

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน  
ศูนย์การเรียนรู้ของกลุ่มเบญจบุรพาสุวรรณภูมิ จ.ฉะเชิงเทรา  
INTERIOR ARCHITECTURAL DESIGN PROPOSAL PROJECT FOR  
BENJABURAPA COMMUNITY LEARNING CENTER , CHACHOENGSAO



นางสาว ชญาพัศ คงพุ่ม 58020130  
MISS CHAYAPAT KONGPHUM 58020130

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต  
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2562

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2019

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
อนุมัติให้นักศึกษานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต  
(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรธิกา สวัสดิ์ศรี)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรธิกา สวัสดิ์ศรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วีระยุต ชัยสร

รองศาสตราจารย์ จันทน์ เพชรานนท์

อาจารย์ นรินทร์ เลิศอัศววิวัฒน์

อาจารย์ ดร. กิตติธัช ชัยประสิทธิ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาติ ภาสกร

ประธานกรรมการ

รองประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

.....  
(รองศาสตราจารย์ จันทน์ เพชรานนท์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน  
ศูนย์การเรียนรู้ของกลุ่มเบญจบุรพาสุวรรณภูมิ  
จ.ฉะเชิงเทรา

ประเภทโครงการ

INTERIOR ARCHITECTURAL DESIGN PROPOSAL  
PROJECT FOR BENJABURAPA COMMUNITY  
LEARNING CENTER , CHACHOENGSAO

ชื่อ

โครงการเสนอแนะ  
นางสาวชญาพัศ คงพุ่ม  
MISS CHAYAPAT KONGPHUM

รหัส

58020130

สาขาวิชา

สถาปัตยกรรมภายใน

คณะ

สถาปัตยกรรมศาสตร์

ที่อยู่

29/245 หมู่บ้านทวีทอง1 ม.6 ซ.ประดิษฐ์สโมสร  
ต.บางเมืองใหม่ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270

โทรศัพท์

095-8411414

E-Mail

y-yhun@outlook.com

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ.จันทน์ เพชรานนท์

### บทคัดย่อ

โครงการโครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ศูนย์การเรียนรู้ของกลุ่มเบญจบุรพาสุวรรณภูมิ จ.ฉะเชิงเทรา เป็นโครงการที่มีจุดประสงค์เพื่อเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านการเกษตร สำหรับคนภายในชุมชนและผู้ประกอบการในกลุ่ม 5 จังหวัดภาคกลางตอนกลางได้มาแลกเปลี่ยนความรู้ทางด้านการเกษตรสมัยใหม่ (เกษตร 4.0) ทำให้ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยกันสร้างอาชีพ ได้เรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่ช่วยพัฒนาการเกษตรในยุคปัจจุบันมากยิ่งขึ้น เสริมสร้างเศรษฐกิจของชุมชนและกลุ่มจังหวัดให้ดียิ่งขึ้น ยกกระดับมาตรฐานและคุณภาพให้สูงขึ้น รวมถึงให้ได้รับการรับรองจาก อ.ย. ซึ่งจะทำให้การตลาดเปิดกว้างมากยิ่งขึ้นทั้งในและต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ จันทน์ เพชรานนท์ ผู้ให้คำปรึกษาและแนะนำในการทำงานแก่ผู้วิจัย ตั้งแต่เริ่มโครงการจนงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จโดยสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกคำปรึกษา ทุกคำติชม แรงกายและแรงใจที่อาจารย์ทุ่มเทให้เสมอมาจนประสบความสำเร็จในวันนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ตรวจประจำกลุ่ม อาจารย์นรินทร์ เลิศอัศววิวัฒน์ และ อาจารย์ ดร. กิตติธัช ชัยประสิทธิ์ ที่ให้คำปรึกษาและขอคิดเห็น ช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่งการดำเนินงาน อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์จนออกมาเป็นโครงการที่สมบูรณ์

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวของผู้วิจัย ผู้สนับสนุนและให้โอกาสแก่ผู้วิจัยในการศึกษาเล่าเรียนในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มาตลอดจนจบการศึกษาและเป็นที่กำลังใจตลอดการทำวิทยานิพนธ์ และนอกจากนี้ขอขอบคุณเพื่อนๆในกลุ่มตรวจที่ 1, เพื่อนๆที่ผู้วิจัยได้ขอคำปรึกษาทุกคน, พี่ๆน้องๆ ในสายรหัส 23 และที่ขาดไม่ได้ ภัทร์ บุรณะ และโปรดปราน ศิริภิรมย์ ที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจผู้วิจัยมาตลอดช่วงเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

นางสาวชญาพัศ คงพุ่ม

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	IV
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	ix
บทที่ 1 บทนำ.....	15
1.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ.....	15
1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ.....	16
1.3 เหตุผลในการเสนอแนะ.....	18
1.4 วัตถุประสงค์โครงการ.....	19
1.5 กลุ่มเป้าหมาย.....	19
1.6 ภาพลักษณ์โครงการ.....	20
1.7 ที่ตั้ง และการเข้าถึงโครงการ.....	21
1.8 ลักษณะทางกายภาพของโครงการ.....	40
1.9 สภาพแวดล้อมโครงการ.....	47
1.10 การวิเคราะห์อาคาร (BUILDING ANALYSIS).....	48
1.11 การวิเคราะห์ที่ตั้ง (SITE ANALYSIS).....	51
บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐาน และข้อมูลสนับสนุนโครงการ.....	53
2.1 ข้อมูลพื้นฐานโครงการ.....	53
2.2 ข้อมูลสนับสนุนโครงการ.....	61
บทที่ 3 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ.....	70
3.1 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ.....	70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 การศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ .....	87
4.1 พฤติกรรม .....	87
4.2 พื้นที่ที่ต้องการ.....	94
บทที่ 5 การวิเคราะห์ และแนวคิดในการออกแบบ.....	104
5.1 สภาพแวดล้อมภายใน.....	104
5.2 วัสดุ.....	107
5.3 การวิเคราะห์ และแนวคิดในการออกแบบ .....	112
บทที่ 6 บทสรุป และผลงานการออกแบบ.....	117
6.1 ผังบริเวณของโครงการ (LAYOUT).....	117
6.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ (FURNITURE LAYOUT) และ ผังพื้น (FLOOR PATTERN LAYOUT).....	118
6.3 ผังฝ้าเพดานพร้อมตำแหน่งดวงโคม (REFLECTED CEILING & ELETRICAL LAYOUT).....	125
6.4 รูปด้าน (Elevations) .....	132
6.5 รูปตัด (Section).....	134
6.6 ทศนิยมภาพที่สำคัญ (Perspective) .....	135
6.7 รายละเอียดแบบขยายที่สำคัญ (Details).....	144
6.8 ภาพสไลด์ (Slide) หรือแผนงานนำเสนอ (Presentation chart).....	145
บรรณานุกรม .....	147
ภาคผนวก .....	149

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แสดงกลุ่มเป้าหมาย .....	19
1.2 แสดงการพิจารณาเลือกที่ตั้ง 3 ที่.....	32
1.3 ข้อพิจารณาในการเลือกอาคารของโครงการ .....	36
1.4 แสดงมาตรฐานการบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้ชุมชน .....	55
1.5 แสดงองค์ประกอบของโครงการ.....	63
1.6 แสดงขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ.....	64



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

ภาพที่ 1.1	แสดงการวิเคราะห์หัวข้อชีวิตการพัฒนาของกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลาง ปี พ.ศ. 2558 ....	16
ภาพที่ 1.2	แสดงตราประจำสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ .....	18
ภาพที่ 1.3	แสดงภาพภายนอกอาคาร โครงการ Coro Field สวนผึ้ง จ.ราชบุรี.....	20
ภาพที่ 1.4	แสดงภาพด้านหน้าโครงการKLOEM-HOSTEL .....	20
ภาพที่ 1.5	แสดงทัศนียภาพของโครงการAKHA AMA LIVING FACTORY.....	20
ภาพที่ 1.6	แสดงแผนที่ ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี สมุทรปราการ 10540 แสดงที่ตั้ง A .....	21
ภาพที่ 1.7	แสดงแผนที่ ตำบลบางแก้ว อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา ฉะเชิงเทรา 24000 แสดงที่ตั้ง B.....	22
ภาพที่ 1.8	แสดงแผนที่ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม ฉะเชิงเทรา 24120 แสดงที่ตั้ง C .....	23
ภาพที่ 1.9	แสดงทิศเหนือ ติดกับคลองสำโรง .....	25
ภาพที่ 1.10	แสดงทิศใต้ถนนเทพารักษ์ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3268).....	26
ภาพที่ 1.11	แสดงทิศตะวันออกขอย25 สุขาภิบาล 6 (ทางเข้าไปวัดบางพลีใหญ่ใน) .....	26
ภาพที่ 1.12	แสดงทิศตะวันตกโรงงานเหล็ก Super steel centre .....	27
ภาพที่ 1.13	แสดงทิศเหนือ ถนนหลังวัดสมานรัตนาราม .....	28
ภาพที่ 1.14	แสดงทิศใต้ ถนนไปยังโครงการเขื่อนทดน้ำบางปะกงและวัดสมานรัตนาราม .....	28
ภาพที่ 1.15	แสดงทิศตะวันออก พื้นที่นา .....	29
ภาพที่ 1.16	แสดงทิศตะวันตก บ้านคนในชุมชน .....	29
ภาพที่ 1.17	แสดงทิศเหนือ ป่า.....	30
ภาพที่ 1.18	แสดงทิศใต้ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 .....	31
ภาพที่ 1.19	แสดงทิศตะวันออก บริษัท สวนกิตติ จำกัด .....	31
ภาพที่ 1.20	แสดงทิศตะวันตก หน่วยปฏิบัติการพิเศษตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทรา.....	32
ภาพที่ 1.21	แสดงทัศนียภาพของอาคารเรียนพอดีพอดี .....	33
ภาพที่ 1.22	แสดงทัศนียภาพของอาคารเรียนพอดีพอดี โรงเรียนบ้านดอยช้าง .....	34
ภาพที่ 1.23	แสดงทัศนียภาพของโครงการ Market Land Village.....	35
ภาพที่ 1.24	แสดงถึงจังหวัดฉะเชิงเทรา ในกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลาง .....	37
ภาพที่ 1.25	แสดงถึงอำเภพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา .....	37
ภาพที่ 1.26	แสดงถึงที่ตั้งของโครงการ .....	38
ภาพที่ 1.27	แสดงการเข้าถึงโครงการ.....	39
ภาพที่ 1.28	แสดงแผนผังบริเวณของโครงการ Market Land Village .....	40
ภาพที่ 1.29	แสดงแผนผังของโครงการ Market Land Village ชั้นที่1 .....	41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 1.30 แสดงแผนผังของโครงการ Market Land Village ชั้นที่1 .....	41
ภาพที่ 1.31 แสดงแผนผังของโครงการ Market Land Village ชั้นที่2 .....	42
ภาพที่ 1.32 แสดงรูปด้าน 1 ของโครงการ Market Land Village .....	42
ภาพที่ 1.33 แสดงรูปด้าน 2 ของโครงการ Market Land Village .....	43
ภาพที่ 1.34 แสดงรูปด้าน 3 ของโครงการ Market Land Village .....	43
ภาพที่ 1.35 แสดงรูปตัด A ของโครงการ Market Land Village .....	44
ภาพที่ 1.36 แสดงรูปตัด F ของโครงการ Market Land Village.....	44
ภาพที่ 1.37 แสดงรูปตัด C ของโครงการ Market Land Village .....	45
ภาพที่ 1.38 แสดงรูปตัด D ของโครงการ Market Land Village .....	45
ภาพที่ 1.39 แสดงรูปตัด E ของโครงการ Market Land Village.....	46
ภาพที่ 1.40 แสดงรูปตัด F ของโครงการ Market Land Village.....	46
ภาพที่ 1.41 แสดงรูปตัด G ของโครงการ Market Land Village .....	47
ภาพที่ 1.42 แสดงสภาพแวดล้อมทิศเหนือและทิศใต้ภายในโครงการ.....	47
ภาพที่ 1.43 แสดงสภาพแวดล้อมทิศตะวันออกและทิศตะวันตกภายในโครงการ.....	48
ภาพที่ 1.44 แสดงสภาพแวดล้อมทิศตะวันออกและทิศตะวันตกภายในโครงการ.....	48
ภาพที่ 1.45 แสดงสภาพแวดล้อมทิศตะวันออกและทิศตะวันตกภายในโครงการ.....	48
ภาพที่ 1.46 แสดงทัศนียภาพภายนอกของอาคาร Market Land Village .....	49
ภาพที่ 1.47 แสดงโครงสร้างภายในอาคาร Market Land Village .....	50
ภาพที่ 1.48 แสดงทิศการวางอาคารของอาคาร Market Land Village .....	50
ภาพที่ 1.49 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการโครงการ.....	52
ภาพที่ 2.1 แสดงโครงสร้างการดำเนินงานของศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง .....	60
ภาพที่ 2.2 แสดงเครื่องหมายโครงการ.....	61
ภาพที่ 2.3 แสดงสีที่ใช้ในโครงการ .....	62
ภาพที่ 2.4 แสดงสายการบริหารและอัตรากำลังของโครงการ.....	65
ภาพที่ 3.1 แสดงรายละเอียดกิจกรรม Outing ภายในโครงการไร่รื่นรมย์ .....	71
ภาพที่ 3.2 แสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการไร่รื่นรมย์.....	72
ภาพที่ 3.3 แสดงส่วนพื้นที่นาของโครงการ.....	73
ภาพที่ 3.4 แสดงส่วนปลูกพืชผักสวนครัวของโครงการ.....	73
ภาพที่ 3.5 แสดงส่วนคาเฟ่ของโครงการบ้าน ๑๐๐๐ ไร่ .....	74
ภาพที่ 3.6 แสดงส่วนโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ของโครงการ.....	74

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.7 แสดงส่วนคาเฟ่ของโครงการบ้าน ๑๐๐๐ ไม้ .....	75
ภาพที่ 3.8 แสดงผังห้องนิทรรศการ ภายในอาคารพิพิธภัณฑ์โรงงานหลวงที่ ๑ (ฝาง).....	76
ภาพที่ 3.9 แสดงบรรยากาศภายในนิทรรศการโครงการ.....	77
ภาพที่ 3.10 แสดงทัศนียภาพภายนอกโครงการ .....	78
ภาพที่ 3.11 แสดงรูปแบบหลังคาของโครงการ.....	78
ภาพที่ 3.12 แสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการ ศูนย์เรียนรู้และแปรรูปพลาสติกฯ .....	79
ภาพที่ 3.13 แสดงแผนผังอาคาร โครงการ Coro Field สวนผึ้ง จ.ราชบุรี.....	81
ภาพที่ 3.14 แสดงบรรยากาศภายในโครงการ Coro Field สวนผึ้ง จ.ราชบุรี.....	83
ภาพที่ 3.15 แสดงแผนผังโครงการ AKHA AMA LIVING FACTORY.....	85
ภาพที่ 3.16 แสดงทัศนียภาพของโครงการ AKHA AMA LIVING FACTORY .....	85
ภาพที่ 3.17 แสดงทัศนียภาพภายนอกโครงการ AKHA AMA LIVING FACTORY.....	86
ภาพที่ 3.18 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการ AKHA AMA LIVING FACTORY .....	86
ภาพที่ 4.1 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการและรับบริการส่วนของ Workshop.....	88
ภาพที่ 4.2 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการและรับบริการทั้งโครงการ.....	88
ภาพที่ 4.3 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการและรับบริการส่วนของ Learning Area.....	89
ภาพที่ 4.4 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการและรับบริการส่วนของ Learning Area.....	89
ภาพที่ 4.5 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการและรับบริการส่วนของ Research Area.....	90
ภาพที่ 4.6 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการและรับบริการส่วนของ Recreation .....	90
ภาพที่ 4.7 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการและรับบริการส่วนของ Recreation .....	91
ภาพที่ 4.8 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการและรับบริการส่วนของ Agriculture & Production.....	91
ภาพที่ 4.9 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการและรับบริการส่วนของ Homestay .....	92
ภาพที่ 4.10 แสดงตารางการบริหารทรัพยากรของโครงการ.....	93
ภาพที่ 4.11 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Parking.....	94
ภาพที่ 4.12 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Main Hall .....	94
ภาพที่ 4.13 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Souvenir .....	95
ภาพที่ 4.14 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Cafe .....	95
ภาพที่ 4.15 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Restaurant.....	96
ภาพที่ 4.16 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Freshmarket.....	96
ภาพที่ 4.17 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Agriculture Area .....	97
ภาพที่ 4.18 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Workshop Area.....	97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.19 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Resource.....	98
ภาพที่ 4.20 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Leaning Area .....	98
ภาพที่ 4.21 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Seminar .....	99
ภาพที่ 4.22 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Lab.....	99
ภาพที่ 4.23 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Consulting Area.....	100
ภาพที่ 4.24 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Office .....	100
ภาพที่ 4.25 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Staff Room .....	101
ภาพที่ 4.26 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Homestay .....	101
ภาพที่ 4.27 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Twin Room.....	102
ภาพที่ 4.28 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Single Room.....	102
ภาพที่ 4.29 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Share Room .....	103
ภาพที่ 4.30 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Common Area .....	103
ภาพที่ 5.1 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พื้นที่ (RELATION MATRIX) .....	112
ภาพที่ 5.2 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พื้นที่ (BUBBLE DIAGRAM).....	112
ภาพที่ 5.3 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ (PIE CHART) .....	113
ภาพที่ 5.4 แสดงการวิเคราะห์ความสำคัญของขนาดพื้นที่ (FUNCTIONAL DIAGRAM).....	113
ภาพที่ 5.5 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ .....	114
ภาพที่ 5.6 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ .....	114
ภาพที่ 5.7 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ .....	115
ภาพที่ 5.8 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ .....	115
ภาพที่ 5.9 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ .....	116
ภาพที่ 5.10 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ .....	116
ภาพที่ 6.1 แสดงผังบริเวณของโครงการ (LAYOUT) .....	117
ภาพที่ 6.2 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ของ Building A ชั้นที่ 1 .....	118
ภาพที่ 6.3 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ของ Building A ชั้นที่ 2.....	119
ภาพที่ 6.4 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ของ Building A ชั้นที่ 2.....	120
ภาพที่ 6.5 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ของ Building B ชั้นที่ 2.....	121
ภาพที่ 6.6 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ของ Private Homestay ชั้นที่ 1.....	122
ภาพที่ 6.7 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ของ Private Homestay ชั้นที่ 2.....	122
ภาพที่ 6.8 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ของ Share Homestay ชั้นที่ 1.....	123

ภาพที่ 6.9 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ของ Share Homestay ชั้นที่ 2.....	123
ภาพที่ 6.10 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ของ Family Homestay.....	124
ภาพที่ 6.11 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ของ Single Homestay.....	124
ภาพที่ 6.12 ผังฝ้าเพดานพร้อมตำแหน่งดวงโคม Building A ชั้นที่ 1.....	125
ภาพที่ 6.13 ผังฝ้าเพดานพร้อมตำแหน่งดวงโคม Building A ชั้นที่ 2.....	126
ภาพที่ 6.14 ผังฝ้าเพดานพร้อมตำแหน่งดวงโคม Building B ชั้นที่ 1.....	127
ภาพที่ 6.15 ผังฝ้าเพดานพร้อมตำแหน่งดวงโคม Building B ชั้นที่ 2.....	128
ภาพที่ 6.16 ผังฝ้าเพดานพร้อมตำแหน่งดวงโคม Private Homestay ชั้นที่ 1.....	129
ภาพที่ 6.17 ผังฝ้าเพดานพร้อมตำแหน่งดวงโคม Private Homestay ชั้นที่ 2.....	129
ภาพที่ 6.18 ผังฝ้าเพดานพร้อมตำแหน่งดวงโคม Share Homestay ชั้นที่ 1.....	130
ภาพที่ 6.19 ผังฝ้าเพดานพร้อมตำแหน่งดวงโคม Share Homestay ชั้นที่ 2.....	130
ภาพที่ 6.20 ผังฝ้าเพดานพร้อมตำแหน่งดวงโคม Family Homestay.....	131
ภาพที่ 6.21 ผังฝ้าเพดานพร้อมตำแหน่งดวงโคม Single Homestay.....	131
ภาพที่ 6.22 แสดงรูปด้าน ด้านหน้า Building A.....	132
ภาพที่ 6.23 แสดงรูปด้าน ด้านหน้า Building B.....	132
ภาพที่ 6.24 แสดงรูปด้าน ด้านข้าง Building B.....	133
ภาพที่ 6.25 แสดงรูปด้าน ด้านข้าง Building A.....	133
ภาพที่ 6.26 รูปตัด Building B.....	134
ภาพที่ 6.27 รูปตัด Private Homestay.....	134
ภาพที่ 6.28 รูปตัด Single Homestay.....	135
ภาพที่ 6.29 แสดงส่วนประชาสัมพันธ์ของอาคาร B.....	135
ภาพที่ 6.30 แสดงพื้นที่นั่งเล่นของอาคาร B.....	136
ภาพที่ 6.31 แสดงส่วนคาเฟ่.....	136
ภาพที่ 6.32 แสดงส่วนร้านค้า.....	137
ภาพที่ 6.33 แสดงส่วนนั่งเล่นของอาคาร A.....	137
ภาพที่ 6.34 แสดงส่วนเวทีทอล์ค ให้คำปรึกษา.....	138
ภาพที่ 6.35 แสดงโถงของอาคาร A.....	138
ภาพที่ 6.36 แสดงห้องสมุด.....	139
ภาพที่ 6.37 แสดงห้องเวิร์คชอปห้องที่ 1 Make From Waste.....	139
ภาพที่ 6.38 แสดงห้องเวิร์คชอปห้องที่ 2 Packaging Craft.....	140

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 6.39 แสดงห้องเวิร์คชอปห้องที่ 3 Urban Seedling.....	140
ภาพที่ 6.40 แสดงพื้นที่ส่วนกลางของบ้านพัก ประเภท Private Homestay.....	141
ภาพที่ 6.41 แสดงส่วนห้องนั่งเล่นของบ้านพัก ประเภท Private Homestay.....	141
ภาพที่ 6.42 แสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการ.....	142
ภาพที่ 6.43 แสดงส่วนห้องนอนของบ้านพัก ประเภท Private Homestay.....	142
ภาพที่ 6.44 แสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการ.....	143
ภาพที่ 6.45 แสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการ.....	143
ภาพที่ 6.46 รายละเอียดวัสดุอุปกรณ์และสีที่ใช้ในส่วนที่บ้านพัก.....	144
ภาพที่ 6.47 รายละเอียดวัสดุอุปกรณ์และสีที่ใช้ในส่วนของอาคารหลัก.....	144
ภาพที่ 6.48 แสดงแผนการนำเสนอโครงการ.....	145
ภาพที่ 6.49 แสดงแผนการนำเสนอโครงการ.....	145
ภาพที่ 6.50 แสดงแผนการนำเสนอโครงการ.....	146
ภาพที่ 6.51 แสดงแผนการนำเสนอโครงการ.....	146

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

##### 1.1.1 ความเป็นมาโครงการ

กลุ่มเบญจบุรพาสุวรรณภูมิ หรือ กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลาง ประกอบด้วยจังหวัดฉะเชิงเทรา นครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว และสมุทรปราการ ซึ่งล้วนแล้วแต่มีศักยภาพเชิงพื้นที่ที่หลากหลาย มีรายได้จากภาคอุตสาหกรรมเกษตร จากสถิติข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวม ปี พ.ศ. 2557 มีมูลค่า 1,256,705 ล้านบาท เป็นลำดับที่ 2 จากทั้งหมด 18 กลุ่มจังหวัดและในอนาคตมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยแผนพัฒนา กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลาง ได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่ 1) การเพิ่มศักยภาพสินค้าเกษตร ยุทธศาสตร์ที่ 2) เพิ่มศักยภาพการผลิตและการตลาดสินค้าให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้นพอเพียงต่อความต้องการ และสามารถขนส่งสินค้าได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และยุทธศาสตร์ที่ 3) อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวพร้อมทั้งพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก สินค้า และบริการด้านการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ซึ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาสินค้าเกษตรและชุมชน

สำหรับโครงการที่อยู่ในกลุ่มด้านการส่งเสริมพบว่า กิจกรรมด้านเกษตรส่วนใหญ่ยังเป็นกิจกรรมในลักษณะต้นน้ำ ซึ่งยังขาดความเชื่อมโยงกิจกรรมกลางน้ำ เช่น การแปรรูปสินค้า เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม และกิจกรรมปลายน้ำ การทำการตลาดสินค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้ยังขาดความร่วมมือเข้ากับส่วนราชการอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมพาณิชย์ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มธุรกิจผู้ประกอบการ และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องได้เท่าที่ควร ดังนั้นจึงควรที่จะสนับสนุนและส่งเสริมทั้งด้านปัจจัยการผลิต ขั้นตอนและกระบวนการผลิต การแปรรูป การตลาด ตลอดจนผลิตภัณฑ์ชุมชน และควรมีการเก็บข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบเชิงประจักษ์ สำหรับการดำเนินงานโครงการต่อไป

จึงเกิดเป็นโครงการศูนย์เรียนรู้ของกลุ่มเบญจบุรพาสุวรรณภูมิขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านการเกษตร สำหรับคนภายในชุมชนและผู้ประกอบการในกลุ่ม 5 จังหวัดภาคกลางตอนกลางได้มาแลกเปลี่ยนความรู้ทางด้านการเกษตรสมัยใหม่ (เกษตร 4.0) ทำให้ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยกันสร้างอาชีพ ได้เรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่ช่วยพัฒนาการเกษตรในยุคปัจจุบันมากยิ่งขึ้น เสริมสร้างเศรษฐกิจของชุมชนและกลุ่มจังหวัดให้ดียิ่งขึ้น ยกกระดับมาตรฐานและคุณภาพให้สูงขึ้น เพิ่มขีดความสามารถทางการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานสากล ทั้งมาตรฐานอุตสาหกรรม รวมถึงให้ได้รับการรับรองจาก อ.ย. ซึ่งจะทำให้การตลาดเปิดกว้างมากยิ่งขึ้นทั้งในและต่างประเทศ

## 1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

จากแผนพัฒนาของกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลาง (พ.ศ. 2561 – 2564) ได้มีการวิเคราะห์ตัวชี้วัดการพัฒนาของกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลาง ปี พ.ศ. 2558 พบว่า มีทั้งหมด 13 ตัวชี้วัด โดย 6 ตัวชี้วัดที่มีเกณฑ์สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ ในขณะที่มีตัวชี้วัดอีก 7 ตัวชี้วัดที่มีเกณฑ์ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ

ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ยประเทศ	
	สูงกว่าค่าเฉลี่ยประเทศ	ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยประเทศ
๑. ขนาดเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลาง		
๒. ขนาดเศรษฐกิจภาคเกษตรของกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลาง		
๓. ขนาดเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรม		
๔. ขนาดเศรษฐกิจภาคบริการ		
๕. อัตราขยายตัวมูลค่าผลิตภัณฑ์กลุ่มจังหวัด		
๖. อัตราขยายตัวภาคเกษตร		
๗. อัตราการขยายตัวภาคอุตสาหกรรม		
๘. มูลค่าผลิตภัณฑ์กลุ่มจังหวัดเฉลี่ยต่อหัว		
๙. ผลิตภาพแรงงาน		
๑๐. อัตราการขยายตัวของผลิตภาพแรงงาน		
๑๑. อัตราการว่างงาน		
๑๒. รายได้การท่องเที่ยว		
๑๓. อัตราการขยายตัวรายได้ท่องเที่ยว		

ภาพที่ 1.1 แสดงการวิเคราะห์ตัวชี้วัดการพัฒนาของกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลาง ปี พ.ศ. 2558

ที่มา: แผนพัฒนาของกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลาง (พ.ศ. 2561 – 2564)

และจากการรวบรวมประเด็นปัญหาจากภาคส่วนต่าง ๆ ในกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลาง สามารถสรุปประเด็นปัญหา ได้ดังนี้ 1) กลุ่มจังหวัดมีความหลากหลายทางสภาพเศรษฐกิจและสังคม ส่งผลต่อการวางแผนยุทธศาสตร์ที่เป็นแนวร่วมเดียวกัน 2) ขาดการบูรณาการแผนร่วมกันในกลุ่มจังหวัด 3) ปัญหาด้านเศรษฐกิจชุมชน ได้แก่ ราคาผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ เกษตรกรมีรายได้ไม่เพียงพอ และขาดความรู้ในการประกอบอาชีพ 4) ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมชุมชน ได้แก่ ปัญหาด้านขยะมูลฝอย มลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นผลกระทบจากภาคอุตสาหกรรม 5) ปัญหาด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทุกจังหวัดในกลุ่มภาคกลางตอนกลาง น้ำแล้งไม่เพียงพอต่อการเกษตร และน้ำเสียจากภาคอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ทิศทางการพัฒนา

กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลาง กำหนดวิสัยทัศน์และประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนา

ตามแผนพัฒนากลุ่มจังหวัด 4 ปี (พ.ศ. 2557 - 2560) และได้ทำการทบทวนแผนพัฒนาและมีการปรับวิสัยทัศน์การพัฒนากลุ่มจังหวัดเป็น “ศูนย์กลางการค้าการลงทุนแห่งอินโดจีน ฐานการผลิตอุตสาหกรรมก้าวหน้าระดับประเทศ แหล่งผลิตสินค้าเกษตรมาตรฐานสากล เส้นทางท่องเที่ยวธรรมชาติและวัฒนธรรม แหล่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สมบูรณ์” เป็นประเด็น 5 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2** พัฒนาคุณภาพแหล่งท่องเที่ยว สินค้า และบริการด้านการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรมของจังหวัดในกลุ่มจังหวัด

ข้อเสนอแนะ การจัดเส้นทางท่องเที่ยวที่เชื่อมโยงจังหวัดภายในกลุ่มจังหวัดให้เหมาะสมกับพฤติกรรมการท่องเที่ยว ตลอดจนการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวที่เชื่อมโยงกันทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มจังหวัดที่มีลักษณะ หรือ จุดขายที่เหมือนกัน ควรนำข้อมูลพื้นฐานในชุมชนมาเป็นส่วนประกอบในการพัฒนาหรือต่อยอด และสร้างตำนาน/เรื่องราว (Story) ที่มีความเชื่อมโยงกันภายในกลุ่มจังหวัด เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เดินทางมาท่องเที่ยวได้ตลอดทั้งปีอย่างต่อเนื่อง

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3** พัฒนาปัจจัยการผลิต ระบบการตลาด และโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ (ZONING) เพื่อให้สินค้าเกษตรได้มาตรฐานสากลและยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตรให้มีมาตรฐานมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ สำหรับโครงการ/กิจกรรมที่อยู่ในกลุ่มด้านการส่งเสริมการผลิตสินค้าปลอดภัยพบว่าขาดความเชื่อมโยงหรือการบูรณาการกิจกรรมในด้านเกษตร ด้านไม้ผล ข้าว และมันสำปะหลัง กิจกรรมส่วนใหญ่ยังเป็นกิจกรรมในลักษณะต้นน้ำ ซึ่งยังขาดความเชื่อมโยงกิจกรรมกลางน้ำ เช่น การแปรรูปสินค้าเกษตรเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม และกิจกรรมปลายน้ำ การทำการตลาดสินค้าเกษตรทั้งในประเทศและต่างประเทศ จึงควรที่จะสนับสนุนและส่งเสริมทั้งด้านบริหาร ปัจจัยการผลิต ขั้นตอนและกระบวนการผลิต การแปรรูป การตลาด และควรมีการเก็บข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบเชิงประจักษ์ สำหรับการดำเนินงานโครงการต่อไป

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5** อนุรักษ์ พัฒนา และปกป้อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม ให้ความสำคัญในเรื่องของการแก้ไขและบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรและการอุปโภค-บริโภค

ข้อเสนอแนะ ควรมีการศึกษาและจัดทำแผนการจัดการลุ่มน้ำในกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลางที่มีความเชื่อมโยงกัน เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำโครงการของกลุ่มจังหวัด

### 1.2.1 องค์กรรองรับโครงการ



ภาพที่ 1.2 แสดงตราประจำสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด (OSM) เป็นหน่วยงานกลุ่มจังหวัด ที่ช่วยสร้างโอกาสและส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคธุรกิจเอกชน และภาคประชาสังคมในจังหวัด เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันและการแก้ไขปัญหาาร่วมกันเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อการจัดการแหล่งน้ำและพัฒนาระบบชลประทาน ส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกร ส่งเสริมและพัฒนาระบบสหกรณ์ รวมตลอดทั้งกระบวนการผลิตและสินค้าเกษตรกรรม

### 1.3 เหตุผลในการเสนอแนะ

โดยกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลาง ได้มีการจัดกิจกรรมทางด้านการเกษตรที่จัดตามสถานที่ต่างๆ เช่น งานมหกรรมสินค้าประมงปลอดภัยและของดีกลุ่มเบญจบุรพาสุวรรณภูมิ , งานแสดงและจำหน่ายสินค้า กลุ่มจังหวัดเบญจบุรพาสุวรรณภูมิ , มหกรรมสินค้าปลอดภัย กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลาง เป็นต้น และยังมีเพจ Facebook : กลุ่มเบญจบุรพาสุวรรณภูมิ ที่เป็นสื่อออนไลน์ประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มอีกด้วย แต่ยังไม่มียพื้นที่ศูนย์กลางของกลุ่มภาคกลางตอนกลางในการให้ความรู้ในด้านดังกล่าว

โครงการเสนอแนะศูนย์การเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นนี้ จึงจะเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ทางด้านการเกษตรของทั้ง 5 จังหวัดในกลุ่มภาคกลางตอนกลาง โดยนำประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาตามแผนพัฒนากลุ่มจังหวัดและข้อเสนอแนะมาปรับใช้ในตัวโครงการ เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชน ระดับจังหวัดและระดับประเทศให้ดียิ่งขึ้น และยังเป็นการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ ส่งเสริมการท่องเที่ยวกลุ่มจังหวัดเบญจบุรพาสุวรรณภูมิให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่

## 1.4 วัตถุประสงค์โครงการ

### 1.4.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ด้านการเกษตรสมัยใหม่
- 2) เพื่อเป็นศูนย์รวมของชาวชุมชนในกลุ่ม 5 จังหวัดภาคกลางตอนกลาง
- 3) เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงเกษตร
- 4) เพื่อให้บุคคลทั่วไปหรือผู้ที่สนใจ ได้มาแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการเกษตร

### 1.4.2 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

- 1) เพื่อศึกษากิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ประกอบการด้านการเกษตร
- 2) เพื่อศึกษาลักษณะพื้นที่ด้านการเกษตร ให้เหมาะสมกับกิจกรรม
- 3) เพื่อเสนอแนะการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์การเรียนรู้ของกลุ่มเบญจบุรพาสุวรรณภูมิ

## 1.5 กลุ่มเป้าหมาย

ตารางที่ 1.1 แสดงกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย	ลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย	จำนวน (%)
กลุ่มผู้ประกอบการด้านการเกษตร (ภายในพื้นที่และนอกพื้นที่)	คือบุคคลที่เป็นกลุ่มเกษตรกรและกลุ่มสหกรณ์แปรรูปอาหารภายในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ นครนายก ปราจีนบุรี, กลุ่มผู้ผลิตสินค้า เป็นบุคคลที่พร้อมจะเรียนรู้และพัฒนาผลิตภัณฑ์สู่ระบบมาตรฐานสากล	50
ชาวชุมชนในกลุ่ม 5 จังหวัดภาคกลางตอนกลาง	คือบุคคลที่มีทักษะในการประกอบอาชีพเกษตรกร มีทุนทรัพย์น้อย และอยากทำให้อาชีพของตนมีความมั่นคงขึ้น เป็นบุคคลที่พร้อมจะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ พร้อมทั้งช่วยพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชนให้ดียิ่งขึ้น	30
ประชาชน/นักท่องเที่ยว	คือบุคคลที่ที่อยากเข้ามาเรียนรู้และสัมผัสวิถีชีวิตแบบชุมชน เป็นบุคคลที่พร้อมจะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ พร้อมทั้งช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจของจังหวัดและประเทศไทย	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.6 ภาพลักษณ์โครงการ

ศูนย์การเรียนรู้ด้านการเกษตร สำหรับประชาชนและผู้ประกอบการได้มาแลกเปลี่ยนความรู้ ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ โดยใช้หลักการออกแบบสถาปัตยกรรมที่ส่งเสริมความยั่งยืนในชุมชน ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และพัฒนาให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวด้านการเกษตรแห่งใหม่

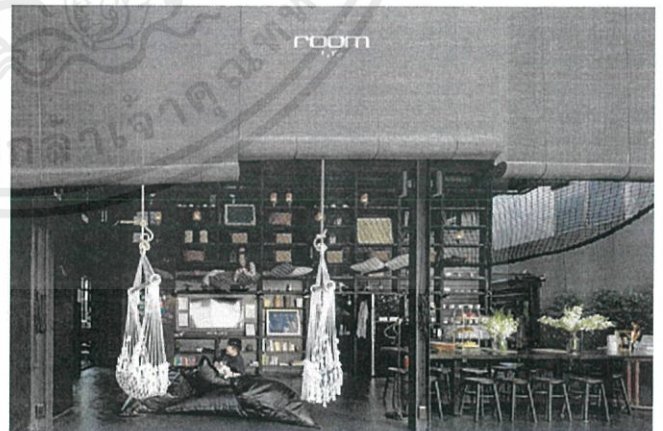


ภาพที่ 1.3 แสดงภาพภายนอกอาคาร โครงการ Coro Field สวนผึ้ง จ.ราชบุรี

ที่มา: <http://www.landezine.com/index.php/2016/07/coro-field-by-if-integrated-field/>



ภาพที่ 1.5 แสดงทัศนียภาพของโครงการ AKHA AMA LIVING FACTORY ที่มา: <https://readthecloud.co/location-9/>



ภาพที่ 1.4 แสดงภาพด้านหน้าโครงการ KLOEM-HOSTEL ที่มา: <https://readthecloud.co/kloem-hostel/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.7 ที่ตั้ง และการเข้าถึงโครงการ

### เกณฑ์และข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ

ศูนย์การเรียนรู้การเกษตรของกลุ่มภาคกลางตอนกลาง ต้องตั้งโครงการอยู่ใกล้ถนนเส้นหลัก เข้าถึงโครงการได้ง่าย มีสถานที่ท่องเที่ยวอยู่ในบริเวณรอบ มีชุมชนชาวบ้านที่ประกอบอาชีพด้านการเกษตร เป็นย่านที่มีผู้คนสัญจรผ่านพลุกพล่าน

จังหวัดสมุทรปราการ มีพื้นที่ทำการเกษตร ร้อยละ 28 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยอำเภอบางบ่อ มีพื้นที่การเกษตรมากที่สุด รองลงมาคือ อำเภอบางเสาธง บางพลี พระสมุทรเจดีย์ เมืองสมุทรปราการ ตามลำดับ

จังหวัดฉะเชิงเทรา มีพื้นที่ฝั่งแม่น้ำบางปะกง (พื้นที่ตอนกลางของจังหวัด) อยู่ในเขตพื้นที่ อ.เมืองฉะเชิงเทรา อ.บางคล้า อ.คลองเขื่อน อ.บ้านโพธิ์ อ.บางน้ำเปรี้ยว อ.พนมสารคาม อ.แปลงยาว อ.สนามชัยเขต ซึ่งส่วนใหญ่ทำการเกษตรกรรม ปลูกข้าว ผลไม้ เลี้ยงสัตว์ และพืชไร่

### 1.7.1 การวิเคราะห์เพื่อเลือกที่ตั้ง

#### 1.7.1.1 ที่อยู่การเข้าถึงโครงการ

##### 1) ตำแหน่งและลักษณะที่ตั้งพื้นที่ A

จังหวัดสมุทรปราการ อำเภอบางพลี เป็นอำเภอที่มีพื้นที่มากที่สุดในจังหวัดสมุทรปราการ เป็นที่ตั้งของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อยู่ห่างจากตัวเมืองสมุทรปราการ 15.2 กม. พื้นที่ตั้งติดถนนเทพารักษ์ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3268) และ ถนนหมายเลข 9



ภาพที่ 1.6 แสดงแผนที่ ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี สมุทรปราการ 10540 แสดงที่ตั้ง A ที่มา: <https://www.google.com/maps/place/ร้านบ้านตลาดน้ำ> วันที่ 8 สิงหาคม 2562

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่ตั้งโครงการ : ตำบล บางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี สมุทรปราการ 10540

พิกัด : 13.601972, 100.713608

ขนาดและลักษณะที่ดิน : ขนาด กว้าง 220 เมตร ยาว 165 เมตร รวมเป็นพื้นที่ 36,300 ตร.ม

## 2) ตำแหน่งและลักษณะที่ตั้งพื้นที่ B

จังหวัดฉะเชิงเทรา อำเภอมืองฉะเชิงเทรา เป็นอำเภอกึ่งกลางการปกครองและการบริหารราชการของ จังหวัดฉะเชิงเทรา มีอาณาเขตติดต่อกับ อำเภอบางน้ำเปรี้ยว อำเภอกลองเชี่ยน อำเภอบางคล้า อำเภอบ้าน โพร้ อำเภอบางบ่อ (จังหวัดสมุทรปราการ) เขตลาดกระบังและเขตหนองจอก (กรุงเทพมหานคร)



ภาพที่ 1.7 แสดงแผนที่ ตำบลบางแก้ว อำเภอมืองฉะเชิงเทรา ฉะเชิงเทรา 24000 แสดงที่ตั้ง B  
ที่มา: <https://www.google.co.th/maps/place/ร้านกล้วยเตี๋ยวประนอมต้นสน>  
วันที่ 11 กันยายน 2562

สถานที่ตั้งโครงการ : ตำบลบางแก้ว อำเภอมืองฉะเชิงเทรา ฉะเชิงเทรา 24000

พิกัด : 13.725599, 101.134508

ขนาดและลักษณะที่ดิน : ขนาด กว้าง 243 เมตร ยาว 369 เมตร รวมเป็นพื้นที่ 89,667 ตร.ม

## 3) ตำแหน่งและลักษณะที่ตั้งพื้นที่ C

จังหวัดฉะเชิงเทรา อำเภอมืองพนมสารคาม เป็นราบลุ่มแม่น้ำบางปะกง และสาขานี้จะมีชื่อเรียกอีก อย่งว่า “ที่ราบฉนวนไทย” ซึ่งถือได้ว่าเป็นเขตเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัด ฉะเชิงเทราเพราะที่ราบลุ่มผืนนี้ เป็นแหล่งผลิตข้าวเพื่อการค้าที่สำคัญของภาคตะวันออกของประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.8 แสดงแผนที่ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสารคาม ฉะเชิงเทรา 24120 แสดงที่ตั้ง C

ที่มา: <https://www.google.co.th/maps/search/หน่วยปฏิบัติการพิเศษตำรวจภูธรจังหวัด>

[ฉะเชิงเทรา/ วันที่ 17 กันยายน 2562](#)

สถานที่ตั้งโครงการ : ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสารคาม ฉะเชิงเทรา 24120

พิกัด : 13.750892, 101.493360

ขนาดและลักษณะที่ดิน : ขนาด กว้าง 181 เมตร ยาว 504 เมตร รวมเป็นพื้นที่ 86,095.2 ตร.ม.

