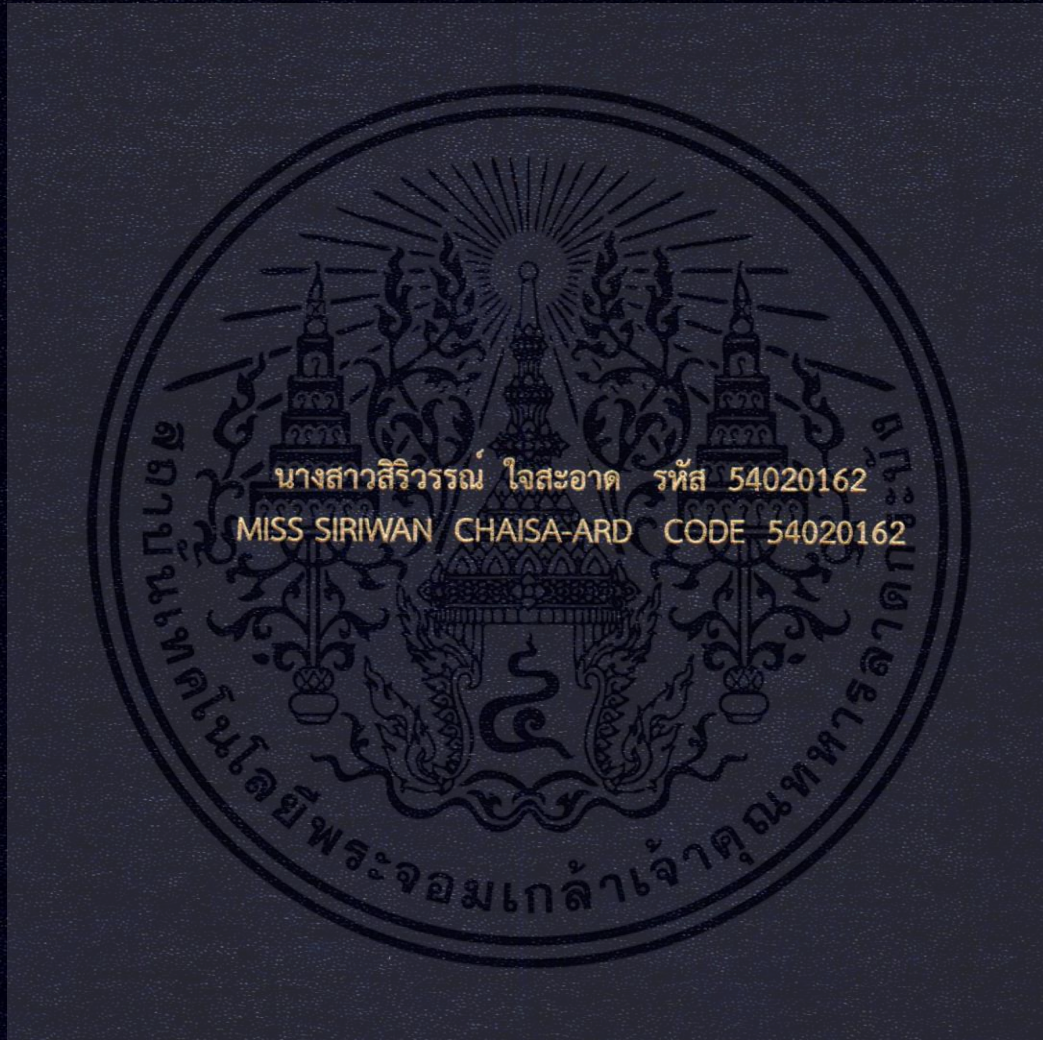


โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน เสนอแนะ
ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านมูเซอปากทาง มืองีโซแต
อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่

(Lahu Living Learning Center : Muengee Sotae).



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต(สถาปัตยกรรมภายใน)
กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2558

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ
ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านมูเซอปากทาง มีอั้งโซเต
อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่
(Lahu Living Learning Center : Muengee Sotae)



นางสาว สิริวรรณ ใจสอาด
Miss. Siriwan Chaisa-ard
รหัส 54020162

โครงการนี้เป็นการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี
สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)
กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สาขาสถาปัตยกรรมภายในและการวางแผน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวเรื่องวิทยานิพนธ์

ชื่อ นางสาว สิริวรรณ ใจสอาด
Miss Siriwan Chaisa-ard
รหัส 54020162
สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน
คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์
ที่อยู่ 29/4 หมู่ที่ .4 ตำบล พลายแหวน อำเภอ ท่าใหม่ จังหวัด จันทบุรี 22120
โทรศัพท์ 095-7547-077
E-Mail palamuu@gmail.com
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี
หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ
ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านมูเซอปากทาง มืองีโซต
(Lahu Living Learning Center : Muengee Sotae)
ประเภทโครงการ โครงการเสนอแนะ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเชฐ โสวิทยสกุล)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเชฐ โสวิทยสกุล ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชาลี มธุรรการ กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ทรงชม จุลาสัย กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ กุญอินทร์

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านมูเซอปากทาง มืองีโซเต (Lahu Living Learning Center : Muengee Sotae)” นี้ มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือ เพื่อศึกษาถึงปัญหา และการให้ความสำคัญ การแก้ปัญหา และหาแนวทางในการ ออกแบบสร้างสรรค์ทางสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อให้มีลักษณะและบรรยากาศสอดคล้องเข้ากับรูปแบบ สถาปัตยกรรม และสภาพแวดล้อม ตามหลักวิชาการและแนวคิดที่ตั้งไว้ โดยดำเนินการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ ออกแบบ โดยคำนึงถึงพฤติกรรม และความต้องการของผู้ใช้อาคารเพื่อให้นักศึกษาค้นคว้า อยู่บน พื้นฐานของความเป็นจริง ความเป็นไปได้ของโครงการ และศึกษาข้อมูลจากโครงการใกล้เคียงในเรื่องนโยบาย เพื่อที่จะบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางเอาไว้

วัตถุประสงค์ของโครงการ.

- 1) เพื่อเสนอแนะแนวทางในการออกแบบศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อให้เป็นพื้นที่เรียนรู้และเห็นคุณค่าในวิถีชีวิตที่สอดคล้องกับชุมชน สืบสานภูมิปัญญา ประเพณีวัฒนธรรมของท้องถิ่น
- 2) เพื่อสร้างพื้นที่ให้กลุ่มเป้าหมายสามารถสร้างกิจกรรม รวมตัวและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ได้ เป็นการส่งเสริมให้เยาวชนใช้เวลาว่างที่สามารถทำกิจกรรมได้
- 3) เพื่อให้เป็นสถานที่ส่งเสริมการท่องเที่ยว
- 4) เพื่อเป็นสถานที่พัฒนาอาชีพ สร้างรายได้ให้ชุมชน

แนวทางการออกแบบ

มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญเพื่อศึกษาการนำเสนอ การหาแนวทางในการออกแบบสร้างสรรค์ทาง สถาปัตยกรรมภายใน เพื่อให้มีลักษณะและบรรยากาศสอดคล้องเข้ากับรูปแบบสถาปัตยกรรมสภาพแวดล้อม และวิถีชีวิตของชุมชน นำลักษณะความเป็นพื้นถิ่นกับรูปแบบสมัยใหม่มาผสมผสานให้เกิดความร่วมมือ โดยนำ เรื่องราวของชุมชน วัฒนธรรมประเพณี ของชุมชนมาใช้ในการออกแบบ และตกแต่ง ให้ผู้ใช้งานได้สัมผัส วัฒนธรรม ความเชื่อ ความเป็นอยู่ของชุมชนและได้เรียนรู้ทั้งเรื่องของชุมชนและสังคมภายนอก

วิธีการวิจัย

1. ค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
 - 1.1 ศึกษาสภาพความเป็นอยู่ ลักษณะทางกายภาพ ต้นทุน วิถีชีวิต ความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี ของชุมชนบ้านมูเซอปากทาง
 - 1.2 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน องค์ประกอบของโครงการ ศูนย์การเรียนรู้ต่างๆและสถานที่ท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์
 - 1.2 ศึกษาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียง เพื่อนำมาปรับใช้กับงาน ออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
2. ศึกษาพฤติกรรมและอัตลักษณ์ของบุคคลที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษาข้อมูลลักษณะชีวิตความเป็นอยู่แบบชาวลาหู่ และองค์ประกอบต่างๆ
4. ศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการออกแบบตกแต่งของศูนย์การเรียนรู้และงานพื้นถิ่นต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ศึกษาสภาพแวดล้อมของสถานที่ตั้งโครงการ
6. ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมและแนวทางการตกแต่ง การเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม

สรุปผลการวิจัย

1. สถานที่ตั้งมีความเหมาะสมกับความเป็นไปได้ที่จะจัดทำโครงการ ที่ดินเป็นของหน่วยงานราชการที่มีแผนพัฒนาจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ในชุมชนแต่เดิมแล้ว เป็นพื้นที่ที่เข้าถึงได้ง่ายโดยคนในชุมชนและสามารถรองรับคนภายนอกได้ ลักษณะที่ดินลาดชัน การวางอาคารจึงต้องคำนึงถึงความเชื่อมโยงในแต่ละส่วนเป็นสำคัญ
2. การจัดวางอาคารมีผลมาจากพฤติกรรมการเข้าใช้อาคารเป็นหลัก โดยแบ่งเป็นพื้นที่ของคนในชุมชน พื้นที่ร่วมระหว่างคนในและคนนอกชุมชน และพื้นที่พักผ่อนสำหรับคนนอกชุมชน
3. การใช้งานทั้งภายในและภายนอกมีความสัมพันธ์ต่อกัน
4. งานระบบต้องมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการ
5. วัสดุอุปกรณ์ โดยเป็นสิ่งของที่หาได้ภายในชุมชนและพนักงานที่ดีที่เป็นคนในชุมชนเองจะทำให้โครงการมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น
6. อาคารที่มีรูปแบบทางการของทางราชการ ถึงแม้ว่าสามารถก่อสร้างได้ทุกพื้นที่ แต่ควรจะมีการออกแบบเฉพาะสำหรับแต่ละท้องถิ่น เพื่อไม่ให้ความเป็นท้องถิ่น ชุมชน ถูกกลบเลือนหายไป

ข้อเสนอแนะ

1. อาคารที่แยกเป็นหลังรวมเป็นกลุ่มอาคารนั้น เหมาะสำหรับพื้นที่ที่เป็นพื้นดินลาดชันอย่างมาก เพื่อลดการปรับหน้าดิน เพราะในความเป็นจริงนั้นจะต้องใช้เงินลงทุนเพิ่มอีกมาก
2. การศึกษาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียง จะช่วยให้ทราบข้อดี-ข้อเสีย เพื่อมาปรับใช้ในโครงการได้อย่างเหมาะสม
3. ต้องคำนึงถึงวิถีชุมชนให้มาก เช่น การเข้าใจประเพณีความเชื่อ ภูมิปัญญาต่าง เพราะจะทำให้งานออกแบบเกิดประโยชน์กับกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง
4. การประสานการออกแบบ ภูมิปัญญาชาวบ้าน สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น หากลงลึกและสามารถนำแนวคิด หรือสร้างสรรค์พัฒนาต่อไปย่อมสามารถเป็นแนวทางการออกแบบกระบวนการใหม่ได้ หรือสามารถนำมาจัดระเบียบ ประยุกต์เกิดงานที่มีความสวยงามและแฝงด้วยกลิ่นอายของชุมชนได้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ศึกษาแนวทางและมาตรฐานการออกแบบของศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ระบบการจัดการภายใน เพื่อการนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบให้อยู่ในพื้นที่ฐานของความเป็นจริง
2. ได้รับความรู้ข้อมูลในด้านวิถีชีวิตชาวบ้าน การประยุกต์แนวความคิดให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ภูมิปัญญาให้เข้ากับยุคสมัยใหม่
3. ได้รับความรู้และทำความเข้าใจงานสถาปัตยกรรมและงานสถาปัตยกรรมภายในสัมพันธ์กับตัวสถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อมโดยรอบ และที่สำคัญคือพฤติกรรมของผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าวิจัย ตลอดจนการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อการตกแต่งภายใน โครงการศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านมูเซอปากทาง มีอจโซแต อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ นี้ได้รับความอนุเคราะห์และความร่วมมือช่วยเหลือเป็นอย่างดีในการเอื้อเฟื้อข้อมูล และเอกสารต่างๆ และขอคิดเห็นอันเป็นประโยชน์รวมทั้งร่างกาย แรงใจจากบุคคลต่อไปนี้

- ขอบขอบคุณทุกคนในครอบครัวที่ทำให้มีทุกวันนี้ คอยช่วยเหลือสนับสนุนทั้งทางกาย จิตใจและทุนทรัพย์
- ขอบขอบคุณพี่นุช พี่นะปี ที่ดูแลหนู ทุกๆคนที่ กศน.อมก๋อยและเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาสังคม ที่ช่วยเอื้อเฟื้อข้อมูล หาข้อมูลมาให้และขอบคุณสำหรับที่พักที่หมู่บ้าน ทุกคนต้อนรับหนูดีมากค่ะ
- ขอบขอบคุณอาจารย์วิว อาจารย์หนอน ที่ให้คำปรึกษาและสนใจในโครงการนี้ ถึงแม้จะไม่ค่อยว่างแต่เมื่อมีเวลาก็ถามไถ่งานเสมอ ขอโทษที่หลายครั้งหนูทำงานไปส่งน้อย และขอบคุณที่อาจารย์เซ็นชอบงานfinalของหนู
- ขอบขอบคุณอาจารย์ชาติ อาจารย์ไก่อ อาจารย์ปู้ ที่เป็นอาจารย์ช่วยเชี่ยวชาญ เวลาดูตรวจกลุ่มตลอด 1 ปี
- ขอบขอบคุณอาจารย์กอล์ฟ อาจารย์นง อาจารย์อ้อ สำหรับการรับฟังงานทั้งหมดของหนูในวันจู้รี และคำแนะนำสุดท้ายของการเป็นนักศึกษาปริญญาตรีที่นี่ค่ะ
- ขอบขอบคุณอาจารย์แบงค์ อาจารย์อ้อย อาจารย์ประสิทธิ์ ที่คอยเป็นห่วงและช่วยเหลือให้คำปรึกษาเพิ่มเติม รวมทั้งอาจารย์ทุกคนที่นี่ที่สั่งสอนให้ความรู้มาตั้งแต่ปี 1
- ขอบขอบคุณอาจารย์จิว อาจารย์ปฐม อาจารย์ไก่อ อาจารย์ฉัตร อาจารย์แบงค์ และอีกหลายๆท่านที่พาไป ทริป ให้ความรู้ จนเป็นแรงบันดาลใจในการทำทีสิสครั้งนี้
- ขอบขอบคุณพี่สายรหัส น้องๆสายรหัสมากๆ ที่ถามไถ่ มาช่วยและเสียบียง ขอบคุณจริงๆ
- ขอบขอบคุณเพื่อนๆ วิววี น้ำข้าว เหมส์และแก๊งค์บูทอาเซียน สำหรับการพูดคุย การชวนไปนู่นนี่ ไปดูเคส และหาของกินเพื่อคลายเครียด
- ขอบขอบคุณเพื่อนๆทชายน์ สำหรับช่วงเวลาสุดเืดอของการทำงาน ช่วยสร้างความตลก หายเครียดไปได้เยอะเลย การได้พูดคุยแลกเปลี่ยนกันทำให้ทำงานจนเสร็จไปได้
- ขอบขอบคุณพี่ๆเพื่อนๆที่ได้รู้จักตอนไปฝึกงาน ที่ช่วยเหลือไปดูสถานที่ และให้คำแนะนำต่างๆ
- ขอบขอบคุณทุกคนที่เข้ามาสร้างความทรงจำร่วมกันจนถึงวันนี้

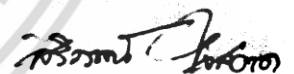
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

ปัจจุบันประเทศของเรามีการพัฒนาอย่างมากมาย ชุมชนห่างไกลได้รับความช่วยเหลือ มีถนน ไฟฟ้าเข้าถึง แต่บางท้องถิ่นที่ความเจริญเข้าไปอย่างรวดเร็วแปและชุมชนยังไม่แข็งแรงพอ ทำให้วัฒนธรรมภูมิปัญญาสิ่งดีงาม ถูกกลืนหายไปเพราะการรับสิ่งใหม่เข้าไปจนละทิ้งสิ่งดีงามในชุมชนของตนที่ปฏิบัติกันมายาวนาน บ้านมูเซอปากทางก็เช่นกัน เมื่อถนนเข้าถึงชุมชน วิถีชีวิตหลายอย่างเปลี่ยนไป เด็กรุ่นใหม่ออกไปในเมือง ชาวบ้านผู้เฒ่าผู้แก่เกิดความกลัวว่าเผ่าพันธุ์จะถูกกลืนหายไป แต่ในความจริงแล้วความเจริญที่เข้าไปนั้นไม่ใช่สิ่งที่จะทำให้ลายเผ่าพันธุ์ แต่เพราะความไม่รู้ ไม่เท่าทันและไม่เห็นถึงคุณค่าของเผ่าพันธุ์ตนเอง จึงทำให้ละทิ้งสิ่งที่บรรพบุรุษสั่งสมมา หากได้รู้และเห็นคุณค่าในเผ่าพันธุ์ของตนแล้ว ได้เรียนรู้ที่จะรักษา สืบทอดต่อย่อมสามารถดำรงอยู่ชุมชนต่อไปได้ ควบคู่กับรู้จักนำความเจริญมาใช้พัฒนาชุมชนได้อย่างรู้เท่าทัน

จากเหตุผลที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้ จึงเกิดเป็นโครงการ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านมูเซอปากทาง มืองีโซแตร อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนในชุมชน สามารถสืบทอดและรักษาวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น พร้อมกับให้เรียนรู้เพื่อปรับตัวเข้ากับสังคมภายนอกได้โดยไม่ทิ้งวิถีความเป็นมา วัฒนธรรมที่ดีงามของตนเอง มีพื้นที่เพื่อให้คนภายนอกและภายในได้ทำกิจกรรมร่วมกัน เพื่อเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงคุณค่าภายในชุมชนที่มีคนนอกสนใจศึกษา และเห็นคุณค่า อีกทั้งยังเป็นพื้นที่เพื่อการแลกเปลี่ยนทั้งแนวคิด วิถีชีวิตของทั้ง 2 ฝ่าย เกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน มีการสอดแทรกงานออกแบบที่สะท้อนถึงวิถีชีวิตของชุมชน ให้ซึมซับในสภาพแวดล้อมให้คนภายในชุมชนไม่รู้สึกละเลยถึงความแตกต่างของสถานที่ราชการกับชุมชน และคนภายในสามารถมาอยู่ร่วมกันได้ จึงเป็นศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ที่มีความเหมาะสมกับชุมชนและเป็นพื้นที่ที่ให้เรียนรู้แลกเปลี่ยน เชื่อมต่อระหว่างสังคมภายในและภายนอกชุมชนได้อย่างแท้จริง

สุดท้ายนี้ได้มีความคาดหวังว่าโครงการวิทยานิพนธ์นี้จะส่งเสริมให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลและสังคมในภายภาคหน้า หากมีข้อผิดพลาดใด ขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย



นางสาวสิริวรรณ ใจสอาด
ผู้จัดทำ

สารบัญ

บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
คำนำ	ค
สารบัญ	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลสนับสนุนการเลือกโครงการ	2
1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.4 กลุ่มเป้าหมาย	3
1.5 องค์ประกอบของโครงการ	3
1.6 ขอบเขตของโครงการและขอบเขตของวิทยานิพนธ์	5
1.7 ที่ตั้งของโครงการ	7
1.7.1 ลักษณะที่ตั้ง	
1.7.2 สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ	
1.7.3 การเข้าถึงโครงการ	
1.8 อาคารที่ใช้ในโครงการ	10
1.8.1 ลักษณะพึงประสงค์ของอาคาร	
1.8.2 การวิเคราะห์ของอาคาร	
1.8.3 แบบอาคาร	
1.9 ภาพลักษณ์โครงการ	17
1.10 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ	18
1.10.1 ผลที่นักศึกษาได้จากโครงการ	
1.10.2 ผลที่กลุ่มเป้าหมายได้จากโครงการ	
บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลสนับสนุนโครงการ	
2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	19
2.1.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโครงการ	
2.1.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับศูนย์การเรียนรู้ชุมชน	
2.1.3 ข้อมูลการออกแบบศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

2.2 ข้อมูลเฉพาะของโครงการ	24
2.2.1 ข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้านมุเซอปากทาง	
2.2.2 ข้อมูลของชนเผ่าในหมู่บ้านมุเซอปากทาง	
2.2.3 ข้อมูลอัตลักษณ์ วิถีชีวิตของคนในชุมชน	
2.2.4 สายการบริหารและอัตรากำลัง	
2.3 กรณีศึกษา	34
2.3.1 กรณีศึกษาหลักสูตรศูนย์การเรียนรู้ชุมชน	
2.3.2 กรณีศึกษาศูนย์การเรียนรู้ชุมชน	
2.3.3 กรณีศึกษาศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์	
2.4 สรุปผลการศึกษาโครงการเปรียบเทียบเพื่อการออกแบบ	48
2.5 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร และวัสดุในการตกแต่งภายใน	48
2.5.1 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม	
2.5.2 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร	
2.5.3 วัสดุที่ใช้ในโครงการ	
2.6 การเกษตรแบบ ป่า 3 อย่างประโยชน์ 4 อย่าง	66
บทที่ 3 พฤติกรรม และพื้นที่ที่ต้องการใช้งาน	
3.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับระดับการบริหาร	71
3.1.1 พฤติกรรมการใช้งานโดยรวม	
3.1.2 พฤติกรรมการใช้งานกิจกรรมการเข้าพัก	
3.1.3 พฤติกรรมการใช้งานกิจกรรมสัมมนา	
3.1.4 พฤติกรรมการใช้งานกิจกรรมการใช้อาคารนะซื่อบาจือก่อ	
3.1.5 พฤติกรรมในนันทนาการ	
3.1.6 พฤติกรรมในร้านอาหาร	
3.2 พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารกับเวลา	74

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล และแนวความคิดในการออกแบบ	
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล	75
4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง และอาคาร	
4.1.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่และแผนภาพความสัมพันธ์ของพื้นที่แบบวงกลม	
4.1.3 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ และทางสัญจร	
4.1.4 ตารางสรุปผลพื้นที่ที่ต้องการ และแผนภูมิวงกลมเปรียบเทียบขนาดพื้นที่	
4.1.5 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์	
4.1.6 การแบ่งเขตพื้นที่	
4.2 แนวความคิดในการออกแบบ	81
4.2.1 แนวความคิดในการออกแบบ	
4.2.2 ธีม หรือ มูตบอร์ด	
บทที่ 5 ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน	
5.1 ผังบริเวณของโครงการ	86
5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ	87
5.3 ผังไฟฟ้าและฝ้าของอาคารโครงการ	89
5.4 รูปตัดหรือรูปด้านของอาคารโครงการ	92
5.5 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ	94
5.6 หุ่นจำลอง	99
บรรณานุกรม	100

สารบัญภาพ

ภาพที่	เนื้อหา	หน้า
	บทที่ 1	
1.1	ขอบเขตที่ตั้งหมู่บ้านมุเซอปากทางและตำแหน่งพื้นที่กรมพัฒนาสังคม	7
1.2	สภาพที่ตั้งในปัจจุบัน	7
1.3	สภาพแวดล้อมทางทิศเหนือ	8
1.4	สภาพแวดล้อมทางทิศตะวันตก	8
1.5	ภาพสี่แยกหอมต่วน โดยเลี้ยวซ้ายไปยังตำบลม่อนจอง	9
1.6	ภาพถนน 1099	9
1.7	ภาพทางเข้าหมู่บ้าน	10
1.8	ภายนอกอาคารเรียนโครงการพหุติพหุติ	11
1.9	ภายในอาคารเรียนโครงการพหุติพหุติ	11
1.10	อาคารบ้านเรือนในชุมชน (1)	12
1.11	อาคารบ้านเรือนในชุมชน (2)	12
1.12	ภาพจำลองโรงเรียนวิถีธรรม (ปัจจุบันกำลังสร้าง)	13
1.13	ผังพื้นอาคารเรียนโครงการพหุติพหุติ	14
1.14	รูปด้านอาคารเรียนโครงการพหุติพหุติ	14
1.15	รูปด้านอาคารเรียนโครงการพหุติพหุติ	15
1.16	รูปตัดอาคารเรียนโครงการพหุติพหุติ	15
1.17	ผังอาคารเรียนโรงเรียนวิถีธรรม	16
1.18	ผังอาคารเรียนโรงเรียนวิถีธรรม	16
1.19	รูปด้านอาคารเรียนโรงเรียนวิถีธรรม	17
1.20	แสดงภาพลักษณะของโครงการ	17
	บทที่ 2	
2.1	แผนที่หมู่บ้านมุเซอปากทาง	26
2.2	เครื่องแต่งกายและเครื่องประดับของลาหู่	30
2.3	วิถีชุมชนหมู่บ้านมุเซอปากทาง	32
2.4	บรรยากาศ กาดม่วน กาดเมือง	43
2.5	พิธีไหว้ครู และการแสดง	43
2.6	แสดงลักษณะบ้านชาวลาหู่	49
2.7	ลานจะคี	50
2.8	การช่อมแซมลานจะคี	50
2.9	เรือนเครื่องผูก	52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	เนื้อหา	หน้า
2.10	ลำไม้ไผ่อายุ 3-5 ปี	53
2.11	การเจาะลำไม้ไผ่โดยสว่านกับเหล็ก	54
2.12	การตากไม้ไผ่	54
2.13	การเก็บไม้ไผ่	55
2.14	การระบายอากาศแบบธรรมชาติ	56
2.15	การใช้ผนังหายใจได้	57
2.16	บ้านเรือนไทย	58
2.17	ผ้าไหมและผ้าสำหรับวัด	58
2.18	การทำฟาก และหญ้าคามุงหลังคา	62
2.19	ลักษณะของสนสามใบ	63
2.20	ลักษณะเนื้อไม้ของสนสามใบ	63
2.21	แผ่นโพลีคาร์บอเนตและการนำมาใช้ในงานสถาปัตยกรรม	64
2.22	การปลูกกาแพอร่าบิกา แบบป่าผสม	68
2.23	เมล็ดกาแพอร่าบิกาของชุมชนบ้านมุเซอปากทาง	68
2.24	ใบชาเมี่ยง และต้นชา	70
	บทที่ 3	
3.1	ผังพฤติกรรมการใช้งานโดยรวม	71
3.2	ผังพฤติกรรมการใช้งานกิจกรรมการเข้าพัก	71
3.3	ผังพฤติกรรมการใช้งานกิจกรรมสัมมนา	72
3.4	ผังพฤติกรรมการใช้งานอาคารนะซือบ่างอ็อ	72
3.5	ผังพฤติกรรมในนิทรรศการ	73
3.6	ผังพฤติกรรมในร้านอาหาร	73
3.7	ตารางพฤติกรรมการใช้งานกับเวลา	74
	บทที่ 4	
4.1	ที่ตั้งโครงการ (1)	75
4.2	การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ (2)	75
4.3	ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่และแผนภาพความสัมพันธ์ของพื้นที่แบบวงกลม ภาพรวมโครงการ	76
4.4	ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่และแผนภาพความสัมพันธ์ของพื้นที่แบบวงกลมส่วน นะซือบ่างอ็อ	76
4.5	ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่และแผนภาพความสัมพันธ์ของพื้นที่แบบวงกลมส่วน ดีเลอแห่ย	77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	เนื้อหา	หน้า
4.6	การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ และทางสัญจรส่วนต้อนรับและร้านอาหาร	77
4.7	การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ และทางสัญจรห้องเรียนกศน. และติลลโศแฮย๋	78
4.8	การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ และทางสัญจรนะซื่อบงอ็อ นัทรศการและห้องสัมนนา	78
4.9	ตารางการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ และทางสัญจรร้านขายของที่ระลัถ และบ้านพัก	79
4.10	ตารางสรุปผลพื้นที่ที่ต้องการ และแผนภูมิวงกลมเปรยบเทยบขนาดพื้นที่	79
4.11	การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมนพันธ์	80
4.12	การแบ่งพื้นที่ภายในโครงการ	80
4.13	แนวความคิดในการออกแบบ	81
4.14	แนวความคิดการออกแบบพื้นที่ต้อนรับ	82
4.15	แนวความคิดการออกแบบร้านอาหาร	82
4.16	แนวความคิดการออกแบบติลลโศแฮย๋	83
4.17	แนวความคิดการออกแบบนะซื่อบงอ็อ	83
4.18	แนวความคิดการออกแบบห้องเรียน กศน. ห้องสัมนนา และบ้านพัก (ซ่ายไปขวาตามลำดับ)	84
4.19	แนวความคิดการออกแบบนัทรศการ	84
4.20	แนวความคิดการออกแบบลานจะคึ	85
	บทที่ 5	
5.1	ผังที่ตั้งหมู่บ้านมุเซอปากทางและตำแหน่งโครงการและพื้นที่รวมโครงการ	86
5.2	ผังรวมอาคาร	86
5.3	ผังเครื่องเรือนอาคารหลักชั้น 1	87
5.4	ผังเครื่องเรือนอาคารหลักชั้น 2	87
5.5	ผังเครื่องเรือนอาคารติลลโศแฮย๋	88
5.6	ผังเครื่องเรือนอาคารเรียนกศน.และนะซื่อบงอ็อ	88
5.7	ผังเครื่องเรือนบ้านพักแบบ ก และ ข	89
5.8	ผังไฟฟ้าและฝ้าอาคารหลักชั้น 1	89
5.9	ผังไฟฟ้าและฝ้าอาคารหลักชั้น 2	90
5.10	ผังไฟฟ้าและฝ้าอาคารเรียนกศน.และนะซื่อบงอ็อ	90
5.11	ผังไฟฟ้าและฝ้าอาคารติลลโศแฮย๋	91
5.12	ผังไฟฟ้าและฝ้าบ้านพักแบบ ก และ ข	91
5.13	รูปตัดอาคารหลัก	92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	เนื้อหา	หน้า
5.14	รูปตัดอาคารตีเลอแหย	92
5.15	รูปตัดอาคารเรียนกศน.และนะชือบ่าจือกือ	93
5.16	รูปตัดบ้านพักแบบ ก และ ข	
5.17	ทัศนียภาพพื้นที่ต้อนรับ	93
5.18	ทัศนียภาพร้านอาหาร	94
5.19	ทัศนียภาพห้องสัมมนา	94
5.20	ทัศนียภาพนิทรรศการ (1)	95
5.21	ทัศนียภาพนิทรรศการ (2)	95
5.22	รูปตัดและทัศนียภาพห้องเรียน กศน.	96
5.23	ทัศนียภาพนะชือบ่าจือกือ	96
5.24	ทัศนียภาพตีเลอแหย	96
5.25	ทัศนียภาพบ้านพัก ก	97
5.26	ทัศนียภาพบ้านพัก ข	97
5.27	ทัศนียภาพลานจะคี (1)	98
5.28	ทัศนียภาพลานจะคี (2)	98
5.29	หุ่นจำลองการวางผังของโครงการ	99

สารบัญตาราง

ตารางที่	เนื้อหา	หน้า
1.1	ข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย	3
1.2	ข้อมูลกิจกรรมและองค์ประกอบของโครงการ	3
1.3	ข้อมูลขอบเขตของโครงการและขอบเขตของวิทยานิพนธ์	5
	บทที่ 2	
2.1	ปฏิทินวิถีชุมชน	31
2.2	ภูมิปัญญาและวัฒนธรรม	33
2.3	หลักสูตรที่เปิดสอนทั่วไป	42
2.4	กิจกรรม ค่ายเด็กสืบสานล้านนาปี 2557	43
2.5	ข้อสรุปการออกแบบช่องเปิด	56
2.6	ขั้นตอนการติดตั้งแผ่นโพลีคาร์บอเนต	64



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ประวัติความเป็นมา และความสำคัญของโครงการ

ชาวไทยภูเขาหรือชาวเขา ที่อยู่ในประเทศไทยส่วนใหญ่อพยพมาจากประเทศเพื่อนบ้าน มีวัฒนธรรม ประเพณีอันเก่าแก่ของตนเอง ซึ่งยึดถือปฏิบัติสืบต่อกันมาเป็นเวลานาน อาศัยตามเทือกเขาสูง ลึก ห่างไกล ชาวเขายังมีชีวิตแบบดั้งเดิม ด้านสุขภาพอนามัยและการศึกษาถูกละเลย มีระบบเศรษฐกิจแบบยังชีพ ซึ่งเป็นการผลิตเพื่อผู้บริโภคภายในชุมชนของตน ขาดความรู้ในการเกษตร ทำให้เกิดการทำไร่เลื่อนลอย เกิดปัญหาที่สำคัญ อันได้แก่ ปัญหาด้านยาเสพติด ปัญหาด้านการบุกรุกป่าและ ทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาด้านความมั่นคงภายใน ปัญหาด้านสาธารณสุขโรค ตลอดจนปัญหาด้านการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิต เป็นต้น ซึ่งทำให้มีหน่วยงานของรัฐและเอกชนเข้าไปดำเนินงานในหมู่บ้านชาวเขาจำนวนมาก นโยบายหลักของรัฐเกี่ยวกับเรื่องชาวเขาคือ นโยบายรวมพวก (Integration Policy) คือ การที่ชาวเขาศึกษาอยู่ร่วมกับคนไทยบนผืนแผ่นดินไทยได้ทั้งนี้จะต้อง อยู่ภายใต้กฎหมายบ้านเมือง โดยมีสิทธิและหน้าที่เช่นเดียวกับคนไทย ขณะเดียวกันก็สามารถที่จะดำรงรักษา วัฒนธรรมประเพณีอันดีงามในเผ่าของตนเองไว้ให้สืบสานเป็นมรดกตกทอดต่อไป ทั้งนี้จะได้รับการส่งเสริม สนับสนุนการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีจากทุกหน่วยงานที่เข้าไปดำเนินงานในหมู่บ้านด้วย โดยใช้วิธีพัฒนา ชาวเขาให้เป็นคนไทยที่มีคุณภาพและช่วยเหลือตนเองได้ ให้อาศัยอยู่เป็นหลักแหล่ง ไม่บุกรุกทำลายป่า ไม่ปลูก หรือผลิตซื้อขายหรือเสพยาเสพติด ซึ่งการให้ความช่วยเหลือพัฒนาด้านกระบวนการเรียน เป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยลด ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นแบบยั่งยืน

การเรียนรู้นับเป็นกระบวนการสำคัญโดยเฉพาะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เป็นการเรียนรู้จากสภาพการณ์จริง และสิ่งรอบตัว ตลอดจนการแสวงหาทางออกของปัญหาทั้งในการทำงานและการดำรงชีวิต สามารถเรียนรู้ได้ตาม ความต้องการจากองค์ความรู้ภายในชุมชนและนอกชุมชนที่เป็นความรู้สมัยใหม่ เพื่อการปรับตัวสำหรับการ เปลี่ยนแปลงของสังคมและใช้การเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นปัจจัยของการเรียนรู้สร้างสรรค์ปัญหา รู้จักแก้ปัญหา รู้เท่า ทันและมองเห็นรักในคุณค่าของตน เพื่อการดำรงอยู่ของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคมอย่างมีความสุข

ปัจจุบันจะเห็นได้ว่าการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ชุมชนขึ้นมามากมายในระดับท้องถิ่น เพื่อตอบสนองนโยบาย การกระจายอำนาจจากส่วนกลางสู่ท้องถิ่น โดยใช้เนื้อหาทางวัฒนธรรมเป็นตัวกำหนด วัตถุประสงค์หลักเป็นการ ปลูกสำนึกให้คนในท้องถิ่นได้รู้จักตนเอง ซึ่งจะทำให้ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนในท้องถิ่นเป็นส่วนร่วมของคนในชุมชน ทุกรุ่นทุกสมัยและเป็นที่ยึด ต่อมาได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางและแพร่ขยายไปชุมชนต่างๆมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ชุมชนต้องเผชิญปัญหาหลายประการ และในที่สุดศูนย์การเรียนรู้ชุมชนท้องถิ่นที่เกิดขึ้น มาบางแห่งได้ล้มเลิกไป ดังนั้นรูปแบบของการจัดตั้งศูนย์การ เรียนรู้ชุมชนจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนพัฒนาศูนย์ การเรียนรู้ชุมชนให้คงอยู่คู่ชุมชน เหมาะสมกับวิถีชีวิตของคนในชุมชนเพื่อความยั่งยืนของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากเหตุผลที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้ จึงเกิดเป็นโครงการ ศูนย์การเรียนรู้วิถีชุมชน เพื่อให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนในชุมชน และเป็นหน่วยบริการเสริมศักยภาพและสวัสดิการของคนในชุมชนที่มีประสิทธิภาพ สามารถสืบทอดและรักษาวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น พร้อมกับให้เรียนรู้เพื่อปรับตัวเข้ากับสังคมภายนอกได้โดยไม่ทิ้งวิถีความเป็นมา วัฒนธรรมที่ดั้งเดิมของตนเอง

