับเพลิง

ระบบดับเพลิง Nitrogen Protection System

คุณลักษณะเป็นระบบดับเพลิงที่ติดตั้งไว้เฉพาะจุดที่มีอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ที่ราคาแพง หรือมีความสำคัญต่อระบบมาก ๆ ในอาคารมีการติดตั้งที่ ห้องControl และห้อง Server

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.11 วัสดุและแนวคิดในการเลือกใช้

Lively หมายถึง การมีชีวิตชีวาอันเกิดจากข้อมูลในการค้นคว้าว่าการออกแบบเพื่อผู้สูงอายุประกอบไปด้วย

- สี ผู้สูงอายุจะรับรู้สีโทนเย็นหรือสี ฟ้ำ น้ำเงิน จะเป็นสีเทา ส่วนสีที่ผู้สูงอายุสามารถรับรู้ได้ดี ก็คือสี โทนร้อนเช่นสี เหลือง ส้ม แดง เป็นเหตุผลที่นำสีเข้ามาใช้ภายในยังโครงการ และผู้สูงอายุจะจดจำสิ่ง ที่เป็น Pattern ได้ดีกว่าเรียบเกลี้ยง และสีที่ไม่ควรใช้คือ สีดำ
- วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยงคือ วัสดุที่มันความมันเงาวาวหรือสะท้อนแสง ทำให้ไปแยงตาผู้สูงอายุ
- พื้นและผนังควรจะมี ความแตกต่างกันอย่างมา
- พื้นที่ที่ใช้งานควรเป็นพื้นที่โล่งมองเห็นแสงธรรมชาติจากด้านนอกได้เพื่อให้รับรู้ถึงเวลา เช้ากลางวัน เย็นและกลางคืน
- การจัดวางพื้นที่ควรเป็นการจัดวางที่ไม่ซับซ้อน เป็นการจัดวางแบบเข้าใจง่าย
- ควรมีจุดสังเกตหรือ Landmarks เพื่อบอกลักษณะการใช้งานของพื้นที่นั้น ๆ หรือเพื่อจดจำได้ง่ายไม่ หลงทาง
- ถ้าวัสดุที่มีเป็นกระจกใสจะทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนจะเกิดการเดินชน วิธีแก้ไขคือการ ติดฟิล์มกระจกเป็นลวดลายต่าง ๆ เพื่อให้สังเกตเห็นได้ง่าย
- นำพื้นที่สีเขียวเข้ามาเกี่ยวข้องกับภายในโครงการเพื่อให้มีความรู้สึก ผ่อนคลาย สบาย

แหล่งที่มา : Design for Dementia Bill Halsall of the Halsall Lloyd Partnership and Dr. Rob MacDonald of Liverpool John Moores University

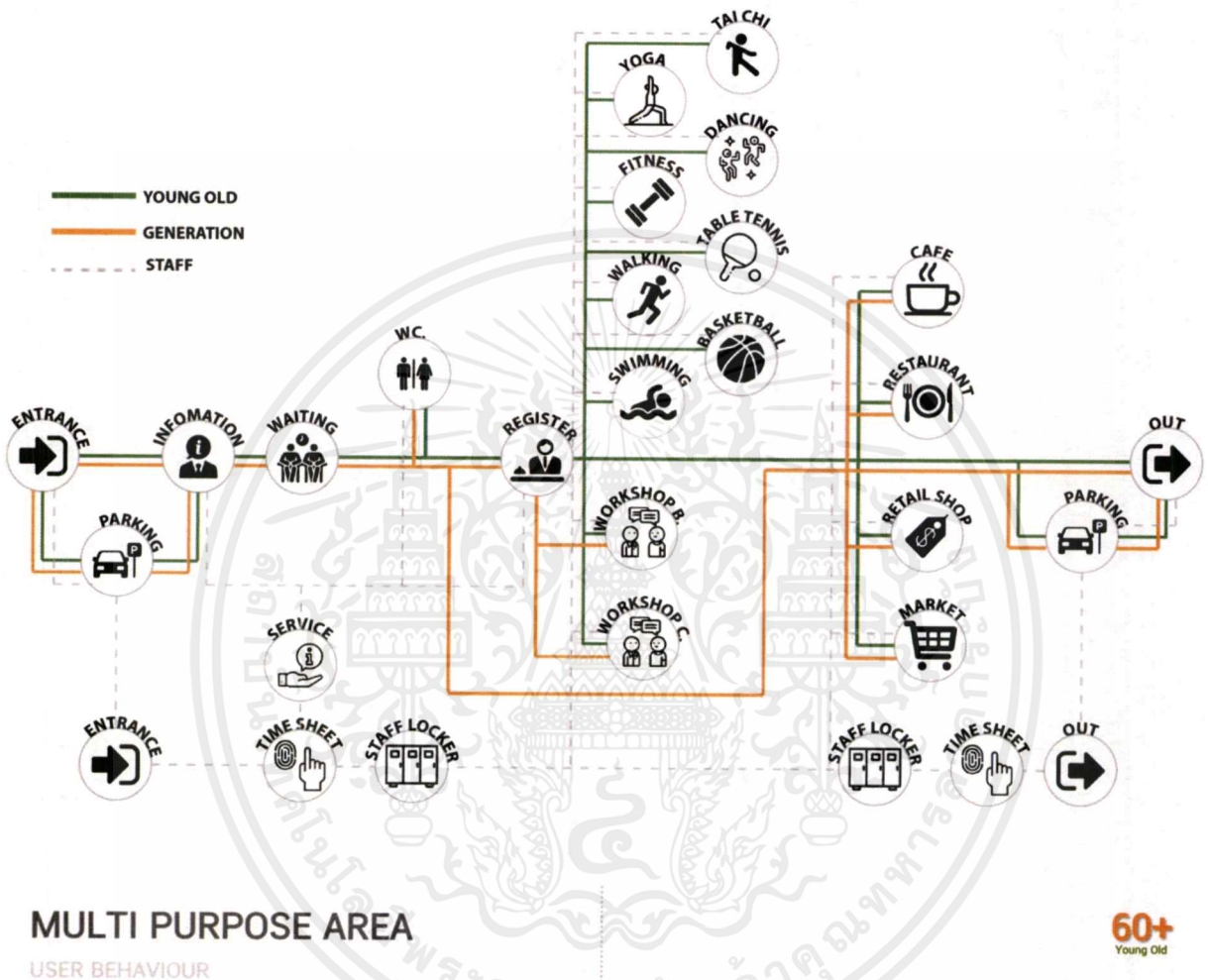
]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

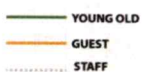
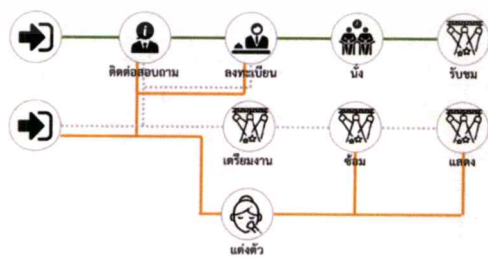
3.1 พฤติกรรมผู้รับบริการ

