

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ
ศูนย์การเรียนรู้เกษตรอินทรีย์วีคเอ็นด์ เฟรช
(WEEKEND FRESH ORGANIC FARM LEARNING CENTER)

นางสาว นภััสสร สัตยาบรรพต รหัสนักศึกษา 57020128
MISS NAPATSORN SATTAYABANPHOT 57020128

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)
กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2561

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังอนุมัติ
ให้รับวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
(สถาปัตยกรรมภายใน)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อันทิกา สวัสดิ์ศรี)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

รศ. จันทน์ เพชรานนท์

ประธาน

อ.นรินทร์ เลิศอัศววิวัฒน์

กรรมการ

ผศ.ดร.ญานินทร์ รัทวงศ์วาน

เลขานุการกลุ่ม

กรรมการและเลขานุการกลุ่ม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(รศ. จันทน์ เพชรานนท์)

	สถาปัตยกรรมภายใน
	รับวันที่ 26 เมษายน 2562
	เวลา 11.00
	ชื่อผู้รับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่นใดได้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีนำไปใช้

หัวเรื่องวิทยานิพนธ์

ชื่อนักศึกษา นางสาว นภััสสร สัตยาบรรพต

รหัสนักศึกษา 57020128

ที่อยู่ 29 ซอยบางนา-ตราด5 เขตบางนา แขวงบางนา กรุงเทพมหานคร 10260

โทรศัพท์ 097 028 1065

E-mail twofeb2feb@gmail.com

สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน

คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ศูนย์การเรียนรู้เกษตรอินทรีย์วีคเอ็นด์ เฟรช
(WEEKEND FRESH ORGANIC FARM LEARNING CENTER)

ประเภทโครงการ โครงการเสนอแนะ

อาจารย์ที่ปรึกษา รศ.จันทน์ เพชรานนท์

อาจารย์ที่ปรึกษากลุ่ม อ.นรินทร์ เลิศอัศววิวัฒน์
ผศ.ดร.ญาณินทร์ รักรวงค์วา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ “ศูนย์การเรียนรู้เกษตรอินทรีย์วิเคเอ็นต์ เฟรช”

จะสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดีและสมบูรณ์ได้ ทั้งนี้ต้องขอขอบคุณ

สถาปนิกชุมชนและสิ่งแวดล้อม **อาศรมศิลป์** ในการอนุเคราะห์ให้ใช้แปลงอาคารในการท
วิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ค่ะ และขอขอบคุณสำหรับความรู้ในช่วงฝึกงานที่ได้นำมาใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

อาจารย์ทยา รศ.จันทนี เพชรานนท์ Advisor ที่ไม่ว่าหนูจะเสนออะไรไปอาจารย์ก็พร้อมรับฟังและ
คอยชี้แนะแนวทางให้ตลอด ขอขอบคุณอาจารย์ที่รับหนูนะค่ะ

อาจารย์ตุ๋ อาจารย์เต้ย อาจารย์แบงค์และ อาจารย์ทุกท่าน ขอขอบคุณอาจารย์ที่คอยให้คำปรึกษาและ
ชี้แนะเพิ่มเติมให้งานหนูสมบูรณ์มากขึ้นค่ะ

ป้ากับแม่และ ครอบครัว ที่คอยให้กำลังใจ ตามใจในสิ่งที่ตัวเองเรียนและ ขอขอบคุณกำลังทุนที่สำคัญ
ก้านตอง เจ้าคู่หูประจำบูธ เพื่อนรักที่คอยให้ที่พักอาศัย ให้กำลังใจ เพื่อนที่เป็นทุกอย่างให้เธอแล้ว
ขอบคุณสำหรับเสียงกีตาร์ประจำบูธ สำหรับการเดินไปหาอะไรกินเป็นเพื่อน สำหรับคำปรึกษาเวลาถางงาน
และสำหรับการนอนที่ทำให้รู้ว่า ของจับแบบนี้ไม่มีอยู่จริง ขอขอบคุณที่อยู่ด้วยกันส่งถึงวันส่งงานวันสุดท้าย

ฟ้าก้า แม่คนที่สองของทาทา ขอขอบคุณสำหรับการเป็นที่พึ่งทางใจในช่วงเวลาที่แยๆตอนทำธีสิส
เด็ดแคไหนเพื่อนก็พร้อมจะรับฟังและมานอนปลอบข้างๆ5555 ขอขอบคุณมากที่คอยดึงสติและให้กำลังใจ
ในการทำงานต่อ

ป๊อปแป๊ป เพื่อนที่มองตากี่รู้ใจ ขอขอบคุณดาวที่ทำให้ช่วงเวลาทำธีสิสไม่เคยเครียดเลย ได้ขายของ ได้ทำ
อะไรสนุกๆด้วยกันเยอะมาก ขอขอบคุณที่คอยช่วยเหลือกันมา คอยให้กำลังใจในวันที่เบื่อ ขอขอบคุณที่ทำให้รู้ว่าคน
โง่มีอยู่จริง5555 ถึงจะแะมาหาไม่บ่อยแต่ก็สบายใจทุกครั้งที่ได้เจอกัน

เพื่อนๆแก๊งเกรด4 ขอขอบคุณช่วงเวลา 5 ปีที่ทำให้รู้จักกันมา ขอขอบคุณที่คอยช่วยงาน ช่วยให้กำลังใจ
และสร้างเสียงหัวเราะรอยยิ้มให้กันอ้อ

เพื่อนๆแก๊งความพยายาม ขอขอบคุณงานกลุ่มที่ทำให้เรามาสนิทกัน กลุ่มนี้ทำให้ช่วงเวลาทำธีสิสไม่
เครียดเหมือนกัน ขวนกันออกไปคลายเครียดบ่อยมาก บ่อยกว่าทำธีสิสอีก5555 ขอขอบคุณที่มีเรื่องตลกมาคุยกัน
ได้ทุกวัน ถึงแม้ออฟจะชอบพิมพ์คนเดียวก็ตาม5555

น้องๆและพี่ๆสายรหัส ขอขอบคุณน้องธัน น้องพลู น้องโบนัส ที่เข้ามาช่วยตัดโมเดล เม้าท์เพลท ขนของ
ถ้าไม่มีน้องๆ พี่ใจจะแตกแน่ๆ555 ขอขอบคุณพี่มินที่เข้ามาเยี่ยมน้อง เอาแม่ทมาให้น่ารักที่สุต

เพื่อนๆ UGLYINT42 ขอขอบคุณเจ้ากำลังใจกลุ่มใหญ่นี้ ได้มาเรียนที่นี่ได้เจอเพื่อนกลุ่มนี้มันดีมาก
มีใจ มานีและพ่อหมา ขอขอบคุณสำหรับกำลังใจที่คอยอยู่ข้างๆกัน ขอขอบคุณที่เป็นเพื่อนแท้ให้เรามี
ธีสิสจะผ่านไปแบบเหงาๆถ้าไม่มีเจ้ามีใจชวนเล่นตลอดเวลา

ทุกกำลังใจที่ผ่านเข้ามา น้องๆ พี่ๆที่แวะผ่านเข้ามาเล่นกัน คอยถามไถ่ให้กำลังใจห่างๆ ขอขอบคุณมาก
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน) ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2561 – 2562 เพื่อเป็นข้อมูลเกี่ยวกับโครงการออกแบบภายในเสนอแนะ “ศูนย์การเรียนรู้เกษตรอินทรีย์วีคเอ็นด์ เฟรช” (WEEKEND FRESH ORGANIC FARM LEARNING CENTER)

การศึกษาและเสนอแนะโครงการนี้ จุดประสงค์เพื่อให้ผู้คนในยุคสมัยนี้ ได้หันมาใส่ใจกับเรื่องสุขภาพ การให้ความสนใจและใส่ใจในสุขภาพเป็นสิ่งที่สำคัญกับในปัจจุบัน เพราะมีคนไม่น้อยป่วยจากการรับประทาน อาหารที่ผิด จึงต้องการสร้างพื้นที่เกษตรอินทรีย์เพื่อรองรับความต้องการดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ การลงมือปฏิบัติ กิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพต่างๆ รวมไปถึงเป็นแหล่งอาหารผลผลิตจากเกษตรอินทรีย์ ทั้งนี้จะเป็น ประโยชน์แก่ผู้บริโภค ผู้มาใช้งานโครงการ และเกษตรกรไทย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ใช้เวลาในการจัดทำต่อเนื่องตั้งแต่ ปี 2561 – 2562 ข้อมูลที่ศึกษาและเก็บ รวบรวมมาจึงเป็นข้อมูลที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งอาจมีข้อมูลบางอย่างได้รับการปรับปรุงและแก้ไขหลังจากที่ ได้ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมไปแล้วบ้าง ดังนั้นทางผู้จัดทำจึงขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วยข้าพเจ้าหวังอย่างยิ่งว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสามารถทำประโยชน์ให้กับการศึกษาในด้านนี้ต่อไป

นางสาว นภัสสร สัตยาบรรพต

ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

สารบัญ	หน้า
บทคัดย่อ	
คำนำ	
กิตติกรรมประกาศ	
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ	2
1.3 จุดประสงค์ของโครงการ	2
1.4 กลุ่มเป้าหมาย	3
1.5 ภาพลักษณ์ของโครงการ	3
1.6 ที่ตั้งโครงการ	4
1.6.1 ลักษณะพึงประสงค์ของที่ตั้ง	4
1.6.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ	4
1.6.3 สภาพแวดล้อมของที่ตั้ง	5
1.6.4 การเข้าถึงโครงการ	6
1.6.5 การวิเคราะห์พื้นที่โครงการ	6
1.7 ลักษณะของอาคาร	7
1.7.1 ข้อพิจารณาในการเลือกอาคาร	7
1.7.2 การวิเคราะห์ของอาคาร	7
1.7.3 แบบอาคาร	7-13
1.8 องค์ประกอบของโครงการ	14
1.9 ขอบข่าย และขอบเขตของโครงการ	15-17
บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐาน และข้อมูลสนับสนุนโครงการ	
2.1 ความเป็นมาของโครงการ	18
2.2 ประเภทของโครงการ	18-22
2.3 ลักษณะเฉพาะของประเภทโครงการ	22
2.3.1 ลักษณะเฉพาะทางของโครงการ	22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

2.4 องค์ประกอบพื้นฐาน	23-24
2.5 สายการบริหารและอัตรากำลังพื้นฐาน	25
2.6 รายละเอียดองค์ประกอบพื้นฐาน	25
2.6.1 พื้นที่เรียนรู้และให้ความรู้ เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์	25
2.6.2 พื้นที่ส่งเสริมสุขภาพ	25
2.6.3 เป็นสถานที่ทดลองและแนวทางการทำเกษตรกรรมให้กับคนเมือง	25
2.6.4 พัฒนาเศรษฐกิจเกี่ยวกับการเกษตร	25
2.7 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ	26-27
2.8 ระบบสภาพแวดล้อมภายใน	27
2.8.1 ระบบระบายอากาศ	27
2.8.2 ระบบสุขาภิบาล	28
2.8.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างภายในอาคาร	29
2.8.4 ระบบอัคคีภัย	30
2.9 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ระบบโครงสร้างและวัสดุ	30-35
บทที่ 3 การศึกษาพฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอย	
3.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ	36
3.1.1 ผู้มาใช้บริการ	36
3.1.1 ผู้ให้บริการ	36
3.2 กิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	37-41
3.3 การบริหารทรัพยากร	42
3.4 พื้นที่ที่ต้องการ	43-46
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ	
4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาคาร	47
4.1.1 สภาพแวดล้อมโดยรอบ	48
4.1.1 การวิเคราะห์อาคาร	49-50
4.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่	50
4.3 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์แบบวงกลม	51-53
4.4 การวิเคราะห์ขนาดของพื้นที่	54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

4.5 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่และการสัญจร	54
4.6 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์	55
4.7 แนวความคิดในการออกแบบ	56
บทที่ 5 บทสรุปของโครงการออกแบบ	
5.1 ผังโครงการ	57
5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ	58-61
5.3 ผังฝ้าเพดานและอุปกรณ์ไฟฟ้า	62-65
5.4 รูปตัดของอาคารโครงการ	66-67
5.5 รูปทัศนียภาพโครงการ	68-81
5.6 ภาพไอโซเมตริก	81
5.7 ภาพหุ่นจำลอง	82
5.8 ภาพวัสดุตัวอย่าง	82
บรรณานุกรม	83
ภาคผนวก	84

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ประวัติความเป็นมา และความสำคัญของโครงการ

ปัจจุบันคนเมืองมีความตระหนักเรื่องสุขภาพ สนใจในเรื่องอาหารการกินมากขึ้น และมีคนไม่น้อยที่ป่วยจากการเลือกรับประทานอาหารที่ผิด รับประทานอาหารที่ไม่มีประโยชน์ จนป่วยเป็นโรคต่างๆ อาหารที่มีวัตถุบอร์แกนิกที่ปลอดภัยจึงเข้ามาส่งเสริมให้คนเหล่านี้ได้เลือกสรรความปลอดภัยมากขึ้น และนอกจากการเลือกรับประทานอาหารแล้ว การออกกำลังกายก็เป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการเสริมสร้างสุขภาพอีกด้วย

เกษตรกรอินทรีย์เข้ามามีบทบาทกับชีวิตประจำวัน ทั้งในเรื่องการของเลือกสรรวัตถุดิบประกอบการทำอาหาร การปลูกผักด้วยตนเอง หรือจนกระทั่งเรื่องการแปรรูปของผลผลิตจากเกษตรกรอินทรีย์

ศูนย์การเรียนรู้เกษตรกรอินทรีย์จึงเป็นสถานที่ที่จะตอบโจทย์ให้กับคนเมือง โดยจะเรียนรู้ผ่านวิถีเกษตรกรรม กิจกรรมเพื่อสุขภาพ โดยจะเป็นทั้งแหล่งเรียนรู้การเกษตรกรรม พื้นที่พัฒนาผลผลิตจากเกษตรกรอินทรีย์ ที่ขายผลผลิตที่ปลอดภัยให้กับกลุ่มคนเมืองที่ต้องการ และที่ฝึกเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีการกิน ให้คนเมืองได้มีพื้นที่สีเขียวที่ปลอดสารพิษที่ปลอดภัยจากเกษตรกรอินทรีย์ปลอดภัย และยังช่วยส่งเสริมทั้งในเรื่องการส่งเสริมวิถีเกษตรกรรมไทย การเรียนรู้ธรรมชาติอย่างยั่งยืน การดำรงความสัมพันธ์ทางสังคมกับการเกษตรให้เกิดประโยชน์อีกด้วย

การเรียนรู้จึงส่งผลที่ดีให้กับวิถีเกษตรกรรมและผู้ใช้งาน เช่นการได้ใช้เวลาว่างทำในสิ่งสนใจ การใช้เวลากับคนสำคัญ ครอบครัว และนอกจากจะได้ใช้เวลาพักผ่อนและเรียนรู้แล้ว ยังอาจก่อให้เกิดการเห็นคุณค่าของเกษตรกรรมไทย การเห็นความสำคัญของการเลือกรับประทานอาหารและการดูแลสุขภาพที่ดี และการได้พบเจอสภาวะแวดล้อมและความเป็นอยู่ที่ไม่ได้จัดแต่งนี้ จะทำให้ผ่อนคลายจากความตึงเครียดที่ได้พบเจอในสภาวะความเป็นเมือง

(อ้างอิงจาก <https://www.vijaitongtin.com/บทความ/ท-องเอ-ยว-ถ-ชวาวนา>)

1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

เหตุผลสนับสนุนด้านสภาพแวดล้อม

1. การให้ความสนใจเกษตรกรอินทรีย์ในปัจจุบันเริ่มขยายจำนวนมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องอาหาร การกิน ที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการที่อยากจะปลูกผักเอง หรือเรียนรู้ในการเกษตรให้มากกว่านี้
2. ปัจจุบันมีการสนใจในเรื่องสุขภาพมากขึ้น จึงทำให้มีพื้นที่ออกกำลังกาย หรือพื้นที่ดูแลสุขภาพเพื่อตอบสนองความต้องการเหล่านี้

เหตุผลสนับสนุนด้านกายภาพ

1. เนื่องจากสถานที่ที่ตั้งโครงการเป็นแปลงเกษตรที่มีอยู่จริง และเจ้าของมีความต้องการที่จะส่งเสริมความรู้ให้แก่คนเมืองและนักท่องเที่ยวอยู่แล้ว จึงนำมาพัฒนาในรูปแบบการส่งเสริมความรู้เกษตรกรอินทรีย์
2. การนำเกษตรกรอินทรีย์มาถ่ายทอดให้ความรู้ มาผสมผสานให้เกิดแนวทางการให้ความรู้รูปแบบใหม่ เพิ่มเติมกิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมดูแลสุขภาพ การค้าขายผลผลิต และส่งเสริมรายได้ให้กับเกษตรกร

1.3 จุดประสงค์ของโครงการ

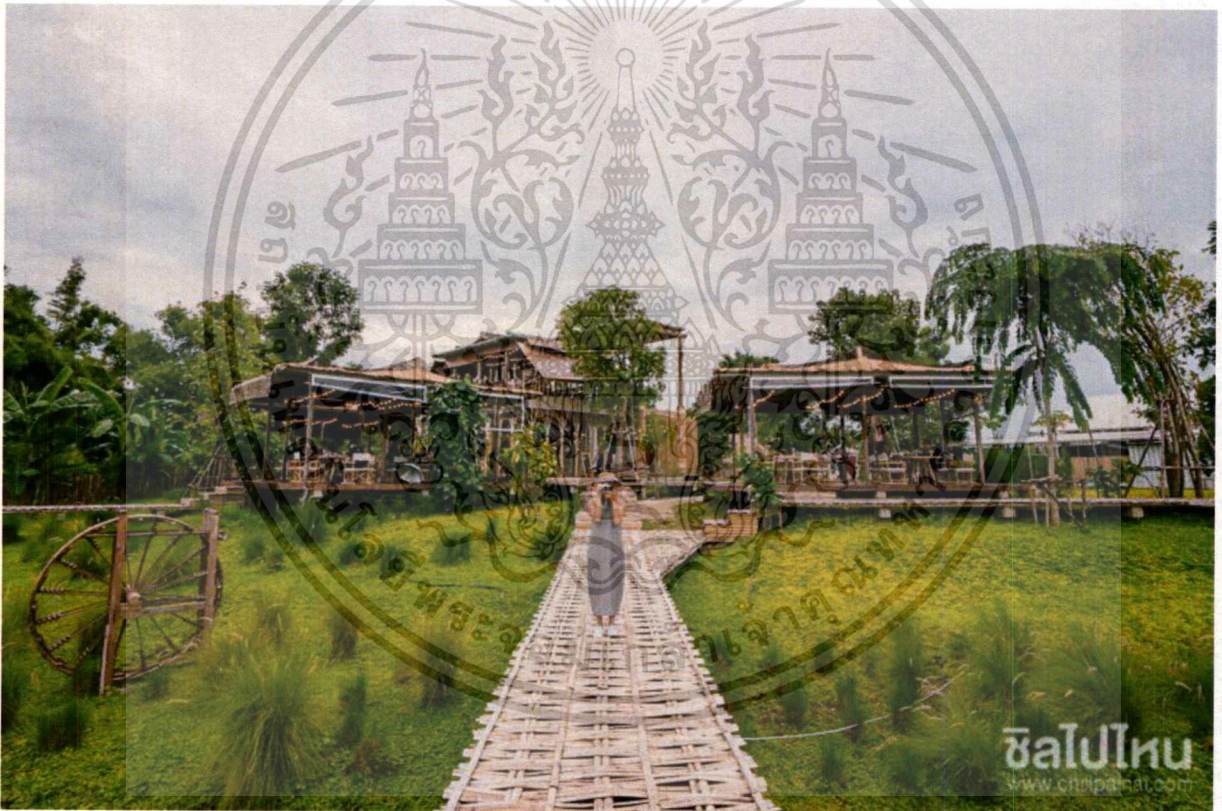
1. เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านอาหารจากเกษตรกรอินทรีย์ และให้ความรู้เกี่ยวกับเกษตรกรอินทรีย์ แก่คนเมือง
2. เป็นพื้นที่เพื่อสุขภาพ ทั้งการออกกำลังกาย การดูแลผิวพรรณจากผลผลิตเกษตรกรอินทรีย์
3. เป็นสถานที่ทดลอง และแนวทางการทำเกษตรกรรมด้านโภชนาการให้กับคนเมือง
4. พัฒนาเศรษฐกิจเกี่ยวกับการเกษตร และเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร

1.4 กลุ่มเป้าหมาย

ตารางที่ 1.1 แสดงกลุ่มเป้าหมายและความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย	ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
1. คนเมืองที่สนใจเรื่องเกษตรอินทรีย์ - ผู้สูงอายุ - ครอบครัว - คนวัยทำงาน (ช่วงอายุ 22- 40 ปี)	1. ทดลองและเรียนรู้ชีวิตวิถีเกษตรกร 2. ท่องเที่ยวและพักผ่อน 3. ค้นหาประสบการณ์ใหม่

1.5 ภาพลักษณ์ของโครงการ



(อ้างอิง : บ้านนอกคอกนา)

พื้นที่เรียนรู้เกษตรอินทรีย์เพื่อสุขภาพ และกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ซื้อ-ขายสินค้าเพื่อสุขภาพอีกด้วย

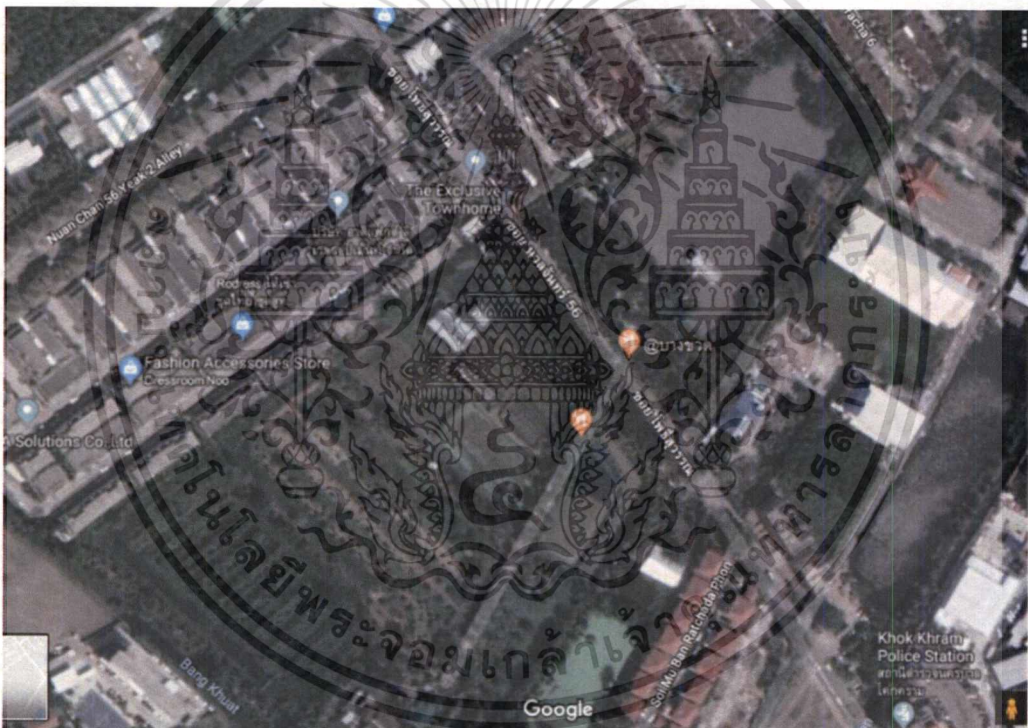
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 ที่ตั้งโครงการ

1.6.1 ลักษณะพึงประสงค์ของที่ตั้ง

1. ตำแหน่งที่ตั้งมีสภาพแวดล้อมที่สงบ ร่มรื่น เหมาะกับการพักผ่อนและทำกิจกรรม
2. ตำแหน่งที่ตั้งอยู่ในพื้นที่การเกษตร
3. ตำแหน่งที่ตั้งอยู่ใจกลางเมืองกรุงเทพ สามารถเข้าถึงได้สะดวก

1.6.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ



ภาพที่ 1.1 ภาพถ่ายดาวเทียมบริเวณที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการ : 3 ซอย นวลจันทร์ 56 แขวง นวลจันทร์ เขต ปิงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230

1.6.3 สภาพแวดล้อมของที่ตั้ง



ภาพที่ 1.2 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงสภาพแวดล้อมโดยรอบ

แปลงเกษตรบางขวด (นวลจันทร์) ขนาดพื้นที่ 16,000 ตร.ม. โดยประมาณ

ฟาร์มเกษตรอินทรีย์ที่แบ่งพื้นที่เป็น 2 ส่วน โดยมีถนนตัดผ่านพื้นที่ 2 พื้นที่นี้

1. ด้านบนทิศตะวันออก ประมาณ 12 ไร่เศษ ปลูกไม้ยืนต้นที่ให้ร่มเงา ไม้ดอก และสระน้ำ จำหน่ายพืชผลเกษตรปลอดภัย และอาหาร เครื่องดื่ม น้ำผักผลไม้
2. ด้านล่างทิศตะวันตก พื้นที่ประมาณ 37 ไร่เศษ วางแผนให้เป็นฟาร์มปลูกพืชอาหารที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค สร้างเป็นพิพิธภัณฑ์เกษตรที่มีชีวิตโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อการเรียนรู้และการท่องเที่ยวเชิงเกษตร รวมทั้งที่พักในรูปแบบของฟาร์มสเตย์ ให้คนเมืองที่โหยหาความสงบแบบชนบทได้ ชมนก ชมไม้ โดยไม่ต้องเดินทางไปต่างจังหวัดไกลๆ

ผลผลิตเกษตรอินทรีย์จากฟาร์ม

เมล่อนญี่ปุ่น ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ผักสวนครัว ผลไม้ (กล้วย มะพร้าว มะม่วง ฝรั่ง มะนาว)

อาณาเขตที่ตั้ง

ทิศเหนือ : สวนต้นไม้ยืนร่ม

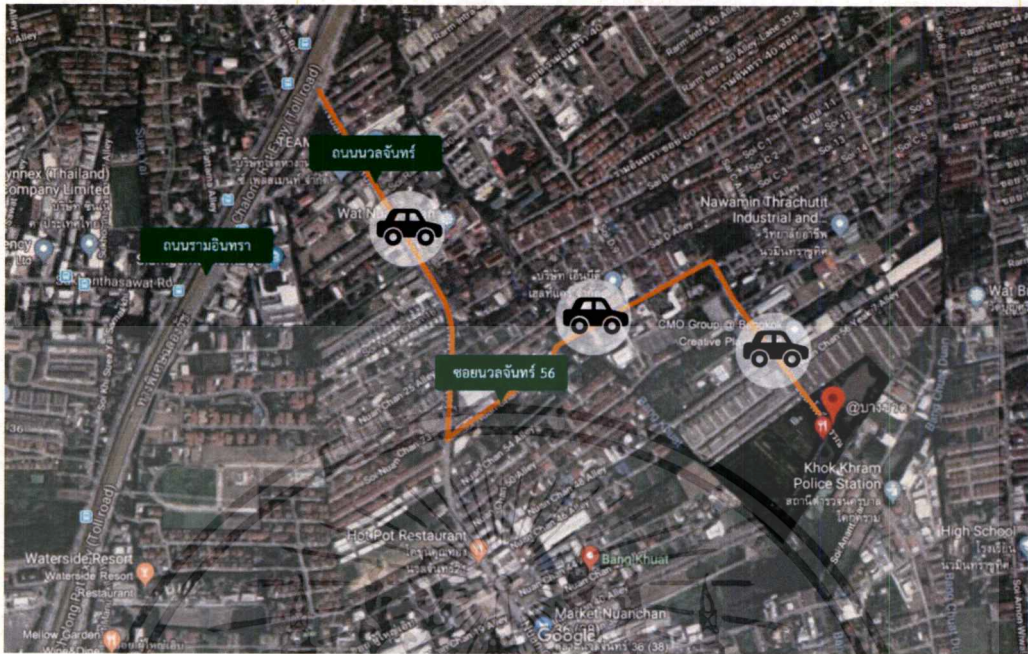
ทิศตะวันออก : ถนนลาดยาง ซอยนวลจันทร์ 56

ทิศใต้ : แปลงเกษตรอินทรีย์

ทิศตะวันตก : ถนนลาดยาง ซอยนวลจันทร์ 56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.4 การเข้าถึงโครงการ



ภาพที่ 1.3 ภาพแผนที่แสดงการเข้าถึงโครงการ

ตัวโครงการอยู่ใกล้กับถนนนวลจันทร์ ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ด้วยรถยนต์ส่วนตัว หรือรถรับจ้างโดยสาร

- รถยนต์ส่วนตัว
- รถรับส่งของโครงการ
- รถรับจ้างโดยสาร

1.6.5 การวิเคราะห์พื้นที่โครงการ

1. ที่ตั้งของโครงการอยู่ในเขตกลางเมือง มีความหนาแน่นของชุมชน ประชากรทั้งในด้านที่อยู่อาศัย และ ด้านเศรษฐกิจ
2. การเข้าถึงที่ตั้งไม่มีรถประจำทางเข้าถึงได้สุด ต้องอาศัยรถส่วนตัวหรือรถรับจ้างส่วนบุคคล
3. บริเวณรอบๆที่ตั้ง ถูกล้อมรอบด้วยหมู่บ้านจัดสรร ซึ่งสร้างภาพลักษณ์ให้เป็นเขตกรกลางกรุงได้ดี
4. ที่ตั้งมีพื้นที่ฟาร์มเกษตรอินทรีย์ที่ครบคั้น เหมาะสมกับการเรียนรู้
5. บรรยากาศของที่ตั้งมีความร่มรื่น สงบ ตัดกับบริเวณรอบข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ลักษณะของอาคาร

1.7.1 ข้อพิจารณาในการเลือกอาคาร

อาคารมีลักษณะเป็น ECO BUILDING

1. อาคารกลมกลืนกับธรรมชาติ
2. อาคารสร้างมาจากวัสดุจากธรรมชาติ
3. อาคารไม่ทำลายสภาพแวดล้อมโดยรอบ

