

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ
ศูนย์รวมร้านค้าและบริการ สถานตากอากาศบางปู
(Recommendations for Interior Architecture Design of
Bangpu Recreation Community Center)



นางสาว วราภรณ์ จิตรส
Miss Waraporn Chadros
รหัสนักศึกษา 57020148

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
(สถาปัตยกรรมภายใน)

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2561

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี)
คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบบัณฑิตวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อันธิกา	สวัสดิ์ศรี	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุมพร	มูรพันธ์	รองประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์เอกพล	สิระชัยนันท์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาติ	ภาสกร	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ	กฤษอินทร์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉิรายุ	ชุมสาย ณ อยุธยา	กรรมการและเลขานุการ

เบญจมาศ กฤษอินทร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ กฤษอินทร์)
อาจารย์ที่ปรึกษาบัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์รวมทั้งมีการนำไปใช้



บทคัดย่อ

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะศูนย์รวมร้านค้าและบริการ สถานตากอากาศบางปู นี้เกิดขึ้นเพื่อเสนอการสร้างสถาปัตยกรรมเพื่อเป็นพื้นที่รองรับการท่องเที่ยวพักผ่อนภายในสถานตากอากาศบางปู สร้างพื้นที่สำหรับชุมชนเป็น COMMUNITY ให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องป่าชายเลน และเป็นแหล่งพักผ่อนสำหรับผู้ที่มาท่องเที่ยวที่สถานตากอากาศบางปู โดยมีแนวคิดหลักในการออกแบบของโครงการคือ “HARMONY OF BANGPU” การนำเอาจุดเด่นที่สะท้อนความเป็นบางปูออกมา ได้แก่ ความเป็น “ชุมชนชาวประมง” แต่เดิมที่ตั้งอยู่ริม “อ่าวไทย” ชายฝั่งมีลักษณะเป็น “ป่าชายเลน” แต่ถูกพัฒนาจนกลายเป็นย่าน “ชุมชนอุตสาหกรรม” ขนาดใหญ่ของจังหวัด นำสิ่งที่แสดงถึงความเป็นบางปูทั้งหมดนี้ใส่ลงไปในพื้นที่การใช้งานต่างๆ ของโครงการ เป็นการออกแบบเชิงบูรณาการระหว่างการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน (Interior Space) ร่วมกับการออกแบบพัฒนาอาคาร (Building) และการออกแบบพัฒนาพื้นที่ตั้ง (Site)

วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อเป็นพื้นที่รองรับและอำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยว พักผ่อน และทำกิจกรรมต่างๆ ในสถานตากอากาศบางปู สถานที่พักผ่อนย่านชานเมืองทั้งของคนในท้องถิ่นและกรุงเทพฯ พัฒนาพื้นที่ย่านชานเมืองให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อมธรรมชาติของเดิม รองรับความต้องการในการใช้ชีวิตของสังคมในปัจจุบัน และเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับคนในท้องถิ่นและนักท่องเที่ยว ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลน

แนวทางการออกแบบ

โครงการนี้เกิดขึ้นเพื่อเสนอสร้างสถาปัตยกรรมที่รวบรวมร้านค้าและบริการ พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการภายในสถานตากอากาศบางปู ภายใต้แนวคิดตามแนวคิดแหล่งพักพิงระหว่างวัน (Third place) โดยใช้หลักการออกแบบสถาปัตยกรรมอย่างยั่งยืน โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อมธรรมชาติเดิมตามแนวคิด Eco Landscape หรือการใช้ประโยชน์จากภูมิทัศน์ดั้งเดิมให้เกิดมุมมองที่สัมพันธ์กับการใช้งานพื้นที่โดยรอบอาคาร ผสานวิถีชีวิตแบบสมัยให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการวิจัย

1. ค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
 - 1.1 ศึกษาสภาพความเป็นอยู่ของสถานตากอากาศบางปู และพื้นที่โดยรอบ ลักษณะสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น
 - 1.2 ศึกษาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียง เพื่อนามาปรับใช้กับการออกแบบสถาปัตยกรรมสถาปัตยกรรมภายใน และสภาพแวดล้อม
2. ศึกษาพฤติกรรมและอัตราการค้างของบุคคลที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษาข้อมูลความต้องการพื้นฐานของผู้เข้าใช้บริการสถานตากอากาศบางปู และบริการเดิมที่ให้บริการอยู่
4. ศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการออกแบบตกแต่งพื้นที่โครงการของโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน
5. ศึกษาสภาพแวดล้อมของสถานที่ตั้งของโครงการ
6. ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมและแนวทางการออกแบบตามแนวคิดการออกแบบเชิงนิเวศน์

สรุปผลการวิจัย

1. สถานที่ตั้งของโครงการมีความต้องการในการพัฒนาพื้นที่ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการสูงสุด
2. ผู้ใช้บริการพื้นที่ที่มีความต้องการพื้นที่ที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมในชีวิตประจำวันรวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ
3. พื้นที่โดยรวมของโครงการมีความโดดเด่นในเรื่องพื้นที่ป่าชายเลนโดยรอบ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน สถาปัตยกรรม และพื้นที่ตั้ง
4. การใช้สี วัสดุ และ องค์ประกอบศิลป์ที่ตรงตามแนวคิดหลักในการออกแบบ มีอิทธิพลต่อการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

ข้อเสนอแนะ

1. พื้นที่สาธารณะย่านชานเมืองอีกหลายแห่งควรได้รับการปรับปรุง และพัฒนาเช่นเดียวกัน
2. ควรศึกษาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียง จะช่วยให้ทราบถึง ข้อดี-ข้อเสีย เพื่อนำมาใช้ในโครงการได้อย่างเหมาะสม
3. ควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อมอย่างมาก เช่น การไม่ทำลายสภาพแวดล้อมเดิม ออกแบบให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมเดิมมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ศึกษาการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในและฟังก์ชันต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการในการใช้พื้นที่และฟังก์ชันร่วมกันของบุคคลที่ทำกิจกรรมต่างๆ
2. เป็นสถานที่พักผ่อนอย่างอิสระในรูปแบบใหม่ ที่ไม่ทำลายสภาพแวดล้อมธรรมชาติเดิม
3. เป็นสถานที่ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับป่าชายเลนรวมถึงการอนุรักษ์
4. ได้รับความรู้เกี่ยวกับป่าชายเลนบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและ การอนุรักษ์ให้คงอยู่เป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะศูนย์รวมร้านค้าและบริการ สถานตากอากาศบางปู (Recommendations for Interior Architecture Design of Bangpu Recreation Community Center) จะไม่สามารถสำเร็จลุล่วงด้วยดีได้หากขาดการสนับสนุนจากทุกท่านเหล่านี้

ขอขอบคุณ ผศ.ดร.เบญจมาศ กุฏอินทร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้คำชี้แนะตั้งแต่เริ่มคิดหัวข้อโครงการ ขอขอบคุณทุกคำสั่งสอน ชี้แนะ ให้คำปรึกษา คำติชม รวมถึงอาจารย์ประจำกลุ่ม รศ.เอกพล สิริระชัยนันท์ และ รศ.ชาติ ภาสกร ที่ให้คำแนะนำ จนโครงการนี้เสร็จสมบูรณ์ขึ้นมาได้

ขอขอบคุณเพื่อนๆตรวจกลุ่ม พลอยใส ไบพลู ไอ้คิก และจุนนัต ที่คอยถามไถ่ ทำงานพร้อมกัน เล่นด้วยกัน ทำทุกอย่างด้วยกันมาตลอด ขอขอบคุณเกมหรรษาของไบพลูที่ช่วยคลายเครียด ขอขอบคุณจุนนัตที่แทบเป็นทุกอย่างในช่วงทำที่ลิสจนแทบจะเป็นฝาแฝดอินจัน อยู่ด้วยกันตลอด ให้ติตรถตลอดเวลาที่ไปไหนมาไหน พลอยใสเพื่อนสนิทสสป. ยันมหาลัยก็ตรวจกลุ่มเดียวกัน รหัสติดกัน คบกันตลอดไป

ขอขอบคุณแก๊งที่ลิสเสร็จแล้วทุกคน จุนธิ จุนนัต แพท ว่าน นารา นัต ปูนใส ที่คอยอยู่ด้วยกันมาตลอดชีวิตมหาลัย แพทที่สนิทตั้งวันแรกที่เปิดเทอมยันจบปี5 จุนธิคนขยันที่ทำให้เราไฟมาจนขยันตาม ว่านที่เป็นตัวแทนแก๊งสองคนดูโอ้ตลอดเวลา นัตดูอินักเท นาราที่ช่วยเหลือทุกคนเลย ซึ่งใจที่เพื่อนทุกคนอยู่ข้างกัน มาตลอดเวลา

ขอขอบคุณมุก รุมเมทที่น่ารักที่ขับรถพาไปดูไซต์ ดูเคส ดูอาคาร พาไปไหนก็ได้หมด

ขอขอบคุณพี่ๆเจ้าหน้าที่สถานตากอากาศบางปูและศูนย์ศึกษารวมชาติกองทัพบกฯ บางปูที่เสียสละเวลามาให้ข้อมูล และตอบคำถามที่สงสัย อำนวยความสะดวกในหลายๆเรื่อง

ขอขอบคุณสายรหัส 50 พี่แคลร์ พี่เนย น้องตะวัน น้องเพ็ญ น้องบี น้องก๊อฟ ที่คอยช่วยเหลือ ถามไถ่ ตลอดการทำวิทยานิพนธ์ รักสายรหัสนางงามทุกคน

ขอขอบคุณพ่อ แม่ น้องเฟิร์นและครอบครัวที่คอยสนับสนุนทุกอย่าง ค่าใช้จ่าย ขับรถรับส่ง ให้กำลังใจ ส่งเสียจนเรียนจบ มอบความรักและกำลังใจให้มาตลอด

สุดท้ายขอขอบคุณทุกคน ทุกสิ่งทุกอย่างที่ไม่ได้กล่าวถึงแต่มีส่วนร่วมให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จด้วยดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน) ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2561 จัดทำขึ้นเพื่อเป็นบทสรุปของกระบวนการศึกษาและจัดการ การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน โดยมีหัวข้อโครงการ คือ โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน เสนอแนะศูนย์รวมร้านค้าและบริการ สถานตากอากาศบางปู (Recommendations for Interior Architecture Design of Bangpu Recreation Community Center) เป็นการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ และ แก้ปัญหาการพัฒนาพื้นที่สร้างสรรค์ของสถานตากอากาศบางปูให้เหมาะสมกับพื้นที่และสภาพแวดล้อม รวมถึงการอนุรักษ์ป่าชายเลน

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะ เป็นประโยชน์ให้กับการศึกษาค้นคว้าให้กับผู้ที่สนใจ ซึ่งอาจมีข้อมูลบางอย่างที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขหลังจากที่ได้ศึกษาและเก็บรวบรวมลงในวิทยานิพนธ์นี้ ดังนั้นหากมีข้อผิดพลาดประการใดในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้จัดทำจึงต้องขอภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นางสาววารารณ์ จิตรส
ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	
กิตติกรรมประกาศ	
คำนำ	
สารบัญ	
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ	1
1.3 จุดประสงค์ของโครงการ	2
1.4 กลุ่มเป้าหมาย	3
1.5 ภาพลักษณ์โครงการ	3
1.6 ตำแหน่งที่ตั้งและสภาพแวดล้อมโครงการ	3
1.6.1 ที่ตั้งและขนาดของโครงการ	3
1.6.2 เหตุผลในการเลือกที่ตั้งโครงการ	6
1.6.3 การเข้าถึงโครงการ	6
1.6.4 สภาพแวดล้อมของโครงการ	8
1.7 การเลือกอาคารของโครงการ	9
1.7.1 ลักษณะพึงประสงค์ของการพิจารณาอาคารของโครงการ	9
1.7.2 อาคารของโครงการ	9
1.7.3 การเปรียบเทียบอาคารเพื่อพิจารณาอาคารของโครงการ	38
1.8 องค์ประกอบของโครงการ	39
1.9 ขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ	40
1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	41
บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐาน และข้อมูลสนับสนุนโครงการ	42
ข้อมูลพื้นฐาน	42
2.1 ความเป็นมาของลักษณะโครงการ	42
2.2 ประเภทของโครงการ	42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
2.3 ลักษณะเฉพาะของโครงการ	44
2.4 องค์ประกอบพื้นฐาน	44
2.5 รายละเอียดองค์ประกอบพื้นฐาน	45
2.6 สายการบริหารและอัตรากำลังพื้นฐาน	48
2.7 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ	50
2.7.1 The Commons, ทองหล่อ	50
ก. ลักษณะของโครงการ	51
ข. แนวทางการออกแบบ	51
ค. วิเคราะห์เพื่อนำสู่การออกแบบ	53
2.7.2 Kurve 7, หัวหมาก	54
ก. ลักษณะของโครงการ	54
ข. แนวทางการออกแบบ	54
ค. วิเคราะห์เพื่อนำสู่การออกแบบ	56
2.7.3 สวนมิ่งมงคล, สระบุรี	56
ก. ลักษณะของโครงการ	56
ข. แนวทางการออกแบบ	57
ค. วิเคราะห์เพื่อนำสู่การออกแบบ	58
ข้อมูลสนับสนุนโครงการ	
2.8 ข้อมูลเฉพาะของโครงการ	59
2.8.1 ประวัติโครงการ	59
2.8.2 สถานตากอากาศบางปู	60
2.8.3 ศูนย์ศึกษาธรรมชาติกึ่งที่พัก (บางปู)	61
2.9 เอกลักษณะโครงการ	66
2.10 สายการบริหารและอัตรากำลังของโครงการ	67
2.11 องค์ประกอบโครงการ	67
2.12 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม และระบบโครงสร้างอาคาร	68
2.13 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร และวัสดุในการตกแต่งภายใน	68
2.13.1 ระบบระบายอากาศ	68
2.13.2 ระบบปรับอากาศ	70
2.13.3 ระบบสุขาภิบาล	71

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
2.13.4 ระบบไฟฟ้า	73
2.13.5 ระบบรักษาความปลอดภัยและป้องกันอัคคีภัย	75
2.14 วัสดุและแนวคิดในการเลือกใช้งาน	76
บทที่ 3 การวิเคราะห์ผู้ใช้อาคาร	80
3.1 พฤติกรรมผู้รับบริการ	80
3.2 พฤติกรรมผู้ให้บริการ	80
3.3 การบริหารทรัพยากร	82
3.4 พื้นที่ที่ต้องการ	84
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ	92
4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาคาร	92
4.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่ (INTERACTION DIAGRAM)	97
4.3 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์แบบวงกลม (BUBBLE DIAGRAM)	98
4.4 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ (AREA REQUIREMENT)	99
4.5 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่และการสัญจร (FUNCTIONAL DIAGRAM)	100
4.6 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์ (ZONING)	100
4.7 แนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPTUAL DESIGN)	102
บทที่ 5 รายละเอียดการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน	104
5.1 ผังบริเวณของโครงการ	104
5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ	104
5.3 ผังฝ้าเพดาน และดวงโคมของอาคารโครงการ	105
5.4 รูปตัด และรูปด้านของอาคารโครงการ	106
5.5 รูปทัศนียภาพภายในโครงการ	107
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

สถานตากอากาศบางปู เป็นสถานที่ท่องเที่ยวในแบบพักผ่อนตากอากาศทางชายทะเลด้านอ่าวไทยที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งของประเทศไทย ถูกสร้างขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2480 ตามดำริของ จอมพลแปลก พิบูลสงคราม นายกรัฐมนตรีในขณะนั้น มีพื้นที่ทั้งหมด 639 ไร่ เป็นสถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนที่ได้รับความนิยมอย่างมากทั้งจากคนในพื้นที่และนักท่องเที่ยว นอกจากนี้แล้วบางปูยังถือเป็นแหล่งท่องเที่ยวและดูนกที่ขึ้นชื่อแห่งหนึ่งของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับนกนางนวลที่อพยพมาในช่วงต้นฤดูหนาวของทุกปี และมีจำนวนนกกว่า 200 ชนิดที่อาศัยอยู่ในป่าชายเลนที่นี่

สถานตากอากาศบางปู ตั้งอยู่ที่ ถนนสุขุมวิท กิโลเมตรที่ 37 ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ถือว่าใกล้กรุงเทพฯ มาก เป็นเขตชานเมืองใกล้กับเขตชุมชนและย่านเขตโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งมีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น จึงทำให้ในปัจจุบันสถานตากอากาศบางปูยังเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมทั้งจากคนในท้องถิ่นที่เข้ามาเที่ยวพักผ่อนในตอนเย็นหลังจากเลิกงาน และนักท่องเที่ยวจากต่างถิ่นที่เข้ามาเป็นจำนวนมาก แสดงให้เห็นถึงความต้องการสังคมรูปแบบใหม่ของผู้คน ที่ไม่ได้หมายถึงแค่บ้าน ที่ทำงาน แต่ยังมีความต้องการสถานที่อีกรูปแบบหนึ่งที่เป็นแหล่งพักผ่อนระหว่างวัน และได้ออกมาทำกิจกรรมร่วมกับคนในครอบครัว สังคม และผู้อื่น ซึ่งกระแส third place มีความชัดเจนเรื่องความต้องการมากขึ้น พฤติกรรมผู้คนที่ใช้เวลาอยู่นอกบ้านมากขึ้นเรื่อยๆ ด้วยเหตุผลหลายอย่าง ซึ่งเหตุผลหนึ่งคือ ต้องการพื้นที่พักผ่อน แหล่งพบปะสังสรรค์ และเรียนรู้ใหม่ๆ เพิ่มขึ้น

ซึ่งอาคารสถานที่ในสถานตากอากาศบางปูไม่เพียงพอในการรองรับนักท่องเที่ยวที่มาพักผ่อน นักท่องเที่ยวจึงต้องนั่งพักตามสวนหรือสนามหญ้าซึ่งไม่เพียงพอเช่นกัน ดังนั้นโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะศูนย์รวมร้านค้าและบริการ สถานตากอากาศบางปู จึงเกิดจากแนวคิดที่ต้องการสร้างสถานที่ที่ตอบสนองกับกิจกรรม และการใช้ชีวิตของคนที่มาที่สถานตากอากาศบางปู เป็นพื้นที่พบปะสังสรรค์ จุดนัดพบ พักผ่อน ทำงาน ออกกำลังกาย และเป็นสถานที่ที่ศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติที่สมบูรณ์ของบางปู โดยพัฒนาสถานที่ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อมเดิมที่มีอยู่ และอนุรักษ์ให้อุดมสมบูรณ์ยิ่งขึ้นไป

1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

สถานตากอากาศบางปูเป็นสถานที่ท่องเที่ยวพักผ่อนที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวและผู้คนในชุมชนบริเวณโดยรอบจำนวนมาก อ้างจากจากข้อมูลสถิติที่บันทึกโดยสถานตากอากาศบางปู กองสถาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พักผ่อน กรมพลาธิการทหารบก โดยเฉพาะช่วงเย็นหลังเลิกงานที่มีผู้คนจำนวนมากอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งในพื้นที่มีอาคารไม่เพียงพอรองรับและอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว ประกอบกับกระแส third place ที่เป็นแหล่งพักผ่อนระหว่างวันและเป็นสังคมรูปแบบใหม่ให้กับผู้คน จึงได้จัดทำโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะศูนย์รวมร้านค้าและบริการ สถานตากอากาศบางปูเพื่อรองรับและอำนวยความสะดวกต่อกิจกรรมของคนที่ต้องการมาท่องเที่ยวพักผ่อนที่สถานตากอากาศบางปู

ตารางแสดงข้อมูลรายได้และสถิตินักท่องเที่ยว สถานตากอากาศบางปู ระหว่างเดือน ม.ค.-ก.ค. 2561

รายได้	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	รวม
รายได้ ค่าอาหาร (บาท)	7,865,987.85	6,046,618.69	7,232,166.82	7,378,813.55	5,471,862.15	4,110,209.35	5,700,286.45	43,805,944.86
รายได้ค่า เครื่องดื่ม (บาท)	677,556.07	516,556.07	655,384.11	641,584.11	783,700.93	407,836.45	460,364.49	3,842,982.24
รายได้ค่า เบ็ดเตล็ด (บาท)	247,144.86	188,098.13	258,331.78	233,817.76	175,752.34	156,869.16	180,182.24	1,440,196.26
รวมรายได้ (บาท)	8,790,688.79	6,751,272.90	8,145,882.71	8,254,215.42	6,131,315.42	4,674,914.95	6,340,833.18	49,089,123.36
จำนวน นักท่องเที่ยว (คน)	7,325	5,625	6,788	6,878	5,109	3,895	5,284	40,904

ที่มา : สถานตากอากาศบางปู กองสถานพักผ่อน กรมพลาธิการทหารบก

ตารางที่ 1.1 แสดงข้อมูลรายได้และสถิตินักท่องเที่ยว สถานตากอากาศบางปู

1.3 จุดประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นพื้นที่รองรับและอำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยว พักผ่อน และทำกิจกรรมต่างๆ ในสถานตากอากาศบางปู สถานที่พักผ่อนย่านชานเมืองทั้งของคนในท้องถิ่นและกรุงเทพฯ
2. เพื่อพัฒนาพื้นที่ย่านชานเมืองให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อมธรรมชาติของเดิมเพื่อรองรับความต้องการในการใช้ชีวิตของสังคมในปัจจุบัน
3. เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับคนในท้องถิ่นและนักท่องเที่ยว ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 กลุ่มเป้าหมาย

1. บุคคลที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นบริเวณตำบลบางปู จังหวัดสมุทรปราการและบริเวณใกล้เคียง 60%
2. นักท่องเที่ยวที่ต้องการพื้นที่พักผ่อน ท่องเที่ยว พบปะสังสรรค์ใกล้กรุงเทพฯ 30%
3. ผู้ที่ต้องการศึกษาและหาความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศป่าชายเลน และนกสายพันธุ์ต่างๆ 10%

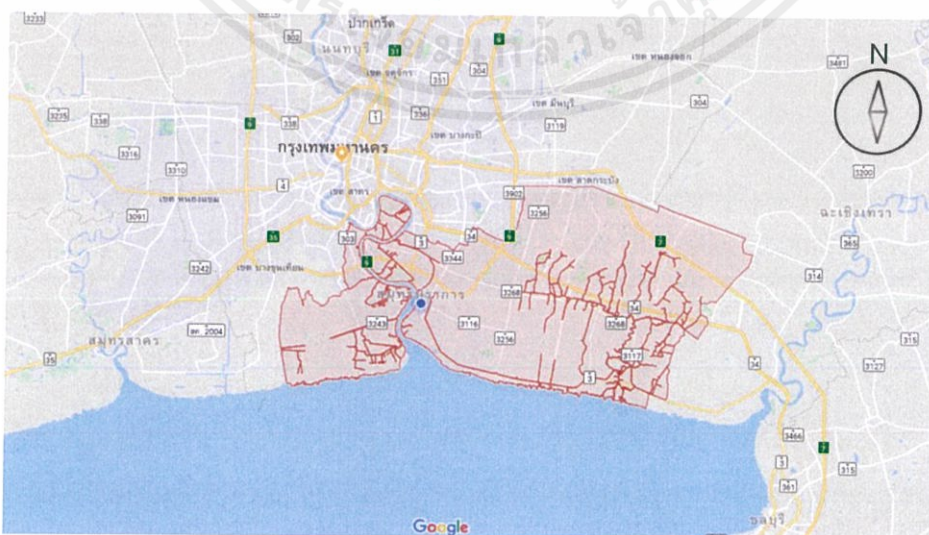
1.5 ภาพลักษณ์โครงการ

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะศูนย์รวมร้านค้าและบริการ สถานตากอากาศบางปูนี้เกิดขึ้นเพื่อสร้างสถาปัตยกรรมเพื่อรองรับการท่องเที่ยวพักผ่อนภายใต้แนวคิดแหล่งพักผ่อนระหว่างวัน (Third place) โดยมีแนวคิดการออกแบบสถาปัตยกรรมอย่างยั่งยืน โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อมธรรมชาติเดิมตามแนวคิด Eco Landscape หรือการใช้ประโยชน์จากภูมิทัศน์ดั้งเดิมให้เกิดมุมมองที่สัมพันธ์กับการใช้งานพื้นที่โดยรอบอาคาร และรบกวนระบบนิเวศให้น้อยที่สุดเพื่อความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติเอาไว้ เพื่อการท่องเที่ยวพักผ่อนโดยการเรียนรู้ อนุรักษ์ และสร้างสรรค์ เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของคนในสังคมปัจจุบัน

1.6 ตำแหน่งที่ตั้งและสภาพแวดล้อมโครงการ

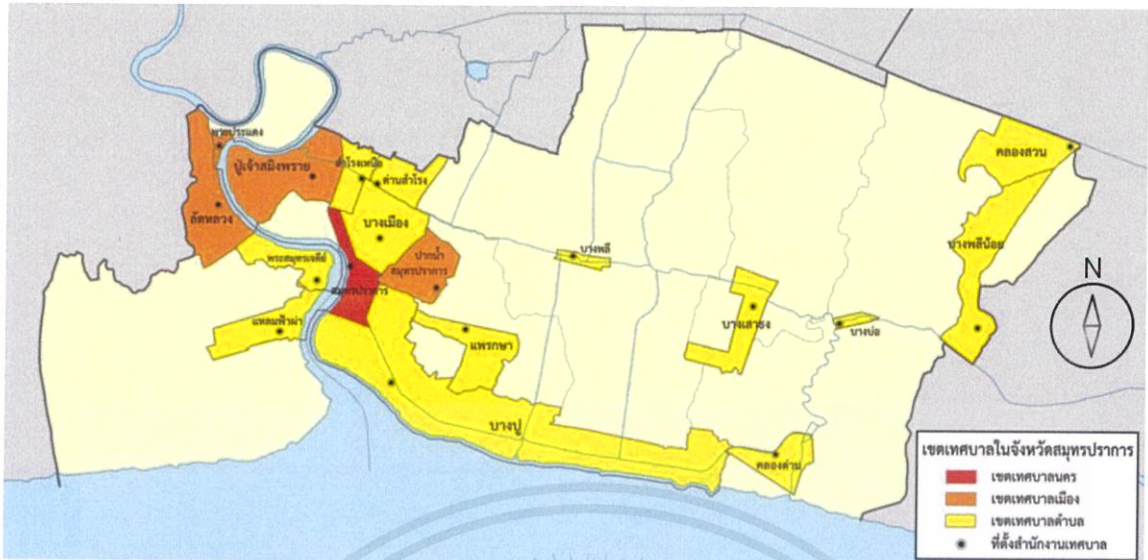
1.6.1 ที่ตั้งและขนาดของโครงการ

ตั้งอยู่ที่ ถนนสุขุมวิท กิโลเมตรที่ 37 ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ภายในสถานตากอากาศบางปูมีพื้นที่ทั้งหมด 639 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นป่าชายเลนและบ่อโคลน ต้นไม้ส่วนใหญ่ คือ ต้นเสม ทั้งต้นเสมดำ เสมขาว และเสมทะเล ทิศเหนือติดกับถนนสุขุมวิท ทิศตะวันออกติดกับบ่อกุ้ง ทิศใต้ติดกับอ่าวไทย ทิศตะวันตกติดกับชุมชนวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์

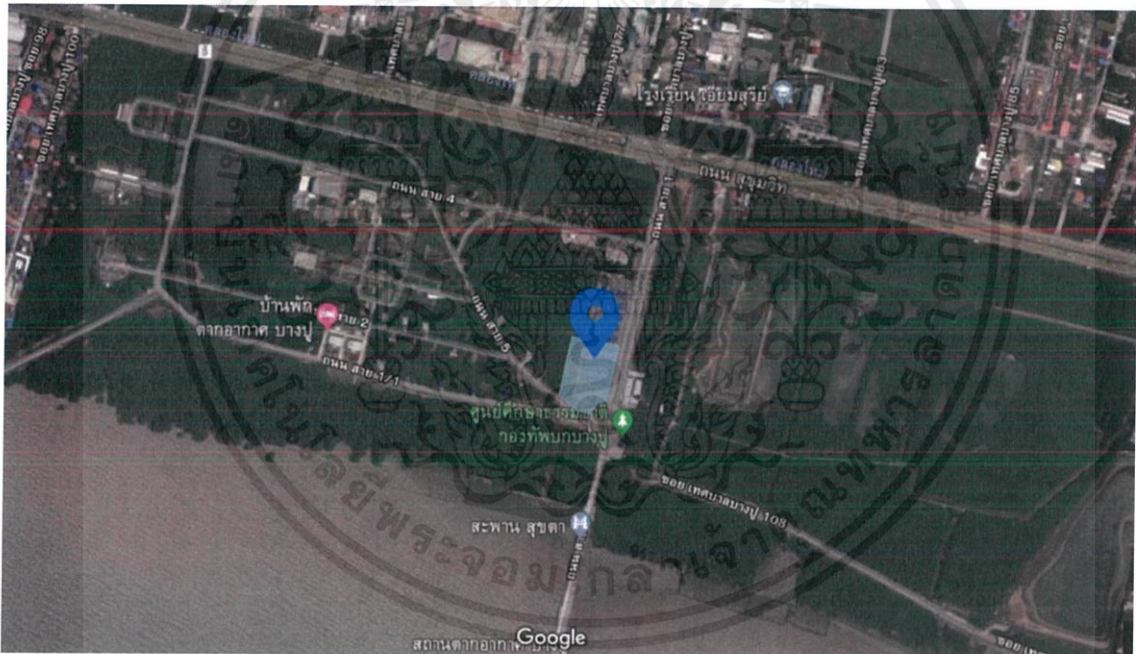


รูปที่ 1.1.1 แสดงพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.1.2 แสดงพื้นที่ ตำบลบางปู จังหวัดสมุทรปราการ



รูปที่ 1.1.3 แสดงที่ตั้งโครงการภายในสถานตากอากาศบางปู

ไซต์ของโครงการอยู่บริเวณลานจอดรถริมถนนหมายเลข 1 ที่ตรงเข้าสู่สะพานสุขตา ทางทิศตะวันตกของถนน ภายในสถานตากอากาศบางปู ขนาด 9,925 ตารางเมตร เนื่องจากจุดหมายของคนที่มาพักผ่อนที่นี่คือสะพานสุขตา จึงมีคนสัญจรผ่านบริเวณนี้จำนวนมาก และพื้นที่ตรงนี้ยังสามารถมองเห็นสะพานสุขตาซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของที่นี่ด้วย สามารถวางผังอาคารให้มีความสัมพันธ์กับสถาปัตยกรรมเดิมได้ และยังติดกับถนนถึงสองด้านสามารถกำหนดทางเข้าหลักและทางเซอร์วิสได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.2.1 ทางเข้าสถานตากอากาศบางปู



รูปที่ 1.2.2 สะพานสุขตา



รูปที่ 1.2.3 ศูนย์ศึกษาธรรมชาติกองทัพบกบางปู



รูปที่ 1.2.4 ศูนย์ศึกษาธรรมชาติกองทัพบกบางปู

1.6.2 เหตุผลในการเลือกที่ตั้งโครงการ

1. มีขนาดและสัดส่วนเหมาะสมกับที่ตั้งโครงการ
2. เป็นจุดที่สังเกตได้ง่าย อยู่ในบริเวณที่มีคนผ่านตลอดเวลา คมนาคมสะดวกและเข้าถึงได้ง่าย ดึงดูดให้นักท่องเที่ยวมาใช้บริการ
3. ลักษณะพื้นเป็นพื้นที่ว่างที่มีทั้งพื้นที่ราบ ล้อมรอบโดยป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ จึงไม่ต้องตัดทำลายต้นไม้ และใช้ป่าชายเลนโดยรอบให้เกิดมุมมองที่สัมพันธ์กับการใช้งานพื้นที่โดยรอบอาคาร
4. ใกล้กับสะพานสุขตาซึ่งเป็นบริเวณที่มีคนมารวมกันหนาแน่นมากที่สุด และสามารถวางผังอาคารให้มีความสัมพันธ์กับสถาปัตยกรรมเดิมที่เป็นจุดเด่นที่นี่ได้

1.6.3 การเข้าถึงโครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนถนนสุขุมวิท กม.ที่ 37 การเดินทางสามารถมาได้จากหลายเส้นทาง โดยขึ้นทางด่วนถนนกาญจนาภิเษก ออกทางออกถนนสุขุมวิท(สมุทรปราการ-สำโรง) ใกล้กับพิพิธภัณฑฯข้างเราววัล และขับต่อมาทางสมุทรปราการ ตรงไปที่สถานตากอากาศบางปู หรือมาจากถนนบางนาตราด เลี้ยวเข้าถนนตำหรุ-บางพลี มาเข้าถนนสุขุมวิทและขับมาทางจังหวัดสมุทรปราการ ตรงไปที่สถานตากอากาศบางปู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.3.3 ทางเข้าสู่ที่ตั้งโครงการ

1.6.4 สภาพแวดล้อมของโครงการ

โครงการตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ของสถานตากอากาศบางปู ติดถนนหมายเลข 1 เส้นทางเข้าหลักของสถานตากอากาศบางปู ใกล้กับสะพานสุขตา ภูมิทัศน์โดยรอบเป็นป่าชายเลน เป็นทางผ่านของถนนที่ตรงเข้าสู่สิ้นสุดที่เชิงสะพานสุขตาและศาลาสุโขทัยซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวมาเที่ยวชมหนาแน่นที่สุด



รูปที่ 1.4.1 ทิศเหนือ ติดกับอาคารกองสถานพักผ่อน



รูปที่ 1.4.2 ทิศตะวันออกติดกับกองอำนวยการ



รูปที่ 1.4.3 ทิศใต้ ติดกับร้านค้าและร้านอาหารสโมสร



รูปที่ 1.4.4 ทิศตะวันตกติดกับป่าชายเลน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 การเลือกอาคารของโครงการ

1.7.1 ลักษณะพึงประสงค์ของการพิจารณาอาคารของโครงการ

1. ลักษณะของอาคารสูงไม่เกิน 3 ชั้น วางตัวในแนวราบ มีพื้นที่กว้างขวาง เพื่อไม่ให้รบกวนบังคับทัศนียภาพธรรมชาติโดยรอบ
2. โครงสร้างอาคารเป็นโครงสร้างที่ดูปลอดภัย แต่แข็งแรงเพื่อไม่ให้เกิดความรู้สึกเป็นก้อนมวลขนาดใหญ่ที่รบกวนสภาพแวดล้อมโดยรอบ
3. เป็นอาคารแบบโมเดิร์นที่ดูเรียบง่าย ไม่ซับซ้อนจนเกินไป ไม่เน้นไปทางสไตล์ใดเป็นพิเศษ เพื่อให้ง่ายต่อการออกแบบต่อให้เป็นไปในแนวทางที่ต้องการ
4. เป็นอาคารที่มีช่องทางให้ลมพัดผ่าน เปิดรับภูมิทัศน์ภายนอก ไม่โดดจากสภาพแวดล้อมเกินไป

1.7.2 อาคารของโครงการ

1.7.2.1 อาคารเรียนพักศิลปิน และอาคารมิวสิคสแควร์เรสเตอร์รอง

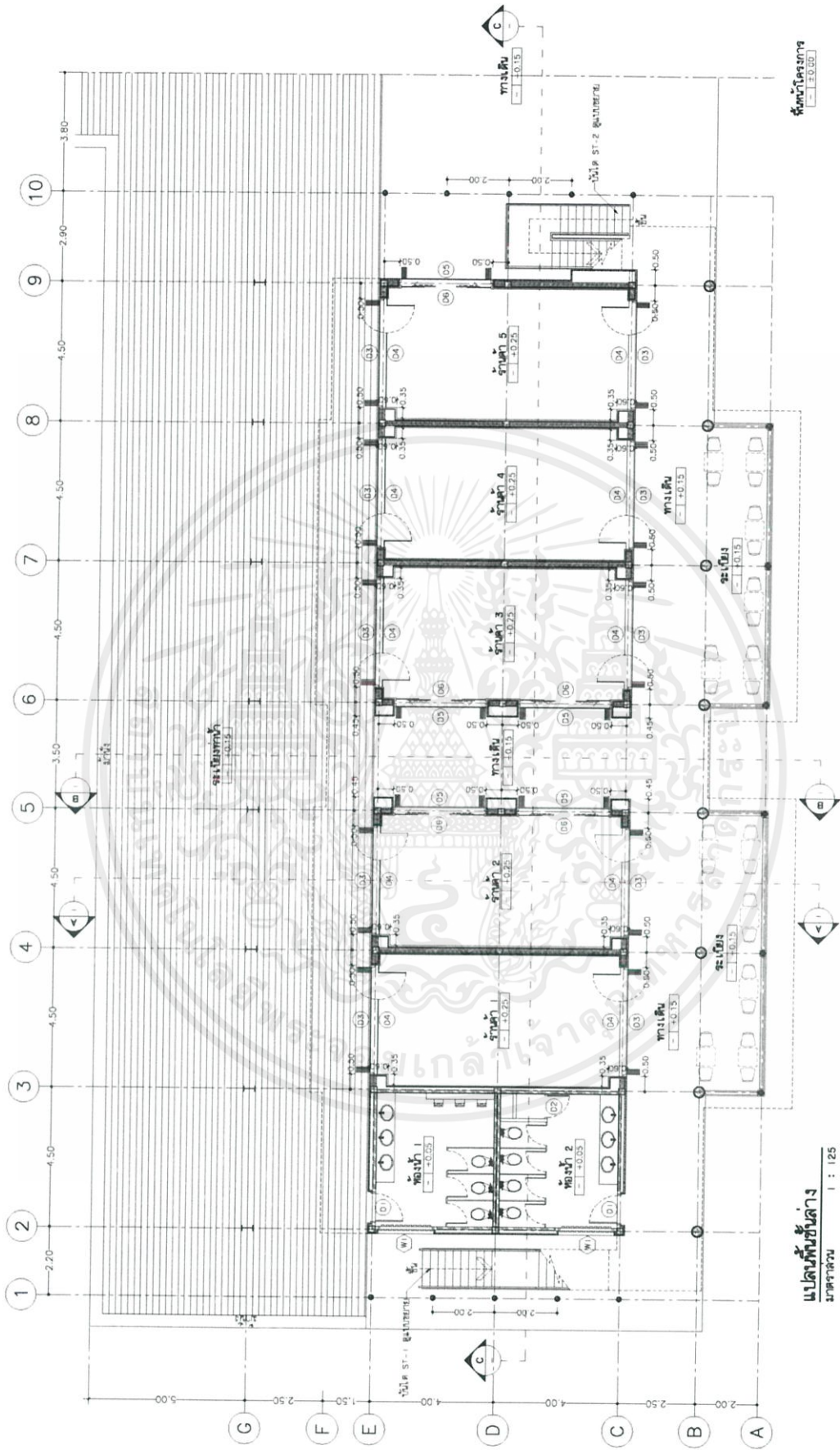
- ที่ตั้งโครงการ** - วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ศาลายา พุทธมณฑลนครปฐม
- ขนาดอาคาร** - อาคารเรียนพักศิลปิน 825 ตารางเมตร
- อาคารมิวสิคสแควร์เรสเตอร์รอง 560 ตารางเมตร
- ลักษณะอาคาร** - อาคารเรียนพักศิลปิน เป็นอาคารแบบโมเดิร์น 2 ชั้น โครงสร้างอาคารเป็นปูน ไม้ และเหล็ก หลังคามีลักษณะแบบเพิงหมาแหงนลาดเอียง ผังกรูแผ่นไม้จริงตามแนวนอนและกระจกใส ชั้นสองมีระเบียงทางเดินตลอดแนวอาคาร
- อาคารมิวสิคสแควร์เรสเตอร์รอง อาคารแบบโมเดิร์น 1 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น โครงสร้างอาคารเป็นปูน ไม้ และเหล็ก หลังคามีลักษณะแบบผีเสื้อ โดยรอบอาคารใช้วัสดุเป็นไม้และกระจก

เหตุผลที่เลือกอาคาร - ลักษณะสถาปัตยกรรมมีลักษณะเป็นอาคารแบบโมเดิร์น เรียบง่าย ลักษณะตัวอาคารเป็นอาคารสูง 2 ชั้น หลังคามีลักษณะสวยงามโดดเด่น และดีไซน์แบบโมเดิร์นจึงทำให้ง่ายต่อการออกแบบต่อเติมให้มีความเข้ากับสภาพแวดล้อม พื้นที่ชั้นล่างสามารถเปิดโล่งเชื่อมต่อกันเป็นพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆได้



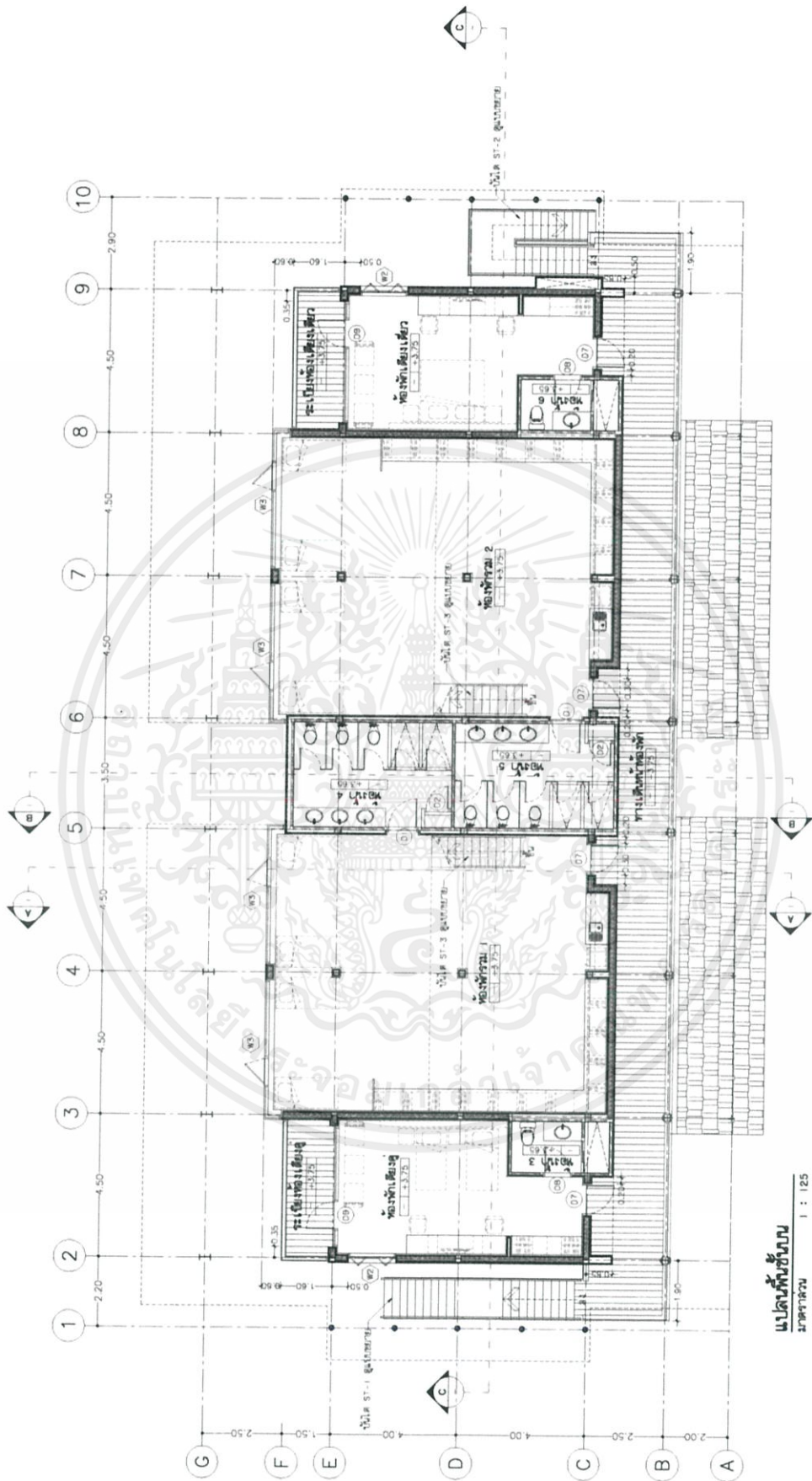
รูปที่ 1.5.1 อาคารเรียนพักศิลปิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.5.2 ผังอาคารชั้นหนึ่งอาคารเรือนพักศิลปิน

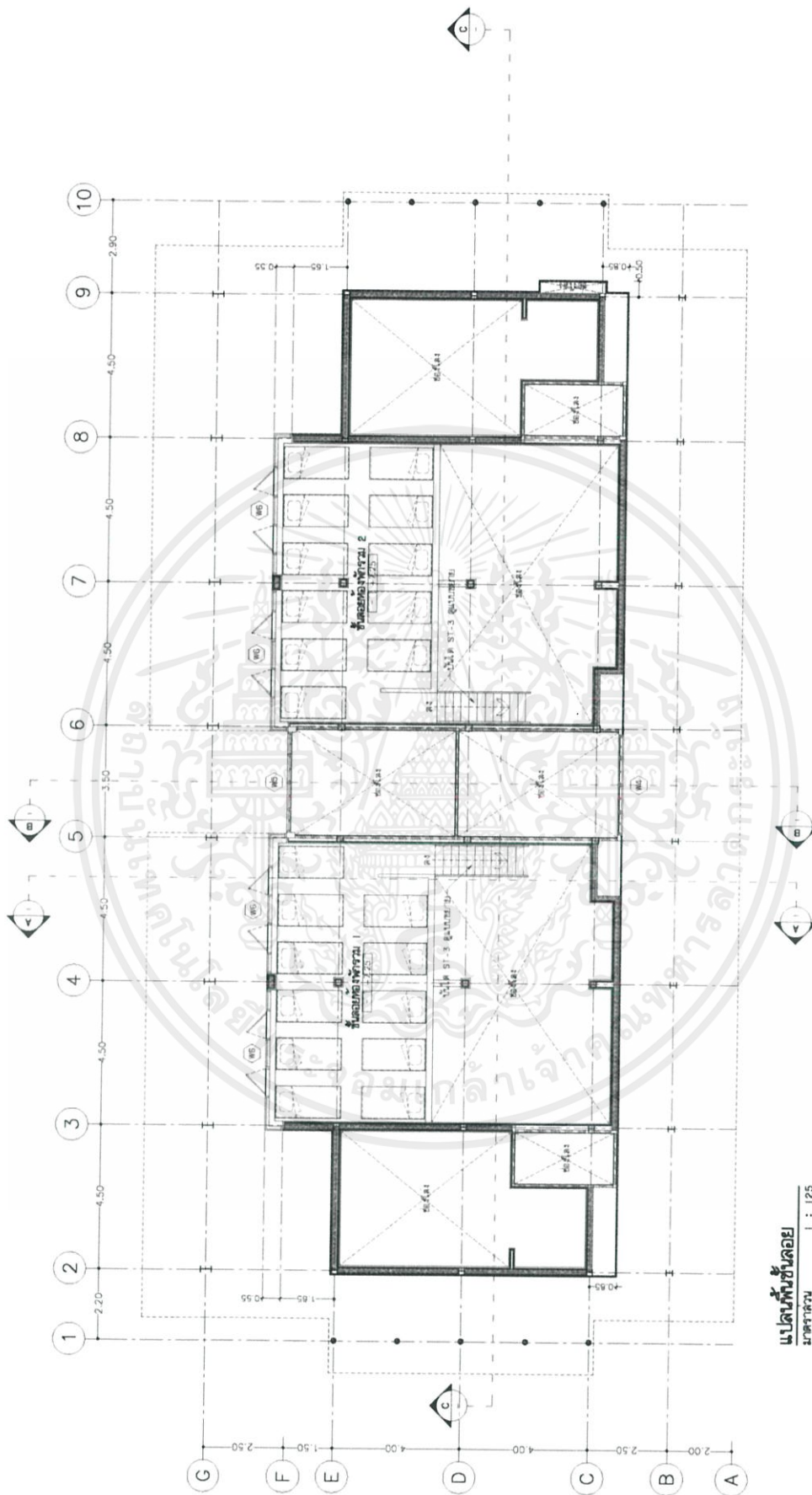
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.5.3 ผังอาคารชั้นสองอาคารเรือนพักศิลปิน