3.2 พฤติกรรมผู้ให้บริการ



CONCERT

FASHION SHOW

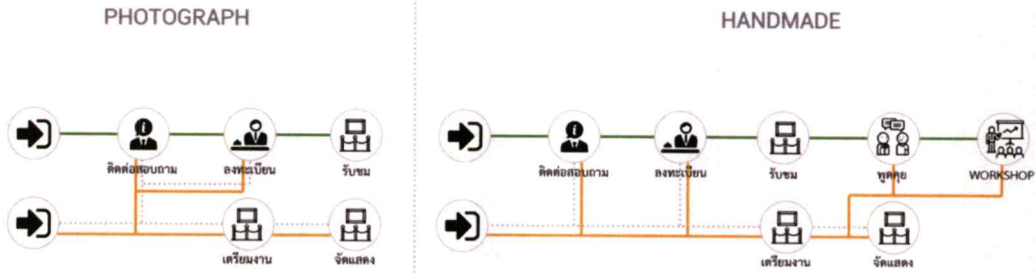


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# MULTI PURPOSE AREA

USER BEHAVIOUR

60+  
Young Old

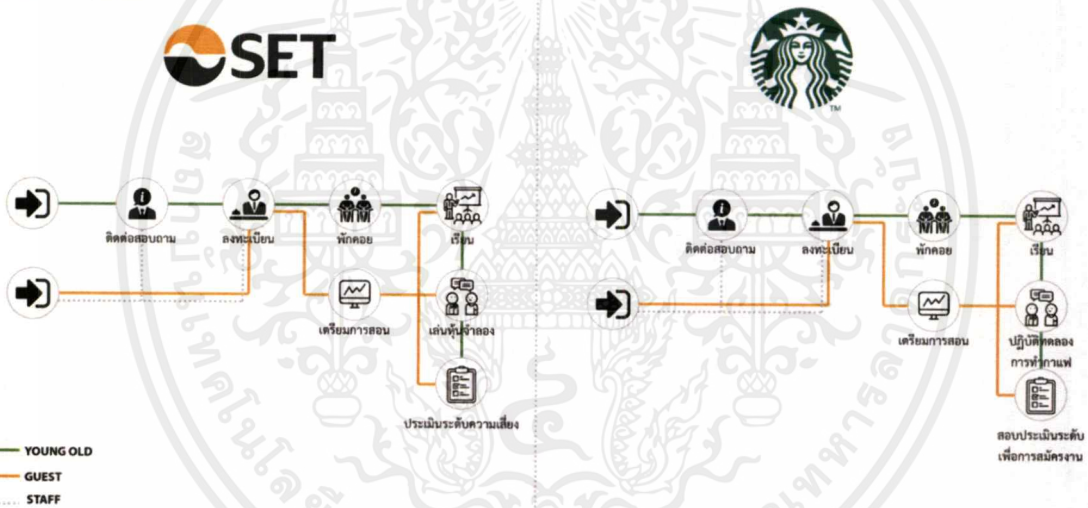


— YOUNG OLD  
— GUEST  
..... STAFF

# WORKSHOP CAREER

USER BEHAVIOUR

60+  
Young Old

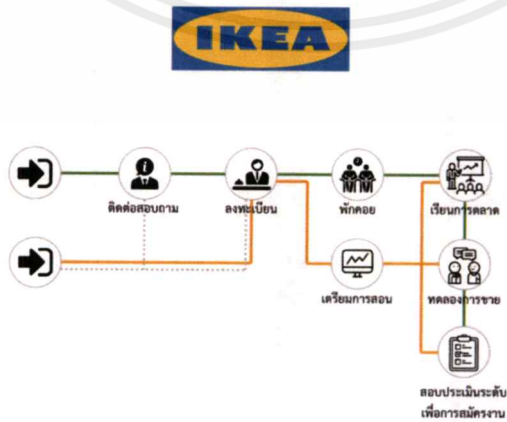


— YOUNG OLD  
— GUEST  
..... STAFF

# WORKSHOP CAREER

USER BEHAVIOUR

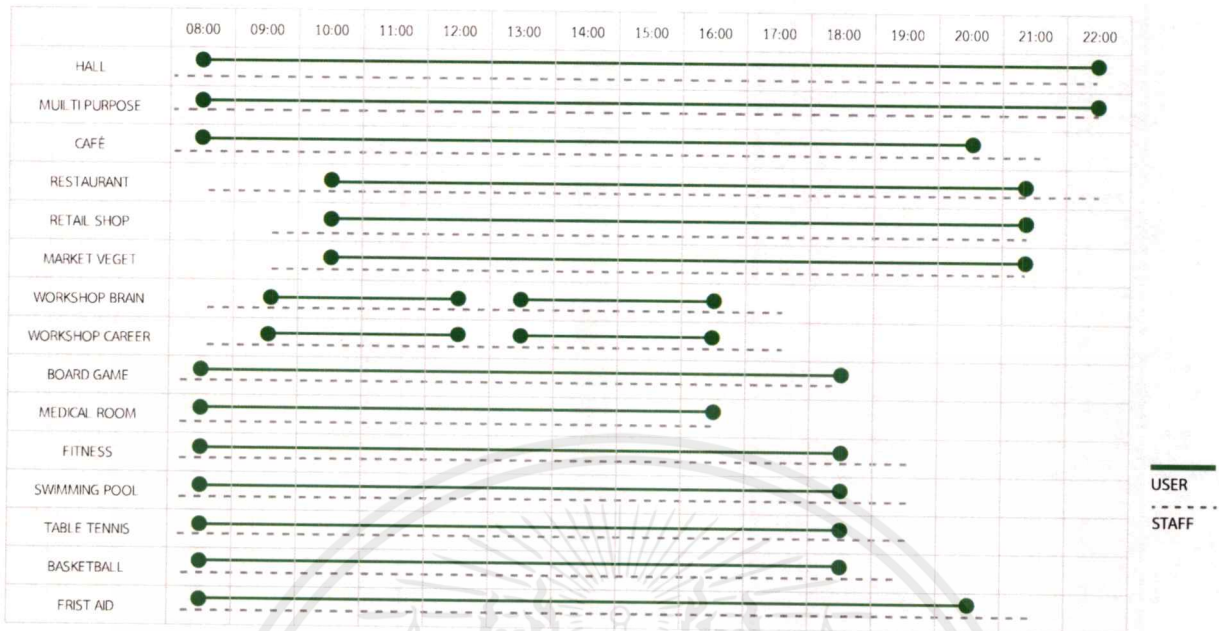
60+  
Young Old



— YOUNG OLD  
— GUEST  
..... STAFF

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 การบริหารทรัพยากร



### 3.4 พื้นที่ที่ต้องการ

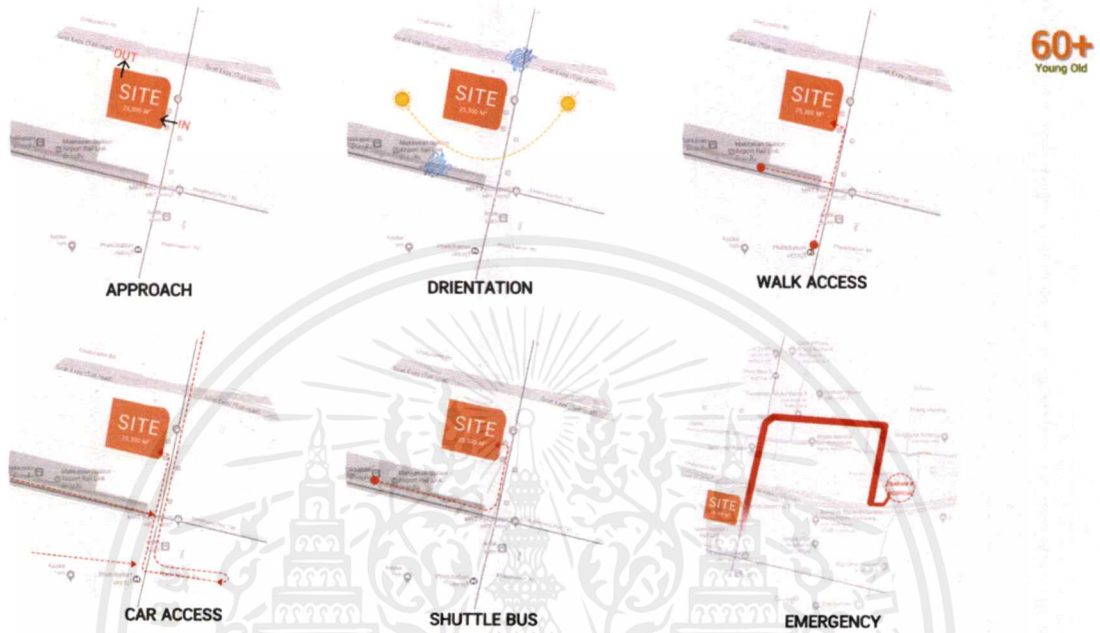
- Hall
- Information & Reception
- Waiting Area
- Café
- Restaurant
- Retail shop
- Market
- Workshop Brain
- Workshop Career
- Board Game
- Fitness
- Swimming Pool
- Basketball

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 4

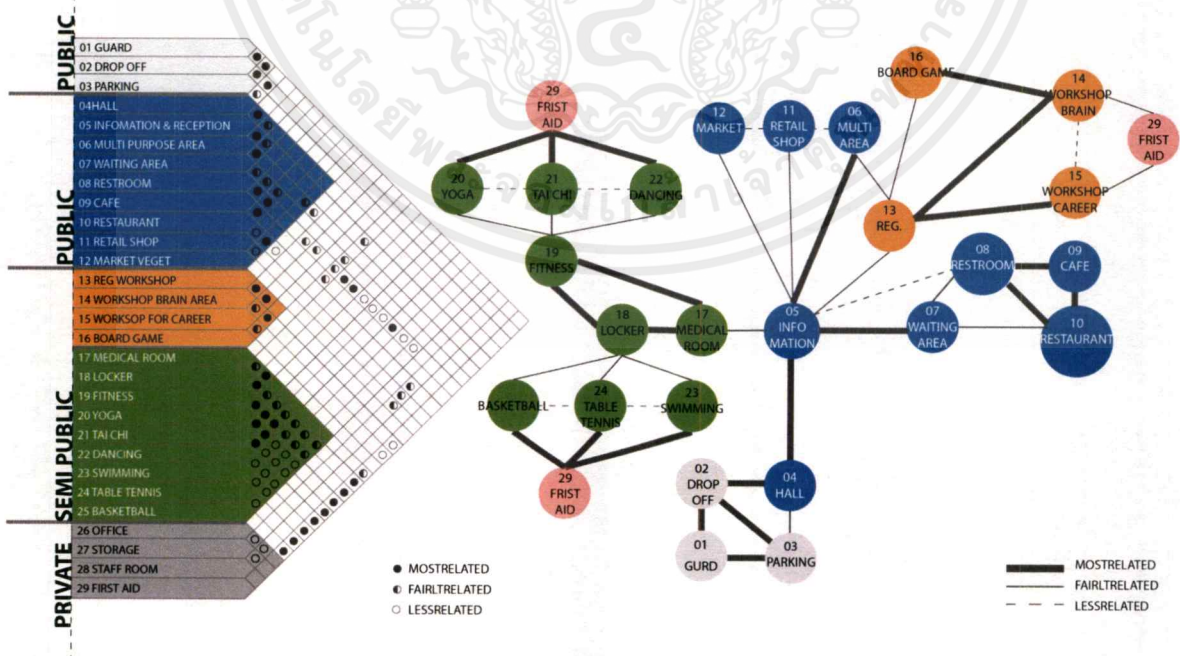
## การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ