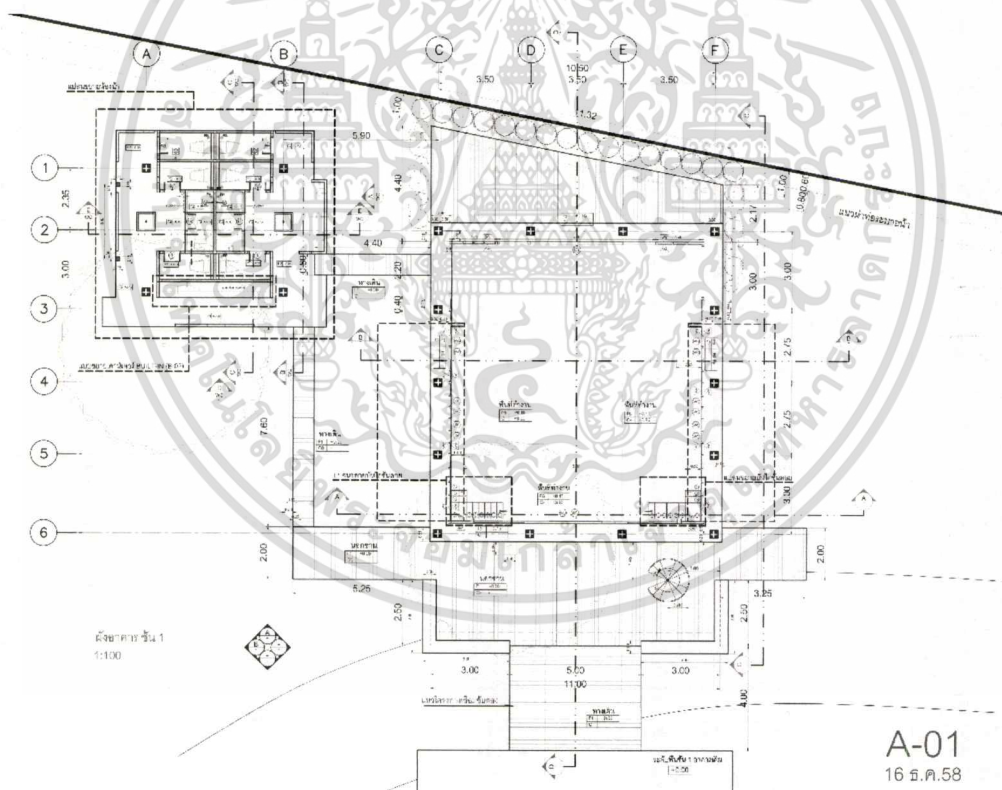
1.7.2 การวิเคราะห์ของอาคาร

1. ลักษณะโครงสร้างอาคาร

อาคารใช้วัสดุที่มาจากธรรมชาติและกลมกลืนกับธรรมชาติ เช่น ไม้ ไม้ คอนกรีต เหล็ก ตั๋วอาคารเปิดให้รับแสงธรรมชาติ และลมได้อย่างสิ้นไหลสอดคล้องกัน

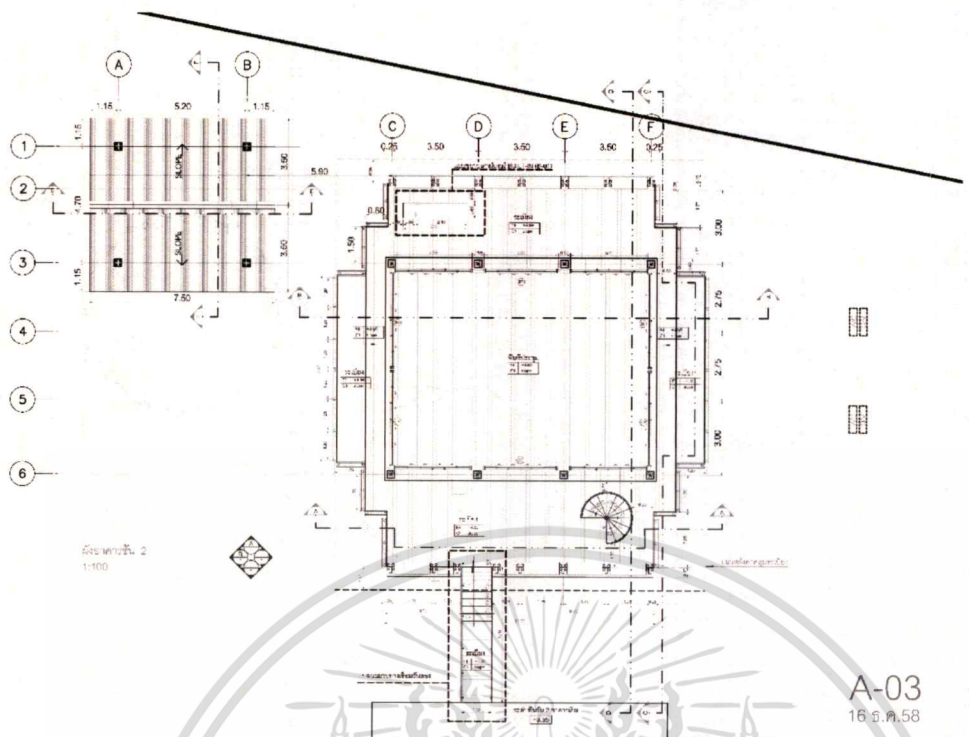
1.7.3 แบบอาคาร

1. อาคาร 6 สถาบันอาศรมศิลป์



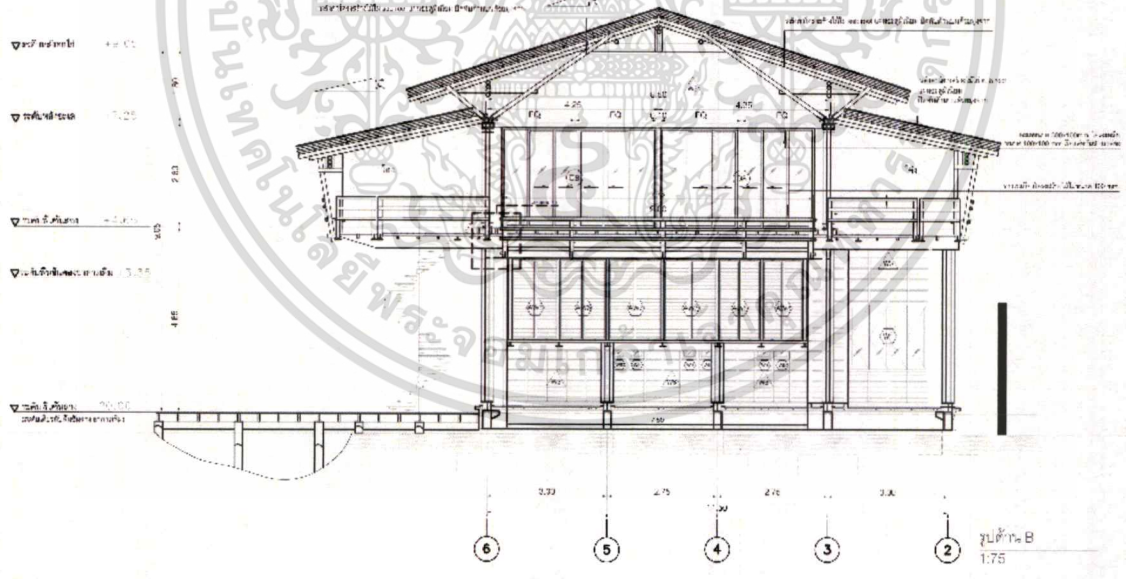
ภาพที่ 1.4 ภาพแปลนอาคารชั้น 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.5 ภาพแปลนอาคารชั้น 2

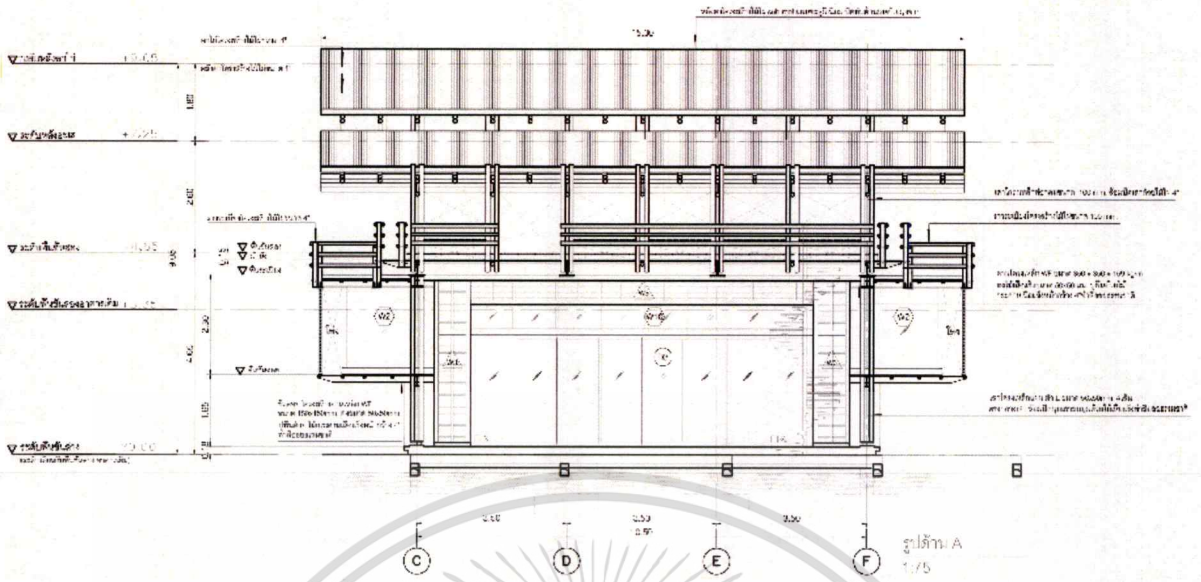
A-03
16 มิ.ย. 58



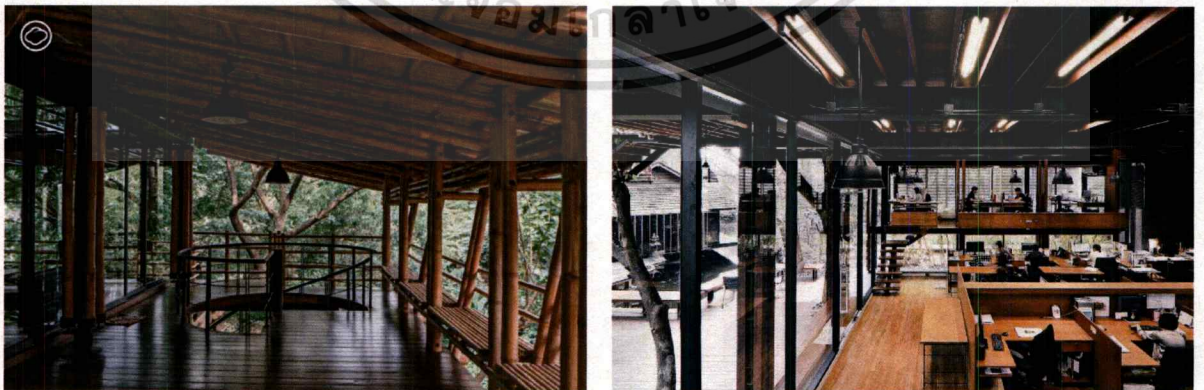
ภาพที่ 1.6 ภาพรูปตัดอาคารด้านข้าง

A-07
05 มิ.ย. 58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



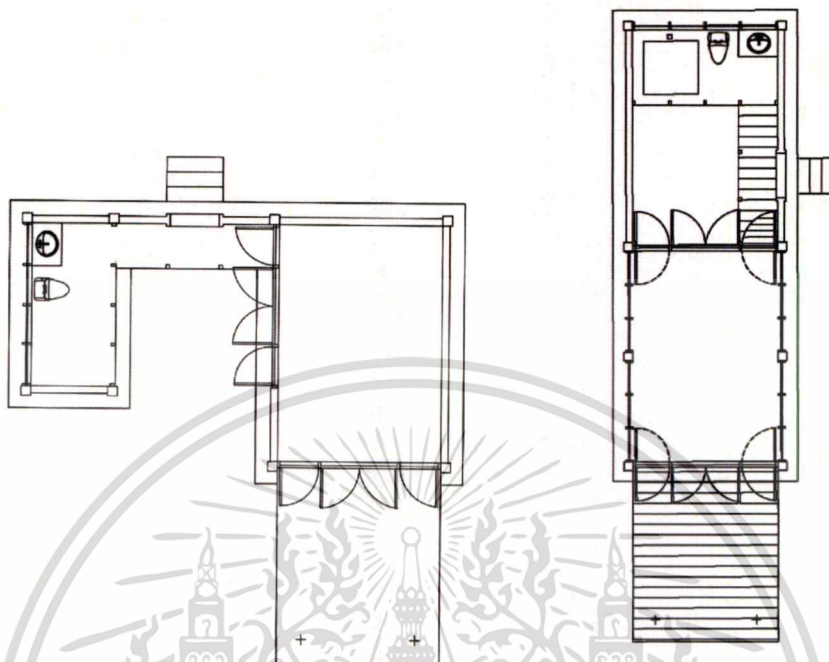
ภาพที่1.7 ภาพรูปตัดอาคารด้านหน้า



ภาพที่1.8 ภาพบรรยากาศอาคาร 6 สถาบันอาศรมศิลป์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. อาคารvilla รีสอร์ททพราวภูเขา

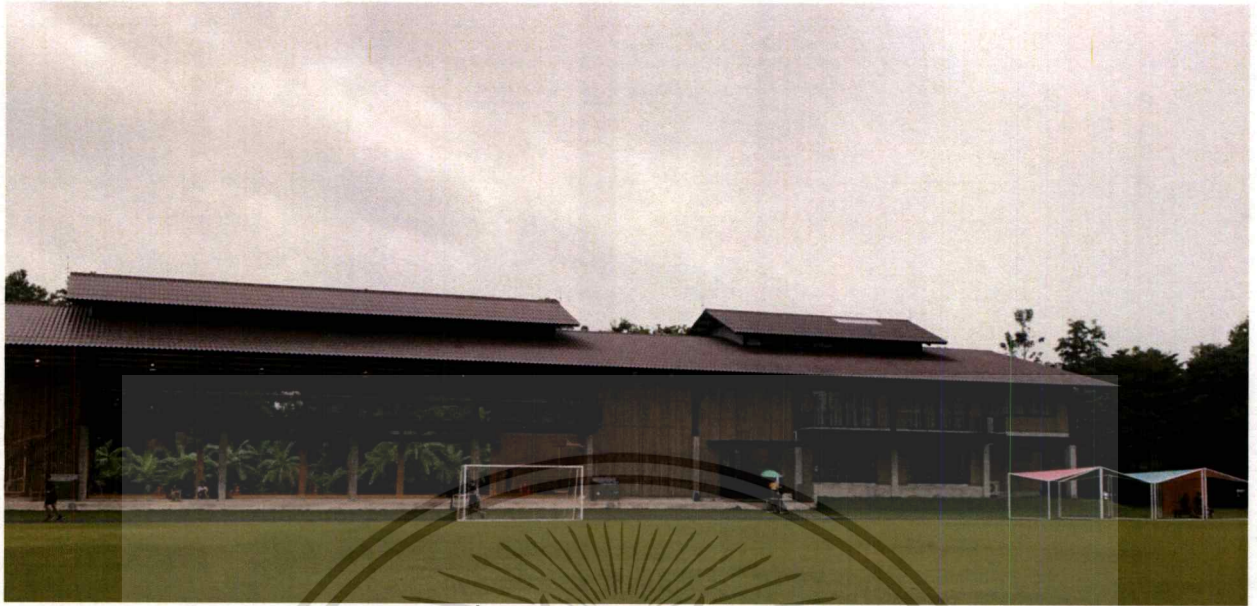


ภาพที่1.9 ภาพแปลนอาคารvilla



ภาพที่1.10 ภาพบรรยากาศอาคารvilla

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

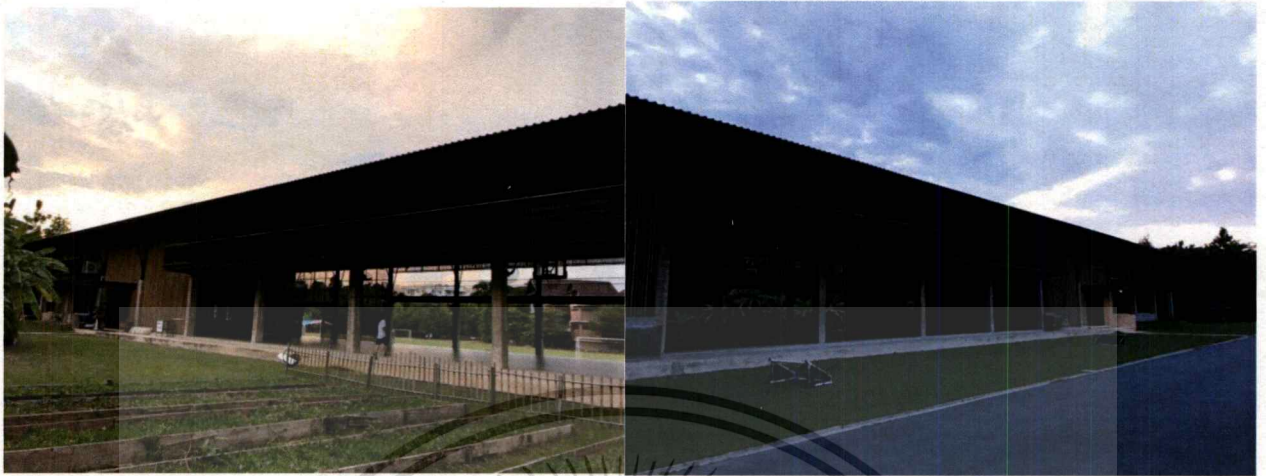


ภาพที่ 1.13 ภาพบริเวณภายนอกอาคาร

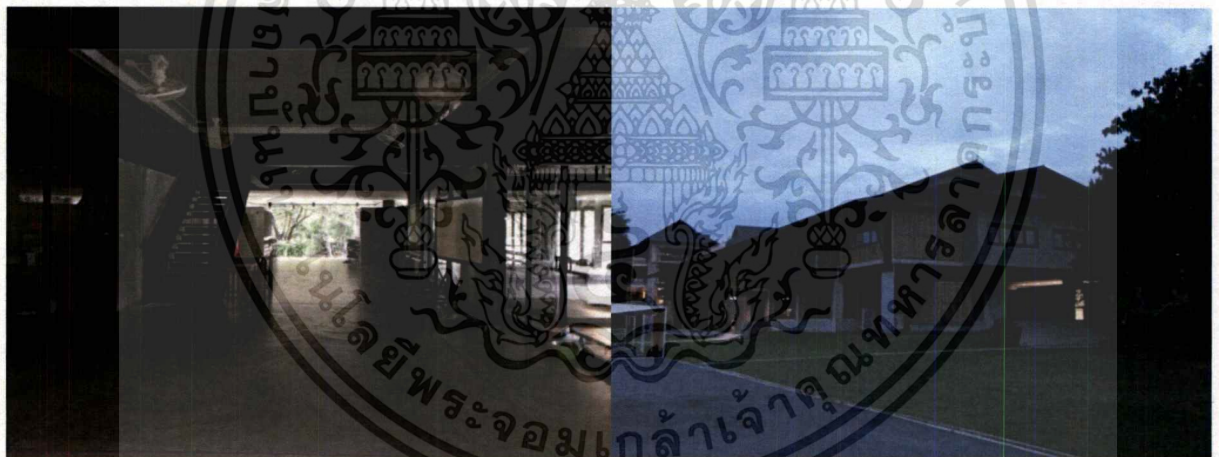


ภาพที่ 1.14 ภาพบริเวณภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.14 ภาพบริเวณภายนอกอาคาร



ภาพที่ 1.13 ภาพบริเวณอาคารฝั่งห้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 องค์ประกอบของโครงการ

ตารางที่ 1.2 แสดงองค์ประกอบของโครงการ

จุดประสงค์โครงการ	กิจกรรม	องค์ประกอบโครงการ
1. เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านอาหารจากเกษตรอินทรีย์ และให้ความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ แก่คนเมือง	-เข้าชมฟาร์มเกษตรอินทรีย์ -เรียนรู้การเกษตร -เรียนรู้ผลผลิตจากเกษตรอินทรีย์ -พักผ่อน -พักผ่อน	-RECEPTION HALL -ORGANIC FARM -LEARNING CENTER -WAITING AREA -LIBRARY
2. เป็นพื้นที่เพื่อสุขภาพ ทั้งการออกกำลังกาย การดูแลผิวพรรณจากผลผลิตเกษตรอินทรีย์	-ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ -ดูแลผิวพรรณจากผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก	-SPA -YOGA -MEDITATION -CAMP
3. เป็นสถานที่ทดลอง และแนวทางการทำเกษตรกรรมด้านโภชนาการให้กับคนเมือง	-เรียนรู้การเกษตร -เรียนการปลูกพืชผัก ข้าว -เรียนการแปรรูปจากผลผลิต -เรียนทำอาหารจากผลผลิต	-WORKSHOP AREA -ORGANIC FOOD WORKSHOP
4. พัฒนาเศรษฐกิจเกี่ยวกับการเกษตร และเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร	-รับประทานอาหาร/ขนม -พบปะสังสรรค์ -ขายผลิตภัณฑ์จากเกษตรอินทรีย์	-ORGANIC SUPERMARKET -RESTAURANT -CAFE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 ขอบข่าย และขอบเขตของโครงการ

ตารางที่ 1.3 แสดงขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ

องค์ประกอบ	ขอบข่าย	ขอบเขต	พื้นที่ (ตร.ม)
1. ส่วนบริการสาธารณะ			
- ส่วนประชาสัมพันธ์และที่นั่งพักผ่อน	●	●	31.53
- ส่วนโถงทางเข้าออก	●	●	69.60
- ห้องน้ำสาธารณะ	●	●	56.55
- ส่วนที่จอดรถ	●		
- ส่วนทางสัญจรนอกอาคาร	●		
- ส่วนลานกิจกรรมนอกอาคาร	●		
- ส่วนแปลงเกษตรอินทรีย์	●		
2. ส่วนพื้นที่ให้ความรู้			
2.1 พื้นที่ห้องสมุด	●	●	25.56
2.2 ส่วนเรียนรู้การเกษตร			
- พื้นที่รองรับการให้ความรู้การเกษตร	●	●	51.00
- พื้นที่นั่งพักผ่อน	●	●	5.10
- ห้องน้ำ	●	●	11.20
3. ส่วนพื้นที่ปฏิบัติ			
3.1 WORKSHOP ORGANIC PLANTS			
- พื้นที่ปลูกผัก	●	●	81.34
- พื้นที่เรียนรู้ทำปุ๋ยอินทรีย์	●	●	58.70
- พื้นที่นั่งเรียน	●	●	11.34
- พื้นที่ล้าง	●	●	5.50
3.2 WORKSHOP ORGANIC FOOD	●	●	
- พื้นที่เรียนทำอาหาร	●	●	74.00
- พื้นที่เรียนเบเกอรี่	●	●	49.68
- พื้นที่นั่งรับประทาน	●	●	6.83
3.3 พื้นที่ต้อนรับ			
- พื้นที่ประชาสัมพันธ์และที่นั่งพักผ่อน	●	●	42.60
- พื้นที่นั่งพักผ่อน	●	●	92.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พื้นที่เพื่อสุขภาพ			
4.1 ห้องเรียนโยคะ			
-พื้นที่ทำกิจกรรม	•	•	60.00
-ส่วนเก็บอุปกรณ์	•		1.80
4.2 ห้องเรียนสมาธิ			
-พื้นที่ทำกิจกรรม	•	•	60.00
-ส่วนเก็บอุปกรณ์	•		1.80
4.3 สปา			
-พื้นที่ประชาสัมพันธ์และที่นั่งพักผ่อน	•	•	42.52
-พื้นที่ทานของว่าง	•	•	10.23
-พื้นที่สปาเท้า	•	•	76.00
-พื้นที่ห้องทรีทเม้น	•	•	185.96
-ห้องน้ำ	•		19.88
-ห้องเก็บของ	•		8.00
-ห้องพักผ่อน	•		20.54
-พื้นที่นั่งพักผ่อน	•	•	4.11
4.3 พื้นที่ต้อนรับ	•	•	
-พื้นที่ประชาสัมพันธ์และที่นั่งพักผ่อน	•	•	42.60
-พื้นที่นั่งพักผ่อน	•	•	92.05
-ห้องน้ำสาธารณะ	•	•	26.83
5. ส่วนพัฒนาผลผลิตการเกษตร			
5.1 ส่วนร้านอาหาร			
-พื้นที่นั่งรับประทานอาหาร	•	•	110.68
-ส่วนสลัดบาร์	•	•	41.89
-ส่วนแคชเชียร์	•		9.68
-ส่วนเคาท์เตอร์บาร์	•	•	12.17
-ส่วนเก็บอุปกรณ์	•		7.00
-ส่วนครัว	•		32.97
5.2 ส่วนร้านเครื่องดื่ม			
-พื้นที่นั่งรับประทาน	•	•	18.12
-ส่วนเคาท์เตอร์บาร์	•	•	12.61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนเก็บอุปกรณ์	•		4.18
5.3 ส่วนซูเปอร์มาร์เก็ต			
-ส่วนเคาน์เตอร์สินค้า	•	•	49.20
-ส่วนเคาน์เตอร์สินค้าตู้แช่เย็น	•	•	39.44
-ส่วนสลัดบาร์	•	•	17.40
-ส่วนปรุงอาหาร	•	•	16.67
-ส่วนแคชเชียร์	•		11.75
-ส่วนเก็บรถเข็นและตะกร้า	•		5.80
-ส่วนเก็บสินค้า	•		73.10
5.4 ส่วนพื้นที่สาธารณะ			
-ห้องน้ำสาธารณะ	•		34.35
-ห้องน้ำพนักงาน	•		20.44
7. ส่วนพักผ่อน			
-CAMP TYPE1 (1ห้อง)	•	•	37.04
-CAMP TYPE2 (1ห้อง)	•	•	37.04
-CAMP TYPE3 (2ห้อง)	•	•	34.24
-พื้นที่ส่วนรวม	•	•	62.24
-ลานกิจกรรม	•		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ข้อมูลพื้นฐาน และข้อมูลสนับสนุนโครงการ

2.1 ความเป็นมาของลักษณะโครงการ

ในยุคสังคมปัจจุบัน มีผู้คนไม่น้อยเริ่มหันมาใส่ใจในสุขภาพ ทั้งด้านบริโภคและการเลือกสรร วัตถุดิบ สินค้าออร์แกนิกจึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจอันดับต้นๆ และจะตีมากขึ้นถ้าผู้คนได้มาเรียนรู้ขั้นตอน การปลูก ดูแล พืชผักออร์แกนิกด้วยตัวเอง โครงการจึงเป็นพื้นที่เกษตรสีเขียวให้คนเมืองที่สนใจได้มา เรียนรู้และปฏิบัติเพื่อสุขภาพ และใกล้ชิดกับฟาร์มเกษตรอินทรีย์ที่ไร้สารเคมี ตอบโจทย์กับคนเมืองที่ รักสุขภาพ

2.2 ประเภทของโครงการ

-ศูนย์การเรียนรู้

หมายถึง การจัดพื้นที่การเรียนรู้ทางกายภาพเพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็น รายบุคคลหรือผู้เรียนในกลุ่มเล็ก ตามงานที่โปรแกรมกำหนดให้ โดยจัดเป็นคูหาหรือโต๊ะ และมีสื่อการเรียนรู้ ในรูปแบบสื่อประสม ช่วยในการเรียนรู้โดยมีครูผู้สอนคอยแนะนำ

กระบวนการของศูนย์การเรียนรู้

เป็นกระบวนการที่ผู้สอนจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วย ตนเองตามความต้องการ ความสนใจและความสามารถจากศูนย์การเรียนรู้ที่ผู้สอนได้จัดเตรียมเนื้อหาสาระ กิจกรรมและสื่อการสอนแบบประสม โดยปกติศูนย์การเรียนรู้จะมีหลายศูนย์ แต่ละศูนย์จะมีเนื้อหาสาระและ กิจกรรมเบ็ดเสร็จในตัวเอง ผู้เรียนจะหมุนเวียนกันเข้าศึกษาหาความรู้จากศูนย์ต่าง ๆ ที่จัดเตรียมไว้อย่าง หลากหลายจนครบทุกศูนย์ ผู้เรียนจะต้องประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่โปรแกรมได้กำหนดเอาไว้ภายใต้การ ดูแลของผู้สอน ซึ่งผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นผู้จัดเตรียมศูนย์การเรียนรู้ ให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวกในการ เรียนรู้ พร้อมทั้งประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วย

ข้อมูลเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์และเกษตรในเมือง

-เกษตรอินทรีย์

ความหมายของเกษตรอินทรีย์

เกษตรอินทรีย์ (Organic Farming or Organic Agriculture) ในความหมายของสหพันธ์เกษตรกรนานาชาติ International Federation of Agriculture Movement (IFOAM) นั้น หมายถึง ระบบการเกษตรที่ผลิตอาหารและ เส้นใย ด้วยความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจ โดยเน้นการปรับปรุงบำรุงดิน การเคารพต่อศักยภาพทาง ธรรมชาติของพืชสัตว์และระบบนิเวศ การเกษตรอินทรีย์จึงลดการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกและหลีกเลี่ยงการใช้ สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ ขณะเดียวกันก็ประยุกต์ใช้ธรรมชาติ ในการเพิ่มผลผลิต และพัฒนาความต้านทาน ต่อโรคของพืชและสัตว์เลี้ยง เกษตรอินทรีย์คือระบบการผลิตที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อม รักษาสมดุลของธรรมชาติ และความหลากหลาย ของทางชีวภาพ โดยมีระบบการจัดการนิเวศวิทยาที่คล้ายคลึงกับธรรมชาติและหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ไม่ว่าจะเป็น ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและฮอร์โมนต่างๆ ตลอดจนไม่ใช้พืชหรือสัตว์ที่เกิดจากการตัดต่อทางพันธุกรรมที่อาจ เกิดมลพิษในสภาพแวดล้อมเน้นการใช้อินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และ ปุ๋ยชีวภาพในการปรับปรุง บำรุงให้มีความอุดมสมบูรณ์ เพื่อให้ต้นพืชมีความแข็งแรงสามารถต้านทานโรคและแมลงด้วยตนเอง รวมถึงการนาเอา ภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ประโยชน์ด้วยผลผลิตที่ได้จะปลอดภัยจากสารพิษตกค้างทำให้ปลอดภัยทั้งผู้ผลิตและ ผู้บริโภคและไม่ทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม เกษตรอินทรีย์ อีกความหมายหนึ่ง หมายถึง ระบบการเกษตรที่ไม่ใช้ปุ๋ยเคมีในการปรับปรุงบำรุงดิน ไม่ใช้ สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ไม่ใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช ตลอดจนไม่ใช้ฮอร์โมนกระตุ้น การเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ นอกเหนือไปจากการไม่ใช้สารเคมี ปุ๋ยเคมี และสารสังเคราะห์ทั้งหมดแล้ว การจะเป็น เกษตรอินทรีย์สมบูรณ์แบบนั้น ในดินในน้ำและในอากาศก็ ต้องไม่มีสารเหล่านี้ตกค้างอยู่ด้วย การทำเกษตรอินทรีย์ จึงต้องเลือกพื้นที่ที่ไม่เคยทำการเกษตรเคมีมาไม่น้อยกว่า 3 ปี ควรต้องเป็นพื้นที่ค่อนข้างเป็นที่ดอนและโล่งแจ้ง ต้องอยู่ห่างจากโรงงานอุตสาหกรรม อยู่ห่างจากแปลงที่ปลูกพืชโดยใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมี อยู่ห่างจากถนนหลวงหลัก และจะต้องมีแหล่งน้ำปลอดสารเคมีและสารมีพิษทั้งหมดด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักพื้นฐานของการทำเกษตรอินทรีย์