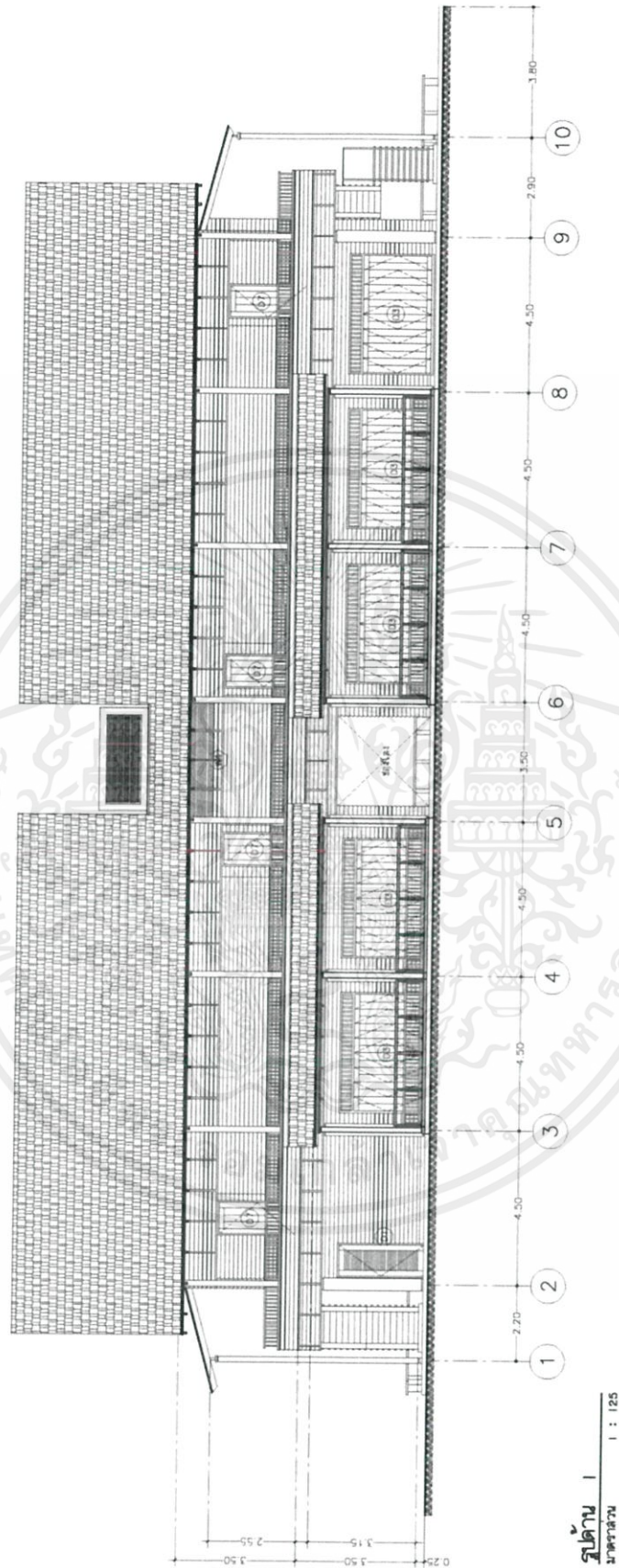
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แปลนพื้นที่
ขนาดรวม 1 : 125



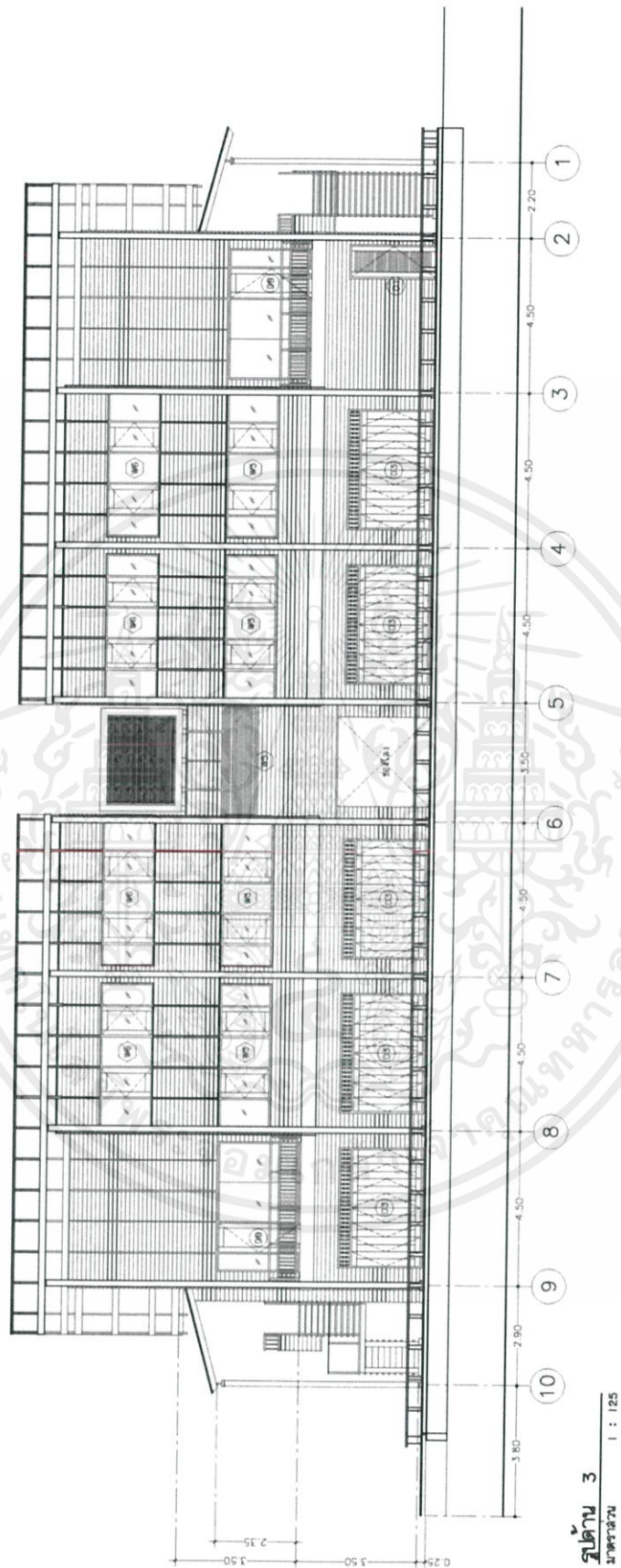
รูปที่ 1.5.4 ผังอาคารชั้นลอยอาคารเรือนพักศิลปิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



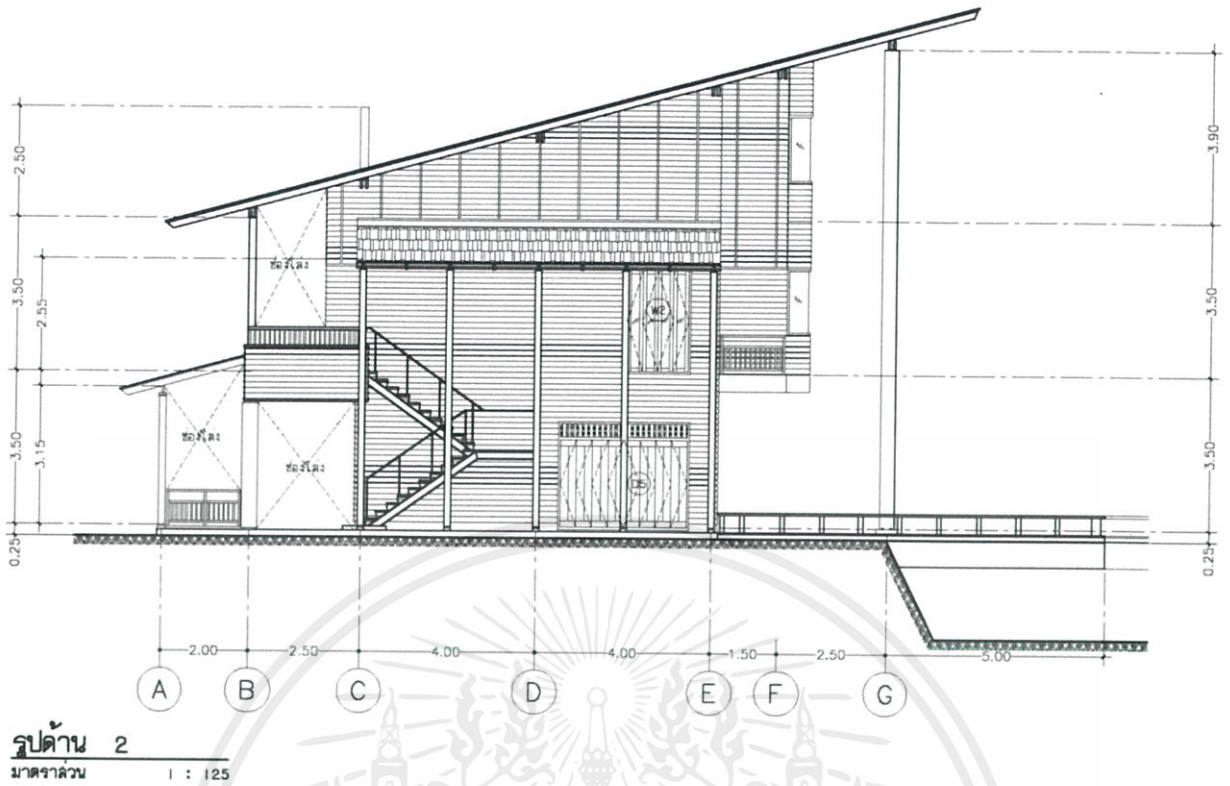
รูปที่ 1.5.5 รูปด้านอาคารเรือนพักศิลปิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

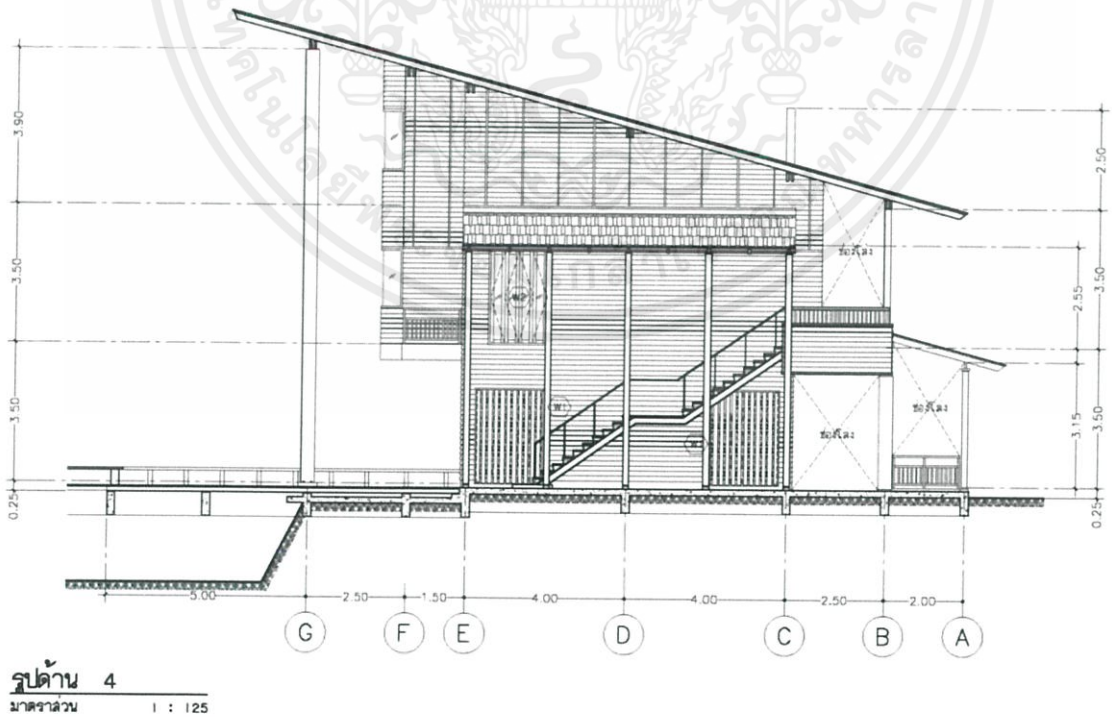


รูปที่ 1.5.6 รูปด้านอาคารเรือนพักศิลปิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

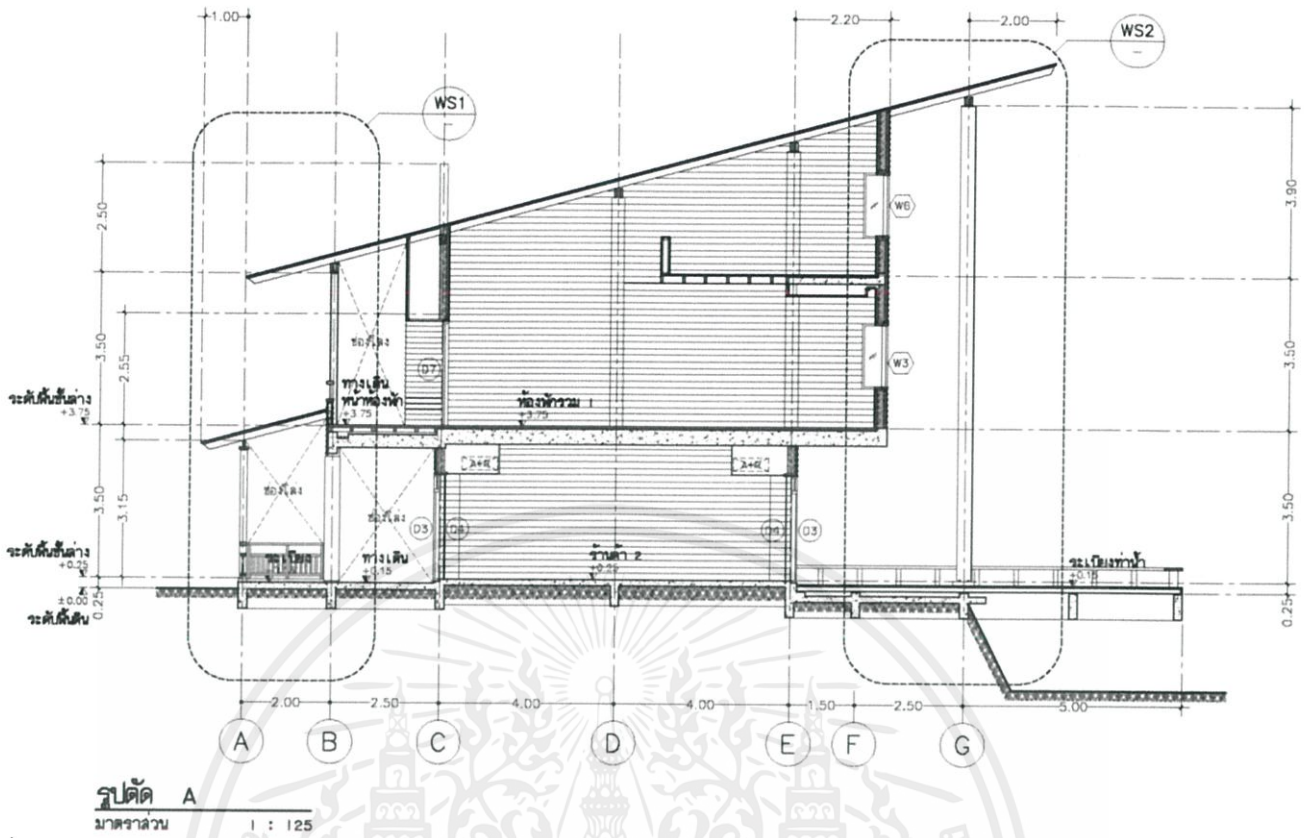


รูปที่ 1.5.7 รูปด้านอาคาร

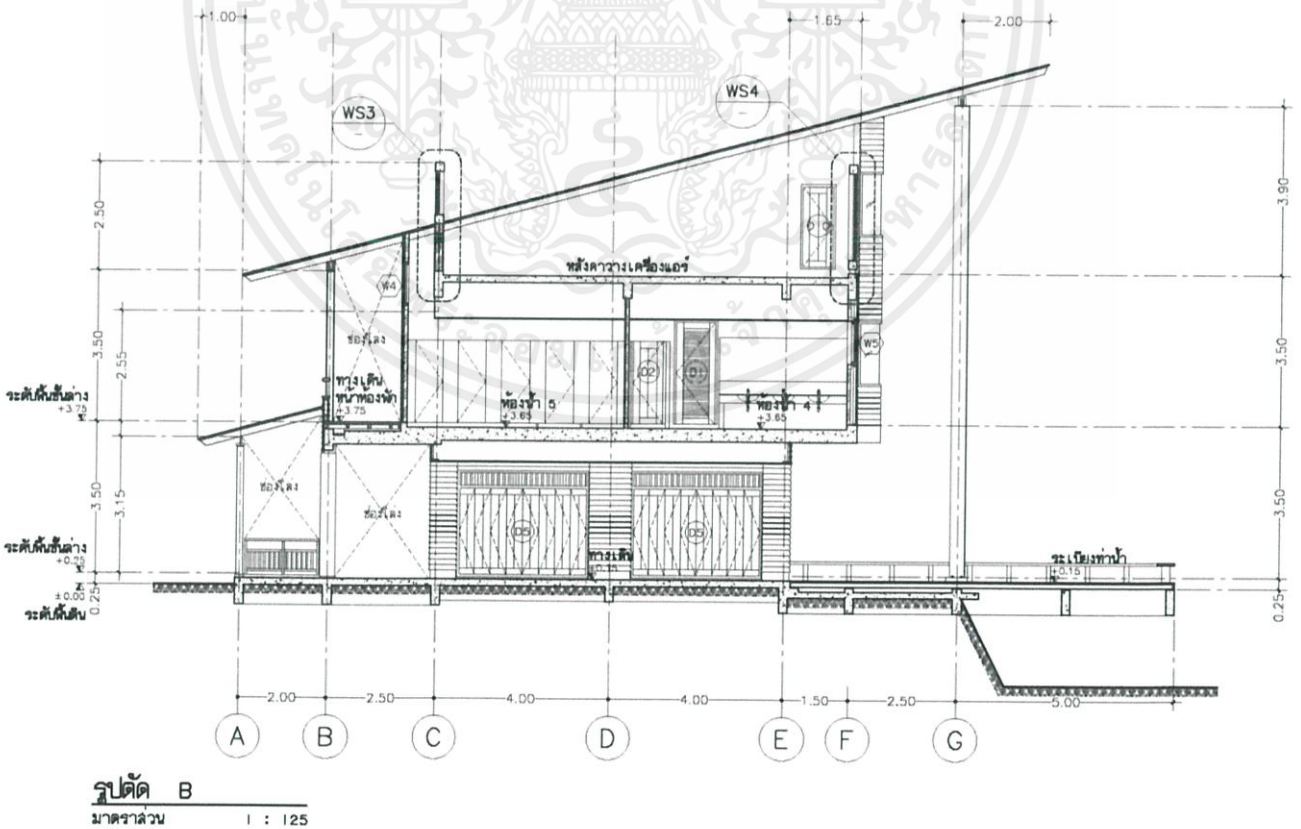


รูปที่ 1.5.8 รูปด้านอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.5.9 รูปตัดอาคารเรือนพักศิลปิน



รูปที่ 1.5.10 รูปตัดอาคารเรือนพักศิลปิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

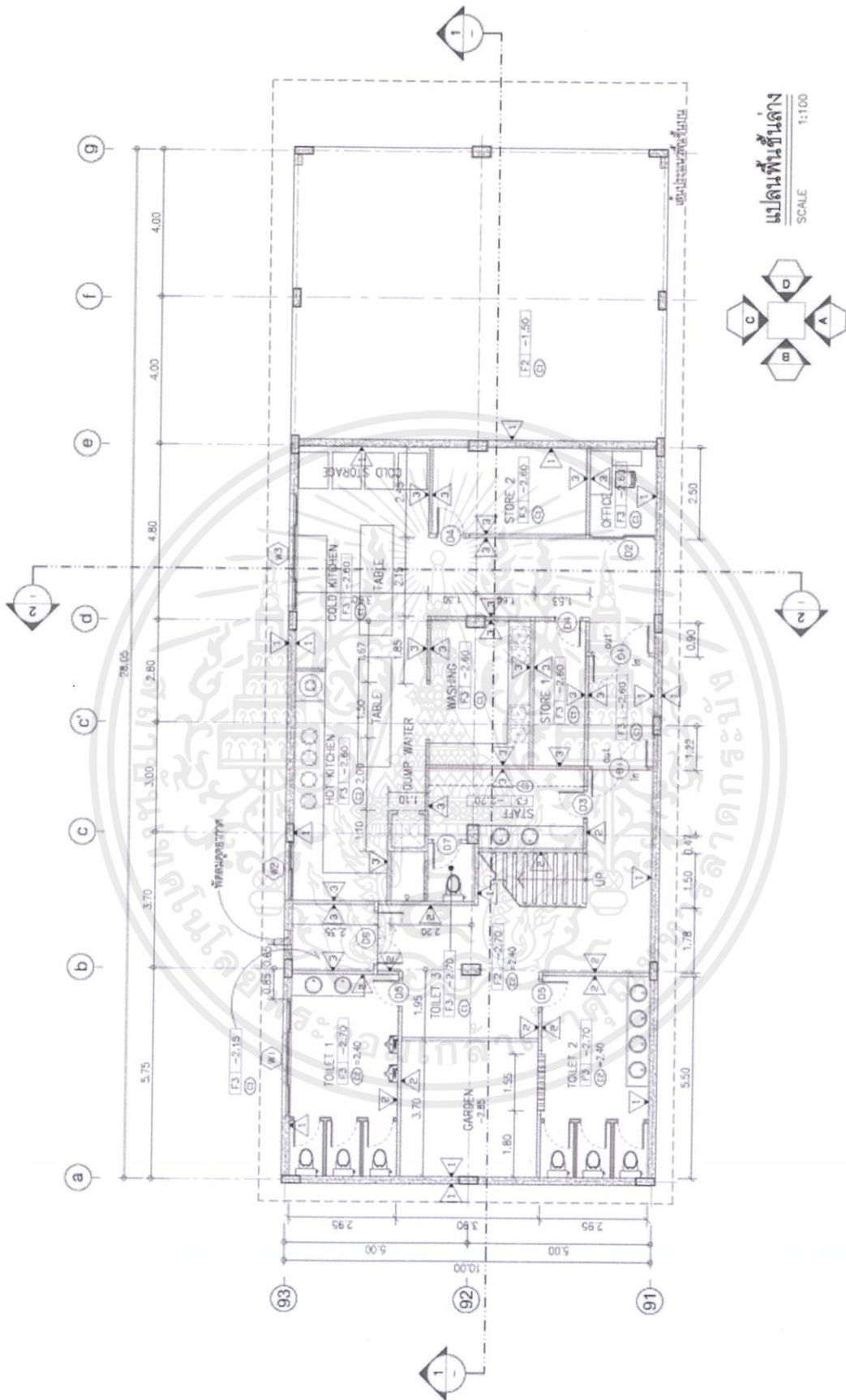


รูปที่ 1.5.12 อาคารมิวสิคสแควร์เรสเตอร์รอง



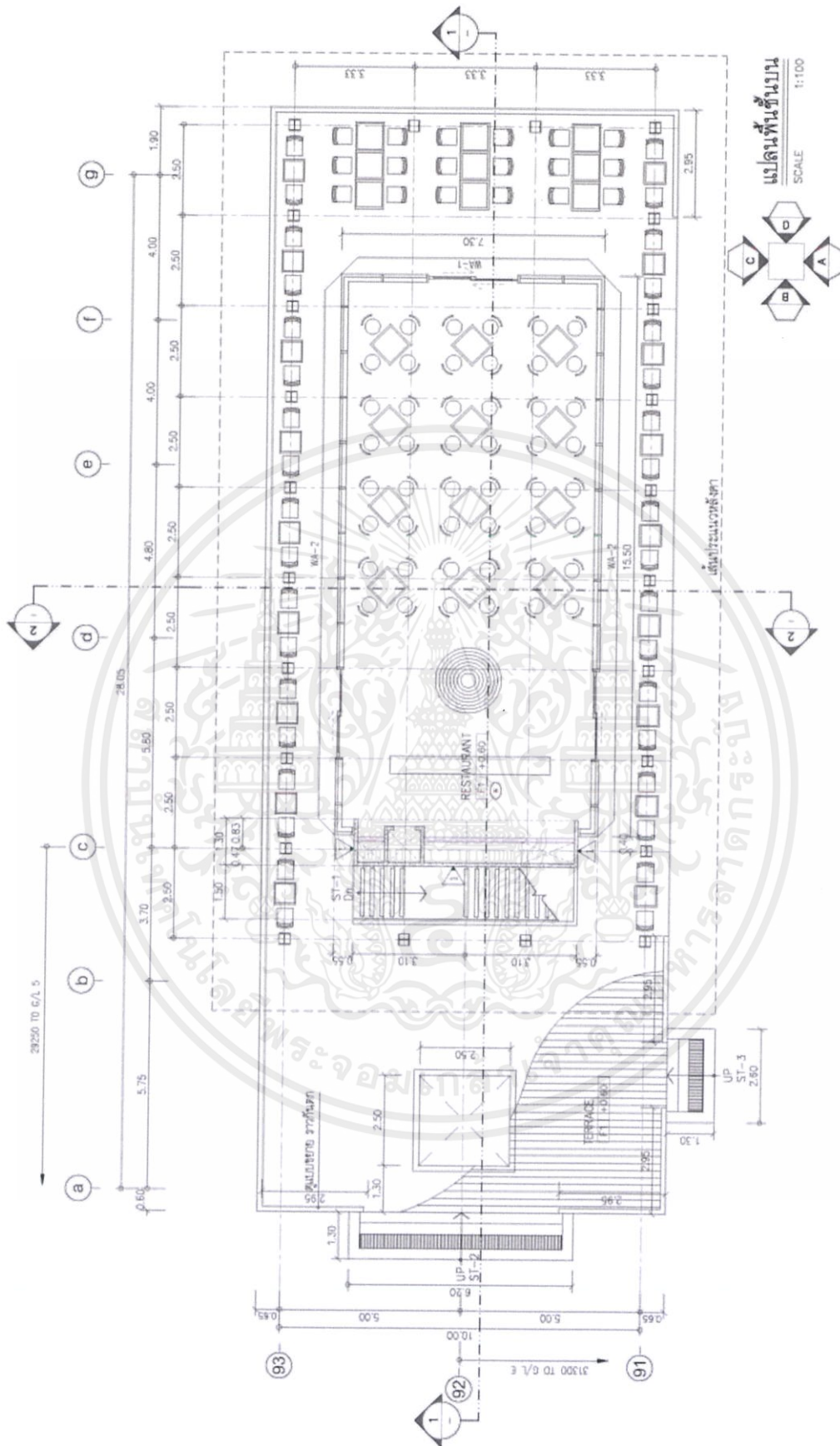
รูปที่ 1.5.13 อาคารมิวสิคสแควร์เรสเตอร์รอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



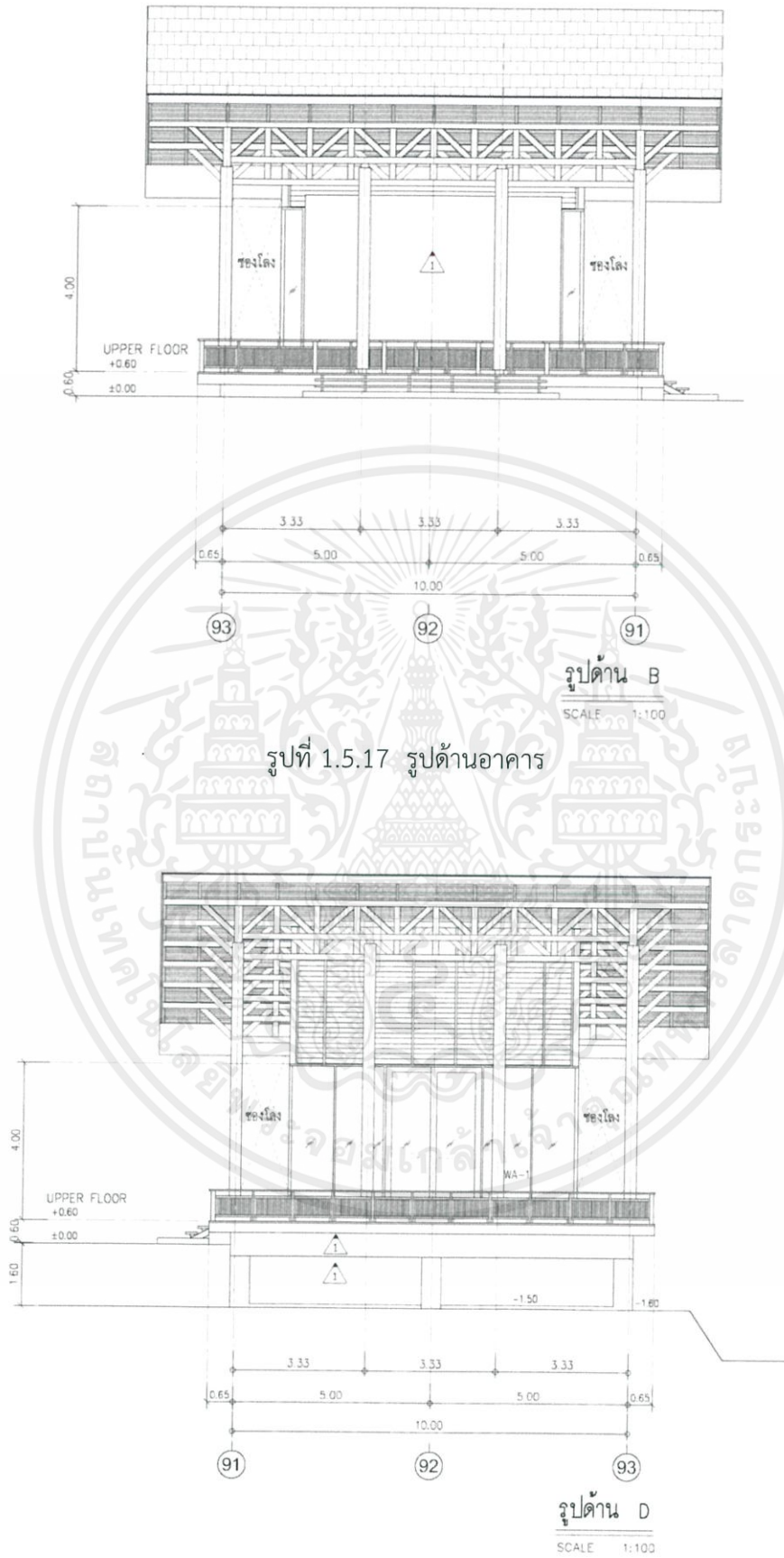
รูปที่ 1.5.14 แพลนชั้นล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.5.15 แพลนชั้นบน

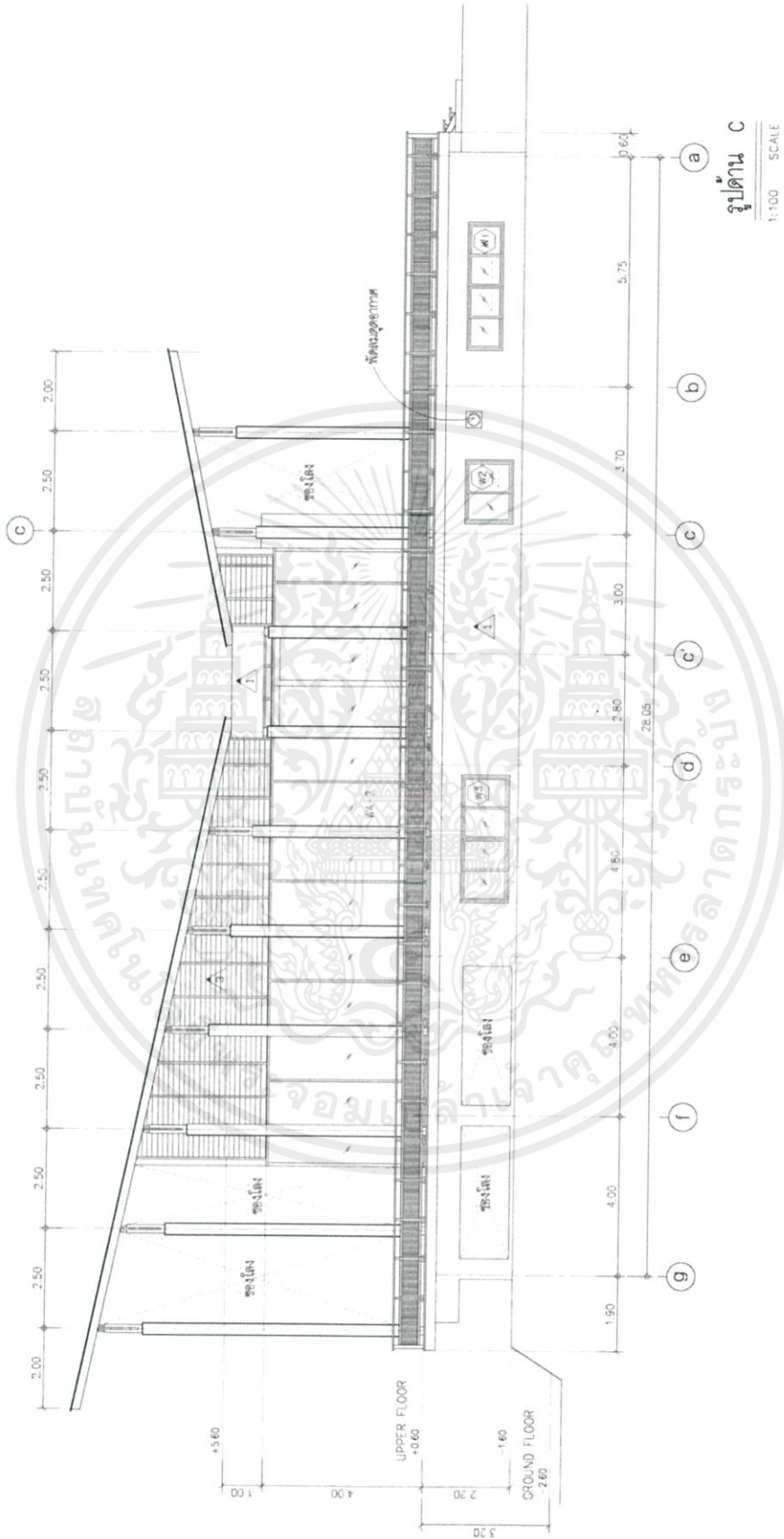
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.5.17 รูปด้านอาคาร

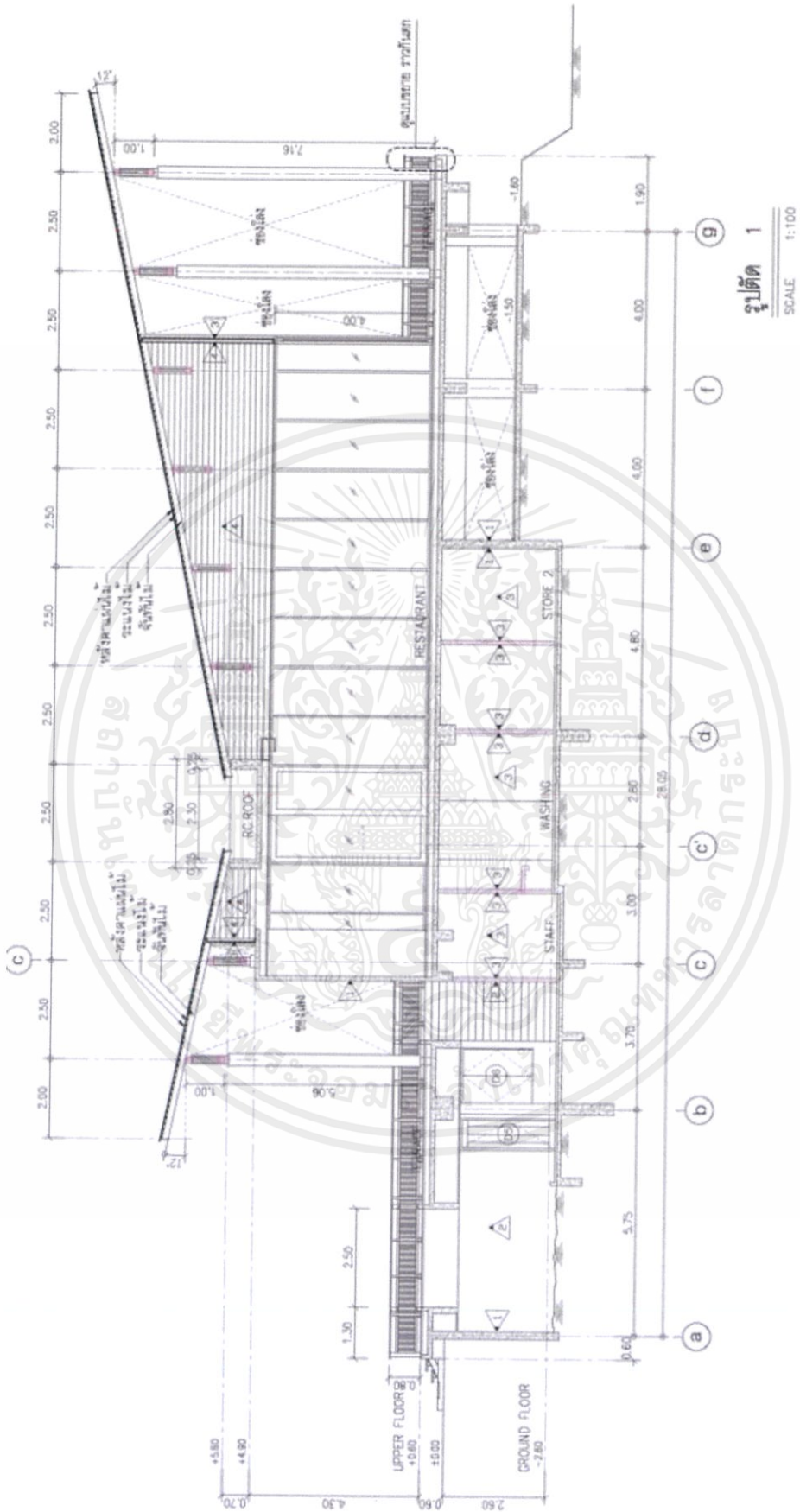
รูปที่ 1.5.18 รูปด้านอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



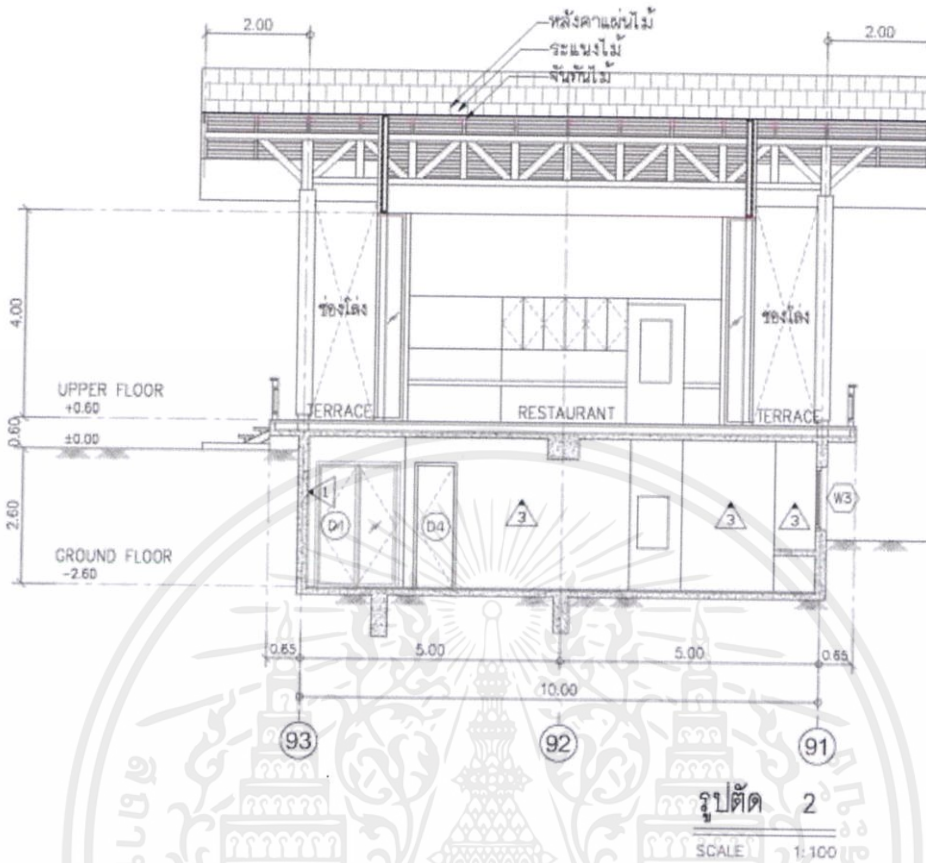
รูปที่ 1.5.19 รูปด้านอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.5.20 รูปตัดอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.5.21 รูปตัดอาคาร

1.7.2.2 อาคารโกดัง Warehouse30

ที่ตั้งโครงการ - 52 - 60 ซอยเจริญกรุง30 ถนนเจริญกรุง แขวงบางรัก เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

ขนาดอาคาร - 2459.50 ตารางเมตร

ลักษณะอาคาร - เป็นอาคารโกดังสินค้าขนาดใหญ่ 7 หลังวางต่อกันไปในแนวราบ หลังแบบจั่วซ้อน 2 ชั้น

เหตุผลที่เลือกอาคาร - ลักษณะสถาปัตยกรรมมีลักษณะเป็นแบบโมเดิร์น เรียบง่าย ลักษณะตัวอาคารเป็นอาคารชั้นเดียว เป็นโครงสร้างเหล็กผสมไม้ที่เรียบง่ายแต่แข็งแรง หลังคาสูงสามารถออกแบบต่อเติมให้มีความชันลอยหรือเจาะเปิดโล่งเชื่อมต่อกันเป็นพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

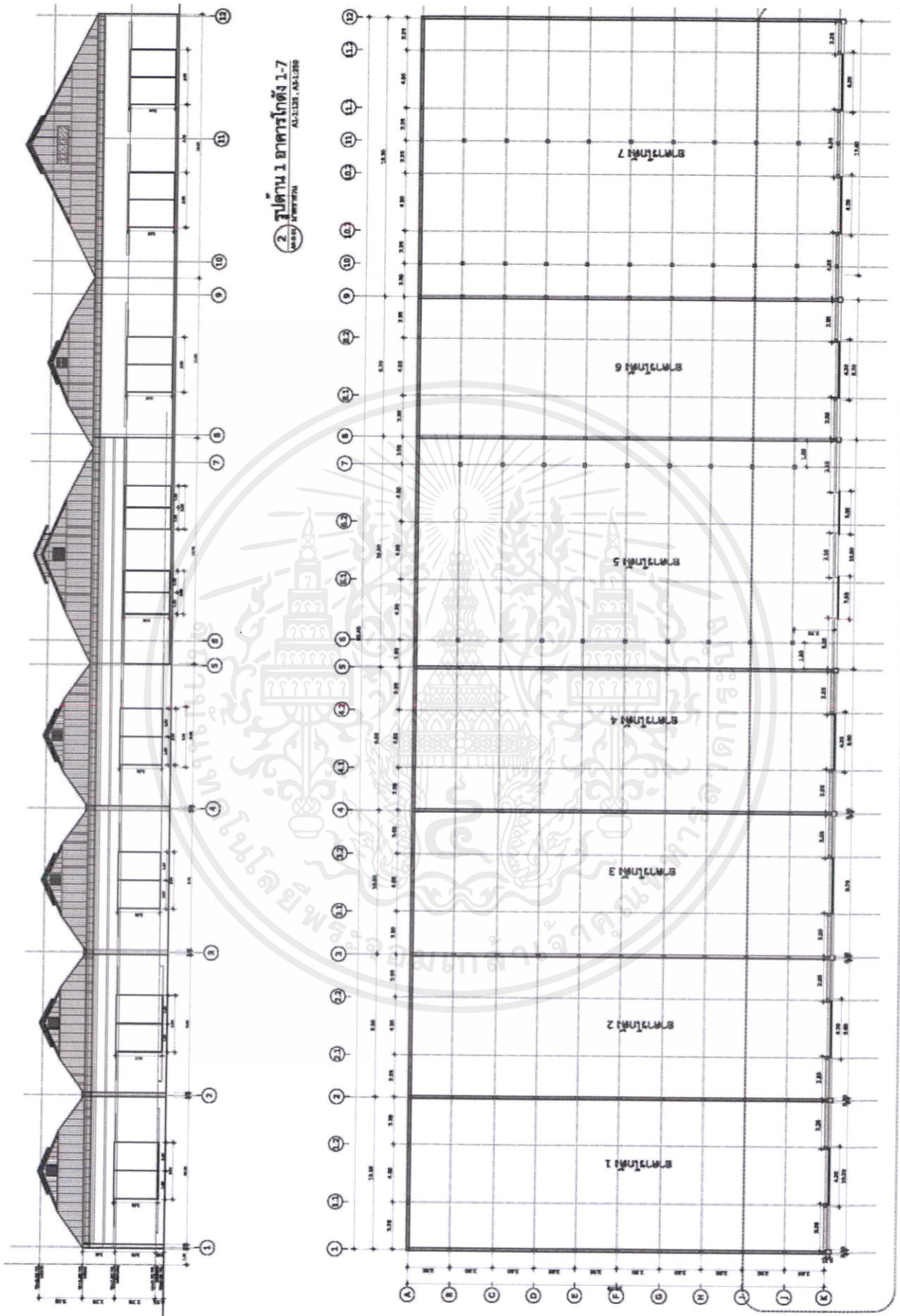


รูปที่ 1.6.1 อาคารโกดัง Warehouse30



รูปที่ 1.6.2 ภายในอาคารโกดัง Warehouse30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.6.3 ผังอาคารและรูปด้านโกดัง Warehouse30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.2.3 อาคารPPTEP-S1 Office

ที่ตั้งโครงการ - ถนนโยธาธิการกำแพงเพชร ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