#### 1.7.1.2 การเข้าถึงโครงการ

##### 1) พื้นที่ A ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี สมุทรปราการ

โดยรถยนต์ส่วนตัว ใช้เส้นทางถนนเทพารักษ์ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3268) สายสำโรง - บางบ่อ เป็นถนนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ ระยะห่างจากตัวเมืองสมุทรปราการ 28 กม. ผ่านท้องที่ 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอมืองสมุทรปราการ อำเภอบางพลี อำเภอบางเสาธง และอำเภอบางบ่อ โดยไปบรรจบกับถนนรัตนราช และถนนปानวิถี (คลองด่าน-บางบ่อ) บริเวณโรงเรียนอนุบาลชุมชนบางบ่อ ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ

โดยรถตู้โดยสารประจำทาง มีวินรถตู้อยู่บริเวณด้านข้าง โดยมีสาย (1145) : สำโรง - บางบ่อ (วิ่งถนนเทพารักษ์) จุดเริ่มต้นจาก อิมพีเรียล เวิลด์ สำโรง

##### 2) พื้นที่ B ตำบลบางแก้ว อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา ฉะเชิงเทรา

โดยรถยนต์ส่วนตัว จากกรุงเทพ/สมุทรปราการ สามารถใช้ได้ 2 เส้นทาง คือ

- ใช้เส้นทางมอเตอร์เวย์ ถนนสิริโสธร (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 314 สายบางปะกง-ฉะเชิงเทรา) ประมาณ 12 กม. จะเข้า ถนน ทล.304 (ไป อ.บางคล้า,อ.พนมสารคาม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ใช้เส้นทางมินบุรี (ทล.304) ไปทาง อ.บางคล้า

ขับรถทางตรงประมาณ 4 กม. จะถึงปากทางเข้าวัดสมานฯ มีป้ายบอกชัดเจน ให้เลี้ยวซ้ายเข้าไป ขับต่อไปอีก  
วิ่งข้ามสะพานสูงซึ่งเป็นเขื่อนทดน้ำ จะถึงที่ตั้งโครงการ

โดยรถตู้ประจำทาง (บริษัท ฉะเชิงเทราขนส่ง จำกัด)

กรุงเทพฯ (บางนา) – ฉะเชิงเทรา

กรุงเทพฯ (เอกมัย) - ฉะเชิงเทรา(ขนส่งใหม่) - วัดสมานรัตนาราม –บางคล้า

กรุงเทพฯ (หมอชิต) - (รถขึ้นมอเตอร์เวย์) – ฉะเชิงเทรา

### 1) พื้นที่ C ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม ฉะเชิงเทรา

โดยรถยนต์ส่วนตัว จากกรุงเทพ/สมุทรปราการ สามารถใช้เส้นทาง คือ

- ใช้เส้นทางมอเตอร์เวย์ ถนนสิริโสธร (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 314 สายบางปะกง-ฉะเชิงเทรา) ประมาณ  
12 กม. จะเข้า ถนน ทล.304 (ไป อ.บางคล้า,อ.พนมสารคาม) เมื่อเข้าเขต อ.พนมสารคาม จะมีเส้นทางที่แยก  
ไปเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขาอ่างฤๅไน ประมาณ 80 กิโลเมตรและแยกจากเส้นทางไป ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหิน  
ซ้อน ที่ตั้งโครงการอยู่ติดกับทางซ้ายของ หน่วยปฏิบัติการพิเศษตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทรา

\* ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 (สายปากเกร็ด-สะพานต่างระดับนครราชสีมา) เป็นทางหลวง  
แผ่นดินสายรองประธานที่เชื่อมระหว่างจังหวัดนนทบุรี กรุงเทพมหานคร จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดปราจีนบุรี  
และจังหวัดนครราชสีมา สามารถเชื่อมต่อกับ ถนนสุวรรณศร (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 33 เฉพาะช่วงภาคี-  
อรัญประเทศ) ไปยัง ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 6 ใน อ.หนองแค จ.สระบุรี และ ถนนทางหลวงแผ่นดิน  
หมายเลข.305 ใน อ.เมือง จ.นครนายก

\*ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 สายสัตหีบ-เขาหินซ้อน เส้นทางเริ่มจากถนนสุขุมวิท ที่ตำบลพลูตา  
หลวง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี สิ้นสุดที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 (ฉะเชิงเทรา-กบินทร์บุรี) ที่ตำบล  
เขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

โดยรถตู้ประจำทาง

สาย 56 กรุงเทพฯ-พนมสารคาม-โคกปีบ

สาย 56-9916 กรุงเทพฯ-พนมสารคาม-ท่าประชุม

สาย 386 ฉะเชิงเทรา-จันทบุรี, ฉะเชิงเทรา-ตลาดบ้านแหลม

### 1.7.1.3 สภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้ง B

#### 1) สภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้ง B

##### พื้นที่โดยรอบประกอบด้วย

แหล่งท่องเที่ยว : วัดบางพลีใหญ่ใน, วัดบางพลีใหญ่กลาง, ตลาดน้ำบางพลี, ตลาดกุนธربางพลี , ห้างสรรพสินค้า บิ๊กซี บางพลี, ศูนย์วัฒนธรรมอำเภอบางพลี, ตลาดชมาภรณ์

สถานที่ราชการและหน่วยงานต่างๆ : อบต. บางพลีใหญ่, ธกส ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

สถานที่พักผ่อน : Sananwan Palace ( สนานวรรณ พาเลซ)

ทิศเหนือ	ติดกับคลองสำโรง
ทิศใต้	ถนนเทพารักษ์ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3268)
ทิศตะวันออก	ซอย 25 สุขุมวิท 6 (ทางเข้าไปวัดบางพลีใหญ่ใน)
ทิศตะวันตก	โรงงานเหล็ก Super steel centre

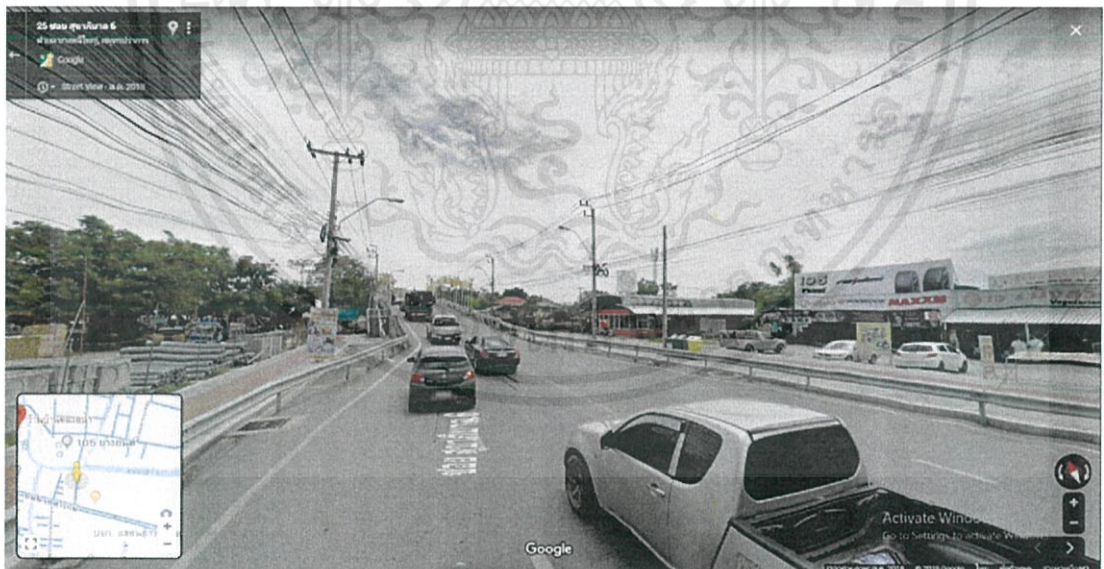


ภาพที่ 1.9 แสดงทิศเหนือ ติดกับคลองสำโรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.10 แสดงทิศใต้ถนนเทพารักษ์ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3268)



ภาพที่ 1.11 แสดงทิศตะวันออกซอย 25 สุขุมวิท 6 (ทางเข้าไปวัดบางพลีใหญ่ใน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.12 แสดงทิศตะวันตกโรงงานเหล็ก Super steel centre

## 2) สภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้ง B

### พื้นที่โดยรอบประกอบด้วย

แหล่งท่องเที่ยว : วัดสมานรัตนาราม,โครงการเขื่อนทดน้ำบางปะกง,อุทยานพระพิฆเนศคลองเขื่อน,สวนปาล์ม ฟาร์มนก,ตลาดบ้านใหม่ เมืองแปดริ้ว,ศูนย์การเรียนรู้เมืองฉะเชิงเทรา (KCC)

พื้นที่ทำการเกษตร : ฟาร์มผู้ใหญ่แป้ว, Spring Garden Organic Farm,สวนมะพร้าวน้ำหอมคุณราตรี (สวนมะพร้าวแปลงใหญ่) และสวนต่างๆใน อ.คลองเขื่อน

สถานที่ราชการและหน่วยงานต่างๆ : องค์การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรา,องค์การบริหารส่วนตำบล บางเล่า

สถานที่พักผ่อน : RiverBreeze ที่พักริมน้ำฉะเชิงเทรา,บ้านเคียงคลอง

ทิศเหนือ ถนนหลังวัดสมานรัตนาราม มุ่งไปยัง ต.ก้องแก้ว

ทิศใต้ ถนนไปยังโครงการเขื่อนทดน้ำบางปะกงและวัดสมานรัตนาราม มุ่งไปยังถนน ทล.304

ทิศตะวันออก พื้นที่นา

ทิศตะวันตก บ้านคนในชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.13 แสดงทิวทัศน์ถนนหลังวัดสมานรัตนาราม



ภาพที่ 1.14 แสดงทิวทัศน์ถนนไปยังโครงการเขื่อนทดน้ำบางปะกงและวัดสมานรัตนาราม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.15 แสดงทิศตะวันออก พื้นที่นา



ภาพที่ 1.16 แสดงทิศตะวันตก บ้านคนในชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3) สภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้ง C

#### พื้นที่โดยรอบประกอบด้วย

แหล่งท่องเที่ยว : ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ , สถานีเพาะชำกล้าไม้จังหวัดฉะเชิงเทรา , อุทยานพฤกษศาสตร์ , ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์พืชสวนฉะเชิงเทรา , อ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ 10.2 , พิพิธภัณฑ์โบราณของชาวนา วัดหนองบอน

พื้นที่ทำการเกษตร : แปลงสาธิตเกษตรทฤษฎีใหม่

สถานที่ราชการและหน่วยงานต่างๆ : หน่วยปฏิบัติการพิเศษตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทรา , วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีฉะเชิงเทรา , วิทยาลัยเกษตรกรรมฉะเชิงเทรา , โรงเรียนบ้านเขาหินซ้อน , ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา

สถานที่อำนวยความสะดวก : Car center service แหลมเขา , ป้อม PTT RM ฉะเชิงเทรา-เขาหินซ้อน , เกษตรมินิมาร์ท , ขนมห้านุ่ม BAAN OUM

สถานที่พักผ่อน : สวนทอง รีสอร์ท , โรงแรม ศูนย์ศึกษาเขาหินซ้อน , บลูรีสอร์ทเขาหินซ้อน

ทิศเหนือ	ป่า
ทิศใต้	ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 (สายปากเกร็ด-สะพานต่างระดับนครราชสีมา)
ทิศตะวันออก	บริษัท สวนกิตติ จำกัด
ทิศตะวันตก	หน่วยปฏิบัติการพิเศษตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทรา



ภาพที่ 1.17 แสดงทิศเหนือ ป่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.18 แสดงทิศใต้ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 (สายปากเกร็ด-สะพานต่างระดับ นครราชสีมา)



ภาพที่ 1.19 แสดงทิศตะวันออก บริษัท สวนกิตติ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.20 แสดงทิศตะวันตก หน่วยปฏิบัติการพิเศษตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทรา

1.7.1.4 การพิจารณาเลือกที่ตั้ง 3 ที่  
ตารางที่ 1.2 แสดงการพิจารณาเลือกที่ตั้ง 3 ที่

ข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้งของโครงการ	พื้นที่ A	พื้นที่ B	พื้นที่ C
1.เป็นพื้นที่ที่มีบริเวณและเหมาะกับการขนย้ายสิ่งของขนาดใหญ่ และมีพื้นที่เอื้อต่อมีพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ และพื้นที่ว่างจัดกิจกรรม	3	4	4
2.การเข้าถึงโครงการสะดวก ทั้งทางรถยนต์ รถมอเตอร์ไซด์ และรถสาธารณะ	4	4	3
3.มีชุมชนชาวบ้านที่ประกอบอาชีพด้านการเกษตร	2	3	4
4.เป็นย่านที่มีผู้คนสัญจรผ่านพลุกพล่าน	2	3	4

หมายเหตุ 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

สรุปการพิจารณาอาคาร ใช้พื้นที่ C ตำบลบางแก้ว อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา ฉะเชิงเทรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.7.2 การวิเคราะห์เพื่อเลือกอาคาร

### 1.7.2.1 ลักษณะถึงประสงค์ของอาคาร

- 1) ลักษณะโครงสร้างอาคาร : อาคารต้องมีลักษณะเปิดโล่ง เป็นโครงสร้างเหล็ก เพราะสามารถดัดแปลงได้ง่าย ตัวอาคารสามารถใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติและรับลมได้ดี สามารถระบายความร้อนไปยังภายนอกอาคารได้
- 2) ลักษณะพิเศษของพื้นที่ : ด้วยทัศนียภาพของโครงการเป็นแปลงเกษตรสาธิตและบ่อเลี้ยงสาธิต (ส่วนนิทรรศการภายนอกที่กลางแจ้ง) อาคารจะต้องมีลักษณะเปิดโล่ง สามารถเชื่อมต่อบริบททั้งภายในและภายนอกอาคาร และผู้ใช้งานสามารถมองเห็นบริบทโดยรอบได้ เหมาะสมต่อการทำกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ
- 3) การเข้าถึงอาคาร : ต้องสามารถเข้าไปยังตัวอาคารได้อย่างทั่วถึง และ ทำให้ส่วนทางเข้าหลักมีความชัดเจน เป็นจุดนำสายตาจากผู้ใช้งานได้อย่างดี
- 4) มุมมองและภาพลักษณ์ : มีรูปทรงอาคารที่เข้ากับบริบทท้องถิ่น สถาปัตยกรรมอากาศและพฤติกรรมของผู้ใช้ มีความทันสมัย จะช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

### 1.7.2.2 การวิเคราะห์อาคาร

#### 1) อาคารเรียนพอดิพอดิ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พริก 1

ที่ตั้งโครงการ : โรงเรียนบ้านทุ่งฟ้าผ่า ต.แม่พริก อ.แม่สรวย จ.เชียงราย 57180

ประเภทโครงการ : อาคารเรียน

พื้นที่โครงการ : อาคารเรียนขนาดพื้นที่ประมาณ 445.83 ตารางเมตร

สถาปนิก : IDIN Architects Co. Ltd.



ภาพที่ 1.21 แสดงทัศนียภาพของอาคารเรียนพอดิพอดิ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พริก 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบ ยึดหลักความพอดีและประหยัด เน้นการออกแบบเพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการพื้นที่ใช้สอยพื้นฐาน ทันต่อความต้องการใช้งานเร่งด่วน ใช้วัสดุหลักๆ 5 อย่าง ได้แก่ โครงสร้างเหล็ก พื้นคอนกรีต ผนังซีเมนต์บอร์ด หลังคาแผ่นเหล็กกริดลอน และวัสดุที่มีในท้องถิ่น โดยออกแบบให้เหลือเศษวัสดุน้อยที่สุดด้วยการใช้ระบบโมดูล่า (modular system) และได้รับการออกแบบโครงสร้างให้รองรับแผ่นดินไหว

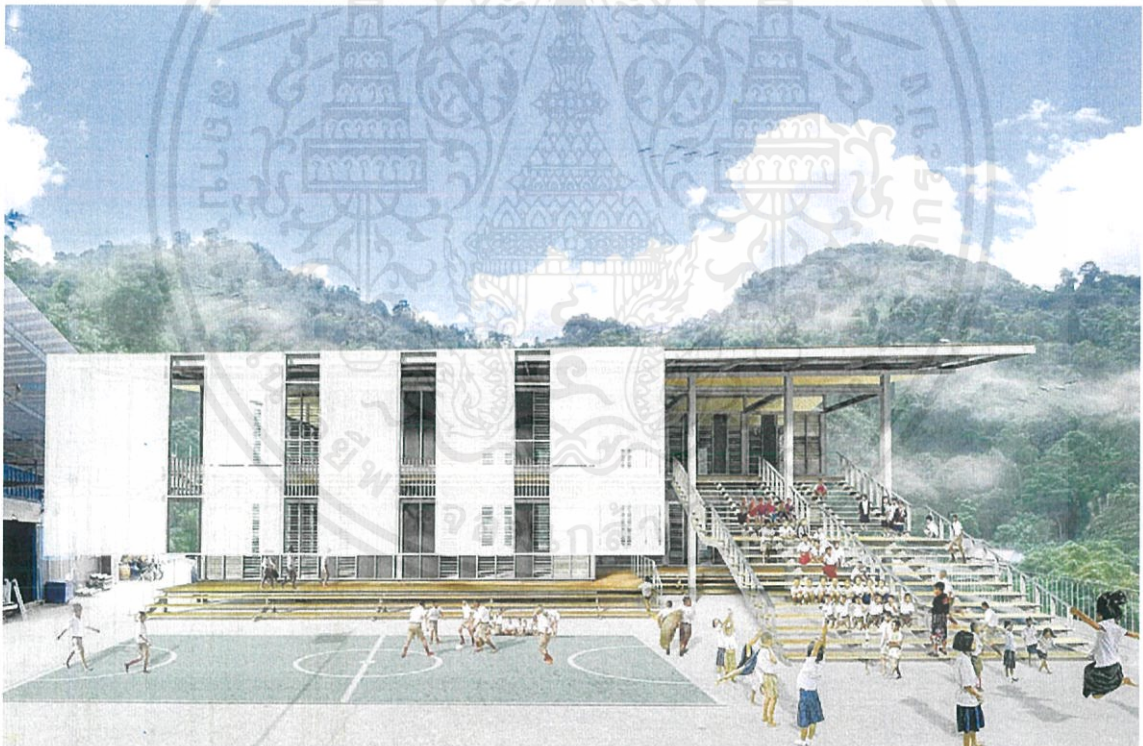
## 2) อาคารเรียนพอดีพอดี โรงเรียนบ้านดอยช้าง

ที่ตั้งโครงการ : โรงเรียนบ้านดอยช้าง อ.แม่สรวย จ.เชียงราย 57180

ประเภทโครงการ : อาคารเรียน

พื้นที่โครงการ : 266.2 ตารางเมตร

สถาปนิก : Site Specific



ภาพที่ 1.22 แสดงทัศนียภาพของอาคารเรียนพอดีพอดี โรงเรียนบ้านดอยช้าง

อาคารออกแบบเป็นอาคารสองชั้น โครงสร้างเหล็กที่มีลักษณะเปิดเข้าหาลานกลางโรงเรียน ทำบันไดขนาดใหญ่เพื่อทำหน้าที่คล้ายอัฒจันทร์และเป็นทางขึ้นอาคาร ทำให้อาคารเกิดพื้นที่ระหว่างภายในกับภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบอาคารให้ต้านทานแผ่นดินไหวได้ โดยต้องคำนึงถึงระบบโครงสร้าง (Structure) การยึดขึ้นส่วนต่างๆ (Anchorage) การยึดโยงโครงสร้าง (Bracing) ข้อต่อ (Connection) และความเหนียวของโครงสร้าง (Ductility) เป็นสำคัญ และก่อนการก่อสร้างวิศวกรยังต้องพิจารณาพื้นที่ สภาพดินในเขตนั้น รูปแบบของอาคาร รวมถึงต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานด้วย

### 3) อาคาร Market Land Village

ที่ตั้งโครงการ : ตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

ประเภทโครงการ : ตลาด

พื้นที่โครงการ : 2,000 ตารางเมตร

สถาปนิก : AOMO



ภาพที่ 1.23 แสดงทัศนียภาพของโครงการ Market Land Village

โครงการตลาด เป็นส่วนต่อขยายจากส่วนเดิมด้านหน้า โดยใช้โครงสร้างเหล็กออกแบบมาเป็น Bolt ทั้งหมด ทำให้มีความเรียบร้อย ช่วงเสาของอาคารมีระยะห่างอยู่ที่ 6 และ 9 เมตร เพื่อความลงตัวของการจัดตั้งร้านค้าและขนาดเหล็ก ใช้วัสดุที่สามารถสร้างได้ง่าย เช่น metal sheet, แผ่นซีเมนต์บอร์ด และเหล็ก

ด้านที่เปิดรับแสง ออกแบบให้มีแผงระแนงเกล็ดกระจกฝ้า และกระจกสีส้มอิฐ ซึ่งช่วยระบายความร้อนออกไปยังภายนอกอาคาร นอกจากนี้ยังประหยัดไฟเพราะรับแสงธรรมชาติได้มาก

ส่วนวัสดุผนังกระจก จะส่องสว่างในเวลาากลางคืนแทนแสงไฟได้ ทำให้ดึงดูดผู้คนที่ผ่านโครงการได้ และด้วยโครงสร้างของตลาดนี้มีรูปทรงที่เข้ากับบริบทท้องถิ่น สภาพภูมิอากาศและพฤติกรรมของผู้ใช้ จึงช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

## 1.7.2.3 การพิจารณาเลือกอาคาร 3 ที่

ตารางที่ 1.3 ข้อพิจารณาในการเลือกอาคารของโครงการ

ข้อพิจารณาในการเลือกอาคารของโครงการ	1	2	3
1) ลักษณะโครงสร้างอาคาร : อาคารต้องมีลักษณะเปิดโล่ง เป็นโครงสร้างเหล็ก เพราะสามารถดัดแปลงได้ง่าย ตัวอาคารสามารถใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติและรับลมได้ดี สามารถระบายความร้อนไปยังภายนอกอาคารได้	3	4	5
2) ลักษณะพิเศษของพื้นที่ : ด้วยทัศนียภาพของโครงการเป็นแปลงเกษตรสาธิตและบ่อเลี้ยงสาธิต(ส่วนนิทรรศการภายนอกกิ่งกลางแจ้ง) อาคารจะต้องมีลักษณะเปิดโล่ง สามารถเชื่อมต่อบริบททั้งภายในและภายนอกอาคาร และผู้ใช้งานสามารถมองเห็นบริบทโดยรอบได้เหมาะสมต่อการทำกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ	3	4	5
3) การเข้าถึงอาคาร : ต้องสามารถเข้าไปยังตัวอาคารได้อย่างทั่วถึง และทำให้ส่วนทางเข้าหลักมีความชัดเจน เป็นจุดนำสายตาจากผู้ใช้งานได้อย่างดี	5	5	5
4) มุมมองและภาพลักษณ์ : มีรูปทรงอาคารที่เข้ากับบริบทท้องถิ่น สภาพภูมิอากาศและพฤติกรรมของผู้ใช้ มีความทันสมัย จะช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น	4	3	4
สรุปข้อพิจารณาในการเลือกอาคารของโครงการ	15	16	19

หมายเหตุ 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

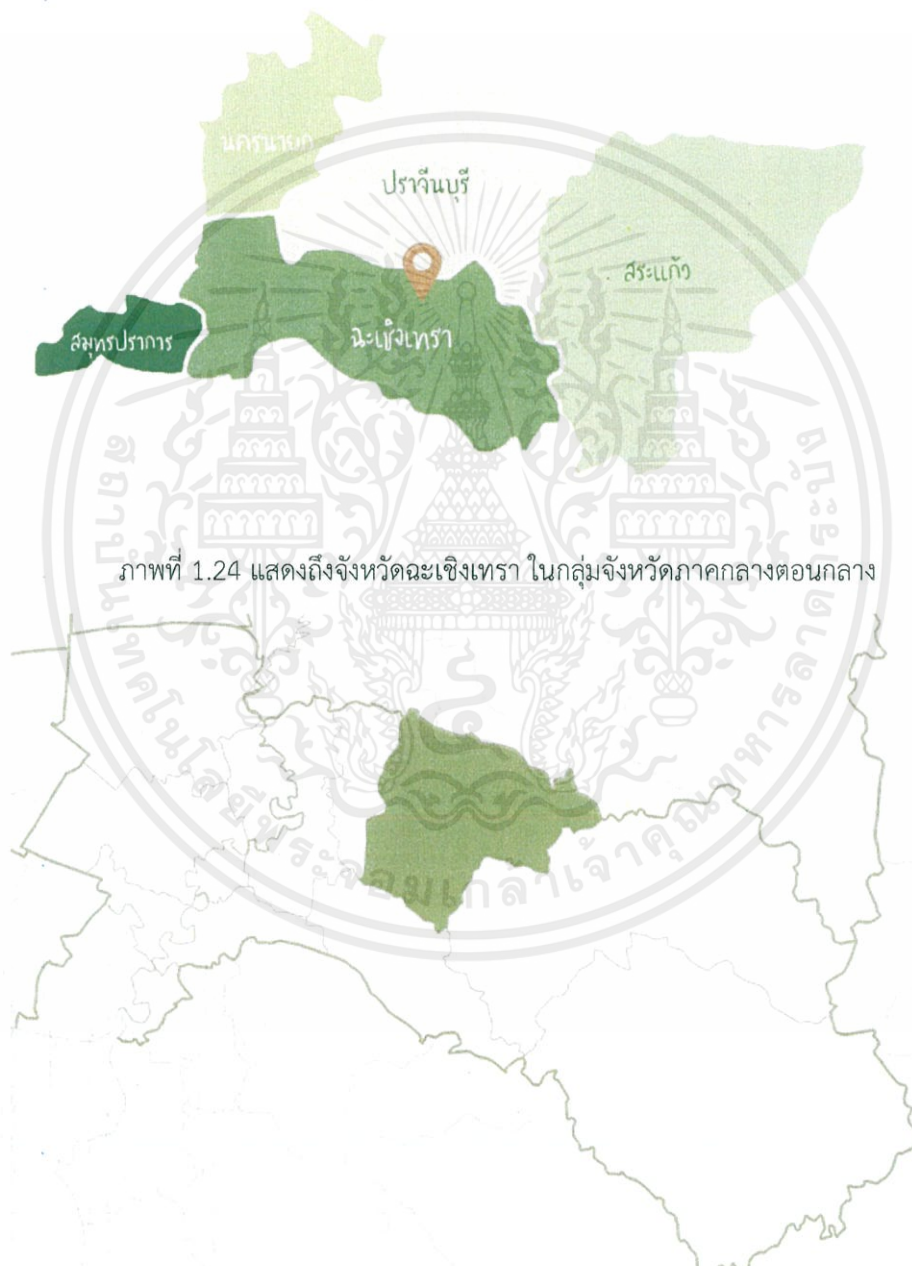
สรุปการพิจารณาอาคาร ใช้อาคาร 3 อาคาร Market Land Village เป็นอาคารที่มีความเหมาะสมที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.7.3 ที่ตั้งโครงการ

โครงการศูนย์การเรียนรู้ของกลุ่มเบญจบุรพาสุวรรณภูมิ (BCLC)

ที่ตั้งของโครงการ : ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสารคาม ฉะเชิงเทรา 24120



ภาพที่ 1.24 แสดงถึงจังหวัดฉะเชิงเทรา ในกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลาง

ภาพที่ 1.25 แสดงถึงอำเภอนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

ที่มา: <https://th.wikipedia.org/wiki/อำเภอนมสารคาม>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.26 แสดงถึงที่ตั้งของโครงการ โครงการ Benjaburapa Community Learning Center

#### 1.7.4 การเข้าถึงโครงการ

โครงการ ศูนย์การเรียนรู้ของกลุ่มเบญจบุรพาสุวรรณภูมิ

ที่ตั้งของโครงการ : ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม ฉะเชิงเทรา 24120

อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 100 กิโลเมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ อยู่บนฝั่งขวาของถนนฉะเชิงเทรา - กบินทร์บุรี ตามทางหลวงแผ่นดินสาย 304 ห่างจากที่ว่าการอำเภอพนมสารคาม ประมาณ 15 กิโลเมตร

การเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว จากกรุงเทพ/สมุทรปราการ สามารถใช้เส้นทาง คือ เส้นทางมอเตอร์เวย์ ถนนสิริโสธร (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 314 สายบางปะกง-ฉะเชิงเทรา) ประมาณ 12 กม. จะเข้าทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 (ไป อ.บางคล้า, อ.พนมสารคาม) เมื่อเข้าเขต อ.พนมสารคาม จะมีเส้นทางที่แยกจากเส้นทางไป ที่ตั้งโครงการอยู่ติดกับทางซ้ายของ หน่วยปฏิบัติการพิเศษตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทรา

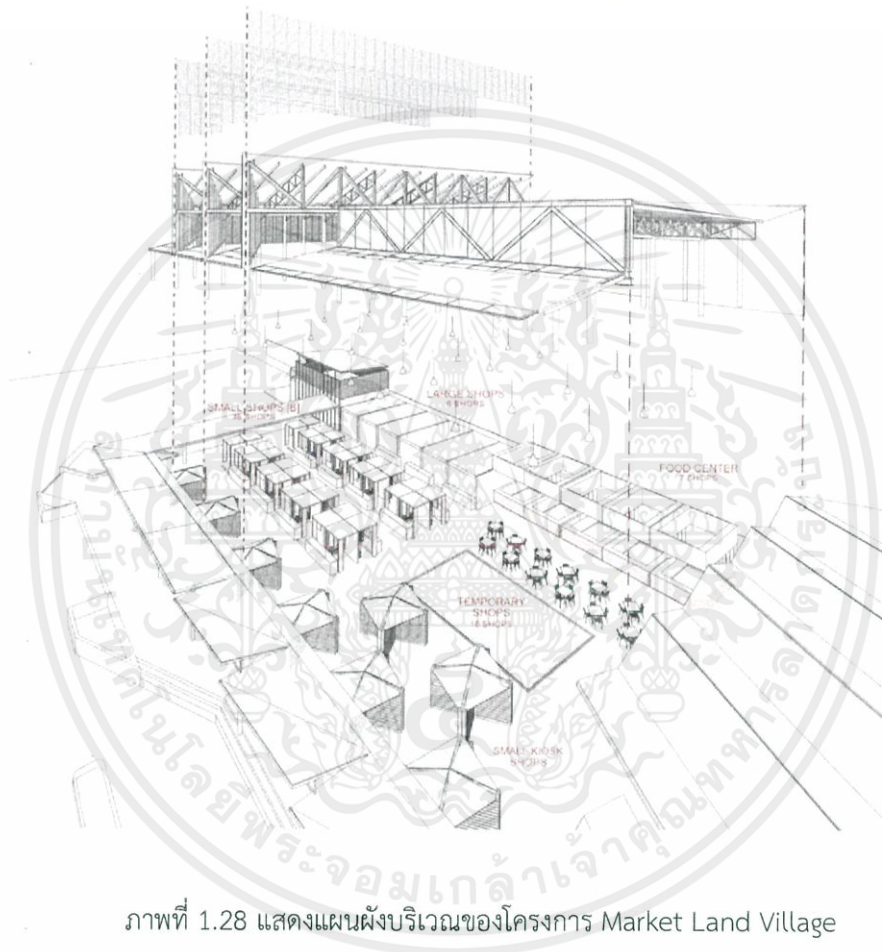
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.8 ลักษณะทางกายภาพของโครงการ

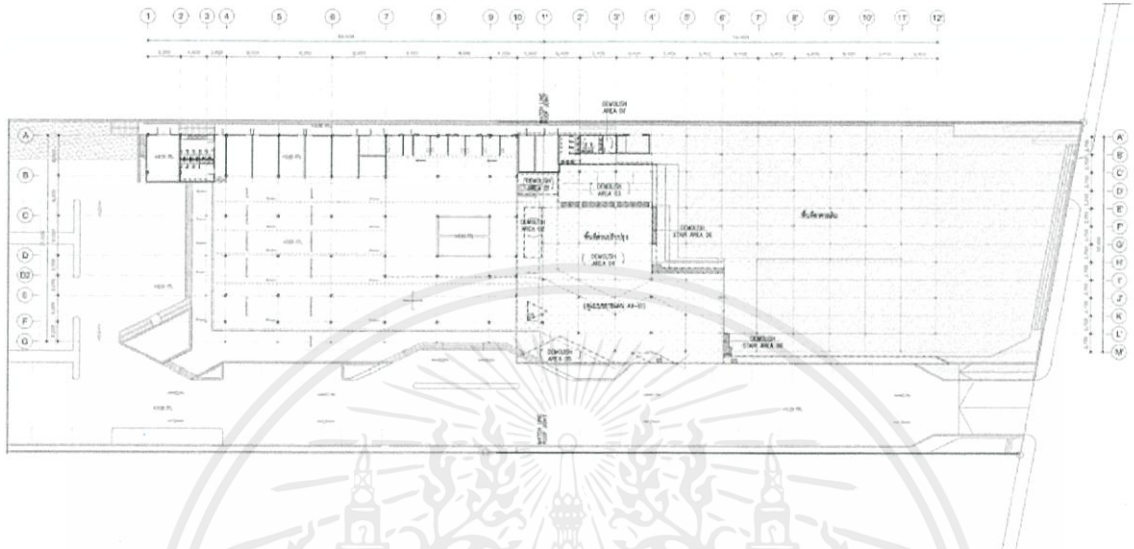
### 1.8.1 ผังบริเวณ



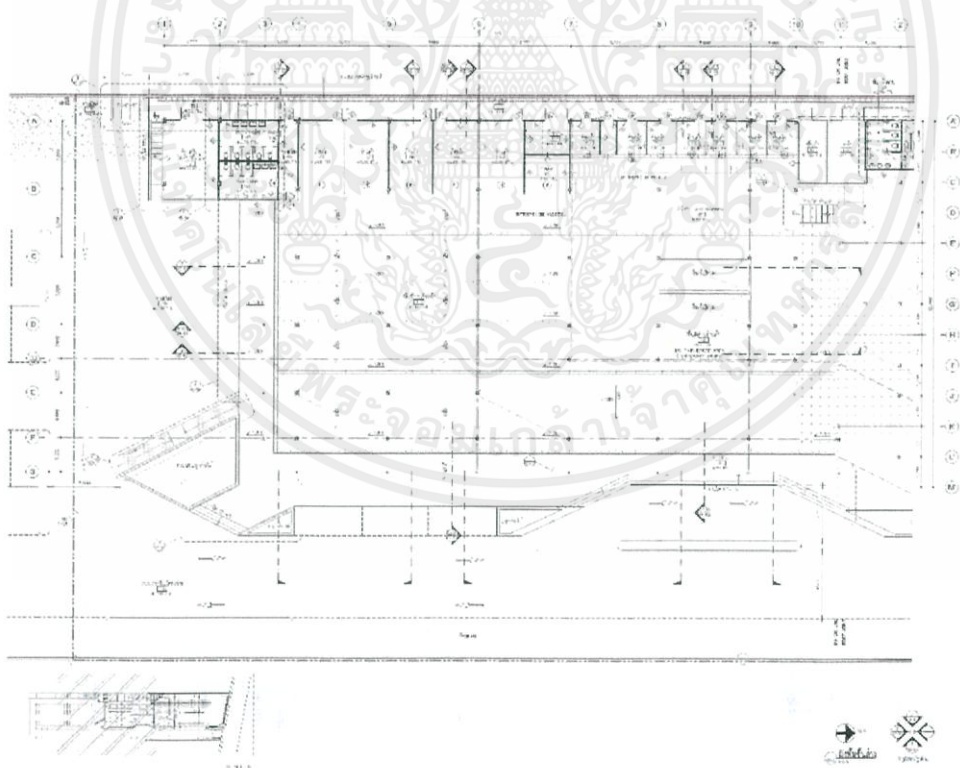
ภาพที่ 1.28 แสดงแผนผังบริเวณของโครงการ Market Land Village

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.8.2 ฟังอาคาร

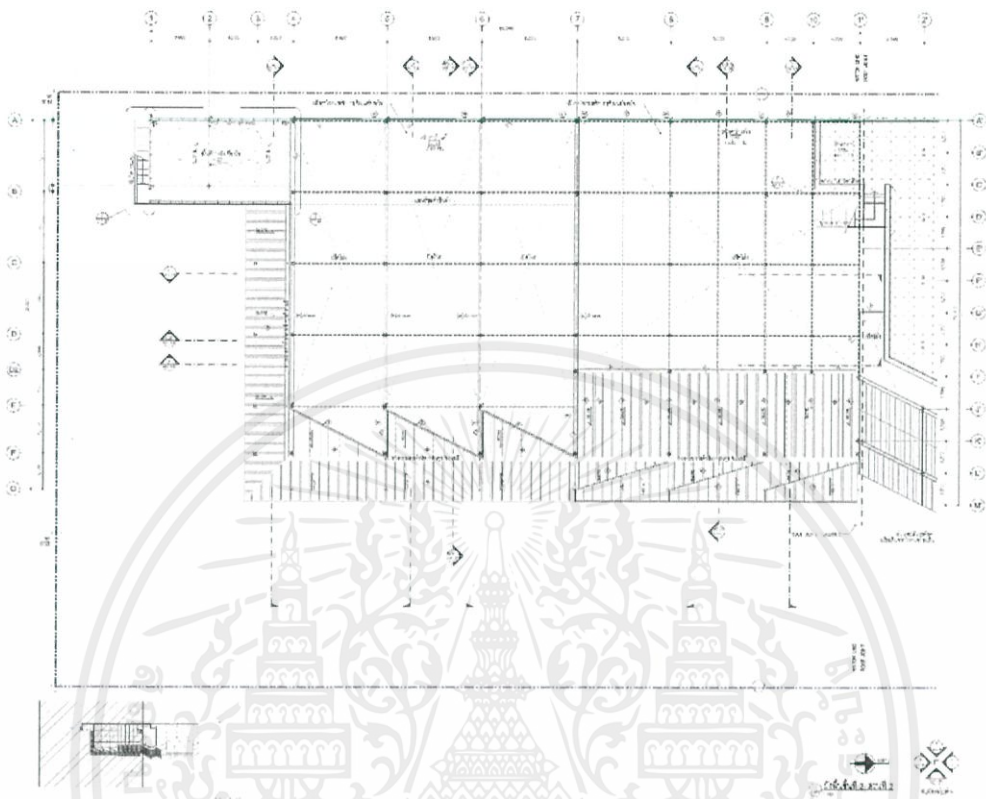


ภาพที่ 1.29 แสดงแผนผังของโครงการ Market Land Village ชั้นที่ 1



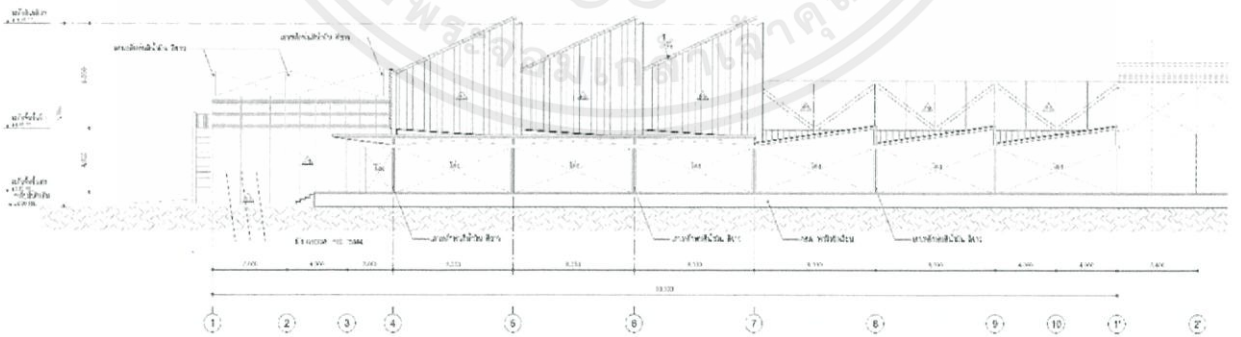
ภาพที่ 1.30 แสดงแผนผังของโครงการ Market Land Village ชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



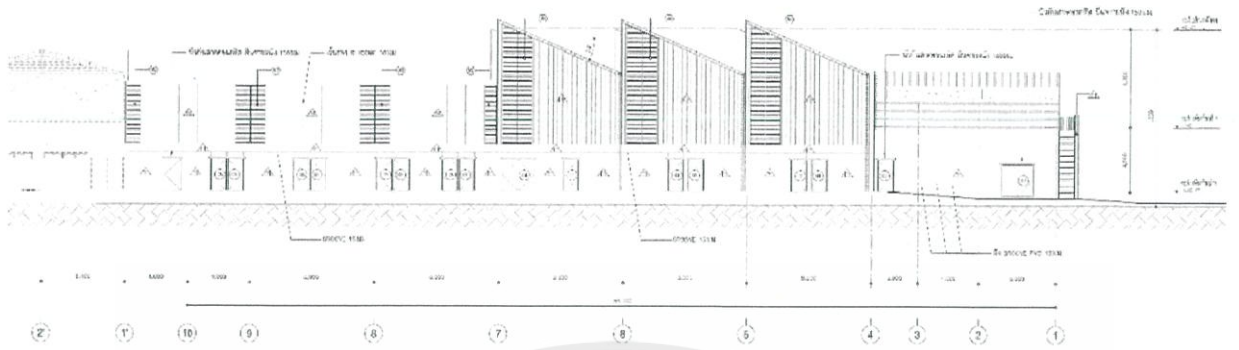
ภาพที่ 1.31 แสดงแผนผังของโครงการ Market Land Village ชั้นที่2

### 1.8.3 รูปด้าน

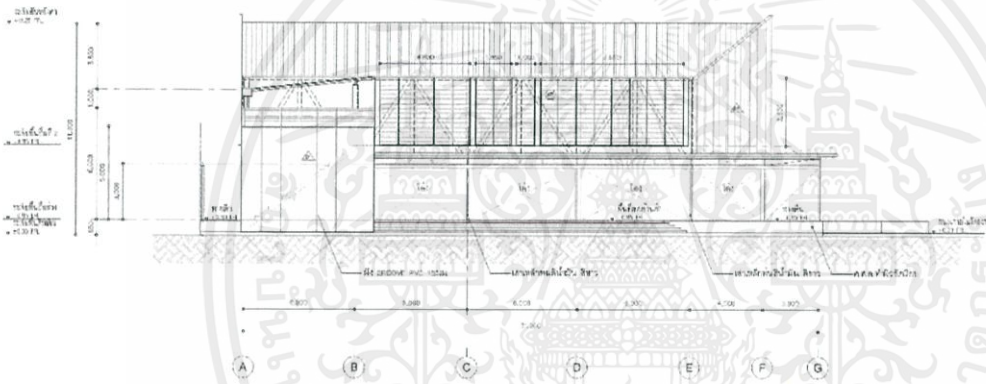


ภาพที่ 1.32 แสดงรูปด้าน 1 ของโครงการ Market Land Village

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



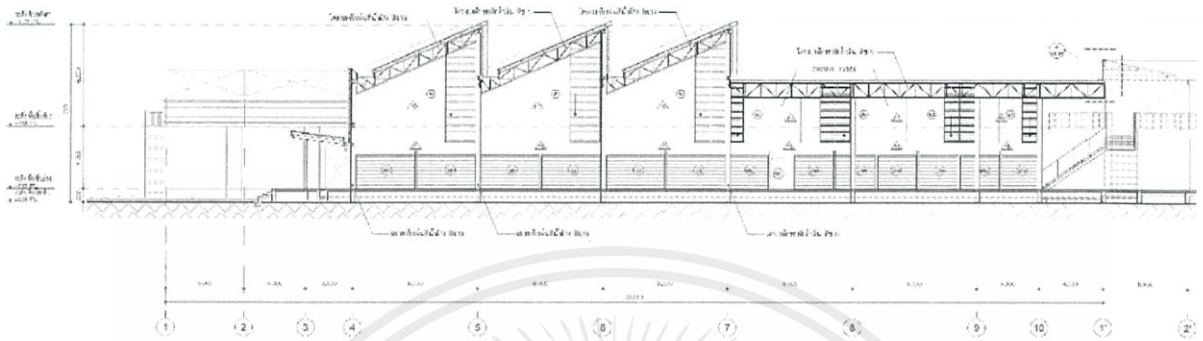
ภาพที่ 1.33 แสดงรูปด้าน 2 ของโครงการ Market Land Village



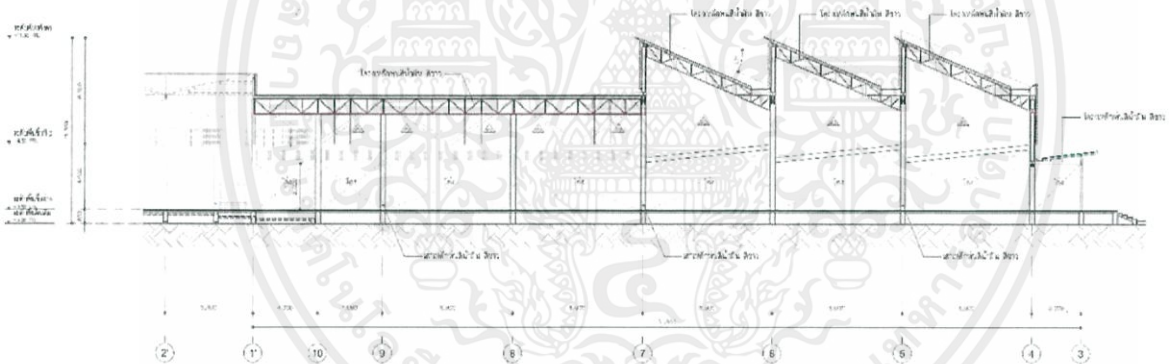
ภาพที่ 1.34 แสดงรูปด้าน 3 ของโครงการ Market Land Village