1. ห้ามใช้สารเคมีสังเคราะห์ทางการเกษตรทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี ยาฆ่าหญ้า ยาป้องกันกำจัดศัตรูพืช และฮอร์โมน
2. เน้นการปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุเช่นปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด ตลอดจนการปลูกพืชหมุนเวียน เพื่อให้พืชแข็งแรงมีความต้านทานต่อโรคแมลง
3. รักษาความสมดุลของธาตุอาหารภายในฟาร์ม โดยใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นมาหมุนเวียนให้เกิดประโยชน์ สูงสุด
4. ป้องกันมิให้มีการปนเปื้อนของสารเคมีจากภายนอกฟาร์ม ทั้งจากดิน น้ำ และอากาศ โดยจัดสร้างแนว กันชนด้วยการขุดคูหรือปลูกพืชยืนต้น และพืชล้มลุก
5. ใช้พันธุ์พืชหรือสัตว์ที่มีความต้านทานและมีหลากหลาย ห้ามใช้พันธุ์พืชหรือสัตว์ที่ได้จากการตัดต่อสาร พันธุกรรม
6. การกำจัดวัชพืชใช้เตรียมดินที่ดี และแรงงานคนหรือเครื่องมือกลแทนการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช
7. การป้องกันกำจัดวัชพืชใช้สมุนไพรกำจัดศัตรูพืชแทนการใช้ยาเคมีกำจัดศัตรูพืช
8. ใช้ฮอร์โมนที่ได้จากธรรมชาติ เช่น จากน้ำสกัดชีวภาพแทนการใช้ฮอร์โมนสังเคราะห์
9. รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการรักษาไว้ซึ่งพันธุ์พืชหรือสัตว์ สิ่งที่มีชีวิตทุกชนิดที่มีอยู่ในท้องถิ่น ตลอดจนปลูกหรือเพาะเลี้ยงขึ้นมาใหม่
10. การปฏิบัติหลักการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปให้ใช้วิถีธรรมชาติ และประหยัดพลังงาน
11. ให้ความเคารพสิทธิมนุษยย์และสัตว์
12. ต้องเก็บบันทึกข้อมูลไว้อย่างน้อย 3 ปี เพื่อรอการตรวจสอบ

ข้อดีของเกษตรอินทรีย์

1. ให้ผลผลิตที่มีปริมาณ และคุณภาพที่ดีกว่า
2. ให้ผืนดินที่อุดมสมบูรณ์ดีกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ให้สิ่งแวดล้อมที่ดีกว่า
4. ให้คุณภาพชีวิต และคุณภาพจิตที่ดีกว่า
5. ผู้บริโภคและเกษตรกรผู้ผลิต ไม่ต้องเสี่ยงต่อสารพิษที่อาจก่อให้เกิดโรคร้ายที่เป็นอันตรายต่อชีวิต การเกษตรอินทรีย์ เป็นสิ่งดีที่จำเป็นสำหรับการสร้างสมดุลให้กับธรรมชาติ ซึ่งจะนำไปสู่ระบบการผลิตและการบริโภคที่ ยั่งยืน มั่นคงและปลอดภัย

เกษตรในเมือง

ความหมายของเกษตรในเมือง

คือ การปลูกหรือการเลี้ยงดู การทำให้เพิ่มพูนการนำเข้าสู่กระบวนการที่เกี่ยวข้องและการกระจายสิ่งที่เป็นผลผลิตที่เป็นอาหารอย่างเนื้อสัตว์ ผักและผลไม้และที่ไม่ใช่อาหารอย่างพืชที่เป็นยาสมุนไพร รวมถึงการใช้และนำกลับมาใช้ใหม่ของทรัพยากร ผลิตภัณฑ์ และการบริการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเหล่านั้น ซึ่งเกิดขึ้นและมีอยู่ในและรอบๆพื้นที่เมือง เกษตรในเมือง ช่วยสร้างความมั่นคงทางอาหาร: การทำเกษตรในเมืองไม่ว่าจะเป็นการทำสวนผักในชุมชน หรือการปลูกผักกินเองที่บ้าน ก็ถือเป็นหลักประกันสำคัญ ที่แม้ว่าอาหารจะขาดแคลน หรือราคาแพงขึ้นเพียงใด เราก็มียังมีอาหารที่ปลอดภัยไว้กินอย่างพอเพียง อีกทั้งยังเพียบพร้อมไปด้วยคุณค่าทางโภชนาการให้กับครอบครัวอีกด้วย เกษตรในเมือง ลดรายจ่าย และสร้างรายได้ให้กับครอบครัว: บางบ้านหรือบางชุมชนหากมีผลผลิตเหลือจากกินเองแล้ว ก็สามารถแบ่งขาย สร้างรายได้เสริมได้ นอกจากนี้ยังอาจนำไปสู่การสร้างอาชีพที่เกี่ยวข้อง เช่นการแปรรูปอาหาร หรือทำปุ๋ยหมักชีวภาพจำหน่าย เกษตรในเมือง สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ ให้กับคนในครอบครัว ทั้งเด็ก ผู้ใหญ่ โดยเฉพาะการเรียนรู้เรื่องที่มาของอาหาร ฝึกทักษะและเทคนิคการปลูกผัก ตลอดจนการเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตและธรรมชาติ นอกจากนี้ยังพบว่าการทำเกษตรในเมืองยังสามารถช่วยบำบัดเยียวยา รักษาผู้ป่วยทางด้านจิตใจได้อย่างดีด้วย เกษตรในเมือง สร้างความสัมพันธ์ในสังคมตั้งแต่ระดับครัวเรือน ชุมชน หน่วยงาน และประเทศ โดยมีกิจกรรมการปลูกผักหรือการทำเกษตรในเมืองเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ ทาให้คนได้ร่วมกันเรียนรู้ ทากิจกรรม และแบ่งปันกัน Urban Farming หรือ เกษตรในเมือง ในหลายประเทศ ได้รับการยอมรับและถูกผนวกเข้าเป็นหนึ่งในนโยบายสำคัญในการพัฒนาเมืองเลยทีเดียว โดยมองว่าเกษตรในเมืองเป็นส่วนหนึ่งของระบบเมือง โดยเกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ในที่ดิน การจัดการของเสีย การจัดการมลภาวะ การใช้พลังงาน การพัฒนาภูมิทัศน์ และการเพิ่มพื้นที่สีเขียวของเมืองได้อีกทางหนึ่งด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ลักษณะเฉพาะของประเภทโครงการ

ศูนย์การเรียนรู้ประเภทบุคคลและองค์กรในชุมชน หมายถึง บุคคล คณะบุคคลหรือตัวแทนขององค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในชุมชนที่มีความรู้ ความสามารถเฉพาะด้าน ที่สามารถถ่ายทอดความรู้ แนวคิด หลักการ และวิธีการปฏิบัติ ให้แก่ผู้อื่นได้

2.3.1 ลักษณะเฉพาะทางของโครงการ

1. ด้านส่งเสริมความรู้

-ORGANIC LEARNING พื้นที่อบรมการเรียนรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ โดยสอนแบบกลุ่ม หรือหมู่คณะ

2.ด้านส่งเสริมการปฏิบัติ

-ORGANIC FARMING พื้นที่สาธิตและทดลองการปลูกเกษตรอินทรีย์เบื้องต้น

-WORKSHOP พื้นที่รองรับการทำกิจกรรมส่งเสริมเกษตรอินทรีย์

3.ด้านส่งเสริมสุขภาพ

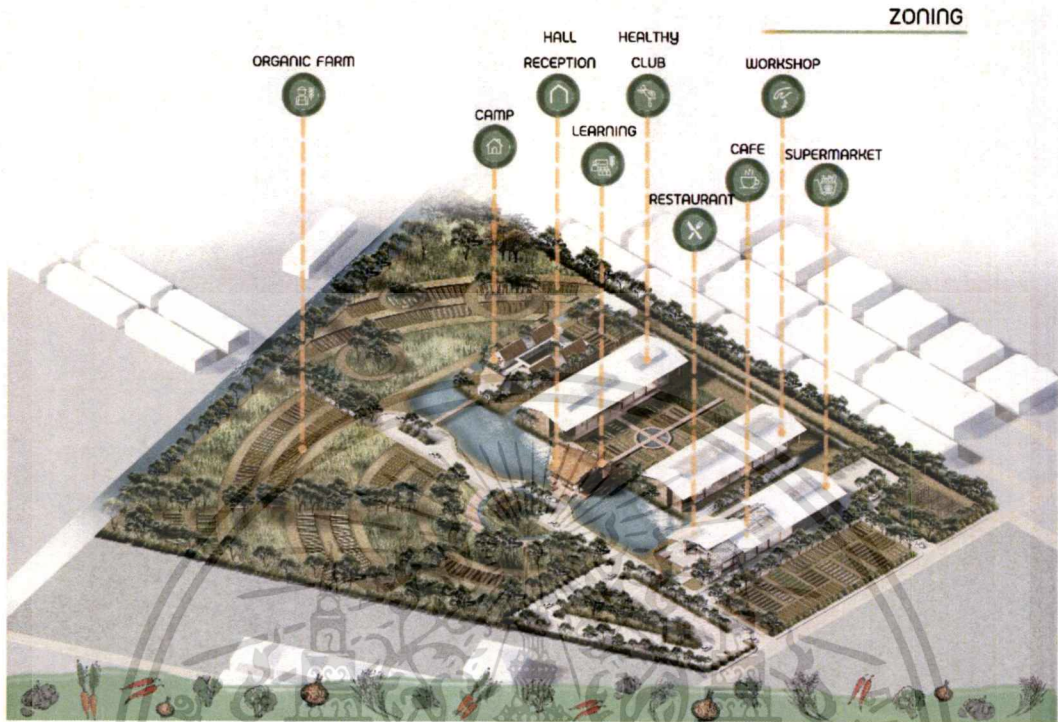
-HEALTHY CLUB กิจกรรมเพื่อสุขภาพต่างๆ สปา โยคะและสมาธิ

4.ด้านส่งเสริมผลผลิตเกษตรอินทรีย์

-FRESH FOOD ORGANIC ร้านขายผลผลิตจากฟาร์มเกษตรอินทรีย์ ร้านอาหาร เครื่องดื่มและ

ซูเปอร์มาร์เก็ต

2.4 องค์ประกอบพื้นฐาน



ภาพที่ 2.4.1 ภาพแสดงองค์ประกอบพื้นฐาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 แสดงองค์ประกอบของโครงการ

จุดประสงค์โครงการ	กิจกรรม	องค์ประกอบโครงการ
1. เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านอาหารจากเกษตรอินทรีย์ และให้ความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ แก่คนเมือง	-เข้าชมฟาร์มเกษตรอินทรีย์ -เรียนรู้การเกษตร -เรียนรู้ผลผลิตจากเกษตรอินทรีย์ -พักผ่อน -พักผ่อน	-RECEPTION HALL -ORGANIC FARM -LEARNING CENTER -WAITING AREA -LIBRARY
2. เป็นพื้นที่เพื่อสุขภาพ ทั้งการออกกำลังกาย การดูแลผิวพรรณจากผลผลิตเกษตรอินทรีย์	-ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ -ดูแลผิวพรรณจากผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก	-SPA -YOGA -MEDITATION -CAMP
3. เป็นสถานที่ทดลอง และแนวทางการทำเกษตรกรรมด้านโภชนาการให้กับคนเมือง	-เรียนรู้การเกษตร -เรียนการปลูกพืชผัก ข้าว -เรียนการแปรรูปจากผลผลิต -เรียนทำอาหารจากผลผลิต	-WORKSHOP AREA -ORGANIC FOOD WORKSHOP
4. พัฒนาเศรษฐกิจเกี่ยวกับการเกษตร และเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร	-รับประทานอาหาร/ขนม -พบปะสังสรรค์ -ขายผลิตภัณฑ์จากเกษตรอินทรีย์	-ORGANIC SUPERMARKET -RESTAURANT -CAFE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ



บ้านออกกอนา เขาใหญ่ ศึกษาลงพื้นที่มาเดิม
หลังเดิมที่เกี่ยวพันกับบ้านใจ ชั้นที่ 9 ไร่ แบ่งโซนบ้าน
หลัง 4 ไร่ เป็นพื้นที่ทำนา ส่วนโซนบ้านหน้า ตกแต่ง
ให้เป็นคาเฟ่และบ้านพักแนวโฮมสเตย์จำนวน 12 ห้อง
และยังเป็นฟาร์มออร์แกนิก ที่เน้นวิถีเกษตรพอเพียง
มาใช้เป็นแนวคิดโฮม และรูปแบบการดำเนินงาน โดยยังสนับสนุน
ผลงานจากชาวบ้านชุมชน เชื้อชาติไม่ไปมาคิด
แปลงออกแบบให้เข้ากับบรรยากาศบ้านทุ่งไทยล้านนา

ROOM TYPE

ห้องพักแบบค 12 ห้อง
บ้านเดี่ยว 8 ห้อง
1 KING SIZE
LIVING / W.C.
MAX OCCUPANCY : 3

บ้านแฝด 4ห้อง
2 KING SIZE
LIVING / W.C.
MAX OCCUPANCY : 6

FACILITIES

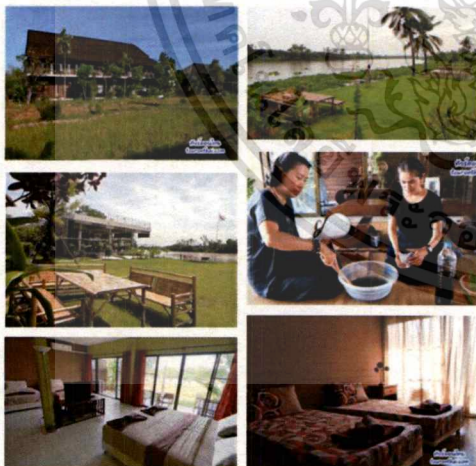


APPLY

1. การวางอาคารให้เป็น 2 ชั้นที่
โดยทางข้างเป็นส่วนคยบ.ค
ส่วนข้างในจะเป็นของแขกที่พัก
2. การออกแบบอาคารที่ยั่งยืน
กับสิ่งแวดล้อมรอบข้าง โดยไม่
ไปรบกวนธรรมชาติ
3. การวางตำแหน่งอาคารอยู่จุด
ศูนย์กลางของทุกสิ่ง ทำให้เกิดความ
เย็นเข้าอาคาร เป็นการ
ประหยัดพลังงานไปจัดการ

ภาพที่ 2.7.1 ภาพแสดงกรณีศึกษา CAMP

Dheva



เดวา รีสอร์ท รีสอร์ทขนาดเล็ก น่ารัก
แบบธรรมชาติ สดชื่นบ้านไร่ชายทุ่ง ชิว
ๆน่า เบื่อแล้วรีบทำน้ำ และยังสามารถเข้า
ร่วมกับกิจกรรมกับรีสอร์ท work shop
เชิงเกษตร และมีสุขภาพ สนุกกับวิถีในเด็ก
และผู้ใหญ่ รีสอร์ทอยู่ใกล้สถานที่ท่องเที่ยว
หลายแห่ง เป็นรีสอร์ทที่ควรเป็นส่วนตัว
เพราะต้องเข้ามาชมสายใน

ROOM TYPE

ห้องพัก 2 TYPE
DELUXE ROOM 8 ห้อง
1 KING SIZE BED OR
1 TWIN BED
LIVING / W.C.
MAX OCCUPANCY : 3

FAMILY ROOM 8 ห้อง
1 KING SIZE BED AND
1 TWIN
LIVING / W.C.
MAX OCCUPANCY : 6

FACILITIES



APPLY

1. การวาง layout ตามผัง
ธรรมชาติ ซึ่งอาคารอยู่กลาง
ธรรมชาติ
2. การวางแปลงเกษตรไว้ข้างค
ที่ซัก เพื่อให้นักเรียนพักพอได้เห็น
กิจกรรม และวิถีวิถีชีวิต
3. การตั้งอาคารธรรมชาติเป็นจุด
ดึงดูดให้แขกที่มา มีหลากหลาย
กิจกรรมทำให้เด็กกลุ่มเป้าหมาย
ที่หลากหลาย

ภาพที่ 2.7.2 ภาพแสดงกรณีศึกษา CAMP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บ้าน 9,000 ไร่



บ้าน 9,000 คาเฟ่และการเรียนรู้ที่เหมาะกับครอบครัว เรียนรู้วิถีเกษตรพอเพียงผ่านแปลงเกษตรอินทรีย์ขนาดเด็กในคาเฟ่ โดยแบ่งพื้นที่ 3 ไร่ เป็น

- ส่วนที่ 1 ปลูกต้นไม้ทำบ่อตกเก็บน้ำไว้ใช้ 30 %
- ส่วนที่ 2 ปลูกข้าว 30%
- ส่วนที่ 3 ปลูกผักผลไม้สวนครัว 30%
- ส่วนที่ 4 สร้างที่อยู่อาศัยและโรงเรียนเลี้ยงสัตว์ 10% รองรับกลุ่ม ครอบครัว และคนทั่วไป

ROOM TYPE

ห้องเล็ก 2 TYPE
DELUXE ROOM 8 ห้อง
1 KING SIZE BED OR
1 STWIN BED
LIVING / W.C.
MAX OCCUPANCY : 3

FAMILY ROOM 8 ห้อง
1 KING SIZE BED AND
1 TWIN
LIVING / W.C.
MAX OCCUPANCY : 6

FACILITIES



APPLY

1. การวาง LAYOUT ตามผังธรณีสรรพชาติ สัมชาคารอยู่กลางธรรมชาติ
2. การวางแปลงเกษตรไว้ข้างตึกที่พัก เพื่อให้ผู้มาพักผ่อนคลายเห็นกิจกรรม และวิถีวิถีทัศน์
3. การมีฉากกั้นเป็นจุดดึงดูดให้เก๋ๆ มีหลากหลายกิจกรรมทำให้นักกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย

ภาพที่ 2.7.3 ภาพแสดงกรณีศึกษา LEARNING CENTER

2.8 ระบบสภาพแวดล้อมภายใน

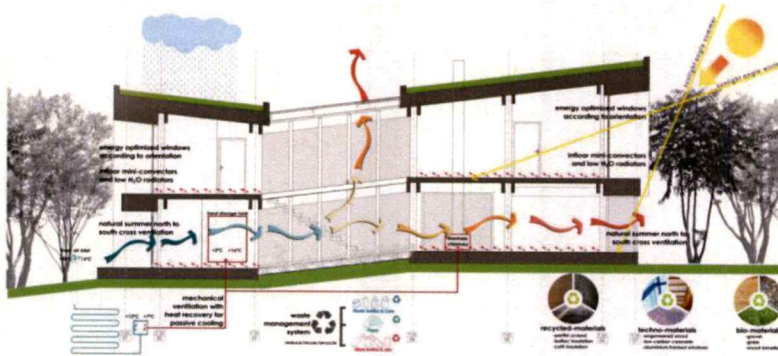
2.8.1 ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ

อาคารภายในโครงการส่วนใหญ่เป็นอาคารแบบ open air (ไม่ติดเครื่องปรับอากาศ) จึงเน้นการระบายอากาศ ซึ่งจะทำให้เกิดการไหลเวียนอากาศบริสุทธิ์เข้าไปภายในอาคาร โดยการออกแบบตัวอาคารให้มีช่องระบายอากาศเข้า-ออก หรือการเติมอากาศบริสุทธิ์เข้าไปในอาคารโดยตรง โดยผ่านระบบท่อลม (Air duct distributions system) หรือการเติมพัดลมติดผนัง (Wall Fan) และขณะเดียวกันจะต้องระบายอากาศออกยังภายนอก จากวิธีธรรมชาติหรือวิธีทางกล การเติมและระบายอากาศจะต้องมีปริมาณที่เหมาะสม สามารถระบายและถ่ายเทอากาศได้อย่างเพียงพอ การระบายอากาศในบางครั้ง อาจจำเป็นต้องมีการกำจัดฝุ่นหรือมลพิษก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ

(อ้างอิง : <http://www.thaiapollo.com/index.php/service/2-uncategorised/48-ventilation-system>)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.8.1.1 รูปตัวอย่างการระบายลมแบบธรรมชาติ

2.8.2 ระบบสุขาภิบาล

ระบบน้ำประปา ภายในโครงการใช้ระบบกระจายน้ำแบบส่งขึ้น (UP FEED SYSTEM)

น้ำประปาจะถูกแรงดันส่งขึ้นไปบนแต่ละชั้น แรงดันจากท่อใหญ่ของการประปาประมาณ 50 สามารถส่งขึ้นไปได้สูง 115 ฟุต ซึ่งเป็นความสูงของอาคาร 8-12 ชั้น แต่แรงดันอาจเสียไป เนื่องจากการติดตั้งท่อน้ำต่างๆของสุขภัณฑ์ จึงกำหนดให้สูงได้ไม่เกิน 6 ชั้น เพราะไม่สามารถเพิ่มแรงดันให้เกิน 50 เพราะจะเป็นอันตรายต่อสุขภัณฑ์ต่างๆได้

ระบบท่อสุขาภิบาลภายในอาคารมีอยู่ 7 ระบบ ได้แก่

1. ระบบน้ำดี (หรือน้ำประปา) Cold water pipe system เป็นระบบท่อที่ใช้งานในการลำเลียงน้ำสะอาดไปใช้งานตามจุดต่างๆ ที่ต้องการใช้ภายในอาคาร
2. ระบบระบายน้ำโสโครก Soil pipe system เป็นระบบท่อ ที่นำน้ำเสียที่ถูกใช้งานจากโถส้วม หรือโถปัสสาวะออกจากพื้นที่และ นำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกนอกอาคาร
3. ระบบระบายน้ำทิ้ง Waste pipe system เป็นระบบท่อที่ นำน้ำเสียที่ถูกใช้งานจากกิจกรรมอื่นๆ ออกจากพื้นที่ และนำเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกนอกอาคาร
4. ระบบบำบัดน้ำเสีย Water treatment system เป็นระบบ ที่ใช้บำบัดน้ำจากการใช้งานภายในอาคาร ให้มีค่าดัชนีวัดค่าคุณสมบัติ ต่างๆ ของน้ำ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ
5. ระบบท่อระบายอากาศ Vent pipe system หรือเรียกสั้นๆ ว่าท่ออากาศ ระบบท่อ vent นี้จะติดตั้งเข้ากับระบบท่อระบายน้ำ ป้องกันปัญหาสุญญากาศในเส้นท่อระบายน้ำ ทำให้ระบบระบายน้ำ ในเส้นท่อสามารถระบายน้ำได้สะดวก
6. ระบบท่อระบายน้ำฝน Rain drainage pipe system ระบบ ท่อที่ทำหน้าที่ลำเลียงน้ำฝนที่เกิดขึ้นกรณีฝนตก ออกจากตัวอาคาร

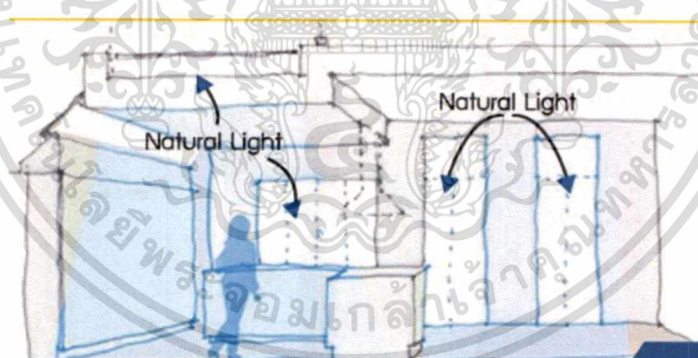
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร Building sewer system เป็นระบบท่อระบายน้ำบริเวณโดยรอบของอาคาร ทำหน้าที่ลำเลียง น้ำออกจากบริเวณอาคารเข้าสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ
อ้างอิง http://www.tpa.or.th/tpanews/upload/mag_content/70/ContentFile1338.pdf

2.8.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างในอาคาร

การให้แสงสว่างภายในโครงการ แบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่

1. แสงสว่างตามธรรมชาติ (Natural light) แสงสว่างธรรมชาติเป็นแสงสว่างที่มีประสิทธิภาพสูงและมีความเหมาะสมสูงสุดและมีความเหมาะสมสูงสุดสำหรับการใช้งานของมนุษย์ มีการวิจัยว่าการใช้แสงสว่างธรรมชาติ นักเรียนสามารถเรียนรู้และทำงานได้ดีกว่า และแสงธรรมชาติยังช่วยประหยัดพลังงานอีกด้วยโดยไม่ต้องพึ่งไฟฟ้า สำหรับประเทศไทยซึ่งตั้งอยู่ในเขตอากาศแบบร้อนชื้น มีอากาศร้อนตลอดทั้งปีเพราะความร้อนจะทำให้ภาวะของการปรับอากาศสูงขึ้น ดังนั้นการนำแสงสว่างธรรมชาติเข้ามาใช้งานในอาคารจึงต้องหลีกเลี่ยงรังสีดวงอาทิตย์โดยตรง (Direct Sunlight) และเลือกใช้เฉพาะแสงสว่างจากรังสีแบบกระจาย (Diffuse Daylight) เท่านั้น ประเทศไทยในเขตร้อนที่อยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตร จะมีความยาวของช่วงกลางวันประมาณ 12 ชั่วโมงต่อวัน ดังนั้นอาคารที่ใช้งานในช่วงกลางวัน เช่น อาคารสำนักงานและสถานศึกษาจึงสามารถออกแบบให้ใช้งานแสงสว่างธรรมชาติเป็นแสงสว่างหลักสำหรับอาคารได้ตลอดช่วงเวลาการใช้งานของอาคาร โดยจะเปิดช่องแสงออกเป็น 2 ชนิด คือ เพดานและผนัง



2.8.3.1 การเปิดช่องแสงในแนวเพดานและผนัง

ตารางต่อไปนี้จะแสดงค่าการสะท้อนเพื่อการใช้งานแสงสว่างธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพของพื้นผิวส่วนต่างๆ ของอาคาร

พื้นผิว	ค่าการสะท้อนแสง (%)
เพดาน	80
ผนัง	50-70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่	20-40
เครื่องเรือน	20-45

อ้างอิง <http://www.thaiengineering.com/2015/index.php/technology/item/524-daylight-use-buildings>

2.8.4 ระบบอักษิภัย

อักษิภัยก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน สาเหตุส่วนใหญ่มาจาก ขณะที่เริ่ม เกิดเพลิงไหม้ จะไม่มีใครอยู่หรือเกิดในบริเวณที่ไม่มีคนเห็น กว่าที่รู้ตัวเพลิงก็ลุกลามจนเกินกำ ลังที่คนไม่ก่คนหรืออุปกรณ์ดับเพลิง ขนาดเล็ก ที่มีอยู่ภายในอาคารจะทำให้ การสกัดไฟได้ ดังนั้นจึงจำ เป็นต้องมีระบบสัญญาณเตือนอักษิภัย ติดตั้งไว้ใน อาคาร เพื่อให้สามารถรับรู้เหตุการณ์ล่วงหน้า ก่อนที่ไฟจะลุกลามจนควบคุมไม่ได้ ส่วนประกอบของระบบสัญญาณ เตือนอักษิภัย

2.9 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ระบบโครงสร้างและวัสดุ

โครงการศูนย์การเรียนรู้เกษตรอินทรีย์ วิคเอ็นด์ เฟรช ได้เลือกใช้ 3 อาคาร จึงจำแนกเป็นประเภทได้ดังนี้

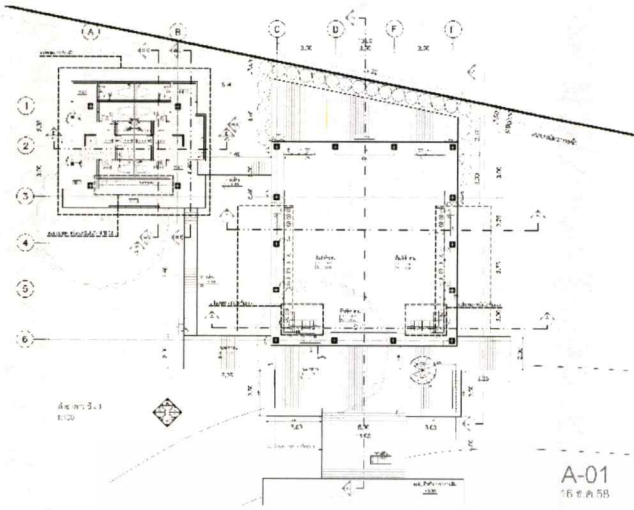
1. HALL RECEPTION AND LEARNING AREA

อาคาร 6 สถาบันอาศรมศิลป์

-RECEPTION, WAITING AREA, LIBRARY, LEARNING AREA

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

อาคารมีลักษณะผสมผสานท้องถิ่นและสมัยใหม่ โดยแบ่งเป็นอาคารเป็น 2 ส่วน คือออฟฟิศและห้องน้ำ