ขนาดอาคาร - 2000 ตารางเมตร

ลักษณะอาคาร - เป็นอาคารแบบโมเดิร์น สูง 2 ชั้น มีลักษณะวางอาคารในแนวราบ วัสดุส่วนใหญ่เป็นเหล็ก และกระจก ตรงกลางอาคารเป็น court

เหตุผลที่เลือกอาคาร - ลักษณะสถาปัตยกรรมมีลักษณะเป็นแบบโมเดิร์น ลักษณะตัวอาคารเป็นอาคาร 2 ชั้น ที่ไม่สูงมากนัก และสามารถใช้พื้นที่ court ตรงกลางอาคารรองรับกิจกรรมกลางแจ้งได้

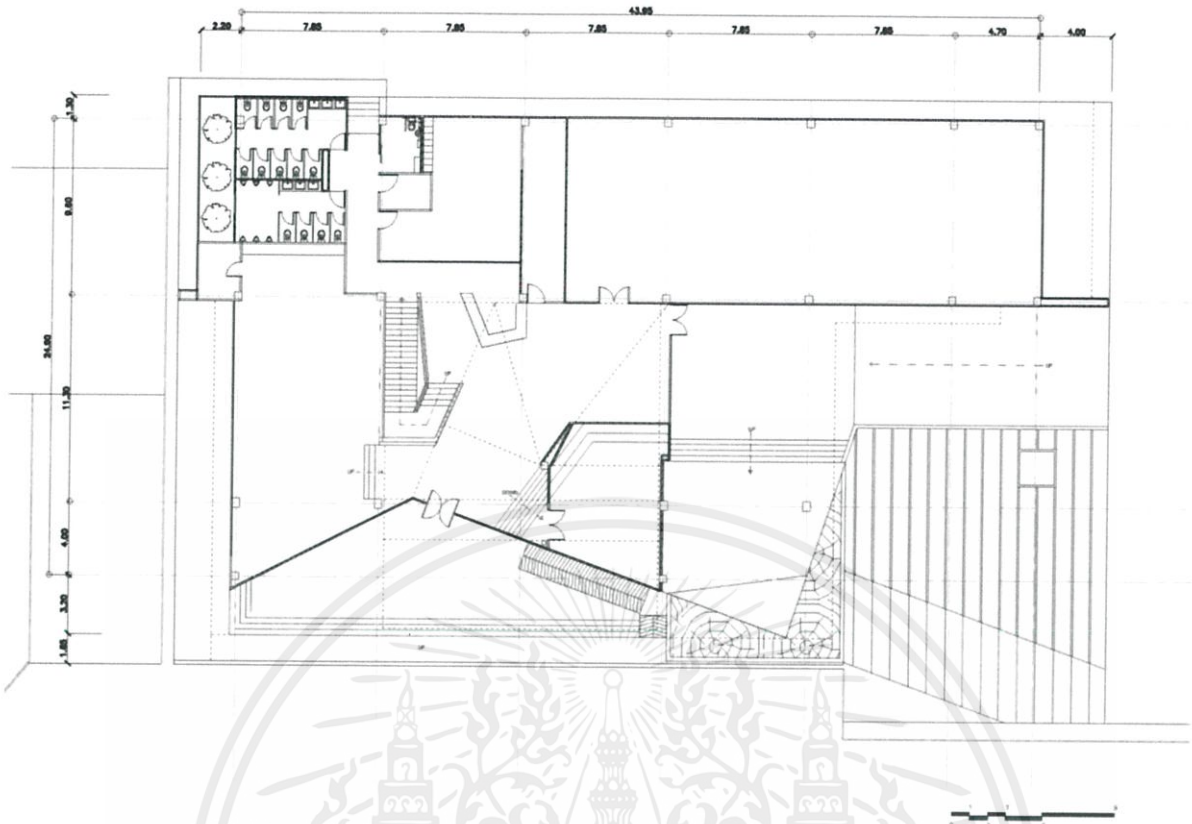


รูปที่ 1.7.1 อาคารPPTEP-S1 Office

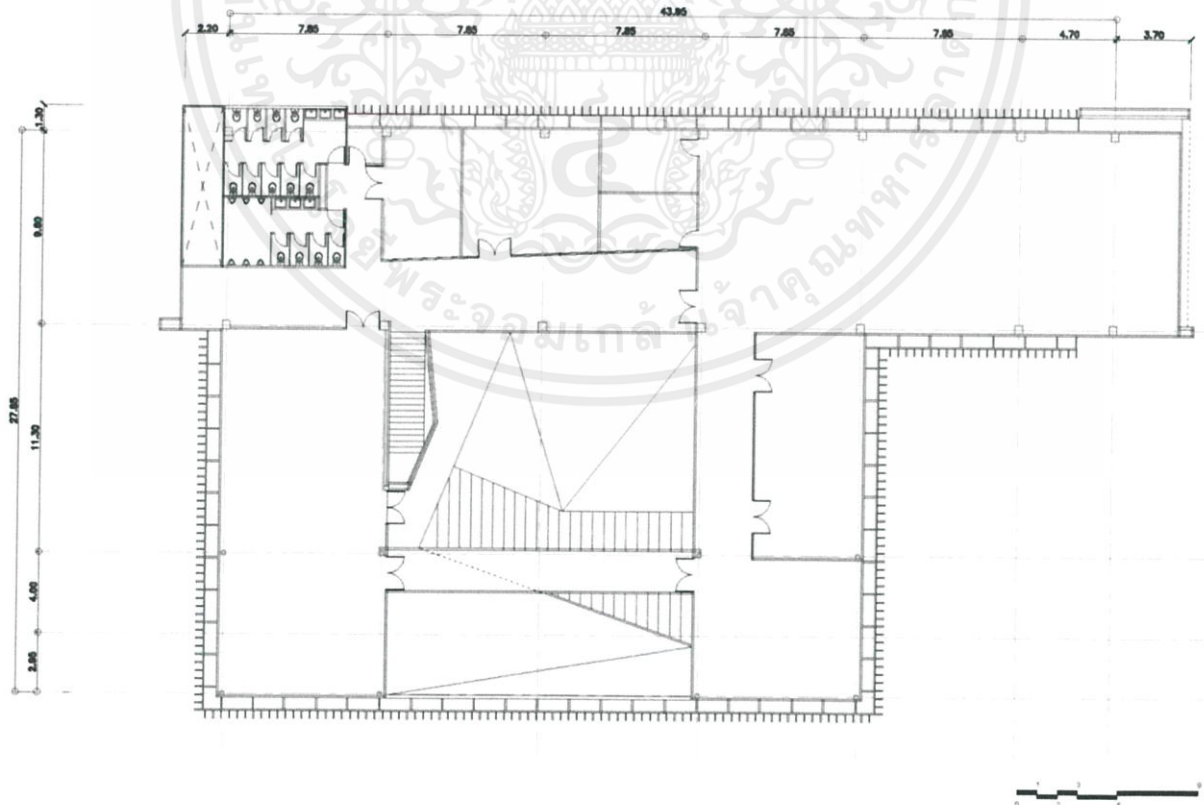


รูปที่ 1.7.2 อาคารPPTEP-S1 Office

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

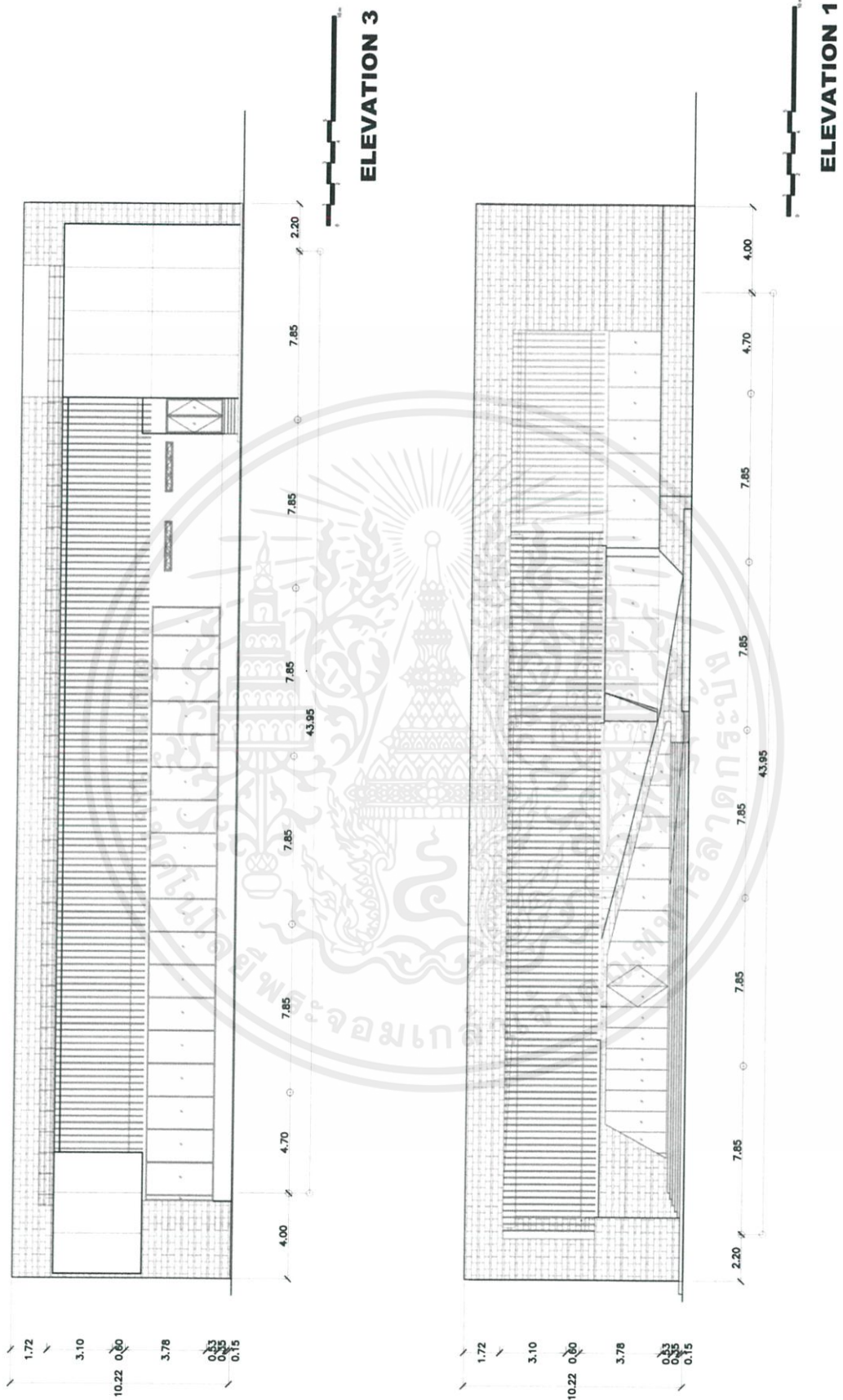


รูปที่ 1.7.3 แพลนอาคารPPTEP-S1 Office ชั้นล่าง



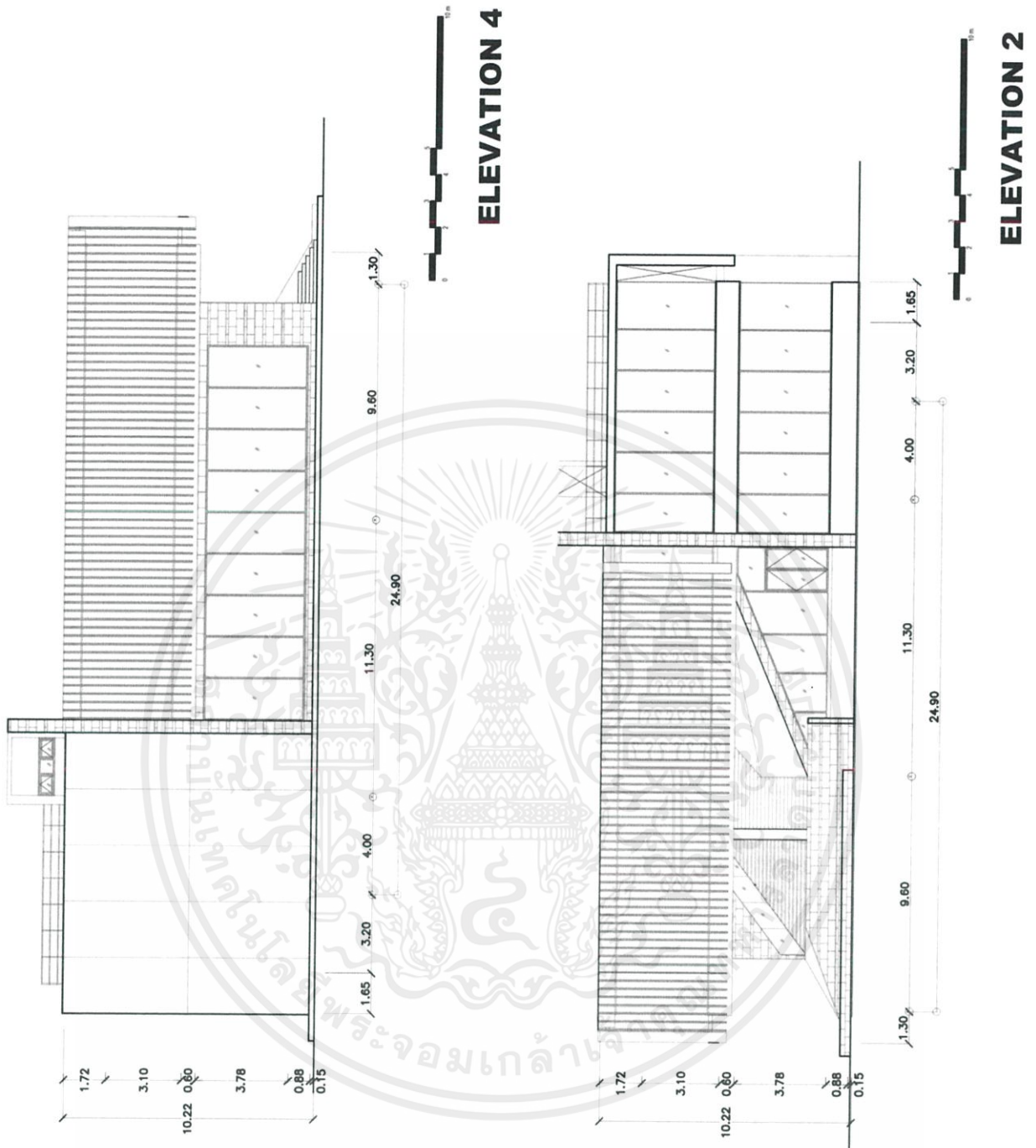
รูปที่ 1.7.4 แพลนอาคารPPTEP-S1 Office ชั้นบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



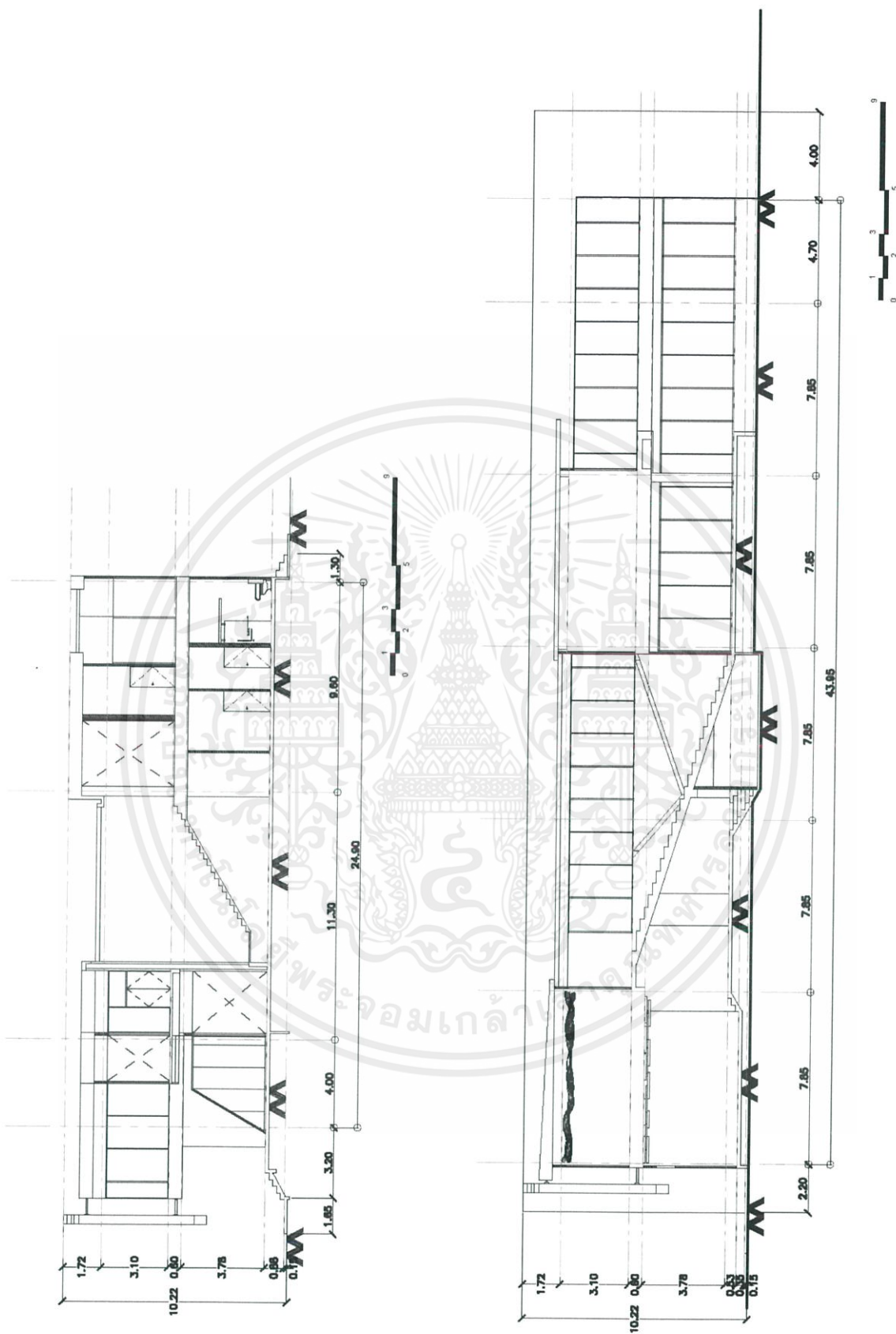
รูปที่ 1.7.5 รูปด้านอาคารPPTEP-S1 Office

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.7.6 รูปด้านอาคารPPTEP-S1 Office

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.7.7 รูปตัดอาคารPPTEP-S1 Office

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.2.4 อาคารบ้านสวนมุก

ที่ตั้งโครงการ - ตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ขนาดอาคาร - 1770 ตารางเมตร

ลักษณะอาคาร - เป็นอาคารแบบไทยประยุกต์ สูง 2 ชั้น ยกใต้ถุนสูง มีพื้นที่ใช้สอยใต้อาคาร มีลักษณะวางอาคารแบบรูปตัวแอล(L) วัสดุส่วนใหญ่เป็นเหล็ก กระจกและไม้ ออกแบบให้รับกับสภาพแวดล้อมที่เป็นไร่สวน หลังคาเป็นจั่วทอดตัวยาวป้องกันแดดฝน ฟอรั่มอาคารเรียบง่ายทันสมัย มีความโปร่งเบา สร้างช่องทางให้ลมไหลผ่าน

เหตุผลที่เลือกอาคาร - ลักษณะสถาปัตยกรรมมีลักษณะเป็นแบบไทยโมเดิร์น เข้ากับสภาพแวดล้อมธรรมชาติ และมีความเรียบง่ายสามารถออกแบบต่อเติมได้โดยง่าย และสามารถในพื้นที่ระหว่างอาคาร 2 หลังรองรับการทำกิจกรรมกลางแจ้งได้



รูปที่ 1.8.1 อาคารบ้านสวนมุก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

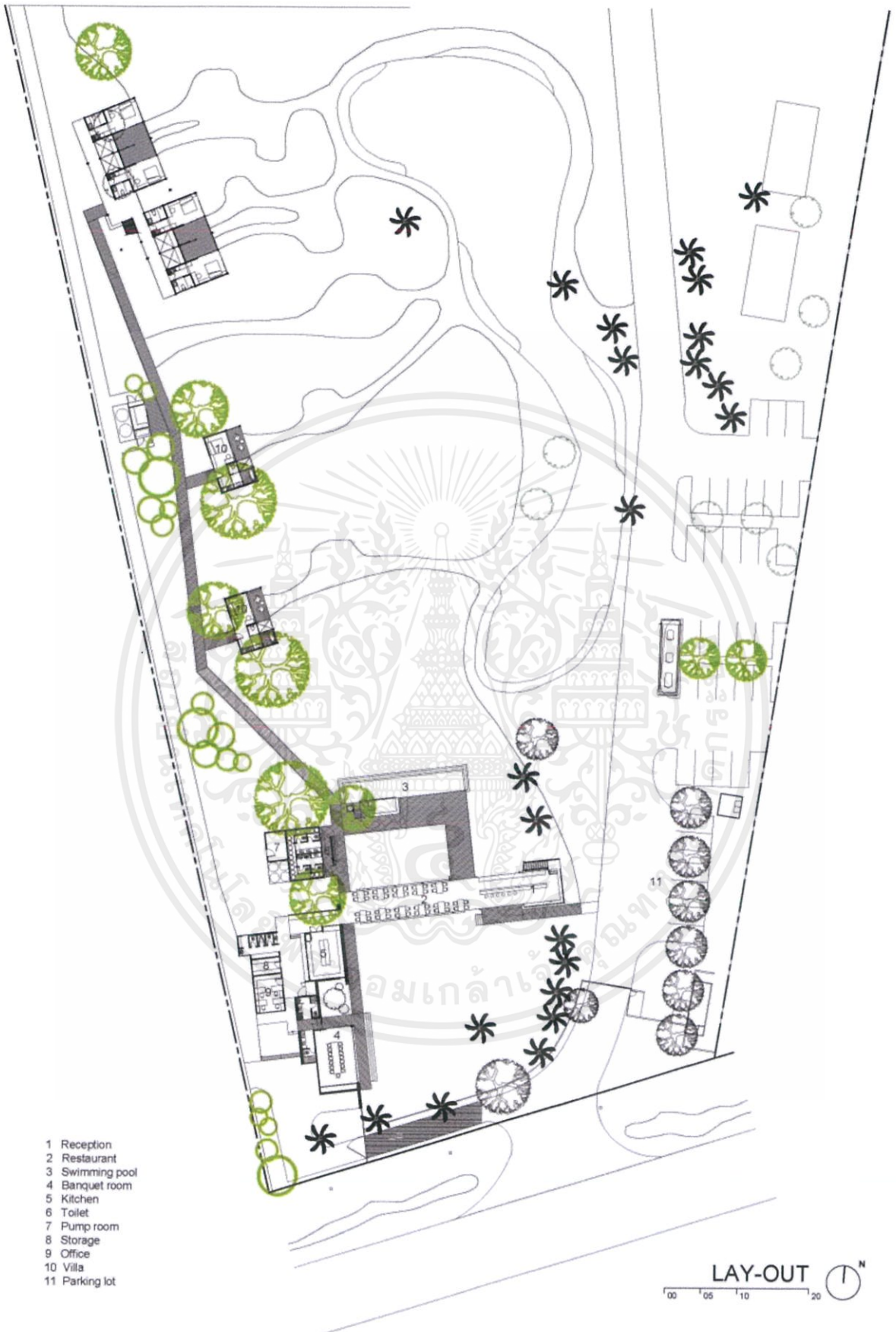


รูปที่ 1.8.2 อาคารบ้านสวนมุก



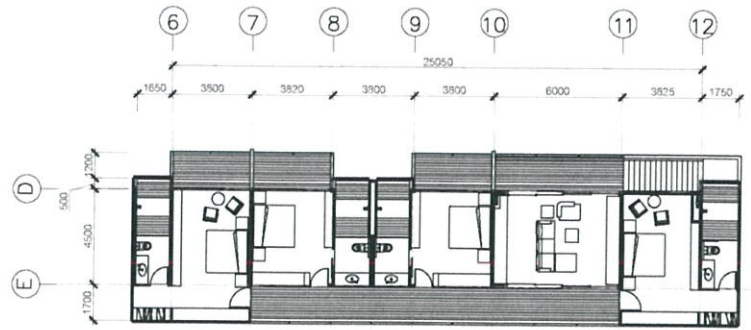
รูปที่ 1.8.3 อาคารบ้านสวนมุก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

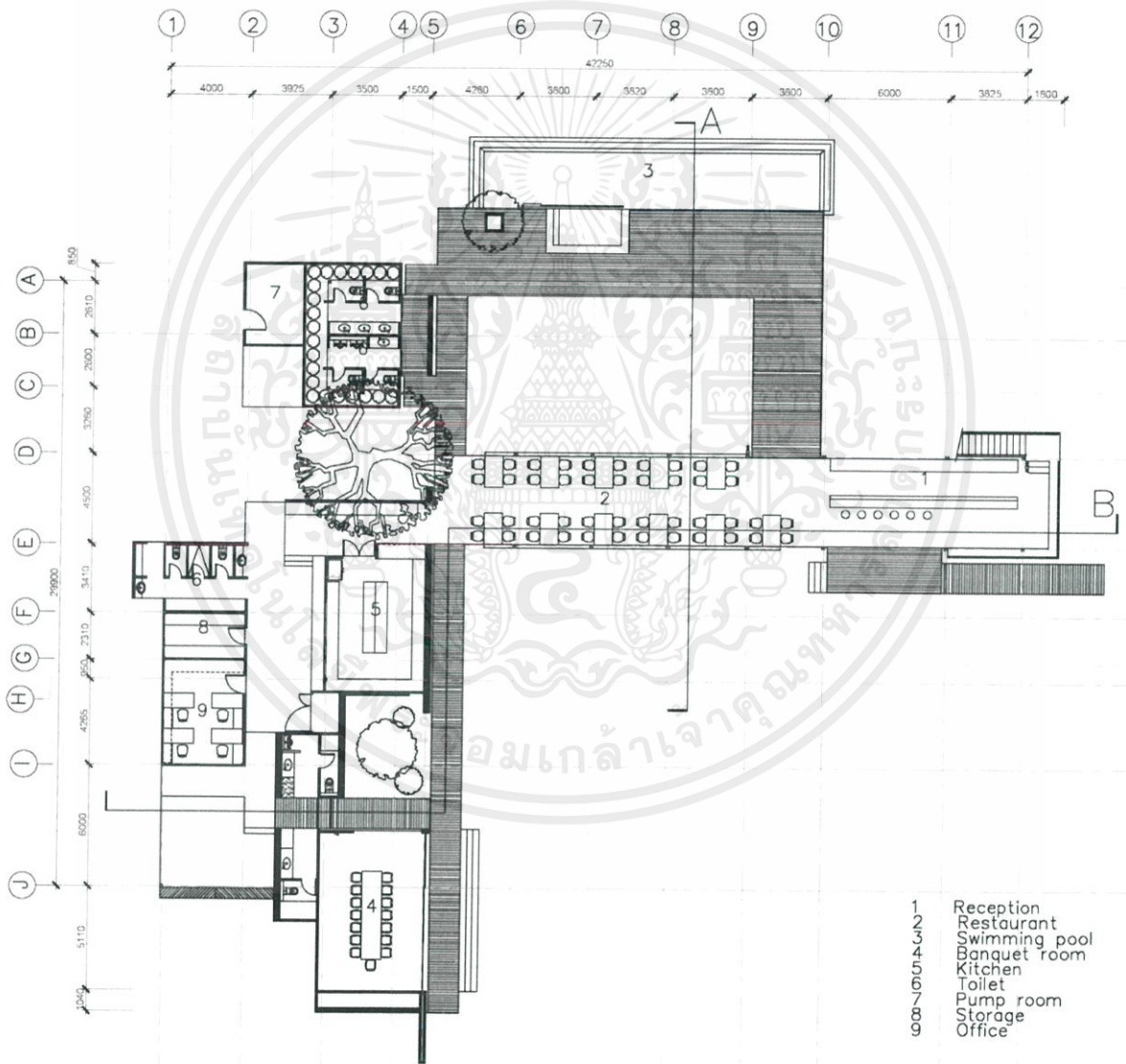


รูปที่ 1.8.4 ผังบริเวณบ้านสวนมุก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



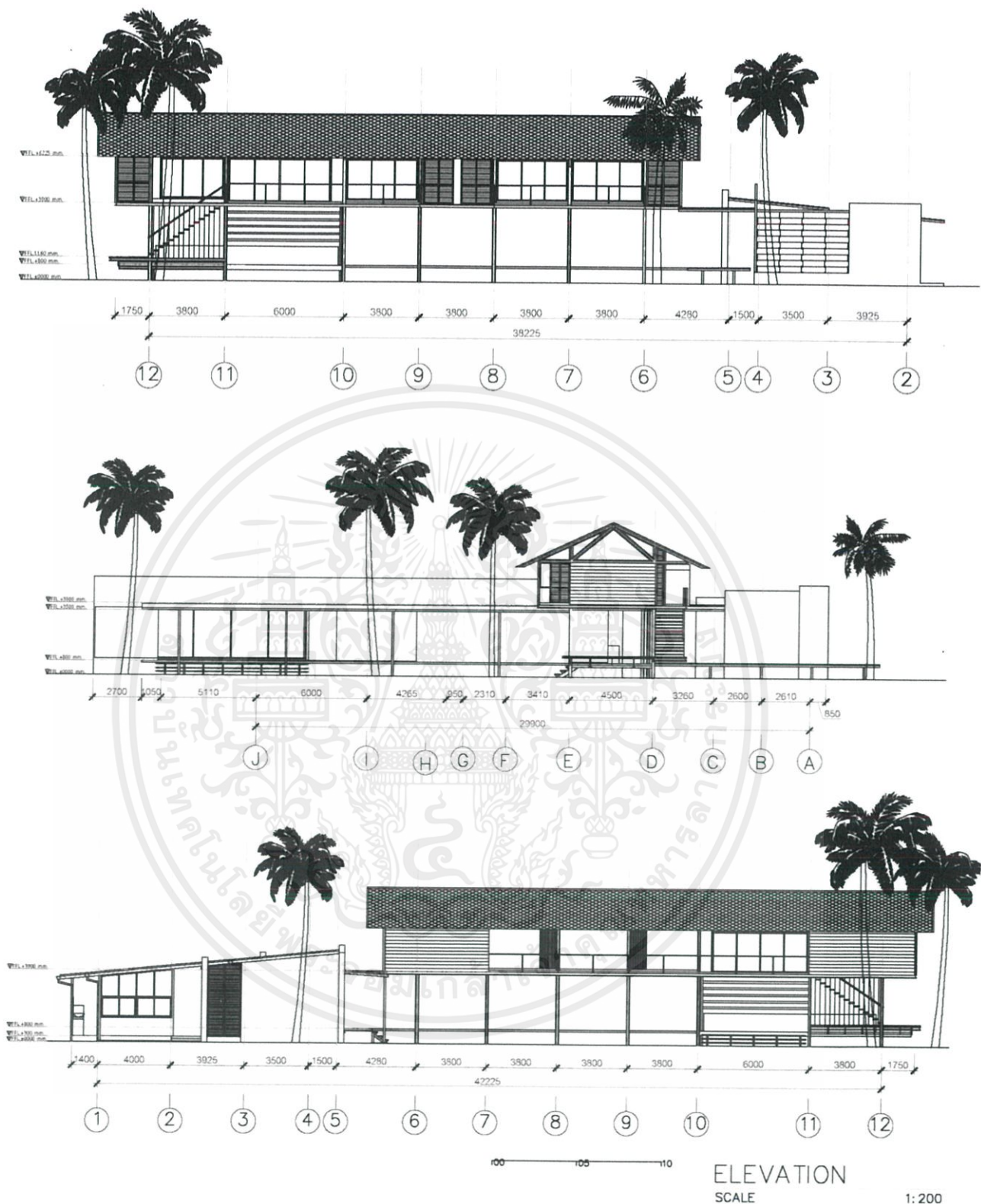
2nd FLOOR PLAN
SCALE 1:200



FLOOR PLAN
SCALE 1:200

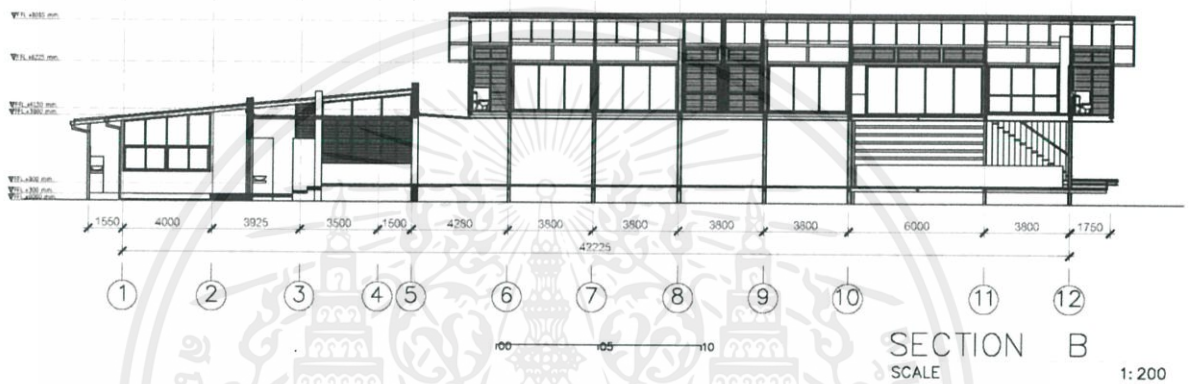
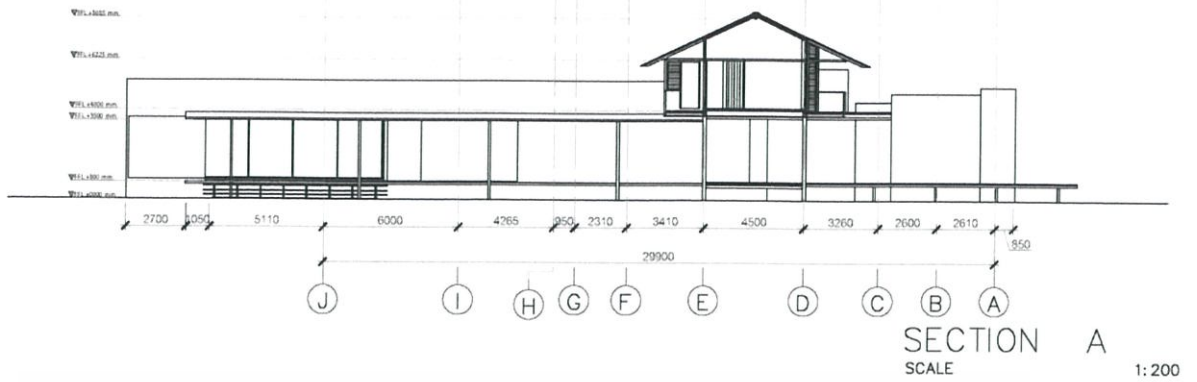
รูปที่ 1.8.5 ผังอาคารส่วนต้อนรับ บ้านสวนมุก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.8.6 รูปด้านอาคารส่วนต้อนรับ บ้านสวนมุก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.8.7 รูปตัดอาคารส่วนต้อนรับ บ้านสวนมุก

1.7.3 การเปรียบเทียบอาคารเพื่อพิจารณาอาคารของโครงการ

ลักษณะที่พึงประสงค์	อาคารที่ 1	อาคารที่ 2	อาคารที่ 3	อาคารที่ 4
1. ลักษณะของอาคารสูงไม่เกิน 3 ชั้น วางตัวในแนวราบ	2	2	2	2
2. โครงสร้างอาคารเป็นโครงสร้างที่ดูปลอดภัย แต่แข็งแรง เพื่อไม่ให้เกิดความรู้สึกเป็นก้อนมวล	2	1	1	2
3. เป็นอาคารแบบโมเดิร์นที่ดูเรียบง่าย ไม่ซับซ้อนเกินไป	1	1	1	2
4. เป็นอาคารที่มีช่องทางให้ลมพัดผ่าน เปิดรับภูมิทัศน์ภายนอก ไม่โดดจากสภาพแวดล้อม	2	1	1	2
รวม	7	5	5	8

(2 เหมาะสมมาก / 1 เหมาะสมปานกลาง / 0 ไม่เหมาะสม)

ตารางที่ 1.2 แสดงการเปรียบเทียบที่อาคารทั้ง 3 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางเปรียบเทียบ แสดงให้เห็นว่าอาคารที่เหมาะสมที่สุดคือ อาคารบ้านสวนมุก เนื่องจากเป็นอาคารที่มีลักษณะสูงไม่เกิน 3 ชั้น วางตัวในแนวราบ โครงสร้างอาคารเป็นโครงสร้างที่ดูปลอดภัยแต่แข็งแรง เพื่อไม่ให้เกิดความรู้สึกเป็นก้อนมวล เป็นอาคารแบบโมเดิร์นที่ดูเรียบง่าย ไม่ซับซ้อนจนเกินไป มีช่องทางให้ลมพัดผ่าน เปิดรับภูมิทัศน์ภายนอก ไม่โดดจากสภาพแวดล้อมจนเกินไป เมื่อเทียบกับอาคารอื่นที่ยกมา และเป็นอาคารที่มีความเรียบง่าย สวยงาม เหมาะสมที่จะนำมาเป็นอาคารของโครงการ

1.8 องค์ประกอบของโครงการ

โครงการทั้งหมด ประกอบด้วย

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
1. เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนของของนักท่องเที่ยว	- ให้ข้อมูลเชิงการท่องเที่ยวแก่นักท่องเที่ยว - พักผ่อน พบปะ พูดคุย - ทำกิจกรรมร่วมกัน	- ส่วนให้ข้อมูลบริการนักท่องเที่ยว - พื้นที่ลานพักผ่อนนอกอาคาร - พื้นที่พักผ่อนภายในอาคาร - ร้านอาหาร - คาเฟ่ - ร้านขายของที่ระลึก - retail shop - ส่วนสำนักงานสำหรับเจ้าหน้าที่ - ห้องน้ำ - ลานจอดรถ
2. เพื่อเป็นพื้นที่ทำกิจกรรมของคนในชุมชน	- พบปะ สังสรรค์ พูดคุย - เรียนรู้ - พื้นที่ทำงาน หรืออ่านหนังสือนอกบ้าน	- พื้นที่กิจกรรมพบปะสังสรรค์ - ห้องสมุด - พื้นที่สำหรับทำงาน co-working space
3. เป็นพื้นที่ให้ความรู้ในด้านการอนุรักษ์ป่าชายเลน	- ให้ความรู้ สร้างจิตสำนึก ด้านคุณค่า และการอนุรักษ์ป่าชายเลน	- พื้นที่จัดนิทรรศการสถานที่ท่องเที่ยว ป่าชายเลน - เส้นทางศึกษาธรรมชาติ - ห้องเก็บของ
4. เป็นพื้นที่ฝึกอบรมตามโครงการศูนย์ศึกษาธรรมชาติ กองทัพบก (บางปู)	- ฝึกอบรมนักเรียน รวมถึงบุคคลที่ให้มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ป่าชายเลน - ทำกิจกรรมปลูกป่าชายเลน - ทำกิจกรรมศึกษาธรรมชาติ	- ห้องฝึกอบรม - ลานกิจกรรมสำหรับฝึกอบรมกลางแจ้ง - สำนักงานสำหรับเจ้าหน้าที่ - ห้องเก็บของ

ตารางที่ 1.3 แสดงองค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 ขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ

พื้นที่ทั้งหมด	ขอบข่าย	ขอบเขต	พื้นที่ (ตารางเมตร)
1. พื้นที่บริการสาธารณะ			
-ส่วนบริการและให้ข้อมูลนักท่องเที่ยว (Tourist Information Area)	●	●	50
-พื้นที่พักผ่อนภายในอาคาร (Common Space)	●	●	500
-พื้นที่พักผ่อนภายนอกอาคาร (Courtyard)	●	●	500
-ห้องน้ำ	●	●	200
-ลานจอดรถ	●		
2. พื้นที่ทำกิจกรรม			
-พื้นที่ทำงาน (Co-working Space)	●	●	250
-พื้นที่กิจกรรมกลางแจ้ง	●		
-สนามเด็กเล่น	●		
3. พื้นที่จัดนิทรรศการ			
-นิทรรศการ	●	●	80
-เส้นทางศึกษาธรรมชาติ	●		
4. พื้นที่จัดอบรม			
-ห้องจัดอบรมหรือจัดประชุม	●	●	100
-ลานรวมพลหรือลานกิจกรรมกลางแจ้ง	●	●	100
-เส้นทางศึกษาธรรมชาติ	●		
5. พื้นที่ส่วนร้านอาหารและครัว			
-ร้านอาหาร	●	●	118
-BOH และครัว	●	●	35
-คาเฟ่	●	●	80
6. พื้นที่ร้านค้า			
-ร้านค้าและขายของที่ระลึก (Grocery Store)	●	●	200
7. พื้นที่สำหรับเจ้าหน้าที่			
-สำนักงาน	●		
-ห้องเก็บของ	●		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.พื้นที่ส่วนบริการอาคาร			
-พื้นที่รักษาและบำรุงอาคารสถานที่	●		
-พื้นที่ดูแลและบำรุงงานระบบ	●		
-พื้นที่ส่วนรักษาความปลอดภัย	●		
-พื้นที่ส่วนซ่อมบำรุง	●		
-พื้นที่ส่วนเก็บรักษาอุปกรณ์	●		
-พื้นที่ส่วนรักษาความสะอาด	●		
รวม			2,213

ตารางที่ 1.4 แสดงขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ

1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ศึกษาการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในและฟังก์ชันต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการในการใช้พื้นที่และฟังก์ชันร่วมกันของบุคคลที่ทำกิจกรรมต่างๆ
2. เป็นสถานที่พักผ่อนอย่างอิสระในรูปแบบใหม่ ที่ไม่ทำลายสภาพแวดล้อมธรรมชาติเดิม
3. เป็นสถานที่ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับป่าชายเลนรวมถึงการอนุรักษ์
4. ได้รับความรู้เกี่ยวกับป่าชายเลนบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและ การอนุรักษ์ให้คงอยู่เป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ข้อมูลพื้นฐาน และข้อมูลสนับสนุนโครงการ

2.1 ความเป็นมาของลักษณะโครงการ

คอมมูนิตี้ มอลล์ หรือ คอมมูนิตี้ เซนเตอร์ คือ รูปแบบธุรกิจด้านการพัฒนาและบริหารศูนย์การค้า โดยมุ่งเน้นที่ศูนย์การค้าแบบเปิด (Open-air Shopping Center) คือ ศูนย์การค้าที่มีพื้นที่โดยรอบเปิดโล่ง โดยทั่วไปแล้วจะเป็นอาคารขนาดไม่ใหญ่ สูง 1-3 ชั้น จำนวน 1-3 อาคารเชื่อมต่อกัน ทางเดินที่เชื่อมระหว่างร้านค้าปลีกไม่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จุดประสงค์เพื่อให้บริการเช่าพื้นที่ทั้งระยะสั้น และระยะยาว ให้บริการบริหารโครงการและพื้นที่ส่วนกลาง จัดหาสถานที่ประกอบการ และให้บริการสาธารณูปโภคตลอดอายุสัญญาเช่าพื้นที่ โดยเน้นกลุ่มเป้าหมายหลักที่ลูกค้าอายุระหว่าง 15-35 ปี มีรายได้ปานกลางถึงสูง และยังเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่สนใจแนวทางการดำรงชีวิตแบบคนรุ่นใหม่ ไม่อยู่ในกรอบ สนใจเทรนด์ใหม่ๆ ชอบเทคโนโลยี โดยไม่อิงสินค้าแบรนด์เนมเป็นหลัก

คอมมูนิตี้ มอลล์ เกิดจากการขยายตัวของชุมชนที่อยู่นอกเมือง ประกอบกับวิถีชีวิตอันเร่งรีบ และการจราจรที่ติดขัด ทำให้กลุ่มคนที่อาศัยในแต่ละย่านชุมชนนอกเมืองหันมาซื้อสินค้าและบริการจากช่องทาง การจัดจำหน่ายที่ใกล้บ้าน และสามารถตอบสนองความต้องการในชีวิตประจำวันได้ภายในระยะเวลาอันสั้น เข้ากับวิถีชีวิต จึงทำให้คอมมูนิตี้มอลล์ หรือศูนย์การค้าใกล้บ้านเป็นสถานที่ที่สามารถตอบสนองความต้องการในชีวิตประจำวันได้ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว และคอมมูนิตี้มอลล์ ก็เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของศูนย์การค้าที่ไม่ต้องใช้พื้นที่ขนาดใหญ่เหมือนห้างสรรพสินค้าใหญ่ๆ ที่เน้นความหลากหลายและครบครันของสินค้าเพื่อดึงดูดผู้บริโภค แต่คอมมูนิตี้ มอลล์เน้นตอบสนองไลฟ์สไตล์ของผู้บริโภค ให้ความสะดวกสบาย รวดเร็ว และยังเป็นแหล่งนัดพบและการใช้ชีวิตของผู้บริโภค จึงมีสินค้าและบริการที่ต่างจากศูนย์การค้าทั่วไป เนื่องจากการใช้พื้นที่ที่ไม่มากจึงสามารถแทรกซึมสู่ย่านชุมชนต่างๆ ได้เป็นอย่างดี และยังสามารถเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคได้อย่างทั่วถึงกว่าห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ คอมมูนิตี้ มอลล์จึงกลายเป็นรูปแบบการค้าปลีกที่ได้รับความนิยมทั้งจากผู้ประกอบการและผู้บริโภค

2.2 ประเภทของโครงการ

คอมมูนิตี้ มอลล์ ในประเทศไทยสามารถแบ่งได้ 6 ประเภทด้วยกันตามรูปแบบการจัดแบ่งของสยามพิวเจอร์ซึ่งเป็นต้นแบบของคอมมูนิตี้ มอลล์ในประเทศไทย ดังนี้

2.2.1 ศูนย์การค้าชุมชน (Neighborhood Shopping Center) คือ ศูนย์การค้าแบบเปิดขนาดเล็กในละแวกบ้าน ที่ออกแบบเพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้บริโภคในการซื้อสินค้าอุปโภคบริโภค (Consumer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Goods) หรือสิ่งของที่ใช้ประจำวัน มีพื้นที่ประมาณ 3-5 ไร่ และมีขนาดพื้นที่ให้เช่าประมาณ 2,700-14,000 ตารางเมตร สิ่งดึงดูดผู้บริโภคให้เข้ามาที่ศูนย์ส่วนใหญ่จะเป็นผู้เช่าหลัก ประเภทซูเปอร์มาร์เก็ตหรือร้านขายยา นอกเหนือจากนี้ยังมีร้านค้าปลีกต่างๆ อยู่ภายในบริเวณศูนย์การค้าชุมชนนี้ประมาณ 15 – 20 ร้าน เช่น ร้านอาหาร ร้านขายยา ร้านให้เช่าวิดีโอ ร้านซักรีด ร้านทำผม ร้านขายดอกไม้ และธนาคาร เป็นต้น ศูนย์การค้าชุมชนจะสามารถรองรับผู้บริโภคได้ 2,500 – 40,000 คนต่อวัน ภายในรัศมีประมาณ 3 – 5 กิโลเมตร

