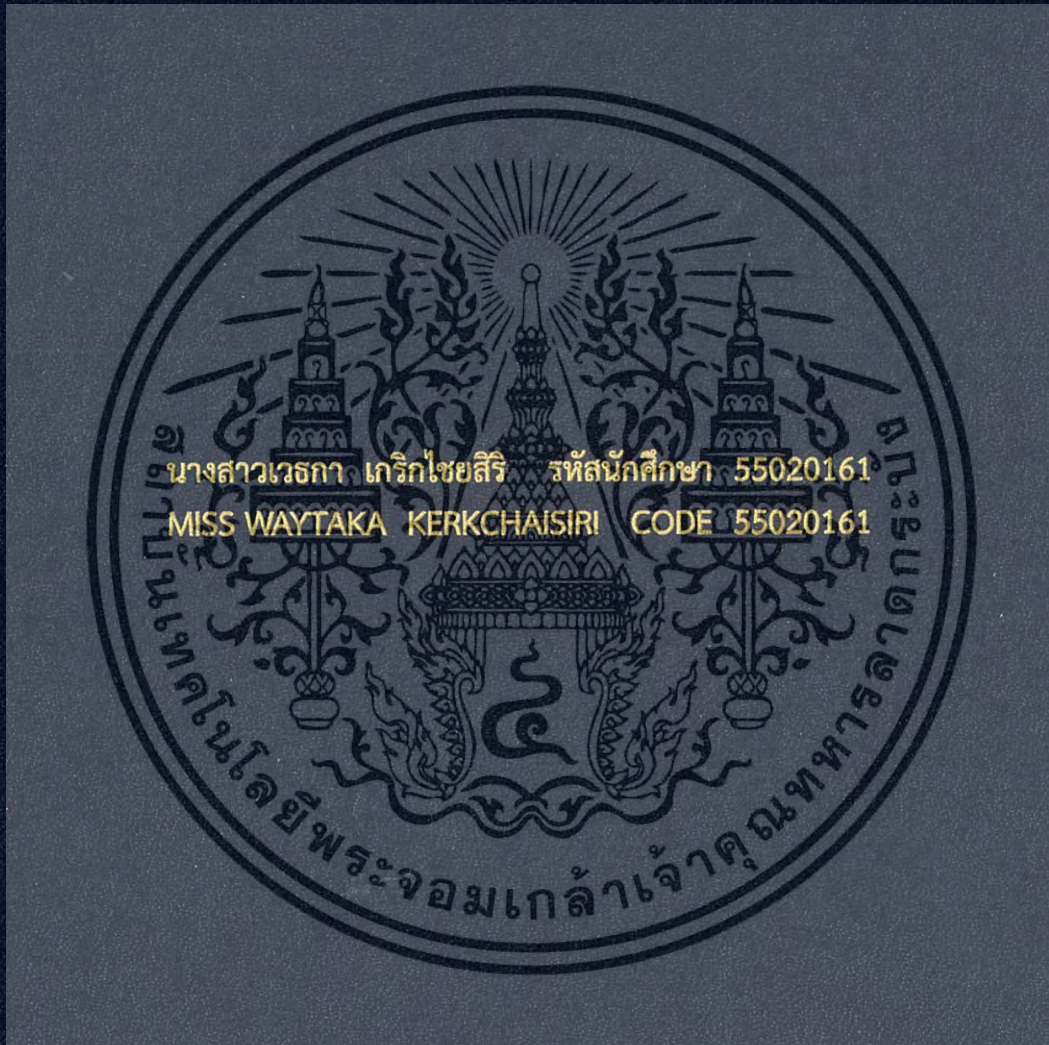


โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
โครงการ BECAUSE CROP BARN

(INTERIOR ARCHITECTURAL DESIGN RECOMMENDATION FOR URBAN FARMING)



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต(สถาปัตยกรรมภายใน)
กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2559

โครงการเสนอแนะการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
โครงการ BECAUSE CROP BARN
(INTERIOR ARCHITECTURAL DESIGN RECOMMENDATION FOR URBAN FARMING)



นางสาวเวรกา เกริกไชยสิริ รหัส 55020161
MISS WAYTAKA KERKCHAISIRI CODE 55020161

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเชฐ โสวิทยสกุล)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
รศ.จันทน์ เพชรานนท์
รศ.อรรถพร เพชรานนท์
ผศ.ดร. ธีรายุ ชุมสาย ณ อยุธยา

ประธาน
กรรมการ
เลขานุการกลุ่ม



.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(รศ.อรรถพร เพชรานนท์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ชื่อ นางสาว เวรกา เกริกไชยสิริ
MISS WAYTAKA KERKCHAISIRI

รหัส 55020161

ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน

คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์

ที่อยู่ 40/1583 ม.9 เขต บางบอน แขวง บางบอน กรุงเทพฯ

โทรศัพท์ 0835499699

E-mail briiz.waytaka@hotmail.com

อาจารย์ที่ปรึกษา รศ. อรรถพร เพชรานนท์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ศูนย์การเกษตรกลางเมือง
BECAUSE CROP BARN URBAN FARMING COMMUNITY

ประเภทโครงการ โครงการเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ
ศูนย์เกษตรกลางเมือง”

(BECAUSE CROP BARN URBAN FARM COMMUNITY)

สังคมเมืองในปัจจุบันอยู่ในยุคไอทีและความเร่งรีบ มีการแข่งขันกันสูง ทำให้คนเมืองเกิดสภาวะ
ความเครียด อีกทั้งสภาพแวดล้อมรอบๆเมือง ที่มีการขยายตัวเพิ่มไปด้วยตึกสูง มีมลพิษจากฝุ่นควันทั้ง
จากรถยนต์และโรงงานอุตสาหกรรม คนเมืองในปัจจุบัน จึงเริ่มมองหาความสุขง่ายๆด้วยการมองหาพื้นที่ที่
เขียวใกล้ตัวและยังมีความตื่นตัว หันมาใส่ใจดูแลรักษาสุขภาพมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินอาหาร ให้
ความสนใจในการเลือกรับประทานอาหารปลอดภัยพืชหรือออกกำลังกายมากขึ้น

อีกทั้งถ้ามองกลับไปเกษตรกรรมถือเป็นอาชีพหลักเป็นรากฐานอาชีพของประเทศไทยแต่ปัจจุบัน
เกษตรกรรมกลับเป็นเรื่องไกลตัวสำหรับคนเมือง

โครงการ BECAUSE CROP BARN จึงเป็นUrban Farming community ที่เป็นแลนด์มาร์ค
เขียว ที่ตอบโจทย์สังคมคนเมืองรูปแบบใหม่ ความพิเศษของ BECAUSE CROP แห่งนี้ถูกตั้งขึ้นบนพื้นที่
ของโกดังโรงงานติดกับรถไฟฟ้าใต้ดิน MRT บางซื่อ ซึ่งเป็นโกดังของโครงการรถไฟฟ้าที่โทรมและเป็นพื้นที่รกร้าง
โครงการนี้จึงเป็นโครงการเสนอแนะปรับปรุงพื้นที่รกร้างอาคารกลับมาใช้งานในบางส่วน ปรับเปลี่ยน
พื้นที่โกดังแห่งนี้ให้กลายเป็น ‘ต้นแบบ’ “สวนเกษตรกลางเมือง” Urban Farming จะเป็นทั้งสถานที่
พักผ่อนและเป็นสถานที่ที่สร้างประสบการณ์และแรงบันดาลใจใหม่ๆให้กับคนเมืองและชาวต่างที่ต้องการมา
แลกเปลี่ยนวัฒนธรรม โดยมีแนวความคิดการออกแบบจากเสน่ห์ของสภาพแวดล้อมอาคารเดิมที่มี
เอกลักษณ์ความเป็นBARNของการเกษตรบวกกับบริบทความเป็นเมืองเพื่อการเข้าถึงของกลุ่มคนเมือง อีกทั้ง
ทั้ง พืชผักของโครงการที่ผลิตได้จะถูกส่ง ไปใช้ประกอบอาหารเพื่อสุขภาพหรือ ออกแคนิคฟู้ดในโครงการ
และถูกจัดส่งไปยังร้านอาหารในย่านใกล้เคียงเพื่อป้อนให้กับชุมชนคนเมือง รวมทั้งปลูกพืชอื่นๆอีกที่
สามารถเข้ากับพื้นที่ได้ กลายเป็นระบบนิเวศน์ทางธรรมชาติขนาดย่อมๆ ท่ามกลางเมืองที่เต็มไปด้วยป่า
คอนกรีตและตึกสูง อีกทั้งยังเป็นที่ยังเป็นที่เรียนรู้ นอกห้องเรียน สำหรับคนเมือง เกิดเป็นกิจกรรมที่ ร่วมกันทำ
เป็นหมู่คณะ และเป็นพื้นที่ที่พบปะแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน โครงการ BECAUSE CROP จึงเป็น
สถานที่ตอบโจทย์คนเมืองที่เป็นสถานที่พักผ่อนและสร้างประสบการณ์ใหม่ๆที่จะทำให้รู้สึกใช้เวลาเดินช้าลง
แต่ความสุขกลับเพิ่มมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน) ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2559 – 2560 เพื่อเป็นข้อมูลเกี่ยวกับ
โครงการออกแบบภายในเสนอแนะ BECAUSE CROP BARN ศูนย์เกษตรกลางเมือง

การศึกษาและเสนอแนะโครงการนี้ จุดประสงค์เพื่อให้ผู้คนในยุคสมัยนี้ ที่ทำงานและเกิดความ
เครียดจากงาน ความวุ่นวายในเมือง ได้ออกมาพักผ่อนใกล้ชิดกับธรรมชาติและใกล้ชิดกับแหล่งผลิต
อาหารทางเกษตรกรรมซึ่งเป็นรากฐานของประเทศและเป็นสถานที่สร้างกิจกรรมต่างๆด้านสุขภาพ
สิ่งแวดล้อมสำหรับคนเมือง เป็นสถานที่พบปะแลกเปลี่ยนทำกิจกรรมร่วมกัน และเป็นการส่งเสริม
เกษตรกรและเกษตรกรรมของไทย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ใช้เวลาในการจัดทำต่อเนื่องตั้งแต่ ปี 2559 – 2560 ข้อมูลที่ศึกษาและเก็บ
รวบรวมมาจึงเป็นข้อมูลที่มาใช้น้อยในปัจจุบัน ซึ่งอาจมีข้อมูลบางอย่างได้รับการปรับปรุงและแก้ไข
หลังจากที่ได้ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมไปแล้วบ้าง ดังนั้นทางผู้จัดทำจึงขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วยข้าพเจ้า
หวังอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสามารถทำประโยชน์ให้กับการศึกษาด้านนี้ต่อไป

นางสาว เวรกวา เกริกไชยสิริ

ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ

ครอบครัว พ่อแม่ ที่ให้อิสระในความคิดไม่เคยห้ามไม่เคยบังคับ ตามใจในสิ่งที่อยากเรียนอยากทำและสนับสนุนทุกอย่างที่อยากเรียน และให้กำลังใจความอ่อนและทุนทรัพย์เสมอมา

อาจารย์ทอล์ค ขอขอบคุณอาจารย์ที่รับเป็นแอดไวต์ซี คอยสอนคอยแก้ ตำทุกเรื่องและเปิดมุมมองใหม่ๆให้เห็น

โบ๊ท ขอขอบคุณที่อยู่ข้างๆกันที่คอยเป็นกำลังใจเสมอตลอด 4 ปีมา ในวันที่เหนื่อย ท้อ คอยให้กำลังใจคอยด่าและเตือนสติทุกครั้ง อดทนกับทุกๆเรื่องและเป็นหน่วยเสปียงที่หาของกินมาให้เรากับเพื่อนทุกอาทิตย์

พีตวง ขอขอบคุณพี่หลายๆที่เป็นทั้งอาจารย์และพี่ ที่คอยสอน คอยเป็นห่วงไม่ว่าจะเรื่องงานหรือเรื่องชีวิต พี่ใส่ใจทุกเรื่อง ดีใจที่ได้เป็นลูกศิษย์พี่

ดิส ผู้นำติดตามทุกพี่ก้าวของ corona ขอขอบคุณมากที่คอยอยู่ทุกชั้นในการทำงาน อยู่ทุกตอนทุกโมเมนต์ คอยให้คำปรึกษาทุกเรื่องตั้งแต่ปี 1 คงไม่ต้องบรรยายไรมากนะเพื่อน

ฟิล์ม พี่ของทุกคน ขอขอบคุณที่นั่งข้างๆกันตลอด THESIS คอยให้คำปรึกษาทุกเรื่องพอๆกะดิส ขอขอบคุณความไร้สาระบ้าง ความจริงจังบ้าง ที่มาสร้างสีสันให้กัน

ปอนด์ โปรแกรมเมอร์บูท ขอขอบคุณที่มาคอยแก้ปัญหาคอมให้ แลกกับ3Dแล้วกัน ขอขอบคุณในความเป็นเพื่อนที่คอยอยู่ด้วยกันตลอด มันหลายอารมณ์เกิน

แม็ก กิฟ แม้ว กระต๊อบ เพี้ย ขอขอบคุณตลอด 5 ปีที่ผ่านมาที่ทำให้ชีวิตในรั้วมหาลัยในขณะนี้สนุก ขอขอบคุณที่อยู่ด้วยกันมาตั้งแต่ปี 1 จนปี 5 ก็ยังอยู่เหมือนเดิม รัก

เพื่อนๆ บูทชาย ขอขอบคุณตลอดเวลาเกือบ 2 เดือน เป็นเวลาที่สนุกที่สุด พร้อมกับความเครียดที่สุด ขอขอบคุณความไร้สาระกับความเสียงดังที่มีมาทุกวันๆที่เข้ามาเติมสีสันให้บูทนี้ไม่เคยเงียบ ขอขอบคุณก๊อตตี้ อัฟ ฟิล์ม จ้าย กินผัก ที่เปิดวงกันบ่อยๆในช่วงแรกและเสียงค่อยๆเงียบไปเรื่อยๆ

เพื่อน INT40 ขอขอบคุณเพื่อนในรุ่นทุกคนตลอด 5 ปี ที่ผ่านมา เป็น5ปีที่สนุกมากจริงๆ

พี่ๆน้องๆรหัส 65 กับเพื่อนโค 82 ขอขอบคุณกระแต พี่แป้ง น้องน้ำผึ้ง น้องอม น้องวอล ที่คอยช่วยงานกันจนจบได้ ขอขอบคุณพี่ๆน้องๆมากจริงๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

คำนำ

กิตติกรรมประกาศ

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2	เหตุผลในการเลือกโครงการ/การปรับปรุง/การเสนอแนะ	2
1.3	จุดประสงค์ของโครงการ	2
1.4	กลุ่มเป้าหมาย	3
1.5	องค์ประกอบของโครงการ	4
1.6	ขอบข่ายและขอบเขตของวิทยานิพนธ์	5
1.7	องค์การรองรับโครงการ	7
1.8	ที่ตั้งของโครงการ	8
1.8.1	ข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้ง	8
1.8.2	ลักษณะที่ตั้งของโครงการ	8
1.8.3	การเข้าถึงโครงการ	9
1.8.4	สภาพแวดล้อมโดยรอบ	10
1.9	ลักษณะของอาคาร	12
1.9.1	ข้อพิจารณาการเลือกอาคาร	12
1.9.2	กลุ่มอาคาร	14
1.9.3	แบบอาคาร	18

บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลสนับสนุนโครงการ 24

2.1	ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	24
2.1.1	คำนิยามและความหมายของโครงการ	24
2.1.2	ประเภทของโครงการ	24
2.1.3	องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	26
2.1.4	ความหมายของพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง	27
2.2	การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบ	30
2.2.1	ข้อมูลเกี่ยวกับเขตรอินทรีย์และเขตรในเมือง	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

2.2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับตลาดสีเขียว	38
2.3 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ	42
2.3.1 กรณีศึกษา Urban organic farm ภายในประเทศ	42
2.3.2 กรณีศึกษา Urban organic farm ต่างประเทศ	51
2.4 ข้อมูลเฉพาะของโครงการ	55
2.4.1 ประวัติของโครงการ	55
2.4.2 เอกลักษณ์ของโครงการ	55
2.4.3 องค์กรที่รองรับโครงการ สายการบริหารและอัตรากำลัง	56
2.4.4 รายละเอียดองค์ประกอบโครงการ	58
2.5 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคารและวัสดุในการออกแบบภายใน	59
2.5.1 ระบบโครงสร้างอาคาร/ระบบสุขาภิบาล/ระบบเครื่องกล	59
2.5.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	66
2.5.3 ระบบเสียงและการพื้นที่	70
2.5.4 วัสดุในการออกแบบภายใน	73
บทที่ 3 กลุ่มเป้าหมาย พฤติกรรม และพื้นที่ที่ต้องการ	82
3.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ	82
3.2 กิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	83
3.3 พื้นที่รับรองกิจกรรม พฤติกรรม	84
3.4 พื้นที่ที่ต้องการ	88
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล และแนวความคิดในการออกแบบ	90
4.1 ที่ตั้งของโครงการ	90
4.2 อาคารของโครงการ	92
4.3 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่	94
4.3.1 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ (Relation Matrix)และค่าความสัมพันธ์แบบต่อเนื่อง (Bubble Diagram)	94
4.3.2 ตารางวิเคราะห์เปรียบเทียบขนาดพื้นที่(Pie Chart)	98
4.3.3 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์ของการใช้พื้นที่(Functional Diagram)	98
4.3.4 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆในโครงการ(Zoning)	100
4.4 แนวความคิดในการออกแบบ(Design Concept)	102

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 5 ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

5.1 ผังบริเวณของโครงการ	103
5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ	104
5.3 ผังฝ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า	107
5.4 รูปตัดของอาคารโครงการ	110
5.4 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ	113
5.6 ภาพไอโซเมตริก	125

บรรณานุกรม

ภาคผนวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

1.1ความเป็นมาของโครงการ

สังคมเมืองในปัจจุบันอยู่ในยุคไอทีและความเร่งรีบ มีการแข่งขันกันสูง ทำให้คนเมืองเกิดสภาวะความเครียด อีกทั้งสภาพแวดล้อมรอบๆเมือง ที่มีการขยายขยายเต็มไปด้วยตึกสูง มีมลพิษจากฝุ่นควันทั้งจากรถยนต์และโรงงานอุตสาหกรรม คนเมืองในปัจจุบัน จึงเริ่มมองหาความสุขง่ายๆด้วยการมองหาพื้นที่สีเขียวใกล้ตัวและยังมีความตื่นตัว หันมาใส่ใจดูแลรักษาสุขภาพมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินอาหาร ให้ความสนใจในการเลือกรับประทานอาหารปลอดภัยหรือออกกำลังกายมากขึ้น

โครงการ BECAUSE CROP BARN จึงเป็นUrban Farming community ที่เป็นแลนด์มาร์คสีเขียวที่ตอบโจทย์สังคมคนเมืองรูปแบบใหม่ ความพิเศษของ BECAUSE CROP แห่งนี้ถูกสร้างขึ้นบนพื้นที่ของโกดังโรงงาน ซึ่งเป็นโกดังที่เพิ่งถูกกลับมาใช้งานในบางส่วน ปรับเปลี่ยนพื้นที่โกดังแห่งนี้ให้กลายเป็น ‘ต้นแบบ’ “สวนเกษตรกลางเมือง” Urban Farming จะเป็นทั้งสถานที่พักผ่อนและเป็นสถานที่ที่สร้างประสบการณ์และแรงบันดาลใจใหม่ๆให้กับคนเมืองและชาวต่างที่ต้องการมาแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม พืชผักที่ผลิตได้จะถูกส่ง ไปใช้ประกอบอาหารเพื่อสุขภาพหรือ ออกแอกนิกฟู้ดในโครงการ และถูกจัดส่งไปยังร้านอาหารในย่านใกล้เคียงเพื่อป้อนให้กับชุมชนคนเมือง รวมทั้งปลูกพืชอื่นๆอีกที่สามารถเข้ากับพื้นที่ได้ หรือโรงเพาะเห็ด เพื่อให้เกิดความหลากหลาย กลายเป็นระบบนิเวศน์ทางธรรมชาติขนาดย่อมๆ ทามกลางเมืองที่เต็มไปด้วยป่าคอนกรีตและตึกสูง อีกทั้งยังเป็นที่ยืนรู้ นอกห้องเรียน สำหรับคนเมือง เกิดเป็นกิจกรรมที่ร่วมกันทำเป็นหมู่คณะ และเป็นพื้นที่ที่พบปะแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน โครงการ BECAUSE CROP จึงเป็นสถานที่ตอบโจทย์คนเมืองที่เป็นสถานที่พักผ่อนและสร้างประสบการณ์ใหม่ๆที่จะทำให้รู้สึกว่าการเดินช้าลง แต่ความสุขกลับเพิ่มมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) เผยสรุปธุรกิจที่มีแนวโน้มจะเติบโตได้ดีที่จะเกิดขึ้นใน ปี ค.ศ.2020 เนื่องจากมีความต้องการในตลาดคู่ค้าสูง มีบทบาทในการเชื่อมโยงกิจกรรมทางเศรษฐกิจและกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งเป็นธุรกิจที่สอดคล้องกับกระแสโลก โดยมีธุรกิจอาหารแลเครื่องดื่ม ผลจากแนวโน้มของอาหารเพื่อสุขภาพ ความงาม และอาหารเฉพาะกลุ่มมีลู่วางที่ดี ธุรกิจภาคเกษตรกรรม เนื่องจากสามารถเชื่อมโยงการผลิตในกลุ่ม CLMV ตามการเปิด AEC และเป็นธุรกิจต้นน้ำของธุรกิจเกษตรแปรรูปอาหาร และพลังงานทดแทน ที่มีแนวโน้มการเติบโตสูงและธุรกิจบริการด้านสุขภาพ ผลจากความตื่นตัวด้านสุขภาพ ด้านการชะลอวัย และโครงสร้างทางสังคมเข้าสู่ยุคสังคมผู้สูงอายุ

องค์กร wwoof (World Wide Opportunities On Organic Farms) หรือ โครงการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมและสนับสนุนฟาร์ม ออร์แกนิก ที่มีเครือข่าย 50 ประเทศจากทั่วโลกโดยมีประเทศไทยเป็น 1 ในประเทศที่ เข้าร่วมโครงการ และ ช่วงหลายปีที่ผ่านมาจากจำนวนสมาชิก โครงการ wwoof Thailand ได้รับการตอบรับและกระแสนิยมจาก woofers(อาสาสมัคร) ชาวต่างชาติที่เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนอย่างแพร่หลาย มากกว่า 1,000 คน ที่เคยเข้าร่วมโครงการ และมีจำนวน Hosts 133 แห่งทั่วประเทศ และมีแนวโน้มที่จะได้รับความนิยมในประเทศไทยมากขึ้น

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เป็นสถานที่สร้างกิจกรรมต่างๆด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อมสำหรับคนเมืองและเป็นสถานที่พบปะแลกเปลี่ยนทำกิจกรรมร่วมกัน
2. เพื่อเสนอแนะการออกแบบปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้เกิดพื้นที่ใจกลางเมืองรูปแบบใหม่
3. เพื่อเป็นต้นแบบของเกษตรกรรมแนวใหม่ ที่สามารถ สร้างอาชีพ รายได้ได้จริง
4. เพื่อเป็นสถานที่สร้างผลผลิตและศึกษาเรียนรู้ด้านเกษตรกรรม(สวนผัก)สำหรับคนเมือง
5. เป็นสถานที่ที่สร้างประสบการณ์ใหม่ๆและแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมให้กับผู้ที่สนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 กลุ่มเป้าหมาย

ในการศึกษาเรื่องผู้มาใช้โครงการ (User)สามารถแบ่งผู้ใช้บริการในโครงการได้ 2 ประเภท คือ

1.ผู้มาใช้บริการ ประเภท คนไทย

ประกอบด้วย กลุ่มคนเมืองที่รักสุขภาพและสนใจทางด้านเกษตรกรรม เกษตรอินทรีย์

1.1 คนกรุงเทพฯอายุ 18-35 ปี (Generation Y)

1.2 กลุ่มครอบครัว

1.3 ผู้สูงอายุ

2.ผู้ใช้บริการ ประเภท ชาวต่างชาติ(ตะวันตก)

1.5 ภาพลักษณ์โครงการ

เป็นโครงการ Green Community เกษตรกลางเมือง ที่เป็นเกษตรธรรมชาติหรือเกษตรอินทรีย์ปลอดสารเคมี เป็นสถานที่พักผ่อน และสร้างแรงบันดาลใจในการ “เพาะปลูก” มุ่งส่งเสริมความยั่งยืนและมีความสุขกับความเรียบง่ายในชีวิต และคัดสรรผลิตภัณฑ์ปลอดสารพิษให้กับผู้บริโภคที่ใส่ใจต่อสุขภาพ พร้อมกับสนับสนุนให้ชุมชนผู้ผลิตในชนบทมีรายได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 องค์ประกอบของโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบของโครงการ
- เป็นสถานที่สร้างกิจกรรมต่างๆด้านสุขก สิ่งแวดล้อม สำหรับคนเมืองและ เป็นสถานที่พบปะแลกเปลี่ยน เปลี่ยนทำกิจกรรมร่วมกัน	- ลงทะเบียน - ทำกิจกรรม - ให้ความรู้เกี่ยวกับ การเกษตรแก่ผู้ที่สนใจและ ต้องการศึกษา - สร้างผลผลิตด้านเกษตร กรรมและจัดจำหน่าย	- Hall - Waiting area - ORGANIC FARMING - พื้นที่ work shop
- เพื่อการออกแบบปรับ เปลี่ยนพื้นที่ให้เกิดพื้นที่ กลางเมืองรูปแบบใหม่	- นั่งเล่น - พักผ่อน - รับประทานอาหารจาก ผลผลิตในฟาร์ม	- café - ร้านอาหาร
- เพื่อเป็นต้นแบบของ เกษตรกรรมแนวใหม่ที่ สามารถ สร้างอาชีพรายได้ ได้จริง	- พบปะ พูดคุยแลกเปลี่ยน - ช้อชอง - จัดจำหน่ายสินค้าของ โครงการ	- ลานเอนกประสงค์ - MARKET
- เพื่อเป็นสถานที่สร้างผล ผลิตและศึกษาเรียนรู้ด้านเกษตรกรรม(สว สำหรับคนเมือง	- ให้คำปรึกษาสอนให้ความรู้ - กิจกรรมสัมมนาในหัวข้อ ต่างๆ	- ลานทำกิจกรรม - พื้นที่จัดกิจกรรมต่างๆ - ห้องสัมมนา - ร้านขายหนังสือ
- เป็นสถานที่ที่สร้าง ประสบการณ์ใหม่ๆและ แลกเปลี่ยนวัฒนธรรมให้ กับผู้สนใจ	- แลกเปลี่ยนวัฒนธรรม - นอน - รับประทานอาหาร	- ที่พัก woofar - joined space

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 ขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ

องค์ประกอบ	ขอบข่าย	ขอบเขต	พื้นที่
1. ส่วนบริการ (Service)			
1.1 ส่วนบริการสาธารณะ			
- บริการข้อมูล / ส่วนพักคอย	•	•	
- โถง(Main hall)	•	•	
- ส่วนทางสัญจรนอกอาคารและบริการ	•		
- ส่วนลานกิจกรรมนอกอาคารและพื้นที่สวน	•	•	
- ส่วนที่จอดรถ	•		
- ห้องน้ำและโทรศัพท์สาธารณะ	•		
1.2 ส่วนบริการอาคาร			
- ส่วนรักษาและบำรุงอาคารสถานที่	•		
- ส่วนดูแลและบำรุงงานระบบ	•		
- ส่วนรักษาความปลอดภัย	•		
- ส่วนซ่อมบำรุง	•		
2. ส่วนส่งเสริมกิจกรรม			
2.1 ส่วนบริการ			
- พื้นที่การเกษตรกรรม	•		
- ลานเอนกประสงค์ (Event)	•		
- ซุปเปอร์มาร์เก็ต	•		
- ร้านขายหนังสือ		•	
2.2 ส่วนเรียนรู้ (Work Shop zone)			
2.2.1 ส่วนบริการ			
- Grow It Yourself	•	•	
- Slow Cooking	•	•	
- Product by nature	•	•	
- Tie dye by plant	•	•	
2.2.2 ส่วนควบคุม			
- ครัว	•	•	
- Auditorium	•		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ควบคุม ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Storage	•		
2.3 ส่วนห้องสัมมนา			
- ส่วนลงทะเบียน	•	•	
- ส่วนพักผ่อนและทานอาหารว่าง	•	•	
- ห้องสัมมนา	•	•	
- ส่วนเก็บอุปกรณ์	•		
- ห้องควบคุมเทคนิค	•		
3. ร้านอาหารและเครื่องดื่ม			
- ส่วนสั่งอาหาร	•	•	
- โต๊ะอาหารและเครื่องดื่ม (ภายใน)	•	•	
- โต๊ะอาหารและเครื่องดื่ม (ภายนอก)	•	•	
- ครั้ว	•		
- ห้องน้ำ	•		
4. พื้นที่ส่วนห้องพัก			
4.1 ส่วนที่พัก (Woofer)			
- ที่พัก (DORM)			
4.2 ส่วนพื้นที่สาธารณะ			
- พื้นที่เอนกประสงค์(Joined Space)	•		
- ห้องน้ำ	•		
- BOH	•		
รวมพื้นที่ทั้งหมด			
รวมพื้นที่ออกแบบทั้งหมด			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 องค์กรรองรับโครงการ

LEMON FARM

ร้านเลมอนฟาร์ม เป็นองค์กรของสมาชิกและผู้บริโภคที่ร่วมกันสร้างขึ้นมาให้เป็นกลไกเชื่อมโยงผู้บริโภค และเกษตรกรผู้ผลิตในชนบทถึงกัน และช่วยเหลือกันในด้านการสร้างสุขภาพ เสริมชุมชนสืบสานวัฒนธรรม ด้วยหวังจะมีส่วนเอื้อให้เกิดสุขภาพดีของเราและของสังคมมากยิ่งขึ้น

เลมอนฟาร์มเป็นตลาดทางเลือกในการให้บริการ และกระตุ้นการผลิตอาหาร และผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยจากสารเคมีเป็นพิษ โดยเฉพาะเกษตรธรรมชาติ เพื่อสร้างสุขภาพผู้บริโภค และเกษตรกรผู้ผลิตที่มีชีวิตที่ปลอดภัยและดีต่อสิ่งแวดล้อม ขณะนี้การพัฒนาอาหารเกษตรธรรมชาติใหม่ๆ กำลังเข้มข้นขึ้น

ร้านเลมอนฟาร์ม มุ่งคัดสรรผลิตภัณฑ์ปลอดสารพิษ ที่เลมอนฟาร์มฯ ทีมงานได้พยายามจัดทำและคัดสรรอาหารธรรมชาติ คุณภาพสูงเพื่อเป็น ทางเลือกสุขภาพดี สำหรับผู้บริโภคและสมาชิก โดยยึดหลัก ชีวิตดี,แม่ครัวโอบอ้อมอารีและสนับสนุน ชุมชนผู้ผลิตในชนบท

พันธกิจ

“สร้างสรรค์อาหารธรรมชาติ เพื่อสุขภาพที่ดีของทุกคน”

1. เป็นองค์กรธุรกิจเพื่อสังคม ที่ใช้กิจกรรมทางการตลาดส่งเสริมสุขภาพผู้บริโภค
2. พัฒนาสร้างสรรค์อาหารเกษตรอินทรีย์
3. ชักชวนและเชื่อมโยงเกษตรกรขนาดเล็ก
4. สนับสนุนให้ผู้บริโภคมีสุขภาพที่ดี

AREA SUMMARY

พื้นที่ทั้งหมด 959 ตร.ม.

-พื้นที่ขาย (Supermarket)	400	ตร.ม.
-โถง (Hall way)	45	ตร.ม.
-Health drink	50	ตร.ม.
-ร้านอาหาร (Restaurant)	90	ตร.ม.
-ห้องกิจกรรม(Activity Room)	57	ตร.ม.
-ครัว (Kitchen)	107	ตร.ม.
-ห้องเก็บของ(Stock)	110	ตร.ม.
-สำนักงาน(office)	60	ตร.ม.
-Community Plaza	210	ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 สถานที่ตั้งโครงการ

1.8.1 ข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้ง

1. พื้นที่อยู่ในแถบกลางกรุงเทพ บรรยากาศรอบๆที่ตั้งอาคารไม่พลุกพล่าน
2. บรรยากาศโดยรอบที่ตั้งไม่วุ่นวาย
3. การเข้าถึงโครงการสะดวก มีระบบขนส่งสาธารณะเข้าถึงง่ายและรวดเร็ว
4. มีพื้นที่ลานโล่งเพียงพอสำหรับกิจกรรมโครงการ

1.8.2 ลักษณะที่ตั้งโครงการ

จากการพิจารณาดำเนินการที่ตั้งที่เหมาะสมของโครงการมีความเป็นไปได้ 2 ที่คือ

ก. ถนนเทอดดำริห์ เขตบางซื่อ

ข. ถนนสุขุมวิท เขตพระโขนง

สถานที่	ก	ข	
ข้อพิจารณา			
1. พื้นที่อยู่ในแถบกลางกรุงเทพ บรรยากาศรอบๆที่ตั้งอาคารไม่พลุกพล่าน	4	3	
2. บรรยากาศโดยรอบที่ตั้งไม่วุ่นวาย	4	2	
3. การเข้าถึงโครงการสะดวก มีระบบขนส่งสาธารณะเข้าถึงง่ายและรวดเร็ว	4	3	
4. มีพื้นที่ลานโล่งเพียงพอสำหรับกิจกรรมโครงการ	4	4	
รวม	16	12	

4=เหมาะสมมาก 3=เหมาะสม 2=พอใช้ 1=ค่อนข้างไม่เหมาะสม 0=ไม่เหมาะสม

ตาราง แสดงเหตุผลในการเลือกโครงการ

ก. ถนนเทอดดำริห์ เขตบางซื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ถนนสุขุมวิท เขตพระโขนง

1.8.3 การเข้าถึงโครงการ



ตำแหน่งที่ตั้ง : ถนนเทิดดำริห์ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10400

พิกัดที่ตั้งโครงการ : 13.806546, 100.540185

ลักษณะที่ตั้งโครงการ : เป็นพื้นที่ของการรถไฟ ประกอบด้วยอาคารโกดังเก็บพัสดุหลายอาคาร และปล่อยรกร้างหลายอาคารและไม่ถูกใช้ประโยชน์ อยู่ห่างจากถนนใหญ่เพียง 200 เมตร ไม่ไกลจากย่านเศรษฐกิจและแหล่งท่องเที่ยว เช่น จตุจักร มีความสะดวกในการคมนาคมทั้งยังใกล้สถานีรถไฟใต้ดิน MRT บางซื่อ รถประจำทางหรือรถยนต์ส่วนตัว และเนื่องด้วยตัวอาคารอยู่ในซอยและเป็นพื้นที่ของการรถไฟ ทำให้บรรยากาศโดยรอบในพื้นที่เป็นพื้นที่สีเขียวยังคงมีความสงบไม่พลุกพล่าน จึงเป็นพื้นที่ๆเหมาะสมสำหรับโครงการ

ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด : ประมาณ 10,840.74 ตร.ม

การเข้าถึงโครงการ

1.รถประจำทาง - สาย 5,9,51,52,65,70,97,125

2.MRT- สถานีบางซื่อ

3.รถไฟ-สถานีบางซื่อ

3.รถยนต์ส่วนตัว - 1. ถนนเทอดดำริห์,สถานีรถไฟชุมทางบางซื่อ1(สายเหนือ)

2.ถนนรถไฟ,สถานีรถไฟชุมทางบางซื่อ2(สายใต้)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8.4 สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ

บริเวณแผนกควบคุมพัสดุ(คลังพัสดุสื่อสารบางซื่อ) แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ



- ทิศเหนือ ติดกับ ซอยรถไฟ 1
- ทิศใต้ ติดกับบริษัท SCG และ MRT บางซื่อ
- ทิศตะวันออก ติดกับถนนเทอดดำริห์และสถานีรถไฟบางซื่อ
- ทิศตะวันตก ติดกับโรงเรียนสื่อสารการรถไฟประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงอาณาเขตติดต่อโดยรอบบริเวณที่ดิน



ทิศเหนือ - ติดกับซอยรถไฟ1

ทิศตะวันออก - ติดกับถนนเทิดดำริห์
และสถานีรถไฟบางซื่อ



ทิศใต้ - ติดกับบริษัทSCGและMRTบางซื่อ

ทิศตะวันตก-โรงเรียนสื่อสารการ
รถไฟประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 อาคารสำหรับโครงการ

1.9.1 การพิจารณาเลือกอาคาร

ข้อพิจารณาในการเลือกอาคาร

1. มีอาคารหลายขนาด
2. เป็นอาคารแนวราบไม่สูงมาก (ไม่เกิน 2 ชั้น) แต่เป็นอาคารเพดานสูง(ระบายอากาศดี)
3. พื้นที่ที่สามารถสร้างการเชื่อมต่อกับภายนอกได้
4. มี SPACE ภายในที่สามารถจัดกิจกรรมได้ช่วงเสากว้าง
5. เป็นอาคารโปร่งโล่ง ไม่มีความซับซ้อนของพื้นที่
6. มีพื้นที่สีเขียว

จากการพิจารณาอาคารที่เหมาะสมของโครงการมีความเป็นไปได้ 2 ที่คือ

ก. กลุ่มอาคารโกดังคลังพัสดุสื่อสารบางซื่อ



ข. กลุ่มอาคารโกดังเก็บพัสดุสินค้า พระโขนง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร	ก	ข	
ข้อพิจารณา			
1.มีอาคารหลายขนาด	4	2	
2.เป็นอาคารแนวราบไม่สูงมาก (ไม่เกิน 2 ชั้น) แต่เป็นอาคารเพดานสูง(ระบายอากาศดี)	4	4	
3.พื้นที่ที่สามารถสร้างการเชื่อมต่อกับภายนอกได้	4	3	
4.มี SPACE ภายในที่สามารถจัดกิจกรรมได้ช่วงเสากว้าง	4	4	
5.เป็นอาคารโปร่งโล่ง ไม่มีความซับซ้อนของพื้นที่	4	4	
6.มีพื้นที่สีเขียว	4	1	
รวม	24	18	

4=เหมาะสมมาก 3=เหมาะสม 2=พอใช้ 1=ค่อนข้างไม่เหมาะสม 0=ไม่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9.2 กลุ่มอาคารโกดังเก็บพัสดุสินค้า

เจ้าของโครงการ : การรถไฟ

ลักษณะของอาคาร : เป็นกลุ่มอาคารประกอบด้วย 3 อาคารคือ

- 1.อาคารโกดังเก็บพัสดุ 540 ตร.ม.
- 2.อาคารโกดังอุปกรณ์รถไฟ 1,350 ตร.ม.
- 3.โรงประกอบ 2,754 ตร.ม.

