โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
ศูนย์สร้างสรรค์ห้อม จังหวัดแพร่
INDIGO CREATIVE CENTER, PHRAE

นางสาวเพ็ชรรัตน์ รุ่งเพ็ชรวิภาวดี รหัส 57020143
MISS PHETCHARAT RUNGPHETVIPAVADEE CODE 27020143

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2561

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

_____คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

รศ. จันทนี เพชรานนท์ ประธาน

อ.นรินทร์ เลิศอัศววิวัฒน์ กรรมการ

ผศ.ดร.ญานินทร์ รักวงศ์วาน เลขานุการกลุ่ม

กรรมการและเลขานุการกลุ่ม

_____อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(รศ. จันทนี เพชรานนท์)

สถาปัตยกรรมภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ศูนย์สร้างรรค์ห้อมจังหวัดแพร่

INTERIOR ARCHITECTURAL DESIGN PROPOSAL FOR INDIGO CREATIVE CENTER, PHRAE

ประเภทโครงการ โครงการเสนอแนะ

ชื่อ นางสาว เพ็ชรรัตน์ รุ่งเพ็ชรวิภาวดี

MISS PHETCHARAT RUNGPHETVIPAVADEE

รหัส 57020143

คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2561

ที่อยู่ 487 ซ1 ถนนจรัญ 75 แขวง/เขต บางพลัด กทม.10700

โทรศัพท์ 0923306886

E-mail pr.beww@gmail.com

อาจารย์ที่ปรึกษา รศ.จันทนี เพชรานนท์

อาจารย์ประจำกลุ่ม อ.นริทร์ เลิศอัศววิวัฒน์

ผศ.ดร.ญาณินทร์ รักวงศ์วาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ ศูนย์สร้างสรรค์ห้อม จ.แพร่"

(INDIGO CREATIVE CENTER, PHRAE)

ปัจจุบันคนเมืองรุ่นใหม่เริ่มหันมาสนใจวิถีชีวิตแบบชาวบ้าน เริ่มศึกษา และทำอาชีพ เลียนแบบกรรมวิถีต่างๆในการดำเนินชีวิต เช่น การกิน กินสิ่งที่เกิดจากธรรมชาติ การอยู่อาศัย หลีกหนีจากสภาวะเร่งรีบและความตึงเครียด วุ่นวาย เครื่องนุ่งห่ม มองหากระบวนการผลิตจากพืชพันธ์ การรักษาโรคที่พึ่งพาสรรพคุณของสมุนไพร ถือได้ว่าเริ่มโหยหาการใช้ชีวิตหรือกิจกรรมที่ย้อนกลับไปสู่ยุคของบรรพชนกลับไปสู่อะไรที่อยู่ในรูปแบบของความดั่งเดิม ความเรียบง่าย สงบ และธรรมชาติ

อีกทั้งถ้าถามถึงหม้อห้อมหรือมัดย้อมในปัจจุบัน จะเห็นได้ตามท้องตลาดมากมาย โดยแท้จริงแล้วพบว่าส่วนมากเป็นการเลียนแบบวัตถุดิบและกรรมวิธีอื่นที่ไม่ใช่แบบดั้งเดิม ทำให้อัตลักษณ์ของหม้อห้อมถูกทำลายไป ส่งผลให้คุณภาพของผ้าหม้อห้อมเปลี่ยนไปจากเดิม หม้อห้อมจึงถูกลดสถานะเป็นสินค้าราคาถูกมากกว่ายกระดับให้เป็นสิ่งทอพื้นเมืองที่ควรค่าแก่อนุรักษ์

โครงการ INDIGO CREATIVE CENTER, PHRAE จึงเป็นแลนด์มาร์คหม้อห้อมของจังหวัดแพร่ ที่ตอบโจทย์คนที่รักในความเป็นเอกลักษณ์ของหม้อห้อม INDIGO CREATIVE CENTER, PHRAE นี้ถูกตั้งขึ้นที่จังหวัดแพร่ เนื่องจากจังหวัดแพร่เป็นจังหวัดที่มี "ผ้าหม้อห้อม" เป็นสัญลักษณ์ กระบวนการย้อมหม้อห้อมธรรมชาติ เป็นสิ่งบ่งชี้ได้ว่าท้องถิ่นนี้มีความหลากหลายของฐานทรัพยากรธรรมชาติดั้งเดิม การหันมาใช้วิธีการย้อมหม้อห้อมแบบธรรมชาติ เป็นการพยายามลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมีในการฟอกย้อมผ้าทั่วไปที่มีผลต่อสภาพแวดล้อม ทั้งดิน น้ำใต้ดินและฝุ่นละอองในอากาศ ดังนั้น INDIGO CREATIVE CENTER, PHRAE จะเป็นสถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดแพร่อย่างเต็มรูปแบบทางด้านการพัฒนาหม้อห้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้ไม่สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีหากปราศจากบุคคลต่อไปนี้

- ขอบคุณครอบครัวที่คอยสนับสนุนหนูในทุกๆด้าน ทั้งด้านกำลังใจและกำลังเงิน เชื่อมั่นในตัวของหนูมาตลอด
- ขอบคุณอาจารย์หยาที่ให้คำปรึกษาตั้งแต่ต้นจนจบ ในช่วงแรกอาจารย์เป็นห่วงหนูที่สุด คอยให้ข้อมูลต่างๆปรับแก้งานให้หนู จนกลายเป็นวิทยานิพนธ์ที่หนูพอใจ และอาจารย์ก็ชื่นชมในตัวเด็กคนนี้ หนูขอบคุณอาจารย์มากมากค่ะ
- ขอบคุณอาจารย์แบงค์ อาจารย์ชาลี และอาจารย์ทุกท่านที่ให้คำปรึกษาหนู คอยให้คำแนะนำต่างๆ ให้แง่คิดและเทคนิคต่างๆในการอธิบายงาน
- ขอบคุณ ลูกแก้ว ที่คอยฟังทุกปัญหาของเรา เชอรี่ที่เวลาเราเหนื่อยงาน หรือท้อก็จะไปบ่นกับมัน แพรว ที่คอยอยู่ในทุกๆช่วงของทีสิส ฟ้า ที่คอยฟังเราบ่นและท้อไปด้วยกัน ฝน ที่ไปกินเบียร์และรับฟังต่างๆ รักมากมาก
- ขอบคุณแก๊งเกรดสี่ และเพื่อน uglyint42 ทุกคนที่อยู่ด้วยกันมาตลอด บ่นนู้นบ่นนี้ บ้าบอไปด้วยกัน
- ขอบคุณเพื่อนๆในกลุ่มตรวจ ต้า นัท เชน ขอบคุณสำหรับกำลังใจ ความช่วยเหลือต่างๆ และคอยถามไถ่สารทุกข์ และเคียงข้างกันมา ตลอดการทำวิทยานิพนธ์
- ขอบคุณน้องสายรหัสที่มาช่วยตัดโม เม้าเพลท และคอยทักมาถามไถ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

ปัจจุบันคนเมืองรุ่นใหม่เริ่มหันมาสนใจวิถีชีวิตแบบชาวบ้าน เริ่มศึกษา และทำอาชีพ เลียนแบบกรรมวิถีต่างๆในการดำเนินชีวิต เช่น การกิน กินสิ่งที่เกิดจากธรรมชาติ การอยู่อาศัย หลีกหนีจากสภาวะเร่งรีบและความตึงเครียด วุ่นวาย เครื่องนุ่งห่ม มองหากระบวนการผลิตจากพืชพันธ์ การรักษาโรคที่พึ่งพาสรรพคุณของสมุนไพร ถือได้ว่าเริ่มโหยหาการใช้ชีวิตหรือกิจกรรมที่ย้อนกลับไปสู่ยุคของบรรพชน กลับไปสู่อะไรที่อยู่ในรูปแบบของความดั่งเดิม ความเรียบง่าย สงบ และธรรมชาติ อีกทั้งถ้าถามถึงหม้อห้อมหรือมัดย้อมในปัจจุบัน จะเห็นได้ตามท้องตลาดมากมาย โดยแท้จริงแล้วพบว่าส่วนมากเป็นการเลียนแบบวัตถุดิบและกรรมวิธีอื่นที่ไม่ใช่แบบดั้งเดิม ทำให้อัตลักษณ์ของหม้อห้อมถูกทำลายไป

วิทยานิพินธ์ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะศูนย์สร้างสรรค์ห้อม โดยเกิดจาก การศึกษาและค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเอง ผ่านการออกแบบเพื่อสร้างความเป็นเอกลักษณ์ให้กับโครงการ โดยผู้จัดทำมุ่งหวังว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้ที่สนใจโครงการสำหรับผู้ที่สนใจการย้อมห้อมไม่มากก็น้อย

สุดท้ายนี้หากผิดพลาดประการใดทางผู้จัดทำขออภัยมาไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นางสาวเพ็ชรรัตน์ รุ่งเพ็ชรวิภาวดี

รหัส 57020143

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

คำนำ

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ 1

1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ 2

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ 2

1.4 กลุ่มเป้าหมาย 2

1.5 ภาพลักษณ์ของโครงการ 3

1.6 ที่ตั้งโครงการ 3

1.7 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการและเกณฑ์การพิจารณาลักษณะอันพึงประสงค์ 3

1.8 การวิเคราะห์ลักษณะที่ตั้ง/อาคารของโครงการ 4

1.9 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโดยรอบ 5

1.10 ลักษณะที่ตั้งโครงการ 6

1.11 ขอพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ 6

1.12 องค์ประกอบของโครงการ 7

1.13 ขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ 8

1.14 องค์กรรองรับโครงการ 11

1.15 ขอบเขตวิทยานิพนธ์ 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลสนับสนุนโครงการ

2.1 ความเป็นมาของลักษณะโครงการ 13

2.2 ประเภทของโครงการ 19

2.3 ลักษณะเฉพาะของประเภทโครงการ 21

2.4 องค์ประกอบพื้นฐาน 23

2.5 สายการบริหารและอัตรากำลังพื้นฐาน 24

2.6 รายละเอียดองค์ประกอบพื้นฐาน 25

2.7 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 27

2.8 ระบบสภาพแวดล้อมภายในวัสดุ 29

2.9 วัสดุและแนวคิดในการเลือกใช้ 33

บทที่ 3 การวิเคราะห์ผู้ใช้อาคาร

3.1 พฤติกรรมผู้รับบริการ 36

3.2 พฤติกรรมผู้ให้บริการ 36

3.3 การบริหารทรัพยากร 38

3.4 พื้นที่ที่ต้องการ 39

บทที่ 4 การวิเคราะห์ผู้ใช้อาคาร

4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาคาร 43

4.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่ 44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

4.3 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ 48

4.4 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่และการสัญจร 49

4.5 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์ 49

4.6 แนวความคิดในการออกแบบ 51

บทที่ 5 บทสรุปของโครงการออกแบบ

5.1 ผังโครงการ 52

5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ 53

5.3 ผังฝ้าเพดาน และอุปกรณ์ไฟฟ้า 56

5.4 รูปตัดของอาคารโครงการ 60

5.5 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ 61

บรรณานุกรม **73**

ภาคผนวก **74**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันคนเมืองรุ่นใหม่เริ่มหันมาสนใจวิถีชีวิตแบบชาวบ้าน เริ่มศึกษา และทำอาชีพ เลียนแบบกรรมวิถีต่างๆในการดำเนินชีวิต เช่น การกิน กินสิ่งที่เกิดจากธรรมชาติ การอยู่อาศัย หลีกหนีจากสภาวะเร่งรีบและความตึงเครียด วุ่นวาย เครื่องนุ่งห่ม มองหากระบวนการผลิตจากพืชพันธ์ การรักษาโรคที่พึ่งพาสรรพคุณของสมุนไพร ถือได้ว่าเริ่มโหยหาการใช้ชีวิตหรือกิจกรรมที่ย้อนกลับไปสู่ยุคของบรรพชน กลับไปสู่อะไรที่อยู่ในรูปแบบของความดั่งเดิม ความเรียบง่าย สงบ และธรรมชาติ อีกทั้งถ้าถามถึงหม้อห้อมหรือมัดย้อมในปัจจุบัน จะเห็นได้ตามท้องตลาดมากมาย โดยแท้จริงแล้วพบว่าส่วนมากเป็นการเลียนแบบวัตถุดิบและกรรมวิธีอื่นที่ไม่ใช่แบบดั้งเดิมที่ทำให้อัตลักษณ์ของหม้อห้อมถูกทำลายไป ส่งผลให้คุณภาพของผ้าหม้อห้อมเปลี่ยนไปจากเดิม หม้อห้อมจึงถูกลดสถานะเป็นสินค้าราคาถูกมากกว่ายกระดับให้เป็นสิ่งทอพื้นเมืองที่ควรค่าแก่อนุรักษ์ จากความต้องการดังกล่าวจึงมีการมองหากิจกรรมต่างๆเช่น การเดินทางไปสัมผัสกับวิถีชีวิต หลีกหนีความวุ่นวายโดยการออกต่างจังหวัด และมีสถานที่ที่นำวิถีชีวิตบางส่วนมาทดลองลงมือทำ เช่น กระบวนการผลิตจากห้อม เป็นการเรียนรู้ในระยะสั้น กระบวนการพัฒนาห้อมยกระดับสู่สากล ทำให้ห้อมมีชื่อเสียงผ่านโครงการ อีกทั้งพื้นที่ยังตอบสนองแก่การพักผ่อน เหมาะสำหรับคนที่ต้องการความสงบ

คำขวัญจังหวัดแพร่ “หม้อห้อมไม้สัก ถิ่นรักพระลอ ช่อแฮศรีเมือง ลือเลื่องแพะเมืองผี คนแพร่นี้ใจงาม” คนแพร่รู้จักใช้มรดกที่บรรพบุรุษให้มานี้อย่างฉลาด ทั้งการใช้พืชพรรณให้สีแบบดั้งเดิม จนกลายมาเป็นการย้อมหลากหลายชนิดไปในปัจจุบัน มาช่วงหนึ่ง การย้อมสีหม้อห้อมแบบธรรมชาติได้หายไปจากเมืองแพร่ ซึ่งคลัสเตอร์หม้อห้อมจังหวัดแพร่ ก็พยายามรวมตัวกันพัฒนาตั้งแต่ปี 2542 เป็นรากฐานในการพัฒนาหม้อห้อมจากภูมิปัญญาให้ก้าวไกลต่อไป มีวัตถุประสงค์เพื่อฟื้นฟูรักษาศิลปะและพัฒนาจากแบบดั้งเดิมให้เป็นสากลมากขึ้น กระบวนการนี้ช่วยให้เกิดการอนุรักษ์ป่าไม้ไปในตัว

จึงเกิดเป็น “โครงการ INDIGO CREATIVE CENTER, PHRAE ที่เป็นแลนด์มาร์คหม้อห้อมของจังหวัดแพร่ ที่ตอบโจทย์คนที่รักในความเป็นเอกลักษณ์ของหม้อห้อม INDIGO CREATIVE CENTER, PHRAE นี้ถูกตั้งขึ้นทีจังหวัดแพร่ เนื่องจากจังหวัดแพร่เป็นจังหวัดที่มี “ผ้าหม้อห้อม” เป็นสัญลักษณ์ กระบวนการย้อมหม้อห้อมธรรมชาติ เป็นสิ่งบ่งชี้ได้ว่าท้องถิ่นนี้มีความหลากหลายของฐานทรัพยากรธรรมชาติดั้งเดิม การหันมาใช้วิธีการย้อมหม้อห้อมแบบธรรมชาติ เป็นการพยายามลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมีในการฟอกย้อมผ้าทั่วไปที่มีผลต่อสภาพแวดล้อม ทั้งดิน น้ำใต้ดินและฝุ่นละออง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในอากาศ ดังนั้น INDIGO CREATIVE CENTER, PHRAE จะเป็นสถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดแพร่อย่างเต็มรูปแบบทางด้านการพัฒนาหม้อห้อม

1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

1.2.1 เหตุผลสนับสนุนด้านเศรษฐกิจ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับหม้อห้อมย้อมธรรมชาติ ยกระดับหม้อห้อมให้ไปสู่กลุ่มลูกค้าระดับบนและเป็นสากล เนื่องจากหม้อห้อมธรรมชาตินั้นมีมาเป็นระยะเวลายาวนาน แต่ยังเป็นที่รู้จักน้อย ท้ายที่สุดคือเพื่อเพิ่มอาชีพที่มั่นคงให้กับชาวบ้านในชุมชนระแวกนั้น

1.2.2 เหตุผลสนับสนุนด้านสังคม โครงการนี้จะทำให้ผู้ที่มาโครงการได้รับรู้ถึงการปลูกห้อม และการอนุรักษ์ผืนป่า เนื่องจากห้อมเป็นพืชที่ต้องการความชื้น และต้องปลูกใต้ต้นไม้ เพื่อให้ร่มเย็น จึงสอดคล้องกับการอนุรักษ์อย่างแท้จริงเพราะชาวบ้านได้รายได้จากห้อม ห้อมต้องพึ่งพาอาศัยป่า ดังนั้นเราต้องรักษาผืนป่าเพื่อให้เกิดห้อมที่มีคุณภาพ ส่งผลให้เป็นการแก้ปัญหา ป่าหายหรือป่าหมดไปจากธรรมชาติ

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.ศึกษาแนวคิดสภาพแวดล้อมให้เป็นพื้นที่ศูนย์การเรียนรู้หม้อห้อมย้อมธรรมชาติ

2.เพื่อเป็นพื้นที่เสนอแนะการออกแบบและพัฒนาหม้อห้อมในรูปแบบใหม่

3.เพื่อเป็นการส่งเสริมภูมิปัญญาชาวบ้านและเพิ่มมูลค่าสินค้า

4.เพื่อปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้เกิดการพักผ่อนและเรียนรู้ในรูปแบบใหม่

1.4 กลุ่มเป้าหมาย

1.4.1 กลุ่มคนที่สนใจเกี่ยวกับการย้อมผ้าธรรมชาติ

กลุ่มนักท่องเที่ยวและผู้ที่ต้องการเรียนรู้เพื่อทำเป็นงานอดิเรก 48%

กลุ่มที่มาเพื่อเรียนรู้และนำไปทำเป็นอาชีพ 26%

เพื่อพัฒนาสินค้า 26%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ภาพลักษณ์ของโครงการ

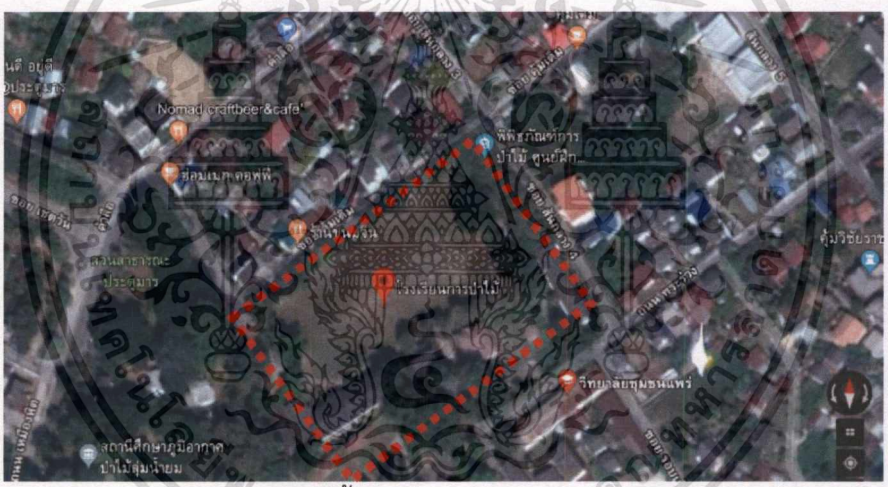
1.5.1 แปลกใหม่ (Exotic) มีความเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่จังหวัดแพร่ ทำให้เกิดเป็นแลนด์มาร์กที่ใหม่ มีกิจกรรมรองรับทั้งคนในและคนนอกจังหวัด

1.5.2 เป็นสากล (international) ให้หม้อห้อมย้อมธรรมชาติขึงจังหวัดแพร่เป็นที่ท่องเที่ยวและกระจายความรู้ความเข้าใจ ทำให้เป็นที่รู้จักกันในระดับสากล

1.5.3 ทันสมัย (High Technology) มีพื้นที่วิจัยเฉดสีของห้อมให้เกิดสีในรูปแบบใหม่

1.5.4 ยั่งยืน (Green & Sustainable) ให้ความสำคัญกับการออกแบบยั่งยืน การเรียนรู้และ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สร้างทางเลือกในอาชีพให้ผู้คนในท้องถิ่น ดึงความรู้ความสามารถของชุมชน มาให้เกิดประโยชน์

1.6 ที่ตั้งโครงกาก.โรงเรียนการป่าไม้ (89 คำลือ ตำบล ในเวียง อำเภอเมืองแพร่ แพร่ 54000)



รูปแสดงที่ตั้งโครงการ โรงเรียนการป่าไม้

1.7 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการและเกณฑ์การพิจารณาลักษณะอันพึงประสงค์

1.ที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีรถบริการสาธารณะให้ใช้บริการ

2.ที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ชุมชนเป็นพื้นที่ที่มีชีวิตชีวา

3.ที่ตั้งมีพื้นที่เพียงพอกับการงานของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 การวิเคราะห์ลักษณะที่ตั้ง/อาคารของโครงการ

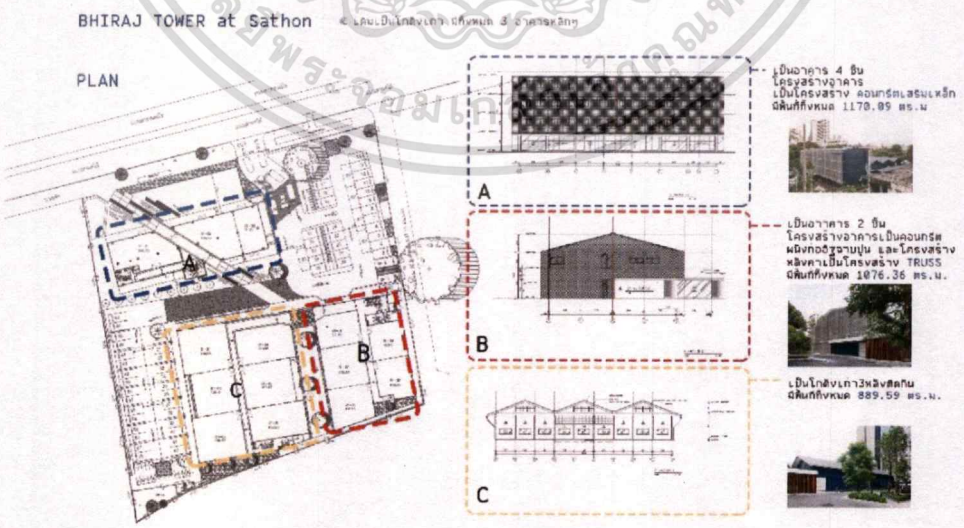
1.8.1 การวิเคราะห์ลักษณะที่ตั้ง

โครงการศูนย์การเรียนรู้หม้อห้อมย้อมธรรมชาติ ต้องการลักษณะที่ตั้งที่อยู่ใจกลางจังหวัดแพร่ ใกล้กับพื้นที่ที่มีคนผ่านไปมา มีชีวิตชีวา เป็นพื้นที่ที่นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางได้สะดวก มีรถบริการสาธารณะและมีพื้นที่เพียงพอกับโครงการ อยู่ใกล้กับแหล่งที่พัก



รูปแสดงการวิเคราะห์ลักษณะที่ตั้ง

1.8.1 การวิเคราะห์ลักษณะอาคาร

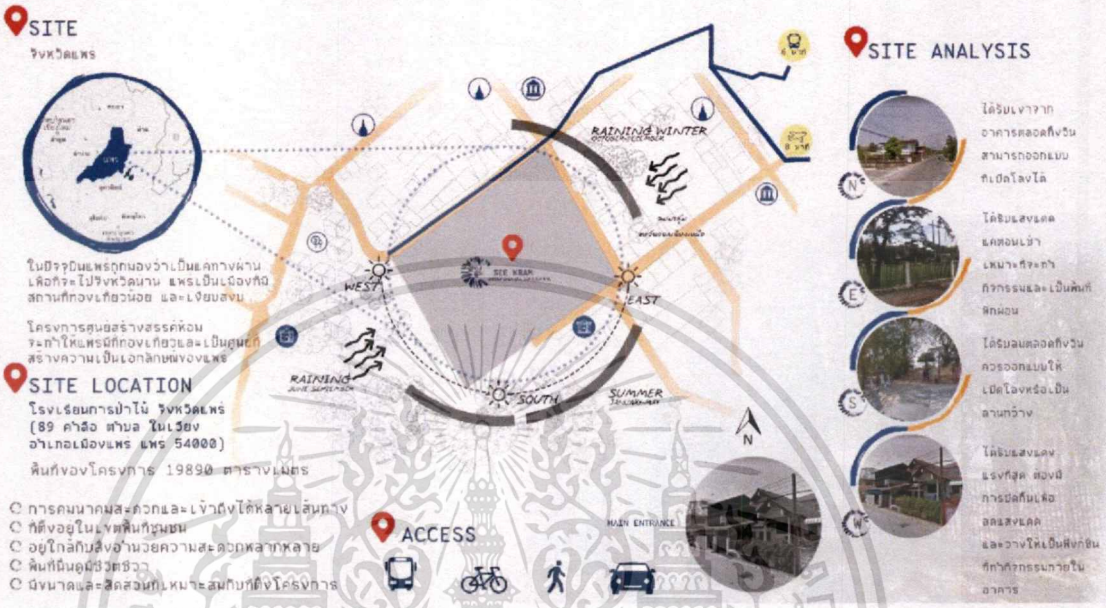


รูปแสดงการวิเคราะห์ลักษณะที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโดยรอบ

ก.โรงเรียนการป่าไม้ (89 คำลือ ตำบล ในเวียง อำเภอเมืองแพร่ แพร่ 54000)



รูปแสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโดยรอบ

1.ลักษณะที่ตั้งของโครงการ

โรงเรียนการป่าใหม่ตั้งอยู่ในตัวเมืองจังหวัดแพร่ ใกล้กับวิทยาชุมชนแพร่ เป็นพื้นที่ที่มีชีวิตชีวา การคมนาคมสะดวก มีรถบัสและรถสาธารณะให้บริการ ภูมิทัศน์โดยรอบ เป็นพื้นที่สีเขียวมีความร่มรื่นมีประโยชน์ในเรื่องของความร้อน มลพิษ และเสียงที่จะเข้ามาในตัวอาคาร มีอากาศถ่ายเทสะดวกเนื่องจากไม่มีตึกสูงที่ทำให้เกิดความรู้สึกแออัด

2.ขนาดพื้นที่ของโครงการ

ตั้งอยู่ใน 89 คำลือ ตำบล ในเวียง อำเภอเมืองแพร่ แพร่ 54000 (พิกัด 18°08'26.3"N 100°08'07.7"E)

ขนาดพื้นที่ทั้งหมด 16,460 ตารางเมตร

3.ขนาดพื้นที่ของโครงการ

ขนาดพื้นที่ทั้งหมด 16,460 ตารางเมตร

4.สภาพแวดล้อมโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ ก.ตั้งอยู่ใน 89 คำลือ ตำบล ในเวียง อำเภอเมืองแพร่ แพร่ 54000(พิกัด 18°08'26.3"N 100°08'07.7"E)

ข้อดี : เป็นที่ที่มีชีวิตชีวาในจังหวัดแพร่ อยู่ใกล้กับโรงเรียน ขนส่ง ร้านอาหาร ทำให้สามารถส่งเสริมชุมชนได้

ข้อจำกัด : มีทางเข้าหลักเพียงหนึ่งทางเท่านั้น ฝั่งตรงข้ามทางเข้าเป็นบ้านพักอาศัย

5.) สภาพภายในโครงการ

ภายในโครงการเป็นโรงเรียนการป่าไม้ เป็นอาคารเก่าสูงสองชั้นแยกออกเป็นสี่หลัง ขนาดลานกว้าง มีต้นไม้รอบล้อมตัวอาคาร

6.) แสดงทิศทางสภาพอากาศ

1.10 ลักษณะที่ตั้งโครงการ

1.อยู่ในใจกลางเมืองของจังหวัดแพร่

2.มีชีวิตชีวา บริเวณโดยรอบมีหมู่บ้าน และสถานที่ที่คนผ่านไปมาตลอด

3.มีอากาศถ่ายเท ร่มเย็น มีพื้นที่บริเวณกว้างเหมาะสมกับตัวโครงการ

1.11 ขอพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ

1.การคมนาคมสะดวกและเข้าถึงได้หลายเส้นทาง เพื่อสามารถเข้าถึงโครงการได้ง่าย

2.ที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ชุมชน อยู่ใกล้กับสิ่งอำนวยความสะดวกหลากหลาย ทำให้พื้นที่นั่นดูมีชีวิตชีวา

3.มีขนาดและสัดส่วนที่เหมาะสมกับที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.12 องค์ประกอบของโครงการ