2.2.2 ศูนย์สะดวกซื้อ (Convenience Center) คือ ศูนย์การค้าขนาดเล็กมีพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ อยู่ติดถนนใหญ่ หรือซอยหลัก มีที่จอดรถในบริเวณประมาณ 3-10 คันเท่านั้น มีผู้เช่าพื้นที่ (Tenants) 2-3 ราย เช่น ศูนย์บริการซ่อมและจำหน่ายอะไหล่รถยนต์ (Auto Service Center) ร้านสะดวกซื้อ (Convenience Store) ร้านให้เช่าวิดีโอ และ/หรือ โรงเรียน เป็นต้น

2.2.3 ร้านค้าปลีก (Stand-Alone Retail Store) คือ ร้านค้าปลีกร้านเดียว พื้นที่ประมาณ 1/2 ไร่ อยู่ติดถนนใหญ่ หรือซอยหลัก มีผู้เช่าพื้นที่ (Tenant) 1 ราย เช่น ศูนย์บริการซ่อมและจำหน่ายอะไหล่รถยนต์ ร้านสะดวกซื้อ หรือร้านค้าปลีก เป็นต้น

2.2.4. ศูนย์รวมสินค้าเฉพาะอย่าง (Power Center) คือ ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ที่มีผู้เช่ารายใหญ่ ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไปและเป็นร้านค้าที่มีความชำนาญและมีจุดเด่นด้านใดด้านหนึ่ง เช่น ร้านขายของตกแต่งบ้าน, ร้านขายอุปกรณ์ก่อสร้างและตกแต่งบ้าน เป็นต้น

2.2.5. ศูนย์การค้าไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Center) คือ ศูนย์การค้าที่มีผู้เช่าหลักเป็นซูเปอร์มาร์เก็ต และมีร้านที่ตอบสนองต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ได้แก่ โรงภาพยนตร์, โบว์ลิง, ร้านอาหาร, ร้านเบเกอรี่, ร้านขายผลิตภัณฑ์เสริมความงาม, โรงเรียนดนตรี และมีพื้นที่เปิดโล่ง

2.2.6. ศูนย์บันเทิง (Urban Entertainment Center) เป็นหนึ่งในศูนย์การค้าแนวใหม่ด้วยการวางคอนเซ็ปต์ศูนย์ไลฟ์สไตล์แอนด์เอ็นเตอร์เทนเมนต์ (Life Style and Entertainment Center) ที่นำเสนอเรื่องของนวัตกรรมใหม่ที่อิงวิถีการดำเนินชีวิต (Life Style) ของผู้บริโภคโดยเน้นการนำศิลปะและความบันเทิงเข้ามาผสมผสานกัน (Artertainment) ในรูปแบบของการดำเนินธุรกิจจนเกิดเป็นธุรกิจค้าปลีกรูปแบบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ลักษณะเฉพาะของประเภทโครงการ

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะศูนย์รวมร้านค้าและบริการ สถานตากอากาศบางปู เป็นคอมมูนิตี้ เซ็นเตอร์ ประเภทศูนย์การค้าไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Center) ที่สร้างเพื่อพัฒนาสถานตากอากาศบางปูให้มีพื้นที่กิจกรรมสำหรับรองรับไลฟ์สไตล์ของคนที่มาพักผ่อนที่สถานตากอากาศบางปู รวมถึงการให้บริการข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว ให้ความรู้เกี่ยวกับป่าชายเลน และการฝึกอบรมตามหลักสูตรการเรียนรู้ของโครงการศูนย์ศึกษาธรรมชาติกองทัพบก(บางปู) โดยออกแบบให้รับกับสภาพแวดล้อมที่เป็นป่าชายเลนเน้นความเป็นพื้นที่สีเขียว เป็นสถานที่ที่เป็นจุดนัดพบ ส่วนพักผ่อน พักผ่อน พื้นที่สำหรับเรียนรู้และทำกิจกรรมร่วมกันของคนที่มาพักผ่อนที่สถานตากอากาศบางปู มีพื้นที่ให้เช่าสำหรับการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ เพื่อตอบสนองพฤติกรรมผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการมากที่สุด

บริเวณภายในสถานตากอากาศบางปู เป็นโครงการที่อิงจากพื้นที่จริง เป็นพื้นที่ที่มีการเข้าใช้งานเป็นจำนวนมากจากคนที่มาพักผ่อน แต่เป็นพื้นที่ที่ขาดสถานที่รองรับการทำกิจกรรมอย่างเหมาะสม ทั้งๆที่เป็นจุดรวมตัวของชุมชน มีคนมาพักผ่อนกันเป็นครอบครัว มีนักท่องเที่ยวเข้ามา และยังเป็นพื้นที่ป่าชายเลนที่สำคัญในย่านนี้ ซึ่งปัจจุบันบริบทโดยรอบพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นชุมชน หมู่บ้าน และโรงงานอุตสาหกรรม จึงมีประชากรอาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่จำนวนมาก และยังมีนักท่องเที่ยวจากในกรุงเทพฯ มาเที่ยวพักผ่อนเนื่องจากเป็นสถานที่ที่เป็นพื้นที่ธรรมชาติและใกล้กรุงเทพฯ โครงการจึงเข้ามามีบทบาทในการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาพื้นที่สถานตากอากาศบางปูให้มีความสวยงาม และสร้างพื้นที่ส่วนกลางของคนที่มาใช้บริการที่สอดคล้องกับพฤติกรรมมาที่สถานตากอากาศบางปู

2.4 องค์ประกอบพื้นฐาน

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะศูนย์รวมร้านค้าและบริการ สถานตากอากาศบางปู จะประกอบไปด้วยองค์ประกอบพื้นฐาน ดังนี้

องค์ประกอบของโครงการ	วัตถุประสงค์	ตัวอย่างกิจกรรมที่เกิดขึ้น
1. พื้นที่บริการสาธารณะ	เพื่อเป็นพื้นที่ให้บริการพื้นฐานของสถานตากอากาศบางปู และเพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนของคนที่มาเที่ยวพักผ่อน	-ให้ข้อมูลเชิงการท่องเที่ยวแก่นักท่องเที่ยว -พักผ่อน พบปะ พูดคุย -ทำกิจกรรมร่วมกัน
2. พื้นที่ทำกิจกรรมสาธารณะ	เพื่อเป็นพื้นที่ทำกิจกรรมของคนที่มาพักผ่อนในโครงการ	-พบปะ สังสรรค์ พูดคุย -ออกกำลังกาย -พื้นที่ทำงาน หรืออ่านหนังสือที่บ้าน
3. พื้นที่จัดนิทรรศการ	เป็นพื้นที่ให้ความรู้ในด้านการอนุรักษ์ป่าชายเลน	-ให้ความรู้ สร้างจิตสำนึก ด้านคุณค่า และการอนุรักษ์ป่าชายเลน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พื้นที่จัดอบรม	เป็นพื้นที่ฝึกอบรมตามโครงการ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติดอกทัพบก (บางปู)	-ฝึกอบรมนักเรียน นักศึกษา รวมถึงบุคคลทั่วไปให้มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ป่าชายเลน ก่อนเข้าศึกษาในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ
5. พื้นที่ส่วนร้านอาหารและครัว	เพื่อเป็นพื้นที่รองรับร้านอาหาร จากผู้ค้ารายย่อยเพื่อให้บริการแก่ คนที่มาพักผ่อน	-รับประทานอาหาร พักผ่อน และ ทำกิจกรรมเอนกประสงค์
6. พื้นที่ร้านค้า	เพื่อเป็นพื้นที่รองรับการซื้อขาย สินค้าอุปโภคบริโภคที่ใช้ประกอบ กิจกรรมที่เกิดภายในโครงการ	-ซื้อขายสินค้าอุปโภคบริโภค ประเภท ขนม น้ำดื่ม ร่ม หมวก และของที่ระลึกจากฝีมือชาวบ้าน

ตารางที่ 2.1 แสดงองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

2.5 รายละเอียดองค์ประกอบพื้นฐาน

2.5.1 พื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ (Service)

พื้นที่บริการสาธารณะ คือ การตอบสนองความต้องการทางของผู้ที่มาใช้บริการ รองรับกิจกรรมและพฤติกรรม ให้บริการสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ ซึ่งมีปรากฏอยู่ในโครงการ เช่น ส่วนให้บริการและให้ข้อมูลนักท่องเที่ยว (Tourist Information Center) โถงทางเข้า พื้นที่พักผ่อน ห้องน้ำสาธารณะ เป็นต้น

ก. ขนาดของพื้นที่บริการสาธารณะ

ต้องมีขนาดเพียงพอและรองรับการใช้งานเพียงพอต่อจำนวนผู้เข้า ควรมีขนาดที่ไม่เล็กจนเกินไป โดยเฉพาะพื้นที่ห้องน้ำสาธารณะที่มีผู้ใช้บริการมากในบางช่วงเวลา

ข. การออกแบบพื้นที่สาธารณะ

เพื่อการเข้าถึงง่าย การใช้ Graphic และ Sinage จึงต้องมีความโดดเด่นและสามารถมองเห็นได้ง่าย ตกแต่งด้วยวัสดุที่เข้ากับสภาพแวดล้อมป่าชายเลน ให้บรรยากาศเป็นกันเอง ทนทานต่อการใช้งานของผู้ใช้จำนวนมาก และทำความสะอาดได้ง่าย

2.5.2 พื้นที่ทำกิจกรรมสาธารณะ

พื้นที่กิจกรรมในโครงการนี้ หมายถึง พื้นที่ที่จัดสรรไว้ให้ผู้ใช้งานทำกิจกรรมต่างๆ โดยเป็นพื้นที่ที่แทรกไปตามฟังก์ชันต่างๆของโครงการสามารถใช้นั่งพักผ่อนและทำกิจกรรม พบปะ พูดคุย และเป็นพื้นที่สนทนาการผู้มาใช้บริการด้วย ด้วยเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ ที่จัดวางไว้เพื่ออำนวยความสะดวก เช่น พื้นที่พักผ่อนภายในอาคาร พื้นที่พักผ่อนภายนอกอาคาร ลานเอนกประสงค์ ลานออกกำลังกาย เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. ขนาดของพื้นที่กิจกรรมสาธารณะ

ขนาดของพื้นที่กิจกรรมทั้งภายในและภายนอกอาคารรวมกันแล้วควรสามารถรองรับได้เป็นจำนวนอย่างน้อย 70% ของผู้ที่มาใช้บริการสถานตากอากาศบางปู

ข. การออกแบบพื้นที่กิจกรรมสาธารณะ

ควรคำนึงถึงตั้งแต่ทางเข้า จนถึงส่วนประกอบต่างๆ เช่น ที่นั่งพักผ่อน ฯลฯ ตลอดจนการสร้างบรรยากาศให้ร่มรื่นชวนพักผ่อน การออกแบบ Graphic ต่างๆที่ใช้ในโครงการ วัสดุและสีที่นำมาใช้ในการออกแบบควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อม สะท้อนความเป็นสถานตากอากาศบางปูและสภาพแวดล้อมป่าชายเลน มีความเหมาะสมต่อกิจกรรมทุกรูปแบบ มีความแข็งแรง และทำความสะอาดได้ง่าย

2.5.3 พื้นที่จัดนิทรรศการ

พื้นที่จัดนิทรรศการ พื้นที่ที่ให้ความรู้ในเรื่องป่าชายเลนและการอนุรักษ์ป่าชายเลนแก่ผู้ที่สนใจ มีการจัดแสดงนิทรรศการด้วยเทคนิคต่างๆ เช่น บอร์ดให้ความรู้ การฉายวีดิทัศน์ การใช้แบบจำลอง เป็นต้น

ก. ขนาดของพื้นที่จัดนิทรรศการ

ขนาดของพื้นที่จัดนิทรรศการต้องเพียงพอต่อการจัดแสดงและผู้ที่ยื่นชม ซึ่งแต่ละเทคนิคจัดแสดงจะใช้พื้นที่ต่างกัน ดังนั้นจึงจัดพื้นที่ให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่จะจัดแสดง

ข. การออกแบบพื้นที่จัดนิทรรศการ

ควรคำนึงถึงเนื้อเรื่องและเทคโนโลยีที่ใช้จัดแสดง การออกแบบ Graphic ต่างๆที่ใช้ในโครงการ วัสดุและสีที่นำมาใช้ในการออกแบบควรมีความน่าสนใจ กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ มีความเหมาะสมต่อเนื้อเรื่องที่จัดแสดง

2.5.3 พื้นที่จัดอบรม

พื้นที่จัดอบรม คือ พื้นที่จัดอบรมภายใต้โครงการศูนย์ศึกษาธรรมชาติกองทัพบก (บางปู) มีพื้นที่ห้องจัดอบรม และห้องเก็บอุปกรณ์สำหรับเจ้าหน้าที่

ก. ขนาดของพื้นที่จัดอบรม

การจัดอบรมในแต่ละรอบจะมีจำนวนคนที่แน่ชัดเนื่องจากจะมีการติดต่อจากผู้ที่สนใจหรือหน่วยงานที่สนใจเข้ารับการอบรมมาที่เจ้าหน้าที่ก่อน แต่รอบจำนวนไม่เกิน 20 คน เนื่องจากการเข้าชมเส้นทางศึกษาธรรมชาติต้องใช้เจ้าหน้าที่นำทาง

ข. การออกแบบพื้นที่จัดอบรม

เพื่อบรรยากาศในการเรียนรู้ การออกแบบตกแต่งจึงควรเรียบง่าย ใช้วัสดุที่เข้ากับสภาพแวดล้อมป่าชายเลน ให้บรรยากาศเป็นกันเอง รองรับพฤติกรรมและทันทานต่อการใช้งานของผู้ใช้ ทำความสะอาดได้ง่าย

2.5.5 พื้นที่ส่วนร้านอาหารและครัว

พื้นที่ร้านอาหารและครัว มีลักษณะเป็นร้านอาหารแบบ kiosk ของผู้ค้ารายย่อย มีครัวอยู่ด้านหลังแต่ละร้าน โดยแต่ละร้านมี Dining Area อยู่ในพื้นที่เดียวกัน หรือสามารถซื้อแล้วไปรับประทานในพื้นที่พักผ่อนอื่นๆของโครงการได้

ก. ขนาดของพื้นที่ส่วนร้านอาหารและครัว

ขนาดพื้นที่ต้องเพียงพอที่จะรองรับคนจำนวน 80 % ที่มาใช้บริการ เนื่องจากเป็นพื้นที่หลักที่ผู้มาใช้บริการในโครงการ และรองรับร้านอาหารและส่วนครัวของร้านอาหารได้

ข. การออกแบบพื้นที่ส่วนร้านอาหารและครัว

แต่ละร้านจะถูกจัดให้เป็นซุ้มมีเคาน์เตอร์และครัวอยู่ด้านหลังเรียงต่อกันของแต่ละร้าน ใช้วัสดุและสีที่เข้ากับสภาพแวดล้อมป่าชายเลน ให้บรรยากาศเป็นกันเอง ทนทานต่อการใช้งานของผู้ใช้ และทำความสะอาดได้ง่าย

2.5.6 พื้นที่ร้านค้า

เพื่อเป็นพื้นที่รองรับการซื้อขายสินค้าอุปโภคบริโภคที่ใช้ประกอบกิจกรรมที่เกิดภายในโครงการ ลักษณะการจัดจำหน่ายเป็นในรูปแบบร้านสะดวกซื้อ มีสินค้าอุปโภคบริโภคและของที่ระลึก ผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่นจัดจำหน่ายบนชั้นวางให้ผู้ใช้บริการได้เลือกซื้อ

ก. ขนาดของพื้นที่ร้านค้า

เป็นร้านขนาดไม่ใหญ่มากนัก มีพื้นที่ชั้นวางสินค้า 20-30 ชั้น และตู้แช่เครื่องดื่มและไอศกรีม และมีพื้นที่สำหรับเคาน์เตอร์ Cashier

ข. การออกแบบพื้นที่ร้านค้า

ร้านจะให้บรรยากาศเป็นกันเอง ใช้วัสดุและสีที่เข้ากับสภาพแวดล้อมป่าชายเลน ทนทานต่อการใช้งานของผู้ใช้ และทำความสะอาดได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 สายการบริหารและอัตรากำลังพื้นฐาน

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะศูนย์รวมร้านค้าและบริการ สถานตากอากาศบางปู เป็นโครงการภายใต้สังกัดหน่วยงานกองสถานพักผ่อน กรมพลธิการทหารบก ซึ่งมีโครงสร้างหน่วยงานดังนี้



รูปที่ 2.1 โครงสร้างหน่วยงานสถานพักผ่อนและพักผ่อน กองทัพบก บางปู



รูปที่ 2.2 โครงสร้างหน่วยงานกองสถานพักผ่อน กรมพลธิการทหารบก กองทัพบก บางปู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
หัวหน้ากองสถานพักผ่อน		-วางแผน อำนวยความสะดวก ประสานงาน กำกับดูแล และดำเนินงานเกี่ยวกับกิจการพักผ่อน การปฏิบัติราชการ สนามตามนโยบายที่ได้รับมอบจากกองทัพบก -บันทึกและรายงานสถิติผลงานตามหน้าที่
แผนกสถานที่		
หัวหน้าแผนกสถานที่		-บริษัทเกี่ยวกับที่พัก และการพักผ่อน ให้กับกำลังพลของกองทัพบก -วางแผนพัฒนาพื้นที่ ให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ทางทหาร ตลอดจนประสานความร่วมมือเกี่ยวกับการส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม -ดำเนินการในเรื่องการรักษาสถานที่ การรักษาการณ์ ตลอดจนดูแลความเรียบร้อยทั้งปวง - บันทึกและรายงานสถิติผลงานตามหน้าที่
เจ้าหน้าที่แผนกสถานที่		
แผนกบริการ		
หัวหน้าแผนกบริการ		-ดำเนินการเกี่ยวกับการประกอบเลี้ยง และบริการอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นสวัสดิการแก่ข้าราชการกองทัพบก และส่วนราชการอื่นๆ ในกระทรวงกลาโหม -บันทึกและรายงานสถิติผลงานตามหน้าที่
เจ้าหน้าที่แผนกบริการ		
แผนกส่งกำลังและซ่อมบำรุง		
หัวหน้าแผนกส่งกำลังและซ่อมบำรุง		-ดำเนินการเกี่ยวกับการส่งกำลังและซ่อมบำรุงอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ การขนส่ง การซักรีด ตลอดจนด้านสาธารณูปโภคทั้งปวงภายในหน่วย - บันทึกและรายงานสถิติผลงานตามหน้าที่
เจ้าหน้าที่แผนกส่งกำลังและซ่อมบำรุง		
รวม		

ตารางที่ 2.2 แสดงสายการบริหารและอัตรากำลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

การศึกษกรณีตัวอย่าง จะเลือกศึกษาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกันในด้านวัตถุประสงค์ ลักษณะของโครงการ หรืออาจเลือกศึกษาโครงการประเภทใกล้เคียงในด้านการใช้งาน มีหัวข้อในการศึกษา ดังนี้

- ก. ศึกษาข้อมูลทั่วไป เพื่อทราบถึงลักษณะโดยรวมของโครงการรวมถึงขอบเขตการให้บริการ
- ข. ศึกษาองค์ประกอบและพื้นที่ภายในโครงการ เพื่อนามาวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมกับ ปริมาณผู้ใช้โครงการ และพิจารณาปริมาณของผู้ใช้บริการต่อพื้นที่ของโครงการตัวอย่าง เพื่อประกอบการวิเคราะห์พื้นที่ในโครงการ
- ค. ศึกษาลักษณะของการออกแบบ การวางแนวคิดในการออกแบบ เพื่อนามาประกอบในการพิจารณาการออกแบบและการใช้พื้นที่ของอาคาร

2.7.1 The Commons, ทองหล่อ

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ชื่อโครงการ : The Commons

ที่ตั้งโครงการ : 335 ถนนสุขุมวิท ซอยทองหล่อ 17 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

เจ้าของโครงการ : คุณวิชัย และคุณวรรณี วิจิตรวาทการ

สถาปนิก : Department of Architecture

ประเภทโครงการ : Community Mall

พื้นที่โครงการ : 5,000 ตารางเมตร



รูปที่ 2.3.1 ด้านหน้าอาคาร The Commons

ที่มา : <https://dsignsomething.com/2016/03/20/the-commons-สวนหลังบ้านของคนเมือง/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. ลักษณะของโครงการ

อาคารของโครงการเป็นอาคารสูงสี่ชั้น โครงสร้างปูนเปลือยสไตล์ลอฟท์ โดยช่วงล่างของอาคาร ออกแบบเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ที่มีบันไดและทางลาด ส่วนชั้นสามและสี่ออกแบบให้ดูเหมือนกล่องโปร่ง ๆ หุ้มด้วยผนังเหล็กฉีก ลมจึงสามารถพัดเข้ามาได้ทุกทิศทาง นอกจากนี้ยังติดตั้งหลังคาชั้นบนสุดเพื่อช่วยในการระบายอากาศอีกทาง ด้วยการออกแบบให้ตัวอาคารมีช่องโปร่งมากมาย จึงทำให้คนที่อยู่ชั้นล่างมองเห็นร้านค้าชั้นบนได้เกือบทุกร้าน สร้างบรรยากาศที่ดูต่อเนื่องกันได้เป็นอย่างดี และที่ขาดไม่ได้ก็คือต้นไม้ซึ่งสร้างความรู้สึกสบายตาโดยปลูกกระจายไปทั่วทุกพื้นที่ ช่วยเพิ่มความสมดุลระหว่างอาคารคอนกรีตกับความเป็นธรรมชาติ

ข. แนวทางการออกแบบ

เป็นโครงการคอมมูนิตี้ มอลล์สำหรับชุมชนคนเมืองที่ต้องการพื้นที่สาธารณะ ตามแนวคิด “สวนหลังบ้าน” ร้านค้าในโครงการจำหน่ายของที่มีพื้นฐานดีตามคอนเซ็ปต์ “Wholesome Living” ซึ่งเป็นการใช้ชีวิตอย่างใส่ใจสุขภาพ สามารถกินหรือใช้ได้ทุกวัน แต่ความหมายอีกนัยหนึ่งก็คือ ความตั้งใจที่จะเป็นพื้นที่สาธารณะให้คนได้ออกมาพบปะพูดคุยกัน คอมมูนิตี้ มอลล์แห่งนี้จึงมีพื้นที่เช่าสำหรับร้านค้าเพียง 2,000 ตารางเมตร ส่วนที่เหลือคือพื้นที่ส่วนกลางของโครงการที่จัดวางชุดโต๊ะเก้าอี้ไว้รองรับกลุ่มคนที่ซื้ออาหารจากหลายร้านเพื่อมารับประทานร่วมกัน หรือใช้นั่งพักผ่อน เน้นความเป็นชุมชน คนเข้ามาได้บ่อย ๆ ตามต้องการ เพราะในต่างประเทศคำว่า “Common” นั้นหมายถึงสวนสาธารณะหรือเซ็นเตอร์คอร์ตก็ได้

องค์ประกอบของโครงการ

โครงการนี้แบ่งพื้นที่เป็น 4 โซนหลัก ได้แก่

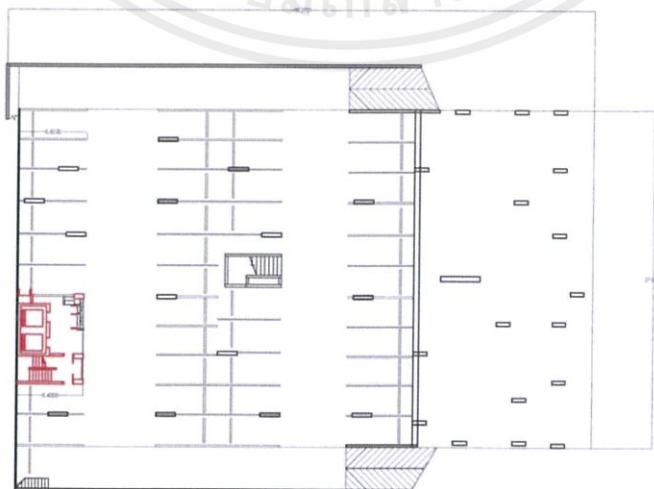
-โซน Market อยู่ชั้นล่างสุด เน้นขายอาหารหลากหลายประเภท รวมถึงเครื่องดื่ม

-โซน Village อยู่ชั้น 2 เน้นขายสินค้าที่ใช้ชีวิตประจำวัน

-โซน Play Yard อยู่ชั้น 3 เป็นพื้นที่ทำกิจกรรมของทั้งเด็กและผู้ใหญ่

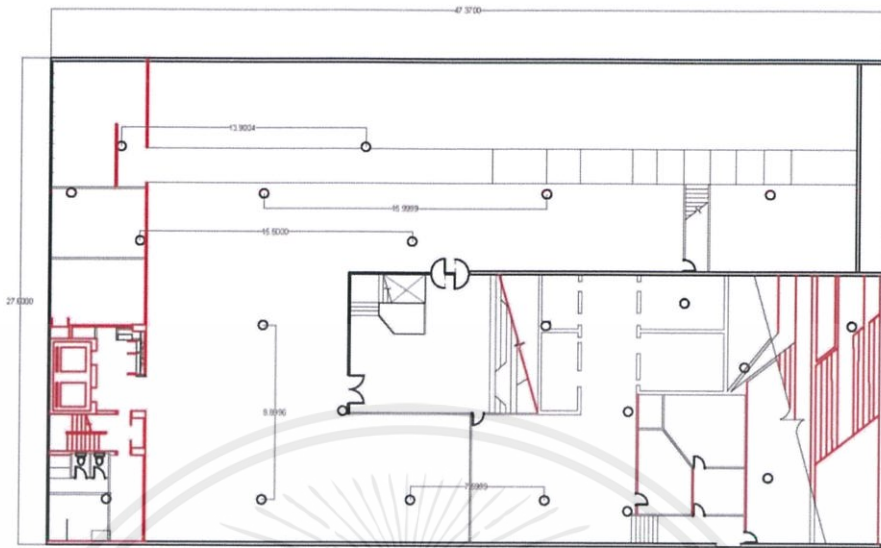
-โซน Top Yard ตั้งอยู่บนชั้นดาดฟ้า มีเดอะ คอมมอน คิทเชน สำหรับให้ผู้สนใจเข้าสถานที่เพื่อทำ

กิจกรรมเวิร์คชอปหรือจัดปาร์ตี้ส่วนตัวได้ด้วย

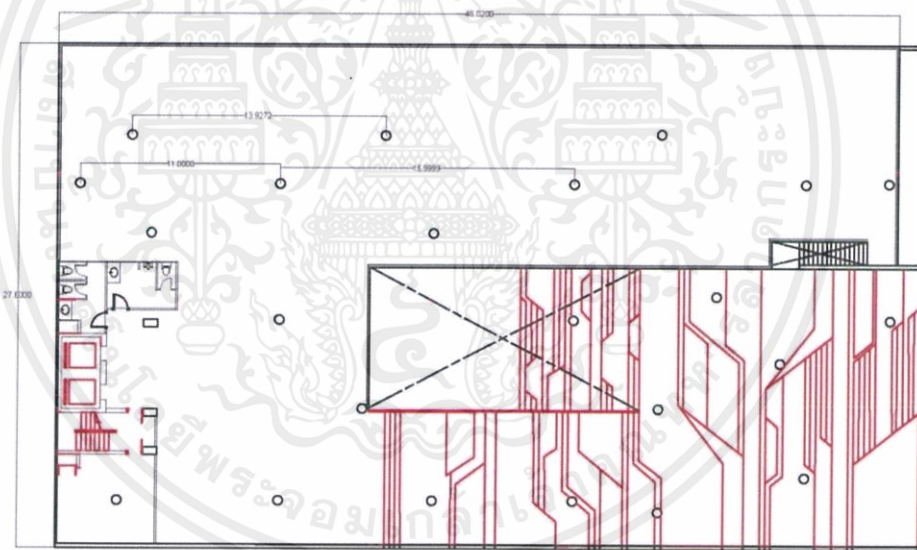


รูปที่ 2.3.2 ผังอาคาร The Commons ชั้นใต้ดิน ลานจอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

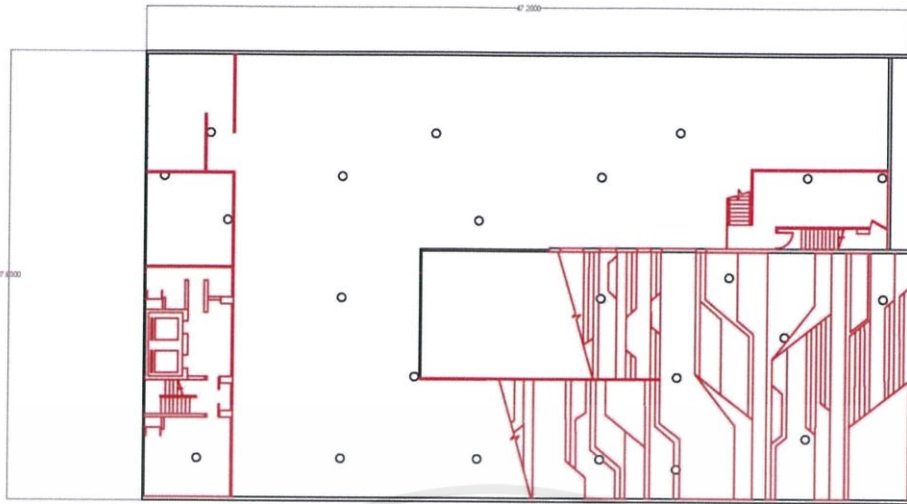


รูปที่ 2.3.3 ผังอาคาร The Commons ชั้น 1 โซน Market

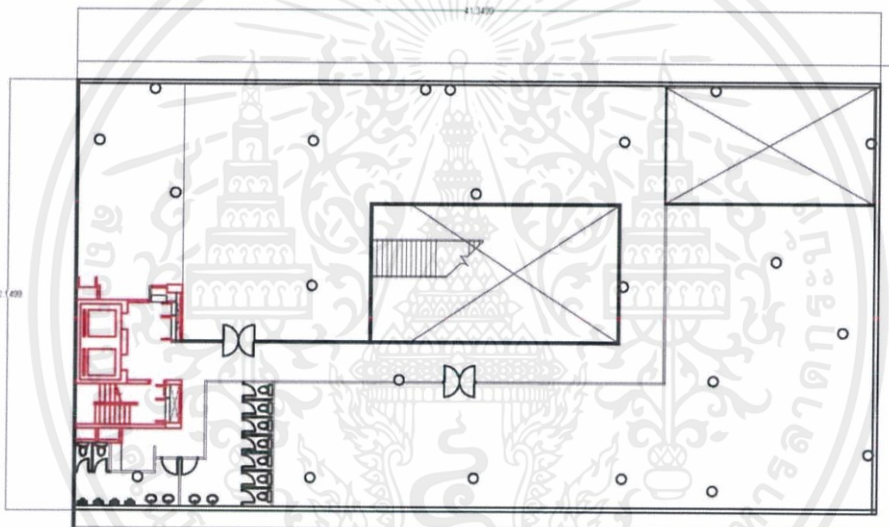


รูปที่ 2.3.4 ผังอาคาร The Commons ชั้น 2 โซน Village

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.3.5 ผังอาคาร The Commons ชั้น 3 โชน Play Yard



รูปที่ 2.3.6 ผังอาคาร The Commons ชั้น 4 โชน Top Yard

ค. วิเคราะห์เพื่อนำสู่การออกแบบ

อาคารโครงการ The Commons เป็นศูนย์รวมคนในชุมชนที่มีขนาดเล็ก แต่เน้นการมีพื้นที่ส่วนกลางสำหรับการมีปฏิสัมพันธ์ มีกิจกรรมภายในที่จะตอบสนองการใช้ชีวิตของคนเมือง เช่น ร้านอาหาร สปา ร้านทำผม เวิร์คชอป เป็นอาคารที่ออกแบบด้วยแนวคิดที่จะเป็นพื้นที่สาธารณะ ให้คนได้ออกมาพบปะพูดคุยกัน สิ่งที่น่าสนใจในการศึกษารณศึกษานี้คือ การออกแบบพื้นที่ภายในที่เน้นพื้นที่ส่วนกลาง เพื่อรองรับกิจกรรมที่ตอบสนองความต้องการของคนปัจจุบัน

ข้อดี

1. การเน้นใช้พื้นที่ส่วนกลางเพื่อความต้องการที่จะเป็นพื้นที่สาธารณะอย่างแท้จริง ผู้ที่มาใช้บริการสามารถมาใช้งานได้หลากหลายกิจกรรมทั้งการซื้ออาหารมานั่งรับประทาน หรือนั่งทำงาน พักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.การออกแบบอาคารให้โปร่งแบบ Open Air ลมสามารถผ่านได้ เห็นทุกชั้นของโครงการได้ทั้งหมด จากพื้นที่ส่วนกลาง สร้างบรรยากาศที่ดูต่อเนื่องกันได้เป็นอย่างดี มีการนำต้นไม้ซึ่งสร้างความรู้สึกสบายตามาปลูกกระจายไปทั่วทุกพื้นที่ของโครงการ

ซึ่งข้อดีของโครงการจะสามารถนำมาปรับใช้ในโครงการออกแบบได้

2.7.2 Kurve 7, หัวหมาก

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

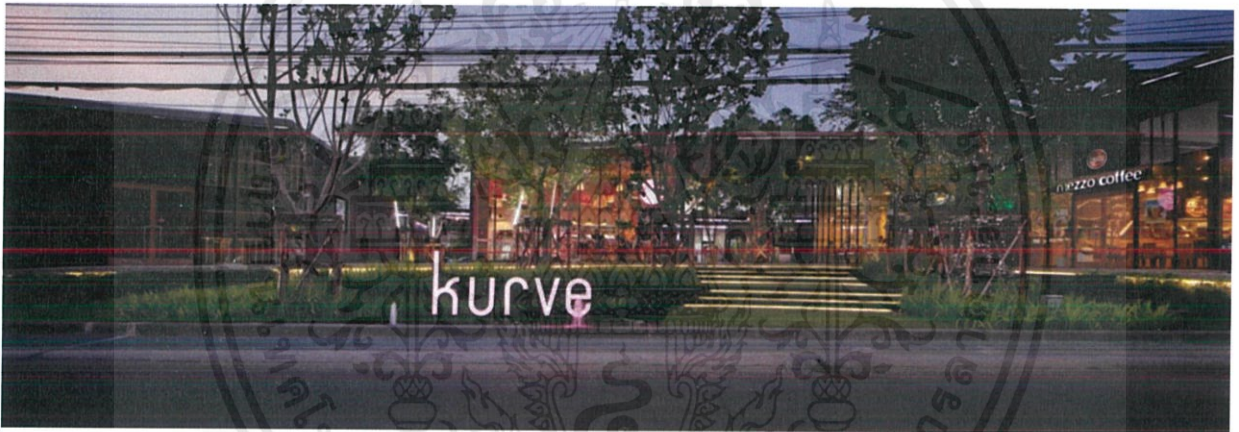
ชื่อโครงการ : Kurve 7

ที่ตั้งโครงการ : 44 กรุงเทพมหานคร แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

สถาปนิก : Stu/D/O Architects

ประเภทโครงการ : Community Mall

พื้นที่โครงการ : 5,000 ตารางเมตร



รูปที่ 2.4.1 ภาพด้านหน้าของโครงการ Kurve 7

ก. ลักษณะของโครงการ

อาคารของโครงการเป็นอาคารสมัยใหม่ ขนาด 2 ชั้น มีพื้นที่ทั้งหมด 6000 ตารางเมตร ที่เน้นการผสมผสานระหว่างอาคารและสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ แต่ละอาคารจะมีลักษณะโค้งคล้ายเกลียวคลื่น สลับกับบริเวณต้นไม้ ธรรมชาติต่าง ๆ ที่ร่มรื่นรายล้อมทั้งโครงการ มีพื้นที่สำหรับร้านค้าจำนวน 30 ร้าน พื้นที่ให้สามารถนั่งทำงาน ประชุม พบปะนัดคุย และ Out Door Space ขนาดใหญ่ ภายในโครงการมีส่วนที่เป็นพื้นที่สีเขียวถึง 30% เน้นใช้วัสดุที่เป็นไม้และกระจกใส ทำให้ดูโปร่งและโล่งสบาย ไม่มีผนังทึบบังบรรยากาศที่ร่มรื่นโดยรอบ

ข. แนวทางการออกแบบเป็นโครงการคอมมูนิตี้ มอลล์สำหรับชุมชนคนเมืองที่ต้องการพื้นที่สาธารณะ มีพื้นที่ร้านเช่าสำหรับขายสินค้า และร้านสะดวกซื้อ ภายใต้คอนเซ็ปต์ “Seven day Thousand Happiness ความสุขนับพันตลอด 7 วันทั้งสัปดาห์”

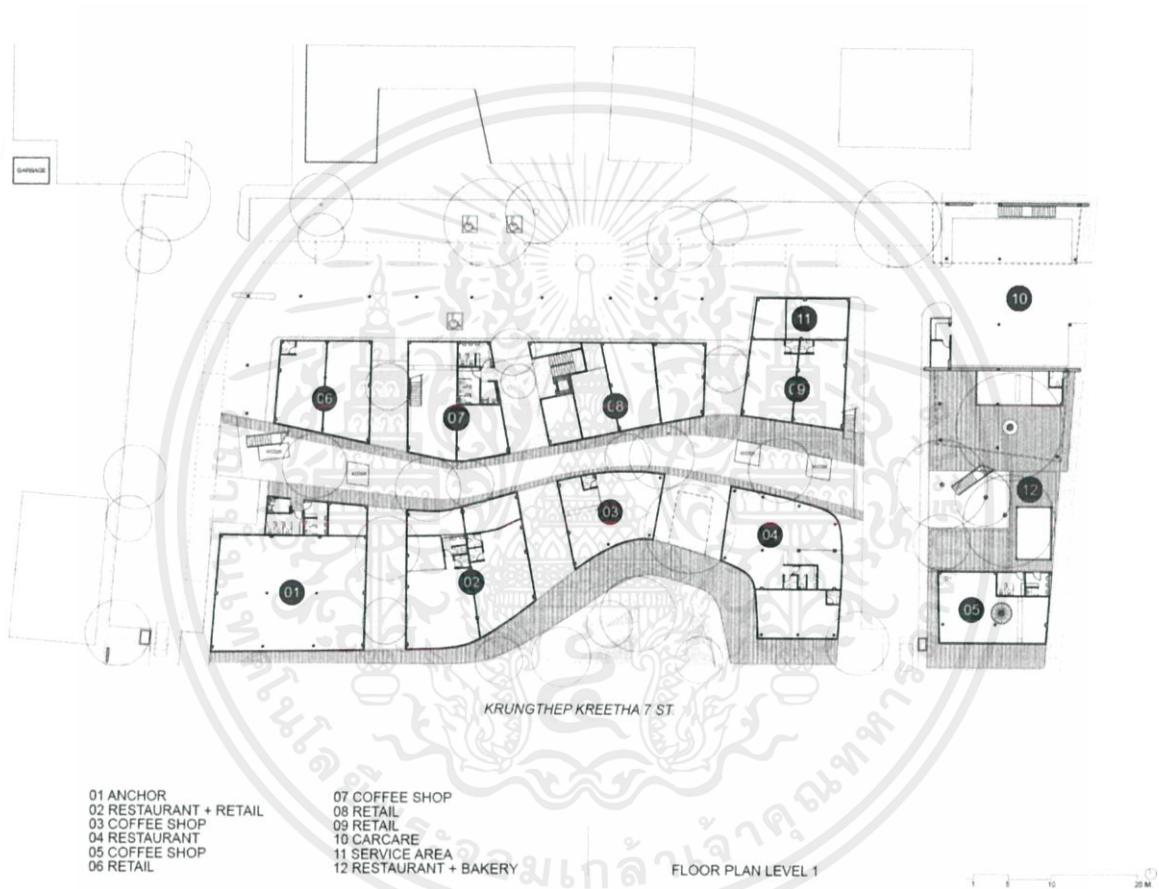
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบของโครงการ

โครงการนี้แบ่งพื้นที่เป็น 2 อาคาร ได้แก่

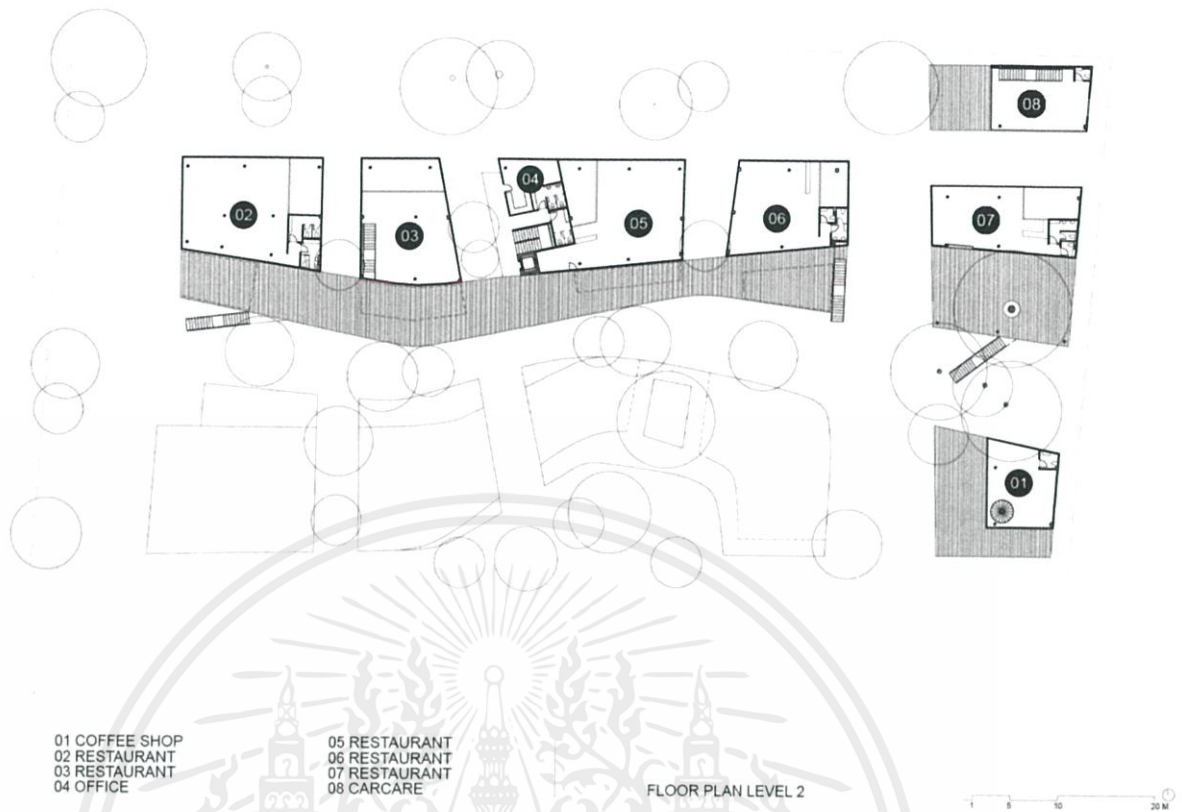
1.อาคารส่วนหน้าโครงการ เป็นอาคารชั้นเดียวทอดตัวยาวด้านหน้าโครงการ ประกอบด้วยร้านสะดวกซื้อขนาดใหญ่ (Anchor) ร้านอาหาร และคาเฟ่ สำหรับดึงดูดลูกค้าให้มาใช้บริการ

2.อาคารส่วนหลังโครงการ เป็นอาคารสองชั้นทอดตัวขนานกับอาคารส่วนหน้าโครงการ ประกอบด้วย Retail shop ร้านอาหาร คาร์แคร์และพื้นที่ส่วนสำนักงาน



รูปที่ 2.4.2 ผังโครงการ Kurve 7 ชั้นหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.4.3 ผังโครงการ Kurve 7 ชั้นสอง

ค. วิเคราะห์เพื่อนำสู่การออกแบบ

โครงการ Kurve 7 เป็นศูนย์รวมคนในชุมชนที่มีขนาดเล็ก แต่เน้นการมีพื้นที่สำหรับร้านค้าภายในโครงการ เพื่อความสะดวกในการซื้อสินค้า มีการจัดวางโซนนิ่งของร้านโดยการนำเอาร้านที่สามารถดึงดูดลูกค้าได้มาไว้ด้านหน้าโครงการ เป็นอาคารที่ออกแบบให้มีบรรยากาศร่มรื่น เป็นพื้นที่สีเขียวและใช้ในการพักผ่อนในชุมชน ซึ่งการวางโซนนิ่งและการตกแต่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับโครงการออกแบบได้

2.7.3 สวนมิ่งมงคล, สระบุรี

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ชื่อโครงการ : สวนมิ่งมงคล

ที่ตั้งโครงการ : ริมถนนมิตรภาพ ฝั่งขาเข้า กม. ที่ 125 ต. ทับทิม อ.แก่งคอย จ.สระบุรี

เจ้าของโครงการ : บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ประเภทโครงการ : สวนสาธารณะต้นแบบ

พื้นที่โครงการ : 22 ไร่

ก. ลักษณะของโครงการ

สวนที่นี้จัดในสไตล์ชนบทอังกฤษ มีแนวคิดให้ต้นไม้เติบโตตามธรรมชาติ มีการแต่งแต่มนน้อย มีแปลงไม้ดอกพันธุ์ผสมที่ปล่อยให้ขึ้นรวมกันอย่างเป็นธรรมชาติ ทำให้บรรยากาศโดยรวมดูอบอุ่นไปด้วยความร่มรื่น ให้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัมผัสถึงกลิ่นอายความคลาสสิกแบบชนบท นอกจากได้เที่ยวชมสวนสวยแล้ว ที่นี่ยังเป็นแหล่งเรียนรู้วิถีเกษตร ยั่งยืน มีแปลงนาสาธิตและนิทรรศการข้าว เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของข้าว มีกิจกรรมให้ทดลองปลูก เก็บเกี่ยวข้าว เพื่อสืบทอดวัฒนธรรมและวิถีการทำนาแบบดั้งเดิมให้คนรุ่นใหม่ได้รู้จัก ในด้านการอนุรักษ์พลังงานของที่นี่ 25% มาจากพลังงานทางเลือกทั้งจากกังหันลมและแสงอาทิตย์



รูปที่ 2.5.1 บรรยากาศภายในสวนมิ่งมงคล

ข.แนวทางการออกแบบ

บริเวณโดยรอบถูกออกแบบตกแต่งให้เป็นสไตล์ English Cottage Garden หรือสวนชนบทอังกฤษ แต่เน้นใช้พันธุ์ไม้ไทยมาปรับประยุกต์เข้าด้วยกัน อาคารมีลักษณะเป็นอาคารสไตล์โมเดิร์น ให้เหล็กเป็นวัสดุหลัก มีการเว้นช่องบนระนาบผนังให้สเปซด้านในเชื่อมต่อกับพื้นที่สวนโดยรอบ