1.2 เหตุผลสนับสนุนการเลือกโครงการ

บ้านมูเซอปากทาง ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ เป็น 1 ในชุมชนที่มีการพัฒนาศักยภาพของชุมชนค่อนข้างมาก ได้รับความช่วยเหลือจากกรมพัฒนาสังคม โครงการหลวง และหน่วยงานต่างๆ อีกทั้งยังมีโรงเรียนสพฐ.เข้าถึง มีไฟฟ้าใช้ เป็นศูนย์ไอซีทีของตำบล มีจำนวนประชากรอยู่รวมตัวกันจำนวนมาก แต่เนื่องจากเป็นชุมชนที่อยู่ห่างไกลทำให้การเข้าถึงและการรับความช่วยเหลือ พัฒนาเป็นไปด้วยความลำบากและไม่ได้ศักยภาพเท่าที่ควร

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 และให้นำสู่สวัสดิการสังคมถ้วนหน้า ในปี พ.ศ.2559 กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการมีภารกิจรับผิดชอบดูแล ประชากรกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาสังคมและสวัสดิการสังคมบนพื้นที่สูง (HIGHLAND MODEL) 3 แนวทาง ดังนี้

- 1) การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศด้านการพัฒนาสังคมและสวัสดิการบนพื้นที่สูง
- 2) การจัดสวัสดิการชุมชนบนพื้นที่สูง
- 3) การจัดทำศูนย์เรียนรู้เพื่อการพัฒนาสังคมและสวัสดิการในชุมชนบนพื้นที่สูง

ดังนั้น ศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขาจังหวัดเชียงใหม่ จึงเห็นสมควรจัดทำโครงการพัฒนาสังคมบนพื้นที่สูงปี 2555เพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาสังคมและสวัสดิการสังคมบนพื้นที่สูง (HIGHLAND MODEL) ให้นำสู่สวัสดิการสังคมถ้วนหน้า ปี 2560 ต่อไป

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจที่กล่าวมาข้างต้นนั้นตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย เป็น 1 ใน 7 พื้นที่ในแผนการดำเนินงานพัฒนาในปีงบประมาณ 2555 โดยดูจากความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และศักยภาพที่เป็นทุนทางสังคมของพื้นที่ อีกทั้งหมู่บ้านมูเซอปากทาง ตำบลม่อนจอง เป็นเขตที่คัดเลือกพื้นที่ดำเนินการตามยุทธศาสตร์ที่ 3 คือ จัดทำศูนย์เรียนรู้เพื่อการพัฒนาสังคมและสวัสดิการในชุมชนบนพื้นที่สูง และอยู่ใกล้กับแหล่งท่องเที่ยวคือ จุดชมวิวดอยม่อนจอง จึงเลือกตำแหน่งดังกล่าวเป็นที่ตั้งของโครงการ

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.1.1 ด้านแนวคิดของโครงการ

- 1) เพื่อเสนอแนะแนวทางในการออกแบบศูนย์การเรียนรู้ในอีกรูปแบบ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อให้เป็นพื้นที่เรียนรู้วิถีชีวิตที่สอดคล้องกับชุมชน สืบสานภูมิปัญญา ประเพณีวัฒนธรรมของท้องถิ่น
- 2) เพื่อสร้างพื้นที่ให้กลุ่มเป้าหมายสามารถสร้างกิจกรรม รวมตัวและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ได้ เป็นการส่งเสริมให้เยาวชนใช้เวลาว่างที่สามารถทำกิจกรรมได้
- 3) เพื่อให้เป็นสถานที่ส่งเสริมการท่องเที่ยว
- 4) เพื่อเป็นสถานที่พัฒนาอาชีพ สร้างรายได้ให้ชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1.1 ด้านการออกแบบ

- 1) เพื่อศึกษาและวิจัยแนวทางของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นของชาวไทยภูเขา มาเป็นแนวทางในการออกแบบ เพื่อสร้างความกลมกลืนระหว่างสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมภายใน และภูมิสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องกันด้วยดี
- 2) เพื่อออกแบบตกแต่งภายในโครงการ จากการนำเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นของชาวไทยภูเขา มาประยุกต์ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมโดยรอบอย่างเหมาะสม และสร้างความประทับใจแก่ผู้ใช้บริการ และนักท่องเที่ยว

1.4 กลุ่มเป้าหมาย

ตารางที่ 1.1 แสดงข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย	ลักษณะและความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย	จำนวน (%)
1. คนในชุมชน 1) นักเรียนในหลักสูตร กศน. 2) คนในชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - มีพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมร่วมกัน ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ได้ - มีพื้นที่ฝึกอาชีพ ถ่ายทอดภูมิปัญญา องค์ความรู้จากรุ่นสู่รุ่น - มีแหล่งเรียนรู้ ห้องสมุดชุมชน - มีรายได้จากการเข้ามาของคนภายนอก บริการด้านการท่องเที่ยวเพื่อเป็นอาชีพเสริม 	40
2. คนภายนอกชุมชน (เป้าหมายรอง) 1) นักท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม 2) นักท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ 3) คณะทำงาน/กลุ่มอิสระ ในการให้ความช่วยเหลือชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องการเรียนรู้วิถีชีวิตประสบการณ์ใหม่ๆจากคนในชุมชน - ต้องการเดินทางไปยังดอยม่อนจอง (สวิตเซอร์แลนด์เมืองไทย) - มาเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ชุมชน - มาเพื่อนำสิ่งของหรือเพื่อก่อสร้างพัฒนาชุมชน - มาเพื่อวิจัย เก็บข้อมูลในชุมชน 	60

1.5 องค์ประกอบโครงการ

ตารางที่ 1.2 แสดงข้อมูลกิจกรรมและองค์ประกอบของโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบโครงการ
1. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการออกแบบศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อให้เป็นพื้นที่เรียนรู้วิถีชีวิตที่สอดคล้องกับชุมชน สืบสานภูมิ	<ul style="list-style-type: none"> - การเรียนการสอนตามหลักสูตร การศึกษานอกโรงเรียน - การเรียนการสอนภูมิปัญญาของท้องถิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องเรียน กศน. - workshop - ห้องเก็บเมล็ดกาแฟ - ห้องดนตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>ปัญหา ประเพณีวัฒนธรรมของท้องถิ่น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สอนการปลูกกาแฟจนได้เป็นกาแฟสด และชงดื่มได้ - การทอผ้า - การทำการเกษตรต่างๆ - ทำอาหารท้องถิ่น - การนวดสมุนไพร - เต้นจะคี - จัดแสดงนิทรรศการอัตลักษณ์เรื่องราวของท้องถิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - โถงกิจกรรม - คริว - Spa - พื้นที่ทำการเกษตร - ปลูกกาแฟ - ปลูกพืชสมุนไพรท้องถิ่น - คอกเลี้ยงหมูหลุม - ลานต้นจะคี - ห้องนิทรรศการ
<p>2. เพื่อสร้างพื้นที่ให้กลุ่มเป้าหมายสามารถสร้างกิจกรรม รวมทั้งและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ได้ เป็นการส่งเสริมให้เยาวชนใช้เวลาว่างที่สามารถทำกิจกรรมได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ - พูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ - ศึกษาหาความรู้ อ่านหนังสือนอกบทเรียน - ศึกษาหาความรู้ จากการปฏิบัติ - คู่มือการเรียนรู้เพิ่มเติม - ฝึกการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต - มีพื้นที่เพื่อทำกิจกรรมร่วมกันได้อย่างสะดวก 	<ul style="list-style-type: none"> - ลานกิจกรรม - ห้องสมุด - ห้องดูภาพยนตร์/สื่อ - พื้นที่ใช้อินเทอร์เน็ต
<p>3. เพื่อให้เป็นพื้นที่ส่งเสริมการท่องเที่ยว</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ให้บริการข้อมูลการท่องเที่ยว - คนนอกชุมชนทำกิจกรรม workshop ร่วมกับคนในชุมชนตามหัวข้อต่างๆ - มีการจัดแสดงผลงานที่คนในและคนนอกชุมชนทำร่วมกัน - มีการซื้อ ขายสินค้าจากภูมิปัญญาของชุมชน - รับประทานอาหารและเครื่องดื่ม - พักผ่อน - ทำความสะอาด หลังลงมาจากดอยม่อนจองก่อนเดินทางกลับ 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนประชาสัมพันธ์ - workshop - พื้นที่จัดนิทรรศการ - ร้านขายของที่ระลึก - ร้านอาหาร - บ้านพัก
<p>4. เพื่อเป็นสถานที่พัฒนาอาชีพ สร้างรายได้ให้ชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดอบรม สัมมนาให้คนในชุมชนและนักเรียนกศน. - มีการจัดประชุมวิชาการ เพื่อนำองค์ความรู้กระจายสู่ชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้อง สัมมนา - บ้านพักสำหรับวิทยากร - ห้องประชุม - ศูนย์บริการการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	- นักเรียนกศน. สามารถหารายได้จาก การเรียนอาชีพ	
--	---	--

1.6 ขอบเขตของโครงการและขอบเขตของวิทยานิพนธ์

ตารางที่ 1.3 แสดงข้อมูลขอบเขตของโครงการและขอบเขตของวิทยานิพนธ์

องค์ประกอบ	ขอบเขต โครงการ	ขอบเขต วิทยานิพนธ์	ขนาดพื้นที่ (m ²)	อ้างอิง
1. ส่วนบริการ				
1) ส่วนบริการชุมชน				
- โถงต้อนรับ				
- ส่วนสอบถามข้อมูล	✓	✓	6.90	6.90*1
- ส่วนพักคอย	✓	✓	22.50	0.75*30
- ส่วนห้องเรียน	✓	✓	20.00	Neufert
- ส่วนห้องสมุด				
- ส่วนบริการห้องสมุด	✓	✓	4.60	2.3*2
- ชั้นวางหนังสือ	✓	✓	18.00	3.6*5
- พื้นที่นั่งอ่านหนังสือ	✓	✓	50.00	Case study
- ส่วนบริการอินเทอร์เน็ต	✓	✓	49.50	1.65*30
- ห้องคู่มือ/ภาพยนตร์	✓	✓	45.00	1.50*30
- ส่วนอบรม สัมมนา	✓	✓	115.50	1.65*70
- ส่วน Workshop	✓	✓	16.50	3*5.5
- พื้นที่การเกษตรสาธิต				
- ส่วนพื้นที่ทอผ้าแบบลาหู่	✓			
- ส่วนครัว	✓	✓	30.00	1.5*20
- นวดสมุนไพร	✓	✓	45.00	45*1
- ห้องเก็บสมุนไพรและเมล็ดพันธุ์พืชท้องถิ่น	✓	✓	67.54	6.14*11
- ส่วนนิทรรศการชุมชน	✓			(planning)
- โถงกิจกรรม	✓	✓	40.00	Case study
ลานกิจกรรม (ลานเต็นท์จะคี)	✓	✓	306.00	3.06*100
	✓	✓	612.00	3.06*200
	✓	✓	132.00	3.14*6.5*6.5
2) ส่วนบริการการท่องเที่ยว อนุรักษ์และหน่วยงานจากรัฐ				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเอกชน				
- ส่วนบริการร้านอาหาร				
- ส่วนบริการร้านขายของที่ระลึก				
- ส่วนบ้านพักรับรอง	✓	✓	144.00	planning
- ส่วนลานสัญญาณอาคาร	✓	✓	31.85	planning
- ส่วนที่จอดรถ	✓	✓	16.00	Case study
	✓			
3) ส่วนบริการอาคาร	✓		94.50	31.50*3
- ส่วนรักษาและบำรุงอาคาร				
สถานที่				
- ส่วนดูแลและบำรุงงานระบบ	✓			
- ส่วนรักษาความปลอดภัย				
- ส่วนซ่อมบำรุง	✓			
- ส่วนเก็บรักษาอุปกรณ์	✓			
	✓			
	✓			
	✓			
2.ส่วนบริหาร ดำเนินงาน				
1) ห้องควบคุม				
- ห้องเตรียมเครื่องดื่ม/ของว่าง	✓			
- ห้องเก็บอุปกรณ์				
- ห้องควบคุมเครื่องเสียง แสง	✓			
สื่ออิเล็กทรอนิกส์	✓			
2) ส่วนสำนักงาน				
- สำนักงานกรมพัฒนาสังคม	✓		96.00	
- กศน.	✓		72.00	
รวมพื้นที่			2050.00	
คิดพื้นที่สัญญาณเป็น 30% จากทั้งหมด			615.00	
รวมทั้งหมด			2665.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ที่ตั้งของโครงการ

1.7.1 ลักษณะที่ตั้ง

ตั้งอยู่ในพื้นที่ของกรมพัฒนาสังคม หมู่บ้านมุเซอปากทาง หมู่ 5 ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ เป็นหมู่บ้านที่มีประชากรอาศัยอยู่รวมกันเป็นกลุ่มใหญ่ตามทิวเขา อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 1400 เมตร มีทิวทัศน์ที่สวยงาม แวดล้อมด้วยป่าไม้ที่สมบูรณ์ อยู่ห่างจากปากทางเข้าหมู่บ้าน 800 เมตรก่อนเข้าสู่เส้นทางไปยังดอยม่อนจอง



รูปที่ 1.1 แสดงขอบเขตที่ตั้งหมู่บ้านมุเซอปากทางและตำแหน่งพื้นที่กรมพัฒนาสังคม



รูปที่ 1.2 แสดงสภาพที่ตั้งในปัจจุบัน

1.7.2 สภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ

1.7.2.1 อาณาเขต

ทิศเหนือ	บ้านพักอาศัย
ทิศตะวันออก	พื้นที่ป่าไม้
ทิศตะวันตก	ร้านค้า OTOP (ไม่ได้ใช้แล้ว)
ทิศใต้	พื้นที่ป่าไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.3 แสดงสภาพแวดล้อมทางทิศเหนือ



รูปที่ 1.4 แสดงสภาพแวดล้อมทางทิศตะวันตก

1.7.3 การเข้าถึงโครงการ

1.7.3.1 รถยนต์ส่วนบุคคล และรถตู้

วิ่งจากตัวเมืองเชียงใหม่ใช้ถนนหมายเลข 108 และ 1099 เพื่อเข้าสู่ตำบลอมก๋อยผ่านอุทยานแห่งชาติออบหลวง จุดตรวจออบหลวง บ้านกิวลมระยะทาง 39 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่บ้านกิวลมไปอำเภออมก๋อยทางหลวง 1099 ระยะทาง 50 กิโลเมตร รวมระยะทางจากฮอด-อมก๋อยประมาณ 89 กิโลเมตร จากอำเภออมก๋อย ขับต่อไปยังศูนย์บริการการท่องเที่ยวอมก๋อย ถนนลาดยาง สามารถขับขึ้นได้ทั้งรถยนต์และจักรยานยนต์

1.7.3.2 รถรับจ้าง

- 1) รถทัวร์กรุงเทพ – เชียงใหม่
- 2) รถรับจ้างประจำทางจากเชียงใหม่ มายังอำเภออมก๋อย

โดยสารสี่ฟ้าเชียงใหม่-อมก๋อย จากสถานีช้างเผือก-อำเภออมก๋อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากอมก๋อย จะมีรถสองแถวท้องถิ่นวิ่งช่วงเช้าผ่านศูนย์บริการการท่องเที่ยวดอยม่อนจอง หรือจะเหมารถจากอมก๋อยให้เข้าไปส่งได้

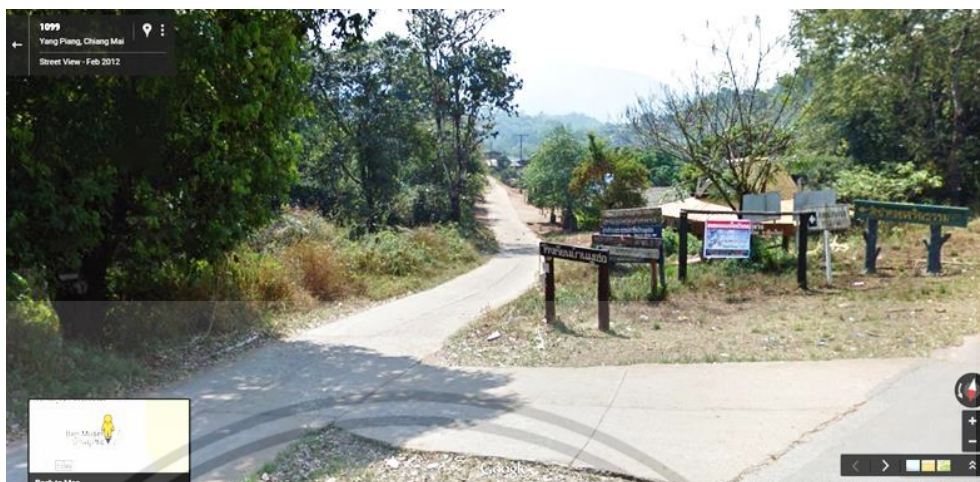


รูปที่ 1.5 แสดงภาพสี่แยกหอมดวน โดยเลี้ยวซ้ายไปยังตำบลม่อนจอง



รูปที่ 1.6 แสดงภาพถนน 1099

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.7 แสดงภาพทางเข้าหมู่บ้าน

1.8 อาคารที่ใช้ในโครงการ

1.8.1 ลักษณะพึงประสงค์ของอาคาร

- 1) อาคารมีพื้นที่ภายในเชื่อมต่อกับภายนอก
- 2) เป็นกลุ่มอาคารที่ขยายตัวในแนวราบ
- 3) อาคารสามารถวางในพื้นที่ที่เป็นคอนทิวรัได้
- 4) รูปแบบของอาคารกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม

1.8.2 การวิเคราะห์ของอาคาร

เนื่องจากพื้นที่ที่ตั้งของโครงการมีความเฉพาะตัวในท้องที่อย่างมาก เป็นพื้นที่ที่เป็นภูเขาจึงเลือกอาคารที่สามารถวางบนพื้นที่ที่มีคอนทิวรั โดยวางเป็นกลุ่มอาคารซึ่งเลือกอาคารมาประกอบกันเพื่อให้ตรงตามขนาดความต้องการของพื้นที่ในโครงการ โดยเลือกอาคาร ดังต่อไปนี้

1.8.2.1 อาคารเรียนโครงการพอดิพอดิ โรงเรียนบ้านห้วยสำนยาว

อาคารมีโครงสร้างที่เหมาะสมกับพื้นที่ เป็นอาคารที่ออกแบบเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับการศึกษา สามารถนำวัสดุธรรมชาติมาประยุกต์ใช้ได้



รูปที่ 1.8 แสดงภายนอกอาคารเรียนโครงการพодиพอดิ



รูปที่ 1.9 แสดงภายในอาคารเรียนโครงการพодиพอดิ

1.8.2.2 บ้านเรือน และอาคารที่สร้างโดยภูมิปัญญาของคนในชุมชน
เป็นอาคารที่สามารถทำได้เองโดยคนในชุมชน มีแบบที่ไม่ซับซ้อน สามารถศึกษาและนำมาเป็นต้นแบบในการทำกลุ่มอาคารได้ และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมอย่างแน่นอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.10 แสดงอาคารบ้านเรือนในชุมชน (1)

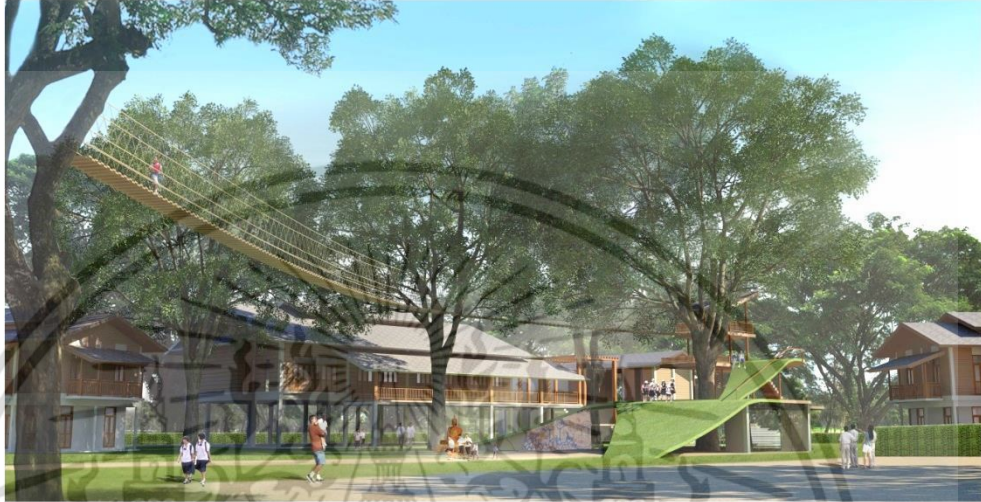


รูปที่ 1.11 แสดงอาคารบ้านเรือนในชุมชน (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8.2.3 โรงเรียนวิถีธรรม ม.ราชภัฏสกลนคร

เป็นอาคารเรียนมาตรฐาน มีรูปแบบที่เป็นสถานที่ราชการ สามารถปรับใช้ได้ทั่วไป โครงสร้างเป็นคอนกรีต และใช้ไม้ผสม เป็นอาคาร 2 ชั้น ที่มีการออกแบบให้เปิดรับธรรมชาติ ด้วย ออกแบบโดยบริษัท อาศรมสถาปนิกชุมชนและสิ่งแวดล้อม จำกัด

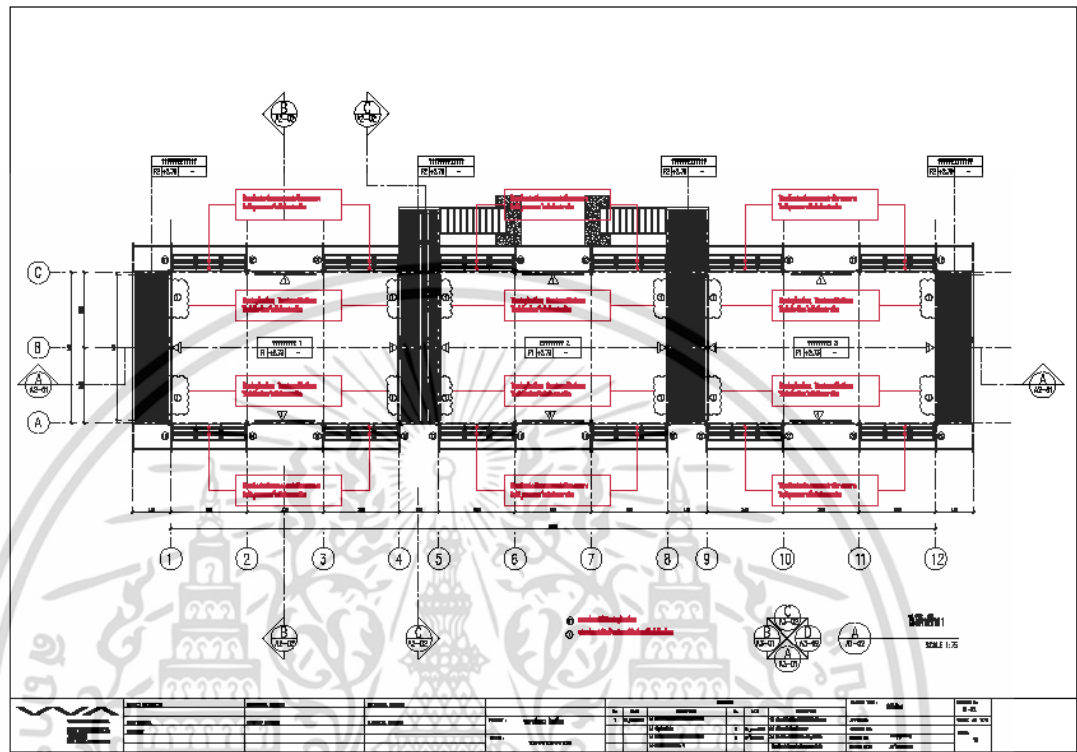


รูปที่ 1.12 แสดงภาพจำลองโรงเรียนวิถีธรรม (ปัจจุบันกำลังสร้าง)

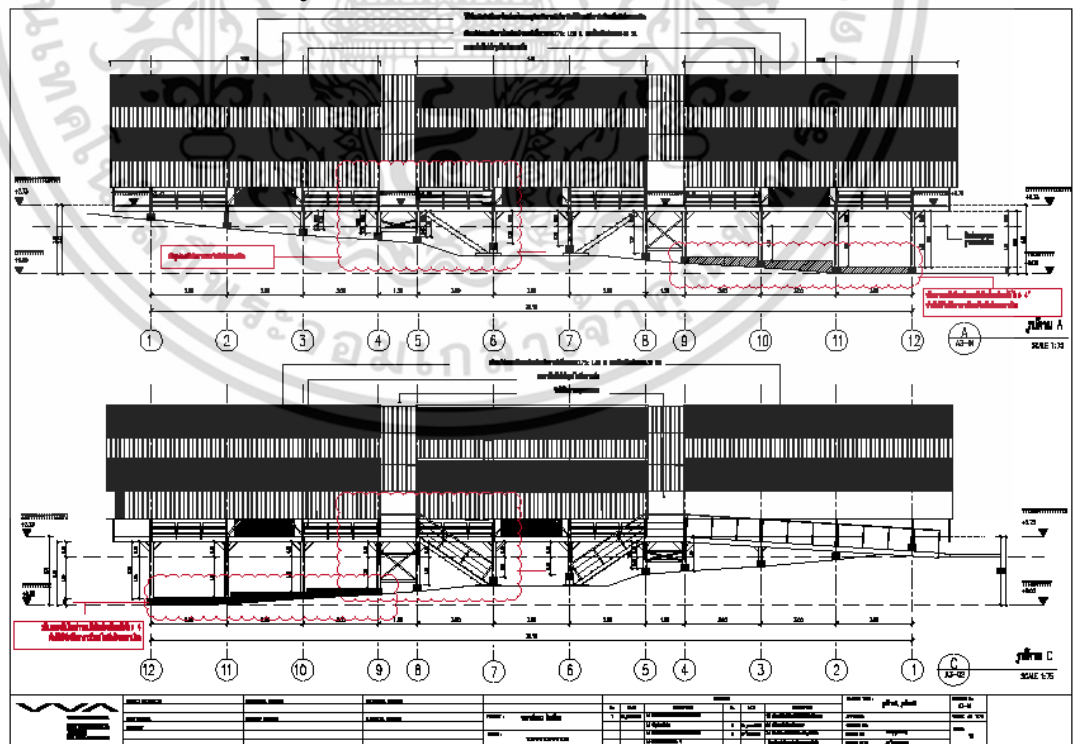
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8.3 แบบอาคาร

1.8.3.1 อาคารเรียนโครงการพодиพอดิ โรงเรียนบ้านห้วยสำนยาว

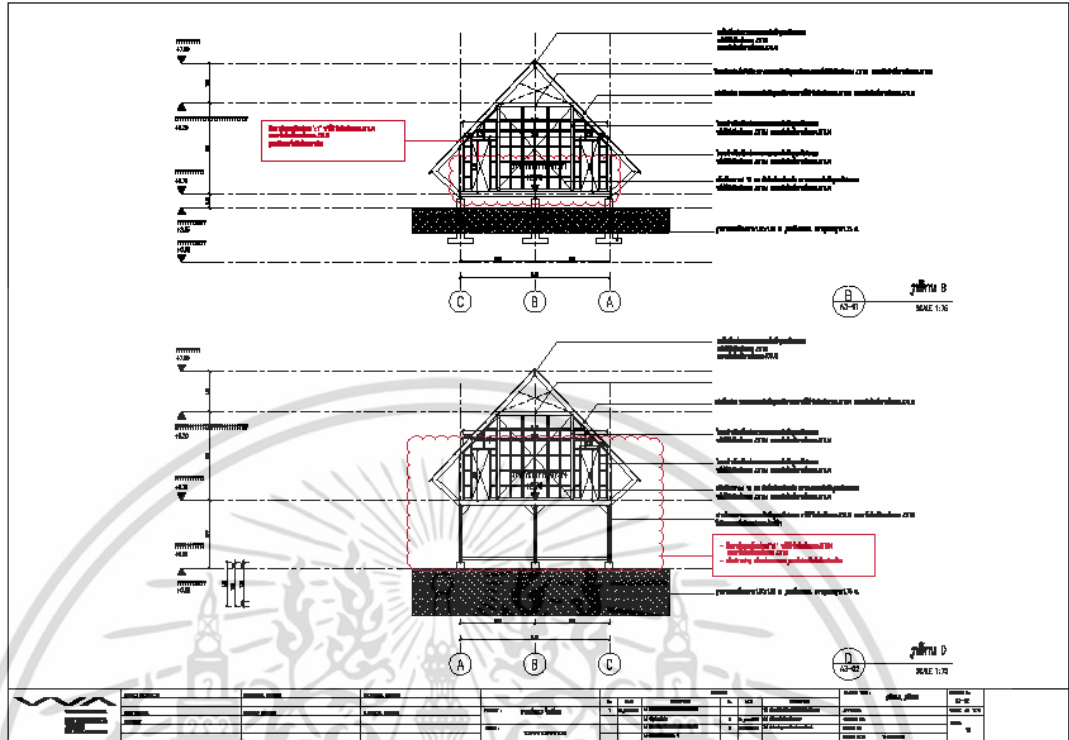


รูปที่ 1.13 แสดงผังพื้นอาคารเรียนโครงการพодиพอดิ

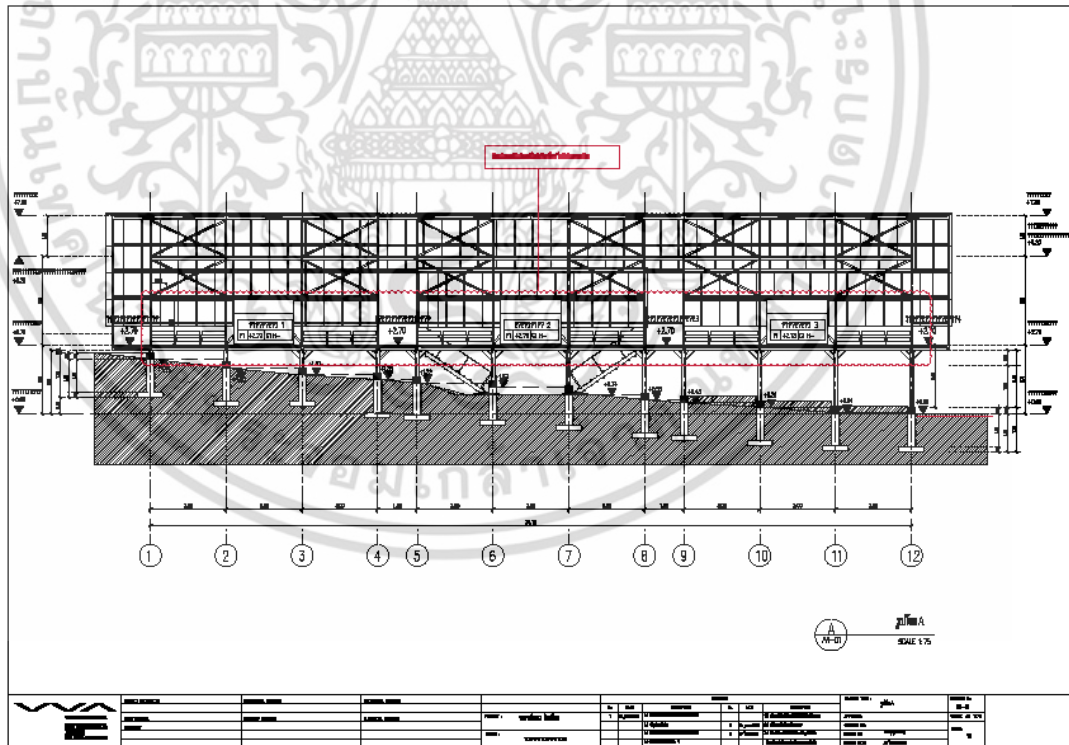


รูปที่ 1.14 แสดงรูปด้านอาคารเรียนโครงการพодиพอดิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



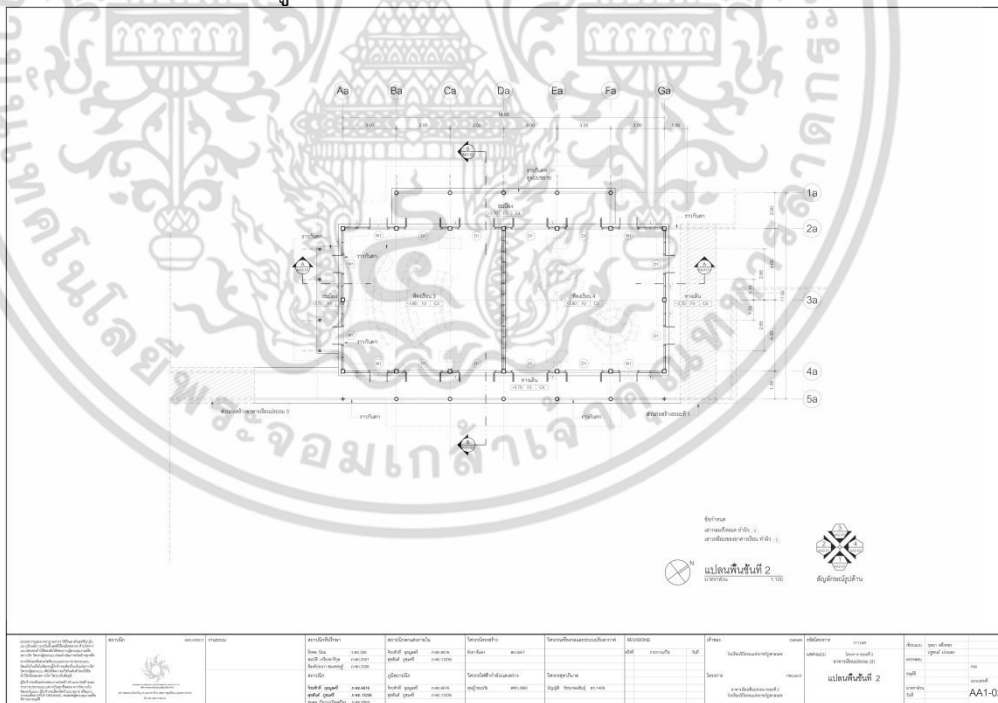
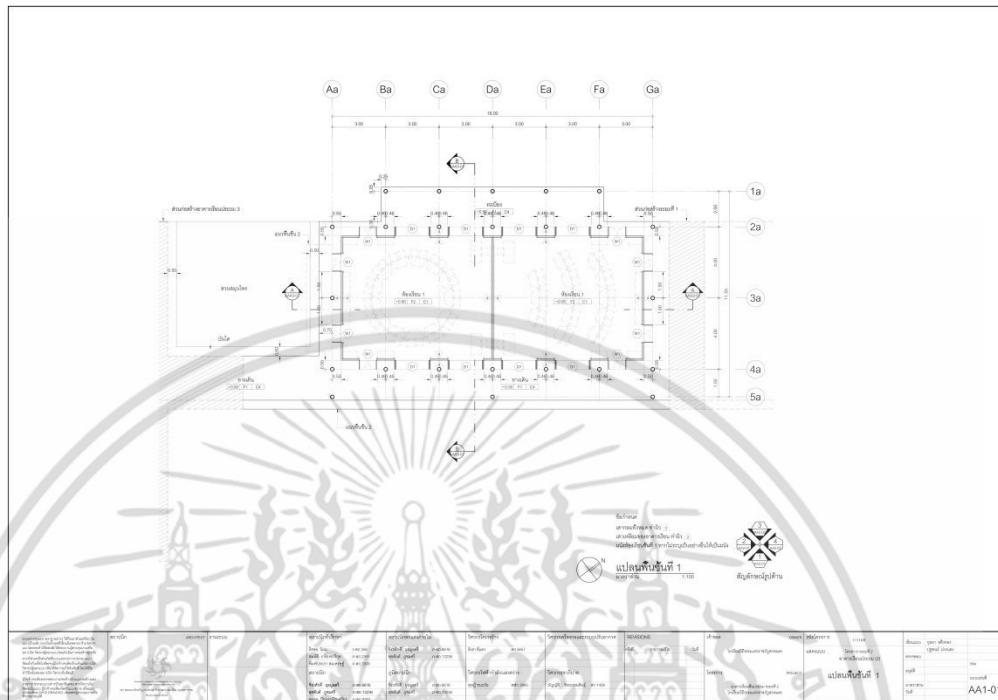
รูปที่ 1.15 แสดงรูปด้านอาคารเรียนโครงการพодиพอดิ