### 4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาคาร



### 4.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่

### 4.3 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์แบบวงกลม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

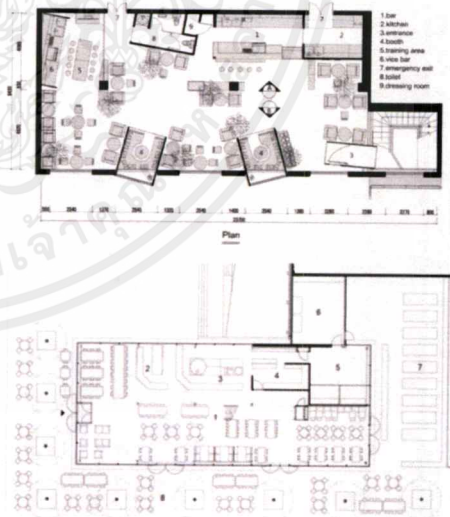
## 4.4 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่

HALL					STORE				
AREA	SQ.M/PERSON	UNIT	TOTAL	REMARK	AREA	SQ.M/PERSON	UNIT	TOTAL	REMARK
HALL	1.08	200	216	อาคารสุขภาวะ สสส	RETAIL SHOP			48	CASE STUDY
INFORMATION & RECEPTION	3.2	2	6.4	HUMAN DIMENSION	MAKET VEGET			44	CASE STUDY
MULTI PURPOSE AREA		100	267.3	CASE STUDY "STUDIO.BAR PLAY YARD"				92	SQ.M
WAITING AREA			32.4	15% HALL			35%	32.2	SQ.M
RESTROOM			91.2	พรบ.ควบคุมอาคาร			TOTAL	124.2	SQ.M
			613.3	SQ.M					
	35%		214.6	SQ.M					
	TOTAL		827.9	SQ.M					

WORKSHOP CAREER				
AREA	SQ.M/PERSON	UNIT	TOTAL	REMARK
WORKSHOP CAREER				
IKEA	9	10	90	CASE STUDY
STARBUCK	2.5	10	25	CASE STUDY
SET	1	25	25	CASE STUDY
			140	SQ.M
	35%		50	SQ.M
	TOTAL		190	SQ.M

FOOD				
AREA	SQ.M/PERSON	UNIT	TOTAL	REMARK
CAFÉ		50	225.6	CASE STUDY
			225.6	SQ.M
	35%		79	SQ.M
	TOTAL		304.6	SQ.M
RESTAURANT		100	286	CASE STUDY
			286	SQ.M
	KITCHEN 25%		71.5	SQ.M
	35%		100	SQ.M
	TOTAL		457.5	SQ.M



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# WORKSHOP BRAIN

AREA	SQ.M/PERSON	UNIT	TOTAL	REMARK
REG. WORKSHOP	3.2	2	6.4	HUMAN DIMENSION
<b>WORKSHOP BRAIN</b>				
<b>MUSIC</b>				
PIANO	1.34	6	8.04	CASE STUDY
GUITAR	1	6	6	CASE STUDY
RECORDERS	1	6	6	CASE STUDY
ซิม	1.5	6	9	CASE STUDY
ซลุ่ย	1	6	6	CASE STUDY
<b>LANGUAGE</b>				
ENGLISH	2.25	25	56.25	CASE STUDY
JAPANESE	2.25	25	56.25	CASE STUDY
CHINESS	2.25	25	56.25	CASE STUDY
<b>PHOTOGRAPY</b>				
PHONE	2.25	30	67.5	CASE STUDY
CAMERA	2.25	30	67.5	CASE STUDY
<b>TECNOLOGY</b>				
COMPUTER	2.25	25	56.25	CASE STUDY
ANDROID	2.25	50	56.25	CASE STUDY
<b>COOKING CLASS</b>				
VEGET	4	10	40	CASE STUDY
BOARDGAME	6	32	48	CASE STUDY
<b>ART&amp;CRAFT</b>				
PAINTING	2.25	20	45	CASE STUDY
KNITTING	2.25	20	45	CASE STUDY
<b>HEALTHY BODY</b>				
หมอมาทา	1	80	80	CASE STUDY
การแต่งกาย	1	40	40	CASE STUDY
			755.69	SQ.M
		35%	130.5	SQ.M
		<b>TOTAL</b>	<b>886.19</b>	SQ.M

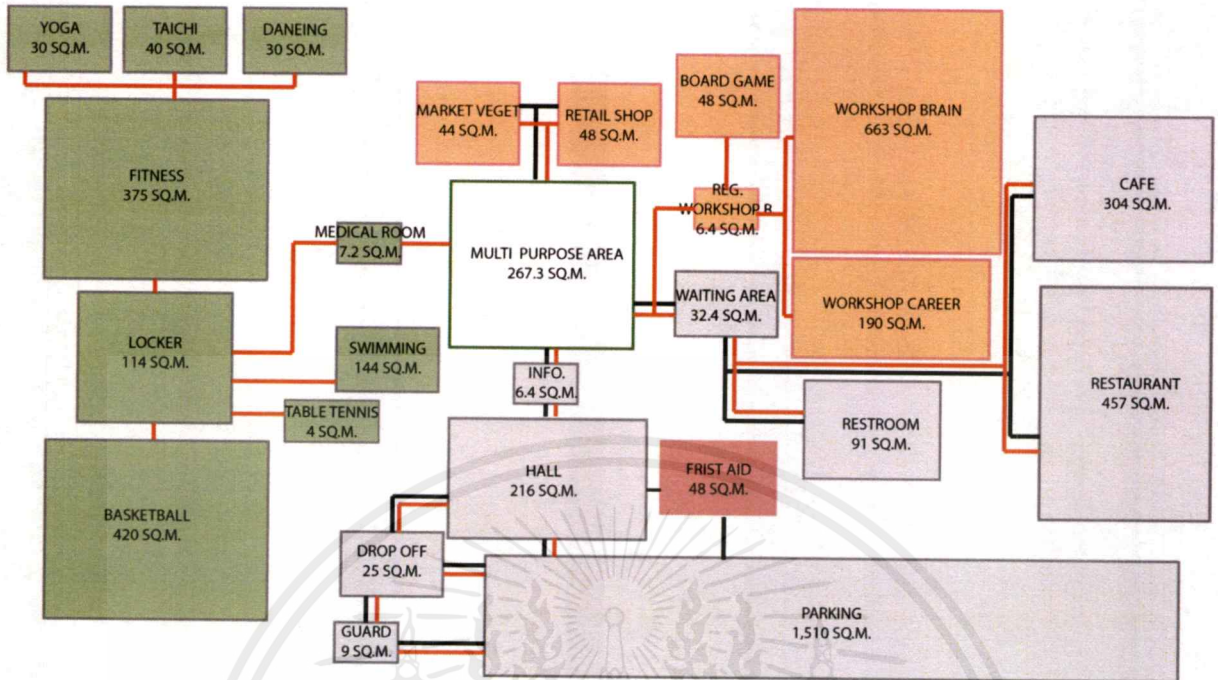
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# HEALTH