จุดประสงค์ของโครงการ	กิจกรรม	องค์ประกอบของโครงการ
1.เพื่อเป็นพื้นที่เสนอแนะการออกแบบและพัฒนาหม้อห้อมในรูปแบบใหม่	- แลกเปลี่ยนความคิด - ทดลองเพื่อพัฒนาหม้อห้อมให้เกิดรูปแบบใหม่และแตกต่างไปจากเดิม	- พื้นที่แลกเปลี่ยนความคิดให้คำปรึกษา - ห้องสัมมนา - ห้อง lap - พื้นที่สร้างสรรค์ผลงานใหม่ๆ
2.เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้วิถีชีวิตวัฒนธรรมพื้นถิ่นและเป็นการเผยแพร่วัฒนธรรมให้กับผู้ที่สนใจ	- ชมนิทรรศการ - เรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรมต่างๆ - เรียนรู้เกี่ยวกับการปลูกห้อม - เรียนรู้การก่อห้อม - เรียนรู้เกี่ยวกับการย้อมหม้อห้อม - เรียนรู้การพิมพ์ลายเทียน - หาความรู้ผ่านการอ่าน	- exhibition 1.intro ประวัติความเป็นมา 2.ทฤษฎีต่างๆเกี่ยวกับห้อม 3.โชว์ผลงานที่ผ่านมาของหม้อห้อมย้อมธรรมชาติ 4.นำเสนอการใช้ห้อมในปัจจุบัน - workshop area 1.green house 2.พื้นที่ก่อห้อม 3.พื้นที่ย้อมห้อม 4.พื้นที่ตากผลัตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		5.พื้นที่พิมพ์ลายเทียน - Library
3.เพื่อเป็นการส่งเสริมภูมิปัญญาชาวบ้านและเพิ่มมูลค่าสินค้า	- เลือกซื้อสินค้าของชาวบ้าน - รับประทานอาหาชาวบ้าน พื้นถิ่น - นวดแผนไทย จากประโยชน์ของห้อม	- souvenir shop - restaurant - café - herbal massage
4.เพื่อการออกแบบปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้เกิดการพักผ่อนและเรียนรู้ในรูปแบบใหม่	- นั่งเล่น - พักผ่อน - จัดงาน evet	- sitting area - Poshtel 1.PRIVATE ROOM 2 ห้อง 2.SIX BUNK BED LADIES ROOM 2 ห้อง 3.SIX BUNK BED 3 ห้อง - public space

1.13 ขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ

องค์ประกอบ	ขอบข่าย	ขอบเขต	ขนาดพื้นที่(m2)	จำนวนผู้ใช้
1.ส่วนบริการ (service)				
1.1 ส่วนบริการสาธารณะ				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Information / waiting area	/	/	450	25
- Car Park	/		840	50
- ลานอเนกประสงค์	/	/	530	150
- w/c	/	/	150	25
1.2 ส่วนบริการอาคาร				
- ส่วนรักษาและบำรุงอาคารสถานที่	/		20	10
- ส่วนดูแลและบำรุงงานระบบ	/		30	10
- ส่วนรักษาความปลอดภัย	/		10	5
- ส่วนซ่อมบำรุง	/		20	5
- ห้องเก็บของ	/		30	10
2.พื้นที่เสนอแนะการออกแบบและพัฒนาหม้อห้อมในรูปแบบใหม่				
- พื้นที่แลกเปลี่ยนความคิดและให้คำปรึกษา	/	/	355	50
- ห้องสัมมนา	/	/	200	50
- พื้นที่สร้างสรรค์ผลงาน	/	/	300	25
- ห้อง lap	/	/	100	15
3.พื้นที่เรียนรู้และเผยแพร่วัฒนธรรม				
- Exhibition	/ /	/	305 80	65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-intro ประวัติความเป็นมาของ ห้อง	/	/	120	
-ทฤษฎีต่างๆเกี่ยวกับห้อม	/	/	25	
-การใช้ห้อมในปัจจุบัน	/	/	80	
-โชว์ผลงานต่างๆ เกี่ยวกับห้อม				
- Workshop Area	/	/	1270	100
-Green house	/	/	480	
-พื้นที่ก่อห้อม	/	/	200	
-พื้นที่ย้อมห้อม	/	/	250	
-พื้นที่ตากผลิตภัณฑ์	/	/	190	
-พื้นที่พิมพ์ลายเทียน	/	/	150	
- Library	/	/	100	25
4.พื้นทีส่งเสริมภูมิปัญญาชาวบ้านและเพิ่มมูลค่าสินค้า				
- Souvenir Shop	/	/	120	20
- Restaurant	/	/	350	75
- Café	/	/	200	30
- Herbal Massage	/	/	220	15
5.พื้นที่พักผ่อน				
- Sitting area	/	/	50	10
- Hostel	/	/		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.PRIVATE ROOM 2 ห้อง	/	/	21	4
2.SIX BUNK BED LADIES ROM 2 ห้อง	/	/	36.96	12
3.SIX BUNK BED 3 ห้อง	/	/	36.96	18
- พื้นที่พูดคุยสนทนา	/	/	25	6-10
- ห้องน้ำ	/	/	35	6
total	5317			

1.14 องค์กรรองรับโครงการ

แก้ววรรณา หม้อห้อมย้อมธรรมชาติ เป็นเครือข่ายองค์กรภาคประชาชน จังหวัดแพร่ สร้างขึ้นมาเพื่อหาจุดเด่นให้กับหม้อห้อมจังหวัดแพร่และมีส่วนร่วมกับจังหวัดโดยมองหาข้อด้อยของจังหวัดแพร่ ว่าในอดีต หม้อห้อมที่เป็นธรรมชาตินั้นมีน้อย จึงอยากที่จะพัฒนาให้เป็นหม้อห้อมนั้นเป็นหม้อห้อมธรรมชาติ 100 % จนปัจจุบันกลายเป็นจุดเด่นของแก้ววรรณา

เป้าหมายของแก้ววรรณา คือการให้ผู้บริโภคได้ใส่เสื้อผ้าที่ใส่สบายและอบอุ่น แต่มีความหมายที่ลึกซึ้งผ่านกระบวนความคิดคือก่อนที่จะได้ผ้าหม้อห้อมนั้น เราต้องอาศัยห้อมโดยส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูกห้อมในป่า ชาวบ้านได้รายได้จากป่า ต้องอาศัยป่า จึงทำให้ชาวบ้านคิดอยากจะอนุรักษ์ผืนป่าสืบต่อไป

แก้ววรรณาพยายามพัฒนาห้อมยอมธรรมชาติมาตลอดเกือบ 20ปี เพื่อให้สังคมยอมรับและเข้าใจความหมายที่แท้จริง และเพื่อให้คนรุ่นใหม่สามารถเข้าถึงตัวผลิตภัณฑ์ได้อย่างแท้จริง

<u>พันธกิจ</u>

“หม้อห้อมย้อมธรรมชาติ 100%”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.เครือข่ายองค์กรภาคประชาชน จังหวัดแพร่

2.พัฒนาสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หม้อห้อมย้อมธรรมชาติ

3.สร้างรายได้ให้คนในชุมชน

4.สนับสนุนให้ผู้บริโภคได้ผลิตภัณฑ์ที่ดี และใส่สบาย

กิจกรรม

ร้านอาหาร ร้านกาแฟ

โถงอเนกประสงค์

ลานกิจกรรม

ร้านขายสินค้าทอมือ

พื้นที่ย้อมหม้อห้อม

1.15 ขอบเขตวิทยานิพนธ์

เพื่อให้ผู้ที่มาโครงการได้ศึกษาเรียนรู้และพัฒนาหม้อห้อมย้อมธรรมชาติให้ก้าวไกล เป็นที่รู้จักในระดับสากล ให้การย้อมห้อมนั้นเป็นมากกว่าผ้าแต่สามารถพัฒนาให้เป็นสินค้าอื่นๆที่ใช้ในชีวิตประจำวัน อีกทั้งยังสามารถนำไปต่อยอดเป็นงานอดิเรกหรือต่อยอดเป็นอาชีพได้อย่างยั่งยืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลสนับสนุนโครงการ

2.1 ความเป็นมาของลักษณะโครงการ

2.1.1 ความเป็นมาและลักษณะของศูนย์การเรียนรู้

“ศูนย์การเรียนรู้” หมายถึง แหล่งข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ และประสบการณ์ ที่สนับสนุน ส่งเสริมให้ผู้เรียนใฝ่เรียน ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัย เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้

“ศูนย์การเรียนรู้” คือ ถิ่น ที่อยู่ บริเวณ บ่อเกิด แห่ง ที่หรือศูนย์ความรู้ที่ให้เข้าไปศึกษาหาความรู้ ความเข้าใจ และความชำนาญ ซึ่งแหล่งเรียนรู้จึงอาจเป็นไปได้ทั้งสิ่งที่เป็นธรรมชาติ หรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นได้ทั้งบุคคล สิ่งมีชีวิต และไม่มีชีวิต และแหล่งเรียนรู้อาจจะอยู่ในห้องเรียนในโรงเรียนหรือนอกโรงเรียนก็ได้แหล่งเรียนรู้ตามมาตรา 25 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูลและแหล่งการเรียนรู้อื่น

(https://sites.google.com/a/cri4.go.th/aum/haelng-reiyn-ru-)

ขอดีของศูนยการเรียนรู

1.เรียนตามอัตราการเรียนรูของผูเรียนแตละคนหรือภายในกลุม ซึ่งชวยใหผูเรียนเรียนตามความ ตองการความสามารถของแตละคน

2. เรียนรูอยางกระฉับกระเฉง ซึ่งชวยใหผูเรียนไดมีสวนรวมในประสบการเรียนการตอบสนอง และใหผลยอนกลับทันที

3. บทบาทของผูสอน ศูนยการเรียนรูจะเปลี่ยนบทบาทของผูสอนมา เปนผูแนะนำ และคอย ชวยเหลือการเรียนมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. กระบวนการกลุม สงเสริมการทำงานเปนกลุม ภาวะผูนำยอมรับฟงความคิดเห็นผูอื่น มีปฏิสัมพันธทางสังคม

2.1.2 ความเป็นมาและลักษณะของห้องสมุด

“ห้องสมุด” หมายถึง แหล่งรวบรวมข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ต่างๆ ทั้งในรูปของสิ่งตีพิมพ์ และไม่ตีพิมพ์ เพื่อให้ผู้ใช้ห้องสมุดได้ใช้ มีการบริการและจัดอย่างเป็นระบบ เป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกแก่ผู้ใช้ในการค้นหาวัสดุสารนิเทศดังกล่าว บรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดจะเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน ไม่ว่าจะเป็นการจัดหา จัดซื้อ จัดหมู่ทำบัตรรายการซ่อมหนังสือ

วัตถุประสงค์ของห้องสมุด

- เพื่อการศึกษา

- เพื่อการค้นคว้าวิจัย

- เพื่อการจรรโลงใจ

- เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ

- เพื่อบริการด้านข่าวสารให้แก่ประชาชนและผู้ที่สนใจ

2.1.3 ความเป็นมาและลักษณะของที่พัก

เป็นที่พักผ่อนสำหรับผู้ที่ให้สิทธ์กับผู้ที่มีความประสงค์มาทำกิจกรรม Workshop มัดย้อมธรรมชาติเป็นอันดับต้น หากมีห้องว่างผู้ที่ Walk-in จึงสามารถใช้บริการได้ โดยพื้นที่พักผ่อนจะเป็นรูปแบบของ “Poshtel”

Poshtel ที่จริงแล้วลักษณะโดยรวมมีความคล้ายกับ Hostel แต่ยกระดับสิ่งอำนวยความสะดวกมากขึ้น Poshtel มาจากคำว่า Posh ที่แปลว่ามีระดับ + (Ho)telที่แปลว่าโรงแรม ผสมกันจึงกลายเป็นPoshtel การรวมกันระหว่างความหรูหราในแบบของโรงแรมในสไตล์luxuryกับความง่ายๆสบายๆของโรงแรมบูติคด้วยราคาที่ไม่เป็นภาระเงินในกระเป๋ามากนักแบบHostel นั่นจึงเป็นที่มาของคอนเซ็ปต์ Poshtel

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการย้อมธรรมชาติ

“ห้อม” ชื่ออื่นคือ คราม, ครามหลอย, ฮ่อมเมือง (Strobilanthes cusia)

ต้นห้อม มีชื่อเรียกทั่วไปว่า “คราม” ทำให้คนส่วนมากเข้าใจผิดคิดว่า ต้นครามและต้นฮ่อม คือพืชชนิดเดียวกัน

ลักษณะของต้นห้อม ห้อมเป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก แตกกิ่งก้านตามข้อ ทุกส่วนของต้นที่อยู่เหนือดินมีสีเขียว ใบเดี่ยวเรียงตรงข้ามสลับตั้งฉาก ใบรูปขอบขนานแกมรูปรี โคนใบสอบ ปลายใบเรียวแหลม ขอบใบจักฟันเลื่อย เมื่อขยี้จะกลายเป็นสีดำ ดอกเป็นช่อออกตามซอกใบ ดอกย่อยรูปทรงคล้ายระฆัง สีม่วง เมล็ดอ่อนสีเขียว เมื่อแก่เป็นสีน้ำตาล

สภาพนิเวศของต้นห้อม ขึ้นได้ดีในดินอุ้มน้ำ มีอินทรียวัตถุสูง แสงแดดปานกลาง

ประโยชน์ของต้นห้อม

1. รากและใบ สามารถต้มน้ำดื่มแก้ไข้ เจ็บคอ หลอดลม อักเสบ ต่อมทอนซิลอักเสบ

2. ใช้สำหรับทำสีย้อมผ้าโดยใช้ต้นสดนำมาหมักในน้ำ 1-2 น้ำ แล้วสีน้ำเงินจะตกอยู่ก้นภาชนะเทใส่ถุงผ้าหนาๆ ทับให้สะเด็ดน้ำ แล้วนำผงสีไปทำให้แห้ง ก็จะได้เนื้อห้อมสีน้ำเงิน ใช้เป็นสีย้อมผ้า สีน้ำหมึก สีวาดรูป

3. ผ้าที่ย้อมด้วยสีของต้นห้อม ระบายอากาศได้ดีและสามารถดูดซับแสงยูวีได้ ทำให้ผู้สวมใส่ไม่ร้อน (อ้างอิง วิทยากรโครงการศูนย์ศิลปาชีพสีบัวทอง-ฟาร์มตัวอย่างบ้านยางกลาง)

4. ผ้าที่ได้จากการย้อมห้อมสีจะไม่ตกและทนทาน

5. สามารถนำห้อมมาลดไข้ได้โดยการบดใบห้อมแล้วนำมาวางไว้บริเวณศรีษะ

6. แพทย์จีนทดลองให้คนไข้โรคเอดส์ที่เป็นงูสวัด ดื่มฐ้าต้มใบแห้งผสมกับพืชอื่นอีก 3 ชนิด คือ Coptis chinensis, Arnebiaeuchroma และ Paeonia moutan พบว่าแผลหายภายใน 2 สัปดาห์อย่างรวดเร็ว (คมชัดลึก, 2548)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>การเกิดลายของการย้อม</u>

มัดย้อมแบบภูมิปัญญาไทย

คือการนำวัสดุที่หาได้รอบตัวมาทำให้เกิดลายโดยที่ไม่มีขอบเขต หรือข้อจำกัดว่าควรทำอย่างไร สามารถคิด และออกแบบด้วยตนเองจนออกมาเป็นงานศิลปะในรูปแบบของตัวเราเอง



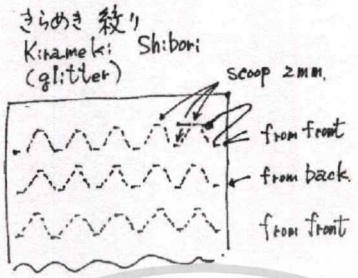
รูปแสดงขั้นตอนการมัดย้อม

มัดย้อมแบบ “SHIBORI”

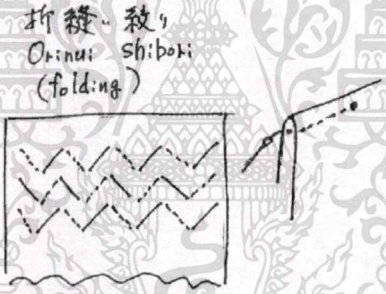
Shibori (ชิโบริ) เป็นรูปแบบการย้อมผ้าให้เกิดลวดลายชนิดหนึ่งของประเทศญี่ปุ่น เป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขว้างทั้งในประเทศและในต่างประเทศอีกด้วย กระบวนการทำให้เกิดลวดลายต่างๆมีมากมายหลายวิธี เช่น การพัน-มัด การพับ การพันหลักวิธีที่เป็นที่นิยมที่สุดคือการเย็บ ตะเข็บที่นิยมใช้คือ ด้นตะลุย และ เย็บพัน อันเป็นวิธีการกันสี ระยะห่างของแต่ละฝีเย็บคือ 0.5 ซม.ด้ายที่ใช้เย็บควรมีขนาดใหญ่กว่าด้ายเย็บผ้าปกติ เพื่อที่เวลาดึงรูดและมัดจะได้ไม่หลุดและสามารถเห็นลวดลายได้ชัดเจนเมื่อเวลาย้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ด้ายที่ใช้ในการทำ Shibori (ชิโบริ) จะต้องเป็นด้ายที่เหนียวและไม่มีส่วนผสมของเส้นใยธรรมชาติเพราะถ้าเป็นเส้นใยธรรมชาติจะทำให้สีที่ใช้ย้อมนั้นแทรกตัวเข้าไปในเส้นด้ายและจะทำให้ไม่เกิดลวดลายบนผ้า กระบวนการย้อมผ้าแบบ Shibori (ชิโบริ) มีวิธีการหลักๆคือการพัน-มัด การพับ การพันหลัก และการเย็บแล้ว ในแต่ละแบบนั้นยังมีวิธีแยกย่อยลงไปอีกอาจกล่าวพอสังเขปได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

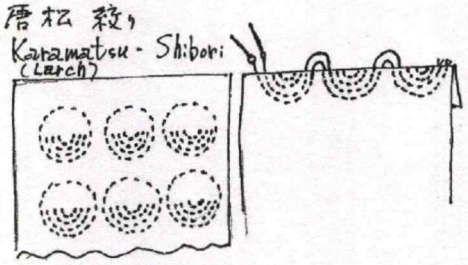
1.การเย็บแบบ Shishige Nui (ชิชิเกะ นูอิ) เปนการเย็บผาชั้นเดียวแลวจึงดึงรูดใหแนน ตามแบบ ที่วาดไว เปนวิธีที่งายและนิยมใชมากที่สุด



2.การพับ-เย็บ Ori-Nui Shibori (โอริ นูอิ ชิโบริ) เปนการพับสันทบผาตามเสนที่วาดไว จากนั้น จึงดนตะลุยหรือเย็บชิดและขนานกับสันทบ

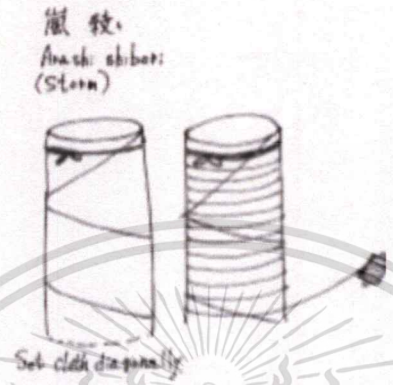


3. การเย็บและพัน-มัด MaKi-age Shibori (มากิ อาเกะ ชิโบริ) เปนการเย็บตามแบบที่วาดไว และดึงรูดใหแนนผูกปม แลวใชดายแตละเสนพันไขวกันและผูกปมใหแนน



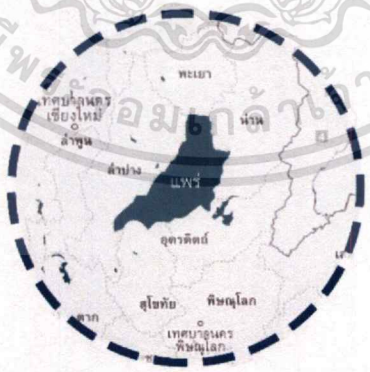
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การพันหลัก Bomaki Murakumo (โบมากิ มูระกูโม) หลักที่ใชคือทอพีวีซี วิธีนี้ใชสำหรับผาที่ เปนชิ้นยาว นำริมผาทั้งสองขางมาเย็บตอกัน เปนวงใหพอดีกับขนาดของทอ นำไปสวมและรูดรัดบนทอ ที่หัวและทายใหใชเชือกฟางมามัดใหแนนเพื่อไมใหเลื่อน



(http://www.chiangmai-cityofcrafts.com/th/events/shibori-)

2.1.5 ขอมูลทั่วไปเกี่ยวกับจังหวัดแพร



2.1.5.1 ทำไมต้องหม้อห้อมย้อมธรรมชาติจังหวัดแพร่

จังหวัดแพร่เป็นแหล่งกำเนิดของผ้าหม้อห้อม ความเป็นมาของผ้าหม้อห้อมเกี่ยวข้องกับประวัติของบ้านทุ่งโฮ้งซึ่งเป็นแหล่งผลิตผ้าหม้อห้อมแหล่งใหญ่ที่สุดและมีชื่อเสียงที่สุดของจังหวัดแพร่ ชาวบ้านทุ่งโฮ้งเป็นก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลุ่มชนที่มีเชื้อสายลาวพวน ซึ่งได้อพยพเข้ามาอยู่ที่บ้านทุ่งโฮ้งนานแล้ว และได้นำเอาวัฒนธรรมการทอผ้าและการย้อมผ้า โดยใช้ต้นและใบห้อมมาย้อม ทำให้ผ้าฝ้ายเกิดเป็นสีครามหรือสีกรมท่า ซึ่งเป็นการย้อมแบบดั้งเดิม แต่ไม่มีหลักฐานการบันทึกว่า เริ่มทำกันมาตั้งแต่เมื่อไหร่ แต่คาดว่าน่าจะมีการทำมาหลายชั่วอายุคน โดยการทำสืบทอดกันมาตั้งแต่รุ่นพ่อ – แม่

ผ้าห้อมห้อม เป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นถึงความงามทางวัฒนธรรมการแต่งกายของคนเมืองแพร่อย่างแท้จริง บ่งบอกถึงความเป็นชาติพันธุ์ ที่มีประวัติศาสตร์ที่สืบทอดจากบรรพบุรุษชาวไทยพวน บ้านทุ่งโฮ้งมา อย่างยาวนาน แม้ว่าการย้อมสีครามแพร่หลายในภูมิภาคของโลกนั้นมานับพันปีแล้ว วิธีการที่ใช้ก็คล้ายคลึงกัน แต่ก็มีการสันนิษฐานกันว่า ที่เมืองแพร่นั้นการทำผ้าหม้อห้อมติดตัวมากับผู้คนที่อพยพเข้ามาในเมืองแพร่ด้วยเหตุของสงคราม ซึ่งก็มีการกวาดต้อนผู้มาเพื่อให้เป็นกำลังการผลิต จนมีคำเปรียบเปรยว่า “เก็บผ้าใส่ซ้า เก็บข้าใส่เมือง” เพราะเมืองแพร่นั้นเป็นเมืองที่มีประชากรน้อย ต้องการแรงงานเพิ่มเพื่อการผลิต ในปี 2547 หลายหน่วยงานทั้งราชการและเอกชนสนใจเรื่องหม้อห้อมเป็นอันมาก มีการส่งเสริมสารพัด เพื่อพัฒนาคุณภาพ พัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน เรื่องหม้อห้อมพัฒนาระบบการจัดการ ส่งเสริมการรวมกลุ่มเพื่อการผลิตที่มีคุณภาพรวมทั้งการส่งเสริมการปลูกหม้อห้อม ในพื้นที่ประสบอุทกภัย

ในปี 2549 การส่งเสริมสารพัดด้านเหล่านี้ ทำให้ผลิตภัณฑ์หม้อห้อมมีความหลากหลายมากขึ้น มีสีสันอื่นๆ เข้ามาประกอบกับสีโทนคราม น้ำเงิน ไม่เฉพาะเสื้อผ้า แต่กลายเป็นของใช้ เป็นหมอน เป็นเบาะ ม่าน วัสดุตกแต่งภายในต่างๆ

2.2 ประเภทของโครงการ

ประเภทของศูนย์การเรียนรู้

แบบที่ 1 จัดตามลักษณะของแหล่งเรียนรู้

1. แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ เป็นแหล่งเรียนรู้ที่นักเรียนจะศึกษาหาความรู้ได้จากสิ่งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ภูเขา ลำธาร กรวด หิน ดิน ทราย ชายทะเล

2. แหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างเพื่อสืบทอดศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนเทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกของมนุษย์ เช่น โบราณสถาน โบราณวัตถุ พิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดประชาชน สถาบันทางการศึกษา สวนสาธารณะ ตลาด บ้านเรือน ที่อยู่อาศัย สถานประกอบการ

3. แหล่งเรียนรู้ที่เป็นบุคคล เป็นแหล่งเรียนรู้ที่จะถ่ายทอดความรู้ ความสามารถ คุณธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งด้านการประกอบอาชีพและการสืบสานวัฒนธรรม ตลอดจนนักคิด นักประดิษฐ์และผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในด้านต่างๆ

<u>แบบที่ 2 จัดตามแหล่งที่ตั้งของแหล่งเรียนรู้</u>

1. แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน เดิมจะมีแหล่งเรียนรู้ที่เป็นหลัก คือ ครู อาจารย์ ห้องเรียน ห้องสมุด ต่อมามีการพัฒนาเป็นห้องปฏิบัติการต่างๆ เช่น ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการทางภาษา ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องโสตทัศนศึกษา ห้องจริยธรรม ห้องศิลปะ เป็นต้น ตลอดจนการใช้อาคารสถานที่บริเวณและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เช่น ห้องอาหาร สนาม ห้องน้ำ สวนดอกไม้ สวนสมุนไพร แหล่งน้ำในโรงเรียน เป็นต้น

2. แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ครอบคลุมทั้งด้านสถานที่และบุคคล ซึ่งอาจอยู่ในชุมชนใกล้เคียงโรงเรียนและชุมชนที่โรงเรียนพานักเรียนไปศึกษาหาความรู้เช่น แม่น้ำ ภูเขา ชายทะเล วัด ตลาด ห้องสมุดประชาชน สถานีตำรวจ สถานีอนามัย สวนสาธารณะ สวนสัตว์ ทุ่งนา สวนผัก สวนผลไม้

(อ้างอิง:สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ (2547 : 3-4)

<u>*ประเภทของห้องสมุดประเภทของห้องสมุด*</u>

1. หอสมุดแห่งชาติ

นับเป็นห้องสมุดที่ใหญ่ที่สุดในประเทศ ดำเนิน การโดยรัฐบาลหน้าที่หลักคือรวบรวมหนังสือสิ่งพิมพ์และสื่อความรู้ ทุกกอย่างที่ผลิตขึ้นในประเทศ และทุกอย่างที่เกี่ยวกับประเทศ ไม่ว่าจะจัดพิมพ์ ในประเทศใดภาษาใด

2. ห้องสมุดประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปกครองของแต่ละประเทศ ตามความหมายเดิม ห้องสมุดประ ชาชนเป็นห้องสมุดที่ประชาชนต้องการให้มีในชุมชน

3. ห้องสมุดมหาวิทยาลัย

เป็นห้องสมุดที่ตั้งอยู่ใน สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาทำหน้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนตามหลักสูตร โดยการจัดรวบรวมหนังสือและสื่อความรู้อื่น ๆ ในหมวดวิชาต่าง ๆ ตามหลัก สูตร ช่วยเหลือในการค้นคว้าวิจัยของอาจารย์และนักศึกษา

4. ห้องสมุดโรงเรียน

เป็นห้องสมุดที่ตั้งอยู่ในโรงเรียนมัธยม และ โรงเรียนประถมศึกษา มีหน้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนตามหลักสูตรโดย การรวบรวมหนังสือและสื่อความรู้อื่น ๆ ตามรายวิชา แนะนำสั่งสอนการใช้ ห้องสมุดแก่นักเรียน

5. ห้องสมุดเฉพาะ

คือห้องสมุดซึ่งรวบรวมหนังสือในสาขาวิชาบาง สาขาโดยเฉพาะ มักเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยราชการ องค์การ บริษัทเอกชน หรือธนาคาร ทำหน้าที่จัดหาหนังสือและให้บริการความรู้ ข้อมูล และข่าวสารเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของหน่วยงานนั้น ๆ

(https://sites.google.com/site/knowledgeblog11/)

2.3 ลักษณะเฉพาะของประเภทโครงการ

2.3.1 ลักษณะเฉพาะของศูนย์การเรียนรู้

เป็นพื้นที่แหล่งเรียนรู้ที่เป็นบุคคล เป็นแหล่งเรียนรู้ที่จะถ่ายทอดความรู้ ความสามารถ คุณธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งด้านการประกอบอาชีพและการสืบสานวัฒนธรรม ตลอดจนนักคิด นักประดิษฐ์และผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในด้านต่างๆ

2.3.2 สภาพแวดล้อมของศูนย์การเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนของการ WORKSHOP การย้อมห้อมธรรมชาติ นั้นจะต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีอากาศถ่ายเท เพื่อให้กลิ่นของห้อมระบายออกได้อย่างดี ดังนั้นตัวอาคารในส่วนของการ WORKSHOP จะต้องโปร่ง