ทั้งหมดอาคารมีลักษณะเป็นอาคารโรงงานเก่า เป็นอาคารคอนกรีต หลังคาเป็นโครง truss, มุงกระเบื้องลอนคู่ ผนังเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนและโชว์แนว

เหตุผลในการเลือกอาคารและลักษณะสถานที่ตั้งของโครงการ

- 1.เนื่องจากการเดินทางที่สะดวก มีรถประจำทางและสถานีรถไฟ
- 2.มีพื้นที่รองรับพื้นที่ทำกิจกรรม และมีที่จอดรถได้เพียงพอ
- 3.ตั้งอยู่ในบริเวณกลางเมือง แต่ยังไม่พลุกพล่าน
- 4.มีพื้นที่สีเขียว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูงานเป็นกรณีศึกษาเท่านั้นไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา
รูปที่ 1.9 ภายนอกอาคารโกดังเก็บพัสดุ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.10 ภายในอาคารโกดังเก็บคลังพัสดุ

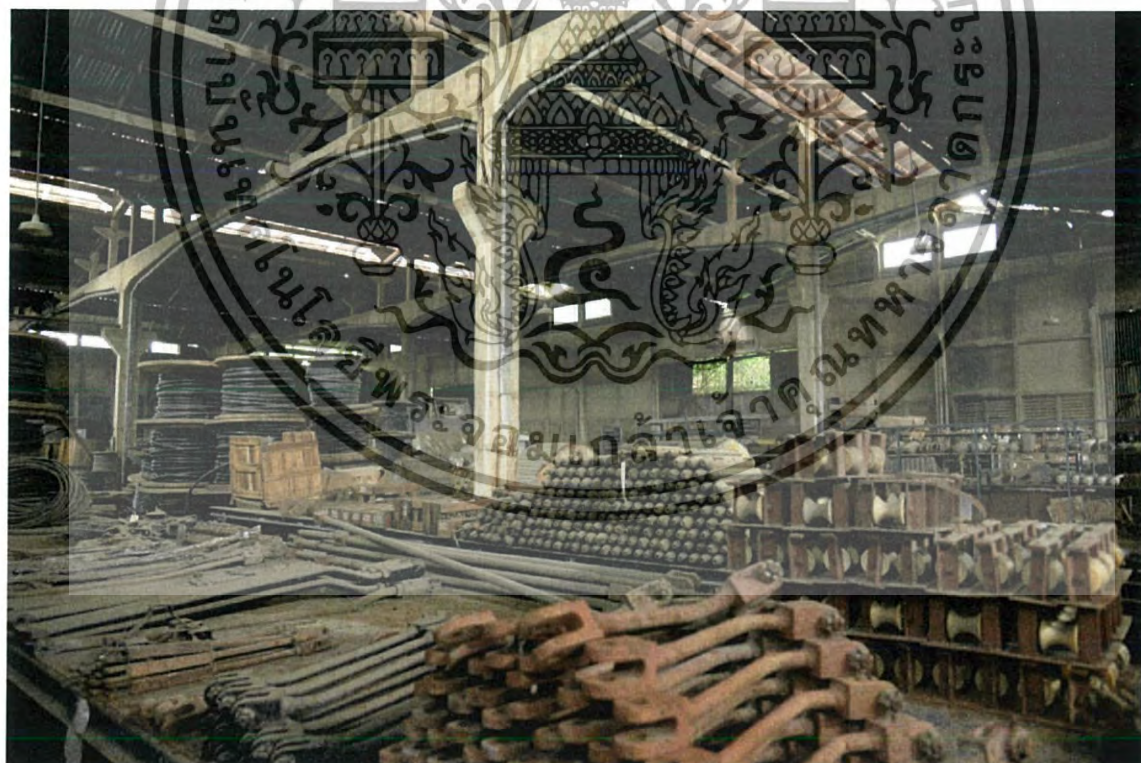


รูปที่ 1.11 ภายในอาคารโกดังเก็บคลังพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

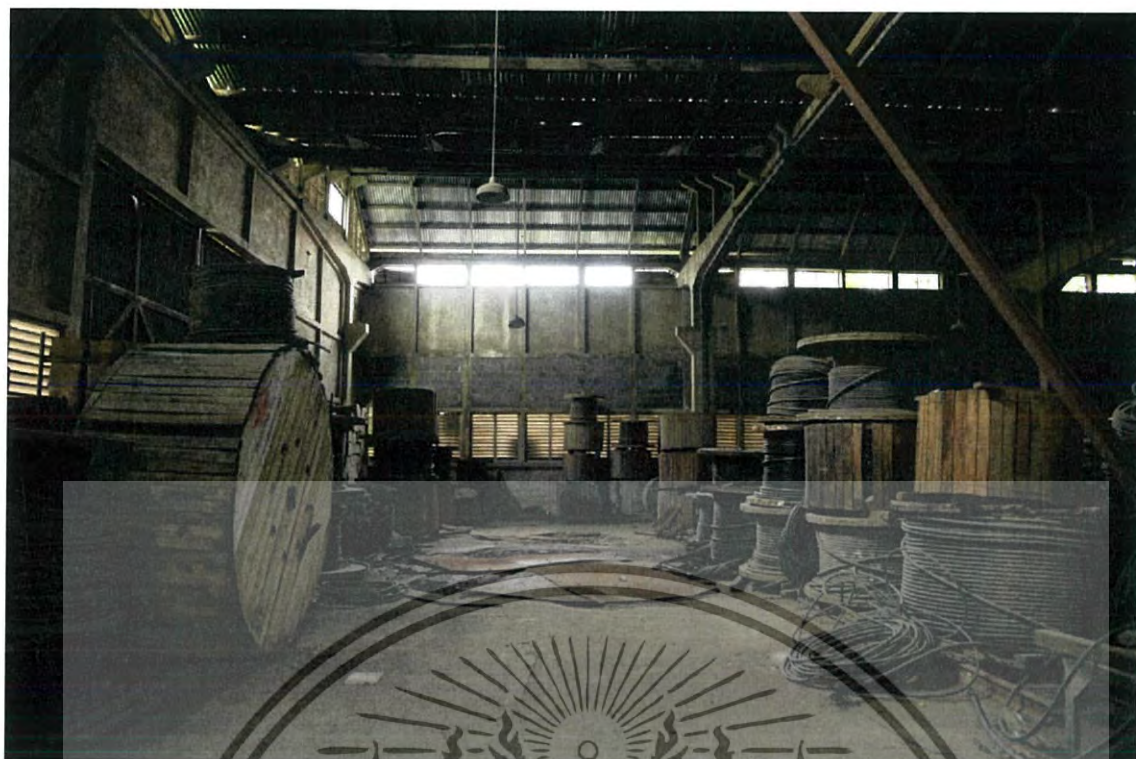


รูปที่1.12 ภายในอาคารโกดังอุปกรณ์รถไฟ



รูปที่1.13 ภายในอาคารโกดังอุปกรณ์รถไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

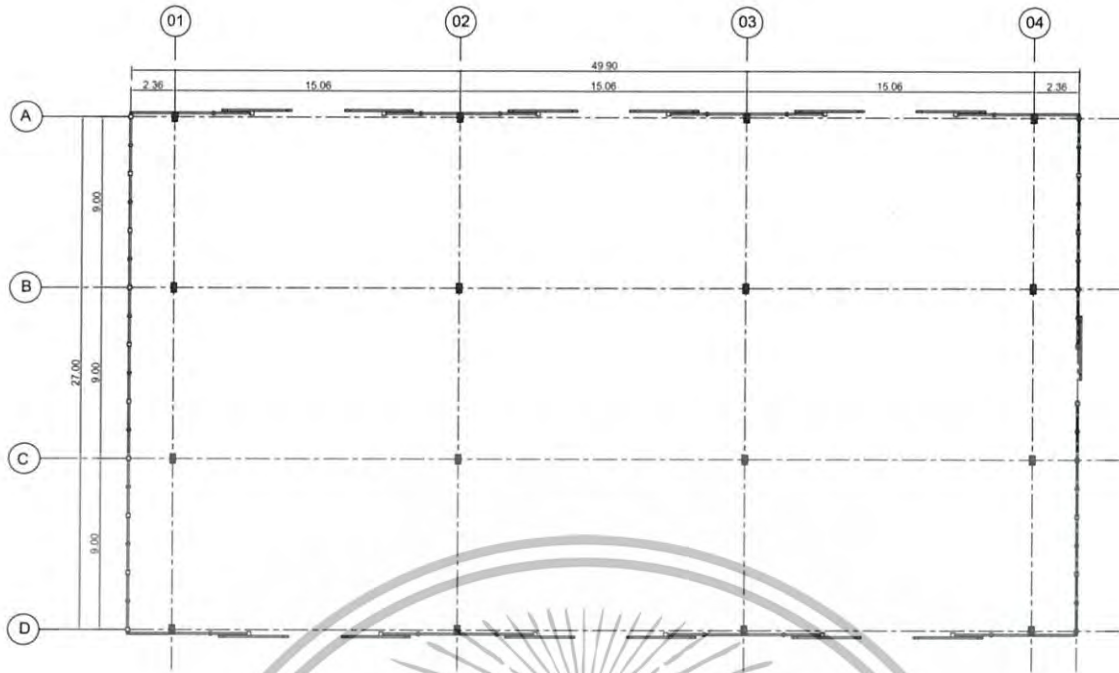


รูปที่ 1.14 ภายในอาคารโกดังอุปกรณ์รถไฟ

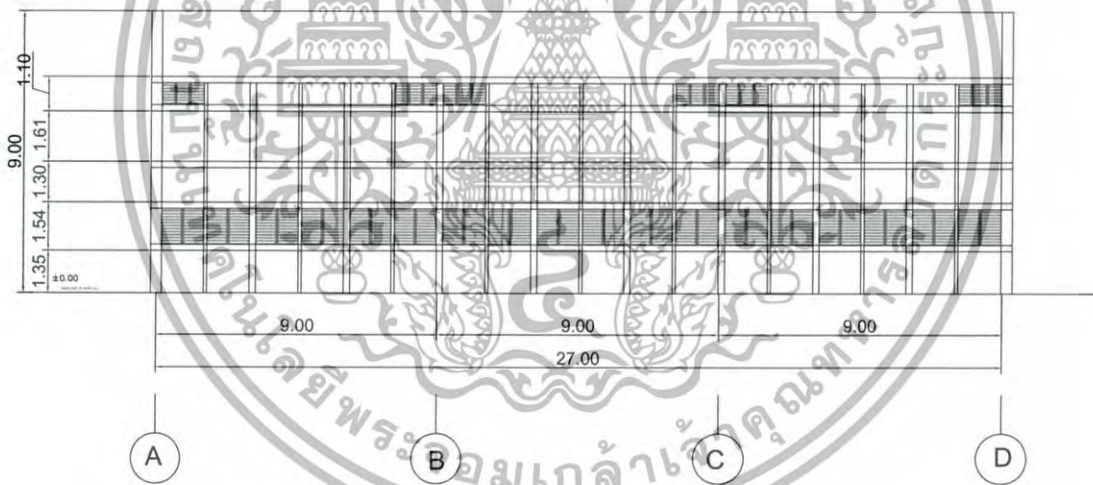


รูปที่ 1.15 ภายในอาคารโรงประกอบ

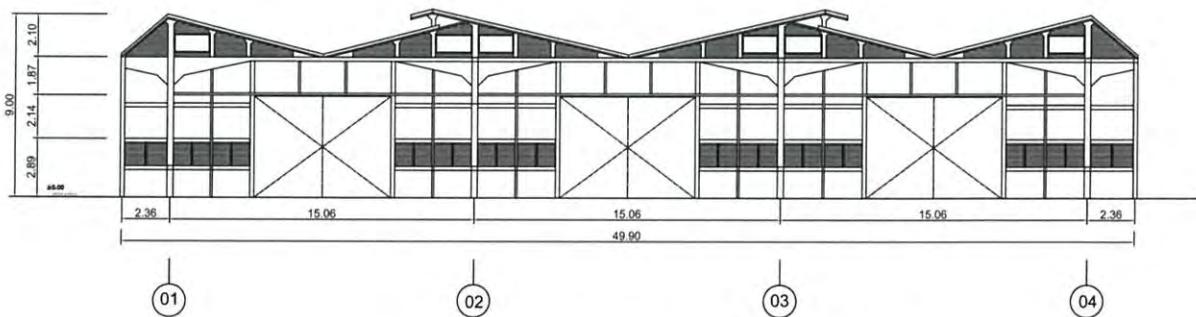
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.19 แสดงรูปผังบริเวณคร่าวๆของอาคารเก็บอุปกรณ์รถไฟ

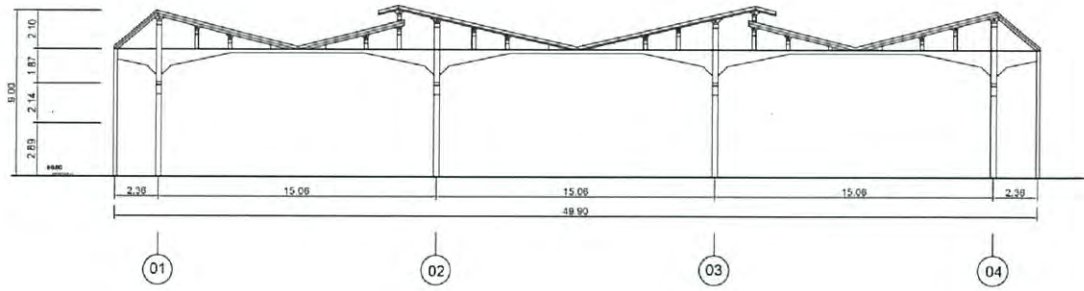


รูปที่ 1.20 แสดงรูปด้านอาคารเก็บอุปกรณ์รถไฟ

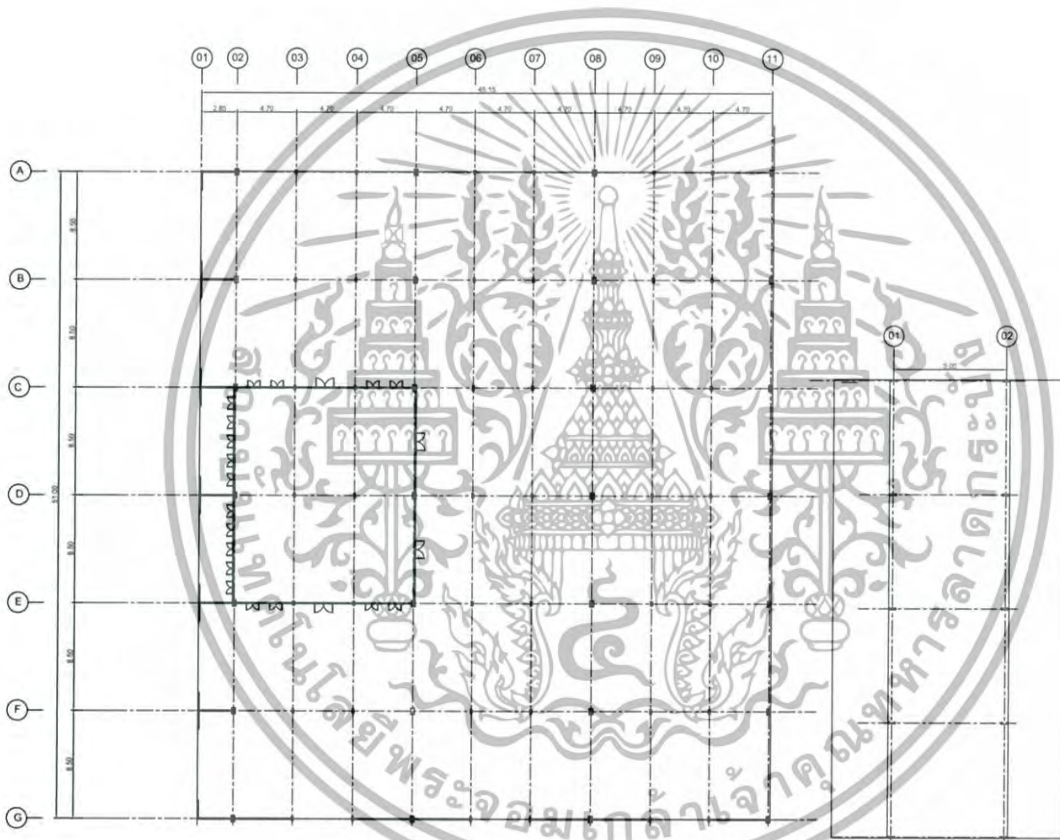


รูปที่ 1.21 แสดงรูปด้านอาคารเก็บอุปกรณ์รถไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.22 แสดงรูปตัดของอาคารเก็บอุปกรณ์รถไฟ



รูปที่ 1.33 แสดงรูปผังบริเวณคร่าวๆของโรงประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เรียนรู้วิธีการจัดการ ขั้นตอนลำดับในการทำวิทยานิพนธ์ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับ
โครงการ เพื่อตอบสนองความต้องการแก่ผู้มาใช้
2. ได้เรียนรู้การเก็บข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งจากการทำแบบสอบถาม ค้นหาในห้องสมุด
อินเทอร์เน็ต หรือลงพื้นที่จริง เพื่อนำมาวิเคราะห์ แยกแยะ และ สังเคราะห์ออกมาเป็นงาน
ออกแบบ
3. ได้เสนอแนวทางการออกแบบที่ใช้พื้นที่รกร้าง และ อาคารที่ไม่ได้ใช้งานให้เกิดประโยชน์ต่อ
สังคม
4. ได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับงานสถาปัตยกรรม และ สถาปัตยกรรมภายใน ทั้งงานระบบ
โครงสร้าง
โดยใช้บริบทรอบๆโครงการ เป็นส่วนในการออกแบบ
5. ได้นำเสนอรูปแบบไลฟ์สไตล์การท่องเที่ยวรูปแบบใหม่

บทที่ 2 ข้อมูลประกอบโครงการ

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

2.1.1 คำนิยามและความหมายของโครงการ

เมื่อสังคมเมืองในปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าตึกสูงชันใหม่มากมาย พื้นที่สีเขียวจึงถูกผลักรอกซึ่งทำให้ส่งผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคทั้งด้านสุขภาพกายและสุขภาพทางจิตใจ โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน BECAUSE CROP BARN จึงเป็นพื้นที่สีเขียวทางการเกษตรในเมือง (Urban Agriculture) รูปแบบใหม่ที่จะเป็นทั้งสถานที่พักผ่อนของคนเมืองและเป็นพื้นที่ที่สนับสนุนและสร้างแรงบันดาลใจในการทำเกษตรกรรม ปรับเปลี่ยนการเพาะปลูกให้เป็นเรื่องสนุกและการส่งเสริมการรักสุขภาพให้คนเมืองหันมาใส่ใจอาหารและการบริโภคมากขึ้น

2.1.2 ประเภทของโครงการ

ศูนย์การเรียนรู้ หมายถึง การจัดพื้นที่การเรียนรู้ทางกายภาพเพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นรายบุคคลหรือผู้เรียนในกลุ่มเล็ก ตามงานที่โปรแกรมกำหนดให้ โดยจัดเป็นคูหาหรือโต๊ะ และมีสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบสื่อประสม ช่วยในการเรียนรู้โดยมีครูผู้สอนคอยแนะนำ

ลักษณะของศูนย์การเรียนรู้มีพื้นฐานจากแนวคิดการศึกษาระบบเปิดในช่วงทศวรรษ 1960s ถึง 1970s โดยการจัดพื้นฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีโอกาสควบคุมการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เพื่อส่งเสริมการทำกิจกรรมด้วยตนเองหรือโดยกลุ่ม จะจัดโดยแบ่งกลุ่ม ตามที่ได้รับมอบหมาย การจัดพื้นที่นี้สามารถจัดภายในห้องเรียนในห้องปฏิบัติการ จะจัดโดยแบ่งออกเป็น 4-6 ศูนย์ ภายในห้องหรือศูนย์เดี่ยวกลางห้องหรือมุมใดมุมหนึ่งของห้องหรือแม้แต่ระเบียงทางเดินก็ได้แต่ต้องสามารถกำจัดเสียงรบกวนต่าง ๆ ได้ หรือจัดไว้ในห้องสมุด แต่ละศูนย์จะจัดในลักษณะเป็นโต๊ะ 1 ตัว และมีเก้าอี้อยู่โดยรอบเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียน อภิปราย วิจัย แก้ปัญหา หรือทดลองร่วมกัน หรืออาจจัดโต๊ะคอมพิวเตอร์ที่ต่อเป็น เครือข่ายหรือในลักษณะที่สามารถทำกิจกรรมคนเดียวหรือเป็นกลุ่มเล็กได้ นอกจากนี้ยังจัดในลักษณะเป็นคูหาเพื่อกำจัดเสียงรบกวนในขณะที่เรียนหรือทำกิจกรรมจากศูนย์ใกล้เคียง หรือเสียงรบกวนอื่น ที่จะทำให้เสียสมาธิในการเรียน คูหายังแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ คูหาแห้ง (Dry Carrel) และ คูหาเปียก (Wet Carrel) คูหาแห้งจะประกอบด้วยสื่อการเรียนรู้ที่ไม่มีวัสดุอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนคูหาเปียกจะประกอบด้วยสื่อการเรียนรู้ที่เป็นวัสดุอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิกส์ เช่น เทปเสียง วีซีดี วีซีดี เครื่องเล่นแผ่นวีดีทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น สื่อการเรียนที่ประจำในแต่ละศูนย์จะอยู่ในรูปแบบสื่อประสมที่แยกตามกิจกรรม หรือเป็นชุดการเรียนก็ได้

ในการเรียนที่แต่ละศูนย์แยกตามกิจกรรมการเรียนออกจากกัน ผู้เรียนที่แบ่งออกเป็นกลุ่ม ๆ แต่ละ

กลุ่มต้องเรียนให้ครบทุกศูนย์ ส่วนศูนย์การเรียนรู้ที่จัดทุกกิจกรรมไว้ในศูนย์เดียว แต่ละกลุ่มต้องเปลี่ยน

กันเข้าไปเรียน

ข้อดีของศูนย์การเรียนรู้

1. เรียนตามอัตราการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนหรือภายในกลุ่ม (Self-Pacing) ศูนย์การเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเรียนตามความต้องการความสามารถของแต่ละคนหรือผู้เรียนภายในกลุ่ม
2. เรียนรู้อย่างกระฉับกระเฉง (Active Learning) ศูนย์การเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในประสบการณ์การเรียน การตอบสนอง และให้ผลย้อนกลับทันที
3. บทบาทของผู้สอน (Teacher Role) ศูนย์การเรียนรู้จะเปลี่ยนบทบาทของผู้สอนมาเป็นผู้แนะนำและคอยช่วยเหลือการเรียนรู้มากขึ้น
4. กระบวนการกลุ่ม (Group Process) ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม ภาวะเป็นผู้นำยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

ประเภทศูนย์การเรียนรู้ (แบ่งตามการประยุกต์ใช้)

1. ศูนย์การเรียนรู้สามารถนำไปใช้กับทุกระดับการศึกษาทุกระดับวิชา
2. ศูนย์ฝึกทักษะ (Skill Centers) ศูนย์นี้ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะเพิ่มขึ้นโดยได้รับการสอนจากบทเรียนผ่านสื่อหรือวิธีการอื่นมาก่อนทักษะพื้นฐานจะทำให้ฝึกและปฏิบัติในศูนย์จนทำให้มีความชำนาญด้วยตัวผู้เรียนเอง
3. ศูนย์ความสนใจ (Interest Centers) เป็นศูนย์ที่สร้างขึ้นมากเพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจใหม่ๆ และให้เกิดความคิดสร้างสรรค์
4. ศูนย์สอนเสริม (Remedial Centers) เป็นศูนย์ที่จะช่วยผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือความรู้หรือทักษะที่ยังไม่เพียงพอจากการเรียนปกติหรือแยกผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ
5. ศูนย์เพิ่มพูนความรู้ (Enrichment Centers) ศูนย์นี้จะกระตุ้นประสบการณ์การเรียนรู้เพิ่มขึ้นหลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนหรือทำกิจกรรมบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้แล้ว เช่นผู้เรียนที่มีความสามารถสูงเรียนบทเรียนคณิตศาสตร์จบแล้วแต่ยังมีเวลาให้ไปเรียนในศูนย์นั้นที่มีบทเรียนยากเพิ่มขึ้นหรือมีกิจกรรมอื่นให้ทำเพิ่มความชำนาญ

6. ศูนย์สำรอง (Reserved Centers) เมื่อผู้เรียนทำกิจกรรมในศูนย์ใดเสร็จแล้วจะเข้าไปทำกิจกรรมในศูนย์อื่นแต่ยังไม่ว่างเนื่องจากผู้เรียนในศูนย์นั้นยังทำกิจกรรมไม่เสร็จก็ให้มารอในศูนย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำรอนี้โดยมีกิจกรรม ที่สอดคล้องกับเรื่องที่ศึกษาเตรียมไว้อาจเป็นกิจกรรมในลักษณะผ่อนคลายซึ่งทำให้ไม่วางใจในขณะรอและไม่รบกวนผู้ที่กำลังทำกิจกรรมในศูนย์อื่น

2.1.3 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบของโครงการ
- เป็นสถานที่สร้างกิจกรรมต่างๆด้านสุขุม สิ่งแวดล้อม สำหรับคนเมืองและ เป็นสถานที่พบปะแลกเปลี่ยน ทำกิจกรรมร่วมกัน	-ลงทะเบียน -ทำกิจกรรม -ให้ความรู้เกี่ยวกับ การเกษตรแก่ผู้สนใจและ ต้องการศึกษา -สร้างผลผลิตด้านเกษตร กรรมและจัดจำหน่าย	- Hall - Waiting area - ORGANIC FARMING -Grow It Yourself - Harvest Zone - พื้นที่ work shop
- เพื่อการออกแบบปรับ เปลี่ยนพื้นที่ให้เกิดพื้นที่ กลางเมืองรูปแบบใหม่	-นั่งเล่น -พักผ่อน -รับประทานอาหารจาก ผลผลิตในฟาร์ม	- cafe - ร้านอาหาร
- เพื่อเป็นต้นแบบของ เกษตรกรรมแนวใหม่ที่ สามารถ สร้างอาชีพรายได้ ได้จริงจัง	-พบปะ พูดคุยแลกเปลี่ยน - ชื่อของ - จัดจำหน่ายสินค้าของ โครงการ	- ลานเอนกประสงค์ - MARKET
- เพื่อเป็นสถานที่สร้างผล ผลิตและศึกษาเรียนรู้ด้านเกษตรกรรมเส สำหรับคนเมือง	- ให้คำปรึกษาสอนให้ ความรู้ - กิจกรรมสัมมนาในหัวข้อ ต่างๆ	- ลานทำกิจกรรม - พื้นที่จัดกิจกรรมต่างๆ - ห้องสัมมนา - ร้านขายหนังสือ
- เป็นสถานที่ที่สร้าง ประสบการณ์ใหม่ๆและ แลกเปลี่ยนวัฒนธรรมให้ กับผู้สนใจ	-แลกเปลี่ยนวัฒนธรรม -นอน -รับประทานอาหาร	-ที่พัก woofar -joined space

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 ความหมายของพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง

2.1.4.1 ความหมายของพื้นที่สีเขียว การให้ความหมายและคำจำกัดความรวมถึงการจำแนกประเภทของพื้นที่สีเขียวมีหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับความต้องการและลักษณะเฉพาะของพื้นที่นั้นๆ พื้นที่สีเขียวอาจหมายถึงพื้นที่ภายนอกที่มีต้นไม้จำนวนมาก (Bonsignore, 2003) พื้นที่ที่มีสภาพกึ่งธรรมชาติ (Jim and Chen, 2003) หรืออาจเป็นพื้นที่ว่างในเขตเมือง (Beatley, 2000) นอกจากนี้พื้นที่สีเขียวอาจหมายถึงพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินตามธรรมชาติหรือมนุษย์ได้มีการเพาะปลูกพืชในบริเวณอาคารหรือบริเวณพื้นที่ที่วางแผนไว้ (Wu, 1999) พื้นที่สีเขียวอาจเป็นสถานที่ที่มีสัตว์ชนิดต่างๆ นก แมลงที่น่าสนใจเช่นผีเสื้อ เป็นที่ที่มีความหลากหลาย เด็กๆ สามารถเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและสังคมของสัตว์ต่างๆ เป็นพื้นที่ที่สามารถเดินเล่นและดูสิ่งต่างๆ โดยรอบ และอาจเป็นสนามเด็กเล่น (Mugenyi, 2002) สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม (2531 อ้างถึงใน อนิศรา อ่อนบุญญะ, 2549) ได้ให้คำจำกัดความถึงพื้นที่สีเขียวว่าหมายถึงพื้นที่เว้นว่างหรือพื้นที่โล่ง นอกเหนือพื้นที่ปลูกสร้างของเมืองนอกจากนี้ยังมีพื้นที่สีเขียวในลักษณะอื่น เช่นสวนสาธารณะ ป่าไม้ริมเมือง สนามกีฬา ที่ลุ่มซึ่งปราศจากการพัฒนาและที่ว่าง เป็นต้น นอกจากนี้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2548 ข) ได้ให้คำจำกัดความพื้นที่สีเขียวว่าหมายถึง พื้นที่กลางแจ้งและกึ่งกลางแจ้งที่มีขอบเขตที่ดินทั้งหมดหรือบางส่วนปกคลุมด้วยพืชพรรณที่ถูกปลูกบนดินที่ซึมน้ำได้ โดยที่ดินนั้นอาจมีสิ่งปลูกสร้างหรือพื้นผิวแข็งที่ไม่ซึมน้ำรวมอยู่หรือไม่ก็ได้ หมายรวมถึงพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและนอกเขตเมือง อาจเป็นพื้นที่สาธารณะหรือเอกชนที่สาธารณชนสามารถใช้ประโยชน์ ประกอบด้วยพื้นที่สีเขียวเพื่อนันทนาการและความงามทางภูมิทัศน์ พื้นที่อรรถประโยชน์ เช่นพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่สาธารณูปการ พื้นที่แนวกันชน พื้นที่สีเขียวในสถาบันต่างๆ พื้นที่ธรรมชาติและกึ่งธรรมชาติอันเป็นถิ่นที่อยู่ของสิ่งมีชีวิต ได้แก่ พื้นที่ ชุมน้ำ พื้นที่ที่เป็นริ้วยาวตามแนวเส้นทางคมนาคมทางบก ทางน้ำ และแนวสาธารณูปการต่าง ๆ หรือพื้นที่อื่นๆ เช่นพื้นที่สีเขียวที่ปล่อยรกร้าง พื้นที่สีเขียวที่ถูกครอบงำโดยธรรมชาติ และพื้นที่สีเขียวที่มีการใช้ประโยชน์ผสมผสานกัน พื้นที่สีเขียวอาจมีความหมายเฉพาะหมายถึง พื้นที่ซึ่งมีการกำหนดเขตการใช้ที่ดิน โดยผ่านทางกฎหมาย เพื่ออนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรมบนพื้นดินที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการเพาะปลูก เนื่องจากคุณภาพที่ดินและสภาพดินฟ้าอากาศ ตลอดจนการควบคุมการปลูกสร้างอาคารและการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น ๆ ซึ่งจะมีผลเสียต่อการทำการเกษตรหรือต่อสิ่งจำเป็นพื้นฐานของพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่สีเขียวซึ่งได้รับการกำหนดโดยกฎหมายเช่นนี้ อาจเรียกว่าริ้วสีเขียว (green belt) เป็นต้น (สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม, 2531 อ้างถึงใน อนิศรา อ่อนบุญญะ, 2549)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4.2 การจำแนกประเภทของพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวสามารถจำแนกได้หลายรูปแบบ การจำแนกอาจใช้บทบาทหน้าที่ของพื้นที่นั้นๆ ขนาด และลักษณะทางกายภาพ ซึ่งแต่ละประเทศมีมาตรฐานในการจำแนกพื้นที่สีเขียวแตกต่างกัน ส่วนในประเทศไทยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม(2548 ก) ได้จัดทำคู่มือการพัฒนาพื้นที่สีเขียว โดย

แบ่งประเภทพื้นที่สีเขียวออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่

1. พื้นที่สีเขียวเพื่อนันทนาการและความงามทางภูมิทัศน์ ได้แก่ พื้นที่สีเขียวนันทนาการ พื้นที่สีเขียวภูมิทัศน์ และพื้นที่สีเขียวส่วนบุคคล
2. พื้นที่สีเขียวอรรถประโยชน์ ได้แก่ พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต พื้นที่สีเขียวบริเวณสาธารณูปการ พื้นที่สถาบัน และโบราณสถาน เป็นต้น
3. พื้นที่สีเขียวเพื่อการอนุรักษ์ ได้แก่ พื้นที่ชุ่มน้ำ และ พื้นที่ป่า
4. พื้นที่สีเขียวที่เป็นริ้วสวน ได้แก่ ผังแม่ข่ายและลำคลอง ริ้วแนวทางเดิน และเขตทางเท้า-ริมเกาะกลางถนนในเมือง เป็นต้น
5. พื้นที่สีเขียวอื่น ๆ ได้แก่ ที่ดินว่างเปล่า (ไม่มีการพัฒนา) พื้นที่ธนาคารคาร์กร้างและพื้นที่ย่านอุตสาหกรรมร้าง เป็นต้น
6. พื้นที่สีเขียวพิเศษ ได้แก่ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต และแหล่งเรียนรู้พืชพรรณธรรมชาติ

2.1.4.3 ประโยชน์ของพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวมีประโยชน์นานับประการสามารถจำแนกประโยชน์ของพื้นที่สีเขียวได้

3 ด้านได้แก่ ประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม โดย พบว่าอุณหภูมิพื้นผิวในเขตเมืองบริเวณที่มีต้นไม้ปกคลุมจะต่ำกว่าบริเวณที่ไม่มีต้นไม้ปกคลุม 2.7 องศาเซลเซียส การมีพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนเมือง จึงทำให้บรรยากาศโดยทั่วไปดูร่มรื่น สวยงาม ลดความแข็งกระด้างของสิ่งก่อสร้างนอกจากนี้พื้นที่สีเขียวยังช่วยลดการพังทลายของดิน ลดความเร็วของลมลดมลภาวะทางเสียง ช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน ก่อให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นานาชนิด จึงเป็นดัชนีชี้วัดระบบนิเวศและความยั่งยืนของนิเวศวิทยาของชุมชน สำหรับประโยชน์ของพื้นที่สีเขียวในด้านเศรษฐกิจพบว่าพื้นที่สีเขียวช่วยเพิ่มมูลค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่ดินหรือสิ่งก่อสร้างที่มีการจัดภูมิทัศน์ด้วยการปลูกต้นไม้ มักจะทำให้มีส่วนประโยชน์ด้านสังคมพบว่าพื้นที่สีเขียวที่เป็นพื้นที่นันทนาการเช่นสวนสาธารณะจะเป็นสิ่งเชื่อมโยงผู้คนให้ได้สัมผัสธรรมชาติอย่างใกล้ชิด ใช้เป็นที่ออกกำลังกาย พบปะพูดคุยกันช่วยเพิ่มคุณค่าทางด้านสุนทรียภาพ เพิ่มความเป็นธรรมชาติให้แก่เมือง และยังช่วยให้เมืองมีความยั่งยืน เนื่องจากทำให้ชุมชนได้รับประโยชน์โดยตรงส่งผลต่อการเพิ่มคุณภาพชีวิต ทำให้เป็นเมืองน่าอยู่ ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของการพัฒนาอย่างยั่งยืนอีกทางหนึ่งมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น และพื้นที่สีเขียวที่มีการบริหารจัดการที่ดี มีการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องทำให้ต้องการอัตราค่าจ้างและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก ก่อให้เกิดการสร้างงานเกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4.4 การกำหนดขนาดของพื้นที่สีเขียว

การกำหนดขนาดพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนประชากรมีความหลากหลาย ในศตวรรษที่ 20 ผู้เชี่ยวชาญในเยอรมนี ญี่ปุ่นและประเทศอื่น ๆ ได้กำหนดค่ามาตรฐานพื้นที่สีเขียวที่มีคุณภาพสูงไว้ที่ 40 ตารางเมตรต่อประชากร 1 คน หรือพื้นที่ป่าเขตชานเมืองขนาด 140 ตารางเมตรต่อประชากร 1 คน เพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจน ระบบนิเวศมีความสมดุล และคุณภาพชีวิตของคนดีขึ้น ทั้งนี้ประเทศที่พัฒนาแล้วมีแนวโน้มที่จะใช้ค่ามาตรฐานพื้นที่สีเขียวที่ 20 ตารางเมตรต่อประชากร 1 คน องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้แนะนำขั้นต่ำของขนาดพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและมีการนำมาใช้ในการเผยแพร่เอกสารขององค์การอาหารและเกษตรสหประชาชาติ (FAO) อยู่ที่ 9 ตารางเมตรต่อประชากร 1 คน ซึ่งขนาดพื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืนต่อประชากรเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่ส่งเสริมให้เกิดระบบนิเวศเมืองที่ยั่งยืน ทั้งนี้เมืองใหญ่หลายเมืองในประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะเอเชียก็พยายามใช้เกณฑ์ตามนี้ โดยในประเทศไทยมีการจำแนกสัดส่วนขั้นต่ำของพื้นที่สีเขียวที่ควรมีในเขตชุมชนเมืองตามขนาดของเทศบาลได้ดังนี้

เทศบาลนครกรุงเทพมหานครและเมืองพัทยา ควรมีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อย 12 ตารางเมตรต่อคน หรือ 7.5 ไร่ต่อประชากร 1,000 คน และมีพื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการ อย่างน้อย 4 ตารางเมตรต่อคน หรือ 2.5 ไร่ต่อประชากร 1,000 คน หลายๆ ประเทศจะเน้นพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ เนื่องจากพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการเป็นพื้นที่ที่ชุมชนสามารถเข้าไปใช้เพื่อการนันทนาการ การออกกำลังกาย พบปะพูดคุยและการพักผ่อนหย่อนใจ ซึ่งสะท้อนถึงคุณภาพชีวิตของคนเมือง

2.1.4.5 การพัฒนาพื้นที่สีเขียวกับประเทศไทย

1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติของประเทศไทย ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาในระดับชาติและระดับอื่นๆ โดยกำหนดให้บรรจุมาระเกี่ยวกับนโยบายสีเขียวลงในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับปัจจุบัน (ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559) โดยเน้นการสร้างความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการมุ่งสู่การเป็นเศรษฐกิจและสังคมคาร์บอนต่ำ

2. แผนแม่บทเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2555- 2593 แผนแม่บทเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นกรอบดำเนินการในการผสมผสานนโยบายและแผนดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นแผนแม่บทที่ใช้สนับสนุนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับบริบททางเศรษฐกิจ สังคม และปรัชญาการพัฒนาแบบเศรษฐกิจพอเพียงของไทย แผนแม่บทกล่าวถึงยุทธศาสตร์หลัก 3 ประการได้แก่ 1) การบรรเทาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการเพิ่มการดูดซับก๊าซเรือนกระจก เพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน 2) การเสริมสร้างขีดความสามารถของบุคคล และองค์กร และเพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และประเด็นปัญหาร่วม 3) การปรับตัว (Adaptation) เพื่อรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

2.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์และเกษตรในเมือง

2.2.1.1 เกษตรอินทรีย์

2.2.1.1.1 ความหมายของเกษตรอินทรีย์

เกษตรอินทรีย์ (Organic Farming or Organic Agriculture) ในความหมายของสหพันธ์เกษตรนานาชาติ International Federation of Agriculture Movement (IFOAM) นั้น หมายถึงระบบการเกษตรที่ผลิตอาหารและ เส้นใย ด้วยความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจ โดยเน้นการปรับปรุงบำรุงดิน การเคารพต่อศักยภาพทาง ธรรมชาติของพืชสัตว์และระบบนิเวศ การเกษตรอินทรีย์จึงลดการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกและหลีกเลี่ยงการใช้ สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ ขณะเดียวกันก็ประยุกต์ใช้ธรรมชาติ ในการเพิ่มผลผลิต และพัฒนาความต้านทาน ต่อโรคของพืชและสัตว์เลี้ยง เกษตรอินทรีย์คือระบบการผลิตที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อม รักษาสมดุลของธรรมชาติและความหลากหลาย ของทางชีวภาพ โดยมีระบบการจัดการนิเวศวิทยาที่คล้ายคลึงกับธรรมชาติและหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ไม่ว่าจะเป็น ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและฮอร์โมนต่างๆ ตลอดจนไม่ใช้พืชหรือสัตว์ที่เกิดจากการตัดต่อทาง พันธุกรรมที่อาจ เกิดมลพิษในสภาพแวดล้อมเน้นการใช้อินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และ ปุ๋ยชีวภาพในการปรับปรุง บำรุงให้มีความอุดมสมบูรณ์ เพื่อให้ต้นพืชมีความแข็งแรงสามารถ ต้านทานโรคและแมลงด้วยตนเอง รวมถึงการนำเอา ภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ประโยชน์ด้วยผลผลิตที่ได้จะปลอดภัยจากสารพิษตกค้างทำให้ปลอดภัยทั้งผู้ผลิตและ ผู้บริโภคและไม่ทำให้ สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม เกษตรอินทรีย์ อีกความหมายหนึ่ง หมายถึง ระบบการเกษตรที่ไม่ใช้ ปุ๋ยเคมีในการปรับปรุงบำรุงดิน ไม่ใช้ สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ไม่ใช้สารเคมีในการ กำจัดวัชพืช ตลอดจนไม่ใช้ฮอร์โมนกระตุ้น การเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ นอกเหนือไปจากการ ไม่ใช้สารเคมี ปุ๋ยเคมีและสารสังเคราะห์ทั้งหมดแล้ว การจะเป็น เกษตรอินทรีย์สมบูรณ์แบบนั้น ใน ดินในน้ำและในอากาศก็ต้องไม่มีสารเหล่านี้ตกค้างอยู่ด้วย การทำเกษตรอินทรีย์ จึงต้องเลือกพื้นที่ ที่ไม่เคยทำการเกษตรเคมีมาไม่น้อยกว่า 3 ปี ควรต้องเป็นพื้นที่ค่อนข้างเป็นที่ดอนและโล่งแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องอยู่ห่างจากโรงงานอุตสาหกรรม อยู่ห่างจากแปลงที่ปลูกพืชโดยใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมี อยู่ห่างจากถนนหลวงหลัก และจะต้องมีแหล่งน้ำปลอดสารเคมีและสารมีพิษทั้งหมดด้วย