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.8.4 รูปตัด

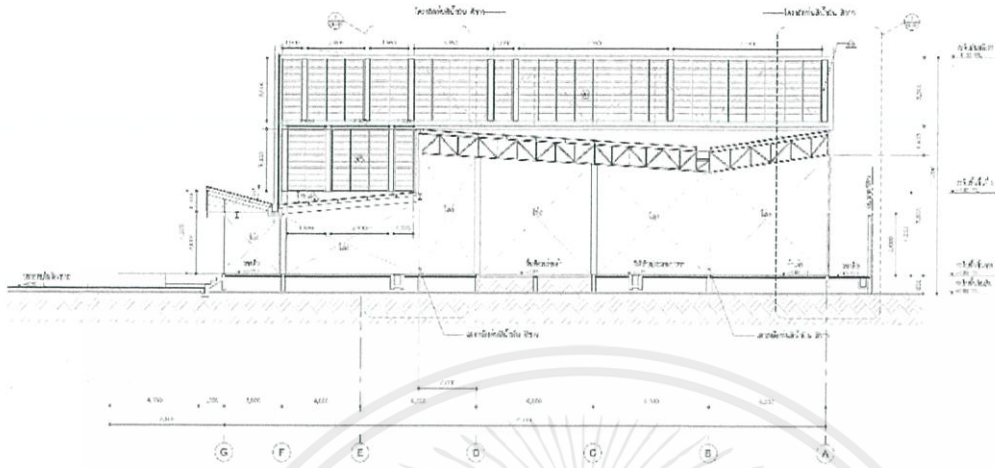


ภาพที่ 1.35 แสดงรูปตัด A ของโครงการ Market Land Village

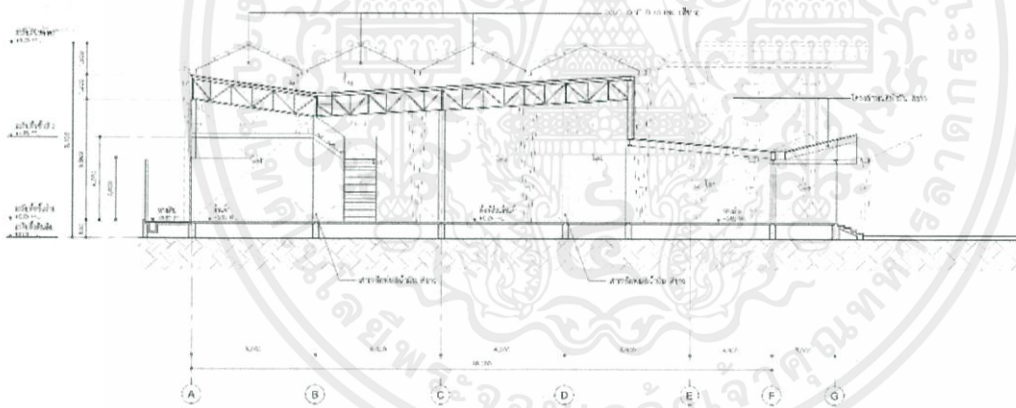


ภาพที่ 1.36 แสดงรูปตัด F ของโครงการ Market Land Village

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

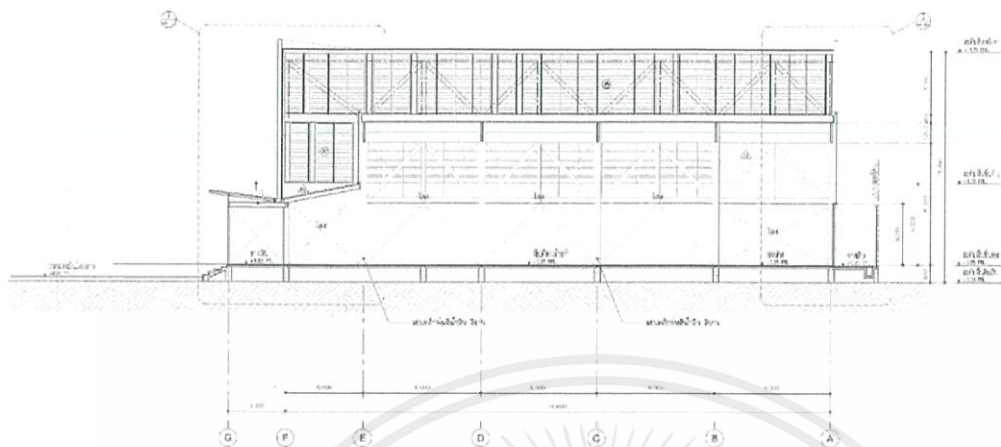


ภาพที่ 1.37 แสดงรูปตัด C ของโครงการ Market Land Village

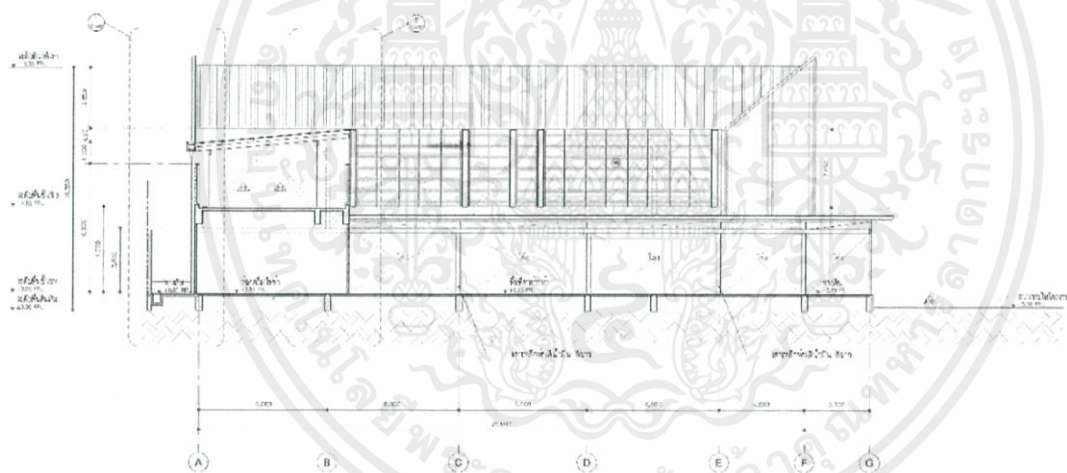


ภาพที่ 1.38 แสดงรูปตัด D ของโครงการ Market Land Village

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

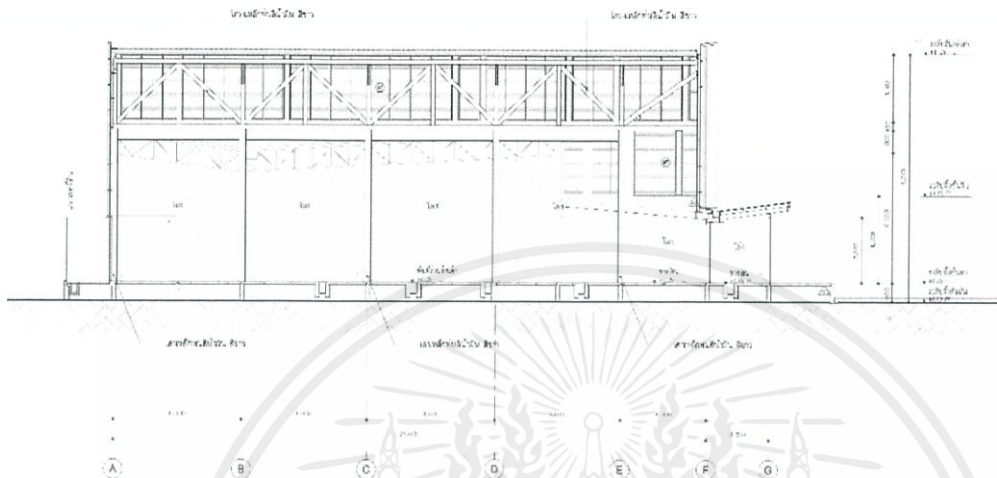


ภาพที่ 1.39 แสดงรูปตัด E ของโครงการ Market Land Village



ภาพที่ 1.40 แสดงรูปตัด F ของโครงการ Market Land Village

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.41 แสดงรูปตัด G ของโครงการ Market Land Village

## 1.9 สภาพแวดล้อมโครงการ

### 1.9.1 สภาพแวดล้อมภายในโครงการ



ภาพที่ 1.42 แสดงสภาพแวดล้อมทิวเขื่อนและทิวไต้ภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.43 แสดงสภาพแวดล้อมทิศตะวันออกและทิศตะวันตกภายในโครงการ

### 1.9.2 สภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ



ภาพที่ 1.44 แสดงสภาพแวดล้อมทิศตะวันออกและทิศตะวันตกภายในโครงการ



ภาพที่ 1.45 แสดงสภาพแวดล้อมทิศตะวันออกและทิศตะวันตกภายในโครงการ

### 1.10 การวิเคราะห์อาคาร (BUILDING ANALYSIS)

#### อาคาร Market Land Village

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งโครงการ : ตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520



ภาพที่ 1.46 แสดงทัศนียภาพภายนอกของอาคาร Market Land Village

ที่มา : <http://www.daybedsmag.com/marketland-village-2/>

ตลาดรวมใจ คือโครงการตลาดขายอาหารและสินค้าปลีก ขนาด 2,000 ตารางเมตร เป็นส่วนต่อขยายจากส่วนเดิมด้านหน้า โดยใช้โครงสร้างเหล็กทั้งหมดในบริเวณของโครงสร้างเหนือพื้นขึ้นมา โดยเจ้าของโครงการ ต้องการผังร้านค้าที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ง่ายสำหรับอนาคต เนื่องจากเวลาพื้นที่ถูกใช้งาน อาจต้องมีการเปลี่ยนรูปแบบตามพฤติกรรมผู้บริโภค

แนวทางในการออกแบบ เป็นการตอบรับกับอาคารเดิมที่มีรูปทรงซับซ้อน ทำอาคารหลังนี้มีส่วนต่อที่เรียบง่าย เพื่อเป็นตัวเบรกระหว่างหลังคาส่วนเดิมและส่วนใหม่ที่ใช้หลังคารูปทรงพื้นเลื้อย โดยได้ทำช่วงเสาของอาคารให้มีระยะห่างอยู่ที่ 6 และ 9 เมตร เพื่อความลงตัวของการจัดตั้งร้านค้าและขนาดเหล็ก ในส่วนตัวร้านค้าด้านในถูกออกแบบให้มีทั้งแบบที่เป็นแผงลอยยกมาตั้ง แบบที่มีเป็นตู้สแตนเลสขนาด 1x2 เมตร และส่วนที่กันเป็นห้องขนาด 2x2.5เมตร เพื่อตอบสนองกับประเภทสินค้าที่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.47 แสดงโครงสร้างภายในอาคาร Market Land Village

ที่มา : <http://www.daybedsmag.com/marketland-village-2/>

หลักการวิเคราะห์พื้นที่ เนื่องจากบริเวณพื้นที่ที่ได้รับแสงจากทิศเหนือ จึงทำให้ต้องป้องกันฝนจากทางทิศใต้ และมีการอ้างอิงองศาของหลังคาเดิม มาใช้ในการออกแบบหลังคาใหม่ เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงกัน ในส่วนด้านที่เปิดรับแสงในทิศเหนือ ได้ออกแบบให้มีแผงระแนงเกล็ดกระจกผ้า และกระจกสี่เหลี่ยม ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับคือระบายความร้อนออกไปยังภายนอกอาคาร นอกจากนี้ยังประหยัดไฟเพราะได้รับแสงธรรมชาติได้มากที่สุด อิงตามหลักการออกแบบสถาปัตยกรรมตะวันออก (Tropical Architecture)



ภาพที่ 1.48 แสดงทิศการวางอาคารของอาคาร Market Land Village

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.11 การวิเคราะห์ที่ตั้ง (SITE ANALYSIS)

### 1.11.1 ลักษณะภูมิประเทศ

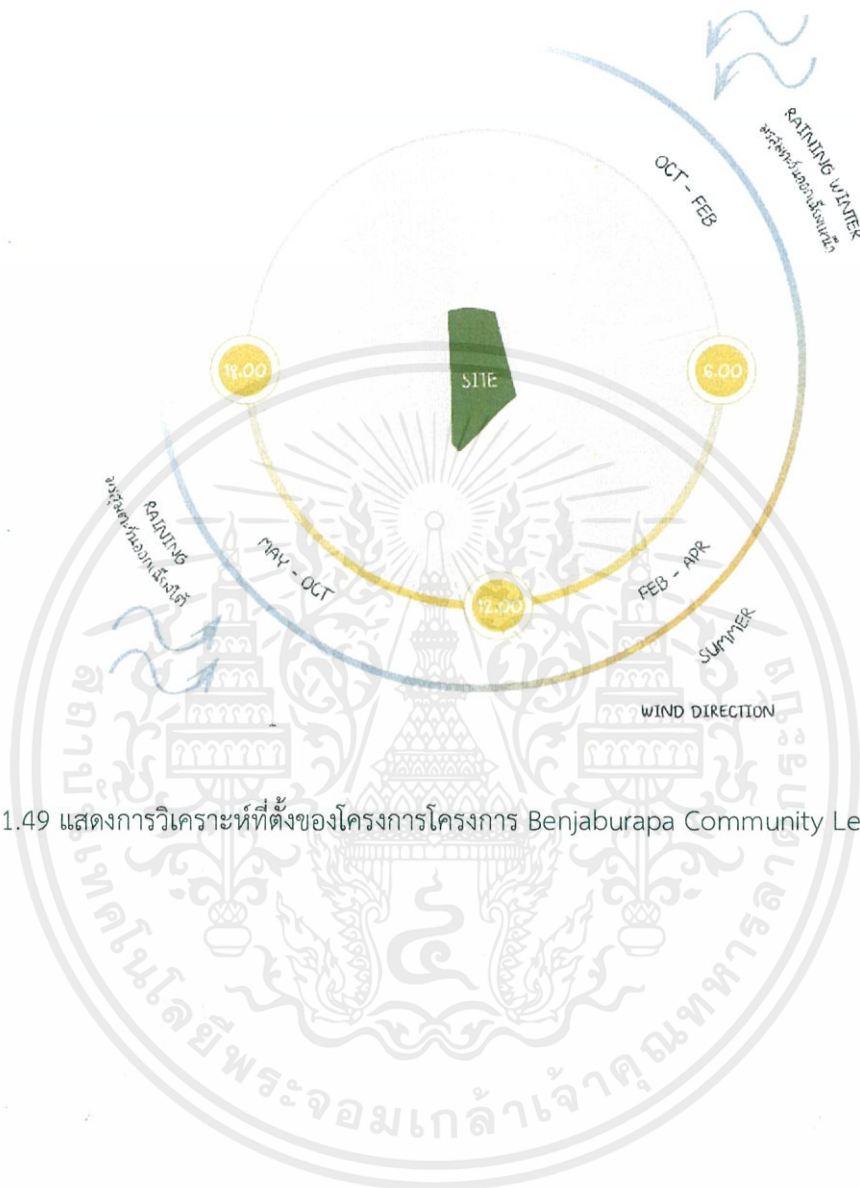
ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดฉะเชิงเทราประกอบไปด้วย ที่ราบลุ่มแม่น้ำซึ่งเป็นบริเวณที่มีความสำคัญมากที่สุดของจังหวัดเพราะเป็นพื้นที่ราบเรียบ ดินอุดมสมบูรณ์ และมีน้ำเพื่อการชลประทานอย่างเพียงพอ เขตพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำจะครอบคลุมพื้นที่อำเภอบางปะกง อำเภอบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา อำเภอบางฆ้องเปรี๊ยะ อำเภอบางคล้า อำเภอราชสาส์น อำเภอกลองเขื่อน และบางส่วนของอำเภอแปลงยาว และอำเภอนมสารคาม ที่ราบลุ่มแม่น้ำนี้เป็นแหล่งผลิตข้าวเพื่อการค้าที่สำคัญของประเทศไทย ส่วนเขตที่ ดอนหรือที่ราบลูกฟูกจะอยู่ในบริเวณตอนกลางตอนไปทางตะวันตกและทางเหนือที่ติดต่อกับจังหวัดปราจีนบุรี ซึ่ง ได้แก่ เขตอำเภอสนามชัยเขต อำเภอท่าตะเกียบ และบางส่วนของอำเภอนมสารคามและอำเภอแปลง ยาว พื้นที่บริเวณนี้ส่วนใหญ่ใช้ในการทำไร่มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพด สับปะรด และเลี้ยงสัตว์ นอกจากนี้ยังมีเขตที่ราบสูงและภูเขาเทือกเขาทางด้านตะวันออกเฉียงใต้ครอบคลุมในเขตพื้นที่ของอำเภอสนามชัยเขต อำเภอนมสารคาม อำเภอท่าตะเกียบ และบางส่วนของอำเภอแปลงยาว

### 1.11.2 ลักษณะอากาศทั่วไป

จังหวัดฉะเชิงเทราอยู่ภายใต้อิทธิพลของมรสุมที่พัดปกคลุมประเทศไทย 2 ชนิด คือ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งลมนี้เป็นลมที่พัดพาความหนาวเย็นจากประเทศจีนมาสู่ประเทศไทยในช่วงฤดูหนาว อิทธิพลของลมนี้จะทำให้จังหวัดฉะเชิงเทราประสบกับสภาวะอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้ง กับมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งพัดปกคลุมในช่วงฤดูฝนซึ่งทำให้อากาศชุ่มชื้นและมีฝนทั่วไป

ฤดูกาล พิจารณาตามลักษณะลมฟ้าอากาศของประเทศไทย สามารถแบ่งฤดูกาลของจังหวัดฉะเชิงเทราได้ เป็น 3 ฤดูดังนี้

- ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณความกดอากาศสูงจากประเทศจีนที่มีคุณสมบัติเย็นและแห้งจะแผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทยในช่วงนี้ ทำให้จังหวัดฉะเชิงเทราที่มีอากาศหนาวเย็นโดยทั่วไป
- ฤดูร้อน เริ่มประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์และสิ้นสุดประมาณกลางเดือนพฤษภาคม ในระยะนี้จะมีหย่อมความกดอากาศต่ำเนื่องจากความร้อนปกคลุมประเทศไทยตอนบน ทำให้มีอากาศร้อนอบอ้าวทั่วไป โดยเฉพาะเดือนเมษายนเป็นเดือนที่มีอากาศร้อนจัดที่สุดในรอบปี
- ฤดูฝน เริ่มประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่มรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดเข้าสู่ประเทศไทย อากาศจะเริ่มชุ่มชื้นขึ้นและมีฝนตกชุกตั้งแต่เดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป โดยมีฝนตก หนาแน่นในช่วงเดือนกันยายน



ภาพที่ 1.49 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการโครงการ Benjaburapa Community Learning Center

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### ข้อมูลพื้นฐาน และข้อมูลสนับสนุนโครงการ

#### 2.1 ข้อมูลพื้นฐานโครงการ

##### 2.1.1 ลักษณะโครงการ

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ศูนย์การเรียนรู้ของกลุ่มเบญจบุรพาสุวรรณภูมิ เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านการเกษตร ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ สำหรับคนภายในชุมชนและผู้ประกอบการ ในกลุ่ม 5 จังหวัดภาคกลางตอนกลางได้มาช่วยกันสร้างอาชีพ เสริมสร้างเศรษฐกิจของชุมชนและกลุ่มจังหวัดให้ ตียิ่งขึ้น รวมไปถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานสากล ซึ่งจะทำให้การตลาดเปิดกว้างมากขึ้นทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ

##### 2.1.2 ประเภทโครงการ

ศูนย์การเรียนรู้ หมายถึง การจัดพื้นที่การเรียนรู้ทางกายภาพเพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ด้วย ตนเองเป็นรายบุคคลหรือผู้เรียนในกลุ่มเล็ก ตามงานที่โปรแกรมกำหนดให้ โดยจัดเป็นคูหาหรือโต๊ะ และมีสื่อ การเรียนรู้ในรูปแบบสื่อประสม ช่วยในการเรียนรู้โดยมีครูผู้สอนคอยแนะนำ

แบ่งประเภทออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

- 1) แหล่งเรียนรู้ประเภทบุคคลและองค์กรในชุมชน หมายถึง บุคคล คณะบุคคลหรือตัวแทนขององค์กร ต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในชุมชนที่มีความรู้ ความสามารถเฉพาะด้าน ที่สามารถถ่ายทอดความรู้ แนวคิด หลักการ และวิธีการปฏิบัติ ให้แก่นักเรียนได้
- 2) แหล่งเรียนรู้ประเภททรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น หมายถึง ทรัพยากรหรือสิ่ง ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น
- 3) แหล่งเรียนรู้ประเภทอาคาร สถานที่ และสิ่งก่อสร้าง หมายถึง อาคาร สถานที่ หรือสิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่ มนุษย์สร้างขึ้น ทั้งในอดีตและปัจจุบัน
- 4) แหล่งเรียนรู้ประเภทสื่อวัฒนธรรม และเทคโนโลยี หมายถึง แหล่งการเรียนรู้ที่เป็นสิ่งประดิษฐ์คิดค้นที่ เป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ สื่อการเรียนรู้ต่างๆ ที่เป็นนวัตกรรม หรือเทคโนโลยี ที่ มีอยู่ในชุมชน
- 5) แหล่งเรียนรู้ประเภทศิลปะ วัฒนธรรมและจารีตประเพณี หมายถึง แหล่งการเรียนรู้ทางสังคมที่แสดง ถึงความเป็นอยู่ ความเชื่อ วิถีชีวิตที่สืบทอดกันมาตั้งแต่อดีต

ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน เป็นศูนย์กลางความรู้ของชุมชนที่จะนำไปสู่การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ สำหรับประชาชนในชุมชน เป็นแหล่งเสริมสร้างโอกาสในการเรียนรู้ การถ่ายทอด การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การสืบทอดภูมิปัญญา วัฒนธรรม ค่านิยม และเอกลักษณ์ของชุมชน อีกทั้งยังเป็นแหล่งบริการชุมชนในด้านต่างๆ

เช่น การจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการเรียนรู้ของคนในชุมชน โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้เพื่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม ก่อให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม ก่อให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ของประชาชนดำเนินการโดยประชาชน และเพื่อประชาชน ซึ่งจะก่อให้เกิดความเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืน

#### หลักการสำคัญของศูนย์เรียนรู้ชุมชน

- เป็นแหล่งเรียนรู้ทุกด้าน ทุกรูปแบบไม่เน้นการเรียนการสอนในห้องเรียน
- เป็นศูนย์กลางที่ประชาชนทุกคนสามารถเข้ามาเรียนรู้ ค้นคว้าหาความรู้ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ รวมทั้งการพบปะ สังสรรค์ เพื่อสร้างความเข้าใจ ความร่วมมือในการพัฒนาตนเองและชุมชน
- เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน โดยประชาชนและเพื่อประชาชน

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร คือ แหล่งเรียนรู้การผลิตสินค้าเกษตรที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับชุมชน และศูนย์กลางการบริการและแลกเปลี่ยนความรู้ข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานต่างๆ กับเกษตรกรในชุมชน โดยดำเนินการในพื้นที่ของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ สามารถเป็นแบบอย่างให้กับเกษตรกรในชุมชน ในการปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนกิจกรรม การเกษตรที่สำคัญของพื้นที่ ตั้งแต่การผลิต การบริหารจัดการ จนถึงการตลาด

#### 2.1.3 ลักษณะเฉพาะตัวของโครงการ

เกษตรกรครบวงจร คือการทำเกษตรที่มีครบทั้งต้นน้ำ – กลางน้ำ – ปลายน้ำ เป็นการสร้างผลผลิตที่เลี้ยงตนและชุมชนได้ ไปจนถึงการสร้างรายได้โดยการส่งออกขายและทำตลาดได้ด้วยตัวเอง ซึ่งเป็นไปตาม แนวทางพระราชดำริ เกษตรทฤษฎีใหม่ ที่มุ่งเน้นความพอเพียง และยั่งยืน

ต้นน้ำ คือ ชั้นเริ่มต้นของการผลิต ตั้งแต่การเพาะปลูกพืชและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การสร้างต้นแบบเกษตรกรสู่ระบบเกษตรกรรม smart farmer , การสร้างเกษตรกรรุ่นใหม่ (young smart farmer) , การใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและเพิ่มมูลค่า , การพัฒนางานวิจัยและพัฒนานวัตกรรม การเกษตร

ส่งผลให้เกิดเป็นพื้นที่ ธุรกิจต้นน้ำ เช่น การทำศูนย์การเรียนรู้ การทำแปลงเกษตรทดลอง การปลูกพืชผักกินได้ชนิดต่างๆ การเลี้ยงไก่ เลี้ยงปลา เพาะเห็ด การทำสารจุลินทรีย์ชีวภาพเพื่อใช้ในแปลงเกษตร จึงตามกันมา ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะกลายเป็นวัตถุดิบตั้งต้น เพื่อที่จะนำไปสู่ขั้นตอนถัดไปที่เรียกว่า “กลางน้ำ”

กลางน้ำ คือ ชั้นของการแปรรูปผลผลิต ซึ่งจะนำผลผลิตที่ทั้งหมดที่ได้จากแปลง แปรรูปเป็นอาหารในรูปแบบต่างๆ ทำให้เกิดการพัฒนามาตรฐานแปรรูปและพัฒนาแบรนด์

ปลายน้ำ ซึ่งเป็นขั้นสุดท้าย การนำผลผลิตที่ได้ มาสู่ผู้บริโภคโดยตรง เช่น การเปิดร้านอาหารเพื่อจำหน่ายผลผลิตของสมาชิกกลุ่มให้กับคนทั่วไป , การพัฒนาสินค้าเกษตรปลอดภัยและอินทรีย์เพื่อเป็นทางเลือกของผู้บริโภคโดยจัดหาสถานที่จำหน่ายอาหารปลอดภัยและอินทรีย์แยกจากตลาดทั่วไป เป็นต้น

#### 2.1.4 ข้อกำหนดของโครงการ

##### มาตรฐานการบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้ชุมชน

**ตัวชี้วัดขั้นพื้นฐาน** หมายถึง ตัวชี้วัดที่มีความสำคัญเป็นพื้นฐาน เพื่อกำหนดโครงสร้าง องค์กร ปกครองสวนทองถิ่นต้องจัดให้มีในศูนย์การเรียนรู้ชุมชน

**ตัวชี้วัดขั้นพัฒนา** หมายถึง ตัวชี้วัดที่มีความสำคัญในการพัฒนาระดับการบริหาร จัดการศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ให้มีความก้าวหน้ามากกว่าตัวชี้วัดขั้นพื้นฐาน และกำหนดโครงสร้าง องค์กร ปกครองสวนทองถิ่น อาจทำหรือเลือกทำตามศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นๆ

ตารางที่ 2.1 แสดงมาตรฐานการบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้ชุมชน

ลักษณะที่พึงประสงค์	ประเภทของศูนย์การเรียนรู้ชุมชนที่ควรจัด	ลักษณะกิจกรรมที่ควรจัด
<p><b>ลักษณะที่พึงประสงค์ 1</b></p> <p>เป็นศูนย์การเรียนรู้ชุมชนซึ่งสนับสนุนการศึกษาตลอดชีวิตของบุคคลในชุมชน</p> <p><b>ตัวชี้วัดขั้นพื้นฐาน</b></p> <p>มีการจัดการเรียนรู้และจัดกิจกรรม เพื่อให้สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต และตอบสนองต่อความต้องการการเรียนรู้ของประชาชนในชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องอินเตอร์เน็ตชุมชน</li> <li>- ห้องวิชาการชุมชน</li> <li>- ห้องเรียนรูกุ่มอาชีพชุมชน</li> <li>- รานคาชุมชน</li> <li>- ลานกิจกรรมชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดบริการให้สืบคนข้อมูลที่เป็ความรู้ที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนรู้</li> <li>- จัดประชุมสัมมนาฝึกอบรมหัวข้อต่างๆ</li> <li>- จัดกิจกรรมเผยแพร่ผลงานกลุ่มอาชีพ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้คนในชุมชนและนอกชุมชนมาเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง</li> <li>- เน้นการเชื่อมโยง การผลิตจากชุมชนและดำเนินการตลาดรวมกับชุมชน</li> <li>- จัดกิจกรรม ให้ความรู้แก่คนในชุมชนโดย ปราชญ์ชุมชน</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะที่พึงประสงค์	ประเภทของศูนย์การเรียนรู้ชุมชนที่ควรจัด	ลักษณะกิจกรรมที่ควรจัด
<p><u>ลักษณะที่พึงประสงค์ 2</u></p> <p>มีกิจกรรมที่นำไปสู่การคิดเพื่อ แก้ไขปัญหา ตัวชี้วัดขั้นพื้นฐาน</p> <p>มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ชุมชน สามารถแก้ไขปัญหา โดยการ เรียนรู้และรวมกันแสวงหา คำตอบของปัญหาที่เกิดขึ้น</p>	<p>- ห้องวิชาการชุมชน</p>	<p>- จัดกิจกรรมในห้องวิชาการ ชุมชน เช่น จัด ประชุมสัมมนาและ ฝึก อบรม ให้ประชาชนในชุมชน ได้แลกเปลี่ยนความคิดซึ่ง กัน และกัน</p>
<p><u>ลักษณะที่พึงประสงค์ 3</u></p> <p>มีการให้บริการที่ส่งเสริม และ พัฒนาการเรียนรู้สารสนเทศ ตัวชี้วัดขั้นพื้นฐาน</p> <p>มีกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริม และ พัฒนาการเรียนรู้สารสนเทศให้แก่ ประชาชนที่มาใช้บริการ</p>	<p>- ห้องสมุดประชาชน - ห้องอินเทอร์เน็ตชุมชน</p>	<p>- จัดกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริม และ พัฒนาการสารสนเทศ แนะนำวิธีการสืบค้น ข้อมูล หาความรู้จากแหล่ง ความรู้ ต่างๆ โดยผ่านเครือข่ายอิน เทอร์เน็ต</p>
<p><u>ลักษณะที่พึงประสงค์ 4</u></p> <p>เป็นแหล่งการเรียนรู้เกี่ยวกับ ประเพณี วัฒนธรรม และ ภูมิปัญญาของชุมชน ตัวชี้วัดขั้นพื้นฐาน</p> <p>เป็นศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ที่มี เอกลักษณ์ประจำท้องถิ่น</p>	<p>- ห้องแสดงวัฒนธรรมและภูมิ ปญญาท้องถิ่น</p>	<p>- จัดให้มีข้อมูลเกี่ยวกับ ศิลปะ จารีตประเพณี วัฒนธรรม และ ภูมิปัญญา ต่างๆ ของท้องถิ่น</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะที่พึงประสงค์	ประเภทของศูนย์การเรียนรู้ชุมชนที่ควรจัด	ลักษณะกิจกรรมที่ควรจัด
<p><u>ลักษณะที่พึงประสงค์ 5</u></p> <p>เป็นศูนย์การเรียนรู้ชุมชนที่มีความรื่นรมย์และมีชีวิตชีวา</p> <p><b>ตัวชี้วัดขั้นพื้นฐาน</b></p> <p>มีการจัดกิจกรรมด้านบันเทิงต่างๆให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมและต้องได้รับความรู้อย่างดี</p>	<p>- หองสมุดประชาชน</p> <p>- ลานกิจกรรมชุมชน</p>	<p>- จัดสื่อที่ก่อให้เกิดลักษณะของการเรียนรู้ที่รื่นรมย์</p> <p>- จัดกิจกรรมเรียนรู้รู้อย่างสร้างสรรค์ และสานสายใยครอบครัว</p>
<p><u>ลักษณะที่พึงประสงค์ 6</u></p> <p>เป็นเครือข่ายแห่งการเรียนรู้เสมือนจริง (Virtual Learning Center)</p> <p><b>ตัวชี้วัดขั้นพัฒนา</b></p> <p>เป็นศูนย์การเรียนรู้ชุมชนที่ส่งเสริมเครือข่ายการเรียนรู้และพัฒนาเป็นศูนย์ การเรียนรู้เสมือนจริงโดย ใช้นวัตกรรมดิจิทัลและเป็นแหล่งรวมสารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์</p>	<p>- หองอินเทอร์เน็ตชุมชน</p>	<p>- จัดบริการให้สืบค้นข้อมูลที่ เป็นความรู้ / จัดบริการ เป็นศูนย์ข้อมูลด้านต่างๆ โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต / ให้บริการสืบค้นสารสนเทศโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึง สารสนเทศที่ต้องการได้สะดวกรวดเร็ว ซึ่งเชื่อมต่อกับแหล่งสารสนเทศต่างๆ</p>

### 2.1.5 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

#### ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน

องค์ประกอบศูนย์เรียนรู้ชุมชน ประกอบด้วย

1) วิธีการก่อเกิด ศูนย์เรียนรู้ชุมชน จะเกิดขึ้นได้ต้องเป็นความต้องการของประชาชนในชุมชน เพราะจะเป็นสมบัติของชุมชน จึงควรรำนำแนวคิดเข้าเวที ประชุมประชาคมของหมู่บ้าน เผยแพร่ความคิด โน้มน้าวสร้าง การยอมรับ และชี้ให้เห็นความสำคัญของการมีแหล่งเรียนรู้ของชุมชน การจัดเก็บองค์ความรู้ ประวัติชุมชน และภูมิปัญญาของชุมชนอย่างเป็นระบบ การแสดงข้อมูลข่าวสารของชุมชนให้ได้เรียนรู้กันอย่างทั่วถึง รวมทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สม่ำเสมอ โดยเริ่มจากการจัดระเบียบแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในชุมชน และให้เป็นไปตามกำลังที่ชุมชนจะสามารถดำเนินการได้ อีกทั้งให้มีขอบเขต และลักษณะตามความเห็นของชุมชน

### 2) โครงสร้างของศูนย์เรียนรู้ชุมชน ประกอบด้วย

- คณะกรรมการ ทำหน้าที่ร่วมมือกันวางแผน และดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ที่ได้ร่วมกันกำหนด เพื่อระดมพลังให้เกิดการเรียนรู้และบริหารจัดการในศูนย์เรียนรู้ให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ที่ปรึกษา เป็นภาคีการพัฒนาภาครัฐ เช่น พัฒนาชุมชน การศึกษานอกโรงเรียน เกษตร สาธารณสุข และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- ระเบียบข้อบังคับ เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารศูนย์ฯ ให้เป็นสถานที่ที่เป็นสัญลักษณ์ของการรวมตัวกัน
- การบริหารจัดการศูนย์ฯ คณะกรรมการฯ ที่ได้รับการคัดเลือก มีการบริหารจัดการเพื่อให้ศูนย์ฯ สามารถบริหารจัดการได้อย่างเป็นรูปธรรม
- งบประมาณ เพื่อพัฒนาคณะกรรมการของศูนย์เรียนรู้ชุมชนให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ ที่จำเป็นในการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ชุมชน

### 3) กิจกรรมการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

- สถานที่จัดกิจกรรมเรียนรู้ อาจดำเนินการได้ทั้งในอาคารศูนย์ฯ และนอกอาคารศูนย์ฯ โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชุมชน เช่น บ้านปราชญ์ชาวบ้าน ในไร่นา เพื่อสาธิตกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การปลูกผัก การเลี้ยงสัตว์ ฯลฯ
- กิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ การเรียน/การสอน การจัดการความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของชาติพันธุ์ ชนบประเพณี วัฒนธรรม การรับความรู้จากปราชญ์ชาวบ้าน การจัดเวทีประชาคมเพื่อการเรียนรู้และการตัดสินใจร่วมกัน การเรียนรู้ผ่าน E-Learning การสาธิต การจัดนิทรรศการ การจัดสัมมนา อภิปราย ฯลฯ

### 4) เนื้อหาสาระข่าวสารความรู้ ประกอบด้วย

- ข้อมูล ได้แก่ ข้อมูล จปฐ. กชช.2ค ทะเบียนผู้นำ กลุ่ม/องค์กร ข้อมูลผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น อัตลักษณ์ของชุมชน แผนชุมชน โครงการกิจกรรม ฯลฯ
- ข่าวสาร (สารสนเทศ) ได้แก่ \*สารสนเทศชุมชน 13 องค์ประกอบ ได้แก่ ประวัติหมู่บ้าน แผนที่ตั้ง ลักษณะภูมิประเทศ (ภูมิอากาศ/ฤดูกาล) ลักษณะของประชากร (อัตราความหนาแน่น/โครงสร้างประชากร) ลักษณะการประกอบอาชีพของชุมชน (เกษตร/อุตสาหกรรม/รับจ้าง ฯลฯ) ผลิตภัณฑ์มวลรวมของหมู่บ้าน ผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจของหมู่บ้านศิลปะ/วัฒนธรรม/ภูมิปัญญาของหมู่บ้าน สถานที่ท่องเที่ยว/สถานที่บริการ การคมนาคม(การเดินทางไปยังหมู่บ้าน) ประเพณี/เทศกาลประจำปี ทักษะ/ฝีมือ/แรงงานของหมู่บ้าน อื่น ๆ \* ข่าวสารเพื่อชีวิต \*ข่าวสารเพื่อการพัฒนาหมู่บ้าน
- ความรู้ ได้แก่ ความรู้ด้านวัฒนธรรม การประกอบอาชีพ/ผลิตภัณฑ์ชุมชน องค์ความรู้ที่ชุมชนต้องการ เพื่อค้นหาอัตลักษณ์ชุมชน ความรู้ที่มีอยู่ในหมู่บ้าน ความรู้ข่าวสารจากภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรเป็นของชุมชน บริหารจัดการโดยเกษตรกร ต้นแบบและชุมชนร่วมกับนักส่งเสริมการเกษตรและเจ้าหน้าที่หน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ และเป็นกลไกส่งเสริมการเกษตรในการบูรณาการวิชาการ ข้อมูลข่าวสาร ของหน่วยงานต่างๆ กับเกษตรกรในชุมชน ทำให้เกิดการพัฒนากิจการเกษตรในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในแต่ละศูนย์อาจมีวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไป มีหลักสูตรและแผนการเรียนรู้ที่ชัดเจน

ซึ่งเกษตรกรในชุมชนสามารถเข้ารับการเรียนรู้ได้ตามหลักสูตรและแผนที่กำหนด สำหรับวิธีการเรียนรู้เน้นหลักการเรียนรู้จากของจริงในฐานเรียนรู้ต่างๆ และลงมือปฏิบัติจริงร่วมกันในแปลงเรียนรู้ ซึ่งมีองค์ประกอบหลักที่สำคัญ 4 องค์ประกอบ คือ

1) **เกษตรกรต้นแบบ** เป็นเกษตรกรเจ้าของแปลงเรียนรู้ ที่เป็น Smart Farmer มีความรู้ ทักษะและความพร้อมในการถ่ายทอดความรู้ และประสบความสำเร็จในการปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเกษตรที่สำคัญของพื้นที่ ตั้งแต่การผลิต การบริหารจัดการ จนถึงการตลาด เป็นที่ยอมรับและสามารถเป็นแบบอย่างให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ ในชุมชน

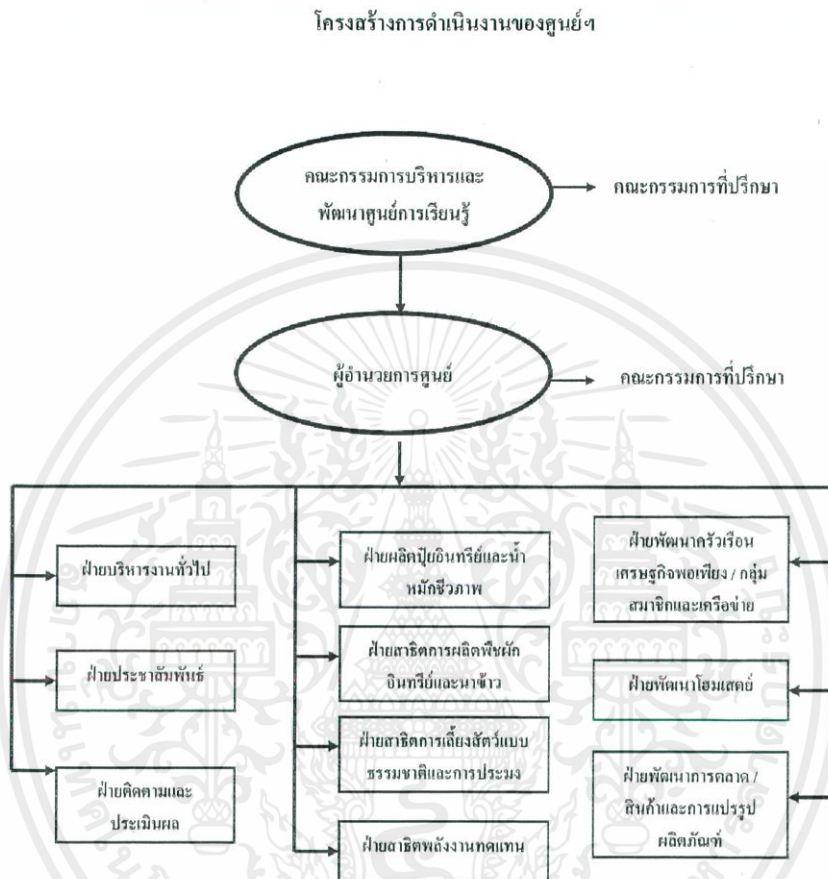
2) **แปลงเรียนรู้** เป็นแปลงของเกษตรกรต้นแบบที่ทำการผลิตสินค้าเกษตร สามารถใช้ประโยชน์ในการสาธิตวิธีการและสาธิตผลให้กับเกษตรกรในชุมชนได้เรียนรู้

3) **หลักสูตรการเรียนรู้** เป็นชุดเนื้อหาวิชาที่ตอบโจทย์และประเด็นปัญหาทางการเกษตรของชุมชน โดยเกษตรกรต้นแบบนักวิชาการเกษตร นักส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ และหน่วยงานต่างๆ ร่วมกันวิเคราะห์และกำหนดขึ้น

4) **ฐานเรียนรู้** เป็นจุดเรียนรู้เรื่องที่สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนรู้ เช่น การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การผลิตเมล็ดพันธุ์การผลิตสารชีวภาพ การใช้เครื่องจักรกลการเกษตร การจัดการศัตรูพืช ฯลฯ เพื่อใช้ในการจัดแสดง และการฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนรู้ได้เห็นและนำไปปฏิบัติต่อเองได้

อีกทั้งองค์ประกอบอื่นๆ ที่ทำให้ศูนย์เรียนรู้มีความสมบูรณ์มากขึ้น เช่น ศาลาเรียนรู้ ศาลาข้อมูล ข่าวสารโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ข้อมูลประจำศูนย์ เป็นต้น

### 2.1.6 สายการบริหารพื้นฐานโครงการ



ภาพที่ 2.1 แสดงโครงสร้างการดำเนินงานของศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง เทศบาลตำบลอุโมงค์  
ที่มา : <http://umongcity.go.th/sub/nt/struc.pdf>

#### โครงสร้างการดำเนินงานของศูนย์การเรียนรู้

1) ดำเนินงานภายใต้โครงสร้างการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วย

- คณะกรรมการบริหารและพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย ผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย คือ เทศบาล หน่วยงาน / กลุ่ม / องค์กร และภาคประชาชน เพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบายและแนวทาง ในการบริหาร พัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชน (รายละเอียดตามคำสั่งแนบท้ายโครงการ)

- คณะทำงานของศูนย์ฯ ซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการศูนย์ และ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ การทำงานฝ่ายต่าง ๆ เพื่อทำหน้าที่ในการเสนอแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมในการดำเนินงานของศูนย์ให้ คณะกรรมการบริหารและพัฒนาศูนย์ให้ความเห็นชอบเพื่อนำไปปฏิบัติ ภายใต้หลักการและวัตถุประสงค์ของ การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ชุมชนฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) สร้างสมาชิกหรือกลุ่มสมาชิก เกษตรกรด้านเกษตรอินทรีย์ ในพื้นที่ให้เป็นเครือข่ายเชื่อมโยงกับกิจกรรมการดำเนินงานของศูนย์การเรียนรู้ฯ

3) ส่งเสริมและพัฒนางานด้านวิชาการ การศึกษาวิจัย สรุบทบทเรียน การถอดองค์ความรู้ ด้านเกษตรอินทรีย์ เกษตรทฤษฎีใหม่ การปลูกสัตว์ และพลังงานทดแทน เพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่อย่างกว้างขวาง

4) ร่วมมือกับหน่วยงานหรือองค์กรทั้งภาครัฐ และเอกชนในการขับเคลื่อนกิจกรรมการดำเนินงาน ภายใต้หลักการและวัตถุประสงค์การดำเนินงานของศูนย์การเรียนรู้ชุมชนฯ

5) สร้างกิจกรรมการสาธิตและครัวเรือนเศรษฐกิจพอเพียงตัวอย่าง เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

## 2.2 ข้อมูลสนับสนุนโครงการ

### 2.2.1 ประวัติโครงการ

กลุ่มเบญจบุรพาสุวรรณภูมิ ล้วนแล้วแต่มีศักยภาพเชิงพื้นที่ที่หลากหลาย มีรายได้จากภาคอุตสาหกรรม การเกษตรและอุตสาหกรรมประมงแปรรูปและในอนาคตมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สำหรับโครงการที่อยู่ในกลุ่มด้านการส่งเสริมพบว่า กิจกรรมด้านเกษตรและการประมงส่วนใหญ่ยังเป็นกิจกรรมในลักษณะต้นน้ำ ซึ่งยังขาดความเชื่อมโยงกิจกรรมกลางน้ำและกิจกรรมปลายน้ำ นอกจากนี้ยังขาดความร่วมมือเข้ากับส่วนราชการอื่นๆ ดังนั้นจึงควรที่จะสนับสนุนและส่งเสริมในด้านดังกล่าว

จึงเกิดเป็นโครงการศูนย์เรียนรู้ของกลุ่มเบญจบุรพาสุวรรณภูมิขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านการเกษตรและการประมงตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ สำหรับคนภายในชุมชนและผู้ประกอบการในกลุ่ม 5 จังหวัดภาคกลางตอนกลางได้มาช่วยกันสร้างอาชีพ เสริมสร้างเศรษฐกิจของชุมชนและกลุ่มจังหวัดให้ดียิ่งขึ้น รวมไปถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้รับมาตรฐานสากล ซึ่งจะทำให้การตลาดเปิดกว้างมากยิ่งขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ

### 2.2.2 เอกลักษณ์โครงการ

#### 2.2.2.1 เครื่องหมายโครงการ



ภาพที่ 2.2 แสดงเครื่องหมายโครงการ Benjaburapa Community Learning Center

BCLC คือ ชื่อย่อของโครงการ Benjaburapa Community Learning Center โดยจะมีสัญลักษณ์ ต้นกล้า , คน , อุปกรณ์ประกอบอาชีพ , ปลา ที่องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน เป็นวิถีชีวิตของคนในพื้นที่ ซึ่งจะแฝงอยู่ในตัวอักษรย่อของชื่อโครงการ แสดงถึงเอกลักษณ์ที่ชัดเจน และสื่อถึงผู้ชมได้ง่าย

#### 2.2.2.2 สีที่ใช้ในโครงการ



ภาพที่ 2.3 แสดงสีที่ใช้ในโครงการ Benjaburapa Community Learning Center

#### 2.2.2.3 ฟอนต์ที่ใช้

Font Main Title : 9 LP Bold

Font Sub Title : Caviar Dreams Font



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.1 องค์ประกอบโครงการ

ตารางที่ 2.2 แสดงองค์ประกอบของโครงการ

จุดประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ	ผู้ใช้งาน
1) เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ด้านการเกษตรและการประมง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเพาะพันธุ์เกษตรกรและประมง</li> <li>- มีพื้นที่แปลงและบ่อสาธิต</li> <li>- การแปรรูปผลผลิต</li> <li>- ให้ความรู้การเพิ่มมูลค่าโดยการพัฒนาสินค้าให้ได้มาตรฐานสากล</li> <li>- การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม</li> <li>การเกษตรและประมง</li> <li>- ให้ความสำคัญทางการนำเอาไปเป็นธุรกิจและด้านการออกแบบ</li> <li>- การพัฒนาการเรียนรู้อาเซียน ขอมูล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนทางเข้าหลัก (Entrance Hall)</li> <li>- ส่วนพื้นที่การเรียนรู้ (Learning Area)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มเป้าหมาย 1</li> <li>- กลุ่มเป้าหมาย 2</li> <li>- กลุ่มเป้าหมาย 3</li> <li>- กลุ่มเป้าหมาย 1</li> <li>- กลุ่มเป้าหมาย 2</li> <li>- กลุ่มเป้าหมาย 3</li> </ul>
2) เพื่อเป็นศูนย์รวมของชาวชุมชนในกลุ่ม 5 จังหวัดภาคกลางตอนกลาง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแลกเปลี่ยนความรู้จากปราชญ์ชุมชน</li> <li>- จัดแสดงข้อมูลเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น</li> <li>- พื้นที่ทำงานร่วมกันของคนในชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนพื้นที่การเรียนรู้ (Learning Area)</li> <li>- ส่วนกิจกรรม (Event)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มเป้าหมาย 1</li> <li>- กลุ่มเป้าหมาย 2</li> <li>- กลุ่มเป้าหมาย 3</li> <li>- กลุ่มเป้าหมาย 1</li> <li>- กลุ่มเป้าหมาย 2</li> <li>- กลุ่มเป้าหมาย 3</li> </ul>
3) เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงเกษตรและประมง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับประทานอาหารและเครื่องดื่ม จากวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ปลอดภัยของโครงการ</li> <li>- กิจกรรมสร้างสรรค์ที่ให้ผู้สนใจทำกิจกรรมร่วมกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนบริการ (Service)</li> <li>- ส่วนกิจกรรม (Event)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มเป้าหมาย 1</li> <li>- กลุ่มเป้าหมาย 2</li> <li>- กลุ่มเป้าหมาย 3</li> <li>- กลุ่มเป้าหมาย 1</li> <li>- กลุ่มเป้าหมาย 2</li> <li>- กลุ่มเป้าหมาย 3</li> </ul>
4) เพื่อให้บุคคลทั่วไปหรือผู้ที่สนใจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่พักสำหรับผู้ที่มาศึกษาและวิจัยเป็นเวลาหลายวัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนที่พัก (Homestay)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มเป้าหมาย 1</li> <li>- กลุ่มเป้าหมาย 3</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.2 ขอบข่ายและขอบเขตโครงการ

