ศูนย์วัฒนธรรมชาวเขา อ. แม่จัน จ. เชียงราย

HILL-TRIBE CULTURAL CENTER ; CHIANGRAI

T 0 3 4 6 5 0

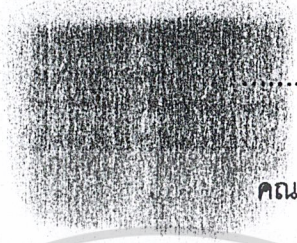
นาย สุกิจ มุสิกนิลพันธุ์

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2541 – 2542

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 34650
วัน, เดือน, ปี 18 พ.ย. 2542

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต



.....

(ผศ. เอกพงษ์ จุลเสนีย์)

คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

คณบดี	ผศ. เอกพงษ์ จุลเสนีย์	ประธานกรรมการ
หัวหน้าภาค	ผศ. สุภณัฐ นิลรัตน์	รองประธานกรรมการ
	ผศ. ดร. พันธ์ชาย เสือวรรณศรี	กรรมการ
	ผศ. กอบกุล อินทรวิจิตร	กรรมการ
	ผศ. สมศักดิ์ ธรรมเวชวิถี	กรรมการ
	อ. พิเชฐ โสวิทยสกุล	กรรมการและเลขานุการ

.....

(รศ. อนุสรณ์ จ๋วงพานิช)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

(อ. วัชรี วัชรสินธุ์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ "ศูนย์วัฒนธรรมชาวเขา จ.เชียงราย"
ชื่อนักศึกษา นายสุกิจ มุสิกนิลพันธุ์
ปีการศึกษา 2541 – 2542

บทคัดย่อ

ข้อปัญหา

จากสถานการณ์ปัจจุบันสังคมและวัฒนธรรมชาวเขากำลังเผชิญกับปัญหาจาก

1. การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมที่ถูกแทรกซึมจนบิดเบือนจากความเป็นจริงที่เป็นอยู่เดิม
2. ขาดการอนุรักษ์และส่งเสริมวัฒนธรรมรวมถึงภูมิปัญญาชาวบ้านที่ดีพอ
3. ชาวเขายังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับสังคมตนเอง และฐานะทางสังคมของตนเองในระดับชาติ
4. ประชาชนทั่วไปยังขาดความเข้าใจที่ถูกต้องในสังคมและวัฒนธรรมชาวเขา
5. ปัญหาจากเศรษฐกิจ ชาวเขาที่เข้าไปทำงานตามเมืองหลวงเกิดการว่างงานทำให้กลับถิ่นฐานเดิมซึ่งอาจกลับมาสร้างปัญหาให้กับภูมิลำเนาของตนเอง
6. ระบบและโครงสร้างการบริหารงานด้านวัฒนธรรมหย่อนประสิทธิภาพ การระดมสรรพกำลังและทรัพยากรเพื่อดำเนินงานด้านวัฒนธรรมอยู่ในวงจำกัด ทำให้ขาดแคลนการควบคุมและส่งเสริมความเจริญแก่ชาวเขา

วิธีการวิจัย

เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายในการออกแบบ และสอดคล้องกับความต้องการ จึงได้ทำการศึกษาดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับชาวเขาทั้งหมด
2. ศึกษาลักษณะการดำเนินงาน และรายละเอียดของโครงการ
3. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เช่น ประเภท พฤติกรรม จำนวน ผู้ใช้โครงการ , ลักษณะการจัดศูนย์ และระบบต่างๆในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยนำมาวิเคราะห์หาองค์ประกอบที่เหมาะสม และกำหนดขนาดพื้นที่ใช้สอย
5. ศึกษารูปแบบ ลักษณะการจัดองค์ประกอบ การแก้ปัญหาจากอาคารประเภทเดียวกันทั้งใน และต่างประเทศ
6. ศึกษาค้นคว้า และวิเคราะห์ เลือกที่ตั้งที่เหมาะสมของโครงการ
7. ศึกษาข้อมูลทั้งหมด วิเคราะห์ หาผลสรุปจัดวางเป็นแนวความคิด และดำเนินการออกแบบต่อไป

สรุปผลวิจัย

1. ชาวเขาเป็นเผ่าพันธ์ที่มีรูปแบบวัฒนธรรมที่โดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ เป็นชนกลุ่มน้อยที่ควรค่าแก่การศึกษาถึงรายละเอียดต่างๆ
2. ศูนย์วัฒนธรรมชาวเขาเป็นรูปแบบของศูนย์วัฒนธรรมที่ให้ทั้งการศึกษา และการท่องเที่ยวแก่บุคคลทั่วไป
3. ลักษณะของการใช้ศูนย์ฯนั้นมีรูปแบบเฉพาะตัว ในเรื่องของวัสดุที่นำมาจัดแสดง การนำเสนอและระบบที่เกี่ยวข้อง
4. การออกแบบต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อม เนื้อที่ในการจัดแสดงงานจากวัตถุประสงค์ ขอบข่ายงาน สถานที่ตั้ง เวลา ระยะทาง รวมถึงผู้ใช้โครงการทั้งหมด
5. งานตัวอย่างที่มีการนำเสนอที่ต่างกัน สนองต่อวัตถุประสงค์ของงานที่ดี
6. โครงการที่ประสบความสำเร็จในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์นั้น ที่ตั้งที่เหมาะสมจะส่งเสริมให้ประชาชนรับรู้ และเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ทุกคนควรให้ความสนใจและสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์วัฒนธรรมอย่างจริงจัง เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน
2. ควรจัดตั้งศูนย์เพื่ออนุรักษ์วัฒนธรรมชาวเขาในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งศูนย์พัฒนาสงเคราะห์ชาวเขาเพื่อยกมาตรฐานการครองชีพของชาวเขาและสร้างความเจริญ โดยการอบรมแนะนำให้ความรู้แก่ชาวเขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ในการดำเนินงานของศูนย์ควรมีเทคนิควิธีการจัดแสดง ถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจตลอดจนความเพลิดเพลินแก่ผู้ชมทุกระดับอายุ
4. จัดตั้งเป็นศูนย์กลางบริการต่างๆแก่นักท่องเที่ยว
5. ศึกษาและนำเอาสภาพแวดล้อมที่มีอยู่มาก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่โครงการและผู้ใช้อาคาร
6. ควรมีการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่กิจกรรมในศูนย์แก่สาธารณะชนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

การดำเนินงานและรายละเอียดของโครงการ

การศึกษารายละเอียดของโครงการศูนย์วัฒนธรรมชาวเขานั้นวิเคราะห์และพิจารณามาจากความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์และขอบเขตของโครงการ อีกทั้งทำการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบจากโครงการตัวอย่างที่มีความใกล้เคียงกัน เพื่อให้เป็นแนวทางในการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ โครงสร้างการบริหารของโครงการกำหนดอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ได้โดยประมาณ 95 คน ซึ่งรายละเอียดต่าง ๆ เหล่านี้ส่วนหนึ่งก็มาจากความต้องการจริงของกรมประชาสงเคราะห์ เพราะทางกรมประชาสงเคราะห์มีโครงการที่จะดำเนินการสร้างจริงเกิดขึ้นด้วย ดังนั้นจึงเป็นโครงการเสนอแนะบนพื้นฐานของโครงการจริง ทั้งนี้เพื่อให้โครงการมีความสมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

องค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

จากการศึกษาข้างต้นประกอบกับการศึกษาถึงประเภท จำนวน พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการทำให้สามารถกำหนดส่วนดำเนินงานของโครงการได้อย่างครบถ้วน และสามารถหาพื้นที่ใช้สอยของโครงการได้โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้คือ

1. ฝ่ายบริหารโครงการ	440	ตร.ม.
2. ฝ่ายบริการสาธารณะ	2511	ตร.ม.
3. ฝ่ายจัดนิทรรศการ	3984.5	ตร.ม.
4. ฝ่ายบริหารด้านวิชาการ	822.5	ตร.ม.
5. ฝ่ายเทคนิคต่างๆ	284	ตร.ม.
รวมเป็นพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการเท่ากับ	8,040.013	ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งโครงการ

การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการเป็นไปตามความต้องการจริงของกรมประชาสงเคราะห์ ซึ่งตั้งอยู่ติดกับศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา จ.เชียงราย ซึ่งตั้งอยู่บนถนนทางหลวงหมายเลข 1130 อ.แม่จัน จ.เชียงราย เป็นทางผ่านไปดอยตุงและดอยแม่สลอง ซึ่งเป็นทางสัญจรผ่านของมันท่องเที่ยว จึงเหมาะสมที่จะเป็นที่ท่องเที่ยวไปด้วย สามารถเดินทางได้ทั้งโดยรถโดยสาร รถส่วนตัว สภาพที่ตั้งโครงการปัจจุบันเป็นที่ว่างเปล่ามีต้นไม้ปกคลุมอยู่บ้าง สภาพที่ดินมีความชื้นเล็กน้อย

แนวความคิดในการออกแบบ

ทำการศึกษารูปแบบงานสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น ทั้งที่เป็นอาคารสาธารณะขนาดใหญ่และทั้งที่เป็นบ้านเรือนชาวเขา แล้วนำลักษณะของงานดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับโครงการ เพื่อให้ได้บรรยากาศความรู้สึกที่สื่อแสดงถึงภูมิปัญญาชาวบ้าน ไม่ว่าจะเป็นลักษณะการวางผังอาคาร การเปิดพื้นที่โล่ง ลักษณะหลังคา ความกลมกลืนกับสื่อแวดล้อมในงานสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น การคิดถึงสภาพภูมิอากาศภูมิประเทศ รวมไปถึงลักษณะการจัดภูมิทัศน์ทั้งที่เป็นสวนหรือลานขนาดใหญ่ ลงไปถึงสวนกระถางขนาดเล็กๆเป็นต้น

สรุปโครงการศูนย์วัฒนธรรมชาวเขา จ.เชียงราย

1. มีบทบาทในการกระตุ้น ส่งเสริม ฟื้นฟู ประสานงาน ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนให้เกิดความรู้สึกถึงภูมิปัญญาชาวบ้าน และเข้าใจในวัฒนธรรมอันมีค่าที่ควรหวงแหนไว้
2. เป็นแหล่งของการศึกษาค้นคว้าทางศิลป-วัฒนธรรมชาวเขาที่ชัดเจน มีประสิทธิภาพ บริการความรู้ข่าวสารทางศิลป-วัฒนธรรมแก่ประชาชน
3. ทำหน้าที่ช่วยเสริมสร้างสังคมให้ดีงาม โดยใช้กิจกรรมทางวัฒนธรรมเป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน
4. เป็นส่วนช่วยสนับสนุนทางด้านเศรษฐกิจการท่องเที่ยว โดยสนับสนุนการสาธิตและจำหน่ายสินค้าพื้นบ้านของชาวเขา
5. ช่วยทำให้ลดปัญหาการว่างงานของชาวเขา ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของชาวเขาให้ดีขึ้น แก้ปัญหาเศรษฐกิจ
6. เป็นหน่วยนันทนาการ และพักผ่อนหย่อนใจที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตแก่ประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

" วัฒนธรรม " เป็นสิ่งที่ก่อกำเนิดมาช้านาน ควบคู่กับการดำรงชีวิตของทุกเผ่าพันธ์ สิ่งเหล่านี้เป็นสัญญาลักษณ์ เยี่ยงความสง่างาม และความรุ่งเรืองแห่งอดีตอันยาวนาน ดินแดนใดมีความงาม มีศิลปวัฒธรรม ที่เป็นเอกลักษณ์ ก็จะเป็นเสน่ห์จูงใจให้คนต่างถิ่นได้ไปเยือนกัน

" ชาวเขา " เป็นชนกลุ่มน้อยกลุ่มหนึ่งที่ดำรงชีวิตอยู่อย่างอิสระ ในดินแดนภาคเหนือของไทย นอกจากความงามของธรรมอันเหลือคณานับนี้ อยู่ภายในพื้นที่อันกว้างใหญ่ ชนกลุ่มนี้ก็ยังมีศิลปวัฒนธรรมที่โดดเด่น โดยมีภาษาพูด การแต่งกายตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณี ที่แตกต่างออกไปจากประชากรส่วนใหญ่ ของประเทศ.

วิทยานิพนธ์โครงการศูนย์วัฒนธรรมชาวเขา จ. เชียงราย เป็นโครงการเสนอแนะเพื่อเสนอรูปแบบของการอนุรักษ์ วัฒนธรรมของชาวเขา ในรูปแบบต่าง ๆ และเพื่อการเผยแพร่แก่สาธารณะชนให้ได้รู้และเข้าใจ รวมถึงการตระหนักในการเห็นคุณค่าของขนบธรรมเนียมประเพณี หรือ " วัฒนธรรม " ในขณะที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมจากอิทธิพลของความเจริญ

ผู้ทำวิทยานิพนธ์หวังเป็นอย่างยิ่งว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้คงเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจที่ที่จะทำศึกษาต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วย

แรงใจจาก บุพพการี **อ.อนุสรณ์ จ๋วงพานิช**

แรงกายจาก **พี่ออม พี่จิ๊บ พี่น็อต พี่ศักย์ พี่โอ๊ต พี่แป๊บ**

เพื่อนราฎ นัท ป้อง แป้ง ต่าย

น้องปุ๊ย ต้อม วรเทพ เด่น แก่ ตูน ยง จินนา กุ้ง แป้ง โก้ หนี่นี้

น้องฟ้าว อ้อม เอ ป้อม โอ

น้องอาร์ต เทพ เอ๋ และที่พำนักจากน้องโอ๋ ใหญ่ อร นุ้ยและน้องๆอีกมากมาย

ภาคเล่มวิทยานิพนธ์ได้รับความอุปการะจาก

น้องยง น้องเปี๊ยก

ขอบคุณกำลังใจจากน้องๆ พี่ๆ เพื่อนๆ

ขอบคุณคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ฯลาดกระบังที่ให้ทุกสิ่งทุกอย่าง

กระผมขอขอบคุณอย่างสุดแสน.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ

คำนำ

กิตติกรรมประกาศ

บทที่ 1 การศึกษาโครงการ " ศูนย์วัฒนธรรมชาวเขา จังหวัดเชียงราย "

1.1- ความเป็นมาของโครงการ

1.2- วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.3- วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

1.4- ขอบเขตของโครงการ

1.5- องค์ประกอบโครงการ

1.6- ขอบเขตของการศึกษาโครงการ

1.7- แนวทางการดำเนินงาน

1.8- ผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโครงการ

2.1- ระบบการบริหารงานของโครงการ

2.2- อัตราและกำลังของเจ้าหน้าที่ในโครงการ

บทที่ 3 การศึกษาสภาพแวดล้อมเกี่ยวเนื่องกับโครงการ

3.1- สภาพพื้นฐานทั่วไปของจังหวัดเชียงราย

3.2- สภาพและลักษณะในการเป็นแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงราย

3.3- วิธีการวิเคราะห์ในการเลือกที่ตั้งโครงการ

3.4- การเลือกที่ตั้งโครงการในระดับภูมิภาค

3.5- การเลือกที่ตั้งโครงการในระดับจังหวัด

3.6- หลักการในการพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการ

3.7- การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโครงการ

3.8- การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

บทที่ 4 การศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดและองค์ประกอบโครงการ

4.1- การกำหนดองค์ประกอบหลัก

4.2- การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยของโครงการ

4.3- ประเภทและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4- การสรุปรายละเอียดองค์ประกอบและอัตรากำลังของโครงการ
4.5- การสรุปความสัมพันธ์ของส่วนประกอบการดำเนินงานของโครงการ
4.6- การวิเคราะห์เนื้อที่ใช้สอยองค์ประกอบโครงการ
4.7- สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ
4.8- การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบกับพื้นที่ใช้สอยโครงการ
4.9- สรุปความสัมพันธ์ของส่วนประกอบการดำเนินงานพร้อมรายละเอียดโครงการ
บทที่ 5 การศึกษาอาคารตัวอย่างในประเภทที่ใกล้เคียง
5.1- ตัวอย่างอาคารภายในประเทศ
5.2- ตัวอย่างอาคารจากต่างประเทศ
บทที่ 6 การศึกษาระบบและเทคโนโลยีของอาคาร
6.1- ระบบการให้แสงสว่าง
6.2- ระบบการป้องกันความร้อน
6.3- ระบบระบายอากาศ
6.4- ระบบเสียงและการป้องกัน
6.5- ระบบปรับอากาศ
6.6- ระบบไฟฟ้า
6.7- ระบบสุขาภิบาล
6.8- ระบบป้องกันอัคคีภัย
6.9- ระบบเทคนิคการป้องกันภัย
6.10- ระบบกำจัดขยะ
6.11- ระบบการป้องกันและกำจัดสัตว์ที่ทำความรบกวน
6.12- ระบบโครงสร้าง
บทที่ 7 แนวความคิดในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม
7.1- แนวความคิดทั่วไป
7.2- แนวความคิดในการลำดับเนื้อที่ใช้สอยโครงการ
7.3- แนวความคิดรวมในการจัดผังบริเวณ
7.4- แนวความคิดในระบบการสัญจร
7.5- แนวความคิดในระบบโครงสร้าง
7.6- แนวความคิดในการจัดสวนและสภาพแวดล้อม
บทที่ 8 สรุปผลการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

หมวด1. การศึกษาเกี่ยวกับชาวเขาในจังหวัดเชียงราย

1.1- ประวัติความเป็นมาของชาวเขาในจังหวัดเชียงราย

1.2- สภาพทั่วไปของชาวเขาในจังหวัดเชียงราย

1.3- ชาวเขาเผ่าต่างๆในจังหวัดเชียงราย

- เผ่าแม้ว
- เผ่าเย้า
- เผ่ากระเหรี่ยง
- เผ่ามูเซอ
- เผ่าลีซอ
- เผ่าอีก้อ
- เผ่าลัวะ
- เผ่าถิ่น
- เผ่าขมุ

หมวด2. พระราชบัญญัติเกี่ยวกับพิพิธภัณฑสถาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

การศึกษาโครงการ "ศูนย์วัฒนธรรมชาวเขา จังหวัดเชียงราย"

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ลักษณะสภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบัน ต่างคนต่างอยู่ต่างอาศัยภายใต้กฎระเบียบทางสังคมวัฒนธรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น ก็ยังมีชนกลุ่มน้อยกลุ่มหนึ่งซึ่งถูกเรียกว่า " ชาวเขา " เป็นประชากรไทยส่วนหนึ่งที่ดำรงชีพอย่างอิสระ อาศัยอยู่กระจัดกระจายทั่วไปในป่าเขา และพื้นที่ทุรกันดารซึ่งห่างไกลความเจริญ ในทางภาคเหนือของประเทศไทยเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากสาเหตุที่อยู่อาศัยตามป่าเขา ถิ่นทุรกันดารจึงเป็นผลให้ขาดการศึกษา การสาธารณสุข ตลอดจนความรู้ความเข้าใจในการเล็งเห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ ประเพณี วัฒนธรรมอันเก่าแก่ ที่สืบเนื่องกันมาหลายยุคหลายสมัย เพราะชนกลุ่มน้อยนี้ จะมีวิธีการดำรงชีวิตแบบธรรมชาติ แยกกันอยู่เป็นเผ่า ๆ ชาวเขาทุกเผ่าจะมีความยึดมั่นเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในหมู่ชนร่วมเผ่า แสดงออกมาอย่างชัดเจนในรูปของวิถีชีวิต ภาษาพูด เครื่องแต่งกาย ขนบธรรมเนียมประเพณี รวมไปถึงพิธีกรรมทางศาสนาที่แตกต่างจากประชากรส่วนใหญ่ในประเทศ รูปแบบของวัฒนธรรมของชนกลุ่มน้อยนี้จึงมีความเป็นเอกลักษณ์โดดเด่นอยู่ภายใต้รูปแบบของวัฒนธรรมไทยโดยทั่วไป แต่ชนชาวเขาก็ยังขาดจุดร่วมทางวัฒนธรรมของชนแต่ละเผ่า ให้ดูมีการยกระดับคุณค่าของวัฒนธรรมที่โดดเด่นจากวัฒนธรรมไทยโดยทั่วไป

จากสภาพสังคมในปัจจุบัน มีผลอย่างมากต่อความเป็นอยู่ ระบบระเบียบทางประเพณีวัฒนธรรมที่กำลังจะเสื่อมเสีย สูญหายไปในความครอบงำของความเจริญในรูปแบบของเทคโนโลยีสมัยใหม่ อิทธิพลเหล่านี้ทำให้เราต้องคำนึงถึงมรดกอันดีงามของบรรพบุรุษที่ควรรักษาไว้ รวมไปถึงการให้ความรู้ความเข้าใจแก่ชนกลุ่มนี้ ทั้งที่เป็นความรู้ความเข้าใจในการดำรงไว้ซึ่งประเพณีและวัฒนธรรมอันเก่าแก่ ให้เป็นเอกลักษณ์และมรดกที่จะสืบทอดต่อไปยังลูกหลาน เนื่องจากพวกเขายังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้อยู่มาก ทำให้มีการโค่นไม้ ทำลายป่า ทำไร่เลื่อยลอย ทำลายต้นน้ำลำธาร หรือการโยกย้ายที่อยู่อาศัยกันบ่อยๆ จากแห่งหนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่ง ทำให้มีการทำลายทัพยากรธรรมชาติแพร่ขยายออกไปเป็นบริเวณกว้าง นอกจากนี้เมื่อชนชาวเขาได้ทำลายป่าถางที่ดินแล้ว พวกเขายังเป็นแหล่งเพาะยาเสพติดคือ " ฝิ่น " ที่พวกเขาปลูกขึ้นมาแทนพื้นที่ป่าที่พวกเขาทำลายไป ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันปัญหาซึ่งนับวันจะยิ่งมีเพิ่มขึ้น จึงน่าจะมีการส่งเสริมการอนุรักษ์ป่า เลิกปลูกฝิ่น แล้วหันกลับไปทำอาชีพตามท้องถิ่นและวัฒนธรรมของชนชาวเขาเอง เช่น งานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน การปลูกพืชไร่แล้วส่งขาย (ที่โครงการ) ซึ่งเข้ากับโครงการในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 จึงมีโครงการที่จะช่วยแก้ปัญหาตรงจุดนี้ให้มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพที่ดีขึ้น ซึ่งยังเป็นการช่วยแก้ปัญหาหลักของ " โครงการส่งเสริมการท่องเที่ยวบนพื้นที่สูง " พ.ศ. 2541 กรมประชาสงเคราะห์ ซึ่งมีหลักการและเหตุผลคือ

1. สถานการณ์ของปัญหา (Country Economic and Social Situation)

ปัจจุบันภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยประสบภาวะถดถอย ซึ่งเป็นเหตุการณ์รุกรามไปทั่วทั้งทวีปเอเชีย และเริ่มจะขยายไปทั่วโลก จากสถานการดังกล่าวส่งผลให้ประชาชนในทุกสาขาอาชีพ ได้รับความเดือดร้อนทั่วหน้ากัน รัฐบาลจึงได้แสวงหามาตราการต่างๆ ที่จะช่วยเข้ามากอบกู้เศรษฐกิจของประเทศให้ดีขึ้น โครงการส่งเสริมการท่องเที่ยวไทย (Amazing Thailand) ก็เป็นมาตราการหนึ่งที่รัฐบาลได้นำเข้ามาแก้ไขเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งรัฐบาลได้แถลงไว้ต่อรัฐสภาเมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2539 ว่า " รัฐบาลจะพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่อวเที่ยวให้สามารถทำรายได้เข้าประเทศมากขึ้น ควบคู่ไปกับการรักษาศิลปวัฒนธรรมและทรัพยากรธรรมชาติ อันเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีค่ายิ่ง " (เป็นเหตุผลรองของโครงการ)

นอกจากนี้ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540 - 2544) ยังได้กำหนดเป้าหมายของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในทางเศรษฐกิจและสังคม ไว้ดังนี้ ด้านเศรษฐกิจของประเทศให้เจริญเติบโตอย่างมีเสถียรภาพมั่นคงและสมดุล เสริมสร้างโอกาสในการพัฒนาศักยภาพของคนในการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา และได้รับผลจากการพัฒนาที่เป็นธรรม ด้านสังคม ให้มีการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนเพิ่มมากขึ้น

กองสงเคราะห์ชาวเขา กรมประชาสงเคราะห์ ได้ดำเนินการส่งเสริมสนันสนุนนโยบายดังกล่าว โดยจัดทำโครงการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์บนที่สูงในพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา ทั้งด้านส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อถือ วิถีชีวิตความเป็นอยู่ และหัตถกรรมพื้นบ้านของชาวเขา ฯลฯ เพื่อกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคและท้องถิ่น ตลอดจนรองรับแรงงานว่างงานสู่ชนบท ตามสภาวะของเศรษฐกิจที่อ่อนตัวอยู่ขณะนี้

2. กรอบความคิดเชิงนโยบาย (Government Strategy and Environment Situation)

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อ วันที่ 19 มกราคม 2541 ด้านนโยบายการบรรเทาปัญหาการว่างงานแห่งชาติ เห็นชอบกับมาตรการที่จะช่วยเหลือผู้ว่างงานได้ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านคน จากจำนวนคนว่างงานที่คาดว่าในปี 2541 นี้ จะมีประมาณ 2 ล้านคน โดยมีมาตรการ 7 มาตรการในโครงการของกระทรวงต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เป็นกระทรวงหนึ่งที่ได้รับนโยบายจากรัฐบาลให้ดำเนินการแก้ไขปัญหาการว่างงาน ซึ่ง 2 ใน 7 มาตรการ คือ ประการแรก มาตรการจ้างงานในชนบทโดยการปรับงบประมาณจากการใช้เครื่องจักรมาเป็นการจ้างแรงงาน จำนวน 350,000 คน หรือเฉลี่ยจังหวัดละ 5,000 คน ให้มีรายได้อย่างน้อยคนละ 3,000 บาท/เดือน ตลอดปี ประการที่ 2 โครงการทางสว่างแห่งอาชีพ ให้ผู้ว่างงานมีทางเลือกมากขึ้น และมีงานทำไม่ต่ำกว่า 20,000 คน จากทั้งหมด 40,000 คน ทั้งนี้คณะรัฐมนตรีได้เคยมีมติ เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2540 ให้กระทรวงการคลังรับไปพิจารณาให้ความร่วมมือกับทุกกระทรวงในการจัดหาเงินกู้มาสนับสนุนโครงการที่ก่อให้เกิดการจ้าง

3. กรอบความคิดขององค์กร (Institutional Framework)

กองสงเคราะห์ชาวเขา กรมประชาสงเคราะห์เป็นหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินงานพัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขาเบื้องต้นจนกว่าจะมีหน่วยงานปกติเข้ารับช่วงดำเนินงานต่อไป (มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2532) ครอบคลุมชาวเขาเผ่าต่างๆ ที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูง จำนวน 20 จังหวัด

จากการสำรวจของกรมประชาสงเคราะห์ปี 2537 มีชาวเขาออกมาทำงานนอกหมู่บ้านจำนวน 28,214 คน ในภาวะเศรษฐกิจถดถอยนี้คาดว่าจะต้องมีชาวเขาถูกเลิกจ้างประมาณ 20 %ซึ่งชาวเขาเหล่านี้จะเดินทางกลับภูมิลำเนาเดิม เพื่อกลับไปประกอบอาชีพเกษตรกรรม แต่เนื่องจากพื้นที่สูงขณะนี้ ประสบภาวะจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติ ที่จะใช้พื้นที่ผลิตผลด้านการเกษตร ยังผลกระทบแก่ชาวเขาที่อพยพกลับภูมิลำเนาเดิมประสบภาวะไม่มีงานทำ ไม่มีรายได้สำหรับเลี้ยงชีวิตของตนเองและครอบครัวได้

กรมประชาสงเคราะห์พิจารณาเห็นว่า กรมประชาสงเคราะห์มีพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบสามารถสนองนโยบายของรัฐได้ ในเรื่องของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว คือพื้นที่หมู่บ้านชาวเขาที่ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ทางภาคเหนือของประเทศ หมู่บ้านดังกล่าวมีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สวยงามและจะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยสร้างงานให้แก่ชาวเขาที่อพยพกลับภูมิลำเนาเดิมได้

นอกจากมูลเหตุหลัก ๆ ที่กล่าวมาแล้ว ยังมีมูลเหตุรองลงมาอีกคือ เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์บนพื้นที่สูง (Amazing Highland) โครงการปีท่องเที่ยวไทย 2541 - 2542 (Amazing Thailand 1998 - 1999) ซึ่งมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 17 เมษายน 2540 ได้อนุมัติให้การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยจัดงานปีท่องเที่ยวไทย 2541 - 2542 (Amazing Thailand 1998 - 1999) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อชักชวนชาวต่างประเทศเดินทางเข้ามาท่องเที่ยว ซื้อสินค้า และใช้บริการในประเทศไทยให้มากขึ้น รวมทั้งกระตุ้นให้คนไทยได้ตระหนักว่าทุกคนมีศักยภาพเพียงพอที่จะช่วยชาติในภาวะเศรษฐกิจถดถอย โดยการซื้อสินค้าที่ผลิตหรือจำหน่ายในประเทศไทย แทนการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดินทางไปซื้อของจากต่างประเทศ ตลอดจนทำตัวเป็นที่ประทับใจแก่นักท่องเที่ยว เพื่อดึงเงินตราจากต่างประเทศเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจของประเทศให้มากขึ้น

กรมประชาสงเคราะห์ จึงมีนโยบายที่จะส่งเสริมงานดังกล่าว โดยดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่และหน่วยงานที่อยู่ในความรับผิดชอบทั้งด้านการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อถือ วิถีชีวิตความเป็นอยู่และหัตถกรรมพื้นบ้านชาวเขา กิจกรรมเกษตรที่ส่งเสริมการท่องเที่ยว สวนผลไม้ สวนสมุนไพรในนิคมสร้างตนเอง รวมทั้งผลิตภัณฑ์ของผู้รับการส่งเคราะห์และบริการที่เกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยวของหน่วยงานในสังกัดกรมประชาสงเคราะห์ ทั้งนี้ เพื่อกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคและท้องถิ่น ตลอดจนรองรับแรงงานว่างงานสู่ชนบทตามสภาวะเศรษฐกิจที่อ่อนตัวอยู่ในขณะนี้

และจากแผนดำเนินงานเชิงรุก ส่งเสริมรายการนำเที่ยวปีท่องเที่ยวไทย ปี 2541 - 2542 ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ได้แสดงให้เห็นว่า โครงการเสนอแนะโครงการนี้มีส่วนอยู่ในแผนดำเนินงานอันนี้ด้วย โดยแผนการดำเนินการเชิงรุก ส่งเสริมรายการนำเที่ยวดังกล่าว มีการเจาะกลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้

1. กลุ่มสินค้าศิลปหัตถกรรมที่เป็นเอกลักษณ์ไทย โดยสนับสนุนให้นำมาทำเป็นสินค้าที่ระลึก (Amazing Shopping Paradise)

2. กลุ่มอาหารไทย ส่งเสริมให้จัดเป็นเทศกาลอาหารและผลไม้ไทย (Amazing Teste of Thailand)

3. กลุ่มโบราณคดีและประวัติศาสตร์ จัดเป็นเส้นทางท่องเที่ยว เจาะกลุ่ม เช่น อาณาจักรโบราณ หรือปราสาทโบราณ เป็นต้น (Amazing Culture Heritage)

4. กลุ่มศิลปวัฒนธรรมไทย เน้นสนับสนุนในเรื่องศิลปะไทย ศิลปะพื้นบ้าน และวิถีชีวิตไทย (Amazing Thai Art & Life)

5. กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นมรดกโลก เน้นรณรงค์เชิญชวนให้ไปเที่ยวตามแหล่งเหล่านั้นมากขึ้น (Amazing World Heritage in Thailand)

6. กลุ่มนักท่องเที่ยวที่สนใจด้านกีฬาและความบันเทิง เข้าไปร่วมส่งเสริมให้มีการจัดแข่งขันกีฬาประเภทต่างๆ ที่นักท่องเที่ยวสนใจ เช่น กอล์ฟ เรือยาว วิ่งมาราธอน ตกปลา เรือแคนู รวมทั้งให้มีการแสดงดนตรีตามสวนสนุก สวนสัตว์ และสวนน้ำต่างๆ เพิ่มมากขึ้น
(Amazing Thai Sport and Entertainment)

7. กลุ่มการท่องเที่ยวตามแหล่งธรรมชาติ เช่น ขี่ช้าง ล่องแพ เป็นต้น (Amazing Natural Heritage)

8. กลุ่มจังหวัดท่องเที่ยวที่เป็นประตูสำคัญเชื่อมโยงเข้าสู่ภูมิภาคในลุ่มแม่น้ำโขง (Amazing Gate Way)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. กลุ่มการท่องเที่ยวตามสวนผลไม้ สวนเกษตรในพื้นที่ซึ่งทัวร์ผ่าน (Amazing Agriculture Heritage)

ซึ่งจากการที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น อาจสรุปเหตุผลที่ดำเนินการจัดตั้งโครงการได้ดังนี้

เหตุผลทางสังคม (เหตุผลหลัก)

1. อนุรักษ์วัฒนธรรมอันเก่าแก่ของสังคมไว้
2. ให้การศึกษา ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับชนกลุ่มน้อย
3. แนะแนว จัดหางานให้ชาวเขาในสังคมไทยปัจจุบัน ขจัดปัญหาการแออัดในชุมชนเมืองหลวง และสร้างงานให้กับผู้กลับถิ่นฐาน
4. ยกระดับสังคมชาวเขา และยอมรับเข้าเป็นส่วนหนึ่งของสังคมไทย
5. บริการและอำนวยความสะดวกในรูปของแหล่งท่องเที่ยว

เหตุผลทางเศรษฐกิจ (เหตุผลรอง)

1. ส่งเสริม สนับสนุนในด้านธุรกิจการท่องเที่ยว
2. มีรายได้เพิ่มขึ้น เป็นการยกระดับมาตรฐานการดำรงชีพของชาวเขา
3. รัฐมีรายได้เพิ่มขึ้นจากธุรกิจการท่องเที่ยว
4. เพิ่มรายได้ให้แก่ชาวเขาโดยการจัดหางาน ซึ่งเป็นผลให้ความเป็นอยู่ดีขึ้น

เหตุผลทางนโยบาย (เหตุผลประกอบ)

1. นโยบายคุ้มครอง ป้องกัน และรักษาวัฒนธรรมไทย
2. นโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
3. บริการและให้ความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว
4. พัฒนาและเพิ่มแหล่งท่องเที่ยว
5. นโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ
6. นโยบายการกระจายรายได้ ลดปัญหาคนว่างงาน ป้องกันการประกอบมิจฉาชีพ

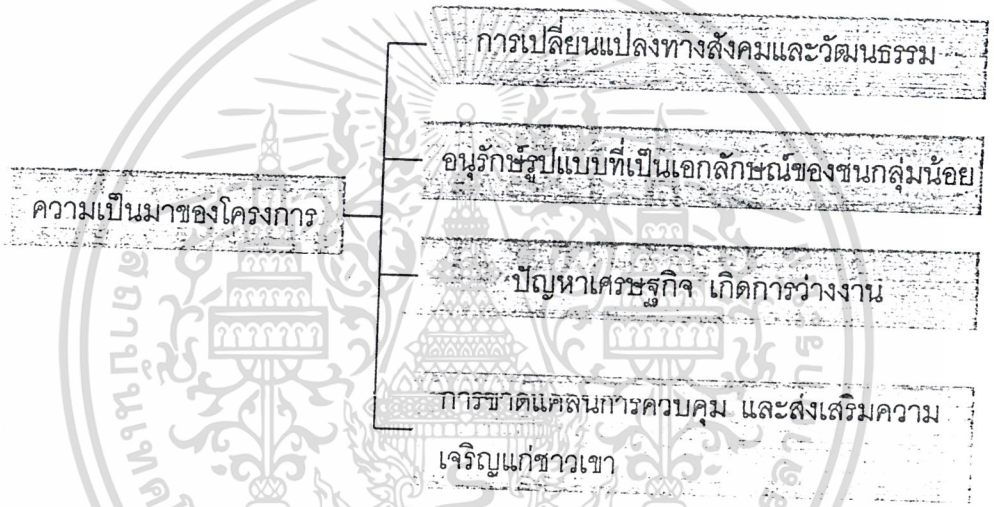
เหตุผลทางสภาพแวดล้อม (เหตุผลประกอบ)

1. ป้องกันการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของวัฒนธรรมอันเก่าแก่
2. สร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมโดยจัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ
3. ส่งเสริม สร้างสรรค์ บรรยากาศทางวิชาการ
4. ป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม เพราะขาดการดูแล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากมูลเหตุดังกล่าวทั้งหมดเป็นส่วนความเป็นมาของโครงการเสนอแนะ ซึ่งสนับสนุนโครงการจริงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ตามโครงการของ กองสงเคราะห์ชาวเขา กรมประชาสงเคราะห์ ซึ่งจะจัดสร้างศูนย์วัฒนธรรมชาวเขาขึ้นใน 3 จังหวัดภาคเหนือ คือ จังหวัดเชียงราย จังหวัดตาก และจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยผู้เสนอโครงการได้เลือกที่จังหวัดเชียงรายด้วยมูลเหตุของที่ตั้งที่ดูเป็นศูนย์กลางของวัฒนธรรมและสิ่งอื่นๆอีกหลายอย่างมากกว่าจังหวัดตาก และจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ดังนั้นเพื่อป้องกันปัญหาหลาย ๆ ด้าน ของชนกลุ่มน้อยเหล่านี้ และสนับสนุนโครงการของรัฐบาล จึงได้จัดตั้งให้มี "ศูนย์วัฒนธรรมชาวเขา จังหวัดเชียงราย " ซึ่งเป็นโครงการเสนอแนะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อใช้เป็นศูนย์กลางเก็บรวบรวมข้อมูลของท้องถิ่น โดยจัดให้เป็นแหล่งความรู้ที่สามารถบริการสาธารณชนได้ ซึ่งอาจจะใช้ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยรายละเอียด เกี่ยวกับชาวเขาในประเทศไทย

2. เป็นการอนุรักษ์และเผยแพร่วัฒนธรรมชาวเขา แก่ชาวไทยและชาวต่างประเทศที่ให้ความสนใจ ซึ่งสามารถจัดในรูปของพิพิธภัณฑ์ ที่สามารถให้ได้ทั้งความรู้และเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจแก่ประชาชนทั่วไปด้วย

3. เพื่อส่งเสริมให้ชาวเขามีรายได้จากการประกอบอาชีพทดแทนอาชีพที่จะพึ่งผลผลิตจากภาคเกษตรกรรมหรืออาชีพผิดกฎหมาย และบรรเทาการอพยพมาหางานทำในชุมชนเมืองของแรงงานชาวเขา นอกจากนี้ เพื่อเสริมสร้างโอกาสการมีงานทำของกลุ่มเป้าหมายในชนบท ให้สามารถประกอบอาชีพอิสระและทำงานด้านบริการที่เกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยวได้มากขึ้น

4. เพื่อช่วยเหลือผู้ถูกเลิกจ้างที่อพยพกลับภูมิลำเนาเดิม และผู้ที่ว่างงานในพื้นที่ ได้ประกอบอาชีพนอกเหนือภาคการเกษตรมากขึ้น

5. เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแสดล้อม ตลอดจนคุณภาพชีวิตของชุมชน โดยส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายเข้ามามีส่วนร่วมดูแล รักษา และคงไว้ซึ่งคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยว รวมไปถึงฟื้นฟูวัฒนธรรมประเพณีในท้องถิ่น วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชนชาวเขาแต่ละเผ่าให้คงอยู่ต่อไป

6. เป็นการส่งเสริมให้มีการท่องเที่ยว มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรชาวเขาบนที่สูง และส่งผลดีต่อการพัฒนาสังคมในระดับครอบครัว ชุมชน และสังคมส่วนรวมของประเทศ อันจะเป็นการตอบสนองต่อนโยบายของรัฐบาลในโครงการส่งเสริมการท่องเที่ยวไทย ปี 2541 - 2542 (Amazing Thailand 1998 - 1999) ซึ่งจะเป็นการช่วยลดความตึงเครียดทางเศรษฐกิจของประเทศ อันเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจที่ถดถอย

7. พัฒนาเศรษฐกิจแก่ " สังคมชาวเขา " โดยตรง และมีผลต่อสภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในรูปต่างๆ เป็นการยกระดับมาตรฐานการครองชีพของชนชาวเขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

1. เพื่อศึกษาถึงความเป็นมา วิถีชีวิต และวิวัฒนาการของวัฒนธรรมชนชาวเขา รวมถึงรายละเอียดปลีกย่อยในชีวิตประจำวันของชาวเขา เช่น ประเพณี เครื่องมือเครื่องใช้เป็นต้น

2. เพื่อศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมของท้องถิ่น และการนำมาใช้ในการออกแบบงานสถาปัตยกรรม เพื่อนำไปสู่เอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรม

3. ศึกษาวิจัยถึงความเกี่ยวเนื่อง และความสัมพันธ์ของคนในท้องถิ่นและวัฒนธรรมของตนเอง ที่แสดงออกถึงการดำเนินวิถีชีวิตของตนในท้องถิ่นหรือชุมชน

4. ศึกษาสภาพแวดล้อมโดยรวมรอบโครงการซึ่งส่งผลถึงการออกแบบงานในด้านสถาปัตยกรรม รวมถึงศึกษาด้านรายละเอียดปลีกย่อยต่างๆ เช่น การคมนาคม การเข้าถึง การอนุรักษ์ธรรมชาติ เป็นต้น

5. ศึกษาสภาพเศรษฐกิจของชุมชนชาวเขาว่าเป็นอย่างไร ซึ่งส่งผลถึงการจัดสร้างออกแบบสถาปัตยกรรม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสภาพเศรษฐกิจของชนชาวเขา

6. ศึกษาในแง่ของสังคมชาวเขาที่มีมาแต่เดิมนานมาแล้ว โดยไม่มีผู้เข้าไปทำลายสังคมตรงนั้น คือ เมื่อเขามีวิถีชีวิตอย่างไรก็ควรให้เป็นอยู่อย่างนั้น ไม่ควรไปเปลี่ยนแปลง แต่แค่ช่วยพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้น ซึ่งเมื่อมีโครงการนี้เกิดขึ้น โครงการนี้จะต้องมีส่วนดึงดูด ช่วยให้ลดปัญหาของนักท่องเที่ยวที่เข้าไปทำลายสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนให้เกิดปัญหาได้

วิธีการศึกษาและเสนอแนะ

1. ศึกษาจากสภาพแวดล้อม ภูมิศาสตร์ของจังหวัดและท้องถิ่น โดยอาศัยการเข้าถึงชุมชนโดยตรง และหน่วยงานของรัฐที่รองรับเรื่องของโครงการอยู่

2. ศึกษาจากสถาปัตยกรรมประจำท้องถิ่น ที่มีคุณค่าทางด้านวัฒนธรรม เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบ ส่งผลถึงแบบที่ออกมาจะเป็นเอกลักษณ์เดียวกันกับชุมชน

3. ศึกษาจากการออกนอกสถานที่ ชุมชน หมู่บ้านของชาวเขาต่างๆ และจากแหล่งท่องเที่ยวทางศิลปวัฒนธรรมที่สำคัญ เพื่อเข้าใจในวัฒนธรรมของชาวเขา เพื่อตอบสนองผู้ใช้ประโยชน์หลักของโครงการได้เต็มที่

จากวัตถุประสงค์การศึกษาโครงการดังกล่าวก็เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ในการออกแบบและสร้างสรรค์รูปแบบและที่ว่างในงานทางด้านสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการ นอกจากนี้ยังเพื่อให้ได้เข้าใจในศิลปวัฒนธรรม วิถีชีวิต ของชนชาวเขา เพื่อส่งเสริมการออกแบบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขอบเขตของโครงการ

ตัวโครงการเป็นการนำเสนอรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่ใช้เป็นศูนย์บริการแก่ชาวเขาและผู้สนใจ รวมถึงอาจเป็นแหล่งท่องเที่ยวได้ เนื่องจากมีกิจกรรมในศูนย์ที่คาดว่าจะสามารถดึงดูดและสนองตอบต่อความต้องการแก่ผู้ที่สนใจเรื่องเกี่ยวกับชาวเขาได้เป็นอย่างดี ความเป็นไปได้หรือความสำเร็จของโครงการนั้นขึ้นอยู่กับหลายๆ ปัจจัย แต่กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในศูนย์นั้น เป็นสิ่งที่ยุคสมัยนี้กำลังถามหา เรียกร้อง ซึ่งนอกจากจะเป็นการอนุรักษ์เอกลักษณ์ วัฒนธรรมของชาวเขาแล้ว ยังเป็นการเผยแพร่ให้คนในวัยต่างๆ ได้เรียนรู้และศึกษา จึงจำเป็นต้องจัดให้มีทั้งกิจกรรมที่ให้ประโยชน์ทางการศึกษา และพักผ่อนหย่อนใจด้วย

ส่วนขอบเขตโครงการ

1. ทางด้านการอนุรักษ์ ศูนย์ทำหน้าที่รวบรวมและค้นคว้าข้อมูลต่างๆ ด้านวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่นในจังหวัด โดยจัดเอกสารและข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เป็นระบบ เช่น ของจริง รูปภาพ ภาพยนตร์ สไลด์หรือหนังสือ

2. ทางด้านการส่งเสริมและเผยแพร่ ศูนย์ทำหน้าที่ส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรมของท้องถิ่นในทุกด้าน นอกจากนี้ยังส่งเสริมและเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร และสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่ศูนย์ได้จัดทำขึ้น

3. ทางด้านสังคมชุมชน ศูนย์จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบชีวิต แต่เป็นตัวศึกษาวิถีชีวิตและปรับปรุงให้ดีขึ้น การก่อกิจกรรมให้รองรับในชุมชนและผู้ที่กลับภูมิลำเนาในยามที่เศรษฐกิจถดถอย

4. ทางด้านการบริการ

4.1 เป็นสถานที่วิจัยวิถีชีวิตชนชาวเขา โดยจัดทำเป็นข้อมูลในรูปต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการแก้ไขและปรับปรุงชุมชน

4.2 เป็นสถานที่เผยแพร่ความรู้ทางด้านวัฒนธรรม ในรูปข่าวสาร สิ่งพิมพ์ โดยจัดทำเอกสารแนะนำความรู้ทางด้านวัฒนธรรมแก่ผู้สนใจทั่วไป

4.3 เป็นสถานที่แสดงศิลปและวัฒนธรรมพื้นบ้านชนชาวเขา ในลักษณะการจัดนิทรรศการ การสาธิต การแสดง การฉายสไลด์ การฉายภาพยนตร์และการบรรยาย เพื่อปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมแก่ชุมชนชาวเขา

4.4 เป็นสถานที่บริการแก่ชาวเขา เช่น ห้องสมุดวัฒนธรรม การแลกเปลี่ยนระหว่างสินค้าของชาวเขากับนักท่องเที่ยวที่สนใจทางด้านวัฒนธรรมและต้องการผลผลิตด้านต่างๆ ของชาวเขา

4.5 เป็นสถานที่ประสานงานด้านวัฒนธรรมของแต่ละหน่วยงานหรือสถาบันที่เกี่ยวข้อง โดยมีการจัดประชุมหรือสัมนา ที่ทางศูนย์ได้จัดขึ้นตามสมควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 ใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชน และนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในศูนย์ โดยจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้เข้ากับสภาพแวดล้อมท้องถิ่น เป็นสถานที่ให้บริการจัดแสดงทางด้านศิลปวัฒนธรรมของชนชาวเขา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 องค์ประกอบของโครงการ

1. ส่วนบริหาร
2. ส่วนบริการแก่ชาวเขาและประชาชนนักท่องเที่ยว
3. ส่วนธุรการ
4. ส่วนวิจัยข้อมูล
5. ส่วนประสานงานและเก็บรวบรวมข้อมูล
6. ส่วนองค์ประกอบส่งเสริมโครงการ เช่น โรงอาหาร ห้องเก็บของ ห้องน้ำ ฯลฯ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

1.วัตถุประสงค์	การดำเนินงาน	องค์ประกอบที่สนองต่อวัตถุประสงค์
- ศูนย์เก็บรวบรวมข้อมูล	- เพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้ารายละเอียดเกี่ยวกับชาวเขา	- ห้องสมุด - ห้องบรรยาย สัมนา - ห้องฉายภาพยนตร์ สไลด์
	- เพื่ออ้างอิงและเป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์	- ห้องฉายภาพยนตร์ - พิพิธภัณฑ์ - โถงจัดแสดงนิทรรศการ
- อนุรักษ์และเผยแพร่วัฒนธรรมชาวเขา	- เพื่ออนุรักษ์วัฒนธรรมเก่าแก่ในรูปแบบเก่าๆ	- พิพิธภัณฑ์ -โถงจัดแสดงนิทรรศการ
	- จัดแสดงลักษณะที่พักอาศัย เครื่องแต่งกาย อุปกรณ์เครื่องใช้	- โถงจัดแสดงนิทรรศการ - พิพิธภัณฑ์ - บริเวณขายของที่ระลึก
	- จัดแสดงวิถีชีวิต ประเพณีและการละเล่น	- ห้องฉายภาพยนตร์ สไลด์ - โรงละคร
	- จัดแสดงการละเล่น วัฒนธรรมประเพณีประจำเผ่า	- โรงละคร - ห้องประชุมใหญ่ - โถงจัดแสดงนิทรรศการ
	- จำลองลักษณะการดำรงชีวิตตามความเป็นจริง ในการแต่งกายและการปรุงแต่งอาหาร	- ห้องอาหาร
- ลดปัญหาการว่างงาน	- จัดตลาดส่วนขายสินค้าจากหัตถกรรมและผลผลิตต่างๆ	-ส่วนขายสินค้าชาวเขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์	การดำเนินงาน	องค์ประกอบที่สนองต่อวัตถุประสงค์
- พัฒนาเศรษฐกิจของชาวเขา	- ให้การบริการข่าวสารแก่ชาวเขาในรูปแบบต่างๆ และเป็นการส่งเสริมความเจริญแก่ชุมชน โดยการอบรมแนะนำต่างๆ - ให้ความรู้ การศึกษาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเอาไว้ในสื่อต่างๆ - จัดหารายได้พิเศษแก่ชาวเขาโดยการส่งเสริมสินค้าชาวเขา	- ห้องสมุด - ห้องบรรยาย - บริการข่าวสาร - ห้องบรรยาย - ห้องฉายภาพยนตร์ - จำหน่ายของที่ระลึกและงานหัตถกรรม สินค้าชาวเขา
- พัฒนาแหล่งท่องเที่ยว	- จัดเป็นบริเวณพักผ่อนหย่อนใจของสาธารณชน -แหล่งการศึกษาแก่สาธารณชนเกี่ยวกับชาวเขา - แหล่งบันเทิง	- สวนสาธารณะ - พิพิธภัณฑ์ - โรงละคร - ห้องฉายภาพยนตร์ - โรงละคร - ห้องฉายภาพยนตร์ - สวนสาธารณะ - จำหน่ายของที่ระลึกและสินค้าพื้นเมือง
- ส่วนวิจัย	- จัดเป็นแหล่งศึกษาเพื่อแก้ปัญหาในชุมชน	- ส่วนพื้นที่วิจัย - ห้องปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. องค์ประกอบขอบเขตของโครงการ	หน้าที่ใช้สอย
- ศูนย์บริการ แนะนำข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่ชาวเขาบนพื้นที่ราบ	- แนะนำความรู้ที่สามารถนำไปประกอบวิชาชีพได้
- โรงเรียนฝึกหัด	- พัฒนาแรงงานและฝีมือในการประกอบวิชาชีพ เพื่อเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจ
- ห้องบรรยาย - Work Shop - ห้องเก็บของ	
- ศูนย์ท่องเที่ยว	- สนับสนุนและส่งเสริมการเป็นเมืองท่องเที่ยว
- ส่วนบริการสินค้าพื้นเมือง งานหัตถกรรมประเภทต่าง ๆ	- ให้ความเพลิดเพลินและบริการสนองตอบต่อความต้องการของนักท่องเที่ยว
- สวนสาธารณะ - ศาลาเอนกประสงค์ - ห้องอาหาร	-บริเวณพักผ่อนระหว่างการเข้าชมนิทรรศการของทางศูนย์
- ส่วนพื้นที่วิจัย	- ให้ช่วยการดำเนินงานแก้ปัญหาชุมชนชาวเขา
- พิพิธภัณฑ์ชาวเขา	- ส่วนบริการด้านการศึกษา โดยเก็บรวมงานที่มีค่าทางการศึกษา ค้นคว้าวิจัย รวมทั้งข้อมูลที่เป็นหนังสือ เอกสารหรือข้อมูลวิจัยที่มีคุณค่า
- ห้องสมุด -ห้องบรรยาย - ห้องสัมนา - ห้องประชุมใหญ่	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. องค์ประกอบขอบเขตของโครงการ	หน้าที่ใช้สอย
- ห้องประชุมเล็ก	
- ห้องฉายภาพยนตร์ สไลด์	- บริการความรู้ความเพลิดเพลินแก่สาธารณชน
- โรงละคร	- จัดการแสดงแบบหมุนเวียนหรือตามวาระต่างๆ ประจำปี
- ลานแสดงกลางแจ้ง	- บริการความเพลิดเพลินแก่คนทั่วไปโดยจัดแสดงกลางแจ้ง
- ห้องนิทรรศการถาวร	-จัดแสดงนิทรรศการถาวรตลอดทั้งปี
- ห้องนิทรรศการชั่วคราว	- จัดแสดงนิทรรศการชั่งคราว หมุนเวียนเปลี่ยนหัวข้อไปตามความเหมาะสม ความสนใจของประชาชนและชาวเขา
- ส่วนขายสินค้าชาวเขา	-ขายสินค้าเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ชาวเขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. องค์ประกอบโครงการเทียบเคียง	หน้าที่ใช้สอย	สรุปองค์ประกอบโครงการ
- อาคารนิทรรศการและบริการทางการศึกษา - ห้องนิทรรศการหมุนเวียน - ห้องนิทรรศกานถาวร -ห้องฉายภาพสไลด์ เอนกทัศน์ - ห้องเกียรติคุณ	- บริการทางการศึกษา ทางด้านศิลปวัฒนธรรมสาขาต่างๆ - จัดนิทรรศการหมุนเวียนตลอดปี - จัดนิทรรศการเกี่ยวกับวิวัฒนาการของวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมา เพื่อให้เยาวชนได้เข้าใจ - เป็นส่วนหนึ่งของนิทรรศการเพื่อเชิดชูเกียรติและประกาศเกียรติคุณบุคคลทั้งในอดีตและปัจจุบัน	- อาคารนิทรรศการถาวร - บริเวณแสดงงาน - ห้องเก็บวัสดุ - ห้องหุ่นขี้ผึ้ง - อาคารนิทรรศการชั่วคราว - บริเวณแสดงงาน -ห้องเตรียมจัดแสดง - ห้องบรรยายสัมนา - ห้องประชุมใหญ่ -ห้องโถง -ห้องรับรอง - ห้องเตรียม - ห้องซ้อม - ห้องแต่งตัว -ห้องพักนักแสดง
- หอประชุมใหญ่ - ห้องโถง - ห้องรับรอง - ห้องอาหาร - ห้องซ้อม - ห้องแต่งตัว - ห้องไหว้ครู -ห้องพัก -หอประชุมเล็ก - ร้านค้า - ห้องเตรียมประชุม - ห้องแต่งตังนักแสดง - โรงละครกลางแจ้ง - ห้องแต่งตัว	- ใช้สำหรับงานด้านการแสดงทุกประเภท ตลอดจนการประชุมระดับนานาชาติ - ใช้ประชุมเอนกประสงค์ปรับใช้งานได้หลายลักษณะหรือใช้จัดนิทรรศการตลอดจนงานเลี้ยงรับรอง - จัดการแสดงกลางแจ้งประเภทต่างๆ	-ห้องฉายภาพยนต์ -โถง -ที่นั่งชมภาพยนต์ -ห้องฉายภาพยนต์ -ห้องควบคุมระบบแสง เสียง -ห้องเก็บของ -ร้านขายของที่ระลึกและสินค้าพื้นเมือง -ห้องสมุด -โถงเข้า - ออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

3. องค์ประกอบโครงการเทียบเคียง	หน้าที่ใช้สอย	สรุปองค์ประกอบโครงการ
		-ที่ฝากของ -ห้องทำงานบรรณารักษ์ -ห้องเก็บ - ซ่อมหนังสือ
- ส่วนขายสินค้าชาวเขา - ห้องประชุมและบรรยาย - ห้องสมุดวัฒนธรรม - ห้องเก็บไมโครฟิล์ม - ห้องเทปบันทึกเสียง - ห้องเทปโทรทัศน์ - ห้องเก็บหนังสือ	- เพื่อการส่งเสริมศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านและยกฐานะความเป็นอยู่ชุมชน - บริการด้านการบรรยาย การประชุมสัมนา การสาธิตต่างๆ - บริการข้อมูลข่าวสารด้านศิลปวัฒนธรรม	-โถงขายสินค้า -ห้องน้ำ - ส้วม -ประชาสัมพันธ์ -โรงละคร -ห้องโถง -ห้องเตรียมการแสดง -ห้องฝึกซ้อม -ห้องพักนักแสดง -ห้องแต่งตัว -ห้องไหว้ครู -ห้องเก็บของ -ลานแสดงกลางแจ้ง -ห้องแต่งตัว -ห้องเก็บของ
-ศูนย์ภาษา -ศาลาไทยและศาลาญี่ปุ่น	-เป็นศูนย์กลางการเรียนภาษาไทยและภาษาต่างประเทศสำหรับผู้สนใจทั่วไปและผู้ที่เสริมทักษะและพัฒนาตนเอง -เอกลักษณ์เพื่อเป็นสัญลักษณ์ในความสัมพันธ์อันดี	-ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม -ศูนย์บริการข่าวสาร แนะนำ โดยเป็นหน่วยบริหารของโครงการ ประกอบด้วยฝ่ายต่างๆ -ส่วนพักผ่อนสาธารณะ - บริเวณน้ำหล่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

34650

3. องค์ประกอบโครงการเทียบเคียง	หน้าที่ใช้สอย	สรุปองค์ประกอบโครงการ
	และเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ	
-ห้องปฏิบัติการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และสังคมวิทยา	-เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงไปในวิถีชีวิตต่างๆ	-ห้องวิจัยงานชาวเขา -ห้องเจ้าหน้าที่ -ห้องเก็บของ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ

การศึกษาโครงการมีเนื้อหาครอบคลุมเรื่องต่างๆ ดังนี้

1. วิเคราะห์ถึงปัญหาของโครงการ ที่มาของโครงการและวัตถุประสงค์ของโครงการ รวมทั้งลักษณะของปัญหาและแนวทางการแก้ไข

2. วิเคราะห์ส่วนประกอบของโครงการ ผู้ใช้อาคารและรายละเอียดโครงการ

- ศึกษาโครงการของศูนย์สงเคราะห์ชาวเขา
- ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร
- อัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ และการดำเนินงานของโครงการ
- ศึกษาองค์ประกอบของโครงการ
- ศึกษาลักษณะและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบโครงการ
- ศึกษาถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ เพื่อสามารถใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ

3. วิเคราะห์ลักษณะที่ตั้งโครงการ

- ศึกษาลักษณะทั่วไปของที่ตั้งโครงการ รวมถึงผลกระทบและความสัมพันธ์กับพื้นที่และอาคารข้างเคียง
- ศึกษาถึงสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศที่มีผลต่อที่ตั้งโครงการ
- ศึกษาการเข้าถึงโครงการและระบบสาธารณูปโภค

4. วิเคราะห์ระบบต่างๆทางวิศวกรรม

- ศึกษาถึงลักษณะการจัดองค์ประกอบโครงสร้าง
- ศึกษาระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ

5. ศึกษาอาคารตัวอย่างที่มีลักษณะความต้องการการใช้สอยที่คล้ายคลึงกับความต้องการของโครงการ เพื่อเปรียบเทียบถึงข้อดี - ข้อเสียต่างๆ รวมถึงการวางแนวความคิดของอาคารนั้นๆ

6. ศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดแนวความคิดในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

- ศึกษาแนวความคิดต่างๆ ในการแก้ปัญหาของโครงการ
- ศึกษาการวางระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ
- ออกแบบรายละเอียดในส่วนตัวสถาปัตยกรรม

7. เรื่องวิถีชีวิตชนชาวเขา เพื่อศึกษาถึงคุณค่าของวัฒนธรรมในท้องถิ่น ซึ่งตัวแปรสำคัญก็คือตัวชาวเขา เนื่องจากชาวเขาเหล่านั้นยังขาดการศึกษาการเข้าไปถึงตัวชุมชน อาจต้องเพิ่มการศึกษาให้พวกเขาเห็นคุณค่าความสำคัญของวัฒนธรรมของตนเอง ซึ่งถือเป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมตนเอง คือพวกเขาจะต้องอยู่ได้ด้วยตนเองและมีการพัฒนาตนเองต่อไปในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. เรื่องเศรษฐกิจการตลาดที่จะรองรับผลผลิตและอาชีพจากชาวเขา โดยตัวแปรอยู่ที่การรวมกลุ่มชุมชนชาวเขาเองและตั้งตัวผู้ซื้อผลผลิต ซึ่งผลผลิตตอนนั้นจะต้องได้คุณภาพพอที่จะนำเสนอได้

9.รูปแบบงานสถาปัตยกรรมในแถบภูมิภาคนั้น เพื่อได้อารมณ์ บรรยากาศและเอกลักษณ์ของชนชาวเขา โดยมีอาคารบ้านเรือนหรือสถาปัตยกรรมในท้องถิ่นหรือทางภาคเหนือเป็นตัวบ่งชี้

10.ข้อจำกัดในการศึกษา

- ความเข้าใจของชนชาวเขา ว่าทางศูนย์มาพัฒนาเพื่อให้ตัวชาวเขาสามารถพัฒนาชีวิตต่อได้ เมื่อเข้าใจจุดประสงค์ของศูนย์แห่งนี้แล้ว พวกเขาจะไม่เปลี่ยนวิถีชีวิตตนเอง แต่จะพัฒนาปรับปรุงเพื่อชุมชนที่ดีขึ้น

- ข้อจำกัดในเรื่องการเดินทางติดต่อ คมนาคมที่ห่างไกล แลละไม่ใช่เมืองศูนย์กลางอย่างเชียงใหม่ เพราะทางศูนย์ต้องการเจาะในกลุ่มชุมชนที่เกิดขึ้นภายในจังหวัด และช่วยพัฒนาให้จังหวัดเชียงราย เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลและท่องเที่ยวในอนาคต ดังนั้นทางศูนย์จึงต้องมีกิจกรรมที่เด่นชัด ดึงดูดประชาชน นักท่องเที่ยว และตัวผู้อยู่ในชุมชนคือชาวเขาด้วย

- ข้อจำกัดในเรื่องสิ่งแวดล้อม ในเมื่อทางศูนย์ให้ข้อมูลศึกษาพัฒนาชุมชนชาวเขาแล้ว ตัวศูนย์เองเมื่อเป็นโครงการขึ้นมาแล้ว สิ่งแวดล้อมโดยรอบก็น่าจะได้รับการรักษาหรือใช้ให้คุ้มค่ามากที่สุดเพื่อประโยชน์ของชุมชนชาวเขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 แนวทางการดำเนินงาน

จากการที่กรมประชาสงเคราะห์ได้กำหนดรอบการดำเนินการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องและเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับแผนดำเนินงานเชิงรุกส่งเสริมรายการนำเที่ยวของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ที่ได้แบ่งเป็น 9 ประเภท โดยจะดำเนินการดังนี้

4.1 ฟื้นฟูและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี ประเพณี ความเชื่อถือ งานหัตถกรรมและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชาวเขาให้คงอยู่อย่างมีคุณภาพ ในลักษณะการจัดพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน และการสร้างความรู้ทางประวัติศาสตร์แก่นักท่องเที่ยว และคนในท้องถิ่น

4.2 ปรับสภาพและพัฒนาสิ่งแวดล้อม และแหล่งท่องเที่ยวให้อยู่ในสภาพที่สวยงาม สะอาด ถูกสุขลักษณะ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว

4.3 ส่งเสริมการจัดทำกิจกรรมเกษตรที่สนับสนุนการท่องเที่ยวได้ เช่น สวนผลไม้ สวนสมุนไพร สวนไม้ดอกและไม้ประดับ ในพื้นที่นิคมสร้างตนเอง

4.4 ส่งเสริมการผลิตสินค้าหัตถกรรมพื้นบ้านทั้งของชาวเขาและสมาชิกในนิคมสร้างตนเอง เพื่อจำหน่ายแก่นักท่องเที่ยว

4.5 อบรมความรู้ที่เกี่ยวกับบริการที่เกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยว และการประกอบอาหารไทย ให้แก่กลุ่มเป้าหมายในศูนย์สงเคราะห์และฝึกอาชีพสตรี เพื่อให้มีความรู้ความสามารถที่จะไปประกอบอาชีพอิสระได้

4.6 เผยแพร่ความเข้าใจทางประวัติของโบราณสถาน แหล่งท่องเที่ยว และสร้างความประทับใจให้นักท่องเที่ยว แก่ประชาชนในท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 **ผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ**

1. ทำให้ภายในชุมชนชาวเขาและประชาชนทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ได้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับชาวเขา หรือชนกลุ่มน้อยทางภาคเหนือของไทย รวมถึงการเรียนรู้ที่จะอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอันดีงามเหล่านี้ไว้

2. เป็น แหล่งบริการทางการศึกษา ค้นคว้าวิจัย ตลอดจนเผยแพร่วัฒนธรรมให้รู้จักกันทั่วไป

3. ทำให้มีสถาบันที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์วิจัยและส่งเสริมวัฒนธรรม หรือเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจที่ให้สาระความรู้ในขณะเดียวกัน

4. ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น โดยเป็นสถานที่ท่องเที่ยวแห่งหนึ่งในจังหวัด

5. เป็นการสร้างความประทับใจแก่นักท่องเที่ยว และในทางอ้อมทำให้มีรายได้จากการท่องเที่ยวนี้ค่อนข้างมาก รวมทั้งเป็นการเพิ่มรายได้แก่ชาวเขา โดยการขายสินค้าที่ระลึกและสินค้าหัตถกรรมพื้นบ้าน

6. สามารถควบคุมให้สินค้าพื้นเมืองชาวเขา มีราคาและคุณภาพที่มีมาตรฐานยิ่งขึ้น

7. เป็นการพัฒนาและปรับปรุงสถานที่ท่องเที่ยว ทำให้แหล่งท่องเที่ยวนั้นเป็นที่นิยมและรู้จักทั่วไป

