

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน เสนอแนะ
ค่ายห้องเรียนธรรมชาติ เพื่อบูรณาการการเรียนรู้ด้วยตนเอง
(Nature discovery and sustainability learning camp)



นางสาว นฤพร บุญชิต รหัสนักศึกษา 56020122

MISS NARUPORN BOONCHIT ID 56020122

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัญธิกา สวัสดิ์ศรี)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัญธิกา	สวัสดิ์ศรี	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์จันทน์	เพชรานนท์	กรรมการ
อาจารย์นรินทร์	เลิศอัศววิวัฒน์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ญาณินทร์	รักวงศ์วาน	กรรมการ และเลขานุการ



..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(รองศาสตราจารย์จันทน์ เพชรานนท์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวเรื่องวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ค่ายห้องเรียนธรรมชาติ เพื่อบูรณาการการเรียนรู้ด้วยตนเอง Design Proposal for Interior Architectural Design Of Nature discovery and sustainability learning camp
ประเภทโครงการ	โครงการเสนอแนะ
ชื่อ	นางสาวนฤพร บุญชิต MISS NARUPORN BOONCHIT
รหัส	56020122
กลุ่มวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2560
ที่อยู่	34/47 ถนนสุขุมวิท59 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์	088-014-2766
E-mail	baitongtng@gmail.com
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.จันทน์ เพชรานนท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน “ Campiness Bang kra jao ” ค่ายห้องเรียนธรรมชาติ เพื่อบูรณาการการเรียนรู้ด้วยตนเองนี้ มีจุดประสงค์สำคัญเพื่อให้ออกสนองกับ กิจกรรม และการใช้ชีวิตของเด็กที่เติบโตในเมืองให้ได้มาเรียนรู้และใกล้ชิดกับธรรมชาติ โดยการสร้างพื้นที่ให้ สอดคล้อง และส่งเสริมกับพฤติกรรมของเด็กในยุคปัจจุบันที่มีพฤติกรรมห่างไกลธรรมชาติ โดยเป็นพื้นที่สร้าง ภาพรวมของการอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติแบบเป็นระบบ เห็นความเชื่อมโยงของระบบนิเวศในพื้นที่ ที่สามารถ เข้าถึงได้ง่ายสำหรับเด็กในเมือง รวมถึงการพัฒนาสภาพแวดล้อมใหม่ เพิ่มพื้นที่การเรียนรู้ในสถานที่จริง ดึงดูด ให้ผู้ประกอบการให้พาลูกหลานออกมาอยู่กับธรรมชาติ และปลูกฝังจิตสำนึกให้กับกลุ่มนักเรียนและนักศึกษา

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. สร้างพื้นที่เรียนรู้เชิงนิเวศน์ท่ามกลางธรรมชาติ เพื่อประโยชน์ในเชิงกายภาพของบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ที่สอดคล้องกับศักยภาพในการพัฒนาของพื้นที่
2. สร้างพื้นที่การเรียนรู้วิถีชีวิตท่ามกลางธรรมชาติแห่งใหม่ รูปแบบใหม่ภายในชุมชน สร้าง สิ่งแวดล้อมสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กในเมืองให้ได้รับการเรียนรู้รูปแบบใหม่ในระยะยาว
3. เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจให้กับผู้ใช้งาน นัดพบปะกันระหว่างกลุ่มนักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง และบุคคลทั่วไป (นักท่องเที่ยว)

แนวทางการออกแบบ

มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญเพื่อนำเสนอ การหาแนวทางในการออกแบบสร้างสรรค์ทางสถาปัตยกรรม ภายใน เพื่อให้มีลักษณะและบรรยากาศสอดคล้องเข้ากับรูปแบบสถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อม นำ กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการมาช่วยกำหนดขอบเขตโครงการ และดูพฤติกรรมของผู้ใช้และความต้องการ ภายใต้งานคิด “ห้องเรียนธรรมชาติสวนศรีนครเขื่อนขันธ์” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้มาเยี่ยมชมพื้นที่ได้รับความรู้ความเพลิดเพลิน และสัมผัสธรรมชาติอย่างใกล้ชิด เห็นคุณค่าพื้นที่สีเขียวของคั้งบางกะเจ้า อันจะ นำไปสู่การอนุรักษ์พื้นที่แห่งนี้ และยังเสริมกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในโครงการ เพื่อให้ผู้ที่มาพักสามารถดื่มด่ำ กับบรรยากาศได้อย่างเต็มที่ ให้ผู้ที่เข้ามาใช้งานในโครงการสัมผัสบรรยากาศ ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ของ โครงการได้อย่างเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการวิจัย

1. ค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
 - 1.1 ศึกษาสภาพความเป็นอยู่ของโครงการ และชุมชนบริเวณใกล้เคียงข้างกระเจ้า
 - 1.2 ศึกษาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียง เพื่อนำมาปรับใช้กับงาน ออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
2. ศึกษาพฤติกรรมและอัตรากำลังของบุคคลที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษาข้อมูลลักษณะของการเรียนรู้และกิจกรรมที่จะเข้าถึงธรรมชาติได้ดีที่สุด รวมทั้งองค์ประกอบต่างๆ
4. ศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการออกแบบตกแต่งที่ไม่เบียดเบียนทัศนวิสัยเดิม
5. ศึกษาสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ
6. ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมและแนวทางการตกแต่ง และเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม

สรุปผลการวิจัย

1. สถานที่ตั้งมีความเหมาะสมกับสภาพโครงการ ลักษณะอาคารกลมกลืนกับธรรมชาติ และมีการออกแบบการเปิดช่องลมที่เหมาะสมกับการทำกิจกรรมต่างๆในโครงการ สอดคล้องกับภูมิประเทศบางกะเจ้าที่เป็นพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่ที่อยู่ใกล้กรุงเทพมหานครมากที่สุด และยังอยู่ใกล้แหล่งอุตสาหกรรมทางราชการจึงมีแนวคิดที่จะอนุรักษ์ให้พื้นที่บางกะเจ้าเอื้อประโยชน์โดยการเป็น “ปอด” เพื่อฟอกอากาศให้กรุงเทพฯ
2. การจัดวางอาคารที่มีผลมาจากการเข้าถึงตัวอาคารจากถนนเป็นหลัก และทัศนียภาพที่แต่ละพื้นที่ต้องการ
3. การใช้งานทั้งภายในและภายนอกมีความสัมพันธ์ต่อเนื้องกัน
4. งานระบบต้องมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการ
5. วัสดุอุปกรณ์และพนักงานที่ดีจะทำให้โครงการมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

1. ที่ตั้งและตัวอาคารมีความเหมาะสมกันในเรื่องของขนาด และการวางตำแหน่ง เพราะจะช่วยในเรื่องของมุมมองจากภายนอก ความสวยงาม และประโยชน์ได้อย่างเต็มที่
2. การศึกษาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียง จะช่วยให้ทราบข้อดี-ข้อเสีย เพื่อมาปรับใช้ในโครงการได้อย่างเหมาะสม
3. ต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมให้มาก เช่น สภาพแวดล้อมภายนอกที่สามารถส่งเสริมการศึกษาและเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ โดยผู้ใช้ สภาพแวดล้อม และสิ่งมีชีวิต สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ที่สุด
4. การประสานการออกแบบ ทั้งภายนอกและภายในให้สอดคล้องกับเรื่องราวการเรียนรู้ที่ต้องการนำเสนอให้กับผู้ใช้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ศึกษาแนวทางและมาตรฐานการออกแบบ ระบบการจัดการภายใน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบให้อยู่ในพื้นฐานของความเป็นจริง
2. ได้รับข้อมูลในด้านการออกแบบเพื่อการอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติ ไม่เบียดเบียน แต่กลมกลืนเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน การศึกษาพฤติกรรมของกลุ่มคนที่จะมาใช้ในโครงการ ว่าแต่ละกลุ่มมีลักษณะแบบไหนเพื่อนำมาปรับให้เข้ากับการออกแบบ
3. ได้รับความรู้และทำความเข้าใจงานสถาปัตยกรรมและงานสถาปัตยกรรมภายใน ที่สัมพันธ์กับสถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อมโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

ในปัจจุบัน “ภาวะห่างไกลธรรมชาติ (Nature Deficit Disorder)” ที่กำลังเป็นปัญหาใหม่ของเด็กยุคนี้ แม้จะไม่มีใครบัญญัติไว้ว่าเป็นโรคทางจิตเวชเด็กอย่างชัดเจน แต่มีการอธิบายถึงการใช้เวลาว่างของเด็กรุ่นใหม่ ซึ่งใช้เวลาอยู่เพียงแต่ในบ้าน เล่นเกมคอมพิวเตอร์ ท่องโลกอินเทอร์เน็ต ทั้งในสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต ด้วยความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มากมาย ทำให้เด็กๆ เพลิดเพลินและสนุกสนานโดยไม่จำเป็นต้องออกไปนอกบ้าน จะก่อให้เกิดปัญหาหลายด้านเมื่อเติบโตมา เช่น ปัญหาอารมณ์ ปัญหาพฤติกรรม มนุษย์สัมพันธ์ ขาดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น โดยสาเหตุของปัญหาเกิดจาก คุณพ่อ คุณแม่ สมัยใหม่มีเวลาเลี้ยงลูกน้อยลง ด้วยความรักจึงเลี้ยงดูลูกอย่างปกป้อง ทะนุถนอมมากเกินไป มีความวิตกกังวลว่าจะมีอันตรายเกิดขึ้นกับลูก บ่อยครั้งเด็กจึงขาดการฝึกฝนให้ช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวัน ขาดโอกาสออกไปใช้เวลาสัมผัสใกล้ชิดธรรมชาติ ทางกรมแพทย์มีมุมมองว่าเป็นการใช้เวลาว่างดังกล่าวนี้ส่งผลให้เกิดความเฉื่อยชา ขาดความกระตือรือร้น ขาดแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ และขาดปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น แตกต่างจากครอบครัวในอดีตหรือเด็กในชนบท ที่มีโอกาสออกไปวิ่งเล่นสัมผัสธรรมชาติตามท้องไร่ ท้องนา ป่าเขา สายน้ำ และลำธาร รูปแบบของความสุขเรียบง่ายและสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กๆ ที่ได้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระและเล่นด้วยกันเป็นกลุ่ม

โครงการเสนอแนะ ค่ายห้องเรียนธรรมชาติ เพื่อบูรณาการการเรียนรู้ด้วยตนเองนี้ เกิดขึ้นเพื่อให้ตอบสนองกับกิจกรรม และการใช้ชีวิตของเด็กที่เติบโตในเมืองให้ได้มาเรียนรู้และใกล้ชิดกับธรรมชาติ โดยการสร้างพื้นที่ให้สอดคล้อง และส่งเสริมกับพฤติกรรมของเด็กในยุคปัจจุบันที่มีพฤติกรรมห่างไกลธรรมชาติ โดยเป็นพื้นที่สร้างภาพรวมของการอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติแบบเป็นระบบ เห็นความเชื่อมโยงของระบบนิเวศในพื้นที่ ที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายสำหรับเด็กในเมือง รวมถึงการพัฒนาสภาพแวดล้อมใหม่ เพิ่มพื้นที่การเรียนรู้ในสถานที่จริง ดึงดูดให้ผู้ปกครองให้พาลูกหลานออกมาอยู่กับธรรมชาติ และปลูกฝังจิตสำนึกให้กับกลุ่มนักเรียน และนักศึกษา

สุดท้ายได้มีความคาดหวังว่าโครงการวิทยานิพนธ์นี้จะส่งเสริมให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคล สังคมในภาคหน้า หากมีข้อผิดพลาดประการใด ทางผู้จัดทำขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

นางสาวนฤกร บุญชิต ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าวิจัย ตลอดจนการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อการตกแต่งภายในโครงการ “Campiness Bang kra jao” นี้ได้รับความอนุเคราะห์และความร่วมมือช่วยเหลือเป็นอย่างดี ในการเอื้อเฟื้อ ข้อมูล และเอกสารต่างๆ และขอคิดเห็นอันเป็นประโยชน์รวมทั้งร่างกาย แรงใจจากบุคคลต่อไปนี้

- ขอขอบคุณทุกคนในครอบครัว พ่อ และแม่ ที่ให้กำลังใจมาโดยตลอด และกำลังใจแบบเต็มที่ คอยส่งทั้ง วิตามินบำรุง เงิน และอาหารต่างๆ มาให้ ตลอดระยะเวลาที่วิทยานิพนธ์
 - ขอขอบคุณอาจารย์ที่รับเด็กคนนี้เป็นแอดไวซี โดยไม่ลังเลใจ คอยให้คำปรึกษาที่ดี มีความเอาใจใส่ ชี้แนะให้ ได้เป็นโครงการนี้ขึ้นมา ติดตามงานช่วยผลักดันให้ถึงฝั่ง รวมทั้งกำลังใจในการทำงานไม่ใช่แค่ให้ออกมาตีแต่ทำ แล้วต้องมีความสุขและสนุกไปกับมันด้วย
 - ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่าน ที่สั่งสอน ให้ความรู้ และแนะนำสิ่งดีๆ ให้แก่เด็กๆ เสมอมาตั้งแต่ปี 1 จนถึงวันสุดท้าย ของปี 5
 - ขอขอบคุณเพื่อนๆ ที่อยู่เคียงข้างกันเสมอมาทั้ง เมย์ แพรพลอย พี่ฟ้า เจน ทอม นัชชา เฟื่อง ที่ ใช้ชีวิตอยู่ ด้วยกัน ร่วมทุกข์ร่วมสุขด้วยกัน มีทั้งเรื่องตลก และเรื่องเศร้า มาตลอดด้วยกัน 5 ปี ไม่เคยทิ้งกันไปไหน แม้กระทั่งช่วงที่หนักที่สุดของการเรียน คือการทำทิส เราก็ผ่านด้วยกันมาได้
 - ขอขอบคุณเพื่อนๆ ในรุ่นทุกคน ที่อยู่ร่วมกัน แบ่งปันความสุขมาด้วยกันตลอดระยะเวลา 5 ปี
 - ขอขอบคุณน้องรหัส 30 น้องตาต้า น้องธัน น้องเฟิร์ส น้องพลู ที่มาช่วยตัดโมเดลสุดแสนอลังการและใหญ่โต ของพี่ มาหาที่ห้อง คอยถามไถ่ ซื่อซนมาให้ ถ้าไม่มีทุกคนเราคงเรียนไม่จบ กราบ
 - ขอขอบคุณพี่รหัส 30 พี่ปาล์ม ที่คอยให้คำปรึกษาและนำแม่ที่เรียลมาให้น้องถึงหอ พี่เทมส์ที่คอยให้ คำปรึกษาและเป็น case study งานให้น้อง
 - ขอขอบคุณพี่ๆ ทุกคนที่แวะเวียนเข้ามาหาที่ห้อง ขอขอบคุณ พี่มัน ที่มาช่วยนำลงสีแปลน พี่เลี้ยง พี่ตีส พี่ฟิล์ม พี่ปัส พี่ปอม พี่ส้ม พี่น้ำ พี่โตม พี่น้ำตาลสถ ที่มาหาให้คำปรึกษา มาเฮฮา และให้กำลังใจ
 - ขอขอบคุณน้องๆ ทุกคนจากสายรหัสต่างๆ ที่แวะเวียนเข้ามาหาที่ห้อง
 - ขอขอบคุณพี่กิม ที่ช่วยทุกอย่างในทิสนี้ให้ออกมาดีมากจริงๆ ถ้าไม่มีลุงที่อยู่ด้วยกันตอนนี้ งานคงออกมาไม่ได้ ดีขนาดนี้แน่
 - ขอขอบคุณพี่เชียว แม่แพรพลอย แม่เมย์ เจน ที่เป็นฝ่าย food support ให้กับทางเราจนอิมห้อง มีแรงทำงาน
 - ขอขอบคุณบรรยากาศดีๆ ที่เพื่อนๆ มอบให้ตลอดระยะเวลาการทำงาน
 - ขอขอบคุณ Internet , pinterest .google, Instagram ที่ช่วยให้การค้นคว้าหาข้อมูลได้ง่ายขึ้น
 - ขอขอบคุณเพลงใน Youtube ซีรี่ทุกเรื่อง หนังทุกแนว โดยเฉพาะแฮรี่พ็อตเตอร์ทั้ง 7 ภาคที่ช่วยให้คลายเครียด
 - ขอขอบคุณตัวเองที่พยายาม ตั้งใจ ไม่หามัดกำลังใจในการทำทิสครั้งเดียวในชีวิตนี้ ให้สำเร็จและเรียนจบได้เข้า
- ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ

คำนำ

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ	หน้า
1.1 ประวัติความเป็นมา และความสำคัญของโครงการ	1
1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ	2-3
1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ	4
1.4 กลุ่มเป้าหมาย	5
1.5 องค์ประกอบของโครงการ	6
1.6 ขอบข่ายของโครงการและขอบข่ายของวิทยานิพนธ์	7
1.7 ที่ตั้งและข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้ง	8
1.8 อาคารและข้อพิจารณาในการเลือกอาคาร	9-18
1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	19
บทที่ 2 ข้อมูลประกอบโครงการ	
2.1 ข้อมูลทั่วไป	19
2.1.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับห้องเรียนธรรมชาติ	20
2.1.2 กิจกรรมค่าย	20-22
2.1.3 การท่องเที่ยวเชิงเกษตร	23-24
2.1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับ HOME-STAY , FARM-STAY	25-33
2.1.4.1 ความเป็นมาของคำว่า HOME-STAY,	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FARM-STAY

2.1.4.2 ข้อมูลพื้นฐานวิถีชีวิตวัฒนธรรมไทย

2.1.4.3 การจัดการ

2.1.4.4 พื้นที่ส่วนที่พัก

2.1.4.5 การกำหนดระเบียบและข้อปฏิบัติ

สำหรับนักท่องเที่ยว

2.1.4.6 การต้อนรับ

2.1.4.7 การจองที่พัก

2.1.4.8 การบริการอาหาร

2.2 ข้อมูลเปรียบเทียบ

2.2.1 ห้องเรียนธรรมชาติ

2.2.1.1 กรณีศึกษาที่ 1

2.2.1.2 กรณีศึกษาที่ 2

2.2.1.3 กรณีศึกษาที่ 3

2.2.2 กิจกรรมค่าย

2.2.2.1 กรณีศึกษาที่ 1

2.2.2.2 กรณีศึกษาที่ 2

2.2.2.3 กรณีศึกษาที่ 3

2.2.3 HOME-STAY , FARM-STAY

2.2.3.1 กรณีศึกษาที่ 1

2.2.3.2 กรณีศึกษาที่ 2

2.2.3.3 กรณีศึกษาที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.1 ความเป็นมาของโครงการ

2.3.2 สายการบริหารและอัตรากำลังของโครงการ

2.3.3 เอกลักษณ์ของโครงการ

2.3.4 งานระบบต่างๆ

2.3.4.1 ระบบแสงสว่าง

2.3.4.2 ระบบปรับอากาศ

2.3.4.3 ระบบเสียงและการควบคุมเสียง

2.3.4.4 ระบบรักษาความปลอดภัย

และระบบป้องกันอัคคีภัย

2.3.4.5 ระบบอุปกรณ์พิเศษ

2.3.5 การออกแบบและองค์ประกอบของห้องเรียนธรรมชาติ

2.3.5.1 Functional Diversity

2.3.5.2 lobby

2.3.5.3 Auditorium

2.3.5.4 Support Space

2.3.5.5 Materials and Finishes

บทที่ 3 พฤติกรรม พื้นที่ประกอบกิจกรรม

3.1 ประเภทของผู้ใช้งานของโครงการ

76-78

3.2 พฤติกรรมการใช้งานภายในโครงการ

79-81

3.3 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

82-84

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ	85
4.2 การวิเคราะห์อาคารภายในโครงการ	86
4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบต่างๆ	
4.3.1 Bubble and Matrix Diagram	87
4.3.2 Pie Char	88
4.3.3 Functional Diagram	88
4.3.4 Zoning	89
4.3.5 Conceptual Design	90

บทที่ 5 รายละเอียดการออกแบบ

5.1 ผังโครงการ	91-98
5.2 รูปทัศนียภาพโครงการ	99-124
5.3 รูปด้านโครงการ	125
5.4 ผังไฟฟ้าของอาคารโครงการ	

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

“ภาวะห่างไกลธรรมชาติ (Nature Deficit Disorder)” ที่กำลังเป็นปัญหาใหม่ของเด็กยุคนี้ แม้จะไม่มี การบัญญัติไว้ว่าเป็นโรคทางจิตเวชเด็กอย่างชัดเจน แต่มีการอธิบายถึงการใช้เวลาว่างของเด็กกลุ่มใหม่นี้ ซึ่งใช้ เวลาอยู่เพียงแต่ในบ้าน เล่นเกมคอมพิวเตอร์ ท่องโลกอินเทอร์เน็ต ทั้งในสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต ด้วยความ เจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มากมาย ทำให้เด็กๆ เพลิดเพลินและสนุกสนานโดยไม่ จำเป็นต้องออกไปนอกบ้าน จะก่อให้เกิดปัญหาหลายด้านเมื่อเติบโตมา เช่น ปัญหาอารมณ์ ปัญหาพฤติกรรม มนุษย์สัมพันธ์ ขาดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น โดยสาเหตุของปัญหาเกิดจาก คุณพ่อ คุณแม่สมัยใหม่มีเวลาเลี้ยง ลูกน้อยลง ด้วยความรักจึงเลี้ยงดูลูกอย่างปกป้อง ทะนุถนอมมากเกินไป มีความวิตกกังวลว่าจะมีอันตรายเกิด ขึ้นกับลูก บ่อยครั้งเด็กจึงขาดการฝึกฝนให้ช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวัน ขาดโอกาสออกไปใช้เวลาสัมผัส ใกล้เคียงธรรมชาติ ทางกรมแพทย์มีมุมมองว่าเป็นการใช้เวลาว่างดังกล่าวนี้ส่งผลให้เด็กเกิดความเฉื่อยชา ขาด ความกระตือรือร้น ขาดแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ และขาดปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น แตกต่างจากครอบครัวในอดีตหรือเด็ก ในชนบท ที่มีโอกาสออกไปวิ่งเล่นสัมผัสธรรมชาติตามท้องไร่ ท้องนา ป่าเขา สายน้ำ และลำธาร รูปแบบของ ความสุขเรียบง่ายและสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กๆ ที่ได้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระและเล่นด้วยกันเป็น กลุ่ม (ที่มา : Richard Louv จากหนังสือและบทความ เช่น Last Child in the Woods (Saving Our Children from Nature-Deficit Disorder) , The Nature Principle , The Essential Guide to a Nature-Rich Life (Vitamin N))

“ห้องเรียนธรรมชาติ” หมายถึง พื้นที่พื้นที่ที่มีระบบนิเวศสมบูรณ์หรือกึ่งสมบูรณ์ มีต้นไม้จริง มีความ หลากหลายทางธรรมชาติจริง อาจเป็นป่าดั้งเดิม หรือป่าฟื้นฟูจนเกิดมีระบบนิเวศ สารสำคัญของห้องเรียน ธรรมชาติ คือ มีความหลากหลายทางธรรมชาติ เช่น นกนานาชนิด พันธุ์ไม้นานาชนิด สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์ หน้าดิน สัตว์ในดิน หรือสัตว์เรื้อนตัน (สัตว์ที่อยู่บนต้นไม้) ซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีค่า ให้ได้ศึกษา ได้ เรียนรู้ ได้ดู ได้เห็น ได้สัมผัส จนก่อให้เกิดความรู้ และประสบการณ์ตรง

พื้นที่ฟื้นฟูที่มีระบบนิเวศสมบูรณ์ ควรจะต้องส่งเสริมและสร้างความยั่งยืนให้กับสภาพอย่างเป็นองค์ รวมของดิน พืช สัตว์และมนุษย์ในพื้นที่ อีกทั้งการจะทำให้คนส่วนใหญ่หันมาสนใจและให้ความสำคัญกับ ทรัพยากรธรรมชาติจึงควรเริ่มจากการขยายความรู้ในเชิงนิเวศออกไปในวงกว้าง โดยเริ่มจากการปลูกฝังสิ่ง เหล่านี้กันตั้งแต่เด็ก ความรู้ ที่เกิดจากการได้ค้นหาด้วยตนเอง ประสบการณ์ตรงที่เกิดจากการได้สัมผัส ด้วย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตนเอง เป็นความรู้ ที่ฝังลึกและเป็นฐานแห่งความรู้อื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นตามมา นี้คือ จุดสำคัญของการเรียนรู้ และจุดประกายจิตสำนึกที่แท้จริง

โครงการเสนอแนะ ค่ายห้องเรียนธรรมชาติ เพื่อบูรณาการการเรียนรู้ด้วยตนเองนี้ เกิดขึ้นเพื่อให้ตอบสนองกับกิจกรรม และการใช้ชีวิตของเด็กที่เติบโตในเมืองให้ได้มาเรียนรู้และใกล้ชิดกับธรรมชาติ โดยการสร้างพื้นที่ให้สอดคล้อง และส่งเสริมกับพฤติกรรมของเด็กในยุคปัจจุบันที่มีพฤติกรรมห่างไกลธรรมชาติ โดยเป็นพื้นที่สร้างภาพรวมของการอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติแบบเป็นระบบ เห็นความเชื่อมโยงของระบบนิเวศในพื้นที่ ที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายสำหรับเด็กในเมือง รวมถึงการพัฒนาสภาพแวดล้อมใหม่ เพิ่มพื้นที่การเรียนรู้ในสถานที่จริง ดึงดูดให้ผู้ปกครองให้พาลูกหลานออกมาอยู่กับธรรมชาติ และปลูกฝังจิตสำนึกให้กับกลุ่มนักเรียน และนักศึกษา

1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

จากรายงานของกรมส่งเสริมการเกษตรพบว่า นับตั้งแต่ปีพ.ศ.2513 เป็นต้นมา มีการทำเกษตรอินทรีย์ในประเทศต่างๆ ทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในออสเตรเลียและสวิตเซอร์แลนด์มีการทำเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น 10% สวีเดน 20% และในสหรัฐอเมริกาเพิ่ม 12% ทุกปี ทั้งนี้ในปี พ.ศ.2544 ตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์โลกมีมูลค่าประมาณ 716,800 ล้านบาท มีสัดส่วนคือสหรัฐอเมริกา 320,000 ล้านบาท สหภาพยุโรป 296,800 ล้านบาท ญี่ปุ่น 100,000 ล้านบาท โดยมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยปีละ 25%

เกษตรอินทรีย์ไทยในปี พ.ศ. 2559 ได้ขยายตัวต่อเนื่องอีกครั้ง โดยในปี 2558 มีการขยายตัวสูงถึง 21% ซึ่งการขยายตัวส่วนใหญ่เกิดขึ้นในส่วนของข้าวออร์แกนิก (28%) และพืชผสมผสาน (18.7%) ซึ่งถ้าดูย้อนหลังกลับไป 5 ปี เกษตรอินทรีย์ไทยมีการเจริญเติบโตเฉลี่ย 6.37% และ 10.14% เมื่อดูย้อนหลังกลับไป 10 ปี การขยายตัวของพื้นที่เกษตรอินทรีย์นี้ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการสำรวจข้อมูลที่ดีขึ้น และอีกส่วนหนึ่งมาจากปัจจัยด้านนโยบายและตลาด ที่มีการยกเลิกนโยบายประกันราคาข้าวในช่วงต้นปี 2557 ซึ่งเริ่มทำให้ราคาข้าวเปลือกทั่วไปปรับตัวลดลง มีเกษตรกรที่ปลูกข้าวหันมาปรับเปลี่ยนเป็นเกษตรอินทรีย์มากขึ้น ในขณะเดียวกัน ตลาดออร์แกนิกในประเทศและต่างประเทศก็ได้เหมือนจะยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ขบวนการเกษตรอินทรีย์ไทยในช่วง 2 ปีที่ผ่านมาค่อนข้างคึกคัก

ระดับการรับรู้และความเข้าใจของผู้บริโภคในประเทศไทยส่วนใหญ่จะเคยได้ยินเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ (92% ที่สุ่มสัมภาษณ์ทั่วประเทศ) แต่ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความเข้าใจเกษตรอินทรีย์อย่างไม่ถูกต้อง (มีผู้บริโภคในเขตกรุงเทพและปริมณฑลเพียง 10.9% และผู้บริโภคทั่วประเทศเพียง 6.51% ที่เข้าใจเกษตรอินทรีย์ถูกต้อง ที่สามารถตอบคำถามความเข้าใจเรื่องเกษตรอินทรีย์ถูกเกินครึ่งหนึ่งของคำถาม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการ ค่ายห้องเรียนธรรมชาติ เพื่อบูรณาการการเรียนรู้ด้วยตนเอง ที่จะเกิดขึ้นใหม่ นี้ จะเป็นพื้นที่ที่รองรับแนวคิดเพื่อพัฒนาและปลูกฝังความเข้าใจพื้นฐานให้กับเด็กและผู้ปกครองรวมถึงบุคคลทั่วไปที่สนใจ

1.2.1 กลุ่มสนับสนุนโครงการ



“โครงการฟื้นฟูป่าเพื่อการเรียนรู้เชิงนิเวศสวนศรีนครเขื่อนขันธ์” โดยกรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)หรือ ปตท.สผ.

ปี พ.ศ. 2556 กรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)หรือ ปตท.สผ. ได้ดำเนินโครงการฟื้นฟูป่าเพื่อการเรียนรู้เชิงนิเวศ สวนศรีนครเขื่อนขันธ์ตามแนวพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ภายใต้แนวคิด “ห้องเรียนธรรมชาติสวนศรีนครเขื่อนขันธ์” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้มาเยี่ยมชมพื้นที่ได้รับความรู้ความเพลิดเพลิน และสัมผัสธรรมชาติอย่างใกล้ชิด เห็นคุณค่าพื้นที่สีเขียวของคิ่งบางกะเจ้า อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์พื้นที่แห่งนี้โดยทั้ง 3 หน่วยงานได้ร่วมกันปรับปรุงบริเวณสวนศรีนครเขื่อนขันธ์ ประกอบด้วย การฟื้นฟูป่าเชิงนิเวศบนเนื้อที่ 40 ไร่ พัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติโดยจักรยาน และเส้นทางศึกษาธรรมชาติสำหรับผู้สูงอายุและผู้ใช้รถเข็นโดยยึดหลัก “อารยสถาปัตยกรรม” พัฒนาป้ายสื่อความหมายธรรมชาติ นิทรรศการกลางแจ้งจุดให้บริการการเรียนรู้ แผ่นพับและสื่อเผยแพร่อื่นๆ รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อให้สวนศรีนครเขื่อนขันธ์ กลายเป็นแหล่งเรียนรู้ทางนิเวศวิทยา และแหล่งพักผ่อนหย่อนใจสำหรับประชาชนโดยทั่วไป

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.3.1 สร้างพื้นที่เรียนรู้เชิงนิเวศน์ท่ามกลางธรรมชาติ เพื่อประโยชน์ในเชิงกายภาพของบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ที่สอดคล้องกับศักยภาพในการพัฒนาของพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.3.2 สร้างพื้นที่การเรียนรู้วิถีชีวิตท่ามกลางธรรมชาติแห่งใหม่ รูปแบบใหม่ภายในชุมชน สร้างสิ่งแวดล้อมสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กในเมืองให้ได้รับการเรียนรู้รูปแบบใหม่ในระยะยาว
- 1.3.3 เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจให้กับผู้ใช้งาน นัดพบปะกันระหว่างกลุ่มนักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง และบุคคลทั่วไป (นักท่องเที่ยว)
- 1.3.4 สร้าง community ของคนในชุมชนและผู้ปกครอง เป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ ทำงาน เรียนรู้ ต่อยอดความรู้ สร้างแรงบันดาลใจ และแสดงออกอย่างสร้างสรรค์

1.4 องค์ประกอบของโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
1. สร้างพื้นที่เรียนรู้เชิงนิเวศน์ท่ามกลางธรรมชาติ เพื่อประโยชน์ในเชิงกายภาพของบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ที่สอดคล้องกับพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้ชีวิตท่ามกลางธรรมชาติของโครงการ - เดินสำรวจพื้นที่สีเขียวในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ทำฟาร์มเกษตรอินทรีย์ - ลานอเนกประสงค์ / ลาน event
2. สร้างพื้นที่การเรียนรู้วิถีชีวิตท่ามกลางธรรมชาติแห่งใหม่ รูปแบบใหม่ภายในชุมชน สร้างสิ่งแวดล้อมสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กในเมืองให้ได้รับการเรียนรู้รูปแบบใหม่	<ul style="list-style-type: none"> - เรียนรู้ตามฐานกิจกรรม - เล่นอิสระกับธรรมชาติ - เวิร์คช็อป 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่กิจกรรมการเรียนรู้แบบ indoor - พื้นที่สีเขียวสำหรับพักผ่อน - ลานกิจกรรม (FREE AREA) - ที่จอดรถ (จักรยาน) - ห้องพัก
3. เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจให้กับผู้ใช้งาน นัดพบปะกันระหว่างกลุ่มนักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง และบุคคลทั่วไป (นักท่องเที่ยว)	<ul style="list-style-type: none"> - ทานอาหารและดื่มเครื่องดื่มจากผลิตภัณฑ์ของโครงการ - นั่งพักผ่อน - ผู้ปกครองแลกเปลี่ยนความรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - คาเฟ่ / ร้านอาหาร - ลานกิจกรรม (FREE AREA)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในโครงการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ระหว่างกัน	
4. สร้าง community ของคนในชุมชนและผู้ปกครอง เป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ ทำงาน เรียนรู้ ต่อยอดความรู้ สร้างแรงบันดาลใจ และแสดงออกอย่างสร้างสรรค์	- การสัมมนา / ประชุม	- ลานอเนกประสงค์ / ลาน event



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขอบเขตและขอบข่ายของโครงการ

พื้นที่ทั้งหมด	ขอบข่าย	ขอบเขต	พื้นที่
1. พื้นที่ส่วนต้อนรับและบริการ			
- พื้นที่โถงต้อนรับและพักผ่อนย่อย (LOBBY AND LOUNGE)	○	●	30
- พื้นที่ต้อนรับและสอบถามข้อมูล (RECEPTION AND INFORMATION)	○	●	17.50
- พื้นที่จำหน่ายตั๋ว	○	●	6.80
- ห้องน้ำ (W.C.)	○		36
- พื้นที่ FRONT OF HOUSE	○		
- ห้องออฟฟิศ	○		7.70
- ห้องพักผ่อน	○		50
- ห้องเก็บของ	○		16
2. พื้นที่ จัด workshop และ กิจกรรมฐาน			
- พื้นที่ต้อนรับและพักผ่อน (RECEPTION AND WAITING AREA)	○	●	30
- WORKSHOP AREA	○	●	65
- ORGANIC LAB	○	●	125
- NATURE LEARN TRAINING CLASS	○	●	55
- ลานกิจกรรม	○	●	100
- ล็อคเกอร์ (LOCKER)	○		20
- ห้องน้ำ	○		20
3. พื้นที่ส่วนบริการเกษตรอินทรีย์			
- พื้นที่โรงปลูกผัก	○	●	500
- ห้องเก็บของ	○		40
- ห้องควบคุม	○		36
4. ส่วนร้านอาหารและครัว			
- ร้านอาหาร	○	●	125
- คาเฟ่	○	●	40

เอกสารนี้คือเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใด ๆ การค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- B.O.H	○	●	60
5. พื้นที่สัมนา			
- พื้นที่ทำกิจกรรมกลางแจ้ง	○		100
- ส่วนสัมนา	○	●	20
- ส่วนพักคอย	○		10
6. พื้นที่ห้องพัก			
- พื้นที่ต้อนรับ	○	●	18
- ห้องพัก (BUNK BED TYPE)	○	●	1,185
-ห้องพัก (TENTED CAMP TYPE)	○	●	640
-ห้องพัก (STANDARD TYPE)	○	●	900
- ห้องเก็บของ	○		20
รวม			4,337

1.6 กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้ปกครองและเด็กในยุค GEN Z

(พฤติกรรมของคน GEN Z ; internet generation หรือ Silent Generation เนื่องจากการสื่อสารระหว่างคนกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นการสื่อสารผ่านข้อความบนหน้าจอมือถือ หรือคอมพิวเตอร์แทนการพูด โลกเร็ว เทคโนโลยีเร็ว เด็กในยุคนี้จึงมีความอดทนต่ำ)

2. นักเรียน นักศึกษา นักท่องเที่ยว ที่มองหาพื้นที่ผ่อนคลายจากความวุ่นวายในเมืองหลวง และต้องการแลกเปลี่ยน หาประสบการณ์การเรียนรู้นอกห้องเรียน

1.7 ที่ตั้งโครงการ

การเลือกที่ตั้งโครงการและเกณฑ์การพิจารณาลักษณะอันพึงประสงค์

1. ที่ตั้งควรอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง ติดกับธรรมชาติ เช่น ภูเขา แม่น้ำ ลำธาร
2. ที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่เป็นที่คมนาคม เข้าถึงได้ง่ายจากเมืองใหญ่
3. ที่ตั้งอยู่ติดกับพื้นที่ชุมชน นอกเขตกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งของโครงการควรเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ติดกับธรรมชาติ เช่น ภูเขา แม่น้ำ ลำธาร เป็นจุดที่อยู่ในชนบทหรือติดกับชุมชนในพื้นที่ เพราะเป็นโครงการที่รองรับผู้คนที่ต้องการเรียนรู้เกษตรอินทรีย์อย่างแท้จริง ลักษณะของที่ตั้งควรเข้าถึงได้ง่าย แต่อยู่นอกเขตวุ่นวายของตัวเมือง

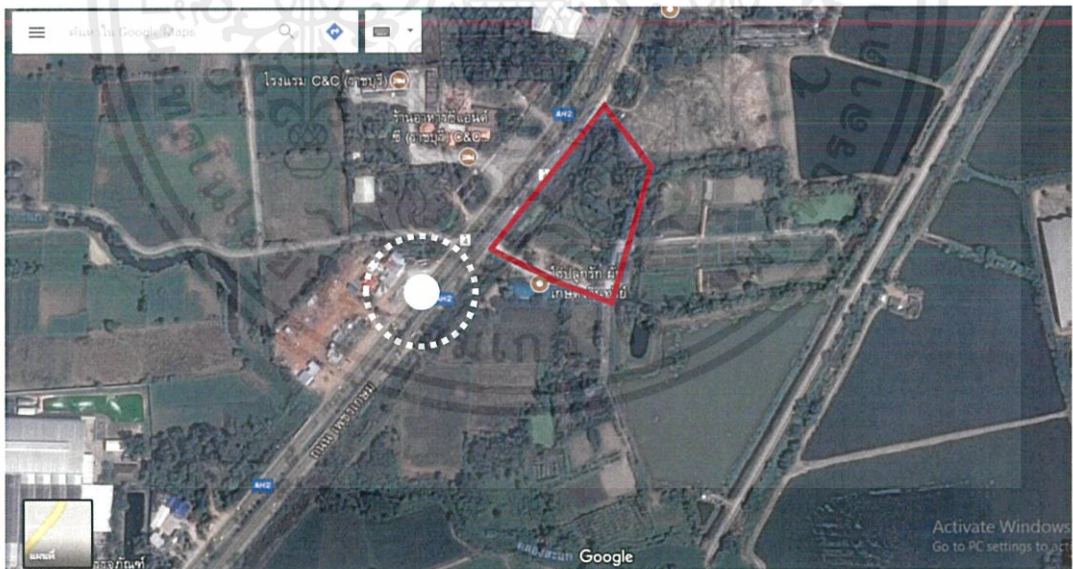
การเข้าถึงโครงการ

โครงการอยู่ติดกับถนนหลัก มีจุดสังเกตชัดเจน อยู่ในที่ที่เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างการเดินทางโดยรถยนต์คมนาคมหลายด้าน เดินทางได้สะดวกสบาย เข้าถึงได้ง่ายจากหลากหลายเส้นทาง

โดยมีพื้นที่เสนอแนะ ดังนี้

- ก. พื้นที่ว่างบนถนนเพชรเกษม ตำบล วังเย็น อำเภอบางแพ ราชบุรี
- ข. พื้นที่ว่างในซอย วัดบางน้ำผึ้ง ตำบล บางกอบัว อำเภอบางแพ สมุทรปราการ
- ค. พื้นที่ว่างบนถนนสาย 3218 ตำบล หินเหล็กไฟ อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี

ก. พื้นที่ว่างบนถนนเพชรเกษม ตำบล วังเย็น อำเภอบางแพ ราชบุรี



รูปที่ 1 ตำแหน่งของที่ตั้ง ก.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2 ทิศเหนือ



รูปที่ 3 ทิศตะวันตก



รูปที่ 4 ทิศใต้



รูปที่ 5 ทิศตะวันออก

พิกัดโครงการ : N13.720359 , E99.905055

ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด : ประมาณ 18,144 ตร.ม.