- เน้นมุมมองและทัศนียภาพที่ดี สามารถมองเห็นบริบทโดยรอบของทุกอาคารได้อย่างชัดเจน

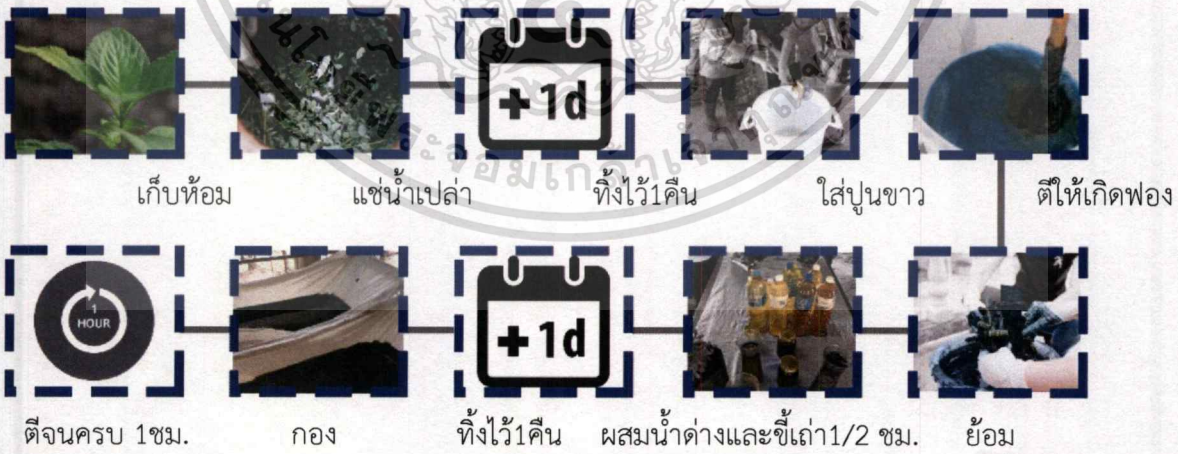
- การจัดวางอาคารจะต้องมีตัวเชื่อมส่งถึงกัน เพื่อให้ผู้ที่มาโครงกันนั้นเพลิดเพลินกับกิจกรรมภายใน

2.3.3 สีประจำองค์กร

โทนสีคราม เป็นสีไทยที่อยู่ในหมู่สีคราม (สีน้ำเงิน) เป็นสีของการย้อมห้อม ที่ได้จากใบของต้นห้อม นำมาหมักกับปูน ซึ่งสีที่ได้จะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับการหมักของแต่ละคน

SEE KRAM
INDIGO CREATIVE CENTER,PHRAE

2.3.4 ขั้นตอนการก่อห้อม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 องค์ประกอบของพื้นฐาน

องค์ประกอบของโครงการ	วัตถุประสงค์	ตัวอย่างกิจกรรมที่เกิดขึ้น
1.พื้นที่บริการสาธารณะ (PUBLIC SPACE)	เพื่อเป็นพื้นที่ให้บริการพื้นฐานของโครงการ	ผู้ที่มาโครงการหม้อห้อมย้อมธรรมชาติได้เดินดูกิจกรรมโดยรอบและเข้าห้องน้ำ
2.พื้นที่เรียนรู้และพัฒนาหม้อห้อม (LEARNING & DEVELOPING AREA)	เพื่อเป็นพื้นที่สร้างปฏิสัมพันธ์ทางความรู้ระหว่างผู้ชำนาญและผู้ที่สนใจ เช่น กลุ่มคนวัยทำงาน กลุ่มนักศึกษา ผู้สูงอายุ ชาวต่างชาติ ในการแลกเปลี่ยน ส่งเสริม พัฒนา สนับสนุนความรู้ และประสบการณ์	การทำงาน และเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อแลกเปลี่ยน นำเสนอความรู้ใหม่ๆ
3.พื้นที่จัดนิทรรศกาล (EXHIBITION SPACE	เพื่อสร้างกิจกรรมเสนอนิทรรศการด้านการย้อมห้อม ทั้งจุดเริ่มต้นปัญหา เพื่อให้ผู้เข้าชมรู้ถึงจุดประสงค์ที่โครงการต้องการสื่อ	คนที่เข้าชมได้เข้าใจผ่านการอ่าน และสัมผัส
4.พื้นที่ห้องสมุด (LIBRARY AREA)	เป็นห้องสมุดเฉพาะทางที่ให้ความรู้ผู้ที่มาโครงการ ให้ได้รับความรู้ในด้านที่เฉพาะเจาะจง	ผู้ที่เข้าร่วมโครงการมาอ่านหนังสือและได้ความรู้เฉพาะทาง
5.GREEN HOUSE	เพื่อให้ได้สัมผัสกับขั้นตอนกระบวนการเฉพาะของศูนย์	ผู้ที่มาโครงการมีส่วนร่วมในกระบวนการของศูนย์ โดยการปลูกหรือเก็บห้อม
6.ร้านอาหารและคาเ (RESTAURANT & CAFÉ)	เพื่อเป็นพื้นที่ในการับประทานอาหารและเครื่องดื่ม	รับประทานอาหารและพักผ่อน ทำกิจกรรมตามความประสงค์
7.สปา นวดสมุนไพร (HERBAL MASSAGE)	เพื่อเป็นพื้นที่ผ่อนคลาย	นวดสมุนไพรตามความต้องการ

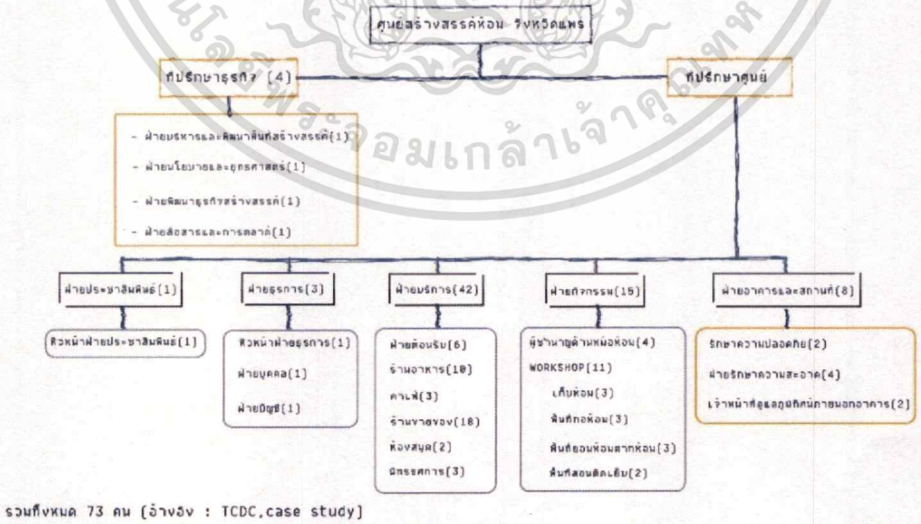
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.พื้นที่พักผ่อน	เพื่อพักผ่อนในสถานที่ที่แปลกใหม่ และสะดวกสบาย	ให้คนที่มาทำกิจกรรม Workshop ได้พักผ่อน สามารถ Walk-in ได้
9.พื้นที่ขายของที่ระลึก (SOUVENIR SHOP)	เพื่อให้คนในชุมชนมีรายได้จากสินค้าพื้นถิ่น และเป็นการสนับสนุนสินค้าพื้นถิ่นไปในตัว	นำสินค้าที่คนในชุมชนมาขายแก่ผู้ที่สนใจ
10.พื้นที่กิจกรรมสาธารณะ (ACTIVITIES SPACE)	เพื่อสร้างกิจกรรมนันทนาการ เพื่อผ่อนคลายความเครียด และจับจ่ายใช้สอยในช่วงเวลาที่มีกิจกรรม	กิจกรรมนันทนาการ พบปะพูดคุย พักผ่อน เป็นจุดนัดพบ และ เลือกซื้อของ

2.5 สายการบริหารและอัตรากำลังพื้นฐาน

องค์กรรองรับโครงการ : Thailand Creative & Design Center (TCDC) ศูนย์ความรู้ด้านการออกแบบและความคิดสร้างสรรค์

ตรากำลังทั้งหมด 73 คน



รูปแสดงสายการบริหารอัตรากำลังพื้นฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 รายละเอียดองค์ประกอบพื้นฐาน

2.6.1 พื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ (service)

พื้นที่บริการสาธารณะ คือ การตอบสนองความต้องการทางสังคม ไม่ว่าจะ เป็นการจัดให้มีบริการสาธารณะในด้านการคุ้มครองความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การจัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ ซึ่งมีปรากฏอยู่ในโครงการ เช่น ศูนย์ให้บริการข่าวสารการท่องเที่ยว (Tourist Information Center) ห้องน้ำสาธารณะ ร้านอาหาร ร้ายขายของที่ระลึก เป็นต้น

ลักษณะสำคัญในการออกแบบพื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ

ก. ขนาดของพื้นที่บริการสาธารณะ ต้องมีขนาดเพียงพอและรองรับการใช้งานของผู้เข้าใช้ได้ตลอดวัน ควรมีขนาดที่ไม่เล็กจนเกินไป โดยเฉพาะพื้นที่ห้องน้ำสาธารณะที่มีคนเข้าใช้เป็นจำนวนมากในแต่ละชั่วโมง

ข. การออกแบบพื้นที่สาธารณะ เพื่อการเข้าถึงง่าย การใช้ Graphic , Signage เป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับพื้นที่นี้ ต้องมีความโดดเด่นและสามารถมองเห็นได้ง่าย ตกแต่งด้วยวัสดุที่เข้ากับสถาพแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอก มีความทนทานต่อการใช้งาน และทำความสะอาดได้ง่าย

2.6.2 พื้นที่กิจกรรม (Activities Area)

พื้นที่กิจกรรม หมายถึงพื้นที่ที่มีเพื่อให้ผู้ใช้งานได้ทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างกิจกรรมนันทนาการเพื่อ ผ่อนคลายความเครียด และจับจ่ายใช้สอยในช่วงเวลาที่มีกิจกรรมได้มี Facilities ต่างๆที่ช่วยอำนวยความสะดวก เช่น ร้านอาหาร คาเฟ่ ลานอเนกประสงค์ ร้านขายของที่ระลึก

<u>ลักษณะสำคัญในการออกแบบพื้นที่กิจกรรม</u>

ควรคำนึงถึงการออกแบบตั้งแต่ทางเข้า จนถึงส่วนประกอบต่างๆของโครงการ ตลอดจนบรรยากาศภายในโครงการที่ต้องคำนึงถึงแสงแดดและลมให้เหมาะแก่การพักผ่อน และคำนึงการออกแบบ Graphic

ก. ขนาดของพื้นที่กิจกรรม

ขนาดพื้นที่จากกรณีศึกษา ควรมีพื้นที่รองรับคนที่ต้องการทำกิจกรรมได้อย่างน้อย 30 %ของผู้ที่มาใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. การออกแบบพื้นที่กิจกรรม

การออกแบบควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อมเป็นหลัก คำนึงถึงสิ่งที่โครงการต้องการนำเสนอ และคำนึงถึงบริบทและกลิ่นของการทำ Workshop ที่จะโชยออกจากพื้นที่การเรียนรู้

2.6.3 พื้นที่เรียนรู้ (Learning Area)

พื้นที่การเรียนรู้ หมายถึง การเรียนรู้ที่แท้จริงนั้นไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่ใน ห้องเรียน แต่เราสามารถหาความรู้ได้จากอินเทอร์เน็ต จากธรรมชาติ จากสังคม และ สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา เมื่อโลกเราเจริญขึ้นทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร 'ห้องเรียน' หรือ 'พื้นที่การเรียนรู้' ของเด็กและเยาวชนในศตวรรษที่ 21 ก็กว้างใหญ่ขึ้นตามไปด้วย

<u>ลักษณะสำคัญในการออกแบบพื้นที่เรียนรู้</u>

ก. ขนาดของพื้นที่กิจกรรม

ขนาดพื้นที่จากกรณีศึกษา ควรมีพื้นที่รองรับคนที่ต้องการทำกิจกรรมได้อย่างน้อย 30 %ของผู้ที่มาใช้บริการ

ข. การออกแบบพื้นที่กิจกรรม

มีการใช้เทคนิคในการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสม (Multimedia Approach) ศูนย์การเรียนรู้จึงเป็นเสมือน จุดรวม อาณาเขต พื้นที่ ที่รวบรวมองค์ความรู้และนวัตกรรมทางความคิดของชาวบ้าน โดยมี การสร้างปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบของกระบวนการกลุ่ม (Group Process) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การทำกิจกรรมร่วมกันไปจนถึงการถ่ายทอดองค์ความรู้ ซึ่งลักษณะนี้เองศูนย์การเรียนรู้จึงไม่กำจัดอยู่แค่การมีผู้สอนมีผู้เรียนแต่นั้นหมายถึงการฝึกฝนและพัฒนาร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ในเนื้อหาความรู้ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนได้ทำกิจกรรมในลักษณะกิจกรรมหมุนเวียนจนสามารถเกิดกระบวนการเรียนรู้และนำความรู้ที่ได้มาปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม

วัสดุและการออกแบบควรเหมาะสมกับพฤติกรรมและกิจกรรมของโครงการในทุกรูปแบบ เป็นวัสดุที่แข็งแรงและทนทาน ทำความสะอาดได้ง่าย

2.6.4 พื้นที่บริหาร (Office)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงาน หรือ ออฟฟิศ โดยทั่วไปหมายถึงห้องหรือพื้นที่อื่นที่ผู้คนทำงาน (ซึ่งเรียกว่าพนักงาน เจ้าพนักงาน หรือเจ้าหน้าที่) บริษัทหรือองค์การ ต่าง ๆ มักมีสำนักงานเป็นส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดอยู่ในสถานที่ตั้งทางการสำนักงานอาจมีขนาดตั้งแต่โต๊ะเก้าอี้ตัวเล็ก ๆ ภายในบ้าน ห้องสำนักงานห้องหนึ่ง ไปจนถึงทั้ง ชั้นของอาคารสำนักงานหนึ่งอาจแบ่งด้วยผนังกั้นเป็นพื้นที่ทำงานสำหรับแต่ละ แผนก หรือทีมงาน

การออกแบบที่ดีเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้กับบุคลากร การแบ่งพื้นที่ในการออกแบบจึงควรศึกษาเรื่องลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงานของหน่วยงานหรือสำนักงานนั้นๆ และจัดการรวมกลุ่มที่คล้ายคลึงกันไว้ด้วยกัน เพื่อทำให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน และสวยงามเป็นระเบียบ

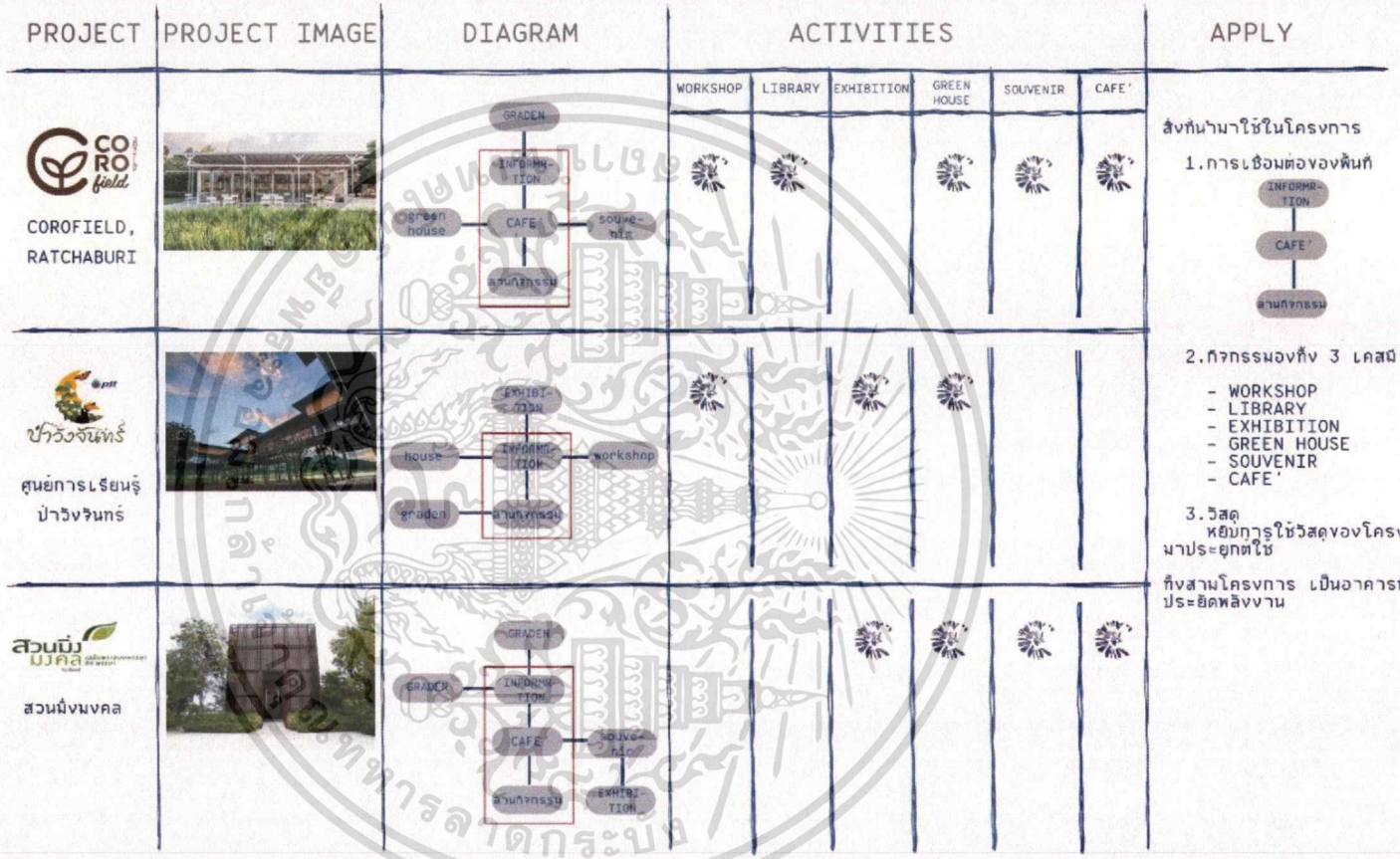
2.7 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

การศึกษากรณีตัวอย่าง จะเลือกศึกษาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกันในด้านวัตถุประสงค์ ลักษณะของโครงการ หรืออาจเลือกศึกษาโครงการประเภทใกล้เคียงในด้านการใช้งาน มีหัวข้อใน การศึกษา ดังนี้

ก. ศึกษาข้อมูลทั่วไป เพื่อทราบถึงลักษณะโดยรวมของโครงการรวมถึงขอบเขตการให้บริการ

ข. ศึกษาองค์ประกอบและพื้นที่ภายในโครงการ เพื่อนำมาวิเคราะห์พื้นที่ให้เหมาะสมกับ ปริมาณผู้ใช้โครงการ และพิจารณาปริมาณของผู้ใช้บริการต่อพื้นที่ของโครงการตัวอย่าง เพื่อ ประกอบการวิเคราะห์พื้นที่ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


PROJECT
PROJECT IMAGE
DIAGRAM
ACTIVITIES
APPLY
WORKSHOP
LIBRARY
EXHIBITION
GREEN HOUSE
SOUVENIR
CAFE'
COROFIELD, RATCHABURI
GRADEN
INFORMA-TION
green house
CAFE'
souve-nir
สวนกิจกรรม
ศูนย์การเรียนรู้ ป่าวังจันทร์
EXHIBI-TION
house
workshop
graden
สวนมิ่งมงคล
GRADEN
GRADEN
INFORMA-TION
CAFE'
สวนกิจกรรม
EXHIBI-TION
สิ่งที่นำมาใช้ในโครงการ
1.การเชื่อมต่อของพื้นที่
INFORMA-TION
CAFE'
สวนกิจกรรม
2.กิจกรรมของทั้ง 3 เคสมี
- WORKSHOP
- LIBRARY
- EXHIBITION
- GREEN HOUSE
- SOUVENIR
- CAFE'
3.วัสดุ
หยิบการใช้วัสดุของโครงการ
มาประยุกต์ใช้
ทั้งสามโครงการ เป็นอาคารที่
ประยัดพลังงาน

2.8 ระบบสภาพแวดล้อมภายในและวัสดุ

2.8.1 ระบบปรับอากาศ

2.8.1.1 ระบบปรับอากาศ ประเภทของระบบปรับอากาศ ระบบปรับอากาศในอาคารสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระบบใหญ่ๆ ด้วยกันดังต่อไปนี้

1. ระบบปรับอากาศแบบติดหน้าต่าง (Window unit, Package unit-All air system)

2. ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split type-All air system)

3. ระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง (Central station system)

ระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง สามารถแยกได้เป็น 3 แบบดังนี้

1. แบบ All Air System เป็นระบบปรับอากาศ ที่ใช้อากาศเป็นตัวระบายความร้อนและใช้ อากาศผ่านเครื่องปรับ อากาศส่วนกลาง แล้วนำไปจ่ายยังบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ การควบคุมอุณหภูมิด้วยการควบคุมปริมาณอากาศของระบบปรับอากาศนี้ทำงานโดย อาศัยหลักการเปลี่ยนแปลงปริมาณอากาศเย็นที่นำมาใช้เพื่อปรับอากาศ แบ่งออกได้เป็นดังนี้

• การเปลี่ยนแปลงปริมาณของอากาศเพื่อรักษาอุณหภูมิให้คงที่ เหมาะกับการใช้ในบริเวณปรับอากาศที่ภาระการทำความเย็นเปลี่ยนแปลงไปไม่มาก คือน้อยกว่า 20% ถ้ามากกว่านี้จะเกิดกระแสลมแรงรบกวน

• การแยกเครื่องปรับอากาศออกเป็น 2 ชุด คือ ชุดแรกจ่ายลมเย็นในปริมาณที่คงที่อีกชุดที่จ่ายลมเย็นที่มีการเปลี่ยนแปลงการปรับอากาศ

• การควบคุมด้วยการ By Pass เป็นวิธีรักษาปริมาณอากาศที่หมุนเวียนในระบบปรับอากาศให้คงที่ แต่ปรับปริมาณอากาศเฉพาะส่วนที่ผ่าน เข้ารับความเย็นหรือ Supply Air ให้มากน้อยตามภาระการปรับอากาศ

2. แบบ Air Cooled-Water chilled system เป็นระบบปรับอากาศใช้น้ำและอากาศทำงานร่วมกัน คือจะมีการทำความเย็นให้กับน้ำและใช้อากาศเป็นตัวระบายความร้อน ที่เครื่องทำความเย็นส่วนกลาง มีการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดินท่ออากาศไปจนถึงบริเวณปรับอากาศ จะผ่านอากาศที่มาตามท่อลมเพื่อรับ ความเย็นจากน้ำ และนำไปจ่ายทั่วบริเวณปรับอากาศ การปรับอากาศแบบนี้จะสามารถเดินท่อลมขนาดเล็กลงได้กว่าระบบปรับอากาศแบบ All Air System เพราะน้ำเป็นตัว ช่วยพาความเย็นไปอาบบริเวณปรับอากาศ ซึ่งน้ำมีน้ำหนักจำเพาะมากกว่าอากาศและระบบนี้มีจุดเด่นคือสามารถนำเอาอากาศเสียออกจากบริเวณปรับอากาศและนำเอา อากาศบริสุทธิ์จากส่วนกลางมาแทนที่ได้

3. แบบ Water Cooled-Water Chilled system เป็นระบบปรับอากาศที่ใช้ความเย็นเป็นตัวกลางในการให้ความเย็นแก่บริเวณปรับอากาศ เช่นเดียวกันกับระบบ Air-Cooled-Water Chilled โดยมีการติดตั้ง Fan Coil Unit หรือ Air Handing Unit หรือ AHU ไว้ในบริเวณปรับอากาศ และใช้พัดลมเป่าอากาศผ่านคอยล์เย็นเพื่อรับความเย็นจากน้ำและให้ลมเย็นนำความเย็นกระจาย ไปทั่วบริเวณปรับอากาศอีกต่อหนึ่งและในทำนองเดียวกันจะใช้น้ำเป็นตัวระบายความ ร้อนโดยผ่าน Cooling tower การนำอากาศจากภายนอกเข้าสู่บริเวณอากาศ จะผ่านได้ เฉพาะรูรั่วของผนังหรือขณะเปิดประตูห้องจึงเป็นข้อเสียของระบบนี้ ระบบนี้มี Fan Coil Unit หลายตัวขึ้นอยู่กับตำแหน่งความต้องการนำความเย็นโดยที่ Fan Coil แต่ละ ตัวรับน้ำเย็นจากเครื่องทำความเย็นเครื่องเดียวกัน การรักษาอุณหภูมิในห้อง ทำโดยการควบคุมน้ำเย็นในแต่ละห้องโดยใช้วาล์วควบคุมปริมาณน้ำ

2.8.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างภายในอาคาร

แสงสวาง การใหแสงสวางภายในโครงการ แบงเปน 2 ชนิดใหญๆ คือ

1. แสงสวางตามธรรมชาติ (Natural light) เปนแสงสวางหลักที่เลือกใชภายในโครงการ เพราะแสงสวางธรรมชาติเปนแสงสวางที่มีประสิทธิภาพสูงและมีความเหมาะสมสูงสุดและมี ความเหมาะสมสูงสุดสาหรับการใชงานของมนุษย์และ ปจจุบันไดรับการพิสูจนทางวิทยาศาสตรแลววามนุษยมีความพึงพอใจในแสงสวางธรรมชาติ ไมวาจะเปนในหองทำงาน หรือในรานคาตางๆ ในโรงเรียนที่ใชแสงสวางธรรมชาตินักเรียนสามารถเรียนรูไดดีกวา ยิ่งไปกวานั้นแสงสวางธรรมชาติยังมีขอไดเปรียบคือ เปนแสงสวางที่ไดมาเปลาๆ ไมตองลงทุน และสามารถใชงานไดตลอดชวงเวลาใชงานของอาคารที่มีการใชงานในเวลากลางวัน หลักการใชแสงธรรมชาติในอาคาร การใหแสงสวางแบบธรรมชาติมี 4 วิธี คือ

1) การใหแสงสวางจากดานบน เหมาะสำหรับการแสดงวัตถุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) การให้แสงสว่างจากด้านข้าง อาคารมีการเปิดช่องหน้าต่างทางด้านข้าง ซึ่งบังคับแสงสว่างได้ยากเพราะแสงแผ่ออกไม่เท่ากัน บางส่วนของห้องได้รับแสงไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังเสียพื้นที่ของผนังด้วย

3) การให้แสงสว่างจากหน้าต่างที่ค่อนข้างสูง เป็นการให้แสงสว่างที่เหมาะสมที่สุด แสงที่ตกลงมาทำมุม 45 องศา และกระจายไปได้ทั้งห้อง จะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อน

4) การให้แสงสว่างทางอ้อม เป็นการใช้โดยก่อให้เกิดแสงสะท้อน เช่นการให้แสงส่อง ตรงมายังผนังสีขาว เพื่อให้สะท้อนออกมาหรืออาจจะใช้กระจกมาสะท้อนแสงสว่างเข้ามาในห้อง

<u>อุปกรณ์ที่เกี่ยวกับแสงธรรมชาติ</u>

- แผ่นหลังคาโปร่งแสง เป็นวัสดุมุงหลังคาที่มีคุณสมบัติโปร่งแสง ช่วยกรองแสงธรรมชาติให้ผ่านเข้ามาในพื้นที่ที่ต้องการสามารถใช้ร่วมกับหลังคากระเบื้องลอนต่างๆคุณสมบัติคือให้ความสว่างและช่วยกระจายแสงธรรมชาติได้เป็นอย่างดี

2. แสงประดิษฐ์ (ARTIFICAL LIGHTING)

แสงประดิษฐ์ภายในโครงการ จะใช้ในส่วนที่มีแสงธรรมชาติเข้าถึงไม่เพียงพอ และส่วนที่จัดแสดงงานนิทรรศการต่างๆ (จัดเปลี่ยนตามงาน) ประเภทของแสงประดิษฐ์ โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1) แสงไฟ INCANDESCENT

2) แสงไฟ FLUORESCENT

<u>อุปกรณ์ในการให้แสงสว่าง</u>

หลอดไฟ โดยจะเจาะจงชนิดที่มีการ เลือกใช้ในการจัดแสดง นิทรรศการและสร้างบรรยากาศ ซึ่งมีหลักการให้แสงโดย อาศัยกระจกหรือเลนส์ภายในในการบังคับทิศทางของแสง มักใช้เป็นไฟสำหรับส่องเฉพาะจุดที่นิยมเรียกว่า SPOT LIGHT โดยมีคุณสมบัติหลัก ดังนี้

1. หลอดไฟธรรมดาแบบประเภทมีไส้ (INCANDESCENT LAMP) เป็นหลอดแก้วที่มีการเคลือบสารปรอทด้านในกระเปราะแก้ว เพื่อช่วย ในการสะท้อนแสงและบังคับทิศทางของแสงไม่ให้กระจายออก ด้านข้างของหลอด โดยมีการผลิตลักษณะรูปร่างต่างๆเพื่อคุณสมบัติบางประการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หลอดพาราโบลา หรือ PAR (PARABOLIC ALUMINIZED REFLECTOR) คือหลอดไฟสะทอนแสงกระเปราะแกว จากรูปราง หลอดไฟที่เปนพาราโบลาทาใหเกิดการสะทอนแสงและลำแสงโดยรวม