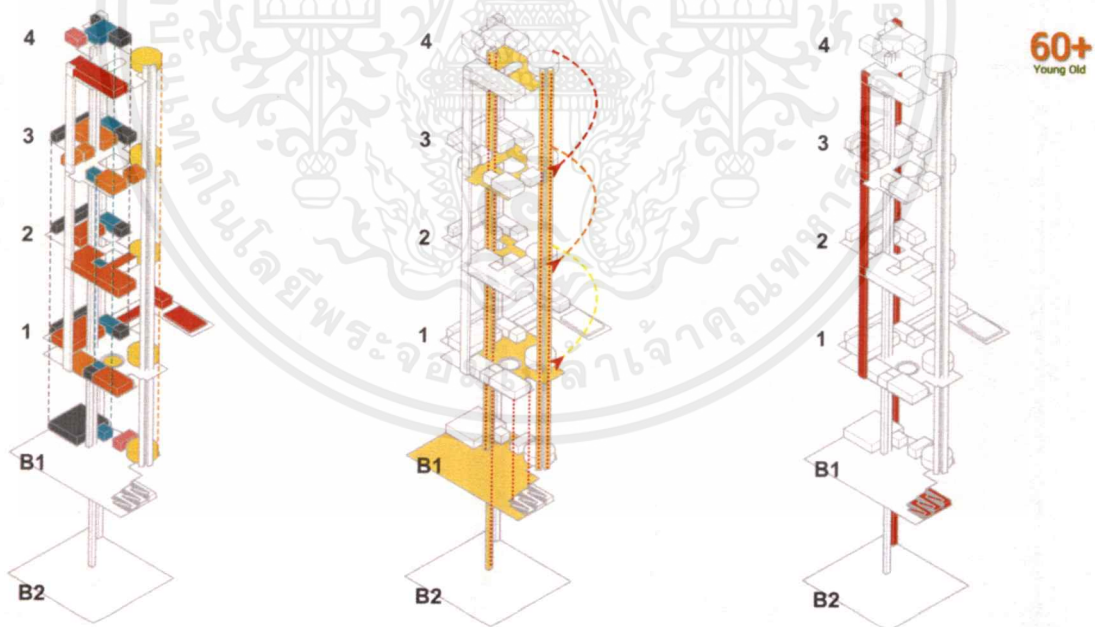
AREA	SQ.M/PERSON	UNIT	TOTAL	REMARK
MIDICAL ROOM		2	7.2	CASE STUDY
FIRST AID		3	48	CASE STUDY
LOCKER		100	114	CASE STUDY
FITNESS		100	375	CASE STUDY
YOGA	2.5	12	30	CASE STUDY
TAICHI	2	20	40	CASE STUDY
DANCING	2	20	40	CASE STUDY
SWIMMING POOL		20	144	CASE STUDY
TABLE TENNIS		4	4.12	CASE STUDY
BASKETBALL		10	420	CASE STUDY
			1222.32	SQ.M
		35%	428	SQ.M
		<b>TOTAL</b>	<b>1650.32</b>	SQ.M

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.5 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่และการสัญจร



#### 4.6 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.7 แนวความคิดในการออกแบบ

## CONCEPT

60+  
Young Old

Lively หมายถึง การมีชีวิตชีวาอันเกิดจากข้อมูลในการค้นคว้าว่าการออกแบบเพื่อผู้สูงอายุประกอบไปด้วย

- สี ผู้สูงอายุจะรับรู้สีโทนเย็นหรือสี ฟ้ำ น้ำเงิน จะเป็นสีเทา ส่วนสีที่ผู้สูงอายุสามารถรับรู้ได้ดี ก็คือสี โทนร้อนเช่นสี เหลือง ส้ม แดง เป็นเหตุผลที่นำสีเข้ามาใช้ภายในยังโครงการ และผู้สูงอายุจะจดจำสิ่งที่เป็น Pattern ได้ดีกว่าเรียบเกลี้ยง และสีที่ไม่ควรใช้คือ สีดำ
- วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยงคือ วัสดุที่มันความมันเงาวาวหรือสะท้อนแสง ทำให้ไปแยงตาผู้สูงอายุ
- พื้นและผนังควรจะมี ความแตกต่างกันอย่างมา
- พื้นที่ใช้งานควรเป็นพื้นที่โล่งมองเห็นแสงธรรมชาติจากด้านนอกได้เพื่อให้รับรู้ถึงเวลา เช้ากลางวัน เย็นและกลางคืน
- การจัดวางพื้นที่ควรเป็นการจัดวางที่ไม่ซับซ้อน เป็นการจัดวางแบบเข้าใจง่าย
- ควรมีจุดสังเกตหรือ Landmarks เพื่อบอกลักษณะการใช้งานของพื้นที่นั้น ๆ หรือเพื่อจดจำได้ง่ายไม่หลงทาง
- ถ้าวัสดุที่มีเป็นกระจกใสจะทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถมองเห็นได้ชัดจะเกิดการเดินชน วิธีแก้ไขคือการติดฟิล์มกระจกเป็นลวดลายต่าง ๆ เพื่อให้สังเกตเห็นได้ง่าย
- นำพื้นที่สีเขียวเข้ามาเกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อให้มีความรู้สึก ผ่อนคลาย สบาย

แหล่งที่มา : Design for Dementia Bill Halsall of the Halsall Lloyd Partnership and Dr. Rob MacDonald of Liverpool John Moores University

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

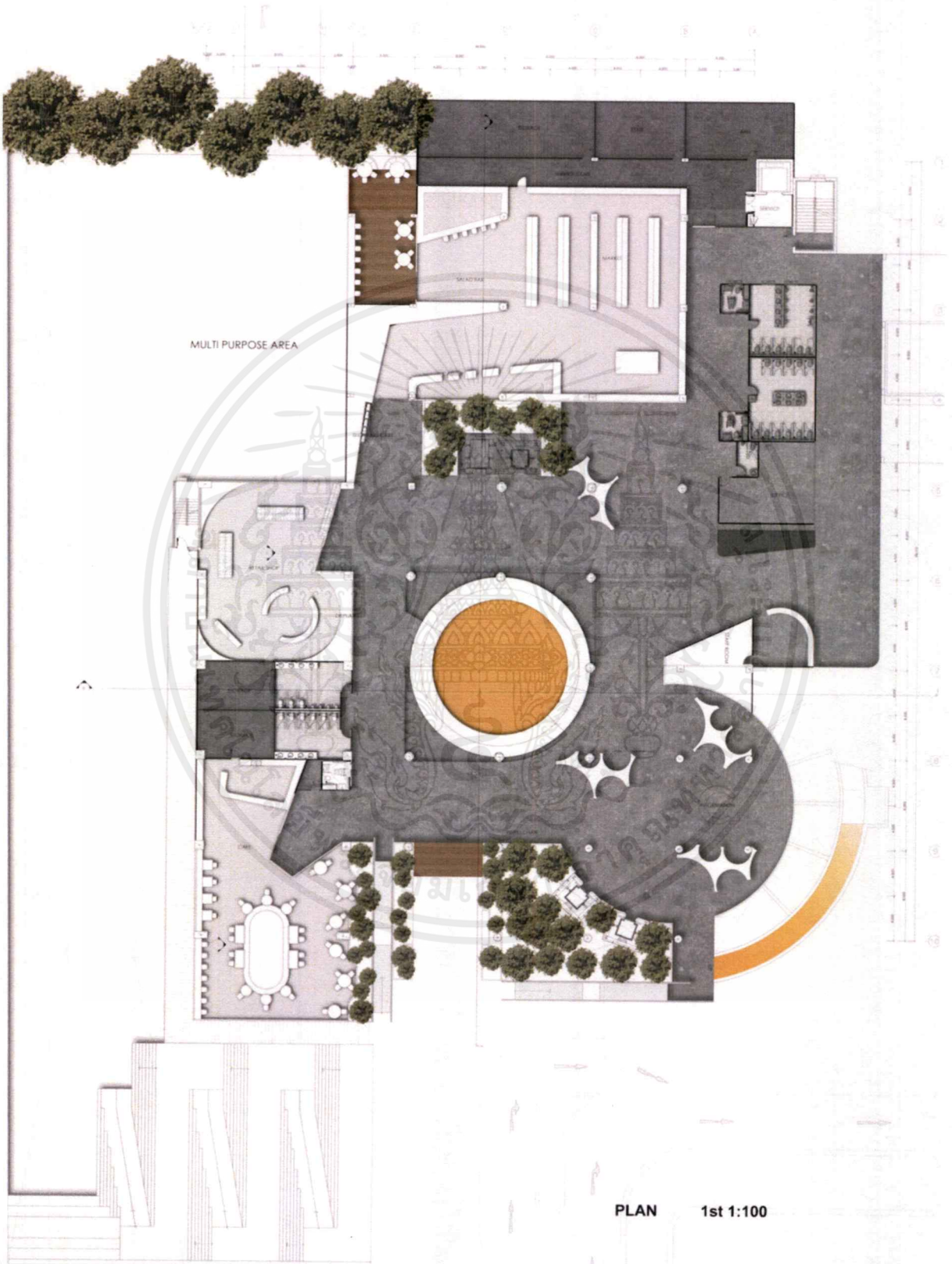
## ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