2.2.1.1.2 แนวคิดของเกษตรอินทรีย์

แนวคิดพื้นฐานของเกษตรอินทรีย์คือ การบริหารจัดการ การผลิตทางการเกษตรแบบองค์รวม ซึ่งแตกต่าง อย่างชัดเจนจากการเกษตรแผนใหม่ที่มีมุ่งเน้นการเพิ่มผลผลิตชนิดใดชนิดหนึ่งสูงสุด โดยการพัฒนาเทคนิคต่างๆ เกี่ยวกับการให้ธาตุอาหารพืชและป้องกันกำจัดสิ่งมีชีวิตอื่นที่อาจมีผลในการทำให้พืชที่ปลูกมีผลผลิตลดลง แนวคิด เช่นนี้ เป็นแนวคิดแบบแยกส่วน เพราะแนวคิดนี้ตั้งอยู่บนฐานการมองว่า การเพาะปลูกไม่ได้สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและ ระบบนิเวศ ดังนั้นการเลือกชนิดและวิธีการใช้ปัจจัยการผลิตต่างๆ มุ่งเฉพาะแต่การประเมินประสิทธิภาพต่อพืชหลัก ที่ปลูก โดยไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบต่อทรัพยากรการเกษตรหรือสิ่งแวดล้อมการเกษตร สำหรับเกษตรอินทรีย์ซึ่งเป็นการเกษตรแบบองค์รวมจะให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน, การรักษาแหล่งน้ำให้สะอาด และการฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ ของฟาร์ม ทั้งนี้เพราะแนวทางเกษตรอินทรีย์อาศัยกลไกและกระบวนการของระบบนิเวศในการทำการผลิต ดังนั้น เกษตรอินทรีย์จะประสบความสำเร็จได้ เกษตรกรจำเป็นต้องเรียนรู้กลไกและกระบวนการของระบบนิเวศ จากเหตุผลที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น เกษตรอินทรีย์จึงปฏิเสธการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยเคมี เนื่องจาก สารเคมีการเกษตรเหล่านี้มีผลกระทบต่อกลไกและกระบวนการของระบบนิเวศ นอกเหนือจากการปฏิเสธการใช้ สารเคมี การเกษตรแล้ว เกษตรอินทรีย์ยังให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลของวงจรของธาตุอาหาร, การประหยัด พลังงาน, การอนุรักษ์ระบบนิเวศการเกษตร และการฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ เกษตรกรที่หันมาทำ เกษตรอินทรีย์จึงจำเป็นต้องพัฒนาการเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและ การบริหารจัดการฟาร์มของตนเพิ่มขึ้นด้วย ผลที่ตามมาคือ เกษตรอินทรีย์จึงเป็นแนวทางการเกษตรที่ตั้งอยู่บนกระบวนการแห่งการเรียนรู้และภูมิปัญญา เพราะเกษตรกรต้องสังเกต, ศึกษา, วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปบทเรียนเกี่ยวกับการทำการเกษตรของฟาร์มตนเอง ซึ่งจะมีเงื่อนไขทั้งทางกายภาพ (เช่น ลักษณะของดิน ภูมิอากาศ และภูมินิเวศ) รวมถึงเศรษฐกิจ สังคมที่แตกต่าง จากพื้นที่อื่น เพื่อคัดสรรและพัฒนาแนวทางเกษตรอินทรีย์ที่เฉพาะและเหมาะสมกับฟาร์มของตนเอง อย่างแท้จริง นอกจากนี้ เกษตรอินทรีย์ยังให้ความสำคัญกับเกษตรกรผู้ผลิตและชุมชนท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกษตรกรอินทรีย์มุ่งหวังที่จะ สร้างความมั่นคงในการทำการเกษตรสำหรับเกษตรกร ตลอดจนอนุรักษ์ และฟื้นฟูวิถีชีวิตของชุมชนเกษตรกรรม วิธีการผลิตของเกษตรกรอินทรีย์เป็นวิธีการผลิตที่เกษตรกร ต้องเรียนรู้ในการดัดแปลงการผลิตของตนให้เข้ากับวิถี ธรรมชาติ อาศัยกลไกธรรมชาติเพื่อทำ การเกษตร ดังนั้นวิธีการผลิตเกษตรกรอินทรีย์จึงเป็นวิถีแห่งการเคารพและพึ่งพิง ธรรมชาติ ซึ่ง สอดคล้องกลมกลืนกับวิถีชีวิตของชุมชนเกษตรพื้นบ้านของสังคมไทย แต่ในขณะเดียวกัน เกษตร อินทรีย์ ก็ไม่ได้ปฏิเสธการผลิตเพื่อการค้า เพราะตระหนักว่าครอบครัวเกษตรกรส่วนใหญ่จำเป็นต้องพึ่งพาการจำหน่ายผลผลิต เพื่อเป็นรายได้ในการดำรงชีพ ขบวนการเกษตรกรอินทรีย์พยายาม ส่งเสริมการทำการตลาดผลผลิตเกษตรกรอินทรีย์ ทั้งในระดับท้องถิ่น ประเทศ และระหว่างประเทศ โดยการตลาดท้องถิ่นอาจมีรูปแบบที่หลากหลายตามแต่เงื่อนไข ทางสภาพเศรษฐกิจและสังคมของ ท้องถิ่นนั้น เช่น ระบบชุมชนสนับสนุนการเกษตร หรือระบบอื่นๆ ที่มีหลักการ ในลักษณะเดียวกัน ส่วนตลาดที่ห่างไกลออกไปจากผู้ผลิต ขบวนการเกษตรกรอินทรีย์ได้พยายามพัฒนามาตรฐาน การ ผลิตและระบบการตรวจสอบรับรองที่สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคได้ว่า ทุกขั้นตอนของการผลิต แปรรูป และการจัดการนั้นเป็นการทำงานที่พยายามอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรักษา คุณภาพของผลผลิต ให้เป็นธรรมชาติเดิมมากที่สุด โดยสรุปจะเห็นว่า เกษตรอินทรีย์เป็นระบบ เกษตรที่มีลักษณะเป็นองค์รวม ที่ให้ความสำคัญในเบื้องต้นกับการ อนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศ การเกษตร และทรัพยากรธรรมชาติ แต่ขณะเดียวกันก็ได้ละเลยมิติด้านสังคมและ เศรษฐกิจ เพราะความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อมไม่อาจดำรงอยู่ได้ โดยแยกออกจากความยั่งยืนทางสังคม และ เศรษฐกิจของเกษตรกร หลักการสำคัญ 4 ข้อของเกษตรกรอินทรีย์ คือ สุขภาพ, นิเวศวิทยา, ความเป็นธรรม, และการดูแลเอาใจใส่

2.2.1.1.3 หลักพื้นฐานของการทำเกษตรอินทรีย์

1. ห้ามใช้สารเคมีสังเคราะห์ทางการเกษตรทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี ยาฆ่าหญ้า ยา ป้องกันกำจัดศัตรูพืช และฮอร์โมน
2. เน้นการปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุเช่นปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด ตลอดจนการ ปลุกพืชหมุนเวียน เพื่อให้พืชแข็งแรงมีความต้านทานต่อโรคแมลง
3. รักษาความสมดุลของธาตุอาหารภายในฟาร์ม โดยใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นมาหมุนเวียนให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิดประโยชน์ สูงสุด

4. ป้องกันมิให้มีการปนเปื้อนของสารเคมีจากภายนอกฟาร์ม ทั้งจากดิน น้ำ และอากาศ โดยจัดสร้างแนว กันชนด้วยการขุดคูหรือปลูกพืชยืนต้น และพืชล้มลุก

5. ใช้พันธุ์พืชหรือสัตว์ที่มีความต้านทานและมีหลากหลาย ห้ามใช้พันธุ์พืชหรือสัตว์ที่ได้จากการตัดต่อสาร พันธุกรรม

6. การกำจัดวัชพืชใช้เตรียมดินที่ดี และแรงงานคนหรือเครื่องมือกลแทนการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช

7. การป้องกันกำจัดวัชพืชใช้สมุนไพรกำจัดศัตรูพืชแทนการใช้ยาเคมีกำจัดศัตรูพืช

8. ใช้ฮอร์โมนที่ได้จากธรรมชาติ เช่น จากน้ำสกัดชีวภาพแทนการใช้ฮอร์โมนสังเคราะห์

9. รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการรักษาไว้ซึ่งพันธุ์พืชหรือสัตว์ สิ่งที่มีชีวิตทุกชนิดที่มีอยู่ในท้องถิ่น ตลอดจนปลูกหรือเพาะเลี้ยงขึ้นมาใหม่

10. การปฏิบัติหลักการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปให้ใช้วิถีธรรมชาติ และประหยัดพลังงาน

11. ให้ความเคารพสิทธิมนุษยย์และสัตว์

12. ต้องเก็บบันทึกข้อมูลไว้อย่างน้อย 3 ปี เพื่อรอการตรวจสอบ

2.2.1.1.4 ข้อดีของเกษตรอินทรีย์

1. ให้ผลผลิตที่มีปริมาณ และคุณภาพที่ดีกว่า

2. ให้ผืนดินที่อุดมสมบูรณ์ดีกว่า

3. ให้สิ่งแวดล้อมที่ดีกว่า

4. ให้คุณภาพชีวิต และคุณภาพจิตที่ดีกว่า

5. ผู้บริโภคและเกษตรกรผู้ผลิต ไม่ต้องเสี่ยงต่อสารพิษที่อาจก่อให้เกิดโรคร้ายที่เป็นอันตรายต่อชีวิต การเกษตรอินทรีย์ เป็นสิ่งที่ดีที่น่าจะเป็นการสร้างสรรค์ให้กับธรรมชาติ ซึ่งจะนำไปสู่ระบบการผลิตและการบริโภคที่ ยั่งยืน มั่งคั่งและปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1.2 เกษตรในเมือง

2.2.1.2.1 ความหมายของเกษตรในเมือง

คือ การปลูกหรือการเลี้ยงดู การทำให้เพิ่มพูนการนำเข้าสู่กระบวนการที่เกี่ยวข้องและการกระจายสิ่งที่เป็นผลผลิตที่เป็นอาหารอย่างเนื้อสัตว์ ผักและผลไม้และที่ไม่ใช่อาหารอย่างพืชที่เป็นยาสมุนไพร รวมถึงการใช้และนำกลับมาใช้ใหม่ของทรัพยากร ผลิตภัณฑ์ และการบริการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเหล่านั้น ซึ่งเกิดขึ้นและมีอยู่ในและรอบๆพื้นที่เมือง เกษตรในเมือง ช่วยสร้างความมั่นคงทางอาหาร: การทำเกษตรในเมือง ไม่ว่าจะเป็นการทำสวนผักในชุมชน หรือการปลูกผักกินเองที่บ้าน ก็ถือเป็นหลักประกันสำคัญ ที่แม้ว่าอาหารจะขาดแคลน หรือราคาแพงขึ้นเพียงใด เรายังมีอาหารที่ปลอดภัยไว้กินอย่างพอเพียง อีกทั้งยังเทียบพร้อมไปด้วยคุณค่าทางโภชนาการให้กับครอบครัวอีกด้วย เกษตรในเมือง ลดรายจ่าย และสร้างรายได้ให้กับครอบครัว: บางบ้านหรือบางชุมชนหากมีผลผลิตเหลือจากกินเองแล้ว ก็สามารถแบ่งขาย สร้างรายได้เสริมได้ นอกจากนี้ยังอาจนำไปสู่การสร้างอาชีพที่เกี่ยวข้อง เช่นการแปรรูปอาหาร หรือทำปุ๋ยหมักชีวภาพจำหน่าย เกษตรในเมือง สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ ให้กับคนในครอบครัว ทั้งเด็ก ผู้ใหญ่ โดยเฉพาะการเรียนรู้เรื่องที่มาของอาหาร ฝึกทักษะและเทคนิคการปลูกผัก ตลอดจนการเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตและธรรมชาติ นอกจากนี้ยังพบว่าการทำเกษตรในเมืองยังสามารถช่วยบำบัดเยียวยาโรคผู้ป่วยทางด้านจิตใจได้อย่างดีด้วย เกษตรในเมือง สร้างความสัมพันธ์ในสังคมตั้งแต่ระดับครัวเรือน ชุมชน หน่วยงาน และประเทศ โดยมีกิจกรรมการปลูกผักหรือการทำเกษตรในเมืองเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ ทำให้คนได้ร่วมกันเรียนรู้ ทากิจกรรมและแบ่งปันกัน Urban Farming หรือ เกษตรในเมือง ในหลายประเทศ ได้รับการยอมรับและถูกผนวกเข้าเป็นหนึ่งในนโยบายสำคัญในการพัฒนาเมืองเลยทีเดียว โดยมองว่าเกษตรในเมืองเป็นส่วนหนึ่งของระบบเมือง โดยเกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ในที่ดิน การจัดการของเสีย การจัดการมลภาวะ การใช้พลังงาน การพัฒนาภูมิทัศน์ และการเพิ่มพื้นที่สีเขียวของเมืองได้อีกทางหนึ่งด้วย

2.2.1.2.2 ประเภทของเกษตรในเมือง

1. เน้นการตลาดและการกระจายอาหาร (สร้างระบบอาหารท้องถิ่น/ สร้างงาน/ สร้างผู้ประกอบการ/ ช่วยพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น/ ยกระดับความมั่นคงทางอาหารของเมือง)
2. เน้นพึ่งตนเอง (การอยู่รอด/ ยกระดับคุณภาพชีวิต/ลดผลกระทบจากวิกฤติต่างๆ)
3. เน้นสร้างกิจกรรมเพื่อการผ่อนคลาย ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ยกระดับการเรียนรู้

วัฒนธรรม และสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แบบผสมผสานระหว่างประเภทต่างๆ

2.2.1.2.3 บทบาทและความสำคัญของเกษตรในเมือง

1. เกษตรในเมืองในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบเมือง (เช่น มองความเชื่อมโยงกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน การจัดการของเสีย การจัดการมลภาวะ การใช้พลังงาน การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนเมือง การพัฒนาภูมิทัศน์ของเมือง และการเพิ่มพื้นที่สีเขียว)

2. เกษตรในเมืองกับการยกระดับความมั่นคงทางอาหารในเมือง

3. เกษตรในเมืองกับการยกระดับข้อได้เปรียบ/ สิทธิทางอาหาร

4. เกษตรในเมืองกับการสร้างห่วงโซ่อาหารที่เป็นธรรมของคนเมือง

5. เกษตรในเมืองกับการเพิ่มความยืดหยุ่นของเมืองเพื่อการปรับตัวต่อวิกฤติและการเปลี่ยนแปลง

6. เกษตรในเมืองกับการพัฒนาเครือข่ายทางสังคม (+ การเพิ่มพูนความสัมพันธ์ของคนเมือง + การลดการกีดกันทางสังคม)

7. เกษตรในเมืองกับการพัฒนานวัตกรรมและการสร้างการเรียนรู้

8. อื่นๆ (เช่น เกษตรในเมืองกับการสร้างเสริมพัฒนาการทางสมองของเด็ก การสร้างกิจกรรมเชิงสันถนาการ สร้างความผ่อนคลาย เรียนรู้ธรรมชาติ (เข้าถึงธรรมชาติ) การบำบัดหรือเยียวยาสุขภาพจิตใจผู้ป่วย ฯลฯ)

2.2.1.2.4 แนวทางการพัฒนาของเกษตรในเมือง

1. ตระหนักในความสำคัญของเรื่องนี้, ปรับเปลี่ยนกรอบการลำดับความสำคัญของการพัฒนา

2. ผนวกให้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาเมืองในภาพรวม (ผนวกไว้ในผังเมืองหรือผังชุมชน + เชื่อมโยงไปสู่นโยบาย แผน แผนงาน โครงการ และกิจกรรมการพัฒนาเมืองต่างๆ)

3. อนุญาตและส่งเสริมให้ใช้และทำประโยชน์ในที่ของรัฐและรัฐวิสาหกิจ, ทำสัญญาการใช้หรือเช่าที่เอกชน, ปฏิรูปกฎหมาย/ภาษีที่ดินเพื่อกระจายการถือครองและใช้ที่ดิน

4. สนับสนุนธุรกิจ + ผู้ประกอบการทางสังคมที่มีส่วนผลักดันเรื่องนี้, สนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำและระบบเครดิต, จัดอบรมพัฒนาทักษะ, พัฒนานวัตกรรมเพื่อการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง, สร้างการเรียนรู้ร่วมกันและพัฒนาเครือข่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ

2.2.2.1 ความหมายของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning)”

การเรียนรู้ (Learning) หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องมาจากการฝึกหัดหรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ทั้งที่เป็น ทางตรงและไม่เป็นทางตรง โดยการเรียนรู้นั้นมีหลายประเภท ซึ่งการเรียนรู้ประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคน และองค์กรอย่างมาก คือ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ในลักษณะกลุ่มย่อยที่มีการนำปัญหาที่กลุ่มสนใจ และมีผลกระทบต่อทั้งกลุ่มและองค์กรมาเข้าสู่กระบวนการแก้ปัญหาและการพัฒนาแนวทาง แก้ปัญหา และนำไปลงมือปฏิบัติการ แก้ไขปัญหาจริง

โดยลักษณะเฉพาะของการเรียนรู้จากการ ปฏิบัติ (Action Learning) มีดังนี้

1. เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงในการทำงาน คือการเรียนรู้ที่มีการนำ ปัญหาในการทำงานมาเป็นโจทย์ในการเรียนรู้ อีกทั้งต้องมีการคิดหาวิธีในการแก้ปัญหาหรือ พัฒนางานซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้เรียนรู้เองและองค์กรด้วย
2. เป็นการเรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่น คือ การเรียนที่ต้องมีการประชุม ระดมสมองเพื่อหาวิธีการที่ดีและเหมาะสมในการดำเนินการเนื่องจากเป็นการเรียนรู้ ในลักษณะ ที่ทีมงานย่อยที่มีสมาชิกจำนวนหนึ่งที่ต้องมีการทำงานร่วมกัน
3. เป็นการเรียนรู้โดยให้ผู้ร่วมงานวิจารณ์และแนะนำ คือ การเรียนรู้ที่ต้องมีการ เสนอแนะ และให้ข้อคิดเห็นเมื่อมีการดำเนินการปฏิบัติ และอาจมีการปรับปรุงการปฏิบัติเพื่อ ความสำเร็จของ ดำเนินการ

2.2.2.2 กระบวนการการเรียนรู้จากการปฏิบัติ(Action Learning)

1. มีประเด็น เพราะรู้แบบการเรียนรู้จะวางบนรากฐานประเด็นปัญหาที่มีความสำคัญต่อกลุ่ม เป็นโอกาสที่กลุ่มจะได้เรียนรู้ร่วมกัน และสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้เกิดขึ้น
2. มีกลุ่มเรียนรู้ กลุ่มนี้ควรมีสมาชิกประมาณ 4-8 คน ที่มีความแตกต่างทางความรู้และ ประสบการณ์บ้าง เพื่อทำให้มีแนวคิดที่หลากหลายและกระตุ้นการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
3. มีกระบวนการที่กระตุ้นให้เกิดการศึกษาปัญหา กระบวนการ Action Learning จะเน้น การศึกษาและการใคร่ครวญกว่าการถามตอบทั่วไปหรือการดูและรับฟังอย่างเดียวและจะต้องกระตุ้น ให้เกิดการสะท้อนแ่งมุมที่ไม่เคยทราบ คำถามจะเป็นเครื่องมือในการนำไปสู่การพูดคุยกัน การกระตุ้น

การคิดจะแสวงหาทางเลือกที่เป็นนวัตกรรมและเป็นระบบ และส่งผลต่อการเรียนรู้ ต่อเมื่อ ผู้มีส่วน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า รวมได้เข้าใจในประเด็นนั้น และลงมือปฏิบัติ ไม่วารกรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.จะต้องมีความจำเป็นที่ต้องมีการปฏิบัติการ กลุ่มจะต้องมีความสามารถและมีความรู้เราจะดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งเริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดเป้าหมาย การศึกษาทางเลือก และการเรียนรู้จะเกิดขึ้น

5.จะต้องมีความมุ่งมั่นที่จะเรียนรู้ Action Learning ไม่ได้เน้นแก้ปัญหาระยะสั้นเท่านั้นแต่ให้ความสำคัญแก่การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในระดับบุคคล และกลุ่มองค์กร

6.มีโค้ชแห่งการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยทำการแก้ปัญหาและการเรียนรู้โดยกระตุ้นให้ตั้งประเด็น และเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เกิดขึ้น

2.2.2.3 แนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ(Action Learning)

แนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ สามารถนำไปในการพัฒนาการเรียนรู้ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างมาก เพราะเหตุว่ามีได้มีการเรียนรู้เฉพาะในส่วนแนวคิด ทฤษฎี เพียงอย่างเดียว แต่ยังเป็นการนำประเด็นปัญหา หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงมาเข้าสู่กระบวนการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหานั้นด้วย ซึ่งประโยชน์ที่ได้โดยตรงคือผู้เรียนก็จะมีความรู้เข้าใจในแนวคิดนั้นๆ อย่างลึกซึ้งมากกว่าในตำรา หรือจากผู้สอนเพียงด้านเดียว การเรียนรู้ที่มีการลงมือปฏิบัติจริง ทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.2.2.4 ปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จของการเรียนจากการปฏิบัติ(Action Learning)

- 1.ต้องได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร
- 2.ความสามารถในการคิดวิเคราะห์
- 3.การมีทีมงานที่ดี
- 4.วัฒนธรรมองค์กรที่เอื้ออำนวย
- 5.ผู้บริหารองค์กรที่แสดงได้หลายบทบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับตลาดสีเขียว

2.2.3.1 ความหมายของตลาดสีเขียว

กระบวนการทางการตลาดที่เรียกว่า “การตลาด สีเขียว (Green Marketing)” ซึ่งผู้ประกอบการ จะต้องมิจิตสานึกด้านสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่กระบวนการ ผลิต ในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นอันตรายต่อ ผู้บริโภคและสภาพแวดล้อม และการที่ผู้ประกอบการ จะดำเนินธุรกิจแบบอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้สำเร็จ ย่อมจะต้องผสมผสานแนวคิดด้านการอนุรักษ์นี้ ไปในทุกส่วนของ การดำเนินการด้านการตลาด (Chen, 2010) และถ้าพิจารณากันอย่างละเอียดแล้ว การพัฒนากลยุทธ์การตลาดสีเขียว นั้น พบว่า จะมีอยู่ 3 ระดับ (Peattie, 2001) กล่าวคือ-ระดับแรก เรียกว่า “การตลาดเชิงนิเวศวิทยา (Ecological Green Marketing)” ซึ่งให้ความสำคัญกับการลดการใช้ หรือการพึ่งพาผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม -ระดับที่สองคือ “การตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Marketing)” ซึ่งมีขอบเขตความ สำคัญที่กว้างขึ้น โดยยกระดับไปในการลดการทาลาย สิ่งแวดล้อม ด้วยการนำนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี มาใช้หรือมุ่งไปยังความต้องการของลูกค้าประเภทที่ใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างโอกาสทางการแข่งขัน -ระดับที่สาม คือ “การตลาดแบบยั่งยืน (Sustainable Marketing)” เป็นการตลาดที่เกี่ยวข้องกับ ต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมของการผลิตและการบริโภค อันจะนำไปสู่สภาพทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืน การดำเนินการทางการตลาดเป็นความพยายาม ที่จะบรรลุเป้าหมายการแลกเปลี่ยน ระหว่างนักการตลาด และกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย โดยพัฒนาการของแนวคิดทางการตลาดสามารถแบ่งออกเป็น 6 แนวคิด ตามสิ่ง ที่มุ่งเน้น กล่าวคือ แนวคิดด้านการผลิต ผลิตภัณฑ์ การขาย การตลาด ผู้บริโภค และการตลาดเพื่อ สังคม ตามลำดับ โดยแนวคิดการตลาดเพื่อสังคม (Societal Marketing Concept) นั้น เป็นแนวคิด ที่องค์กรได้พิจารณาถึงความต้องการและความพอใจ ของตลาดเป้าหมาย มีการนำเสนอสินค้าหรือบริการ ที่ลูกค้าเป้าหมายต้องการด้วย ประสิทธิภาพที่เหนือ คู่แข่งขัน ขณะเดียวกันสามารถอนุรักษ์ และส่งเสริม ความเป็นอยู่ที่ดีของสังคมอีกด้วย ปัจจุบันองค์กร ธุรกิจชั้นนำมีการใช้แนวคิดการตลาดเพื่อสังคม ใน 2 แนวทาง กล่าวคือ 1. การตลาดที่เน้นในเรื่องจริยธรรม (Ethics) โดยเน้นในเรื่องจรรยาบรรณ กฎเกณฑ์หรือระเบียบ วินัยต่างๆ ให้เกิดขึ้นกับสังคมโดยรวม อีกทั้ง ความมีน้ำใจช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมทั้งส่งเสริมสถาบันครอบครัว สถาบันศาสนา และอื่นๆ 2. การตลาดที่เน้นในเรื่องการอนุรักษ์และ ปกป้องสิ่งแวดล้อม (Environmental) เป็นการเสนอ สินค้าสู่ตลาด โดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าหรือทรัพยากรของโลก ส่งเสริมการนา ของเก่ามาใช้ซ้ำ หรือหมุนเวียนนำมาผลิตซ้ำหรือ ลดปริมาณการใช้ลง การตลาดสีเขียวจึงถือเป็นการเคลื่อนไหว เพื่อการพัฒนา และแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม โดยผ่านการลงมือทำหรือปฏิบัติ เช่น การลดบริโภคผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตรายต่อ สิ่งแวดล้อม การนำกลับมาใช้ใหม่ และการหมุนเวียน นำกลับมาผลิตใหม่ ในลักษณะของการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ การเลือกบรรจุภัณฑ์ และกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ยังคงสามารถที่จะสร้าง ธุรกิจได้ (Solomon, Marshall & Stuart, 2006)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ที่โรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	การตลาดแบบเดิม	การตลาดสีเขียว
ผู้บริโภค	เน้นรูปแบบการใช้ชีวิตของผู้บริโภค	เน้นคุณค่าในการใช้ชีวิตของผู้บริโภค
ผลิตภัณฑ์	กลายเป็นขยะและถูกกำจัดมุ่งเน้นผลิตภัณฑ์แหล่งวัตถุดิบมาจากทั่วโลกมีรูปแบบเดียวแต่ขายทั่วโลก	นำกลับมาใช้ใหม่หรือนามาผลิตใหม่ มุ่งเน้นบริการแหล่งวัตถุดิบมาจากท้องถิ่น มีรูปแบบเฉพาะสำหรับแต่ละท้องที่
การตลาด	เน้นประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ มุ่งเน้นการขาย การสื่อสารทางเดียว มุ่งเน้นการโฆษณาตามสื่อต่างๆ	เน้นคุณค่าของผลิตภัณฑ์ ให้ความรู้ สร้างกลุ่มหรือสังคมของผู้ใช้ การบอกต่อแบบปากต่อปาก
องค์กร	เก็บเป็นความลับตอบสนองเชิงรับอิสระและปิดกั้นจากภายนอก การแข่งขัน และมองแบบแยกส่วน เน้นระยะสั้น มองที่กำไรสูงสุด	เน้นความโปร่งใส ตอบสนองเชิงรุก พึ่งพากัน เป็นพันธมิตรกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การร่วมมือ และมองแบบองค์รวม เน้นระยะยาว สร้างสมดุลระหว่างกำไร สังคม และสิ่งแวดล้อม

ที่มา : วีระ มานะรายสมบัติ, 2554: 79.

2.2.3.2 การจำแนกประเภทของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว

2.2.3.2.1 กลุ่มผู้บริโภคที่มีวิถีชีวิต ซึ่งให้ความสำคัญกับเรื่องสุขภาพและการทดแทนอย่าง

ยั่งยืน (Lifestyles of Health and Sustainability: LOHAS) ถือว่าเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่ใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า ผู้บริโภคกลุ่มอื่นๆ และเป็นกลุ่มที่มีการเปลี่ยนแปลง และปฏิบัติอย่างจริงจัง ส่วนใหญ่มักเป็นสตรีวัย กลางคนและสมรสแล้ว พวกเขาสนใจเรื่องสุขภาพและ การอนุรักษ์ทรัพยากรว่าเป็นสิ่งเดียวกันหรือมีความ เกี่ยวข้องกันอย่างมาก จึงนิยมเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ดี ทั้งกับตนเองและโลก โดยให้ความสำคัญกับเรื่องของ ราคาต่ำกว่าคุณค่าของผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคกลุ่มนี้ มีการบริโภคอาหาร และใช้สินค้าออร์แกนิกที่ผลิต ในท้องถิ่น ขับรถยนต์ไฮบริด หรือรถยนต์ที่ใช้ไฟฟ้า อยู่บ้านที่มีการ ออกแบบอย่างคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน จับจ่ายอย่าง รับผิดชอบ ต่อสังคม ใช้ผลิตภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ และการซื้อขายสินค้าในราคาเป็นธรรม

2.2.3.2.2 กลุ่มผู้บริโภคที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมอยู่บ้าง แต่ไม่ถึงกับให้คำมั่นสัญญาว่าจะบริโภค

อย่างคำนึง ถึงสิ่งแวดล้อม (Naturalites) เป็นกลุ่มผู้บริโภค ที่ห่วงเรื่องสุขภาพของตนเองเป็นหลัก

พวกเขา จะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่คิดว่าดีกว่า ปลอดภัยกว่า สำหรับตนเองและบุคคลในครอบครัว แม้ว่า เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักผู้จัดทำเนื้อหาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า กลุ่มนี้ ไม่ได้มีพฤติกรรมสีเขียวที่เกิดจากสภาวะต่อสังคมและ สิ่งแวดล้อม แต่อย่างน้อยพวกเขาก็ยัง

หลายๆ เมืองในประเทศอินเดียที่มีปริมาณงานใหม่เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 70 (คิดเป็นร้อยละ 70 ของ GDP ทั้งประเทศ) ซึ่งผลที่จะตามมาจากนั้นก็คือ จะมีจำนวนชนชั้นกลางเพิ่มขึ้นอีกกว่า 2 พันล้านคน และเขาเหล่านี้จะมีอำนาจการจับจ่ายมากถึง 6.9 ล้านล้านเหรียญสหรัฐต่อปี

2.2.3.3 Urbane - วัฒนธรรมของคนเมืองรุ่นใหม่ การอยู่ร่วมกันของประชากรที่มาจากหลากหลายถิ่นฐานจะทำให้เกิดวัฒนธรรมใหม่ขึ้นภายในเมือง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อแนวทางการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป หลักๆ แล้ว Citysumers จะมีนิสัยเสพติดความรวดเร็ว นิยมชมชอบการบริโภคที่ให้ประสบการณ์ตรง รักอิสระในการเลือก มีความยืดหยุ่นและความดิบอยู่ในตัว ขวนขวายหาโอกาสแบบไม่มีกฎเกณฑ์ และชอบตามล่าหาสิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ ในอนาคตสินค้าหรือบริการแบบ Niche Market จะเข้ามาตอบโจทย์ความต้องการนี้ได้อย่างตรงจุด ตัวอย่างที่เห็นชัดเจน คือ การเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิตของผู้บริโภคชาวจีน ซึ่งเปลี่ยนจากความคิดแบบเอาตัวรอดมาเป็นการหาความสุขให้ชีวิต จากการสำรวจพบว่าร้อยละ 54 ของคนจีนในปัจจุบันดำเนินชีวิตเพื่อความสุขและความสนุก (GfK Roper, 2553) มีเพียงร้อยละ 17 เท่านั้นที่เฝ้ารู้สึกสมครใจกับการใช้จ่าย (Economist Intelligence Unit, สิงหาคม 2553)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 กรณีศึกษา

การศึกษากรณีตัวอย่าง จะเลือกศึกษาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกันในด้านวัตถุประสงค์ ลักษณะของโครงการหรืออาจเลือกศึกษาโครงการประเภทใกล้เคียงในด้านการใช้งาน มีหัวข้อในการศึกษาดังนี้

ก. ศึกษาข้อมูลทั่วไป เพื่อทราบถึงลักษณะโดยรวมของโครงการรวมถึงขอบเขตการให้บริการ

ข. ศึกษาภารกิจและหน้าที่ เพื่อทราบวัตถุประสงค์ ซึ่งจะนำไปสู่การวิเคราะห์ออกมาเป็นองค์ประกอบของโครงการและจำนวนผู้ใช้งานในโครงการ

ค. ศึกษาองค์ประกอบและพื้นที่ภายในโครงการ เพื่อนำมาวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้โครงการ และพิจารณาปริมาณของผู้ใช้บริการต่อพื้นที่ของโครงการตัวอย่าง เพื่อประกอบการวิเคราะห์พื้นที่ในโครงการ

ง. ศึกษากิจกรรม และพฤติกรรม ที่เกิดขึ้นในโครงการตัวอย่าง

จ. ศึกษาลักษณะของการออกแบบ การวางแผนคิดในการออกแบบ เพื่อนำมาประกอบในการพิจารณาการออกแบบและการใช้พื้นที่ของอาคาร

2.3.1 กรณีศึกษาUrban green communityภายในประเทศ

CORO FIELD

ก.ศึกษาข้อมูลทั่วไป

ที่ตั้ง : อ.สวนผึ้ง จ.ราชบุรี

พื้นที่ : 104 ไร่

โครงการ CORO FIELD เป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงเกษตรไลฟ์สไตล์แห่งแรกในประเทศไทย ด้วยพื้นที่กว่า 104 ไร่ เน้นการปลูกและปรับปรุงพืชสายพันธุ์พิเศษที่หายากจากทั่วโลก ดูแลภายใต้ระบบโรงเรือนที่นำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศและใช้น้ำแร่ธรรมชาติในการปลูกพืชทุกชนิดทำให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ห้ามการนำข้อมูลหรือรูปภาพเหล่านี้ไปเผยแพร่โดยไม่อนุญาตให้แก้ไขได้ประโยชน์ด้านการค้า
 ได้มาซึ่งผลผลิตที่ดีและมีคุณภาพ เปิดให้บริการวันจันทร์-อาทิตย์ เวลา 9.00-18.00 น.
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข.ภารกิจและหน้าที่

CORO FIELD เป็นฟาร์มที่เน้นการทำกิจกรรมทางการเกษตรและขายผลผลิตแปรรูปมาเป็นคาเฟ่และร้านอาหารจากผลผลิตในฟาร์ม โดยมีกิจกรรมแบ่งเป็น4 โซน

1.Coro Cafe & Market

2.Coro Me

3.Coro House

4.Coro Garden

ค. ศึกษาองค์ประกอบและพื้นที่ภายในโครงการ

1.) คาเฟ่และร้านอาหาร เป็นการแปรรูปผลผลิตจากฟาร์ม

2.) workshop

3.) market ผลผลิตในฟาร์ม เช่น ผลไม้ และผักสด

4.) play ground เป็นลานอเนกประสงค์

5.)coro garden เป็นพื้นที่ทำกิจกรรม ปักฝักและโรงปลูกเมล็ด

ง. ศึกษากิจกรรม และพฤติกรรม

กิจกรรมภายในโครงการ coro field แบ่งได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ

1. ผู้มาทำกิจกรรม workshop

2. ผู้มาท่องเที่ยวเชิงเกษตร

3. ผู้มากินอาหาร/ของว่าง/ของหวาน

จ. ศึกษาลักษณะของการออกแบบ

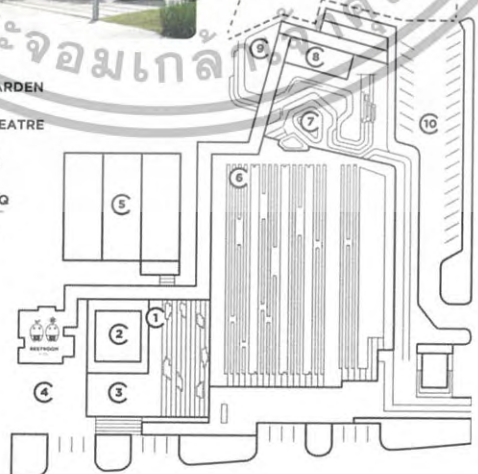
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Coro field มีการออกแบบเป็นที่ตอบสนองพฤติกรรมของคนที่ชอบท่องเที่ยวเชิงเกษตร รูปแบบใหม่ และเน้นการทำกิจกรรมเป็นหลัก ที่มีบรรยากาศสบายๆ การใช้สภาพอากาศมาออกแบบ หลังคาที่สามารถ open ได้มีการใช้เหล็กพ่นขาวและไม้เป็นวัสดุหลักในการออกแบบ



PHASE 2 IS COMING SOON
 フェーズ2は近日公開予定

- ① INFORMATION 見聞者対応
- ② CORO CAFE コロカフェ
- ③ CORO MARKET コロ市場
- ④ PLAYGROUND プレイグラウンド
- ⑤ CORO HOUSE コロハウス
- ⑥ CORO GARDEN コロ庭園
- ⑦ AMPHITHEATRE 円形劇場
- ⑧ CORO ME コロめ
- ⑨ CORO BBQ コロのバーベキュー
- ⑩ PARKING 駐車場



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

NOOJO ART & FARM

ก. ศึกษาข้อมูลทั่วไป

ที่ตั้ง : อ.อัมพวา จ.สมุทรสงคราม

พื้นที่ : 15 ไร่

Noojo art & farm เป็นฟาร์มเกษตร และเป็นแบบแหล่งรวมตัวของชุมชน หรือคนที่สนใจชีวิตแบบพอเพียง ที่เน้นการทำกิจกรรมและเรียนรู้ทางการเกษตร และยังเปิดฟาร์มเป็น โฮส ที่เปิดให้ wooffer หรืออาสาสมัครจากนานาประเทศ มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ในโครงการ wwoof (World Wide Opportunities On Organic Farms) หรือ โครงการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมและสนับสนุนฟาร์ม สวนออร์แกนิก และกำลังจะเกิดกิจกรรมอื่นๆเพิ่มอีกในอนาคต

ข. ภารกิจและหน้าที่

Noojo art & FARM เป็นฟาร์มเกษตรที่เน้นการอยู่การเรียนรู้ในชุมชนวิถีแบบพอเพียง เรียนรู้การอยู่แบบสามารถพึ่งพาตนเองได้ การปลูกผัก เลี้ยงเป็ดไก่ การทำบ้านดิน และมีจุดประสงค์เพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ให้แก่ผู้ที่สนใจ โดยที่จะมีกิจกรรม workshop ให้แก่ผู้ที่สนใจ

ค. ศึกษารายละเอียดประกอบและพื้นที่ภายในโครงการ

- 1.) BARN โรงนาสำหรับ workshop และเป็น GALLERY ศิลปะ
- 2.) kiosk ขายกาแฟ
- 3.) โรงเตา สำหรับทำกิจกรรมทำอาหาร
- 4.) ศาลากลางน้ำ สำหรับนั่งเล่นและทำกิจกรรม
- 5.) ที่พัก สำหรับอาสาสมัคร
- 6.) ลานอเนกประสงค์
- 7.) พื้นที่สำหรับ ปลูกผักและเลี้ยงเป็ดไก่

ง. ศึกษากิจกรรม และพฤติกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมภายในโครงการ noojo art & farm แบ่งได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ

1. ผู้มาพบปะ สังสรรค์แลกเปลี่ยนความรู้ด้านการเกษตรแบบพอเพียง
2. ผู้มาทำกิจกรรม workshop แบบวันเดียว
3. ผู้มาอยู่เรียนรู้วิถีชีวิตหาประสบการณ์ใหม่ๆ แบบระยะสั้น

จ. ศีรษะลักษณะของการออกแบบ

Noojo art & farm มีการออกแบบจัดพื้นที่เป็นสัดส่วนตามการใช้งานแบ่งเป็นโซน ที่เน้นการทำกิจกรรม รวมตัวกัน การเชื่อมระหว่างภายในอาคารและภายนอก เน้นแสงธรรมชาติเป็นหลัก ที่มีบรรยากาศแบบชาวบ้านๆ เน้นการใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่นในการออกแบบอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้านอาหาร BE ORGANIC BY LYMON FARM

ก. ศึกษาข้อมูลทั่วไป

ที่ตั้ง : ถ.หลังสวน จ.กรุงเทพฯ

พื้นที่ : ประมาณ 200 ตร.ม

ร้านอาหารบี ออแกนิกส์ เป็นร้านอาหารออแกนิกเพื่อสุขภาพมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ แก่ ผู้บริโภคและผู้รักสุขภาพ วัตถุดิบส่งตรงจากฟาร์มเกษตรอินทรีย์เครือข่ายเลมอนฟาร์มผู้บุกเบิกอาหาร ออแกนิกไทย การให้บริการ: เปิดให้บริการจันทร์-อาทิตย์ เวลา 11.00-21.00 น.