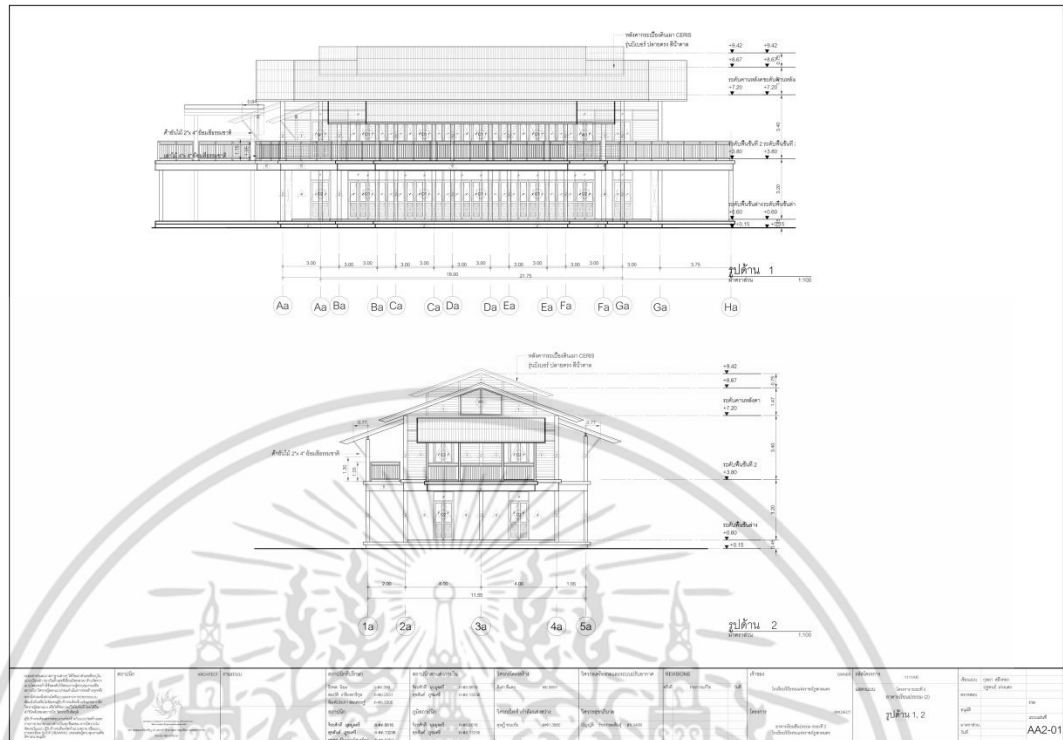
รูปที่ 1.16 แสดงรูปตัดอาคารเรียนโครงการพодиพอดิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8.3.2 โรงเรียนวิถีสรรพ ม.ราชภัฏสกลนคร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.19 แสดงรูปด้านอาคารเรียนโรงเรียนวิถีธรรม

1.9 ภาพลักษณ์โครงการ

โครงการศูนย์การเรียนรู้วิถีชีวิตบ้านมุเซอปากทาง เป็นศูนย์การเรียนรู้ชุมชนที่เป็นต้นแบบของการจัดสร้างศูนย์การเรียนรู้ชุมชนอื่นๆ เนื่องจากเป็นศูนย์การเรียนรู้ที่ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์ได้ เข้าถึงได้ง่ายจากคนในชุมชน วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างเป็นของท้องถิ่นและรูปแบบสถาปัตยกรรมพัฒนามาจากภูมิปัญญาของท้องถิ่นเอง แสดงถึงอัตลักษณ์ของชุมชนอย่างชัดเจน กลมกลืนเป็นส่วนหนึ่งกับชุมชนและมีความยั่งยืน



รูปที่ 1.20 แสดงภาพลักษณ์ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1.10.1 ผลที่นักศึกษาได้จากโครงการ

- 1) รู้จักคิดวิเคราะห์ วิจัยและสามารถนำสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นของชาวไทยภูเขามาประยุกต์ใช้ต่อการออกแบบภายใน เพื่อให้เกิดประโยชน์และรูปแบบที่สอดคล้องต่อการออกแบบในพื้นที่
- 2) ได้ศึกษาภูมิปัญญาด้านต่างๆของท้องถิ่น วิจัยและสามารถนำความรู้ที่ได้ด้านต่างๆมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบทุกรูปแบบของโครงการได้

1.10.2 ผลที่กลุ่มเป้าหมายได้จากโครงการ

- 1) เป็นศูนย์การเรียนรู้ท้องถิ่น เพื่อเป็นต้นแบบให้กับชุมชนอื่น
- 2) ช่วยเสริมสร้างและสนับสนุนกิจกรรมยามว่าง ส่งเสริมให้เยาวชนใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
- 3) ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้เยาวชนและคนในชุมชนมีพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ทักษะต่างๆ และสืบทอดภูมิปัญญาของท้องถิ่น
- 4) เป็นสถานที่รองรับนักท่องเที่ยวและกลุ่มคนภายนอก ทั้งที่มีความสนใจด้านวิถีชีวิตและธรรมชาติเพื่อเป็นการพัฒนาอาชีพแก่คนในท้องถิ่น
- 5) ผลของการออกแบบตกแต่งภายในจะสนองประโยชน์ใช้สอยอย่างเต็มที่แก่ผู้ใช้ และสร้างความประทับใจจากผู้มาเยือน

บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลสนับสนุนโครงการ

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

2.1.1 ข้อมูลพื้นฐานศูนย์การเรียนรู้ชุมชน

ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเป็นศูนย์กลางการจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับประชาชนในชุมชน เป็นสถานที่เสริมสร้างโอกาสในการเรียนรู้ ถ่ายทอด และเป็นเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิทยาการตลอดจนภูมิปัญญาของชุมชน อีกทั้งยังเป็นแหล่งบริการทางชุมชนในการจัดกิจกรรมต่างๆ ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และก่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ การเสริมสร้างวิถีประชาธิปไตย มีคุณธรรม จริยธรรม และมุ่งการพัฒนาแบบพึ่งพาตนเอง ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.1.1.1 หลักการศูนย์การเรียนรู้ชุมชน

- 1) ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเป็นของประชาชน โดยประชาชน เพื่อประชาชน มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีส่วนร่วมจัดระบบและสนับสนุนการดำเนินงาน โดยมีศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอ/เขต เป็นผู้ให้บริการส่งเสริมสนับสนุน บริการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- 2) ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเป็นศูนย์กลางการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชนในชุมชน โดยเน้นการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของชุมชน มุ่งสร้างโอกาสและบริการการเรียนรู้อย่างหลากหลายวิธี สนองตอบความต้องการและเสนอทางเลือกในการพัฒนาตนเองอันนำไปสู่การพัฒนาแบบพึ่งพาตนเองได้
- 3) เป็นศูนย์กลางการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง มีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับวิถีชีวิตของผู้รับบริการ โดยเน้นการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง และปฏิบัติการค้นคว้าข้อมูลข่าวสาร สื่อการเรียนรู้จากแหล่งวิทยาการต่างๆ ในชุมชน มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้รับบริการและบุคคลในชุมชน เช่น ผู้รู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งมีผลให้เกิดการหมุนเวียนข่าวสารข้อมูลระหว่างกลุ่มบุคคลในชุมชน ศูนย์การเรียนรู้จะเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้และบริการด้านหลักสูตร สื่อ กิจกรรมการเรียนรู้ วิทยาการ ข่าวสารข้อมูล เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางความรู้ให้กับชุมชน
- 4) ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเป็นมิติหนึ่งของการจัดการศึกษาแบบระบบเปิด โดยบุคคลในชุมชนสามารถใช้ประโยชน์จากการบริการการศึกษาของศูนย์การเรียนรู้ชุมชนได้ตลอดเวลา ส่งเสริมให้เกิดการสร้างหลักสูตรที่หลากหลายไว้ให้บริการการศึกษาแก่ชุมชน และพัฒนาการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่น ให้อิสระแก่ผู้เรียนได้ออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต ผู้รับบริการได้ฝึกปฏิบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งเสริมการใช้สื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการนำสื่อเทคโนโลยีทางการศึกษามาจัดบริการอย่างกว้างขวาง เป็นการกระจายสื่อไปชุมชนอย่างทั่วถึง

- 5) ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเป็นศูนย์กลางการแนะแนวทางการศึกษาและอาชีพของคนชุมชน
- 6) ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนต้องประสานและเชื่อมโยงแหล่งเรียนรู้ของชุมชนและแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเครือข่ายเพื่อการศึกษาของประชาชน
- 7) หัวใจสำคัญของศูนย์การเรียนรู้ชุมชนคือ ความเข้มแข็งและความมีศักยภาพของครู การศึกษานอกโรงเรียน การมีส่วนร่วมของชุมชนต่อความรับผิดชอบส่งเสริมสนับสนุน และการจัดการศึกษาในศูนย์การเรียนรู้ชุมชน

2.1.2.2 องค์ประกอบหลักศูนย์การเรียนรู้ชุมชน

- 1) สถานที่ที่เป็นแหล่งที่สามารถใช้จัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย สะดวกในการมาใช้บริการ โดยยึดหลักการใช้ทรัพยากรที่มีในชุมชน
- 2) คณะกรรมการในศูนย์ เป็นบุคคลที่อยู่ในชุมชนมีความเสียสละร่วมมือในการดำเนินงานพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชน สนับสนุนจัดหาข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นของชุมชนเพื่อให้เกิดกิจกรรมการเรียนรู้แก่ผู้มาใช้บริการ
- 3) ครูการศึกษานอกโรงเรียนเป็นผู้ปฏิบัติงานประจำ
- 4) กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย ประชาชน นักเรียน นักศึกษา ทั้งในระบบและนอกระบบ ได้ใช้บริการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชุมชน และชุมชนใกล้เคียง
- 5) สื่ออุปกรณ์ ประกอบด้วย สื่อทุกประเภท รวมทั้งอุปกรณ์ที่จำเป็น
- 6) ข้อมูล
- 7) องค์กร/หน่วยงานบริหารจัดการ
 - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
 - ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน
- 8) กิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย
 - ส่งเสริมการรู้หนังสือ
 - จัดการศึกษาพื้นฐาน เป็นกิจกรรมที่จัดหลังการรู้หนังสือ
 - จัดการศึกษาต่อเนื่องเทียบเท่าการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 - การศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพ เพื่อการมีรายได้
 - การศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ทักษะชีวิต
 - การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคม จัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพชุมชนและความต้องการของชุมชน เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและเป็นปึกแผ่นของชุมชน
 - การศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตามความสนใจส่วนบุคคล โดยมีสื่อต่างๆไว้บริการ
 - การศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับอนาคต

2.1.2.3 แนวทางการดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2.3.1 ผู้ดำเนินงาน

- 1) ครูการศึกษาออกโรงเรียน เป็นผู้ปฏิบัติงานในลักษณะงานประจำที่ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้
- 2) ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงาน
- 3) กรรมการศูนย์การเรียนรู้ชุมชนที่มาจากชุมชนร่วมเป็นผู้บริหารจัดการและส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานศูนย์การเรียนรู้ชุมชน
- 4) อาสาสมัครจัดการศึกษา อาสาเข้ามาจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 - หน่วยงาน องค์กร ร่วมจัดสนับสนุน
 - ภูมิปัญญาท้องถิ่น มาเป็นครู วิทยากร
 - อาสาสมัครประชาชน มาร่วมเป็นครู วิทยากร

2.1.2.3.2 กิจกรรมหลัก

- 1) ศูนย์รวมข่าวสาร ข้อมูล ความรู้ให้ประชาชนได้ใช้บริการ เพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสังคม
- 2) ศูนย์บริการสื่อที่ตอบสนองความต้องการของคนในชุมชน โดยมีการสำรวจความต้องการสื่อแต่ละประเภทไว้เป็นปัจจุบัน
- 3) กิจกรรมการเรียนรู้การศึกษาออกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยเน้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามสภาพปัญหาความจำเป็นและความต้องการของชุมชน
- 4) กิจกรรมแนะแนวการศึกษาและอาชีพให้นักเรียน นักศึกษาและประชาชน ได้รู้ช่องทางในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพตามความสนใจและถนัด
- 5) กิจกรรมชุมชน โดยร่วมมือและส่งเสริมกิจกรรมของชุมชน ทั้งเรื่องศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม กองทุนหมู่บ้าน เวทีประชาธิปไตย กีฬา การส่งเสริมสุขภาพและอื่นๆ
- 6) เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของคนในชุมชนและต่างชุมชน

2.1.2.3.3 บทบาทภารกิจครูการศึกษาออกโรงเรียน

- 1) การศึกษาออกระบบ
 - ส่งเสริมการรู้หนังสือ
 - การศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับประชาชนนอกระบบโรงเรียน
 - การศึกษาต่อเนื่อง
 - การศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพ
 - การศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต
 - การศึกษาเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน
- 2) การศึกษาตามอัธยาศัย
 - ส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้สิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - ส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้สื่อทางไกล
- 3) งานตามนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาลและงานตามแผนบูรณาการของจังหวัด

2.1.2 ข้อมูลพื้นฐานศูนย์ฝึกอาชีพชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศูนย์ฝึกออาชีพชุมชนเป็นสถานที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านอาชีพให้แก่ประชาชนในชุมชนเพื่อให้มีความรู้ ทักษะการประกอบอาชีพ และนำความรู้ที่ได้รับไปประกอบอาชีพให้มีรายได้ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานของศูนย์ฝึกออาชีพชุมชนบรรลุตามเป้าหมาย สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จึงได้จัดทำแนวทางการดำเนินงานให้หน่วยงานและสถานศึกษา ได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน

การจัดตั้งศูนย์ฝึกออาชีพชุมชนอำเภอ/เขต เพื่อเป็นศูนย์กลางการจัดแสดงผลงาน/สาธิต การฝึกประกอบอาชีพ และจำหน่ายผลผลิตของผู้เรียนภายในอำเภอ/เขต เป็นสถานที่ฝึกทักษะเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพ มีงานทำและมีรายได้ต่อไป ควรดำเนินการดังนี้

- 1) ด้านสถานที่ การจัดตั้งศูนย์ฝึกออาชีพชุมชนอำเภอ/เขต ให้พิจารณาจากสถานที่ที่มีความเหมาะสม และตั้งอยู่ในแหล่งชุมชนที่ประชาชนสามารถใช้บริการได้สะดวก
- 2) ด้านวัสดุ อุปกรณ์ งบประมาณ ให้ใช้จากหน่วยงาน สถานศึกษา กศน. ที่มีอยู่หรือขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาคีเครือข่าย
- 3) ด้านบุคลากร ให้พิจารณามอบหมายผู้รับผิดชอบจากบุคลากรของ กศน.อำเภอ/เขต รับผิดชอบให้ชัดเจน เพื่อขับเคลื่อนโครงการศูนย์ฝึกออาชีพชุมชนได้อย่างต่อเนื่อง

2.1.3 ข้อมูลพื้นฐานศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์

2.1.3.1 การท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ (Ecotourism)

Ecotourism เป็นคำที่เกิดใหม่ในวงการอุตสาหกรรมท่องเที่ยวโดยนำคำ 2 คำมารวมกันได้แก่ Eco แปลตามรูปศัพท์ว่า บ้านหรือที่อยู่อาศัย ส่วน Tourism แปลว่า การท่องเที่ยว Ecotourism จึงแปลว่า การท่องเที่ยวเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย หมายความว่า การท่องเที่ยวที่เน้นในด้านสิ่งแวดล้อมอันเป็นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตต่างๆ ทั้งพืช สัตว์ และมนุษย์

คำว่า การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เป็นศัพท์บัญญัติที่การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) นำมาใช้อย่างเป็นทางการในพ.ศ. 2541 โดยให้ความหมายตรงกับคำว่า Ecotourism ในภาษาอังกฤษ หมายถึง การท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบต่อแหล่งธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น และแหล่งวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยว โดยมีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การจัดการอย่างมีส่วนร่วมของท้องถิ่น เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดจิตสำนึกต่อการรักษาระบบนิเวศอย่างยั่งยืน

2.1.3.1.1 องค์ประกอบหลักของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

- 1) องค์ประกอบด้านพื้นที่ เป็นลักษณะเฉพาะประการหนึ่งของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คือ การมุ่งเน้นในแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ เพื่อประสานการท่องเที่ยวกับความพอใจในการเรียนรู้และสัมผัสกับระบบนิเวศ (Eco-system) อาจมีบางแห่งที่รวมเอาลักษณะวัฒนธรรมที่มีวิถีชีวิตแบบธรรมชาติ หรือเป็นส่วนหนึ่งในระบบนิเวศของแหล่งท่องเที่ยว นั้นๆ ไว้(Nature-based tourism) โดยเฉพาะแม้ว่าจะมีความคาบเกี่ยวกันในพื้นที่ก็ตาม ในทำนองเดียวกันการท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติ (Natural tourism) จึงไม่ใช่การ

ท่องเที่ยวเชิงนิเวศทั้งหมด ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการจัดการการท่องเที่ยว นั้นๆด้วย อาจเป็นการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น (Identity or Authentic or Endemic or Unique) ธรรมชาตินั้น อาจรวมถึงแหล่งวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ(Eco-system) ในพื้นที่ด้วย

2) องค์ประกอบด้านการจัดการ เป็นการท่องเที่ยวที่มีความรับผิดชอบต่อ (Responsible travel) ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและอัตลักษณ์ท้องถิ่น ซึ่งมีการจัดการที่ยั่งยืนครอบคลุมไปถึงการอนุรักษ์ทรัพยากร การจัดการสิ่งแวดล้อม การป้องกันและกำจัดมลพิษ และควบคุมการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างมีขอบเขตจึงเป็นการท่องเที่ยวที่มีการจัดการอย่างยั่งยืน (Sustainably managed tourism) เพื่อให้เกิดเป็นการท่องเที่ยวที่มีความรับผิดชอบต่อ (Responsibly travel) ที่ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมท้องถิ่น

3) องค์ประกอบด้านกิจกรรมและกระบวนการ เป็นการท่องเที่ยวที่มีกระบวนการเรียนรู้ (Learning process) โดยมีการให้การศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศของแหล่งท่องเที่ยวเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ ความประทับใจ เพื่อสร้างจิตสำนึกที่ถูกต้องกับผู้เกี่ยวข้อง นักท่องเที่ยว ประชาชนท้องถิ่น และผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยว จึงเป็นการท่องเที่ยวด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา(Environmental education-based tourism)

4) องค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วม เป็นการท่องเที่ยวที่มีการคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่นหรือชุมชนท้องถิ่นที่มีบทบาทในมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติตามแผน และร่วมได้รับประโยชน์อย่างเสมอภาค คอยติดตามตรวจสอบ รวมถึงร่วมบำรุงรักษาทรัพยากรท่องเที่ยวอันจะก่อให้เกิดผลประโยชน์ในท้องถิ่น ทั้งการกระจายรายได้ การยกระดับคุณภาพชีวิต และการได้รับผลตอบแทน เพื่อนำกลับมาบำรุงรักษาและจัดการแหล่งท่องเที่ยวด้วย ในที่สุดแล้วท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการควบคุมการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างมีคุณภาพ

2.1.3.1.2 การออกแบบศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ (Ecotourism)

หลักเกณฑ์การกำหนดแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่กองอนุรักษ์ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยร่วมกับสมาคมไทยท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และผจญภัยกำหนดขึ้น มีดังนี้

- 1) เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่มีระบบนิเวศสมบูรณ์
- 2) มีความพร้อมในการบริการจัดการ มีศูนย์ศึกษาธรรมชาติ ภายในศูนย์มีบริการอำนวยความสะดวกเบื้องต้น มีเคาน์เตอร์ บริการข่าวสาร มุมนิทรรศการ ห้องสุขา มุมจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม
- 3) มีการจัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ทั้งเส้นทางไปและกลับทางเดิม เส้นทางเป็นแบบวงรอบและวงกลม ระยะทางตั้งแต่ 1 กิโลเมตรเป็นต้นไป อย่างน้อย 1 เส้นทาง

- 4) มีป้ายสื่อความหมายบนเส้นทางศึกษาธรรมชาติเป็นระยะๆ เพื่อให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยว
 - 5) มีแผนที่และคู่มือแนะนำเที่ยวประกอบป้ายสื่อความหมาย เพื่อให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยว
 - 6) มีการกำหนดขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ จำนวนนักท่องเที่ยวต่อครั้งต่อวันในแต่ละเส้นทางและในสถานที่ท่องเที่ยว
 - 7) มีมัคคุเทศก์ท้องถิ่นที่มีความรู้ทั้งทางด้านธรรมชาติและวัฒนธรรม สามารถอธิบายเรื่องราวในท้องถิ่นและภูมิปัญญาพื้นบ้านได้
 - 8) มีการบริหารจัดการพื้นที่และมีบริการร่วมกับประชาชนในท้องถิ่น องค์กรภาคีรัฐบาล องค์กรเอกชนองค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) องค์กรบริหารท้องถิ่น (เทศบาลและ อบต.)
 - 9) มีนโยบายต่อการรักษาสภาพแวดล้อมและภูมิปัญญาท้องถิ่นชัดเจน เช่น การจัดการขยะ
 - 10) การจัดการน้ำเสียการจัดการมลพิษต่างๆ
 - 11) มีแผนพัฒนาบุคลากรและบริการสู่ระดับมาตรฐานสากล
 - 12) หากแหล่งท่องเที่ยวมีที่พักแรมจะต้องเป็นที่พักแรมระดับการรักษาสิ่งแวดล้อม
- ### 2.1.3.1.3 มาตรฐานกิจกรรมค่ายพักแรม

การเดินทางของนักท่องเที่ยวในปัจจุบัน มักมีความต้องการพบความแปลกใหม่ และไม่มีความจำใจในการเดินทางท่องเที่ยว สำหรับการพักแรมถือเป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับนักท่องเที่ยวในการเดินทางท่องเที่ยว ดังนั้น จึงควรมีการพัฒนาให้รูปแบบที่ที่พักแรมมีความหลากหลาย ซึ่งการพักแรมแบบแคมป์เป็นการพักแรมรูปแบบใหม่ ที่ได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยว แต่การพัฒนาพื้นที่สำหรับการพักแรมแบบแคมป์สำหรับเอกชนยังมีอยู่น้อย ซึ่งส่วนใหญ่ที่สมบูรณ์มักอยู่ในพื้นที่ของภาครัฐเป็นผู้ดำเนินการเกือบทั้งหมดอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติต่างๆ

องค์ประกอบเกณฑ์มาตรฐานกิจกรรมค่ายพักแรม ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ กรณีไม่พิจารณาปัจจัยเสริมด้านห้องน้ำในห้องพัก ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ลักษณะของพื้นที่ สิ่งอำนวยความสะดวก การบริหารและการจัดการ กิจกรรมการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมของชุมชน และกรณีพิจารณาปัจจัยเสริมด้านห้องในห้องพัก ตามเกณฑ์มาตรฐานเบื้องต้นของโรงแรมระดับ 3 ดาว

2.2 ข้อมูลเฉพาะของโครงการ

2.2.1 ข้อมูลทั่วไปและประวัติความเป็นมาของบ้านมูเซอปากทาง

เดิมที่บ้านมูเซอปากทางอาศัยอยู่ที่อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอนมาก่อนจากนั้นได้อพยพไปอยู่ที่จังหวัดตากได้ 2 ปีจึงย้ายมาอยู่ที่อมก๋อยโดยเริ่มตั้งแต่หมู่บ้านผาผึ้งราว 50 ปีก่อน และได้ย้ายตามการทำไร่ฝิ่นจากนั้นก็ย้ายมาอยู่ที่บ้านห้วยคีนในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 มีพ่อเฒ่าจะมู เป็นผู้นำทางพิธีกรรมขณะนั้น แต่เดิมหมู่บ้านมูเซอปากทางมีคนอยู่อาศัยราว 100 กว่าหลังคาเรือน แต่ที่ทำกินไม่ดีจึงได้ย้ายมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อยู่ที่ห้วยหมี่ อาศัยอยู่ได้ 17 ปี สถานที่ทำไร่เลื่อนลอยได้ผลผลิตไม่ดีจึงย้ายออกมาอยู่ที่บ้านห้วยผักไผ่ อยู่ได้ประมาณ 18 ปี จากนั้นย้ายมาอยู่ที่บ้านห้วยก้ออยู่ได้ประมาณ 15 ปี ปรากฏว่ามีคนเป็นไข้ล้มตายเป็นจำนวนมาก ปู่จาร์(ผู้อาวุโสของชาวมูเซอ)จึงได้พาลูกหลานย้ายมาอยู่ที่ดอยนกกอก อยู่ได้ประมาณ 15 ปี จึงย้ายไปอยู่ที่ดอยสองพี่น้องประมาณ 20 ปี มีประชากรมากจึงแยกย้ายกันเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มแรกย้ายมาอยู่ที่หมู่บ้านมูเซอปากทาง กลุ่มสองอยู่ที่หลังเมืองเก่าใน และกลุ่มที่สามย้ายไปอยู่ที่ดอยมูเซอจังหวัดตาก

หมู่บ้านมูเซอปากทาง ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 1646 เมตร ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ สภาพพื้นที่เป็นพื้นที่สูง จำนวนประชากรทั้งหมด 1255 คน แบ่งออกเป็น 3 หย่อมบ้าน หมู่บ้านเป็นทางการ(บ้านมูเซอปากทาง) บ้านมูเซอหลังเมือง บ้านกะเหรียงหลังเมือง

โดยมีผู้นำที่เป็นทางการประกอบด้วย

- 1) นายอะเต๊ะ จะแก ผู้ใหญ่บ้าน
- 2) นายยุติ เคารพปรัชญา ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
- 3) นายอะชา จะบือ ส.อบต. หมู่ 5
- 4) นายพลึก มีม่วง ส.อบต. หมู่ 5

ผู้นำที่ไม่เป็นทางการ ประกอบด้วย

- 1) นายจะแล จะบือ ผู้นำกลุ่มไม่เป็นทางการและหมอผี สมาชิก 10 คน
- 2) นายจะเชอ ลาบือ ผู้ทำการรักษาแบบใช้ยาสมุนไพร สมาชิก 7 คน
- 3) นายนะทอ จะแก ผู้นำเยาวชน (เยาวชนทั้งหมด 109 คน)

ส่วนในด้านภูมิปัญญามีปราชญ์ชาวบ้าน 2 คน คือ พ่อเผ่าอะเก้ จะแต และพ่อเผ่าอะพะ จะอ ชุมชนบ้านมูเซอปากทาง ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ เป็นชุมชนที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูง มีประเพณีและวัฒนธรรมที่แตกต่างและมีเอกลักษณ์การดำเนินวิถีชีวิตที่เป็นของตนเอง ทำให้ด้อยโอกาสในการได้รับการพัฒนาที่จำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต ซึ่งในปัจจุบันสภาพเศรษฐกิจและสังคมได้เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดปัญหาต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนมูเซอปากทาง

2.2.1.1 สภาพทั่วไปของหมู่บ้านมูเซอปากทาง

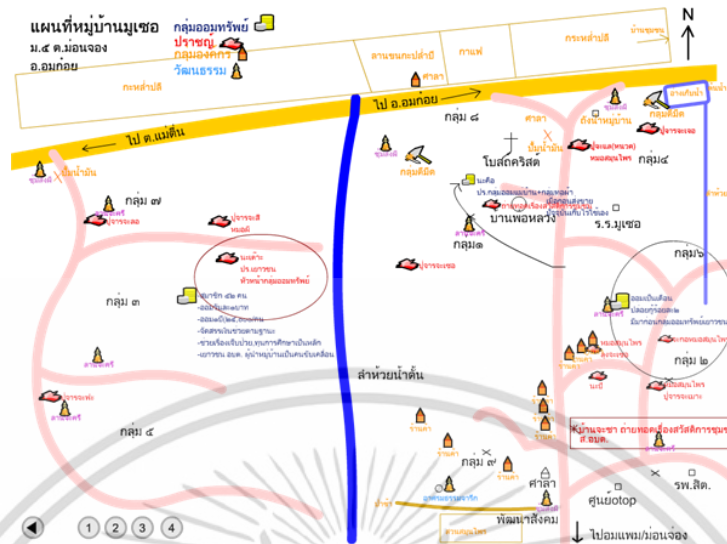
2.2.1.1.1 ที่ตั้ง : หมู่ที่ 5 ต. ม่อนจอง อ. อมก๋อย จ. เชียงใหม่

ทิศเหนือ ติดต่อ เขตป่าสงวนแห่งชาติ ต.ม่อนจอง อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่

ทิศใต้ ติดต่อ บ้านน้ำตัน หมู่ที่ 9 ต.ม่อนจอง อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่

ทิศตะวันออก ติดต่อ บ้านอมแพม หมู่ที่ 4 ต.ม่อนจอง อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่

ทิศตะวันตก ติดต่อ เขตป่าสงวนแห่งชาติ ต.ม่อนจอง อ.อมก๋อย จ. เชียงใหม่



รูปที่ 2.1 แสดงแผนที่หมู่บ้านมุเซอปากทาง

2.2.1.1.2 ประชากร : ชาย 631 คน หญิง 624 คน รวม 1255 คน ทั้งหมดนี้เป็นชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ นะ หรือที่ชาวไทยเรียกว่า มุเซอดำ (ที่มา: การสำรวจขององค์การบริหารส่วนตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ปี ๒๕๕๔)

2.2.2 ข้อมูลของชนเผ่าลาหู่

2.2.2.1 ประวัติความเป็นมา

คำว่า “มุเซอ” เป็นคำภาษาไทยใหญ่ ซึ่งคนไทยเรานำมาใช้เรียกชนชาวเขาเผ่าหนึ่งซึ่งเรียกตนเองว่า “ลาหู่” มุเซอในความหมายของคนไทย หมายถึงมุเซอดำ (ลาหู่ นะ) มุเซอแดง (ลาหู่ ณี) และมุเซอกูย หรือมุเซอเหลือง (ลาหู่ ณี)

ถิ่นกำเนิดของมุเซออยู่ใกล้เขตแดนประเทศธิเบตแล้วจึงอพยพเคลื่อนย้ายไปทางตอนใต้ของยูนนาน ภายหลังพวกมุเซอมีความเกี่ยวข้องกับกลุ่มชนเชื้อชาติโลโล ซึ่งก็มาจากธิเบตและอพยพไปอยู่ทางใต้ของประเทศจีน จะเห็นได้ว่ามีลักษณะบางสิ่งบางอย่างที่คล้ายกับพวกลีซอ และอีก้อภาษาพูดของมุเซอจัดอยู่ในตระกูลจีน-ธิเบต มีลักษณะเป็นภาษาคำโดด ไม่มีเสียงพยัญชนะสะกด แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มภาษา “ลาหู่ นะ” (มุเซอดำ) และกลุ่มภาษา “ลาหู่ ณี” (มุเซอเหลือง) และในการติดต่อสื่อสารระหว่างมุเซอกลุ่มต่าง ๆ รวมทั้งอีก้อ ลีซอ จีนฮ่อ พวกนี้มักจะใช้ภาษาลั้ “มุเซอดำ” (ลาหู่ นะ) เป็นภาษากลาง

2.2.2.2 การแบ่งกลุ่ม

มุเซอแบ่งเป็นกลุ่มย่อยได้ 4 กลุ่ม กลุ่มใหญ่ 2 กลุ่ม กลุ่มแรกคือ มุเซอดำและมุเซอแดง กลุ่มเล็ก 2 กลุ่มหลัง คือมุเซอณี หรือมุเซอกูย และมุเซอเฉล การแบ่งเป็น 4 กลุ่มย่อยเช่นนี้เป็น การแบ่งแต่เพียงคร่าวๆ ตามความแตกต่างเพียงผิวเผินในเรื่องพิธีกรรมทางศาสนา และการแต่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กาย แต่ในทางภาษาศาสตร์แล้ว ภาษามูเซอตำ มูเซอแดง และมูเซอเฉล ใช้พูดติดต่อกันได้ ยกเว้นภาษามูเซอกุยเท่านั้นที่ใช้พูดติดต่อกับมูเซอกลุ่มอื่นไม่ได้

1) มูเซอตำ เรียกตนเองว่า ละหู่ณะ อาจกล่าวได้ว่าพวกนี้เป็นมูเซอดั้งเดิมที่อพยพมาจากทางตะวันออกเฉียงเหนือของเมียนมาร์และยูunnan

2) มูเซอแดง เรียกตนเองว่า ละหู่ณีย่า ที่เรียกว่ามูเซอแดงนั้นมีความหมาย 2 ประการคือหมายถึงแถบสีแดงผืนผ้าของผู้หญิง หรืออาจหมายถึงพรานป่าก็ได้

3) มูเซอฉีหรือมูเซอเหลือง ซึ่งคนไทยและไทยใหญ่เรียกว่ามูเซอกุย พวกนี้เป็นมูเซอที่มาจากทางใต้แบ่งเป็นกลุ่มย่อยได้ ๔ กลุ่มคือมูเซอซันตอ มูเซอซื่อะ ดออะกา ทั้ง 2 กลุ่มนี้อยู่ทางใต้ของยูunnanอีก 2 กลุ่มคือ มูเซอซิบาหลาและมูเซอซิบาเกียว อาศัยในรัฐเชียงตุง รัฐฉานในเมียนมาร์และในประเทศไทย

4) มูเซอเฉล เรียกตัวเองว่า นะเหมียว มาแต่ครั้งที่ยังตั้งหลักแหล่งอยู่ในยูunnan และเพิ่งมาเรียกตนเองว่ามูเซอเฉลก็เมื่ออพยพเข้ามาอาศัยอยู่ในประเทศไทย คนไทยเรียกพวกนี้ว่ามูเซอตำ โดยดูจากลักษณะการแต่งกายด้วยเสื้อผ้าชุดสีดำ มูเซอเฉลในประเทศไทยมี 3 กลุ่ม มูเซอพะคอ มูเซอนะมือ และมูเซอมะเหลาะ (มะลอ)

2.2.2.3 การตั้งหมู่บ้าน

ในอดีตหมู่บ้านมูเซอตำกับหมู่บ้านมูเซอแดงในประเทศไทยมักจะตั้งอยู่ในระดับสูงกว่า 4000 ฟุตขึ้นไป ส่วนหมู่บ้านมูเซอเฉลอยู่ในระดับ 3500 ฟุต เป็นส่วนใหญ่ หมู่บ้านมูเซอกุยอยู่ในระดับต่ำสุดในจำนวนพวกมูเซอด้วยกัน แต่ปัจจุบันมีหมู่บ้านมูเซอที่อยู่ต่ำกว่าระดับดังกล่าวเป็นจำนวนมาก เนื่องจากได้มีการอพยพเคลื่อนย้ายไปตั้งหมู่บ้านแห่งใหม่ที่มีที่ดินดีกว่าเดิม พวกนี้จะเลือกตั้งหมู่บ้านในบริเวณที่มีดินอุดมสมบูรณ์มีแหล่งน้ำอยู่ใกล้ป่า ส่วนบริเวณที่ใช้เพาะปลูกทำกินนั้นมักจะกางป่าให้ห่างหมู่บ้านออกไป พวกมูเซอเฉลนั้นตั้งหมู่บ้านอยู่ใกล้แหล่งน้ำมากที่สุด ปัจจุบันมีการอพยพมาตั้งหมู่บ้านใกล้พื้นราบมากขึ้น เนื่องจากมีปัญหาพื้นที่ทำกินและจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นมาก

2.2.2.4 ระบบทางสังคมสถาบันครอบครัว

โครงสร้างทางสังคมของมูเซอประกอบด้วยหน่วยเบื้องต้น 2 หน่วยคือครอบครัวและหมู่บ้าน ครอบครัวนี้ยึดถือแบบพัวเดียวเมียเดียว แต่บางครั้งถ้าครอบครัวมีขนาดเล็กเพราะมีสมาชิกน้อยเกินไปไม่อาจทรงตัวทางเศรษฐกิจหรือประกอบพิธีทางศาสนาได้ตามลำพัง ก็อาจจะไปอยู่ร่วมกับครอบครัวอื่นที่เกี่ยวข้องเป็นญาติกันได้ ส่วนในระดับหมู่บ้านนั้น หมู่บ้านมูเซอมีลักษณะทางสังคมที่ผูกพันกันอย่างหลวมๆ แต่ละครัวเรือนมีอิสระมากสามารถแยกตัวออกจากหมู่บ้านได้ตลอดเวลา ยกเว้นกรณีที่ยังที่มีพันธะเรื่องการแต่งงานหรือเรื่องหนี้สินที่มีต่อเพื่อนบ้าน

2.2.2.5 ระบบเครือญาติ

มูเซอมีการสืบตระกูลทางฝ่ายแม่ ตัวอย่างที่สนับสนุนความคิดเช่นนี้ได้แก่การที่เด็กๆ ตั้งแต่เกิดมาก็อาศัยอยู่ในครอบครัวของฝ่ายแม่จนกระทั่งแต่งงาน (ถ้าไม่ยอมลงไปสร้างบ้านเรือนใหม่) ผู้ชายแต่งงานแล้วก็ต้องออกจากบ้านไปอยู่บ้านภรรยา แต่เป็นที่สังเกตว่าผู้ชายมูเซอเฉล

เมื่อแต่งงาน และอาศัยอยู่กับครอบครัวของภรรยาตามประเพณีแล้วมักจะหาเหตุขัดแย้งกับพ่อ แม่ทางฝ่ายหญิงหรือฝ่ายภรรยาอยู่บ่อยๆ เพื่อแยกตัวไปสร้างบ้านเรือนใหม่ โดยเขาจะสร้างบ้าน และจัดหาพื้นที่ในการสร้างบ้านเอง เมื่อมีการประกอบพิธีกรรมก็มักจะเข้าร่วมกับญาติทางฝ่าย สามีและไม่ค่อยยุ่งเกี่ยวกับญาติทางฝ่ายภรรยาเท่าใดนัก ฝ่ายสามีจะเป็นผู้สืบสกุลแทนเมื่อบิดา มารดาของตนเสียชีวิต