## 5.1 ผังบริเวณของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

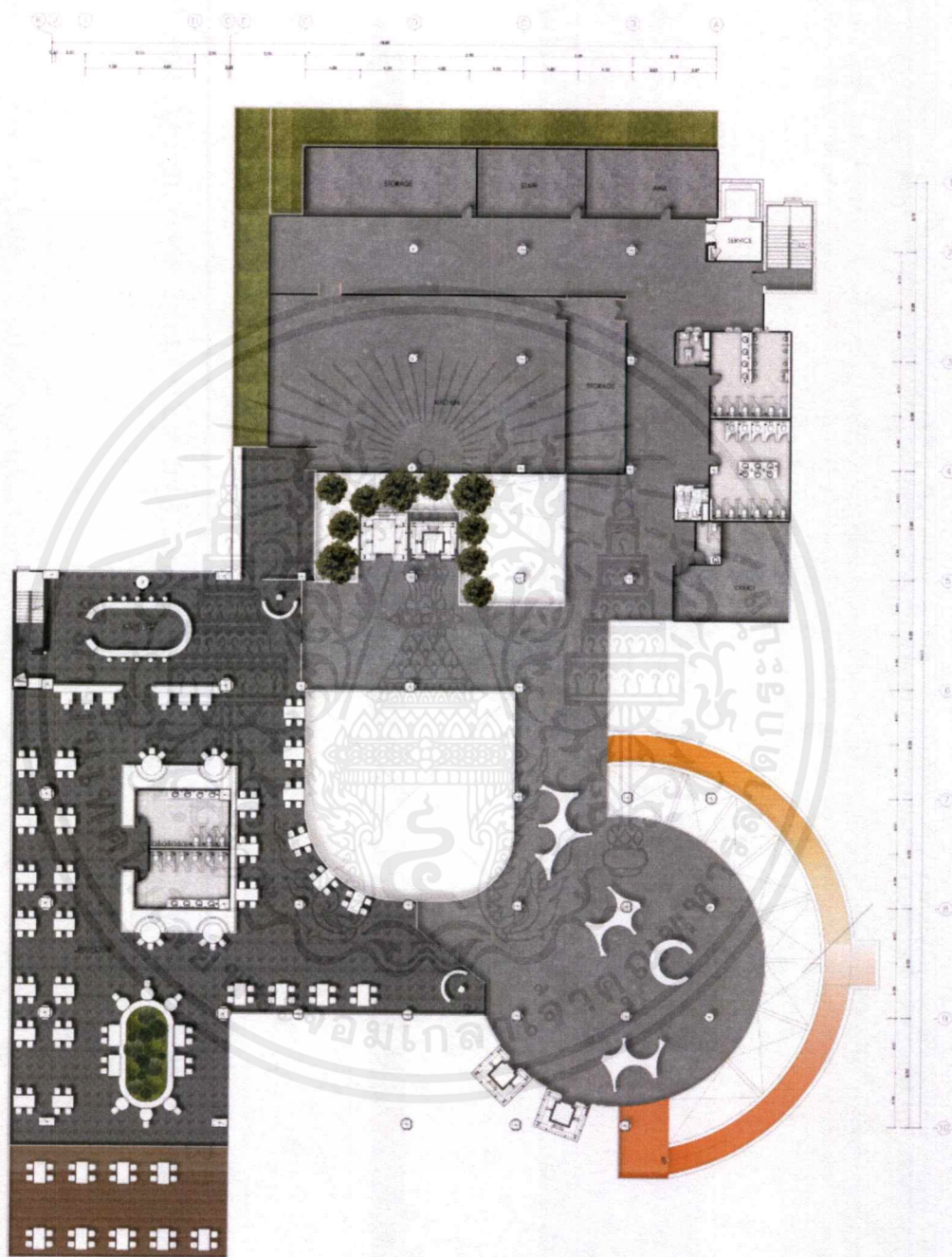
## 5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ



โครงการเสนอและอนุมัติเพื่อเฉพาะหรืออาคารระดับหน้าสำหรับโครงการ  
 POKTHONG TRIPONCHA 57020146  
 Interior Architecture Faculty of Architecture  
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

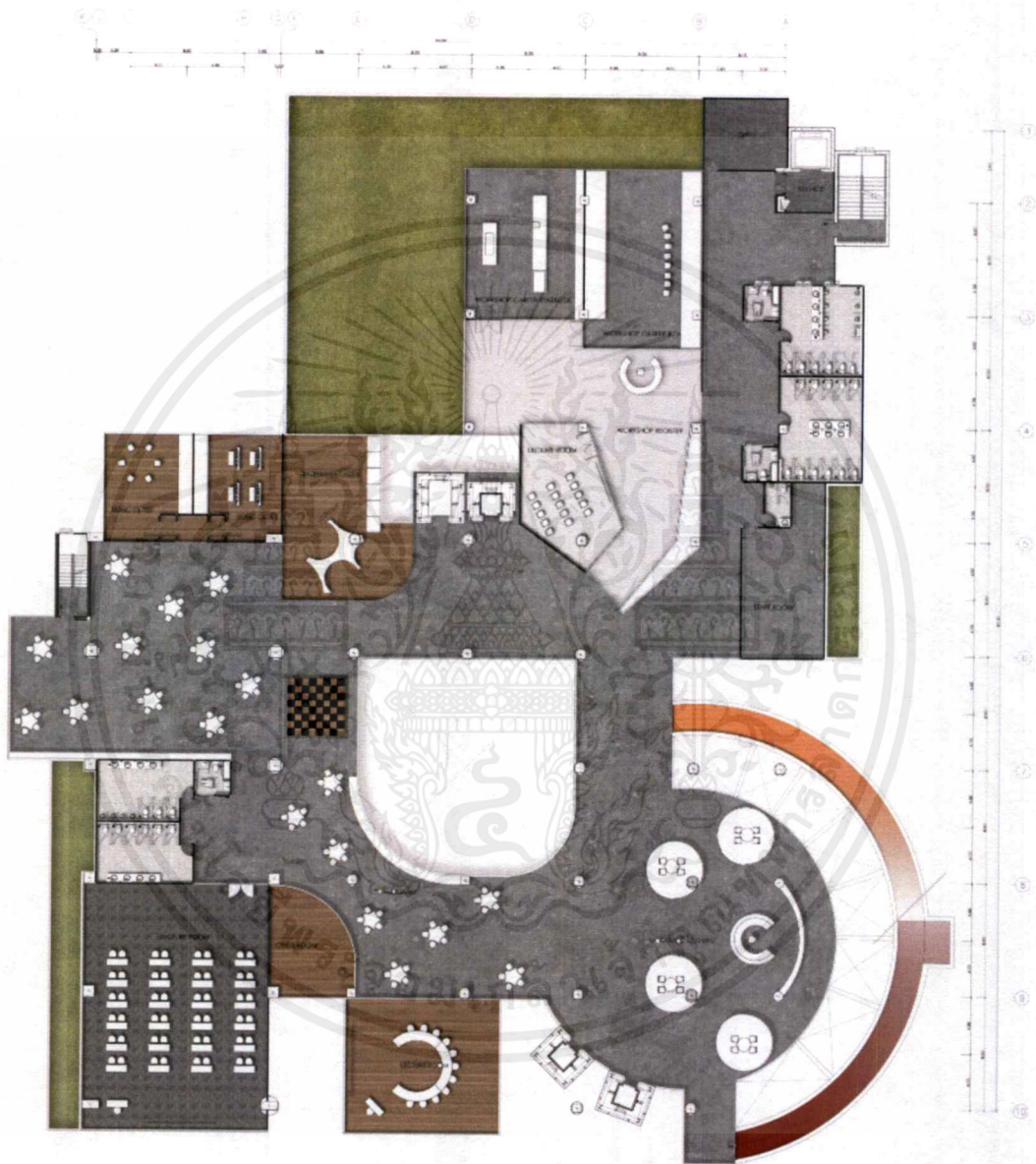


PLAN 2nd 1:100

โครงการเสนอและดูแลเกี่ยวกับความหรือและการะพระพินิจำหรับเมืองวัย  
 PINTHONG TRIPONGHA 57020145  
 Interior Architecture, Faculty of Architecture  
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang



