

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
เสนอแนะ โรงเรียนภูมิปัญญาชาวเขาเผ่าม้ง



นางสาว ณัฐพัชร พิทักษ์ศิลป์

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายในและการวางแผน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2556 - 2557

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ
โรงเรียนภูมิปัญญาชาวเขาเผ่าม้ง

(Design Proposal for Interior Architecture Design of Hmong local wisdom school)



นางสาวณัฐพัชร์ พัทธ์ศิลป์
MISSNATHAPACHR PITAKSILP
รหัส 52020106

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....
วัน,เดือน,ปี.....

b. 12649697

โครงการนี้เป็นการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี
สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)
กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สาขาสถาปัตยกรรมภายในและการวางแผน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประจำปีการศึกษา 2556 – 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติ
ให้รับวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมบัณฑิต
(กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน)



.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเชฐ โสวิทยสกุล)
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพปฎล	สุวัจนานนท์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัชญา	บัวศรี	กรรมการ
อาจารย์ ดร.พิยะรัตน์	นันทะ	กรรมการ

.....
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพปฎล สุวัจนานนท์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์
ชื่อนักศึกษา

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน โรงเรียนภูมิปัญญาชาวเขาเผ่าม้ง
นางสาวณัฐพัชร พิทักษ์ศิลป์

MS. NATHAPACHR PITAKSILP

ปีการศึกษา

2556



อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.นพภูถ

สุวัจนานนท์

อาจารย์ประจำกลุ่ม

ผศ.นพภูถ

สุวัจนานนท์

ผศ.ดร.วิรัชญา

บัวศรี

อ.ดร.พิยะรัตน์

นันทะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวเรื่องวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ โรงเรียนภูมิปัญญาเด็กต๋อยชาวเขาเผ่าม้ง (Interior Architecture Design for Hmong local wisdom school)
ประเภทโครงการ	โครงการเสนอแนะ
ชื่อ	นางสาวณัฐพัชร พิทักษ์ศิลป์ MS.NATHAPACHR PITAKSILP
รหัส	52020106
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมและการวางแผน
กลุ่มวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2556
ที่อยู่	39/1 หมู่ 2 ซอยเพิ่มสิน 15 แยก 17 แขวงคลองถนน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220
โทรศัพท์	086-888-3823
E-Mail	P.nathapachr@gmail.com
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.นพปฎล สุวจินานนท์
อาจารย์ประจำกลุ่ม	ผศ.นพปฎล สุวจินานนท์ ผศ.ดร.วิรัชญา บัวศรี อ.ดร.พิยะรัตน์ นันทะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

โรงเรียนภูมิปัญญาชาวเขาเผ่าม้ง เป็นการปลูกฝังประเพณีวัฒนธรรมความเป็นม้งให้แก่เด็กม้งในพื้นที่ ได้มีการสืบทอดประเพณีต่อไป แก่คนรุ่นหลังโดยการปลูกฝังในรูปแบบของการใช้ชีวิตประจำวันในโรงเรียน นำหลักสูตรแกนกลางของรัฐบาลมาปรับเปลี่ยนรายวิชา และนำวิชาชีพของท้องถิ่นม้งเข้าไปผสมผสาน ตั้งแต่ระดับ ป.1-ม.3 รวมทั้งเป็นแหล่งเรียนรู้ของเด็กม้ง เท่าทันเทคโนโลยี เพื่อเป็นแหล่งสืบทอดวัฒนธรรม เป็นแหล่งเผยแพร่วัฒนธรรม เพื่อเป็นจุดศูนย์รวมของคนในชุมชนได้มีส่วนร่วมในโครงการการทำกิจกรรม การละเล่น ต่างๆ เป็นการลดปัญหาการว่างงานและผู้คนในท้องที่อพยพย้ายถิ่นฐานเข้าสู่ตัวเมือง เป็นการสร้าง อาชีพจากความเป็นตัวตนของคนในพื้นที่สู่คนในพื้นที่ ที่มีแนวความในการออกแบบ มาจากวัตถุประสงค์ “connection line” เป็นการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเก่าและสิ่งใหม่ จากจุดสู่จุด ที่มีการออกแบบนำลักษณะของ บ้านม้งมาใช้ประยุกต์เข้าไป และการตกแต่งที่มีความเป็นเอกลักษณ์ของม้งเข้าไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีกลุ่มชาติพันธุ์หลากหลายแต่ที่มีอยู่เป็นส่วนใหญ่หลักๆ คือ ชาวเขาเผ่าม้ง ที่มีการอพยพมาจากประเทศจีนและประเทศลาวอยู่ตามพื้นที่ราบสูง บนดอยเขา มีวัฒนธรรมประเพณี การแต่งตัว เป็นเอกลักษณ์ของตนเองที่สมควรแก่การอนุรักษ์ไว้ให้ชาวเมืองรุ่นหลังต่อไป

โรงเรียนภูมิปัญญາชาวเขาเผ่าม้งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการช่วยอนุรักษ์วัฒนธรรม ที่มีการส่งต่อจากรุ่นสู่รุ่นซึ่งเป็นการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน จึงเกิดโครงการแห่งนี้ขึ้น

ผู้ศึกษาวิจัยหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ค้นคว้าและผู้สนใจไม่มากนักน้อย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์นี้จะเป็นจุดเล็กๆจุดหนึ่งที่จะช่วยสร้างสรรค์จินตนาการที่ยิ่งใหญ่แก่ผู้ค้นคว้าต่อไป



นางสาวณัฐพัชร์

พิทักษ์ศิลป์

52020106

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณแม่ และครอบครัวในการสนับสนุน โครงการ ได้มีงบประมาณในการทำงานครั้งนี้ ขอขอบคุณอาจารย์คณะสถาปัตยกรรมภายใน อบรมสังวิชาความรู้ และสร้างโอกาสมากมายในการทำงาน ขอขอบคุณพี่ๆ ลาดกระบัง ที่กลับมาช่วยน้องๆ ขอขอบคุณเพื่อนร่วมห้อง ที่มีความทรงจำดีดีร่วมกัน ทั้งบุธชาย และหญิง เหล่าหมู่บ้านทั้งหลาย แก๊งค์นอนดึกตื่นเช้า แก๊งค์มโนแลนด์ แก๊งค์ เยอะมาก แก๊งสาว ๆ สุดสวย แก๊งค์ โห่ก และขอบคุณน้องๆๆ ที่มาช่วย ซึ่งใจสุด รทสสุดน่ารัก 15 24 77



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการสนับสนุนโครงการ	1
1.3 องค์กรรองรับโครงการ	1
1.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.5 ภาพลักษณ์ของโครงการ	2
1.6 กลุ่มเป้าหมาย	2
1.7 สถานที่ตั้งและอาคารของโครงการ	3
1.7.1 สถานที่ตั้งและอาณาเขต	3
1.7.2 การเข้าถึงโครงการ	6
1.7.3 อาคารของโครงการ	7
1.8 ขอบข่ายโครงการและขอบเขตในการทำวิทยานิพนธ์	11
1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	13
บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไปและกรณีศึกษา	
2.1 การศึกษาความหมายของโครงการ	14
2.1.1 กลุ่มชาติพันธุ์ม้ง	14
2.1.2 วิถีชีวิตม้ง	17
2.1.3 วัฒนธรรมประเพณีม้ง	50
2.1.4 ความเชื่อ ศิลปะ ภาษาม้ง	55
2.1.5 งานสถาปัตยกรรมเรือนม้ง	59
2.2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบ	80
2.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการศึกษา	80
2.2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์ฝึกอาชีพ	88
2.2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับมูลนิธิโครงการหลวงหนองหอย	93
2.3 การศึกษากรณีศึกษาเปรียบเทียบ	96
2.3.1 กรณีศึกษาศูนย์โรงเรียนภายในประเทศ	96
2.3.2 กรณีศึกษาโรงเรียนต่างประเทศ	101
2.4 สายบริหารและอัตรากำลังของโครงการ	104
บทที่ 3 ข้อมูลอุปกรณ์ประกอบอาคารและสภาพแวดล้อมภายในอาคาร	
3.1 ระบบโครงสร้างอาคาร	105
3.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	111
3.3 วัสดุตกแต่งภายใน	119

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 การศึกษาพฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	
4.1 ผู้ให้บริการและผู้รับบริการ	125
4.1.1 พฤติกรรมและกิจกรรมผู้ให้บริการ	125
4.1.2 พฤติกรรมและกิจกรรมผู้รับบริการ	125
4.1.3 ช่วงเวลาดำหนดพฤติกรรม (time schedule)	128
4.2 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ	128
4.2.1 ส่วนการเรียนรู้ (education)	128
4.2.2 ส่วนการฝึกอาชีพพิเศษ (occupational class)	129
4.2.3 ส่วนต่างๆ	130
4.3 การวิเคราะห์ตัวอาคารและที่ตั้ง	131
4.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	132
4.4.1 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ (bubble diagram)	132
4.4.2 การติดต่อสัมพันธ์ของพื้นที่ (functional diagram)	134
4.4.3 ผังสัมพันธ์ (zoning)	135
4.5 แนวความคิดในการออกแบบ	135
บทที่ 5 รายละเอียดการออกแบบ	136
บรรณานุกรม	151



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

เมื่อก้าวถึงแหล่งท่องเที่ยว จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดอันดับต้นๆ ที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเป็นจำนวนมาก และมีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นทุกปี จนไม่สามารถควบคุมจำนวนได้ จึงก่อให้เกิดการทำลายวัฒนธรรมขึ้น ซึ่งรวมไปถึงกลุ่มชาติพันธุ์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่

ม้งเป็นกลุ่มชาติพันธุ์กลุ่มหนึ่งที่มีการเปลี่ยนแปลง วัฒนธรรมเริ่มจางหายไปพร้อมกับความเจริญทางด้านเทคโนโลยี ความเจริญทางสังคมเริ่มแผ่กระจายเข้ามาในชีวิตม้งในชนบท และสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งแปลกใหม่สำหรับม้งทุกคน ดังนั้นม้งเริ่มที่จะมีความนิยมชมชอบสิ่งเหล่านี้ และในที่สุด ชาวม้งก็ต้องปรับเปลี่ยนตัวเองขึ้นมา เพื่อที่จะได้อยู่ในสังคมอย่างมีความสุข และคิดว่าสิ่งเหล่านี้ คือ สิ่งที่ดี แต่ในทางกลับกันก็เป็นการทำลายวัฒนธรรม ประเพณีไปด้วยเช่นกัน

ในปัจจุบันตำบลแม่แรม อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ตั้งหนึ่งของชาวเขาม้งมาตั้งถิ่นฐาน ซึ่งเป็นอำเภอที่ตั้งอยู่ติดกับอำเภอเมือง ทำให้การเดินทาง ไปมาหาสู่กันทำได้สะดวกและกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่คนต่างถิ่นเข้ามาเที่ยวเพื่อเที่ยวชมวัฒนธรรมประเพณี การแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม ความเป็นธรรมชาติของฤดูกาล การที่ม้งนักท่องเที่ยวเข้ามาทำให้มีการนำความเจริญของสิ่งต่าง ๆ ทั้งจากเทคโนโลยี และวัฒนธรรมต่างถิ่นที่ไม่เหมือนกับของท้องถิ่น สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประเพณีบางอย่างของท้องถิ่นถูกกลืนหายไปอย่างไม่รู้ตัว

โรงเรียนภูมิปัญญาชาวเขาม้ง จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการที่จะช่วยกันอนุรักษ์วัฒนธรรม ประเพณี เป็นการส่งต่อจากรุ่นสู่รุ่นซึ่งนับว่าเป็นการส่งเสริมให้มีความภาคภูมิใจในตนเอง รักบ้านเกิด ถิ่นกำเนิดของตน มีความสามารถที่จะรู้เท่าทันและอยู่ร่วมกับความเปลี่ยนแปลงของสังคม เทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้อย่างมีความสุข จึงเกิดโครงการแห่งนี้ขึ้น

1.2 เหตุผลในการสนับสนุนโครงการ

โครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อรักษา อนุรักษ์ วัฒนธรรม ประเพณี ของชาวเขาม้งและมีการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม ประเพณีของตนกับวัฒนธรรมต่างถิ่น

1.2 องค์กรรองรับโครงการ

1.3.1. ผู้รับผิดชอบโครงการ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2

1.3.2 ผู้สนับสนุนโครงการ

มูลนิธิพัฒนาชุมชนและเขตภูเขา

มูลนิธิโครงการหลวงหนองหอย

1.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของเด็กม้งที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายภายในชุมชน
2. เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของเด็กม้งให้เท่าทันต่อความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเทคโนโลยี
3. เพื่อเป็นการช่วยอนุรักษ์วัฒนธรรม ประเพณีให้ดำรงอยู่ต่อไป
4. เพื่อเป็นจุดศูนย์รวมของคนภายในชุมชน
5. เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่และแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม ประเพณีของม้งได้อย่างถูกต้อง
6. เพื่อให้ชาวม้งสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมกับชุมชนอื่นๆได้อย่างมีความสุข

1.5 ภาพลักษณ์ของโครงการ

โรงเรียนภูมิปัญญาชาวเขาเผ่าม้ง เป็นแหล่งให้การเรียนรู้และต้องการอนุรักษ์ความเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ม้งให้คงอยู่ต่อไป โรงเรียนจึงมีเอกลักษณ์ความเป็นม้งผสมผสานอยู่กับสิ่งใหม่ในยุคปัจจุบัน ที่มีโครงสร้างเข้ากับสถานที่ตั้งโครงการในภาคเหนือ

1.6 กลุ่มเป้าหมาย

1. เด็กชาวเขาเผ่าม้ง (แม่) ในพื้นที่ละแวกชุมชน ที่มีระดับอายุช่วง ป.1 ถึง ม. 3
2. ผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้านม้งที่ใกล้เคียงโครงการ
3. ผู้ที่สนใจ วัฒนธรรม ประเพณี ของชาวม้ง



1. ช่วงอายุ 7-9 ปี (ป1-ป3)

2. ช่วงอายุ 10-12 ปี (ป4-ป6)

3. ช่วงอายุ 13-15 ปี (ม1-ม3)

4. คนในชุมชน

STUDENT TOTAL : 216 PERSON

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 สถานที่ตั้งและอาคารของโครงการ

1.7.1 สถานที่ตั้งและอาณาเขต

ตำแหน่งที่ตั้งอาคาร

หมู่ที่ 7 บ้านหนองหอยเก่า ต.แม่แรม อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่

ความสูงจากระดับน้ำทะเล 1280 ม.

ขนาดพื้นที่ 14,413 ตร.ม.



พื้นที่ในโครงการ



สภาพแวดล้อมบริเวณโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศเหนือ : ป่ารกทึบ ทรนเกษตรกรรม ลานจอดรถ

ทิศตะวันตก : ป่ารกทึบ ทรนเกษตรกรรม

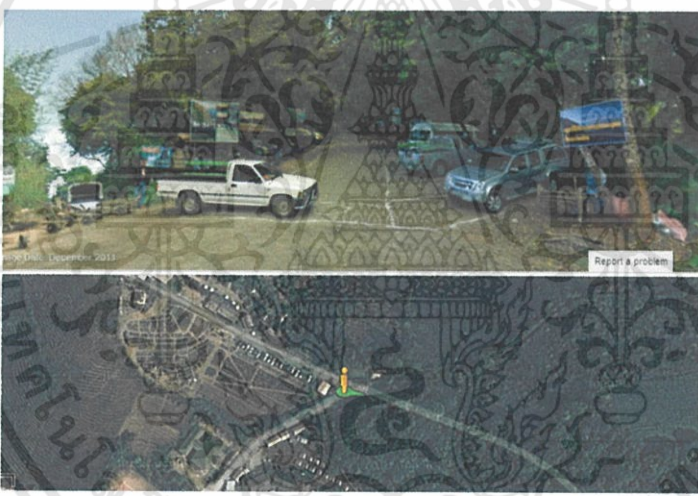
ทิศตะวันออก : ศูนย์เด็กเล็ก หมู่บ้านมั่ง

ทิศใต้ : ทรนเกษตรกรรม ถนน

ทิศตะวันตกเฉียงใต้ รั้วงใต้คือตรงประตู เป็นทางลาดลงมา และสวนรถ TAKE VIEW ได้

- ตั้งอยู่ในจุดเขตรังล้อมน้ำคลองคป และยึดชุมชนชาวเขาและอุบลภูษาคำนาก
- ใช้วงจรถูชุมชนมักก่องเที่ยวเขาน่าเป็นจำนวนมาก
- ใช้วงจรถูรอบมิมักก่องเที่ยวเขาน่ามียังเป็นช่วงที่ปรับปรุงพื้นที่ก่องเที่ยว

ทิศเหนือ ป่ารกทึบ การเกษตรและลานจอดรถสำหรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาสู่พื้นที่ในหมู่บ้าน



ทิศตะวันออก ศูนย์เด็กเล็ก หมู่บ้านมั่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศตะวันตก ป่ารกทึบ การเกษตร



ทิศใต้ พื้นที่การเกษตร ถนน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.2 การเข้าถึงโครงการ

เส้นทางกลาง หมายเลข 1096 กม. ทางเข้าโครงการหลวงหนองหอย
พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ



ดาวตำแหน่งที่ 1 คือ ที่ตั้งโครงการ

ดาวตำแหน่งที่ 2 คือ หมู่บ้านม้ง

ดาวตำแหน่งที่ 3 คือ โครงการหลวงหนองหอย

เหตุผลในการเลือกที่ตั้งโครงการ

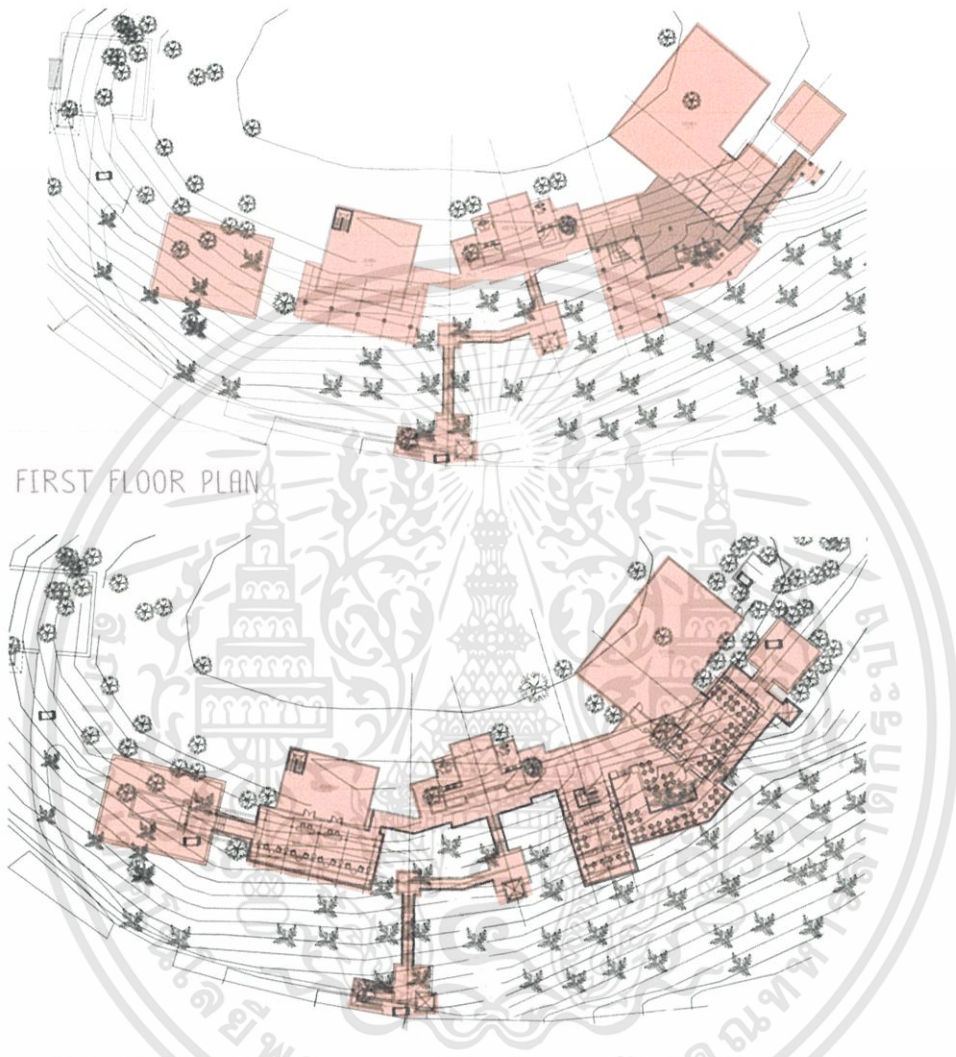
1. ที่ตั้งอยู่ติดกับหมู่บ้านม้ง ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงโครงการได้อย่างสะดวก
2. ที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้เคียงกับโครงการหลวงหนองหอยที่สนับสนุนโครงการ
3. ที่ตั้งโครงการอยู่ติดกับหมู่บ้านม้ง สามารถเป็นจุดศูนย์รวมของคนในชุมชนได้
4. ที่ตั้งโครงการอยู่ติดกับศูนย์เด็กเล็กในหมู่บ้านม้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.3 อาคารของโครงการ

Building A โรงแรมรีสอร์ทที่เกาะ สมุย

Function อาคารเดิม โถงรับรอง ร้านอาหาร ห้องจัดเลี้ยง

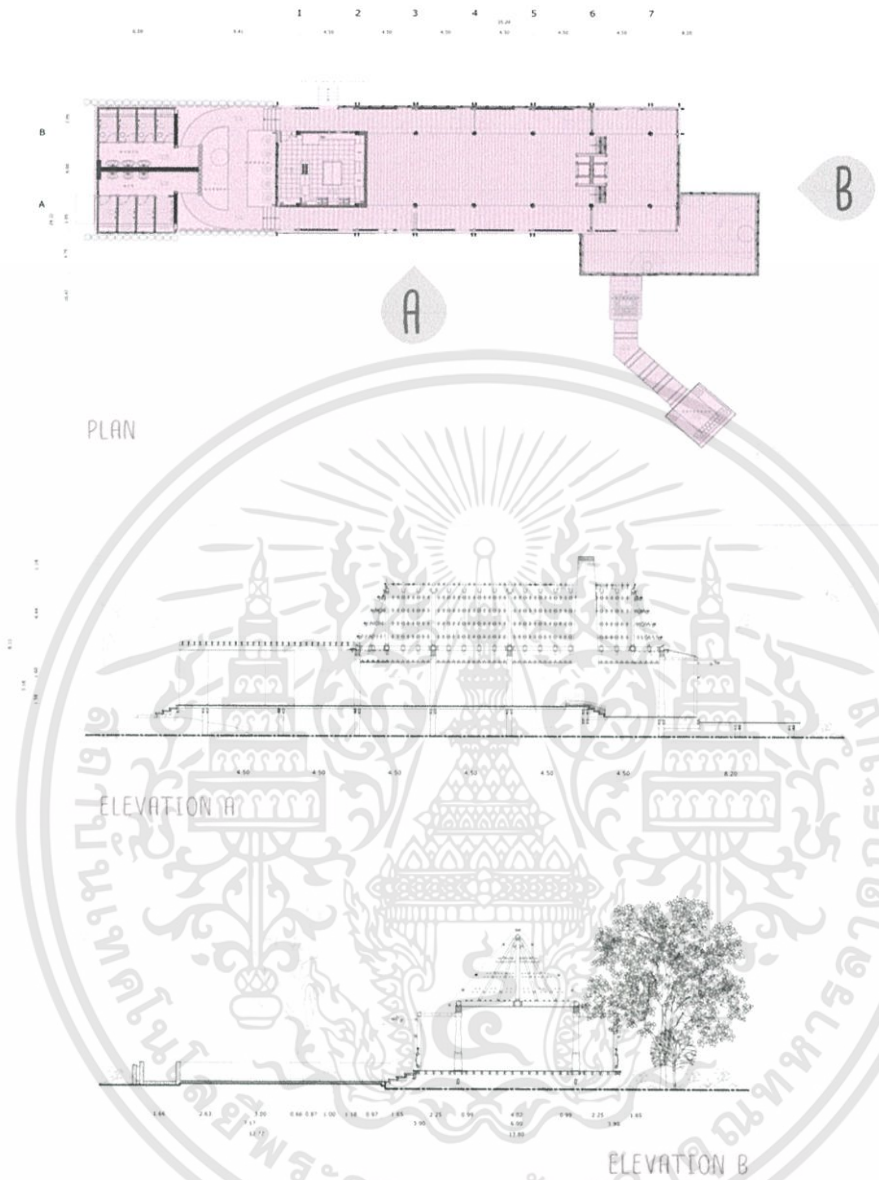


เหตุผลในการเลือกอาคาร

1. รูปแบบอาคารมีการรับกับระดับของภูเขา
2. ตัวอาคารมีการรับลมด้านหน้า
3. วัสดุอาคารเป็นมิตรต่อเด็ก
4. สามารถมองเห็นวิวด้านนอก
5. มีลานสำหรับทำกิจกรรมด้านนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Building B โรงแรมรีสอร์ทที่จังหวัดเชียงราย
Function อาคารเดิม ร้านอาหาร

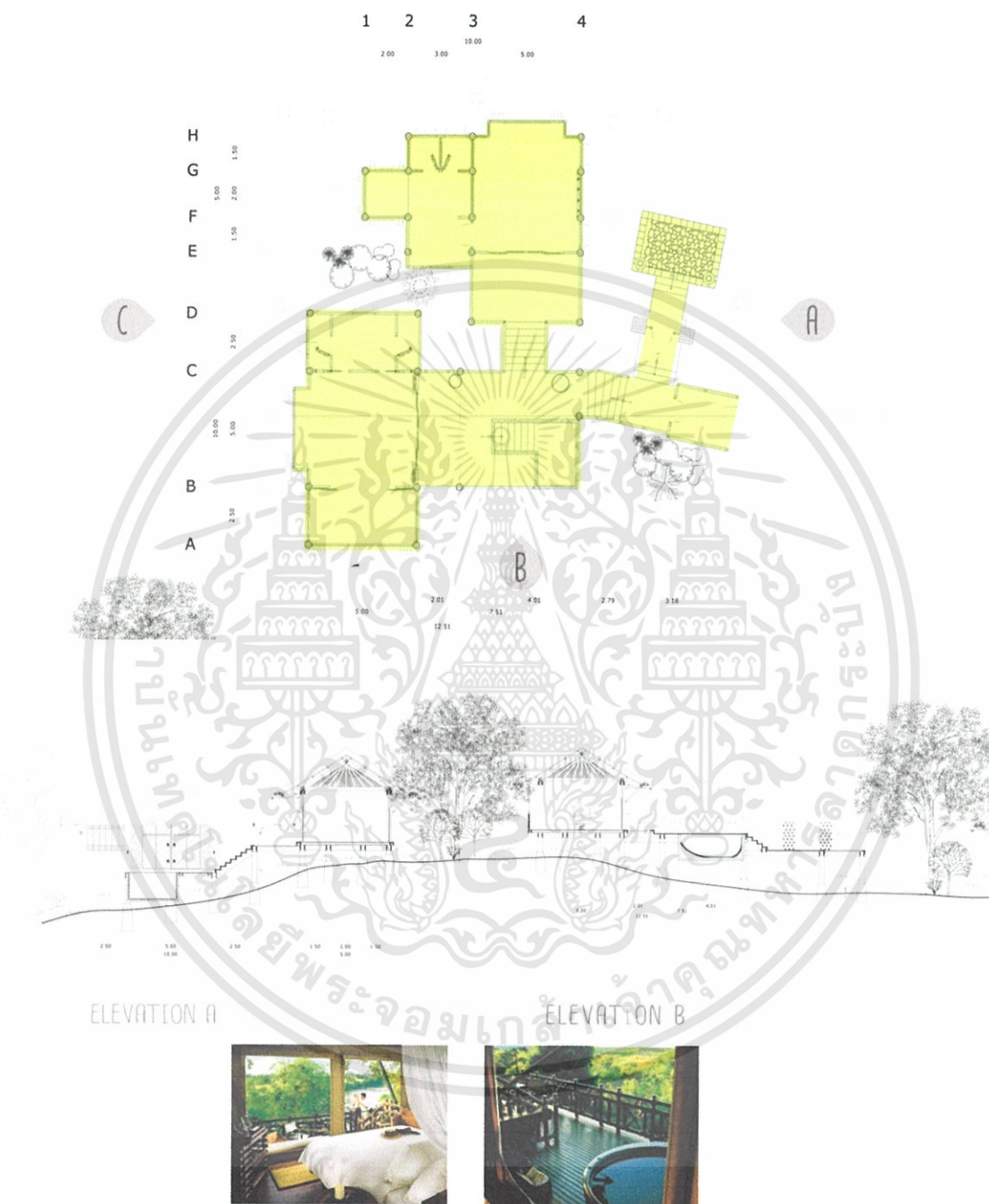


เหตุผลในการเลือกอาคาร

1. มีโปรแกรมการใช้งานอาคารคล้ายคลึงกัน
2. แปลนลักษณะเหมาะกับภูมิประเทศ
3. วัสดุอาคารเป็นมิตรต่อเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Building C โรงแรมรีสอร์ทที่จังหวัดเชียงราย
Function อาคารเดิม ห้องพัก

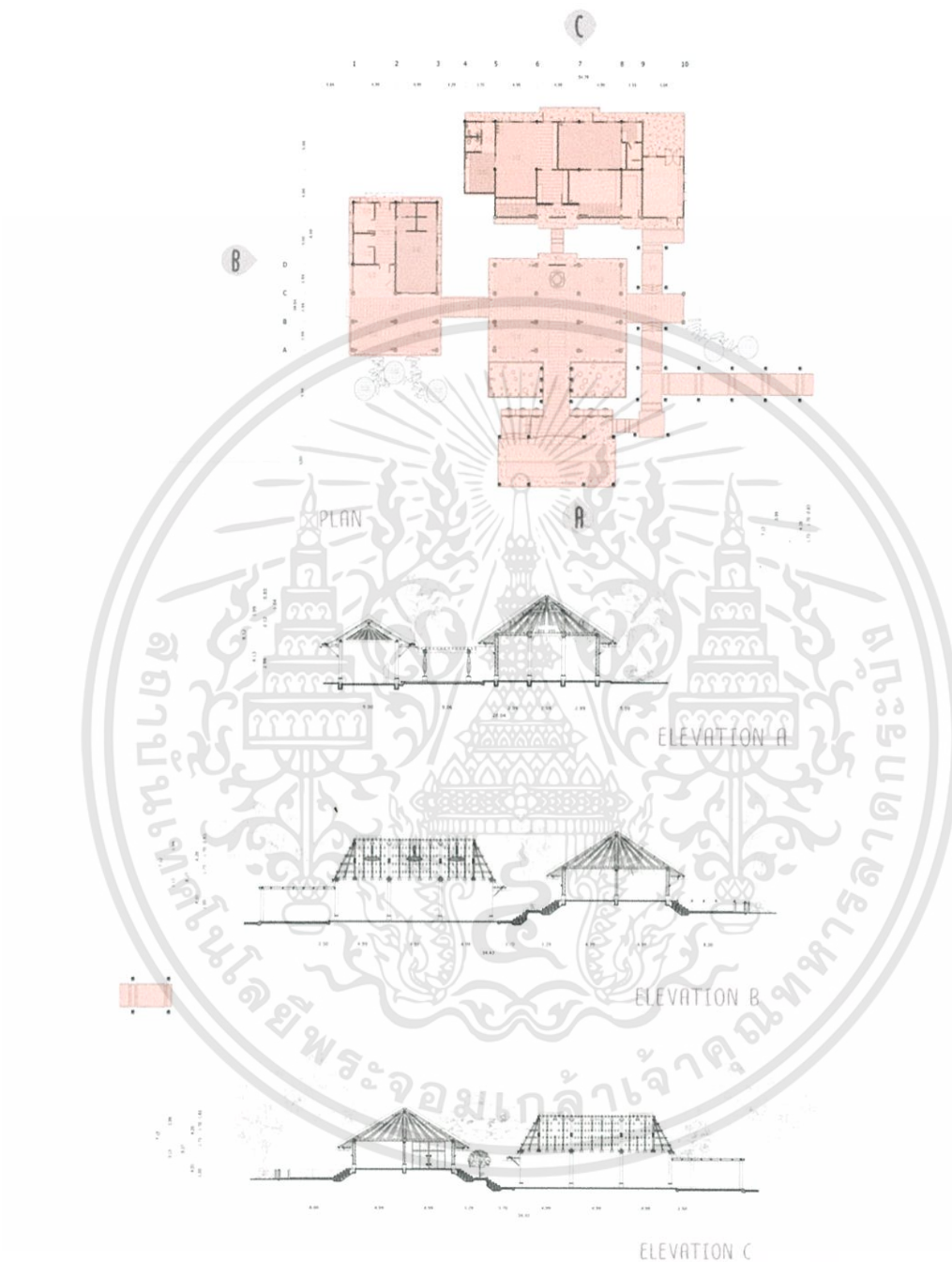


เหตุผลในการเลือกอาคาร

1. รูปแบบอาคารมีการรับกับระดับของภูเขา
2. แปลนลักษณะเหมาะกับภูมิประเทศ
3. วัสดุอาคารเป็นมิตรต่อเด็ก
4. ตัวอาคารมีการรับลมด้านหน้า
5. มีชานสำหรับทำกิจกรรมด้านนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Building D โรงแรมรีสอร์ทที่จังหวัดเชียงราย
Function อาคารเดิม สปา



เหตุผลในการเลือกอาคาร

1. อาคารมีการแบ่งโซนชัดเจน
2. แพลนลักษณะเหมาะกับภูมิประเทศ
3. วัสดุอาคารเป็นมิตรต่อเด็ก
4. ตัวอาคารมีการรับลมด้านหน้า
5. มีชานสำหรับทำกิจกรรมด้านนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 ขอบข่ายโครงการและขอบเขตในการทำวิทยานิพนธ์

ขอบข่าย

1 ส่วนสาธารณะ เป็นพื้นที่บริการที่ประกอบด้วยส่วนต้อนรับ ลานกิจกรรม โรงอาหาร

1.1 โถงต้อนรับ

1.2 ลานกิจกรรม เคารพธงชาติ ออกกำลังกาย

1.3 สนามเด็กเล่น

1.4 ส่วนรับประทานอาหาร

1.5 ห้องพยาบาล

1.6 ห้องอาบน้ำและห้องน้ำ

1.7 ส่วนคอยผู้ปกครอง

1.8 สนามกีฬากลางแจ้ง

1.9 ส่วนประชุมผู้ปกครอง

2 ส่วนส่งเสริมการศึกษา ส่วนที่ให้การส่งเสริมด้านการศึกษาประกอบด้วยห้องสมุดและห้องจัดนิทรรศการ

2.1 ห้องจัดนิทรรศการ (Exhibition room) เพื่อส่งเสริมวัฒนธรรม

2.2 ห้องสมุด

2.3 ห้องเรียนดนตรี

2.4 ห้องเรียนคอมพิวเตอร์

3 ส่วนส่งเสริมวัฒนธรรม เป็นส่วนการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ชีวิตแบบชาวม้ง

3.1 พื้นที่การเกษตรกรรม (การเกษตรของชาวม้ง)

3.2 พื้นที่เรียนฝึกอาชีพตามอัธยาศัย (การทอผ้าแบบ ประดิษฐ์ของเล่น ทำอาหารแบบชาวม้ง)

3.3 ห้องจัดนิทรรศการ (Exhibition room) เพื่อส่งเสริมวัฒนธรรม

3.4 ลานเวทีการแสดง

3.5 ลานรถม้ง

4 ส่วนการศึกษา ส่วนรับการศึกษาประกอบด้วย ห้องเรียนประจำชั้น ห้องเรียนดนตรี ห้องเรียนคอมพิวเตอร์

4.1 ห้องเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

- ห้องเรียนประถมศึกษาปีที่ 1

- ห้องเรียนประถมศึกษาปีที่ 2

- ห้องเรียนประถมศึกษาปีที่ 3

- ห้องเรียนประถมศึกษาปีที่ 4

- ห้องเรียนประถมศึกษาปีที่ 5

- ห้องเรียนประถมศึกษาปีที่ 6

4.2 ห้องเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

- ห้องเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1

- ห้องเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

- ห้องเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

5 ส่วนที่พัก ส่วนรองรับคุณครูและบุคลากรในโรงเรียน

5.1 บ้านพักคุณครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ห้องพักบุคลากร

5.3 ห้องอาบน้ำและห้องน้ำ

6 ส่วนบริหาร ห้องทำงานสำหรับผู้อำนวยการและผู้จัดการ

6.1 ส่วนธุรการ

6.1 ห้องผู้อำนวยการ

6.2 ห้องประชุม

6.3 ห้องน้ำ

7 ส่วนบริการ พื้นที่สำหรับการดูแลเบื้องหลังและส่วนซ่อมบำรุง รวมไปถึงพื้นที่บริการการจอดรถสำหรับผู้มาติดต่อและบุคลากร

7.1 ลานจอดรถ

7.2 ห้องเก็บของ อุปกรณ์

7.3 ห้องเก็บเอกสาร

7.4 ห้องครัวโรงอาหาร

7.5 อาคารซ่อมบำรุง

ขอบเขต

1 ส่วนสาธารณะ เป็นพื้นที่บริการที่ประกอบด้วยส่วนต้อนรับ ลานกิจกรรม โรงอาหาร

1.1 โถงต้อนรับ

1.4 ส่วนรับประทานอาหาร

1.7 ส่วนคอยผู้ปกครอง

1.9 ส่วนประชุมผู้ปกครอง

2 ส่วนส่งเสริมการศึกษา ส่วนที่ให้การส่งเสริมด้านการศึกษาประกอบด้วยห้องสมุดและห้องจัดนิทรรศการ

2.1 ห้องจัดนิทรรศการ (Exhibition room) เพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมม้ง

2.2 ห้องสมุด

2.3 ห้องเรียนดนตรี

3 ส่วนส่งเสริมวัฒนธรรม เป็นส่วนการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ชีวิตวิถีแบบชาวม้ง

3.1 พื้นที่การเกษตรกรรม (การเกษตรของชาวม้ง)

3.2 พื้นที่เรียนฝึกอาชีพตามอัธยาศัย (การทอผ้าแบบ ประดิษฐ์ของเล่น ทำอาหารแบบชาวม้ง)

3.3 ห้องจัดนิทรรศการ (Exhibition room) เพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมม้ง

3.4 ลานเวทีการแสดง

3.5 ลานรถม้ง

4 ส่วนการศึกษา ส่วนรับการศึกษาประกอบด้วย ห้องเรียนประจำชั้น ห้องเรียนดนตรี ห้องเรียนคอมพิวเตอร์

4.1 ห้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีส่วนในการช่วยอนุรักษ์วัฒนธรรม ประเพณีให้คงอยู่ต่อไปได้
2. คนรุ่นใหม่ชาวม้งมีความภูมิใจในบ้านเกิด กลุ่มชาติพันธุ์
3. เด็กภายในชุมชนได้รับการศึกษา และเท่าทันต่อความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และความเจริญทางสังคม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1. ได้ศึกษาอัตลักษณ์ของชาวเผ่าม้ง และนำมาปรับใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในได้อย่างเหมาะสม
2. ได้เข้าใจระบบการศึกษาของโรงเรียนในรูปแบบต่างๆ
3. เข้าใจถึงลักษณะงานโครงสร้างอาคารเดิม นำมาปรับปรุงใช้ให้เหมาะสมกับการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน



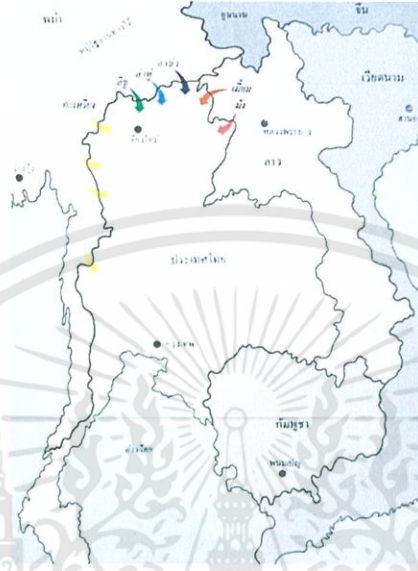
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไปและกรณีศึกษา

2.1 การศึกษาความหมายของโครงการ

2.1.1 กลุ่มชาติพันธุ์ม้ง

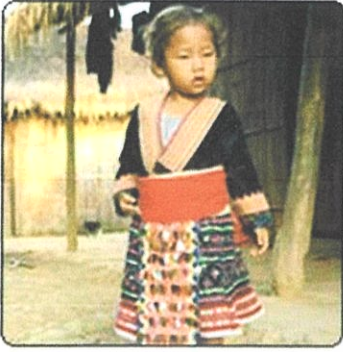
ประวัติและความเป็นมา (History of the Hmong people)



ยังไม่มีผู้ใดสามารถสรุปได้ว่าชนชาติม้งมาจากที่ไหน แต่สันนิษฐานกันว่าม้งอาจจะอพยพมาจากที่ราบสูงทิเบต ไชบีเรีย และมองโกเลีย เข้าสู่ประเทศจีน และตั้งหลักแหล่งอยู่แถบลุ่มแม่น้ำเหลือง (แม่น้ำฮวงโห) เมื่อราว 3,000 ปีมาแล้ว ซึ่งชาวเขาเผ่าม้งจะตั้งถิ่นฐานอยู่ในมณฑลไกวเจา ฮุนหน่า กวางสี และมณฑลยูนนาน ม้งอาศัยอยู่ในประเทศจีนมาหลายศตวรรษ จนกระทั่ง ประมาณคริสต์ศตวรรษที่ 17 ราชวงศ์แมนจู (เหมาซิง) มีอำนาจในประเทศจีน กษัตริย์จีนในราชวงศ์เหมาซิงได้เปลี่ยนนโยบายเป็นการปราบปราม เพราะเห็นว่าม้งที่เป็นผู้ชายส่วนใหญ่แล้วรูปร่างหน้าตาคล้ายกับคนรัสเซีย ทำให้คนจีนคิดว่า ม้งเป็นคนรัสเซีย จึงเป็นเหตุให้มีการปราบปรามม้งเกิดขึ้น โดยให้ชาวม้งยอมจำนน และยอมรับวัฒนธรรมของจีน และอีกประการหนึ่งคือเห็นว่า ม้งเป็นพวกอารยชนแห่งขุนเขา (คนป่าเถื่อน) จึงได้มีการต่อสู้กันอย่างรุนแรงในหลายแห่ง เช่น ในเมืองพังทูนในปี พ.ศ.2009 และการต่อสู้ในมณฑลไกวเจาในระหว่าง พ.ศ. 2276 - 2278 และการต่อสู้ในมณฑลเสฉวนในระหว่าง พ.ศ. 2306 - 2318

ในที่สุด ชาวม้งประสบกับความพ่ายแพ้ สูญเสียพลรบ และประชากรเป็นจำนวนมาก ในที่สุดม้งก็เริ่มอพยพถอยร่นสู่ ทางใต้ และกระจายเป็นกลุ่มย่อย ๆ กลับขึ้นอยู่บนที่สูงป่าเขาในแคว้นสิบสองจุไทย สิบสองปันนา และอีกกลุ่มได้อพยพไปตามทิศตะวันออกเฉียงเหนือของราชอาณาจักรลาว บริเวณทุ่งไหหินเตียนเบียนฟู โดยมีหัวหน้าม้งคนหนึ่ง คือ นายพลวังปอ ได้รวบรวมม้ง และอพยพเข้าสู่ประเทศไทยเมื่อประมาณ พ.ศ. 2400 เศษ เป็นต้นมา

ปัจจุบันชาวม้งส่วนใหญ่ในประเทศไทย ตั้งถิ่นฐานอยู่ตามภูเขาสูง หรือที่ราบเชิงเขาในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย พะเยา น่าน เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน แพร่ ลำปาง กำแพงเพชร เลย พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย และตาก มีจำนวนประชากรทั้งสิ้นประมาณ 151,080 คน



มั่งดำ หรือมั่งเขียว หรือมั่งน้ำเงิน



มั่งดำว หรือมั่งขาว



มั่งลาย หรือมั่งกั้วมะบา

นิทาน

ในอดีตมั่งเป็นชนกลุ่มหนึ่งที่อาศัยอยู่ตามภูเขาใกล้กับธรรมชาติ โดยส่วนใหญ่แล้วมั่งจะมีความเชื่อเรื่อง กูตผีมาก ดังนั้นจึงกลายเป็นเรื่องเล่ามากมาย และเป็นนิทานสอนให้มั่งรุ่นลูกรุ่นหลานต่อมาได้เป็น อย่างดี เช่นเรื่องปูปางแซ่ เรื่องย่อเหล่าจิว (หนุ่มกำพร้าว)

• นิทานเรื่องปูปางแซ่ •

กาลครั้งหนึ่งมีครอบครัวมั่งครอบครัวหนึ่งมีฐานะปานกลาง ซึ่งอาศัยอยู่ตามลำน้ำแม่โขง และเป็นครอบครัวที่อบอุ่นมาก อยู่ด้วยกันมานาน และฝ่ายภรรยาของปางแซ่ ก็ไม่มีลูกเลยจนสามีปางแซ่อยากได้ลูกมาก สามีปางแซ่จึง ได้ออกแสวงหาภรรยาคนที่สองเพื่อที่จะได้กำเนิดบุตร แล้วฝ่ายสามีปางแซ่จึงหาได้ ภรรยาคนที่สอง และได้พามาอาศัยอยู่ด้วยกันกับภรรยาคนแรก คนทั้งสามจึงอยู่ด้วยกันอย่างมีความสุข แต่เนื่องจากฝ่าย สามีปางแซ่ต้องให้เกียรติแก่ภรรยาคนแรกเสมอ ทำให้ฝ่ายเมียน้อยเกิดอิจฉาเมียหลวงมาก จนกระทั่ง วันหนึ่งภรรยาทั้งสองต่างก็ตั้งท้องพร้อมกัน และปล่อยให้สามีปางแซ่ต้องเข้าไปทำงานในไร่อยู่คนเดียว เมื่อภรรยาทั้งสองท้องแก่ขึ้นทุกวัน จนใกล้คลอด ฝ่ายสามีปางแซ่จึงต้องรับภาระหนัก ต้องไปทำงานในไร่คนเดียวตลอด อยู่มาวันหนึ่งสามีปางแซ่ไปทำงานในไร่ และปล่อยให้ภรรยาทั้งสองดูแลตนเองซึ่งครบกำหนดแล้วภรรยาน้อยจึงคลอดลูกออกมาเป็นลูกผู้หญิง ส่วนภรรยาหลวงคลอดที่หลังและคลอดได้ลูกผู้ชาย หน้าตาน่ารักน่าชังมาก เมียน้อยซึ่งเป็นคนทำคลอดให้กับเมียหลวงและหลังจากเมียหลวงคลอดแล้ว เมียหลวงอ่อนแรงมาก

ซึ่งเมียน้อยมีความอิจฉาเมียหลวงเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว เมียน้อยจึงได้นำผ้าอ้อมมาห่อ ลูกชายของเมียหลวงไปให้ควายกินพอควายเห็นก็เข้าไปดม แล้วเลียและจากไปโดยที่ไม่กิน เมียน้อยเห็นเช่นนั้นจึงได้นำไปให้วัวกิน พอวัวเห็นวัวก็เข้าไปดมแต่ไม่ยอมกิน แต่เมียน้อยพยายามนำ ไปในปากวัว ซึ่งวัวมีความสงสารลูกชายคนนี้ แต่แม่วัวจำเป็นที่ต้องกลืนลูกชายเมียหลวงเข้าไป ดังนั้นแม่วัวจึงได้อธิฐานว่าหาก ข้าพเจ้าต้องกลืนลูกชายคนนี้เข้าไป ขอให้สิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่อยู่ในภิกษุณี จึงดลบันดาลให้ลูกชายคนนี้ปลอดภัย จากนั้นแม่วัวจึงได้กลืนลูกชายของเมียหลวงไปเรียบร้อยแล้ว



ตกตอนเย็นสามีปางแซ่กลับจากทำงานในไร่ด้วยความตั้งใจที่จะได้เห็นลูกของตัวเอง พอกลับถึงบ้านเมียน้อยจึงได้นำลูกสาวมาให้ สามีปางแซ่ดูจากนั้นฝ่ายสามีก็ถามถึงลูกของเมีย หลวงละ? เมียน้อยจึงพูดขึ้นว่าท้องของเมียหลวงนั้นเป็นแค่ท้องลมเท่า นั้นไม่สามารถที่จะคลอดมาได้ ฝ่ายสามีได้ฟังเช่นนั้นจึงมีโมโหเมียหลวงมาก จึงได้ไล่เมียหลวงไปอยู่ในคอกวัวกับ วัว และให้มาทำงานในไร่ทุกวันพร้อมกับให้ไปเลี้ยงวัวด้วย ซึ่งกาลเวลาผ่านไป 1 - 2 ปีแล้วแม่ วัวที่กลืนลูกชายเมียหลวง เข้าไปท้องก็เริ่มแก่และออกลูกมาเป็นลูกวัวตัวผู้ซึ่งลูกวัวตัวนี้สวย มากและเมียหลวงไปเลี้ยงวัวทุกวันทำให้เมียหลวงเกิด ความรักและผูกพันกับลูกวัวตัวนี้มาก ใน บางวันที่ไล่วัวไปเลี้ยงนั้นลูกวัวต้องมานอนข้างๆเมียหลวงตลอดเวลาและเมีย หลวงก็พยายาม ทำความสะอาดลูกวัว อยู่มาวันหนึ่งเมียหลวงได้ไล่ฝูงวัวไปเลี้ยงและด้วยความคิดถึงลูกของ ตัวเองมาก จึงได้พรวดออกมาแล้วน้ำตาของเมียหลวงหยดใส่นัยส์ตาของลูกวัว แล้วลูกวัวก็ เปลี่ยนร่างกลายเป็นมนุษย์ขึ้นมา แล้ว เมียหลวงกับลูกชายได้กอดกันด้วยความรัก และลูก ชายของเมียหลวงก็ได้ช่วยแม่ของตัวเองปักผ้าช่วยแม่เลี้ยงฝูงวัว ทุกวัน



พอตกเย็นลูกชายของเมียหลวงก็เปลี่ยนร่างเป็นลูกวัวดังเดิม เพื่อที่จะได้กลับบ้านเมียน้อยก็เริ่มสังเกตเมียหลวงว่าทำไมมี ความสุขกับการเลี้ยงวัวมาก ซึ่งเมียน้อยก็รู้ที่อยู่ว่าลูกวัวนั้นเป็นลูกชายของเมียหลวงเอง หลังจากนั้นเมียน้อยเริ่มคิดที่จะทำลายลูกวัว ตัวนี้โดยการแกล้งไม่สบายเป็นไข้ทุกวัน และปล่อยให้สามีปางแซ่กับเมียหลวงสองคนทำงานในไร่เท่านั้น เมื่อสามีปางแซ่กลับจากที่ ทำงานในไร่เมียน้อยก็หาวิธีการพูดให้สามีปางแซ่ว่า

ให้สามีปางแซ่ไปดูดวงที่หน้าผาว่าตัวเองเป็นอะไร และอะไรเป็นอัปมงคลจึงทำให้ ตัวเองไม่สบายเช่นนี้ เมียน้อยจึงได้ บอกทางให้กับสามีปางแซ่ไปดูดวงที่หน้าผา ส่วนเมียน้อย ก็ไปทางลัดและไปถึงก่อนสามีปางแซ่ พอสามีปางแซ่ไปถึง ก็เริ่มจุดธูปเทียนแล้วนำไปปักไว้ที่ หน้าผาแล้วเอ่ยถามว่า เมียน้อยของข้าไม่สบายมากข้าจะอย่างไรเมียน้อยข้าจึง จะหาย เมียน้อยซึ่งซุ่มอยู่ด้านหลังอยู่ก่อนแล้วจึงพูดออกไปว่า เจ้าต้องเอาผ้าปักของเมียหลวงของเจ้า มาทำพิธีรักษา เมียน้อยเจ้า เพราะผ้าปักของเมียหลวงเจ้าเป็นอัปมงคล ต้องนำมารักษา เท่านั้นจึงจะหาย หากว่าไม่ได้นำมาทำการ รักษา ก็จะไม่หาย ฝ่ายสามีปางแซ่ได้ฟังดังนั้นจึง รับปากแล้วกลับบ้าน ส่วนเมียน้อยเดินโดยใช้ทางลัดก็กลับถึงบ้าน ก่อนสามีปางแซ่อีก พอสามี ปางแซ่กลับถึงบ้าน ฝ่ายเมียน้อยก็ทำเสียงออดๆแอดๆถามสามีว่าไปดูดวงแล้วเจ้าที่หน้าผา ว่า อย่างไรบ้าง ฝ่ายสามีก็บอกว่าต้องเอาผ้าปักของเมียหลวงมาทำการรักษาถึงจะหาย แล้วเมีย น้อยก็บอกกับสามีว่านั่น ก็ให้รับจัดการทันที เพื่อตัวเองจะได้หายสักที ฝ่ายสามีปางแซ่จึงได้นำ ผ้าปักของเมียหลวงมาทำพิธีในการรักษา โดยการเผาเรียบร้อย ในวันต่อมาเมียหลวงได้นำฝูง วัวไปเลี้ยงอีกแล้วลูกวัวจึงได้พูดว่าแม่ของตัวเองว่า ลูกจะช่วยแม่ ปักผ้าผืนใหม่ให้แม่อีก จากนั้นลูกวัวกับเมียหลวงได้สนิทสนมกันมาก เพราะทั้งคู่เป็นสายเลือดเดียวกันจึงมีความ ผูกพัน



หลังจากนั้นลูกวัวก็เติบโตใหญ่ขึ้น เมียน้อยจึงคิดว่าจะทำอย่างไรกับลูกวัวตัวนี้ เพื่อที่จะได้ทำลายเมียหลวงได้เต็มที่ เมียน้อยเริ่มคิดแผนอีกครั้งโดยการ แกล้งป่วยอีก แล้วให้สามีปางแซ่ช่วยไปดูดวงที่หน้าผาอีกครั้ง พอสามีปางแซ่ไปถึง เมียน้อยก็ไปถึงก่อนอยู่แล้วจึงได้บอกกับสามีปางแซ่ว่า ต้องนำลูกวัว ตัวนั้นมาทำการรักษา โดยการ นำวัวมาทำผี (อวะงู้ต้ง) จึงจะหาย พอสามีปางแซ่กลับถึงบ้าน เมียน้อยจึงถามว่าเจ้าที่หน้าผาเค้าพูดอย่างไร สามีปางแซ่จึงบอกว่าเป็น เพราะลูกวัวเป็นอัปมงคลฉะนั้นต้องนำลูกวัวมาทำการรักษาจึงจะหาย พอวันรุ่งขึ้นสามีปางแซ่จึงได้บอกกับเมียหลวงว่าให้นำลูกวัวไปเลี้ยงแล้ว วันถัดไปจะนำลูกวัวมาทำพิธีรักษาเมียน้อยเพื่อให้เมียน้อยหายจากโรคเสีย พอเมียหลวงได้นำฝูงวัวไปเลี้ยงจึงได้บอกกับลูกวัวว่า พรุ่งนี้เจ้าต้องถูก พ่อเจ้านำไปฆ่าเพื่อทำการรักษาเมียน้อย ลูกวัวกับเมียหลวงจึงได้หา กลอุบายเพื่อที่จะให้ลูกวัวรอดพ้นจากการถูกฆ่าวันพรุ่งนี้ โดยที่ให้เมียหลวงหรือ แม่ของลูกวัว ให้ไปตักน้ำมารดบริเวณที่จะนำลูกวัวไปผูกเพื่อทำการฆ่า



พอถึงเวลาฆ่าแล้วลูกวัวจะพยายามวิ่งหนีทุกหนทาง เพื่อให้หลุดพ้นจากตอไม้ที่ผูกอยู่ แล้วพอถึงวันรุ่งขึ้นก็ถึงวันที่ต้องนำลูกวัวมาทำพิธีรักษาเมียน้อย เมียหลวงก็ได้ทำตามแผนที่วางไว้ทุกประการ และถึงเวลาฆ่าลูกวัวได้วิ่งไป ทุกทิศทุกทางสุดท้ายเข้าซอกไม้จากตอไม้ทันที และลูกวัวได้วิ่งไปไกลที่สุดที่จะไกลได้ พอวิ่งไปได้สักพักหนึ่งจึงได้เห็นฝูงวัวอีกฝูงหนึ่งอยู่ในลานหญ้ากว้างมาก และสุดท้ายลูกวัวจึงได้เข้าไปรวมกับฝูงวัวฝูงนั้น พอเย็นก็กลับไปกับฝูงวัวนั้น จนมาวันหนึ่งลูกสาวเจ้าสัวจึงได้นับฝูงวัวและเกินมาหนึ่งตัว จึงได้ถามขึ้นมาลอยๆ ว่าเจ้าเป็นวัวใคร ทำไม่ถึงได้มาอยู่กับฝูงวัวของข้าได้ ทันใดนั้นลูกวัวก็กลายเป็นชายหนุ่มที่รูปหล่อมากและลูกสาวเจ้าสัวจึงได้หลงรัก

เจ้าหนุ่มวัวจึงแอบมาอยู่กับลูกสาวเจ้าสัว จนวันหนึ่งเจ้าสัวจึงสังเกตเห็นว่าลูกสาวตัวเองท้องขึ้นมา ทั้งๆที่ไม่มีหนุ่มในหมูกล้ามาจับเลย จึงได้วางแผนแอบไป ดูเวลาที่ลูกสาวใกล้จะนอนว่ามีใครมาอยู่ด้วย พอเจ้าสัวมาแอบดูจึงได้รู้ว่ามีชายหนุ่มมาอยู่ด้วยจริงๆ แต่ไม่รู้ว่าเป็นลูกเต้าเหล่าใคร เจ้าสัวจึงได้เข้าไปใน ห้องนอนของลูกสาว ทันใดนั้นหนุ่มวัวเห็นเจ้าสัวทันทีจึงได้กระโดดหนีออกทางประตู แล้วขาข้างหนึ่งที่ออกจากประตูก็กลายเป็นวัว แต่ขาข้างที่ยังออกไม่ พ้นจากประตูก็ยังคงเป็นขาคนอยู่ เจ้าสัวจึงได้พูดว่า หนุ่มวัวน้อยเจ้าไม่ต้องกลัวข้าหรอก หากเจ้ารักลูกสาวข้าโปรดมาพูดคุยกับข้า ข้าไม่ทำอะไรกับเจ้า พอเจ้าหนุ่มวัวน้อยได้ยินดังนั้นเจ้าหนุ่มวัวน้อยจึงได้เข้ามานั่งคุยกับเจ้าสัวถึงเรื่องราวของตนเอง และเจ้าสัวก็ให้หนุ่มวัวน้อยนั้นมาอยู่กินกับลูกสาวเจ้าสัวตลอดนั้นมา พออยู่ด้วยกันได้ 2 ปี หนุ่มวัวน้อยจึงได้ออกไปตามหาแม่ของตนเองเพื่อที่จะให้แม่ของตนเองมาอยู่ด้วยกัน อยู่มาวันหนึ่งเจ้าหนุ่มวัวน้อย จึงได้ตามมาพบแม่ของตนเอง แต่พอมาพบก็พบว่าแม่ของตนเองนั้นกินข้าวด้วยเดียวกับหมาในบ้าน หนุ่มวัวน้อยนั้นสงสารแม่ตนเองมาก จึงได้เอาถ้วย ข้าวที่แม่กินเททิ้งแล้วนำอาหารที่ตนเองเตรียมมามาให้แม่ตนเองกินแทน และเล่าความจริงทั้งหมดให้พ่อปางแซ่ฟัง และได้พาแม่กลับไปอยู่กับตนเอง อย่างมีความสุข

2.1.2 วิธีชีวิตมั่ง

การเกิด
 ในอดีตมั่งมีความเชื่อว่า การตั้งครรภ์เกิดจากผีพ่อแม่ให้เด็กมาเกิด เวลาใกล้คลอดหญิงมีครรภ์จะไม่น่าไปไหนมาไหนโดยลำพังจะต้องมีเพื่อนไปด้วยอย่างน้อย 1 คน การคลอดบุตรเป็นไปตามธรรมชาติ โดยหญิงตั้งครรภ์จะนั่งอยู่บนม้านั่งขนาดเล็ก หน้าห้องนอนเอนตัวพิงสามี ปิดประตูบ้านห้ามเด็กเข้าไปยุ่งในบ้าน

หลังจากคลอดเสร็จจะทำความสะอาดเด็ก ตัดรกด้วยกรรไกร ถ้าเป็นเด็กชายจะนำรกไปฝังไว้ที่เสากลางบ้าน ซึ่งเป็นเสาที่มีผีเสาะสถิตอยู่ เพราะเด็กผู้ชายควรจะรู้เรื่องผี ถ้าบุตรเป็นหญิงจะฝังรกไว้ใต้แคร่นอนของมารดา เพราะต้องการให้ลูกสาวรู้จักรัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นวลสงวนตัว และรู้จักการบ้านการเรือน

เด็กที่เกิดได้ 3 วัน บิดาจะทำพิธีตั้งชื่อ โดยต้องนำไก่มาเช่น ไก่ฟ้าสีบรรพบุรุษ 2 ตัว และขอบคุณผีพ่อแม่ที่ส่งเด็กมาเกิด พร้อมทั้งบอกผีบ้านขอให้คุ้มครองเด็ก และรับไว้เป็นสมาชิกของครอบครัวของวงศ์ตระกูล

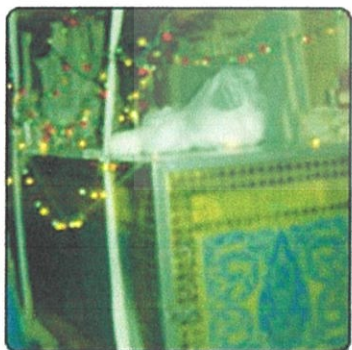
มั่งเชื่อว่าถ้าเด็กที่เกิดมายังไม่ครบ 3 วัน ยังไม่เป็นมนุษย์ หรือยังเป็นลูกผีอยู่ จึงยังไม่ตั้งชื่อให้ หากเด็กนั้น ตายลงจะไม่ทำบุญศพให้ตามประเพณี และสามารถนำไปฝังได้เลย

ในปัจจุบันนี้มั่งที่เป็นผู้เฒ่า ผู้ใหญ่บางคนยังมีความเชื่อนี้อยู่ แต่มั่งที่ได้รับการศึกษา จะไม่ค่อยมีความเชื่อเช่นนี้ แต่เด็กหรือบุตรที่เกิดมาจะต้องมีการทำพิธีตามประเพณีของมั่งทุกประการ ส่วนการเกิดในปัจจุบันนี้ ส่วนใหญ่จะไปคลอดที่โรงพยาบาลเท่านั้น มั่งจะไม่คลอดเองตามธรรมชาติ เนื่องจากเกรงว่าอาจจะเกิดอันตรายต่อหญิงตั้งครรภ์ได้ด้วย

การตาย

มั่งเชื่อว่าพิธีศพที่ครบถ้วนถูกต้อง จึงจะส่งวิญญาณผู้ตายไปสู่สุคติ และควรที่จะตายในบ้านของตน หรือบ้านญาติก็ยิ่งดี เมื่อทราบแน่ชัดว่าบุคคลนั้นใกล้เสียชีวิตแล้ว บรรดาญาติสนิทจะมาชุมนุมพร้อมเพียงกัน เพื่อที่จะได้มาดูแลคนที่ใกล้จะเสียชีวิต มั่งมีความเชื่อว่าการตายในบ้านของตนเองนั้น เป็นผู้มีบุญมาก เพราะได้เห็นลูกหลานของตนเองก่อนตาย ผู้ตายจะได้นอนตายตาหลับพร้อมกับหมดห่วงทุกอย่าง เมื่อแน่ใจว่าสิ้นลมหายใจแล้ว ญาติจะยิงปืนขึ้นไปบนฟ้า 3 นัด เป็นสัญญาณบอกว่าการตายเกิดขึ้นในบ้านหลังนั้น