8.สามารถลดการว่างงานของชาวเขาที่กลับถิ่นฐานเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโครงการ

2.1 ระบบการบริหารงานของศูนย์วัฒนธรรมชาวเขาจังหวัดเชียงราย

2.1.1 ส่วนบริหาร

ก. ฝ่ายบริหาร

- บริหารศูนย์ฯ โดยเฉพาะคณะกรรมการประจำศูนย์
- เชิญผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการจากศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ (ส.ว.ช.) สถาบันวิจัยชาวเขา จังหวัดเชียงใหม่ และนักวิชาการจากศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขาจังหวัดเชียงใหม่ และนักวิชาการจากศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ ชาวเขาจังหวัดเชียงราย มาในโอกาสการประชุมวิชาการ
- ประสานงานร่วมกับกรมศิลปากร และสถาบันต่าง ๆ
- คัดเลือกแต่งตั้งอนุกรรมการจากองค์กรต่าง ๆ ในระดับภูมิภาคของจังหวัดเชียงราย

ข. ฝ่ายธุรการ

ข.1 งานธุรการทั่วไป

- งานสารบรรณ
- งานสารนิเทศ
- งานการเงินการบัญชี
- งานประชาสัมพันธ์

ข.2 งานทะเบียนทั่วไป

- งานทะเบียน
- งานกันซารักษ์

ข.3 งานรักษาความปลอดภัย และงานดูแลรักษาสถานที่

- งานรักษาความสะอาด
- งานสวนและบริเวณรอบอาคาร
- งานขับรถ
- งานยามรักษาความปลอดภัยทั้งในและนอกสถานที่

ค. ฝ่ายวิชาการ

ค.1 งานวิชาการ

- ค้นคว้า รวบรวม วิจัย
- ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค.2 งานการศึกษา

- จัดบริการวิทยากรทางด้านทางศึกษาศิลปวัฒนธรรมล้านนา เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจ แก่ผู้ที่สนใจ และนักเรียน นักศึกษาทั่วไป
- เชิญวิทยากรจากทางสถาบันวิจัยชาวเขา จังหวัดเชียงใหม่มาบรรยาย ในโอกาสที่สมควร
- ประสานงานร่วมกับหน่วยงานฝ่ายพัฒนาและเผยแพร่โครงการการศึกษานอกโรงเรียนของศูนย์วัฒนธรรมต่าง ๆ ในลักษณะให้ความร่วมมือด้วยบุคลากร เจ้าหน้าที่ และสถานที่ในโอกาสที่สมควร
- จัดงานการแสดงปาฐกถาต่าง ๆ เพื่อให้การศึกษาและปลูกฝังค่านิยมของวัฒนธรรมที่ดีแก่เยาวชนและผู้ที่สนใจทั่วไป
- ห้องสมุด จัดให้มีหนังสือเฉพาะแขนง คือด้านศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทย และต่างประเทศ เพื่อให้บริการการศึกษา ค้นคว้า แก่นักเรียน นักศึกษา และผู้ที่สนใจทั่วไป

2.1.2 ส่วนเผยแพร่และจัดการแสดง

ก. ฝ่ายเผยแพร่และจัดแสดง

ก.1 นิทรรศการ

- นิทรรศการชั่วคราว
- นิทรรศการถาวร

ก.2 โรงละครและการแสดงกลางแจ้ง

- กิจกรรมการแสดงทางวัฒนธรรมต่าง ๆ
- กิจกรรมเพื่อเทศกาล ซึ่งให้บริการในลักษณะจัดร่วมกับเทศบาล จังหวัดเชียงราย
- เปิดบริการและเรียกเก็บค่าบริการ เพื่อเป็นงบประมาณของโครงการฯ
- ให้เช่าประกอบกิจกรรม เก็บเงินเพื่อเป็นงบประมาณของโครงการฯ

ข. ฝ่ายเทคนิค

ข.1 งานซ่อม สงวน รักษา

- งานนักวิทยาศาสตร์ทำการควบคุมดูแลการบำรุงรักษา

ข.2 งานศิลปกรรม

- ศิลปกรรม
- ออกแบบ

ข.3 งานเทคนิค

- งานเทคนิคแสง เสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานไฟฟ้า
- งานเครื่องยนต์
- งานปฏิบัติการก่อสร้าง
- งานถ่ายภาพ
- งานหุ่นจำลอง

2.1.3 ส่วนตลาดนัดชาวเขา

ก. ฝ่ายจัดขายสินค้า

ก.1 ลานขายสินค้า ของที่ระลึก

- จัดให้มีการขายสินค้า ของที่ระลึก ที่ชาวเขานำมาขาย แก่ผู้สนใจและนักท่องเที่ยว

ก.2 ส่วนรับสินค้าและส่งสินค้าจากชาวเขา

- จัดให้มีส่วนเก็บของ เก็บสินค้า เพื่ออำนวยความสะดวกให้ชาวเขา

ข. ส่วนควบคุมการขายสินค้า

ข.1 ฝ่ายบริหารการซื้อขายสินค้า

- ควบคุมการซื้อขายและราคาสินค้า

2.1.4 อื่น ๆเพื่อให้โครงการสมบูรณ์ขึ้น

ก. ร้านบริการอาหารและเครื่องดื่ม บริการแก่ผู้มาใช้และเจ้าหน้าที่โครงการฯ

- ให้เช่าดำเนินการเพื่อเรียกเก็บเงินเป็นงบประมาณของโครงการฯ

ข. ร้านขายของที่ระลึก สินค้าพื้นเมืองต่าง ๆ

- ให้เช่าดำเนินการเพื่อเรียกเก็บเงินเป็นงบประมาณของโครงการฯ

ค. ส่วนสาธิต และประกวด ฯลฯ

- ให้เช่าดำเนินการเพื่อเรียกเก็บเงินเป็นงบประมาณของโครงการฯ

ง. ส่วนสาธารณะบริการแก่ชุมชนในสังคม

- จัดตั้งเพื่อเป็นโครงการต่อเนื่องของทางจังหวัด ต่อไปในอนาคต

จ. ส่วนที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิ แสดงสายงานที่ เกี่ยวข้องกับโครงการศูนย์วัฒนธรรม



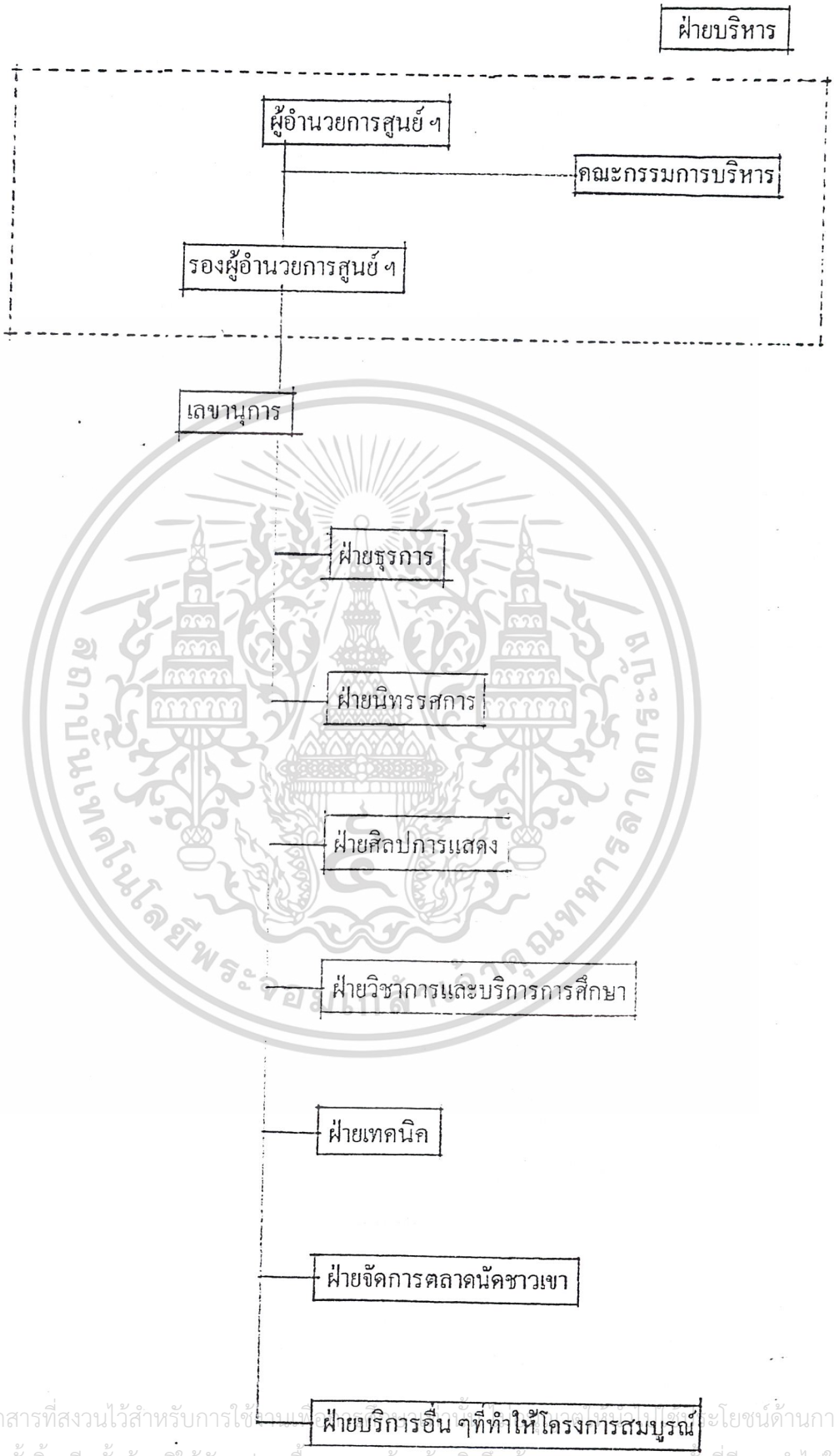
_____ สายการบังคับบัญชา

_ _ _ _ _ _ _ _ _ สายการประสานงาน

ที่มา ร่างแผนภูมิจากแผนภูมิโครงสร้างการบริหารงาน และเครือข่ายประสานงานของสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ แผนภูมิการแบ่งสายงานศูนย์วัฒนธรรมชาวเขา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 อัตรากำลังและหน้าที่ของบุคคลประจำศูนย์วัฒนธรรมชาวเขา จังหวัดเชียงราย

งาน	จำนวนคน	หน้าที่
<u>งานบริหาร</u>		
■ ผู้อำนวยการ	1	■ เป็นผู้บังคับบัญชาราชการในศูนย์ฯ วางโครงการ ดำเนินงาน บริหาร ตรวจการจัดงาน งบประมาณ และควบคุมการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ
■ รองผู้อำนวยการ	1	■ เป็นผู้บังคับบัญชาข้าราชการในฝ่ายบริหาร ได้แก่ ฝ่ายธุรการทะเบียน รักษาความปลอดภัย ค้นคว้าและเทคนิค และยังดูแลศูนย์แทนผู้อำนวยการ ยามไม่อยู่ประจำศูนย์
■ เลขานุการ	1	■ ปฏิบัติตามคำสั่งผู้บังคับบัญชาตลอดจน ติดต่อต่างประเทศ ประชาสัมพันธ์ รวบรวมสถิติผลงานต่าง ๆ เพื่อจัดทำรายการต่าง ๆ ของศูนย์ เพื่อจัดทำรายงาน และมีหน้าที่จัดรวมประชุมคณะกรรมการการบริหารและ คณะกรรมการทางวิชาการ
งานธุรการ <u>ฝ่ายธุรการ</u>		
■ หัวหน้าฝ่าย	1	■ รับผิดชอบงานสารบัญ ตลอดจนติดต่อทั้งในและนอกประเทศ ควบคุมบัญชี และงบประมาณการจัดซื้อครุภัณฑ์
■ เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	2	■ พิมพ์หนังสือโต้ตอบ ทั้งฉบับเอกสารทางวิชาการ อัดสำเนาเอกสาร
■ เจ้าหน้าที่การเงินและการบัญชี	2	■ ควบคุมดูแล รายรับ - รายจ่าย เงินทุกประเภท รวบรวมเอกสารทางการเงินและลงบัญชี
■ เจ้าหน้าที่ธุรการ	2	■ ทำงานด้านติดต่อตรวจสอบที่เกี่ยวกับการลงหนังสือ และเอกสารต่าง ๆ และปฏิบัติงาน ด้านประชาสัมพันธ์ เก็บสถิติผู้เข้าชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งาน	จำนวนคน	หน้าที่
■ นักการภารโรง	1	■ รับหนังสือ เดินหนังสือภายในอาคาร ปฏิบัติตามคำสั่งผู้บังคับบัญชา ดูแลสถานที่ทุกจอกทุกมุมให้หมดจดสะอาด
■ พนักงานรักษาความสะอาด	4	■ รักษาความสะอาดภายในอาคาร ดูแลห้องสมุด ทำความสะอาดสิ่งแสดง
■ คนสวน	4	■ ดูแลความสะอาดภายนอกอาคารและสวน ดูแลงานภูมิสถาปัตยกรรม
■ พนักงานขับรถ	2	■ ขับรถบริการของศูนย์ฯ
<u>ฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์</u>		
■ หัวหน้าฝ่าย	1	■ ควบคุมจดทะเบียนสิ่งแสดง ดูแลการทำบัตรประจำสิ่งแสดง ควบคุมของแสดง ตรวจบัญชีสิ่งแสดง
■ เจ้าหน้าที่ทะเบียน	2	■ ลงทะเบียนติดบัตรประจำสิ่งแสดง ติดบัตรการยืมเข้า – ออก
■ พนักงานพิมพ์ดีด	1	■ พิมพ์บัตรรายการประจำสิ่งแสดง และพิมพ์บัญชีสิ่งแสดงเมื่อมีการรับเข้า – ออก
■ พนักงานวิจัย	1	■ ทำการวิจัยสิ่งที่แสดงเข้า-ออก และภายในคลัง จัดเลือกสิ่งแสดง
<u>ฝ่ายรักษาความปลอดภัย</u>		
■ หัวหน้าฝ่าย	1	■ รับผิดชอบจัดรักษาความปลอดภัยทุกอย่างของศูนย์
■ ภัณฑารักษ์ตรี	1	■ ช่วยรักษากุญแจ คุมระดับดับ ดูแลสิ่งของในห้องเก็บของ ควบคุมที่วิวงจรปิด
■ ภัณฑารักษ์จัตวา	1	■ ดูแลสิ่งของในห้องเก็บของ ดูแลสิ่งแสดงตามจุดต่าง ๆ รายงานเมื่อพบความชำรุด ช่วยภัณฑารักษ์ตรีควบคุมห้องที่วิวงจรปิด
■ ยามในอาคาร	4	■ ดูแลรักษาความปลอดภัยจุดต่าง ๆในอาคาร ตรวจตราอุปกรณ์ดับเพลิง
■ ยามนอกอาคาร	6	■ ดูแลรักษาความปลอดภัยบริเวณรอบ ๆ อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งาน	จำนวนคน	ตลอด 24 ชม. โดยแบ่งเป็น 3 ผลัด ผลัดละ 6 คน ละควบคุมการจัดรถ หน้าที่
<u>ฝ่ายศิลปกรรม</u>		
■ หัวหน้าฝ่าย	1	■ ควบคุมการออกแบบจัดแสดง ควบคุมการปฏิบัติงานศิลปะ
■ สถาปนิก	1	■ ออกแบบการจัดแสดง ออกแบบอาคาร ควบคุมการซ่อมอาคาร
■ มัณฑนากร	1	■ ออกแบบตกแต่งภายในอาคารและห้องแถว
■ ช่างศิลปกรรม	2	■ เขียนป้ายอธิบายต่าง ๆ และช่วยจัดการแสดง
<u>ฝ่ายการศึกษาและประชาสัมพันธ์</u>		
■ หัวหน้าฝ่าย	1	■ ดำเนินการจัดการบริการศึกษาควบคุมฝ่ายโฆษณาและประชาสัมพันธ์ กำหนดการแสดง บรรยายและบริการนำชม
■ วิทยากรโท ตรี	2	■ จัดบรรยาย สาธิต จัดบริการติดต่อกับภัณฑารักษ์ จัดทำเอกสารเพื่อการโฆษณาเผยแพร่
■ เจ้าหน้าที่การศึกษา	2	■ ช่วยจัดต้องบรรยาย เตรียมเครื่องมือในการสาธิต บริการนำชม ช่วยแยกเอกสารประกอบการบรรยาย ช่วยจัดแสดง
■ เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	2	■ พิมพ์หนังสือเอกสารทางวิชาการ พิมพ์หนังสือติดต่อโรงเรียน สื่อมวลชน จัดส่งเอกสารด้านวิชาการไปยังที่ต่าง ๆ
■ บรรณารักษ์	1	■ ควบคุมการทำบัตรรายการ และจัดหนังสือเป็นหมวดหมู่ ควบคุมการซ่อมแซมและการเย็บเล่มหนังสือ รับหนังสือเข้า-ออก
■ ผู้ช่วยบรรณารักษ์	1	■ พิมพ์รายการซ่อมแซมหนังสือรับหนังสือเข้าออก เก็บหนังสือเข้าชั้น
■ พนักงานรับฝากของ	1	■ รับฝากของผู้เยี่ยมชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งาน	จำนวนคน	หน้าที่
ฝ่ายวิชาการ		
■ หัวหน้าฝ่าย	1	■ ปฏิบัติงานเป็นผู้รับผิดชอบทางด้านการค้นคว้าและวิจัยวัตถุต่าง ๆ ที่ได้มาทำงานประสานงานกับพิพิธภัณฑ์ต่างประเทศ
■ เจ้าหน้าที่วิชาการด้านพิพิธภัณฑ์(ภัณฑารักษ์)	2	■ ค้นคว้าความก้าวหน้าทางด้านพิพิธภัณฑ์วิจัยงานทางโบราณคดี ทำงานวิจัยร่วม
■ เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	1	■ จัดพิมพ์หนังสือ รายงานการค้นคว้า
■ เจ้าหน้าที่ธุรการ	1	■ จัดทำรายงาน ติดต่อต่างประเทศ
■ พยาบาล	1	■ ดูแลปฐมพยาบาลภายในศูนย์
ฝ่ายซ่อมสงวนรักษา		
■ นักวิทยาศาสตร์ โดยจัดแบ่งออกเป็นห้องทดลองเคมีชีววิทยา และฟิสิกส์	1	■ ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าฝ่ายร่วมการบรรยาย และค้นคว้าวิจัย ปฏิบัติการห้องทดลอง และควบคุมการทดลองให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ค้นคว้า หาวิธีการสงวนรักษา ติดต่อประสานงานกับองค์กรสถาบันวิจัยต่าง ๆ
■ เจ้าหน้าที่ซ่อมสงวนรักษา ตรี	1	■ ทำการตรวจสอบ ควบคุมการขนย้ายวัตถุเพื่อทำการสงวนรักษาจัดทำรายการวิจัย
■ เจ้าหน้าที่ซ่อมสงวนรักษา จัตวา	2	■ ปฏิบัติงานห้องทดลอง เก็บวัตถุ และวัสดุในการทดลองรักษาความสะอาด จัดทำรายงานและพิมพ์ดีด รายงานการค้นคว้าต่าง ๆ
ฝ่ายเทคนิค		
■ หัวหน้าฝ่าย	1	■ วางแผนดำเนินงานด้านเทคนิคการจัดแสดง การควบคุมการปฏิบัติงานของช่าง ดูแลสิ่งแสดง พร้อมทั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก
■ ช่างเทคนิค แสง เสียง	2	■ ปฏิบัติงานด้านนี้ และช่วยปฏิบัติงานที่วิงวงจรปิดด้วย
■ ช่างไฟฟ้า	2	■ ซ่อมแซมไฟ เดินสายไฟ ควบคุมระบบไฟฟ้าในศูนย์
■ ช่างไม้	2	■ ซ่อมแซมอาคาร และช่วยปฏิบัติการงานไม้ต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ให้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

■ ช่างโลหะ	2	■ ซ่อมแซมอุปกรณ์โลหะต่าง ๆ และช่วยปฏิบัติการงานโลหะต่าง ๆ
■ ช่างกระจกและพลาสติก	2	■ ช่วยปฏิบัติงานกระจกและพลาสติกต่าง ๆ
■ ช่างหุ่นจำลอง	2	■ ปฏิบัติงานเกี่ยวกับหุ่นจำลอง
■ ช่างภาพ	2	■ บันทึกภาพต่าง ๆ รวมถึงโครงการ
งาน	จำนวนคน	หน้าที่
■ ช่างเครื่องยนต์	2	■ ซ่อมแซมเกี่ยวกับเครื่องยนต์ และปฏิบัติเกี่ยวกับงานเครื่องยนต์ต่าง ๆ
<u>ฝ่ายตลาดนัดชาวเขา</u>		
■ หัวหน้าฝ่าย	1	■ วางแผนดำเนินงานด้านการตลาดจัดพื้นที่ส่วนขายสินค้าให้ผู้สนใจ ดูแลสถานที่ควบคุมเจ้าหน้าที่ทุกคนในฝ่าย
■ พนักงานต้อนรับและประชาสัมพันธ์	1	■ บริการประชาสัมพันธ์ แก่ผู้ซื้อสินค้า ต้อนรับนักท่องเที่ยว
■ พนักงานควบคุมสถานที่	2	■ ดูแลบริเวณตลาดนัด จัดหาอุปกรณ์ขาดเหลือแก่ชาวเขาและผู้ซื้อสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
การศึกษาสภาพแวดล้อมและรายละเอียดต่าง ๆ ของที่ตั้งโครงการ

3.1 สภาพพื้นฐานทั่วไปของจังหวัดเชียงราย

จังหวัดเชียงรายมีที่ตั้งอยู่เหนือสุดของประเทศ พื้นที่ประกอบด้วยทิวเขาสูง โดยเฉพาะบริเวณตะวันตกของพื้นที่ ประกอบด้วยยอดดอยต่าง ๆ เป็นที่รวมของกลุ่มชนชาวเขา ซึ่งยังสามารถรักษาสภาพการดำรงชีวิตแบบเดิม สภาพภูมิอากาศที่หนาวเย็นในฤดูหนาว ภูมิประเทศ ทรัพยากรธรรมชาติ ความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ สัตว์ป่า ตลอดจนลำน้ำแม่กก สายน้ำสำคัญของภาพเหนือตอนบน

ที่ตั้งและเขตการปกครอง

จังหวัดเชียงรายเป็นจังหวัดที่อยู่ภาพเหนือสุดของประเทศไทย มีอาณาเขตติดต่อดังนี้คือ

ทิศเหนือ	ติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า
ทิศใต้	ติดต่อกับจังหวัดลำปางและแพร่
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และจังหวัดน่าน
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับจังหวัดลำปาง จังหวัดเชียงใหม่ และประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพ พม่า

สภาพทางกายภาพ

ลักษณะภูมิประเทศและธรณีวิทยา บริเวณพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูงระหว่างภูเขา หรือล้อมรอบด้วยภูเขาระดับสูง โดยทั่วไปอยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 200 - 1,000 เมตร บริเวณนี้มีเทือกเขาสำคัญกั้นเขตแดนระหว่างประเทศ เช่น เทือกเขาแดนลาว เทือกเขาหลวงพระบาง ดอยตุง เป็นภูเขาสูงที่สุดในเชียงราย ความสูงเกินกว่า 2,000 เมตร ถ้าจะแบ่งภูมิประเทศตามลักษณะเขต ลุ่มน้ำแล้ว บริเวณตอนล่างของพื้นที่ที่ศึกษาอยู่ทั้งในเขตลุ่มน้ำโขงและลุ่มน้ำเจ้าพระยา ส่วนที่อยู่ในลุ่มน้ำโขง คือ พื้นที่อำเภอเมืองพะเยา ดอกคำใต้ จุน ปง เชียงคำ และแม่ใจ ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของลำธารสายต่าง ๆ ไหลลงสู่แม่น้ำอิง ซึ่งเป็นแม่น้ำที่ไหลลงสู่แม่น้ำโขงที่อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ส่วนที่อยู่ในเขตลุ่มน้ำเจ้าพระยา คือ อำเภอปง อำเภอเชียงม่วง ซึ่งเป็นต้นกำเนิดแม่น้ำยม ซึ่งไหลผ่านไปเป็น แม่น้ำเจ้าพระยาที่นครสวรรค์

บริเวณพื้นที่ส่วนใหญ่ เป็นที่ราบสูง และเทือกเขา ซึ่งมักจะปรากฏทางตะวันตก และตะวันออกของพื้นที่ โดยทอดยาวตามแนวเหนือใต้ โดยมีที่ราบและหุบเขาเป็นหย่อม ๆ ทั่วไป บางบริเวณก็ยุบต่ำลงเป็นแอ่งน้ำกว้าง กลายเป็นทะเลสาบขึ้น โดยอาจแสดงแต่ละจังหวัดได้ดังนี้

จังหวัดเชียงราย จัดเป็นประเภทเทือกเขาสูงในทวีปตอนเหนือ (NORTH CONTINENTAL HIGHLANDS).มีเทือกเขาสูงทอดยาวตามแนวเหนือใต้ โดยเฉพาะทางด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตะวันออกและตะวันตกของจังหวัด จะมีที่ราบสูงเป็นหย่อม ๆ อยู่ทั่วไป อยู่ในเขต อ. แม่สรวย อ. เวียงป่าเป้า และ อ. เชียงของ เทือกเขาจะมีช่วงความสูงประมาณ 1,500 - 2,000 เมตร จากระดับน้ำ ทะเล ส่วนบริเวณที่ราบและหุบเขาจะอยู่ในช่วงความสูง 350-600 เมตร จากระดับน้ำทะเล บริเวณที่ราบสูงที่สุดคือ ที่ราบลุ่มแม่น้ำลาว อยู่ทางตอนใต้ของ อ. เชียงของ ซึ่งอิทธิพลของสภาพภูมิประเทศเหล่านี้ จะมีบทบาทที่สำคัญในการพัฒนาดินและการใช้ที่ดินของ จ. เชียงราย เป็นอย่างมาก

ทรัพยากรธรณี

แหล่งแร่ส่วนใหญ่อยู่บริเวณอำเภอเมือง โดยเฉพาะจังหวัด พะเยา / เชียงราย มีแหล่งแร่อยู่เกือบทุกอำเภอ ชนิดแร่ธาตุที่พบได้แก่ ดีบุก ซีไลท์ ฟลูออไรท์ ไพโรฟิลไลท์ แมงกานีส หินขาว หลวง และแกรไฟท์ ในพะเยาปริมาณแร่ธาตุมีไม่มากนัก แต่ที่อาจจะเปิดทำเหมืองได้ ก็คือ แม่หลวง แมงกานีส ส่วนจังหวัดเชียงราย แร่ดีบุกสามารถทำเงินให้จังหวัดได้สูงสุดประมาณ 10 ล้านบาท ในปี 2525 สามารถดูรายละเอียดจากตารางข้างล่างนี้

ตารางที่ 2.4 ปริมาณและมูลค่าการผลิตแร่ของจังหวัดเชียงราย

ชนิดของแร่	ปี 2523		ปี 2524		ปี 2525	
	จำนวน (ตัน)	มูลค่า (บาท)	จำนวน (ตัน)	มูลค่า (บาท)	จำนวน (ตัน)	มูลค่า (บาท)
1. ดีบุก	72	21,331,900	130	46,110,000	131.47	10,150,005.74
2. ซิไลท์	116	23,548,415	63	12,602,695	636.81	2,292,517.52
3. ฟลูออไรท์	4,911	6,079,818	3976	5,566,400	278.80	51,751.70
4. ไพโรฟิลไลท์	200	40,000	70	14,000	39.00	632,632.00
5. แมงกานีส	45	40,500	500	500,000	270.00	3,516.70
6. ดินขาว	260	182,000	290	230,000	100.00	3,640.06
7. พลวง	-	-	1,122	246,840	-	-
รวม	5604	81,222,633	5,04022	65,242,935	1536.08	12,502,063.66

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรธรณีจังหวัดเชียงราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การชลประทาน

ระบบการเพาะปลูกของภาคเหนือตอนบน เริ่มต้นฤดูกาลเพาะปลูกในเดือนเมษายน ไปสิ้นสุดในเดือนกุมภาพันธ์ เกษตรกรจะสามารถทำการเพาะปลูกตลอดทั้งปี โดยการเพาะปลูกครั้งที่ 2 หรือ 3 ทั้งนี้ จะทำได้ต้องขึ้นกับปริมาณน้ำฝนและความชื้นในดิน

จังหวัดเชียงราย มีโครงการชลประทาน ประมาณ 50 แห่ง โครงการขนาดใหญ่ 2 แห่ง คือ

1. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ลาว จะครอบคลุมพื้นที่ในเขตอำเภอเมือง 72 ตารางกิโลเมตร อำเภอพาน 151 ตารางกิโลเมตร จะได้น้ำจากแม่น้ำลาวและแม่น้ำสรวย
2. โครงการชลประทานแม่สาย ครอบคลุมในเขตพื้นที่ในอำเภอแม่สาย 112 ตารางกิโลเมตร

โครงการชลประทานอื่น ๆ เป็นโครงการขนาดเล็ก หรือโครงการตามพระราชดำริยังมีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินของ รพช. ประกอบด้วยโครงการอ่างเก็บน้ำฝายน้ำล้น มีประมาณ 14 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่ 31 ตารางกิโลเมตร ส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่ด้านตะวันตก นอกจากนี้ยังมีโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร โดยตั้งสถานีสูบน้ำตามริมฝั่งแม่โขง แม่น้ำกก แม่น้ำอิง รวม 9 แห่ง

สภาพภูมิอากาศ

จังหวัดเชียงรายมีลักษณะเป็นเมืองในที่ราบที่มีภูเขาล้อมรอบ มีความสูงจากระดับน้ำทะเล โดยเฉลี่ย ประมาณ 400 เมตร ทำให้มีอากาศหนาวโดยเฉพาะในฤดูหนาว ฤดูร้อนมีอุณหภูมิสูง ฤดูฝนฝนก็ตกชุก

ปัจจัย ที่มีอิทธิพลเหนือภูมิอากาศของบริเวณที่ศึกษา มีองค์ประกอบสำคัญดังนี้

1. อุณหภูมิ พื้นที่ที่อยู่ได้เส้นทรอปิกออฟลงมาทางเส้นศูนย์สูตร แสดงว่าสภาพอากาศจัดอยู่ในเกณฑ์ ร้อน แต่ถ้าเปรียบเทียบกับจังหวัดอื่น ๆ ของประเทศไทย จะมีช่วงร้อนน้อยกว่า โดยมีอุณหภูมิสูงสุด ประมาณ 37 องศาเซลเซียสในเดือนพฤษภาคม และอุณหภูมิต่ำสุด 4.5 องศาเซลเซียส ในเดือน ธันวาคม

2. ปริมาณน้ำฝน ได้รับอิทธิพลของลมมรสุมเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีปริมาณน้ำฝนสูงสุด 387.2 มิลลิเมตร ในเดือนกันยายน ปริมาณน้ำฝนต่ำสุด 0 มิลลิเมตร ในเดือนกุมภาพันธ์

3. ความเร็วและทิศทางลม ความเร็วลมโดยเฉลี่ย 6 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยมีทิศทางลมดังนี้

พัดมาจากทางทิศใต้	ในเดือนกุมภาพันธ์ถึงสิงหาคม
พัดมาจากทิศเหนือ	ในเดือนตุลาคม
พัดมาจากทิศตะวันออก	ในเดือนพฤศจิกายน ถึงมกราคม
ลมมีความเร็วสูงสุด	ในเดือนเมษายน ถึงกรกฎาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปแต่ละฤดูมีช่วงเวลาดังนี้

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม รวม 3 เดือน อุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 28 องศาเซลเซียส

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม รวม 5 เดือน อุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 27 องศาเซลเซียส เฉลี่ยปริมาณ น้ำฝนตลอดปี ประมาณ 1,853 มิลลิเมตร

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม ถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ รวม 4 เดือน อุณหภูมิประมาณ 20 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุด เฉลี่ยประมาณ 10 องศาเซลเซียส

<u>การใช้ที่ดิน</u>

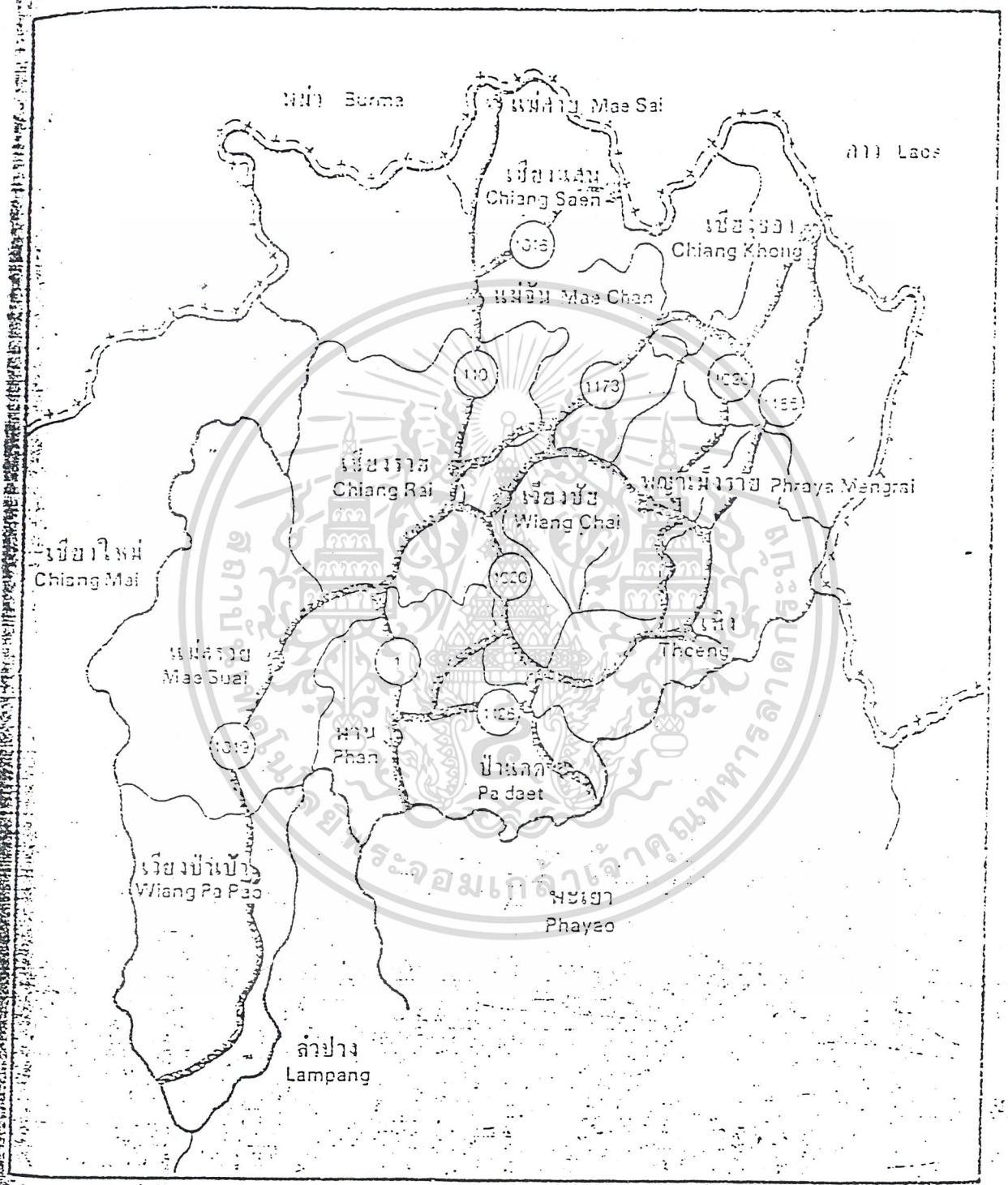
พิจารณาลักษณะการใช้ที่ดินของจังหวัดเชียงราย โดยอาศัยหลักการแบ่งประเภทการใช้ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดินซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ พื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่แหล่งน้ำ

พื้นที่ชุมชน,พื้นที่ชุมชนของจังหวัดเชียงราย มีพื้นที่รวมกัน ทั้งสิ้น 200.48 ตารางกิโลเมตร

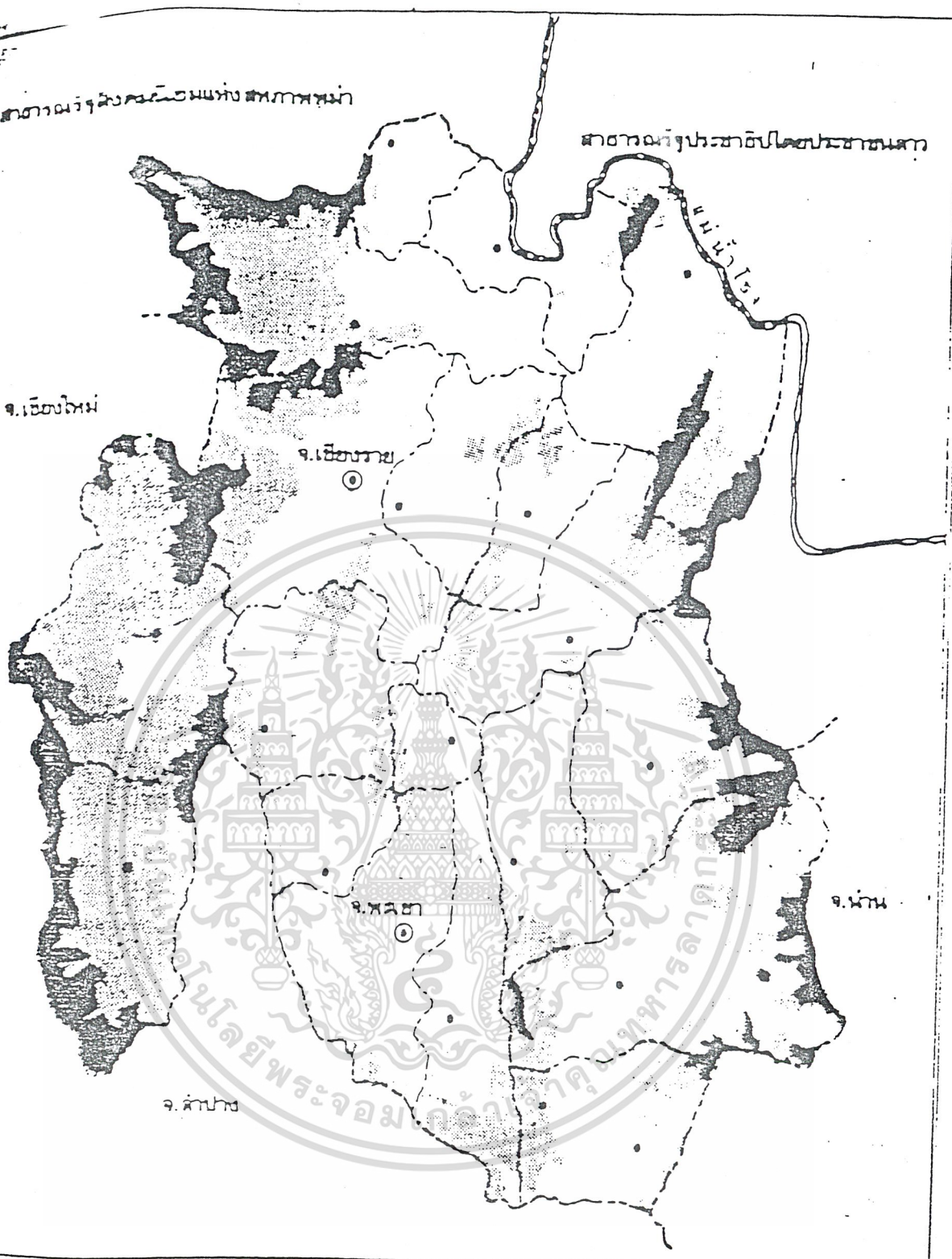
พื้นที่ชุมชน 200.48 ตารางกิโลเมตรของจังหวัดเชียงราย ประกอบด้วยชุมชนเมืองบริเวณป่ายังอุดมด้วยสัตว์ป่านานาชนิด เช่น เก้ง กวาง หมาป่า เม่น นกชนิดต่าง ๆ พื้นที่ป่าในจังหวัดเชียงราย มีอยู่ทางตะวันออกและตะวันตกของจังหวัด ซึ่งเป็นแนวภูเขาสูง ในเขตอำเภอเวียงป่าเป้า แม่สรวย แม่จัน เทิง และเชียงของ

ป่าสงวนแห่งชาติ ในเขตจังหวัดเชียงราย มี 27 ป่าโดยเฉลี่ยป่าไม้ของเชียงราย มีพื้นที่ลดลงร้อยละ 10 ต่อปี นับแต่ปี 2519 เป็นต้นมา ป่าที่ยังคงสภาพเดิม มักอยู่ในบริเวณเขตแทรกซึมของผู้ก่อการร้าย การปิดป่าตามมติคณะรัฐมนตรี หรือตามคำสั่งกองทัพภาค จึงมีบางป่าในบริเวณนี้ที่ยังคงสภาพเดิมอยู่ เหตุเหล่านี้จะเป็นสิ่งช่วยชลอป่า มิให้ถูกทำลายลงรวดเร็วเกินไป ประกอบกับรัฐบาลก็มีโครงการปลูกป่าสงวนหลาย ๆ โครงการ เพื่ออนุรักษ์ป่าต้นน้ำลำธาร ซึ่งก็ทำให้การคาดหวังในเรื่องสภาพป่ามีสถานการณ์ที่ดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนที่จังหวัดเชียงราย
MAP OF CHIANG RAI



การสำรวจเบื้องต้นเพื่อวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยว เชียงราย-พะเยา

การวางแผนโครงการ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

แผนที่ที่ 2.2

0 5 10 15 20 กม.

เหนือ

แสดง ลักษณะภูมิประเทศ

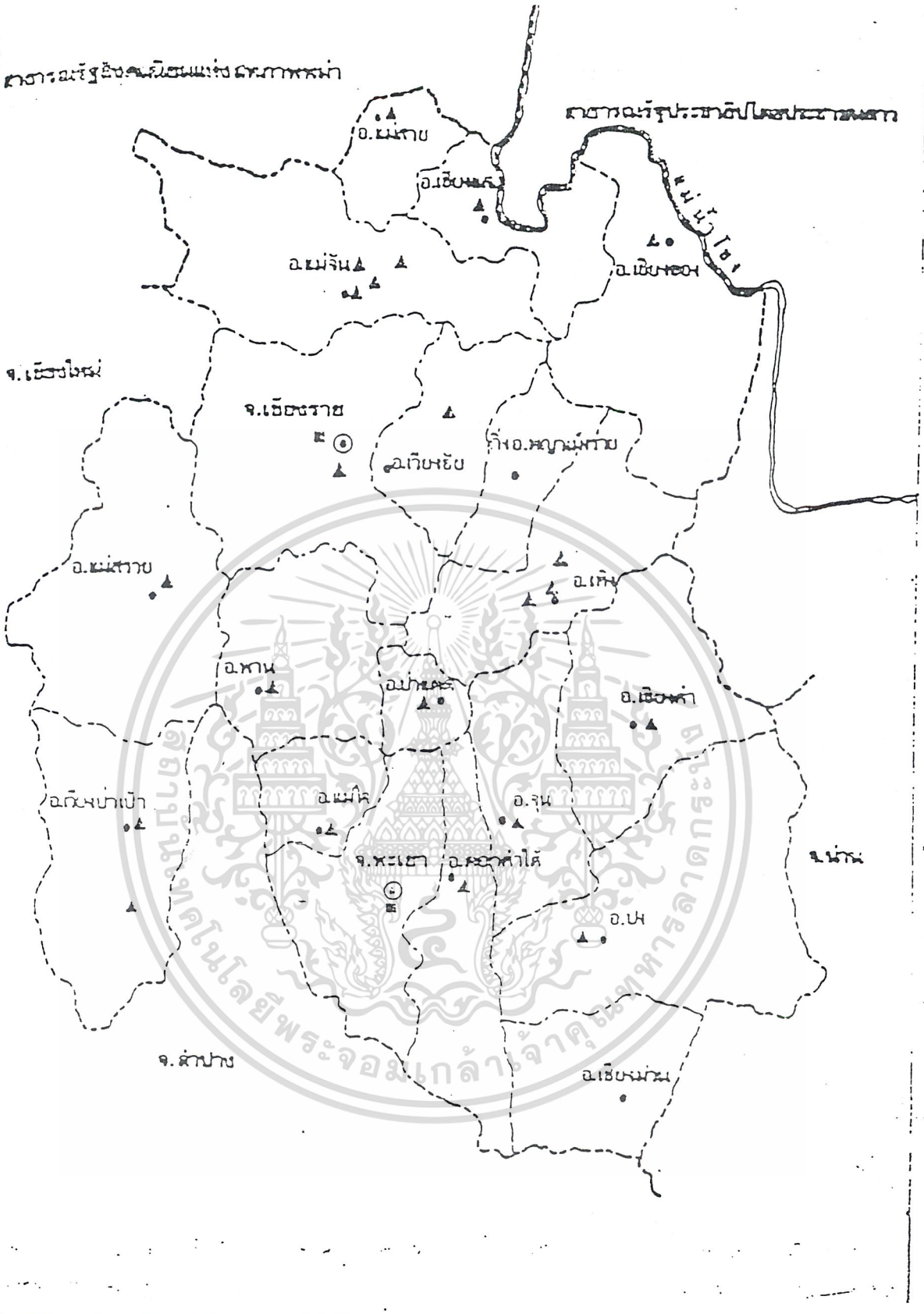
1500 ม.

1000 ม.

500 ม.

200 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนที่

0 5 10 15 20 กม.

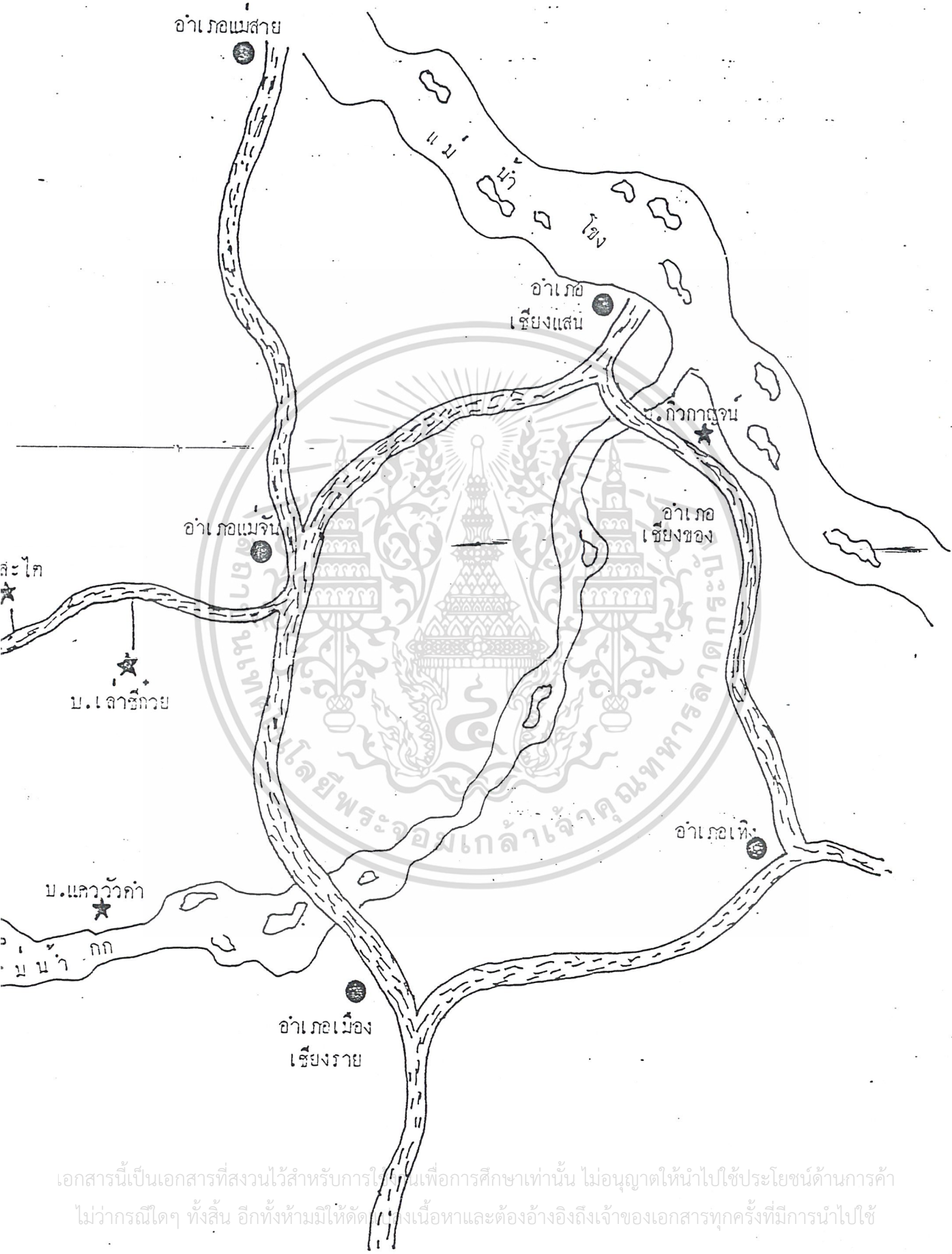
เหนือ

แสดง ที่ตั้งและเขตปกครอง

- ที่ตั้งจังหวัด
- ที่ตั้งอำเภอ
- เส้นแสดงประเทศ
- เส้นแสดงจังหวัด
- เส้นแสดงอำเภอ
- ที่ตั้งกิ่งกาชาด
- ที่ตั้งสุขาภิบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนที่แสดงเส้นทางการเดินทาง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>พื้นที่แหล่งน้ำ</u>

สภาพภูมิประเทศมีลักษณะเป็นหุบเขา ที่ราบ และภูเขาสลับกันไป ทิวเขา เหล่านี้ต่อเนื่องมาจากที่ราบสูงฉานในพม่า และมณฑลยูนาน ในประเทศจีน พื้นที่ราบลาดเอียงลงสู่แม่น้ำโขง และบางสายไหลลงเอียงลงสู่แม่น้ำโขง และบางสายไหลลงไปรวมกับแม่น้ำสายอื่น ๆ ในภาคกลางด้วย แม่น้ำส่วนใหญ่เป็นสายสั้น ๆ ดังรายละเอียดดังนี้

1. แม่น้ำโขง ต้นน้ำอยู่ในสาธารณรัฐประชาชน จีน ไหลผ่านสกธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า ผ่านประเทศไทยที่อำเภอเชียงแสน อำเภอเชียงของ เชียงราย และจังหวัดอื่นทางภาคตะวันออกของประเทศไทย และไหลเข้าสู่เขตสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว แม่น้ำโขงเป็นพรมแดนธรรมชาติที่สำคัญ ซึ่งแบ่งอาณาเขตประเทศไทยกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยโดยประชาชนลาว และสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า รวมความยาวที่ไหลผ่านจังหวัดเชียงราย 94 กิโลเมตร

2. แม่น้ำกก ต้นน้ำอยู่ในประเทศพม่า ไหลผ่านประเทศไทยที่อำเภอฝาง อำเภอแม่อาย เชียงใหม่ ผ่านอำเภอเมือง อำเภอแม่จัน อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ไหลไปบรรจบแม่น้ำโขงที่บ้านซบกก ตำบลบ้านแซว อำเภอเชียงแสน เชียงราย รวมความยาว ที่ผ่านจังหวัดเชียงราย 1,145 กิโลเมตร

3. แม่น้ำลาว (MAE LAO) ต้นน้ำอยู่ในเขตอำเภอเวียงป่าเป้า ผ่านอำเภอแม่สรวย ไปบรรจบกับแม่น้ำกกที่อำเภอเวียงชัย รวมความยาวที่ผ่านจังหวัดเชียงราย 177.75 กิโลเมตร

4. น้ำลาว (NAM LAO) จากเทือกเขาดอยยอดห้วยน้ำลาว เขต อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา ไหลมารวมกับน้ำอิง แล้วไหลผ่านหมู่บ้านต่าง ๆ ในอำเภอเทิง จังหวัดเชียงรายรวมความยาวประมาณ 69 กิโลเมตร

5. แม่น้ำอิง ต้นกำเนิดจากกว๊านพะเยา จังหวัดพะเยา ไหลผ่านอำเภอดอกคำใต้ อำเภอจุน จังหวัดพะเยา ผ่านอำเภอเทิง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ไหลไปบรรจบแม่น้ำโขงที่อำเภอเชียงจอง จังหวัดเชียงราย รวมความยาวแม่น้ำประมาณ 240 กิโลเมตร

6. แม่น้ำยม ต้นน้ำจากลำธารหลายสายในเขต อ. ปง พะเยา ไหลผ่านหมู่บ้านใน อ.ปง และไหลผ่านจนสุดเขตอำเภอเชียงม่วน ความยาวแม่น้ำตลอดสาย 50 กิโลเมตร

7. แม่น้ำคำ กำเนิดจากภูเจาในเขต อำเภอแม่จัน บริเวณชายแดนติดต่อกับ ประเทศพม่า ไหลลงสู่แม่น้ำโขงที่บ้านซบคำ อ. เชียงแสน รวมความยาวที่ผ่านเชียงราย 86 กิโลเมตร

8. แม่น้ำจัน ต้นกำเนิดจากภูเจาในเขต อ. แม่จัน ไปบรรจบกับแม่น้ำคำ แล้วไหลสู่แม่น้ำโขงที่อำเภอเชียงแสน มีความยาวที่ผ่านเชียงราย 59 กิโลเมตร

9. แม่น้ำสาย ต้นกำเนิดจากทิวเขาในพม่า ไหลผ่านอำเภอแม่สายไปบรรจบกับแม่น้ำรวกที่อำเภอเชียงแสน มีความยาว 15 กิโลเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

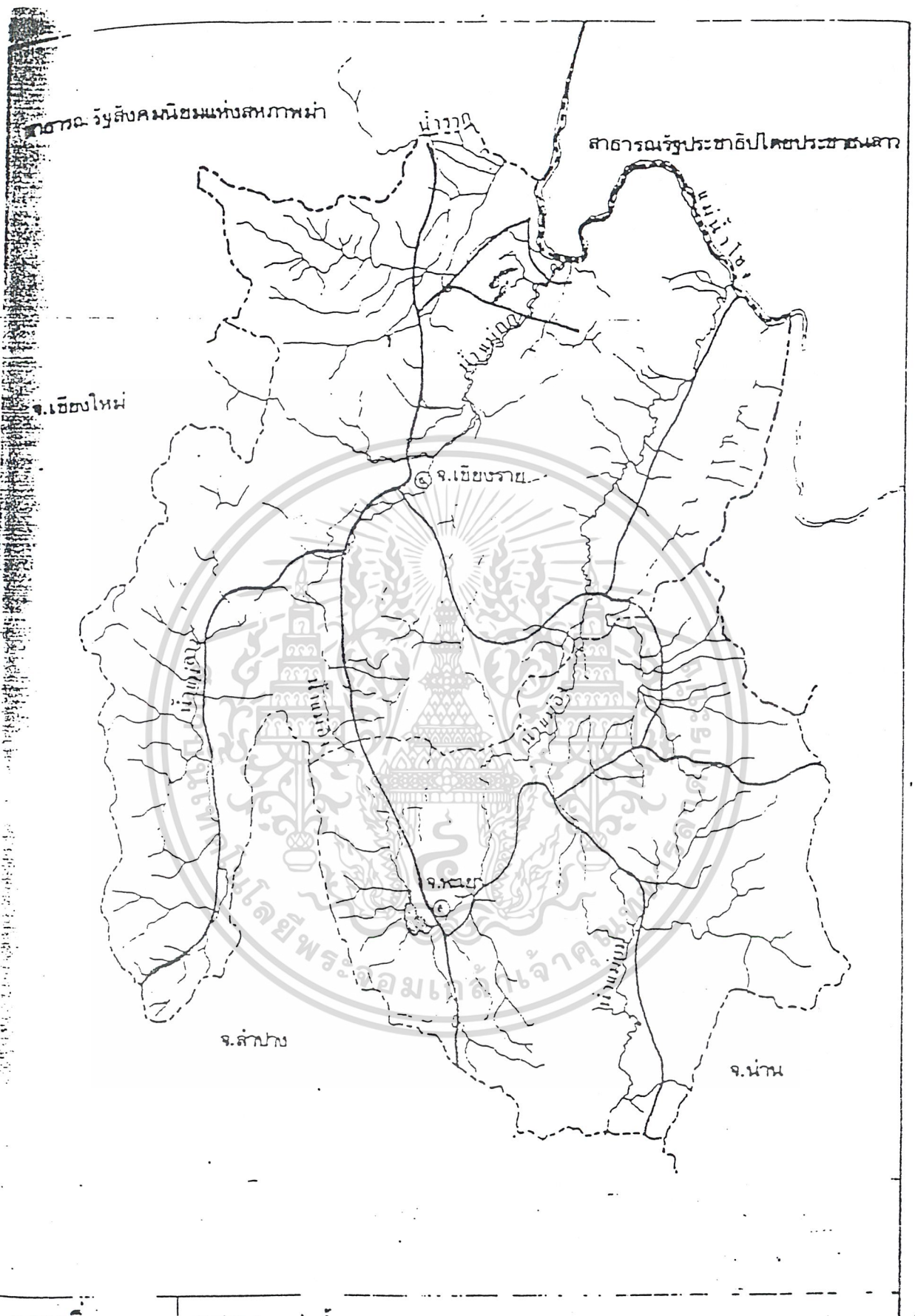
10. แม่น้ำรวก ต้นกำเนิดจากทิวเขาในพม่า ไหลสู่แม่น้ำโขงที่อำเภอเชียงแสน ความยาว 27 กิโลเมตร

11. แม่น้ำ งาว เป็น ต้นกำเนิด จากทิวเขา ด้านตะวันออกของเชียงราย อยู่ในเขตอำเภอเชียงของ ไหลลงสู่แม่น้ำโขงที่อำเภอเชียงของ ความยาว 45 กิโลเมตร

12. แม่น้ำหงาว ต้นกำเนิดทิวเขาด้านตะวันออกของเชียงราย อยู่ในเขต อำเภอ เพิง ไปบรรจบกับแม่น้ำอิง ความยาว 34 กิโลเมตร

13. หนองเล็งทราย เป็นแอ่งน้ำลักษณะเดียวกับกว๊านพะเยา แต่มีขนาดเล็กกว่า มีพื้นที่เพียง 3,500 ไร่ ปัจจุบันเป็นแหล่งประมงน้ำจืดและแหล่งน้ำสำคัญที่สำคัญอีกแหล่งหนึ่งอยู่ในเขตอำเภอแม่ใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนที่ แสดง แหล่งน้ำ

0 5 10 15 20กม.

เหนือ

- ที่ตั้งจังหวัด
- เส้นเขตประเทศ
- เส้นเขตจังหวัด
- บึง ทิวเขา หนอง
- ถนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 สภาพและลักษณะในการเป็นแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงราย

จากข้อมูลสนับสนุนของโครงการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์บนพื้นที่สูงของกรมประชาสงเคราะห์ จึงมีผลดีกับการท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงรายอย่างมาก

นอกจากนี้ ตัวจังหวัดเชียงราย มีทรัพยากรการท่องเที่ยวอยู่เป็นจำนวนมากมาย สามารถแบ่งประเภททรัพยากรออกกว้าง ๆ ได้เป็น 3 ประเภท คือ ประเภทธรรมชาติ ประเภทวัฒนธรรมและประเภทประวัติศาสตร์ ซึ่งถ้าจะพิจารณาวิเคราะห์ ดังปัจจัยที่ทำให้เกิดแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงรายแล้ว พบว่า มีสาเหตุสำคัญ ที่จะเกิดเป็นแหล่งท่องเที่ยวได้ 2 ประการคือ

1. ปัจจัยทางสภาพภูมิประเทศ
2. ปัจจัยทางสภาพวัฒนธรรม

ปัจจัยทางสภาพภูมิประเทศ

จังหวัดเชียงรายและพะเยา ซึ่งอยู่ในภาคเหนือตอนบนของไทยนั้น คือ เป็นพื้นที่ที่เต็มไปด้วยขุนเขาใหญ่น้อย ที่ปกคลุมตัวป่าไม้อันมีค่า ขุนเขาเหล่านี้ยังเป็นแหล่งของต้นน้ำลำธารที่สำคัญ ทั้งเขาและลำธารนี้ เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดทรัพยากรการท่องเที่ยวอย่างมากมาย ได้แก่ ยอดดอยต่าง ๆ เช่น ดอยแม่สลอง ดอยตุง ดอยผาหมี เหล่านี้เป็นต้น อีกทั้งยังจะมีผลไปถึงการเป็นถิ่นอยู่อาศัยของชาวเขาเผ่าต่าง ๆ ซึ่งเกิดวัฒนธรรมที่ต่างจากชาวไทยที่อยู่ เช่น แม่น้ำกก หรือกว๊านพะเยา ในจังหวัดพะเยา ซึ่งเกิดจากการรวมตัวของลำธารสายต่าง ๆ ไหลมารวมกัน

บริเวณที่จะเกิดเป็นแหล่งท่องเที่ยวได้จากปัจจัยของสภาพภูมิประเทศได้แก่บริเวณอำเภอแม่จัน อำเภอแม่สรวย อำเภอเวียงป่าเป้า และอำเภอเชียงของ ในจังหวัดเชียงราย

ปัจจัยทางสภาพวัฒนธรรมประเพณี

" ลานนาไทย " ถือเป็นดินแดนที่เจริญรุ่งเรืองด้วยศิลปวัฒนธรรมมาแต่โบราณกาลแล้ว ศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี และการดำเนินชีวิต ถือเป็นเอกลักษณ์มีลักษณะเฉพาะตัว เป็นทรัพยากรที่มีค่า บริบูรณ์อันต่างไปจากภาคเหนือ โดยสิ้นเชิง ซึ่งจังหวัดเชียงรายก็อยู่ในดินแดนลานนาไทยนี้ ด้วยปัจจัยนี้ จะก่อให้เกิดทรัพยากรด้านการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมเป็นจำนวนมาก ได้แก่ วัด และพระธาตุต่าง ๆ รวมทั้งประเพณี พิธีและการดำเนินชีวิต ซึ่งประกอบไปด้วยความมีอัธยาศัย ซึ่งมีศักยภาพสูงในการดึงดูดนักท่องเที่ยวแหล่งท่องเที่ยวเหล่านี้กระจายตัวอยู่ทั่ว ๆ ไป

นอกเหนือจากวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชาวเมืองแล้ว บนผืนแผ่นดินบางส่วนของพื้นที่โครงการ ยังเต็มไปด้วยขนบธรรมเนียม ประเพณีของผู้คนอีกหลายพันธุ์ที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง นั่นคือชาวเขาเผ่าต่าง ๆ ซึ่งวัฒนธรรมของผู้คนเหล่านี้ เต็มไปด้วยเสน่ห์เรียกร้องให้ผู้คน มากมาย มุ่งมั่นที่จะเดินทางไปให้ถึงทุกหนทุกแห่ง ในหมู่บ้านตามเทือกดอยอันสลับซับซ้อนนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1 จำนวน ประเภท แหล่งท่องเที่ยว

ในพื้นที่โครงการ มีแหล่งท่องเที่ยวทั้งหมด 58 แห่ง ที่สำรวจ และทำการศึกษาแบ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงราย 34 แห่ง และจังหวัด พะเยา 24 แห่ง ดังแสดงในแผนที่ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. แหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติ จำนวนที่นำมาจัดลำดับความสำคัญมีทั้งหมด20 แห่ง กลุ่มนี้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่เกิดขึ้น โดยการวิวัฒนาการของธรรมชาติและถูกนำมาใช้เป็นแหล่งท่องเที่ยว เป็นแหล่งที่องเที่ยวในเชียงรายถึง 14 แห่ง ที่เหลือ 6 แห่ง อยู่ในจังหวัด พะเยา แหล่งท่องเที่ยวเหล่านี้ ได้แก่สถานที่ท่องเที่ยวประเภทน้ำตก 7 แห่ง ประเภทลำน้ำ 3 แห่ง ประเภทห้วย บึง 4 แห่ง ที่เหลือเป็นธรรมชาติลักษณะอื่น ๆ เช่น แม่น้ำ สวนรุกขชาติ เป็นต้น แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของกลุ่มนี้ได้แก่ กว๊านพะเยา แม่น้ำกก สามเหลี่ยมทองคำ น้ำตกปู่แกง เป็นต้น

2. แหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์ โบราณคดีและศาสนา แหล่งท่องเที่ยวประเภทนี้รวมถึงประเภทสถาปัตยกรรม แหล่งท่องเที่ยวกลุ่มนี้ จะมีประวัติศาสตร์ มีเรื่องราวในทางประวัติศาสตร์อยู่ด้วย มีทั้งหมด 22 แห่ง เป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภทนี้ ได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

2.1 กลุ่มอาคารทางพุทธศาสนา แหล่งท่องเที่ยวประเภทนี้ได้แก่ วัดต่าง ๆ และพระธาตุเก่าแก่ ที่มีอยู่มากในเขตพื้นที่โครงการ รวมทั้งหมด 23 แห่ง อยู่ในจังหวัดเชียงราย 10 แห่ง และจังหวัดพะเยา 13 แห่ง สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญได้แก่ วัด ศรีอุโมงค์คำ วัดพระแก้ว พระธาตุดอยตุง เป็นต้น

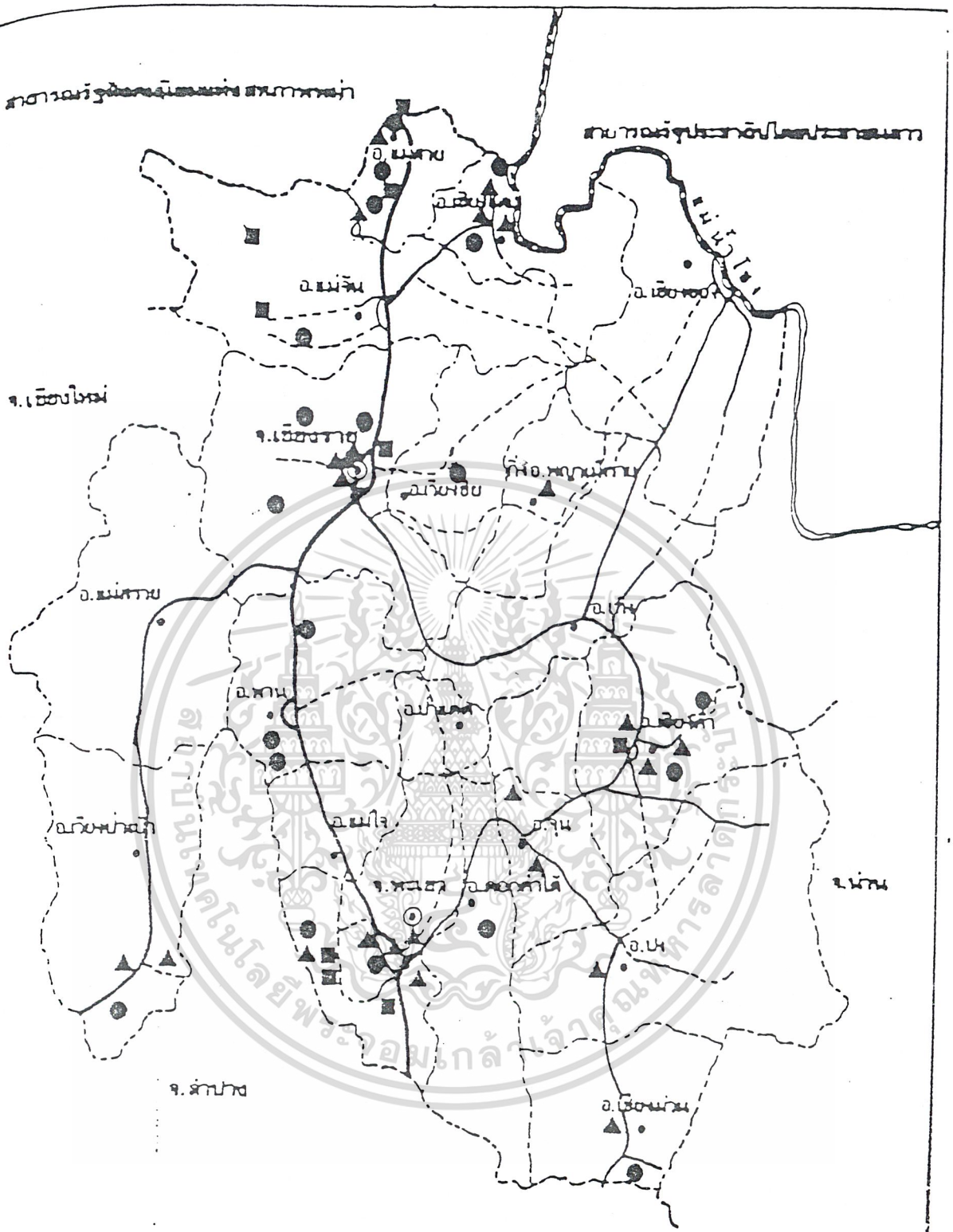
2.2 ลุ่มสถานที่ทางประวัติศาสตร์ เป็นแหล่ง ท่องเที่ยวที่แสดงถึงวิวัฒนาการของชุมชนหรือเมืองในประวัติศาสตร์ เช่น เวียงกาหลง และแหล่งทางประวัติ ศาสตร์อื่น ๆ เช่น พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เชียงแสน คุ้มพญาเม็งราย เป็นต้น กลุ่มนี้มีจำนวนทั้งหมด 6 แห่ง อยู่ในจังหวัดพะเยา 1 แห่ง คือ เวียงลอ ที่เหลือ 5 แห่ง อยู่ในเชียงราย

3. แหล่งท่องเที่ยวประเภทวัฒนธรรม แหล่งท่องเที่ยวประเภทนี้ เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่แสดงถึงกิจกรรมของคนไทยในท้องถิ่นที่เกี่ยวกับความเป็นอยู่ การทำมาหากิน รวมทั้งขนบธรรมเนียมประเพณีเดิม แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ

3.1 กลุ่มชาวไทยภูเขา ที่ทำการสำรวจ มี 3 แห่ง อยู่ในเชียงรายได้แก่ หมู่บ้านเทอดไทย ดอยผาหมี และดอยแม่สลอง

3.2 กลุ่มหัตถกรรมและกิจกรรมพื้นบ้าน เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีลักษณะต่างจากแหล่งอื่น ๆ มีจำนวน 4 แห่งในพะเยาคือ กาดวัว หมู่บ้านทำครกหิน ไม้หิน กลุ่มแม่บ้านสันป่าม่วงและหมู่บ้านชาวไทยลื้ออีก 1 แห่ง ในเชียงรายคือ ท่าขี้เหล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การสำรวจเบื้องต้นเพื่อวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยว เชียงราย-พะเยา

กองวางแผนโครงการ

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

แผนที่ที่ 4.1

0 5 10 15 20 กม.