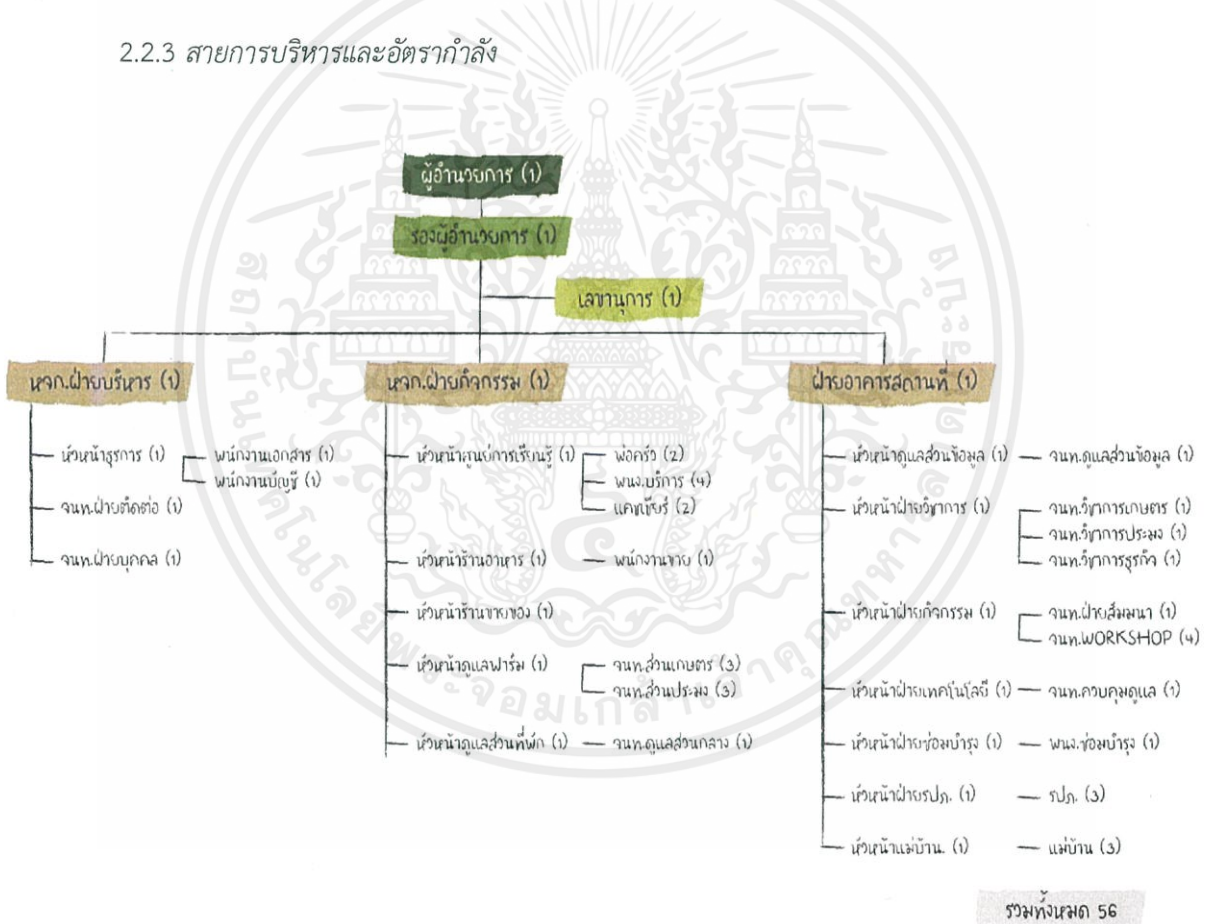
ตารางที่ 2.3 แสดงขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ

องค์ประกอบ	ขอบเขต	ขอบข่าย	ขนาดพื้นที่(m2)
<b>1. ส่วนทางเข้าหลัก (Entrance Hall)</b>			
- Information	✓	✓	40.00
- Waiting Area	✓	✓	100.00
- W/C	✓	✓	50.00
<b>2. ส่วนพื้นที่การเรียนรู้ (Learning Area)</b>			
- นิทรรศการภายใน *	✓	✓	400.00
- นิทรรศการภายนอกกึ่งกลางแจ้ง *	✓	✓	600.00
- โรงงานแปรรูปอาหาร *		✓	100.00
- ศูนย์วิจัย *	✓	✓	100.00
- ส่วนสืบค้นข้อมูล		✓	50.00
- ห้องสัมมนา (รองรับ 15 คน) *	✓	✓	100.00
- ห้องให้คำปรึกษาด้านธุรกิจ *		✓	50.00
<b>3. ส่วนกิจกรรม (Event)</b>			
- ส่วน Workshop *	✓	✓	200.00
- ลานกิจกรรมอเนกประสงค์		✓	100.00
<b>4. ส่วนบริการ (Service)</b>			
<b>4.1 ส่วนบริการสาธารณะ</b>			
- Market Village *	✓	✓	400.00
- Souvenir	✓	✓	100.00
- Café & Restaurant *	✓	✓	300.00
- W/C		✓	50.00
- Car Park		✓	400.00
<b>4.2 ส่วนบริการอาคาร</b>			
- Office		✓	150.00
- BOH		✓	100.00
- ห้องพนักงาน		✓	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ขอบเขต	ขอบข่าย	ขนาดพื้นที่(m2)
<b>5. ส่วนที่พัก (Homestay)</b>			
- โถง	✓	✓	100.00
- ห้องพัก /ห้อง	✓	✓	400.00
- ห้องน้ำ	✓	✓	50.00
<b>Total</b>	<b>4,040.00 m2</b>		

2.2.3 สายการบริหารและอัตรากำลัง



ภาพที่ 2.4 แสดงสายการบริหารและอัตรากำลังของโครงการ Benjaburapa Community Learning Center

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.4 รายละเอียดข้อกำหนด

### พื้นที่นิทรรศการ (Exhibition area)

โดยภายในโครงการจะจัดเป็นประเภท นิทรรศการถาวร (Permanent Exhibition) คือ นิทรรศการที่จัดอยู่ในที่ใดที่หนึ่งเป็นระยะเวลาานาน ๆ หรือตลอดไป เป็นการรวบรวมและการจัดแสดงสิ่งต่าง ๆ โดยเฉพาะวัตถุสิ่งของที่แสดงเรื่องราวที่เกิดขึ้นแน่นอน สามารถดูได้ตลอดเวลาโดยไม่ล้าสมัย นิทรรศการถาวรอาจจัดได้ทั้งในที่ร่ม (Indoor Exhibition) และกลางแจ้ง (Outdoor Exhibition)

- นิทรรศการในร่ม (Indoor Exhibition) เป็นนิทรรศการที่จัดแสดงขึ้นภายในอาคาร โดยอาจใช้สถานที่บริเวณส่วนต่าง ๆ เช่น ภายในห้อง เฉลียง ห้องโถง หอประชุม เป็นต้น

- นิทรรศการกลางแจ้ง (Outdoor Exhibition) เป็นการจัดนิทรรศการขนาดใหญ่ มีผู้ร่วมงานจากหน่วยงาน องค์กรธุรกิจหลายสาขา มีจุดมุ่งหมายให้ประชาชนจำนวนมากได้มีโอกาสเข้าชม โดยจัดในบริเวณที่มีพื้นที่กว้าง

### หลักการออกแบบในการจัดนิทรรศการ

1. ความเป็นเอกภาพ (unity) หมายถึง ผลรวมขององค์ประกอบที่อยู่ร่วมกันได้อย่างเหมาะสมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน มีความสัมพันธ์ต่อกันและกลมกลืนกัน ความเป็นเอกภาพจะช่วยดึงดูดความสนใจได้ดี และสามารถสื่อความหมายให้ผู้ชมเข้าใจสาระได้ง่ายยิ่งขึ้น

ประโยชน์ของความเป็นเอกภาพในนิทรรศการ มีประโยชน์ทั้งต่อผู้จัดและผู้ชมหลายประการคือ ป้องกันความสับสนและความเข้าใจผิด สะดวกในการจัดการและดำเนินงาน มีจุดเด่นเป็นลักษณะเฉพาะ แตกต่างจากสิ่งแวดล้อมโดยรอบ

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเป็นเอกภาพ เช่น

- ความใกล้ชิด (proximity)
- การซ้ำ (repetition)
- ความต่อเนื่อง (continuation)
- ความหลากหลาย (variety)
- ความกลมกลืน (harmony)

2. ความสมดุล (balance) เป็นลักษณะการจัดองค์ประกอบให้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ชมคล้อยตามโดยไม่รู้ตัว ทำให้เกิดความรู้สึกพอใจและเหมาะสมกับธรรมชาติของเนื้อหา การออกแบบสื่อทัศนศิลป์ในนิทรรศการเป็นการถ่วงดุลขององค์ประกอบต่าง ๆ ให้ความรู้สึกว่ามีปริมาณ ขนาดหรือน้ำหนักของแต่ละด้านเท่าเทียมกัน

ประเภทของความสมดุล แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความสมดุลแบบสมมาตร คือ มีลักษณะซ้าย – ขวาเท่ากัน เมื่อแบ่งครึ่งด้วยเส้นแกนสมมุติจะให้ความรู้สึก นิ่งเฉย มั่นคง แน่นอน จริงจัง มีระเบียบวินัย ดังนั้นจึงมักจะใช้กับเนื้อหาที่เกี่ยวกับงานราชการ เรื่องราวทางศาสนา การเมือง การปกครอง

- ความสมดุลแบบอสมมาตร คือ มีลักษณะการจัดองค์ประกอบซ้าย – ขวาไม่เท่ากัน ไม่คำนึงถึงความเท่าเทียมของขนาดและปริมาณ แต่คำนึงถึงน้ำหนักที่ถ่วงดุลกันเป็นสำคัญ ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว ไม่นิ่งเฉย ตื่นเต้น เนื้อหาที่มีลักษณะอิสระเป็นกันเองยืดหยุ่นได้ ไม่เคร่งเครียดมากนัก สนุกสนาน ผ่อนคลาย

2.1) ความสมดุลของสี สีเป็นสิ่งเร้าที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้โดยตรง สามารถถ่วงน้ำหนักให้เกิดความสมดุลได้ทั้งแบบสมมาตรและแบบอสมมาตร

2.2) ความสมดุลของรูปร่าง สิ่งเร้าที่มีรูปร่างต่างกันจะสามารถกระตุ้นให้รู้สึกถึงความสมดุลได้ทั้งแบบสมมาตรและอสมมาตร

2.3) ความสมดุลของน้ำหนักหรือความเข้มของสี

2.4) ความสมดุลของพื้นผิว พื้นผิวของวัตถุที่มีลักษณะแตกต่างกันจะสามารถก่อให้เกิดความสมดุลได้ทั้งแบบสมมาตรและแบบอสมมาตร

2.5) ความสมดุลของตำแหน่งและทิศทาง การจัดวางองค์ประกอบที่เป็นจุดเด่นในตำแหน่งหรือทิศทางของสายตาจะสามารถถ่วงดุลกับส่วนประกอบอื่น ๆ ที่มีปริมาณมากกว่าได้ และก่อให้เกิดความสมดุลได้ทั้งแบบสมมาตรและแบบอสมมาตร

### 3. การเน้น (emphasis)

เป็นการเลือกย้าทำให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของสิ่งเร้าให้มีความเข้มโดดเด่นกว่าองค์ประกอบอื่น ๆ ช่วยกระตุ้นให้ผู้ชมเกิดการรับรู้นิทรรศการได้มากกว่าสิ่งแวดล้อมทั่วไป ทำให้ผู้ชมรับรู้จุดที่เน้นได้ชัดเจนกว่าส่วนอื่น โดยต้องอาศัยองค์ประกอบศิลป์ ได้แก่ สี แสงเงา พื้นผิว รูปร่าง รูปทรง ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีวิธีเน้นได้หลายวิธี

3.1) การเน้นด้วยการตัดกัน หมายถึง การจัดองค์ประกอบสำคัญของแต่ละส่วนให้มีความเข้มต่างกันไปในทิศทางตรงกันข้ามจะสามารถดึงดูดความสนใจได้ดีขึ้น

3.2) การเน้นด้วยการแยกตัวออกไป หมายถึง การจัดองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งแยกตัวออกไปจากกลุ่มองค์ประกอบส่วนใหญ่ซึ่งรวมตัวกันอยู่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน องค์ประกอบที่แยกตัวออกไปจะกลายเป็นจุดเด่น สามารถเน้นให้เกิดความสนใจได้มากขึ้นเนื่องจากการได้รับการสนับสนุนจากองค์ประกอบที่รวมตัวกัน

3.3) การเน้นเนื้อหาโดยรวม การจัดนิทรรศการโดยเน้นเนื้อหาภาพรวมทั้งหมด เนื่องจากองค์ประกอบทุกอย่างถูกจัดให้มีคุณค่าต่อการรับรู้และการเรียนรู้พอ ๆ กัน เป็นการสร้างความคิดรวบยอด (concept) ของนิทรรศการให้เด่นชัดครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4) การเน้นให้เกิดจังหวะ คำว่า “จังหวะ” หมายถึง ตำแหน่งของสิ่งเร้าที่ถูกจัดวางเป็นระยะ ๆ ขนาดเดียวกันหรือแตกต่างกันหลายขนาด ทำให้รู้สึกจริงจังเคร่งเครียดไม่เป็นกันเอง แต่ถ้ากำหนดให้องค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งให้มีลักษณะผิดปกติหรือแปลกไปจากส่วนอื่น ๆ โดยการเปลี่ยนแปลงสี ขนาด รูปร่าง ทิศทาง หรือตำแหน่งพื้นผิว ก็จะทำให้ผลงานนั้นมีจังหวะที่น่าสนใจมากขึ้น

3.5) การเน้นโดยการจัดวางตำแหน่ง การจัดองค์ประกอบให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมและทำให้น่าสนใจด้วยเส้น สี รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว เช่น การวางตำแหน่งให้มีทิศทางคล้ายตามกัน การวางตำแหน่งให้อยู่ตรงจุดรวมเส้นรัศมี การวางตำแหน่งโดยใช้เส้นนำสายตาไปยังส่วนสำคัญของภาพ

## โรงงานแปรรูปอาหาร

อาคารผลิตต้องมีลักษณะ ดังนี้

1. อาคารผลิตมีขนาดเหมาะสม มีการออกแบบและก่อสร้างในลักษณะที่ง่ายแก่การทะนุบำรุงสภาพรักษาความสะอาด และสะดวกในการปฏิบัติงาน โดย
2. พื้น ฝาผนัง และเพดานของอาคารสถานที่ผลิต ต้องก่อสร้างด้วยวัสดุที่คงทน เรียบ ทำความสะอาดและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา
3. ต้องแยกบริเวณผลิตอาหารออกเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกับที่อยู่อาศัย
4. ต้องมีมาตรการป้องกันสัตว์และแมลงไม่ให้เข้าไปในบริเวณอาคารผลิต
5. จัดให้มีพื้นที่เพียงพอที่จะติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตให้เป็นไปตามสายงานการผลิตอาหารแต่ละประเภท และแบ่งแยกพื้นที่การผลิตเป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนอันอาจเกิดขึ้นกับอาหารที่ผลิตขึ้น
7. ไม่มีสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตอยู่ในบริเวณผลิต
8. จัดให้มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เหมาะสมเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานภายในอาคารผลิต

### 2.2.5 รายละเอียดองค์ประกอบโครงการ

#### 2.2.5.1 ส่วนพื้นที่การเรียนรู้ (Learning Area)

พื้นที่ถ่ายทอดความรู้ทางด้านการเกษตรและประมง ตั้งแต่ต้นน้ำ-ปลายน้ำ โดยครบทั้งการดู, การฟัง, การทำ และการอ่าน

ก. นิทรรศการภายใน : บอกเล่าเรื่องราวความเป็นมาของกลุ่มเบญจบุรพาสุวรรณภูมิ , การเกษตรและประมงของกลุ่มจังหวัด

ข. นิทรรศการภายนอกกึ่งกลางแจ้ง : พื้นที่ปฏิบัติการ แปลงเกษตรสาธิต และ บ่อเพาะเลี้ยงสาธิต ให้ผู้เข้าชมได้สัมผัสกับวิธีการทำเกษตรและประมงแบบใหม่ รองรับได้ 20 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. โรงงานแปรรูปอาหาร : โรงงานขนาดย่อม สาธิตการแปรรูปอาหารที่ถูกต้องมาตรฐาน โดยการใช้กรรมวิธีที่ทันสมัย

ง. ศูนย์วิจัย : พื้นที่สำหรับนักวิจัยทางด้านเกษตรและประมง เพื่อการเพิ่มผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ

จ. ส่วนสืบค้นข้อมูล : พื้นที่สำหรับการหาข้อมูลเพิ่มเติมและผลวิจัยของโครงการ โดยผ่านสื่อออนไลน์ E-book

ฉ. ห้องสัมมนา : พื้นที่แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์จากผู้ประสบความสำเร็จทางด้านเกษตรและประมง ภายในชุมชนและกลุ่มจังหวัด สามารถรองรับได้ 15 คน

ช. ห้องให้คำปรึกษาด้านธุรกิจ : พื้นที่สำหรับ Startup ได้มาปรึกษาแนวทางจากผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจเกษตรและประมง

#### 2.2.5.2 ส่วนกิจกรรม (Event)

ก. Workshop : พื้นที่สำหรับการทำกิจกรรม workshop ให้ผู้เข้าชมได้ลองปฏิบัติจริง โดยแบ่งพื้นที่รองรับกิจกรรมเป็น 3 ส่วน คือส่วนกิจกรรมต้นน้ำ เช่น การปลูกผัก การเก็บผลผลิต, กิจกรรมกลางน้ำ , เช่น การแปรรูปเพิ่มมูลค่า , กิจกรรมปลายน้ำ เช่น การ DIY ต่อยอด

#### 2.2.5.3 ส่วนบริการ (Service)

ก. Market Village : พื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจและเพิ่มรายได้ให้กับคนในชุมชนและผู้ประกอบการ โดยเป็นพื้นที่ขายสินค้าอเนกจากโครงการ

ข. Café & Restaurant : ร้านอาหารและคาเฟ่อเนก จากผลผลิตของฟาร์ม

### บทที่ 3 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

#### 3.1 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

กรณีศึกษาเปรียบเทียบด้าน Learning Center

1) ไร่รื่นรมย์ (RAI RUEN ROM)

2) บ้าน ๑๐๐๐ ไร่ Café & Farm

กรณีศึกษาเปรียบเทียบด้าน Factory & Exhibition

3) พิพิธภัณฑ์โรงงานหลวงที่ ๑ (ฝาง)

4) ศูนย์เรียนรู้และแปรรูปพลาสติกฯ

กรณีศึกษาเปรียบเทียบด้าน Workshop

5) CORO FIELD

6) AKHA AMA LIVING FACTORY

##### 3.1.1 ไร่รื่นรมย์ (RAI RUEN ROM)

###### 3.1.1.1 โปรแกรม

###### ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ชื่อโครงการ : ไร่รื่นรมย์ (RAI RUEN ROM)

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลจี้ อำเภอบึง จังหวัดเชียงราย

เจ้าของโครงการ : ศิริวิมล กิตะพานิชย์

ประเภทโครงการ : ศูนย์การเรียนรู้เกษตรเชิงสร้างสรรค์

พื้นที่โครงการ : 200 ไร่

###### ลักษณะโครงการ

เป็นฟาร์มเกษตรอินทรีย์ที่เกิดจากความตั้งใจ ที่อยากให้ทุกคนหันมาดูแลสุขภาพ พร้อมกับสร้างประสบการณ์ให้กับคนที่สนใจในเรื่องการทำนาทำไร่แบบออร์แกนิก และการทำฟาร์มเกษตรอินทรีย์ โดยใช้หลักการ 3 ท่วง 2 เงื่อนไขในปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและโครงการพอแล้วดี The Creator พื้นที่ภายใน แบ่งเป็น

##### 1. ศูนย์การเรียนรู้เกษตรสร้างสรรค์ และกิจกรรม workshop (RRR Learning Center)

- การทำเกษตรอินทรีย์, การทำปุ๋ยอินทรีย์, ปลูกต้นไม้ยืนต้น, การดำนา
- กิจกรรมอื่นๆ เช่น ให้อาหารสัตว์ที่ฟาร์มแพะและฟาร์มแกะ, มีรถ ATV และ จักรยานสำหรับปั่นเที่ยวชมภายในไร่
- ศึกษาดูงานภายในไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ไร่ส่วนกลาง

- สำหรับสอบข้อมูล โปรโมชันต่างๆ
- ร้านอาหาร : โดยศิลปินท้องถิ่น และเชฟผู้เชี่ยวชาญการสร้างสรรค์อาหารจากวัตถุดิบธรรมชาติต่างๆ
- คาเฟ่ Food Lab : เครื่องดื่มและเบเกอรี่

## 3. สินค้าไร้รีนรมย์ (RRR Organic Products)

- จำหน่ายสินค้าจากไร่ทั้งของสดและของแห้ง เช่น จิงจูฉ่าย, ข้าวสาร, ดอกไม้อบแห้ง และอื่นๆ
- Gift Set ของไร่

## 4. ที่พัก ฟาร์มสเตย์ (RRR Farm Stay)

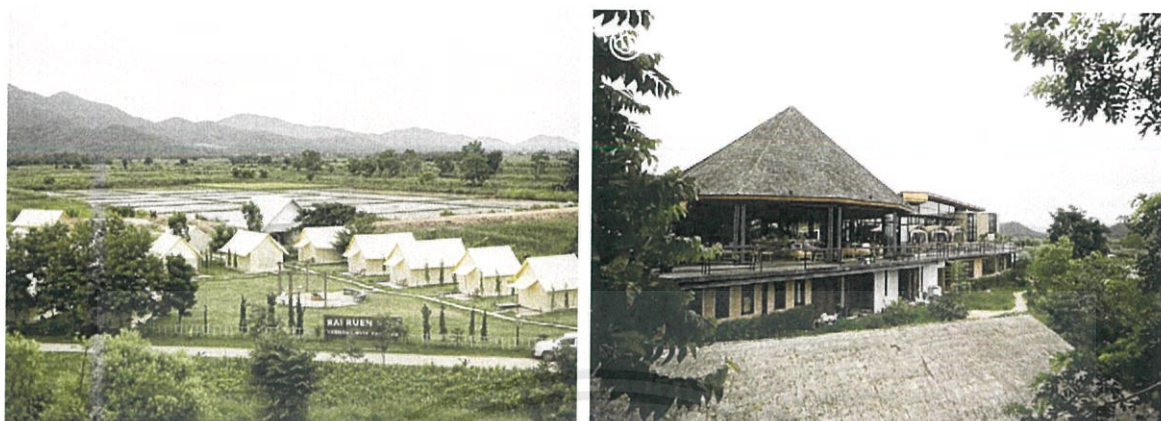
- เต็นท์พักมีสำหรับ 2 ท่าน , 3ท่าน และ 4 ท่าน

### กิจกรรม Outing ภายในโครงการ



ภาพที่ 3.1 แสดงรายละเอียดกิจกรรม Outing ภายในโครงการไร่รีนรมย์  
ที่มา: <https://www.wongnai.com/trips/rai-ruen-rom-chiang-rai>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2 แสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการไร่รื่นรม

ที่มา: <https://readthecloud.co/portlaewdee-raireumrom/>

### 3.1.1.2 งานออกแบบ

แนวคิดการออกแบบ คือ กิน-อยู่-รู้-นอน เพราะอยากให้คนคืนสู่สมดุลธรรมชาติ สัมผัสกับ Harmony with the Land สัมผัสธรรมชาติและทีมงานที่เป็นคนในชุมชน มีตัวตน ความคิด เป็นของตัวเอง

อาคารของพื้นที่ไร่ส่วนกลาง เป็นอาคารแบบเปิดโล่ง โครงสร้างเหล็ก ผนังปูนและอิฐ พื้นที่ชั้น1 เป็นส่วน Reception และพื้นที่ชั้น2 เป็นส่วนร้านอาหาร มีสะพานเชื่อมต่อไปยังอีกฝั่งคล้ายบ้านต้นไม้

ส่วนเต็นท์รีสอร์ท มีตั้งแต่แบบ 2 - 4 เตียง มีแบบมีห้องน้ำในตัวกับแบบใช้ห้องน้ำรวม พื้นที่ในเต็นท์ ตกแต่งด้วยสไตล์มินิมอล

ทางไร่ใช้พลังงานสะอาด 100% เป็นพลังงานทางเลือกทั้งหมด เช่น โซลาร์เซลล์ เครื่องปั่นไฟ และแบตเตอรี่ สำหรับเก็บพลังงาน ไม่มีไฟฟ้าหลัก

### 3.1.1.3 สิ่งที่น่าสนใจ

1. ศึกษาแนวคิดในการทำพื้นที่การเกษตรรูปแบบทฤษฎีใหม่ ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
2. ศึกษากิจกรรมภายในโครงการ มีความหลากหลายและน่าสนใจ ทำให้ผู้เข้าชมได้มีส่วนร่วมในการทำ การเกษตร

## 3.1.2 บ้าน ๑๐๐๐ ไร่ Café & Farm

### 3.1.2.1 โปรแกรม

#### ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ชื่อโครงการ : บ้าน ๑๐๐๐ ไร่ Café & Farm

ที่ตั้งโครงการ : ตำบล บางเตย อำเภอสามโคก ปทุมธานี 12160

เจ้าของโครงการ : พชรพล ทรงศรี

ประเภทโครงการ : Café & Farm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่โครงการ : 3 ไร่

เวลาเปิด-ปิด : เสาร์-อาทิตย์ 9:00-17:00 น.

### ลักษณะโครงการ

เป็นคาเฟ่ แหล่งเรียนรู้การเกษตรสำหรับเยาวชนรุ่นใหม่ เป็นการเรียนรู้วิถีเกษตรพอเพียง ตามรอยพ่อ ร.9 ที่เหมาะกับกลุ่มลูกค้าแบบครอบครัว โดยมีกิจกรรมด้านการเกษตร เช่น ปลูกข้าว มะนาว และผักสด และการประมง ปศุสัตว์ เช่น การเลี้ยงปลา เบ็ด ไก่ ห่าน แกะ

โดยพื้นที่ 3 ไร่ แบ่งออกเป็น

**ส่วนที่ 1** ขุดดินเพื่อทำบ่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ 30 %

- เป็นบ่อปลา มีเรือให้พายเรือคายัคเล่น+เสื่อชูชีพ
- มีมุมให้นั่งทานอาหาร

**ส่วนที่ 2** ปลูกข้าว 30%

- พื้นที่นาขนาดเล็ก ให้ลูกค้า ได้เปลี่ยนมาทดลองปลูกข้าว โดยจะให้นำต้นกล้าไปปักดำนา พร้อมมีตัวอย่างต้นข้าวที่พร้อมเก็บเกี่ยวอยู่ในแปลง

**ส่วนที่ 3** ปลูกพืชผักสวนครัว 30%

- เป็นผักไฮโดร ผู้เข้าชมสามารถเห็นวิธีการปลูก ได้ทำทดลองการเป็นเกษตรกร หักพรวนดิน ปลูกผัก และสามารถซื้อแล้วปลูกในแก้ว (ต้นละ 10 บาท) แล้วนำกลับบ้านไปดูแลต่อได้



ภาพที่ 3.3 แสดงส่วนพื้นที่นาของโครงการ

ที่มา: <http://me-story.com/บ้าน-๑๐๐๐-ไม้/>



ภาพที่ 3.4 แสดงส่วนปลูกพืชผักสวนครัวของโครงการ

ที่มา: <http://me-story.com/บ้าน-๑๐๐๐-ไม้/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4 สร้างที่อยู่อาศัยและโรงเรียนเลี้ยงสัตว์ 10%

ที่อยู่อาศัย : อาคาร 2 ชั้น ข้างล่างเป็นส่วนคาเฟ่ ชั้นที่ 2 เป็นที่อยู่อาศัยของเจ้าของโครงการ

- พื้นที่ส่วนกลาง จะมีส่วนที่เป็นที่นั่ง (ประมาณ 30 โต๊ะ) มีจุดนั่งชมวิว ถ่ายรูปบนต้นไม้

- มีศาลานั่งเล่น

- พื้นที่โซนท้ายของร้าน ติดกับคลอง จะมีที่นั่งในซุ้ม , ที่นั่งริมน้ำ , แพ ไม้สำหรับนั่งพักผ่อน

\*จุดเด่นของร้าน คือ ต้นไม้ใหญ่ที่เป็นต้นเดียวในโครงการ ที่สามารถเดินขึ้นไปด้านบนได้พร้อมกับชิงช้านั่งเล่น

\*ถึงขยะ มีป้ายแนะนำให้แยกขยะ เป็นการเรียนรู้การแยกขยะด้วย

โรงเรียนเลี้ยงสัตว์ : คล้ายสวนสัตว์ขนาดเล็ก โดยเลี้ยง เป็ด, ไก่, แกะ

- มีกิจกรรมเก็บไข่เป็ด

- มีกิจกรรมทำไข่เค็ม (ฟองละ 15 บาท) จากปุ๋ยของโครงการ

- มีโรงเรียนใส่เดือน



ภาพที่ 3.5 แสดงส่วนคาเฟ่ของโครงการบ้าน ๑๐๐๐ ไม้

ที่มา: <http://me-story.com/บ้าน-๑๐๐๐-ไม้/>



ภาพที่ 3.6 แสดงส่วนโรงเรียนเลี้ยงสัตว์ของโครงการ

ที่มา: <http://me-story.com/บ้าน-๑๐๐๐-ไม้/>

### 3.1.2.2 งานออกแบบ

แนวคิดการออกแบบ คือ ให้พื้นที่นี้เป็น บ้าน อยากทำบ้านให้สามารถสร้างรายได้มาเลี้ยงตัวเองได้ ให้บ้าน เป็นเพียงส่วนประกอบหนึ่ง แต่หลักๆ คือชีวิตที่เราทุ่มเทดูแลโครงการแห่งนี้

การตกแต่งเป็นแบบเรียบง่าย ไม่ได้เน้นสไตล์ ตัวร้านเน้นโครงสร้างด้วยเหล็ก ปูนเปลือย หลังคาส่วนใหญ่เป็นสังกะสี เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่ทำจากวัสดุไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.7 แสดงส่วนคาเฟ่ของโครงการบ้าน ๑๐๐๐ ไม้

ที่มา: <http://me-story.com/บ้าน-๑๐๐๐-ไม้/>

### 3.1.2.3 สิ่งนำมาใช้

1. ศึกษาแนวคิดในการทำพื้นที่การเกษตรรูปแบบทฤษฎีใหม่ ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
2. ศึกษากิจกรรมภายในโครงการ มีความหลากหลายและน่าสนใจ ทำให้ผู้เข้าชมได้มีส่วนร่วมในการทำเกษตร

### 3.1.3 พิพิธภัณฑสถานโรงงานหลวงที่ ๑ (ฝาง)

#### 3.1.3.1 โปรแกรม

##### ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ชื่อโครงการ : พิพิธภัณฑสถานโรงงานหลวงที่ ๑ (ฝาง)

ที่ตั้งโครงการ : หมู่บ้านบ้านยาง ตำบลแม่ฮ่อง อำเภอฟาง เชียงใหม่ 50320

ประเภทโครงการ : พิพิธภัณฑสถาน ชีวประวัติ, ประวัติศาสตร์ และ โบราณคดี

เวลาทำการ วันอังคาร-อาทิตย์ เวลา 08.30-16.30 น.

##### ลักษณะโครงการ

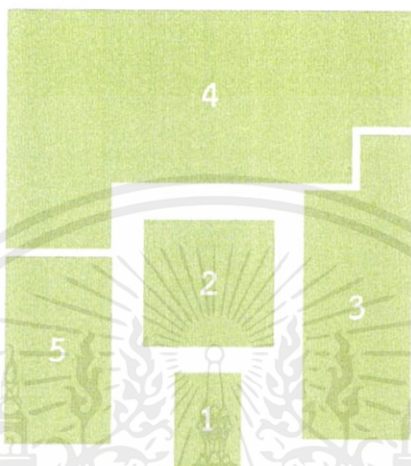
พิพิธภัณฑสถานแห่งการเรียนรู้ด้านอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป และแหล่งผลิตสินค้าแบรนด์ "ดอยคำ" โรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปที่ 1 (ฝาง) เกิดขึ้นเพื่อรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรจากเกษตรกรและนำมาแปรรูปเป็นการช่วยสร้างรายได้และยกระดับมาตรฐานความเป็นอยู่ของชาวบ้านในพื้นที่ โดยได้พัฒนาโรงงานหลวงและพื้นที่โดยรอบ ให้เป็นพื้นที่เพื่อการเรียนรู้ (A Platform for Learning Experience) ของการพัฒนาที่ยั่งยืนตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช จึงสร้างพิพิธภัณฑสถานโรงงานหลวงที่ ๑ (ฝาง) ขึ้น โดยมีวิสัยทัศน์ว่า "เราจะเป็นพิพิธภัณฑสถานที่มีชีวิต"

โครงการมีองค์ประกอบ 4 อย่าง คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1. พิพิธภัณฑสถานโรงงานหลวงที่ ๑ (ฝาง)

ภายในจัดแสดงใน 3 หัวข้อหลัก คือ โครงการหลวง, โรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปที่ 1 (ฝาง) และ บริษัท ดอยคำผลิตภัณฑ์อาหาร จำกัด โดยจะมีเจ้าหน้าที่นำชมภายในพิพิธภัณฑสถาน



ภาพที่ 3.8 แสดงผังห้องนิทรรศการ ภายในอาคารพิพิธภัณฑสถานโรงงานหลวงที่ ๑ (ฝาง)

### Story Board

- 1) ห้อง “กำเนิดโครงการหลวง” มีข้าวของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันของชาวบ้านที่จัดแสดงไว้ เพื่อให้เยาวชนได้ตระหนักถึงความสำคัญของประวัติศาสตร์ชุมชนและความหวงแหนในสมบัติของบรรพบุรุษ  
ภาพเก่าแก่สมัยที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช เสด็จเยี่ยมราษฎรในพื้นที่ภาคเหนือ แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการของโรงงานหลวงฯ ตั้งแต่อดีตจนปัจจุบัน
- 2) ห้อง “กำเนิดโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปที่ 1 (ฝาง)” มีภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการของโรงงานหลวงฯ ตั้งแต่อดีตจนปัจจุบัน  
จัดแสดงรถไถล้อย ซึ่งเป็นรถยนต์พระราชทานเมื่อแรกก่อตั้งโรงงานหลวงฯ และเครื่องจักรในโรงงานหลวงฯ ที่ถูกนำป่าพัดถล่มมา
- 3) ห้องสุดท้าย “ประวัติและบทบาททางสังคมของบริษัท ดอยคำผลิตภัณฑ์อาหาร จำกัด”
- 4) บริเวณชั้นลอย จัดแสดงข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑสถาน โรงงานหลวงฯ และนิทรรศการชาวบ้านยาง
- 5) บริเวณทางออก มีร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ “ดอยคำ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.9 แสดงบรรยากาศภายในนิทรรศการโครงการ

ที่มา: <https://pantip.com/topic/35806318>

#### เทคนิคการจัดแสดง

- จัดแสดงวัสดุ : อุปกรณ์ข้าวของเครื่องใช้ , รถยนต์พระที่นั่ง , เครื่องจักรในโรงงานหลวงฯ
- วิดีทัศน์
- ภาพถ่าย
- นิทรรศการ 360 องศา: ภาพถ่าย

#### 2. โรงงานหลวงที่ ๑ (ผาง) \*ไม่ได้เปิดให้เข้าชม

ต้นแบบโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยโรงงานแห่งนี้มีสายการผลิตสำคัญ 6 สาย ได้แก่ ผลิตภัณฑ์กระป๋อง ขวดแก้วอบแห้ง น้ำดื่ม ผลิตภัณฑ์แช่แข็ง และน้ำผลไม้เข้มข้น

มีร้านอาหาร "จินซัน" ที่ให้บริการอาหารและเครื่องดื่มแก่นักท่องเที่ยว

#### 3. ร้านค้าพิพิธภัณฑ์ฯ

เลือกซื้อสินค้าโดยคำผลิตภัณฑ์โครงการหลวง และของที่ระลึกพิพิธภัณฑ์ฯ

#### 4. ชุมชนบ้านยาง

จัดแสดงบ้านดินซึ่งเป็นมรดกของชาวจีนยูนาน เป็นชุมชนที่มีเอกลักษณ์ของหมู่บ้านท่ามกลางขุนเขาที่หลากหลายไปด้วยชาติพันธุ์ วัฒนธรรม และศาสนา

##### 3.1.3.2 งานออกแบบ

อาคารต่าง ๆ เหมือนกับโรงงานทั่วไป แต่หลังคาออกแบบด้วยศิลปะผสม มีการออกแบบให้นึกถึงสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงาน สถาปัตยกรรมมีรูปแบบที่เรียบง่าย เน้นใช้วัสดุและสีสันทึบกลมกลืนกับธรรมชาติของป่าเขาและชุมชนรอบด้าน

ภายในอาคารนิทรรศการ แฝงแนวคิดในการออกแบบก่อสร้างที่สะท้อนวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนควบคู่กับการประหยัดพลังงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.10 แสดงทัศนียภาพภายนอกโครงการ  
ที่มา: <https://pantip.com/topic/32971934>



ภาพที่ 3.11 แสดงรูปแบบหลังคาของโครงการ  
ที่มา: <https://www.thairath.co.th/content/342527>

### 3.1.3.3 สิ่งที่น่าสนใจ

1. ศึกษาการดำเนินเรื่องและการใช้เทคนิคของส่วนนิทรรศการภายในโครงการ
2. ศึกษาการเชื่อมโยงความสำคัญของโรงงานเข้ากับส่วนนิทรรศการ
3. ศึกษาการออกแบบอาคาร ให้มีความกลมกลืนกับบริบทรอบข้าง ที่เป็นธรรมชาติและชุมชน

### 3.1.4 ศูนย์เรียนรู้และแปรรูปพลาสติก

#### 3.1.4.1 โปรแกรม

##### ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ชื่อโครงการ : ศูนย์เรียนรู้และแปรรูปพลาสติก ของกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลาง

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลคลองด่าน อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

ประเภทโครงการ : ศูนย์การเรียนรู้และแปรรูป

พื้นที่โครงการ : 28 ไร่ 3 งาน 16 ตารางวา

##### ลักษณะโครงการ

เป็นศูนย์การเรียนรู้และแปรรูปเกี่ยวกับพลาสติกบางบ่อ ของชั้นชื่อของ จ.สมุทรปราการ ซึ่งเกิดจากการแก้ไขปัญหาของประชาชนและผู้ประกอบการที่ถูกไล่รื้อถอนสิ่งปลูกสร้างบริเวณริมถนนสุขุมวิท จำนวนกว่า 400 หลังคาเรือน จึงได้หาทางแก้ไขปัญหาด้วยการจัดหาพื้นที่รองรับ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่พบว่าพื้นที่ของกรมธนารักษ์ จำนวน 28 ไร่ 3 งาน 16 ตารางวา จึงได้แบ่งพื้นที่ทั้งหมดออกเป็น 4 ส่วน คือ

1. ส่วนการจัดทำโครงการบ้านพักอาศัย (ขนาด 8 ไร่ 60 ตารางวา)

ปัจจุบันดำเนินการภายใต้สหกรณ์แปรรูปพลาสติกเคหะสถาน \*อยู่ในช่วงดำเนินการ

2. ส่วนจัดทำสวนสาธารณะ (ขนาด 3 ไร่ 3 งาน 50 ตารางวา)

เป็นพื้นที่สวนสาธารณะและอาคารหอประชุม \*อยู่ในช่วงดำเนินการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. โครงการระบบการจัดการ (ขนาด 5 ไร่)

การจัดการส่งสินค้า ข้อมูล และทรัพยากรอย่างอื่น (Logistics) \*อยู่ในช่วงดำเนินการ

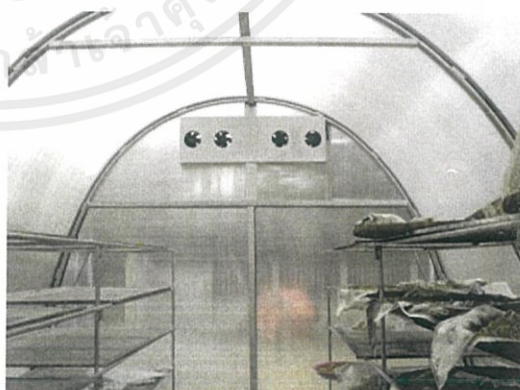
### 4. ศูนย์เรียนรู้และแปรรูปพลาสติกฯ (ขนาด 11 ไร่ 2 งาน 33 ตารางวา)

แบ่งพื้นที่ออกเป็น

- อาคารศูนย์การเรียนรู้และแปรรูปพลาสติกฯ : จัดแสดงประวัติความเป็นมาของพลาสติก และส่วนสาธิตการแปรรูปพลาสติก
- อาคารตากพลาสติก : ตู้อบตากปลาแบบใช้แสงพลังงานอาทิตย์
- อาคารอเนกประสงค์
- อาคารห้องน้ำ
- อาคารจำหน่ายสินค้า
- บ่อบำบัดน้ำเสีย
- แผงจำหน่ายพลาสติก
- พื้นที่สำหรับประชาชนผู้ประกอบการให้เข้ามาค้าขายสินค้าพลาสติกและอื่นๆ

#### วัตถุประสงค์

- เพื่อเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้เกี่ยวกับพลาสติก โดยเฉพาะพลาสติกบางป๋อ
- เพิ่มช่องทางการตลาด
- เพิ่มขีดความสามารถทางการเรียนรู้และการแปรรูปของผู้ประกอบการ
- เพิ่มมูลค่าสินค้าให้ได้มาตรฐานสากล ทั้งมาตรฐานอุตสาหกรรมงานออกแบบ



ภาพที่ 3.12 แสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการ ศูนย์เรียนรู้และแปรรูปพลาสติกฯ

ที่มา:<http://www.opm.go.th/opmportal>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1.4.2 งานออกแบบ

แนวคิดในการออกแบบ เกิดจากการแก้ปัญหาให้กับคนในชุมชน การจัดพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนที่สอดคล้องกัน ทำให้ได้รูปแบบการวางผังอาคารที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน

ส่วนตัวอาคารศูนย์การเรียนรู้และแปรรูปพลาสติกฯ เป็นอาคารที่บ สไตล์ Modern มีความทันสมัยและเรียบง่าย เหมาะกับการจัดนิทรรศการภายในตึก สามารถใช้เทคนิคการจัดแสดงได้หลายแบบ

### 3.1.4.3 สิ่งที่น่าสนใจ

1. ศึกษาการออกแบบองค์ประกอบของโครงการและการวางผังอาคารภายในพื้นที่
2. ศึกษาการเชื่อมโยงความสำคัญของการแปรรูปเข้ากับส่วนนิทรรศการ
3. ศึกษาการออกแบบอาคาร ที่มีความทันสมัย

## 3.1.5 CORO FIELD

### 3.1.5.1 โปรแกรม

#### ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ชื่อโครงการ : CORO FIELD

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลป่าหวาย อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

เจ้าของโครงการ : Coro Brother Co.,Ltd.

ประเภทโครงการ : ฟาร์ม

พื้นที่โครงการ : ภายใน 1,345 ตารางเมตร ภายนอก 8,548 ตารางเมตร

สถาปนิก : IF (Integrated Field co.,ltd.)