ชาวบ้าน หรือญาติใกล้เคียงจะมาช่วยกันจัดงานให้กับผู้ตาย โดยอาบน้ำให้ศพก่อน จากนั้นก็จะแต่งกายให้ศพ ด้วยเสื้อผ้าที่ลูกหลานได้เตรียมไว้ให้ก่อนตาย ซึ่งเป็นผ้าปักด้วยลวดลายงดงาม มีผ้ารองศีรษะต่างหมอน หากว่าเป็นผู้ชายจะมีผ้าคาดเอว หรือปกเสื้อ หากว่าเป็นผู้หญิงบริเวณโอบหน้าจะคลุมด้วยผ้าแดง เพื่อไม่ให้ผู้ตายต้องตากหน้าต่อหน้าธารกำนัล ผู้ชายจะให้แต่งกายด้วยเครื่องแต่งกายของผู้หญิง ส่วนผู้ตายที่เป็นผู้หญิงจะให้แต่งกายด้วยเครื่องแต่งกายของผู้ชาย แล้วนำศพไปวางนอนขนานกับฝาผนัง ซึ่งอยู่ตรงกันข้าม กับประตูบ้าน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเชื่อของแต่ละนามสกุลที่แตกต่างกันออกไป จะมีการผูกข้อมือญาติทุกคนด้วยผ้าสีแดง ห้ามแกะออกจนกว่าจะเสร็จงานศพ บางแห่งจะมีการคาดศีรษะด้วยผ้าสีขาว ดังเช่นพิธีศพของชาวจีนชาวมั่งเชื่อว่าเมื่อมีเด็ก หรือใครก็ตามที่หกล้มบริเวณบ้านของผู้ตาย ให้รีบทำพิธีเรียกขวัญบุคคลนั้นกลับมา มิฉะนั้นวิญญาณของผู้ตายจะนำวิญญาณของผู้หกล้มไปด้วย



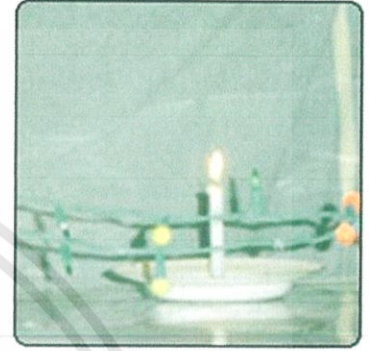
ชาวมั่งมีความเชื่อว่าการเดินทางไปยังปรโลก วิญญาณของผู้ตายอาจถูกรังไว้ ด้วยการปอกหัวหอมในชั้นปรโลก ทำให้เดินทางไปได้ช้าลง ดังนั้นชาวมั่งจึงนิยมพัน นิ้วมือศพด้วยด้ายสีแดง เพื่อให้วิญญาณสามารถอ้างได้ว่าเจ็บนิ้ว ไม่สามารถปอกหอมได้ รวมทั้งมีการสวมรองเท้าให้ศพ ตามความเชื่อที่ว่าวิญญาณจะต้องเดินทางฝ่าดงบุงยักษ์ ซึ่งศพจะถูกจัดวางบนแคร่หามสูงจากพื้นประมาณ 1 เมตร ตั้งบนพื้นใกล้ศาล พระภูมิหรือศาลบรรพชน ภาษามั่งเรียกว่า "สี่ ก่าง-xwm kaab" รอให้ญาติมารวมกันครบ ระหว่างรอญาติเดินทางมา จะมีการตั้งข้าวให้ศพ วันละ 3 เวลา แต่แต่ละครั้งจะต้องยิงปืน 3 นัด และมีการจุดตะเกียงวางไว้ที่ลำตัวของศพ

หากผู้ตายยังมีหนี้สินอยู่ ญาติจะช่วยกันชำระหนี้แทนให้เรียบร้อยก่อนจะฝังศพ เพื่อให้ผู้ตายมีชีวิตที่เป็นอิสระ มั่งคั่ง และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีความสุขในชาติหน้า (ปัจจุบันได้เปลี่ยนเป็นการนำศพไว้ในโลง เพื่อไม่ให้ศพมีสภาพที่ไม่น่าดู แต่ทั้งนี้ก็ยังขึ้นอยู่กับความเชื่อ และฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวนั้น ๆ ด้วย) เมื่อญาติมากันครบแล้ว จึงนำแคร่วางศพตั้งในที่สูงเหนือพื้น และฆ่าไก่สำหรับเซ่นไหว้ นำไปวางไว้ข้างศีรษะศพ ผู้เฒ่าซึ่งเป็นหมอฟันในการทำพิธีสวดให้ผู้ตายไปสู่ปรโลก โดยจะใช้ไม้เสียบทายาวประมาณเจ็ดนิ้ว เสียบทายาวให้กับวิญญาณผู้ตายพร้อม ๆ กับรินเหล้า และตักข้าวปลาอาหารไปด้วย ผู้เฒ่าจะบอกกับวิญญาณว่าเมื่อไปถึงที่ใดให้ทำอะไร

เช่น หากร้อนแดดให้เข้าอาศัยร่มเงาจากปีกไก่ หรือใต้หางไก่ หากฝนตกให้เดินทางสายกลางตามไก่ เพื่อไปสู่ดินแดนแห่งบรรพชน เมื่อไปถึงสถานที่ตรงนี้ให้จุดธูป จุดเทียนเผากระดาษ เป็นต้น ซึ่งในระหว่างที่ผู้ตายเดินทางไปสู่ปรโลก หากว่าพิธีกรรมไม่นาน แสดงว่าวิญญาณของผู้ตายรับรู้ และยินยอมที่จะไปตามทางที่ว่านั้น แต่หากว่าพิธีกรรมนาน แสดงว่าวิญญาณของผู้ตายไม่ยอมไป ยังมีความเป็นห่วงลูกหลาน ญาติ พี่น้องอยู่ในระหว่างจัดพิธีศพนั้น จะมีการพับกระดาษเป็นรูปต่าง ๆ เช่น รูปเรือ กระดาษที่ใช้จะเป็นกระดาษเงิน กระดาษทอง เพื่อให้วิญญาณของผู้ตายจะได้ไม่ลำบากในระหว่างเดินทางไปสู่ปรโลก และจะได้มีศรีสุขในชาติหน้า



หากผู้ตายเป็นผู้สูงอายุ ลูกหลานจะรวมตัวกัน เพื่อคารวะศพทุกวัน เช้า และเย็น ภาษาม้งเรียกว่า "ซอก-xyom" มีพิธีการมอบผ้าปัก เป็นผ้าสีเหลืองมีสีแดง มีการปักเป็นลวดลายต่าง ๆ ภาษาม้งเรียกว่า "น้อง จ้อง-noob ncoos" ซึ่งผ้าเหล่านี้จะทำให้วิญญาณมีไร่ มีนา มีทรัพย์สิน มั่งคั่งร่ำรวยในชาติหน้า ผู้ที่จะให้ น้อง จ้อง-noob ncoos นี้คือลูกสาวของผู้ตายจะเป็นผู้ที่ทำให้ มีการตัดกระดาษแขวนไว้ข้างฝาทั้งสองข้างของตัวบ้าน เพื่อที่จะเผา และเป็นการส่งตัวผู้ตายให้ไปถึงที่หมายด้วย (ปัจจุบันได้มีการนำพวงหรีดไว้อาลัยร่วมกับการแขวนกระดาษด้วย) พิธีศพของม้งบรรดาญาติ และผู้คนที่อยู่ในหมู่บ้านนั้นๆ และต่างหมู่บ้านจะมาช่วยเหลือพิธีกรรมด้วยทุกคืน

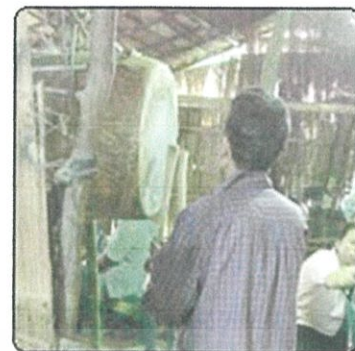


โดยเฉพาะสมาชิกในบ้านที่เป็นผู้ชาย ภาษาม้งเรียกว่า "เป้า หยั้น-txwg tuag" ซึ่งเชื่อกันว่า เมื่อเราได้ให้ความช่วยเหลือเขา และเมื่อครอบครัวของเรามีงานศพจะได้มีคนอื่นมาช่วยอีก เป็นการแสดงน้ำใจอย่างหนึ่งของชาวม้งเรา หากผู้ตายเป็นบุคคลที่มี ชื่อเสียง และเป็นที่นับหน้าถือตาแก่บุคคลทั่วไป จะจัดพิธีใหญ่โต และครบถ้วนแขกเหรื่อ หรือบุคคลที่รู้จักกับผู้ตาย จะมาร่วมแสดงความอาลัยอย่างสุดซึ้งต่อหน้าผู้ตาย โดยทายาทของผู้ตายจะเป็นผู้ไปรับแขกด้วยตัวเองถึงประตูบ้าน และเชิญให้แขกมายังตัวศพเพื่อร่วมไว้อาลัย

เมื่อมีแขกที่ให้ความช่วยเหลือทุนทรัพย์ในการจัดพิธีศพ ทายาทของผู้ตายซึ่งเป็นเจ้าภาพจะต้องกล่าวขอบคุณแขกผู้้นั้นด้วย ซึ่งในคืนก่อนวันที่จะนำศพไปฝังจะมีการสวด และบอกเรื่องราวต่าง ๆ ในภาษาม้งเรียกว่า "ฮ่า จิต สาย-has txwv xaiiv" โดยจะมีคนหนึ่ง ซึ่งรับเรียนมาทางการสวดโดยเฉพาะเป็นผู้บอกกล่าว นิยมทำกันกรณีที่ผู้ตายเป็นผู้ใหญ่ที่มีลูกหลาน หรือญาติพี่น้องเยอะ และผู้ตายเป็นบุคคลที่มีชื่อเสียงเป็นที่นับหน้าถือตาซึ่งพิธีนี้ จะเป็นการสั่งสอนลูกหลานว่าเมื่อตัวเองไม่มีหัวหน้าครอบครัวแล้วควรจะทำอย่างไรต่อไป ซึ่งจะบอกเป็นท่วง ทำนองที่คล้องจองกันไพเราะและซาบซึ้งมาก หากไม่ได้ฟังตั้งแต่ต้นจนจบจะไม่สามารถเข้าใจในสิ่งที่พูดได้ จะพูดเป็นเรื่องราวติดต่อกัน ตั้งแต่เวลาประมาณสองทุ่มไปจนถึงสองยาม หรือประมาณตีสองตีสาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในคืนนี้จะมีบรรดาเพื่อนบ้าน หรือญาติพี่น้องมารวมตัวกัน เพื่อที่จะฟังการสวดด้วย วันที่จะนำศพไปฝัง ช่วงเช้าจะให้ลูกหลานของผู้ตายทำความสะอาดศพอีกรอบ โดยจะล้างมือของศพให้ครบทุกคน จะมีการฆ่าวัวเพื่อบูชาศพ บางนามสกุล ญาตินำคานมาหามแคร่วางศพออกจากเรือน เพื่อนำไปยังสถานที่ที่เตรียมไว้เพื่อทำพิธีกรรมอีกรอบ ซึ่งเรียกว่า "ซื่อ ฉ่า-tswm tshaav" แต่บางแซ่จะไม่มี "ซื่อ ฉ่า-tswm tshaav" เมื่อทำพิธีเสร็จแล้วญาติจะนำคานมาหามศพไปฝังในสุสาน ในช่วงเวลาประมาณบ่ายคล้อย หรือ 16.00 น.



ในขบวนแห่ศพจะมีผู้นำขบวนเดินเป่าแคนไม้ช่างตลอดทาง ตามด้วยสาวถือคบเพลิง เพื่อส่องทางให้ศพ แต่เมื่อนำศพผ่านพื้นที่หมู่บ้าน สาวจะโยนคบเพลิงทิ้งแล้ววิ่งหนีกลับบ้านไป ซึ่งเชื่อว่าจะทำให้วิญญาณไม่สามารถย้อนกลับเข้าบ้านได้ เมื่อขบวนถึงสุสาน จะมีผู้เฒ่าสวดทำพิธีอีกครั้งหนึ่ง ศพจะถูกหย่อนลงในหลุมที่เตรียมไว้ ซึ่งหลุมศพนี้จะดูจากตำราฮวงจุ้ย หรือผู้เฒ่าที่เชี่ยวชาญเรื่องฮวงจุ้ยในหมู่บ้านนั้น ๆ บางครั้งก็เป็นสถานที่ฝังศพผู้ตายได้เตรียมบอกกล่าวล่วงหน้าแก่ลูกหลานว่า เมื่อถึงเวลาตัวเองสิ้นลมหายใจ ให้นำศพตัวเองไปฝังไว้ยังสถานที่ที่ตนได้บอกไว้ จากนั้นญาติจะกลบดินปิดปากหลุม แล้วจัดวางก้อนหินเหนือหลุมศพ รวมทั้งปิดด้วยกิ่งไม้เพื่อไม่ให้สัตว์มาคุ้ยเขี่ยหลุมศพ แล้วจึงจัดการเผากระดาษ หรือทุกสิ่งทุกอย่างที่มอบให้กับศพ เมื่อครั้งจัดพิธีที่บ้านสวนแคร่ที่หามศพมานั้น จะถูกตัดครึ่งเพื่อไม่ให้กลับบ้านไป พาคนอื่นสู่ปรโลกอีก



ในระหว่างทางนั้น ห้ามไม่ให้เด็ดดอกไม้ หรือโบยหญ้าใด ๆ ทั้งสิ้น เพื่อให้วิญญาณได้ไปสู่สุคติ และห้ามไม่ให้ลูกหลาน หรือญาติร้องไห้ในระหว่างทาง มิฉะนั้นวิญญาณจะกังวลใจในการไปสู่ปรโลก สำหรับศพของผู้มีอายุจะถูกฝังตามไหลเขา ซึ่งมีสันเขานานอยู่รอบด้าน สันเขาด้านซ้ายหากหันหน้าไปทางทิศตะวันออก จะมีบริเวณฝังศพของญาติฝ่ายหญิง ด้านขวาของสันเขาเป็นของญาติฝ่ายชาย ทิวเขาที่รายล้อมรอบเขาที่ฝังศพ ส่งผลต่อลูกหลานที่ยังมีชีวิตอยู่ โดยนับจากทิวเขาที่อยู่ด้านซ้ายของศพ เป็นฝั่งที่บอกถึงความเจริญรุ่งเรือง สุขภาพ และความมั่งมีศรีสุข หากมีทิวเขาที่อยู่ด้านซ้ายของศพยาวมากกว่า หรือสูงกว่าอีกฝั่ง แสดงว่าจะมีความเจริญรุ่งเรืองมากกว่า

มั่งห้ามฝังศพลูกในวันคล้ายวันฝังบิดามารดา เพราะเชื่อว่าจะทำให้การทำมาหากินไม่เจริญ และห้ามนำศพอื่นไปฝังในระดับเดียวกันอีกในไหลเขานั้น เว้นแต่จะฝังให้ต่ำกว่าหรือเอียงไปจากศพที่ฝังไว้ก่อน ถ้าฝังอยู่ในระดับเดียวกันจะทำให้ผู้ตายแย่งที่ทำกินกัน และจะกลับมารบกวนทำให้ญาติพี่น้องเจ็บป่วย ห้ามฝังศพไว้บนไหลเขาซึ่งมีหมู่บ้านตั้งอยู่ สำหรับศพเด็กนิยมฝังไว้ในบริเวณเดียวกัน เพื่อให้เป็นเพื่อนเล่นกันแก่หงา มั่งเชื่อว่าเด็กนั้นยังความกลัวผีมาก ฉะนั้นจึงนำไปฝังที่ใกล้ ๆ กัน หรือที่เดียวกัน



บางครอบครัวอาจจะล้อมรั้วบริเวณหลุมศพ เพื่อไม่ให้สัตว์ หรือแมลงต่าง ๆ มาคุ้ยเขี่ยหลุมศพได้ พอหลังจากนี้แล้วห้ามไม่ให้ญาติไปดูแลหลุมศพของผู้ตายอีก เมื่อครบ 13 วัน จะมีการทำพิธีปลดปล่อยดวงวิญญาณของผู้ตายให้ไปผุดไปเกิด และหากเมื่อพ้น 13 วันไปแล้ว จึงจะสามารถไปดูแลหลุมศพ หรือสร้างสุสาน (ฮวงจุ้ย) ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเชื่อของแต่ละนามสกุลด้วยเช่นกัน ที่จะตั้งช่วงเป็นระยะเวลาที่วัน กี่ปี จึงจะไปดูแลหลุมศพได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ชาวม้งเชื่อว่าหลุมศพ หรือสุสานที่มีหญ้ารก ๆ เช่น ผักโขม (ที่มีหนาม) จะทำให้ครอบครัวญาติพี่น้องของผู้ตายอยู่ดีมีสุข อย่างไรก็ตาม ความเชื่อสำหรับกรณีที่เสียชีวิตด้วยอุบัติเหตุ หรือถูกทำร้ายด้วยอาวุธ บางนามสกุลญาติจะไม่นำศพเข้าบ้าน แต่จะจัดสุราอาหารออกไปเช่นไหว้ให้ไกลจากตัวบ้านออกไป ก่อนจะฝังศพในลักษณะเดียวกับศพทั่วไป แต่บางนามสกุลก็จัดพิธีในบ้านเช่นเดียวกับศพทั่วไปเช่นกัน

การไว้ทุกข์ ญาติพี่น้องจะไว้ทุกข์ให้ผู้ตายประมาณ 13 วัน ไม่มีการแต่งตัวเป็นพิเศษแต่อย่างใด คงเป็นไปตามปกติ แต่ห้ามปฏิบัติกิจบางอย่างซึ่งจะทำให้ผู้ตายไปเกิดไม่ได้ กล่าวคือ ห้ามซักเสื้อผ้า และหิวผม เพราะสิ่งสกปรกในผ้าจะเข้าไปในอาหารของผู้ตาย ห้ามต่อถ่ายเพราะถ่ายจะพันแข้งขาของผู้ตาย ห้ามเย็บผ้าเพราะเชื่อว่าผู้ตายจะถูกเข็มแทง ถ้าสามี หรือภรรยาตาย ห้ามแต่งงานใหม่ในทันที จนกว่าจะพ้น 13 วันไปแล้ว เพราะจะทำให้ผู้ตายมีความกังวลในสามี หรือภรรยาของตน ในปัจจุบันม้งยังคงอนุรักษ์วัฒนธรรมนี้ไว้ไม่มีการเปลี่ยนแปลง จะเปลี่ยนก็คือมีการนำศพมาบรรจุไว้ในโลงศพ เพื่อให้แขกที่มาแสดงความเสียใจจะได้มีความรู้สึกที่ดีไปด้วยส่วนในอดีตนั้นไม่มีการนำศพมาใส่โลง และจะนำมาใส่แคร่ไม้แทน

การแต่งงาน

- การจับ

หลังจากว่างงานหลังฤดูเก็บเกี่ยว หนุ่มสาวม้งจะหาโอกาสเกี่ยวพาราฮีในเวลาว่าง หนุ่มสาวม้งมีข้อห้ามที่จะไม่เกี่ยวพาราฮี กับคนแซ่เดียวกัน หรือตระกูลเดียวกัน เพราะถือว่าเป็นพี่น้องกัน สำหรับโอกาสที่ดีที่สุด คือเทศกาลปีใหม่ ม้งทั้งชายหนุ่ม และหญิงสาวจะแต่งกายด้วยเสื้อผ้าสวยสดงดงาม ที่ได้รับการจัดเตรียมมาตลอดทั้งปี ชายหนุ่มและหญิงสาวจะจับคูโยนลูกบอล ซึ่งลูกบอลทำจากผ้าสีดำ และมีขนาดใหญ่กว่าลูกเทนนิสเล็กน้อย ฝ่ายหญิงเป็นผู้นำลูกบอลมาโยนลูกบอลไป-มานั้น ฝ่ายหญิง และชายจะยืนห่างกันประมาณ 4-5 เมตร หญิงสาวที่ยังไม่มีคู่จะเป็นคนเข้าไปทักชายหนุ่มที่ตนรู้จัก หรือชอบพอ และโยนลูกบอลให้เป็นการขอลเล่นโยนลูกบอลด้วย หากชายหนุ่มคนใดไม่ชอบพอหญิงสาวคูโยนของตน ก็จะหาทางปลีกตัวออกไปโดยมิให้เสียมารยาทระหว่างเล่นโยนลูกบอลไปมาจะสนทนาไปด้วย หรืออาจเล่นเกม โดยตกลงกันว่าใครรับลูกบอลไม่ได้ต้องเสียค่าปรับเป็นสิ่งของหรือเครื่องประดับให้กับฝ่ายตรงข้าม การเสียค่าปรับแก่กันและกัน จะเป็นการเปิดโอกาสให้ทั้งคู่ได้พบกัน และเกี่ยวพาราฮีกันในตอนกลางคืน ในการเกี่ยวพาราฮีจะกระทำที่บริเวณนอกบ้านของฝ่ายหญิง เพราะการเกี่ยวพาราฮีในบ้านถือเป็นการผิดผี และรบกวนผู้ใหญ่ หรือเป็นการไม่ให้เกียรติญาติฝ่ายหญิง เมื่อชายหนุ่มแน่ใจว่าพ่อแม่ของฝ่ายหญิงสาวกลับหมดแล้ว ตนจะเข้าไปขีดฝาดผนังบ้านข้าง ๆ ห้องนอน ของหญิงสาว แล้วกระซิบเรียก หรือเป่าจ่าง (จ่างเป็นเครื่องดนตรีชนิดหนึ่งทำจาก แผ่นทองเหลืองบาง ๆ ใช้ตีตีที่ริมฝีปากแล้วเป่าเบา ๆ แผ่นโลหะจะสั่นสะเทือน และให้เสียงนุ่มเบาไพเราะน่าฟัง)

หากฝ่ายหญิงจำเสียงได้ว่าเป็นชายหนุ่มที่ตนชอบพอ ก็จะกระซิบตอบ และพูดคุยด้วย หรืออาจจะออกมาพบชายหนุ่มข้างนอกบ้าน หากเสียงดัง และพ่อแม่ฝ่ายหญิงได้ยินจะติเตียน และฝ่ายชายต้องไม่ได้เถียงแต่อย่างใด มิฉะนั้นอาจถูกปรับเงิน แต่โดยปกติพ่อแม่ฝ่ายหญิงจะเข้าใจ และให้อิสระลูกสาวในการพูดคุย หรือออกไปพบชายหนุ่มที่ตนเห็นว่าเป็นคนดี โดยวิธีการปฏิบัติเช่นนี้จึงมีผู้ชานามม้งว่า ผู้ไม่อึดในรัก ปัจจุบันยังคงนิยมวิธีนี้อยู่

- การหมั้น

ในอดีตการหมั้นของม้ง จะนิยมหมั้นระหว่างญาติลูกพี่ลูกน้องต่างแซ่กัน กล่าวคือ ลูกของพี่ หรือน้องชาย กับลูกของพี่ หรือน้องสาว การหมั้นจะกระทำตั้งแต่บุตรของทั้งสองฝ่ายมีอายุประมาณ 1 เดือน ทางฝ่ายชายเป็นผู้ไปหมั้น โดยนำสิ่งของตามธรรมเนียมไปมอบให้บิดามารดาของฝ่ายหญิง โดยทั้งสองฝ่ายให้คำมั่นสัญญาต่อกันว่า ถ้าบุตรโตเป็นหนุ่มเป็นสาวแล้วจะให้แต่งงานกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

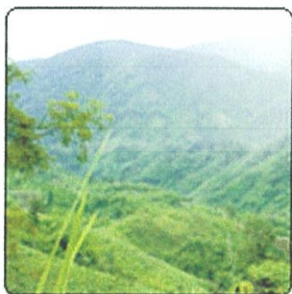
ถ้าฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งผิด สัญญาจะต้องเสียค่าปรับให้คู่สัญญาตามธรรมเนียมการหมั้น ปัจจุบันม้งยังคงยึดถือปฏิบัติกันอยู่ แต่พบน้อยมาก

- การสู่ขอ

ในอดีตม้งจะหาภรรยาให้กับบุตรชายของตน เมื่อมีอายุประมาณ 14-16 ปี หากรู้ว่าบุตรชายไปชอบหญิงสาวลูกของใคร ถึงกับต้องการไว้เป็นภรรยา บิดาจะไหว้ผีด้วยธูป 7 ดอก และต้มไก่เช่นผี โดยอธิษฐานว่าหากบุตรของตนแต่งงานกับ หญิงสาวแล้ว จะอยู่เย็นเป็นสุขร่ำรวยมีเงินมีทองหรือไม่ ขอให้ผีตอบโดยดูลักษณะดี หรือไม่ดีที่ลั่นไก่ และกระดุกขาไก่ที่ตนเช่นไหว้

หากมีลักษณะไม่เป็นมงคล บิดาจะบอกให้บุตรเลิกติดต่อกับหญิงสาวคนนั้น และฆ่าไก่อีกเพื่อเช่นผี เพื่อทราบคำทำนายของผีเกี่ยวกับหญิงคนนั้น ถ้าได้ลักษณะเป็นมงคลก็จะจัดเจ้าแก่ 2 คนไปสู่ขอหญิงสาว ซึ่งในการไปสู่ขอนั้น จะให้บุตรชายที่จะไปแต่งงานไปกับเพื่อนพร้อมกับเจ้าแก่ เพื่อให้ชายหนุ่ม และหญิงสาวซึ่งจะแต่งงานได้พบปะซึ่งกันและกัน เพื่อตกลงใจขั้นสุดท้าย ขณะเดินทางไปสู่ขอ ถ้ามีสัตว์ป่า เช่น งู หรือควางเดินตัดหน้า หรือมีคนตายในหมู่บ้านที่เดินผ่าน ม้งถือว่าเป็นลางร้ายมักเลิกล้มความตั้งใจที่จะไปสู่ขอ เพราะถ้าแต่งงานไปแล้วอาจอยู่ด้วยกันไม่นาน อาจตายจากกัน หรือทำมาค้าขายไม่ขึ้น อย่างไรก็ตามหากมีสัตว์ป่าเดินตัดหน้าถึง 2 ครั้งหรือมากกว่านั้น ก็ไม่ถือว่าเป็นลางร้าย เพราะม้งเชื่อว่าสัตว์ป่าออกมาหากินโดยปกติวิสัย ม้งนิยมไปสู่ขอในเวลาเย็นหลังจากเลิกทำงาน เมื่อไปถึงบ้านหญิงสาว และได้รับเชิญเข้าไปในบ้าน เจ้าแก่ฝ่ายชายจะหยิบยาเส้นขนาดโตประมาณเท่านิ้วหัวแม่มือ มอบให้บิดามารดาของหญิงสาว แล้วแจ้งให้รู้ว่าลูกชายของใครต้องการอยากจะเป็นลูกชายของท่าน

ตามประเพณีของม้ง บิดามารดาของฝ่ายหญิง-ชายตกลงเพียง 2 คนไม่ได้ จะต้องเรียกบรรดาญาติพี่น้องมาช่วยพิจารณาตกลงใจด้วย แม้คณะญาติจะเห็นชอบด้วยแล้ว ฝ่ายบิดามารดาของหญิงสาวจะกล่าวอ้างเหตุผลเป็นทำนอง ไม่รับในการสู่ขออีกครั้งหนึ่งก็ได้ เพื่อเป็นการยืนยันว่าฝ่ายชายมีความตั้งใจอย่างแรงกล้าในการสู่ขอหญิงสาว ทางฝ่าย หญิงสาวจะตั้งเจ้าแก่ของตนขึ้น 2 คน เพื่อตกลงกับเจ้าแก่ฝ่ายชายในเรื่องเงินสินสอด โดยเจ้าแก่ทางฝ่ายหญิงสาว จะนำเหล้า 1 ขวด และจอกดื่มเหล้า 4 ใบ ไปวางไว้บนโต๊ะเหล้า ซึ่งอยู่ใกล้กับประตูบ้านด้านใน เจ้าแก่ทั้งสองฝ่าย จะมาร่วมนั่งดื่มเหล้า และเจรจากันในเรื่องการสู่ขอ เมื่อเป็นที่ตกลงกันได้ เจ้าแก่ฝ่ายหญิงจะกล่าวว่านั่งดื่มเหล้าที่ปากประตูเป็นการกีดขวางทางเดิน จึงควรย้ายไปที่อื่นจะดีกว่า จากนั้นคณะทั้งสองฝ่ายจะย้ายโต๊ะไปนั่งข้างในบ้านแล้ว เสร็จตกลงกันเรื่องสินสอด และกำหนดวันแต่งงานในคืนนั้น เจ้าแก่ฝ่ายชายจะนอนค้างแรมที่บ้านหญิงสาว 1 คืน รุ่งขึ้นจึงเดินทางกลับ



ในทางตรงกันข้ามหากฝ่ายหญิงสาวปฏิเสธการสู่ขอในครั้งนี้ เจ้าแก่ฝ่ายหญิงสาวจะย้ายโต๊ะไปดื่มเหล้ากันข้างนอกบ้าน เมื่อเหล้าหมดขวดฝ่ายชายก็จะลากลับบ้าน หากฝ่ายชายมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะสมรสกับหญิงสาว แม้จะถูกปฏิเสธการสู่ขอไปแล้ว 1 ครั้ง ก็พยายามไปสู่ขออีกถึง 2 ครั้ง หากไม่สำเร็จก็เลิกกันไปเอง อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันนี้ม้งบางหมู่บ้าน ไม่นิยมการสู่ขอแต่นิยมการฉุด หรือหนีตามกัน เมื่อทำมาหากินมีเงินทองแล้ว จึงไปสู่ขอ และจัดพิธีแต่งงานในคราวเดียวกัน

- ชีวิตคู่

ในอดีตส่วนใหญ่แล้วมักจะเป็นครอบครัวขนาดใหญ่ ดังนั้นเมื่อคู่บ่าว-สาวยินดีพร้อมใจแต่งงานด้วยกัน ผู้หญิงมักที่แต่งงานแล้วส่วนใหญ่จะต้องเตรียมตัวเพื่อที่จะให้กำเนิดบุตร ผู้หญิงมักจะต้องทำงานทุกชนิด และตื่นนอนตั้งแต่เวลา 04.00 น – 05.00 น ต้องต้มน้ำ ต้มข้าว หุงหาอาหารให้สมาชิกในบ้านรับประทาน และหาอาหารให้สัตว์เลี้ยงด้วย พอฟ้าสว่างแล้วต้องเตรียมตัวเพื่อไปทำงานในไร่ เช่น เก็บเกี่ยวฝิ่น ถางหญ้า หรือเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ปลูกไว้ในไร่หรือ หากวันไหนไม่มีงานในไร่ก็ต้องทำงานอยู่กับบ้าน เช่น ทอผ้า เลี้ยงลูก เป็นต้น ส่วนฝ่ายชายที่เป็นสามีจะสบายมากกว่า คือนั่งจิบน้ำชานอนสูบบุหรี่ในบ้าน สนทนากับแขก แม้ว่างานในกลางวันเสร็จสิ้นลงแล้ว แต่ในตอนกลางคืนเธอต้องปั่นฝิ่น และทำให้อ่อนเพื่อให้สามีสูบ งานของเธอจะสิ้นสุดลง ก็ต่อเมื่อทุกคนในบ้านหลับกันหมดแล้ว

ผู้หญิงมักมักต้องทำงานหนักกว่าผู้ชาย เพราะว่า ชายมักถือว่าได้ซื้อผู้หญิงมาทำหน้าที่แทนทุกคนในบ้าน หรือมาเป็นคนรับใช้ ดังนั้น ผู้หญิงมักที่แต่งงานจึงเปรียบได้ว่าเป็นคนรับใช้ ดังนั้นงานที่จะต้องทำมีอยู่มากมาย และไม่มีวันหมด ทำงานหนักทุกวัน แต่ไม่พอเลี้ยงปากเลี้ยงท้อง ทำให้ชายมักต้องการมีภรรยาหลายคน เพื่อที่จะได้มาแบ่งภาระเหล่านี้ บางคนอาจมีถึง 4 คน แต่บรรดาภรรยา ของชายมักจะอยู่ร่วมกันเสมือนญาติพี่น้อง ไม่มีการทะเลาะวิวาทกันแต่ปัจจุบัน มังเริ่มรับวัฒนธรรมของคนไทย จึงทำให้ครอบครัวมังมีขนาดเล็กลง คือ จะประกอบ ด้วยพ่อ แม่ ลูก เท่านั้น และผู้ชายมักเริ่มหันมาให้ความช่วยเหลือภรรยาของตนมากขึ้น

- การผิด

ในอดีตนั้นมังนิยมการแต่งงานโดยการผิดเป็นส่วนมาก การผิดจะกระทำเมื่อหญิงสาวไม่เต็มใจรับรักชายหนุ่ม จะใช้วิธีการผิด ซึ่งนำไปสู่การแต่งงานในภายหลัง บิดาทางฝ่ายชายจะหาวิธีในการผิด และจัดหาคนไปช่วยบุตรชายของตนด้วย การผิดจะกระทำกันนอกบ้านโดยลวงหญิงรักออกจากบ้านพัก เพราะถ้าผิดในบ้านถือว่าการผิดผี จะต้องเสียค่าปรับไหม ฝ่ายหญิงสาวจะไม่ยอมให้ความร่วมมือ และกระทำทุกวิธีทางที่จะให้ญาติช่วยเหลือตนเอง ขณะแย่งชิงกันญาติผู้ใหญ่ทาง ฝ่ายชายจะอ่อนวอนญาติทางฝ่ายหญิงให้ปล่อยหญิงสาวไปกับตน

เมื่อตัวหญิงสาวไปถึงบ้านฝ่ายชายแล้วจะถูกจัดให้อยู่ ในห้องเดียวกับชายหนุ่มที่ต้องการแต่งงานด้วย ในวันรุ่งขึ้นฝ่ายชายจะส่งผู้แทน 2 คนไปแจ้งให้บิดามารดาฝ่ายหญิงทราบ พร้อมกับอ่อนวอนมิให้มีความกังวลในบุตรสาวของตน ถึงเวลาสมควรจะมาสู่ขอ และแต่งงานในโอกาสต่อไป ผู้แทนที่ไปเจรจาจะต้องมีวาทศิลป์ในการสนทนา เพื่อชักจูงให้บิดามารดาฝ่ายหญิงเห็นชอบกับการผิดนั้น ขณะเดียวกันก็พยายามแจกยาเส้นให้แก่บิดามารดาฝ่ายหญิง ทำนองเดียวกับการสู่ขอ ถ้ารับยาเส้นก็แสดงว่าเห็นชอบด้วยในฝั่งตรงข้าม หากผิดหญิง สาวไปแล้วทางฝ่ายชายไม่มาแจ้งให้บิดามารดาทราบ มังถือว่าการผิดธรรมเนียมประเพณีต้องเสียค่าปรับประมาณ 12 มั่ง (ลักษณะนามของเหรียญเงินขนาดใหญ่ชาวมังใช้กัน) ในทำนองเดียวกัน ถ้าหญิงสาวสามารถกลับบ้านของตนได้หลังจากการผิดประมาณ 3 วัน ฝ่ายชายจะต้องถูกปรับ แต่บางครั้ง หากบิดาของหญิงสาวไม่ประสงค์ให้บุตรสาวของตนแต่งงานกับชายหนุ่มที่มาผิดไป ก็อาจไม่ปรับ และให้ส่งตัวลูกสาวคืนเท่านั้น

ในปัจจุบันการจุด ของม้งเริ่มที่จะสูญสลายไป เนื่องจากฝ่ายหญิงที่ถูกจุดไปนั้น บางคู่มีชีวิตครอบครัวไม่สมบูรณ์ บางคู่อาจทำร้ายตัวเอง แต่บางคู่ก็ประสบความสำเร็จกับชีวิตคู่ ซึ่งสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปบวกกับม้งเริ่มมีการศึกษาเพิ่มขึ้น ทำให้ม้งมีความคิด และวิถีชีวิตที่แตกต่างออกไป จึงได้เลิกวิธีการจุดไปบ้าง แต่ถ้ากรณีที่เป็นจริง เช่นลูกชายของตัวเองรักชอบพอกับหญิงสาวคนนั้นมาก และไม่สามารถที่จะเกลี้ยกล่อม ลูกชายของตัวเองให้ตัดใจได้ ก็จะสามารถที่จะจุดหญิงสาวคนนั้นได้ แต่ต้องขึ้นอยู่กับว่าหญิงสาวนั้นไม่มีชายหนุ่มในใจเสียก่อนหากว่าหญิงสาวมีชายหนุ่มในใจแล้ว ก็จะไม่สามารถที่จะทำได้เช่นกัน แต่เนื่องจากปัจจุบันเงินเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจของมนุษย์ หากว่าชายหนุ่มที่หญิงสาวไม่ได้รับรักชอบพอกัน แต่ถ้าญาติผู้ใหญ่ของหญิงสาวเห็นดี เห็นงามด้วยแล้ว หญิงสาวจะไม่มีสิทธิ์เรียกร้องสิทธิ์ของตัวเองได้ เนื่องจากญาติผู้ใหญ่จะบังคับให้หญิงสาวแต่งงาน กับชายคนหนุ่มคนนั้นทันทีไม่มีข้อแม้ใด ๆ



การหนีตามกัน

ในอดีตการหนีตามกันจะเกิดขึ้นบ่อยมาก เมื่อชายหนุ่มหญิงสาวมีความรักใคร่ชอบพอกัน แต่ฝ่ายชายไม่สามารถไปสู่ขอฝ่ายหญิงสาวแต่งงานได้ ชายหนุ่มจะชักพาหญิงสาวที่ตนรักให้นำเสื้อผ้า และสิ่งของต่าง ๆ ไปอยู่ที่บ้านของตน วันรุ่งขึ้นจึงส่งผู้แทนไปแจ้งให้บิดามารดาของฝ่ายหญิงทราบ หญิงสาวจะช่วยครอบครัวของสามีทำมาหากิน เมื่อมีเงินทองเพียงพอแล้ว ฝ่ายชายจะไปสู่ขอ และจัดพิธีแต่งงานตามประเพณี ปัจจุบันนี้ ม้งนิยมแต่งงานด้วยวิธีนี้ เพราะไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก การมีภรรยาคนที่สองของม้งมักเกิดขึ้นโดยวิธีหนีตามกันนี้ เพราะเป็นการกระทำของบุคคลสองคนเท่านั้นไม่มีญาติ หรือผู้ใหญ่เป็นพยานในการใช้ชีวิตคู่ หากว่าเกิดความล้มเหลว ในการใช้ชีวิตคู่ฝ่ายชายสามารถที่จะหาหญิงสาวมาแต่งงานใหม่ได้อีก



ครอบครัวและญาติ

ระบบเครือญาติของม้งในประเทศไทยตระกูลแซ่ของเผ่าม้งในประเทศไทยจะประกอบด้วย

- ตระกูลแซ่รี ซึ่งเป็นม้งเขี้ยว หรือม้งดำ
- ตระกูลแซ่ท้าว เป็นม้งเขี้ยว หรือม้งดำ
- ตระกูลแซ่ย่าง เป็นม้งดำ หรือม้งเขี้ยว
- ตระกูลแซ่ม้า หรือแซ่ห่าง เป็นม้งดำ หรือม้งเขี้ยว
- ตระกูลแซ่วือ เป็นม้งขาว และบางตระกูลแซ่วือ ก็เป็นม้งกัวมะบา
- ตระกูลแซ่ฟ้า เป็นม้งขาว
- ตระกูลแซ่ว่าง เป็นม้งขาว และบางตระกูลก็เป็นม้งเขี้ยวหรือม้งดำ

(ตระกูลแซ่รีกับตระกูลแซ่ม้ามีตำนานว่าในอดีตเป็นญาติกัน แต่ด้วยความไม่รู้ของหนุ่มสาว เนื่องจากม้ง ส่วนใหญ่จะอยู่ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภูเขาใหญ่ และห่างไกลกัน ดังนั้นมีหนุ่มมั่งแหม่มมาจับสาวมั่งตระกูลแซรี จึงหนีไปอยู่ด้วยกัน พอผู้ใหญ่รู้เรื่องจึงได้เข้าไปกีดกันไม่ให้อยู่ด้วยกัน เนื่องจากเป็นพี่น้องกัน ดังนั้นหนุ่มสาวคู่นี้จึงตัดสินใจหนีไป ตายด้วยกัน แล้วชาวบ้านมั่งสองตระกูลได้เข้าไปพบ และจึงนำมาฝังด้วยกันแล้ว จึงห้ามให้สองตระกูลนี้แต่งงานด้วยกัน เนื่องจากเป็นพี่น้องร่วมปู่กับย่าด้วย แต่ปัจจุบันนี้ก็ให้มีสองตระกูลนี้ได้แต่งงานด้วยกัน และก่อนที่จะแต่งงานนั้น ต้องทำพิธีตัดญาติกันก่อน ถึงจะแต่งงานกันได้

การเรียงลำดับญาติและการเรียกชื่อ

- เยื่อแก้ว คือ พ่อของพ่อ
- เยื่อ คือ ปู่
- จื่อ คือ พ่อของสามี
- ปู่ คือ ย่า
- หนาะ คือ แม่ของสามี หรือจะเรียกว่า ปู่ ก็ได้
- เหนาะไต คือแม่ของแม่
- จื่อตั้ง คือพี่ชายของแม่ หรือน้องชายของแม่ก็ได้



การเรียกชื่อญาติทางฝ่ายภรรยา		การเรียกชื่อญาติทางฝ่ายสามี	
การเรียกชื่อ	เรียกว่า	การเรียกชื่อ	เรียกว่า
พ่อของภรรยาหรือ พ่อตา	เยื่อไต	ปู่ของพ่อสามี	เยื่อแก้ว
แม่ของภรรยาหรือ แม่ยาย	หนาะไต	พ่อของสามีหรือปู่	จื่อ
พี่ชายของภรรยา	จื่อตั้ง	แม่ของสามี	หนาะ
น้องชายของภรรยา	จื่อตั้ง	พี่ชายของสามี	เหลา (แล้วเรียกชื่อตามคำว่าเหลา)
พี่สาวของภรรยา	ไตเหลา	น้องชายสามี	จื่อเจอย (แล้วเรียกชื่อตามคำว่าจื่อ)
น้องของภรรยา	ไตรั้ว	พี่สาวของสามี	ปู่จัน (แล้วเรียกชื่อตามคำว่า ปู่จัน)
พี่สะใภ้ของภรรยา	หนาะตั้ง	น้องสาวของสามี	ปู่จัน (แล้วเรียกชื่อตามคำว่าปู่จัน)
น้องสะใภ้ของภรรยา	หนาะตั้ง		

เศรษฐกิจ

อดีตกาลนั้นมั่งอาศัยอยู่บนภูเขา หรือยอดเขาเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นระบบเศรษฐกิจของมั่งไม่ดี เพราะมั่งไม่รู้จักในการทำการเกษตร เพื่อเศรษฐกิจ จะทำการเกษตรเพื่อยังชีพมากกว่า มั่งมีอาชีพอย่างเดียวคือ การเกษตร โดยจะปลูกไว้เพื่อรับประทานในครัวเรือน เท่านั้น เช่น ข้าว และพืชผัก จะไม่มีการซื้อขายด้วยเงินตรา จะมีแต่การแลกเปลี่ยนกันด้วยสิ่งของเท่านั้น มั่งมีวิถีชีวิตที่ยากลำบากมาก เพราะมั่งมีความคิดว่า ต้องมีลูกเยอะ ๆ เพื่อตัวเองจะได้สบายในบ้านปลายของชีวิต จึงเป็นเหตุให้มั่งมีชีวิตที่ลำบากมาก ๆ

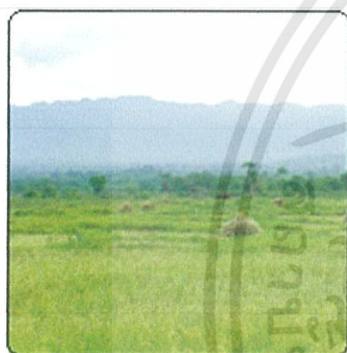
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องตรากตรำทำงานหนักในไร่เพื่อมาเลี้ยงปากเลี้ยงท้อง แต่ในปัจจุบันนี้ มั่งได้ถูกอพยพมาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ราบลุ่ม ทำให้วิถีชีวิตของมั่งเริ่มเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพการเป็นอยู่บนภูเขา การเป็นอยู่มีความตื่นตระหนกมากขึ้น การประกอบอาชีพทางเกษตรจึงมีการปรับเปลี่ยนหลายรูปแบบมากขึ้น เช่น มีการทำนา ทำไร่ และอื่น ๆ เป็นต้น

การเกษตรกรรมมั่ง ในอดีตเกษตรกรรมของมั่งส่วนใหญ่จะเป็นการเพาะปลูกเพื่อยังชีพ พืชที่นิยมปลูกได้แก่ ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว ข้าวโพด ถั่ว พักทอง ผักกาดพริก หอม กระเทียม ปอ เท่านั้น ยังไม่นิยมนำมาค้าขาย ใช้วิธีแลกด้วยสิ่งของเท่านั้น (ปัจจุบันการเพาะปลูกผืนยังคงมีหลงเหลือในป่าลึกอยู่บ้าง แต่มีในปริมาณน้อยมาก เป็นการยากที่จะหาชมได้อีกต่อไป) การปลูกไร่ข้าวส่วนมากมั่งจะปลูกข้าวบนดอย



ไร่ข้าว



นาข้าว

โดยในปัจจุบัน การเกษตรกรรมของมั่งบางส่วนจะมีการปลูกข้าวในนาด้วย เพราะเนื่องจากมั่งได้อพยพมาตั้งรกราก ในพื้นที่ราบลุ่ม และสามารถที่จะทำนาได้ ซึ่งการทำนาข้าวของมั่งนั้นโดยส่วนใหญ่ แล้วมั่งจะดำนาไม่เป็น ซึ่งส่วนใหญ่แล้วมั่งจะจ้างให้คนที่มีความชำนาญในการดำนาเป็นคนทำให้ แต่มั่งก็มีความสามารถในการไถนเป็นอย่างดี แต่ก่อนนั้นมั่งไม่มีเครื่องจักรในการไถนข้าว เนื่องจากมั่งยังไม่มีเงินในการจัดซื้อเครื่องจักร แต่ปัจจุบันนี้มั่งทั้งที่อยู่ในประเทศลาว และประเทศไทยมีเครื่องจักรในการไถนแล้ว ดังนั้น การเกษตรกรรมของมั่ง บางกลุ่มก็ไม่ค่อยลำบากเท่าที่ผ่านมา แต่มั่งบางกลุ่มที่อยู่ห่างไกลความเจริญก็จะค่อยข้างลำบากมาก

ยังไม่เพียงแต่การทำเกษตรไร่ข้าวเท่านั้น มั่งยังได้รับการพัฒนาที่จะปลูกพืชต่างที่เป็นพืชเศรษฐกิจ มั่งจะมีการปลูกพืชเพื่อเป็นการส่งเสริมรายได้ให้กับตนเอง เนื่องจากว่าปัจจุบันระบบ เศรษฐกิจเริ่มเปลี่ยนไป และมั่งมีความต้องการในการใช้เครื่องบริโภคเป็นอย่างมาก ดังนั้นมั่ง จึงต้องมีการตื่นตระหนกเพื่อที่จะได้รายได้มาจุนเจือครอบครัวของตนเอง พืชที่นิยมปลูกส่วนใหญ่ได้แก่ มะม่วง ลำไย ลิ้นจี่ มะขาม เลียงไหม และผักที่นิยมปลูกมาเป็นรายได้ ได้แก่ กะหล่ำปลี ชิง ผ่าย มะเขือเทศ มัน





การเลี้ยงสัตว์

การเลี้ยงสัตว์

ในอดีต มังมีการเลี้ยงสัตว์ไว้เป็นอาหาร โดยไม่ได้ทำคอก หรือล่อมไว้ มักจะปล่อยให้ตามอิสระจึงทำให้สัตว์เลี้ยงมีจำนวนน้อย ส่วนมากนิยมเลี้ยง ม้า วัว ควาย หมู ไก่ แพะ แกะ และลา สัตว์ที่ได้รับการเลี้ยงดูเอาใจใส่เป็นพิเศษ ได้แก่ ม้า เพราะส่วนใหญ่มังจะใช้ม้าเป็นพาหนะในการขนย้ายของ หรือบรรทุกของเท่านั้น ส่วนสัตว์ที่ได้รับการดูแลน้อยกว่าสัตว์อื่น ๆ คือสุนัข ยกเว้นสุนัขล่าเนื้อที่มีความสามารถในการล่าสัตว์เท่านั้น

ในปัจจุบัน มังมีการเลี้ยงสัตว์ในระบบใหม่ คือ มีการทำคอก หรือล่อม ให้สัตว์อยู่ในกรง และให้อาหารเป็นเวลา นอกจากนี้ ส่วนการบรรทุกของนั้นส่วนใหญ่จะใช้รถในการบรรทุกของแทนม้า มังยังรู้จักวิธีการตอน และวิธีการผสมพันธุ์สัตว์ต่าง ๆ ที่จะให้ได้พันธุ์ดี ๆ อีกด้วย สัตว์ที่เลี้ยงสามารถแยกได้เป็น 3 ประเภท คือสำหรับใช้เป็นอาหาร ใช้งาน และเป็นสินค้า เป็นต้น

มารยาท

มารยาททางสังคมของมัง

มารยาททางสังคมที่ชาวเขาเผ่ามังพึงมีต่อกันเพื่อสร้างความเข้าใจ และความสงบสุขในการอยู่ร่วมกันเป็นหมู่บ้านเดียวกัน ส่วนมากเป็นข้อปฏิบัติที่ได้รับแนวคิดมาจากค่านิยมเบื้องต้นในวัฒนธรรมประจำเผ่า มารยาทที่สำคัญได้แก่

1. มารยาทในการเยี่ยมบ้าน

แขกที่มาเยี่ยมบ้านแม้วหรือมังนั้นจะต้องเรียนรู้วัฒนธรรมของมังให้รู้ก่อนที่จะไปเยี่ยมบ้านแม้วหรือมัง เพื่อจะได้ไม่เสียมารยาท แขกที่ต้องการเข้าไปเยี่ยมบ้านมังนั้นเมื่อเข้าไปถึงบ้านที่ท่านต้องเข้าไปสนทนาด้วยนั้นจะต้องปฏิบัติ เมื่อแขกเดินไปถึงหน้า ประตูบ้านมังนั้น ถึงแม้จะเห็นว่าประตูบ้านจะปิดหรือเปิด ก็ต้องตะโกนถามคนในบ้านก่อนว่า “ใจใจใจ” เป็นการถามเพื่อขออนุญาตเข้าบ้านมัง (คำว่า ใจใจใจ นั้นมีความหมายว่า ขออนุญาตให้เข้าไปได้หรือไม่) ถ้ามีเสียงตอบในบ้านมาว่า “ใจใจ” แสดงว่าเจ้าของบ้านมังยอมอนุญาตให้เข้าบ้านได้ (คำว่า ใจใจ นั้นหมายความว่า อนุญาตให้เข้าบ้านได้) แต่ถ้ามีเสียงตอบรับ ว่า ใจ ดังนั้นแขกที่มาเยี่ยมบ้านไม่ควรเข้าไปเพราะอาจทำให้เกิดผี เพราะบ้านมังนั้นอาจจะประกอบพิธีกรรมอยู่ก็ได้ในขณะนั้น แต่ถ้าบ้านหลังนั้นเปิดประตูไว้แต่ไม่มีเสียงตอบรับ ไม่ควรถือสิทธิ์เข้าในบ้านมังควรจะฝากข้อความไว้กับคนบ้านใกล้เคียง ถ้าในกรณีที่แขกมาเยี่ยมบ้านนั้นแล้วเจอกัน แล้วบ้านไม่ใจ มังจะมีการต้อนรับอย่างดีโดยถ้า เป็นแขกที่ไม่ใช่ญาติกันมังจะมีการตอบ รับ โดยรับด้วยน้ำชา หรือเหล้า ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างแขกคนนั้นกับคนในครอบครัวนั้น ถ้าเป็นญาติกันก็จะมีการต้อนรับ โดยฝั้นมารยาทในการรับเครื่องรับรองจากเจ้าของบ้าน แขกจะต้องดื่ม หรือลงมือรับประทานอาหารหลังจากที่เจ้าของบ้านให้ พร้อมกับเจ้าของบ้านมารยาทแขกที่จะต้องค้างคืนกับเจ้าของบ้านมัง จะต้องปฏิบัติดังนี้ แขกจะต้องนอนในที่เจ้าของบ้านจัด เตรียมให้เท่านั้น คือมังจะมีการจัดเตรียมที่นอนให้กับแขกไว้ใกล้กับเตาไฟเล็กให้กับแขกนอนเพื่อที่จะพักผ่อนแขกที่ค้างคืน ในบ้านมังนั้นจะต้องไม่มีเพศสัมพันธ์กันในระหว่างที่

- การพักค้างคืนในบ้าน

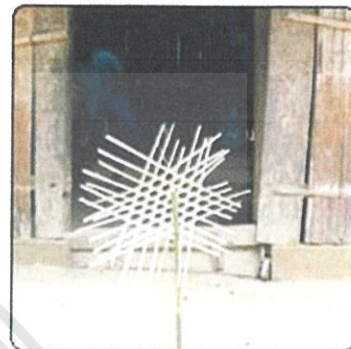
ระหว่างที่อยู่ในบ้านพักมังนั้น แขกควรจะหลีกเลี่ยงอาหารที่ต้องห้ามดังนี้ และจะต้องไม่กระทำอะไรที่เป็นอันขัดแย้งกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความคิดเห็นของเจ้าของบ้าน เช่น มังกลุ่มแห่ “ลี หรือ รี” จะไม่บริโภคม้าของสัตว์ทุกชนิด มังกลุ่มแห่ “ย่าง” จะไม่บริโภคหัวใจของสัตว์ทุกชนิด มังกลุ่มแห่ “ว่าง” จะต้องไม่นำผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวที่ขึ้นเองตามธรรมชาติในป่า มารับประทานในบ้าน สิ่งเหล่านี้เป็นความเชื่อและเป็นมารยาทของมังที่ปฏิบัติต่อกันตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนี้

- ข้อควรสังเกตในการเยี่ยมบ้านมัง

หากแขกไปเยี่ยมบ้านมังแล้วพบประตูปิดแล้วมีไม้หรือกิ่งไม้ หรือตะแหวลแขวนอยู่ ชายคาหน้าบ้านแขกก็ไม่ควรเข้าไปรบกวนเรียกเจ้าของบ้าน เพราะเจ้าของบ้านมังกำลังอยู่กรรม หรือ “ใจ” อยู่ การใจหรืออยู่กรรมของมังนั้น มังถือว่าเป็นการหลีกเลี่ยงการเจ็บป่วยอย่างหนึ่ง ถ้าหากว่า เจ้าของบ้านมีบุคคลใดคนหนึ่งเกิดไม่สบายขึ้นมา มังถือว่า ขวัญ หรือ ปลี อยู่ไม่ครบ ดังนั้นจึงต้องมีการทำผี หรือ อ้วนนิ่งเพื่อเป็นการรักษาคนป่วยในครอบครัวนั้น ดังนั้นเมื่อหมอผีจะอ้วนนิ่งหรือทำผีเรียบริ้วแล้ว หมอผีจะเป็นคนที่บอกว่าควรจะ อยู่กรรม หรือ ใจ จะกำหนดระยะเวลาของการอยู่กรรม หรือ ใจ เลือกวันที่ควรจะอยู่กรรมด้วย เมื่อบ้านนั้นอยู่กรรมบ้านนั้นจะมีไม้ หรือ กิ่งไม้แขวนไว้ที่หน้าประตูเพื่อเป็นการเตือนหรือบอกให้ผู้อื่นรับรู้ หากว่าแขกที่มาเยี่ยมบ้านนั้นไม่ทราบ เกิดไปตะโกนถามคนในบ้านนั้นจะทำให้ผีเอาขวัญของคนป่วยในบ้านนั้นไป และจะต้องมีการทำผีหรืออ้วนนิ่งใหม่อีกครั้ง โดยจะปรับแขกที่มาเรียกนั้นเป็นค่าปรับหรือเป็นสัตว์ที่จะต้องมาทำผีหรืออ้วนนิ่งอีกครั้ง



รูปไม้ตะแหวลแขวนไว้หน้าบ้านมัง

2. มารยาทในการร่วมพิธีกรรม

มังมีข้อกำหนดในเรื่องการประกอบพิธีกรรมที่แตกต่างกัน ตามความเชื่อของแต่ละสกุลย่อย พิธีกรรมหนึ่งๆที่มีชื่อเหมือนกันและมีจุดประสงค์อย่างเดียวกัน อาจจะมีรูปแบบการประกอบพิธีกรรมแตกต่างกันในสกุล ฉะนั้น ถ้ามีการเข้าร่วม ในพิธีกรรมใดๆก็ตาม ถ้าเป็นพิธีกรรมต่างแซ่ต่างสกุลต่างกันคนที่ เป็นเจ้าของงาน หรือเจ้าของพิธีกรรมนั้นจะต้องอธิบายถึงการวางตัวที่เหมาะสมให้กับแขกที่มาร่วม พิธีกรรมนั้นให้ทราบโดยทั่วกัน

- มารยาทในการร่วมงานพิธีศพ

เป็นพิธีกรรมที่มังให้ความสำคัญมากเป็นพิเศษ หากว่าเจ้าของบ้านมีงานศพขึ้น มังที่เป็นเครือญาติจะต้องมีการแบ่งหน้าที่ ในการประกอบพิธีกรรมให้สมบูรณ์ เรียบริ้วดังนั้นแขกที่มาร่วมพิธีกรรมในงานศพนั้นจะต้องปฏิบัติดังนี้ จะต้องไม่แสดงพฤติกรรมรังเกียจสภาพศพที่เห็น เพราะมังจะนิยมไม่นำศพใส่ในโลงศพ ทำให้แขกที่มาร่วมงานจะเห็นสภาพศพที่ขึ้นอืดจนน่าเกลียดมาก ศพบางศพจะเน่า และกลิ่นจะแผ่ออกมาให้เห็นเลย ดังนั้นแขกที่มาร่วมจะต้องไม่แสดงพฤติกรรม เหล่านี้ออกไป



- มารยาทในการร่วมงานปีใหม่

งานปีใหม่เป็นเทศกาลอย่างหนึ่งของชนเผ่ามังที่จัดขึ้นในทุกๆรอบปี ซึ่งจะจัดขึ้นในระหว่าง ขึ้น 1 ค่ำเดือน หนึ่งของทุกปี ซึ่งตรงกับเดือนธันวาคมของทุกปีมังทุกหลังคาเรือนจะต้องมี การฆ่าหมูเพื่อเป็นการเฉลิมฉลองงานปีใหม่ร่วมกัน การฆ่าหมูนั้นเป็นการ สรรสันต์ร่วมกัน และเป็นการเซ่นไหว้บรรพบุรุษด้วย ดังนั้นแขกที่มาเยี่ยมบ้านมังนั้นมังจะมีการต้อนรับเป็น อย่างดีและมังจะมีการต้อนรับโดยเอาเหล้ามารับแขก ซึ่งแก้วที่นำมาใส่เหล้านั้นจะเรียกว่า แก้วแม่วัว กับแก้วลูกวัว ดังนั้นหากว่าเจ้าของบ้านเอาแก้วแม่วัวให้กับแขกดังนั้นแขกจะ ต้องดื่มก่อนและต้องดื่มให้หมด ถ้าไม่หมดมังถือว่าเป็นการรังเกียจกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปมารยาทในการร่วมงานปีใหม่

ดังนั้นถ้าแขก ต้มไม่หมดมั้งถือว่าแขกคนนั้นไม่ยอมมีความสัมพันธ์กับตน หรือไม่ให้เกียรติกับเจ้า ของบ้านดังนั้นจึงถือว่าความสัมพันธ์ระหว่างแขกกับเจ้าของบ้านขาดจากกัน แต่ถ้าเจ้าของ บ้านเอาแก้วลูกว้าวให้แขก แขกได้รับแก้วลูกว้าวแล้วจะต้องต้มแก้วเหล้าให้หมด แต่ถ้าไม่ สามารถที่จะต้มหมดก็สามารถที่จะให้คนอื่นมาช่วยต้มแก้วเหล้าลูกว้าวนี้ แทนตัวเองได้ และความสัมพันธ์ระหว่างแขกกับเจ้าของบ้านยังคงเหมือนเดิมหรือแน่นแฟ้นยิ่งขึ้นมารยาท ระหว่างผู้น้อยกับผู้ใหญ่

มารยาทเป็นเครื่องมืออีกอย่างหนึ่งที่จะช่วยสร้างการยอมรับซึ่งกันและกันระหว่างผู้น้อยกับผู้ใหญ่ มังมีรูปแบบหรือพื้นฐานของมารยาทที่สำคัญคือ

1. ผู้น้อยจะต้องยอมรับฟังความคิดเห็น คำชี้แนะและแสดงความเคารพต่อผู้ใหญ่
2. ผู้น้อยหรือสมาชิกในหมู่บ้านจะได้รับการดูแล หรืออุปถัมภ์ จากผู้อาวุโสหรือผู้ใหญ่
3. ให้สิทธิในการตัดสินใจเด็ดขาดแก่ผู้ใหญ่เท่านั้น

ข้อห้าม



ชาวเขาเผ่าม้งมีความยึดมั่นในข้อปฏิบัติเฉพาะประจำกลุ่ม ประจำแซ่สกุลของตนเอง มังแต่ละสกุลหรือแต่ละแซ่มายู่ร่วมกันเป็นชุมชนหมู่บ้านม้ง ทุกคนต่างก็จะตระหนักถึงข้อปฏิบัติให้อยู่ในกรอบ ซึ่งข้อกำหนดหรือข้อปฏิบัติมีดังนี้

1. สมาชิกม้งที่มีนามสกุลเดียวกัน จะแต่งงานด้วยกันไม่ได้ ถ้าจำเป็นต้องแต่งงานกันจริงๆ จะต้องให้หญิงและชายคู่กรณี ทำพิธีตัดญาติก่อน แล้วจึงจะแต่งงานกันได้
2. พฤติกรรมคบขู้ขูชาย เป็นข้อห้ามอย่างเคร่งครัด ถ้าสาวม้งที่ยังไม่แต่งงานนั้น มีสิทธิ์ที่จะเลือกคบชายใดก็ได้ สิทธิคบชายนั้นขึ้นอยู่กับฝ่ายสาวม้ง แต่ถ้าสาวม้งแต่งงานกับชายม้งเมื่อไหร่แล้ว สาวม้งไม่มีสิทธิ์ในการพูดคุยหรือไปไหนมาไหนกับชายใด ถือว่าเป็นการทำผิดวัฒนธรรมของม้ง ฉะนั้นสาวม้งที่แต่งงาน จะต้องปฏิบัติหน้าที่แทนแม่สามีทันที และจะต้องตื่นก่อนทุกคนใน ครอบครัว เตรียมหาอาหารให้กับทุกคนในครอบครัว และสัตว์เลี้ยงด้วย จะเห็นว่าสาวม้งจะทำงานหนักมาก ฉะนั้นชายม้งสามารถ ที่จะหาภรรยาเพิ่มก็ได้ ขึ้นอยู่กับความยินยอม ของฝ่ายภรรยา และชายม้งจะแอบมีเพศสัมพันธ์กับหญิงที่แต่งงานแล้ว เช่นหญิงที่เป็นหม้ายที่มีความยินยอมเท่านั้น
3. ชายหญิงม้งจะต้องไม่แสดงพฤติกรรมที่แสดงถึงความรู้สึกชอบพอกันต่อหน้าพ่อแม่ ของฝ่ายหญิงเด็ดขาด หรือในที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาธารณะ

4. ห้ามไม่ให้ชายอื่นที่ไม่ใช่ม้งอยู่กับสาวม้งตามลำพังสองต่อสองในที่ลับตา
5. ห้ามให้พี่ชายม้งแต่งงานกับน้องสะใภ้
6. ห้ามแขกมีเพศสัมพันธ์ในบ้านม้งที่เข้าไปอาศัยอยู่
7. ห้ามตีกลองโดยพลกาลเด็ดขาด เพราะการตีกลองนั้นถือว่าเป็นเสียงสัญญาณของงานศพที่มีคนตาย ในหมู่บ้าน ซึ่งกลองเป็นเครื่องดนตรีชนิดหนึ่งที่ใช้ในงานศพของม้ง และจะใช้ประกอบกับแคน
8. ห้ามยิงปืนโดยเด็ดขาด เพราะการยิงปืนนั้นม้งถือเป็นสัญลักษณ์ การยิงปืนเพื่อให้คนรอบข้างทราบว่าเป็น บ้านหลังนั้นมีการตายเกิดขึ้น ดังนั้นม้งจึงห้ามไม่ให้มีการยิงปืนในหมู่บ้านเด็ดขาด