มุเซอมีชื่อที่ใช้เรียกกันเพียงชื่อแรกชื่อเดียว ไม่มีแซ่หรือนามสกุลสำหรับผู้ที่มิมีนามสกุล นั้น มีชื่ออยู่เพราะว่ามีผู้เข้าไปตั้งให้ มีคติของมุเซอกล่าวไว้ว่า “มุเซอ” ทุกคนจะต้องช่วยเหลือ ผู้อื่นที่ต้องการความช่วยเหลือเพราะเป็นญาติพี่น้องกัน ไม่ว่าจะเป็เด็กหรือผู้ใหญ่” จึงทำให้ดู เหมือนว่าทั้งหมู่บ้านเป็นญาติพี่น้องกันหมด แม้จะเป็นญาติใกล้ชิดที่มีได้ร่วมบิดามารดาเดียวกัน ก็นับถือเป็นญาติทั้งสิ้น ความสัมพันธ์ทางเครือญาติเช่นนี้ ก่อให้เกิดความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกัน และกันอยู่เสมอ แนวความคิดเรื่องการนับญาติเช่นนี้ยิ่งทำให้ระบบเครือญาติขยายวงกว้างออกไป เรื่อยๆ จากการนับถือญาติภายในครอบครัวเรื่อยไปจนถึงลูกพี่ลูกน้องทั้งจากฝ่ายพ่อและฝ่ายแม่ ลูกของลูก ลูกของลูกพี่ลูกน้อง ตลอดขึ้นไปจนถึงนับญาติในช่วงอายุที่นับลงถึงลูกหลานในอนาคต อีกชั่วอายุหนึ่งลงมา โดยนัยนี้บางครั้งก็เป็นปัญหาสำหรับบางครัวเรือนต้องแยกย้ายตัวออกไป จากหมู่บ้าน เพราะความที่มีญาติที่ต้องคอยให้ความช่วยเหลืออยู่มากจนไม่อาจแบกภาระการ ช่วยเหลือญาติที่ยากจนได้ตลอดไป

2.2.2.6 ความเชื่อ

ความเชื่อถือของมุเซอเป็นทั้งแบบที่นับถือพระเจ้าองค์เดียวและในเวลาเดียวกันก็มีความ เชื่อในเรื่องผีสางเทวดาด้วย เขาเชื่อว่ามีพระเจ้าองค์หนึ่งผู้ทรงสร้างโลกและมนุษย์ขึ้น ความเชื่อ เช่นนี้สอดคล้องกับแนวทางหรือปรัชญาความคิดของคริสต์ศาสนาเป็นผลให้การเผยแพร่ศาสนา คริสต์ในชนเผ่านี้เป็นไปได้ง่าย

พระเจ้าผู้สร้างโลกของมุเซอที่นับถือเป็นพระบิดามีพระนามว่า “กือซา” มุเซอได้สร้างวัด อุทิศให้พระองค์ในทุกหมู่บ้าน เขามีความเชื่อว่าพระเจ้าของพวกเขาคือผู้สร้างชีวิตทั้งมวล อย่งไรก็ดีนอกเหนือจากพระเจ้าแล้วยังเชื่อถือในภูติผีวิญญานอันได้แก่ ผีเรือน ผีประจำหมู่บ้าน ผีป่า ผีคอย ผีพายู ผีฟ้า เป็นต้น

2.2.2.7 พิธีกรรมสำคัญ

1) พิธีกรรมฉลองปีใหม่ (เขาะจาเลอ) มีขึ้นในเดือนมกราคมรวม 14 วัน โดยมุเซอจะพากันตำข้าวปุกแลกเปลี่ยนกัน ผู้หญิงผู้ชายจะแต่งกายด้วยเสื้อผ้าประจำเผ่าชุดใหม่อย่างสวยงาม ไปเดินรำที่ลานเต้นรำอย่างสนุกสนาน ทุกคนกินอาหารร่วมกัน รดน้ำดำหัวผู้เฒ่าผู้แก่ และ ในช่วงนี้ถือเป็ช่วงแห่งวันบุญวันแห่งความดี จึงห้ามสมาชิกในหมู่บ้านทำสิ่งที่ไม่ดีงามโดย เด็ดขาด เพราะถือเป็นการลบหลู่เทพเจ้าและสิ่งศักดิ์สิทธิ์

2) พิธีกินข้าวใหม่ (จาสิอ จ่าเลอ) เป็นพิธีที่มีความสำคัญเช่นเดียวกันกับวันขึ้นปีใหม่ โดยเป็นเรื่องซึ่งเกี่ยวข้องกับการนำผลผลิตข้าวและผลผลิตอื่นๆ ในไร่ข้าวบริโภค มุเซอเชื่อว่า ผลผลิตข้าวได้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับเทพเจ้า ดังนั้นจึงต้องมีพิธีกินข้าวใหม่เพื่อบวงสรวงต่อเทพ

เจ้าโดยตรง เป็นการขออนุญาตเกี่ยวข้องกับโรค พิธีนี้จะขึ้นในราวเดือนกันยายนช่วงเวลา ประกอบพิธีมี 4 วัน คือ ประกอบพิธี 1 วัน รดน้ำดำหัวผู้เฒ่าผู้แก่ 1 วัน พักผ่อน 2 วัน

3) พิธีทำบุญเรียกขวัญ (บูตีเว จูจือเลอ) เป็นพิธีทำบุญโดยการสร้างสะพานเหล็กบริเวณ ริมทางเดินเข้า-ออกหมู่บ้านโดยมีหมอผีเป็นผู้ทำพิธี ในงานนี้ต้องฆ่าหมูเช่นต่อผีเรือน ผูกข้อมือ สวดอวยพรและเดินรำวงสรวงเทพเจ้า เพื่อขอให้สมาชิกในหมู่บ้านอยู่ดีกินดีปราศจากโรคร้าย พิธีดังกล่าวนี้จะกำหนดวันดีเป็นวันสำหรับการทำพิธี

2.2.2.7 การปกครอง

ผู้นำของหมู่บ้านมีรูปแบบการปกครองเป็นอิสระ หัวหน้าหมู่บ้าน(คะแซปา)เป็นผู้มี อำนาจสิทธิ์ขาดในการปกครอง บางหมู่บ้านนอกจากจะปกครองเพียงหมู่บ้านตนเองแล้วยัง ปกครองหมู่บ้านอื่นอีกด้วย ในหมู่บ้านมุเซอมีกลุ่มจะมีผู้นำอยู่ด้วยกัน 3 ฝ่ายคือ หัวหน้าหมู่บ้าน ผู้นำทางความเชื่อ และผู้อาวุโสที่มีอิทธิพลในหมู่บ้าน

1) หัวหน้าหมู่บ้าน (คะแซปา) มีอำนาจหน้าที่ในการปกครองดูแลลูกบ้านในด้านความ สงบสุขความปลอดภัย ชักจูงให้สมาชิกของหมู่บ้านร่วมปฏิบัติงานที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมให้ ปฏิบัติตามหลักหรือกฎระเบียบจารีต ให้เป็นไปตามประเพณีนิยมของหมู่บ้าน มีผู้ช่วยหัวหน้า หมู่บ้านทำหน้าที่แทนหัวหน้าหมู่บ้านในเวลาที่หัวหน้าหมู่บ้านไม่อยู่ หรืออยู่แต่ไม่สามารถ ปฏิบัติงานในหน้าที่ได้

2) ผู้นำทางความเชื่อถือ แบ่งออกได้เป็น 2 ฝ่าย คือผู้นำทางฝ่ายพิธีกรรม(ปุจาหรือแก่ลู่) และฝ่ายหมอผี(นี่ตีซอ) ปุจาเป็นผู้มีความรู้ในเรื่องพิธีกรรมทางความเชื่อถือ การติดต่อกับเทพ เจ้าก้อซา ดูแลสถานที่ประกอบพิธีกรรมเดินรำวงสรวงเทพเจ้า เป็นผู้ที่มีความประพฤติดีทั้งกาย วาจา ใจ เป็นตัวอย่างที่ดีแก่บุคคลอื่น บางหมู่บ้านหรือบางกลุ่มมีตำแหน่งปุจาหรือตุโบ ซึ่งเป็น ตำแหน่งสูงสุดของหมู่บ้าน ซึ่งอาจจะมีผู้ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยอีก 3 คน คือ สล่า ละซอ และอาจา (สล่าเป็นผู้ช่วยตุโบ ละซอเป็นผู้ดูแลวัด อาจาเป็นผู้ดูแลการทำพิธีให้ถูกต้อง

หมอผีเป็นผู้ทำหน้าที่ติดต่อกับภูตผีวิญญาณต่างๆ ซึ่งอาจมีความรู้ความสามารถด้าน คาถาอาคมในการขับไล่ภูตผีปีศาจ ความรู้เหล่านี้ได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ หรือเรียนรู้ มาจากผู้รู้จนได้รับการยอมรับจากสมาชิกในหมู่บ้าน

3) ผู้อาวุโสที่มีอิทธิพลเป็นกลุ่มผู้มีฐานะทางเศรษฐกิจดีในหมู่บ้านหรือเป็นญาติผู้ใหญ่ ของทั้งหัวหน้าหมู่บ้านและผู้นำด้านความเชื่อถือ เป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับจากสมาชิกในหมู่บ้าน และเป็นผู้ที่ได้รับความเคารพยำเกรง เป็นที่พึ่งทางเศรษฐกิจแก่สมาชิกโดยทั่วไป อาจเป็นผู้ที่มีความรู้ในด้านการรักษาพยาบาล โดยทางไสยศาสตร์หรือยาแผนโบราณหรือสมุนไพรก็ได้

นอกจากนี้ยังมีตำแหน่งสำคัญอีกตำแหน่งหนึ่งคือ ช่างตีเหล็ก(จ่าลี) อาจมี 1 หรือ 2 คน ประจำอยู่ในหมู่บ้าน มีหน้าที่ตีมีดหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทางการเกษตร เช่น เสียม จอบ ให้กับสมาชิก ในหมู่บ้าน ถือเป็นตำแหน่งสำคัญที่ทุกคนต้องให้ความเคารพนับถือเช่นกัน

2.2.2.8 ลักษณะการปกครอง

ชาวมุเซอไม่มีภาษาเขียน จึงไม่มีกฎหมายเป็นลายลักษณ์อักษร เมื่อมีข้อพิพาททุกกรณี จึงขึ้นอยู่กับพิจารณาของผู้ใหญ่บ้าน ซึ่งจะยึดถือตามแนวจารีตประเพณีที่ปฏิบัติสืบต่อกัน

มา เมื่อมีข้อร้องเรียนผู้ใหญ่บ้านจะเรียกประชุมหัวหน้าครอบครัวทุกคนเพื่อชี้แจงและตัดสินชี้ขาด ถ้าหากผลการตัดสินเกิดความขัดแย้งขึ้นอีกก็จะให้ผู้เฒ่าผู้แก่ของหมู่บ้านแสดงความคิดเห็น หากยังตกลงกันไม่ได้ต้องไปปรึกษาผู้ใหญ่บ้านพื้นราบมาช่วย อย่างไรก็ตามผู้ใหญ่บ้านมีอำนาจหน้าที่ที่จะทำให้เกิดความยุติธรรมกับทุกฝ่ายอย่างอิสระถ้ามีเรื่องละเมิดเกิดขึ้นแล้ว ผู้กระทำผิดจะมีโทษเพียงถูกปรับเป็นเงินตามอัตราที่ตกลงกันไว้ แต่ถ้าเป็นการกระทำผิดขั้นรุนแรงแล้วผู้กระทำผิดอาจได้รับโทษโดยการไล่ออกจากหมู่บ้าน ขอบเขตอำนาจหน้าที่ของผู้ใหญ่บ้านบางที่ก็ไปคาบเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ของพ่อครูหรือปู่จาร์ การตัดสินใจบางเรื่องจำเป็นต้องอาศัยการตีความทางเวทย์มนต์จากปู่จาร์ และปู่จาร์ก็มีอำนาจในการคัดค้านการตัดสินใจของผู้ใหญ่บ้านได้ ในบางกรณีปู่จาร์ได้รับการยกย่องให้เป็นผู้แทนพระเจ้าหรือทูโบ ปู่จาร์นี้ก็ย่อมมีอำนาจทางการเมืองเหนือผู้ใหญ่บ้านด้วยและเป็นไปได้ที่บางหมู่บ้านปู่จาร์และผู้ใหญ่บ้านจะเป็นคนคนเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ไม่เคยปรากฏว่ามีการแย่งชิงอำนาจกันระหว่างปู่จาร์กับผู้ใหญ่บ้าน

2.2.2.8 การแต่งกาย

ในอดีตชาวลาหู่ทอผ้าใช้เอง แต่ในปัจจุบันแทบจะไม่มีใครทอผ้าใช้เองแล้ว นอกจากจะทอของใช้ที่มีขนาดเล็ก เช่น ยาม หรือสายสะพายยามเท่านั้น เสื้อผ้าของชาวลาหู่จะใช้ผ้าสีดำหรือผ้าสีฟ้า ขึ้นอยู่กับว่าเป็นลาหู่กลุ่มใด และตกแต่งด้วยผ้าหลากสี เป็นลวดลายสวยงาม ลาหู่มีหลายกลุ่มรูปแบบของเสื้อ และลายเสื้อจึงแตกต่างกันไปตามกลุ่มแต่ผู้หญิงทุกกลุ่มจะนุ่งซิ่นเช่นเดียวกัน เสื้อของหญิงลาหู่มีสองตัว ตัวในจะเป็นเสื้อแขนยาวตัวสั้นแค่เอวส่วนนอกจะเป็นเสื้อยาวถึงน่องตกแต่ง ด้วยผ้าหลากสีและเครื่องเงิน

สำหรับเสื้อผ้าผู้ชายของกลุ่มลาหู่ทุกกลุ่มทั้งเสื้อและกางเกงจะใช้ผ้าสีดำ เป็นพื้น และใช้เป็นผ้าสีต่าง ๆ ทำเป็นแถบยาวซ้อนกันบริเวณปลายขากางเกง ปลายแขนเสื้อ และด้านหน้าตัวเสื้อ แต่จะไม่มีลวดลายมากเหมือนเสื้อของผู้หญิง ผู้ชายลาหู่สวมถุงน่องด้วยในขณะที่ผู้หญิงไม่สวม ชาวลาหู่ในสมัยก่อนเวลามีการประกอบพิธีกรรมทางศาสนาจะมีการสวมใส่ชุดประจำเผ่าเสมอ แต่มาถึงปัจจุบัน การใส่ชุดประจำเผ่าในชนเผ่าลาหู่เริ่มหาซื้อได้ยาก เนื่องจากการพัฒนาของสังคมเมือง ทำให้ค่านิยมในการใส่เสื้อเปลี่ยนไป หันไปใส่เสื้อผ้าแบบทันสมัยใหม่ เช่นกางเกงยีนส์ เสื้อยีนส์ เป็นต้น

เครื่องประดับเหล่านี้มีความสำคัญต่อชุมชนของลาหู่อย่างมาก เป็นเอกลักษณ์ของชาวลาหู่เพื่อใช้ประดับให้เกิดความสวยงาม ซึ่งเครื่องประดับของลาหู่มี กำไลตุ้มหู กำไลคอ กำไลเขมก ลัด กำไลเงินมือ และ เม็ดโลหะเงินและอลูมิเนียมเล็กๆ



รูปที่ 2.2 แสดงเครื่องแต่งกายและเครื่องประดับของลาหู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 ข้อมูลอัตลักษณ์ของชุมชน

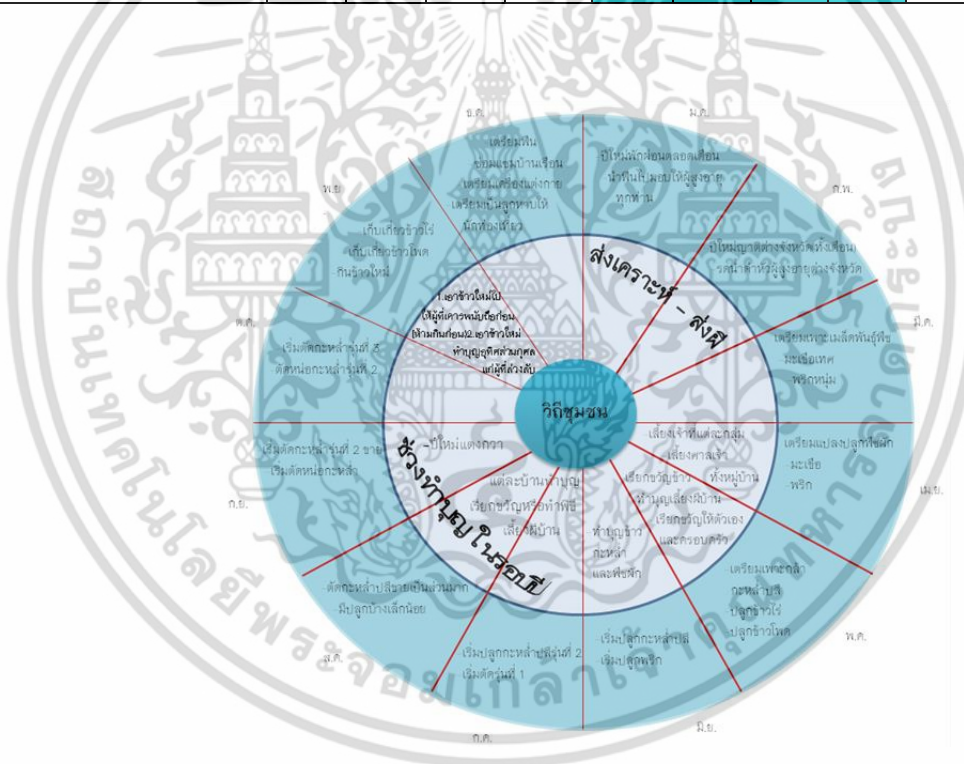
2.2.3.1 วิถีชุมชนบ้านมูเซอปากทาง

ตารางที่ 2.1 แสดงปฏิทินวิถีชุมชน

กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
กิจกรรมด้านเศรษฐกิจการผลิต												
-การปลูกกะหล่ำปลี												
-การปลูกมะเขือเทศ												
กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
-การปลูกพริกหยวก												
-การปลูกข้าวไร่												
-การปลูกกาแฟ												
-การปลูกสาลี่												
-การเกษตรแบบสวนหลังบ้าน												
-การทอผ้า												
-การรับจ้างทั่วไป (ในแปลงเกษตร)												
กิจกรรมด้านประเพณีวัฒนธรรม												
-เทศกาลปีใหม่ลาหู่												
-การเลี้ยงเจ้าที่, เลี้ยงผี												
-การทำบุญผลผลิต												
-พิธีกินข้าวใหม่												
กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
กิจกรรมด้านสวัสดิการพื้บ้าน												
-การตีมีด												
-การใช้สมุนไพรพื้บ้าน												
-การซ่อมแซมที่อยู่อาศัย												
-การทอผ้ากลุ่มสตรี												
-การสืบทอดวัฒนธรรม “จะคี”												
-การเก็บหาของป่า												

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-การจับสัตว์ในแหล่งน้ำ												
-การนำทางท่องเที่ยว ธรรมชาติ												
กิจกรรมด้านการบริหาร												
-จัดประชุมผู้นำหมู่บ้าน เพื่อกำหนดทิศทางการ พัฒนา												
-จัดเวทีประชาคมเพื่อทำ แผนพัฒนาหมู่บ้าน												
-จัดทำแผนพัฒนาชุมชน												
-เสนอแผนพัฒนาชุมชน ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง												



- หมายเหตุ**
1. 12 วัน = 1 สัปดาห์ของชนเผ่ามูเซอ และจะมีวันหยุด 1 วัน
 2. ใน 12 วัน จะมีวันสงเคราะห์ 2 วัน
 3. ใน 24 วัน จะมีการเลี้ยงเจ้าที่คุ้มครองหมู่บ้านของแต่ละกลุ่ม แต่ละปูจาว

รูปที่ 2.3 แสดงวิถิชุมชนหมู่บ้านมูเซอปากทาง

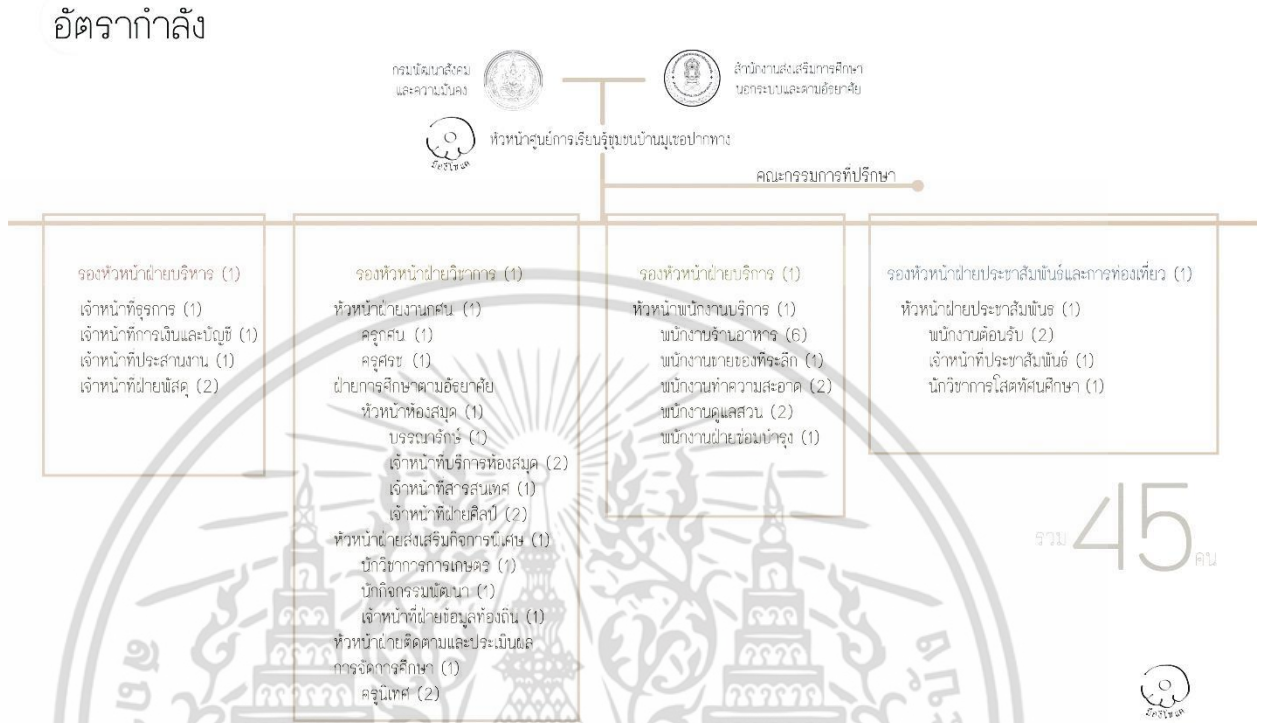
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 แสดงภูมิปัญญาและวัฒนธรรม

ทุนภูมิปัญญาและวัฒนธรรม	ความหมาย/คำอธิบาย	ลักษณะความสำคัญ
1. การใช้หมอผีรักษาโรค	ลาหู่มีความเชื่อว่าพระเจ้าของพวกเขาคือผู้สร้างชีวิตทั้งมวล และยังเชื่อถือในภูตผีวิญญาณอันได้แก่ ผีเรือน ผีประจำหมู่บ้าน ผีป่า ผีดอย ผีพายุ ผีฟ้า เป็นต้น	เป็นการรักษาทางจิตใจให้กับคนในชุมชน ควบคุมไปกับการใช้ยาสมุนไพรรักษาและบรรเทาอาการเจ็บป่วย แสดงถึงพลังศรัทธาของชุมชน
2. การใช้สมุนไพร	เป็นการใช้สมุนไพรที่ชุมชนสามารถหาและขยายพันธุ์ได้เองในชุมชน มารักษาและบรรเทาอาการเจ็บป่วย	เป็นทางเลือกให้ชุมชนสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาล และนำไปสู่การพึ่งตนเอง และกิจกรรมสวัสดิการด้านอื่นๆ
3. การตีมีด	เป็นการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเหล็ก (แหวนมาเป็นมีด และอุปกรณ์ในการดำรงชีวิตประจำวัน)	มีความสำคัญทางจิตใจ และชาวบ้านให้ความนับถือในลำดับต้นๆ เป็นกิจกรรมที่เน้นการพึ่งตนเองของชุมชน สามารถขยายผลสู่กิจกรรมอื่นๆ ได้
4. การนับถือผู้นำตามประเพณี	ผู้นำทางประเพณีในชุมชน ชาวบ้านยังคงให้ความสำคัญและไม่ลบหลู่ เช่น หมอผี ปู่จาร์ หมอสมุนไพร	มีความสำคัญทางจิตใจ และชุมชนให้ความเคารพนับถือ สามารถโน้มน้าวให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาได้ เป็นต้นทุนสวัสดิการฐานวัฒนธรรม
5. การรักษาวัฒนธรรมการเต้น “จะคี”	เป็นการแสดงออกทางพิธีกรรมของชาวลาหู่ที่ต้องเน้นความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน คนกับธรรมชาติ และคนกับสิ่งเหนือธรรมชาติ	เป็นการรวมกลุ่มทางสังคม ของชาวลาหู่ในชุมชน ในปัจจุบันยังคงปรากฏให้เป็นในชุมชน และเป็นอัตลักษณ์หนึ่งที่สำคัญของชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 สายการบริหารและอัตรากำลังของโครงการ



2.3 กรณีศึกษา

2.3.1 กรณีศึกษาหลักสูตรศูนย์การเรียนรู้ชุมชน

2.3.1.1 การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

การศึกษานอกระบบ หมายความว่า กิจกรรมการศึกษาที่มีกลุ่มเป้าหมายบริการและวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ที่ชัดเจน มีรูปแบบ หลักสูตร วิธีการจัดและระยะเวลาเรียนหรือฝึกอบรมที่ยืดหยุ่นและหลากหลายตามสภาพความต้องการและศักยภาพในการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายนั้นและมีวิธีการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ที่มีมาตรฐานเพื่อรับคุณวุฒิทางการศึกษา หรือเพื่อจัดระดับผลการเรียนรู้

การศึกษาตามอัธยาศัย หมายความว่า กิจกรรมการเรียนรู้ในวิถีชีวิตประจำวันของบุคคล ซึ่งบุคคลสามารถเลือกที่จะเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ตามความสนใจ ความต้องการ โอกาสความพร้อม และศักยภาพในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล พ.ศ. 2551 มาตรา 5 เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาให้บุคคลได้รับการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติโดยให้บุคคลซึ่งได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานไปแล้วหรือไม่ก็ตามมีสิทธิได้รับการศึกษาในรูปแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัยได้ แล้แต่กรณี ทั้งนี้ ตามกระบวนการและการดำเนินการที่ได้บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๖ การส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยให้ยึดหลักดังต่อไปนี้

(๑) การศึกษานอกระบบ

- ความเสมอภาคในการเข้าถึงและได้รับการศึกษาอย่างกว้างขวาง ทั่วถึง เป็นธรรมและมีคุณภาพเหมาะสมกับสภาพของประชาชน

- การกระจายอำนาจแกสถานศึกษาและกาให้ภาคีเครือข่าย มีส่วน ร่วมในการจัดการเรียนรู

(๒) การศึกษาตามอัธยาศัย

- การเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความสนใจและวิถีชีวิตของผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมาย

- การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ใหม่มีความหลากหลายทั้งส่วนที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นและสวนที่นำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อการศึกษา

- การจัดกรอบหรือแนวทางการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน

มาตราที่ 8

3) ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้เทียบโอนหน่วยกิตกับการศึกษาระบบและนอกระบบได้

2.3.1.2 การเรียนรู้ตลอดชีวิต

การศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Education) หมายถึง การจัดกระบวนการทางการศึกษา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นการจั ดการศึกษาในรูปแบบของการศึกษาในระบบโรงเรียน (Formal Education) การศึกษานอกระบบโรงเรียน (Non - Formal Education) และ การศึกษาตามอัธยาศัย (Informal Education) โดยมุ่งให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self - directed Learning) มุ่งพัฒนาบุคคลให้สามารถพัฒนาตนเอง และปรับตนเองให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงของสังคมการเมืองและเศรษฐกิจของโลก

2.3.1.2.1. แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

1) มนุษย์แสวงหาความรู้ และพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา เพราะมนุษย์เรา เรียนรู้จากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสังคมทุกขณะ เช่น จากการ ทำมาหากิน การ เล่น การพักผ่อน การเข้าร่วมพิธีกรรม และการสมาคม เป็นต้น

2) การศึกษาที่แท้จริงไม่ได้จำกัดแต่เพียงในโรงเรียนแต่ครอบคลุมถึง การศึกษา นอกโรงเรียน การศึกษาตามอัธยาศัย การศึกษาเกิดได้ตามโอกาส จึงไม่มี วันสิ้นสุด

3) การศึกษาตลอดชีวิตเปิดโอกาสให้คนทั่วไปได้รับการศึกษา เพราะสามารถ เลือกเรียนตามรูปแบบที่ตนต้องการ ยืดหยุ่นได้ตามโอกาส ทุกคน สามารถ เรียนรู้ได้ จากทุกแห่งตามโอกาสจะอำนวย ฉะนั้น มนุษย์จึงมีโอกาสที่จะพัฒนาชีวิตให้สมบูรณ์ ยิ่งขึ้น โดยการศึกษาย่างไม่มีจุดจบไปตลอดชีวิต

2.3.1.2.2 องค์ประกอบของแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต

แหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีองค์ประกอบที่ควรพิจารณา คือ

1) ตัวแหล่งการเรียนรู้ซึ่งเน้นไปที่สถานที่ที่จัดเป็นแหล่งการเรียนรู้

2) กิจกรรมที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการจัดกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่าง

- คน กับ คน
- คน กับ กลุ่ม
- คน กับ สื่อ
- กลุ่ม กับ กลุ่ม
- กลุ่ม กับ สื่อ
- คน กับ เหตุการณ์
- กลุ่ม กับ เหตุการณ์

ความสัมพันธ์ในลักษณะดังกล่าวเกิดขึ้นโดยลำพังเฉพาะตัว เฉพาะกลุ่ม โดยไม่สัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ ก็ได้ ในขณะที่เดียวกันเป็นความสัมพันธ์ที่ตั้งอยู่บนการสนทนา (Conversation Base) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน อาจจะเป็นทางการ หรือไม่ เป็นทางการ อาจตั้งใจ หรือไม่ตั้งใจก็ได้ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์จะพาไป

3. นักการศึกษาตามอริยาศัย ซึ่งจะเป็นผู้จัดการให้เกิดกิจกรรมการเรียนรู้ขึ้น

4. การบริหารจัดการแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อม บรรยากาศของการเรียนรู้

2.3.1.3 ห้องสมุด

2.3.1.3.1 มาตรฐานห้องสมุดประชาชน พ.ศ.2533

ห้องสมุดประชาชนเป็นแหล่งการศึกษาค้นคว้าตลอดชีวิตที่ประชาชนทุกคน สามารถเข้าไปหา ความรู้ และใช้บริการได้ตามความสนใจ ทั้งนี้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น สมาคมห้องสมุด แห่งประเทศไทยฯ ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว จึงได้จัดทำมาตรฐานห้องสมุดประชาชนขึ้น เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการดำเนินงาน อันจะเป็นการยกระดับห้องสมุดประชาชน ให้มีมาตรฐานสูงขึ้น ทั้งด้านคุณภาพและ ปริมาณมาตรฐานที่กำหนดขึ้นเป็นเพียง มาตรฐานขั้นต่ำเท่านั้น

ห้องสมุดประชาชนควรให้บริการแก่ประชาชนในชุมชนที่รับผิดชอบอย่างกว้างขวางโดยเท่าเทียมกัน

1 ห้องสมุดประชาชนควรกำหนดวัน-เวลาเปิดทำการที่แน่นอน โดยมีวันทำการอย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน และมีเวลาปฏิบัติการอย่างน้อยสัปดาห์ละ 40 ชั่วโมง ทั้งนี้ ควรเปิดทำการในวันเสาร์และวันอาทิตย์ด้วย

2 ห้องสมุดประชาชนควรจัดบริการและกิจกรรมให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่ม ผู้ใช้ห้องสมุดและชุมชน โดยคำนึงถึงผู้มาใช้และผู้ไม่มาใช้ห้องสมุด ได้แก่ กลุ่มผู้ใหญ่ เด็ก และวัยรุ่น ผู้สูงอายุ ผู้ป่วย คนพิการ ผู้ต้องขัง และผู้ประกอบการต่าง ๆ ตลอดจนผู้อยู่ในสถานสงเคราะห์และพักพิง

3 ห้องสมุดประชาชนควรจัดบริการและกิจกรรม ดังนี้

3.1 บริการยืม-คืน

3.2 บริการแนะนำการใช้วัสดุสารสนเทศ

3.3 บริการตอบคำถาม ช่วยการค้นคว้า และบริการสารนิเทศ

3.4 บริการแนะแนวการอ่าน

3.5 บริการชุมชน ได้แก่ การจัดห้องสมุดสาขา ห้องสมุดเคลื่อนที่ ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน บริการสารนิเทศทางไปรษณีย์และโทรศัพท์

3.6 จัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน เช่น การจัดนิทรรศการ การเล่าเรื่องหนังสือ การฉายภาพยนตร์ วีดิทัศน์ และกิจกรรมอื่น ๆ

ห้องสมุดประชาชนควรมีวัสดุสารนิเทศเป็นสัดส่วนกับจำนวนประชากร ดังนี้

1 วัสดุตีพิมพ์

1.1 หนังสือ

1) ห้องสมุดประชาชนขนาดใหญ่ สำหรับชุมชนที่มีประชากร 20,000 คน ขึ้นไป ให้มีหนังสือจำนวน 4 เล่มต่อคน และให้เพิ่มขึ้น 800 เล่มต่อปี

2) ห้องสมุดประชาชนขนาดกลาง สำหรับชุมชนที่มีประชากร 10,000 คน ขึ้นไป ให้มีหนังสือจำนวน 6 เล่มต่อคน และให้เพิ่มขึ้น 500 เล่มต่อปี

3) ห้องสมุดประชาชนขนาดเล็ก สำหรับชุมชนที่มีประชากร 5,000 คน ขึ้นไป ให้มีหนังสือจำนวน 8 เล่มต่อคน และให้เพิ่มขึ้น 300 เล่มต่อปี

ทั้งนี้ให้เป็นหนังสือวิชาการและสารคดีร้อยละ 50 หนังสือสำหรับเด็กร้อยละ 30 หนังสืออ้างอิงร้อยละ 10 และหนังสือบันเทิงคดีร้อยละ 10

1.2 วารสาร

1) ห้องสมุดประชาชนขนาดใหญ่ ให้มีวารสาร 100 ชื่อ โดยเป็นวารสารภาษาต่างประเทศ 10 ชื่อ

2) ห้องสมุดประชาชนขนาดกลาง ให้มีวารสาร 80 ชื่อ โดยเป็นวารสารภาษาต่างประเทศ 5 ชื่อ

3) ห้องสมุดประชาชนขนาดเล็ก ให้มีวารสาร 50 ชื่อ โดยเป็นวารสาร ภาษาต่างประเทศ 3 ชื่อ

1.3 หนังสือพิมพ์

1) ห้องสมุดประชาชนขนาดใหญ่ ให้มีหนังสือพิมพ์ 10 ชื่อ โดยเป็นหนังสือพิมพ์ภาษาต่างประเทศ 2 ชื่อ

2) ห้องสมุดประชาชนขนาดกลาง ให้มีหนังสือพิมพ์ 8 ชื่อ โดยเป็น หนังสือพิมพ์ภาษาต่างประเทศ 1 ชื่อ

3) ห้องสมุดประชาชนขนาดเล็ก ให้มีหนังสือพิมพ์ 5 ชื่อ โดยเป็นหนังสือพิมพ์ภาษาต่างประเทศ 1 ชื่อ

ทั้งนี้ ควรจัดหาหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นไว้ให้บริการด้วย

จำนวนบุคลากร

ห้องสมุดประชาชน ควรมีจำนวนบุคลากรปฏิบัติงาน 1 คนต่อประชากร 2,000 คน โดยให้มีตำแหน่งดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวหน้าบรรณารักษ์

บรรณารักษ์

นักวิชาการโสตทัศนศึกษา

เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา

เจ้าหน้าที่ห้องสมุด

ช่างศิลป์

เจ้าหน้าที่ธุรการ

เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด

นักการภารโรง

จำนวนเจ้าหน้าที่ขึ้นอยู่กับขนาดของห้องสมุด

ตอนที่ 11 อาคารห้องสมุดและครุภัณฑ์

ห้องสมุดประชาชน ควรมีอาคารสถานที่และครุภัณฑ์สำหรับเก็บวัสดุสารนิเทศ จัด

กิจกรรม และบริการที่นั่งสำหรับผู้่าน ผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนห้องที่เก็บของ ห้องน้ำ และ อื่นๆ อย่างเพียงพอ