ชั้น 1

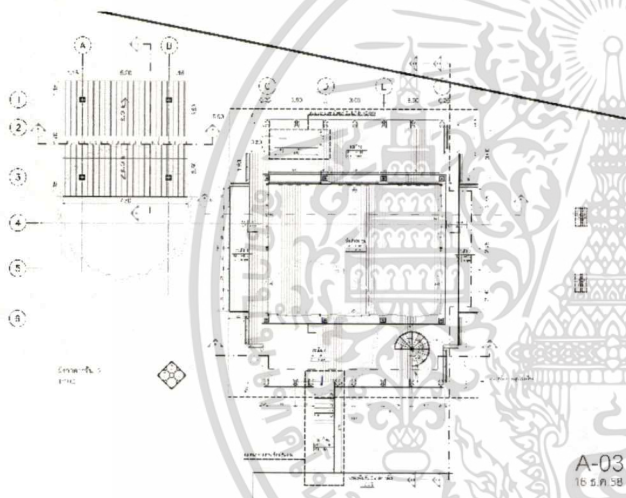
ก. พื้นที่อาคาร กว้าง 9.70 เมตร ยาว 11.00 เมตร สูง 3.95 เมตร มีชั้นลอยสูงจากพื้น 2.50 เมตร

ข. อาคารห้องน้ำ กว้าง 7.45 เมตร ยาว 7.50 เมตร สูง 2.40 เมตร

ห้องน้ำหญิง 4 ห้อง

ห้องน้ำชาย 4 ห้อง โถปัสสาวะชาย 4 โถ

ค. ขานระเบียงเอนกประสงค์



ชั้น 2

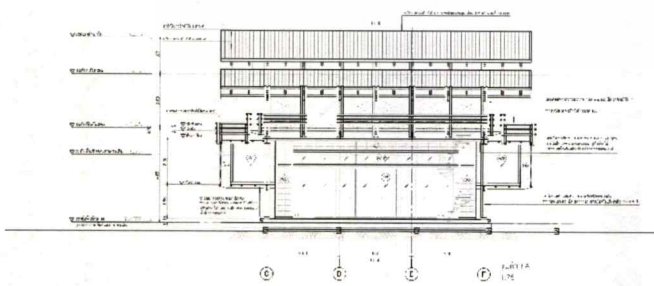
ก. พื้นที่อาคาร กว้าง 8.10 เมตร ยาว 10.60 เมตร สูง 2.50 เมตร

ถูกแบ่งกันห้องด้วยผนังเบา เป็น 3 ห้อง

ข. พื้นที่ pantry

กว้าง 0.60 เมตร ยาว 2.60 เมตร

ค. ขานระเบียงเอนกประสงค์



รูปตัดด้านหน้าอาคาร

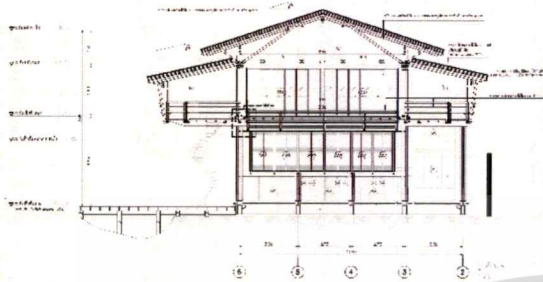
ชั้น 1

ก. ภายในพื้นที่สูง 3.95 เมตร

ข. ยกชั้นลอยสูงจากพื้น 2.50 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น 2



ก. ขานระเบียงเอนกประสงค

มีที่นั่งรอบระเบียง

ข. ห้องถูกแบ่งเป็น 2 ฝั่ง

ฝั่งซ้าย มีห้องประชุมเล็ก 2 ห้อง

ฝั่งขวา มีห้องประชุมใหญ่ 1 ห้อง

ค. โครงสร้างหลังคา 2 ชั้น

ทำจากโครงสร้างไม้ไผ่

มุงด้วยหลังคา จาก

วัสดุภายในอาคาร

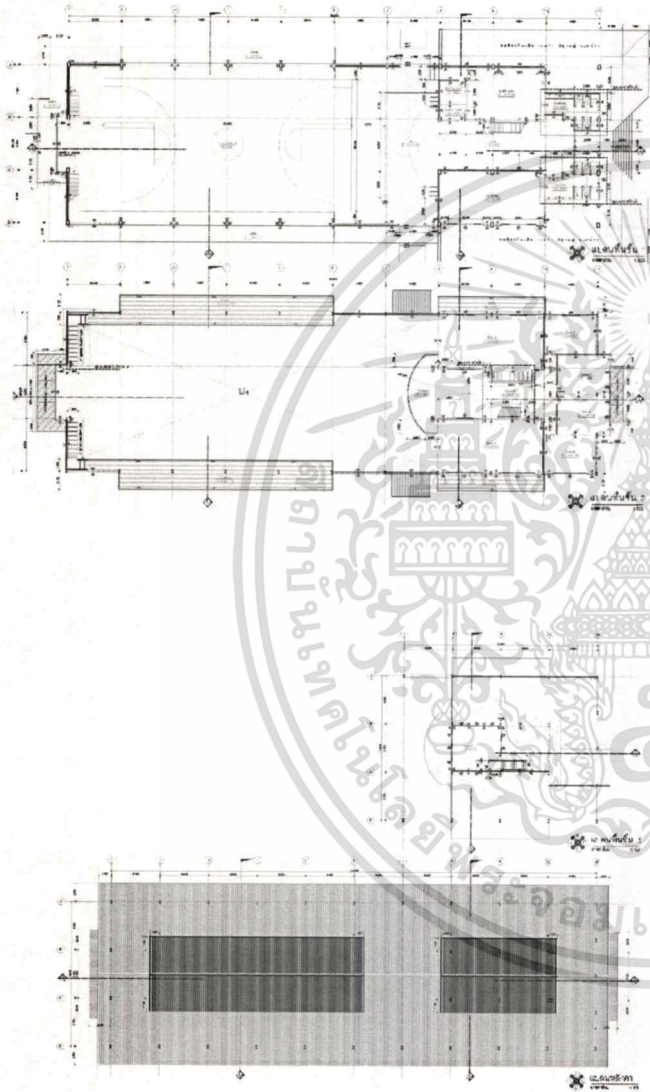
พื้น ใช้วัสดุ ไม้ ให้กลมกลืนกับบรรยากาศและทำให้รู้สึกผ่อนคลาย ดูน่าเรียนรู้
ผนัง ใช้โครงสร้างเหล็กเป็นส่วนรับน้ำหนักและไม้ไผ่ และผนังเบาเป็นโครงสร้างไม้ ผสมกับการใช้ผนัง
กระจกเพื่อรับมุมมองพารมจากภายนอก และมีการเปิดผนังโปร่งรับแสงธรรมชาติ
เพดาน มีการติดตั้งระบบกันไฟ ระบบป้องกันเสียงสะท้อน ระบบกันความร้อน และระบบระบาย
อากาศธรรมชาติ โดยปูแผ่นกันความร้อนระหว่างใบจากกับตัวไม้ไผ่

1. WORKSHOP, HEALTHY CLUB AND FRESH ORGANIC FOOD

อาคารโรงยิม โรงเรียนรุ่งอรุณ

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

อาคารมีลักษณะรูปทรงเป็นโกดังยาว เปิดผนังโปร่งสลับกับผนังไม้ไผ่เว้นร่อง เพื่อให้ลมพัดผ่านได้



ชั้น 1

ก. พื้นที่อาคารโดยรวม กว้าง 18.90 เมตร

ยาว 60.00 เมตร สูง 14.50 เมตร

ข. พื้นที่ฝั่งโรงยิม กว้าง 42.00 เมตร

ยาว 18.90 เมตร สูง 14.50 เมตร

มีชั้นลอย สูงจากพื้น 3.10 เมตร

ค. พื้นที่ฝั่งขวา ถูกแบ่งเป็นห้องพักครู

ห้องเก็บของ และห้องนันทนาการ

ง. ห้องน้ำ แบ่งเป็น 2 ฝั่ง

ห้องน้ำหญิง 4 ห้อง ห้องอาบน้ำ 2 ห้อง

ห้องน้ำชาย 4 ห้อง ห้องอาบน้ำ 2 ห้อง

ชั้น 2

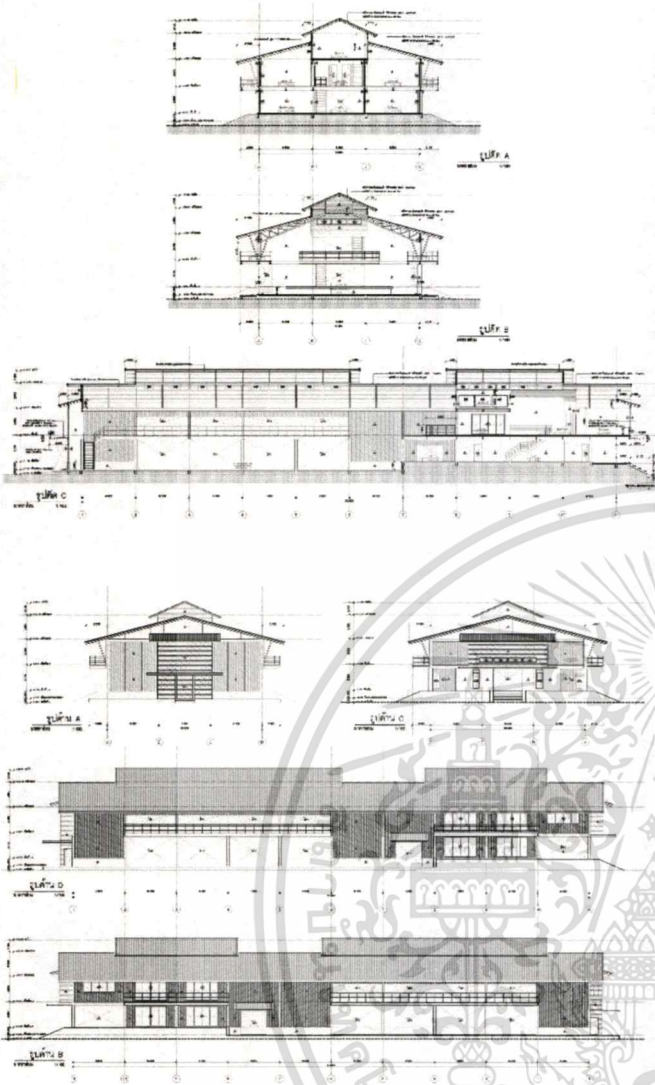
ก. พื้นที่ฝั่งขวา ถูกแบ่งเป็นห้องเรียนดนตรี

จำนวน 6 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปตัดอาคาร

- ก. พื้นที่ฝั่งโรงยิม มีการใช้โครงสร้าง truss
ผนังเปิดร่องสลักกับผนังไม้ไผ่แนวตั้ง เว้นร่อง
ให้ลมได้พัดผ่าน เป็นการประหยัดพลังงาน
มีความสูง 14.50 เมตร
- ข. พื้นที่ฝั่งห้องเรียน มี 2 ชั้น
ผนังมีการปิดทึบด้วยปูน มีช่องแสงแค่เพียง
หน้าต่าง



วัสดุภายในอาคาร

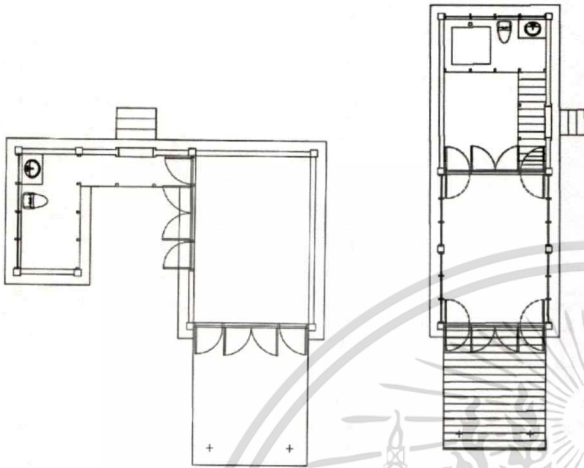
พื้น ใช้ปูนเปลือย และ อีพ็อกซี ในส่วนการอาคารกิจกรรมเพราะมีกลุ่มคนมากมายมาใช้งานในเวลาเดียวกันเยอะๆ

ผนัง โครงสร้างเสาปูนและโครงเหล็ก เปิดช่องลมด้วยไม้ไผ่วางทั้งช่องเป็นซี่ๆเพื่อให้ระบายลมได้ดี
เพดาน ใช้โครงสร้าง truss หลังคา เปิดช่องแสงจากหลังคาด้านบนสุด มีการติดตั้งระบบกันความร้อน
และระบบระบายอากาศ

4. HEALTHY CAMP

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

อาคารมีลักษณะเป็นอาคาร eco building วัสดุเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



อาคาร

ก. พื้นที่อาคาร กว้าง 6 เมตร ยาว 10.00 เมตร

สูง 3.10 เมตร ภายในห้อง มีส่วน ห้องน้ำ

ห้องนอน และชานระเบียงพักผ่อน

วัสดุภายในอาคาร

พื้น ใช้วัสดุ ไม้ เพื่อให้รู้สึกผ่อนคลาย กลมกลืนกับธรรมชาติ

ผนัง โครงสร้างไม้และผสมกับเหล็กบ้าง ผนังเบาทำจากโครงสร้างไม้ และเปิดช่องแสงตามตั้งเพื่อให้
เปิดรับมุมมองบรรยากาศภายนอก

เพดาน โข้วโครงสร้างหลังคา ติดตั้งระบบกันความร้อน ระบบกันไฟ ระบบป้องกันเสียงสะท้อน

บทที่ 3

การศึกษาพฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอย

3.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้บริการ คือ กลุ่มบุคคลที่มีพฤติกรรมเกี่ยวเนื่องกับโครงการก่อให้เกิดความต้องการพื้นที่ภายในโครงการเพื่อที่จะตอบสนองพฤติกรรมนั้นๆ โดยสามารถแบ่งได้เป็น

1. ผู้ให้บริการ
2. ผู้รับบริการ

ผู้ให้บริการ หมายถึง เจ้าหน้าที่ซึ่งทำงานภายใต้องค์กรที่รับผิดชอบและบริหารงานในโครงการเพื่อบริหารงานให้บรรลุตามเป้าหมายและเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าชมหรือผู้รับบริการ ในการศึกษาเรื่องผู้มาใช้โครงการ (User) สามารถแบ่งผู้ใช้บริการในโครงการได้ 2 ประเภท คือ

3.1.1 ผู้มาใช้บริการ ประเภท คนไทย คนกรุงเทพฯ ส่วนมาก

ประกอบด้วย กลุ่มคนเมืองที่ใส่ใจ รักสุขภาพและสนใจทางด้านเกษตรอินทรีย์

1.1.1.1 ผู้สูงอายุ

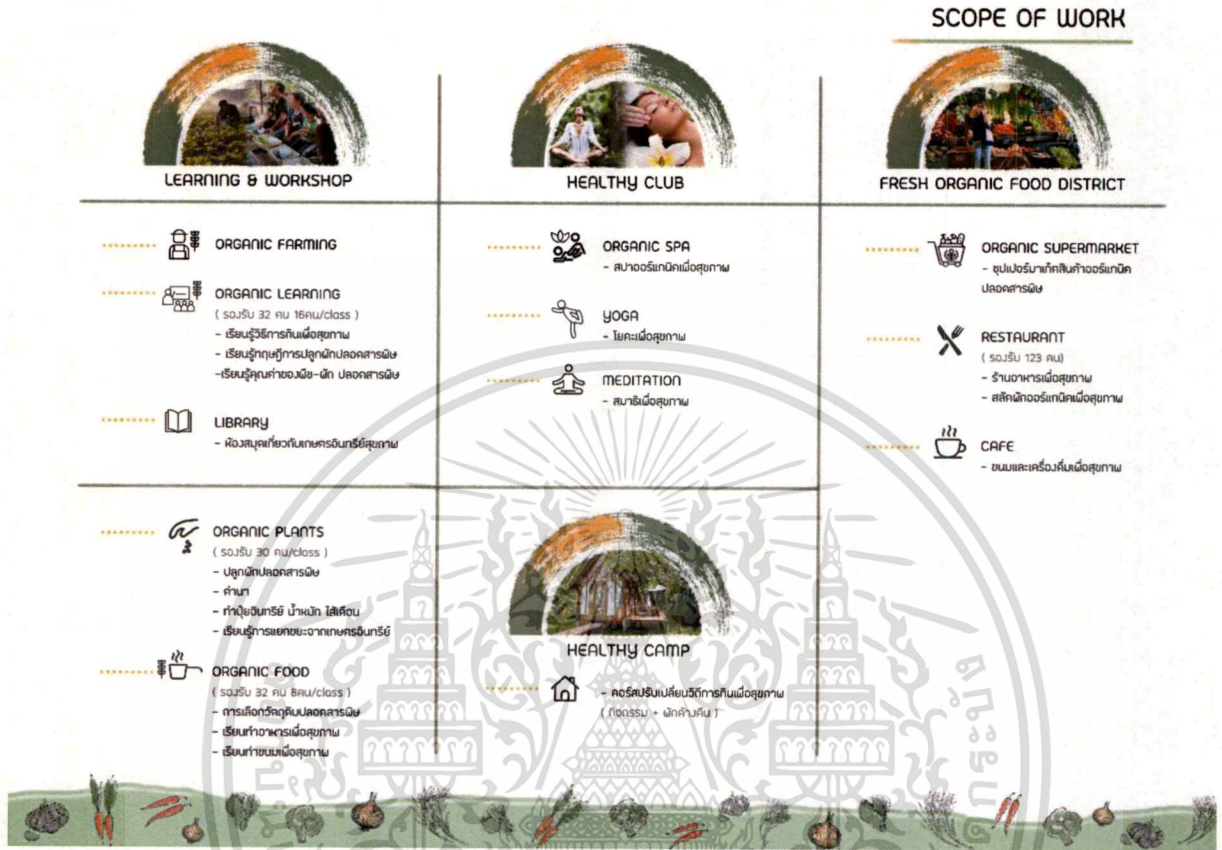
1.1.1.2 กลุ่มครอบครัว

1.1.1.3 คนวัยทำงาน

3.1.2 ผู้ให้บริการ

ประกอบด้วยพนักงานที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการด้านต่างๆ เช่น ให้ข้อมูล อำนวยความสะดวกด้านสถานที่ อุปกรณ์ และด้านความสะดวกและความปลอดภัย

3.2 กิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ



ภาพที่ 3.2.1 แสดงกิจกรรมของโครงการ

เวลาทำการ 09.00- 17.00น. โดยเปิดให้บริการทุกวัน

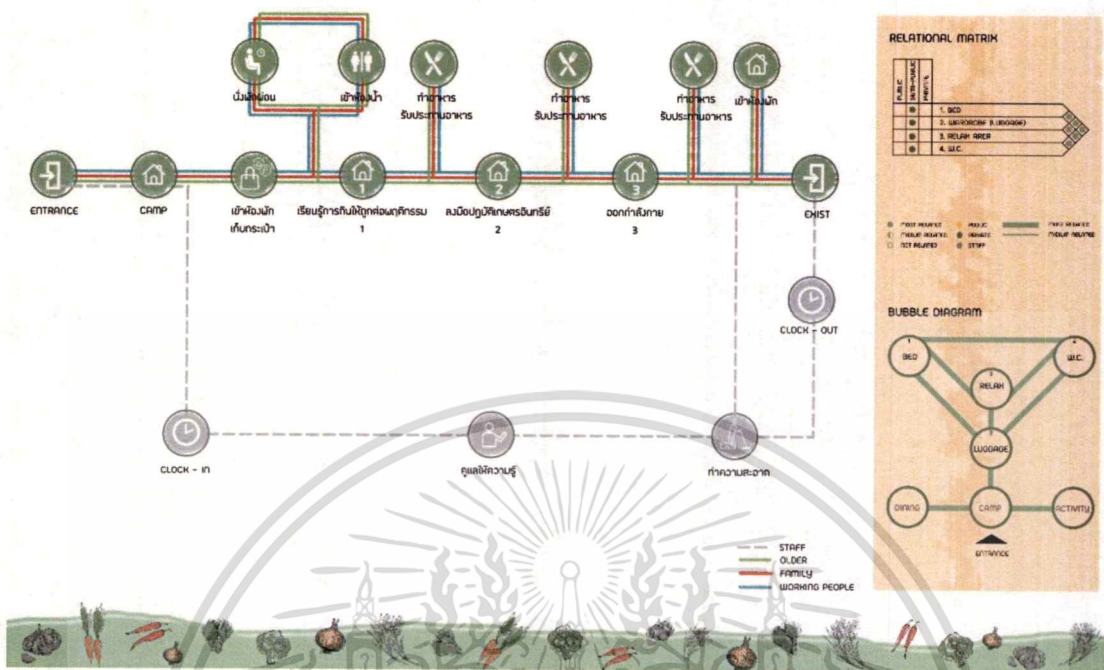
ซึ่งพนักงานต้องเดินทางมาก่อนเวลาเปิดทำการ 30 นาที - 1 ชม.

12.00 – 13.00 น. เป็นเวลาพักผ่อนทานอาหารภายในโครงการ แต่พนักงานที่ต้องประจำตำแหน่ง ตลอดเวลาจะผลัดกันทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR

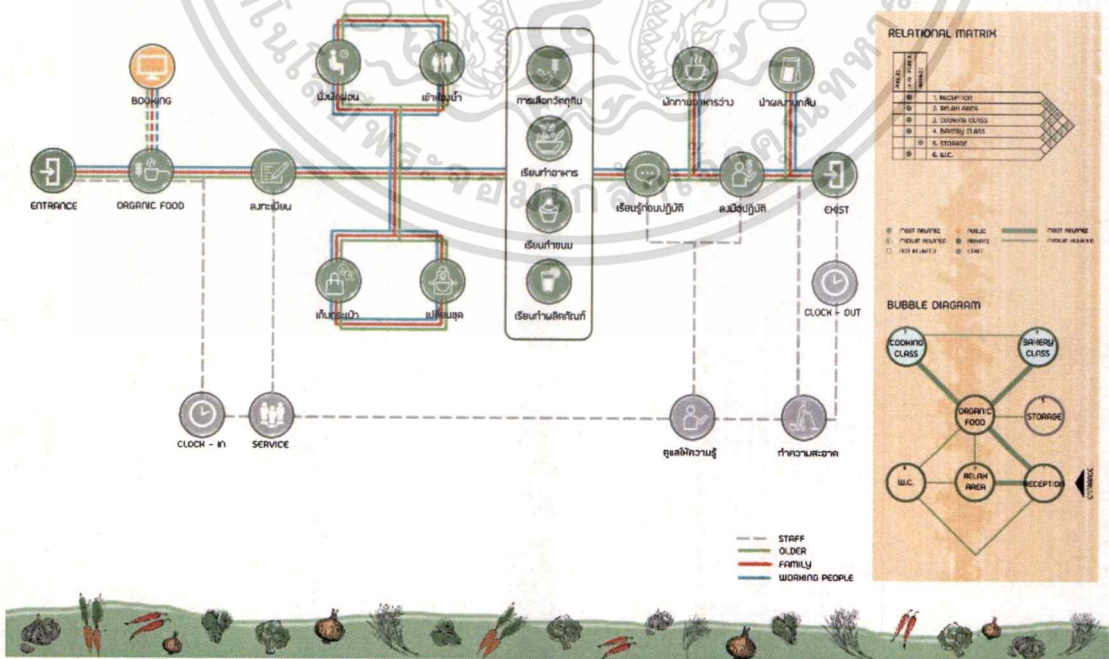
CAMP



ภาพที่ 3.2..4 แผนผังพฤติกรรมการใช้งานของผู้รับและผู้ให้บริการ ส่วนแคมป์ คอร์สปรับเปลี่ยนวิถีการกิน

USER BEHAVIOR

LEARNING & WORKSHOP
ORGANIC FOOD

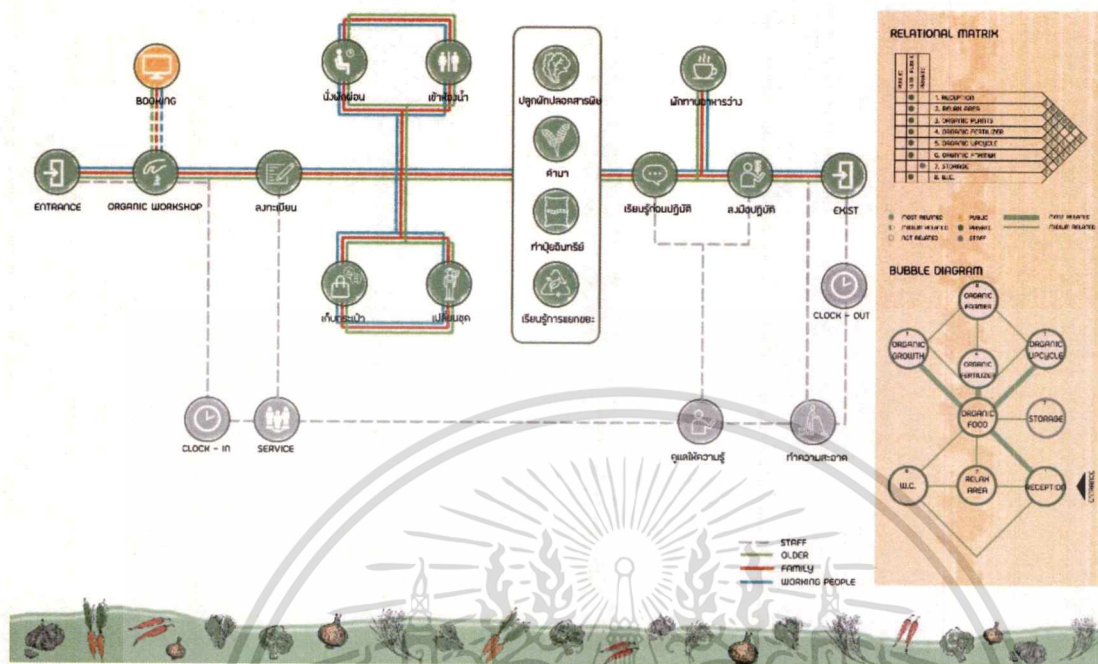


ภาพที่ 3.2.5 แผนผังพฤติกรรมการใช้งานของผู้รับและผู้ให้บริการ ส่วนworkshop organic food

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR

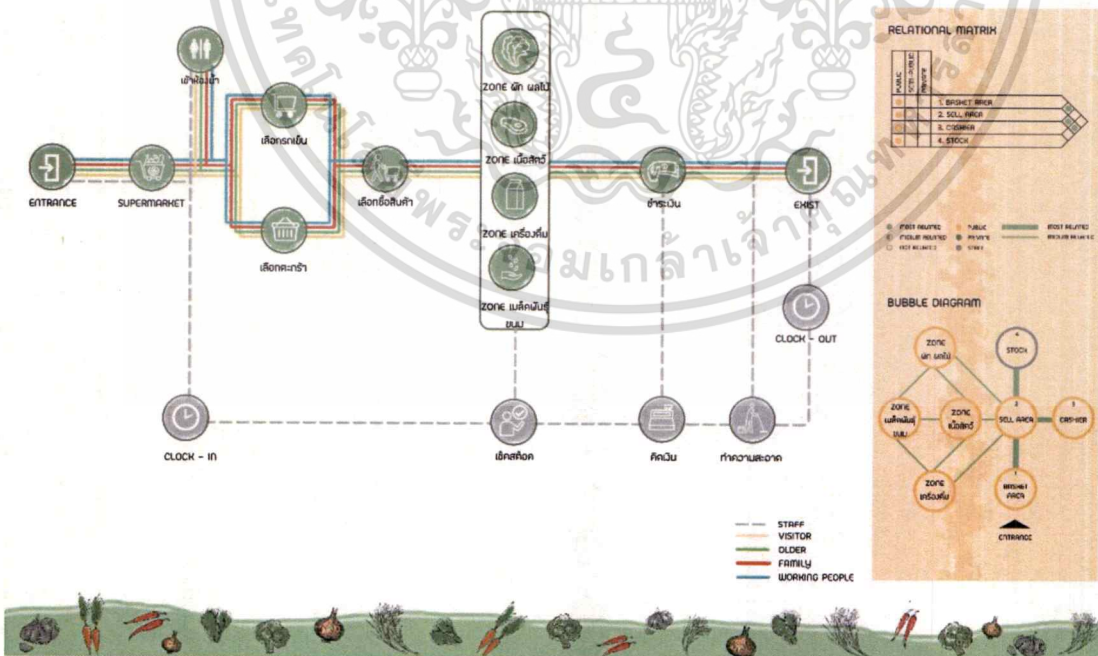
LEARNING & WORKSHOP
ORGANIC WORKSHOP



ภาพที่ 3.2.6 แผนผังพฤติกรรมการใช้งานของผู้รับและผู้ให้บริการ ส่วนworkshop organic workshop