9. ห้ามใช้เงินในวันขึ้นปีใหม่ 1 วันซึ่งจะมีการประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ในวันนี้จึงไม่ให้ใช้เงินเพราะม้ง มีความเชื่อว่าจะทำให้การทำมาหากินในปีถัดไป ไม่ได้ผลเท่าที่ควร หรืออาจจะจนก็ได้
10. ห้ามบริโภคอาหารที่เป็นข้อห้าม เช่น - มังลิ จะไม่รับประทานมังของสัตว์ทุกชนิด - มังย่าง จะไม่รับประทานหัวใจของสัตว์ทุกชนิด - มังแหว่าง จะต้องไม่นำผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวจากป่าหรือธรรมชาติมาบริโภคในบ้านเด็ดขาด - ห้ามไม่ให้เด็กชาย-เด็กหญิงม้งบริโภค ตีนไก่ กระจงพะเก้ ไล่ไก่ เด็ดขาด เพราะม้งมีความเชื่อว่า เมื่อบริโภคตีนไก่แล้วจะทำให้เด็กหญิง-ชาย ขอบก้าวก่ายเรื่องของผู้อื่นและจะทำให้ทำเรื่องอะไรก็ไม่ประสบความสำเร็จ กระจงพะเก้ ไล่ไก่ เมื่อบริโภคแล้วจะทำให้เด็กไม่ฉลาด เพราะกระจงพะเก้ กับ ไล่ไก่จะไปห่อสมอง จนคิดไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การนับวัน

การนับวัน เดือน ปีของม้งนั้น

ซึ่งตามวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของม้งส่วนใหญ่จะอยู่ตามภูเขาสูง ดังนั้นบรรพบุรุษ ของม้งได้อาศัย ธรรมชาติในการนับวันเพื่อเป็นฤดูกาลเพาะปลูกต่างๆ ไม่เพียงแต่การเพาะปลูกเท่านั้น ยังมีการ นับวันของ การเดินทางด้วย เนื่องจากม้งมีความเชื่อเรื่องโชคลาง หากว่าการเดินทางมีการ เสี่ยง ภัยคุกคามที่จะเดินทาง เพื่อให้การติดต่อหรือการสื่อสารประสบ ความสำเร็จ และมีโชคในการ เดินทางอีกด้วย หากจะเดินทางนั้นจะ ต้องมีการดูเวลาที่เหมาะสมในการเดินทางซึ่งการนับเดือน ของม้งนั้น ในหนึ่งปีจะมี 12 เดือน แต่ม้งจะนับเดือนธันวาคมเป็นเดือนที่1 แล้วเรียงตามลำดับ



1. การนับเดือนของม้ง

การนับเดือนของม้ง ม้งจะมีการนับเดือนตามวัน หากว่าเดือนใดที่มีข้างขึ้นหรือข้างแรม เพียง 14 วัน ก็แสดงว่า เดือนนั้น จะมี29วัน แต่ถ้าเดือนใดที่นับแล้วมีข้างขึ้นและข้างแรม 15วัน ก็แสดงว่าเดือนนั้นจะมี 30 วัน

ชื่อเดือน (ภาษาม้ง)	เทียบกับเดือน	เดือนของไทย
อ้อลี้คู้	1	กุมภาพันธ์
อ้อลี้คู้	2	มีนาคม
เป้อลี้คู้	3	เมษายน
เป้อลี้คู้	4	พฤษภาคม
จ้อลี้คู้	5	มิถุนายน
เจ้อลี้คู้	6	กรกฎาคม
เซียงลี้คู้	7	สิงหาคม
ยี้ลี้คู้	8	กันยายน
จี้ลี้คู้	9	ตุลาคม
เก้อลี้คู้	10	พฤศจิกายน
เก้อลี้คู้	11	ธันวาคม
เก้อลี้คู้	12	มกราคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การนับวันของม้ง

การนับวันของม้งโดยทั่วไปแล้วม้งจะมีการนับวันเช่นเดียวกับประเทศจีน และยึดถือปฏิทินฉบับเดียวกับคนจีน ซึ่งการนับวันม้งจะนับเป็นข้างขึ้นกับข้างแรมโดยเริ่มนับจากขึ้น 1 ค่ำเป็นวันที่หนึ่งของเดือนนั้น และตรงกับวันหนูหรือชั้วะนู้

ชื่อวัน (ภาษาม้ง)	ความหมาย
ชั้วะนู้	วันหนู
งู้นู้	วันวัว
จู้นู้	วันเสือ
กระต่ายนู้ (ม้งไม่มีชื่อสัตว์บางชนิด)	วันกระต่าย
ย่างเหล่านู้	วันงูใหญ่
นั้งนู้	วันงูเล็ก
เน็งนู้	วันม้า
เมย์เอ๊ะนู้	วันแพะ
หล่านู้	วันลิง
คล้านู้	วันไก่
เต๋นู้	วันสุนัข
บ๊วะนู้	วันหมู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของใช้ในชีวิตประจำวัน

อุปกรณ์เครื่องใช้ของม้งโดยปกติแล้วม้งจะมีความชำนาญในไร่หรือในสวนต่างๆ ม้งจึงมีการตีมีดให้เหมาะสมกับงานที่ทำเช่น การตัดไม้จะต้องใช้ มีดด้ามยาว (เม้าจั่ว) หรืออาจจะใช้ขวานก็ได้ ส่วนการทำอาหารต่างจะใช้มีดด้ามสั้นหรือมีดปลายแหลม ส่วนงานที่หนักจะต้องใช้มีดที่มีขนาดใหญ่ เหมาะกับการใช้งาน



มีด (เจ้าะปลือ)

มีดด้ามสั้นหรือมีดปลายแหลม (เจ้าะปลือ) ตัวมีดจะมีความยาวประมาณ 15-25 เซนติเมตรตรง ปลายมีดจะแหลมและคมมาก วิธีการประดิษฐ์ มีดปลายแหลมหรือมีดด้ามสั้นจะนำเส้นเหล็กมาเผาให้แดง เพื่อง่ายต่อการตี แล้วจะตีตามแบบที่มีไว้แล้ว มีดด้ามสั้นนี้จะเป็นมีดที่ใช้ในการ ประกอบอาหารและใช้พกติดตัว เมื่อออกไปล่าสัตว์ในป่า

มีดด้ามยาว (เม้าจั่ว) หรือมีดตายหญ้าของม้ง มีความยาวประมาณ 30 -45เซนติเมตร ตรง ปลายมีดจะมีลักษณะงอเข้าหาตัวมีดที่คม มีดด้ามยาวนี้ จะเป็นมีดคู่ชีพ ของม้งเพราะม้งจะใช้มีดนี้ในการทำไร่ตลอดเวลา เพื่อสะดวกกับการดายหญ้า



มีดด้ามยาว (เม้าจั่ว)



ขวาน (เต่า)

ขวาน (เต่า) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานหนักเช่น เมื่อไปผ่าฟืน ตัดต้นไม้ที่มีลักษณะคล้าย ต้นปาล์ม แล้วเลาะเปลือกออก จากนั้นก็ตัดเป็นท่อนๆ แล้วนำไปสับต้มอาหารหมู หรือไป ตัดไม้และเป็นอุปกรณ์ในการตีมีด ทำมาจากเหล็ก ส่วนด้ามนั้นทำจากไม้ซึ่งไม้นั้น จะต้องมี การเหลาทุกครั้ง เพื่อไม่ให้ผิวไม้แทงมือเมื่อใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปิ่นแก๊ส (ปลอ-ย่าง) เป็นปิ่นแก๊สม้ง ซึ่งมีลักษณะเหมือนปิ่นยาว แต่ไม่ได้ใช้กระสุนจริง กระสุนที่ใช้จะเป็นการเอาขลุ่ยไม้ที่เหลามาผสมกับดินปิ่น ซึ่งม้งทำขึ้นเพื่อใช้ยิงสัตว์ตัวเล็ก เช่น นก ลิง ปลา เป็นต้น



ปิ่นแก๊สม้ง



รูปธนูม้ง

ธนู (เน่ง) neeg เป็นธนูม้ง ซึ่งทำมาจากไม้และเส้นหวายหรือด้ายหวาย วิธีการประดิษฐ์ คือ จะนำไม้มาเหลาให้เรียบริ้ว แล้วตัดให้ छोเล็กน้อยเพื่อเป็นธนู ส่วนคันทำมาจากไม้หรือเส้นเหล็กก็ได้ แล้วนำมาประกอบกันเป็นธนู หัวธนูจะใช้ท่อยึดเพื่อให้คงทน แล้วพันแถบด้วย เทปกาวใส จากนั้นนำเส้นเชือกหรือ เส้นหวายที่ม้วนให้มีขนาดเล็กมาก เพื่อทนกับการใช้งาน ส่วนมากธนูจะใช้ยิงสัตว์ที่มีขนาดเล็กเช่น นก ลิง กระรอก เป็นต้น

กระบุง (เกอะ) kawm เป็นภาชนะของม้งซึ่งทำจากไม้ไผ่โดยนำไม้ไผ่มา สานเป็นลวดลาย ต่างๆ ประกอบกันเป็นกระบุงหรือเกอะ กระบุงของม้งนั้นมีหลายลักษณะโดยที่ กระบุงจะ แตกต่างกันนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของม้ง ถ้าเป็นกระบุงที่ม้งดำทำจะมีลักษณะลวดลายที่ แตกต่าง จากม้งขาวคือ ลวดลายของม้งขาวจะละเอียด กว่าม้งดำและตัวกระบุงจะมีขนาด เล็กกว่าม้งดำ แต่ที่เหมือนกันคือวิธีการใช้ คือจะใช้เมื่อต้อง ออกไปทำงานในไร่และนำ สัมภาระไปด้วย



กระบุง (เกอะ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กระด้งม้ง

กระด้ง (ว่าง) เป็นอุปกรณ์ที่ม้งใช้ในการล่อนข้าวหรือตากเมล็ดพันธุ์ต่างๆ นอกจากนี้ ยังใช้รองในการทำขนม ตัวกระด้งทำมาจากไม้ไผ่ และในการสานกระด้งนั้นจะสานจากส่วนกลางให้เรียบร้อยก่อน แล้วจากนั้นจะทำการตัดขอบและตัดให้โค้งเป็นวงกลมเพื่อที่จะทำสันกระด้งหรือขอบกระด้ง ซึ่งการทำขอบกระด้งนั้นเพื่อให้กระด้งแข็งแรงทนทานกับการใช้งาน ส่วนมากม้งจะนำไปผิงไฟไว้ เพื่อให้เนื้อไม้ไผ่แห้งสนิท สีสวย

กระซอน (ซัวะจี้) เป็นอุปกรณ์ที่ม้งใช้ในการกรองข้าวหรือใช้ในการกรองน้ำมันต่างๆเช่น น้ำมันหมูเป็นต้น เป็นอุปกรณ์ที่ทำจากไม้ไผ่ วิธีการประดิษฐ์คือ นำไม้ไผ่มีขนาดหนา 3-5 ซม. เพื่อประกบกันเป็นวงกลมแล้วนำไม้ไผ่ที่มีความหนา 2-3 ซม. มาทำเป็นเส้นที่วางอยู่ในแนวตั้ง จากนั้นนำไม้ไผ่ที่มีขนาดของเส้นเล็กหนา 1 ซม. เพื่อใช้เป็นตัวสาน ตามขวางถ้าเส้นไม้ไผ่หมดก็สามารถที่ต่อตามรอยเดิมได้ ซัวะจี้หรือกระซอนนี้ ม้งจะประดิษฐ์เพื่อใช้งานในการหุงข้าว กับการกรองน้ำมันหมูเป็นต้น



กระซอนม้ง



หม้อข้าวม้ง

หม้อข้าว (จู่) เป็นอุปกรณ์ม้งที่ใช้ในการหุงข้าว ใช้สำหรับครอบครัวที่มีสมาชิกครอบครัวหลายสิบคน หม้อข้าว (จู่) ทำมาจากไม้ไผ่ วิธีการประดิษฐ์คือ จะนำไม้ไผ่ที่เรียบมาไว้ข้างใน จากนั้นก็จะนำไม้ไผ่ที่จะสานไว้ข้างนอก จากนั้นเริ่มสานข้างนอกก่อน แล้วนำไม้ไผ่ที่เรียบเป็นชั้นมาประกอบไว้ข้างใน

ขัน (ฝักเต๋า) เป็นอุปกรณ์ที่มั้งใช้ในการตักข้าวขณะหุงอยู่และใช้ตักน้ำ นอกจากนี้แล้วยังจะใช้ตักอาหารให้กับสัตว์เลี้ยงด้วย ตัวขันทำมาจากน้ำเต๋า วิธีการประกอบคือ นำฝักเต๋า ที่แก่เต็มมาตัดหรือแบ่งเป็นสองข้างแล้ว ขุดเมล็ดที่อยู่ข้างในออกให้เรียบร้อย เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ จากนั้นก็จะนำไปฝังไฟไว้เพื่อให้แห้งเต็มที่อีกครั้งหนึ่ง ฝังไว้ 1-2 อาทิตย์ ก็สามารถนำมาใช้ได้เลย



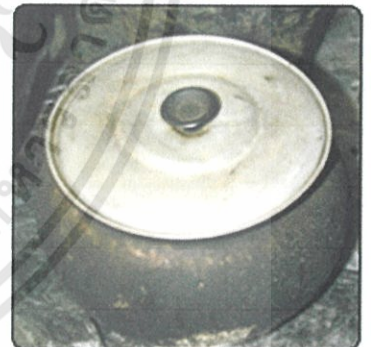
ขันมั้ง



กะทะ (เยีย)

กะทะ (เยีย) เยียเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ทำกับข้าว ใช้ในเวลาทอด หรือคั่ว ส่วนใหญ่จะใช้ในการต้มอาหารให้สัตว์เลี้ยง แต่จะไม่ใช้ร่วมกับการต้มอาหารให้กับคน เพราะมั้งถือว่าสัตว์เป็นสัตว์ที่สกปรก ฉะนั้นจะใช้เยียแยกกัน

หม้อเล็ก (เล่าแก้ว) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการหุงข้าวใช้สำหรับครอบครัวขนาดเล็ก การหุงคือจะนำน้ำมาต้มให้เดือดแล้วนำข้าวสารที่ล้างเรียบร้อยแล้วมาเทลงไปในหม้อเล็ก รอให้น้ำเดือดและข้าวสวยมีกลิ่นก็จะ เทน้ำออก นำหม้อฝังไฟไว้ข้างๆ กองไฟ



หม้อเล็กมั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



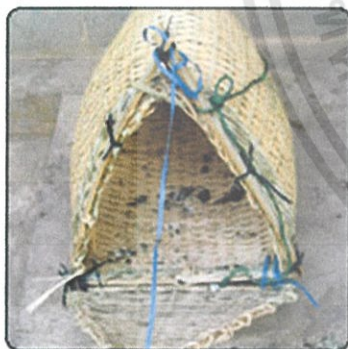
ตั้งจั่ว

หม้อตำขนมมั่ง (ตั้งจั่ว) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการตำขนมมั่ง วิธีการทำหม้อตำขนมมั่งคือ หาท่อนไม้ที่มีขนาดใหญ่มาก จากนั้นนำท่อนไม้มาผ่าครึ่งแล้วทำการเจาะ ให้เป็นรูป สี่เหลี่ยมหรือสี่เหลี่ยมผืนผ้าก็ได้ จากนั้นก็จะนำไปแช่น้ำ 1 วันหลังจากแช่น้ำเสร็จสามารถนำมาใช้ได้เลย วิธีการทำขนมมั่งคือ จะนำข้าวเหนียวที่หุงให้สุกเรียบร้อยแล้ว นำมาเทลงไปในหม้อ ตั้งจั่ว จากนั้นก็จะนำไม้มาตำให้ข้าวเหนียวเหลว จากนั้นก็นำกระดัง (ว่าง) มารอง ไว้ข้างๆหม้อ (ตั้งจั่ว) เพื่อที่จะนำขนมออกจากตั้งจั่ว แล้วนำไข่แดงมาทากระดัง (ว่าง) ให้เรียบร้อย ก่อนที่จะนำขนมลงจากกระดังเพื่อไม่ให้ขนมติดกระดัง (ว่าง) จากนั้นตั้งข้าวเหนียวที่ตำแล้ว มาเป็นก้อนๆ แล้วเอาใบกล้วยมาห่อไว้เป็นลูกๆ เก็บไว้กินนานๆ ปัจจุบันนี้การทำขนมจากตั้งจั่วยังมี และจะทำในเทศกาลปีใหม่เท่านั้น

เครื่องรีดน้ำอ้อย เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการรีดน้ำอ้อย ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ทำมาจากไม้ วิธีการประดิษฐ์จะนำเสาไม้ 2 ต้นมาฝังในพื้นที่ที่ต้องการ จากนั้นนำแผ่นไม้สองแผ่นมาเจาะรู เพื่อที่จะนำเข้าไปประกบกับเสาไม้ที่ตั้งไว้ ระหว่างแผ่นไม้สองแผ่นนั้นจะมี แผ่นเหล็กที่สามารถเคลื่อนที่ได้ แผ่นไม้ที่อยู่ด้านบนเจาะรูแล้วนำท่อนเหล็กที่มีขนาดใหญ่มาวาง ไว้ด้านบน และถือเอาซึ่งท่อนเหล็กที่สามารถที่จะเคลื่อนที่ได้ เพราะทุกครั้งที่จะมีการรีดน้ำอ้อยนั้นจะมีคนอยู่ 2 คนที่เป็นคนหมุนท่อนเหล็กด้านบนเพื่อบังคับให้แผ่นไม้ หรือแผ่นเหล็กที่อยู่ในช่องกลาง มีการเคลื่อนที่ เพื่อหนีบอ้อยให้น้ำออก



การรีดน้ำอ้อย



ซุ้มไก่

ซุ้มไก่ (เตอะคาร์) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการชนไก่ ซึ่งทำจากไม้ไผ่ วิธีการทำคือจะนำไม้ไผ่ มาผ่าเป็นซี่ๆ แล้วเหลาให้เรียบร้อย เพื่อมิให้ซี่ไม้ไผ่บาดมือ จากนั้นจะนำไม้ไผ่ที่มีขนาดให้ไว้เป็นสัน หรือเป็นรูปทรงไว้ จากนั้นนำไม้ไผ่ที่บางกว่ามาสานตามรูปทรงที่ เตรียมไว้ เวลาสานให้สลับซี่ของไม้ไผ่ รูปทรงจะมีสี่เหลี่ยมที่สวยงาม เมื่อสานได้แล้วจะ ทำประตูลูกกับซุ้มไก่ เพื่อใช้สำหรับปิดเปิด ไม้ให้ไก่ออกจากซุ้มไก่ได้ และสามารถที่จะ นำเคลื่อนที่ได้อีก

เครื่องโม่ข้าวโพด (แยะ-yeb) เป็นอุปกรณ์ที่มั่งใช้ในการโม่ข้าวโพดให้มีขนาดเล็กกลง เพื่อใช้เป็นอาหารให้กับสัตว์เลี้ยง ลักษณะของอุปกรณ์เครื่องโม่ (แยะ) จะทำจากหินอ่อนินที่มีความแข็งแรงมาก ตัดให้เป็นรูปทรงกลม 2 ข้างไว้ทับกัน ส่วนข้างที่อยู่ข้างบนจะเจาะรูตรงกลางของหินทรงกลม และด้านข้างของหินจะทำเป็นที่จับแต่ต้องเจาะรูเพื่อที่ใส่ด้ามให้ เพื่อจะได้หมุนเวลาโม่ข้าวโพดต่างๆหรือว่าจะเป็นเมล็ดพันธุ์อย่างอื่นที่ต้องการ



รูปแยะ (yeb)



ครกกระเดื่อง

ครกกระเดื่อง (จู้-cug) เป็นอุปกรณ์ของมั่งที่ใช้ในการตำข้าวเปลือกไว้สำหรับบริโภค ลักษณะของอุปกรณ์มีดังนี้ จู้ทำจากท่อนไม้ ที่มีขนาดใหญ่ โดยเจาะรูให้มีขนาดใหญ่ แต่ต้องไม่ให้รั่ว แล้วฝังไว้ในบ้านหรือนอกตัวบ้านก็ได้ แล้วจะทำเสาไว้ยึด แล้วนำ ท่อนไม้อีกท่อนหนึ่งที่มีขนาดเล็กลง ที่มีลักษณะเป็นรูปตัวที เพื่อที่จะใช้ในการเหยียบ

การเมืองการปกครอง

กฎข้อบังคับของมั่ง มีลักษณะคล้ายกับกฎหมายอังกฤษ (Common Law) คือ เป็นกฎหมายที่สืบเนื่องจาก จารีตประเพณีได้มีการบัญญัติไว้เป็นลายลักษณ์อักษร จะต่างกันตรงที่มั่งนำเอากฎหมายข้อบังคับไปผูกไว้กับญาติผี มั่งเองไม่มีภาษาเขียน ชาวมั่งได้ถือหลักปฏิบัติตามจารีตประเพณีอย่างเคร่งครัด ชาวมั่งไม่มีหัวหน้าสูงสุด และไม่ได้อยู่เป็นหนึ่งทีเดียวกัน แต่แยกหมู่บ้านออกไปปกครองตนเองเป็นอิสระไม่ขึ้นอยู่กับังคับ ซึ่งในแต่ละหมู่บ้าน จัดเป็นสังคมที่เล็ก สามารถเรียกว่า ประชุมโดยตรงได้ การกำหนดวิธีการปกครอง ก็ใช้วิธีออกเสียง ซึ่งทุกคนมีสิทธิเท่ากันหมด และถือเสียงข้างมากเช่นเดียวกับหลักสากลทั่วไป

แต่ผู้มีสิทธิออกเสียงในการปกครอง ได้แก่ ผู้ชายเป็นส่วนใหญ่เท่านั้น ผู้หญิง เด็กมีสิทธิเข้าร่วมประชุมรับฟัง และให้ความเห็น แต่ไม่มีสิทธิออกเสียง เพราะถือว่า ผู้หญิงเป็นช่างทำหลัง เชื้อฟ่ง พรณินบิตสามิเท่านั้น สำหรับเด็กนั้น มั่งมิได้ถืออายุเป็นเครื่องวัด หากใช้วัดด้วยการเป็นผู้มีความรับผิดชอบ ความสามารถทำงานตลอดจน ผลงานที่ได้กระทำโดยที่ประชุมหมู่บ้าน จะเป็นผู้พิจารณากำหนดในปัจจุบันนี้ การปกครองของมั่งยังคงใช้กฎข้อบังคับนี้อยู่ เฉพาะแต่เรื่องเล็ก ๆ ที่ผู้ใหญ่สามารถตัดสินได้เท่านั้น ส่วนถ้าเป็นปัญหาที่ใหญ่ ๆ นั้นจะนิยมใช้กฎหมายของประเทศนั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวหน้าหมู่บ้าน

ในอดีตหัวหน้าหมู่บ้านมีฐานะเป็นประมุข และผู้นำหมู่บ้าน หัวหน้าหมู่บ้านได้มาจากการเลือกตั้ง ซึ่งเป็นตัวแทนในนามของหมู่บ้านนั้น ๆ หัวหน้าหมู่บ้านมีสิทธิแต่งตั้งผู้ช่วยได้ 2 คน ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งหัวหน้าหมู่บ้านไม่มีกำหนดไว้ แต่จะหมดสภาพก็ต่อเมื่อตาย ลาออก อพยพไปอยู่ที่อื่น หรือถูกที่ประชุมหมู่บ้านปลดออกโดยการลงมติไม่ไว้วางใจ ซึ่งเป็นการหมดสภาพทั้งสิ้น หน้าที่ของหัวหน้าหมู่บ้าน ได้แก่ เป็นผู้แทนของหมู่บ้านในการเจรจาติดต่อกับคนภายนอก รับผิดชอบในการรักษาขนบธรรมเนียมประเพณี ตัดสิน ข้อพิพาทระหว่างครอบครัว ตัดสินใจในการโยกย้ายหมู่บ้าน หรือมีอำนาจพิเศษในกรณีฉุกเฉิน เช่น ความปลอดภัยของหมู่บ้าน ในทางปฏิบัติแล้ว การบริหารงานของหัวหน้าหมู่บ้านจะถูกควบคุมโดยผู้เฒ่าผู้แก่ ซึ่งเปรียบเสมือนคณะที่ปรึกษาหมู่บ้าน ในทางอ้อมจะเป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ ซึ่งหัวหน้าหมู่บ้านไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามเสมอไป แต่มีอิทธิพลต่อหัวหน้าหมู่บ้าน ไม่น้อย เพราะเป็นคณะที่สามารถคุมเสียงข้างมากในการประชุมหมู่บ้านในปัจจุบันนี้ยังคงถือปฏิบัติอยู่



การประชุมหมู่บ้าน

การประชุมหมู่บ้านนี้ มีหน้าที่ออกกฎระเบียบข้อบังคับกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ไม่ขัดแย้งกับจารีตประเพณี เพื่อบังคับใช้ภายในหมู่บ้าน การประชุมไม่จำกัดจำนวนเพศ วัย ทั้งไม่ระบุว่ามีเท่าใด จึงจะครบองค์ประชุม การออกเสียงถือหลัก 1 เสียง 1 คน หัวหน้าหมู่บ้านจะเป็นประธาน ในกรณีคะแนนเสียงเท่ากัน ประธานมีอำนาจชี้ขาดให้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งชนะ และในกรณีที่มีการเลือก ตั้งหัวหน้าหมู่บ้านขึ้นใหม่ที่ประชุมจะเลือกผู้เฒ่าผู้แก่ที่มีอาวุโสทำหน้าที่เป็นประธาน

กระบวนการยุติธรรม

ในอดีตเมื่อเกิดกรณีพิพาท หรือเหตุการณ์ร้ายแรงในหมู่บ้าน มั่งจะไม่ยินยอมให้เจ้าหน้าที่รัฐบาลไทย เข้าไปดำเนินการ ตามกระบวนการยุติธรรมแบ่งได้เป็น 2 ประเภท

1. คณะผู้เฒ่าผู้แก่ของสกุล ตัดสินข้อพิพาทระหว่างคู่อริที่อยู่ในสกุลเดียวกัน ผู้เสียหายนำความไปร้องเรียนเพื่อให้คณะผู้เฒ่าผู้แก่ในสกุลเดียวกันตัดสิน และจะถือว่าคำตัดสินนั้นเป็นการตัดสินที่เด็ดขาด ในกรณีเช่นนี้หัวหน้าหมู่บ้านจะไม่เข้ามาเกี่ยวข้อง เพราะถือว่าเป็นเรื่องภายในครอบครัว



2. คณะกรรมการกลางตัดสินข้อพิพาทระหว่างคู่อริต่างสกุลกัน ผู้เสียหายนำความไปร้องเรียนต่อหัวหน้าหมู่บ้าน หัวหน้าหมู่บ้านจะเรียกคู่อริมาสอบถาม และจะแต่งตั้งคณะกรรมการกลางตัดสินข้อพิพาทดังกล่าว

ซึ่งมีวิธีการแต่งตั้ง 2 วิธี

1 หัวหน้าหมู่บ้านเป็นผู้แต่งตั้งโดยการยินยอมของคู่อริ หัวหน้าหมู่บ้านจะแต่งตั้งบุคคลใดมาปฏิบัติหน้าที่ก็ได้ ยกเว้นคนที่อยู่ในสกุลเดียวกันกับคู่อริ

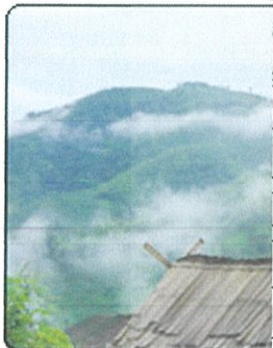
2 คู่อริสมัครใจแต่งตั้งเอง คู่อริจะต้องเลือกบุคคลซึ่งจะมาเป็นการฝ่ายละเท่า ๆ กัน จะเลือกคนในสกุลของฝ่ายตรงข้ามมาเป็นการฝ่ายตนก็ได้ แต่ห้ามเลือกคนในกลุ่มเดียวกัน จำนวนกรรมการทั้งสองกรณีนี้ไม่จำกัด โดยปกติจะมีประมาณ 6-10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คน การพิจารณาตัดสินคดีจะกระทำที่บ้านพักของหัวหน้าหมู่บ้าน ซึ่งประธาน และคณะกรรมการจะซักถามข้อเท็จจริงจากทุกฝ่าย แล้ว คณะกรรมการจะตัดสินโดยการออกเสียงถือเสียงข้างมาก ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน หัวหน้าหมู่บ้านในฐานะประธานกรรมการจะเป็นผู้ชี้ขาด จะเห็นได้ว่าหัวหน้าหมู่บ้านนอกจากจะมีอำนาจบริหาร แล้วยังมีอำนาจ ในทางตุลาการอีกด้วย สำหรับบทลงโทษ จะอาศัยจารีตประเพณีเป็นเกณฑ์ ถ้าเป็นกรณีใหม่คณะกรรมการก็จะพิจารณา บทลงโทษขึ้นใหม่และให้ถือเป็นหลักปฏิบัติต่อ ๆ ไปด้วย ปัจจุบันนี้ยังยึดถือปฏิบัติมาจนถึงทุกวันนี้

กลุ่มการเมือง

ในอดีตการปกครองของม้งถือหลักเสียงข้างมาก ม้งจึงรวมพลังกันได้เป็นกลุ่มเป็นก้อน เหมือนระบบพรรคการเมือง แต่ไม่ได้ถืออุดมการณ์เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวสมาชิก หากแต่ถือสายสัมพันธ์ทางสกุล ป็น เครื่องรวมพลังเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ฉะนั้นสกุลใดใหญ่มีสมาชิกมากก็จะมีเสียงข้างมาก ในการดำเนินงานทั้งปวง แต่ก็อาจมีสกุลเล็ก ๆ แต่รวมกันได้ จนได้เสียงข้างมากมาบริหารงานของกลุ่ม แต่ละกลุ่มขึ้นอยู่กับผู้เฒ่าผู้แก่ที่มีอาวุโสของสกุลตั้ง เช่นในกรณีเลือกตั้งหัวหน้าหมู่บ้าน ผู้อาวุโสของแต่ละสกุลจะเรียกสมาชิกของสกุลมาประชุม เพื่อคัดเลือก ผู้แทนเข้าสมัครรับเลือกตั้งเป็นหัวหน้าหมู่บ้าน ซึ่งก่อนออกเสียงส่วนใหญ่ แล้วมีมติให้สมาชิกทุกคนทำตามมติที่วางไว้ และสมาชิกทุกคนจะต้องไปออกเสียงตามมติของกลุ่มของหมู่บ้านอย่างพร้อมเพรียงกัน หากพิจารณาการปกครองของชาวม้งอาจเรียกได้ว่าเป็นประชาธิปไตย เพราะมีอำนาจอธิปไตยเป็นอำนาจสูงสุด ชาวม้งได้ใช้อำนาจนี้ในการตัดสิน และกำหนดวิธีการปกครองหรือกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองในปัจจุบันการปกครองของม้งเริ่มจะมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นกว่าเดิมคือ วิธีการเลือกตั้งแบบประชาธิปไตย ผู้ที่จะได้เป็นผู้นำนั้นจะต้องมีความรู้ความสามารถในการติดต่อสื่อสาร กับสังคมภายนอกได้



วิถีชีวิตในหนึ่งปี

เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้ว สังคมม้งเป็นสังคมเกษตรกรรมเท่านั้น ชาวม้งไม่มีวันหยุดตามประเพณี นอกจากวันพิธีปีใหม่เท่านั้น เว้นแต่จะหยุดตามเหตุการณ์ดังต่อไปนี้ มีผู้เสียชีวิตในหมู่บ้าน พิธีแต่งงาน หรือการประกอบพิธีกรรมของแต่ละครัวเรือน ดังนั้น กิจกรรมการเกษตร ซึ่งรวบรวมได้ตามกำหนดเวลาในรอบปีที่เกี่ยวข้องกับไร่ข้าว ข้าวโพด พืชผักต่าง ๆ เป็นต้น แต่ปัจจุบันนี้ม้งเริ่มมีการเกษตรผสมผสานมากขึ้น โดยส่วนใหญ่แล้วเลิกการทำไร่ข้าว ข้าวโพด แล้วจะทำข้าวนาแทนสวนผลไม้ ตลอดจนประกอบอาชีพอื่นมาเสริม เช่น การปักผ้า การทำเครื่องประดับทองขาว การทำเครื่องเงิน เป็นต้น

ช่วงเวลา/เดือน	กิจกรรมในอดีต	กิจกรรมปัจจุบัน
ธันวาคม	สำรวจหาพื้นที่ทำไร่ที่ใหม่	สำรวจสวน ไร่ นา
มกราคม - กุมภาพันธ์	ถางไร่	สำรวจที่นา ไร่ ถางหญ้า กรีดยาง ทำเครื่องเงิน เครื่องประดับทองขาว ปักผ้า
มีนาคม - เมษายน	เผาไร่ เก็บเศษไม้ ตอไม้ในไร่ข้าว	เผาไร่ เก็บเศษไม้ ตอไม้ ดูแลไม้ผล พนยา ทำเครื่องเงิน เครื่องประดับทองขาว ปักผ้า
พฤษภาคม - มิถุนายน	ปลูกข้าวโพด ปลูกข้าว พืชผักต่างๆ	เก็บเกี่ยวผลผลิตมะม่วง พืชผักต่างๆ ทำเครื่องเงิน เครื่องประดับทองขาว ปักผ้า
กรกฎาคม - สิงหาคม	ดูแลถางหญ้าในไร่ข้าว	เก็บเกี่ยวผลผลิตลิ้นจี่ ลำไย ทำเครื่องเงิน เครื่องประดับทองขาว
กันยายน - ตุลาคม	ปลูกฝิ่นในไร่ข้าวโพด	ตกแต่งกิ่งไม้ผล ทำเครื่องเงิน เครื่องประดับทองขาว ปักผ้า
ตุลาคม - พฤศจิกายน	เก็บเกี่ยวข้าวไร่	เก็บเกี่ยวข้าวนา ทำเครื่องเงิน เครื่องประดับทองขาว ตระเตรียมชุดม้ง
ธันวาคม - มกราคม	นวดข้าว กรีดยางฝิ่น เก็บเมล็ดฝิ่น	ฉลองเทศกาลปีใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิลปะ

เครื่องดนตรี

มนุษย์ทุกชนชาติต่างมีดนตรีอยู่ในหัวใจของตนเอง แต่ดนตรีของใครจะสุดซึ่งเพียงใดนั้นก็แล้วแต่ที่จะถ่ายทอดออกมาให้คนอื่นได้รับรู้ บ้างถ่ายทอดออกมาเป็นบทเพลงรำนำโดยผ่านริมฝีปาก บ้างถ่ายทอดโดยอาศัยเครื่องดนตรี ซึ่งมีอยู่มากมายหลายชนิด สำหรับเครื่องดนตรีของคนม้งที่มีมาแต่โบราณกาลนั้นก็หลากหลาย แต่ว่าดนตรีเหล่านี้ดูเหมือนว่ากำลังจะสูญหายไปจากวิถีชีวิตของคนรุ่นใหม่

เครื่องดนตรีม้งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท

1. เครื่องดนตรีประเภทเป่า ได้แก่ จิ่งหน่อง "จ่าง" ซลุ่ย และ แคนหรือเหม่ง
2. เครื่องดนตรีประเภทตี ได้แก่ กลอง "จิว"

1. เครื่องดนตรีประเภทเป่า

- จิ่งหน่อง (จ่าง-Ncas)

เป็นเครื่องดนตรีคู่กายคู่ใจ ของหนุ่มสาวม้งจ่างเป็นเครื่องดนตรีที่ปู่ตายายท่านสร้างไว้ และเชื่อกันว่ามีผีสิงอยู่ ใช้เป่าเพื่อบรรยายความรู้สึกในใจ สามารถเป่าได้หลากหลายรูปแบบ เช่น เราเป็น หนุ่มต้องเดินทางไกลไปเที่ยวสาวก็จะเป่าจ่างทางไกล หรือถ้าเป็นหนุ่มสาวในหมู่บ้านเดียวกันก็จะเป่าอีกแบบหนึ่ง เพื่อแสดงว่าเราเป็นคนคุ้นเคยกัน จ่างนับว่าเป็นเครื่องดนตรีของม้งที่ใช้สื่อรักกัน แต่พอได้มาเป่าจ่างได้ต่อบอกกัน และทำให้ต่างคนต่างเห็นคุณค่าของแต่ละคน จนเกิดความผูกพัน และรักกัน



การเป่าจ่าง เราจะต้องเป่าชมเชยยกย่องเขา เขาเองก็จะเป่าชมเชยยกย่องเราเช่นกัน ในบางเรื่องราวที่เราต้องการสื่อความรักแต่ไม่กล้าพูดก็จะใช้จ่างเป็นสื่อ เพราะจ่างเป็นเครื่องดนตรีที่สื่อภาษารักได้ด้วย ความนุ่มนวล และไม่ทำให้ผู้สื่อและผู้รับนั้นเกิดความเขินอาย การเรียนรู้ในเรื่องการเป่าจ่างนั้นไม่จำเป็นต้องมีครูสอน เพียงแต่เรียนรู้หลักการนิดหน่อย แล้วก็ฝึกฝนด้วยตนเอง

หลักเกณฑ์ในการเป่าจ่างก็จะต้องมีคำขึ้นต้น มีคำที่ใช้แทนนามสกุลที่ต่างกันไป สำหรับเนื้อหาของจ่างนั้นมีหลากหลายเรื่องราวแล้วแต่ว่าจะเป่าพูดถึงเรื่องอะไร อาจจะเป็นเนื้อหาที่คิดเองทำเองก็ได้ แต่ต้องเป็นไปตามหลักการเนื้อหาของที่เป่า จะเป็นเรื่องราวที่พรรณนาให้เห็นภาพความสวยงามของสาว เมื่อเทียบกับดอกไม้โบหญ้า

ดังนั้นในการเกี่ยวพาราสิของม้งนั้นเราจะใช้จ่างเป็นสื่อ ของประเพณีการเกี่ยวพาราสิอย่างหนึ่งของม้ง ก็คือหนุ่มต้องไปหาสาวในยามค่ำคืน ซึ่งสาวนอนในบ้านหนุ่มอยู่ นอกบ้านหนุ่มต้องรู้ว่าสาวนั้นเป็นใคร นอนอยู่ตรงไหน ในยามที่ทุกคนหลับหนุ่มจะค่อย ๆ ไปเรียกสาว สาวเองคงไม่ตอบหนุ่มอย่างง่ายตาย เหมือนที่ทุกคนคิดกัน ถ้าสาวไม่ตอบหนุ่มก็ต้องกลับ หรือไม่ก็ตอบมาว่า ยามนี้เวลาตึกแล้ว ทุกคนต้องการพักผ่อน ขออย่าได้มารบกวนเมื่อได้คำตอบเช่นนี้ หนุ่มก็ต้องกลับไปที่บ้าน แล้วหาวิธีที่ให้พูดกับสาวให้ได้รู้จักกัน นั่นคือหนุ่มจะต้องเป่าจ่างที่เป็นบทเพลงรัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มอบให้สาวเพื่อให้สาวได้เห็นคุณค่าของหนุ่ม แล้วจะมีเสียงตอบออกมาว่า ใครนะเป่าจ่างได้เก่ง
จ้งเลย อยากจะรู้จักจริง ๆ การสนทนาจึงเกิดขึ้น จ่างเป็นดนตรีที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกของคนม้ง
ในอดีตอย่างยิ่ง

ปัจจุบันจ่างได้หายไปจากวิถีชีวิตของหนุ่มสาวคนรุ่นใหม่ ทำให้หลาย ๆ คนได้รู้จัก
ความหมายในการสื่อรักด้วยจ่าง และถ้าหากจะมีใครนำกลับมาเรียนรู้ และนำไปใช้อีกครั้งหนึ่งก็
คงจะดีไม่น้อยเลย



- แคน (Qeej) เป็นภาษาม้ง อ่านว่า เฆ่ง หรือ qeng ซึ่งแปลว่า แคน หรือ mouth organ เฆ่ง หรือ
แคนเป็นเครื่องดนตรีที่ทำจากลำไม้ไผ่ และไม้เนื้อแข็ง มีปรากฏในเอเชียมากกว่า 3,000 ปีแล้ว และถือ
ได้ว่าเป็นเครื่องดนตรีที่เก่าแก่ที่สุดชนิดหนึ่ง ม้งมีเรื่องเล่าเกี่ยวกับความเป็นมาของเฆ่งว่า ในอดีตกาลมี
คนม้งอยู่ครอบครัวหนึ่ง มีพี่น้อง 7 คน วันหนึ่งผู้เป็นบิดาสิ้นชีวิตลง และบรรดาพี่น้องทั้ง 7 คน
ต้องการจัดพิธีงานศพเพื่อเป็นเกียรติให้กับผู้เป็นบิดา แต่ไม่รู้ว่าจะทำอย่างไรดี จึงได้ขอคำปรึกษาจาก
เทพเจ้า

"ซีย" ซึ่งคนม้งมีความเชื่อว่าเป็นเทพเจ้าที่พระเจ้าส่งมาเพื่อช่วยเหลือมวลมนุษยย์ในโลก และเป็นผู้มี
บทบาทสำคัญในการกำหนดพิธีกรรมที่สำคัญทางศาสนาของคนม้ง เทพเจ้าซียได้แนะนำให้ คนหนึ่งไป
หาหนังสือตำราทำกลองไว้ตี และอีกหกคนไปหาลำไม้ไผ่ที่มีขนาด และความยาวไม่เท่ากันมาคนละอัน
เรียงลำดับตามขนาด และอายุของแต่ละคน เมื่อเตรียมพร้อมแล้ว ให้คนหนึ่งตีกลอง และอีก 6 คนที่
เหลือ เป่าลำไม้ไผ่ของตนบรรเลงเป็นเพลงเดียวกัน และเดินวนไปรอบ ๆ คนที่ตีกลองพร้อมกับมอบ
บทเพลงต่าง ๆ ให้

เมื่อเทพเจ้าซีย กล่าวเสร็จ พี่น้องทั้ง 7 จึงได้กลับไปจัดงานศพให้บิดาตามที่เทพเจ้าซียได้แนะนำ
ให้ ต่อมาเมื่อพี่น้องคนหนึ่งได้ตายจากไป เหลือคนไม่พอที่จะเป่าลำไม้ไผ่ทั้งหก พี่น้องที่เหลือ 6
คน จึงได้ขอคำปรึกษาจากเทพเจ้าซียอีกครั้ง เทพเจ้าซียจึงแนะนำให้รวมลำไม้ไผ่ทั้งหมดมาเป็น
ชุดเดียวกัน แล้วให้คนเดียวเป่าเท่านั้น ส่วนคนอื่นให้ทำหน้าที่ถวายเป็นเครื่องบูชา ตรีเตรียม
อาหาร และทำหน้าที่อื่นไป



ต่อมารูปแบบพิธีงานศพดังกล่าวก็ได้รับการถือปฏิบัติมาเรื่อย ๆ จนกลายเป็นประเพณีในการจัด
พิธีงานศพของคนม้งมาจนกระทั่งทุกวันนี้ เฆ่งประกอบด้วยลำไม้ไผ่ทะลุปล้อง 6 อัน คือ ซย้ง
ตัวจ้อ (xyoob tuam tswm) 1 อัน และ ซย้งเฆ่ง (xyoob qeej) 5 อัน แต่ละอันมีขนาด และ
ความยาวไม่เท่ากันกับลำไม้เนื้อแข็งซึ่งมีปากกลมยาว (ก้างเฆ่ง kaav qeej) เป็นไม้แดงหรือ ที่
ภาษาม้งเรียกว่า ดงจ้อเป่ (ntoo txwv pem)

เมื่อเป่าหรือสูดลมเข้าออก จะให้เสียงไพเราะต่อเนื่องกัน ตลอดจนจบตอนของบทเพลงลำไม้ไผ่ แต่ละอันมีชื่อเรียกเฉพาะของ
ตัวเอง เช่น ตี้ลัว ตี้โล ตี้เส่ง ตี้ต้อ ตี้จู้ คนม้งจะใช้แคน (เฆ่ง) ในพิธีงานศพเป็นหลัก โดยเป็นเครื่องนำทางดวงวิญญาณของผู้ตาย
ไปสู่ปรโลก หรือแคนของบรรพบุรุษ ฉะนั้นในธรรมเนียมม้งจึงห้ามมิให้ฝึกเป่าแคนภายในบ้าน ส่วนใหญ่จะฝึกในที่ ๆ ห่างไกล
จากหมู่บ้านซึ่งมักจะเป็นที่พักพิงตามไร่สวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อเพลงเข่งในพิธีงานศพโดยทั่วไปจะมีลำดับการเป่าดังนี้

- ตี (ntiv) ซึ่งเป็นการโหมโรง
- ปลิวจีเข่งจี จิ้ว (pluas cim qeej cim nruag) รัวกลองพร้อมกันไปกับ

เพลงเข่ง

- ลือฆะจิ้ว (lwm qab nruag) การลอดใต้คานที่แขวนกลองของผู้เป่าเข่ง
- ซุตัว (xub tuag) เป็นการแนะนำเพลงเข่ง
- ซัวซุตัว (quas xub tuag) เป็นการลงท้ายบทแนะนำเพลง
- ยซ่าเข่งตัว (zaj qeej tuag) เริ่มต้นเนื้อเพลง
- ซัวยซ่าเข่งตัว (quas zaj qeej tuag) เป็นการร่ายเนื้อเพลงเพื่อเข้าสู่

ปรโลก

- เข่งตร้อฆ่าง (qeej rov qaab หรือ raib leev) เป็นขั้นตอนการกลับจากปรโลก
- ยชายตร้อยชายเหนง (zais roj zais neev) เป็นขั้นตอนการกลับเคลื่อนเส้นทางกลับจากปรโลก เพื่อมิให้มีวิญญาณติดตามมาได้
- เส้าเข่ง (xaus qeej) ลงท้ายบทเพลง



ประเภทของบทเพลงที่ใช้ในพิธีงานศพมีดังนี้

- เข่งตุสา (qeej tu sav) เพลงแรกหลังจากผู้ตายได้สิ้นลมหายใจแล้ว
- เข่งฆ้อวะเก (qeej qhuab ke) เพลงนำทางดวงวิญญาณไปสู่ปรโลกหรือแดนแห่งบรรพบุรุษ
- เข่ง นเจเหนง (qeej nce neeg) เพลงเคลื่อนย้ายศพขึ้นหิ้ง (แคร่ลอย)
- เข่ง เฮลอเต้อ (qeej hlaww ntaww) เพลงเผากระดาษเงินกระดาษทองให้ผู้ตาย
- เข่งเสอเก้ (qeej saww kev) เพลงเคลื่อนย้ายศพออกจากบ้าน นอกจากจะใช้ในพิธีงานศพแล้ว ยังมีการใช้เข่งเพื่อความบันเทิงในงานรื่นเริงต่าง ๆ ด้วย โดยเฉพาะการเต้นรำเข่งในงานฉลองเทศกาลปีใหม่ม้ง ซึ่งบทเพลงเข่งเพื่อความบันเทิงจะมีลำดับการเป่าดังนี้

- ตี (ntiv) โหมโรง
- ซุ (xub) แนะนำ
- นู๋ นตรี้อ (nuj nrws) เนื้อเรื่อง
- ซัวนู๋ นตรี้อ (quas nuj nrws) ทวนเนื้อเรื่อง
- ปลิว (pluas) สรุป
- เส้า (xaus) ลงท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1.3 การเป่าขลุ่ย

ขลุ่ยเป็นเครื่องดนตรีอีกประเภทหนึ่งของ ม้งที่ใช้เป่าเรียกหาคู่ และสร้างความจรรโลงใจ ซึ่งขลุ่ยม้งจะทำมาจากกระบอกไม้ไผ่ และท่อพีวีซี จะใช้เป่าแทนความรู้สึกของสภาพจิตใจของผู้นั้นจะเป่าในวันสำคัญ เช่นงานปีใหม่และงานสำคัญอื่น ๆ



2. เครื่องดนตรีประเภทตี

กลอง หรือ จ๊ว

เป็นเครื่องดนตรีของม้งที่มีลักษณะเป็นกลองสองหน้า หรือหนึ่งหน้าก็ได้ รูปร่างกลมแบน โดยใช้แผ่นหนังสัตว์สองแผ่นมาประกบ เข้ากับโครงกลองหลอมตัวกลอง ทั้งสองด้านริมขอบของแผ่นหนังทั้งสองแผ่นจะเจาะรูเป็นคู่ ๆ สำหรับเสียบสลักไม้เล็ก ๆ เพื่อใช้เชือกร้อยสลักไม้ของแผ่นหนังทั้งสองด้านดึงเข้าหากัน ซึ่งจะทำให้แผ่นหนังกลองตึงตัวเต็มที่ เมื่อตีจะมีเสียงดังกังวาน และมีไม้ตีกลองหนึ่งคู่ หรือสองอันทำจากไม้ด้านหนึ่ง จะเอาผ้าพันไว้สำหรับตีกลอง ส่วนด้านที่ไม่มีผ้าทอใช้สำหรับจับ กลองม้งนี้จะใช้เมื่อประกอบพิธีงานศพ การปล่อยผีหรือปลดปล่อยวิญญาณ เท่านั้น

การตีมีด



การตีมีด ในอดีตม้งมีความรู้เรื่องการทำมีดอยู่มากมาย ลักษณะมีดของม้งจะไม่เหมือนกับชนเผ่าอื่น ม้งจะมีการตีมีดตามสภาพการ ใช้งาน ถ้าเป็นงานหนักตัวมีดก็จะมีลักษณะใหญ่ แต่ถ้าใช้ในการตายหญ้า ม้งจะทำด้ามมีดให้ยาวเพื่อสะดวกในการฟันหญ้า หรือถ้าตัดไม้มีดก็จะทำตัวมีดใหญ่ขึ้นด้ามไม้ค้อยาวเท่าไร เพื่อสะดวกแก่การใช้งาน ม้งจึงได้ชื่อว่าผู้ที่มีความสามารถในการตีมีดเป็นอย่างมาก มีดม้งจะมีลักษณะพิเศษกว่า คือตัวมีดจะหนา ตรงปลายมีดจะแหลมมาก มีความคมมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องเป่าลมกับกองถ่าน เครื่องเป่าลมมีประโยชน์ในการเป่าลมเพื่อให้ ถ่านร้อนขึ้น และไม้ดับ สะดวกแก่การเผาไม้ให้ร้อน และสามารถที่จะ ตีมีดตามรูปแบบที่ต้องการ ซึ่งมีดที่ถูกวัดแบบเรียบร้อยแล้ว จะถูก นำมาเผาให้มีความอ่อนตัวขึ้น แล้วจึงจะตีมีดให้มีความสวยงาม เครื่อง เป่าลมทำมาจากไม้ โดยหาท่อนไม้ที่มีขนาดใหญ่พอสมควร เจาะตรง กลางให้มีช่องว่างในท่อนไม้อยู่ จากนั้นนำเส้นเหล็กมา เอาแผ่นไม้มา ทำเป็นฝาปิดตรงด้านหน้าของท่อนไม้ เจาะรู ตรงกลางของแผ่นไม้ที่ใช้ ทำเป็นฝา นำเส้นเหล็กที่เตรียมไว้มาสอดใส่เข้าไป จากนั้นจึงนำไปสวม ลงไปในท่อนไม้ เวลาที่ตีออกแล้วดันเข้าไปจะมีลมเป็นตัวช่วยเป่า ให้ ถ่านที่ติดไฟอยู่ข้างหน้าไม้ต้องดับ



มีดต่าง ๆ ของม้ง

ซึ่งการตีมีดแต่ละครั้ง ม้งจะต้องมีการนำแผ่นเหล็กที่จะตีเป็น มีด มาวัดตามแบบ มีดตามที่มีดออกแบบไว้ เพื่อสะดวกแก่การ ใช้งานเพราะมีดม้ง แต่ละแบบจะมีการนำมาใช้งานคนละด้าน กัน มีดจะมีขนาดของตัวมีดหน้าก็จะมี การใช้งานที่ค่อยข้าง หนัก หรือใช้สำหรับในการตัดสิ่งของที่มีความแข็งแรง ส่วนมีด ที่มีขนาดของตัวมีดบาง และเล็กจะใช้ในการตัดสิ่งของที่ อ่อนกว่า เช่น ใช้หั่นผักต่าง ๆ ส่วนมีดที่ใช้ในการหั่นเนื้อสัตว์ ต่างกันตรงปลายมีดจะมี ลักษณะแหลมมาก ตัวมีดจะมี ลักษณะเล็กยาวเรียว เหมาะสำหรับการพกพาไปไหนมา ไหนได้สะดวก



มีดด้ามยาว (เม้าจั่ว) หรือมีดด้ายหญ้าของม้ง มีลักษณะตัวมีดมีความยาว ประมาณ 30 - 45 เซนติเมตร ตรงปลายมีดจะมีลักษณะงอเข้าหาตัวมีดที่คม ส่วนที่ปลาย มีดนั้นจะมีลักษณะเหมือน ปล้องถือได้ สามารถที่จะนำไม้มาเหลาแล้วสอดเข้าไปข้างใน เพื่อใช้เป็นด้ามจับอีกครั้งหนึ่ง เพื่อ สะดวกแก่การใช้งาน ซึ่งมีดชนิดนี้จะใช้ในการด้ายหญ้าเท่านั้น และใช้ตัดต้นไม้ ซึ่งจะสังเกตเห็น ว่าขนาดของตัวมีดจะมีความหนากว่ามีดชนิดอื่น ๆ มีดด้ามยาวนี้จะเป็นมิดคู่ชีพของม้ง เพราะม้ง จะใช้มีดนี้ในการทำไร่ตลอดเวลา

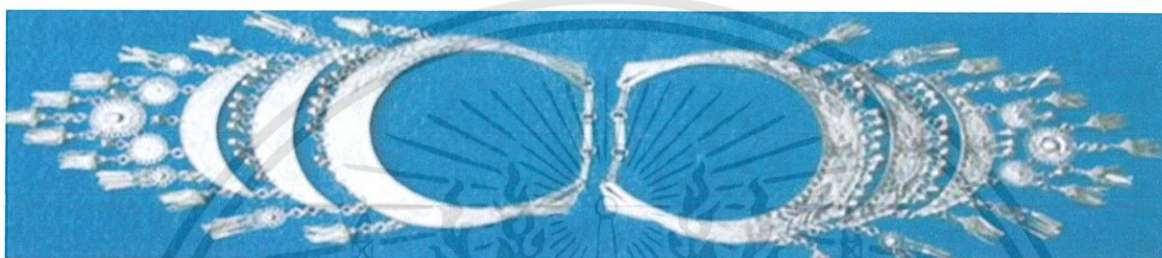
เคียวเกี่ยวข้าวม้ง ทำมาจากเหล็ก ม้งจะมีการตีเคียวเพื่อใช้ในการเกี่ยวข้าวโดยเฉพาะ คือ เคียว ม้งจะมีลักษณะโค้ง ตัวมีดจะหนานิดหน่อย ไม่มีรอยหยักด้านในของด้ามที่มีความคม ซึ่ง เคียวใช้ในการเกี่ยวข้าวโดยตรงเท่านั้น





ขวาน (เต่า) ใช้ในการผ่าฝืน หรือใช้ตัดต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่ มั่งจะทำมาจากเหล็กที่มีขนาดใหญ่ เพื่อเหมาะสมแก่การใช้งาน วิธีการตีขวานมั่งเริ่มจาก นำท่อนเหล็กมาเผาให้อ่อนตัวแล้ว จากนั้น จะมีการเจาะรู ซึ่งขนาดเจาะรูนั้นจะต้องเผาให้ก้อนเหล็กอ่อนตัวจริง ๆ จึงจะสามารถที่จะเจาะรู ได้ หลังจากที่เจาะรูเรียบร้อยแล้ว จะมีการตีตรงปลายขวานให้มีความคม จากนั้นเหลาไม้มาสอด ใส่เข้าไป เพื่อเป็นด้ามจับสะดวก และเหมาะกับการใช้งาน

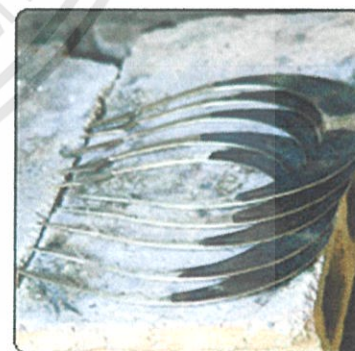
การทำทองขาว



ในอดีตมั่งนิยมทำเครื่องประดับจากเงิน และทองขาว เนื่องจากสมัยก่อนนั้นมั่งไม่รู้จักทอง มีเรื่องเล่าว่า สมัยก่อนมีมั่งผู้ชายคนหนึ่ง ซึ่งพระเจ้าได้ให้ตื่นแต่เช้าตรู่ เพื่อที่จะไปตีสิ่งของที่บินผ่านมา และพระเจ้าได้บอกว่าเห็นอะไร บินผ่านมาก็ตีให้หมด พอชายคนนั้นตื่นแต่เช้าตรู่เพื่อที่จะไปตีสิ่งของที่บินผ่านมา แต่พอไปถึงชายหนุ่มมั่งเห็นสิ่งของอะไรก็ไม่รู้ บินมาลอยอยู่ตรงหน้า เห็นเป็นสีเหลืองๆ แต่ก็ไม่ตีปล่อยให้ลอยผ่านไป สักพักหนึ่งก็มีสีขาวบินผ่านมาชายคนนี้ก็ไม่มีตีอีก แต่พอเห็นสีดําลอยผ่านมาจึงได้ตัดสินใจตี เมื่อตีเสร็จเรียบร้อยแล้ว ชายหนุ่มมั่งก็กลับมารายงานให้กับพระเจ้า พระเจ้าจึงได้พูดว่า เจ้านี้ทองลอยมาก็ไม่ดี เงินลอยมาก็ไม่ดี พอเหล็กลอยมาก็ดี ข้าให้ เจ้าไปตีทองและเงินนะ ไม่ได้ให้ไปตีเหล็ก แต่เมื่อเจ้าตีได้แค่เหล็ก เจ้าจึงนำเหล็กนี้ไปทำเป็นอาวุธ เพื่อที่จะได้ใช้ไปทำมาหากินนะ หลังจากนั้นมั่งจึงไม่รู้จักทองกับเงิน แต่ที่มั่งรู้จักใช้ทองและเงิน เนื่องจากชายมั่งผู้อาภัพได้ไปค้าขายกับจีน จึงทำให้มั่งเริ่มรู้จักใช้เงิน ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา มั่งจึงเริ่มรู้จักนำเงินและทองขาวมาทำเป็นเครื่องประดับ ดังนั้นภายหลังหรือยุคหลังๆ มั่งจึงนิยมนำทองขาวมาทำเครื่องประดับ สามารถที่จะทำเป็น ต่างหู กำไลข้อมือ กำไลข้อเท้า เข็มขัด เข็มกลัด ห่วงคอ เป็นต้น ซึ่งมีขั้นตอนการทำดังนี้

ขั้นตอนที่ 1

นำแผ่นทองขาวมาวัดขนาดของห่วงต่าง ๆ ซึ่งการทำห่วงคอของมั่งนั้นจะมีอยู่ 5 ห่วง คือห่วงอันที่หนึ่งจะมีขนาดใหญ่ที่สุด และจะลดขนาดลงไปเรื่อยๆจนถึงขนาดที่เล็กที่สุด ห่วงเล็กจะอยู่บนสุดของห่วงทั้งหมด หลังจากที่วัดขนาดของห่วง ทั้ง 5 ห่วงเรียบร้อยแล้ว





ขั้นตอนที่ 2

นำมาตอกกลวดลายเป็นรูปดอกไม้ต่างๆแต่ก่อนที่จะตอกกลวดลาย สมัยก่อนจะไม่นำแผ่นเงินมาทาบบนชั้นไม้ แต่ปัจจุบันจะนำแผ่นทองขาวมาทาบบนชั้นไม้เพื่อไม่ให้เคลื่อนที่และสะดวกในการตอกลาย ช่วยป้องกันมิให้แผ่นเงินเกิดการชำรุด

ขั้นตอนที่ 3

นำห่วงคอที่ตอกลายเรียบร้อยแล้ว จากนั้นนำห่วงคอที่ละอันมาตัดให้งอเข้าหากัน เพื่อที่จะเชื่อมเข้ากันได้ จากนั้นก็ทำการเชื่อมห่วงที่ละอันให้เสร็จเรียบร้อย จากนั้นนำมาประกอบเข้าด้วยกัน โดยจะจัดเรียงห่วงคอที่มีขนาดใหญ่ที่สุดเป็นฐาน แล้วตามด้วยห่วงคอที่มีขนาดเล็กกลัดลั่นตามกันมาจนครบ 5 ห่วง เมื่อมีกันจัดเรียงห่วงคอเรียบร้อยแล้วก็จะมีการเชื่อมห่วงคออีกครั้ง โดยที่เชื่อมห่วงคอทั้ง 5 ห่วงให้ติดกันเป็นแผ่น แล้วจัดทำกระตุ้มให้แผ่นห่วงคอคล้องกันได้



ขั้นตอนที่ 4

จากนั้นก็นำห่วงคอไปล้างด้วยน้ำกรด ขัดให้เรียบร้อย แล้วชุบด้วยเงิน เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะนำไปล้างด้วยน้ำกรดอ่อนอีกครั้งเพื่อให้ขาวและเงามากมากขึ้น ซึ่งเครื่องประดับชิ้นนี้ใช้เฉพาะในการ สวมใส่ในเทศกาลฉลองปีใหม่เท่านั้นหรือวันสำคัญต่างๆเท่านั้น ซึ่งเครื่องประดับชนิดนี้ก็เป็นอีกอาชีพหนึ่ง ที่เสริมรายได้ให้กับมัง



การทำเครื่องเงิน

เครื่องประดับเงินมัง

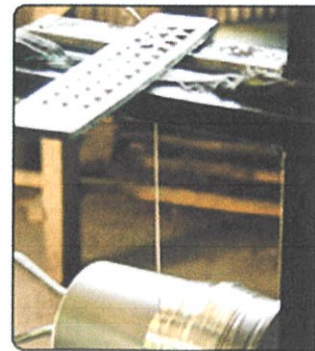
ในปัจจุบันมังเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงมากขึ้นตลอด จนได้รับการพัฒนาฝีมือ และมีการประกอบอาชีพที่เป็นการเสริมรายได้ให้กับครอบครัวได้อย่างมั่นคง ซึ่งอาชีพดังกล่าว ได้แก่ การทำเครื่องเงิน การทำเครื่องประดับจากทองเหลืองและการเขียนผ้าบาติก การปักผ้าชาวเขา การทำมิด (ตีมิด) เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำเครื่องเงิน มีวิธีการทำมีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1

นำเงินเม็ดมารีดให้เป็นแผ่นบาง ๆ หรืออาจจะมีการนำเศษเงินที่เหลือมารีดให้ เป็นเส้นตามขนาดที่ต้องการ ซึ่งเม็ดเงินที่รีดได้นั้นใช้ในการทำกระเปาะเงิน เข็มขัดเงิน กำไลมือ กำไลเท้า ต่างหู ส่วนเศษเงินที่ได้ จากการรีดจะใช้ในการทำสร้อยคอเงิน สร้อยข้อมือ ต่างหู เป็นต้น เงินที่รีดมาเป็นแผ่นบาง ๆ จะนำมาวัดขนาดของแบบที่ต้องการ



ขั้นตอนที่ 2

นำแผ่นเงินที่รีดเป็นแผ่นบางๆเรียบร้อยแล้ว มาวัดแบบที่ต้องการถ้าต้องการกระเปาะขนาดความกว้างเท่าไร สูงเท่าไรเสร็จเรียบร้อย ก็จะนำไปทาบบนชิ้นไม้ที่เตรียมไว้ ซึ่งก่อนที่จะทาบแผ่นเงินไปนั้นต้องเผาชิ้นไม้ให้มีความอ่อนตัวเพื่อที่จะได้ยึดแผ่นเงินได้ดี และมันคงแผ่นเงินจะได้ไม่เคลื่อนที่เวลาตกลง