1. ขนาดของห้องสมุด

1.1 ห้องสมุดประชาชนขนาดใหญ่สำหรับชุมชนที่มีประชากรตั้งแต่ 20,000 คน ขึ้นไป ให้มีเนื้อที่ใช้สอยภายในอาคาร 900 ตารางเมตร และมีที่นั่งอ่าน 250 ที่นั่ง

1.2 ห้องสมุดประชาชนขนาดกลางสำหรับชุมชนที่มีประชากรตั้งแต่ 10,000 คน ขึ้นไป ให้มีเนื้อที่ใช้สอยภายในอาคาร 700 ตารางเมตร และมีที่นั่งอ่าน 200 ที่นั่ง

1.3 ห้องสมุดประชาชนขนาดเล็กสำหรับชุมชนที่มีประชากรตั้งแต่ 5,000 คน ขึ้นไป ให้มีเนื้อที่ใช้สอยภายในอาคาร 500 ตารางเมตร และมีที่นั่งอ่าน 150 ที่นั่ง

2 ครุภัณฑ์ห้องสมุด ห้องสมุดประชาชน ควรมีครุภัณฑ์ห้องสมุดอย่างเพียงพอ โดยคำนึงถึงเนื้อที่ของห้องสมุดที่จะรองรับ ครุภัณฑ์ดังกล่าวด้วย

2.1 ชั้น

- ชั้นวางวารสารและนิตยสาร

- ที่วางหนังสือพิมพ์วางได้ประมาณ 10-12 ฉบับพร้อมแคร์หนีบ

- ชั้นวางวารสารฉบับเย็บเล่ม

- ชั้นวางหนังสือสำหรับเด็ก

- ชั้นวางหนังสือ 2 หน้า

- ชั้นวางหนังสือขนาดเตี้ย

- ชั้นเก็บโสตทัศนวัสดุ

- แท่นวางพจนานุกรม

2.2 ตู้

- ตู้เก็บเอกสารชนิด 2 บาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตู้เก็บเอกสารชนิด 4 ลื่นชัก
- ตู้จุลสารและกฤตภาค
- ตู้บัตรรายการชนิด 60 ลื่นชัก
- ตู้เก็บแผนที่ แผนภูมิ และรูปภาพ
- ตู้เก็บเครื่องโสตทัศนอุปกรณ์
- ตู้นิทรรศการ

2.3 โต๊ะ เก้าอี้

- โต๊ะอ่านหนังสือพร้อมเก้าอี้
- โต๊ะอ่านเฉพาะบุคคลพร้อม เก้าอี้
- โต๊ะอ่านหนังสือสำหรับเด็กพร้อมเก้าอี้
- เคาน์เตอร์โต๊ะยืม-คืนหนังสือ
- ที่รับฝากสิ่งของ

- ชุดรับแขก
- โต๊ะซ่อมหนังสือ

2.4 โสตทัศนอุปกรณ์

- เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
- เครื่องฉายสไลด์
- จอสำหรับฉาย
- เครื่องรับโทรทัศน์
- เครื่องเล่นวีดิทัศน์
- เครื่องรับวิทยุและบันทึกเสียง
- หูฟังชนิดครอบศีรษะ
- เครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพง เครื่อง

2.5 ครุภัณฑ์สำนักงาน

- เครื่องพิมพ์ดีดภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมโต๊ะเก้าอี้
- เครื่องอัดสำเนา
- เครื่องถ่ายเอกสาร
- เครื่องปรับอากาศสำหรับห้องโสตทัศนศึกษา
- พัดลม
- เครื่องทำน้ำเย็น

2.6 อุปกรณ์ซ่อมและเย็บเล่ม

- เครื่องอัดหนังสือ
- เครื่องตัดกระดาษ
- ส่วนไฟฟ้า

2.7 ครุภัณฑ์อื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ป้ายนิเทศ
- รถเข็นหนังสือ
- ที่ปิ่นหยิบหนังสือ
- ชั้นวางสิ่งของก่อนเข้าห้องสมุด

2.3.2 กรณีศึกษาศูนย์การเรียนรู้ชุมชน

2.3.2.1 ศูนย์การเรียนรู้โຈະມະໂລลือหล่า บ้านสบลาน อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่

2.3.2.1.1 ความเป็นมา

สืบเนื่องมาจากมูลนิธิโรงเรียนรุ่งอรุณ ซึ่งเป็นองค์กรที่จัดการศึกษาเพื่อสร้างคนให้พัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ได้นำคณาจารย์ ครู นักศึกษาปริญญาโท นักเรียน ไปเรียนรู้ที่บ้านสบลานให้มีประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้ทางจิตวิญญาณจากชุมชนป่าต้นน้ำที่มีวิถีชีวิตและภูมิปัญญาในการพึ่งพาตนเองและอยู่ร่วมกับธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน เป็นแหล่งเรียนรู้ ซึ่งก่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างเป็นองค์รวมไปสู่การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาตนจากภายใน ทำให้มีโอกาสได้รับรู้ปัญหาเรื่องการศึกษาของชุมชนบ้านสบลาน ที่เด็กๆต้องไปโรงเรียน ซึ่งห่างจากหมู่บ้านไปตามป่าเขาอีกประมาณ ๗-๘ กิโลเมตร จึงต้องไปอยู่ประจำที่หอพักตั้งแต่ยังเล็ก ส่งผลให้เกิด ปัญหา ตามมามากมาย ทั้งปัญหาด้านการเรียน ขาดความอบอุ่น อันตรายจากการเดินทาง โรงเรียนอยู่นอกชุมชน ทำให้ปรับกระบวนการเรียนรู้ให้เชื่อมโยงกับชีวิตได้ยาก ส่งผลให้ผู้เรียนไม่เห็นคุณค่าของวิถีชีวิตและภูมิปัญญาในชุมชน ไม่สามารถนำความรู้มาพัฒนาตนเองและชุมชน เป็นเหตุให้ชุมชนอ่อนแอลง สูญเสียดุลยภาพทางวัฒนธรรม-ภูมิปัญญาท้องถิ่น แม้วิถีในการรักษาป่าและต้นน้ำก็อาจสูญหาย ส่งผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมต่อไป มูลนิธิโรงเรียนรุ่งอรุณ ได้ตระหนักถึงคุณค่าการศึกษาของเยาวชน ซึ่งจะเป็นผู้สืบสานและอนุรักษ์ธรรมชาติ วิถีชีวิตและภูมิปัญญาในการพัฒนามนุษย์อย่างเป็นองค์รวม ด้วยจิตสำนึกในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ป่าและน้ำ ให้แก่สังคมไทยและโลก จึงได้จัดทำโครงการงานวิจัยและพัฒนาการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตชนเผ่าปกากะญอ กรณีศึกษา ชุมชนปกากะญอ บ้านสบลาน จังหวัดเชียงใหม่ โดยประสานความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆในทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน และชุมชน สร้างศูนย์การศึกษา และจัดทำโครงร่างหลักสูตรร่วมกับชุมชน เพื่อเปิดดำเนินการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตให้กับนักเรียนในชุมชนบ้านสบลาน โดยมีชื่อว่า โຈະມະໂລลือหล่า (โรงเรียนวิถีชีวิต)

2.3.2.1.2 ปรัชญาของโรงเรียน

การศึกษาอยู่บนรากฐานภูมิปัญญาและวิถีชุมชน โดยบูรณาการวิชาสู่ชีวิตอย่างเป็นองค์รวม เชื่อมโยงคุณค่าและองค์ความรู้ต่างๆจากบริบทในชุมชนสู่สังคมภายนอก หลักสูตรสอดคล้องกับวิถีชีวิตและบริบทของชุมชน โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมจัดการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรียนวิชาพื้นฐานควบคู่กับภาษาและภูมิปัญญาท้องถิ่นจากผู้เฒ่าผู้แก่ ผู้รู้ในชุมชน ร่วมรับรู้ เท้าทันสถานการณ์ทั้งในและนอกชุมชน สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม

2.3.2.1.3 หลักสูตรการศึกษา

จัดทำหลักสูตรการศึกษาร่วมกับชุมชนบ้านสบลาน ที่บูรณาการสาระการเรียนรู้สู่ชีวิตให้สอดคล้องเหมาะสมกับบริบทของชุมชนอย่างเป็นองค์รวม ให้เป็นต้นแบบหลักสูตรการจัดการเรียนรู้แบบองค์รวมเชิงบูรณาการอิงถิ่นฐาน โดยมีหลักการดังนี้

- 1) เป็นการเรียนรู้ผ่านกิจวัตรประจำวัน
- 2) เป็นเรียนรู้ผ่านการทำงานในชุมชน
- 3) เป็นการเรียนจากปัญหาที่พบ สถานการณ์จริง
- 4) เรียนรู้จากธรรมชาติ
- 5) เรียนรู้โดยเริ่มจากเรื่องใกล้ตัวสู่เรื่องไกลตัว

เป็นหลักสูตรสู่กระบวนการเรียนรู้ ที่มีวิถีชีวิตและภูมิปัญญาชุมชนเป็นรากฐานเรียนรู้สู่อาชีพต่างๆ

2.3.2.2 โองเฮียนสืบสานภูมิปัญญาล้านนา

โองเฮียนสืบสานภูมิปัญญาดำเนินกิจกรรมในการรวบรวมองค์ความรู้ พ่อครู แม่ครู และปราชญ์ชาวบ้านเพื่อทำการถ่ายทอดองค์ความรู้ภูมิปัญญาให้กับลูกหลานและผู้สนใจในท้องถิ่น ได้เกิดการเรียนรู้และสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาต่าง ๆ นอกจากนั้นยังเป็นการพัฒนาองค์ความรู้ของท้องถิ่นที่มีอยู่ให้มีรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อให้คนรุ่นใหม่สามารถสืบสานได้อย่างต่อเนื่อง โดยในระยะแรกทางคณะกรรมการและผู้ดำเนินงานได้มีการประสานงานกับพ่อครูแม่ครูผู้รู้ในท้องถิ่นเปิดสอนวิชาภูมิปัญญาแขนงต่าง ๆ และเปิดรับสมัครนักเรียนและผู้สนใจเข้าเรียนรู้ภูมิปัญญาพื้นบ้านแขนงต่าง ๆ

2.3.2.2.1 หลักคิดและปรัชญา

- 1) การเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับชีวิต วัฒนธรรมที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา
- 2) การเรียนรู้ที่นำไปสู่การรู้จักตัวตน รู้จักท้องถิ่น รักเหง้าทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญา
- 3) การเรียนรู้ความรู้ใหม่เท่าทันโลกาภิวัตน์ เลือกสรรสิ่งที่มีคุณค่านำมาใช้อย่างเหมาะสม
- 4) มีความเป็นอิสระ เป็นธรรมชาติ หลากหลายรูปแบบและไม่ตายตัว
- 5) เป็นการเรียนรู้ท่ามกลางการปฏิบัติจริงและมีกระบวนการที่ต่อเนื่อง
- 6) เป็นการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาวิชา องค์ความรู้ สาขาต่างๆเข้ากับชีวิตชุมชนและสังคม

2.3.2.2.2 กิจกรรมการเรียนการสอน

- 1) หลักสูตรที่เปิดสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภาษาล้านนา
- ดนตรีพื้นเมือง
- จักรสาน
- การทำตุ้ง-โคม
- ของเล่นเด็ก
- การทอผ้า
- เครื่องเงิน
- วิชาทางด้านสถาปัตยกรรม
- ฟ้อนพื้นเมือง
- วาดรูปล้านนา
- แต่งคร่าว-ซอ
- ฟ้อนดาบ-ฟ้อนเจิง
- พิธีกรรม
- การปั้น
- แกะสลัก

ตารางที่ 2.3 ตารางหลักสูตรที่เปิดสอนทั่วไป

วิชา	รายละเอียดวิชาที่เปิดสอน	วันและเวลาที่สอน	ระยะเวลาที่เรียน	ค่าลงทะเบียน	ค่าอุปกรณ์	รวมค่าใช้จ่าย
ทอผ้า	ทอตุ้ง	วันอังคาร-วันเสาร์	2 วัน	500 บาท	300 บาท	800 บาท
	ทอย้อม		2 วัน	500 บาท	300 บาท	800 บาท
	ผ้าพันคอ		2 วัน	500 บาท	300 บาท	800 บาท
มัดย้อมสีธรรมชาติ	ผ้าเช็ดหน้า	วันอังคาร-วันเสาร์	ครึ่งวัน	200 บาท	50 บาท	250 บาท
	ผ้าพันคอ		ครึ่งวัน	200 บาท	200 บาท	400 บาท
	เสื่อยัด		ครึ่งวัน	200 บาท	150 บาท	350 บาท
ปั้นดิน	พื้นฐานการปั้น	วันศุกร์และวันเสาร์	2 ชั่วโมง	ชั่วโมงละ 150 บาท รวมอุปกรณ์		300 บาท
	การขึ้นรูป		4 ชั่วโมง			600 บาท
	การออกแบบ		8 ชั่วโมง			1200 บาท
	การเผา		10 ชั่วโมง			1500 บาท

หมายเหตุ หากวิชาใดที่มีผู้สมัครเรียนน้อยกว่า 5 คน จะไม่สามารถเปิดสอนได้ และถ้าผู้สมัครเรียนต้องการยกเลิกการสมัคร หรือเปลี่ยนแปลงย้ายวิชาเรียน หรือ เพิ่มวิชาเรียน กรณีเพิ่มวิชาให้ได้เฉพาะวิชาที่เวลาเรียนไม่ตรงกันเท่านั้น

2.3.2.2.3 กิจกรรมอื่นๆ

1) กาดม่วน กาดเมือง

จัดขึ้นในวันเสาร์และอาทิตย์ต้นเดือน ตั้งแต่ 6.00-20.00 น. จำหน่ายอาหารมังสวิรัต ล้านนา และสินค้าภูมิปัญญาต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.4 ภาพบรรยากาศ กาดม่วน กาดเมือง

2) พิธีไหว้ครู นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมเนื่องจากถือเป็นจารีตปฏิบัติ



รูปที่ 2.5 ภาพพิธีไหว้ครู และการแสดง

3) จัดงานเนื่องในโอกาสต่างๆ เช่น งานสืบสานวัฒนธรรมล้านนา

4) ค่ายเด็กสืบสานล้านนา

ตารางที่ 2.4 ตารางกิจกรรม ค่ายเด็กสืบสานล้านนาปี 2557

วันที่/ เวลา	๑๔ ตุลาคม ๕๖	๑๕ ตุลาคม ๕๖	๑๖ ตุลาคม ๕๖	๑๗ ตุลาคม ๕๖	๑๘ ตุลาคม ๕๖
๘.๓๐-๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน			“นั่งรถรางทัวร์ วัฒนธรรม”	
๙.๐๐-๑๐.๐๐ น.	ปฐมนิเทศน์	สันทนาการ	สันทนาการ		สันทนาการ
๑๐.๐๐-๑๑.๑๕ น.	สันทนาการ	เล่นิทาน	เล่นิทาน		เตรียมสถานที่ จัดแสดงผลงาน
๑๑.๑๕-๑๒.๐๐ น.	การละเล่น	การละเล่น	การละเล่น		
๑๓.๐๐-๑๕.๐๐ น.	ม้าย้อม	ทำขนม	ปั้นดิน		การละเล่น
๑๕.๐๐-๑๕.๓๐ น.	พักทานขนม	พักทานขนม	พักทานขนม		พักทานขนม
๑๕.๓๐-๑๖.๐๐ น.	การละเล่น	การละเล่น	การละเล่น		พิธีรับใบป่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2.3 พิพิธภัณฑ์ชนเผ่า บ้านจะแล จ.เชียงราย

กรณีศึกษา

ศูนย์การเรียนรู้



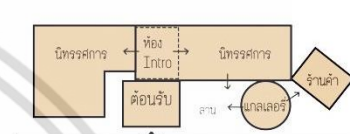
การออกแบบ
สถาปัตยกรรมเป็นลักษณะของชนเผ่าร่วมสมัยที่โดดเด่นและความเป็นอิสระวัตถุประสงค์การเลือกสิ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับประวัติการออกแบบที่โดดเด่นทำให้ผู้มาเยือนได้สัมผัสกับวิถีชีวิตและศิลปวิทยาการที่ล้ำค่าและสืบทอดมาไม่สูญหาย

เนื้อหาการจัดแสดง

พิพิธภัณฑ์ประวัติและวัฒนธรรมชนเผ่า
วิถีชีวิตชนเผ่า
ศิลปกรรม วัฒนธรรม และวิถีชีวิต
และวิถีชีวิต 5 วิถีชีวิตวิถีชีวิตชนเผ่า วิถีชีวิตวิถีชีวิตชนเผ่า วิถีชีวิตวิถีชีวิตชนเผ่า วิถีชีวิตวิถีชีวิตชนเผ่า วิถีชีวิตวิถีชีวิตชนเผ่า วิถีชีวิตวิถีชีวิตชนเผ่า วิถีชีวิตวิถีชีวิตชนเผ่า



ชื่อ : พิพิธภัณฑ์ชนเผ่าบ้านจะแล
ที่ตั้ง : ต.แม่ยาว อ.เมือง จ.เชียงราย
เวลาทำการ : 08.00 - 17.00 น. หยุดทุกวันพุธ
วัตถุประสงค์ : แสดงความเป็นเอกลักษณ์ของชนเผ่า และตระหนักถึงความเป็นตัวของตัวเอง ท่ามกลางกระแสพัฒนาหลักในปัจจุบัน
กลุ่มเป้าหมาย : ชุมชนและนักท่องเที่ยว
การแบ่งพื้นที่ : อาคารดิน 3 หลัง
เรือนไม้ 2 หลัง



พิพิธภัณฑ์ชนเผ่า บ้านจะแล จ.เชียงรายตั้งอยู่ในพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายสำหรับตนในชุมชนเอง เป็นอาคารเป็นอาคารดิน มุงด้วยหญ้าเป็นอาคารที่ชาวบ้านร่วมแรงร่วมใจกันก่อสร้าง โดยได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิกระจกเงา ใช้วัสดุท้องถิ่น เรียบง่าย เน้นที่ประโยชน์การใช้งานมากกว่าความสวยงาม การเลือกใช้วัสดุเป็นวัสดุท้องถิ่น เหลือใช้และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ภายในจัดแสดงอุปกรณ์ สิ่งของของชนเผ่า ทั้งเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย เครื่องมือ เครื่องใช้ในชีวิตประจำวันและการประกอบพิธีกรรม

ภายในแบ่งพื้นที่เป็น 5 โซนหลัก ประกอบด้วยส่วนต้อนรับ ห้องชมวิถีทัศน์ ห้องจัดแสดง วัตถุประสงค์ของ ห้องจัดแสดงภาพถ่าย และร้านค้า (ปัจจุบันไม่มีของจำหน่าย)

2.3.3 กรณีศึกษาศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์

2.3.3.1 ศูนย์บริการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์บ้านแม่กลางหลวง

บ้านแม่กลางหลวง ตั้งอยู่ในหุบเขานาขั้นบันไดอันเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 3 ตั้งอยู่ในหุบเขานาขั้นบันไดอันเป็นพื้นที่ ลุ่มแม่น้ำชั้น 3 บนดอยอินทนนท์ในเขตการปกครอง ของ หมู่ 17 ต.บ้านหลวง อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ มีชนเผ่ากระเหรี่ยงอาศัยซึ่งล้วน เป็นกลุ่มชาติพันธุ์กระเหรี่ยงในกลุ่มสะกอ หรือยางขาวในภาษาราชการหรือที่รู้จักในชื่อ ปกาเกอญอ หรือ คานยอ (Kanyaw) อันหมายถึง ผู้มีความสมถะและเรียบง่าย บริเวณลุ่มแม่น้ำแม่กลางประกอบด้วย ชุมชนย่อย 4 แห่ง คือ ชุมชนบ้าน อ่างกาน้อย ชุมชนบ้านแม่กลางหลวง ชุมชนบ้านหนองหล่ม และชุมชนบ้านผาหมอน โดยมีจำนวน คราวเรือนในแต่ละกลุ่มบ้านประมาณ 60 - 80 ครัวเรือน ศูนย์บริการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์บ้านแม่กลางหลวงมีบริการการท่องเที่ยวต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) บ้านพัก

- บ้านพักส่วนตัว (Village Stay) มีจำนวน 19 หลัง ในรูปแบบที่ใกล้ชิดธรรมชาติ เช่น บ้านริมห้วย บ้านกลางนา มีห้องน้ำในตัว
- ที่พักแบบ Camping สามารถกางเต็นท์ ใกล้ริมห้วยหรือกลางท้องทุ่ง เต็นท์ขนาดใหญ่ นอนได้
- ที่พักแบบ Home Stay พักกับชาวบ้าน มีทั้งหมด 37 หลังที่พร้อมต้อนรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการใกล้ชิดกับความเป็นอยู่ของชาวปกากะญอ

2) จุดบริการข้อมูล

- พื้นที่พักคอย
- ร้านอาหารและกาแฟ
- ห้องน้ำ

3) พิพิธภัณฑสถานพื้นบ้านและศูนย์วัฒนธรรมปกากะญอ รวบรวมศิลปวัตถุและเรื่องราวของชาวปกากะญอลุ่มน้ำกลาง อาทิ เครื่องจักสาน ผ้าทอ เครื่องมือเครื่องใช้โบราณของชนเผ่า เครื่องดนตรี รวมทั้งการสาธิตการใช้ชีวิตตามแบบดั้งเดิม การทอผ้า การอ้อทา การละเล่น/แสดง และการเตรียมข้าวสาร เป็นต้น

จุดเด่นและกิจกรรมท่องเที่ยว

1) แหล่งท่องเที่ยว

จุดเด่นด้านการท่องเที่ยวของชุมชน (เอกลักษณ์)

- นาขั้นบันได ชมการทำนาขั้นบันไดเป็นการแสดงให้เห็นภูมิปัญญาของชาวบ้านในการใช้พื้นที่และการจัดการน้ำ ประมาณเดือนกุมภาพันธ์ ชาวบ้านจะทำพิธีกรรมในนาขั้นบันได เพื่อขออนุญาตปลูก-เก็บเกี่ยว และขอบคุณที่ให้ผลผลิต
- ไร่กาแฟอินทรีย์ เป็นการทำไร่กาแฟผสมผสานกับไม้ป่าอื่นๆเพื่อไม่ทำลายป่าและไม่ใช้ยาฆ่าแมลง
- บ่อเพาะพันธุ์ปลาเรนโบว์เทรา ชาวบ้านแม่กลางหลวงได้รับความไว้วางใจจากโครงการหลวงในการดูแลบ่อปลาเรนโบว์เทรา ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่บ้านแม่กลางหลวง
- กุงนาข้าว เป็นกุงกำมกรามที่ถูกลี้อยู่ในนาข้าวแบบธรรมชาติที่แม่กลางหลวง
- ดอยหัวเสือ จากจุดชมวิวดอยหัวเสือ จะมองเห็นวิวที่สวยงามและไกลจนถึงลำพูนตลอดเส้นทางได้สัมผัสกับธรรมชาติ พันธุ์ไม้และสัตว์ป่า
- น้ำตกผาดอกเสี้ยว เดินท่องป่าเข้าไปยังน้ำตกผาดอกเสี้ยว หรือน้ำตก “รักจัง” เป็นแหล่งทรัพยากรที่มีค่า และยังคงความสมบูรณ์ของเป็นธรรมชาติ
- พิพิธภัณฑสถานพื้นบ้านและศูนย์วัฒนธรรมปกากะญอ

2) กิจกรรมท่องเที่ยว

- ศึกษาวิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิตของชาวบ้านในชุมชนลุ่มน้ำกลาง ยังคงดำเนินไปในแนวทางดั้งเดิม ตามความเชื่อ ประเพณีและวัฒนธรรมชนเผ่าที่สืบทอดต่อกัน ในแนวทางที่พึงพาธรรมชาติ และเอื้ออาทรต่อกันฉันท์พี่น้อง นอกจากนั้นภูมิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาที่มีมาแต่เดิมก็ได้รับการถ่ายทอดสู่ชนในรุ่นปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นงานฝีมือ ความรู้ เรื่องสมุนไพร การเกษตร เป็นต้น

- ชมการทำนาขั้นบันไดและการปลูกพืชเมืองหนาว ชาวบ้านปลูกข้าวพันธุ์ท้องถิ่นด้วยการปักดำ กิจกรรมการทำนาจะอยู่ระหว่างเดือนมิถุนายน – เดือนพฤศจิกายน นักท่องเที่ยวสามารถร่วมกิจกรรมการทำนาในทุกขั้นตอนการปลูก หรือเลือกนั่งชมภาพความสามัคคีของชาวบ้าน หรือเลือกสูดกลิ่นไอความหอมของกล้าข้าว-ต้นข้าว-รวงข้าว และนอกจากการปลูกข้าวแล้วนักท่องเที่ยวสามารถสัมผัสการปลูกพืชผักเมืองหนาวหลังฤดูการเก็บเกี่ยว เปิดให้เข้าชมและเก็บเกี่ยวผลผลิตด้วยตัวเอง เช่น การปลูกสตอร์เบอร์รี่ ชูโกนี่ เยอร์บีร่า และลิ้นี่ เป็นต้น

- เดินป่าศึกษาธรรมชาติ- ธรรมชาติ- ดูนก เรียนรู้ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ ประกอบกับการจัดการตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ศึกษาลักษณะพืชพรรณที่อุดมสมบูรณ์แบบป่าฝนเขตร้อน นอกจากการเดินป่าศึกษาธรรมชาติแล้วยังมีการเดินป่าดูนก ทั้งประจำถิ่นและนอกอพยพ เส้นทางที่ได้รับความนิยม ได้แก่ เส้นทางเดินป่าดอยหัวเสือ เส้นทางดูนกห้วยน้ำขุน

- เดินป่าขึ้นดอยหัวเสือ ดอยหัวเสือเป็นจุดชมวิวของกิจกรรมการเดินป่าศึกษาธรรมชาติ ที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยว รวมทั้งมีพื้นที่สำหรับการกางเต็นท์ค้างคืน โดยใช้ระยะเวลาในการเดิน 4 – 5 ชั่วโมง ระยะทาง 7 – 9 กิโลเมตร สามารถร่วมกิจกรรมเดินป่าไปสู่ดอยหัวเสือได้ในทุกฤดู

2.3.3.2 โครงการหลวงแม่ลาน้อย

ตั้งอยู่ในตำบลห้วยหอมอำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร ที่ยังคงมี ความเป็นธรรมชาติ และบริสุทธิ์ อบอุ่นไปด้วยวิถีชีวิตที่งดงามของชาวเขา ในช่วงเดือน ก.ย. ซึ่งเป็นฤดูทำนาข้าว นักท่องเที่ยวจะได้ ชมความสวยงามของนาข้าวขั้นบันได ภายในพื้นที่ของโครงการตลอดสองข้างทาง รวมทั้งชมแปลงผักปลอดสารพิษ ที่ปลูกตลอด ทั้งปี เป็นโครงการในพระราชดำริ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ทั้งสอง พระองค์เสด็จเยี่ยมราษฎรชาวบ้านป่าแป๋และบ้านห้วยหอม เป็นครั้งแรก ได้พระราชทานทุนทรัพย์จัดตั้ง ธนาคารข้าวแห่งแรกของโลก ต่อมาในปี พ.ศ. 2546 ได้เสด็จพระราชดำเนินมาเยี่ยมราษฎรทั้งสองหมู่บ้านเป็นครั้งที่ 2 และทรง รับสั่งให้ประธานมูลนิธิโครงการหลวง เข้าช่วยเหลือพัฒนาอาชีพแก่ชาวเขาโดยเฉพาะด้านเกษตรกรรม สังคมและสาธารณสุขเนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ต้นน้ำแม่ลาน้อยและแม่น้ำแม่สะเรียง มีการปลูกฝิ่นและทำไร่เลื่อนลอย อย่าง กว้างขวาง

ปี พ.ศ. 2523 ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ลาน้อยได้ก่อตั้งขึ้น โดยใช้พื้นที่บ้านดงเป็นที่ทำการ เนื่องจากพระบาท สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงเคยทอดพระเนตรเห็นพื้นที่แล้ว ประกอบกับเป็นที่ตั้งของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ซึ่งเป็นศูนย์กลางพัฒนาการศึกษาแก่เยาวชนในท้องถิ่น ครอบคลุม 14 หมู่บ้าน ประกอบด้วยชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง และเผ่าลัวะ ภายในโครงการมีบริการสำหรับนักท่องเที่ยว

1) บ้านพัก

- บ้านพักรับรองภายในศูนย์ฯราคาท่านละ 200 บาท จำนวน 3 หลัง หลังแรก 20 คน (ห้องละ 5 คน) หลังที่สอง 16 คน (ห้องละ 3-5 คน)หลังที่สาม 9 คน (ห้องละ 3 คน) ค่าอาหาร มื้อละ 85 บาท / คน กับข้าวประมาณ 3 อย่าง มีสถานที่กางเต็นท์ และบริการเต็นท์ขนาด 3-4 คน พร้อมถุงนอน กรณีนำเต็นท์มาเองคิดค่าบำรุงพื้นที่ 30 บาท/หลัง/คืน

- โฮมสเตย์บ้านห้วยหอม จำนวน 5 หลัง สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้ประมาณ 20 คน อัตราค่าที่พักคนละ 100 บาท ค่าอาหารมื้อละ 50 บาท และมีไกด์ท้องถิ่นนำเยี่ยมชมรอบๆ หมู่บ้าน ครั้งละ 100 บาท

2) ร้านอาหาร

3) อาคารโถงสำหรับจัดอบรม

จุดเด่นและกิจกรรมท่องเที่ยว

1) ชมวิวความสวยงามของนาข้าวแบบขั้นบันได และแปลงผักปลอดสารพิษ ภายในโครงการหลวงแม่ลาน้อย

2) ท่องเที่ยวเชิงนิเวศบ้านห้วยหอม ชมแปลงกาแฟอาราบิก้า พร้อมชมกาแฟสดที่ผลิตกันคุณภาพจากบ้านห้วยหอม สวนกาแฟที่ได้รับการรับรอง GAP จากกรมวิชาการเกษตร ส่งจำหน่ายให้กับโครงการหลวง และสตาร์บัคส์ ชมการทอผ้าขนแกะของกลุ่มแม่บ้านห้วยหอม มีทั้งผ้าทอขนแกะล้วน และผ้าทอขนแกะผสมฝ้ายที่ย้อมสีจากธรรมชาติ ข้อมูลเพิ่มเติม คลิก บ้านห้วยหอม

3) การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ชมวัฒนธรรมและประเพณีการไหว้ผีหมู่บ้าน จัดในช่วงเดือนมิถุนายนของทุกปี พิธีกรรมเช่นไหว้เจ้าที่เพื่อการเกษตรให้ผลผลิตที่ดี จะเริ่มตั้งแต่การเพาะปลูกไปจนถึงเก็บเกี่ยว การเรียกขวัญและผูกด้วยขวัญ พิธีนี้กระทำขึ้นในหลายโอกาส อาทิ ขึ้นปีใหม่ แต่งงาน รับขวัญเด็กแรกเกิด

4) การท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

น้ำตกทีราชั้นย น้ำตกขนาดกลาง สูง 3 ชั้น ระยะทางห่างจากศูนย์ฯ 6 กิโลเมตรน้ำตกในเขตบ้านดงใหม่ สูง 5 ชั้น หนทางค่อนข้างลำบากจึงควรติดต่อเจ้าหน้าที่ก่อน

น้ำตกทีลอเล สูง 5 ชั้น ระยะทางจากศูนย์ฯ 15 กิโลเมตร เดินเท้าต่ออีก 3 กิโลเมตร เหมาะสำหรับการเดินชมธรรมชาติ พรรณไม้ป่า

2.4 สรุปผลการศึกษาโครงการเปรียบเทียบเพื่อการออกแบบ

สิ่งที่นำมาใช้

ชื่อกรณีศึกษา	สภาพแวดล้อม	การออกแบบศูนย์การเรียนรู้	การออกแบบศูนย์บริการฯ	หลักสูตร
ศูนย์การเรียนรู้หม้อห้อมธรรมชาติ แก้ววรรณภา	การวางอาคาร และเชื่อมพื้นที่ภายใน ภายนอก	วัสดุธรรมชาติ/เหลือใช้ ในการก่อสร้าง กิจกรรม		
ศูนย์การเรียนรู้โถงมะลิคือหล้า บ้านสบลาน อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่		แนวคิด กิจกรรม		การเปรียบชุดลดชีวิต โดยมีรากฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น
โถงเย็บหีบสาหร่าย มูลนิธิยุวสาทร	การวางอาคาร และเชื่อมพื้นที่ภายใน ภายนอก	ตารางกิจกรรม แนวทางการจัดกิจกรรม		
ศูนย์บริการท่องเที่ยว เชิงอนุรักษ์บ้านแม่กลางหลวง			ราคา กิจกรรม การออกแบบที่บ่งบอกถึงเอกลักษณ์ท้องถิ่น	
ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว บ้านแม่ลาอ้อย			รูปแบบโมเดลล์ กิจกรรม	

2.5 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคารและวัสดุในการตกแต่งภายใน

2.5.1 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

2.5.1.1 สถาปัตยกรรมท้องถิ่น (บ้านลาหู่)

บ้านเรือนของเผ่าลาหู่ส่วนมากปลูกยกพื้นใต้ถุนสูง ซึ่งจะใช้เป็นที่พักพิง เสาบ้านเป็นไม้เนื้อแข็ง พื้นพาด ฝาพาด มุงด้วยหญ้าคา หรือใบก้อ วิถีมุงหลังคาด้วยหญ้าคาของชาวลาหู่ค่อนข้างแปลก คือ แทนที่จะมิดคาเป็นต้นๆ เขาใช้มุงพอนทับกันหนาแน่นเช่นเดียวกับวิธีการมุงหลังคาด้วยหญ้าของชาวยุโรป การมุงแบบนี้ทำให้ใช้ได้ทนและอบอุ่นในฤดูหนาว ตัวบ้านแบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนหน้าเป็นชานนอกชายคา บูดด้วยไม้พาด มีบันไดเป็นไม้ท่อนยาวพาดจากพื้นดินขึ้นไปสู่บ้าน ตอนหลังเป็นห้องสี่เหลี่ยมกว้าง 3-4 เมตร มีฝาसानรอบทุกด้าน สูงประมาณ 1.5 เมตร ทำด้วยไม้ไผ่ลั่นไม่มีเพดาน ตรงกลางห้อง มีเตาไฟ 1 เตา สำหรับทำอาหาร รอบๆ เตาไฟเป็นที่นอน และใช้เป็นที่ต้อนรับแขกด้วย สำหรับบ้านของหัวหน้าหมู่บ้านจะใหญ่โตกว่าบ้านของลูกบ้านราว 2 เท่า มีห้องนอนสำหรับต้อนรับแขก กับห้องนอนของครอบครัว เตาไฟทำไว้ 2 แห่ง เพราะบรรดาแขกผู้ไปเยือนหมู่บ้านจะไปหาหัวหน้าหมู่บ้านก่อน และพักค้างแรมอยู่ภายในบ้านผู้เป็นหัวหน้านั่นเอง

บ้าน (แห่) ตามแบบวิถีชาวลาหู่ ก่อนที่เราจะสร้างบ้านตามแบบของชาวลาหู่ เราต้องหาสิ่งเหล่านี้ให้ครบก่อน ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ที่จะสร้างบ้านแบบลาหู่ จะมี 4 อย่าง คือ เสาบ้าน คาน ฝาหญ้าคา ไม้ไผ่สับพาดเพื่อทำฝาและพื้นบ้าน

เมื่อได้สิ่งเหล่านี้ครบแล้ว ชาวลาหู่ก็จะหาฤกษ์ หายามว่าวันไหนเหมาะที่จะปลูกบ้าน และจะปลูกบ้านบริเวณไหน หลังจากทีเลือกวันโดยผู้เฒ่าผู้แก่ที่รู้เรื่องการนับวันได้ดี เพราะว่าผู้เฒ่าจะรู้ว่าสร้างวันไหน อยู่แล้วครอบครัวจะมีความสุขกับบ้านที่สร้างขึ้นมา ผู้เฒ่าจะนับวันแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลานดินจะมีการดูแลทำความสะอาดลานให้สะอาดเรียบอยู่เสมอ แต่ละปีมีการซ่อมแซม ลานจะคี่ ล้อมรั้วใหม่ โดยชาวบ้านจะมาร่วมแรงช่วยกัน จากที่พบเป็นการขุดดินแล้วนำไม้ปักลงไป โดยเป็นการร่วมมือกันของชาวบ้าน ไม่มีแบบแผนที่ชัดเจน แต่มีจุดประสงค์เพื่อเป็นการปิดล้อมพื้นที่ เนื่องจากความเชื่อว่าเป็นพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ของหมู่บ้าน