เวลาเปิดทำการ : เปิดบริการทุกวัน จันทร์ - ศุกร์ เวลา 09.00 - 17.00 น. เสาร์ - อาทิตย์

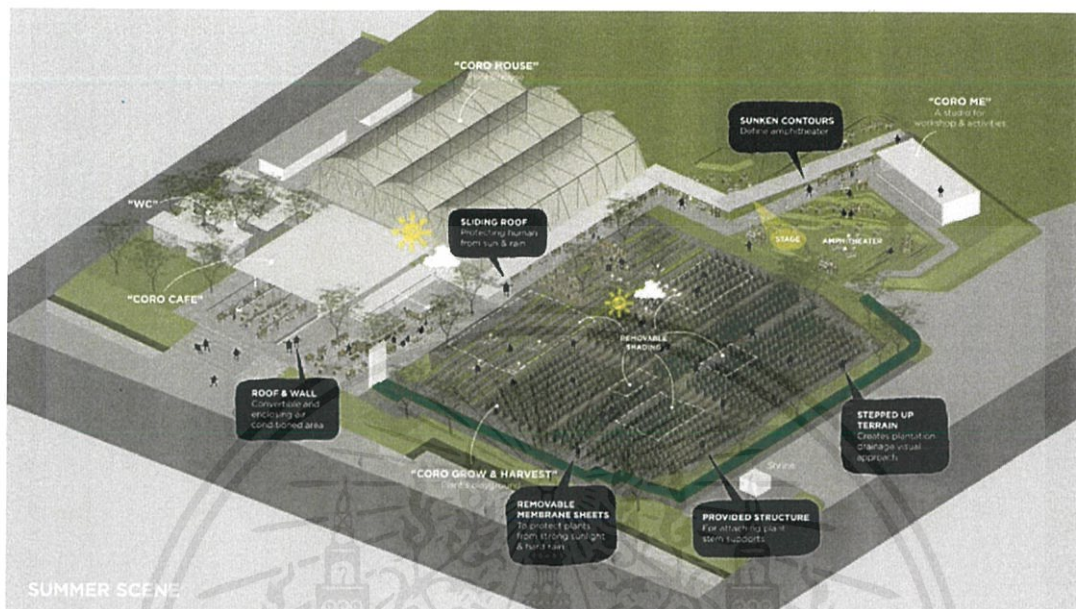
#### ลักษณะโครงการ

เป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงเกษตรไลฟ์สไตล์แห่งแรกในเมืองไทย มีกิจกรรมมากมาย ทั้งการปลูกผัก เก็บผลมะเขือเทศ ตกแต่งต้นไม้ เดินถ่ายรูปเล่น อีกทั้งยังมีร้านอาหารและเครื่องดื่มที่มีสูตรลับเฉพาะตัว พร้อมผลิตผลทางการเกษตรให้เลือกซื้อกลับบ้าน ซึ่งพระเอกของที่นี่คือ เมล่อน

โดยแบ่งการสร้างออกเป็น 4 Phase ซึ่งขณะนี้สร้าง Phase ที่1 เรียบร้อยและกำลังสร้าง Phase ที่2 ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Phase ที่ 1



ภาพที่ 3.13 แสดงแผนผังอาคาร โครงการ Coro Field สวนผึ้ง จ.ราชบุรี

ที่มา: <http://www.landezine.com/index.php/2016/07/coro-field-by-if-integrated-field/>

### 1. Coro Cafe & Market

- โซน Cafe เป็นการนำเอาผลผลิต Organic จากฟาร์มมาผสมผสานกับวัตถุดิบอื่น ๆ คิดค้นขึ้นเป็นเมนูสูตรเฉพาะของทางร้าน โดยเชฟทีมชาติไทย
- โซน Market จำหน่ายสินค้าและผลผลิต Organic จากฟาร์ม ทั้งผลไม้สดและผลิตภัณฑ์แปรรูปต่าง ๆ

### 2. Coro Me โซนกิจกรรมออกแบบและตกแต่งต้นไม้ของตนเอง ซึ่งใช้กระดาษ Recycle จากกระดาษหนังสือพิมพ์และกระดาษเหลือใช้ต่าง ๆ โดยจะมี Artist คอยให้คำแนะนำ แบ่งเป็น 3 โซนย่อย คือ

- Adopt เป็นโซนให้เลือกต้นไม้ที่ชอบ และนำกลับบ้านได้คนละ 1 ต้น พร้อมใบรับอุปถัมภ์ต้นไม้ คนละ 1 แผ่น ให้ตั้งชื่อต้นไม้ เพื่อเป็นการให้สัญญาว่าจะดูแลเอาใจใส่ต้นไม้ต้นนี้เป็นอย่างดี
- GIY (Grow It Yourself) เป็นมุมตกแต่งต้นไม้เพิ่มเติมได้ตามใจชอบ
- Gift Station เป็นมุมของฝาก จาก Coro Field เช่น ตะเกียบไม้, ดินสอไม้, แก้ว, ขวด, ที่คั่นน้ำผลไม้ ฯลฯ ให้เลือกซื้อกลับไปเป็นของที่ระลึกได้

3. Coro House เป็นโรงเรือน Organic ขนาดใหญ่ ที่ใช้เทคโนโลยีควบคุมการเพาะปลูกด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Coro Brain) สามารถควบคุมปริมาณน้ำ ลม แสง อุณหภูมิ ความหวาน และขนาดของลูกได้ และยังเป็นแหล่งให้ความรู้และเทคนิคการเพาะปลูกต่าง ๆ โดยจะปลูกพืช 2 ชนิดหลัก ๆ คือ เมล่อนสายพันธุ์ Hokkaido และ มะเขือเทศสายพันธุ์ฮอลแลนด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. Coro Garden เป็นกิจกรรมการปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิตด้วยตนเอง โดยจะมีผู้เชี่ยวชาญคอยให้ข้อมูลที่ถูกต้อง แบ่งออกเป็น 2 โซนย่อย คือ

- Grow Zone เรียนรู้วิธีการปลูกผักด้วยตนเอง โดยเริ่มจากชุดหลุม นำต้นกล้าวางลงไปหลุม กลบดินให้เรียบร้อย เขียนชื่อลงในแผ่นป้าย แล้วปักไว้ข้างๆต้นกล้า เมื่อผักเติบโตขึ้นจนเก็บเกี่ยวได้ จะนำไปแบ่งปันให้กับวัด โรงเรียน สถานเลี้ยงเด็กกำพร้า หรือคนยากไร้ ที่ต้องการนำไปบริโภค เป็นการทำประโยชน์คืนให้กับสังคม
- Harvest Zone เรียนรู้วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ถูกต้องด้วยตนเอง โดยการแจกชะลอมเล็ก ๆ ให้คนละ 1 อัน ให้เลือกเก็บมะเขือเทศสีแดงและสีเหลือง ที่สุกแล้วและนำกลับบ้านได้

Phase ที่ 2 (กำลังก่อสร้าง) \*อยู่โซนด้านหลังของฟาร์ม ต้องนั่งรถมาเพื่อเข้าชม

โรงเรือน Organic ขนาดใหญ่ ประกอบด้วย

- อาคารควบคุมการเพาะปลูกด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Coro Brain) และถังพักน้ำแร่ขนาดใหญ่
- โรงเรือนอนุบาลต้นกล้า
- โรงเรือนเพาะปลูกผักสลัด
- โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ตราผึ้งมังกร

กลุ่มเป้าหมาย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ผู้ที่สนใจ workshop
2. นักท่องเที่ยวเชิงเกษตร
3. ผู้ที่มารับประทานอาหาร

#### 3.1.5.2 งานออกแบบ

แนวคิดในการออกแบบ Coro Field (โคโรฟิลด์) มีความหมายโดยรวมว่า สนามสีเขียวกว้าง ๆ ที่ทำให้ผู้คนเข้ามาสัมผัสได้มีอิสรภาพในความเป็นตัวเองและได้สัมผัสชีวิตแบบ “Coro Life” คือ การพักผ่อนเติมพลังให้กับชีวิต ตีความกับช่วงเวลาและจังหวะชีวิตที่ช้าลง แต่เต็มไปด้วยความสุขที่มากขึ้น

ตัวอาคารส่วนใหญ่เป็นโครงสร้างเหล็ก ทาสีขาว หลังคาเป็นหลังคาเมทัลชีท การตกแต่งการตกแต่งสไตล์ Minimal มีความเรียบง่ายและกลมกลืนไปกับธรรมชาติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.14 แสดงบรรยากาศภายในโครงการ Coro Field สวนผึ้ง จ.ราชบุรี

ที่มา:<http://www.landezine.com/index.php/2016/07/coro-field-by-if-integrated-field/>

### 3.1.5.3 สิ่งที่น่าสนใจ

1. ศึกษาแนวคิดในการปฏิวัติการเกษตรรูปแบบเก่าสู่การเกษตรแบบใหม่ (Lifestyle Farming) ที่ทำให้การเกษตรน่าสนใจมากยิ่งขึ้น
2. ศึกษาการวางผังของโครงการ (Zoning) ที่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่และพฤติกรรมภายในโครงการ
2. ศึกษากิจกรรมภายในโครงการ มีความหลากหลายและน่าสนใจ ทำให้ผู้เข้าชมได้มีส่วนร่วมในการทำเกษตร

### 3.1.6 AKHA AMA LIVING FACTORY

#### 3.1.6.1 โปรแกรม

##### ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ชื่อโครงการ : AKHA AMA LIVING FACTORY

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลห้วยทราย อำเภอแม่ริม เชียงใหม่ 50180

เจ้าของโครงการ : อายุ จือปา

ประเภทโครงการ : Common Space

พื้นที่โครงการ : 5 ไร่

สถาปนิก : ใจบ้านสตูดิโอ

สถาปนิกภายใน : SATi Studio

##### ลักษณะโครงการ

เกิดจากการนำพาแบรนด์ Akha Ama ไปสู่อีกระดับด้วยการเปิด Akha Ama Living Factory โดยเจ้าของอยากให้เป็นพื้นที่เพื่อการพูดคุยและส่งต่อความรู้ผ่านกิจกรรมเวิร์กช็อป ซึ่งไม่ได้จำกัดหัวข้อไว้แค่กาแฟ แต่ยังเปิดกว้างสำหรับหัวข้ออื่น เช่น การทำกิจการเพื่อสังคม

โดยพื้นที่โครงการแบ่งออกเป็น 4 โซน คือ

#### 1. Living Factory (ขนาด 1.3 ไร่) โรงเรือนไม้หลังใหญ่ มี 2 ชั้น

- ชั้น 1 พื้นที่สำหรับอาคารโรงงาน และ ร้านกาแฟ : เป็นอาคารต้อนรับภายในเป็นเคาน์เตอร์บาร์และพื้นที่สำหรับนั่งดื่ม สามารถมองเห็นโรงคั่วและกระบวนการผลิตกาแฟได้
- ชั้น 2 พื้นที่อบรม SE : ส่วนใหญ่พื้นที่ว่างเพื่อการพูดคุยและส่งต่อความรู้ผ่านเวิร์กช็อป (Workshop)

##### กิจกรรม

- กิจกรรมดูโรงงานกาแฟ Organic
- พื้นที่อบรมผู้ประกอบการทางสังคม (SE) รองรับได้ 20 คน (ทั้งภายใน-นอก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ร้านกาแฟในบรรยากาศโรงงานกาแฟ รับรอง 24 ชั่วโมง
- พื้นที่จัดกิจกรรมภายนอก

## 2. พื้นที่ผลิตโกโก้และกาแฟแบบวนเกษตร (ขนาด 1.5 ไร่)

### กิจกรรม

- กิจกรรมดูงานในสวนโกโก้แบบวนเกษตร
- ผลิตโกโก้ (ไร่ละ 125 กก. ต่อรอบการเก็บเกี่ยว, เก็บได้ 3 รอบ/ปี)
- ผลิตจากดอกกาแฟ นำไปทำชา
- ผลิตจากพีชร่วมในสวนวนเกษตร
- ผงถ่าย Biochar จากการเผาเปลือกกาแฟ เพื่อนำกลับไปฟื้นฟูดิน

## 3. พื้นที่กิจกรรมธรรมชาติในสวนวนเกษตรท้องถิ่น, ศาลา กิจกรรม (ขนาด 1.5 ไร่)

### กิจกรรม

- กิจกรรมกลางแจ้งในสวนวนเกษตร
- ผลิตโกโก้ (ไร่ละ 125 กก. ต่อรอบการเก็บเกี่ยว, เก็บได้ 3 รอบ/ปี)
- ผลิตจากดอกกาแฟ นำไปทำชา
- ผลิตจากพีชร่วมในสวนวนเกษตร (ไม้เนื้อแข็ง, ผลไม้)

## 4. อาคารพักสำหรับผู้อบรมแบบ Hostel, บ้านพักพนักงาน (ขนาด 0.7 ไร่)

### กิจกรรม

- ห้องพักแยกชาย-หญิง จำนวนรวม 24 เตียง
- ร้านอาหาร Organic จากผลผลิตในไร่

กลุ่มเป้าหมาย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. นักท่องเที่ยวทั่วไป
2. ผู้ที่สนใจทั้งด้านกาแฟและการบริโภค
3. ผู้ประกอบการ SE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.15 แสดงแผนผังโครงการ AKHA AMA LIVING FACTORY  
ที่มา: <https://dsignsomething.com/>



ภาพที่ 3.16 แสดงทัศนียภาพของโครงการ AKHA AMA LIVING FACTORY  
ที่มา: <https://dsignsomething.com/>

3.1.6.2 งานออกแบบ

แนวคิดในการออกแบบ สะท้อนความเชื่อของอาข่า อ่ามา เรื่องการอยู่ร่วมกัน เป็นวิถีเกษตรของชาวอาข่าที่ไม่ได้ปลูกกาแฟเพียงอย่างเดียวแต่เป็นการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับป่าหรือแม้แต่วิถีชีวิตคนเมืองที่ไม่ได้อยู่โดดเดี่ยว แต่เกี่ยวพันกับสิ่งอื่นรอบรอบอย่างสังคัมและสิ่งแวดล้อม

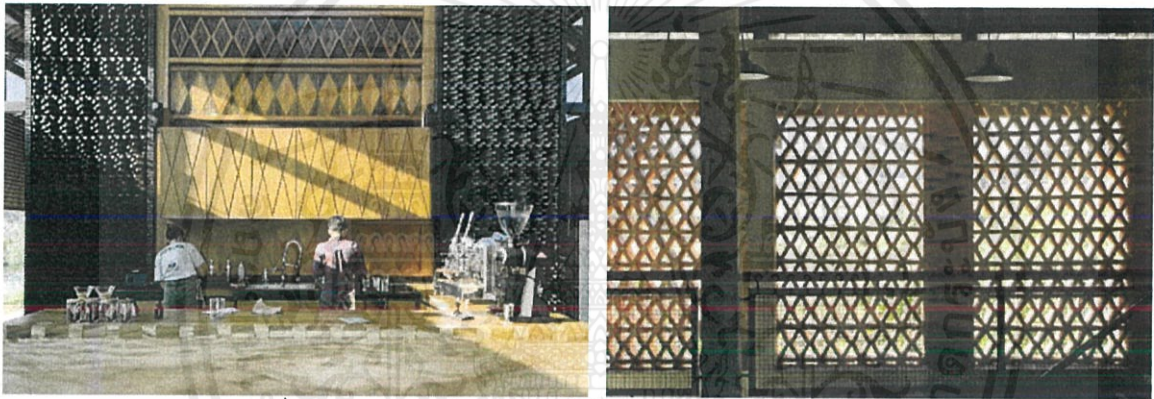
ตัวอาคาร ออกแบบให้สูงโปร่งและระบายลมได้ดี เพราะขั้นตอนของการคั่วกาแฟที่จะมีไอน้ำลอยขึ้นมาซึ่งทำให้ได้รับลมเย็นๆในฤดูหนาวของเมืองเชียงใหม่ด้วย ภายในตึกออกแบบให้ Space การจัดวางโซนที่ต่อเนื่องกันทำให้โครงการมีความเชื่อมต่อระหว่างกิจกรรม มีการเชื่อมต่อกันระหว่างพื้นที่ภายใน และพื้นที่ระหว่างชั้น1และ2 ทำให้เห็นถึงขั้นตอนการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.17 แสดงทัศนียภาพภายนอกโครงการ AKHA AMA LIVING FACTORY

ที่มา: <https://dsignsomething.com/>



ภาพที่ 3.18 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการ AKHA AMA LIVING FACTORY

ที่มา: <https://dsignsomething.com/>

แนวคิดในการตกแต่ง การเลือกใช้วัสดุคือการเลือกใช้วัสดุท้องถิ่นให้ได้มากที่สุด เพื่อสร้างองค์ความรู้และเผยแพร่วัสดุท้องถิ่นให้แก่คนรุ่นใหม่ โดยการนำอิฐมอญทำมือที่ชาวบ้านผลิตกันและนำแพทเทิร์นผ้าลายข้าวหลามตัดมาใช้ Mood & Tone โดยรวมจะดูดิบ โปรง มีการนำไม้เก่ามาใช้ เพราะ มีร่องรอยของการทำงาน ประกอบกันจนเป็นเรื่องราวอยู่ในนั้น

### 3.1.6.3 สิ่งที่น่าไปใช้

1. ศึกษาแนวคิดในการตกแต่งของโครงการ มีการนำวัสดุพื้นถิ่นมาใช้งานและบอกเล่าเรื่องราวได้ดี
2. ศึกษาการวางผังของโครงการ (Zoning) ที่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่และพฤติกรรมภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

#### 4.1 พฤติกรรม

##### 4.1.1 พฤติกรรมผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการ หมายถึง ผู้ที่คอยอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในโครงการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่พนักงาน ผู้ให้บริการสามารถแยกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. ฝ่ายบริหาร คือ บุคคลที่ทำงานในระดับบริหารของโครงการ เช่น ผู้จัดการ ผู้ช่วย หรือ ผู้ใหญ่บาน
2. เจ้าหน้าที่ คือ บุคคลที่ทำงานภายในโครงการแต่มีตำแหน่งหน้าที่ประจำโครงการ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ ฝ่ายแคชเชียร์ ฝ่ายลงทะเบียน เป็นต้น เจ้าหน้าที่เหล่านี้ทำงาน อยู่ใน Front of the house ซึ่งต้องพบปะติดต่อผู้ใช้บริการอยู่เสมอ
3. พนักงานทั่วไป คือ พนักงานครัว พนักงานช่าง พนักงานทำความสะอาด พนักงานขน ของ เป็นต้น พนักงานส่วนนี้อยู่ในส่วน Back of the house
4. อาสาสมัคร คือ บุคคลที่สมัครใจจะมาทำงานในหน้าที่ต่างๆ สลับเปลี่ยนคนกันไป โดยจะ อยู่ที่ Front of the house และ back of the house

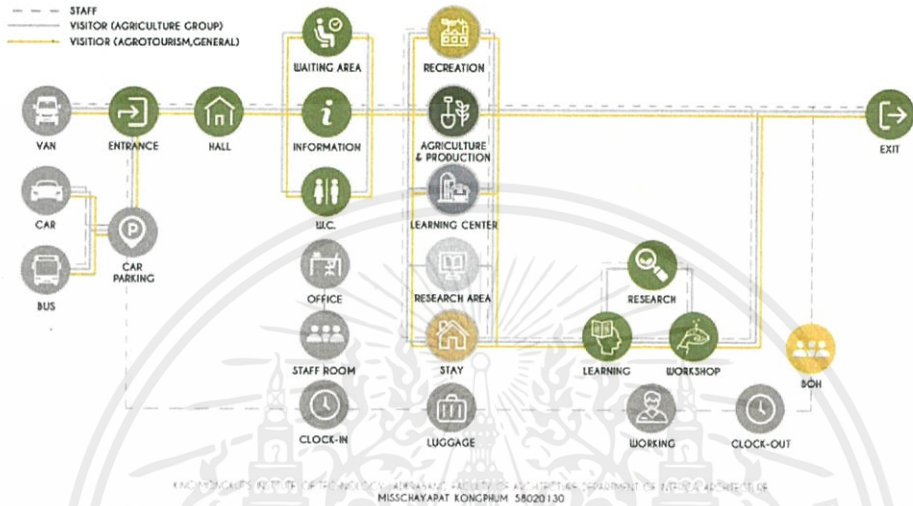
##### 4.1.2 พฤติกรรมผู้รับบริการ

ผู้รับบริการ หมายถึง ผู้ที่เข้ามาใช้บริการในโครงการ ทั้งในด้านเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ผู้รับบริการสามารถแบ่งแยกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

- 1) บุคคลใน 5 จังหวัดที่สนใจทางด้านการเกษตร ได้แก่ ชาวนา, ชาวไร่, เจ้าของธุรกิจเกี่ยวกับเกษตร, ผู้สนใจเริ่มทำธุรกิจด้านการเกษตร (Strat-Up), นักวิจัยด้านการเกษตร
  - 2) นักท่องเที่ยวเชิงเกษตรและบุคคลทั่วไป
- จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปพฤติกรรมและกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้ดังนี้ .

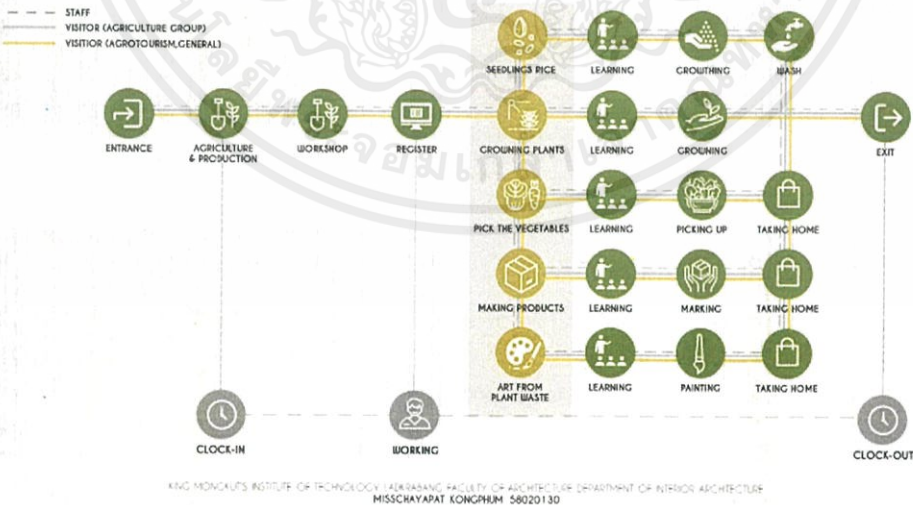
### พฤติกรรมผู้ให้บริการและรับบริการทั้งโครงการ

### USER BEHAVIOR OVERALL



ภาพที่ 4.2 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการและรับบริการทั้งโครงการ

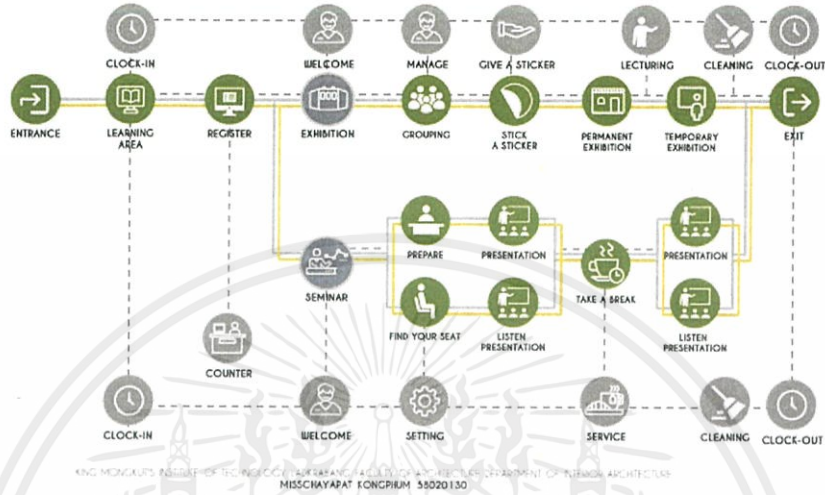
### USER BEHAVIOR WORKSHOP



ภาพที่ 4.1 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการและรับบริการส่วนของ Workshop

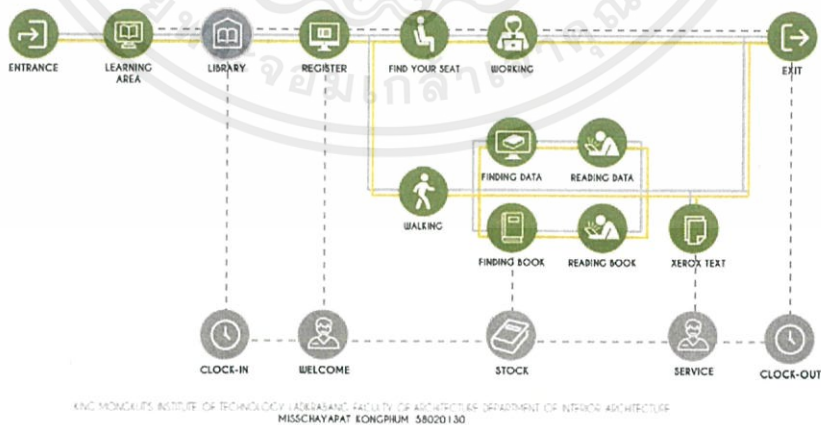
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### USER BEHAVIOR LEARNING AREA



ภาพที่ 4.3 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้บริการและรับบริการส่วนของ Learning Area

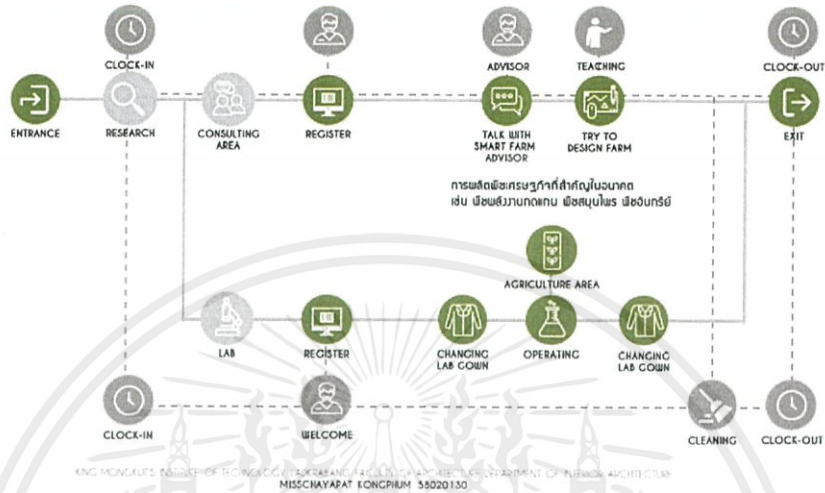
### USER BEHAVIOR LEARNING AREA



ภาพที่ 4.4 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้บริการและรับบริการส่วนของ Learning Area

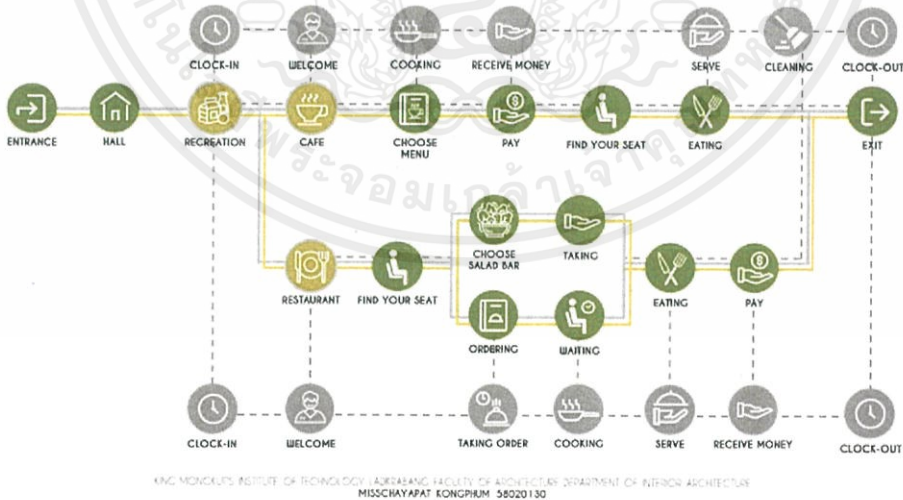
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### USER BEHAVIOR RESEARCH AREA



ภาพที่ 4.5 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้บริการและรับบริการส่วนของ Research Area

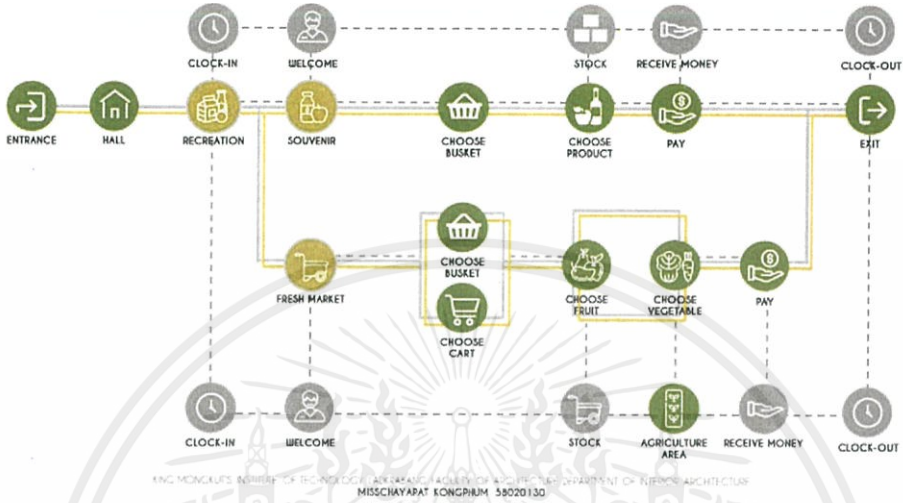
### USER BEHAVIOR RECREATION



ภาพที่ 4.6 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้บริการและรับบริการส่วนของ Recreation

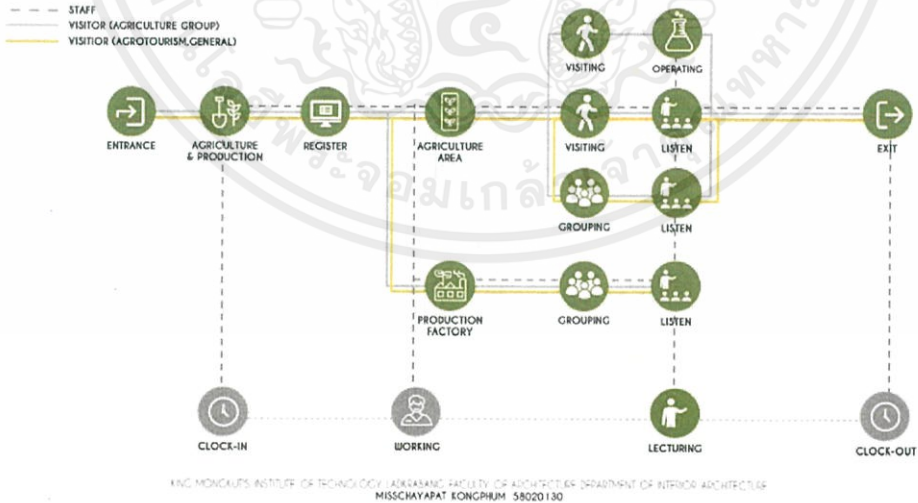
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR  
RECREATION



ภาพที่ 4.7 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการและรับบริการส่วนของ Recreation

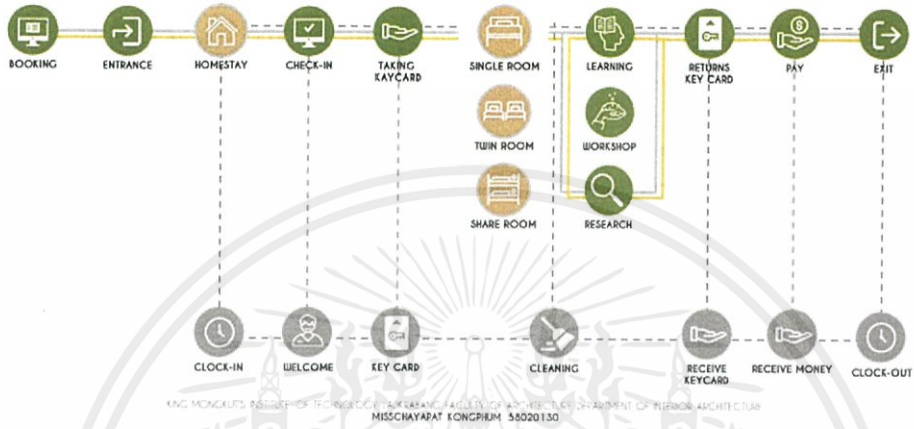
USER BEHAVIOR  
AGRICULTURE & PRODUCTION



ภาพที่ 4.8 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการและรับบริการส่วนของ Agriculture & Production

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## USER BEHAVIOR HOMESTAY



ภาพที่ 4.9 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการและรับบริการส่วนของ Homestay

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.3 การบริหารทรัพยากร

การบริหารทรัพยากร ทางโครงการจะเปิดให้บริการสวนดงนาหน้าพื้นที่ 08.00-18.00 โดยเปิดให้บริการทุกวัน แต่พื้นที่อื่นๆภายในโครงการจะเปิดให้บริการในเวลาที่ไม เท่ากันตามความเหมาะสมของพื้นที่นั้น ดังนี้

### TIME TABLE

TIME/ACTIVITIES	TIME/ACTIVITIES	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00	24.00
MAIN HALL	EVERYDAY	[User Access]																
CAFE	EVERYDAY	[User Access]																
RESTAURANT	EVERYDAY	[User Access]																
SOUVENIR	EVERYDAY	[User Access]																
FRESH MARKET	EVERYDAY	[User Access]																
AGRICULTURE & PRODUCTION	EVERYDAY	[User Access]																
LEARNING AREA	EVERYDAY	[User Access]																
RESEARCH AREA	EVERYDAY	[User Access]																
HOMESTAY	EVERYDAY	[User Access]																

USER  
 STAFF

ภาพที่ 4.10 แสดงตารางการบริหารทรัพยากรของโครงการ

- 4.1.3.1 คาเฟ่ เปิดให้บริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 09.00 – 18.00 น.
- 4.1.3.2 ร้านอาหาร เปิดให้บริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 10.00 – 18.00 น.
- 4.1.3.3 ร้านขายสินค้า เปิดให้บริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 10.00 – 16.00 น.
- 4.1.3.4 FRESH MARKET เปิดให้บริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 10.00 – 18.00 น.
- 4.1.3.5 ส่วนเกษตรและแปรรูป เปิดให้บริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 08.00 – 20.00 น.
- 4.1.3.6 ส่วนการเรียนรู้ เปิดให้บริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 10.00 – 18.00 น.
- 4.1.3.7 ส่วนการค้นคว้า เปิดให้บริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 09.00 – 16.00 น.
- 4.1.3.8 บ้านพัก เปิดให้บริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 08.00 – 24.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

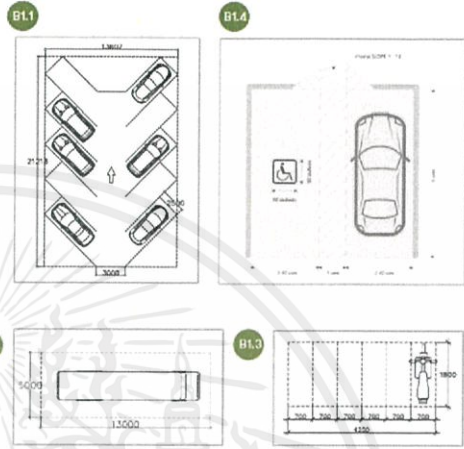
4.2 พื้นที่ที่ต้องการ

AREA REQUIRMENT  
PARKING

B1. PARKING

NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARK
B1.1	CAR PARKING สำหรับรถส่วนบุคคล สำหรับรถตู้/รถตู้	2.88 / 10 คัน 2.88 / 10 คัน	3 15	8.64 43.20	DIMENSIONING GUIDE
B1.2	BUS PARKING สำหรับรถโดยสาร (คันละ 50 คัน)	6.50 / 1 คัน	1	6.50	ARCHDATA
B1.3	MOTORCYCLE PARKING สำหรับรถจักรยานยนต์	7.56 / 6 คัน	2	15.12	ARCHDATA
B1.4	DISABLED PARKING สำหรับรถเข็น	34.80 / 1 คัน	5	139.20	ARCHDATA
	รถโดยสารสาธารณะ (ในการจอดรถ 2 คัน รถตู้คัน 1 คัน	39.00 / 1 คัน	2	117.00	ARCHDATA
SUBTOTAL				329.66	
CIRCULATION 30x				98.89	
TOTAL				428.55	

- PARKING รองรับรถทั้งหมด 200 คัน ประกอบด้วย
- รถยนต์สำหรับส่วนบุคคล 150 คัน สำหรับรถตู้รวม 30 คัน
- รถจักรยานยนต์ 12 คัน
- สำหรับผู้พิการ 5 คัน
- สำหรับรถบัส-ตู้ 2 คัน
- รถตู้คัน 1 คัน



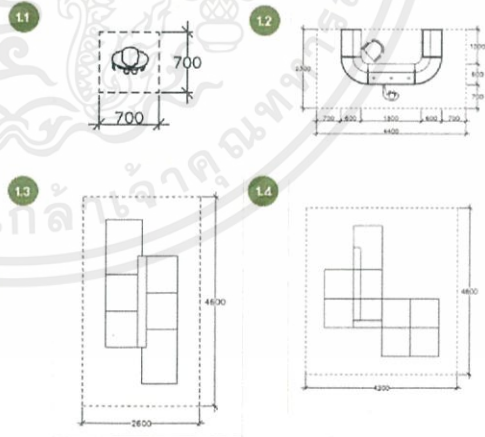
ENGINEERING INSTITUTE OF TECHNOLOGY, BANGKOK UNIVERSITY 254, ANUSARIN RD. DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
MISSCHAYAPAT KONGPHUM 58020130

ภาพที่ 4.11 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Parking

AREA REQUIRMENT  
MAIN HALL

I. MAIN HALL

NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARK
I.1	FOYER	0.70	MAX 100	70.00	ARCHDATA
I.2	RECEPTION AREA	10.12	1	10.12	HUMAN DIMENSION
I.3	WAITING AREA 1	11.96	2	23.92	CAGE STUDY
I.4	WAITING AREA 2	19.32	1	19.32	CAGE STUDY
SUBTOTAL				123.36	
SHOWCASE 15x				18.50	
SUBTOTAL				141.86	
CIRCULATION 40x				56.74	
SUBTOTAL				198.60	
TOTAL				255.34	



ENGINEERING INSTITUTE OF TECHNOLOGY, BANGKOK UNIVERSITY 254, ANUSARIN RD. DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
MISSCHAYAPAT KONGPHUM 58020130

ภาพที่ 4.12 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Main Hall

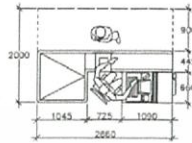
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## AREA REQUIREMENT HALL & COMMERCIAL

### 2. SOUVENIR

NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARK
2.1	CASHER AREA	5.72	1	5.72	TIME SAVER
2.2	SHELF PRODUCT	0.77	8	6.16	CASE STUDY
2.3	COUNTER PRODUCT 1	3.96	4	15.84	CASE STUDY
2.4	COUNTER PRODUCT 2	9.00	2	18.00	CASE STUDY
SUBTOTAL				45.72	
CIRCULATION 30x				13.71	
SUBTOTAL				59.43	
STORAGE 30x				17.82	
TOTAL				77.25	

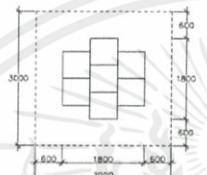
2.1



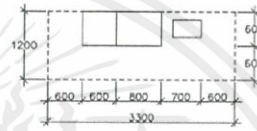
2.2



2.3



2.4



KING MONGLUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY (AR-RANG FACULTY OF ARCHITECTURE) DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
MISSCHAYAPAT KONGKRIUM 55020130

ภาพที่ 4.13 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Souvenir

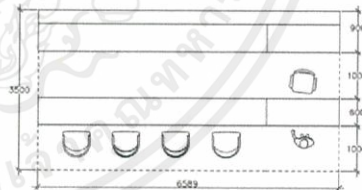
## AREA REQUIREMENT HALL & COMMERCIAL

### 3. CAFE

NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARK
3.1	COUNTER BAR AREA -CASHIER COUNTER -COUNTER BAR AREA -BAR SEAT -SHELF -CABINET	23.03	1	23.03	ARCH DATA
3.2	SEATS FOR 2 PERSON	1.76	10	17.60	DIMENSIONS GUIDE
3.3	SEATS FOR 4 PERSON	4.84	15	72.60	DIMENSIONS GUIDE
SUBTOTAL				113.23	
CIRCULATION 30x				33.96	
SUBTOTAL				147.19	
STORAGE 15x				22.07	
TOTAL				169.26	

\* CAFE รองรับคนได้ทั้งหมด 25 คน

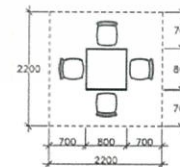
3.1



3.2



3.3



KING MONGLUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY (AR-RANG FACULTY OF ARCHITECTURE) DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
MISSCHAYAPAT KONGKRIUM 55020130

ภาพที่ 4.14 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Cafe

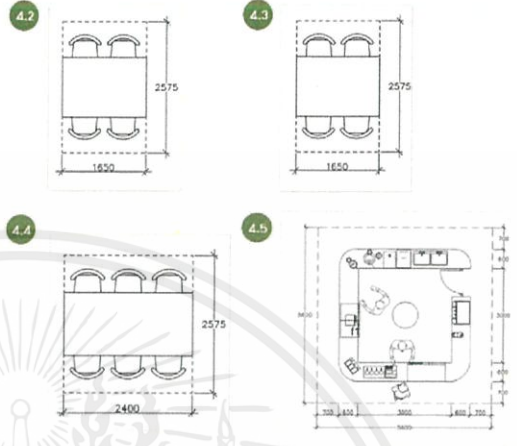
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### AREA REQUIREMENT HALL & COMMERCIAL

#### 4. RESTAURANT

NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	RE-MARK
4.1	CASHER AREA	4.32	1	4.32	ARCH DATA
4.2	SEATS AREA 1 FOR 2 PERSON (BUILT-IN)	5.06	4	20.24	DIMENSIONS GUIDE
4.3	SEATS AREA 2 FOR 4 PERSON	4.24	16	67.84	DIMENSIONS GUIDE
4.4	SEATS AREA 3 FOR 6 PERSON	6.16	3	18.50	DIMENSIONS GUIDE
4.5	SALAD BAR	31.36	1	31.36	STANDARD H
4.6	SERVICE STATION	2.00	2	4.00	CASE STUDY
<b>SUBTOTAL</b>				<b>142.26</b>	
CIRCULATION 40*				56.90	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>199.16</b>	
KITCHEN 40*				79.66	
STORAGE 15*				11.94	
<b>TOTAL</b>				<b>290.76</b>	

\* RESTAURANT รองรับคนได้ทั้งหมด 81 คน



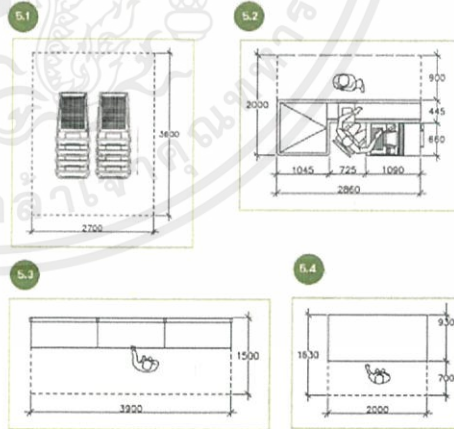
ภาพที่ 4.15 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Restaurant

### AREA REQUIREMENT AGRICULTURAL AREA / PRODUCTION AREA

#### 5. FRESH MARKET

NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	RE-MARK
5.1	BASKET AREA	9.72	1	9.72	TIME SAVER
5.2	CASHER AREA	5.72	1	5.72	TIME SAVER
5.3	SHELVES AREA	5.85	3	23.40	HUMAN DIMENSION
5.4	REFRIGERATOR SHELVES	3.26	4	13.04	HUMAN DIMENSION
5.5	SALAD BAR	41.69	1	41.69	STANDARD H
5.6	COUNTER AREA	9.00	1	9.00	HUMAN DIMENSION
<b>SUBTOTAL</b>				<b>102.77</b>	
CIRCULATION 30*				30.83	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>133.60</b>	
STORAGE 20*				26.72	
<b>TOTAL</b>				<b>160.32</b>	

\* FRESH MARKET รองรับคนได้ทั้งหมด 44 คน



ภาพที่ 4.16 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Freshmarket

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

\*จำนวนคน workshop จำนวน 50คน: 15 คน

## AREA REQUIREMENT AGRICULTURAL AREA

### 6. AGRICULTURE AREA

NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARK
6.1	พื้นที่ปลูกข้าว	1,500	1	1,500	CASE STUDY
6.2	พื้นที่ปลูกผัก (INDOOR)	1,500	1	1,500	CASE STUDY
6.3	พื้นที่ปลูกผัก (OUTDOOR)	1,500	1	1,500	CASE STUDY
	พื้นที่ปลูกผลไม้	1,500	1	1,500	CASE STUDY
	พื้นที่ปลูกดอกไม้	1,500	1	1,500	CASE STUDY
SUBTOTAL				7,500	
CIRCULATION 50*				3,750	
TOTAL				11,250	

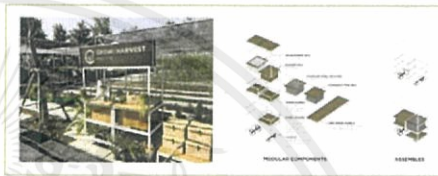
### 7. PRODUCTION AREA

NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARK
7.1	FACTORY AREA	1,250	1	1,250	CASE STUDY
SUBTOTAL				1,250	
7.2	HALLWAY 30*			375	
TOTAL				1,625	

#### 7.1 LOTTE BEER FACTORY EXHIBITION



#### 0 (CASE) CORO FIELD



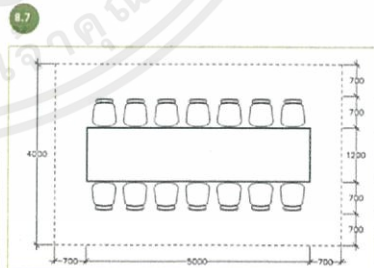
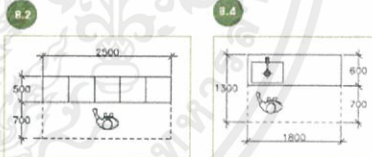
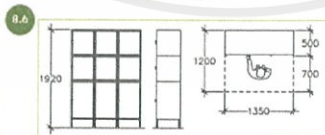
KING MONKULUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY, ARKABANG FACULTY OF ARCHITECTURE, DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
MISSCHAYAPAT KONGPIUM 58020130

ภาพที่ 4.17 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Agriculture Area