ระยะห่างจาก กรุงเทพมหานคร 74.5 กิโลเมตร หรือ 1 ชั่วโมง 15 นาที โดยรถยนต์ส่วนตัว

วิเคราะห์พื้นที่ : คอนข้างสงบเนื่องจากอยู่ไกลจากถนนทองเที่ยวและตัวเมือง การเข้าถึงโครงการสะดวกติดถนนใหญ่หมายเลข338และ ถนนหมายเลข4 นอกเหนือจากนี้ยังมีโอกาสขยายพื้นที่ไร่เพิ่มได้อีก เนื่องจากมีทรัพยากรโดยรอบรองรับ

อาณาเขต : ทิศเหนือ พืชชิงปาร์ค

ทิศใต้ พื้นที่ว่างทำนา

ทิศตะวันออก ร้านอาหารc&c ราชบุรี

ทิศตะวันตก คลองสะแก

การเข้าถึงโครงการ : 1. รถยนต์ส่วนตัว ผ่าน ถนน บรมราชชนนี ถนนหมายเลข 338 และ ถนนหมายเลข 4

2. รถประจำทาง รถแดงประจำทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

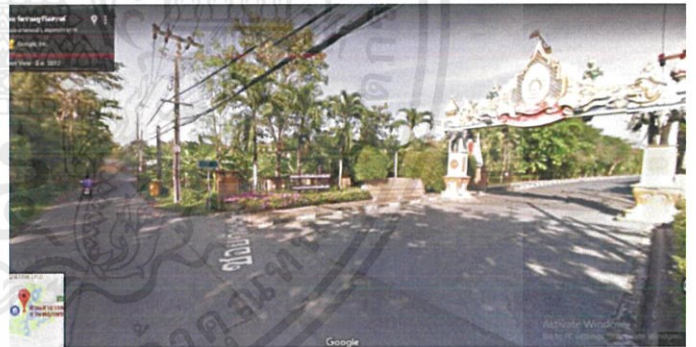
ข. สวนสาธารณะและสวนพฤกษชาติศรีนครเขื่อนขันธ์ ต.บางกะเจ้า อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ



รูปที่ 6 ตำแหน่งที่ตั้ง ข.



รูปที่ 7 ทิศเหนือ



รูปที่ 8 ทิศตะวันออก



รูปที่ 9 ทิศใต้



รูปที่ 10 ทิศตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิกัดโครงการ : 13.698654, 100.562985

ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด : ประมาณ 200 ไร่

ระยะห่างจาก กรุงเทพมหานคร 22.4 กิโลเมตร หรือ 1 ชั่วโมง โดยรถยนต์ส่วนตัว

วิเคราะห์พื้นที่ : อยู่ใกล้กับตลาดน้ำบางน้ำผึ้งเพียง 350 เมตร (2 นาที) เป็นแหล่งชุมชนบางน้ำผึ้ง การเข้าถึงโครงการสามารถเข้าจากรยานปั่นมาได้จากทางคู้บบางกะเจ้า

อาณาเขต : ทิศเหนือ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติไทย

ทิศใต้ พื้นที่ว่างทำนา

ทิศตะวันออก ซอยวัดราษฎร์รังสรรค์3

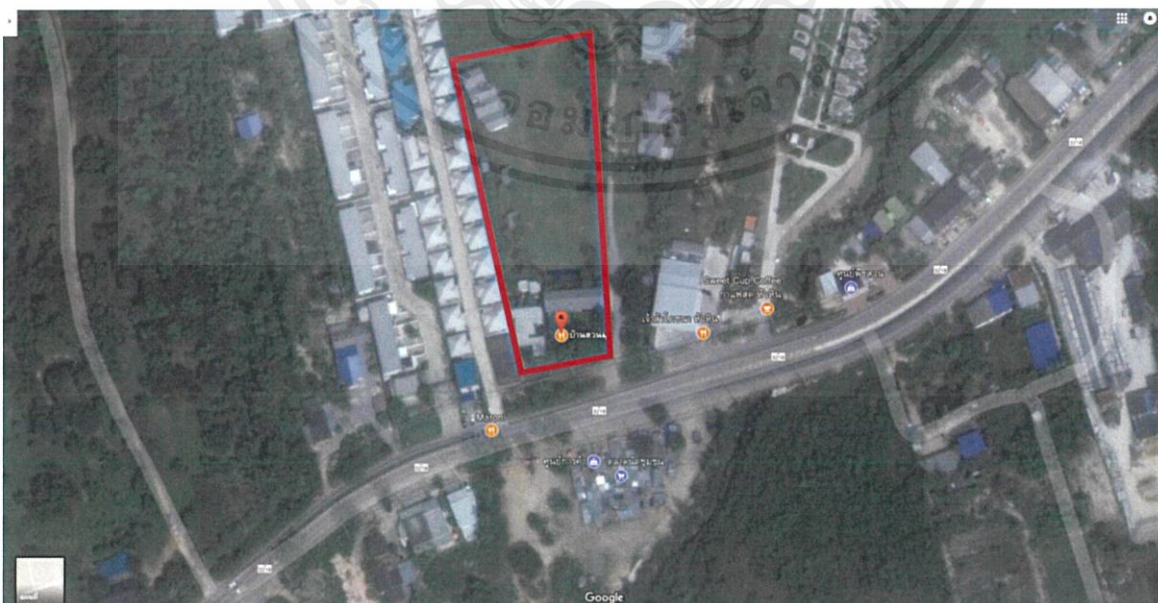
ทิศตะวันตก ซอยวัดราษฎร์รังสรรค์

การเข้าถึงโครงการ : 1. รถยนต์ส่วนตัว ผ่าน ถนน ราษฎร์บูรณะ

2. รถประจำทาง รถแดงประจำทาง

3. เรือข้ามฟาก

ค. พื้นที่ว่างบนถนนสาย 3218 ตำบล หินเหล็กไฟ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ



รูปที่ 11 ตำแหน่งที่ตั้ง ค.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 12 ทิศเหนือ



รูปที่ 13 ทิศตะวันออก



รูปที่ 14 ทิศใต้



รูปที่ 15 ทิศตะวันตก

พิกัดโครงการ : 12.568846, 99.901417

ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด : ประมาณ 5,300 ตร.ม.

ระยะห่างจาก กรุงเทพมหานคร 204 กิโลเมตร หรือ 3 ชั่วโมง โดยรถยนต์ส่วนตัว

วิเคราะห์พื้นที่ : อยู่ใกล้กับตลาดนัดชุมชนและหมู่บ้าน la vallee town การเข้าถึงโครงการสะดวกติดถนนใหญ่หมายเลข 35 และ ถนนหมายเลข 4 นอกเหนือจากนี้ยังมีโอกาสขยายพื้นที่ไร่เพิ่มได้อีก เนื่องจากมีทรัพยากรโดยรอบรองรับ

อาณาเขต : ทิศเหนือ พื้นที่ว่างทำนา

ทิศใต้ ตลาดนัดชุมชน

ทิศตะวันออก หมู่บ้าน la vallee town

ทิศตะวันตก ร้านเจ้าสัวโภชนา

การเข้าถึงโครงการ : 1. รถยนต์ส่วนตัว ผ่านถนน หมายเลข 35 และ ถนนหมายเลข 4

2. รถประจำทาง รถแดงประจำทาง จากหัวหิน 7.3 กิโลเมตร (15 นาที)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้งของโครงการ	ก	ข	ค
1. มีขนาดและสัดส่วนเหมาะสมกับที่ตั้งโครงการ และรองรับการขยายของโครงการ	5	4	5
2. การคมนาคมสะดวกและเข้าถึงได้หลายเส้นทางที่หลากหลาย มีเส้นทางที่ติดถนนใหญ่ เพื่อสามารถเดินทางได้ง่าย	5	5	5
3. ที่ตั้งอยู่ใกล้กับชุมชน มีสภาพแวดล้อมเหมาะสมกับโครงการ อยู่ในบริเวณที่คนในชุมชน เข้าถึง และผ่านตลอดทั้งวัน	4	5	3
สรุป	13	14	13

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

1.8 ลักษณะอาคาร

ข้อพิจารณาการเลือกอาคาร

- 1. ลักษณะโครงสร้างอาคาร :** เป็นกลุ่มอาคารเรือนปฏิบัติการเพาะชำ โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ช่วยให้มียาระยะเสากว้างสามารถ cantilever เสริมให้อาคารดูโปร่ง ระบบอาคารเช่นนี้จึงสามารถดัดแปลงได้ง่าย
- 2. ลักษณะพิเศษของพื้นที่ :** แบ่งช่องว่างออกเป็นสองส่วน ได้แก่ ลานด้านหน้าและลานด้านหลังเพื่อให้ฟังก์ชันหลักสามารถมองเห็นได้จากถนนสายหลักและเข้าถึงได้ง่าย อาคารตั้งอยู่คู่ขนานกับถนนเพื่อต้อนรับและเป็นจุดนำสายตาตามาจากถนน พื้นที่ธรรมชาติสวนโดยรอบ ไม่เพียงใช้เป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนเท่านั้น แต่ยังเป็นจุดเชื่อมต่อเพื่อเชื่อมต่อพื้นที่จากลานหน้าสวนไปยังหลังสวน
- 3. การเข้าถึงอาคาร :** มีทางเข้าหลักที่ส่งเสริมอาคาร ทางด้านหน้า สามารถเข้าใช้บริการได้อย่างทั่วถึง และมีทางเชื่อมต่อแต่ละอาคารต่างๆ
- 4. มุมมองและภาพลักษณ์ :** ส่งเสริมภาพลักษณ์ความมั่นคง เป็นที่ยึดเหนี่ยวของกลุ่มเป้าหมาย รวมไปถึงการกลายเป็นห้องเรียนท่ามกลางธรรมชาติ ให้กับเด็กและผู้คนทั่วไป ให้รู้สึกเปิดรับกับกลุ่มผู้ใช้ในทุกกลุ่มอย่างเป็นมิตร

ข. อาคารเรือนปฏิบัติการเพาะชำ

พื้นที่อาคารโดยประมาณ 2000 ตารางเมตร

ที่ตั้ง สวนสาธารณะและสวนพฤกษชาติศรีนครเขื่อนขันธ์ ต.บางกะเจ้า อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ

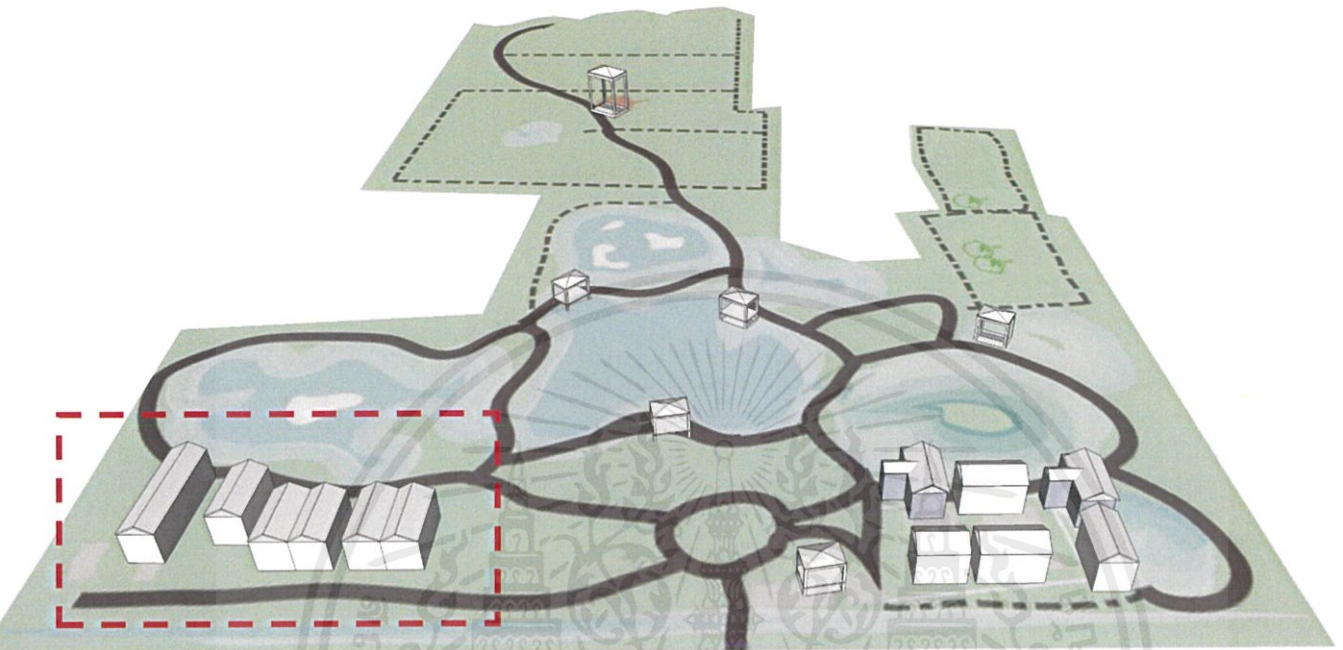
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร เป็นอาคารแนวคิดสมัยใหม่ อาคารเดี่ยว โดยใช้วัสดุที่เป็นคอนกรีต ไม้ ท่ามกลางหมู่แมกไม้ ที่ให้บรรยากาศร่มรื่น



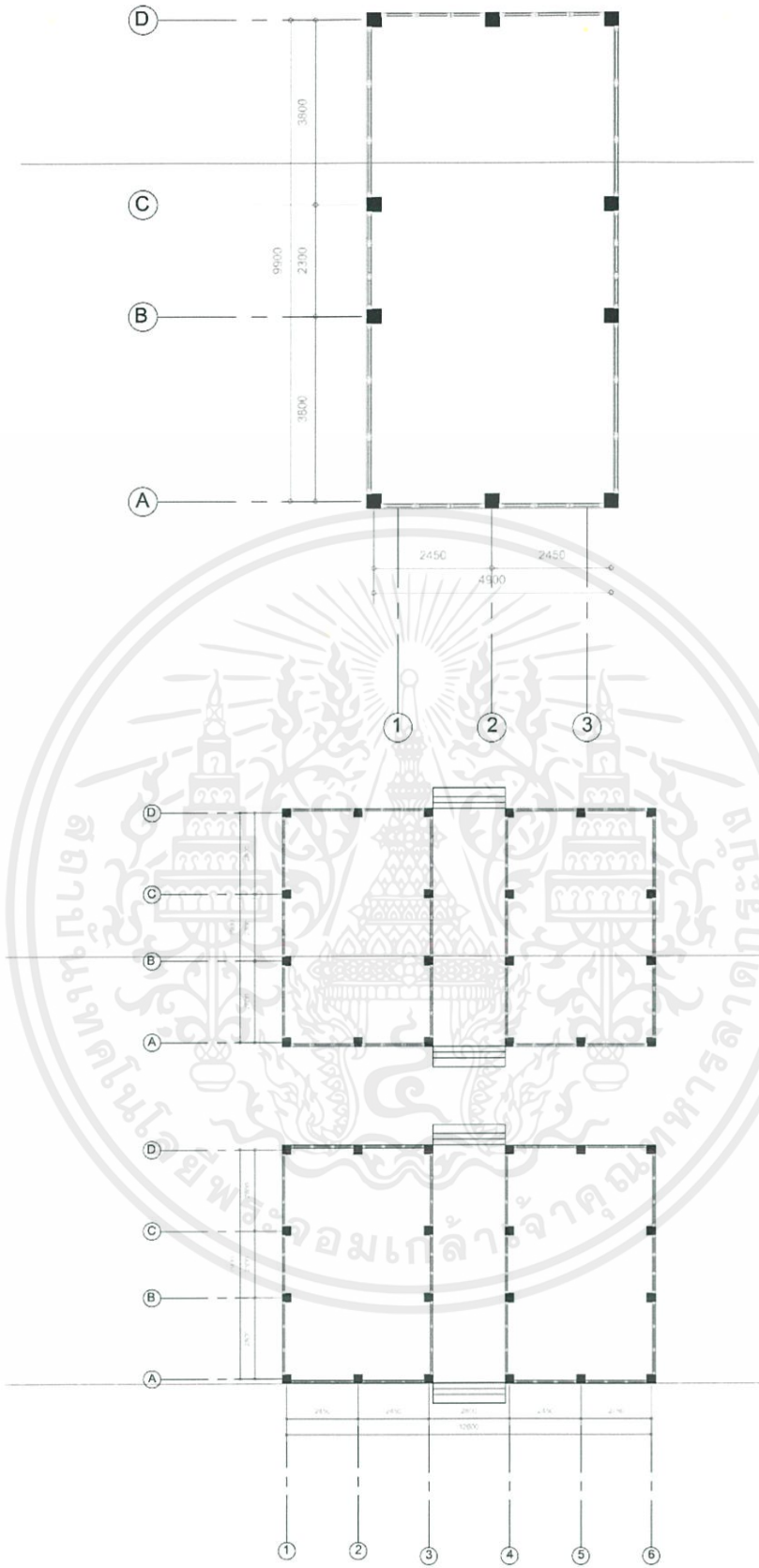
รูปที่ 16 แสดงลักษณะอาคาร เรือนปฏิบัติการเพาะชำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 17 แสดง lay out อาคาร ปฏิบัติการเพาะชำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

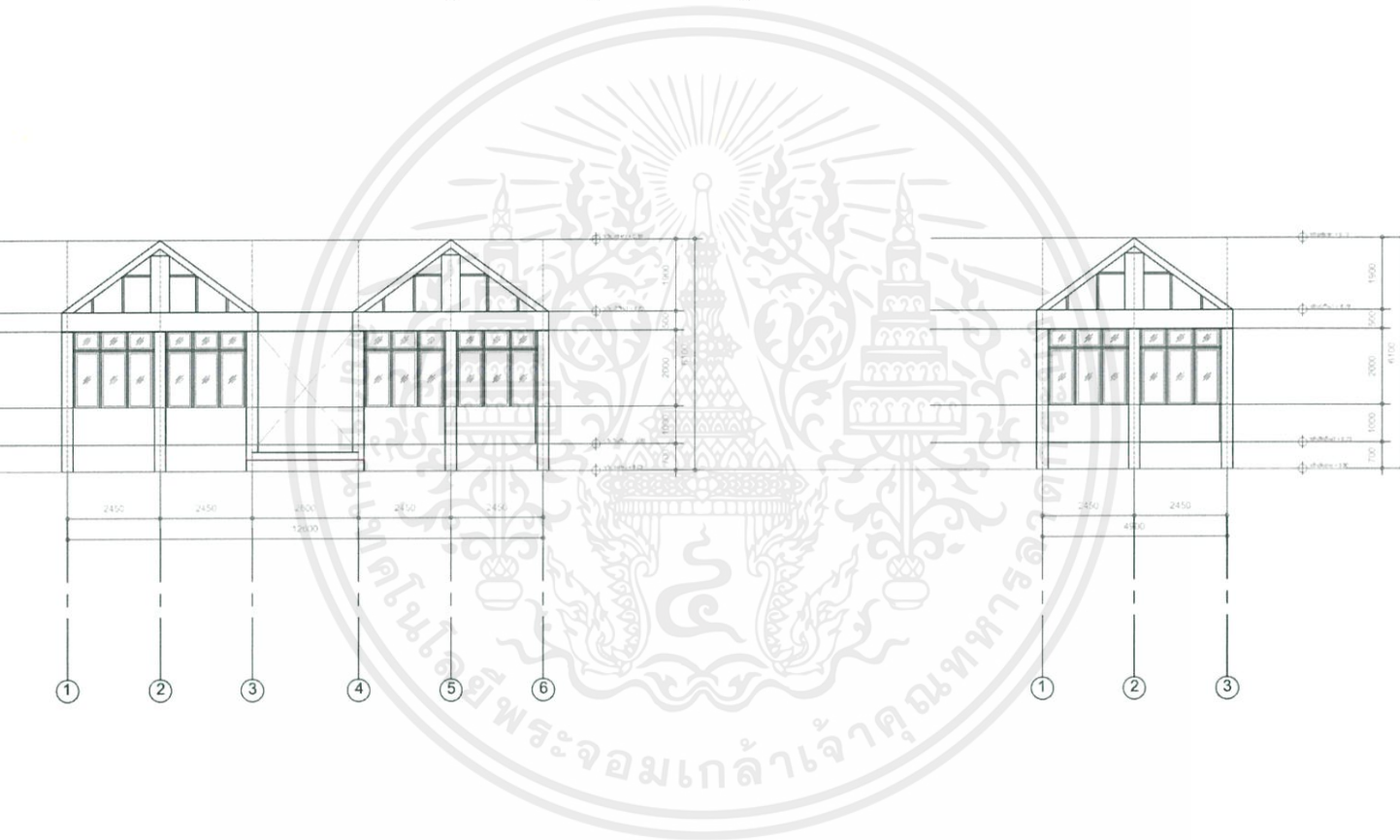


รูปที่ 18 แสดงผังพื้นอาคาร เรือนปฏิบัติการเพาะชำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

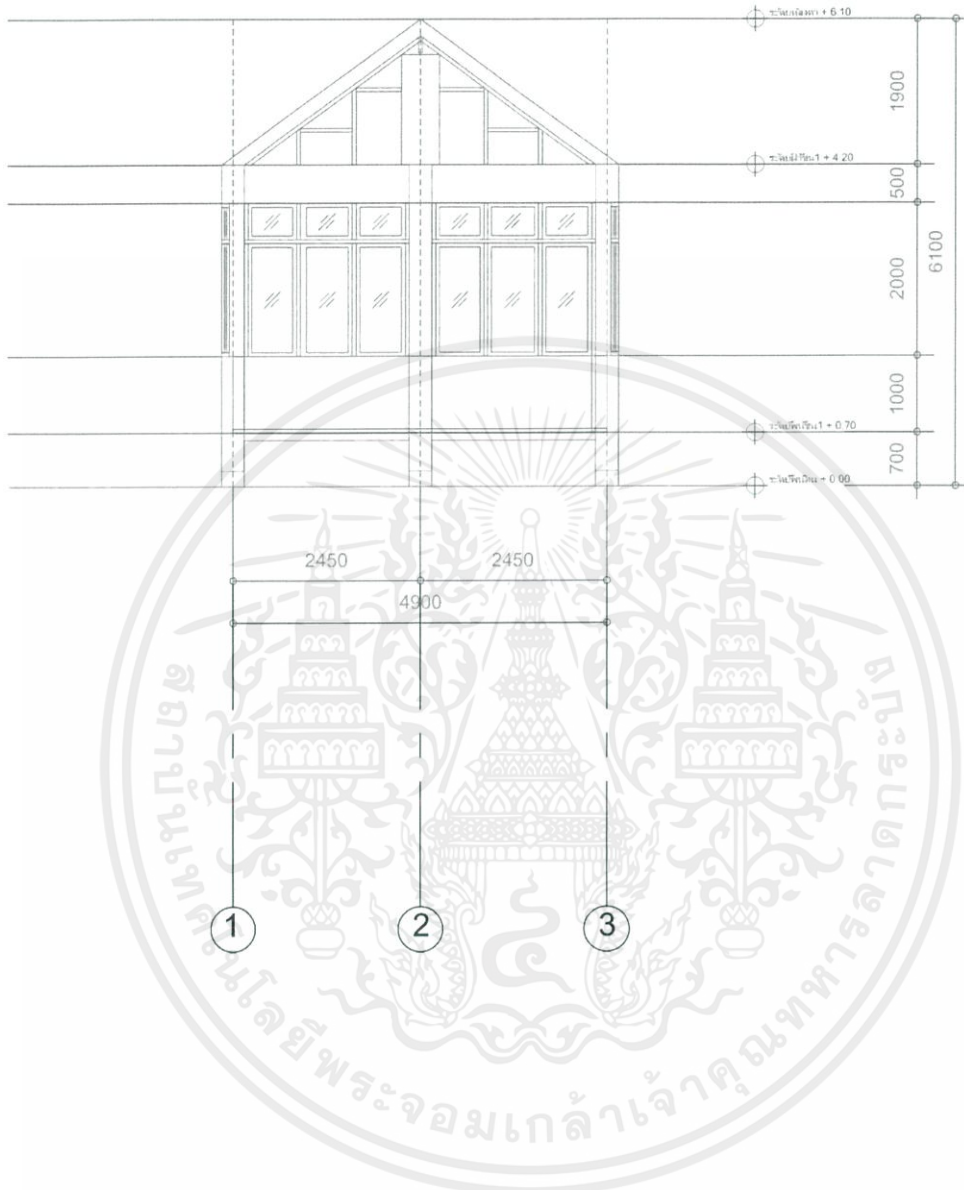


รูปที่ 19 แสดงรูปด้านเรือนปฏิบัติการเพาะชำ



รูปที่ 19.1 แสดงรูปด้านอาคารเรือนปฏิบัติการเพาะชำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 20 แสดงรูปตัด อาคารเรือนปฏิบัติการเพาะชำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลสนับสนุนโครงการ

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

2.1.1 ห้องเรียนธรรมชาติ (NATURAL CLASSROOM)¹

“ห้องเรียนธรรมชาติ” หมายถึง ป่าธรรมชาติ หรือพื้นที่ฟื้นฟูที่มีระบบนิเวศสมบูรณ์หรือกึ่งสมบูรณ์ มีต้นไม้จริง มีความหลากหลายทางธรรมชาติจริง อาจเป็นป่าดั้งเดิม หรือป่าฟื้นฟูจนเกิดมีระบบนิเวศ สำคัญของห้องเรียนธรรมชาติ คือ มีความหลากหลายทางธรรมชาติ เช่น นกนานาชนิด พันธุ์ไม้นานาชนิด สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์หน้าดิน สัตว์ในดิน หรือสัตว์เรื้อนต้นไม้ (สัตว์ที่อยู่บนต้นไม้) ซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีค่า ให้ได้ศึกษา ได้เรียนรู้ ได้ดู ได้เห็น ได้สัมผัส จนก่อให้เกิดความรู้ และประสบการณ์ตรง

ความรู้ ที่เกิดจากการได้ค้นหาด้วยตนเอง ประสบการณ์ตรงที่เกิดจากการได้สัมผัส ด้วยตนเอง เป็นความรู้ และประสบการณ์ ที่ฝังลึกและเป็นฐานแห่งความรู้อื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นตามมา เป็นฐานแห่งจิตสำนึกที่ดี ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยความตื่นเต้น ภูมิใจ และได้ลงมือทำ นี่คือ จุดสำคัญของการเรียนรู้ และจุดประกายจิตสำนึกที่แท้จริง การบริหารจัดการห้องเรียนธรรมชาติ

ห้องเรียนธรรมชาติ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่หนึ่ง คือ ระบบนิเวศที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ มนุษย์เข้าไปเกี่ยวข้องเพื่อการศึกษาและวิจัยเท่านั้น ส่วนที่สอง คือ ส่วนที่มีการบริหารจัดการเพื่อธรรมชาติศึกษาและให้บริการ ส่วนที่สองมีขั้นตอนในการบริหารจัดการดังนี้

ขั้นต้น ต้องบริหารให้เกิดความสมบูรณ์ด้านความหลากหลายทางธรรมชาติ สัตว์ป่า พืชป่า ระบบนิเวศสมบูรณ์

ขั้นที่สอง จัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ระยะสั้น 1-5 กิโลเมตร ระยะยาว 5-10 กิโลเมตร ลักษณะเส้นทางเป็นไปตามธรรมชาติ ไม่ตัดตรงจนเกินไป เน้นเดินเข้าหาพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศที่ดี เพื่อจัดทำเป็นสถานีศึกษาเป็นระยะ ๆ (ในป่าผืนใหญ่ มักจะก่อสร้างหอสู่ ที่เรียกว่า หอศึกษาเรือนยอดไว้ด้วย)

ขั้นที่ สาม จัดทำสถานีศึกษาบนเส้นทางศึกษาธรรมชาติ และป้ายสื่อความหมายต่าง ๆ เพื่อจุดประกายความรู้ แก่ผู้ที่มาเยือน และเข้าเรียนในห้องเรียนธรรมชาติทั้งที่มีวิทยากร และเรียนด้วยตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่สี่ จัดทำหลักสูตรธรรมชาตศึกษา และสิ่งแวดล้อมศึกษา เปิดให้บริการแก่สาธารณชนทุกระดับอายุ เพื่อปลูกเร้าให้เกิดความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ตรงในธรรมชาติ ซึ่งจะให้เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

¹ ที่มา : © Copyright 2012 มูลนิธิสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (ประเทศไทย)

2.1.2 กิจกรรมค่าย²

กิจกรรมค่าย เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดอยู่ในลักษณะของ การเปลี่ยนผ่านการศึกษา (Education Transformation) อันหมายถึง การเปลี่ยนแนวทางการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนในสังคมวัฒนธรรมร่วมสมัย ให้เป็นผู้ที่มีศักยภาพในการเรียนรู้ทั้งเป็นรายบุคคลและเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้แนวคิดจากความร่วมมือขององค์กรต่างๆในสังคม เพื่อให้เกิดผลอันพึงประสงค์

ประเภทของค่าย

1. ค่ายวิชาการ

ค่ายวิชาการ กิจกรรมวิชาการจัดได้หลากหลายรูปแบบ แต่ควรเป็นกิจกรรมที่แตกต่างจากการเรียนในหลักสูตรปกติ กล่าวคือ กิจกรรมมีความน่าสนใจ สนุก ทำทาย มีความอิสระทางความคิด เปิดโอกาสให้ปฏิบัติมากที่สุดและผู้เข้าค่ายทุกคนได้แสดงออกถึงศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ซึ่งมีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

1. มีการกำหนดวัตถุประสงค์และแนวปฏิบัติที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม
2. บูรณาการวิชาการกับชีวิตจริง ให้ผู้เข้าค่ายได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสนุกสนานกับการใฝ่รู้ใฝ่เรียน
3. เน้นการเรียนรู้เรื่องราวต่างๆ ที่จาเป็นต่อการดำรงชีวิต เป็นเรื่องราวที่เป็นปัญหาสำคัญของสังคมในปัจจุบัน โดยเฉพาะปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น ที่ทุกคนควรรับรู้ถึงความรุนแรงของปัญหาและร่วมมือกันหาทางแก้ไข โดยใช้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ ใช้ภูมิปัญญาในชุมชนเป็นครูผู้สอน
4. เป็นกิจกรรมที่ผู้เข้าค่ายมีโอกาสใช้ความคิดของตนเองอย่างอิสระ และได้รับประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติด้วยตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การเข้าค่ายนอกจากผู้เข้าค่ายจะได้รับความรู้และความสนุกสนานแล้ว ควรจะส่งเสริมให้ผู้เข้าค่ายมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักคิดและสามารถเอาความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
 6. ใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นแหล่งค้นคว้า เป็นห้องสมุดธรรมชาติที่มีคุณค่า ทำให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ผู้เข้าค่ายแสวงหาคาตอบจากการสังเกต สัมผัส รับรู้เกิดความเข้าใจ เป็นประสบการณ์ที่มีความหมาย นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ ข้อสรุปที่จำได้ดีและคงทน ถ้าสิ่งนั้นผู้เรียนค้นพบด้วยตนเอง โดยมีกิจกรรม/ใบงาน มอบหมายให้แต่ละคนหรือกลุ่มย่อยไปค้นหาคาตอบ
 7. ใช้กระบวนการกลุ่มในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ฝึกให้คิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ จินตนาการที่เป็นประโยชน์และสัมพันธ์กับวิถีชีวิต
 8. มีการประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม ด้วยวิธีที่หลากหลายและสอดคล้องกับกิจกรรมอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง การบรรยายทางวิชาการ เน้นวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถถ่ายทอดความรู้ เพื่อให้ ผู้เข้าค่ายได้รับความรู้ และทักษะกระบวนการแก้ปัญหาอย่างถ่องแท้ มีกิจกรรมภาคปฏิบัติไปพร้อมกัน เช่น การระดมพลังสมอง การตอบปัญหา การแข่งขัน เป็นต้น
- 2 ค่ายนันทนาการ ค่ายนันทนาการ การจัดค่ายพักแรมและกิจกรรมนันทนาการเป็นของคู่กัน การที่คนจำนวนมากไปอยู่ร่วมกันเป็นเวลาหลายวันหลายคืน และมีกิจกรรมหลักที่จะต้องทำให้เสร็จในเวลาจำกัด ความเหน็ดเหนื่อย เมื่อยล้าและความเครียดย่อมมีเป็นธรรมดา จึงมีความจำเป็นที่จะต้องหากิจกรรมที่เป็นสื่อสัมพันธ์และสร้างมิตรภาพตลอดจนคลายความเครียด ซึ่งกิจกรรมที่ช่วยได้ดีที่สุด ก็คือ กิจกรรมนันทนาการนอกจากจะช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดแล้ว กิจกรรมนันทนาการ ยังช่วยสร้างเจตคติที่ดีต่อการอยู่ค่ายไม่ว่าจะเป็นเนื้อหาหรือกระบวนการ ช่วยฝึกให้มีวินัย ความมีน้ำใจ ความเสียสละ ความอดทน ความสนุกสนาน ส่งเสริมการแสดงออก ความสามัคคีและความเป็นผู้นำ ผู้เข้าค่ายจะมีความรู้สึกประทับใจมากน้อยเพียงใดในการอยู่ค่าย ขึ้นอยู่กับการจัดกิจกรรมนันทนาการ หากได้มีการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมแล้ว ผู้เข้าค่ายจะเกิดความประทับใจต่อการอยู่ค่าย กิจกรรมนันทนาการในค่ายปฏิบัติการต่างๆคลาสิกโลกร้อน กำหนดไว้ 6 ประเภทได้แก่
1. กิจกรรมละลายพฤติกรรม
 2. กิจกรรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้
 3. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. กิจกรรมประกอบเพลง
5. กิจกรรมวอล์คแรลลี่ (Walk rally)
6. กิจกรรมรอกองไฟ

ในการจัดกิจกรรมนันทนาการ ควรเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ก่อนหรือหลังกิจกรรมวิชาการหรือแทรก ระหว่างกิจกรรมวิชาการ เพื่อผ่อนคลายความเครียดหรือจัดช่วงเวลาไว้สำหรับกิจกรรมนันทนาการโดยเฉพาะ เช่น ในเวลากลางคืนหลังรับประทานอาหารเย็นแล้ว อย่างไรก็ตาม การจัดกิจกรรมนันทนาการนั้นสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพในแต่ละวันได้ ไม่ควรมีการกำหนดตายตัว เพราะในทางปฏิบัติจริง อาจมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้

กิจกรรมค่าย นับเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ ที่จัดอยู่ในประเด็น การสร้างโอกาสการเรียนรู้ ที่ครูและผู้ปกครองควร สร้างความตระหนักให้นักเรียนเห็นความสำคัญ และส่งเสริมให้มีการจัดค่ายวิชาการและค่ายพัฒนาคุณลักษณะ ผู้เรียน ภายในโรงเรียน แล้วควรมีการต่อยอดด้วยการส่งเสริมให้นักเรียนติดตามข้อมูลข่าวสารเพื่อให้มีโอกาสได้ไป เข้าค่ายในระดับท้องถิ่นและในระดับประเทศอย่างต่อเนื่อง การสร้างโอกาสการเรียนรู้ด้วยการเข้าค่าย ก็ จะกลายเป็นวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ที่ดี มีผลลัพธ์เป็นทรัพยากรบุคคลอันมีคุณลักษณะที่สังคมพึงประสงค์ได้อย่าง แท้จริง

² ที่มา : บทความโดย กิตติยา เตชะวรรณวุฒิ

2.1.3 การท่องเที่ยวเชิงเกษตร (agro tourism)³

การท่องเที่ยวเชิงเกษตร (agro tourism) หมายถึง การท่องเที่ยวที่มุ่งเน้นทางการเรียนรู้วิถีเกษตรกรรมของชาวชนบท โดยเน้นการมีส่วนร่วมของนักท่องเที่ยวในการดำเนินกิจกรรมให้เกิดการเรียนรู้ด้านการเกษตร และวิถีการดำรงชีวิต วัฒนธรรม ประเพณี และเป็นการนำเอาทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดการเรียนรู้มาทำให้เกิดประโยชน์ก่อให้เกิดรายได้ต่อชุมชน และตัวเกษตรกร การท่องเที่ยวเชิงเกษตร จะเป็นการอนุรักษ์ควบคู่ไปกับการท่องเที่ยวเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและผล กระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อม

การท่องเที่ยวเชิงเกษตรเป็นการเดินทางท่องเที่ยวไปยังพื้นที่เกษตรกรรม สวนเกษตร วนเกษตร สวนสมุนไพร ฟาร์มปศุสัตว์และสัตว์เลี้ยง เพื่อชื่นชมความสวยงาม ความสำเร็จ และเพลิดเพลินในสวนเกษตร ได้ความรู้ ได้ประสบการณ์ใหม่ บนพื้นฐานความรับผิดชอบ มีจิตสำนึกต่อการรักษาสภาพแวดล้อมของสถานที่แห่งนั้น ในแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรแต่ละแห่งจะมีกิจกรรมที่จะให้บริการนักท่องเที่ยวหลายๆกิจกรรม แล้วแต่สภาพจุดท่องเที่ยวเชิงเกษตรแต่ละแห่ง ได้แก่

1. ประเภทนักท่องเที่ยวร่วมกิจกรรมระยะสั้น ได้แก่ การเข้าชมสวนเกษตร โดยนักท่องเที่ยวอาจเก็บผลผลิตในสวนหรือซื้อผลผลิตโดยเลือกเก็บได้ และทำกิจกรรมที่บ้านระยะสั้น ร่วมกับชาวบ้าน เช่น ซักควาย นั่งเกวียนและอื่น ๆ
2. ประเภทให้นักท่องเที่ยวพักแรมในหมู่บ้าน การให้นักท่องเที่ยวพักแรมในหมู่บ้านเพื่อศึกษาและสัมผัสกับชีวิตของชาวชนบทเกษตรโดยนักท่องเที่ยวจะได้รับบริการที่อบอุ่น ปลอดภัย สะดวกและสะอาด
 - ฟาร์มสเตย์ เป็นบริการท่องเที่ยวในลักษณะต่อยอดจากกิจกรรมการผลิตภาคเกษตร ไม่ว่าจะในภาคการ เพาะปลูก ปศุสัตว์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือการทำประมงในแหล่งธรรมชาติ พืชซึ่งปาร์ค แหล่งท่องเที่ยวประเภทฟาร์มโคนม ฟาร์มแกะ แพะ เหล่านี้ ล้วนอยู่ในกรอบของการพัฒนาแบบฟาร์มสเตย์ทั้งสิ้น
3. ประเภทอบรมให้ความรู้เกษตรแผนใหม่และความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาชาวบ้าน การทำเกษตรแผนใหม่ เช่น การปลูกและการดูแลรักษา การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร อาจมีการให้ใบประกาศนียบัตรด้วยการเรียนรู้ภูมิปัญญาชาวบ้าน เช่น การศึกษาแมลงที่มีประโยชน์ พืชผักพื้นเมืองที่กินได้ การทำน้ำตาลมะพร้าวและน้ำตาลโตนด ฯลฯ
4. ประเภทจำหน่ายสินค้าและผลิตภัณฑ์เกษตรสินค้าหัตถกรรมพื้นบ้านของเกษตรกรของใช้และของที่ระลึกต่าง ๆ ผลไม้สด ดอกไม้สด เมล็ดพันธุ์พืชที่น่าสนใจให้นักท่องเที่ยวซื้อไปปลูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ประเภทให้ลู่ทางธุรกิจ ช่วงที่ธุรกิจอื่น ๆ ประสบปัญหาจากธุรกิจตกต่ำ ให้นักท่องเที่ยวส่วนหนึ่งเดินทางมาท่องเที่ยวเพื่อหาลู่ทางในการทำธุรกิจเกี่ยวกับการเกษตร เพราะเป็นธุรกิจที่ให้ผลตอบแทนเร็ว การท่องเที่ยวในลักษณะนี้นอกจากจะช่วยเอื้อประโยชน์ให้แก่เกษตรกรแล้วยังเป็นหนทางที่ช่วยภาคเอกชนที่รับผลกระทบจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันอีกด้วย

ลักษณะของการท่องเที่ยวเชิงเกษตรหรือการเที่ยวสวนผลไม้ นั้นจะแตกต่างจากการท่องเที่ยวทั่วไป คือจะมุ่งเน้นความสนใจไปยัง กิจกรรมการเกษตรต่างๆ รวมถึงสภาพแวดล้อมทางการเกษตรเป็นหลัก ให้นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกร สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและวัฒนธรรมท้องถิ่น รวมทั้งได้รับความเพลิดเพลินและการพักผ่อนไปในตัว อีกทั้งเกษตรกรยังมีรายได้ จากการจำหน่ายสินค้าทางการเกษตรรวมทั้งสินค้าแปรรูปทางการเกษตรอื่นๆอีกด้วย

รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงเกษตร สามารถแบ่งได้ 3 ประเภทดังนี้

1. กิจกรรมรายบุคคล ได้แก่ การนำเที่ยวชมสวนของเกษตรกรรายบุคคลที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ เช่น สวนทุเรียน มังคุด สวนไม้ดอกไม้ประดับ หรือแม้แต่ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ทั้งนี้ผู้เยี่ยมชมจะได้รับความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิต การจัดการ การตลาดแล้วยังสามารถซื้อผลผลิตต่าง ๆ ที่ทางสวนจัดขึ้นอีกด้วย
2. กิจกรรมการท่องเที่ยวตามฤดูกาลหรือเทศกาล เช่น การจัดงานวันทุเรียนโลก งานวันเงาะโรงเรียนทุ่งทานตะวันบาน ทุ่งดอกปทุมมา ซึ่งการท่องเที่ยวแบบนี้จะมีขึ้นเฉพาะในช่วงที่มีการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับการเกษตรเท่านั้น
3. กิจกรรมการท่องเที่ยวตามชุมชนหรือหมู่บ้านเกษตรกร ซึ่งเกษตรกรในชุมชน ร่วมกันจัดตั้ง บริหาร และจัดการท่องเที่ยว โดยกรมส่งเสริมการเกษตรให้ความร่วมมือสนับสนุนในการจัดทำโครงสร้างทางกายภาพ การจัดภูมิทัศน์ การให้แนวความคิดในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้เหมาะสมกับพื้นที่และความสามารถของเกษตรกรในชุมชน