รูปที่ 2.7 ภาพแสดงลานจะคี่



รูปที่ 2.8 ภาพแสดงการซ่อมแซมลานจะคี่

2.5.1.3 สถาปัตยกรรมกับไม้ไผ่

ไม้ไผ่เป็นพืชที่ขึ้นกระจายอยู่ทุกภาคทั่วประเทศ คนไทยในชนบทใช้ประโยชน์ไม้ไผ่เกือบทุกส่วนนับตั้งแต่หน่อ ราก ลำต้น และใบ ทั้งใช้เป็นอาหาร ใช้สร้างบ้านเรือนอยู่อาศัย ใช้ทำแพและใช้ในการทำ เครื่องจักสานเพื่อใช้เป็นเครื่องใช้ไม้สอย ในชีวิตประจำวัน นอกจากเครื่องเรือนแล้วเครื่องมือในการทำเกษตรกรรมก็มีความสำคัญไม่แพ้กัน ส่วนประกอบที่เป็นไม้ไผ่ ทั้งการทำด้ามจับ เป็นคานหาบของ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.1.3.1 ชนิดของไม้

ชื่อพื้นเมือง	ชื่อวิทยาศาสตร์	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ซม.)	ท้องที่ในภาค	การใช้ประโยชน์
ไฉ้	<i>Arundinaria ciliata</i>	0.75-1	ใต้และตะวันออก เฉียงเหนือ	ทำเยื่อกระดาษ
หญ้าเห็ด	<i>A. Lusilla</i>	0.5-0.7	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ทำเยื่อกระดาษ
ไผ่ป่า	<i>Bambusa</i>	10-15	ทั่วไป	เครื่องจักสาน
	<i>Arundinaceae</i>			เยื่อกระดาษ
ไผ่สีสุก	<i>B. blumeana</i>	7-10	ปลูกทั่วไป	เครื่องจักสาน
				ก่อสร้างชั่วคราว
ไผ่บงหนาม	<i>B. buonanica</i>	10-12	เหนือ	เครื่องจักสาน
				ไม้ค้ำยัน เยื่อกระดาษ
ไผ่ลำมะลอก	<i>B. longispiculata</i>	7-9	ทั่วไป	จักสาน เยื่อรอง
ไผ่เลื่อง	<i>B. nana</i>	2-3	ทั่วไป	จักสาน ปลูกประดับ
ไผ่บางคำ	<i>B. pallida</i>	7.5-15	เหนือและตะวันออก เฉียงเหนือ	จักสาน ปลูกประดับ
ไผ่หอม	<i>B. polymorpha</i>	6-18	เหนือ	จักสาน
				ก่อสร้างชั่วคราว
ไผ่บง	<i>B. tulda</i>	5-10	ทั่วไป	จักสาน เยื่อกระดาษ
ไผ่เหลือง	<i>B. vulgaris</i>	4-4.5	ทั่วไป	จักสาน เยื่อกระดาษ
ไผ่ข้าวหลาม	<i>Cephalos. trachynotus</i>	12-20	เหนือ	ก่อสร้างชั่วคราว พื้น
	<i>pergracile Munro</i>			
ไผ่เอี้ยะ	<i>C. virgatum</i>	15-20	เหนือ	ก่อสร้างชั่วคราว ฝา
ไผ่บงใหญ่	<i>Dendrocalamus</i>	10-17	ทั่วไป	จักสาน เยื่อกระดาษ
	<i>Brandisii</i>			ก่อสร้างชั่วคราว
ไผ่ป๊ะ ไผ่อก	<i>D. giganteus</i>	10-12	ทั่วไป	ก่อสร้างชั่วคราว
ไผ่บงใหญ่	<i>D. haardtoides</i>	10-17	เหนือ	ก่อสร้างชั่วคราว

2.5.1.3.2 ไม้ที่ใช้ในงานสถาปัตยกรรม

1) ไผ่ตง (*D. asper*) เป็นไม้ในสกุล *Dendrocalamus* นิยมปลูกกันในภาคกลาง โดยเฉพาะที่จังหวัดปราจีนบุรีปลูกกันมาก เป็นไผ่ขนาดใหญ่ ลำต้นมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 6-12 เซนติเมตร ไม่มีหนามปล้องยาวประมาณ 20 เซนติเมตร โคนต้นมีลายขาวสลับเทา มีขนเล็กๆ อยู่ทั่วไปของลำ มีหลายพันธุ์ เช่น ไผ่ตงหม้อ ไผ่ตงดำ ไผ่ตงเขียว ไผ่ตงหนู เป็นต้น หน่อใช้รับประทานได้ ลำต้นใช้สร้างอาคาร เช่น เป็นเสา โครงหลังคา เพราะแข็งแรงดี ไผ่ตงมีต้นกำเนิดจากประเทศจีน ชาวจีนนำมาปลูกในประเทศไทย ประมาณปี พ.ศ. 2450 ปลูกครั้งแรกที่ตำบลพระราม จังหวัดปราจีนบุรี

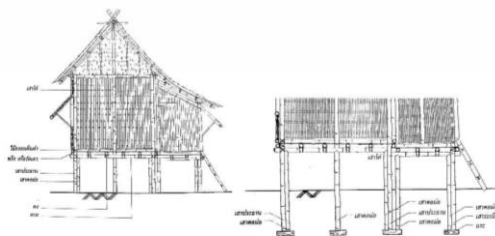
2) ไผ่สีสุก (*B. flaxuosa*) อยู่ในสกุล *Bambusa* ไผ่ชนิดนี้มีอยู่ทั่วไปและมีมากในภาคกลางและภาคใต้ลำต้น เขียวสดเป็นไผ่ขนาดใหญ่มีเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นประมาณ 7-10 เซนติเมตร ปล้องยาวประมาณ 4-10 เซนติเมตร บริเวณข้อมีกิ่งเหมือนหนาม ลำต้นเนื้อหนาทนทานดี ใช้ทำนั้งร้านในการก่อสร้าง

3) ไผ่ลำมะลอก (*D. longispathus*) อยู่ในสกุล *Dendrocalamus* มีทั่วทุกภาค แต่ในภาคใต้จะมีน้อยมาก ลำต้นสีเขียวแก่ไม่มีหนาม ข้อเรียบ จะแตกใบสูงจากพื้นดินประมาณ 6-7 เมตร ปล้องขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7-10 เซนติเมตร ลำต้นสูงประมาณ 10-15 เมตร ลำต้นใช้ทำนั้งร้านในงานก่อสร้างได้ดี

- 4) ไม้ป่าหรือไม้หนาม (B.arumdinacea) อยู่ในสกุล Bambusa มีทั่วทุกภาคของประเทศไทยต้นแก่มีสีเขียวเหลือง เป็นไม้ขนาดใหญ่ มีหนามและแขนง ปล้องขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 -15 เซนติเมตร ใช้ทำโครงสร้าง ใช้ทำนั้งร้าน
- 5) ไม้ดำหรือไม้ตาดำ (B.sp.) อยู่ในสกุล Bambusa มีในป่าที่แถบจังหวัดกาญจนบุรี และจันทบุรี ลำต้นสีเขียวแก่ ค่อนข้างดำ ไม่มีหนาม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของปล้องประมาณ 7-10 เซนติเมตรปล้องยาว 30-40 เซนติเมตร เนื้อหนา ลำต้นสูง 10-12 เมตร เหมาะจะใช้ในการก่อสร้าง จักสาน
- 6) ไม้เหี้ยะ (C.Virgatum) อยู่ในสกุล Cephalastachyum มีทางภาคเหนือ ลำต้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5-10 เซนติเมตร ปล้องยาวขนาด 50-70 เซนติเมตร ข้อเรียบ มีกิ่งก้านเล็กน้อย เนื้อหนา 1-2 เซนติเมตร ลำต้นสูงประมาณ 10-18 เมตร ลำต้นใช้ทำโครงสร้างอาคาร เช่น เสา โครงคลังคา คาน
- 7) ไม้รวก (T. siamensis) อยู่ในสกุล Thyrsochachys มีมากทางจังหวัดกาญจนบุรี ลำต้นเล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2.7 เซนติเมตร สูงประมาณ 5-10 เมตร ลักษณะเป็นกอ ลำต้นใช้ทำรั้ว ทำเยื่อกระดาษ

2.5.1.2.3 ไม้กับเรือนเครื่องผูก

- 1) ลักษณะของเรือนเครื่องผูก ส่วนใหญ่ที่ปลูกสร้างกันตามภาคต่างๆของประเทศไทยก็จะเป็นไปตามลักษณะของภาคนั้นๆแต่เค้าโครงสร้างส่วนใหญ่จะเหมือนกัน คือเป็นเรือนขนาดเล็กๆแตกต่างกันที่รูปทรงของหลังคาที่บางท้องถิ่นหลังคามีสายคา 2 ด้าน บางถิ่นมี 3-4ด้าน สายคาสั้นยาวไม่เหมือนกันอันเนื่องมาจากสภาพภูมิอากาศ หรือรูปทรงของตัวเรือน เช่น ทรงสูง ทรงเตี้ย
- 2) ลักษณะวัสดุและโครงสร้าง โดยทั่วไปของเรือนเครื่องผูกจะใช้ไม้ไม่เป็นหลัก แต่บางหลังใช้ไม้จริงผสมในการตั้งต่อม่อรับพื้น ไม้ไม่ส่วนใหญ่จะใช้ไม้สีสุก ลำมะลอก เลี้ยง ลวก ตง ฝาเรือนเป็นฝาขัดแตะ หลังคามุงด้วย จาก ตองตึง แฝก แล้วแต่พืชที่มีในแต่ละท้องถิ่น
- 3) การใช้ไม้ไม่กับเรือนเครื่องผูก ไม้ไม่ตงหรือสีสุก มักใช้ทำโครงสร้าง ไม้ลำมะลอก ใช้ทำตอก ไม้รวก ไม้เลี้ยง ใช้ทำกลอน ไม้ตบจาก
- 4) ลักษณะของพื้นเรือน พื้นของเรือนเครื่องผูกโดยมากจะใช้ฟากสับไม้ไม่ หรือใช้ไม้ไม่ขนาดเล็กเรียงต่อกัน เช่น ไม้รวก ไม้ลำมะลอก บางแห่งใช้ดินหมาก



รูปที่ 2.9 ภาพแสดงเรือนเครื่องผูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.1.3.3 การเตรียมไม้ไผ่

การเพิ่มอายุการใช้งานและป้องกันแมลงและเชื้อรา เป็นสิ่งจำเป็นในการรักษาไม้ไผ่ทุกลำด้วยวิธีธรรมชาติจากเกลือบอแรกซ์ ซึ่งเป็นสารเคมีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไม้ไผ่ทุกลำจะถูกนำไปแช่ในแนวนอนด้วยปริมาณระดับสารที่พอเพียงสำหรับการรักษาเนื้อไม้ ในปริมาณสารละลาย 5% ซึ่งเป็นวิธีการรักษาเนื้อไม้ที่ใช้เวลาสั้นและมั่นใจได้ว่าจะได้ไม้ไผ่ที่มีคุณภาพดีที่สุดในที่สุด

1) เลือกลำไม้ไผ่ที่โตเต็มที่และพร้อมจะตัดด้วยมือเปล่า ซึ่งเป็นไม้ไผ่อายุ 3-5 ปี จะมีความแข็งของเนื้อไม้ มากที่สุดตามกายภาพของไม้ไผ่ และไม้ที่โตเต็มวัยเหล่านี้จะหดตัว และแตกน้อยมากเมื่อแห้ง และมีปริมาณแป้งและน้ำตาลน้อยซึ่งทำให้แมลงและเชื้อรา รบกวนน้อยลง



รูปที่ 2.10 ภาพลำไม้ไผ่อายุ 3-5 ปี

2) ไม้ไผ่ส่วนบนของลำที่ไม่เหมาะสำหรับทำโครงสร้าง นำมาใช้ทำแผ่นไม้สำหรับหุ้มโครงสร้างและใช้มุงหลังคา

3) การเตรียมลำไม้ไผ่เพื่อการเก็บรักษา กระบวนการแรกต้องคำนึงถึงความสะอาดซึ่งไม้ไผ่ทุกลำจะถูกล้างด้วยเครื่องฉีดน้ำความดันสูง ต่อไปเจาะไม้ไผ่ให้ทะลุปล้องตามความยาวของลำโดยใช้หัวสว่านเจาะกับเหล็กเส้นยาวเพื่อให้เจาะไม้ไผ่แต่ละข้อทะลุตามความยาวของไม้ไผ่ ซึ่งทั้งหมดนี้จะทำให้ลำไม้ไผ่กลวงซึ่งทำให้สารละลายบอแรกซ์ซึมเข้าทุกส่วนของลำไม้ไผ่



รูปที่ 2.11 ภาพการเจาะลำไม้ไผ่โดยส่วานกับเหล็ก

4) สารบอแรกซ์ หรือ โซเดียมบอเรท เป็นสารนุ่ม ไม่มีสี คล้ายแร่ผงแป้งที่ละลายในน้ำ ซึ่งใช้เป็นส่วนผสมหลักในการรักษาไม้ไผ่ มีไม้ไผ่ยาวถึง 12.5 เมตร ในการรักษาไม้ไผ่ 12 เมตร จะใช้เวลา 5-6 วัน

5) ลำไม้ไผ่จะถูกนำออกไปตากแดด ประมาณ 1 สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับปริมาณแสงแดดที่เชียงใหม่ บางทีจะต้องพลิกลำไม้ไผ่สองครั้งต่อวันเพื่อไม่ให้แตกในช่วงแดดในฤดูร้อน แสงแดดจะกัดสารคลอโรฟิลล์ในไม้ไผ่ให้เป็นสีเหลืองทองซึ่งเหมาะกับความต้องการสำหรับการก่อสร้าง



รูปที่ 2.12 ภาพการตากไม้ไผ่

6) เมื่อลำไม้ไผ่แห้งและเปลี่ยนสีแล้ว จะถูกเก็บไว้ในที่แห้ง และมีด เพื่อให้ลมร้อนผ่านทะลุลำไม้ไผ่โดยใช้ “เอล พัลโป” (โดย ยอร์ค สแตมม) เพื่อให้ลำไม้ไผ่แห้งเร็วขึ้น โดยความชื้นจะลดลง 2-3% ต่อวัน



รูปที่ 2.13 ภาพการเก็บไม้ไผ่

7) เมื่อไม้ไผ่แห้ง โดยมีความชื้น 12-18% สามารถนำมาใช้ในการก่อสร้างได้ หากพบรอยแตกโดยความกว้างระหว่าง 5 – 70 มิลลิเมตร สามารถนำมาใช้ทำกระดาน หมุดไม้ไผ่ แผ่นไม้อัด เฟอร์นิเจอร์ เปลือกหุ้ม และอื่นๆ ส่วนเปลือกหนาของลำไม้ไผ่จะ ใช้ทำลิ่มไม้ไผ่ที่ใช้ในการก่อสร้าง

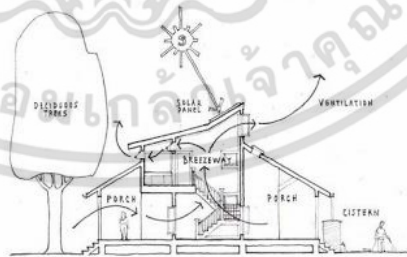
ข้อมูลจาก http://bambooroo.net/thai/about_bamboo.php

2.5.2 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

2.5.2.1 ระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ

Passive Cooling

คือเป็นการออกแบบ และก่อสร้างอาคารให้เกิดความเย็นโดยการพึ่งพาธรรมชาติ ด้วยการเปิดหน้าต่างเป็นส่วนใหญ่ คำนึงถึงการได้รับประโยชน์จากการระบายอากาศตามธรรมชาติ มีการป้องกันความร้อนเข้าสู่ตัวอาคารโดยการปลูกต้นไม้บังแดด การสร้างชายคาบังแดด และการระบายความร้อนออกจากหลังคาด้วยการใช้ช่องเปิดที่เหมาะสม



การออกแบบ Passive Cooling ที่ดีต้องทำการออกแบบพร้อมอาคารเพื่อให้ใช้ประโยชน์ได้สูงสุด โดยวิเคราะห์ทิศทางแดด และการไหลเวียนของลม การเลือกด้านสัมผัสแสง ทิศทางการวางอาคาร ทุกปัจจัยมีผลต่อการใช้พลังงานหลังจากอาคารสร้างเสร็จแล้ว

การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ (Natural Ventilation) ด้ว่าลมประจำในรอบหนึ่งปี

1). Cross Ventilation คือ การระบายอากาศโดยให้ลมเดินทางเข้าผ่านพื้นที่ห้อง และช่วยพาความร้อนและความชื้นเดินทางออกไปนอกห้องในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง โดยการเปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าต่างหรือช่องรับลมเพื่อให้ลมเข้าและให้มีช่องลมออกในทิศทางที่เหมาะสม ขนาดและตำแหน่งช่องลมเข้าและลมออกจึงมีความสำคัญมาก ถ้าอยู่ในตำแหน่งและขนาดไม่เหมาะสม ลมก็ไม่เข้าและไม่สามารถระบายอากาศได้

2). Stack Ventilation เป็นการระบายอากาศโดยให้มวลอากาศร้อนลอยตัวขึ้นที่สูง และระบายออกในส่วนบนของอาคาร ตามหลักการที่ว่า “อากาศร้อนจะลอยขึ้นที่สูงเสมอ” เมื่ออากาศร้อนลอยตัวขึ้นที่สูงจะทำให้กระแสลมของอากาศเย็นไหลเข้ามาแทนที่ ทำให้เกิดเคลื่อนตัวของอากาศโดยอัตโนมัติ วิธีนี้เหมาะกับอาคารที่มีจำนวนชั้นมากๆ หรือเป็นหลังคาทรงสูง และมีช่องระบายอากาศอยู่ในส่วนบนของอาคาร



รูปที่ 2.14 แสดงภาพการระบายอากาศแบบธรรมชาติ

2.5.2.1.1 ช่องเปิด

ตารางที่ 2.5 ตารางแสดงข้อสรุปการออกแบบช่องเปิด

หัวข้อ	ข้อสรุปในการออกแบบ
ตำแหน่งช่องเปิด	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกเจาะช่องเปิดให้กระแสลมเข้า โดยไม่ควรมีสิ่งกีดขวางในด้านที่กระแสลมมาปะทะ - ถ้าไม่สามารถเจาะช่องเปิดในทิศที่กระแสลมเข้าอาคาร อาจเปิดทางด้านข้างแล้วใช้สิ่งกีดขวาง เช่น ต้นไม้ช่วยให้ลมหักเหเข้าไปในช่องเปิด
การเจาะช่องเปิด	<ul style="list-style-type: none"> - การเจาะช่องเปิดทางเข้าเล็ก-ทางออกใหญ่จะมีกระแสลมเร็วและแรงกว่าการเจาะช่องทางเข้าใหญ่-ทางออกเล็ก หรือทางเข้า - ออกขนาดเท่ากัน แต่การเจาะช่องเปิดทางเข้าใหญ่ลมจะครอบคลุมพื้นที่ได้มากกว่า แต่กระแสลมจะลดลงบริเวณปากทางช่องทางออก - ขนาดช่องเปิดสามารถควบคุมความเร็วและความแรงของกระแสลมได้ ดังนั้นการออกแบบจึงต้องสอดคล้องกับการใช้สอย

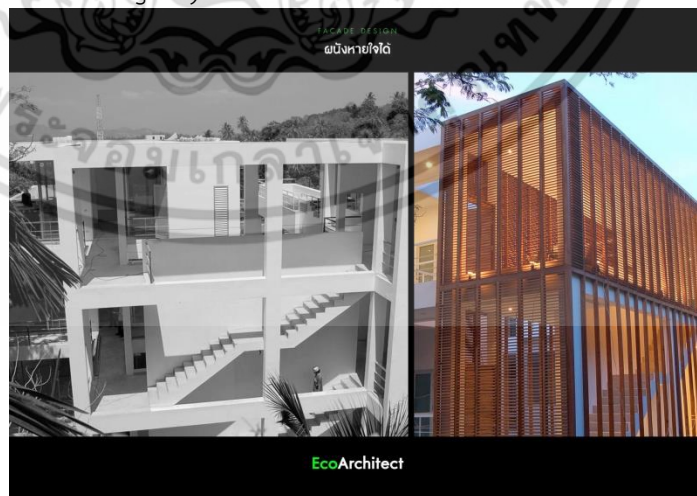
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ข้อสรุปในการออกแบบ
ขนาดและจำนวนช่องเปิด	- ควรออกแบบให้อาคารมีขนาดและจำนวนช่องเปิดทางลมเข้าและลมออกมีมาก จะทำให้การไหลเวียนของกระแสลมดีขึ้น - ขนาดและจำนวนช่องเปิดจะไม่เกิดผลถ้าช่องเปิดอยู่ด้านเดียวกัน
การเคลื่อนที่ของกระแสลมที่เข้าสู่ช่องเปิดของอาคาร	- กระแสลมจะเคลื่อนที่เข้าและออกทางช่องเปิดที่ใกล้ที่สุดก่อน ยกเว้นกรณีที่ช่องเปิดอยู่ผนังด้านเดียวกัน - ควรเปิดช่องเปิดด้านลมเข้าและออกในทิศทางตรงกันข้ามเพื่อให้เกิดการระบายอากาศที่ทั่วถึง
กันสาด	- กันสาดมีผลกับทิศทางของลมที่จะเข้าสู่อาคาร มีผลกับการหักเหลมการเลือกใช้ควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับการใช้งาน
หน้าต่าง	- ถ้าต้องการให้กระแสลมเข้ามาโดยไม่เปลี่ยนทิศทาง ควรใช้หน้าต่างที่เปิดได้เต็มพื้นที่ช่องเปิด เช่น บานเปิดหรือบานเฟี้ยม - อาจใช้หน้าต่างบานกระทุ้ง หรือ บานเกล็ด หากต้องการให้กระแสลมเกิดการหักเห ให้เกิดการเลี้ยงเบนของทิศทางลม
ความสูงของช่องเปิดถึงพื้นดิน	- ช่องเปิดยังอยู่ในที่สูง กระแสลมที่เข้ามาจะเร็วและแรงมากขึ้น - ควรมีการพิจารณาผลกระทบจากอาคารข้างเคียง ซึ่งจะทำให้เกิดการเบี่ยงเบนของกระแสลม

ที่มา : วิทยานิพนธ์การออกแบบบ้านประหยัดพลังงานที่ใช้ธรรมชาติร่วมกับระบบปรับอากาศ (บ้านต้นแบบในเขตชานเมืองกรุงเทพมหานคร) โดย นางสาวปรีศณี เมฆศรีสวัสดิ์

2.5.2.1.2 ผนังหยาใจได้ ตัวอย่างผลงานที่ใช้ ผนังหยาใจได้

1) บ้านพักอาศัย Design by Eco Architect Location : Phuket Thailand



รูปที่ 2.15 แสดงการใช้ผนังหยาใจได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

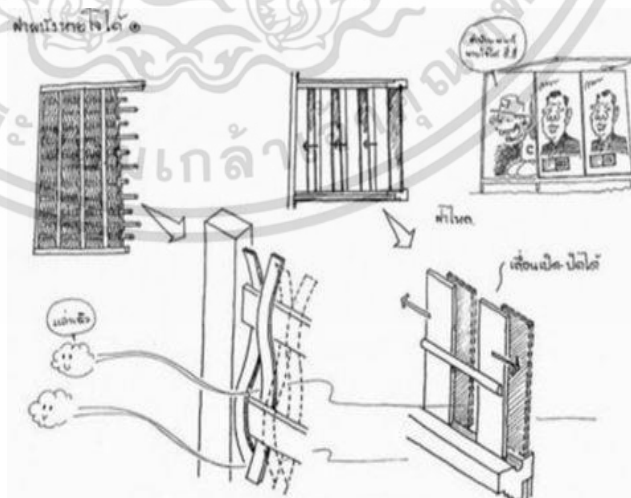
อาคารหลังนี้ตำแหน่งของโถงบันไดอยู่ในทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นทิศที่รับ
 กระแสลมประจำ ถ้าออกแบบให้ผนังของโถงบันไดเป็นกระจกหรือผนังทึบ ก็จะทำให้
 บล็อกลม คือลมไม่เข้าสู่ตัวอาคาร จึงแก้ปัญหาโดยการออกแบบให้เป็น "ผนังหายใจได้"
 คือผนังที่เป็นเกล็ดสามารถป้องกันความร้อนจากแสงแดดได้ กันฝนได้ และสามารถทำให้
 ลมผ่านไปในตัวอาคารได้ โถงบันไดนี้จึงมีหน้าที่เป็นทั้งแผงกันแดดให้กับอาคารและเป็น
 ช่องรับลมประจำไปในตัว ทำให้อาคารไม่ร้อนและเย็นสบายทั้งวัน

2) บ้านเรือนไทย



รูปที่ 2.16 แสดงบ้านเรือนไทย

ฝาสำหรับวัด ฝาเรือนที่ทำจากไม้ไผ่หรือไม้กระบอกสานกันบนโครงไม้ค่อนข้างถี่ เป็นฝา
 เรือนที่เหมาะสมจะใช้เป็นผนังครัว เพราะสามารถระบายอากาศได้เร็ว
 ฝาไหล ฝาไม้ 2 ชั้นตีเว้นร่อง สามารถเลื่อนเปิดปิดได้ ลักษณะคล้ายประตูหน้าบาน
 เลื่อนในปัจจุบัน นิยมใช้กับผนังส่วนที่ต้องการระบายอากาศหรือในห้องที่ต้องการมอง
 ออกไปนอกบ้านได้ในบางครั้ง



รูปที่ 2.17 แสดงภาพฝาไหลและฝาสำหรับวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2.2 ระบบแสงธรรมชาติ

แสงสว่างธรรมชาติเป็นแสงสว่างที่มีประสิทธิภาพสูงและมีความเหมาะสมสูงสุดและมีความเหมาะสมสูงสุดสำหรับการใช้งานของมนุษย์ และปัจจุบันได้รับการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์แล้วว่ามนุษย์มีความพึงพอใจในแสงสว่างธรรมชาติ ไม่ว่าจะอยู่ในห้องทำงานหรือในร้านค้าต่างๆ ในโรงเรียนที่ใช้แสงสว่างธรรมชาติ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่า ยิ่งไปกว่านั้น แสงสว่างธรรมชาติยังมีข้อได้เปรียบคือ เป็นแสงสว่างที่ได้มาเปล่าๆไม่ต้องลงทุน และสามารถใช้งานได้ตลอดช่วงเวลาใช้งานของอาคารที่มีการใช้งานในเวลากลางวัน

สำหรับประเทศไทยซึ่งตั้งอยู่ในเขตอากาศแบบร้อนชื้น มีอากาศร้อนตลอดทั้งปี การนำแสงสว่างธรรมชาติเข้ามาช่วยในการส่องสว่างภายในอาคารนับว่าเป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของผู้ออกแบบมาก เนื่องจากแสงสว่างจะนำเอาความร้อนเข้ามาในอาคารด้วย และความร้อนก็เป็นสิ่งที่ต้องห้ามสำหรับอาคารในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาคารที่มีการปรับอากาศ เพราะความร้อนจะทำให้ภาระของการปรับอากาศสูงขึ้น ดังนั้นการนำแสงสว่างธรรมชาติเข้ามาใช้งานในอาคารจึงต้องหลีกเลี่ยงรังสีดวงอาทิตย์โดยตรง (Direct Sunlight) และเลือกใช้เฉพาะแสงสว่างจากรังสีแบบกระจาย(Diffuse Daylight)เท่านั้น ประเทศไทยในเขตร้อนที่อยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตร จะมีความยาวของช่วงกลางวันประมาณ 12 ชั่วโมงต่อวัน ดังนั้นอาคารที่ใช้งานในช่วงกลางวัน เช่น อาคารสำนักงานและสถานศึกษาจึงสามารถออกแบบให้ใช้งานแสงสว่างธรรมชาติเป็นแสงสว่างหลักสำหรับอาคารได้ตลอดช่วงเวลาการใช้งานของอาคาร

แสงสว่างธรรมชาติเป็นแสงสว่างที่มีประสิทธิภาพสูงมาก เราสามารถประเมินประสิทธิภาพของแสงสว่างธรรมชาติได้โดย นำปริมาณแสงสว่าง มีหน่วยเป็น ลูเมน(Lumen) เปรียบเทียบกับความร้อนที่มาพร้อมกับแสงสว่าง มีหน่วยเป็น วัตต์ (Watts) ซึ่งความร้อนดังกล่าวเป็นสิ่งที่เราไม่ต้องการ แสงสว่างจากรังสีแบบกระจายของดวงอาทิตย์มีค่าประสิทธิภาพของแสงสว่างประมาณ 120 ลูเมน/วัตต์ ซึ่งมีค่าเป็น 2 เท่าของประสิทธิภาพของแสงสว่างจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ธรรมดา ซึ่งมีค่าประสิทธิภาพของแสงสว่างประมาณ 600 ลูเมน/วัตต์ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าแสงสว่างจากรังสีแบบกระจายจะมีประสิทธิภาพสูง แต่ก็ทำให้เกิดความร้อนขึ้นภายในอาคารและยังทำให้เกิดภาวะที่ไม่สบาย(discomfort) แก่ผู้ใช้อาคารด้วย ทั้งนี้เพราะโดยปกติแล้ว ปริมาณแสงสว่างและความร้อนของรังสีกระจายที่ผ่านเข้ามาภายในอาคารมีค่าสูงกว่าความต้องการในการให้แสงสว่างภายในห้องหรืออาคารมาก

จากแผนภูมิเมื่อเปรียบเทียบปริมาณแสงสว่างของรังสีอาทิตย์โดยตรง รังสีกระจายที่มีการเปลี่ยนแปลงน้อยตลอดทั้งวัน ซึ่งทำให้ง่ายในการออกแบบอาคารและระบบช่องเปิดอาคารเพื่อการนำแสงสว่างมาใช้ หากเปรียบเทียบแสงสว่างจากรังสีกระจายกับหลอดฟลูออเรสเซนต์จะพบว่า ปริมาณแสงสว่างที่ได้จากรังสีกระจายจะมีค่าสูงกว่าปริมาณแสงสว่างที่จำเป็นต้องใช้ในห้องถึงประมาณ 2 เท่า ขณะที่ปริมาณความร้อนที่มาพร้อมกับรังสีกระจายนี้มีค่าไม่แตกต่างไปจากความร้อนที่ได้จากหลอดฟลูออเรสเซนต์ และที่สำคัญคือ แสงสว่างที่ได้เป็นแสงสว่างที่ได้เปล่า

การออกแบบอาคารเพื่อการใช้งานแสงสว่างธรรมชาติ (Building Design for daylight use) ค่าความส่องสว่างของแสงสว่างธรรมชาติที่ได้จากรังสีกระจายบนพื้นผิวระนาบภายนอกอาคารในช่วงกลางวัน จะมีค่าอยู่ระหว่าง 10,000-20,000 ลักซ์ แสงสว่างที่สามารถผ่านเข้ามาในอาคารจะมีค่าเพียงประมาณ 2-3% ของค่าความส่องสว่างที่ภายนอกอาคารเท่านั้น เมื่อแสงสว่างธรรมชาติเข้ามาในห้องผ่าน

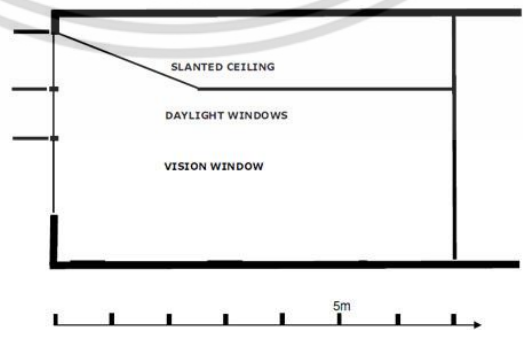
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางหน้าต่าง ช่องเปิด หรือผนังโปร่งแสง ค่าความส่องสว่างที่บริเวณใกล้กับช่องเปิดจะมีค่าสูงกว่าบริเวณที่อยู่ลึกเข้าไปในห้อง แผนภูมิด้านล่างแสดงค่าความส่องสว่างของห้องที่มีช่องแสงด้านข้าง ผู้ออกแบบควรพยายามออกแบบให้แสงสว่างกระจายเข้าไปภายในห้องให้ได้มากที่สุด โดยอาจใช้การออกแบบส่วนของอาคารหรือใช้อุปกรณ์ที่ช่วยในการสะท้อนแสงติดตั้งไว้ที่ช่องแสงเพื่อสะท้อนแสงสว่างเข้าไปในอาคารได้ลึกมากขึ้น ตัวอย่างของอุปกรณ์ดังกล่าวได้แก่ หิ้งสะท้อนแสง (light shelf) โดยหิ้งสะท้อนแสงจะสะท้อนแสงสว่างจากภายนอกขึ้นไปยังเพดาน แล้วสะท้อนเพดานเข้าไปยังส่วนที่ลึกเข้าไปของห้อง ระดับแสงสว่างที่บริเวณดังกล่าวจึงสูงขึ้นอีกเล็กน้อย ขณะเดียวกันระดับแสงสว่างที่บริเวณใกล้กับช่องแสงก็จะลดลง และที่สำคัญที่สุดคือ ช่วยลดค่าความแตกต่างของระดับความสว่างใน 2 บริเวณ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความสบายตาแก่ผู้ใช้อาคาร

วิธีการที่ง่ายและใช้กันมากที่สุดในการออกแบบให้แสงสว่างผ่านเข้าไปที่บริเวณด้านในของอาคาร คือ การออกแบบช่องแสงให้อยู่ในระดับที่สูงบนผนังอาคาร แสงสว่างที่เข้ามาทางช่องแสงที่อยู่สูงจะสามารถผ่านเข้ามาภายในอาคารได้ลึกกว่า วิธีการที่แนะนำสำหรับการออกแบบ คือ การออกแบบหน้าต่างหรือช่องเปิดแบบแยกส่วน (Split Window Design) โดยหน้าต่างที่อยู่ส่วนล่าง (lower window) จะทำหน้าที่เป็นหน้าต่างสำหรับการมองออกไปภายนอกอาคาร เพื่อเป็นการรักษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้อาคารกับสิ่งแวดล้อมภายนอก ขณะเดียวกันก็เป็นส่วนที่ให้แสงสว่างแก่บริเวณด้านนอกของอาคาร (บริเวณใกล้กับหน้าต่าง) ส่วนหน้าต่างส่วนบน (upper window) จะทำหน้าที่รับแสงสว่างธรรมชาติเพียงอย่างเดียว หิ้งสะท้อนแสงสว่างที่อยู่ระหว่างหน้าต่างทั้งสองจะช่วยสะท้อนให้แสงสว่างที่ผ่านเข้ามาทางหน้าต่างส่วนบนนี้เข้าไปในอาคารได้ลึกยิ่งขึ้น

อัตราส่วนที่เหมาะสมของพื้นที่หน้าต่างหรือผนังโปร่งแสงต่อพื้นที่ผนังอาคารทั้งหมด ควรอยู่ที่ประมาณ 25-40% สำหรับกรณีผนังโปร่งแสงเป็นกระจกใสธรรมดา (clear glass) แต่หากใช้กระจกที่มีคุณสมบัติดีขึ้น อัตราส่วนดังกล่าวก็จะเพิ่มขึ้นได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอัตราส่วนของการส่งผ่านแสงสว่างของกระจกใสธรรมดา (ค่าสัมประสิทธิ์ส่งผ่านของแสงสว่างมีค่าประมาณ 85%) เปรียบเทียบกับของกระจกนั้นๆ ตัวอย่างเช่น ผนังโปร่งแสงที่เป็นกระจกตัดแสง (tinted glazing) ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านของแสงสว่างหรือค่า Light Transmission coefficient; LT เท่ากับ 40% ก็สามารถออกแบบให้อัตราส่วนของผนังโปร่งแสงต่อผนังอาคารทั้งหมดเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าของเมื่อใช้กระจกใสธรรมดา

อัตราส่วนที่เหมาะสมของพื้นที่หน้าต่างหรือผนังโปร่งแสงต่อพื้นที่ผนังอาคารทั้งหมดที่แนะนำข้างต้น



แสดงภาพตัดขวางของห้องที่มีเพดานลาดเอียงลึกเข้าไปจากบริเวณริมอาคาร

ปริมาณแสงสว่างธรรมชาติทั้งหมดภายในห้อง ณ จุดที่พิจารณาได้จากผลรวมของแสงสว่างที่ได้จากแสงสว่างโดยตรงจากด้านนอกของอาคาร (sum of direct light from outside) กับแสงสว่างที่เป็นแสงสะท้อน (reflected light) จากพื้นผิวและเครื่องเรือนเครื่องใช้ต่างๆ ภายในห้องนั้น ยิ่งในบริเวณที่ห่างจากช่องเปิดมากที่สุดส่วนของแสงสว่างที่เป็นแสงสะท้อนจะมีค่าเพิ่มขึ้น ดังนั้นพื้นและผนังภายในห้องจึงควรมีสีสว่างหรือสีอ่อน (light color) เพื่อให้สะท้อนแสงได้ดี ห้องที่มีพื้นและผนังสีเข้ม แม้ว่าปริมาณแสงสว่างที่บริเวณใกล้กับช่องเปิดอาจจะมีค่าเพียงพอ แต่ในส่วนถึงเข้าไปในห้องจะมีมืด แสงสว่างไม่เพียงพอแก่การใช้งาน