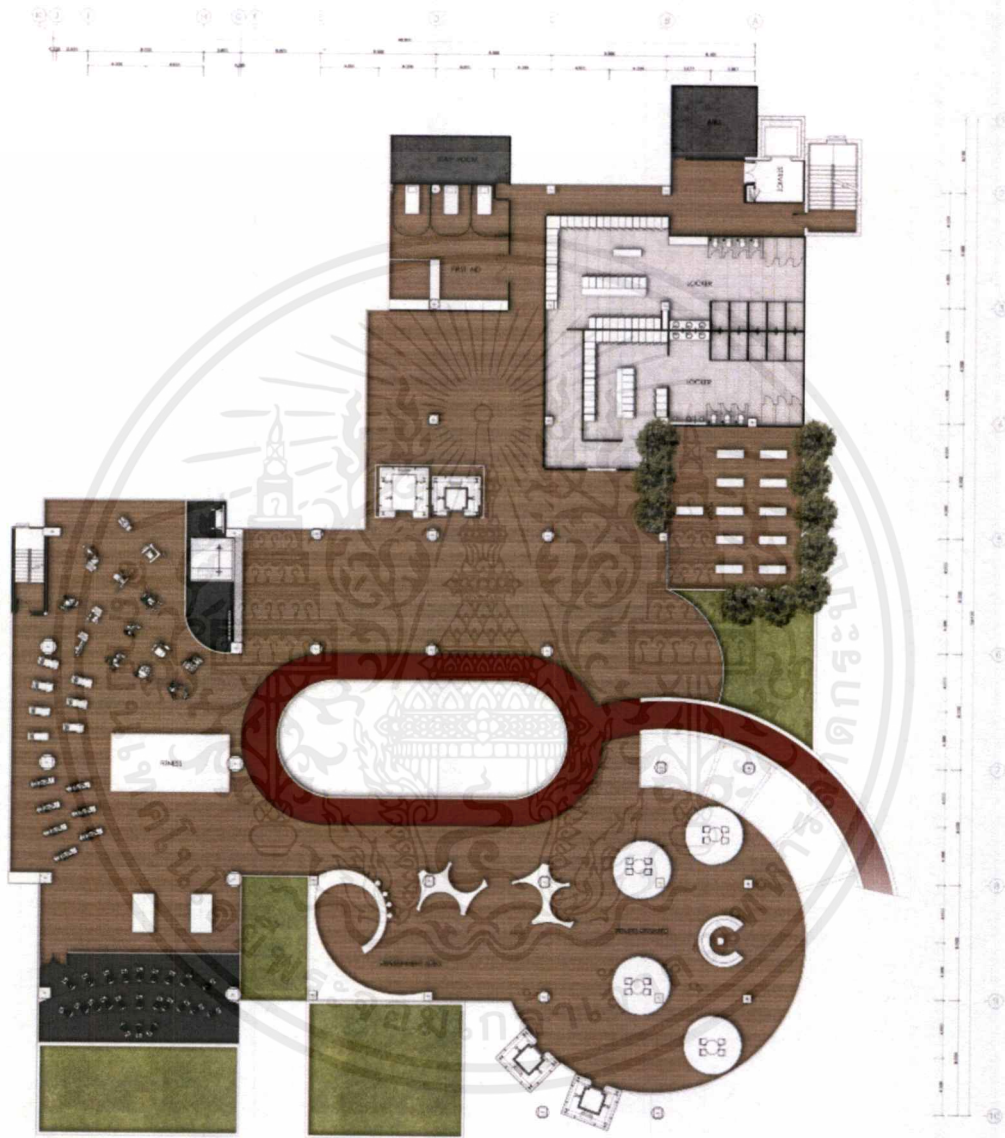
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PLAN 3rd 1:100