เหนือ

แสดง แหล่งท่องเที่ยวบริเวณจังหวัดเชียงราย-พะเยา

- แหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติ
- แหล่งท่องเที่ยวประเภทวัฒนธรรม
- แหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัด	ธรรมชาติ	วัฒนธรรม	ประวัติศาสตร์
เชียงราย อ.เมือง	แม่น้ำกก น้ำตกห้วยแม่ซ้าย น้ำตกขุนกรณ์	อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย	วัดพระแก้ว วัดพระสิงห์ พระธาตุดอยจอมทอง กู่พระเจ้าเม็งราย
อ. เชียงแสน	สามเหลี่ยมทองคำ หนองบงกาย		พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเชียงแสน วัดพระธาตุจอมกิตติ วัดป่าสัก วัดพระธาตุผาเงา วัดพระเจ้าล้านทอง วัดเจดีย์หลวง
กิ่ง อ.พญาเม็งราย			คุ้มพญาเม็งราย
อ. พาน			
อ. แม่จัน		ดอยแม่สลอง หมู่บ้านเทอดไทย	
อ. แม่สาย	ถ้ำปุ่มถ้ำปลา ถ้ำผาจม ขุนน้ำนางนอน	ท่าขี้เหล็ก ดอยผาหมี	พระธาตุดอยเงา พระธาตุดอยตุง
อ.เวียงชัย	หนองหลวง		
อ.เวียงป่าเป้า	น้ำพุร้อนบ้านสันโป่ง		เวียงกาหลง พระธาตุแม่เจดีย์

3.2.2 การกระจายตัวของ แหล่งท่องเที่ยว

เมื่อนำแหล่ง ท่องเที่ยวทั้งหมดในพื้นที่โครงการมา PLOT ตำแหน่งลงในแผนที่ เพื่อดูลักษณะการกระจายตัว จะพบว่า ในพื้นที่โครงการจะมีการกระจายตัวของแหล่งท่องเที่ยว แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ (ดูแผนที่ประกอบ)

กลุ่มที่ 1 กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวตอนเหนือของจังหวัดเชียงราย

ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวที่กระจุกตัวอยู่ในบริเวณอำเภอแม่สาย และอำเภอเชียงแสนของ

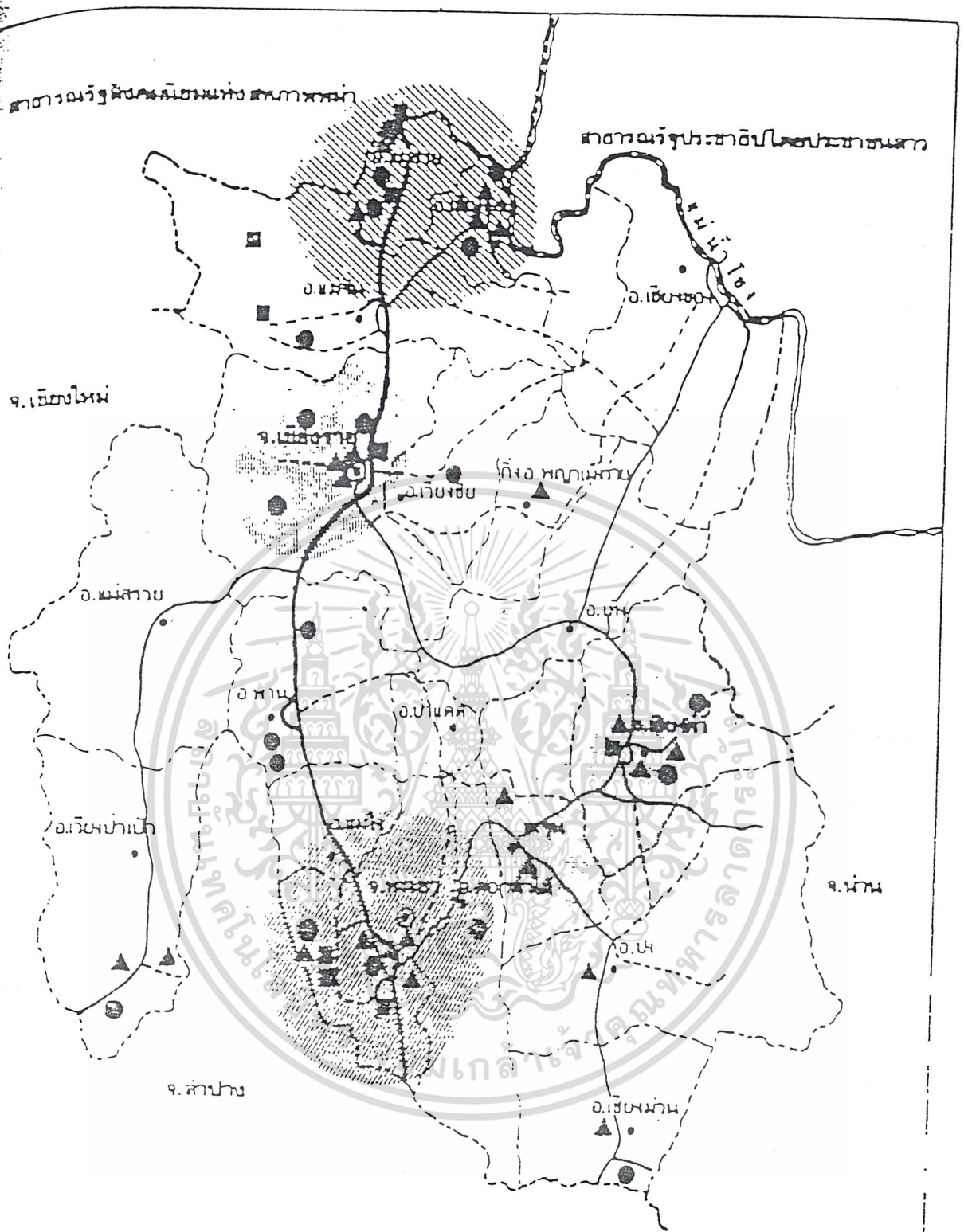
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัดเชียงราย ทรัพยากรการท่องเที่ยวในแถบนี้จะมีทั้ง 3 ประเภท กล่าวคือ ประเภทธรรมชาติ ประเภทวัฒนธรรม และประเภทประวัติศาสตร์ และศาสนา นับได้ว่า กลุ่มท่องเที่ยวกลุ่มนี้ เป็นกลุ่มที่มีศักยภาพสูงมาก แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของกลุ่มนี้ได้แก่ ที่ขี้เหล็ก สามเหลี่ยมทองคำ หมู่บ้านชาวเขา เช่น ดอยแม่สลอง ดอยหินแตก พระธาตุดอยตุง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเชียงแสน ฯลฯ เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวในตัวเมืองเชียงราย

กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ จะเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวประเภทศาสนสถานเป็นส่วนใหญ่ นอกนั้น เป็นประเภทธรรมชาติอยู่ไม่กี่แห่ง แหล่งท่องเที่ยวกลุ่มนี้จะมีความพร้อมทางการท่องเที่ยวสูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ ทั้งนี้เนื่องจากได้เปรียบในด้านที่ตั้ง แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญได้แก่ แม่น้ำกก วัดพระแก้ว วัดพระสิงห์ และพระธาตุต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การสำรวจเบื้องต้นเพื่อวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยว เชียงราย-พะเยา

กองวางแผนโครงการ

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

แผนที่ที่ 4.2

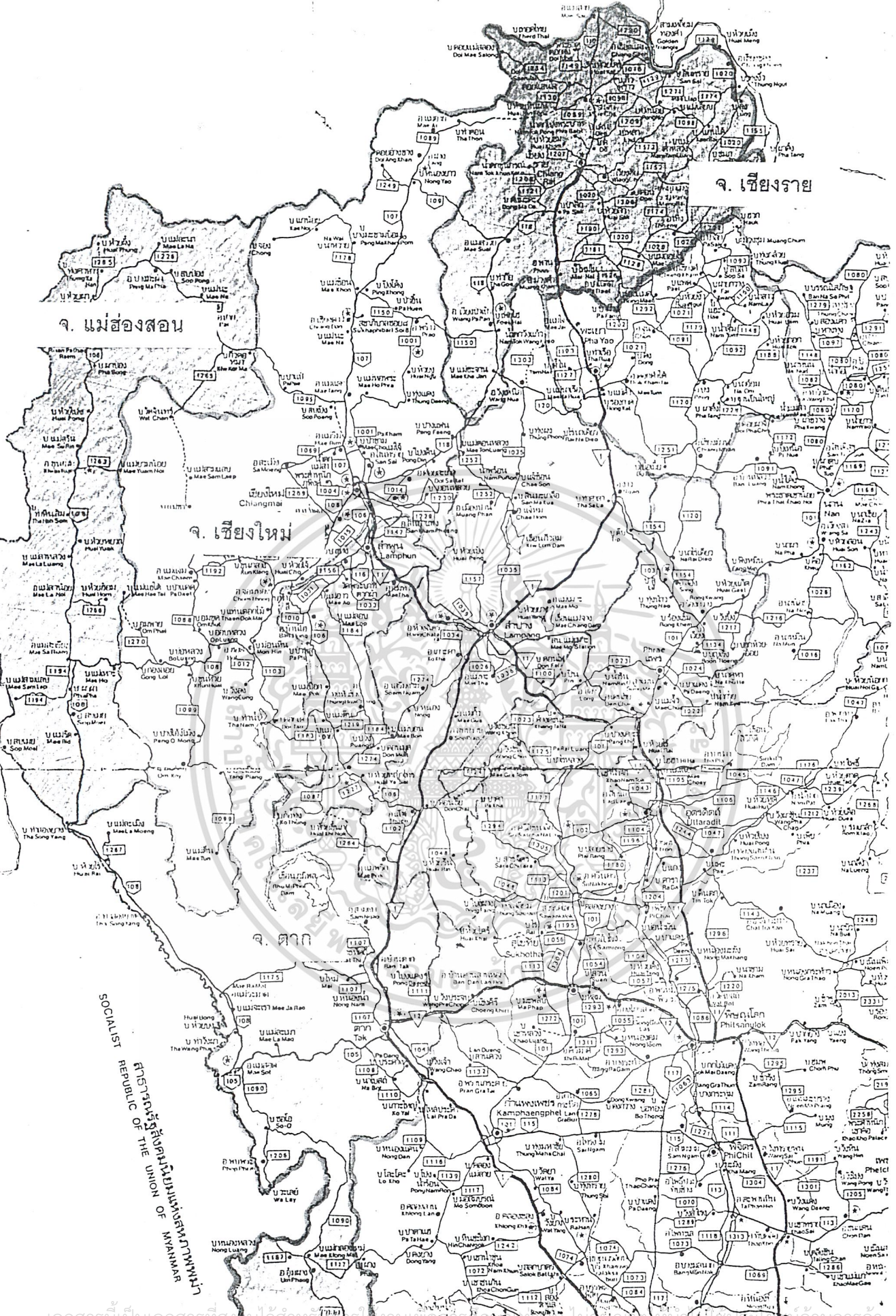
0 5 10 15 20 กม.

เหนือ

แสดง การแบ่งกลุ่มตามลักษณะการกระจายตัวของแหล่งท่องเที่ยว

- กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวตอนเหนือของจังหวัดเชียงราย
- กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวในตัวเมืองเชียงราย
- กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวในตัวเมืองพะเยา
- กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวในอำเภอจุนและอำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 วิธีการวิเคราะห์ เลือกที่ตั้งโครงการ

วิธีการวิเคราะห์ และเลือกที่ตั้งโครงการ ได้แนวทางมาจากหนังสือ PLANING : BUILDING FOR EDUCATION & SCIENCE ซึ่งได้กำหนดและพิจารณาแบ่งลักษณะการพัฒนาออกได้เป็น 2 ขั้นตอนคือ

ก. Macro Site Selection เป็นการกำหนด Zoning อย่างกว้าง ๆ ของบริเวณที่ตั้งโครงการ

ข. Micro Site Selection เป็นการพิจารณา Zoning จากขั้นตอนแรกในประเด็นที่ละเอียดลงไปอีก เพื่อให้ได้ถึงบริเวณที่ตั้งโครงการที่สมบูรณ์ที่สุด

ในบทนี้ ซึ่งเป็นบทเกี่ยวกับ การกำหนดที่ตั้งและรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการที่มีจุดประสงค์ เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านวัฒนธรรม ขนบประเพณี การอนุรักษ์ วัฒนธรรม , สถาปัตยกรรมท้องถิ่น และเป็นศูนย์รวมของชุมชน ตลอดจนเป็นแหล่งท่องเที่ยวรับปี Amazing Thailand ดังนั้น การเลือกสถานที่ตั้งโครงการจึงนับเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้โครงการประสบความสำเร็จ

วิธีการวิเคราะห์

ก. ในขั้นตอนแรกของการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ จะเป็นการพิจารณาทางด้าน Macro Site Selection คือจะพิจารณาการเลือกที่ตั้งจากระดับภาค ซึ่งเลือกจากหัวข้อ Criteria ที่เห็นว่าจำเป็นที่สุดเป็นหัวข้อพิจารณาจากนั้น จะพิจารณาในระดับจังหวัด ซึ่งจะใช้หัวข้อ Criteria เดิม แต่จะขยายให้ละเอียดยิ่งขึ้น

ข. ในขั้นตอนที่สอง จะเป็นการพิจารณาทางด้าน Micro Site Selection คือพิจารณาการเลือกที่ตั้งซึ่งต่อจากระดับจังหวัดเป็น Zoning ที่แยกออกตามระบบ Intrastructure คือถนนสาย Main ที่แยกออกจากตัวจังหวัด

(เหตุที่ไม่อาจตั้งโครงการได้ในเขตตัวเมืองเนื่องมาจากในตัวเมือง ไม่อาจใช้เป็นจุดศูนย์กลางของชุมชนได้ดีเท่า Criteria ที่นำมาพิจารณาจะเป็น Criteria ที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลที่จำเป็นในระดับซึ่งกระชับกว่าในขั้นตอนแรกมาก จากนั้น เมื่อได้เส้นถนนสายหลักแล้ว ก็จะนำมาเลือกที่ตั้งโครงการจริง โดยพิจารณาถึง Detail ของ Criteria โดยตรง ซึ่งจะทำให้สามารถตัดสินใจ เลือกพื้นที่ตั้งโครงการได้ทันที

การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการระดับภาค

CRITERIA

1. เป็นแหล่งที่พักอาศัยชาวเขา (เป็นศูนย์กลางชาวเขา)
2. อยู่ใกล้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. สภาพภูมิอากาศและภูมิประเทศอำนวย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เป็นแหล่งท่องเที่ยว

5. อยู่ใกล้แหล่งข้อมูลทางวิชาการ

การพิจารณาระดับจังหวัด

CRITERIA

1. เป็นแหล่งศูนย์กลางของชาวเขา
2. เป็นศูนย์กลางในการรวมชุมชน
3. อยู่ใกล้หน่วยงานอื่น ๆ ในบริเวณนั้น
4. มีนโยบายที่จะสร้างเป็นโครงการจริงของกรมประชาสงเคราะห์
5. สภาพภูมิประเทศ + ภูมิอากาศ มีความเป็นเอกลักษณ์ ในงานสถาปัตยกรรม
6. เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ
7. มีสาธารณูปโภคความสะดวกสบายครบครัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 <u>การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการระดับภาค</u> (Macro Site Selection)

การแบ่งการปกครองในประเทศไทย แบ่งออกเป็น 6 ภาค คือ

1. ภาคเหนือ
2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. ภาคตะวันออก
4. ภาคกลาง
5. ภาคตะวันตก
6. ภาคใต้

Criteria	1	2	3	4	5	6
1. เป็นแหล่งที่พักอาศัยชาวเขา	3	2	0	1	3	1
2. อยู่ใกล้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3	2	1	3	1	1
3. สภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศอำนวย	3	2	0	1	3	1
4. เป็นแหล่งท่องเที่ยว	3	2	3	2	3	3
5. ใกล้แหล่งข้อมูลทางวิชาการ	3	1	1	3	1	1
รวม	15	9	5	10	11	7

คะแนนเรียงจากมากไปน้อย คือ 3, 2, 1, 0

สรุป ภาคที่ควรเป็นที่ตั้งของโครงการคือ " ภาคเหนือ " เนื่องจาก

1. ภาคเหนือของประเทศ ถึงแม้จะไม่เป็นแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่สำคัญ แต่ก็อยู่ใกล้กับแหล่งที่อยู่ของชาวเขา สามารถเป็นศูนย์ กลางได้
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อกับโครงการก็มีอยู่มาก ทั้งที่จังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย สามารถติดต่อได้ง่าย การเดินทางสัญจรติดต่อก็สะดวก เพราะมีการตัดถนนใหม่ สามารถเดินทางได้รวดเร็ว
3. ภาคเหนือมีสภาพภูมิประเทศที่เอื้ออำนวย ต่อโครงการ เนื่องจาก ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของบ้านชาวเขามีลักษณะอยู่บนเขา หรือ ตามตีนเขา นอกจากนี้ สภาพอากาศ ยังเหมาะสมกับตัวชาวเขา และทำให้บรรยากาศของโครงการเกิดขึ้น
4. ภาคเหนือ เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญมาก สามารถดึงเงินตราเข้าประเทศได้มากมาย มีเทือกมากมาย เหมาะกับการท่องเที่ยว ทำให้สามารถดึงนักท่องเที่ยวเข้ามาถึงโครงการได้ง่าย
5. แหล่งอำนวยความสะดวกของภาคเหนือในปัจจุบัน ก็มีความสมบูรณ์ พร้อมไม่ลำบากเหมือนสมัยก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 <u>การเลือกที่ตั้งโครงการในระดับจังหวัด</u> (Micro Site Selection)

3.5.1 ระดับจังหวัด

ในการเลือกภาคนั้น ภาคเหนือมีโอกาสเกิดโครงการมากที่สุด เป็นผลให้จังหวัดที่มีโอกาสเกิดโครงการก็จะอยู่เฉพาะ ภาคเหนือจึงเลือกมาและยังมีจังหวัดเชียงรายที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของภาคเหนือ จึงเลือกมา และยังมีการเข้าถึงชาวเขาที่ง่ายกว่า ซึ่งเชียงใหม่นั้นไม่มี และเชียงใหม่ยังประสบปัญหาเรื่องความแออัด ของเมืองที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีทั้งปัญหาเรื่องการจราจร และสภาพอากาศเสียที่มากขึ้นทุกวัน ดังนั้น โครงการจึงสมควรย้ายออกมายังจังหวัดข้างเคียง นอกจากนี้ ทางกรมประชาสงเคราะห์ ได้มีโครงการจะสร้างศูนย์ วัฒนธรรมชาวเขาประจำจังหวัดใน 3 จังหวัด ภาคเหนือ คือ เชียงราย ตาก และแม่ฮ่องสอน อีกด้วย จังหวัดที่นำมาพิจารณาคือ

1. จังหวัดเชียงใหม่
2. จังหวัดเชียงราย
3. จังหวัดตาก
4. จังหวัดแม่ฮ่องสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Criteria	1	2	3	4
1. เป็นแหล่งศูนย์กลางของชาวเขา	3	3	1	1
2. เป็นศูนย์กลางในการรวมชุมชน	1	3	2	2
3. อยู่ใกล้หน่วยงานอื่น ๆ	3	3	3	1
4. มีนโยบายเป็นโครงการจริง	0	3	3	3
5. สภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศเอื้ออำนวย	2	3	3	3
6. เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ	3	3	2	2
7. มีสาธารณูปโภคครับครัน	3	3	1	1
รวม	15	21	13	13

สรุปจังหวัดที่เลือกเป็นที่ตั้งโครงการคือ " จังหวัดเชียงราย" เนื่องจาก

1. อยู่ใกล้แหล่งชุมชน ชาวเขา และการเข้าถึงสะดวกสบายที่สุด จึงสามารถรวมเป็นศูนย์กลางของชุมชน ได้
2. อยู่ใต้ศูนย์กลางการคมนาคม มีถนนสายเอเชีย ตัดผ่านเป็นถนนสายหลัก ในการคมนาคมเชื่อม ภาคกลางกับภาคเหนือ
3. มีหน่วยงานที่สามารถติดต่อได้ง่ายดายทั้งหน่วยงานในราชการ แขนงอื่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็มีพร้อมเช่น ศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา จังหวัดเชียงราย
4. เนื่องด้วยโครงการศูนย์วัฒนธรรมชาวเขาจังหวัดเชียงราย เป็นส่วนหนึ่งในแผนงานของกรมประชาสงเคราะห์ จึงมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นจริง 100%
5. สภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศ เอื้ออำนวยต่อการเกิดศูนย์ ด้วยทั้งการรักษาเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมที่ใกล้เคียง สภาพภูมิอากาศที่มีบรรยากาศคล้ายคลึงกับที่อยู่ของชาวเขาเอง
6. จังหวัดเชียงราย เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของไทย มีสถานที่ท่องเที่ยวมากมาย และยังมีสถานที่ท่องเที่ยวรวมถึงสถานที่พักครบครัน สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยว เข้าสู่โครงการได้ดี และจังหวัดเชียงรายยังเป็นส่วนหนึ่งในแบบแผน พัฒนาการท่องเที่ยวบนพื้นที่สูง ปี พ.ศ. 2541 ของกรมประชาสงเคราะห์อีกด้วย
7. ถึงแม้จังหวัดเชียงรายจะไม่มีสาธารณูปโภคครับครันเท่าจังหวัดเชียงใหม่ แต่ก็มีพอเพียงรองรับโครงการ และยังมีดีเลียกว่าตรงที่หลีกหนีความแออัดของชุมชนเมืองออกมาใกล้ธรรมชาติมากขึ้น นอกจากนี้ การเดินทางติดต่อของเชียงราย ไปยังตัวอำเภอเมืองเชียงใหม่ ก็สะดวกสบาย มีถนนใหม่ตัดผ่าน ไม่ต้องอ้อมเหมือนสมัยก่อน การเดินทางจึงมีความรวดเร็วประมาณ 2 ชั่วโมง เท่านั้นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2 ระดับอำเภอ

เพื่อความมั่นใจในการเลือกที่ตั้งโครงการ จึงควรพิจารณาละเอียดลงไปถึงส่วนย่อย เพื่อการประเมินผลที่แม่นยำ

ระดับอำเภอ : อำเภอที่เลือกมา

1. อำเภอเมือง
2. อำเภอแม่จัน
3. อำเภอแม่สาย

Criteria	1	2	3
1. การเข้าถึงชุมชนชาว	1	3	3
2. เป็นศูนย์ กลางชาวเขา	2	3	2
3. สาธารณูปโภค	3	3	2
4. มีนโยบายโครงการจริง	0	3	0
5. สภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ	2	3	3
รวม	8	15	10

สรุป อำเภอที่เลือกเป็น " อำเภอ แม่จัน " เนื่องจาก

1. การเข้าถึงชุมชนชาวเขาได้ง่าย มีหมู่บ้านชาวเขามาก
2. การเป็นศูนย์กลางชาวเขาก็เป็นไปได้ดี เพราะมีศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขาตั้งอยู่ จึงมีทั้งแหล่งข้อมูล และการติดต่อกับหน่วยงานอื่นได้ดี
3. สาธารณูปโภค ถึงแม้จะมีไม่มากเท่า ตัว อ.เมือง แต่ในอนาคต อันใกล้นี้ ตัวอำเภอแม่จัน ก็จะเจริญขึ้นมาเกือบทัดเทียมกับตัว อ. เมือง การอยู่ติดกับตัว อ. เมือง จึงมีการขยายตัวออกมาจากตัว อ.เมือง สู่อำเภอแม่จัน ได้ง่าย สถานที่ท่องเที่ยวที่มีมากมาย และยังเป็นทางผ่านไป อ.แม่สาย ออกสู่พม่าด้วย ทางเชื่อมถนนสายเอเชีย (ทางหลวง หมายเลข 110) การไปมาติดต่อจึงสะดวกมาก
4. ด้วยการมีนโยบายโครงการจริงของกรมประชาสงเคราะห์ ที่จะยึดตั้งศูนย์ ฯ ในอำเภอแม่จันอยู่แล้ว จึงมีการสนับสนุน จากหน่วยงานต่าง ๆ มากมาย
5. สภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ ก็เหมาะเพราะสภาพภูมิประเทศมีความใกล้ชิดกับธรรมชาติมากกว่า เหมาะกับศูนย์ ฯ และภูมิอากาศก็เย็น เพราะมีเทือกเขา โดยรอบ ทำให้อากาศหนาวเย็น (ปัจจุบัน แม้อยู่ในเชียงราย แต่ถ้าเป็นในตัว อ.เมือง ก็ยังมีอากาศร้อน เพราะไม่ได้อยู่บนเขา และเกี่ยวกับเรื่องความแออัดอีกด้วย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 หลักการในการพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการ (Ideal Site)

โครงการศูนย์วัฒนธรรมชาวเขา เป็นโครงการที่มุ่งเน้นให้บริการแก่ชุมชนท้องถิ่นประชาชนและนักท่องเที่ยว ในการเผยแพร่ศิลปะ-วัฒนธรรม ให้แก่ผู้มาใช้บริการของโครงการ ฉะนั้นการเลือกที่ของโครงการจึงต้องกำหนดข้อพิจารณาให้เหมาะสม โดยใช้หลักการจากหนังสือ "วิชาการพิพิธภัณฑ์" ของนายนิคม มุสิกะคามะ มาประกอบเพิ่มเติม มีประเด็นการพิจารณาดังนี้

1. ความเป็นย่าน (ZONING) ควรอยู่ในศูนย์กลางย่านชุมชนที่มีผู้ใช้บริการ นักเรียน นักศึกษา ประชาชนผู้สนใจ และนักท่องเที่ยว สามารถเดินทางเข้าไปใช้โครงการได้สะดวก ไม่เสียเวลาในการเดินทางมากนัก

2. การจราจร(TRAFFIC) มีการคมนาคมสะดวก สามารถติดต่อกับแหล่งชุมชน และสถานศึกษาได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ทั้งโดยรถยนต์ส่วนตัวและรถประจำทาง ถนนที่อยู่หน้าโครงการต้องอยู่ในสภาพดีการจราจรไม่ติดขัด มีความกว้างของผิวถนนมากพอสำหรับรองรับยวดยานที่จะเพิ่มขึ้นจากโครงการได้

3. การเข้าถึง (ACESSIBILITY) ที่โครงการเป็นที่รู้จักของกลุ่มผู้ใช้ ซึ่งจะทำให้การเข้าถึงโครงการได้สะดวกขึ้น กลุ่มผู้ใช้โครงการส่วนใหญ่สามารถเดินทางมาสู่โครงการในเวลาไม่นานนัก และเมื่อมาถึงแล้วสามารถเข้าสู่โครงการได้โดยสะดวกทั้งผู้ที่มาโดยรถยนต์และการเดินเท้า

4. สภาพแวดล้อม (ENVIORMENT) บริเวณรอบที่ตั้งโครงการ ควรมีลักษณะที่จะเกิดประโยชน์และส่งเสริมโครงการในด้านความงดงาม ความสงบ ร่มรื่น เช่นปัญหาเรื่องเสียง หรือมลภาวะอไม่อยู่ในย่านอุตสาหกรรมและย่านการค้าแออัด

5. การดึงดูดเข้าสู่ที่ตั้ง (APPROACH INVITATION) บริเวณรอบที่ตั้งโครงการควรมีส่วนช่วยดึงดูด ชักจูงผู้ใช้โครงการได้เป็นอย่างดี เช่นอยู่ใกล้สถานที่สำคัญที่มีคนรู้จักมากหรือผู้คนเข้าไปใช้มาก

6. ความสัมพันธ์กับย่านการศึกษาและสถาบันราชการ (INSTITUTION ZONE) อยู่ใกล้กับสถานศึกษาที่สำคัญ โดยเฉพาะสถานศึกษาที่มีการศึกษาเกี่ยวกับศิลปะ-วัฒนธรรม เพื่อให้การติดต่อและบริการสะดวก รวมทั้งหน่วยงานของราชการที่เกี่ยวข้อง

7. สอดคล้องกับผังเมืองรวมและทิศทางการขยายเมือง (URBAN PLANNING)

8. ความปลอดภัย (SAFETY) ลักษณะที่ตั้งโครงการไม่โดเยวห่างไกล และสภาพแวดล้อมโดยรอบ ควรมีการควบคุม รักษาความปลอดภัยได้ง่าย

9. สภาพที่ดิน (SITE EXISTING) สภาพที่ดินเอื้ออำนวยและไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานให้บริการ เช่นมีการทรุดตัวน้อย ไม่มีปัญหาน้ำท่วม

10. สาธารณูปโภค (INFRASTRUCTURE) มีระบบสาธาณูปโภคต่างๆที่สามารถเอื้ออำนวยต่อโครงการอย่างพร้อมมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. ความสัมพันธ์กับแหล่งท่องเที่ยว (SOURCE OF TOURIST) มีความสัมพันธ์กับสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ โดยเฉพาะสถานที่ท่องเที่ยวอันแสดงถึงลักษณะศิลปะ-วัฒนธรรมอันดี

12. ใกล้กับแหล่งที่พักของนักท่องเที่ยว (TOURIST ZONE) นักท่องเที่ยวสามารถมาชมโครงการในวันเดียวจบ และสะดวกในการเดินทางมายังโครงการมาก

13. ขนาดที่ดินและการขยายตัวในอนาคต (SIZE & FUTURE EXPANSION) ที่ดินมีขนาดเพียงพอกับการก่อสร้างขยายโครงการได้ โดยที่ยังสามารถคงความงดงามทางด้านภูมิสถาปัตย์ และมีส่วนเปิดโล่งที่ดินอย่างเพียงพอ

การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการที่เลือกมา มี 3 ที่ตั้ง

1. บริเวณที่ 1
2. บริเวณที่ 2
3. บริเวณที่ 3

1.บริเวณที่ 1

ตั้งอยู่บริเวณเขตอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย จุดที่ตั้งอยู่บริเวณ ถนนทางหลวงหมายเลข 1130 ตัดจากถนนทางหลวงสายเอเชียหมายเลข 110 ติดกับศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา จังหวัดเชียงราย ซึ่งโดยระยะทางจากถนนทางหลวงหมายเลข 110 (พหลโยธิน) เข้าไปถึงที่ตั้งโครงการประมาณ 10 กิโลเมตร เป็นทางเกือบราบ ไม่ขึ้นเขา เพราะอยู่บริเวณตีนเขา บริเวณที่ตั้งเป็นทางแยกไปดอยแม่สลองและดอยตุง ทิศเหนือติดกับบริเวณป่าไม้ ถัดขึ้นไปเป็นหมู่บ้านแสนสัก ทิศใต้ติดกับถนนทางหลวงหมายเลข 1130 ผ่านขึ้นดอยแม่สลอง ทิศตะวันออกติดกับสามแยกถนนทางหลวงหมายเลข 1130 แยกขึ้นไปดอยตุงและดอยแม่สลอง ทิศตะวันตกติดกับศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขาจังหวัดเชียงราย ลักษณะของที่ตั้งอยู่ในย่านชุมชนชาวเขา และเป็นทางเชื่อมจากถนนทางหลวง ขึ้นไปยังสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานราชการ ,วัด และโรงเรียน

เจ้าของ -ที่ดินเป็นของกรมประชาสงเคราะห์

ลักษณะทั่วไป -ถนนด้านหน้าโครงการกว้าง 8 เมตร เป็นถนน 2 เลน มีโครงการขยายเป็น 4 เลนในอนาคต สามารถเชื่อมโยงไปดอยตุงและดอยแม่สลองได้ และเป็นถนนทางหลวงหมายเลข 1130

-ห่างจากศูนย์กลางอำเภอแม่จัน 13 กิโลเมตร สามารถเดินทางได้สะดวก

-อยู่ติดกับสถานที่ราชการที่เกี่ยวข้อง คือ ศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ด้านหน้าฝั่งตรงข้ามเป็นสถานที่พักตากอากาศ ,รีสอร์ท ,บ้านพักเจ้าหน้าที่กรมป่าไม้ และเรือนอนุบาลพันธุ์ไม้ในโครงการหลวง ด้านหลังเป็นป่าไม้และชุมชนพักอาศัยหนาแน่นน้อย

-จาก SITE เมื่อมองออกไปด้านหน้าจะเห็นเทือกเขาเรียงรายสวยงามมาก

-มีสภาพภูมิอากาศที่ปลอดมลภาวะเนื่องจากอยู่ท่ามกลางแมกไม้

-การคมนาคมสะดวก มีรถรับจ้างวิ่งตลอด 24 ชม. การจราจรคล่องตัว

-ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่สมบูรณ์ ซึ่งมีทั้งน้ำประปาใช้จากการประปา และถังเก็บน้ำ ซึ่งห่างออกไป 1-2 กิโลเมตร มีสถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย ห่างออกไปประมาณ 3 กิโลเมตร

-อยู่ในชุมชนชาวเขาที่ค่อนข้างสมบูรณ์ในตัว และมีอยู่มากมาย

-สภาพที่ดินเรียบ เป็นเนินเล็กน้อย เป็นดินร่วนปนทราย น้ำท่วมไม่ถึง (อยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 450 เมตร) มีสวนลิ้นจี่เล็กๆในโครงการหลวงอยู่กลางที่ตั้ง บริเวณด้านข้างและด้านหน้าเป็นต้นไม้ใหญ่ร่มรื่น สภาพที่ดินเป็นที่ดินว่างเปล่าไม่มีผู้ใดใช้

-ขนาดพื้นที่ไม่มีขอบเขตชัดเจน แต่ครอบคลุมพื้นที่หลายไร่

2.บริเวณที่ 2

ตั้งอยู่ติดกับถนนทางหลวงหมายเลข 110 (พหลโยธิน) โดยข้างที่ตั้งมีถนนทางหลวงหมายเลข 1130 ตัดผ่าน ที่ตั้งจึงอยู่บริเวณปากทาง เข้าไปดอยแม่สลอง ห่างจากชุมชนในอำเภอแม่จัน 3 กิโลเมตร และสามารถเดินทางไปอำเภอแม่สายได้ง่าย เพราะติดถนนพหลโยธิน ทิศเหนือ ติดกับถนนทางหลวงหมายเลข 1130 ถัดไปเป็นอาคารพักอาศัย ทิศใต้ ติดกับอาคารพักอาศัย ทิศตะวันออกติดกับถนนทางหลวงหมายเลข 110 (พหลโยธิน) ทิศตะวันตก ติดกับอาคารพักอาศัย

เจ้าของ -เอกชน

ลักษณะทั่วไป -ถนนหน้าที่ตั้งกว้าง 21 เมตร เป็นถนน 6 เลน คือถนนทางหลวงสาย 110 สามารถเชื่อมโยงระหว่างอ.แม่สาย กับ อ.แม่จันได้

-ห่างจากศูนย์กลางเมืองแม่จัน ประมาณ 3 กิโลเมตร

-การคมนาคมค่อนข้างสะดวกมีรถประจำทางวิ่งผ่าน

-มีสภาพอากาศที่เลวร้ายบางเวลา เนื่องจากควันรถยนต์ ฝุ่นละออง ฝั่งตรงข้ามก็เป็นปั๊มน้ำมันมุมมองไม่น่าดู

-มีสถานที่หน่วยงานราชการอื่นๆอยู่บ้างที่อยู่ใกล้ๆ

-มีสาธารณูปโภคที่สมบูรณ์ เพราะอยู่ใกล้ตัวเมืองแม่จันมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-อยู่ห่างจากที่ตั้งบริเวณที่ 1 10 กิโลเมตร

-อยู่ในชุมชนเมืองที่เบาบาง

-สภาพที่ดินเรียบเป็นดินร่วนปนทราย น้ำท่วมไม่ถึง สภาพที่ดินเป็นที่ว่างเปล่าและเพิงพักอาศัยเล็กๆของรถรับจ้าง

-ขนาดพื้นที่กว้าง 100 เมตร ยาว 100 เมตร

3.บริเวณที่ 3

ตั้งอยู่ติดถนนทางหลวงหมายเลข 110 (พหลโยธิน) อยู่ในอำเภอเมืองจังหวัดเชียงราย ทิศเหนือ ติดกับสำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงราย ทิศใต้และทิศตะวันออกติดกับอาคารพักอาศัย ทิศตะวันตก ติดกับถนนพหลโยธิน บริเวณที่ตั้งอยู่ในชุมชนเมือง เป็นทางเชื่อมไปแม่จันและแม่สาย ลำพูนและเชียงใหม่ .

เจ้าของ -เอกชน

ลักษณะทั่วไป -ถนนด้านหน้า เป็นถนนพหลโยธิน กว้าง 21 เมตร เดินรถ 6 เลน เป็นถนนทะลุตัวเมืองเชียงราย

-อยู่บริเวณศูนย์กลางเมือง ติดต่อง่าย

-อยู่ห่างจากศูนย์วัฒนธรรมเชียงรายประมาณ 1 กิโลเมตร และอยู่ใกล้กับอนุสาวรีย์พ่อขุนเมงรายมหาราช

-การคมนาคมสะดวกสบายมากเพราะอยู่ในตัวเมือง

-มีสภาพภูมิอากาศที่เลวร้ายเป็นบางเวลา เนื่องจากควันรถยนต์และฝุ่นละออง

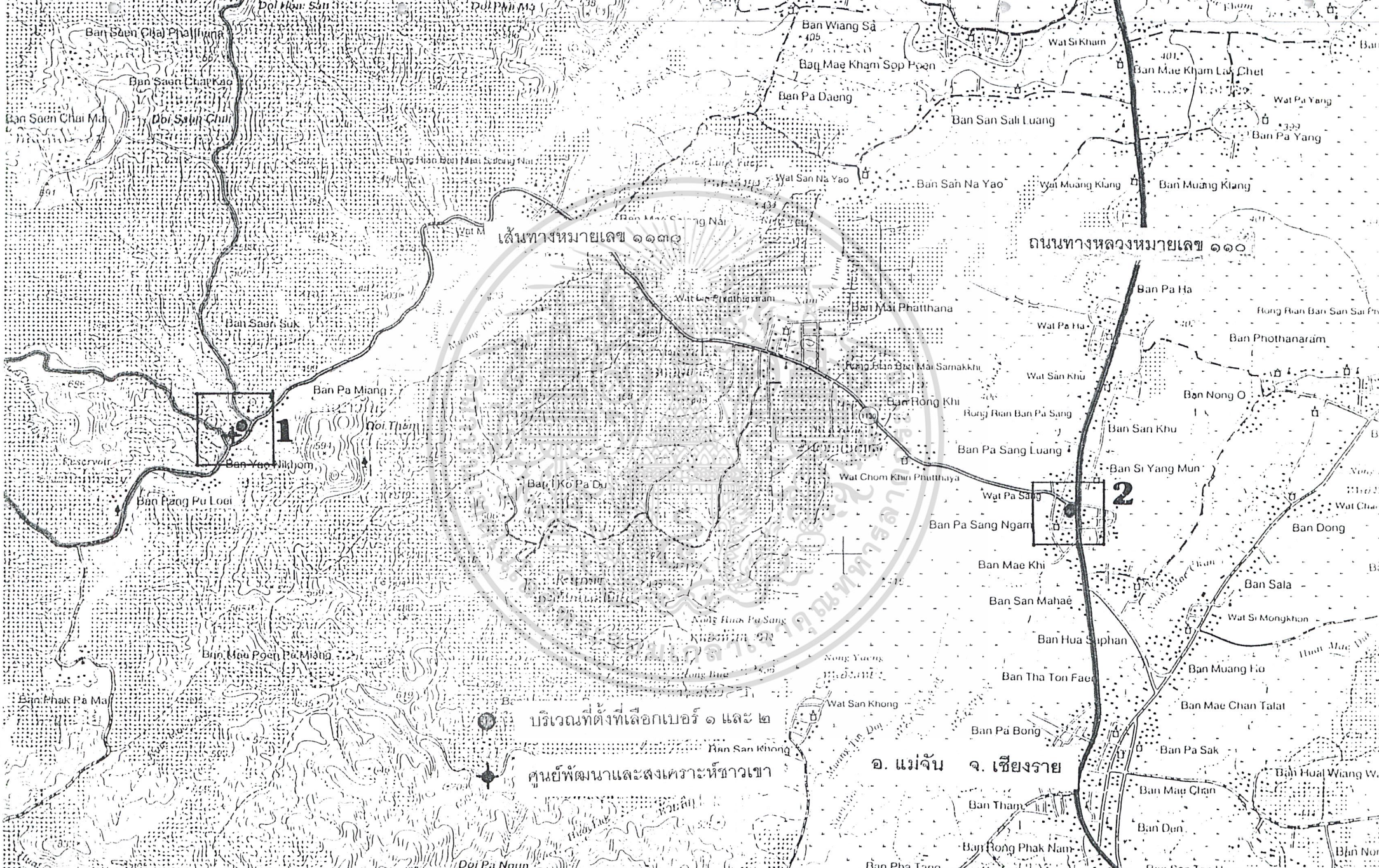
-การจราจรคับคั่งเป็นบางเวลา

-มีระบบสาธารณูปโภคที่สมบูรณ์เนื่องจากอยู่ในตัวเมืองเชียงราย

-อยู่ในชุมชนเมืองค่อนข้างหนาแน่น

-สภาพที่ดินเรียบเป็นดินร่วนปนทราย น้ำท่วมไม่ถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


เส้นทางหมายเลข ๑๑๓๑
ถนนทางหลวงหมายเลข ๑๑๐
บริเวณที่ตั้งที่เลือกเบอร์ ๑ และ ๒
ศูนย์พัฒนาและส่งเสราะห์ชาวเขา
อ. แม่จัน จ. เชียงราย
1
2
Ban Saen Chai Phatthana
Ban Saen Chai Kao
Ban Saen Chai Mai
Doi Saen Chai
Ban Saen Suk
Ban Pa Miang
Noi Thiem
Reservoir
Ban Yao Nikhom
Ban Pang Pu Loei
Ban Mae Poen Pa Miang
Ban Phak Pa Mai
Doi Pa Noun
Ban Wiang Sa
Ban Mae Kham Sop Poen
Ban Pa Daeng
Ban San Sali Luang
Ban San Na Yao
Wat San Na Yao
Wat Si Kham
Ban Mae Kham Lak Chet
Wat Pa Yang
Ban Pa Yang
Wat Muang Klang
Ban Muang Klang
Ban Mai Phatthana
Ban Pa Ha
Wat Pa Ha
Ban Phothanaram
Wat San Khu
Ban Nong O
Ban Rong Khi
Ban San Khu
Ban Pa Sang Luang
Ban Si Yang Mun
Wat Chom Khiri Phatthaya
Wat Pa Sang
Ban Pa Sang Ngam
Ban Dong
Ban Mae Khi
Ban Sala
Ban San Mahae
Wat Si Mongkhon
Ban Hua Siphan
Ban Muang Ho
Ban Tha Ton Fae
Ban Mae Chan Talat
Wat San Khong
Ban Pa Bong
Ban San Khong
Ban Pa Sak
Ban Mae Chan
Ban Tham
Ban Den
Ban Rong Phak Nam
Ban Pha Tang



วัดศรีเกิด
โรงเรียนเทศบาล 2 หนองบัว
ถนนวัดพระนอน
วัดเชตวัน (พระนอน)
โรงเรียนเทศบาล 1 วัดศรีเกิด
สำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงราย
ถนนเจ้าบ้าย
3
ซอยค้างบอกไฟ
ซอยสายธาร
ถนนประสิทธิ์
สำนักงานที่ดินอำเภอเมืองเชียงราย
394
บริเวณที่ตั้งหมายเลข ๓

สรุปการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

Criteria	1	2	3
1. การเข้าถึงชุมชนชาวเขา	3	2	1
2. สาธารณูปโภค	3	3	3
3. มีนโยบายโครงการจริง	3	0	0
4. สภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ	3	2	1
5. ความสัมพันธ์กับหน่วยราชการอื่นๆ	3	2	3
6. ความเป็นย่าน	3	1	1
7. การจราจร	3	3	3
8. การเข้าถึง	3	3	3
9. สภาพแวดล้อม	3	2	1
10. การดึงดูดเข้าสู่ที่ตั้ง	3	3	3
11. URBAN PLANNING	3	2	2
12. ความปลอดภัย	3	3	3
13. สภาพที่ดิน	3	1	1
14. ความสัมพันธ์กับแหล่งท่องเที่ยว	3	2	1
15. ใกล้กับแหล่งที่พักนักท่องเที่ยว	3	2	3
16. ขนาดที่ดินและการขยายตัวในอนาคต	3	1	1
รวม	48	32	30

คะแนนเรียงจากมากไปน้อยคือ 3,2,1

สรุป เลือกบริเวณ พื้นที่ ที่ 1 เป็นที่ตั้งโครงการ เนื่องจาก

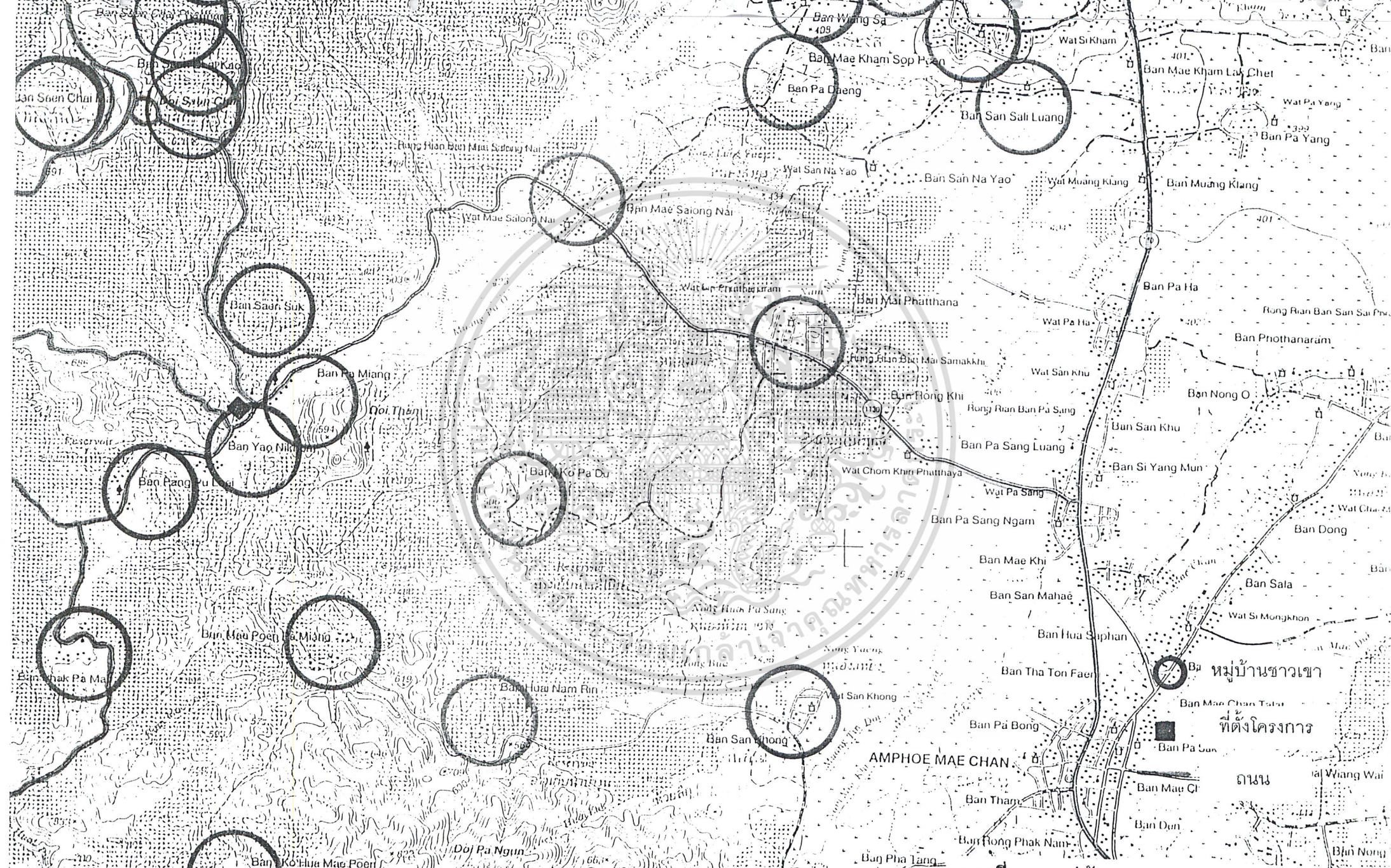
1. การเข้าถึงชุมชนชาวเขาได้ง่ายกว่า และเพื่อการพัฒนาของตัวชาวเขาเองด้วย จะได้เต็มเม็ดเต็มหน่วย นอกจากนี้ทางศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา จ. เชียงราย ยังมีโครงการให้ย้ายหมู่บ้านชาวเขา บางส่วนให้ลงมาอยู่บริเวณ ศูนย์พัฒนา และสงเคราะห์ชาวเขา เพื่อการพัฒนา และลดปัญหาการจ้างคน ยาเสพติด โสเภณีเด็ก ฯลฯ (ศูนย์ พัฒนา และสงเคราะห์ชาวเขา จ. เชียงราย อยู่ติดกับบริเวณที่ตั้งโครงการที่ 1)
2. เรื่องระบบสาธารณูปโภค อาจไม่ดีเท่าที่ตั้งบริเวณที่2 แต่ก็ยังมีครบครัน และมีแนวโน้มขยายตัวออกไปในอนาคต เพราะในละแวกนั้นมีทั้งร้านค้า , สถานีตำรวจ , สำนักงานการไฟฟ้าย่อย , และการประปาย่อย , โรงเรียน, วัด และสถานที่ท่องเที่ยว เพราะเป็นทางผ่านไปดอยสุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และดอยแม่สลอง นอกจากนี้ ใกล้ ๆ กับ SITE ยังมีสถานที่ตากอากาศเป็นบ้านพักมากมาย ให้บริการนักท่องเที่ยวได้

3. จากที่กล่าวข้างต้น ในเรื่องนโยบายของกรมประชาสงเคราะห์ที่จะใช้เป็น พื้นที่ ที่ตั้งโครงการจริง จึงมีพลังสนับสนุน จากหน่วยราชการเต็มที่ และมีงบประมาณในการก่อสร้างที่พร้อม
4. สภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ , เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง 2 ที่ตั้งโครงการแล้ว พื้นที่ที่ตั้งที่ 1 จะได้เปรียบในเรื่องสภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศ เพราะสภาพพื้นที่ ที่ตั้ง เป็นลักษณะบริเวณที่ตีนเขา ซึ่งอยู่ติดกับเทือกเขาน้อยใหญ่ คล้ายลักษณะการอยู่แบบชาวเขา ภูมิอากาศก็หนาวเย็นพอควร เพราะอยู่บริเวณเทือกเขา จึงได้บรรยากาศยิ่งนัก ผิดกับบริเวณที่ตั้งโครงการที่ 2 ที่อยู่ติดับถนนหลัก ทางหลวงจะขาดข้อดีตรงนี้ไป
5. ข้อสนับสนุนที่สำคัญอีกข้อคือ มีหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้อง กับโครงการ อยู่ติดกับที่ตั้งโครงการหมายเลข 1 นั้นคือ ศูนย์พัฒนา และสงเคราะห์ชาวเขา จังหวัดเชียงราย ซึ่งสามารถทำให้โครงการสามารถได้รับข่าวสารข้อมูล การติดต่อ จากหน่วยราชการอื่นได้สะดวกยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


Ban Wiang Sa
Wat Si Kham
Ban Mae Kham Sop Poen
Ban Mae Kham Lai Chet
Ban Pa Daeng
Ban San Sali Luang
Wat Pa Yang
Ban Pa Yang
Rong Rian Ban Mae Saiong Nai
Wat San Na Yao
Ban San Na Yao
Wat Muang Klang
Ban Muang Klang
Ban Mae Saiong Nai
Wat Mae Saiong Nai
Ban Pa Ha
Wat Pa Ha
Ban Phothanaram
Ban Saen Suk
Ban Mai Phatthana
Rong Rian Ban Mai Samakkhi
Wat San Khu
Ban Pa Miang
Ban Rong Khi
Ban Nong O
Doi Thien
Rong Rian Ban Pa Sang
Ban San Khu
Ban Yao Nikhom
Ban Pa Sang Luang
Ban Si Yang Mun
Ban Ko Pa Du
Wat Chom Khiri Phatthaya
Wat Pa Sang
Ban Pang Yu Luang
Ban Pa Sang Ngam
Ban Dong
Ban Mae Khi
Ban Sala
Ban San Mahae
Wat Si Mongkhon
Ban Mae Poen Ta Miang
Ban Hua Suphan
Ban Tha Ton Faen
หมู่บ้านชาวเขา
Ban Huai Nam Run
Wat San Khong
Ban Mae Chan Talat
Ban San Khong
Ban Pa Bong
ที่ตั้งโครงการ
Ban Pa Sak
AMPHOE MAE CHAN
ถนน
Ban Mae Ch
Ban Thang
Ban Don
Ban Rong Phak Nam
Doi Pa Ngun
Ban Pha Tang
Ban Ko Hua Mae Poen

3.7 การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งของศูนย์ วัฒนธรรมชาวเขานี้ อยู่ในเขต อ. แม่จัน จ.เชียงราย จุดที่ตั้งอยู่บริเวณถนนทางหลวงหมายเลข 1130 ตัดจากถนนหลักทางหลวงสายเอเชียหมายเลข 110 ติดกับศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา จังหวัดเชียงราย ซึ่งโดยระยะทาง จากถนนทางหลวงหมายเลข 110 (พหลโยธิน) เข้าไปถึงที่ตั้งโครงการประมาณ 10 กิโลเมตร เป็นทางเกือบราบ ไม่ขึ้นเขา เพราะอยู่บริเวณตีนเขา ซึ่งไม่เป็น อันตรายต่อการเดินทาง ทำให้การคมนาคมสะดวกสบายพอควร การจราจรไม่แออัด แน่นอน ถนนค่อนข้างกว้าง เป็นถนน 2 เลน กว้าง 8 เมตร มีทางเดินเท้าข้างละ 2 เมตร และตามถนนทางหลวงหมายเลข 1130 ตลอดทางจนถึงศูนย์ ฯ ยังมีสถานที่ราชการ วัด โรงเรียน สถานที่พักตากอากาศ เช่น โรงแรม แม่สลองรีสอร์ท อยู่พร้อมมูล, ประกอบด้วยหมู่บ้านชาวเขาหลายหมู่บ้าน จนเลยไปถึงบริเวณที่ตั้งโครงการในละแวกนั้น ก็จะมีหมู่บ้านชาวเขาหลาย ๆ หมู่บ้านมากมาย ทำให้โครงการได้ใช้ประโยชน์เต็มที่

เมื่อมองเข้าไปบริเวณที่ตั้งจะเป็นบริเวณ 3 แยก ทางเข้าจะแยกไปทางดอยแม่สลอง และดอยตุง ซึ่งบริการเรื่องการท่องเที่ยวได้เต็มที่ บริเวณด้านหน้าที่ตั้งโครงการ ฝั่งตรงข้ามใกล้ ๆ กัน ยังมีสถานที่พักตากอากาศรองรับนักท่องเที่ยวอีกด้วย และถัดจากบริเวณที่ตั้งโครงการไปติดกันเลยก็คือ ศูนย์พัฒนา และสงเคราะห์ชาวเขา จ. เชียงราย ฝั่งข้างหลังที่ตั้งโครงการ ติดกับบริเวณป่าไม้ และหมู่บ้านแสนลัก และถัดจากศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขาจังหวัดเชียงราย ไปจะเป็นหมู่บ้านเย้านิคม และถัดไปก็เป็นกลุ่มหมู่บ้านชาวเขา ฝั่งตรงข้ามของที่ตั้งนอกจากจะเป็นสถานที่พักตากอากาศแล้ว ยังมีบ้านพักเจ้าหน้าที่ป่าไม้ และเรือนอนุบาลต้นไม้ของโครงการหลวง ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชการที่ 9

โครงสร้างพื้นฐาน

- ระบบถนน ตรงถนนทางหลวง 110 เป็นถนน ของเขตทางการ จ. เชียงราย ผิวหน้าแอสฟัลท์กว้าง 16 เมตร มี 4 ช่องทางเดินรถ มีฟุตบาทกว้าง 3 เมตร มีรางระบายน้ำ ส่วนถนนทางหลวง 1130 ก็เป็นถนนของเขตทางการ จ.เชียงราย ผิวหน้าราดยางมะตอยกว้าง 8 เมตร มี 2 ช่องทางการเดินรถ มีทางเดินเท้ากว้าง 2 เมตร
- ระบบประปา ใช้ระบบน้ำประปาของจังหวัด และยังมีแทงค์ เก็บน้ำบริเวณใกล้กับที่ตั้งโครงการอีกต่างหาก
- ระบบไฟฟ้า ใช้ระบบไฟฟ้าของจังหวัดเชียงราย โดยเดินสายไฟฟ้าไปตามเสาริมถนน และยังมีส่วนการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคย่อย ใกล้ ๆ กับศูนย์ฯ ด้วย
- ระบบโทรศัพท์ เดินคู่กับสายไฟฟ้า มีตู้โทรศัพท์ ตลอดเส้นทางถนนทางหลวงสาย 1130 และหน้าศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา ยังมีตู้โทรศัพท์ สาธารณะด้วย
- ระบบเก็บขยะมูลฝอย มีรถกระบะ มาเก็บขยะอยู่เป็นประจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ระบบระบายน้ำ มีคูน้ำที่ขุดขึ้นเพื่อระบายน้ำออกจากโครงการ อยู่ทางด้านข้างที่ติดกับศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา

-การคมนาคม ปัจจุบันมีรถรับจ้างจากปากทางถนนพหลโยธินเข้าไปถึงโครงการ แต่ยังไม่มีระบบขนส่งมวลชนเข้าไปถึงที่ตั้งโดยสมบูรณ์ อนาคตคาดว่าจะมีการขยายตัวทางการขนส่งมากขึ้นเพราะเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงสาธารณูปโภค

-ขนาดของที่ตั้งโครงการ SITE มีลักษณะไม่แน่นอนแต่มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ติดกับหัวมุมถนนที่เป็นสามแยก ตัวที่ตั้งมีความยาวประมาณ 200 เมตร กว้าง ประมาณ100 เมตรขึ้นไป มีลักษณะลาดชันเล็กน้อย

-สิ่งรบกวนบริเวณที่ตั้งโครงการ ไม่ค่อยมีมาก มีอยู่บ้างตรงที่ติดถนน เพราะจะมีเสียงรบกวนและฝุ่นละออง

-สภาพภูมิอากาศ ปริมาณน้ำฝนมีไม่มาก ลมพัดผ่านพอสบาย เนื่องจากอยู่ในละแวกเทือกเขา และมีอุณหภูมิเย็นสบาย อุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 23-24 องศาเซลเซียส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลสถิติปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีบริเวณที่ตั้งโครงการ

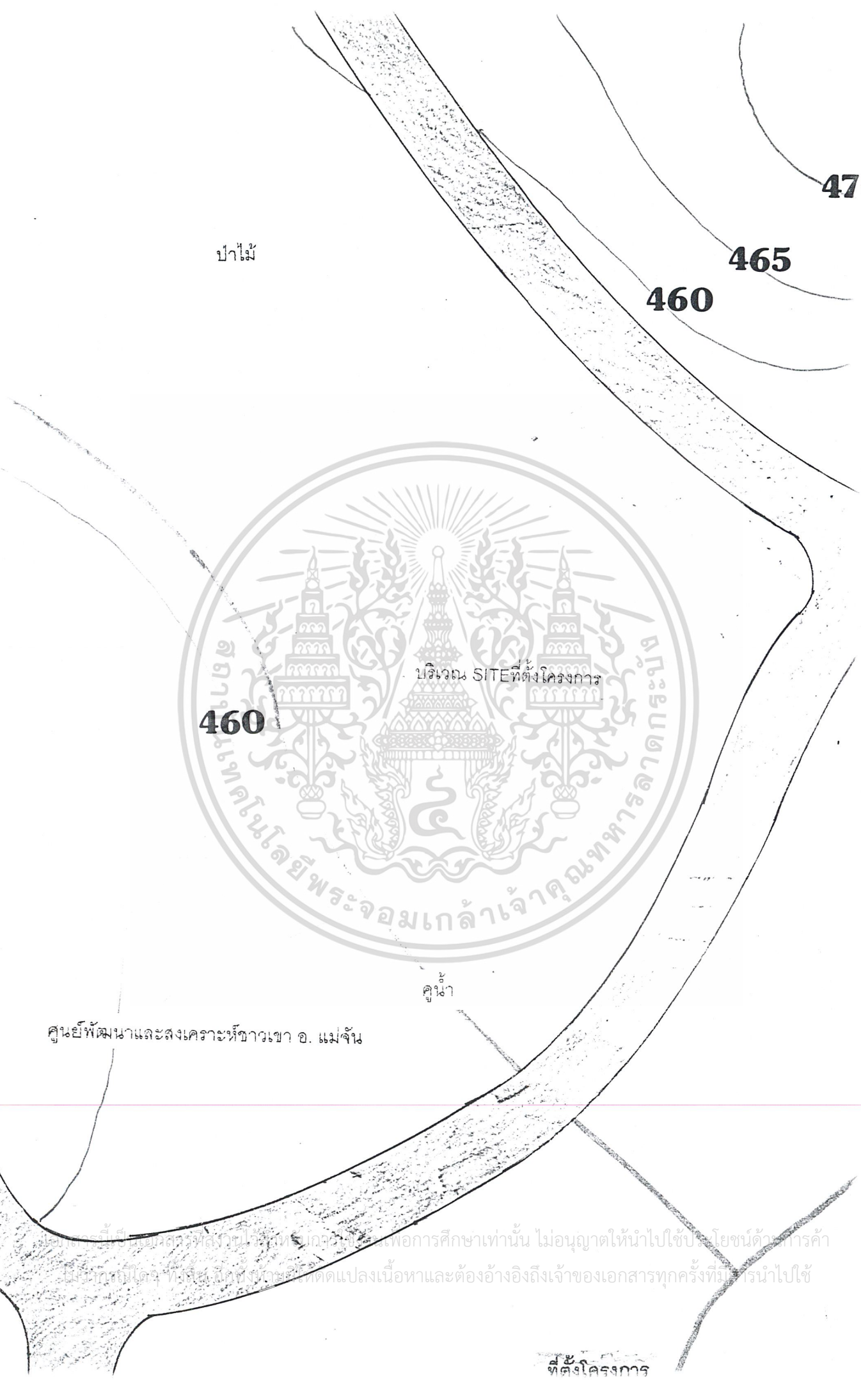
ที่มา : ศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา อ.แม่จัน จ.เชียงราย

ปี พ.ศ.	ปริมาณน้ำฝน	
2537	1,863.3	ม.ม.
2538	1,799.1	ม.ม.
2539	1,571.2	ม.ม.
2540	1,679.5	ม.ม.
2541 - เดือน พ.ย.	1,772.6	ม.ม.