ตารางต่อไปนี้จะแสดงค่าการสะท้อนเพื่อการใช้งานแสงสว่างธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพของพื้นผิวส่วนต่างๆ ของอาคาร

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

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

2.5.3 วัสดุที่ใช้ในโครงการ

2.5.5.1 วัสดุธรรมชาติจากท้องถิ่น

1) หลังคามุงหญ้า

หญ้าคาเป็นพืชล้มลุกที่มีอายุหลายปี มีเหง้าสีขาวแข็งอยู่ใต้ดิน ลำต้นตั้งตรง สูงได้ถึง 15 - 20 เซนติเมตร มีกาบใบโอบหุ้มอยู่ กาบใบค่อนข้างเรียบและริมกาบใบมีขน ตัวใบยาวเรียว ยาวประมาณ 1 - 2 เมตร กว้างประมาณ 4 - 18 มิลลิเมตร ส่วนกลางใบกว้างกว่าโคนใบและปลายใบ มีขนเป็นกระจุกอยู่ระหว่างรอยต่อของตัวใบและกาบใบ ออกดอกเป็นช่อยาวประมาณ 5 เซนติเมตร การปลูกหญ้าคาใช้เมล็ดหรือไหล ปลูกง่าย ไม่ต้องมีการบำรุงรักษา เป็นวัชพืชที่พบได้ทั่วไป

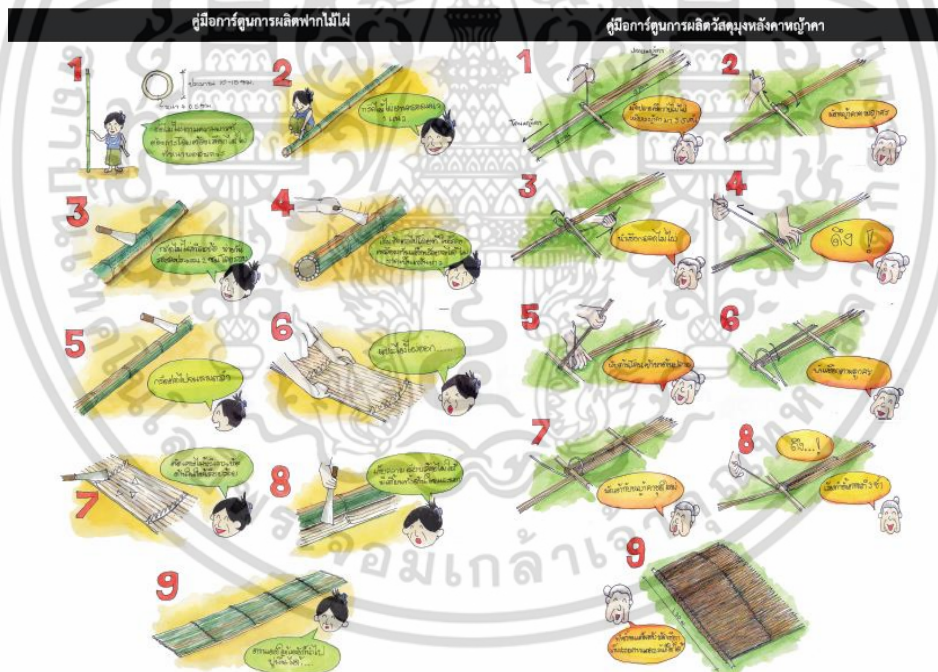
ข้อดีของหลังคามุงหญ้าคา

- 1) เป็นวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น
- 2) เป็นวัสดุจากธรรมชาติที่ช่วยลดภาวะโลกร้อนได้
- 3) มีราคาถูก
- 4) ทำให้อาคารมีความเย็นไม่ร้อนเหมือนหลังคาชนิดอื่นๆ
- 5) ช่วยลดภาวะทางเสียงตอนฝนตก

- 6) ย่อยสลายได้ง่าย
- 7) การซ่อมแซมๆ ได้ง่ายไม่ยุ่งยาก
- 8) ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ในการทำหลังคามาก
- 9) ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติ
- 10) น้ำหนักเบา

ข้อเสียของหลังคามุงหญ้า

- 1) เวลาฝนตกหนักๆ น้ำจะรั่ว
- 2) ระยะเวลาการใช้งานสั้น
- 3) ติดไฟง่ายเพราะเป็นวัสดุจากธรรมชาติ
- 4) เศษหญ้าคาร์บอนลงพื้น
- 5) วางรูปแบบของหลังคาได้น้อยเมื่อเทียบกับหลังคาชนิดอื่น
- 6) ความแข็งแรงน้อย
- 7) เรื่องของมอด



รูปที่ 2.18 ภาพแสดงการทำฟาก และหญ้าคามุงหลังคา

2) สนสามใบ หรือในท้องถิ่นเรียก เกี้ย

ต้นสนสามใบ จัดเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ มีความสูงของต้นประมาณ 10-30 เมตร วัตรอบได้ประมาณ 30-40 เมตร ลำต้นเปลาตรง เรือนยอดแตกออกเป็นพุ่มกลม เปลือกต้นแตกลอนเป็นสะเก็ดตื้น ๆ รูปตาข่าย เปลือกต้นเป็นสีน้ำตาลแกมสีชมพู ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการเพาะเมล็ด เจริญเติบโตได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดีในดินร่วน หรือดินร่วนปนทราย[1],[2],[3] มีถิ่นกำเนิดในประเทศพม่า และมีเขตการกระจายพันธุ์ในอินเดียจนถึงอินโดนีเซีย พม่า มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ มักพบขึ้นเป็นกลุ่ม ๆ บนเขาหรือตามเนินเขา ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 1,000-1,600 เมตร ในประเทศไทยพบขึ้นได้เป็นกลุ่ม ๆ ทางภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามป่าสนเขาที่ความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 800-1,600 เมตร ซึ่งเป็นต้นไม้ที่ขึ้นโดยรอบหมู่บ้าน ทำให้ง่ายต่อการนำมาใช้ เป็นวัสดุท้องถิ่น

ประโยชน์คือ เนื้อไม้ใช้ทำโครงสร้างต่างๆของบ้าน เช่น ฝา เสา หลังคา และใช้ทำพื้น หรือใช้ทำเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่อยู่ในร่มได้ดี เช่น ตู้ โต๊ะ เติง ทำฝา พื้น รอด ตง กระจาดดำ ไม้บุผนัง เครื่องเรือน เฟอร์นิเจอร์ ลังใส่ของ เครื่องดนตรี เสากระโดงเรือ ใช้ทำเป็นเชื้อเพลิง จุดไฟ ฯลฯ และยังมีคุณสมบัติเหมาะที่จะนำไปใช้เยื่อหรือทำกระดาษได้อีกด้วย



รูปที่ 2.19 ภาพแสดงลักษณะของสนสามใบ



รูปที่ 2.20 ภาพแสดงลักษณะเนื้อไม้ของสนสามใบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.5.2 โพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate Sheet)



รูปที่ 2.21 แสดงแผ่นโพลีคาร์บอเนตและการนำมาใช้งานสถาปัตยกรรม

แผ่นโพลีคาร์บอเนต สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในงานก่อสร้างหลายประเภท อาทิ กันสาด ช่องแสงต่างๆ ของอาคาร หรือ หลังคาที่ต้องการแสงสว่าง ในบริเวณต่าง ๆ เช่น ซุ้มทางเข้าสระว่ายน้ำ สนามกีฬา ระเบียง ชายคา โรงจอดรถ พื้นที่ครัวหลังบ้านหรือลานซักล้าง เป็นต้น รวมทั้งยังสามารถนำไปใช้ในงานโฆษณา และตกแต่งภายในทั่วไป อาทิ ป้ายโฆษณา ป้ายหน้าร้าน ตู้ไฟ รวมถึง ผนังตู้โทรศัพท์, ผนังกันห้องหรือบูทแสดงสินค้าที่ต้องการความโปร่ง

คุณสมบัติของแผ่นโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate Sheet)

- 1) ทนต่อแรงกระแทกและยากต่อการแตกหัก ซึ่งหากเทียบแล้วจะมีความแข็งแรงมากกว่า 80-200 เท่าหรือ มากกว่าอคริลิกถึง 15 เท่า
- 2) มีความโปร่งแสงดีเยี่ยมแสงสามารถส่องผ่านได้ถึง 25-88% ทั้งนี้ขึ้นกับสี และความหนาของแผ่น โพลีคาร์บอเนตที่นำไปใช้
- 3) ตัววัสดุสามารถทนความร้อนได้สูงรวมทั้งยังสามารถช่วยกรองรังสี uv ได้เนื่องจากถูกเคลือบด้วยสารดูดซับแสง uv ประเภทความหนาแน่นสูง
- 4) สะดวกในการใช้สอย มีน้ำหนักเบาเพียง 1/12 ของกระจกที่มีความหนาเท่ากัน
- 5) มีความยืดหยุ่นและง่ายต่อการตัดโค้ง สามารถนำไปตัดโค้งงอได้สูงถึง 175 เท่าของความหนาของตัวแผ่นวัสดุ
- 6) มีคุณสมบัติในการเก็บเสียงได้เป็นอย่างดี
- 7) สามารถกันไฟคุดได้

2.5.5.2.1 วิธีการติดตั้ง

ตารางที่ 2.6 แสดงขั้นตอนการติดตั้งแผ่นโพลีคาร์บอเนต

1. ขึ้นโครงกันสาด และโครงหลังคาตามแบบ (ควรคำนึงถึงขนาดแผ่น ที่มีในตลาด ก่อนที่จะ ออกแบบ เพื่อความประหยัด และลงตัว)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>2. ติดตั้ง CLAMPING (ตัวหนีบใหญ่) เข้ากับโครงสร้าง (ตามรูป) โดยใช้สกรูยึดห่างกัน ประมาณ 25 ซม.</p> <p>3. ให้ใส่ยางกันน้ำ (ควรเป็นยางภายนอกเท่านั้น) เข้ากับ CLAMPING ทั้ง 2 ด้าน</p>	
<p>4. เตรียมแผ่นโพลีคาร์บอเนต ให้ได้ตามขนาดโครง โดยใช้คัตเตอร์ตัด</p>	
<p>5. ปิดเทปอลูมิเนียมฟอยล์ ด้านที่เป็นโพรงลูกฟูกให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันน้ำ และความชื้นในอากาศ</p> <p>6. นำแผ่นที่ตัด และติดเทปฟอยล์แล้ว วางบนโครงที่เตรียมใช้งาน</p> <p>(ควรตัดแผ่นไม่ให้ชิดกับโครงสร้าง ควรเว้นระยะอย่างน้อย 3 มม. เพื่อแผ่นขยายตัวเมื่อเกิดความร้อน)</p>	
<p>7. นำตัว CLAMPING (ตัวหนีบใหญ่) ใส่ยางให้เรียบร้อย และกดลงบนแผ่นที่วางไว้ ใช้สกรูเกลียวปล่อยยึด และใช้ซิลิโคนที่หัวสกรูทั้งหมด เพื่อกันน้ำเข้า</p>	
<p>8. ใช้ TOP CLAMPING (ฝาครอบ) ปิดลงบน CLAMPING (ตัวหนีบใหญ่)</p>	
<p>9. ปลายสุด ที่ติดเทปอลูมิเนียม ให้ใช้ตัวยูอลูมิเนียม ปิดโดยใช้ซิลิโคน เป็นตัวยึด เพื่อความเรียบร้อย</p>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 การเกษตรแบบ ป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง

หลักการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ว่าเป็นแนวคิดเชิงการผสมผสานการอนุรักษ์ ดิน น้ำ และการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ ควบคู่กับความต้องการด้านเศรษฐกิจ ด้วยการจำแนกป่า 3 อย่าง ดังนี้

1. ป่าไม้ใช้สอย คือ ไม้โตเร็ว สำหรับใช้ในครัวเรือน เช่น สะเดา ไม้ไผ่
2. ป่าไม้กินได้ คือ ไม้ผล เช่น มะม่วง และผักกินใบต่างๆ
3. ป่าไม้เศรษฐกิจ คือ ไม้ที่ปลูกไว้ขาย หรือไม้เศรษฐกิจ เช่น ไม้สัก

ส่วนประโยชน์ 4 อย่าง จำแนกประโยชน์แต่ละอย่างออกเป็น

1. ป่าไม้ใช้สอย นำมาสร้างบ้าน ทำเล้าเป็ด เล้าไก่ ดำจอบเสียม ทำหัตถกรรม หรือกระทั่งใช้เป็นเชื้อเพลิง (ฟืน) ในการหุงต้ม
2. ป่าไม้กินได้ นำมาเป็นอาหาร ทั้งพืชกินใบ กินผล กินหัว และเป็นยาสมุนไพร
3. ป่าไม้เศรษฐกิจ เป็นแหล่งรายได้ของครัวเรือน เป็นพืชที่สามารถนำมาจำหน่ายได้ ซึ่งควรปลูกพืชหลากหลายชนิดเพื่อลดความเสี่ยงเรื่องราคาตกต่ำและไม่แน่นอน
4. ประโยชน์ในการช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำ การปลูกพืชที่หลากหลายอย่างเป็นระบบ จะช่วยสร้างสมดุล

ของระบบนิเวศในสวน ช่วยปกป้องผิวดินให้ชุ่มชื้น ดูดซับน้ำฝน และค่อยๆ ปลดปล่อยความชื้นสู่สวนเกษตรกรรม

ในพื้นที่ของโครงการ จึงเลือกปลูกพืชในพื้นที่การเกษตร ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ปลูก สนสามใบ ใช้ทำไม้เครื่องเรือน
- ชั้นที่ 2 ปลูก อโวคาโด ขนุน
- ชั้นที่ 3 ปลูกกาแพ

การปลูกกาแพ มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมพื้นที่

พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับปลูกกาแพควรเป็นที่ที่มีความ สูง ประมาณ 800-12,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล ความลาดชันไม่เกิน 50% ทำการกำจัดวัชพืชโดยการถางให้โล่ง เตรียมทำแนวระดับ การเตรียมพื้นที่ส่วนมากเริ่มทำในช่วงฤดูแล้ง เพื่อให้พร้อมสำหรับปลูกกาแพในฤดูฝน ที่จะมาถึง (ประมาณ มิถุนายน-กรกฎาคม)

ทำแนวระดับโดยใช้อุปกรณ์ช่วย เช่นไม้รูปตัวเอ เขาควางหรือระดับน้ำ ทำแนวปลูกกาแพ โดยมีระยะระหว่างต้น 2 เมตร ระยะห่างระหว่างแถวขึ้นอยู่กับ ความลาดชัน โดยเฉลี่ยประมาณ 1.5-2 เมตร

ขุดหลุมปลูกกาแพขนาด 0.5 x 0.5 x 0.5 เมตร (หรือ 1 X 1 X 1 ศอก) แยกหน้าดินกับดินก้นหลุม ออกจากกัน หน้าดินจะใช้ผสมใส่ลงที่ก้นหลุม การผสมดินใส่ก้นหลุมจะประกอบด้วยหน้าดิน ปุ๋ยคอก ปูนขาว (โดโลไมท์) ปุ๋ยฟอสเฟตและปุ๋ยราดาน ผสมให้เข้ากัน ใส่ก้นหลุมไว้กลบด้วยก้นหลุมให้เสมอปาก ใช้ไม้ปักทำเครื่องหมายหลุมไว้

ขั้นตอนที่ 2 การปลูก

นำต้นกล้าที่มีขนาดเหมาะสมความสูงประมาณ 45-50 ซม. มีใบ 6-8 คู่ สมบูรณ์แข็งแรง ผ่านการฝึกให้ทนทานต่อแสงแดดจัดและการขาดน้ำ ในเบื้องต้นให้นำต้นกล้าลงปลูกในหลุมที่เตรียมไว้ กลบดินให้แน่นใช้ไม้ปักกั้นลมโยกคลอน

การดูแลรักษากาแฟ

กาแฟควรได้รับการกำจัดวัชพืชสม่ำเสมอในฤดูฝน โดยเฉพาะหลังปลูกใหม่อายุ 1-3 ปี เพราะตัวยังเล็ก ไม่สามารถเจริญเติบโตแข่งกับวัชพืชได้ โดยการถางรอบๆ บริเวณสวนกาแฟ และถางให้สะอาดบริเวณโคนต้นเพื่อการใส่ปุ๋ยต่อไป เศษวัชพืชที่ถางออกสามารถนำมาเป็นวัสดุคลุมดินได้

การใส่ปุ๋ย

ในระยะที่กาแฟยังไม่ติดผล ควรใส่ปุ๋ย 46-0-0 เมื่อกาแฟเริ่มติดผลแล้ว (ปีที่ 4 เป็นต้นไป) ต้องใช้ปุ๋ย 15-15-15 ใช้หลักการคร่าวๆคือ ใส่ 3 ครั้ง ในเวลา ต้น-กลาง-ปลายฤดูฝน ครั้งหนึ่งๆใส่ 30-150 กรัม (1-5 กำมือ) ขึ้นอยู่กับ ปริมาณการติดผล และขนาดการเติบโตของลำต้น

การคลุมโคน

ทุกครั้งหลังใส่ปุ๋ยต้องมีการคลุมโคนต้นเพื่อไม่ให้ปุ๋ย ถูกชะล้างหรือระเหยสูญหายไป นอกจากนี้เมื่อสิ้นสุดฤดูฝน ควรคลุมโคน ให้หนาประมาณ 30 ซม. เพื่อรักษาความชื้นในดิน ทำให้กาแฟรอดตาย พันธุ์อื่นได้

การตัดแต่งกิ่งสำหรับระยะ 3-5 ปีแรก

การตัดแต่งกิ่งแบบ 2 ลำต้น

ต้นกาแฟที่มีลำต้นเดียว ถ้าต้องการให้มีสองลำต้น ให้ตัดยอดสูงจากพื้นดินประมาณ 45 ซม. เมื่อมีหน่อให้เกิดขึ้นที่ปลายยอด ให้ตัดทิ้งเหลือไว้ 2 กิ่ง ริดกิ่งแขนงที่อยู่ ชิดลำต้นออกให้หมด รวมทั้งกิ่งแขนงที่อยู่ต่ำกว่า 30 ซม. จากพื้นดิน เพื่อไม่ให้เป็นมด และแมลงใช้เป็นทางขึ้นต้นกาแฟ

การตัดแต่งกิ่งสำหรับต้นกาแฟอายุตั้งแต่ 8 ปี เป็นต้นไป

หลังจากกาแฟอายุ 8-10 ปี มีจำนวนข้อที่ติดผล น้อยลง สภาพต้นทรุดโทรม และผลผลิตต่ำ ต้องมีการตัดแต่งกิ่ง เพื่อให้เกิดยอดใหม่

การตัดแต่งกิ่งแบบเปิดด้านข้าง

การตัดแบบเปิดข้างจะตัดกิ่งแขนงที่อยู่ด้านตะวันออก ทั้งทั้งหมด (แสงเป็นตัวกระตุ้น ให้หน่อเจริญออกมา) เมื่อหน่อใหม่เกิดขึ้น อายุประมาณ 6 เดือน จึงตัดลำต้นเก่าออก คัดเลือกหน่อที่แข็งแรงไว้เพียง 1-2 อัน เพื่อเลี้ยงให้เป็นลำต้นหลักต่อไป

การตัดจนเหลือแต่ยอด

จุดประสงค์เช่นเดียวกับการตัดแต่งกิ่งแบบเปิดข้าง การตัดออกทั้งหมดจะทำให้เกิดหน่อใหม่จำนวนมาก แตกกออกมา คัดเลือกไว้ไม่เกิน 3 หน่อ ปล่อยให้เจริญเติบโตเป็นลำต้นหลักต่อไป



รูปที่ 2.22 ภาพแสดงการปลูกกาแฟแบบป่าผสม



รูปที่ 2.23 ภาพแสดงเมล็ดกาแฟของชุมชนบ้านมูเซอปากทาง

พุ่มชาอัสสัม (ชาเมี่ยง)

เป็นพืชในท้องถิ่นอีกชนิดหนึ่ง ชาวบ้านนิยมนำใบมาต้มดื่ม ชงชากันเอง สามารถปลูกเป็นพืชพุ่มเดี่ยว ไม้คลุมดินได้ ผลิตจากชาเมี่ยง (ชาป่า) หรือ ชาอัสสัม (*Camellia sinensis* var. *assamica*) ชาอัสสัม มีแหล่งกำเนิดมาจากประเทศอินเดีย ชาอัสสัมมีลักษณะใบชาที่ใหญ่กว่าชาสายพันธุ์จีนที่เป็นพันธุ์ชาที่เจริญเติบโตได้ดีตามป่า มีร่มไม้ และแสงแดดผ่านได้พอประมาณ ชาอัสสัมส่วนมากมักพบบนเขตพื้นที่สูงหรือบนดอยต่างๆ ในเขตจังหวัดภาคเหนือ

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ (สายลม และคณะ, 2551)

ลำต้น : เป็นไม้พุ่มขนาดกลาง-ใหญ่ ผิวลำต้นเรียบ กิ่งอ่อนปกคลุมด้วยขนอ่อน ชาในกลุ่มนี้มีลักษณะเป็นไม้ขนาดใหญ่ อาจสูงถึง 17.0 เมตร และมีขนาดใหญ่กว่าชาในกลุ่มชาจีนอย่างเด่นชัด กิ่งที่มีอายุมากจะเปลี่ยนเป็นสีเทา

ใบ : มีลักษณะเป็นใบเดี่ยว ปลายใบแหลม การเรียงตัวของใบบนกิ่งเป็นแบบสลับและเวียน (spiral) ใบมีความกว้างประมาณ 3.0 – 6.0 เซนติเมตร ยาวประมาณ 7.0 – 16.0 เซนติเมตร แต่อาจพบใบที่มีขนาดใหญ่กว่าที่กล่าว คือมีใบกว้าง 5.6 – 7.5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 17.0 – 22.0 เซนติเมตร ขอบใบมีหยักเป็นฟันเลื่อยเด่นชัด จำนวนหยักฟันเลื่อยเฉลี่ยประมาณ 9 หยัก ต่อความยาวขอบใบ 1 นิ้ว ส่วนของก้านใบและด้านท้องใบมีขนอ่อนปกคลุม แผ่นใบมีตั้งแต่สีเขียวอ่อนถึงสีเขียวเข้ม

ดอก : เจริญจากตาบริเวณซอกใบบนกิ่ง ในแต่ละตาประกอบด้วยตาที่จะเจริญไปเป็นกิ่งใบอยู่ด้านบนของตา ส่วนใหญ่ดอกออกติดกันเป็นกลุ่ม ช่อละประมาณ 2 – 4 ดอก/ตา ก้านดอกยาวประมาณ 10.0 – 12.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มิลลิเมตร กลีบเลี้ยงมีจำนวน 5 – 6 กลีบ แต่ละกลีบมีขนาดไม่เท่ากัน มีรูปทรงโค้งมน กลีบดอกติดอยู่กับวง corolla ที่มีลักษณะคล้ายถ้วยหงาย กลีบดอกมีจำนวน 5 – 6 กลีบ ส่วนโคนกลีบติดกับฐานดอกแคบ ส่วนปลายกลีบบานออก วงเกสรตัวผู้ประกอบด้วยอับละอองเกสรสีเหลือง ติดอยู่ที่ส่วนปลายของก้านชูอับละอองเกสรสีขาว ซึ่งยาวประมาณ 5.0 มิลลิเมตร เกสรตัวเมีย (style) มีลักษณะเป็นก้านกลม ภายในรังไข่แบ่งออกเป็น 1 – 3 ช่อง ดอกเมื่อบานเต็มที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 3.65 เซนติเมตร

ผล : เป็นผลชนิดแคปซูล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 11.0 – 12.0 มิลลิเมตร ผิวของเมล็ดเรียบ แข็ง มีสีน้ำตาล หรือ น้ำตาลอมแดง หรือน้ำตาลเข้มเกือบดำ

ลักษณะของต้นกล้าที่เหมาะสม

1. มีลำต้นโตขนาดแทงดินสอดำ
2. มีความสูงเกินกว่า 45 เซนติเมตร
3. อายุประมาณ 1 - 2 ปี

ฤดูปลูกที่เหมาะสม

ในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม

การเตรียมพื้นที่ปลูก

1. ถ้าเป็นที่พื้นที่ราบต้องไถพรวนเช่นเดียวกับการปลูกไม้ยืนต้น ต้องขุดต่อและรากไม้ต่างๆ ออกให้หมด ปรับสภาพให้ราบไม่ให้มีหลุมและน้ำขัง
 2. ถ้าเป็นบริเวณเนินเขา ควรเลือกเนินที่หันหน้าไปทางทิศเหนือ แล้ววางแนวปลูกตามระดับขอบเนินแบบขั้นบันได
 3. ในที่ที่อากาศร้อนและแห้งแล้ง ควรจะมีไม้บังร่ม เพราะจะช่วยบังแสงแดดที่จะมาถูกต้นชาโดยตรง และช่วยลดอุณหภูมิให้เย็นลง และยังเป็นการเพิ่มความชื้นในอากาศอีกด้วย แต่ถ้าปลูกในพื้นที่สูงกว่า 1,200 เมตรจากระดับน้ำทะเล ไม้บังร่มก็ไม่จำเป็น
 4. สำหรับไม้บังร่มตามธรรมชาติควรจะตัดให้ห่างกันอย่างเหมาะสม เช่น ไม้ขนาดกลางควรให้ห่างกันระหว่างต้น 20 เมตรขึ้นไป
 5. ควรเลือกปลูกไม้ตระกูลถั่วเป็นไม้บังร่ม และควรปลูกต้นฤดูฝนก่อนปลูกชา ไม้บังร่มมี 2 ชนิดคือแบบชั่วคราว เช่น ถั่วมะแฮะ ปอเทือง โดยปลูกขวางตะวัน ระหว่างแถวที่ปลูกต้นชาใหม่แบบถาวร เช่นกระถินยักษ์ แคลฝรั่ง ทองหลวง ควรปลูกก่อนปลูกชา อย่างน้อย 6 เดือน - 1 ปี โดยปลูกขวางตะวัน ระยะปลูก 6-8 เมตร ส่วนต้นจามจุรี สะตอ หรือไม้ขนาดเดียวกัน ควรปลูกห่างกัน 8-10 เมตร
 6. ควรปรับความเป็นกรด-ด่าง ของดินให้เหมาะสม คือประมาณ 4.5 - 5.5
- การเตรียมหลุมปลูก ขุดหลุมขนาดกว้าง ยาว ลึก 30 เซนติเมตร เท่ากันหมด แล้วใช้ส่วนผสมของหน้าดิน ปุ๋ยคอก และปุ๋ยฟอสเฟต คลุกเคล้ากันรองก้นหลุม
- ระยะปลูก
- ปลูกในที่ราบ ใช้ระยะระหว่างต้น 75 เซนติเมตร ระหว่างแถว 150 เซนติเมตร จะได้ต้นกล้าประมาณ 1,400 ต้นต่อไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปลูกแบบขั้นบันได ใช้ระยะระหว่างต้น 60 เซนติเมตร ระหว่างแถว 120 เซนติเมตร จะได้ต้นกล้า
ประมาณ 2,200 ต้นต่อไร่



รูปที่ 2.24 ภาพแสดง ใบชาเมี่ยง และต้นชา



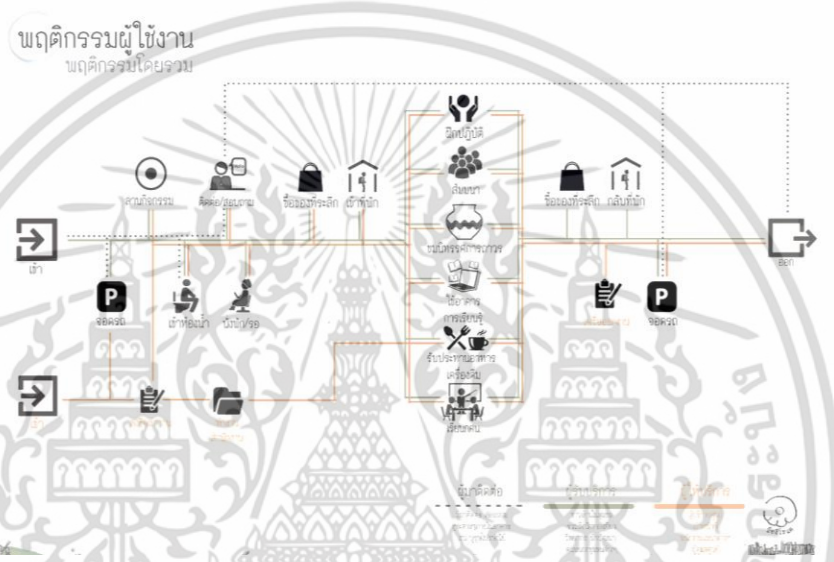
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

พฤติกรรม และพื้นที่ที่ต้องการใช้งาน

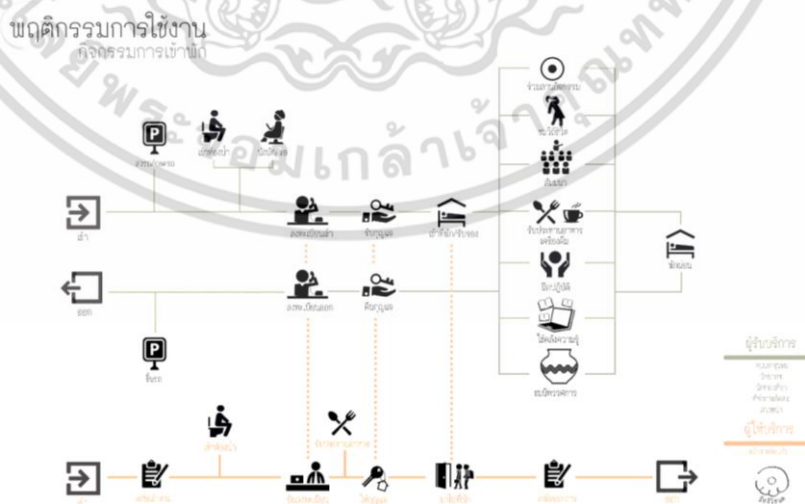
3.1 พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

3.1.1 พฤติกรรมการใช้งานโดยรวม



รูปที่ 3.1 แสดงผังพฤติกรรมการใช้งานโดยรวม

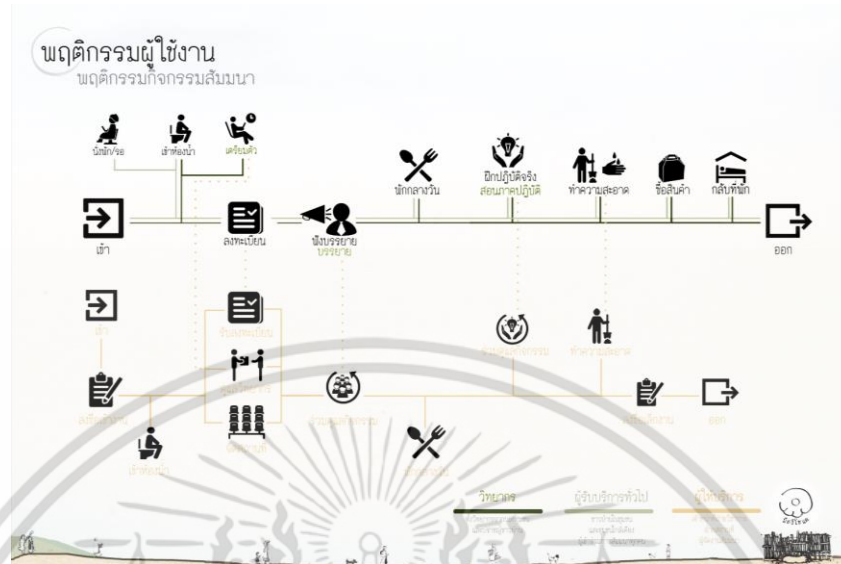
3.1.2 พฤติกรรมการใช้งานกิจกรรมการเข้าพัก



รูปที่ 3.2 แสดงผังพฤติกรรมการใช้งานกิจกรรมการเข้าพัก

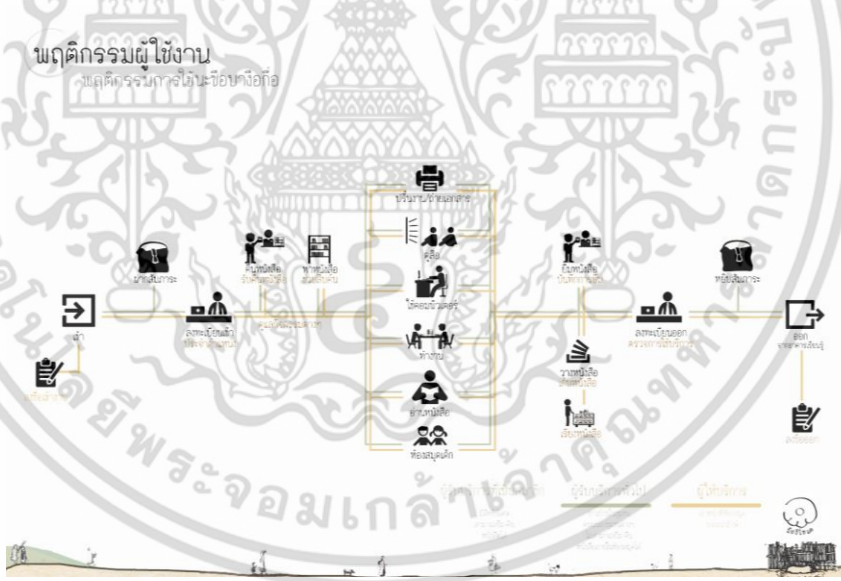
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 พฤติกรรมการใช้งานกิจกรรมสัมมนา



รูปที่ 3.3 แสดงผังพฤติกรรมการใช้งานกิจกรรมสัมมนา

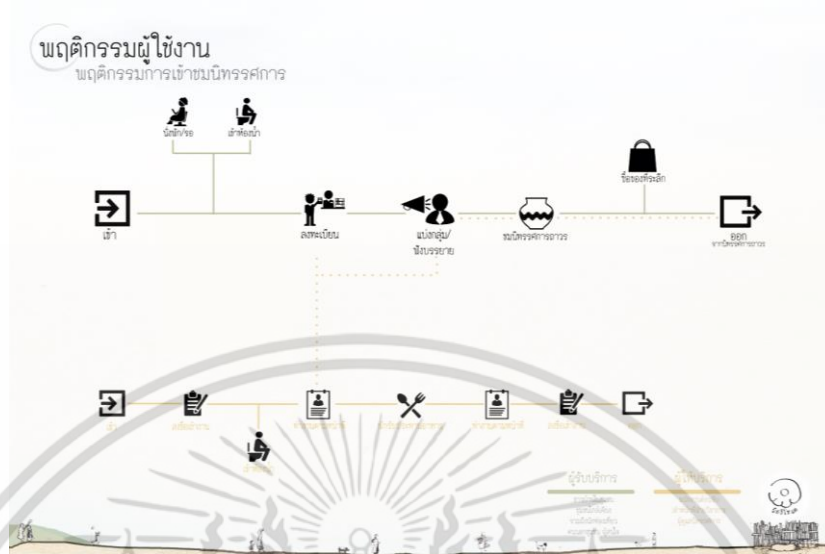
3.1.4 พฤติกรรมการใช้งานกิจกรรมการใช้อาคารนะซือบาจือก็้อ



รูปที่ 3.4 แสดงผังพฤติกรรมการใช้งานอาคารนะซือบาจือก็้อ

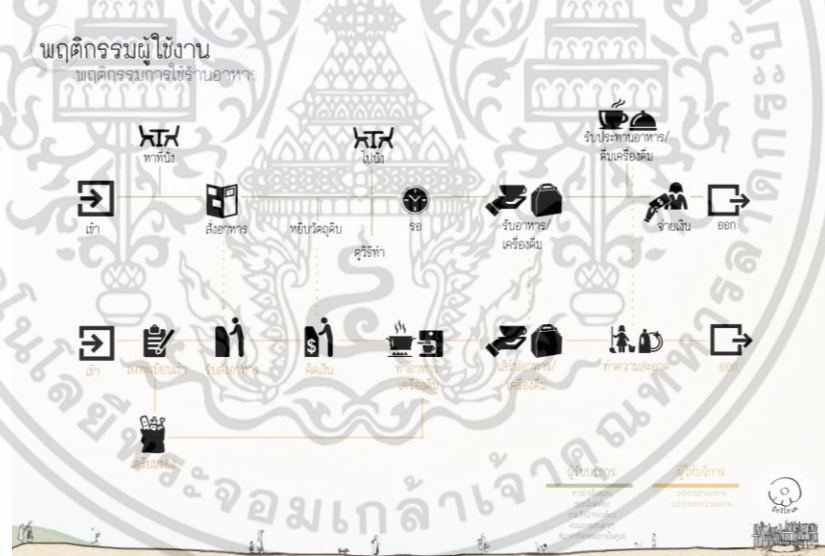
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.5 พฤติกรรมในนิทรรศการ