ขั้นตอนที่ 3

จากนั้นเริ่มตอกกลดลวดลงบนแผ่นเงินที่ทาบไว้บนแผ่นชิ้นไม้หรือยางไม้ ส่วนมากลวดลายที่ตอกลงไปในนั้นจะเป็นรูปดอกไม้ ต้นไม้ หรือรูปสัตว์ต่าง ๆ มือตอกลายเรียบร้อยแล้วจะนำแบบที่ตอกลายไปเชื่อมและตัดให้เข้ารูปที่ต้องการจากนั้นนำไปแช่น้ำกรดอ่อน ๆ (น้ำมะนาว) แล้วขัดให้ขาวสนิทหรือถ้าต้องการลงสีอื่นเพิ่มเติม



ตัวอย่างเครื่องประดับเงินที่ประดิษฐ์เรียบร้อยแล้ว เช่น ส่วนห่วงคอเงินที่ประดิษฐ์เรียบร้อยแล้ว ส่วนมากจะใส่ประดับ เครื่องแต่งกายชุดม้ง ใช้ในวาระงานขึ้นปีใหม่

2.1.3 วัฒนธรรมประเพณีม้ง

ประเพณีปีใหม่



ประเพณีขึ้นปีใหม่หรือประเพณีฉลองปีใหม่ ซึ่งเป็นงานรื่นเริงของชาวม้งของทุก ๆ ปี จะจัดขึ้นหลังจากได้เก็บเกี่ยวผลผลิตในรอบปีเรียบร้อย และเป็นการฉลองถึงความสำเร็จในการเพาะปลูกของแต่ละปี ซึ่งจะต้องทำพิธีบูชาถึงผีฟ้า - ผีป่า - ผีบ้าน ที่ให้ความคุ้มครอง และดูแลความสุขสำราญตลอดทั้งปี รวมถึงผลผลิตที่ได้ในรอบปีด้วย ซึ่งแต่ละหมู่บ้านจะทำการฉลองกันอย่างพร้อมเพรียงกัน หรือตามวัน และเวลาที่สะดวกของแต่ละหมู่บ้าน ซึ่งโดยมากจะอยู่ในช่วงเดือนธันวาคมของทุกปี ประเพณีฉลองปีใหม่ม้งนี้ชาวม้งเรียกกันว่า “น่อเป็โจวฮ์” แปลตรงตัวได้ว่า “กินสามสิบ” สืบเนื่องจากชาวม้งจะนับช่วงเวลาตามจันทรคติ โดยจะเริ่มนับตั้งแต่ขึ้น 1 ค่ำ ไปจนถึง 30 ค่ำ (ซึ่งตามปฏิทินจันทรคติจะแบ่งออกเป็นข้างขึ้น 15 ค่ำ และข้างแรม 15 ค่ำ) เมื่อครบ 30 ค่ำ จึงนับเป็น 1 เดือน ดังนั้นในวันสุดท้าย (30 ค่ำ) ของเดือนสุดท้าย (เดือนที่ 12) ของปี จึงถือได้ว่าเป็นวันส่งท้ายปีเก่า ช่วงวันฉลองปีใหม่ส่วนใหญ่จะตกอยู่ประมาณช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนมกราคม ในวันดังกล่าวหัวหน้าครัวเรือนของแต่ละบ้าน จะประกอบพิธีกรรมทางศาสนา เพื่อความเป็นสิริมงคลของครัวเรือน ถัดจากวันส่งท้ายปีเก่าไป 3 วัน คือวันขึ้น 1 ค่ำ 2 ค่ำ และ 3 ค่ำของเดือนหนึ่ง จัดเป็นวันฉลองปีใหม่อย่างเป็นทางการ ซึ่งทุกคนจะหยุดหน้าที่การงานทุกอย่างในช่วงวันดังกล่าวนี้ และจะมีการจัดการละเล่นต่าง ๆ ในงานขึ้นปีใหม่ เช่น การละเล่นลูกช่วง การตีลูกช่วง การร้องเพลงม้ง

การละเล่นลูกช่วง

ในวาระขึ้นปีใหม่ม้งจะมีการละเล่นเพื่อฉลองวันปีใหม่โดยเฉพาะ การละเล่นลูกช่วง (ntsum pob) หรือที่เรียกกันว่า “จูเปาะ” ลูกช่วง (pob) มีลักษณะกลมเหมือนลูกบอล ทำด้วยเศษผ้า มีขนาดเล็กพอที่จะถือด้วยมือข้างเดียวได้ การละเล่นลูกช่วง จะแบ่งกลุ่มผู้เล่นออกเป็น 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายหญิงกับฝ่ายชายโดยที่ก่อนจะมีการละเล่น ฝ่ายหญิงจะเป็นผู้ที่เอาลูกช่วงไปให้ฝ่ายชาย หรือญาติ ๆ ของฝ่ายหญิงเป็นผู้ที่นำลูกช่วงไปให้ฝ่ายชาย เมื่อตกลงกันได้ก็จะทำการโยนลูกช่วงโดยฝ่ายหญิง และฝ่ายชายแต่ละฝ่ายจะยืนเป็นแถวหน้ากระดานเรียงหนึ่ง หันหน้าเข้าหากันมีระยะห่างกันพอสมควร แล้วโยนลูกช่วงให้กันไปมา และสามารถทำการสนทนา กับคู่ที่โยนได้



การละเล่นลูกช่วง

จุดประสงค์ของการเล่น

เพื่อความสนุกสนานเป็นการฉลองปีใหม่ และเป็นการทวูคูให้กับหนุ่มสาว เพื่อมิตรภาพที่ดีต่อกัน ส่วนหญิงที่แต่งงานแล้วจะไม่มีสิทธิ์ในการเล่นลูกช่วงอีก เพราะถือว่าผิดตามธรรมเนียมของม้ง ส่วนฝ่ายชาย สามารถเล่นได้แต่อยู่ที่ว่าฝ่ายหญิงจะทำการยินยอมเล่นกับตนหรือไม่ แล้วแต่ฝ่ายหญิงสาวคนนั้น การละเล่นลูกช่วง ยังเป็นการช่วยฝึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทักษะความชำนาญในการคว่ำจับสิ่งของที่พุ่งเข้ามาปะทะใบหน้า อันเป็นการฝึกป้องกันตัวจากสิ่งของที่ลอยมาหาใบหน้าอย่างกระหน่ำทันได้ด้วย ในช่วงระหว่าง การเล่นลูกช่วง หม่อมสาวที่เล่นลูกช่วงจะร้องเพลงโต้ตอบกัน เพิ่มความสนุกสนานในการเล่น

• กติกาการเล่น

มีการปรับผู้แพ้ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของผู้เล่นเอง ไม่มีกติกากำหนดตายตัวแต่ประการใด ชาวม้งมีการเล่นลูกช่วงเป็นวัฒนธรรมประจำเผ่ามาช้านานแล้ว คนเผ่าอื่นในไทยไม่มีการละเล่นในทำนองนี้ ม้งได้สืบทอดวัฒนธรรมการเล่นลูกช่วงมาตั้งแต่สมัยที่ยังอาศัยอยู่ในประเทศจีน ซึ่งในสมัยที่ยังอาศัยอยู่ในประเทศจีนนั้น ในทุกๆปีของช่วงเดือนแรกในฤดูใบไม้ผลิจะมีการเล่น "ระบำดวงจันทร์ (Moon dance)" โดยจะประดิษฐ์จากเศษผ้าสีต่าง ๆ เป็นลูกบอลเล็ก ๆ เรียกว่า ลูกบอลลี เป้าหมายอยู่ที่คนรักของแต่ละคน (ม้งที่อยู่ในประเทศจีนจะมีงานฉลองลูกช่วงในเดือนแรกของฤดูใบไม้ผลิ ซึ่งตรงกับเดือนมีนาคม -เมษายนของทุกปี ส่วนม้งที่อยู่ในประเทศไทยจะมีการฉลองงานลูกช่วงในเดือนธันวาคม - มกราคมของทุก ๆ ปี) ลูกช่วง หรือลูกบอลที่ใช้เล่นกันในหมู่บ้าน ม้งในประเทศไทยนั้นบางหมู่บ้านทำด้วยผ้าสีดำ ซึ่งตรงกันข้ามกับม้งในประเทศจีนที่นิยมเล่นลูกบอลที่มีสีสันสดใส

การเล่นลูกช่วง การเล่นลูกช่วง หรือที่เรียกกันว่า “เตาต้อลู่” เป็นการละเล่นอีกอย่างหนึ่งที่นิยมเล่นกันในวันขึ้นปีใหม่ของม้ง เป็นการละเล่นสำหรับผู้ชายโดยเฉพาะ การเล่นลูกช่วงในโอกาสเช่นนี้จะแยกเล่นเป็นวงผู้ใหญ่และวงเด็ก



• จุดประสงค์การเล่น เพื่อความสนุกสนานสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนบ้านด้วยกัน

• การประดิษฐ์ลูกช่วง

สำหรับลักษณะของลูกช่วง จะทำมาจากไม้ กล่าวคือจะมีการนำท่อนไม้ขนาดเล็กผ่านศูนย์กลางประมาณ 3 - 5 เซนติเมตร ตามความต้องการ และความเหมาะสมของผู้เล่น นำมาตัดเป็นท่อนๆยาวประมาณท่อนละ 5 นิ้ว แล้วนำไม้ที่ตัดเป็นท่อนนั้นมาทำการตัดแต่งตามต้องการ โดยส่วนหัวจะมีลักษณะทู่ ๆ ราบเรียบในขณะที่ส่วนหางหรือส่วนที่ใช้หมุนยื่นพื้นนั้นจะทำให้มีลักษณะแหลมคล้าย ๆ ดินสอ

• วิธีการละเล่น

เมื่อต้องการเล่นก็จะนำไม้ที่ผูกเชือกยาวประมาณสองถึงสามเมตรมาม้วนรอบลูกช่วง โดยมือข้างหนึ่งจะถือลูกช่วงที่ถูกเชือกหมุนพันรอบไว้ และมีมืออีกข้างจะถือไม้ที่ผูกเชือกที่หมุนรอบลูกช่วงไว้ แล้วเอามือทั้งสองสลับไปข้างหน้า พร้อมดึงไม้ที่ผูกเชือกไว้อย่างแรง แล้วลูกช่วงจะตกสู่พื้นแล้วหมุน ซึ่งในกติกาในการเล่นจะถูกแบ่งออกเป็นสองฝ่าย โดยที่ฝ่ายหนึ่งจะเป็นฝ่ายตีลูกช่วงที่กำลังหมุนอยู่ของอีกฝ่าย โดยฝ่ายที่ตีนั้นจะต้องพยายามตีลูกช่วงให้ถูกมากที่สุด ซึ่งถ้าหากสามารถทำการตีลูกมาก ก็จะสามารถทำการตีต่อไปได้ แต่หากตีไม่ถูกก็ต้องเปลี่ยนมาเป็นฝ่ายหมุนลูกช่วงให้อีกฝ่ายผลัดไปเป็นฝ่ายตีแทน การเล่นลูกช่วงนี้ นอกจากจะได้รับความสนุกสนานจากการเล่นแล้ว ยังเป็นการฝึกและทดสอบความแม่นยำทางด้านสายตาด้วย ฆู๊จจุบันการเล่นลูกช่วงเริ่มหายไปตามวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป อย่างไรก็ตาม การเล่นลูกช่วงก็ยังมีให้เห็นอยู่บ้างในช่วงเทศกาลปีใหม่ม้ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือเทศกาลต่าง ๆ ของชนเผ่า

เพลงม้ง ม้งจะมีเพลงหลายชนิดซึ่งจะใช้ร้องแตกต่างกันไปตามเทศกาล ตัวอย่างเพลงที่ใช้ร้องในงานเทศกาลปีใหม่ม้งได้แก่

เพลงใบไม้

บรรพบุรุษม้งรู้จักนำใบไม้มาเป่าเป็นเสียงเพลงตั้งแต่อดีตกาลมาแล้ว อย่างเช่นชาวจีนทั่ว ๆ ไป เนื่องจากแต่ไหนแต่ไรม้งอาศัยอยู่กับธรรมชาติป่าไม้ และหุบเขามาโดยตลอด จึงรู้จักสร้างเสียงเพลงจากใบไม้ออกมาเป็นเสียงเพลง ซึ่งใบไม้ที่ใช้เป่า และเสียงก้องกังวานที่ดีที่สุด และไกลกว่าใบไม้ชนิดใด ๆ ก็คือ “ใบกล้วย” ด้วยเหตุนี้ในยามที่เดินไปทำอะไรทำสวนในป่า ก็จะมีการนำใบกล้วยมาเป่าเป็นเสียงเพลงเรียกกัน หรือบ่งบอกที่อยู่ หรือจุดของตนเองว่าในขณะนั้นตัวเองอยู่ ณ จุดใดของเส้นทางหรือป่า อีกทั้งหนุ่มสาวยังใช้เป็นสื่อในการใช้เรียกกัน หรือเกี่ยวกัน และกันด้วย โดยจะใช้เป่า โต้ตอบ หรือเรียกหากันข้ามหุบ หรือดอยในขณะที่กำลังทำอะไรทำสวนกัน ในการเป่าใบไม้ออกมาเป็นเสียงเพลงนี้ต้องใช้แรงลมในการเป่ามาก จึงมักเหนื่อยเร็ว ต่อไปนี้เป็น ลักษณะเนื้อร้องของเพลงใบไม้

- เราไปจากที่นี่ เธอเศร้าใจไหม ถ้าเธอเศร้าใจ เราจะมาหาเธอถ้าเศร้าใจ จะมาหาเธอ เธอจะว่าอย่างไร หากเธอมีใจ ขอให้บอกเรามา เรามีใจจะไปหาเธอ •

เพลงจิ้งหน่อง หรือเพลง Ncaag (จั่น)

เป็นเพลงที่ใช้เรียกหากันของหนุ่มสาวในยามค่ำคืน เวลาพักผ่อนหรือยามว่างหนุ่มม้งจะออกไปหาสาวคนรักที่บ้านสาว การจะเอ่ยเสียงร้องเรียกสาวนั้นอาจรบกวนและทำให้พ่อแม่ฝ่ายสาวคนรักตื่นได้ และย่อมรู้ว่าผู้เรียกนั้นเป็นใครได้ การจะกระทำเช่นนั้นแสดงว่าเป็นสิ่งไม่สมควร และเป็นการไม่ให้ความเคารพนับถือผู้ใหญ่ของฝ่ายหญิงสาว เพลง จิ้งหน่อง "ncaag" จึงเป็นสื่อช่วยให้หนุ่มสาวม้งได้พบกัน โดยไม่กวนใจพ่อแม่ของสาว หนุ่มจะไปยืมตีตเพลงจิ้งหน่อง "ncaag" นอกบ้านบริเวณใกล้กับห้องนอนของสาวคนรัก เมื่อสาวคนรักได้ยินเสียงเพลงก็จะโต้ตอบด้วย เพลงจิ้งหน่อง "ncaag" เช่นกัน เพลงจิ้งหน่อง " ncaag" นี้จะเป็นเพลงรหัสเฉพาะตัวของหนุ่มสาวแต่ละคู่ ซึ่งต่างก็จะรู้ความหมายซึ่งกันและกันเฉพาะในคูรักของตน หรือผู้ที่คุ้นเคยเท่านั้น อีกอย่างหนึ่ง เพลงจิ้งหน่อง "ncaag" ทำหน้าที่เป็นภาษาใจของกันและกันให้หนุ่มสาวม้ง



เพลงร้องในเทศกาลวันขึ้นปีใหม่

งานฉลองวันขึ้นปีใหม่มีความหมายสำหรับหนุ่มสาวม้งโดยเฉพาะ เป็นโอกาสที่ผู้ใหญ่อนุญาตให้หนุ่มสาวได้มีโอกาสพบปะกันอย่างเต็มที่ ในวันขึ้นปีใหม่หนุ่มสาวจะเล่นลูกช่วง และมีการร้องเพลงโต้ตอบกัน ในโอกาสที่หนุ่มสาวมีสุข สนุกสนานกับการเล่นและการร้องเพลง ความหมายของเพลงที่ใช้ร้องโต้ตอบกัน เป็นไปในทำนองเกี่ยวพาราสีกัน บางคู่อาจถือโอกาสสารภาพความในใจของตนเอง หรือขอแต่งงานเลยก็ได้ ต่อไปนี้เป็น ตัวอย่างเนื้อร้องของเพลงที่ร้องในเทศกาลขึ้นปีใหม่

- “พ่อแม่บอกว่าเราโตเป็นหนุ่ม/สาวแล้ว พ่อแม่ว่าดีอย่างไร พ่อแม่ไม่อาจห้ามลูกสาวได้ ลูกสาวจำต้องแต่งงานกับหนุ่ม บ่าวสาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตกลงจะแต่งงานกันตกลงกันแล้ว พ่อแม่จะว่าเช่นไร” •

การเต้นรำของม้ง การแสดงเต้นรำในเทศกาลปีใหม่ม้ง ม้งมีการแสดงอยู่มากมาย เช่น การรำกระโด้ง การรำเก็บใบชา การฟ้อนจิว



การเป่าขลุ่ยม้ง



การฟ้อนจิวม้ง

• การแสดงการเป่าขลุ่ยของม้ง จะแสดงในงานเทศกาลและวันสำคัญอื่นๆเท่านั้น เป็นการสื่อถึงเครื่องดนตรีของม้ง และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของม้ง ซึ่งขลุ่ยนั้นเป็นเครื่องดนตรีคู่กายของชายม้ง ซึ่งชายม้งจะไม่ค่อยกล้าที่จะบอกรักสาว ดังนั้นจึงต้องอาศัย ขลุ่ยเป็นสื่อในการบอกรักสาว จึงดูเป็นที่น่าสนใจมาก

• การฟ้อนจิวของม้ง จะแสดงในงานเทศกาลปีใหม่ และงานสำคัญต่างๆเป็นการแสดงถึงความอ่อนช้อยของม้ง

การแสดงการรำกระโด้งของม้ง จะแสดงในงานเทศกาลปีใหม่ และวันสำคัญต่าง ๆ เท่านั้น เป็นการสื่อถึงเครื่องมือเครื่องใช้ของม้ง ซึ่งอดีตนั้นม้งนิยมใช้กระโด้งในการฟัดข้าว หรือใช้เป็นอุปกรณ์ในการทำขนมม้ง ดังนั้นม้งจะขาดกระโด้งไม่ได้เลย ซึ่งกระโด้งมี ความสำคัญต่อม้งมากเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน



การรำกระโด้งม้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การรำเก็บใบชาม้ง

การแสดงการรำเก็บใบชาของม้ง จะแสดงในงานเทศกาลปีใหม่ และวันสำคัญต่าง ๆ เท่านั้น เป็นการสื่อถึงเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันของม้งซึ่งอดีตม้ง นิยมเก็บใบชานำมาต้ม เป็นน้ำชาดื่มในชีวิตประจำ ม้งจึงได้มีการรำลึกถึงคุณค่าของใบชาที่ช่วยทำให้ร่างกายม้ง สมัยก่อนค่อนข้างแข็งแรง สามารถตรากตรำทำงานหนักได้ตลอดทั้งปี

การแสดงการเป่าแคนของม้ง จะแสดงในงานเทศกาลปีใหม่ และวันสำคัญต่าง ๆ เท่านั้น เป็นการสื่อถึงวิถีชีวิตม้ง เนื่องจากเครื่องดนตรีแคน หรือเข่น (ภาษาม้ง) นั้นเป็นอุปกรณ์คู่ กายของชายม้ง เช่นกันที่ใช้ในการสื่อถึงการบอกรักกับหญิงสาว หรือสามารถที่จะใช้แคน ในการทำ พิธีกรรมต่าง ๆ เช่น งานแต่งงาน งานศพ เป็นต้น



การรำเป่าแคนม้ง



การรำใบพัดม้ง

การแสดงการรำใบพัดของม้ง จะแสดงในงานเทศกาลปีใหม่ และวันสำคัญต่าง ๆ เท่านั้น เป็นการสื่อถึงความอ่อนช้อยของหญิงสาวม้ง และเป็นการอวดถึงเสื้อผ้าที่สวมใส่อยู่ ซึ่ง การแสดงชุดนี้ได้รับวัฒนธรรมจากชนเผ่าพื้นเมือง

การแสดงการนั่งรถแข่งของม้ง การแข่งขันรถสามล้อจะมีเฉพาะในเทศกาลปีใหม่เท่านั้น จะเป็นการเล่นของเด็ก และผู้ใหญ่ ซึ่งสมัยก่อนม้งไม่มีรถ หรือยานพาหนะใช้ในการ เดินทาง และไม่มีของเล่นให้กับเด็ก ๆ ได้เล่นกัน เนื่องจากอยู่ห่างไกลจากความเจริญมาก ดังนั้นไม่สามารถที่จะหาซื้อของเล่นให้กับเด็ก ๆ เล่นได้ ดังนั้นผู้ใหญ่จึงได้คิดค้นสร้างรถ สามล้อขึ้นให้กับ เด็ก ๆ ได้เล่นกัน ต่อมาจึงได้มีการนำมาแข่งกัน และได้มีวิวัฒนาการ ที่จะพัฒนาให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อให้ผู้ใหญ่สามารถที่จะเล่นได้ จึงได้มีการประกวดแข่งขัน กันว่า รถคันไหนไปไกลที่สุด และรถคันไหนตกแต่งได้สวยงามที่สุด



การเล่นรถสามล้อม้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเพณีกินข้าวใหม่

ประเพณีกินข้าวใหม่ของม้ง เป็นประเพณีที่สืบทอดกันมาตั้งแต่สมัยรุ่นทวด – รุ่นปู่ ซึ่งม้งจะมีความเชื่อว่าจะต้องเลี้ยง ผีปู่-ผีย่า เพราะช่วงเวลาในหนึ่งรอบปีหรือในหนึ่งปีที่ผ่านมาผีน้ผีปู่ – ผีย่า ได้ดูแลครอบครัวของแต่ละครอบครัวเป็น อย่างไร ดังนั้นจึงมีการปลูกข้าวใหม่เพื่อจะเช่นบูชา คุณผีปู่-ผีย่ากับเจ้าที่ทุกคน ซึ่งการกินข้าวใหม่จะทำกันในเดือน ตุลาคมของทุกปี ข้าวใหม่คือข้าวที่ปลูกขึ้นมาเพื่อที่จะเช่นถวายให้กับผีปู่-ผีย่า แล้วสุกในระหว่างเดือนกันยายน ถึง ต้นเดือนตุลาคม แล้วจะต้องเก็บเกี่ยวโดยเกี่ยวข้าวที่มีขนาดเล็ก เพราะเกี่ยวที่ใช้เกี่ยวนั้นสามารถที่จะเกี่ยวต้นข้าวได้เพียง 3-4 ต้นเท่านั้น จะเริ่มเกี่ยวได้เมื่อรวงข้าวสุกแต่ยังไม่เหลืองมาก ต้องเกี่ยวตอนที่รวงข้าวมีสีเขียวปนเหลือง เมื่อเกี่ยว เสร็จก็จะนำมานวดให้ข้าวเปลือกหลุดออกโดยไม่ต้องตากให้แห้ง นำข้าวเปลือกที่นวดเรียบร้อยแล้วมาคั่วให้เมล็ดข้าวแข็งและเปลือกข้าวแห้ง เพื่อให้สะดวกในการตำข้าว ในอดีตนั้นนิยมการตำข้าวด้วยค้อนกระเดื่อง เมื่อตำเสร็จเรียบร้อยแล้วนำข้าวมาหุงเพื่อเช่นไหว้ผีปู่-ผีย่า ซึ่งในการทำพิธีเช่นผีน้ นั้น สามารถทำโดยการนำไก่ตัวผู้มาเช่นไหว้ตรงผีประตูก่อน

โดยการนำไก่ที่ต้มทั้งตัวมาประกอบพิธีซึ่งตำแหน่งที่จะต้องเช่นไหว้มี 5 แห่งได้แก่ สี่อ่าง ตั้งขอจู้บ ตั้งขอจูด ตั้งขอจ่อง ตั้งจี้ตั้ง ขณะทำพิธีต้องสวดบทสวดเพื่อที่บอกให้สิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่นับถือได้รับรู้และ เข้ามาทานก่อน เมื่อทำพิธีเสร็จคนในบ้านถึงจะสามารถทานต่อได้ ซึ่งพิธีกินข้าวใหม่นั้นได้สืบทอด มานานหลายชั่วอายุคน



2.1.4 ความเชื่อ ศิลปะ ภาษาม้ง

การรักษาโรคด้วยความเชื่อทางไสยศาสตร์



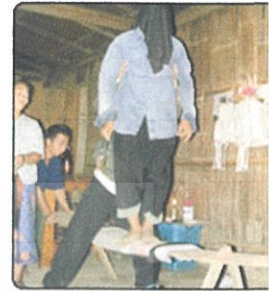
ม้งมีความเชื่อว่ามีผีไสยศาสตร์เหล่านี้จะช่วยให้อาการโรคริดูแลและทำการรักษาได้ผล เพราะความเจ็บป่วย ทั้งหลายล้วนแต่เป็นผลมาจากการผิดผี ทำให้ผีเดือดดาลมาแก้แค้นลงโทษให้เจ็บป่วย จึงต้องใช้วิธีจัดการกับผีให้คนไข้หายจากโรค หากว่าคนทรงเจ้ารายงานว่าคนไข้ที่ล้มป่วยเพราะขวัญหนี ก็จะต้องทำพิธีเรียกขวัญกลับเข้าสู่ร่างของบุคคลนั้น แต่การที่จะเรียกขวัญกลับมานั้น จะต้องมีพิธีกรรมในการปฏิบัติมากมาย บางครั้งบางพิธีกรรมก็มีความยุ่งยากในการปฏิบัติ แต่ม้งก็ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคเหล่านั้น ม้งเชื่อว่าการที่มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง โดยไม่มีโรคภัยมาเบียดเบียน นั้นคือความสุขอันยิ่งใหญ่ของม้ง ฉะนั้นม้งจึงต้องทำทุกอย่างเพื่อเป็นการรักษาให้หาย จากโรคเหล่านั้น ซึ่งพิธีกรรมในการรักษาโรคของม้งนั้นมีอยู่หลายแบบ ซึ่งแต่ละแบบก็รักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรคแต่ละโรค แตกต่างกันไป การที่จะทำพิธีกรรมการรักษาได้นั้นต้องดูอาการของผู้ป่วยว่าอาการเป็นเช่นไร แล้วจึงจะเลือกวิธีการรักษาโดยวิธีใดถึงจะถูกต้อง

1. การทำผี หรือการลงผี (การอ้วเน้ง)

เป็นการรักษาอีกประเภทหนึ่งของมัง การอ้วเน้ง (การทำผีหรือลงผี) การอ้วเน้งนั้นมียู่ 3 ประเภท คือ การอ้วเน้งช้อยชื้อะ การอ้วเน้งเกร่ทั้ง การอ้วเน้งไซโย ซึ่งการอ้วเน้งแตกต่างกันออกไป การรักษาก็แตกต่างกันไปด้วย การจะอ้วเน้งได้เมื่อมีคนในครอบครัวเจ็บป่วยโดยไม่รู้สาเหตุเป็น การรักษาอีกประเภทหนึ่ง ดังนั้นมังมักจะนิยมอ้วเน้งเพื่อการเรียกขวัญที่หายไปหรือมีผีพาไปให้กลับคืนมาเท่านั้น ซึ่งมังเชื่อว่าการเจ็บป่วยเกิดจากขวัญที่อยู่ในตัวหายไป



มีวิธีการรักษาดังนี้

เวลาอ้วเน้งหรือทำผีนั่น คนที่เป็นพ่อหมอจะเริ่มไปนั่งบนเก้าอี้ แล้วร่ายเวทมนต์คาถาต่าง ๆ พร้อมกับติดต่อ สื่อสารกับผีแล้วไปคลี่คลายเรื่องราวต่าง ๆ กับผี ถ้าคลี่คลายได้แล้วจะมีการฆ่าหมู แต่ก่อนจะฆ่าหมูนั้น จะต้องให้คนไข่นั่งอยู่ข้างหลังพ่อหมอ แล้วผูกข้อมือ จากนั้นนำหมูมาไว้ข้างหลังคนไข้ แล้วพ่อหมอจะสั่งให้ฆ่าหมู การที่จะฆ่าหมูได้นั้นจะต้องมีคนหนึ่งซึ่งเป็นตัวแทนของพ่อหมอ และสามารถฟังเรื่องราวของการอ้วเน้งได้ รู้ว่าตอนนี้พ่อหมอต้องการอะไร หรือสั่งให้ทำอะไร เมื่อพ่อหมอสั่งลงมา คนที่เป็นตัวแทนต้องบอกกับคนในครอบครัว ให้ทำตามคำบอกกล่าวของพ่อหมอ เมื่อสั่งให้ทำอะไรก็ต้องนำหมูมาฆ่าแล้วจะนำกั๊วะมาจุ่มกับเลือดหมู พร้อมกับมาปะที่หลังคนไข้ แล้วพ่อ หมอจะเป่าเวทมนต์ให้ จากนั้นจะนำกั๊วะไปจุ่มเลือดหมู เพื่อไปเช่นไหว้ที่ผนังที่เป็นที่รวมของของบูชาเหล่านั้น

2.การรักษาคนตกใจ (การไซ้เจง)

เป็นการรักษาอีกประเภทหนึ่งของมัง การไซ้เจงจะกระทำเมื่อมีคนป่วยที่ตัวเย็น เท้าเย็น ไบหูเย็น มือเย็น ซึ่งมังเชื่อว่าการที่เท้าเย็น มือเย็น หรือตัวเย็น เกิดจากขวัญในตัวคนได้หล่นหายไป หรือไปทำให้ผีกลัว แล้วผีก็แกล้งทำให้บุคคลนั้นไม่สบาย

มีวิธีการรักษาดังนี้

พ่อหมอจะนำเอาขิงมาขนาดตามเส้นประสาท ได้แก่ บริเวณปลายจมูกตรงไปที่หน้าผาก นวดแล้วย้อนกลับไปไบหู แล้ว นวดบริเวณหน้าผากไปที่ไบหูซ้ำ 3 ครั้ง จากนั้นเปลี่ยนเป็นการนวดที่เส้นประสาทมือ คือจะนวดที่ ปลายนิ้วมือไล่ไปที่ข้อมือทำซ้ำทุกนิ้วมือ แล้วรวมกันที่ข้อมือ นวด และหมุนรอบที่ข้อมือ ซึ่งขณะนวดต้องเป่าคาถาด้วย และบริเวณฝ่าเท้าให้นวดเหมือนกัน ต้องทำซ้ำกัน 3 ครั้ง ซึ่งการรักษาไซ้เจงนี้จะทำการรักษา 3 วัน เมื่อเสร็จจากการรักษาแล้ว ถ้าอาการไม่ดีขึ้นก็หาวิธีอื่น ๆ มารักษาต่อ เช่น อ้วเน้งหรือการฮูปรี เป็นต้น



3. การรักษาด้วยการเป่าด้วยน้ำ (การเซ้อแต๊ะ)

เป็นการรักษาอีกประเภทหนึ่งของมัง การเซ้อแต๊ะจะเป็นการกระทำเมื่อมีคนในครอบครัวที่ป่วยร้องไห้ไม่หยุด และตกใจมากเป็นพิเศษ โดยไม่รู้สาเหตุ หรือเหมือนว่าคนป่วยเห็นอะไรสักอย่างที่ทำให้เขากลัวมากมีวิธีการรักษาดังนี้

คนที่เป็นพ่อหมอหรือแม่หมอ จะให้คนป่วยอาการดังกล่าวไปนั่งใกล้กับกองไฟหรือเตาไฟ แล้วเอาถั่วหนึ่งใบ ใส่น้ำให้

เรียบริ้วมาตั้งไว้ข้าง ๆ พ่อหมอมหรือแม่หมอ คือ ผู้ที่จะทำการรักษาจะใช้ตะเกียบคู่หนึ่งหนีบก้อนถ่านที่กำลังรูกไหมเป็นสีแดงขึ้นมา แล้วเป่าก้อนถ่าน จากนั้นเริ่มท่องคาถา แล้วนำก้อนถ่านก้อนนั้นไปวนบนหัวของคนป่วย ขณะวนนั้นก็สวดคาถาด้วย เมื่อวนเสร็จก็จะเอาก้อนถ่านก้อนนั้นไปใส่ในถ้วยที่เตรียมไว้ พร้อมกับปิดผาด้วย ให้ทำซ้ำกันแบบนี้สามรอบเมื่อเสร็จแล้วจับมือคนป่วยขึ้นมาเป่าพร้อมท่องคาถา เมื่อเสร็จสิ้นแล้ว จะเอามือชุปน้ำที่อยู่ในถ้วยขึ้นมาลูบหน้าของคนป่วย หรือลูบแขนคนป่วย เมื่อทำเสร็จแล้วอาการของคนป่วยจะทุเลาลง มั่งจะนำวิธีรักษานี้มาใช้ในการรักษาคนไข้ที่ตกใจมาก และปัจจุบันนี้มั่งก็ยังยึดถือ และปฏิบัติกันอยู่ แต่ก็มีบ้างที่อาการหนักมากจนไม่สามารถที่จะรักษาให้หายขาดได้ แล้วจึงจะนำไปรักษาที่โรงพยาบาลต่อไป



5. การปิดกวาดสิ่งที่ไม่ดีออกไป (การหรือซู)

เป็นการรักษาอีกวิธีหนึ่งของมั่งที่จะปฏิบัติในช่วงขึ้นปีใหม่นั้น คือในหนึ่งรอบปีที่ผ่านมาครอบครัวจะเจอสิ่งที่ไม่ดี ดังนั้นจึงมีการหรือซูเพื่อ ปิดเป่า หรือกวาดสิ่งที่ไม่ดีให้ออกไปจากบ้าน และตัวบุคคล หรือเป็นการปิดเป่า กวาดโรคร้ายไข้เจ็บออกจากตัวบุคคล หรือออกจากบ้านให้หมด เพื่อที่จะรับ ปีใหม่ที่เข้ามา และต้อนรับสิ่งดี ๆ ที่กำลังจะมาในปีถัดไป พิธีกรรมนี้มั่งจะทำทุกปี และคนในครอบครัวต้องอยู่ให้ครบทุกคน ไม่ให้ขาดคนใดคนหนึ่ง (แต่หากว่าคนในครอบครัวนั้น เกิดไปทำงานต่างจังหวัดและไม่สามารถที่จะกลับมาร่วมพิธีกรรมนี้ได้ ผู้ปกครองของครอบครัวต้องนำเสื้อผ้าของคน ที่ไม่อยู่มาร่วมพิธีกรรมให้ได้ หากไม่ได้เข้าร่วมพิธีกรรมนี้ มั่งเชื่อว่า สิ่งที่ไม่ดีจะติดตัวไปยังปีถัด ๆ ไป และทำอะไรก็ไม่เจริญ)

6. หมูประตู่ผี (อ้วะบัวจ่อง)
เป็นพิธีกรรมที่มั่งกระทำเพื่อรักษาคนทั้งหมดในบ้านหลังนั้นให้ปราศจากโรคร้ายโดยมีวิธีการรักษา ดังนี้ ซึ่งการประกอบพิธีกรรมหมูประตู่ผีนั้นจะทำในตอนกลางคืนเท่านั้น อันดับแรกคือจะมีการกล่าวปิด และกล่าวเปิดประตู่ จากนั้นจะมีการฆ่าหมูแล้วต้มให้สุก จากนั้นก็กล่าวปิดประตู่ แล้วนำ หมูที่ต้มสุกนั้นมาหั่นให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ จัดไว้ตามจานที่วางไว้ 9 จาน ซึ่งแต่ละจานจะใส่ชิ้นเนื้อไม่เหมือนกัน โดย

- จานที่ 1 ใส่มือซ้ายหมูและหัวข้างซ้าย
- จานที่ 2 จะใส่ขาขวาหมูกับหัวข้างขวา
- จานที่ 3 จะใส่ขาซ้ายหมูกับคางซ้ายหมู
- จานที่ 4 ใส่มือขวาหมูกับคางขวาหมู
- จานที่ 5 ใส่มือซ้ายหมู
- จานที่ 6 ใส่ขาขวาหมู
- จานที่ 7 ใส่ขาขวาหมูกับใบหู 5 ชิ้น
- จานที่ 8 ใส่มือขวาหมู
- จานที่ 9 ใส่จมูกและหางหมู

เครื่องมือทำผี (อ้วะเน้ง)

1. ไม้คู่เสียงทาย (ก๊วะ)

ทำมาจากไม้หรือเขาสัตว์ต่าง ๆ มีลักษณะพิเศษ คือ หากว่าทำจากไม้ ไม้ นั้นจะต้อง เป็น หน่อไม้ที่โผล่พ้นจากดินชนิดหนึ่ง จึงจะตัดเอาไปทำไม้คู่เสียงทายได้ แต่ถ้าทำจากเขาสัตว์ จะต้องเป็นเขาสัตว์ที่แก่ตายเอง เพราะมั่งมีความเชื่อว่า ก๊วะ นั้นเป็นเครื่องมือในการ สื่อสารกับผีปู่ผีย่า ดังนั้นจะต้องมีความศักดิ์สิทธิ์และมี ความแม่นยำในการติดต่อสื่อสาร ดังนั้นมั่งจึงไม่นิยมทำไม้คู่เสียงทายจาก เขาสัตว์ที่ถูกยิงตาย ก๊วะเป็นเครื่องมือในการ สื่อสารระหว่างคนกับผีปู่-ผีย่าได้ทุกกรณี การใช้ก๊วะติดต่อระหว่างคนกับผีโดยทั่ว ๆ ไปนั้น สามารถที่จะปรากฏผลดังนี้ คือ

- ถ้าทายทั้งคู่ หมายถึงภาษาคนติดต่อกับผีหรือคนตายไม่ได้
- ถ้าคว่ำทั้งคู่ หมายถึง ภาษาคนติดต่อกับผีหรือคนตายได้แต่ผีไม่ยอมรับ
- ถ้าคว่ำอัน หนึ่งอัน หมายถึง สามารถติดต่อกับผีได้ และผีก็ยอมรับเอาของนั้น ๆ ไปกินไปใช้ด้วย (ก๊วะ ใช้สำหรับอ้วเน้งเท่านั้น)



2. ฆ้อง (จ๊วะเน้ง) เป็นอุปกรณ์อย่างหนึ่งที่มั่งใช้ในการประกอบพิธีการทำผี หรือการอ้วเน้ง ซึ่งอุปกรณ์ชนิดนี้มีความสำคัญมาก ในการทำผีจะขาดไม่ได้เลย และเป็นสัญญาณในการ บ่งบอกว่ามีการอ้วเน้งเกิดขึ้น หากได้ยินเสียงฆ้อง (จ๊วะเน้ง) นี้ก็แสดงว่าบ้านหลังนั้นมีการ อ้วเน้ง เพื่อรักษาคนป่วยในครอบครัวนั้น ซึ่งในปัจจุบันนี้ก็ยังมีใช้อยู่ แต่ละขั้นตอนในการทำผีจะลดขบวนการลงไปบ้าง ในส่วนที่ไม่สำคัญเท่าไรนัก แต่จะยึดในส่วนที่สำคัญไว้ เท่านั้น



3. แก้อ้อในการนั่งทำผี (จ้องเน้ง) เป็นอุปกรณ์ที่คนมั่งใช้ในการทำผีหรือการอ้วเน้ง ซึ่งการทำผีทุก ครั้งจะต้องมีแก้อ้อสำหรับคนที่ เป็นพ่อหมอขณะทำผี เพื่อช่วยลดความเมื่อยล้าของพ่อหมอ ใน การทำผีหรือการอ้วเน้ง ซึ่งแก้อ้อหรือจ้องเน้งนั้นมีความสำคัญมากในการอ้วเน้งจะขาดไม่ได้ และ แก้อ้อในการนั่งทำผีนั้นจะช่วยให้พ่อหมอมิ สมารถในการทำผีดีขึ้น ซึ่งปัจจุบันนี้มั่งยังใช้ในการอ้วเน้ง อยู่นี้ ไม่ได้สูญหายไป

4. เหยียกษัตริย์ (จ้อเน้ง) เป็นอุปกรณ์อย่างหนึ่งที่มั่งใช้ในการทำผี (อ้วเน้ง) ซึ่งเหยียกษัตริย์ หรือจ้อเน้งนั้นเป็นหัวใจสำคัญในการติดต่อสื่อสารระหว่างโลกมนุษย์กับยมโลก ซึ่งมั่งจะทำพิธี ทำผี (อ้วเน้ง) แต่ละครั้งนั้นเป็นการรักษาโรคต่าง ๆ ของผู้ป่วย ดังนั้นมั่งจำเป็นต้องมีเหยียก กษัตริย์นี้ เพื่อในการติดต่อกับยมโลก หรือถือได้ว่าเป็นอุปกรณ์สำหรับในการเดินผ่านด่าน แต่ ละด่านเพื่อเข้าไปถึง ยมโลก และตกลงกับยมโลก เพื่อที่จะให้ยมโลกยอมรับเงื่อนไขต่าง ๆ ซึ่ง เงื่อนไขนั้นก็จะมีอยู่ว่า ถ้ายมโลกยอมรับ เงื่อนไขแล้วจะบำเหน็จรางวัลให้กับยมโลก หรือผีปู่ ผีย่าต่าง แต่ผีต่างเหล่านี้ต้องทำให้คนป่วยนั้นหายจากโรคเหล่าโรคที่เป็นอยู่ ฉะนั้นการอ้วเน้ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของม้งจะขาดเหรียญศตวรรษไม่ได้เลย มีความจำเป็นมาก ซึ่งในปัจจุบันนี้ม้งยังคงใช้อยู่ และยังคงประกอบพิธีกรรมในการรักษาคนป่วยเหล่านี้อยู่

2.1.5 งานสถาปัตยกรรมเรือนม้ง

บ้าน

หมู่บ้าน

ม้งจะชอบตั้งบ้านอยู่บนดอยสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งม้งบางกลุ่มจะมีการปลูกผืนเป็นพีชหลัก แต่ในปัจจุบันนี้ ม้งได้รับพระมหากรุณาธิคุณ จากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ให้อพยพมาตั้งรกรากอยู่ในพื้นที่ราบลุ่มเขา และยังมีม้งบางกลุ่มก็ยังคงตั้งรกรากอยู่บนดอย แต่ไม่ลึก เข้าไปเท่าไร การคมนาคมพอที่จะเข้าไปถึงได้ หมู่บ้านม้งจะประกอบด้วยกลุ่มเรือนหลายๆหย่อมแต่ละหย่อมจะมีบ้านราวๆ 7-8 หลังคาเรือน โดยที่มีเรือนใหญ่ของคนสำคัญอยู่ตรงกลาง ส่วนเรือนที่เป็นเรือนเล็กจะเป็นลูกบ้านหรือลูกหลาน ส่วนแต่ละหย่อมนั้นจะหมายถึงตระกูลเดียวกัน หรือเป็นญาติพี่น้องกันนั่นเอง ม้งจะมีการย้ายบ้านเมื่อมีโรคระบาด หรือมีเหตุการณ์ที่ร้ายแรงเกิดกับหมู่บ้าน หรือขัดแย้งกับราชการจนต้องมีการ ต่อสู้เกิดขึ้น ในการย้ายแต่ละครั้งจะมีการย้ายแบบระมัดระวังที่สุด เมื่อใกล้จะย้ายแล้วม้งมีการขุดหลุมเพื่อที่จะฝังสัมภาระที่เป็นหม้อข้าว-หม้อแกง ที่ไม่จำเป็นมาก และจะทำเครื่องหมายบางอย่างที่สามารถที่จะจำได้ไว้ เพื่อย้อนกลับมาเอาเมื่อเหตุการณ์สงบเรียบร้อย เมื่อเริ่มย้ายม้งจะนำม้า เป็นพาหนะในการบรรทุกของ โดยให้ผู้ชายนำขบวนเดินทางพร้อมกับแพ้วกลางทางเดินให้กับผู้หญิง และลูกเดินตามกับม้าที่บรรทุกของด้วย และจะไว้ผู้ชายที่มีอาวุธอยู่ท้ายขบวนคอยป้องกันดูแล เมื่อการเดินทางไปถึงบริเวณที่ต้องการที่จะตั้งรกรากแล้ว การที่จะอยู่ในบริเวณนั้นได้นั้น จะต้องให้คนที่เป็นหมอผีหรือคนทรงเจ้าจะเป็นคนเสี่ยงทายพื้นที่นั้นก่อน เพื่อความอยู่รอดของม้ง

ลักษณะตัวบ้าน

ตัวบ้านปลูกค่อมอยู่บนพื้นดินที่ทุบแน่น วัสดุส่วนใหญ่ใช้ไม้เนื้ออ่อน ผืนกันระหว่างห้องหรือบ้านทำใช้ลำไม้ไผ่ ผ่าคลี่เป็นแผ่น หลังคามุง ด้วยหญ้าคา หรือใบจาก แต่เสาจะเป็นไม้เนื้อแข็ง แปลนเป็นแบบง่าย ๆ ตัวบ้านไม่มีหน้าต่าง เนื่องจากอยู่ในที่อากาศหนาวเย็น ใกล้กับประตูหลัก จะมีเตาไฟเล็ก และแคร่ไม้ไผ่สำหรับนั่ง หรือนอน เอาไว้รับแขก กลางบ้านจะเป็นที่ทำงานบ้าน เข้าไปในสุด ด้านซ้ายจะเป็นเตาไฟใหญ่สำหรับ ทำอาหารเลี้ยงแขกจำนวนมาก และเอาไว้ต้มอาหารหมู บางบ้านจะมีครกไม้ใหญ่สำหรับตำข้าวเปลือก มีลูกไม้หินสำหรับบดข้าวโพด แปะ ถั่วเหลือง ใกล้กับที่ทำงานจะมีกระบอกลไม้ไผ่รองน้ำตั้งอยู่ สำหรับมุมบ้านฝั่งซ้ายมักจะทำเป็นห้องนอนของพ่อแม่ กับลูก

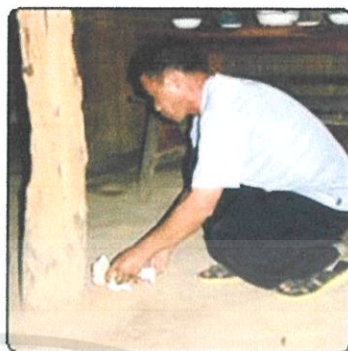


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในบ้านจะมีสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ อยู่ 5 แห่ง คือ



1. ประตูทางเข้าหลัก



2. เสากลางบ้าน



3. ผนังบ้านที่ตรงข้ามกับประตูหลัก

4. เตาไฟใหญ่

(เป็นสถานประกอบพิธีกรรมทางไสยศาสตร์ของม้ง จีประกอบด้วยกระดาษที่ตัดมาติดเป็นแผ่นใหญ่และยาวเป็นรูปสี่เหลี่ยม และมี การตั้งโต๊ะหมู่บูชาจะมีการนระกระป๋องหรือ กระบอกไม้ไผ่ใส่ข้าวเปลือก หรือ ขี้เถ้า หรือข้าวโพดก็ได้ จะนำธูปจำนวน 7 ดอกมาปักข้าง ๆ กระบอกธูป จะมีกระบอกสุรา และ กระบอกน้ำไว้เช่นไหว้)

ชาวม้งจะไม่ค่อยย้ายที่อยู่บ่อยนักเมื่อเทียบกับเผ่าอื่น บางที่อยู่นาน 15-20 ปี จึงย้ายไปอยู่ที่ใหม่ และอาจย้ายกลับมาที่เดิม อีกม้งมีระบบ เครื่องญาติที่มั่นคงมาก จึงเป็นการยากที่จะถูกกลืนโดยชนชาติอื่นๆ ในปัจจุบันนี้ยังมีการสร้างบ้านเรือนเช่นนี้อยู่ แต่พบน้อยมาก ส่วนใหญ่ม้ง จะรับวัฒนธรรมของสังคมอื่น ๆ มา จึงทำให้การสร้างบ้านเรือนเปลี่ยนแปลงไป โดยสร้างบ้านเรือนเหมือนกับคนไทยมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเชื่อก่อนที่จะปลูกบ้านเรือน

มั่งจะมีการเสี่ยงทายพื้นที่ที่จะมีการปลูกบ้านเรือนก่อน เพื่อครอบครัวจะได้มีความสุข และร่ำรวย โดยกระทำดังนี้ เมื่อเลือกสถานที่ได้แล้ว จะขุดหลุมหนึ่งหลุมแล้วนำเมล็ดข้าวสารจำนวนเท่ากับสมาชิกในครอบครัวโรยลงในหลุม แล้วโรยข้าวสารอีกสามเม็ด แขนสัตว์เลี้ยงเสร็จแล้ว จะจุดธูปบูชาผีเจ้าที่เจ้าทาง เพื่อขออนุญาต และเอาขามมาครอบก่อนเอาดินกลบ รุ่งขึ้นจึงเปิดดู หากเมล็ดข้าวยังอยู่เรียบ ก็หมายความว่า ที่ดังกล่าวสามารถทำการ ปลูกสร้างบ้านเรือนได้รอบ ๆ ตัวบ้านมักจะมีโรงม้า คอกหมู เล้าไก่ ยิ่งฉางใส่ข้าวเปลือก ถั่ว และ ข้าวโพด ในปัจจุบันนี้มั่งยังมีความเชื่อนี้อยู่ และปฏิบัติอยู่

ลักษณะการตั้งหมู่บ้าน

หมู่บ้านเล่าเล้งตั้งอยู่ในหุบเขาที่ค่อนข้างสูงชันซึ่งต้องเดินจากถนนลาดยางบนดอยภูคาทางสู่อำเภอวังใต้ไปประมาณ 1 กิโลเมตร ซึ่งก็เช่นเดียวกับหมู่บ้านชาวม้งโดยทั่วไปที่มักนิยมตั้งหมู่บ้านตามไหล่เขาที่มีลักษณะเป็นขั้นๆ ไม่ลาดชันเกินไป และบริเวณดังกล่าวจะมีสันเขานาบอยู่โดยรอบ ทั้งนี้เนื่องจากว่า

- สันเขาซึ่งล้อมรอบหมู่บ้านนั้นจะเน้นเครื่องกำบังพายุในฤดูฝน
- พวกม้งปลูกบ้านคร่อมดิน และมีพื้นบ้านเป็นดิน การเลือกที่ไหล่เขาที่มีลักษณะลาดชันพอสมควรนั้นจะเป็นการดีแก่การระบายน้ำในฤดูฝน
- ที่ดังกล่าวมักเป็นต้นน้ำลำธารที่มีต้นกำเนิดมาจากภูเขาซึ่งจะไหลลงมาสู่หมู่บ้านที่เป็นพื้นที่ที่ต่ำกว่าได้สะดวกโดยใช้ระบบประปาภูเขาหรือที่ภาษาม้งเรียกว่า “เจียเต้” คือ ใช้ไม้ไผ่ผ่าซีกนำมาทำเป็นรางน้ำต่อเป็นช่วงจากบนเขาลงมาสู่หมู่บ้าน ทำให้เกิดความอุดมสมบูรณ์แก่หมู่บ้าน
- สะดวกแก่การเทน้ำ และขยะมูลฝอยให้ลงไปตามไหล่เขาส่วนที่ต่ำกว่า
- สะดวกในการเปิดประตูเข้าออกบ้าน
- ทำให้สามารถมองเห็นทิวทัศน์ได้สวยงาม
- สะดวกในการดูแลสัตว์ซึ่งอยู่ในคอกที่สร้างไว้ทางหน้าบ้านอันเป็นพื้นที่ที่ต่ำกว่าพื้นที่ปลูกบ้าน

ชาวม้งห้ามสร้างบ้านในลักษณะที่ซ้อนกัน คือ ใครสร้างบ้านที่ไหล่เขาตรงไหนแล้ว คนอื่นจะสร้างบ้านในพื้นที่ที่สูงขึ้นหรือต่ำลงไปให้เป็นแนวเดียวกันหรือแม้แต่เหลื่อมกันไม่ได้ และนอกจากนั้นยังห้ามสร้างบ้านหันหน้าเข้าหากัน และมีประตูตรงกัน ทั้งนี้เพราะเขาเชื่อว่าเป็นการไม่ดี เพราะจะขัดขวางทางผีเรือนที่จะต้องเข้าออกบ้านเป็นทางตรงจากประตูเสมอจะต้องไม่มีอะไรมาขัดกัน จะทำให้คนในบ้านอาจจะทำมาหากินไม่เจริญ

ประเพณีการสร้างบ้าน

ประเพณีการสร้างบ้าน (เจ) ของชาวม้งหมู่บ้านเล่าเล้งนี้ อันดับแรกเจ้าของบ้านต้องไปหาทำเลที่เหมาะสมดังที่กล่าวมาแล้ว โดยปรึกษากับญาติพี่น้องก่อน แล้วก็ให้หมอผีหรือผู้อาวุโสของหมู่บ้านมาดูอีกที ถ้าเห็นว่าเหมาะสมดีก็จะลงมือสร้างได้เลย ขนาดของบ้านก็ขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิกในครอบครัว โดยที่คนในหมู่บ้านจะช่างกันลงแรงปลูกสร้าง เมื่อสร้างเสร็จก็จะให้หมอผีหรือผู้อาวุโสมาดูฤกษ์ยามในการที่จะย้ายเข้าไปอยู่ในขนาดนั้นเจ้าของบ้านจะจัดงานเลี้ยงสังสรรค์และเซ่นไหว้ผีเรือนด้วยหมู ไก่ เป็ด มากน้อยตามฐานะของเจ้าของบ้าน

ภายในบ้านแต่ละหลังจะมีผีบ้านหรือผีบรรพบุรุษ (ซีกั้ง) ที่ทำเป็นสัญลักษณ์โดยการเอากระดาษสีขาวมาติดที่ฝาบ้านด้านทิศตะวันออกตรงข้ามกับประตูหน้าบ้านพอดี บ้านบางหลังจะฉีกกระดาษเป็นรูปต่างๆ หรือบางหลังจะเอาขนนกที่ใช้เซ่นไหว้มาติดไว้บนกระดาษ

วิธีการดำรงชีวิต

ชาวม้งหมู่บ้านเล้าเลี้ยงดำรงชีพด้วยการปลูกข้าวไร่ ข้าวโพด และพืชสวนครัวบางชนิด เช่น แตง พริก เป็นต้น พืชผักเหล่านี้ปลูกไว้พอกินกันในหมู่บ้านเท่านั้น ไม่ได้มีไว้ขายหรือแลกเปลี่ยนกับคนภายนอก นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงสัตว์เพื่อนำมาทำพิธีเช่น ไหว้ผี และใช้เนื้อเป็นอาหาร เช่น วัว ไก่ หมู แพะ สำหรับแพะนั้นก็จะรีดนมมาใช้ด้วย

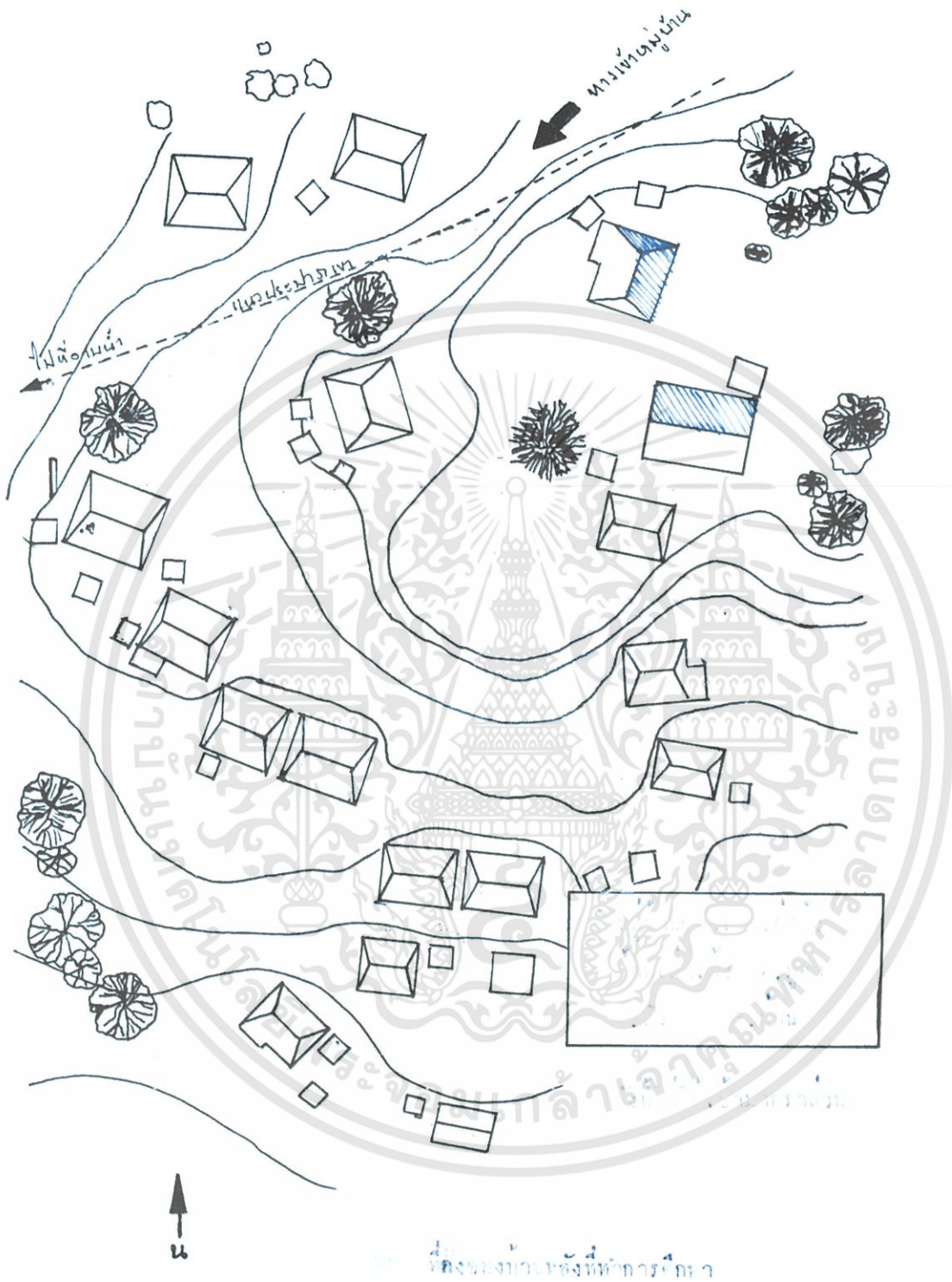
ชาวม้งหมู่บ้านเล้าเลี้ยงมีฝีมือในการทำเครื่องใช้ที่เป็นเหล็ก เช่น จอบ เสียม และเครื่องมือในการทำไร่ต่างๆ มีโรงตีเหล็กตั้งในหมู่บ้าน เครื่องใช้ไม้สอยเหล่านี้จะนำไปแลกเปลี่ยนกับเครื่องจักรสานของชาวลัวะ ที่ตั้งหมู่บ้านอยู่ไม่ห่างไกลกันมากนัก

- ประตูบ้านของม้งขามมี 2 ประตู คือ ประตูหน้าบ้านซึ่งเชื่อว่ามีผีประตูลิงสถิตอยู่และใช้สำหรับงานพิธีกรรม เช่น การนำศพออกจากบ้าน หรือให้บุตรสาวออกจากบ้านเพื่อไปอยู่กับสามี และประตูข้างบ้านใช้สำหรับเข้าบ้านตามปกติ

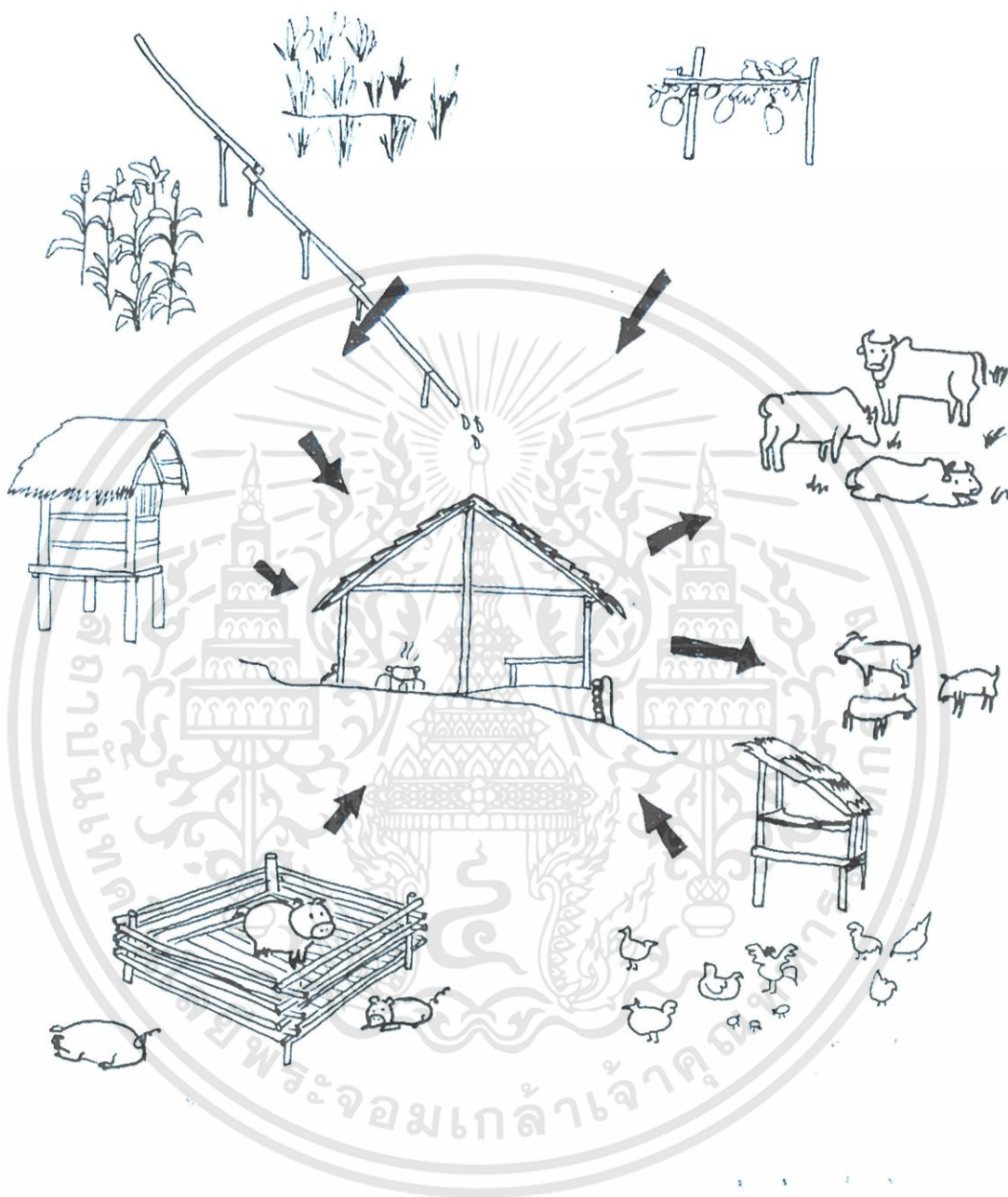


รูปจำลองแสดงวิถีชีวิตชาวม้ง

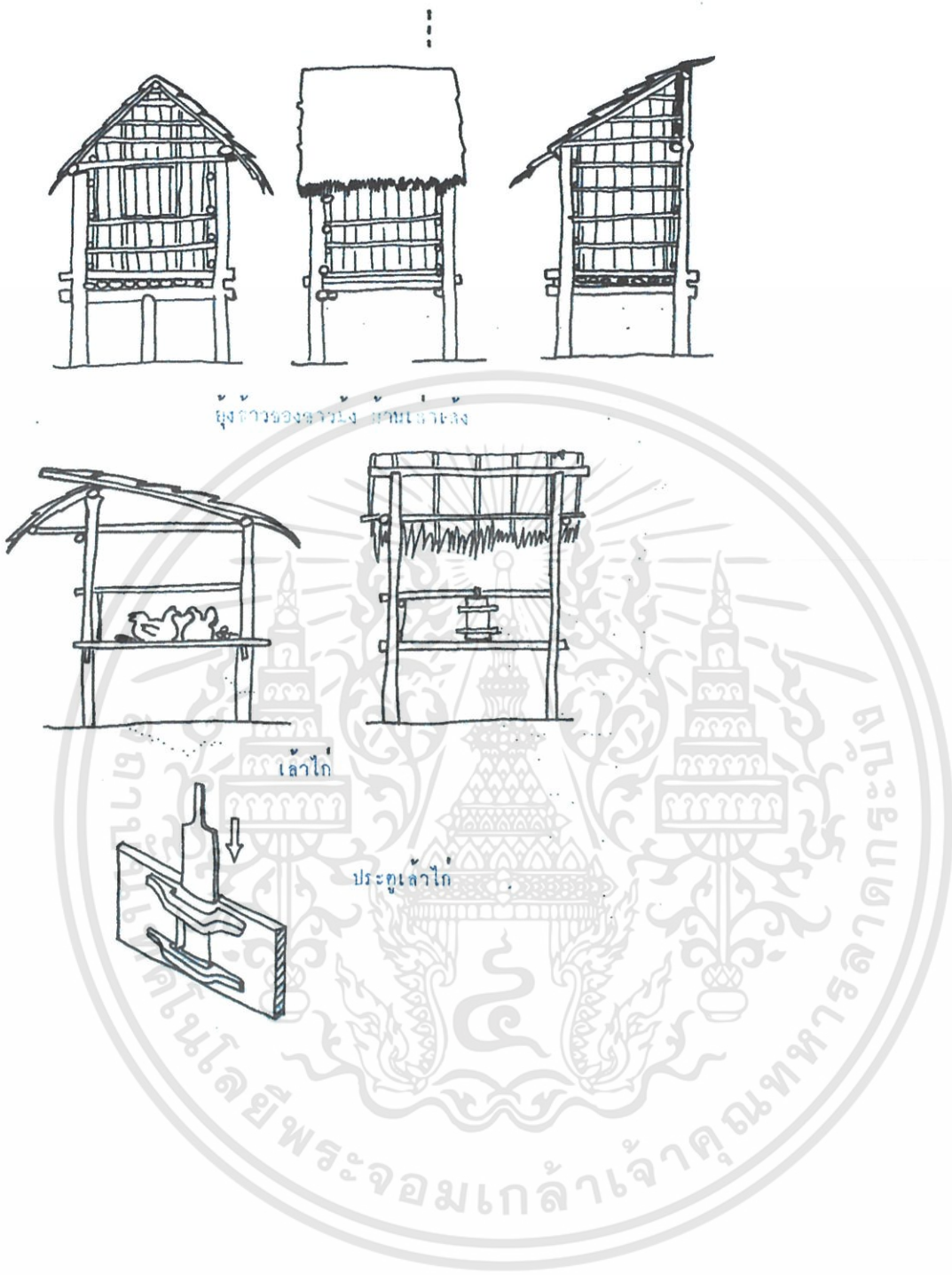
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปแบบบ้าน