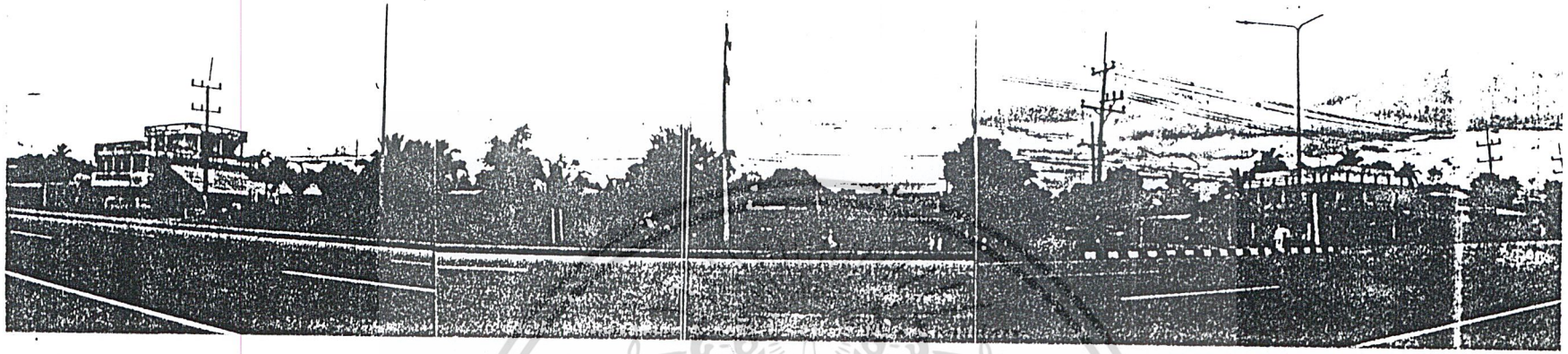
การเปรียบเทียบปริมาณน้ำฝนโดยกรมอุตุนิยมวิทยา (เป็นค่าเฉลี่ยต่อปี)

ปริมาณน้ำฝน	1,800	ม.ม./ปี ถือว่าปริมาณปกติพอดี
ปริมาณน้ำฝน	1,800 ±5-10%	ม.ม./ปี ถือว่าปริมาณปกติ
ปริมาณน้ำฝน	1,800 ±10-20%	ม.ม./ปี ถือว่าปริมาณผิดปกติ
ปริมาณน้ำฝนมากกว่า	1,800 ± 20%	ม.ม./ปี ถือว่าปริมาณผิดปกติมาก

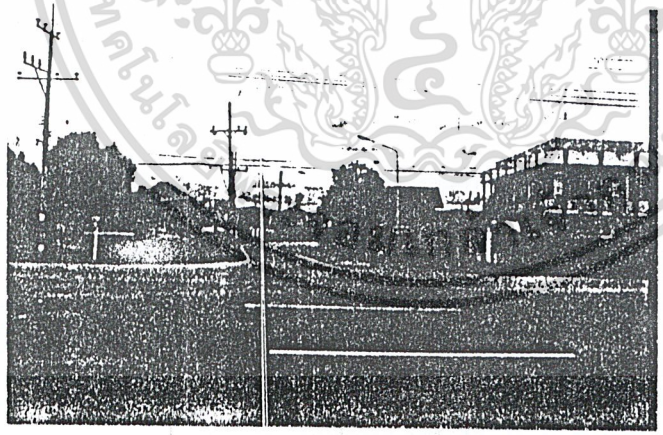
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ไม่ว่าจะดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ถนนทางหลวงผ่านทางแยกเข้าโครงการ



ปากทางเข้าถนนหน้าโครงการ

3.8 การวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพที่ตั้งโครงการ

สถานที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่บริเวณตอนกลาง ค่อนไปทางบนนิดหน่อย ของ อ. แม่จัน จ.เชียงราย เป็นที่ดินติดกับสามแยก ซึ่งติดถนนทางหลวงหมายเลข 1130 ซึ่งตัดมาจากถนนทางหลวงสายเอเชีย หมายเลข 110 (พหลโยธิน) ซึ่งตัดผ่านมาจากตัวอ.เมือง จังหวัดเชียงราย แล้วไปทะลุ อ. แม่สาย ออกสู่พม่า โดยผ่านอ. แม่จัน ตรงกลาง

อาณาเขต

ทิศเหนือ	ติดกับบริเวณป่าไม้ถัดขึ้นไปเป็นหมู่บ้านแสนสัก
ทิศใต้	ติดกับถนนทางหลวงหมายเลข 1130ผ่านขึ้นดอยแม่สลอง
ทิศตะวันออก	ติดกับสามแยก ถนนทางหลวงหมายเลข 1130 แยกขึ้นดอยตุง และดอยแม่สลอง
ทิศตะวันตก	ติดกับ ศูนย์ พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา จังหวัดเชียงราย

อิทธิพลทางกายภาพที่มีผลต่อโครงการ

-ลักษณะภูมิประเทศ เป็นพื้นที่ราบลุ่มสลับ กับพื้นที่ราบสูงนิดหน่อย มาตลอดทางหลวงหมายเลข 1130 จากปากทางเข้าจนมาถึงศูนย์ ซึ่งเป็นบริเวณ ตีนเขา ระดับผิวดิน ยกสูง จากระดับน้ำทะเล 450 ม. ปกตินำ้ท่วมไม่ถึง บริเวณที่ตั้งคล้ายเป็นแอ่งที่ราบตีนเขา บริเวณกลางที่ตั้งมีสวนลิ้นจี่เล็ก ๆ ในโครงการหลวง

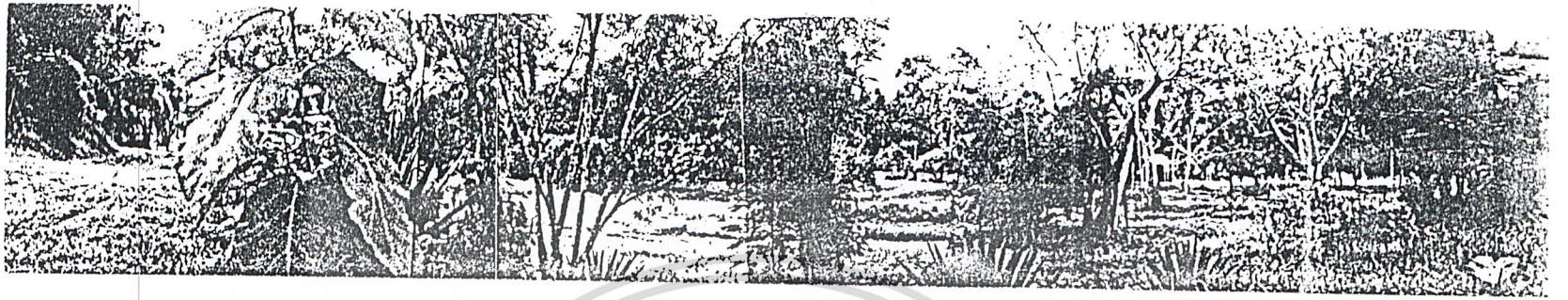
-ทัศนียภาพ เมื่อมองออกมาจะเห็นถนน ทางหลวงหมายเลข 1130 ทางซ้ายมือจะเป็นสามแยก แยกไปดอยตุง ออกปากทางสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 110 และไปดอยแม่สลอง ทางขวามือ จะเป็นศูนย์ พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา จังหวัดเชียงราย

-การใช้ที่ดิน ปัจจุบัน ปล่อยไว้ เป็นที่ว่างที่ไม่ใช้ประโยชน์ มีสวนลิ้นจี่ อยู่กลาง SITE เป็นสวนลิ้นจี่เล็ก ๆ ในโครงการหลวง บริเวณ ที่ดินด้านหลัง มีป่าไม้ ซึ่ง มีทัศนียภาพสวยงาม ด้านข้างที่ติดกับศูนย์ พัฒนาและสงเคราะห์ ชาวเขามีลำธารเล็ก ๆ ไหลเวียนไปตลอด ที่ตั้งโครงการ

-ลักษณะดิน เป็นดินร่วนปนทราย รับน้ำหนักดี

-การเข้าถึง การเข้าถึงโครงการทำได้สะดวกมาก เพราะอยู่ติดกับ ตัว อ แม่จัน ซึ่งติดกับ อ. เมือง มีถนนหลักตัดผ่าน ถนนหนทาง สภาพดีมาก เพราะเพิ่งปรับปรุง และตรงปากทางเข้าสู่ถนนทางหลวงสาย 1130 ยังมีรถรับจ้างวิ่งตลอด 24 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



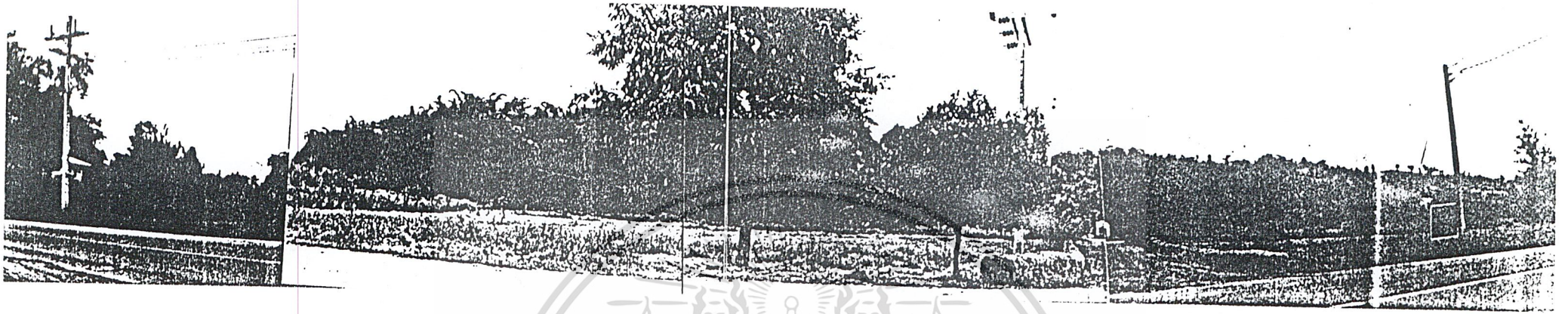
ที่ตั้งโครงการมองจากด้านหลัง



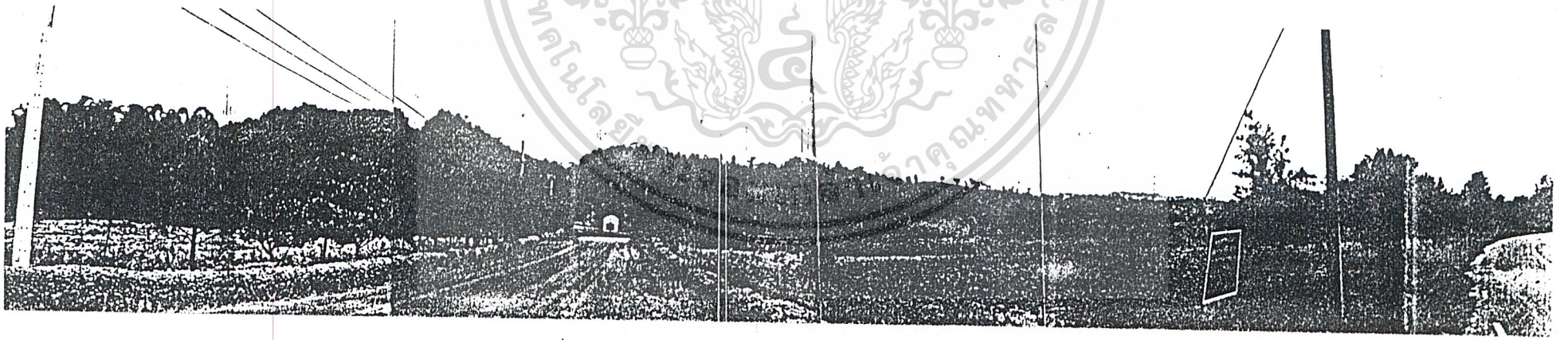
ที่ตั้งโครงการมองจากด้านหน้า



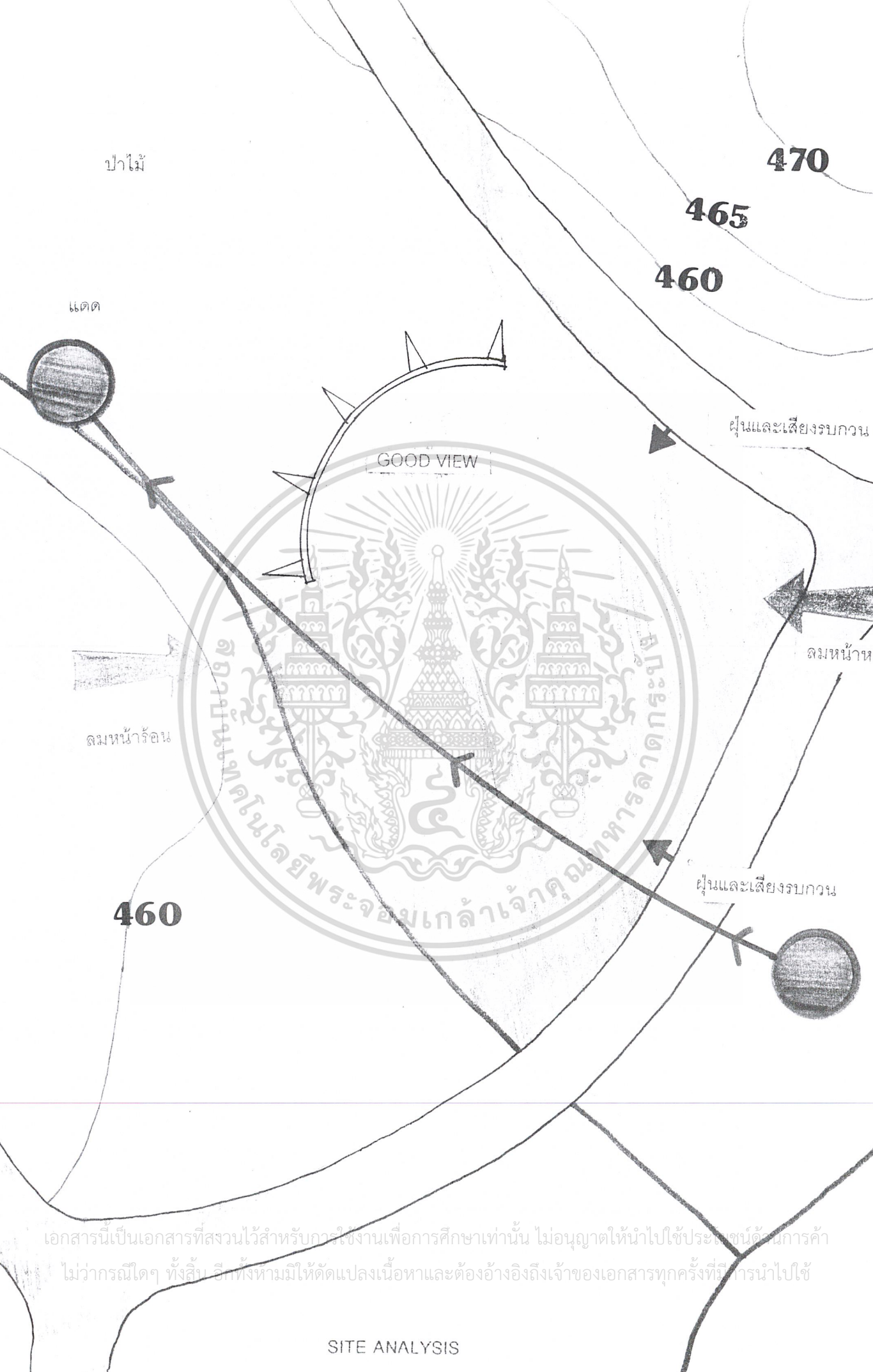
ที่ตั้งโครงการมองจากอาคารในศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา



ด้านฝั่งตรงข้ามที่ตั้งโครงการ



ด้านฝั่งตรงข้ามอาคารศูนย์พัฒนาและส่งเสริมชาวเขา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE ANALYSIS

บทที่ 4

การศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียด และ องค์ประกอบของโครงการ

4.1 การกำหนดองค์ประกอบหลัก

สรุปองค์ประกอบรวมของโครงการ "ศูนย์วัฒนธรรมชาวเขา จังหวัดเชียงราย" ซึ่งได้ศึกษาจากวัตถุประสงค์หลักในการเผยแพร่ความรู้ ค้นคว้า วิจัย และเป็นสถานที่ท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจของคนทั่วไป รวมทั้งศึกษาจากของเขตของการศึกษาโครงการ และองค์ประกอบของโครงการเทียบเคียงด้วย ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลักดังนี้

- ส่วนอาคารนิทรรศการถาวร
- ส่วนอาคารนิทรรศการชั่วคราว
- ส่วนห้องประชุมใหญ่
- ส่วนห้องบรรยาย – สัมมนา
- ส่วนโรงละคร
- ส่วนบริหารโครงการ
- ส่วนห้องสมุด
- ส่วนฉายภาพยนตร์, สไลด์
- สวนลานแสดงกลางแจ้ง,สวนสาธารณะ
- ส่วนบริการเทคนิค
- ส่วนบริการขายสินค้าชาวเขา

จากองค์ประกอบรวมทั้งหมดนี้สามารถนำมาสรุปและแบ่งการดำเนินงานออกเป็นหน่วยงานใหญ่ ๆ ได้ทั้งหมด 5 ฝ่ายคือ

1. <u>ฝ่ายบริหารโครงการ (ADMINISTRATION OFFICE)</u>

   รับผิดชอบการดำเนินงานบริหารทั่วไป ซึ่งส่งเสริมให้งานบรรลุตามเป้าหมาย ประกอบด้วย

   - ฝ่ายบริหาร
   - ฝ่ายธุรการ
   - ฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์
   - ฝ่ายวิชาการ

2. <u>ฝ่ายบริการสาธารณะ (public service)</u>

   เป็นส่วนที่ได้จัดไว้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชน ประกอบด้วย

   - อาคารสถานที่
   - ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สวนสาธารณะ, บริเวณพักผ่อน เป็นต้น
- ส่วนที่จอดรถ

3. ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ (EXHIBITION QUARTER)

เป็นส่วนที่สำคัญมากของศูนย์ ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักของโครงการที่จะเผยแพร่วัฒนธรรมของชาวเขา ประกอบด้วย

- อาคารนิทรรศการถาวร
- อาคารนิทรรศการชั่วคราว
- โรงละคร
- ลานแสดงกลางแจ้ง

4. ฝ่ายบริการด้านการศึกษา (EDUCATION QUARTER)

เป็นส่วนที่ให้ความรู้แก่คนทั่วไป ประกอบด้วย

- ห้องประชุมใหญ่
- ห้องบรรยาย – สัมมนา
- ห้องสมุด
- ห้องฉายภาพยนตร์, สไลด์

5. ฝ่ายเทคนิคต่าง ๆ (TECHNICAL QUARTER) ประกอบด้วย

- งานซ่อมบำรุง
- งานเครื่อง, อุปกรณ์เทคนิคต่าง ๆ
- งานออกแบบ และจัดทำสิ่งแสดง เป็นต้น

6. ฝ่ายขายสินค้าชาวเขา (SUVENIOR & DEMONSTRATION) ประกอบด้วย

- ตลาดนัดชาวเขา ขายของที่ระลึก ชาวเขา
- ส่วนสาธิต สินค้าชาวเขา
- ส่วนควบคุมสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศูนย์วัฒนธรรมชาวเขา จ.เชียงราย

1	2	3	4	5	6
ฝ่ายบริหารโครงการ	ฝ่ายบริการสาธารณะ	ฝ่ายจัดนิทรรศการ	ฝ่ายบริการด้านการศึกษา	ฝ่ายเทคนิค	ตลาดนัดชาวเขา
ฝ่ายบริหาร	อาคารสถานที่	อาคารนิทรรศการถาวร	ห้องประชุมใหญ่	ซ่อมแซม, บำรุง	ส่วนควบคุมสินค้า
ฝ่ายธุรการ	สวนสาธารณะบริเวณพักผ่อน	อาคารนิทรรศการชั่วคราว	ห้องบรรยาย, สัมมนา	เครื่อง , อุปกรณ์	ส่วนสาธิตสินค้า
ฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์		โรงละคร	ห้องสมุด	งานออกแบบและจัดทำสิ่งแสดง	
ฝ่ายวิชาการ			ห้องฉายภาพยนตร์, สไลด์		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยของโครงการ ฯ

การกำหนดองค์ประกอบย่อยเกิดจากหลัก 4 ประการคือ

1. องค์ประกอบหลัก
2. ความต้องการพื้นฐาน ผู้ใช้ และพฤติกรรมผู้ใช้
3. อัตรากำลัง
4. นโยบาย และการบริหาร

ดังจะกำหนดองค์ประกอบย่อยต่าง ๆ ได้ดังนี้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	อัตรา	องค์ประกอบย่อย
1. <u>ส่วนบริหาร</u>			
1.1 ฝ่ายบริหาร	- ผู้อำนวยการ	1	-ห้องผู้อำนวยการ
	- คณะกรรมการ	15	-ห้องประชุม,ส่วนรับรอง
	- รองผู้อำนวยการ	1	-ห้องรองผู้อำนวยการ
	- เลขานุการ		-ห้องส่วนรับรองพักคอย
			-ห้องน้ำ
1.2 ฝ่ายประชาสัมพันธ์	- เจ้าหน้าที่ต้อนรับและประชาสัมพันธ์	2	-pantry
		1	-ส่วนโถงต้อนรับ
			-ส่วนต้อนรับและประชาสัมพันธ์
1.3 ฝ่ายธุรการ			
<u>แผนกสารบรรณ</u>	- หัวหน้าแผนก	1	-ห้องหัวหน้าแผนก
	- เจ้าหน้าที่แผนก	2	-ห้องเจ้าหน้าที่สารบรรณ
	- เสมียน	1	
<u>แผนกการเงิน</u>	- สมุห์บัญชี	1	
	- ผู้ช่วยสมุห์บัญชี	1	-ห้องเจ้าหน้าที่การเงิน
	- เสมียน		
<u>แผนกทะเบียนวัตถุ</u>	- หัวหน้าแผนก	1	-ห้องหัวหน้าแผนก
	- จนท.ทะเบียนวัตถุ	1	-ส่วนเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

			ทะเบียนวัตถุ
	- กัณฑารักษ์	2	-ห้องน้ำ -pantry
1.4ฝ่ายวัฒนธรรม			
<u>แผนกวิชาการ</u>	- หัวหน้าแผนก	1	-ห้องหัวหน้าแผนก
	- จนท. วิจัย	3	-ส่วนเจ้าหน้าที่วิชา
	- ผู้ช่วยวิจัย	3	การ
	- จนท.พิมพ์ดีด		
<u>แผนกการศึกษา</u>	- หัวหน้าแผนก	1	-ห้องหัวหน้าแผนก
	- ผู้เชี่ยวชาญ	5	-ส่วนเจ้าหน้าที่แผนก
	(วิทยากร)		การศึกษา
	- จนท.การศึกษา	2	-ห้องน้ำ
			-pantry
2. <u>ส่วนเผยแพร่และ</u>	- จนท.ต้อนรับและ	2	-ส่วนต้อนรับและ
<u>ประชาสัมพันธ์</u>	ประชาสัมพันธ์		ประชาสัมพันธ์
	- จนท.สารนิเทศน์	1	-ห้องเจ้าหน้าที่สารนิ
			เทศน์
	- ผู้มาใช้โครงการ		-โถงต้อนรับ
3. <u>ส่วนนิทรรศการ</u>			
(ชั่วคราว, ถาวร)	- จนท.		-โถงทางเข้า(ส่วนพักผู้
			เข้าชม)
	- ผู้ชม		-บริเวณรับฝากของ
			ตรวจเช็ค
			-ติดต่อสอบถาม
			ประชาสัมพันธ์
			-จำหน่ายบัตร
			-ส่วนบริเวณจัดแสดง
			ชั่วคราว,ถาวร,กลาง
			แจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

			-คลังพิพิธภัณฑ์ -ห้องน้ำ
4. <u>ส่วนศิลปการแสดง</u> ส่วนโรงละคร	- ผู้ชม - เจ้าหน้าที่

	- นักแสดง		-ส่วนควบคุมแสง, เสียง -ลานแสดง -ส่วนเตรียมการแสดง -ห้องน้ำ
6. ส่วนบรรยายปาฐกถา	- ผู้ชม - เจ้าหน้าที่		-โถงทางเข้า -ส่วนที่นั่ง -ห้องน้ำ -เวที -ห้องฉายภาพยนตร์, สไลด์ -ส่วนเก็บฟิล์ม -ห้องเก็บอุปกรณ์การฉาย ,บรรยาย -ห้องน้ำ
7. ห้องสมุด	- ผู้ใช้บริการ - บรรณารักษ์ - ผู้ช่วยบรรณารักษ์	1 2	-พื้นที่ชั้นวางหนังสือ -พื้นที่อ่านหนังสือ -ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ห้องสมุด -ห้องน้ำ -ห้องเก็บหนังสือ (store) -ห้องซ่อมแซม,เก็บอุปกรณ์ห้องสมุด
8. ร้านอาหารและเครื่องดื่ม	- ผู้ดำเนินการ		-ส่วนบริการขายอาหาร -ส่วนเตรียมอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	- ผู้ใช้บริหารทั่วไป		-ส่วนปรุงอาหาร -ส่วนบริการขนส่งอุปกรณ์ต่างๆ -ที่นั่งรับประทานอาหาร -ส่วนทางเดิน -ห้องน้ำ
9. ตลาดนัดชาวเขาและการสาธิต	- ผู้ดำเนินการ - ผู้ชม		-ส่วนร้านค้า -ส่วนสาธิตหัตถกรรมพื้นบ้าน -ทางเดินชมร้านต่างๆ -ห้องน้ำ
10. ส่วนบริการ	- ช่างเทคนิค - จนท. โครงการ		-จอดรถส่วนบริการ -ส่วนช่างเทคนิค -ส่วนซ่อม,สงวน -ส่วนศิลปกรรม
11. ส่วนที่จอดรถ	- ผู้ชม และผู้มาติดต่อ - จนท.โครงการ		-จอดรถโดยสารส่วนตัว -จอดรถโดยสารเป็นหมู่คณะ(bus) -จอดรถจักรยานยนต์, จักรยาน -จอดรถโดยสารส่วนตัว -จอดรถที่ใช้ในโครงการ(รถบริการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ประเภทและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

4.3.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ

1. ผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ พนักงาน หรือผู้ที่มาทำงานประจำภายในศูนย์ ซึ่งมีห้องประจำสำหรับหน้าที่ต่างๆ

2. ผู้ใช้บริการ ได้แก่ บุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้บริการของศูนย์ ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของบุคคล และจุดประสงค์ในการเข้าใช้บริการของศูนย์ ได้ออกเป็นหลายประเภท เช่น

ประชาชนทั่วไป (ADULT) บุคคลประเภทนี้โดยมากจะนิยมเข้าชมในวันหยุดงาน หรือหยุดสัปดาห์ และส่วนใหญ่อาจจะเป็นประชาชนที่วไปที่อาจจะไม่ค่อยีความรู้นักเกี่ยวกับเรื่องราวที่จัดแสดงภายในศูนย์ ส่วนใหญ่ต้องการความเพลิดเพลินมากกว่าซึ่งบุคคลกลุ่มนี้ทางศูนย์ฯ จะจัดกิจกรรมพิเศษเพื่อแนะนำให้บุคคลกลุ่มนี้ซาบซึ้งถึงประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมของตนเอง ซึ่งถือเป็นหน้าที่หลักของทางศูนย์ นอกจากนั้นประชาชนก็เป็นผู้มาใช้บริการหลักของโครงการเพื่อดำเนินงานสอดคล้องกับนโยบายทางวัฒนธรรมแห่งชาติ

นักท่องเที่ยว (TOURISTS) บุคคลประเภทนี้เป็นพวกมุ่งหาความสำราญจากการชมเป็นสำคัญ และกลุ่มบุคคลประเภทนี้จะเป็นผู้สนับสนุนในการเงินของศูนย์มากที่สุด แต่บุคคลกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะมาเที่ยวชมเพียงครั้งเดียวแล้วก็จากไป ไม่เคยย้อนกลับมาชมอีกเลยและส่วนใหญ่มักเข้าชมในวันธรรมดามากกว่าวันเสาร์- อาทิตย์ ถือเป็นเป้าหมายรองของโครงการฯ

นักเรียน – นักศึกษา (STUDENT) กลุ่มบุคคลนี้จำนวนมากเช่นกัน โดยมากจะใช้โครงการเป็นหมู่คณะ จุดมุ่งหมายของกลุ่มนี้ ต้องการเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ที่จัดแสดงพร้อมกับความเพลิดเพลินที่จะได้รับ รวมทั้งมีความต้องการการบรรยายและเอกสารประกอบเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ต่อไป

ผู้สนใจพิเศษหรือผู้เชี่ยวชาญ (EXPERT OF SPRCIALIST) บุคคลกลุ่มนี้โดยทั่วไปจะมุ่งดูเรื่องราว วัตถุ ในศูนย์ให้มากที่สุด โดยไม่คำนึงถึงการแสดง แสง สี ประการใด มีจุดประสงค์เพื่อการวิจัย และวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ บุคคลกลุ่มนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อศูนย์ฯ ในการวิจัยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นในการค้นคว้าเรื่องราวของวัตถุ และผลการวิจัยเรื่องราวประวัติศาสตร์อีกด้วย

ชาวพื้นเมือง (LOCAL PEOP) แบ่งเป็น

- เยาชน เข้าชมเพื่อหาความเพลิดเพลิน ส่วนมากทางโรงเรียนจะพามา จึงควรคำนึงถึงมากเพราะเยาวชนกำลังเรียนรู้ และจะจดจำประสบการณ์ครั้งแรกในชีวิต
- นักศึกษาจะมาเป็นกลุ่ม ซึ่งทางสถาบันจะจัดเพื่อหานักบรรยายและศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชนพื้นเมืองจะมาเพื่อการพักผ่อน , ขายสินค้าชาวเขา และเพื่อเกิดจิตสำนึกในการหวงแหนวัฒนธรรมของตนเอง
- ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะท้องถิ่น จะมาเพื่อร่วมวิจัยด้วยตนเองอาจเข้าใจเรื่องพื้นเมืองมากกว่า

3. บุคคลภายนอกทั่วไป ได้แก่ บุคคลที่ต้องการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม โดยจะมาขอใช้บริการจากส่วนสารนิเทศ และส่วนห้องสมุด และยังรวมไปถึงผู้ที่มาติดต่องานกับเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ภายในศูนย์

4.ผู้ให้บริการกับศูนย์ฯ ได้แก่ บุคคลที่จัดส่งวัสดุแสดง, พัสดุภัณฑ์, เครื่องโภชนาการ เครื่องดื่ม และขนขยะ

4.3.2 การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ

ผู้ให้บริการ จำแนกจำนวนตามหน่วยงานกับปฏิบัติงานได้ดังนี้

คณะกรรมการบริหาร	3	คน
ฝ่ายธุรการ	13	คน
ฝ่ายทะเบียน	5	คน
ฝ่ายรักษาความปลอดภัย	13	คน
ฝ่ายวิชาการ	8	คน
ฝ่ายการศึกษา	9	คน
ฝ่ายตลาดนัดชาวเขา	6	คน
ฝ่ายซ่อมสงวนรักษา	4	คน
ฝ่ายศิลปกรรม	5	คน
ฝ่ายเทคนิค	29	คน
รวม	95	คน

ผู้ใช้บริการ

การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้บริการโครงการศูนย์วัฒนธรรมชาวเขา ซึ่งเป็นโครงการใหม่ยังไม่มีสถิติจำนวนผู้ใช้ในอดีต การวิเคราะห์จึงต้องศึกษาข้อมูลจากหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือหน่วยงานที่มีวัตถุประสงค์ใกล้เคียงกับโครงการฯ นำมาเปรียบเทียบเป็นจำนวนผู้ใช้บริการของโครงการใหม่โดยวิธีทางสถิติ ในที่นี้จะพิจารณาจากอัตราการเพิ่มของสถิติผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จ. เชียงใหม่ ซึ่งเป็นหน่วยงานทางราชการที่มีวัตถุประสงค์ใกล้เคียงกับโครงการฯ กล่าวคือมีหน้าที่เกี่ยวโยงถึงการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอันเก่าแก่ นำมาเปรียบเทียบกับสถิติการเพิ่มของนักท่องเที่ยวในอนาคต

4.3.3 การคาดคะเนจำนวนผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากโครงการเป็นอาคารสาธารณะ เพื่อการเผยแพร่วัฒนธรรม และการศึกษา ค้นคว้าวิจัย ในรูปแบบของศูนย์วิจัย และส่งเสริมวัฒนธรรมของชาวเขานั้น จำนวนของผู้ใช้โครงการจึงเป็นข้อมูลสำคัญ ในการกำหนดขนาดของโครงการและรายละเอียดขององค์ประกอบ โดยที่จำนวนผู้ใช้บริการหรือผู้เข้าชมนั้น จะพิจารณาจากอาคารตัวอย่างที่มีกิจกรรม และลักษณะการดำเนินการคล้ายคลึงและสอดคล้องกัน โดยพิจารณาจากข้อมูลสถิติ และความสนใจของประชาชน เนื่องจากเหตุผลดังนี้

- สถาบันวิจัยชาวเขา จังหวัดเชียงใหม่ ที่ถูกจัดตั้งขึ้นตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยเป็นสถาบันกลางในการประชุมปรึกษา หารือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และความรู้ทางเทคนิคระหว่างเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ในประเทศที่ดำเนินการเกี่ยวกับชาวเขา และเป็นแหล่งกลางในการทำการค้นคว้า , วิจัย เกี่ยวกับชาวเขาเผ่าต่าง ๆ ในภาคเหนือของประเทศไทย
- ศูนย์วัฒนธรรมเชียงใหม่ ซึ่งเป็นที่นำเอาศิลปและวัฒนธรรมของลานนาไทยมารวบรวมไว้รวมทั้งหมู่บ้านชาวเขา ซึ่งได้เปิดให้บริการแก่นักท่องเที่ยว ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ โดยเปิดบริการ ระหว่างเวลา 19.00 น. – 22.00น. ทุกวัน

เนื่องจากโครงการเป็นอาคารสาธารณะ และบริการต่อผู้สนใจทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศ โดยเฉพาะชาวต่างประเทศที่เดินทางมายังประเทศไทย จะมีประมาณร้อยละ 19 ที่เดินทางมาเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ และชาวไทยซึ่งมีประมาณ 4 เท่าของชาวต่างประเทศโดยคาดว่าจะเพิ่มขึ้นทุกปี ดังแสดงในตาราง

ตารางการประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในจังหวัดเชียงใหม่

ปี พ.ศ.	จำนวนคน		รวม
	ชาวไทย	ชาวต่างประเทศ	
2530	739,078 [1986]	217,888 [585]	856,566 [2571]
2531	768,741 [2066]	240,885 [647]	1,009,626 [2713]
2532	793,017 [2131]	263,883 [709]	1,056,900 [2840]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2533	826,479 [2220]	309,878 [771]	1,112,919 [29991]
2534	860,479 [2313]	309,878 [833]	1,170,357 [3146]
2535-2539	1,021,979 [2747]	332,876 [894]	1,354,855 [3641]

ที่มา : เอกสารประกอบการสัมมนาร่วมเจียระไนนครเชียงใหม่

หมายเหตุ : จำนวนในวงเล็บ แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างประเทศเฉลี่ยต่อวันที่ไปเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปี 2530-2545

จากสถิติ ผู้เข้าใช้บริการของทางศูนย์วัฒนธรรมเชียงใหม่ ระหว่างปี 2525-2530 จะมีประมาณ 15-25% ของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศต่อวัน แต่เนื่องจาก โครงการศูนย์วิจัยและส่งเสริมวัฒนธรรมชาวเขาแห่งประเทศไทยนั้นมีเป้าหมายที่แตกต่าง ออกไปในการให้บริการ คือ คณะผู้เข้าชมจะประกอบไปด้วย

- นักเรียน นักศึกษา และประชาชนผู้สนใจ
- นักท่องเที่ยว ชาวไทย และชาวต่างประเทศ

ดังนั้นเพื่อสนองต่อนโยบายของโครงการ จึงคำนวณจำนวนผู้เข้าใช้บริการของทางศูนย์ เป็น 30% ของจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด ต่อวัน โดยประมาณ 1,302 คน (คิดจากปี 2535-2539) ซึ่งคาดว่าเป็นปีดำเนินงานโครงการ

<u>การคาดคะเนผู้ชมเป็นหมู่คณะ</u>

จากสถิติผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะของพิพิธภัณฑ์สถานจังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2521-2531 ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จากคาดคะเนจากอาคารตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกันอยู่บ้าง

จำนวนผู้ชม (กลุ่มละ)	จำนวนครั้ง	เปอร์เซ็นต์
0-50	51	27.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

50-100	65	34.57
100-150	31	16.49
150-200	22	11.70
200-250	10	5.32
250-300	3	1.60
300-350	1	0.53
350-400	-	-
400-450	3	1.60
450-500	1	0.53
500-650	-	-
650-700	-	-

การคาดคะเนจากสถิติข้างต้นแสดงให้เห็นว่า จำนวนผู้ชมที่มาชมเป็นหมู่คณะมีความถี่สูง ตั้งแต่ระหว่าง 0-250 คน ซึ่งมีจำนวนถึง 95.21% จำนวนหมู่คณะที่มีจำนวนมากกว่า 250 คน

ตารางที่ แสดงสถิติและอัตราการเพิ่มของผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ

ปี พ.ศ.	จำนวนผู้เข้าชมต่อปี (ชาวไทย - ชาวต่างประเทศ	จำนวนเฉลี่ยต่อเดือน	อัตราการเพิ่ม (%) ต่อปี
2529	29,556	2,463	- 14.90
2530	31,914	2,659	7.98
2531	36,359	3,029	13.39
2532	32,677	2,723	10.13
2533	30,689	2,558	-6.08

ที่มากองบริการการศึกษา พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร

จากตารางทั้งสองเฉลี่ยอัตราการเพิ่มได้ดังนี้

อัตราการเพิ่มผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเชียงใหม่ = 1.84 %

อัตราการเพิ่มนักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชมจังหวัดเชียงใหม่ = 18.01 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากอัตราการเพิ่มผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เชียงใหม่ มีอัตราเฉลี่ยที่น้อยมาก จึงไม่นำมาคิดเฉลี่ยและจะใช้อัตราการเพิ่มเฉลี่ยของนักท่องเที่ยว รวมชาวไทยและชาวต่างประเทศ มาคาดการณ์ จำนวนผู้ใช้โครงการในช่วง พ.ศ. 2541 – 2543 และเปิดใช้ปี พ.ศ. 2536

ตารางที่ แสดงการคาดการณ์ผู้ใช้บริการโครงการศูนย์วัฒนธรรมชาวเขา จ. เชียงราย พ.ศ. 2543 – 2553

ปี พ.ศ.	จำนวนผู้ใช้บริการต่อเดือน อัตราเพิ่ม 18 %	หมายเหตุ
2541	3,138	
2542	3,702	
2543	4,368	เริ่มเปิดใช้โครงการ
2544	5,154	
2545	6,081	
2546	7,175	
2547	8,466	
2548	9,990	
2549	11,788	
2550	13,909	
2551	16,412	
2552	19,366	
2553	22,851	
2554	26,964	เต็มโครงการ

4.3.4 พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

พฤติกรรมต่างๆของผู้ใช้อาคารจะเป็นตัวกำหนดถึงความสัมพันธ์และองค์ประกอบของอาคาร การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารศึกษามาจากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร ศูนย์วัฒนธรรมเชียงใหม่ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ลัดดาแลนด์ หอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา จังหวัดเชียงราย

1. พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารแบ่งเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 ผู้เข้าชมแบ่งเป็น 2 ประเภท

- มาเอง ผู้เข้าชมโดยทั่วไปมาเองโดยรถโดยสารรับจ้าง รถประจำทาง รถส่วนตัวเดินมาเอง
- มาเป็นกลุ่มคณะได้แก่ นักทัศนาจร นักเรียน นักศึกษา นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ซึ่งกลุ่มคณะนี้จะมาโดยรถบัส ซึ่งจะมีผู้ชมเป็นหมู่คณะสูงสุด 250 คน จากการวิเคราะห์จำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ

เมื่อผู้ชมมาถึง จะเข้าสู่อาคารโถงทางเข้า ซึ่งเป็นบริเวณรวมคนเพื่อกระจายไปยังส่วนต่างๆเช่น ไปห้องอาหาร ห้องสมุด ห้องแสดงนิทรรศการ โถงนี้จะเป็นส่วนจำหน่ายบัตรขายของที่ระลึก ขายสูจิบัตรประกอบการเข้าชม โทรศัพท์ ผังแสดงการจัดส่วนของศูนย์และแสดงกิจกรรมของศูนย์ ส่วนประชาสัมพันธ์ เมื่อจะเข้าชมส่วนงานตรงประตูทางเข้าจะมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจเช็คและรับฝากของก่อนเข้าชม ส่วนแสดงงานจะมีทั้งแสดงถาวร ชั่วคราวและกลางแจ้งผู้ชมแต่ละคนจะใช้เวลาต่างกันตามความสนใจมากน้อย ซึ่งเฉลี่ยผู้ชมจะใช้เวลาประมาณ 15 วินาที ต่องาน 1 ชิ้น ระยะเวลาชมจะใช้เวลาโดยเฉลี่ย 30 นาที จึงจะต้องมีการต้องการพักคั่นเวลาเพื่อพักคลายสมองและกลับไปดูงานต่อจนหมดหรือพอแก่การต้องการแล้ว จะออกมาเอาของที่ฝากไว้ หลังจากนั้นอาจจะซื้อของที่ระลึกหรือไปรับประทานอาหารที่ห้องอาหารหรืออาจมีการพัฒนาฝึกอบรมเป็นพิเศษหรือ อาจกลับเลย

รสนิยมและลักษณะของคนที่เข้าศูนย์ฯ

- คนที่เข้าชมเพื่อความเพลิดเพลินเป็นกลุ่มชนที่เที่ยวหาสถานที่หย่อนใจ ทั้งคนภายนอกพื้นที่และคนภายในพื้นที่ ครั้นผ่านศูนย์ฯด้วยเพราะความดึงดูดใจของศูนย์หรือการโฆษณาและการชมการแสดงในศูนย์ คนพวกนี้มักเดินไปเรื่อย เมื่อการแสดงใดที่น่าสนใจก็หยุดเสียทีหนึ่ง เหตุนี้ศูนย์ควรมีการดึงดูดที่ดี การจัดแสดงงานต้องให้ความเพลิดเพลินและประทับใจ
- คนที่เข้าชมความงามของศิลปวัฒนธรรม คนพวกนี้รู้คุณค่าการแสดงเป็นอย่างดี ส่วนใหญ่มักจะเคยเข้าชมการแสดงของศูนย์มาก่อนแล้วหรือเป็นนักวิชาการ ,นักศึกษาที่สนใจ
- คนที่เข้าชมเพื่อจุดประสงค์ในการค้นคว้า เป็นคนกลุ่มน้อย การเข้าชมเป็นไปในรูปการศึกษา วิจัย เปรียบเทียบวัฒนธรรมต่างๆ จึงควรจัดการแสดงให้ได้ประโยชน์คุ้มค่า มีความถูกต้องตามเนื้อหาทางวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชาวเขาที่มาขายสินค้า,แสดงการแสดง,สาธิตหัตถกรรมพื้นบ้านและที่มาเที่ยวศูนย์ฯซึ่งได้เดินชมศูนย์อาจทำให้เกิดจิตสำนึกในการหวงแหน,สืบทอดวัฒนธรรมตนเอง ถือเป็นชนกลุ่มมาก

1.2 พฤติกรรมผู้เข้าศึกษาค้นคว้า

จะเข้ามาใช้โครงการเพื่อการศึกษาโดยเฉพาะ ซึ่งทางศูนย์จะจัดบริการทางด้านเผยแพร่ความรู้ทางด้านศิลป์ เช่น จัดบรรยายหรือสอบความรู้ จัดการแสดงทางศิลปะหัตถกรรม จัดบริเวณห้องสมุด ด้านการค้นคว้าทางด้านศิลปะหัตถกรรมพื้นบ้านโดยตรง

1.3 ผู้มารับการฝึกอบรม

คือ ผู้ที่เข้ามาฝึกอบรมเกี่ยวกับงานศิลปะหัตถกรรม กิจกรรมเรียงตามลำดับดังนี้ คือ เข้าสู่โถงต้อนรับ (ติดต่อสอบถาม) เข้าโถงพักคอย หลังจากนั้นเข้าฟัง LECTUR E ในเวลาที่กำหนดซึ่งจะเป็นช่วงเช้า เมื่อจบ LETURE ก็จะเป็นช่วงพัก ซึ่งปล่อยให้เป็นกิจกรรมส่วนตัว เมื่อถึงกำหนดตอนช่วงบ่ายก็จะเข้าไปฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติงานฝึกอบรมเมื่อจบการฝึกสอนในแต่ละวันแล้วก็จะปล่อยให้เป็นกิจกรรมส่วนตัวๆ หรือกลับเลยก็ได้

2. <u>พฤติกรรมของนักแสดงหรือศิลปิน</u>

ได้แก่ นักแสดง ศิลปิน นักดนตรี รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้ติดตาม (จะเป็นการเชิญทุกวันหยุดราชการหรือ ในกรณีพิเศษ)

ผ่านการตรวจตราและลงชื่อผู้มาติดต่อจากเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

ผู้แสดงาจะไปพักผ่อนห้องพัก ห้องแต่งตัว และห้องน้ำ ห้องส้วม เตรียมตัวก่อนแสดง

หลังเสร็จกิจกรรมการแสดง จะหลับพัก เตรียมตัวกลับหรือใช้บริการในส่วนอื่นของศูนย์

3. <u>พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่</u>

พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ขึ้นอยู่กับหน้าที่ของแต่ละบุคคล ดังที่กล่าวมาในเรื่องอัตรากำลัง ซึ่งเจ้าหน้าที่จะมาโดยสารรถประจำตัว รถประจำทาง เดินเอง ซึ่งทางเจ้าของโครงการหรือเจ้าหน้าที่จะเข้าคนละทางกับทางเข้าผู้เข้าชม เพื่อเป็นการสะดวกในการเข้าชมของผู้เข้าชม และการมาปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ เริ่มจาก

8.30 – 9.00 น. ลงเวลาทำงาน

9.00 – 12.00 น. เวลาทำงานแยกย้ายกันไปตามหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12.00 – 13.00 น. พักเวลาวันทานอาหาร

13.00 - 16.00 น. เลิกงาน

พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ทางวิชาการวิทยากรพิเศษ

ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ วิทยากรในสาขาต่างๆ ที่ทางศูนย์ เชิญมาเพื่อเปิดอบรม สัมมนา อภิปราย โดยกิจกรรมดังนี้

1. **มายังศูนย์ โดยรถยนต์ของศูนย์ หรือรถยนต์ส่วนตัว โดยจะมาเดี่ยวหรือเป็นหมู่คณะ ในช่วงระหว่าง 8.30 – 16.30**
2. **ไปยังหน่วยงานวิชาการหรืองานฝึกอบรมการศึกษา เพื่อรายงานตัวพักผ่อนเตรียมเอกสาร ข้อมูล อุปกรณ์ประกอบการบรรยาย หรือสาธิตก่อนบรรยายจริง**
3. **หลังจากการบรรยายจะกลับห้องพักอีกครั้ง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและสรุปรายงานก่อนการเดินทางกลับ**

4. <u>พฤติกรรมการจัดนำวัสดุมาแสดงในศูนย์</u>

พฤติกรรมของวัตถุที่จะนำมาแสดง หรือเก็บไว้ในศูนย์ เมื่อนำมาถึงศูนย์ แล้วจะต้องขนถ่ายของลงบริเวณชานชาลารับของ เจ้าหน้าที่จะตรวจรับก่อนแล้วจึงนำไปยังบริเวณห้องแยกเก็บหีบก่อน ห้องตรวจสอบทะเบียนหลักฐาน งานที่ชำรุดจะแยกไปซ่อมอีกทีหนึ่ง ซึ่งจะถ่ายรูปไว้เป็นหลักฐานก่อนและหลังซ่อมแซม ถ้างานใดพร้อมที่จะนำออกแสดง ถ้างานใดไม่พร้อมที่จะแสดงก็จะไปเก็บไว้คลังพิพิธภัณฑ์ก่อน เพื่อนำออกแสดงในคราวสมควรต่อไป

5. <u>พฤติกรรมของชาวพื้นเมือง</u>

จะมาเพื่อนำสินค้ามาขาย มาสืบทอดวัฒนธรรมตนเองโดยเดินทางมาจากละแวกใกล้เพราะเป็นท้องถิ่นของตน โดยนำสินค้าพื้นเมืองและของที่ระลึกมาขายแก่คนทั่วไป และ นักท่องเที่ยว

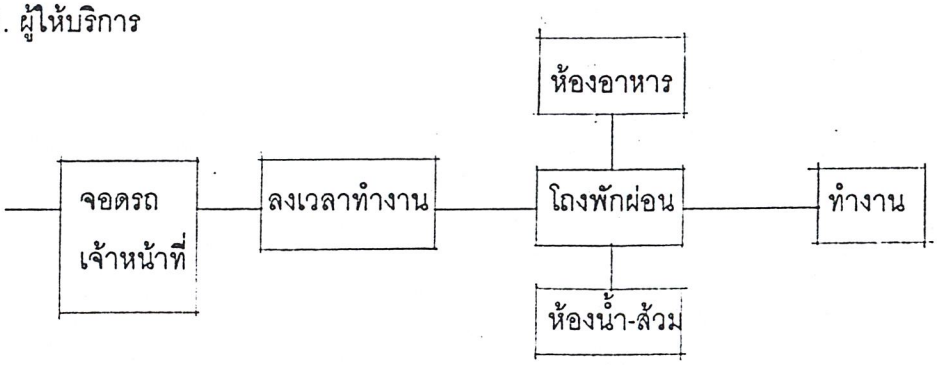
6. <u>ผู้เข้ามาติดต่อทางศูนย์</u>

ผู้มาติดต่อกับทางศูนย์ ซึ่งอาจติดต่อทางราชการหรือต้องการแสดงงานหรือติดต่อธุรกิจๆ อื่นๆจะเข้ามาทางโถงทางเข้าก่อนหรือโถงที่จะติดต่อกับส่วนสำนักงานได้ แล้วจึงผ่านเข้าไปติดต่อกับเจ้าหน้าที่ยังส่วนต่างๆ ที่ต้องการติดต่อ หรือจะพักผ่อนรับประทานอาหารเครื่องดื่ม อาหารก่อนที่จะติดต่อ เมื่อเสร็จธุระแล้วจึงกลับออกไปยังโถงและกลับไปเลยหรือเข้าชมก่อนแล้วจึงกลับ

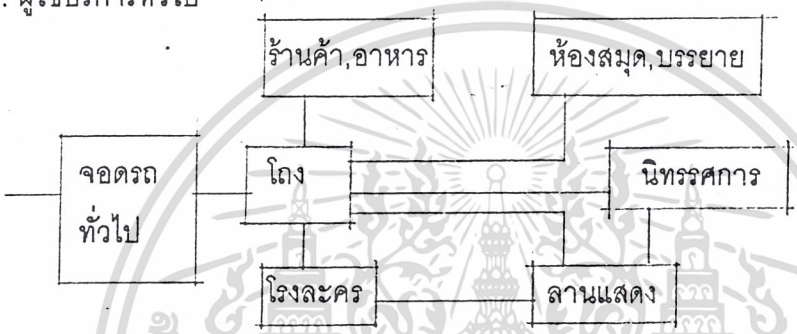
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

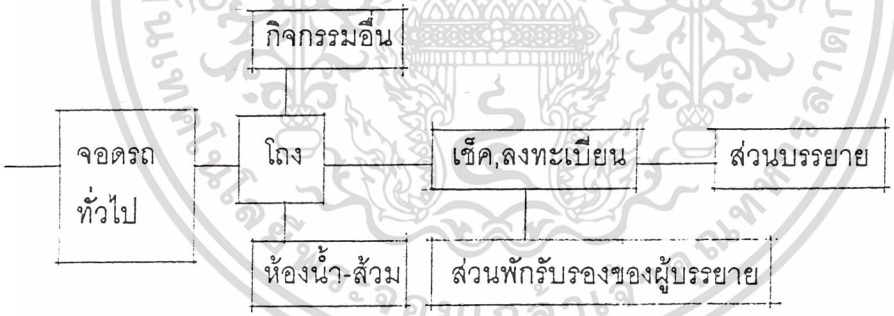
1. ผู้ให้บริการ



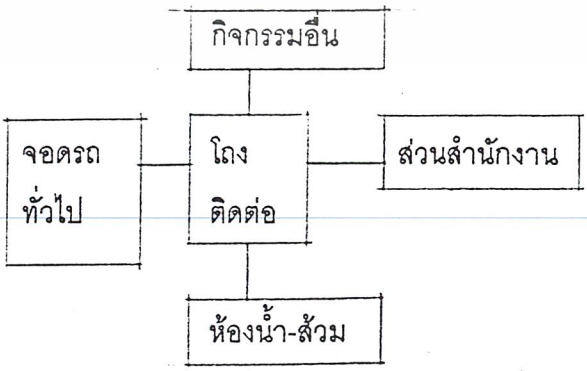
2. ผู้ใช้บริการทั่วไป



3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

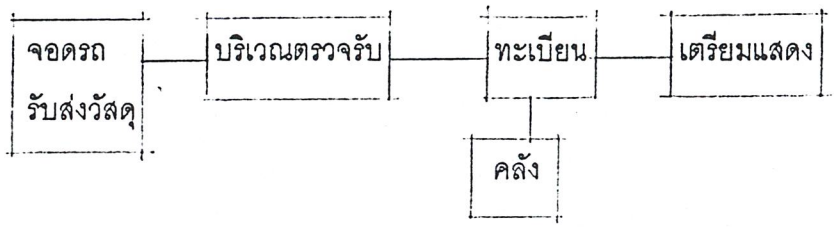


4. ผู้มาติดต่อ

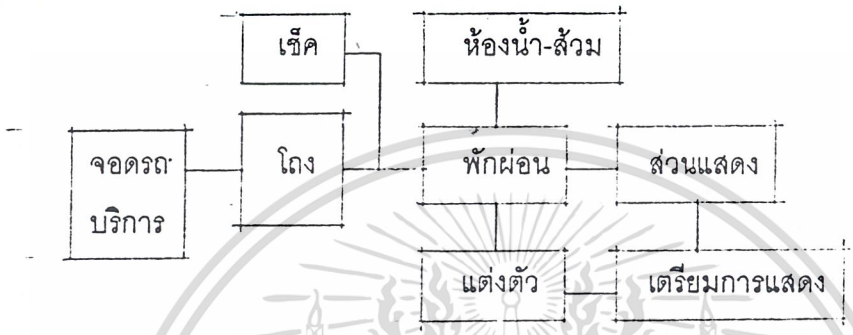


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

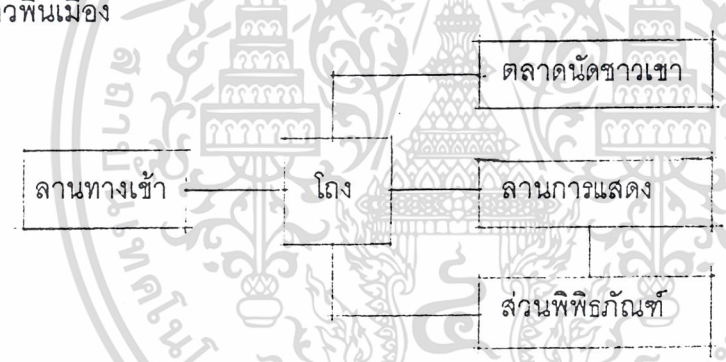
5. วัตถุแสดง



6. นักแสดง



7. ชาวพื้นเมือง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 รายละเอียดองค์ประกอบและอัตรากำลัง

1. ฝ่ายบริหารโครงการ (Administration Office)

-เป็นส่วนสำนักงาน และเจ้าหน้าที่บริหารภายในโครงการ ซึ่งประกอบด้วย

ฝ่ายบริหาร ประกอบด้วย

-ผู้อำนวยการศูนย์ฯ	-ควบคุมดูแลการทำงานของฝ่ายต่างๆ และวางนโยบายบริหารงาน
-รองผู้อำนวยการศูนย์	-ดูแลช่วยงายผู้อำนวยการศูนย์ 1 คน
-เลขานุการ	-รับหน้าที่ในการจัดเตรียมเรื่องประชุม หรือโต้ตอบจดหมาย 1 คน
-ส่วนห้องประชุม	-จัดประชุมเจ้าหน้าที่,ประชุมตามวาระต่างๆ

ฝ่ายธุรการ ประกอบด้วย

-หัวหน้าฝ่ายธุรการ	-ควบคุมดูแลงานประชาสัมพันธ์ 1 คน
-พนักงานการเงิน-บัญชี	-ควบคุมการเงิน-บัญชี 4 คน
-พนักงานพิมพ์ดีด	-ทำหน้าที่ด้านธุรการ,พิมพ์เอกสาร 2 คน
-เจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย	-ดูแลงานธุรการภายในศูนย์ 4 คน

ฝ่ายกิจการสัมพันธ์ ประกอบด้วย

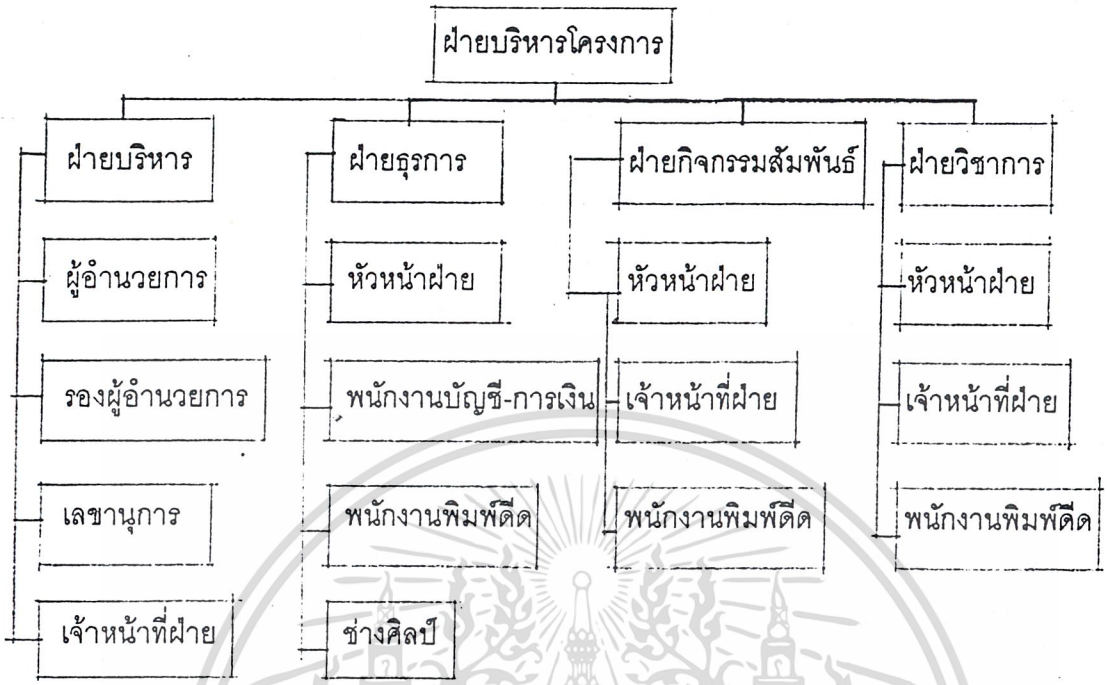
-หัวหน้าฝ่าย	-ควบคุมดูแลงานประชาสัมพันธ์ 1 คน
-เจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย	-ให้คำแนะนำผู้มาติดต่อ 3 คน
-พนักงานพิมพ์ดีด	-พิมพ์เอกสาร 2 คน
-ช่างศิลป์	-ออกแบบเอกสาร,โปสเตอร์,สิ่งพิมพ์ 3 คน

ฝ่ายวิชาการ ประกอบด้วย

-หัวหน้าฝ่าย	-ควบคุมดูแลงานด้านวิชาการ 1 คน
-เจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย	-ดูแลงานทั่วไป รวมทั้งประสานงานภายในฝ่าย และระหว่างศูนย์กับผู้ติดต่อ 5 คน
-พนักงานพิมพ์ดีด	-พิมพ์เอกสาร 2 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DIAGRAM ฝ่ายบริหารโครงการ



ฝ่ายบริการสาธารณะ (PUBLIC SURVICE)

เป็นส่วนของอาคารที่จัดขึ้นไว้เพื่อบริการแก่ผู้ใช้บริการโครงการทั่วไป ประกอบด้วย

อาคารสถานที่

-โถงรวม	-สามารถรับจำนวนผู้ใชบริการได้ใน 1 วัน	1,302	คน
-เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	-ให้บริการส่วนติดต่อ-สอบถาม	2	คน
-พนักงานขายบัตร	-ให้บริการที่จำหน่ายบัตร	2	คน
-พนักงานขายของที่ระลึก	-โดยที่ทางศูนย์จะจัดให้มีร้านจำหน่าย (ตลาดนัดชาวเขา) ของที่ระลึก 9 ร้าน แบ่งตามเผ่าต่างๆ	18	คน
-พนักงานรับฝากของ	-รับฝากของก่อนเข้าชมนิทรรศการภายในศูนย์	3	คน
-ส่วนบริการโทรศัพท์สาธารณะ			
-ส่วนแผนผังแสดงอาคารภายในศูนย์			
-ตู้น้ำดื่มสาธารณะ			
-พนักงานรักษาความปลอดภัย		2	คน
-ห้องอาหาร,เครื่องดื่ม	-บริการแก่ผู้เข้าชมทั้งโครงการ		
-แม่ครัว,พนักงานประจำห้องอาหาร		6	คน
-ส่วนที่จอดรถ			

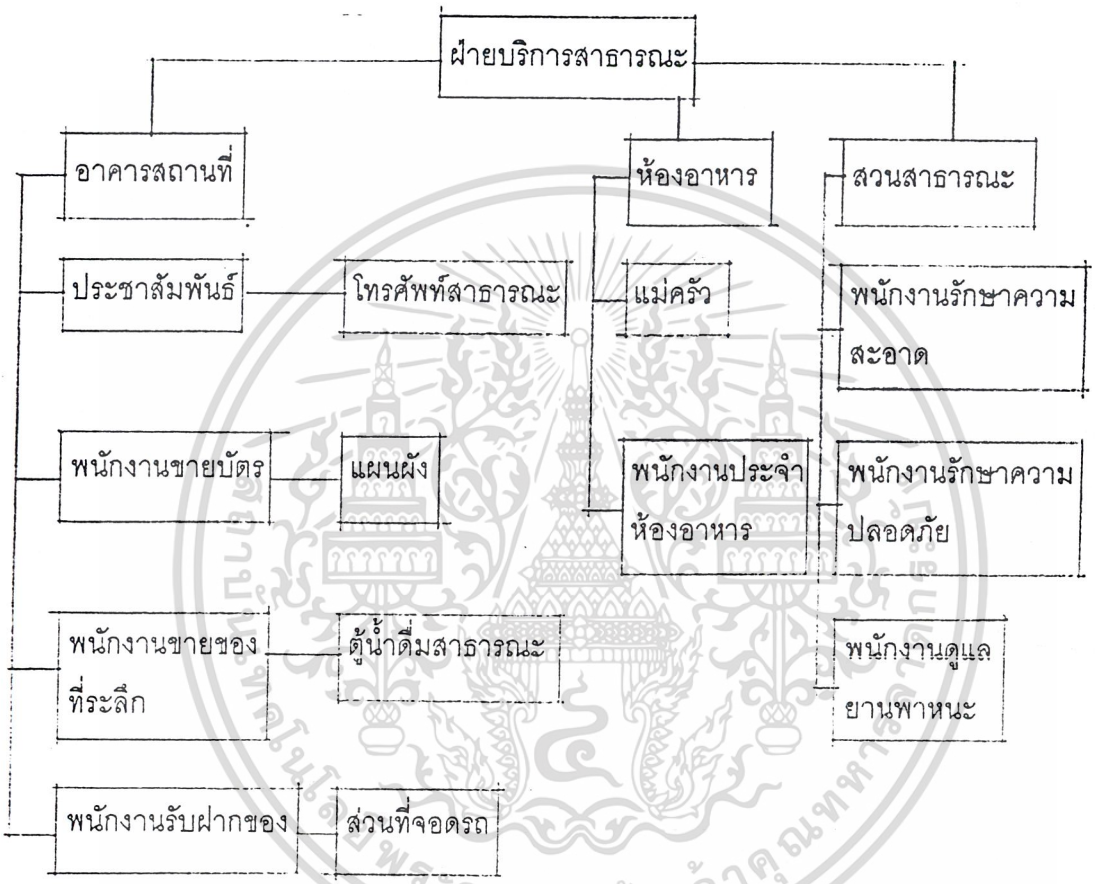
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สวนสาธารณะ,บริเวณพักผ่อน

-พนักงานรักษาความปลอดภัย -ดูแลความสะอาด และทำสวน 10 คน

-พนักงานดูแลยานพาหนะ 2 คน

DIAGRAM ฝ่ายบริการสาธารณะ



4.ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ (EXHIBITION QUARTER)