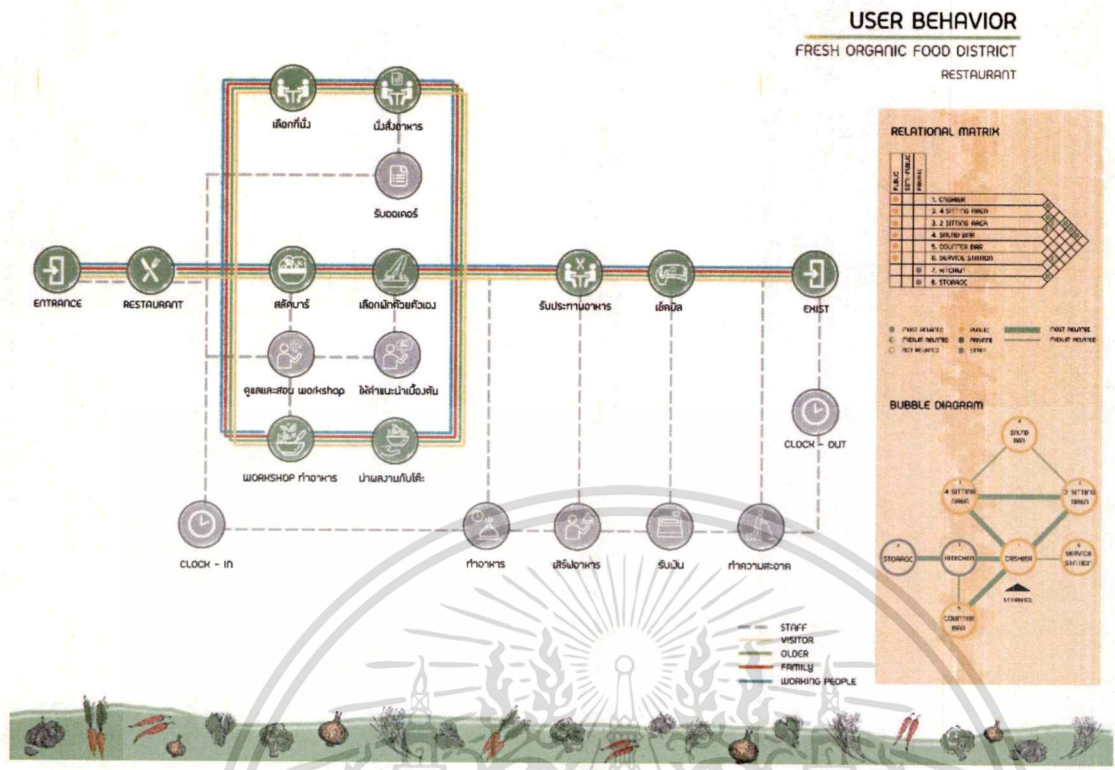
USER BEHAVIOR

FRESH ORGANIC FOOD DISTRICT
ORGANIC SUPERMARKET

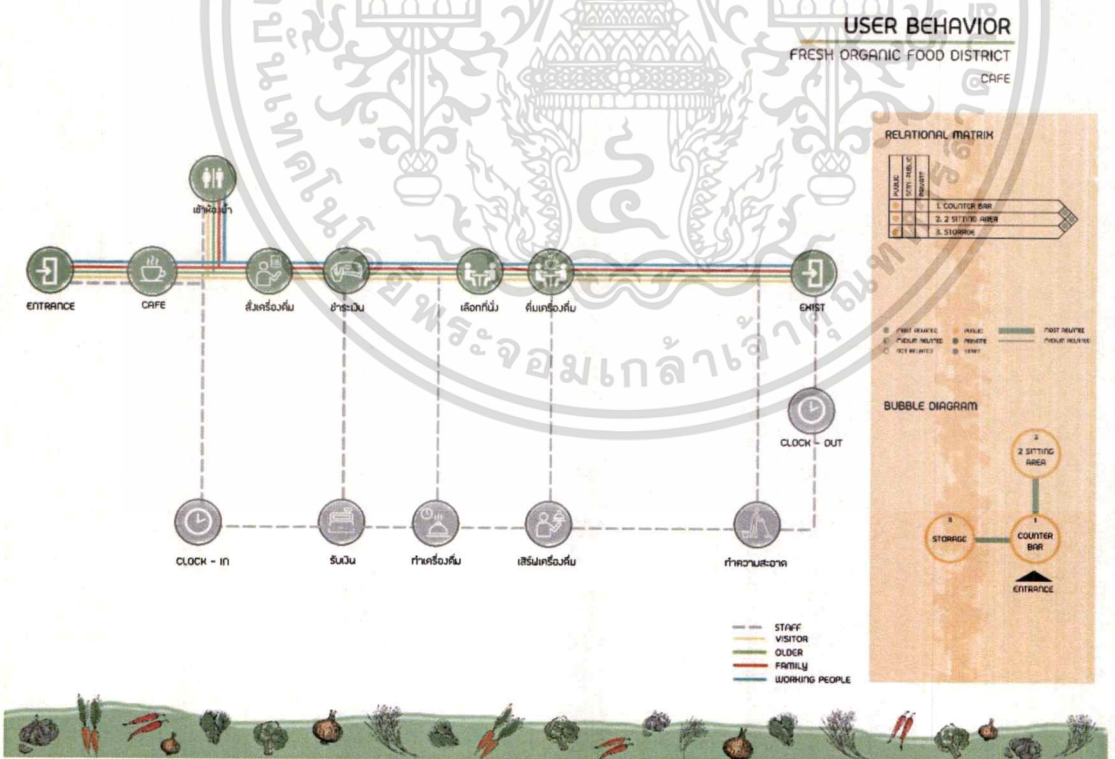


ภาพที่ 3.2.7 แผนผังพฤติกรรมการใช้งานของผู้รับและผู้ให้บริการ ส่วน organic supermarket

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2.8 แผนผังพฤติกรรมการใช้งานของผู้รับและผู้ให้บริการ ส่วนร้านอาหาร

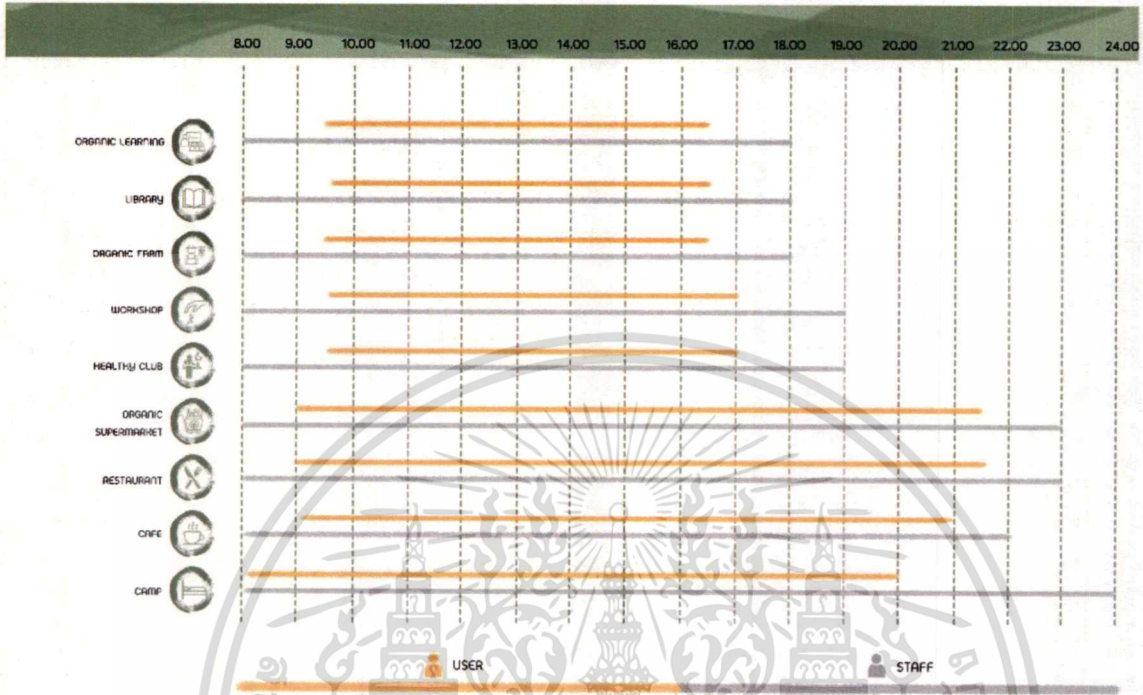


ภาพที่ 3.2.9 แผนผังพฤติกรรมการใช้งานของผู้รับและผู้ให้บริการ ส่วนร้านเครื่องดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การบริหารทรัพยากร

TIME TABLE



ภาพที่ 3.3.1 ภาพแสดงการบริหารทรัพยากร

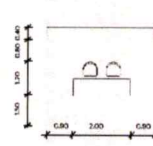
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 พื้นที่ที่ต้องการ

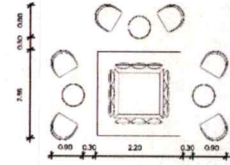


HALL RECEPTION

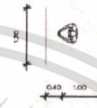
AREA	AREA / UNITS	CAPACITY	AREA	REMARK
1. RECEPTION	14.82	1	14.82	HUMAN DIMENSION A
2. WAITING AREA	16.71	1	16.71	HUMAN DIMENSION B
3. RELAX AREA	69.60	1	69.60	CASE
4. LIBRARY SHELVES	1.68	12	20.16	HUMAN DIMENSION C
5. LIBRARY RELAX AREA	0.90	6	5.40	HUMAN DIMENSION
6. STAFF & STORAGE	9.28	2	18.56	HUMAN DIMENSION
7. W.C. (มบข)	56.55	1	56.55	CASE
TOTAL			201.80	
CIRCULATION 40 %			80.72	
HALL			282.52	



A RECEPTION



B WAITING AREA



C LIBRARY SHELVES

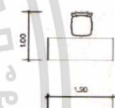


LEARNING AREA (รองรับ 32 คน)

AREA	AREA / UNITS	CAPACITY	AREA	REMARK
1. LEARNING AREA	1.50	32	48.00	HUMAN DIMENSION A
2. STAFF TABLE	1.50	2	3.00	HUMAN DIMENSION B
3. RELAX AREA	5.10	1	5.10	HUMAN DIMENSION
4. W.C. (มบข)	2.80	4	11.20	CASE
TOTAL			67.30	
CIRCULATION 30 %			20.19	
LEARNING			87.49	



A LEARNING AREA



B STAFF TABLE

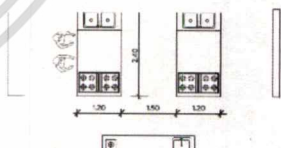


ORGANIC PLANTS & ORGANIC FOOD

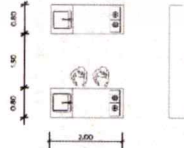
AREA	AREA / UNITS	CAPACITY	AREA	REMARK
1. ORGANIC PLANTS	40.67	2	81.34	CASE
2. ORGANIC FERTILIZER	29.35	2	58.70	CASE
3. WORKSHOP TABLE	3.78	3	11.34	HUMAN DIMENSION
4. SINK BASIN	5.50	1	5.50	HUMAN DIMENSION A
5. COOKING CLASS	37.00	1	74.00	CASE
6. BAKERY CLASS	24.84	2	49.68	CASE
7. EATING AREA	6.83	2	6.83	HUMAN DIMENSION B
TOTAL			287.39	C
CIRCULATION 40 %			114.95	
WORKSHOP			402.34	



A WORKSHOP TABLE



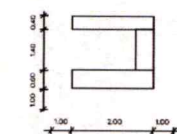
B COOKING CLASS



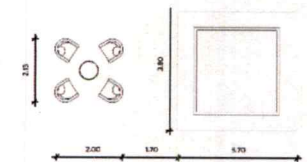
C BAKERY CLASS

RECEPTION WORKSHOP

AREA	AREA / UNITS	CAPACITY	AREA	REMARK
1. RECEPTION	13.60	1	13.60	HUMAN DIMENSION A
2. WAITING AREA	29.00	1	29.00	ARCH DATA B
3. W.C. (มบข)	40.74	1	40.74	CASE
4. RELAX AREA	92.05	1	92.05	HUMAN DIMENSION
TOTAL			175.39	
CIRCULATION 30 %			52.61	
MULTI PURPOSE			228.00	



A RECEPTION



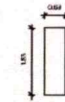
B WAITING AREA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



YOGA (รองรับ 12 คน)

AREA	AREA / UNITS	CAPACITY	AREA	REMARK
YOGA AREA	60.00	1	60.00	HUMAN DIMENSION A
LOCKER AREA	0.90	1	0.90	ARCH DATA
STORAGE	0.90	1	0.90	ARCH DATA
TOTAL			61.80	
CIRCULATION 30 %			18.54	
YOGA			80.34	



A YOGA AREA



MEDITATION (รองรับ 20 คน)

AREA	AREA / UNITS	CAPACITY	AREA	REMARK
MEDITATION AREA	60.00	1	60.00	HUMAN DIMENSION A
LOCKER AREA	0.90	1	0.90	ARCH DATA
STORAGE	0.90	1	0.90	ARCH DATA
TOTAL			61.80	
CIRCULATION 40 %			18.54	
MEDITATION			80.34	

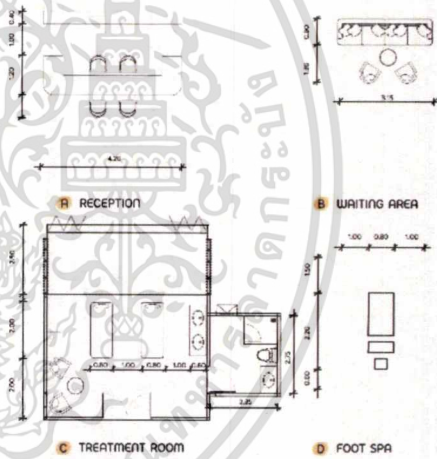


A MEDITATION AREA



SPA

AREA	AREA / UNITS	CAPACITY	AREA	REMARK
1. RECEPTION	14.05	1	14.05	HUMAN DIMENSION A
2. WAITING AREA	7.12	4	28.47	HUMAN DIMENSION B
3. TEA BAR	10.23	1	10.23	HUMAN DIMENSION
4. FOOT SPA	9.50	8	76.00	HUMAN DIMENSION C
5. TREATMENT ROOM	46.49	4	185.96	HUMAN DIMENSION D
6. W.C. (M&W)	4.97	4	19.88	ARCH DATA
7. STORAGE	2.00	4	8.00	ARCH DATA
8. STAFF ROOM	10.27	2	20.54	ARCH DATA
9. RALEX AREA	4.11	1	4.11	ARCH DATA
TOTAL			367.24	
CIRCULATION 30 %			110.17	
SPA			477.41	



A RECEPTION

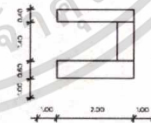
B WAITING AREA

C TREATMENT ROOM

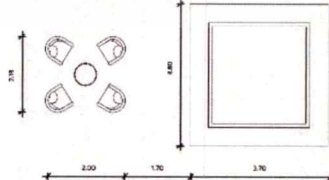
D FOOT SPA

RECEPTION HEALTHY

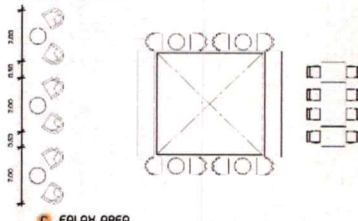
AREA	AREA / UNITS	CAPACITY	AREA	REMARK
1. RECEPTION	13.60	1	13.60	HUMAN DIMENSION A
2. WAITING AREA	29.00	1	29.00	ARCH DATA B
3. W.C. (M&W)	26.83	1	26.83	HUMAN DIMENSION
4. RELAX AREA	92.05	1	92.05	HUMAN DIMENSION C
TOTAL			161.48	
CIRCULATION 30 %			48.44	
MULTI PURPOSE			209.92	



A RECEPTION



B WAITING AREA



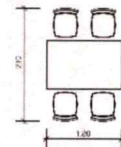
C RELAX AREA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

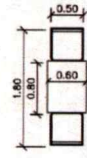


RESTAURANT

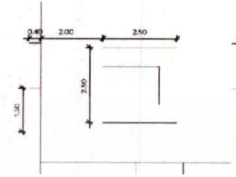
AREA	AREA / UNITS	CAPACITY	AREA	REMARK
1. CASHIER	9.68	1	9.68	ARCH DATA
2. 4 SITTING AREA	3.78	12	45.36	HUMAN DIMENSION A
3. 4 SITTING BUILT-IN	5.60	8	44.80	HUMAN DIMENSION B
3. 2 SITTING AREA	1.08	19	20.52	HUMAN DIMENSION C
4. SALAD BAR	41.89	1	41.89	STANDARD H.
5. COUNTER BAR	12.17	1	12.17	STANDARD H.
6. SERVICE STATION	2.00	4	8.00	CASE
7. KITCHEN	32.97	1	32.97	CASE
8. STORAGE	7.00	1	7.00	
TOTAL			222.39	
CIRCULATION 40 %			88.95	
RESTAURANT			311.34	



A 4 SITTING AREA



B 2 SITTING AREA

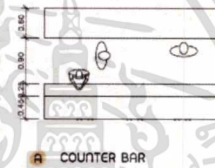


C SALAD BAR

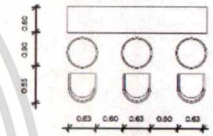


CAFE

AREA	AREA / UNITS	CAPACITY	AREA	REMARK
1. COUNTER BAR	12.61	1	12.61	HUMAN DIMENSION A
2. 2 SITTING AREA	6.97	2	13.94	HUMAN DIMENSION B
3. STORAGE	4.18	1	4.18	CASE C
TOTAL			30.73	
CIRCULATION 40 %			12.29	
RESTAURANT			43.02	



A COUNTER BAR

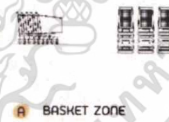


B 2 SITTING AREA

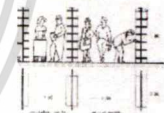


SUPERMARKET

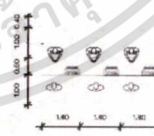
AREA	AREA / UNITS	CAPACITY	AREA	REMARK
1. BASKET AREA	0.58	10	5.80	HUMAN DIMENSION A
2. SELL AREA	3.60	6	21.60	HUMAN DIMENSION
3. SHELVES AREA	6.90	4	27.60	HUMAN DIMENSION B
4. REFRIGERATOR SHELVES	9.86	4	39.44	HUMAN DIMENSION
5. SALAD BAR	17.40	1	17.40	HUMAN DIMENSION
6. COOKING AREA	16.67	1	16.67	HUMAN DIMENSION
7. CASHIER	11.75	1	11.75	HUMAN DIMENSION C
8. STOCK	7.31	10	73.10	HUMAN DIMENSION D
9. W.C (M&W)	34.35	1	34.35	CASE
10. W.C. STAFF (M&W)	20.44	1	20.44	CASE
TOTAL			268.15	
CIRCULATION 40 %			107.26	
SUPERMARKET			375.41	



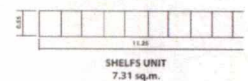
A BASKET ZONE



B SHELVES AREA



C CASHIER



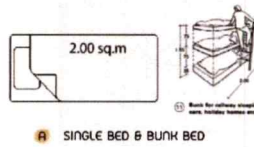
D STOCK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



CAMP TYPE 1 (ห้องนอนรวมรองรับ 4 คนสำหรับผู้สูงอายุ)

AREA	AREA / UNITS	CAPACITY	AREA	REMARK
1. SINGLE BED	2.00	4	8.00	HUMAN DIMENSION A
2. WARDROBE (LUGGAGE)	3.81	1	3.81	HUMAN DIMENSION B
3. RELAX AREA	3.15	1	3.15	HUMAN DIMENSION C
4. W.C. (มั้ว)	5.44	1	5.44	CASE
5. PANTRY	3.06	1	3.06	
6. RELAX TERRACE	3.00	1	3.00	
TOTAL			26.46	
CIRCULATION 40 %			10.58	
CAMP			37.04	



CAMP TYPE 2 (ห้องนอนรวมรองรับ 8 คน เตี้ย 2 ชั้น)

AREA	AREA / UNITS	CAPACITY	AREA	REMARK
1. SINGLE BED	2.00	4	8.00	HUMAN DIMENSION A
2. WARDROBE (LUGGAGE)	3.81	1	3.81	HUMAN DIMENSION B
3. RELAX AREA	3.15	1	3.15	HUMAN DIMENSION C
4. W.C. (มั้ว)	5.44	1	5.44	CASE
5. PANTRY	3.06	1	3.06	
6. RELAX TERRACE	3.00	1	3.00	
TOTAL			26.46	
CIRCULATION 40 %			10.58	
CAMP			37.04	

C RELAX AREA

CAMP TYPE 3 (ห้องนอนกลุ่มครอบครัวรองรับ 4-5 คน)

AREA	AREA / UNITS	CAPACITY	AREA	REMARK
1. QUEEN SIZE	3.00	2	6	HUMAN DIMENSION A
2. WARDROBE (LUGGAGE)	3.81	1	3.81	HUMAN DIMENSION B
3. RELAX AREA	3.15	1	3.15	HUMAN DIMENSION C
4. W.C. (มั้ว)	5.44	1	5.44	CASE
5. PANTRY	3.06	1	3.06	HUMAN DIMENSION
6. RELAX TERRACE	3.00	1	3.00	HUMAN DIMENSION
TOTAL			24.46	
CIRCULATION 40 %			9.78	
CAMP			34.24	



B WARDROBE

CAMP COMMON AREA

AREA	AREA / UNITS	CAPACITY	AREA	REMARK
1. RELAX AREA	10.42	1	5.10	HUMAN DIMENSION
2. DINING AREA	3.78	2	7.56	HUMAN DIMENSION
3. KITCHEN	16.72	1	16.72	CASE
4. W.C. (มั้ว)	18.50	1	18.50	CASE
TOTAL			47.88	
CIRCULATION 30 %			14.36	
CAMP			62.24	

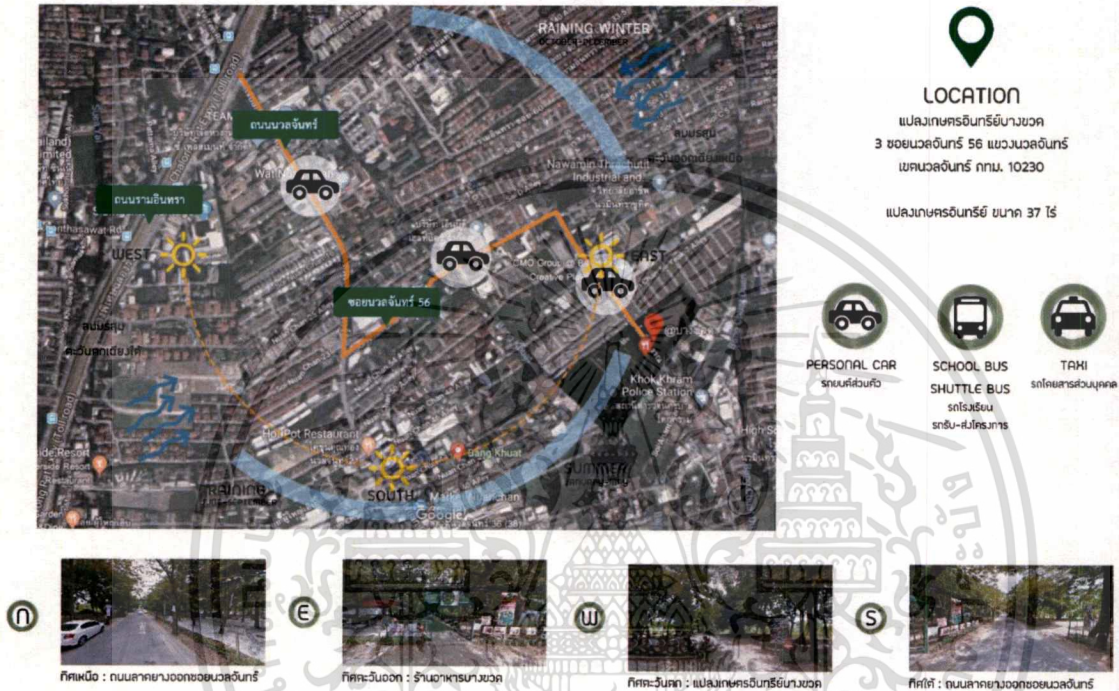


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาคาร



ภาพที่ 4.1 ภาพแสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งอาคาร

ตำแหน่งที่ตั้ง : 3 ซอย นวลจันทร์ 56 แขวง นวลจันทร์ เขต บึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230

ลักษณะที่ตั้งโครงการ : แปลงเกษตรบางกอก (นวลจันทร์) ขนาดพื้นที่ 16,000 ตร.ม. โดยประมาณ

ฟาร์มเกษตรอินทรีย์ที่แบ่งพื้นที่เป็น 2 ส่วน โดยมีถนนตัดผ่านพื้นที่ 2 พื้นที่นี้

1. ด้านบนทิศตะวันออก ประมาณ 12 ไร่เศษ ปลูกไม้ยืนต้นที่ให้ร่มเงา ไม้ดอก และสระน้ำ จำหน่ายพืชผลเกษตรปลอดภัย และอาหาร เครื่องดื่มน้ำผักผลไม้

2. ด้านล่างทิศตะวันตก พื้นที่ประมาณ 37ไร่เศษ วางแผนให้เป็นฟาร์มปลูกพืชอาหารที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค สร้างเป็นพิพิธภัณฑ์เกษตรที่มีชีวิตโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อการเรียนรู้และการท่องเที่ยวเชิงเกษตร รวมทั้งที่พักในรูปแบบของฟาร์มสเตย์ ให้คนเมืองที่โหยหาความสงบแบบชนบทได้ ชมนก ชมไม้ โดยไม่ต้องเดินทางไปต่างจังหวัดไกลๆ

ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด : 48,520 ตร.ม โดยประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเข้าถึงโครงการ

1. รถยนต์ส่วนตัว
2. รถประจำโครงการ
3. โดยสารส่วนบุคคล

4.1.1 สภาพแวดล้อมโดยรอบ

อาณาเขตของที่ตั้ง

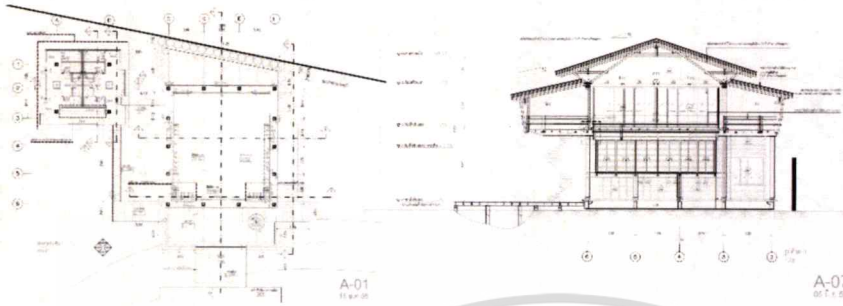


ภาพที่ 4.1.1.1 ภาพแสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมกับอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.3 การวิเคราะห์อาคาร

อาคาร 6 สถาบันอาศรมศิลป์



- อาคารมีลักษณะเป็น ECO BUILDING
1. อาคารกลมกลืนกับธรรมชาติ
 2. อาคารสร้างมาจากวัสดุจากธรรมชาติ
 3. อาคารไม่ทำลายสภาพแวดล้อมโดยรอบ

ชั้น 1

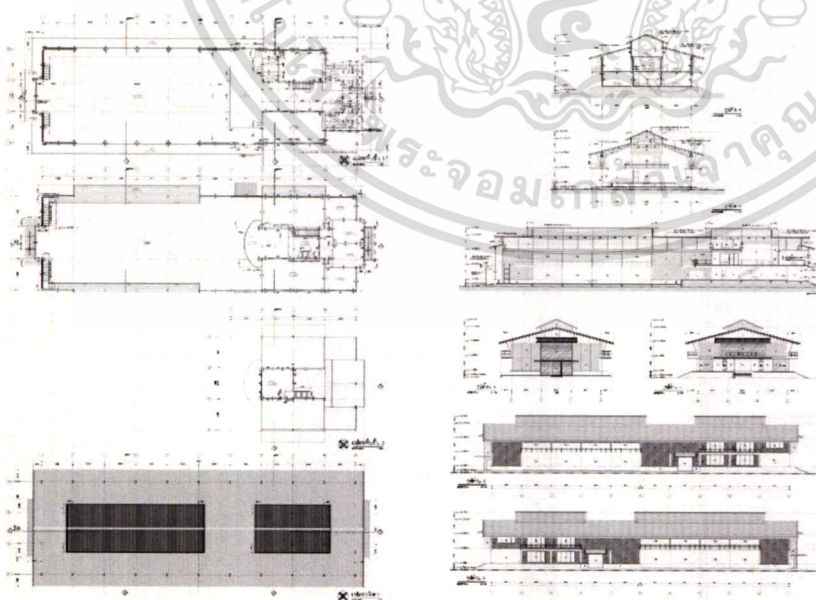
- ก. พื้นที่อาคาร กว้าง 9.70 เมตร ยาว 11.00 เมตร สูง 3.95 เมตร มีชั้นลอยสูงจากพื้น 2.50 เมตร
- ข. อาคารห้องน้ำ กว้าง 7.45 เมตร ยาว 7.50 เมตร สูง 2.40 เมตร ห้องน้ำหญิง 4 ห้อง ห้องน้ำชาย 4 ห้อง โถปัสสาวะชาย 4 โถ
- ค. ขานระเบียงเอนแบบระหงส์

ชั้น 2

- ก. พื้นที่อาคาร กว้าง 8.10 เมตร ยาว 10.60 เมตร สูง 2.50 เมตร ถูกแบ่งเป็นห้องวิจัยเคมีเบา เป็นห้อง
- ข. พื้นที่ portray กว้าง 0.60 เมตร ยาว 2.60 เมตร
- ค. ขานระเบียงเอนแบบระหงส์

4.1.3.1 ภาพแสดงการวิเคราะห์อาคาร

อาคารโรงยิม โรงเรียนรุ่งอรุณ



- อาคารมีลักษณะเป็น ECO BUILDING
1. อาคารกลมกลืนกับธรรมชาติ
 2. อาคารสร้างมาจากวัสดุจากธรรมชาติ
 3. อาคารมีโครงสร้างที่โปร่งเหมาะกับการทำกิจกรรม

ชั้น 1

- ก. พื้นที่อาคารโดยรวม กว้าง 18.90 เมตร ยาว 60.00 เมตร สูง 14.50 เมตร
- ข. พื้นที่โรงยิม กว้าง 42.00 เมตร ยาว 18.90 เมตร สูง 14.50 เมตร มีชั้นลอย สูงจากพื้น 3.10 เมตร
- ค. พื้นที่ฝั่งขวา ถูกแบ่งเป็นห้องนักกรร ห้องเก็บของ และห้องนิทรรศการ