³ ที่มา : Copyright © 2013 www.crfoodsafety.com

2.1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับ HOME STAY – FARM STAY ⁴

ความเป็นมาของ “โฮมสเตย์” และ “ฟาร์มสเตย์” การจัดกิจกรรมท่องเที่ยวโฮม สเตย์ และ ฟาร์ม สเตย์ พบมากในประเทศออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย และอังกฤษ โดยความหมายของโฮม สเตย์ ที่หน่วยงาน HOMESTAY WORLDWIDE : Sydney bades agency ให้ไว้ หมายถึง การไปพักผ่อนกับครอบครัวในบ้านเขา และร่วมประสบการณ์อย่างมากทางด้านวัฒนธรรม ประเพณีที่แตกต่างออกไปจากผู้เข้าไปพัก (Homestay is where you get to stay with families ,in other cultures and customs different from your own)

สำหรับ “ฟาร์ม สเตย์” มีจุดเริ่มต้นที่ความสนใจการทำฟาร์มแบบตะวันตก เป็นฟาร์มขนาดใหญ่และตั้งอยู่ในภูมิประเทศที่สวยงามประกอบกับ เป็นแหล่งวัฒนธรรมเฉพาะที่เป็นที่สนใจและอยากเห็น จึงสามารถนำมาจัดให้มีที่พักและให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว นอกจากนี้ ในบางประเทศยังขยายแนวคิดการดำเนินการออกไปเป็น Rural stay ซึ่งเป็นการจัดให้มีที่พักผ่อนและสัมผัสชีวิตในชนบทเข้า เป็นรูปแบบการท่องเที่ยวอย่างหนึ่ง

ดังนั้น หากจะเปรียบเทียบความหมายและขอบเขตของทั้ง “โฮม สเตย์” และ “ฟาร์ม สเตย์” จึงมีสาระสำคัญดังนี้

1. ทั้งโฮม สเตย์ และฟาร์ม สเตย์ มีความหมายมากกว่าเป็นที่พักเนื่องจากเป็นรูปแบบการท่องเที่ยวอย่างหนึ่ง โดยยึดเอารูปแบบที่พักเป็นศูนย์กลางและจัดให้มีกิจกรรมในด้านต่างๆ ที่เป็นที่ต้องการของนักท่องเที่ยว
2. ทั้งโฮม สเตย์ และฟาร์ม สเตย์ เน้นการเผยแพร่ หรือมีจุดขายทางด้านวัฒนธรรมโดยเฉพาะ ส่วนฟาร์ม สเตย์ มุ่งเน้นเผยแพร่วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำอาชีพและขยายออกไปถึงธรรมชาติถิ่นที่อยู่
3. โฮม สเตย์ ใช้กับการท่องเที่ยวและการศึกษา ส่วน ฟาร์ม สเตย์ เป็นรูปแบบที่เน้นใช้กับการท่องเที่ยว โดยให้โอกาสความเป็นส่วนตัวมากพอสมควร

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับกิจกรรม “โฮม สเตย์” ในประเทศไทย

เนื่องจากประเทศไทยมีความอุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรทางการท่องเที่ยว มีทั้งทางธรรมชาติและวัฒนธรรม กิจกรรมประเพณี จึงทำให้ได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศมาเที่ยวในไทยเป็นจำนวนมากในแต่ละปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ที่นอกจากธรรมชาติที่ยังสมบูรณ์ คงความสวยงามแล้ว ในด้านวิถีชีวิตความเป็นอยู่ก็เรียบง่ายแล้ว อยู่ได้ด้วยภูมิปัญญาของตนเองที่สั่งสมมาตั้งแต่ครั้งบรรพชน ก็เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่สนใจของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่อยากเข้ามาสัมผัส ศึกษาอย่างใกล้ชิด จึงทำให้เกิดแหล่งท่องเที่ยวชุมชน
ขึ้นมา

ความหมายของคำว่า “โฮม สเตย์” คือ ที่พักสัมผัสวัฒนธรรมชนบท (Homestay) หมายถึง การจัดสรรพื้นที่บ้านที่
พักเพื่อบริการนักท่องเที่ยวโดยคงความเป็นเอกลักษณ์ วัฒนธรรมประจำถิ่น ภายใต้ศักยภาพและการยอมรับของ
ชุมชนเพื่อให้นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชน

ข้อมูลพื้นฐานวิถีชีวิตวัฒนธรรมไทย

ข้อมูลพื้นฐานที่มีต่อนักท่องเที่ยว คือที่พักสัมผัสวัฒนธรรมชนบท รวมถึงการให้บริการด้านอื่นๆ อาทิ อาหาร
การนำเที่ยว กิจกรรมทางวัฒนธรรม การศึกษาวิถีชีวิตของชุมชน ที่พักจะเป็นบ้านที่ความพร้อมสำหรับการแบ่งปัน
พื้นที่ของบ้านพักอาศัยให้บริการกับนักท่องเที่ยว เสมือนสมาชิกหรือญาติของเจ้าบ้านและศักยภาพด้านการ
ท่องเที่ยวของชุมชนจะต้องมีความพร้อมภายใต้การบริหารจัดการของชุมชน การมีวิถีชีวิตที่เรียบง่ายแบบสังคม
ชนบทจึงเป็นจุดขายที่สำคัญที่จะเป็นแรงจูงใจให้นักท่องเที่ยวเกิดความสนใจ การดำเนินกิจกรรมที่พัก จึงเป็นเพียง
สิ่งอำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวชุมชน เป็นทางเลือกในตลาดท้องถิ่น จึงไม่ใช่เป็นคู่แข่ง
ในเชิงพาณิชย์ในพื้นที่ที่มีโรงแรม หรือรีสอร์ท การดำเนินกิจกรรมดังกล่าว จึงไม่เป็นการประกอบการที่พักในเชิง
ธุรกิจ แต่จะต้องอยู่ภายใต้ศักยภาพและความพร้อมของชุมชนเป็นหลัก บริการที่เสนอให้แก่นักท่องเที่ยวมีดังนี้

1. วิธีการดำเนินชีวิตที่เรียบง่ายแบบสังคมชนบท
2. วัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว
3. ความปลอดภัย
4. ห้องพักพร้อมอาหาร
5. กิจกรรมทางการท่องเที่ยว

การจัดการ

มีการรวมกลุ่มจัดตั้งในรูปของกลุ่ม หรือ ชมรม หรือสหกรณ์ ซึ่งสมาชิกและคนในชุมชนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ
และมีส่วนร่วมในด้านการจัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บ้านพัก

1. ความเต็มใจของสมาชิกในครอบครัวต่อการรับผู้มาเยือน
2. บ้านพักมีโครงสร้างที่ดี
3. ไม่ไกลจากเมืองหรือพื้นที่ที่มีเทศกาลหรือสถานที่ท่องเที่ยว
4. ชุมชนมีสภาพแวดล้อมที่ดี
5. ควรมีสิ่งต่างๆเป็นพื้นฐาน เช่น ที่นอนหรือเตียงหมอน น้ำประปาหรือแหล่งน้ำและห้องน้ำที่สะอาด

การกำหนดระเบียบและข้อปฏิบัติสำหรับนักท่องเที่ยว

วัฒนธรรม จารีต ประเพณี และความเชื่อของแต่ละคนอาจแตกต่างกัน การกำหนดระเบียบและข้อปฏิบัติสำหรับนักท่องเที่ยว อาทิ การแต่งกาย การนอน การกำหนดเวลาเข้า เวลาออกจากบ้านพัก จึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อมิให้เกิดปัญหาที่ขัดต่อวัฒนธรรม จารีต ประเพณี และความเชื่อของชุมชน นักท่องเที่ยวจะต้องยอมรับและปฏิบัติตาม ทั้งนี้ ควรมีการชี้แจงในขั้นตอนและการจองหรือการลงทะเบียนการเข้าพัก กรณีที่นักท่องเที่ยวไม่สามารถปฏิบัติตามได้ก็สามารถที่จะปฏิเสธการเข้าพักได้เช่นกัน

การต้อนรับ

คนไทยเป็นผู้มีจิตใจโอบอ้อมอารี เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ดังสำนวนไทยที่ว่า “ เป็นธรรมเนียมไทยแท้แต่โบราณใครมาถึงเรือนชานต้องต้อนรับ ” การต้อนรับนักท่องเที่ยวด้วยจิตเมตตาด้วยวัฒนธรรมประจำถิ่น เช่น ภาคเหนือหรือภาคอีสาน ต้อนรับด้วยการบายศรีสู่ขวัญ หรืออาจจะเป็นช่อดอกไม้ พวงมาลัยเล็กๆ ที่สามารถหาได้จากท้องถิ่นมอบให้นักท่องเที่ยว ก็จะเป็นการสร้างประทับใจเมื่อเริ่มเข้าสู่ชุมชน

การจองที่พัก

สามารถทำได้หลายวิธี เช่น จองทางไปรษณีย์ ทางโทรศัพท์ จองผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การจองที่พักควรได้รับการตอบยืนยันการเข้าพัก อาจจะมีการเรียกเก็บค่าบริการบางส่วนเพื่อเป็นการป้องกันการไม่เข้าพักตามกำหนดเวลา

การบริการอาหาร

เนื่องจากนักท่องเที่ยวต้องการพักกับเจ้าของบ้าน อาหารจึงมีความจำเป็นสำหรับนักท่องเที่ยว การนำเสนอรายการอาหารท้องถิ่นนับว่าเป็นเสน่ห์ทำให้นักท่องเที่ยวประทับใจมากกว่าการนำเสนอรายการอาหารเช่นเดียวกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงแรมหรือรีสอร์ท ดังนั้น การเตรียมอาหารจึงมีความจำเป็น โดยอาศัยปัจจัยต่างๆประกอบการพิจารณา เช่น จำนวนนักท่องเที่ยว เชื้อชาติ ศาสนา และค่าใช้จ่าย

กิจกรรมการท่องเที่ยวแบบ “โฮม สเตย์” เป็นเรื่องละเอียดอ่อน มีผลกระทบอยู่ทั้งด้านบวกและด้านลบที่ผู้ประสงค์จะดำเนินการต้องคำนึงถึง เป็นเบื้องต้นมีดังนี้

ผลกระทบในเชิงบวก

bullet ก่อให้เกิดการกระจายรายได้เข้าสู่ท้องถิ่น

bullet เป็นการเผยแพร่วัฒนธรรมของชุมชน

bullet นักท่องเที่ยวมีโอกาสเรียนรู้และศึกษาวิถีการดำเนินชีวิต วัฒนธรรมของชุมชน อันจะก่อให้เกิดการอนุรักษ์ หวงแหนและภูมิใจในวัฒนธรรม

ผลกระทบในเชิงลบ

วัฒนธรรมชุมชนมีโอกาสเปลี่ยนแปลงได้ง่ายหากชุมชนไม่เข้มแข็ง

ชุมชนจะมุ่งหวังรายได้ อันจะก่อให้เกิดการประกอบการค้าที่ผิดในเชิงธุรกิจ

เกิดการพัฒนาสภาพแวดล้อมชุมชนเกินขอบเขตวิถีชีวิต ความเป็นอยู่และวัฒนธรรมดั้งเดิม เพื่อมุ่งอำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยว

การท่องเที่ยวแบบ “โฮม สเตย์” ยังไม่มีกฎหมายหรือมาตรการมารองรับ

⁴ ที่มา : สถาบันราชภัฏอุดรธานี คณะวิทยาการจัดการ โปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

2.1.5 ลักษณะเฉพาะของโครงการ

ดังนั้น โครงการที่จะเกิดขึ้นจึงแตกต่างจากโรงเรียนทั่วไป โดยเป็นพื้นที่เน้นเจาะจงที่จะสนับสนุนให้เกิดเครือข่ายความสัมพันธ์ของคนในชุมชนและเด็ก ซึ่งอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่ทุกคนกลุ่มสามารถเข้าไปใช้งานได้สะดวก เน้นการสร้างความรู้และพัฒนาความรู้โดยการปฏิบัติ มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลทำให้เกิดการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ มีพื้นที่ในการอำนวยความสะดวกสำหรับกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น พื้นที่การแลกเปลี่ยนความรู้นอกห้องเรียน พื้นที่เกี่ยวกับการศึกษาเชิงเกษตร พื้นที่ให้คนในชุมชนได้ร่วมแสดงออก เป็นต้น และมีที่พักแบบฟาร์มสเตย์ ที่มีจุดขายด้านการท่องเที่ยวเชิงเกษตร เพื่อรองรับกลุ่มลูกค้าที่ต้องการหาประสบการณ์ใหม่ๆ เกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์และกลุ่มครอบครัวที่มาทำกิจกรรมในโครงการเป็นระยะเวลายาว

2.1.6 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์

หลักการที่กำหนดโดยสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Organic Agriculture Movements – IFOAM) โดยสหพันธ์ฯ ได้ระดมความคิดเห็นนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านเกษตร อินทรีย์ โดยตรงจากทั่วโลก ร่างหลักการเกษตรอินทรีย์นี้ได้รับการนำเสนอต่อที่ประชุมใหญ่ของสหพันธ์ฯ เมื่อปลายปี พ.ศ. 2548 และที่ประชุมใหญ่ได้ลงมติรับรองหลักการเกษตรอินทรีย์ดังกล่าว โดยหลักการเกษตรอินทรีย์ของสหพันธ์ฯ ประกอบด้วยหลักการ 4 ข้อสำคัญ คือ สุขภาพ, นิเวศวิทยา, ความเป็นธรรม, และการดูแลเอาใจใส่ (health, ecology, fairness and care)

2.1.6.1 มิติด้านสุขภาพ

เกษตรอินทรีย์ควรจะต้องส่งเสริมและสร้างความยั่งยืนให้กับสุขภาพอย่างเป็นองค์รวมของดิน พืช สัตว์ มนุษย์ และโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุขภาพของสิ่งมีชีวิตแต่ละปัจเจกและของ ชุมชน เป็นหนึ่งเดียวกันกับสุขภาพของระบบนิเวศ การที่ผืนดินมีความอุดมสมบูรณ์จะทำให้พืชพรรณต่างๆ แข็งแรง มีสุขภาพที่ดี ส่งผลต่อสัตว์เลี้ยงและมนุษย์ที่อาศัยพืชพรรณเหล่านั้นเป็นอาหาร

สุขภาพเป็นองค์รวมและเป็นปัจจัยที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต การมีสุขภาพที่ดีไม่ใช่การปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ แต่รวมถึงภาวะแห่งความเป็นอยู่ที่ดีของกายภาพ จิตใจ สังคม และสภาพแวดล้อมโดยรวม ความแข็งแรง ภูมิคุ้มกัน และความสามารถในการฟื้นตัวจากความเสื่อมถอยเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสุขภาพที่ดี

บทบาทของเกษตรกรอินทรีย์ ไม่ว่าจะเป็นการผลิตในไร่นา การแปรรูป การกระจายผลผลิต หรือการบริโภค ต่างก็มีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างสุขภาพที่ดีของระบบนิเวศและสิ่งมีชีวิต ทั้งปวง ตั้งแต่สิ่งมีชีวิตที่มีขนาดเล็กสุดในดินจนถึงตัวมนุษย์เราเอง เกษตรอินทรีย์จึงมุ่งที่จะผลิตอาหารที่มีคุณภาพสูง และมีคุณค่าทางโภชนาการ เพื่อสนับสนุนให้มนุษย์ได้มีสุขภาพที่ดีขึ้น ด้วยเหตุนี้ เกษตรอินทรีย์จึงเลือกที่จะปฏิเสธการใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เวชภัณฑ์สัตว์ และสารปรุงแต่งอาหาร ที่อาจมีอันตรายต่อสุขภาพ

2.1.6.2 มิติด้านนิเวศวิทยา

เกษตรกรอินทรีย์ควรจะต้องตั้งอยู่บนรากฐานของระบบนิเวศวิทยาและวัฏจักรแห่ง ธรรมชาติ การผลิตการเกษตรจะต้องสอดคล้องกับวิถีแห่งธรรมชาติ และช่วยทำให้ระบบและวัฏจักรธรรมชาติเพิ่มพูนและยั่งยืนมากขึ้น

หลักการเกษตรอินทรีย์ในเรื่องนี้ตั้ง อยู่บนกระบวนทัศน์ที่มองเกษตรกรอินทรีย์ในฐานะองค์ประกอบหนึ่งของระบบนิเวศที่มีชีวิต ดังนั้น การผลิตการเกษตรจึงต้องพึ่งพาอาศัยกระบวนกรทางนิเวศวิทยาและวงจรของ ธรรมชาติ โดยการเรียนรู้และสร้างระบบนิเวศสำหรับให้เหมาะสมกับการผลิตแต่ละชนิด ยกตัวอย่างเช่น ในกรณีของการปลูกพืช เกษตรกรจะต้องปรับปรุงดินให้มีชีวิต หรือในการเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรจะต้องใส่ใจกับระบบนิเวศโดยรวมของฟาร์ม หรือในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เกษตรกรต้องใส่ใจกับระบบนิเวศของบ่อเลี้ยง

การเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ หรือแม้แต่การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่า จะต้องสอดคล้องกับวัฏจักรและสมดุลทางธรรมชาติ แม้ว่าวัฏจักรธรรมชาติจะเป็นสากล แต่อาจจะมีลักษณะเฉพาะท้องถิ่นนิเวศได้ ดังนั้น การจัดการเกษตรอินทรีย์จึงจำเป็นต้องสอดคล้องกับเงื่อนไขท้องถิ่น ภูมินิเวศ วัฒนธรรม และเหมาะสมกับขนาดของฟาร์ม เกษตรกรควรใช้ปัจจัยการผลิตและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เน้นการใช้ซ้ำ การหมุนเวียน เพื่อที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้มีความยั่งยืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟาร์มเกษตรอินทรีย์ควรสร้างสมดุลของ นิเวศการเกษตร โดยการออกแบบระบบการทำฟาร์มที่เหมาะสม การฟื้นฟูระบบนิเวศท้องถิ่น และการสร้างความหลากหลายทั้งทางพันธุกรรมและกิจกรรมทางการเกษตร ผู้คนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การแปรรูป การค้า และการบริโภคผลผลิตเกษตรอินทรีย์ควรช่วยกันในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของภูมินิเวศ สภาพบรรยากาศ นิเวศท้องถิ่น ความหลากหลายทางชีวภาพ อากาศ และน้ำ

2.1.6.3 มิติด้านความเป็นธรรม

เกษตรอินทรีย์ควรจะต้องอยู่บนความสัมพันธ์ที่มีความเป็นธรรมระหว่างสิ่งแวดล้อมโดยรวมและสิ่งมีชีวิต

ความเป็นธรรมนี้รวมถึงความเท่าเทียม การเคารพ ความยุติธรรม และการมีส่วนร่วมในการปกป้องพิทักษ์โลกที่เราอาศัยอยู่ ทั้งในระหว่างมนุษย์ด้วยกันเอง และระหว่างมนุษย์กับสิ่งมีชีวิตอื่นๆ

ในหลักการด้านนี้ ความสัมพันธ์ของผู้คนที่เกี่ยวข้องกับการบวนการผลิตและการจัดการผลผลิตเกษตรอินทรีย์ในทุกระดับควรมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นธรรม ทั้งเกษตรกร คนงาน ผู้แปรรูป ผู้จัดจำหน่าย ผู้ค้า และผู้บริโภค ทุกคนควรได้รับโอกาสในการมีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีส่วนช่วยในการรักษาอธิปไตยทางอาหาร และช่วยแก้ไขปัญหาความยากจน เกษตรอินทรีย์ควรมีเป้าหมายในการผลิตอาหารและผลผลิตการเกษตรอื่นๆ ที่เพียงพอ และมีคุณภาพที่ดี

ในหลักการข้อนี้หมายถึงการปฏิบัติต่อ สัตว์เลี้ยงอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดสภาพการเลี้ยงให้สอดคล้องกับลักษณะและความต้องการ ทางธรรมชาติของสัตว์ รวมทั้งดูแลเอาใจใส่ความเป็นอยู่ของสัตว์อย่างเหมาะสม

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่นำมา ใช้ในการผลิตและการบริโภคควรจะต้องดำเนินการอย่างเป็นธรรม ทั้งทางสังคมและทางนิเวศวิทยา รวมทั้งต้องมีการอนุรักษ์ปกป้องให้กับอนุชนรุ่นหลัง ความเป็นธรรมนี้จะรวมถึงว่าระบบการผลิต การจำหน่าย และการค้าผลผลิตเกษตรอินทรีย์จะต้องโปร่งใส มีความเป็นธรรม และมีการนำต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมมาพิจารณาเป็นต้นทุนการผลิตด้วย

2.1.6.4 มิติด้านการดูแลเอาใจใส่

การบริหารจัดการเกษตรอินทรีย์ควรจะต้องดำเนินการอย่างระมัดระวังและ รับผิดชอบ เพื่อปกป้องสุขภาพและความเป็นอยู่ของผู้คนทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งพิทักษ์ปกป้องสภาพแวดล้อมโดยรวมด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกษตรอินทรีย์เป็นระบบที่มีพลวัตรและมี ชีวิตในตัวเอง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นได้ทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอก ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ควรดำเนินกิจการต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มผลผลิตในการผลิต แต่ในขณะเดียวกันจะต้องระมัดระวังอย่าให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพและ สิ่งแวดล้อม ดังนั้น เทคโนโลยีการผลิตใหม่ๆ จะต้องมีการประเมินผลกระทบอย่างจริงจัง และแม้แต่เทคโนโลยีที่มีการใช้อยู่แล้ว ก็ควรจะต้องมีการ ทบทวนและประเมินผลกันอยู่เรื่อยๆ ทั้งนี้เพราะมนุษย์เรายังไม่ได้มีความรู้ความเข้าใจอย่างดีพอเกี่ยวกับระบบ นิเวศการเกษตร ที่มีความสลับซับซ้อน ดังนั้น เราจึงต้องดำเนินการต่างๆ ด้วยความระมัดระวังเอาใจใส่

ในหลักการนี้ การดำเนินการอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารจัดการ การพัฒนา และการคัดเลือกเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในเกษตรอินทรีย์ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อสร้าง หลักประกันความมั่นใจว่า เกษตรอินทรีย์นั้นปลอดภัยและเหมาะกับสิ่งแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตาม ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์แต่เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ ประสบการณ์จากการปฏิบัติ และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สะสมถ่ายทอดกัน มา ก็อาจมีบทบาทในการแก้ปัญหาต่างๆ ได้เช่นกัน เกษตรกรและผู้ประกอบการควรมีการประเมินความเสี่ยง และ เตรียมการป้องกันจากนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ และควรปฏิเสธเทคโนโลยีที่มีความแปรปรวนมาก เช่น เทคโนโลยี พันธุวิศวกรรม การตัดสินใจเลือกเทคโนโลยีต่างๆ จะต้องพิจารณาถึงความจำเป็นและระบบคุณค่าของผู้ที่ เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ และจะต้องมีการปรึกษาหารืออย่างโปร่งใสและมีส่วนร่วม

2.2 กรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

2.2.1. หลักเกณฑ์ในการเลือกกรณีศึกษา

แบ่งการพิจารณากรณีศึกษา ออกเป็น 3 ประเภทโครงการ คือ

- กรณีศึกษาเกี่ยวกับ ห้องเรียนธรรมชาติ
- กรณีศึกษาเกี่ยวกับ กิจกรรมค่าย
- กรณีศึกษาเกี่ยวกับ HOME STAY – FARM STAY

2.2.2 กรณีศึกษาเกี่ยวกับ ห้องเรียนธรรมชาติ

2.2.2.1 Nature & Environment Learning Centre / Bureau SLA

Name: Nature & Environment Learning Centre / Bureau SLA

Architects: Bureau SLA

Location: Heggerankweg 871, 1032 JC Amsterdam, The Netherlands

Facility: primary school

Site Area: 281.0 sqm, 132 m²

เป็นอาคารที่ได้รับการออกแบบโดยเฉพาะเพื่อจุดประสงค์คือศูนย์การเรียนรู้ด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นอกเหนือจากการเป็นศูนย์กลางการออกแบบแล้ว โครงการยังมีเอกลักษณ์เฉพาะที่ทำให้สามารถใช้งานได้ทั้งในห้องเรียนและในฐานะเครื่องมือการศึกษาด้วยตัวเอง: ความยั่งยืนของอาคารสามารถมองเห็นและรู้สึกได้โดยทุกคนที่เข้ามาใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมภายนอกของโครงการ

รูปแสดงลักษณะสถาปัตยกรรมภายในของโครงการ

องค์ประกอบของโครงการและการวางผัง

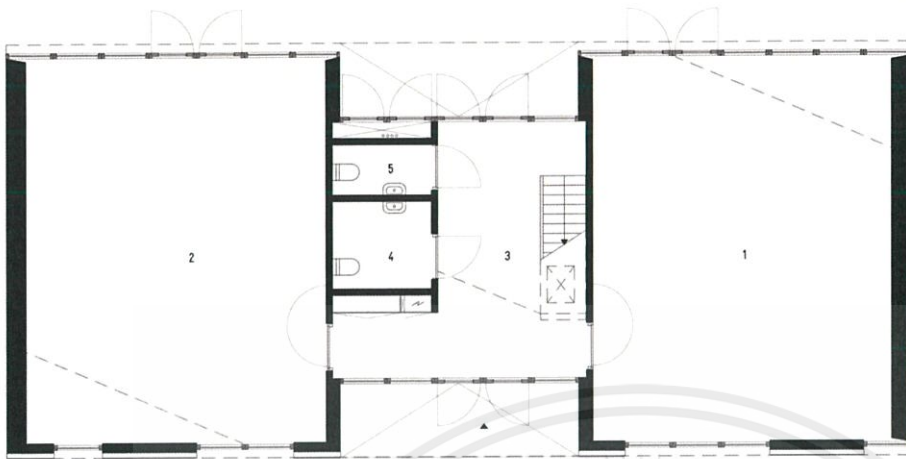


- 1 class
- 2 class
- 3 hall
- 4 toilet
- 5 toilet
- 6 canteen
- 7 corridor
- 8 toilet
- 9 technical room
- 10 office space
- 11 solar panels
- 12 wood pattern



first floor

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

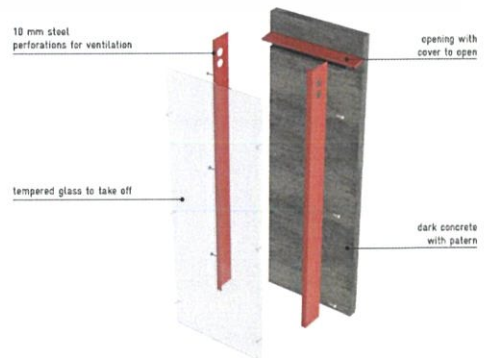
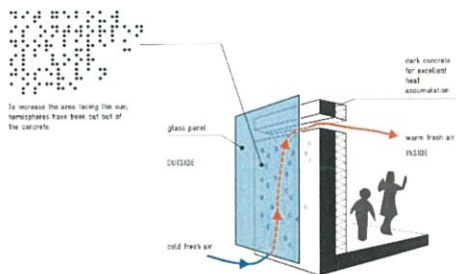


ground floor

- 1. class
- 2. class
- 3. hall
- 4. toilet
- 5. toilet
- 6. canteen
- 7. corridor
- 8. toilet
- 9. technical room
- 10. office space

CONCEPT DESIGN

- อาคารมีการออกแบบที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ลดพลังงาน โดยการออกแบบผนังที่มีสองชั้น เพื่อลดความร้อน หลังคาใช้แผง solar cell และมีการใช้แสงธรรมชาติเข้ามาเชื่อม space ภายในตัวอาคาร
- คำนึงถึงการออกแบบให้เข้ากับการใช้สอยของเด็ก ลดทอนสเกลหลังคา เพื่อให้เด็กสามารถมองเห็นถึงการขัพลังงานที่ยั่งยืน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2.2 โรงเรียนปัญญาเด่น

Name: Panyaden School

Architects: 24H > architecture

Location: Chiang Mai, Thailand

Facility: primary school

Site Area: 5000 sq.m.

อาคารจะถูกแบ่งเป็นสองประเภทหลักๆ คือ อาคารที่เป็นห้องเรียน และอาคารที่เป็นศาลา โดยประเภทของห้องเรียนจะมีการเลือกใช้กำแพงดินมารับน้ำหนักอาคาร (Load-bearing walls) และยังแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ห้องเรียนด้วยกัน ทางผนังด้านนอกก็ยังเป็นผนังดิน

ส่วนทางด้านอาคารที่เป็นศาลา นั้นจะมีลักษณะเป็นโถงเพื่อใช้สำหรับการทำงานร่วมกัน พื้นที่ภายในอาคารจะเน้นความโล่งโปร่งซึ่งแตกต่างจากอาคารเรียนที่ต้องการความเป็นสัดส่วน ดังนั้นทางผู้ออกแบบจึงใช้ประโยชน์ของการถ่ายเทน้ำหนักอาคารจากหลังคาไม้ไผ่ที่ยึดกับหินฐานราก



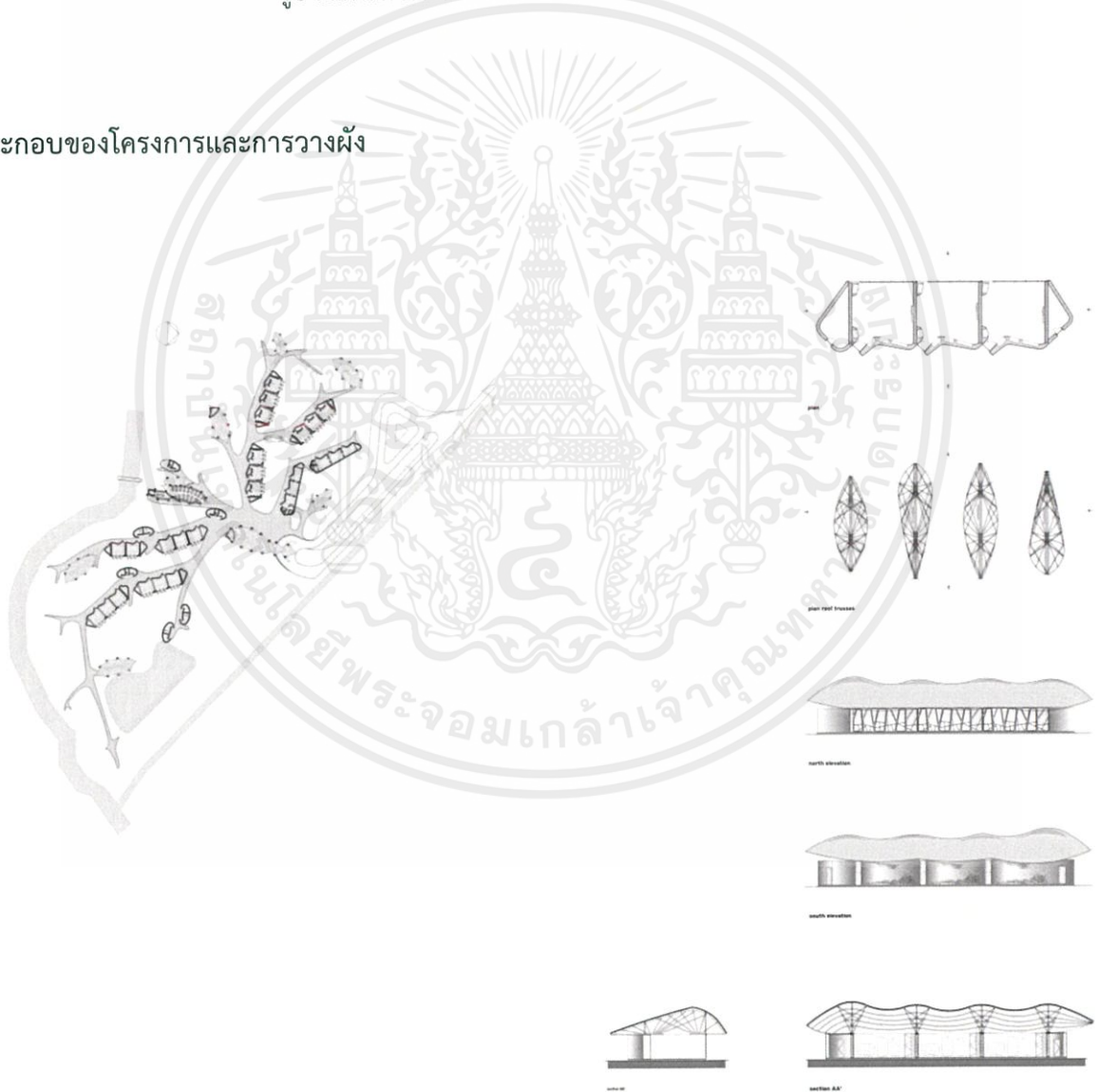
รูป แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมภายนอกของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมภายในของโครงการ

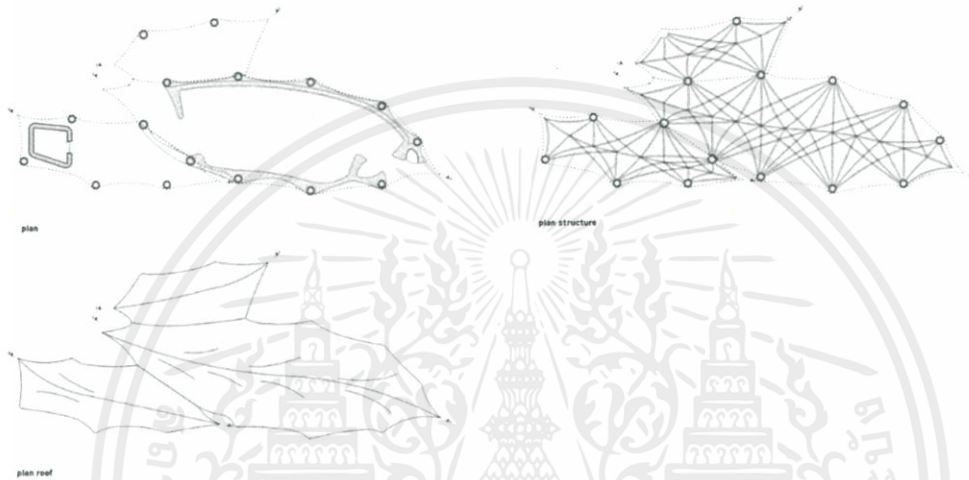
องค์ประกอบของโครงการและการวางผัง



รูปแสดง lay out ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CONCEPT DESIGN



มีการใช้ความเป็นออกานิกส์ในการสร้างรูปทรงของอาคารได้อย่างเหมาะสมลงตัว เลือกใช้วัสดุจากธรรมชาติ อย่างเช่น ดิน หิน และไม้ไผ่ มาเป็นวัสดุหลักในการก่อสร้าง และการได้แรงบันดาลใจจากใบเขากวางทางภาคเหนือของประเทศไทยในการออกแบบรูปทรงอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2.3 Nursery Fields Forever Reconnects Early Childhood Education with Nature

Name: Nursery Fields Forever Reconnects Early Childhood Education with Nature

Architects: Gabriele Capobianco, Edoardo Capuzzo Dolcetta, Jonathan Lazar, and Davide Troian

Location: London , Greenwich

Facility: Nursery

Site Area: 6,840 sq.m.