เป็นส่วนที่มีกิจกรรม การจัดนิทรรศการ ประกอบด้วย

อาคารแสดงนิทรรศการ ประกอบด้วย

-ส่วนจัดแสดงงาน -สามารถรับจำนวนผู้ชมได้

-ส่วนเก็บของ

อาคารนิทรรศการชั่วคราว ประกอบด้วย

-ส่วนจัดแสดงงาน -สามารถรับจำนวนผู้ชมได้

-ส่วนเก็บของ

-ส่วนนั่งพักผ่อน

ลานแสดงกลางแจ้ง ประกอบด้วย

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-เวทีการแสดง

-ที่เก็บของ

-ห้องแต่งตัว

<u>โรงละคร</u> ประกอบด้วย

-โถงรวม	-ส่วนของผู้ใช้ทั่วไป,พักคอย
-เวทีการแสดง	-ส่วนของการแสดงกิจกรรม
-ห้องแต่งตัวนักแสดง	-สำหรับนักแสดงแต่งตัว
-ห้องเก็บของ	-อุปกรณ์ทั่วไป
-ส่วนนั่งชมการแสดง	-สำหรับผู้ชม
-ห้องซ้อมการแสดง	-ใช้ในการเตรียมตัวฝึกซ้อม
-ห้องน้ำ-ส้วม	-ส่วนพักรวมของนักแสดง
-ห้องควบคุมระบบแสง,เสียง	-สำหรับบริการนักแสดง,ผู้เข้าชม

-ส่วนดำเนินการ

-ห้องปฐมพยาบาล

-ห้องเครื่อง -สำหรับติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กรณีฉุกเฉิน

<u>ฝ่ายบริการด้านการศึกษา</u> (EDUCATION QUARTER)

เป็นส่วนที่ให้บริการความรู้ แก่ผู้สนใจทั่วไป ประกอบด้วย

<u>ห้องประชุมใหญ่</u> ประกอบด้วย

-ห้องโถงทางเข้า-พักคอย

-เวทีการแสดง

-ห้องแต่งตัว

-ห้องเก็บของ

-ห้องเตรียมประชุม

-ห้องน้ำ-ส้วม

-ห้องควบคุมระบบแสง,เสียง

-ห้องเครื่อง

<u>ห้องบรรยาย-สัมมนา</u> ประกอบด้วย

-ห้องเก็บของ

-ห้องเตรียมบรรยาย

-ห้องควบคุมระบบเสียง มีเจ้าหน้าที่ควบคุม 2 คน

-ห้องน้ำ-ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

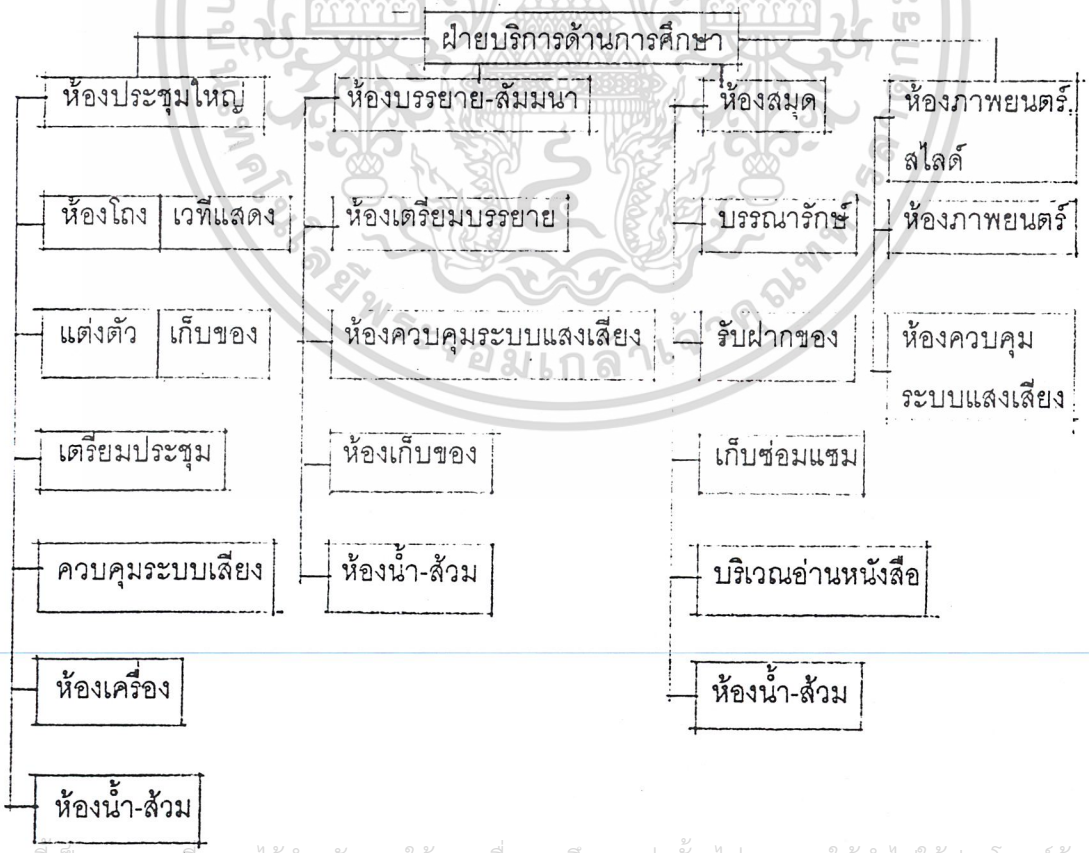
<u>ห้องสมุด</u> ประกอบด้วย

-เจ้าหน้าที่บรรณารักษ์	ดูแลงานห้องสมุดทั่วไป	2 คน
-เจ้าหน้าที่เก็บ,ซ่อมหนังสือ		2 คน
-ส่วนรับฝากของ		
-บริเวณอ่านหนังสือ		
-ห้องน้ำ-ส้วม		

<u>ห้องฉายภาพยนตร์,สไลด์</u> ประกอบด้วย

-ห้องนั่งชม		
-ห้องควบคุมระบบแสงเสียง	เจ้าหน้าที่ควบคุม	2 คน

<u>DIAGRAM ฝ่ายบริการด้านการศึกษา</u>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายเทคนิคต่างๆ (TECHNICAL QUARTER) ประกอบด้วย

งานซ่อมบำรุง ประกอบด้วย

-พนักงานช่างไม้,โลหะ,งานปั้น,หุ่นจำลอง 8 คน

-ห้องเก็บวัสดุ,ของแสดง

งานเครื่อง,อุปกรณ์เทคนิคต่างๆ ประกอบด้วย

-เจ้าหน้าที่ช้างเทคนิค

-ห้องเก็บของ,เครื่องมือ และอุปกรณ์เทคนิค

-ห้องเครื่องในระบบต่างๆ เช่น ระบบน้ำใช้,ระบบกำจัดน้ำเสีย ระบบปรับอากาศ ระบบไฟฟ้าและการควบคุมของโครงการ

-ห้องน้ำ-ส้วม เจ้าหน้าที่

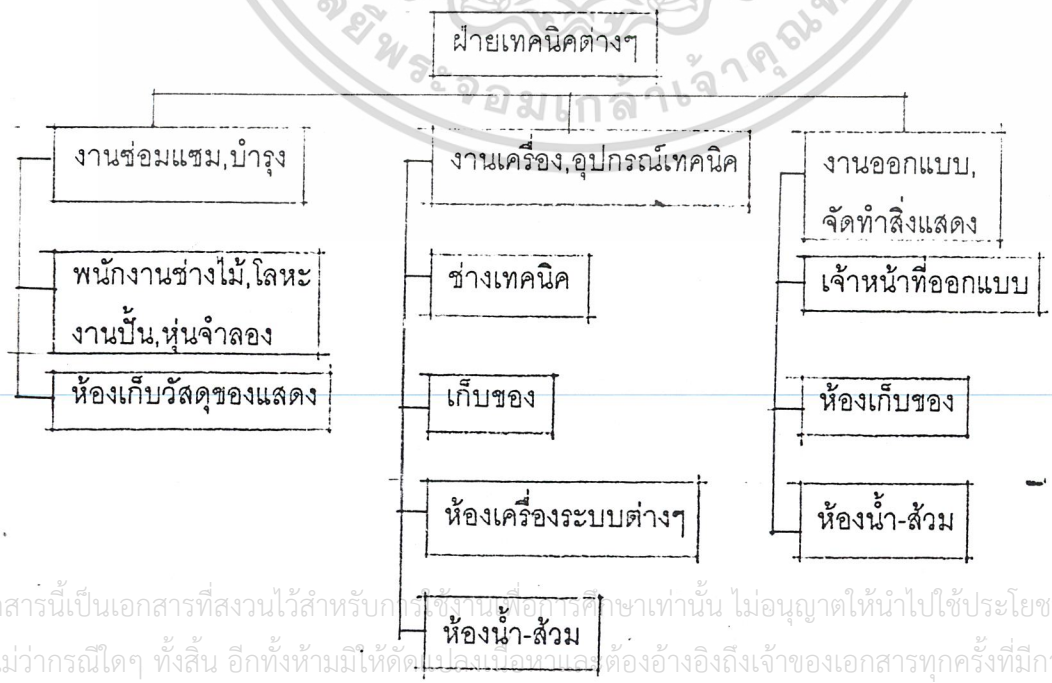
งานออกแบบ และจัดทำสิ่งแสดง

-เจ้าหน้าที่ออกแบบ งานภายในโครงการทั้งหมด 4 คน

-ห้องเก็บของ,อุปกรณ์เครื่องใช้

-ห้องน้ำ-ส้วม

DIAGRAM ฝ่ายเทคนิคต่างๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป จำนวนเจ้าหน้าที่ภายในโครงการจากฝ่ายต่างๆคือ

-ฝ่ายบริหารโครงการ

-ฝ่ายบริการสาธารณะ

-ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ รวมเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 95 คน

-ฝ่ายบริการด้านการศึกษา

-ฝ่ายเทคนิคต่างๆ

ห้องน้ำ-ส้วม (TOILET)

การหาสุขภัณฑ์ในสำนักงาน

โถส้วม	อ่างล้างหน้า	
15	15	คน ต่อ 1 ที่
16-35	16-35	คน ต่อ 2 ที่
36-55	36-60	คน ต่อ 3 ที่
56-80	61-80	คน ต่อ 4 ที่
81-110	91-125	คน ต่อ 5 ที่

เพิ่มที่สำหรับการเพิ่ม ทุก 40 คน ที่ปัสสาวะคิด 1 ที่ต่อ 1 โถส้วม

ที่มา : BUILDING MECHANICAL SYSTEM , P.7-8

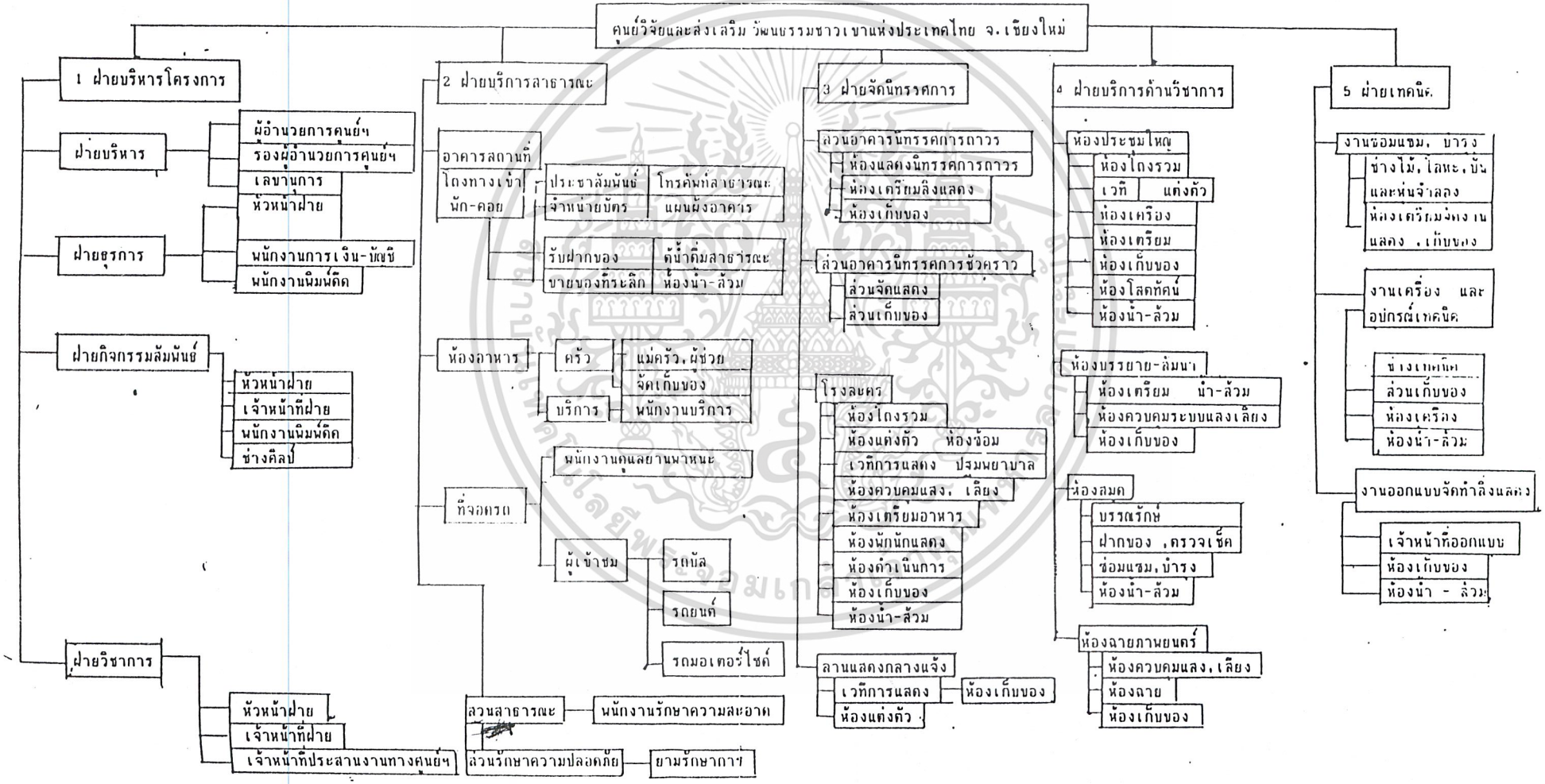
อัตราส่วนของสุขภัณฑ์ต่อคนในอาคารสาธารณะ

จำนวนคน	ส้วม		ปัสสาวะ	อ่างล้างหน้า	
	ชาย	หญิง	ชาย	ชาย	หญิง
1-200	2	3	2	1	1
201-400	3	4	3	2	2
401-600	4	5	4	3	3
601-800	5	6	5	4	4
801-1000	6	7	6	5	5

(จาก BUILDING PLANNING FOR DESIGN STANDARD)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 สรุปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการดำเนินงานของโครงการ



4.6 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

หลักการกำหนดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ พิจารณาจาก

-ความต้องการตามจุดประสงค์ของโครงการ

-ลักษณะการใช้สอย

-จำนวน และพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

จากจำนวนของผู้มาใช้บริการ จะมีประมาณ 30% ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด

ปี 2535-2539 มีนักท่องเที่ยว รวม = 1,354,855 คน

โดยเฉลี่ย 1 เดือน จะมีประมาณ = $\frac{1,354,855}{12}$ คน

= 112,904 คน

ใน 1 เดือน ทางศูนย์จะเปิดบริการ 26 วัน (หยุดวันอาทิตย์)

โดยเฉลี่ย 1 วัน จะมีประมาณ = 30% ($\frac{112,904}{26}$)

= 1,302 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.1 <u>โถงพักคอย</u>

ผู้ใช้บริการโครงการภายใน 1 วัน = 1,302 คน

คนหนึ่งใช้เวลาในการติดต่อสอบถาม-พักคอย = 15 นาที

ใน 15 นาที จะมีผู้มาติดต่อ = 40 คน

จำนวนผู้ที่มาชมเป็นหมู่คณะสูงสุด = 400 คน

โถงพักคอยจะรับมาใช้บริการ = 440 คน

1คนจะใช้พื้นที่ = 0.64 ตรม.

จะต้องใช้พื้นที่ = 282 ตรม.

ห้องน้ำ - ส้วม

จากตารางอัตราส่วนจำนวนสุขภัณฑ์ต่อผู้ใช้บริการในอาคารสาธารณะ

	โถส้วม	โถปัสสาวะ	อ่างล้างหน้า
ชาย	4	4	3
หญิง	5	-	3

ขนาดห้องน้ำชาย = (4*1.50)+(4*0.56)+(3*1.26)+30% = 15.6 ตรม.

ขนาดห้องน้ำหญิง = (4*1.50)+(3*1.26)+30% = 12.7 ตรม.

รวมพื้นที่ห้องน้ำ = 28.30 ตรม.

4.6.2 <u>ที่จอดรถ</u>

จากมาตรฐานการกำหนดพื้นที่ใช้จอดรถ รวมที่กลับรถของรถยนต์ของรถยนต์แต่ละประเภท ดังนี้

- รถยนต์นั่งส่วนบุคคล 25 ตรม.
- รถจักรยาน, รถจักรยายยนต์ 2 ตรม.
- รถยนต์โดยสาร 96 ตรม.
- รถบริการ 35 ตรม.

ก รถยนต์นั่งส่วนบุคคลทั่วไป

จากการวิเคราะห์ผู้เข้าชมใน 1 วัน = 1,302 คน

ผู้ชมใช้เวลาในการชมประมาณ 2 ชม. จากการเปิดเวลาทำการ 8 ชม/วัน

ผู้ชมที่ทยอยมาทุก 2 ชม. = <u>1,302 * 2</u> = 326 คน

จากการสำรวจของ ททท. พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางร่วมกับครอบครัว หรือเพื่อนมากกว่า การเดินทาเป็นกลุ่ม มีเพียง 27 % ที่เดินทางมาเป็นกลุ่มกับบริษัทนำเที่ยว สรุปได้ว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักท่องเที่ยวที่มากับบริษัทนำเที่ยว <u>27</u> *1302 = 352 คน/วัน

100

หรือ $\frac{27}{100} * 326 = 88$ คน/2 ชม.

จากสถิติกองสวัสดิการสังคม กทม. คนที่มาใช้บริการสังคมของทางราชการ เช่น สวนสาธารณะ อาคารทางวัฒนธรรม มาโดย

รถเมล์	จำนวน	60%
รถส่วนตัว	จำนวน	35%
รถบริการ	จำนวน	5%

ใน 2 ชม. จะมีผู้มาโดยรถจักรยานยนต์ 19% = $\frac{19}{100} * 83 = 16$ คน

จะมีผู้มาโดยรถส่วนตัว = 83 - 16 = 67 คน

กำหนดให้ รถยนต์ 1 คัน จุได้ = 4 คน

รถยนต์ = $\frac{67}{4} = 17$ คัน

กำหนดให้ รถจักรยานยนต์ 1 คัน จุได้ = 2 คน

รถจักรยานยนต์ = $\frac{16}{2} = 8$ คัน

ข ที่จอดรถสำหรับเจ้าหน้าที่

จากสถิติประชากร 10 คนมีรถ 1 คัน

อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ ทั้งหมด 88 คน = 9 คัน

จะมีที่จอดรถยนต์ผู้มาชม = 17 คัน

= 17*25 = 425 ตรม.

จะมีที่จอดรถจักรยานยนต์ = 8 คัน

= 8*2 = 16 ตรม.

จะมีที่จอดรถเจ้าหน้าที่ = 9 คัน

= 9*25 = 225 ตรม.

ค รถบริษัททัวร์

จำนวนผู้เข้าชมหมู่คณะสูงสุด 300 คน

รถยนต์โดยสาร 1 คัน จุได้ = 70 คน

จะมีที่จอดรถ = $\frac{300}{70} = 4$ คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

= 4*96 = 384 ตรม.

รวมพื้นที่จอดรถทั้งหมด = 1,050 ตรม.

4.6.3 ห้องอาหาร

-ส่วนรับประทานอาหาร

เจ้าหน้าที่ทั้งหมด = 88 คน

-นักท่องเที่ยวเฉลี่ยวันละ 1,302 คน จาก (8.30 - 16.30 น.)

ใน 1 ชม. (12.00-13.00น.) เฉลี่ย = 1,302 = 163 คน

8

รวม = 251 คน

1 คนใช้เวลาในการรับประทานอาหารประมาณ 20 นาที

ใน 1 ชม. จะมีผู้ใช้บริการเป็น 3 ช่วง ช่วงละ = 84 คน

ใช้โต๊ะ ขนาด 4 ที่ จะได้ = 84 = 21 โต๊ะ

4

เนื้อที่โต๊ะขนาด 0.85 * 0.85 ม. รวมทางเดิน

= 2.30 * 2.50 = 5.75

คิดเป็นพื้นที่ ส่วนรับประทานอาหาร = 5.75 * 21 = 120.75 ตรม.

-ส่วนครัว

มีขนาด 30% ของเนื้อที่รับประทานอาหาร

คิดเป็นพื้นที่ส่วนครัว = 30 * 120.75 = 37 ตรม.

100

-ส่วนเคาน์เตอร์บริการ

มีขนาด 20% ของเนื้อที่ครัว

คิดเป็นพื้นที่ส่วนเคาน์เตอร์ = 20 * 37 = 7.4 ตรม.

100

-ส่วนเก็บของ

มีขนาด 25% ของเนื้อที่ครัว

คิดเป็นพื้นที่ส่วนเก็บของ = 25 * 37 = 9.25 ตรม.

100

รวมพื้นที่ส่วนห้องอาหาร = 174.4 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.4 <u>ส่วนจำหน่ายของที่ระลึก</u>

สินค้าที่จำหน่ายมีดังนี้

เสื้อผ้าชาวเขา	-เสื้อผ้า กางเกง หมวก	30%
เครื่องประดับ	-กำไล สร้อยคอ	15%
เครื่องเงิน	-แหวน กำไล สร้อย สร้อยคอ กำไลคอ	25.5%
เครื่องใช้ไม้สอย	-กล้องยาสูบ น้ำเต้า	4%
เครื่องดนตรี	-แคน ซอ	2%
อาวุธ ชาวเขา	-มีด หน้าไม้ เขี้ยว กระดูกสัตว์	4%
เครื่องจักสาน	-ที่ใส่ของ กล่อง	10%
เครื่องปั้นดินเผา	-ไห หม้อดิน	6%
ขายของเบ็ดเตล็ด	-ฟิล์ม รูปถ่าย โปสการ์ด ฯลฯ	3.5%

จากการสำรวจขนากของร้านขายของที่ระลึกในหมู่บ้านแม้ว , ดอยปุย จะมีทั้งขนาดเล็ก ใหญ่ คละกันไป โดยสรุปได้คือ ขนาดเล็กเฉลี่ย 25 ตรม. กลาง 40 ตรม. ใหญ่ 80 ตรม. จากการวิเคราะห์ควรให้มีร้านค้าขนาดกลาง เป็นร้านจำหน่ายของแต่ละเผ่าภายในศูนย์ รวมทั้งหมด 9 ร้าน

ขนาดพื้นที่ของร้าน = 30 ตรม. ทั้งหมด 9 ร้าน

พื้นที่ รวม = 30*9 = 270 ตรม.

4.6.5 <u>หอประชุมใหญ่, โรงละคร</u>

คิดจากจำนวนผู้มาเข้าชมเป็นหมู่คณะสูงสุด = 400 คน

จาก ARCH' DATA กำหนด พื้นที่ = 0.9 ตรม./คน

พื้นที่นั่งชม = 0.9 * 400 = 360 ตรม.

รวมทางสัญจร 30% = $\frac{30}{100}$ * 360 = 468 ตรม.

โถงพักคอยคิดเป็น 1/6 ของ พื้นที่ นั่งชม = 78 ตรม.

<u>ห้องน้ำ -ห้องส้วม</u>

จำนวนสุขภัณฑ์	โถส้วม	โถปัสสาวะ	อ่างล้างหน้า
ชาย	4	4	3
หญิง	4	-	3

พ.ท.ห้องน้ำชาย = 15.60 ตรม.

พ.ท.ห้องน้ำหญิง = 12.70 ตรม.

รวม = 28.30 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ห้องบรรยาย - ห้องสัมมนา</u> ขนาด 50 -100 คน

สำหรับการจัดบรรยาย อบรม แก่หมู่คณะเล็ก ประมาณ 50- 100 คน

พื้นที่นั่งคิด 1.25 ตรม./คน

พ.ท. ห้องบรรยาย 1.25 * 100 = 125 ตรม.

<u>ห้องเรียน- ห้องอบรม</u> ขนาด 30 คน

สำหรับจัดชั้นเรียน อบรม ความรู้ให้แก่ชาวเขาและผู้ที่สนใจศึกษาภาษาไทย , อบรมการประกอบวิชาชีพ กำหนดให้มี 2 ห้อง

พื้นที่ห้องเรียน คิด 1.50 ตรม. / คน

พ.ท.ห้องเรียน = 30 * 1.50 = 45 ตรม.

4.6.6 <u>ห้องสมุด</u>

<u>พื้นที่อ่านหนังสือ</u>

จากการสำรวจผู้ใช้ห้องสมุด จะใช้เวลาประมาณ 2 ชม.

ผู้ชมที่หมุนเวียนมาทุก 2 ชม. = $\frac{1,302 * 2}{8}$ = 326 คน

ผู้ที่มาใช้ห้องสมุด คิด 20% ของผู้ใช้โครงการ = $326 * \frac{20}{100}$ = 65 คน

และ 20% เจ้าหน้าที่ = $88 * \frac{20}{100}$ = 18 คน

รวมทั้งหมด = 83 คน

กำหนดห้องหนังสืออ่านทั่วไป

ผู้ที่ใช้ห้องสมุด 1 คน ใช้พื้นที่ = 2.25 ตรม.

พ.ท. อ่านหนังสือ = 186.75 ตรม.

<u>พื้นที่สำหรับเก็บชั้นหนังสือ</u>

จาก ARCH' DATA กำหนดอัตราส่วนหนังสือ 30 เล่ม ต่อ 1 คน

จะมีหนังสืออย่างน้อย 30 * 83 = 2,490 เล่ม

แต่ทางห้องสมุดมีนโยบายในการเก็บหนังสือเกี่ยวกับชาวเขาแต่ละเผ่าโดย เผ่าละประมาณ 1,000 เล่ม = 1,000 * 6 = 6,000 เล่ม

กำหนดห้องอ่านหนังสือทั่วไปที่เก็บ 100/เล่ม 1 ตรม.

พ.ท. เก็บหนังสือ = 60 ตรม.

<u>ส่วนโสตทัศนศึกษา</u>

คิดจากจำนวนผู้ใช้ 20 % ของผู้ใช้ห้องสมุด = 17 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการวิเคราะห์ 1 คน ใช้ พื้นที่ = 1.28

พ.ท.สำหรับโสตทัศนศึกษา = 1.28

รวม พ.ท. ห้องสมุด = 268.5 ตรม.

4.6.7ส่วนนิทรรศการ

ก นิทรรศการถาวร(PERMANENT EXHIBITION)

แบ่งการจัดส่วนแสดงงานถาวร ออกเป็นส่วนๆ ดังนี้

1. ส่วนแสดงประวัติศาสตร์

-แผนภูมิการสืบเชื้อสายเผ่าพันธุ์ของชาวเขาในภาคเหนือของประเทศไทย 1 แผนภูมิ

-แผนภูมิการอพยพเคลื่อนย้ายของชาวเขาสู่ประเทศไทย 2 แผนภูมิ

-แผนภูมิการกระจายตัวประชากรของเผ่าต่างๆในประเทศไทย 1 แผนภูมิ

-ภาพประกอบคำบรรยาย ทุกเผ่า 12 รายการ

ชิ้นงานแสดง	จำนวน (ชิ้น)	ประเภท	เนื้อที่ใช้งาน (เมตร)	ลักษณะการจัดแสดง
แผนภูมิ	4	C	50.92	Electronic Board
ภาพ	18	A	50.92	Wall Board

2. ส่วนแสดงสถาปัตยกรรม

-แผนภูมิ ผังบริเวณหมู่บ้านเผ่าใหญ่ๆ 6 เผ่า 6 ชิ้น

-หุ่นจำลองบ้านชาวเขาเผ่าใหญ่ๆ 6เผ่า 6 ชิ้น

-ภาพประกอบคำบรรยาย 6 รายการ

ชิ้นงานแสดง	จำนวน (ชิ้น)	ประเภท	เนื้อที่ใช้งาน (เมตร)	ลักษณะการจัดแสดง
แผนภูมิ	9	B	37.12	Wall Board
หุ่นจำลอง	9	D	155.84	Object & Model
ภาพประกอบ	9	B	37.12	Wall Board

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.ส่วนจัดแสดงการแต่งกาย

ชิ้นงานแสดง	จำนวน (ชิ้น)	ประเภท	เนื้อที่ใช้งาน (เมตร)	ลักษณะการจัดแสดง
-ตู้แสดงเครื่องแต่งกายของชาวเขาทั้ง 9เผ่าๆละ 2ตู้	18	B	183.68	Display
-ตู้แสดงเครื่องประดับ 9 เผ่า พร้อม คำอธิบาย	9	B	40.92	Electronic Board
-หุ่นแสดงการแต่งกายในชุดต่างๆขนาดเท่าของจริง	9	B	120.60	Object & Model
-ภาพประกอบคำบรรยายรวมทั้ง 9 เผ่า	1	C	10.32	Wall Board

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.ส่วนแสดงวัฒนธรรมและการดำรงชีพ

ชิ้นงานแสดง	จำนวน (ชิ้น)	ประเภท	เนื้อที่ใช้งาน (เมตร)	ลักษณะการจัดแสดง
-เครื่องทอผ้าพร้อมอุปกรณ์ทอผ้า	1	D	17.64	Object & Model
-เครื่องปั่นด้าย	2	C	28.80	Display
-ตัวอย่างสิ่งทอ	9	A	48.40	Electronic Board
-ภาชนะใช้ในครัวเรือนของแต่ละเผ่า	18	B	153.68	Display
-เครื่องปั้นดินเผา	9	B	75.64	Display
-ภาพประกอบคำบรรยายเกี่ยวกับงานหัตถกรรมทั้งหมด	2	B	5.04	Wall Board
-ภาพประกอบคำบรรยายเกี่ยวกับเครื่องดนตรีทั้งหมด	1	B	2.52	Wall Board
-เครื่องดนตรีประเภทต่างๆ เช่น แคน,หยัว,				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชลุ่ย,กลอง และเครื่องดัด	9	B	37.92	Wall Board
ชิ้นงานแสดง	จำนวน (ชิ้น)	ประเภท	เนื้อที่ใช้งาน (ตรม.)	ลักษณะการจัดแสดง
-ภาพประกอบคำบรรยายเกี่ยวกับพิธีกรรมทางไสยศาสตร์	9	A	18.96	Wall Board
-ภาพประกอบคำบรรยายเกี่ยวกับประเพณี	9	B	23.12	Wall Board
-ภาพแสดงการดำรงชีพและการประกอบอาชีพของชาวเขาทั้งหมด	1	B	2.52	Wall Board
-แผนภูมิการปลูกฝิ่น	1	A	2.16	Wall Board
-ตัวอย่างดอกฝิ่น -อุปกรณ์สูบฝิ่นพร้อมภาพประกอบคำบรรยาย	1	A	3.24	Electronic E
	1	C	6.48	Electronic E

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่ส่วนต่างๆของนิทรรศการถาวร มีดังนี้ คือ

1. ส่วนแสดงประวัติศาสตร์ = 101.84 ตรม.
2. ส่วนแสดงสถาปัตยกรรม = 230.08 ตรม.
3. ส่วนแสดงการแต่งกาย = 355.52 ตรม.
4. ส่วนแสดงวัฒนธรรม และการดำรงชีพ = 430.32 ตรม.

รวมทั้งสิ้น = 1,116.76 ตรม.

ข ส่วนนิทรรศการชั่วคราว

คิดเป็น 10% ของส่วนแสดงงานถาวร

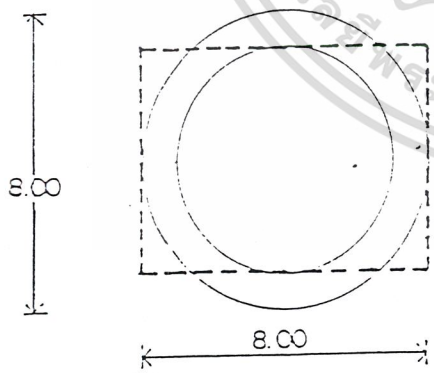
(จากการเปรียบเทียบของพิพิธภัณฑ์ชาวเขา สถาบันวิจัยชาวเขามหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

พื้นที่ส่วนจัดนิทรรศการชั่วคราว = $\frac{10}{100} * 1,116.76 = 111.67$ ตรม.

ค ส่วนแสดงกลางแจ้ง

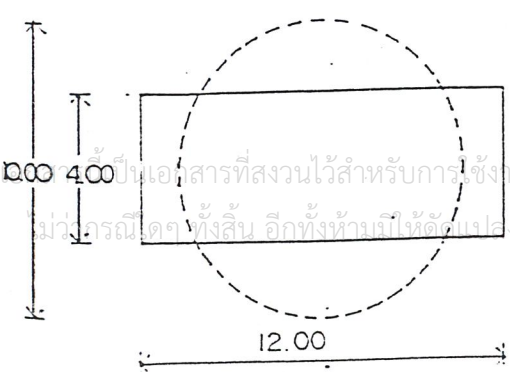
จากการวิเคราะห์ รูปร่าง ขนาด และพื้นที่ของเวทีแสดงกลางแจ้ง

พิจารณาจากการเล่นของชาวเขา ซึ่งเป็นประเภท การรำ การฟ้อน การละเล่นต่างๆ โดยคำนึงถึงจำนวนผู้แสดงเครื่องดนตรี และลักษณะการแสดงโดย พิจารณาเลือกเฉพาะ การละเล่นและการ แสดง ที่เป็นที่นิยมแพร่หลายอยู่มีดังนี้



1.การฟ้อนรำแบบพื้นบ้านชาวเขา

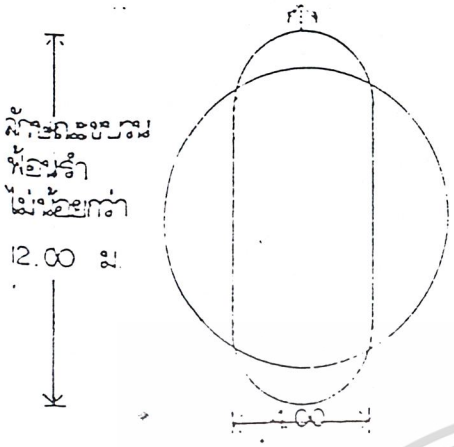
ผู้แสดง 10-12 คน จะมีรูปร่างความกว้าง 4.00 ม. ความยาว 12.00 ม. และลักษณะการรำเป็นวงกลม เส้นผ่าศูนย์กลาง 12.00 ม.



2.การฟ้อนแคน

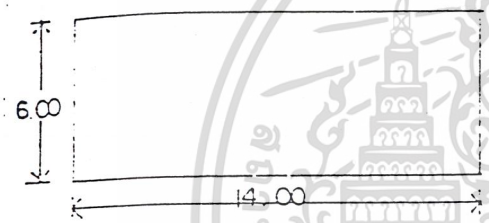
ผู้แสดง 8- 10 คน จะมีรูปร่างความกว้าง 6.00 ม. ความยาว 8.00 ม. และลักษณะการฟ้อนเป็น วงกลมเส้นผ่าศูนย์กลาง 8.00 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



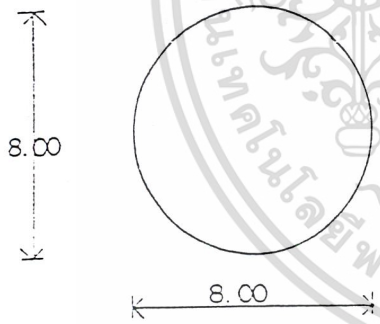
3.การรำดาบ

ผู้แสดง 2- 10 คน จะมีรูป 0ร่าง ความกว้าง 4.00 ม. ความยาว 12.00 ม. และลักษณะรำเป็นวงกลม เส้นผ่าศูนย์กลาง 12.00 ม.



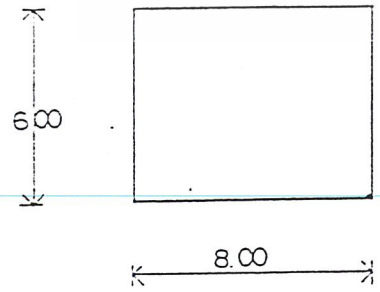
4.ประเพณีการโยนลูกห่วง(ลูกผ้า)

ลักษณะการเล่นจะเป็นคู่ๆ ผู้แสดงประมาณ 10 - 16 คน จะมีรูปร่าง ความกว้าง 6.00 ม. ความยาว 14.00ม.



5.ประเพณีการแข่งลูกข่าง

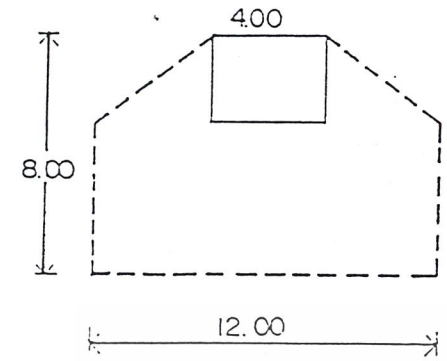
ผู้แสดงประมาณ 5 คน ลักษณะการเล่นจะเป็นวงกลม เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 8.00เมตร



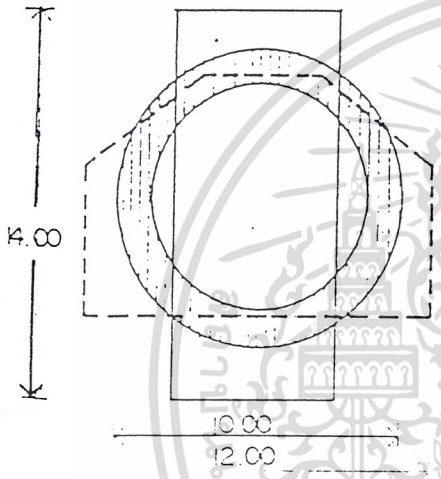
6.การตีกลองในพิธีศพ

จะจัดลักษณะการแสดงพิธีศพแบบพื้นบ้าน ซึ่งมีการทำพิธีต่างๆ มีการแสดงการตีกลอง ลักษณะการแสดงมีรูปร่าง ความกว้าง 6.00 ม. และความยาว 8.00 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



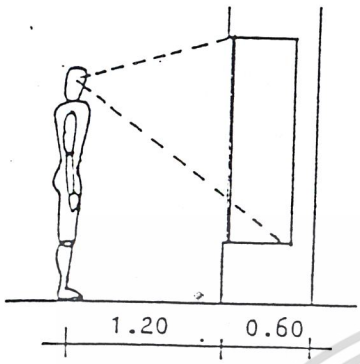
7.<u>การทำพิธีเซ่นไหว้บางสรวง</u>
การแสดงจะมีหมอผีมากระทำพิธีต่างๆมีแท่นบูชา ลักษณะการแสดงจะมีรูปร่าง ความกว้าง 8.00 เมตร ความยาว 12.00 เมตร



<u>สรุป</u> เมื่อนำเอารูปร่างลักษณะการละเล่นและการแสดงต่างๆของชาวเขามารวมกันจะได้รูปร่างและขนาดของเวทีการแสดงกลางแจ้ง โดยเฉลี่ยมีพื้นที่ประมาณ 168.00 ตรม. หรือในลาน แสดงที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 14.00 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาขนาดพื้นที่ตัวอย่างการจัดแสดงนิทรรศการ



(ARCHITECT'S DATA)

จากขนาดของวัสดุแผ่น ที่ ใช้ทำ BOARD และวัสดุแผ่นทั่วไปคือ 1.20*2.40 ม. เพื่อให้การหาพื้นที่ง่ายขึ้น จึงกำหนดให้หาขนาดพื้นที่พเกัดเล็กที่สุดเป็น 0.60*0.60 ม.

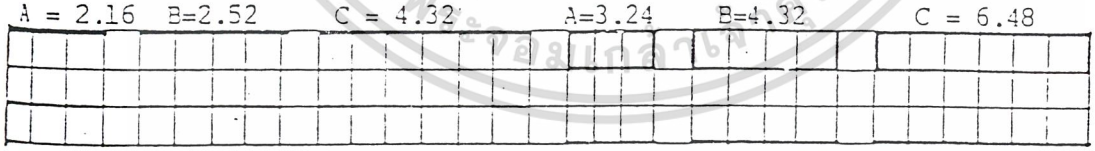
OBJECT & MODEL

A = 8.64 B = 12.60 C = 12.96 D = 17.64



WALL BOARD

A = 2.16 B=2.52 C = 4.32

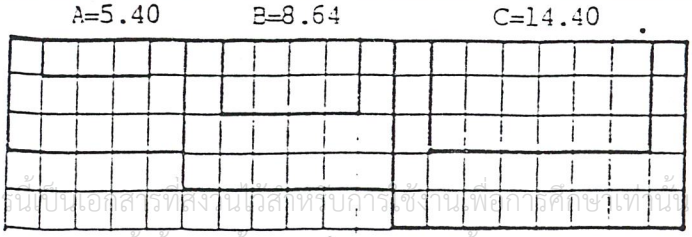


ELECTRONIC BOARD

A=3.24 B=4.32 C = 6.48

DISPLAY

A=5.40 B=8.64 C=14.40



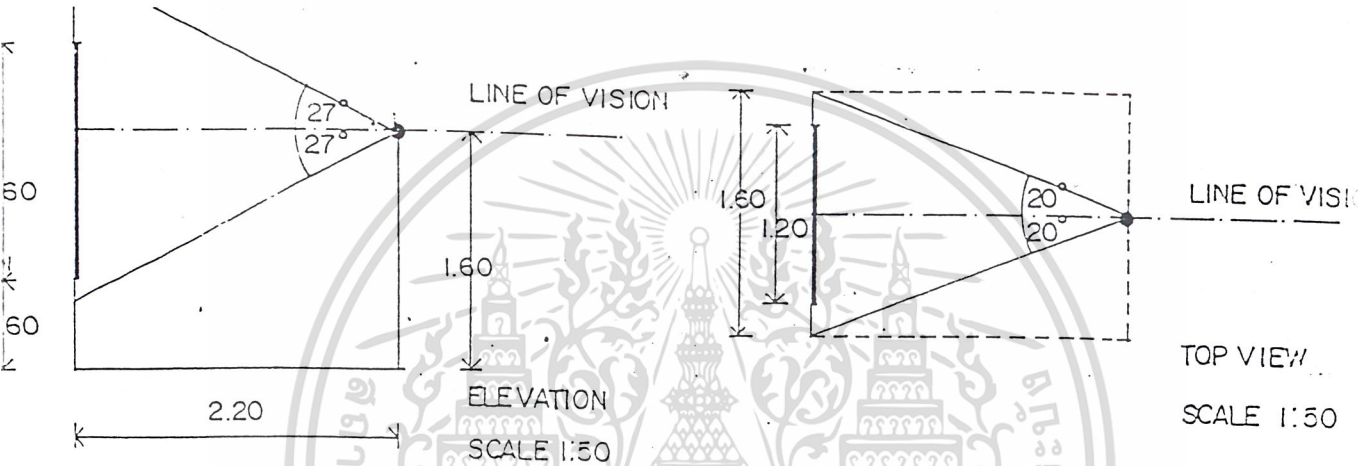
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาพื้นที่ ภาพผนังประกอบคำบรรยาย

แผนผังขนาด 0.80 * 1.20

ที่แสดงงานขนาด 1.20 * 1.60 * 0.60 * 1.60

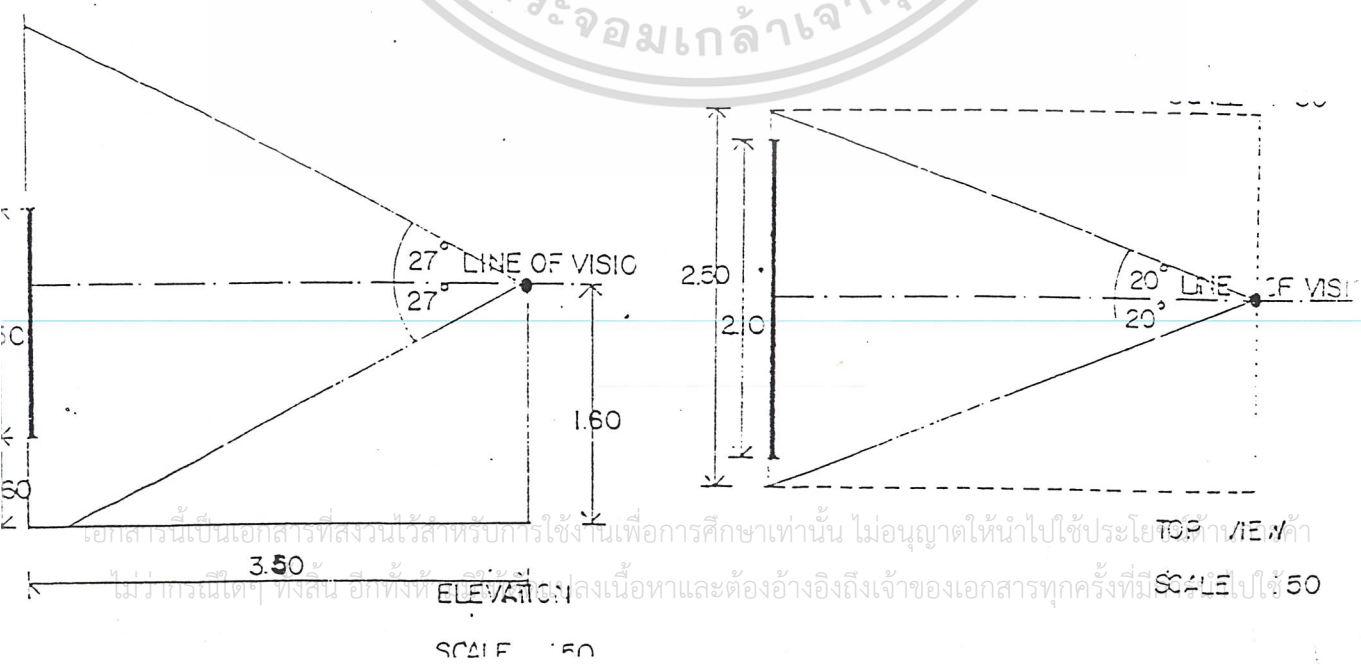
พื้นที่ใช้งาน 1.60 * 2.20 = 3.52 ตรม./ภาพ



การหาพื้นที่ แผนภูมิติดผนัง

แผนภูมิขนาด 1.50 * 2.10

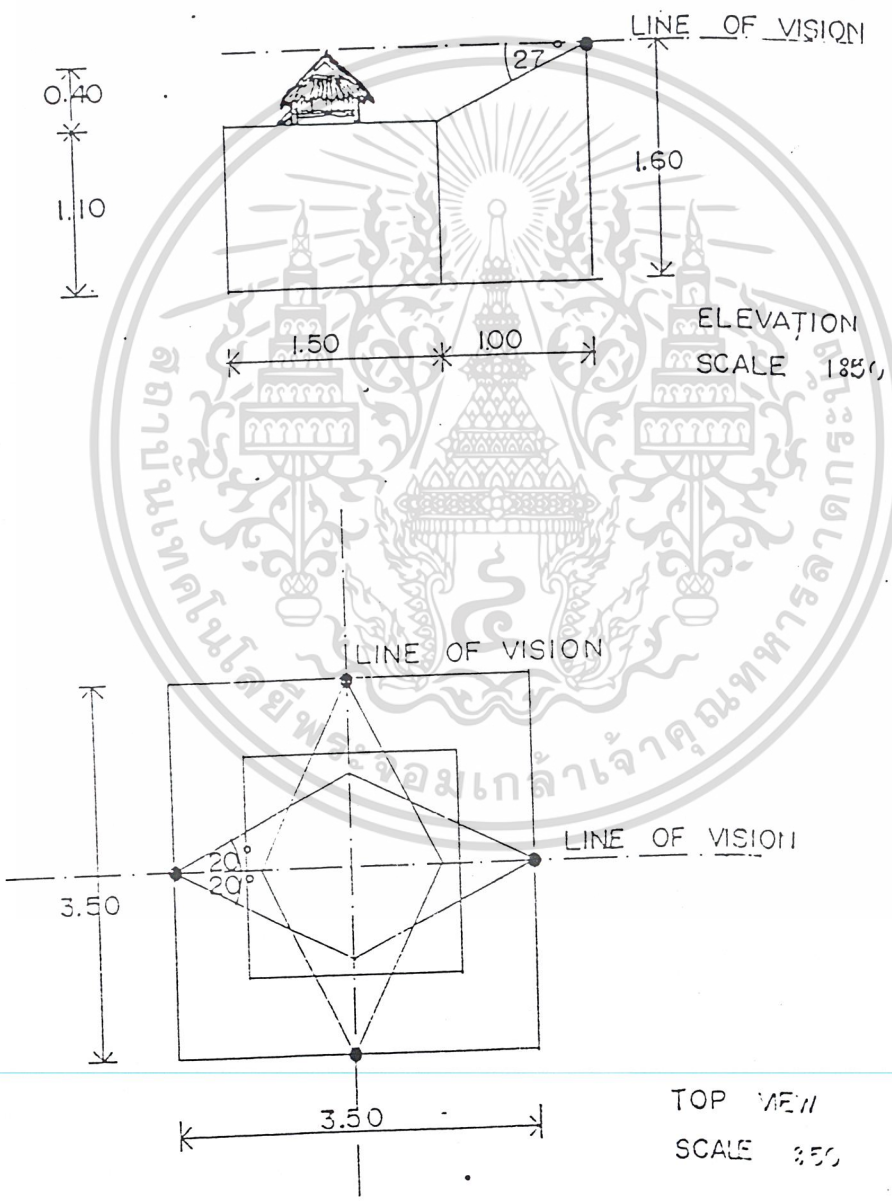
พื้นที่ใช้งาน 2.50 * 3.50 = 8.75 ตรม. ภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาพื้นที่ หุ่นจำลองบ้านชาวเขา ขนาด 0.40 * 0.80 * 0.80

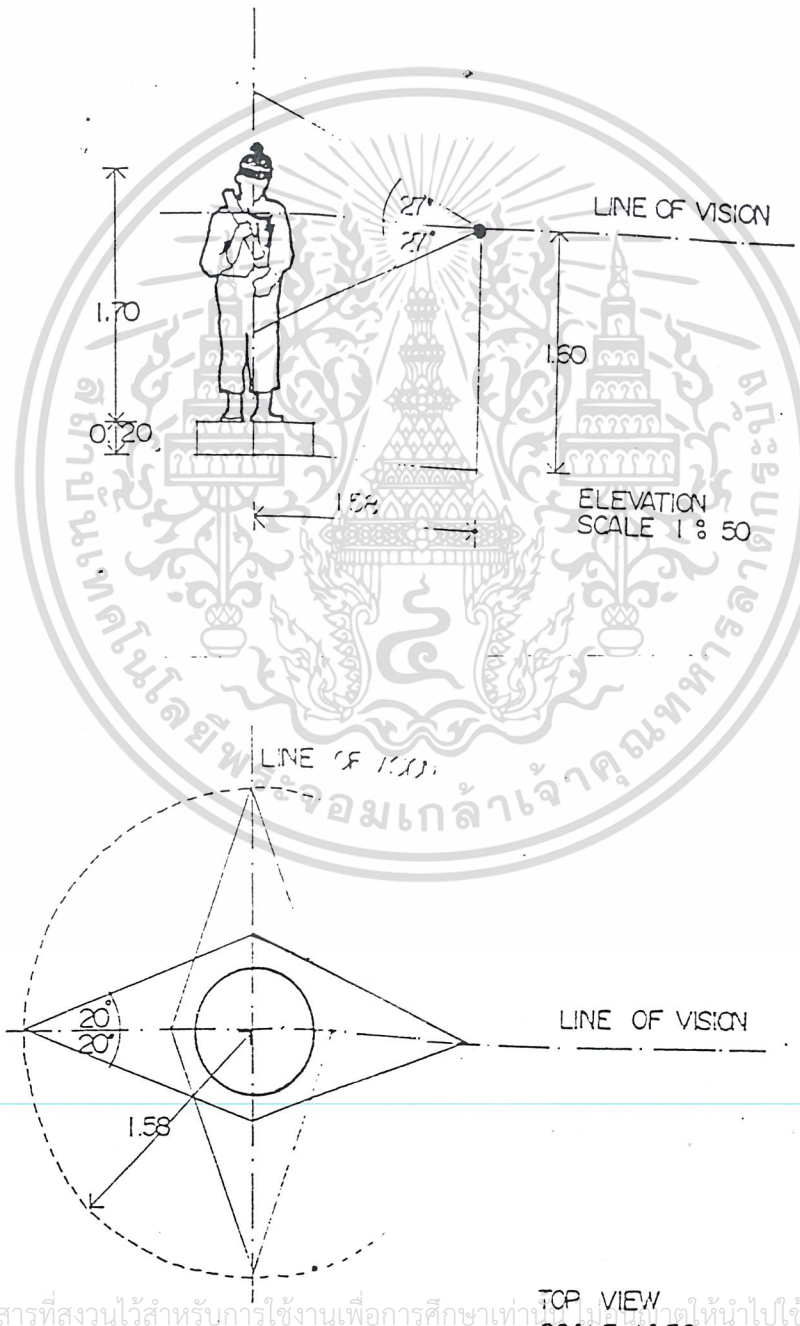
พื้นที่ใช้งาน = 3.50 * 3.50 = 12.25 ตร.ม./ชั้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาพื้นที่ หุ่นแสดงขนาด 0.80 * 0.80 * 1.70

พื้นที่ใช้งาน 22.7 * 1.58 *1.58 = 7.8 ตรม./ชิ้น

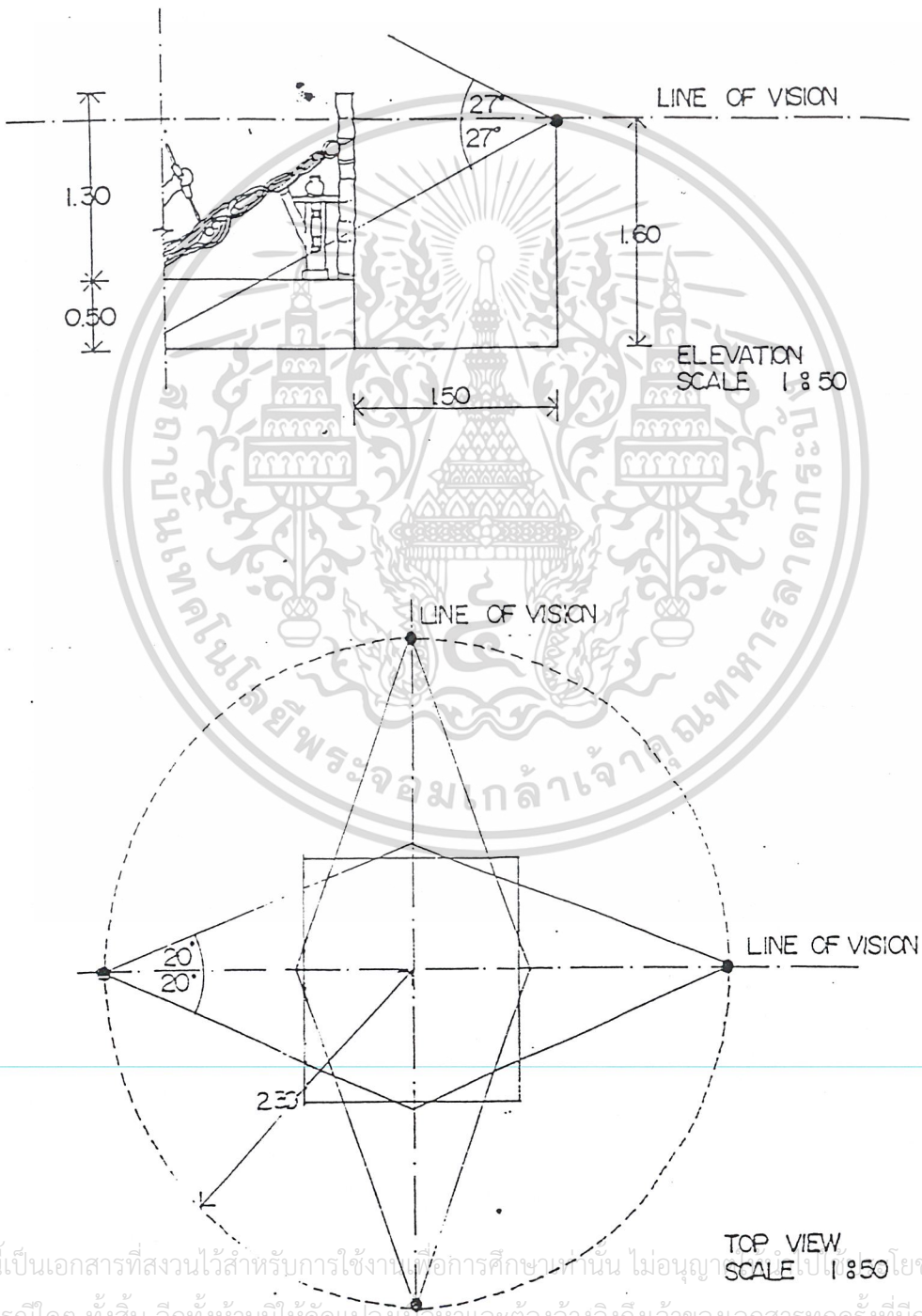


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาพื้นที่ เครื่องทอผ้าพร้อมหุ่นแสดงการทอ

ขนาด 1.60 * 1.60 * 1.80

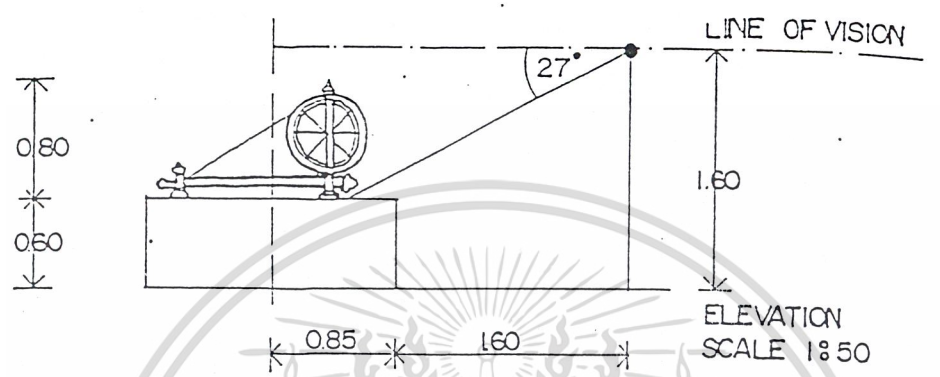
พื้นที่ใช้งาน 22/7 * 2.3 *2.3 = 16.6 ตรม./ ชิ้น

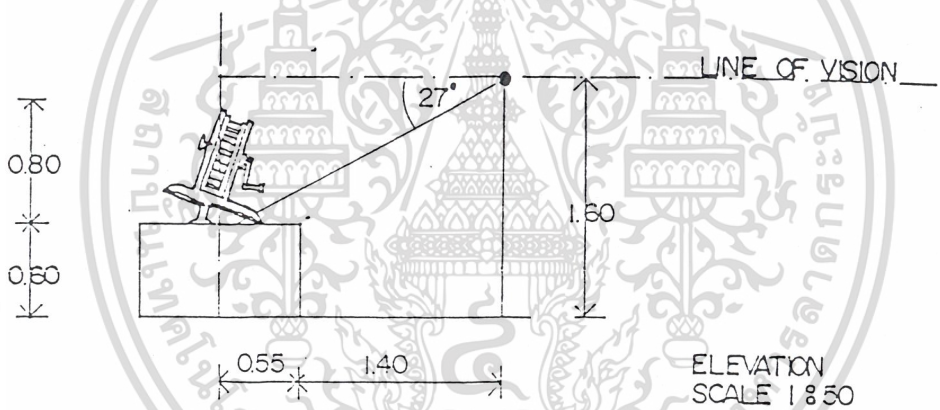


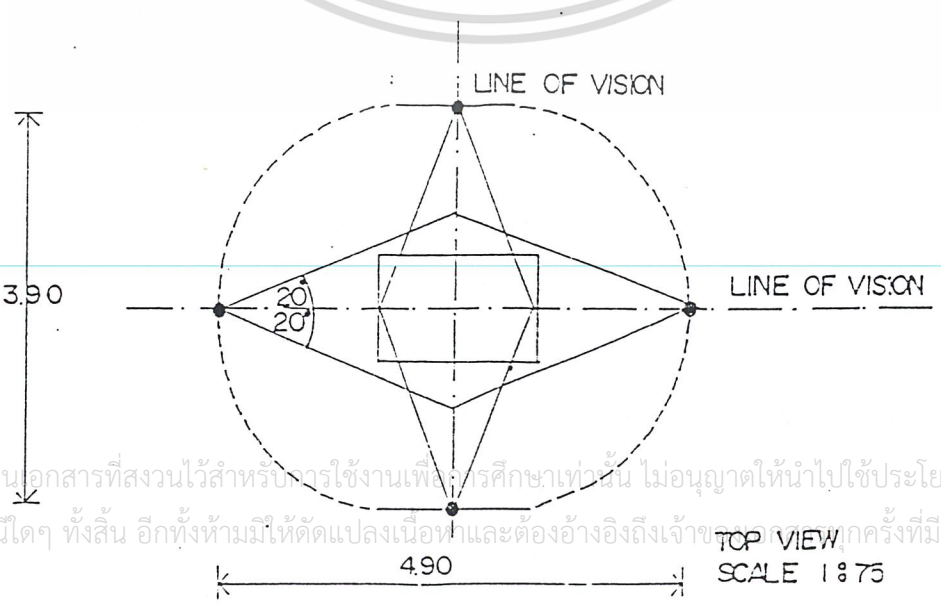
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาพื้นที่ เครื่องปั่นด้าย ขนาด 0.90 * 1.50 * 0.80

พื้นที่ใช้งาน 15.8 ตรม. / ชิ้น



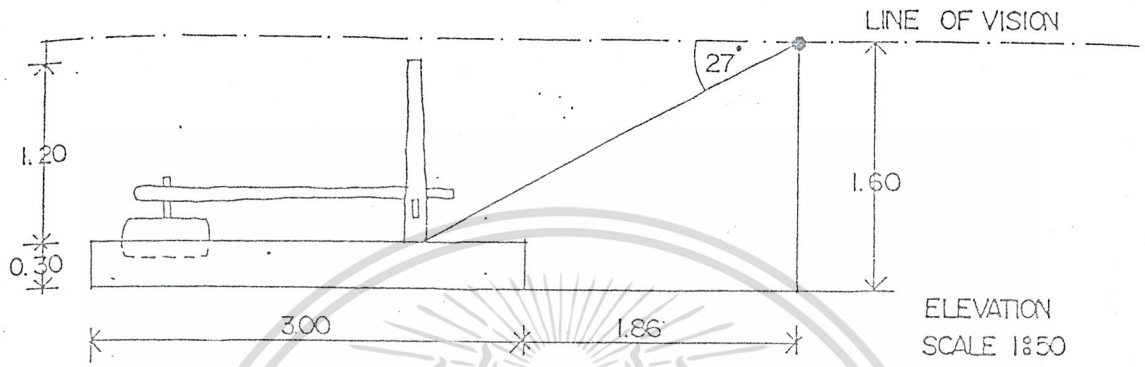




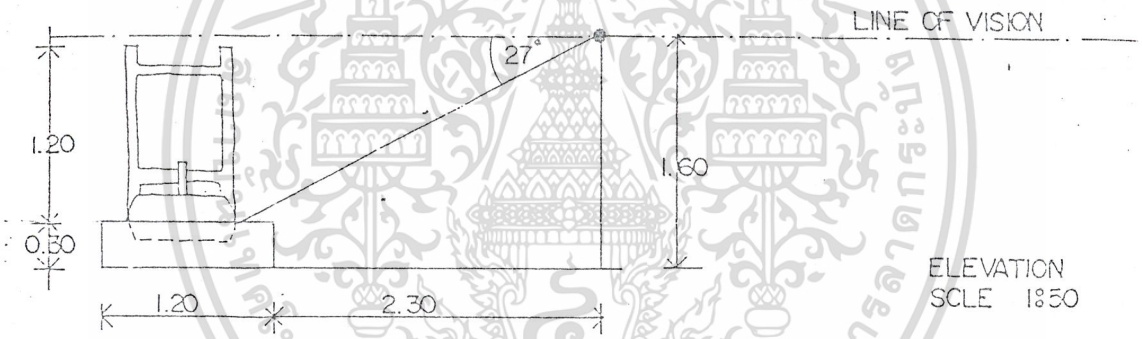
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาพื้นที่ ครกกระเดื่อง 0.80 * 2.40 * 1.20

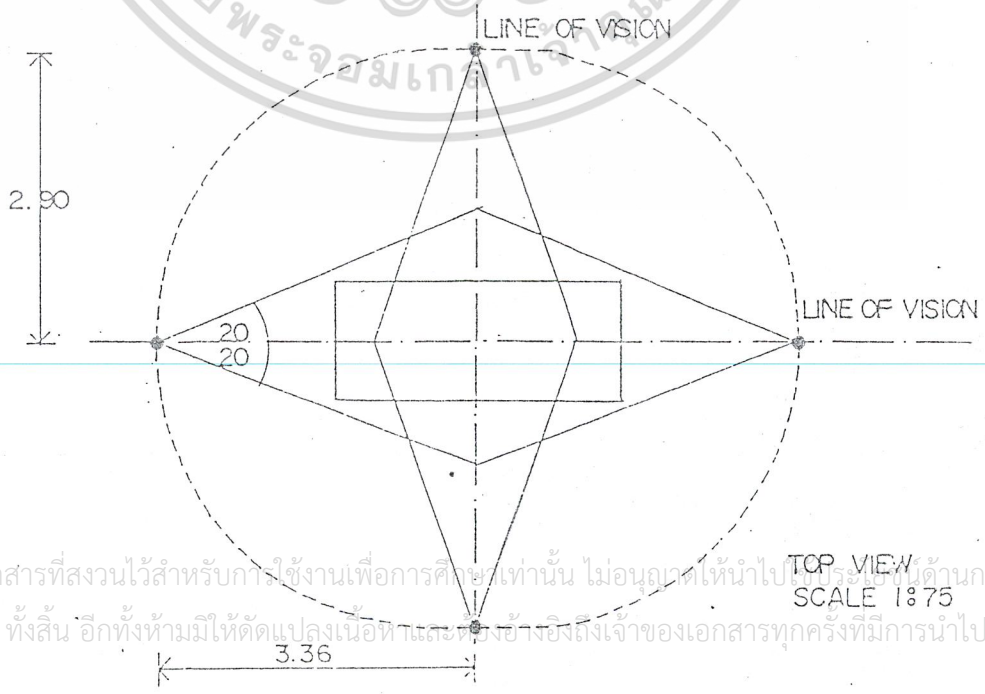
พื้นที่ใช้งาน 31.7 ตรม./ชิ้น



ELEVATION
SCALE 1:50



ELEVATION
SCLE 1:50



TOP VIEW
SCALE 1:75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนพื้นที่นั่งชมการแสดง

พิจารณาจากนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ เฉลี่ย 1,302 คน/ วัน โดยแบ่งการแสดงออก เป็น 2 รอบคือ รอบเช้า (10.00น.) และรอบบ่าย (14.00น.)