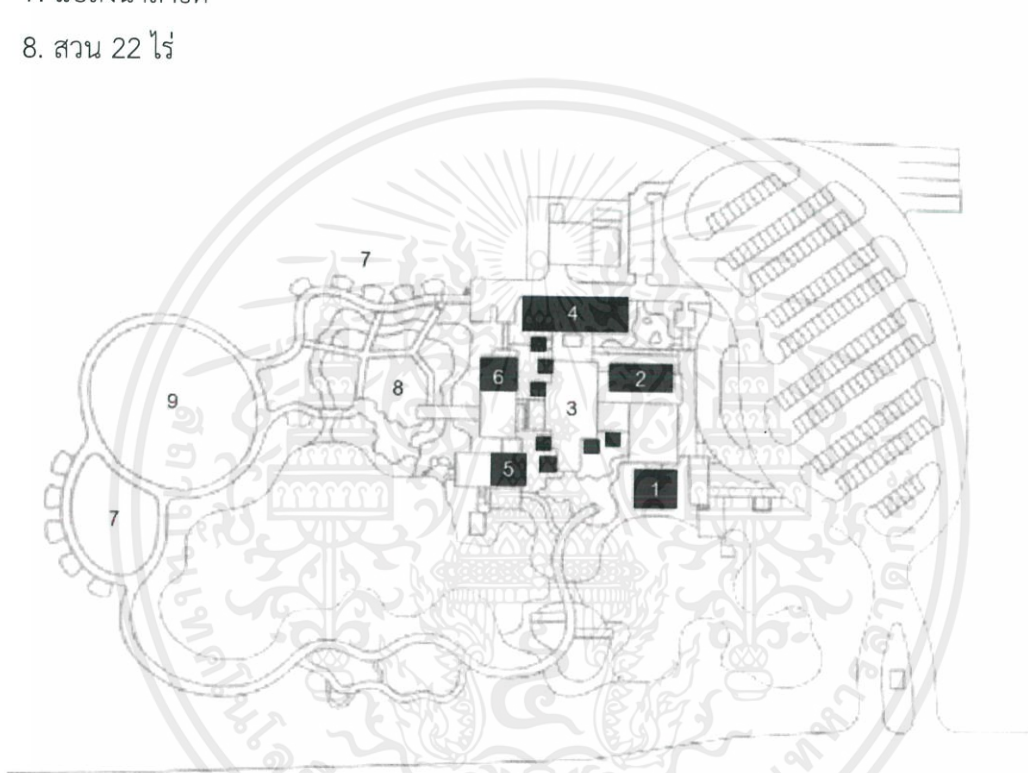


รูปที่ 2.5.2 อาคารเฉลิมพระเกียรติภายในโครงการสวนมิ่งมงคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบของโครงการ

1. อาคารเฉลิมพระเกียรติ
2. ร้านค้าชุมชนและขายของที่ระลึก
3. ลานหิน
4. ห้องน้ำ
5. ร้านกาแฟ coffee cat
6. บ้านอนุรักษ์พลังงาน
7. แพลนนาสาธิต
8. สวน 22 ไร่



รูปที่ 2.5.2 ผังแสดงองค์ประกอบภายในโครงการสวนมิ่งมงคล

ค. วิเคราะห์กรณีศึกษา

มีการนำเอาการจัดวิธีการจัดการแลนสเคปของต่างชาติ มาปรับและประยุกต์ใช้กับสภาพแวดล้อมในพื้นที่ และเป็นตัวสร้างบรรยากาศ เพื่อดึงดูด และเอื้อต่อการทำกิจกรรม โดยการออกแบบอาคารก็สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยการสร้างช่องเปิดต่างๆ รวมไปถึงการเลือกใช้วัสดุทุกอย่างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 ข้อมูลเฉพาะของโครงการ

2.8.1 ประวัติโครงการ

สถานตากอากาศบางปู

กองสถานพักผ่อน กรมพลธิการทหารบก หรือสถานตากอากาศบางปู มีประวัติความเป็นมาพอสังเขป ดังนี้

พ.ศ. 2480 จอมพล ป.พิบูลสงคราม นายกรัฐมนตรีในขณะนั้น ได้เดินทางไปราชการที่จังหวัดชลบุรี ขณะที่ผ่านพื้นที่นี้ท่านได้ปรารถนาว่าเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมจะทำเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ และตากอากาศ เนื่องจากมีบรรยากาศดี และไม่ห่างพระนครมากนัก จึงได้ให้จัดซื้อที่นี้ไว้เป็นจำนวน 463-3-37 ไร่ เพื่อจัดทำเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจริมทะเล ร้านค้าบริการอาหารและเครื่องดื่ม ที่พักบังกะโล ตั้งชื่อว่า “สถานตากอากาศชายทะเลบางปู” อาคารสถานที่ที่สร้างในคราวนั้นได้แก่ บังกะโลที่พัก สะพานสุทธา ศาลาสุขใจ ซึ่งยื่นออกไปในทะเลถึง 500 เมตร

พ.ศ. 2482 การดำเนินการก่อสร้างสะพานสุทธาเสร็จเรียบร้อยเปิดให้บริการแก่ประชาชนทั่วไป สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์เป็นผู้รับผิดชอบดูแล มีหน่วย งานต่างๆ รับผิดชอบผลิตเปลี่ยนกันไปหลายหน่วย เช่น สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา เป็นต้น ปัจจุบัน กรมพลธิการทหารบก เป็นหน่วยรับผิดชอบ มีพื้นที่ 639-1-23 ไร่

เนื่องจากเกิดสงครามมหาเอเซียบูรพา สถานตากอากาศชายทะเลบางปู จึงต้องหยุดกิจการชั่วคราวจนกระทั่ง พ.ศ. 2491 เมื่อสถานการณ์สิ้นสุดลง สถานตากอากาศชายทะเลบางปู ก็ปรับปรุงพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวก และกลับมาเปิดให้บริการอีกครั้ง

พ.ศ. 2510 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระราชปรารภกับพลโท ประภาคาร กาญจนาคม เจ้ากรมแพทย์ทหารบก แสดงความห่วงใยต่อทหารที่บาดเจ็บ และทุพพลภาพจากราชการสนาม ทรงมีพระราชดำริว่ากองทัพบกควรมีหน่วยงานฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจทหารเหล่านี้ให้ดีที่สุด ให้กลับมารับราชการได้ดั้งเดิมและให้มีการฝึกอาชีพแก่ทหารเหล่านี้ด้วย

พ.ศ. 2512 กรมพลธิการทหารบก รับโอนความรับผิดชอบการพักฟื้นจากกรมแพทย์ทหารบก เปลี่ยนชื่อหน่วยเป็น “กองอำนวยการสถานพักฟื้นและพักผ่อน กรมพลธิการทหารบก” ให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยราชการสนามที่ทุเลาการเจ็บป่วยจากโรงพยาบาลของกองทัพบก โดยฟื้นฟูสภาพร่างกาย จิตใจ บำรุงขวัญ จัดให้มีการพักผ่อน การบันเทิง กีฬา จัดเลี้ยงอาหารและช่วยเหลือครอบครัวผู้ป่วย

พ.ศ. 2532 สถานการณ์การก่อการร้ายสิ้นสุด ไม่มีทหารป่วยมาพักฟื้นอีก จึงจัดให้เป็นสถานพยาบาลสำหรับกำลังพล และครอบครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พ.ศ. 2536 ร้านอาหารที่ปลายสะพานสุทธาถึงคราวต้องปิดตัวลง เนื่องจากความทรุดโทรมของฐานรากอาคารชำรุดมาก ไม่ปลอดภัยกับผู้มาใช้บริการ

พ.ศ. 2540 เริ่มดำเนินการปรับปรุงและซ่อมแซมสะพานสุทธาและอาคารร้านอาหารปลายสะพานสุทธา โดยใช้งบประมาณจากกองทัพบกจำนวน 182 ล้านบาท

พ.ศ. 2542 เนื่องจากสถานการณ์ภายในบ้านเมืองได้เปลี่ยนแปลงไปการสู้รบตามแนวชายแดนลดน้อยลงทำให้สถานพักผ่อนไม่มีทหารที่บาดเจ็บจากการสู้รบมาฟื้นฟูสภาพจิตใจและร่างกายกองทัพบก จึงได้มีคำสั่งแก้อัตรากองทัพบกโดยยุบสถานพักผ่อนคงเหลือไว้เพียงสถานพักผ่อนเปลี่ยนชื่อหน่วยจากกองอำนวยการสถานพักผ่อนและพักผ่อน กรมพลธิการทหารบกเป็น “กองอำนวยการสถานพักผ่อน กรมพลธิการทหารบก”

พ.ศ. 2543 การปรับปรุงซ่อมแซมสะพานและร้านอาหารปลายสะพานสุทธาได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยพร้อมเปิดให้บริการแก่ข้าราชการลูกจ้างสังกัดกองทัพบกตลอดจนประชาชนทั่วไปในเดือนสิงหาคม 2543 เปลี่ยนชื่อในส่วนของอาคารร้านอาหารใหม่เป็น “ศาลาสุโข”

พ.ศ. 2550 เปลี่ยนนามหน่วยอีกครั้ง จาก “กองอำนวยการสถานพักผ่อน กรมพลธิการทหารบก” เป็น “กองสถานพักผ่อน กรมพลธิการทหารบก” และกองทัพบกมีนโยบายให้หน่วยดูแลรักษาอาคารผู้ป่วยให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เนื่องจากมีเหตุการณ์ไม่สงบในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ฯลฯ

พ.ศ. 2556 โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าร่วมกับกรมพลธิการทหารบก จัดทำโครงการกองทัพบกฟื้นฟูศักยภาพทหารกล้า เพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกาย จิตใจ และพัฒนาความสามารถของผู้ป่วยราชการสนาม ให้กลับมาเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าของสังคมต่อไป

ที่มา : <http://bangpurecreation.com/History>

2.8.2 สถานตากอากาศบางปู

บางปู หรือ สถานตากอากาศบางปู ในชื่ออย่างเป็นทางการ เป็นสถานที่ท่องเที่ยวในแบบพักผ่อนตากอากาศทางชายทะเลด้านอ่าวไทยที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งของประเทศไทย บางปูได้ถูกสร้างขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2480 ตามดำริของ จอมพลแปลก พิบูลสงคราม นายกรัฐมนตรีในขณะนั้น มีพื้นที่ทั้งหมด 639 ไร่

ต่อมาจึงได้สร้างสะพานขึ้นมา ชื่อ "สะพานสุทธา" สะพานสุทธาถือได้ว่าเป็นสัญลักษณ์ที่สำคัญของสถานพักผ่อนตากอากาศแห่งนี้ ซึ่งในเวลาต่อมาสะพานสุทธา ได้มีการสร้างเป็นอาคารขึ้นมาในปลายสะพาน ในชื่อ "ศาลาสุโข" ปัจจุบันเป็นร้านอาหาร และเป็นที่พักของผู้สูงอายุ สำหรับกิจกรรมเดินลีลาศ ทุกวันเสาร์ ตั้งแต่เวลา 16.00 น.

สถานตากอากาศบางปูตั้งอยู่ที่ ถนนสุขุมวิท กิโลเมตรที่ 37 ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ จึงทำให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่อยู่ใกล้กรุงเทพมหานคร เป็นสถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนที่ได้รับความนิยมอย่างมากของวัยรุ่น คนหนุ่มสาวในยุคก่อนพุทธทศวรรษ 2500

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้แล้ว บางปูยังถือเป็นแหล่งท่องเที่ยวและดูนกที่ขึ้นชื่อแห่งหนึ่งของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับนกนางนวล ที่อพยพหนีหนาวจากไซบีเรียมาในช่วงต้นฤดูหนาวของทุกปี โดยมีจำนวนนกไม่ต่ำกว่า 5,000 ตัวในแต่ละปี และมีจำนวนนกกว่า 200 ชนิดที่อาศัยอยู่ ณ ที่นี้

2.8.3 ศูนย์ศึกษาธรรมชาติกึ่งที่พัก (บางปู)

ศูนย์ศึกษาธรรมชาติกึ่งที่พัก (บางปู) เฉลิมพระเกียรติ ๗๒ พรรษา มหาราชินี ตั้งอยู่ภายในบริเวณกองอำนวยการสถานพักผ่อน (สถานตากอากาศบางปู) กรมพลธิการทหารบก ด้วยความร่วมมือระหว่างกึ่งที่พัก และ WWF ประเทศไทย สนับสนุนโดย บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด โดยศูนย์ศึกษาธรรมชาติกึ่งที่พัก(บางปู)ฯ เป็นศูนย์ศึกษาฯ แรกที่เริ่มเปิดให้บริการด้านการศึกษาธรรมชาติ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้นมา ในปัจจุบันบริหารจัดการโดยมูลนิธิสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน(ประเทศไทย) – FEED Thailand

วัตถุประสงค์ 3 ประการ ได้แก่

1. เพื่อเฉลิมพระเกียรติในวโรกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษาครบรอบ 72 พรรษา แห่งองค์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ
2. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติป่าชายเลน โดยมีเป้าหมายคือการอนุรักษ์ป่าดั้งเดิมและเพิ่มพื้นที่ป่า (ชายเลน) ใหม่ในพื้นที่อ่าวไทยตอนใน
3. การใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านการศึกษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้นักเรียนและผู้สนใจทั่วไป โดยเฉพาะนักเรียนที่อาศัยอยู่ในเขตจังหวัดสมุทรปราการและพื้นที่อื่น ๆ ใกล้เคียง

จากพื้นที่ 639 ไร่ ของพื้นที่ชุ่มน้ำชายฝั่งใกล้ปากแม่น้ำเจ้าพระยาอันอุดมไปด้วยความหลากหลายทางชีวภาพทั้งพันธุ์ไม้เด่น อาทิเช่น แสมทะเล แสมขาว เป็นต้น ยังประกอบไปด้วยระบบนิเวศหาดโคลนที่มีสัตว์หน้าดินกว่า 70 ชนิด รวมถึงนกชนิดต่าง ๆ กว่า 250 ชนิด และในช่วงฤดูหนาวยังเป็นที่ยึดพิงพักหาอาหารของนกชายเลนอพยพที่โดดเด่น คือ นกนางนวลธรรมดา ซึ่งได้กลายเป็นสัญลักษณ์ที่สำคัญของบางปู นอกจากนี้ศูนย์ศึกษาฯ แห่งนี้ยังได้รับการเสนอชื่อเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการเข้าร่วมภาคีความร่วมมือเพื่อการอนุรักษ์นกน้ำอพยพและการใช้ประโยชน์ถิ่นที่อยู่อาศัยอย่างยั่งยืนในเส้นทางอพยพเอเชียตะวันออกเฉียง – ออสเตรเลีย (Partnership for the Conservation of Migratory Waterbirds and the Sustainable use of their Habitat in the East Asian – Australasian Flyway) นับได้ว่าพื้นที่ดังกล่าวมีความสำคัญระดับโลกและเป็นมรดกธรรมชาติของจังหวัดสมุทรปราการที่สำคัญ และยังช่วยป้องกันการพังทลายของหน้าดิน ลดความรุนแรงของพายุ รวมถึงเป็นแหล่งเรียนรู้ใกล้เมืองที่มีความน่าสนใจในด้านเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาถึงคุณค่าและความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ การให้บริการด้านการศึกษาระบบชาติ ด้วยกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาภายในและภายนอกศูนย์ศึกษาระบบชาติกองทัพบก (บางปู) ฯ

หลักสูตรการเรียนรู้

- ระดับอนุบาล

เปิดโลกการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมศึกษาระบบชาติในแง่มุมศิลปะ ทดลอง สังเกตชีวิตของสัตว์ประจำป่า ชายเลนที่น่าสนใจ เช่น ปู ปลาตีน และนก สู่การถ่ายทอดเรื่องราวระบบชาติผ่านผลงานของเด็กๆ

- ระดับประถมศึกษาตอนต้น

การเรียนรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในบางปู (ทรัพยากรธรรมชาติท้องถิ่น) การฝึกจำแนก สิ่งมีชีวิตกลุ่มพันธุ์ไม้ นก สัตว์หน้าดิน และปลาตีน ด้วยโครงสร้างที่ไม่ซับซ้อน

- ระดับประถมศึกษาตอนปลาย

จำแนกโครงสร้างหลักของพันธุ์ไม้ชายเลน จำแนกสัตว์มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลัง การปรับตัวของ สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

- ระดับมัธยมศึกษา

มีหน่วยการเรียนรู้ย่อย 4 หน่วย ตามองค์ประกอบทางนิเวศวิทยาของพื้นที่ ดังนี้

1. พันธุ์ไม้ในพื้นที่ชุ่มน้ำบางปู

เรียนรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศป่าชายเลนและพันธุ์ไม้ ชนิดพันธุ์ไม้เด่น ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต การปรับตัว ประโยชน์และคุณค่าของระบบนิเวศป่าชายเลน ตลอดจนการฝึกปฏิบัติจริงในพื้นที่แปลงสาธิต

2. นก นกน้ำ และนกนางนวลในบางปู

ความรู้พื้นฐานด้านปักษีวิทยา พฤติกรรม การอพยพของนก ชนิดนกเด่นที่บางปู การฝึกจำแนกนก นางนวล นกอพยพ และนกประจำถิ่น พร้อมฝึกปฏิบัติจริงภายในหอดูนก และเส้นทางศึกษาระบบชาติ

3. ระบบนิเวศชายฝั่ง

หาดโคลนและโลกของสัตว์หน้าดิน ศึกษา ระบบนิเวศชายฝั่งและระบบนิเวศหาดโคลน ความสัมพันธ์ จากต้นน้ำ ผ่านพื้นที่ชุ่มน้ำบางปู สู่การเกิดความสำคัญของหาดโคลน ศึกษาโครงสร้าง และฝึกจำแนกชนิดพันธุ์ สัตว์หน้าดินที่สำรวจพบ พร้อมเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในระบบนิเวศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำบางปู

ศึกษาความหมายของคำว่า “ความหลากหลายทางชีวภาพ” สํารวจ วิเคราะห์ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ทั้งด้านระบบนิเวศ ชนิดพันธุ์ และพันธุกรรม เน้นการเรียนรู้แบบองค์รวมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ในระบบนิเวศ

- หลักสูตรค่ายนักเรียนบูรณาการ เรียนรู้สิ่งแวดล้อม ทักษะทางสังคม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ได้รับการพัฒนาเป็นพิเศษจากความร่วมมือระหว่างสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ และ WWF ประเทศไทย โดยเน้น 3 เรื่องหลัก คือ สิ่งแวดล้อมทักษะทางสังคม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ผ่านการทดลองใช้หลักสูตรมาแล้วทั่วประเทศ (5 ภูมิภาค)

- หลักสูตรบุคคลทั่วไป

เน้นการเรียนรู้ในภาพรวมของพื้นที่ชุ่มน้ำบางปู การเดินป่าศึกษาธรรมชาติ และกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ พัฒนาพื้นที่ อาทิ การปลูกป่าชายเลน การเพาะข้าวกล้าไม้ การรักษาความสะอาดพื้นที่ธรรมชาติ และการปรับพื้นที่อยู่อาศัยของนก เป็นต้น

- หลักสูตรพิเศษ

สำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ หลักสูตรนี้เป็นการปรับเนื้อหาการเรียนรู้รวมถึงเงื่อนไขพิเศษต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่มารับบริการ โดยยังคงเนื้อหาหลักด้านการสำรวจระบบนิเวศในพื้นที่ชุ่มน้ำบางปู

โดยกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวผู้ที่เข้าเรียนจะต้องได้ร่วมคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมให้มากที่สุด ทั้งนี้ นับจากได้เริ่มให้บริการด้านการศึกษา ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2548 จนถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 มีนักเรียนจากโรงเรียนต่าง ๆ และบุคคลทั่วไปเข้ามาใช้บริการประมาณ 250 หน่วยงาน รวมผู้ใช้บริการกว่า 48,000 คน นอกจากนั้นทางศูนย์ศึกษาฯ ยังได้จัดทำค่ายสิ่งแวดล้อม ค่ายนักเรียนบูรณาการ เรียนรู้สิ่งแวดล้อม ทักษะทางสังคม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รวมถึงการจัดทำกิจกรรม CSR ให้กับหน่วยงานเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลจำนวนคนที่มาเรียนรู้กับศูนย์ศึกษาธรรมชาติกองทัพบก (บางปู) ฯ ข้อมูลตั้งแต่ปี 2548 – เดือนกันยายน 2561
รวมทั้งหมด 182,077 คน

จำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ให้บริการภายในพื้นที่ศูนย์ฯ เดือนเมษายน พ.ศ.2561 – กันยายน พ.ศ.2561		
กลุ่มที่เข้าใช้บริการศูนย์ฯ บางปู	จำนวนกลุ่ม	จำนวนคน
กลุ่มโรงเรียนเป้าหมาย	3	1,155
กลุ่มโรงเรียนนอกเป้าหมาย	14	1,529
บริษัทเข้าศึกษาธรรมชาติและกิจกรรม CSR	9	3,055
รวมทั้งหมด	26	5,739

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนผู้ที่มาเรียนรู้กับศูนย์ศึกษาธรรมชาติกองทัพบางปู

ภายในศูนย์ประกอบด้วยห้องนิทรรศการ ห้องเรียนรู้ธรรมชาติ โดยมีหัวข้อจัดแสดง ดังต่อไปนี้
ความสัมพันธ์ของระบบนิเวศต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ

ป่าต้นน้ำ หมายถึง ป่าธรรมชาติที่ปรากฏอยู่บริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธาร โดยทั่วไปอยู่บนพื้นที่ที่สูงจากระดับน้ำทะเล 700 เมตรขึ้นไป หรือเป็นพื้นที่ลาดชันมากกว่า 35% ชนิดของป่าไม้ที่มักจะปรากฏให้เห็นในพื้นที่ต้นน้ำ ได้แก่ ป่าดิบเขา ป่าดิบชื้น ป่าดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง

หน้าที่ของป่าต้นน้ำ ควบคุมระบบการดูดซับ และเก็บกักน้ำฝนตามธรรมชาติ ตลอดจนการควบคุมการกัดเซาะพังทลายของดิน รวมทั้งการช่วยลดความร้อนแรงจากแสงอาทิตย์ และช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกชนิดหนึ่ง

การเดินทางจากต้นน้ำสู่การเป็นป่าชายเลนจากต้นน้ำสู่ปลายน้ำ ต้องผ่านหลายขั้นตอนทางธรรมชาติตามวัฏจักรของน้ำ ตั้งแต่การตกของฝน สู่การนำน้ำเข้าระบบนิเวศต้นน้ำ ป่าไม้ช่วยเก็บน้ำไว้เป็นน้ำผิวดิน และน้ำใต้ผิวดิน จนกระทั่งไหลมารวมกันเป็นลำน้ำ ซึ่งไหลจากลำน้ำเล็กสู่ลำน้ำใหญ่สู่ทะเล และบริเวณปากอ่าว ที่เป็นแหล่งปะทะระหว่างน้ำทะเลกับแม่น้ำ ทำให้เกิดดินตะกอนในบริเวณนี้ และทับถมกันจนเกิดเป็นหาดโคลน และเกิดเป็นป่าชายเลนในที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ป่าชายเลน..ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำบางปู

ป่าชายเลนคืออะไร สังคมพืชที่ขึ้นอยู่บริเวณปากแม่น้ำ ทะเลสาบ ชายฝั่งทะเลที่มีน้ำท่วมถึง และรอบเกาะแก่งต่าง ๆ ในเขตร้อนของโลก (Tropical zone)

การเกิดขึ้นของป่าชายเลน ป่าชายเลนเกิดจากการที่น้ำในแม่น้ำไหลมาปะทะกับกระแสน้ำทะเล ทำให้กระแสน้ำในแม่น้ำเบาลง และหยุดนิ่ง โคลนเลน และตะกอนต่าง ๆ ที่ไหลปะปนมากับกระแสน้ำก็จะจมลง และเกิดการตกตะกอนของดินโคลนที่ทำให้เกิดเป็นแผ่นดินโคลน หรือเลน ซึ่งเหมาะกับการเติบโตของพรรณไม้หลากหลายชนิด โดยเฉพาะต้นโกงกาง ทำให้ป่าชายเลนเป็นที่รู้จักในอีกชื่อหนึ่งว่า ป่าโกงกาง

โลกของสัตว์ในป่าชายเลน

สิ่งมีชีวิตหน้าดิน บนพื้นดินเลนชายฝั่งเป็นโลกของสิ่งมีชีวิตหน้าดิน หรือสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลัง ที่ขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็วเนื่องจากอาศัยอยู่บนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางด้านอาหาร สัตว์เหล่านี้กินตะกอนที่เกิดจากการผุพังของซากพืชซากสัตว์ บางชนิดกินสาหร่ายทะเลขนาดเล็ก สัตว์หน้าดินจึงเป็นแหล่งอาหารที่ไม่มีวันหมดสิ้นของเหล่านักล่าชายเลน โดยสามารถแยกสัตว์หน้าดินออกได้หลายกลุ่มดังนี้

สัมผัสทะเล..สัมผัสระบบนิเวศที่หลากหลาย

เราสามารถรู้จักระบบนิเวศในพื้นที่ต่าง ๆ ได้ด้วยการดูองค์ประกอบหลักจากสิ่งมีชีวิต หรือสิ่งไม่มีชีวิต ที่มีบทบาทสำคัญในระบบนิเวศนั้น ๆ ดังเช่น ในบริเวณเขตน้ำขึ้นน้ำลง จะมี 3 ระบบนิเวศที่อยู่ในเขตนี้ได้แก่ ระบบนิเวศหาดทราย ระบบนิเวศหาดหิน และระบบนิเวศหาดโคลน ส่วนบริเวณปากแม่น้ำที่มีลักษณะเป็นน้ำกร่อย อุดมสมบูรณ์ไปด้วยแร่ธาตุสารอาหารต่าง ๆ จะสามารถพบระบบนิเวศปากแม่น้ำ หรือระบบนิเวศป่าชายเลนขึ้นมา นอกจากนี้ ชายฝั่งทะเลบางแห่งที่มีหญ้าทะเลขึ้นอยู่มาก จะเรียกว่า ระบบนิเวศหญ้าทะเล ส่วนตามเกาะต่างๆ ที่มีปะการังเจริญขึ้น จะกลายเป็น ระบบนิเวศแนวปะการัง

บางปู บ้านของนกน้ำ

ในโลกนี้มีนกมากกว่า 10,000 ชนิด ซึ่งประเทศไทยของเราที่ตั้งอยู่ในเขตสัตวภูมิศาสตร์ (Zoogeographical region) นั้นมีนกมากถึงกว่า 1,000 ชนิด พื้นที่ชุ่มน้ำบางปู เป็นพื้นที่ที่มีระบบนิเวศหลักเป็นหาดเลน และป่าชายเลน สามารถพบนกได้ถึงกว่า 245 ชนิด นับเป็นจำนวนประมาณ 1 ใน 4 ของนกที่พบได้ในประเทศไทย

การเดินทางไกลข้ามซีกโลกของนกอพยพ

ในทุกปี นกน้ำนับแสนตัวจะบินอพยพจากพื้นที่สร้างรังทางซีกโลกเหนือมายังแผ่นดินตอนใต้เป็นระยะทางไม่น้อยกว่า 10,000 - 13,000 กิโลเมตร เมื่ออย่างเข้าฤดูหนาวทางซีกโลกเหนือ กลางวันจะสั้น อากาศก็หนาวจัด เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหารขาดแคลน นักจึงออกเดินทางเพื่อความอยู่รอด โดยอาศัยลมประจำถิ่น สนามแม่เหล็กโลก และการจดจำภูมิประเทศที่แม่นยำ ประกอบกับแผนที่โดยสัญชาตญาณ ซึ่งการเดินทางไกลต้องใช้พลังงานมาก อีกทั้งต้องเผชิญกับอันตรายต่าง ๆ ทั้งจาก พายุ การล่าโดยมนุษย์ เมื่อรอดมาถึงจุดหมายน้ำหนักของนักจึงลดลงไปถึง 50 % ทำให้ต้องหาแหล่งที่มีอาหารอุดมสมบูรณ์ และปลอดภัย

พื้นที่ชุ่มน้ำบางปู และอ่าวไทยตอนในนั้น ตั้งอยู่เกือบกึ่งกลางของเส้นทางบินจากซีกโลกเหนือไปยังออสเตรเลีย จึงเป็นจุดแวะพักที่สำคัญเมื่อหยุดพักเติมพลังงาน นกบางตัวปีกหลักหักกินที่นี้ตลอดฤดูหนาว แต่ส่วนใหญ่จะบินต่อไปไกลถึงนิวกีนี ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ เมื่อสิ้นสุดฤดูหนาว นกอพยพเหล่านี้ก็เดินทางกลับตามเส้นทางเดิม

2.9 เอกลักษณ์โครงการ

2.9.1 สัญลักษณ์ประจำโครงการ

นำสัญลักษณ์ของสถานตากอากาศบางปูเดิมซึ่งเป็นรูปนกนางนวลมาตัดทอนรายละเอียดลงตามสมัยนิยมเพื่อให้ภาพลักษณ์ของโครงการดูโมเดิร์น ทันสมัย



BANGPU
RECREATION
COMMUNITY
CENTER

รูปที่ 2.6.1 แสดงตราสัญลักษณ์โครงการ



รูปที่ 2.6.1 แสดงตราสัญลักษณ์เดิมของสถานตากอากาศบางปู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9.2 รูปแบบการดำเนินงาน

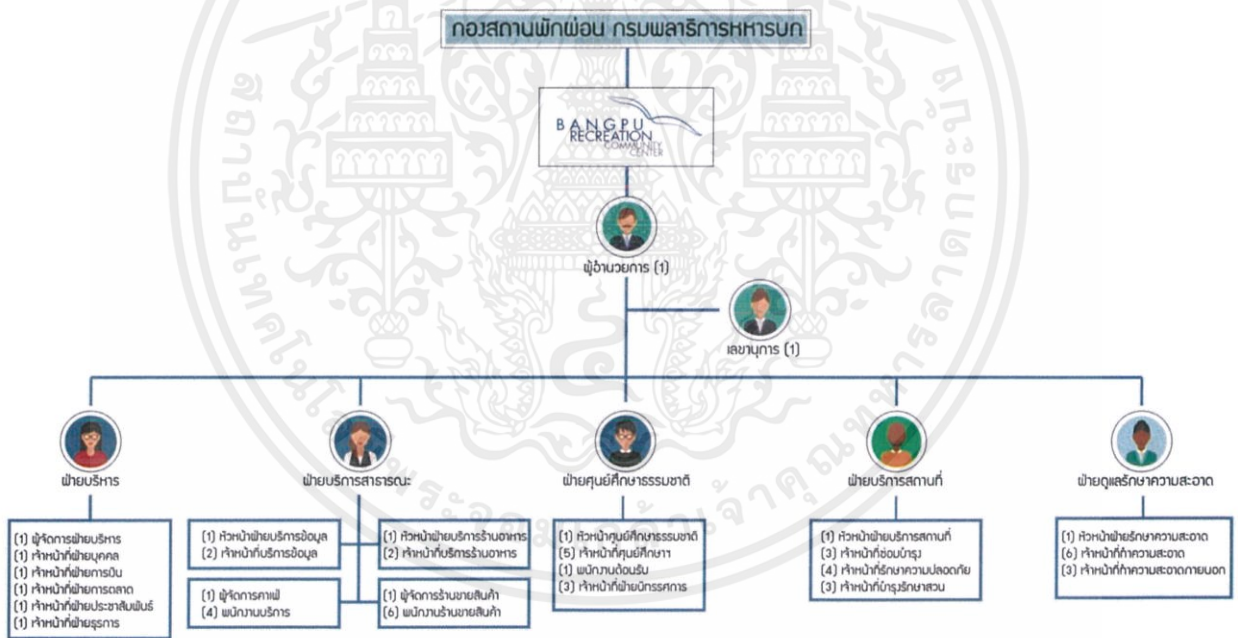
Community Center มีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมที่ไม่สามารถบริหารและดำเนินการได้โดยคนเพียงคนเดียว จำเป็นต้องมีผู้รับผิดชอบและปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งต่างๆกัน ได้ร่วมดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ

2.9.3 นโยบายการดำเนินงาน

การดำเนินการของโครงการ ต้องการให้ผู้ที่มาใช้บริการได้รับการบริการอย่างเต็มที่ และความพึงพอใจสูงสุด Bangpu Recreation Community Center เป็น community ที่อยู่ได้ สังกัด กรมพลศึกษาทหารบก การบริการจากเจ้าหน้าที่ใน community Center จึงต้องอำนวยความสะดวก และปฏิบัติงานด้วยความสุข จึงจะทำให้ผู้มาใช้ บริการมีความสุขด้วย

2.10 สายการบริหารและอัตรากำลัง

องค์กรที่รองรับโครงการ คือ กรมสถานพักผ่อน กรมพลศึกษาทหารบก กองทัพบก สายการบริหาร และจัดหน่วยงานภายในโครงการ สำหรับการบริหารโครงการนี้ แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้



รูปที่ 2.6.1 แสดงตราสัญลักษณ์ของสถานตากอากาศบางปู

รวม 57 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.12 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม และระบบโครงสร้างอาคาร

- เป็นอาคารแบบไทยโมเดิร์น สูง 2 ชั้น ชั้นล่างไม่มีการปิดล้อมผนัง มีพื้นที่ใช้สอยใต้อาคาร
- มีลักษณะวางอาคารรูปตัวแอล(L) วัสดุส่วนใหญ่เป็นเหล็ก กระฉก และไม้ ออกแบบให้รับกับสภาพแวดล้อมที่เป็นไร่สวน หลังคาเป็นจั่วทอดตัวยาวป้องกันแดดฝน พORMอาคารเรียบง่าย ทันสมัย มีความโปร่งเบา สร้างช่องทางให้ลมไหลผ่าน
- เป็นอาคารที่มีระบบเสาและคานโดยใช้เหล็กเป็นโครงสร้างหลัก
- อาคารควรมีแสงสว่างมากพอต่อการทำกิจกรรมต่างๆ
- พื้น ผนัง และเพดาน สร้างด้วยวัสดุที่ง่ายต่อการทำความสะอาด บริเวณมุมต่างๆ ควรมีการออกแบบให้เชื่อมต่อและสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมด้านนอกที่เป็นป่าชายเลน
- อาคารมีทางเดินภายนอกอาคารเชื่อมต่อฟังก์ชันแต่ละฟังก์ชัน
- มีพื้นที่ส่วนกลางของโครงการในการทำกิจกรรม พื้นที่ส่วนต่างๆของอาคารมีความเชื่อมต่อกัน
- จัดให้ภาชนะเก็บเศษขยะที่มีดขีด แล้วนำไปรวมทั้งในที่ที่จัดไว้เฉพาะนอกตัวอาคาร

2.13 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร และวัสดุในการตกแต่งภายใน

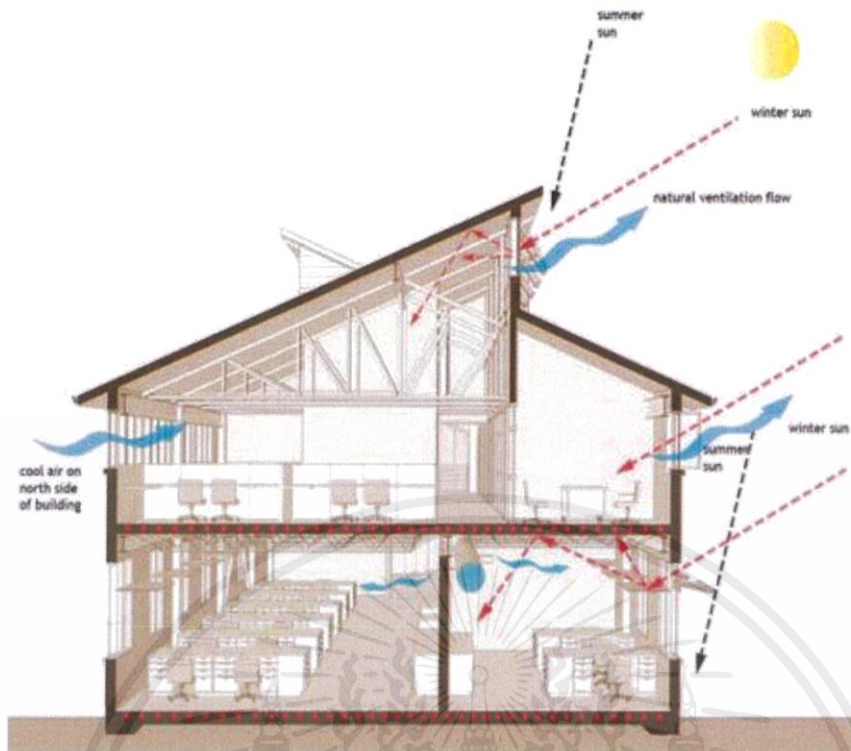
2.13.1ระบบระบายอากาศ

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 เกิดขึ้นจากแรงดันอากาศที่แตกต่างตามธรรมชาติ หรือที่มนุษย์สร้างขึ้น ดังภาพ

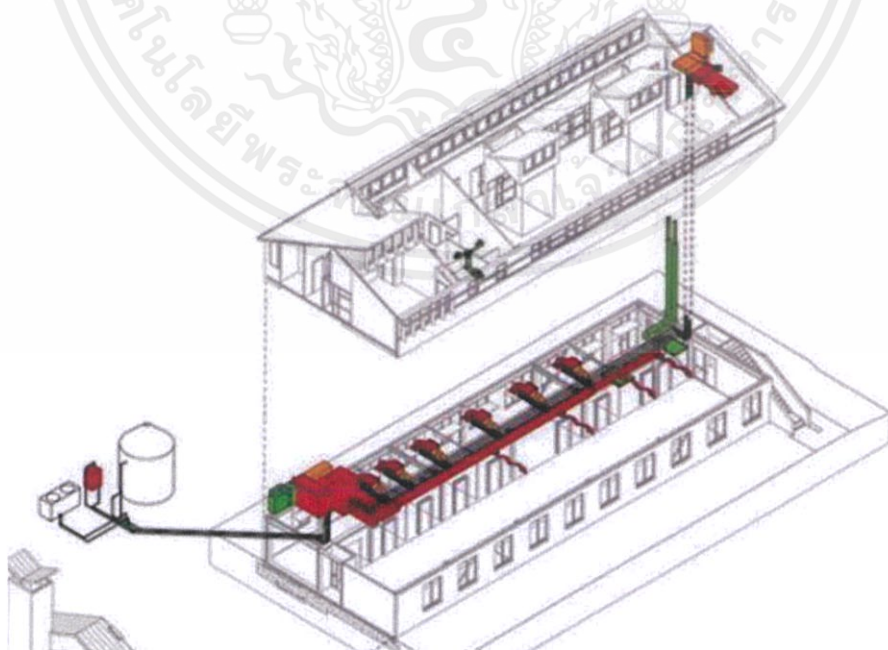
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.9.1 การระบายอากาศแบบธรรมชาติ

อ้างอิง : The American Institute of Architects, 2009.

2. การระบายอากาศแบบเครื่องกล คือ การตั้งใจให้เกิดการเคลื่อนที่ของอากาศเข้า และออกจากอาคารโดยใช้พัดลมในการระบายอากาศ ดังภาพ



รูปที่ 2.9.2 การระบายอากาศแบบเครื่องกล

อ้างอิง : The American Institute of Architects, 2009.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การระบายอากาศทั้งสองประเภทต่างก็มีข้อดีและข้อเสีย ดังตารางนี้

	การระบายอากาศแบบธรรมชาติ	การระบายอากาศแบบเครื่องกล
ข้อดี	เหมาะสำหรับประเทศที่มีสภาพอากาศอบอุ่น โดยทั่วไปมักใช้ได้ที่ย้อยละ 50 การลงทุน และค่าบำรุงรักษาต่ำ สามารถเกิดการระบายอากาศสูง	เหมาะสำหรับทุกสภาพอากาศ เครื่องปรับอากาศเปรียบเสมือนเครื่องควบคุมสภาพอากาศ โดยมนุษย์สามารถควบคุม และปรับสภาพอากาศให้อยู่ในช่วงที่สบายได้
ข้อเสีย	ได้รับผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศและการใช้งานของมนุษย์ได้ง่าย ยากต่อการทำนาย การวิเคราะห์ และการออกแบบ สภาวะน่าสบายของมนุษย์ลดลงเมื่อสภาพอากาศร้อนขึ้นหรือเย็นเกินไป ไม่สามารถสร้างแรงดันอากาศให้เกิดขึ้นสำหรับห้องที่ต้องการให้แรงดันอากาศเป็นลบ	ยากต่อการติดตั้งและบำรุงรักษา ในบางครั้งพบว่าปริมาณการเติมอากาศจากภายนอกไม่เพียงพอ อีกทั้งมีเสียงดังเกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ

ตารางที่ 2.3 แสดงการเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของระบบระบายอากาศ

ที่มา : Atkinson et al., 2009b, p. 12.