โครงการประกวดออกแบบโรงเรียนอนุบาลที่ใช้ธรรมชาติเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนรู้เชิงธรรมชาติ

การเรียนรู้แบ่งเป็น 3 แบบ เรียนรู้จากธรรมชาติ เรียนรู้จากการฝึกฝน เรียนรู้จากเทคนิค

อาคารได้มีการวางตัวเป็นก้อนอาคารเล็กๆเรียงยาวต่อเนื่องตลอดแนว มีการตั้งทำมุมต่อกัน เพื่อแบ่งพื้นที่เกษตรกรรมภายนอกออกเป็นสัดส่วน



รูป แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมภายนอกของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

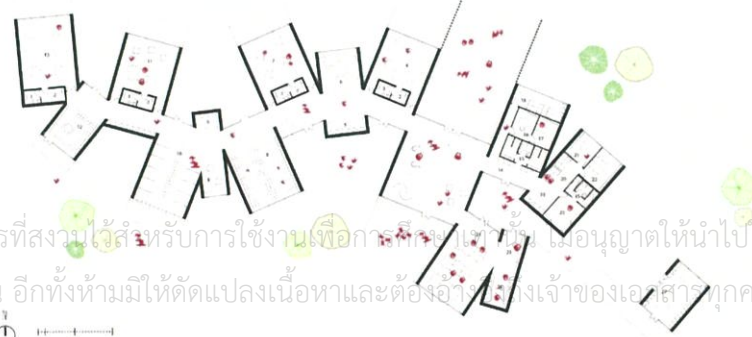


รูป แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมภายในของโครงการ

องค์ประกอบของโครงการและการวางผัง

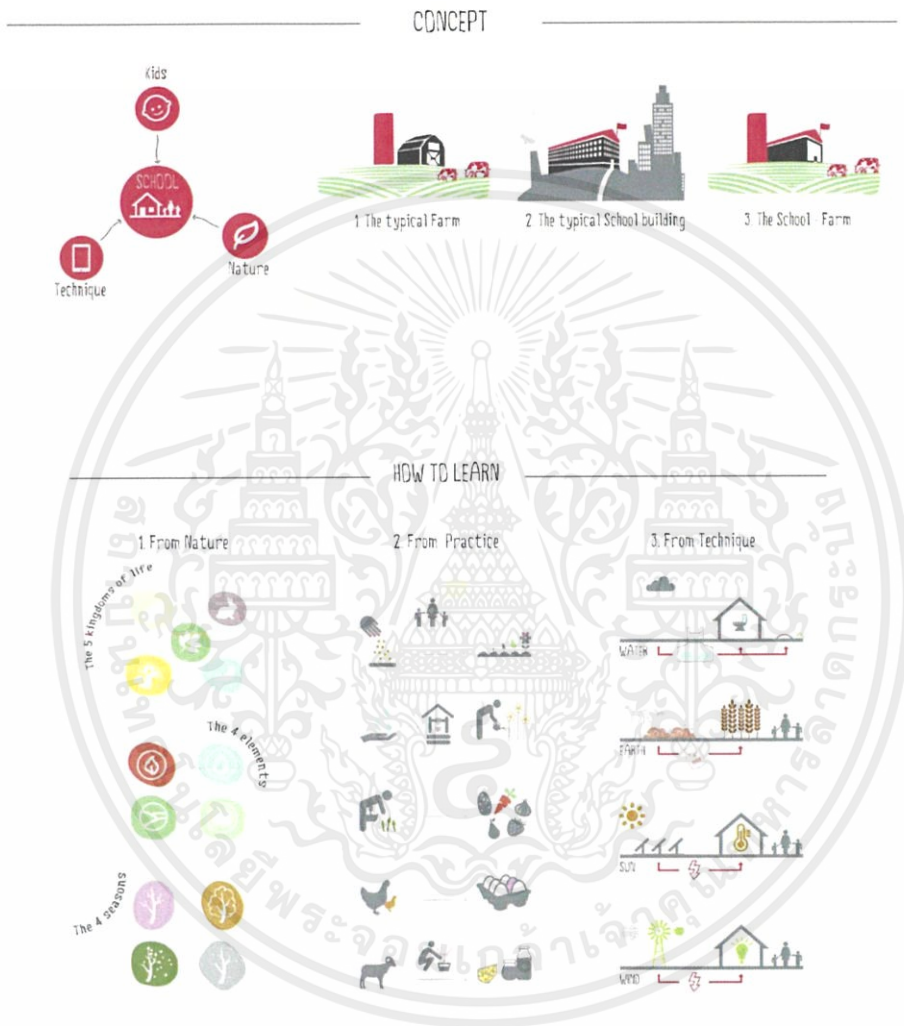


- LEGEND
- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. North gate | 17. Library |
| 2. Assembly room | 18. School Office (Support Center) |
| 3. Gymnasium | 19. Meeting room |
| 4. Multi-purpose room (Gymnasium) | 20. Computer room |
| 5. Classroom | 21. Kitchen |
| 6. Multi-purpose room (Gymnasium) | 22. Workshop room |
| 7. Multi-purpose room (Gymnasium) | 23. Music practice room |
| 8. Multi-purpose room (Gymnasium) | 24. Staff room |
| 9. Multi-purpose room (Gymnasium) | 25. Staff room |
| 10. Multi-purpose room (Gymnasium) | 26. Staff room |
| 11. Multi-purpose room (Gymnasium) | 27. Staff room |
| 12. Multi-purpose room (Gymnasium) | 28. Staff room |
| 13. Multi-purpose room (Gymnasium) | 29. Staff room |
| 14. Multi-purpose room (Gymnasium) | 30. Staff room |
| 15. Multi-purpose room (Gymnasium) | 31. Staff room |
| 16. Multi-purpose room (Gymnasium) | 32. Staff room |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CONCEPT DESIGN



สร้างความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติและความรู้ ด้วยการรวมโรงเรียนและฟาร์มเข้าด้วยกัน เกิดเป็น school-farm โดยโครงการออกแบบภายใต้หลักการสอนเพื่อให้เด็กได้คำนึงถึง วัฏจักรของสิ่งมีชีวิต ธาตุ และ ฤดูกาล โดยผ่านการฝึกฝนภายใต้ทฤษฎีและเทคนิคต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 กรณีศึกษาเกี่ยวกับ กิจกรรมค่าย

2.2.3.1 Mamata family camp

ชื่อโครงการ : Mamata family camp

MaMaTa
nurturing nature in your child

ที่ตั้ง : เลขที่ 12/131 ซอยแจ้งวัฒนะ 14 แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ จังหวัด นนทบุรี

ประเภท : Family camp

เพลย์กรุปบ้านสำราญ เป็นชุมชนของพ่อแม่ที่มุ่งมั่นปรารถนาจะเลี้ยงดูแลลูกน้อย ให้เติบโตตามธรรมชาติ ตามวัย เพราะตระหนักว่าลูกๆ นั้นเลียนแบบสิ่งที่เราเป็น(ไม่ใช่เพียงแค่สิ่งที่เราทำ) พ่อแม่จึงเป็นคนที่สำคัญที่สุด ที่จะช่วย ฟุ่มฟัก บ่มเพาะ เมล็ดพันธุ์เล็กๆ ให้เติบโตใหญ่ ตามเวลา เพื่อจะกลายเป็นต้นไม้ที่แข็งแรง ออกดอกออกผล เป็นประโยชน์ต่อโลกต่อไป

ที่บ้านสำราญจึงไม่ได้มุ่งไปที่ความสุข สนุกสนาน ของเด็กๆ เป็นหลัก แต่เราจะช่วยสนับสนุนให้แม่และพ่อ ร่วมทำงานเป็นทีมเวิร์คที่เปี่ยมไปด้วยพลังชีวิต ค้นพบและปลุกศักยภาพของพ่อแม่ที่มีอยู่ในตัวเองขึ้นมา เพื่อพร้อม จะเป็นเสื้อคลุม(Hood) ปกป้องวัยเด็ก(Childhood)ของลูก

บรรยากาศที่บ้านสำราญเป็นบ้าน ไม่ใช่โรงเรียนเด็กๆ จะรู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย เหมือนมาเยี่ยมบ้านญาติ หรือ เพื่อนของพ่อแม่ ด้วยการตระหนักรู้ของพวกเราพ่อแม่ ในฐานะต้นแบบที่เด็กๆ จะทำตาม(Imitation)และด้วยการออกแบบกิจกรรมเป็นจังหวะแบบแผนสม่ำเสมอ ที่สอดคล้องตามจังหวะลมหายใจ เข้า ออก (breath-type 'Rhythm') การทำซ้ำๆ (Repetition) การทำด้วยความรู้คุณและเคารพนบอบ (Reverence) สิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมสุขภาวะที่เหมาะสมเหล่านี้ ช่วยให้เด็กค่อยสร้างความมั่นคงภายใน มีวินัยในตนเอง เชื่อมโยงกับคนอื่นและ สิ่งอื่นรอบตัวด้วยความรู้สึกขอบคุณ เราจะพบว่า เด็กๆ สามารถทำตามได้โดยไม่มีการสอนใดๆ เพียงการให้เวลาที่ อาจต่างกันไปในเด็กแต่ละคน

กิจกรรมต่างๆ ยังช่วยส่งเสริมสัมผัส 4 Senses หลักที่สำคัญในเด็กปฐมวัย ที่ส่งผล ต่อสัมผัสอื่นๆ เมื่อ เด็กเติบโตต่อไป (12 Senses ตามแนวมนุษยปรัชญา) ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Senses of Touch

Senses of Life

Senses of Movement

Senses of Balance

กิจกรรมเหล่านี้จะเป็นแนวทางให้คุณพ่อคุณแม่นำไปใช้เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับลูกที่บ้านอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การเรียนรู้ตามธรรมชาติประทับลงไปในตัวของเด็กตลอดไป ไม่เพียงชั่วครั้งชั่วคราวเท่านั้น

การจัดกิจกรรมที่น่าสนใจ



รูปแสดงภาพกิจกรรมในโครงการ Waldorf-Inspired Parent & Child Playgroup # 20

- 1) Family Nature Market แหล่งรวมผลิตภัณฑ์คัดสรรสำหรับครอบครัวพึ่งพาธรรมชาติ (ของกิน ของใช้ ของเล่น)

- Thailand Exclusive Distributor for STOCKMAR and Mercurius products from Europe

- Organic-To-Home ผัก อาหาร และ ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ ส่งถึงบ้านทุกสัปดาห์

- Natural Products ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ

- Eco-Products ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- Hand-made Products ผลิตภัณฑ์ทำมือ

- 2) Do-It-Your-Heart ทำด้วยมือจากหัวใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- DIY & Craft Kits ชุดอุปกรณ์สำหรับสร้างสร้งงานฝีมือด้วยตัวเอง
- Craft Supplies วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับงานฝีมือ)

3) Happy Family Activities

- Family Workshop แม่ทำ พ่อช่วย ลูกอยู่ด้วยใกล้ๆให้กำลังใจกัน
- Family Playgroup สันทนาการกลุ่มสร้างสรรค์สำหรับคนในครอบครัว (Waldorf-Inspired Parent & Child Playgroup)
- Family Trip พาครอบครัวท่องเที่ยว สัมผัสประสบการณ์สด ใหม่ให้พลังชีวิต
- Family Study Group แลกเปลี่ยนประสบการณ์ แนวคิด และ วิถีชีวิตระหว่างครอบครัว



บรรยากาศการทำกิจกรรมนอกห้องเรียน



บรรยากาศการทำกิจกรรมนอกห้องเรียน



ข้อดี

การจัดคอร์สเรียนค่อนข้างชัดเจน และมีหลากหลาย ให้กับคนทุกกลุ่มทุกช่วงอายุ

ข้อควรปรับปรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเรียนไม่มีการจัดบรรยากาศ เนื่องจากใช้บ้านเดิมในการทำเป็นพื้นที่ค่าย จัดเฟอร์นิเจอร์แบบเน้นจำนวนคนมากๆ ทำให้รู้สึกคับแคบ

2.2.3.2 ค่ายเบิกบานบุรี



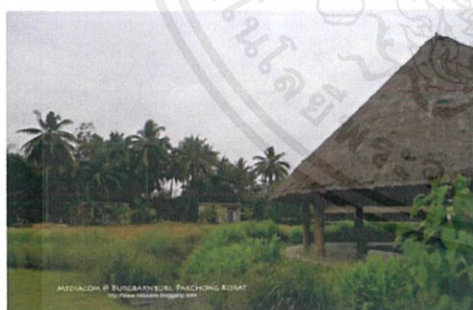
เบิกบานบุรี

ชื่อโครงการ : เบิกบานบุรี

ที่ตั้ง : 95 หมู่3 ขนงพระ ปากช่อง จังหวัด นครราชสีมา

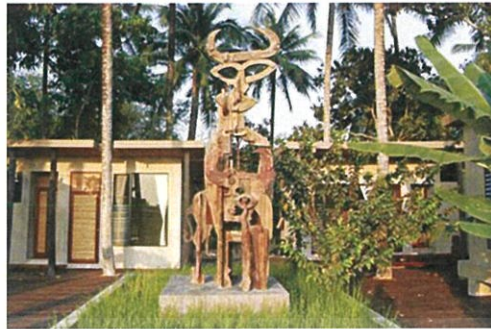
ประเภท : Unplug family trip

เบิกบานบุรีมีบ้านพักเพียงไม่กี่หลังแต่มีเรือนหลังใหญ่ติดริมน้ำ ทางเดินนอนได้ มีศาลาทำกิจกรรมและเรือนครัวแบบเปิดโล่ง สิ่งปลูกสร้างทั้งหมดสร้างขึ้นด้วยความใส่ใจในธรรมชาติ ใช้ทรัพยากรแต่น้อยเท่าที่จำเป็น ทั้งการสร้างตัวอาคารโดยใช้ดิน แกลบ และฟางข้าวเป็นส่วนผสม ทำให้ภายในเย็นสบาย สร้างบ้านพักให้อยู่ร่วมกับต้นไม้เดิมอย่างดีที่สุด ขณะเดียวกันก็ตกแต่งด้วยวัสดุจากธรรมชาติในท้องถิ่น สร้างบรรยากาศแบบชนบทที่น่าอยู่อาศัยพื้นที่ตรงกลาง ทำเป็นแปลงนาข้าวให้เด็กๆ ได้มีโอกาสทำนา ซึ่งทำเพียงปีละครั้งเท่านั้น ใช้ระหัดวิดน้ำจากคลองขึ้นมาในนา โดยไม่ต้องใช้พลังงาน นอกจากนี้ยังนำเรื่องของธรรมชาติที่นำมาปรับใช้กับชีวิตและต่อยอดเป็นกิจกรรมที่เบิกบานบุรี



รูป แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมภายนอกของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมภายนอกของโครงการ

การจัดกิจกรรมที่น่าสนใจ



บรรยากาศการทำกิจกรรมกลุ่ม

กิจกรรมครบครันรับเพียง 9 ครอบครั้วต่อครั้ง ระยะเวลาสองวันหนึ่งคืน สามารถรวมกลุ่มส่วนตัวหรือสมัครเข้ามา โดยส่งอีเมลล์สอบถามรายละเอียดกิจกรรมได้รูปแบบกิจกรรมมีดังนี้

วันแรก สุขกาย ช่วงเช้าครอบครัวจะปั่นดิน ผลงานของตัวเองและนำไปเผาเป็นเซรามิก ส่วนช่วงบ่ายทำผลิตภัณฑ์สีเขียว เช่นผงล้างหน้าถั่วเขียว ทำน้ำยาชีวภาพทำความสะอาด แซ่สมุนไพโร เด็กๆได้เล่นอิสระกับธรรมชาติ ทั้งวิ่งเล่น สไลเดอร์โคลน ปีนบ้านต้นไม้ เล่นน้ำในคลอง พอตกเย็นช่วยกันทำอาหาร รับประทานอาหารและเล่นละครเงา เป็นความบันเทิงแบบโลว์เทคโนโลยีให้เด็กเด็กผลัดกันเล่นผลัดกันดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่สองสุขใจ เข้าออกกำลังกายด้วยกันจากนั้นกลุ่มเด็กๆจะไปสำรวจธรรมชาติรอบไร่ ทั้งดูมาแมลงข้าง เรียนรู้เรื่องสัตว์เล็กๆในธรรมชาติ สื่อสารกับดอกไม้ต้นไม้ แมลงข้าง แมลงปอ ให้เด็กๆเห็นความงามและสิ่งที่น่าสนใจในพื้นที่เล็กๆ ส่วนคุณพ่อคุณแม่จะมารวมกลุ่มพูดคุย ถึงความสุขในมิติที่ไม่ใช่แค่ทางกายภาพ นอกจากนี้ยังมีโปรแกรมสำรวจธรรมชาติโดยพาเด็กๆไปเดินป่าเขาใหญ่เพื่อให้พวกเขาเข้าใจในความสัมพันธ์ของระบบนิเวศ และตระหนักถึงความห่วงใยในสิ่งแวดล้อม หรือ พาไปทัศนศึกษาในละแวกพื้นที่ รวมทั้งยังมีกิจกรรมสำหรับองค์กรและครูให้เข้ามาเรียนรู้วิถีคิดและการใช้ชีวิตที่เรียบง่ายในแบบเบิกบานบุรี

ข้อดี

การจัดคอร์สเรียนค่อนข้างชัดเจน และมีหลากหลาย ให้กับคนทุกกลุ่มทุกช่วงอายุ

ข้อควรปรับปรุง

เนื่องจากมีพื้นที่ขนาดเล็ก มีจำนวนห้องเรียนไม่มาก ทำให้การจัดคอร์สเรียนหมุนเวียนได้น้อย

2.2.3.3 ไร่ปลูกรัก



ชื่อโครงการ : ไร่ปลูกรัก

ที่ตั้ง : 130 ม. 1 ต.วังเย็น อ.บางแพ จังหวัด ราชบุรี

ประเภท : ท่องเที่ยวเรียนรู้เชิงเกษตร

ไร่ปลูกรัก ที่ อ.บางแพ จ. ราชบุรี จัดว่าเป็นอีกหนึ่งฟาร์มเกษตรอินทรีย์ (Organic farm) ที่ประสบความสำเร็จ มีผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ส่งขายทั้งในประเทศและส่งออกต่างประเทศ ที่ผ่านการตรวจสอบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ระบบสากล (IFOAM Accredited) ได้ทำการเปิดฟาร์มให้นักท่องเที่ยวได้เข้าไปเที่ยวชมการทำเกษตรอินทรีย์ของที่นี่ ด้านหน้าฟาร์มเปิดจำหน่ายผักสด Organic , ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผลผลิตของไร่ปลูกรัก และร้านอาหารเพื่อสุขภาพที่ทำจากผลผลิตฟาร์มOrganicของไร่ปลูกรักโดยตรง

ในโซนของ Organic Farmhouse

จะมีบริการอาหารและเครื่องดื่มออร์แกนิก มีทั้งอาหารไทย และอาหารจำพวกสปาเก็ตตี้ ที่เป็นเส้นออร์แกนิก ชูปต่างๆ ขนมคุกกี ก็จะเป็นออร์แกนิกด้วยเช่นกัน รองรับคนได้ประมาณ 120 คน แต่หากเป็นงานกลางแจ้งจัดรองรับคนได้ถึง800คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมภายนอกของโครงการ



รูป แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมภายนอกของโครงการ



รูป แสดงภาพมุมสูงโดยรอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดกิจกรรมที่น่าสนใจ

ไร่ปลูกรัก ต้อนรับนักท่องเที่ยวด้วยเครื่องตีมอแกนนิคส์ มีการพูดคุยให้รู้จักเกี่ยวกับการทำฟาร์มเกษตรอินทรีย์ จากนั้นจึงพาออกทัวร์ชมฟาร์ม แปลงผักออร์แกนนิคส์ ผักที่ปลูกโดยไม่ใช้ยาฆ่าแมลง ยากำจัดวัชพืช ปุ๋ยเคมี หรือผลิตภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ใดๆ แต่ใช้เป็นปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักชีวภาพ ที่ผลิตขึ้นเองทั้งหมด

การสอนทำอาหารจากผักอินทรีย์ต่างๆ ที่มีในฟาร์ม มีหลายเมนูที่สอน อาทิ การทำน้ำสลัด ทำซูบข้าวโพด ทำน้ำมะเขือเทศ รวมไปถึงยังมีอาหารออร์แกนนิคส์ที่ทางฟาร์มทำเองให้บริการแก่นักท่องเที่ยว

รับประทานอาหารและเครื่องตีความสุขจากผลิตผลของไร่ปลูกรัก

กิจกรรมการปลูกผัก ที่ทางฟาร์มจะให้ทุกคนได้ปลูกผักในกระถางเล็กๆ ได้นำกลับไปพุ่มผักปลูกกินเองที่บ้าน

กิจกรรมการเก็บผัก ที่ทางฟาร์มจะให้นักท่องเที่ยวทุกคนได้ลงมือเก็บผักสดๆ ด้วยตัวเองจากแปลงผัก เพื่อนำไปตัดไม้ตัดมือกลับไปกินที่บ้าน



บรรยากาศการทำกิจกรรมนอกห้องเรียน



บรรยากาศการทำกิจกรรมนอกห้องเรียน



บรรยากาศการทำกิจกรรมนอกห้องเรียน



บรรยากาศการทำกิจกรรมนอกห้องเรียน

หลักสูตรเกษตรอินทรีย์วิถีไร่ปลูกรัก

ความแตกต่างของทั้งสามคอร์สมิดังนี้

คอร์สOrganicFarmDesign

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เน้นคนที่อยากทำที่ดินให้เป็นฟาร์มออร์แกนิก พื้นฐานที่สำคัญในการตัดสินใจเปิดฟาร์มทำไร่ ดิน น้ำ อากาศ สิ่งแวดล้อม เป็นบริบทที่ไม่ว่าใครที่เริ่มทำก็ต้องเจอ แต่การรับมือกับสรรพสิ่งในการเริ่มต้นทำไร่เกษตรอินทรีย์ หากตัดสินใจขุดบ่อ ปลูกบ้าน โรงเรือน วางผังแปลง ระบบชลประทาน ระบบให้น้ำพืชน้ำ ท่วมน้ำแล้ง การวางแผน ผิดพลาดอาจหมายถึงการเสียทั้งเงิน เวลาและอนาคต เป็นเพียงคำจากประสบการณ์ที่ผ่าน 18 ไร่ 18 ฝน 18 หนาว ทำผิดมากกว่าถูกจากวิทยากร

คอร์ส How to start an organic business

สำหรับท่านที่สนใจเข้ามาทำธุรกิจออร์แกนิกทั้งระดับประเทศและระดับโลก ธุรกิจนี้เป็นธุรกิจที่เป็นที่หมายตาของทั้งนักธุรกิจ คนรุ่นใหม่หลากหลายอาชีพ ธุรกิจที่ขอลอนเฟรมว่างดงามแต่เส้นทางไม่ได้โรยด้วยกลีบกุหลาบ คนมีฟาร์มหรือคนไม่มีที่ดินก็สามารถมาเรียนรู้ได้ครับ ในการอบรมมีทั้งนั่งและเดินภาคสนามเพื่อฝึกการวางแผนการผลิต การลงทุน ผลกำไรและความยั่งยืนของธุรกิจฟาร์มเกษตรอินทรีย์ เน้นมองภาพรวมธุรกิจแขนงนี้ให้ออกก่อน ทำจริงครับ

คอร์ส How to get organic certification for Farm&Factory

สำหรับผู้ตัดสินใจลงสู่สนามธุรกิจเกษตรอินทรีย์อย่างเต็มตัว มาตรฐานการขอรับรองเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่หลายคนปวดหัว เลือกไม่ถูกว่าจะเริ่มแบบใดก่อน เริ่มตั้งแต่ กรอ(กูร์รับรองเอง) ,PGS,organic thailand ,IFOAM,EU,USDA,China,Japan บลาๆ การวางแผนรับมือเตรียมความพร้อมของทั้งฟาร์มและโรงงานแปรรูปสินค้าอาหารเกษตรอินทรีย์กับกฎระเบียบ กฎหมายและข้อตกลงทางการค้าทั้งระดับภายในและระดับส่งออก

2.2.4 กรณีศึกษาเกี่ยวกับ HOME STAY - FARM STAY

2.2.4.1 บ้านไร่โออรุณ



ชื่อโครงการ : บ้านไร่โออรุณ

ที่ตั้งโครงการ 21 ม.7 ต.กะเปอร์ อ.กะเปอร์

จ.ระนอง

ขนาดพื้นที่ : 1 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเด่นของโครงการ

บ้านไร่ ไออรุณแบ่งเป็น 2 โซน คือ โซนแรกเป็นร้านขายสินค้าเกษตร +ครัวและสวนอาหารกลางแปลงผัก ซึ่งโซนนี้อนุญาตให้นักท่องเที่ยวทุกคนได้เข้ามาเยี่ยมชมพักผ่อน สั่งอาหารและเครื่องดื่มมารับประทาน อีกส่วนคือ โซนบ้านพักซึ่งสงวนสิทธิ์ให้เข้าไปได้เฉพาะแขกที่มาพักเท่านั้นเพื่อความเป็นส่วนตัว

ลักษณะการจัดวางผัง



ภาพแสดง lay-out ของโครงการ

บ้านพักของ ‘บ้านไร่ไออรุณ ฟาร์มสเตย์’ มี 2 หลัง คือ “บ้านพรสวรรค์” เป็นบ้าน 2 ชั้น ชั้นล่างเป็นโถะวางของ และห้องน้ำ ส่วนชั้นบนเป็นห้องนอน มี 1 เตียง และอีก 1 เตียงบนชั้นใต้หลังคา ตกแต่งด้วยไม้และดอกไม้ให้ความรู้สึกน่ารักอบอุ่น ผ่อนคลาย

“บ้านระเบียงดาว” เป็นแบบ 1 ห้องนอนโพนสีขาวดูอบอุ่น ความพิเศษอยู่ตรงมีระเบียงชั้นบน ซึ่งเราสามารถขึ้นไปนอนดูดาวบนนั้นได้



บริเวณชั้นล่าง บ้านพรสวรรค์



บริเวณชั้นบน บ้านพรสวรรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เตียงนอน บ้านพราวตะวัน และเตียงชั้นบน ใต้หลังคา



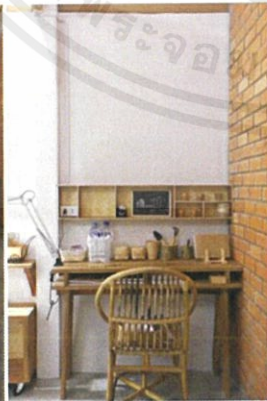
ภายนอกบ้านระเบียงดาวด้านหน้า



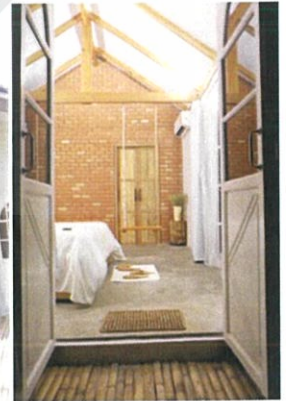
ภายในบ้านระเบียงดาว



ภายในบ้านระเบียงดาวบ้านระเบียงดาว



มีโต๊ะอาหารให้นั่งทาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบของโครงการ

1. ห้องพัก จำนวน 2 หลัง (1 หลัง พักได้ 3 คน มี 2 ห้อง)
2. ร้านอาหาร
3. คาเฟ่/บาร์
4. พื้นที่ขี่จักรยาน

2.2.4.2 บ้านสวนจินตนา จังหวัดอุทัยธานี



ชื่อโครงการ : บ้านสวนจินตนา

ที่ตั้งโครงการ : 39/2 หมู่ 5 ซอยวัดจักษภักถราราม ตำบลสะแกกรัง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี

ขนาดพื้นที่ : 132.00 sq.m.

ลักษณะเด่นของโครงการ

โฮมเสตย์แห่งนี้ให้ฟังว่า เดิมทีพื้นที่ 4 ไร่เศษแห่งนี้ เป็นบ้านพักส่วนตัวของท่าน ด้วยความที่ชอบต้นไม้จึงช่วยกันปลูกต้นไม้มานานาชนิด ทั้งประดู่ป่า ยางนา

คอนเซ็ปต์ในการออกแบบคือ รักษาต้นไม้ทุกต้นที่ลุกลงปลูกขึ้นมา ให้ต้นไม้ทุกต้นเจริญเติบโตได้อย่างอิสระ

การเก็บต้นไม้ทุกต้นเอาไว้เป็นโจทย์แรกที่เราเห็นพ้องต้องกันจึงได้ทำการวัดระยะและขนาดของต้นไม้ในพื้นที่พบว่ามีระยะน้อยที่สุดระหว่างต้นไม้ที่น้อยอยู่ที่ 2.70 ม. ซึ่งเป็นขนาดของ space ที่กว้างที่สุดที่จะเกิดขึ้นได้ จึงได้ศึกษาภูมิศาสตร์ตามพุทธบัญญัติ คือ กว้าง 7 คืบ ยาว 12 คืบ เทียบกับระบบฟุตได้ 2.40 ม. x 2.40 ม. ซึ่งสามารถจัดวางในพื้นที่ได้โดยไม่กระทบกับต้นไม้เดิม และเครื่องมือที่เลือกใช้คือการจัดเรียงในรูปแบบเครื่องหมายบวกที่สามารถแทรกตัวเข้าไปกับต้นไม้เดิมได้อย่างอิสระและจัดเรียง การใช้สอยทั้ง 5 ส่วน คือ ชาน โถง พักผ่อน ส่วนนอน และส่วนห้องน้ำ ได้อย่างลงตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการจัดวางผัง

โดยระยะแรกจะทำการสร้างทั้งหมด 4 หลัง โดยแต่ละหลังจะไต่ระดับขึ้นไปทีละ 1.20 ม. และเชื่อมบ้านทุกหลังด้วยชาน ทำให้แต่ละหลังจะได้มุมมองที่ต่างกัน และกลมกลืนกับความสูงของต้นไม้ตัวบ้านยกลอยจากพื้นลอยตัวจากธรรมชาติรอบด้าน สร้างด้วยไม้โดยการใช้เทคนิคดั้งเดิม เหมาะกับสกุลช่างท้องถิ่น หน้าต่างบานกระจกจะถูกเลือกมาใช้ในบ้านแบบที่ไม่มีชายคาเพื่อเป็นกันสาด ตำแหน่งที่เปิดใช้งานในระดับต่างกันเพื่อให้ตอบรับกับมุมมองและกิจกรรมที่ต่างกันไป

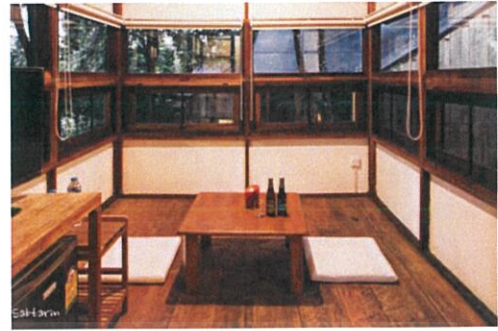


ภาพแสดง lay-out ห้องพัก



ภาพแสดง อาคารภายนอกห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดง อาคารภายในห้องพัก

องค์ประกอบของโครงการ

1. ห้องพัก จำนวน 4 หลัง
2. ส่วนต้อนรับ
3. คาเฟ่/บาร์
4. Outdoor corridors

2.2.4.3 Jamberoo Farm House



Name: Jamberoo Farm House

Architects: Casey Brown Architecture

Location: Sydney, Australia

Facility: Farm House

Site Area: 413.0 sqm

Jamberoo Farm House ตั้งอยู่บริเวณชายขอบของชายฝั่งทางตอนใต้ของซิดนีย์ ไซต์นี้สามารถมองเห็นวิวทิวทัศน์ที่สวยงามของเนินเขาเขียวขุ่มและทัศนียภาพอันกว้างไกลของทะเล เหมาะสำหรับลูกค้าที่ต้องการหาที่อยู่อาศัยของประเทศใหม่ ๆ พร้อมทั้งพักแบบส่วนตัวและพื้นที่บันเทิงขนาดใหญ่

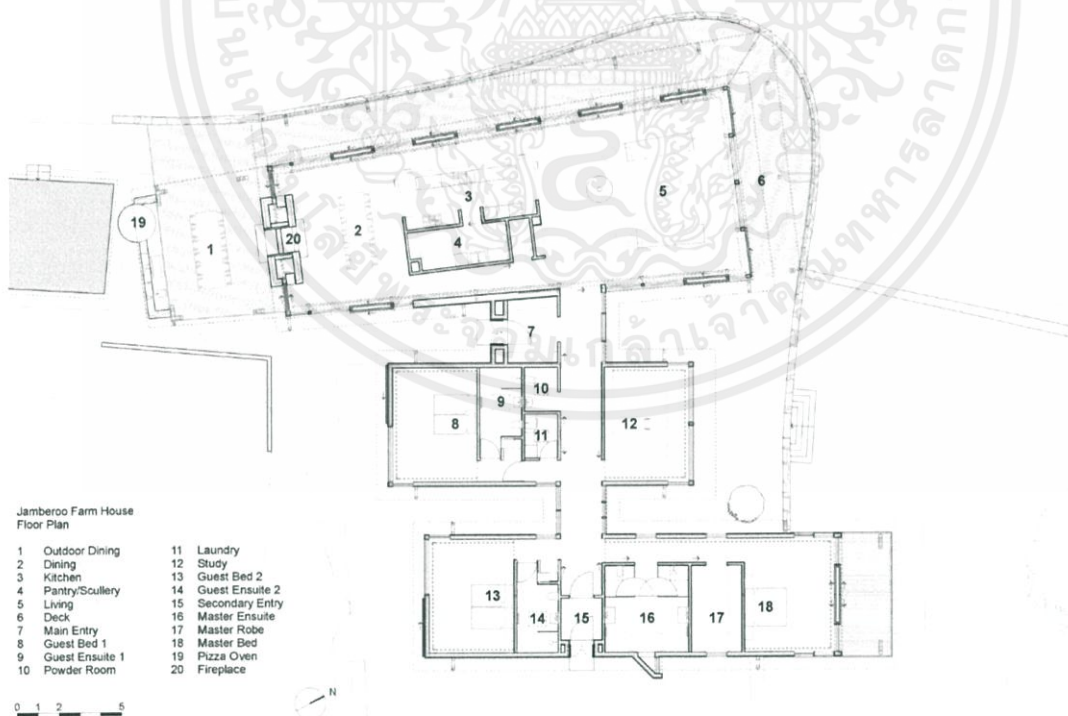
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเด่นของโครงการ

วัสดุภายนอกถูกนำมาจากพาเลทของอาคารที่มีอยู่ แต่ได้รับการตีความแบบร่วมสมัย รวมถึงหินฟิลด์ ท้องถิ่นแผ่นกระดาน Blackbutt แนวตั้งพร้อมแผ่นปิดฝ้าด้านซ้าย หลังคา Colorbond ผนังและฝ้าเพดานบุผนัง เสริมสร้างลักษณะไม้ที่แข็งแรง ศาลาหลักมีฝ้าเพดานโบลต์อันน่าทึ่งด้วยเสาไม้เนื้อแข็งรีไซเคิลไม้ซุงและโครงถักแบบกรรไกร เป็นพื้นที่ใช้สอยที่มีความงดงามของภูมิทัศน์โดยรอบและชายฝั่ง

ลักษณะการจัดวางผัง

การออกแบบบ้านพักหลังใหม่ในมุมตะวันตกเฉียงเหนือของฟาร์มแห่งนี้ซึ่งประกอบด้วยอาคารดั้งเดิมที่มีอยู่รวมถึง โรงนมเก่าโรงนาเฟิง และกระท่อมที่ได้รับการออกแบบโดยยังคงเก็บต้นไม้เดิม รูปปั้นโบราณและ ศาลาสนามที่เชื่อมต่อกันผ่านทางทุ่งหญ้าสร้างภาพแวดล้อมรอบอาคารไว้ มองไปทางทิศเหนือทิศตะวันตกและลานกลางไปทางทิศใต้ถูกสร้างเป็นพื้นที่ส่วนตัวห้องนั่งเล่นและห้องรับประทานอาหารขนาดใหญ่ เป็นการออกแบบอาคารหลังใหม่อย่างพิถีพิถันร่วมสมัยตอบสนองต่อรูปร่างและสัดส่วนตามสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียง






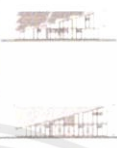
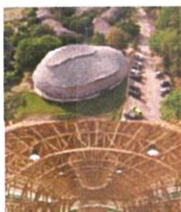







แผนผังแสดงพื้นที่ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.5 สรุปผลการศึกษาโครงการเปรียบเทียบเพื่อการออกแบบ

CASE STUDY



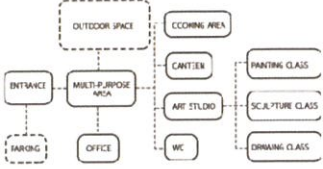


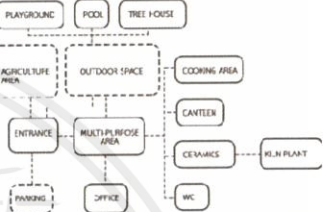


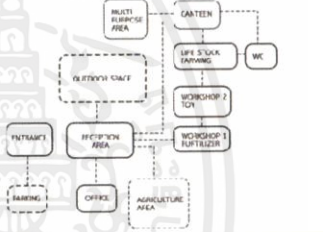
: ห้องเรียนธรรมชาติ

NATURAL CLASSROOM	CONCEPT	FUNCTION	PLANING	FORM STRUCTURE	MATERIAL	APPLY
<p>NATURE & ENVIRONMENT LEARNING CENTER</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -ENERGY SAVING -HUMAN SCALE -DOUBLE SKIN WALL -CONIC ROOF FORM 			 <p>-DOUBLE SKIN STRUCTURE</p>	<ul style="list-style-type: none"> -CONCRETE -SOLAR COLLECTORS -WOOD -TEMPERED GLASS 	<p>ประหยัดพลังงาน/สิ่งแวดล้อมภายใน ศึกษารายงาน 2000 หน้า หน้า 2 ถึง เป็นเฉพาะพื้นที่ 100/100</p>
<p>PANVACHEN SCHOOL</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -SAMBONG STRUCTURE -ENERGY SAVING -OPEN PLAN -VERNACULAR DESIGN -NATURAL MATERIALS -PEPCA. DESIGN 			 <p>-SAMBONG STRUCTURE</p>	<ul style="list-style-type: none"> -BAMBUK -RAMMED EARTH -STONE -RECYCLED LOCAL BAMBUK -GLASS BOTTLES AND WASHING MACHINE WINDOWS 	<p>โครงสร้างพื้นไม้พื้นปูน ใต้ถุนสูง วัสดุจากธรรมชาติ Wido Spota เซรามิกสีธรรมชาติ ผนังและฝ้าทำจากเศษขวดพลาสติก ราวบันไดทำจากท่อ ฟิล์มและฝาขวด</p>
<p>WISSEBY FIELDS YCAREVER</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -FRIENDLY FORM -POCKET FARM -AGRICULTURE SCENE -LINEAR PLANNING -PANORAMA VIEW 			 <p>-WOODEN STRUCTURE</p>	<ul style="list-style-type: none"> -WOOD -TEMPERED GLASS -STEEL 	<p>มีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ศึกษารายงาน 2000 หน้า หน้า 2 ถึง เป็นเฉพาะพื้นที่ 100/100</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้












CASE STUDY

: กิจกรรมค่าย

CAMP ACTIVITY	COURSE	DURATION	AGE	ACTIVITY	PLANING/ZONING DIAGRAM
<p>MAMATA FAMILY CAMP</p>  	<ul style="list-style-type: none"> - WALDORF-INSPIRED PARENT & CHILD P. A/GROUP - HEALTHY PLAY @ CHIANG MAO 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 DAY - 4 DAYS 	<ul style="list-style-type: none"> 2-6 YEARS 2-6 YEARS 	<ul style="list-style-type: none"> - FAMILY NATURE MARKET - ORGANIC-TO-HOME - ART STUDIOS - FAMILY WORKSHOP/PLAYGROUP - FAMILY TRIP - FAMILY STUDY GROUP - DIY & CRAFT 	
<p>BURK BAN RUK</p>  	<ul style="list-style-type: none"> - OVERNIGHT PROGRAM 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 DAYS 	<ul style="list-style-type: none"> 6-13 YEARS 	<ul style="list-style-type: none"> - CLAY & CERAMIC CRAFT CLASS - NATURAL PRODUCTS - NATURAL PLAYGROUND - COOKING CLASS - MINI THEATRE - DISCOVERY - ECOSYSTEM LECTURE - FAMILY TRIP - ENERGY SAVING 	
<p>PA PLOOK RUK</p>  	<ul style="list-style-type: none"> - ORGANIC FARM DESIGN - HOW TO START AN ORGANIC BUSINESS - HOW TO GET ORGANIC CERTIFICATION FOR FARM/FACILITY 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 DAY - 1 DAY - 1 DAY 	<ul style="list-style-type: none"> OVER 4 YEARS OLD OVER 20 YEARS OLD OVER 20 YEARS OLD 	<ul style="list-style-type: none"> - FARMING - COOKING CLASS - ORGANIC TO HOME - FAMILY WORKSHOP/PLAYGROUP - DIY & CRAFT 	

CASE STUDY

: HOME STAY-FARM STAY

HOME STAY/FARM STAY	ROOM TYPE	FACILITIES	PLANING	APPLY
<p>BAN RAI RUK</p>  	<p>BAN PRAK TAWAN 1 KING SIZE BED 1 TWIN BED LIVING/WC MAX OCCUPANCY : 3</p> <p>BAN BAEANG DAOM 1 KING SIZE BED LIVING/WC MAX OCCUPANCY : 2</p>		<p>BAN KAEANG DAOM</p>  <p>BAN PRAK TAWAN</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - การสร้างอาคารที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชาวชนบทและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ - การนำวัสดุท้องถิ่นมาใช้ในการก่อสร้าง - อนุรักษ์วิถีชีวิตและประเพณีของท้องถิ่น
<p>BAN BANCHAVIT</p> 	<p>STANDARD 1 KING SIZE BED 1 LIVING/WC MAX OCCUPANCY : 4</p>			<ul style="list-style-type: none"> - อนุรักษ์วิถีชีวิตและประเพณีของท้องถิ่น - ใช้พื้นที่ว่างในสวนและพื้นที่รอบๆอาคาร - อนุรักษ์วิถีชีวิตและประเพณีของท้องถิ่น - อนุรักษ์วิถีชีวิตและประเพณีของท้องถิ่น
<p>JAMBUROD FARM HOUSE</p> 	<p>STANDARD 1 KING SIZE BED LIVING/WC MAX OCCUPANCY : 2</p>			<ul style="list-style-type: none"> - อนุรักษ์วิถีชีวิตและประเพณีของท้องถิ่น - ใช้พื้นที่ว่างในสวนและพื้นที่รอบๆอาคาร - อนุรักษ์วิถีชีวิตและประเพณีของท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลเฉพาะของโครงการ

2.3.1 “โครงการฟื้นฟูป่าเพื่อการเรียนรู้เชิงนิเวศสวนศรีนครเขื่อนขันธ์” โดยกรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)หรือ ปตท.สผ.