ดังนั้น การแสดงต้องใช้พื้นที่ที่สามารถจุคนได้ = 1302 / 2 = 651 คน

พื้นที่นั่งชมการแสดง = 651 * 0.54 = 352 ตรม.

(พื้นที่นั่งชม 0.54 ตรม./ที่นั่ง จาก Building Planing & Design Standard)

4.6.8 การหาพื้นที่ห้องน้ำ

ส่วนสำนักงาน

จากจำนวนเจ้าหน้าที่โครงการทั้งหมด 88 คน

มีโถส้วม 5 ที่ อ่างล้างหน้า 4 ที่ และโถปัสสาวะ 4 ที่

คิดเป็นพื้นที่ (5 * 1.50) + (4 * 1.26) + (4 * 0.56) = 14.78 ตรม.

CIRCULATION 80% = 11,824\

รวม = 26.60 ตรม.

ส่วนบริการ

เฉลี่ยผู้เข้าชมโครงการวันละ 1,302 คน

ให้ห้องน้ำรองรับ 50% = 651 คน

ชาย มีโถส้วม 5 , โถปัสสาวะ 5 , อ่างล้างหน้า 4 ที่

คิดเป็นพื้นที่ = (5*1.50)+(5 * 0.56) +(4 * 1.26)= 15.34 ตรม.

หญิง มีโถส้วม 6 ที่ ,อ่างล้างหน้า 4 ที่

คิดเป็นพื้นที่ = (6* 1.50)+(4 * 1.26) = 14.04 ตรม.

รวม = 29.38 ตรม.

คิด CIRCULATION 80 % = 23.50

รวมพื้นที่ทั้งหมด = 52.88 ตรม.

4.5.9หาพื้นที่โถงทางเข้าเจ้าหน้าที่

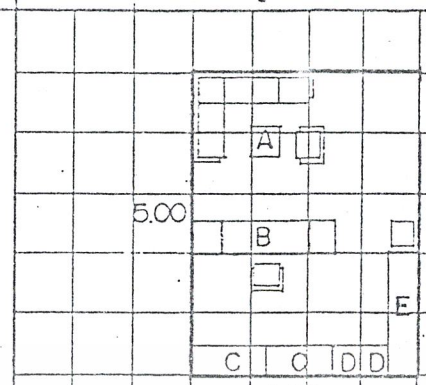
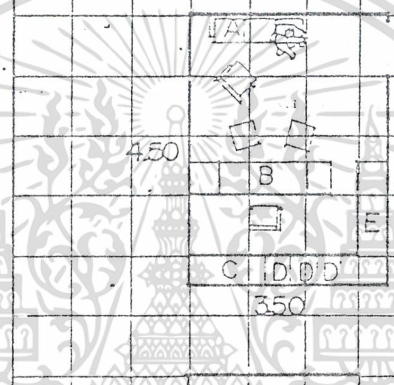
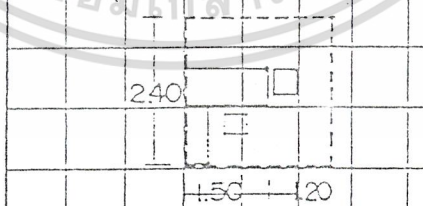
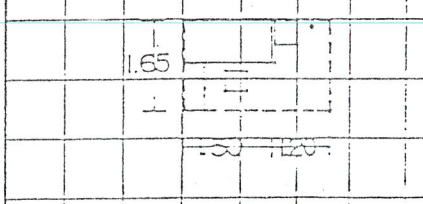
จำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 88 คน

โถงทางเข้าคิด 1/6 ของจำนวนคน (จาก ARCH' DATA P.134)

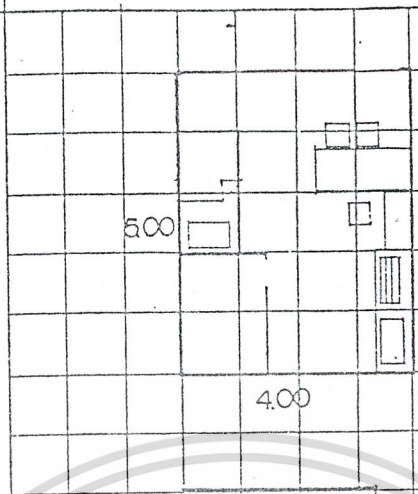
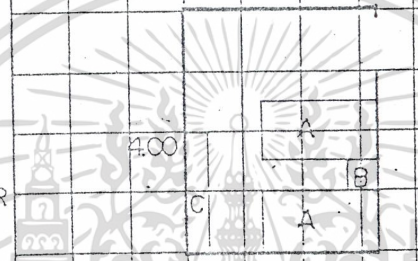
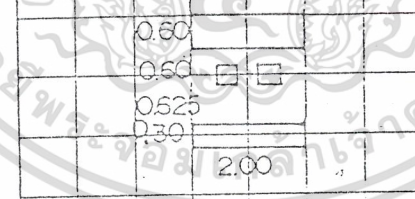
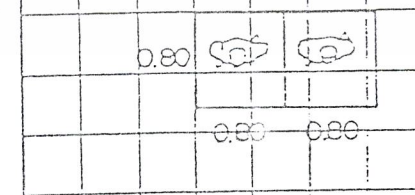
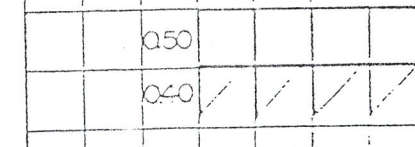
พื้นที่ส่วนโถง 0.64 ตรม./คน = 1/6 *88 * 0.64 = 9.38 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

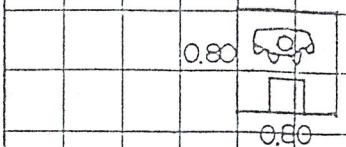
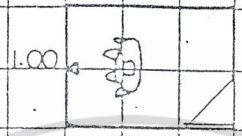
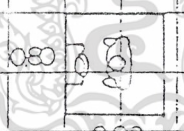
GENERAL BASIC DATA FOR AREA REQUIREMENT

ELEMENT	DATA	AREA
1. ห้องผู้อำนวยการ DIRECTOR RM. A ชุดรับแขก 5-6 คน B โต๊ะทำงาน C ตู้เก็บเอกสาร D ลิ้นชักเก็บเอกสาร E SIDE BOARD		20.00 M^2
2. ห้องรองผู้อำนวยการ VICE DIRECTOR RM. A ชุดรับแขก 3-4 คน B โต๊ะทำงาน C ตู้เก็บเอกสาร D ลิ้นชักเก็บเอกสาร E SIDE BOARD		15.75 M^2
3. ห้องประชุม CONFERENCE RM.		48.00 M^2
4. เลขานุการ SECRETARY		6.48 M^2
5. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ TABLE OFFICE		4.46 M^2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	DATA	AREA
6. ห้องพยาบาล FIRST AID		20.00 M^2
7. ห้องพักยาม A เตียงนอน B โต๊ะหัวเตียง C PANTRY COUNTER		12.80 M^2
8. ที่ติดต่อ - สอบถาม INFORMATION DECK		1.86 M^2/PERSON
9. ขายตั๋ว - ฝากของ TICKET BOOTH & DEPOSITARY		4.25 M^2/PERSON
10. โถงทางเข้าทั่วไป		0.64 M^2/PERSON
11. ล็อคเกอร์ LOCKER		0.30 M^2/PERSON

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	DATA	AREA
12. DRINKING WATER		0.64 M^2/PERSON
13. ที่อาบน้ำ		1.50 M^2
14. WATER CLOSET		1.50 M^2
15. LAVATORY		0.80 M^2
16. URINAL		0.64 M^2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ELEMENT	AMOUNT	USER	TIME	AREA/UNIT(M^2)	TOTAL AREA(M^2)	REFERENCE
1. ฝ่ายบริหารโครงการ						
ฝ่ายบริหาร						
-ห้องผู้อำนวยการ	1	1	8.30-16.30	20.00	20.00	ARCH'DATA
-ห้องรองผู้อำนวยการ	1	1	"	15.75	15.75	"
-ห้องเลขานุการ	1	1	"	6.48	6.48	"
-ห้องประชุม	1	20	"	2.50	50.00	ศึกษาเปรียบเทียบ
ฝ่ายธุรการ						
-ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	1	8.30-16.30	15.75	15.75	ARCH'DATA
-พนักงานการเงิน						
-การบัญชี		4	"	4.46	17.84	ศึกษาเปรียบเทียบ
-พนักงานพิมพ์ดีด	1	2	"	"	8.92	"
-เจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย		4	"	"	17.84	"
ฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์						
-หัวหน้าฝ่าย	1	1	8.30-16.30	15.75	15.75	ARCH'DATA
-เจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย		3	"	4.46	13.38	"
-พนักงานพิมพ์ดีด		2	"	"	8.92	"
-ช่างศิลป์		3	"	"	13.38	ศึกษาเปรียบเทียบ
ฝ่ายวิชาการ						
-หัวหน้าฝ่าย	1	1	8.30-16.30	15.75	15.75	ARCH'DATA
-เจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย		3	"	4.46	22.30	"
-พนักงานพิมพ์ดีด		2	"	"	8.92	"
ส่วนบริหารสำนักงาน						
-โถงทางเข้าเจ้าหน้าที่	1	88	8.30-17.00	9.38	9.38	วิเคราะห์
-ห้องน้ำ-ห้องส้วม		88	24ชม.	25.60	26.60	ARCH'DATA
-ห้องพักผ่อนชาย		15	8.30-16.30	1.20	18.00	"
-ห้องพักผ่อนหญิง		15	"	1.20	"	"
-locker ชาย		15	24ชม.	0.30	4.50	ศึกษาเปรียบเทียบ
-locker หญิง		15	"	"	"	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ฝ่ายบริการ						
สาธารณะอาคาร						
สถานที่						
■ โถงรวม	1	1302	8.30-17.00	282.00	282.00	วิเคราะห์
■ ห้องน้ำ-ส้วม		440	"	28.30	28.30	ARCH'DATA
■ ติดต่อ-สอบถาม	1	2	"	5.20	10.40	"
■ จำนวนบัตร		2	"	4.255	28.50	"
■ รับฝากของ		3	"	4.25	12.75	ศึกษาเปรียบเทียบ
■ ร้านจำหน่ายของที่						
ระลึกแต่ละเผ่า	9	-	"	30.00	270.00	วิเคราะห์
■ โทรศัพท์สาธารณะ	3	1/150	24ชม.	0.64	1.92	ศึกษาเปรียบเทียบ
■ แผนผังอาคาร	2	-	"	3.60	7.20	"
■ ตู้น้ำดื่ม	10	-	"	0.64	6.40	"
■ ยามรักษาการ	1	2	"	12.80	12.80	"
ห้องอาหาร						
■ ส่วนรับประทาน	1	84	8.30-16.30	-	120.75	วิเคราะห์
อาหาร						
■ ส่วนครัว	1	6	"	-	37.00	"
■ ส่วนเคาน์เตอร์	1	-	"	-	7.40	"
■ ส่วนเก็บของ	1	-	"	-	9.25	ศึกษาเปรียบเทียบ
ส่วนที่จอดรถ						
■ ที่จอดรถเจ้าหน้าที่	7	88	8.30-17.00	25.00	225.00	วิเคราะห์
■ ที่จอดรถนักท่อง			"			
เที่ยว						
■ รถบัส	4	488	"	96.00	384.00	
■ รถยนต์	17	-	"	25.00	425.00	
■ รถจักรยานยนต์	8	-	"	2.00	16.00	
■ ห้องน้ำ-ส้วม	-	1302	"	-	52.88	
■ ห้องพักพนักงานทำ						
ความสะอาด	1	10	"	1.20	12.00	
■ พนักงานดูแลยาน						
พาหนะ	1	2	"	1.20	2.40	
					1931.07	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ฝ่ายจัดนิทรรศการ						
นิทรรศการถาวร						
■ ส่วนประวัติศาสตร์			8.30-16.30	-	101.84	วิเคราะห์
■ ส่วนแสดง	1	1302	"	-	230.08	
สถาปัตยกรรม			"	-	355.52	
■ ส่วนเครื่องแต่งกาย			"	-	430.32	
■ ส่วนวัฒนธรรมและ						
การดำรงชีพ						
■ ส่วนเก็บของ	1	-	"	-	30.00	ศึกษาเปรียบเทียบ
นิทรรศการชั่วคราว						
■ ส่วนจัดแสดง	1	-	8.30-16.30	70.77	111.67	วิเคราะห์
■ ส่วนเก็บของ	1	-	"	-	30.00	ศึกษาเปรียบเทียบ
ลานแสดงกลางแจ้ง						
■ ส่วนเวทีการแสดง	1	-	8.30-16.30	-	168.00	วิเคราะห์
■ พื้นที่นั่งชม	1	651	"	-	352.00	
■ ที่เก็บของ	1	-	"	-	12.00	ศึกษาเปรียบเทียบ
โรงละคร,หอประชุม						
ใหญ่						
■ โถงพักคอย	1	-	8.30-16.30	-	78.00	วิเคราะห์
■ พื้นที่นั่งชม	1	350	"	0.90/คน	409.50	"
■ ห้องน้ำ-ส้วม	-	-	"	-	28.30	ARCH'DATA
■ ส่วนเวทีการแสดง	1	-	"	-	168.00	วิเคราะห์
■ ห้องซ้อม	1	-	"	-	36.00	ศึกษาเปรียบเทียบ
■ ห้องควบคุม	1	2	"	24.00	24.00	ARCH'DATA
■ ห้องแต่งตัว	2	-	"	24.00	48.00	ศึกษาเปรียบเทียบ
■ ห้องพักนักแสดง	2	-	"	24.00	48.00	"
■ ห้องดำเนินการ	1	-	"	20.00	20.00	"
■ ปฐมพยาบาล	1	-	"	12.00	12.00	"
■ ห้องเครื่อง	1	-	"	24.00	24.00	"
■ ห้องเก็บของ	1	-	"	24.00	24.00	"
					3064.74	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ฝ่ายบริการด้านวิชาการ						
- หอประชุมใหญ่	1	50-100	8.30-16.30	1.25/คน	125.00	วิเคราะห์
- ห้องบรรยาย,สัมมนา	2	30	"	45.00	90.00	"
- ห้องเรียน,อบรม	1	-	"	12.00	12.00	ศึกษาเปรียบเทียบ
- ห้องเตรียมการ บรรยาย	1	2	"	12.00	12.00	"
- ห้องควบคุม		50-100	"	16.00	16.00	ARCH'DATA
- ห้องน้ำ-ส้วม	1	-	"	20.00	20.00	ศึกษาเปรียบเทียบ
- ห้องเก็บของ						
ห้องสมุด	1	2	8.30-16.30	8.25	16.50	
- เจ้าหน้าที่บรรณารักษ์	-	83	"	2.25/คน	186.75	วิเคราะห์
- ส่วนอ่านหนังสือ	-	-	"	-	60.00	"
- พื้นที่ชั้นเก็บหนังสือ	-	17	"	1.28/คน	21.75	"
- ส่วนโสตทัศนศึกษา	-	2	"	4.46/คน	8.92	ARCH'DATA
- เจ้าหน้าที่ซ่อมแซม	-	-	"	-	8.50	"
- รับฝากของ	-	-	"	16.00	16.00	"
- ห้องน้ำ-ส้วม						
ห้องภาพยนต์ สไลด์	1	30	8.30-16.30	0.90/คน	27.00	ศึกษาเปรียบเทียบ
- ห้องฉายภาพยนตร์	1	2	"	12.00	12.00	"
- ห้องควบคุม	1	-	"	12.00	12.00	"
- ห้องเก็บของ						
					632.43	

5. ฝ่ายเทคนิคต่าง ๆ						
งานซ่อมแซมบำรุง						
- พนักงาน	1	8	8.30-16.30	4.46	35.68	ARCH'DATA
- ห้องเก็บวัสดุ	1	-	"	12.00	12.00	ศึกษาเปรียบเทียบ
งานเครื่อง,อุปกรณ์ เทคนิคต่างๆ						
- ช่างเทคนิค	1	6	"	4.46	26.76	ARCH'DATA
- ห้องเก็บของ	1	-	"	12.00	12.00	ศึกษาเปรียบเทียบ
- ห้องเครื่อง	1	-	24.00 ชม.	-	50.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานออกแบบ,จัดทำสิ่งแสดง						
- เจ้าหน้าที่	1	4	"	4.46	17.348	ARCH'DATA
- ห้องเก็บของ	1	-	"	30.00	30.00	ศึกษาเปรียบเทียบ
- ห้องพักพนักงาน	1	15	"	1.20	18.00	"
- ห้องน้ำ-ล้วม	1	-	24.00 ซม.	16.00	16.00	"
					218.28	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปความต้องการเนื้อที่ใช้สอยโครงการ

1. ฝ่ายบริหารโครงการ รวม = 338.12 ตรม.
   ทางสัญจร 30% = 101.43 ตรม.
   รวม = 439.55 ตรม.

2. ฝ่ายบริการสาธารณะ รวม = 1931.07 ตรม.
   ทางสัญจร 30% = 579.321 ตรม.
   รวม = 2510.391 ตรม.

3. ฝ่ายจัดนิทรรศการ รวม = 3064.74 ตรม.
   ทางสัญจร 30% = 919.422 ตรม.
   รวม = 3984.162 ตรม.

4. ฝ่ายบริหารด้านวิชาการ รวม = 632.43 ตรม.
   ทางสัญจร 30% = 189.72 ตรม.
   รวม = 822.15 ตรม.

5. ฝ่ายเทคนิคต่าง ๆ รวม = 218.28 ตรม.
   ทางสัญจร 30% = 65.48 ตรม.
   รวม = 283.76 ตรม.

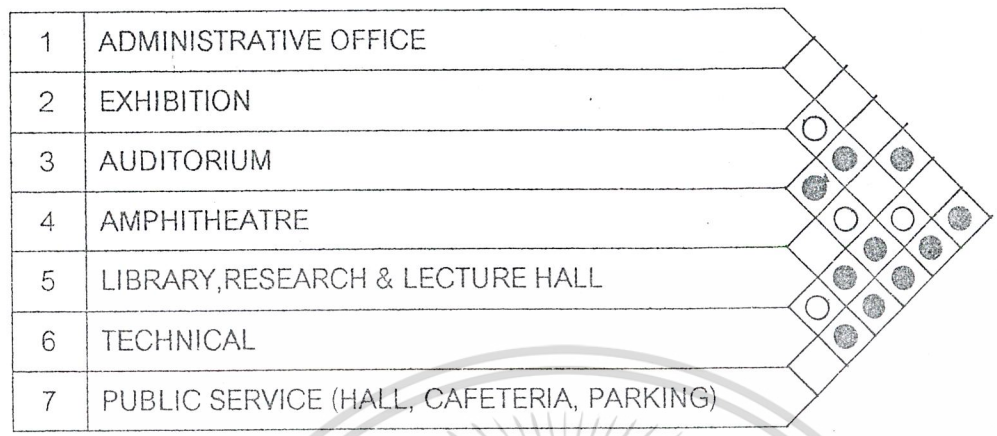
สรุป พื้นที่ใช้สอยของโครงการรวมทั้งสิ้น = 8040.013 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

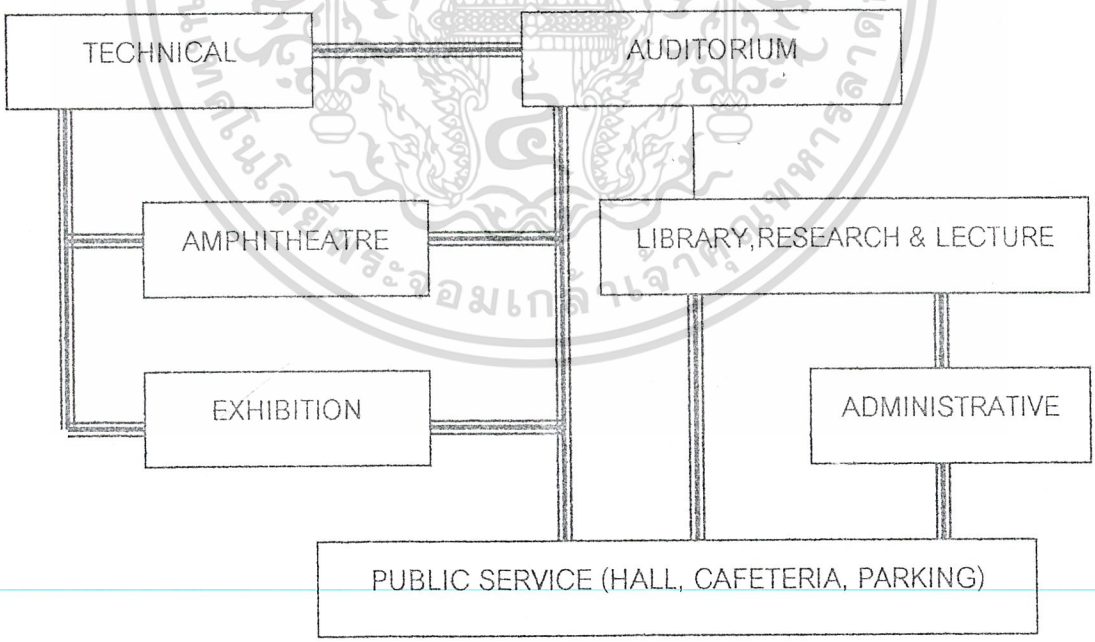
4.8 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์องค์ประกอบของโครงการ

ตารางเปรียบเทียบและแผนภูมิความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักของโครงการ

1	ADMINISTRATIVE OFFICE
2	EXHIBITION
3	AUDITORIUM
4	AMPHITHEATRE
5	LIBRARY,RESEARCH & LECTURE HALL
6	TECHNICAL
7	PUBLIC SERVICE (HALL, CAFETERIA, PARKING)



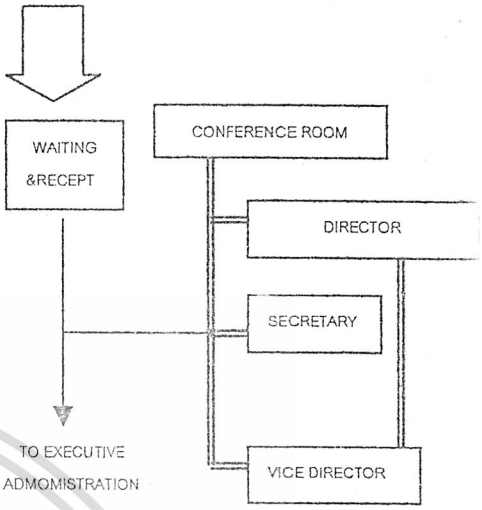




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะกรรมการบริหาร (ADMINISTRATION)

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5
1. ผู้อำนวยการ (DIRECTOR)					
2. รองผู้อำนวยการ (VICE DIRECTOR)	3				
3. เลขานุการ (SECRETARY)	3	2			
4. ห้องประชุม (CONFERENCE ROOM)	2	2	2		
5. ที่พักคอยและต้อนรับ (WAITING & RECEPTION AREA)	1	1	1	0	



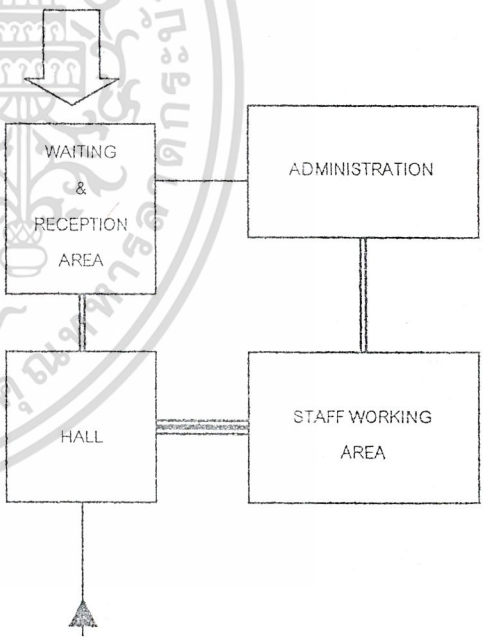
ฝ่ายบริหาร (Executive Admimnistration)

ฝ่ายท่องเที่ยว (Tourist Quarter)

ฝ่ายพัฒนาและสงเคราะห์ (Development Quarter)

RELATIONSHIP DIAGRAM

องค์ประกอบ	1	2	3	4
1. โถงเจ้าน้าที่ 2. (hall)				
2. บริเวณทำงานเจ้าหน้าที่ (WORKING AREA)	3			
3. คณะกรรมการบริหาร (ADMINISTRATION)	2	3		
4. ที่พักคอยและต้อนรับ (WAITING &RECEPTION AREA)	2	1	1	



INTERACTION MATRIX GIVEN 0 NONESSENTIAL

1 UNDERSIRABLE

2 DESIRABLE

3 ESSENTIAL

RELATIONSHIP DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

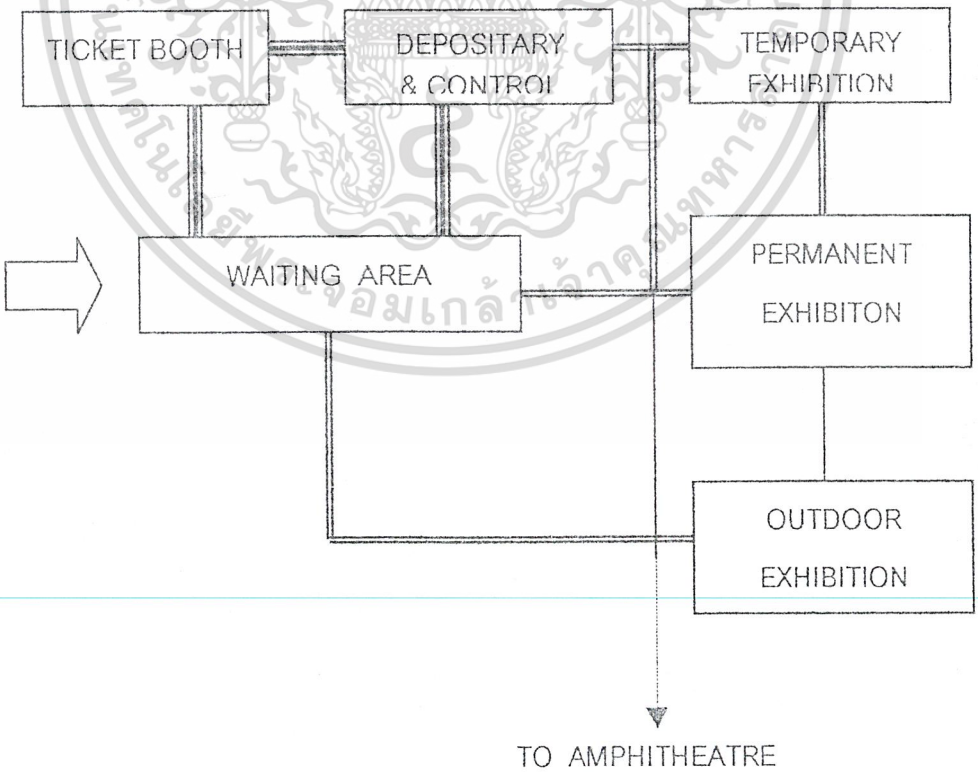
ส่วนพิพิธภัณฑ์และสาธิตการแสดง (MUSEUM & DEMONSTRATIVE QUARTER)

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6
1. บริเวณพักคอย (WAITING AREA)						
2. ที่ขายตั๋ว (TICKET BOOTH)	3					
3. ที่ฝากของและควบคุม (DEPOSITARY & CONTROL)	3	3				
4. ส่วนแสดงงานชั่วคราว (TEMPORARY EXHIBITION)	2	2	2			
5. ส่วนแสดงงานถาวร (PERMANENT EXHIBITION)	2	2	2	2		
6. ส่วนแสดงงานภายนอก (OUTDOOR EXHIBITION)	2	1	1	1	1	

INTERACTION MATRIX

GIVEN

0 NONESSENTIAL
1 UNDESIRABLE
2 DESIRABLE
3 ESSENTIAL

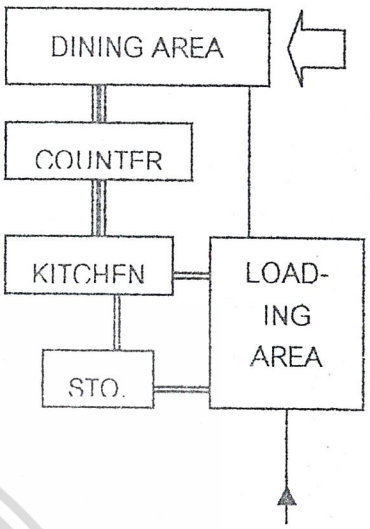


RELATIONSHIP DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนร้านค้าอาหาร (FOOD SHOPS)

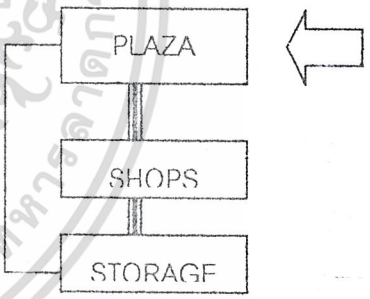
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5
1. บริเวณรับประทานอาหาร (DINING AREA)					
2. เคาน์เตอร์บริการอาหาร (COUNTER)	3				
3. ครัว (KITCHEN)	2	3			
4. เก็บของ (STORAGE)	1	1	2		
5. บริเวณขนถ่าย (LOADING AREA)	0	0	2	2	



RELATIONSHIP DIAGRAM

ส่วนร้านขายสินค้าที่ระลึก (SOUVENIR SHOPS)

องค์ประกอบ	1	2	3
1. ลานเอนกประสงค์ (PLAZA)			
2. ส่วนร้านค้า (SHOPS)	3		
3. ส่วนเก็บของ (STORAGE)	1	3	



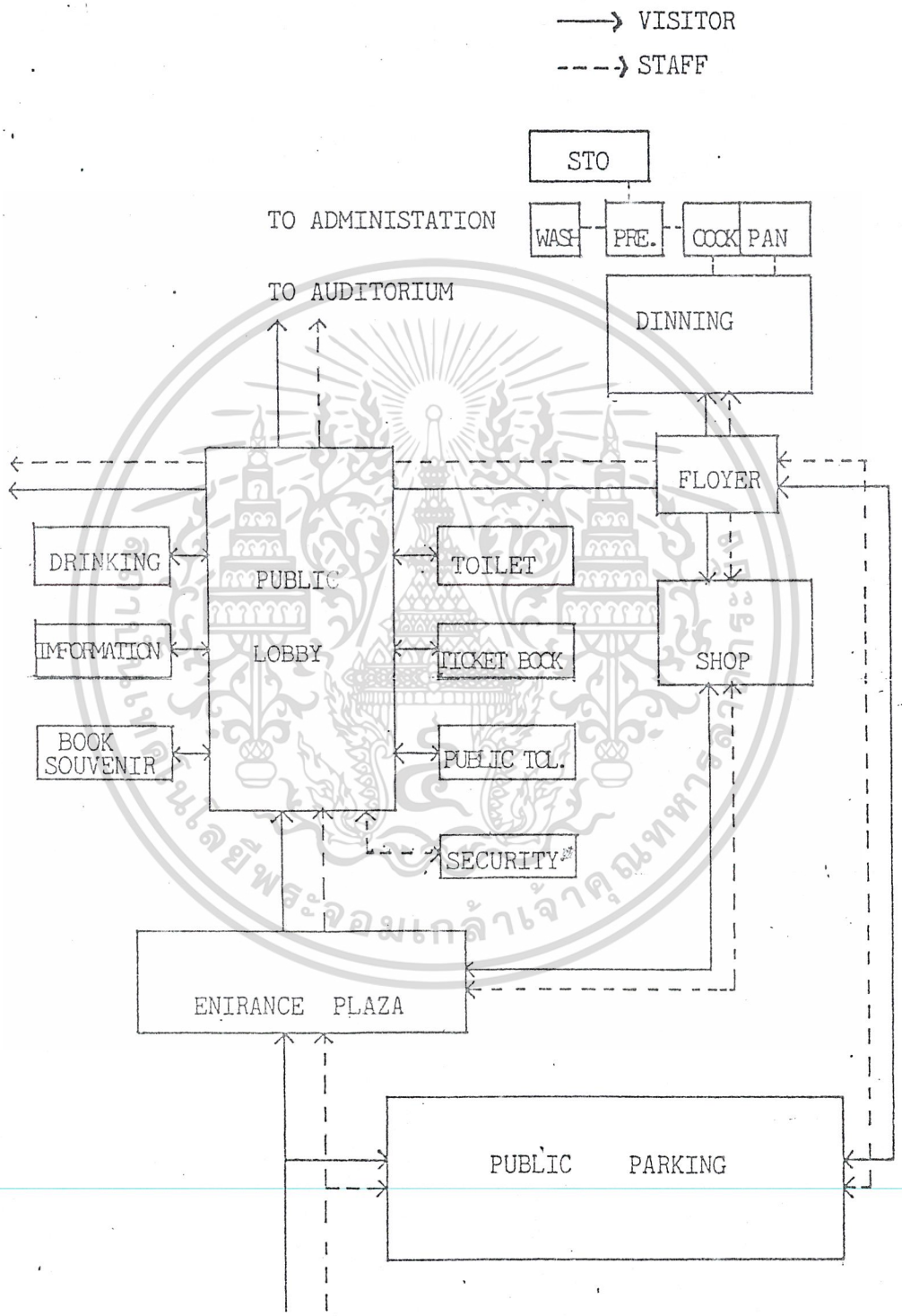
RELATIONSHIP DIAGRAM

INTERACTION MATRIX GIVEN

0 NONESSENTIAL
1 UNDESIRABLE
2 DESIRABLE
3 ESSENTIAL

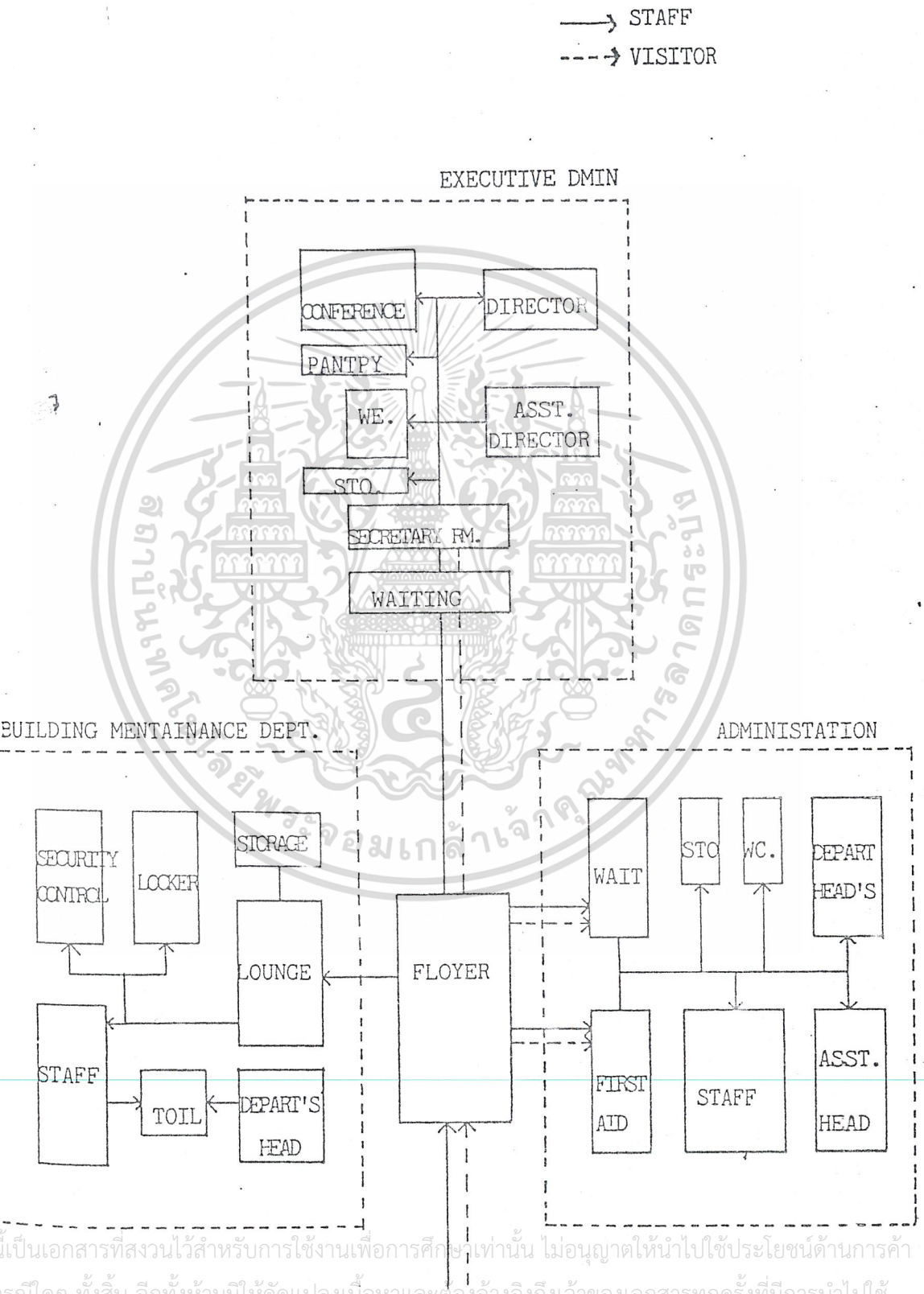
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PUBLIC SERVICE BEHAVIOR RELATIONSHIP



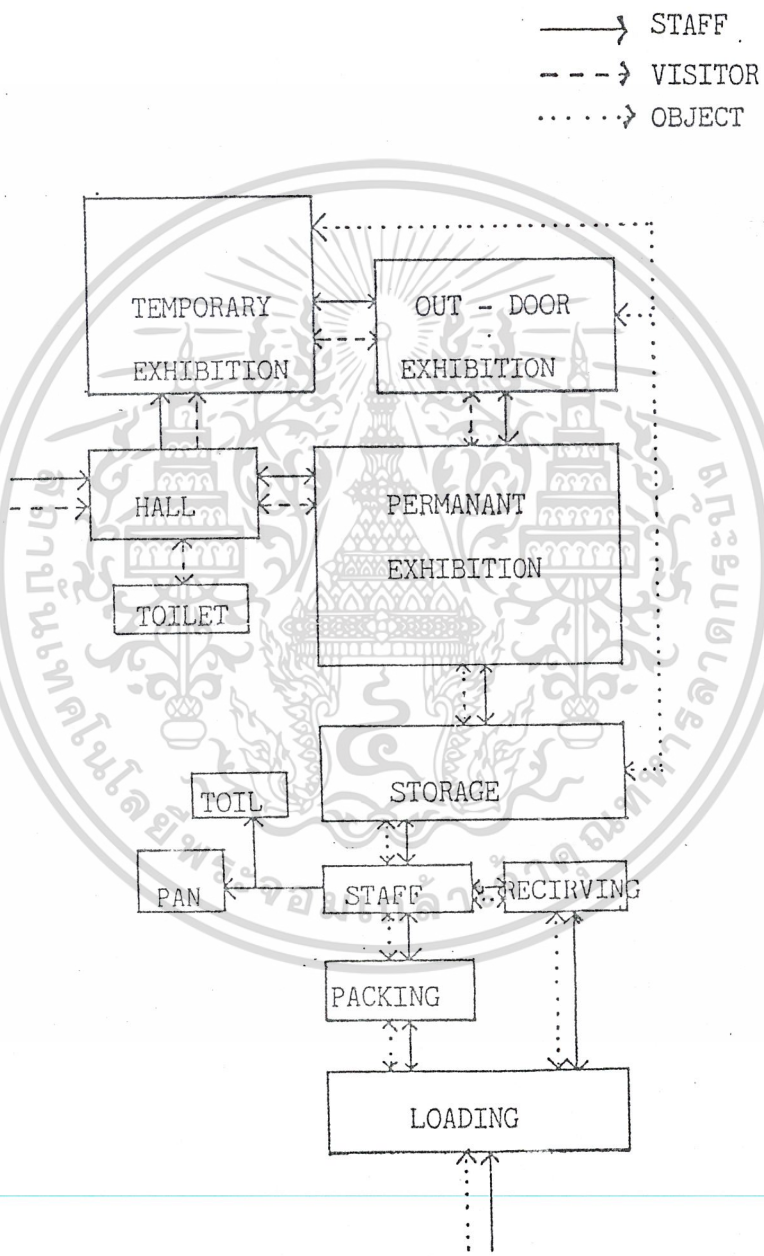
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ADMINISTRATIVE OFFICE BEHAVIOR RELATIONSHIP



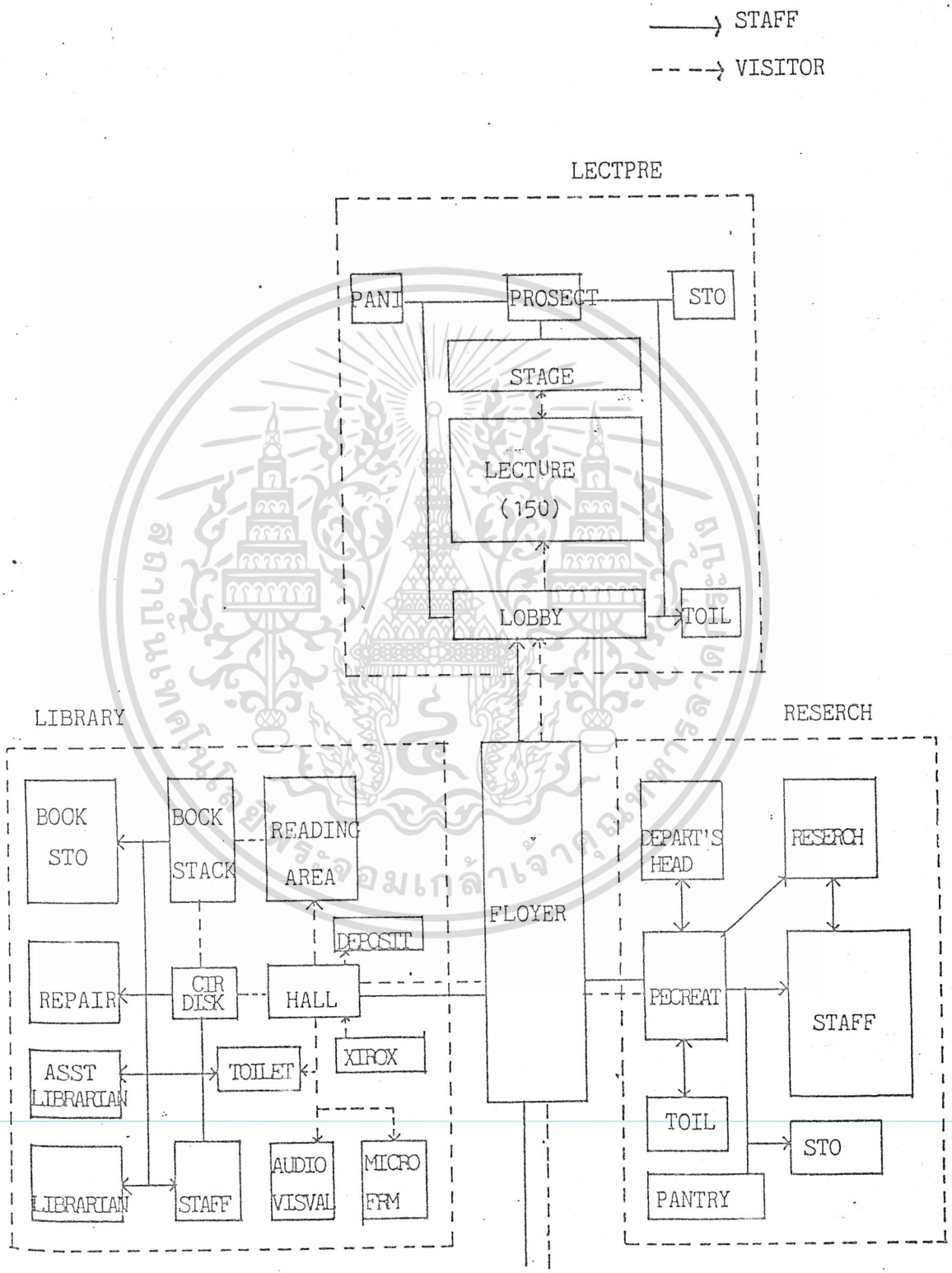
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EXHBITION QUARTER BEHAVIOR RELATIONSHIP



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

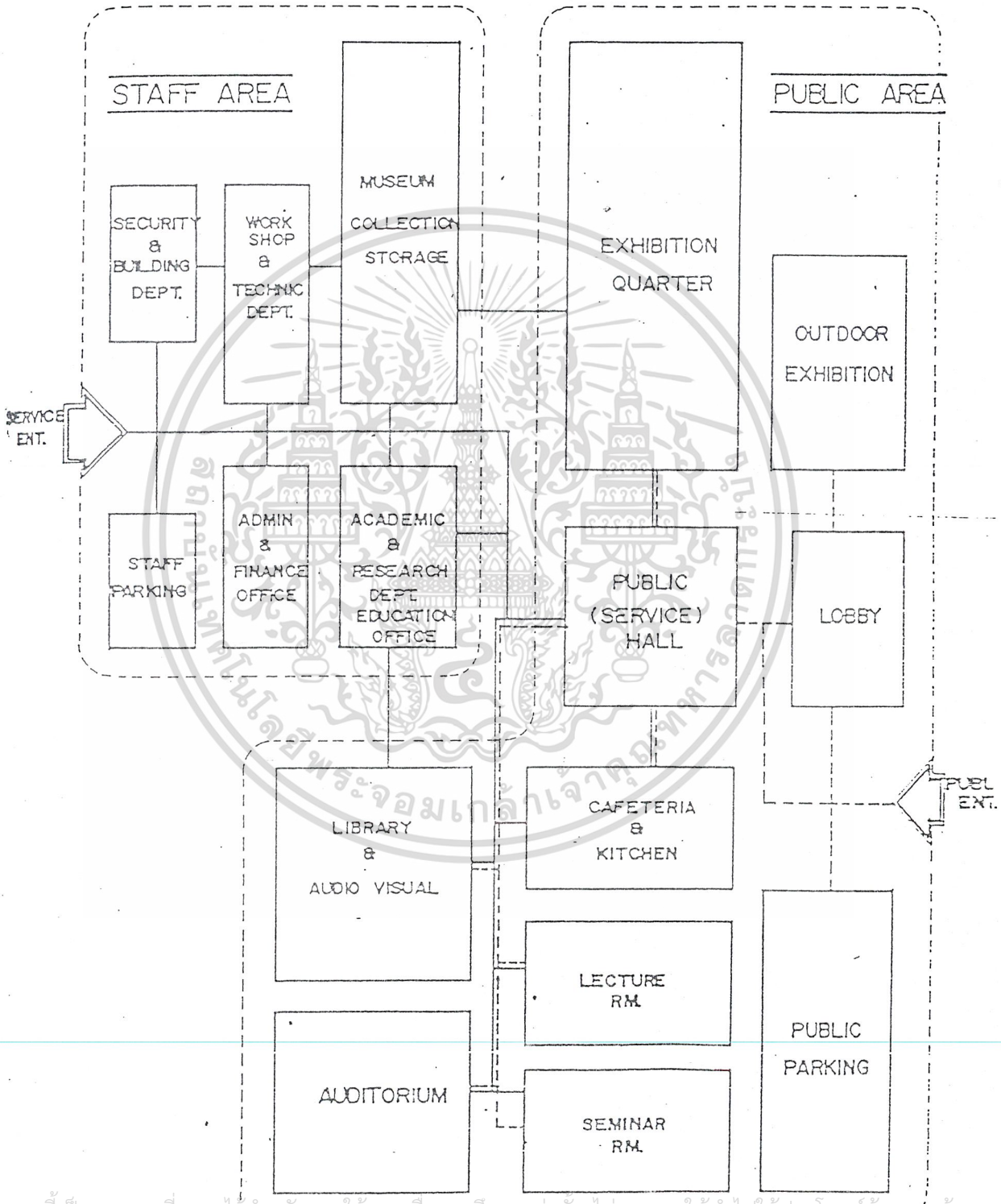
EDLICATIONAL SERUICE BEHAVIOR RELATIONSHIP



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

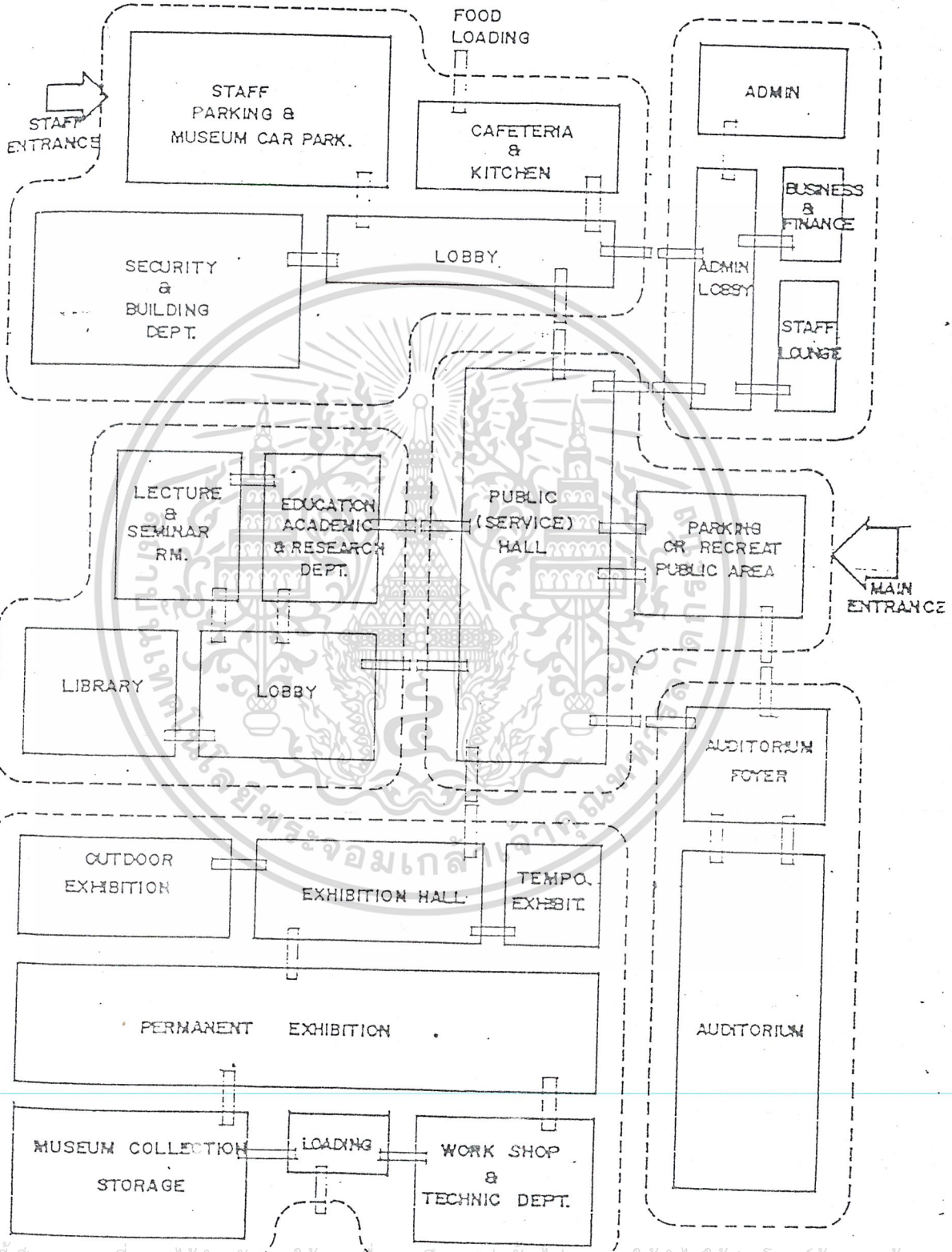
ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

ORGANIZATION DIAGRAM



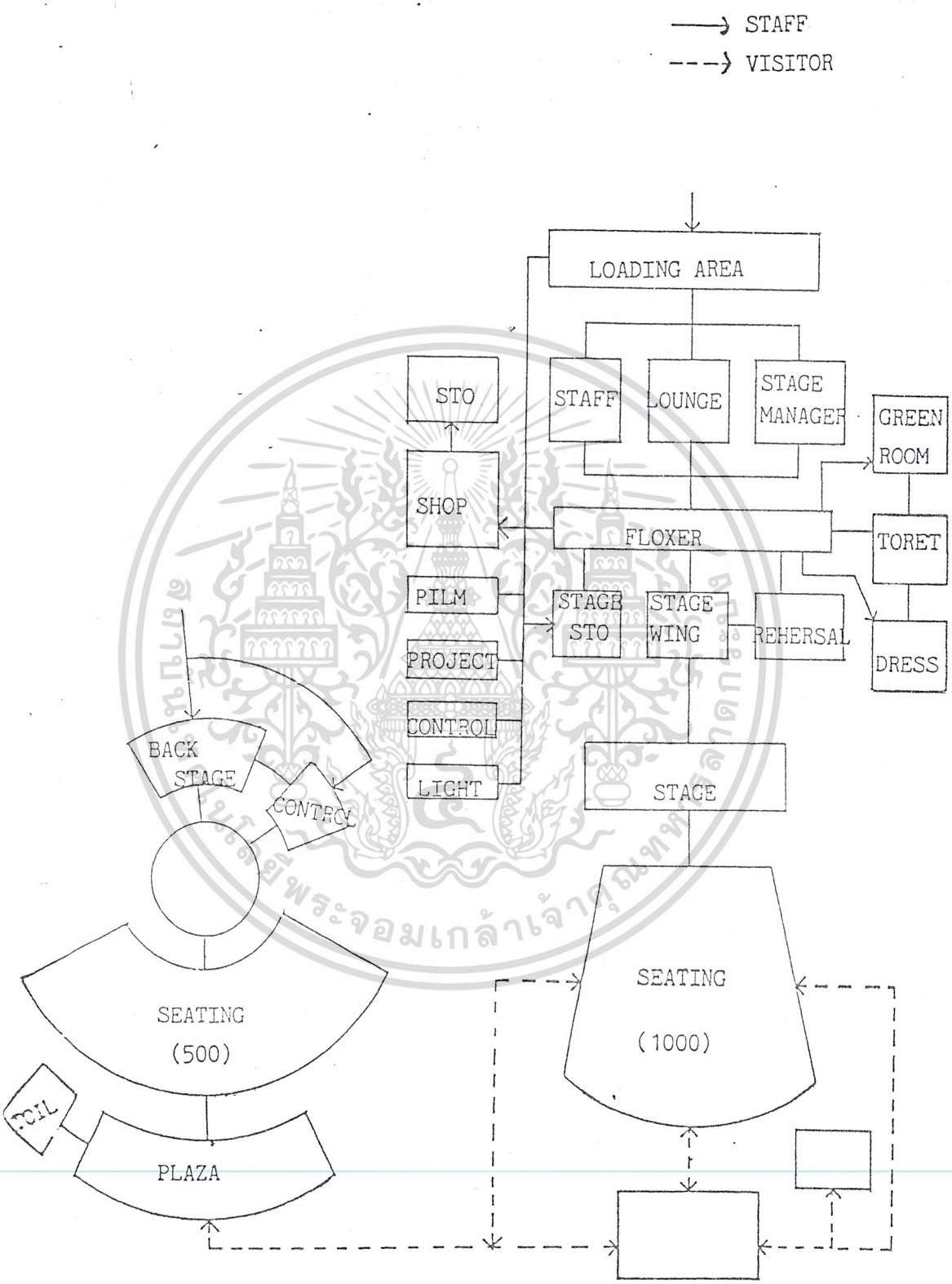
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ตำแหน่งความสัมพันธ์องค์ประกอบ
RELATIONSHIP DIAGRAM



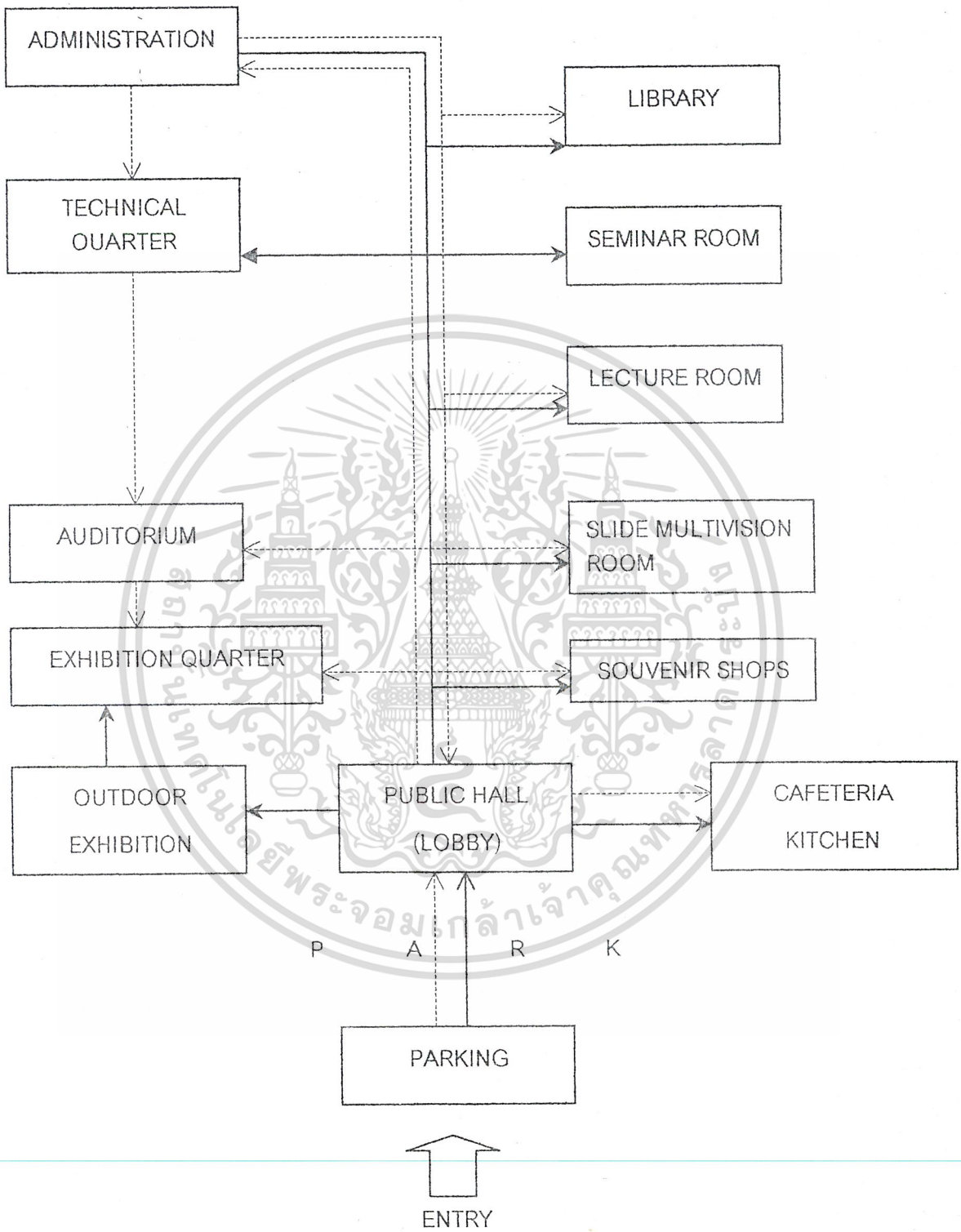
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

THEATRE BEHAVIOR RELATIONSHIP



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปความสัมพันธ์กับพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

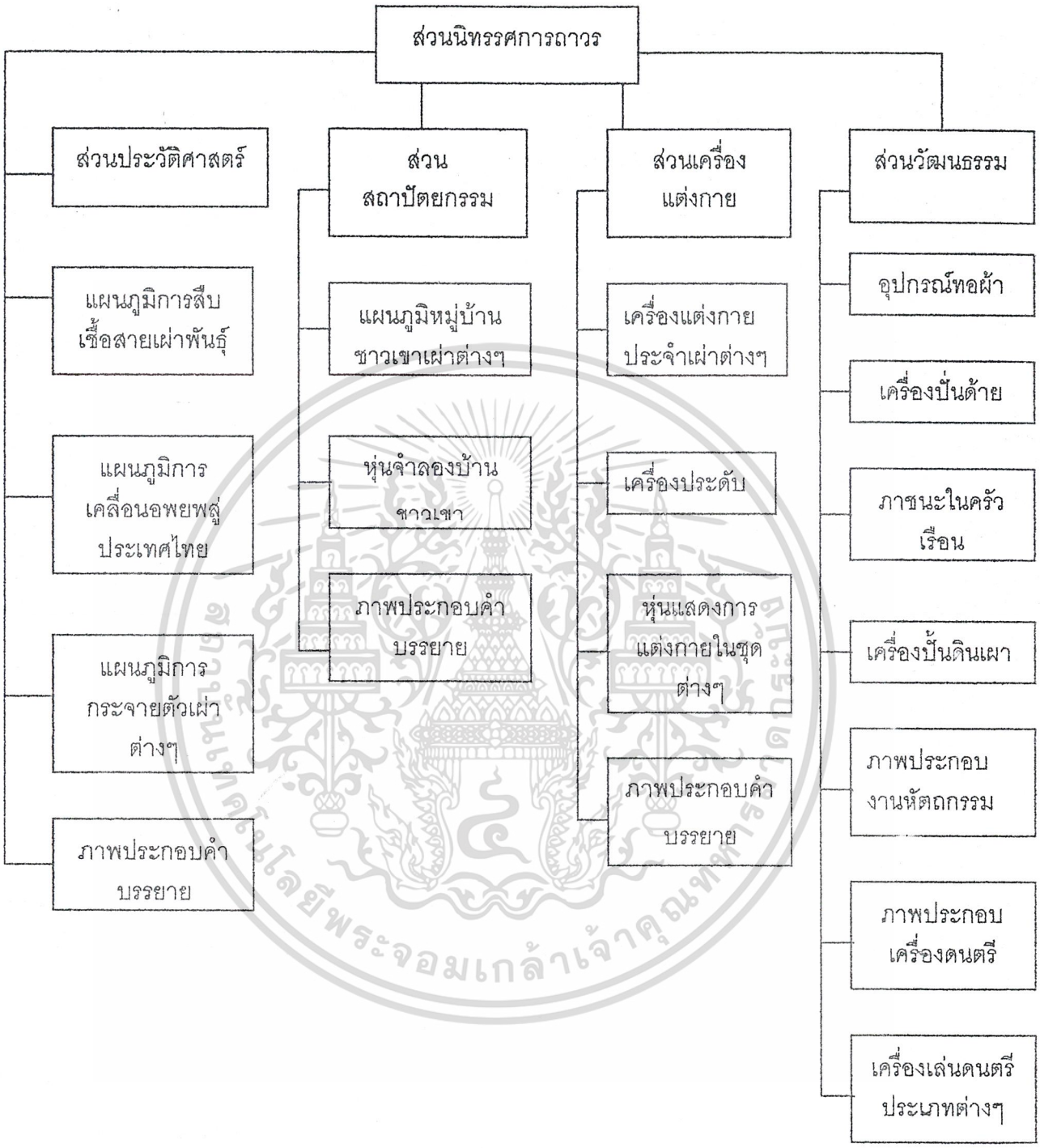


_____ ผู้ใช้บริการ

_____ ผู้ให้บริการ

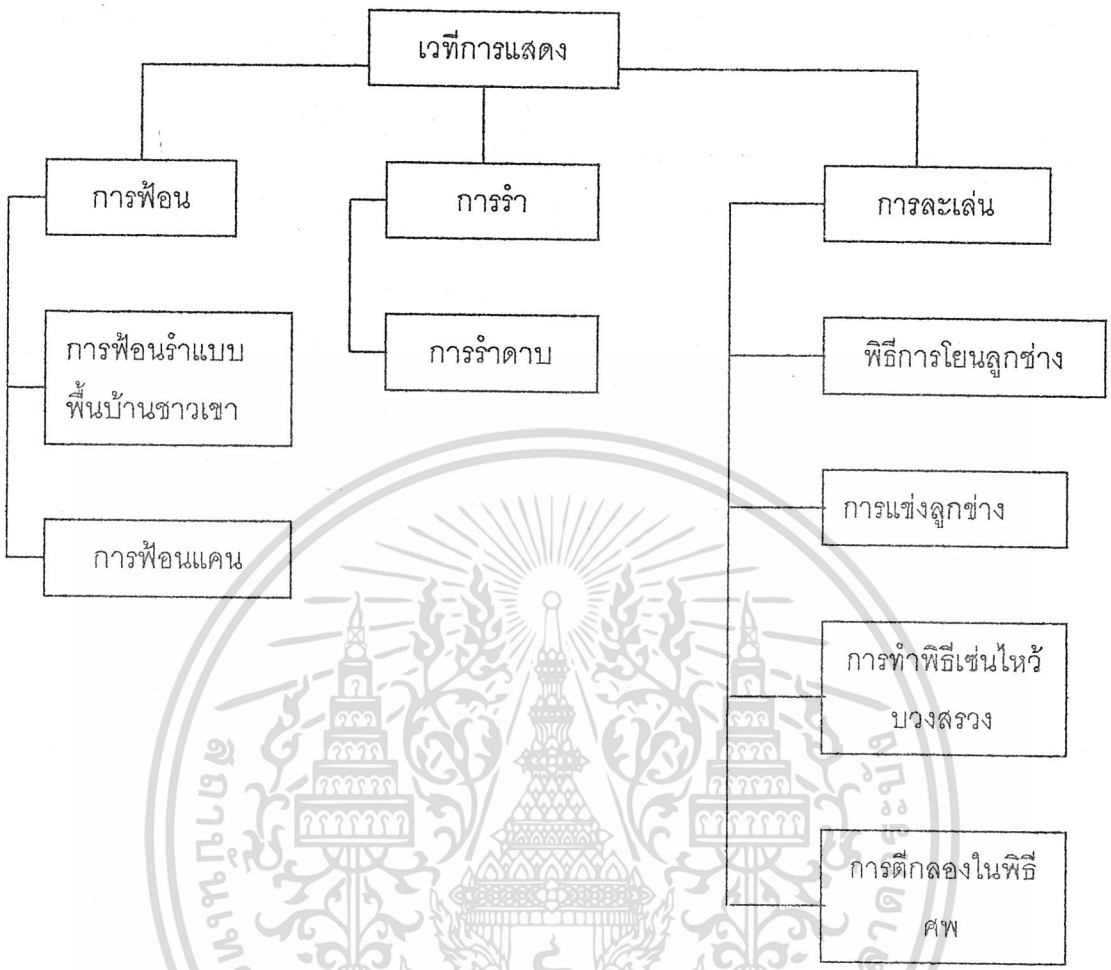
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียด 1