2.13.2 ระบบปรับอากาศ

ภายในอาคารใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) เพราะพื้นที่ๆมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ย่อยขนาดเล็ก

1.) ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

เป็นเครื่องปรับอากาศที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมา เพื่อแก้ปัญหาสถานที่ที่ต้องการติดตั้งไม่มีผนังติดกับภายนอกหรือไม่สามารถนำเครื่องปรับอากาศมาติดตั้งใกล้สถานที่ปรับอากาศได้ โดยการแยกส่วนระบายความร้อนไปไว้นอกห้อง เนื่องจากเป็นส่วนที่มีเสียงดังและเครื่องส่งลมเย็นอยู่ภายในห้อง ซึ่งจะได้ยินเพียงเสียงลมและเสียงน้ำยาฉีดเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ตำแหน่งที่ติดตั้ง ได้แก่

- เครื่องส่งลมเย็น มี 2 แบบ คือ แบบแขวนและแบบตั้งพื้น โดยตำแหน่งที่ติดตั้งจะต้องพิจารณาถึงตำแหน่งของเครื่องระบายความร้อนควบคู่กันไปด้วย คือ ควรให้เครื่องทั้งสองมีระยะอยู่ใกล้กัน (โดยเฉลี่ย 6 เมตร เป็นอย่างมาก) ท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้ง จะต้องสามารถเดินได้สะดวก และถ้าจะให้ดีควรจะถูกยึดอยู่กับแหล่งจ่ายไฟฟ้าด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เครื่องระบายความร้อน ตำแหน่งควรอยู่ใกล้กับเครื่องส่งลมเย็น ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ลมจะระบายความร้อนเข้า และออกจากเครื่องได้โดยสะดวก

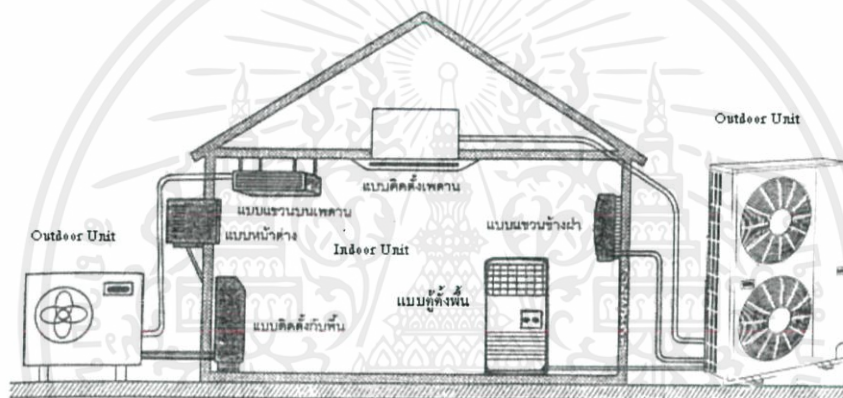
ข้อดีและข้อเสียของระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

ข้อดี

1. มีขนาดความเย็นให้เลือกหลายขนาด ตามความต้องการ
2. ไม่มีเสียงดังรบกวนเหมือนแบบหน้าต่าง
3. ติดตั้งง่ายกว่าเครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวม

ข้อเสีย

1. สำหรับห้องที่กว้างหรือมีหลายห้อง จะทำให้การเดินทางที่ตัวนำยุ่งยาก และถึงแม้แยกชุดก็จะยุ่งยากต่อการหาที่ติดตั้งหน่วยระบายความร้อน
2. การเดินทางที่ยาวมากๆ ทำให้สิ้นเปลืองและเกิดการเสียดูดของความร้อนสู่ภายในท่อ



รูปที่ 2.9.2 ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

ที่มา : <https://chanachaair.wordpress.com/2013/01/09/>

2.13.3 ระบบสุขาภิบาล

การนำน้ำมาใช้ในอาคารต้องมีการจัดวางระบบน้ำประปา ระบบการกำจัดน้ำทิ้ง และระบบกำจัดน้ำโสโครกที่ดีเพื่อให้เกิดความสะดวกในการใช้งานและการบำรุงรักษา ให้เหมาะสมกับการใช้งาน เพื่อประสิทธิภาพในการใช้ตลอดอายุการใช้งาน

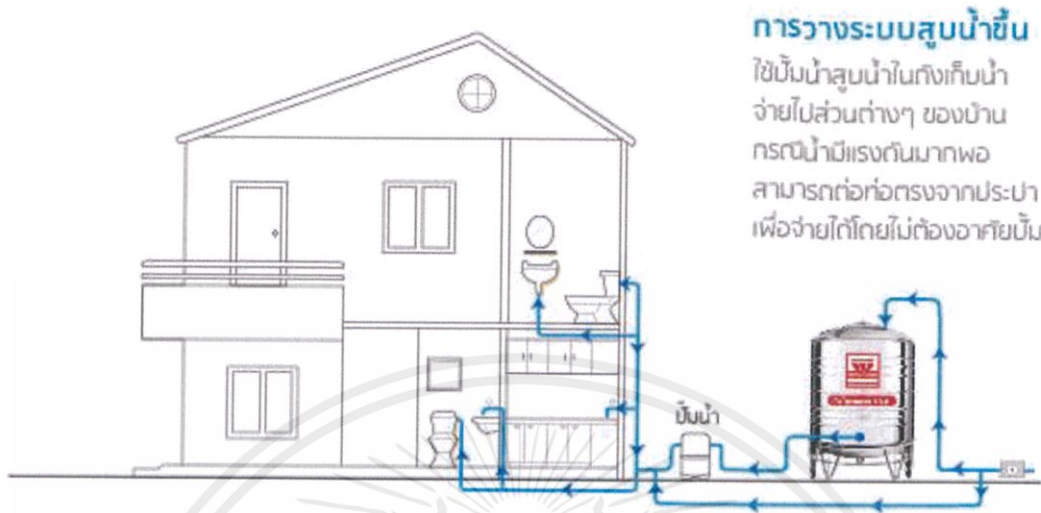
1). ระบบน้ำประปา

ระบบน้ำใช้เป็นการจ่ายน้ำที่สะอาดไปยังจุดที่ต้องการใช้งานในปริมาณและแรงดันที่เหมาะสมกับการใช้งาน การจัดเตรียมน้ำสำรองไว้ในกรณีที่มีการปัดปรับปรุงซ่อมแซม ระบบภายนอก ภายในที่ชำรุด หรือ ขวงขาดแคลนน้ำ

ระบบน้ำประปา ภายในโครงการใช้ระบบกระจายน้ำแบบส่งขึ้น (UP FEED SYSTEM)

ระบบกระจายน้ำแบบส่งขึ้น (UP FEED SYSTEM) น้ำประปาจะถูกแรงดันส่งขึ้นไปแต่ละชั้น แรงดันจากท่อใหญ่ของการประปาประมาณ 50 สามารถส่งขึ้นไปได้สูง 115 ฟุต ซึ่งเป็นความสูงของอาคาร 8-12 ชั้น แต่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แรงดันอาจเสียไป เนื่องจากการติดตั้งท่อน้ำต่างๆของสุขภัณฑ์ จึงกำหนดให้สูงได้ไม่เกิน 6 ชั้น เพราะไม่สามารถเพิ่มแรงดันให้เกิน 50 เพราะจะเป็นอันตรายต่อสุขภัณฑ์ต่างๆได้



การวางระบบสูบน้ำขึ้น

ใช้น้ำสูบน้ำในถังเก็บน้ำ
จ่ายไปส่วนต่างๆ ของบ้าน
กรณีน้ำมีแรงดันมากพอ
สามารถต่อท่อตรงจากประปา
เพื่อจ่ายได้โดยไม่ต้องอาศัยปั๊ม

รูปที่ 2.9.2 ระบบน้ำประปาแบบส่งชั้น

ที่มา : <http://toyopump.lnwshop.com/product/223/>

การเดินท่อน้ำในภายในบ้านมี 2 วิธีดังนี้คือ

(1) การเดินลอยท่อน้ำในหมายถึงการเดินเส้นทอไปตามผนังหรือเพดานโดยใช้เข็มขัดรัดสายเปนต์ัวยึดเส้นทอข้อดีคือสามารถตรวจสอบซ่อมแซมง่าย ราคาไม่แพงขอเสีย คือ ตู้ไม่สวยงามและอาจเกิดการชำรุดแตกหักได้ง่าย

(2) การเดินทอแบบซ่อนหรือฝังอยู่ในผนัง ข้อดี คือ สามารถจัดระเบียบแนวการเดินของทอทำให้ผนังบ้านดูเรียบร้อยสวยงาม ทอจะฝังอยู่ในผนังวางทอพร้อมการก่อสร้างอาคาร ขอเสียคือ หากทอเกิดชำรุดเนื่องจากการติดตั้งผิดวิธีหรือชำรุดจากอายุการใช้งานการตรวจสอบ ซ่อมแซมทำได้ยาก ต้องใช้วิธีรื้อทุบผนังออก

2). ระบบบำบัดน้ำเสียในอาคาร

น้ำที่ผ่านการใช้ในการอุปโภคและ บริโภคแล้วนั้น จะแปรสภาพกลายเป็น น้ำเสีย เนื่องจากมีการปนเปื้อน สิ่งสกปรกต่าง ๆ โดยทั่วไป น้ำเสียจะแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

(1) **น้ำทิ้ง (Waste Water)** คือ น้ำเสียจากการชำระล้างอาบน้ำ โดยจะระบายสู่สาธารณะ โดยแรงโน้มถ่วง โดยท่อควรมีความลาดเอียงอย่างน้อย 1:100 รวมทั้ง ต้องมีท่ออากาศ เพื่อให้อากาศในท่อ มีทางระบาย เพื่อการไหลที่ดี และมีจุดเปิด (Clean Out) เพื่อทำความสะอาดในกรณี เกิดการ อุดตัน บริเวณจุดหักจุดเลี้ยวของท่อน้ำทิ้ง จากครัวนั้น ควรมีบ่อดักขยะ และไขมัน (Grease Trap) ก่อนระบายสู่ทางสาธารณะ เพื่อป้องกันการอุดตัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) **น้ำโสโครก(Soil Water)** คือ น้ำเสียจากสุขภัณฑ์ต่าง ๆ เช่นโถปัสสาวะส้วม ส่วนมากท่อจะแยกออกจากน้ำทิ้ง เพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่น โดยน้ำโสโครก จะต้องมีการบำบัดก่อนระบายสู่สาธารณะ ตามมาตรฐาน หรือกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ.2538)

ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment System)

ระบบน้ำเสียมีหน้าที่หลักคือ บำบัดน้ำเสียโดยระบบที่นิยมใช้คือ Activated Sludge เป็นการใช้จุลินทรีย์ทำหน้าที่ ย่อยสลายของเสียในน้ำ โดยน้ำเสียที่บำบัด เรียบร้อยแล้วนั้น จะสามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น การรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น

บ่อเกรอะ - บ่อซึม

เป็นระบบบำบัดน้ำเสีย ที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป และนิยมใช้มานานแล้ว วิธีการก่อสร้างมีดังนี้ คือ ใช้ถังคอนกรีตสำเร็จรูป ทรงกระบอก มาต่อ ๆ กัน ผึ่งในดิน จำนวน 2 บ่อบ่อที่ 1 รับน้ำมาจากแหล่งน้ำเสียต่าง ๆ แล้วจะมีการบำบัด โดยธรรมชาติ น้ำส่วนที่ล้นออกมาจากถังที่ 1 จะเข้าไปในถังที่ 2 คือ บ่อซึม แล้วจะมีการกระจายน้ำออกไปตามดินโดยรอบ ข้อเสียของการใช้บ่อเกรอะบ่อซึมคือ จะต้องตั้งอยู่ห่างจาก แหล่งน้ำที่ใช้ในการอุปโภคบริโภคทั่วไป เพราะความสกปรก จะกระจาย มาตามดินได้ และในกรณีที่มีน้ำใต้ดินสูง ก็ไม่อาจใช้บ่อเกรอะและบ่อซึม ได้เพราะน้ำในบ่อซึม จะไม่สามารถซึมออกไปในดินได้ และเมื่อถึงเวลาเต็ม จะต้องมีการดูดสิ่งปฏิกูลจากบ่อเกรอะออกไปทิ้งด้วยมิฉะนั้นจะใช้งานไม่ได้

ส้วมสำเร็จรูป

วิธีการก็คือ ใช้การอัดออกซิเจนเข้าไป เลี้ยงแบคทีเรียเพื่อทำปฏิกิริยาทางชีวเคมี ให้น้ำเสียกลายเป็นน้ำดี วิธีนี้จะทำให้ไม่ เกิด กลิ่นเหม็น ส่วนกากตะกอนก็จะทำปฏิกิริยา ย่อยสลายตัวเอง ไปเรื่อยๆ ด้วยวิธีนี้ จึงไม่ต้องสูบส้วม บ่อยๆเหมือนกับ ระบบบ่อเกรอะ บ่อซึม เพราะสามารถทำลายตะกอนด้วยตนเอง เพียงแต่ใช้เครื่องอัดอากาศ เข้าไปช่วยให้เกิดปฏิกิริยาเท่านั้น

2.13.4 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าเป็นระบบสาธารณูปโภคที่มีความสำคัญ โดยส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าจากแหล่งกำเนิดไปยังผู้ใช้ไฟฟ้า ตามประเภทการใช้งาน โดยส่งจากสถานีไฟฟ้าผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง สถานีไฟฟ้าย่อย หมอแปลงแปลงไฟฟ้าให้ต่ำลงไปยังบ้านพักอาศัย สำนักงาน หรือโรงงานอุตสาหกรรม

ระบบไฟฟ้าแบ่งออกได้เป็น 2 ระบบ ดังนี้

1. ระบบไฟฟ้า 1 เฟส 3 สายคือระบบไฟฟ้าที่มีสายไฟจำนวน 3 เส้น ประกอบด้วย เส้นที่มีไฟเรียกว่าสายไฟหรือสายไลน์ L(Line) เส้นที่ไม่มีไฟเรียกว่าสายนิวทรัล(Neutral) และสายดิน G 1เส้น เมื่อไขไขควงวัดไฟแตะสาย สายไฟ หลอดไฟเรืองแสงที่อยู่ภายในไขควงจะติด แรงดันไฟฟ้าที่ไขมีขนาด 220 โวลท์ ใช้สำหรับบ้านพักอาศัยทั่วไป

2. ระบบไฟฟ้า 3 เฟส 5 สาย คือระบบที่มีสายไฟจำนวน 5 เส้น ประกอบด้วยเส้นที่มีไฟ 3 เส้นสายนิวทรัล 1 เส้น และสายดิน G 1เส้น สามารถต่อใช้งานเป็นระบบไฟฟ้า 1 เฟส ได้โดยการต่อจากเฟสใดเฟส เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนึ่งและสายนิวทรัลอีกเส้นหนึ่งแรงดันไฟพาระหว่างสายเฟสเสนาใดเสนาหนึ่งกับสายนิวทรัลมีค่า 220 โวลท์ และแรงดันไฟพาระหว่างสายเฟสด้วยกันมีค่า 380 โวลท์

ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าในโครงการ จะใช้วิธีการเดินสายแบบบด หมายถึง การเดินสายไฟฟ้าแบบ ขอนสายภายในท่อพีวีซีหรือท่อโลหะและฝังอยู่ในผนัง มีข้อดี คือ สามารถจัดระเบียบแนวการเดินของสายไฟ ทำให้อมันดูเรียบร้อยสวยงาม ท่อสายไฟจะฝังอยู่ในผนัง ต้องเดินสายไฟพร้อมการก่อสร้างอาคาร ขอเสีย คือ หากสายไฟเกิดชำรุดเนื่องจากการติดตั้งผิดวิธีหรือชำรุดจากอายุการใช้งาน จะทำการตรวจสอบและซ่อมแซมยากอาจต้องใช้วิธีรื้อท่อผนังออก มีความยุ่งยากเสียค่าใช้จ่ายมาก

การวางระบบไฟฟ้าในอาคารส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการเดินสายไฟไม่ว่าจะเป็นการเดินสายไฟแบบ ลอยหรือแบบฝังการวางตำแหน่งของ ดวงโคม สวิตซ์ไฟ ปลั๊กไฟ ตลอดจนการเดินสายไฟเตรียมไว้สำหรับการ ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ต่างๆ เช่น เครื่องปรับอากาศ เครื่องทำน้ำร้อน เครื่องดูดควัน รวมถึงการติดตั้ง อุปกรณ์ ควบคุมต่างๆ เช่น ตู้เบรกเกอร์ (circuit breaker) หรือเครื่องตัดไฟอัตโนมัติเมื่อเกิดไฟฟ้ารั่วหรือไฟฟ้าลัดวงจร ขึ้น อุปกรณ์ไฟฟ้าจำพวกดวงโคม สวิตซ์ไฟ และปลั๊กไฟถือเป็นอุปกรณ์พื้นฐานที่จะต้องมียู่ทุกบ้าน การวาง ตำแหน่งของอุปกรณ์เหล่านี้มักจะถูกระบุไว้ในแบบแปลนของบ้านตั้งแต่เริ่มแรก ปัญหาอย่างหนึ่งที่จะ เกิดขึ้นภายหลัง และพบเห็นได้บ่อย ก็คือตำแหน่งของอุปกรณ์ที่ติดตั้งไว้ไม่สอดคล้องกับ การใช้งานจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวางตำแหน่งของปลั๊กไฟ เช่น ปลั๊กบางตัวอาจจะอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ได้ใช้งานเลย ในขณะที่เครื่องใช้ไฟฟ้าบางเครื่องอาจวางตำแหน่งที่ไม่มีปลั๊กให้เสียบ ซึ่งก่อให้เกิดความไม่สะดวก หากจะลงทุนย้าย หรือเพิ่มตำแหน่งปลั๊กไฟก็เกิดความยุ่งยาก ถึงแม้ปัญหาในลักษณะนี้บางคนอาจมองว่าไม่ใช่ปัญหาใหญ่ก็จริง อยู่ แต่หากจะมองอีกแง่หนึ่ง การวางตำแหน่งของอุปกรณ์ดังกล่าวมักเป็นตำแหน่งที่ถาวร ไม่ค่อยมีการ เปลี่ยนแปลง การวางตำแหน่งที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับ การใช้งานในบ้านแต่ละหลัง ตั้งแต่แรกจะช่วยให้เกิด ความสะดวกสบาย ตลอดอายุการใช้งานของบ้าน โดยไม่ต้องมาคอยเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้ยุ่งยาก และเสีย ความสวยงามในภายหลัง ดังนั้นหากเป็นไปได้ก่อนขั้นตอนของการเดินสายไฟเจ้าของบ้านควรจะมีการทดลอง หาตำแหน่งในการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ รวมทั้งตำแหน่งของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ อย่างคร่าวๆ เพื่อจะได้ ระบุตำแหน่งในการติดตั้งปลั๊กไฟ หรืออุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม เพราะการเปลี่ยนแปลงแก้ไขใน ขั้นตอนนี้ยังสามารถทำได้โดยง่าย ถือว่ายอมเสียเวลาในตอนต้นสักเล็กน้อยจะช่วยให้ท่านได้รับประโยชน์ใช้ สอยอย่างเต็มที่ นอกจากนี้หากคิดว่าจะมีการติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าเพิ่มเติม เช่น เครื่องปรับอากาศ เครื่องทำน้ำ ร้อน หรือเครื่องดูดควัน ก็ควรจะระบุตำแหน่งที่แน่นอน และให้ช่างไฟฟ้าเดินสายเผื่อไว้เลย เพราะจะมีความ เรียบง่ายกว่าที่จะใช้ให้ช่างติดตั้งอุปกรณ์มาเดินสายไฟให้ในภายหลัง โดยเฉพาะบ้านที่เดินสายไฟแบบฝัง จำเป็นจะต้องเดินสายไว้ล่วงหน้าเลย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.13.5 ระบบรักษาความปลอดภัยและป้องกันอัคคีภัย

2.13.5.1 ระบบแจ้งเหตุ

ระบบกดปุ่มแจ้งเหตุ มีสัญญาณเตือนในบริเวณโรงทั่วไป ระบบ HEAT and SMOKE DETECTOR ในบริเวณห้องโรงทั่วไป และในส่วนที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้

2.13.5.2 ระบบดับเพลิง

1. ระบบท่อน้ำแรงดันและสายสูบลม ในส่วนของโรงทางเดิน ส่วนสำนักงานและบริเวณอื่นๆโดยทั่วไป
2. ระบบสปริงเกอร์ ใช้ระบบสปริงเกอร์แบบ WET PIPE (คือ ระบบท่อน้ำที่น้ำมีแรงดันอยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิดและน้ำที่มีแรงดันสูง จะพุ่งกระจายลงมา) ติดตั้งในส่วนบริการหลักของตัวอาคาร (BACK OF THE HOUSE) เช่น บริเวณที่มีการเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
3. ระบบก๊าซ ใช้ระบบก๊าซฮาโลน 1301 (คุณสมบัติของก๊าซฮาโลน 1301 คือ สามารถหยุดปฏิกิริยาลูกโซ่ของระบบเผาไหม้จากโมเลกุลหนึ่งภายใน 10 วินาที ลักษณะของก๊าซเป็นก๊าซเหลวไม่เป็นอันตรายต่อคนและมีประสิทธิภาพสูง เหมาะกับห้องที่ไม่สามารถดับไฟได้โดยการใช้น้ำได้ เช่น ห้องที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์)
4. เครื่องมือผจญเพลิง ดับไฟที่เคลื่อนที่ได้ ติดตั้งเป็นชุดรวมกันกับสายสูบลมและท่อน้ำ ระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็น 1 หน่วย (HOSE CABINET WALL) ทุกระยะ 20 เมตร

การทำงานของ Sprinkler System

ระบบนี้ได้จัดให้มีการเดินท่อน้ำไว้เหนือฝ้าเพดานไปตามจุดต่างๆของโครงการ ในลักษณะตาข่าย โดยเว้นระยะของหัวฉีดให้กระจายออก ครอบคลุมไปตามทุกจุดของอาคารที่ต้องการการป้องกัน หัวฉีดของ Sprinkler เป็นหลอดแก้ว เมื่อเกิดเพลิงไหม้ หลอดแก้วที่ได้รับความร้อนประมาณ 135-160 องศาฟาเรนไฮต์จะแตก ทำให้ลิ้นเปิดอัตโนมัติและปล่อยน้ำออกมา โดยมีหัวฉีดแบบที่พ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณกว้างประมาณ 200 ตารางฟุต/1 หัวฉีด เหมาะสำหรับการใช้ภายในอาคารที่มีโอกาสติดไฟยาก และประมาณ 90 ตารางฟุตสำหรับอาคารที่มีโอกาสติดไฟง่าย

ข้อแนะนำในการป้องกันอัคคีภัย

1. วางระเบียบข้อบังคับสำหรับเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน
2. มีเจ้าหน้าที่ไฟฟ้าโดยตรง ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้า ตรวจสอบสายไฟ เปลี่ยนสายไฟ และซ่อมแซม
3. มีห้องเก็บเชื้อเพลิงและสารเคมีที่ปลอดภัย
4. ต้องเป็นอาคารที่ออกแบบโดยการเตรียมการป้องกันอัคคีภัยไว้ด้วย ได้แก่ ทำห้องประตูเหล็กที่จะปิดกั้นไฟไม่ให้ลุกลามไปยังห้องอื่นๆ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ อันได้แก่ เครื่องมือดักควัน และเครื่องมือดักความร้อน เมื่อมีความร้อนหรือควันไฟเกิดขึ้นในห้องจนถึงระดับอันตราย จะเกิดเสียงกริ่งสัญญาณให้เจ้าหน้าที่ทราบ
6. เตรียมตัวสูบและสายสูบ สำหรับฉีดน้ำเมื่อเกิดเพลิงไหม้ จะต้องติดตั้งให้หัวสูบน้ำมีอยู่ในจุดต่างๆ เป็นระยะ และในกรณีที่มีน้ำประปาไม่เพียงพอ จะต้องมีน้ำบาดาลไว้ใช้ มีเครื่องสูบน้ำและเครื่องทำไฟฟ้าอัตโนมัติ
7. เตรียมสารเคมีสำหรับดับไฟในส่วนต่างๆของอาคาร
8. เตรียมฝึกเจ้าหน้าที่ให้พร้อมต่อสถานการณ์ และระมัดระวังในเรื่องอัคคีภัย ฝึกเจ้าหน้าที่ให้รู้จักสารเคมีป้องกันไฟ และแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีการซ้อมดับเพลิงเป็นครั้งคราว
9. มีสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ไปยังสถานีดับเพลิง
10. เทคนิคในปัจจุบัน อาจติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนและสารเคมีสำหรับดับไฟโดยอัตโนมัติ

2.14 วัสดุและแนวคิดในการเลือกใช้งาน

2.14.1. ปูนเปลือย

คือลักษณะพื้นผิวที่โชว์เนื้อคอนกรีต ไม่มีการทาสี

- ปูนเปลือยแบบแรก คือ พื้นผิวคอนกรีตหล่อที่ไม่มีการฉาบแต่งผิว หรือที่เรียกกันแบบสั้นๆ ว่า คอนกรีตเปลือย พื้นผิวประเภทนี้เกิดจากการ หล่อคอนกรีตลงในแบบ เมื่อครบอายุคอนกรีต ก็ถอดแบบสำหรับหล่อคอนกรีตออก ก็จะได้คอนกรีตพื้นผิวคอนกรีตที่ยังไม่มีการฉาบแต่งผิวใดๆ ทั้งสิ้น ลวดลายพื้นผิวของคอนกรีตเปลือยจะขึ้นอยู่กับ วัสดุที่นำมาใช้ทำแบบหล่อคอนกรีต พื้นผิวคอนกรีตเปลือยส่วนใหญ่ที่เราพบเห็นในนิตยสารต่างประเทศเกิดจากการใช้ แบบเหล็ก ซึ่งจะทำให้ผิวของคอนกรีตหลังจากถอดแบบแล้ว มีความเรียบเนียน และมีนูนวาวเล็กน้อย แต่สำหรับประเทศไทย ยังนิยมการใช้ แบบไม้ ซึ่งมีข้อจำกัด จากเรื่องของขนาดของไม้แบบ เนื้อไม้ จำนวนครั้งที่ใช้ของไม้แบบ ซึ่งจะทำให้ผิวคอนกรีตไม่สวยงามเท่ากับการใช้ แบบเหล็ก นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนของการใช้แบบเหล็กจะมีราคาแพงกว่าการใช้แบบไม้อีกด้วย ความลึกบากในการทำคอนกรีตเปลือย ความยากของการทำคอนกรีตเปลือย ก็คือ ความสม่ำเสมอของสีคอนกรีต ซึ่งสัมพันธ์กับอัตราส่วนในการผสมคอนกรีต หากส่วนผสมของ ซีเมนต์ หิน ทราย และน้ำ ในแต่ละครั้งไม่เท่ากัน ก็จะทำให้สีของคอนกรีตไม่เท่ากัน
- ปูนเปลือยแบบที่สอง คือ ผนังที่ก่อด้วยวัสดุก่อและฉาบปูนซีเมนต์ แบบขัดหยาบ หรือขัดมัน โดยไม่ทาสี โดยส่วนมากการใช้ผิวปูนเปลือยแบบที่สองนี้ มักจะเกิดความต้องการของผู้ออกแบบที่อยากได้พื้นผิวแบบคอนกรีตเปลือย แต่ด้วยข้อจำกัดดังที่กล่าวไปข้างต้น จึงทำให้นักออกแบบในบ้านเรามักจะเลือกใช้ผิวซีเมนต์ผิวมันแทน

ความยากของการทำผิวซีเมนต์ขัดมัน คล้ายคลึงกับการทำคอนกรีตเปลือย นั่นคือ ความยากในการทำให้ผิวขัดมันให้มีสีที่สม่ำเสมอ เนื่องจากการขัดมันจะต้องทำการขัดมันในขณะที่คอนกรีตกำลังเซตตัว ดังนั้นจึงไม่สามารถขัดพื้นที่ได้กว้างนัก ทำให้เกิดความแตกต่างบริเวณรอยต่อระหว่างพื้นผิวในการขัดแต่ละครั้ง ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่อยากให้ผู้ที่กำลังตัดสินใจจะสร้างบ้านแบบปูนเปลือยชนิดขัดมันตระหนักถึงมากที่สุดก็คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่างฝีมือ ควรหาช่างที่มีประสบการณ์ในการทำผิวขัดมันเพราะหากใช้ช่างที่ไม่มีประสบการณ์แล้วนอกจากจะไม่ได้ผิวขัดมันตามที่ต้องการแล้ว ยังอาจทำให้เกิดการแตกลายของพื้นผิวซึ่งแก้ไขได้ยากลำบากเป็นอย่างยิ่งอีกด้วย

2.14.2 วัสดุประเภทไม้

- ไม้สัก เป็นไม้เนื้อปานกลางระหว่างไม้เนื้อแข็งกับไม้เนื้ออ่อน จึงเป็นไม้ที่ใช้ในงานประณีตได้ประกอบกับเนื้อวัสดุมีสีและลวดลายที่สวยงาม จึงเหมาะที่สุดสำหรับเครื่องเรือนที่ใช้ไม้สักทั้งตัว ก็จะมีราคาสูงมาก แต่จะมีความคงทนมาก เครื่องเรือนไม้สักหรือที่ใช้ไม้สักเป็นส่วนใหญ่ จะสามารถออกแบบอย่างไรก็ได้ รวมทั้งการสลักก็ทำได้ทุกประเภท ถึงแม้ที่เป็นลายขนาดเล็กหรือลายที่มีความละเอียดมาก

- ไม้ลามิเนต เป็นวัสดุสังเคราะห์ที่ให้ความรู้สึกใกล้เคียงกับไม้จริง โดยนำเยื่อไม้มาบดละเอียดและอัดขึ้นมาเป็นแผ่น มีต้นกำเนิดจากประเทศในแถบยุโรป โดยมีเยอรมนีเป็นผู้นำในด้านเทคโนโลยีการผลิต เป็นวัสดุปูพื้นที่มาทดแทนไม้ปาร์เก้ และไม้จริง โดยมีข้อดีกว่าด้วยคุณสมบัติที่เป็นจุดเด่น ดังนี้

1. เวลาการติดตั้งที่รวดเร็วกว่า
2. ผิวหน้าสามารถทนทาน ต่อรอยขีดขูด แรกกดกระแทกได้ดีกว่า
3. สามารถเลือกสีผิวหน้าให้เป็นลวดลายที่ต้องการได้ ในขณะที่ไม้ปาร์เก้มีตาไม้จริง ที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้
4. ผิวหน้าไม่ทำให้ลื่นล้มน
5. สามารถทนความร้อนได้ในระดับหนึ่ง ทนต่อสารเคมี และไม่ติดไฟ

2.14.3. กระจก

กระจกเป็นวัสดุสำคัญในการตกแต่งภายในอย่างมาก เพราะมีความสวยงามในตัวเอง สามารถใช้ร่วมกับวัสดุอื่นๆ ได้อย่างดี มีความโปร่งแสง ทนไฟ และกระจกเงามีความสำคัญในการเพิ่มความโปร่งโล่ง กระจกมีหลายแบบ สามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ เช่น กระจกดูความร้อน กระจกที่นำมาใช้ในงานออกแบบหลักๆ ได้แก่

- กระจกติดฟิล์ม ซึ่งนอกจากสามารถกันความร้อนเข้าสู่ภายในอาคารแล้ว คนจากภายนอกอาคารไม่สามารถมองเห็นภายในอาคาร แต่คนที่อยู่ภายในอาคารสามารถมองเห็นภายนอกได้ ช่วยสร้างความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้งาน และทางเดียวกันก็ช่วยให้ผู้ใช้งานไม่รู้สึกว่าห้องอึดอัดคับแคบ
- กระจกเงา นำมาใช้กับห้องที่มีขนาดแคบและแทบไม่มีช่องเปิดที่เชื่อมต่อกับสภาพแวดล้อมนอกอาคาร อย่างส่วนจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมความงามและเครื่องสำอางต่างๆ ทั้งนี้ก็เพื่อเพิ่มการกระทบของแสงสว่างให้แก่ห้อง ไม่ให้ห้องดูคับแคบ เป็นการลวงตาว่าห้องมีขนาดใหญ่กว่าความจริง และช่วยเพิ่มความหรูหราอีกด้วย
- กระจกใสเขียว ช่วยให้ห้องดูโปร่งโล่ง อีกทั้งสีเขียวที่ใช้ก็ให้ความรู้สึกสบายตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.14.4 เหล็ก

-เหล็กฉีก (Expanded Metal)

ตะแกรงเหล็กฉีก แผ่นโลหะที่เป็นรูตาข่ายสี่เหลี่ยมหลายต่างๆ อาทิ ข้าวหลามตัด จัตุรัส รวงผึ้ง ซึ่งมีความถี่-ห่าง ที่หลากหลายให้เราเลือกใช้ใช้งาน เหล็กฉีกผลิตด้วยการยืดเหล็กเป็นตาข่ายหลายต่างๆ ไม่ใช่การเชื่อมเหล็ก จุดเชื่อมจึงดูเหมือนเป็นแผ่นเดียวกัน นั้นหมายถึงความแข็งแรงในการใช้งานที่สูง นิยมนำมาใช้กับงาน พื้น ฉากกั้นที่ต้องการความโปร่งแสง ราวบันได ราวกันตก รั้ว เพอร์นิเจอร์ หรือทำชั้นวางของ เป็นต้น

- เหล็กแผ่นเจาะรู (Perforated Steel Sheet)

แผ่นเหล็กเจาะรู ตะแกรงเจาะรู หรือตะแกรงปั๊มรู จะมีลักษณะเป็นแผ่นเหล็กเจาะรู ฉลุลวดลาย ซึ่งลวดลายสำเร็จส่วนใหญ่จะเป็นลายแพทเทิร์นง่ายๆ อาทิ รุกลม รูเหลี่ยม รุนน ลายเรขาคณิต ซึ่งมีให้เลือกมากมายทั้ง ขนาดรู รวมถึงองศาของรูแต่ละรู เหล็กแผ่นเจาะรูจะนิยมนำมาทำเป็น ฉากกั้น รั้ว ทำฟาร์ชาด กรูติดผนังตกแต่งภายใน หรือนำมาประกอบเพอร์นิเจอร์

-เหล็กแผ่นลาย (Checker Plate)

แผ่นโลหะปั๊มลายต่างๆ ที่ทำโดยการนำเอาแผ่นโลหะ เหล็ก สเตนเลส หรืออลูมิเนียมมาพิมพ์รูปูนูน (ฝั่งหนึ่งนูนอีกฝั่งบุบลง) เป็นลวดลายต่างๆ อย่างลายยอดฮิต หรือที่ใครคุ้นหูกันอย่าง “ลายตีนไก่” “ลายตีนเป็ด” ซึ่งยังมีลายให้เลือกใช้งานอีก อาทิ ลายนูนกลม ลายนูนรี ลายนูนทะเล(เจาะรู) เป็นต้น และด้วยลักษณะที่พื้นผิวที่มีลายนูน จึงช่วยกันลื่นได้ดี จึงเรียกรวมๆ ว่า แผ่นลายกันลื่น นิยมใช้กับงานพื้นต่างๆ บันได รวมถึงตกแต่งผนังก็มี

2.14.5 สังกะสี

-สังกะสีลูกฟูก

สังกะสีลูกฟูกหรือวัสดุที่แท้จริงนั้นเป็นแผ่นเหล็กอาบสังกะสี นิยมใช้กันมากสำหรับมุงหลังคา การสร้างบ้านที่พิกอาศัยที่ราคาถูก เบา ทำโครงหลังคาได้ง่ายและประหยัด สามารถนำไปได้ง่ายในชนบทถ้าใช้สังกะสีลูกฟูกมุงหลังคาหรือซ่อมเพียงไม่มากแผ่นก็สามารถม้วนใส่หลังจักรยานไปก็ได้ ในโรงงานที่ช่วงหลังคากว้างและต้องการให้น้ำหนักหลังคาน้อยก็นิยมใช้วัสดุเป็นสังกะสีลูกฟูก ข้อเสียของสังกะสีคือ เมื่อถูกฝนหรืออากาศหลายๆ ปี ก็จะเป็นสนิมผุกร่อน ทำให้หลังคารั่วได้ การป้องกันสนิมนั้นโดยปกติก็ชุบด้วยสังกะสีอยู่แล้วแต่ก็ยังไม่ทนทานพอ บางบริษัทผู้ผลิตได้ป้องกันโดยเคลือบสีลงบนแผ่นสังกะสีซึ่งได้ผลพอสมควรทั้งยังได้รับความงามจากสีอีกด้วย การที่สังกะสีมุงหลังคาต้องเป็นลูกฟูกนั้นเนื่องมาจากเหตุผลในการที่จะให้ระบายน้ำได้สะดวก และในขณะเดียวกันก็เพิ่มความแข็งแรงในแผ่นสังกะสีด้วย เพราะการมีลอนทำให้สามารถวางพาดกับเครื่องรองรับหรือที่เรียกว่า แปะ ได้โดยมีระยะห่างพอสมควร

การตกแต่งอาคารด้วยสังกะสี สามารถใช้ได้ทั้งภายนอก ไม่ว่าจะผนังด้านนอก ระเบียง มุมนั่งเล่น หน้าบ้าน ที่อาบน้ำนอกบ้าน หรือ จะเป็นการตกแต่งภายใน ไม่ว่าจะ เป็น ตกแต่งภายในบ้าน ห้องรับแขก ห้องนอน ห้องครัว ห้องน้ำ ผสมผสานกับวัสดุอื่นๆได้อย่างลงตัว นอกจากนี้ การตกแต่งบ้านด้วยสังกะสี เสน่ห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของสังกะสีใหม่ สังกะสีเก่า ยังมีความแตกต่างทางอารมณ์ของงานที่ตกแต่งบ้านออกมา ไม่ว่าจะเป็น การนำมาตกแต่งเป็นผนัง เพดาน เคาเตอร์บาร์ หัวเตียง หรือลูกเล่นกับสีผนังหรือไม้ ออกมาลงตัวสวยงาม

2.14.6 ยิปซัมบอร์ด

ผนังยิปซัม คือวัสดุที่ได้รับความนิยมในการนำมาใช้ทำผนังเบาเพื่อกันห้องตาม บ้าน, อาคาร, คอนโด และโรงแรม กันมากขึ้น เนื่องจากใช้งานง่าย น้ำหนักเบา มีความรวดเร็วในการติดตั้งว่าการก่อผนังปูนหนาๆ หากไม่ทำโครงคร่าว เราสามารถติดปูนกาวแทนได้ เวลาฉาบปูนรอยต่อระหว่างแผ่นจะฉาบเรียบเนียนกว่า เมื่อต้องการ เจาะ ตัด ซ่อม ก็สะดวกขึ้น ทั้งนี้ ผนังยิปซัม ผลิตจากผงแร่ยิปซัมอัดปิดทับหน้าหลังด้วยกระดาษ ได้แผ่นผนังผิวหน้าเรียบเนียน แต่ก็มีข้อด้อยคือเปราะหักง่าย มีปัญหาเรื่องความชื้น

ปัจจุบันแผ่นยิปซัมบอร์ด ได้ถูกพัฒนาการให้มีคุณสมบัติพิเศษมากมาย ทั้งกันความร้อน ทนไฟ ทนต่อสภาพอากาศที่ชื้น น้ำหนักเบากว่าผนังก่ออิฐฉาบปูนถึง 5 เท่า ซึ่งจะเหมาะสมกับบ้านหรืออาคารชั้นบน ที่อาจออกแบบโครงสร้างมาไม่แข็งแรงนัก เช่น บ้านชั้นเดียวที่ไม่มีเสาเข็ม หากต้องการต่อเติมชั้นบน หรือชั้นลอย อาจใช้ยิปซัมบอร์ดมาเป็นส่วนประกอบในการตกแต่งผนังภายในบ้าน ก็ช่วยลดน้ำหนักได้เป็นอย่างดี กระบวนการผลิตปัจจุบันได้เพิ่ม อลูมิเนียมฟอยล์ ซึ่งมีคุณสมบัติในการสะท้อนรังสีความร้อนได้สูงถึง 95% ติดไว้ด้านหลังของแผ่นยิปซัม ส่งผลให้ บ้านที่เลือกใช้วัสดุยิปซัม ลดอุณหภูมิความร้อนภายในได้ดี เหมาะสำหรับการนำไปใช้เป็นผนัง ฝ้าเพดาน ภายในบ้านที่ต้องการปรับอุณหภูมิให้เย็นลง เมื่อบ้านอุณหภูมิลดลงแน่นอนว่า เครื่องปรับอากาศก็ทำงานเบาขึ้น ส่งผลให้ค่าไฟฟ้าประหยัดกระเป๋าได้อีกเช่นกัน

สำหรับด้านความงาม แผ่นยิปซัมบอร์ด หากนำมาตกแต่งแนวอาร์ต Tropical ให้ผิวที่เรียบลักษณะคล้ายกับปูนฉาบผิวเรียบขัดมันลายสม้าเสมอกันทั้งแผ่น รอยเชื่อมต่อของแต่ละแผ่นสามารถยาแนวเพื่อให้รอยต่อสามารถยาแนวให้ดูเรียบเนียนสังเกตเห็นได้ยาก หรือหากจะนำมาประยุกต์ตกแต่งด้วยวอลเปเปอร์ วัสดุอื่นๆ ก็ได้เช่นเดียวกับผนังปูนทั่วไป และอาจให้สีสัมผัสดูสดกว่าอีกด้วย คุณสมบัติโดดเด่นอีกอย่างนั้นคือ สามารถตัดได้ตามรูปทรง ทรงโค้ง ทรงกลม เหมาะกับการนำมาทำเป็นผนังลอยตัว หรือฝ้าเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์ผู้ใช้อาคาร

3.1 พฤติกรรมผู้รับบริการ

ผู้รับบริการ คือ กลุ่มบุคคลที่มีพฤติกรรมเกี่ยวเนื่องกับโครงการก่อให้เกิดความต้องการพื้นที่ภายในโครงการเพื่อที่จะตอบสนองพฤติกรรมนั้นๆ โดยสามารถแบ่งได้เป็น

1. ผู้ให้บริการ
2. ผู้ใช้บริการ

ในการศึกษาเรื่องผู้มาใช้โครงการ (User) สามารถแบ่งผู้ให้บริการในโครงการได้ 3 ประเภท คือ

1. บุคคลที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นบริเวณตำบลบางปู จังหวัดสมุทรปราการและบริเวณใกล้เคียง โดยผู้มาใช้โครงการประเภทนี้มักมาเป็นครอบครัว
2. นักท่องเที่ยวที่ต้องการพื้นที่พักผ่อน ท่องเที่ยว พบปะสังสรรค์ใกล้กรุงเทพฯ
3. ผู้ที่ต้องการศึกษาและหาความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศป่าชายเลน และนกสายพันธุ์ต่างๆ

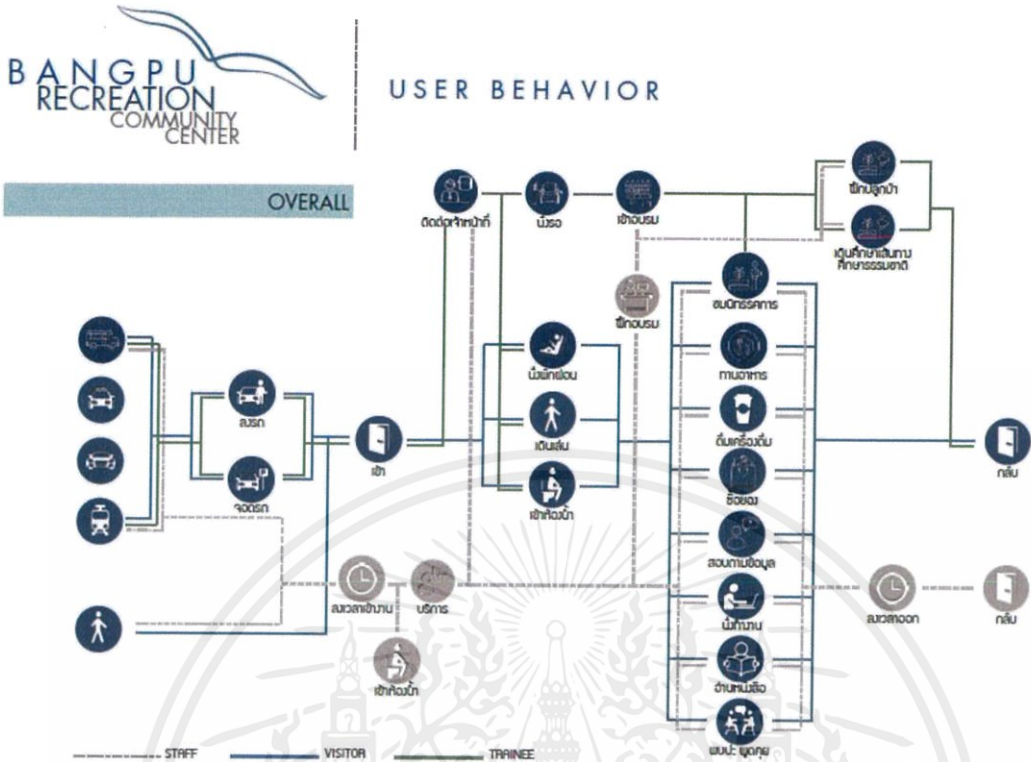
3.2 พฤติกรรมผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการ หมายถึง เจ้าหน้าที่ซึ่งทำงานภายใต้องค์กรที่รับผิดชอบและบริหารงานในโครงการเพื่อบริหารงานให้บรรลุตามเป้าหมายและเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้รับบริการ โดยแบ่งประเภทผู้ให้บริการดังนี้

1. ผู้บริหาร หมายถึง ผู้อำนวยการ
2. เจ้าหน้าที่ หมายถึง บุคลากรที่ทำหน้าที่ในส่วนของการบริหารและฝ่ายกิจกรรมบริหาร ได้แก่ ผู้จัดการทั่วไป, เจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด, ฝ่ายการแสดง, ฝ่ายการเงิน, ฝ่ายธุรการ, และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด
3. พนักงาน หมายถึง พนักงานที่ว่างมาดูแลส่วนต่างๆ ได้แก่ ร้านอาหาร แม่บ้าน ยาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมโดยรวมภายในโครงการ



รูปที่ 3.1 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการโดยรวม

พฤติกรรมของผู้ใช้บริการคือ เมื่อเดินทางมาถึงโครงการจากพาหนะต่างๆ มาสู่ทางเข้า จะเดินเข้าสู่โครงการ ไปสู่พื้นที่ Common space ของโครงการ จากนั้นผู้ให้บริการสามารถเลือกกิจกรรมต่าง เช่น การสอบถามข้อมูลการท่องเที่ยว การเข้าใช้พื้นที่ทำงานร่วม ร้านอาหาร คาเฟ่ ห้องสมุด สวน หรือลาน ก่อนจะออกจากโครงการ ในขณะที่ผู้ให้บริการเดินทางมาถึงโครงการ จะเข้าสู่ออฟฟิศเพื่อลงเวลาก่อนเข้าสู่ส่วนต่างๆ ของโครงการเพื่อให้บริการต่อไป และลงเวลาก่อนกลับเสมอ

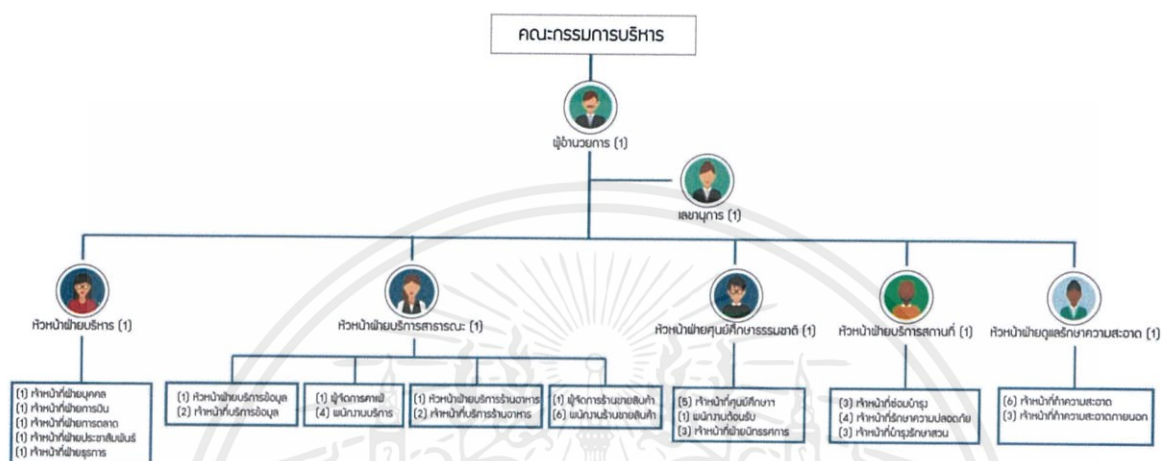
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การบริหารทรัพยากร

3.3.1 ลักษณะสายงานของโครงการ



ORGANIZATION CHART



ธนู 57 พ.ย.

รูปที่ 3.2 แผนผังแสดงสายการบริการโครงการ

3.3.2 หน้าที่ของเจ้าหน้าที่ส่วนต่างๆ

ส่วนบริหาร

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่	เวลา
หัวหน้าฝ่ายบริหาร	1	เป็นหัวหน้าการสั่งฝ่ายบริหาร	10.00-18.00 น.
เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล	1	ดูแลเรื่องเอกสาร และบริหารบุคคล	10.00-18.00 น.
เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน	1	ทำหน้าที่เกี่ยวกับบัญชี	10.00-18.00 น.
เจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด	1	ดูแลเรื่องการตลาด	10.00-18.00 น.
เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์	1	ดูแลเรื่องการประชุมสัมมนาโครงการ	10.00-18.00 น.
เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ	1	ดูแลเรื่องการจัดการทั่วไป	10.00-18.00 น.

ส่วนบริการสาธารณะ

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่	เวลา
หัวหน้าฝ่ายบริการสาธารณะ	1	เป็นหัวหน้าการสั่งฝ่ายบริการสาธารณะ	9.00-21.00 น.
หัวหน้าฝ่ายบริการข้อมูล	1	ดูแลเรื่องบริการให้ข้อมูลนักท่องเที่ยว	9.00-21.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่บริการข้อมูล	4	บริการให้ข้อมูลนักท่องเที่ยว	8.00-16.00 น., 14.00-22.00 น.
ผู้จัดการคาเฟ่	1	ดูแลจัดการคาเฟ่	9.00-21.00 น.
พนักงานบริการคาเฟ่	4	ต้อนรับลูกค้า บริการลูกค้า รับออเดอร์ ทำ เครื่องดื่ม เสิร์ฟ คัดเงิน ทำความสะอาดร้าน	6.00-14.00 น., 14.00-22.00 น.
หัวหน้าฝ่ายบริการร้านอาหาร	1	สั่งการเรื่องการจัดการทั่วไปเกี่ยวกับผู้เช่า	9.00-21.00 น.
เจ้าหน้าที่บริการร้านอาหาร	2	ดูแลเรื่องการจัดการทั่วไปเกี่ยวกับผู้เช่า	8.00-16.00 น., 14.00-22.00 น.
ผู้จัดการร้านขายสินค้า	1	ดูแลเรื่องการจัดการทั่วไปเกี่ยวกับร้านค้า	9.00-21.00 น.
พนักงานร้านขายสินค้า	6	ต้อนรับลูกค้า ให้ข้อมูลสินค้า คัดเงินสินค้า เช็คสต็อก ทำความสะอาดร้าน	8.00-16.00 น., 14.00-22.00 น.

ส่วนศูนย์ศึกษารวมชาติ

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่	เวลา
หัวหน้าฝ่ายศูนย์ศึกษารวมชาติ	1	เป็นหัวหน้าการสั่งการ	9.00-18.00 น.
เจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษาฯ	5	ให้ข้อมูล นำทางเส้นทางศึกษารวมชาติ	9.00-18.00 น.
พนักงานต้อนรับ	1	ต้อนรับผู้ที่มาเข้าชม	9.00-18.00 น.
เจ้าหน้าที่ฝ่ายนิทรรศการ	3	จัดการ ดูแล นิทรรศการ	9.00-18.00 น.

ส่วนบริการสถานที่

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่	เวลา
หัวหน้าฝ่ายบริการสถานที่	1	เป็นหัวหน้าการสั่งการ	9.00-21.00 น.
เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง	3	ซ่อมบำรุงอาคาร สถานที่	9.00-21.00 น.
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	4	รักษาความปลอดภัย	9.00-21.00 น.
เจ้าหน้าที่บำรุงรักษาสวน	3	บำรุงรักษาสวน และภายนอกอาคาร	9.00-21.00 น.