ปี พ.ศ. 2556 กรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)หรือ ปตท.สผ. ได้ดำเนินโครงการฟื้นฟูป่าเพื่อการเรียนรู้เชิงนิเวศ สวนศรีนครเขื่อนขันธ์ตามแนวพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ภายใต้แนวคิด “ห้องเรียนธรรมชาติสวนศรีนครเขื่อนขันธ์” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้มาเยี่ยมชมพื้นที่ได้รับความรู้ความเพลิดเพลิน และสัมผัสธรรมชาติอย่างใกล้ชิด เห็นคุณค่าพื้นที่สีเขียวของคુંบางกะเจ้า อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์พื้นที่แห่งนี้โดยทั้ง 3 หน่วยงานได้ร่วมกันปรับปรุงบริเวณสวนศรีนครเขื่อนขันธ์ ประกอบด้วย การฟื้นฟูป่าเชิงนิเวศบนเนื้อที่ 40 ไร่ พัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติโดยจักรยาน และเส้นทางศึกษาธรรมชาติเพื่อผู้สูงอายุและผู้ใช้รถเข็นโดยยึดหลัก “อารยสถาปัตยกรรม” พัฒนาป้ายสื่อความหมายธรรมชาติ นิทรรศการกลางแจ้งจุดให้บริการการเรียนรู้ แผ่นพับและสื่อเผยแพร่อื่นๆ รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อให้สวนศรีนครเขื่อนขันธ์กลายเป็นแหล่งเรียนรู้ทางนิเวศวิทยา และแหล่งพักผ่อนหย่อนใจสำหรับประชาชนโดยทั่วไป

2.3.2 ประวัติความเป็นมาของศูนย์จัดการพื้นที่สีเขียวเชิงนิเวศนครเขื่อนขันธ์

โครงการสวนกลางมหานครอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

ปี 2525-2530 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ประทับเฮลิคอปเตอร์ผ่านพื้นที่นี้เป็นประจำ มีพระราชดำริว่าควรสงวนพื้นที่นี้ให้เป็นพื้นที่สีเขียวและคงความเป็นปอดของคนเมืองไว้

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้จัดซื้อสวนกร้างในคુંบางกะเจ้า 1,276 ไร่ นำมาฟื้นฟู โดยในปี 2546 ได้กันพื้นที่จำนวน 148 ไร่สร้างเป็นสวนสาธารณะและสวนพฤกษชาติ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้รับพระราชทานชื่อว่า “สวนศรีนครเขื่อนขันธ์” ซึ่งมาจากชื่อเมืองโบราณในอดีต ปัจจุบันดูแลโดยสำนักโครงการพระราชดำริและกิจการพิเศษ กรมป่าไม้

ปี 2551 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จฯ เยี่ยมสวนและชุมชนในคิ่งบางกะเจ้า มีพระราชดำริสความตอนหนึ่งว่า “ให้ช่วยกันอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวเอาไว้ อย่าให้มีการก่อสร้างเพิ่มเติมจนเกินกว่ากฎหมายกำหนด ควรส่งเสริมให้มีการปลูกพืชเกษตรและป่าผสมผสาน การซ่อมแซมสวนศรีนครเขื่อนขันธ์ ขอให้ทุกฝ่ายร่วมกันวางแผนให้อื้อประโยชน์เท่าที่จำเป็นต่อการท่องเที่ยว และการศึกษาของเยาวชนคล้ายห้องเรียนธรรมชาติ”

2.3.3 ฟังองค์กรและอัตรากำลัง

อัตรากำลัง



DESIGN BY NARUPORN BOONCHIT CODE 56020122

FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับอาจารย์ผู้จัดทำเอกสารเรียนเท่านั้น ไม่ควรเอาไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น
 หมายเหตุ: หากมีการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง กรุณาแจ้งให้ทราบ

2.3.4 องค์ประกอบของโครงการ

OBJECTIVE	TARGET	ACTIVITIES	FACILITY	NOTE
FOR LEARNING สร้างพื้นที่เรียนรู้เกษตรอินทรีย์อย่างเหมาะสม เพื่อประโยชน์เชิงกายภาพของบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ที่สอดคล้องกับพื้นที่	เด็กเล็ก 4-7 ขวบ เด็กโต 8-13 ขวบ บุคคลทั่วไป นักท่องเที่ยว	- ให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ของโครงการ - เดินสำรวจพื้นที่เกษตรอินทรีย์โครงการ	- พื้นที่ทำฟาร์มเกษตรอินทรีย์ - ลานอเนกประสงค์ / ลาน event	
FOR TRAINING เป็นพื้นที่ฝึกฝนและเรียนรู้วิถีเกษตรอินทรีย์ แบบใหม่ รูปแบบใหม่ภายในชุมชน สร้างเสริมวัฒนธรรมสื่อสิ่งพิมพ์พัฒนาการของ เด็กในท้องถิ่นที่ได้รับการเรียนรู้รูปแบบใหม่	เด็กเล็ก 4-7 ขวบ เด็กโต 8-13 ขวบ บุคคลทั่วไป นักท่องเที่ยว	NATURE TRAINING CLASS (1 DAY TRIP) เดินสำรวจธรรมชาติรอบโบสถ์ และพิพิธภัณฑ์ชุมชน (เรียนรู้เรื่องวิถีชีวิตในธรรมชาติ) รวมกลุ่มพูดคุย เก็บผักในสวน(สำหรับทำของว่าง) ทำของว่าง จัดรับประทานอาหาร(จัดเตรียมให้/ได้รับของว่างจากกันได้กินได้) workshop organic farming* อบรมวิทยานิพนธ์ ทำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย ทำงานศิลปะจากธรรมชาติ ทำของเล่นธรรมชาติ เดินลัดในฟาร์มและเก็บไข่ NATURE TRAINING CLASS (3 DAYS 2 NIGHT TRIP) เดินสำรวจธรรมชาติรอบโบสถ์ และพิพิธภัณฑ์ชุมชน (เรียนรู้เรื่องวิถีชีวิตในธรรมชาติ) รับประทานอาหาร 100 ตม. (1700 บาทรวมค่ารถร่วมกับเจ้าหน้าที่) ให้นักศึกษาฝึกฝนได้ไปรายได้ไปขายให้ชุมชน workshop organic farming ทำวิทยานิพนธ์ 1 วิชา วิทยานิพนธ์ ทำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย ทำของว่างจากผลิตภัณฑ์ของโครงการ ทำงานศิลปะจากธรรมชาติ ทำของเล่นธรรมชาติ เดินลัดในฟาร์มและเก็บไข่	- พื้นที่กิจกรรมการเรียนรู้แบบ indoor - พื้นที่สีเขียวสำหรับพักผ่อน - ลานกิจกรรม (free area) - ห้องฝึก - ห้องรถ (จักรยาน)	ฝึกที่ใช้ปลูกในแปลงสาธิต จะเป็นไปตามฤดูกาล* ส่วนworkshop organic farming* จะเป็นแบบให้เด็กทำ และเดินดูวิถีชุมชนเพิ่มเติม ในบางฐาน สำหรับกลุ่มลูกค้าที่ walk in ฝึกที่ใช้ปลูกในแปลงสาธิต จะเป็นไปตามฤดูกาล* ว่าง (May-July) จะมีกิจกรรมตามค่า มีค่าน้ำ เป็นกิจกรรมพิเศษ ว่าง (Nov-Dec) จะมีกิจกรรมเก็บไข่ เป็นกิจกรรมพิเศษ

OBJECTIVE	TARGET	ACTIVITY	FACILITY	NOTE
FOR COMMUNICATE สร้าง community ระหว่างคนในชุมชนและบุคคลทั่วไป เป็นพื้นที่ขายผลิตภัณฑ์ภายในโครงการ และเปลี่ยน ความรู้ และประสบการณ์ทำงาน เรียนรู้ ต่อยอดความรู้ ส่วนแบ่งปันค่าจ้าง และแสดงออกอย่างสร้างสรรค์	นักเขียน นักศึกษา ผู้ปกครอง บุคคลทั่วไป นักท่องเที่ยว	- ขายผลิตภัณฑ์ภายในโครงการ - การสัมภาษณ์ / ประชุม	- organic shop - ลานอเนกประสงค์ / ลาน event	
FOR RELAXING เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจให้กับผู้ใช้งาน มีต้นประติมากรรมจากคุณนักเขียน นักศึกษา ผู้ปกครอง และบุคคลทั่วไป (นักท่องเที่ยวน)	นักเขียน นักศึกษา ผู้ปกครอง บุคคลทั่วไป นักท่องเที่ยว	- ทานอาหารและดื่มเครื่องดื่มจากผลิตภัณฑ์ของโครงการ - นั่งพักผ่อน - ผู้ปกครองแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน	- คาเฟ่ / ร้านอาหาร - ลานกิจกรรม (free area)	

2.4 ระบบสภาพแวดล้อมและวัสดุภายใน

2.4.1 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม ระบบโครงสร้างอาคาร และวัสดุ

การก่อสร้างแบบโดยแนวความคิดที่สอดคล้องกับความเป็นพื้นถิ่นและความยั่งยืนมีองค์ประกอบที่เข้ามาเกี่ยวข้องหลายอย่าง ทั้งทางด้านเทคนิควิธีการก่อสร้างรวมถึงการเลือกใช้วัสดุที่มีความเหมาะสมกับความต้องการใช้สอยที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตทางธรรมชาติ ลดการสร้างมลภาวะและลดการใช้พลังงาน โดยในการเลือกใช้ระบบโครงสร้างและวัสดุให้เหมาะสมกับโครงการ จึงมีการศึกษาและวิเคราะห์ความเหมาะสมที่จะนำลักษณะสถาปัตยกรรมยั่งยืนมาใช้กับโครงการดังนี้

วัสดุก่อสร้าง

Fisher (1996) กำหนดหลักการเกี่ยวกับวัสดุและผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้ว่า ต้องลดการทำลายสภาพแวดล้อมของโลก วัสดุประเภทไม้ควรเลือกที่จะไม่ใช้ไม้ที่ต้องมีการตัดป่าเพิ่ม วัสดุและผลิตภัณฑ์อื่นควรเลือกชนิดที่การผลิตและติดตั้งไม่ก่อมลพิษและขยะ

Building research establishment (1995) กำหนดว่าการเลือกใช้วัสดุ ควรพิจารณาวัสดุที่ไม่ได้มาจากทรัพยากรประเภทใช้แล้วหมดไป หรือวัสดุที่ไม่สามารถนำมาใช้ซ้ำ หรือใช้ใหม่ได้ และลดการขนส่งวัสดุเพื่อลดการใช้พลังงานและควรเรียนรู้ประเพณีท้องถิ่นในการใช้วัสดุและรูปแบบของอาคาร Lawson (1996) กำหนดลักษณะสำคัญของวัสดุที่เหมาะสมไว้ดังนี้

1. วัตถุดิบมีเพียงพอให้นำไปใช้ได้ (Raw material availability)
2. ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม (Minimal environmental impact)
3. วัสดุที่ได้มีความคุ้มค่ากับพลังงานที่ต้องใช้ในขั้นตอนการผลิต (Embodied energy efficiency)
4. อายุการใช้งานของวัสดุ (Product life span)
5. ศักยภาพในการนำมาใช้ซ้ำ (Potential for product re-use)
6. ง่ายต่อการดูแลรักษา (Freedom from maintenance)
7. ความสามารถในการนำมาผลิตใช้ใหม่ (Material recyclability)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Berge (1999) ได้แบ่งกลุ่มของวัสดุออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มวัสดุโครงสร้าง, กลุ่มวัสดุที่เกี่ยวข้องกับสภาวะอากาศ (Climatic material), กลุ่มวัสดุเปลือกอาคาร ประตู หน้าต่าง บันได, วัสดุทำรอยต่อ, และวัสดุเคลือบผิว/สี โดย Berge ยังได้เสนอว่าการพิจารณาวัสดุที่เหมาะสมควรพิจารณาตั้งแต่การได้มาของวัสดุนั้นๆ หรือวัตถุดิบ ต่อมาคือการผลิตหรือกระบวนการที่แปลงวัตถุดิบเป็นวัสดุก่อสร้าง ตลอดจนค่าการขนส่งไปยังสถานที่ก่อสร้าง และการก่อสร้างหรือรื้อถอน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ลดปริมาณของวัตถุดิบในกระบวนการผลิตโดยการใช้เทคโนโลยีการผลิต, การทดแทน, การใช้วัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น
2. ลดการใช้ทรัพยากรในการก่อสร้างและการใช้อาคารโดยเลือกวัสดุที่ทน, เหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ, อายุการใช้งานนาน, การใช้วัสดุที่ใช่ซ้ำ หรือนำมาใช้ใหม่ได้
3. ลดการใช้พลังงานในการผลิตวัสดุ การขนส่ง หรือเรียกว่า โดยพิจารณา Embodied energy ของส่วนประกอบต่างๆ

การก่อสร้าง

Building research establishment (1995) เสนอว่า เทคนิคการก่อสร้างควรเป็นเทคนิคของช่างในท้องถิ่นซึ่งมีทักษะสอดคล้องกับวัสดุท้องถิ่นที่เลือกใช้

Berge (1999) เสนอการก่อสร้าง ลดการใช้เครื่องจักรในการก่อสร้าง และการใช้โครงสร้างที่ไม่สิ้นเปลืองวัสดุ จากที่ได้กล่าวมาข้างต้นระบบโครงสร้างที่มีความเป็นไปได้ที่จะใช้ในโครงการมีดังต่อไปนี้

1) โครงสร้างไม้

ส่วนโครงสร้างไม้สำหรับอาคารในโครงการ จะนำมาใช้ในส่วนของวัสดุกรุผิวอาคารโครงสร้างผนัง โครงสร้างหลังคา ในบางส่วนที่ต้องการแสดงออกถึงความเป็นพื้นถิ่นและการใช้วัสดุธรรมชาติและโครงสร้างไม้ที่เกิดจากภูมิปัญญาช่างพื้นบ้านที่สืบทอดต่อกันมา

2) โครงสร้างเหล็ก

ในโครงการใช้เหล็กเป็นโครงสร้างหลัก เสา คาน หลังคา ของอาคาร เพราะเหล็กจัดเป็นวัสดุโครงสร้างที่มีการใช้งานกันอย่างแพร่หลายในโครงการก่อสร้างทั่วไป การใช้เหล็กในงานโครงสร้างได้รับความนิยมนำมาใช้เพิ่มขึ้นตลอดช่วง

ระยะเวลาที่ผ่านมา เนื่องจากเหล็กเป็นวัสดุที่มีความแข็งแรง มีความคงทน ความเหนียว ความยืดหยุ่น หาซื้อง่าย และราคาประหยัด จึงมีความคล่องตัวในการใช้งาน

เสาเหล็กรูปพรรณ (Steel Columns) เป็นเสาที่ใช้รูปพรรณหน้าตัดมาตรฐานหรือเหล็กแผ่นมาประกอบเป็นหน้าตัดเสาเพื่อรับน้ำหนักและแรงต่างๆที่เกิดขึ้น เสาชนิดนี้มีน้ำหนักโครงสร้างโดยรวมน้อยกว่าเสาคอนกรีตเสริมเหล็กซึ่งเป็นจุดเด่นของเสาชนิดนี้ แต่มีข้อด้อยคืออัตราการทนไฟของโครงสร้างเสาชนิดนี้มักใช้กับโครงสร้างรับหลังคาโครงเหล็ก เสาโรงงาน และเสาอาคารเหล็ก เราเรียกเสาที่ใช้รูปพรรณหน้าตัดมาตรฐานนี้ว่า เสาเหล็กรูปพรรณ

3) โครงสร้างพื้น

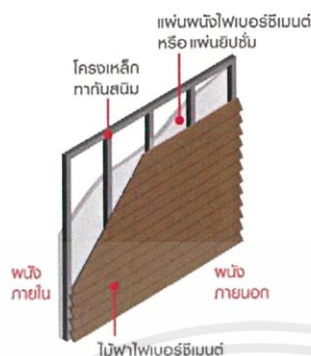
โครงสร้างพื้นเป็นวัสดุพื้นไม้กระดานวางบนโครงสร้างเหล็ก I Beam และ วางบนโครงสร้างไม้ ลักษณะการวางพื้นมี 2 วิธี คือการวางพื้นถ่ายน้ำหนักบนคาน (slab on beam) และการวางพื้นให้ถ่ายน้ำหนักบนดิน (slab on ground) โดยวางพื้นบนดินนั้น นิยมทำกันในชั้นที่ติดกับพื้นดินที่ต้องได้รับน้ำหนักมาๆ เช่น บริเวณจอดรถ ลดปัญหา เรื่องการทรุดตัวของโครงสร้าง และคานได้ เนื่องจากน้ำหนักพื้นทั้งหมดถ่ายลงสู่พื้นดินโดยตรงนั่นเอง ในเรื่องการเทพื้นนั้น ควรเทต่อเนื่องให้เสร็จเสียทีเดียว จะเป็นการดีเพราะคอนกรีตจะได้เป็นเนื้อเดียวกันตามมาตรฐานแล้ว พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กจะต้องมีคอนกรีตหุ้มเหล็กเส้นไม่น้อยกว่า 2.5 เซนติเมตร โดยใช้คอนกรีต ที่มีอัตราส่วน ปูน : ทราย : หิน เป็น 1:2:4

4) โครงสร้างผนัง

เนื่องจากศูนย์การเรียนรู้วิถีชีวิตและธรรมชาติชุมชนคลองเสาธง เน้นการอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติ พื้นที่ส่วนใหญ่ของอาคารจึงเป็นพื้นที่เปิดโล่งเป็นส่วนใหญ่ แต่อย่างไรก็ตามผนังเรียกได้ว่าเป็นผิวหนังของอาคาร สำหรับผนังภายนอกนั้นคอยปกป้องอาคารจากความเปลี่ยนแปลงของ อากาศ ร้อนหนาว แดดลมฝน ส่วนภายในนั้นทำหน้าที่แบ่งส่วนใช้สอยต่างๆภายในอาคารให้เป็นสัดส่วนตามการใช้สอย ผนังที่ใช้ในโครงการจะเป็นวัสดุธรรมชาติ เช่น ผนังไม้ ไม้ เศษไม้เหลือใช้ และวัสดุตามธรรมชาติหรือเหลือใช้ที่หาได้จากในพื้นที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารสำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแบบลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5) โครงสร้างหลังคา

เนื่องจากโครงการต้องการที่ให้ความรู้สึกอยู่ร่วมกับธรรมชาติ การเลือกใช้โครงสร้างหลังคาจึงคำนึงถึงการเลือกใช้วัสดุธรรมชาติ สภาพแวดล้อม และภูมิปัญญาของชุมชน

การปรับตัวเพื่ออยู่แบบสบายจากภูมิปัญญากับธรรมชาติ การเลือกใช้หลังคาในภูมิอากาศเขตร้อนชื้นสอดคล้องมีหลักต้องคำนึงถึงอยู่หลายประการดังต่อไปนี้

-หลังคาต้องมีความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ คือสภาพอากาศแบบร้อนชื้น ซึ่งมีทั้งความร้อนจากแสงอาทิตย์และความชื้นในอากาศ ดังนั้นการเลือกใช้หลังคาจึงต้องคำนึงถึงความสามารถในการป้องกันความร้อน รวมถึงการออกแบบ ระบบการระบายความร้อนใต้หลังคาและการป้องกันความร้อน โดยใช้วัสดุประเภทฉนวนที่สามารถป้องกันความร้อนได้ดีส่วนกรณีการระบาย ความร้อนใต้หลังคา ควรมีการเจาะช่องลมให้ลมพัดมาเอาความร้อนใต้หลังคาออกจากตัวอาคารได้สะดวก ไม่เก็บความร้อน จนระบายผ่านฝ้าเพดาน รูปทรงหลังคาที่เป็นที่ยอมรับว่าเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศบ้านเราคือหลังคาทรงจั่วและหลังคาทรงปั้นหยา เพราะสามารถ กันแดดกันฝนทั้งยังระบายความร้อนใต้หลังคาได้ดี หลังคาประเภทอื่นก็ใช้ได้ หากมีการแก้ปัญหา เรื่องกันแดดกันฝน และเรื่องการระบายความร้อนใต้หลังคากันอย่างถี่ถ้วนตลอดจนคำนึงถึงปัจจัยต่างๆในข้อถัดไป

-หลังคาต้องมีความสวยงามกลมกลืนกับรูปทรงของอาคารหลังคาแต่ละประเภทควรมีลักษณะเฉพาะสะท้อนภาพลักษณ์ของอาคารต่างกันไป

-หลังคาต้องมีความเหมาะสมกับงบประมาณ หลังคาแต่ละชนิดถึงแม้ว่าในเนื้อที่เท่ากันแต่ราคาค่าก่อสร้างนั้นแตกต่างกันเนื่องจากความยากง่ายในการก่อสร้างที่แตกต่างกันรวมถึงวัสดุที่ใช้มากน้อยต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของหลังคาที่ใช้ในโครงการมีดังนี้

-หลังคาจั่ว ใช้กับอาคารโดยรวมเป็นส่วนใหญ่ และเป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมของชุมชน

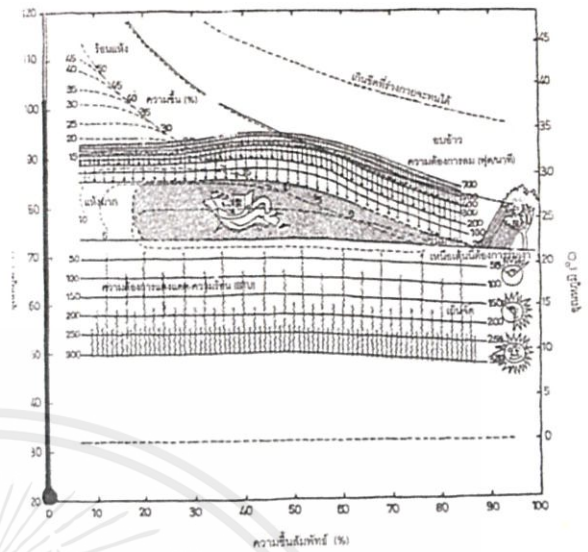
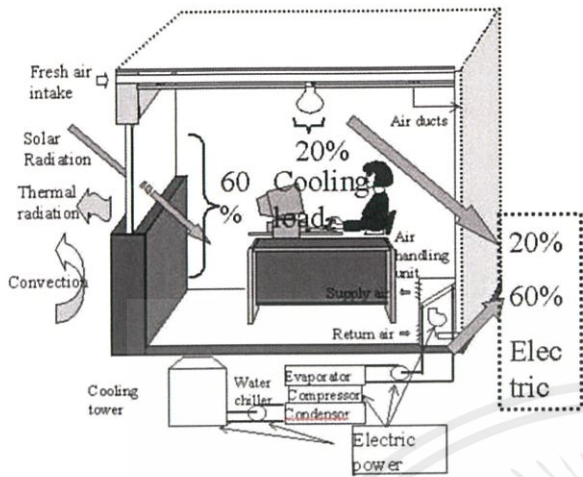
-หลังคาแบน (Flat Slab) ใช้ในส่วนทางเดิน ทางเชื่อมพื้นที่ขนาดเล็ก เพื่อระบายในแนวนอน ดูไม่เกะกะสายตา มากนัก แต่เนื่องจากหลังคาแบบนี้ต้องรับความร้อนมากและกันแดดกันฝนได้ไม่ค่อยดีนัก การก่อสร้าง จึงต้องผสม น้ำยากันซึมหรือควรมีวัสดุกันซึมปูทับอีกชั้นหนึ่งหรือหากไม่ได้ใช้ประโยชน์อาจใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านในการ แก้ปัญหาได้อีกหลายวิธี

ระบบการออกแบบอาคารเพื่อประหยัดพลังงาน

สิ่งสำคัญประการหนึ่งของผู้ออกแบบควรคำนึงถึงในการออกแบบอาคารประหยัดพลังงาน คือ ความรู้สึกร้อน-หนาว ของผู้ใช้อาคารหรือสภาวะน่าสบายของมนุษย์ ซึ่งขึ้นอยู่กับขอบเขตของสภาวะน่าสบาย (comfort zone) ที่อาจ แปรเปลี่ยนไปตามลักษณะดินฟ้าอากาศ สภาพแวดล้อมและความเคยชินที่แตกต่างกัน โดยมีปัจจัยหลักที่มีผลต่อ สภาวะน่าสบาย ได้แก่ อุณหภูมิอากาศ ความชื้นสัมพัทธ์ อุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิวโดยรอบ (mean radiant temperature; MRT) และความเร็วของกระแสลมที่พัดผ่านผิวหนัง

ในกรณีของอาคารที่มีการใช้ระบบปรับอากาศวิศวกรรมผู้ออกแบบจะใช้ค่าที่ยอมรับกันทั่วไปว่าเป็นสภาวะที่สบาย ที่สุดสำหรับมนุษย์ คือ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ 50 เปอร์เซ็นต์ (อ้างอิงจาก ASHRAE HANDBOOK) ถ้าพิจารณาเฉพาะตัวแปรหลัก 2 ตัวที่มีผลต่อสภาวะน่าสบาย คือ อุณหภูมิอากาศและความชื้น สัมพัทธ์พบว่า มีขอบเขตอยู่ระหว่าง 22 ถึง 29 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ระหว่าง 20 ถึง 75 เปอร์เซ็นต์ (อ้างอิงจาก Design with climate) โดยมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นๆ ดังแสดงในแผนภูมิ Bio-climatic สำหรับ ภูมิอากาศแบบร้อนชื้นของประเทศไทยควรพิจารณาใช้การเพิ่มความเร็วลมและการลดอุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิว โดยรอบ (MRT) เพื่อช่วยทำให้ผู้ใช้อาคารรู้สึกสบายมากยิ่งขึ้น เพราะถ้าอุณหภูมิสิ่งที่อยู่โดยรอบต่ำกว่าอุณหภูมิผิว ภาย (MRT เป็นลบ) ร่างกายจะคายความร้อนให้กับสิ่งรอบข้างทำให้รู้สึกเย็นลง แนวทางการออกแบบเพื่อลด อิทธิพลของอุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิวโดยรอบทำได้โดยการทำพื้นผิวของสภาพแวดล้อมโดยรอบมีอุณหภูมิต่ำกว่า ผิวกาย (อ้างอิงจาก Design with climate) เพื่อให้รู้สึกเย็น เช่น การเลือกใช้กระจกที่มีค่าการป้องกันความร้อนสูง การออกแบบพื้นที่ใช้งานให้อยู่ห่างจากแหล่งความร้อนและรังสีความร้อน การหุ้มฉนวนให้กับตัวอาคาร การแบ่ง ส่วนพื้นที่ใช้งาน และออกแบบแต่ละส่วนตามลักษณะการใช้งานและสภาวะที่ต้องการ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตัวอย่างแผนภูมิสถานะน่าสยบ ที่มา: การออกแบบอาคารที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงาน, รศ.ดร.ตรีใจ บูรณสมภพ

ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมโดยรอบอาคาร

การใช้ประโยชน์จากสภาพแวดล้อมบริเวณที่ตั้งอาคาร (micro-climate) หรือการปรุงแต่งสภาพแวดล้อมโดยรอบอาคารเป็นขั้นตอนแรกๆ ที่ผู้ออกแบบควรพิจารณาโดยมีแนวคิดที่สำคัญคือ การ

ทำให้สภาพแวดล้อมโดยรอบภายนอกอาคารมีอุณหภูมิลดต่ำกว่าสภาพภูมิอากาศปกติ และลดผลกระทบที่เกิดจากความร้อนของรังสีอาทิตย์ในเวลากลางวัน ซึ่งจะมีผลทำให้สามารถลดภาระในการทำความเย็นให้กับตัวอาคารได้ โดยมีตัวแปรต่างๆ ที่ควรพิจารณาใช้ ได้แก่ ต้นไม้ พุ่มไม้ พืชคลุมดิน แหล่งน้ำ กระแสลม ความลาดเอียงของพื้นดิน เป็นต้น โดยอาจจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มหลักดังนี้

1. พืชพันธุ์ธรรมชาติ

- ปลูกต้นไม้ขนาดใหญ่ที่มีทรงแผ่กว้างและพุ่มใบโปร่งบริเวณรอบๆ อาคาร เพื่อให้ร่มเงาช่วยลดความร้อนที่เกิดจากรังสีตรงจากดวงอาทิตย์ (direct sun) แต่ไม่กักเก็บความชื้น
- ใช้ไม้พุ่มเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เย็น โดยให้มีลมพัดผ่านทำให้เกิดการระเหยน้ำ
- ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินเพื่อป้องกันความร้อนให้กับดิน และทำให้อุณหภูมิผิวของสภาพแวดล้อมเย็นลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



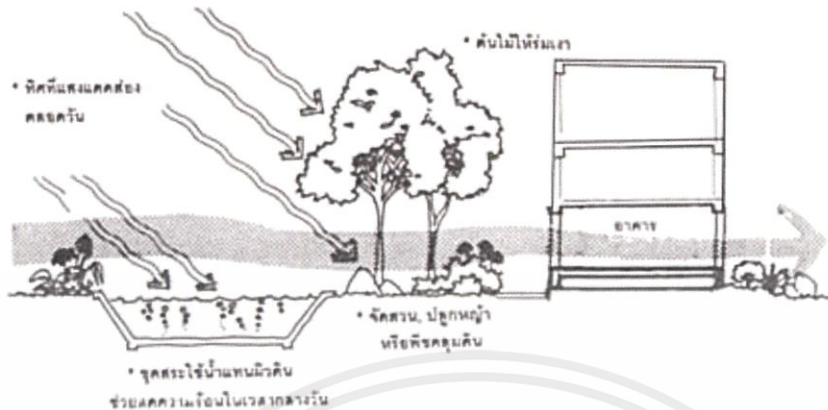
การเปรียบเทียบอุณหภูมิภายใต้ต้นไม้และภายนอก ที่มา: Landscape Planning for Energy Conservation

2. สภาพภูมิประเทศ

- ปรับความลาดเอียงของพื้นดินให้เอียงไปทางทิศเหนือ (north slope) เพื่อให้รับแสงแดดน้อยลง
- ปรับแต่งเนินดินรอบอาคารเพื่อช่วยให้กระแสน้ำเย็นสามารถพัดผ่านตัวอาคาร
- ใช้ประโยชน์จากอุณหภูมิของดินที่เย็นกว่าอุณหภูมิอากาศ โดยให้พื้นชั้นล่างของอาคารสัมผัสกับผิวดิน หรือ ออกแบบให้ผนังอาคารบางส่วนอยู่ใต้ดิน
- ใช้แหล่งน้ำขนาดใหญ่ (ความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป) สร้างความเย็นให้กับสภาพแวดล้อม โดยให้มีกระแสน้ำพัดผ่านเพื่อทำให้เกิดการระเหยของน้ำ

การใช้ประโยชน์จากปัจจัยต่างๆ ของที่ตั้งและสภาพแวดล้อมโดยรอบอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่มา: การออกแบบอาคารที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงาน, รศ.ดร.ตรีใจ บูรณสมภพ

3. สภาพภูมิอากาศ

- การใช้ประโยชน์จากลม (cross ventilation) สำหรับประเทศไทยมีกระแสลมหลักมาจากทางทิศใต้ / ตะวันตกเฉียงใต้ในฤดูร้อน และจากทางทิศเหนือ / ตะวันออกเฉียงเหนือในฤดูหนาว จึงควรวางอาคารและช่องเปิดให้วางทิศทางลม
- ควรออกแบบให้อาคารมีช่องทางให้ลมเข้าและออกที่มีขนาดเหมาะสม โดยให้ลมพัดผ่านช่วงตัวเรา (นั่งหรือนอน)
- ใช้ประโยชน์จากความเย็นของท้องฟ้าในเวลากลางคืน (night air cooling / night sky radiation) โดยให้มีพื้นที่โล่งที่มีพืชคลุมดินผสมผสานกับต้นไม้ที่มีพุ่มใบโปร่ง

ตัวอาคาร

ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับตัวอาคารเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงานในอาคารเป็นอย่างมาก เพราะความร้อนจากรังสีอาทิตย์ซึ่งเป็นที่มาของภาระการทำความเย็นจะแปรผันไปตามทิศทางของดวงอาทิตย์ โดยมีตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบตัวอาคารดังนี้

1. ทิศทางการวางตัวอาคาร

- หันด้านแคบของอาคารไปทางทิศตะวันออก-ตะวันตก หรือให้ด้านแคบของอาคารหันไปทางที่ได้รับแสงอาทิตย์ตอนบ่าย (ทิศตะวันตก/ตะวันตกเฉียงใต้)
- ใช้การวางทิศทางของอาคารประกอบกับการปลูกต้นไม้รอบอาคารในการกำหนดทิศทางลมให้พัดผ่านอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วางอาคารให้ตั้งฉากกับทิศทางลม โดยพิจารณาความเร็วและทิศทางของลมในแต่ละฤดูกาล เพื่อใช้ประโยชน์จากลมธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ในบางกรณีอาจพิจารณาออกแบบเป็นอาคารชั้นเดียว เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติได้อย่างเต็มที่ หรือในอาคารหลายชั้น ควรให้แต่ละห้องมีความลึกน้อยที่สุด เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติได้มาก

2. รูปทรงอาคาร

- มีอัตราส่วนพื้นที่ผิวต่อพื้นที่ใช้สอยต่ำที่สุด หรือออกแบบให้กรอบอาคารมีเส้นรอบรูปน้อย
- มีการรั่วซึมของอากาศต่ำ แต่ยอมให้มีการไหลเวียนอากาศผ่านผิวอาคาร
- ในกรณีที่อาคารมีรูปทรงเรียวยาวควรวางอาคารในแนวทิศตะวันออก-ตะวันตก

3. ตำแหน่งช่องเปิด

- ควรลดปริมาณกระจกทางด้านทิศตะวันออกและตะวันตกให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อลดความร้อนที่เข้าอาคารและการระคายเคืองในการมองเห็น (glare)
 - ติดตั้งอุปกรณ์บังแดด (shading device) แบบถาวรเหนือกระจกเพื่อบังรังสีอาทิตย์โดยตรง (direct solar radiation) หรือพิจารณาใช้การออกแบบสภาพภูมิทัศน์ (landscape) ช่วยในการบังแดด และจำกัดปริมาณกระจกในทิศตะวันออกและตะวันตกให้น้อยที่สุด เพราะบังแดดได้ยากกว่ากระจกทางด้านทิศใต้
 - ไม่ควรมีช่องแสงขนาดใหญ่บนหลังคา (skylight) ยกเว้นกรณีที่ได้มีการออกแบบให้สามารถป้องกันรังสีตรงได้อย่างสมบูรณ์
 - การออกแบบอุปกรณ์บังแดดมีผลกับการใช้แสงสว่างธรรมชาติภายในอาคารโดยตรง ดังนั้นควรพิจารณาควบคู่กัน
- ไป

2.5.2 ระบบสภาพแวดล้อมภายใน

1. ระบบปรับอากาศ

ปัจจัยสำคัญเกี่ยวกับการสร้างที่อยู่อาศัยในประเทศไทย ก็คือ ทำอย่างไรถึงจะลดความร้อนในบ้าน สร้างภาวะอยู่สบายให้คนที่อาศัยอยู่ เพราะเราต้องใช้ชีวิตอยู่กับแสงแดดอย่างใกล้ชิดเหมือนเป็นเพื่อนสนิทกัน ยิ่งทำให้บิลค่าไฟในเดือนเมษาทำยอดสูงทะลุเพดาน สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้าและเงินในกระเป๋า จะดีกว่าไหม? ถ้าเราสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบายลมแบบภูมิปัญญาไทย

1. ช่องระบายลมใต้หลังคา หรือ ส่วนหน้าบัน : ช่วยระบายความร้อนที่สะสมอยู่ใต้หลังคา เปิดช่องระบายให้มวลอากาศเย็นหมุนเวียนพัดพาความร้อนที่ขึ้นมาสะสมอยู่บนฝ้าภายใน ลอยตัวออกไปจากตัวบ้าน ทำให้อุณหภูมิบ้านเย็นขึ้นตาม
2. ช่องลมเหนือประตูและหน้าต่าง : สำหรับบ้านที่มีฝ้าเพดานสูงๆ การทำช่องลมเหนือประตูและหน้าต่างจะช่วยระบายอากาศได้แม้บานพับจะปิดอยู่ ปิดมมมองจากหน้าต่างแต่ลมก็ยังพัดได้ ออกแบบระแนงไม้เป็นลวดลายที่งดงาม ทำให้บ้านดูโปร่ง ลมระบายได้ทั่วถึง ควรติดตั้งลวดไม้ที่ด้านหลังระแนงช่องลมเพื่อกันยุงและแมลงบินเข้าบ้าน เป็นการออกแบบที่สร้างสวยงามและประโยชน์ใช้สอย สวยงามรวมกันไว้ได้อย่างดี
3. ช่องลมที่ผนัง : สำหรับพื้นที่ที่ต้องการหลบสายตา แต่ยังต้องการตัวช่วยในเรื่องการหมุนเวียนของอากาศตามมุมต่างๆในบ้าน อยากรให้ลมประยุกต์ช่องลมมาใช้ที่ผนังแทนหน้าต่างเปิดบานกว้าง ช่วยให้ลมพัดไหลเวียนระหว่างห้องต่างๆได้ทั่วถึงโดยไม่ต้องเปิดมมมองภายในบ้านของตัวเอง
4. ลูกฟักไม้บานเกร็ด : ห้องไหนที่ไม่ต้องการเปิดรับแสงแบบเต็มๆ แต่ต้องการความเป็นส่วนตัวมาก ให้ลองใช้หน้าต่างบานเปิดแบบที่มีลูกฟักเป็นเกล็ดไม้ ที่มีช่องให้ลมไหลผ่านบานเกร็ดได้แม้จะปิดหน้าต่างไปแล้ว นอกจากนี้บานเกร็ดหน้าต่างยังมีประโยชน์ช่วยบดบังทั้งแสงแดดและน้ำฝนไม่ให้ไหลซึมเข้าบ้านโดยตรง
5. ฝ้าเพดานฉลุ/ระแนงไม้ : แทนที่จะใช้ฝ้าเพดานแบบปิดทึบตามปกติ ลองเปลี่ยนมาเป็นแบบลายฉลุ ลูกกรงโปร่ง การเว้นร่องให้ลมผ่านได้ อากาศร้อนจากในห้องก็จะลอยขึ้นไปใต้หลังคา โดนมธรรมชาติจากช่องเปิดหน้าบันพัดพาออกไป บ้านของเรา ก็จะเย็นเร็วขึ้นอีกเท่าตัว
6. ช่องแมวลอด : ช่วยระบายความร้อนที่ส่งตรงมาจากพื้นดิน อาศัยช่องว่างของพื้นต่างระดับให้อากาศไหลเข้ามาหมุนเวียนอยู่ในบ้าน เรื่องที่ควรเป็นห่วง คือ การป้องกันหนู งู และสัตว์เลื้อยคลาน ซึ่งสามารถใช้ตะแกรงลวดติดป้องกันเหมือนส่วนหน้าบัน

2.ระบบสุขาภิบาล

น้ำที่ผ่านการใช้ในการอุปโภคและ บริโภคแล้วนั้น จะแปรสภาพกลายเป็น น้ำเสีย เนื่องจากมีการปนเปื้อนสิ่งสกปรกต่าง ๆ โดยทั่วไป น้ำเสียจะแบ่งได้เป็น 2ประเภทคือ

- 1) น้ำทิ้ง (Waste Water) คือ น้ำเสียจากการชำระล้างอาบนํ้า โดยจะระบายสู่สาธารณะโดยแรงโน้มถ่วง โดยท่อควรมีความลาดเอียงอย่างน้อย 1:100 รวมทั้ง ต้องมีท่ออากาศ เพื่อให้อากาศในท่อ มีทางระบาย เพื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การไหลที่ดี และมีจุดเปิด (Clean Out) เพื่อทำความสะอาดในกรณี เกิดการ อุดตัน บริเวณจุดหักจุดเลี้ยวของท่อ ส่วนน้ำทิ้ง จากครัวนั้น ควรมีบ่อดักขยะ และไขมัน (Grease Trap) ก่อนระบายสู่ทางสาธารณะ เพื่อป้องกันการอุดตัน 2) น้ำโสโครก(Soil Water) คือ น้ำเสียจากสุขภัณฑ์ต่าง ๆ เช่นโถปัสสาวะส้วม ส่วนมากท่อจะแยกออกจากน้ำทิ้ง เพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่น โดยน้ำโสโครก จะต้องมีการบำบัดก่อนระบายสู่สาธารณะ ตามมาตรฐาน หรือกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ.2538) ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment System)

ระบบน้ำเสียมี่หน้าที่หลักคือ บำบัดน้ำเสียโดยระบบที่นิยมใช้คือ Activated Sludge เป็นการใช้จุลชีพพำหน้ำที่ 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

3.ระบบไฟฟ้า

งานด้านสาธารณูปโภคนับเป็นสิ่งอำนวยความสะดวก พื้นฐาน ที่จำเป็นสำหรับอาคารบ้านเรือนทั่วไป ที่สำคัญได้แก่ ระบบไฟฟ้า และระบบน้ำประปา ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า เป็นปัจจัยสำคัญ สำหรับการดำเนินชีวิต ในยุคปัจจุบัน การวางระบบไฟฟ้าและระบบน้ำประปาที่ดี รวมทั้งการเดินสายไฟ และเดินท่อน้ำ อย่างประณีตถูกต้องหลัก จะให้ความปลอดภัย และความสะดวกสบาย แก่ผู้อยู่อาศัยไปได้ยาวนาน ในสมัยก่อน การเดินสายไฟมักจะใช้วิธีเดินสาย ลอยตามผนังอาคาร ขณะที่การเดินท่อน้ำจะเดินท่อลอยตามขอบพื้นและขอบผนัง เมื่อใช้งานไป หากเกิดการชำรุดเสียหายขึ้นการตรวจสอบและการซ่อมแซมก็สามารถ ทำได้ไม่ยาก แต่ในปัจจุบันบ้านเรือนสมัยใหม่ มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความพึงพอใจ ในด้านความสวยงามมากขึ้น การเดินสายไฟมักจะใช้วิธีเดินสายร้อยท่อ ซึ่งฝังอยู่ในผนัง หรือเหนือเพดานขณะที่การเดินท่อน้ำ จะใช้วิธีเดินท่อฝัง อยู่ในผนัง หรือใต้พื้น เพื่อซ่อนความรุงรัง ของสายไฟ และท่อน้ำเอาไว้ การเดินสายไฟและท่อน้ำแบบนี้แม้จะเพิ่มความสวยงาม และความเป็นระเบียบเรียบร้อย ให้แก่ตัวบ้าน แต่ก็มีข้อเสียแฝงอยู่ เพราะถ้าเกิดปัญหาไฟช็อต ไฟรั่ว หรือท่อน้ำรั่ว ซึ่งอาจจะมีสาเหตุมาจาก การใช้วัสดุที่ด้อยคุณภาพ การติดตั้งอย่างผิดวิธี หรือการชำรุดเสียหาย อันเนื่องมาจากการใช้งานก็ตาม การตรวจสอบ หรือการซ่อมแซมย่อมทำได้ลำบาก อาจถึงขั้นต้องทำ การรื้อฝ้าเพดานรื้อกำแพง หรือพื้นที่บางส่วน เพื่อทำการ ตรวจสอบและ แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งทำให้เกิด ความเสียหายต่อตัวบ้าน เสียเวลา และเสียค่าใช้จ่ายสูง ในการ วางระบบไฟฟ้า วิธีหลีกเลี่ยงปัญหาข้างต้นอย่างง่ายวิธีหนึ่งก็คือการเลือกเดินสายไฟแบบลอย ซึ่งอาจจะดูไม่ เรียบร้อยนัก และเหมาะสำหรับ อาคารบ้านเรือนขนาดเล็กเท่านั้น แต่สำหรับผู้ที่ต้องการความประณีตสวยงาม หรือบ้านขนาดใหญ่ที่มีการเดินสายไฟ เป็นจำนวนมาก การเดินสายไฟแบบฝัง ดูจะมีความเหมาะสมกว่า อย่างไรก็ตาม ปัญหาต่างๆ ดังกล่าวอาจจะป้องกันหรือทำให้ ลดน้อยลงได้โดยการเลือกใช้วัสดุที่มีคุณภาพ วัสดุที่ถูกต้อง และมีขนาดที่เหมาะสม รวมทั้งมีการติดตั้งอย่างถูกต้องและมีระบบ แบบแผน

การวางระบบไฟฟ้าในอาคารบ้านเรือนส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการเดินสายไฟไม่ว่าจะเป็นการเดินสายไฟ แบบลอยหรือแบบฝังการวางตำแหน่งของ ดวงโคม สวิตช์ไฟ ปลั๊กไฟ ตลอดจนการเดินสายไฟเตรียมไว้สำหรับการ ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ต่างๆ เช่น เครื่องปรับอากาศ เครื่องทำน้ำร้อน เครื่องดูดควัน รวมถึงการติดตั้ง อุปกรณ์ ควบคุมต่างๆ เช่น ตู้เบรกเกอร์ (circuit breaker) หรือเครื่องตัดไฟอัตโนมัติเมื่อเกิดไฟฟ้าวหรือไฟฟ้าลัดวงจรขึ้น อุปกรณ์ไฟฟ้าจำพวกดวงโคม สวิตช์ไฟ และปลั๊กไฟถือเป็นอุปกรณ์พื้นฐานที่จะต้องมียู่ทุกบ้าน การวางตำแหน่ง ของอุปกรณ์ เหล่านี้มักจะถูกระบุไว้ใน แบบแปลนของบ้าน ตั้งแต่เริ่มแรก ปัญหาอย่างหนึ่ง ที่มีจะเกิดขึ้นภายหลัง และพบเห็นได้บ่อย ก็คือตำแหน่ง ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งไว้ไม่สอดคล้องกับ การใช้งานจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวาง ตำแหน่งของปลั๊กไฟ เช่น ปลั๊กบางตัวอาจจะอยู่ในตำแหน่ง ที่ไม่ได้ใช้งานเลย ในขณะที่เครื่องใช้ไฟฟ้าบางเครื่อง อาจวางตำแหน่งที่ไม่มีปลั๊กให้เสียบ ซึ่งก่อให้เกิดความไม่สะดวก หากจะลงทุนย้าย หรือเพิ่ม