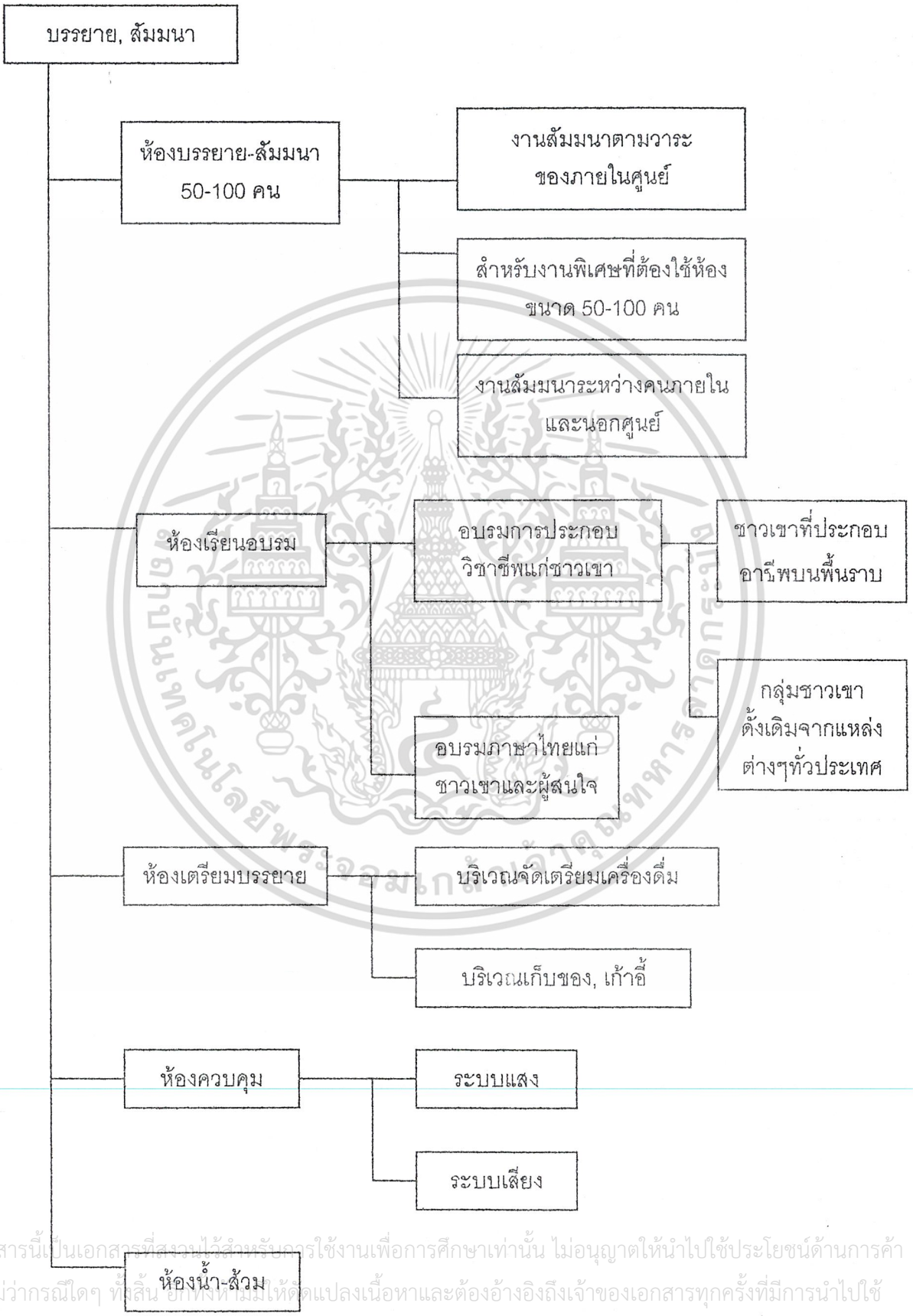
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียด 2



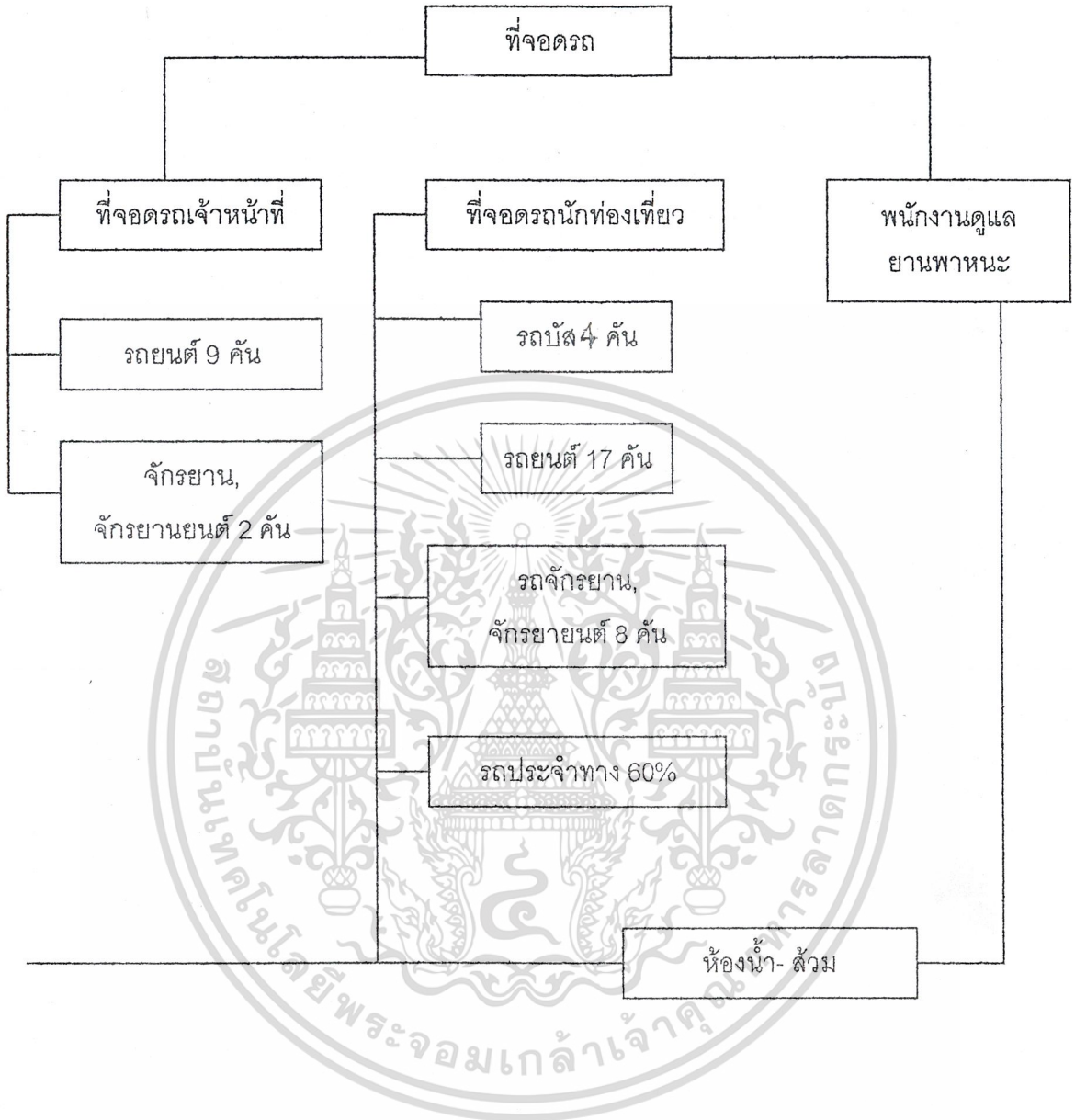
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียด 3



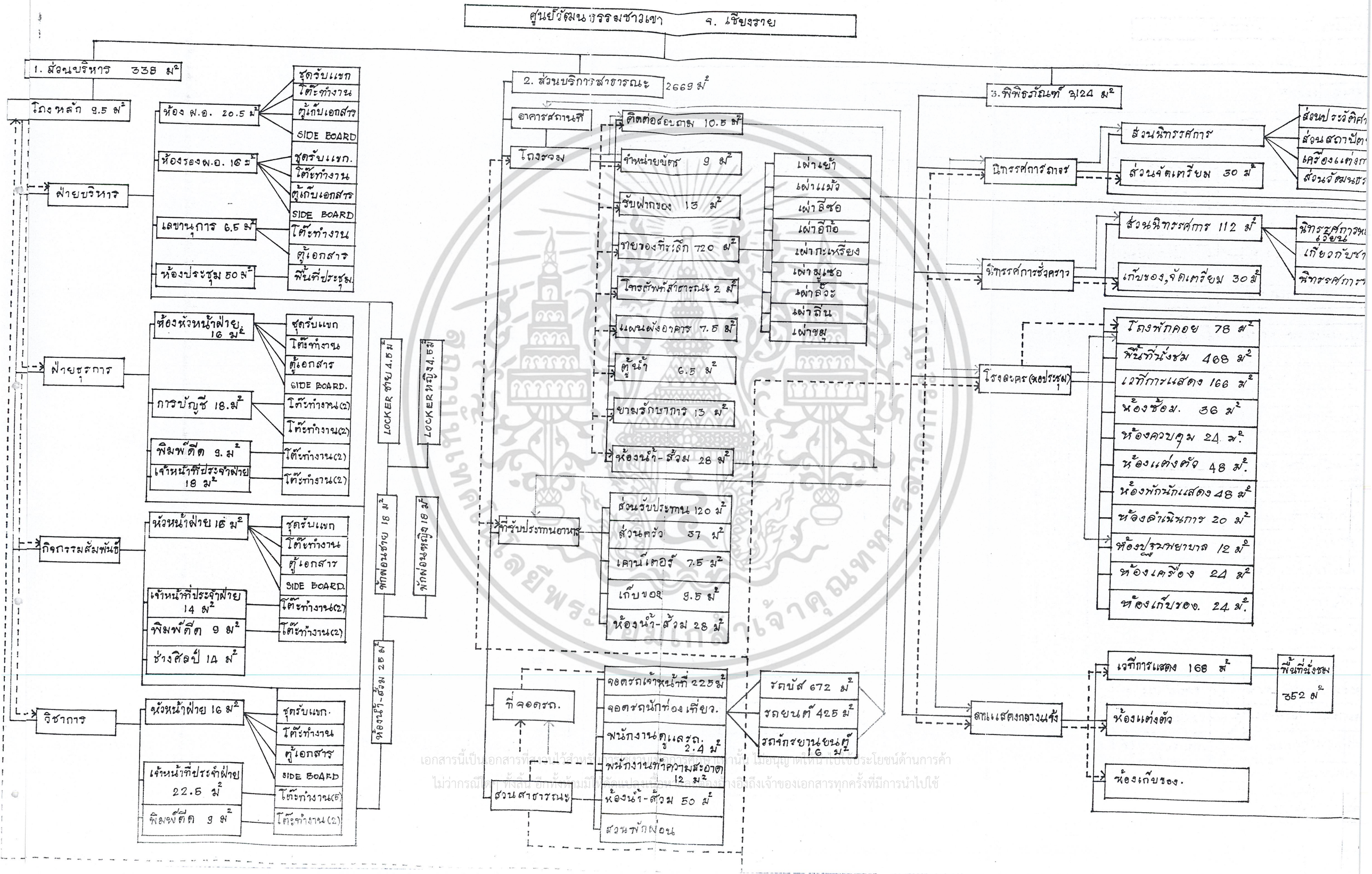
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียด 4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.9 สรุปความสัมพันธ์ของส่วนประกอบการดำเนินงานพร้อมรายละเอียดโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชาชสตร์ 101 ม²
ทยกรรม 230 ม²
กาย. 356 ม²
รรม. 480 ม²
หมุน
าวสาร
ห่วน้ำ

ห้องน้ำ-ส้วม 28 ม²

4. บริการวิชาการ 1,575 ม²

หอประชุม (โรงละคร)

บรรยาย - สัมมนา

ห้องสมุด.

ห้องฉายสไลด์

โถงพักคอย. 78 ม²
ฟื้นที่นั่งชม 468 ม²
เวทีการแสดง 166 ม²
ห้องซ้อม 36 ม²
ห้องควบคุม 24 ม²
ห้องแต่งตัว 48 ม²
ห้องพักนักแสดง 48 ม²
ห้องดำเนินการ 20 ม²
ห้องปฐมพยาบาล 12 ม²
ห้องเครื่อง 24 ม²
ห้องเก็บของ 24 ม²
ห้องบรรยาย-สัมมนา 125 ม²
ห้องเรียน-อบรม 80 ม²
ห้องเตรียมบรรยาย 12 ม²
ห้องควบคุม 12 ม²
ห้องน้ำ-ส้วม 16 ม²
เจ้าหน้าที่บรรณารักษ์ 16.5 ม²
ส่วนอ่านหนังสือ 186.5 ม²
พื้นที่ชั้นเก็บหนังสือ 60 ม²
ส่วนโสตทัศนศึกษา 22 ม²
เจ้าหน้าที่ซ่อมแซมหนังสือ 9 ม²
สับฝากของ 8.5 ม²
ห้องน้ำ-ส้วม 16 ม²

ห้องน้ำ-ส้วม 30 ม²

โต๊ะทำงาน
ตู้เก็บเอกสาร

หนังสือเกี่ยวกับชาวเขา.
วารสาร , นิตยสาร.
หนังสือพิมพ์
หนังสือทั่วไป.

ห้องนั่งชม 27 ม²
ห้องควบคุม 12 ม²
ห้องเก็บของ 12 ม².

5. ฝ่ายเทคนิคต่างๆ. 232. ม²

งานออกแบบจัดทำสิ่งแสดง

เจ้าหน้าที่ 18 ม²
ห้องจัดเตรียมของ 30 ม²
ห้องพักพนักงาน 18 ม²
ห้องน้ำ-ส้วม 16. ม²

งานเครื่องอุปกรณ์เทคนิค.

ช่างเทคนิค 26 ม²
ห้องเก็บของ 12 ม²
ห้องเครื่อง 50 ม²

งานซ่อมบำรุง.

พนักงาน 36 ม²
ห้องเก็บวัสดุ 12 ม²

ห้องน้ำ-ส้วม 16 ม²

ห้องพักพนักงาน 18 ม²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
การศึกษาอาคารตัวอย่าง

5.1 อาคารตัวอย่างภายในประเทศ

5.1.1อาคารศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

โครงการศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย เป็นลักษณะอาคารแบบไทยประยุกต์ มีลักษณะการวางอาคารเป็นกลุ่ม หน้าที่ของอาคารศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย คือ ใช้เป็นที่จัดแสดงงานเกี่ยวกับทางด้านวัฒนธรรมแก่ประชาชน หน่วยราชการ และเอกชน เป็นที่สำหรับจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การประชุมสัมนา การสาธิต และงานแสดงดนตรีต่าง ๆ นอกจากนั้น ยังเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชน ในการชมการแสดง การอ่านหนังสือบทความทางด้านศิลปวัฒนธรรม และวารสารต่าง ๆ รวมทั้งการพักผ่อนนั่งเล่น หรือการรับประทานอาหารภายในร้านที่ศูนย์จัดไว้

ส่วนประกอบของโครงการอาคารศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

1) ส่วนหอประชุมใหญ่

ประกอบด้วยห้องประชุมขนาด 2,000 ที่นั่ง จัดแบ่งเป็น 3 ระดับ มีเวทีขนาดใหญ่ พร้อมอุปกรณ์ประกอบฉาก แสง และเสียงอย่างครบถ้วน ในส่วนบริเวณทางด้านหน้าหอประชุม จะมีโถงทางเข้า และส่วนห้องรับรองพิเศษ และชุดห้องประทับ มีส่วนเตรียมอาหาร ส่วนบริการปฐมพยาบาล

ส่วนด้านหลังเวที จะมีห้องพักและแต่งตัวของนักแสดง มีห้องฝึกซ้อม ห้องควบคุมแสงและเสียง ห้องแปลภาษา นอกจากนี้ ยังมีส่วนห้องฉาย ระบบแผงสะท้อนเสียง ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบการสื่อสาร ด้วยระบบวงจรปิด

ส่วนหอประชุมใหญ่นี้ ใช้เปิดบริการทางด้านการแสดงต่าง ๆ ได้ประมาณ ปีละ 20-30 รายการ นอกจากนี้ ยังใช้จัดการประชุมทางวัฒนธรรมอีกด้วย

2) ส่วนหอประชุมเล็กและโรงละครกลางแจ้ง

เป็นอาคารเอนกประสงค์ ประกอบด้วย ห้องประชุมขนาด 500 ที่นั่ง พร้อมด้วยส่วนบริเวณโถงและห้องรับรองภายในห้องประชุม มีที่นั่งชมแบบอัฒจันทร์ ที่สามารถพับเก็บได้ ซึ่งทำให้ภายในสามารถปรับเปลี่ยนการใช้สอยได้ มีความหลากหลายขึ้น นอกจากนี้ ยังมีฝ้าเพดานพิเศษสามารถปิด - เปิดได้อัตโนมัติ เพื่อประโยชน์ทางระบบเสียง หรือการปรับปริมาตรห้องให้เหมาะสมกับการปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

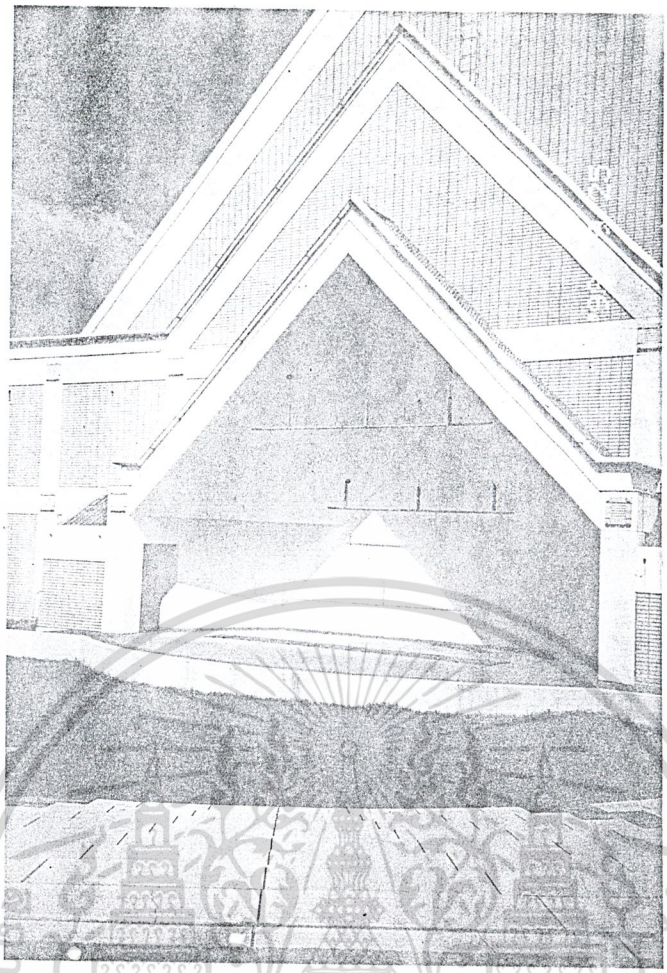


บริเวณด้านหลัง



ส่วนชั้น 1 แสดงนิทรรศการชั่วคราวและส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

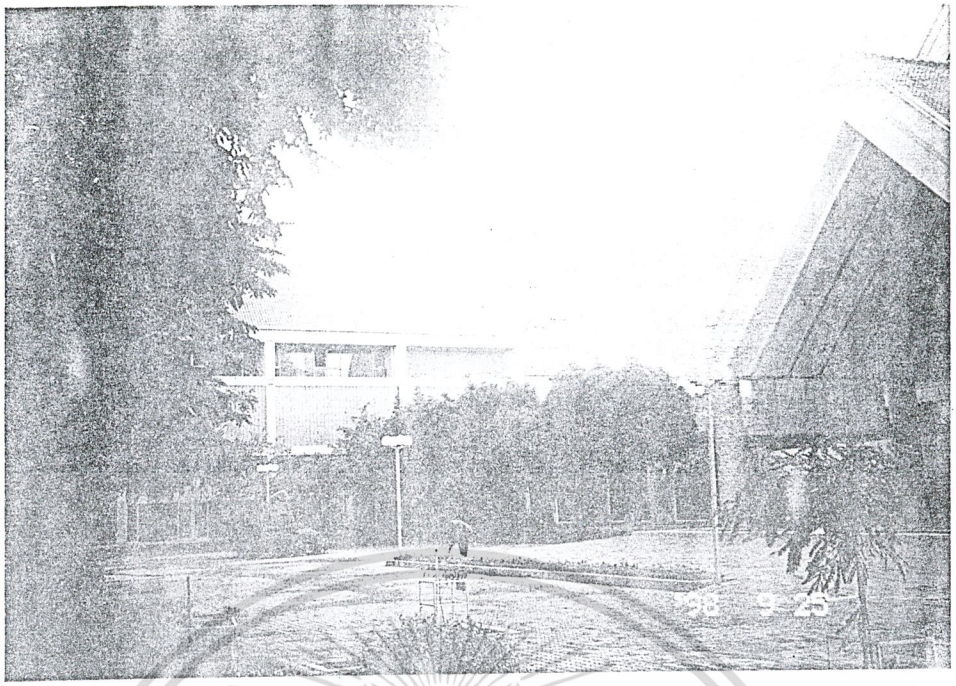


ส่วนเวทีการแสดงของลานแสดงกลางแจ้งที่เชื่อมต่อกับส่วนหอประชุมเล็ก

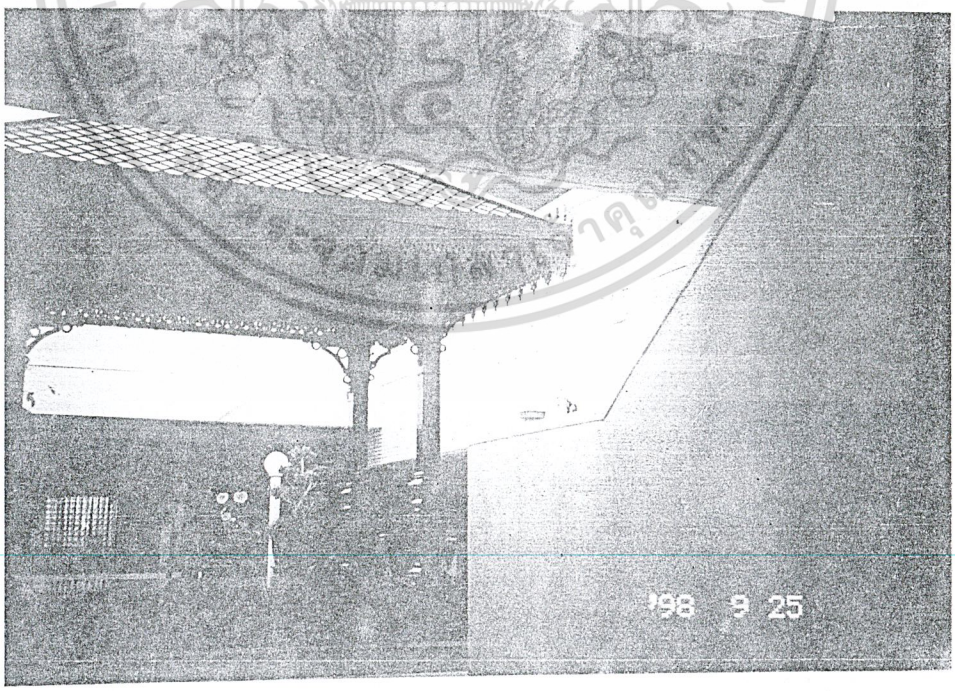


ที่นั่งชมในส่วนลานแสดงกลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

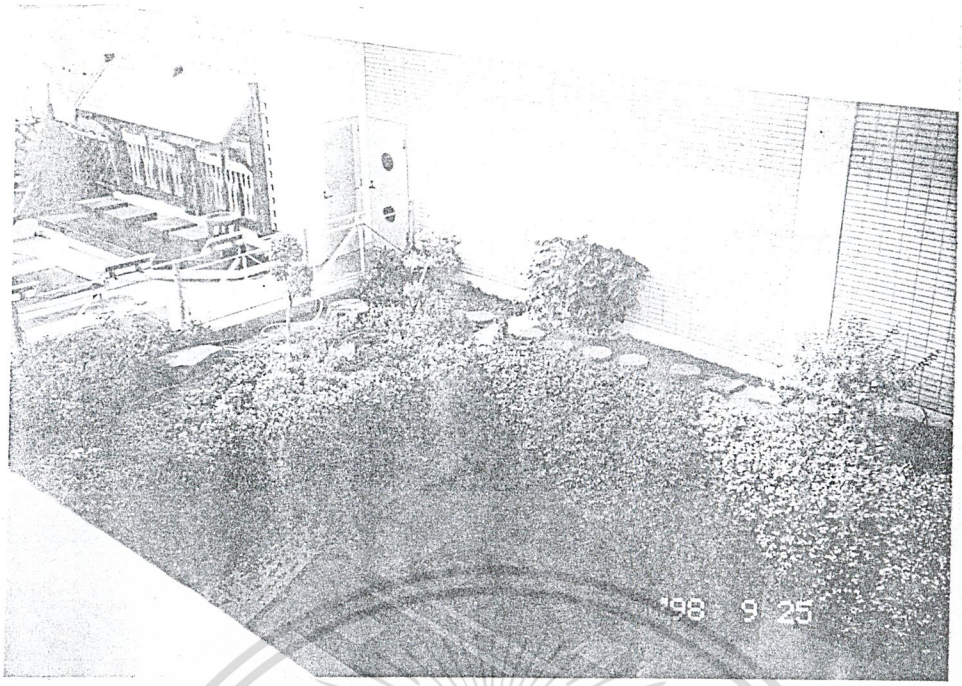


อาคารนิทรรศการและบริการทางการศึกษา

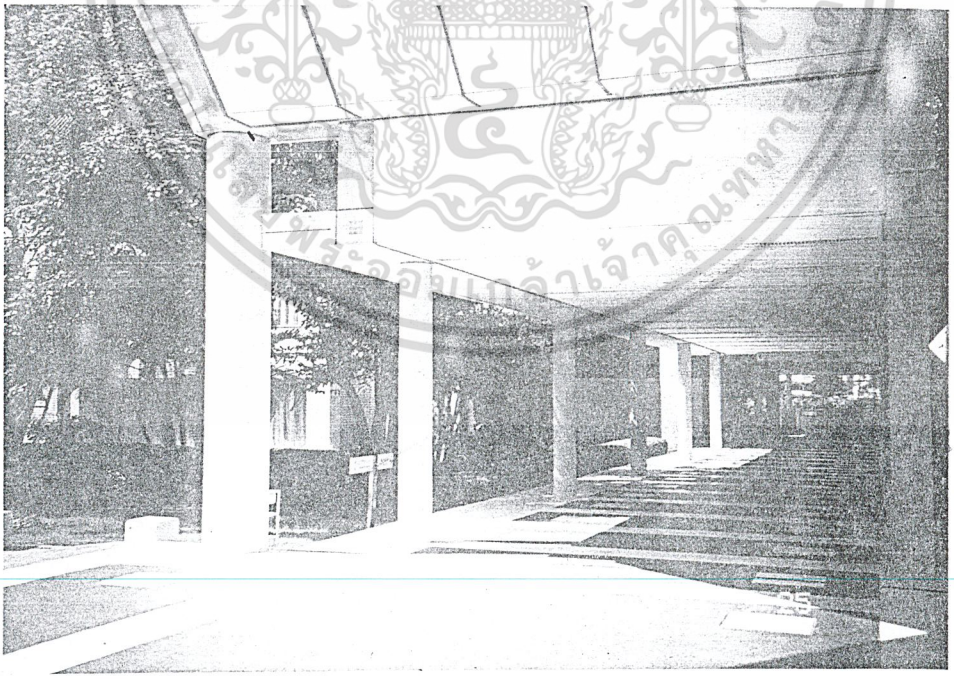


" หอไทยนิทัศน์ " บริเวณชั้น 2 ของอาคารนิทรรศการและบริการการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ส่วนเปิดโล่งของอาคาร มีการจัดสวนและทำเป็นลานกิจกรรม



CORRIDORS หลักเชื่อมระหว่างส่วนต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หอประชุมเล็กใช้ในการจัดงานแสดงทางวัฒนธรรม จัดการประชุมสัมนา การจัดงานนิทรรศการและงานประกวด และงานเลี้ยงทั่วไปได้ประมาณปีละ 150 รายการ

ส่วนทางด้านหลังหอประชุมเล็ก เป็นส่วนของ โรงละครกลางแจ้ง มีขนาดรองรับผู้ชมได้ประมาณ 1,200 คน มีเวทีสำหรับการจัดแสดงดนตรี หรือการละเล่นพื้นเมืองต่าง ประมาณ ปีละ 20-30 รายการ และใช้ส่วนที่พักนักแสดงร่วมกับหอประชุมเล็ก

3) <u>ส่วนอาคารนิทรรศการและบริการทางด้านการศึกษา ประกอบด้วย</u>

ส่วนห้องสมุด สำหรับประชาชนที่สนใจ วารสารและนิตยสารทางศิลปวัฒนธรรมและ มีบริการทางการฟังและมีเทปโทรทัศน์ทางสารคดีและบันเทิง

ส่วนบริการทางการศึกษา ประกอบด้วยห้องบรรยาย ห้องประชุม ห้องโสตทัศนูปกรณ์ ห้องปฏิบัติการงานสอนภาษา ศูนย์ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เยาวชน และส่วนสำนักงานบริหาร ศูนย์สารนิเทศและศูนย์รักษาความปลอดภัย

ส่วนงานแสดงนิทรรศการหอไทยนิทัศน์ เป็นสถานที่จัดแสดงเรื่องราวของอารยธรรมไทย เพื่อเสริมความรู้ ตามหลักสูตรการเรียนการสอนในวิชาประวัติศาสตร์ ภาษาและวรรณคดีของนักเรียน นักศึกษา โดยใช้สื่ออันทันสมัย เช่น หุ่นจำลอง วัตถุจำลอง แผงวงจรไฟฟ้า คอมพิวเตอร์ สไลด์มัลติวิชั่น วิดีทัศน์ เป็นต้น ห้องนิทรรศการมีเนื้อที่ประมาณ 1,200 ตารางเมตร โดยมีหัวข้อการจัดแสดงดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5-1 แสดงการจัดงานแสดงส่วนนิทรรศการในหอไทยนิทัศน์

ส่วนงานแสดง	เนื้อหาการจัดแสดง	วิธีการแสดง
หัวข้อที่ 1 ความเป็นมาของชาติไทย		
ส่วนที่ 1 ความเป็นมาของวัฒนธรรมต่าง ๆ ในประเทศไทย	-เรื่องประเทศไทย	-สไลด์มัลติวิชั่น
	-เรื่องชาติพันธ์ ภาษา กายภาพของกลุ่มชนต่าง ๆ ที่อาศัยในประเทศไทย	-แผนที่ -คอมพิวเตอร์
	-แหล่งอารยธรรมของโลกและแหล่งโบราณคดี ในประเทศไทย	-แผนที่
ส่วนที่ 2 การตั้งถิ่นฐานในประเทศไทย -สมัยสังคมล่าสัตว์และหาพืชในป่า	-มนุษย์ถ้ำและการใช้เครื่องมือหิน	-หุ่นจำลอง
	-ภาพเขียนสีถ้ำเขาปลาร้าอ.บ้านไร่ จ.อุทัยธานี แสดงถึงสังคมเลี้ยงสัตว์	-ภาพจำลอง
	-เครื่องมือหินจำลอง	-หุ่นจำลอง
	-เครื่องมือโลหะจำลอง	-หุ่นจำลอง
	-ภาชนะดินเผาก่อนประวัติศาสตร์	-หุ่นจำลอง
	-หลุมการขุดค้นทางโบราณคดี	-หุ่นจำลอง
	-ชุมชนเกษตรกรรม	-หุ่นจำลอง
-สมัยสังคมหมู่บ้านเกษตรกรรม	-เรื่องราว ร่องรอยอดีต (5 นาที)	-สไลด์มัลติวิชั่น
	-ซากเมืองโบราณ คูบัว จ.ราชบุรี	-หุ่นจำลอง
-การตั้งถิ่นฐานชุมชนเมือง	-ซากโบราณสถานเมืองคูบัว จ.ราชบุรี	-หุ่นจำลอง -ภาพถ่ายทางอากาศ
	-ซากเมืองโบราณ 4 ภาค	-แผนที่
	-เส้นทางการติดต่อระหว่างตะวันตก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-การติดต่อกับต่างประเทศ ส่วนงานแสดง	และตะวันออกพุทธศตวรรษที่ 7-15 -วัตถุจำลองที่ได้รับอิทธิพลจากอินเดียและจีน -การติดต่อรับอารยธรรมจากภายนอก (3นาที) เนื้อหาการจัดแสดง	-แผนที่ -วิดีทัศน์ วิธีการแสดง
-สภาพการเมือง เศรษฐกิจและสังคม <u>หัวข้อที่ 2 ข้าวกับชีวิตไทย</u> ส่วนที่ 1 ข้าวในประเทศไทย ส่วนที่ 2 กระบวนการผลิตข้าวในประเทศไทย	-การพัฒนาของเมือง 4 ภาคโบราณสถาน ในพุทธศตวรรษที่ 11-18 -เรื่องจากรัฐ ...สู่อาณาจักรไทย (9.5 นาที) -แสดงการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมของ 4 อาณาจักรไทย -โบราณวัตถุ แสดงการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมของ 4 อาณาจักรไทย -เรื่อง อาณาจักรไทย 4 สมัย -ต้นข้าวชนิดต่าง ๆ -แผนผังแสดงสายพันธ์ข้าวและการกระจายของข้าวชนิดต่าง ๆ พุทธศตวรรษ 11-23 -เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำนาขนาดใหญ่ -เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำนาที่มีคม -กระบวนการผลิตข้าว และการนำมา	-ภาพเรืองแสง -หุ่นจำลอง -ไสลด์มัลติวิชั่น -ภาพเรืองแสง -หุ่นจำลอง -คอมพิวเตอร์ -หุ่นจำลอง -แผนผัง -เครื่องเล่นภาพนิ่ง PHOTO CD -วัตถุจริง -คอมพิวเตอร์ -คอมพิวเตอร์ -หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 วัฒนธรรมข้าวในสังคมไทย	ปรุงเป็นอาหาร -ความเชื่อ ประเพณี และพิธีกรรมที่เกี่ยวกับข้าว -โรงสีข้าว -หมู่บ้านชาวนา 4 ภาค -การขนส่งและการค้าข้าว -พระราชพิธีจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ -ภาษาในวัฒนธรรมข้าว -สมุดไทยเรื่องข้าว กับกฎหมาย	-หุ่นจำลอง -วิดีทัศน์ -คอมพิวเตอร์ -หุ่นจำลอง -วิดีทัศน์ -ประติมากรรมนูนสูง -คอมพิวเตอร์

ส่วนงานแสดง	เนื้อหาการจัดแสดง	วิธีการแสดง
ส่วนที่ 4 ข้าวกับชีวิตคนไทย <u>หัวข้อที่ 3 ภาษาและวรรณคดีไทย</u> ส่วนที่ 1 เรื่องราววิวัฒนาการของภาษาไทย	-มาตราชั่งตวงวัด ตามประเพณี -ปฏิทินการทำนา 4 ภาค -อาหาร4 ภาค และอาหารประกอบพิธี -ปัญหาและการแก้ปัญหาของชาวนา -เรื่อง ข้าวคือชีวิต -ป้ายความสำคัญของภาษาไทย -การวิวัฒนาการของตัวอักษรไทย -ศิลาจารึกใบลาน เครื่องเขียนต่าง ๆ -การวิวัฒนาการของตัวอักษรไทย	-คอมพิวเตอร์ -หุ่นจำลอง -คอมพิวเตอร์ -วิดิทัศน์ -ภาพเรืองแสง -หุ่นจำลอง -คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 เรื่องดอกไม้ ต้นไม้ และสัตว์ในวรรณคดีไทย ส่วนที่ 3 ภาพตรึงตราจากวรรณคดี ส่วนที่ 4 เรื่องราวเพลงกล่อมเด็ก ส่วนที่ 5 ห้องฝึกอ่านทำนองเสนาะ ส่วนที่ 6 เรื่องภาษาถิ่นไทย	ความสัมพันธ์ของภาษาไทยและต่างประเทศ -ภาพดอกไม้ ต้นไม้ และสัตว์ ในวรรณคดีไทย -สวนดอกไม้ประดิษฐ์ -เรื่องราววรรณคดี ประกอบทำนองเสนาะ -หุ่นกระบอกไทย -นิทานพื้นบ้านไทย -เปลและเด็ก -เปล 4 ภาค -เพลงกล่อมเด็ก -แผนผังฉันทลักษณ์ร้อยกรอง -ภาพประกอบคำประพันธ์ร้อยกรอง -ทำนองเสนาะ โคลง ฉัน ท์ กาพย์ -วรรณกรรมพื้นบ้าน 4 ภาค	-ภาพเรืองแสง -สวนจำลอง -หุ่นจำลองไดโอรามา -วีดิทัศน์ -หุ่นจำลอง -ภาพเรืองแสง -หูฟังเพลง -วีดีทัศน์และเครื่องโสตทัศนูปกรณ์ -ภาพเรืองแสง

ส่วนงานแสดง	เนื้อหาการจัดแสดง	วิธีการแสดง
ส่วนที่ 7 เรื่องคุณค่าวรรณคดีไทย	-การแต่งกาย 4 ภาค -เครื่องดนตรี และเสียงประกอบ -คุณค่าวรรณคดีไทย -ภาษาถิ่น สำนวน สุภาษิต	-ภาพเรืองแสง -หุ่นจำลอง -คอมพิวเตอร์ -หุ่นจำลอง -คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

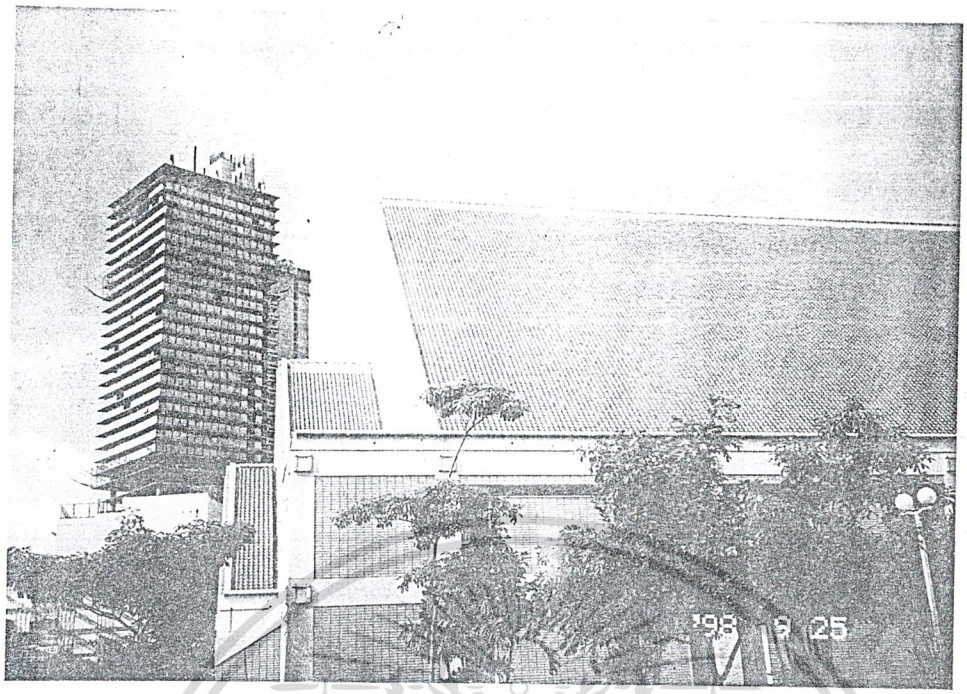
	-ราชาศัพท์ และคำบัญญัติ	-คอมพิวเตอร์

4) ส่วนศาลาไทย และศาลาญี่ปุ่น

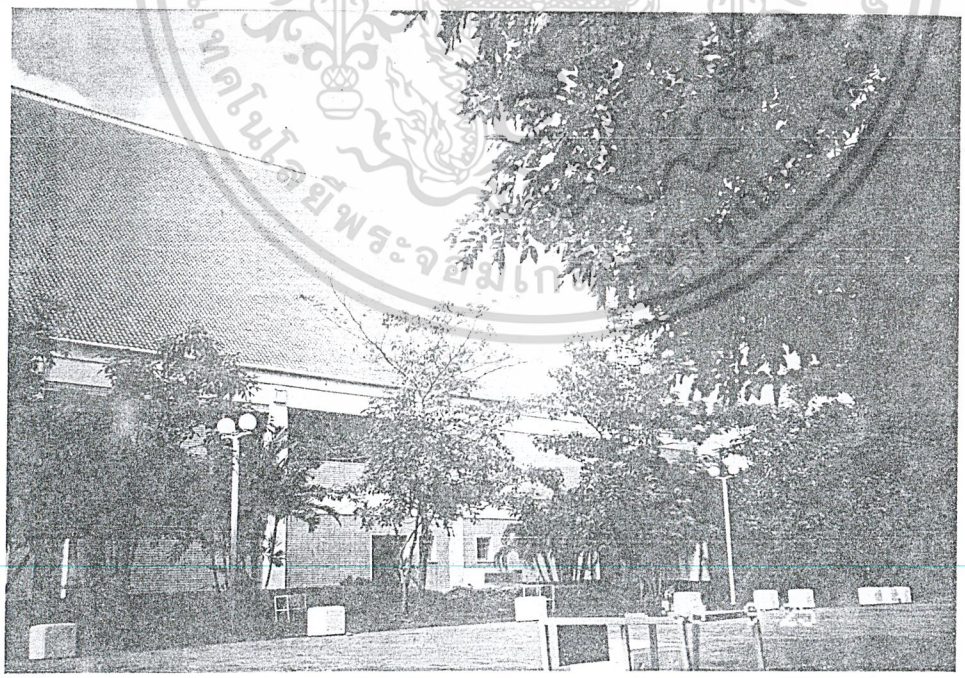
เป็นส่วนที่มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมไทย และญี่ปุ่น ซึ่งเป็นเอกลักษณ์แสดงถึงสัมพันธ์ไมตรีอันดีของรัฐบาลไทยและญี่ปุ่น



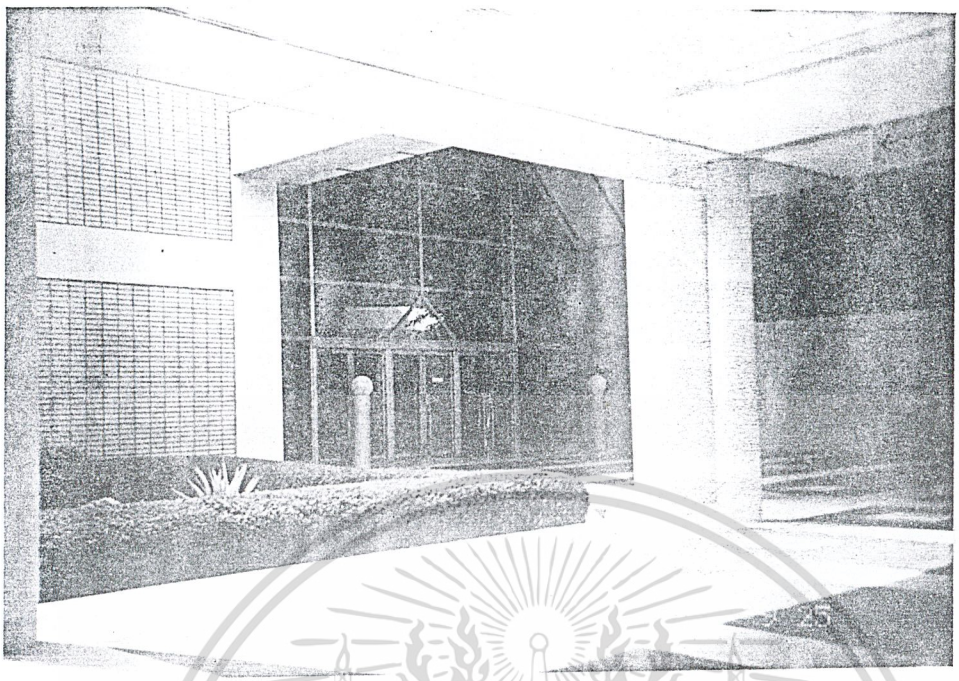
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทัศนียภาพมุมต่างๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทัศนียภาพมุมต่าง ๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2) อาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์ อยุธยา

วัตถุประสงค์ของอาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

1) อาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา เป็นสถาบันวิจัยระดับชาติด้านอยุธยา ทำการศึกษาโดยเฉพาะประวัติศาสตร์ไทย สมัยพระนคศรีอยุธยาเป็นราชธานี
2) อาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา เป็นพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ มุ่งให้ความรู้แก่ประชาชน โดยไม่เป็นทางการ การจัดนิทรรศการ เป็นลักษณะการพยายามฟื้นภาพชีวิต และวัฒนธรรมสมัยอยุธยา ด้วยการจำลอง อาคารสถานที่ ชุมชน กิจกรรม และสิ่งของที่สูญหายไป
3) อาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา เป็นห้องสมุด และศูนย์ข้อมูลทางประวัติศาสตร์ โดยเฉพาะประวัติศาสตร์อยุธยา โดยเป็นที่รวบรวมค้นคว้าข้อมูล บทความ บันทึก วัตถุ

ภาพเขียน และมีหนังสือบริการประมาณ 3,000 เล่ม

ลักษณะพิเศษของการจัดแสดงพิพิธภัณฑ์ของอาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา การจัดแสดงพิพิธภัณฑ์ของอาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยานี้ มีลักษณะที่แตกต่างกับพิพิธภัณฑ์อื่นๆในประเทศไทย คือ เป็นพิพิธภัณฑ์ที่ไม่ได้มุ่งเน้นในการรวบรวมจัดแสดงสิ่งของมีค่าโบราณ เช่น พระพุทธรูป เครื่องประดับ ถ้วยชาม แล้วให้ผู้ชมจินตนาการเองตามภาพของสิ่งของที่ตั้งเรียงรายอยู่นั้น ซึ่งอาจขาดความต่อเนื่องและความเข้าใจในการชม

การจัดแสดงพิพิธภัณฑ์ในอาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา จึงเน้นการสร้างภาพชีวิตสังคม วัฒนธรรมของอยุธยาในอดีตกลับขึ้นมาใหม่ โดยการจำลองอาคาร สถานที่ ชุมชน กิจกรรม และสิ่งของที่หายไปขึ้นมาใหม่ ให้ปรากฏในแบบที่คล้ายจริงตามประวัติศาสตร์ เพื่อให้ผู้ชมสามารถเข้าใจภาพในอดีตได้ง่าย โดยใช้วิธีการและเทคโนโลยีทางการจัดพิพิธภัณฑ์และการจัดนิทรรศการสมัยใหม่เข้ามาช่วยด้วย

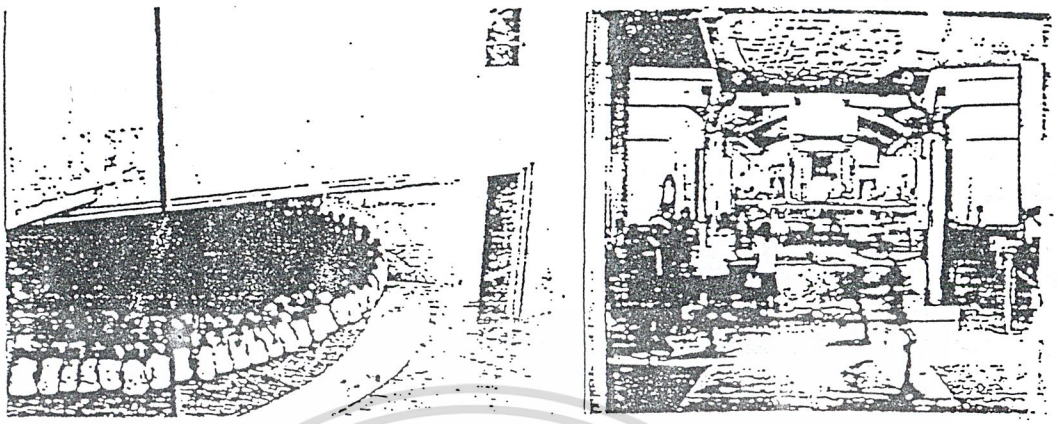
โครงการอาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา ประกอบด้วยอาคาร 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ตั้งอยู่ที่บนถนนโรจนะ ใกล้กับวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา ในตัวเกาะเมืองพระนครศรีอยุธยา ตัวอาคารเป็นอาคาร 2 ชั้น ชั้นล่างเป็นที่ทำงาน ห้องสมุด ห้องเตรียมการแสดง และเก็บของ ชั้นบนเป็นส่วนงานจัดแสดง และห้องเอนกประสงค์เพื่อการจัดแสดงชั่งคราว หรือการบรรยาย ประมาณ 100 ที่นั่ง ภายนอกมีสระน้ำอยู่ข้างหน้าอาคาร บางส่วนของอาคารด้านใต้เป็นใต้ถุนโล่ง

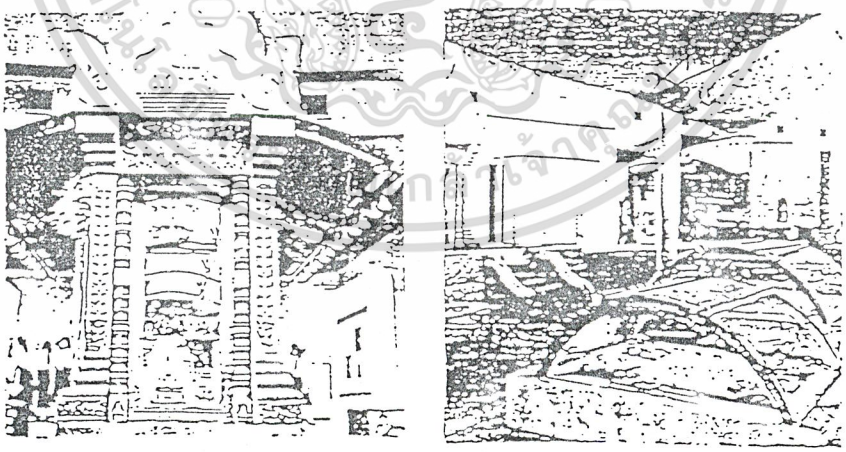
เนื้อหาทางงานนิทรรศการในอาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา ได้แบ่งเนื้อหาเป็น 5 หัวข้อคือ

1. พระนครศรีอยุธยาในฐานะราชธานี แสดงความรุ่งโรจน์ของอยุธยาในฐานะเมืองหลวง มีการจำลองพระราชวังโบราณ และสถานที่สำคัญในอดีตต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงกิจกรรมที่เกิดในโครงการอาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา



แสดงการจัดนิทรรศการในโครงการอาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. พระนครศรีอยุธยาในฐานะเมืองท่า แสดงความสัมพันธ์ของอยุธยากับต่างประเทศ โดยมีเรือสำเภาไทยจำลอง สมัยอยุธยา และจำลองบริเวณป้อมเพชร ซึ่งแสดงวิถีชีวิต ตลาด และการค้าในเมืองอยุธยา
3. พระนครศรีอยุธยาในฐานะศูนย์กลางอำนาจและการเมืองการปกครอง แสดงพระราชอำนาจของพระมหากษัตริย์ ความสัมพันธ์ระหว่างพระมหากษัตริย์กับประชาชน อิทธิพลความเชื่อในเรื่องไตรภูมิ และทศชาติชาดก
4. ชีวิตชาวบ้านไทยในสมัยก่อน แสดงความเป็นอยู่ ความเชื่อ พิธีกรรม มีการแสดงหมู่บ้านไทยจำลอง จิตรกรรมฝาผนัง ชีวิตชุมชน การโกนจุก การแต่งงานและการละเล่นของเด็ก
5. ความสัมพันธ์ระหว่างพระนครศรีอยุธยากับต่างประเทศ แสดงภาพแผนที่เมืองอยุธยาที่วาดโดยชาวต่างชาติ และเอกสารการติดต่อกับต่างชาติ

ส่วนที่ 2 ตั้งอยู่บริเวณที่เคยเป็นหมู่บ้านญี่ปุ่น ตำบลเกาะเรียน อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอยุธยากับญี่ปุ่น

อาคารทั้ง 2 หลังนี้ออกแบบตามแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ เน้นประโยชน์ใช้สอยของอาคาร และสนองต่อลักษณะภูมิอากาศแบบร้อนชื้น



แสดงอาคารส่วนที่ 2 ของโครงการอาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 อาคารตัวอย่างต่างประเทศ

5.2.1 Ken Domon Museum of Photography

Site	Sakata Yamagata
Architect	Yoshio Taniguchi
Design	1981-1982
Construction	1982-1983

แนวความคิดที่จะทำการก่อตั้งอาคารพิพิธภัณฑ์หลังนี้ เกิดจากการที่ Ken Domon นักถ่ายภาพ ได้นำงานภาพถ่ายของเขามาเก็บไว้ที่ Sakata Yamagata ซึ่งเป็นบ้านเกิดของเขา

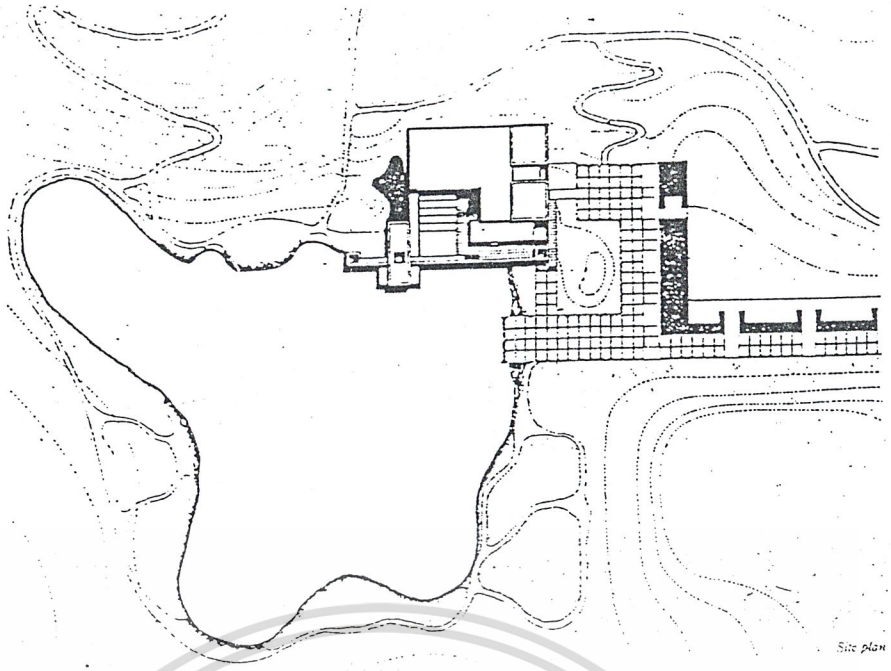
อาคารหลังนี้ได้รับความร่วมมือในการทำการก่อตั้ง จากบุคคลหลายฝ่ายที่รู้จัก Ken Domon ที่ตั้งของอาคารอยู่ในบริเวณรอบนอกของ Sakata Yamagata ในบริเวณ Imoriyama Cultural Park ใกล้กับภูเขาและแม่น้ำ Mogami

ซึ่งในวันที่มีแดดออกและอากาศแจ่มใส จะสามารถมองเห็นทัศนียภาพของ Mt. Chokai ในฤดูใบไม้ร่วง จะสามารถมองเห็นทัศนียภาพของทุ่งนาที่เต็มไปด้วยรวงข้าวสีทอง ในฤดูหนาว จะเห็นทัศนียภาพของลานหิมะบนลานสกี บริเวณผิวของทะเล

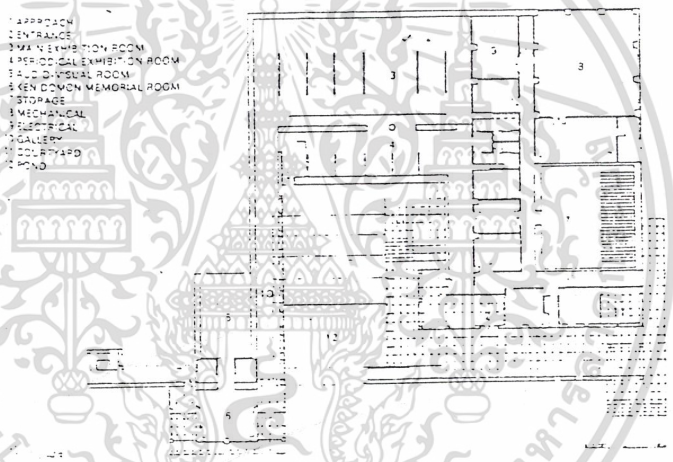


ในการออกแบบอาคาร มีข้อกำหนดในการออกแบบ คือ จะต้องจัดเตรียมฉากหลังในการแสดงงานศิลปะภาพถ่ายต่างๆ ซึ่งจะต้องแสดงถึงความสวยงามและการ เปลี่ยนแปลงของธรรมชาติในฤดูกาลต่างๆ โดยให้มีความสัมพันธ์กับงานแสดงของ Ken Domon

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งในอาทิ ห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Site plan

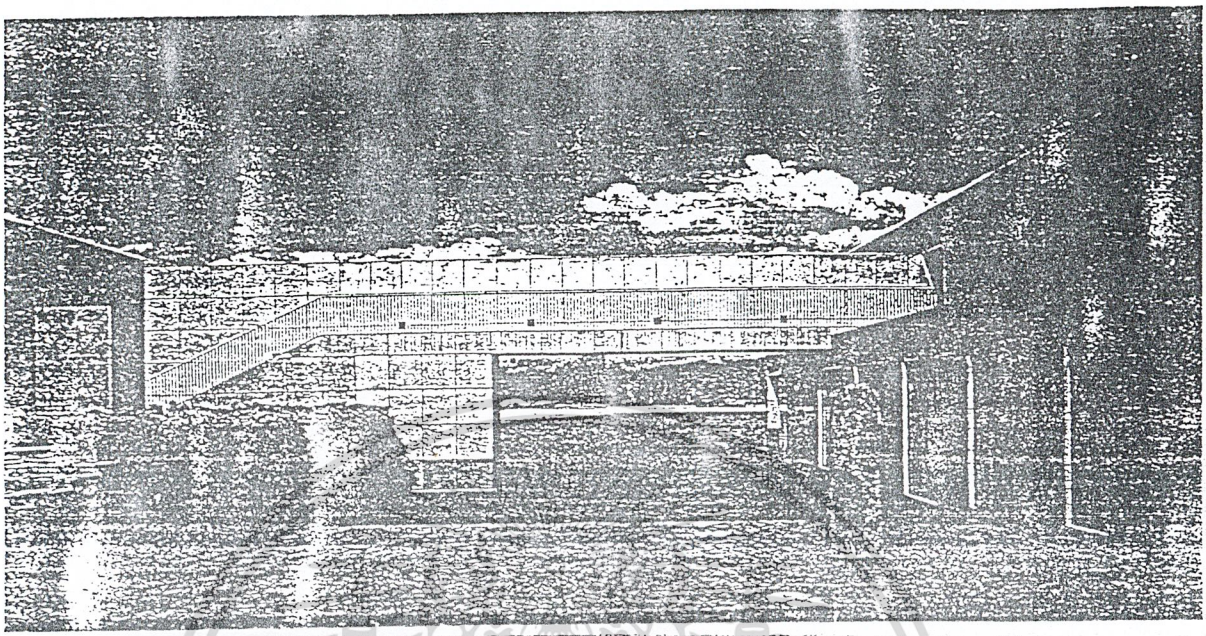


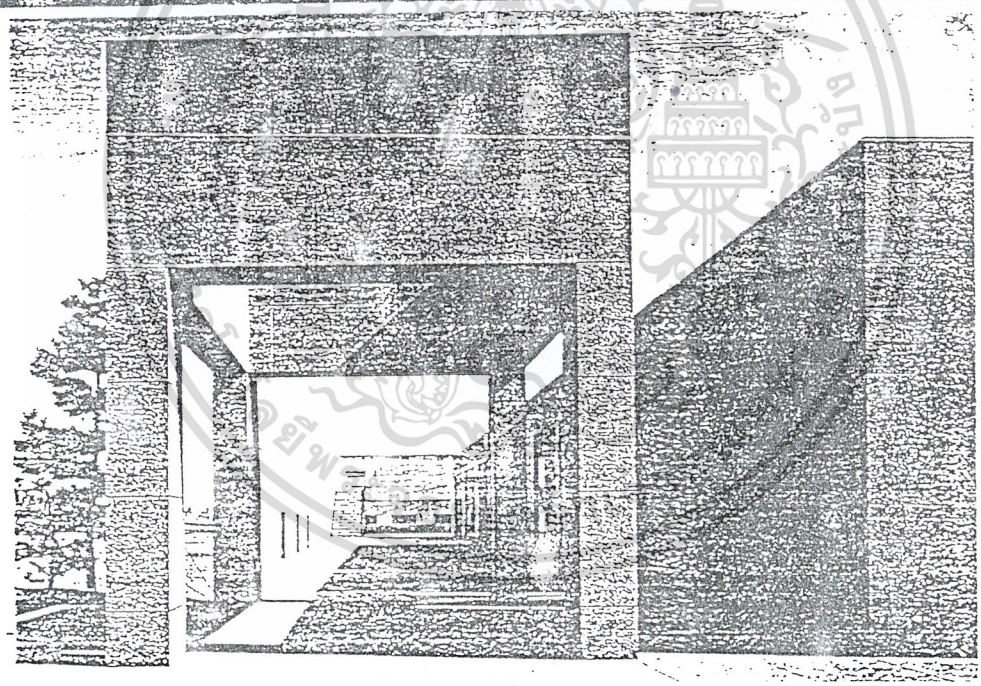
ในการออกแบบจึงมีความมุ่งหมายที่จะผสมผสาน ความเป็นเอกลักษณ์ของญี่ปุ่นในงานของ Ken Domon ซึ่งมีการทะลุระหว่างที่ของช่องว่าง ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับประเพณีของการจัดสวนแบบญี่ปุ่น ซึ่งเน้นถึงการล่วงผ่านของกาลเวลา มีการหลีกเลี่ยงลักษณะหรือองค์ประกอบเน้นในลักษณะของญี่ปุ่นที่ชัดเจนมากๆ

การใช้กำแพงขนาดยาววางตามแนวเส้นของทางเข้า เพื่อเป็นการเน้นทางเข้านั้น ไม่ได้มีความต้องการเพียงแค่การทำตามลักษณะปกติของอาคารประเภทนี้เท่านั้น แต่มีความต้องการที่จะใช้เป็น การปิดล้อมและสร้างความเป็นส่วนตัวให้กับ courtyard ซึ่งอยู่ทางด้านใน และเป็นการป้องกันลมที่จะพัดผ่านเข้ามาในฤดูหนาวด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเดินผ่านเข้าไปจากทางเข้าหลัก แล้วเลี้ยวขวาผ่านส่วน courtyard ก็จะถึงส่วนงานจัดแสดงซึ่งมีการปิดกั้นด้วยกระจกเป็นบางส่วน และในการปรับรูปทรงของอาคารเพื่อการรับแสงนั้น ก็มีในส่วน gallery ไปสู่ส่วน memorial room ซึ่งมีการเปิดช่องแสงในทางแคบและยาว นอกจากนี้ยังมีการใช้แสงสะท้อนจาก courtyard เข้ามาในอาคารเพื่อใช้ประโยชน์ด้วย





ลักษณะของส่วนประกอบของอาคารโดยรวมแล้ว มีลักษณะง่ายๆธรรมดา แต่ในการใช้วัสดุ รายละเอียดต่างๆ และโครงสร้างนั้น เป็นรายละเอียดที่เฉพาะพิเศษ วัสดุปิดผิวภายนอกอาคารใช้เป็น คอนกรีตและแผ่นแกรนิตที่นำมาติดตั้ง วัสดุปิดผิวภายในอาคารใช้เป็นคอนกรีต และ Japanese Oak ในส่วนที่เป็นโครงสร้างเหล็ก ใช้เหล็กพิเศษที่สามารถจะทนแดดและฝนได้ ซึ่งจะใช้ในบริเวณที่ต้องการเน้นมุมที่เฉียบคมและมีความเฉียบขาดชัดกับลักษณะของสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติที่มีความโค้งมน

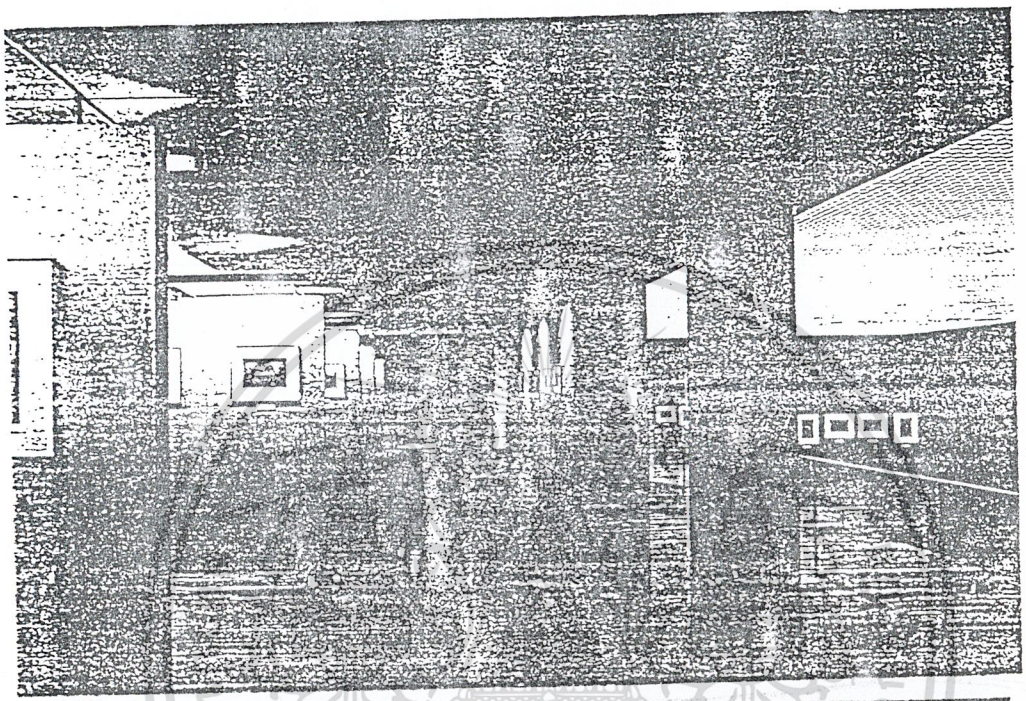
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