3. หลอดทรงรี หรือ ER (ELLIPSODIAL REFLECTOR) จากรูปรางของ หลอดไฟทำใหเกิดการสะทอนแสง และเกิดจุดรวมแสง (FOCAL POINT) บริเวณหนาหลอดไฟ นอกจากนี้ยังมีการผลิตหลอดสะทอนแสงที่มีคุณสมบัติพิเศษตางๆกัน เชน หลอดสะทอนแสงแกวหนา แบบ เฉพาะจุดที่ตองการแสงสวางมาก แบบสองกระจายสาหรับบริเวณกวาง หลอดสะทอนแสงแกว หนาชนิดลาแสงเย็นโดนการใหความรอนไหลวนผานกลับไปดานหลังแทน

4. หลอดไฟฮาโลเจน (TUNGSTEN HALOGEN) หลอดไฟนี้กระเปาะ ทามาจากควอตซ เพราะตองบรรจุกาซฮาโลเจนที่มีความดันสูง ประสิทธิภาพการสองสวาง 20 รูเมน/วัตต มีขนาดแตกตางมากมายใช วัตตสูงมาก อายุการใชงานคอนขางยาว ขณะใชงานจะมีอุณหภูมิที่ผิว หลอดสูงมากทำใหเปราะบาง โดนกระทบเบาๆ อาจแตกได้

2.8.3 ระบบสุขาภิบาล

น้ำเสียที่เกิดจากการประกอบกิจการร้านอาหารทำให้น้ำมีความมัน และสารชีวะมวลอยู่ในน้ำค่อนข้างมาก อันเกิดมาจากการล้างจานเป็นจำนวนมากๆ หรือเศษซากอาหารที่ปนมากับน้ำที่ใช้ทำความสะอาด น้ำเสียจากร้านอาหารจึงมักจะมีฟิล์ม ชีวภาพเคลือบอยู่บนผิวน้ำ และมีกลิ่นค่อนข้างเหม็นกว่าน้ำเสียทั่วไป

ถังบำบัดน้ำเสียที่ใช้จึงควรเลือกถังที่ออกแบบมาเพื่อดักจับและย่อยสลายสารชีวมวลโดยเฉพาะ โดยอาจไม่ต้องคำนึงถึงเรื่องปริมาตรบำบัดมากนัก เป็นถังบำบัดน้ำ เสียแบบที่สามารถฝังใต้ดินได้จะยิ่งดีเพราะช่วยให้ภาพลักษณ์ดูดีกว่าการตั้งถังบำบัด น้ำเสียของโครงการไว้เด่นๆ ทั้งนี้แม้จะเลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพสูงแล้วยังจำเป็นต้องใส่ใจ กับเรื่องของการแยกขยะ และดักจับเศษอาหารก่อน ปล่อยลงไปในระบบน้ำทิ้งเพื่อให้ ถังบำบัดน้ำเสียไม่ต้องทำงานหนักจนเกินไป เป็นการยืดอายุการใช้งานของถังบำบัดน้ำเสียได้เป็นอย่างดี ตแหน่งที่ตั้งถังบำบัดที่เหมาะสม ควรมีการวางแผนกำหนดตำแหน่งถังบำบัด โดยจัดความกว้างและความลึกของพื้นที่ให้เพียงพอสำหรับถังบำบัดพร้อมคำนึงถึงเส้นทางเดินท่อที่สอดคล้องกันเพื่อให้การระบายของเสียจากสุขภัณฑ์ไปยังถังบำบัดและท่อน้ำสาธารณะเป็นไปได้ โดยสะดวก ถังบำบัดควรวางใกล้ตำแหน่งท่อระบายน้ำเดิม โดยเดินท่อให้มีความลาด ชันไม่ต่ำกว่า 1: 50 นอกจากนี้ ตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของถังบำบัด จะต้องอยู่สูงกว่าปลายท่อน้ำสาธารณะด้วย และอาจวางบ่อพักเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสมรวมถึงทุกจุดหัก เลี้ยวเพื่อความง่ายดายในการบำรุงรักษา

2.9 วัสดุและแนวคิดในการเลือกใช้

วัสดุที่ใช้ภายในโครงการ

1.ปูนเปลือย คือลักษณะพื้นผิวที่โชว์เนื้อคอนกรีต ไม่มีการทาสี โดยทั่วไปแบ่งออกได้เป็น 2 แบบ

- ปูนเปลือยแบบแรก คือ พื้นผิวคอนกรีตหล่อที่ไม่มีการฉาบแต่งผิว หรือที่เรียกกันแบบสั้นๆ ว่าคอนกรีตเปลือย ความยากของการทาคอนกรีตเปลือย ก็คือความสม่ำเสมอของสีคอนกรีต ซึ่งสัมพันธ์กับอัตราส่วนในการผสมคอนกรีต หากส่วนผสมของ ซีเมนต์ หิน ทราย และน้ำ ในแต่ละครั้งไม่เท่ากัน ก็จะทาให้สีของคอนกรีตไม่เท่ากัน

- ปูนเปลือยแบบที่สอง คือ ผนังที่ก่อด้วยวัสดุก่อและฉาบปูนซีเมนต์ แบบขัดหยาบ หรือขัดมัน โดยไม่ทาสี โดยส่วนมากการใช้ผิวปูนเปลือยแบบที่สองนี้ มักจะเกิดความต้องการของผู้ออกแบบที่อยากได้พื้นผิวแบบคอนกรีตเปลือย แต่ด้วยข้อจากัดดังที่กล่าวไปข้างต้น จึงทาให้นักออกแบบในบ้านเรามักจะเลือกใช้ผิวซีเมนต์ผิวมันแทน

2.วัสดุประเภทไม้

ไม้สัก เป็นไม้เนื้อปานกลางระหว่างไม้เนื้อแข็งกับไม้เนื้ออ่อน จึงเป็นไม้ที่ใช้ในงานประณีตได้ ประกอบกับเนื้อวัสดุมีสีและลวดลายที่สวยงาม จึงเหมาะที่สุดสาหรับเครื่องเรือนที่ใช้ไม้สักทั้งตัว ก็จะมีราคาสูงมาก แต่จะมีความคงทนมาก เครื่องเรือนไม้สักหรือที่ใช้ไม้สักเป็นส่วนใหญ่ จะสามารถออกแบบอย่างไรก็ได้ รวมทั้งการสลักก็ทาได้ทุกประเภท ถึงแม้ที่เป็นลายขนาดเล็กหรือลายที่มีความละเอียดมาก

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติแผ่น OSBหรือข้อดีต่างๆมีการทดลองเปรียบเทียบแผ่นที่มีการเรียงชิ้นไม้แบบชั้นเดียว ก็แผ่นที่ไม่เรียงชิ้นไม้ปรากฏว่า ค่าความแข็งแรงดึงและค่าแรงดัน
ตามยาวแผ่นให้ค่ามากกว่า 2 เท่าแต่ตามขวางแผ่นให้ค่าน้อยกว่า 2 เท่า แผ่น OSB มีความคงขนาดและแข็งแรงในสภาวะความชื้นต่างๆ มีความเหมาะสมในงานก่อสร้าง ใช้ทาผนังบ้านแบบหล่อคอนกรีต ป้ายสัญญาณจราจรและตู้ขนส่งสินค้า และแผ่น OSB นี้สามารถใช้ทดแทนแผ่นไม้อัดได้คือ

1) ใช้เป็นโครงสร้าง
- พื้นหลังคา พื้น ผนัง (โดยไม่ต้องขัดผิวแผ่น OSB)
- ชิ้นส่วนบันได ขอบคิ้วไม้ หิ้งหรือชั้นวางของ (แผ่น OSB ขัดผิว/หรือปิดทับผิวด้วยวัสดุอื่น)

2) ใช้ในอุตสาหกรรม
- การขนส่ง ได้แก่ ผนังด้านในรถไฟ รถบรรทุก และตู้ขนส่ง
- ส่วนประกอบที่เป็นไม้ใช้แผ่น OSB ได้โดยปิดทับผิวด้วยพลาสติก เป็นต้น
- เครื่องเรือนและด้ามจับอุปกรณ์ต่างๆ
- ชั้นวางของในอุตสาหกรรม

3) ใช้งานได้สะดวกด้วยตนเอง เพราะเป็นแผ่นบางใช้ประโยชน์ได้กว้างขว้าง ขัดทาสีได้ เหมาะสาหรับงานประดิษฐ์วัสดุชิ้นเล็กๆ
ด้านความแข็งแรงเมื่อเปรียบเทียบกับแผ่นไม้ อัดอื่นๆ ที่ความหนาแน่นและปริมาณกาวที่เท่ากันแล้ว แผ่น OSB ให้ความแข็งแรงมากกว่า 3 เท่าตัวและแผ่น OSB ทั้งชนิดชั้นเดียวและหลายชั้นมีสมบัติที่ดีเทียบเท่าแผ่นไม้อัดและแผ่นไม้ แปรรูป

<u>3.วัสดุจำพวกหวายและไม้ไผ่</u>

- หวาย เหมาะสมกับการนามาใช้ตกแต่งอาคารประเภทโรงแรมพักตากอากาศเป็นอย่างยิ่ง เพราะมีความกลมกลืนกับธรรมชาติ ได้บรรยากาศพื้นถิ่น ไม่ทาปฏิกิริยากับไอเค็มจากทะเลเหมือนโลหะ รวมทั้งราคาถูกสวยงาม น้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายสะดวก นอกจากนี้ในปัจจุบันเครื่องเรือนที่ทาด้วยหวาย มีผลิตออกมามากมายหลายแบบ สามารถย้อมด้วยสีฝุ่น หรือทาสีพ่นได้ อย่างไรก็ตามก็ยังคงนิยมใช้สีธรรมชาติของหวายอยู่เช่นกัน

การนำไปใช้ในลักษณะอื่น

การเลือกใช้เครื่องเรือนหวายนั้น นอกจากจะซื้อสำเร็จรูปหรือสั่งทาตามแบบที่ต้องการแล้ว ยังสามารถซื้อเพียงบางส่วนของผลิตภัณฑ์หวาย เพื่อนำไปใช้ประกอบกับเครื่องเรือนได้ เบาะที่นั่ง ใช้กับเก้าอี้หวายนั้นมีทั้งที่มีใช้เป็นนุ่น และเป็นฟองน้า ผ้าหุ้มเบาะมักใช้ผ้าฝ้ายเพราะมีเนื้อหยาบซึ่งดูเหมาะสมกับลักษณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของหวาย จะมีอยู่บ้างเหมือนกันที่เลือกใช้วัสดุที่ตรงกันข้ามกับลักษณะของหวาย เพื่อให้เกิดความรู้สึกใหม่ๆ เช่น ใช้ผ้าแพร หรือผ้าไหมที่ดูเป็นมัน เป็นต้น

- ไม้ไผ่ เป็นวัสดุที่มีราคาไม่แพงจนเกินไป แต่มีความแน่นอน คือ ไม่ว่าจะเปลี่ยนแปรรูปไปอย่างไรก็ยังดูมีคุณค่าในตัวเอง ไผ่เป็นไม้ที่คนเห็นแล้วก็อดนึกถึงความเป็นธรรมชาติไม่ได้ และให้ความรู้สึกที่ผ่อนคลายขึ้นเสมือนว่าได้นั่งอยู่ท่ามกลางบรรยากาศของธรรมชาติ

การนำไปใช้ในลักษณะอื่น

ในการนำไผ่มาตกแต่งนั้น สามารถทำได้ทุกจุด และสามารถสร้างอะไรก็ได้ทุกประเภท ยกตัวอย่างส่วนที่นำไผ่มาตกแต่งได้ดังนี้

- ทำเครื่องเรือน

- ตกแต่งพนัง เพดาน พื้น

- ทำของประดับ เช่น โคมไฟ ฯลฯ

การใช้ไม้ไผ่ตกแต่งผนังและเพดาน

จะใช้วิธีที่คล้ายคลึงกัน หากมีผนังเดิมอยู่แล้ว ก็อาจใช้ไม้ไผ่ผ่าซีกแล้วกรุเป็นแนวทับผนังเดิมลงไป อาจกรุตามแนวตั้งหรือแนวนอน หรือสลับแนวกัน หรือบางช่วงอาจจะเว้นช่องบ้างก็ได้

สามารถนาไม้ไผ่มาใช้แทนคิ้วได้ โดยอาจจะใช้เป็นคิ้วบัวเพดาน นอกจากนี้อาจใช้ไม้ไผ่ทาแนวผนังปิดรอยต่อระหว่างวัสดุต่างชนิดกันได้

การใช้ไม้ไผ่ปูพื้น

ปัจจุบันมีปาร์เก้ไม้ไผ่ ซึ่งมีความทนทานและสวยงาม นามาปูเฉพาะช่วง หรือปูตลอดแนวพื้น ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติดีกว่าปูปาร์เก้หรือปูพรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์ผู้ใช้อาคาร

3.1 พฤติกรรมผู้รับบริการ

1.ผู้รับบริการ คือ



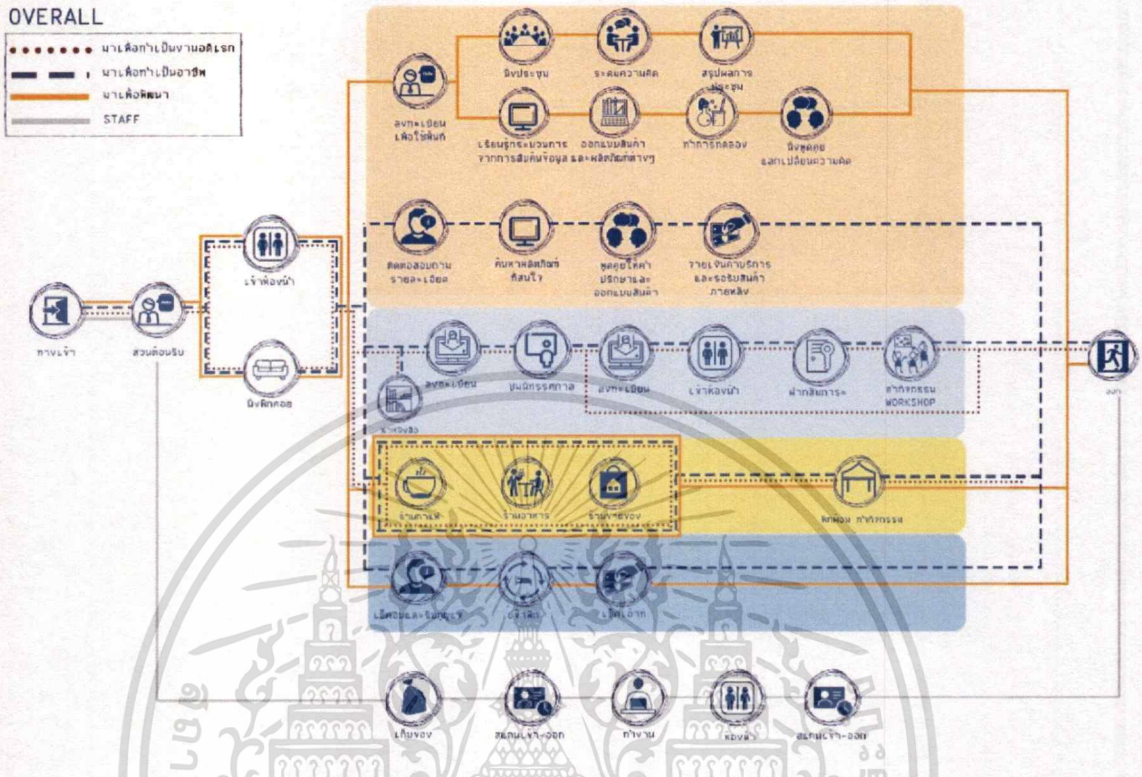
รูปแสดงผู้รับบริการ

3.2 พฤติกรรมผู้ให้บริการ

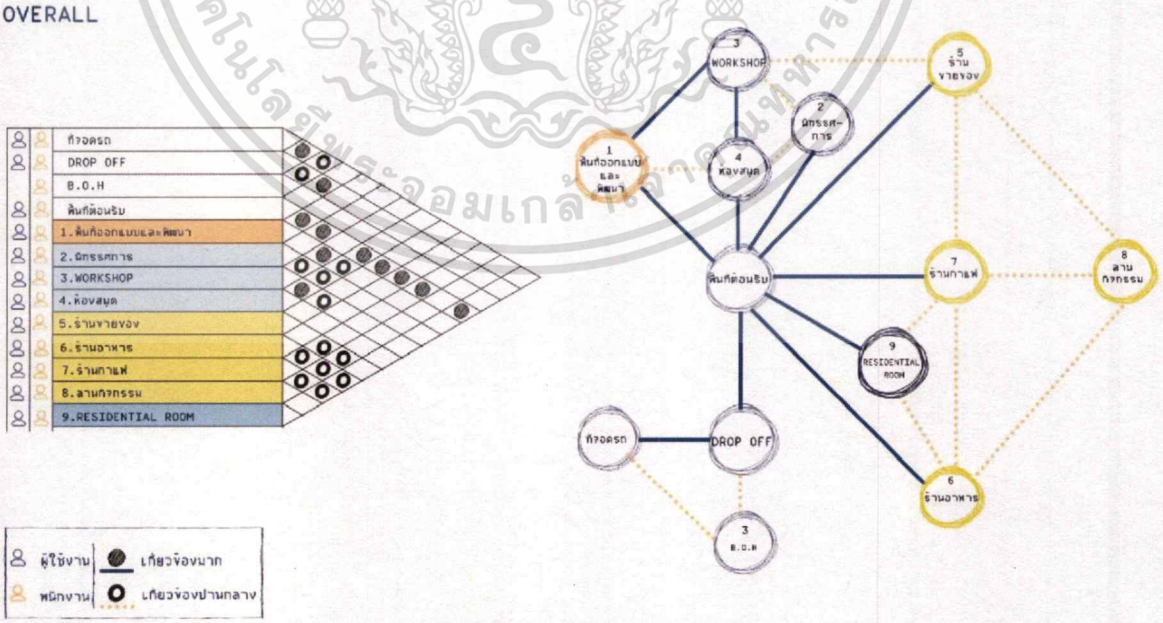
พฤติกรรมผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการ หมายถึง เจ้าหน้าที่ซึ่งทำงานภายใต้องค์กรที่รับผิดชอบและบริหารงานในโครงการเพื่อบริหารงานให้บรรลุตามเป้าหมายและเพื่ออำนวยความ สะดวกให้กับผู้เข้าชมหรือผู้รับบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ



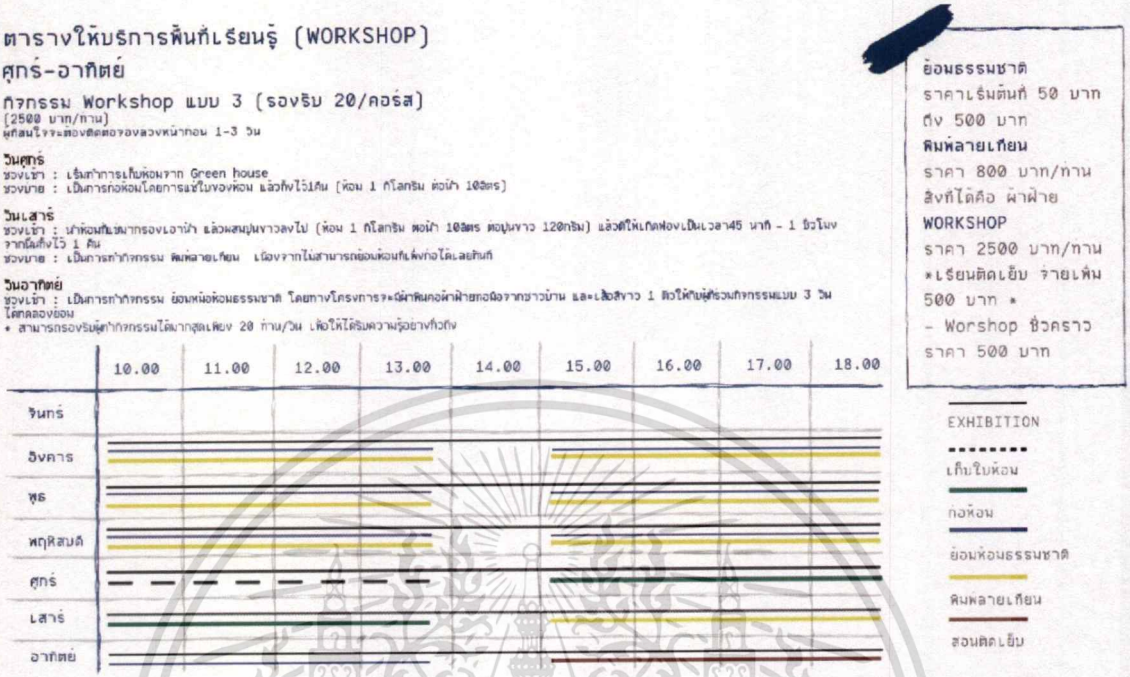
รูปแสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ



รูปแสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

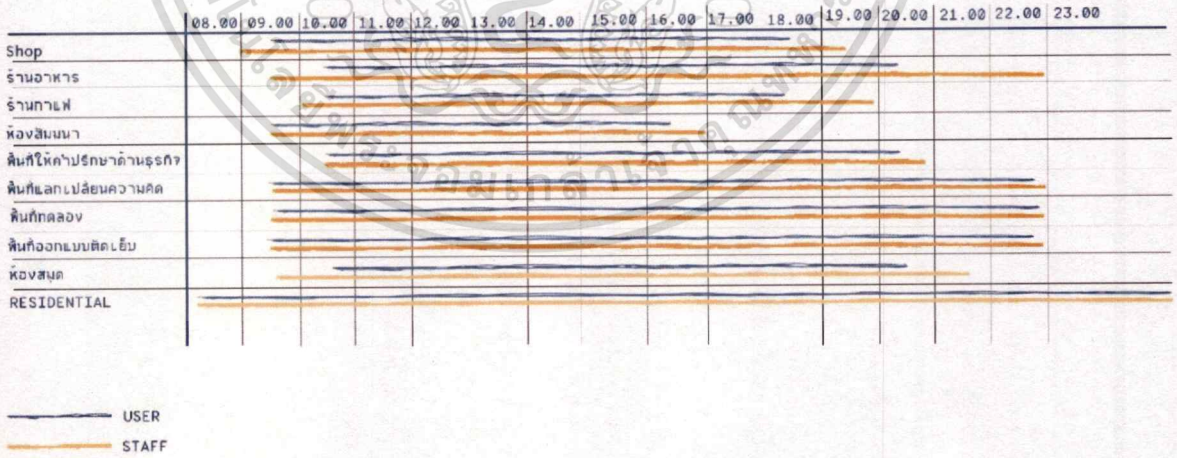
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การบริหารทรัพยากร



รูปแสดงการบริหารทรัพยากร

ตารางกิจกรรมการบริหารของศูนย์



รูปแสดงการบริหารทรัพยากร

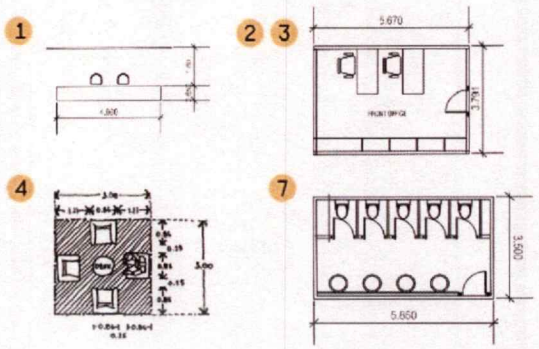
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 พื้นที่ที่ต้องการ

ส่วนบริการ (พื้นที่ต้อนรับ)

- มีที่นั่งรองรับ 28 คน
  พื้นที่รองรับได้ทั้งหมด 76 คน

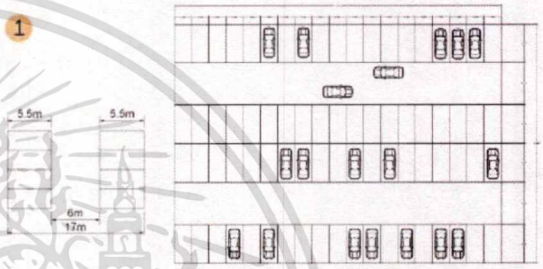
AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIMENT	REF.
1.เคาท์เตอร์ประชาสัมพันธ์	14.7	1	14.7	CASE
2.พื้นที่เก็บเอกสาร	30	1	30	CASE
3.ส่วนเก็บของพนักงาน	6.24	1	6.24	CASE
4.ที่นั่งสำหรับสองคน 2 คน	1.5	2(4คน)	3	CASE
5.ที่นั่งสำหรับสองคน 4 คน	30.16	1	30.16	ARCH DATA
6.คนใช้บริการโถง 76 คน	0.65	76	49.4	ARCH DATA
7.ห้องน้ำ	27.92	2	55.844	PLAN
8.B.O.H	50	1	50	ARCH DATA
			239.34	
CIRCULATION 30%			71.8	
TOTAL			311.14	



ส่วนบริการ (ที่จอดรถ)

- ที่จอดรถสำหรับผู้ที่มาใช้บริการ ทั้งหมด 76 คัน
  และที่จอดรถสำหรับพนักงาน 50% ของที่จอดรถทั้งหมด

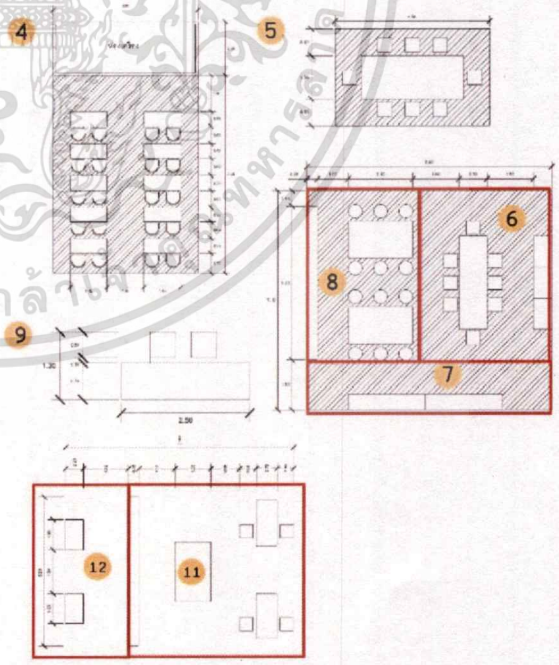
AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REF.
1.ที่จอดรถลูกค้า	1615	1	1615	NEUFERT DATA
2.ที่จอดรถพนักงาน	807.5	1	807.5	NEUFERT DATA
			2422.5	
CIRCULATION 30%			726.75	
TOTAL			3149.25	



1. พื้นที่ออกแบบและพัฒนา

- รองรับกลุ่มคนที่มาเพื่อพัฒนา
  และมาเพื่อทำเป็นอาชีพ

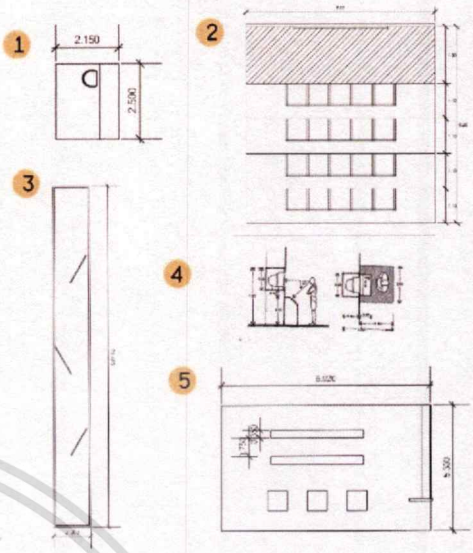
AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REF.
1.พื้นที่ลงทะเบียน	2.62	1	2.62	ARCH DATA
2.ที่ฝากสัมภาระ	11.37	1	11.37	CASE
3.ห้องน้ำ	16	2	32	CASE
4.ห้องสัมมนา	49.5	1	49.5	CASE
5.พื้นที่พูดคุยแลกเปลี่ยน	14.52	2	29.04	CASE
6.พื้นที่ออกแบบผลิตภัณฑ์	28.2	1	28.2	CASE
7.พื้นที่ทดลอง	12.72	1	12.72	CASE
8.ที่สืบค้นข้อมูล	18.7	1	18.7	CASE
9.พื้นที่ให้ข้อมูลเบื้องต้น	2.7	1	2.7	CASE
10.ที่สืบค้นข้อมูลสำหรับสร้างแบรนด์	1	2	2	CASE
11.ที่นั่งคุยและออกแบบ	27.5	1	27.5	CASE
12.ที่นั่งทำงาน	10.5	1	10.5	CASE
			226.55	
CIRCULATION 30%			67.96	
TOTAL			294.51	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.นิทรรศการ