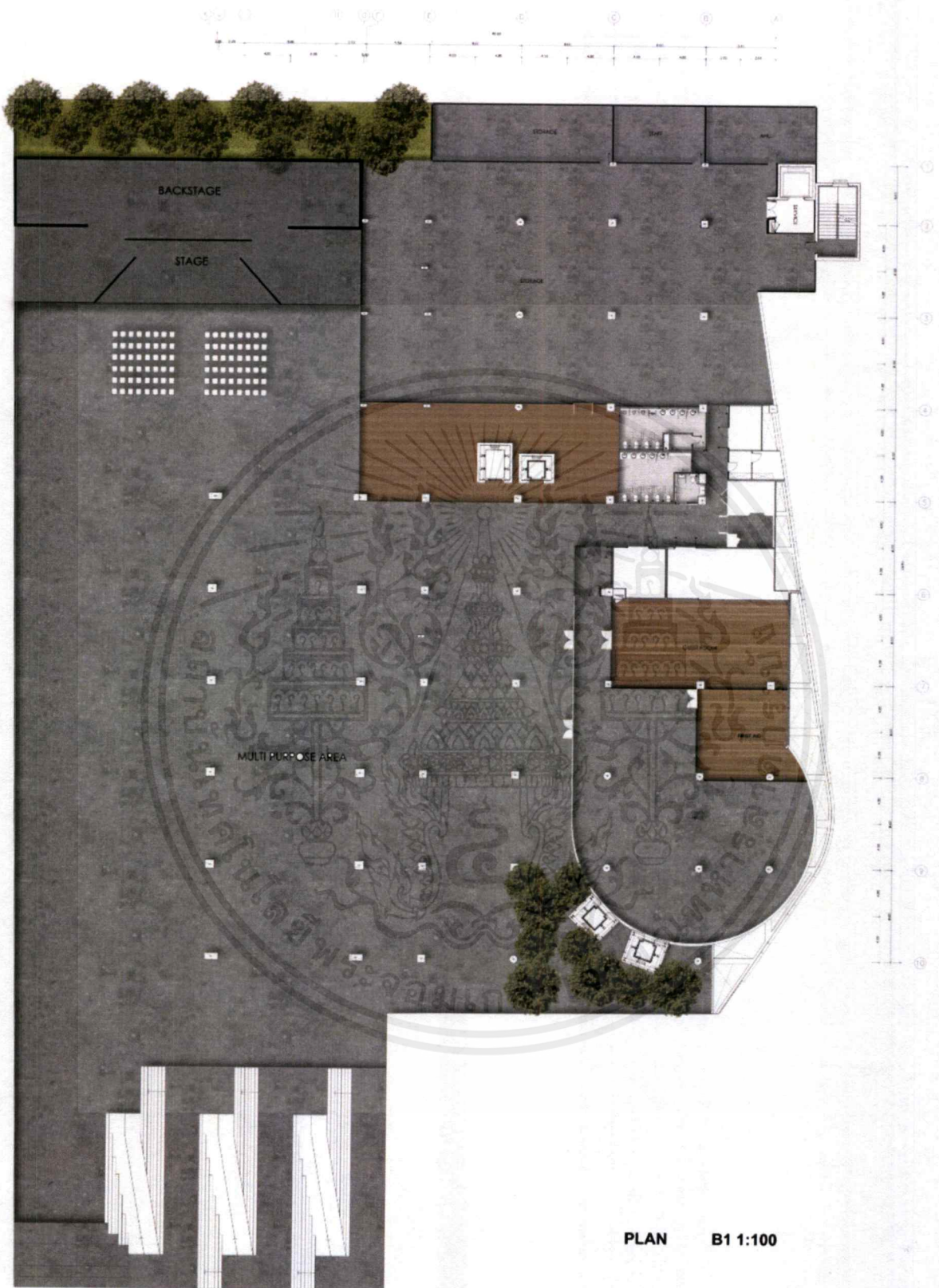


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



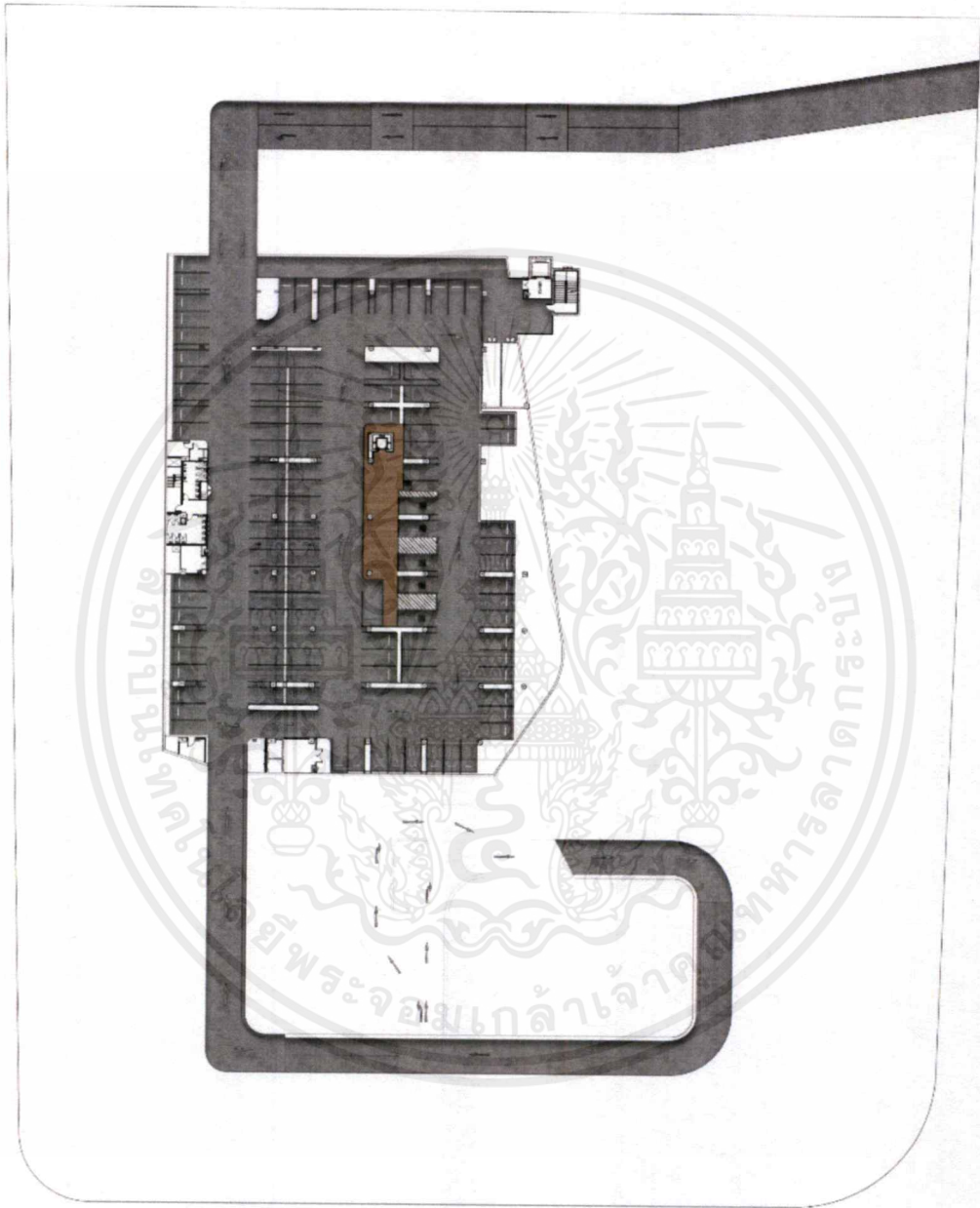
PLAN 4th 1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PLAN B1 1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

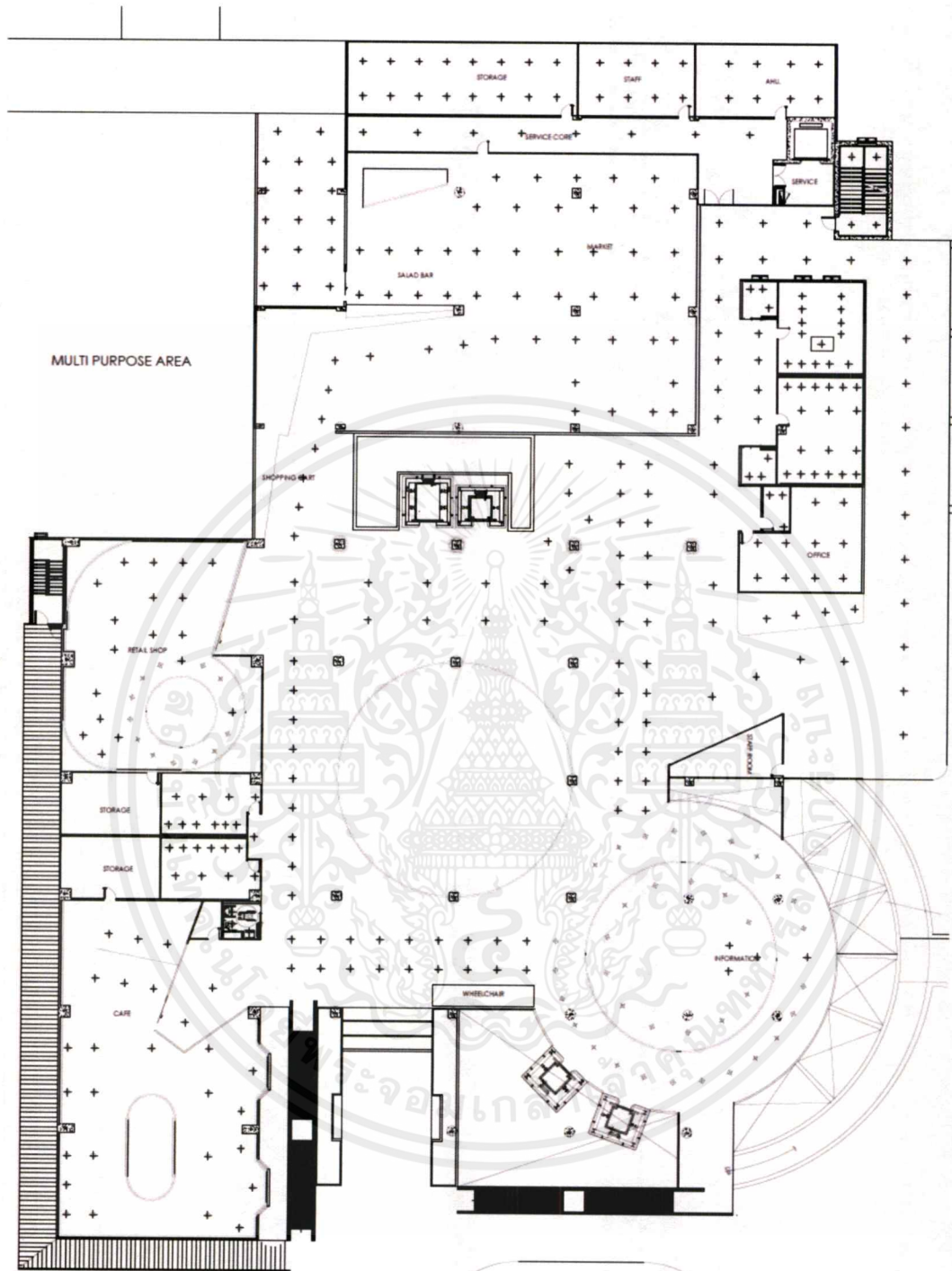


PLAN B1 1:100

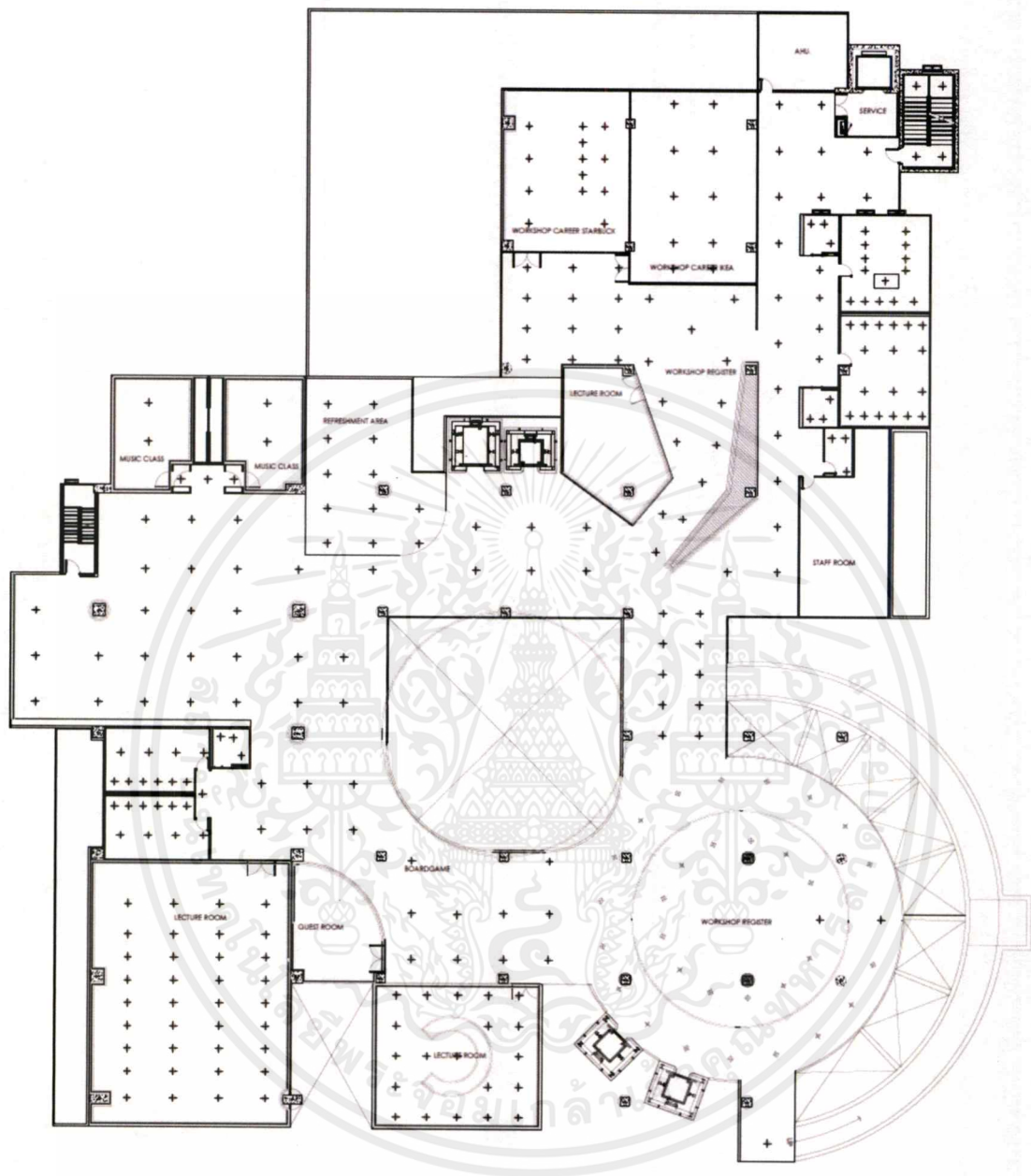


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3 ผังเพดานและอุปกรณ์ไฟฟ้าของอาคารโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.4 รูปตัดของอาคารโครงการ