บ้านของชาวม้งทั่วไปมีลักษณะเป็นบ้านชั้นเดียวปลูกเป็นโรงติดดิน ซึ่งเป็นลักษณะบ้านที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่อาศัยอยู่ในที่มีความสูงและมีอากาศหนาวเย็น และเนื่องจากชาวม้งเป็นพวกที่อพยพย้ายถิ่นฐานไปเรื่อยๆ การก่อสร้างจึงมีโครงสร้างที่ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน ช่างสะดวกในการสร้างและรื้อถอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

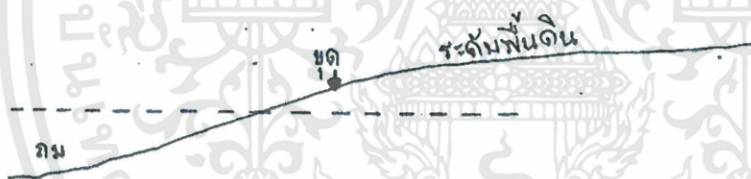
ภายในจัดเนื้อที่พักอาศัยเป็น 2 ส่วน คือ

1. เนื้อที่พักอาศัย ได้แก่ บริเวณแครนอน และห้องนอน
2. เนื้อที่อเนกประสงค์ ใช้ประกอบอาหาร เก็บของเครื่องใช้ รับประทานอาหาร และการฝังไฟในหน้าหนาว

นอกจากการจัดเนื้อที่ใช้สอยดังกล่าวแล้ว ลักษณะของโรงที่ปลูกก็เป็นไปตามคติในการปลูกสร้าง ได้แก่ การหันหน้าออกไปตามไหล่เขา ทำให้โรงที่ปลูกวางหันจั่วหลังคาตามยาวไปตามชั้นที่ราบชั้นบนไต่ของไหล่เขา ลักษณะเช่นนี้ก็เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่เป็นตัวกำหนดนั่นเอง นอกจากนี้คติในการสร้างหมู่บ้านในหุบเขาทำให้ปลอดภัยจากกระแสนลม แม้จะมีฝนหนักเพียงใดก็ตาม กระแสนลมจึงไม่ทำให้ฝนสาดอย่างเช่น ภูมิประเทศในที่ราบทั่วไป

การปรับพื้นดิน

ชาวม้งบ้านเล้าเล้งหรือชาวม้งที่อื่นๆมีวิธีการปรับพื้นดินเป็นแบบเฉพาะของตัวเอง เนื่องจากสภาพธรรมชาติของที่ดินตามไหล่เขาไม่สะดวกต่อการสร้างที่พักอาศัย อีกทั้งวัฒนธรรมในการปลูกบ้านของชาวม้งก็ไม่นิยมปลูกบ้านยกใต้ถุน ดังนั้นก่อนทำการก่อสร้างจึงต้องมีการปรับแต่งผิวดินให้มีระนาบปกติก่อน โดยขุดดินจากส่วนสูงลงมาถมส่วนลาดตอนล่างก็จะทำให้ได้พื้นดินที่มีระนาบเสมอกัน



การปลูกสร้างบ้าน

การตั้งโครงสร้างเสาหลัก

เมื่อปรับสภาพพื้นดินตามต้องการแล้วก็จะทำการปลูกสร้าง โดยการปักเสาที่เป็นโครงสร้างหลักๆก่อน ได้แก่ เสาตั้ง และเสารับผนังกับอะเส ไม้ที่ใช้ทำเสาเป็นไม้จริงทั้งหมด สำหรับเสาตั้งนี้จะปักอยู่ตามแนวกึ่งกลางด้านสกัดหัวท้ายของบ้าน ระยะห่างระหว่างเสาตั้งทั้งสองต้นเป็นกำหนดความยาวของบ้านเสาตั้งตั้งอยู่ห่างจากฝาด้านสกัดประมาณ 80 เซนติเมตร ถึง 1 เมตร จากนั้นก็จะวางอะเสและซื่อยึดหัวเสาโดยรอบ แต่เสาตั้งนั้นมีขนาดความสูงกว่าต้นอื่น เพราะต้องขึ้นไปรับอกไก่ และไม้พาดสำหรับเหยียบเวลามุงหลังคา จึงต้องยึดเสาตั้งกับเสาต้นที่อยู่ด้านสกัดด้วยการบากไม้ แล้วพาดไม้ยึดตัวในระดับเดียวกับซื่อและอะเส ในการยึดต่อไม้แต่เดิมใช้การบากไม้แล้วมัดด้วยหวาย แต่ในปัจจุบันมีการใช้ตะปูเข้ามาช่วยให้มันคงยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างหลังคา

เมื่อตั้งโครงสร้างหลักๆได้แล้ว ก็จะทำให้การมุงหลังคาโดยการไขไม้ไผ่รวกลำตรงมาบากและผ่าโคน โดยใช้ลำที่ผ่าปิบประกบกับลำที่บากแล้วมัดปิบด้วยหวาย แล้วไขไม้ไผ่คู่นี้วางพาดลงเป็นไม้กลอนของหลังคา ลักษณะการก่อสร้างเช่นนี้ทำให้โครงสร้างมีน้ำหนักเบา อีกทั้งโครงสร้างแข็งแรงของไม้ไผ่รวกมีมากพอที่จะรับน้ำหนักของหลังคาได้ และทำให้โครงสร้างของหลังคาไม่ต้องใช้จันทันและแป

การยึดกลอนนี้ ส่วนปลายของไม้ไผ่แต่ละข้างจะหันลงข้างล่าง ส่วนที่บากมัดติดกันจะวางพาดอยู่บนนอกไถ่ ส่วนปลายพาดบนอะเส แล้วมัดด้วยหวาย สำหรับจั่วของบ้านนั้นไม่มี แต่จะทำเป็นฝืนหลังคาสอดเข้ามาใต้ชายคาของจั่วทั้งสองด้าน การทำฝืนหลังคาด้านสกัดนี้ จะมีไม้พาดกับเสาตั้งเป็นรูปไม้กางเขน และไขไม้กลอนพาดมัดติดด้วยหวายเช่นกันการทำหลังคาเช่นนี้จะทำให้มีช่องว่างใต้ไถ่ไถ่ ซึ่งใช้ระบายควันไฟจากภายในบ้านด้วย

การมุงหลังคา

วัสดุที่ใช้มุงหลังคาก็ได้แก่หญ้าคาที่ขึ้นอยู่ทั่วไปในแถบนั้น โดยนำมาตากให้แห้งแล้วนำมาเย็บเป็นตับๆ โดยแต่ละตับจะใช้ไม้ไผ่เหลาเป็นแกน จากนั้นก็นำขึ้นมุงโดยวางจากแถวล่างขึ้นข้างบน เมื่อถึงตับบนสุดที่ปิดสันหลังคาก็คลี่ออกไขว้ทับกันเช่นการมุงปิดสันหลังคาอย่างเรือนเครื่องผูกทั่วไป แต่ต่างกันตรงที่เรือนเครื่องผูกทั่วไปมักจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก 2 แผ่นมากดทับ หรือเรียกว่าไม้ข้างควาย แต่การกดทับหลบสันหลังคาของบ้านมุงจะใช้ไม้ไผ่ซีกลำเดียวคว่ำลงตรงแนวสันหลังคาแล้วมัดด้วยหวายติดกับบ่อไถ่หรือไม้กบทุ

การยึดโครงผนัง

หลังจากที่มุงหลังคาเสร็จก็ติดตั้งโครงผนัง โดยใช้ไม้คร่ำทำด้วยไม้จริงอยู่ด้านนอก โดยบากเสารับไม้คร่ำยึดด้วยตะปูหรือมัดด้วยหวาย ไม้คร่ำจะมี 2 แถว คือแถวล่างและแถบบน โดยแถวล่างสูงจากพื้นขึ้นมาเล็กน้อย ส่วนแถบบนจะอยู่ในระดับหน้าอก ส่วนฝาผนังนั้นที่สำรวจพบ 3 แบบ คือ

1. ฝาปาก ใช้ไม้ไผ่ทุบตากแห้ง
2. ฝาขัดแตะ ใช้ไม้ไผ่ผ่าเป็นซีกๆ นำมาขัดกัน
3. ฝาसान ได้แก่ไม้ไผ่ผ่าเป็นแผ่นบางแล้วสานขัดเป็นตารางลาย 2 ลาย 3 หรือขัดก้างปลา

โดยนำฝามาพึงกับคร่ำ ให้ฝายูในไม้คร่ำอยู่นอก จากนั้นก็จะนำไม้ไผ่เล็กๆ อาจเป็นไม้ไผ่ผ่าซีกหรือไม้รวกขนาดเล็กนำมาประกบกับไม้คร่ำด้านนอกโดยไขมัดหวายมัดหรือ ตอกตะปู ส่วนที่ฝายานี้หากเป็นฝาปากจะใช้ฝิวไม้เข้าด้านใน

การทำประตู

ตำแหน่งของประตูบ้านมี 2 ประตู คือ ประตูทางเข้าออกตามปกติซึ่งจะอยู่ทางผนังด้านสกัดด้านใดด้านหนึ่ง และประตูผีซึ่งเชื่อกันว่าเป็นประตูสำหรับให้ผีเข้าออกบ้านแต่สำหรับหมู่บ้านนี้ก็ใช้ประตูทางเข้าออกทั้งสองประตู อาศัยเสารับคร่ำผนังเป็นโครงกรอบประตูไปในตัว ประตูของผนังด้านสกัดจะไม่ตั้งอยู่ตรงกลางของผนัง แต่จะตั้งเอียงไปข้างใดข้างหนึ่งเพราะจะได้ปิดเปิดได้สะดวกไม่ชนกับเสาดั้งภายในบ้าน

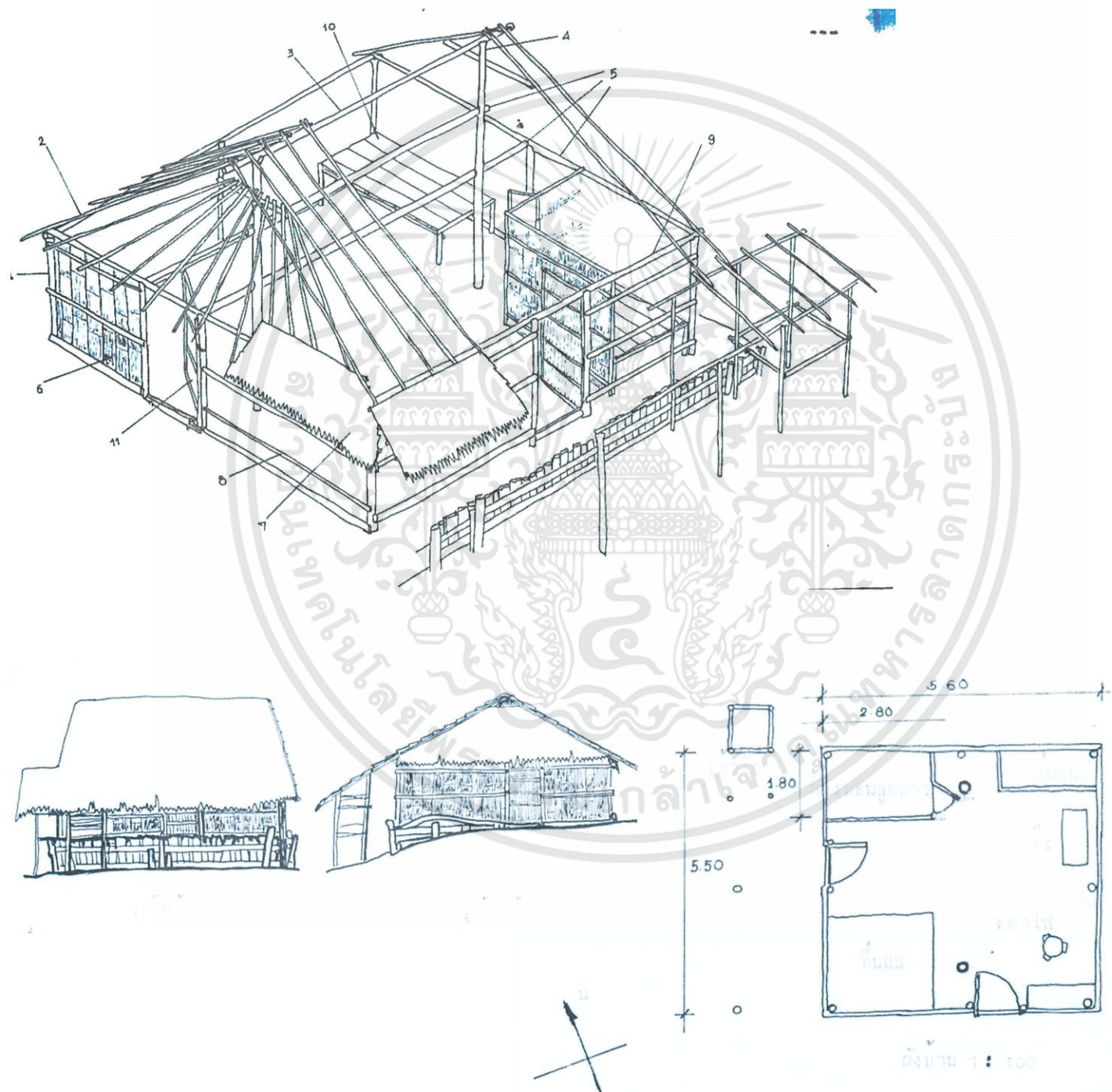
การทำบานประตูบ้านนั้นมี 2 แบบ คือ

- บานไม้จริง
- บานไม้ไผ่ขัดแตะ

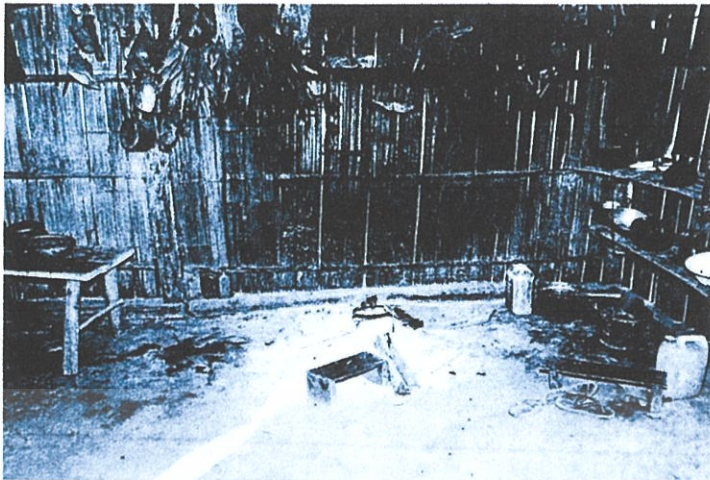
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทำบานพับติดกับเสาผนังโดยใช้เชือกหรือหวายเป็นบานพับหรือใช้ไม้จริงรองเป็นจุดหมุน ส่วนบนใช้เชือกหรือหวายมัด

บ้านของชาวเขาเผ่าม้งไม่มีหน้าต่าง ภายในจึงค่อนข้างมืด ในตอนกลางวันพวกผู้หญิง คนแก่ และเด็กมักจะออกมานั่งตากแดด และทำกิจกรรมต่างๆนอกบ้าน ภายในบ้านจึงใช้ประโยชน์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริเวณประกอบอาหารภายในบ้าน

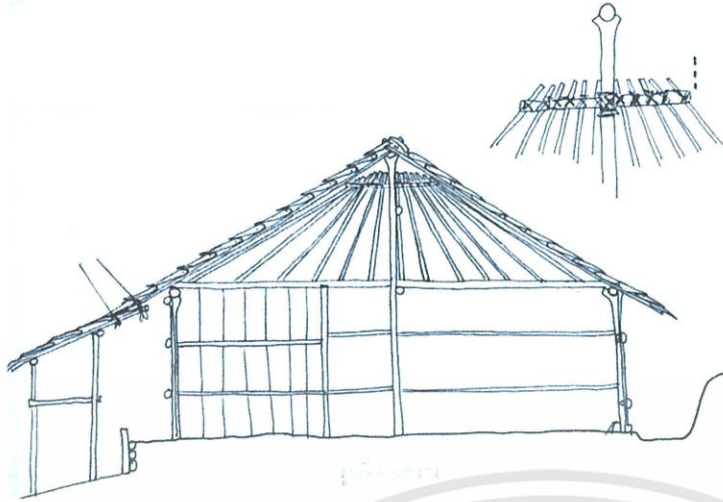


ด้านหน้าของบ้าน

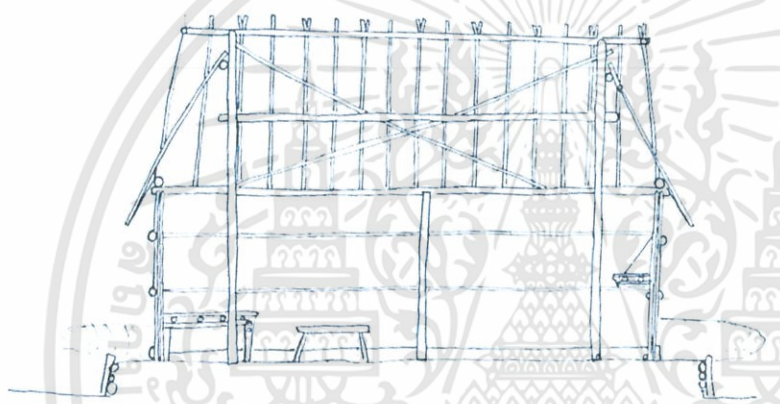


ด้านข้างของบ้าน

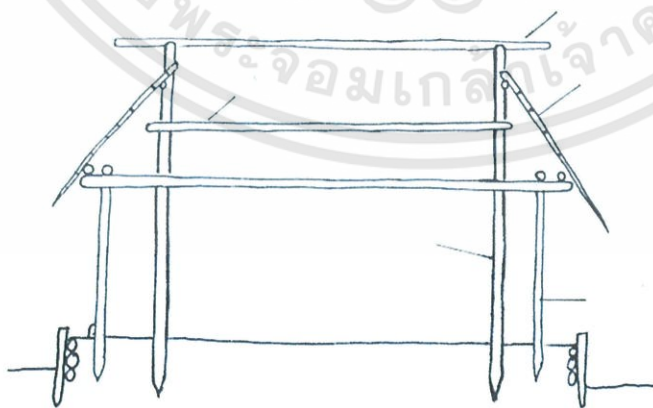
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



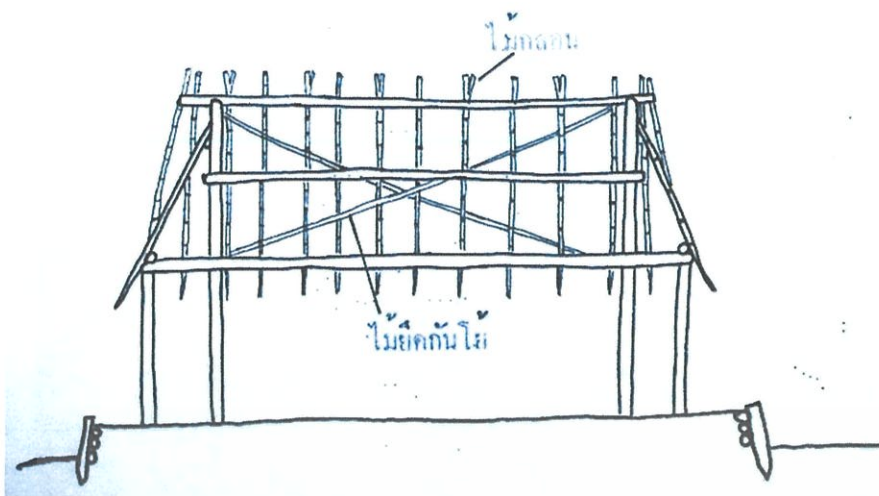
รูปตัดด้านขวาง



รูปตัดด้านยาว



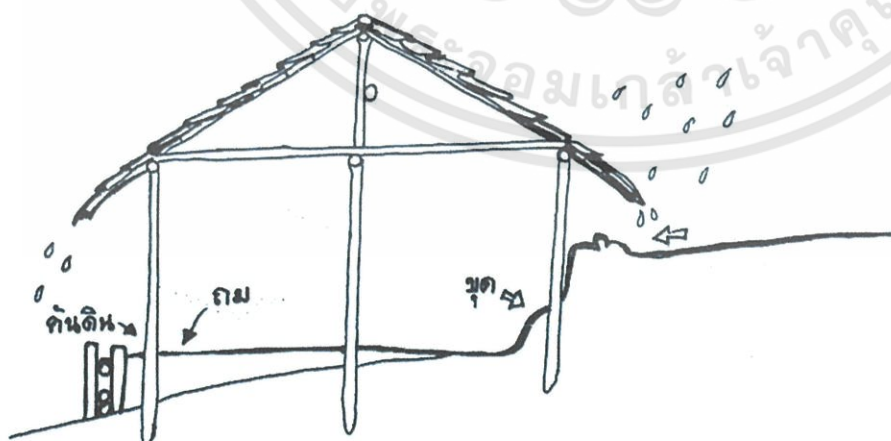
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การวางโครงสร้างตัวเรือน



การยัดโครงหลังคา



แก้ปัญหาของลักษณะของพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

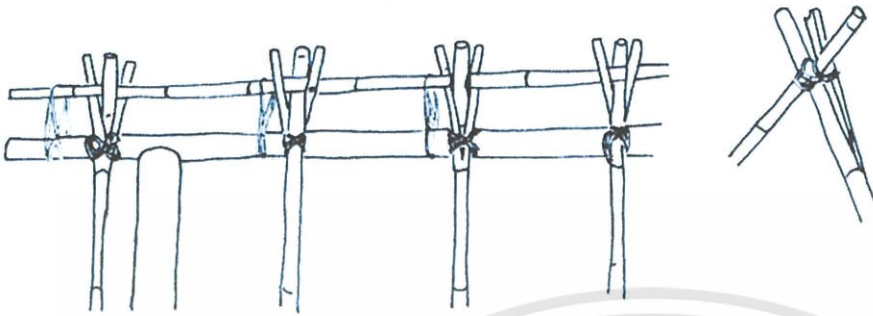


การขุดแต่งเนินดิน



การเข้าไม้ส่วนของไม้กลอน และการวางอกไก่พาด

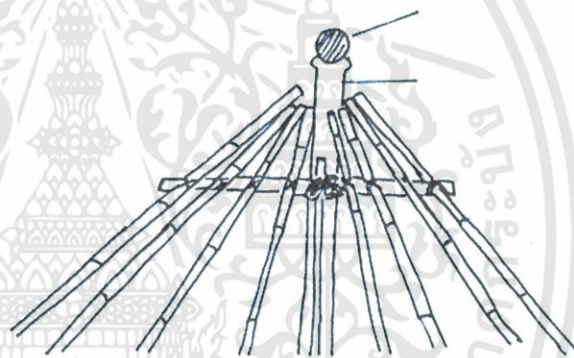
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



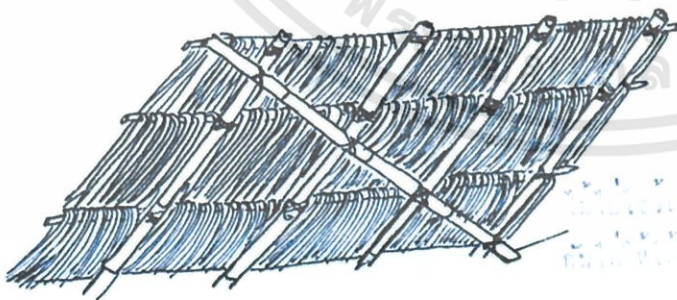
โครงสร้างหลังคาภายใน



การพาดไม้กลอน (ไม่มีการแปและระแนง)

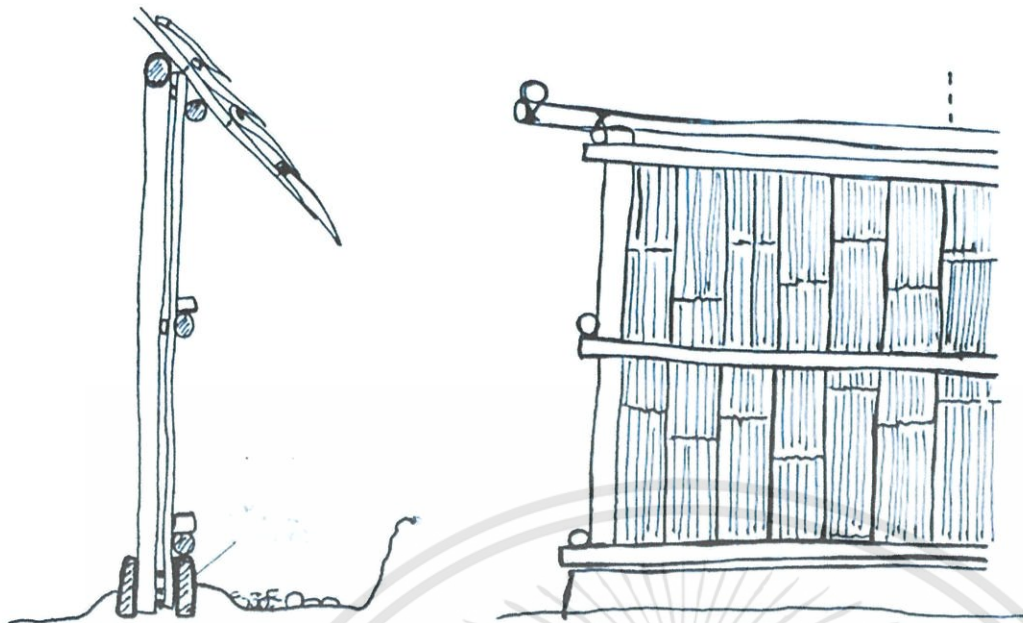


การพาดไม้กลอนด้านสกัด

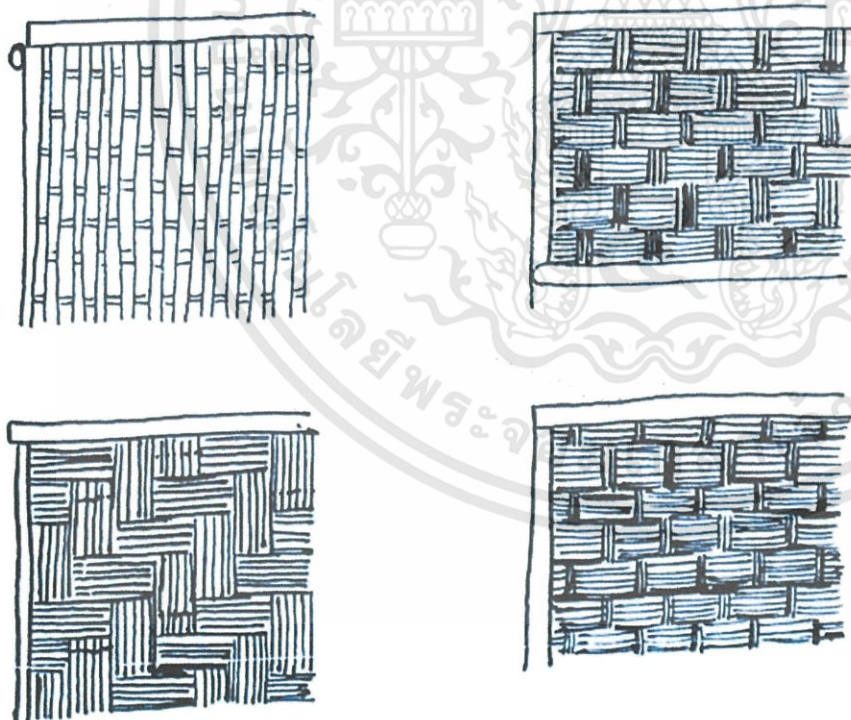


ตับหญ้าคาแทนระแนงในตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลักษณะการเข้าฝ้าย



ฝ้ายขัดแต่ละต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การบากไม้ทำบานพับประตู

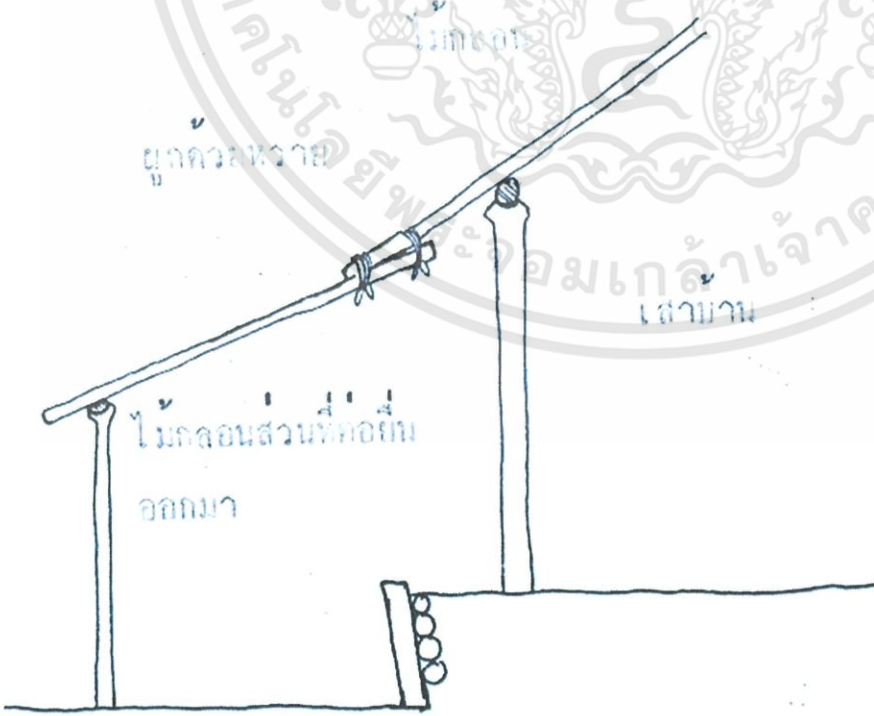


รายละเอียดประตูทางเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1 การต่อชายค้ายื่นออกมาทางหน้าบ้าน

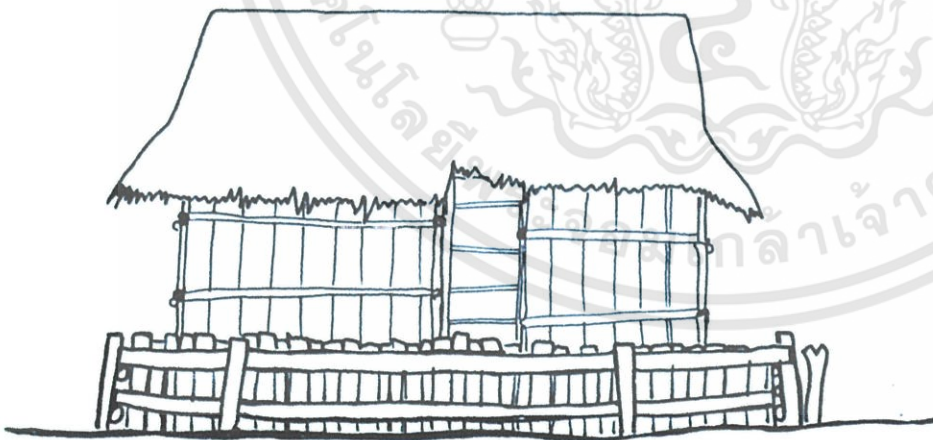


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2 การทำบ้านลมเพื่อไม่ให้เครื่องมุง เปิดออกเมื่อมีลมพัดจัด

3 ภายในบ้านมีการกั้นฝาฝาเป็นห้องนอนลูกสาว



การใช้ไม้ทำคันทินตามยาวของบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

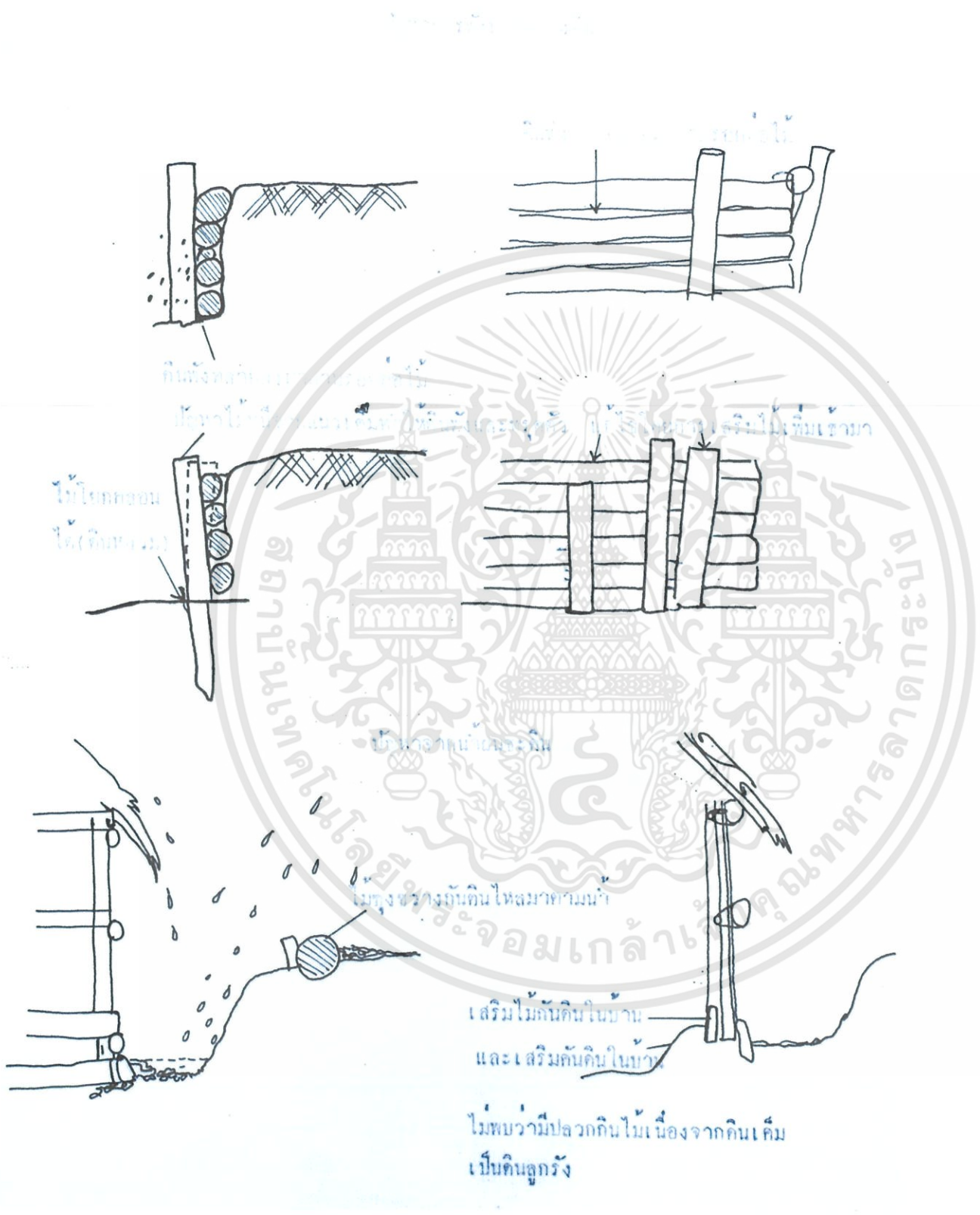


การใช้ไม้ทำคันทินตามขวางของบ้าน



การระบายควัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบ

2.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2

--ทิศทางองค์กร

สืบเนื่องจากรัฐบาล ได้ประกาศกลยุทธ์การศึกษา ผลักดันยุทธศาสตร์ประเทศขับเคลื่อนเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ‘ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน’ เสริมสร้างศักยภาพความเข้มแข็งประชาชนพร้อมเป็นพลเมืองอาเซียนและมีศักยภาพการแข่งขันระบบเศรษฐกิจ (Economic base Society : EBS)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2 ในฐานะหน่วยงานบริหารจัดการและประสาน ส่งเสริมการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตระหนักถึง ความสำคัญต่อการสร้างรากฐานด้านการศึกษา โดยยึดหลักการบริหารจัดการเชิงบูรณาการที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ในรูปแบบแผนเชิงพันธกิจ (Performance base) และระบบสัญญาปฏิบัติงาน (Performance Agreement) พร้อมกำหนดกรอบเงินงบประมาณและโครงการพัฒนารองรับการขับเคลื่อนทิศทางการจัดการศึกษา โดยการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และองค์กร ชุมชนทุกภาคส่วนเข้ามามีบทบาทในการจัดการศึกษาอย่างทั่วถึง ทั้งนี้ เพื่อสร้างโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพสำหรับคนไทย ตามเจตนารมณ์ของรัฐบาล

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2 มีความคาดหวังว่า กรอบทิศทางการพัฒนาประสิทธิภาพองค์กรทั้งในระดับเขตพื้นที่และสถานศึกษาให้มีศักยภาพบริหารจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานตามภารกิจที่มีคุณภาพมาตรฐานและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ความรับผิดชอบในเขตพื้นที่

ข้อมูลสารสนเทศโรงเรียนในสังกัด สพป.เชียงใหม่ เขต 2

ลำดับที่	อำเภอ	จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น	จำนวนห้องทั้งสิ้น	จำนวนบุคลากรทั้งสิ้น
1	แม่แตง	5,380	435	451
2	แม่ริม	4,644	218	333
3	สะเมิง	3,330	250	297
4	พร้าว	3,524	226	299
5	สันทราย	6,417	301	416
รวมทั้งสิ้น		23,295	1,430	1,796

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มูลนิธิพัฒนาชุมชนและเขตภูเขา (พชภ.)

Hill Area and Community Development Foundation (HADF)

แนะนำมูลนิธิ :

ประเทศไทย มีประชากรชาวเขาประมาณ 1,000,000 คนอาศัยกระจัดกระจายอยู่ทางภาคเหนือและภาคตะวันตก ของประเทศ ส่วนใหญ่อพยพมาจากประเทศจีนพม่าและลาวตั้งแต่ 200 ปีที่ผ่านมา จนถึงปัจจุบันยังคงมีกรหลังไหลเข้ามา จากสาเหตุทางการเมืองของประเทศเดิมขณะที่ที่ดินมีอยู่จำกัด รวมทั้งนโยบายเกี่ยวกับป่าไม้และ ที่ดิน นโยบายด้านการ ท่องเที่ยว และนโยบายการปลูกพืชเศรษฐกิจชาวเขาจึงได้ปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตจากระบบหมุนเวียน มาเป็นการปลูกพืช ในพื้นที่เดียวตลอดไปทำให้ขาดความยั่งยืนในการใช้พื้นที่

มูลนิธิพัฒนาชุมชนและเขตภูเขา (พชภ.)

ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2528 เพื่อเอื้อประโยชน์ให้แก่พี่น้องชาวเขาในการแก้ไขปัญหาการจัดการสิ่งแวดล้อมไปจนถึง การพัฒนาสังคมตามลำดับโดยเริ่มทำงานในพื้นที่หมู่บ้านชาวเขาในเขตลุ่มน้ำแม่จัน-แม่สลอง ปัจจุบันมูลนิธิพัฒนาชุมชนและเขตภูเขาทำงานครอบคลุมพื้นที่ทั้งจังหวัดเชียงราย

วัตถุประสงค์ :

1. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตภูเขาและ ชุมชนอื่นๆ
2. ร่วมมือกับหน่วยงานราชการและองค์กรต่างๆในการสนับสนุนให้เป็นชุมชน ที่พึ่งตัวเองได้มากที่สุด
3. ส่งเสริมให้ชุมชนในเขตภูเขาและชุมชนอื่นๆเห็นคุณค่าและภูมิใจในวัฒนธรรม อันดีงามของชุมชน โดยมี การอนุรักษ์และพัฒนาอย่างเหมาะสม
4. ส่งเสริมให้เห็นความสำคัญและมีการอนุรักษ์ธรรมชาติ
5. สนับสนุนบุคคลที่เข้าไปทำงานกับชุมชนในเขตภูเขาและชุมชนอื่นๆ ด้วยความ อุทิศตนและศรัทธา
6. ดำเนินการเพื่อสาธารณประโยชน์โดยสนับสนุนและร่วมมือกับบุคคลและองค์กร อื่นๆ
7. ส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ด้วยความเป็นกลางและมี ให้การสนับสนุนด้านการเงินหรือทรัพย์สินแก่นักการเมือง หรือพรรคการเมืองใด
8. คຸ້ມກອງຜູ້ບໍລິໂກດທາງດ້ານສື່ສານມວນຊນແລະໂທຣຕນາຄມໃຊ້ສື່ສານມວນຊນ ເພື່ອປະໂຫຍັນແກ່ສາທາຣະໂດຍ ມີໃຊ້ສື່ສານມວນຊນເພື່ອແສວງທາກຳໂກຣທາງຮຸກຮີງ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมมูลนิธิ :

การป้องกันและความตระหนักในเรื่องโรคเอดส์

พชก. รมณรงค์ให้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่เข้าใจถึงการป้องกันและปลูกฝังจิตสำนึกเกี่ยวกับโรคเอดส์ โดยใช้สื่อละคร วิทยุ และการพูดคุยในกลุ่มย่อย ละครเป็นสื่อที่ดีในการชักชวนให้ชาวบ้านเข้าใจเรื่องโรคเอดส์

การป้องกันและควบคุมยาเสพติด

พชก. ทำงานในพื้นที่ส่วนหนึ่งของสามเหลี่ยมทองคำซึ่งมีชื่อเสียงในการผลิต ลำเลียง และใช้ยาเสพติดชนิดต่าง ๆ เช่น ฝิ่น เฮโรอีน และยาบ้า การป้องกันยาเสพติดและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นหัวใจของ พชก.

การป้องกันเด็กเข้าสู่กระบวนการเพศพาณิชย์

พชก. ตั้งเป้าหมายไว้ว่า จะยุติกระบวนการเพศพาณิชย์ โดยทำงานกับเยาวชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ ในโครงการรณรงค์ป้องกัน และให้การศึกษา พชก.ทำงานกับเครือข่ายทั่วโลกเพื่อให้ปลอดจากกระบวนการเพศพาณิชย์ ปัจจุบัน มีเครือข่ายในจังหวัด เชียงราย ให้ติดตามเด็ก ที่ตกเป็นเหยื่อในกระบวนการดังกล่าว

เกษตรยั่งยืน

ป้าธรรมชาติและลุ่มน้ำในพื้นที่สูงมีความสำคัญมากสำหรับประเทศทั้งหมด เดิมชาวบ้านทำเกษตรเพื่อยังชีพ แต่ปัจจุบัน หลายคนเปลี่ยนเป็นการผลิตเพื่อขายนารายได้สุกรอบครัว พชก. ได้ช่วยเหลือ และสนับสนุนให้ชาวบ้านทำการเกษตรแบบยั่งยืน เช่น การปลูกพืชผสมผสาน การเกษตรแนวระดับ การปลูกพืชตระกูลถั่ว เพื่อ ฟื้นไนโตรเจนรวมทั้งสนับสนุนการปลูกพืชปลอดสารพิษ พชก. มีการทำงานร่วมกับชาวบ้านทั้งหญิงและชาย ในการอบรม และศึกษาดูงาน การใช้กองทุนหมุนเวียนของหมู่บ้านและทำงานกับสถาบันวิจัยการเกษตรด้วยการส่งเสริม และสนับสนุนของ พชก. เครือข่ายองค์กรชุมชนสำหรับการอนุรักษ์ลุ่มน้ำแม่จัน-แม่สลอง กำลังพัฒนาระบบเกษตรให้ดีขึ้น และยั่งยืนในอนาคต พชก. คาดหวังว่าจะขยายเครือข่ายนี้ ไปยังลุ่มน้ำอื่น ๆ

การศึกษาชุมชนและการสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน

พชก. มีจัดการศึกษาให้กับชุมชนโดยร่วมกับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน จ.เชียงราย โดยใช้หลักสูตรการเรียนรู้สำหรับ ชาวเขา และการศึกษาผู้ใหญ่ อันเป็นการเตรียมชาวบ้านที่ไม่สามารถเข้าสู่ระบบการศึกษาปกติให้เข้าใจ ปรับตัว และอยู่ร่วมกับ สังคมไทยได้การศึกษาถือเป็นศูนย์กลางของการพัฒนากิจกรรม นี้จึงเป็นพื้นฐานของกิจกรรมพัฒนาอื่น ๆ พชก. มุ่งหวังให้องค์กรต่าง ๆ เข้มแข็ง อาทิเช่น องค์กรผู้หญิง องค์กร

ผู้ชรา และองค์กรเยาวชนให้พวกเขามีส่วนร่วมในชุมชน และสามารถสร้างกระบวนการที่จะมีสิทธิ์และความรับผิดชอบ ในฐานะพลเมืองไทยในอนาคต ดังนั้นจึงมีกิจกรรมการศึกษาสำหรับกลุ่มองค์กรเหล่านี้ภายใต้กิจกรรมนี้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

พชก. สนับสนุนการอนุรักษ์ในหลายวิธีการ เช่น การป้องกันไฟฟ้า การอนุรักษ์พันธุ์ปลา เป็นยุทธศาสตร์หลักในพื้นที่นี้รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลด้านสัตว์ป่าและพืชสมุนไพรเพื่อให้ทราบถึงความหลากหลายทางชีวภาพ

แผนที่ของชุมชนเป็นเครื่องมือในการค้นหาภูมิปัญญาท้องถิ่น การใช้ประโยชน์จากป่า และการวางแผน

ในอนาคต ปัจจุบันนี้ ชาวบ้านกำลังเตรียมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชน เพื่อเป็นอาชีพเสริมและเป็นกำลังใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติการศึกษาดูงานเป็นบทบาทที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง

การพัฒนาความเข้าใจในการปกป้องรักษาระบบนิเวศ

บทบาทหญิงชายและการพัฒนา

รัฐจกบทบาทในการเกษตรและการตัดสินใจว่าบทบาทความเท่าเทียมของผู้หญิงในสังคมเป็นตัวชี้วัดความสามารถ

การพัฒนาชุมชนให้ยั่งยืน พชก. ให้การอบรมแก่กลุ่มผู้หญิงโดยเฉพาะในเนื้อหา

การเกษตรยั่งยืนและการจัดการสิ่งแวดล้อม เราอยากเห็นผู้หญิงเข้มแข็งและมีความเท่าเทียม รวมทั้งมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่

ในทุกเนื้อหา อันเป็นสิ่งสำคัญที่สุดของการทำงาน พชก. พชก. ได้ใช้การวิจัยบทบาทหญิงชายในทุกเนื้อหาทางาน

โดยเจ้าหน้าที่ทุกคนต้องเข้ารับการอบรมให้เข้าใจในเรื่องนี้มากยิ่งขึ้น

แกนเครือข่าย

การจะพัฒนาให้มีประสิทธิภาพต้องมีการร่วมมือกับองค์กรและเครือข่ายอื่น ทำงานในพื้นที่สูง ด้านการเกษตร สิ่งแวดล้อม และ

กลุ่มชาติพันธุ์ ต้องร่วมมือกับรัฐบาลทุกระดับ

พชก.อยากส่งเสริมความเข้าใจและร่วมมือกันระหว่างชาวเขาและคนพื้นราบ ราชการและองค์กรพัฒนาเอกชน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และพึง

ตนเองรวมทั้งแก้ไขปัญหาสิทธิพลเมืองและสิทธิการครอบครองที่ดินของชาวเขา

พชก. มีการจัดประชุมคณะกรรมการดำเนินงานปีละ 2 ครั้ง และ พชก.มีคณะกรรมการที่ปรึกษาเป็นนักวิชาการ นักวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญ จำนวนกว่า 40 คน ช่วยดูแลแนวทางการทำงานของมูลนิธิฯ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

๑. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐาน ความเป็นไทยควบคู่กับ ความเป็นสากล
๒. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ
๓. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
๔. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัด การเรียนรู้
๕. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
๖. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข ศึกษายภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

๑. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๒. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
๓. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
๔. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและ การปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
๕. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

เมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้

๑. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

๒. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิด อย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

๕. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้ เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเอง และสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

๑. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
๒. ซื่อสัตย์สุจริต
๓. มีวินัย
๔. ใฝ่เรียนรู้
๕. อยู่อย่างพอเพียง
๖. มุ่งมั่นในการทำงาน
๗. รักความเป็นไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๘. มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง
มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

๑. ภาษาไทย
๒. คณิตศาสตร์
๓. วิทยาศาสตร์
๔. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
๕. สุขศึกษาและพลศึกษา
๖. ศิลปะ
๗. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
๘. ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐาน
การเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยม ที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นอกจากนั้นมาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญ ในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการ
เรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่าต้องการอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อการ
ประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึง
การทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่
ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์ฝึกอาชีพ

การจัดการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำ ศูนย์ฝึกอาชีพชุมชน

- ความเป็นมาและความสำคัญ

การจัดการศึกษาอาชีพในปัจจุบันมีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นการพัฒนาประชากรของประเทศ

ให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการประกอบอาชีพของบุคคล และกลุ่มบุคคล เป็นการแก้ปัญหาการ

ว่างงานและส่งเสริมความเข้มแข็งให้แก่เศรษฐกิจชุมชน กระทรวงศึกษาธิการ จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์

๒๕๕๕ ภายใต้กรอบเวลา ๒ ปี ที่จะพัฒนา ๕ ศักยภาพของพื้นที่ใน ๕ กลุ่มอาชีพใหม่ ให้สามารถแข่งขัน

ได้ใน ๕ ภูมิภาคหลักของโลก “รู้เขา รู้เรา เถำทัน เพื่อแข่งขันได้ในเวทีโลก” และได้กำหนดภารกิจว่า จะ

พัฒนาระดับและจัดการศึกษาเพื่อเพิ่มศักยภาพ และขีดความสามารถให้ประชาชนได้มีอาชีพที่สามารถ

สร้างรายได้ที่มั่นคง และมั่นคง เพื่อเป็นบุคลากรที่มีวินัยเปี่ยมไปด้วยคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึกความ

รับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่นและสังคม โดยคำนึงถึงศักยภาพและบริบท รอบ ๆ ตัวผู้เรียน พัฒนาและยกระดับ

องค์ความรู้และกระบวนการเรียนการสอนให้ทัดเทียมอารยประเทศ ด้วยการบริหารจัดการเทคโนโลยี

สมัยใหม่ มุ่งเป้าหมายของการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและยกระดับศักยภาพในการทำงานให้

บุคลากรไทยให้แข่งขันได้ในระดับสากลภายใต้ศักยภาพ ๕ ด้าน ได้แก่ ศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติใน

แต่ละพื้นที่ ศักยภาพของพื้นที่ตามลักษณะภูมิอากาศ ศักยภาพของภูมิประเทศและทำเลที่ตั้งของแต่ละพื้นที่

ศักยภาพของศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และวิถีชีวิตของแต่ละพื้นที่ และศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ในแต่ละ

พื้นที่ นอกจากนี้ยังได้กำหนดหลักสูตรออกเป็น ๕ กลุ่มอาชีพ ได้แก่

๑. กลุ่มหลักสูตรใหม่ด้านเกษตรกรรม
๒. กลุ่มหลักสูตรใหม่ด้านอุตสาหกรรม
๓. กลุ่มหลักสูตรใหม่ด้านพาณิชยกรรม
๔. กลุ่มหลักสูตรใหม่ด้านความคิดสร้างสรรค์
๕. กลุ่มหลักสูตรใหม่ด้านอำนวยการและอาชีพเฉพาะทาง

สำนักงาน กศน. จึงได้นำนโยบายและยุทธศาสตร์ดังกล่าวสู่การปฏิบัติ เพื่อจัดการศึกษาพัฒนาอาชีพให้

กลุ่มเป้าหมายและประชาชนมีรายได้และมีงานทำอย่างยั่งยืน มีความสามารถเชิงการแข่งขันทั้งในระดับภูมิภาคอาเซียนและระดับ

สากลโดยจัดศูนย์ฝึกอาชีพชุมชนทั่วประเทศ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะทำการจัดการศึกษาของประเทศ และของสำนักงาน

กศน. เป็นการจัดการศึกษาตลอดชีวิตในรูปแบบใหม่ที่สร้างความมั่นคงให้แก่ประชาชนและประเทศชาติ และจะทำให้การจัด

การศึกษาของประเทศเป็นการจัดการศึกษาตลอดชีวิตอย่างแท้จริงคู่มือปฏิบัติงานการจัดการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำ ศูนย์ฝึก

อาชีพชุมชน

จุดมุ่งหมาย

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถและมีคุณลักษณะ ดังนี้

๑. มีอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ที่มั่นคง
๒. ตัดสินใจประกอบอาชีพให้สอดคล้องกับศักยภาพตนเอง ชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม
๓. มีความรู้ ความเข้าใจ และฝึกทักษะการประกอบอาชีพ
๔. มีความรู้ ความเข้าใจ และฝึกทักษะการบริหารจัดการในอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๕. มีโครงการประกอบอาชีพเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไปได้
๖. มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่นและสังคม

กลุ่มเป้าหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑. ผู้ที่ไม่มีอาชีพ
 ๒. ผู้ที่มีอาชีพและต้องการพัฒนาอาชีพ โดยเฉพาะ ผู้ประกอบการ SME ,OTOP และผู้ประกอบการอาชีพทั่วไป
- การจัดการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำ มี ๓ ลักษณะ ดังนี้

๑. จัดโดยสถานศึกษา กศน.
 ๒. จัดโดยภาคีเครือข่าย
 ๓. จัดโดยสถานศึกษา กศน. ร่วมกับภาคีเครือข่าย
- วิธีจัดการเรียนรู้

๑. การเรียนรู้รายบุคคล
๒. การเรียนรู้เป็นกลุ่ม
๓. การศึกษาทางไกล
๔. การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้
๕. เรียนรู้ในสถานประกอบการ
๖. การเรียนรู้จากฐานการเรียนรู้

การจัดการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำดำเนินการได้ดังนี้

๑. จัดโดยสถานศึกษา กศน. สถานศึกษา กศน.สามารถจัดการเรียนรู้ได้ทั้ง ๖ วิธี คือการเรียนรู้รายบุคคล การเรียนรู้เป็นกลุ่ม การศึกษาทางไกล การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ การเรียนรู้ในสถานประกอบการ และการเรียนรู้จากฐานการเรียนรู้
 ๒. จัดโดยสถานศึกษา กศน. ร่วมกับภาคีเครือข่าย สามารถจัดการเรียนรู้ได้ทั้ง ๖ วิธี คือการเรียนรู้รายบุคคล การเรียนรู้เป็นกลุ่ม การศึกษาทางไกล การเรียนรู้ในสถานประกอบการ การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ และการเรียนรู้จากฐานการเรียนรู้
 ๓. จัดโดยภาคีเครือข่าย ภาคีเครือข่ายสามารถจัดการเรียนรู้ได้ ๒ วิธี คือ การเรียนรู้รายบุคคลและการเรียนรู้เป็นกลุ่ม
- ปฏิบัติงานการจัดการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำ ศูนย์ฝึกอาชีพชุมชน

สรุปขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนการสอนกิจกรรม วิธีดำเนินการ หลักฐาน/เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. สำรวจ/รวบรวม ความ ต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
 - 1.1 เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ หรือ ผู้จัด สำรวจความต้องการของของกลุ่มเป้าหมาย โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับ เช่น การศึกษา อายุ อาชีพและเวลาว่างที่สามารถจะเรียนรู้ได้ศึกษาและกิจกรรมการเรียนรู้ของประชาชน
2. วิเคราะห์/จัดลำดับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
 - 2.1 วิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและจัดลำดับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายให้สอดคล้องกับสภาพชุมชน
 - บันทึกสรุปรายงานการสำรวจข้อมูล/วิเคราะห์ ความต้องการเรียนการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำ
 - บัญชีรายชื่อผู้เรียน การจัดการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำ
 - ใบสมัครเรียน
 - แผนงาน/โครงการศูนย์ฝึกอาชีพชุมชน
3. การคัดเลือกหลักสูตรจากคลังหลักสูตร
 - 3.1 ผู้รับผิดชอบจัดกิจกรรม คัดเลือกหลักสูตรจากคลังหลักสูตร สำนักงาน กศน. ที่มีอยู่แล้ว และหลักสูตรที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นจากคลังหลักสูตรโดยผ่านการอนุมัติแล้ว ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน
 - หลักสูตรที่ได้รับการอนุมัติแล้วในคลังหลักสูตรของสถานศึกษาหรือของสำนักงาน กศน.
4. จัดทำแผนงาน/โครงการ
 - 4.1 ผู้รับผิดชอบ จัดทำแผนงานและโครงการศูนย์ฝึกอาชีพชุมชน
 - 4.2 เสนอแผนงานและโครงการศูนย์ฝึกอาชีพชุมชน เพื่อให้ สำนักงาน. กศน.จ.ฉะเชิงเทราพิจารณาอนุมัติโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรม วิธีดำเนินการ หลักฐาน/เอกสารที่เกี่ยวข้อง

5. การเตรียมการ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบประสานผู้เกี่ยวข้อง ภาคีเครือข่าย ในการเตรียมการดังนี้

5.1 การสรรหาวิทยากร พิจารณาดังนี้

- เป็นผู้ที่มีคุณวุฒิหรือเกียรติบัตรรับรองที่แสดงว่าเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ในสาขาวิชาหรือหลักสูตรนั้นๆ
- เป็นผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพสาขาวิชาหรือหลักสูตรนั้นๆ หรือ
- เป็นผู้ที่มีความสามารถและประสบการณ์ในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนได้

5.2 การแต่งตั้งวิทยากร

เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบจัดทำคำสั่งแต่งตั้งวิทยากรโดยให้ผู้อำนวยการสถานศึกษา เป็นผู้อนุมัติแต่งตั้ง

5.3 การจัดเตรียมสถานที่และการกำหนดระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม

- เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบร่วมกับวิทยากร ผู้เรียนในการกำหนดวัน เวลา และสถานที่จัดการเรียนการสอน

5.4 วัสดุ อุปกรณ์

เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ ร่วมกับวิทยากร ในการ

จัดหา จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์และครุภัณฑ์ ที่

จำเป็นในการจัดการเรียนการสอน

- คำสั่งแต่งตั้งวิทยากร

- ใบสมัครวิทยากร

- แบบรายงานขออนุมัติจัดซื้อวัสดุ

6. ออกแบบการจัดกิจกรรม

การเรียนรู้

6.1 เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ ผู้เรียน และวิทยากรร่วมกันออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและสภาพของพื้นที่ เช่น

- การเรียนรู้รายบุคคล

- การเรียนรู้เป็นกลุ่ม

- การศึกษาทางไกล

- บันทึกสรุปผลการประชุมร่วมกับผู้เรียน

7. ขออนุญาตจัดกิจกรรม

7.1 เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ/ผู้จัด จัดทำรายชื่อผู้เรียนที่ประสงค์จะเรียน

7.2 จัดทำบันทึกขออนุญาตจัดกิจกรรม เสนอผู้อำนวยการ กศน.อำเภอ ขออนุญาตจัดการเรียนการสอน ก่อนเปิดเรียน ๗ วัน

- แบบขออนุญาตจัดกิจกรรม

- บัญชีรายชื่อผู้เรียน

- ใบสมัครเรียน

8. ดำเนินการจัดกิจกรรมการจัดกิจกรรม

8.1 จัดกลุ่มผู้เรียน ดังนี้

- กลุ่มผู้ว่างงาน

- กลุ่มพัฒนาอาชีพ

8.2 จัดกิจกรรมแนะแนวเพื่อชี้แจงหลักสูตร

8.3 จัดกิจกรรมตามที่หลักสูตรกำหนด

8.4 นิเทศ ติดตาม และประเมินผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนการจัดกิจกรรมตลอด

หลักสูตร

- บัญชีลงเวลาเรียนของผู้เรียน

- บัญชีลงเวลาวิทยากร

- บันทึกผลระหว่างการจัด

กิจกรรม

- แบบนิเทศติดตาม

- บันทึกหลังการจัดกิจกรรม

9. วัดผลและประเมินผลการ

จัดกิจกรรม

9.1 วิทยากรเป็นผู้วัดผลและประเมินผล

ระหว่างเรียนและเมื่อสิ้นสุดการเรียน ให้

ครอบคลุมจุดประสงค์เนื้อหาของหลักสูตร

โดยใช้วิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายๆวิธีประกอบ

กัน และผู้เรียนร้อยละ 50 สามารถประกอบ

อาชีพ มีรายได้ที่มั่นคง เช่น

- การทดสอบความรู้

- การสังเกตพฤติกรรม

- การสัมภาษณ์

- การตรวจสอบผลงาน ฯลฯ

- แบบประเมินและรายงานผลการ

จบหลักสูตร

- แบบรายงานข้อมูลสารสนเทศ

- แบบรายงานผลการจัดการศึกษา

อาชีพเพื่อการมีงานทำ

- แบบรายงานผลโครงการศูนย์ฝึก

อาชีพชุมชน

- บัญชีลงเวลาเรียนผู้เรียน

- แบบสัมภาษณ์ (ถ้ามี)

- ผลงาน/ชิ้นงานของจริง (ถ้ามี)

- ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

- ข้อสอบวัดความรู้ (ถ้ามี)

- แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม(ถ้ามี)

กิจกรรม วิธีดำเนินการ หลักฐาน/เอกสารที่เกี่ยวข้อง

10. การอนุมัติผลการเรียนและการจบหลักสูตร /การรายงานผลผู้เรียน

10.1 วิทยากรจัดทำแบบประเมินและรายงานผลการจบของผู้เรียนให้ผู้บริหารสถานศึกษาทราบทันทีหลังจากสิ้นสุดการเรียนการ

สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10.2 เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบรวบรวมเอกสารและตรวจสอบรายละเอียด ความถูกต้อง เพื่อเสนอผู้มีอำนาจอนุมัติผลการเรียนและการจบ

หลักสูตร

- บัญชีรายชื่อผู้เรียน
- บัญชีลงเวลาเรียนผู้เรียน
- บัญชีลงเวลาวิทยากร
- แบบบันทึกผลระหว่างเรียน/

กิจกรรม

- แบบประเมินและรายงานผลการจบ
- แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงใจของผู้เรียน/ผู้รับบริการการพัฒนาอาชีพเพื่อการมีงานทำ
- แบบรายงานผลการจัดการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำ
- แบบรายงานผลโครงการศูนย์ฝึกอาชีพชุมชน
- แบบรายงานข้อมูลสารสนเทศ

11. การออกหลักฐานการศึกษาเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเสนอรายงานผลการจบหลักสูตรให้ผู้มีอำนาจอนุมัติจบหลักสูตรและลงนามวุฒิบัตร/หนังสือรับรองหนังสือรับรองความรู้

11.1 ผู้เรียนเขียนคำร้องขอรับหนังสือรับรองความรู้ เพื่อให้สถานศึกษาออกหนังสือรับรองความรู้วุฒิบัตร/เกียรติบัตรเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบตรวจสอบเอกสารรายละเอียดของผู้เรียน และจัดทำวุฒิบัตร/เกียรติบัตร เสนอผู้มีอำนาจลงนาม

- ใบคำร้องขอรับหนังสือรับรองความรู้
- หลักฐานเกี่ยวกับการเรียน (แบบรายงานผลโครงการศูนย์ฝึกอาชีพชุมชนของผู้เรียน ฯลฯ)
- สำเนาหนังสือรับรองความรู้
- วุฒิบัตรคู่มือปฏิบัติงานการจัดการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำ ศูนย์ฝึกอาชีพชุมชน

การวัดและประเมินผล

1. การประเมินความรู้จากแบบทดสอบก่อนและหลังเข้ารับการอบรม
2. ประเมินระหว่างเรียนจากการปฏิบัติ
3. ประเมินจากผลงานของผู้เรียน

การจบหลักสูตร

1. มีเวลาเรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. มีผลการประเมินตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
3. มีผลงานที่มีคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับมูลนิธิโครงการหลวงหนองหอย



ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.2517 ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย เป็นเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำลำธารปัญหาชาวเขาได้ทำลายป่าเพื่อเปิดที่ทำกินใหม่ ปลูกฝิ่นทำไร่เลื่อนลอย จึงตั้งเป็นศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอยขึ้น เพื่อส่งเสริมและพัฒนาอาชีพของเกษตรกร โดยแนะนำพืชเศรษฐกิจใหม่ๆทดแทนการปลูกฝิ่นทำไร่เลื่อนลอย ยกกระดับความเป็นอยู่ของชาวเขาให้ดีขึ้น

-สถานที่ตั้ง
ตำบลแม่แรม อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

-ภูมิประเทศ

สูงจากน้ำทะเลปานกลาง 850-1,460 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูง

-ภูมิอากาศ

อุณหภูมิต่ำสุด 0 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 30 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ย 21 องศาเซลเซียส

-หมู่บ้านและประชากร

ประชากร 3 หมู่บ้าน กับ 3 หย่อมบ้านหนองหอยเก่า บ้านหนองหอยใหม่ บ้านแม่จิ - ปางไฮ บ้านห้วยทวาย จำนวน 2,956 คน 448 ครัวเรือน

นับถือศาสนาพุทธมากที่สุด บางส่วนนับถือศาสนาคริสต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-การเดินทาง



ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ 39 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 45 นาที ใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 107 เชียงใหม่-แมริม แล้วเลี้ยวซ้าย กม.ที่ 17 ไปตามเส้นทางหลวงหมายเลข 1096 แมริม-สะเมิง ทางแยกขึ้นศูนย์อยู่ระหว่างกิโลเมตรที่ 13-14 จะเจอป้ายศูนย์ทางขวา ขึ้นไปอีก 7 กิโลเมตร จะถึงที่ทำการศูนย์



-วัตถุประสงค์

1. ส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกรเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพทางการเกษตร
2. เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตในด้านสังคม การศึกษา สาธารณสุข ความเข้มแข็งของชุมชน
3. เพื่อพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-การดำเนินงาน



-งานทดสอบสาธิต การทำแปลงปลูกองุ่น สตรอเบอร์รี่ และมะม่วง

-ด้านการส่งเสริมอาชีพ ส่งเสริมการปลูกผักเมืองหนาวชนิดต่าง ๆ เช่น ผักกาดหอมห่อ ผักกาดทางหงษ์ ผักกาดขาวปลี กะหล่ำปลี ปวยเล้ง เบบี้แครอท แครอท บล็อกโคลี่ และผักกาดขาวปลี เป็นต้น

ส่งเสริมการปลูกไม้ผล เช่น องุ่น อะโวคาโด พลับ พลัม และบ๊วย เป็นต้น

งานอารักขาพืช ได้เพาะเลี้ยงแมลงกำจัดศัตรูพืช เช่น มวนพิฆาต แมลงช้างปีกใส แมลงทางหนีบ นำไปปล่อยในแปลงผัก

อินทรีย์ งานควบคุมการใช้สารเคมี ให้คำแนะนำ และฝึกอบรมการใช้สารเคมีที่ถูกต้องแก่เกษตรกร งานหมอพืชให้คำปรึกษาเรื่องโรคและแมลงที่เกิดขึ้นกับพืชของเกษตรกร พร้อมทั้งเก็บตัวอย่างดินและน้ำมาวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุของโรคพืช

-ผลการดำเนินงาน

จากผลการพัฒนาของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอยที่ดำเนินการในด้านเพิ่มรายได้ทางเศรษฐกิจที่ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรดีขึ้น ควบคู่กับการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้ศูนย์ฯ หนองหอยเป็นที่ยอมรับของผู้คนทั่วไปทั้งชาวไทยและต่างประเทศนั้น ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอยยังคงต้องมีการพัฒนาในทุกด้านต่อไปอย่างไม่หยุดยั้งเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาระดับศึกษาระดับเทียบ

2.3.1 ศึกษาศูนย์โรงเรียนภายในประเทศ

1 ศึกษาศูนย์ในประเทศไทย : โรงเรียนหมู่บ้านเด็ก

ที่ตั้ง : ๑๖/๑ ต.วังดั่ง ถ.ลาดหญ้า-ศรีสวัสดิ์ ต.วังดั่ง อ.เมือง

จ.กาญจนบุรี ๗๑๑๐๙

พื้นที่โครงการ : ๒๐๐ ไร่

จัดการศึกษา : ระดับประถมศึกษาปีที่๑ ถึง ๖

ลักษณะอาคาร : วัสดุธรรมชาติ และคอนกรีตเสริมเหล็ก

เปิดทำการ : พ.ศ.๒๕๒๒

วันเปิดทำการ : จันทร์-อาทิตย์ ๐๕.๐๐-๒๑.๐๐ น.