ส่วนดูแลรักษาความสะอาด

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่	เวลา
หัวหน้าฝ่ายดูแลรักษาความสะอาด	1	เป็นหัวหน้าการสั่งการ และตรวจสอบ	9.00-21.00 น.
เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด	6	ทำความสะอาดอาคาร	9.00-21.00 น.
เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดภายนอก	3	ทำความสะอาดภายนอกอาคาร และบริเวณ โดยรอบโครงการ	9.00-21.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

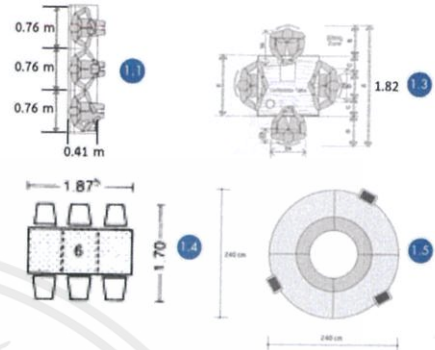
3.4 พื้นที่ที่ต้องการ

จากพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ และผู้ให้บริการ สามารถสรุปเป็นพื้นที่ที่ต้องการประกอบรวมกันเป็นโครงการดังนี้

3.4.1 COMMON SPACE

1.COMMON SPACE

No.	ELEMENT	AREA/ UNIT (sq.m.)	UNIT	AREA REQ. (sq.m.)	REFERENCE
1.1	BENCH	0.93	50	46.50	HUMAN DIM
1.2	OUTDOOR CHAIR	8.10	7	56.70	ARCH DATA
1.3	TABLE SEAT FOR 4	3.31	20	66.20	HUMAN DIM
1.4	TABLE SEAT FOR 6	3.20	30	96.00	ARCH DATA
1.5	ROUND SEATING	17.28	5	86.40	ADDON FURNITURE
SUBTOTAL				351.80	
GREEN AREA 15% OF ALL				52.77	
CIRCULATION 30% OF ALL				105.54	
TOTAL				510.11	

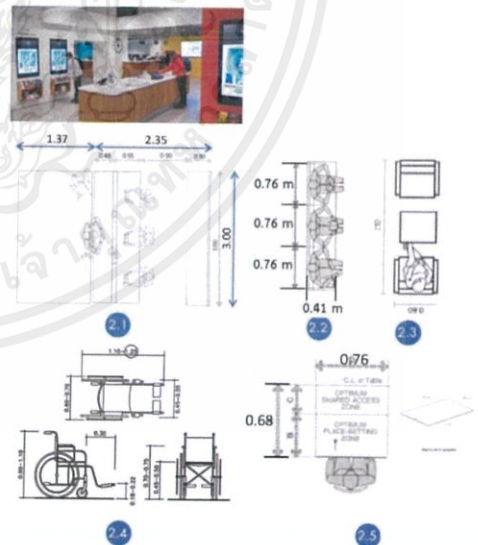


รูปที่ 3.3 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ COMMON SPACE

3.4.2 TOURIST INFORMATION AREA

2.TOURIST INFORMATION AREA

No.	ELEMENT	AREA/ UNIT (sq.m.)	UNIT	AREA REQ. (sq.m.)	REFERENCE
2.1	INFORMATION COUNTER & CONTACT AREA	11.16	1	11.16	HUMAN DIMENSION
2.2	SEAT	0.31	30	9.30	HUMAN DIM
2.3	ARM CHAIR SET	1.89	4	7.56	ARCH DATA
2.4	WHEEL CHAIR	0.86	3	2.63	ARCH DATA
2.5	INTERACTIVE COMPUTER	0.51	6	3.06	HUMAN DIM
SUBTOTAL				33.71	
CIRCULATION 30% OF ALL				10.11	
GREEN AREA 15% OF ALL				6.57	
TOTAL				50.40	



รูปที่ 3.4 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ TOURIST INFORMATION AREA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

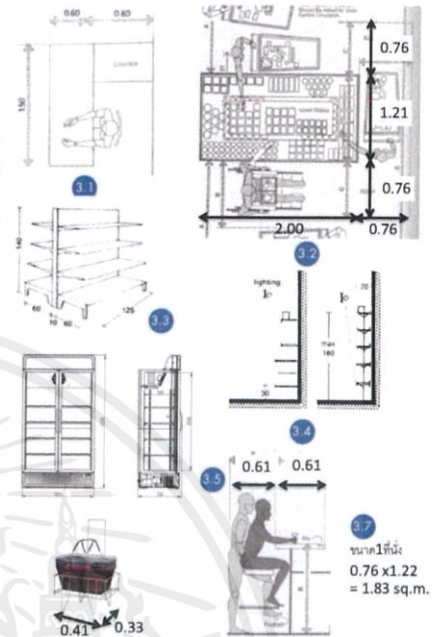
3.4.3 GROCERY STORE



AREA REQUIREMENT

3.GROCERY STORE

No.	ELEMENT	AREA/ UNIT (sq.m.)	UNIT	AREA REQ. (sq.m.)	REFERENCE
3.1	CASHIER	2.10	2	4.20	HUMAN DIMENSION
3.2	DISPLAY TABLE	7.53	3	22.59	HUMAN DIMENSION
3.3	FREE STANDING SHELF	3.05	16	48.90	NEUFERT ARCH DATA
3.4	DISPLAY SHELF	1.12	4	4.48	NEUFERT ARCH DATA
3.5	REFRIGERATOR	1.80	2	3.60	HUSKY REFRIGERATOR
3.6	BASKET AREA	0.135	2	0.27	FIXTUREPRONTO
SUBTOTAL				84.07	
CIRCULATION 30% OF ALL				25.22	
STORAGE 20% OF ALL				21.86	
TOTAL				131.15	

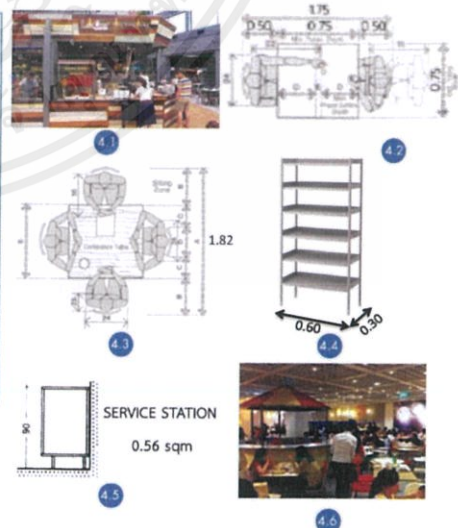


รูปที่ 3.5 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ GROCERY STORE

3.4.4 FOOD MARKET

4.FOOD MARKET

No.	ELEMENT	AREA/ UNIT (sq.m.)	UNIT	AREA REQ. (sq.m.)	REFERENCE
4.1	FOOD RETAIL	12.00	10	120.00	FOOD REPUBLIC SIAM CENTER
4.2	TABLE SEAT FOR 2	1.30	4	5.20	HUMAN DIM
4.3	TABLE SEAT FOR 4	3.31	2	6.62	HUMAN DIM
4.4	RETURN SHELF	0.18	2	0.36	IKEA BANGNA
4.5	SERVICE STATION	0.56	2	1.12	NEUFERT ARCH DATA
4.6	FAMILY DINING AREA	9.62	1	9.62	IKEA,BANGNA
SUBTOTAL				142.92	
CIRCULATION 30% OF ALL				42.88	
KITCHEN & BOH 30% OF ALL				55.74	
TOTAL				261.02	

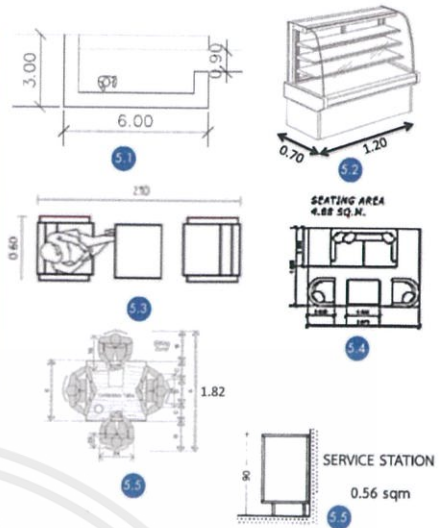


รูปที่ 3.6 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ FOOD MARKET

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.5 CAFÉ

5.CAFE					
No.	ELEMENT	AREA/ UNIT (sq.m.)	UNIT	AREA REQ. (sq.m.)	REFERENCE
5.1	COUNTER CASHIER	18.00	1	18.00	ARCH DATA
5.2	BAKERY SHOWCASE	0.84	1	0.84	ARCH DATA
5.3	ARMCHAIR SEAT	1.26	4	5.04	HUMAN DIM
5.4	SOFA SEAT	2.00	2	4.00	ARCH DATA
5.5	TABLE & SEAT FOR 4	3.31	10	33.10	HUMAN DIM
5.6	SERVICE STATION	0.56	2	1.12	NEUFERT ARCH DATA
	SUBTOTAL			62.10	
	CIRCULATION 30% OF ALL			18.63	
	KITCHEN & BOH 30% OF ALL			24.22	
	TOTAL			104.95	



รูปที่ 3.7 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ CAFÉ

3.4.6 COURTYARD

6.COURTYARD					
No.	ELEMENT	AREA/ UNIT (sq.m.)	UNIT	AREA REQ. (sq.m.)	REFERENCE
6.1	STREET BENCH	1.50	30	45.00	MEGA FOOD WALK
6.2	OUTDOOR SEAT	2.56	20	51.20	CYAN TEAK FURNITURE
6.3	STAIR SEAT	0.56	60	33.60	MEGA FOOD WALK
6.4	PARK	300	1	300.00	MEASURE
	SUBTOTAL			429.80	
	CIRCULATION 30% OF ALL			128.94	
	TOTAL			558.74	



รูปที่ 3.8 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ COURTYARD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

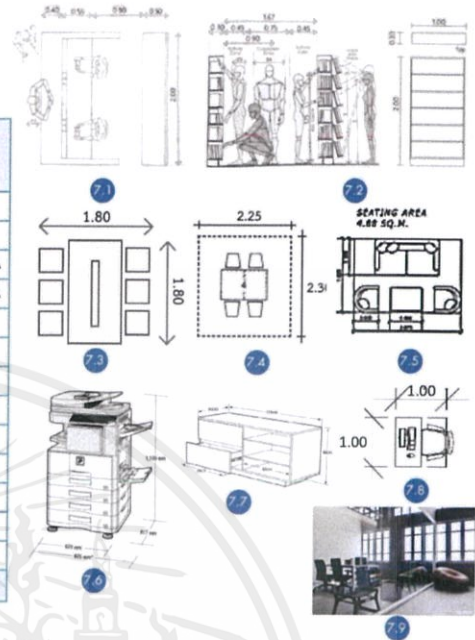
3.4.7 CO-WORKING SPACE & LIBRARY



AREA REQUIREMENT

7. CO-WORKING SPACE & LIBRARY

No.	ELEMENT	AREA/UNIT (sq.m.)	UNIT	AREA REQ. (sq.m.)	REFERENCE
7.1	RECEPTION	4.90	1	4.90	ARCH DATA
7.2	BOOK SHELF	1.40	20	28.00	ARCH DATA
7.3	TABLE WITH PLUG	3.24	12	38.88	NEUFERT ARCH DATA
7.4	TABLE FOR 4	5.18	20	103.6	NEUFERT ARCH DATA
7.5	SOFA SEAT	5.00	3	15.00	ADDON FURNITURE
7.6	PRINT & COPY AREA	0.21	2	0.42	SHARP
7.7	CABINET	0.44	2	0.88	ARCH DATA
7.8	COMPUTER SERVICE	1.00	10	10.00	CASE STUDY
7.9	PRIVATE MEETING ROOM	9.00	4	36.00	TCDC
7.10	PANTRY	20.00	1	20.00	TCDC
	SUBTOTAL			257.68	
	CIRCULATION 30% OF ALL			77.30	
	GREEN AREA 15% OF ALL			38.65	
	TOTAL			373.63	

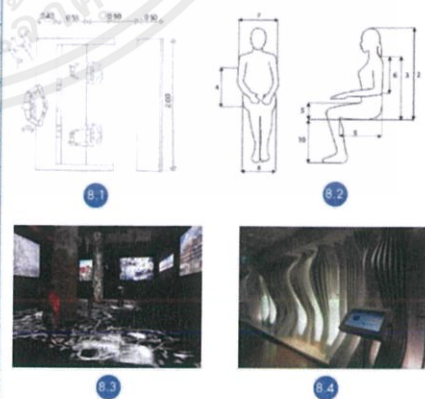


รูปที่ 3.9 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ CO-WORKING SPACE & LIBRARY

3.4.8 EXHIBITION

8. EXHIBITION

No.	ELEMENT	AREA/UNIT (sq.m.)	UNIT	AREA REQ. (sq.m.)	REFERENCE
8.1	RECEPTION	4.90	1	4.90	ARCH DATA
8.2	WAITING AREA	0.56	6	56.00	ARCH DATA
ส่วนที่ 1 กว่าจะบินสถานตากอากาศบางปู					
8.3	DISPLAY	16.00	1	16.00	CASE STUDY
8.3	DISPLAY WALL	2.00	1	2.00	CASE STUDY
	SUBTOTAL			18.00	
	CIRCULATION 30%			5.40	
	TOTAL			23.40	
ส่วนที่ 2 กว่าจะบินสถานตากอากาศบางปู					
8.4	DISPLAY	4.00	2	8.00	NATIONAL BANK
8.4	WATCHING AREA	2.00	2	4.00	NATIONAL BANK
	SUBTOTAL			12.00	
	CIRCULATION 30%			3.60	
	TOTAL			15.60	

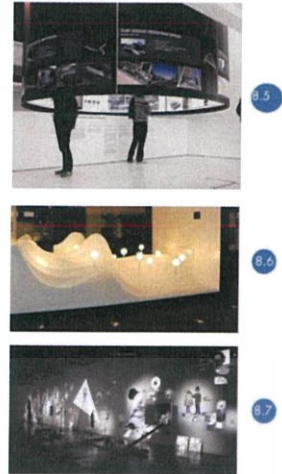


รูปที่ 3.10 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ EXHIBITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. EXHIBITION

No.	ELEMENT	AREA/UNIT (sq.m.)	UNIT	AREA REQ. (sq.m.)	REFERENCE
ส่วนที่ 3 ป้ายน้ำสู่ปลายน้ำ					
8.5	DISPLAY	8.00	1	8.00	CASE STUDY
8.5	WATCHING AREA	8.00	1	8.00	CASE STUDY
	SUBTOTAL			16.00	
	CIRCULATION 30%			4.80	
	TOTAL			20.80	
ส่วนที่ 4 ป้ายยลนบง					
8.6	DISPLAY	4.00	1	4.00	CASE STUDY
8.7	DIGITAL WALL	0.80	4	3.20	CASE STUDY
8.8	WATCHING AREA	4.00	1	4.00	CASE STUDY
	SUBTOTAL			11.20	
	CIRCULATION 30%			3.36	
	TOTAL			14.56	
	SUB TOTAL			135.26	
	STORAGE 20% OF ALL			40.57	
	TOTAL			175.83	



รูปที่ 3.11 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ EXHIBITION

3.4.9 TRAINING ROOM

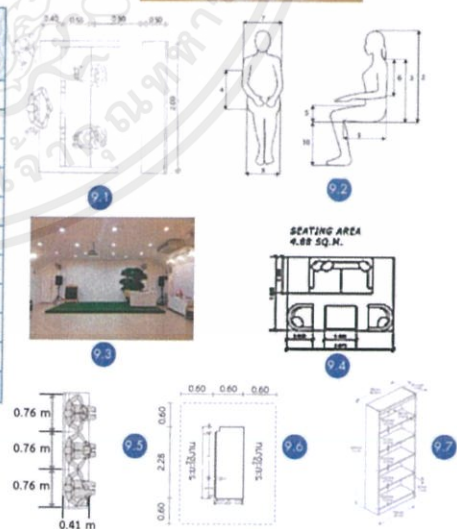


AREA REQUIREMENT



9. TRAINING ROOM

No.	ELEMENT	AREA/UNIT (sq.m.)	UNIT	AREA REQ. (sq.m.)	REFERENCE
9.1	RECEPTION	4.90	1	4.90	ARCH DATA
9.2	SEAT/PERSON	0.56	100	56.00	ARCH DATA
9.3	TRAINER AREA	12.00	1	12.00	MEASURE
9.4	SOFA SET	5.00	1	5.00	ARCH DATA
9.5	WAITING AREA	0.56	10	5.60	ARCH DATA
9.6	PANTRY	6.26	1	6.25	ARCH DATA
9.7	SHELF	0.30	5	1.50	ARCH DATA
	SUBTOTAL			85.65	
	CIRCULATION 30% OF ALL			25.70	
	STORAGE 20% OF ALL			22.27	
	TOTAL			133.62	



รูปที่ 3.12 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ TRAINING ROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

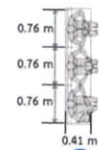
3.4.10 DEMO PLOT

10.DEMO PLOT

No.	ELEMENT	AREA/ UNIT (sq.m.)	UNIT	AREA REQ. (sq.m.)	REFERENCE
0.1	PLANT	1.00	120	120.00	RESEARCH
0.2	WAITING AREA	0.56	20	11.20	ARCH DATA
	SUBTOTAL			132.20	
	CIRCULATION 30% OF ALL			39.66	
	STORAGE 20% OF ALL			34.37	
	TOTAL			206.23	



0.1



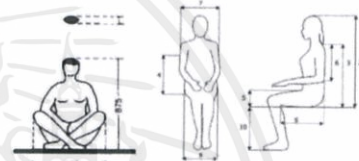
0.2

รูปที่ 3.13 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ DEMO PLOT

3.4.11 OUYDOOR ACTIVITY AREA

11. OUTDOOR ACTIVITY AREA

No.	ELEMENT	AREA/ UNIT (sq.m.)	UNIT	AREA REQ. (sq.m.)	REFERENCE
1.	WAITING AREA	0.56	120	67.20	ARCH DATA
	SUBTOTAL			67.20	
	CIRCULATION 30% OF ALL			20.16	
	TOTAL			87.36	



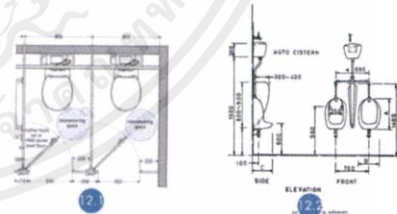
1.1

รูปที่ 3.14 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ OUYDOOR ACTIVITY AREA

3.4.13 TOILET

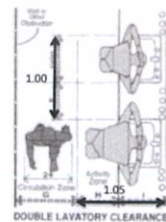
13.TOILET

No.	ELEMENT	AREA/ UNIT (sq.m.)	UNIT	AREA REQ. (sq.m.)	REFERENCE
MAN TOILET					
2.	TOILET ROOM	1.27	10	12.70	ARCH DATA
2.	URINAL	0.42	12	5.04	ARCH DATA
2.	LAVATORY	1.05	12	12.60	HUMAN DIMENSION
	SUBTOTAL			30.34	
	CIRCULATION 30% OF ALL			9.10	
	TOTAL			39.44	
WOMAN TOILET					
2.	TOILET ROOM	1.27	15	19.05	ARCH DATA
2.	LAVATORY	1.05	12	12.60	HUMAN DIMENSION
2.	POWDER AREA	1.05	3	3.15	HUMAN DIMENSION
	SUBTOTAL			34.80	
	CIRCULATION 30% OF ALL			10.44	
	TOTAL			45.24	
	TOTAL			84.68	



2.1

2.2



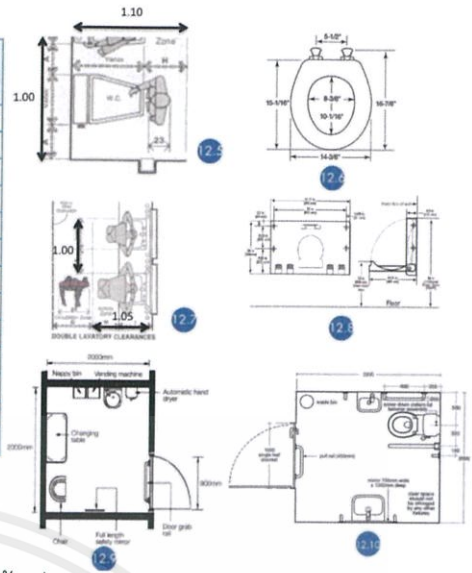
2.3

รูปที่ 3.15 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ TOILET

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. TOILET

No.	ELEMENT	AREA/ UNIT (sq.m.)	UNIT	AREA REQ. (sq.m.)	REFERENCE
PARENT & CHILD TOILET					
12.1	TOILET BOWL	1.10	1	1.10	ARCH DATA
12.2	CHILD TOILET BOWL	0.52	1	0.52	ARCH DATA
12.3	LAVATORY	1.05	1	1.05	HUMAN DIMENSION
12.4	BED FOR CHILD	0.45	1	0.45	RESEARCH
	SUBTOTAL			3.12	
	CIRCULATION 30% OF ALL			0.94	
	TOTAL of 2			8.12	
BABY CARING ROOM					
12.5	BABY CARING ROOM	4.00	2	8.00	ARCH DATA
ACCESSIBLE TOILET					
13.1	ACCESSIBLE TOILET	4.40	3	13.20	ARCH DATA
	TOTAL			29.32	

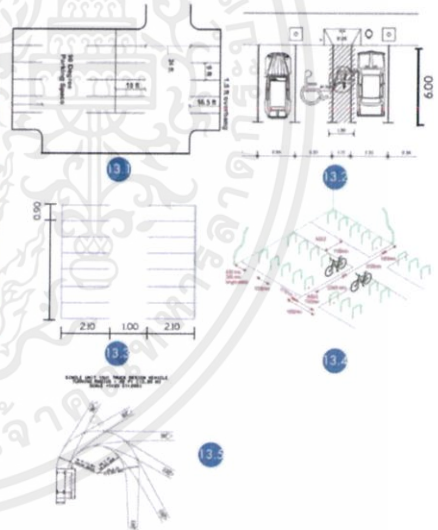


รูปที่ 3.16 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ TOILET

3.4.14 PARKING

14. PARKING

No.	ELEMENT	AREA/ UNIT (sq.m.)	UNIT	AREA REQ. (sq.m.)	REFERENCE
13.1	CAR PARKING	15.00	60	900.00	กฎกระทรวง
13.2	DISABLE PARKING	33.00	3	99.00	ARCH DATA
13.3	MOTOCYCLE PARKING	1.89	20	37.80	ARCH DATA
13.4	BICYCLE PARKING FOR 10	20.00	2	40.00	ARCH DATA
13.5	TURNING RADIUS	12.80	2	37.80	ARCH DATA
	SUBTOTAL			535.60	
	CIRCULATION 50% OF ALL			267.8	
	TOTAL			1,114.60	



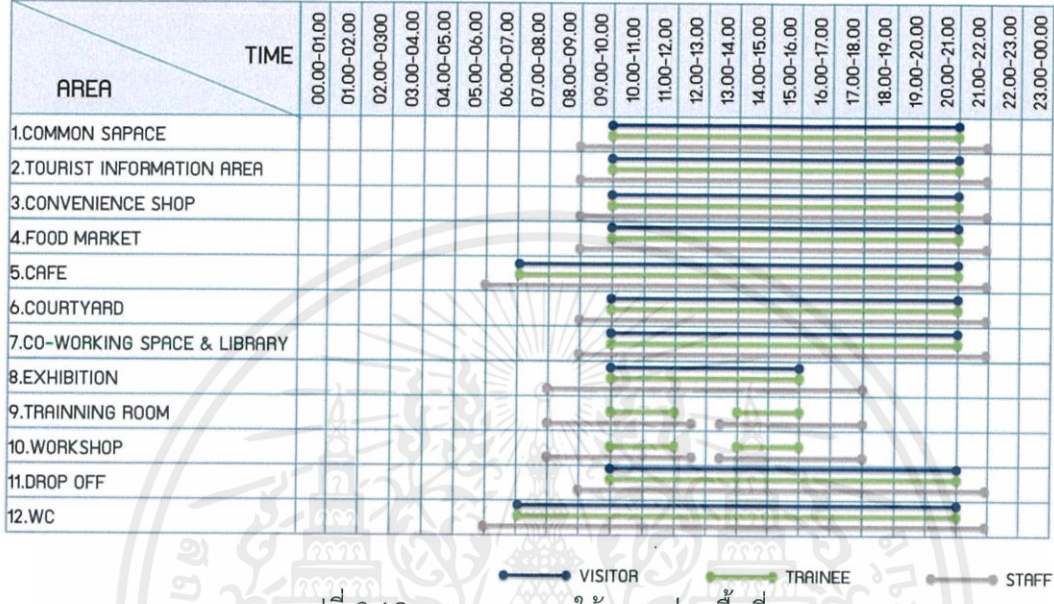
รูปที่ 3.17 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ PARKING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลาทำการที่เปิดให้บริการจะแตกต่างกันออกไปในแต่ละส่วน และผู้ให้บริการจะใช้พื้นที่แต่ละส่วนตามเวลา ดังนี้



TIME TABLE



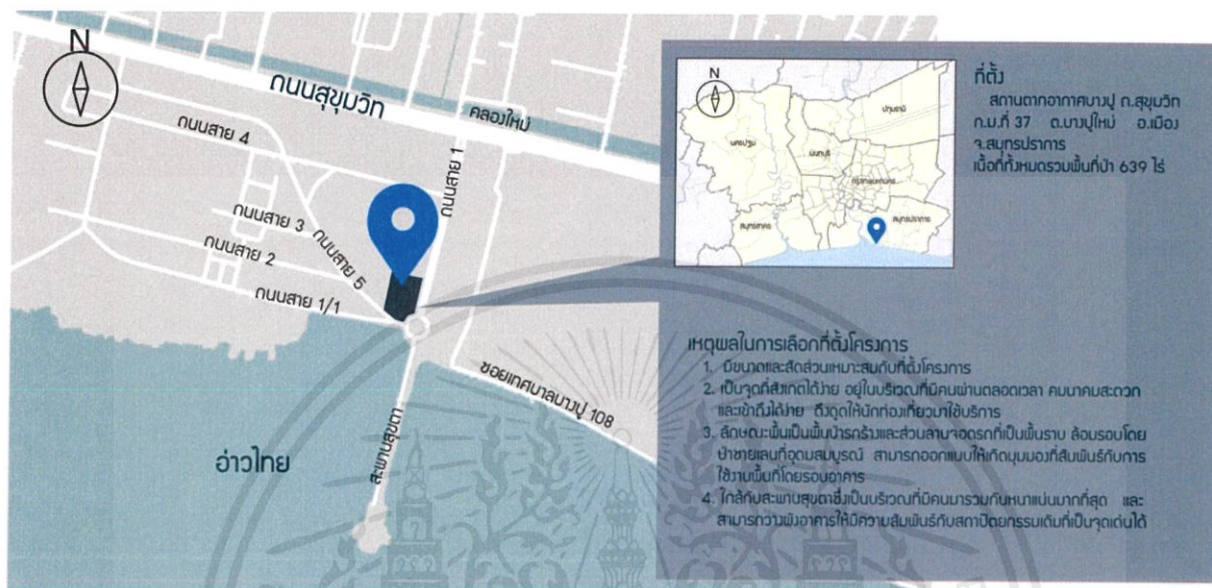
รูปที่ 3.18 แสดงเวลาการใช้งานแต่ละพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาคาร (SITE & BUILDING ANALYSIS)



รูปที่ 4.1 แสดงเหตุผลในการเลือกโครงการ

จากภาพที่แสดง ที่ตั้งของโครงการตั้งอยู่ที่ สถานตากอากาศบางปู อ.สุขุมวิท ก.ม.ที่ 37 ต.บางปูใหม่ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ เนื้อที่ทั้งหมด 9,925 ตารางเมตร อยู่ในสถานตากอากาศบางปู สังกัดกองสถานพักผ่อน กรมพลาธิการทหารบก ซึ่งเหตุผลในการเลือกที่ตั้งโครงการมีดังนี้

1. มีขนาดและสัดส่วนเหมาะสมกับที่ตั้งโครงการ
2. เป็นจุดที่สังเกตเห็นได้ง่าย อยู่ในบริเวณที่มีคนผ่านตลอดเวลา คมนาคมสะดวก และเข้าถึงได้ง่าย ดึงดูดให้นักท่องเที่ยวมาใช้บริการ
3. ลักษณะพื้นที่เป็นพื้นที่ปาร์กร้างและส่วนลานจอดรถที่เป็นพื้นราบ ล้อมรอบโดยป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ สามารถออกแบบให้เกิดมุมมองที่สวยงามกับการใช้งานพื้นที่โดยรอบอาคาร
4. ใกล้กับสะพานสุขตาซึ่งเป็นบริเวณที่มีคนมารวมกันหนาแน่นมากที่สุด และสามารถวางผังอาคารให้มีความสัมพันธ์กับสถาปัตยกรรมเดิมที่เป็นจุดเด่นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลักษณะที่ตั้งโครงการ

ไซต์ตั้งโครงการอยู่บริเวณป่าธรรมชาติและสวนสาธารณะบนถนนหมายเลข 1 ที่เป็นทางเข้าหลักตรงเข้าสู่สะพานสุขตา หน้าที่ดินด้านทิศใต้ถนนสาย 1 ยาว 104 เมตร ด้านทิศใต้ถนนสาย 5 ยาว 73.5 เมตร ขนาด 9,925 ตร.ม. ตั้งอยู่ภายในสวนตากอากาศบางปู

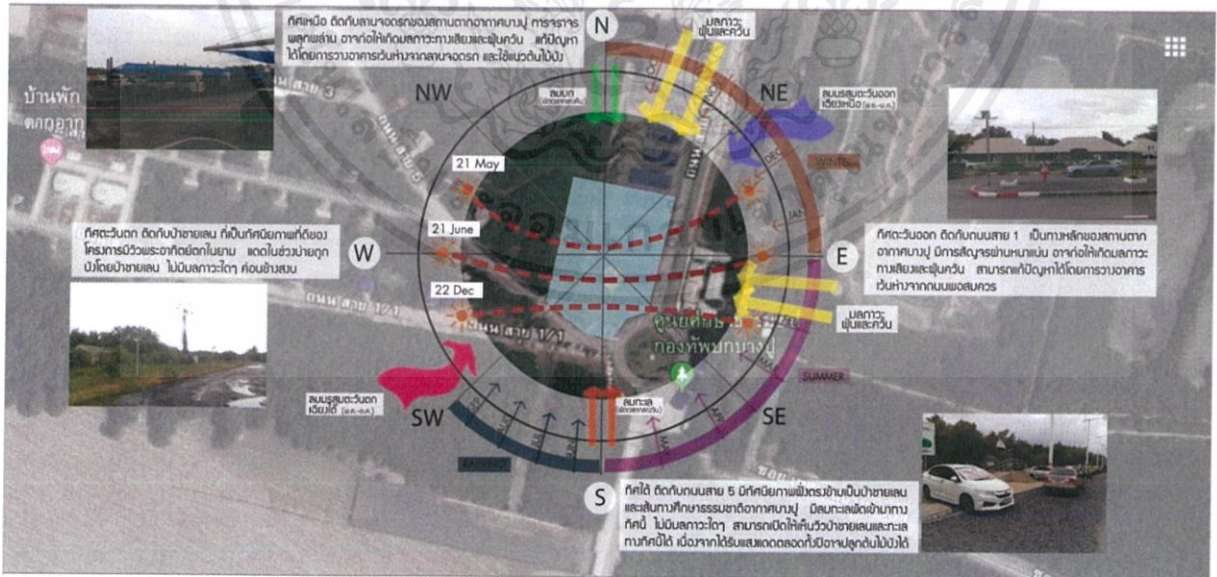
ข้อดี

1. ไซต์ตั้งติดกับถนนสองด้านสามารถกำหนดทางเข้าหลัก และทาง SERVICE ได้ง่าย
2. อยู่ใกล้กับสถานที่สำคัญเด่นของโครงการ ส่วนที่มีกิจกรรมกับคนบนเนิน
3. ติดกับถนนที่เป็นทางเข้าหลักของสวนตากอากาศบางปู เป็นจุดสังเกตได้ง่าย

ปัญหา

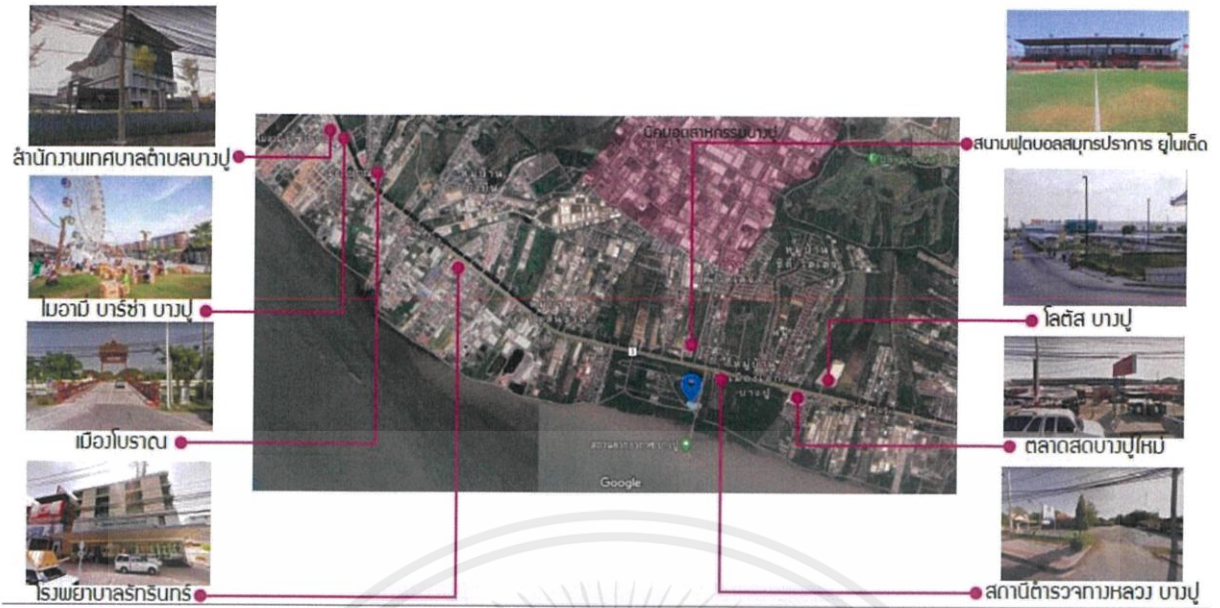
1. ไซต์ตั้งอยู่ในโครงการสวนตากอากาศบางปู ไม่ได้ติดกับถนนสุขุมวิท คนที่ไปได้มาใช้สวนตากอากาศบางปูอาจไม่สังเกตเห็น
2. รถที่เข้ามีไซต์ตั้งมีแค่ถนนตีส่วนเดียวและเข้าที่เท่ากัน รถสาธารณะขึ้นด้วยต้องเข้ามาจากทางเข้าหลักของสวนตากอากาศบางปู อาจเกิดปัญหาด้วยการจราจรที่ติดขัดหรือรถรับส่ง

รูปที่ 4.2 แสดงการวิเคราะห์ลักษณะที่ตั้งของโครงการ



รูปที่ 4.3 แสดงการวิเคราะห์ลักษณะที่ตั้งของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.4 แสดงการวิเคราะห์ลักษณะที่ตั้งของโครงการ

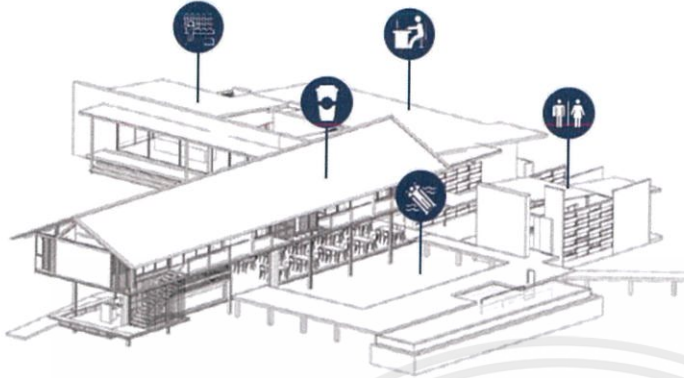


รูปที่ 4.5 แสดงการวิเคราะห์การเข้าถึงของโครงการ

อาคารของโครงการประกอบด้วยอาคาร 2 อาคาร คือ อาคารบ้านสวนมุกศรีสวรรค์ และอาคารมิวสิคสแควร์เรสเตอร์รอง ซึ่งอาคารทั้งสองอาคารเป็นอาคารแบบไทยโมเดิร์น มีการใช้เหล็กไม้และกระจกเป็นวัสดุหลักของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารบ้านสวนมุก
 ที่ตั้งโครงการ - ตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอทิวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
 ขนาดอาคาร - 1770 ตารางเมตร
 ลักษณะอาคาร - เป็นอาคารแบบไทยประยุกต์ สูง 2 ชั้น ยกใต้ถุนสูง มีพื้นที่ใช้สอยใต้อาคาร มีลักษณะการวางอาคารแบบรูปตัวแอล(L) วัสดุส่วนใหญ่เป็นเหล็ก กระจก และไม้ ออกแบบให้รับกับสภาพแวดล้อมที่เป็นไร่และสวนหลักค้ำเป็นจุดจดด้วยยาวป้องกันแดดฝน รูปทรงอาคารเรียบง่าย กั้นสมัย มีความโปร่งเบา สรรค์สวยงามให้สบายตา

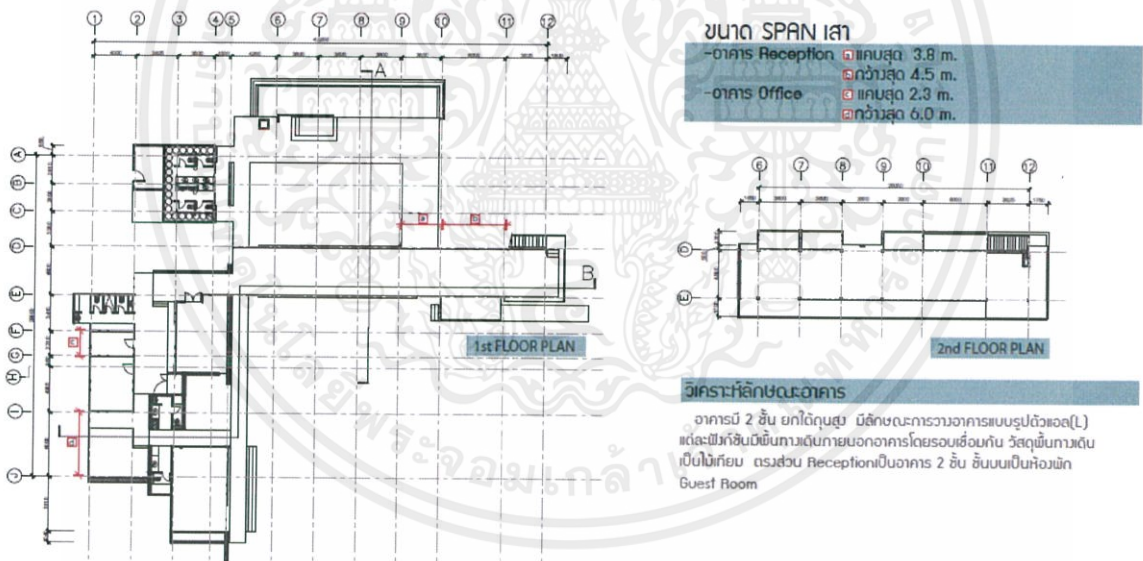


บรรยากาศของอาคารร้านอาหาร และบริเวณสระว่ายน้ำ



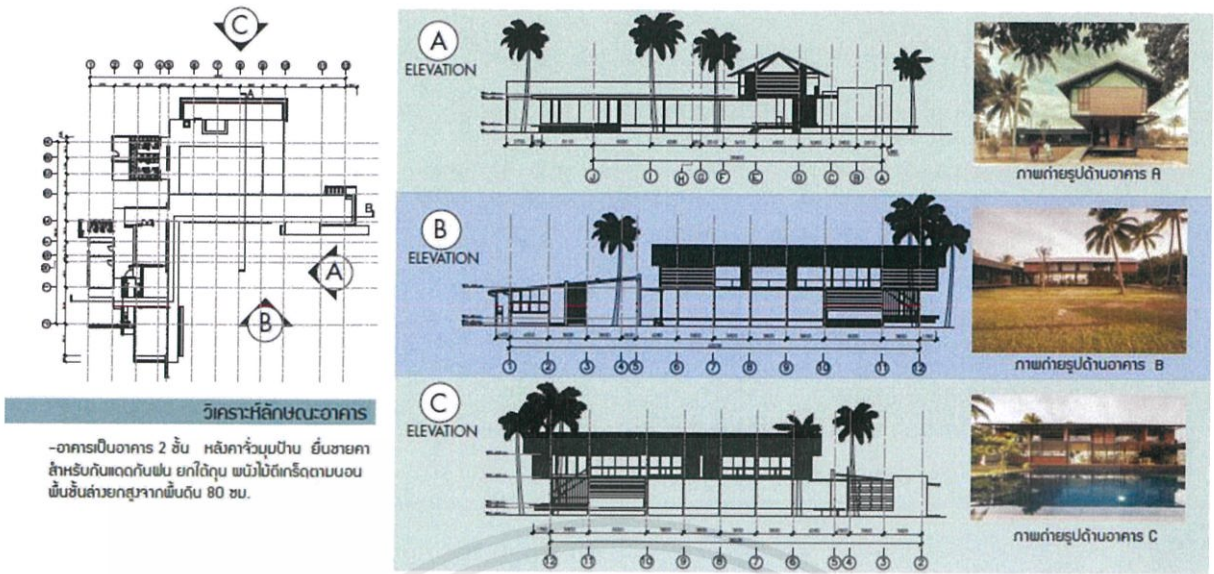
บรรยากาศของอาคารต้นหน้าเมื่อนั่งจากถนน

รูปที่ 4.6 แสดงการวิเคราะห์อาคารบ้านสวนมุกรีสอร์ท

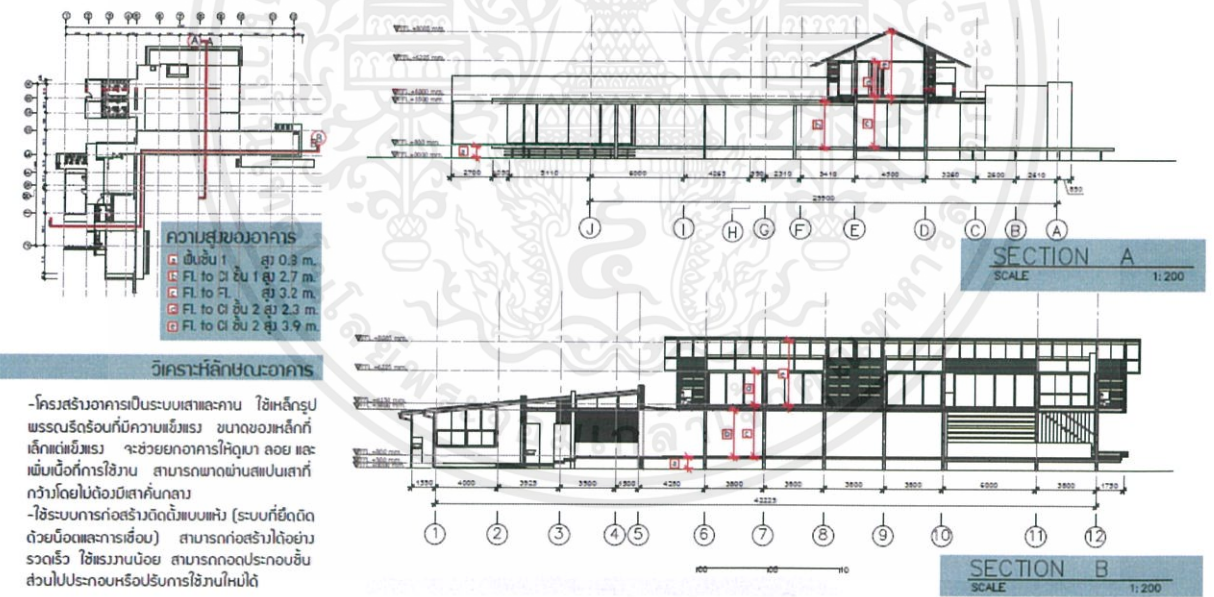


รูปที่ 4.7 แสดงการวิเคราะห์อาคารบ้านสวนมุกรีสอร์ท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.8 แสดงการวิเคราะห์อาคารบ้านสวนมุกรีสอร์ท



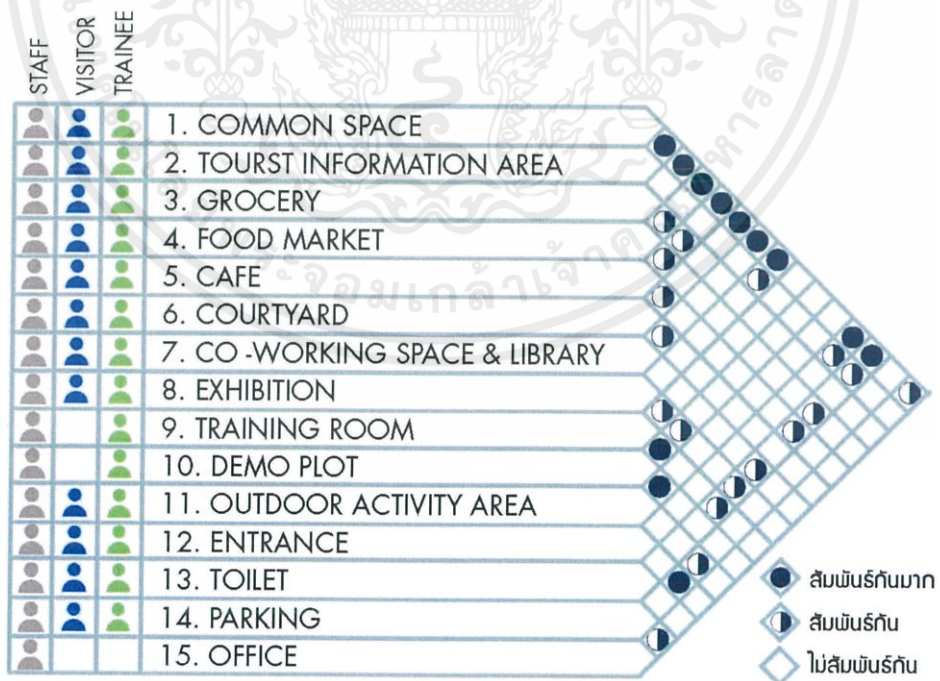
รูปที่ 4.9 แสดงการวิเคราะห์อาคารบ้านสวนมุกรีสอร์ท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่ (INTERACTIVE DIAGRAM)

ความสัมพันธ์ของพื้นที่โดยรวมของโครงการ สามารถแบ่งออกได้เป็น 15 ส่วน ได้แก่

- 1) พื้นที่พักผ่อนในโครงการ (COMMON SPACE)
- 2) พื้นที่ให้บริการข้อมูลนักท่องเที่ยว (TOURIST INFORMATION AREA)
- 3) พื้นที่ร้านขายของ (GROCERY STORE)
- 4) พื้นที่ร้านอาหารของชาวบ้าน (FOOD MARKET)
- 5) พื้นที่คาเฟ่ (CAFE)
- 6) พื้นที่สวน (COURTYARD)
- 7) พื้นที่ (CO-WORKING SPACE & LIBRARY)
- 8) พื้นที่นิทรรศการ (EXHIBITION)
- 9) พื้นที่ห้องการเรียนรู้ (TRAINING ROOM)
- 10) พื้นที่สาธิตการเรียนรู้ป่าชายเลน (DEMO PLOT)
- 11) พื้นที่ลานกิจกรรม (OUTDOOR ACTIVITIES AREA)
- 12) พื้นที่จอดรถ (PARKING)
- 13) พื้นที่ห้องสุขา (TOILET)
- 14) พื้นที่ลานจอดรถ (PARKING)
- 15) พื้นที่สำนักงาน (OFFICE)