## AREA REQUIREMENT PRODUCTION AREA / BCLC STAY

### 8. WORKSHOP AREA

NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARK
8.1	REGISTER COUNTER	4.30	1	4.30	ARCH DATA
8.2	LOCKER AREA (15 ช่อง/ตู้)	3.00	3	9.00	ARCH DATA
8.3	CHANGING ROOM	1.80	3	5.40	CASE STUDY
8.4	SINK	2.34	1	2.34	ARCH DATA
8.5	SHELF	0.66	3	1.98	CASE STUDY
8.6	CABINET TOOL	1.62	2	3.24	DIMENSIONS GUIDE
8.7	WORKSHOP TABLE	25.60	2	51.20	DIMENSIONS GUIDE
SUBTOTAL				77.46	
CIRCULATION 30*				23.23	
SUBTOTAL				100.69	
STORAGE 15*				15.10	
TOTAL				115.79	



KING MONKULUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY, ARKABANG FACULTY OF ARCHITECTURE, DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
MISSCHAYAPAT KONGPIUM 58020130

ภาพที่ 4.18 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Workshop Area

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

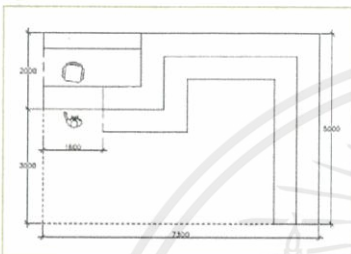
## AREA REQUIREMENT LEARNING CENTER

### 9. REGISTER AREA

NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARK
9.1	REGISTER COUNTER	12.00	1	12.00	CASE STUDY
9.2	WAITING AREA 1 (BUILD-IN)	0.50	MAX 90	45.00	CASE STUDY
<b>SUBTOTAL</b>				<b>57.00</b>	
CIRCULATION 50*				28.50	
<b>TOTAL</b>				<b>85.50</b>	

\* REGISTER AREA รองรับคนได้ทั้งหมด 90 คน

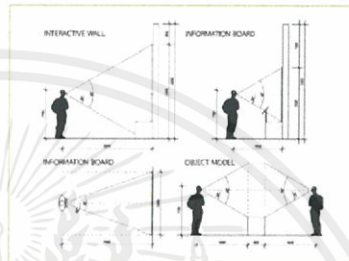
9.2



### 7. EXHIBITION

NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARK
7.2	พื้นที่นิทรรศการถาวร			480.00	
CIRCULATION 40*				192.00	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>672</b>	
STORAGE 30*				201.60	
<b>TOTAL</b>				<b>873.6</b>	

\* REGISTER AREA รองรับคนได้ทั้งหมด 272 คน



ภาพที่ 4.20 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Learning Area

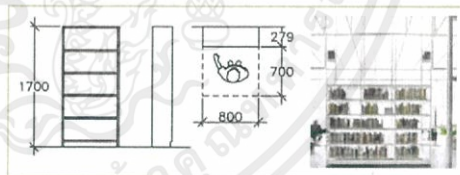
## AREA REQUIREMENT LEARNING CENTER

### 10. RESOURCE

NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARK
10.1	REGISTER COUNTER	1.96	1	1.96	ARCHDATA
10.2	BOOK SHELF (BUILD-IN)	0.25	12	3.00	CASE STUDY
10.3	BOOK SHELF	0.17	19	3.25	CASE STUDY
10.4	TABLE SET (2 SEAT)	34.56	5	172.80	CASE STUDY
10.5	TABLE SET (2 SEAT)	5.76	5	28.80	CASE STUDY
10.6	COPYING TECH AREA	4.89	1	4.89	ARCHDATA
<b>SUBTOTAL</b>				<b>208.60</b>	
CIRCULATION 30*				62.58	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>271.18</b>	
STORAGE 15*				40.67	
<b>TOTAL</b>				<b>311.85</b>	

\* RESOURCE รองรับคนได้ทั้งหมด 70 คน

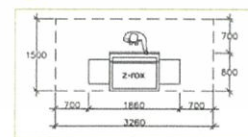
### 10.2 (CASE) TCDC RESOURCE CENTER



10.3



10.6



KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY - LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
MISSCHAYAPAT KONGPHUM 58020130

ภาพที่ 4.19 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Resource

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

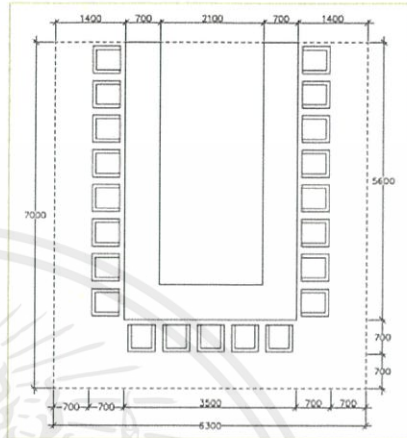
## AREA REQUIREMENT LEARNING CENTER

### 11 SEMINAR

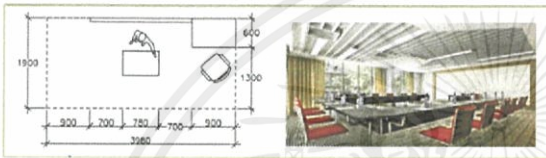
NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARK
11.1	U-SHAPE TABLE (สองรูป 21 กว.)	4.410	1	4.410	CASE STUDY
11.2	SEMINAR STAGE -WORKING TABLE & -CHAIRS -PLATFORM	7.56	1	7.56	ARCH DATA
SUBTOTAL				51.66	
CIRCULATION 30x				15.49	
TOTAL				67.15	

• CONSULTING ROOM สองรูปหน้างาน 3 รู . ผู้ให้บริการ 6 รู

11.1



### 11.2 (CASE) TCCD RESOURCE CENTER



KING MONKULS INSTITUTE OF TECHNOLOGY -KASRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
MISSCHAYAPAT KONGPHUM 58020130

ภาพที่ 4.21 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Seminar

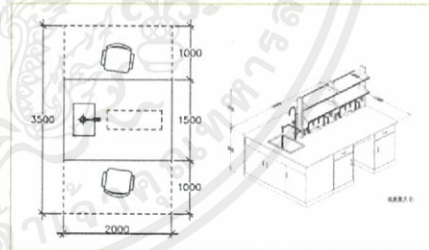
## AREA REQUIREMENT RESEARCH AREA

### 12. LAB

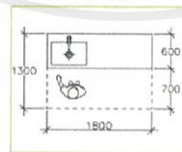
NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARK
12.1	LABORATORY ISLAND BENCH	7.00	5	35.00	CASE STUDY
12.2	WALL BENCH	2.34	12	28.08	CASE STUDY
12.3	FUME CUPBOARD	3.77	1	3.77	CASE STUDY
SUBTOTAL				66.85	
CIRCULATION 40x				26.74	
SUBTOTAL				93.59	
12.4	CHANGING ROOM	1.80	2	3.60	ARCH DATA
TOTAL				97.19	

• LAB สองรูปหน้างานทั้งหมด 12 รู

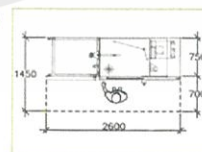
12.1



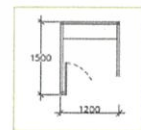
12.2



12.3



12.4



KING MONKULS INSTITUTE OF TECHNOLOGY -KASRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
MISSCHAYAPAT KONGPHUM 58020130

ภาพที่ 4.22 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Lab

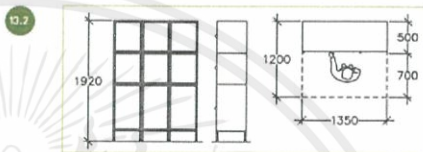
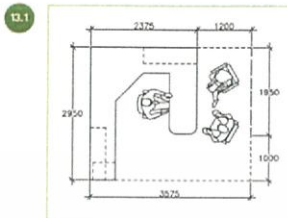
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### AREA REQUIREMENT RESEARCH AREA

#### 13. CONSULTING ROOM

NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARK
13.1	CONSULTING AREA -WORKING TABLE (SOLID-IN) -CABINET -SHELF	10.53	3	31.59	DIMENSIONS GUIDE
13.2	STORAGE AREA (9 ชั้น/1คู่)	1.62	2	3.24	ARCHDATA
<b>SUBTOTAL</b>				<b>34.83</b>	
CIRCULATION 30*				10.44	
<b>TOTAL</b>				<b>45.27</b>	

\* CONSULTING ROOM รองรับพนักงาน 3 คน , ผู้บริการ 6 คน



KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY ANUSARANG FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
MISSCHAYAPAT KONGPIJUM 58020130

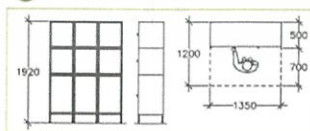
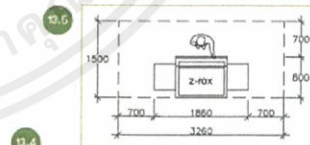
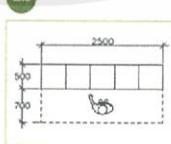
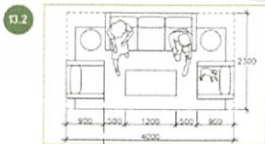
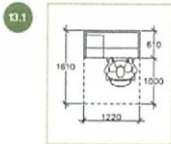
ภาพที่ 4.23 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Consouting Area

### AREA REQUIREMENT OFFICE & STAFF ROOM

#### 13. OFFICE

NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARK
13.1	WORKING AREA WORKING TABLE & WORKING CHAIRS	2.39	40	95.60	DIMENSIONS GUIDE
13.2	RELAX AREA	9.20	1	9.20	DIMENSIONS GUIDE
13.3	LOCKER AREA (15 ชั้น/1คู่)	3.00	3	9.00	ARCHDATA
13.4	STORAGE AREA (9 ชั้น/1คู่)	1.62	2	6.48	ARCHDATA
13.5	COPYING TECH AREA	4.89	1	4.89	ARCHDATA
<b>SUBTOTAL</b>				<b>125.17</b>	
CIRCULATION 30*				37.55	
<b>TOTAL</b>				<b>162.72</b>	

\* OFFICE รองรับพนักงาน รวมทั้งหมด 40 คน



KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY ANUSARANG FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
MISSCHAYAPAT KONGPIJUM 58020130

ภาพที่ 4.24แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Office

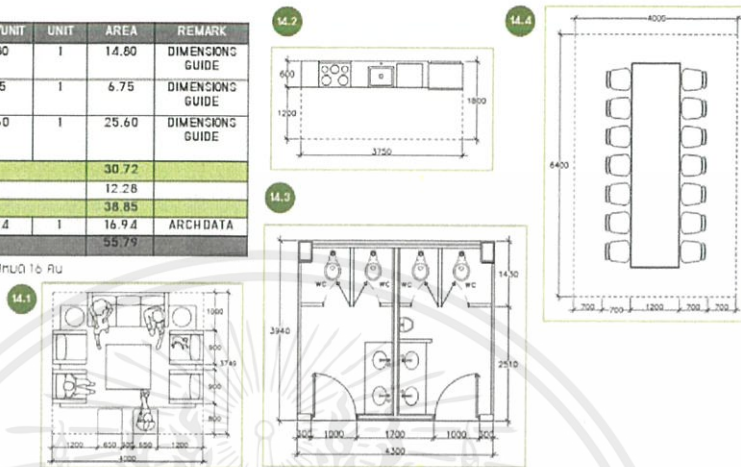
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### AREA REQUIREMENT OFFICE & STAFF ROOM

#### 14. STAFF ROOM

NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARK
14.1	RELAX AREA SOFA & COFFEE TABLE	14.80	1	14.80	DIMENSIONING GUIDE
14.2	KITCHEN AREA	6.75	1	6.75	DIMENSIONING GUIDE
14.3	DINING AREA DINING TABLE & DINING CHAIRS (14 SEAT)	25.60	1	25.60	DIMENSIONING GUIDE
SUBTOTAL				30.72	
CIRCULATION 40%				12.28	
SUBTOTAL				38.85	
14.4	RESTROOM	16.94	1	16.94	ARCHDATA
TOTAL				55.79	

\* STAFF ROOM สอนรวมจำนวน สอนทั้งหมด 16 คน



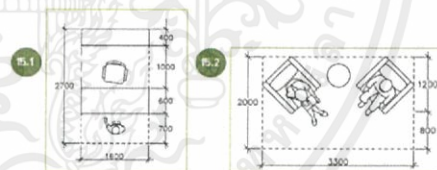
KING MONKULS INSTITUTE OF TECHNOLOGY (ARABANG) FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF ARCHITECTURE  
MISSCHAYAPAT KONGPHUM 58020130

ภาพที่ 4.25 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Staff Room

### AREA REQUIREMENT HOMESTAY

#### 15. REGISTER AREA

NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARK
15.1	REGISTER AREA REGISTER COUNTER WORKING CHAIR CABINET	4.32	1	4.32	ARCHDATA
15.2	WAITING AREA	6.60	4	26.4	DIMENSIONING GUIDE
SUBTOTAL				30.72	
CIRCULATION 40%				12.28	
TOTAL				43.00	



KING MONKULS INSTITUTE OF TECHNOLOGY (ARABANG) FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
MISSCHAYAPAT KONGPHUM 58020130

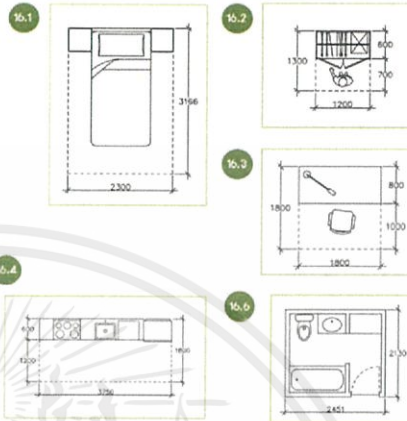
ภาพที่ 4.26 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Homestay

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### AREA REQUIRMENT HOMESTAY

#### 16. SINGLE ROOM (2 ROOM)

NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARK
16.1	BED AREA SINGLE BED SNIIGHTTABLE	7.26	1	7.26	ARCHDATA
16.2	WAEDROBE	1.56	1	1.56	DIMENSIONS GUIDE
16.3	WORKING AREA TABLE & CHAIR	3.24	1	3.24	DIMENSIONS GUIDE
16.4	KITCHEN	6.60	1	6.60	DIMENSIONS GUIDE
16.5	TERACE 30x			5.59	
SUBTOTAL				24.25	
CIRCULATION 30x				7.27	
SUBTOTAL				31.52	
16.6	BATHROOM	5.21	1	5.21	DIMENSIONS GUIDE
TOTAL				36.73	



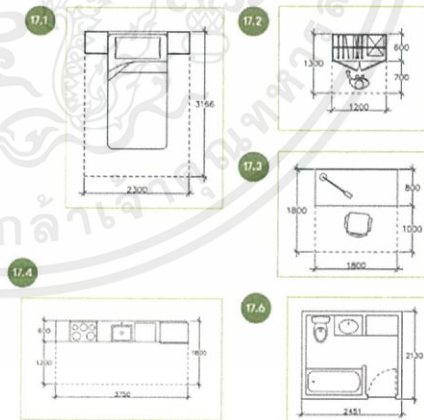
KING MONSIEUR INSTITUTE OF TECHNOLOGY, JALASARANG FACULTY OF ARCHITECTURE, DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
MUSCHAYAPAT KONGPHUM 58020130

ภาพที่ 4.28 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Single Room

### AREA REQUIRMENT HOMESTAY

#### 17. TWIN ROOM (2 ROOM)

NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARK
17.1	BED AREA SINGLE BED SNIIGHTTABLE	7.26	2	14.52	ARCHDATA
17.2	WAEDROBE	1.56	2	3.12	DIMENSIONS GUIDE
17.3	WORKING AREA TABLE & CHAIR	3.24	2	6.48	DIMENSIONS GUIDE
17.4	KITCHEN	6.60	1	6.60	DIMENSIONS GUIDE
17.5	TERACE 30x			9.21	
SUBTOTAL				39.93	
CIRCULATION 30x				11.97	
SUBTOTAL				51.90	
17.6	BATHROOM	5.21	1	5.21	DIMENSIONS GUIDE
TOTAL				57.11	



KING MONSIEUR INSTITUTE OF TECHNOLOGY, JALASARANG FACULTY OF ARCHITECTURE, DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
MUSCHAYAPAT KONGPHUM 58020130

ภาพที่ 4.27 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Twin Room

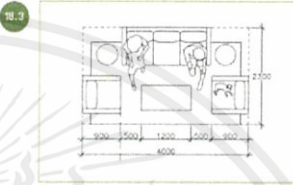
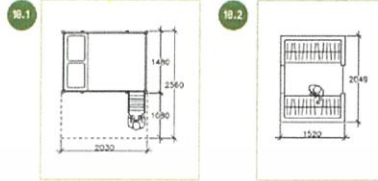
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## AREA REQUIRMENT HOMESTAY

### 18. SHARE ROOM

NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARK
18.1	BED AREA BUNK BED (เตียง 2 ชั้น)	5.19	5	25.95	DIMENSIONS GUIDE
18.2	WALK IN CLOSET	3.11	3	9.33	DIMENSIONS GUIDE
18.3	RELAX AREA ARMCHAIR & SIDE TABLE	9.20	1	9.20	DIMENSIONS GUIDE
18.4	TERACE 30*			13.34	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>57.82</b>	
CIRCULATION 30*				17.34	
<b>TOTAL</b>				<b>75.16</b>	

\*SHARE ROOM รองรับนักท่องเที่ยว 10 คน  
แยกกัน ห้องสำหรับผู้ชาย 1 ห้อง , สำหรับผู้หญิง 1 ห้อง



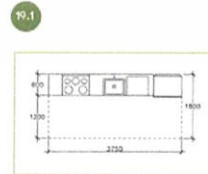
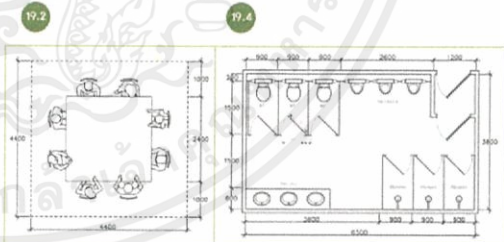
KING MONKOLADIT INSTITUTE OF TECHNOLOGY (AKKAPRANG) FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
MISSCHAYAPAT KONGKHAM 58020130

ภาพที่ 4.29 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Share Room

## AREA REQUIRMENT HOMESTAY

### 19. COMMON AREA

NO	COMPONENT	AREA/UNIT	UNIT	AREA	REMARK
19.1	KITCHEN AREA	6.75	1	6.75	DIMENSIONS GUIDE
19.2	DINING AREA DINING TABLE & DINING CHAIRS	19.36	1	19.36	DIMENSIONS GUIDE
<b>SUBTOTAL</b>				<b>26.11</b>	
CIRCULATION 30*				7.83	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>33.94</b>	
19.4	RESTROOM (MALE)	2.470	1	2.470	CASE STUDY
<b>TOTAL</b>				<b>58.64</b>	



KING MONKOLADIT INSTITUTE OF TECHNOLOGY (AKKAPRANG) FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
MISSCHAYAPAT KONGKHAM 58020130

ภาพที่ 4.30 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วนของ Common Area

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### การวิเคราะห์ และแนวทางการออกแบบ

#### 5.1 สภาพแวดล้อมภายใน

งานระบบภายในอาคารประกอบไปด้วย

##### 5.1.1 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศแบบ VRV.(Variable Refrigerant Volume)

เป็นระบบปรับอากาศแบบ Split Type ขนาดใหญ่ ที่ใช้น้ำยาปรับอากาศเป็นสื่อ ความ เย็น โดยมีความสามารถปรับปริมาณน้ำยาทำความเย็นที่ส่งออกจากตัวคอมเพรสเซอร์(CDU) สู่ Fan Coil (FCU) เปลี่ยนแปลงตามความต้องการ ระบบนี้ใช้พลังงานน้อยกว่าระบบ CRV ( Constant Refrigerant Volume ) ที่ปริมาณน้ำยาทำความเย็นที่ส่งออกจากคอมเพรสเซอร์ จะมีปริมาณคงที่ตลอดเวลา การที่ระบบ VRV สามารถปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาทำความเย็นส่งผลให้สามารถควบคุมอุณหภูมิในพื้นที่ปรับอากาศได้ดีกว่าระบบเดิม

##### ข้อดี

- 1.มีความยุ่งยากซับซ้อนน้อยกว่าระบบปรับอากาศแบบ WATER COOLED CHILLER SYSTEM
- 2.สามารถเดินท่อน้ำยาปรับอากาศได้ไกลกว่าระบบ Split Type แบบเดิม
- 3.สามารถ Share Load ของ CDU. หนึ่งตัวกับ FCU. ได้หลายตัว
- 4.การเพิ่มระบบควบคุมCDU.ให้คอมเพรสเซอร์สามารถทำงานเป็นขั้นได้ส่งผลให้ ประหยัดพลังงาน และสามารถควบคุมอุณหภูมิภายในห้องปรับอากาศได้ดียิ่งขึ้น
- 5.การเพิ่มระบบควบคุมแบบ ดิจิตอล เข้าไปเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานและง่ายต่อการบำรุงรักษา

##### ข้อเสีย

- 1.เนื่องจากตัวควบคุมระบบของเครื่อง VRV เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด ถ้าคุณภาพ ของไฟฟ้าในบริเวณที่ติดตั้งเครื่องมีคุณภาพไม่ดี เช่น มีโอกาสเกิด กระแสไฟฟ้าตก, กระแสไฟฟ้า เกิน, ไฟกระชาก บ่อยครั้ง จะทำให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ภายในเครื่องเสียหายได้
  - 2.ราคาของระบบ VRV ที่เข้ามาทำตลาดในประเทศไทยขณะนี้ มีราคาสูงกว่าระบบอื่น เมื่อเทียบกับปริมาณตันทำความเย็นที่เท่ากัน
  - 3.ขาดแคลนช่างเพื่อการซ่อมบำรุง เนื่องจากเป็นระบบปรับอากาศชนิดใหม่ สำหรับ ประเทศไทย ช่างระบบปรับอากาศทั่วไปไม่สามารถซ่อมบำรุงระบบชนิดนี้ได้ ต้องใช้ช่างโดย เฉพาะของผู้ขายเท่านั้น โดยเฉพาะการติดตั้งงานในต่างจังหวัด ที่ไม่มีตัวแทนขาย จะเป็น อุปสรรคสำคัญในการติดตั้ง และบำรุงรักษา
- ภายในพื้นที่ปรับอากาศของ VRV มีความสม่ำเสมอกว่าระบบที่ใช้กันอยู่เดิม

ระบบนี้ได้รับการพัฒนาในต่างประเทศมานานมากกว่าสิบปี หนึ่งในผู้ทำการพัฒนาระบบ คือ บริษัทโตกิ้นแห่งประเทศญี่ปุ่น โดยมี บริษัท สยามโตกิ้นเซลล์ จำกัด เป็นผู้นำระบบนี้เข้ามา จัดจำหน่ายในประเทศไทย ระบบปรับอากาศ VRV ที่บริษัท โตกิ้น นำเข้ามานั้น นอกเหนือจาก ความสามารถในการปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาทำความเย็นในระบบที่เป็นคุณสมบัติหลักของเครื่องปรับอากาศแบบ VRV แล้ว ระบบที่นำเข้ามายังมีคุณสมบัติอื่นๆที่น่าสนใจดังนี้

ปรับเปลี่ยนระดับการทำงานของคอมเพรสเซอร์ ระบบ VRV ซึ่งเป็นระบบหลักของ เครื่องระบบนี้ทำงานผ่านอุปกรณ์ที่เรียกว่า Inverter ทำให้ คอมเพรสเซอร์ ของระบบนี้สามารถ ปรับเปลี่ยนการทำงานเป็นขั้นๆตามภาระการทำความเย็นที่ต้องการ โดยที่ในรุ่นเล็ก ซึ่งมีขนาด 6 แรงม้า(ประมาณ 5 ตันความเย็น) สามารถควบคุมการทำงานขึ้นลงได้ 13 ขั้น ส่วนในรุ่นใหญ่ ขนาด 10 แรงม้า (ประมาณ 9 ตันความเย็น) สามารถควบคุมรอบการทำงานของคอมเพรสเซอร์ ได้ 21 ขั้น

อุปกรณ์ท่อแบ่งจ่ายน้ำยา (REFNET Pipe System) เป็นอุปกรณ์เสริมที่ทำให้สามารถ เดินท่อน้ำยาแบบหรือแยกท่อ เหมือนการเดินระบบท่อน้ำปะปา ทำให้การติดตั้งท่อน้ำยาปรับ อากาศ สะดวก,ประหยัดและยืดหยุ่นกว่าการเดินท่อน้ำยาในระบบเดิม ซึ่งคุณสมบัติข้อนี้ รวม กับคุณสมบัติในข้อแรก ทำให้ระบบนี้สามารถติดตั้ง FCU. หลายชุด กับ CDU. เพียงตัวเดียวได้ นอกจากนั้น ผู้ผลิตรายนี้ยังได้เสนออุปกรณ์ FCU. หรือ Indoor Units หลายชนิดให้สามารถ เลือกใช้ตามความเหมาะสม เช่น แบบฝังฝ้าเพดาน (Ceiling Mounted Cassette), แบบซ่อน ในฝ้าเพดาน (Ceiling Mounted Duct Type และ Ceiling Mounted Built-in Type), แบบแขวนใต้ฝ้า (Ceiling Suspended Type), แบบติดผนัง (Wall Mounted Type), แบบตั้งพื้น ภายนอก (Floor Stand Type), แบบตั้งพื้นชนิดซ่อน (Concealed Floor Stand Type) เพื่อให้เกิดความหลากหลายในการใช้งาน

ระบบควบคุม การควบคุมของระบบปรับอากาศชนิดนี้จะใช้ Super Wiring System ลักษณะจะเป็นสาย สัญญาณที่ต่อกันเป็นอนุกรมจากเครื่อง FCU.เข้าหากัน แล้วต่อเข้าเครื่อง CDU. การต่ออุปกรณ์ควบคุมสามารถต่อกับ CDU. เพียงจุดเดียว จะสามารถควบคุมการทำงาน ของระบบทั้งหมด (รายละเอียดเกี่ยวกับระบบควบคุมการทำงานมีข้อปลีกย่อยอีกมาก สามารถ ศึกษาได้จากเอกสารของผู้ขาย)

### 5.1.2 ระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร

จุดประสงค์ของแสงสว่างหลัก ๆมีดังนี้

- 1.ให้ทัศนวิสัยที่ดีในการมอง
- 2.สร้างบรรยากาศที่ดี
- 3.เน้นวัสดุให้มีการโดดเด่นตาม DESIGN

ระบบการให้แสงแบ่งออกเป็น 5 ประเภทคือ

1. DIRECT LIGHTING ดวงไฟส่องตรง
2. SE-MI DIRECT LIGHTINGแสงทางตรงและทางอ้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. CENTRAL DIFFUSE แสงกระจายรอบตัว
4. SE-MI INDIRECTIONAL
5. INDIRECTIONAL LIGHTING ดวงไฟส่องทางอ้อม

#### ข้อควรคำนึงในการใช้แสง

- ค่า CRI ของหลอดและสีที่นำมาใช้จะมีผลกับความถูกต้องของสีโดยรวม
- มีความเข้มและส่องสว่างเพียงพอที่จะเน้นรูปร่างและรายละเอียดของวัสดุ
- ในพื้นที่เพดานสูงมากแล้วใช้ไฟตลอดทั้งวัน ควรดูค่าอายุการใช้งานและการประหยัดพลังงานควบคู่ไป

กับบรรยากาศที่เราต้องการ

- การป้องกันแสงสะท้อนจากวัสดุ (ทำมุมไม่เกิน 35 องศา)
- น้ำหนักของสีในการมองเห็น สีอ่อนจะสะท้อนมากกว่า สีเข้มจะดูดแสงสว่างมากกว่า

แสงสว่างประดิษฐ์ แบ่งออกได้ 2 ชนิด

2.1 แสงไฟฟ้าธรรมดา มีความร้อนและมีกำลังส่องสว่างของแสงสีแดงยิ่งกว่าจาก ดวงอาทิตย์ แสงจาก ดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า

2.2 แสงไฟฟลูออเรสเซนต์ ไม่เหมาะกับงานประติมากรรม เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงา สีของไฟทั่วไป คล้ายแสงธรรมชาติมาก และอาจดัดแปลงให้เหมาะกับวัตถุได้ นับเป็นแสงที่ เหมาะสมที่สุด

- ไฟฟ้าธรรมดา ที่มีโตะกัน มีข้อเสียมากทำให้ตาพร่าแสงกระจายไม่เท่ากัน
- ไฟฟ้าที่ส่องออกมาโดยเฉพาะถ้ามีโดยรอบจะเห็นวัตถุแสดงอย่างดี แต่ ตำแหน่งของ วัตถุจะต้องอยู่หน้า

ไฟ

วิธีที่ดีเกี่ยวกับไฟฟ้าธรรมดา และไฟฟ้าที่ส่องออกมาโดยเฉพาะ คือการทำแนวไฟฟ้า ตาม ยาวใช้ฉาก กันระหว่างหลอดไฟฟ้าเพื่อมิให้นัยน์ตาพร่า การปรับปรุงในทางไฟฟ้า ในศตวรรษ ที่ 20 ได้ใช้แสงธรรมชาติ ทางด้านข้างและปรับปรุงให้แสงทาง SKY LIGHT แสงธรรมชาติ จากแสง กลางวันได้ทดลองมาใช้ได้ผลมากขึ้น ทำให้มองเห็นสีธรรมชาติของวัตถุ และเห็นได้ชัดซึ่ง ไม่สามารถมองเห็นได้จากแสงวิทยาศาสตร์

ความเข้มของแสงในระดับธรรมดา แสงจะต้องดีกว่าระดับสูงขึ้นไปจากการค้นคว้า ภาย หลังแสดงให้เห็น ทราบถึงการมองตัวพิมพ์สีดำบนพื้นขาว จะต้องใช้แสงประมาณ 25 - 30 แรงเทียน ถ้าต้องการความชัดมากก็ ต้องเพิ่มความเข้มเข้าไป

การใช้แสงวิทยาศาสตร์ต้องระวังไม่ให้เกิดการเบื่อหน่ายในการชมนิทรรศการควรมีจุดพัก สายตาให้ มองไปยังภายนอกได้เพื่อรับแสงธรรมชาติและทัศนียภาพ

#### 5.1.3 ระบบสุขาภิบาล

บริเวณรับอาหาร/วัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณรับอาหารสดและวัตถุดิบต่างๆมีสภาพดี สะอาด พื้นทำด้วยวัสดุที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย เรียบ สภาพดี สะอาด มีรางระบายน้ำโดยรอบ ไม่อยู่ใกล้ห้องน้ำห้องส้วมและที่รวบรวมขยะ

- แยกรับอาหารเป็นสัดส่วนตามประเภทของอาหาร และไม่วางอาหารสัมผัสกับพื้นโดยตรง

แยกรับอาหารเป็นสัดส่วนตามประเภทของอาหาร โดยต้องวางอาหารบนโต๊ะหรือ เคาน์เตอร์ที่มีสภาพดี สะอาด ในกรณีที่ไม่มีโต๊ะหรือเคาน์เตอร์ ควรมีการยกระดับโดยใช้วัสดุรองรับ ไม่วางอาหารสัมผัสกับพื้นโดยตรง

#### 5.1.4 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบแจ้งเหตุ

1. ระบบกดปุ่มแจ้งเหตุ มีสัญญาณเตือนในบริเวณโรงทั่วไป

2. ระบบ HEAT & SMOKE DETECTOR ในบริเวณห้องโรงทั่วไป และในส่วนที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้

ระบบดับเพลิง

1. ระบบท่อน้ำแรงดัน และสายสูบ ในส่วนของโรงทางเดิน ส่วนสำนักงานและบริเวณอื่น โดยทั่วไป

2. ระบบสปริงเกอร์ ใช้ระบบสปริงเกอร์ แบบ WET PIPE (คือระบบท่อน้ำที่น้ำมีแรงดัน อยู่ตลอดเวลาเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิด และน้ำ ที่มีแรงดันสูงจะพ่นกระจายลงมา) ติดตั้งในส่วนบริการหลักของตัวอาคาร (BACK OF THE HOUSE) เช่น บริเวณที่มีการเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

3. ระบบก๊าซ ใช้ระบบก๊าซฮาโลนอน 1301 (คุณสมบัติของก๊าซฮาโลนอน 1301 คือ สามารถหยุดปฏิกิริยาลูกโซ่ของระบบเผาไหม้จากโมเมกุลหนึ่งภายใน 10 วินาที ลักษณะของก๊าซ เป็นก๊าซ เหลวไม่เป็นอันตรายต่อคน และมีประสิทธิภาพมาก เหมาะกับห้องที่ไม่สามารถ ดับไฟได้โดยการใช้น้ำได้ เช่น ในห้องที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์)

4. เครื่องมือผจญเพลิง ดับไฟที่เคลื่อนที่ได้ ติดตั้งอยู่เป็นชุดรวมกันกับสายสูบและท่อน้ำ ระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็น 1 หน่วย (HOSE CABINET WALL) ทุกระยะ 20 เมตร

## 5.2 วัสดุ

### 5.2.1 วัสดุในการออกแบบภายใน

#### 1. ปูนเปลือย

คือลักษณะพื้นผิวที่โชว์เนื้อคอนกรีต ไม่มีการทาสี โดยทั่วไปแบ่งออกได้เป็น 2 แบบ

- ปูนเปลือยแบบแรก คือ พื้นผิวคอนกรีตหล่อที่ไม่มีการฉาบแต่งผิว หรือที่เรียกกันแบบสั้นๆ ว่าคอนกรีตเปลือย พื้นผิวประเภทนี้เกิดจากการ หล่อคอนกรีตลงไปในแบบ เมื่อครบอายุคอนกรีต ก็ถอดแบบสำหรับหล่อคอนกรีตออก ก็จะได้คอนกรีตพื้นผิวคอนกรีตที่ยังไม่มีการฉาบแต่งผิวใดๆ ทั้งสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลวดลายพื้นผิวของคอนกรีตเปลือยจะขึ้นอยู่กับ วัสดุที่นำมาใช้ทาแบบหล่อคอนกรีต พื้นผิวคอนกรีตเปลือยส่วนใหญ่ที่เราพบเห็นในนิตยสารต่างประเทศเกิดจากการใช้ แบบเหล็ก ซึ่งจะทำให้ผิวของคอนกรีตหลังจากถอดแบบแล้ว มีความเรียบเนียน และมันวาวเล็กน้อย แต่สำหรับประเทศไทย ยังนิยมการใช้ แบบไม้ ซึ่งมีข้อจำกัด จากเรื่องขนาดของไม้แบบ เนื้อไม้ จำนวนครั้งที่ใช้ของไม้แบบ ซึ่งจะทำให้ผิวคอนกรีตไม่สวยงามเท่ากับการใช้ แบบเหล็ก นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนของการใช้แบบเหล็กจะมีราคาแพงกว่าการใช้แบบไม้อีกด้วย ความลึกบากในการทาคอนกรีตเปลือย ความยากของการทาคอนกรีตเปลือย ก็คือ ความสม่ำเสมอของสีคอนกรีต ซึ่งสัมพันธ์กับอัตราส่วนในการผสมคอนกรีต หากส่วนผสมของ ซีเมนต์ หิน ทราย และน้ำ ในแต่ละครั้งไม่เท่ากัน ก็จะทำให้สีของคอนกรีตไม่เท่ากัน

- ปูนเปลือยแบบที่สอง คือ ผิวนึ่งที่ก่อด้วยวัสดุก่อและฉาบปูนซีเมนต์ แบบขัดหยาบ หรือขัดมัน โดยไม่ทาสี โดยส่วนมากการใช้ผิวปูนเปลือยแบบที่สองนี้ มักจะเกิดความต้องการของผู้ออกแบบที่อยากได้พื้นผิวแบบคอนกรีตเปลือย แต่ด้วยข้อจำกัดดังที่กล่าวไปข้างต้น จึงทำให้หันออกแบบในบ้านเรามักจะเลือกใช้ผิวซีเมนต์ผิวมันแทน

## 2. วัสดุไม้

- ไม้อัดOSB ย่อมาจาก “Oriented Strand Board” หรือสามารถเรียกในภาษาไทยว่า “เกล็ดไม้อัดเรียงชั้น” เป็นไม้แผ่นอีกประเภทหนึ่งในรูปแบบ แผ่นไม้อัดไม้ประกอบ (Wood-based Panels) ซึ่งใช้วิทยาการความรู้ทางไม้มาประยุกต์รวมแผ่นชิ้นไม้อัด (Particleboard) แผ่นไม้อัด (Ply-wood) และลักษณะแผ่นไม้แปรรูป (Lumber) กล่าวคือแผ่น OSB ประกอบด้วยชิ้นไม้เล็กๆ หลากหลายขนาดและความยาวโดยนำแผ่นเศษไม้มาผสมกาวก่อนที่จะนำไปเรียงให้เสี้ยนไม้อยู่ในทิศทางเดียวกันในแต่ละชั้น ซึ่งแผ่น OSB จะมีอย่างน้อย 3 ชั้น แต่ละชั้นจะวางสลับเสี้ยนขวางตั้งฉากกันจากนั้นนำไปอัดด้วยความร้อนได้แผ่นที่กว้างและยาวตามแต่ขนาดที่ต้องการ

คุณสมบัติแผ่น OSBหรือข้อดีต่างๆมีการทดลองเปรียบเทียบแผ่นที่มีการเรียงชั้นไม้แบบชั้นเดียว ก็แผ่นที่ไม่เรียงชั้นไม้ปรากฏว่า ค่าความแข็งแรงดึงและค่าแรงดัน

ตามยาวแผ่นให้ค่ามากกว่า 2 เท่าแต่ตามขวางแผ่นให้ค่าน้อยกว่า 2 เท่า แผ่น OSB มีความคงขนาดและแข็งแรงในสภาวะความชื้นต่างๆ มีความเหมาะสมในงานก่อสร้าง ใช้ทาผนังบ้านแบบหล่อคอนกรีต ป้ายสัญลักษณ์จราจรและตู้ขนส่งสินค้า และแผ่น OSB นี้สามารถใช้ทดแทนแผ่นไม้อัดได้คือ

### 1) ใช้เป็นโครงสร้าง

- พื้นหลังคา พื้น ผนัง (โดยไม่ต้องขัดผิวแผ่น OSB)
- ชั้นส่วนบันได ขอบคิ้วไม้ หิ้งหรือชั้นวางของ (แผ่น OSB ขัดผิว/หรือปิดทับผิวด้วยวัสดุอื่น)

### 2) ใช้ในอุตสาหกรรม

- การขนส่ง ได้แก่ ผนังด้านในรถไฟ รถบรรทุก และตู้ขนส่ง

- ส่วนประกอบที่เป็นไม้ใช้แผ่น OSB ได้โดยปิดทับผิวด้วยพลาสติก เป็นต้น
- เครื่องเรือนและด้ามจับอุปกรณ์ต่างๆ
- ชั้นวางของในอุตสาหกรรม

3) ใช้งานได้สะดวกด้วยตนเอง เพราะเป็นแผ่นบางใช้ประโยชน์ได้กว้างขวาง ชัดทาสีได้ เหมาะสำหรับงานประดิษฐ์วัสดุชิ้นเล็กๆ

ด้านความแข็งแรงเมื่อเปรียบเทียบกับแผ่นไม้ อัดอื่นๆ ที่ความหนาแน่นและปริมาณกาวที่เท่ากันแล้ว แผ่น OSB ให้ความแข็งแรงมากกว่า 3 เท่าตัวและแผ่น OSB ทั้งชนิดชั้นเดียวและหลายชั้นมีสมบัติที่ดีเทียบเท่าแผ่นไม้อัดและแผ่นไม้แปรรูป

### การใช้วัสดุไม้กับวัสดุอื่น

1. WOOD x PVC (ไม้ กับ แผ่นโปร่งแสง)
2. WOOD x PAINTED CONCRETE (ไม้ กับ ผงปูนทาสี)
3. WOOD x CERAMIC TILE (ไม้ กับ เซรามิก)
4. WOOD x STEEL (ไม้ กับ เหล็ก)

### 3. วัสดุจำพวกหวายและไม้ไผ่

- หวาย

เป็นวัสดุที่มีอยู่ตามธรรมชาติในเมืองร้อน เหมาะสมกับการนำมาใช้ตกแต่งอาคารประเภทโรงแรมพักตากอากาศเป็นอย่างยิ่ง เพราะมีความกลมกลืนกับธรรมชาติ ได้บรรยากาศพื้นถิ่น ไม่ทำปฏิกิริยากับไอเค็มจากทะเลเหมือนโลหะ รวมทั้งราคาถูกสวยงาม น้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายสะดวก นอกจากนี้ในปัจจุบันเครื่องเรือนที่ทำด้วยหวาย มีผลิติดอกมามากมายหลายแบบ สามารถย้อมด้วยสีฝุ่น หรือทาสีพ่นได้ อย่างไรก็ตามก็ยังคงนิยมใช้สีธรรมชาติของหวายอยู่เช่นกัน

#### ข้อเสียของหวาย

- ไม่ทนทานต่อการกัดของมด มอด และเชื้อรา ซึ่งเป็นตัวทำลายเนื้อหวาย หวายมีคุณสมบัติคล้ายไม้ คือเนื้อหวายจะมีสารพวกแป้งและเซลลูโลส แต่สามารถป้องกันได้ด้วยการใช้สารเคมีที่เป็นยาฆ่าเชื้อไม้

- หวายไม่แข็งแรงเท่าไม้โดยเฉพาะส่วนที่เป็นหวายเส้นเล็กๆ อาจขาดง่าย ทนความสะอาดยาก มีขอกมมูให้ฝุ่นเกาะมาก แต่สามารถเลี่ยงได้โดยการทำเฟอร์นิเจอร์ด้วยหวายเส้นใหญ่

- จะเก่าและผุเร็วหลังจาก 12 เดือน หรือ 2 ปีไปแล้ว หากขาดการดูแลรักษา

- ติดไฟได้ง่าย

- ไม้ไผ่

ไม้ไผ่ที่นำมาตกแต่งนั้น จะต้องผ่านกรรมวิธีหลายอย่าง ตั้งแต่การแช่น้ำ ต้ม ย่าง และอบ ก่อนที่จะนำมาใช้ในลักษณะการออกแบบที่แตกต่างกันออกไป ไม้ไผ่นี้เหมาะสมเป็นอย่างมากสำหรับการตกแต่งบริเวณที่

อยู่อาศัย หรือนามาประกอบในการทาเฟอร์นิเจอร์ โคมไฟกั้นผนัง แต่งเพดาน ฯลฯ นับเป็นการเหมาะสมเป็นอย่างมากที่ตะใช้กับสภาพที่เป็นชายทะเล เพราะไม้ปลอดจากปัญหาที่เป็นไอน้ำเค็มที่ทำให้โลหะเกิดสนิมเร็วกว่าปกติ และมีราคาถูกกว่าวัสดุอื่นๆ และจากการที่ได้ผ่านกรรมวิธีต่างๆ มาแล้ว ทาให้ไม้ไม่ว่าจะนามาใช้ มีความคงทนถาวรและปลอดภัยจากแมลง

คุณสมบัติและลักษณะต่างๆของไม้ไผ่

ไม้ไผ่มีลักษณะเป็นปล้องไม้กลมขนาดต่างๆ ข้างในกลวงเป็นช่องๆ ขนาดจะแตกต่างกัน แล้วแต่อายุ และพันธุ์ของไม้ไผ่ โดยเนื้อแท้ไผ่ถึงแม้จะดูโปร่งเบา แต่ก็แข็งแรง สามารถรับแรงประเภทต่างๆได้ดี ด้วยเหตุนี้ เราจึงสามารถนำไม้มาใช้ประโยชน์ได้ทั้ง 2 ประเภทคือ ใช้เป็นโครงสร้าง กับ ใช้เป็นวัสดุตกแต่ง หรือบางครั้งอาจจะใช้ร่วมกัน คือใช้เป็นที่โครงสร้างและวัสดุตกแต่งไปในตัว

ในการนำไม้มาตกแต่งนั้น สามารถทำได้ทุกจุด และสามารถสร้างอะไรก็ได้ทุกประเภท ยกตัวอย่างส่วนที่นำไม้มาตกแต่งได้ดังนี้

- ทำเครื่องเรือน
- ตกแต่งผนัง เพดาน พื้น
- ทำของประดับ เช่น โคมไฟ ฯลฯ

#### 4. เหล็กรูปพรรณชนิดต่างๆ

เหล็กรูปพรรณ เป็นวัสดุโครงสร้างประเภทหนึ่งที่ยิมนำมาใช้ทดแทนวัสดุโครงสร้างประเภทอื่น ไม่ว่าจะเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือโครงสร้างไม้ ด้วยคุณสมบัติบางประการที่โดดเด่นข้ามข้อจำกัดในหลายด้าน โดยเฉพาะเรื่องการทำโครงสร้างยื่นหรือช่วงพาดได้มากกว่า ขนาดโครงสร้างจะเล็กกว่าเมื่อเทียบกับการรับน้ำหนักที่เท่ากัน (เช่น เสาเหล็กจะมีขนาดเล็กกว่าเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก) ความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน (เร็วกว่าโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กประมาณ 2-3 เท่า) ทั้งที่ยังคงความแข็งแรงได้เทียบเท่า รวมถึงการทนต่อแรงสั่นสะเทือนได้ดีกว่า (เช่น ทนต่อแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว เพราะมีความยืดหยุ่นในตัวโครงสร้างที่มากกว่า) และที่สำคัญยังเป็นวัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่หรือใช้ซ้ำได้ อีกทั้งขายคืนได้อีกด้วย ในปัจจุบันมีเหล็กรูปพรรณให้เลือกหลายประเภท เพื่อให้เราสามารถเลือกใช้ได้เหมาะสมและตอบโจทย์ความต้องการของเรา ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ตามกระบวนการผลิต

##### เหล็กรูปพรรณรีดร้อน

เหล็กประเภทนี้นิยมใช้เป็นโครงสร้างหลักของอาคาร เป็นเหล็กที่ถูกรีดให้มีหน้าตัดต่างๆ ขณะที่เหล็กยังร้อนอยู่ (อุณหภูมิสูงประมาณ 1,200 องศา) ซึ่งจะมึหน้าตัดให้เลือกหลายรูปแบบ ได้แก่