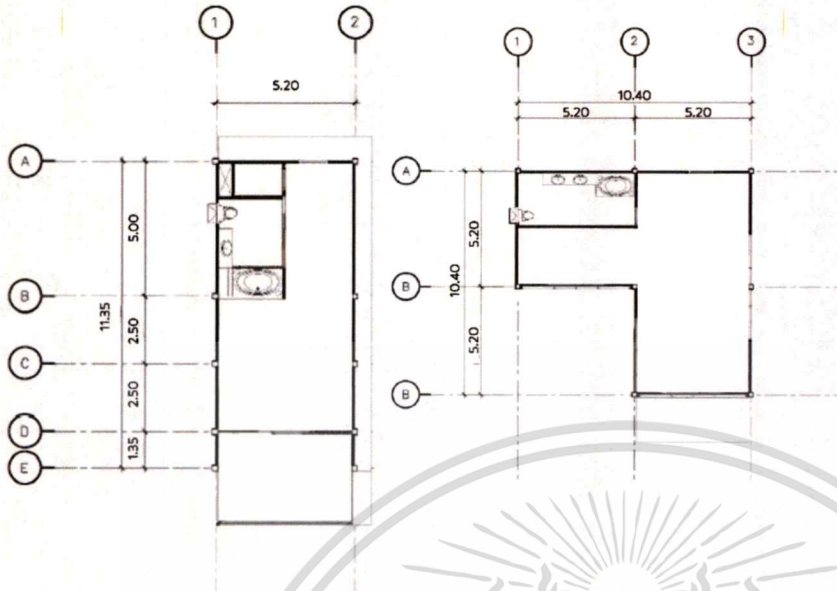
ห้องน้ำหญิง 4 ห้อง ห้องอาบน้ำ 2 ห้อง
ห้องน้ำชาย 4 ห้อง ห้องอาบน้ำ 2 ห้อง

ชั้น 2

- ก. พื้นที่ฝั่งขวา ถูกแบ่งเป็นห้องเรียนดนตรี จำนวน 6 ห้อง

4.1.3.2 ภาพแสดงการวิเคราะห์อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



อาคารที่นักวิสามัญลักษณะเป็น ECO BUILDING

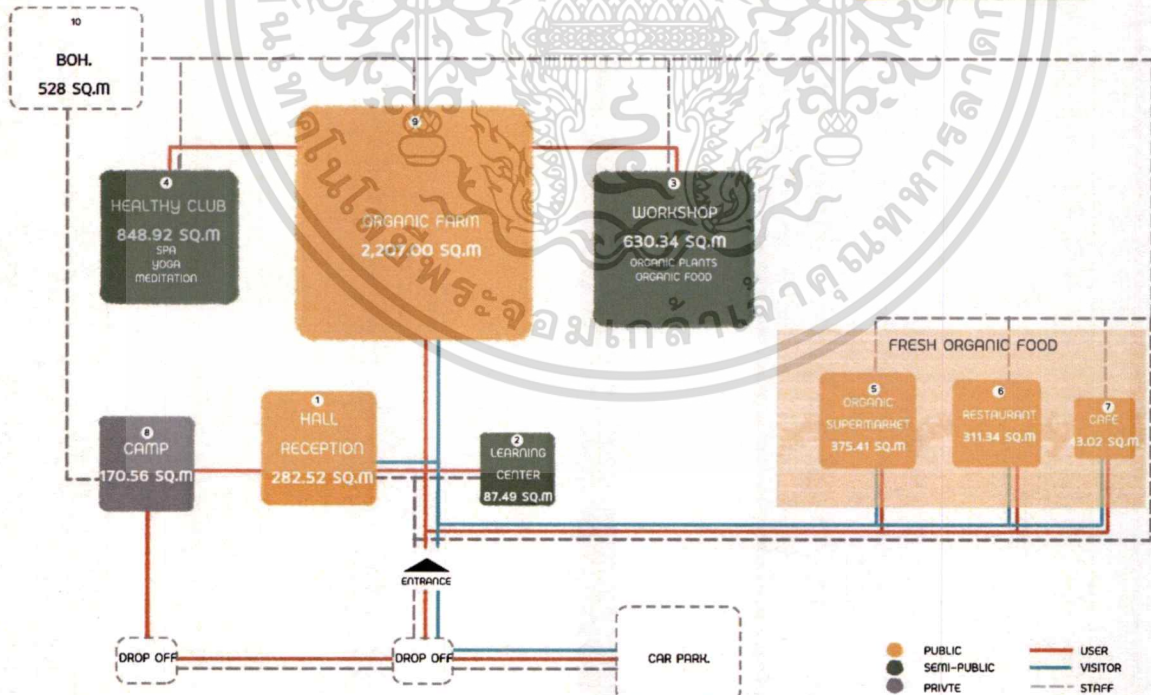
1. อาคารกลมกลืนกับธรรมชาติ
2. อาคารสร้างมาจากวัสดุจากธรรมชาติ
3. อาคารมีโครงสร้างที่สูงโปร่ง บ้านพักผ่อน

ขนาด 59.02 ตารางเมตร
83.72 ตารางเมตร
อาคารสูง 5.00 เมตร

4.1.3.3 ภาพแสดงการวิเคราะห์อาคาร

4.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่

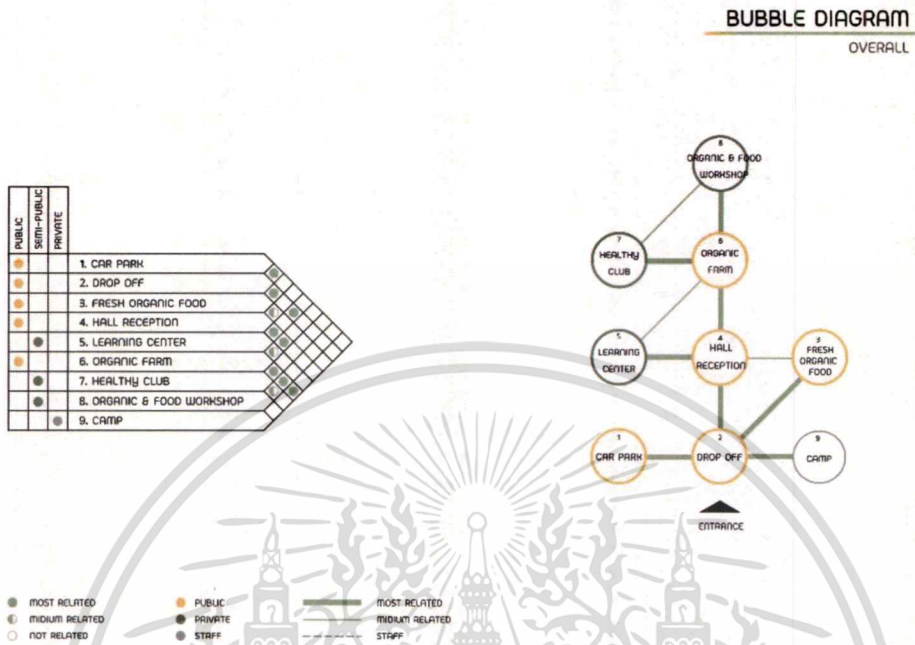
FUNCTIONAL DIAGRAM



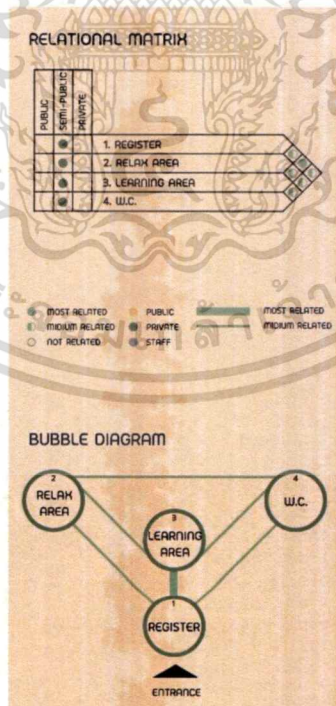
4.2.1 ภาพแสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์แบบวงกลม

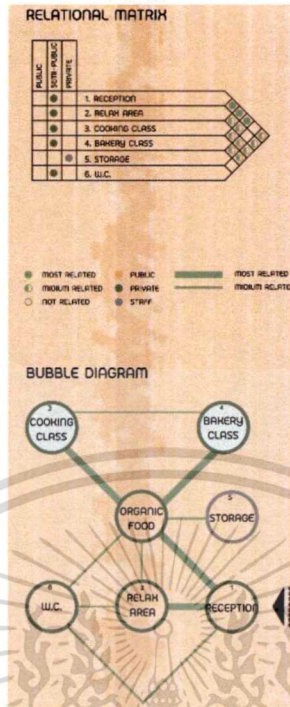


4.3.1 ภาพแสดงแสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่โดยรวมของโครงการ

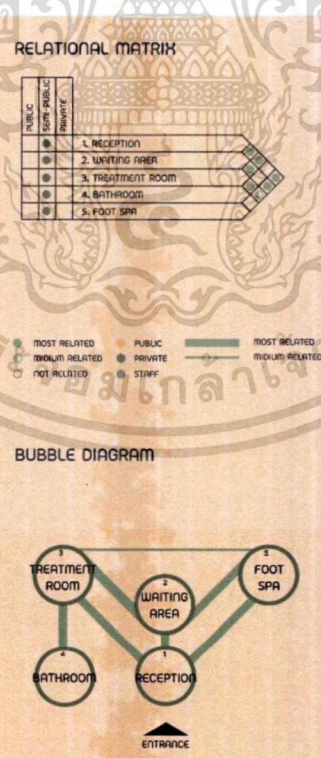


4.3.2 ภาพแสดงแสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ การเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

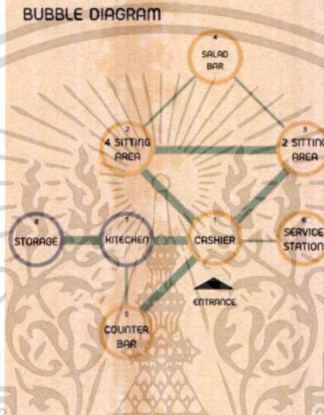
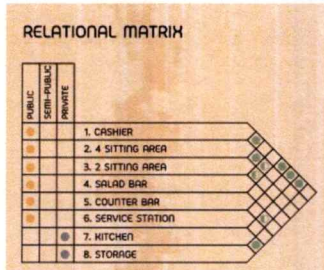


4.3.3 ภาพแสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ workshop organic food



4.3.4 ภาพแสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ healthy club

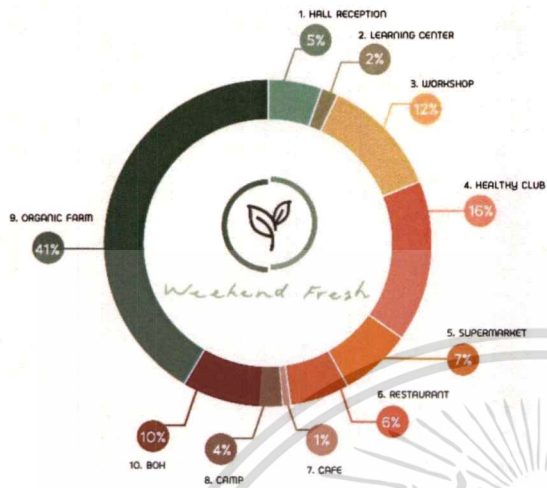
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.3.5 ภาพแสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ fresh organic food

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

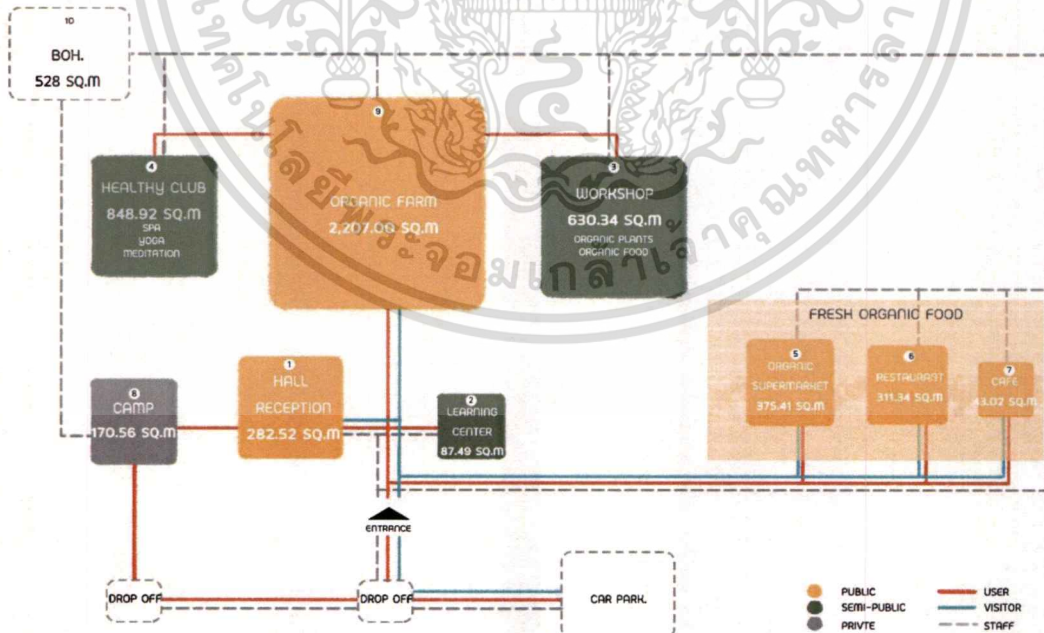
4.4 การวิเคราะห์ขนาดของพื้นที่



5%		1. HALL RECEPTION	282.52 SQ.M
2%		2. LEARNING CENTER	87.49 SQ.M
12%		3. WORKSHOP	630.34 SQ.M
16%		4. HEALTHY CLUB	848.92 SQ.M
7%		5. SUPERMARKET	375.41 SQ.M
6%		6. RESTAURANT	311.34 SQ.M
1%		7. CAFE	43.02 SQ.M
4%		8. CAMP	170.56 SQ.M
41%		9. ORGANIC FARM	2,207.00 SQ.M
10%		10. BOH	528 SQ.M
TOTAL			5,484.60 SQ.M

4.4.1 ภาพแสดงการวิเคราะห์ขนาดของพื้นที่

4.5 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่และการสัญจร

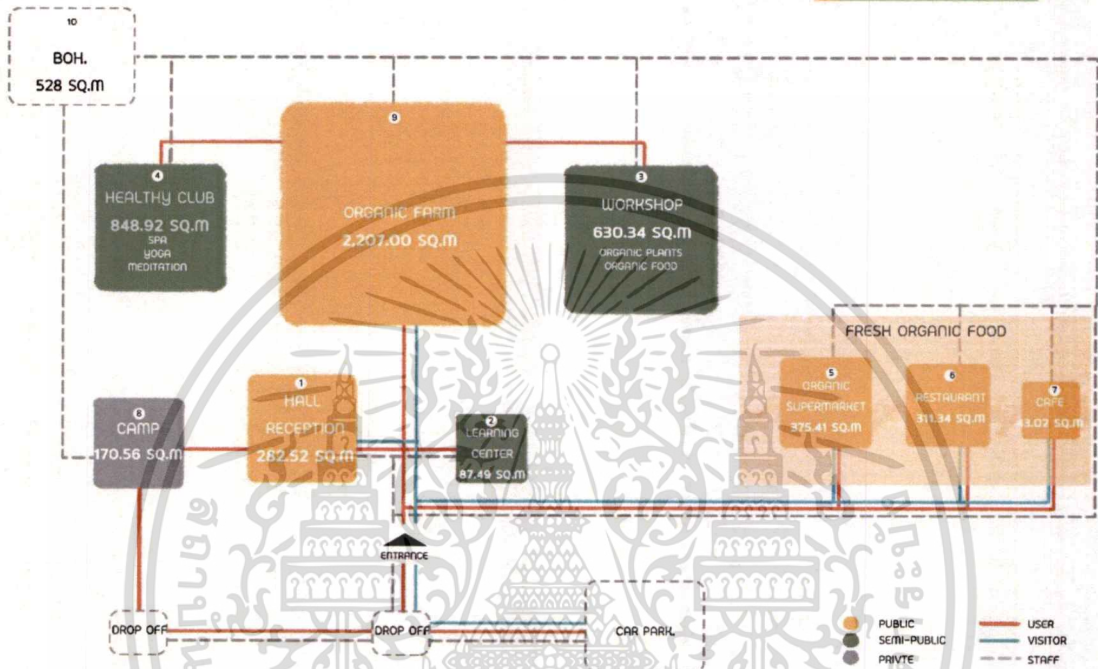


4.5.1 ภาพแสดงแสดงการวิเคราะห์ขนาดของพื้นที่และการสัญจร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์

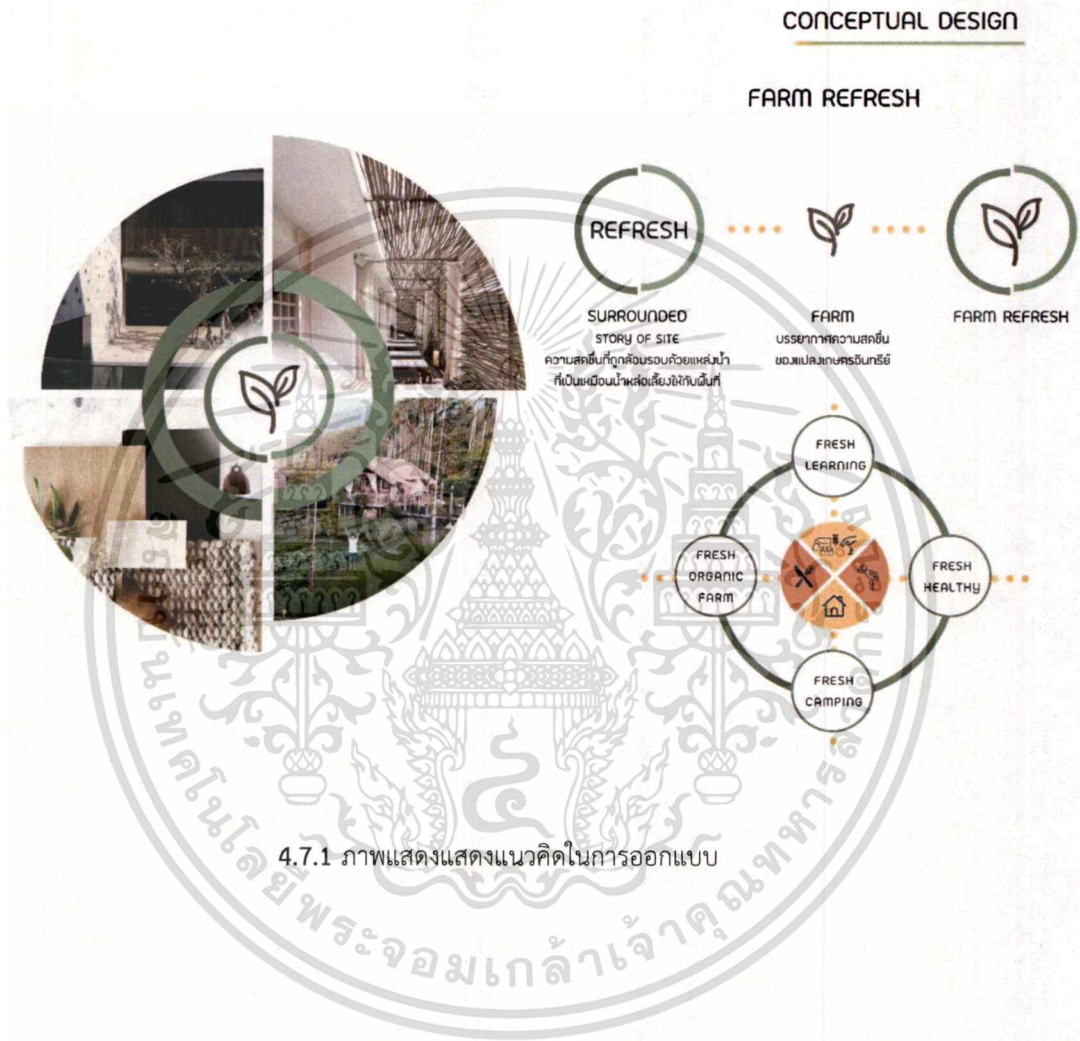
FUNCTIONAL DIAGRAM



4.6.1 ภาพแสดงแสดงการวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 แนวคิดในการออกแบบ



4.7.1 ภาพแสดงแนวคิดในการออกแบบ

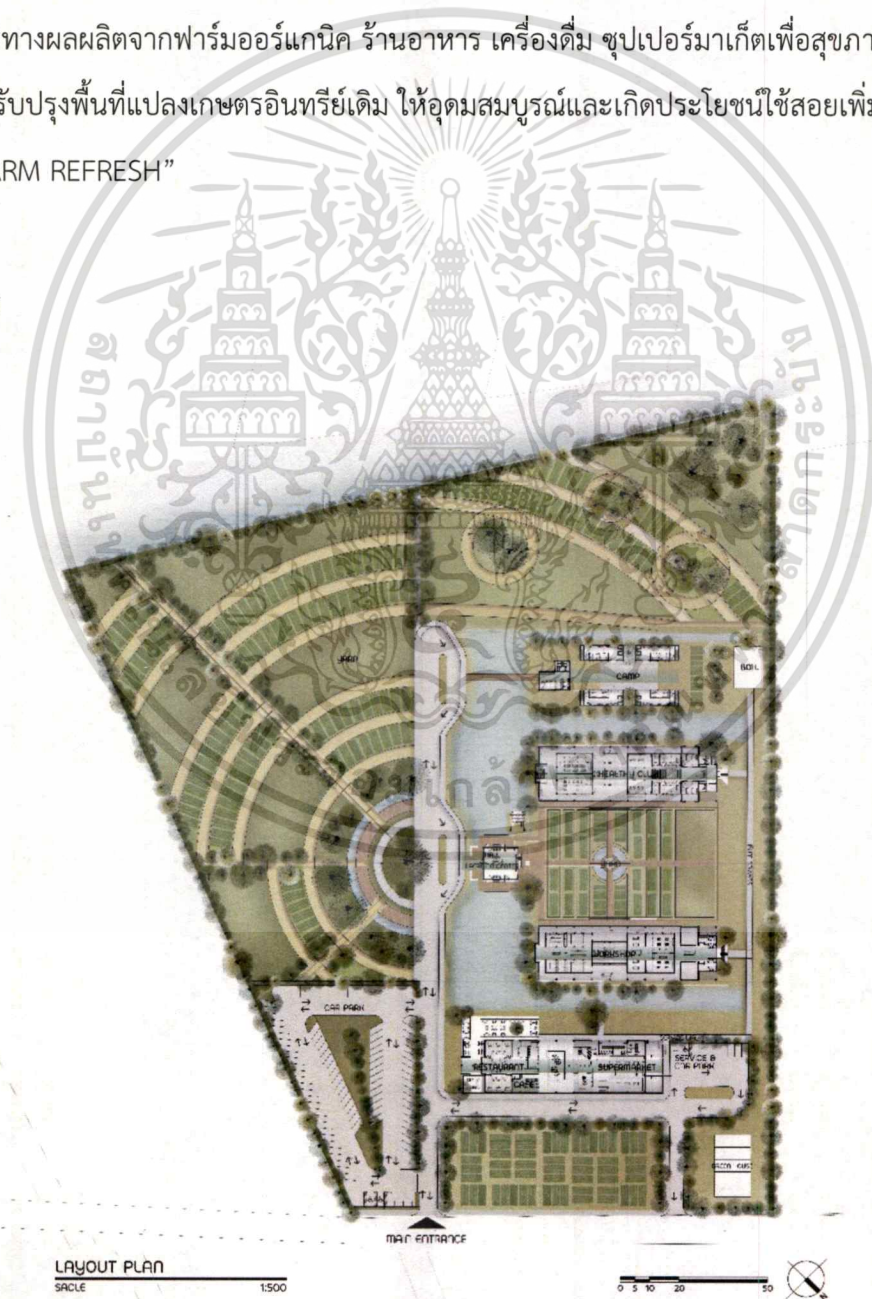
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปของโครงการออกแบบ

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน WEEKEND FRESH THE ORGANIC FARM LEARNING CENTER ศูนย์การเรียนรู้เกษตรอินทรีย์ เป็นแหล่งเรียนรู้และส่งเสริมสุขภาพเพื่อคนเมืองและบุคคลทั่วไป เป็นทั้งที่เรียนรู้และลงมือปฏิบัติในด้านสุขภาพต่างๆ อีกทั้งยังเป็นสถานพักค้างสำหรับทำกิจกรรม และแหล่งบริการทางผลผลิตจากฟาร์มออร์แกนิก ร้านอาหาร เครื่องดื่ม ชูเปอร์มาเก็ตเพื่อสุขภาพ และยังเป็นโครงการที่ปรับปรุงพื้นที่แปลงเกษตรอินทรีย์เดิม ให้อุดมสมบูรณ์และเกิดประโยชน์ใช้สอยเพิ่มขึ้น ด้วยแนวคิด “FARM REFRESH”

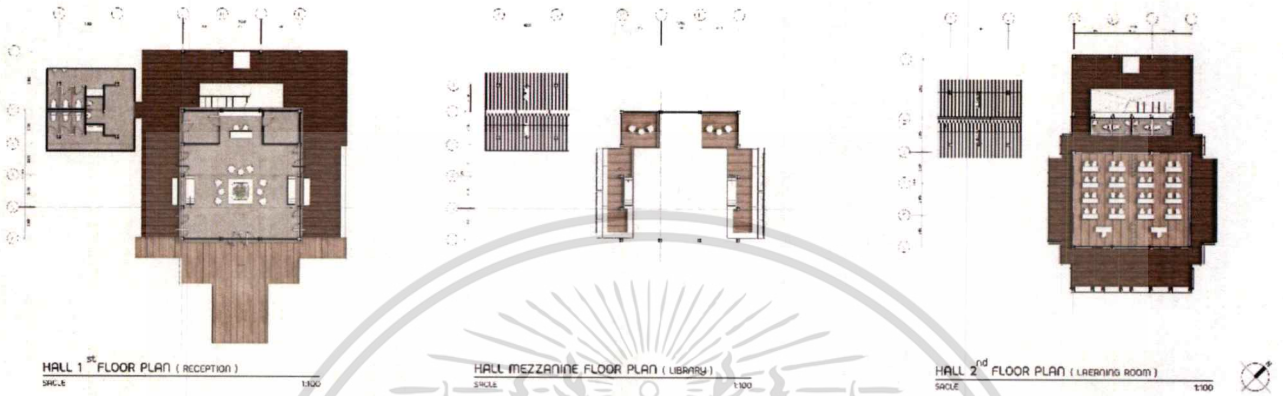
5.1 ผังโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

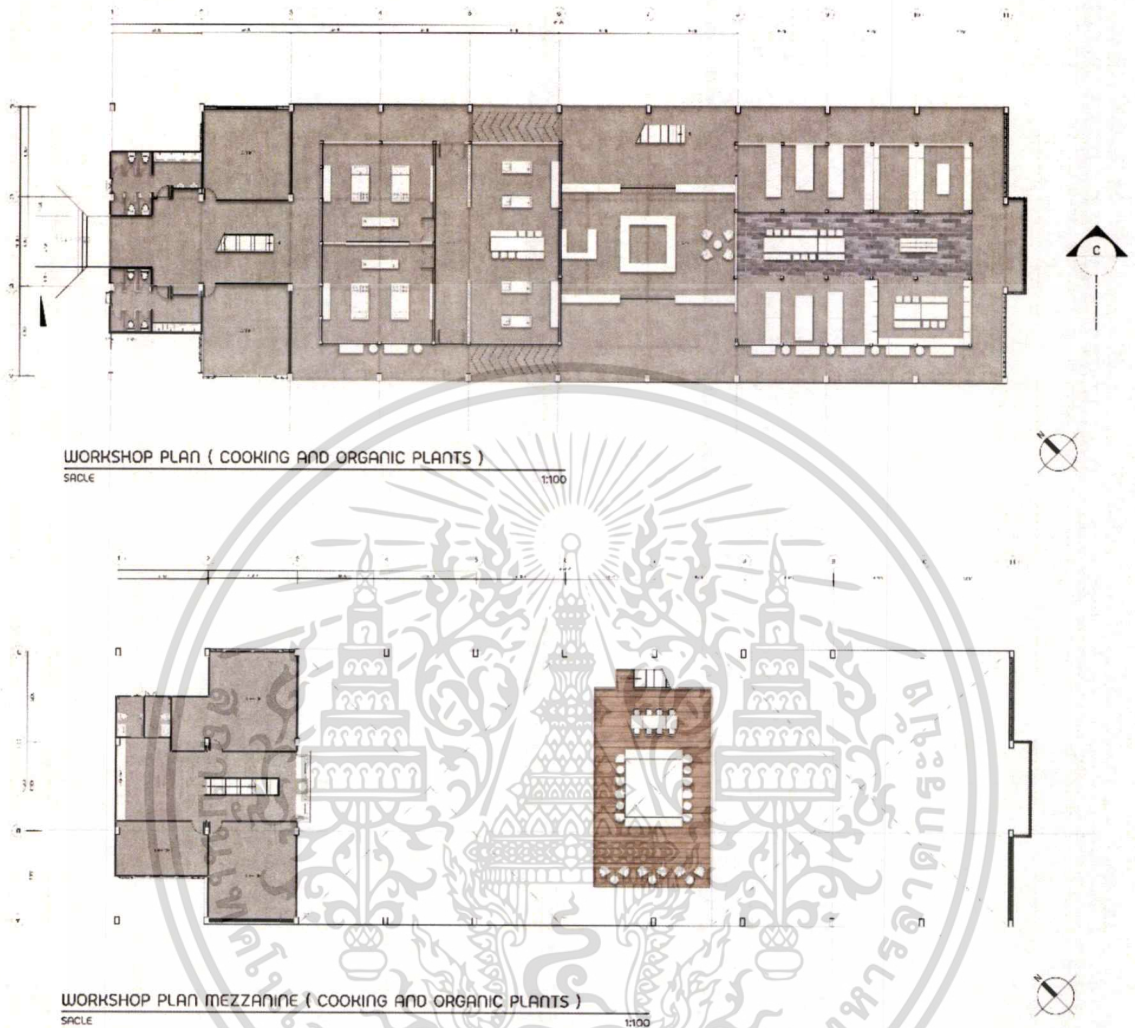
ภาพที่ 5.1.1 ผังภาพรวมของโครงการ

5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ



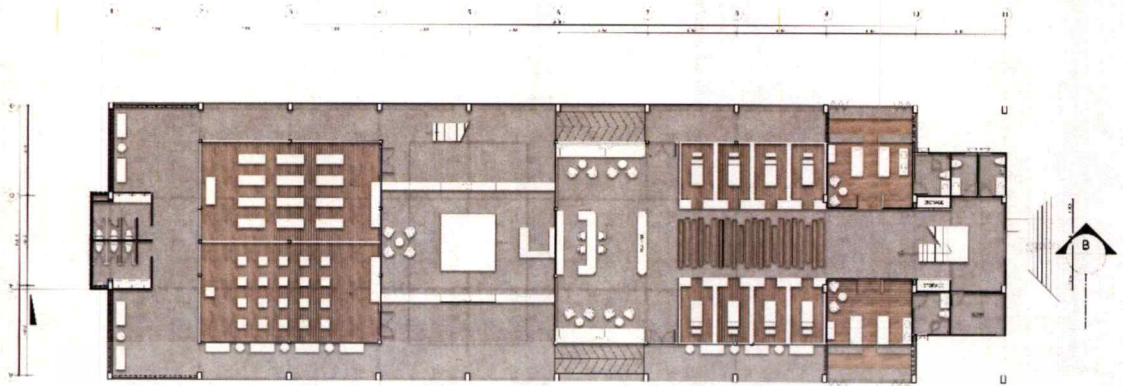
ภาพที่ 5.2.1 ผังเฟอร์นิเจอร์อาคาร HALL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.2.2 ผังเฟอร์นิเจอร์อาคาร WORKSHOP