โรงเรียนหมู่บ้านเด็กดำเนินงานโดยมูลนิธิเด็ก ซึ่งเป็นองค์กรสาธารณกุศลจึงไม่มีการเก็บค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้นโดยอาศัยการบริจาคจากผู้มีจิตศรัทธาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในรูปของโครงการวันเกิดและอุปการะเด็ก ทุนก่อสร้างอาคารเรียนและบ้านพักของเด็กและเจ้าหน้าที่ได้รับบริจาคประชาชนในประเทศญี่ปุ่น ผ่านองค์การUNESCO และองค์กรเด็กกับสถาบันทางศาสนาของประเทศฝรั่งเศส(PARTAGE และ CCFD) รวมทั้งชาวไทย ที่อยู่ในยุโรปและสหรัฐอเมริกาด้วยหมู่บ้านเด็กจัดการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึง ๖ แก่เด็กกำพร้าที่ยากจนหรือมาจากครอบครัวแตกแยก โดยได้รับอนุญาตจากกระทรวงศึกษาธิการ เด็กที่เรียน

จบระดับประถมศึกษาแล้วจะได้เรียนต่อการศึกษาทางไกล ของกรมการศึกษานอกโรงเรียน ตั้งแต่มัธยมศึกษาปีที่๑ถึง๖ก่อนเรียนต่อในระดับอุดมศึกษา นอกจากนี้เป็นการจัดฝึกอาชีพแก่เด็ก อาทิ ทอผ้า ตัดเย็บเสื้อผ้า ปาดัก เซรามิก พิมพ์ดีดลักษณะของการบริหาร: การบริหารจัดการของโครงการเป็น แบบ มูลนิธิ จึงมีการจัดสรรของหน้าที่ผ่านส่วนต่างๆจนมา สู่การบริหาร ของโรงเรียน

คณะผู้บริหารโรงเรียนหมู่บ้านเด็ก

๑. นายนิทัศน์ ถนอมทรัพย์ ผู้จัดการ

๒. นายพิภพ ธงไชย ผู้ประสานงาน

๓. นางรัชณี ธงไชย ครูใหญ่

จำนวนเด็กและคณะผู้ทำงาน

๓-๑๐ ปี จำนวน ๕๐ คน ชาย ๒๐ คน หญิง ๓๐ คน

๑๐-๑๕ ปี จำนวน ๔๕ คน ชาย ๒๐ คน หญิง ๒๕ คน

๑๖-๑๘ ปี จำนวน ๒๕ คน ชาย ๑๓ คน หญิง ๑๒ คน

เด็กอยู่ประจำทั้งหมด๑๒๐คน(กำลังรับเพิ่มอีก๓๐คน)

ครูและเจ้าหน้าที่จำนวน ๒๐ คน

เด็กกำลังศึกษาต่อจำนวน ๕ คน

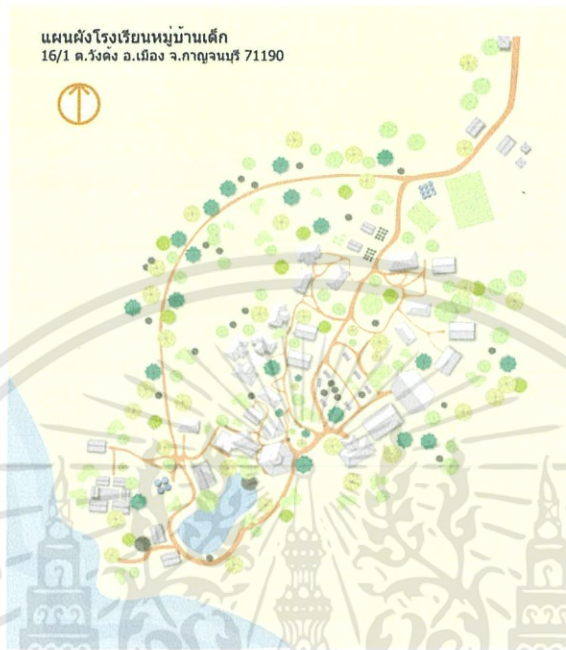
เด็กกำลังฝึกงาน จำนวน ๑๐ คน

วิถีชีวิตที่หมู่บ้านเด็ก: บ้านแต่ละหลังในชุมชนของเรา มีเด็กอาศัยอยู่ประมาณ ๑๐-๑๕ คนต่อผู้ใหญ่ที่ทำหน้าที่เหมือนพ่อหรือแม่หรือพี่จำนวน ๒-๓ คนการจัดการในหมู่บ้านเด็ก :การจัดการปกครองในแบบของ สภา คือการจัดสิ่งแวดล้อมให้พวกเขาเติบโตขึ้นท่ามกลางสิ่งแวดล้อมที่ดีให้พวกเขาพร้อมที่จะรู้จักและเข้าใจตนเองและสังคม ด้วยการเรียนรู้จากธรรมชาติ ท่ามกลางความรัก ความเข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างกันบนพื้นฐานของเสรีภาพ ความเสมอภาคและภราดรภาพ ที่มีการปกครองตนเองและเคารพสิทธิส่วนตัวของผู้ร่วมงานวัฒนธรรมของหมู่บ้านเด็ก ชุมชนหมู่บ้านเด็กมีวิถีคิดในการดำเนินชีวิตโดยเน้นความเป็นอยู่ที่เรียบง่าย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง่าย กำหนดการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับธรรมชาติสร้างชุมชนทางเลือกให้คนทุกเพศทุกวัยอยู่ด้วยกันมีความสุขแหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ ได้จัดเป็นห้องเรียนธรรมชาติ บรรยากาศเป็นห้องเรียนที่เรียนอยู่ใต้ต้นไม้ ท่ามกลางบรรยากาศที่ร่มรื่นเรียนรู้เรื่องพันธุ์ไม้นานาชนิด เรื่องแมลง ดิน หิน ระบบนิเวศน์



การใช้พื้นที่ของโครงการ

ลักษณะการใช้พื้นที่ของโครงการ เป็นไปในแบบที่กิ่งตายตัวเพราะบางกิจกรรมเด็กสามารถเลือกที่จะทำกิจกรรมได้เองมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่การใช้สอยบ้างบางเวลา ส่วนใหญ่จะใช้ พื้นที่ส่วนที่เป็นอาคารสาธารณะเป็นการทำกิจกรรมที่หลากหลาย ส่วนเรื่องที่พักเป็นแบบตายตัว โดยมีการใช้ธรรมชาติเป็นตัวเข้ามาบำบัดละเพื่อเพิ่มความสามารถในการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กได้ดีมากขึ้น จะเน้นความเป็นอิสระในการที่จะเลือกทำในสิ่งที่ตนเองสนใจ ซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นในเด็กพัฒนาด้านองค์ความรู้ได้มากขึ้นตามไปด้วยการวางผังของโครงการ โดย การใช้พื้นที่ส่วนสาธารณะ นั้นเป็นแบบ โอปล้อมด้วยอาคารที่สามารถดูแลได้ทั่วถึงของอาจารย์ ในการสอดส่องดูแลโครงการในเวลากลางวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 โครงการ : บ้านนา

ที่ตั้ง : 347/3 หมู่ 8 ต.แม่สาย อ. แม่สาย จ. เชียงราย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยง เช่น เด็กเร่ร่อน เด็กไม่มีสัญชาติ เด็ก

ขอทาน เด็กด้อยโอกาสในพื้นที่ อำเภอมแม่สาย ตลอดจนเด็กที่ถูกกระทำใน

กรณีที่ได้รับแจ้งความเป็นมาของโครงการศูนย์ทางเลือกการเรียนรู้สู่การพัฒนาและป้องกันชีวิตเด็ก (บ้านนา) เป็นกลุ่มทำงานอิสระที่เน้นการทำงานกับเด็กด้อยโอกาส เพื่อให้เด็กได้รับโอกาสทางการศึกษา โดยไม่จำกัดเชื้อชาติ พรมแดนและเผ่าพันธุ์ปัจจุบัน ศูนย์ทางเลือกฯ (บ้านนา) มีเด็กอยู่ในการดูแลจำนวนกว่า 83คน เจ้าหน้าที่ 16 คนดำเนินการมาแล้ว 6 ปีบ้านนา จึงเปรียบเสมือนบ้านพักบำบัดฟื้นฟู สภาพจิตใจ สำหรับเด็กที่มีปัญหาในรูปแบบต่างๆ ซึ่งเปิดให้เด็กและเยาวชนเหล่านี้ได้มีโอกาสเข้ามาพักผ่อนคลายในยามเหน็ดเหนื่อย เมื่อยล้า หหมดกำลังใจ ไม่มีที่นอน เจ็บป่วยได้เข้ามาทำกิจกรรม นอนพักผ่อน ดูหนัง ดูโทรทัศน์ เล่นเกมส์สนทนา การกีฬาได้เรียนหนังสือ ฝึกหัดอาชีพ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตที่ดีในสังคมปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์

- ๑.สร้างสถานบำบัด ฟื้นฟูสภาพจิตใจ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อคืนเด็กกลับสู่สังคมโดยเด็กจะไม่กลับไปสร้างปัญหาแบบเดิมๆ
- ๒.เพื่อศึกษา ติดตามความเปลี่ยนแปลงและความเคลื่อนไหวของสถานการณ์ความรุนแรงและสถานการณ์ปัญหาของเด็กในกลุ่มเด็กที่พลัดหลงเข้ามาในประเทศไทยปัจจุบัน เพื่อให้เด็กเติบโตขึ้นมาเป็นผู้ใหญ่ที่สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างปกติสุข
- ๓.ติดตามศึกษาข้อมูลเชิงลึกกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาย่างยั่งยืน
- ๔.เปิดโอกาสและทางเลือกให้เด็กในการเปลี่ยนแปลงแนวคิด/พฤติกรรมรวมทั้งพัฒนาศักยภาพของตนเองให้สามารถมีชีวิตได้อย่างปลอดภัย โดยไม่ตกเป็นเครื่องมือของกลุ่มคนบางกลุ่ม
- ๕.สร้างความรู้ ความเข้าใจ ระหว่างองค์กรเครือข่ายที่ทำงานด้านเด็กและพัฒนาความเข้มแข็งในการปกป้องคุ้มครองและให้ความช่วยเหลือกลุ่ม

เด็กที่จะเข้ามาในประเทศไทยโดยผ่านกระบวนการเครือข่ายการมีส่วนร่วมจากกลุ่มองค์กรภาคีต่างๆและชุมชน

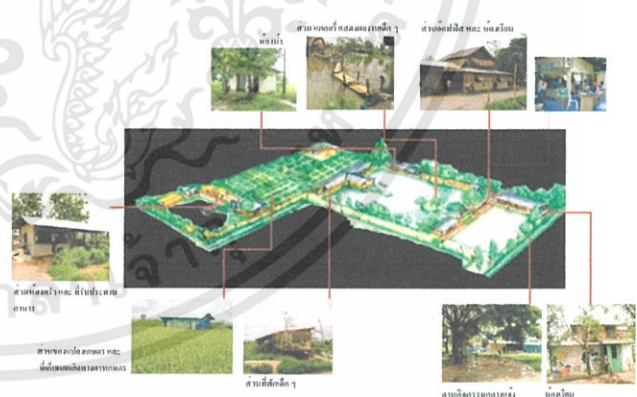
๖.ให้การปกป้องคุ้มครองและช่วยเหลือเด็กที่พลัดหลงเข้ามาในประเทศไทยให้ได้รับสิทธิที่เด็กควรได้รับตามอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก

กิจกรรมบ้านแรกรับ (พักฉุกเฉิน)

- กิจกรรมบำบัดฟื้นฟูสภาพจิตใจ
- ดูแล คุ้มครอง ให้ความปลอดภัย
- กิจกรรมพัฒนาทักษะคุณภาพชีวิต

กิจกรรมติดตามคุ้มครอง

- กิจกรรมครูข้างถนน
- กิจกรรมติดตามเก็บข้อมูลในพื้นที่เสี่ยง/บริเวณชายแดน
- กิจกรรมประสานความช่วยเหลือทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง และส่งต่อ องค์กรเครือข่าย เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมผู้ตก เป็นเหยื่อกิจกรรมสร้างเครือข่ายเฝ้าระวัง
- จัดประชุมองค์กร กลุ่มเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง
- ฝึกอบรมเสริมสร้างศักยภาพให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- ติดตาม และเปลี่ยนแปลงประสบการณ์ปัญหาของแต่ละพื้นที่
- สรุป วิเคราะห์และประเมินผลโครงการและกิจกรรมที่ได้ดำเนินการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. รับรู้ถึงสถานการณ์ สาเหตุ และระดับความรุนแรงของปัญหาในปัจจุบัน เพื่อหาแนวทางแก้ไขแบบยั่งยืน
 ๒. เกิดองค์กรเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการปกป้องคุ้มครอง และให้ความช่วยเหลือเด็กที่เด็กที่พลัดหลงเข้ามาในประเทศไทยอย่างเป็นระบบ โดยสามารถให้ความช่วยเหลือเด็กได้อย่างทันต่อ เหตุการณ์
 ๓. ตัวเด็กเกิดความตระหนัก และเข้าใจในสิทธิที่ตนควรได้รับและสามารถดำรงชีวิตอยู่อย่าง ปลอดภัย
 ๔. ลดจำนวนเด็กที่พลัดหลงจากประเทศพม่าที่เข้ามาในประเทศไทยลักษณะการวางผัง และ งานสถาปัตยกรรมการวางผัง
- โครงการเนื่องจากที่ตั้งเป็นรูปตัว L การวางผังแบ่งออกเป็น ๓ ส่วนดังนี้

๑. ส่วนสำนักงาน และ อาคารเรียน ประกอบด้วย

- สำนักงานที่เป็นที่พักพนักงาน
- ห้องเรียน และ ห้องประชุม
- ที่จัดแสดงผลงานทางหัตถกรรมของเด็ก ๆ

๒. ส่วนที่พักเด็ก

๓. ส่วนเกี่ยวกับการเกษตร และ ที่เก็บผลผลิต

๔. โรงอาหาร และที่รับประทานอาหาร

๕. ส่วนสันทนาการ

รูปแบบงานสถาปัตยกรรม

งานสถาปัตยกรรมในโครงการไม่ได้มีรูปแบบตายตัว เน้นความเรียบง่ายและใช้วัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น ฝาผนังของอาคารจะประกอบด้วยวัสดุ ๒ชนิด คือ ดิน และ ไม้ไผ่สานขัดแตะ บ้างอาคารที่มีลักษณะพิเศษ เช่น แกลอรี่ที่ตั้งอยู่กลางหนองน้ำ เป็นอาคารที่ทำจากดินทั้งหลัง มุงด้วยจาก ทางเดินที่เดินทางเป็นไม้ไผ่ พื้นเป็นคอนกรีต อาคารเหล่านี้ความแข็งแรงคงทนมีน้อยในฤดูฝนถ้าเกิดพายุ อาคารเหล่านี้มักจะเสียหายได้ง่าย การใช้งานของอาคารบางหลังก็มีความยืดหยุ่นเรื่องการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 โรงเรียนปัญญาเด่น

โครงการ โรงเรียนปัญญาเด่น

สถานที่ตั้งโครงการ จังหวัดเชียงใหม่

ประเภทอาคาร โรงเรียนเอกชน (การศึกษาทางเลือก)

จำนวนนักเรียน ๔๐ คน

ภาพที่ ๒-๑๕ โรงเรียนปัญญาเด่น

โครงสร้างและสถาปัตยกรรมในโรงเรียนปัญญาเด่น

งานสถาปัตยกรรมที่สร้าง เป็นการนำเอาไม้ไผ่มาประยุกต์ สร้างด้วยรูปแบบต่างๆที่มีความพลิ้วไหว เกิดความงดงามและสร้างคุณค่าใหม่ๆให้กับวัสดุไม้ไผ่ เป็นการผสมผสานงานที่เกิดจากรูปร่างและรูปทรงธรรมชาติสู่งานสถาปัตยกรรมรูปทรงอิสระ ที่ไม่ได้ยึดติดรูปร่าง รูปทรง สถาปัตยกรรมไม้ไผ่แบบเดิมๆ วัสดุที่ใช้ในโครงการสถาปัตยกรรม ส่วนใหญ่สร้างด้วยไม้ไผ่ มีการหล่อคอนกรีตในท่อไม้ไผ่เพื่อยึดกับก้อนหิน ให้เป็นโครงสร้างหลัก ใช้หลากหลายวิธีในการยึดโยงโครงสร้าง โดยสามารถรับกับแรงลมได้ เนื่องจากมีการถ่ายเทลมได้ดี หลังคาของอาคารทาด้วยไม้ไผ่เช่นกัน โดยไม้ไผ่ทั้งหมดจะมีการนำไปแช่เกลือบอแรกซ์ เพื่อให้ย่อยแป้งภายในไม้ไผ่ ก่อนนำมาทาเป็นโครงสร้างเพื่อป้องกันปลวกมอด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

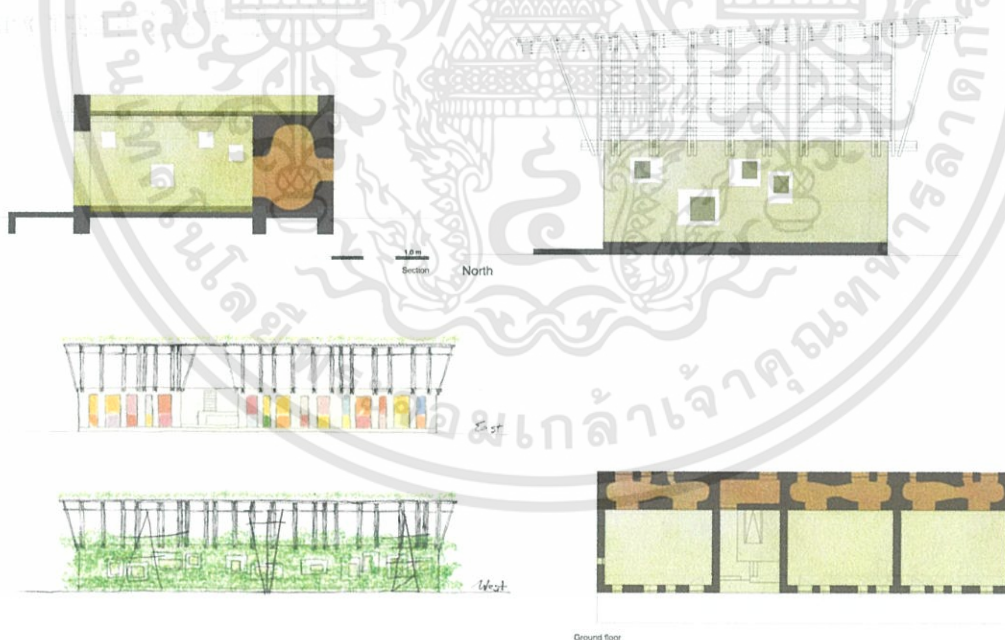
2.3.2 กรณีศึกษาโรงเรียนต่างประเทศ

1 Handmade School



แผนผังโรงเรียน

บังคลาเทศเป็นดินแดนที่อุดมสมบูรณ์ลุ่มน้ำในอ่าวเบงกอลและที่ดินที่มีความหนาแน่นของประชากรสูงที่สุดในโลก โดยเฉลี่ยเกือบ 1,000 คนที่อาศัยอยู่ในทุกตารางกิโลเมตรและกว่า 80% ของประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชนบท มากของประเพณีท้องถิ่นตัวใช้ดินและไม้ไผ่เป็นวัสดุก่อสร้าง แต่เทคนิคการก่อสร้างมีความผิดพลาดได้ง่ายและอาคารจำนวนมากขาดรากฐานและหลักฐานชั้นไหล อาคารดังกล่าวจำเป็นต้องมีการบำรุงปกติ-เท่ากับมักจะมีแนวโน้มที่จะเกิดความเสียหายและที่ผ่านมาโดยเฉลี่ยเพียง 10 ปี



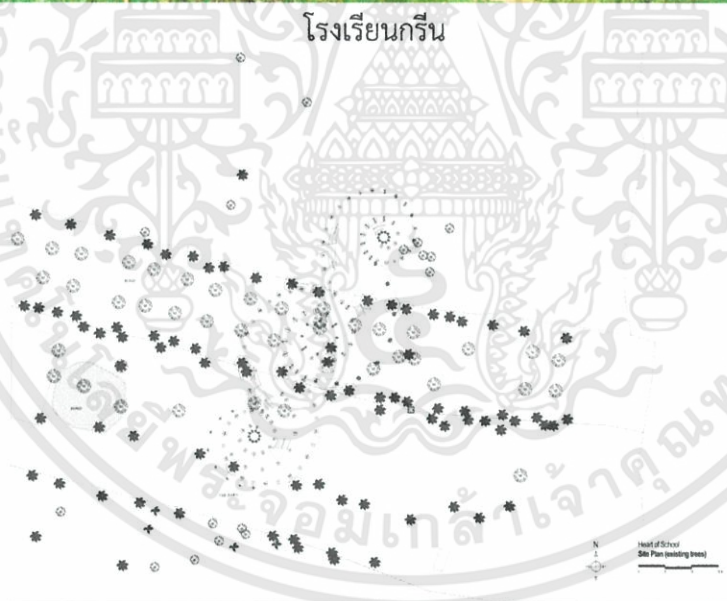
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 green school

โรงเรียนที่สร้างโดย John Hardy ที่บาหลีสักหน้อยครับ เป็นโรงเรียนไม้ไผ่ ไม้มหัศจรรย์ที่โตเร็ว แข็งแรง ยืดหยุ่น ฯลฯ และถ้าผ่านกรรมวิธีอันถูกต้อง มันอาจจะคงอยู่ได้นานเป็นร้อยปี (โรงเรียนใช้ระบบน้ำวนในการผลิตไฟฟ้าที่สร้างเป็นแห่งที่สองในโลก) หรือเลือกใช้วัสดุธรรมชาติที่หาได้จากท้องถิ่นที่ไม่ทำให้เกิดขยะจากวัสดุสังเคราะห์ โรงเรียนนี้ไม่มีผนังตามปรัชญาการศึกษาที่ไม่ปิดกั้น ใช้การปรับอากาศโดยวิธีธรรมชาติ เป็นโรงเรียนที่สอนให้ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม ปลูกผัก เลี้ยงสัตว์ ผสมผสาน วัฒนธรรมท้องถิ่นในหลักสูตร โดยกำหนดให้เป็นโรงเรียนนานาชาติที่ต้องมีนักเรียน จากท้องถิ่นมากกว่า 20%



โรงเรียนกรีน



แผนผังโรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

YJW SIAB SCHOOL

CASE STUDY OF WORK

โรงเรียน	ภาพประกอบ	วัสดุและสี	จำนวน	องค์ประกอบโครงการ	จุดเด่น
โรงเรียน			1	•	เน้นใช้วัสดุท้องถิ่นและวัสดุรีไซเคิล
greenschool			1	•	ใช้เศษวัสดุจากโรงงาน
โรงเรียนชุมชนบ้านเด็ก			1	•	ใช้เศษวัสดุจากโรงงาน
			1	•	เน้นใช้วัสดุท้องถิ่นและวัสดุรีไซเคิล
			1	•	เน้นใช้วัสดุท้องถิ่นและวัสดุรีไซเคิล
			1	•	เน้นใช้วัสดุท้องถิ่นและวัสดุรีไซเคิล
			1	•	เน้นใช้วัสดุท้องถิ่นและวัสดุรีไซเคิล
			1	•	เน้นใช้วัสดุท้องถิ่นและวัสดุรีไซเคิล
			1	•	เน้นใช้วัสดุท้องถิ่นและวัสดุรีไซเคิล



16

49

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 สายบริหารและอัตรากำลังของโครงการ

YWJ SIAB SCHOOL

ORGANIZATION



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

ข้อมูลอุปกรณ์ประกอบอาคารและสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

3.1 ระบบโครงสร้างอาคาร

บ้านดิน

ดินถือเป็นหนึ่งในวัสดุก่อสร้างที่เก่าแก่ที่สุดอย่างหนึ่ง อาคารที่ก่อสร้างด้วยดินมีประวัติความเป็นมาที่ยาวนาน ในปัจจุบันยังมีซากของผนังอาคารที่ก่อสร้างด้วยดินซึ่งมีอายุมากกว่า 9,000 ปี อยู่ที่เมืองโบราณซึ่งมีชื่อว่า เจริโค (Ruins of Jericho) ซึ่งปัจจุบันอยู่ในเขตปาเลสไตน์ นอกจากนี้ยังมีการสร้างอาคารแบบอิฐดินดิบที่สุสาน (มาสตาบ) ในอียิปต์อายุกว่า 5,000 ปี รวมถึงบางส่วนของกำแพงเมืองจีนก็มีการใช้ดินเป็นวัสดุก่อสร้างหลักด้วยเช่นกัน ต่อมาเมื่อมีการปฏิวัติอุตสาหกรรมได้เกิดการพัฒนาด้านวัสดุก่อสร้างต่างๆ ในระบบอุตสาหกรรมขึ้นมากมาย เช่น เหล็ก กระจก รวมถึงคอนกรีตซึ่งได้ถูกนำมาใช้ร่วมกับเหล็กในการก่อสร้างทำให้อาคารที่ใช้ดินเป็นวัสดุก่อสร้างหลักถูกกลืนหายไป

บ้านดิน คือ บ้านแบบธรรมชาติที่ใช้วัสดุหลักในการก่อสร้างคือดินเหนียวซึ่งสามารถหาได้ทั่วไปในท้องถิ่นต่างๆ นำมาผสมกับส่วนผสมที่เป็นเส้นใยเพื่อช่วยเพิ่มความแข็งแรงในการยึดเกาะกันของเนื้อดิน บ้านดินถือเป็นสถาปัตยกรรมที่มีการรวบรวมธาตุน้อยมากเนื่องจากวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างเป็นวัสดุที่สามารถหาได้ในท้องถิ่นไม่มีขบวนการในการผลิตที่ยุ่งยากซับซ้อนหรือต้องใช้พลังงานจำนวนมาก ทั้งเพื่อการผลิตวัตถุดิบและการขนส่งเพื่อการก่อสร้าง ในการก่อสร้างก็ไม่จำเป็นต้องใช้แรงงานเฉพาะทางมากนัก บ้านดินจึงเป็นคำตอบที่ดีสำหรับคนที่อยากมีบ้านแต่มีข้อจำกัดในด้านทุนทรัพย์หรือไม่อยากรบกวนสภาพแวดล้อม

ในปัจจุบัน ประชากร 1 ใน 3 ของโลกยังคงอยู่อาศัยในอาคารที่สร้างด้วยดิน[Rael, Ronald, 2008] ในทวีปแอฟริกา ประเทศอินเดีย ประเทศจีนตอนใต้ทวีปอเมริกากลางไปจนถึงตอนใต้ แลบตะวันออกกลาง บางส่วนของยุโรป ต่างก็มีวัฒนธรรม การสร้างบ้านด้วยดินซึ่งยังคงหลงเหลืออยู่มาจนถึงปัจจุบัน อาคารที่สร้างด้วยดินถือเป็นหนึ่งในภูมิปัญญาของชนรุ่นก่อนในการสร้างที่อยู่อาศัย สำหรับเมืองไทย ในอดีตก็เคยมีการสร้างอาคารด้วยดินเช่นกัน ดังจะเห็นได้"จากภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการทำขี้ขาวด้วยไม้ไผ่แล้วฉาบด้วยดินผสมขี้วัว การสร้างสิมในภาคอีสาน และห้องแถวค้าขายของคนจีนในเมืองค้าขายเก่าแถบอีสานตอนใต้ เป็นต้น นอกจากนี้ในแถบภาคเหนือของประเทศไทย บริเวณจังหวัดแม่ฮ่องสอนยังมีการพบการก่อสร้างบ้านด้วยดินดิบในหมู่บ้านของชาวจีนฮ่อ (จีนฮ่อ คือชาวจีนยูนานที่มาตั้งถิ่นฐานอยู่ทางตอนเหนือของประเทศไทย ตั้งอยู่ที่ จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย จ.แม่ฮ่องสอน) [อรศิริ ปาณินท!, 2540] ปัจจุบันบ้านดินกลับมาได้รับความนิยมอีกครั้งในฐานะบ้านที่มีต้นทุนการก่อสร้างต่ำและเป็นมิตรต่อสภาพแวดล้อม

วัตถุดิบ

ดิน หมายถึง วัตถุที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติจากการสลายตัวของหินและแร่รวมกับสารอินทรีย์ที่เกิดจากการสลายตัวของซากพืชซากสัตว์เป็นผิวชั้นบนที่หุ้มห่อโลก ซึ่งดินจะมีลักษณะและคุณสมบัติต่างกันไปในพื้นที่ต่างๆตามสภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศ วัตถุดิบกำเนิด สิ่งมีชีวิตและระยะเวลาการสร้างสรรค์ตัวของดิน[วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2554ก] โดยดินสามารถจำแนกออกได้เป็น 3 ชนิด คือ

1. ดินเหนียว เป็นดินที่มีเนื้อละเอียด ในสภาพดินแห้งจะแตกออกเป็นก้อนแข็งมาก เมื่อเปียกน้ำแล้วจะมีความยืดหยุ่นสามารถปั้นเป็นก้อนหรือคลึงเป็นเส้นยาวได้ เหนียวเหนอะหนะติดมือ เป็นดินที่มีการระบายน้ำและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อากาศไม่ดี แต่สามารถอุ้มน้ำดูดยึด และแลกเปลี่ยนธาตุอาหารพืชได้ดี เหมาะที่จะใช้ทำนาปลูกข้าวเพราะเก็บน้ำได้นาน

2. ดินร่วน เป็นดินที่เนื้อดินค่อนข้างละเอียดนุ่มมือในสภาพดินแห้งจะจับกันเป็นก้อนแข็งพอประมาณ ในสภาพดินชื้นจะยึดหยุ่นได้บ้าง เมื่อสัมผัสหรือคลึงดินจะรู้สึกนุ่มมือแต่อาจจะรู้สึกซากมืออยู่บ้างเล็กน้อย เมื่อกำดินให้แน่นในฝ่ามือแล้วคลายมือออก ดินจะจับกันเป็นก้อนไม่แตกออกจากกัน เป็นดินที่มีการระบายน้ำได้"ดีปานกลาง จัดเป็นเนื้อดินที่มีความเหมาะสมสำหรับการเพาะปลูก

3. ดินทราย เป็นดินที่มีอนุภาคขนาดทรายเป็นองค์ประกอบอยู่มากกว่าร้อยละ 85 เนื้อดินมีการเกาะตัวกันหลวมๆ มองเห็นเป็นเม็ดเดี่ยวๆ ได้ ถ้าสัมผัสดินที่อยู่ในสภาพแห้งจะรู้สึกซากมือ เมื่อลองกำดินที่แห้งนี้ไว้ในอุ้งมือแล้วคลายมือออกดินก็จะแตกออกจากกันได้ แต่ถ้ากำดินที่อยู่ในสภาพชื้นจะสามารถทำให้เป็นก้อนหลวมๆ ได้ แต่พอสัมผัสจะแตกออกจากกันทันที

ทราย ทรายเกิดจากหินที่ถูกย่อยเป็นเม็ดละเอียด มีขนาดอนุภาคหรือเม็ดตะกอนระหว่าง 0.0625 ถึง 2 มิลลิเมตร อนุภาคหนึ่งๆ ของทรายนั้น เรียกว่า "เม็ดทราย" [บุญธรรม ภัทราจารุกุล, 2554] ทรายเมื่อถูกนำไปผสมกับดินเหนียวเพื่อการสร้างบ้านดินนั้นจะมีส่วนช่วยในการป้องกันการหดตัวให้กับเนื้อดินเมื่อเนื้อดินแห้ง ทรายสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ชนิด คือ

1. ทรายบกเกิดจากหินทรายที่แตกแยกขำรุดออกมา เป็นเม็ดทรายตามสภาพภูมิอากาศสิ่งแวดล้อม และจะฝังจมอยู่ในพื้นดินเป็นแห่ง ๆ ทรายชนิดนี้จะมีดิน ซากพืชและซากสัตว์ปะปนอยู่ด้วย ในการใช้งานจึงต้องนำทรายมาล้างแยกดินซากพืชและซากสัตว์ออกให้สะอาด ทรายจากทะเลทรายก็จัดเป็นทรายบกด้วย

2. ทรายแม่น้ำทรายชนิดนี้มีอยู่ทั่ว ๆ ไปในที่ราบลุ่มของแม่น้ำ ทรายชนิดนี้เกิดจากปรากฏการณ์ตามธรรมชาติ โดยกระแสน้ำได้พัดพาทรายจากที่ต่าง ๆ มาตกตะกอนรวมกันในพื้นที่ราบลุ่มที่เป็นที่รวมของทราย

เส้นใย หมายถึงวัสดุหรือสารใดๆทั้งที่เกิดจากธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น ที่มีอัตราส่วนระหว่างความยาวต่อเส้นผ่าน

ศูนย์กลางเท่ากับหรือมากกว่า 100 [นิรนาม, 2554ก] เส้นใยสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ชนิด คือ

1. เส้นใยธรรมชาติ (Natural fibers) เส้นใยพืช เช่น ฝ้าย ลินิน ปอ ป่าน นุ่น เส้นใยสัตว์ เช่น ขนสัตว์ (wool) ไหม (silk) ผม (hair) แร่ เช่น แร่ใยหิน (asbestos)

2. เส้นใยประดิษฐ์ (Man-made fibers) ประดิษฐ์จากธรรมชาติ เช่น เรยอน อะซิเตต ไตรอะซิเตต เส้นใยสังเคราะห์ เช่น โอลีฟินส์ โพลีเอสเตอร์ โพลีอามิด ไนลอน แร่และเหล็ก เช่น โลหะ แก้ว เซรามิก กราไฟต์ เส้นใยที่นำมาใช้ในการสร้างบ้านดินนั้นส่วนใหญ่เป็นเส้นใยธรรมชาติที่ได้จากแต่ละท้องถิ่นนำมาผสมกับดินเพื่อเสริมความแข็งแรงในการยึดเกาะของเนื้อดิน

ความสำคัญของส่วนผสมสำหรับการสร้างบ้านดิน

การเลือกดินเพื่อใช้สำหรับการก่อสร้างบ้านดินนั้นจำเป็นต้องมีการเลือกใช้ดินที่เหมาะสม ดินเหนียวเพียงอย่างเดียวและดินเหนียวที่มีทรายเป็นส่วนผสมอยู่ในปริมาณมากเมื่อถูกทำให้แห้งจะแตกและหักง่าย การผสมทรายลงในดินที่จะใช้ก่อสร้างนั้นมีส่วนช่วยในการลดการหดตัวของดินเมื่อแห้งลง แต่การผสมทรายนั้นหากมากเกินไปจะส่งผลให้ดินไม่เกาะตัวแตกหักได้ง่ายเมื่อแห้ง นอกจากนั้นยังควรมีการเสริมความแข็งแรงโดยเพิ่มส่วนผสมที่เป็นเส้นใยซึ่งจะช่วยให้การยึดเกาะของเนื้อดินทำให้ไม่แตกหักง่าย[ภูษิต เลิศวัฒนารักษ์ และจตุพร ตั้งศิริสกุล, 2550] โดยวัสดุที่เป็นเส้นใย เช่น แกลบ หล้า ฟาง หรือ ใบหมาก เป็นต้น วัสดุเหล่านี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนใหญ่แล้วจะหาได้จากในท้องถิ่น ทรัพยากรอื่นๆที่สามารถนำมาผสมได้นั้นขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ แต่ควรจะเป็นวัสดุที่ไม่แข็งหรือแหลมคม นอกจากนั้นในบางพื้นที่ยังมีการผสมส่วนผสมอื่น เช่น ปูนซีเมนต์ลงไปเหนียวดินเพื่อช่วยเพิ่มความแข็งแรงและป้องกันการถูกกัดกร่อนจากสภาพแวดล้อม

วิธีการสร้างบ้านดิน

บ้านดินจะมีลักษณะที่แตกต่างจากบ้านโดยทั่วไปกล่าวคือ วัสดุที่นำมาใช้จะใช้วัสดุที่มาจากธรรมชาติ คือ ดินเหนียว หินทรายและวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร ในการใช้ดินมาก่อสร้างบ้านดินนั้นสามารถกระทำได้หลายลักษณะทั้งการใช้ดินและวัสดุผสมเพียงอย่างเดียว การใช้ดินประกอบกับโครงสร้างอื่น การใช้ดินหุ้ม และการใช้ดินเป็นวัสดุฉนวนกับวัสดุอื่น ซึ่งสามารถจำแนกวิธีการสร้างบ้านดินได้ 7 วิธีคือ

1. การสร้างด้วยอิฐดินดิบ (Adobe)
2. การปั้นด้วยดินเหนียว (Cob)
3. การปั้นดินกับโครงไม้ (Wattle and daub)
4. การใช้เศษไม้หรือหิน (Cordwood or stone)
5. การก่อสร้างด้วยเทคนิคดินอัด (Rammed earth)
6. การใช้กระสอบ (Earthen bag)
7. การใช้ฟางก่อฉนวนด้วยดิน (Straw bale)

การก่อสร้างด้วยอิฐดินดิบ (Adobe) เป็นระบบที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในประเทศไทยโดยใช้ผนังอิฐดินดิบเป็นกำแพงรับน้ำหนักของโครงสร้างอาคารข้อดีของระบบนี้คือ สามารถทยอยทำอิฐดินดิบเก็บไว้จนได้ปริมาณที่เพียงพอสำหรับการก่อสร้างได้ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำการก่อสร้างแต่ในการทำอิฐดินดิบนั้นจำเป็นต้องใช้พื้นที่และเวลาสำหรับการตากก้อนอิฐ นอกจากนั้นยังต้องมีการเตรียมพื้นที่สำหรับการเก็บรักษาก้อนอิฐอีกด้วย ในการทำอิฐดินดิบนั้นจะใช้ส่วนผสม 3 ส่วน คือ ดินเหนียว หินทราย และวัสดุเส้นใย โดยผสมส่วนผสมทั้งหมดในอัตราส่วน ดินเหนียว 1 ส่วน หินทราย 1-2 ส่วน และ แกลบหรือฟางเส้นสั้น (วัสดุเส้นใย) 1.5 ส่วน (ผู้ดูแลระบบ, 2554) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพของดินที่นำมาใช้ผสมให้เข้ากันจากนั้นจึงนำมาขึ้นรูปเป็นก้อนอิฐ โดยทรายทำหน้าที่ในการป้องกันการหดตัวของวัสดุขณะที่วัสดุเส้นใยช่วยในการเสริมความแข็งแรงในการยึดเกาะในเนื้อวัสดุซึ่งเมื่อนำมารวมกันและตากให้แห้งแล้วสามารถทดสอบความเหมาะสมของส่วนผสมโดยการสังเกตจากการหดตัวของอิฐ หากอิฐมีการหดตัว

หรือแตกร้าวมากให้เพิ่มทราย นอกจากนั้นยังสามารถทดสอบความแข็งแรงได้โดยการทิ้งอิฐให้ตกลงสู่พื้นดินแล้วสังเกตความเสียหายที่เกิดขึ้นกับก้อนอิฐถ้าไม่เสียหายมากนักถือว่าใช้ได้

ในการก่อสร้างผู้ก่อสร้างควรเลือกพื้นที่ซึ่งน้ำไม่สามารถท่วมถึงและไม่ใช่ทางน้ำไหลสำหรับสร้างบ้านดิน นอกจากนั้น หากเป็นพื้นที่ดินถมใหม่ควรถมทิ้งไว้อย่างน้อย 1 ปี หรือผ่านช่วงฤดูฝนสัก 1 ครั้งหรือเป็นดินที่มีการบดอัดเพื่อให้พื้นที่ก่อสร้าง สามารถรองรับน้ำหนักของอาคารได้โดยไม่มีปัญหาการทรุดตัว ฐานรากของบ้านดินจะเป็นฐานรากในลักษณะของฐานแผ่คือการ กระจายน้ำหนักจากผนังและองค์ประกอบของอาคารลงสู่พื้นดินโดยการกระจายน้ำหนักไปยังพื้นดินบริเวณที่ตั้งอาคารนั้นโดยตรง สำหรับฐานรากของอาคารนั้นสามารถใช้ดินบดอัดแน่นเป็นฐานรากหรือใช้พื้นและฐานรากเป็นคอนกรีตก็สามารถกระทำ ได้ซึ่งในการก่อสร้างควรทำพื้นและฐานรากให้เรียบร้อยก่อนเริ่มดำเนินการก่อผนังอาคาร การก่อผนังบ้านดินจะเริ่มทำการก่อจาก ด้านล่างขึ้นด้านบนโดยผู้ก่อสร้างอาจทำการติดตั้งวงกบประตูหน้าต่างไว้ในช่วงนี้หรือจะเว้นช่องไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ติดตั้งภายหลังก็สามารถทำได้ เช่นกัน ในการก่อผนังบ้านดินนั้นจะใช้ดินเหนียวผสมน้ำเป็นวัสดุประสาน โดยแรงงาน 3 คนจะสามารถก่ออิฐดินได้วันละ ประมาณ 300 - 500 ก้อน[นิรนาม. 2554ค.]

การปั้นด้วยดินเหนียว (Cob) เป็นอีกวิธีการหนึ่งในการก่อสร้างบ้านดิน ซึ่งการก่อสร้างด้วยวิธีดังกล่าวจะใช้ระบบกำแพงรับน้ำหนักเช่นเดียวกับการก่อสร้างด้วยอิฐดินดิบ ส่วนประกอบของวัสดุหลักที่นำมาใช้ในการทำกำแพงประกอบด้วยดินเหนียว ทรายและวัสดุเส้นใย เช่นเดียวกับที่ใช้ในการทำอิฐดินดิบ การสร้างโดยวิธีนี้นั้นได้รับการยอมรับว่าสามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหวได้ (Cecelia Goodnow, 2011) เนื่องจากในการก่อสร้างแบบนี้จะใช้ฟางเส้นยาวผสมกับดินเหนียวและทรายทำการปั้นเป็นแผ่นแบนๆวางซ้อนกันเป็นชั้นๆโดยระหว่างชั้นมีการฝังฟางจากชั้นใหม่ลงไปบนชั้นเดิมทำให้เกิดการสานกันของเส้นฟางระหว่างชั้นดินเดิมและชั้นดินใหม่ในระบบผนังทำให้ผนังที่ก่อสร้างในระบบนี้มีการผสมและยึดเกาะกันเป็นอย่างดีในเรื่องวัสดุ จึงทำให้มีความแข็งแรงมากกว่าการก่อสร้างด้วยอิฐดินดิบ การก่อสร้างด้วยเทคนิคนี้นั้นมีข้อดีในเรื่องการสร้างสรรคจินตนาการได้อย่างไม่จำกัด ชิ้นงานจะเป็นเสมือนงานประติมากรรมขนาดใหญ่ แต่การก่อสร้างในลักษณะนี้เป็นการก่อสร้างที่ต้องใช้เวลาและแรงงานในการก่อสร้างค่อนข้างมาก เนื่องจากชิ้นงานแห้งช้าและหากส่วนผสมของวัสดุที่นำมาใช้ก่อไม่ดีอาจทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการหดตัวของวัสดุซึ่งสามารถก่อหาให้กับอาคารได้ในอนาคต

การปั้นดินกับโครงไม้ (Wattle and daub) เป็นเทคนิคการก่อสร้างที่แตกต่างจาก 2 ระบบแรก วิธีการปั้นดินกับโครงไม้นี้จะทำโดยการสร้างโครงผนังด้วยไม้ก่อนจากนั้นจึงนำไม้ไผ่สานมาติดตั้งบริเวณช่องว่างก่อนนำดินผสมกับฟางเส้นยาวมาฉาบทับหุ้มไว้ ซึ่งการกระทำในลักษณะดังกล่าวจะเป็นการปกป้องไม้ไผ่สานซึ่งอยู่ด้านในจากสภาพแวดล้อมเป็นการช่วยให้ไม้ไผ่สานซึ่งอยู่ด้านในมีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น วิธีการนี้อาคารจะต้องมีโครงสร้างหลักเพื่อรองรับน้ำหนักส่วนต่างๆไว้เช่นเดียวกับการก่อสร้างแบบเสาคานในปัจจุบัน เนื่องจากไม้ในระบบกำแพงรับน้ำหนักเหมือน 2 ระบบแรก ระบบนี้ผนังจึงมีน้ำหนักเบาและสามารถกำหนดความหนาของผนังได้ตามต้องการ นอกจากนั้นยังสามารถสร้างได้แม้อยู่ในช่วงฤดูฝนซึ่งการก่อสร้างในช่วงฤดูฝน จะทำการก่อสร้างส่วนของหลังคาก่อนแล้วจึงทำการฉาบผนังภายหลังเพื่อให้หลังคาของอาคารปกป้องผนังที่เพิ่งได้รับการฉาบจากสภาพแวดล้อม การก่อสร้างในระบบนี้สามารถพบเห็นได้ในงานสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นของไทยบางลักษณะ เช่น ยุงข้าว ซึ่งพบว่ามีฉาบทับโครงไม้ด้วยมูลวัว เป็นต้น

การใช้เศษไม้หรือหิน (Cordwood or stone) เป็นวิธีการใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่นหรือวัสดุเหลือใช้มาทำการก่อร่วมกับดิน เช่น ไม้หรือหิน เป็นต้น โดยกำแพงนี้สามารถใช้เป็นผนังรับน้ำหนักได้เช่นเดียวกับระบบอิฐดินดิบและระบบปั้นด้วยดินเหนียว ดินที่นำมาใช้ในการก่อนั้นจะเป็นดินเหนียวผสมกับทรายและวัสดุเส้นใย เช่นเดียวกับที่ใช้สำหรับการก่อสร้างบ้านดินแบบอื่นๆ หากใช้วัสดุท้องถิ่น เช่น ไม้ หรือวัสดุอื่นซึ่งอาจไม่ทนทานต่อสภาพแวดล้อมมากนักในการก่อสร้างควรมีการฉาบทับวัสดุดังกล่าวด้วยดินเพื่อป้องกันการถูกทำลายจากสภาพแวดล้อม การก่อสร้างด้วยวิธีการดังกล่าวนี้มีข้อดีในเรื่องระยะเวลาในการก่อสร้างเนื่องจากใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่นหรือเศษวัสดุมาเป็นวัสดุก่อซึ่งจะมีส่วนช่วยให้การทำงานรวดเร็วขึ้น

การก่อสร้างด้วยเทคนิคดินอัด(Rammed earth) เป็นวิธีการก่อสร้างบ้านดินอีกลักษณะหนึ่งที่มีความเป็นมายาวนานพอกับการก่อสร้างบ้านดินแบบอิฐดินดิบและการปั้นด้วยดินเหนียว วิธีการนี้เป็นวิธีการที่ได้รับการฟื้นฟูขึ้นมาเนื่องจากความต้องการวิธีการก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสภาพแวดล้อม เทคนิคดินอัดเป็นวิธีการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อสร้างที่ง่าย มีความแข็งแรงและทนทานต่อสภาพแวดล้อม เป็นเทคนิคการก่อสร้างที่พบได้ในแทบทุกทวีป วิธีการก่อสร้างด้วยเทคนิคดินอัดสามารถทำได้โดยการใช้ไม้แบบขึ้นรูปตามแนวที่ต้องการจะสร้างผนัง จากนั้นจึงใช้ดินอัดลงไปให้แน่นรองจนดินแห้งจึงทำการถอดแบบทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆจนกว่าจะได้ความสูงที่ต้องการ การก่อสร้างด้วยวิธีการดังกล่าวแต่ละชั้นของผนังที่ทำการก่อสร้างควรจะมีคาน้ำหน้ไม่เกินกว่า 0.20 เมตร เพื่อให้เนื้อดินในผนังได้รับการอัดจนแน่นมีความแข็งแรงเพียงพอที่จะรับน้ำหนักได้ วิธีการนี้เป็นวิธีการที่ค่อนข้างใช้เวลาในการก่อสร้างมากและมีต้นทุนค่าก่อสร้างสูงกว่าเนื่องจากเป็นวิธีการที่ต้องใช้แรงงานในการก่อสร้างมาก ในบางพื้นที่มีการผสมซีเมนต์เข้าไปในดินเพื่อช่วยเพิ่มความแข็งแรง

การใช้กระสอบ (Earthen bag) วิธีการนี้เป็นวิธีการที่ได้รับการพัฒนามาจากการทำบังเกอร์ของทหาร และการใช้กระสอบทรายเพื่อป้องกันน้ำท่วมเป็นการก่อสร้างที่มีราคาถูกและสามารถก่อสร้างได้อย่างรวดเร็ว ในการก่อสร้างจะใช้ดินเปียกบรรจุลงในกระสอบจากนั้นจึงนำมาวางเรียงตามแนวที่ต้องการโดยสามารถวางเป็นแนวโค้งหรือตรงก็ได้ สำหรับหลังคาสามารถเรียงกระสอบให้เป็นโดมได้หรือจะใช้หลังคาแบบทั่วไปก็ได้ โดยการเรียงกระสอบให้เป็นผนังอาคารจะวางเรียงซ้อนกันเป็นชั้นโดยระหว่างชั้นจะใช้ลวดหนามในการประสาน การก่อสร้างด้วยวิธีนี้มีข้อดีคือสามารถทำได้กับพื้นที่หลายลักษณะเช่นบริเวณน้ำท่วมก็สามารถสร้างได้ซึ่งสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในหลายๆแห่งของประเทศไทยที่ต้องเผชิญกับอุทกภัย นอกจากนั้นการสร้างบ้านดินในลักษณะนี้สามารถทำได้แม้ขณะฝนตก แต่มีข้อเสียคือการฉาบผนังให้เรียบสามารถทำได้ยากและสิ้นเปลืองดินฉาบมากกว่าการฉาบบ้านดินที่ก่อสร้างโดยเทคนิคอื่นเนื่องจากร่องบริเวณรอยต่อของกระสอบทรายจะมีความลึกมากกว่ารอยต่อของวัสดุอื่น เช่น อิฐดินดิบ เป็นต้น

การใช้ฟางก่อฉาบด้วยดิน (Straw bale) เป็นการก่อสร้างโดยการใช้ก้อนฟางอัดนำมาวางเรียงกัน ลักษณะเดียวกับการก่ออิฐโดยผนังฟางอัดนี้สามารถใช้เป็นผนังรับน้ำหนักได้หรือจะใช้ร่วมกับโครงสร้างอื่นก็ได้ เช่นกัน ลักษณะโครงสร้างดังกล่าวถูกนำมาใช้สำหรับการก่อสร้างที่อยู่อาศัยในแถบที่ราบแอฟริกันมาตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ ด้วยคุณสมบัติของฟางที่มีค่าความเป็นฉนวนสูงจึงมีส่วนช่วยในการป้องกันความร้อนเข้าสู่อาคารได้เป็น

อย่างดี ในการทำบ้านฟางอัดนี้ควรให้ความระมัดระวังในเรื่องความชื้นเนื่องจากความชื้นและแมลงต่างๆซึ่งอาจก่อความเสียหายให้กับอาคารได้ นอกจากนั้นผนังฟางอัดยังต้องการพื้นที่สำหรับโครงสร้างผนังมากกว่า การก่อสร้างผนังแบบอื่นๆ การก่อสร้างโดยใช้ฟางนั้นควรมีการแยกส่วนของโครงสร้างซึ่งเป็นฟางให้ห่างจากความชื้นด้วยการยกส่วนของฐานผนังให้สูงจากพื้นดินและเลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการป้องกันความชื้น นอกจากนั้นยังสามารถใช้ไม้ไผ่หรือตะแกรงลวดสำหรับการเชื่อมยึดผนังฟางเข้าด้วยกันนอกจากนั้นการฉาบผนังยังสามารถใช้ ดินผสมทรายและวัสดุเส้นใยมาฉาบทับได้เช่นเดียวกับบ้านดินโดยทั่วไป หรืออาจฉาบทับด้วยปูนซีเมนต์หรือปูนขาว

การฉาบผนังบ้านดิน

การฉาบผนังของบ้านดินจะมีส่วนช่วยในการปกป้องผนังของบ้านดินจากสภาพแวดล้อมนอกจากนั้นยังเป็นการเพิ่มความงามและสร้างเอกลักษณ์ให้กับบ้านดิน ในการทำดินฉาบนั้นจะมีส่วนผสมที่คล้ายกับที่ใช้ทำอิฐดินดิบ คือ ดินเหนียว ทรายละเอียด วัสดุเส้นใย นอกจากนั้นยังควรมีการผสมแป้งเปียกลงไปเพื่อช่วยในการป้องกันน้ำ (Anonymous, 2011b.) โดยสัดส่วนของดินสำหรับฉาบผนังนั้นจะมีสัดส่วนโดยประมาณ ระหว่างดินเหนียวกับทรายละเอียดประมาณ 1 : 4 (Anonymous, 2011) สำหรับวัสดุเส้นใยนั้นให้ผสมลงไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามความเหมาะสม ซึ่งในการฉาบนั้นสามารถทำการทดสอบประสิทธิภาพของดินฉาบได้โดยการทดลองฉาบในพื้นที่เล็กๆก่อน เพื่อปรับส่วนผสมของดินฉาบให้เหมาะสมกับความต้องการหากดินที่ผสมไว้เมื่อแห้งตัวแล้วเกิดการแตกร้าวมากให้เพิ่มทรายเข้าไปเพื่อลดการหดตัวของดิน พื้นผิวของดินฉาบสามารถทำให้เรียบลื่นฝุ่นจับได้ยาก โดยการผสมไมก้า (Mica) ชนิดละเอียดลงไป ในการฉาบบ้านดินนั้น มีขั้นตอนในการฉาบ

1. เตรียมดินฉาบให้เรียบร้อยก่อนเริ่มการฉาบผนัง
2. ทำการตกแต่งผนังที่จะทำการฉาบให้เรียบเสมอกัน
3. ทำความสะอาดผนังที่ต้องการฉาบ
4. หากดินฉาบมีน้ำน้อยเกินไปจนทำให้ฉาบไม่ติดควรรดน้ำที่ผนังซึ่งต้องการฉาบให้เปียกเพื่อช่วยให้ฉาบติดง่าย
5. หากผนังไม่เรียบเป็นร่องหรือหลุมลึกควรใช้วัสดุเส้นใยผสมกับดินเพื่อซ่อมแซมผนังส่วนนั้นก่อน
6. ในการฉาบควรทำการฉาบจากด้านบนลงด้านล่าง
7. หากต้องการให้ผนังมีความเรียบมากควรใช้ฟองน้ำหรือวัสดุที่มีผิวเรียบลูบบนผิววัสดุฉาบอีกครั้งเมื่อวัสดุฉาบนั้นแห้งพอสมควร

การทำสีบ้านดิน

การทำสีให้บ้านดินถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการทำบ้านดิน โดยคุณสมบัติของวัสดุที่จะนำมาใช้ในการทำสีให้บ้านดินนั้นจะต้องสามารถให้ความชื้นเข้าและออกได้ ซึ่งวัสดุที่เหมาะสมนั้นควรเป็นวัสดุธรรมชาติ คือ ดิน ดินซึ่งเป็นวัสดุหลักสำหรับการฉาบนั้นมีสีให้เลือกมากมายซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละท้องถิ่น ตั้งแต่สีขาวของดินขาวเกาหลี สีลาเวนเดอร์ สีแดงจากธาตุเหล็ก สีเทาจากการมีอินทรีย์วัตถุอยู่มาก สีเหลือง ฯลฯ ซึ่งสีของดินนั้นเกิดจากวัตถุธาตุในดินที่แตกต่างกัน นอกจากนั้นอาจใช้ผงสีผสมลงไป在地ดินสีขาวเพื่อให้ได้สีตามที่ต้องการ ในการทำสีของบ้านดินนั้น ดินสีควรเป็นดินเหนียวหรือมีส่วนผสมของดินเหนียว ทรายละเอียดในปริมาณเท่ากับดินเหนียวหรือมากกว่า แป้งเปียกซึ่งจะช่วยเพิ่มความชื้นให้กับเนื้อดินและน้ำมันพืชซึ่งจะช่วยให้ลื่นและมีส่วนช่วยในการป้องกันน้ำ

ในการทำสีให้กับบ้านดินควรมีการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆสำหรับการทำสีไว้ให้พร้อม เช่น แปรงทาสีซึ่งสามารถใช้มือเปล่าได้ ฟองน้ำถังหรือกะละมังขนาดที่เพียงพอสำหรับการผสมสีเพื่อทาทั้งอาคาร นั่งร้านหรือบันไดสำหรับการทำงานในที่สูง ซึ่งในการทำสีนั้นมีขั้นตอนต่างๆดังนี้

1. ตรวจสอบความเรียบร้อยของผิวผนังที่ต้องการทำสีหากมีรอยร้าวให้ทำการซ่อมแซมให้เรียบร้อยก่อน
2. ตรวจสอบผนังที่ต้องการทำสีว่าแห้งสนิทหรือไม่
3. เริ่มทาสีโดยใช้มือหรืออุปกรณ์ทำการทาสีจากด้านบนลงด้านล่าง
4. ในการฉาบหรือทาสีให้ฉาบหรือทาบางๆเมื่อดินที่ฉาบหรือทาลงไปเริ่มหมาดใช้ฟองน้ำชุบน้ำบิดให้หมาดนำมาลูบผนังให้เรียบ
5. หากต้องการฉาบหรือทาทับต้องรอให้สีชั้นแรกแห้งเสียก่อน