เหล็กเอชบีม (H-Beam) เป็นเหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปร้อน เกรด SS400 ความยาวมาตรฐาน 6 M. เหมาะสำหรับงานโครงสร้างเสา คาน และโครงตึกขนาดใหญ่

เหล็กไอบีเอ็ม (I-Beam) เป็นเหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปร้อน เกรด SS400 ความยาวมาตรฐาน 6 M. เหมาะสำหรับงานทาเสา คาน และรางเครน ที่ต้องการรับน้ำหนักมาก

เหล็กตัวซี (Light Lip Channel) เป็นเหล็กรูปพรรณขึ้นรูปเย็น ความยาวมาตรฐาน 6 M. มีหน้าตัดเป็นรูปตัวซี เหมาะสำหรับงานโครงสร้างทั่วไป งานบันได การทำโครงหลังคา แบบต่างๆ

เหล็กฉาก (Equal Angle) เป็นเหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปร้อน ความยาวมาตรฐาน 6 M. เหมาะสำหรับงาน โครงสร้างบ้าน, หลังคาโรงงาน งานโครงสร้างขนาดเล็กโดยทั่วไป เสาส่งไฟฟ้าและ วิทยุ

เหล็กแผ่นดา (Plate) มีลักษณะเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ผิวเรียบ นิยมใช้สำหรับงานโครงสร้างทั่วไป การปูพื้น การเชื่อมต่อโครงสร้างยานยนต์ งานต่อเรือ สะพานเหล็ก ฯลฯ มีหลายขนาดและความหนา

เหล็กแผ่นลาย (Checkerd Plate) มีลักษณะเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ผิวเป็นลวดลายนูน เพื่อป้องกันการลื่นและน้ำขังเหมาะสำหรับการใช้ปูพื้นทางเดินและบันได พื้นรถบรรทุก ฯลฯ มีหลายขนาดและความหนา

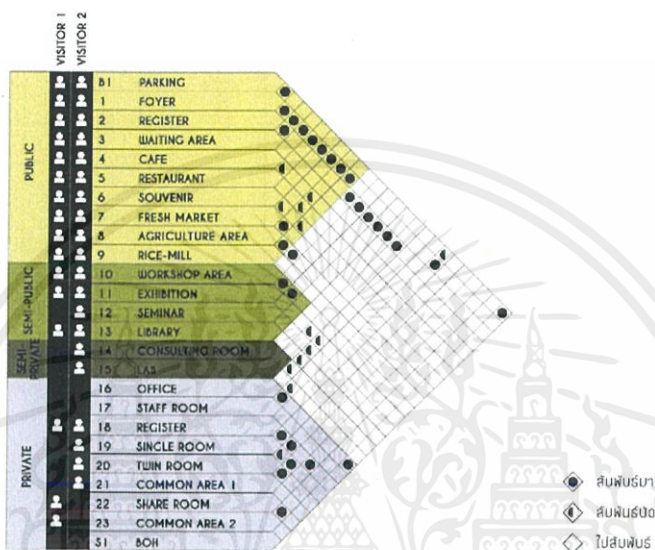


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 การวิเคราะห์ และแนวคิดในการออกแบบ

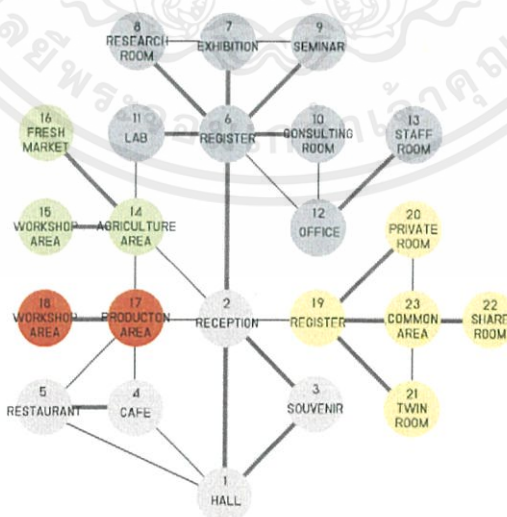
5.3.1 การวิเคราะห์

5.3.1.1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์พื้นที่ (RELATION MATRIX)



ภาพที่ 5.1 แสดงการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์พื้นที่ (RELATION MATRIX)

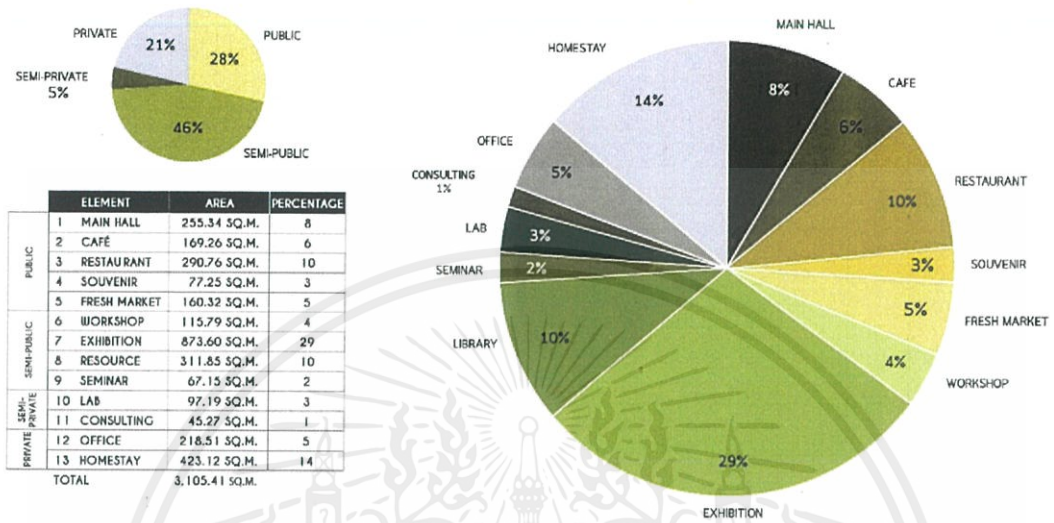
5.3.1.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์พื้นที่ (BUBBLE DIAGRAM)



ภาพที่ 5.2 แสดงการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์พื้นที่ (BUBBLE DIAGRAM)

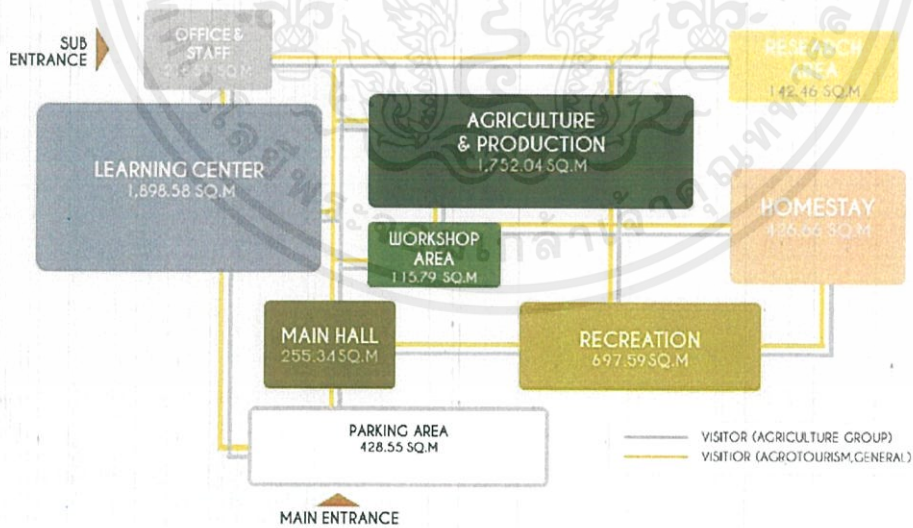
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.1.3 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ (PIE CHART)



ภาพที่ 5.3 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ (PIE CHART)

5.3.1.4 การวิเคราะห์ความสำคัญของขนาดพื้นที่ (FUNCTIONAL DIAGRAM)



ภาพที่ 5.4 แสดงการวิเคราะห์ความสำคัญของขนาดพื้นที่ (FUNCTIONAL DIAGRAM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2 แนวความคิดในการออกแบบ

5.3.2.1 แนวความคิดในการออกแบบ

แนวคิดในการออกแบบโครงการ คือ “SMART VILLAGE & FARM”

**CONCEPTUAL**  
SMART VILLAGE & FARM



ภาพที่ 5.6 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

**THEME**  
SMART GLASS HOUSE

GLASS HOUSE



ภาพที่ 5.5 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## THEME DIVERSITY



ภาพที่ 5.7 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

### 5.3.2.2 ที่มาของการออกแบบ

ที่มาของการออกแบบของโครงการด้วยแนวคิดคำว่า “SMART VILLAGE & FARM” เพราะอยากให้โครงการนี้เปรียบเสมือนหมู่บ้าน ที่มีความอุดมสมบูรณ์ไปด้วยการเกษตรและพัฒนาก้าวหน้าไปด้วยเทคโนโลยี โดยคำว่า Village เกิดจากการ Group Housing และด้วยความเป็นภาคกลาง จึงนำการจัดวางกลุ่มบ้านแบบไทย ที่มีการจัดวางแบบ Cluster และมักจะมีจุดศูนย์การเป็นสิ่งสำคัญของหมู่บ้าน เช่น วัด เป็นต้น โครงการนี้ จึงให้พื้นที่แปลงเกษตร มาเป็นจุดศูนย์กลางของโครงการ ส่วน Farm ของเรานั้นได้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาผสมผสานเป็นเกษตร 4.0 ด้วยเทคโนโลยี IOT และอื่นๆอีกมากมาย โดยผลผลิตที่เป็นรายได้หลักของภาคกลางตอนกลาง ได้แก่ ข้าว จึงนำมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบด้วย

ธีมของโครงการ ประกอบไปด้วย 2 ธีม ได้แก่ 1. Smart Glass House นำเอกลักษณ์ของโรงเรียนกระจก เช่น การโปร่งใส โปร่งแสงด้วยวัสดุกระจก และโซ่วโครงสร้างชัดเจนด้วยโครงเหล็ก มาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบในส่วนของอาคารหลัก และนำอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเกษตร เช่น ลังพลาสติก มาปรับใช้ในส่วนของเฟอร์นิเจอร์ภายในโครงการ 2. Diversity การจัดวางบ้านแบบไทยที่มีความหลากหลายของขนาด รูปทรง และตำแหน่งการจัดวาง เมื่อถอดเป็นไดอะแกรมออกมาจะพบว่ามีความเป็น Cluster และด้วยความตั้งใจที่อยากให้มีความเรียบง่ายและทันสมัยจึงได้ศึกษา Case study เพิ่มเติม และนำมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบในส่วนของ Homestay

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## MOOD & TONE

SMART GLASS HOUSE



ภาพที่ 5.9 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

## MOOD & TONE

DIVERSITY



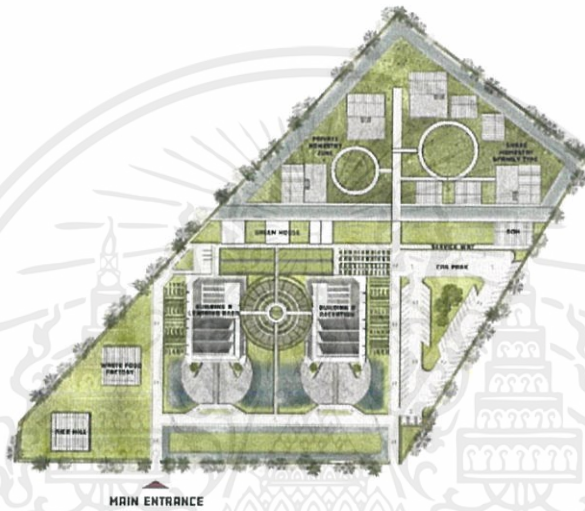
ภาพที่ 5.10 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

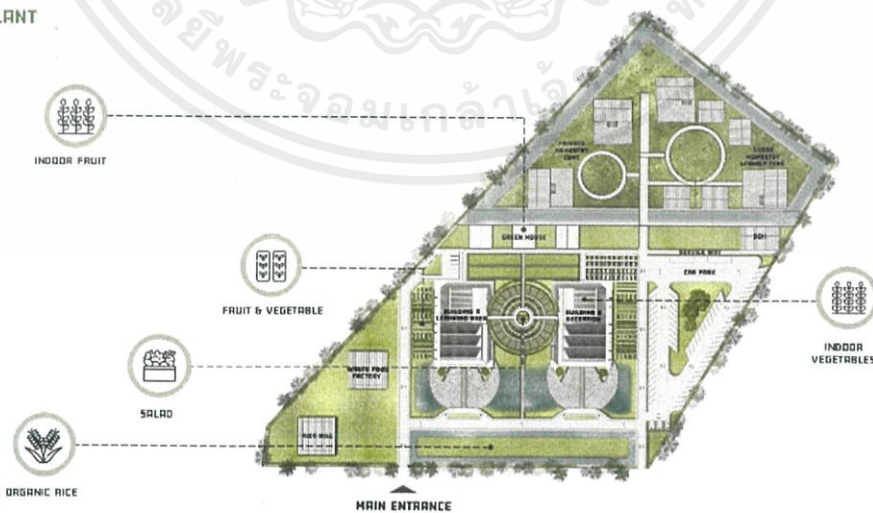
บทสรุป และผลงานการออกแบบ

6.1 ผังบริเวณของโครงการ (LAYOUT)

LAYOUT PLAN  
OVERALL



LAYOUT PLAN  
TYPE OF PLANT

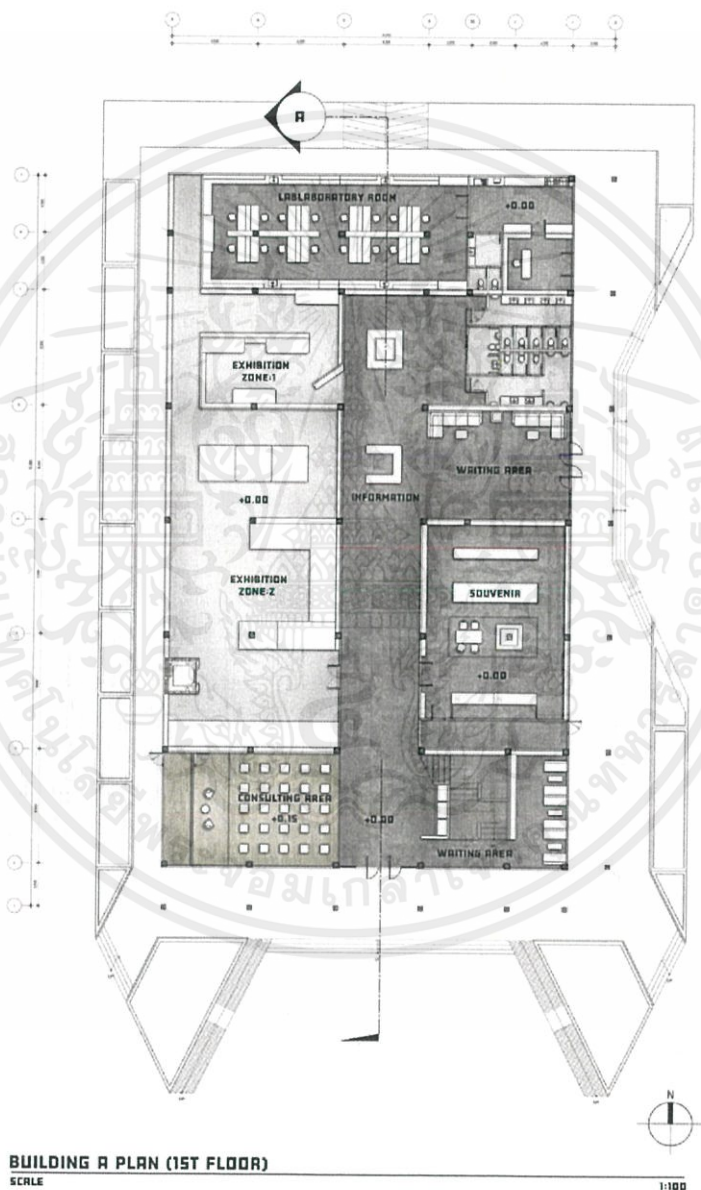


ภาพที่ 6.1 แสดงผังบริเวณของโครงการ (LAYOUT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

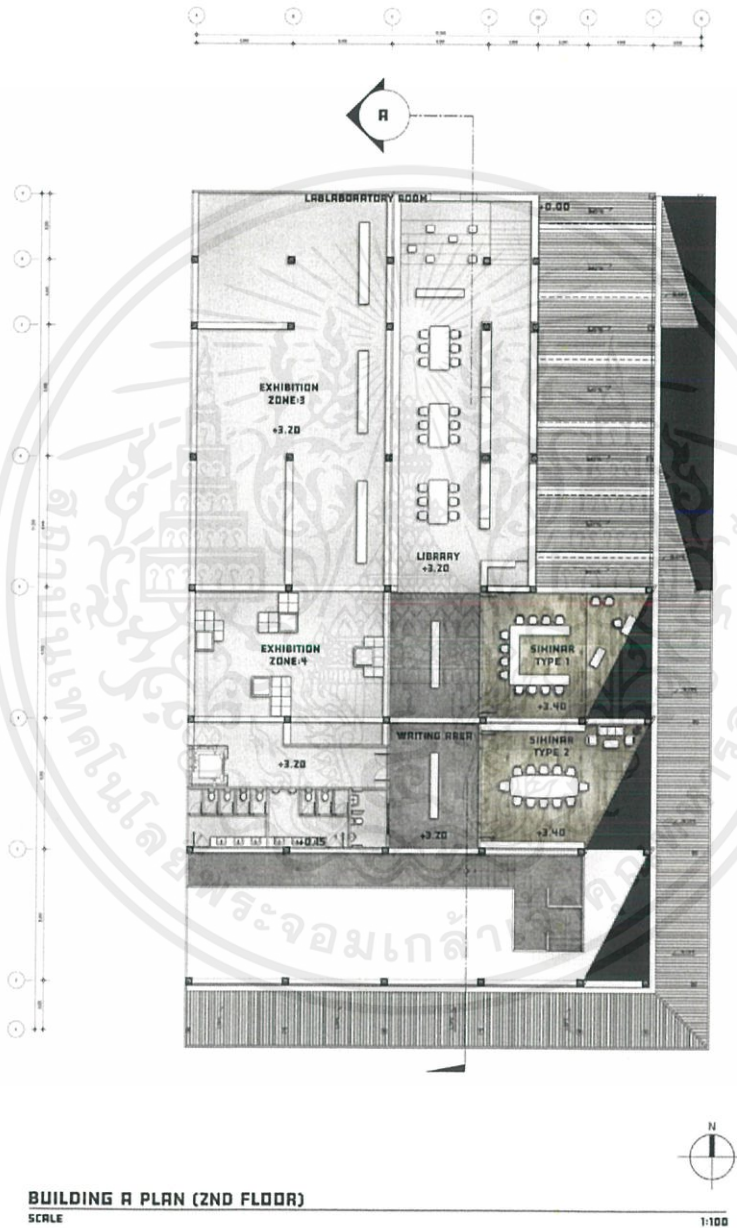
6.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ (FURNITURE LAYOUT) และ ผังพื้น (FLOOR PATTERN LAYOUT)

6.2.1 BUILDING A 1<sup>ST</sup> FLOOR



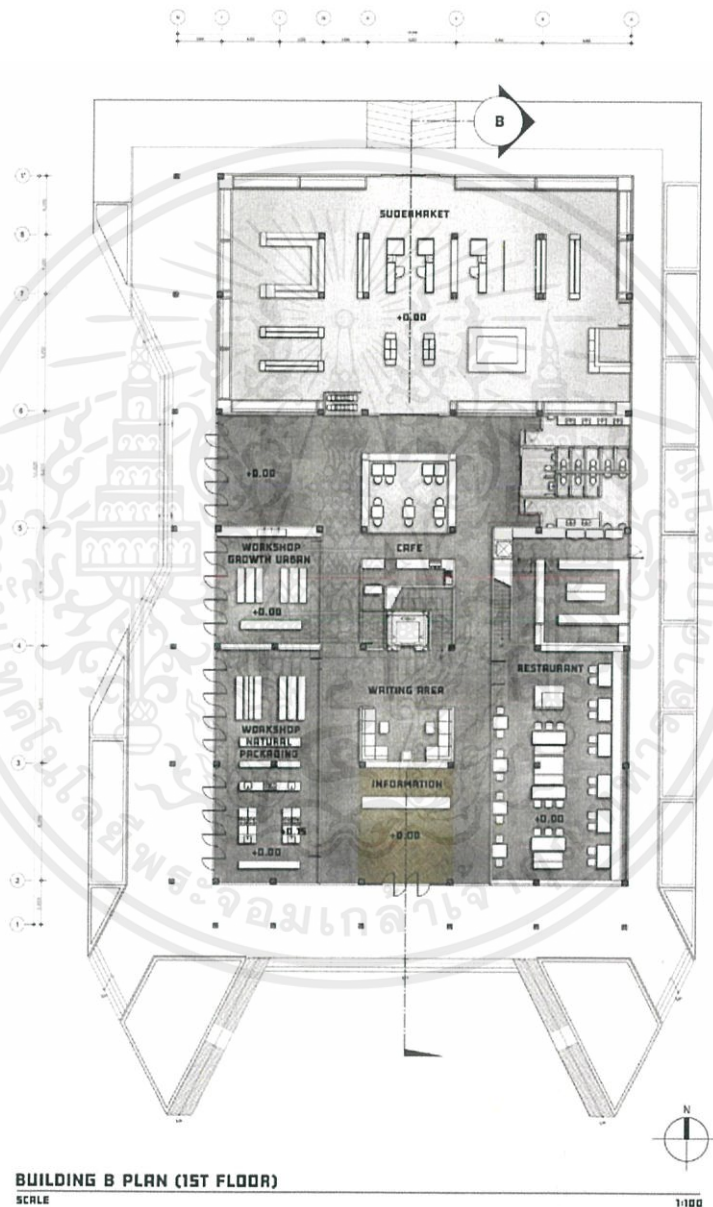
ภาพที่ 6.2 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นของ Building A ชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.2 BUILDING A 2<sup>nd</sup> FLOOR

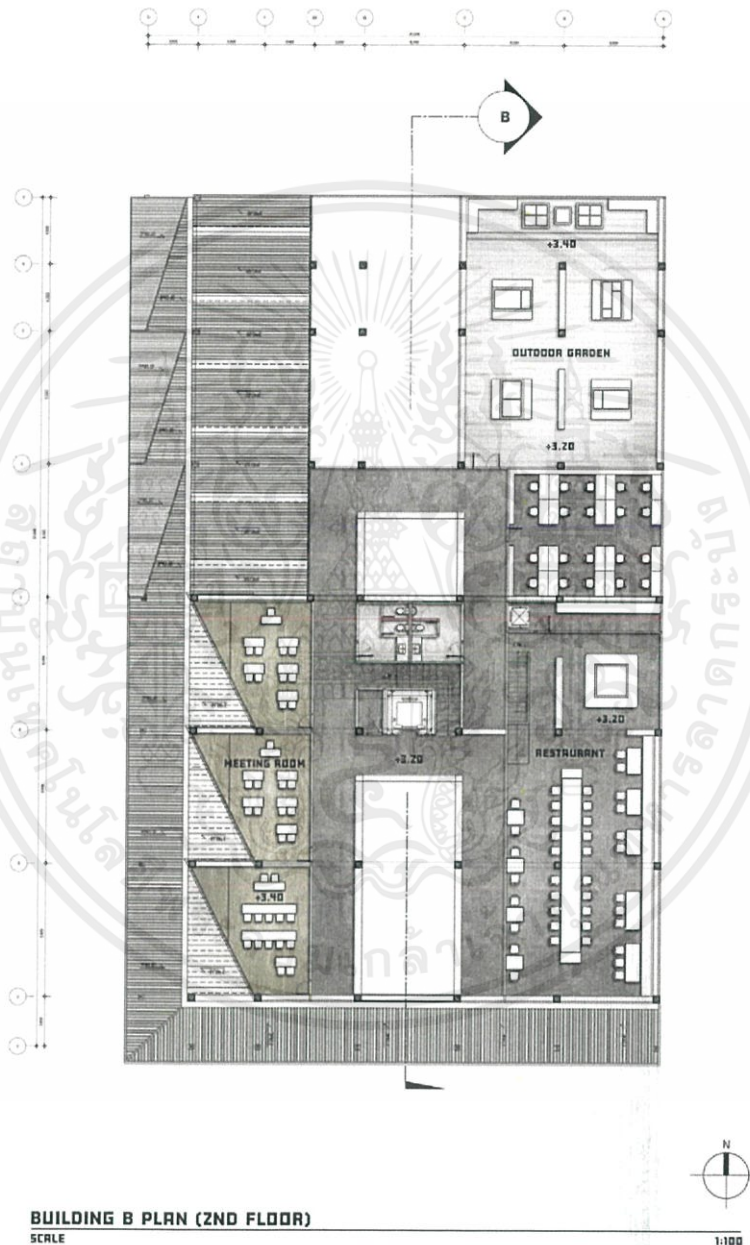
ภาพที่ 6.3 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ของ Building A ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.3 BUILDING B 1<sup>ST</sup> FLOOR

ภาพที่ 6.4 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ของ Building A ชั้นที่ 2

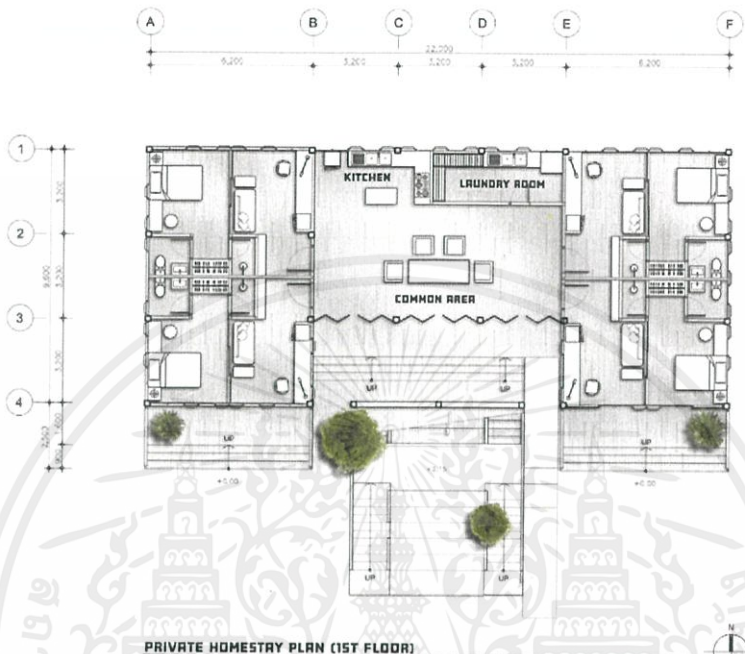
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.4 BUILDING B 2<sup>nd</sup> FLOOR

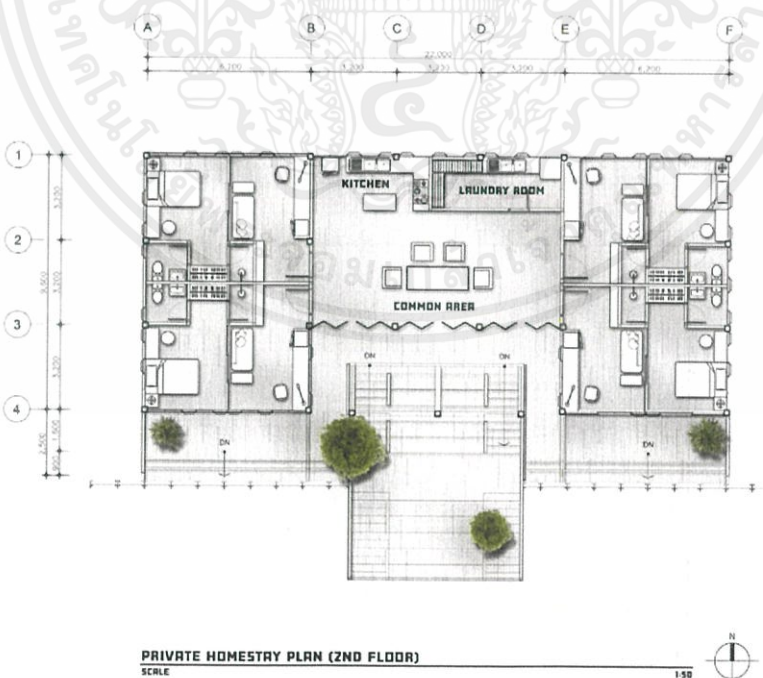
ภาพที่ 6.5 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ของ Building B ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.5 PRIVATE HOMESTAY



ภาพที่ 6.6 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ของ Private Homestay ชั้นที่ 1



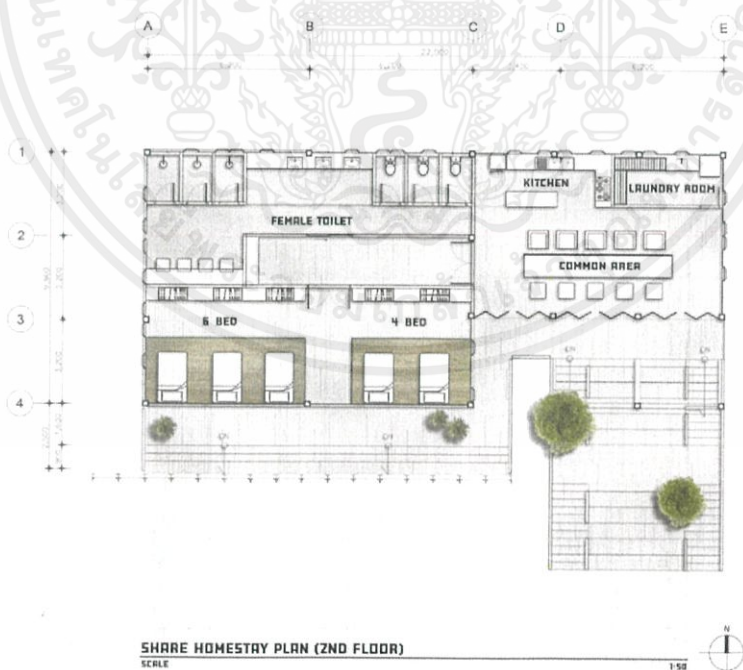
ภาพที่ 6.7 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ของ Private Homestay ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.2.6 SHARE HOMESTAY



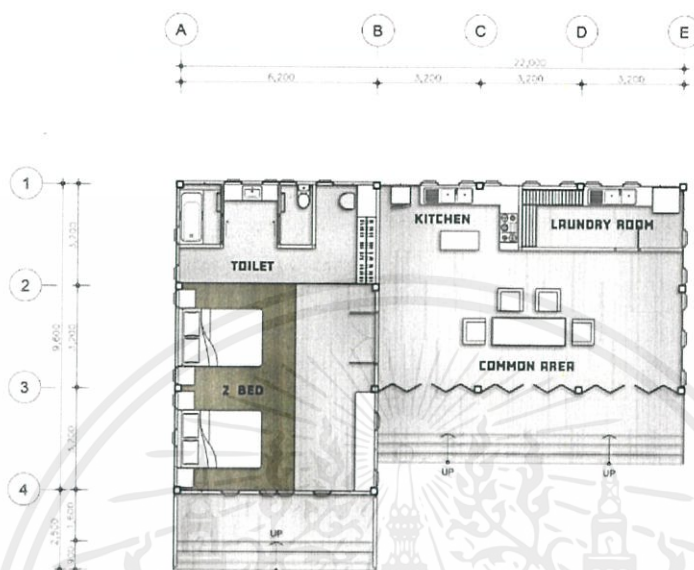
ภาพที่ 6.8 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ของ Share Homestay ชั้นที่ 1



ภาพที่ 6.9 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ของ Share Homestay ชั้นที่ 2

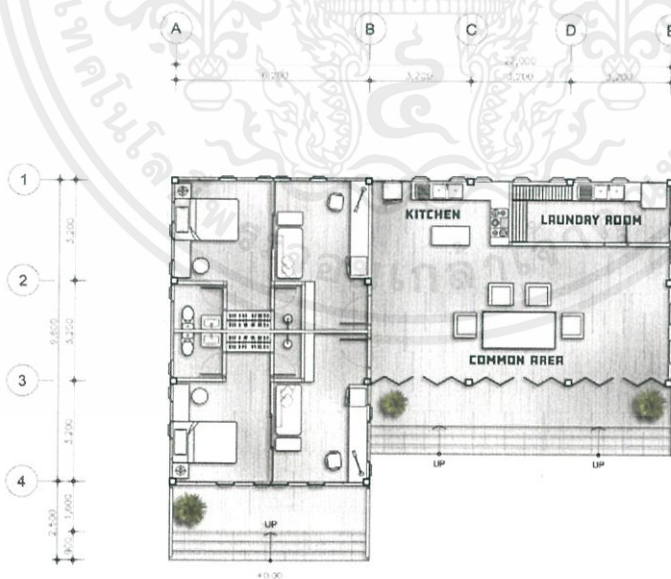
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.2.7 FAMILY HOMESTAY



ภาพที่ 6.10 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ของ Family Homestay

## 6.2.8 SINGLE HOMESTAY

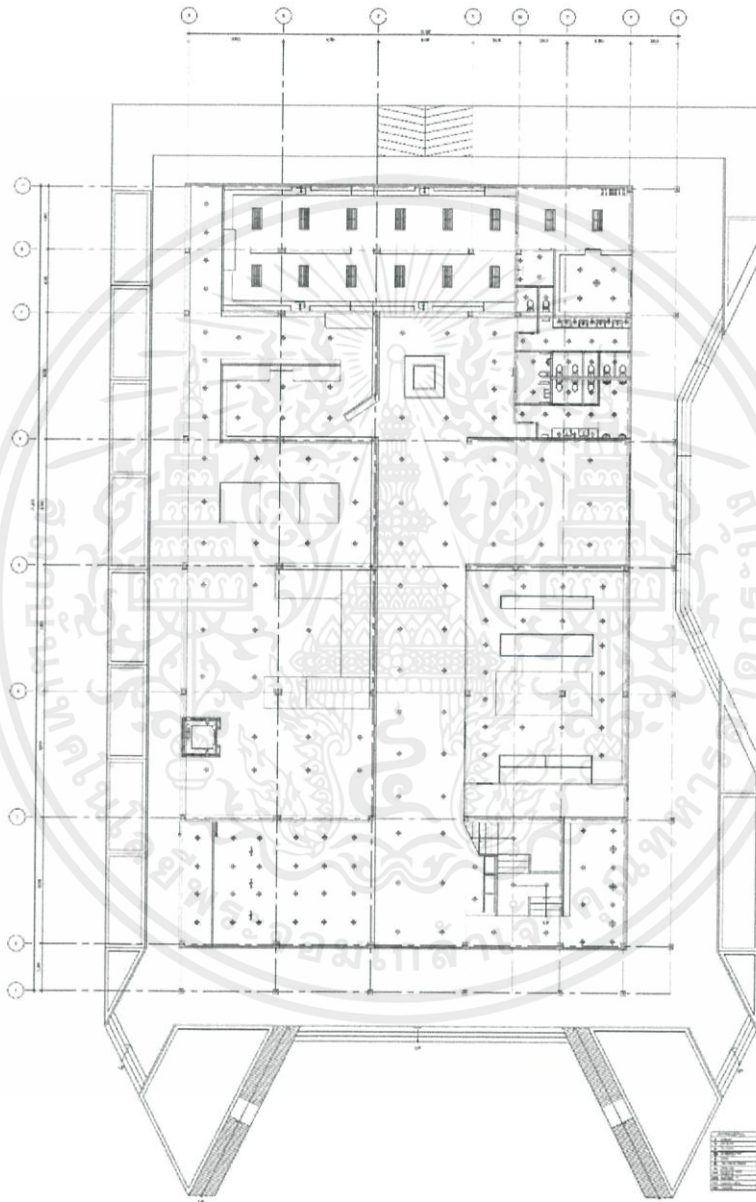


ภาพที่ 6.11 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ของ Single Homestay

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.3 ผังฝ้าเพดานพร้อมตำแหน่งดวงโคม (REFLECTED CEILING & ELECTRICAL LAYOUT)

#### 6.3.1 BUILDING A 1<sup>ST</sup> FLOOR



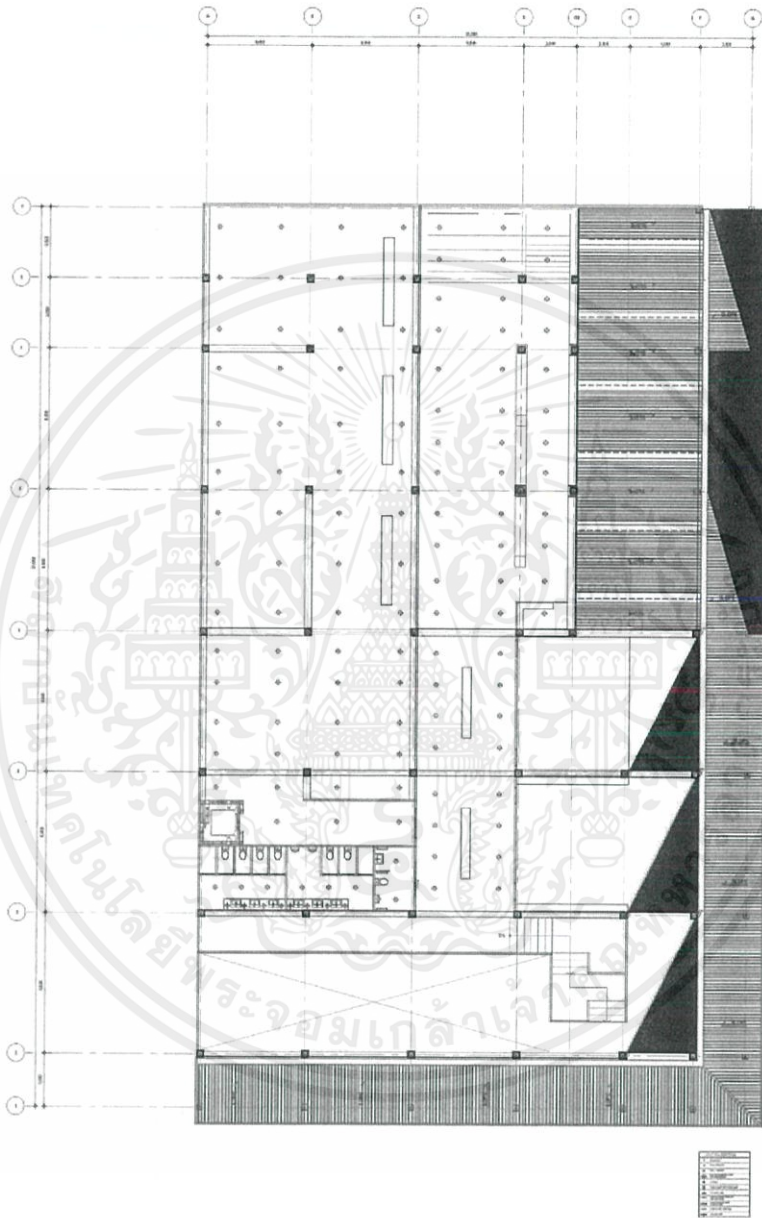
**REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN (BUILDING A)**

SCALE

1:50

ภาพที่ 6.12 ผังฝ้าเพดานพร้อมตำแหน่งดวงโคม Building A ชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

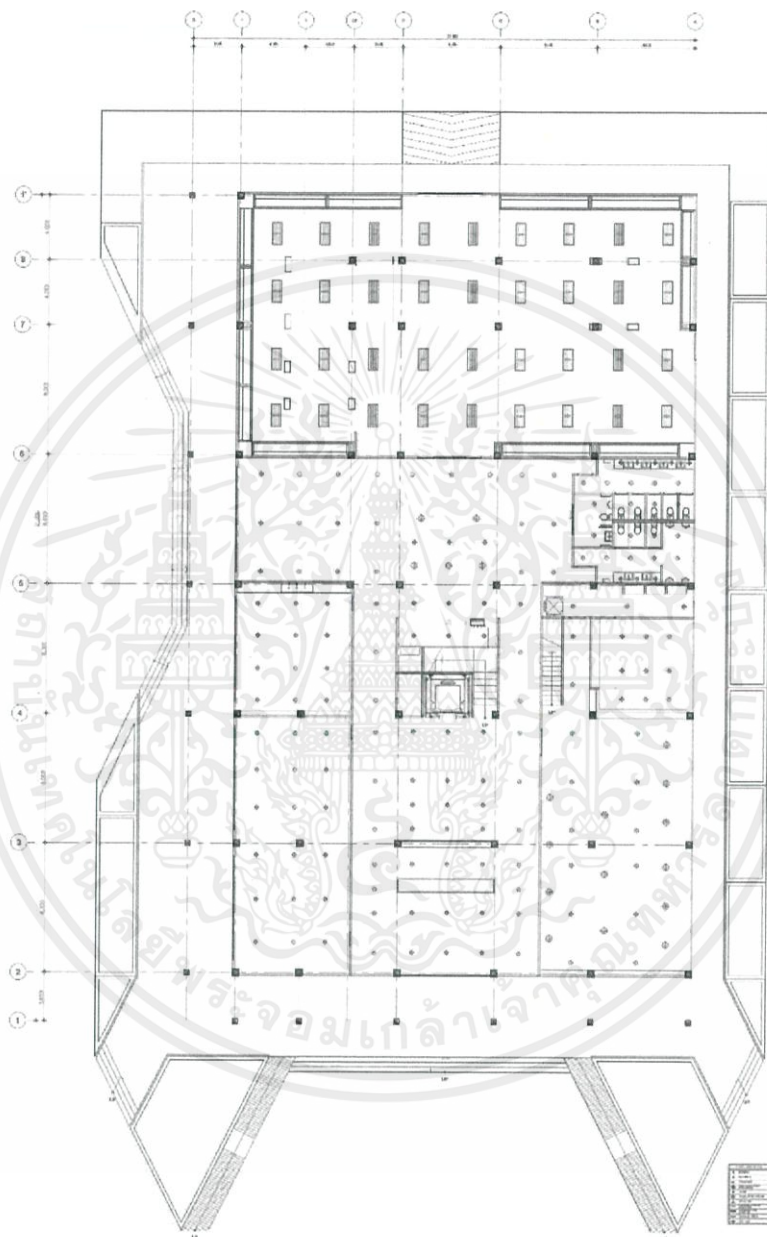
6.3.2 BUILDING A 2<sup>nd</sup> FLOOR**REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN (BUILDING A)**

SCALE

1:50

ภาพที่ 6.13 ผังฝ้าเพดานพร้อมตำแหน่งดวงโคม Building A ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.3 BUILDING B 1<sup>st</sup> FLOOR

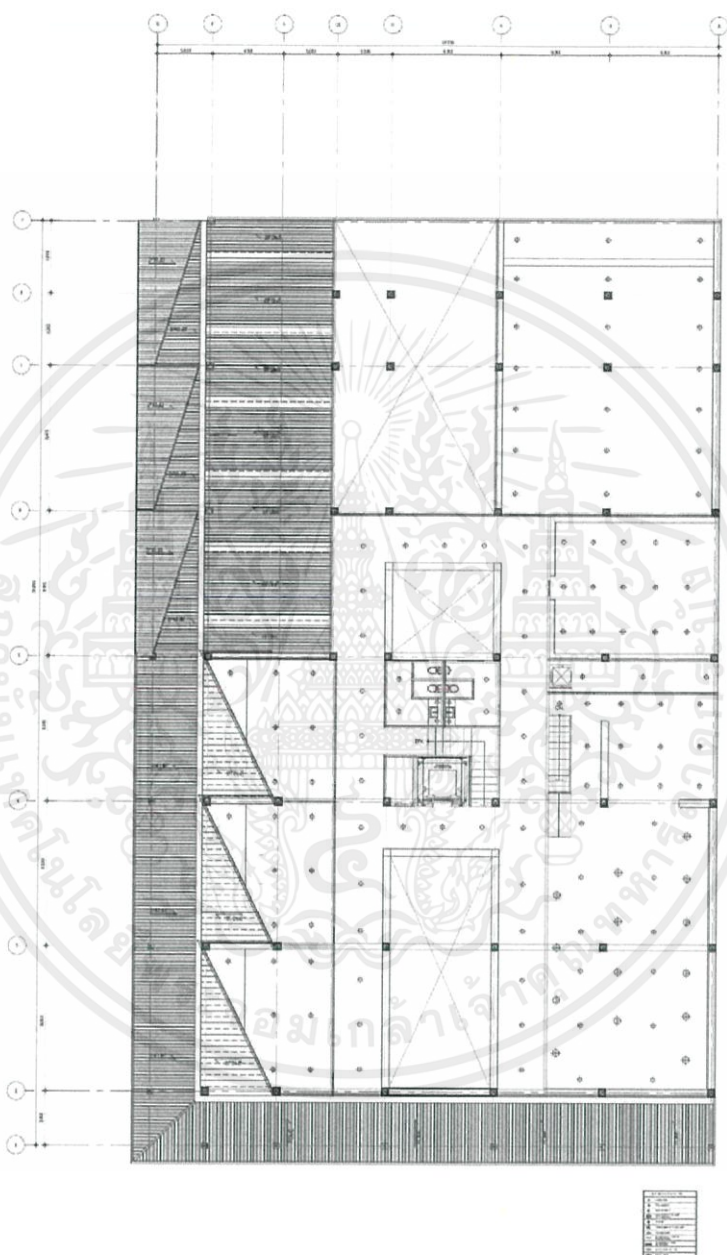
REFLECTED CEILING &amp; ELECTRICAL PLAN (BUILDING B)

SCALE

1:50

ภาพที่ 6.14 ผังฝ้าเพดานพร้อมตำแหน่งดวงโคม Building B ชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.4 BUILDING B 2<sup>nd</sup>FLOOR**REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN (BUILDING B)**