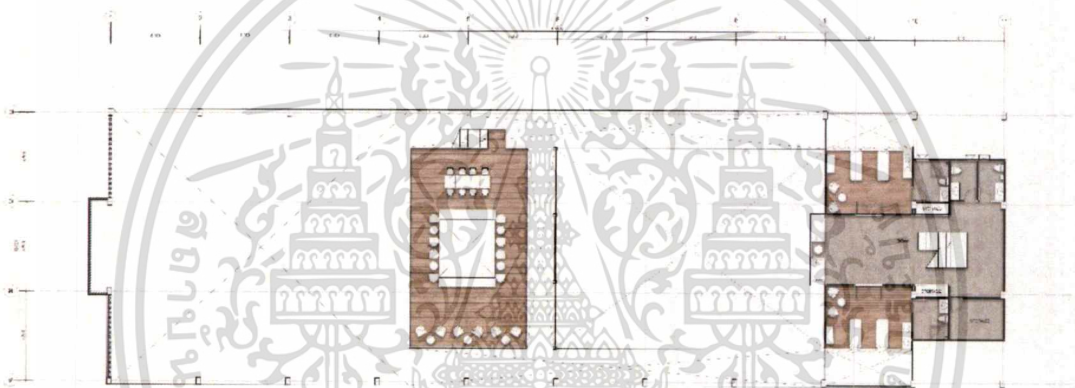
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



HEALTHY CLUB PLAN (YOGA MEDITATION AND SPA)

SCALE

1:100



HEALTHY CLUB MEZZANINE PLAN (YOGA MEDITATION AND SPA)

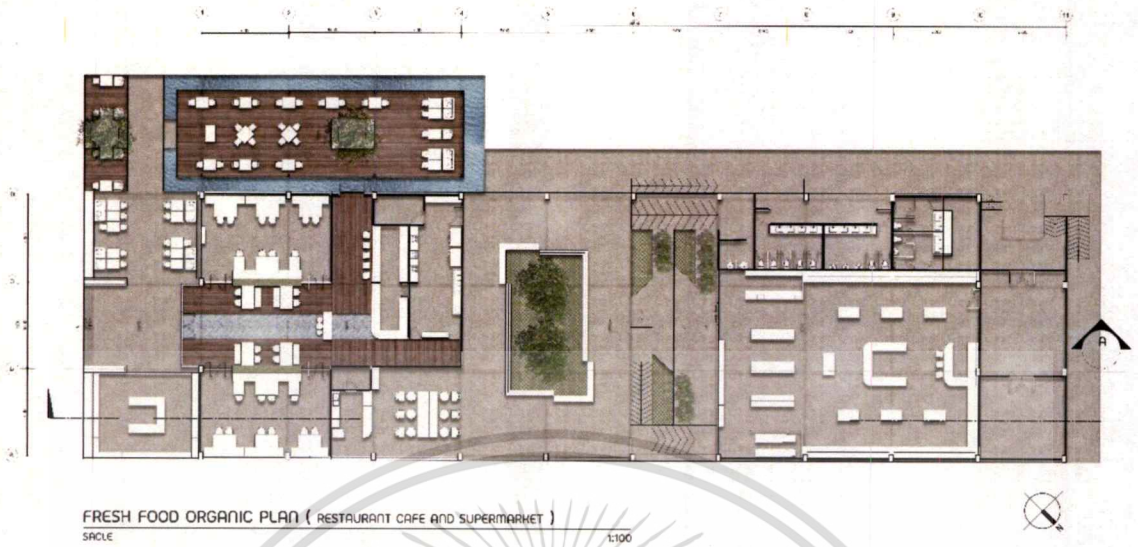
SCALE

1:100

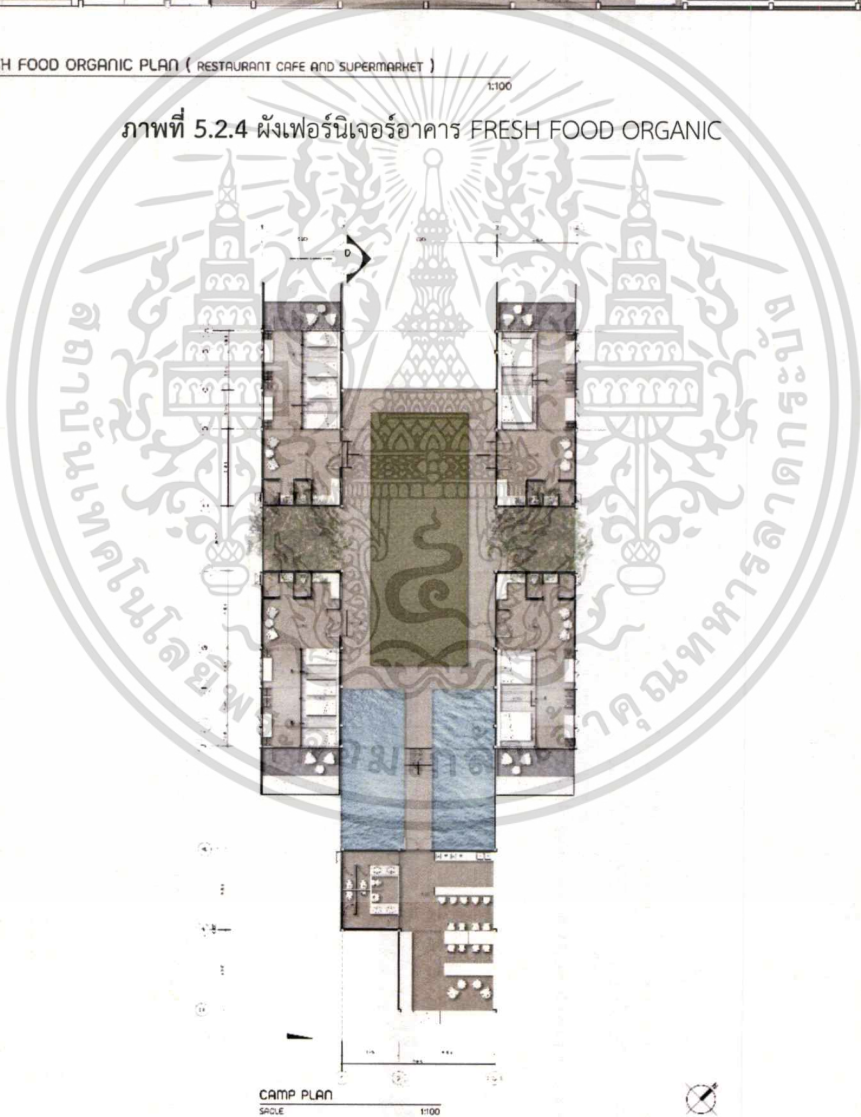


ภาพที่ 5.2.3 ผังเฟอร์นิเจอร์อาคาร HEALTHY CLUB

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



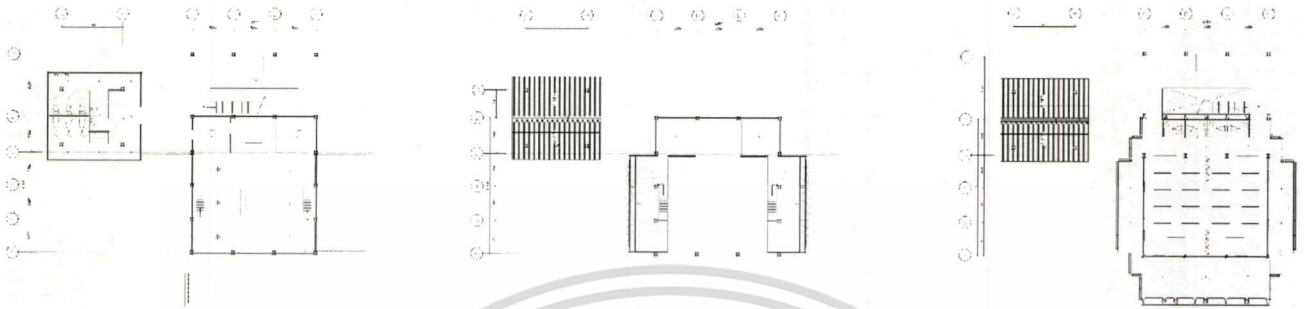
ภาพที่ 5.2.4 ผังเฟอร์นิเจอร์อาคาร FRESH FOOD ORGANIC



ภาพที่ 5.2.5 ผังเฟอร์นิเจอร์อาคาร HEALTHY CAMP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

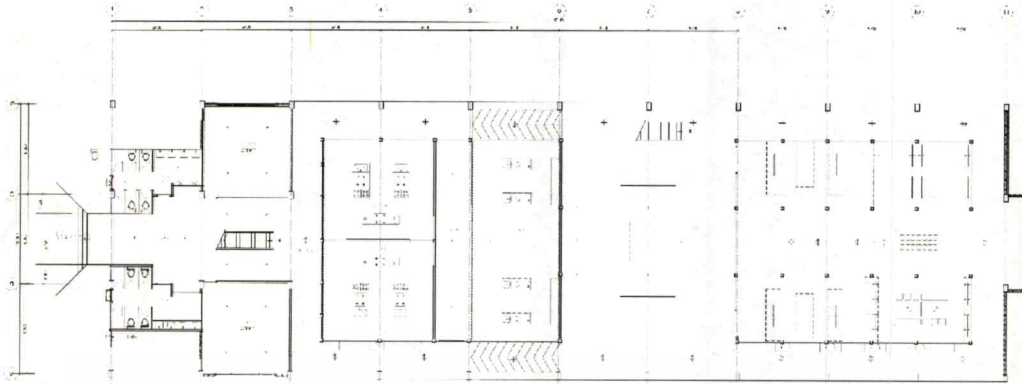
5.3 ผังฝ้าเพดาน และอุปกรณ์ไฟฟ้า



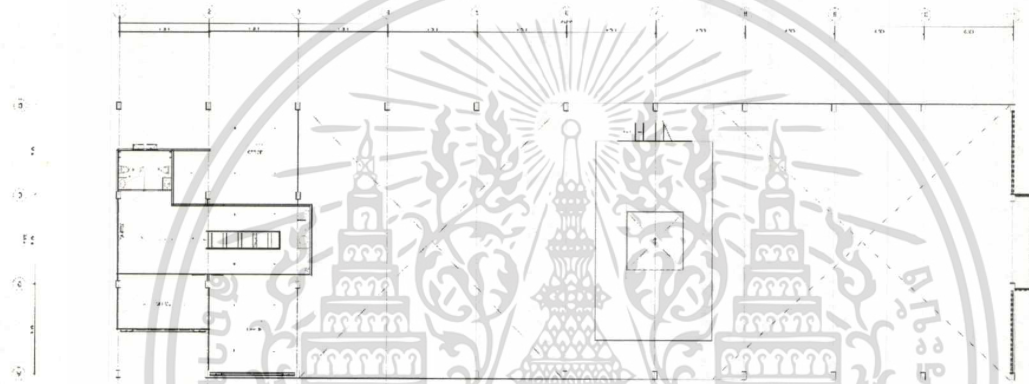
ภาพที่ 5.3.1 ผังฝ้าเพดานและอุปกรณ์ไฟฟ้าอาคาร HALL



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



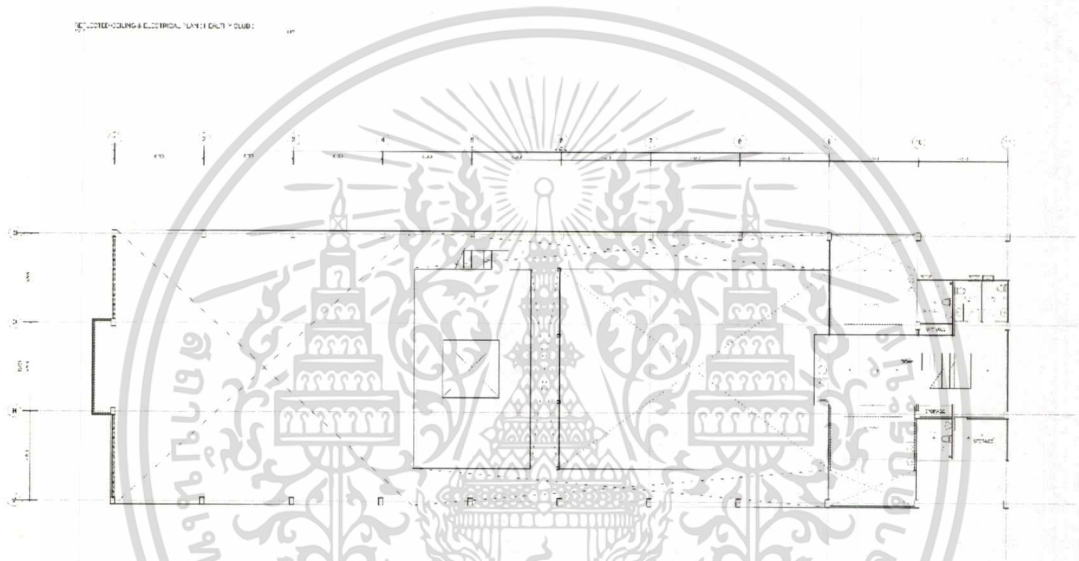
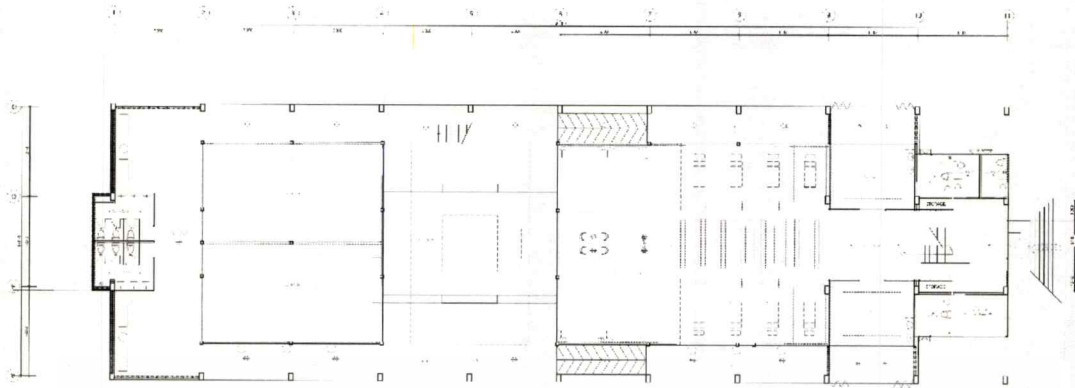
รูปที่ 5.3.1 แผนผังอาคาร WORKSHOP



รูปที่ 5.3.2 แผนผังอาคาร WORKSHOP

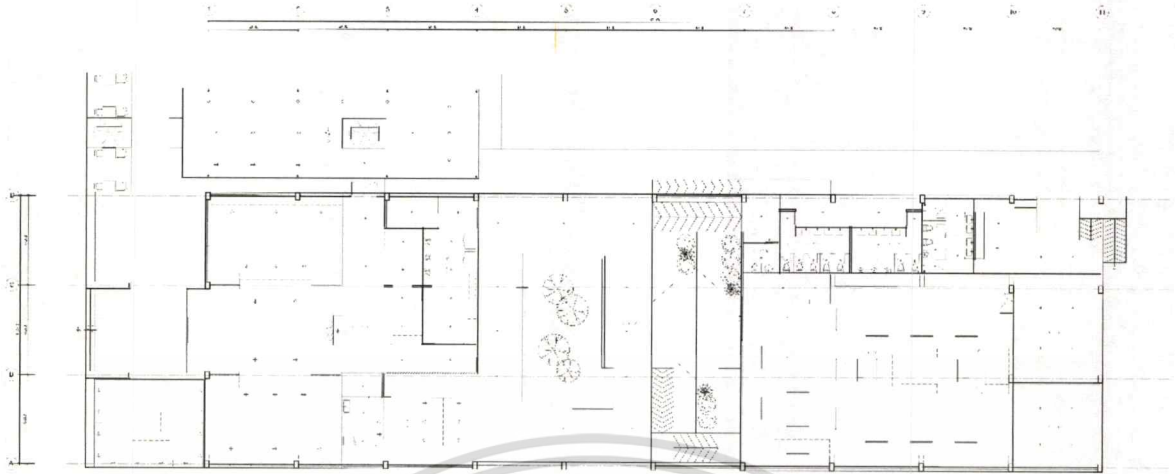
ภาพที่ 5.3.2 ผังฝ้าเพดานและอุปกรณ์ไฟฟ้าอาคาร WORKSHOP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

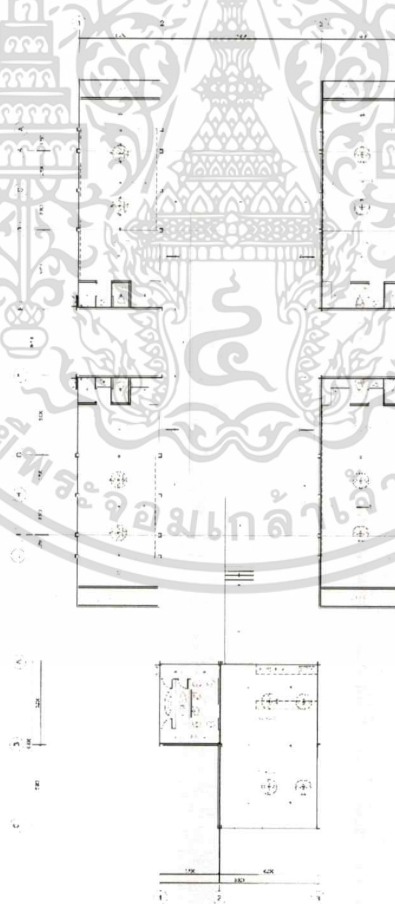


ภาพที่ 5.3.3 ผังฝ้าเพดานและอุปกรณ์ไฟฟ้าอาคาร HEALTHY CLUB

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.3.4 ผังฝ้าเพดานและอุปกรณ์ไฟฟ้าอาคาร FRESH FOOD ORGANIC

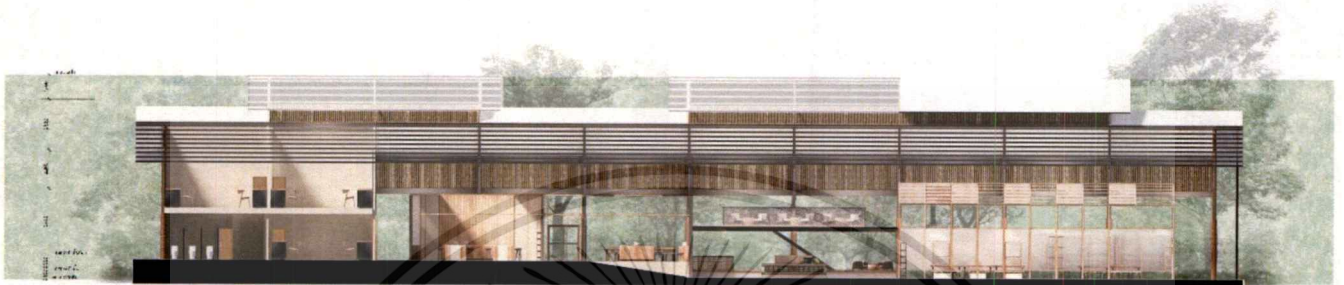


ภาพที่ 5.3.4 ผังฝ้าเพดานและอุปกรณ์ไฟฟ้าอาคาร HEALTHY CAMP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 รูปตัดของอาคารโครงการ

5.4.1 รูปตัดอาคาร WORKSHOP



ELEVATION
SECTION

ภาพที่ 5.4.1.1 รูปตัดด้านยาว อาคาร WORKSHOP

5.4.2 รูปตัดอาคาร HEALTHY CLUB



ELEVATION
SECTION

ภาพที่ 5.4.1.2 รูปตัดด้านยาว อาคาร HEALTHY CLUB

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.3 รูปตัดอาคาร FRESH FOOD ORGANIC



ภาพที่ 5.4.1.3 รูปตัดด้านยาว อาคาร FRESH FOOD ORGANIC

5.4.4 รูปตัดอาคาร HEALTHY CAMP



ภาพที่ 5.4.1.4 รูปตัดด้านยาว อาคาร HEALTHY CAMP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 รูปทัศนียภาพโครงการ

โดยรวมแล้วโครงการนี้มีเนื้อที่ประมาณ 50,000 ตร.ม. เมื่อรวมกับฟาร์มออร์แกนิก แต่พื้นที่ที่ออกแบบมีเนื้อที่ประมาณ 5,484.60 ตร.ม. โดยแบ่งพื้นที่ใหญ่ๆออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. PUBLIC ZONE

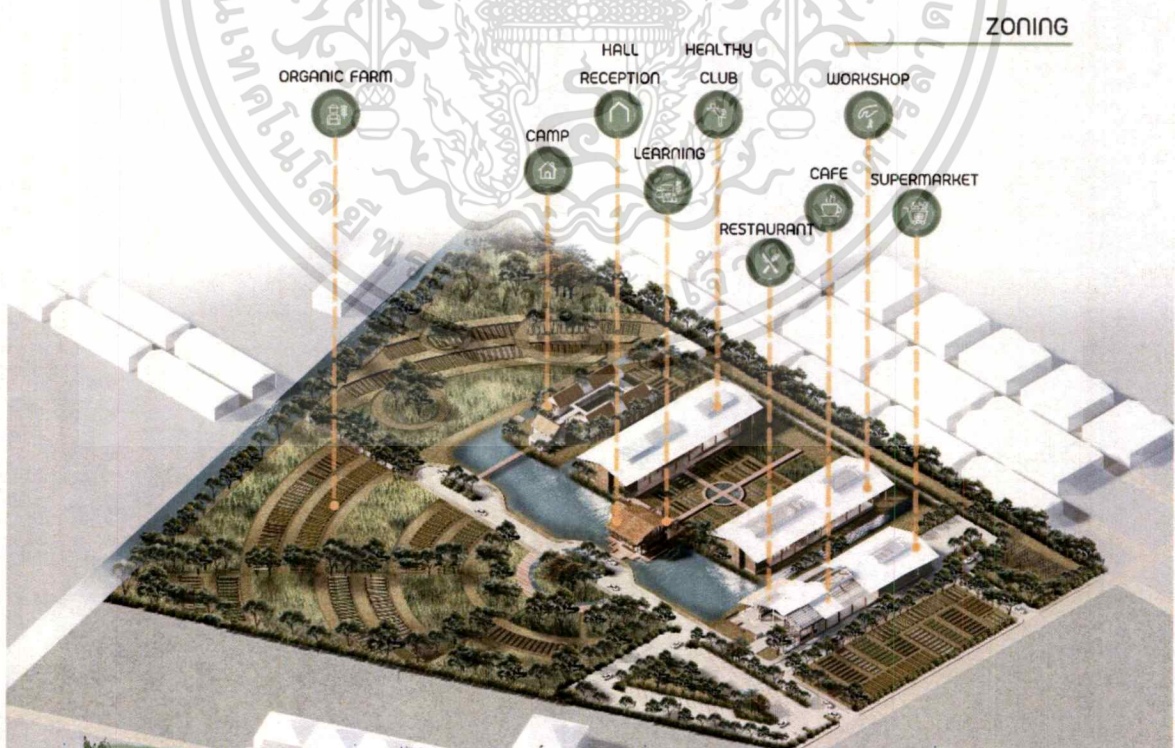
- HALL RECEPTION ประกอบด้วย RECEPTION, WAITING AREA, LIBRARY
- ORGANIC FARM
- FRESH FOOD ORGANIC ประกอบด้วย RESTAURANT, CAFÉ, SUPERMARKET

2. SEMI – PUBLIC ZONE

- LEARNING CENTER
- WORKSHOP ประกอบด้วย ORGANIC PLANTS, ORGANIC FOOD
- HEALTHY CLUB ประกอบด้วย YOGA, MEDITATION, SPA

3. PRIVATE ZONE

- HEALTHY CAMP

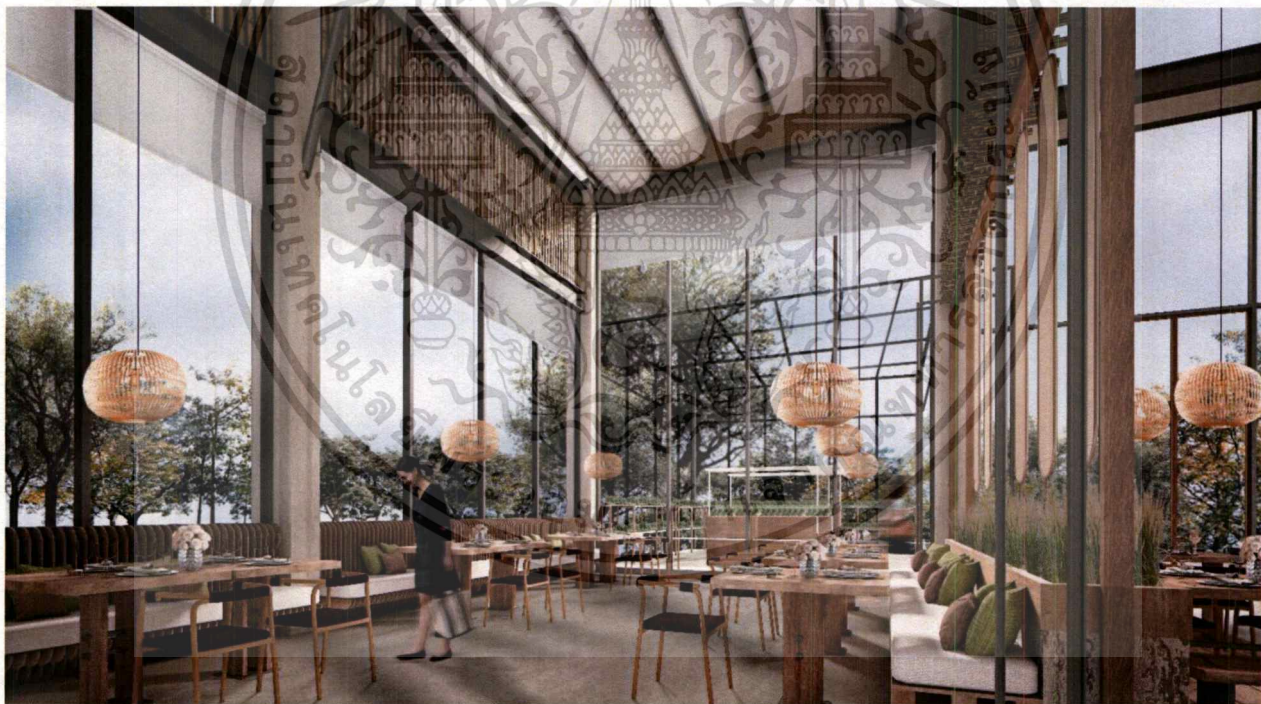


ภาพที่ 5.5.1 แสดงบรรยากาศบริเวณในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยการออกแบบรูปทรงและรูปแบบบรรยากาศ ถูวิเคราะห์จากบริบทบริเวณไฮด์และแนวคิด “FARM REFRESH” ที่ได้มาจากเรื่องราวของพื้นที่เดิมซึ่งเป็นแปลงเกษตรทั้งบริเวณโดยรอบ แต่ในปัจจุบันได้กลายเป็นพื้นที่หมู่บ้านไปกันเกือบหมดแล้ว เหลือเพียงฟาร์มเกษตรอินทรีย์แปลงนี้ที่ยังคงให้ความสดชื่นอุดมสมบูรณ์ไปด้วยแหล่งอาหารที่ดีต่อสุขภาพและร่างกายแก่คนเมือง จึงดึงเอาความสดชื่นนี้มาออกแบบกับพื้นที่และอาคาร ให้เกิดความรู้สึกและพื้นที่ใช้สอยให้ได้มากที่สุด

- โดยเริ่มจากอาคารแรกๆที่เมื่อเข้ามาจะพบกับอาคาร FRESH FOOD ORGANIC แบ่งพื้นที่เป็น 3 ส่วน ประกอบไปด้วย RESTAURANT, CAFÉ, SUPERMARKET พื้นที่แรกเป็นส่วนของ RESTAURANT ที่ถูกออกแบบให้เป็น GREEN GLASS HOUSE ที่สามารถมองเห็นภายนอกได้อย่างทั่วถึง ซึ่งจะเห็นบรรยากาศแปลงผักจากสองฝั่ง โดยจะมี INDOOR และ OUTDOOR ภายในถูกออกแบบให้มีกลิ่นอายฟาร์ม เห็นได้จากวัสดุที่ใช้เช่น ไม้, ไม้ไผ่, ไม้พาลาท