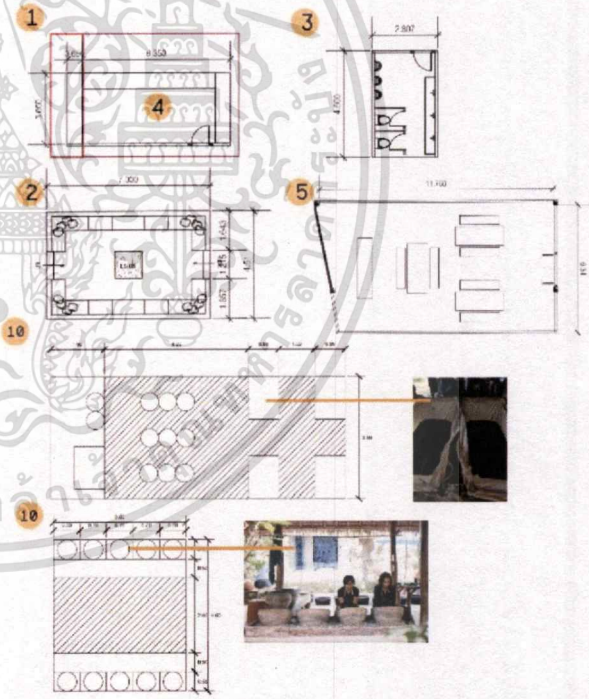
AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REF.
1.เคาท์เตอร์ลงทะเบียน	5.37	1	5.37	ARCH DATA
ความเป็นมาของห้อม				
2.ที่นั่งชม (รองรับ 20 คน)	59.75	1	59.75	PIAN
ประวัติความเป็นมา				
3.จอแสดงเรื่องราว	49.22	1	49.22	วิชาการพิพิธภัณฑ์
โชว์ผลงาน				
4.พื้นที่โชว์	18.28	1	18.28	วิชาการพิพิธภัณฑ์
นำเสนอวิธีการย้อมรูปแบบใหม่				
5.พื้นที่ทดลอง	73.62	1	73.62	PLAN
Material lab				
6.พื้นที่แสดง	11.97	1	11.97	PLAN
7.ห้องเก็บของ	16	1	16	CASE
8.ห้องควบคุม	18.66	1	18.66	CASE
			252.87	
CIRCULATION 40 %			101.14	
TOTAL			354.01	



3.WORKSHOP

- รองรับกลุ่มคนที่มาเพื่อทำเป็นงานอดิเรก 36 คน/รอบ และกลุ่มคนที่มาเพื่อทำเป็นอาชีพ 20 คน/รอบ

AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REF.
1.ลงทะเบียน	1.95	1	1.95	CASE
2.พื้นที่พักคอย	31.57	1	31.57	CASE
3.ห้องน้ำ	12.6	2	25.2	CASE
4.ฝ่ากของ	19.05	1	19.05	CASE
5.ห้องเรียนทฤษฎี	76.59	1	76.59	CASE
6.พื้นที่พิมพ์ลายเทียน	28.98	1	28.92	CASE
7.พื้นที่เก็บอุปกรณ์	25	1	25	CASE
8.พื้นที่ดัดเย็บ	45.5	1	45.5	CASE
9.Green house	160	3	480	CASE
10.ก่อห้อม/ย้อมห้อม	263.3	1	263.3	CASE
11.รอผลงาน	20	2	40	CASE
			1037.15	
CIRCULATION 40%			414.86	
TOTAL			1452.01	

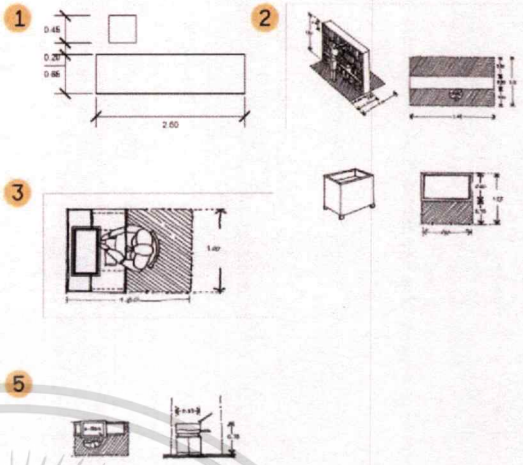


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.ห้องสมุด

- รองรับกลุ่มคนที่มาเพื่อทำเป็นงานอดิเรก 36 คน
  และกลุ่มคนที่มาเพื่อทำเป็นอาชีพ 20 คน

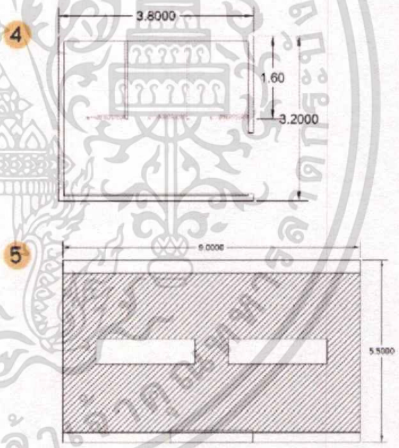
AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIMENT	REF.
1.พื้นที่ติดต่อสอบถาม				
-เคาท์เตอร์	3.2	1	3.2	CASE
2.ส่วนบริการหนังสือ				
-ชั้นหนังสือ	2.69	10	26.95	CASE
-ที่วางหนังสือไข้นตัว	1	3	3	CASE
-STORAGE	16	1	16	CASE
3.พื้นที่สืบค้น	1.8	5	9	CASE
4.พื้นที่อ่านหนังสือ	23.19	1	23.19	CASE
5.ที่ถ่ายเอกสาร	6.16	1	6.16	CASE
			87.5	
CIRCULATION 30%			26.25	
TOTAL			113.75	



5.ร้านขายของ

- มีพนักงานจำนวน 4 คน
  ดูแลบริการหน้าร้าน 2 คน
  และคิดเงินสินค้า 2 คน

AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REF.
1.เคาท์เตอร์คิดเงิน	23.97	1	23.97	CASE
2.ห้องพักพนักงาน	11.6	1	11.6	CASE
3.พื้นที่ให้เช่าเพื่อขายสินค้า	44.12	1	44.12	PLAN
4.ห้องทดลองเสื้อผ้า	14.49	2	28.99	CASE
5.ส่วนบริการสินค้า	98.04	1	98.04	PLAN
6.STORAGE	10	1	10	CASE
			216.72	
CIRCULATION 30%			65.01	
TATAL			281.73	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.ร้านอาหาร

- มีที่นั่งรองรับทั้งหมด 86 คน

AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIMENT	REF.
1.ส่วนต้อนรับ	4	1	4	CASE
2.ห้องน้ำ ชายและหญิง	15	2	30	CASE
3.ที่นั่งคอย	1.15	2(6คน)	2.31	CASE
4.เคาท์เตอร์คิดเงิน	2.3	1	2.3	CASE
5.พื้นที่รับประทานอาหาร				
-ชุดโต๊ะ 4 ที่นั่ง	4	12(48คน)	48	ARCH DATA
-ชุดโต๊ะ 2 ที่นั่ง	2.6	10(20คน)	26	ARCH DATA
-ชุดโต๊ะ 6 ที่นั่ง	8.51	3(18คน)	25.53	ARCH DATA
6.SERVICE STATION	1.08	2	2.16	CASE
7.ส่วนเตรียมอาหาร	4.5	1	4.5	CASE
8.ครัว	30% ของที่นั่ง	1	29.85	ARCH DATA
9.ซักล้าง	4	1	4	CASE
10.STORAGE	20% ของครัว	1	5.97	ARCH DATA
			184.62	
CIRCULATION 30%			55.38	
TOTAL			240	

7.ร้านกาแฟ

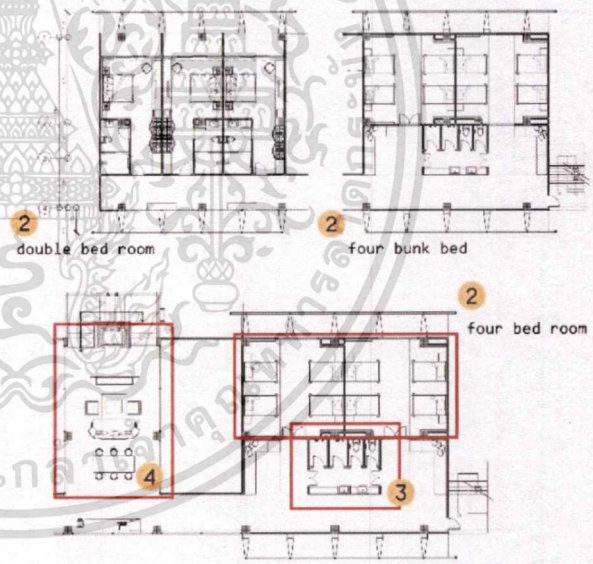
- มีที่นั่งรองรับทั้งหมด 46 คน(60% ของทั้งหมด)

AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIMENT	REF.
1.เคาท์เตอร์สั่งอาหาร	1.12	1	1.12	CASE
2.ห้องน้ำ	14	2	28	CASE
3.พื้นที่รับประทานเครื่องดื่ม				
-โต๊ะ 4 ที่นั่ง	3.61	7(28คน)	25.27	CASE
-โต๊ะ 2 ที่นั่ง	0.9	9(18คน)	8.1	CASE
4.SERVICE STATION	1.08	1	1.08	CASE
5.ซักล้าง	4	1	4	
6.เคาท์เตอร์	10.44	1	10.44	CASE
7.STORAGE	6	1	6	
			84.01	
CIRCULATION 30%			25.2	
TOTAL			109.21	

8.ลานกิจกรรม

- ลองรับกิจกรรมการเดินแบบผ่าอ้อมธรรมชาติ

AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIMENT	REF.
1.Fitting Room	15.49	2	30.98	PLAN
2.ห้องแต่งหน้า	16	2	32	PLAN
3.ห้องพัก	10	2	20	PLAN
4.ห้องน้ำ	15	2	30	PLAN
5.Storage	4	1	4	PLAN
			116.98	
CIRCULATION 30%			35.09	
TOTAL			152.07	



9.RESIDENTIAL ROOM

- มีทั้งหมด 3 TYPE

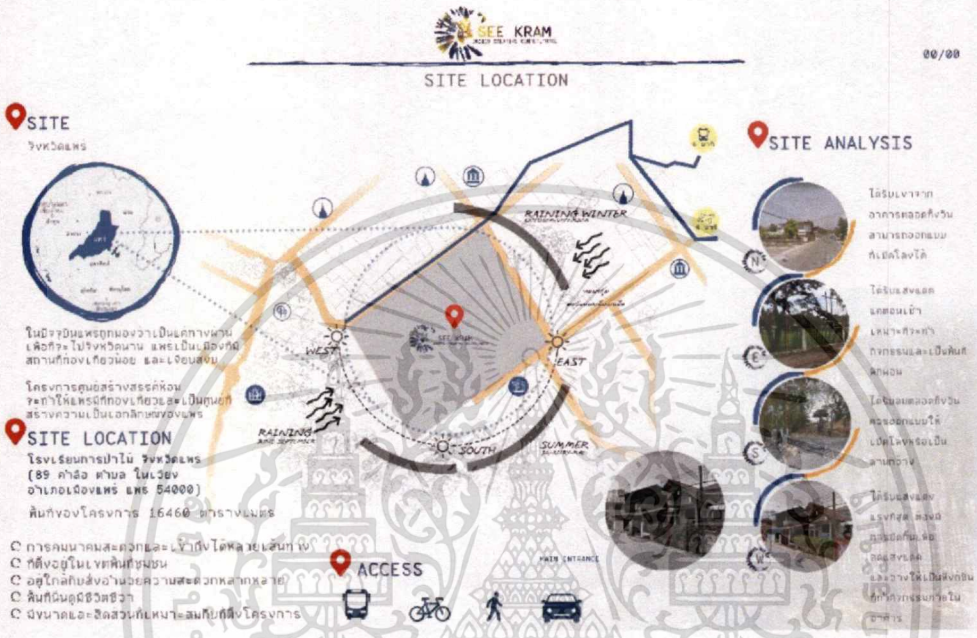
AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIMENT	REF.
1.Recetion	22.17	1	22.17	PLAN
2.Room				
- Standard	32	1	32	PLAN
- Four+	38.43	1	38.43	PLAN
- Four Bunk bed	38.43	1	38.43	PLAN
3.W.C.	14.89	2	29.78	PLAN
4.Co-space	52.14	1	52.14	PLAN
			212.95	
CIRCULATION 30%			63.88	
TOTAL			276.83	

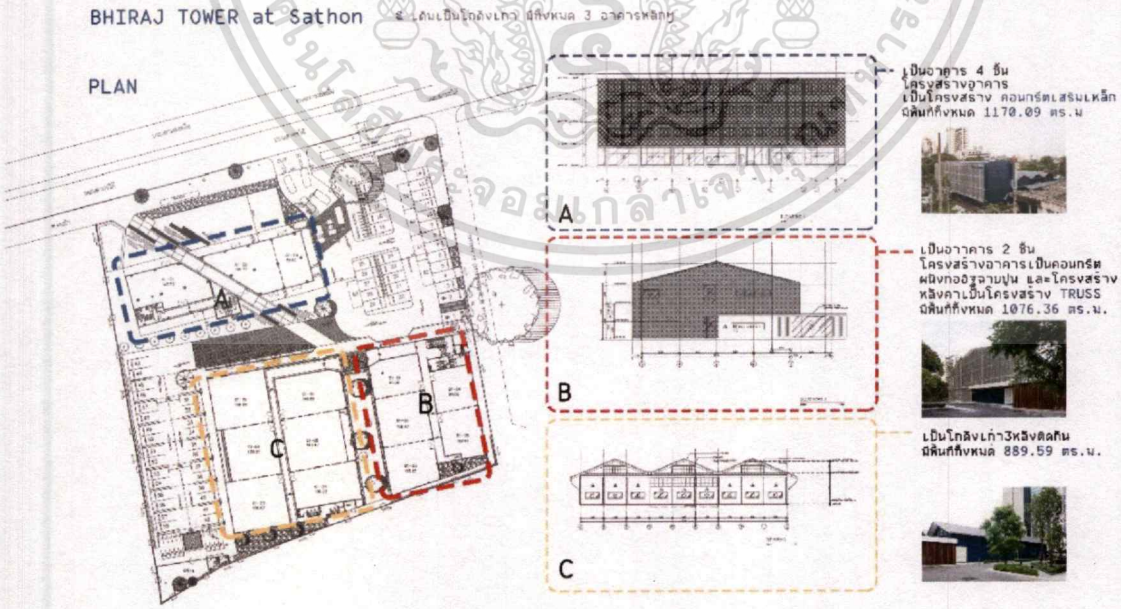
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ผู้ใช้อาคาร

4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาคาร



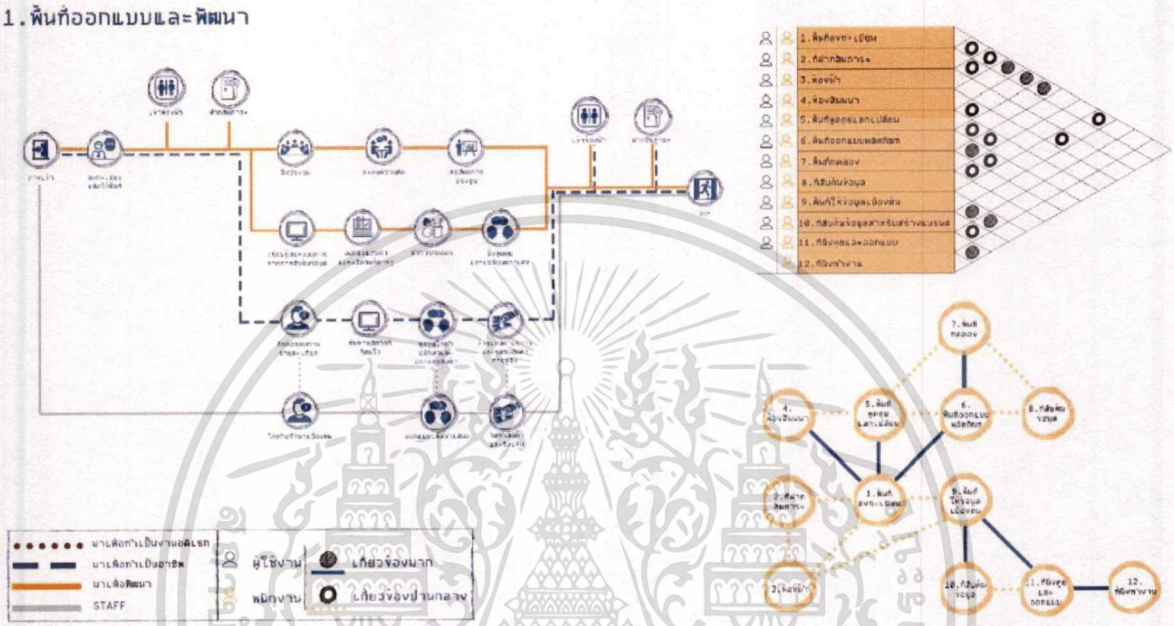


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่

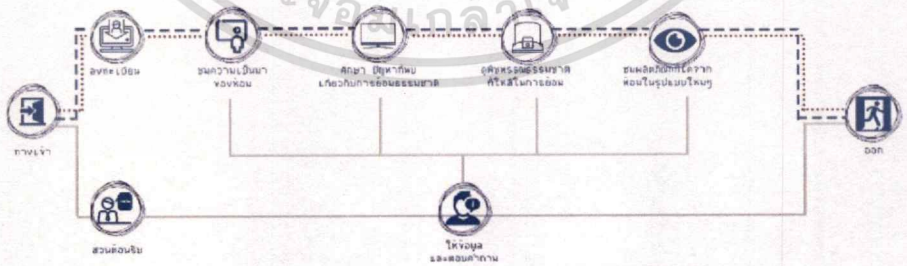
4.2.1 พื้นที่อกแบบและพัฒนา

1.พื้นที่ออกแบบและพัฒนา



4.2.2 พื้นที่เรียนรู้

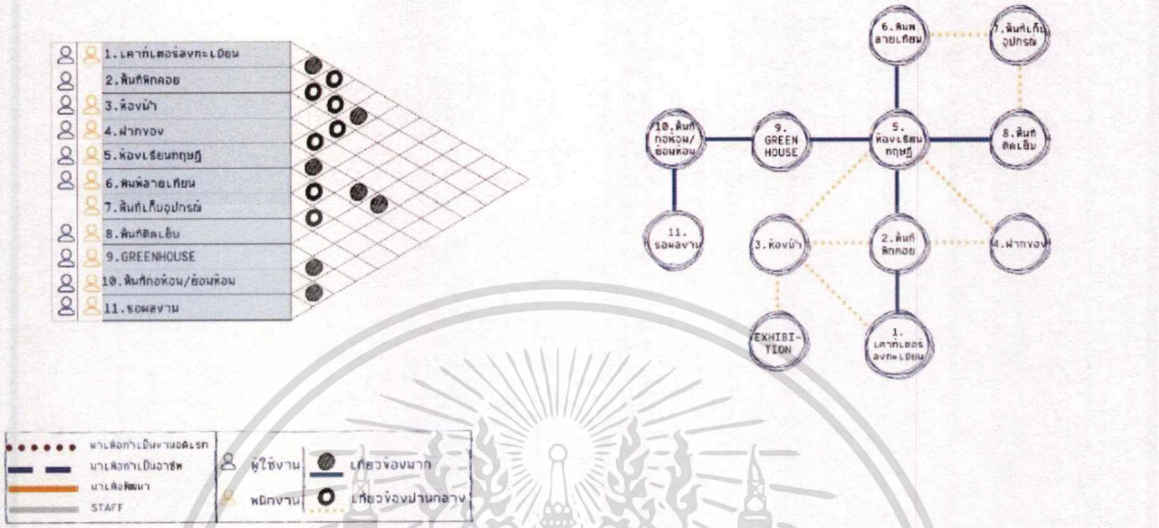
2.พื้นที่เรียนรู้ (นิทรรศการ)



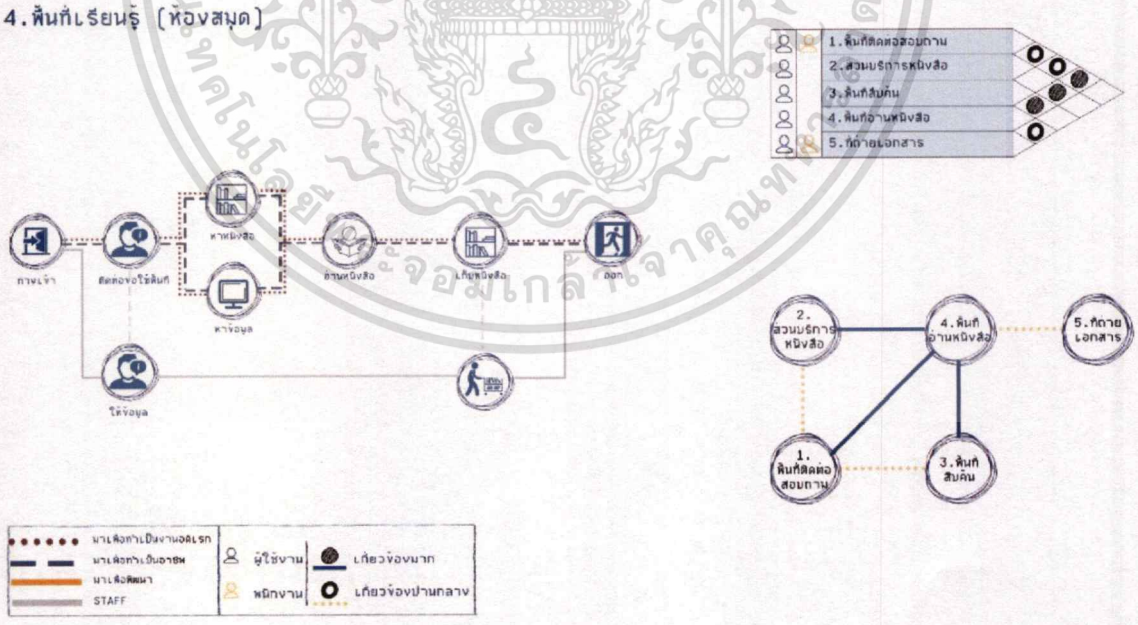


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3 พื้นที่เรียนรู้ (workshop)

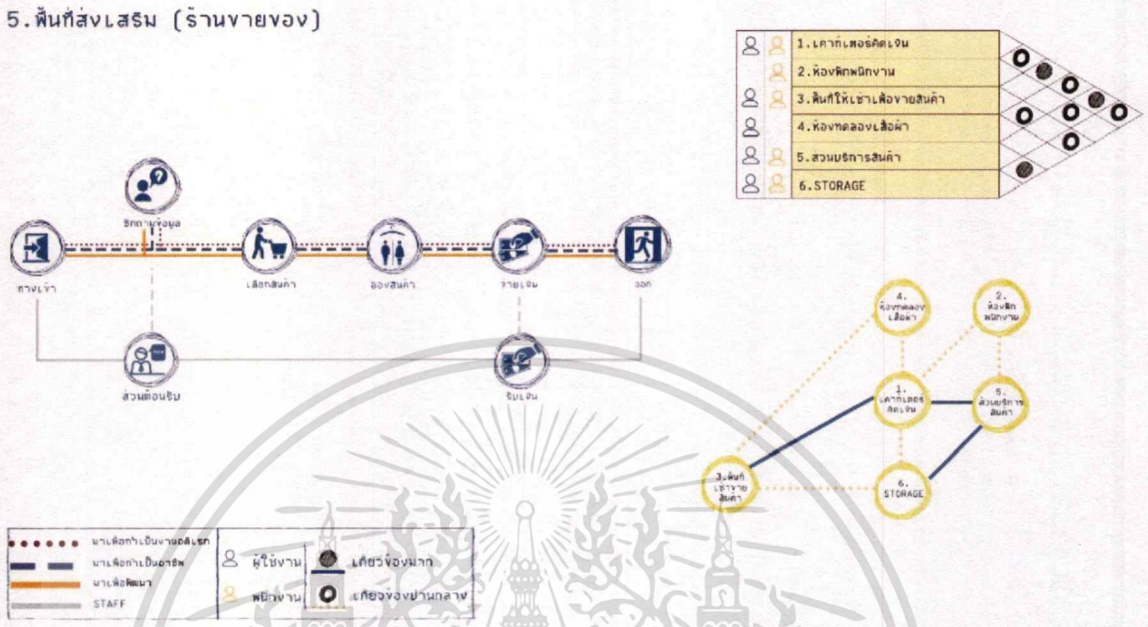


4.2.4 พื้นที่เรียนรู้

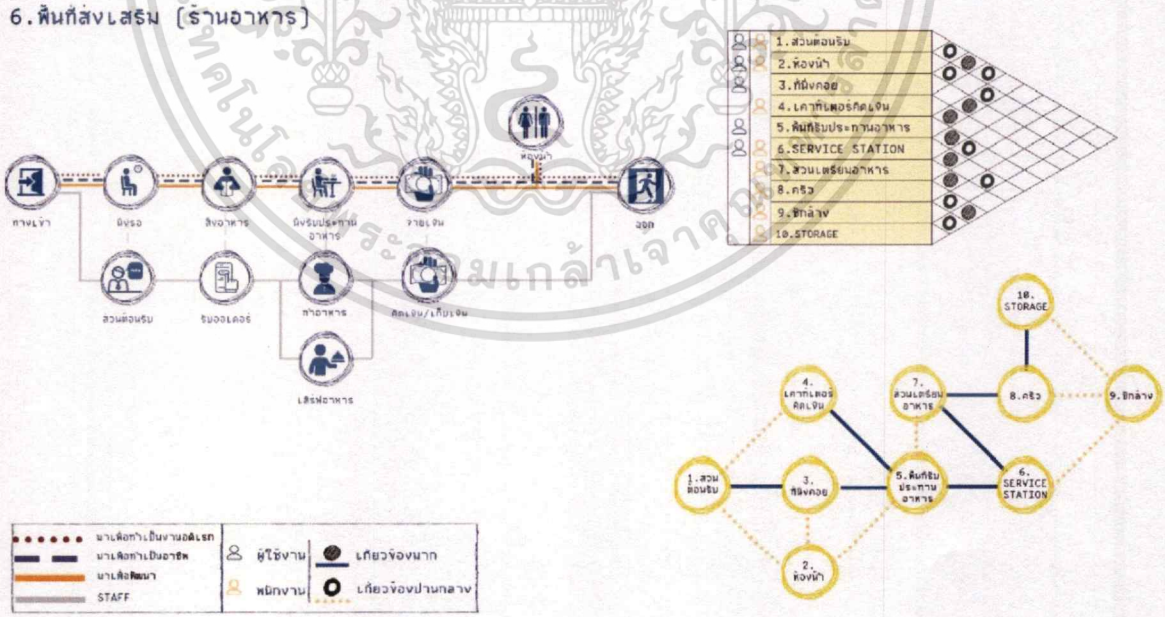


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.5 พื้นที่ส่งเสริม (ร้านขายของ)

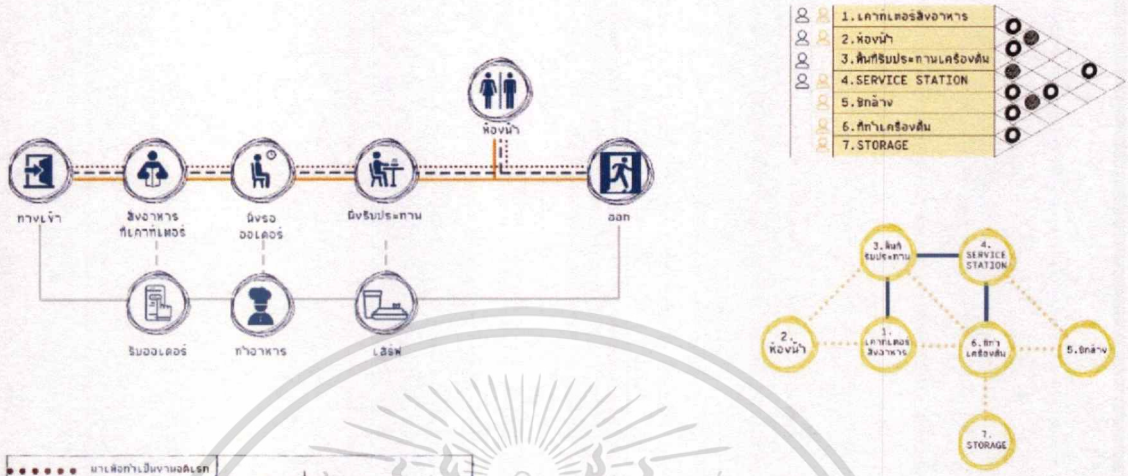


4.2.6 พื้นที่ส่งเสริมร้านอาหาร

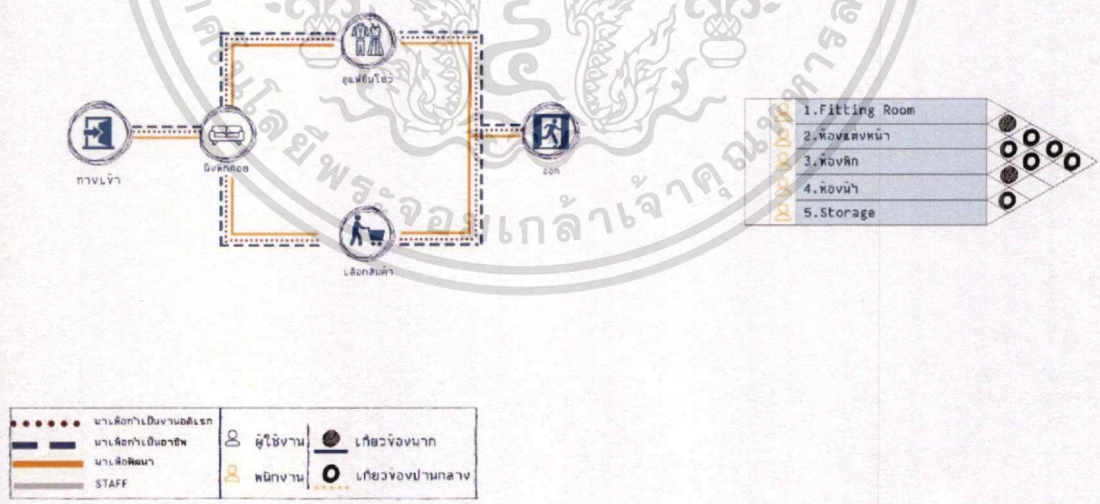


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.7 พื้นที่ส่งเสริม (ร้านกาแฟ)