สรุป

บ้านดินเป็นบ้านที่สร้างโดยใช้วัสดุก่อสร้างในท้องถิ่น วัสดุดิบหลักที่ใช้ในการก่อสร้างคือดินจึงทำให้บ้านดินเป็นบ้านที่มีราคาถูกและเป็นมิตรต่อสภาพแวดล้อมเนื่องจากวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างเป็นวัสดุที่ได้จากธรรมชาติในท้องถิ่นไม่ต้องใช้พลังงานในการผลิตและขนส่งเหมือนกับวัสดุที่ได้จากระบบอุตสาหกรรมอีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งในการก่อสร้างก็ไม่จำเป็นต้องใช้แรงงานฝีมือเฉพาะทาง ดังนั้นประชากรที่มีรายได้น้อยหรืออยู่ในท้องถิ่นห่างไกลสามารถทำการก่อสร้างได้ด้วยตนเองและในการก่อสร้างบ้านดินนั้นไม่จำเป็นจะต้องเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งตามที่ได้กล่าวถึงมาแล้วข้างต้นเท่านั้นแต่สามารถเลือกใช้เทคนิควิธีต่างๆร่วมกันได้ตามความเหมาะสมของทรัพยากรที่มีและสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ในท้องถิ่น ดังเช่นในสถานะที่บางพื้นที่มีน้ำท่วมการสร้างบ้านดินด้วยกระสอบทรายก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถทำได้ ในบางพื้นที่ที่มีพายุเข้ามากการนำพายุเข้ามาใช้เป็นวัสดุในการก่อสร้างก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่น่าสนใจหรืออาจใช้หลายวิธีหรือทุกวิธีการดังกล่าวข้างต้นมาผสมผสานในการก่อสร้างก็สามารถทำได้ ซึ่งบ้านดินถือเป็นสถาปัตยกรรมที่ไม่รบกวนสภาพแวดล้อมมากนักเป็นทางเลือกที่ดีสำหรับผู้ที่อยากมีบ้านแต่ไม่ยอมรับความเสี่ยงแวดล้อมหรือมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ นอกจากนี้บ้านดินยังสามารถสร้างสรรค์ได้หลากหลายรูปแบบตามแต่จินตนาการและรสนิยมของผู้เป็นเจ้าของ

3.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

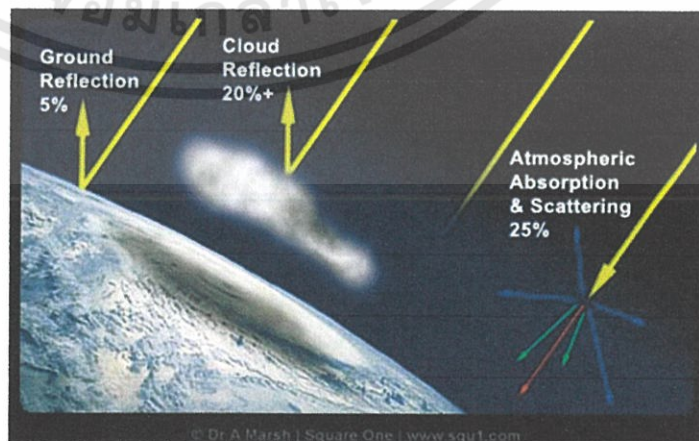
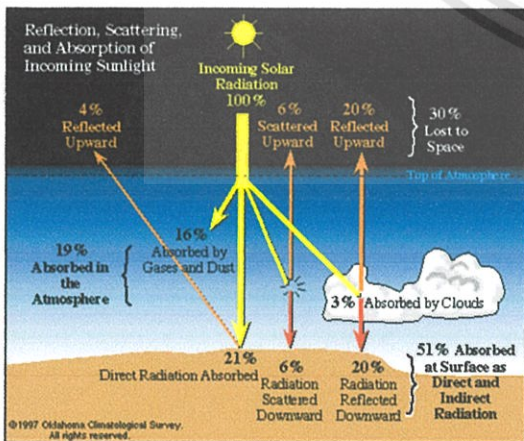
ลักษณะของแสงสว่างในธรรมชาติ

แสงในธรรมชาติมีแหล่งสำคัญมาจาก “ดวงอาทิตย์” จึงใช้คำแสงธรรมชาติว่า “daylight” เพราะดวงอาทิตย์มีเฉพาะในเวลากลางวัน นอกจากดวงอาทิตย์แล้ว “ท้องฟ้า” ซึ่งปกคลุมไปด้วยบรรยากาศที่มีทั้งไอน้ำฝุ่นละอองและก๊าซชนิดต่าง ๆ ที่รับแสงจากดวงอาทิตย์แล้ว เกิดการสะท้อนทำให้เป็นแหล่งแสงในธรรมชาติอีกแหล่งหนึ่งนอกจากดวงอาทิตย์

คุณสมบัติทั่วไปของแสง

แสงเป็นพลังงานรูปหนึ่ง เช่นเดียวกับพลังงานรูปอื่นๆ มีคุณสมบัติเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เช่นเดียวกับ คลื่นวิทยุ คลื่นโทรทัศน์ คลื่นไมโครเวฟ และคลื่นของรังสีต่างๆ เมื่อ

แสงเคลื่อนที่ไปในตัวกลางต่างๆ จะมีปรากฏการณ์ที่สำคัญเกิดขึ้นพร้อมๆ กัน 5 ปรากฏการณ์ คือ การทะลุผ่าน (Transmission) การสะท้อน (Reflection) การหักเห (Refraction) การกระจาย (Diffusion) และการดูดกลืน (Absorption) โดยจะแตกต่างกันไปในตัวกลางแต่ละชนิด คุณภาพและความเข้มของแสงธรรมชาติ เปลี่ยนแปลงไปตามตำแหน่งที่ตั้งบนพื้นโลกซึ่งขึ้นอยู่กับระดับเส้นรุ้ง (latitude) ขึ้นอยู่กับฤดูกาล และ แต่ละเวลาของแต่ละวัน ทั้งหมดนี้มีผลให้มุมเงย (altitude) และมุมทางราบ (azimuth) ของดวงอาทิตย์เปลี่ยนไป ซึ่งจะส่งผลให้ปริมาณแสงบนท้องฟ้าต่างกันออกไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

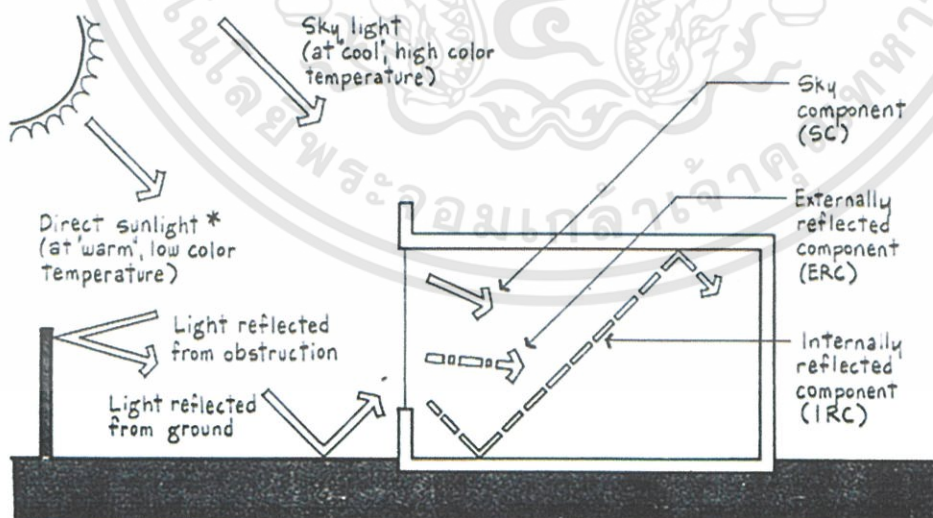
ลักษณะสภาพท้องฟ้าที่มีผลต่อการใช้งานแสงธรรมชาติมาใช้ภายในอาคาร

องค์ประกอบหลักที่สำคัญ คือ สภาพท้องฟ้า (Sky Component, SC) เนื่องจากการที่จะสามารถรู้ระดับความส่องสว่าง (Illumination, E) ภายในอาคารได้สิ่งที่จะต้องรู้คือ ระดับความส่องสว่าง (Luminance, L) ของท้องฟ้าก่อน ซึ่งแบ่งได้ 3 ประเภทคือ

1. ท้องฟ้าโปร่ง (Clear Sky) ท้องฟ้าโปร่งเป็นสภาวะท้องฟ้าที่เมฆปกคลุมไม่เกิน 30%
2. ท้องฟ้ามีเมฆบางส่วน (Partly Cloudy) มีเมฆปกคลุมประมาณ 30 - 70% โดยระดับความส่องสว่างจะมีความแปรปรวน ค่อนข้างสูง
3. ท้องฟ้ามีเมฆมาก (Overcast Sky) จะมีปริมาณเมฆปกคลุมมากกว่า 70% ขึ้นไป นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบอื่นอีกที่มีผลต่อระดับความส่องสว่างภายในอาคาร เช่น สภาพการสะท้อนแสงภายนอกอาคาร (Externally Reflected Component, ERC) และ สภาพการสะท้อนแสงภายในอาคารเอง (Internally Reflected Component, IRC)

แสงธรรมชาติที่เข้าสู่อาคารมาจากหลายๆ ทาง ดังนี้

- แสงแดด (Sunlight) เป็นแสงที่เกิดจากการแผ่รังสีจากดวงอาทิตย์โดยตรง ซึ่งมีความเข้มของแสงมาก จึงไม่ควรนำมาใช้โดยตรง แต่ควรให้แสงแดดทะลุผ่านวัสดุกระจายแสง (Diffusive translucent) หรือวัสดุที่มีการขึ้นรูปพื้นผิวเป็นเหลี่ยม (Prismatic) หรือให้สะท้อนกับวัสดุที่พื้นผิวสะท้อนแสงแบบกระจาย
- แสงจากท้องฟ้า (Skylight) เป็นแสงที่เกิดจากการกระจาย และการสะท้อนของแสงจากท้องฟ้า โดยมาจากทุกส่วนของท้องฟ้าในทุกทิศทาง สามารถนำมาใช้ได้โดยตรง
- แสงจากการสะท้อนที่พื้น และพื้นผิวอื่น (Light from Ground and Other Reflecting Surfaces) เป็นแหล่งกำเนิดแสงสว่างที่มีความสำคัญไม่น้อย โดยสามารถจะสะท้อนแสงแดดและแสงจากท้องฟ้าราว 10-30% และสะท้อนแสงธรรมชาติที่ผ่านหน้าต่างเข้ามาอีก 20% ซึ่งพื้นผิวขนาดใหญ่ของอาคารใกล้เคียงก็สามารถเป็นแหล่งกำเนิดแสงนี้ได้เช่นกัน
- แสงสะท้อนภายในอาคาร ซึ่งเป็นแสงสว่างจากภายนอกและสะท้อนโดยผนัง ฝ้าเพดาน หรือพื้นผิวอื่น ๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการในการใช้แสงธรรมชาติ

1. ประมาณช่วงเวลาของกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระยะเวลาที่ได้ใช้แสงธรรมชาติมากที่สุดไม่ว่าจะเป็นการทำงาน

ในสำนักงาน หรือทำงานบ้าน

2. ทำความสะอาดหน้าต่างและช่องแสงบนหลังคา เพื่อให้แสงสว่างเข้ามาได้เต็มที่

3. ตั้งโต๊ะทำงานที่ต้องใช้สายตามาก ต้องการแสงสว่างมากที่สุด ไว้ใกล้กับหน้าต่าง โดยอาจจัดโต๊ะให้ขนานไปกับหน้าต่าง

4. ดับไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ ๆ ได้รับแสงสว่างธรรมชาติ

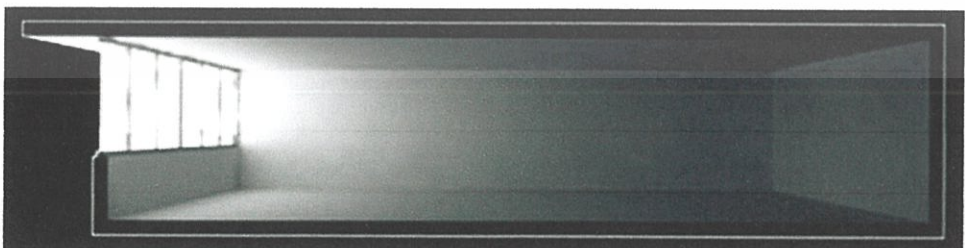
5. เพื่อลดความจ้าของแสง (Glare) ตั้งโต๊ะทำงานให้ตั้งฉากกับหน้าต่าง

6. ถ้าสีเดิมภายในห้องเป็นสีเข้ม ให้ทาสีเสียใหม่เป็นสีอ่อนเพื่อเพิ่มความสว่างภายในห้อง

7. ปรับปรุงแก้ไขอาคารเสียใหม่ เช่น บ้านที่มีมุมมืดตามห้องบันได หรือส่วนอื่นๆ ก็ให้เพิ่มช่องแสงบนหลังคาเพื่อให้ได้ใช้แสงธรรมชาติ ช่องแสงที่มีอยู่เดิมถ้ามีความร้อนเข้ามามาก เพราะถูกแสงแดดโดยตรงก็หาวิธีแก้ไขเมื่อแสงจ้า เช่น ทำแผงกันแดดหรือติดฟิล์มกันความร้อนหรือติดบานเกล็ดปรับมุมได้ เป็นต้น

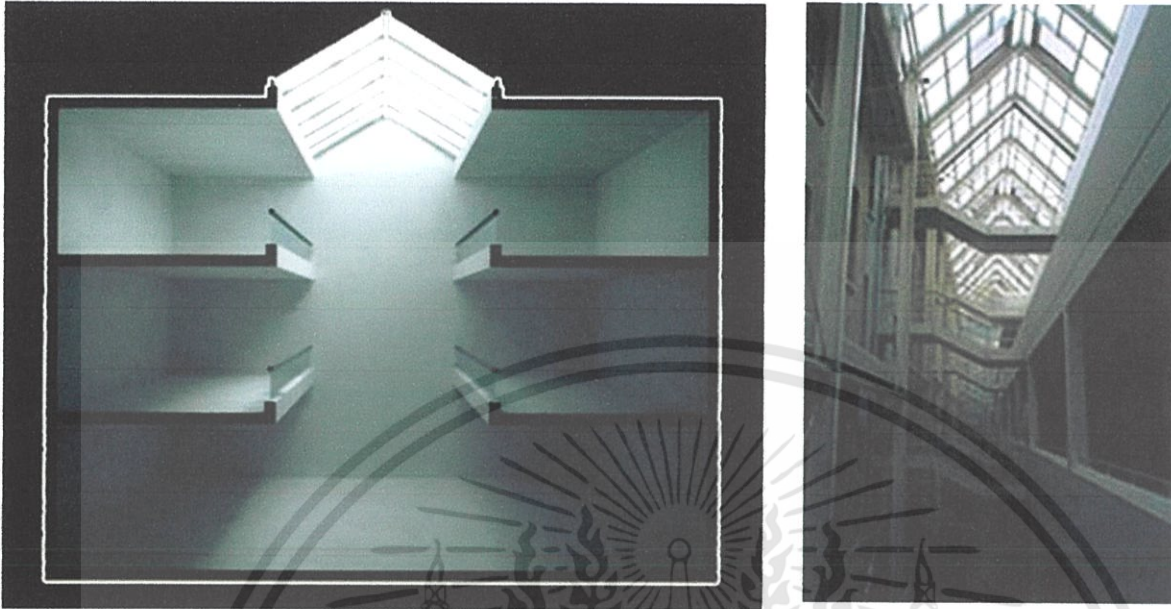
การออกแบบเพื่อใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติในลักษณะต่างๆ

1. หน้าต่าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

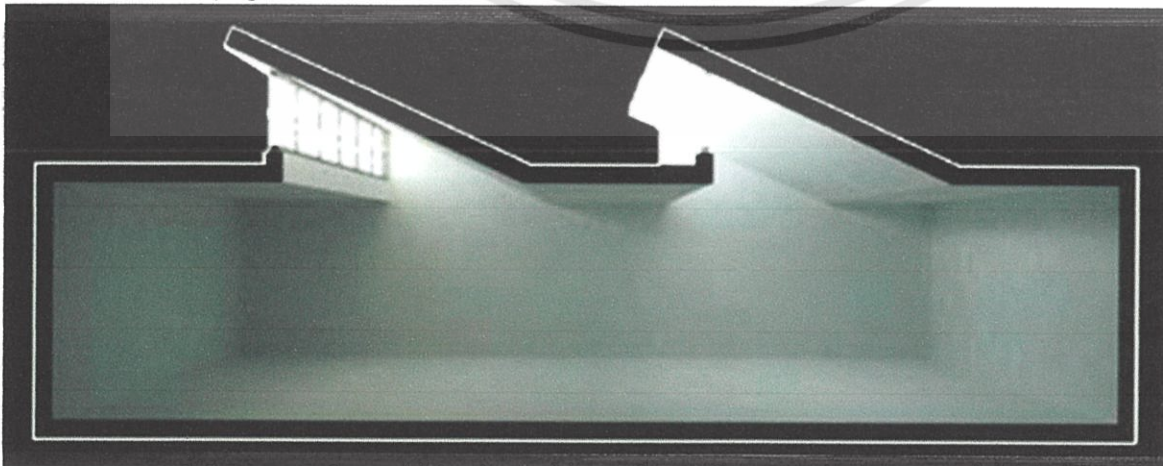
2.Atrium



3.Roof Monitor



4. Saw-tooth Skylights หลังคาฟันเลื่อย



เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่ในเชิงพาณิชย์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.kylights



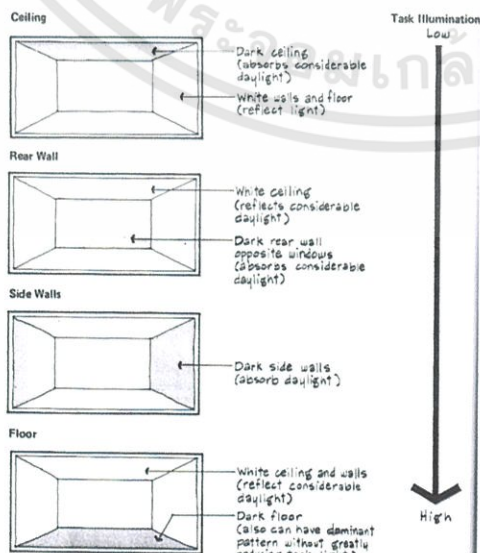
การใช้แสงสว่างธรรมชาติ ครึ่งหนึ่งของปริมาณความส่องสว่างขึ้นอยู่กับการตกแต่งภายในและสีต่าง ๆ ของผนัง และเครื่องเรือนภายในอาคารด้วย ควรทาเพดานและผนังห้องด้วยสีอ่อน เช่น สีขาว สีครีม หรือเทาอ่อน โดยให้สีที่เพดานเป็นสีขาว ซึ่งจะทำให้เกิดแสงสะท้อนกระจายภายในห้อง ทำให้ห้องสว่างขึ้น

เปอร์เซ็นต์ในการสะท้อนแสงสว่างของส่วนต่างๆ ของห้อง ปริมาณของแสงสว่างในห้องย่อมขึ้นอยู่กับคุณภาพในการสะท้อนแสงของสีจาก พื้น ฝา เพดาน ผนังห้อง การออกแบบ

สีห้องต่าง ๆ เช่น ห้องทำงาน ห้องเรียน ให้มีแสงสว่างมีเหมาะสมในการกระจายแสงไม่เคื่องตา ควรให้มีเปอร์เซ็นต์

ของการสะท้อนแสงดังนี้

เพดาน	80%
ผนัง ตอนบนติดเพดานถึงขอบล่างหน้าต่าง	70-80%
ตอนใต้ขอบหน้าต่างลงมา	50-60%
โต๊ะอุปกรณ์	25-40%
Board หรือกระดานเขียน	20%
พื้น	20-30%



เอกสารนี้เป็นเอกสารของมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อสังเกต

เพดาน	ต้องใช้สีอ่อนหรือสีที่สว่างที่สุด
พื้น	แก่ที่สุด
ผนัง	ปานกลางค่อนข้างอ่อน

จัดปริมาณของแสงสว่างให้เพียงพอและถูกต้องตามชนิดของห้องที่ใช้ เช่น ห้องทำงานต้องการแสงสว่างมากกว่าห้องพักผ่อน

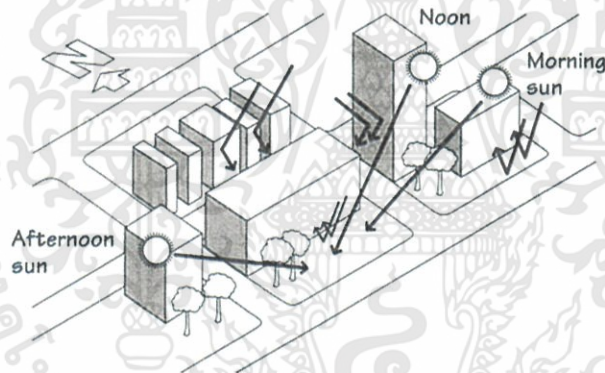
ถ้าให้แสงสว่างเท่ากันหมดทุกห้องอาจจะเป็นการรบกวน ทำให้เกิดความรำคาญตำแหน่งของโถงลิฟต์ โถงบันได

และทางเดิน ถ้าให้มีแสงธรรมชาติส่องเข้าไปถึงจะช่วยประหยัดไฟฟ้าในเวลากลางวันได้มาก ตำแหน่งของห้องบางห้อง

เช่น ห้องน้ำ ควรได้รับแสงมากเพื่อช่วยให้ห้องแห้งเร็ว ถ้าเป็นไปได้ควรจัดให้อยู่ทางด้านทิศตะวันตก ปัจจัยที่ควรคำนึงถึงในการใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติ

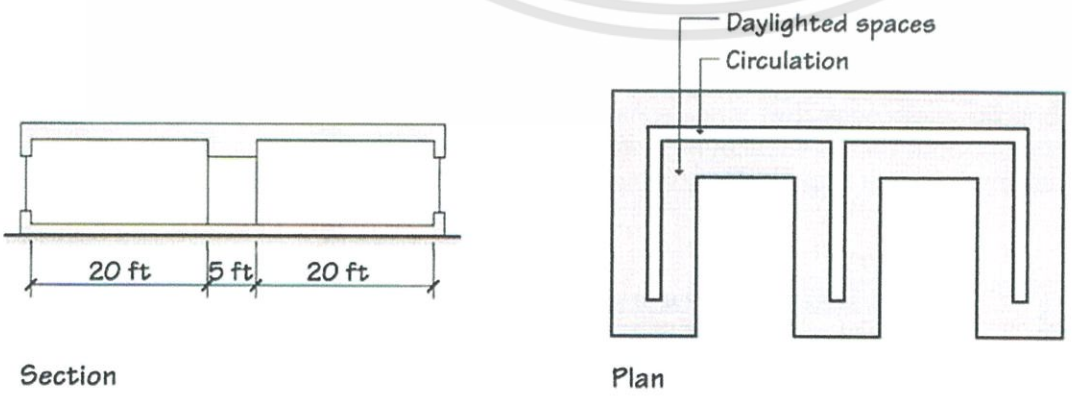
ทิศทางการวางอาคาร

การวางอาคารควรให้ด้านยาวอยู่เหนือใต้ ความร้อนจากการแผ่รังสีของดวงอาทิตย์จะมีปริมาณสูงทางด้านทิศตะวันออกในช่วงเช้า และทิศตะวันตกในช่วงบ่าย สำหรับทิศเหนือจะได้รับความร้อนน้อยสุด



รูปร่างอาคาร

รูปร่างอาคารที่เหมาะสม ควรเป็นรูปร่างที่มีลักษณะเป็นตัวอักษร เช่น E H O U เนื่องจากมีเส้นรอบรูปมาก โดยความกว้างของอาคารควรมีระยะประมาณ 1.5 ถึง 2.0 เท่า ของความสูงจากพื้นถึงขอบบนช่องเปิด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

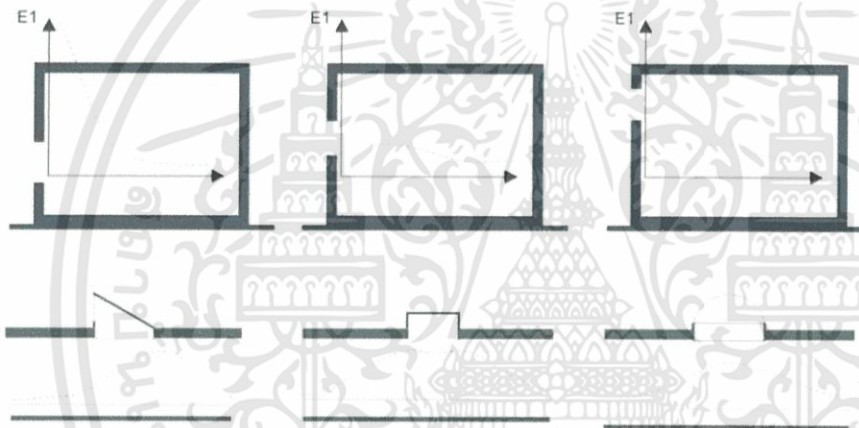
สัดส่วนของห้อง

โดยทั่วไปห้องที่มีความสูงกว่า จะสามารถช่วยให้แสงภายในห้องมีการกระจายตัวไปในส่วนที่ห่างจากช่องเปิดทางด้านข้างได้ดียิ่งขึ้น



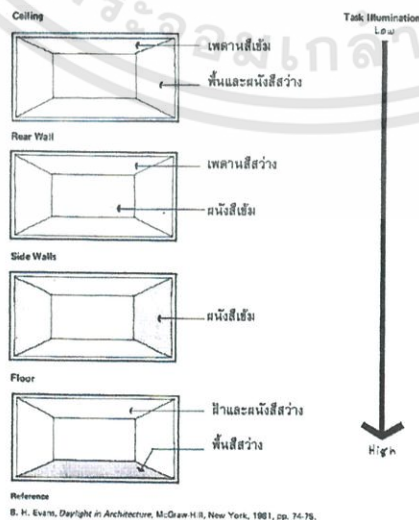
ตำแหน่ง รูปร่าง และขนาดของช่องแสง

ตำแหน่งของช่องเปิดที่ผนังด้านข้างที่อยู่สูงจากระดับพื้น จะช่วยให้แสงสว่างจากธรรมชาติสามารถส่องไปถึงยังบริเวณที่อยู่ห่างจากช่องเปิดได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ระดับค่าความสว่างที่มีค่าสูงสุด จะอยู่ในบริเวณที่ห่างออกไปจากผนังด้านที่มีช่องแสงมากขึ้น



คุณภาพการสะท้อนของวัสดุภายในห้อง

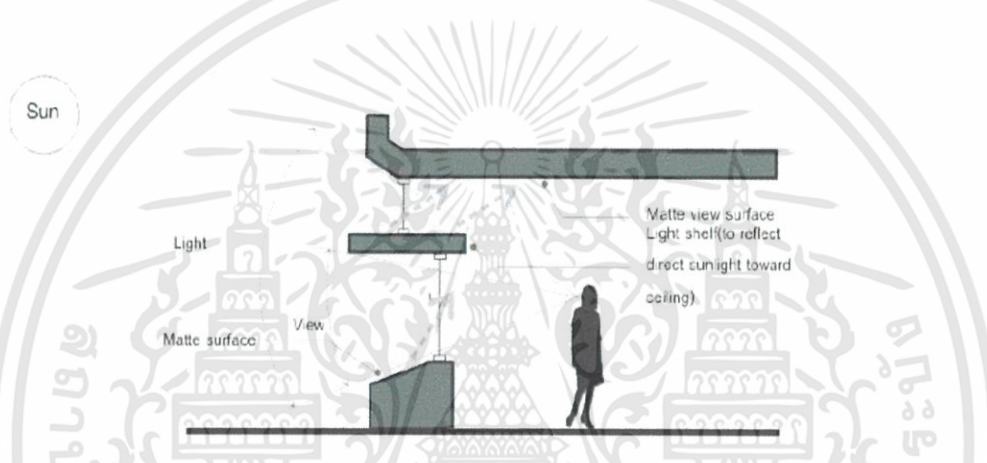
การใช้แสงสว่างธรรมชาติ เครื่องหนึ่งขอปริมาณความส่องสว่างขึ้นอยู่กับ การตกแต่งภายในและสีต่าง ๆ ของผนัง และเครื่องเรือนภายในอาคารด้วย ควรทาเพดานและผนังห้องด้วยสีอ่อน เช่น สีขาว สีครีม หรือเทาอ่อน โดยให้สีที่เพดานเป็นสีขาว ซึ่งจะทำให้เกิดแสงสะท้อนกระจายภายในห้อง ทำให้ห้องสว่างขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุกระจกที่ใช้ ถ้าต้องการความเปิดโล่งและแสงสว่าง ควรพยายามใช้กระจกในขนาดที่จำเป็น กระจกที่มีคุณภาพในการลดการไหลผ่านของความร้อน และถ้าทำได้ให้มีการติดตั้งอุปกรณ์กันแดดเพื่อให้ร่มเงากับกระจกการลดพื้นที่กระจกที่โครงผิวอาคาร ไม่ได้ทำให้ลดแสงสว่างธรรมชาติลงไปมากตามส่วน เราอาจลดพื้นที่กระจกไปเศษหนึ่งส่วนสามแต่ลดแสงสว่างไปเพียงเศษหนึ่งส่วนสี่เท่านั้น การใช้พื้นที่กระจกน้อยจึงเป็นการลดปริมาณความร้อนที่ผ่านสู่อาคาร

การใช้อุปกรณ์บังแดด การใช้ Light shelf ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้กันแสงแดดและช่วยสะท้อนแสงที่ตกกระทบมายังพื้นผิวของ Light shelf ไปยังฝ้าเพดานและผนังภายในห้อง ตำแหน่งของ Light shelf จะอยู่ใต้ช่องแสงทางด้านบนหรืออยู่ระหว่างหน้าต่างกับช่องแสงด้านบน พื้นผิวของ Light shelf มีทั้งแบบเรียบหรือมีความโค้ง มีค่าการสะท้อนแสงที่ดี ติดตั้งในแนวระนาบหรือแนวเอียง



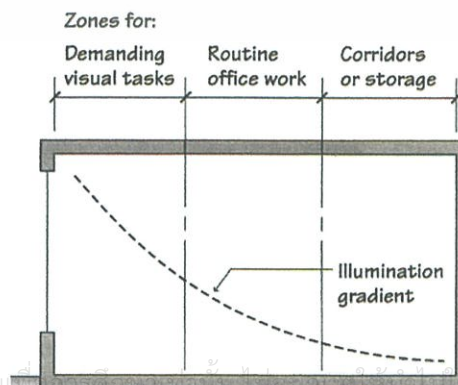
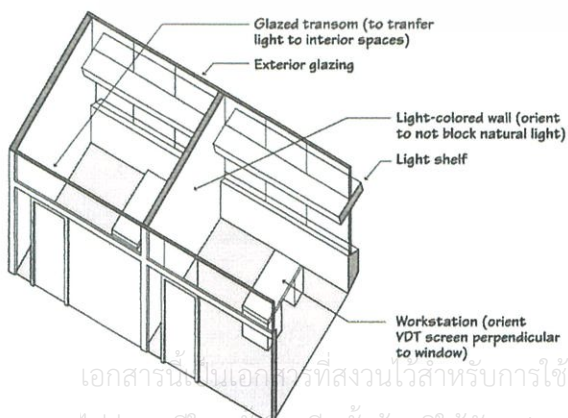
การใช้แสงประดิษฐ์อย่างมีประสิทธิภาพ

การออกแบบระบบไฟฟ้าส่องสว่างควรแบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ แสงสว่างสำหรับบริเวณทั่วไปและแสงสว่างสำหรับพื้นที่ใช้งาน เนื่องจากความต้องการความสว่างที่แตกต่างกัน การออกแบบโดยที่ให้ความสว่างเท่ากันทั้งหมดจึงเป็นการสิ้นเปลืองโดยไม่จำเป็น

นอกจากนี้ควรจัดวางตำแหน่งของหลอดไฟ แบ่งกลุ่มสวิตช์ ปิด - เปิด ตามตำแหน่งกลุ่ม เช่น กลุ่มที่อยู่ใกล้ตำแหน่งหน้าต่าง , กลุ่มที่อยู่ไกลจากหน้าต่าง , กลุ่มที่ต้องทำงานแบบใช้สายตา เป็นต้น

การจัดวางเครื่องใช้ภายในห้องที่เหมาะสม

ไม่ควรวางเครื่องใช้ที่มีความสูง เช่น ชั้นหนังสือขนานกับช่องแสง เพราะเป็นการบังแสงธรรมชาติ โตะทำงานที่ต้องใช้สายตาต้องการแสงสว่างมากไว้ไกลหน้าต่าง โดยอาจจัดโตะขนานไปกับหน้าต่าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่... โดยไม่เปิดเผยข้อมูล... โฆษณาด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำนึงถึงการใช้แสงธรรมชาติ

แสงสว่างในเวลากลางวันจะมากควบคู่กับพลังงานความร้อน ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดความร้อนจากรังสีดวงอาทิตย์ที่จะถ่ายเทเข้าสู่อาคาร จึงไม่ควรเจาะช่องเปิดหรือให้อัตราส่วนของพื้นที่กระจกต่อพื้นที่ผนังทั้งหมดมีมากเกินไป หรือหากจำเป็นต้องใช้กระจกเพื่อความสวยงามของอาคารก็ควรที่จะหลีกเลี่ยงช่องกระจกในทิศทางที่มีค่ารังสีดวงอาทิตย์ที่มีปริมาณมาก เช่น ทิศตะวันออกและทิศตะวันตก หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงในการเจาะช่องเปิดในทิศทางดังกล่าวได้ ก็ควรจะทำแบบให้บริเวณกระจกได้รับร่มเงาจากต้นไม้หรือเลือกใช้กระจกที่มีคุณสมบัติช่วยลดความร้อนหรือออกแบบอุปกรณ์บังแดด

3.4 วัสดุตกแต่งภายใน

วัสดุภายในท้องถิ่น

ไม้เสี้ยน

ลักษณะ

ขึ้นเป็นกอที่ปล้ำต้นใหญ่ ใบเหมือน

ไผ่ทั่วไป แต่ใหญ่มาก

ประโยชน์

-ปลูกประดับสวน

-ทำสิ่งก่อสร้าง

-ใบห่อขนมจ้างได้

แหล่งที่พบ

แดดจัดและที่ร่มรำไร ขึ้นได้ดีทั่วไป

ตำบล

ห้วยแก้ว

อำเภอ

แม่อน

จังหวัด

เชียงใหม่

ลำต้นเส้นผ่าศูนย์กลาง 5-10 เซนติเมตร ปล้องยาวขนาด 50-70 เซนติเมตร ข้อเรียบ มีกิ่งก้านเล็กน้อย เนื้อหนา 1-2 เซนติเมตร ลำต้นสูงประมาณ 10 -18 เมตร ลำต้นใช้ทำโครงสร้างอาคาร เช่น เสา คาน

ไม้ยางพารา ถูกนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น เฟอร์นิเจอร์ ความต้องการของไม้ยางพารา จึงมีอัตราที่เพิ่มขึ้น เมื่อทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับไม้ยางพาราแล้วพบว่า ไม้ยางพารามีคุณสมบัติเฉพาะตัว ที่มีความสวยงามคงทน แข็งแรง อีกทั้งราคาไม้ยางพาราก็ไม่แพงมากนัก เฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราแปรรูปในปัจจุบัน เป็นที่นิยมอย่างมากเพราะเทคนิคของการดูแลเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราที่มีความง่าย ไม่ยุ่งยาก และยังมีรูปแบบให้เลือกหลากหลายแบบทั้ง Classic Style และ Modern Style ซึ่งผู้บริโภคสามารถเปรียบเทียบราคาไม้ยางพารา ได้จากตัวแทนจำหน่ายไม้ยางพารา หรือบริษัทจำหน่ายไม้ยางพาราทั่วไปในท้องตลาด สินค้าไม้ยางพาราแปรรูปมีความครอบคลุมกับความต้องการ ได้แก่ โต๊ะไม้ยางพารา เก้าอี้ไม้ยางพารา ตู้เสื้อผ้าไม้ยางพารา เตียงนอนไม้ยางพารา เป็นต้น ตลาดของไม้ยางพาราส่วนใหญ่อยู่ที่ประเทศญี่ปุ่น ประเทศสหรัฐอเมริกา และในทางยุโรป ประเทศไทยเองก็ติดอันดับการผลิตไม้ยางพาราเป็นอันดับต้น ๆ ของโลกด้วยเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราของไทยส่วนใหญ่เน้นการใช้แรงงานคน และเครื่องจักรเก่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จึงจำเป็นที่จะต้องเพิ่มเติม การพัฒนาความรู้ด้านการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราเพื่อการแข่งขันในตลาดโลกได้เพิ่มขึ้น

เปรียบเทียบไม้สักกับไม้ยางพารา

การเปรียบเทียบ ไม้สัก กับ ไม้ยางพารา นั้น สามารถมองได้หลายแง่มุม ได้แก่

- ราคาไม้สักนั้นมีราคาแพงกว่าราคาไม้ยางพารามาก
- ไม้สักเป็นไม้เนื้ออ่อนที่สามารถน้ำหนักได้มาก แต่เนื้อไม้ยางพาราจะมีความหนาแน่นมากกว่า
- การอบไม้ยางพาราและไม้สักทำได้เทียบเท่ากัน
- ไม้ยางพาราจะมีความแข็งของเนื้อไม้มากกว่าไม้สัก
- การเลื่อยไม้สักทำได้ง่ายกว่าไม้ยางพารา
- การเจาะไม้สักทำได้ง่ายกว่าไม้ยางพารา
- การขัดเงาไม้สักทำได้ง่ายกว่าไม้ยางพาราซึ่งทำได้ค่อนข้างยาก
- คุณสมบัติทางด้านวิศวกรรมทางการก่อสร้างนั้น ไม้ยางพารามีคุณภาพเทียบเท่ากับไม้สัก
- ลวดลายของไม้สักมีความนิยมมากกว่าของไม้ยางพารา

ถึงแม้ว่า ไม้สัก กับ ไม้ยางพารา ในปัจจุบันนั้น จะมีข้อดีข้อด้อยแตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันอุตสาหกรรมไม้ยางพาราได้เติบโตขึ้นมาก จากการศึกษาที่ประเทศไทยได้ตัดไม้ชนิดอื่นไปมากจนขาดแคลนและเกิดนโยบายอนุรักษ์ป่า ทำให้รัฐบาลหันมาแนะนำให้เกษตรกรปลูกไม้ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจทดแทน ทั้งยังใช้ในการก่อสร้างอาคาร ที่อยู่อาศัย รวมถึงการผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพารา ออกจำหน่ายตามแหล่งซื้อขายไม้ยางพาราทั่วไป ได้แก่ร้านขายเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพารา ร้านขายผลิตภัณฑ์ไม้ยางพารา ร้านขายไม้ยางพารา บริษัทจำหน่ายไม้ยางพารา ร้านรับติดตั้งอุปกรณ์ไม้ยางพารา เป็นต้น

ปัญหาของการทำไม้ยางพาราแปรรูป

1. ไม้ยางพาราจะถูกทำลายด้วยมอดหรือราได้ง่าย หลังจากตัดฟันให้ล้มลง จึงควรจัดวางในที่ร่มและแห้ง ไม่ควรให้สัมผัสน้ำบ่อย ๆ ซึ่ง ไม้ยางพารามีความจำเป็นต้องอาบน้ำยาเคมีหรืออบแห้งอีกด้วย
2. ไม้ยางพาราเป็นไม้ที่มีตาไม้มาก การนำไปใช้จึงนำไปใช้ได้เพียงชิ้นส่วนสั้นสั้น หากต้องการชิ้นส่วนที่ยาวต้องใช้เทคนิคการต่อประสานกันเพื่อนำไปใช้
3. การเลื่อยตัด การซอย การเจาะรู หรือการตีบัวไม้ยางพารานั้น ต้องใช้ใบมีดหรือสว่านที่มีความคมเพียงพอ จึงจะไม่ทำให้เกิดรอยตำหนิบนไม้ยางพารา
4. การไสไม้ยางพาราให้เรียบทั้งแผ่นนั้นทำได้ยาก เพราะเนื้อไม้ยางพารานั้นอาจมีเสี้ยน ชูย ในบางตำแหน่ง ทำให้เสียเวลาในการขัดมาก
5. ไม้ยางพารามีการดูดซึมน้ำไม่เท่ากัน ทำให้การย้อมสีผิวไม้แก่ไม้ยางพาราทำได้ยากกว่าไม้ทั่วไป
6. การตัดโค่นไม้ยางพาราในฤดูฝนจะทำได้น้อยกว่า เพราะต้องระมัดระวังในการชักลาก ซึ่งแตกต่างจากไม้สักที่ทำได้ง่ายกว่า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรท้องถิ่น (การทำไผ่หมักหลังคา)

วัสดุ :

1. กล้วยาคาหรือกล้วยาแฝกที่แก่จัด (จะทำให้ตัดหญ้ามีอายุการใช้งานได้นานไม่ผุง่าย) มีความยาวของใบไม่ต่ำกว่า 1.20 ม. วางให้เป็นระเบียบมัดไว้เป็นกำ กำ เพื่อสะดวกในการกรอง
2. ไม้ก้านหญ้า เป็นไม้ที่เตรียมไว้เพื่อใช้ผูกหญ้าให้เป็นต้น(ไผ่) ตามแนวยาว ซึ่งอาจทำจากไม้ไผ่ผ่าซีก ไม้รวก ไม้คนทา ไม้ลำควน และต้นพงที่แก่จัด แต่ละอันจะมีความยาวประมาณ 1.40 – 1.50 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.5 – 2.0 ซม.
3. ไม้คราดสาบหญ้า ทำด้วยไม้ไผ่เป็นซี่ ใช้สาบใบหญ้าให้เป็นระเบียบ
4. เชือกผูก นิยมใช้เชือกฟาง เชือกไนล่อน เพราะหาซื้อง่ายราคาถูก
5. น้ำ ไว้พรมขณะกรองหญ้า
6. มีด มีไว้ตัดเชือกและตัดไม้

วิธีทำ :

1. นำกล้วยาคาหรือกล้วยาแฝกที่สางไว้ มาจัดให้มีความยาวสม่ำเสมอ พรมน้ำให้อ่อนตัวเล็กน้อย
2. จัดหญ้าให้มีจำนวนจับละ 10 – 15 เส้น จำนวนเส้นมากกว่าจำนวนเส้นน้อย เพราะจะได้ไผ่หญ้าที่หนากว่าใช้ได้ทนทาน
3. สอดจับหญ้าใต้ไม้ก้านหญ้า แบ่งครึ่งใบ ส่วนที่แข็งและหนา โดยให้ปลายใบอยู่ทางซ้ายมือ ส่วนก้านใบอยู่ทางขวามือ ให้ส่วนโคนชนกับไม้รองหัว หรือผนัง
4. ใช้เชือกผูก จับหญ้าตรงกลางติดกับไม้ก้านหญ้าดึงให้แน่น แล้วพับก้านใบทับไม้ก้านหญ้าไปทางด้านปลายใบ ใช้เชือกผูกพันไว้
5. ผูกจับหญ้า ต่อไปจนสุดก้านไม้หญ้า ผูกเชือกให้แน่น
6. นำตัดหญ้าที่กรองแล้ว ไปผึ่งแดดให้แห้ง แล้วนำไปเก็บไว้ โดยซ้อนกันให้เป็นระเบียบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุสมัยใหม่

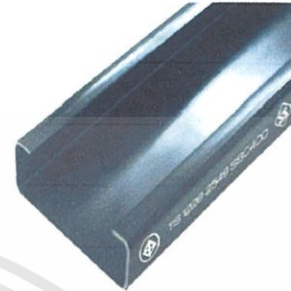
เหล็กโครงสร้างรูปตัวซี

LIP CHANNEL



มอก.1228-2549

ขนาด	ความหนา (มิลลิเมตร)					จำนวนเส้น / มัด
	1.6	2.0	2.3	2.8	3.2	
60 x 30 x 10	9.7	11.9	13.5	-	-	100
75 x 45 x 15	13.9	17.1	19.5	-	-	50
90 x 45 x 20	15.7	-	22.2	-	30.0	40
100 x 50 x 20	17.2	21.3	24.3	29.2	33.0	40
125 x 50 x 20	-	-	27.0	-	36.7	30
150 x 50 x 20	-	-	29.7	-	40.5	30
150 x 65 x 20	-	-	33.0	-	45.0	24



น้ำหนัก กก./6 เมตร

หน่วยเป็นมิลลิเมตร

		เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน	หมายเหตุ
A		± 1.5	
	น้อยกว่า 150	± 1.5	
H	150 ถึงน้อยกว่า 300	± 2.0	
	ตั้งแต่ 300 ขึ้นไป	± 3.0	
C		± 2.0	
ความหนา (t)	1.6	± 0.22	
	2.0 และ 2.3	± 0.25	
	2.8	± 0.28	
	3.2	± 0.30	
	4.0 และ 4.5	± 0.45	
	6	± 0.60	
ความยาว	ไม่เกิน 7 เมตร	+ 40 0	
	เกิน 7 เมตร	+40 มิลลิเมตร และ +5 มิลลิเมตร ในทุก ๆ 1 เมตร	
		หรือเศษของเมตร ของส่วนที่ยาวเกิน 7 เมตร ตัวอย่าง เช่น เหล็กโครงสร้างความยาว 9 เมตร จะใช้เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเท่ากับ $(+ 40) + (2 \times 5) = + 50$ มิลลิเมตร	
	0 0 0		
ความได้ฉากของด้านประชิด		± 1.5 องศา	
ความโค้ง		ไม่เกินร้อยละ 0.2 ของความยาวทั้งหมด	
มวลต่อเมตร		ร้อยละ ± 10	

แผ่นยิปซัมมาตรฐานขอบเรียบ 9 มม.

เป็นฉนวนป้องกันไฟ, เย็นสบาย กันความร้อน, ป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก, ติดตั้งง่าย, ผิวเรียบสวยงาม มีความยืดหยุ่นด้านการออกแบบ, แข็งแรง ทนทานและน้ำหนักเบา, ปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ติดตั้งได้เรียบเนียน ไม่แตกร้าวเป็นฉนวนป้องกันไฟ, เย็นสบาย กันความร้อน, ป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก, ติดตั้งง่าย, ผิวเรียบสวยงามมีความยืดหยุ่นด้านการออกแบบ, แข็งแรง ทนทานและน้ำหนักเบา, ปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ได้รับรองมาตรฐาน มอก.219-2524 ASTM C 139

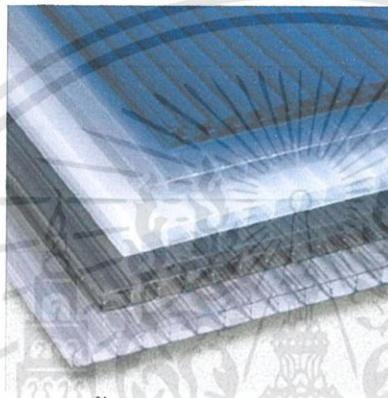
คุณสมบัติเด่น

- ขนาด 120 x 240 x 0.9 ซม.
- น้ำหนัก 18 (กิโลกรัม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผ่นโพลีคาร์บอเนต

เรารู้จัก บริษัทนำเข้า แผ่นโพลีคาร์บอเนต จัดจำหน่ายแผ่นโพลีคาร์บอเนต แบบลูกฟูก ราคาสูง แผ่นโพลีคาร์บอเนต (PC) พลาสติกวิศวกรรมที่มีคุณภาพ และประโยชน์หลากหลาย โพลีคาร์บอเนต คือพลาสติกวิศวกรรม หรือเทอร์โมพลาสติกที่มีคุณสมบัติเด่น ๆ หลายอย่างรวมกัน ได้แก่ ความแข็งแรงทนทาน น้ำหนักเบา โปร่งแสง ป้องกันความร้อน และดักแปลง(โค้ง)ได้ตามรูปร่างที่ต้องการ โพลีคาร์บอเนต สามารถนำไปใช้งานได้มากมาย ทั้งการนำไปใช้ในสินค้าอุปโภค บริโภค และ อุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมรถยนต์ ฯลฯ



จากคุณสมบัติที่มีความทนทาน และน้ำหนักเบา แผ่น PC จึงเหมาะสำหรับการนำไปใช้งานต่าง เช่น ผนัง หลังคา กันสาด รวมทั้งงานตกแต่งภายใน ซึ่งทำให้เกิดการประหยัดพลังงานและมีรูปแบบที่สวยงาม

แผ่นโพลีคาร์บอเนต เป็นวัสดุ ผลิตจากเม็ดพลาสติก (Poly) ผสมด้วยสารที่มีคุณสมบัติทำให้แผ่นมีความยืดหยุ่นตัว หรือขยายตัวเมื่อได้รับความร้อน และจะคลายตัวเมื่อมีอุณหภูมิลดลง จึงแข็งแรงทนทาน ไม่ทำให้แผ่นแตกกระจายเหมือนพลาสติกทั่วไป

- น้ำหนักเบา คงทน ไม่แตกหักง่าย ทนต่อสภาวะแวดล้อมต่างๆได้ดี
- มีความแข็งแรงมากกว่ากระจกถึง 250 เท่า แข็งแรงกว่าแผ่นอะคริลิกถึง 20 เท่า
- วัสดุแผ่นมีความโปร่งแสง ผิวของแผ่นโพลีคาร์บอเนต เคลือบด้วยสารป้องกันรังสี UV จึงสามารถสะท้อนรังสีความร้อนได้เกือบ 100% เหมาะกับงานที่ต้องการแสงสว่าง ช่วยเป็นฉนวนกันความร้อนจากภายนอก ทนทานต่อความร้อนได้ดี การนำความร้อนต่ำ
- วัสดุแผ่นสามารถตัดโค้งได้โดยไม่ต้องใช้ความร้อน (ตัดได้ตามโครงสร้างหน้างาน) สามารถประยุกต์รูปแบบให้เหมาะสมกับการออกแบบได้หลายรูปทรงตามความต้องการ
- ทนต่อสภาพอากาศอุณหภูมิทั่วไป ไม่บิดคดงอเปลี่ยนรูป โดยตัวแผ่นจะสามารถทนต่ออุณหภูมิอยู่ได้ตั้งแต่ -20 องศา ถึง 120 องศา
- แผ่นวัสดุมีความยืดหยุ่นดี ไม่หดตัวหรือฉีกขาดง่าย
- แผ่นสามารถตัดโค้งได้ 150 เท่าของความหนา โดยไม่ต้องใช้ความร้อน
- ขั้นตอนการก่อสร้างสามารถติดตั้งได้ง่ายสะดวกและรวดเร็ว ไม่เปลืองโครงสร้าง
- สีแผ่นโพลีคาร์บอเนต มีความสดใสเงางามมากกว่าวัสดุชนิดอื่นๆ มีให้เลือกการใช้งานตามขนาดและความต้องการของผู้บริโภคหลายรูปแบบ
- สีแผ่นวัสดุบางสีสามารถมองเห็นทัศนียภาพภายนอกได้ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ช่วยป้องกัน ลดเสียงรบกวน จากสภาพแวดล้อมต่างๆได้ดี เช่น ผนังที่ตกกระทบแผ่นวัสดุ
- แผ่นวัสดุสามารถป้องกันและเป็นฉนวนไม่สื่อเหนี่ยวนำไฟฟ้า หรือฟ้าผ่าจากธรรมชาติ
- ช่วยประหยัดลดการใช้พลังงานไฟฟ้าแสงสว่างได้ดี
- ป้องกันแมลง เชื้อราและความปลอดภัยต่อธรรมชาติ ป้องกันการซึมผ่านความชื้น
- ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้สูง เนื่องจากเป็นวัสดุผสมสังเคราะห์ประเภทพลาสติกและยังสามารถนำวัสดุกลับมารีไซเคิลทำกระบวนการหลอมผลิตซ้ำใช้ได้ใหม่อีก
- สามารถติดตั้งกับโครงสร้างวัสดุประเภทต่างๆได้ เช่น โครงสร้างเหล็ก,อลูมิเนียม,สแตนเลสไม้ ฯลฯ
- การบำรุงรักษาทำความสะอาด หรือ ซ่อมแซมวัสดุแผ่นทำได้ง่าย มีวัสดุและอุปกรณ์รองรับการทำงานหาเปลี่ยนซ่อมแซมได้ง่าย
- มีอายุการใช้งานของวัสดุได้นานหลายปี
- มีการทดสอบตามกระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีต่างๆ ได้มาตรฐานสากล มีการตรวจสอบรับประกันวัสดุการใช้งาน



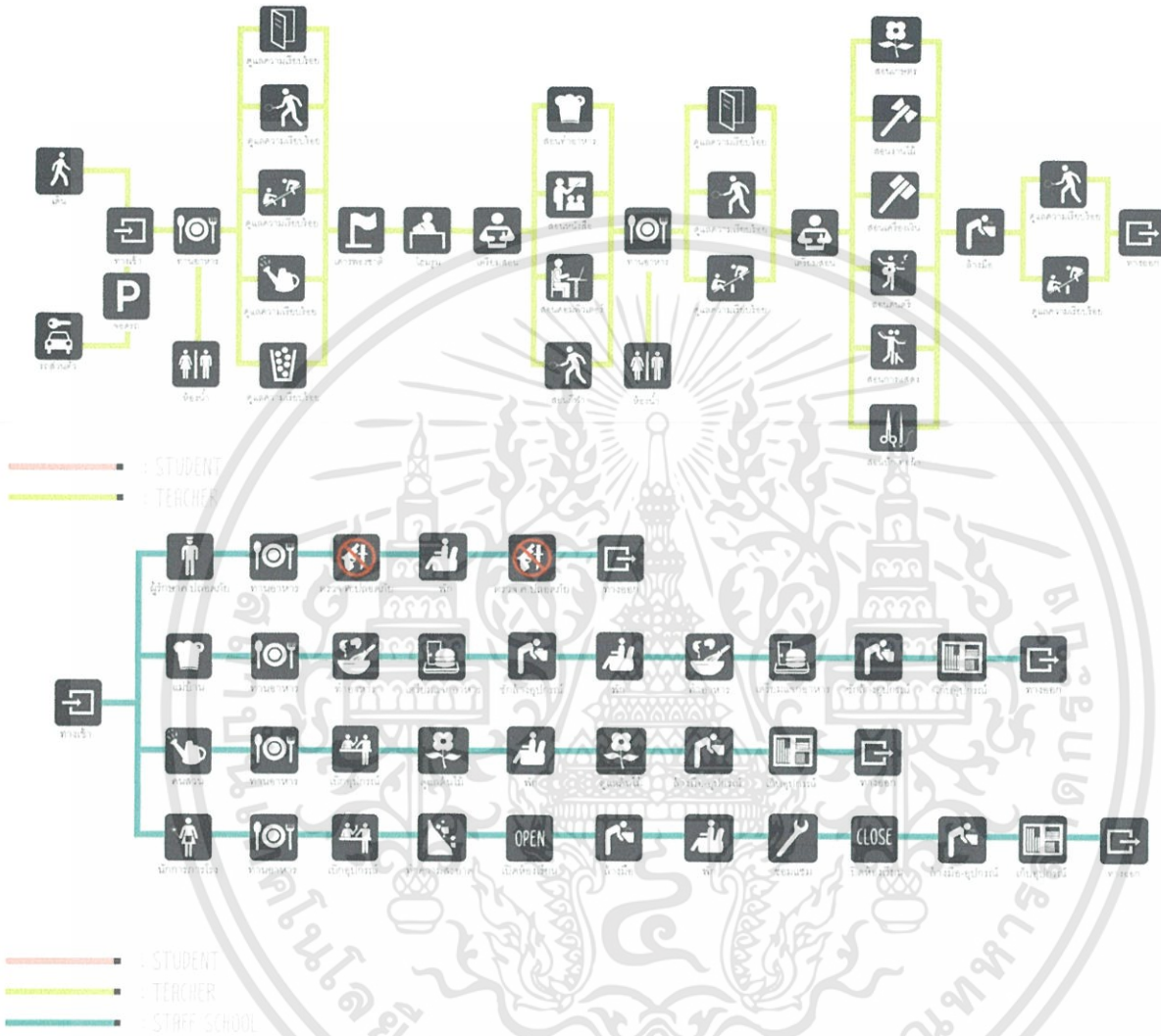
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การศึกษาพฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

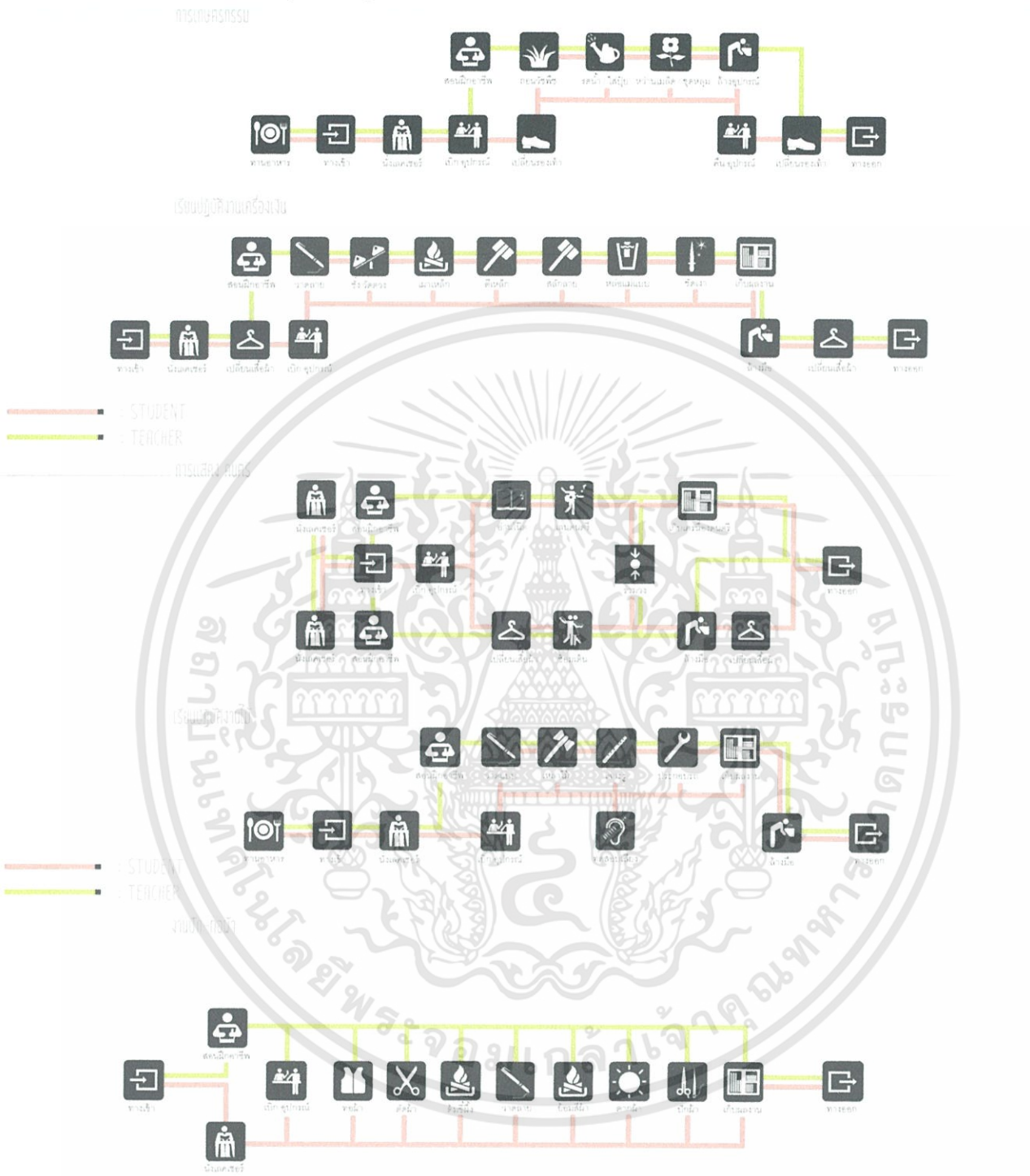
4.1 ผู้ให้บริการและผู้รับบริการ

4.1.1 พฤติกรรมและกิจกรรมผู้ให้บริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

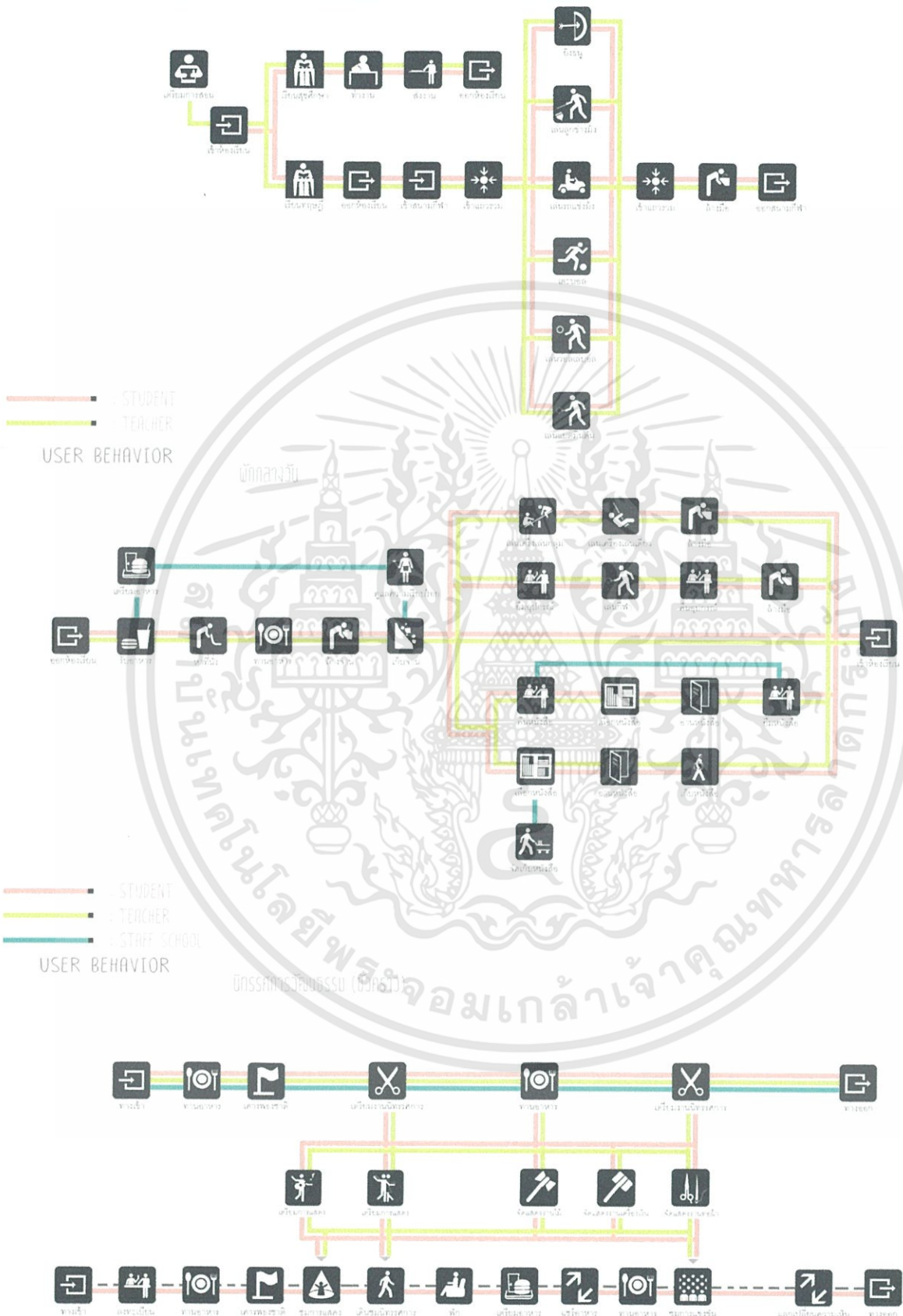
4.1.3 พฤติกรรมและกิจกรรมผู้ให้และผู้รับบริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