ข. ภารกิจและหน้าที่

ร้านอาหาร Be organic เป็นร้านที่ขายทั้งอาหารที่เน้นขายเครื่องดื่มและอาหารออแกนิก และ ขายผลผลิตจากเกษตรอินทรีย์ที่แปรรูปและไม่แปรรูปจากเลมอนฟาร์ม ที่ตอบโจทย์ life style คน กรุงยุคใหม่ที่หันมาดูแลสุขภาพและรักสุขภาพมากขึ้น จึงทำให้ได้รับผลตอบรับอย่างดี โดยลูกค้า ส่วนใหญ่คือกลุ่ม วัยทำงานจนถึงผู้สูงอายุ

ค. ศึกษาองค์ประกอบและพื้นที่ภายในโครงการ

- 1.) ส่วนที่นั่งรับประทานอาหาร indoor
- 2.) ส่วนที่นั่งรับประทานอาหาร outdoor
- 3.) ซุปเปอร์มาร์เกต ที่ขายผลผลิตออแกนิกจากเครือข่ายเลมอนฟาร์ม
- 4.) เคาน์เตอร์บาร์
- 5.) ครีว

ง. ศึกษากิจกรรม และพฤติกรรม

กิจกรรมภายในร้านอาหาร เลมอนฟาร์ม แบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ

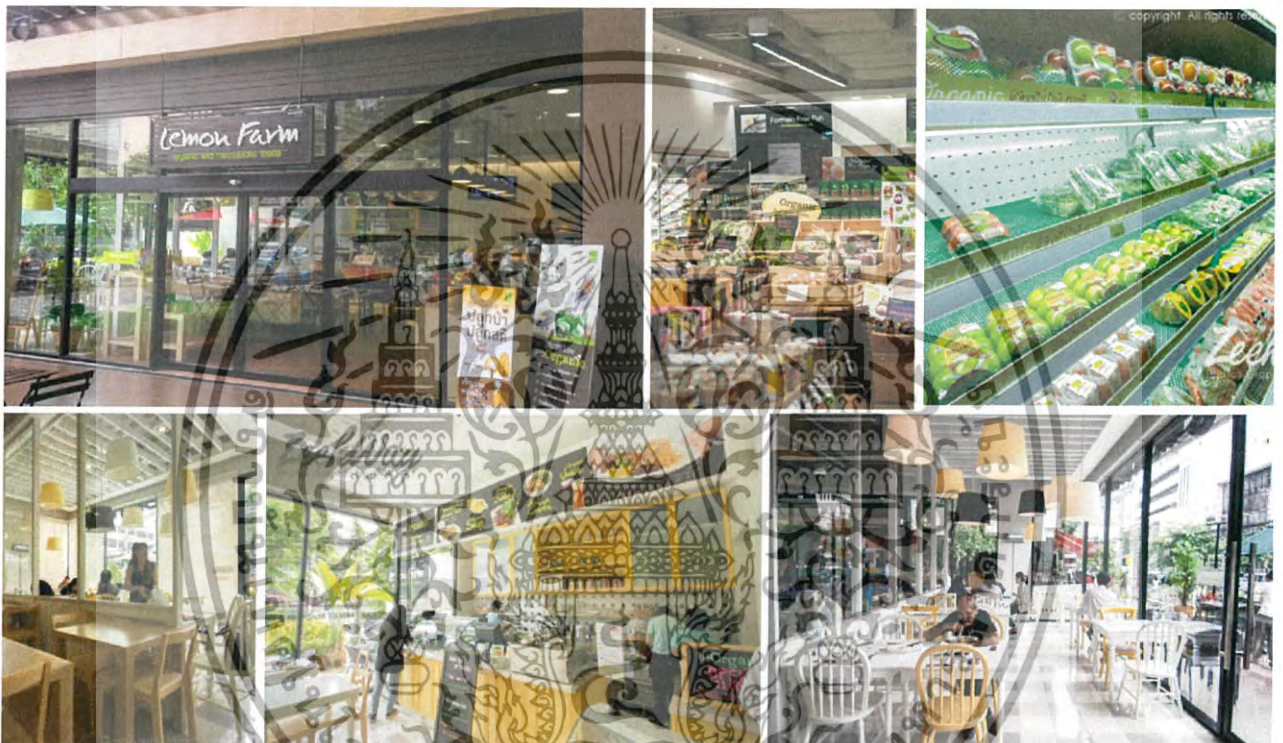
1. ผู้มาซื้อผลผลิตออแกนิกจากซุปเปอร์มาร์เกต

2. ผู้มารับประทานอาหารและขนม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลงนามไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. ศึกษาลักษณะของการออกแบบ

ร้าน BE ORGANIC มีการออกแบบแบ่งสัดส่วนระหว่างโซนร้านอาหารและโซนซูเปอร์มาร์เก็ตเน้นการตกแต่งให้ดูทันสมัย ใช้วัสดุเรียบๆ เช่น พื้นไม้ และพื้นกระเบื้องสีขาวย เพดานไม้สีขาว มีโทนสีเหลือง ของแบรนด์ในการออกแบบ ไปจนถึงสีของเฟอร์นิเจอร์ด้วย เน้นแสงธรรมชาติจากหน้าต่างใหญ่ด้านข้างในส่วนของซูเปอร์มาเก็ต ใช้ไม้เป็นวัสดุหลัก และผ้าโหว่งงานระบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HAPPY NEST INSPIRING HOSTEL

ก. ศึกษาข้อมูลทั่วไป

ที่ตั้ง : อ.เมือง จ.เชียงราย

พื้นที่ : --

โฮสเทลที่ตั้งอยู่ติดริมถนนใหญ่ในอำเภอเมืองของจังหวัดเชียงราย เป็นที่พักสไตล์โฮสเทลที่สามารถนอนร่วมกันได้หลายคน และมีกลิ่นอายการออกแบบตกแต่งที่มีความเป็นล้านนา มีห้องพักทั้งหมด 3 แบบ ราคา 450 /เตียง/คืน

ข. ภารกิจและหน้าที่

Happy nest hostel เป็นโฮสเทลที่ตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวรุ่นใหม่ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงราย ที่กลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่จะเป็น Backpacker ต้องการมาแค่ค้างคืน แต่ที่นี่ไม่ใช่เป็นแค่ที่พักแต่เป็นพื้นที่ ที่คนหลายกลุ่มมาเจอกันมาพูดคุยรู้จักเพื่อนใหม่ จากการนอนรวมกัน ด้วยบรรยากาศที่เป็นกันเอง และด้วยที่ราคาไม่แพงทำให้ที่พักแบบโฮสเทลได้รับการตอบรับที่ดีมาก

ค. ศึกษาองค์ประกอบและพื้นที่ภายในโครงการ

- 1.) reception
- 2.) ส่วน common area
- 3.) ส่วนรับประทานอาหาร
- 4.) ส่วนเตรียมอาหาร
- 5.) ห้องนอน แบ่งเป็น 3 แบบ จำนวนทั้งหมด 9 ห้อง

- หญิง

- ชาย

เอกสารนี้รวมเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.) ห้องน้ำ รวม

7.) ส่วนซักล้าง

ง. ศึกษากิจกรรม และพฤติกรรม

กิจกรรมภายใน Happy nest hostel แบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ

1. ผู้มานอนพักอย่างเดียว

2. ผู้ที่ต้องการพบปะหาเพื่อนใหม่

จ. ศึกษาลักษณะของการออกแบบ

Happy Nest Hostel ออกแบบตกแต่งโดยใช้วัสดุไม้เป็นหลัก และมีโทนสี ขาวไม้ และอิฐ ทำให้มีบรรยากาศที่ดูสบาย มีพื้นที่ common area ให้นั่งรวมตัว นั่งเล่นหรือโต๊ะอาหารที่ทานร่วมกัน ที่มีบรรยากาศเหมือนอยู่บ้านเพื่อน มีการเปิด space เชื่อมต่อกับพื้นที่สวนต่างๆ และมีการตกแต่งด้วยลายผ้าที่ทำให้มีกลิ่นอายความเป็นล้านนา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 กรณีศึกษา Urban green community ภายในประเทศ

Evergreen Brick Works : ศูนย์ศึกษาเมืองสีเขียว

ก. ศึกษาข้อมูลทั่วไป

ที่ตั้ง : Evergreen Brick Works, Suite 300 550 Bayview Ave, Toronto, ON, Canada M4W

3X8 Tel 416-596-1495, 1-888-426-3138

Monday–Friday | 9am–5pm

ข. ภารกิจและหน้าที่

ก่อนจะมาเป็น Evergreen Brick Works ในวันนี้ เมื่อร้อยกว่าปีก่อนพื้นที่แห่งนี้เคยเป็นโรงงานทออิฐเก่าแก่ชื่อ Don Valley Brick Works ซึ่งทำหน้าที่ผลิตอิฐออกมาใช้ก่อสร้างเมืองโตรอนโต (ตึกเก่าสำคัญ รวมถึงบ้านเรือนกว่าครึ่งในโตรอนโตล้วนสร้างขึ้นจากอิฐของโรงงานแห่งนี้) ความเป็นมาของมันก็คือ เมื่อครั้งปี ค.ศ.1882 นักลงทุนนามวิลเลียม เทเลอร์ (William Taylor) ได้ค้นพบว่าดินในบริเวณนี้มีคุณสมบัติที่ดีสำหรับนำมาทำอิฐ เขาลงมือค้นคว้าหากระบวนการทำอิฐอยู่หลายปี จนกระทั่งในปี 1889 โรงงานอิฐ Don Valley Brick Works ก็ได้ถือกำเนิดขึ้นและดำเนินกิจการอยู่เกือบร้อยปีก่อนจะปิดตัวและถูกทิ้งร้างไปในปี 1984 ก่อนจะมาเป็น Evergreen Brick Works ในวันนี้ เมื่อร้อยกว่าปีก่อนพื้นที่แห่งนี้เคยเป็นโรงงานทออิฐเก่าแก่ชื่อ Don Valley Brick Works ซึ่งทำหน้าที่ผลิตอิฐออกมาใช้ก่อสร้างเมืองโตรอนโต (ตึกเก่าสำคัญ รวมถึงบ้านเรือนกว่าครึ่งในโตรอนโตล้วนสร้างขึ้นจากอิฐของโรงงานแห่งนี้) ความเป็นมาของมันก็คือ เมื่อครั้งปี ค.ศ.1882 นักลงทุนนามวิลเลียม เทเลอร์ (William Taylor) ได้ค้นพบว่าดินในบริเวณนี้มีคุณสมบัติที่ดีสำหรับนำมาทำอิฐ เขาลงมือค้นคว้าหากระบวนการทำอิฐอยู่หลายปี จนกระทั่งในปี 1889 โรงงานอิฐ Don Valley Brick Works ก็ได้ถือกำเนิดขึ้นและดำเนินกิจการอยู่เกือบร้อยปีก่อนจะปิดตัวและถูกทิ้งร้างไปในปี 1984 Evergreen Brick Works ถือเป็นส่วนชุมชนด้านสิ่งแวดล้อมขนาดใหญ่แห่งแรกในแคนาดา เป็นพื้นที่ที่มีพลังมากในการจุดประกายความคิดเรื่องเทคโนโลยีสีเขียว อีกทั้งยังเป็นพื้นที่สาธารณะที่ประชาชนทุกหมู่เหล่าสามารถยื่นมือเข้าร่วมสร้างสรรค์ได้เต็มที่

ค. ศึกษารูปแบบประกอบและพื้นที่ภายในโครงการ

พื้นที่องค์ประกอบของศูนย์ศึกษาเมืองสีเขียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-The Kilns เป็นอาคารโบราณสุดสวยด้วยบรรยากาศโรงเผาอิฐเดิมๆ เหมือนเข้าไปเดินในพิพิธภัณฑ์อิฐและประวัติศาสตร์เมือง แต่เพิ่มรสชาติเข้าไปด้วยงาน Installations Art เป็นออฟฟิศของ Holcim Gallery จัดนิทรรศการศิลปะหมุนเวียน กิจกรรมทางวัฒนธรรมต่างๆ

- Koerner Gardens เป็นสวนเพื่อการศึกษาการสร้างพื้นที่สีเขียวในเมืองบนพื้นที่ 20,000ตารางฟุต สวนแห่งนี้ปลูกไม้พื้นเมืองสาธิตและสวนพืชผักผลไม้ ดึงดูดคนได้ด้วยเทคนิคและเคล็ดลับในการปลูกดูแลต้นไม้ไปจนถึงการจัดสวน เพื่อให้คนเมืองกลับไปสร้างสวนเขียวได้ด้วยตัวเอง

-Café Belong ร้านอาหารที่เป็นของ Evergreen Brick Works อย่างแท้จริง ถือเป็นปลายน้ำของวงจรการเพาะปลูก ร้านนี้รับวัตถุดิบที่ส่งตรงมาจากสวนเกษตร Koerner Gardens เพื่อปรุงเป็นอาหารซึ่งหมุนเปลี่ยนไปตามฤดูกาล

-Evergreen Garden Market ตลาดกิจกรรมทางการเกษตรที่มีทั้งพื้นที่ขายผลผลิต (ที่เพาะปลูกใน Evergreen Brick Works เอง) และพื้นที่เวิร์คช็อปเกี่ยวกับการทำสวนต่างๆ

-The Tiffany Commons สถานที่พักผ่อนและจุดนัดพบมีแผนกที่เส้นทางที่สามารถให้เด็กวิ่งเล่นในสวน

-Bike Works พื้นที่รวมตัวสำหรับผู้ชื่นชอบจักรยาน และยังมีส่วน Do It Yourself (DIY) พื้นที่ซ่อมจักรยาน, การประชุมเชิงปฏิบัติการชุมชน จุดพักจักรยานและกิจกรรมการขี่จักรยาน

-Sweet Pete's Bike Shop

-The Pavilions พื้นที่ส่วนกลาง (ทั้งอินดอร์และเอาท์ดอร์) สำหรับจัดกิจกรรม เทศกาล ตลาดนัด ชาวไร่ (ที่มาขายพืชผลการเกษตรจากฟาร์มของตัวเอง) รวมไปถึงกิจกรรมสำหรับเด็กๆ เป็นพื้นที่ที่เชื่อมโยงชาวเมืองให้เข้ามารวมตัวกันอยู่ในวงจรการเรียนรู้เพื่อความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

-The Burrow เป็นศูนย์การศึกษาเรื่อง “เมืองสีเขียว” ที่ดึงชาวเมืองให้มาทำงานแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน รวมทั้งยังเป็นอาคารสำนักงานที่เปิดพื้นที่ให้เช่าอีกด้วย

-Clay Works ส่วนกิจกรรมสำหรับเด็กที่พร้อมจะโลหะและลุยโคลนไปกับค่ายฤดูร้อน ถือเป็นกิจกรรมที่ทำให้เยาวชนได้สัมผัสกับธรรมชาติ ดิน ต้นไม้ ฯลฯ อย่างถึงลูกถึงคน นอกจากนี้ พื้นที่ที่กว้างขวางและโครงสร้างแนวๆ ของ Chimney Court ยังเปิดให้เช่าสำหรับจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ต่างๆ ด้วย อาทิเช่น นิทรรศกาลศิลปะ ปาร์ตี้ งานประชุมสัมมนา เทศกาลหนัง ฯลฯ

-The Frances and Tim Price Terrace

-Weston Family Quarry Garden and Don Valley & Brick Works Park มีบริการจอดรถฟรี ถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่สีเขียวที่เจริญรุ่งเรืองกับบ่อและธรรมชาติมีการใช้เส้นทางในการสำรวจและเดินเพื่อค้นหาข้อมูล

-Event Rental Space พื้นที่ลานอเนกประสงค์ให้เช่า สามารถรองรับคนได้ถึง700ที่นั่ง และรองรับ

คนเข้าชมได้2,000คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมภายในโครงการ Ever green brick works แบ่งได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ

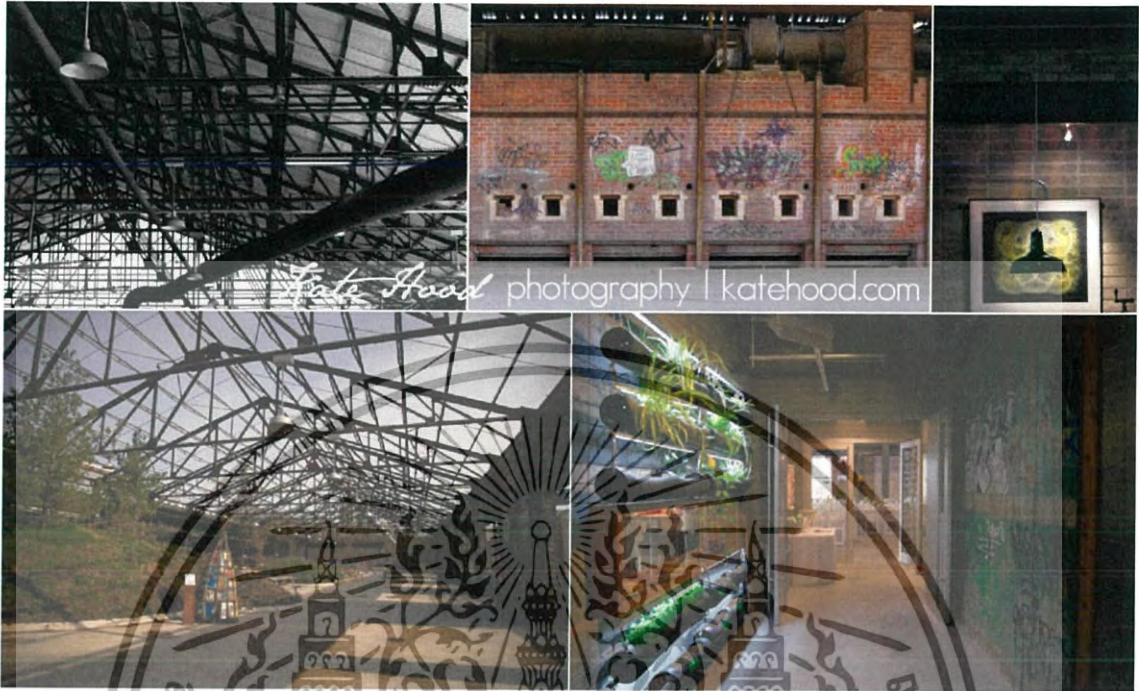
1. ผู้มาทำกิจกรรม workshop
2. ผู้มาท่องเที่ยวเชิงเกษตร
3. ผู้มาเรียนรู้ทางการเกษตร

จ. ศักยภาพลักษณะของการออกแบบ

การบูรณะครั้งใหญ่เริ่มต้นด้วยการปรับที่ดินซึ่งนับเนื่องจากการผลิตอิฐในอดีต มีการสร้างพื้นที่ใหม่ด้วยโครงสร้างเหล็กก่อซีเมนต์ทับ จากนั้นก็สำรวจอาคารต่างๆ เพื่อซ่อมแซมโครงสร้างเดิมและต่อเติมโครงสร้างใหม่ รวมทั้งยังมีการออกแบบเปลือกหุ้มอาคาร อาทิ ผนังและ Façade ที่เป็นฉนวนกันความร้อน - หนาว (เพื่อควบคุมอุณหภูมิ) มีการปรับโครงสร้างภายในอาคารโดยยึดหลักการถ่ายเทความร้อน - ความเย็น และการหมุนเวียนของอากาศ รวมไปถึงมีการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน เช่น เน้นการใช้แสงสว่างจากภายนอก มีระบบทำความร้อนจากแสงอาทิตย์ ระบบเก็บน้ำฝน ระบบบำบัดน้ำ มีหลังคาที่ทาจากแผ่นสังเคราะห์แสงอาทิตย์มาเป็นพลังงานไฟฟ้าได้ ฯลฯ

โครงสร้างที่คิดถึงหลักการประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อมของ Evergreen Brick Works นี้ ชนะรางวัลด้านสถาปัตยกรรมเพื่อความยั่งยืนหลายรางวัล จนกลายเป็น “ต้นแบบ” ให้หลายแห่งมาศึกษาดูงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ข้อมูลเฉพาะของโครงการ

2.4.1 ประวัติของโครงการ

สังคมเมืองในปัจจุบันอยู่ในยุคไอทีและความเร่งรีบ มีการแข่งขันกันสูง ทำให้คนเมืองเกิดสภาวะความเครียด อีกทั้งสภาพแวดล้อมรอบๆเมือง ที่มีการขยายขยายเต็มไปด้วยตึกสูง พื้นที่สีเขียวถูกผลักออกไป คนเมืองในปัจจุบัน จึงเริ่มมองหาความสบายๆด้วยการมองหาพื้นที่สีเขียวใกล้ตัวและยังมีความตื่นตัว หันมาใส่ใจดูแลสุขภาพมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการกินอาหาร ให้ความสนใจในการเลือกรับประทานอาหารปลอดสารพิษหรือออกกำลังกายมากขึ้น โครงการนี้จึงเลือกใช้พื้นที่ที่ค่อนข้างรกร้างของกรุงเทพซึ่งมีปริมาณถึง40%ของกรุงเทพ สร้างสรรค์เป็นพื้นที่สีเขียวทางการเกษตรในเมืองเพื่อเป็นสถานที่พักผ่อน พบปะ แลกเปลี่ยน เรียนรู้ และร่วมกันทำกิจกรรมของคนเมือง

2.4.2 เกร็ดลักษณะของโครงการ

เป็นโครงการ Green Community เกษตรกลางเมือง ที่เป็นเกษตรธรรมชาติหรือเกษตรอินทรีย์ปลอดสารเคมี เป็นสถานที่พักผ่อน และสร้างแรงบันดาลใจในการ “เพาะปลูก” มุ่งส่งเสริมความยั่งยืนและมีความสุขกับความเรียบง่ายในชีวิต และคัดสรรผลิตภัณฑ์ปลอดสารพิษให้กับผู้บริโภคที่ใส่ใจต่อสุขภาพ พร้อมกับสนับสนุนให้ชุมชนผู้ผลิตในชนบทมีรายได้

2.4.3 องค์กรที่รองรับโครงการ สายการบริหารและอัตรากำลัง

2.4.3.1 องค์กรที่รองรับโครงการ

ร้านเลมอนฟาร์มเป็นองค์กรทางสังคมที่บริหารในนามบริษัท สังคมสุขภาพจำกัด เป็นการร่วมกันสร้างขึ้นมาโดยสมาชิกและผู้บริโภคเพื่อทำหน้าที่เป็นกลไกเชื่อมโยงผู้บริโภคและเกษตรกรผู้ผลิตในชนบทให้ถึงกัน พร้อมช่วยเหลือกันในการสร้างสุขภาพเสริมชุมชน มุ่งคัดสรรผลิตภัณฑ์ปลอดสารพิษที่ดีมีคุณภาพป้อนให้กับผู้บริโภคที่ใส่ใจต่อสุขภาพได้หลักชีวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3.2 ลักษณะการบริหารงานของโครงการ

มีการแยกส่วนบริหารของโครงการเป็น 5 ส่วน คือ

1. ฝ่ายการบริหารระบบงาน
2. ฝ่ายวิชาการ
3. ฝ่ายประชาสัมพันธ์
4. ฝ่ายบริการสาธารณะ
5. ฝ่ายอาคารและสถานที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4 รายละเอียดองค์ประกอบโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบของโครงการ
- เป็นสถานที่สร้างกิจกรรมต่างๆด้านสุขุม สิ่งแวดล้อม สำหรับคนเมืองและ เป็นสถานที่พบปะแลกเปลี่ยน เปลี่ยนทำกิจกรรมร่วมกัน	- ลงทะเบียน - ทำกิจกรรม - ให้ความรู้เกี่ยวกับ การเกษตรแก่ผู้สนใจและ ต้องการศึกษา - สร้างผลผลิตด้านเกษตร กรรมและจัดจำหน่าย	- Hall - Waiting area - ORGANIC FARMING - Grow It Yourself - Harvest Zone - พื้นที่ work shop
- เพื่อการออกแบบปรับ เปลี่ยนพื้นที่ให้เกิดพื้นที่ กลางเมืองรูปแบบใหม่	- นั่งเล่น - พักผ่อน - รับประทานอาหารจาก ผลผลิตในฟาร์ม	- café - ร้านอาหาร
- เพื่อเป็นต้นแบบของ เกษตรกรรมแนวใหม่ที่ สามารถ สร้างอาชีพราย ได้ได้จริง	- พบปะ พุดคุยแลกเปลี่ยน - ชื่อของ - จัดจำหน่ายสินค้าของ โครงการ	- ลานเอนกประสงค์ - MARKET
- เพื่อเป็นสถานที่สร้างผล ผลิตและศึกษาเรียนรู้ด้านเกษตรกรรมใ สำหรับคนเมือง	- ให้ความปรึกษาสอนให้ ความรู้ - กิจกรรมสัมมนาในหัวข้อ ต่างๆ	- ลานทำกิจกรรม - พื้นที่จัดกิจกรรมต่างๆ - ห้องสัมมนา
- เป็นสถานที่ที่สร้าง ประสบการณ์ใหม่ๆและ แลกเปลี่ยนวัฒนธรรมให้ กับผู้สนใจ	- แลกเปลี่ยนวัฒนธรรม - นอน - รับประทานอาหาร	- ที่พัก woofar - joined space

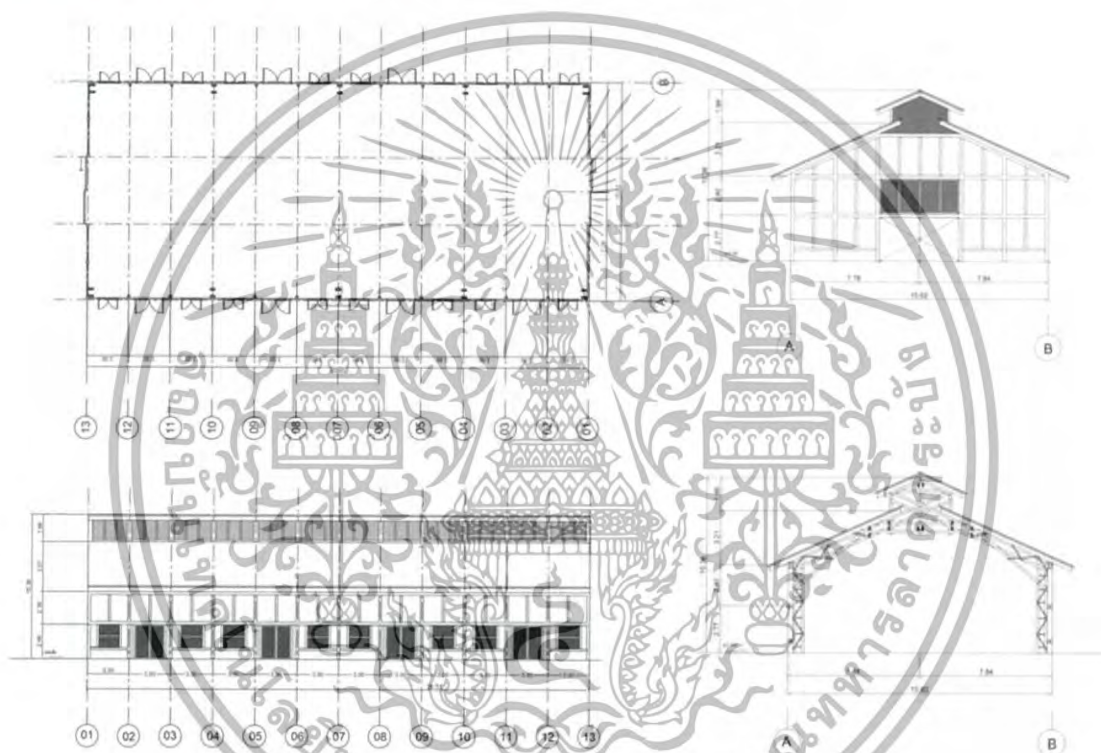
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคารและวัสดุในการออกแบบภายใน

2.5.1 ระบบโครงสร้างอาคาร/ระบบสุขาภิบาล/ระบบเครื่องกล

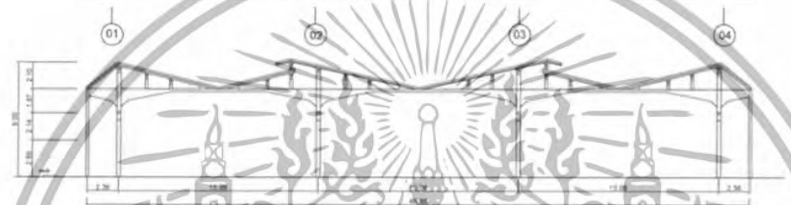
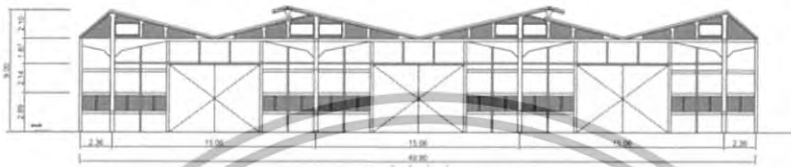
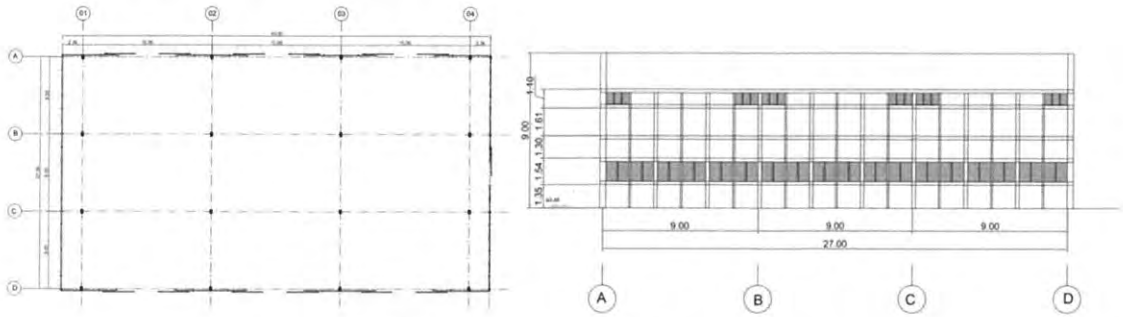
2.5.1.1 ระบบโครงสร้างอาคาร

โครงการศูนย์คนเมืองสีเขียว BECAUSE CROP BARN urban farm community ใช้กลุ่มอาคารโกดังคลังพัสดุสี่สართางชื่อ

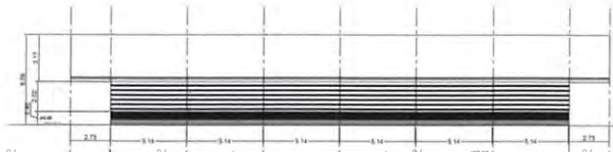
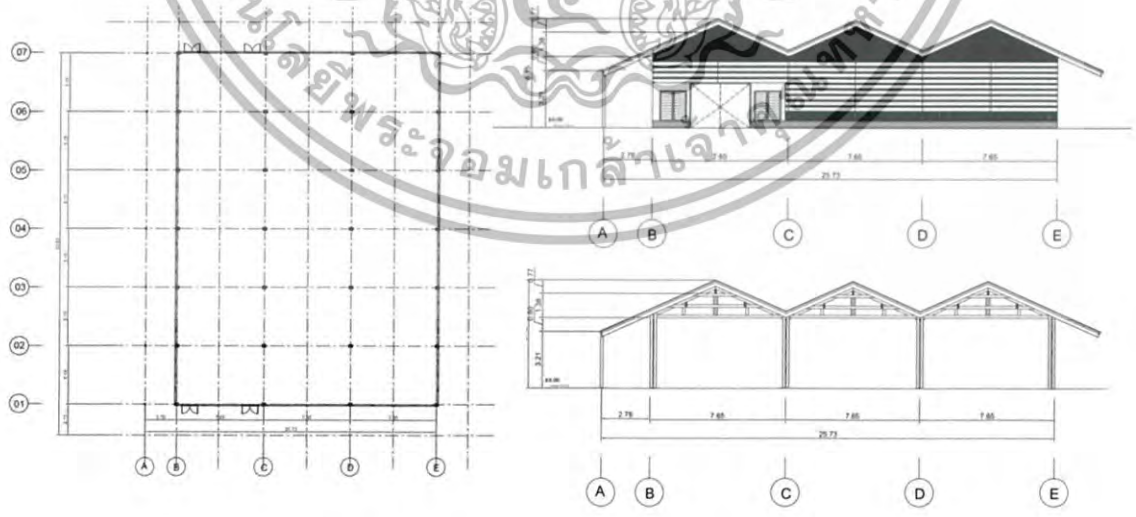


1.อาคารโกดังเก็บพัสดุ เป็นอาคารคอนกรีตผนังก่ออิฐโชว์แนว หลังคาเป็นโครง truss ไม้ มุง กระเบื้องลอนคู่ ด้านจั่วของอาคารหันไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีช่องแสงด้านข้าง และบน หลังคา มีทางเข้าออก 2 ทาง ตัวอาคารสูง 11 เมตร กว้าง 15.62 เมตร ยาว 36 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.อาคารเก็บอุปกรณ์รถไฟ เป็นอาคารคอนกรีตผนังก่ออิฐโชว์แนว เสาปูน หลังคาทรงจั่ว มุงกระเบื้องลอนคู่ ด้านหน้าของอาคารหันไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตัวอาคารลักษณะที่บดต้น มีหน้าต่างบานเกล็ดเป็นช่องแสงทุกด้านมีทางเข้าออก 6 ทาง มีช่องแสงและช่องลมตลอดแนวด้านบน ตัวอาคารสูง 9 เมตร กว้าง 27 เมตร ยาว 50 เมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. อาคารโกดังสำนักงาน เป็นอาคารคอนกรีตผนังก่อฉาบปูน หลังคาทรงจั่ว มุงกระเบื้องลอนคู่ ตัวอาคารมีลักษณะเป็น 3 โถงต่อกันมีความทึบตัน มีช่องแสงจากฝ้าผนังด้านหน้าที่เป็นสังกะสี และตะแกรงเหล็ก รอบๆอาคาร ด้านจั่วอาคารหันไปทางทิศตะวันตก-เหนือมีทางเข้าออก 2 ทาง หัว-ท้าย ตัวอาคารสูง 6.15 เมตร กว้าง 25.73 เมตร ยาว 31 เมตร



4. อาคารโรงกระสวน เป็นอาคารคอนกรีตผนังก่อฉาบปูน หลังคาทรงปั้นหยา มุงกระเบื้องลอนคู่ ตัวอาคารมีลักษณะเป็นทึบตัน ตัวด้านหน้าอาคารหันด้านทิศตะวันตก-ใต้ มีหน้าต่างรอบอาคาร และมีช่องลมหน้าต่างบานเกล็ด ระบายอากาศ มีทางเข้าออก 5 ทาง ตัวอาคารสูง 6.70 เมตร กว้าง 12 เมตร ยาว 12 เมตร

ข้อดีของอาคาร : - มีพื้นที่โล่งและสูง ขนาดใหญ่ตรงกลาง - มีช่องแสงและช่องลม ตลอดแนวด้านบน นำแสงเข้าสู่ตัวอาคาร - มีพื้นที่ขนาดเล็กที่ปีกทั้ง 2 ข้างที่สามารถกั้นแบ่งเป็นห้องได้

ข้อเสียของอาคาร : เป็นอาคารเก่าลักษณะ เป็นโกดังจึงระบายอากาศยาก ทำให้อากาศภายในร้อน แอกร้อนนี้เป็นแอกร้อนที่สวนไวสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญญาติให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.1.2 ระบบสุขาภิบาล

ระบบน้ำประปา ภายในโครงการใช้ระบบกระจายน้ำแบบส่งขึ้น (UP FEED SYSTEM) ระบบกระจายน้ำแบบส่งขึ้น (UP FEED SYSTEM) น้ำประปาจะถูกแรงดันส่งขึ้นไปบนแต่ละชั้น แรงดันจากท่อใหญ่ของการประปาประมาณ 50 สามารถส่งขึ้นไปได้สูง 115 ฟุต ซึ่งเป็นความสูงของอาคาร 8-12 ชั้น แต่แรงดันอาจเสียไป เนื่องจากการติดตั้งท่อน้ำต่างๆของสุขภัณฑ์ จึงกำหนดให้สูงได้ไม่เกิน 6 ชั้น เพราะไม่สามารถเพิ่มแรงดันให้เกิน 50 เพราะจะเป็นอันตรายต่อสุขภัณฑ์ต่างๆได้ ระบบบำบัดน้ำเสียและการกำจัดขยะ

ระบบกำจัดน้ำทิ้งมี 4 ระบบ คือ

1. ระบบบ่อเกรอะ บ่อซึม (SEPTIC TANK AND SAND FILTER) เป็นระบบกำจัดที่สิ่งสกปรกประเภทของแข็งแยกตัวออกมาตกตะกอนในบ่อเกรอะ แล้วซึมไปยังส่วนต่างๆของบ่อซึม ซึ่งต้องใช้ที่มากและกำจัดน้ำทิ้งได้น้อย
2. ระบบ OXIDATION POND เป็นระบบกำจัดน้ำทิ้งที่ง่ายที่สุดอาศัยธรรมชาติมากที่สุด โดยทำบ่อให้สารตกตะกอนและย่อยสลายได้ภายใน 7 วัน โดยแบคทีเรียต้องใช้อย่างน้อย 2 บ่อ เรียงแบบอนุกรม
3. ระบบ AERATED LAGOON คล้ายระบบที่ 2 เพียงแต่มีการเติมอากาศลงไปจึงสามารถขุดบ่อได้ลึกลดพื้นที่ลงไปจากระบบที่ 2 ประมาณ 8-10 เท่า
4. ระบบ ACTIVATED SLUDGE เป็นระบบที่ใช้เครื่องจักรกลมากที่สุด แต่ใช้พื้นที่น้อยที่สุด จึงนิยมทำกันมาก และยังมี การเติมคลอรีนและอากาศลงไป ระบบนี้ได้ทำเป็นระบบสำเร็จรูปแบบถังแช่ขึ้นมาใช้

ระบบการเดินท่อภายในอาคารสำหรับน้ำทิ้ง แบ่งออกเป็น 3 ระบบใหญ่ๆ ดังนี้

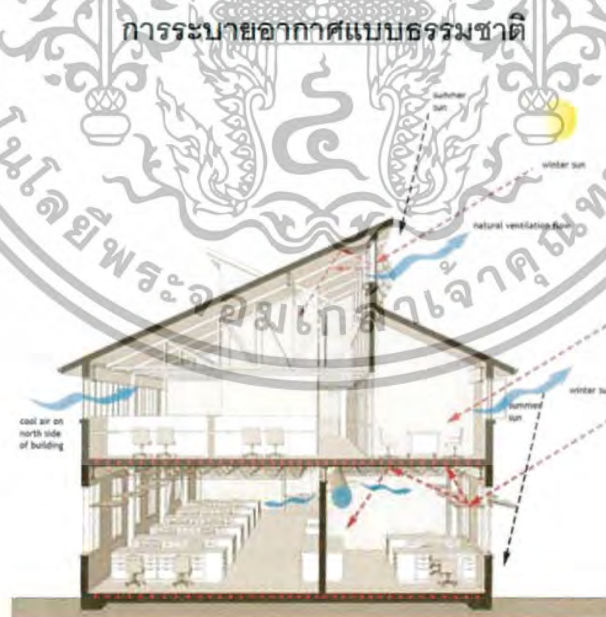
1. TWO PIPE SYSTEM เครื่องสุขภัณฑ์จะถูกจัดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ
 - SOIL FITTING (ท่อกรอง รับของเสีย POUL MATTER) ได้แก่ WASTE CLOSTET, URINAL
 - WASTE FITTING (ท่อกรองรับของเสีย WASTE WATER) ได้แก่ BUTH TUBE, SHOWER
2. ONE PIPE SYSTEM หลักการระบบนี้ คือ ท่อSOILและWASTEต่อเข้ากับMAIN STACK เพียงอันเดียว ซึ่งลงโดยตรงกับท่อDRAINโดยต้องมี TRAP ซึ่งเป็นชนิดที่ระดับน้ำภายในSEAL สูง เพื่อป้องกันการระเหยของ SEAL ต้องกันแรงดันออก ข้อดี คือ ประหยัดท่อและค่าติดตั้ง ส่วนแบบที่ 1 มีข้อเสียคือการทาSTACKแยกกันทำให้เกิดแรงดันมากที่สุด ค่าบำรุงรักษาสูง ท่อมีจำนวนมาก และเสียพื้นที่สำหรับการวางท่อมาก ดังนั้นท่อระบบน้ำทิ้งในโครงการ ซึ่งมีการใช้สอยมากมาย ในการเดินท่อจะประหยัดมาก ถ้ามีการออกแบบจัดกลุ่มของห้องที่มีการใช้ใกล้เคียงกัน เข้าไว้ด้วย แล้วเลือกใช้ระบบการเดินท่อที่เหมาะสม

เหมาะสมตามชนิด ขนาดและภาระที่กระทำต่อสิ่งนั้นๆ จึงจะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินท่อน้ำทิ้ง ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้มาก และเลือกระบบกำจัดน้ำเสียในโครงการ จะใช้หลายระบบผสมกัน แต่ความเหมาะสมของแต่ละอาคาร

2.5.1.3 ระบบระบายอากาศ

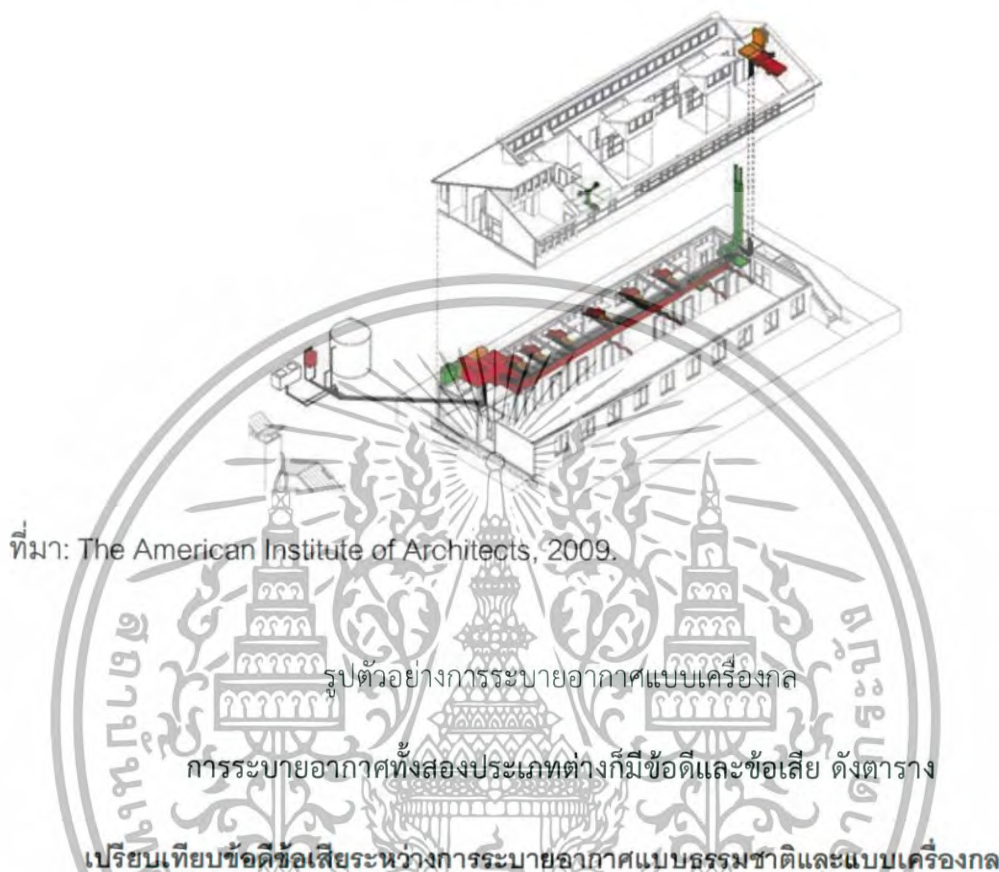
อาคารภายในโครงการส่วนใหญ่เป็นอาคารแบบ open air (ไม่ติดเครื่องปรับอากาศ) จึงเน้นการระบายอากาศ เพื่อไหลเวียนอากาศภายในอาคารให้เกิดภาวะน่าสบายแทนการใช้เครื่องปรับอากาศ การระบายอากาศ (Ventilation) การระบายอากาศเป็นการนำอากาศภายนอกเข้ามาภายในอาคาร และกระจายไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร โดยทั่วไปวัตถุประสงค์ของการระบายอากาศ คือ การทำให้อากาศดีเหมาะสมต่อการหายใจโดยการเจือจางมลภาวะในอากาศในอาคาร และขจัดมลภาวะในอากาศออกจากอาคาร (Atkinson et al., 2009a, p.7, quoted in Etheridge & Sanberg, 1996; Awbi, 2003) ที่สำคัญ คือ ก่อให้เกิดความสบายแก่ผู้ใช้อาคาร การระบายอากาศแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ๆ ได้แก่ การระบายอากาศแบบธรรมชาติ (natural ventilation) และการระบายอากาศแบบเครื่องกล (mechanical ventilation) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ASHRAE, 2005a) 1. การระบายอากาศแบบธรรมชาติ คือ การไหลของอากาศผ่านทางช่องเปิดหน้าต่าง ประตู และช่องเปิดของเปลือกอาคาร เกิดขึ้นจากแรงดันอากาศที่แตกต่างกันตามธรรมชาติ หรือที่มนุษย์สร้างขึ้น