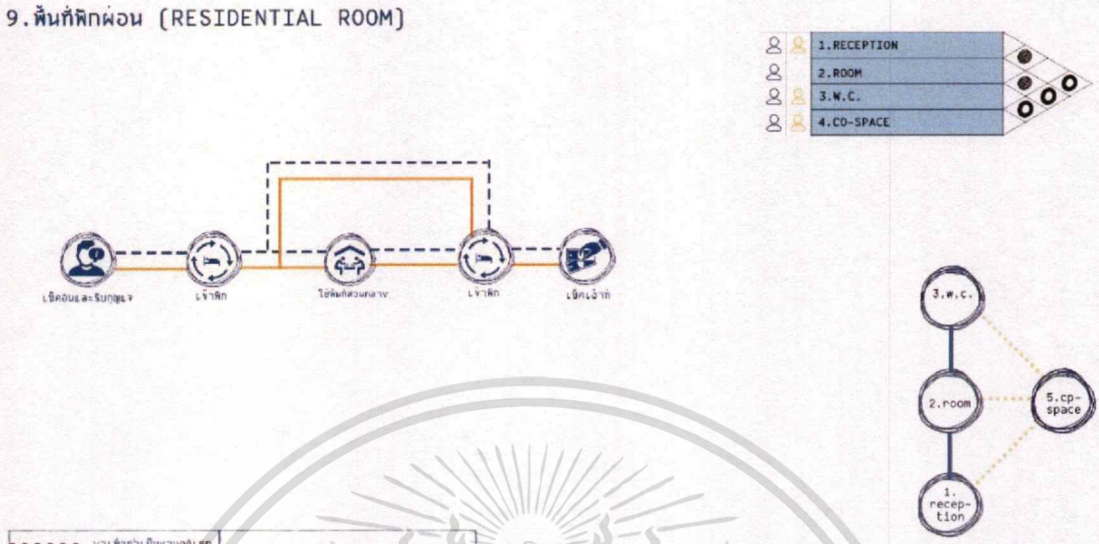


4.2.8 ลานกิจกรรม

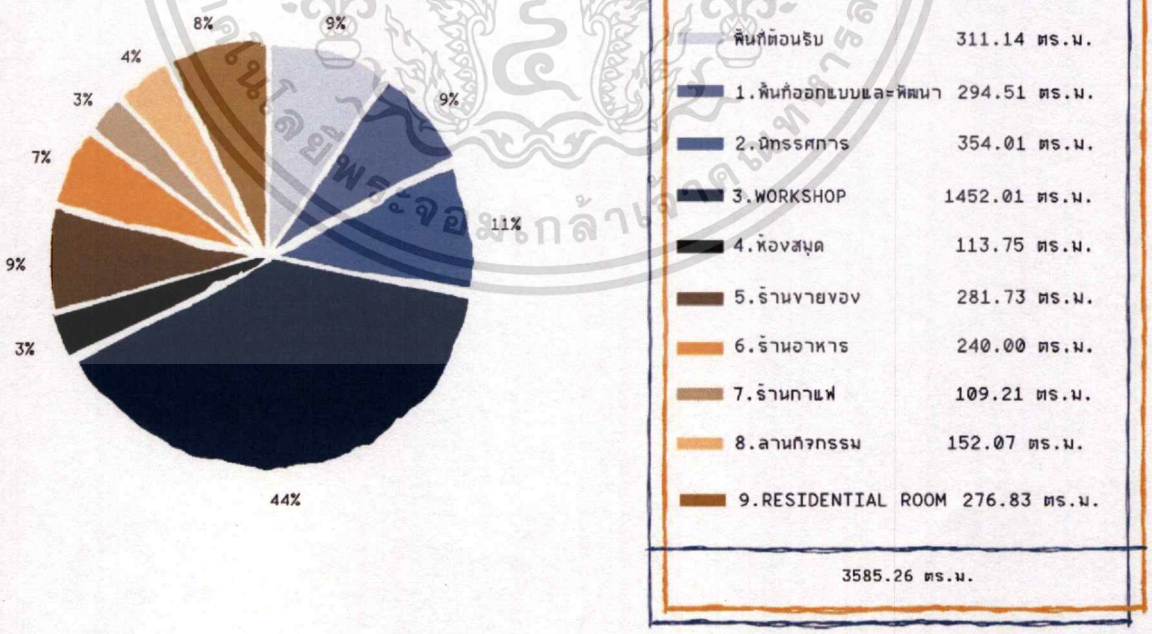


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.9 พื้นที่พักผ่อน

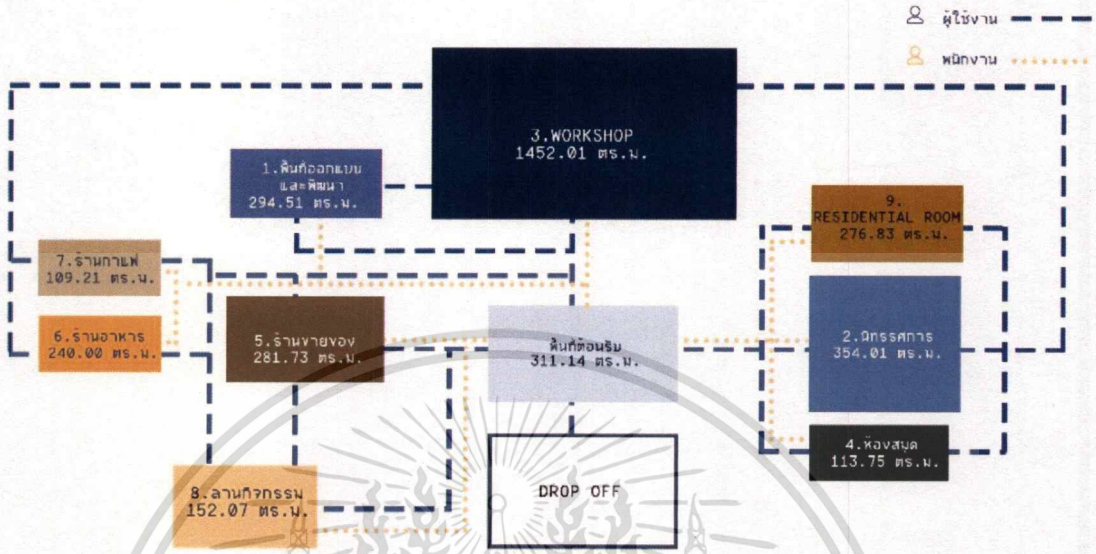


4.3 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่



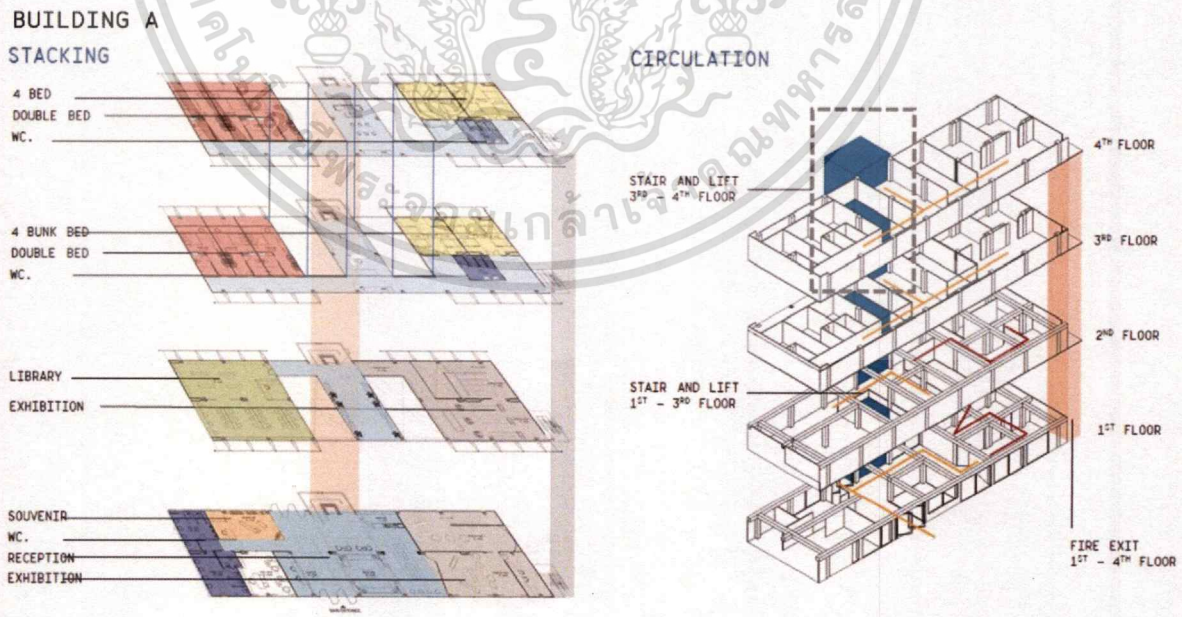
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่และการสัญจร



4.5 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์

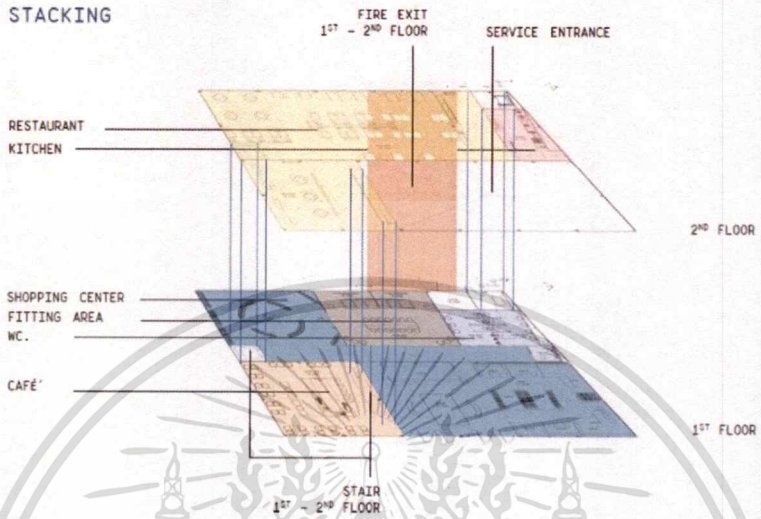
4.5.1 อาคาร A



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

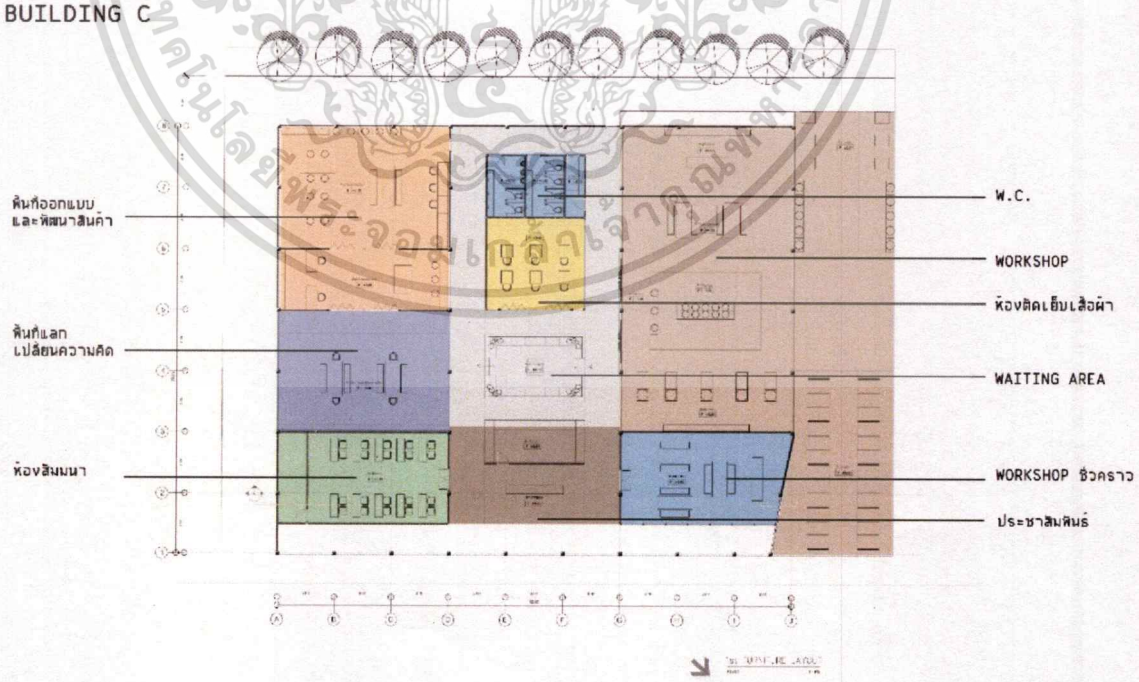
4.5.2 อาคาร B

BUILDING B



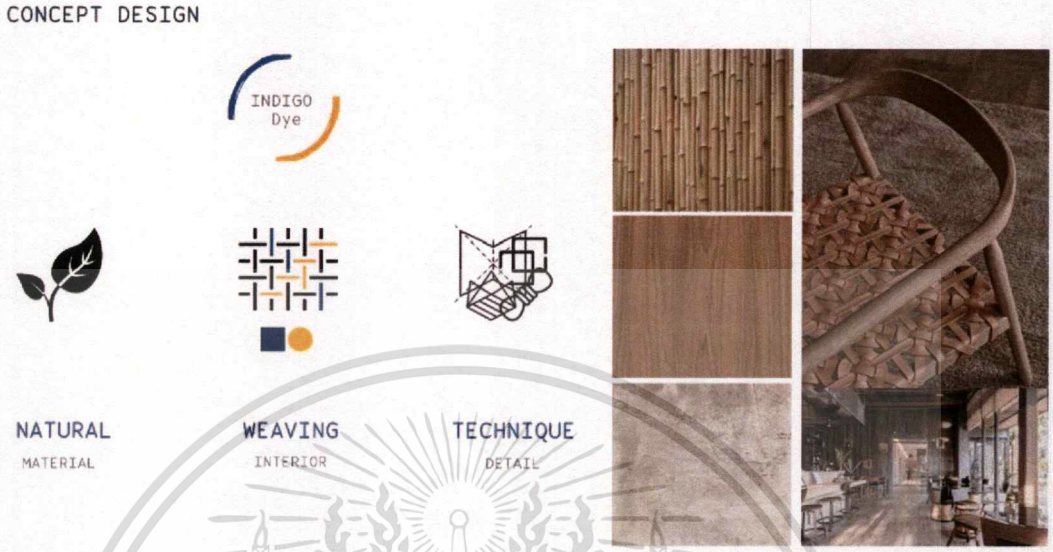
4.5.3 อาคาร C

BUILDING C



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 แนวความคิดในการออกแบบ



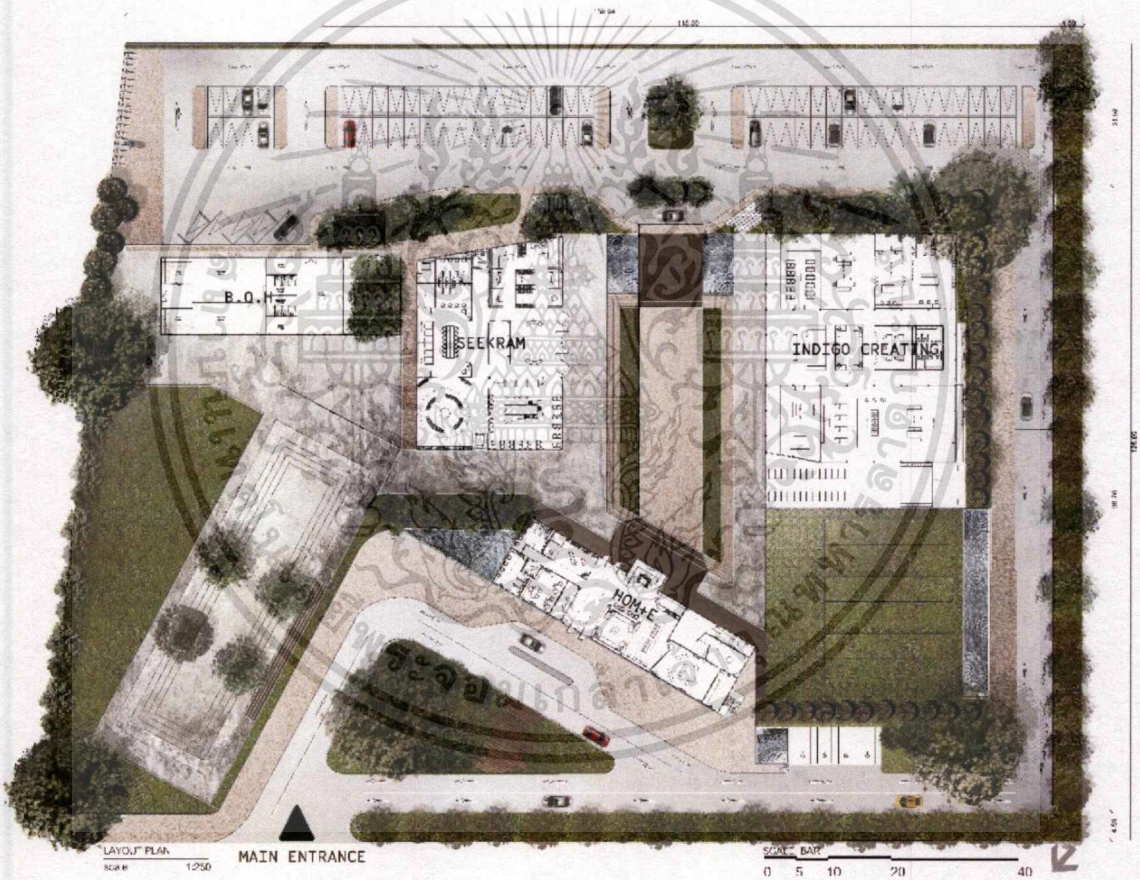
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปของโครงการออกแบบ

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ ศูนย์สร้างสรรค์ห้อม จ.แพร่ โครงการที่ตอบโจทย์สังคมรุ่นใหม่ เป็นทั้งสถานที่พักผ่อน ออกแบบและพัฒนาการย้อมห้อมธรรมชาติอย่างแท้จริง ให้ผู้ที่มาได้รู้ถึงกระบวนการขั้นตอนที่ถูกต้อง

5.1 ผังโครงการ



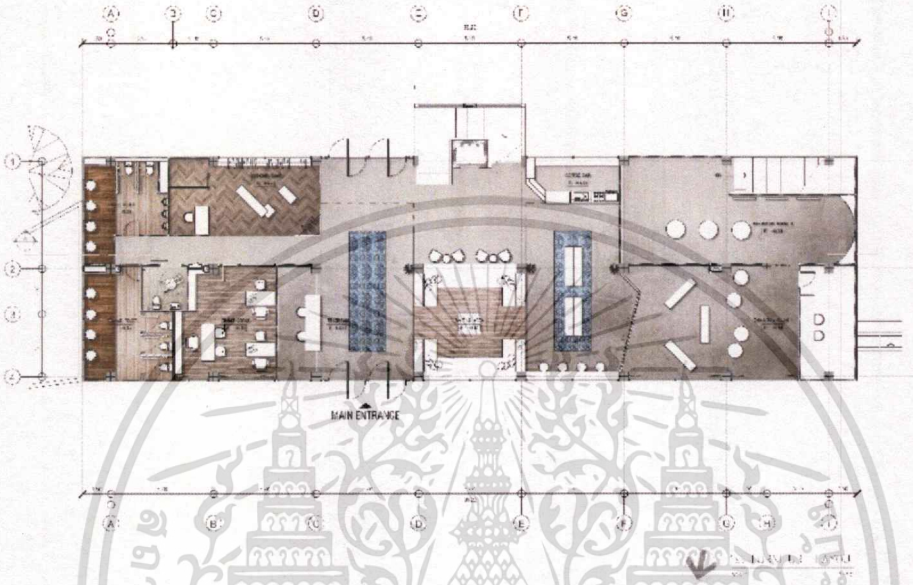
รูปภาพแสดงผังรวมของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

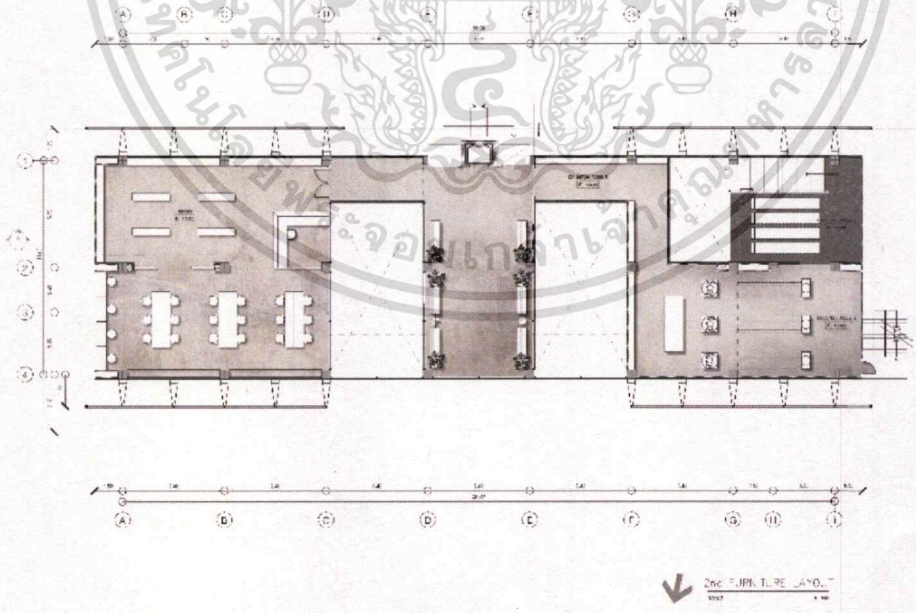
5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ

ผังเฟอร์นิเจอร์อาคาร A

1st floor

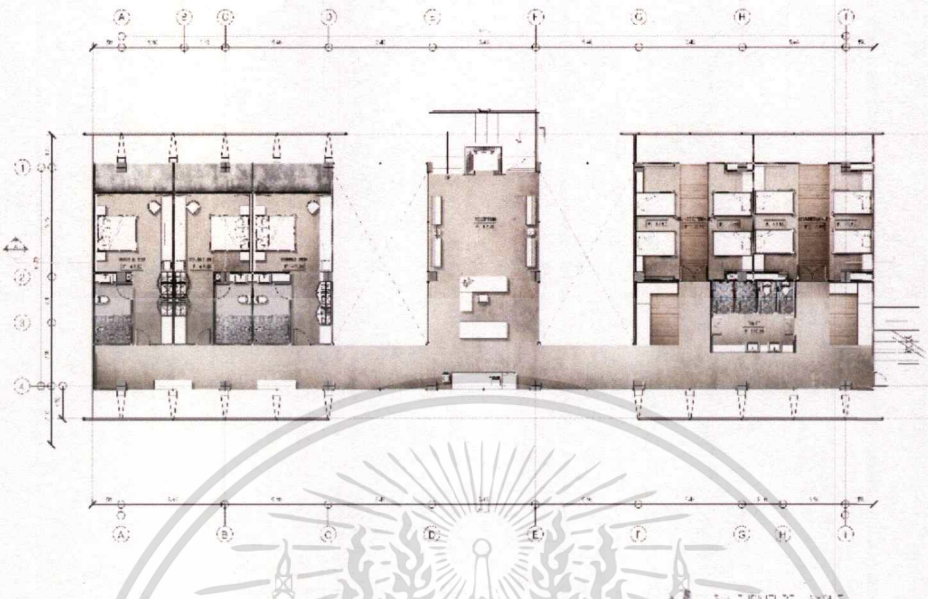


2nd floor

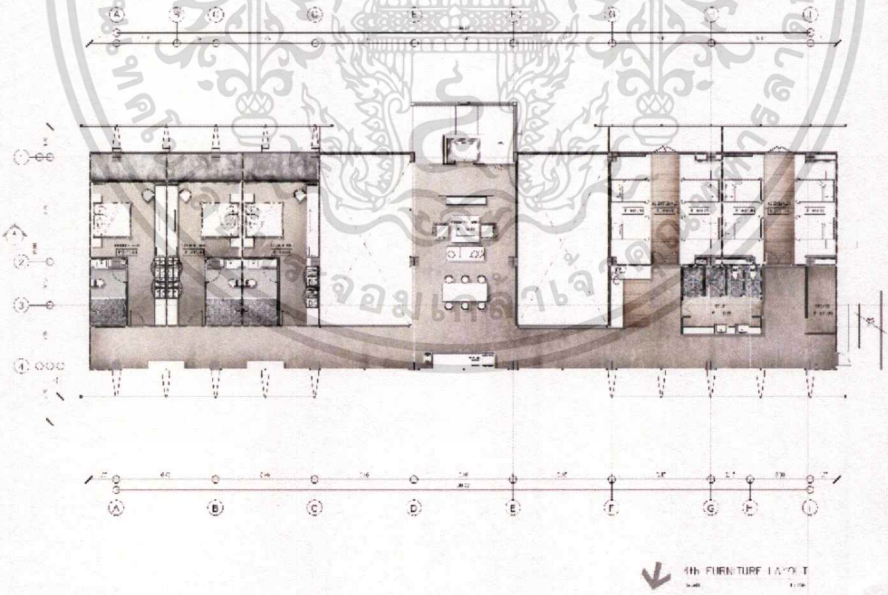


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3rd floor



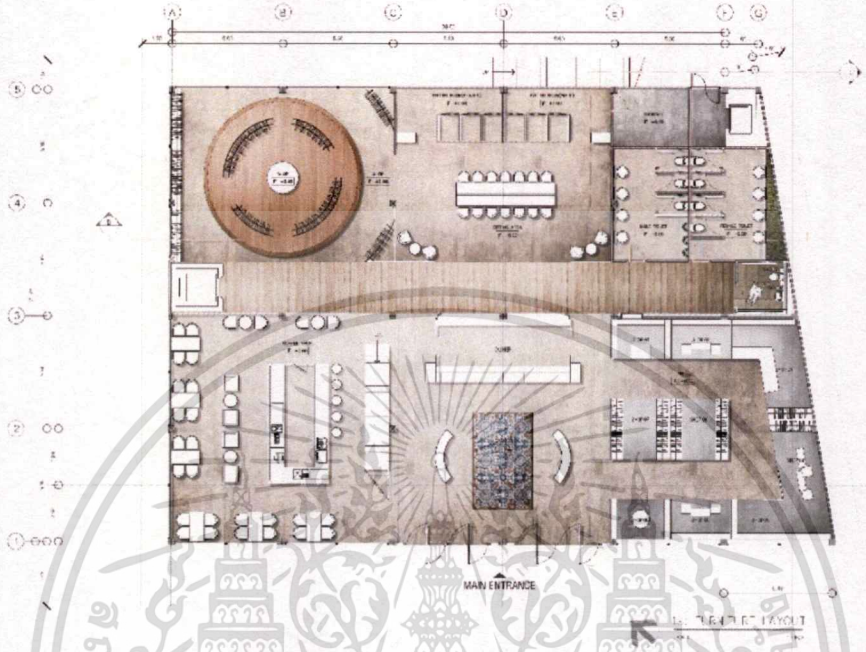
4th floor



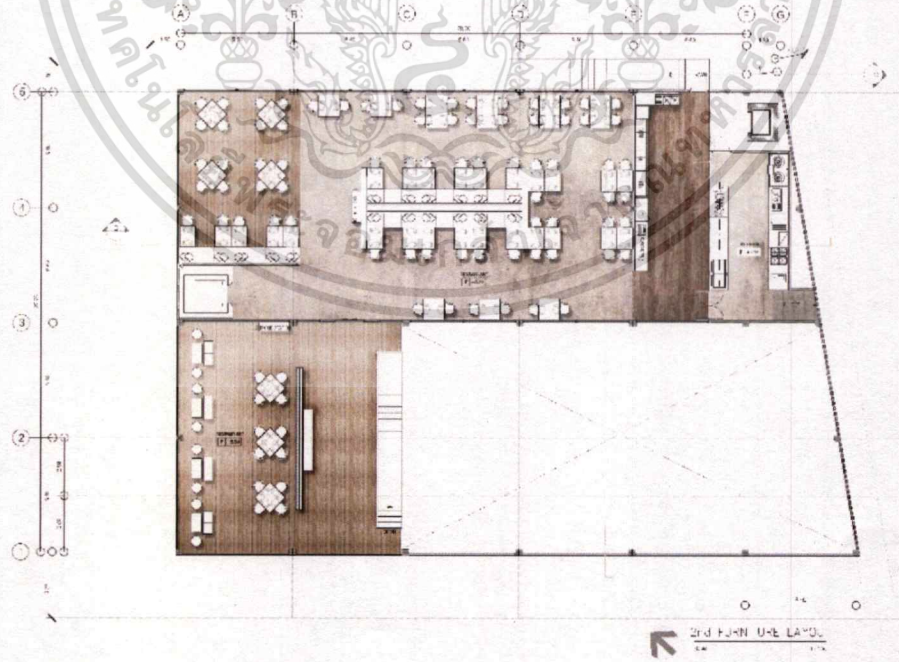
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังเฟอร์นิเจอร์อาคาร B