ตำแหน่ง ปลั๊กไฟก็เกิดความยุ่งยาก ถึงแม้ปัญหาในลักษณะนี้บางคน อาจมองว่าไม่ใช่ปัญหาใหญ่ก็จริงอยู่ แต่หากจะมองอีกแง่หนึ่ง การวางตำแหน่งของ อุปกรณ์ดังกล่าว มักเป็นตำแหน่งที่ถาวร ไม่ค่อย มีการเปลี่ยนแปลง การวางตำแหน่งที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับ การใช้งานในบ้านแต่ละหลัง ตั้งแต่แรกจะช่วยให้เกิด ความสะดวก สะบาย ตลอดอายุการใช้งานของบ้าน โดยไม่ต้องมาคอยเปลี่ยนแปลง แก้ไขให้ยุ่งยาก และเสียความสวยงาม ใน ภายหลัง ดังนั้นหากเป็นไปได้ก่อนขั้นตอนของการเดินสายไฟเจ้าของบ้านควรจะมีการทดลอง หาดำแหน่งใน การ จัดวางเฟอร์นิเจอร์ รวมทั้งตำแหน่ง ของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ อย่างคร่าวๆ เพื่อจะได้ระบุตำแหน่งในการติด ตั้งปลั๊กไฟ หรืออุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้อง ได้อย่างเหมาะสม เพราะการเปลี่ยนแปลงแก้ไขในขั้นตอนนี้ยังสามารถทำได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยง่าย ถือว่ายอมเสียเวลา ในตอนต้นสักเล็กน้อย จะช่วยให้ท่านได้รับประโยชน์ ใช้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ หากคิดว่าจะมีการติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าเพิ่มเติม เช่น เครื่องปรับอากาศ เครื่องทำน้ำร้อน หรือเครื่องดูดควัน ก็ควร จะ ระบุตำแหน่งที่แน่นอน และให้ช่างไฟฟ้าเดินสายเผื่อไว้เลย เพราะจะมีความเรียบง่ายกว่าที่จะใช้ให้ช่างติดตั้ง อุปกรณ์มาเดินสายไฟให้ ในภายหลัง โดยเฉพาะบ้านที่เดินสายไฟแบบฝังจำเป็นจะต้องเดินสายไว้ล่วงหน้าเลย

4.ระบบดับเพลิง

อัคคีภัยก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน สาเหตุส่วนใหญ่มาจาก ขณะที่เริ่ม เกิดเพลิงไหม้จะไม่มีคนอยู่หรือเกิดในบริเวณที่ไม่มีคนเห็น กว่าจะรู้ตัวเพลิงก็ลุกลามจนเกินกำ ลังที่คนไม่ก็คนหรืออุปกรณ์ดับเพลิง ขนาดเล็ก ที่มีอยู่ภายในอาคารจะทำ การสกัดไฟได้ ดังนั้นจึงจำ เป็นต้องมีระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ติดตั้งไว้ใน อาคาร เพื่อให้สามารถรับรู้เหตุการณ์ล่วงหน้า ก่อนที่ไฟจะลุกลามจนควบคุมไม่ได้ส่วนประกอบของระบบสัญญาณ เตือนอัคคีภัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาพฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

3.1 ผู้ให้บริการและผู้รับบริการ

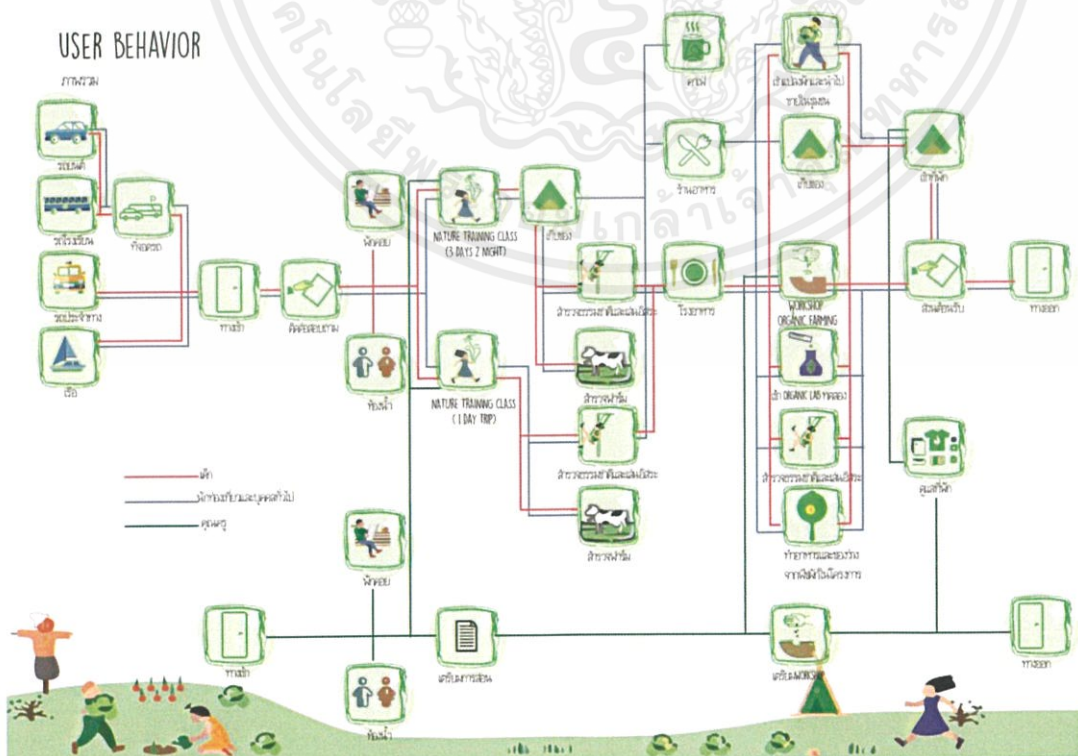
ผู้ให้บริการ คือ กลุ่มบุคคลที่มีพฤติกรรมเกี่ยวเนื่องกับโครงการก่อให้เกิดความต้องการพื้นที่ภายในโครงการเพื่อที่จะตอบสนองพฤติกรรมนั้นๆ โดยสามารถแบ่งได้เป็น

1. ผู้ให้บริการ
2. ผู้ใช้บริการ

ผู้ให้บริการ หมายถึง เจ้าหน้าที่ซึ่งทำงานภายใต้องค์กรที่รับผิดชอบและบริหารงานในโครงการเพื่อบริหารงานให้บรรลุตามเป้าหมายและเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าชมหรือผู้รับบริการ ในการศึกษาเรื่องผู้มาใช้โครงการ (User) สามารถแบ่งผู้ให้บริการในโครงการได้ 3 ประเภท คือ

1. กลุ่มคนเมือง ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ ที่ต้องการเรียนรู้การอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติ
2. นักท่องเที่ยว
3. คนในชุมชน

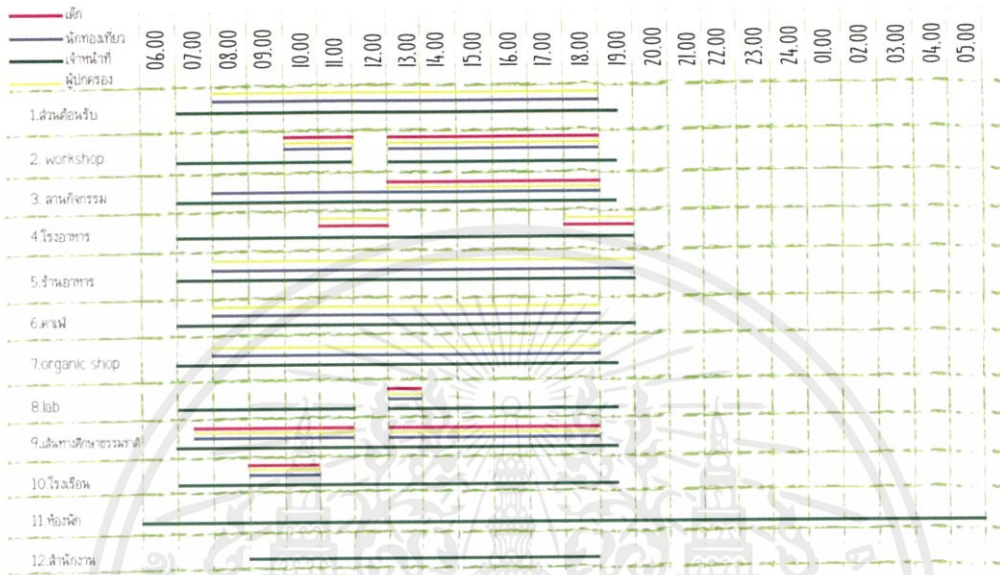
3.1.1 พฤติกรรมและกิจกรรมผู้ให้บริการและผู้รับบริการ



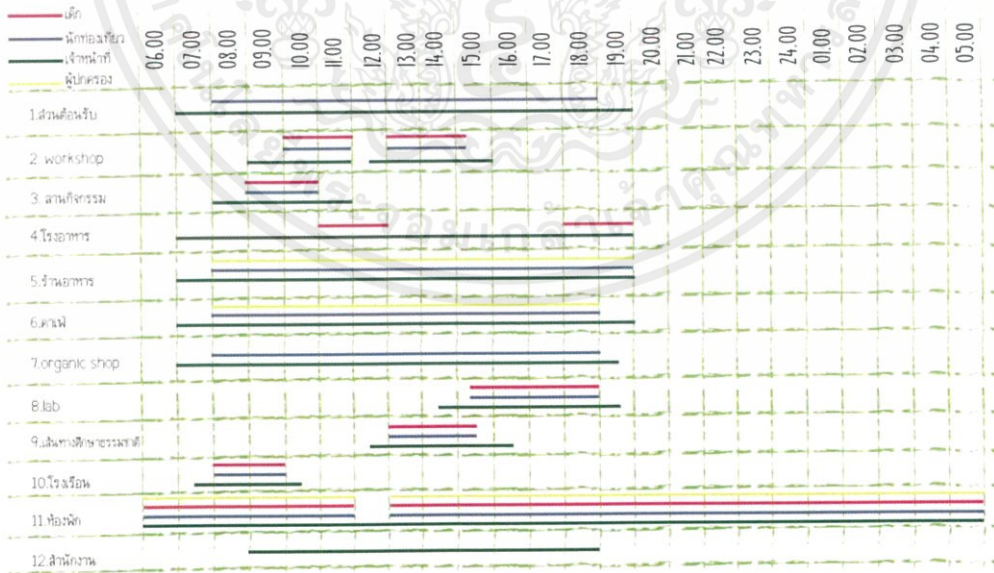
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
พฤติกรรมผู้ใช้โดยรวม
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ช่วงเวลากำหนดพฤติกรรม

TIME TABLE (1 DAY TRIP)



TIME TABLE FROM NATURE TO KINGDOM OF LIFE (3 DAY 2 NIGHT TRIP)

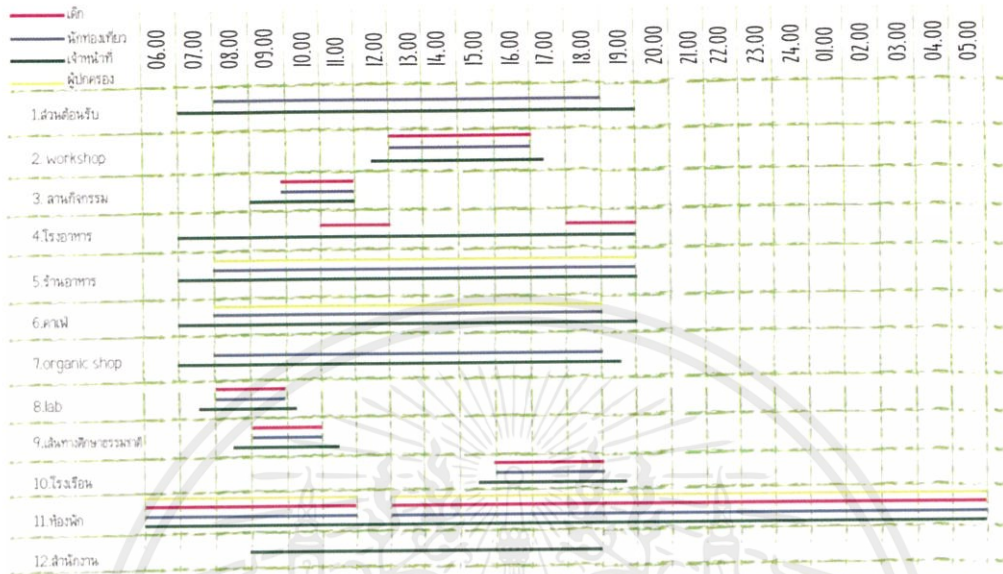


DESIGN BY NARUPORN BOONCHIT CODE 5620122
FACULTY OF ARCHITECTURE, KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TIME TABLE FROM NATURE TO 4 ELEMENT (3 DAY 2 NIGHT TRIP)



DESIGN BY NARUPORN BOONCHIT CODE 56020122
FACULTY OF ARCHITECTURE, KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

ตารางแสดงช่วงเวลาปิด-เปิด โครงการ

3.2 การบริหารทรัพยากร

3.2.1 ลักษณะการบริหารงานของโครงการ

ลักษณะเฉพาะในการบริหารจัดการ และพฤติกรรมองค์กร

บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) หรือ ปตท.สผ. ได้ดำเนินโครงการฟื้นฟูป่าเพื่อการเรียนรู้เชิงนิเวศสวนศรีนครเขื่อนขันธ์ตามแนวพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ภายใต้แนวคิด “ห้องเรียนธรรมชาติสวนศรีนครเขื่อนขันธ์” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้มาเยี่ยมชมพื้นที่ได้รับความรู้ ความเพลิดเพลิน และสัมผัสธรรมชาติอย่างใกล้ชิด เห็นคุณค่าพื้นที่สีเขียวของคิ่งบางกะเจ้าอันจะนำไปสู่การอนุรักษ์พื้นที่แห่งนี้ โดยทั้ง 3 หน่วยงานได้ร่วมกันปรับปรุงบริเวณสวนศรีนครเขื่อนขันธ์

ประกอบด้วย การฟื้นฟูป่าเชิงนิเวศบนเนื้อที่ 40 ไร่ พัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติโดยจักรยาน และเส้นทางศึกษาธรรมชาติสำหรับผู้สูงอายุและผู้ใช้รถเข็นโดยยึดหลัก “อารยสถาปัตยกรรม” พัฒนาป้ายสื่อความหมาย ธรรมชาติ นิทรรศการกลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จุดให้บริการการเรียนรู้ แผ่นพับและสื่อเผยแพร่อื่นๆ รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อให้สวนศรีนครเขื่อนขันธ์กลายเป็นแหล่งเรียนรู้ทางนิเวศวิทยา และแหล่งพักผ่อนหย่อนใจสำหรับประชาชนโดยทั่วไป

มีการแยกส่วนบริหารของโครงการเป็น 3 ส่วน คือ

1. เป็นส่วนกลาง ที่ดูแลโครงการทั้งหมด
2. สำนักงานในส่วนส่งเสริมและพัฒนา บริหารงานสวนดูแลฟื้นฟูป่าเชิงนิเวศน์ โดยเฉพาะและประสานงานกับส่วนหลักเนื่องจากโครงการส่งเสริมการใช้ชีวิตของเด็กท่ามกลางธรรมชาติ จึงใช้ส่วนนี้เป็นตัวหลักในการกระตุ้นผู้เข้าใช้
3. สำนักงานในส่วนการเรียนรู้ บริหารงานส่วนกิจกรรมทั้งหมด ซึ่งมี workshop lab seminar agriculture เป็นส่วนเสริมของตัวโครงการ ของต้องมีการประสานงานกับ ส่วนกลางที่ตีรูปแบบโครงสร้างองค์กรเป็นแบบแนวราบ เพื่อให้แต่ละฝ่ายมีอำนาจในการตัดสินใจเองเพื่อความรวดเร็วในการดำเนินงานโดยใช้โครงสร้างแบบแบ่งตามหน้าที่ และแบบทีมงานเนื่องจากศูนย์การเรียนรู้มีกิจกรรมหลายหลายและมีการจัดกิจกรรมที่กว้างไม่มีข้อตายตัว ส่วนของสำนักงานงานจึงเน้นที่เป็นแบบหน้าที่ซึ่งแต่ละส่วนจะมีการประสานงานกันอย่างทั่วถึง



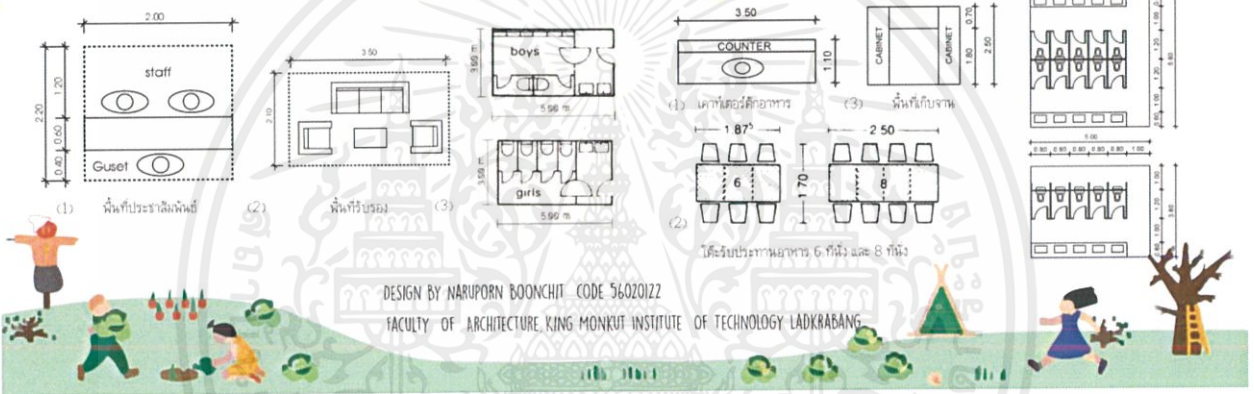
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้วงเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ตารางสายบริหารและอัตรากำลัง
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 พื้นที่ที่ต้องการ

AREA REQUIREMENT

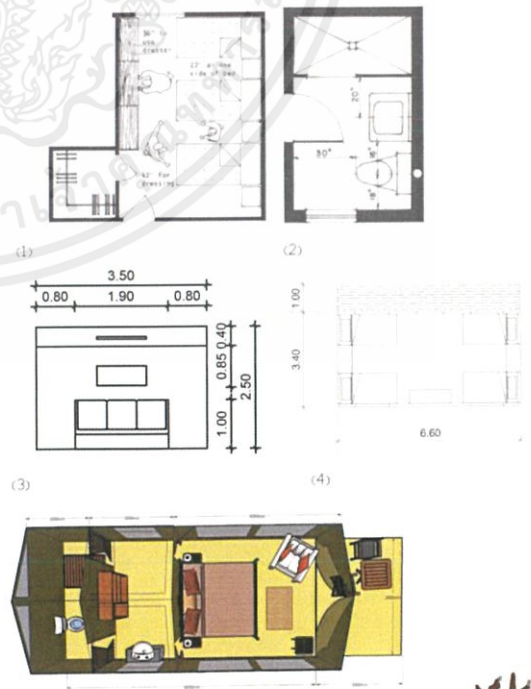
โรงคั่วกาแฟ				
องค์ประกอบ	พื้นที่หน่วย	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
เคาน์เตอร์ประกอบ				
เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	2.20x2.00	1	4.40	(1)
ส่วนพักคอย (ชูล์ว)	2.10x3.50	2	14.70	(3)
โถง	6.00x10.00	1	60	time saver
ห้องน้ำ	3.00x5.00	2	30	(2)
ทางสัญจร 30%			32.73	
รวม			141.83	

โรงอาหาร				
องค์ประกอบ	พื้นที่หน่วย	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
ครัว	6.00x8.00	1	48.00	time saver
เคาน์เตอร์บริการอาหาร	1.10x3.50	1	3.85	archtic data
โต๊ะ 6 ที่นั่ง	1.70x1.85	10	31.45	*
โต๊ะ 8 ที่นั่ง	1.70x2.50	15	63.75	*
พื้นที่เก็บจาน	2.50x3.00	1	7.50	*
ห้องเก็บของ	3.00x3.00	1	6.00	case
ห้องน้ำ	30.00	1	30.00	archtic data
ทางสัญจร 30%			57.17	
รวม			247.72	



AREA REQUIREMENT

ห้องพัก				
องค์ประกอบ	พื้นที่หน่วย	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
ห้องพัก 4 คน				
พื้นที่นอน	1.10x2.00	4	8.80	(4)
เก็บสิ่งของ	0.60x1.00	2	1.20	Human D.
ห้องน้ำ	1.80x2.00	2	7.20	(2)
ทางสัญจร 30%			5.16	
จำนวน			27 ห้อง	
รวมพื้นที่บ้านพัก 4 คน			22.36	603.72
ห้องพัก 6 คน				
พื้นที่นอน	1.10x2.00	6	13.20	(1)
เก็บสิ่งของ	0.60x1.00	3	1.80	Human D.
ห้องน้ำ	1.80x2.00	3	10.80	(2)
ชานบ้าน	4.00	1	4.00	case
ทางสัญจร 30%			8.94	
จำนวน			12 ห้อง	
รวมพื้นที่บ้านพัก 6 คน			38.74	464.90
ห้องพัก 2 คน				
พื้นที่นอน	1.50x2.00	1	3.00	(3)
เก็บสิ่งของ	0.60x1.00	1	0.60	Human D.
ห้องน้ำ	2.00x3.90	1	7.80	(3)
ชานบ้าน	4.00	1	4.00	(3)
ส่วนหลังสัน	1.80x3.90	1	7.02	(3)
ทางสัญจร 30%			6.73	
จำนวน			10 ห้อง	
รวมพื้นที่บ้านพัก 2 คน			29.15	291.50



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

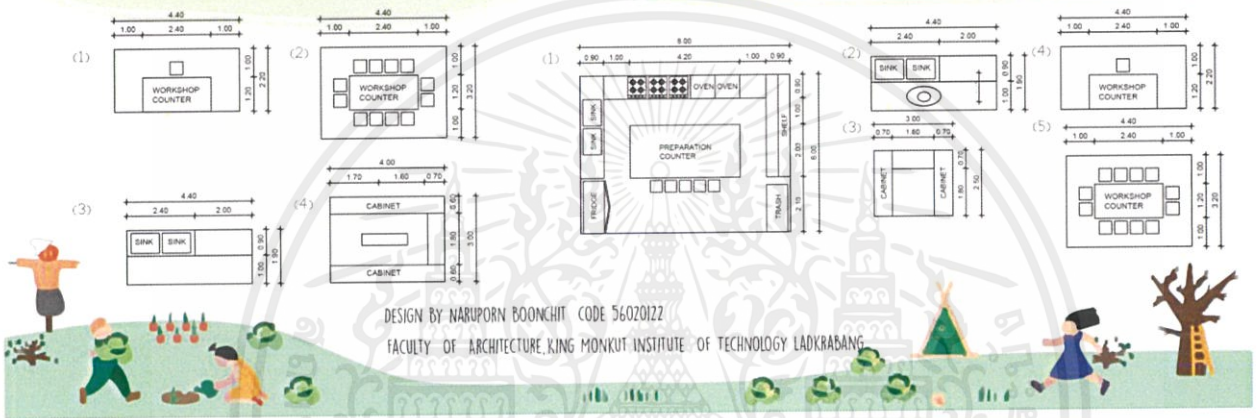
AREA REQUIREMENT

art workshop

องค์ประกอบ	พื้นที่หน่วย	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
ส่วนปฏิบัติ				
เคาน์เตอร์สาธิต	2.20x4.40	1	9.68	Human D.
โต๊ะฝึกปฏิบัติ	3.20x4.40	4	56.32	(1)
ส่วนทำความสะอาด	1.90x4.40	1	8.36	planning
ห้องเก็บของ	4.00x3.00	1	12.00	case
ทางสัญจร 30%				25.91
รวม				112.27

cooking workshop

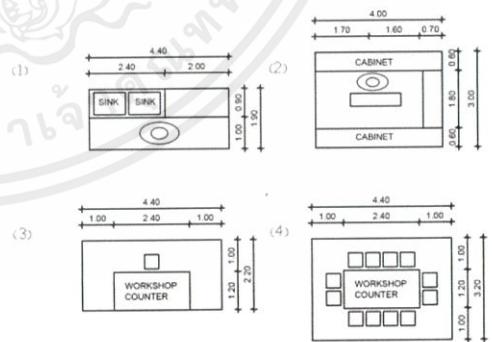
องค์ประกอบ	พื้นที่หน่วย	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
ส่วนครัว	6.00x8.00	1	48.00	time saver
ส่วนทำความสะอาด	1.90x4.40	1	8.36	case
ห้องเก็บของ	2.50x3.00	1	7.50	case
เคาน์เตอร์สาธิต	2.20x4.40	1	9.68	Human D.
โต๊ะฝึกปฏิบัติ	3.20x4.40	4	56.32	(1)
ทางสัญจร 30%				90.44
รวม				220.30



AREA REQUIREMENT

lab

องค์ประกอบ	พื้นที่หน่วย	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
ส่วนทำความสะอาด	4.40x0.90	1	3.96	case
ห้องเก็บของ	4.00x3.00	1	12.00	case
เคาน์เตอร์สาธิต	2.20x4.40	1	9.68	Human D.
โต๊ะฝึกปฏิบัติ	3.20x4.40	4	56.32	(1)
ทางสัญจร 30%				42.54
รวม				124.50



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

ร้านอาหาร

องค์ประกอบ	พื้นที่หน่วย	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง	โต๊ะ 2 ที่นั่ง 0.63 ตร.ม. หน่วย	โต๊ะ 4 ที่นั่ง 3.42 ตร.ม. หน่วย	โต๊ะ 6 ที่นั่ง 2.00 ตร.ม. หน่วย
ครัว	6.00x5.00	1	30.00	time saver			
เซอร์วิสเคสिन	1.10x3.00	4	3.85	case			
โต๊ะ 2 ที่นั่ง	0.90x0.70	5	3.15	case			
โต๊ะ 4 ที่นั่ง	1.85x1.85	10	34.22	case			
โต๊ะ 6 ที่นั่ง	2.00x1.00	2	4.00	case			
bar	9.10	1	9.10	case			
ห้องเก็บของ	3.00x3.00	1	6.00	case			
ห้องน้ำ	30.00	1	30.00	archtic data			
ทางสัญจร 30%							
รวม							

คาเฟ่

องค์ประกอบ	พื้นที่หน่วย	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง	โต๊ะ 2 ที่นั่ง 0.63 ตร.ม. หน่วย	โต๊ะ 4 ที่นั่ง 3.42 ตร.ม. หน่วย	เซอร์วิสเคสिन 3.30 ตร.ม. หน่วย
บาร์เครื่องดื่ม	3.00x1.00	1	3.00	case			
ตู้ใส่นกเกอร์	0.66x1.20	1	0.72	case			
เซอร์วิสเคสिन	1.10x3.00	1	3.30	case			
โต๊ะ 2 ที่นั่ง	0.90x0.70	5	3.15	case			
โต๊ะ 4 ที่นั่ง	1.85x1.85	5	17.11	case			
ห้องเก็บของ	3.00x3.00	1	9.00	case			
ทางสัญจร 30%							
รวม							

DESIGN BY NARUPORN BOONCHIT CODE 56020122

FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABAN

AREA REQUIREMENT

shop

องค์ประกอบ	พื้นที่หน่วย	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง	ที่นั่งชิลล์ 1.8 ตร.ม. หน่วย	island 2 ตร.ม. หน่วย	แคทชี่พี 3.3 ตร.ม. หน่วย
ชั้นวางของ	0.60x3.00	2	3.60	neufert arch data			
island	2.00x1.00	3	6.00	neufert arch data			
แคทชี่พีเคสอิน	3.00x1.10	1	3.30	neufert arch data			
ห้องน้ำ	6.00x6.00	1	36.00	case			
ห้องเก็บของ	4.00x6.00	1	24.00	planning			
ทางสัญจร 30%							
รวม							

ลานกิจกรรม

องค์ประกอบ	พื้นที่หน่วย	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง	seating (4) 14.40ตร.ม. หน่วย	seating (10) 14.40ตร.ม. หน่วย	stand 3.30ตร.ม. หน่วย
seating (4)	1.60x0.90	10	14.40	case			
seating (10)	8.00x0.90	2	14.40	case			
stand	3.00x1.10	1	3.30	neufert arch data			
ทางสัญจร 30%							
รวม							

DESIGN BY NARUPORN BOONCHIT CODE 56020122

FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABAN

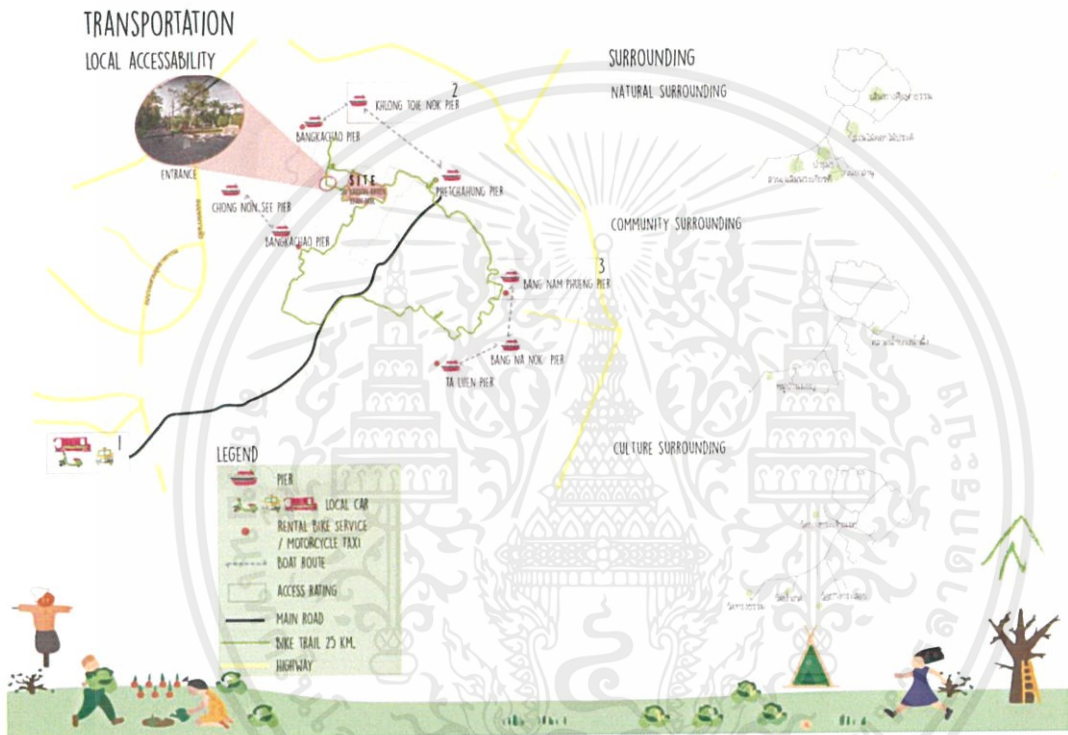
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์และการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์ตัวอาคารและที่ตั้ง

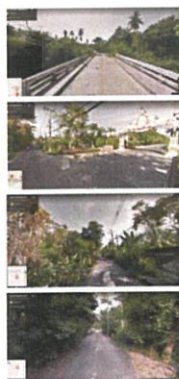
4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง



SITE LOCATION

สวนสาธารณะและสวนพฤกษศาสตร์ในเขตเมืองใหม่ ตำบลบางกร่าง อำเภอบางพลี จังหวัดปทุมธานี

ที่ตั้งโครงการ



- N** พื้นที่เปิดโล่ง ผลิตปุ๋ยชีวภาพจากใบไม้
- W** พื้นที่ร่มครึ้มกับชาย "วัดราษฎร์รังสรรค์" มีทิวทัศน์เป็นป่าดิบชื้นธรรมชาติ
- E** พื้นที่โปร่ง ชาย "วัดราษฎร์รังสรรค์" มีทิวทัศน์เป็นป่าดิบชื้นเขตรอบนอก
- S** พื้นที่ดิบชื้นป่าดิบชื้นเขตรอบนอก

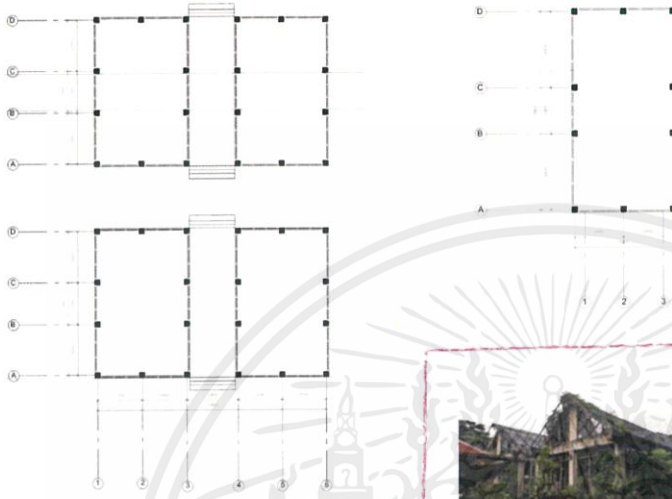


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอาจารย์และบุคลากรที่ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ซ้ำโดยไม่ขออนุญาต
 DESIGN BY NARUPORN BOONCHIT CODE 56202022
 FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปใช้ซ้ำโดยไม่ขออนุญาต

4.1.2 การวิเคราะห์อาคาร

BUILDING ANALYSIS

อาคารโรงไม้ (Wood forest nursery building) คืออาคารที่สร้างจากไม้และเหล็ก เพื่อใช้เพาะชำกล้าไม้ในพื้นที่ลาดชัน 4 ตารางเมตร 3 เมตร



LAY-OUT

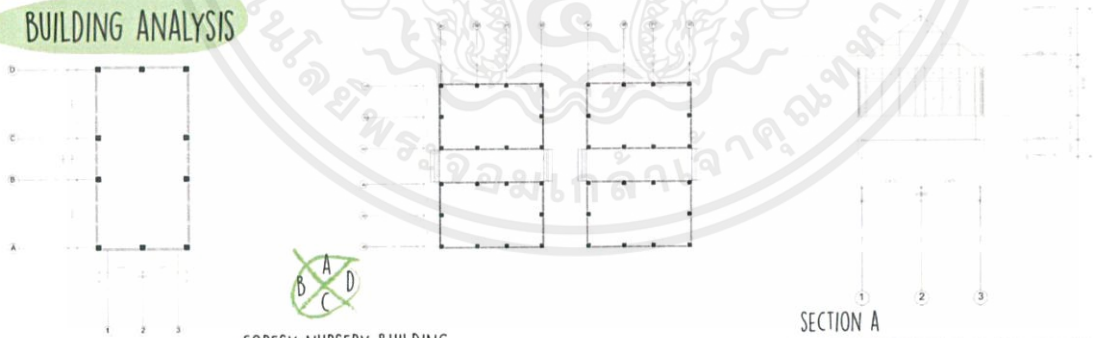
FOREST NURSERY BUILDING FLOOR PLAN

ลักษณะโครงสร้างอาคาร
เป็นกลุ่มอาคารโครงสร้างคอนกรีต ช่วยให้มีระยะเสาข้างสามารถ cantilever เสริมให้อาคารดูโปร่ง ระบบอาคารเป็นเชิงจึงสามารถติดตั้งได้ง่าย

สภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร
เป็นอาคารแวดล้อมใหม่ อาคารเดี่ยว โดยใช้วัสดุไม้เป็นโครงสร้างหลัก ไม้ ทามกลางหมู่ไม้ให้บรรยากาศสวยงาม

DESIGN BY NARUPORN BOONCHIT CODE 562012Z
FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

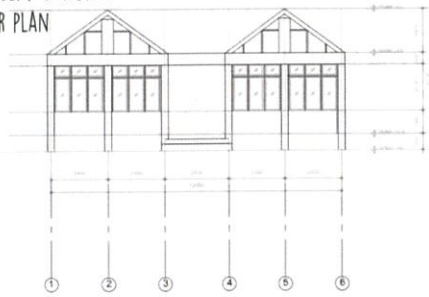
BUILDING ANALYSIS



FOREST NURSERY BUILDING FLOOR PLAN



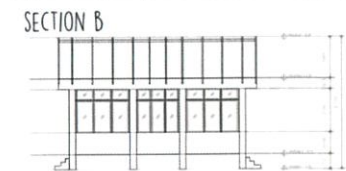
ELEVATION VILLA A



ELEVATION VILLA B



SECTION A



SECTION B



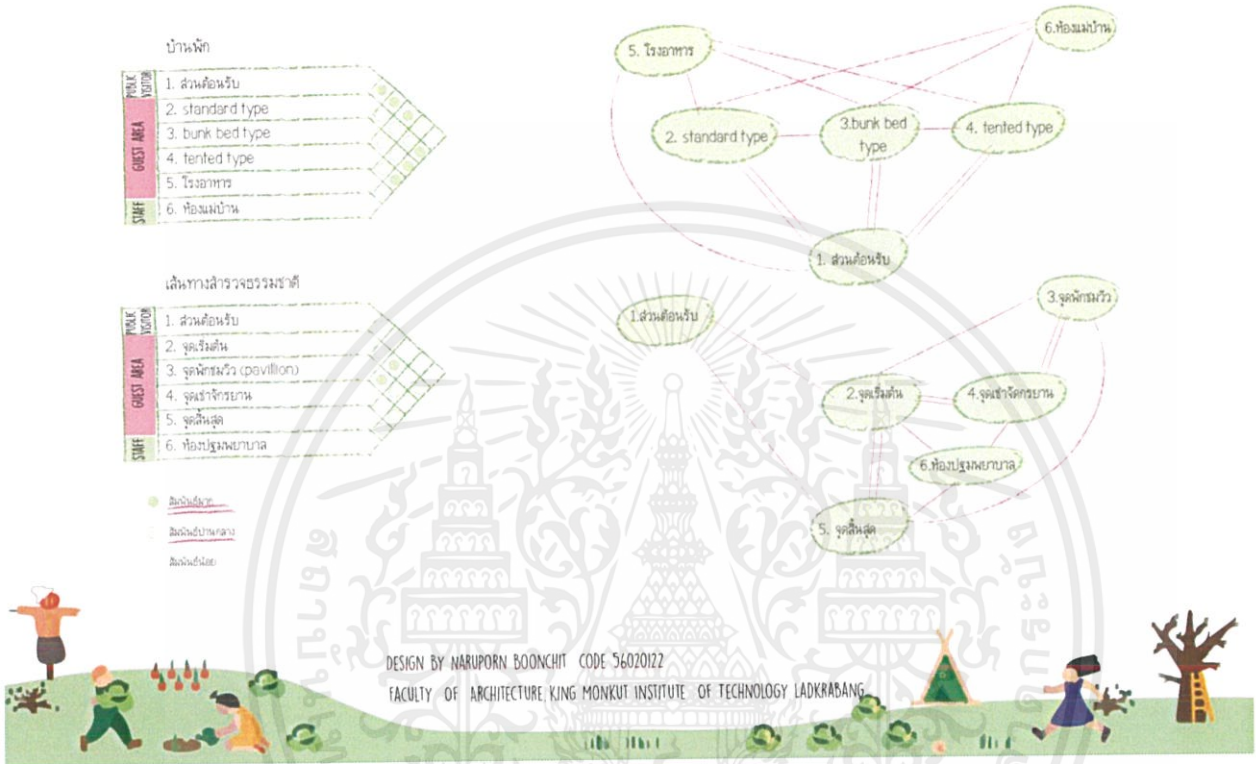
SECTION C

DESIGN BY NARUPORN BOONCHIT CODE 562012Z
FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



4.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่ (Bubble diagram)