รูปตัวอย่างการระบายอากาศแบบธรรมชาติ

2. การระบายอากาศแบบเครื่องกล คือ การตั้งใจให้เกิดการเคลื่อนที่ของอากาศเข้า และออก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า จากอาคารโดยใช้พัดลมในการระบายอากาศ ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.2 การระบายอากาศแบบเครื่องกล



	การระบายอากาศแบบเครื่องกล	การระบายอากาศแบบธรรมชาติ
ข้อดี	เหมาะสำหรับทุกสภาพอากาศ เครื่องปรับอากาศเปรียบเสมือนเครื่องควบคุมสภาพอากาศ โดยมนุษย์สามารถควบคุม และปรับสภาพอากาศให้อยู่ในช่วงที่สบายได้	เหมาะสำหรับประเทศที่มีสภาพอากาศอบอุ่น โดยทั่วไปมักใช้ได้ที่ร้อยละ 50 การลงทุนและค่าบำรุงรักษาต่ำ สามารถเกิดการระบายอากาศได้สูง
ข้อเสีย	ยากต่อการติดตั้งและบำรุงรักษา ในบางครั้งพบว่าปริมาณการเติมอากาศจากภายนอกไม่เพียงพอ อีกทั้งมีเสียงดังเกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ	ได้รับผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศและการใช้งานของมนุษย์ได้ง่าย ยากต่อการทำนาย การวิเคราะห์ และการออกแบบ สภาวะน่าสบายของมนุษย์ลดลงเมื่อสภาพอากาศร้อน ขึ้น หรือเย็นเกินไป ไม่สามารถสร้างแรงดันอากาศให้เกิดขึ้นสำหรับห้องที่ต้องการให้แรงดันอากาศเป็นลบได้

ที่มา: Atkinson et al., 2009b, p.12.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบปรับอากาศ ภายในอาคารใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) เพราะพื้นที่ที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ย่อยขนาดเล็ก

1.) ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

เป็นเครื่องปรับอากาศที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมา เพื่อแก้ปัญหาสถานที่ที่ต้องการติดตั้งไม่มีผนังติดกับภายนอกหรือไม่สามารถนำเครื่องปรับอากาศมาติดตั้งใกล้สถานที่ปรับอากาศได้ โดยการแยกส่วนระบายความร้อนไปไว้นอกห้อง เนื่องจากเป็นส่วนที่มีเสียงดังและเครื่องส่งลมเย็นอยู่ภายในห้อง ซึ่งจะได้ยินเพียงเสียงลมและเสียงน้ำยาฉีดเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ตำแหน่งที่ติดตั้ง ได้แก่

- เครื่องส่งลมเย็น มี 2 แบบ คือ แบบแขวนและแบบตั้งพื้น โดยตำแหน่งที่ติดตั้งจะต้องพิจารณาถึงตำแหน่งของเครื่องระบายความร้อนควบคู่กันไปด้วย คือ ควรให้เครื่องทั้งสองมีระยะอยู่ใกล้กัน (โดยเฉลี่ย 6 เมตร เป็นอย่างมากที่สุด) ท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้ง จะต้องสามารถเดินได้สะดวก และถ้าจะให้ดีควรจะต้องอยู่ใกล้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้าด้วย
- เครื่องระบายความร้อน ตำแหน่งควรอยู่ใกล้กับเครื่องส่งลมเย็น ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ลมจะระบายความร้อนเข้า และออกจากเครื่องได้โดยสะดวก

ข้อดีและข้อเสียของระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

ข้อดี

1. มีขนาดความเย็นให้เลือกหลายขนาด ตามความต้องการ
2. ไม่มีเสียงดังรบกวนเหมือนแบบหน้าต่าง
3. ติดตั้งง่ายกว่าเครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวม

ข้อเสีย

1. สำหรับห้องที่กว้างหรือมีหลายห้อง จะทำให้การเดินทางท่อตัวนำยุ่งยาก และถึงแม้แยกชุดก็จะยุ่งยากต่อการหาที่ติดตั้งหน่วยระบายความร้อน
2. การเดินทางยาวมากๆ ทำให้สิ้นเปลืองและเกิดการเสียดลอดของความร้อนสู่ภายในท่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างในอาคาร

ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

การให้แสงสว่างภายในโครงการ แบ่งเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ

1.แสงสว่างตามธรรมชาติ (Natural light)

เป็นแสงสว่างหลักที่เลือกใช้ภายในโครงการ เพราะ แสงสว่างธรรมชาติเป็นแสงสว่างที่มีประสิทธิภาพสูงและมีความเหมาะสมสูงสุดและมีความเหมาะสมสูงสุดสำหรับการใช้งานของมนุษย์ และปัจจุบันได้รับการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์แล้วว่ามนุษย์มีความพึงพอใจในแสงสว่างธรรมชาติ ไม่ว่าจะอยู่ในห้องทำงานหรือในร้านค้าต่างๆ ในโรงเรียนที่ใช้แสงสว่างธรรมชาติ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่า ยิ่งไปกว่านั้น แสงสว่างธรรมชาติดียังมีข้อได้เปรียบคือ เป็นแสงสว่างที่ได้มาเปล่าๆไม่ต้องลงทุน และสามารถใช้งานได้ตลอดช่วงเวลาใช้งานของอาคารที่มีการใช้งานในเวลากลางวัน

หลักการใช้แสงธรรมชาติในอาคาร

การให้แสงสว่างแบบธรรมชาติมี 4 วิธี คือ

- 1.การให้แสงสว่างจากด้านบน เหมาะสำหรับหาวแสดงจัดถุ มีข้อเสียคือแสงสวนใหญ่จะตกที่พื้นห้องมากกว่าผนัง นิยมทำกันโดยให้แสงส่องผ่านช่องเปิดของหลังคาของอาคาร ควรเป็นเพดานสูงและผลเสียอีกประการคือ อาจเกิดการสะท้อนที่กระจก ทำให้เกิดความรู้สึกว่าห้องมีขนาดเล็กลง และรู้สึกไม่สบายตา การให้แสงสว่างจากด้านบน ทำได้โดยการสร้างหลังคาด้วยกระจก อาจเป็นกระจกทั้งหมดหรือบางส่วน แต่ในเขตร้อนไม่เป็นที่นิยม จะใช้กระจกไม่เกิน 6 %ของพื้นที่หลังคาทั้งหมด
- 2.การให้แสงสว่างจากด้านข้าง อาคารมีการเปิดช่องหน้าต่างทางด้านข้าง ซึ่งบังคับแสงสว่างได้ยาก เพราะแสงแผ่ออกไม่เท่ากัน บางส่วนของห้องได้รับแสงไม่เพียงพอ นอกจากนั้นยังเสียพื้นที่ของผนังด้วย
- 3.การให้แสงสว่างจากหน้าต่างที่ค่อนข้างสูง เป็นการให้แสงสว่างที่เหมาะสมที่สุด แสงที่ตกลงมาทำมุม 45 องศา และกระจายไปได้ทั้งห้อง จะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและยับยั้งตาพร่า
- 4.การให้แสงสว่างทางอ้อม เป็นการใช้โดยก่อให้เกิดแสงสะท้อน เช่นการให้แสงส่องตรงมายังผนังสีขาว เพื่อให้สะท้อนออกมาหรืออาจจะใช้กระจกมาสะท้อนแสงสว่างเข้ามาในห้อง การให้ไม่เพียงแต่ใช้กับแสงธรรมชาติ ยังใช้กับแสงประดิษฐ์ได้อีกด้วย มีการใช้แสงหลายลักษณะ การให้แสงสว่างแบบนี้ จะช่วยให้สายตาไม่พร่ามัวมาก

เมื่อแสงสว่างธรรมชาติเข้ามาในห้องผ่านทางหน้าต่าง ช่องเปิด หรือผนังโปร่งแสง ค่าความส่องสว่างที่บริเวณใกล้กับช่องเปิดจะมีค่าสูงกว่าบริเวณที่อยู่ลึกเข้าไปในห้อง ผู้ออกแบบควรพยายามออกแบบให้แสงสว่างกระจายเข้าไปภายในห้องให้ได้มากที่สุด โดยอาจใช้การออกแบบส่วนของอาคารหรือใช้อุปกรณ์ที่ใช้ในการสะท้อนแสงติดตั้งไว้ที่ช่องแสงเพื่อสะท้อนแสงสว่างเข้าไปในอาคารได้ลึกมากขึ้น

ขึ้นนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราส่วนที่เหมาะสมของพื้นที่หน้าต่างหรือผนังโปร่งแสงต่อพื้นที่ผนังอาคารทั้งหมด ควรอยู่ที่ประมาณ 25-40% สำหรับกรณีผนังโปร่งแสงเป็นกระจกใสธรรมดา (clear glass) แต่หากใช้กระจกที่มีคุณสมบัติดีขึ้น อัตราส่วนดังกล่าวก็จะเพิ่มขึ้นได้

ตารางต่อไปนี้แสดงค่าการสะท้อนแสงเพื่อการใช้งานแสงสว่างธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพของพื้นผิวส่วนต่างๆ ของอาคาร

พื้นผิว	ค่าการสะท้อนแสง (%)
เพดาน	80
ผนัง	50-70
พื้น	20-40
เครื่องเรือน	20-45

ค่าการสะท้อนแสงที่แสดงในตารางเป็นค่าเมื่อเพดานเป็นสีขาวหรือเกือบขาว ผนังสีอ่อนมาก และพื้นเป็นสีอ่อนถึงเข้มปานกลาง (light to medium dark) ค่าการสะท้อนแสงของผนังและเพดานเป็นส่วนที่สำคัญที่ต้องพิจารณา ทั้งนี้เพราะพื้นที่ทั้ง 2 ส่วนดังกล่าว สามารถสะท้อนแสงสว่างเข้าไปภายในอาคารได้ปริมาณมาก

ช่องเปิดเพื่อนำแสงธรรมชาติเข้าสู่อาคาร แบ่งออกเป็น การนำแสงเข้าจากด้านบน ได้แก่ หลังคา ฝ้าเพดาน และการนำแสงสว่างเข้าด้านข้าง ได้แก่ หน้าต่าง ประตู และต้องคิดร่วมกับการระบายอากาศ การลดความร้อนจากแสงแดด ลักษณะการใช้งานของพื้นที่ใช้สอย การกันฝน ความสวยงาม และการบำรุงรักษา ประเทศไทยของเราจะมีทิศทางของแสงที่เหมาะสมทางทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจะเป็นทิศทางที่ไม่รับแดดจากดวงอาทิตย์โดยตรง จึงมีความร้อนน้อยกว่าทิศอื่นๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับข้อมูลเชิงความรู้ที่ควรศึกษาค้นคว้าและนำมาใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับแสงธรรมชาติ

1. แผ่นหลังคาโปร่งแสง

เป็นวัสดุคุมงหลังคา ที่มีคุณสมบัติโปร่งแสง ช่วยกรองแสงธรรมชาติให้ผ่านเข้ามาในพื้นที่ที่ต้องการ สามารถใช้ร่วมกับหลังคากระเบื้องลอนต่างๆ มีให้เลือกทั้งแบบลอนคู่ แบบลูกฟูกลอนเล็ก แบบลูกฟูกลอนใหญ่ แบบบานเกล็ด และแบบลอนพริมา พร้อมสีให้เลือก คือ สีขาวใส สีขาวขุ่น สีเหลือง และสีน้ำเงิน

คุณสมบัติ

- ให้ความสว่าง และช่วยกระจายแสงธรรมชาติได้เป็นอย่างดี
- เคลือบปิดผิวด้วยสีสนทั้ง 2 ด้าน ป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ต
- ไม่เกิดการสะสมของคราบสกปรก เนื่องจากภายในสามารถระบายน้ำได้ดี
- ให้แสงแดดเข้าถึงภายในห้อง จึงช่วยลดความอับชื้นได้เป็นอย่างดี

วิธีการใช้งาน

แผ่นโปร่งแสงตราช่าง เป็นวัสดุคุมงหลังคาที่มีน้ำหนักเบาเป็นพิเศษ จึงสะดวกและง่ายต่อการติดตั้ง ทั้งกับแป้ไม้และแป้เหล็ก หรือติดตั้งกับบานเกล็ด ในขณะที่เดียวกันก็เป็นกรช่วยลดน้ำหนักของโครงสร้างอาคารภายในตัว

Standard

ผลิตภัณฑ์คุณภาพมาตรฐานประเทศไทย (Standard Quality) มีทั้งชนิดม้วนและแบบแผ่นขนาดตั้งแต่ 2 เมตร ช่วยเพิ่มความปลอดภัยและประหยัดค่าใช้จ่าย มีให้เลือก 4 สี

- Standard 10 : มีน้ำหนัก 1,800 กก./ตร.ม. กว้าง 1.2 ม. สูง 0.8 ม. และรับแรงกด 12 T
- Standard 12 : มีน้ำหนัก 2,400 กก./ตร.ม. กว้าง 1.5 ม. สูง 0.8 ม. และรับแรงกด 12 T

PROPERTIES	STANDARD 10		STANDARD 12	
	Clear White	Sky White	Clear White	Sky White
Light transmission (%)	88	61	88	56
Heat transmission (%)	73	49	74	48
Specific gravity	1.4	1.4	1.4	1.4
Water absorption (%)	0.3	0.3	0.3	0.3
Thermal Expansion (°c)	4 x 10 ⁻⁵	3 x 10 ⁻⁵	4 x 10 ⁻⁵	3 x 10 ⁻⁵
Impact strength	Pass	Pass	Pass	Pass
Barcol hardness	92	94	91	91
% Fiber	>25%	>25%	>25%	>25%
Tensile Strength	85	100	85	100

Testing method according to AS/NZS 4298.3:1994
*Substrat: สังกะสีเคลือบสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ม่าน sky light เหมาะสำหรับห้อง GREEN HOUSE หรือ TERRACE ใช้บังแสงแดด ทำให้ห้องไม่ร้อนในเวลากลางวัน และเปิดให้เห็นดวงดาว ท้องฟ้า อลังดงามในยามค่ำคืน มีทั้งระบบ มอเตอร์ไฟฟ้า รีโมทคอนโทรล, แบบ MANUAL

2. แสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHTING)

แสงประดิษฐ์ภายในโครงการ จะใช้ในส่วนที่มีแสงธรรมชาติเข้าถึงไม่เพียงพอ และส่วนที่จัดแสดงงาน นิทรรศการต่างๆ(จัดเปลี่ยนตามงาน)

ประเภทของแสงประดิษฐ์ โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1. แสงไฟ INCANDESCENT ความร้อนและแสงจะมีกำลังความส่องสว่างของแสง ยิ่งกว่าแสงจากดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า เพื่อแก้ไขข้อแตกต่างนี้จึงใช้หลอดสีขาวปนกับหลอดสีน้ำเงิน แต่ปรากฏว่าเวลาเคลื่อนแสงตัดกันแล้วไม่เท่ากัน เมื่อปรากฏให้เห็นบนเพดานความเท่ากันของแสงเสียไป

2. แสงไฟ FLUORESCENT เดิมใช้แต่เฉพาะร้านค้าและท้องถนน เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงา เหมาะกับงานที่เกี่ยวข้องกับภาพเขียน แต่ภาพจะเสียไปตอนที่เงาที่มาจากอยู่บนภาพเขียนนั้นหายไปสีของไฟคล้ายแสงธรรมชาติมาก และอาจดัดแปลงให้เหมาะกับศิลปะวัตถุได้ และเป็นแสงที่ดีที่สุดสำหรับแสงประดิษฐ์ แสงไฟ FLUORESCENT ได้เปรียบกว่า แสงไฟ INCANDESCENT ในเรื่องการกระจายแสงออกทางกว้าง ในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องรวมหลอดสีต่างๆ เพื่อจะลดข้อเสียให้น้อยลง INCANDESCENT ให้แสงที่นุ่มนวลและชัดกว่า จึงเหมาะสำหรับการให้แสงเน้นจุดที่สำคัญ ความเข้มของแสงได้ปรับปรุงให้เหมาะสมและแตกต่างไปตามลักษณะความต้องการของแต่ละแห่ง เมื่อต้องการความเข้มมาก ก็เน้นที่แห่งนั้นให้เด่นกว่าที่อื่น

อุปกรณ์ในการให้แสงสว่าง

หลอดไฟถือเป็นหัวใจของระบบการให้แสงสว่าง โดยจะเจาะจงชนิดที่มีการเลือกใช้ในการจัดแสดง นิทรรศการและสร้างบรรยากาศ ซึ่งมีหลักการให้แสงโดยอาศัยกระจกหรือเลนส์ภายในในการบังคับทิศทางของแสง มักใช้เป็นไฟสำหรับส่องเฉพาะจุดที่นิยมเรียกว่า SPOT LIGHT โดยมีคุณสมบัติหลักดังนี้

1. หลอดไฟธรรมดาแบบประเภทมีไส้ (INCANDESCENT LAMP) เป็นหลอดแก้วที่มีการเคลือบสารปรอทด้านในกระเปาะแก้ว เพื่อช่วยในการสะท้อนแสงและบังคับทิศทางของแสงไม่ให้กระจายออกด้านข้างของหลอด โดยมีการผลิตลักษณะรูปร่างต่างๆ เพื่อคุณสมบัติบางประการ

-หลอดพาราโบลา หรือ PAR (PARABOLIC ALUMINIZED REFLECTOR) คือหลอดไฟสะท้อนแสงกระ

เอกสเปร์รี่แก้ว ลากรูปร่างหลอดไฟที่เป็นพาราโบลากทำให้เกิดการสะท้อนแสงและลำแสงโดยรวมขึ้นด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-หลอดทรงรี หรือ ER (ELLIPSODIAL REFLECTOR) จากรูปร่างของหลอดไฟทำให้เกิดการสะท้อนแสง และเกิดจุดรวมแสง(FOCAL POINT) บริเวณหน้าหลอดไฟ นอกจากนี้ยังมีการผลิตหลอดสะท้อนแสงที่มีคุณสมบัติพิเศษต่าง ๆ กัน เช่น หลอดสะท้อนแสงแก้วหนาแบบเฉพาะจุดที่ต้องการแสงสว่างมาก แบบส่องกระจายสำหรับบริเวณกว้าง หลอดสะท้อนแสงแก้วหนาชนิดลาแสงเย็น โดนการให้ความร้อนไหลวนผ่านกลับไปด้านหลังแทน

2.หลอดไฟฮาโลเจน (TUNGSTEN HALOGEN) หลอดไฟนี้กระเปาะทามาจากควอตซ์ เพราะต้องบรรจุก๊าซฮาโลเจนที่มีความดันสูง ประสิทธิภาพการส่องสว่าง 20 รูเมน/วัตต์ มีขนาดแตกต่างกันมากมาย ใช้วัตต์สูงมาก อายุการใช้งานค่อนข้างยาว ขณะใช้งานจะมีอุณหภูมิที่ผิวหลอดสูงมาก ทำให้เปราะบาง โดนกระทบเบาๆอาจแตกได้

จิตวิทยาของแสง

- แสงสีขาว ให้ความรู้สึกกระฉับกระฉวย สงบ สะอาด บริสุทธิ์ ให้ความรู้สึกเบาและเย็น
- แสงสีเหลือง ให้แสงที่กระตุ้นความสนใจ ใช้เพื่อสร้างน้ำหนัก
- แสงสีแดง ให้แสงเกิดการกระตุ้น และการแสดงออก ดึงดูดสายตาได้ดี

2.5.3 ระบบเสียงและป้องกันเสียงรบกวน

การออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดีต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนเสียง และการกระจายของเสียง ทั้งนี้ความเกี่ยวข้องกันของการออกแบบห้อง การวางเครื่องเรือนและการเลือกใช้วัสดุ ด้วย

ระบบการสะท้อนและการหักเหเสียง

คือการใช้ระนาบเป็นตัวสะท้อนและหักเหไปในทิศทางที่ต้องการ เช่น บริเวณ MUSIC HALL AUDITORIUM

ระบบการดูดซับเสียง

คือการใช้การ ABSORPTION เสียง เป็นตัวกักเสียงด้วยวัสดุผิวนุ่มลดการเกิดเสียงก้อง นิยมใช้ใน ห้องขนาดเล็ก เช่น โรงภาพยนตร์ขนาดเล็ก เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกระจายเสียง

เป็นระบบที่เกิดจากการพัฒนาทฤษฎีการสะท้อนและหักเหของเสียงโดยคุณสมบัติการกระจายทั่วทิศทางโดยมีการเปลี่ยนเฟสไปตามธรรมชาติและมีการเฉลี่ยความเข้มของเสียงออกไป

การออกแบบและการควบคุมเสียงที่ใช้ในอาคาร จะนำความรู้จากทั้งสามระบบมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม คือ

1. FUNCTION ของสถานที่นั้น ๆ
2. ความเหมาะสม ขนาด และรูปร่างของห้อง
3. ความสวยงามในการออกแบบตกแต่งภายใน

ชนิดของวัสดุดูดซับเสียง (SOUND ABSORPTION MATERIAL)

คุณสมบัติในการดูดกลืนเสียงขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนา และความหนาแน่นของวัสดุ วัสดุที่เก็บเสียง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. PREFABRICATED ACOUSTICAL UNIT วัสดุดูดซับเสียงสำเร็จรูป รวมทั้ง ACOUSTIC ITEM ที่ทำขายตามท้องตลาดเป็นแผ่น ๆ
2. ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED ON MATERIAL เป็นวัสดุฉูรพูนพวกพลาสติกและวัสดุมีเย (BINDER UNIT)
3. ACOUSTIC BLANKETS เป็นวัสดุจำพวก MINERAL WOOL, WOOD WOOL, FIBER GLASS, KAPOK BATTS AND HAIR FELT

วัสดุต่างๆ มีสัมประสิทธิ์ของการดูดเสียง ที่ความถี่ 512 ไชเกิล

พรม	1.20
ผ้าม่านหนา	0.40-0.60
Plaster	0.025
แผ่นกระจกหรือแก้ว	0.025
เซโลเท็กซ์	0.36

ไม้ที่ทวน้ำมันวานิช 0.30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เก้าอี้ที่บ 0.30

สิ่งที่ระวังเกี่ยวกับการป้องกันเสียงต่าง ๆ คือ

เสียงวิ่งไปวิ่งมาในห้อง (ROOM FLUTTER) มักเกิดจากห้องที่มีผนัง 2 ด้าน มักทำให้เกิดเป็นเสียงอูโฆซได้ วิธีแก้อาจทำให้กำแพงไม่ขนานกันได้ โดยการแขวนรูป มีที่วางหนังสือหรือที่วางสิ่งของอื่น ๆ ประตูหน้าต่างก็ช่วยแก้ไขไปในตัว วัสดุที่ขรุขระ ตู โตะ ม่านเป็นริ้ว ๆ จะช่วยให้ ROOM FLUTTER หายได้

เสียงรบกวนที่เกิดจากพัดลมเครื่องปรับอากาศ เป็นเสียงที่เกิดภายในอาคาร การแก้ปัญหาทำได้ ดังนี้คือ

- วัสดุที่ดูดกลืนเสียง ทำหน้าต่างกระจก 2 ชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อของประตูและรอยกัญแจ โดยใช้วัสดุพวกสักหลาด ยาง ปิดช่องโหว่
- โครงสร้างของพื้น เช่นการปูพื้นไม้บนพื้นคอนกรีต การทำ FINISHED บนพื้นคอนกรีต เช่น CORK BOARD กระเบื้องยาง พรม

ควรทำฝ้าเพดาน ฝ้าเพดานชนิดแขวน (SUSPERNEE CEILING) ให้มีจุดที่แขวนน้อยที่สุดและยืดหยุ่น (FLEXIBLE) ได้เช่น เหล็กเส้น ลวด เพื่อไม่ให้เป็นสื่อสะท้อนมาสู่เพดาน

การทำสีบนวัสดุดูดเสียง

การพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนทาสีวัสดุดูดเสียงเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะวัสดุบางอย่างเมื่อทาสีแล้วคุณสมบัติจะลดลง

1. วัสดุที่เป็นแผ่นบาง ๆ ดูดเสียงด้วยการสั่นไหว และวัสดุที่มีรูพรุน การใช้สีอาจไปอุดรู พรุนซับเสียงเหล่านั้นได้
2. วัสดุจาก MINERAL หรือ FIBER BOARD จะไม่สามารถทาสีได้ เนื่องจากเนื้อสีจะไปอุดรูพรุน ไม่สามารถดูดเสียงที่ความถี่ประมาณ 500 Hz / นาที จะใช้วิธีพ่นแลคเกอร์แทนการเพนต์สี และควรใช้การพ่นมากกว่าการทาด้วยแปรง
3. สรุปการใช้เสียงและการควบคุม

การแก้ปัญหาเสียงที่เกิดขึ้นจะมีผลกระทบต่อผู้ใช้สอยอาคารนั้น นอกจากการจัดวางผังให้เป็นสัดส่วนแยกประเภทของ FUNCTION ให้ดีแล้วนั้น ยังต้องคำนึงถึงเสียงภายในอาคารด้วย เช่น

- ส่วน RECEPTION เป็นบริเวณที่จะเกิดเสียงสะท้อนได้ง่ายต้องมีการกันเสียง
- ส่วน OUTDOOR ACTIVITY และ LIBRARY เป็นส่วนที่มีกิจกรรมต่างๆสูง ทำให้เกิดเสียง

รบกวนกันได้ง่าย จึงควรใช้โซนอื่นมากขึ้นระหว่าง OUTDOOR ACTIVITY กับ LIBRARY

- ส่วนสำนักงานแยกพื้นที่ต่างหากสำหรับส่วนผู้บริหารระดับสูงเพื่อบรรยากาศการทำงานที่สงบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.4 วัสดุในการออกแบบภายใน

พื้น

พื้นในอาคารสาธารณะทั่วไป คำนึงถึงความทนทานถาวรและความสวยงามควบคู่กันพื้นในอาคารสาธารณะทั่วไป ไปแบ่งออกเป็น ส่วน ๆ ของโครงการนี้จะเลือกใช้ ทั้งปูนเปลือย แต่ อีพอกซี ใน ส่วนของโถงกิจกรรมหลักๆ เพราะมีกลุ่มคนเข้าใช้ครวระมากๆ แต่ในบางส่วนเช่น ร้านอาหาร ห้องสมุดมีลตมีเดีย จะเลือกใช้วัสดุที่ค่อนข้างคู่อลงอีก เช่น กระเบื้อง ไม้ พรมหรือเลือกใช้พื้น กระเบื้องยางโดยสังขนาดทำพิเศษ และพื้นหินขัด ในบางส่วนพื้นที่

ผนัง

ผนังในงานสถาปัตยกรรมแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

ผนังหนัก (WALLS) หมายถึง ผนังอาคาร ซึ่งส่วนของสถาปัตยกรรมมีน้ำหนักมากจำเป็นต้องมีคานรับ ผนังหนักทำหน้าที่เป็นกรอบของอาคาร เน้นแสดงรูปฟอร์มของอาคารภายนอกความสำคัญในการใช้ผนัง ภายในส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับผนังเบา (PARTITIONS) เป็นผนังภายในโครงสร้างเบาไม่จำเป็นต้องมีคานรองรับ ใช้กั้นแบ่งส่วนต่าง ๆ ของห้องทำงาน ความต้องการของเนื้อที่ใช้สอย ส่วนใหญ่เป็นงานตกแต่งภายในซึ่งช่างไม้เป็นผู้ทำ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1. ผนังเบาโครงสร้างไม้ (PERMANENT PARTITION WOOD FLAMING)
2. ผนังเบาโครงสร้างโลหะเฟลม (PERMANENT PARTITION LIGHTWEIGHT METAL

FRAMIN) ซึ่งปูดด้วยไม้อัด ยิบซัมบอร์ด หรือพลาสติกแผ่น ซึ่งลักษณะการใช้งานแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม ข้อดีและข้อเสียของโครงสร้างดังกล่าว มีดังนี้

ตารางที่ แสดงลักษณะของผนัง

ผนังเบาโครงสร้างไม้	ผนังเบาโครงสร้างโลหะเฟลม
1. น้ำหนักเบา	1. น้ำหนักเบา
2. ติดตั้งยาก	2. ติดตั้งง่าย รวดเร็ว
3. เหมาะสมกับงานขนาดเล็ก	3. เหมาะสมกับงานขนาดใหญ่
4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงน้อย	4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งหากมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เดินสายหรือท่อภายในโครงสร้างล่าบาก	5. สามารถเดินสายหรือเดินท่อภายในโครงสร้าง ได้ดีกว่าเพราะมีรูตลอดทุกเฟลม 6. ใช้กับอาคารที่ติดตั้งระบบป้องกันไฟ
---------------------------------------	---

เพดาน

ได้รับการออกแบบติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีระบบกลไกที่ทันสมัย อาทิเช่น ระบบป้องกันไฟ ระบบป้องกันเสียงสะท้อน และระบบปรับอากาศเพดานแขวนกริดอลูมิเนียม บู ACUSTIC (SUSPENDED SSCUSSTICAL GLID CELLING) มีความสำคัญมากในงานดังกล่าว ระบบการติดตั้งระบบกริด (GRID SYSTEMS) ประกอบขึ้นด้วย

1. MAIN TEES เป็นอลูมิเนียม รูปตัวทีแขวนกับพื้นอาคารด้วยเส้นลวด
2. CROS TEE เป็นตัวเสริมระหว่างแผ่นฝ้าเพดาน
3. WALL ANGLES ใช้สำหรับเป็นตัวประกอบเข้ามุมผนัง

นอกจากนี้ การติดตั้งเพดานที่มีความละเอียดรอบคอบมากขึ้นไปอีก ยังใช้ FLAY SPLIN (มีลักษณะเป็นไม้หรือโลหะอลูมิเนียมบาง ๆ เป็นตัวเชื่อมต่อของแผ่นฝ้าเพดาน โดยซ่อนไว้ระหว่างรอยต่อฝ้าเพดาน)

วัสดุกระผนัง

วัสดุเหล่านี้ ได้แก่ กระดาษปิดผนัง แผ่นนิเวีย ไม้อัด โฟโต้บอร์ด เป็นต้น วัสดุเหล่านี้สามารถนำมาตกแต่งบางส่วนของผนังเพื่อดึงดูดความสนใจ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นก็คือ วัสดุเหล่านี้ดูแลรักษาความสะอาดล่าบาก แต่ปัจจุบันใช้วัสดุกระผนังที่ทำจากพลาสติกจึงตัดปัญหานี้ออกไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุที่ใช้ภายในโครงการ

1. ปูนเปลือย คือลักษณะพื้นผิวที่ผิวเนื้อคอนกรีต ไม่มีการทาสี โดยทั่วไปแบ่งออกได้เป็น 2 แบบ ปูนเปลือยแบบแรก คือ พื้นผิวคอนกรีตหล่อที่ไม่มีกรอบแต่งผิว หรือที่เรียกกันแบบสั้นๆ ว่า คอนกรีตเปลือย พื้นผิวประเภทนี้เกิดจากการ หล่อคอนกรีตลงไปแบบ เมื่อครบอายุคอนกรีต ก็ถอดแบบสำหรับหล่อคอนกรีตออก ก็จะได้คอนกรีตพื้นผิวคอนกรีตที่ยังไม่มีการอบแต่งผิวใดๆ ทั้งสิ้น ลวดลายพื้นผิวของคอนกรีตเปลือยจะขึ้นอยู่กับ วัสดุที่นำมาใช้ทาแบบหล่อคอนกรีต พื้นผิวคอนกรีตเปลือยส่วนใหญ่ที่เราพบเห็นในนิตยสารต่างประเทศเกิดจากการใช้ แบบเหล็ก ซึ่งจะทำให้ผิวของคอนกรีตหลังจากถอดแบบแล้ว มีความเรียบเนียน และมีนวลเล็กน้อย แต่สำหรับประเทศไทย ยังนิยมการใช้ แบบไม้ ซึ่งมีข้อจำกัด จากเรื่องขนาดของไม้แบบ เนื้อไม้ จำนวนครั้งที่ใช้ของไม้แบบ ซึ่งจะทำให้ผิวคอนกรีตไม่สวยงามเท่ากับการใช้ แบบเหล็ก นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนของการใช้แบบเหล็กจะมีราคาแพงกว่าการใช้แบบไม้อีกด้วย ความลึกขาคในการทาคอนกรีตเปลือย ความยากของการทาคอนกรีตเปลือย ก็คือ ความสม่ำเสมอของสีคอนกรีต ซึ่งสัมพันธ์กับอัตราส่วนในการผสมคอนกรีต หากส่วนผสมของ ซีเมนต์ หิน ทราย และน้ำ ในแต่ละครั้งไม่เท่ากัน ก็จะทำให้สีของคอนกรีตไม่เท่ากัน

ปูนเปลือยแบบที่สอง คือ ผนังที่ก่อด้วยวัสดุก่อและฉาบปูนซีเมนต์ แบบขัดหยาบ หรือขัดมัน โดยไม่ทาสี โดยส่วนมากการใช้ผิวปูนเปลือยแบบนี้ มักจะเกิดความต้องการของผู้ที่อยากได้พื้นผิวแบบคอนกรีตเปลือย แต่ด้วยข้อจำกัดดังที่กล่าวไปข้างต้น จึงทำให้นักออกแบบในบ้านเรามักจะเลือกใช้ผิวซีเมนต์ผิวมันแทน

ความยากของการทาผิวซีเมนต์ขัดมัน คล้ายคลึงกับการทาคอนกรีตเปลือย นั่นคือ ความยากในการทำให้ผิวขัดมันให้มีสีสนที่สม่ำเสมอ เนื่องจากการขัดมันจะต้องทำการขัดมันในขณะที่คอนกรีตกำลังเซตตัว ดังนั้นจึงไม่สามารถขัดพื้นที่ได้กว้างนัก ทำให้เกิดความแตกต่างบริเวณรอยต่อระหว่างพื้นผิวในการขัดแต่ละครั้ง ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่อยากให้ผู้ที่กำลังตัดสินใจจะสร้างบ้านแบบปูนเปลือยชนิดขัดมันตระหนักถึงมากที่สุดก็คือช่างฝีมือ ควรหาช่างที่มีประสบการณ์ในการทาผิวขัดมันเพราะหากใช้ช่างที่ไม่มีประสบการณ์แล้วนอกจากจะไม่ได้ผิวขัดมันตามที่ต้องการแล้ว ยังอาจทำให้เกิดการแตกถลอกของพื้นผิวซึ่งแก้ไขได้ยากลำบากเป็นอย่างยิ่งอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.วัสดุประเภทดินเผา วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และ TERA COTTA สามารถใช้กรุพื้น-ผนัง มีราคาถูก ทนทานต่อสภาพดินฟ้า อากาศ ทนการสีกร่อน บารุงรักษาง่ายตลอดจนมีสี ลวดลายให้เลือกมากกว่า

วัสดุประเภทดินเผาที่ใช้มากในโครงการคือ ผนังก่ออิฐโชว์แนว คือผนังที่มีการก่ออิฐเรียงกัน และไม่มีกรณาบทับ เพื่อต้องการโชว์แนวของอิฐผนังชนิดนี้ จึงไม่มีปูนฉาบหน้า กันความชื้น ดังนั้นในการก่ออิฐโชว์แนวสำหรับผนัง ด้านนอกอาคาร ไม่ควรจะก่ออิฐทั้งสองด้าน เพราะเวลาฝนตก หรือมีความชื้น เข้ากระทบผนัง น้ำจะซึมเข้าด้านในได้โดยง่าย ข้อควรระวัง อีกประการ ก็คือ อย่าก่อในบริเวณที่มีรถวิ่งผ่านหรือวิ่งเฉียด (เช่นโรงรถ ซ้ำงถนน เป็นต้น) เพราะหากมีการกระทบให้อิฐโชว์แนว มีรอย การแก้ไขทำได้ยาก ส่วนใหญ่มักต้องทุบผนังทั้งแผงออก และก่อขึ้นใหม่

3.วัสดุประเภทไม้

ไม้สัก เป็นไม้เนื้อปานกลางระหว่างไม้เนื้อแข็งกับไม้เนื้ออ่อน จึงเป็นไม้ที่ใช้ในงานประณีตได้ ประกอบกับเนื้อวัสดุมีสีและลวดลายที่สวยงาม จึงเหมาะที่สุดสำหรับเครื่องเรือนที่ใช้ไม้สักทั้งตัว ก็จะมีราคาสูงมาก แต่จะมีความคงทนมาก เครื่องเรือนไม้สักหรือที่ใช้ไม้สักเป็นส่วนใหญ่ จะสามารถออกแบบอย่างไรก็ได้ รวมทั้งการสลักก็ทำได้ทุกประเภท ถึงแม้ที่เป็นลายขนาดเล็กหรือลายที่มีความละเอียดมาก

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

คุณสมบัติแผ่น OSBหรือข้อดีต่างๆมีการทดลองเปรียบเทียบแผ่นที่มีการเรียงชั้นไม้แบบชั้นเดียว ก็แผ่นที่ไม่เรียงชั้นไม้ปรากฏว่า ค่าความแข็งแรงดึงและค่าแรงดันตามยาวแผ่นให้ค่ามากกว่า 2 เท่าแต่ตามขวางแผ่นให้ค่าน้อยกว่า 2 เท่า แผ่น OSB มีความคงขนาดและแข็งแรงในสภาวะความชื้นต่างๆ มีความเหมาะสมในงานก่อสร้าง ใช้ทาผนังบ้านแบบหล่อคอนกรีต ป้ายสัญญาณจราจรและตู้ขนส่งสินค้า และแผ่น OSB นี้สามารถใช้ทดแทนแผ่นไม้อัดได้คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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 ขัดทาสีได้ เหมาะสำหรับงานประดิษฐ์วัสดุชิ้นเล็กๆ

ด้านความแข็งแรงเมื่อเปรียบเทียบกับแผ่นไม้ อัดอื่นๆ ที่ความหนาแน่นและปริมาณกาวที่เท่ากันแล้ว แผ่น OSB ให้ความแข็งแรงมากกว่า 3 เท่าตัวและแผ่น OSB ทั้งชนิดชั้นเดียวและหลายชั้นมีสมบัติที่ดีเทียบเท่าแผ่นไม้อัดและแผ่นไม้แปรรูป

วัสดุจำพวกหวายและไม้ไผ่

-หวาย

เป็นวัสดุที่มีอยู่ตามธรรมชาติในเมืองร้อน เหมาะสมกับการนำมาใช้ตกแต่งอาคารประเภทโรงแรมพักตากอากาศเป็นอย่างยิ่ง เพราะมีความกลมกลืนกับธรรมชาติ ได้บรรยากาศพื้นถิ่น ไม่ทำปฏิกิริยากับโอเค็มจากทะเลเหมือนโลหะ รวมทั้งราคาถูกสวยงาม น้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายสะดวก นอกจากนี้ในปัจจุบันเครื่องเรือนที่ทำด้วยหวาย มีผลิตรายมากมายหลายแบบ สามารถย้อมด้วยสีฝุ่น หรือทาสีพ่นได้ อยากรู้ก็ตามก็ยังคงนิยมใช้สัทธิธรรมชาตของหวายอยู่เช่นกัน

ข้อเสียของหวาย

- ไม่ทนทานต่อการกัดของมด มอด และเชื้อรา ซึ่งเป็นตัวทำลายเนื้อหวาย หวายมีคุณสมบัติคล้ายไม้คือเนื้อหวายจะมีสารพวกแป้งและเซลลูโลส แต่สามารถป้องกันได้ด้วยการใช้สารเคมีที่เป็นยารักษาเนื้อไม้

- หวายไม่แข็งแรงเท่าไม้โดยเฉพาะส่วนที่เป็นหวายเส้นเล็กๆ อาจขาดง่าย หากความสะอาดยาก มีขอกมูมิให้ฝุ่นเกาะมาก แต่สามารถเลี้ยงได้โดยการทำเฟอร์นิเจอร์ด้วยหวายเส้นใหญ่