1st floor

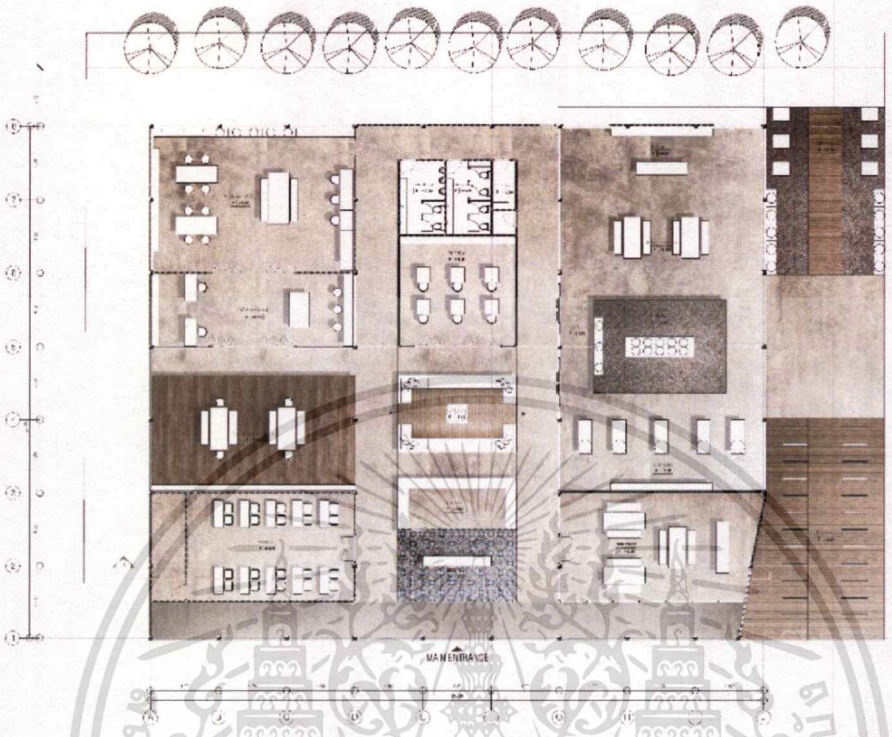


2nd floor



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

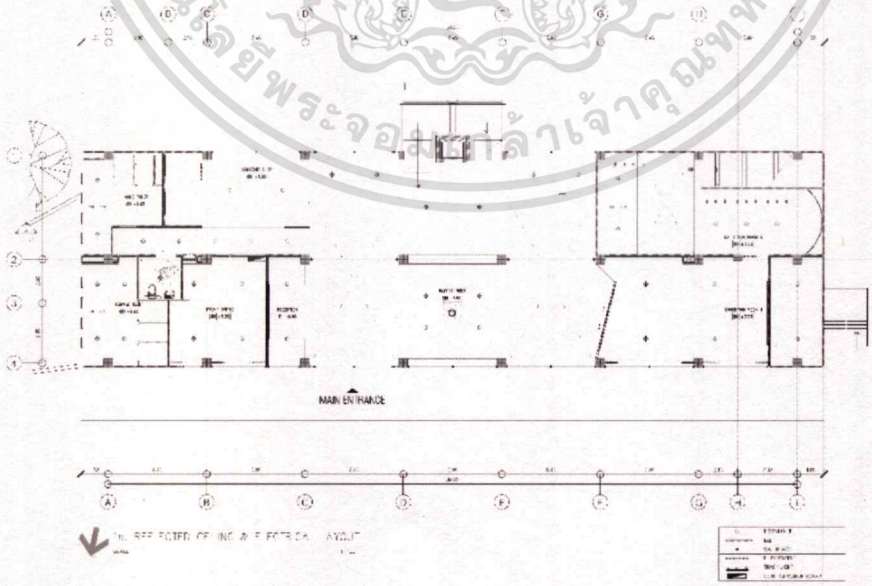
ผังเฟอร์นิเจอร์อาคาร C



5.3 ผังฝ้าเพดาน และอุปกรณ์ไฟฟ้า

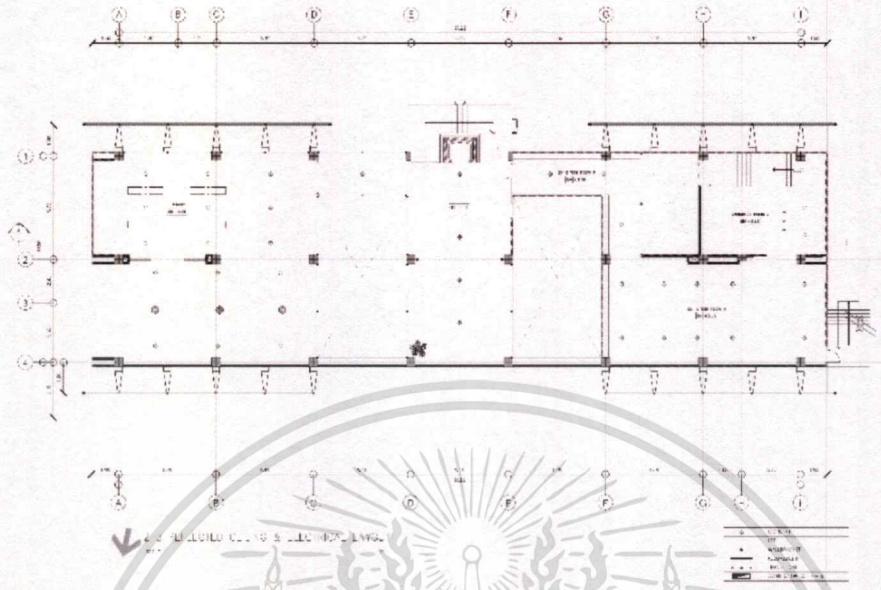
ผังฝ้าเพดาน และอุปกรณ์ไฟฟ้า A

1st floor

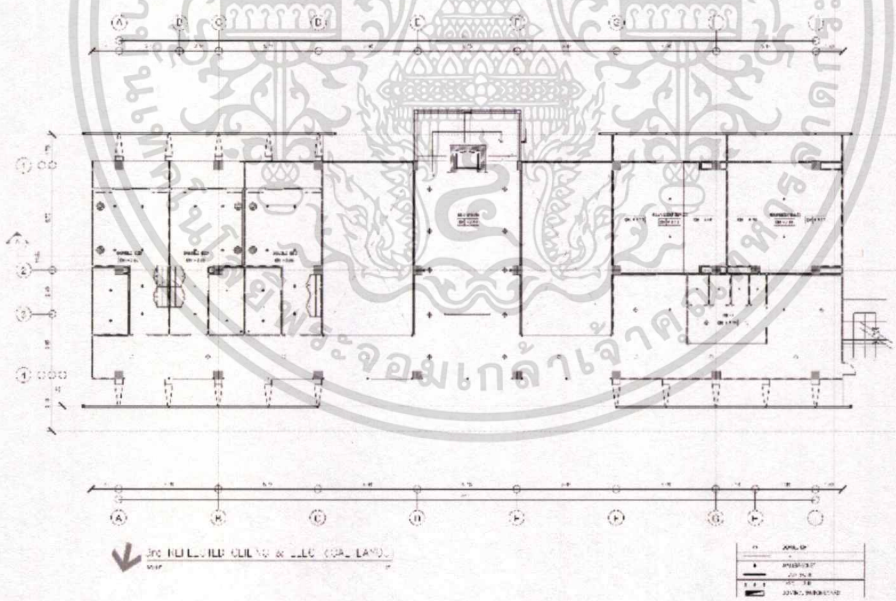


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2nd floor

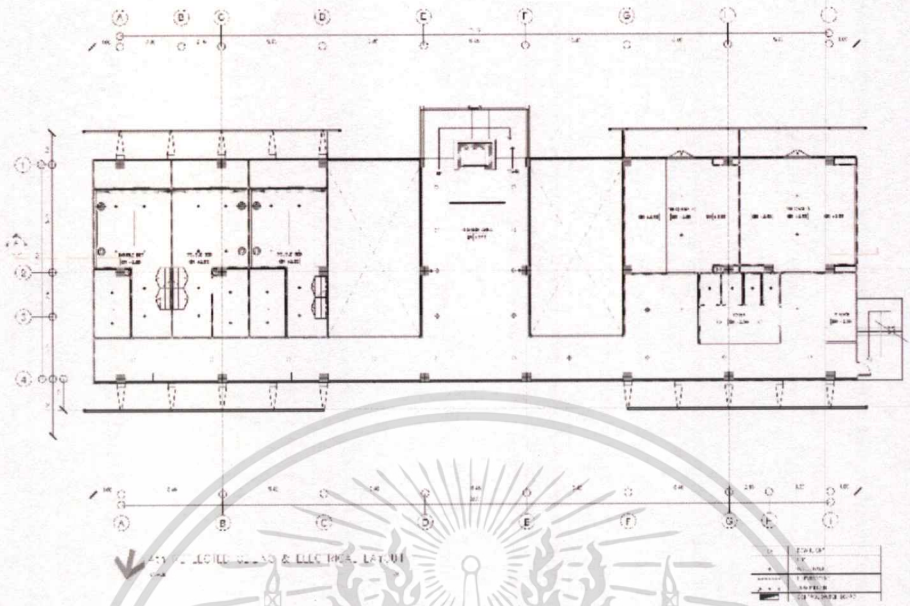


3rd floor



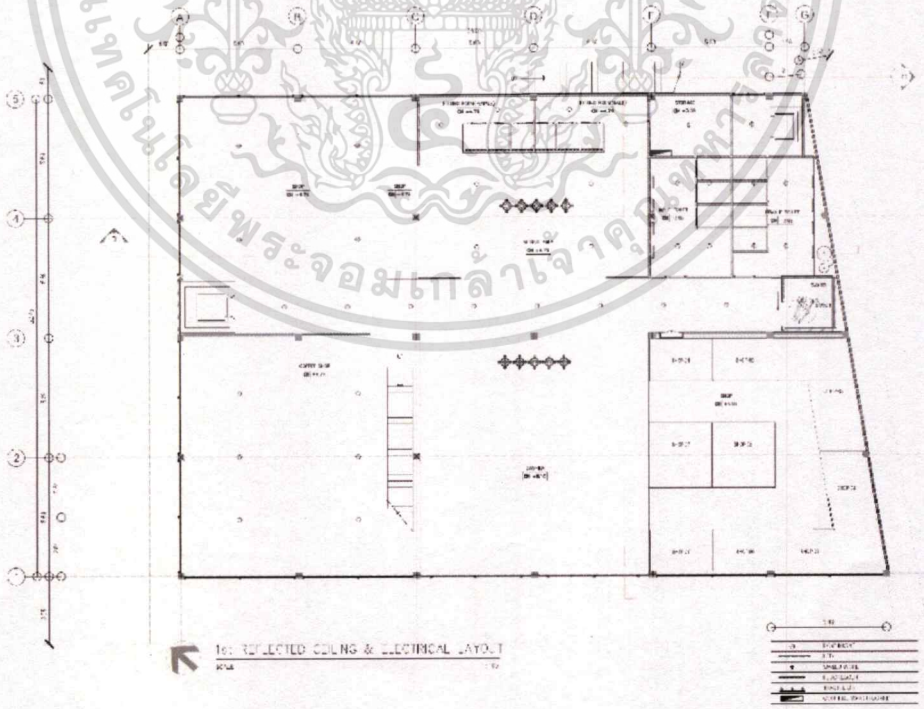
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4th floor



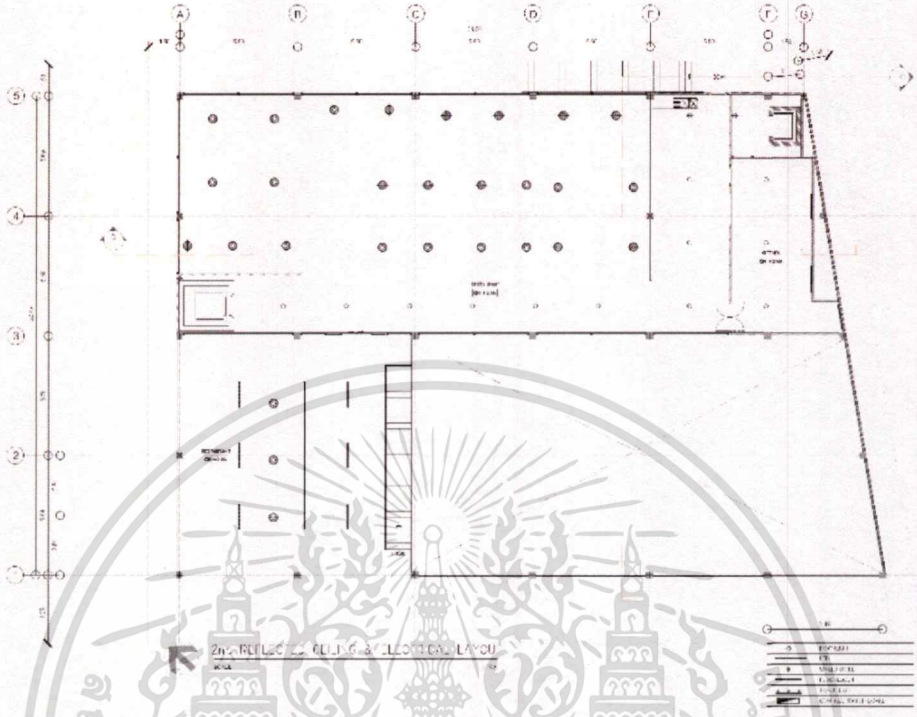
ผังฝ้าเพดาน และอุปกรณ์ไฟฟ้า B

1st floor

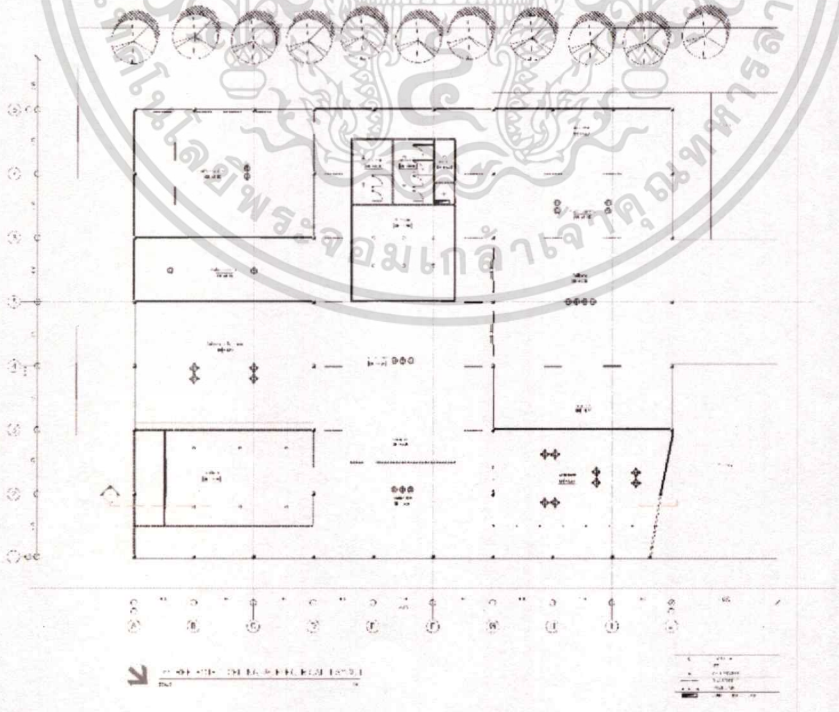


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2nd floor



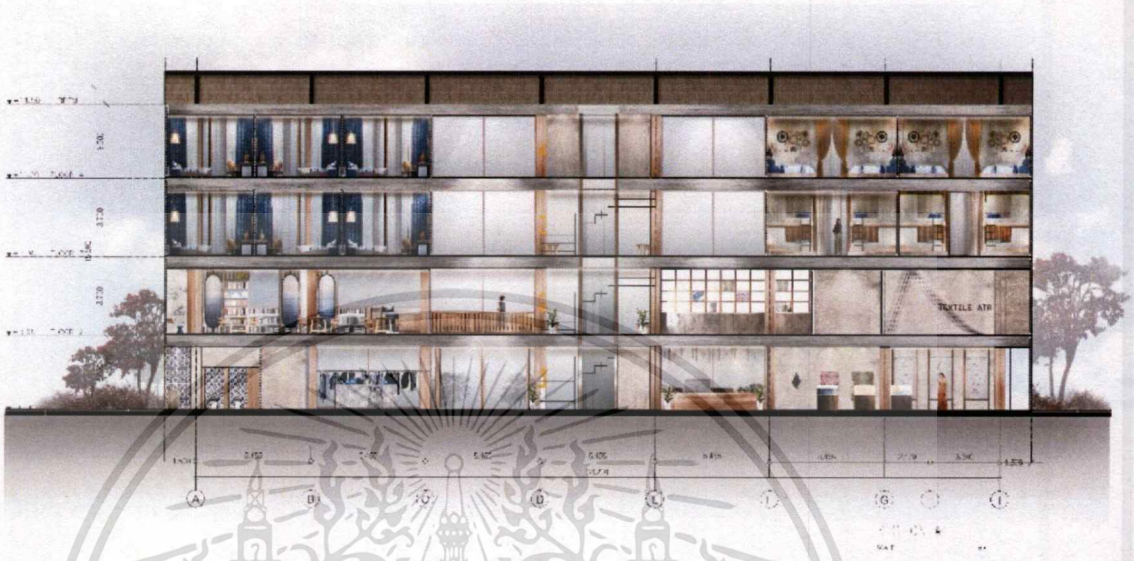
ผังฝ้าเพดาน และอุปกรณ์ไฟฟ้า C



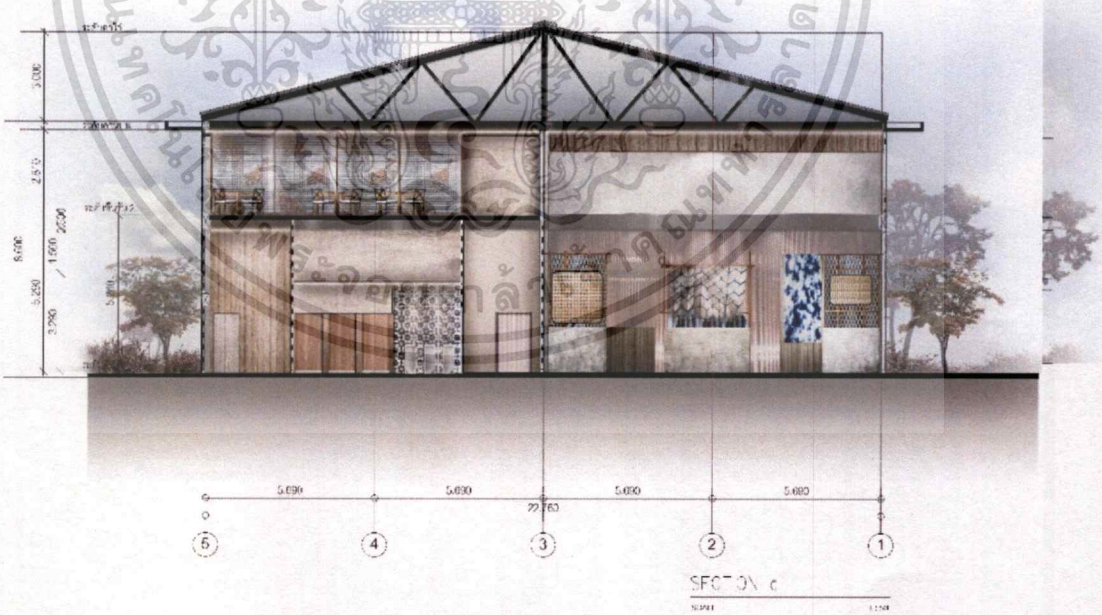
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 รูปตัดของอาคารโครงการ

5.4.1 รูปตัดอาคารอาคาร A

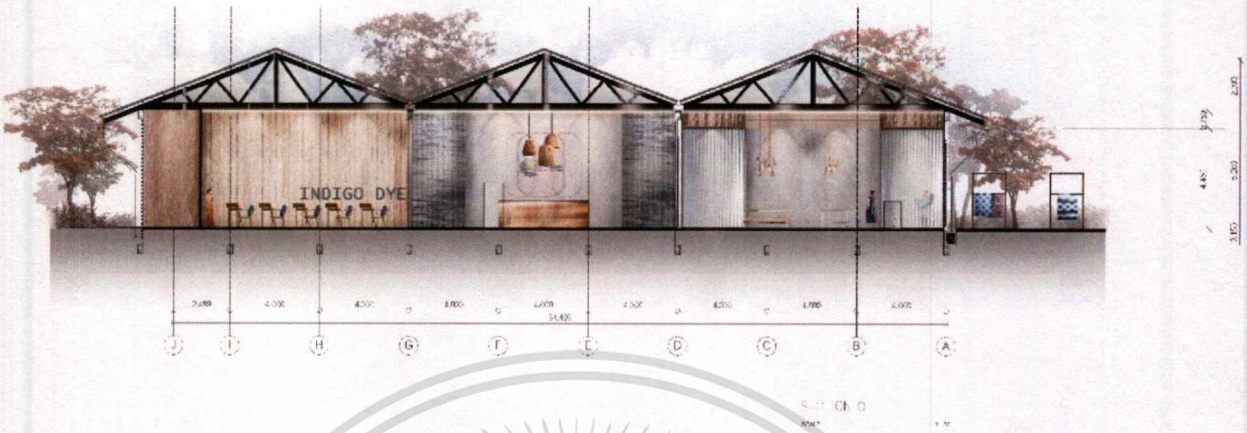


5.4.2 รูปตัดอาคารอาคาร B



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.3 รูปตัดอาคารอาคาร c



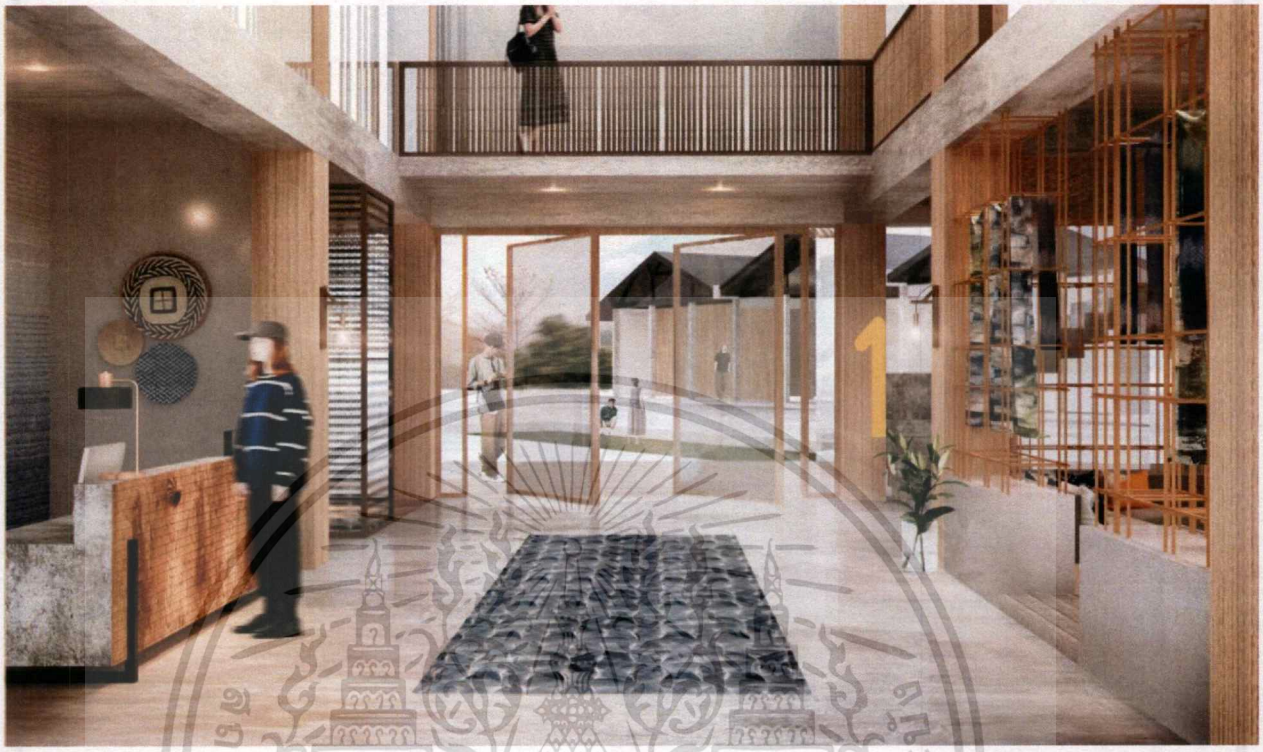
5.5 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ

5.5.1 ภาพทัศนียภาพด้านหน้าทางเข้า

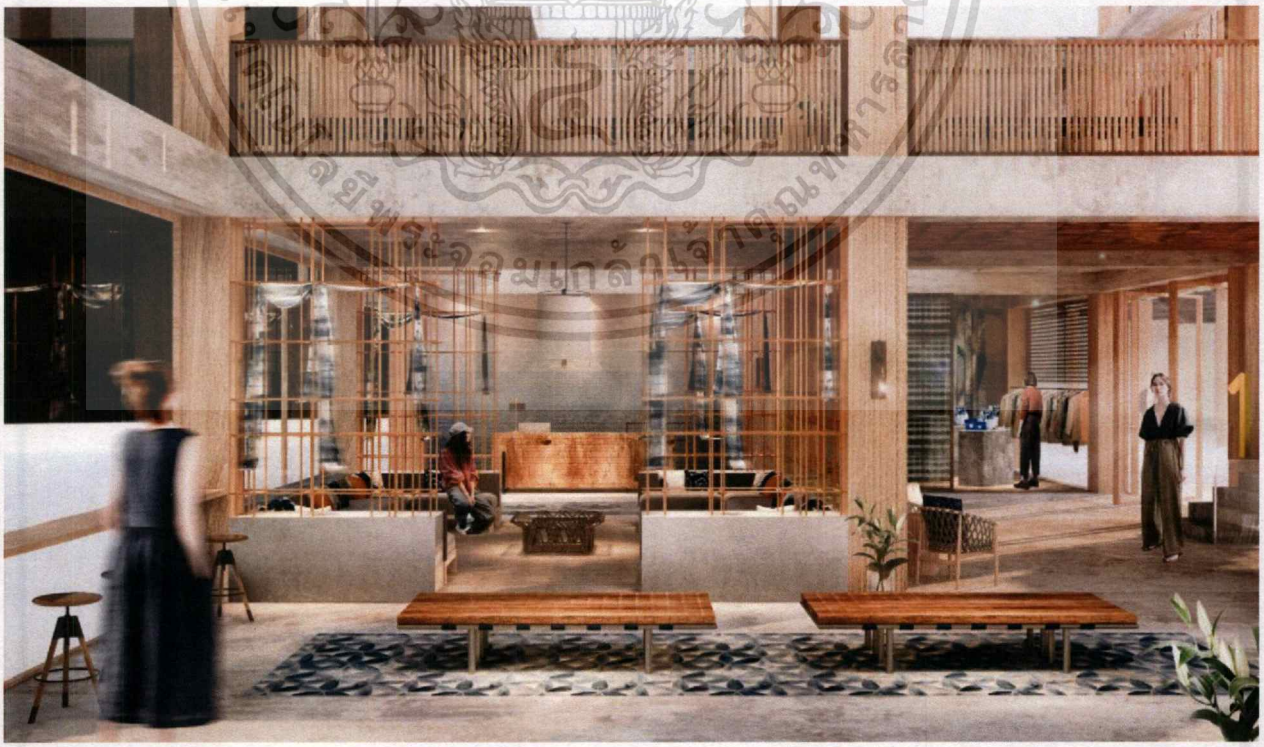


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.2 ภาพทัศนียภาพส่วนต้อนรับ



5.5.3 ภาพทัศนียภาพส่วนนั่งพักคอย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.4 ภาพทัศนียภาพส่วนห้องน้ำ