รูปที่ 3.5 แสดงผังพฤติกรรมในนิทรรศการ

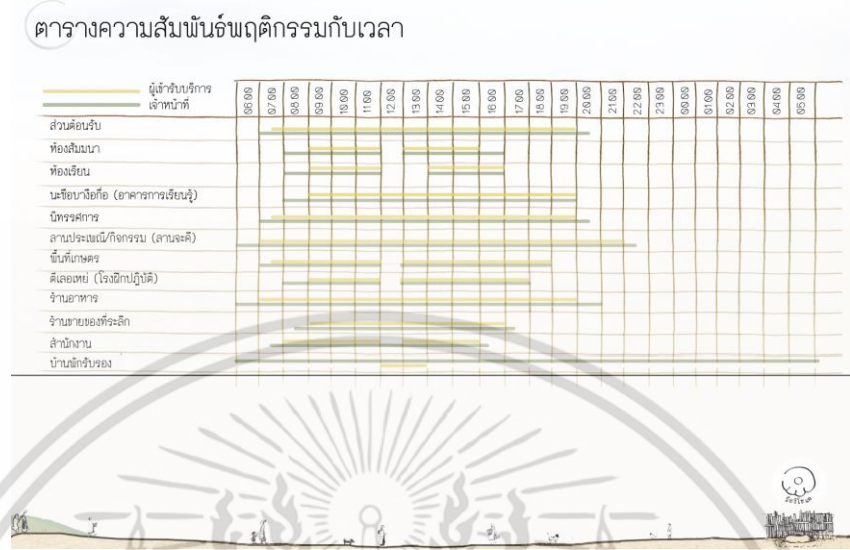
3.1.6 พฤติกรรมในร้านอาหาร



รูปที่ 3.6 แสดงผังพฤติกรรมในร้านอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารกับเวลา



รูปที่ 3.7 แสดงตารางพฤติกรรมการใช้งานกับเวลา

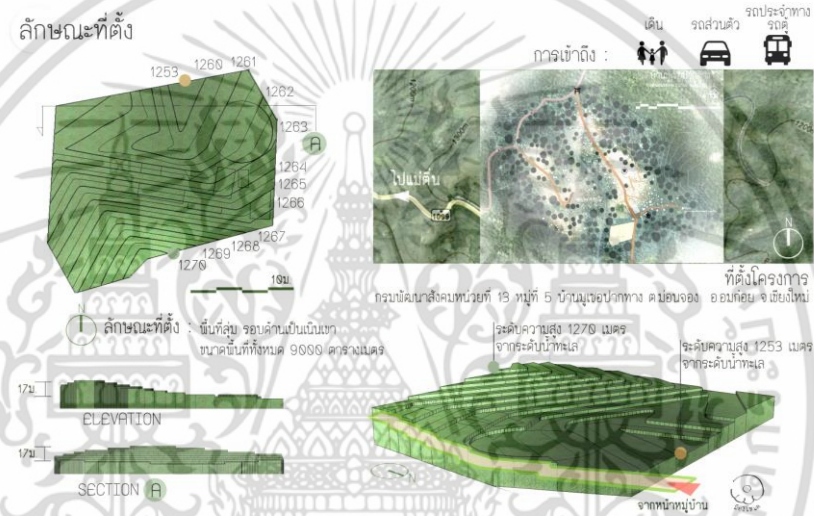
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

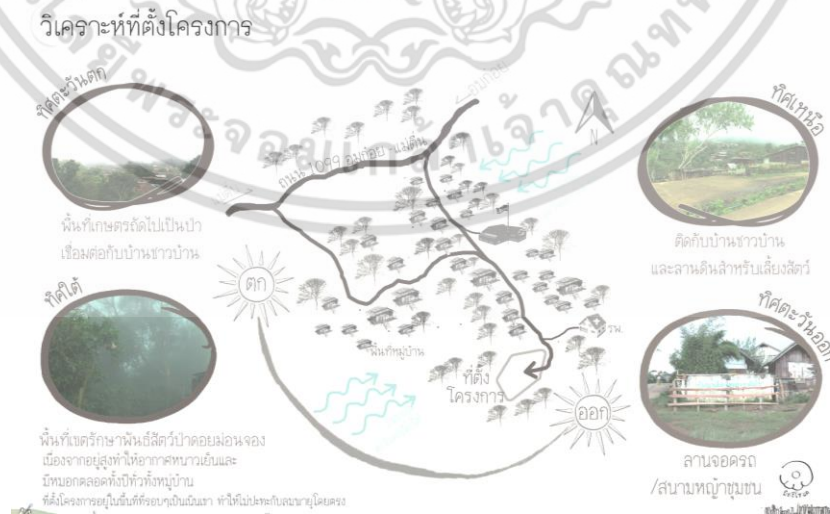
การวิเคราะห์ข้อมูล และแนวความคิดในการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง



รูปที่ 4.1 แสดงที่ตั้งโครงการ (1)



รูปที่ 4.2 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่และแผนภาพความสัมพันธ์ของพื้นที่แบบวงกลม

4.1.2.1 ภาพรวมโครงการ



รูปที่ 4.3 แสดงค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่และแผนภาพความสัมพันธ์ของพื้นที่แบบวงกลมภาพรวมโครงการ

4.1.2.2 นักร้องอาชีพ (ห้องสมุด)



รูปที่ 4.4 แสดงค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่และแผนภาพความสัมพันธ์ของพื้นที่แบบวงกลมส่วนนักร้องอาชีพ (ห้องสมุด)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2.3 ตีเลอแห่ย์ (โรงฝึกปฏิบัติ)



รูปที่ 4.5 แสดงค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่และแผนภาพความสัมพันธ์ของพื้นที่แบบวงกลมส่วนตีเลอแห่ย์

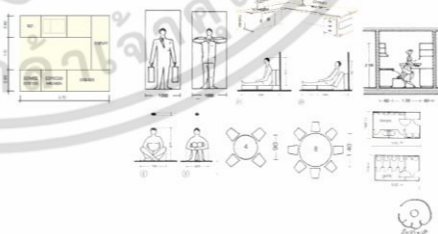
4.1.3 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ และทางสัญจร

4.1.3.1 ส่วนต้อนรับและร้านอาหาร

สรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ
ร้านอาหาร, ร้านอาหาร และส่วนต้อนรับ

ร้านอาหาร	องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	ชนิด	อ้างอิง
ร้านอาหาร	เคาน์เตอร์ต้อนรับ	2.00 x 1.10	1	เคาน์เตอร์	
	โต๊ะรับประทานอาหาร	1.25 x 1.25	10	โต๊ะ	
	เก้าอี้รับประทานอาหาร	0.50 x 0.50	40	เก้าอี้	
	ตู้เก็บของ	0.75 x 0.50	1	ตู้	Nation Market
	โคมไฟ	0.50 x 0.50	2	โคมไฟ	
	เก้าอี้บาร์	0.50	4	เก้าอี้	Nation Market
	โต๊ะบาร์	0.75 x 0.75	1	โต๊ะ	Nation Market
	ตู้เก็บของ	1.00 x 0.50	1	ตู้	Nation Market
	เก้าอี้บาร์	0.50	1	เก้าอี้	Nation Market
	ตู้เก็บของ	0.75 x 0.50	1	ตู้	Nation Market
รวม				110.00	

ส่วนต้อนรับ	องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวน	ชนิด	อ้างอิง
ส่วนต้อนรับ	เคาน์เตอร์ต้อนรับ	2.00 x 1.10	1	เคาน์เตอร์	
	เก้าอี้	0.50 x 0.50	4	เก้าอี้	
	โต๊ะ	0.75 x 0.75	1	โต๊ะ	
	โคมไฟ	0.50 x 0.50	2	โคมไฟ	
	ตู้เก็บของ	0.75 x 0.50	1	ตู้	
รวม				42.57	



รูปที่ 4.6 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ และทางสัญจรส่วนต้อนรับและร้านอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.3.4 ร้านขายของที่ระลึก และบ้านพัก

สรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ

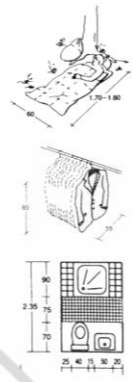
ร้านขายของที่ระลึก และ บ้านพักรับรอง

ร้านขายของที่ระลึก

องค์ประกอบ	ชนิด/ขนาด	จำนวน	พื้นที่	อ้างอิง
อาคารจำหน่าย	14.9 x 19.6	1	2.93	รายละเอียด
บันไดขึ้น	8.25 x 3.96	18	3.26	มาตรฐาน
บันไดลง	8.75 x 3.25	4	3.05	มาตรฐาน
พื้นที่จอดรถ	2.65 x 2.65	1	4.96	มาตรฐาน
รวม			13.36	
พื้นที่ว่าง			4.92	
รวม			17.95	

บ้านพักรับรอง

องค์ประกอบ	ชนิด/ขนาด	จำนวน	พื้นที่	อ้างอิง
โรงจอดรถ	1.90 x 2.66	4	8.55	มาตรฐาน
บันไดขึ้น	8.65 x 1.85	4	2.49	มาตรฐาน
บันไดลง	1.85 x 2.15	-	4.09	มาตรฐาน
บันไดจอดรถ	6.75 x 6.75	-	9.56	มาตรฐาน
บันไดรถ	8.00 x 2.66	-	1.21	มาตรฐาน
ลานจอดรถ	4.96	-	4.96	มาตรฐาน
รวม			21.40	
พื้นที่ว่าง	1.90 x 2.66	4	8.55	
พื้นที่ว่าง	2.75 x 5	5	13.94	
รวม			34.89	
พื้นที่ว่าง	1.90 x 2.66	18	23.33	มาตรฐาน
บันไดขึ้น	1.85 x 2.15	2	9.90	มาตรฐาน
บันไดลง	8.65 x 1.85	18	8.64	มาตรฐาน
บันไดจอดรถ	4.55 x 4.55	-	9.56	มาตรฐาน
พื้นที่ว่าง	1.90	-	19.90	มาตรฐาน
รวม			83.96	
พื้นที่ว่าง	1.90	-	19.90	
พื้นที่ว่าง	8.15 x 8.15	4	33.76	
รวม			137.58	



รูปที่ 4.9 แสดงตารางการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ และทางสัญจรร้านขายของที่ระลึก และบ้านพัก

4.1.4 ตารางสรุปผลพื้นที่ที่ต้องการ และแผนภูมิวงกลมเปรียบเทียบขนาดพื้นที่

แผนภูมิวงกลมสรุปพื้นที่โครงการ

พื้นที่ในแผนโครงการรวมแบบเปรียบเทียบ

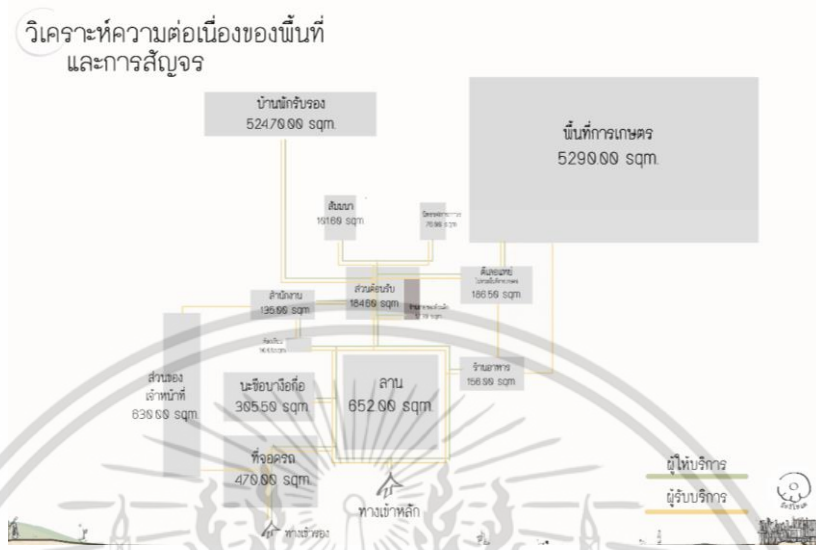
องค์ประกอบ	ชนิด/ขนาด	พื้นที่
โรงจอดรถ	1.90 x 2.66	8.55
บันไดขึ้น	8.65 x 1.85	2.49
บันไดลง	1.85 x 2.15	4.09
บันไดจอดรถ	6.75 x 6.75	9.56
บันไดรถ	8.00 x 2.66	1.21
ลานจอดรถ	4.96	4.96
รวม		21.40
พื้นที่ว่าง	1.90 x 2.66	8.55
พื้นที่ว่าง	2.75 x 5	13.94
รวม		34.89
พื้นที่ว่าง	1.90 x 2.66	18
บันไดขึ้น	1.85 x 2.15	2
บันไดลง	8.65 x 1.85	18
บันไดจอดรถ	4.55 x 4.55	-
พื้นที่ว่าง	1.90	-
รวม		83.96
พื้นที่ว่าง	1.90	-
พื้นที่ว่าง	8.15 x 8.15	4
รวม		137.58



รูปที่ 4.10 แสดงตารางสรุปผลพื้นที่ที่ต้องการ และแผนภูมิวงกลมเปรียบเทียบขนาดพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

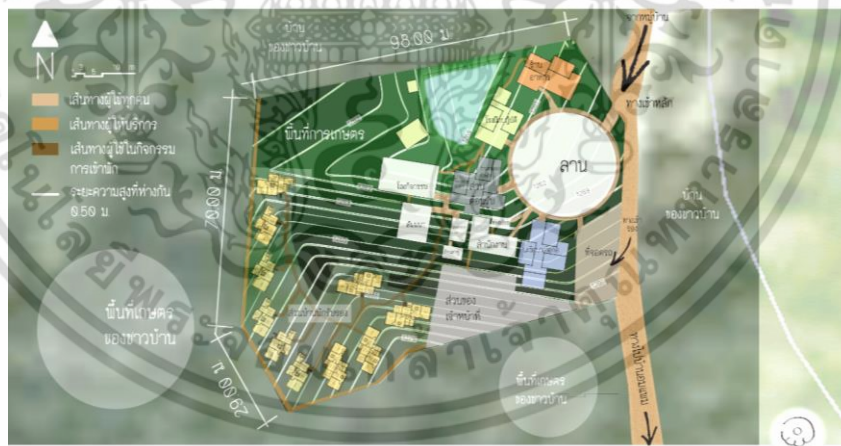
4.1.5 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์



รูปที่ 4.11 แสดงการวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์

4.1.6 การแบ่งพื้นที่

การจัดแบ่งพื้นที่ภายในโครงการ



รูปที่ 4.12 แสดงการแบ่งพื้นที่ภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 แนวความคิดในการออกแบบ

4.2.1 แนวความคิดในการออกแบบ



รูปที่ 4.13 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 ธีม หรือ มุดบอร์ด

4.2.2.1 พื้นที่ต้อนรับ



รูปที่ 4.14 แสดงแนวความคิดการออกแบบพื้นที่ต้อนรับ

4.2.2.2 ร้านอาหาร



รูปที่ 4.15 แสดงแนวความคิดการออกแบบร้านอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2.3 ตีเลอแห่

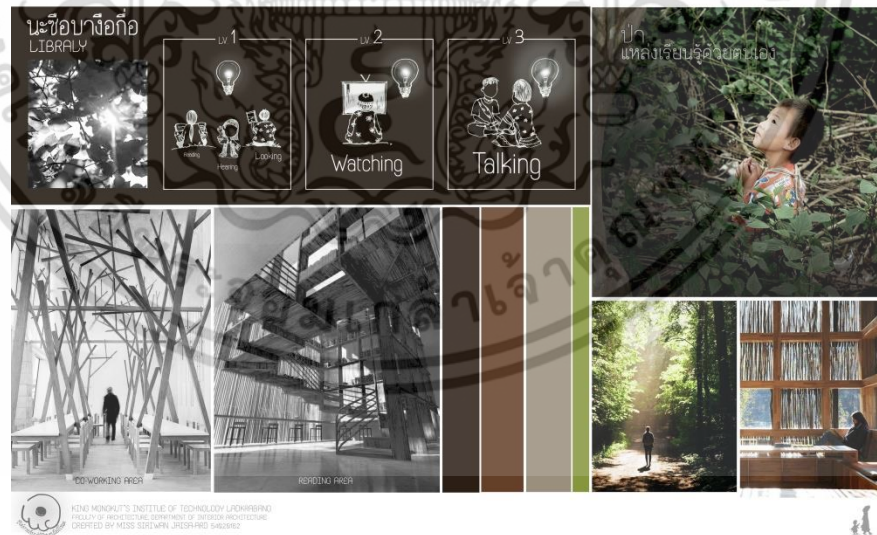
แนวความคิดการออกแบบ



รูปที่ 4.16 แสดงแนวความคิดการออกแบบตีเลอแห่

4.2.2.4 นะซื่อบาริอ็อ

แนวความคิดการออกแบบนะซื่อบาริอ็อ (อาคารศูนย์)



รูปที่ 4.17 แสดงแนวความคิดการออกแบบนะซื่อบาริอ็อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2.5 ห้องเรียน กศน. ห้องสัมมนา และบ้านพัก



รูปที่ 4.18 แสดงแนวความคิดการออกแบบห้องเรียน กศน. ห้องสัมมนา และบ้านพัก (ซ้ายไปขวาตามลำดับ)

4.2.2.6 นิทรรศการ



รูปที่ 4.19 แสดงแนวความคิดการออกแบบนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2.6 ลานจะคี



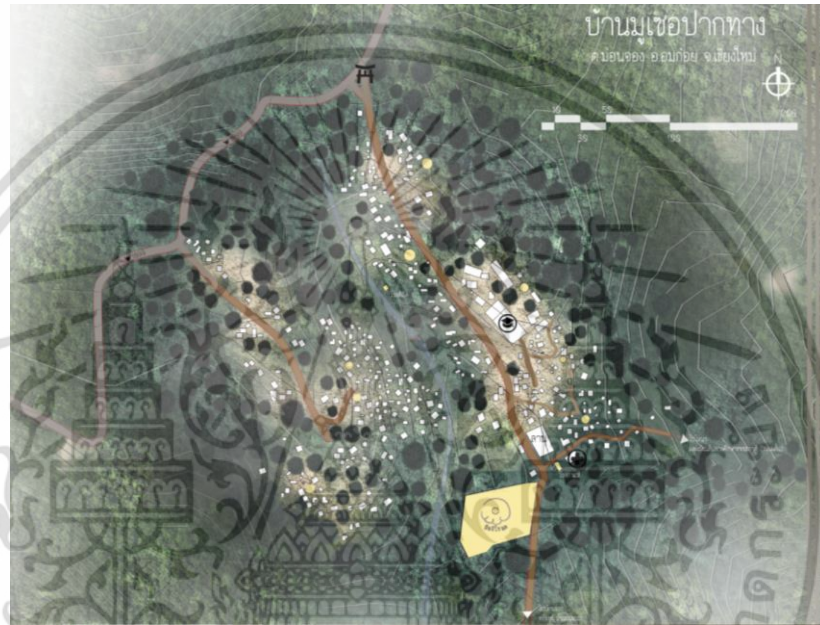
รูปที่ 4.20 แสดงแนวความคิดการออกแบบลานจะคี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

5.1 ผังบริเวณของโครงการ



รูปที่ 5.1 แสดงผังที่ตั้งหมู่บ้านมูเซอปากทางและตำแหน่งโครงการและพื้นที่ร่วมโครงการ



รูปที่ 5.2 แสดงผังรวมอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

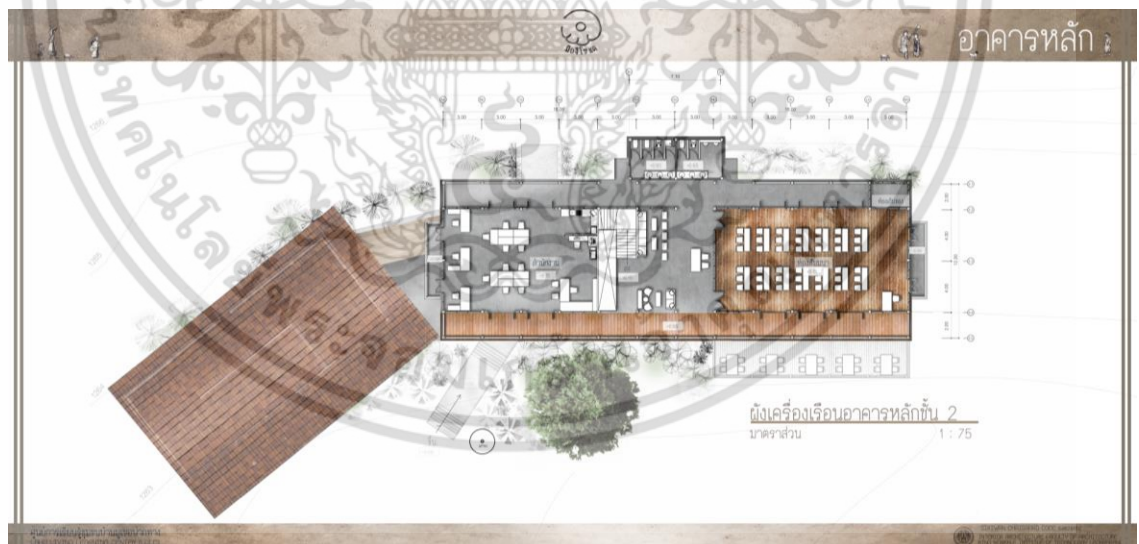
5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ

5.2.1 ผังเครื่องเรือนอาคารหลักชั้น 1



รูปที่ 5.3 แสดงผังเครื่องเรือนอาคารหลักชั้น 1

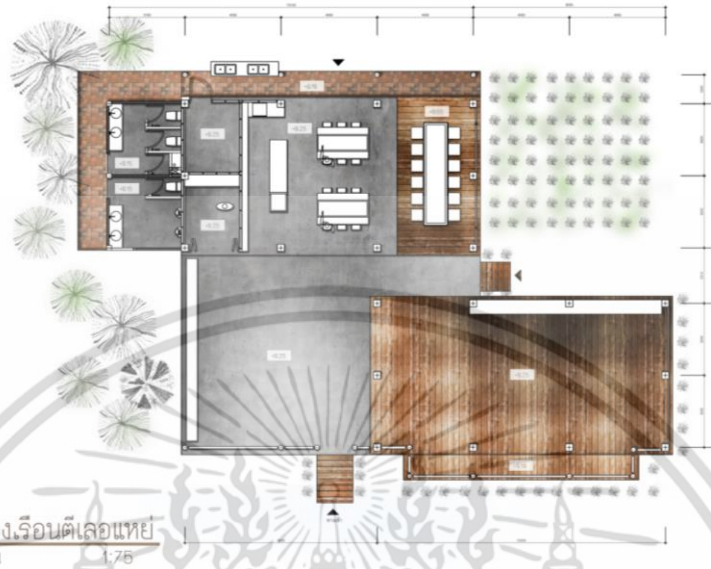
5.2.2 ผังเครื่องเรือนอาคารหลักชั้น 2



รูปที่ 5.4 แสดงผังเครื่องเรือนอาคารหลักชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.3 ผังเครื่องเรือนอาคารตีเลอแหย



รูปที่ 5.5 แสดงผังเครื่องเรือนอาคารตีเลอแหย

5.2.4 ผังเครื่องเรือนอาคารเรียนกศน.และนะซื่อบ่างอ็อ



รูปที่ 5.6 แสดงผังเครื่องเรือนอาคารเรียนกศน.และนะซื่อบ่างอ็อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

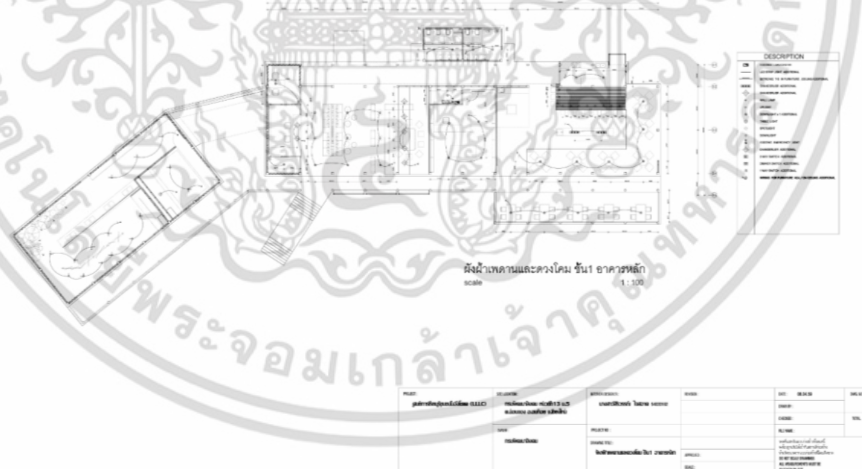
5.2.5 ผังเครื่องเรือนบ้านพักแบบ ก และ ข



รูปที่ 5.7 แสดงผังเครื่องเรือนบ้านพักแบบ ก และ ข

5.3 ผังไฟฟ้าและฝ้าของอาคารโครงการ

5.3.1 ผังไฟฟ้าและฝ้าอาคารหลักชั้น 1



รูปที่ 5.8 แสดงผังไฟฟ้าและฝ้าอาคารหลักชั้น 1

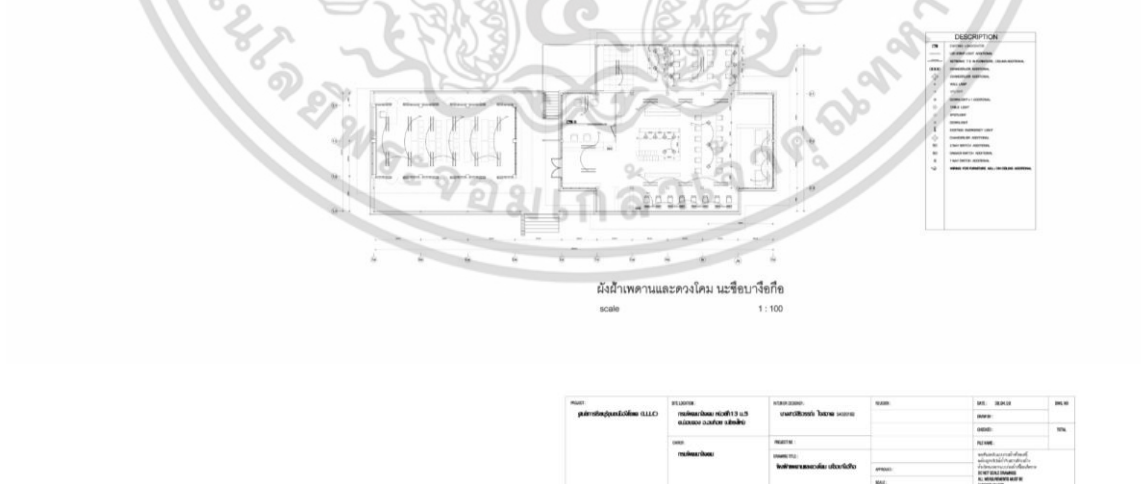
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2 ผังไฟฟ้าและฝ้าอาคารหลักชั้น 2



รูปที่ 5.9 แสดงผังไฟฟ้าและฝ้าอาคารหลักชั้น 2

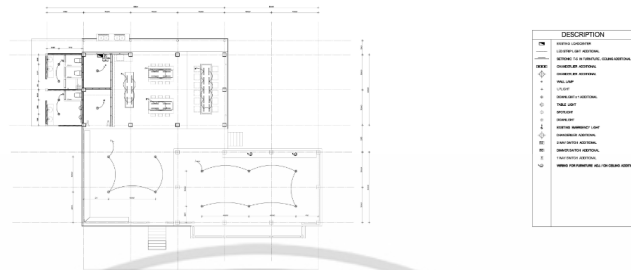
5.3.3 ผังไฟฟ้าและฝ้าอาคารเรียนกคน.และนะซือบางจื่อ



รูปที่ 5.10 แสดงผังไฟฟ้าและฝ้าอาคารเรียนกคน.และนะซือบางจื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.4 ผังไฟฟ้าและฝ้าอาคารตีเลอแห่ย์



ผังฝ้าเพดานและดวงโคม ตีเลอแห่ย์ (โรงฝึกปฏิบัติ)
scale 1 : 100

NO.	SYMBOL	DESCRIPTION	NO.	SYMBOL	DESCRIPTION
1	[Symbol]	SWITCH	11	[Symbol]	RECEPTACLE
2	[Symbol]	SWITCH	12	[Symbol]	RECEPTACLE
3	[Symbol]	SWITCH	13	[Symbol]	RECEPTACLE
4	[Symbol]	SWITCH	14	[Symbol]	RECEPTACLE
5	[Symbol]	SWITCH	15	[Symbol]	RECEPTACLE
6	[Symbol]	SWITCH	16	[Symbol]	RECEPTACLE
7	[Symbol]	SWITCH	17	[Symbol]	RECEPTACLE
8	[Symbol]	SWITCH	18	[Symbol]	RECEPTACLE
9	[Symbol]	SWITCH	19	[Symbol]	RECEPTACLE
10	[Symbol]	SWITCH	20	[Symbol]	RECEPTACLE

รูปที่ 5.11 แสดงผังไฟฟ้าและฝ้าอาคารตีเลอแห่ย์

5.3.5 ผังไฟฟ้าและฝ้าบ้านพักแบบ ก และ ข



ผังฝ้าเพดานและดวงโคม บ้านพักชาย A
scale 1 : 100

ผังฝ้าเพดานและดวงโคม บ้านพักชาย B
scale 1 : 100

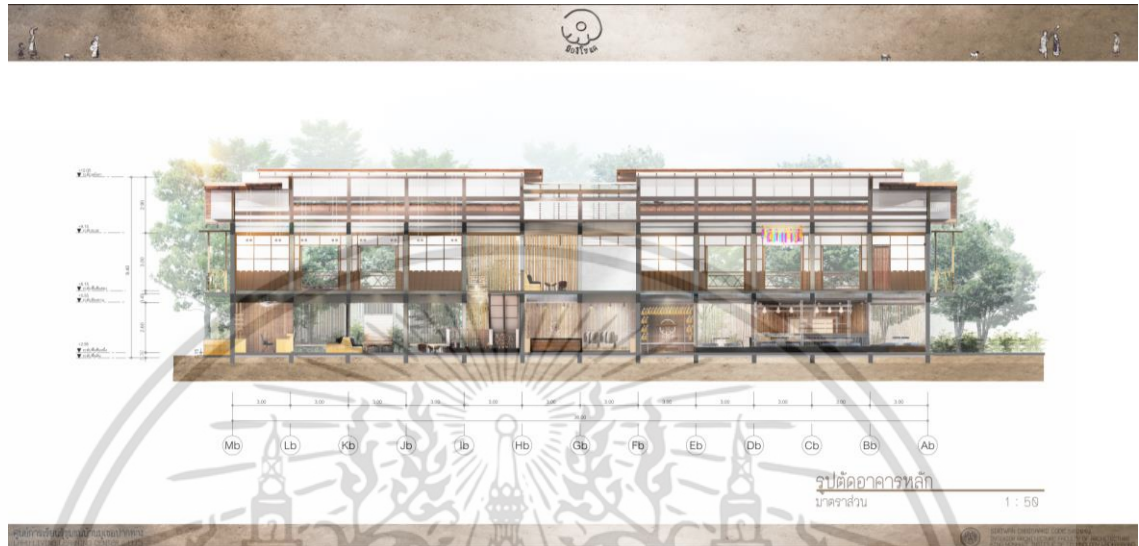
NO.	SYMBOL	DESCRIPTION	NO.	SYMBOL	DESCRIPTION
1	[Symbol]	SWITCH	11	[Symbol]	RECEPTACLE
2	[Symbol]	SWITCH	12	[Symbol]	RECEPTACLE
3	[Symbol]	SWITCH	13	[Symbol]	RECEPTACLE
4	[Symbol]	SWITCH	14	[Symbol]	RECEPTACLE
5	[Symbol]	SWITCH	15	[Symbol]	RECEPTACLE
6	[Symbol]	SWITCH	16	[Symbol]	RECEPTACLE
7	[Symbol]	SWITCH	17	[Symbol]	RECEPTACLE
8	[Symbol]	SWITCH	18	[Symbol]	RECEPTACLE
9	[Symbol]	SWITCH	19	[Symbol]	RECEPTACLE
10	[Symbol]	SWITCH	20	[Symbol]	RECEPTACLE

รูปที่ 5.12 แสดงผังไฟฟ้าและฝ้าบ้านพักแบบ ก และ ข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

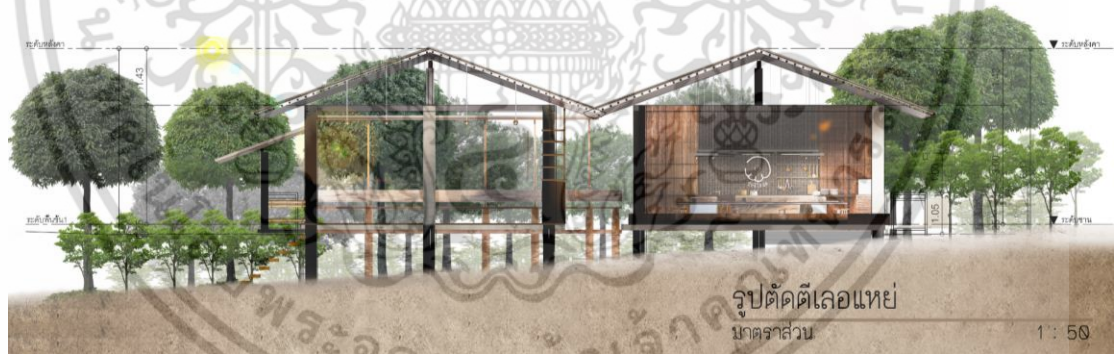
5.4 รูปตัดหรือรูปด้านของอาคารโครงการ

5.4.1 รูปตัดอาคารหลัก



รูปที่ 5.13 แสดงรูปตัดอาคารหลัก

5.4.2 รูปตัดอาคารทีเลอแฮย์



รูปที่ 5.14 แสดงรูปตัดอาคารทีเลอแฮย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.3 รูปตัดอาคารเรียนนกศน.และนะซือบางจือกือ



รูปที่ 5.15 แสดงรูปตัดอาคารเรียนนกศน.และนะซือบางจือกือ

5.4.4 รูปตัดบ้านพักแบบ ก และ ข



รูปที่ 5.16 แสดงรูปตัดบ้านพักแบบ ก และ ข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ

5.5.1 ทัศนียภาพพื้นที่ต้อนรับ



รูปที่ 5.17 แสดงทัศนียภาพพื้นที่ต้อนรับ

5.5.2 ทัศนียภาพร้านอาหาร



รูปที่ 5.18 แสดงทัศนียภาพร้านอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.3 ทศนียภาพห้องสัมมนา



รูปที่ 5.19 แสดงทัศนียภาพห้องสัมมนา

5.5.4 ทัศนียภาพนิทรรศการ



รูปที่ 5.20 แสดงทัศนียภาพนิทรรศการ (1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.21 แสดงทัศนียภาพนิทรรศการ (2)

5.5.5 ทัศนียภาพห้องเรียน กศน.



รูปที่ 5.22 แสดงรูปตัดและทัศนียภาพห้องเรียน กศน.

5.5.6 ทัศนียภาพพะซื่อบางจื่อ



รูปที่ 5.23 แสดงทัศนียภาพพะซื่อบางจื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.7 ทศนิยมภาพตีเลอแหย



รูปที่ 5.24 แสดงทศนิยมภาพตีเลอแหย

5.5.7 ทศนิยมภาพบ้านพัก ก



รูปที่ 5.25แสดงทศนิยมภาพบ้านพัก ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.7 ทศนิยมภาพบ้านพัก ข



รูปที่ 5.26 แสดงทัศนียภาพบ้านพัก ข

5.5.8 ทศนิยมภาพลานจะคี



รูปที่ 5.27 แสดงทัศนียภาพลานจะคี (1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.28 แสดงทัศนียภาพลานจะคี (2)

5.5 หุ่นจำลอง



รูปที่ 5.29 แสดงหุ่นจำลองการวางผังของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ข้อมูลบ้านมุเซอปากทาง. (วันที่15 กันยายน 2558). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :
<https://mail.google.com/mail/ca/u/0/#inbox/14fd0259014739d5>

สุธีลักษณ์ ลาดपालะ. เรื่องเล่าการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง บริบทชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่, 9 กันยายน 2554. (วันที่ 13 กันยายน 2558). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :
https://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjowJaKy7bMAhWB6KYKHbmHB1cQFggbMAA&url=http%3A%2F%2Fhdc.anamai.moph.go.th%2Fkm_center%2Fadmin%2Fdatas%2Ffile%2F271011101426.pdf&usq=AFOJCNESFdmRTxD54mGvcAaJc3aYrAkbRA&sig2=I6jifTA5FkXvy0DmL0Cuvw

ทิพวัลย์ มาแสงและคณะ. แนวทางการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชนให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ตลอดชีวิต. ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์อักษรไทย

อัญชลี ธรรมะวิธิกุลและคณะ. วารสารกศน.. บริษัท นำทองการพิมพ์ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้