### 5.5 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



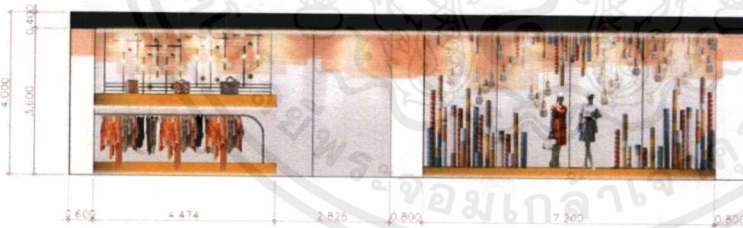
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FRUIT BAR 1:25



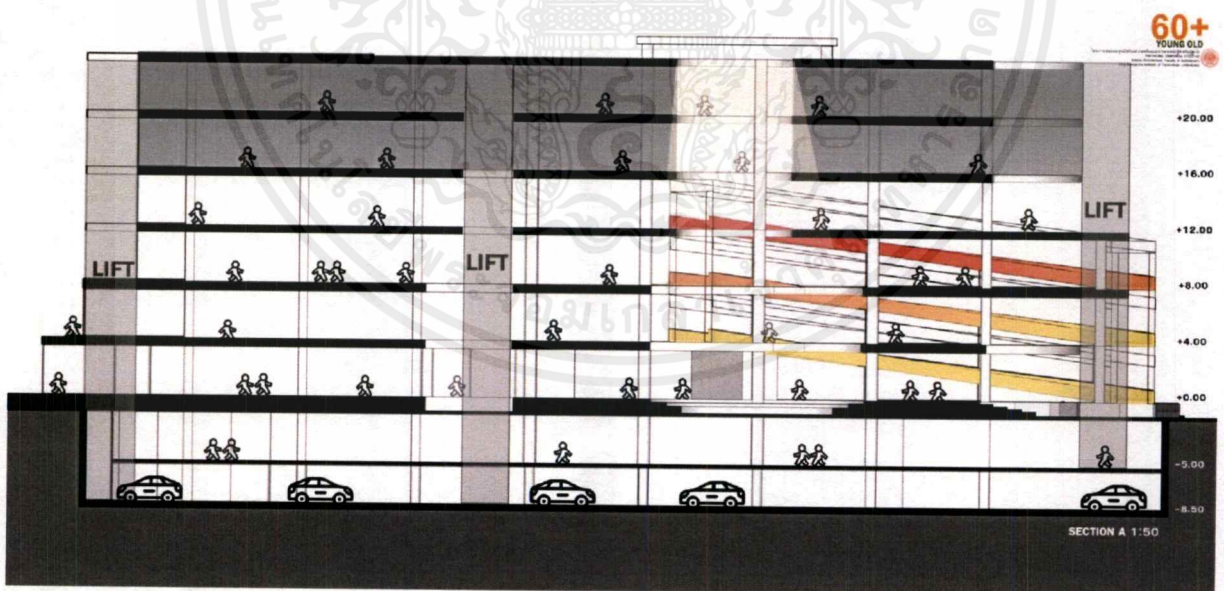
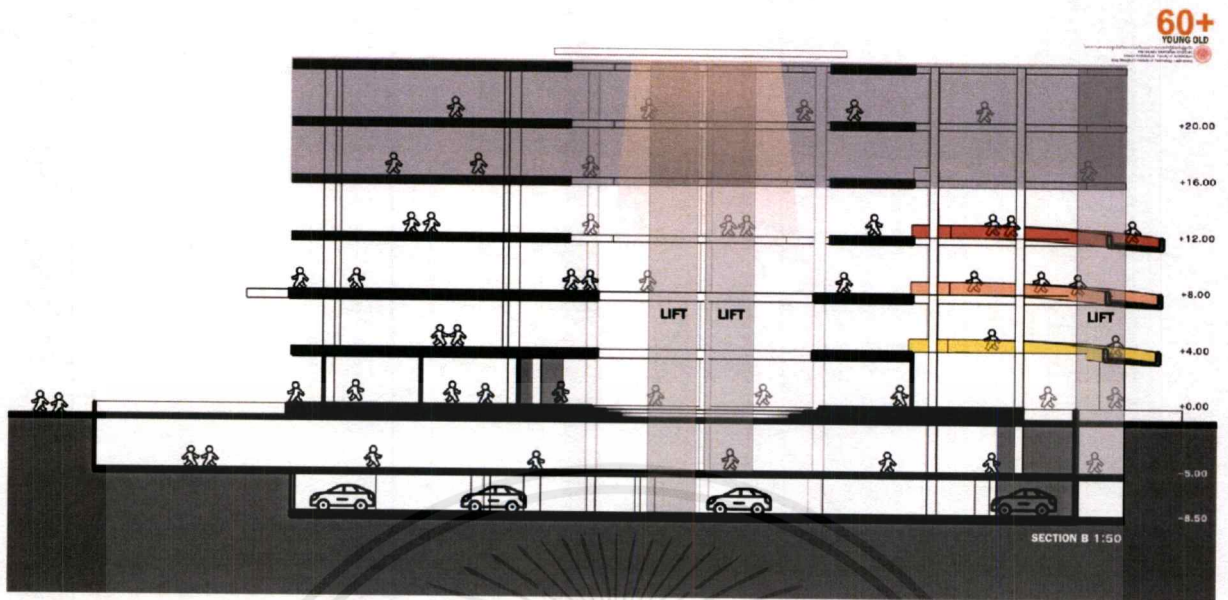
retail shop 1:25



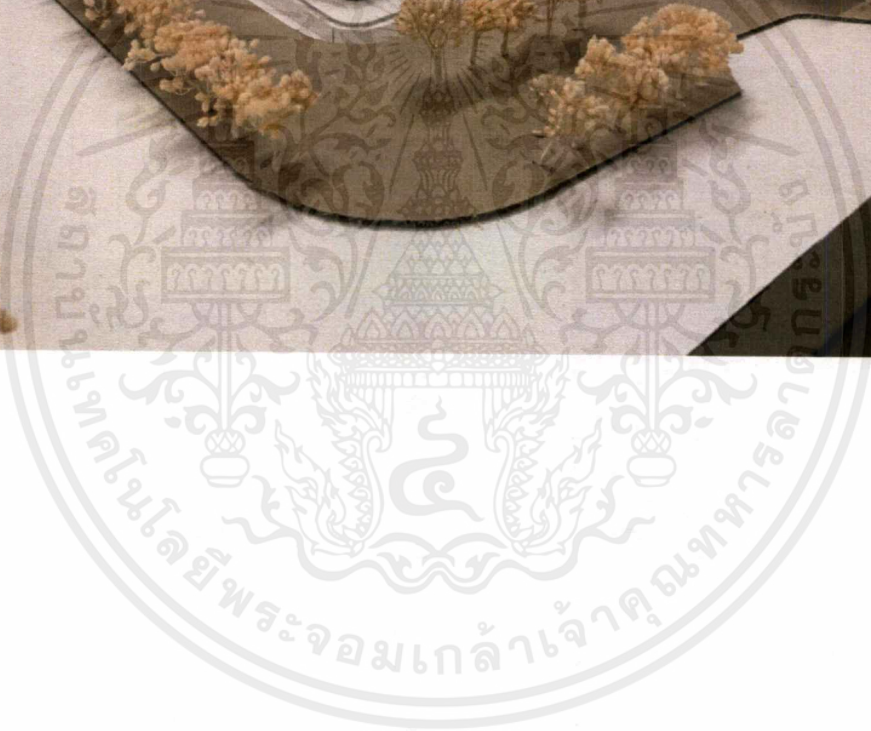
cafe 1:25

60+  
YOUNG OLD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้