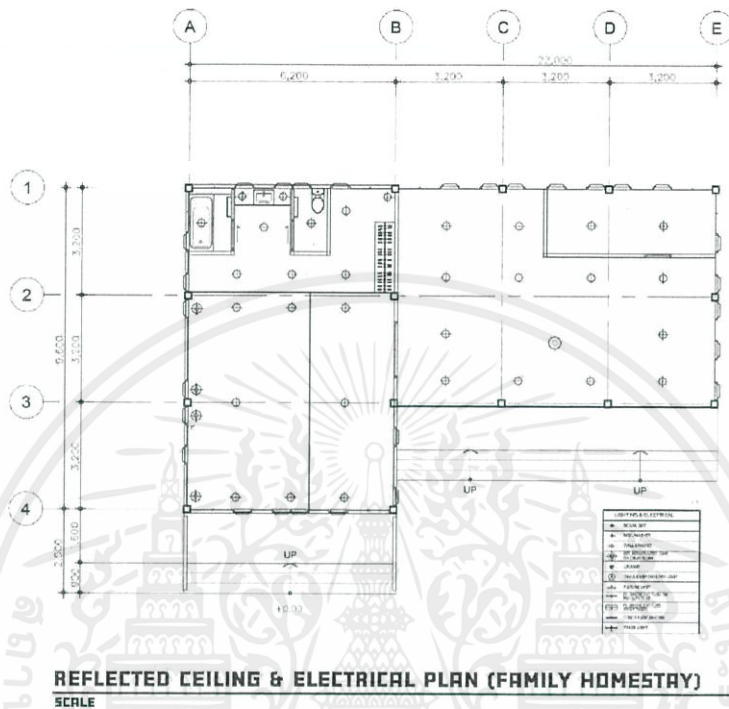
SCALE

1:50

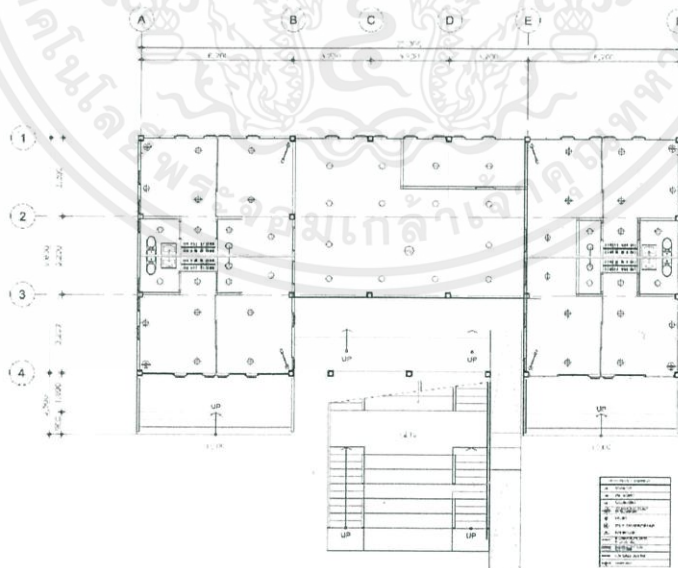
ภาพที่ 6.15 ผังฝ้าเพดานพร้อมตำแหน่งดวงโคม Building B ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.5 PRIVATE HOMESTAY



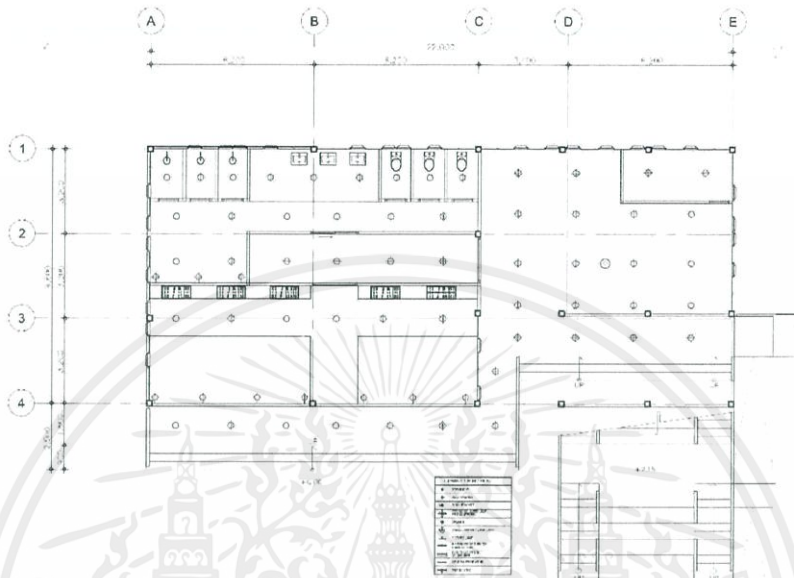
ภาพที่ 6.16 ผังฝ้าเพดานพร้อมตำแหน่งดวงโคม Private Homestay ชั้นที่ 1



ภาพที่ 6.17 ผังฝ้าเพดานพร้อมตำแหน่งดวงโคม Private Homestay ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.6 SHARE HOMESTAY

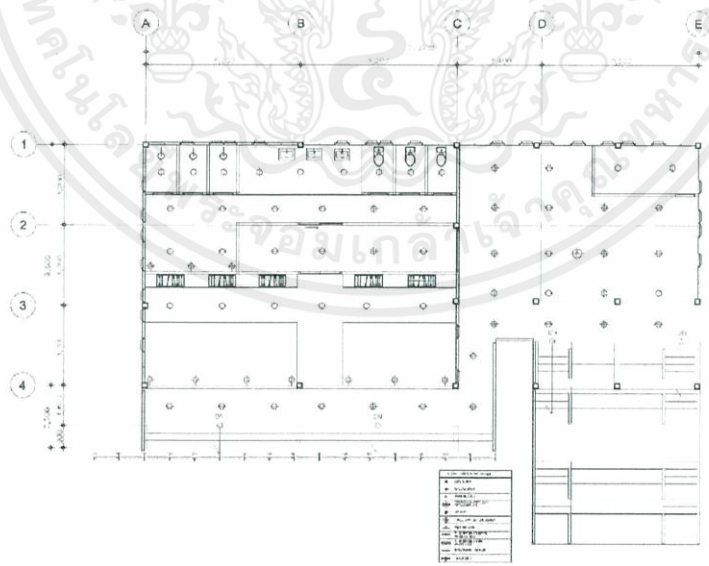


REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN (SHARE HOMESTAY)

SCALE

1:50

ภาพที่ 6.18 ผังฝ้าเพดานพร้อมตำแหน่งดวงโคม Share Homestay ชั้นที่ 1



REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN (SHARE HOMESTAY)

SCALE

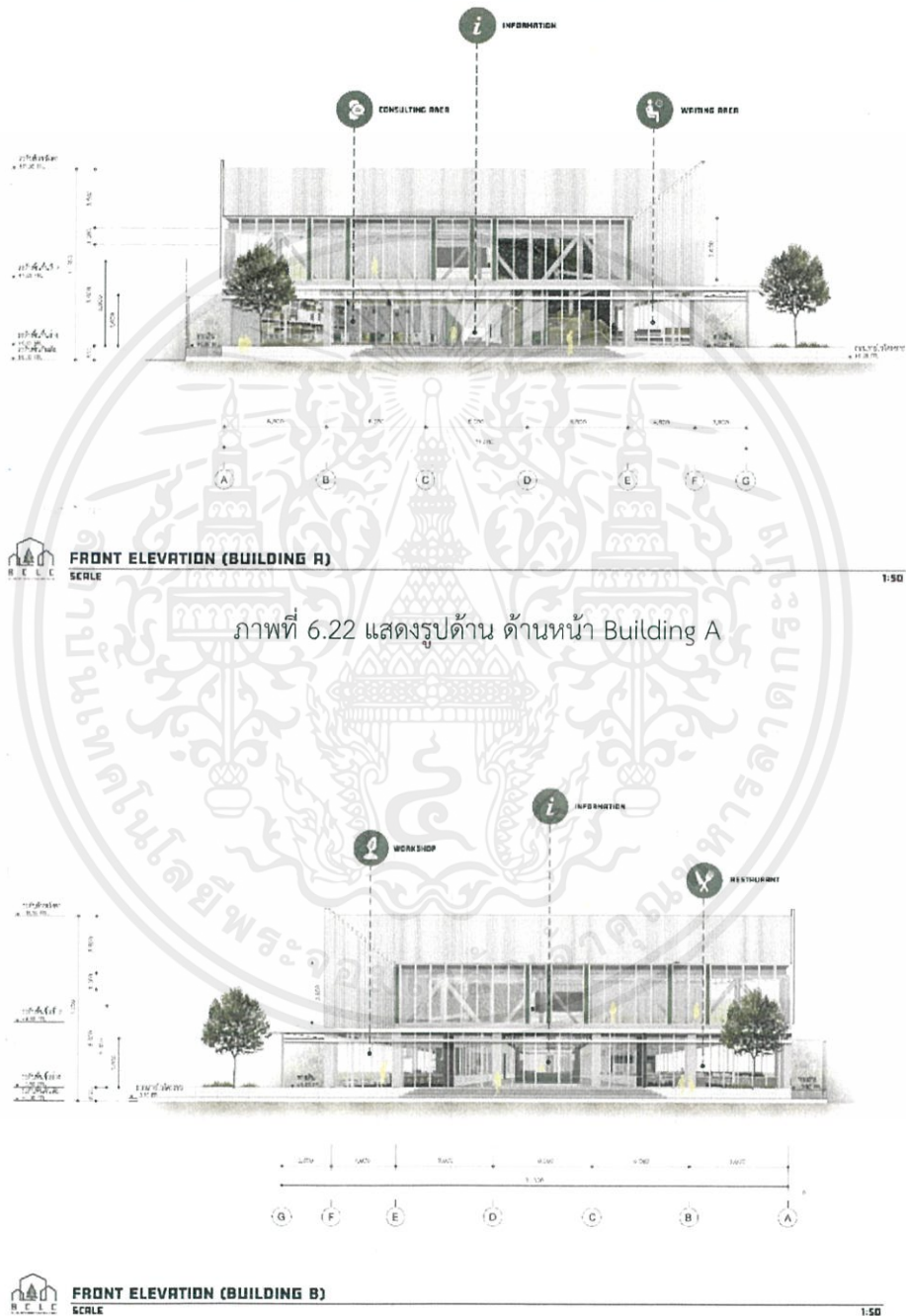
1:50

ภาพที่ 6.19 ผังฝ้าเพดานพร้อมตำแหน่งดวงโคม Share Homestay ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



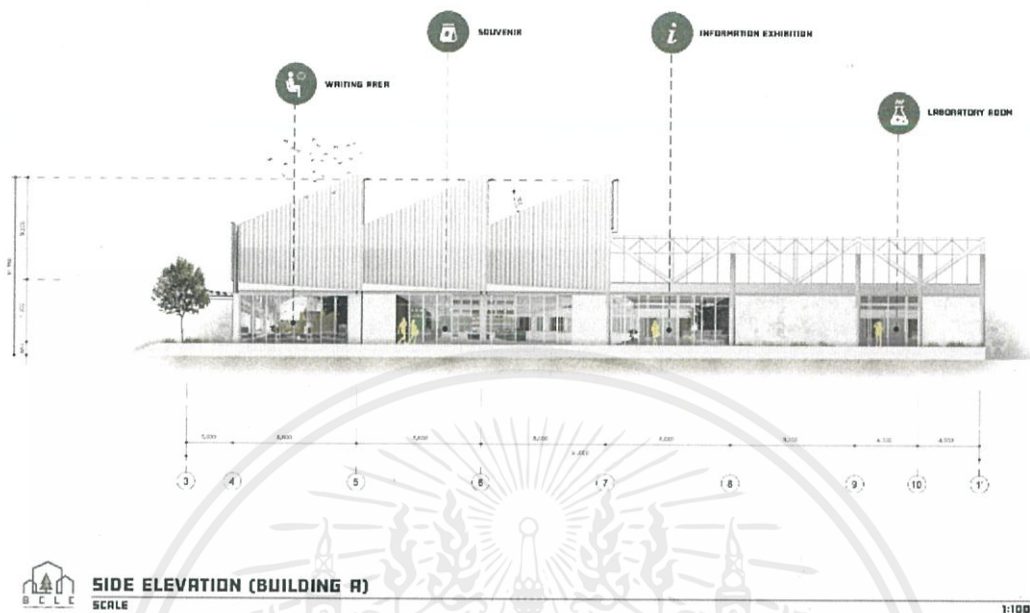
6.4 รูปด้าน (Elevations)



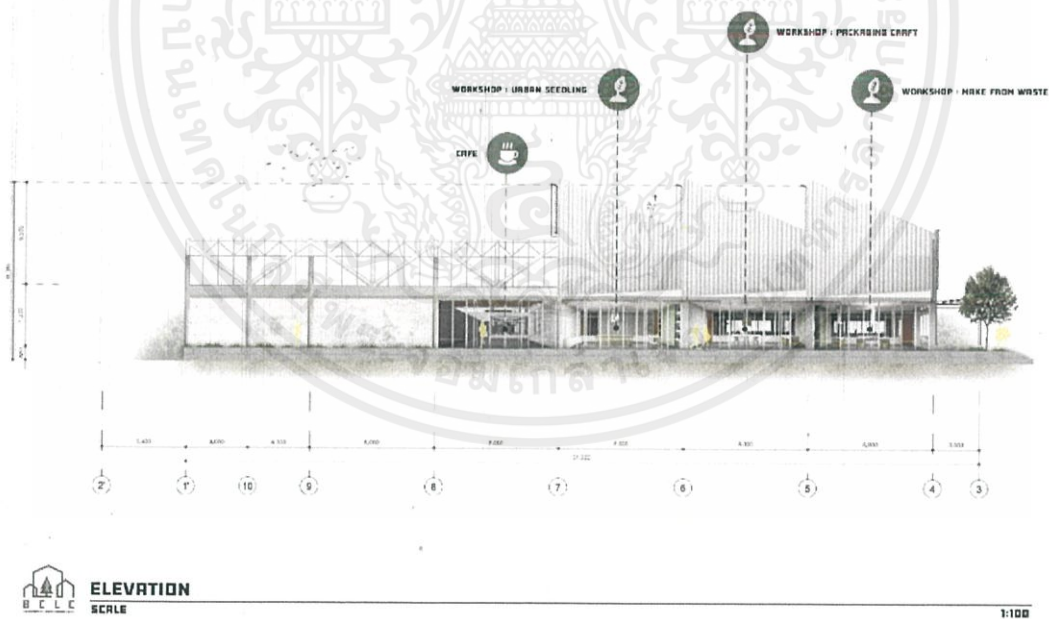
ภาพที่ 6.22 แสดงรูปด้าน ด้านหน้า Building A

ภาพที่ 6.23 แสดงรูปด้าน ด้านหน้า Building B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



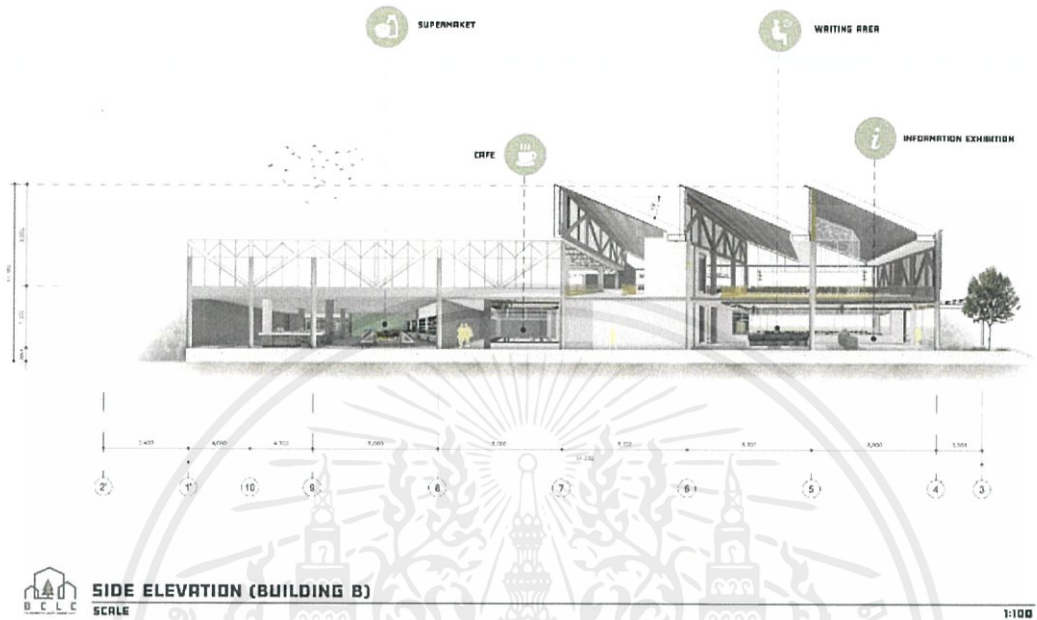
ภาพที่ 6.25 แสดงรูปด้าน ด้านข้าง Building A



ภาพที่ 6.24 แสดงรูปด้าน ด้านข้าง Building B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5 รูปตัด (Section)

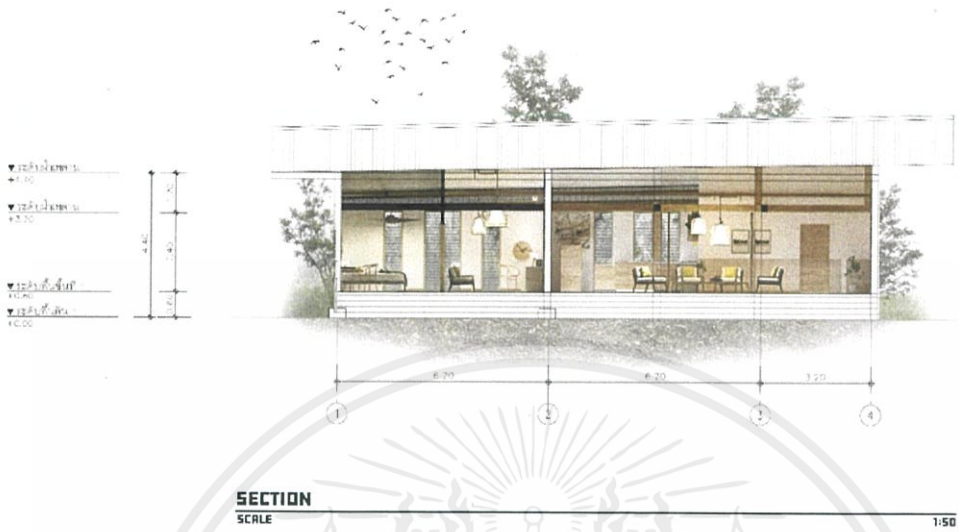


ภาพที่ 6.26 รูปตัด Building B



ภาพที่ 6.27 รูปตัด Private Homestay

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.28 รูปตัด Single Homestay

6.6 ทักษะภาพที่สำคัญ (Perspective)



ภาพที่ 6.29 แสดงส่วนประชาสัมพันธ์ของอาคาร B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.30 แสดงพื้นที่นั่งเล่นของอาคาร B



ภาพที่ 6.31 แสดงส่วนคาเฟ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.32 แสดงส่วนร้านค้า



ภาพที่ 6.33 แสดงส่วนนั่งเล่นของอาคาร A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.35 แสดงโถงของอาคาร A



ภาพที่ 6.34 แสดงส่วนเวทีทอล์ค ให้คำปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

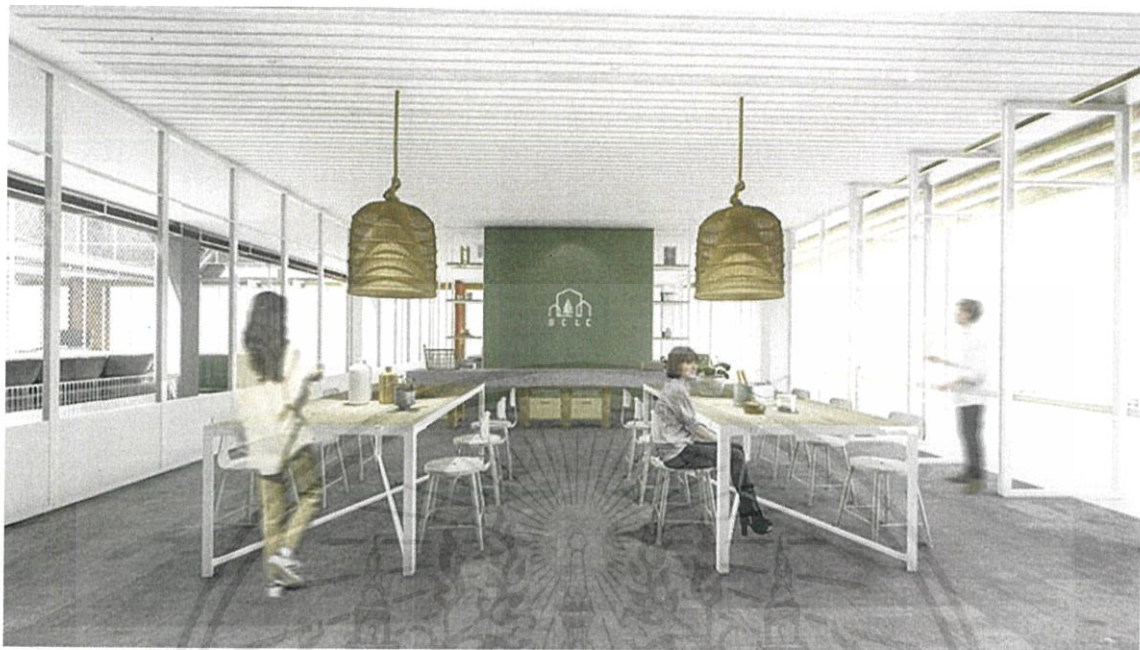


ภาพที่ 6.36 แสดงห้องสมุด



ภาพที่ 6.37 แสดงห้องเวิร์คชอปห้องที่ 1 Make From Waste

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.38 แสดงห้องเวิร์คชอปห้องที่ 2 Packaging Craft



ภาพที่ 6.39 แสดงห้องเวิร์คชอปห้องที่ 3 Urban Seedling

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.40 แสดงพื้นที่ส่วนกลางของบ้านพัก ประเภท Private Homestay



ภาพที่ 6.41 แสดงส่วนห้องนั่งเล่นของบ้านพัก ประเภท Private Homestay

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.43 แสดงส่วนห้องนอนของบ้านพัก ประเภท Private Homestay



ภาพที่ 6.42 แสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.45 แสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการ



ภาพที่ 6.44 แสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.7 รายละเอียดแบบขยายที่สำคัญ (Details)

### 6.7.1 รายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ , สี (Material Chart)

#### MOOD & TONE

SMART GLASS HOUSE



ภาพที่ 6.47 รายละเอียดวัสดุอุปกรณ์และสีที่ใช้ในส่วนของอาคารหลัก

#### MOOD & TONE

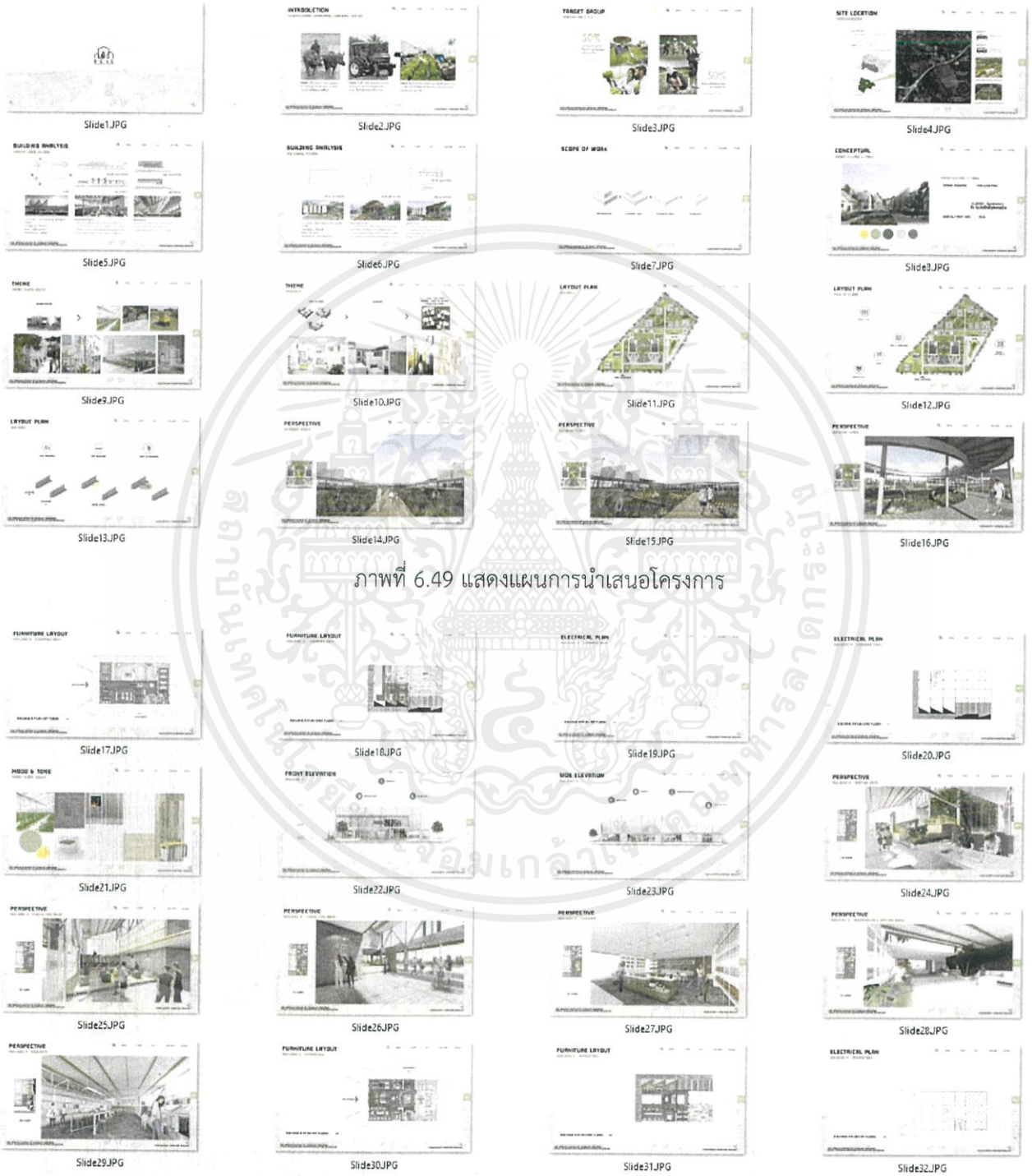
DIVERSITY



ภาพที่ 6.46 รายละเอียดวัสดุอุปกรณ์และสีที่ใช้ในส่วนของบ้านพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

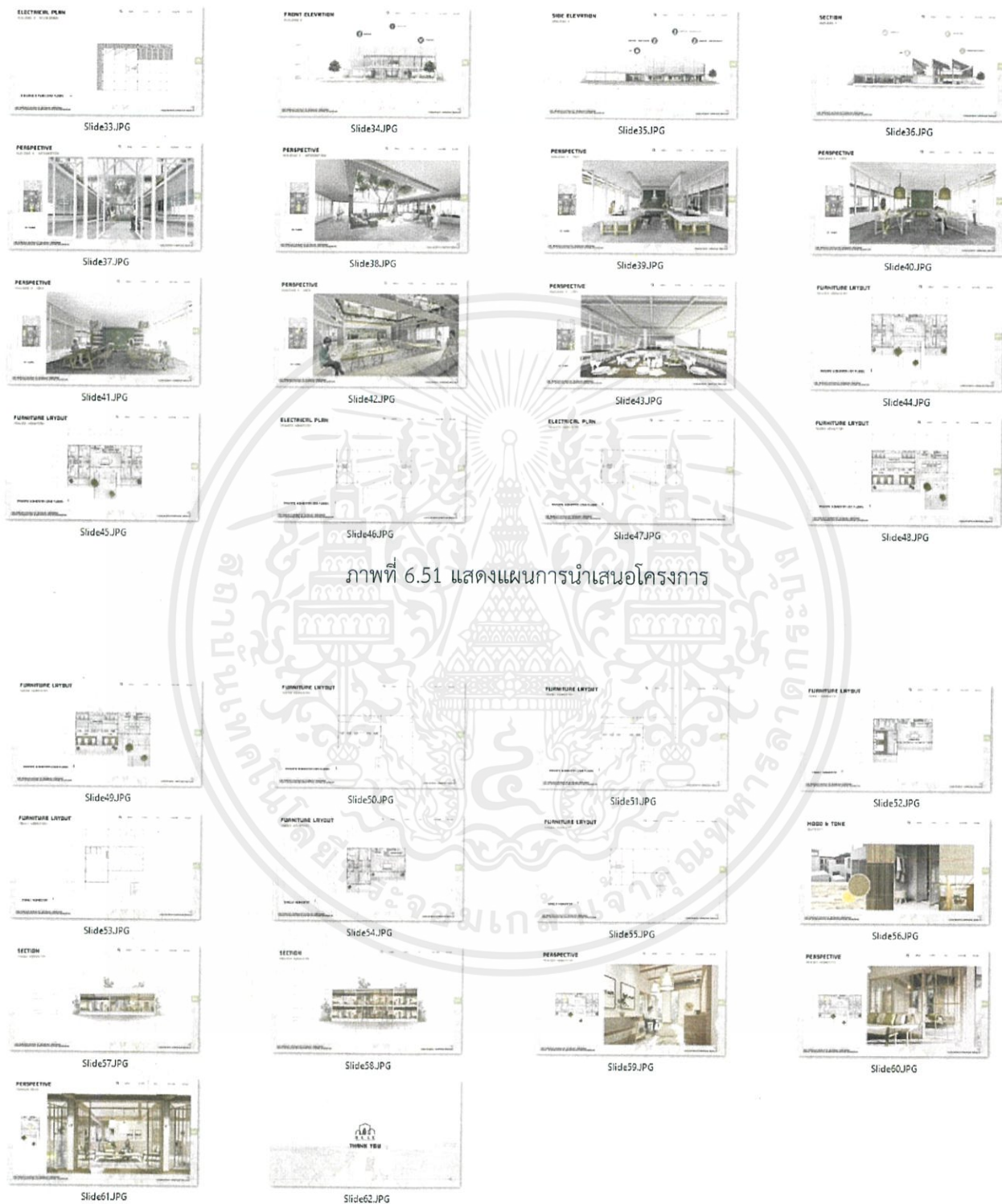
6.8 ภาพสไลด์ (Slide) หรือแผนงานนำเสนอ (Presentation chart)



ภาพที่ 6.49 แสดงแผนการนำเสนอโครงการ

ภาพที่ 6.48 แสดงแผนการนำเสนอโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.50 แสดงแผนการนำเสนอโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บรรณานุกรม

- จุฑามณี สวัสดิ์นฤมล. 2561. “โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเกี่ยวกับอาหารสวนเกิน”. วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ทิพย์นภา ภูสุวรรณ. 2560. “โครงการออกแบบเสนอแนะสถาปัตยกรรมภายในศูนย์การเรียนรู้”. วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- นฤวัฒน์ พลายมี. 2559. “โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน โรงเรียนนอกกะลา ศูนย์การเรียนรู้ วิถีชีวิตและธรรมชาติ ชุมชนคลองเสาธง”. วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สำนักพัฒนาและส่งเสริมการบริหารราชการจังหวัด. 2559. แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลาง4ปี (พ.ศ.2561-2564) ปีงบประมาณ พ.ศ.2561. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.chachoengsao.go.th/osmcentral/index.php/home/>
- สถิติทางการของประเทศไทย. 2558. รายงานวิเคราะห์สถานการณ์กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลาง. [Online]. เข้าถึงได้จาก : [http://osthailand.nic.go.th/masterplan\\_area/provincial%20analysis%20report.html](http://osthailand.nic.go.th/masterplan_area/provincial%20analysis%20report.html)
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. 2562. กลุ่มจังหวัด. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <https://th.wikipedia.org/wiki/กลุ่มจังหวัด>
- สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสมุทรปราการ. 2560. กลุ่มเบญจบุรพาสุวรรณภูมิ. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.facebook.com/กลุ่มเบญจบุรพาสุวรรณภูมิ-260283407813039/>
- María Francisca González. 2561. Market Land Village / AOMO. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.archdaily.com/895732/market-land-village-aomo>
- กรมการข้าว. 2561. ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.ricethailand.go.th/doc/report/images/spk/sp1.pdf>
- สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดหนองคาย. 2560. ศูนย์เรียนรู้ชุมชน. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://nongkhai.cdd.go.th/services/ศูนย์เรียนรู้ชุมชน>
- เทศบาลตำบลอุโมงค์. 2560. โครงสร้างการดำเนินงานของศูนย์ ฯ. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://umongcity.go.th/sub/nt/struc.pdf>
- มูลนิธิชีวิตไท. 2557. ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ : ธุรกิจแบบฉบับชาวบ้าน. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.landactionthai.org/land>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รอบรู้เรื่องเที่ยว. 2560. “พิพิธภัณฑ์โรงงานหลวงที่ 1 (ฝาง)”. [Online]. เข้าถึงได้จาก :

<https://mgonline.com/travel/detail/959000010962>

ดอยคำ. 2560. โรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปที่ ๑ (ฝาง). [Online]. เข้าถึงได้จาก :

<http://www.doikham.co.th/The-First-Royal-Factory-Fang>

KAPOOK. 2559. พิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ ตามรอยวิถีเกษตรของในหลวง รัชกาลที่ 9.

[Online]. เข้าถึงได้จาก : <https://travel.kapook.com/view159208.html>

เที่ยวแบบกูรู. 2561. บ้าน ๑๐๐๐ ไร่ CAFÉ & FARM สามโคก. [Online]. เข้าถึงได้จาก :

<http://me-story.com/บ้าน-๑๐๐๐-ไร่/>

Museumthailand. 2562. ศูนย์การเรียนรู้เกษตรสร้างสรรค์ ไร่รื่นรมย์. [Online]. เข้าถึงได้จาก :

<https://www.museumthailand.com/th/museum/Rai-Ruen-Rom>

ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร. 2554. Good Manufacturing Practice / GMP. [Online].

เข้าถึงได้จาก :

<http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/0352/good-manufacturing-practice-gmp>

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. 2560. หลักการออกแบบนิทรรศการ. [Online]. เข้าถึงได้จาก :

[http://www.elfhs.ssr.u.ac.th/siriman\\_wa/pluginfile.php/148/block\\_html/content/หลักการออกแบบนิทรรศการ.pdf](http://www.elfhs.ssr.u.ac.th/siriman_wa/pluginfile.php/148/block_html/content/หลักการออกแบบนิทรรศการ.pdf)

SALIKA. 2561. การเกษตร 4.0 ในยุค ดิจิทัลต้องก้าวไปข้างหน้าอย่างรวดเร็วเพื่อรับมือกับการ

เปลี่ยนแปลงของโลก. [Online]. เข้าถึงได้จาก :

[https://www.salika.co/2018/05/19/cp\\_difital\\_agriculture-2018/](https://www.salika.co/2018/05/19/cp_difital_agriculture-2018/)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก

### การเกษตร 4.0

การเกษตร 4.0 ในยุค ดิจิทัลต้องก้าวไปข้างหน้าอย่างรวดเร็วเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของโลก อนาคตของภาคเกษตรมีความสำคัญมากสำหรับประเทศไทย และในท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของโลกที่ก้าวสู่ ยุคดิจิทัล หรือ 4.0 เทคโนโลยีที่เป็น Mega Trend อันได้แก่ Biotech NanoTech Space Tech Robotic และ Digital ได้เข้ามาสร้างความเปลี่ยนแปลง (Disrupt) ไปทุกหย่อมหญ้า ถึงเวลาแห่งการปรับตัวรับการ เปลี่ยนแปลงของโลก ไม่เว้นแม้แต่ภาคเกษตรของไทย

เมื่อพูดถึง ภาคเกษตรกรรม ศุภชัย มองว่า เป็นการพูดคุยถึงเรื่องที่ยิ่งใหญ่ เพราะการเกษตรเป็น รากฐานหลักของประเทศ มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าภาคท่องเที่ยวและภาคอุตสาหกรรม ทว่า ต้องยอมรับว่า ระบบเกษตรของไทยยังอยู่ในยุค 1.0 – 1.5 เกษตรกรไทยส่วนใหญ่ ไม่มีเทคโนโลยี ไม่มีการบริหารจัดการ ไม่มีการตลาด ไม่มีทุน ไม่มีองค์ความรู้ อีกทั้งยังมีความเสี่ยงจากโรคระบาด ภัยธรรมชาติ ความผันผวนของราคา สินค้าโภคภัณฑ์ (Commodities) เกษตรกรจึงมีหนี้สินล้นพ้นตัว เป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้ประเทศไทยยังติดอยู่ในกับดักรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap) แต่นับจากนี้ ทิศทางการเกษตรของไทยกำลังจะ เปลี่ยนแปลง (Transformation) ตามการขับเคลื่อนของโลกยุคดิจิทัล และปรากฏการณ์น่าสนใจซึ่ง ศุภชัย คาดว่าจะเกิดขึ้นกับภาคการเกษตรไทยมี 9 ด้านด้วยกันได้แก่

#### ด้านแรก ดาวเทียมเพื่อการเกษตร (Satellite for Agriculture)

หลังจากมี Google Map ที่ค้นหาสถานที่ต่างๆ ได้อย่างแม่นยำ ซึ่ง Google Map ก็จัดเป็นระบบ Satellite หรือดาวเทียม ถ้านำดาวเทียมเข้ามาใช้ในระบบเกษตรการเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นมหากาลโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การที่จะบอกได้ว่าที่ดินในพื้นที่นั้นเหมาะกับอะไรปัจจุบันระบบดาวเทียมสามารถถ่ายภาพได้ชัดถึงเฉดสีที่ระบุได้ถึงแร่ธาตุสภาพดินและความพร้อมของดินแค่ไหนในเวลาเดียวกันระบบดาวเทียมยังช่วยในการวางแผน เพาะปลูกที่แม่นยำรวมไปถึงการบริหารจัดการด้านการเก็บเกี่ยวและผลผลิตจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผน แก้ปัญหา สินค้าเกษตรล้นตลาด และ การอุดหนุนราคาจากภาครัฐ

#### ด้านที่ 2 คือ การวางแผนจัดการพื้นที่ (Zoning, Geo Strategy vs Market)

เป็นอีกแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นและสร้างความเปลี่ยนแปลงให้ภาคเกษตร การวางแผนจัดการพื้นที่หรือโซนนิ่งพื้นที่ เพาะปลูกให้เหมาะสมกับสภาพภูมิศาสตร์และความต้องการของตลาดจะทำให้ประเทศไทยมั่งคั่ง เกษตรกร ร่ำรวย เช่น การวางโซนนิ่งปลูกมะพร้าว เพื่อรองรับความต้องการของตลาดในเมืองจีน ซึ่งในชีวิตประจำวันนิยม ดื่มน้ำมะพร้าวมากขึ้น แต่ในจีนไม่มีพื้นที่ปลูกมะพร้าว เป็นต้น

ด้านที่ 3 คือ การบริหารจัดการน้ำโดยใช้นวัตกรรม Internet of Things หรือ IoT (Water Management and IoT)

เนื่องจากน้ำ หรือ ระบบชลประทาน ถือเป็นหัวใจในการพัฒนาภาคเกษตร และสาเหตุที่เกษตรกรไทยส่วนใหญ่ที่ยังยากจนก็เพราะมีปัญหาเรื่องน้ำ ทำให้ได้ผลผลิตที่ไม่ดี หากสามารถนำนวัตกรรมการจัดการน้ำมาช่วยวางแผนการทำเกษตรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ก็จะช่วยแก้ปัญหาได้

#### ด้านที่ 4 เป็นเรื่องของ การพัฒนาเมล็ดพันธุ์และดิน หรือ Seed and Soil

เพราะการเกษตรจะประสบความสำเร็จได้ต้องมีเมล็ดพันธุ์และดินที่ดีเหมาะกับการเพาะปลูก การเตรียมดินมีความสำคัญถือเป็นเกษตรอุตสาหกรรมในยุคใหม่ ถ้าไม่เตรียมดินให้เหมาะสม ผลผลิตก็จะไม่ได้ตามที่ต้องการแข่งขันกับต่างประเทศไม่ได้ ปัจจุบันเราก้าวทันเทคโนโลยีในการปรับปรุงดินแล้ว โดยส่วนใหญ่จะทำในไร่ นา หรือฟาร์มที่มีขนาดใหญ่ที่เรียกว่า Mega farming แต่ในเมืองไทยขนาดของไร่ นาเป็นแปลงเล็ก หากต่างคนต่างทำจะมีต้นทุนสูงมาก ถือเป็นอีกประเด็นสำคัญที่จะทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องต้องเข้ามาจัดการเพื่อช่วยเกษตรกรไทย

#### ด้านที่ 5 การรับจ้างการทำเกษตรกับการทำการเกษตรพันธสัญญา (Services & Smart Farming vs Contract Farming)

สำหรับประเทศไทยการพัฒนาภาคเกษตรให้ก้าวไปกับการเปลี่ยนแปลงของโลกโดยนำระบบสหกรณ์และ/หรือเกษตรพันธสัญญามาใช้อาจจะมีปัญหา โดยเฉพาะระบบเกษตรพันธสัญญา เนื่องจากประเทศไทยมีขนาดเล็ก การอพยพหรือย้ายแรงงานภาคเกษตรไปสู่อุตสาหกรรมอื่นๆ หรือ การบริการอาจไม่สามารถรองรับได้อย่างพอเพียง ด้วยเหตุนี้จึงเกิดแนวคิดใหม่โดยนำระบบ Social enterprise หรือ วิสาหกิจชุมชน เข้ามาเป็นโมเดลที่ให้เกษตรกรเป็นผู้ถือหุ้น สร้างสรรค์ธุรกิจใหม่ที่เรียกว่า Service Farming หรือ Smart Farming ขึ้นมาทดแทน สามารถตอบโจทย์ความยั่งยืนให้กับเกษตรกร และยังสร้างเกษตรกรรุ่นใหม่ที่เป็น Start up อีกด้วย

#### ด้านที่ 6 คือ การตรวจสอบย้อนกลับ และเครือข่ายการเก็บข้อมูล (Traceability vs Blockchain)

สำหรับภาคการเกษตรนั้นสามารถกล่าวได้ว่า การตรวจสอบย้อนกลับ เป็นเรื่องที่ยิ่งใหญ่และสำคัญมากในยุค 4.0 ที่กล่าวกันว่าเทคโนโลยีจะเปลี่ยนโลก ปัญหาของภาคเกษตรที่เกิดขึ้นในปัจจุบันหลายเรื่องเกิดจากการขาดเรื่องการตรวจสอบย้อนกลับ เช่น ปัญหาประมงไทย เป็นต้น ต่อไปก็จะเกิดวิทยาการใหม่ที่เรียกว่า Blockchain หรือเครือข่ายการเก็บข้อมูลจะมีการส่งต่อข้อมูลแบบใหม่รู้ได้ถึงที่มาที่ไปสามารถตรวจสอบแหล่งที่มาอาหาร และสร้างความโปร่งใสในการผลิตที่ได้เข้าไปเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำนวนมากตลอดห่วงโซ่อาหาร เป็นไปตามภายใต้หลักการสากลเพื่อได้สินค้าที่มีคุณภาพและปลอดภัยเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและไม่ละเมิดสิทธิมนุษยชน

ด้านที่ 7 การเพิ่มมูลค่าให้สินค้าเกษตร ด้วยการแปรรูป การสร้างแบรนด์อาหารและการสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อเจาะตลาดสุขภาพและความงาม (Commodity to Process and Branded Food to Innovate in Health and Beauty)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สินค้าเกษตรของไทยนั้นเป็นที่ยอมรับในเรื่องคุณภาพ แต่ยังคงขาดเรื่องการเพิ่มมูลค่า การสร้างแบรนด์และการสร้างสรรค์นวัตกรรม รวมถึงการแปรรูปสินค้าเกษตรไทยซึ่งจะช่วยเสริมศักยภาพสินค้าเกษตรไทยให้ไปไกลถึงระดับโลก ทั้งนี้มหาวิทยาลัยซึ่งมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมและภาคเอกชนซึ่งมีความสามารถทางการตลาดและการสร้างแบรนด์ควรร่วมมือกันเพื่อเสริมศักยภาพให้กับสินค้าเกษตรของไทย

**ด้านที่ 8 คือ การวิจัยและพัฒนาด้านเกษตรและอาหาร (R&D Agro and Food as Regional and Health Technology)**

ประเทศไทยจะก้าวไกลจะเป็นแผ่นดินทองด้านเกษตรในยุค 4.0 ได้จะต้องให้ความสำคัญกับเรื่องการวิจัยและพัฒนา จะต้องดึงคนเก่ง (Talent) ระดับโลก เชิญนักวิทยาศาสตร์ระดับโลกด้านไบโอเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเกษตรและอาหารเข้ามาในเมืองไทย เพื่อช่วยในการ Transform ด้านการเกษตรของประเทศไทยให้รับกับการเปลี่ยนแปลงของโลกและที่สำคัญต้องทำให้เมืองไทยเป็นศูนย์กลางด้านการวิจัยและพัฒนาด้านเกษตรและอาหารในภูมิภาคให้ได้

**บทสรุปที่ คุณศุภชัย เน้นย้ำว่า ต้องทำให้เกิดขึ้นให้ได้ นั่นคือ ความยั่งยืนและการใช้ที่ดิน (Sustainability & Land Use)**

โลกในยุคใหม่ที่เรียกว่า 4.0 ขับเคลื่อนโดยคนรุ่นใหม่ที่เชื่อในเรื่องความยั่งยืน ทุกคนต้องการเห็นความยั่งยืน นี่คือนมมมองของโลก องค์กรระดับโลก คนเก่งระดับโลก ทุกคนต่างตระหนักถึงความยั่งยืน องค์กรมีกำไร แต่ไม่มีเป้าหมายด้านความยั่งยืน ก็จะไม่ยั่งยืนในที่สุด ดังนั้นในการพัฒนาภาคเกษตรไทยจะต้องยึดหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อให้เติบโตอย่างยั่งยืนไปพร้อมกับทุกภาคส่วน รักษาสมดุลทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้โลกใบนี้อยู่ได้อย่างมีความสุข