- จะเก่าและผุเร็วหลังจาก 12 เดือน หรือ 2 ปีไปแล้ว หากขาดการดูแลรักษา

- ติดไฟได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่น
การนำไปใช้ในลักษณะอื่น
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกใช้เครื่องเรือนหายนั้น นอกจากจะซื้อสำเร็จรูปหรือสั่งทำตามแบบที่ต้องการแล้ว ยังสามารถซื้อเพียงบางส่วนของผลิตภัณฑ์หวาย เพื่อนำไปใช้ประกอบกับเครื่องเรือนได้ เช่น ซื่อหวายสานลายดอกพิกุล ซึ่งมีสานเป็นแผ่น ขายเป็นตารางฟุต เพื่อนำไปกรุพนักเก้าอี้ ,หัวเตียง ซึ่งหัวเตียงนี้นำไปประกอบหัวเตียงอื่นที่ไม่ใช่หวายได้

เบาะที่ใช้กับเก้าอี้หายนั้น มีทั้งที่มีใช้เป็นนุ่น และเป็นพองน้ำ ผ้าหุ้มเบาะมักใช้ผ้าฝ้ายเพราะมีเนื้อหยาบซึ่งดูเหมาะสมกับลักษณะของหวาย จะมีอยู่บ้างเหมือนกันที่เลือกใช้วัสดุที่ตรงกันข้ามกับลักษณะของหวาย เพื่อให้เกิดความรู้สึกใหม่ๆ เช่น ใช้ผ้าแพร หรือผ้าไหมที่ดูเป็นมัน เป็นต้น

การใช้วัสดุอื่นผสม

การใช้หวายผสมกับวัสดุอื่นมีมานานแล้ว ในปัจจุบันมีวิวัฒนาการของการผสมผสานดังกล่าวมากขึ้นเรื่อยๆ เช่น นำหวายมาผสมผสานกับกระจก ทั้งเป็นที่นั่งตา ใช้หวายผสมกับโครงสแตนเลสเป็นเก้าอี้ นั่ง ใช้หวายตกแต่งเก้าอี้หนัง เป็นต้น

-ไม้ไผ่

ไม้ไผ่เป็นไม้ที่หยาบและมืออยู่ทั่วไปในทุกภาคของเมืองไทย เป็นวัสดุที่มีราคาไม่แพงจนเกินไป แต่มีความแน่นอน คือ ไม่ว่าจะเปลี่ยนแปรรูปไปอย่างไรก็ยังมีความคงทนในตัวเอง ที่เห็นเป็นอยู่เสมอว่าเป็นไม้ไผ่และไม่ทิ้งความเป็นธรรมชาติในตัวเอง ถึงแม้ว่าจะผนวกเอาฝีมือและความคิดของคนในการนำมาใช้แล้วก็ตาม ไผ่จึงเป็นไม้ที่คนเห็นแล้วก็อดนึกถึงความเป็นธรรมชาติไม่ได้ และให้ความรู้สึกที่ผ่อนคลายขึ้นเสมือนว่าได้นั่งอยู่ท่ามกลางบรรยากาศของธรรมชาติ

ไม้ไผ่ที่นำมาตกแต่งนั้น จะต้องผ่านกรรมวิธีหลายอย่าง ตั้งแต่การแช่น้ำ ต้ม ย่าง และอบ ก่อนที่จะนำมาใช้ในลักษณะการออกแบบที่แตกต่างกันออกไป ไม้ไผ่นี้เหมาะสมเป็นอย่างมากสำหรับการตกแต่งบริเวณที่อยู่อาศัย หรือนำมาประกอบในการทำเฟอร์นิเจอร์ โคมไฟกั้นผนัง แต่งเพดาน ฯลฯ นับเป็นการเหมาะสมเป็นอย่างมากที่จะใช้กับสภาพที่เป็นชายทะเล เพราะไม้ปลอดจากปัญหาที่เป็นไอน้ำเค็มที่ทำให้โลหะเกิดสนิมเร็วกว่าปกติ และมีราคาถูกกว่าวัสดุอื่นๆ และจากการที่ได้ผ่านกรรมวิธีต่างๆ มาแล้ว ทำให้ไม้ไผ่ที่จะนำมาใช้ มีความคงทนถาวรและปลอดภัยจากแมลง

คุณสมบัติและลักษณะต่างๆของไม้ไผ่

ไม้ไผ่มีลักษณะเป็นปล้องไม้กลมขนาดต่างๆ ข้างในกลวงเป็นช่วงๆ ขนาดจะแตกต่างกัน แล้วแต่อายุ และพันธุ์ของไม้ไผ่ โดยเนื้อแท้ไผ่ถึงแม้จะดูโปร่งเบา แต่ก็แข็งแรง สามารถรับแรงประเภทต่างๆได้ดี ด้วยเหตุนี้เราจึงสามารถนำไม้มาใช้ประโยชน์ได้ทั้ง 2 ประเภทคือ ใช้เป็นโครงสร้าง กับ ใช้เป็นวัสดุตกแต่ง หรือบางครั้งอาจจะใช้ร่วมกัน คือใช้เป็นทั้งโครงสร้างและวัสดุตกแต่งไปในตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการนำไม้มาตกแต่งนั้น สามารถทำได้ทุกจุด และสามารถสร้างอะไรก็ได้ทุกประเภท ยกตัวอย่างส่วนที่นำไม้มาตกแต่งได้ดังนี้

- ทำเครื่องเรือน
- ตกแต่งผนัง เพดาน พื้น
- ทำของประดับ เช่น โคมไฟ ฯลฯ

ไม้ไม่มีหลายขนาดและหลายชนิดตลอดจนมีความยาวที่แตกต่างกัน เช่น ปล้องใหญ่ใช้ทำโครงสร้าง เครื่องเรือนหรือโครงสร้างผนังเบา ปล้องเล็กใช้ตกแต่งประกอบโครงสร้าง ส่วนปล้องที่มีขนาดเล็กมาก อาจผ่าเป็นไม้ซีกใช้กรุผนัง หรือฉาบ เป็นต้น

การใช้ไม้ไฟตกแต่งผนังและเพดาน

จะใช้วิธีที่คล้ายคลึงกัน หากมีผนังเดิมอยู่แล้ว ก็อาจใช้ไม้ไฟผ่าซีกแล้วกรุเป็นแนวทับผนังเดิมลงไป อาจกรุตามแนวตั้งหรือแนวนอน หรือสลับแนวกัน หรือบางช่วงอาจจะเว้นช่องบ้างก็ได้ สามารถนำไม้ไฟมาใช้แทนคิ้วได้ โดยอาจจะใช้เป็นคิ้วบัวเพดาน นอกจากนี้อาจใช้ไม้ไฟทากแนวผนังปิดรอยต่อระหว่างวัสดุต่างชนิดกันได้

การใช้ไม้ไฟปูพื้น

ปัจจุบันมีบาร์เก้ไม้ไฟ ซึ่งมีความทนทานและสวยงาม นามายูเฉพาะช่วง หรือปูตลอดแนวพื้น ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติดีกว่าปูบาร์เก้หรือบุพรม

การใช้ไม้ไฟทาฉากบังตา

การนำไม้ไฟมาใช้ในการตกแต่งที่นิยมมากอีกวิธีหนึ่ง คือการทำบังตานั่นเอง เพราะลักษณะที่เป็นปล้องกลมของไม้ไฟ เมื่อนามาต่อกันเข้าเป็นผืนก็ทำให้สวยงาม การสานตัวกันให้เป็นผืนนี้ ทำให้เกิดลวดลายขึ้น เราสามารถออกแบบลวดลายของบังตาไม้ไฟนี้ได้หลายแบบ อาจสานกันเป็นตารางหรือรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ฯลฯ หรือเป็นลายอิสระที่ไม่มีรูปทรง

การใช้ไม้ไฟทาเครื่องเรือน

ไม้ไฟสามารถใช้ทาเป็นเครื่องเรือนทุกชนิดได้ ตั้งแต่ ตู้ เตียง ไปจนถึงเก้าอี้ต่างๆ ซึ่งหากเราตกแต่งผนังด้วยไม้ไฟแล้วและใช้เครื่องเรือนที่ทำด้วยไม้ไฟ ก็จะดูเข้ากันได้ดีทีเดียว

การใช้ไม้ไฟทาเครื่องประดับตกแต่ง

เศษไม้ไฟที่เหลือเล็กน้อยๆ สามารถนำมาใช้ทาเครื่องประดับตกแต่งได้หลายชนิด เช่น ทากรอบรูป ,

โคมไฟ ฯลฯ บางชนิดก็เป็นของใช้ไปในตัวอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. กระจก

กระจกเป็นวัสดุสำคัญในการตกแต่งภายในอย่างมาก เพราะมีความสวยงามในตัวเอง สามารถใช้ร่วมกับวัสดุอื่นๆ ได้อย่างดี มีความโปร่งแสง ทนไฟ และกระจกเงามีความสำคัญในการเพิ่มความโปร่งโล่ง และมีคุณค่าหรูหรา

กระจกมีหลายแบบ สามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ เช่น กระจกดูดความร้อน กระจก 2 ชั้น ช่วยกระจายแสง และกรองความร้อน กระจกบานเกร็ดรับลมได้ กระจกมีข้อดี คือ สามารถกันน้ำ ลม ฝนได้ ปลอดภัยจากเชื้อราและสามารถป้องกันเสียงรบกวนได้ แต่มีข้อเสีย คือ มีขนาดใหญ่ไม่มาก ถ้าต้องการขนาดใหญ่พิเศษ ต้องสั่งทำจากต่างประเทศ ขนส่งลำบาก ผิวหน้าอาจเกิดรอยขีดข่วนและฝุ่นเกาะง่าย มีราคาค่อนข้างสูง

กระจกที่นำมาใช้ในงานออกแบบหลักๆ ได้แก่

- กระจกติดฟิล์ม ซึ่งนอกจากสามารถกันความร้อนเข้าสู่ภายในอาคารแล้ว คนจากภายนอกอาคารไม่สามารถมองเห็นภายในอาคาร แต่คนที่อยู่ภายในอาคารสามารถมองเห็นภายนอกได้ ช่วยสร้างความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้งาน และทางเดียวกันก็ช่วยให้ผู้ใช้งานไม่รู้สึกวุ่นวายห้องอัดอัดคับแคบ
- กระจกเงา นำมาใช้กับห้องที่มีขนาดแคบและแทบไม่มีช่องเปิดที่เชื่อมต่อกับสภาพแวดล้อมนอกอาคาร อย่างสวนจัดจากนายเลิศภัณฑ์เสริมความงามและเครื่องสำอางต่างๆ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มการกระทบของแสงสว่างให้แก่ห้อง ไม่ให้ห้องดูคับแคบ เป็นการลวงตาว่าห้องมีขนาดใหญ่กว่าความจริง และช่วยเพิ่มความหรูหราอีกด้วย
- กระจกใสเขียว ช่วยให้ห้องดูโปร่งโล่ง อีกทั้งสีเขียวที่ซึ่กก็ให้ความรู้สึกสบายตา ในที่นี้ได้นำมาใช้ประกอบกับวัสดุประเภทไม้ในห้องสปาของทางศูนย์

5. เหล็กรูปพรรณชนิดต่างๆ

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

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

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

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

และ วิทยุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

เหล็กแผ่นลาย (Checkerd Plate) มีลักษณะเป็นแผ่นสีเหลี่ยมผืนผ้า ผิวเป็นลวดลายนูน เพื่อป้องกันการลื่นและน้ำซังเหมาะสำหรับการใช้ปูพื้นทางเดินและบันได พื้นรถบรรทุก ฯลฯ มีหลายขนาดและความหนา

6. กระจกเบี่ยง เป็นพื้นสำเร็จรูปอีกชนิดหนึ่งที่มีความสวยงามมาก ติดตั้งง่าย กาวที่ใช้ไม่มีกลิ่นฉุนรุนแรง ทนต่อการลากถูจากสิ่งของหนักได้ดี ปัจจุบันมีลวดลายให้เลือกใช้งานมากมาย เป็นพื้นที่ผลิตจากวัสดุทนไฟ ไม่ผสมแร่ใยหิน คุณสมบัติที่โดดเด่นของกระจกเบี่ยงคือ ไม่บวมหรือยุบเมื่อโดนน้ำ ไม่เป็นเชื้อรา เช็ดทำความสะอาดง่าย เปลี่ยนหรือซ่อมแซมได้เองเพียงใช้ปลายคัตเตอร์จัดกระจกเบี่ยงที่ต้องการเปลี่ยนออก เทกาวพอบระมาลงแล้วบดให้มาต ๆ วางกระจกเบี่ยงแผ่นใหม่ลงไป ตบ ๆ ให้แน่นก็ใช้งานได้แล้ว

กระจกเบี่ยงมีให้เลือกใช้หลากหลายชนิด เช่นกระจกเบี่ยงชนิดแผ่น มีให้เลือกหลายขนาดและความหนาเหมาะสำหรับห้างสรรพสินค้าและที่อยู่อาศัย เพราะมีลวดลายให้เลือกจำนวนมาก เช่นลายไม้ ลายหินอ่อน เป็นต้น นอกจากนี้กระจกเบี่ยงยังมีชนิดม้วนที่เหมาะสมสำหรับทางเดิน ตามโรงงานหรือโรงพยาบาลอีกด้วย

บทที่ 3

การศึกษาพฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอย

3.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ

ผู้ให้บริการ คือ กลุ่มบุคคลที่มีพฤติกรรมเกี่ยวเนื่องกับโครงการก่อให้เกิดความต้องการพื้นที่ภายในโครงการเพื่อที่จะตอบสนองพฤติกรรมนั้นๆ โดยสามารถแบ่งได้เป็น

1. ผู้ให้บริการ
2. ผู้ใช้บริการ

ผู้ให้บริการ หมายถึง เจ้าหน้าที่ซึ่งทำงานภายใต้องค์กรที่รับผิดชอบและบริหารงานในโครงการเพื่อบริหารงานให้บรรลุตามเป้าหมายและเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าชมหรือผู้รับบริการ

ในการศึกษาเรื่องผู้มาใช้โครงการ (User) สามารถแบ่งผู้ให้บริการในโครงการได้ 2 ประเภท คือ

1.1.1 ผู้มาใช้บริการ ประเภท คนไทย

ประกอบด้วย กลุ่มคนเมืองที่รักสุขภาพและสนใจทางด้านเกษตรกรรม เกษตรอินทรีย์

1.1.1.1 คนกรุงเทพฯ อายุ 18-35 ปี (Generation Y)

1.1.1.2 กลุ่มครอบครัว

1.1.1.3 ผู้สูงอายุ

3.1.2 ผู้ใช้บริการ ประเภท ชาวต่างชาติ(ตะวันตก)

ประกอบด้วย กลุ่มชาวต่างชาติที่ต้องการประสบการณ์ใหม่ๆ และแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม

3.1.3 วิทยากรพิเศษที่เชิญมาบรรยายสอนให้ความรู้

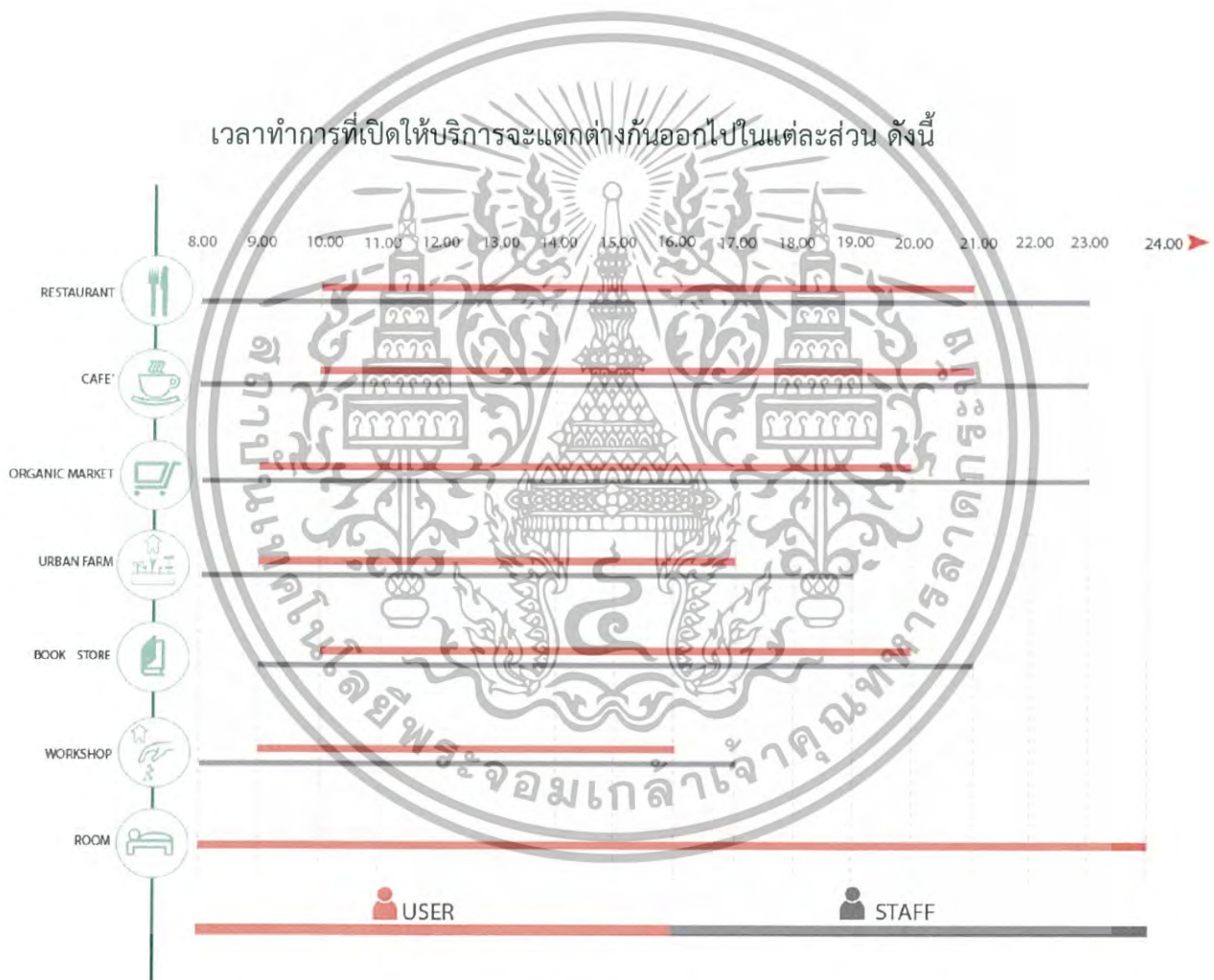
3.1.4 ผู้ให้บริการ

ประกอบด้วยพนักงานที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการด้านต่างๆ เช่น ให้ข้อมูล อำนวยความสะดวกด้านสถานที่ อุปกรณ์ และด้านความสะอาดและความปลอดภัย

3.2 กิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

เวลาทำการที่เปิดให้บุคคลภายนอกเข้ามาติดต่อคือ 09.00- 21.00น. โดยเปิดให้บริการทุกวัน แต่ละส่วนจะมีช่วงเวลาทำการแตกต่างกันไป ซึ่งพนักงานต้องเดินทางมาก่อนเวลาเปิดทำการ 30 นาที- 1 ชม.

12.00 – 13.00 น. เป็นเวลาพักผ่อนทานอาหารภายในโครงการ แต่พนักงานที่ต้องประจำตำแหน่งตลอดเวลาจะผลัดกันทานอาหาร

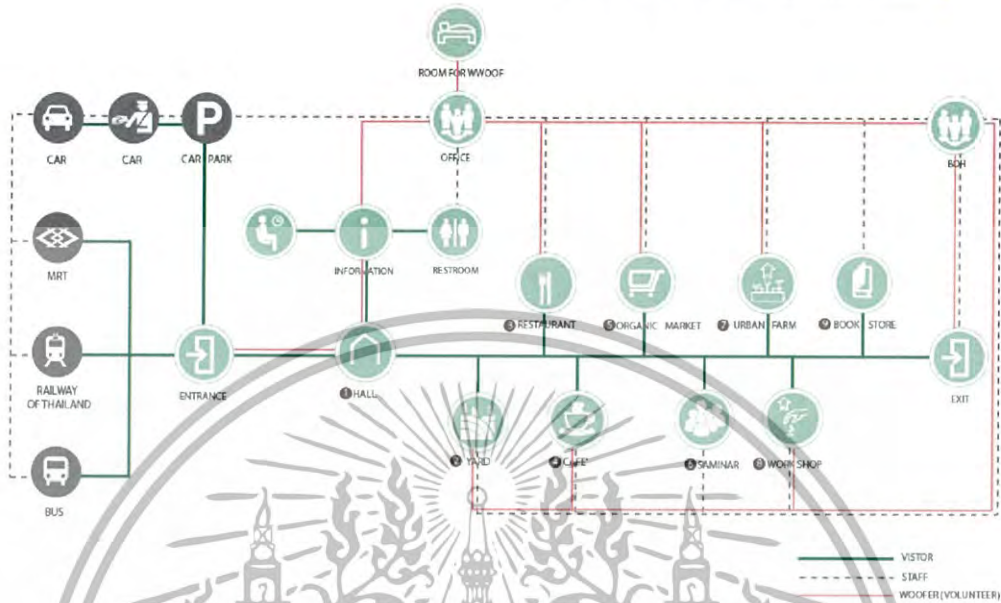


ภาพที่ 3.1 แสดงเวลาทำการที่เปิดให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.พฤติกรรมของผู้รับบริการ และ ผู้ให้บริการ

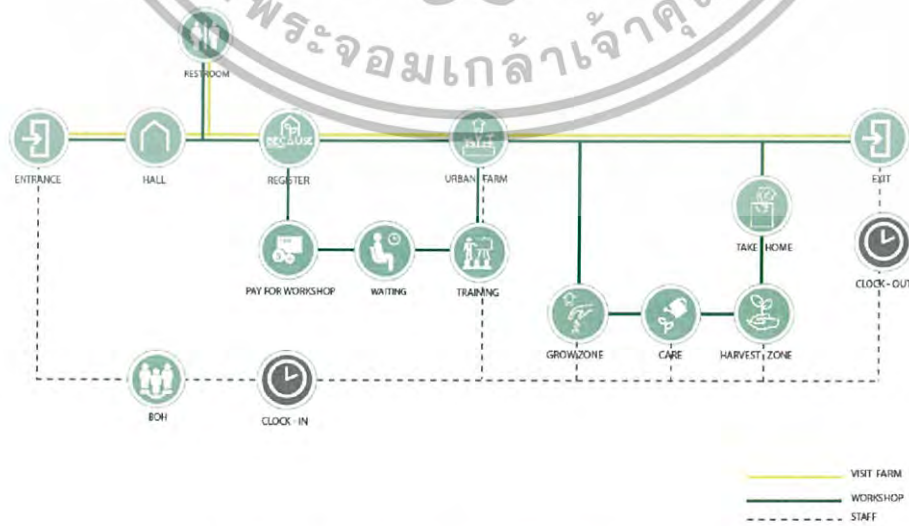
USER BEHAVIOR overall :
URBAN FARM COMMUNITY



ภาพที่ 3.2 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ โดยรวมของโครงการ

พฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ โดยรวมของโครงการ จะเริ่มต้นจากทางเข้าหลัก (มีการเชื่อมต่อกับส่วนจอดรถ) จากนั้นอาจมีการติดต่อ ลงทะเบียน หรือ พักคอย ก่อนเข้าสู่ส่วนต่างๆของโครงการต่อไป ซึ่งได้แก่ ส่วนพื้นที่ลานเอนกประสงค์ ส่วนพื้นที่การเรียนรู้ ส่วนพื้นที่ออกแบบร่วม ส่วนพื้นที่กิจกรรม และ ส่วนพื้นที่พักผ่อนหรือห้องพัก โดยผู้ให้บริการ จะมีการให้บริการในบางพื้นที่เท่านั้น

USER BEHAVIOR Urban Farm :
URBAN FARM COMMUNITY

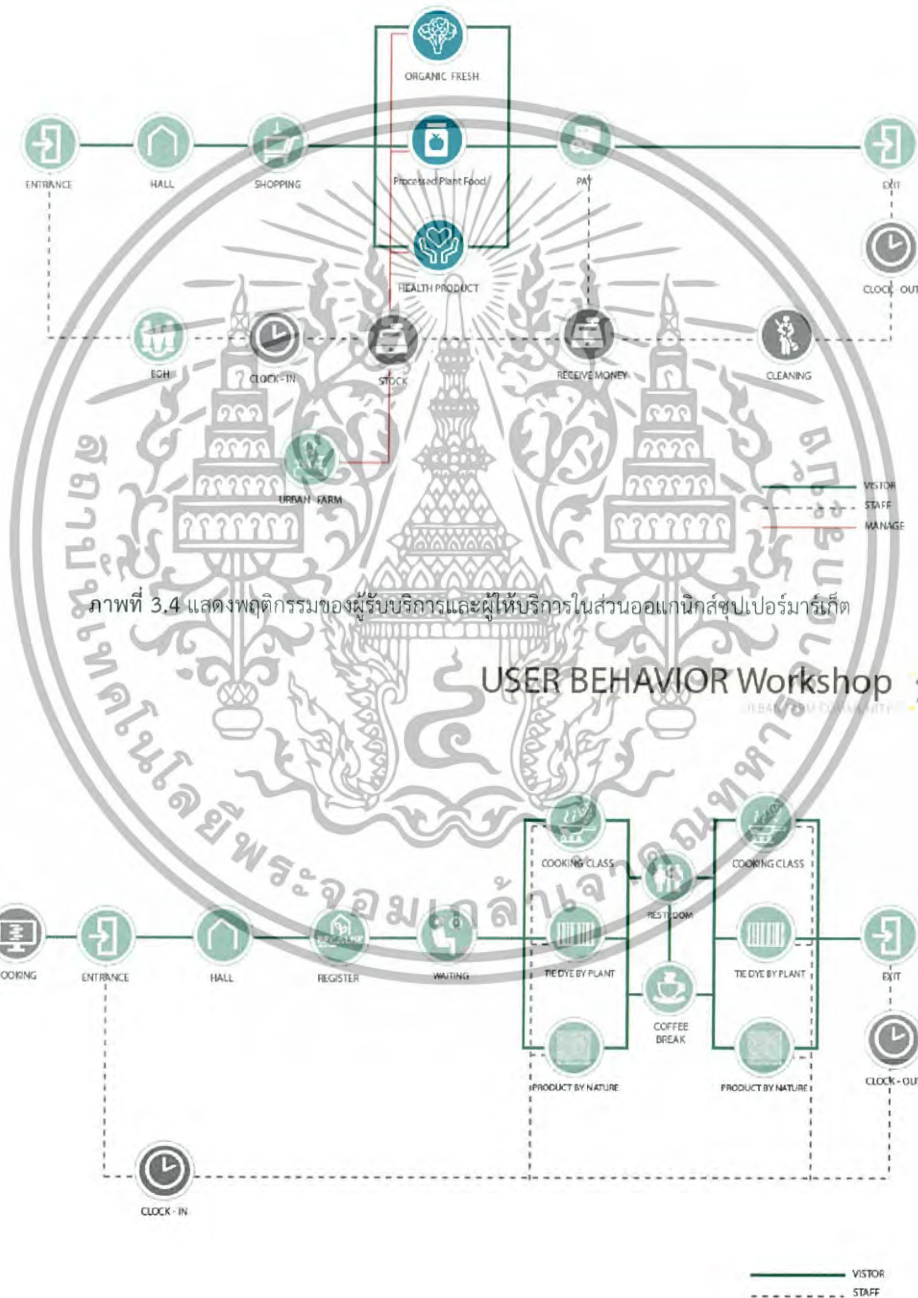


ภาพที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พื้นที่ Urban farm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

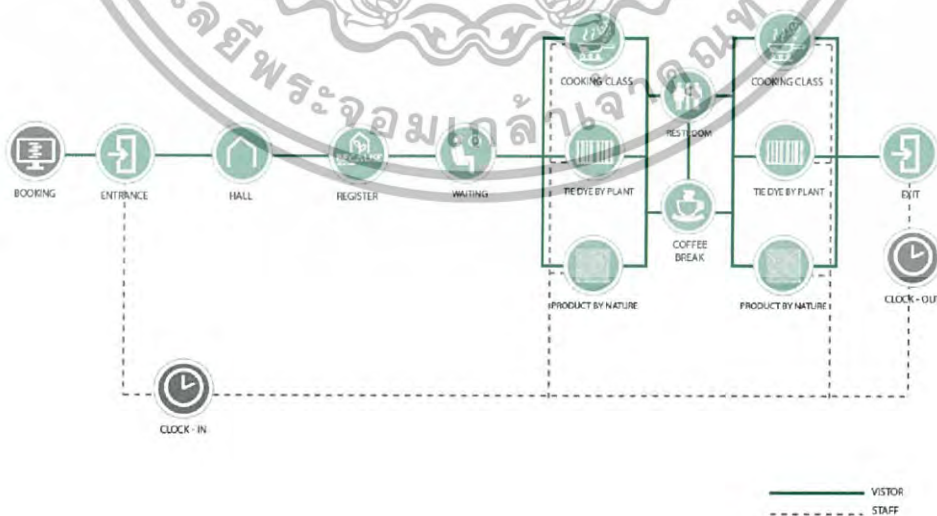
พฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการในส่วนของ Urban farm จะเริ่มต้นจากทางเข้าหลักเพื่อพักผ่อนหรือผู้ใช้ที่ต้องการทำกิจกรรมการเรียนรู้ทางเกษตรซึ่งจะเป็นพื้นที่ลงทะเบียนก่อนเข้าสู่พื้นที่การเกษตรของโครงการ ก่อนเข้าสู่ส่วนการบรรยายและส่วนพื้นที่ทำกิจกรรมการเรียนรู้โดยมีผู้ให้บริการในส่วนกิจกรรมการเรียนรู้

USER BEHAVIOR Organic Market



ภาพที่ 3.4 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการในส่วนออแกนิกซ์เปอร์มาร์เก็ต

USER BEHAVIOR Workshop

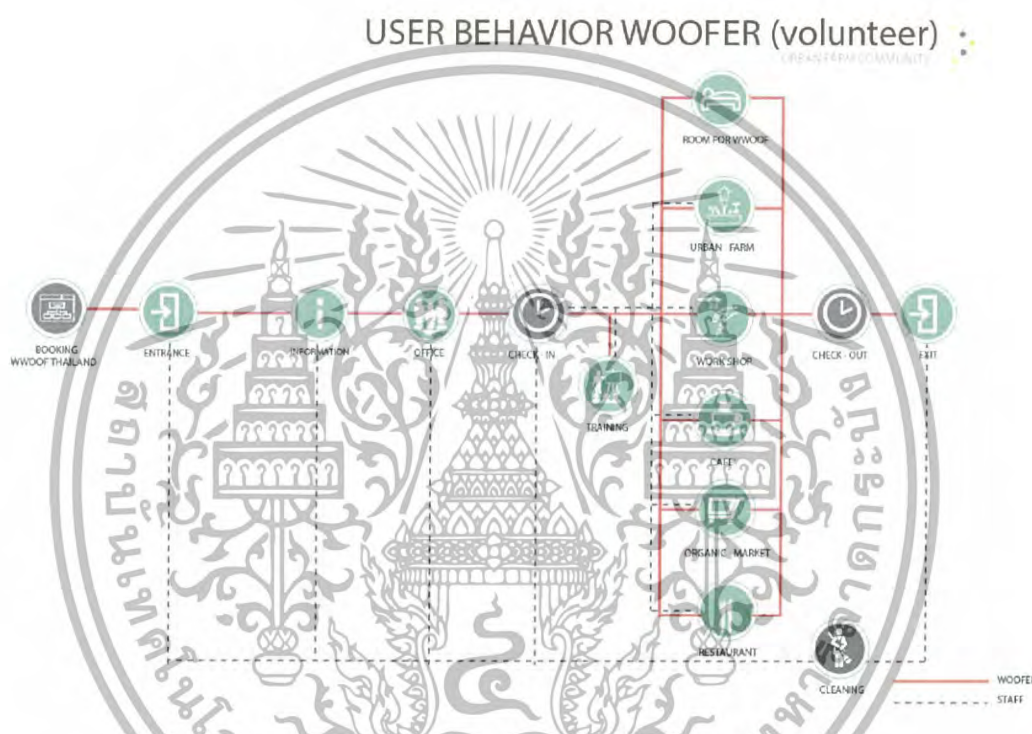


ภาพที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พื้นที่การเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการในส่วนของพื้นที่การเรียนรู้ จะเริ่มต้นจากทางเข้าหลัก มาในส่วน
ของลงทะเบียน ติดต่อสอบถาม และพักคอย เพื่อทำการจองพื้นที่การใช้งานหรือลงทะเบียน ก่อนการเข้าใช้งานใน
ส่วนต่างๆ ได้แก่ คลาสทำอาหารอแกนิกส์ คลาสผ้ามัดย้อม และคลาสผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ

โดยในแต่ละพื้นที่ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ตามระยะเวลาตามที่โครงการกำหนด โดยพื้นที่ในส่วนนี้
สามารถใช้งานได้เฉพาะผู้ใช้งานที่ลงทะเบียนทำกิจกรรมเท่านั้น

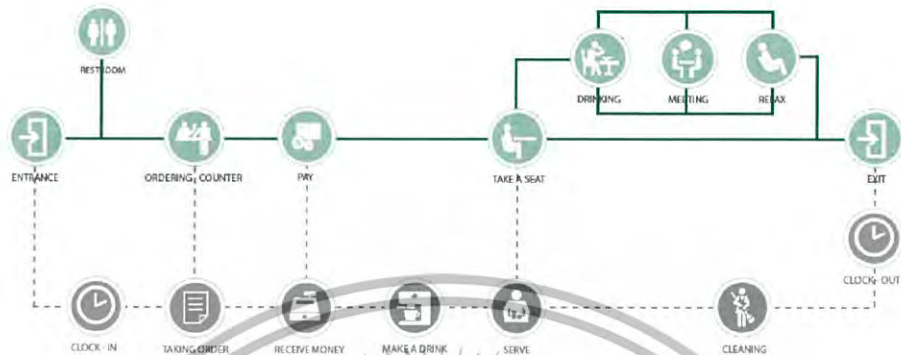


ภาพที่ 3.6 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ ในส่วนของผู้เข้าพักในโครงการ

พฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการในส่วนของผู้เข้าพักในโครงการ โดยผู้เข้าพักจะต้องลงทะเบียน
(Booking) กับโครงการ WWOOF THAILAND และชำระค่าคอร์สก่อนจะเข้าใช้ก่อน 7 วัน โดยผู้ให้บริการจะเริ่มต้น
จากทางเข้าหลัก มาในส่วนของโถงต้อนรับเพื่อติดต่อลงทะเบียน ติดต่อสอบถาม และพักคอย ก่อนที่ผู้ให้บริการจะ
นำพาไปในส่วนของที่พัก และอธิบายรายละเอียดและกิจกรรมภายในโครงการ เช่น การทำกิจกรรมในส่วนพื้นที่
การเกษตรของโครงการ ส่วนพื้นที่กิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR CAFE'



ภาพที่ 3.7 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พื้นที่ร้านกาแฟ

พฤติกรรมของผู้รับบริการในส่วนของพื้นที่ของร้านกาแฟ เริ่มจากการซื้ออาหาร จากนั้นนำอาหารมานั่งรับประทานในพื้นที่ ส่วนพฤติกรรมของผู้ให้บริการจะทำงานในส่วนของบาร์นี้ในการทำเครื่องดื่มเพื่อจำหน่าย และมี Back of house เพื่อทำความสะอาดภายใน

USER BEHAVIOR Restaurant



ภาพที่ 3.8 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พื้นที่ร้านอาหาร

พฤติกรรมของผู้รับบริการในส่วนของพื้นที่ของร้านอาหาร เริ่มจากผู้ใช้บริการเข้ามาหาที่นั่ง และผู้ให้บริการมารับออเดอร์จากโต๊ะและนำอาหารมาเสิร์ฟที่โต๊ะ โดยผู้ให้บริการจะเรียกเช็คบิลที่โต๊ะ พฤติกรรมของผู้ให้บริการจะทำอาหารในส่วนครัวเพื่อจำหน่าย และมี Back of house เพื่อ service

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.พื้นที่ที่ต้องการ

1 : HALL

AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA	REMARK
FOYER	0.70	MAX 100	70	ARCH DATA
RECEPTION	17.5	1	17.5	ARCH DATA
WAITING AREA	3.00	20	60	ARCH DATA
WAITING AREA (SOFA SEAT)	6.60	4	26.5	ARCH DATA
W.C. (M&W)	60.00	1	60.00	ARCH DATA
TOTAL			234	
CIRCULATION 50%			117	

HALL

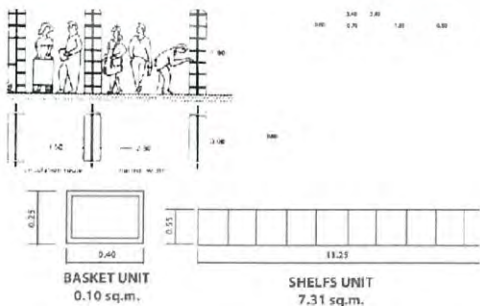


2 : YARD

AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA	REMARK
WAITING AREA	3.00	MAX100	300.00	AD
YARD OUTDOOR	250	1	250	CASE
STORAGE	18.00	1	18.00	AD
TOTAL			568.00	
CIRCULATION 30%			170.5	
YARD EVENT			738.5	

3 : HARVEST BARN ORGANIC MARKET

AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA	REMARK
HALL WAY	45.00	1	45.00	CASE
SELL AREA	540.00	1	540.00	CASE
CASHIER	2.00	5	10.00	CASE
STOCK	110.00	1	110.00	CASE
TOTAL			705.00	
CIRCULATION 30%			211.00	
ORGANIC MARKET			916.00	

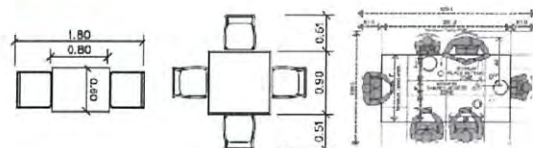


BASKET UNIT
0.10 sq.m.

SHELF UNIT
7.31 sq.m.