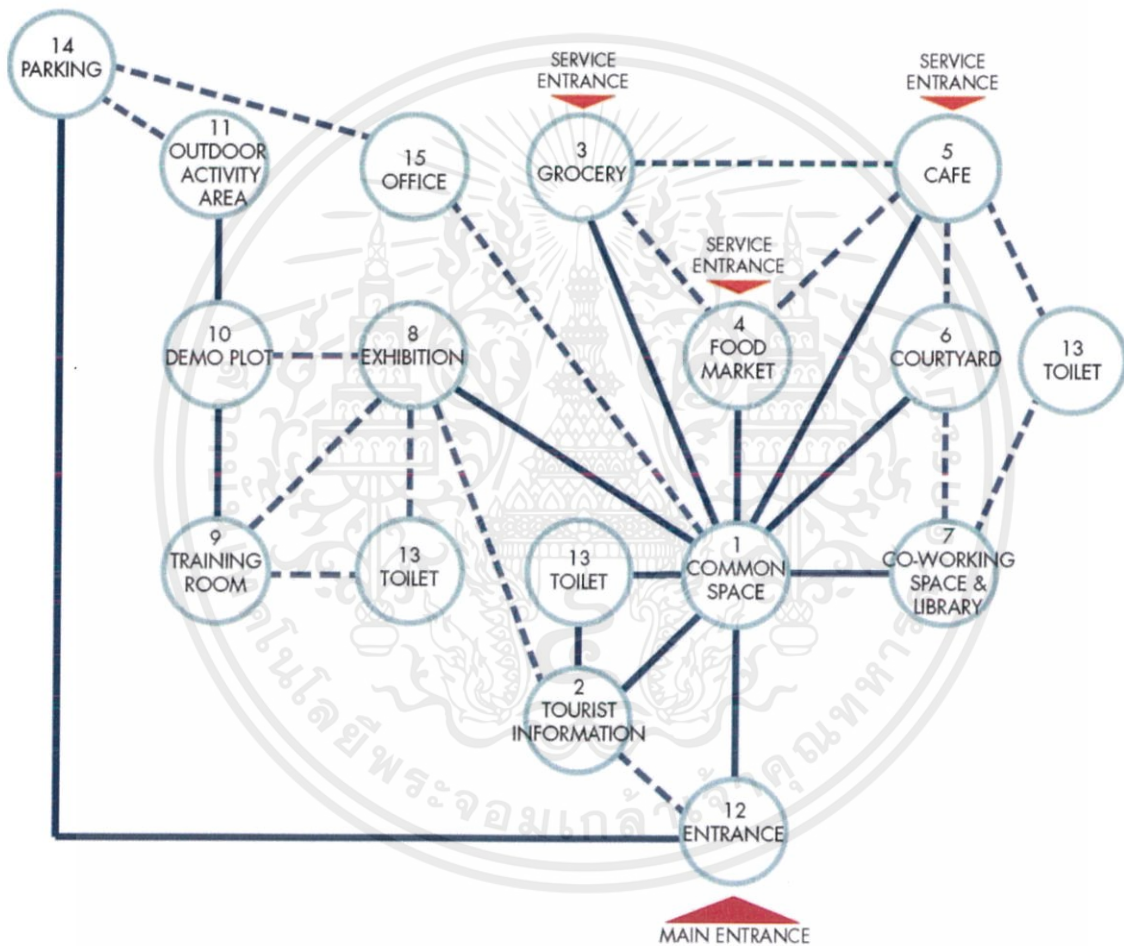


รูปที่ 4.10 แสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั้ง 15 ส่วนมีความสัมพันธ์กับ DROP OFF ,COMMON SPACE และ COURTYARD เพื่อเป็นส่วนที่แจกแจงไปส่วนต่างๆในโครงการ และพื้นที่บางส่วนที่มีกิจกรรมที่พึ่งพากันได้ จะมีความสัมพันธ์กันของพื้นที่มาก ได้แก่ พื้นที่นันทนาการ พื้นที่การเรียนรู้และพื้นที่สาธิตการเรียนรู้ป่าชายเลน พื้นที่พักผ่อนและพื้นที่สวน

4.3 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์แบบวงกลม (BUBBLE DIAGRAM)

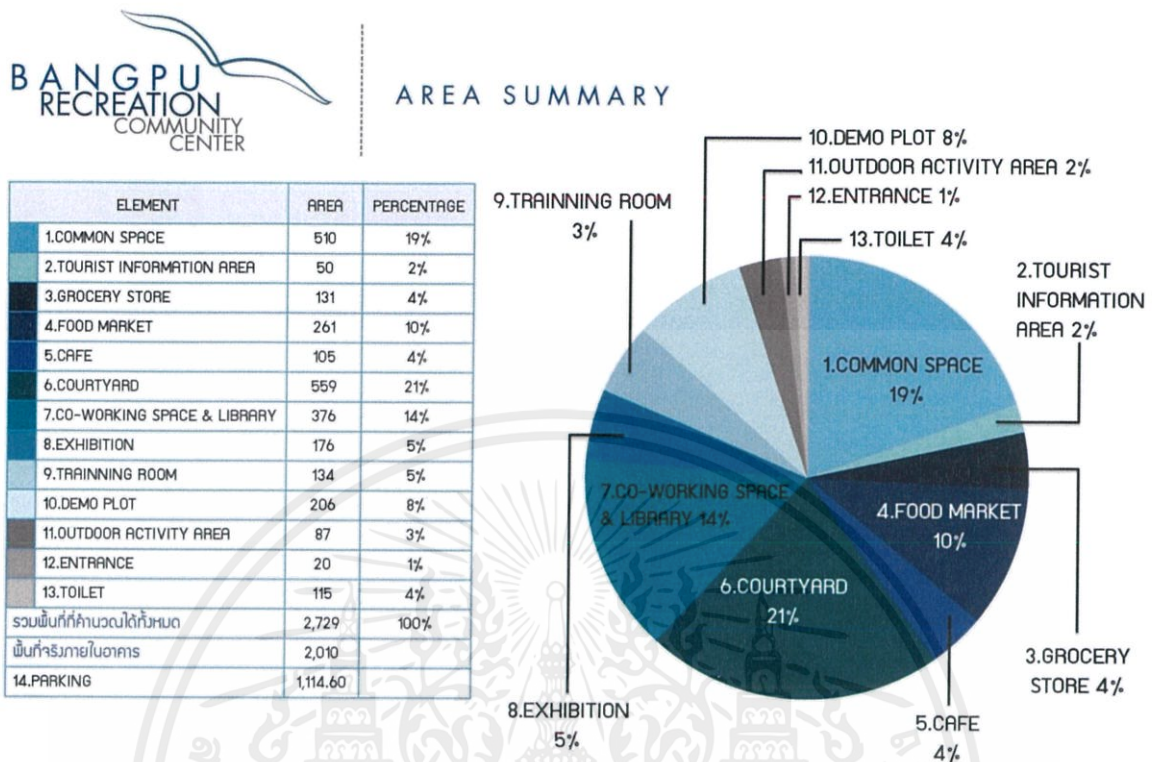


รูปที่ 4.11 แสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์แบบวงกลม

โดยทั้ง 15 ส่วนมีความสัมพันธ์กับ DROP OFF ,COMMON SPACE และ COURTYARD เพื่อเป็นส่วนที่แจกแจงไปส่วนต่างๆในโครงการ และพื้นที่บางส่วนที่มีกิจกรรมที่พึ่งพากันได้ จะมีความสัมพันธ์กันของพื้นที่มาก ได้แก่ พื้นที่นันทนาการ พื้นที่การเรียนรู้และพื้นที่สาธิตการเรียนรู้ป่าชายเลน พื้นที่พักผ่อนและพื้นที่สวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ (AREA REQUIREMENT)

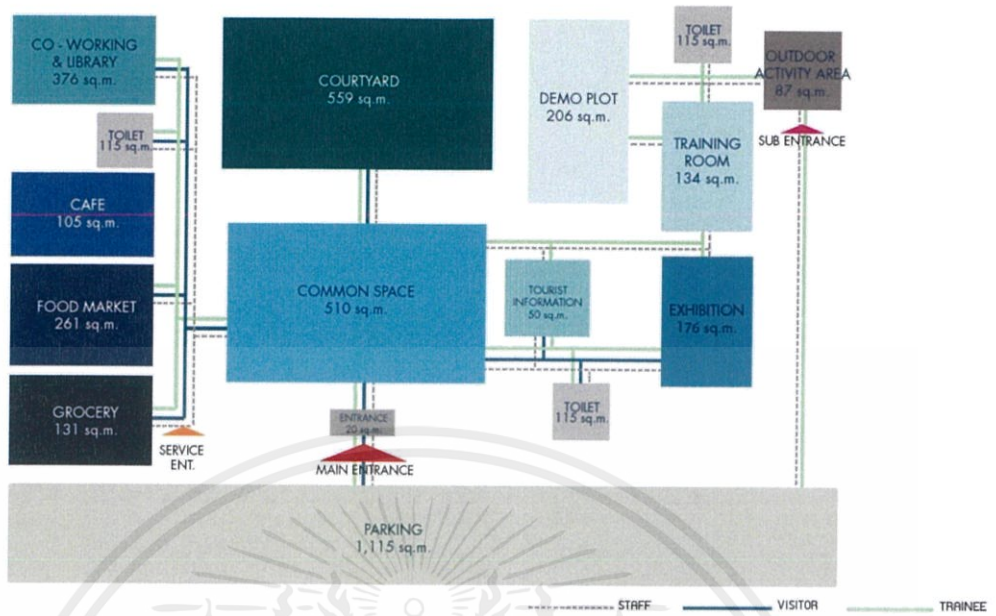


รูปที่ 4.12 แสดงสรุปการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

พื้นที่ทั้งหมดของโครงการ 2,716 ตารางเมตร ประกอบด้วย COMMON SPACE 510 ตารางเมตร พื้นที่ Tourist information area 39 ตารางเมตร พื้นที่ Grocery Store 130 ตารางเมตร พื้นที่ Food Market 261 ตารางเมตร พื้นที่คาเฟ่ 105 ตารางเมตร พื้นที่ Courtyard 559 ตารางเมตร พื้นที่ Co-working space & Library 374 ตารางเมตร พื้นที่ Exhibition 176 ตารางเมตร พื้นที่ Training Room 134 ตารางเมตร พื้นที่แปลงสาธิต 206 ตารางเมตร พื้นที่ Outdoor Activities Area 87 ตารางเมตร พื้นที่ Entrance Hall 20 ตารางเมตร และพื้นที่ห้องน้ำ 115 ตารางเมตร

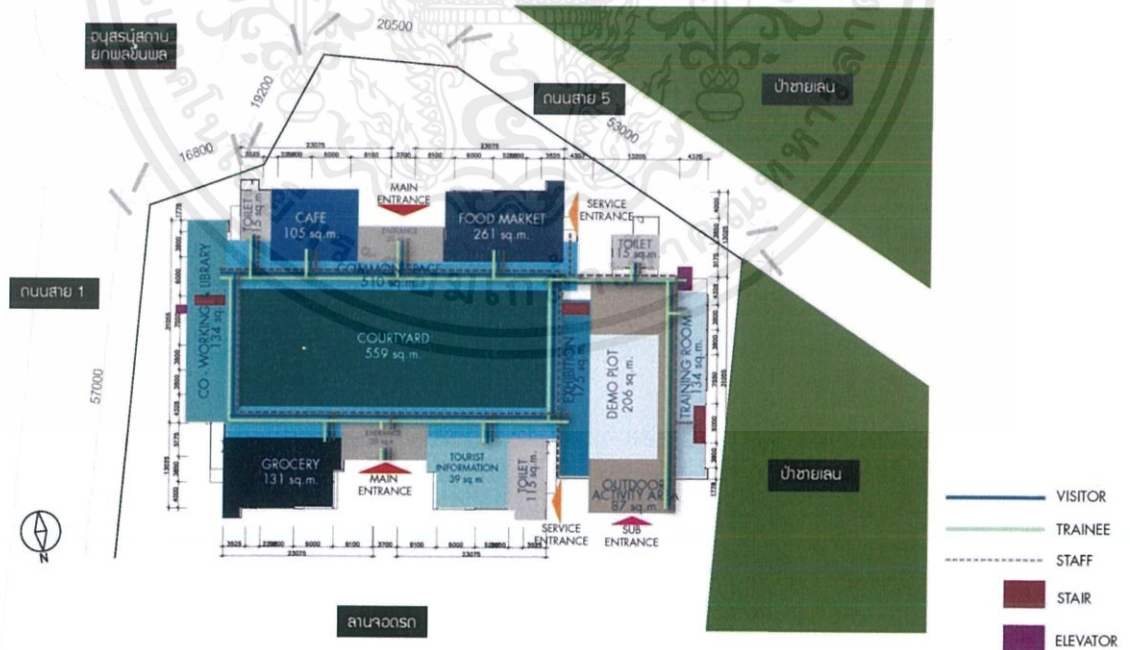
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่และการสัญจร (FUNCTIONAL DIAGRAM)



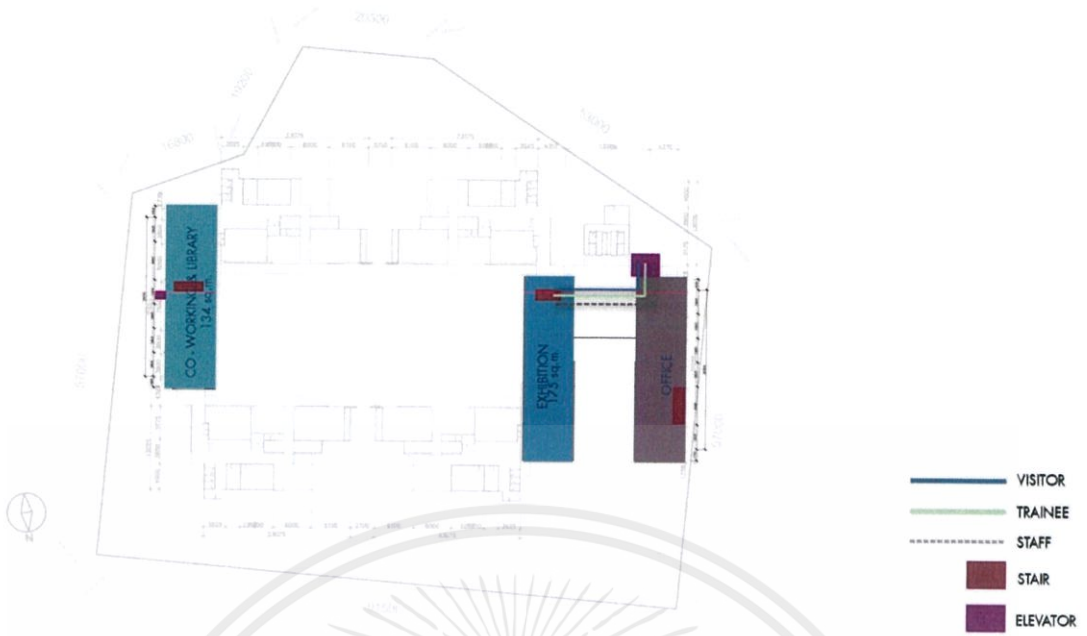
รูปที่ 4.13 แสดงสรุปการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่และการสัญจร

4.6 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์ (Zoning)

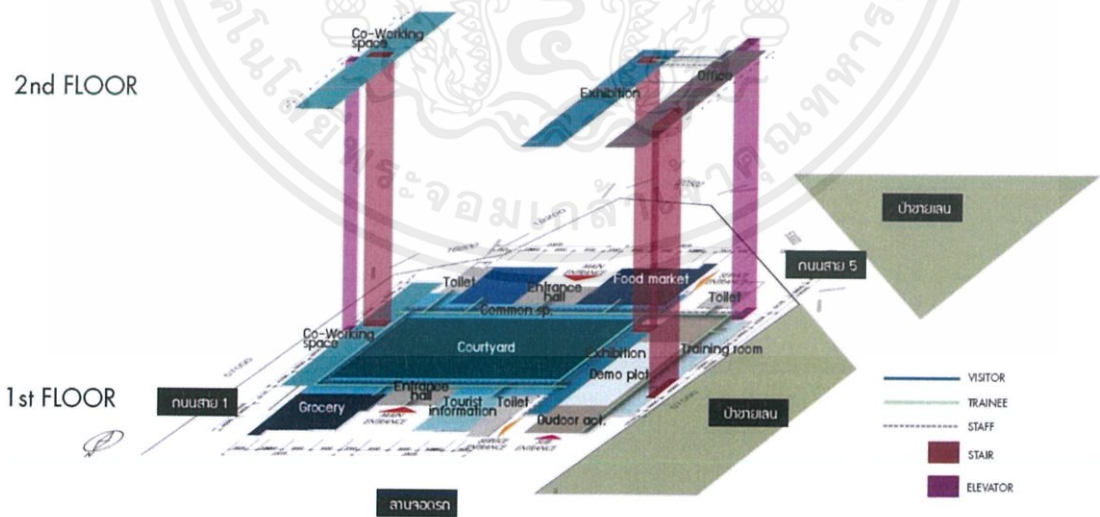


รูปที่ 4.14 แสดงสรุปการวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์ของโครงการ ชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.15 แสดงสรุปการวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์ของโครงการ ชั้นที่ 2



รูปที่ 4.16 แสดงสรุปการวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์ของโครงการโดยรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 แนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPTUAL DESIGN)



รูปที่ 4.17 แสดงแรงบันดาลใจของแนวความคิดในการออกแบบ

โครงการ Bangpu Recreation Community Center มีแรงบันดาลใจในการออกแบบมาจากสถานที่ตั้งของโครงการซึ่งเป็นป่าชายเลนที่ติดกับอ่าวไทยล้อมรอบด้วยโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชนอุตสาหกรรม แต่ก็ยังมีชุมชนชาวประมงแบบดั้งเดิมซ่อนอยู่ ซึ่งแสดงถึงเอกลักษณ์ของพื้นที่บางปูที่มีผสมผสานสิ่งเหล่านี้หลอมรวมกันจนกลายเป็นบางปูอย่างเช่นทุกวันนี้ ดังนั้นจึงได้แนวความคิดในการออกแบบ คือ HARMONY OF BANGPU

HARMONY OF BANGPU

ความแตกต่างของการเป็นท้องถิ่นบางปูที่สลับกันอย่างลงตัว ทั้งชุมชนชาวประมงดั้งเดิม ความเป็นอุตสาหกรรมสมัยใหม่ และป่าชายเลนที่เป็นแหล่งพักผ่อนของคนในย่านนี้ มาเป็นแนวคิดในการออกแบบโครงการทำให้เกิดเอกลักษณ์ของความเป็นบางปู

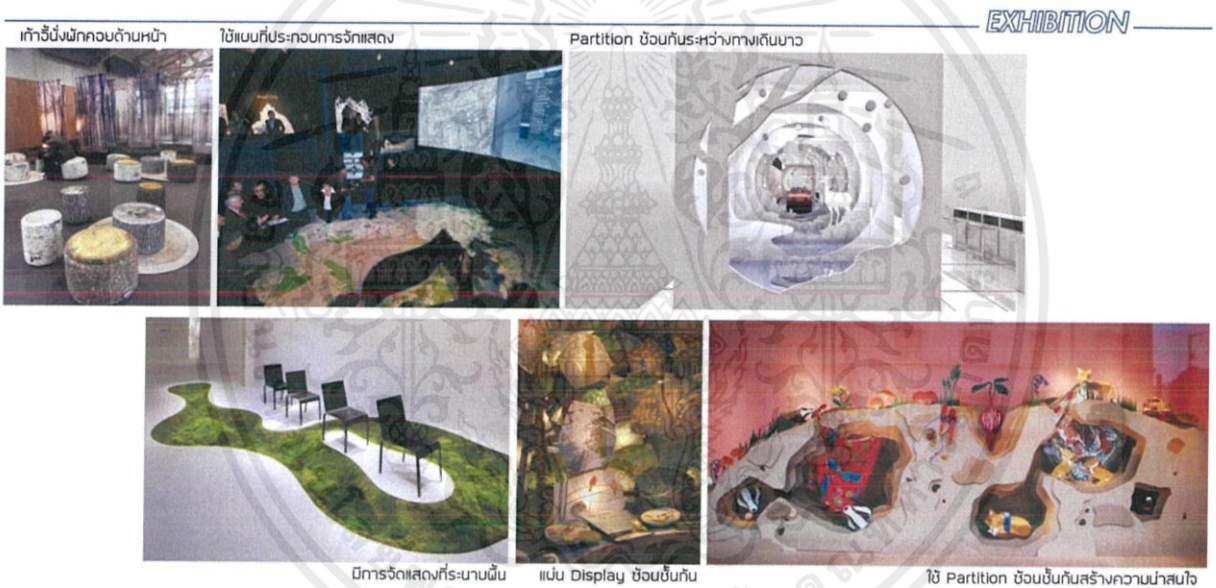


รูปที่ 4.18 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.19 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ MOOD BOARD



รูปที่ 4.20 แสดงแนวความคิดในการออกแบบนิทรรศการ MOOD BOARD

แนวความคิดในการออกแบบ คือ HARMONY OF BANGPU เป็นการสร้างพื้นที่ และ space ที่มี การเชื่อมต่อกับสภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นป่าชายเลน เป็นอาคารแบบ Open air มีการยกระดับทางเดินเชื่อม ฟังก์ชันต่างๆ อาคารมีการยกระดับ ตามลักษณะของหมู่บ้านชาวประมงดั้งเดิมในพื้นที่บางปู เลือกใช้วัสดุ อุตสาหกรรมที่สื่อการเป็นบางปูในปัจจุบันที่เป็นพื้นที่อุตสาหกรรม โดยโครงการจะนำเสนอบรรยากาศที่เข้ากับ บริบทโดยรอบของที่ตั้ง ได้แก่ ความเป็นป่าชายเลน ความเป็นเขตอุตสาหกรรม ความเป็นชาวประมงที่เป็น อาชีพแต่ดั้งเดิม เข้ามาใช้ในการออกแบบเพื่อสร้างเอกลักษณ์จากบริบทสู่โครงการเพื่อสื่อถึงที่ตั้งของโครงการ และมีการออกแบบนิทรรศการให้เป็นแหล่งให้ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลของบางปู ทั้งในด้านข้อมูลของบางปู สถานที่ท่องเที่ยว ร้านอาหาร ป่าชายเลนซึ่งมีเนื้อหารองรับกับการอบรมของศูนย์ศึกษารมชาติกองทัพบกฯ บางปู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

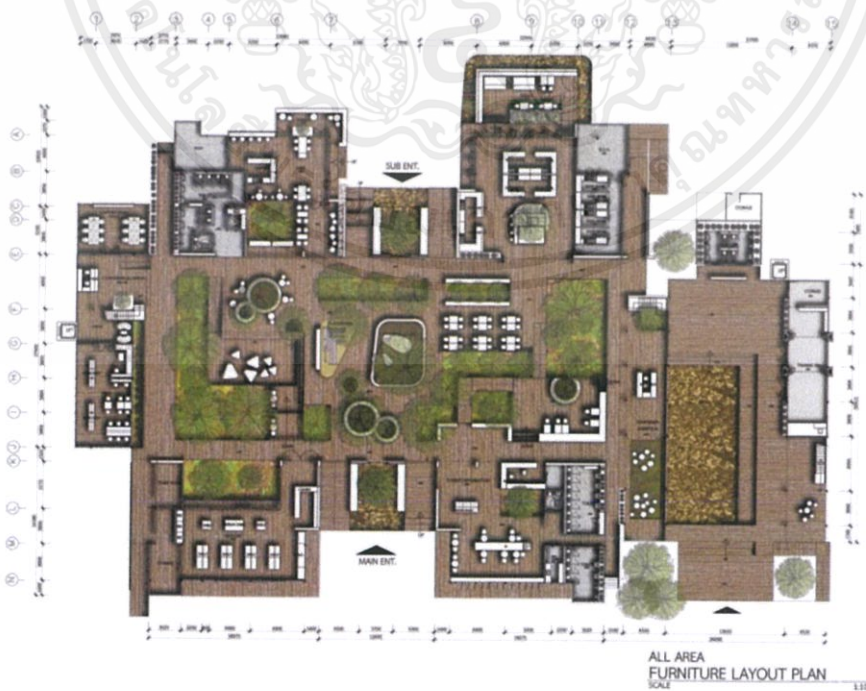
รายละเอียดการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

5.1 ผังบริเวณของโครงการ



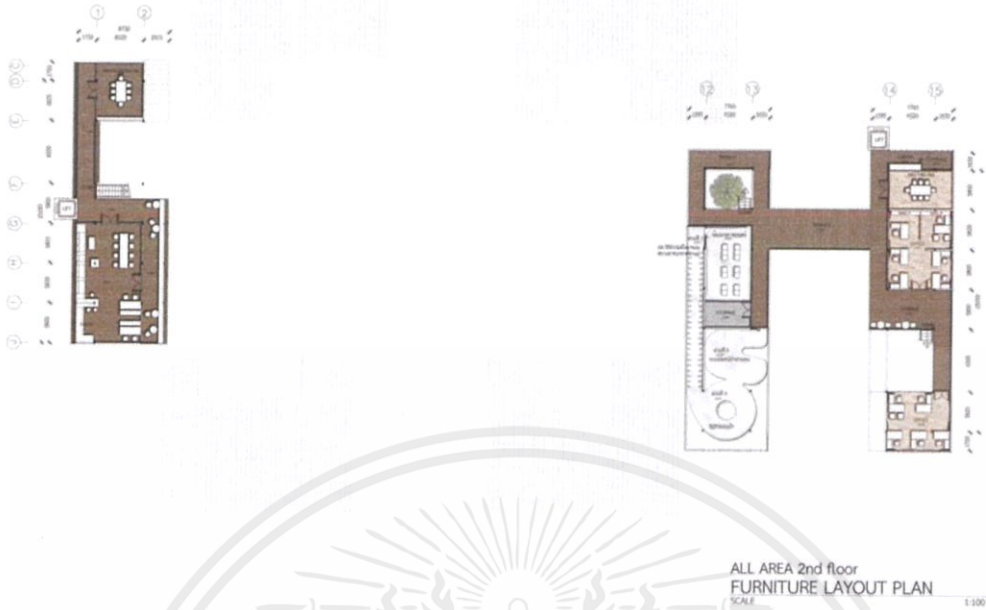
รูปที่ 5.1 แสดงผังบริเวณของโครงการ

5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ



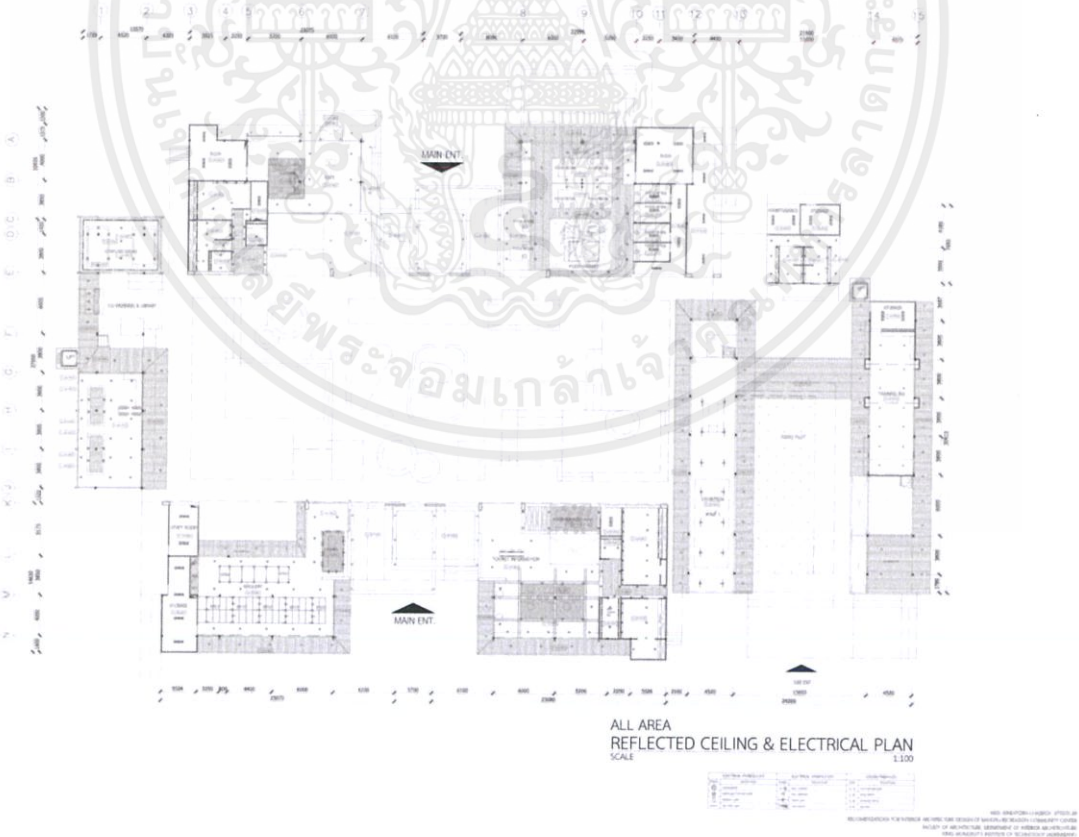
รูปที่ 5.2 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการชั้นล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



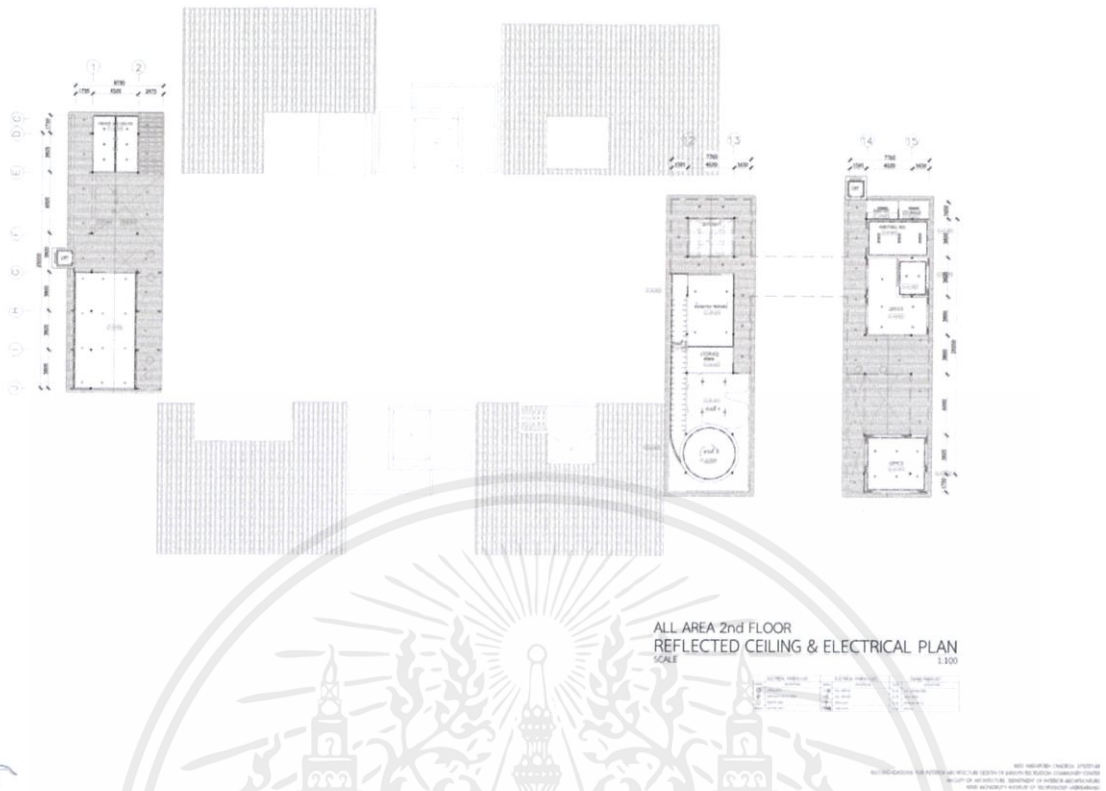
รูปที่ 5.3 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการชั้นบน

5.3 ผังฝ้าเพดาน และดวงโคมของอาคารโครงการ



รูปที่ 5.4 แสดงผังฝ้าเพดาน และดวงโคมของอาคารโครงการชั้นล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.5 แสดงผังฝ้าเพดาน และดวงโคมของอาคารโครงการชั้นบน

5.4 รูปตัด และรูปด้านของอาคารโครงการ



รูปที่ 5.6 แสดงรูปตัดของอาคารโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.7 แสดงรูปด้านพื้นที่ Co-working space & Library ของอาคารโครงการ

5.5 รูปทัศนียภาพภายในโครงการ



รูปที่ 5.8 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Entrance)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.9 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Entrance)



รูปที่ 5.10 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Common Area)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.11 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Common Area)



รูปที่ 5.12 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Tourist Information Area)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.13 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Tourist Information Area)



รูปที่ 5.14 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Grocery Store)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.15 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Grocery Store)



รูปที่ 5.16 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Food Market)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.17 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Food Market)



รูปที่ 5.18 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Cafe)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.19 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Cafe)



รูปที่ 5.20 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Co-working Space & Library)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.21 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Co-working Space & Library)



รูปที่ 5.22 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Temporary Exhibition)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.23 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Exhibition)



รูปที่ 5.24 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Exhibition)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.25 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Exhibition)



รูปที่ 5.26 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Exhibition)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.27 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Outdoor Activities Area)



รูปที่ 5.28 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Training Room)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.29 รูปทัศนียภาพของโครงการ (Training Room)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กองสถานพักผ่อน กรมพลศึกษาทหารบก กองทัพบก. สถานตากอากาศบางปู. [ออนไลน์]. ที่มา <http://bangpurecreation.com/> (สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2561)
- Fernkul. 2561. **The Commons** คอมมูนิตี้ใจกลางทองหล่อ. [ออนไลน์]. ที่มา <https://www.baanlaesuan.com/27480/design/design-update/the-commons> (สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2561)
- EKKARACH LAKSANASAMRITH. 2559. การขยายตัวการค้ารูปแบบใหม่... Community Mall คืออะไรทำไมฮิต?. [ออนไลน์]. ที่มา <https://dsignsomething.com/2016/03/11/7690/> (สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2561)
- Jasminta. 2558. สวมมิ่งมงคล จุดแวะพักสีเขียว ปอดของเมืองสระบุรี. [ออนไลน์]. ที่มา <https://travel.mthai.com/blog/123149.html> (สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2561)
- Thai Franchise Center. 2556. **นิยามของคอมมูนิตี้ มอลล์(Community Mall) หรือ ศูนย์การค้าชุมชน.** [ออนไลน์]. ที่มา <http://www.thaifranchisecenter.com/document/show.php?docuID=580> (สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2561)
- The Retail. 2554. **กลุ่มคอมมูนิตี้มอลล์ (Community Mall) และไลฟ์สไตล์มอลล์ (Lifestyle Mall).** [ออนไลน์]. ที่มา <https://theretail.wordpress.com/2011/05/28/community-mall-and-lifestyle-mall/> (สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2561)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

ภาพการนำเสนอโครงการ

BANGPU RECREATION COMMUNITY CENTER

RECREATION
1. เพื่อคืนชีพจิตวิญญาณและนำความสุขมาสู่คนในชุมชนให้กลับคืนมา และทำกิจกรรมต่าง ๆ ในสถานตากอากาศบางปู

REVIVAL
2. เพื่ออนุรักษ์ภูมิปัญญาชาวบ้านที่มีคุณค่าและสืบทอดวิถีชีวิตวิถีชุมชนให้คงอยู่

REALIZATION
3. เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ สร้างจิตสำนึกที่ดีให้กับคนในท้องถิ่น นักท่องเที่ยว และผู้สนใจในการอนุรักษ์และสืบสานป้าชาตชน

CONCEPT HARMONY OF BANGPU
ความแตกต่างของการตั้งถิ่นฐานในบางปูที่ผสานกับมาลงตัวที่ชุมชนชาวประมงดั้งเดิม ความนิยมอุตสาหกรรมสมัยใหม่ และบ้านชนบทที่เห็นต่างจึงนำเอางานบ้านนี้ มาเป็นแนวคิดในการออกแบบโครงการ ทำให้เกิดเอกลักษณ์ของบางปู

LOCATION
สถานตากอากาศบางปู ถ.สุขุมวิท กม.ที่ 37 ต.บางปูใหม่ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ เนื้อที่ทั้งหมดรวมพื้นที่ 639 ไร่

INSPIRATION FROM LOCATION

LIBRARY **CAFE** **CONVENIENCE SHOP** **COMMON SPACE** **FOOD MARKET** **INFORMATION COUNTER** **EXHIBITION** **WORKSHOP** **TRAINING ROOM**

MATERIAL **SPACE** **CONTEXT** **COLOR**

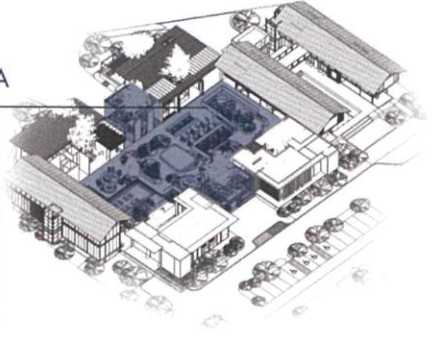
BANGPU RECREATION COMMUNITY CENTER

MISS WIRAPORN CHADROS 57020148
RECOMMENDATIONS FOR INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN OF BANGPU RECREATION COMMUNITY CENTER
FACULTY OF ARCHITECTURE, DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKABANG

ภาพที่ 6.1 แสดงภาพพจนานุกรมหน้าที่ 1

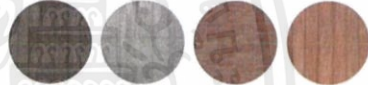
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ENTRANCE & COMMON AREA



พื้นที่ COMMON SPACE ของโครงการอู่ปรองการของผิงกัซัน
ทั้งหมดของโครงการ เป็นพื้นที่ที่เชื่อมต่อไปหาผิงกัซันทั้งหมด
สามารถใช้พักผ่อน ทำกิจกรรมต่างๆ มีการกระโดดพื้นทาง
เดินให้ระดับต่างกันเพื่อใช้ป้องกันอุบัติเหตุของต้นไม้ ไม้ชุด
เฟอร์นิเจอร์จากที่ถอดรื้อวางเป็นกลุ่มเพื่อให้ผู้ใช้มีปฏิสัมพันธ์กัน

MATERIAL

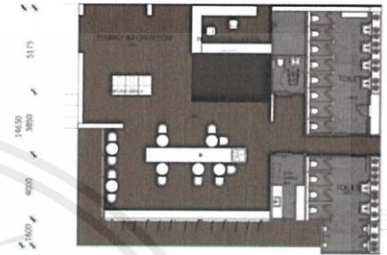
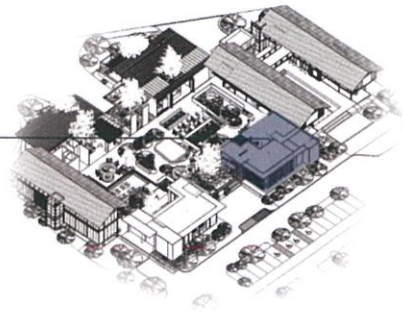


MSS WARAPORN CHADROS, S/2021/48
RECOMMENDATIONS FOR INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN OF BANGPU RECREATION COMMUNITY CENTER
FACULTY OF ARCHITECTURE, DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGLUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

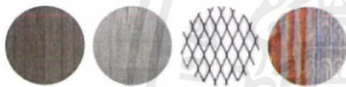
ภาพที่ 6.2 แสดงภาพเพจนำเสนอหน้าที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TOURIST INFORMATION SERVICE



MATERIAL



พื้นที่ส่วนให้บริการข้อมูลสำหรับนักท่องเที่ยวอยู่ใกล้กับทางเข้าหลักด้านลานจอดรถ มีคานาเตอร์ให้บริการข้อมูล พื้นที่ส่วน SELF INFORMATION SERVICE ส่วนนี้พักผ่อน และห้องน้ำ

วัสดุที่ใช้ คือ ไม้ แพคเกจซิมบอร์ด คอนกรีต เหล็กฉลิม และสังกะสี ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปตามบ้านเรือนในพื้นที่แถบนี้ ให้บรรยากาศที่ความเป็นบ้านใช้โครงสร้างง่าย ๆ แบบที่พบได้ทั่วไปตามบ้าน

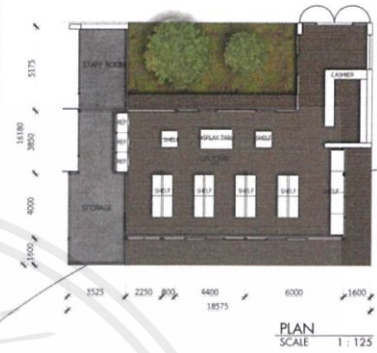


MSS VARAPORN CHADROS 57020148
RECOMMENDATIONS FOR INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN OF BANGPU RECREATION COMMUNITY CENTER
FACULTY OF ARCHITECTURE, DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRAKANG

ภาพที่ 6.3 แสดงภาพเพจนำเสนอหน้าที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GROCECRY STORE



MATERIAL



พื้นที่ร้านค้าจะมีทิวเขา ช่วงที่ระลึก และสินค้าจากชาวบ้านขายให้ผู้ที่มาใช้บริการได้เลือกซื้อ

ออกแบบให้ผนังภายในคานะและใช้เปิดโล่งรับลมทะเล ชิงพัดแรดลดทิวเขา และใช้เหล็กฉีกที่โปร่งเพื่อโชว์สินค้าภายในร้านให้กับผู้ใช้รับชมโครงการ มีการใช้สีที่สดใสซึ่งมาจากสีรูปประมของชาวบ้านเพื่อเพิ่มความสดใสให้ร้าน



MISS WARAPORN CHADROS 57020148
RECOMMENDATIONS FOR INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN OF BANGPU RECREATION COMMUNITY CENTER
FACULTY OF ARCHITECTURE, DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONSUKUL'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

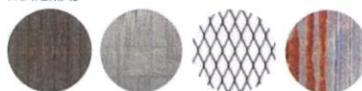
ภาพที่ 6.4 แสดงภาพเพจนำเสนอหน้าที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FOOD MARKET



MATERIAL



พื้นที่ FOOD MARKET เป็นศูนย์รวมร้านค้าปลีกของชาวบ้าน ที่ขยายในพื้นที่สวนตากอากาศบางปู หน้าตึกยาวตลอดผนัง เปิดให้ลมทะเลพัดเข้า มี TERRACE ยื่นออกมาทางทิศเหนือ เป็นจุดที่มีทัศนียภาพที่สวยงาม

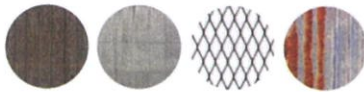
ภาพที่ 6.5 แสดงภาพเพจนำเสนอหน้าที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CAFETERIOR



MATERIAL



พื้นที่คาเฟ่จะอยู่ใกล้ทางเข้าด้านที่ใกล้กับสะพานสุทธา เนื่องจากมีทัศนียภาพที่สวยงาม และใกล้กับสะพานสุทธาซึ่งเป็นจุดที่นักท่องเที่ยวรวมตัวกันหนาแน่นที่สุด คาเฟ่มีทางเข้า 2 ทางเนื่องจากเวลาเช้าจะสามารถเปิดให้บริการเฉพาะส่วนพื้นที่นี้ได้ผนังไม้และไม้เนื้อแข็ง จะเปิดใช้ ใช้บริการทุกวันที่เปิดตลอดเวลากำหนดเมื่อให้ลมทะเลพัดผ่าน ใช้สโกลี เหล็กฉีกเป็นวีลชุดในกรณีทิว

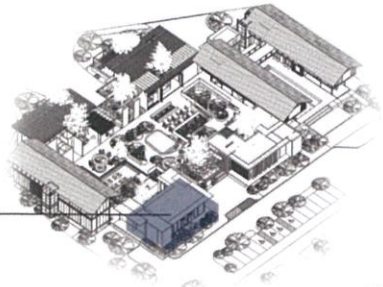


MISS WARAPORN CHADROS 57020148
RECOMMENDATIONS FOR INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN OF BANGPU RECREATION COMMUNITY CENTER
FACULTY OF ARCHITECTURE, DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONSIRUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRBANG

ภาพที่ 6.6 แสดงภาพเพจนำเสนอหน้าที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CO-WORKING & LIBRARY



MATERIAL



พื้นที่ CO-WORKING SPACE & LIBRARY ประกอบด้วย
 ที่นั่งขึ้นเก็บหนังสือให้ความรู้เกี่ยวกับป่าชายเลน พื้นที่นั่ง
 ทำงาน ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องประชุมเล็ก วัสดุที่ใช้เป็นวัสดุ
 ที่พบได้จากบ้านเรือนทั่วๆไป บ้านออกแบบและจัดระเบียบให้
 สวยงาม



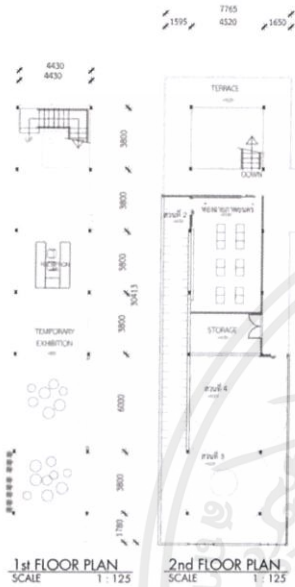
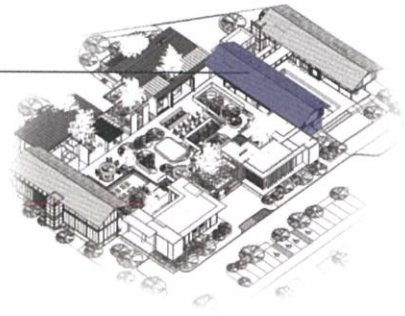
BANGPU RECREATION COMMUNITY CENTER

MISS WARAPORN CHADROS 57020148
 RECOMMENDATIONS FOR INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN OF BANGPU RECREATION COMMUNITY CENTER
 FACULTY OF ARCHITECTURE, DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE
 KING MONGKRUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY (LADKRIABANG)

ภาพที่ 6.7 แสดงภาพเพจนำเสนอหน้าที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EXHIBITION



MATERIAL



TEMPORARY EXHIBITION



MRS WARAPORN CHADROS 57020148
RECOMMENDATIONS FOR INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN OF BANGPU RECREATION COMMUNITY CENTER
FACULTY OF ARCHITECTURE, DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGLUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRAIBANG

ภาพที่ 6.8 แสดงภาพเพจนำเสนอหน้าที่ 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TRAINING ROOM



MISS WARAPORN CHADROS: 57020148
RECOMMENDATIONS FOR INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN OF BANGPU RECREATION COMMUNITY CENTER
FACULTY OF ARCHITECTURE, DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRAKABANG

ภาพที่ 6.9 แสดงภาพเพจนำเสนอหน้าที่ 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้