BUBBLE DIAGRAM | MATRIX

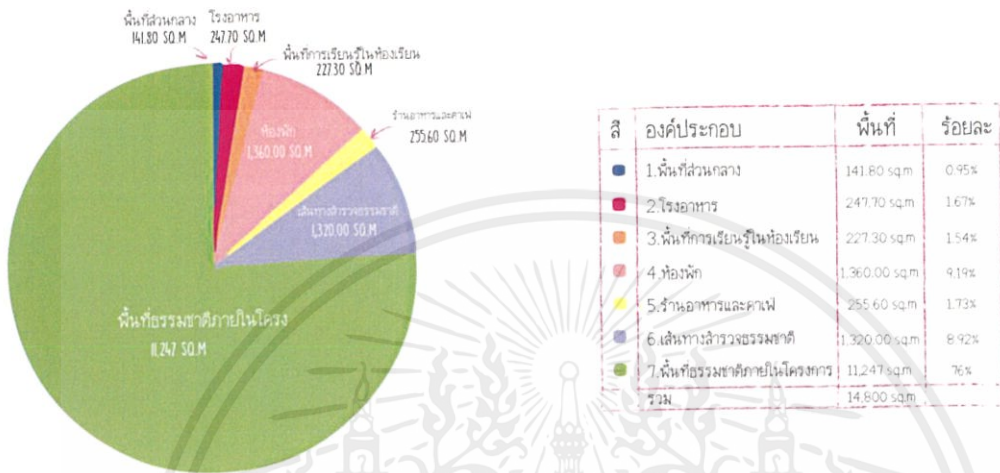


BUBBLE DIAGRAM | MATRIX

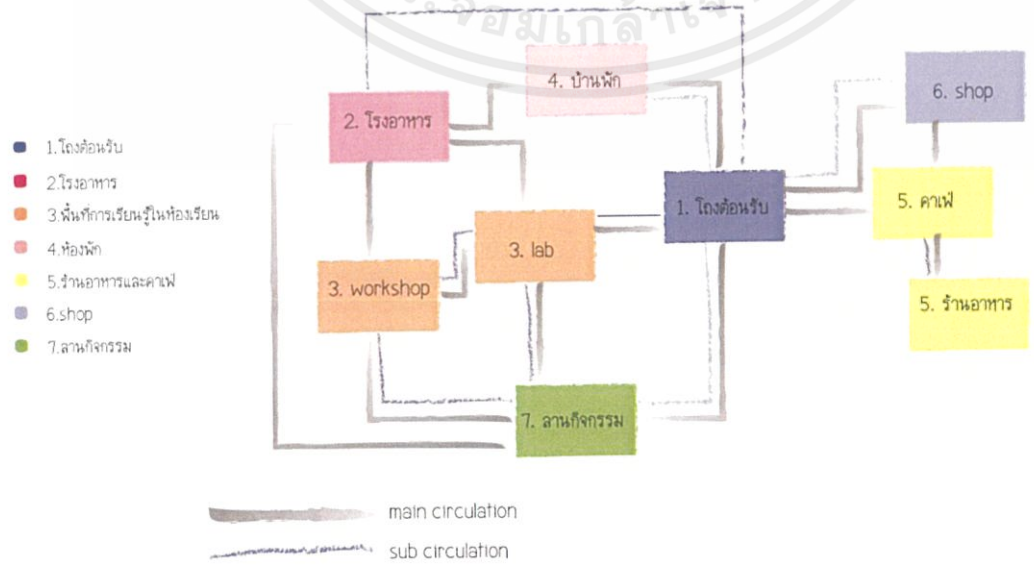


4.3 การวิเคราะห์ขนาดของพื้นที่ (Pie chart)

PIECHART



4.4 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่และการสัญจร (Functional diagram) FUNCTIONAL DIAGRAM



4.5 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์ (Zoning)



ผังแสดงกลุ่มพื้นที่สัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 แนวความคิดในการออกแบบ

4.6.1 แนวความคิดในการวางผังโครงการ

ศึกษาการจากรูปแบบการจัดวางอาคารเป็นกลุ่ม โดยจัดวางกลุ่มอาคารให้รู้สึกถึงบรรยากาศ คำนึงถึงธรรมชาติเดิมไม่เป็นการรบกวนระบบนิเวศและเหมาะสมกับกิจกรรมในโครงการ เช่น ห้องเรียน เส้นทางศึกษาธรรมชาติ workshop และกลุ่มบ้านพัก

4.6.2 แนวความคิดในการออกแบบ

นำเอาโครงสร้างลักษณะสถาปัตยกรรมในพื้นที่ ที่เป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นมาใช้และคำนึงถึงการออกแบบอาคารแบบประหยัดพลังงานโดยที่พึ่งพาธรรมชาติเป็นหลัก สอดคล้องกับองค์ประกอบในการออกแบบเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ให้เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่แหล่งการเรียนรู้ระหว่างเด็กและสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ในรูปแบบเฉพาะที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละจุด



37/37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป และผลงานการออกแบบ

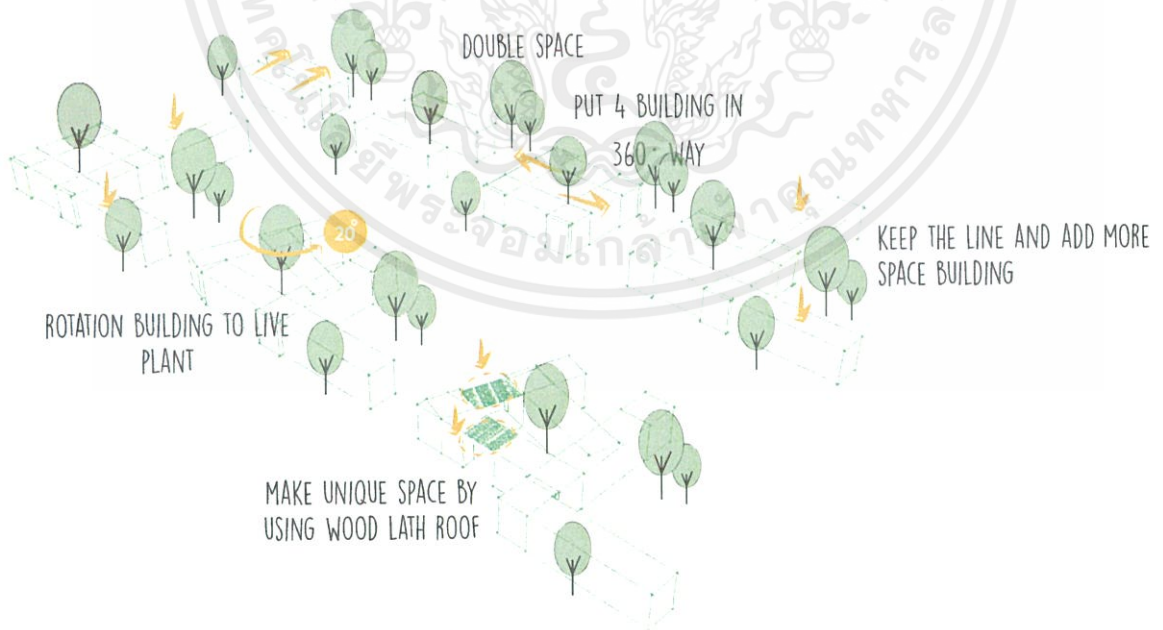
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน แคมป์พิเนส บางกระเจ้า (CAMPINESS BANG KRA JAO) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ เพื่อเสนอการสร้างพื้นที่สนับสนุนการเรียนรู้นอกสถานที่ การรับรู้ประสบการณ์และพัฒนาตนเอง ให้กับเด็กในเมือง รวมถึงนักท่องเที่ยวและคนในชุมชนที่สนใจในการเรียนรู้ห้องเรียนโดยมีแนวคิดหลักของโครงการคือ “INTERACTIVE SPACE FOR KIDS” หรือการสร้างพื้นที่ที่เกิดการปฏิสัมพันธ์กับเด็ก เพิ่มเติมส่วนสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทั้งด้านความคิดและอารมณ์ เป็นการออกแบบเชิงบูรณาการระหว่างการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน (Interior Space) ร่วมกับการออกแบบพัฒนาอาคาร (Building) และการออกแบบพัฒนาพื้นที่ตั้ง (Site)

ในการเลือกที่ตั้งของโครงการได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ผังบริเวณทั้งหมดของสวนศรีนครเขื่อนขันธ์บางกระเจ้า พบว่าพื้นที่เดิมของสวนฯ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ พื้นที่ส่วนปฏิบัติการเรือนเพาะชำ พื้นที่สวนสาธารณะ พื้นที่ร่องสวนเดิม และ พื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนา โครงการนี้จึงใช้พื้นที่ส่วนที่ยังไม่ได้รับการพัฒนา ซึ่งอยู่ด้านหน้าของโครงการ ริมถนนทางซ้ายของถนนทางเข้าหลัก ครอบคลุมไปถึงพื้นที่ด้านข้างบริเวณริมน้ำ เพราะเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุด ในการเข้าถึงโครงการจากถนนหลักของสวนศรีนครเขื่อนขันธ์ มีสภาพที่ง่ายต่อการพัฒนา และสามารถสร้างเป็นจุดเด่นของโครงการได้ โดยไม่ไปเบียดเบียนทัศนวิสัยเดิมของสวนศรีนครเขื่อนขันธ์ รวมพื้นที่ประมาณ 40 ไร่ และได้เสนอแนะให้นำอาคารปฏิบัติการเรือนเพาะชำเดิมมาพัฒนาและปรับปรุงให้เป็นอาคารหลักของโครงการเสริมด้วยอาคารที่ออกแบบใหม่ให้เป็นส่วนของห้องพัก เพื่อความเหมาะสมของผังโดยรวม



ภาพที่ 5.1 แสดงที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 5.2 แสดงแนวความคิดการวางกลุ่มอาคาร

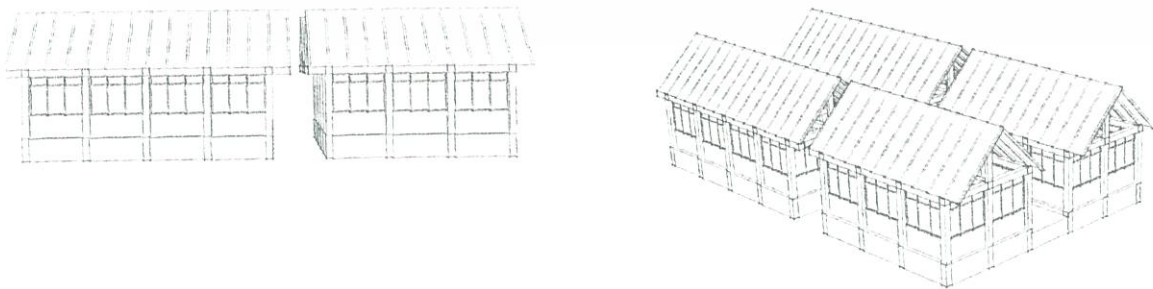
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางผังของอาคาร เริ่มจากการวางขนานกันตามแนวยาวของอาคาร และนำอาคารมาเพิ่มเพื่อเชื่อมต่อทั้งสองอาคาร เพื่อความเชื่อมต่อของพื้นที่ (ให้เกิดcourtbริเวณตรงกลาง เพื่อเลี่ยงการทำลายธรรมชาติเดิมของพื้นที่) และวางอาคารเฉียง 20 องศาเพื่อสร้างมุมมองของอาคารที่ดี เป็นจุดเด่นทางสถาปัตยกรรม



ภาพที่ 5.3 แสดงกลุ่มพื้นที่ของโครงการ

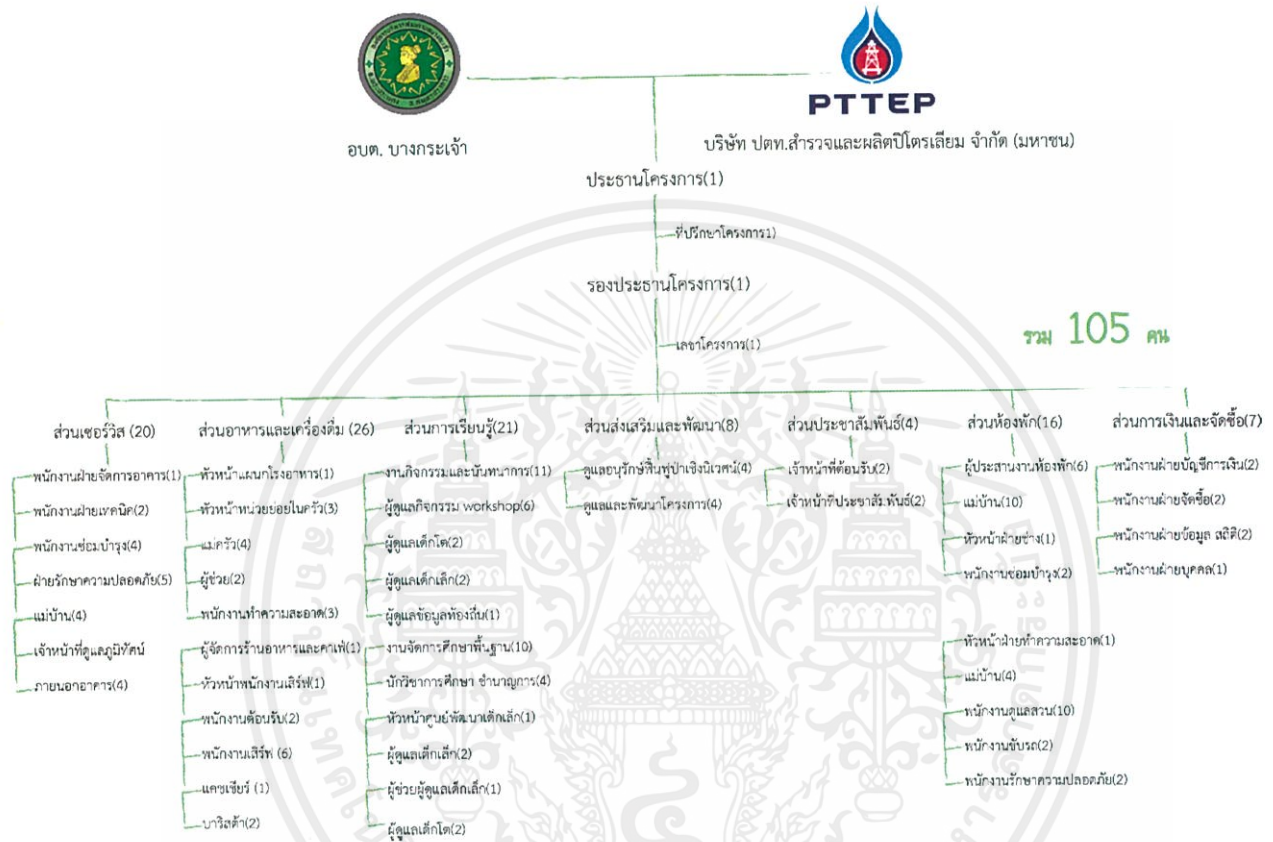
สำหรับอาคารที่ใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายใน ได้เลือกอาคารเรือนปฏิบัติการเพาะชำ ซึ่งเป็นอาคารเดิมของพื้นที่เพราะอาคารชุดนี้ยังคงเป็นอาคารที่แสดงเอกลักษณ์และออกแบบมาเพื่อรองรับสภาพอากาศภายในพื้นที่ โดยนำโครงสร้างเดิมมาใช้ และดัดแปลงส่วนขององค์ประกอบเดิมของอาคาร เช่น หน้าต่าง ประตู หลังคา ให้มีความทันสมัยเข้ากับยุคปัจจุบัน



ภาพที่ 5.4 แสดงอาคารเดิมที่เป็นต้นแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

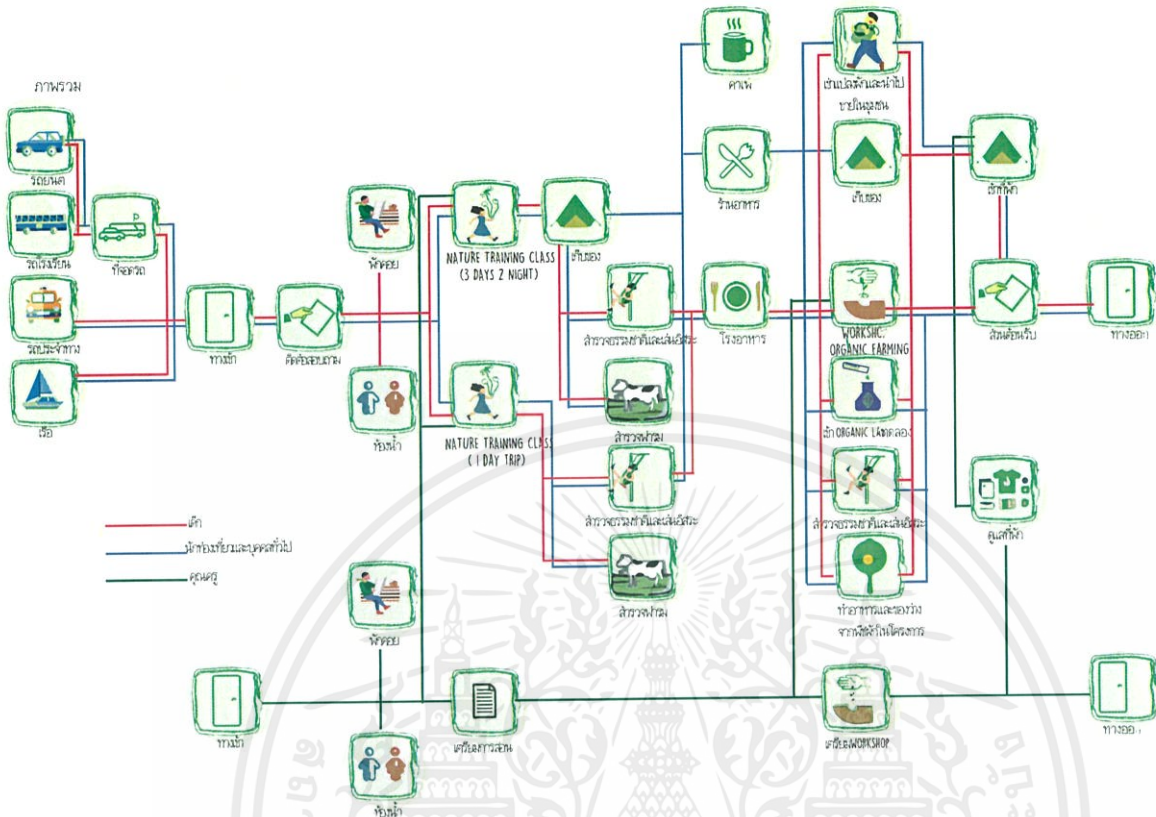
โดยโครงการ CAMPINESS BANG KRA JAO เป็นโครงการที่มีองค์กรบริหารส่วนตำบลบางกระเจ้าและกรมป่าไม้เป็นเจ้าของโครงการ และมีการดูแลและบริหารโครงการโดยบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) การเข้าใช้บริการโครงการมีค่าธรรมเนียมที่แตกต่างกันไปตามประเภทบุคคล และประเภทบริการ



ภาพที่ 5.5 แสดงผังองค์กรของโครงการ

โครงการนี้แบ่งพื้นที่การใช้งานเป็น 8 พื้นที่ด้วยกัน พื้นที่ Reception ,Lounge , Shop ,Restaurant ซึ่งมีที่นั่งให้บริการจำนวน 62 ที่นั่ง คาเฟ่ 30 ที่นั่ง ซึ่งเป็นส่วน Public ผู้ใช้งานภายนอกสามารถเข้าใช้พื้นที่ได้ทันที พื้นที่ Workshop ประกอบด้วย Art workshop และ Cooking workshop ซึ่งเป็นห้องเรียนศิลปะที่นำธรรมชาติมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงาน และประกอบอาหารที่ให้เด็กได้ทำด้วยตนเอง , Labเป็นอีกหนึ่งส่วนของพื้นที่การเรียนรู้ , Canteen ให้บริการจำนวน 200 ที่นั่ง รองรับเฉพาะเด็กที่สมัครคอร์สเรียน ไม่รับบุคคลภายนอก และพื้นที่ Tent ห้องพัก แบ่งเป็น 2 แบบคือ A type 27 ห้อง เป็นห้องละ 4 ที่นอน และBunk type 12 ห้อง ห้องละ 6 ที่นอน รวมเป็นห้องพักสำหรับเด็ก 39 ห้อง และส่วน Standard type 5 ห้องเป็นส่วน เฉพาะที่รองรับสำหรับผู้ใหญ่หรือบุคคลภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



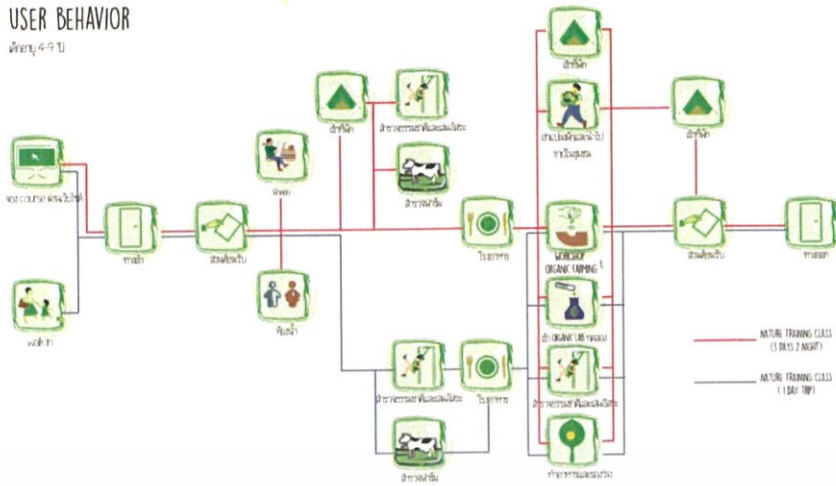
ภาพที่ 5.6 แสดงการใช้พื้นที่ของโครงการ

โดยได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพื้นที่ออกเป็น สามระดับ คือ มีความสัมพันธ์มาก มีความสัมพันธ์ปานกลาง และ ไม่มีความสัมพันธ์กัน แบ่งพื้นที่ออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ 1.) Reception 2.) Learning Space 3.) Canteen 4.) Restaurant 5.) Cafe 6.) Room type

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR

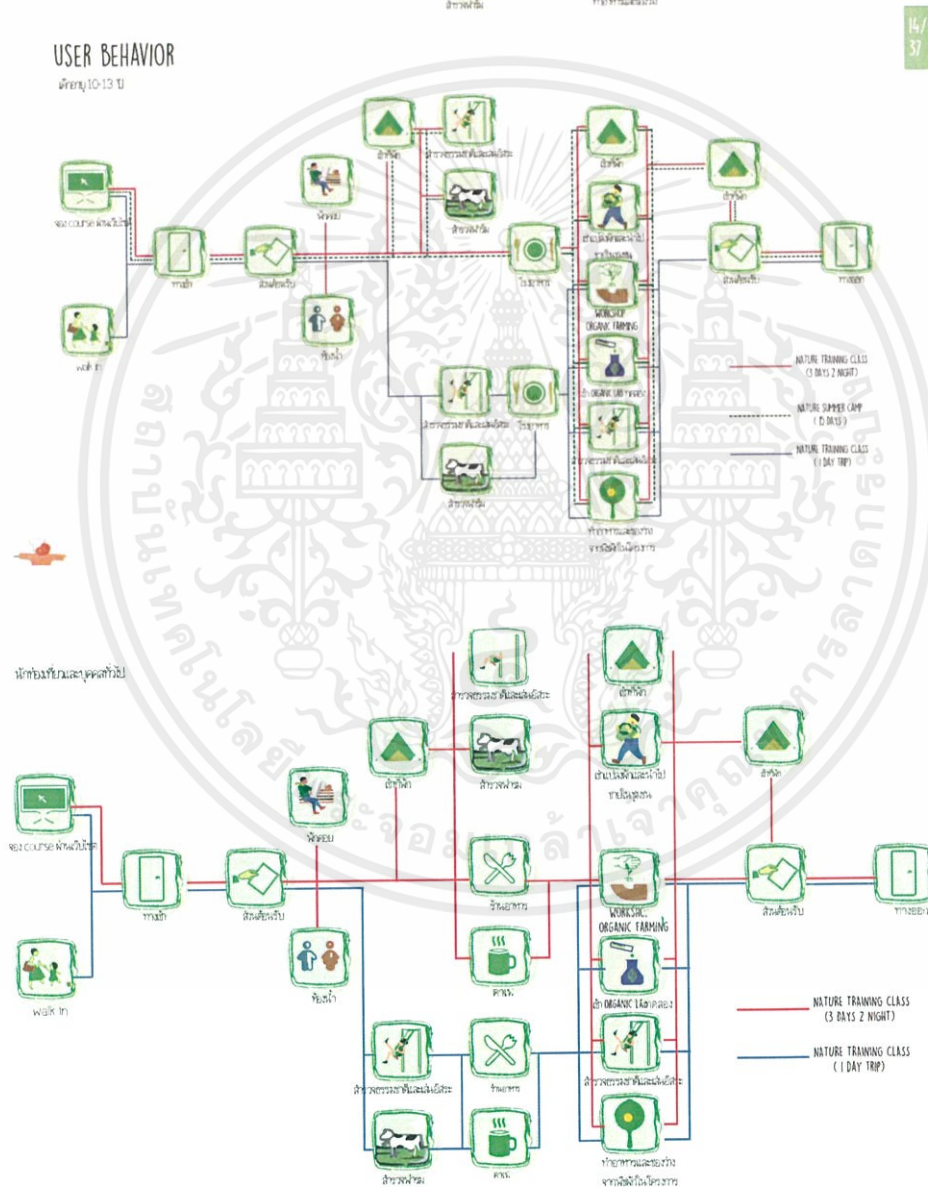
วันที่ 4-9 มิ



37

USER BEHAVIOR

วันที่ 10-13 มิ

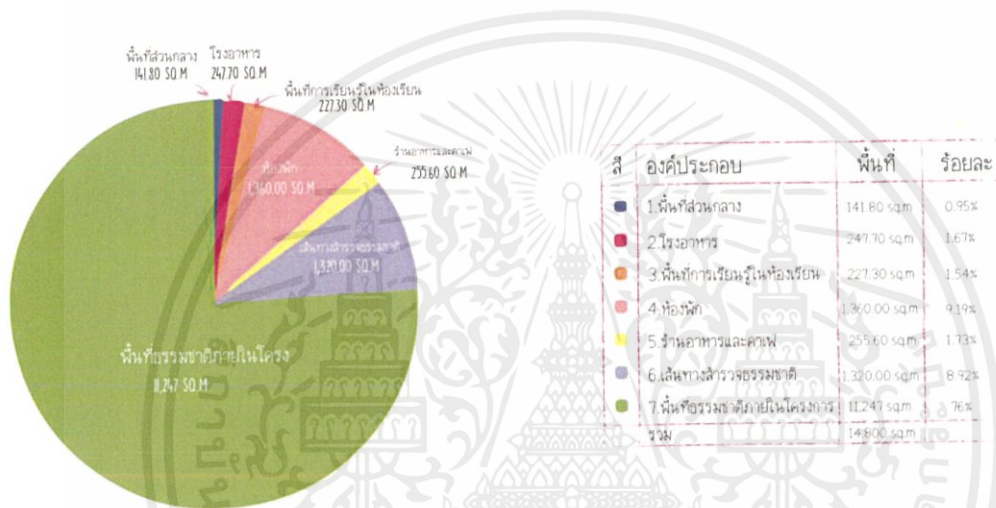


14/37

ภาพที่ 5.7 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พื้นที่ของโครงการ

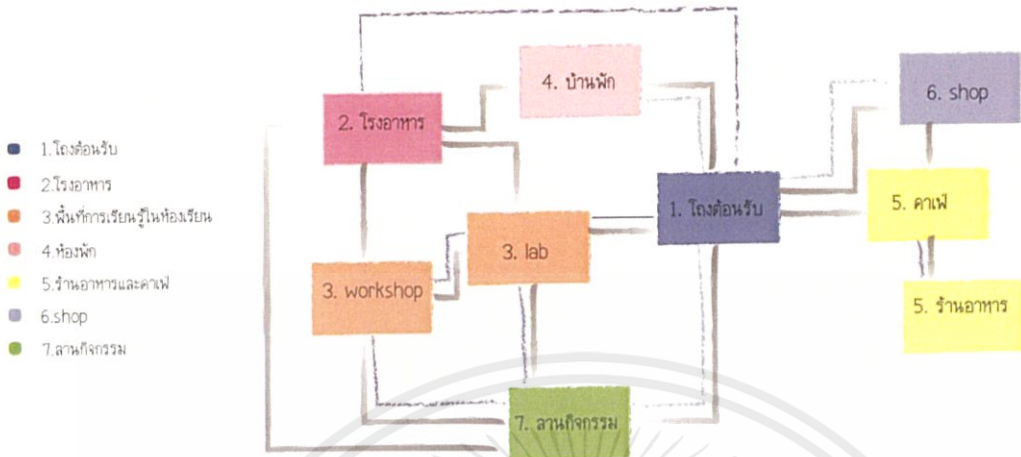
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปได้ว่ามีพื้นที่ที่ใช้ในการออกแบบ โดยรวมประมาณ 14,800 ตารางเมตร โดยพื้นที่ส่วนกลาง มีพื้นที่ 141.80 ตารางเมตร คิดเป็น 0.95% พื้นที่ Learning Space มีพื้นที่ 227.30 ตารางเมตร คิดเป็น 1.55% พื้นที่ Activities Space มีพื้นที่ 11,247 ตารางเมตร คิดเป็น 76% พื้นที่ ร้านอาหารและคาเฟ่ มีพื้นที่ 255.60 ตารางเมตร คิดเป็น 1.73% พื้นที่ Canteen มีพื้นที่ 247.70 ตารางเมตร คิดเป็น 1.67% และ พื้นที่ ห้องพัก มีพื้นที่ 1,360 ตารางเมตร คิดเป็น 9.19% และพื้นที่ธรรมชาติภายในโครงการ มีพื้นที่ 11,247 ตารางเมตร คิดเป็น 76%



ภาพที่ 5.8 แสดงพื้นที่ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- 1. โถงต้อนรับ
- 2. โรงอาหาร
- 3. พื้นที่การเรียนรู้ในห้องเรียน
- 4. ห้องพัก
- 5. ร้านอาหารและคาเฟ่
- 6. shop
- 7. ลานกิจกรรม

main circulation
sub circulation

ภาพที่ 5.9 แสดงความสัมพันธ์พื้นที่ของโครงการ

ZONING
ZONE OF NATURE DISCOVERY



ภาพที่ 5.10 แสดงกลุ่มพื้นที่ของโครงการ

36/
37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยรวม โครงการนี้มีพื้นที่โดยรวมประมาณ 14,800 ตารางเมตร ซึ่งแบ่งพื้นที่เป็นพื้นที่หลักโครงการ และพื้นที่ธรรมชาติ ประกอบไปด้วย 3 อาคารหลัก ได้แก่ อาคาร RECEPTION และ LEARNING SPACE ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ส่วนหน้าของโครงการ ส่วนอาคาร ห้องพัก A-TYPE และ อาคาร ห้องพัก BUNK-TYPE ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ด้านหลังของอาคารหลัก โดยจะมีพื้นที่เชื่อมต่อกันทั้งหมด



ภาพที่ 5.11 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการ

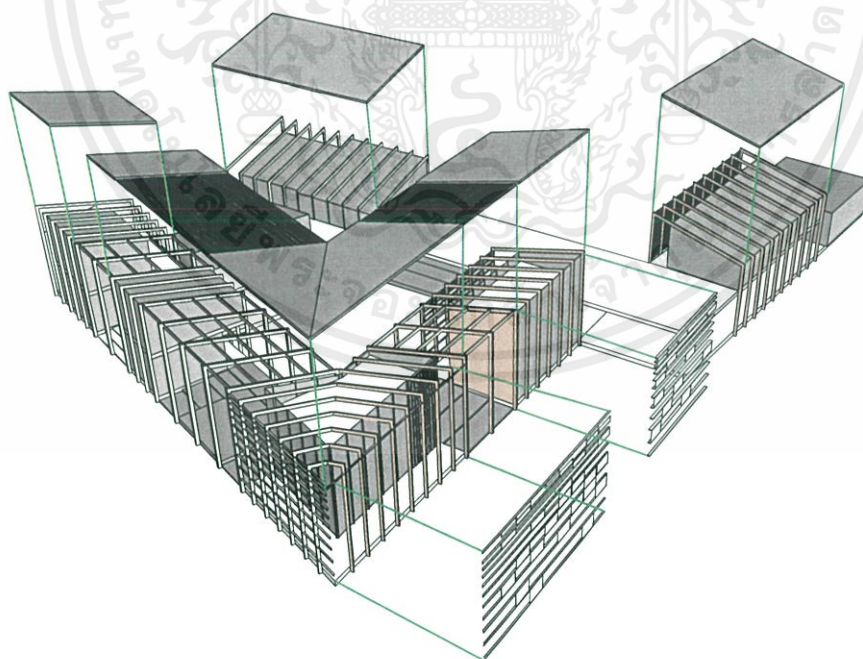
ลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการ มีแนวความคิดเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับธรรมชาติ แต่ก็ต้องการการเปิดโล่งของพื้นที่ เพื่อให้เห็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายใน และต้องการสร้างภาพลักษณ์ใหม่ที่มีความทันสมัย ภายใต้พื้นฐานของความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ ไม่เบียดเบียนธรรมชาติเดิมของพื้นที่ การใช้วัสดุจะเน้นไปที่วัสดุธรรมชาติ เช่น ไม้ คอนกรีต กระดาษ คอนกรีต และเสริมด้วยระแนงไม้เพื่อไม่ให้เป็นการบดบังทัศนวิสัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.12 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการ

ในการออกแบบโครงการจะคำนึงถึงสภาพแวดล้อมเดิมและพัฒนาให้ดีขึ้น อย่างเช่นบริเวณพื้นที่รกร้าง จะได้รับการปรับปรุงให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น



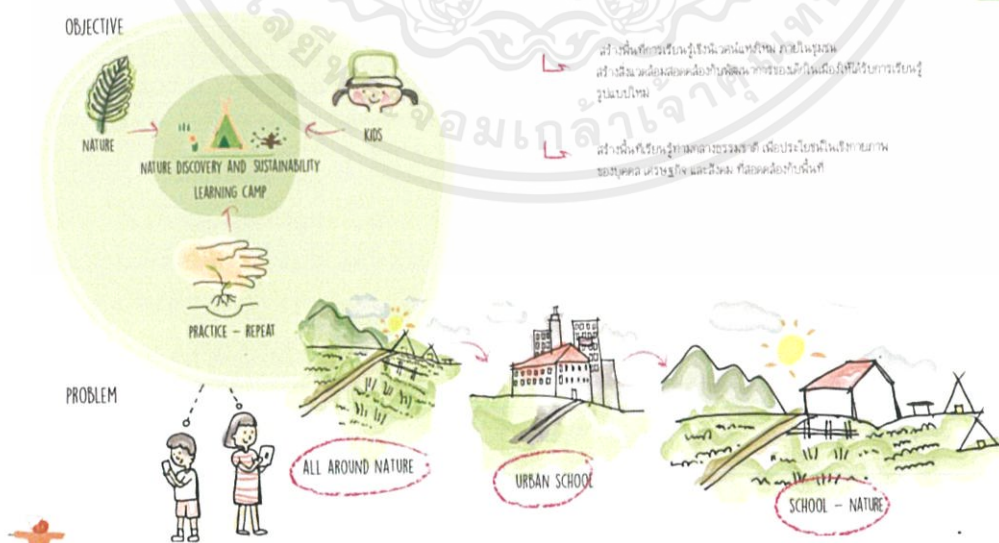
ภาพที่ 5.13 แสดงกลุ่มอาคาร Reception ภายในของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ภายในอาคาร แบ่งออกเป็น 4 ส่วนหลักๆ ได้แก่

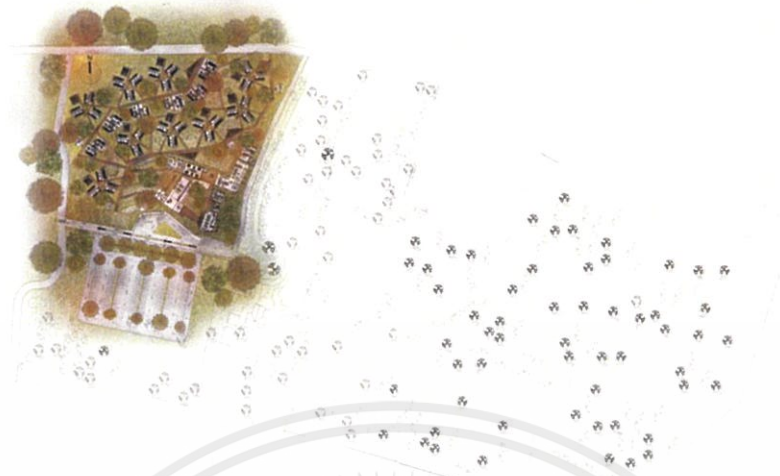
- 1) พื้นที่โถงรับรอง ใช้พื้นที่อย่างน้อย 145 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย พื้นที่โถง ส่วนลงทะเบียน ส่วนสำนักงาน ส่วนพักผ่อน และ ห้องน้ำ
- 2) พื้นที่การเรียนรู้ ใช้พื้นที่อย่างน้อย 460 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย ห้อง Art workshop ห้อง Cooking workshop ห้อง Lab
- 3) พื้นที่ห้องพัก ใช้พื้นที่อย่างน้อย 1,360 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย ห้องพัก A- type รองรับได้ห้อง 4 คน ทั้งหมด 27 ห้อง ห้องพัก Bunk-type รองรับได้ห้องละ 6 คน ทั้งหมด 12 ห้อง ห้องพัก Standard type รองรับห้องละ 2 คน ทั้งหมด 6 ห้อง
- 4) พื้นที่การเรียนรู้นอกห้องเรียน ใช้พื้นที่ 11,250 ประกอบด้วย Court เรียนรู้ 6 Court ส่วน Activities area 2 Court และ ส่วน Farm

การออกแบบโครงการนี้เน้นแนวคิดในการออกแบบพื้นที่ INTER ACTIVE SPACE FOR KIDS หรือ การสร้างปฏิสัมพันธ์กับเด็กที่มาใช้พื้นที่ในโครงการ โดยเป็นพื้นที่ปฏิสัมพันธ์ที่ทั้งให้การเรียนรู้และให้ประสบการณ์ผสมผสานผ่านธรรมชาติและสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่สวนศรีนครเขื่อนขันธ์ บางกระเจ้า ไม่เพียงให้ความรู้ แต่ให้การพัฒนา ทั้งด้านสติปัญญา การรับรู้และอารมณ์



ภาพที่ 5.14 แสดงแนวคิดการออกแบบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.15 แสดงผังโดยรวมของโครงการ



ภาพที่ 5.16 แสดงผังโดยรวมของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.17 โมเดลแสดงผังโดยรวมของโครงการ

ผังของโครงการจะพบว่า ได้ใช้พื้นที่ครอบคลุมในส่วนพื้นที่ที่รกร้างส่วนหน้าของสวนศรีนครเขื่อนขันธ์ โดยจะมีถนนโดยรอบ และมีพื้นที่ที่ถมน้ำอยู่ทางด้านขวา การเข้าถึงโครงการจะใช้ทางสัญจรหลัก ถนนเส้นเดียวกับทางเข้าสวน สำหรับผู้ที่เดินทางกับรถยนต์ส่วนตัว สามารถนำจอดได้ที่ทางด้านขวาของถนนทางเข้า โดยจะมีพื้นที่จอดรถกว่า 120 คัน ปัจจุบันเป็นพื้นที่ป่ารกร้างซึ่งส่วนนี้ทางโครงการได้เก็บสภาพแวดล้อมนี้ไว้ เพิ่มเติมในส่วนทางสัญจรเข้าสู่โครงการ ในส่วนของพื้นที่ที่ถมน้ำ และพื้นที่หลักของโครงการ ได้มีการสร้างลานและWalkway เชื่อมต่อกัน เพื่อความต่อเนื่องของพื้นที่และการรักษาความปลอดภัย ทางด้านหน้าได้สร้างพื้นที่ Drop Off และ ถัดไปมีถนน Service way ทางด้านขวาของผังเพื่อ Service ทั้งร้านอาหาร คาเฟ่ และ โรงอาหาร

การวางผังภายในอาคารหลักของโครงการจะแบ่งออกเป็น ส่วนต้อนรับ และ ส่วนเรียนรู้ โดยมีCourt เชื่อมอาคารเข้าหากัน ผู้ที่เข้ามาใช้บริการในโครงการจะต้องผ่านจุดนี้ ง่ายในการดูแลรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวก ก่อนจะเข้าไปสู่ Private zone ที่เป็นส่วนของห้องพักทั้งหมดทางด้านหลังของอาคารหลัก และพื้นที่Courtyardsระหว่างอาคาร ทางด้านซ้ายของอาคาร รวมทั้งCourtที่อยู่บริเวณทางเชื่อมระหว่างอาคารหลัก และห้องพัก ถูกจัดเป็น Activities Space เพื่อเป็นพื้นที่เอนกประสงค์และลานกิจกรรมนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.18 แสดงบรรยากาศส่วน Reception



ภาพที่ 5.19 แสดงบรรยากาศส่วน Lounge

บรรยากาศของพื้นที่ภายนอกอาคาร จะมีพื้นฐานมาจากสภาพแวดล้อมของพื้นที่ ในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็ความเชื่อมต่อของพื้นที่ภายในและภายนอก หรือบรรยากาศที่ร่มรื่น

มีการเพิ่มเติมส่วนของที่เล่นและประติมากรรม สอดแทรกเข้ามาสู่ภายในอาคาร ดังเช่นในภาพที่เป็นส่วนของพื้นที่บริเวณส่วนต้อนรับและพักผ่อน จะมีการสอดแทรกชิงช้ามาเป็นส่วนที่นึ่งแทนที่จะเป็นเพียงเก้าอี้พักผ่อน และใช้น้ำมาเป็นตัวเชื่อมพื้นที่ระหว่างธรรมชาติและอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.20 แสดงผังพื้นที่ชั้นล่าง

ในชั้นล่าง การจัดวางพื้นที่ต่างๆแบ่งเป็นส่วน Public และ Semi Public ในส่วนของอาคาร Learning Space ประกอบไปด้วยพื้นที่ Reception , Lounge , Art workshop , Cooking workshop , Lab ตามลำดับ เสรรมด้วยอาคาร Restaurant และ Café ส่วน Private ประกอบไปด้วยพื้นที่ ห้องพัก A-type และ Bunk type ตามลำดับ