4 : RESTAURANT

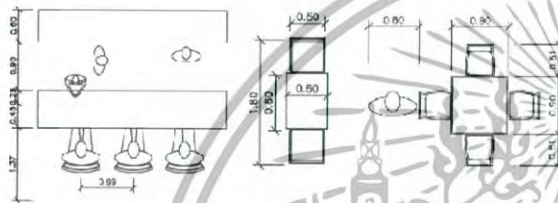
AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA	REMARK
4 SITTING AREA	4.00	30	120.00	Standard H.
2 SITTING AREA	2.00	25	50.00	Standard H.
OUTDOOR AREA	2.00	10	20.00	NEUFERT ARCHITECTURE
COUNTER BAR	7.20	1	7.50	NEUFERT ARCHITECTURE
CASHIER COUNTER	3.00	1	3.00	Standard H.
SERVICE STATION	2.00	2	4.00	Standard H.
KITCHEN	48.00	1	48.00	CASE
STORAGE	6.00	1	6.00	CASE
TOTAL			258.5	
CIRCULATION 30%			77.5	
RESTAURANT			366.00	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

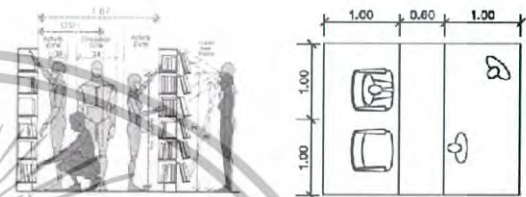
5 : CAFE' ☕

AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA	REMARK
4 SITTING AREA	3.50	15	52.5	Standard H.
2 SITTING AREA	1.23	10	12.30	Standard H.
COUNTER BAR	7.20	1	7.20	NEUFERT ARCHITECTURE
CASHIER COUNTER	2.40	1	2.40	Standard H.
KITCHEN	20.60	1	20.60	CASE
STORAGE	6.00	1	6.00	CASE
TOTAL			101.00	
CIRCULATION 30%			30.00	
COFFEE SHOP			131.00	



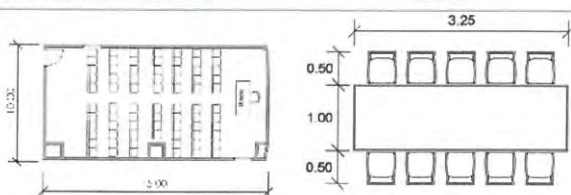
6 : BOOK STORE 📖

AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA	REMARK
SELL AREA	45.00	1	45.00	CASE
CASHIER	2.00	1	2.00	CASE
STORAGE	10.00	1	10.00	CASE
TOTAL			52.00	
CIRCULATION 30%			15.60	
BOOK STORE			67.00	



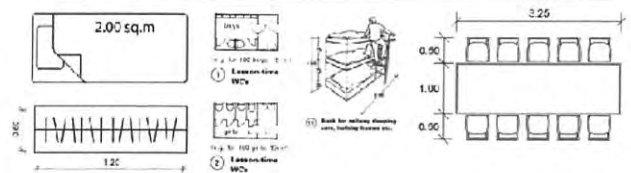
7 : WORKSHOP SEMINAR 🏠

AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA	REMARK
REGISTER	3.20	1	3.20	ARCH DATA
SEMINAR ROOM	90.00	1	90.00	CASE
COOKING CLASS	95.00	1	95.00	CASE
URBAN GROW CLASS	110.00	1	110.00	CASE
TIE DYE BY PLANT CLASS	90.00	1	90.00	CASE
PRODUCT BY NATURE CLASS	80.00	1	80.00	CASE
STORAGE	47.00	1	47.00	ARCH DATA
W.C. (M&W)	60.00	1	60.00	ARCH DATA
TOTAL			576.00	
CIRCULATION 40%			230.00	
WORKSHOP SEMINAR			806.00	



8 : GUEST ROOM 🛏

AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA	REMARK
FOYER	74.00	1	74.00	CASE
DINING AREA	0.50	20	10.00	HUMAN DIMENSION
PANTRY	3.00	5	15.00	NEUFERT ARCHITECTURE
WASHING AREA	12.00	1	12.00	CASE
SLEEP AREA	2.60	30	78.00	HUMAN DIMENSION
BATH ROOM (MALE)	4.00	5	20.00	HUMAN DIMENSION
BATH ROOM (FEMALE)	4.00	5	20.00	HUMAN DIMENSION
TOTAL			229.00	
CIRCULATION 40%			92.00	
GUEST ROOM			321.00	



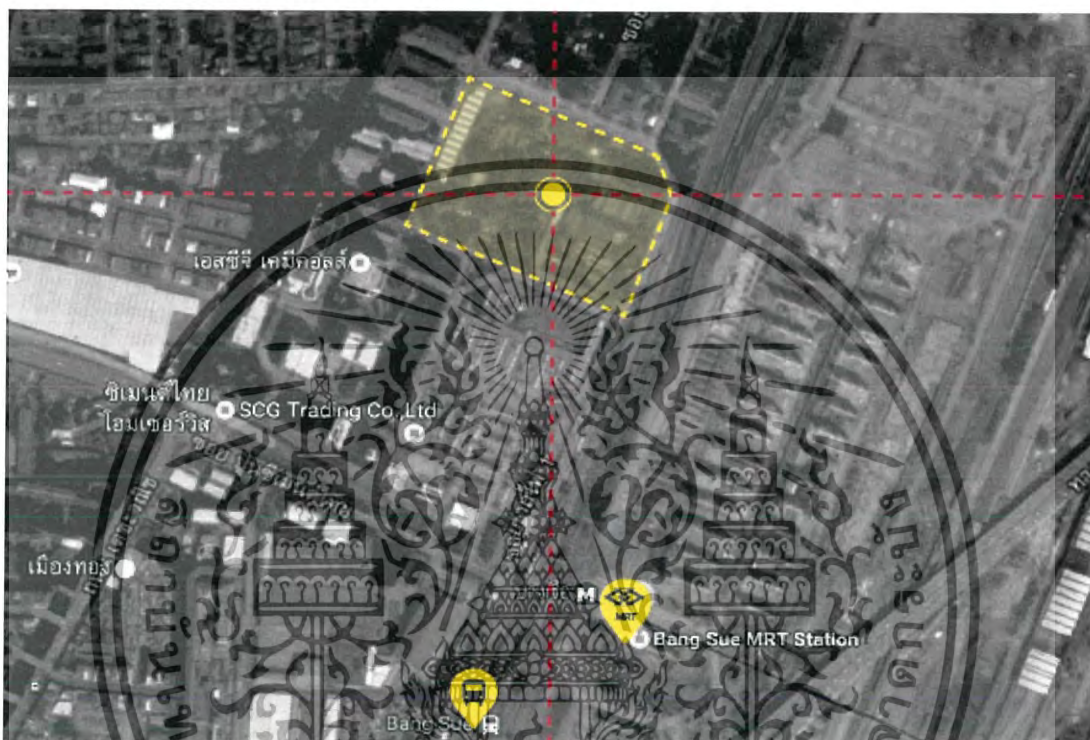
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาคารการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาคาร



ภาพที่ 4.1 รูปแสดงที่ตั้งโครงการ

ตำแหน่งที่ตั้ง : ถนนเทิดดำริห์ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10400

ลักษณะที่ตั้งโครงการ : เป็นพื้นที่ของการรถไฟ ประกอบด้วยอาคารโกดังเก็บพัสดุหลายอาคาร และปล่อยรกร้างหลายอาคารและไม่ถูกใช้ประโยชน์ อยู่ห่างจากถนนใหญ่เพียง 200 เมตร ไม่ไกลจากย่านเศรษฐกิจและแหล่งท่องเที่ยว เช่น จตุจักร มีความสะดวกในการคมนาคมทั้งยังใกล้สถานีรถไฟใต้ดิน MRT บางซื่อ รถประจำทางหรือรถยนต์ส่วนตัว และเนื่องด้วยตัวอาคารอยู่ในซอยและเป็นพื้นที่ของการรถไฟ ทำให้บรรยากาศโดยรอบในพื้นที่เป็นพื้นที่สีเขียวยังคงมีความสงบไม่พลุกพล่าน จึงเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโครงการ

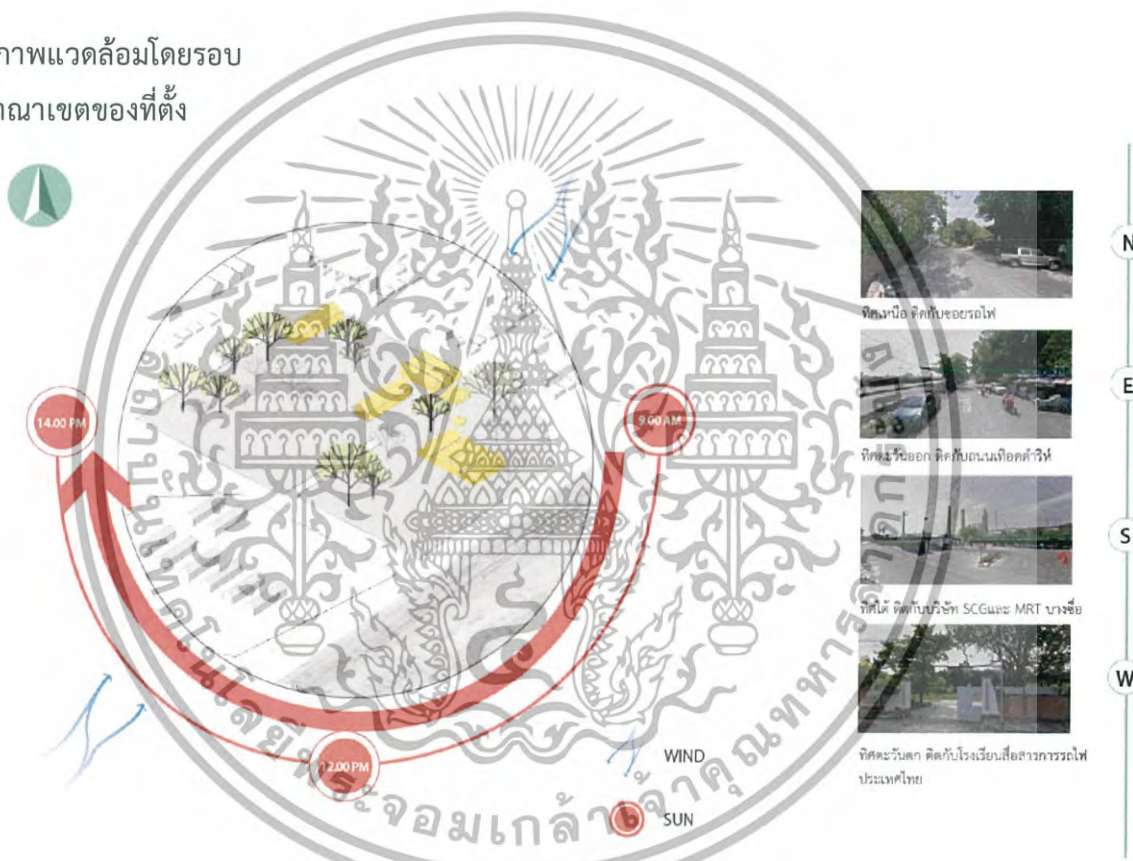
ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด : ประมาณ 10,840.74 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเข้าถึงโครงการ

- 1.รถประจำทาง - สาย 5,9,51,52,65,70,97,125
- 2.MRT- สถานีบางซื่อ
- 3.รถไฟ-สถานีบางซื่อ
- 3.รถยนต์ส่วนตัว - 1.ถนนเทอดดำดิษฐ์,สถานีรถไฟชุมทางบางซื่อ1(สายเหนือ)
- 2.ถนนรถไฟ,สถานีรถไฟชุมทางบางซื่อ2(สายใต้)

สภาพแวดล้อมโดยรอบ
อาณาเขตของที่ตั้ง



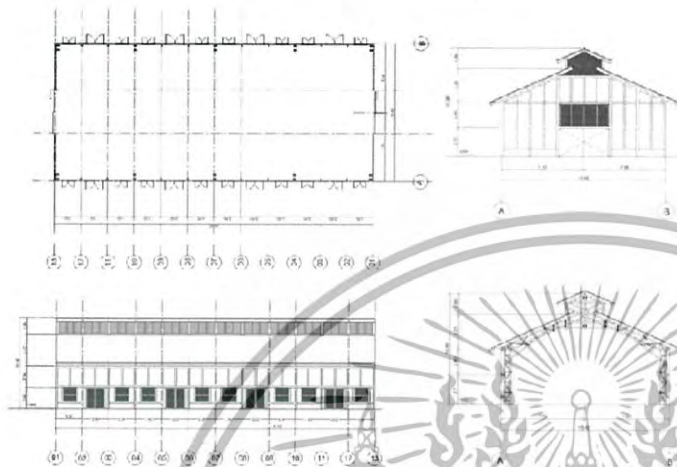
ภาพที่ 4.2 แสดงภาพการวิเคราะห์ที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การวิเคราะห์อาคาร

กลุ่มอาคารโกดังคลังพัสดุสื่อสารบางซื่อ

--อาคารโกดังเก็บพัสดุ--



▶ อาคารโกดังเก็บพัสดุ เป็นอาคารคอนกรีตชนิดคานคู่ในแนว หลังคาเป็นโครง เสาขนานไม่มีการเบี่ยงลอนคู่ คานฉั้วของอาคารหันไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีแสงด้านข้าง และบนเพดาน มีทางเชื่อม 2 ทาง ด้วยอาคารสูง 11 เมตร กว้าง 15.62 เมตร ยาว 36 เมตร



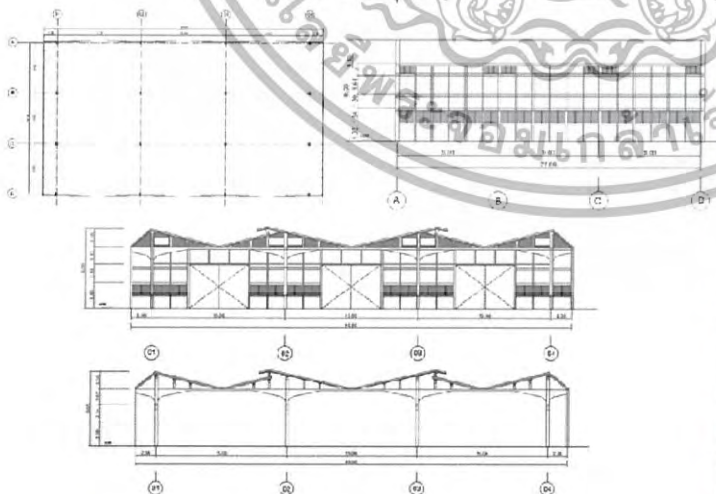
A

B

C

ภาพที่ 4.3 แสดงภาพการวิเคราะห์อาคาร

--อาคารเก็บอุปกรณ์รถไฟ--



▶ อาคารเก็บอุปกรณ์รถไฟ เป็นอาคารคอนกรีตคานคู่คานคู่ในแนว เสาปูน หลังคาทรงจั่ว มุงกระเบื้องลอนคู่ ด้านหน้าของอาคารหันไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตัวอาคารลักษณะที่แบน มีหน้ากว้างบานาสีดีเป็นของเดิม ทุกด้านมีทางเชื่อม 6 ทาง มีช่องแสงและช่องเฉลียงแนวคานบน ด้วยอาคารสูง 9 เมตร กว้าง 27 เมตร ยาว 50 เมตร 1,347 ตรม



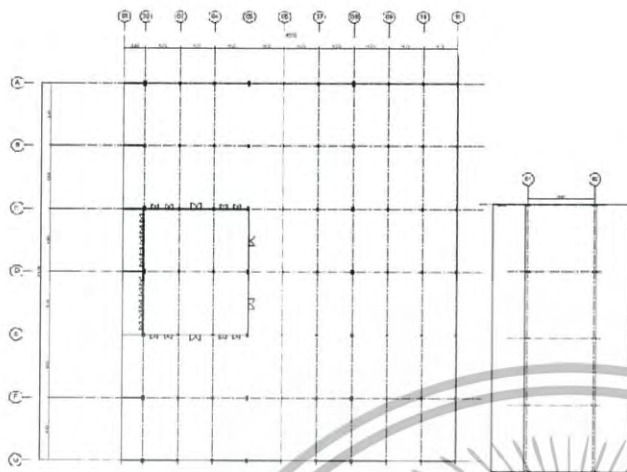
A

B

C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 4.4 แสดงภาพการวิเคราะห์อาคาร
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-อาคารโรงประกอบ-



A

B

C

อาคารโรงประกอบ เป็นอาคารหนึ่งเปิดโล่งมีผนังคอนกรีตฉาบปูนด้านใน หลังคาทรงจั่ว ผนังกระเบื้องลอนคู่ ตัวอาคารมีลักษณะเป็นอาคาร 6 โถงเชื่อมกันมีความโปร่งโล่งแสงจากหลังคาที่โค้งจากภายนอก และมิระแนงไม้รอบอาคาร ด้านในเป็นอาคารปิดทับทรงสี่เหลี่ยมจตุรัสหรืออาคารชั้นในทางตะวันตก มีทางเข้าออก 2 ทาง หัว-ท้าย ตัวอาคารสูง 9 เมตร กว้าง 45-15 เมตร ยาว 51 เมตร
ขนาดพื้นที่ 2,302 ตารางเมตร

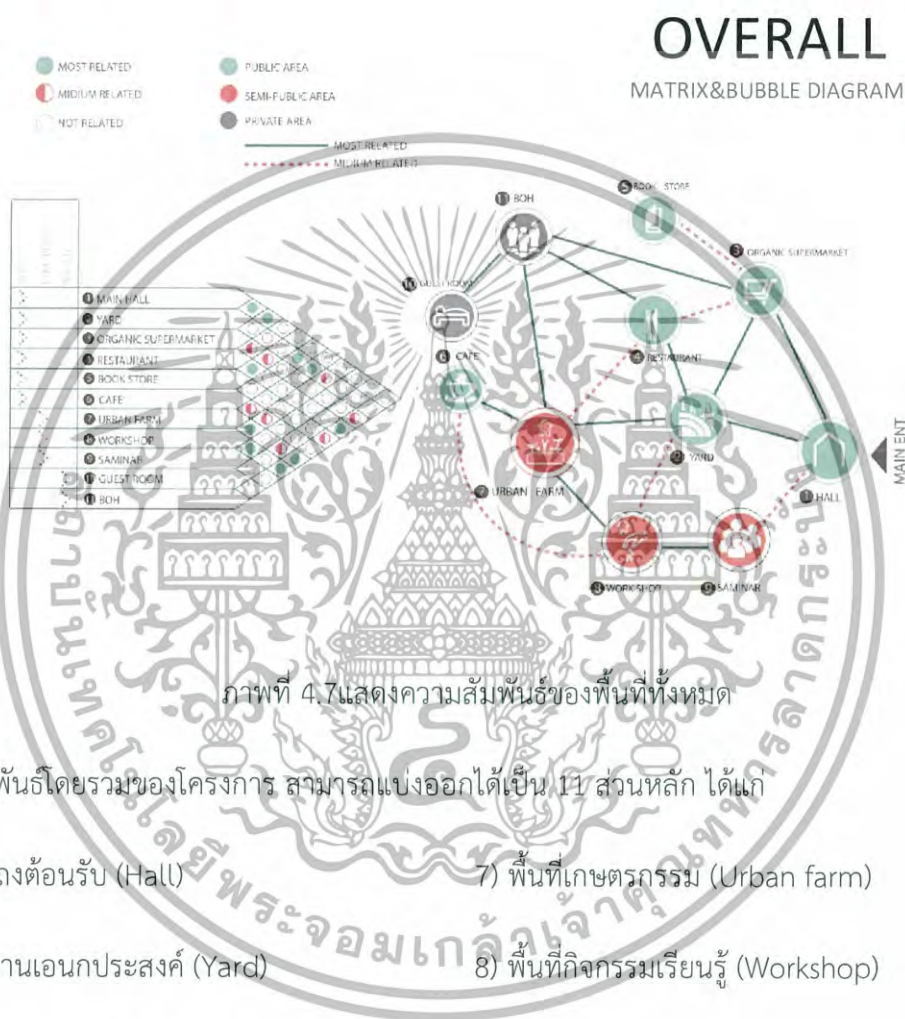
ภาพที่ 4.5 แสดงภาพการวิเคราะห์อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่

4.3.1 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ (Relation Matrix)และค่าความสัมพันธ์แบบต่อเนื่อง (Bubble Diagram)

4.3.1.1 พื้นที่ Overall



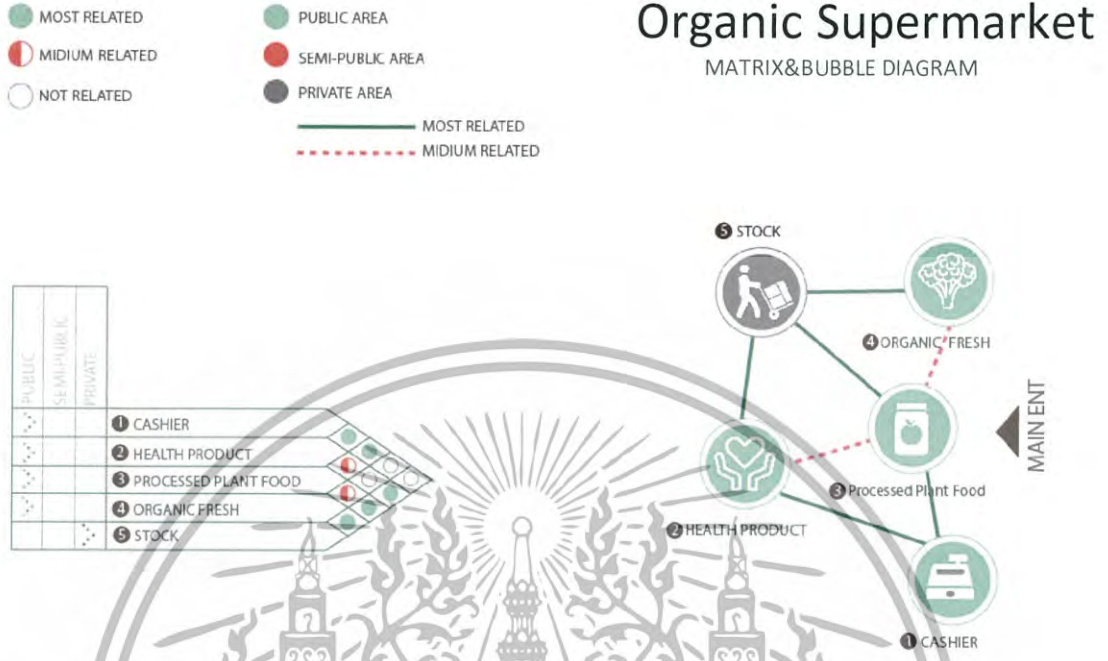
ภาพที่ 4.7 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ทั้งหมด

ความสัมพันธ์โดยรวมของโครงการ สามารถแบ่งออกได้เป็น 11 ส่วนหลัก ได้แก่

- 1) พื้นที่โถงต้อนรับ (Hall)
- 2) พื้นที่ลานเอนกประสงค์ (Yard)
- 3) พื้นที่ซูเปอร์มาเก็ต (Supermarket)
- 4) พื้นที่ร้านอาหาร (Restaurant)
- 5) พื้นที่ร้านหนังสือ (Book store)
- 6) พื้นที่ร้านกาแฟ (Café)
- 7) พื้นที่เกษตรกรรม (Urban farm)
- 8) พื้นที่กิจกรรมเรียนรู้ (Workshop)
- 9) พื้นที่สัมมนา (Seminar)
- 10) พื้นที่ส่วนห้องพัก (Guest room)
- 11) พื้นที่ส่วนบริการ (Back of house)

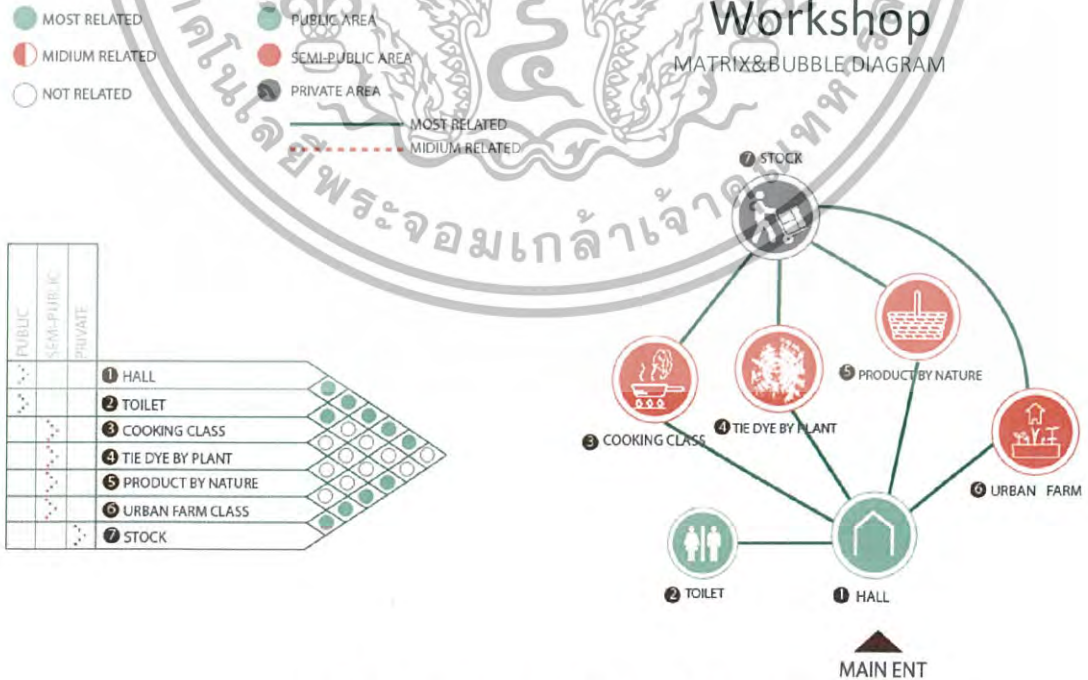
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.1.2 พื้นที่ Organic Supermarket



ภาพที่ 4.8 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ Organic Supermarket

4.3.1.3 พื้นที่ Workshop



ภาพที่ 4.9 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ Workshop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์โดยรวมของพื้นที่การออกแบบร่วม สามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ส่วนหลัก ได้แก่

- 1) ส่วนทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมเว็คซ็อป
- 2) พื้นที่คลาสเรียนทำอาหารอแกนิกส์
- 3) พื้นที่คลาสเรียนทำผ้ามัดย้อม
- 4) พื้นที่คลาสเรียนทำผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ
- 5) พื้นที่คลาสเรียนการทำเกษตรในเมือง
- 6) ส่วนห้องเก็บของ

ซึ่งทุกส่วนของพื้นที่ ต้องติดอยู่ในส่วนของทะเบียนก่อน จึงจะสามารถเข้าใช้งานได้ มีห้องน้ำบริการในพื้นที่

4.3.1.4 พื้นที่ Café



ภาพที่ 4.10 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ Café

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.1.5 พื้นที่ Café



ภาพที่ 4.11 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ Restaurant

4.3.1.6 พื้นที่ Guest room



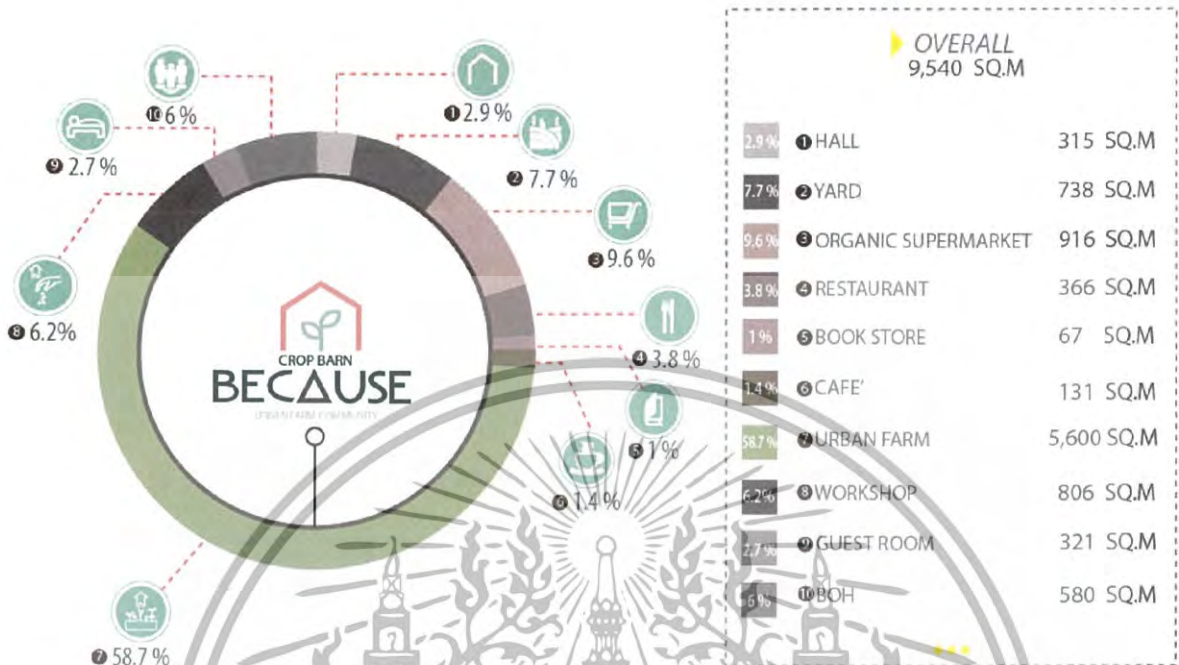
ภาพที่ 4.12 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ Guest room

ความสัมพันธ์โดยรวมของพื้นที่การออกแบบร่วม สามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ส่วนหลัก ได้แก่

- 1) ส่วนโถงนั่งเล่น
- 2) พื้นที่ส่วนนอน
- 3) พื้นที่ห้องน้ำ
- 4) พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร
- 5) พื้นที่ส่วนเตรียมอาหาร
- 6) พื้นที่ส่วนซักล้าง

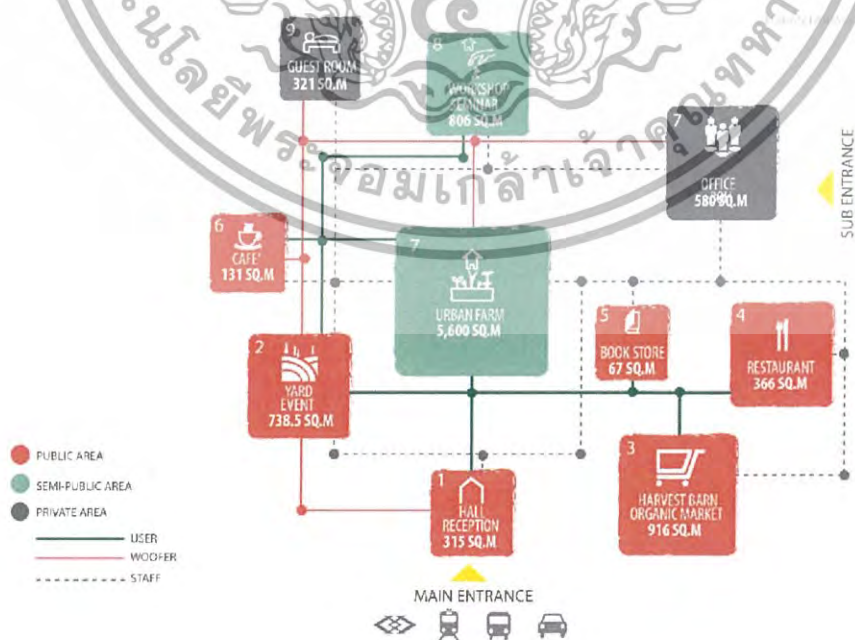
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มอบหมายสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 ตารางสรุปผลพื้นที่ที่ต้องการ และแผนภูมิวงกลมเปรียบเทียบขนาดพื้นที่



ภาพที่ 4.13 แสดงแผนภูมิวงกลมเปรียบเทียบขนาดพื้นที่

4.3.3 การวิเคราะห์ที่กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์ (Functional Diagram)



ภาพที่ 4.14 แสดงการวิเคราะห์ที่กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับผู้ใช้ภายในเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

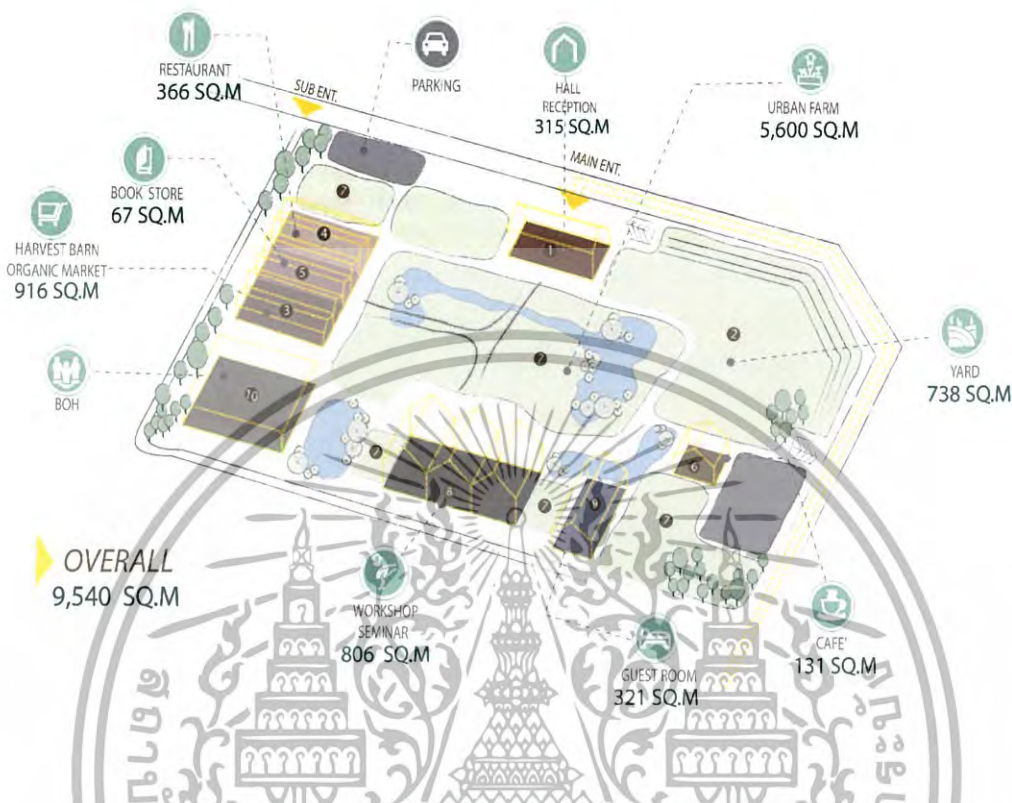
ความสัมพันธ์โดยรวมของโครงการ สามารถแบ่งออกได้เป็น 10 ส่วนหลัก ได้แก่

- 1) พื้นที่โถงต้อนรับ ใช้พื้นที่อย่างน้อย 315 ตารางเมตร
- 2) พื้นที่ลานเอนกประสงค์ ใช้พื้นที่อย่างน้อย 785 ตารางเมตร
- 3) พื้นที่ซูปเปอร์마켓 ใช้พื้นที่อย่างน้อย 916 ตารางเมตร
- 4) พื้นที่ร้านอาหาร ใช้พื้นที่อย่างน้อย 366 ตารางเมตร
- 5) พื้นที่ร้านหนังสือ ใช้พื้นที่อย่างน้อย 67 ตารางเมตร
- 6) พื้นที่ร้านกาแฟ ใช้พื้นที่อย่างน้อย 131 ตารางเมตร
- 7) พื้นที่เกษตรกรรม ใช้พื้นที่อย่างน้อย 5,600 ตารางเมตร
- 8) พื้นที่กิจกรรมเรียนรู้และสัมมนา ใช้พื้นที่อย่างน้อย 806 ตารางเมตร
- 9) พื้นที่ส่วนห้องพัก ใช้พื้นที่อย่างน้อย 321 ตารางเมตร
- 10) พื้นที่ส่วนบริการ ใช้พื้นที่อย่างน้อย 580 ตารางเมตร

โดยส่วนที่มีความสัมพันธ์กับผู้ใช้งานที่สุด คือ ส่วนโถงรับรอง ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นทางเข้าหลัก เพื่อกระจายผู้ใช้งานไปยังส่วนต่างๆของโครงการ และการวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์โดยรวมของโครงการ ยังได้คำนึงถึงการแบ่งพื้นที่ออกเป็น พื้นที่สาธารณะ พื้นที่กึ่งสาธารณะ และพื้นที่ส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.4 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ และทางสัญจร (Zoning)



ภาพที่ 4.15 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่และทางสัญจร

จากการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ และทางสัญจรของโครงการ อาคารทั้งหมด 6 หลัง ถูกวางล้อมตามความสัมพันธ์ของพื้นที่ เพื่อเปิดพื้นที่ตรงกลางเป็นส่วนของลานEVENTและพื้นที่ส่วนทำกิจกรรมการเกษตรโดยมีองค์ประกอบของโครงการ เช่น ในส่วนพื้นที่เว็ชชี่อการเรียนรู้ ร้านอาหาร ซุปเปอร์มาเก็ต ที่พัก อยู่รอบๆภูมิสถาปัตยกรรม โดยตำแหน่งการวางตัวอาคารจะยึดจากทางเข้าอาคารโถงต้อนรับที่มีมุมมองทางเข้าเป็น urban farm จะใช้ฟาร์มเกษตรแปลงผักทำให้เกิดเป็นพื้นที่สีเขียว และเชื่อมโยงพื้นที่ทั้งโครงการเข้าด้วยกัน

เส้นทางสัญจร มีถนนผ่านหน้าโครงการทำให้สามารถเข้าโครงการได้ง่าย โดยมีทางเข้าหลักทางที่สามารถเข้าได้จากทางถนนรถไฟ

พื้นที่ภายในอาคาร แบ่งออกเป็น 10 ส่วนหลักๆ ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) พื้นที่โถงต้อนรับ ใช้พื้นที่อย่างน้อย 315 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย พื้นที่โถงส่วนประชาสัมพันธ์ และลงทะเบียน ส่วนพักคอยและห้องน้ำ
- 2) พื้นที่ลานเอนกประสงค์ ใช้พื้นที่อย่างน้อย 785 ตารางเมตร ประกอบไปด้วยพื้นที่ส่วนพักผ่อน และลานจัดงานอีเว้นต์
- 3) พื้นที่ซูปเปอร์마켓 ใช้พื้นที่อย่างน้อย 916 ตารางเมตร ประกอบไปด้วยพื้นที่ส่วนขายผลผลิตสด และผลผลิตแปรรูปจากฟาร์ม
- 4) พื้นที่ร้านอาหาร ใช้พื้นที่อย่างน้อย 366 ตารางเมตร
- 5) พื้นที่ร้านหนังสือ ใช้พื้นที่อย่างน้อย 67 ตารางเมตร
- 6) พื้นที่ร้านกาแฟ ใช้พื้นที่อย่างน้อย 131 ตารางเมตร
- 7) พื้นที่เกษตรกรรม ใช้พื้นที่อย่างน้อย 5,600 ตารางเมตร ประกอบไปด้วยส่วนเกษตรที่เป็นส่วนสาธารณะ ส่วนพื้นที่เกษตรที่ไว้สำหรับทำกิจกรรมเวิร์คช็อป และพื้นที่เกษตรภายในของโครงการ
- 8) พื้นที่กิจกรรมเรียนรู้และสัมมนา ใช้พื้นที่อย่างน้อย 806 ตารางเมตร ประกอบไปด้วยพื้นที่ส่วนเวิร์คช็อป 4 คลาส
- 9) พื้นที่ส่วนห้องพัก ใช้พื้นที่อย่างน้อย 321 ตารางเมตร ประกอบไปด้วยส่วนโถงนั่งเล่น ส่วนรับประทานอาหาร ส่วนเตรียมอาหาร และส่วนซักล้าง และส่วนนอน
- 10) พื้นที่ส่วนบริการ ใช้พื้นที่อย่างน้อย 580 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 แนวทางการออกแบบ



ภาพที่ 4.16 แสดงภาพแนวความคิดในการออกแบบ

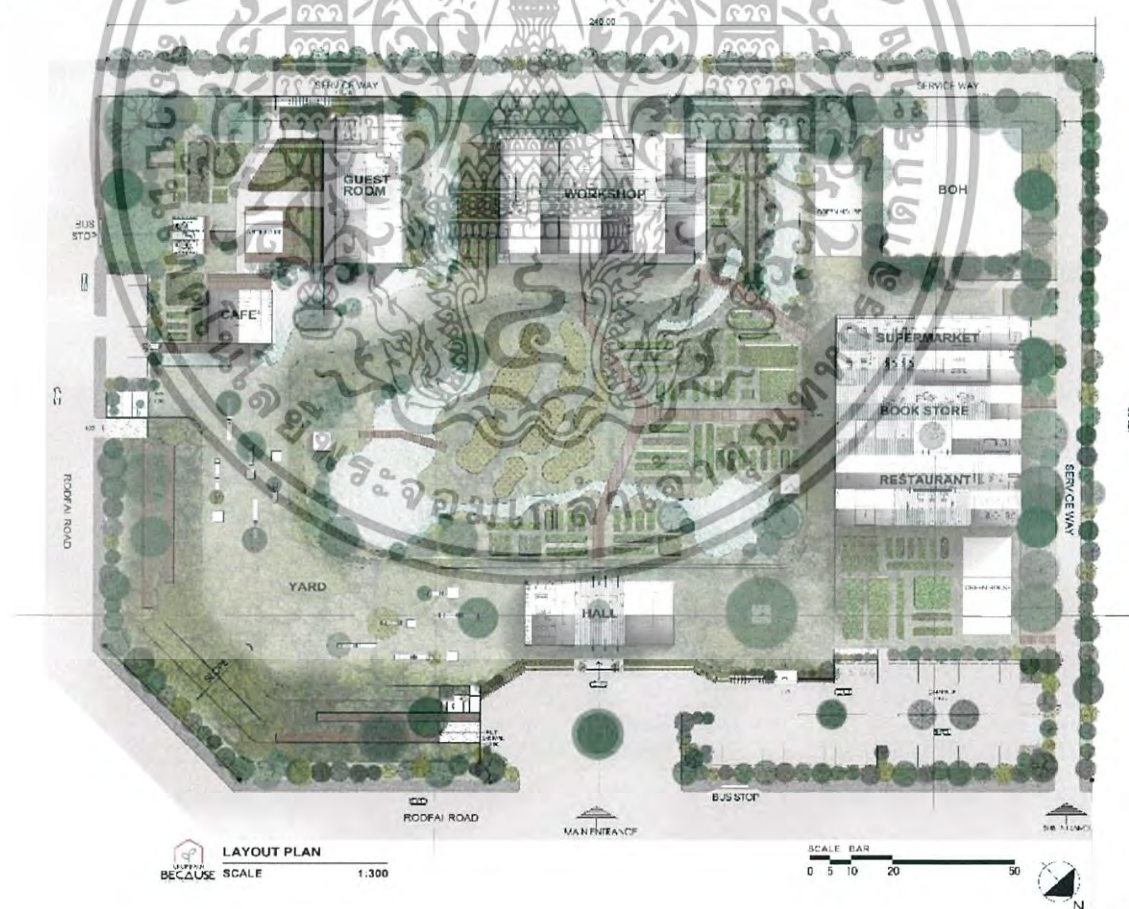
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปของโครงการออกแบบ

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน BECAUSE CROP BARN ศูนย์เกษตรกลางเมือง เพื่อเป็นแลนด์มาร์คสีเขียว ที่ตบใจทวยสังคมคนเมืองรูปแบบใหม่ เป็นทั้งสถานที่พักผ่อนและเป็นสถานที่ที่สร้างประสบการณ์และแรงบันดาลใจใหม่ๆให้กับคนเมือง พืชผักที่ผลิตได้จะถูกส่งไปใช้ประกอบอาหารเพื่อสุขภาพหรือ ออกแฉกฟู้ดในโครงการ รวมทั้งโครงการนี้ยังเป็นโครงการที่ปรับปรุงพื้นที่ที่ไม่ได้ประโยชน์จากตัวสถาปัตยกรรมเดิมที่มีคุณค่าด้วยแนวคิด “Seed in the barn” คือฟงซันที่เติบโตอยู่ในแต่ละอาคาร ที่จะค่อยๆกระจายพื้นที่สีเขียวออกสู่ชุมชนในละบ้านต่อไป