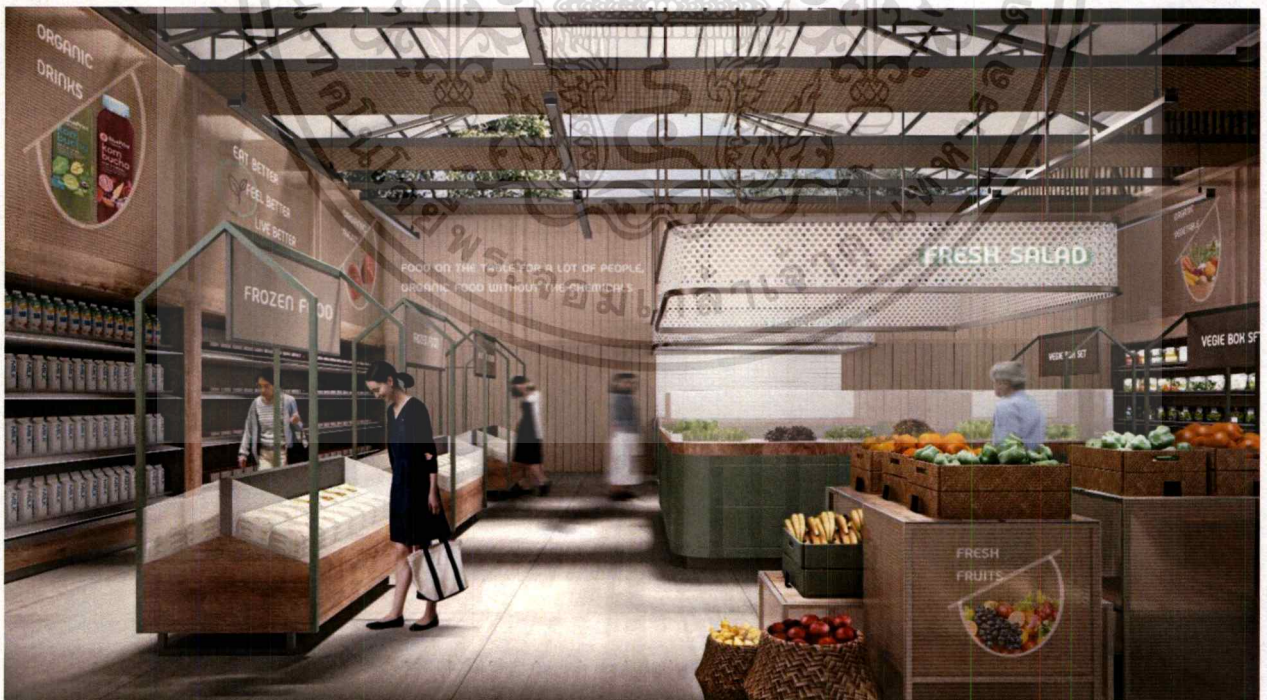


ภาพที่ 5.5.1 แสดงบรรยากาศบริเวณใน RESTAURANT โชนห้อง GLASS HOUSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

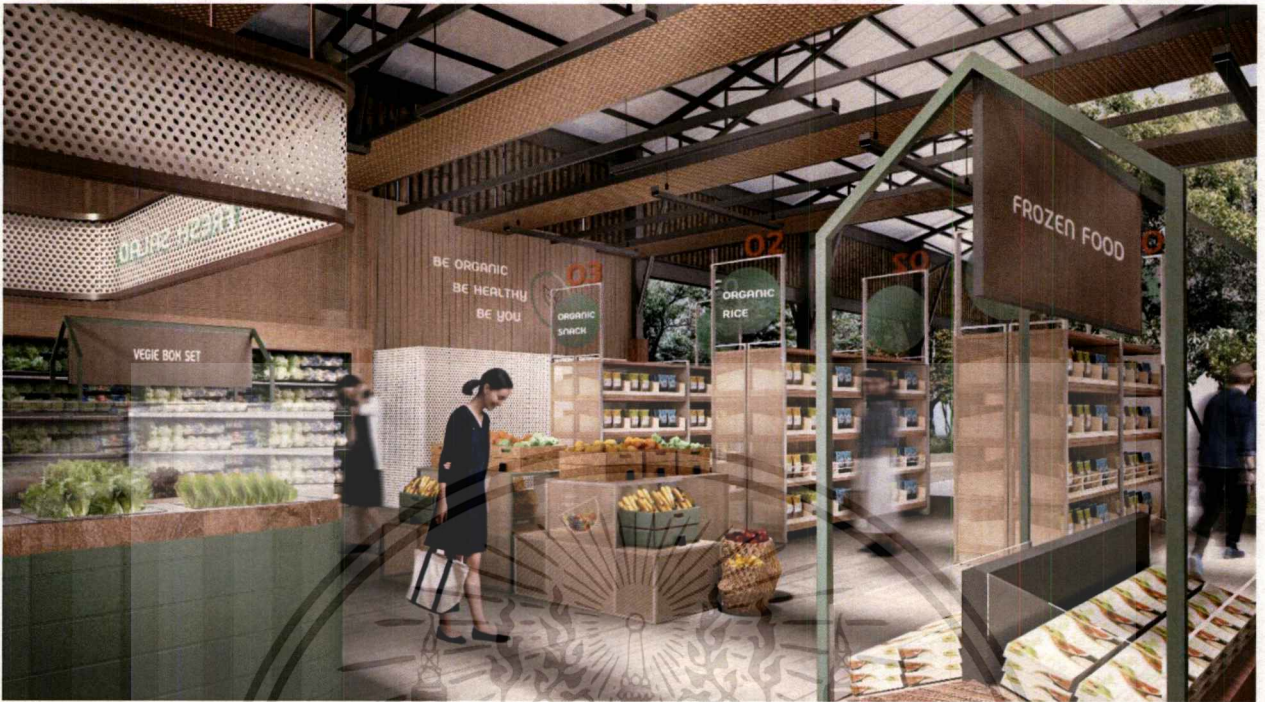


ภาพที่ 5.5.2 แสดงบรรยากาศบริเวณใน RESTAURANT โชนโรง



ภาพที่ 5.5.3 แสดงบรรยากาศ SUPERMARKET โชนภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.5.4 แสดงบรรยากาศ SUPERMARKET โชนภายในมองไปยัง COURT

- SUPERMARKET ขายของสินค้าออร์แกนิก จึงออกแบบให้ดูโปร่งรับแสงจากภายนอกที่ต้องการจะสื่อให้เห็นถึงความสะอาด สดใหม่ สดชื่น แบ่งพื้นที่ออกเป็น โชนของแห้ง, โชนแช่เย็น แช่แข็ง, โชนผัก ผลไม้สดใหม่, โชนปรุงอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมื่อเข้ามาจะพบอาคารต้อนรับของโครงการ มีพื้นที่ 2 ชั้น ประกอบไปด้วย

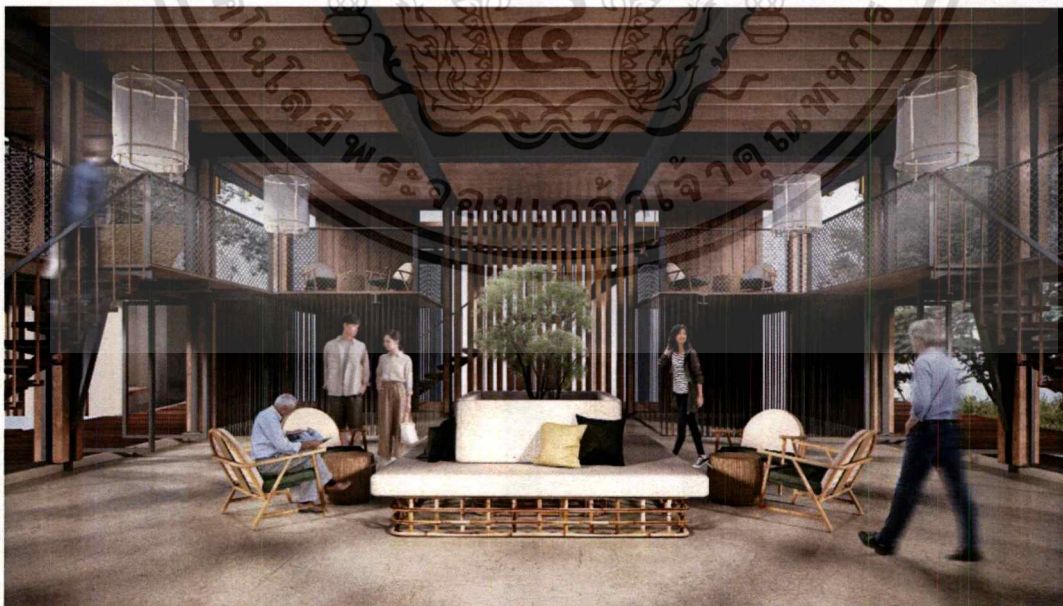
ชั้น1 RECEPTION, WAITING AREA, ชั้นลอย LIBRARY

ชั้น2 LEARNING CENTER

ซึ่งถูกออกแบบให้เชื่อมกับพื้นที่ภายนอก โดยจะเป็นอาคารโปร่ง มีบรรยากาศน้ำล้อมรอบเหมือนอยู่ในฟาร์ม วัสดุเป็น ECO – BUILDING



ภาพที่ 5.5.5 แสดงบรรยากาศบริเวณทางเข้าอาคาร HALL RECEPTION



ภาพที่ 5.5.6 แสดงบรรยากาศภายใน HALL RECEPTION ที่จะเห็น WAITING AREA และ ชั้นลอย LIBRARY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.5.7 แสดงบรรยากาศภายใน LEARNING CENTER ชั้น 2



ภาพที่ 5.5.8 แสดงบรรยากาศภายใน LEARNING CENTER ชั้น 2 เมื่อปิดม่านฉายจอโปรเจคเตอร์
สำหรับการเรียนการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณ ORGANIC FARM ถูกแบ่งพื้นที่ตรงกลางให้เป็นแปลงเกษตรอินทรีย์เพื่อเชื่อมพื้นที่ 3 อาคารเข้าด้วยกัน โดยทั้ง 3 อาคารสามารถเดินเชื่อมกันได้โดยมีทางเดินเชื่อมพื้นที่กันไว้ โดยมีพืชผักที่ปลูก แบ่งออกเป็น ผักสวนครัว ผลไม้ สลัด



ภาพที่ 5.5.9 แสดงบรรยากาศ ORGANIC FARM มองเข้าอาคาร WORKSHOP

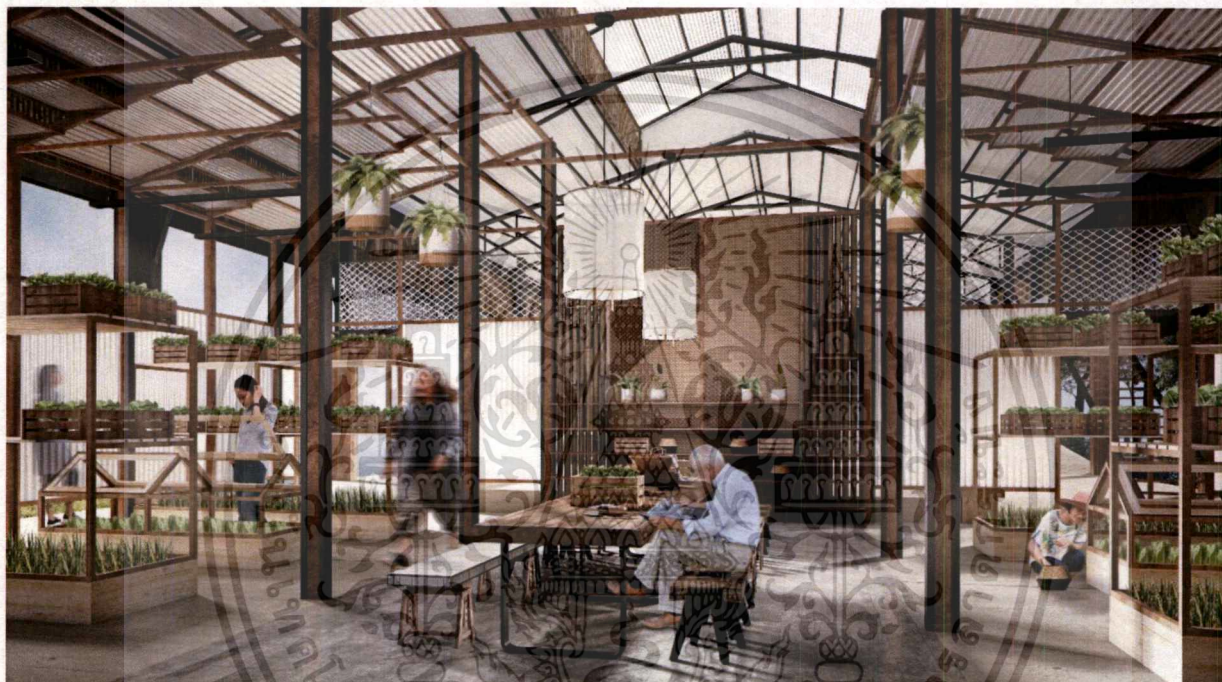


ภาพที่ 5.5.10 แสดงบรรยากาศ ORGANIC FARM มองเห็น 3 อาคารโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาคาร WORKSHOP ลักษณะอาคารเปิดโล่งเชื่อมต่อกับพื้นที่ COURT แปลงเกษตรตรงกลาง ประกอบไปด้วย ORGANIC PLANTS, ORGANIC FOOD

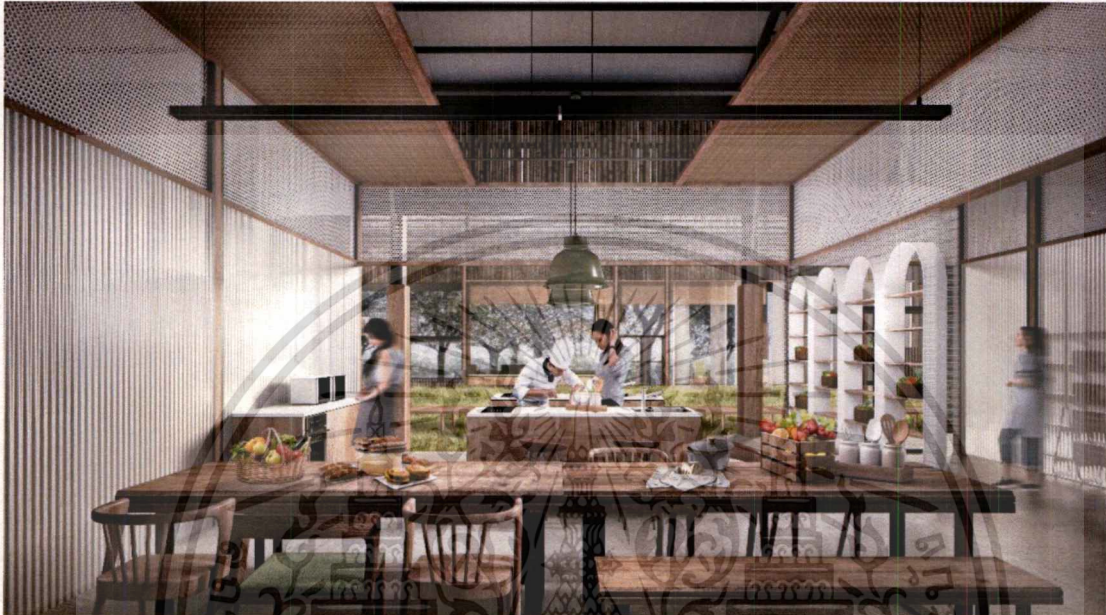
ORGANIC PLANTS พื้นที่ปฏิบัติทดลองการปลูกผักในร่มเบื้องต้น และเรียนการทำปุ๋ยอินทรีย์ อาคารมีการถ่ายเทของอากาศซึ่งทำให้ระบายกลิ่นได้ดี เปิดรับแสงจากหลังคาให้พืชผักได้เจริญเติบโตอย่างทั่วถึง



ภาพที่ 5.5.11 แสดงบรรยากาศ WORKSHOP ORGANIC PLANTS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ORGANIC FOOD พื้นที่เรียนรู้ปฏิบัติการทำอาหารและเบเกอรี่เพื่อสุขภาพ ภายในห้องเรียนจะมองเห็น COURT แปลงเกษตร เพื่อให้เกิดความรู้สึถึงความสดชื่นในการเรียนรู้ทำอาหาร วัสดุที่ใช้จะเน้นความโปร่ง เช่นผนังเป็นโพลีคาร์บอเนตให้ความชุ่มชื้นที่แสงยังเข้าได้



ภาพที่ 5.5.12 แสดงบรรยากาศ WORKSHOP ORGANIC FOOD โชน BAKERY CLASS



ภาพที่ 5.5.13 แสดงบรรยากาศ WORKSHOP ORGANIC FOOD โชน COOKING CLASS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาคาร HEALTHY CLUB ลักษณะอาคารเปิดโล่งเชื่อมต่อกับพื้นที่ COURT แปลงเกษตรตรงกลาง ประกอบไปด้วย YOGA, MEDITATION, SPA โดยมีพื้นที่ RECEPTION อยู่บริเวณกลางอาคาร และยกชั้นลอยเป็น RELAX AREA



ภาพที่ 5.5.14 แสดงบรรยากาศ RECEPTION AND RELAX AREA

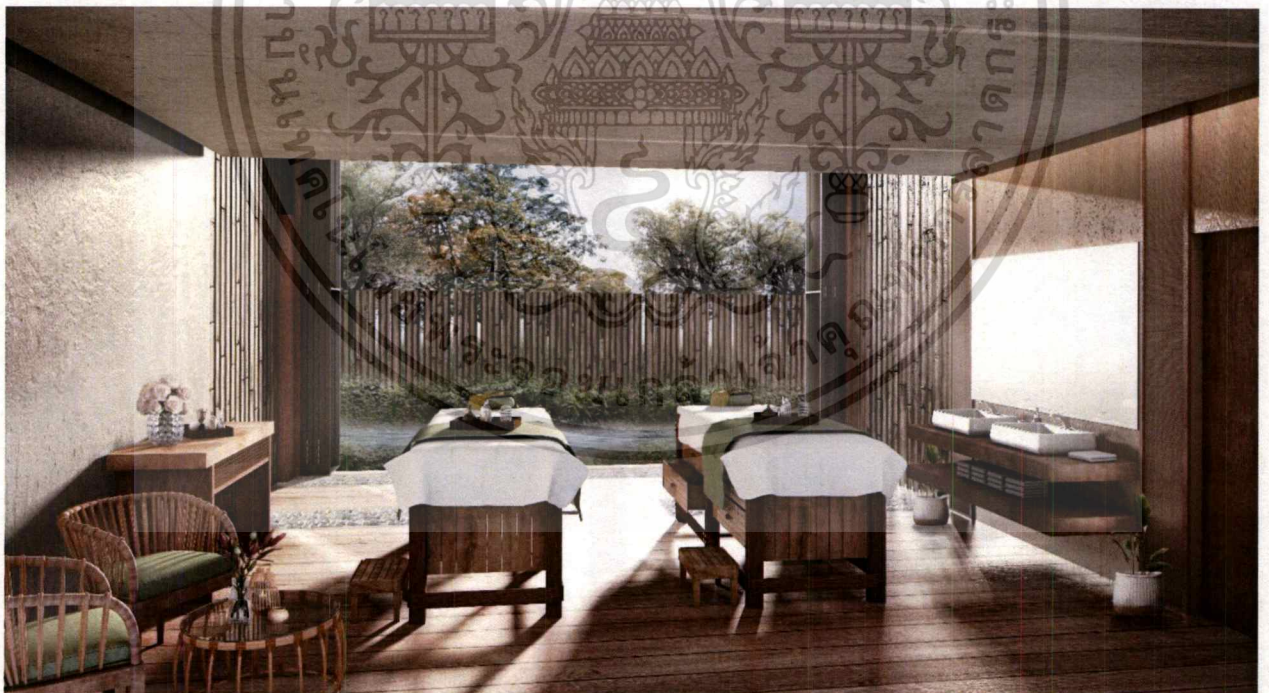


ภาพที่ 5.5.15 แสดงบรรยากาศบริเวณทางเดินหน้าโซน FOOT SPA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.5.16 แสดงบรรยากาศภายใน TREATMENT ROOM ที่มองเห็น DOUBLE SPACE



ภาพที่ 5.5.17 แสดงบรรยากาศภายใน TREATMENT ROOM ที่มองเห็น สวนภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาคาร HEALTHY CAMP ลักษณะอาคารแบ่งออกเป็น 2 โซน 1.COMMON AREA 2.CAMP ROOM โดยบริเวณทางเข้าถูกบีบและโอบล้อมด้วยสระน้ำ ก่อนจะเจอกับ COURT ที่ไว้ทำกิจกรรม ห้องพักถูกแบ่งเป็น 3 TYPE

1. ห้องพักสำหรับผู้สูงอายุ 2. ห้องพักรวมเตียงสองชั้น 3. ห้องพักสำหรับครอบครัว



ภาพที่ 5.5.18 แสดงบรรยากาศบริเวณโดยรอบทางเดินเข้าอาคารห้องพัก

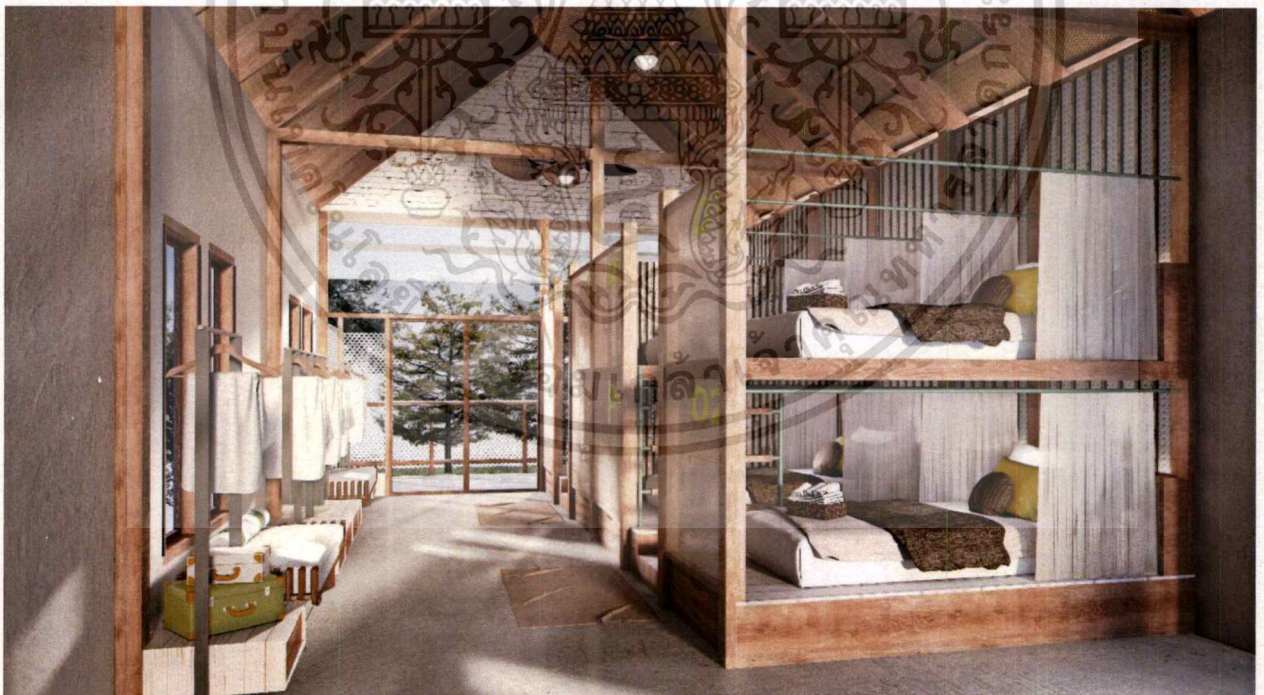


ภาพที่ 5.5.19 แสดงบรรยากาศบริเวณทางเดินเข้าอาคารห้องพักที่มองเห็น COURT ทำกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.5.20 แสดงบรรยากาศภายในห้องพัก TYPE1ห้องพักสำหรับผู้สูงอายุ



ภาพที่ 5.5.21 แสดงบรรยากาศภายในห้องพัก TYPE2ห้องพักรวมเตียง 2 ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.5.22 แสดงบรรยากาศภายในห้องพัก TYPE3ห้องพักสำหรับครอบครัว

5.6 ภาพไอโซเมตริก



ภาพที่ 5.6.1 ภาพไอโซเมตริกโครงการ

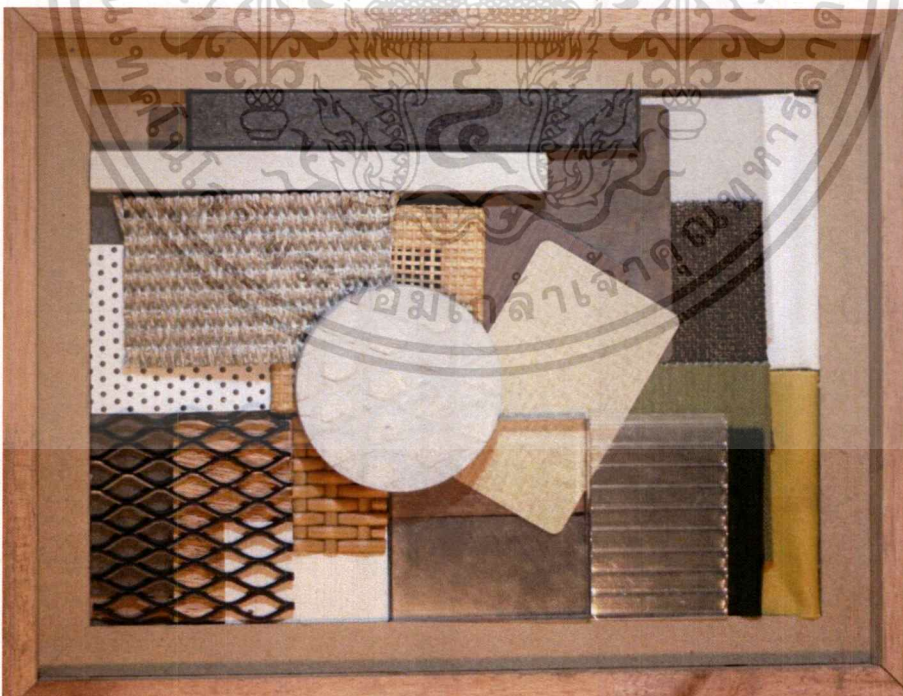
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.7 ภาพหุ่นจำลอง



ภาพที่ 5.7.1 ภาพแสดงหุ่นจำลองของโครงการ

5.8 ภาพวัสดุตัวอย่าง



ภาพที่ 5.8.1 ภาพแสดงวัสดุตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

-บทความท่องเที่ยววิถีชาวนา

เข้าถึงได้จาก : (<https://www.vijaitongtin.com/บทความ/ท-องเอ-ยว-ถ-ชาวนา>)

-ความหมายของศูนย์การเรียนรู้.[ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก : (<http://www.gotoknow.org/posts/197420>)

-เดวา รีสอร์ท

เข้าถึงได้จาก :

(<https://www.ceediz.com/th/travel/chachoengsao/sp/h/%E0%B9%80%E0%B8%94%E0%B8%A7%E0%B8%B2-%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%AA%E0%B8%AD%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%97.161547/>)

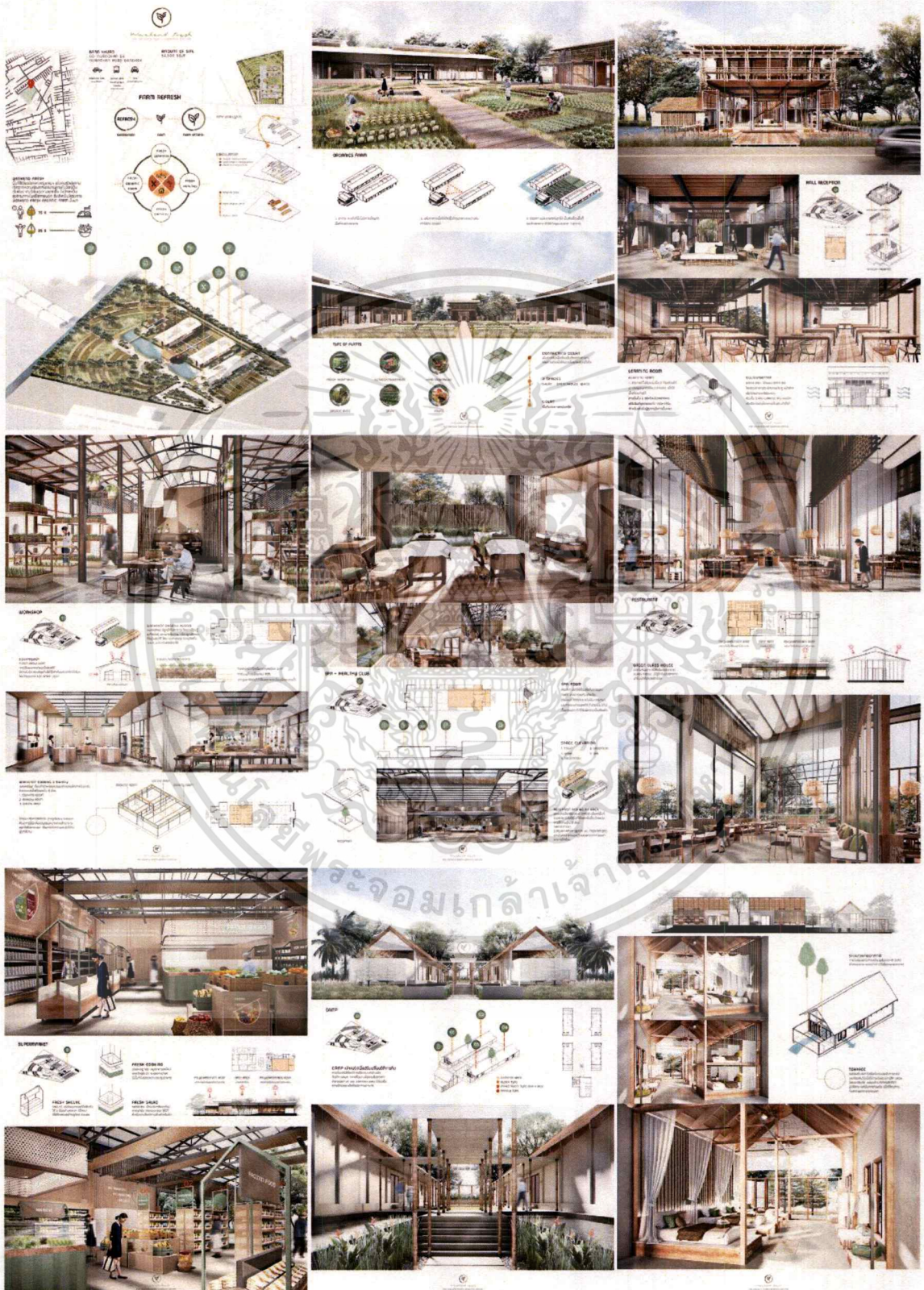
-บ้าน1000ไม้

เข้าถึงได้จาก : (<https://www.sanook.com/travel/1401801/>)

-เกษตรในเมือง

เข้าถึงได้จาก : (<http://www.environnet.in.th/archives/1416>)

ภาคผนวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้