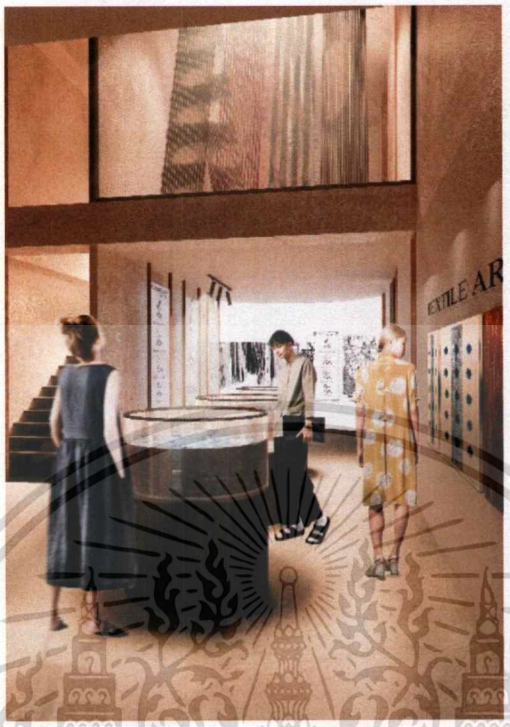
5.5.5 ภาพทัศนียภาพส่วนของนิทรรศการ

ห้อง 1

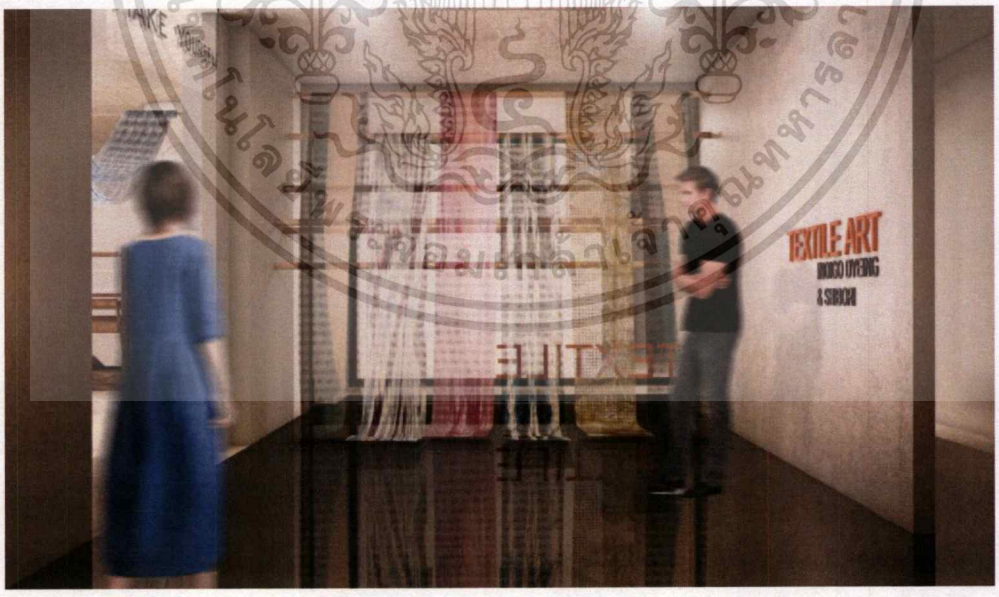


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้อง 2



ห้อง 3

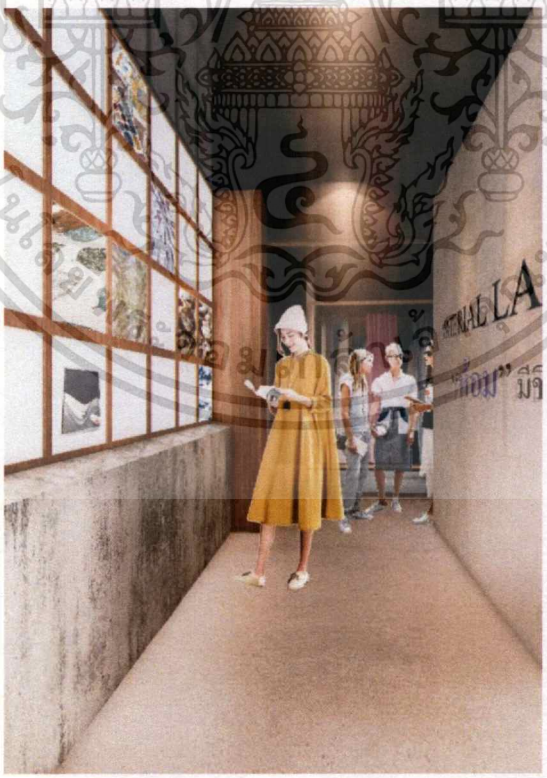


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้อง 4



ห้อง 5



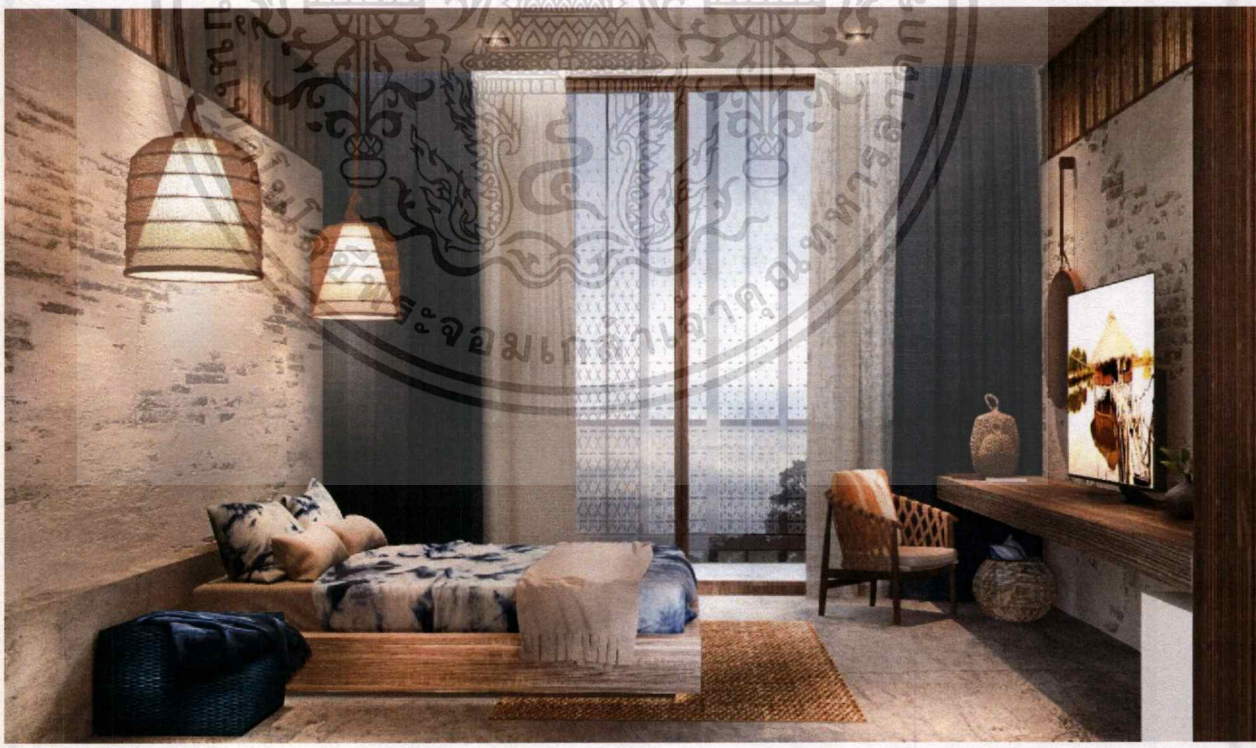
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.6 ภาพทัศนียภาพส่วนของห้องสมุด



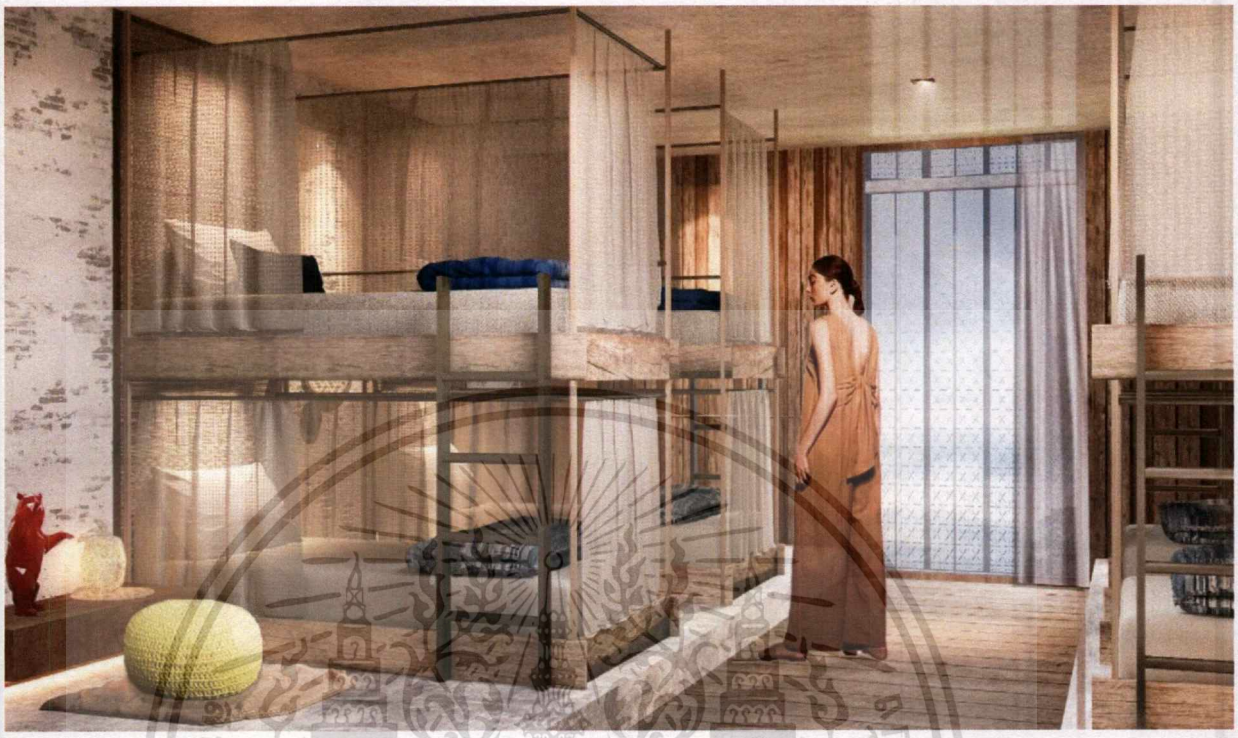
5.5.7 ภาพทัศนียภาพส่วนของห้องพัก

DOUBLE BED

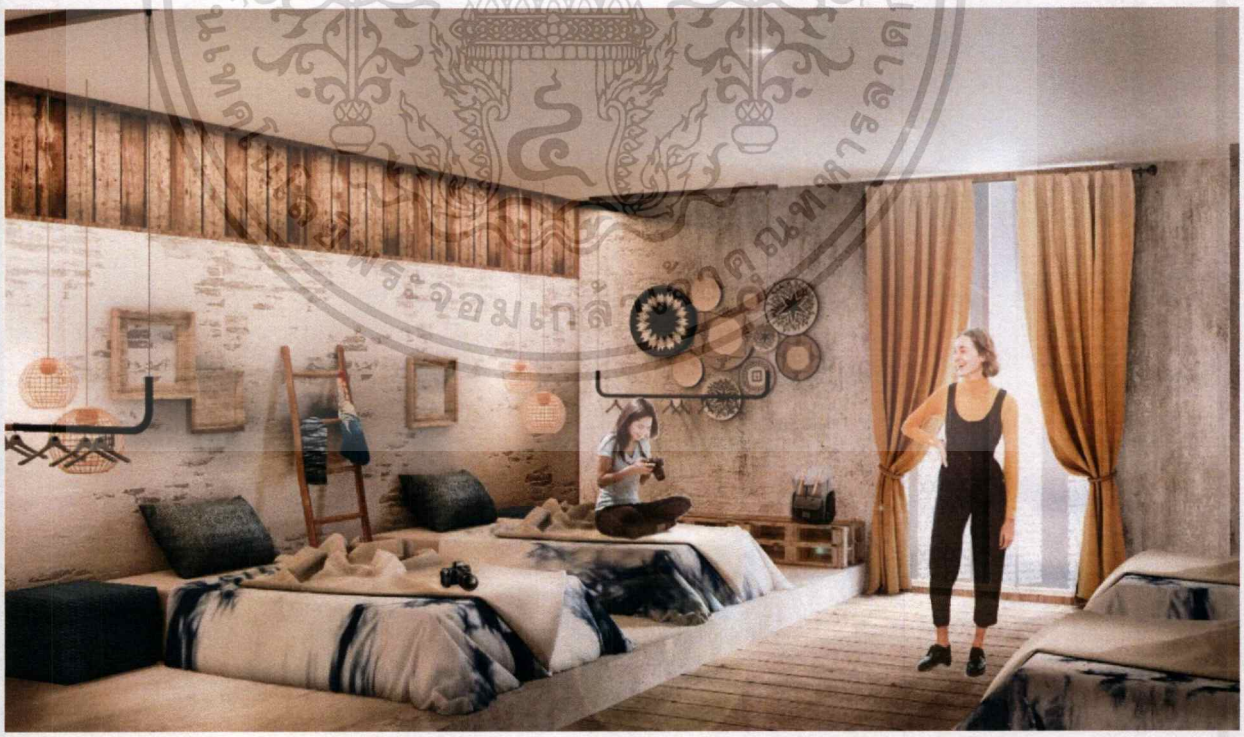


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4BUNK BEDS ROOM

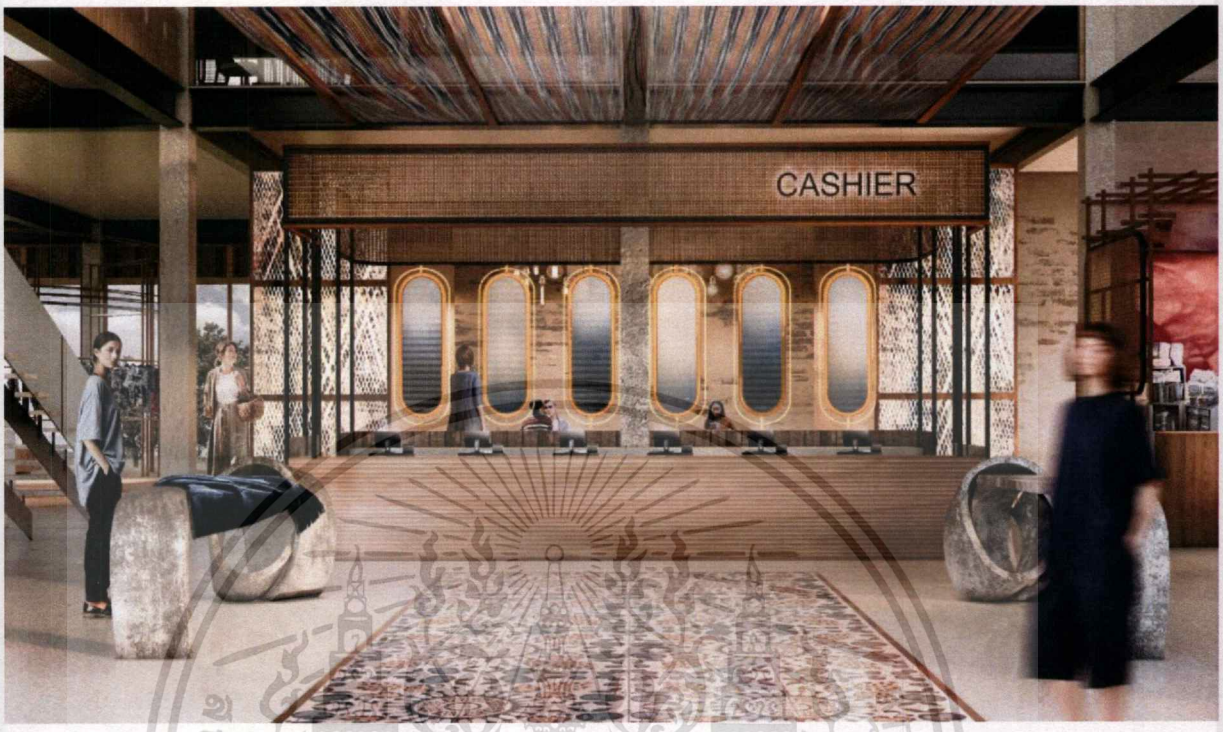


4BEDs ROOM

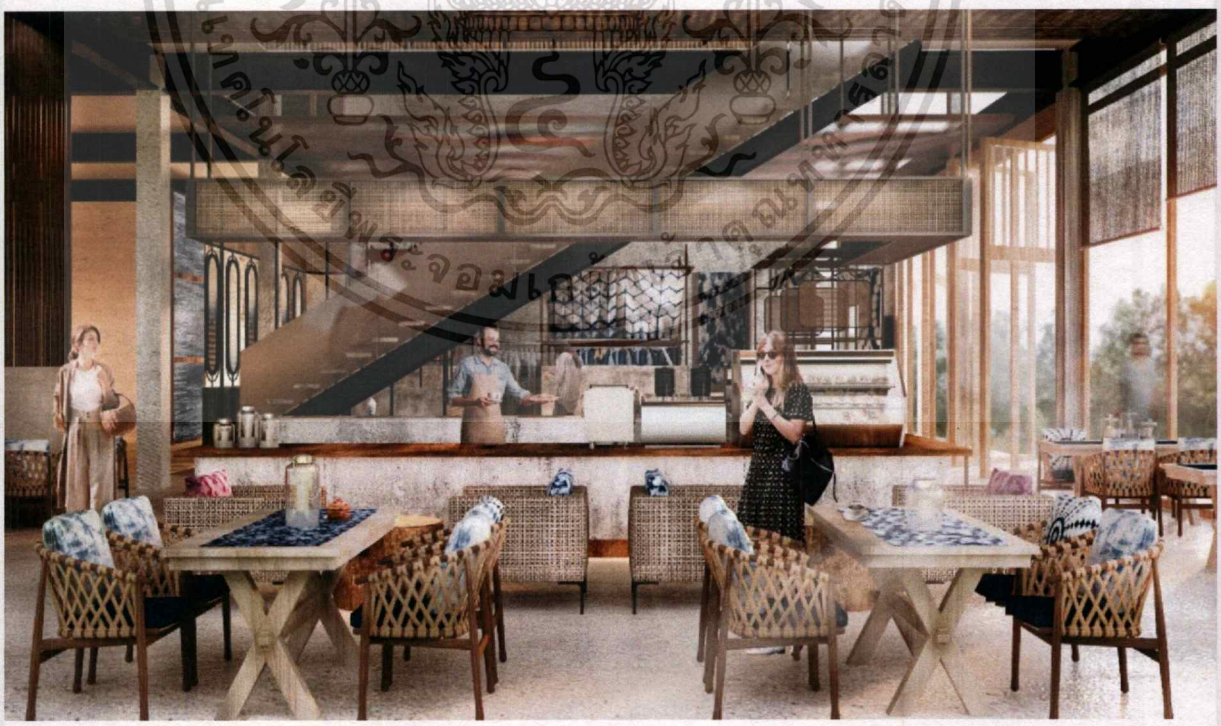


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.8 ภาพทัศนียภาพส่วนของพื้นที่ shopping



5.5.9 ภาพทัศนียภาพส่วนร้านกาแฟ

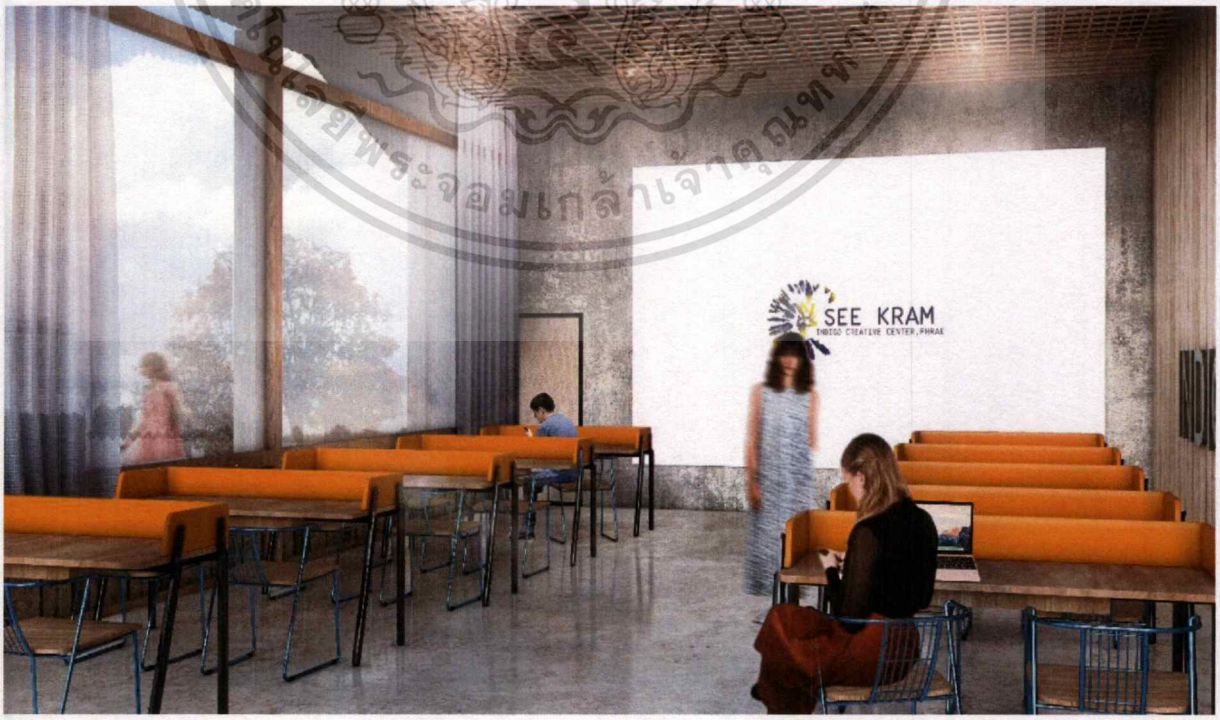


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.10 ภาพทัศนียภาพส่วนร้านอาหาร



5.5.11 ภาพทัศนียภาพส่วนของห้องสัมมนา

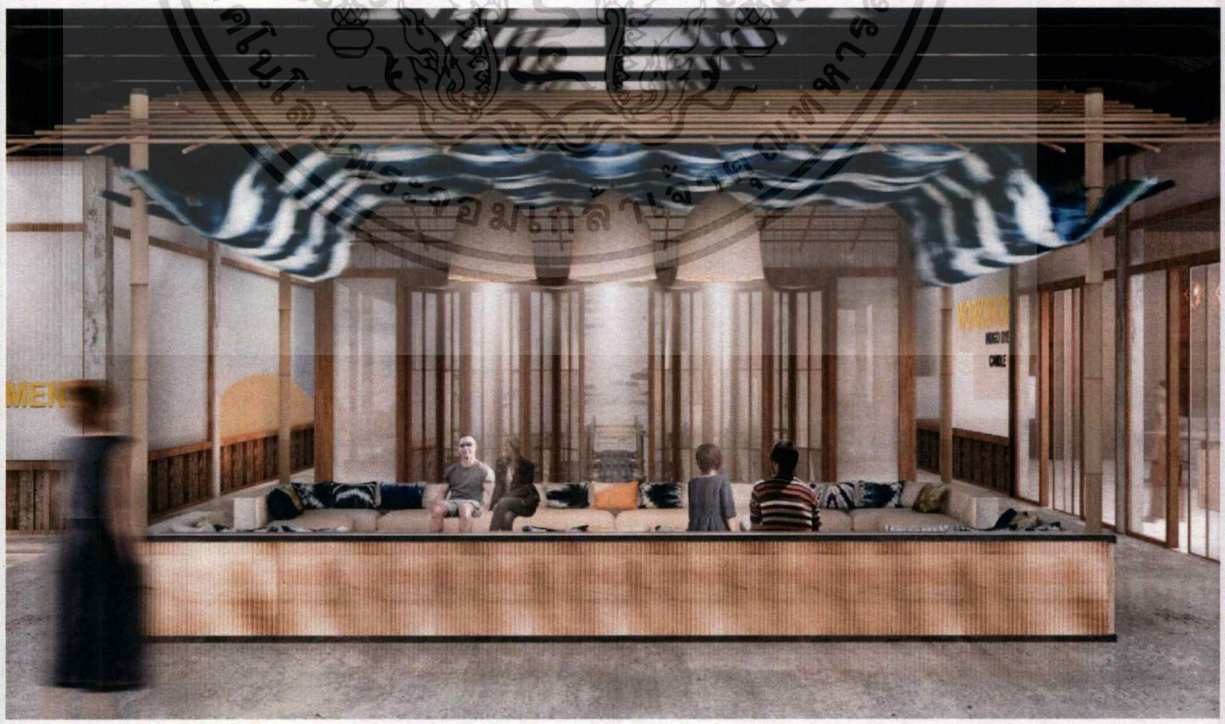


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.12 ภาพทัศนียภาพส่วนของพื้นที่ออกแบบและพัฒนา



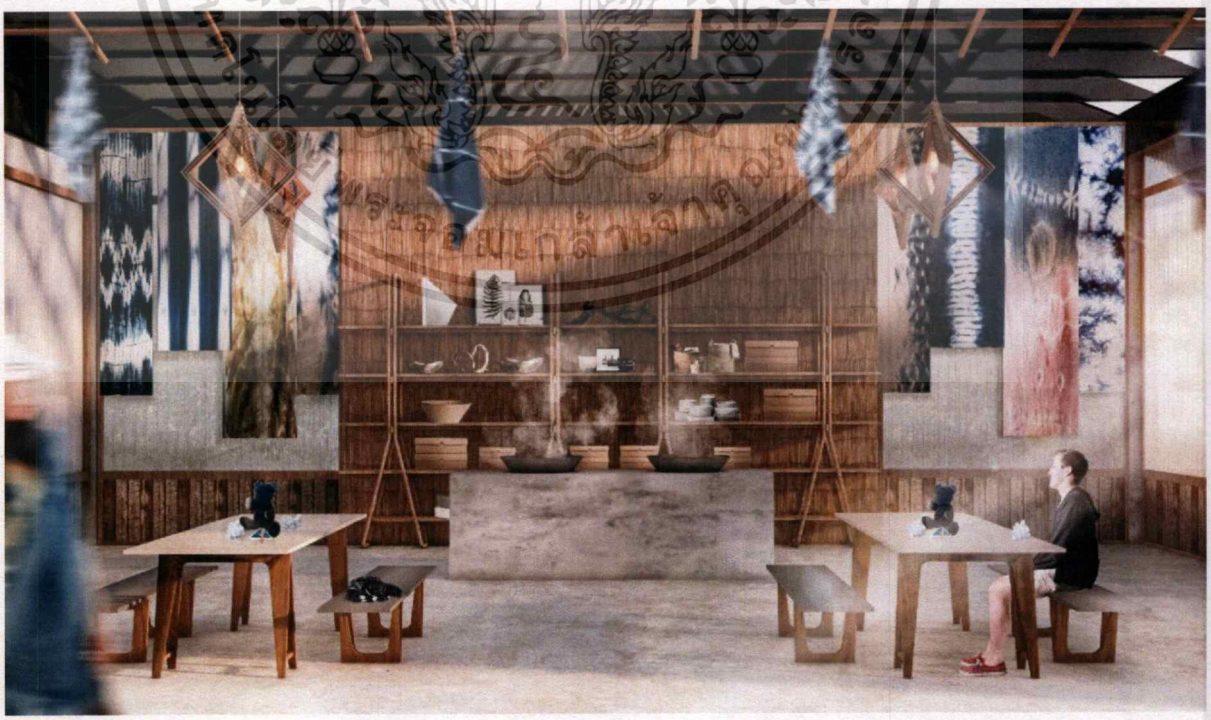
5.5.13 ภาพทัศนียภาพส่วนของพื้นที่นั่งคอย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.14 ภาพทัศนียภาพส่วนของพื้นที่ที่ WORKSHOP





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.15 ภาพทัศนียภาพส่วนของหน้าอาคาร c



5.6 ภาพไอโซเมตริก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- ครามสกล.(ออนไลน). เขาถึงไดจาก : https://readthecloud.co/local-6/

- สีย้อมธรรมชาติ.(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : http://www.blisby.com/blog/natural-dye-fabric/

- ความหมายของห้อม.(ออนไลน์.). เข้าถึงได้จาก :
http://www.tv360expo.com/alliance/indyeko/indyeko.php

- วิธีการย้อมผ้า.(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : https://lifestyle.campus-star.com/diy/37624.html

- ความหมายของศูนย์การเรียนรู้.(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :
http://www.gotoknow.org/posts/197420

- ความหมายของรีสอรท.(ออนไลน). เขาถึงไดจาก : http://www.holidaytours.in.th/

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้