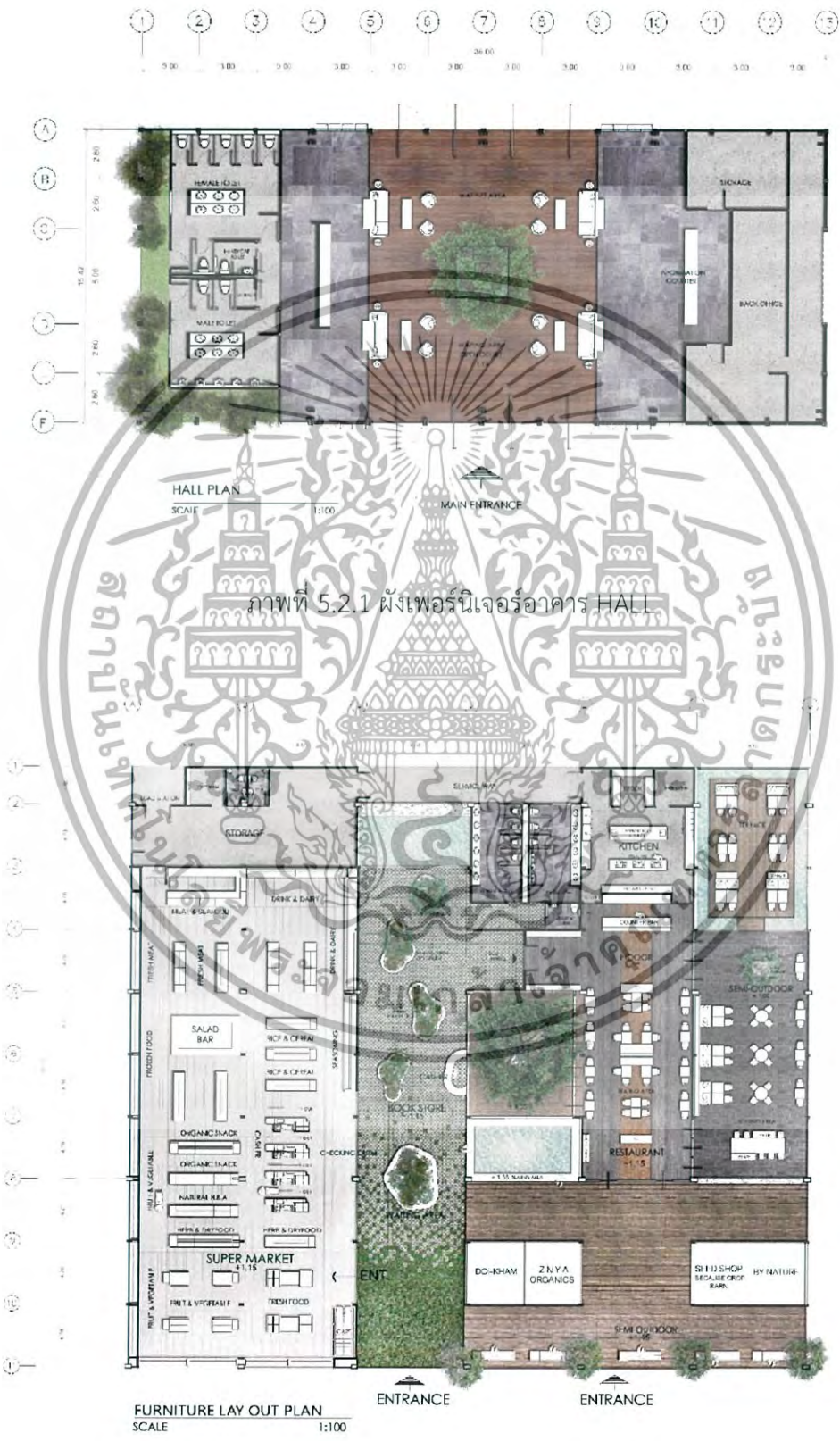
5.1 ผังโครงการ



ภาพที่ 5.1.1 ผังภาพรวมของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ



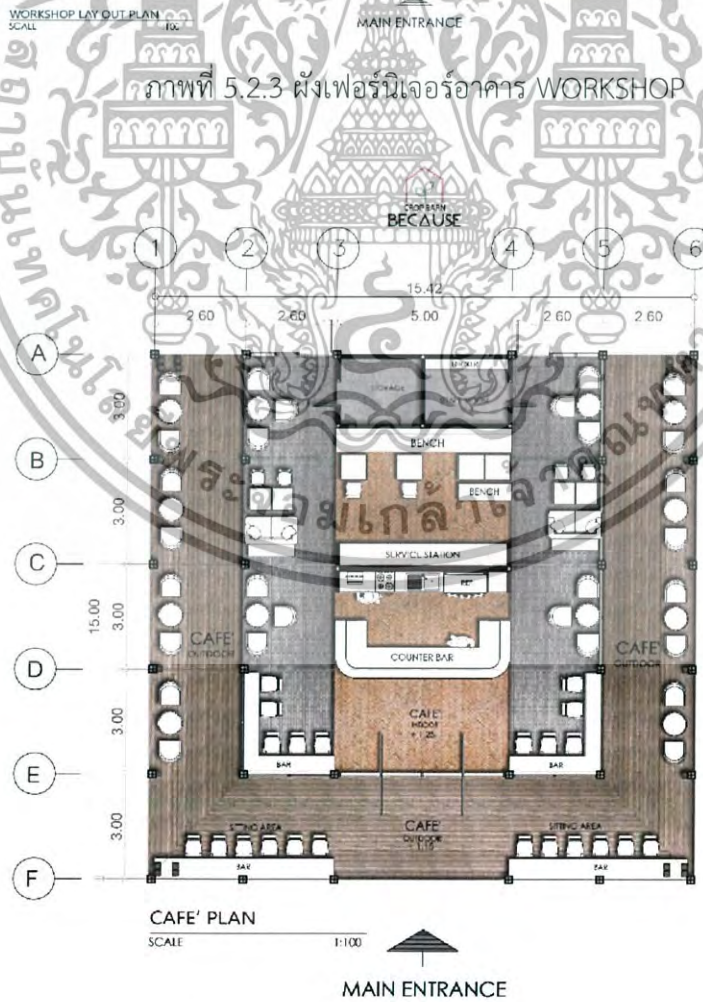
ภาพที่ 5.2.1 ผังเฟอร์นิเจอร์อาคาร HALL

ภาพที่ 5.2.2 ผังเฟอร์นิเจอร์อาคาร PUBLIC

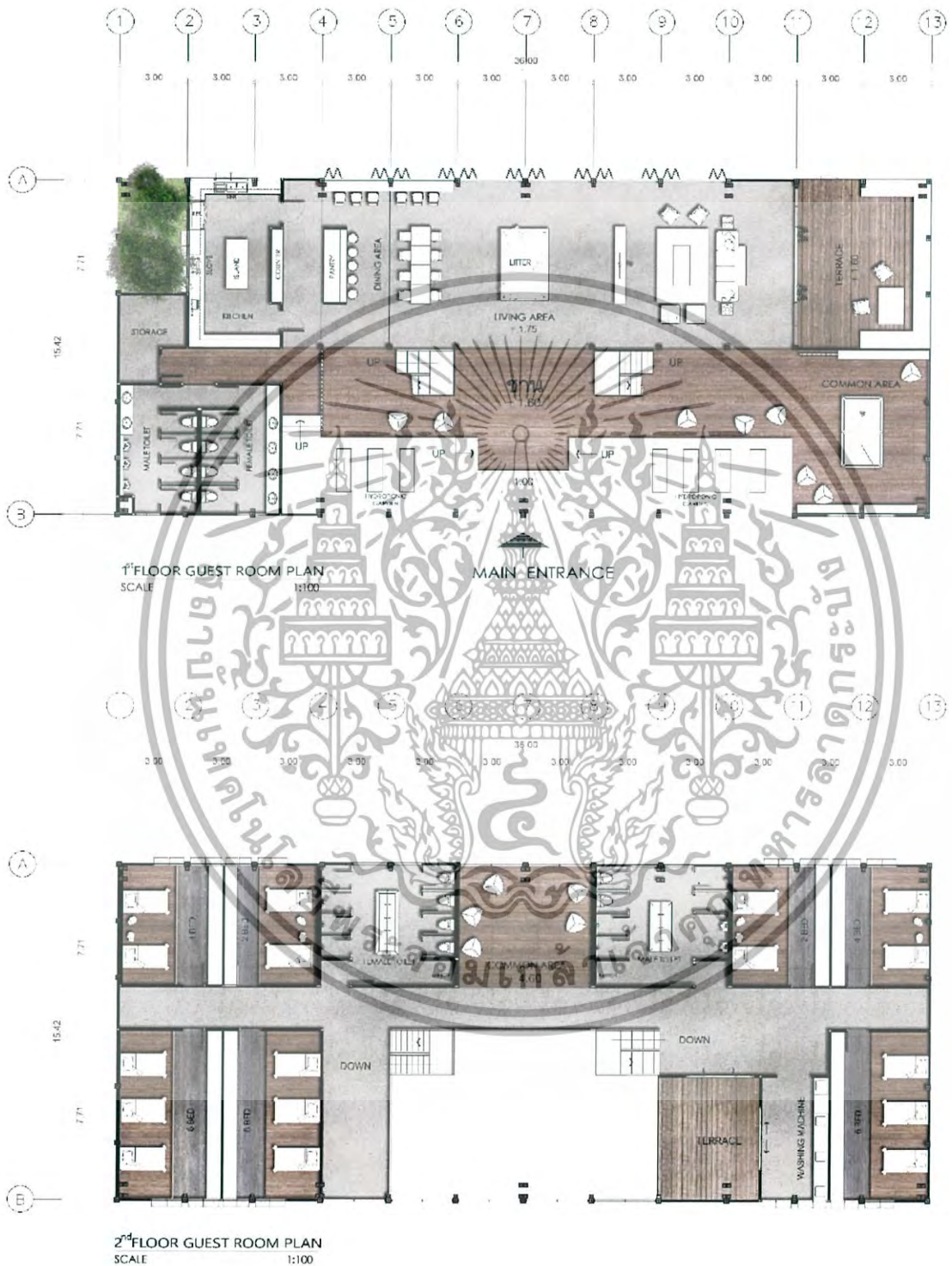
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.2.3 ผังเฟอร์นิเจอร์อาคาร WORKSHOP



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 5.2.4 ผังเฟอร์นิเจอร์อาคาร CAFE ให้หน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.2.5 ฟังเฟอร์นิเจอร์อาคาร GUESTROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

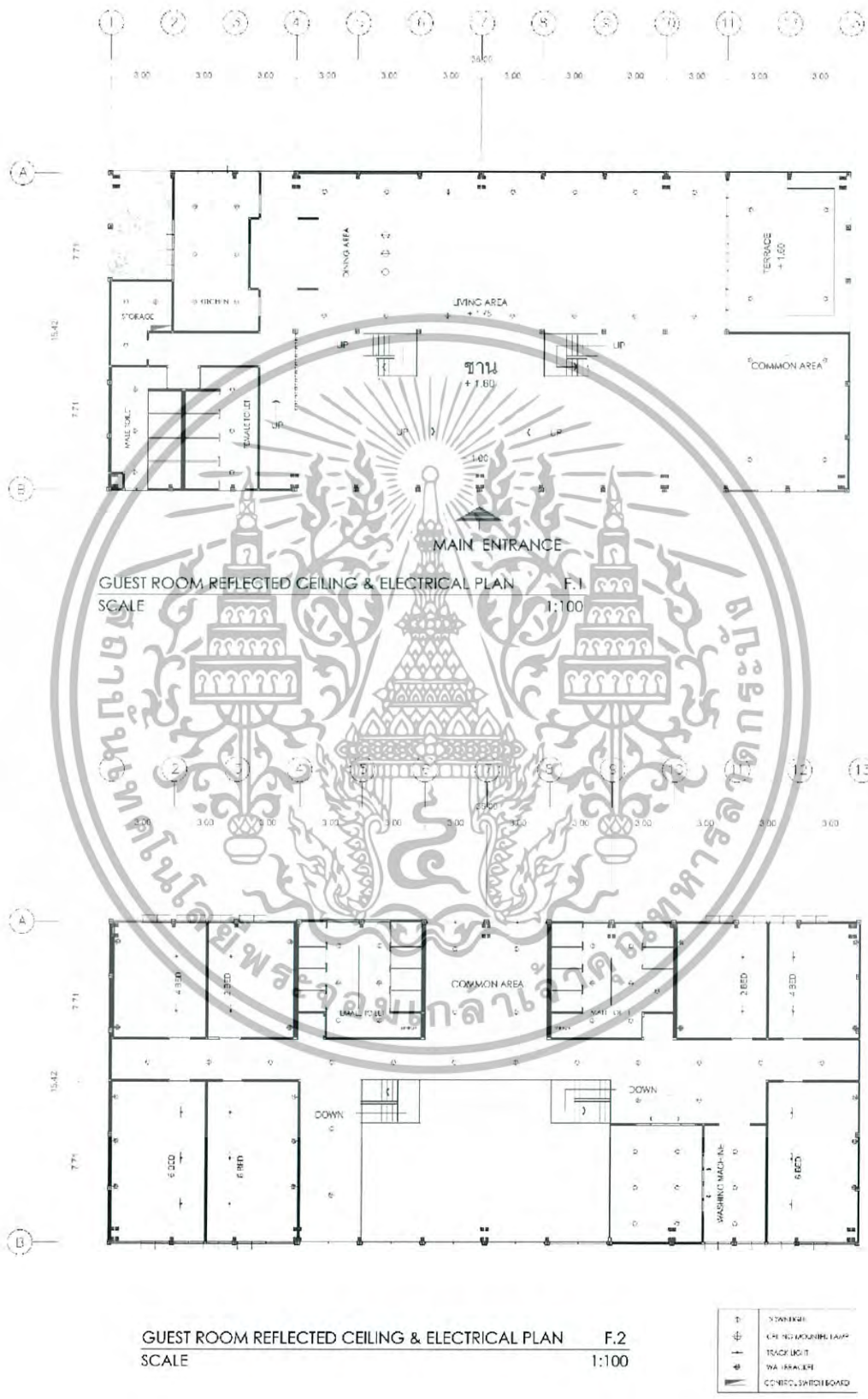


ภาพที่ 5.3.3 ผังฝ้าเพดานและอุปกรณ์ไฟฟ้าอาคาร WORKSHOP



ภาพที่ 5.3.4 ผังฝ้าเพดานและอุปกรณ์ไฟฟ้าอาคาร CAFE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

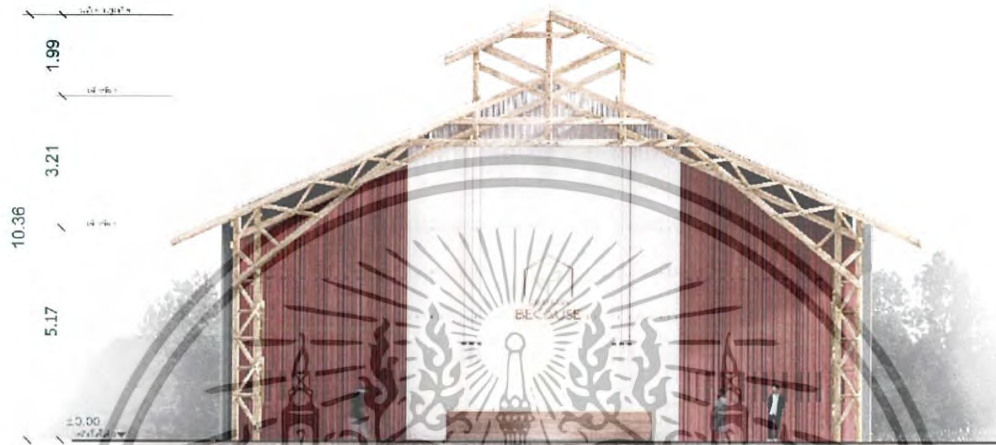


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามใช้ข้อมูลไปตีพิมพ์ และอ้างถึงในสื่อมวลชนหรือสื่ออื่นที่เป็นการนำไปใช้

ภาพที่ 5.3.4 ผังฝ้าเพดานและอุปกรณ์ไฟฟ้าอาคาร GUESTROOM

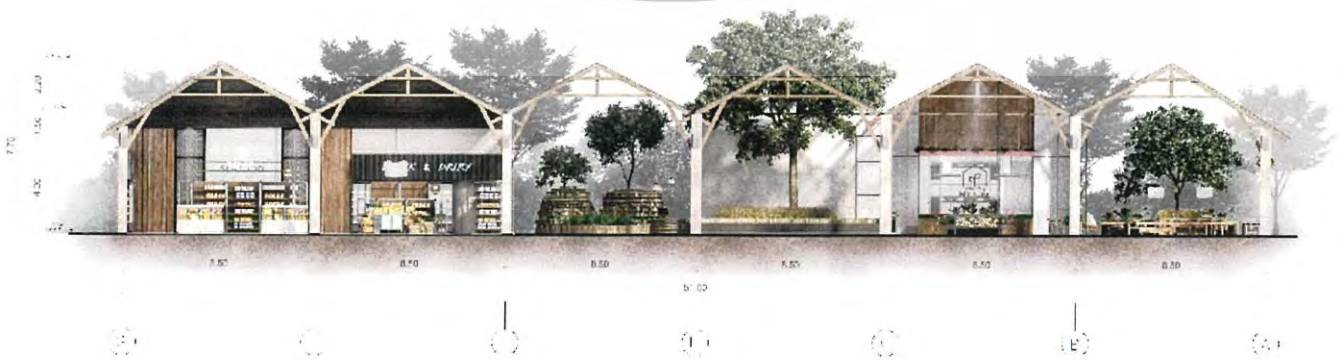
5.4 รูปตัดของอาคารโครงการ

5.4.1 รูปตัดอาคาร HALL



ภาพที่ 5.4.1.1 รูปตัดด้านสั้น อาคาร HALL

5.4.2 รูปตัดอาคาร PUBLIC



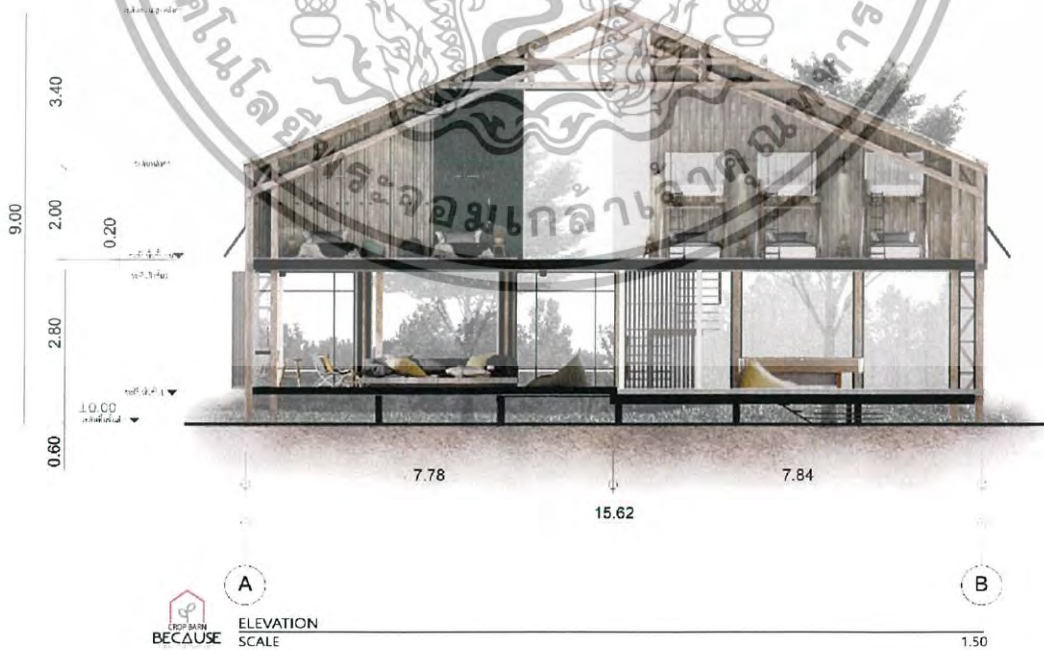
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้นำไปเผยแพร่ในสื่อออนไลน์ของทางโรงเรียนเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.3 รูปตัดอาคาร WORKSHOP



ภาพที่ 5.4.3.1 รูปตัดด้านยาว อาคาร WORKSHOP

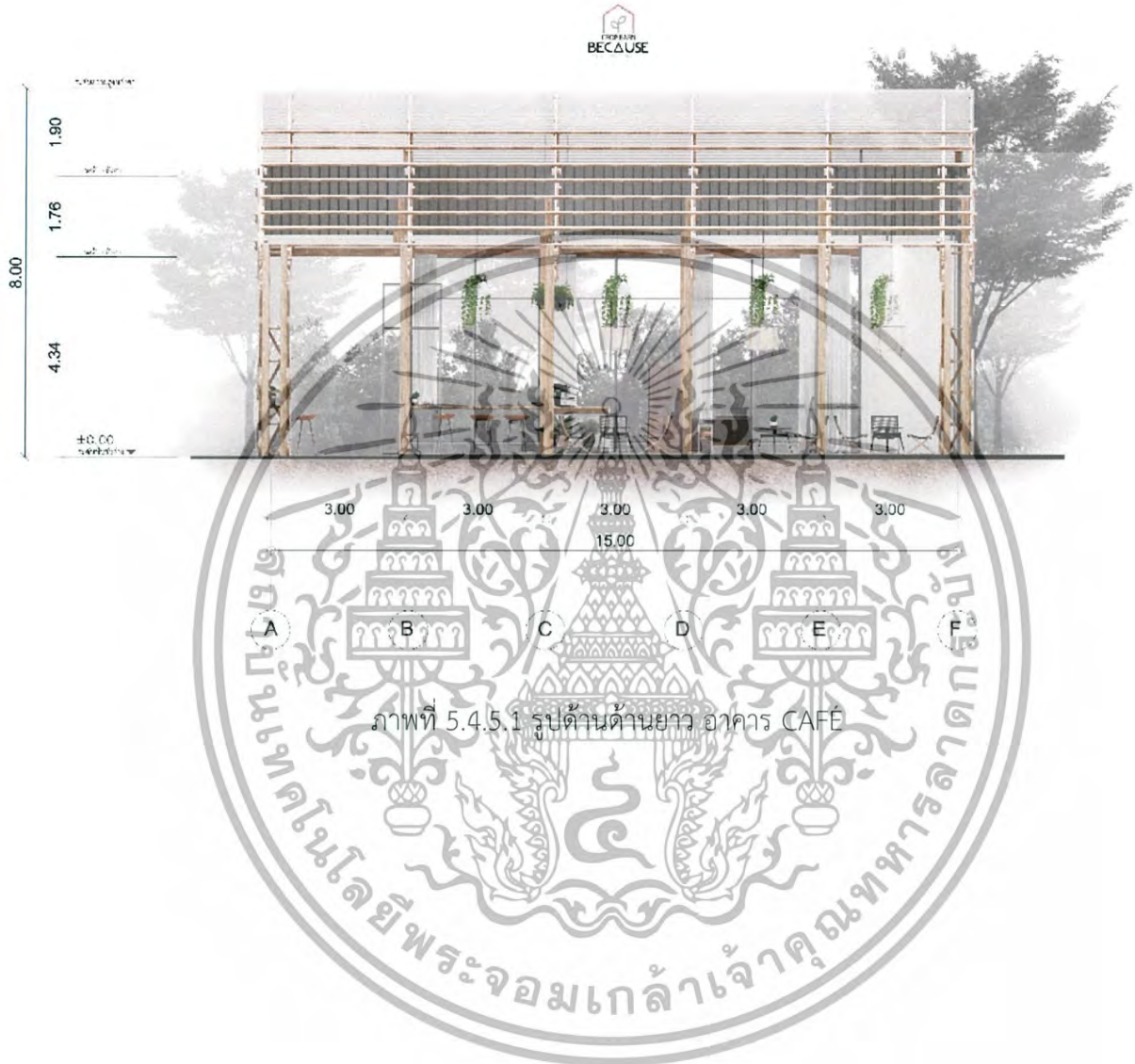
5.4.4 รูปตัดอาคาร GUEST ROOM



ภาพที่ 5.4.4.1 รูปตัดด้านสั้น อาคาร GUEST ROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.5 รูปด้านอาคาร CAFÉ



ภาพที่ 5.4.5.1 รูปด้านด้านยาว อาคาร CAFÉ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 รูปด้านอาคารทัศนียภาพโครงการ

การออกแบบรูปทรง รูปแบบและบรรยากาศ ได้ทำการออกแบบตัวสถาปัตยกรรมด้วยการสร้างภาพลักษณ์ใหม่โดยนำบริบทจากไซท์ นำความเป็นเมืองมาแก้ปัญหาจากตัวสถาปัตยกรรมเดิม โดยใช้วัสดุไม้สีดำ มาทำFACADE และเปิด SPACE ให้กับอาคารแต่ยังคงโครงสร้างเดิมโครง TRUSS ไม้ที่เป็นเอกลักษณ์ของอาคารเดิมที่ยังคงความมีเสน่ห์ ซึ่งยังคงแนวคิดการออกแบบ URBAN BARN และออกแบบให้ทุกอาคาร เปิดSPACEเชื่อมต่อกับFARMเชื่อมต่อระหว่างภายในกับภายนอกอาคาร และเปิดหลังคาโดยใช้วัสดุโปร่งแสงบางส่วน บริเวณรอบอาคารพยายามเปิดโล่ง ได้มีการเชื่อมต่อกับคูน้ำ ส่วนฟาร์มเกษตรแปลงผักและลานต้นไม้ใหญ่เพื่อรับลมธรรมชาติแบบ PASSIVE DESIGN นอกจากนี้ได้สร้างพื้นที่กิจกรรมกลางแจ้งเชื่อมกับแปลงผัก การเปิดมุมมองเพื่อเป็นการเพิ่มบรรยากาศให้กับชุมชนบริเวณโดยรอบ

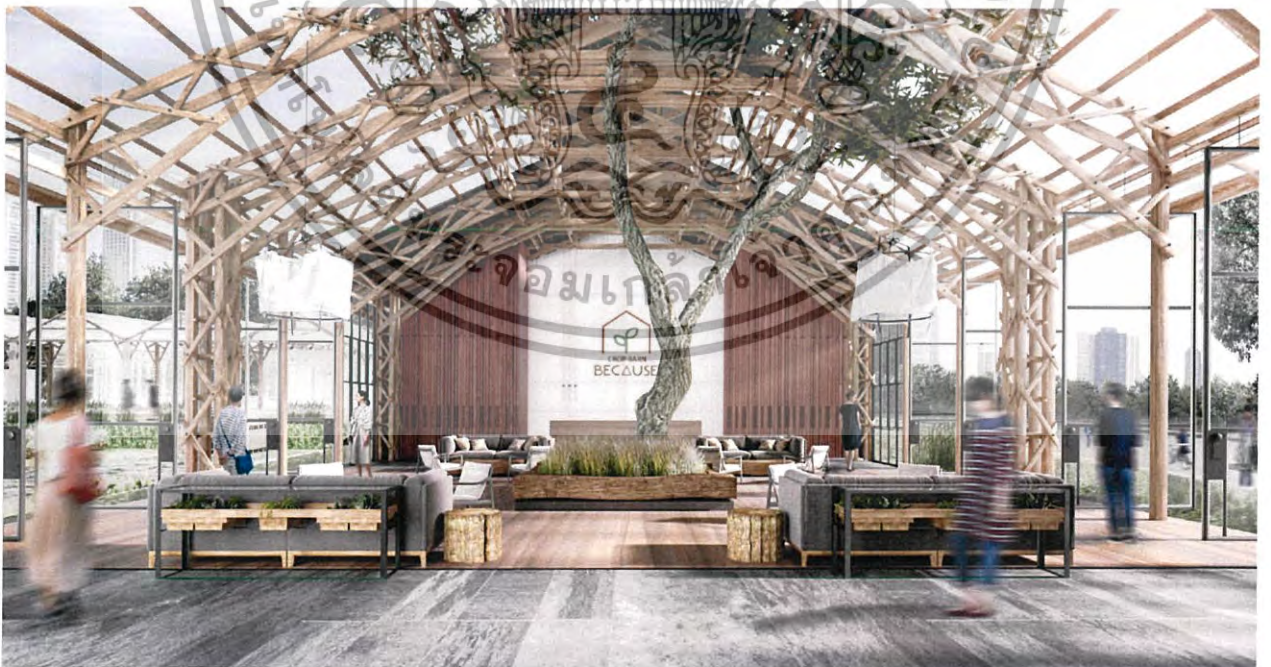


ภาพที่ 5.5.1 แสดงบรรยากาศบริเวณในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.5.2 แสดงบรรยากาศบริเวณ ลานEVENT



ภาพที่ 5.5.3 แสดงบรรยากาศบริเวณ HALL INFORMATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร PUBLIC ประกอบไปด้วยพื้นที่ Book store, Supermarket, Restaurant



ภาพที่ 5.5.4 แสดงบรรยากาศบริเวณทางเข้าของอาคาร PUBLIC
ที่เชื่อมต่อกับพื้นที่ SOFT SCAPE ด้านนอกเชื่อมต่อกับ HARD SCAPE ด้านในอาคาร



ภาพที่ 5.5.5 แสดงบรรยากาศบริเวณ BOOK STORE



ภาพที่ 5.5.6 แสดงบรรยากาศบริเวณส่วนทางเข้าด้านหน้า Supermarket

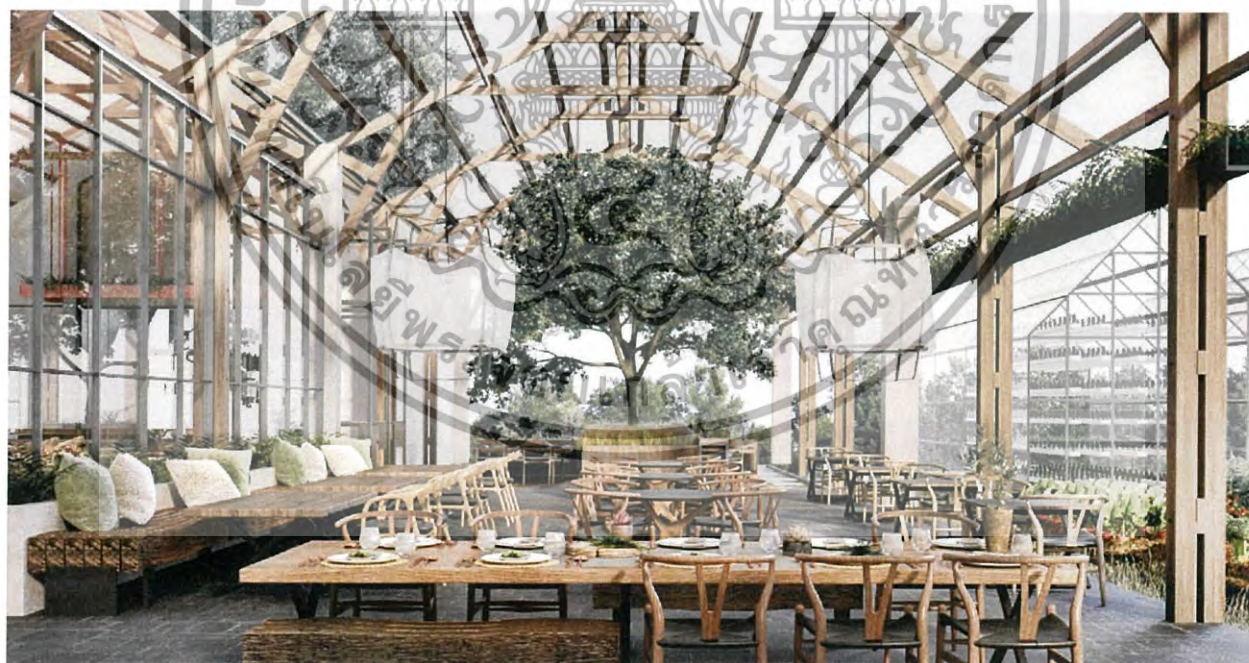


ภาพที่ 5.5.7 แสดงบรรยากาศบริเวณ Supermarket

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.5.8 แสดงบรรยากาศส่วน Restaurant บริเวณ Indoor



ภาพที่ 5.5.9 แสดงบรรยากาศส่วน Restaurant บริเวณ Outdoor

ที่เชื่อมต่อกับบริเวณแปลงผักและโรงเพาะชำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร WORKSHOP ประกอบไปด้วยพื้นที่ Seminar room, Urban growth workshop, Simply cooking workshop, Product by nature workshop, Tye dye workshop

โดยอาคาร workshop มีการออกแบบที่พื้นที่นี้มีจุดเด่นที่รูปแบบพื้นที่ในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและจากการวางแผนอาคารให้สอดคล้องระหว่างกิจกรรมกับพื้นที่ด้านนอกให้เชื่อมต่อกันและระหว่างห้องกับแปลงผักด้านนอก



ภาพที่ 5.5.10 แสดงบรรยากาศส่วน Seminar



ภาพที่ 5.5.11 แสดงบรรยากาศส่วน Urban growth workshop



ภาพที่ 5.5.12 แสดงบรรยากาศส่วนเชื่อมต่อของ Urban growth workshop

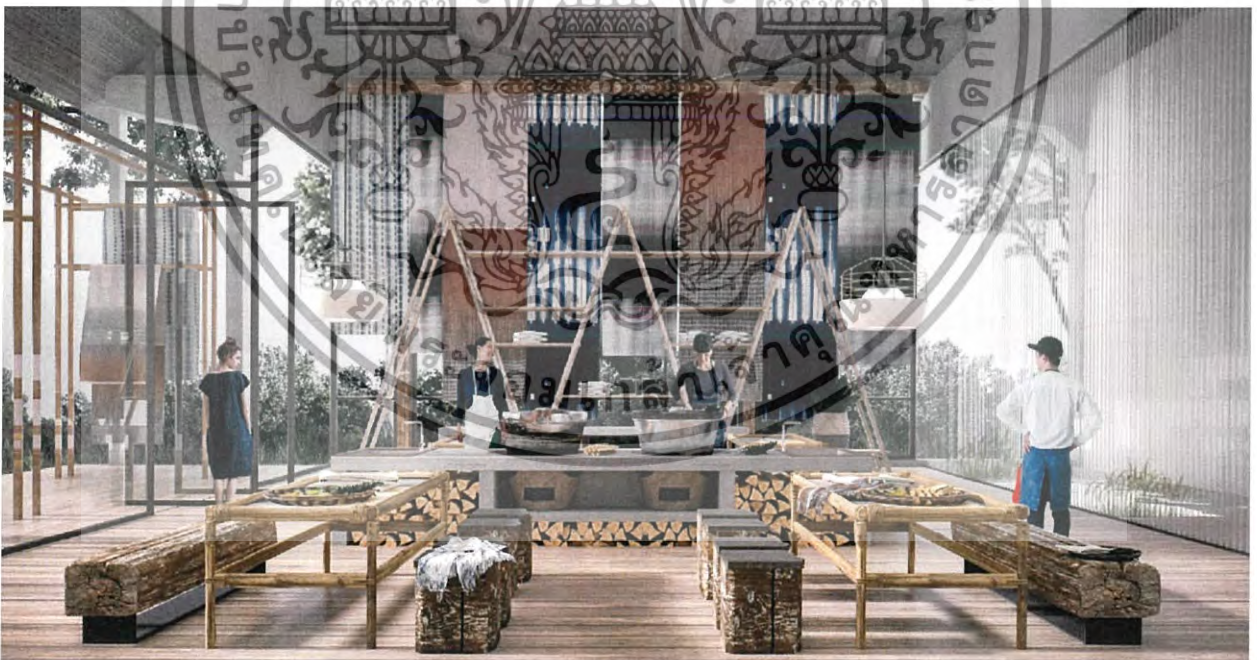


ภาพที่ 5.5.13 แสดงบรรยากาศส่วน Simply cooking workshop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



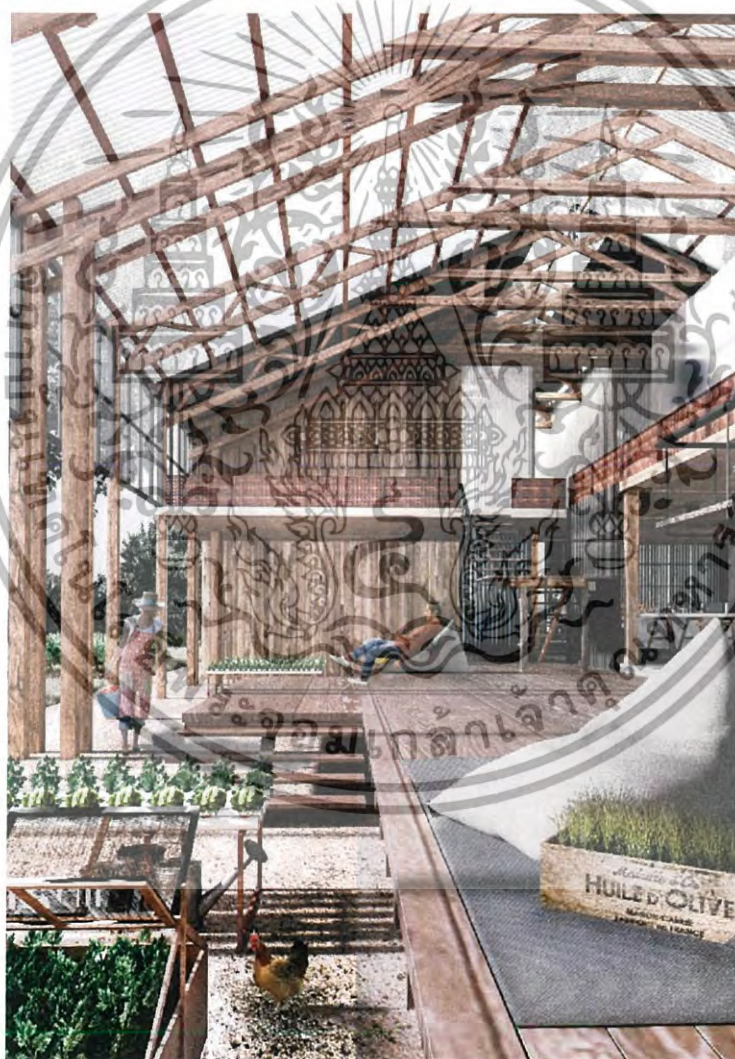
ภาพที่ 5.5.14 แสดงบรรยากาศส่วน Product by nature workshop



ภาพที่ 5.5.15 แสดงบรรยากาศส่วน Tye dye workshop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร GUEST ROOM ประกอบไปด้วยพื้นที่ ชานที่เอาไว้นั่งเล่นทำกิจกรรม, Common area, Kitchen, Dining area และส่วนนอนทั้งหมด 30 เตียง แบ่งเป็น 2 Type แบบ Dorm และแบบ Double bed โดยที่ส่วนใหญ่ผู้เข้ามาพักจะต้องการหาประสบการณ์ใหม่ๆในการทำงานหรือด้านการเกษตรหรือวัฒนธรรม ที่นี้จึงมีบรรยากาศที่ homey และแต่ละพื้นที่ที่สามารถสร้าง connection ระหว่างผู้เข้ามาพักและ connect กับธรรมชาติในแบบการกลับใช้ชีวิตแบบ Back to basic โดยจะใช้วัสดุและเฟอร์นิเจอร์ที่หาง่ายแบบเรียบง่ายตามแนวคิดการออกแบบกับการเปิดโล่งของอาคารทำให้ลมพัดทั้งวันและมีแสงเข้าในอาคารโดยไม่ต้องเปิดไฟทั้งวัน



ภาพที่ 5.5.15 แสดงบรรยากาศอาคาร Guest room บริเวณ F1

ที่เชื่อมต่อกับแปลงผักกับชาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.5.16 แสดงบรรยากาศอาคาร Guest room F1
บริเวณ common area กับ Dining area



ภาพที่ 5.5.17 แสดงบรรยากาศอาคาร Guest room F2

บริเวณ TYPE DORM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.5.18 แสดงบรรยากาศอาคาร Guest room F2
บริเวณ TYPE Double bed

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร Café เป็นอาคารที่มีแนวคิดมาจาก Green house ซึ่งเชื่อมระหว่างภายนอกกับภายในแบบรอบด้านอาคาร โดยมีบรรยากาศรอบๆ เป็นแปลงผักกับลานต้นไม้ใหญ่และคูน้ำ



ภาพที่ 5.5.19 แสดงบรรยากาศทางเข้า cafe



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 5.5.20 แสดงบรรยากาศภายใน cafe
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 ภาพไอโซเมตริก



ภาพที่ 5.6.1 ภาพไอโซเมตริกโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

-Lemon Farm.[ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก : <http://www.lemonfarm.com/lmf>

-ความหมายของแหล่งเรียนรู้.[ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก :http://www.st.ac.th/av/wisd_mean.htm

-ความหมายของศูนย์การเรียนรู้.[ออนไลน์].

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

-ความหมายของการเติบโตสีเขียว(Green Growth).[ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก : <http://www.environnet.in.th/2014/?p=7403>

-ฮาภิม ผู้หาคา, “ วิถีชีวิตคนเมืองในประเทศไทย : แนวโน้มใหม่, The New Trend in Urban Lifestyle in the Kingdom of Thailand” แผนงานนโยบายสาธารณะเพื่อการพัฒนาอนาคตของเมือง ศูนย์ศึกษามหานครและเมือง มหาวิทยาลัยรังสิต

-การเกษตรกรรมแบบยั่งยืน.[ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก : <http://www.nawachione.org/2012/10/29/sustainable-agriculture/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 Department of Interior Architecture
 Faculty of Architecture
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 ไม้วากรณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**PUBLIC AREA
CLOSE TO NATURE**



FOOD HUB & HARVEST MARKET
A green hub for creating the connection between consumers and producers. It includes the vegetable, flowers, herbs, and other products from the farm and supports product development to provide quality products.



**LEARNING
AREA**



EXPERIENCE

workshop barn is an activity that create a new experience about urban farm to create inspired to add the green area in the home and add value to products that come from the Nature.



ORGANIC CAFE'

**GUEST ROOM
WWOOF**

Dwelling house for wool looking for a new experience of life on the farm and want to share their experiences with others by coming back to simple life and slow life. Grow vegetables, eat it