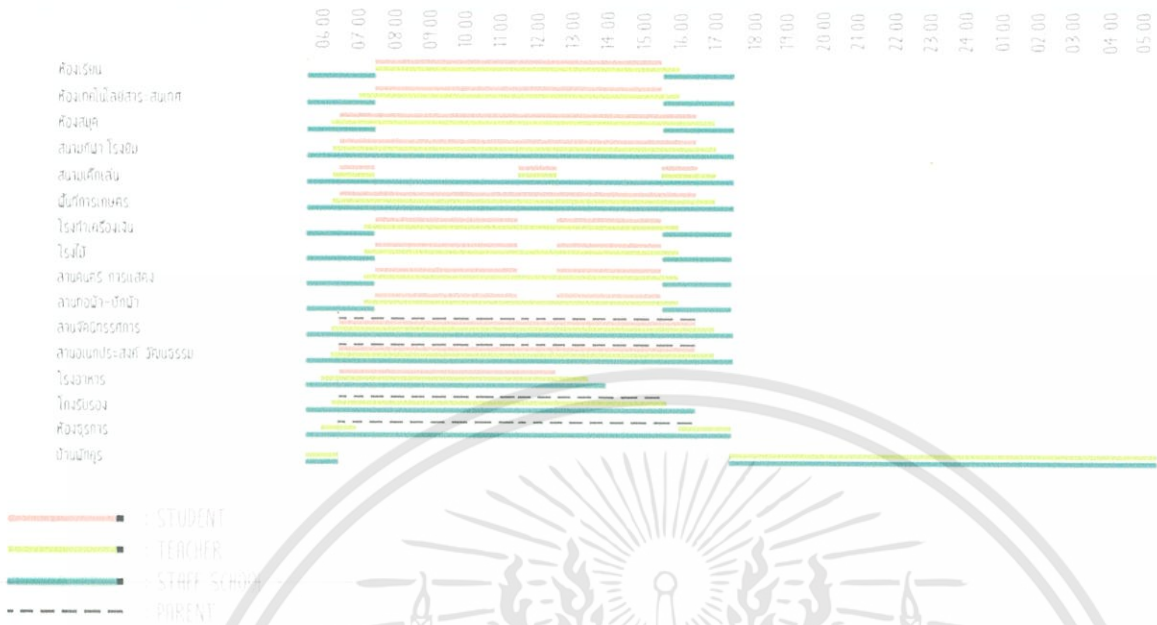
USER BEHAVIOR

เรียนวิชาผล-สูงศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

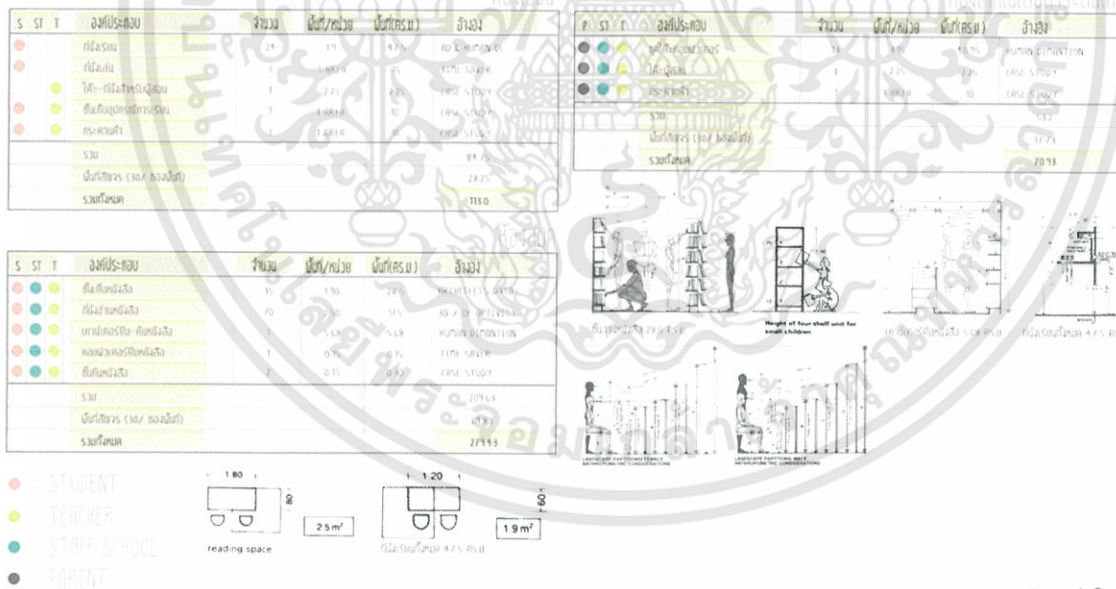
4.1.3 ช่วงเวลากำหนดพฤติกรรม (time schedule)



4.2 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ

4.2.1 ส่วนการเรียนรู้ (education)

AREA REQUIREMENT

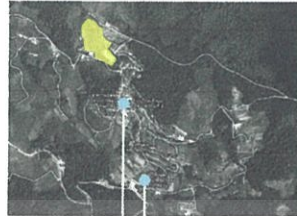


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การวิเคราะห์ตัวอาคารและที่ตั้ง

SITE LOCATION

ที่ตั้งโครงการ



ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 7 บ้านหนองหอยเก่า ต.แม่ระม อ.แปะ จ.เชียงใหม่
 การเข้าถึงโครงการ



เส้นทางเลือกที่เข้าถึงโครงการ

SITE ANALYSIS

วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

ทิศเหนือ : บารากับ การเกษตรกรรม สวนจอร์จ



ทิศตะวันออก : ศูนย์ศึกษาฯ หมู่บ้านวัง ถนน



ทิศตะวันตก : บารากับ การเกษตรกรรม



ทิศใต้ : การเกษตรกรรม ถนน



ทิศตะวันตกเฉียงใต้ รอบไม้โคกสร้างบารากับเป็นทางลาดลงมา และสามารถ TAKE VIEW ได้

- ส่องดูในมุมข้างริมเขี้ยวตลอดปี และมีคุณท้าวชาวบนและอุทกภัยส่วนมาก
- ในช่วงฤดูหนาวมีนักท่องเที่ยวเข้ามาเป็นจำนวนมาก
- ในช่วงฤดูร้อนมีนักท่องเที่ยวเข้ามาชมจริงเป็นช่วงไปโปรยปูนที่ถองเกี่ยว

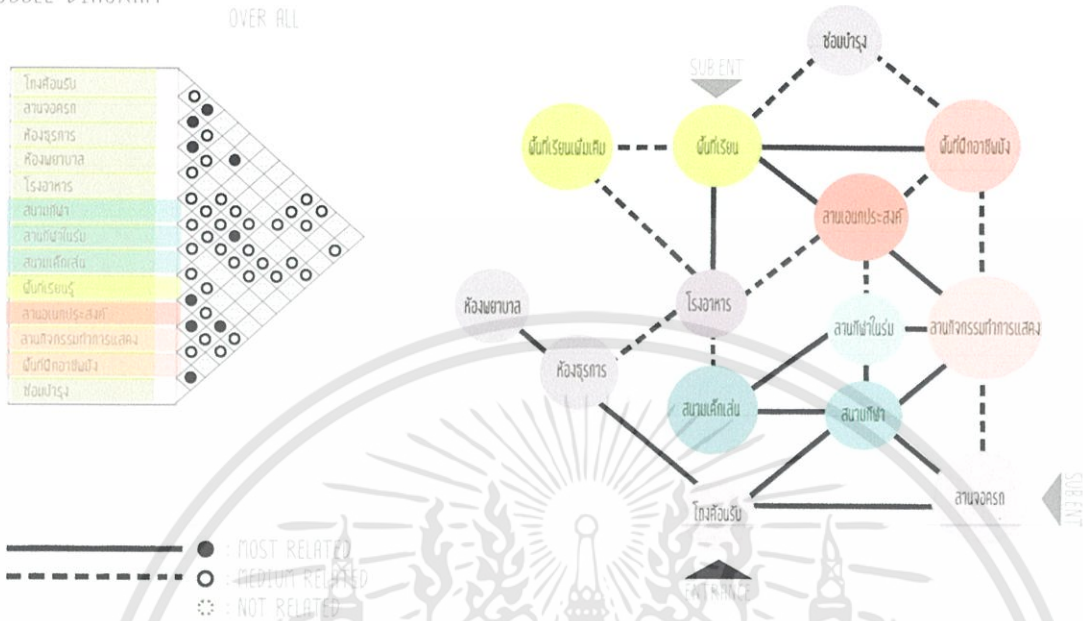
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์

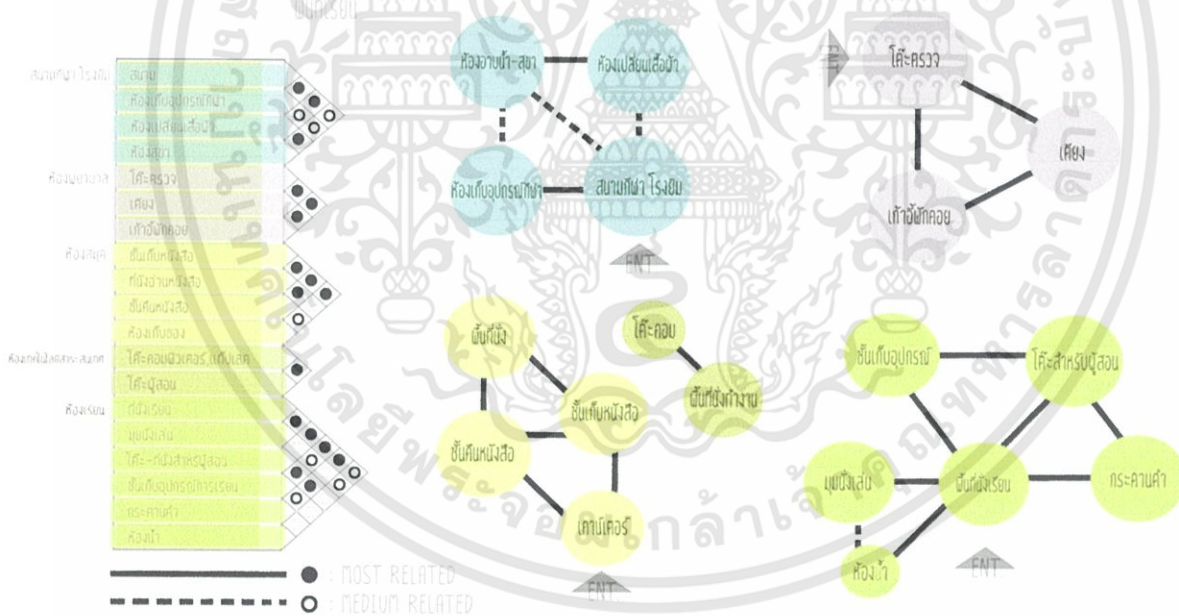
4.4.1 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ (bubble diagram)

BUBBLE DIAGRAM

OVER ALL

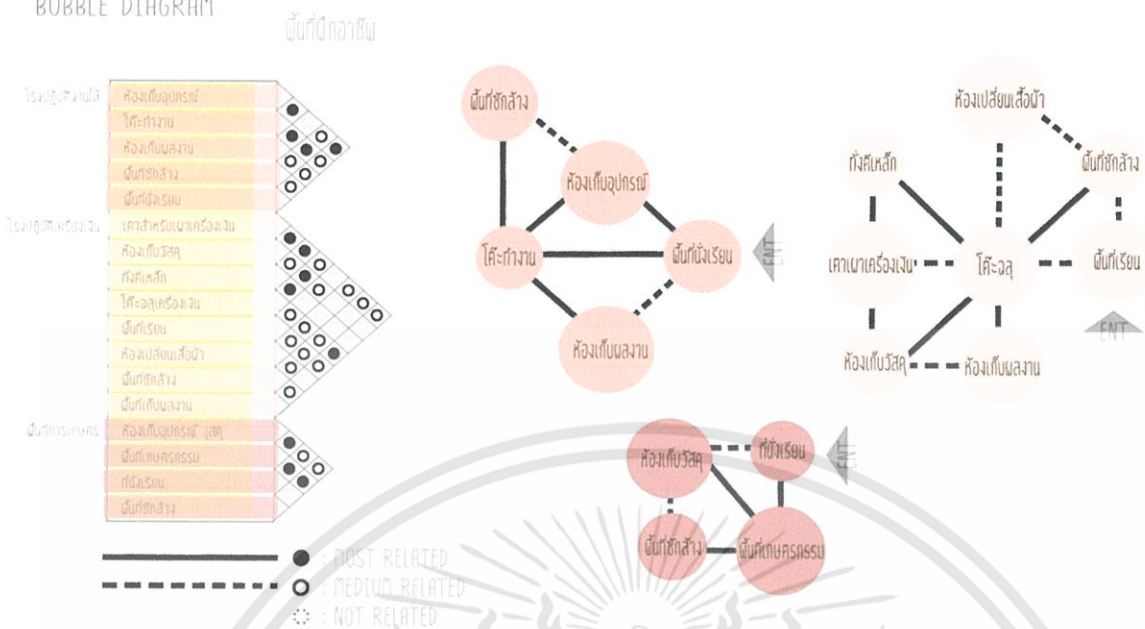


BUBBLE DIAGRAM

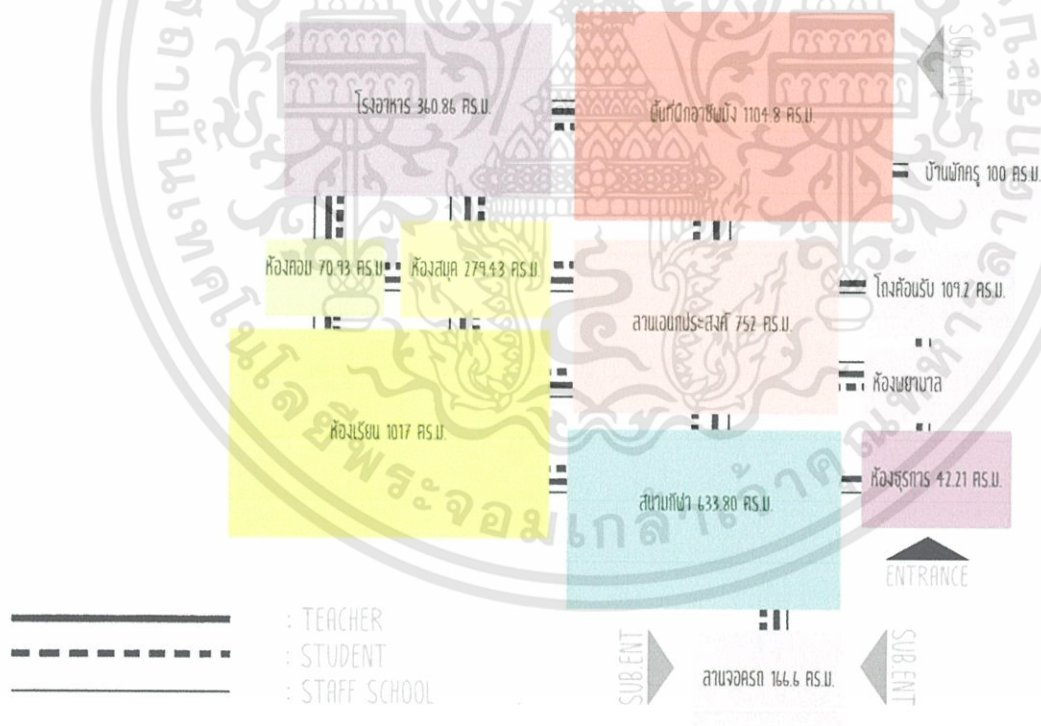


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BUBBLE DIAGRAM



4.4.2 การติดต่อสัมพันธ์ของพื้นที่ของพื้นที่ (functional diagram)

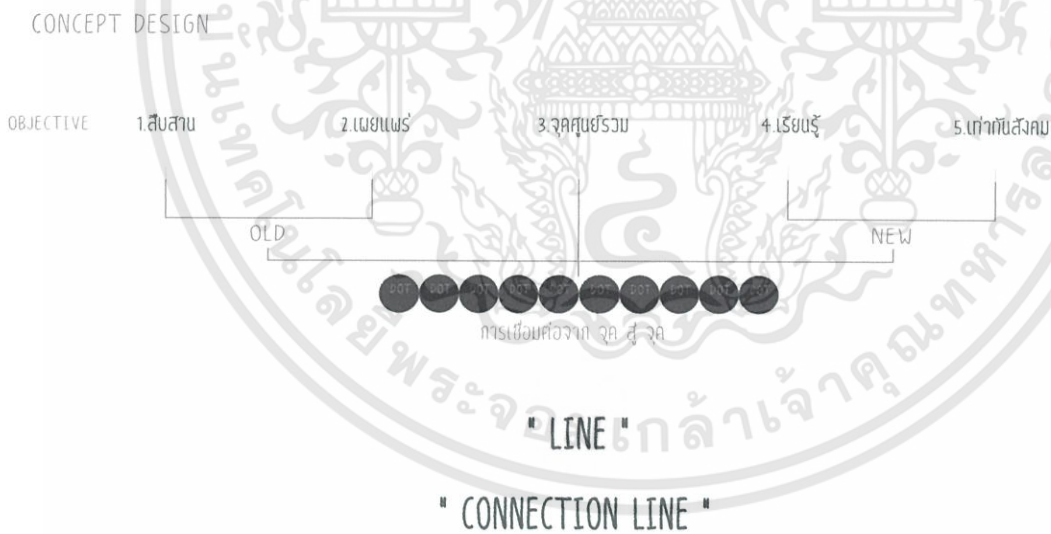


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

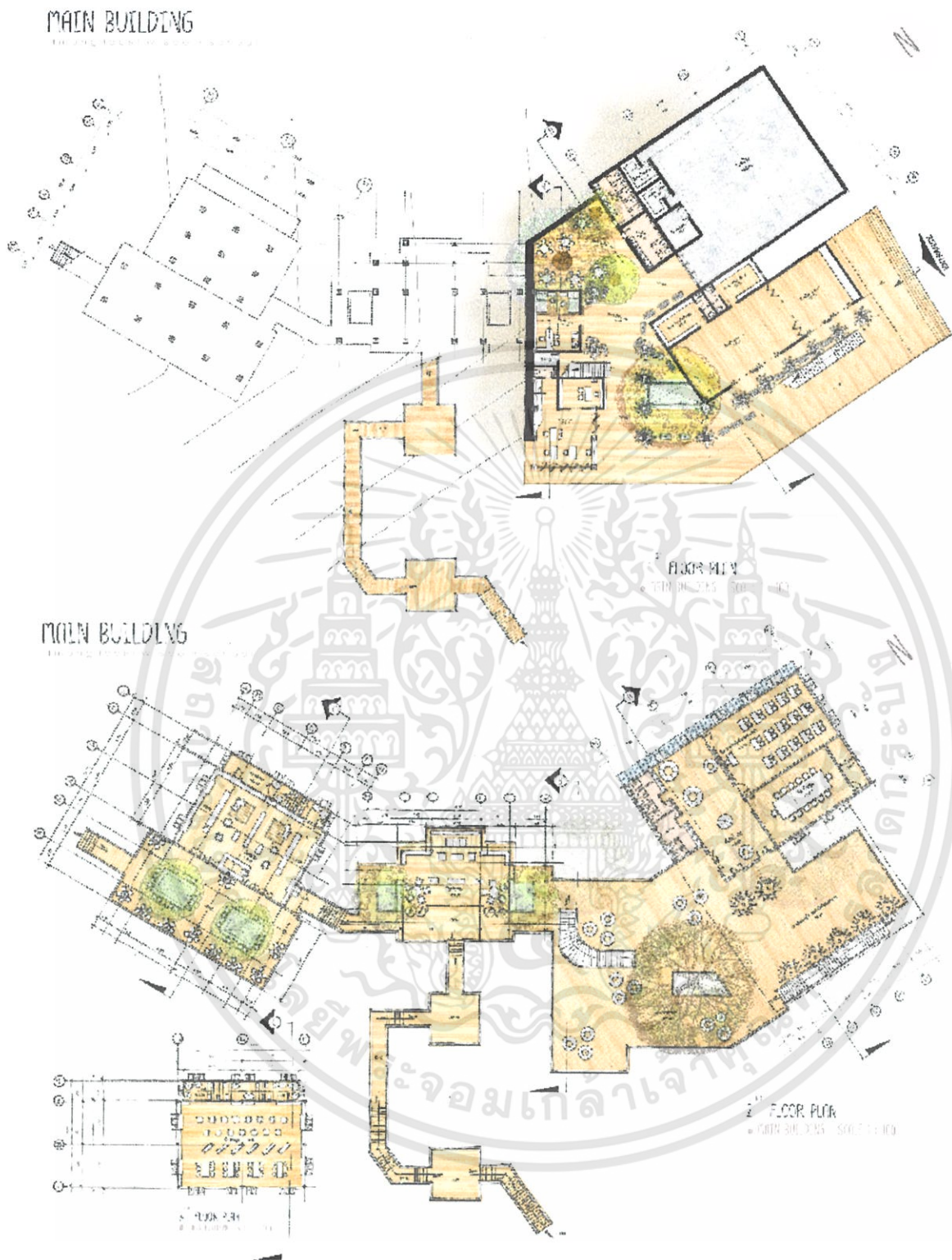
4.4.3 ผังสัมพันธ์ (zoning)



4.5 แนวความคิดในการออกแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1. ห้องธุรการ
2. ห้องคณะกรรมการแสดง
3. สวนนอกประะสงค์ (นิทรรศการ)
4. โถงรับรอง
5. ห้องสมุด

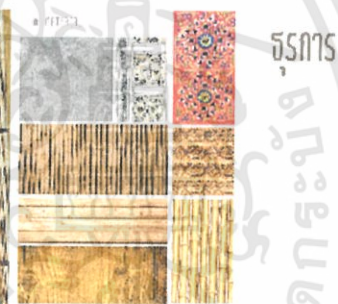
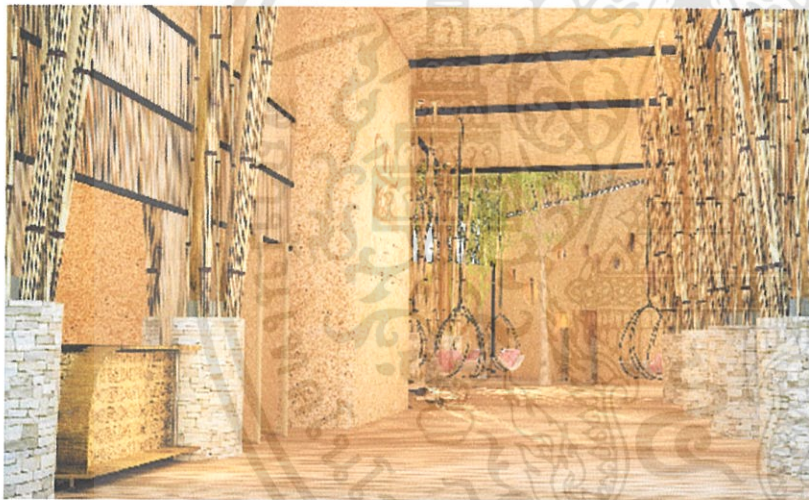
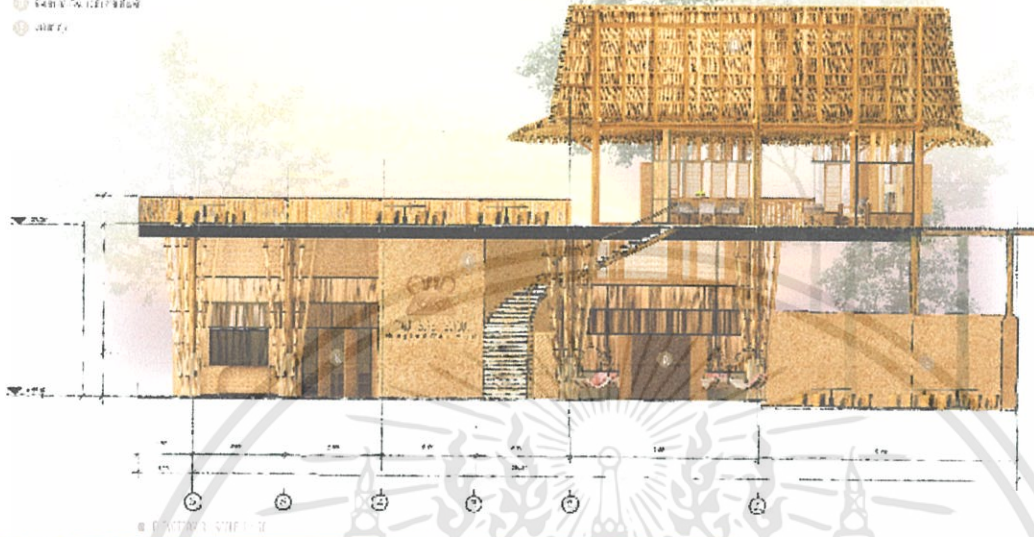
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MAIN BUILDING

Architect: Pichaiwan Pichaiwan Architects

- 1. Reception
- 2. Classroom
- 3. Library
- 4. Dining
- 5. Office

- 6. Office
- 7. Office
- 8. Office
- 9. Office



ห้องต้อนรับ



โรงรับรอง



1. ห้องต้อนรับ

4. โรงรับรอง

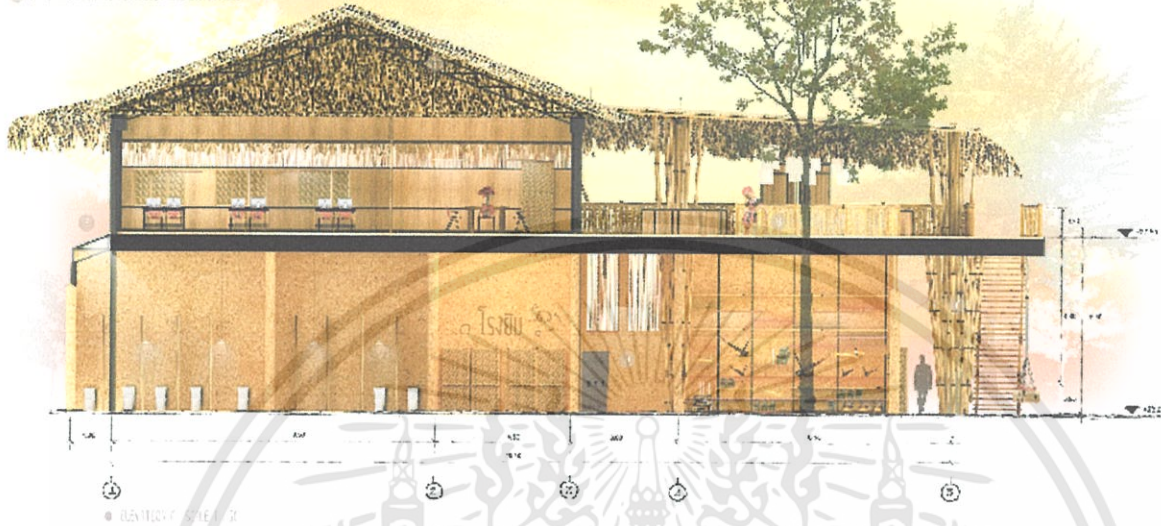
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MAIN BUILDING

1. ชั้นล่าง (พื้นที่จัดแสดงนิทรรศการ)

1. ชั้นล่าง (พื้นที่จัดแสดงนิทรรศการ)
2. ชั้นบน (พื้นที่จัดแสดงนิทรรศการ)
3. พื้นที่จัดแสดงนิทรรศการ
4. พื้นที่จัดแสดงนิทรรศการ
5. พื้นที่จัดแสดงนิทรรศการ

- ชั้นล่าง
- ชั้นบน
- พื้นที่จัดแสดงนิทรรศการ
- พื้นที่จัดแสดงนิทรรศการ
- พื้นที่จัดแสดงนิทรรศการ



ลานอเนกประสงค์ (นิทรรศการ)



ห้องดนตรีการแสดง



2. ห้องดนตรีการแสดง 3. ลานอเนกประสงค์ (นิทรรศการ)

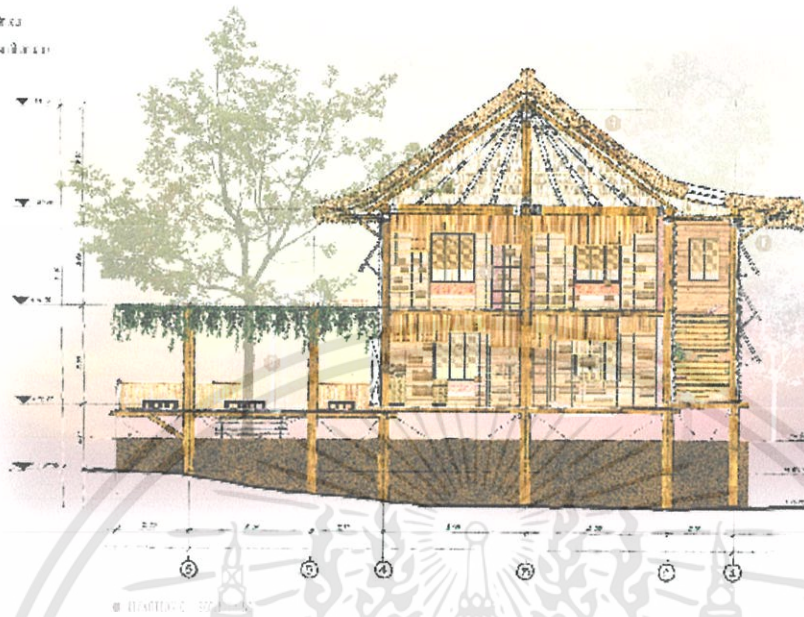
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุด

ห้องสมุด (Wooden building)

1. ผนังและเสาทำไม้สัก
2. ฝ้าเพดานทำจากไม้สัก
3. ไม้ฉากฉลิมือ
4. ผนังไม้ฉลิมือ

- ไม้สัก
- ไม้ฉลิมือ
- ไม้ฉาก
- ผนัง
- ฝ้าเพดาน



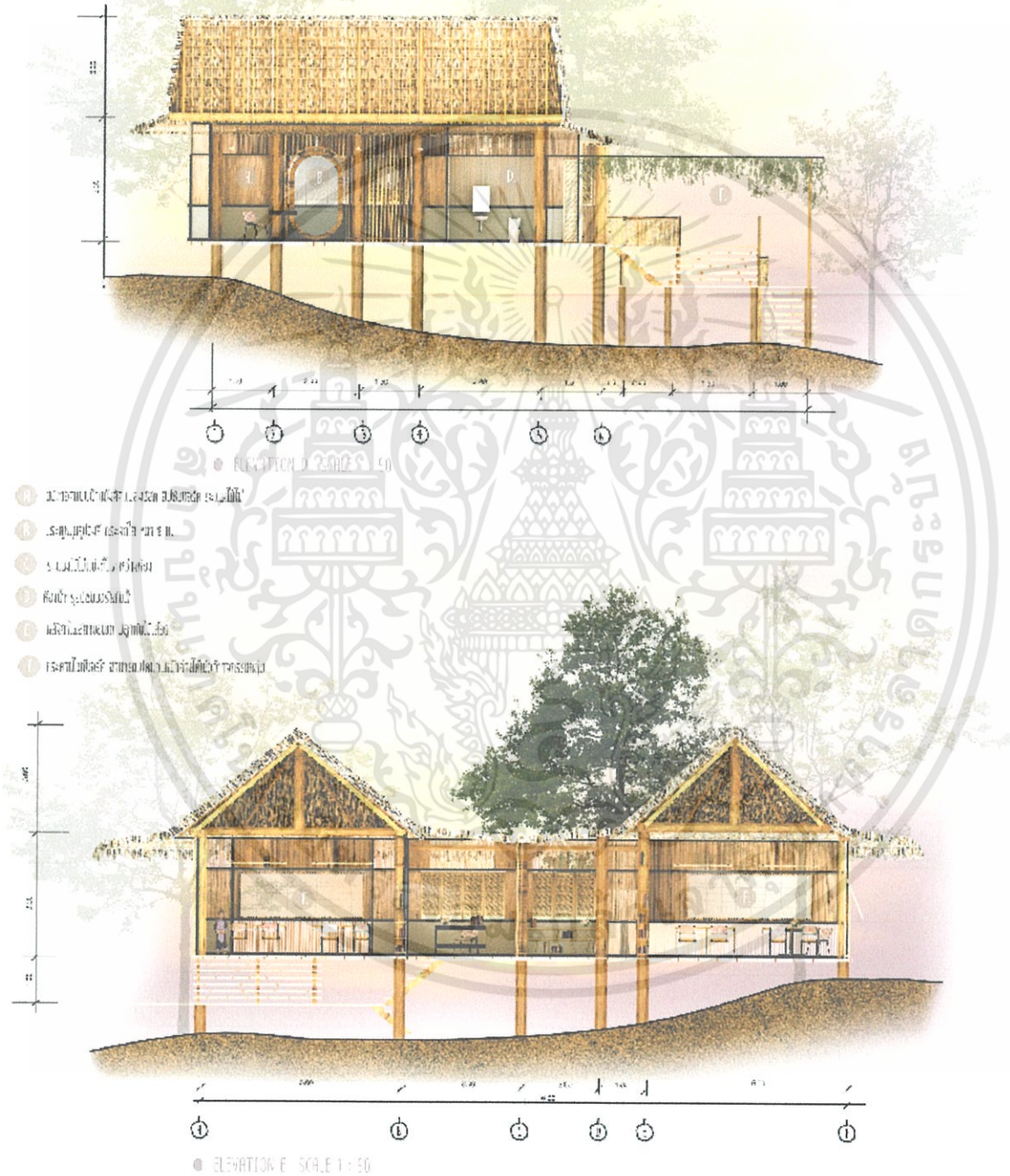
5. ห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารเรียน

Hmong local wisdom school

- ลานเรียน
- ระเบียง
- ชั้นเรียน
- ห้องสมุด
- ที่จอดรถ



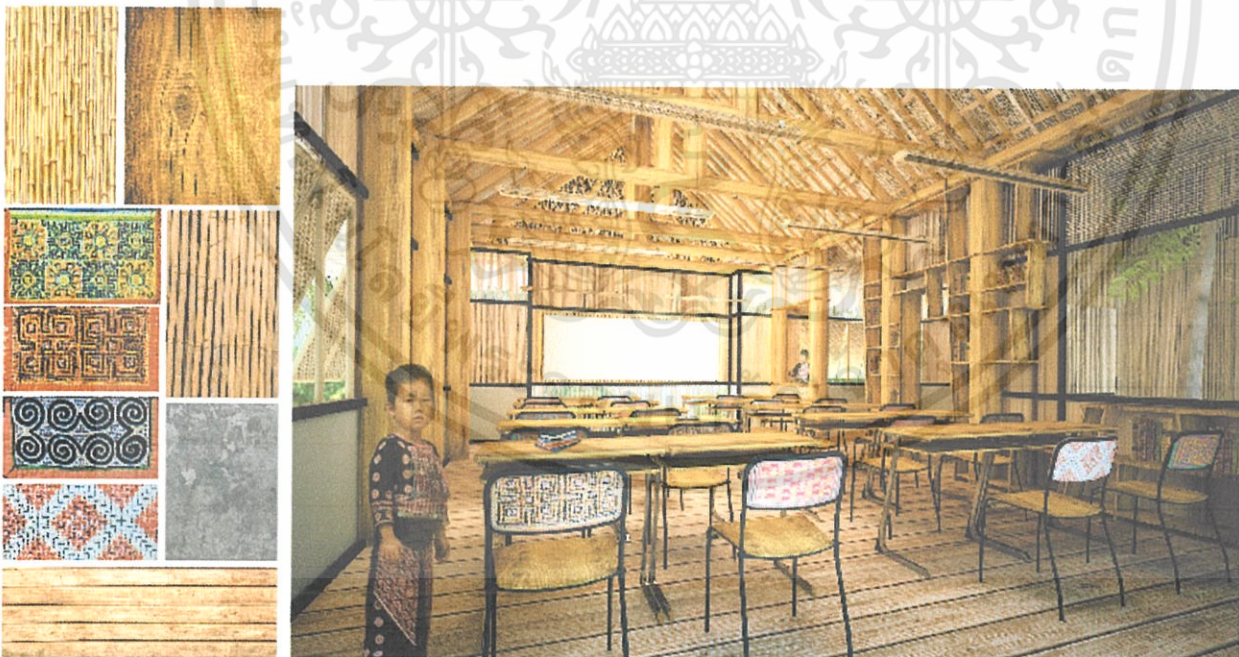
6. อาคารเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารเรียน



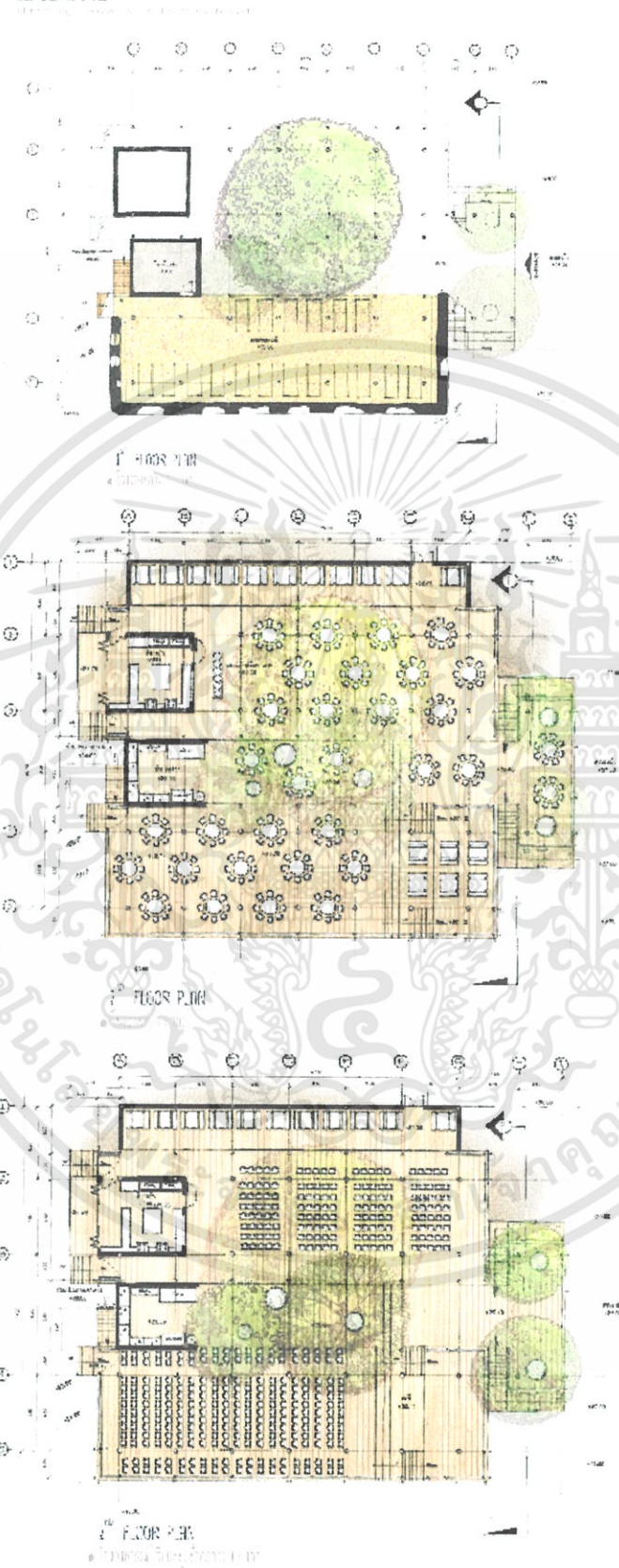
๑. อาคารเรียน



๖. อาคารเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงอาหาร



7. โรงอาหาร

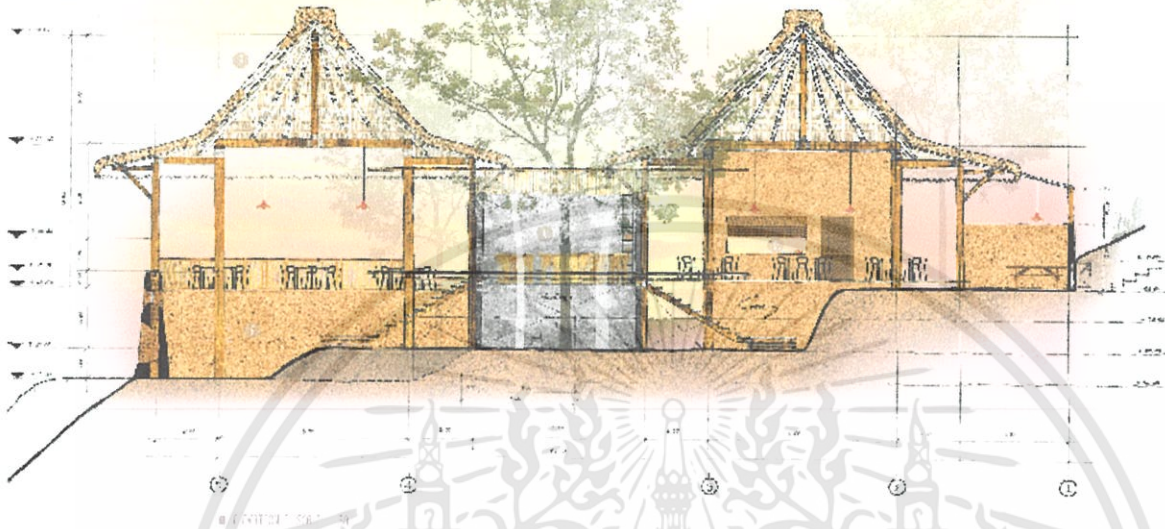
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงอาหาร

Project: Food & Beverage Building

- โครงสร้าง
- ผนัง
- ฝ้า
- ประตู
- เฟอร์นิเจอร์

- สี
- ไม้
- กระจก
- วัสดุ
- วัสดุ



โรงอาหาร

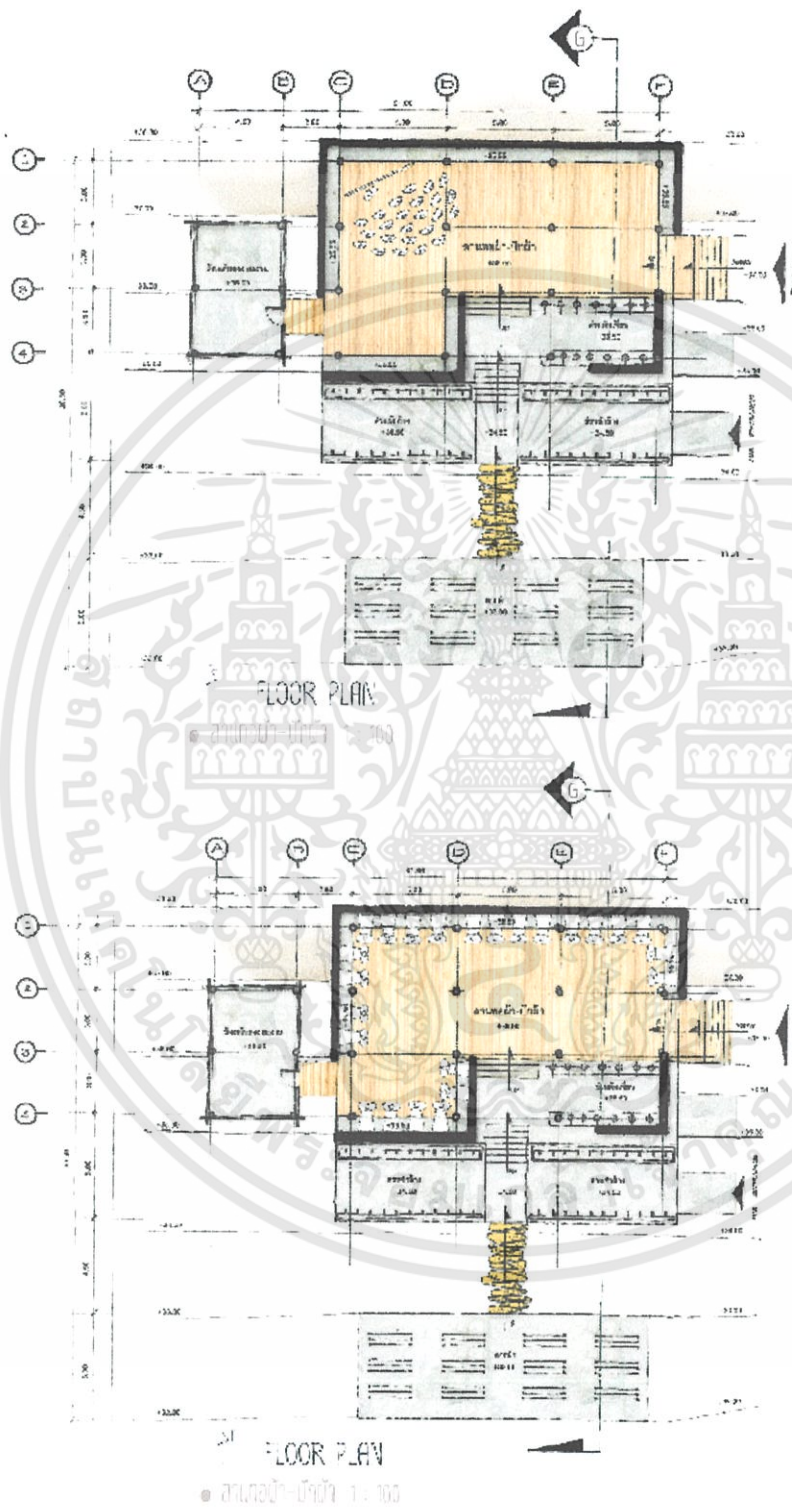


7. โรงอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OCCUPATIONAL AREA

Hmong local wisdom school



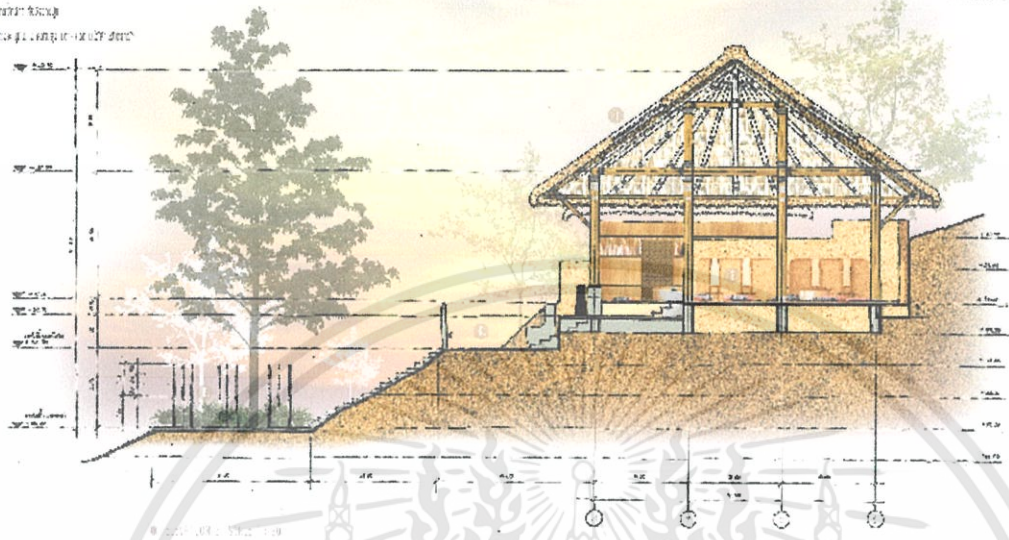
8. สโตนอู่-บ้านอู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

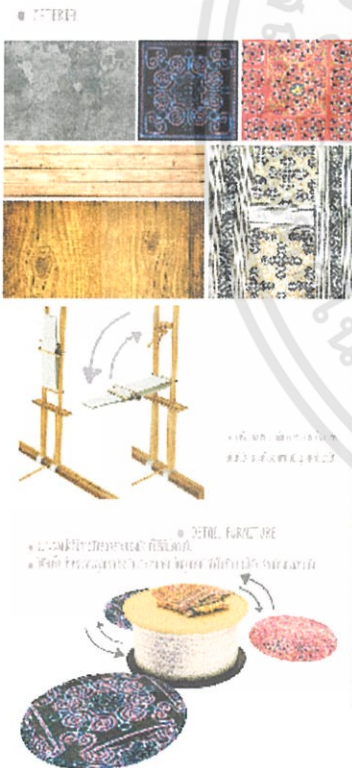
ลานทอผ้า - ปักผ้า

- 1. ลานทอผ้า
- 2. บริเวณปักผ้า
- 3. บริเวณปักผ้า
- 4. บริเวณปักผ้า
- 5. บริเวณปักผ้า

- บริเวณปักผ้า
- บริเวณปักผ้า
- บริเวณปักผ้า
- บริเวณปักผ้า
- บริเวณปักผ้า



ลานทอผ้า-ปักผ้า

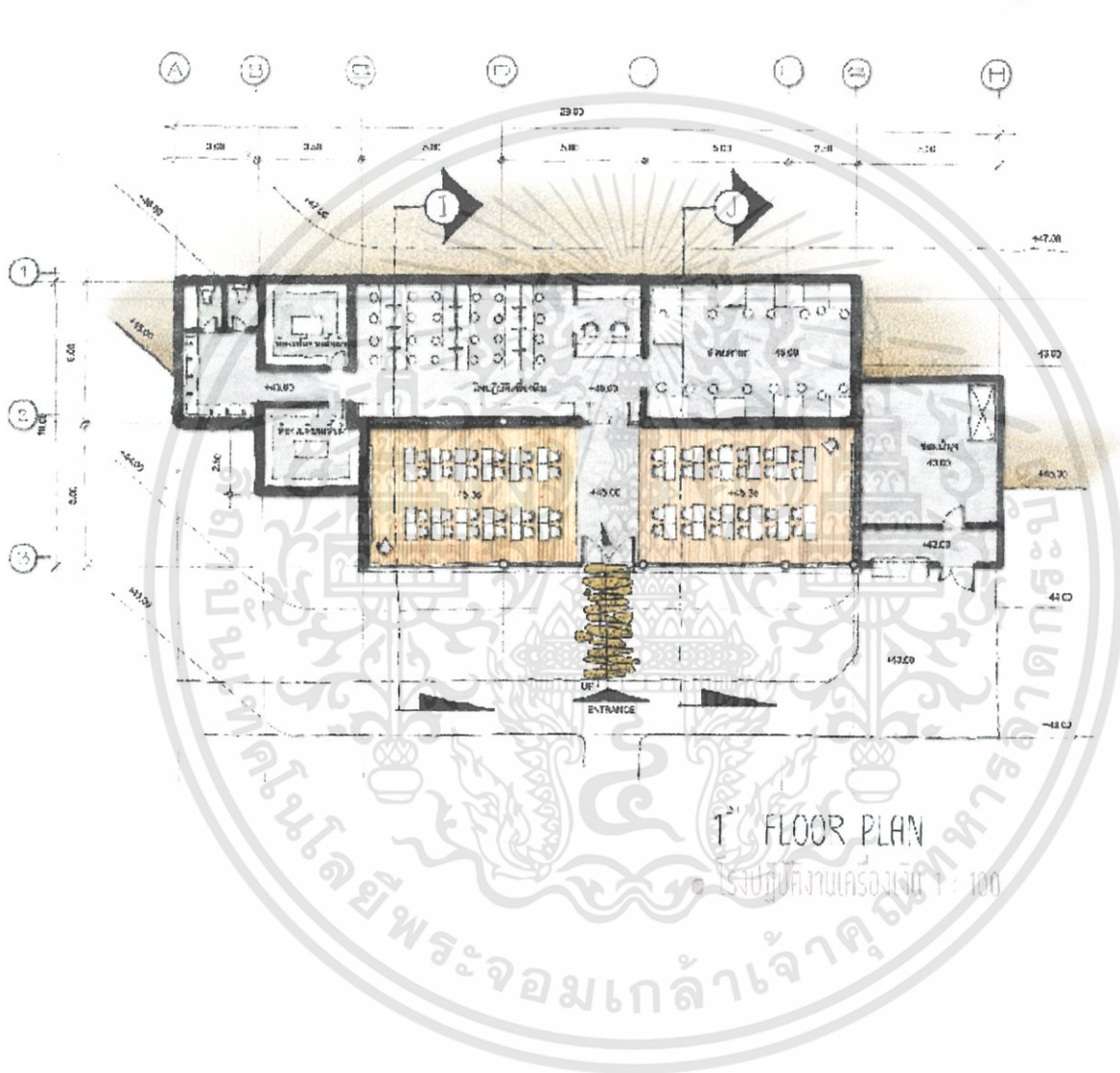


8. ลานทอผ้า-ปักผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OCCUPATIONAL AREA

Hmong local wisdom school



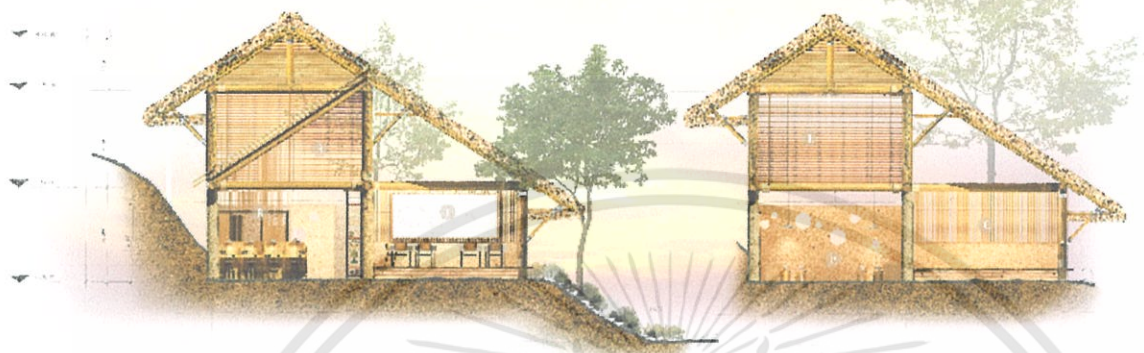
๑. โรงปฏิบัติงานเครื่องเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

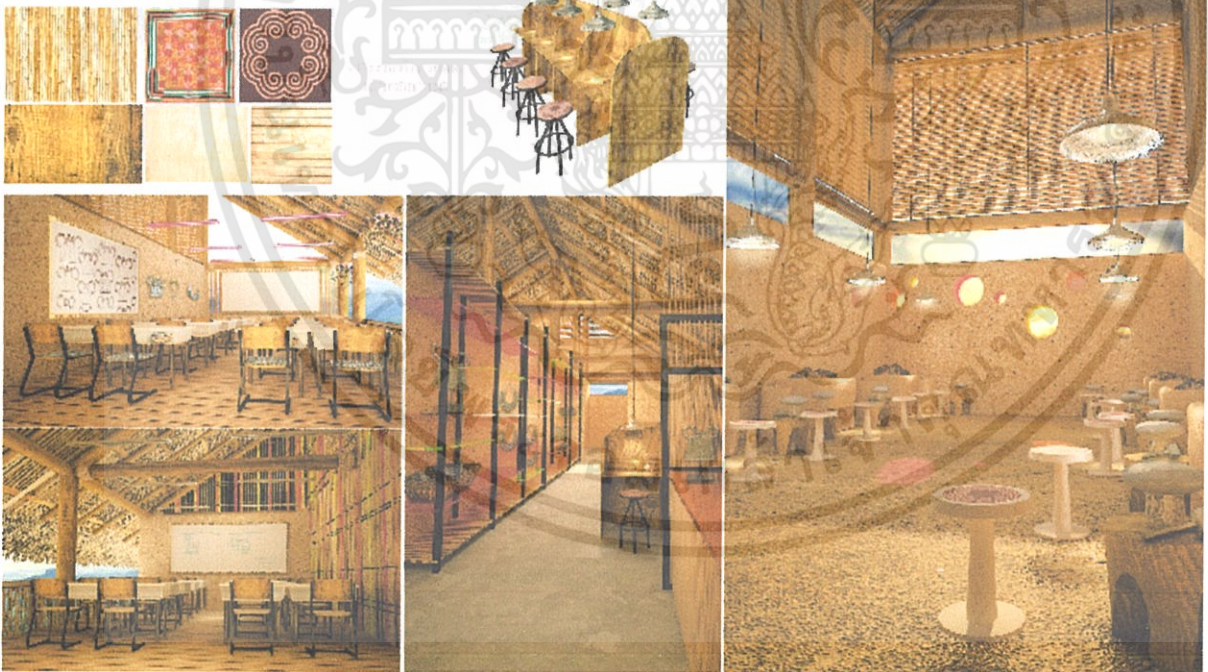
โรงเครื่องเงิน

- 1. ผนังทาสีสีน้ำตาล
- 2. ผนังทาสีสีน้ำตาล
- 3. ผนังทาสีสีน้ำตาล
- 4. ผนังทาสีสีน้ำตาล

- ไม้สัก
- ไม้สัก
- ไม้สัก
- ไม้สัก



โรงปฏิบัติงานเครื่องเงิน

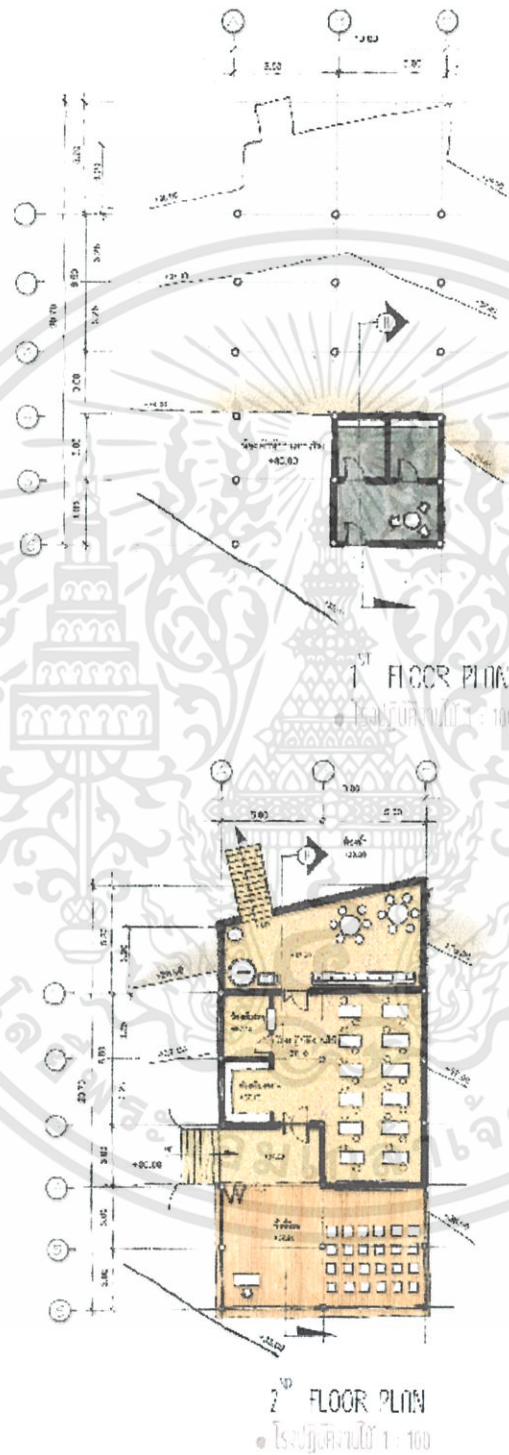


๑. โรงปฏิบัติงานเครื่องเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OCCUPATIONAL AREA

Hmong local wisdom school



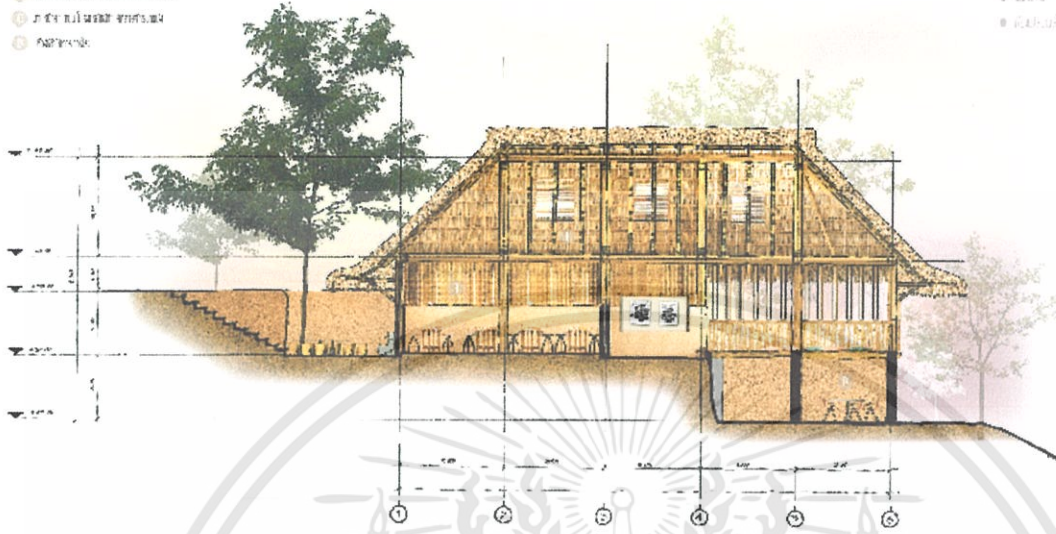
10. โรงปลูกต้นไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงปลูกศิลาไม้

- ฐานรากและเสาเข็มคอนกรีต
- โครงสร้างหลังคาและผนังไม้ไผ่
- วัสดุภายในและเฟอร์นิเจอร์
- ภูมิทัศน์

- ไม้ไผ่
- ไม้สัก
- ไม้กระดาน
- ไม้รวก
- ไม้รวก



โรงปลูกศิลาไม้



10. โรงปลูกศิลาไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

นางสาวปาริสุทธิ์ สาริกะวณิช. โครงสร้างเรือนชาวเขาเผ่าม้ง หมู่บ้านเล่าเล็ง .เอกสารรายงาน,2532

นายบุญสม มาร์ติน.การทำอุปกรณ์สนามเด็กเล่นด้วยไม้ไผ่.กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.หน่วยพิมพ์
จำหน่ายศาสนภัณฑ์(โรงพิมพ์การศาสนา),2511

ลูอิส ,พอลและอีเดน. ศิริวรรณ สุขพาดนิช.แปลและเรียบเรียง.ทกเผ่าชาวดอย. ม้ง(แม่ว). 2528

นายสังคีต จันทนะโพธิ.ชุมทางแม่ว.สารคดีชุดย่าสันดอย.จังหวัดนันทบุรี : สำนักพิมพ์ธารบัวแก้ว,2543

ศูนย์ศึกษาชาติพันธุ์และการพัฒนา.พิพิธภัณฑ์ออนไลน์. ม้ง.[ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก :

<http://www.cesd.soc.cmu.ac.th/2012/museumdetail.php?gid=4> (วันที่ศึกษาข้อมูล : 1 ตุลาคม 2556)

พจนานุกรมม้ง – ไทย.[ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก : <http://zoosiab.com/dictionary/c.html> (วันที่ศึกษา
ข้อมูล : 1 ตุลาคม 2556)

พิพิธภัณฑ์ชนเผ่า. ม้ง.[ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก : <http://hmong.hilltribe.org/thai/white/>(วันที่ศึกษาข้อมูล
: 1 ตุลาคม 2556)

วิธีการปลูกข้าวที่สูง.ข้าวไร่.[ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก :

<http://kknrsc.ricethailand.go.th/rice/pedigree/hight03.html> (วันที่ศึกษาข้อมูล : 21 ธันวาคม 2556)

กัญชง. กัญชงกับชาวม้ง.[ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก :

<http://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%8D%E0%B8%8A%E0%B8%87>
(วันที่ศึกษาข้อมูล : 10 พฤศจิกายน 2556)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2.ข้อมูลสารสนเทศ.แมริม.[ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก :

<http://www.chiangmaiarea2.go.th/th/data.php> (วันที่ศึกษาข้อมูล : 10 ตุลาคม 2556)

มูลนิธิพัฒนาชุมชนในเขตภูเขา.ประวัติ.ปรัชญาองค์กร วัตถุประสงค์.[ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก :

<http://www.hadf1985.org/> (วันที่ศึกษาข้อมูล : 10 ตุลาคม 2556)

มูลนิธิโครงการหลวง.โครงการหลวงหนองหอย.[ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก :

<http://royalprojectthailand.com/nonghoi> (วันที่ศึกษาข้อมูล : 10 ตุลาคม 2556)

อ.วรากร สงวนทรัพย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การใช้แสงธรรมชาติในอาคาร.[ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก :

<https://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&ved=0CDwQFjAC&url=http>(วันที่ศึกษาข้อมูล : 10 ตุลาคม 2556)