ในอาคาร Learning Space ชั้นล่าง มีการออกแบบด้วยรูปแบบสมัยใหม่ มีการนำวัสดุธรรมชาติเข้ามาใช้ เช่น ไม้ คอนกรีต และวัสดุเลียนแบบธรรมชาติเช่น Engineer Wood , กระเบื้องยางลายไม้ เพื่อรองรับกิจกรรม Workshop ที่อาจจะสกปรกได้ การออกแบบให้บรรยากาศดูสนุกสนาน มีการนำ Graphic ลวดลายของชนเผ่า Bohemian และ อินเดียนแดง เข้ามาใช้ในหลายจุดเพื่อเพิ่มสีสัน ส่วนการใช้เฟอร์นิเจอร์จะมีลักษณะที่สามารถเคลื่อนย้าย ปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการ

วัสดุในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในจะใช้เป็นรูปแบบเดียวกันทั้งโครงการ พื้นจะใช้กระเบื้องและ คอนกรีตขัดมัน ผนังโดยส่วนมากจะเป็น Engineer wood และ กระฉาก Curtain Wall เพื่อรับแสงธรรมชาติ ฝ้า โดยส่วนมากจะเป็นการใช้ OSB Board เพื่อสะท้อนภาพลักษณ์ความเป็นวัสดุธรรมชาติที่มีความเป็นสมัยใหม่ ซึ่งทำให้โครงสร้างโดยรวมจะเกิดจากสีของวัสดุ โดยสอกแทรกสีจากกราฟิกในจุดต่างๆ โดยอยู่ในรูปแบบโมเดิร์น

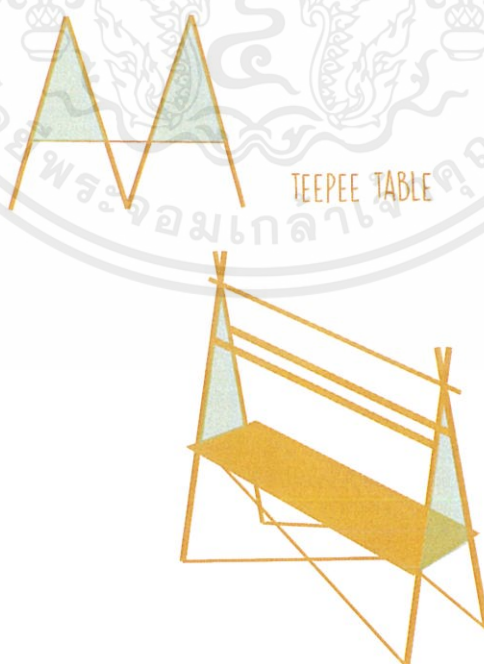
แสงในงานจะเน้นการรับแสงจากธรรมชาติเพื่อลดการใช้พลังงาน ระบบปรับอากาศจะใช้ระบบ VRF ส่วน ห้องพักจะใช้เป็นระบบอากาศธรรมชาติทั้งหมด โดยไม่ติดเครื่องปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.21 แสดงบรรยากาศส่วน Learning Space (Art workshop)

ในส่วน Learning Space พื้นที่นี้มีการเชื่อมต่อระหว่างห้อง Art workshop และ Lab ทั้งสองห้องเป็นห้องทำกิจกรรม และเรียนรู้ธรรมชาติ ภายในห้อง Art workshop มีการจัดเป็นส่วนที่นั่งแบบกลุ่ม โดยรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ได้ออกแบบตามลักษณะของ Teepee หรือ ชุ่มสามเหลี่ยมของชนเผ่าอินเดียนแดง



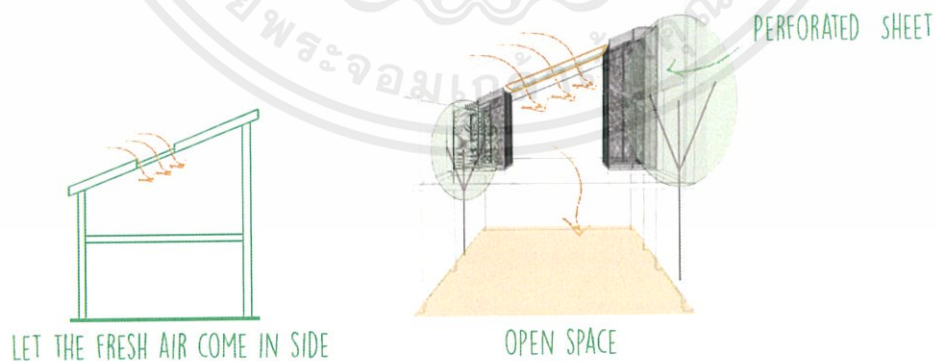
ภาพที่ 5.22 แสดงแนวคิดการออกแบบส่วนที่นั่งห้อง Art workshop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.23 แสดงบรรยากาศส่วน Learning Space (Lab)

ภายในห้องLab มีการจัดเป็นส่วนที่นั่งแบบกลุ่มเช่นเดียวกัน และมีโต๊ะสาธิตบริเวณตรงกลาง ผนังทั้งหมดในห้องนี้ออกแบบให้เป็นหน้าต่างสามารถเปิดรับอากาศและนำเอาธรรมชาติภายนอกเข้ามาสู่ภายใน โดยมีผนังบางส่วนเปิดโล่งและติดแผ่นPerforated



ภาพที่ 5.24 แสดงแนวคิดการออกแบบ ห้อง Lab

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในอาคารหลัก มีส่วน Restaurant , Café และ Shop รองรับผู้ปกครองและบุคคลภายนอกที่ต้องการใช้บริการ พื้นที่นี้มีจุดเด่นอยู่ที่รูปแบบที่จะเพิ่มเติมความเป็นผู้ใหญ่ ผสมผสานกับความสนุกสนาน โดย Restaurant จะใช้โครงสร้างแบบ tee-pee เป็นซุ้มนั่งตรงกลาง วัสดุใช้กระเบื้องลวดลายกราฟิกแบบชนเผ่าผสมผสานกับผ้าและโครงไม้ในการตกแต่ง รวมถึงใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีสีสันสดใส เช่นเดียวกับ Café ในส่วนที่นั่งจะมีการนั่งด้วยชิงช้าเพื่อเพิ่มให้ดีไซน์เกิดความสนุกสนาน Shop จะมีการขายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการปลูกภายในฟาร์มของโครงการ รวมทั้งผลิตผลทางธรรมชาติโดยรอบของโครงการ พื้นที่ภายในออกแบบเป็นซุ้มสามเหลี่ยมเล็กๆคล้าย Teepee เหนือชั้นวางของ และใช้วัสดุกระเบื้องลวดลายกราฟิกในการเสริมความเป็นชนเผ่าอินเดียนแดง



ภาพที่ 5.25 แสดงบรรยากาศส่วน Restaurant



ภาพที่ 5.26 แสดงบรรยากาศส่วน Café

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.27 แสดงบรรยากาศส่วน Shop

ในส่วนถัดจาก Restaurant และ Café จะเป็นส่วนของ Canteen ที่รองรับเฉพาะกลุ่มเด็กๆ ที่มาใช้บริการในโครงการ โดยตลอดระยะเวลาที่พักผ่อนในแต่ละคอร์ส จะมี Canteen คอยให้บริการเด็กๆ ในทุกๆ มื้ออาหาร ภายในออกแบบเพื่อรองรับได้ถึง 200 ที่นั่ง โดยใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบเป็นที่นั่งแบบ 8 และ 10 ที่นั่ง เพื่อให้เด็กๆ ได้เกิดการปฏิสัมพันธ์กัน รูปแบบจะเป็นที่นั่งรูปตัว S และมีโต๊ะตรงกลางเป็นรูปตัว U เพื่อให้รองรับการนั่งได้โดยรอบ



ภาพที่ 5.28 แสดงแนวคิดการออกแบบส่วนที่นั่งภายในโรงอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

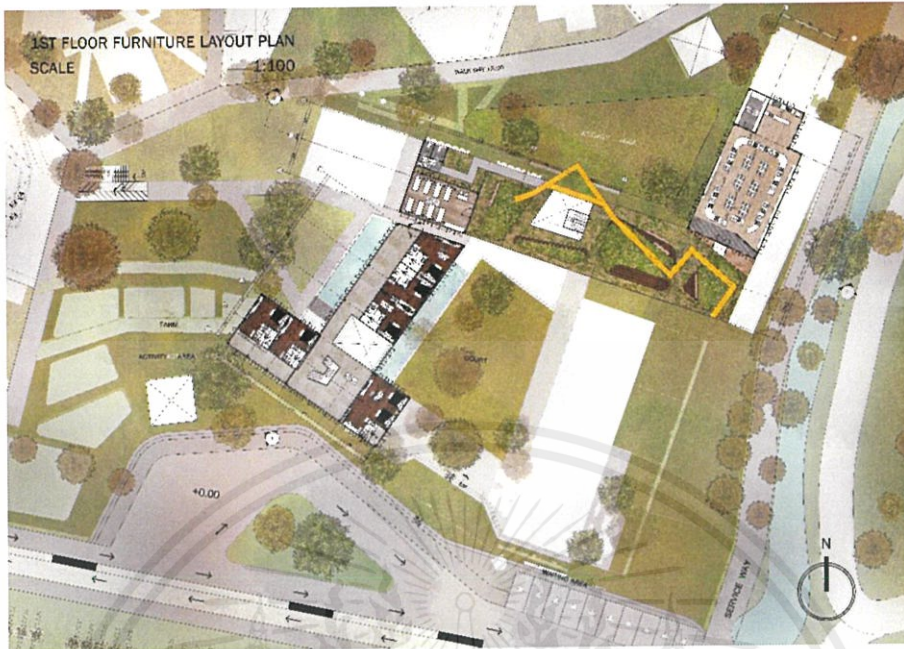


ภาพที่ 5.29 แสดงบรรยากาศส่วนทางเข้า Canteen



ภาพที่ 5.30 แสดงบรรยากาศส่วน Canteen

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.31 แสดงผังพื้นที่ชั้นบน

ในส่วนชั้นบนของอาคารหลัก พื้นที่ชั้นบนส่วนแรกจะเป็นของส่วนห้องพัก Standard room บริเวณด้านบนของ Lobby เพื่อรองรับผู้ปกครองหรือคุณครู และบุคคลภายนอก มีการออกแบบห้องพักส่วนนี้ให้มีความเรียบง่ายแต่สอดแทรกความเป็นชนเผ่า ด้วยเตียงกระโจมและลวดลายสลักบนผนัง

ส่วนถัดมาจะเป็น Learning Space ประกอบไปด้วยส่วน Cooking workshop ที่อยู่ทางด้านบนของโรงอาหาร เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการ พื้นที่ส่วนนี้มีทางเชื่อมด้วยสวนชั้นลอย สำหรับให้เด็กๆ ได้มีพื้นที่เอนกประสงค์ก่อนจะเข้าสู่ส่วนของการเรียนรู้ โดยภายใน Cooking workshop มีการออกแบบให้เป็น stadium และล้อมรอบไปด้วยเคาท์เตอร์โค้ง สำหรับเก็บของและ prepare อาหาร ฝ้าด้านบนตีเป็นไม้รูปสามเหลี่ยมสีสนสไต เป็นรูปทรงที่ได้มาจาก Teepee

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

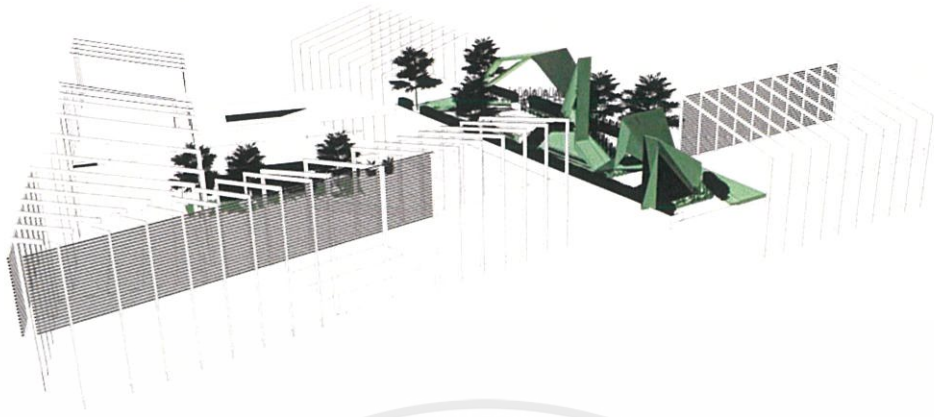


ภาพที่ 5.32 แสดงบรรยากาศห้องพัก Standard room



ภาพที่ 5.33 แสดงบรรยากาศ Cooking workshop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

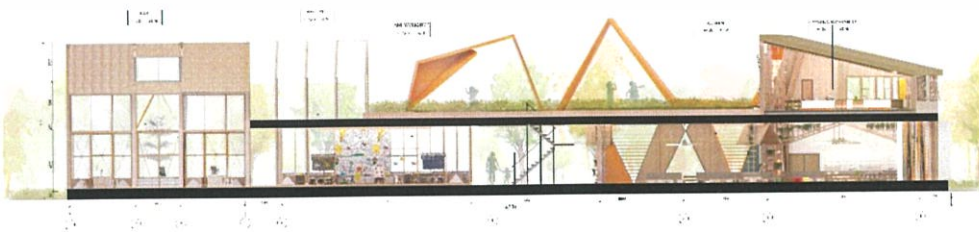


ภาพที่ 5.34 แสดงการเชื่อมต่อด้วยสวน บริเวณชั้นลอย

บรรยากาศในบางพื้นที่ที่เกิดจากแนวคิดการเชื่อมโยงกับธรรมชาติด้วยการใช้ Court และ Walkway รวมทั้งสวนลอยบริเวณชั้นบน เพื่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติได้ในทุกพื้นที่



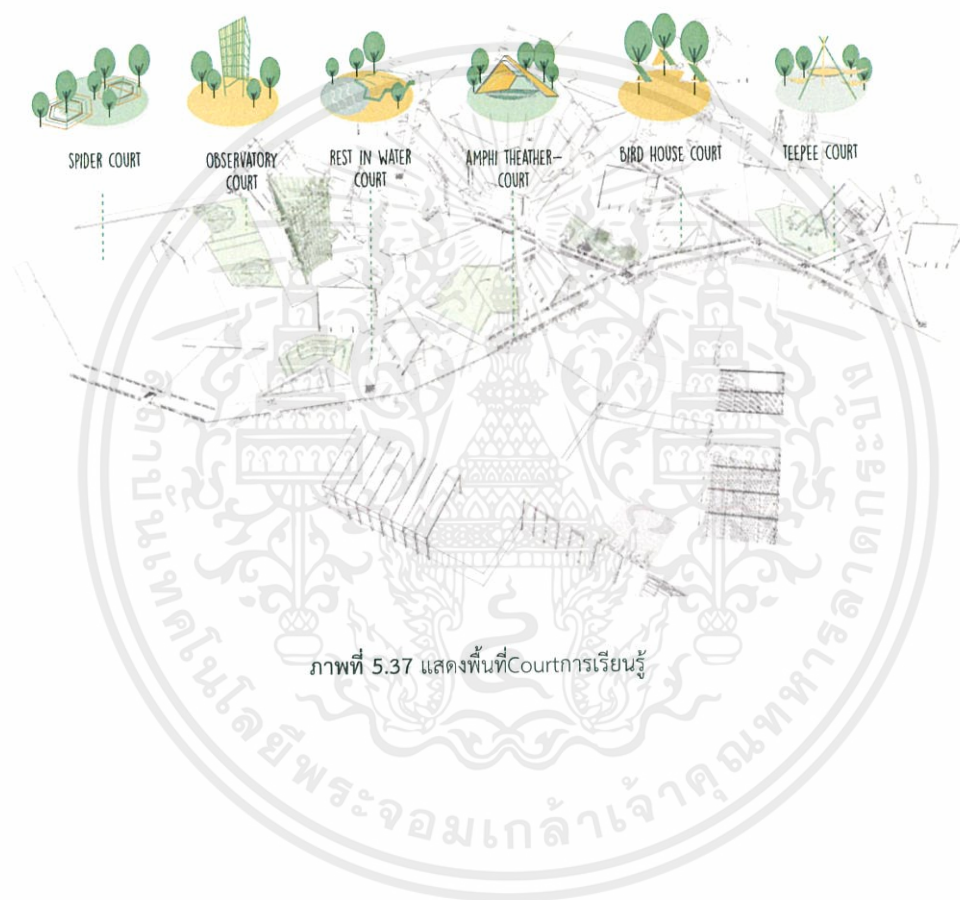
ภาพที่ 5.35 รูปด้านแสดงความเชื่อมต่อของพื้นที่



ภาพที่ 5.36 รูปด้านแสดงความเชื่อมต่อของพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ส่วนห้องพัก ถูกสร้างให้เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ โดยยังคงพื้นที่ที่ปฏักพันธ์กับเด็กๆได้ จึงสร้างพื้นที่ Court การเรียนรู้ทั้ง 6 Court สอดแทรกไปกับพื้นที่ของห้องพัก เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ไปพร้อมกับการเล่น โดยพื้นที่ทั้ง 6 Court มีดังนี้



ภาพที่ 5.37 แสดงพื้นที่ Court การเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.38 แสดงบรรยากาศSpider court



ภาพที่ 5.39 แสดงบรรยากาศObservatory court

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.40 แสดงบรรยากาศ Rest in water court



ภาพที่ 5.41 แสดงบรรยากาศ Amphi - theater court

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.42 แสดงบรรยากาศBird house court



ภาพที่ 5.43 แสดงบรรยากาศTeepee court

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณทางเชื่อมห้องพัก มีการเปิดโล่งของพื้นที่ให้เห็นธรรมชาติบริเวณโดยรอบห้องพัก โดยยังสามารถปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ที่อยู่ตาม Court ต่างๆ ได้



ภาพที่ 5.44 แสดงบรรยากาศทางเชื่อมส่วนห้องพัก

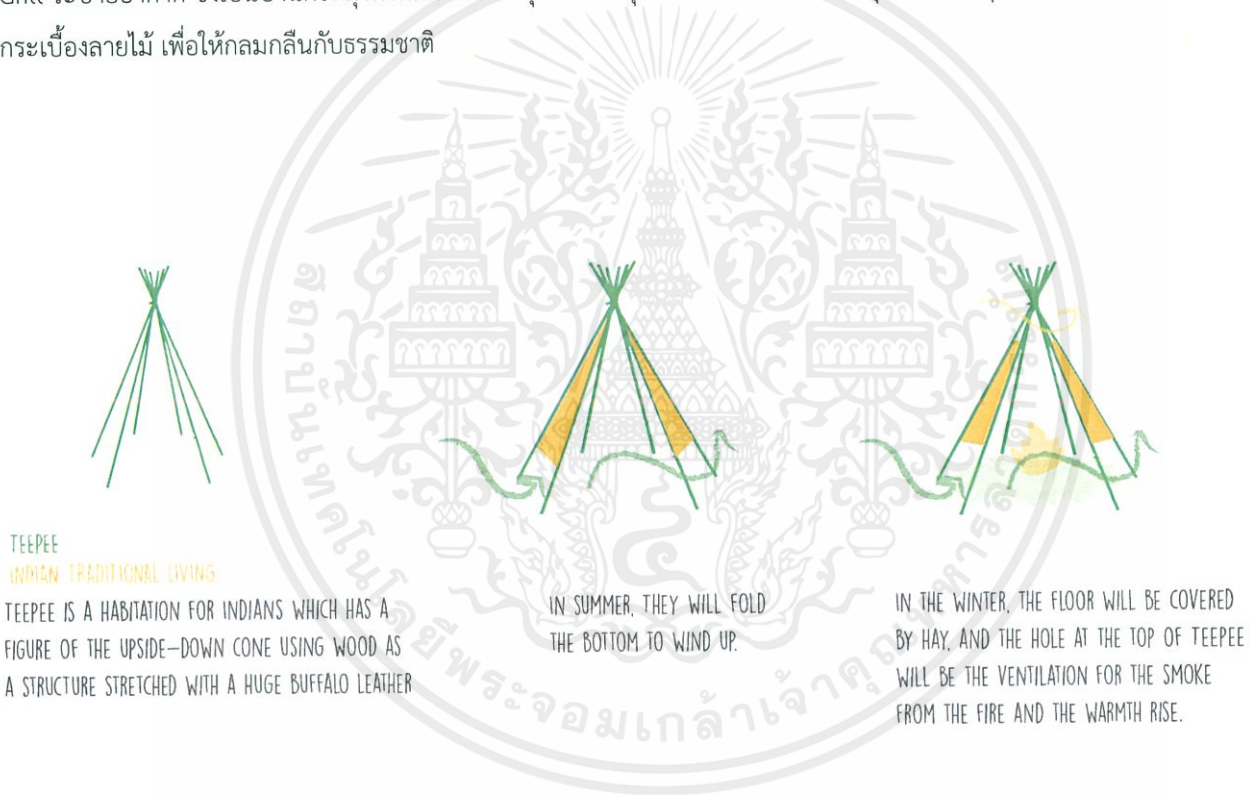


ภาพที่ 5.45 แสดงบรรยากาศทางเชื่อมส่วนห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

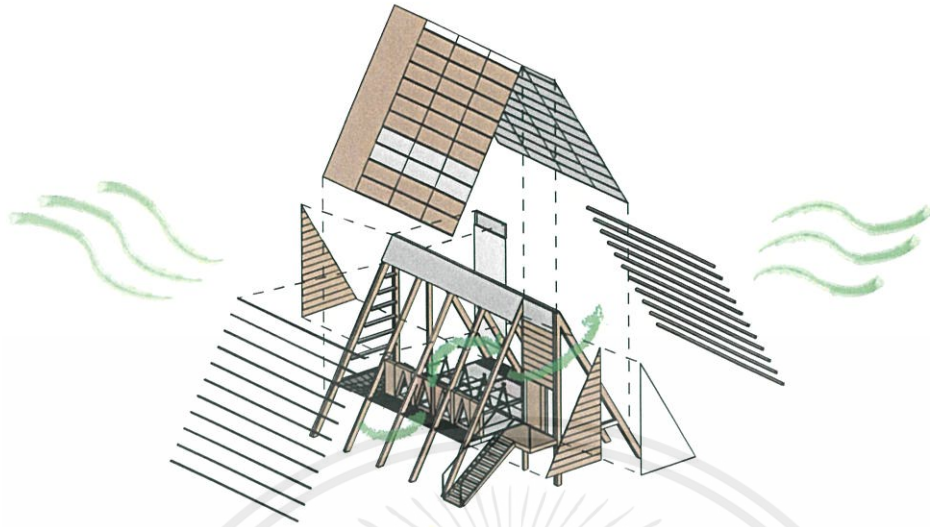
อาคารห้องพักออกแบบให้อยู่ได้แนวความคิด Teepee ของชาวอินเดียนแดง ที่สร้างจากโครงไม้นำมาต่อรวมกันเป็นจั่ว ก่อนจะนำหนังวัวมาขึงปิด เพื่อให้เกิดพื้นที่อเนกประสงค์ภายใน แต่จะมีการเว้นช่องโล่งด้านล่างของหนังวัว เพื่อให้ยังมีการไหลเวียนที่ดีของลม ห้องพักของโครงการจึงใช้หลักการนี้มาใช้เป็นพื้นที่ Flow of space โดยไม่ใช่เครื่องปรับอากาศ ออกแบบให้อาคารมีพื้นที่ได้ถุน เพื่อให้ลมที่ลอยอยู่เหนือผืนหญ้า ไหลเข้ามาสู่ภายในอาคาร โดยทำพื้นที่มีส่วนเป็น Grill ทั้งสองฝั่งเพื่อให้ลม Flow ได้ดี ส่วนของหลังคาออกแบบให้มีลักษณะเป็นจั่ว ที่เหมือนกับ Teepee ของชาวเผ่าอินเดียนแดง

ห้องพัก A-type กลุ่มอาคารถูกจัดเป็นสามหลัง หันหน้าเข้าหากันเพื่อให้เกิด Court บริเวณตรงกลาง เป็นพื้นที่ใช้ร่วมกันของเด็กๆ ภายในออกแบบให้เตี้ยทั้ง 4 เตี้ย มีลักษณะเป็นเตินท์ มีผ้าที่สามารถดึงลงมาเพื่อกันสายตา ขณะที่นอนได้ เพื่อความเป็นส่วนตัว นอกจากนี้บริเวณหัวเตียงทำเป็นตู้เก็บของที่มียูปรองล้อไปกับตัวเตียง ช่องหน้าต่างทั้งหมดถูกจัดวางให้อยู่เหนือช่อง Grill ระบายอากาศ ซึ่งเป็นบานกระทุ้งทั้งหมด ติดด้วยมุ้งลวด วัสดุภายในทั้งหมดใช้เป็นวัสดุไม้ และวัสดุเลียนแบบไม้ พื้นเป็นกระเบื้องลายไม้ เพื่อให้กลมกลืนกับธรรมชาติ

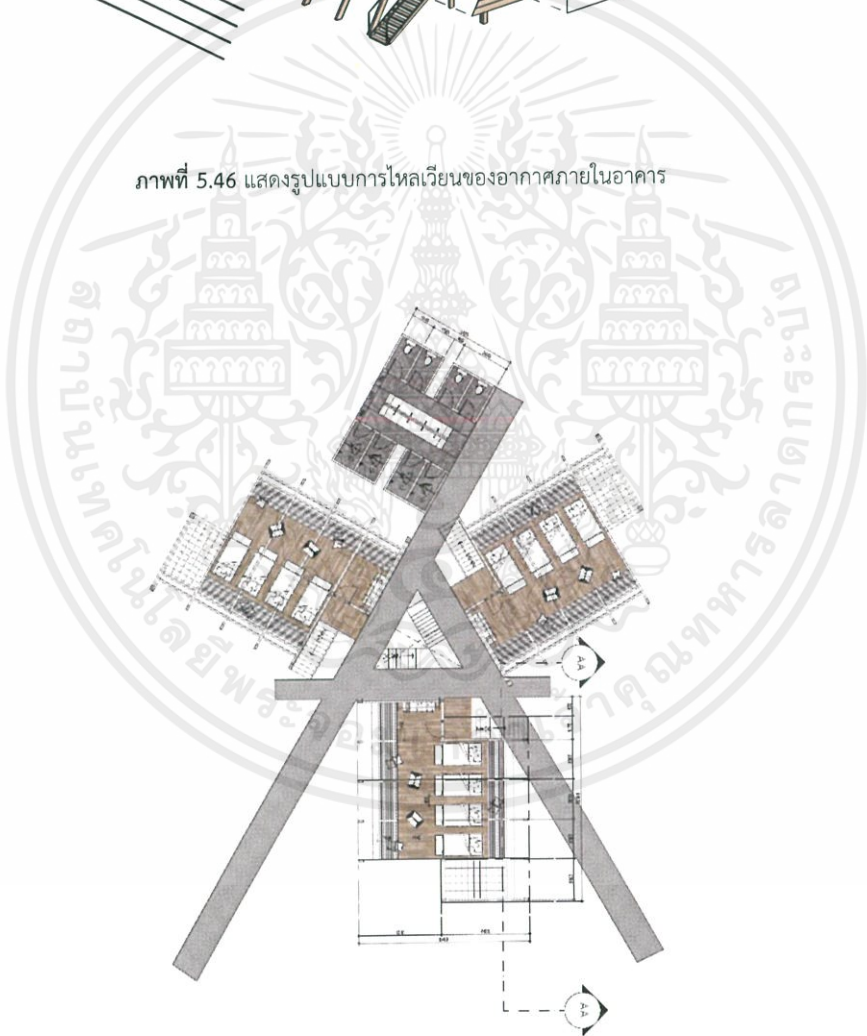


ภาพที่ 5.45 แสดงแนวความคิดการออกแบบอาคารห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

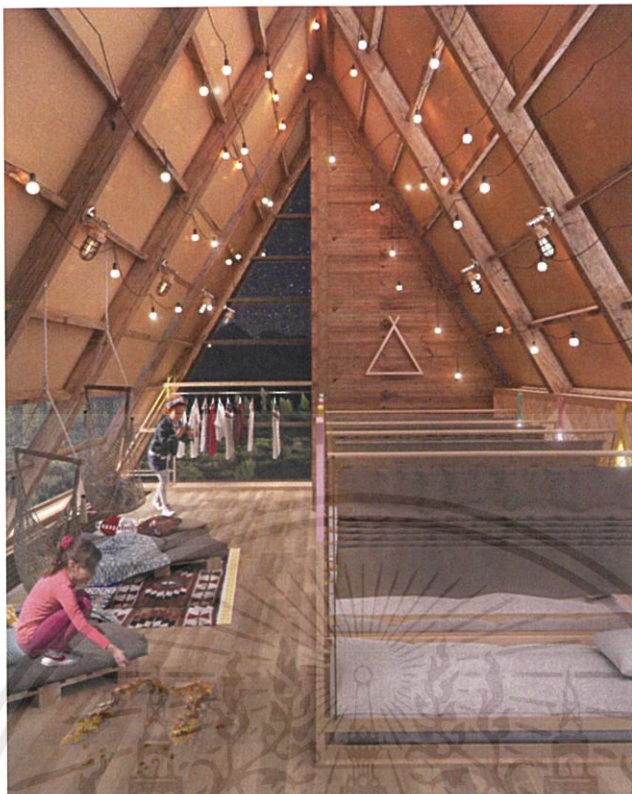


ภาพที่ 5.46 แสดงรูปแบบการไหลเวียนของอากาศภายในอาคาร



ภาพที่ 5.47 แสดงผังอาคารห้องพัก A-type

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



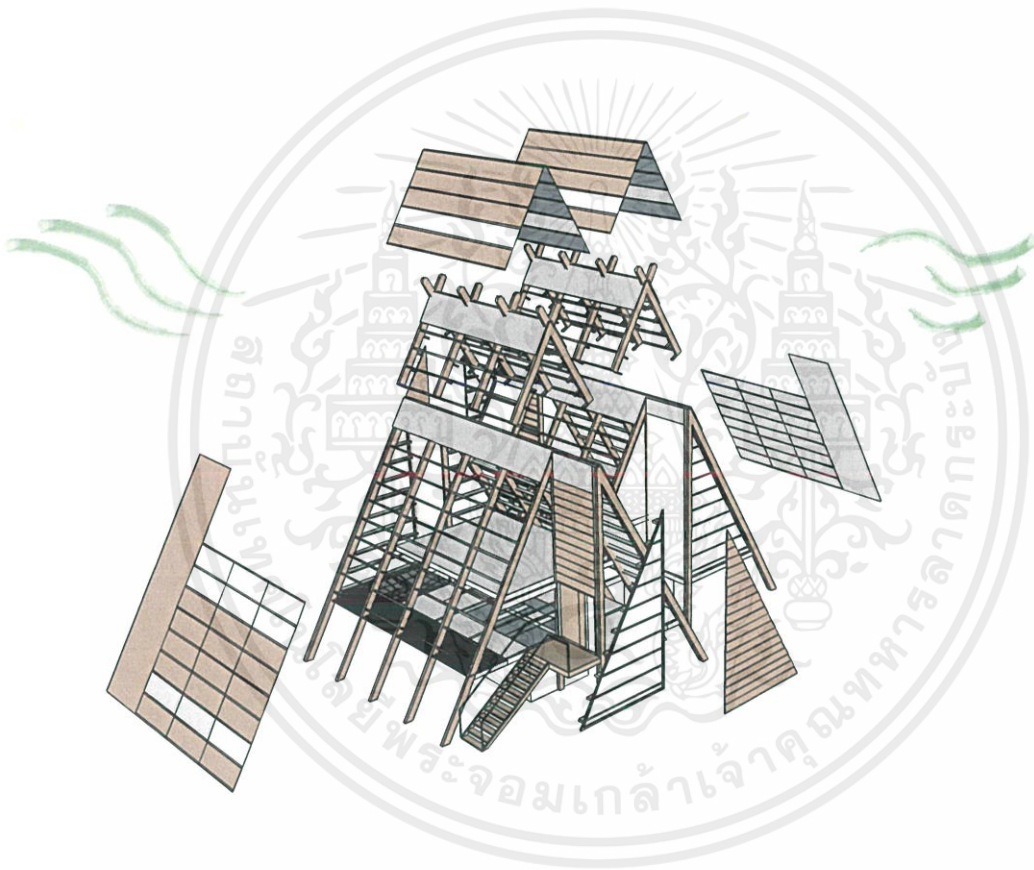
ภาพที่ 5.48 แสดงบรรยากาศภายในห้องพัก A-type



ภาพที่ 5.49 แสดงบรรยากาศภายในห้องพัก A-type

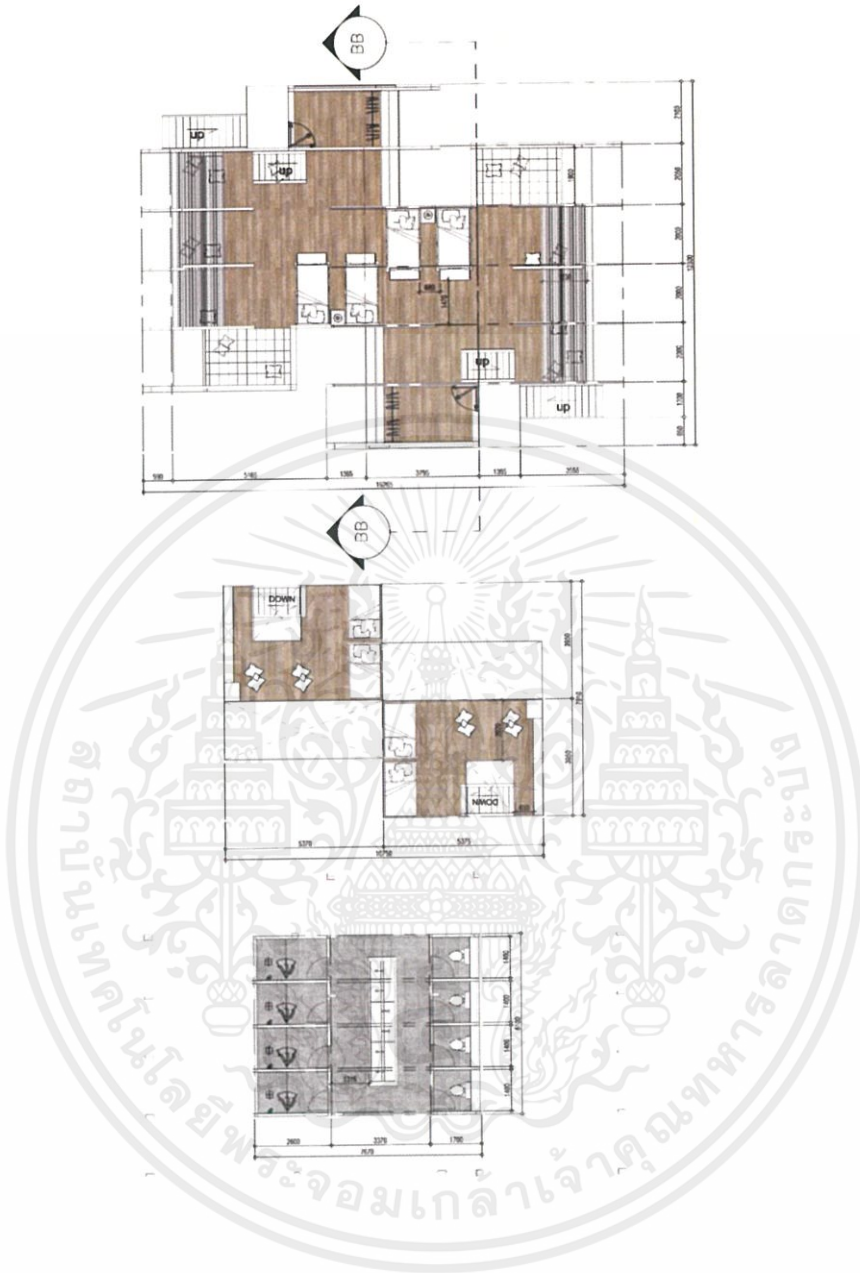
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องพัก Bunk-type กลุ่มอาคารถูกจัดเป็น 2 หลัง วางเหลื่อมล้ำกัน เพื่อให้เกิดทางเชื่อมตรงกลาง ภายในอาคาร อาคารห้องพักหลังนี้จะมีความสูงชันลอยเพิ่มขึ้นมา เพื่อรองรับการเข้าพัก 6 คน ต่อหลัง ลักษณะของอาคารมีลักษณะเหมือนกับ ห้องพัก A-type เพียงแต่บริเวณชั้นลอยจะเพิ่มหลังคา ซ้อนขึ้นไป เพื่อให้มีการเปิดช่องลมเพิ่มขึ้น เมื่ออากาศร้อนที่ลอยขึ้นด้านบน ก็จะมีช่องลมที่คอยระบายอากาศร้อน ทำให้ภายในอาคารมีการไหลเวียนของอากาศที่ดี เติงนอนบริเวณชั้นลอย มี 2 เติง ส่วนทางด้านล่างเป็นเตียง 2 ชั้น อีก 2 เติง เติง 2 ชั้นนี้ มีลักษณะเหมือนเครื่องเล่นที่มีทั้งพื้นที่เตียงสำหรับนอน และ ส่วนเล่นเชื่อมต่อกัน วัสดุภายในใช้วัสดุเช่นเดียวกับกับ A-type แต่จะเพิ่มผ้าเข้ามาในการตกแต่ง เป็นผ้าลวดลายต่างๆที่นำมาต่อกัน ห้อยแขวนอยู่บริเวณผ้าภายใน ให้ความรู้สึกเหมือนการมาอยู่ใน Teepee ของชนเผ่าอินเดียนแดง



ภาพที่ 5.50 แสดงรูปแบบการไหลเวียนของอากาศภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.51 แสดงผังอาคารห้องพัก Bunk-type

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

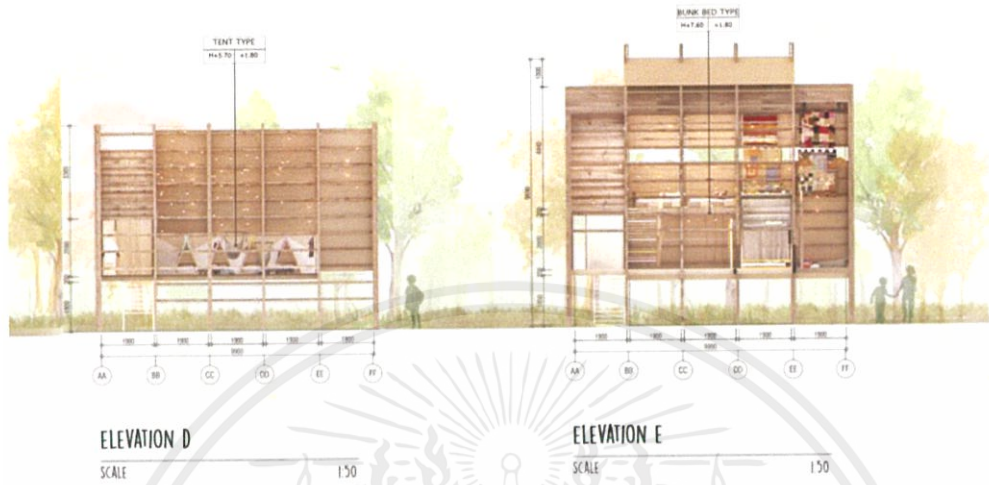


ภาพที่ 5.52 แสดงบรรยากาศภายในห้องพัก Bunk-type

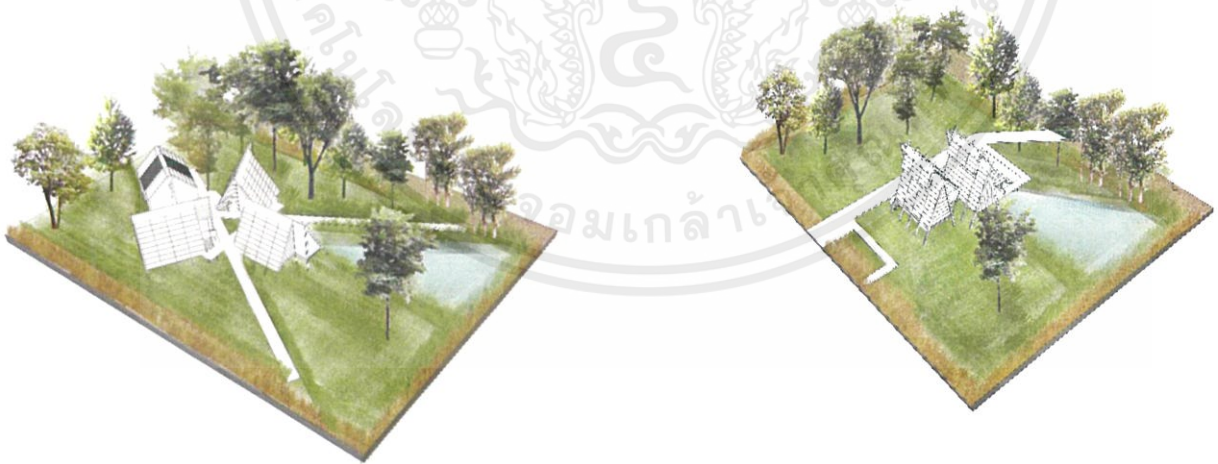


ภาพที่ 5.53 แสดงบรรยากาศภายในห้องพัก Bunk-type

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.54 รูปด้านแสดงความเชื่อมต่อของห้องพัก A-type และ Bunk type ตามลำดับ



ภาพที่ 5.55 มุมมองสามมิติแสดงความเชื่อมต่อของห้องพัก A-type และ Bunk type ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้