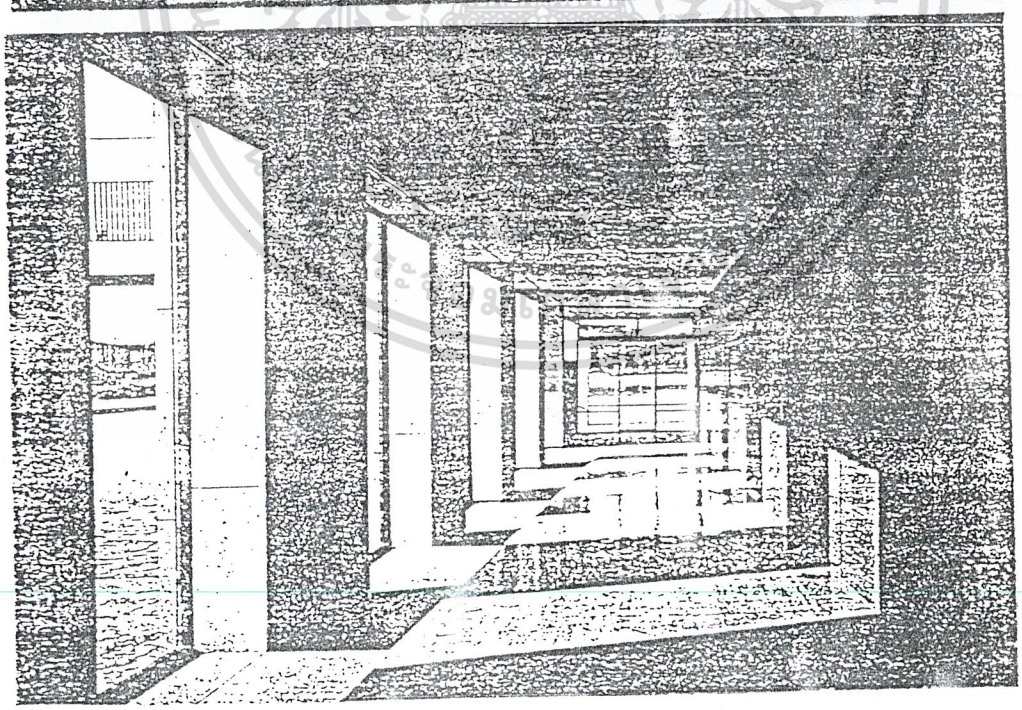
นอกจากนี้ยังมีงานศิลปะที่นำมาตกแต่งอาคารจากศิลปิน 3 ท่านที่เป็นผู้ที่ร่วมงานกับ Ken Domon เพื่อแสดงความทรงจำในการทำงานของพวกเขา คือ

-แผ่นโลหะสลักภาพ ของ Yusaku Kamekura

-งานประติมากรรม ของ Isamu Noguchi

-สวนแบบ kare-sansui ของ Hiroshi Teshigahara

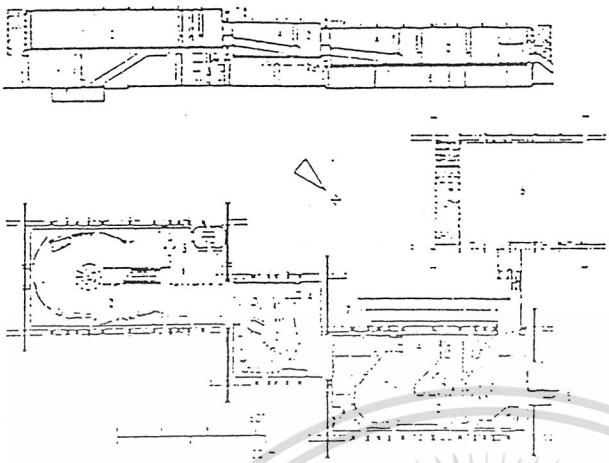




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2 Japanese Pavillion World Exhibition , Montreal 1967

Architect Yoshinobu Ashihara

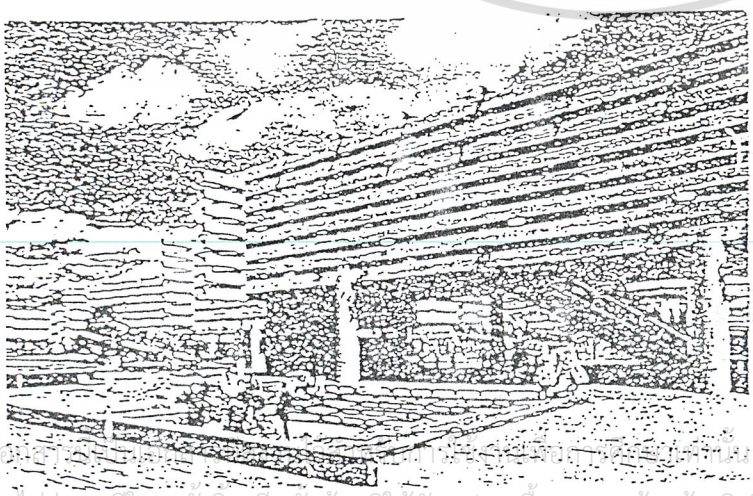


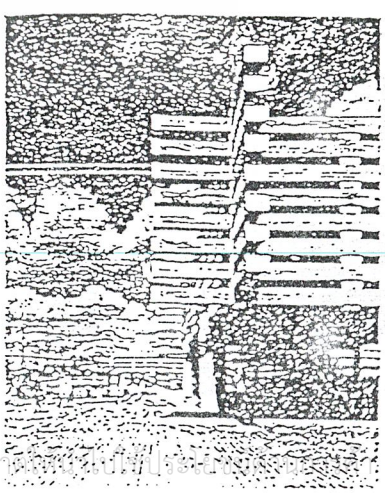
การเน้นเส้นทางนอนอย่างรุนแรง ซึ่งเกิดมาจากการแปลความหมายของประเพณีที่สืบเนื่องกันมาของญี่ปุ่นในการใช้ ชุดของอาคาร และวิธีการใช้สัดส่วนในอาคารสมัยใหม่

ลักษณะของอาคารมีความตั้งใจที่จะให้มีความแตกต่างระหว่างเส้นตั้ง เพื่อจะเป็นการเน้นเส้นของขอบฟ้าซึ่งเป็นเส้นนอน มีการยกตัวอาคารที่วางเหลื่อมกันไว้บนเสาขนาดใหญ่เพื่อเปิดส่วนใต้ถุน ให้เกิดความต่อเนื่องระหว่างการจัด Landscape ของ St. Helen's Island

ผู้เข้าชมจะสามารถขึ้นไปสู่ชั้นบนสุดของอาคารโดยบันไดเลื่อน และลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคารโดยผ่าน ramp ไปยังชั้นที่ลดระดับลงมา โดยจะไปสิ้นสุดที่บริเวณ ส่วนรับประทานอาหาร ซึ่งอยู่ตรงข้ามโดยมีสวนแบบญี่ปุ่นชั้นระหว่างกลาง

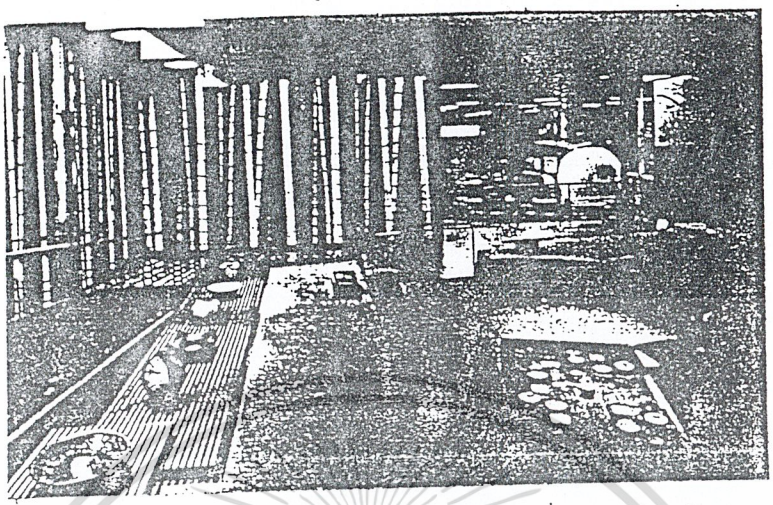
-ในส่วนทางเข้าของอาคารพื้นที่ด้านใต้ใช้เป็นส่วนจัดแสดงและติดตั้ง board



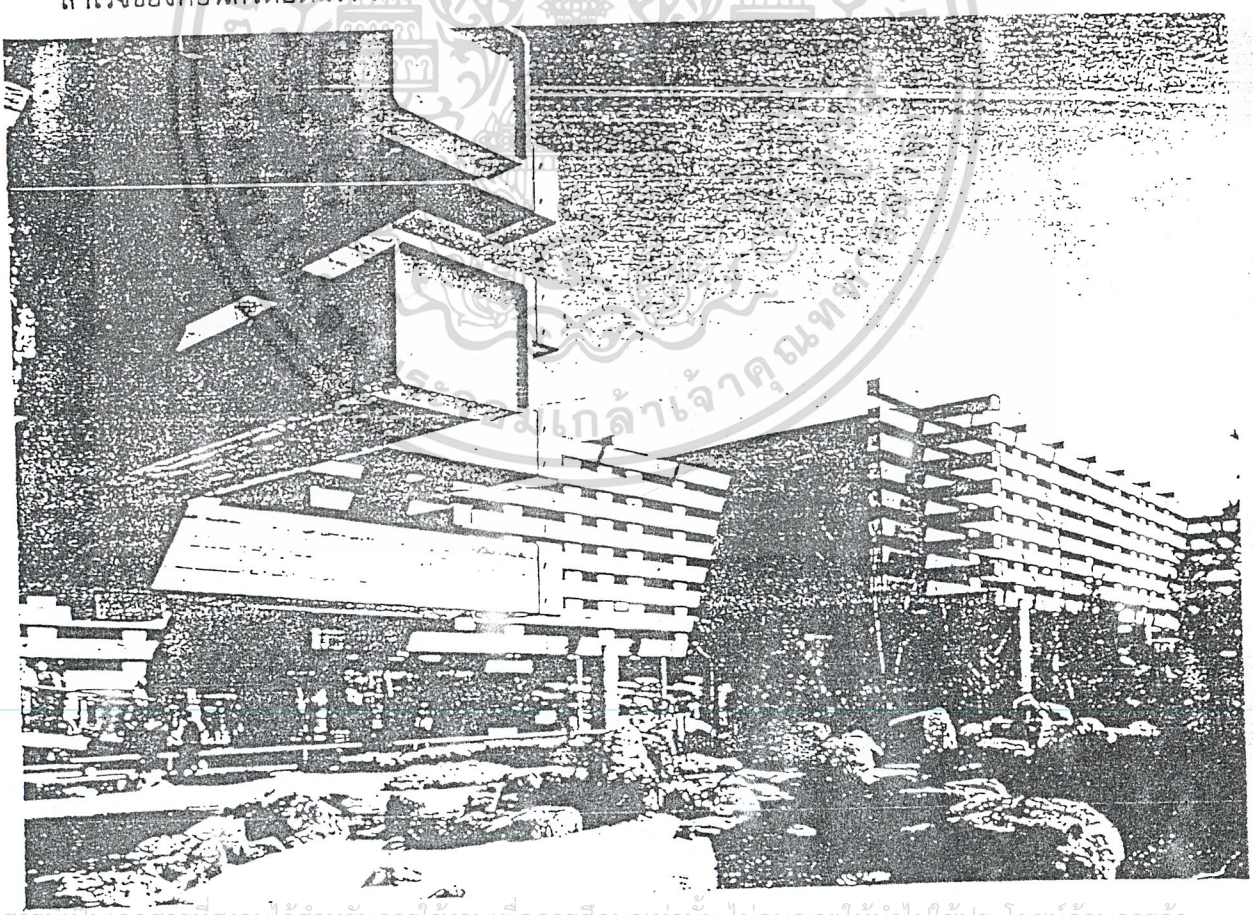


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-การขึ้นไปบนส่วนที่สูงที่สุดของอาคารโดยการใช้บันไดเลื่อน และผนังด้านหลังคานแนวนอน เป็นชิ้นส่วนประกอบสำเร็จของคอนกรีตอัดแรง โดยมีการตีฝ้าพอดีกับแนวเส้นนอนในรูปด้าน



ที่บริเวณส่วนปลายของคานคอนกรีต ยาว 113 ฟุต ที่ได้ทำการหล่อมาจากญี่ปุ่น จะมีปลอกอลูมิเนียมหุ้มไว้ และตรงบริเวณรอยต่อของคานจะเชื่อมด้วย epoxy cement มีสายเคเบิลเหล็กรับแรงในแนวตั้ง ผนังและฝ้าเพดานในส่วนหลังจากคานแนวนอนเป็นชิ้นส่วนประกอบสำเร็จของคอนกรีตอัดแรง โดยมีการตีฝ้าพอดีกับแนวเส้นนอนในรูปด้าน



เนื่องจากการก่อสร้างทำโดยชิ้นส่วนสำเร็จรูป ทำให้อาคารสร้างเสร็จและสามารถทำการรื้อถอนได้รวดเร็ว โดยใช้เวลาในการสร้าง 6 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6
งานระบบที่เกี่ยวกับโครงการ

6.1 ระบบการให้แสงสว่างในอาคาร

แสงสว่าง (LIGHTING) ในส่วนของอาคารทั่วไปในโครงการมีการให้แสงสว่างภายในอาคารได้ 2 ทาง คือ แสงธรรมชาติ (NATURAL LIGHTING) และแสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHTING) ซึ่งจะกล่าวแต่เพียงแสงธรรมชาติเท่านั้น

<u>แสงธรรมชาติ</u>

แสงอาทิตย์เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถนำมาใช้ได้โดยไม่มีการสิ้นเปลืองหรือหมดไป ประเทศไทยเป็นประเทศที่ค่อนข้างมีแสงสว่างแรงกล้าตลอดทั้งปี ควรนำเอาแสงธรรมชาติมาใช้ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด เพื่อเป็นการประหยัดไม่ต้องสิ้นเปลืองกับการใช้แสงไฟฟ้าและยังทำให้รู้สึกสบายตากว่าแสงไฟ อย่างไรก็ดีต้องมีการควบคุมหรือกรองแสงที่ส่องลงมาโดยตรง เพื่อเป็นการลดความร้อนมิให้เข้ามาในอาคารด้วย

<u>หลักในการให้แสงสว่าง</u>

การให้แสงธรรมชาติในอาคาร คือ การจัดปริมาณการส่องสว่างภายในอาคารได้เพียงพอกับการมองเห็นโดยปราศจากแสงจ้าสะท้อนเข้าตา ควรจัดให้ความเข้มของแสงภายนอกมีระดับปริมาณไม่แตกต่างกับแสงภายในมากนัก เพื่อให้สายตาปรับได้ทันท่วงทีเมื่อออกไปนอกอาคารหรือเข้ามาในอาคาร ถ้าภายนอกมีแสงจัดจ้ามากต้องหาวิธีลดความแรงกล้าของแสงด้วยการปลูกต้นไม้และใช้สีอาคารช่วย คือ ไม่ทาสีที่สว่างหรือมืดเกินไป แสงจ้าที่ทำให้เคืองตานอกจากจะเกิดจากปริมาณของแสงที่มากเกินไปในเวลากลางวันแล้วยังเกิดจากปริมาณการแตกต่างของความเข้มของแสงในที่ใกล้ๆกันด้วย

แสงสว่างที่ส่องมาจากดวงอาทิตย์โดยตรงเกิดควบคู่กับพลังงานความร้อน แสงสว่างที่แรงจ้ามากก็คือมีความร้อนมาก แสงสะท้อนที่จ้ามากก็นำเอาความร้อนมาด้วย เช่น ความร้อนอันเกิดจากการสะท้อนของแสงบนถนนคอนกรีต จึงต้องควบคุมความร้อนด้วยการทำที่บังแดดหรือบังแสงสะท้อนด้วยการทำชายคาหรือผนังยื่นออกไปนอกตัวอาคารหรือปลูกต้นไม้ช่วยบังแดดกรองแสง และลดความร้อนจากการสะท้อนของแสง

ควรจัดให้มีแสงส่องเข้าทุกส่วนของอาคารโดยให้มีการกระจายตัวของแสงที่สม่ำเสมอกันให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ห้องที่ต้องการใช้แสงมากเป็นพิเศษเพราะต้องใช้สายตามากการใช้แสงธรรมชาติอย่างเดียวอาจจะไม่เพียงพอในบางที่และบางเวลา เช่น เวลาอากาศมืดครึ้มชมุกชมัวจึงค่อยใช้แสงประดิษฐ์ควบคู่ไปกับแสงธรรมชาติได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งของห้องบางห้อง เช่น ห้องน้ำ ควรได้รับแสงมากเพื่อช่วยให้ห้องแห้งเร็ว ถ้าเป็นไปได้ควรจัดให้อยู่ทิศตะวันตก

วิธีที่จะควบคุมปริมาณของแสงสว่างที่สาดส่องเข้ามาในอาคารสามารถทำได้ด้วยการติดม่านที่ช่องเปิด เช่น ติดม่านรับแสงเป็นเกล็ดในแนวตั้ง หรือมู่ลี่อลูมิเนียมตามแนวนอน ซึ่งจะปรับความสว่างให้กระจายได้อย่างสม่ำเสมอ ส่วนการติดม่านบังตาที่ปิดเปิดได้ตามขนาดของช่องแสงที่ต้องการก็ช่วยควบคุมความสว่างได้แต่การเปลี่ยนแปลงไม่สม่ำเสมอเหมือนมู่ลี่ การใช้กระจกตัดแสงก็ช่วยลดแสงจ้าภายนอกได้แต่มีข้อเสียที่ตัวกระจกเป็นตัวนำความร้อนที่ดีและมีความจุความร้อนสูง สามารถเก็บเกี่ยวความร้อนไว้ได้มาก ซึ่งจะแผ่รังสีความร้อนให้แก่ภายในอาคารถ้าใช้พื้นที่น้อยๆ หรือในผนังด้านที่ไม่โดนแสงแดดโดยตรงก็จะมีประโยชน์

แสงสว่างที่จ้าเกินไปมีผลเสียต่อเครื่องเรือน เสื้อผ้า หนังสือ โดยผนังด้านที่มีแสงแดดจัดและมีเครื่องเรือนตั้งอยู่ ควรมีแผงกันแดดทางนอนหรือทางตั้งชั้นหนึ่งก่อน

การให้แสง นอกจากจะคำนึงถึงกิจกรรมของห้องเพื่อวัดปริมาณแสงแล้ว ตำแหน่งของเครื่องเรือนก็มีความสำคัญมาก เช่น ตั้งโต๊ะทำงานหรือโต๊ะแต่งตัวตรงไหน ต้องมีหน้าต่างที่ด้านข้างของโต๊ะด้วย

หากด้านหนึ่งของอาคารมีแสงสว่างเข้าทางด้านเดียวตลอดเวลา จะทำให้ไม่สบายตา ควรมีแสงส่องเข้าทางด้านอื่นอีกด้านหนึ่งเพื่อลดปริมาณแสงที่เข้าตา และจะเป็นการดีกว่าการให้แสงเข้าทางด้านข้างด้านเดียว

การให้แสงสว่างไม่เพียงแต่การจัดทำช่องแสง หรือเปิดประตู-หน้าต่างเท่านั้น ครึ่งหนึ่งของปริมาณการส่องสว่างขึ้นอยู่กับการตกแต่งภายในและสีต่างๆของผนังและเครื่องเรือนภายในอาคารด้วย ควรทาสีห้องด้วยสีอ่อนซึ่งจะทำให้ห้องสว่างขึ้น

จัดปริมาณของแสงสว่างให้เพียงพอและถูกต้องตามชนิดของห้องที่ใช้ เช่น ห้องทำงานต้องการแสงสว่างมากกว่าห้องพักผ่อน ถ้าให้แสงเท่ากันหมดทุกห้องอาจเป็นการรบกวนทำให้เกิดความรำคาญ

<u>การเปิดช่องแสงภายในห้อง</u>

โดยทั่วไปการเปิดช่องแสงไม่ควรน้อยกว่า 20%ของพื้นที่ห้อง แต่อาจกำหนดเป็นส่วนที่น้อยที่สุดได้ดังนี้

1. 2 ตารางฟุต (0.16 ตารางเมตร) สำหรับห้องน้ำ
2. 1 ตารางฟุต (0.09 ตารางเมตร) สำหรับห้องส้วม
3. 1/8 ของพื้นที่ห้องสำหรับส่วนพักอาศัย
4. 1/8 ของพื้นที่ห้องสำหรับห้องครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ : ในการปฏิบัติถ้าต้องการถมด้วย ควรมีช่องเปิดมากกว่านี้ (จาก BUILDING RESEARCH STATION NOTE NO. E 1307)

การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่างๆเพื่อประกอบการให้สีภายในอาคาร

สี	อัตราการสะท้อน
ขาว	80 – 90 %
งาช้าง	70 – 80 %
เหลือง	65 – 75 %
ครีม	65 – 75 %
ชมพูอ่อนอมม่วง	60 – 65 %
เหลืองออกน้ำตาล	55 – 65 %
ชมพู	40 – 70 %
เทา	35 – 50 %
ฟ้า	35 – 50 %
เขียวอ่อน	25 – 50 %
เขียวแก่	15 – 25 %
น้ำเงินแก่	10 – 20 %
น้ำตาล	8 – 12 %
แดง	15 – 25 %
แดงเข้ม	7 %
ดำ	2 – 5 %

เปอร์เซ็นต์ในการสะท้อนแสงสว่างของส่วนต่างๆของห้อง

ปริมาณของแสงภายในห้องย่อมขึ้นอยู่กับคุณภาพในการสะท้อนสีจากพื้น ฝ้าเพดาน ผนังห้อง การออกแบบสีห้องต่างๆ เช่น ห้องทำงาน ห้องเรียน ให้มีแสงสว่างที่เหมาะสมในการกระจายแสง ไม่เคืองตา ควรมีเปอร์เซ็นต์ของการสะท้อนแสงดังนี้

เพดาน	80 %
ผนัง ตอนบนติดเพดานถึงขอบล่างหน้าต่าง	70 – 80 %
ตอนใต้ของหน้าต่างลงมา	50 – 60 %
โต๊ะอุปกรณ์	25 – 40 %
กระดานเขียนชอล์ก	20 %
พื้น	20 – 30 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อสังเกต : เพดานต้องใช้สีอ่อนที่สุด

พื้นต้องใช้สีแก่ที่สุด

ผนังต้องใช้สีปานกลาง

<u>กันสาดหรือชายคากับแสงสว่างในอาคาร</u>

การที่มีกันสาดยื่นออกไปจากขอบหน้าต่างจะช่วยลดแสงจ้าที่ไม่ต้องการ แต่ถ้ายื่นออกไปมากขึ้นเท่าไหร่ก็จะทำให้แสงภายในห้องลดลงต้องหาทางเปิดช่องแสงให้มากขึ้น อาจทาสีอ่อนช่วยที่ใต้เพดานกันสาด แต่ต้องระวังการสะท้อนของแสงโดยตรง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 ระบบการป้องกันความร้อนเข้าสู่ภายในอาคาร

เนื่องจากภายในโครงการ ต้องใช้แสงและการระบายอากาศแบบธรรมชาติ เพื่อผลทางด้านการประหยัด และการได้สัมผัสกับสภาพภูมิอากาศที่เป็นธรรมชาติ จึงต้องมีการศึกษาเรื่องการป้องกันความร้อนภายในอาคาร ให้มีความเหมาะสมแก่โครงการ

<u>การถ่ายเทความร้อน</u>

ความร้อนสามารถถ่ายเทได้จากหลักใหญ่ 3 ประการคือ

1) การนำพาความร้อน เกิดขึ้นจากการที่ความร้อนไหลผ่านจากวัตถุอย่างหนึ่งไปสู่อีกวัตถุหนึ่งอีกอย่างซึ่งสัมผัสกัน
2) การพาความร้อน เกิดขึ้นในของเหลว ซึ่งมีความหนาแน่นแตกต่างกัน ในเมื่อระดับความร้อนที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของของเหลวหรือก๊าซนั้น และการเคลื่อนไหวนั้นเอง ทำให้เกิดการถ่ายเทความร้อน
3) การแผ่รังสีความร้อน เป็นขบวนการที่เกิดขึ้นเมื่อความร้อนแผ่ออกจากวัตถุและเคลื่อนไปในอากาศสู่วัตถุอีกชนิดหนึ่ง เรียกว่า การแผ่รังสีความร้อน สสารทุกชนิดสามารถแผ่รังสีความร้อนออกมา และการแผ่รังสีความร้อนนี้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับอุณหภูมิของวัตถุและจากธรรมชาติของวัตถุนั้น

วัสดุต่างชนิดกันมีความสามารถในการดูดซึมแลกการปล่อยความร้อนได้ไม่เท่ากัน เนื่องจากไม่สามารถหยุดการถ่านเทความร้อน วิธีการที่ดีที่สุดก็คือ การทำให้ความร้อนไหลผ่านได้ช้าลงซึ่งสามารถทำได้ 3 วิธี คือ

1) ใช้ที่ว่างของอากาศเป็นตัวกันความร้อนหรือพาความร้อนออกไป โดยการทำผนังหรือหลังคา 2 ชั้น โดยมีช่องว่างระหว่างกลางเป็นตัวช่วยดักความร้อน วิธีนี้เป็นวิธีที่เหมาะสมกับเมืองร้อน เพราะอากาศที่ได้รับความร้อนจะถูกระบายออกไป
2) ใช้วัสดุที่มีผิวสะท้อนความร้อน
3) ใช้สีหรือวัสดุที่ซึมความร้อนได้น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(REFLECTIVITY OF MATERIAL)

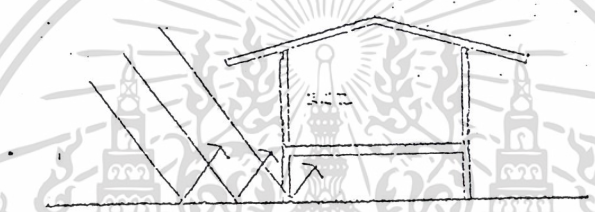
สี	วัสดุ	เปอร์เซ็นต์การสะท้อน
ขาว	ปูนปลาสเตอร์	93
	แผ่นอลูมิเนียมสมัยใหม่	87
	ทาสี	75
	กระดาษแข็ง	65-70
	แอสเบสทอส ซีเมนต์	58
	แผ่นเหล็ก	57
	อลูมิเนียม	46
	หินอ่อน	45
เหลือง	อิฐ	48
สีทราย	หินทราย	31
แดง	แอสเบสทอส ซีเมนต์	31
	กระเบื้องดินเผา	38
แดงเข้ม(เลือดหมู)	อิฐ	30
	แผ่นเหล็ก	19
ครีม	อิฐ	64
	ทาสี	60
ฟ้า	อิฐ	11
เขียวอ่อน	ทาสี	50
เขียว	แผ่นเหล็ก	24
	หินอ่อน	34
	ต้นไม้	25
เขียวแก่	หญ้า	6
น้ำตาล	กระเบื้องคอนกรีต	15
เทาอ่อน	หินกระดานชนวน	21
เทา	ทาสี	25
	หินกระดานชนวน ขัดผิวเรียบ	11
	หินกระดานชนวน	8
ดำ	ทาสี	7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

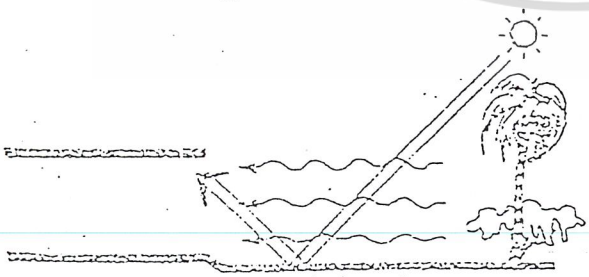
	กระเบื้องคอนกรีต	9
	เสื่อ	3

<u>การทำพื้นที่ดินบริเวณอาคารเพื่อลดความร้อน</u>

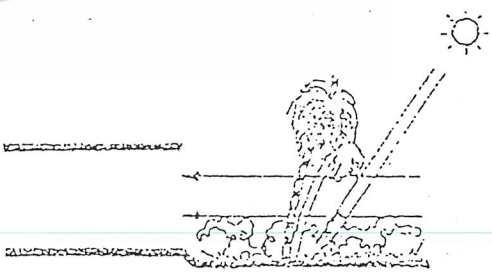
1) ยกอาคารให้สูงจากพื้นดินเพื่อพยายามหลีกเลี่ยงการสะท้อนความร้อนจากพื้นดินบริเวณอาคาร เพราะ ดินมีคุณสมบัติที่ดูดความร้อนได้เร็วและสามารถสะท้อนความร้อนได้



2) ใช้ไม้พุ่ม หรือต้นไม้ เพื่อมิให้ดินบริเวณใกล้อาคารถูกแสงแดดโดยตรง และหลีกเลี่ยงการทำคอนกรีตโดยรอบหรือทางเดินที่ติดอาคาร เพราะจะทำให้ร้อนมากและเกิดการสะท้อนแสงเข้าตาได้



ลมร้อนและแสงจ้า



ลมเย็นสบาย

3) ถ้ามีความต้องการลานหรือเฉลียงควรทำดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ร่มเงากับเฉลียง

พยายามใช้วัสดุที่มีผิวด้านและสีทึมๆเพราะสามารถสะท้อนความร้อนได้น้อยกว่า

4)ใช้น้ำราดดินเป็นบางส่วน เพราะน้ำมีคุณสมบัติดูดความร้อนได้ช้า น้อยกว่าดินและสะท้อนความร้อนได้น้อยกว่า ทั้งการระเหยของน้ำยังช่วยให้อากาศเย็นลง

<u>การป้องกันความร้อนจากดวงอาทิตย์</u>

1) ใช้ที่กำบังแดด ซึ่งที่บังแดดนี้จะป้องกันแสงแดดที่ตกลงมาตรงส่วนต่างๆของอาคารและผ่านเข้าไปในอาคาร

2) ความสามารถในการสะท้อนแสงและความร้อน โดยการใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนได้ดี เช่น วัตถุที่มีผิวมัน หรือมีสีอ่อน

3) การดูดความร้อน โดยการใช้วัสดุที่ไม่เก็บสะสมความร้อนจากดวงอาทิตย์

4) การระบายอากาศ โดยการให้มีช่องว่า หรือพื้นที่สำหรับการถ่ายเทได้สะดวกตามพื้นผิว เช่นให้มีอากาศถ่ายเทไปตามช่องลมบนหลังคาหรือมีผนัง เพื่อให้อากาศเป็นตัวพาความร้อน

<u>วิธีการและเครื่องมือป้องกันแสงแดด (Method & Device of sun Control)</u>

<u>การลดแสงแดดและความร้อน</u>

1) จากธรรมชาติ ได้แก่การนำเอาภูมิประเทศเข้าช่วย เช่น ต้นไม้ ป่าไม้ และภูเขา

2) ออกแบบบริเวณโดยรอบและเหนือหน้าต่าง เช่น การทำหลังคายื่นยาวออกมานอกอาคาร การทำระเบียง การยื่นอาคารชั้นบนออกเพื่อให้ร่มเงาแก่ผนัง การยื่นกันสาดไม้หรือผ้าใบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ชนิดของหน้าต่าง เช่น การทำหน้าต่างเปิดปิดทางตั้งและทางนอน

4) การบังแดดในหน้าต่าง เช่น ม่าน มู่ลี่อลูมิเนียม

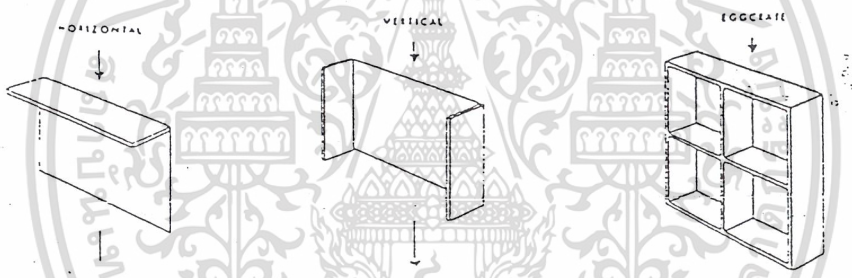
5) การจัดภายในเพื่อลดการสะท้อนแสง ทำให้สบายตา เช่น การทำฉาก ผนังภายใน การใช้เครื่องเรือน การใช้สีและผิวที่หยาบด้าน

ลักษณะโดยทั่วไปของแผงบังแดด

1) ทางนอน (Horizontal Overhangs)

2) ทางตั้ง (Vertical Louvers)

3) แบบตาราง (Eggcrate types)



จากการทดลองหามุมต่างๆจากตำแหน่งของดวงอาทิตย์ที่ทำกับผนังอาคารในพื้นที่ทางซีกโลกเหนือ จะได้ลักษณะการใช้แผงบังแดดที่เหมาะสมดังนี้

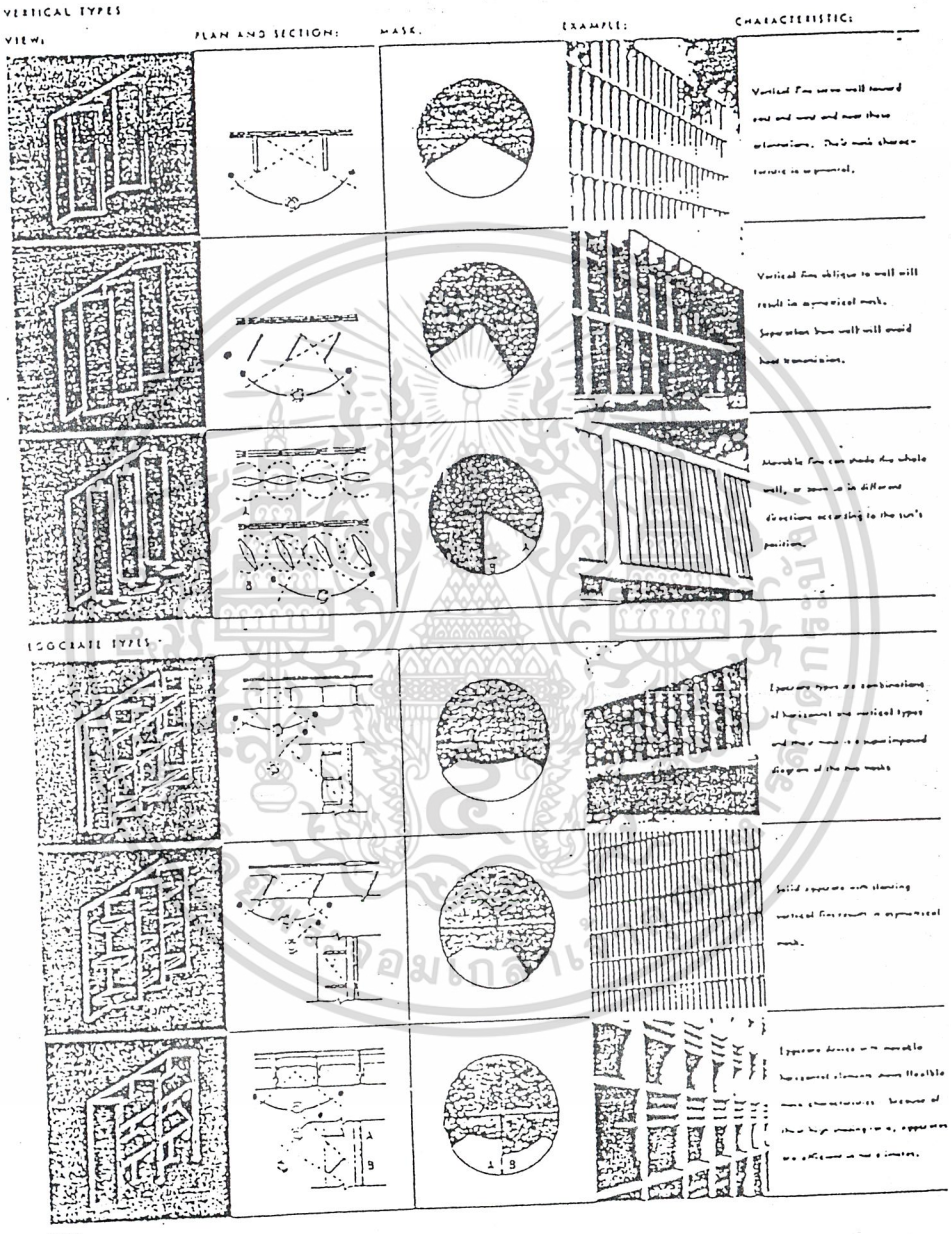
1) ทางทิศใต้และบริเวณโดยรอบทิศใต้ของอาคาร แผงบังแดดชนิดทางนอนจะได้ผลดี

2) ทางทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของอาคาร ใช้ผนังบังแดดทางตั้งจะได้ผลดี ถ้าเป็นแผงบังแดดที่ปรับมุมได้ก็สามารถบังแดดได้ทุกเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ใช้แบบตารางจะได้ร่มเงามากขึ้น

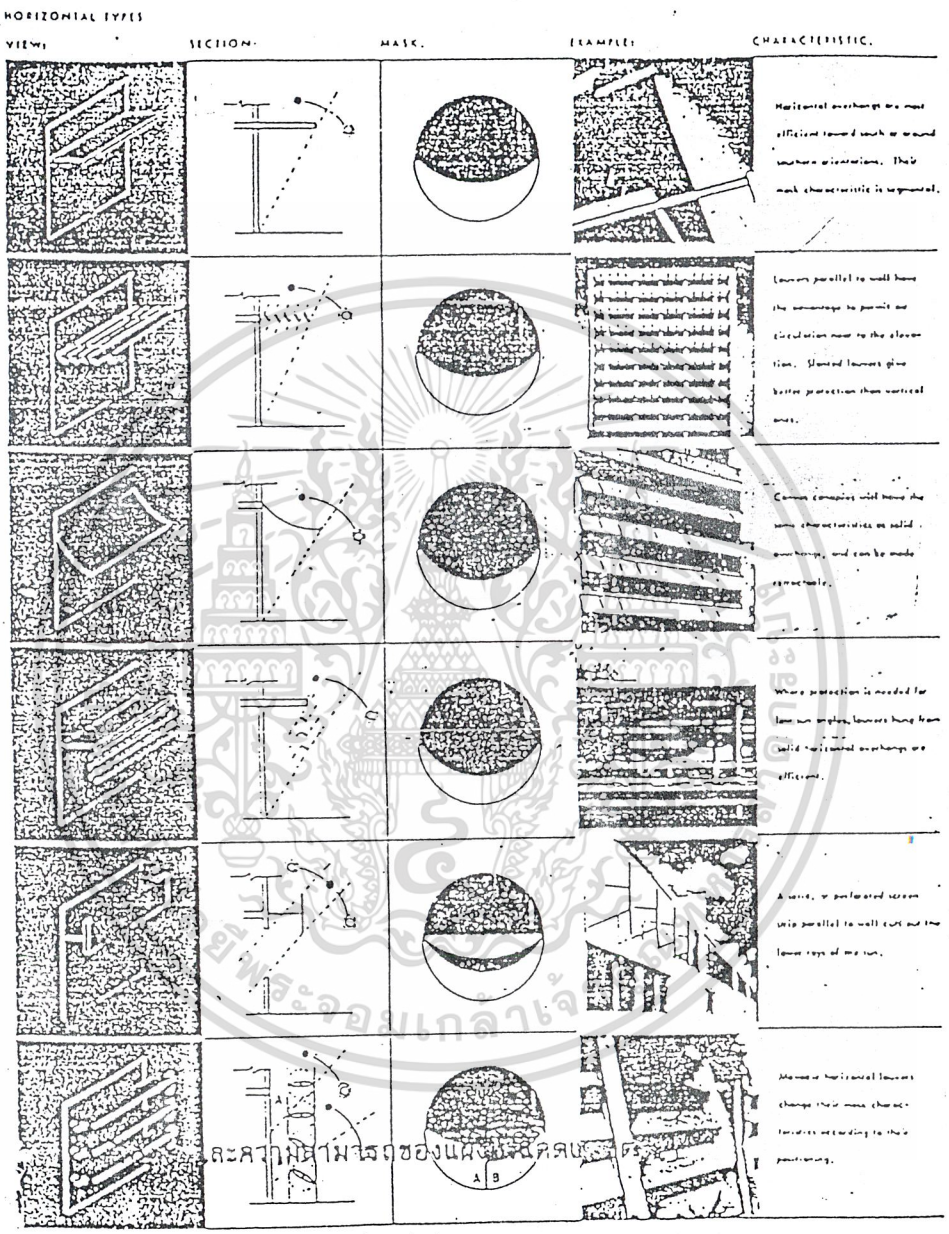
4) ด้านทิศเหนือใช้แผงบังแดดทางตั้ง และควรมีชายคาบังแดดทางนอนในบางเดือน



170.

ลักษณะและความสามารถของแผงบังแดดแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



169. Examples of various types of shading devices.

ลักษณะและความสามารถของแผงบังแดดแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 ระบบระบายอากาศ

ในการออกแบบโครงการจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องคำนึงถึงการถ่ายเทอากาศที่ดีเข้าภายในอาคารเพราะโครงการอยู่ในสภาพแวดล้อมรอบล้อมด้วยธรรมชาติ การระบายอากาศสำหรับอาคารอาจอาศัยการติดตั้งหน้าต่างช่องลมและพัดลมดูดอากาศออก

<u>ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการระบายอากาศ</u>

ในบรรยากาศทั่วไปของโลกจะมีส่วนผสมของอากาศดังนี้

- ก๊าซไนโตรเจน 78 %
- ก๊าซออกซิเจน 21 %
- ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 0.03 %
- ก๊าซเฉื่อยอื่นๆและฝุ่นละออง 0.97 %

โดยมนุษย์เราต้องการออกซิเจนเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ได้ ซึ่งอยู่กับสภาพการทำงานของคนเราแต่ละคน

ในการระบายความร้อนอากาศภายในห้อง จะอาศัยอากาศที่ไหลจากแหล่งความกดอากาศสูงสู่ความกดอากาศต่ำ ซึ่งทำให้เกิดลมพัดอ่อนๆภายในห้อง และเพื่อที่จะทำให้อากาศเกิดการถ่ายเท อากาศที่เหมาะสมที่สุดภายในห้อง จะต้องมีช่องทางลมออกเท่ากับช่องทางลมเข้า และถ้าต้องการเพิ่มความเร็วของลมจะต้องมีช่องทางลมออกใหญ่กว่าช่องทางลมเข้า

<u>หลักการออกแบบระบบระบายอากาศ</u>

ในการออกแบบระบบระบายอากาศต้องมีระบบที่ทำให้มีปริมาณอากาศสะอาดเพียงพอ ไม่ให้มีอากาศสกปรกไหลผ่านแม้เพียงเล็กน้อยก็ตาม และติดตั้งพัดลมดูดอากาศใกล้กับแหล่งอากาศสกปรกที่ต้องการดูดออก โดยจะมีหลักพิจารณาออกแบบดังนี้

1) ในห้องปรับอากาศควรมีการนำอากาศบริสุทธิ์เข้าไปให้น้อยที่สุดสำหรับการปรับสภาวะอากาศที่กำลังสบายพอดี
2) สำหรับบ้านทาวน์เฮาส์หรือตึกแถวที่มีความลึกมากกว่า 12 เมตร ควรมีการระบายอากาศจากด้านหน้าไปด้านหลังของอาคารในแต่ละชั้น ขนาดช่องลมควรมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 0.4 ตารางเมตร
3) สำหรับอาคารธุรกิจ ควรมีขนาดหน้าต่างประมาณ 15 % ของพื้นที่แต่ละชั้นเพื่อให้มีแสงสว่างและการระบายอากาศเพียงพอ โดยใน 50 % ของขนาดหน้าต่างนี้ควรเป็นลักษณะที่เปิด-ปิดได้สำหรับการระบายอากาศ
4) ต้องมีช่องลมทั้งสองแบบคือ ช่องทางลมเข้าและช่องทางลมออก โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้
   - ช่องทางลมเข้ามีขนาดใหญ่กว่าช่องทางลมออก จะทำให้แรงลมที่เข้ามาในห้องมีน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

■ ช่องทางลมเข้ามีขนาดเท่ากับช่องทางลมออก จะทำให้ปริมาณลมเข้ามาในห้องได้มากที่สุด โดยขนาดช่องลมมีขนาดเหมาะสม

■ ช่องทางลมเข้ามีขนาดเล็กกว่าช่องทางลมออก จะทำให้แรงลมที่เข้ามาในห้องมีความเร็วขึ้น

5) ภายในอาคารบางแห่งอาจไม่มีทางระบายอากาศอย่างทั่วถึง อาจนำฉากมาช่วยเป็น WIND BREAK เพื่อทำให้ได้รับลมอย่างทั่วถึง

6) อาคารบางแห่งอาจอยู่ในที่แออัด โดยไม่ได้หันรับลมเลย อาจใช้วิธีระบายอากาศทางปล่องขึ้นบนหลังคา

7) ต้นไม้รอบๆอาคารที่รับลมจะช่วยทำให้ลมที่พัดเข้ามาเย็น สำหรับต้นไม้บริเวณลมออกจากอาคารจะไม่มีผลต่อการเคลื่อนที่ของลมพัดภายในอาคาร

8) ในเขตภูมิอากาศของประเทศไทยต้องการลมพัดประมาณ 2 เมตรต่อวินาที แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความชื้นและอุณหภูมิด้วย

9) ในห้องนอนจะมีมุ้งลวดตาข่ายจะทำให้ลดความเร็วลมประมาณ 20 - 60 %

10) การวางอาคารควรให้ด้านยาวของอาคารอยู่ในแนวทิศเหนือ - ใต้ และให้ด้านกว้างของอาคารอยู่ในแนวทิศตะวันออก - ตะวันตก เพื่อให้สามารถรับลมได้เต็มที่ และไม่ถูกแสงแดดมากเกินไป

11) อาคารที่ปลูกสร้างใกล้ๆกัน ควรมีระยะห่างซึ่งกันและกันอย่างน้อยประมาณ 2 เท่าของความสูงของอาคารที่บังลมอยู่

12) ภายในห้องทั่วไปควรมีการผลัดเปลี่ยนอากาศในหนึ่งครั้งต่อทุกๆ 2 ชั่วโมง

13) ภายในห้องทำงาน ต้องมีการระบายอากาศทิ้งออกประมาณ 0.09 ลบ.ม./(คน.นาที) สำหรับห้องที่มีคนสูบบุหรี่ และสำหรับห้องที่ไม่มีใครสูบบุหรี่และไม่มีการทำงานหนักอาจใช้เพียงประมาณ 0.30 ลบ.ม./(คน.นาที)

14) ในห้องทำงานทั่วไป ควรมีบริเวณว่างปราศจากคนข้างๆ ไม่ต่ำกว่า 11.5 ลบ.ม. ของอากาศ

15) สำหรับการระบายอากาศในห้องที่ไม่มีการใช้เครื่องปรับอากาศ ต้องมีอัตราการระบายอากาศออก ดังตาราง

16) สำหรับการระบายอากาศในห้องที่มีการใช้เครื่องปรับอากาศต้องมีอัตราการระบายอากาศออก ดังตาราง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราการระบายอากาศของลักษณะการใช้งานภายในอาคารต่างๆ ที่ไม่มีการใช้เครื่องปรับอากาศ

ลักษณะการใช้งานของอาคาร	อัตราการระบายอากาศออก ในหนึ่งชั่วโมง ไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรห้อง
ห้องน้ำ ห้องส้วมของที่พักอาศัยหรือสำนักงาน	2
ห้องน้ำ ห้องส้วมของอาคารสาธารณะ	4
ที่จอดรถที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน	4
โรงงาน	4
โรงมหรสพ	4
ร้านอาหารทั่วไป	7
สำนักงาน	7
ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	7
ห้องครัวของที่พักอาศัย	12
ห้องครัวของร้านอาหารทั่วไป	24
ลิฟต์ทั่วไป	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

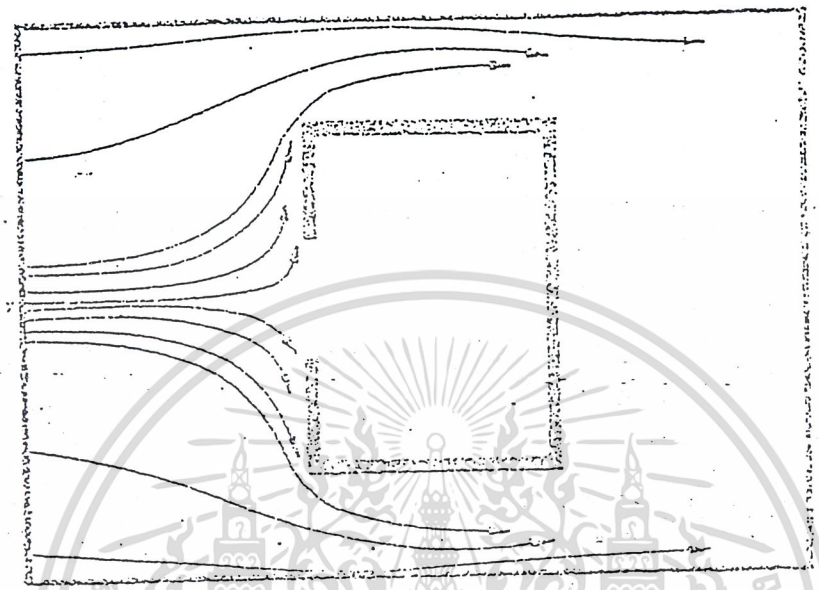
อัตราการระบายอากาศของลักษณะการใช้งานภายในอาคารต่างๆ ที่มีการใช้เครื่องปรับอากาศ

ลักษณะการใช้งานของอาคาร	อัตราการระบายอากาศออก (ลบ.ม./ ชม.ตร.ม.)
ห้างสรรพสินค้า	2
โรงงาน	2
สำนักงาน	2
สถานอาบอบนวด	2
ธนาคาร	2
ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	2
ห้องปฏิบัติการ	2
ร้านตัดผม	3
สถานโบว์ลิ่ง	4
โรงมหรสพ	4
ห้องเรียน	4
สถานบริหารร่างกาย	5
ร้านเสริมสวย	5
ห้องประชุม	6
ห้องน้ำ , ห้องส้วม	10
ร้านอาหารทั่วไป	10
ไนท์คลับ บาร์ หรือสถานลีลาศ	10
ห้องครัว	30
โรงพยาบาล	
- ห้องคนไข้	2
- ห้องผ่าตัดและห้องคลอด	8
- ห้องไอซียู	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความกว้างของช่องเปิด

- การออกแบบให้มีช่องเปิดทางลมเข้าทางเดียว จะไม่สามารถทำให้ลมเข้าอาคารได้

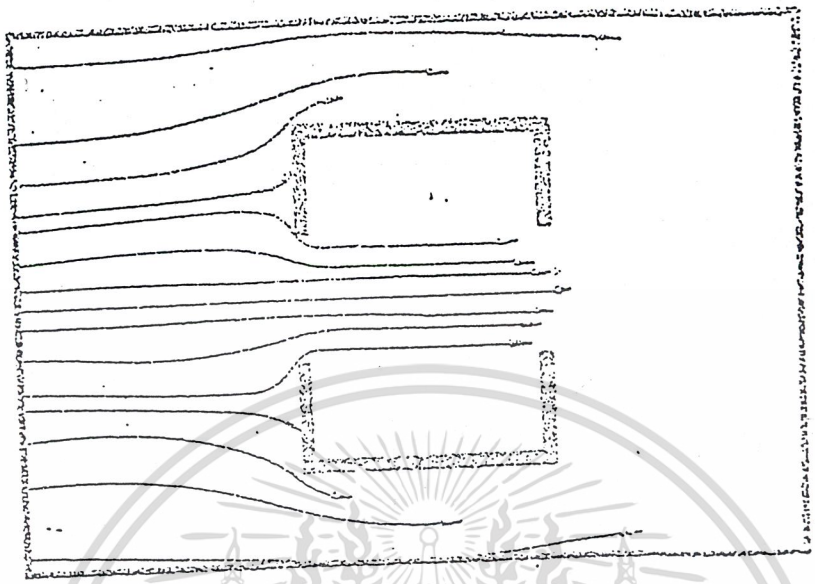


- ช่องเปิดทางลมที่กว้างกว่าทางลมออก จะทำให้แรงลมสูงขึ้นในบริเวณหน้าห้อง

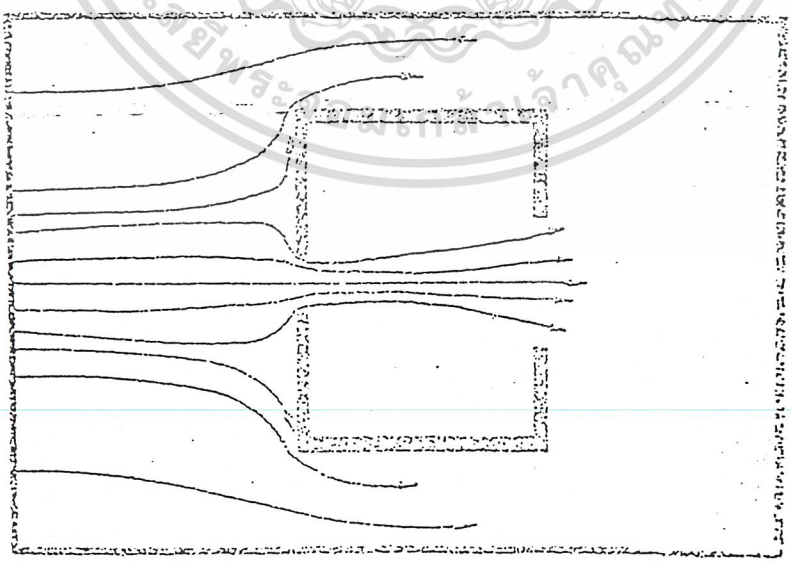


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ช่องเปิดทางลมเข้าที่เท่ากับทางลมออก จะทำให้จำนวนลมเข้ามาในห้องมากที่สุด

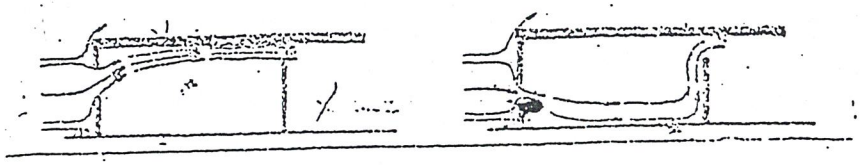


- ช่องเปิดทางลมเข้าที่แคบกว่าทางลมออก จะทำให้แรงลมที่เข้ามาในห้องสูงขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

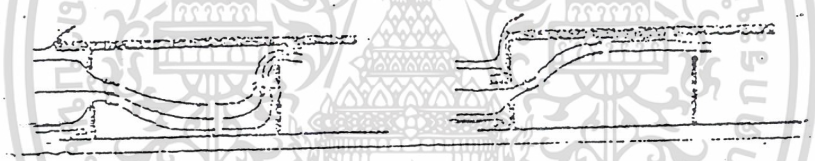
การออกแบบช่องเปิดทางลมเข้าเพื่อควบคุมทิศทางลมที่จะผ่านเข้ามาในห้อง



แบบที่ 1 แสดงผนังที่ทำให้ลมพัดขึ้นเพดาน

แบบที่ 2 แสดงผนังที่ทำให้ลมพัดลงที่พื้น

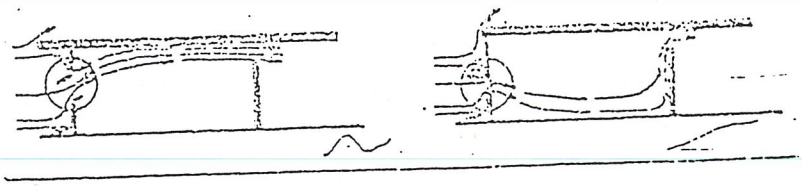
ขนาดของส่วนที่ทึบตันของผนังบริเวณโดยรอบอาคาร จะทำให้เปลี่ยนทิศทางลมที่เข้ามาในห้อง เมื่อลมมาปะทะกับผนังส่วนกว้างก็จะมีแรงดันมากกว่า



แบบที่ 1 การยื่นหลังคามาช่วยในการเปลี่ยนทางลมซึ่งจะพัดขึ้นให้เป็นพัดลง

แบบที่ 2 การเปลี่ยนทิศทางลมซึ่งควรจะพัดลงเป็นพัดขึ้น

ส่วนประกอบอื่นๆของอาคารก็จะทำให้ทิศทางลมเปลี่ยนไป



แบบที่1 การเพิ่มหน้าต่างบานเกล็ด เปลี่ยนทิศทางลมให้พัดขึ้น

แบบที่ 2 การเพิ่มหน้าต่างบานเกล็ด เปลี่ยนทิศทางลมขึ้นเป็นลง

หน้าต่างบานเกล็ดมีส่วนช่วยในการบังคับทิศทางลม

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น การอ้างอิงถึงต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 ระบบป้องกันเสียงรบกวน

เสียงรบกวน คือเสียงที่ดังเกิน 100 เดซิเบลขึ้นไปเป็นเสียงที่เราไม่ต้องการ เสียงรบกวนนี้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ทำให้ประสาทหูเสื่อมลง อาจทำให้เป็นผลเสียทางด้านอารมณ์ ซึ่งในโครงการอาจจะได้รับผลกระทบทางเสียงจาก เสียงของรถที่มาจากถนน หรือ เสียงของงานระบบต่างๆภายในโครงการ จึงต้องมีการศึกษาเรื่อง ระบบการป้องกันเสียงรบกวน

<u>ต้นกำเนิดเสียง</u>

-เสียงภายนอก ได้แก่ เสียงจากรถยนต์ เรื่องจักรต่างๆ

วิธีการแก้ไขปัญหา

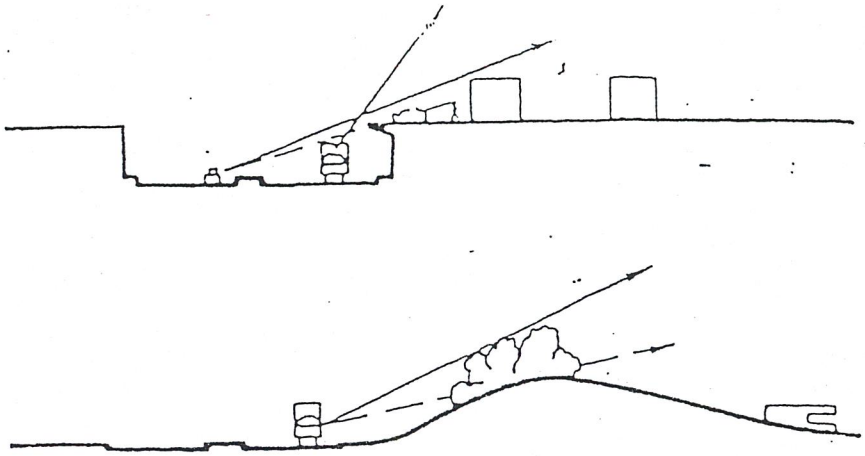
1) การวางผังอาคาร ควรตั้งให้ที่ตั้งอาคารอยู่ลึกเข้าไป โดยการห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ส่วนที่อยู่ในย่านจอแจ ควรใช้กระจกปิด แล้วใช้เครื่องปรับอากาศ
2) การทำสนามหญ้า ปลูกต้นไม้เป็นกลุ่ม เป็นแถว เพื่อช่วยดูดซับเสียง
3) เอาอาคารที่มีขนาดเล็กและไม่ต้องการความเงียบไว้ทางด้านหน้า หรือทำเป็นเนินดินเพื่อห้องกันเสียง

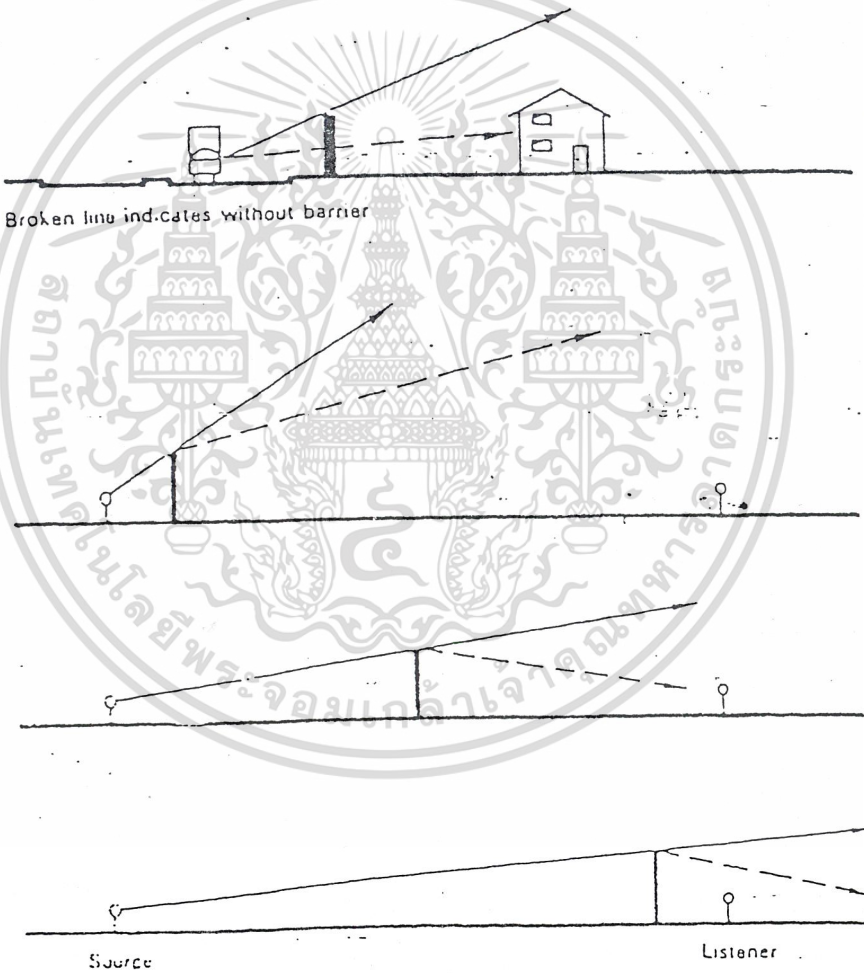
-เสียงภายใน ได้แก่ เสียงที่เกิดจากการทำงานที่ใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ ภายในอาคาร เช่น เครื่องปรับอากาศ พัดลมดูดอากาศ หรือเสียงจากห้องครัว

วิธีแก้ไขปัญหา

1) การวางที่ตั้งของห้อง แยกห้องที่ต้องการความเงียบให้ห่างจากห้องที่มีเสียงรบกวน สำหรับห้องที่มีการสั่นสะเทือนอาจตั้งอยู่ชั้นใต้ดิน,บนหลังคา หรือแยกออกไปจากอาคาร และใช้แท่นรองยางรองรับเครื่องเพื่อลดการสั่นสะเทือน
2) ควรทำฝ้าเพดานชนิดแขวน ควรให้มีจุดแขวนน้อยที่สุด และให้ยืดหยุ่นได้ เช่น เหล็ก,ลวด เพื่อไม่ให้เป็นสื่อในการถ่ายทอดการสั่นสะเทือนมาสู่อาคาร
3) ป้องกันเสียงทางหลังคา โดยให้หลังคาสูงมีช่องว่างระหว่างหลังคาและฝ้าเพดานมาก หรือทำเป็นหลังคา 2 ชั้น หลังคาคอนกรีตสามารถป้องกันเสียงได้ 45-50 เดซิเบล หลังคามุงกระเบื้องสามารถกันเสียงได้ 24-40 เดซิเบล และกระเบื้องแผ่นเหล็กสามารถป้องกันเสียงได้ดีกว่ากระเบื้องแผ่นใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

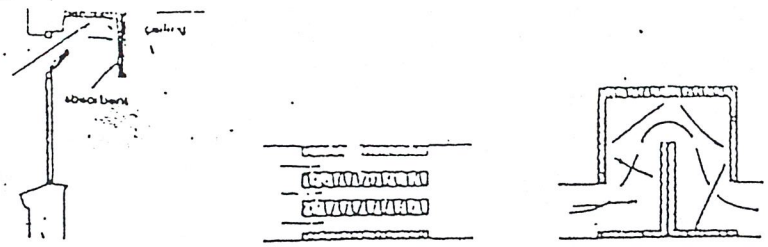




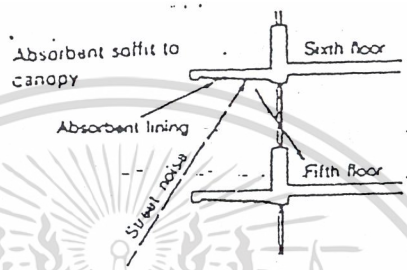
Broken line indicates the same degree of diffraction.
Best position for barrier : nearest to the source.
Worst position : half-way between source and listener

ผลกระทบของแผงกำบังเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



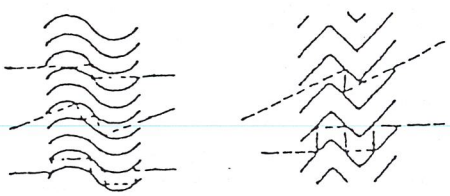
แสดงการออกแบบช่องเปิดแบบต่างๆเพื่อลดเสียงรบกวนเข้าสู่อาคาร



การบุวัสดุดูดซึมเสียงที่กันสาดชั้นบนของอาคาร



การบุวัสดุดูดซึมเสียงที่หน้าต่างบานเกล็ด



ลักษณะบานเกล็ดที่ลดเสียงรบกวนเข้าสู่อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5 ระบบปรับอากาศ

หลักการเลือกใช้ระบบปรับอากาศ

1) ความสามารถให้อากาศเย็น บริสุทธิ์ และกระจายสม่ำเสมอทั่วทั้งห้อง
2) มีความเย็นเพียงพอที่จะไล่ความร้อนได้ทั้งหมด
3) เครื่องเดินเงียบไม่มีเสียงรบกวน หรือเกิดการสั่นสะเทือน
4) สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตามต้องการ
5) มีความแข็งแรงทนทาน และสามารถใช้งานได้นาน
6) ราคา ค่าติดตั้ง และค่าซ่อมแซม เหมาะสมกับคุณภาพ
7) ใช้ไฟน้อย ประหยัดค่าบำรุงรักษา

ระบบเครื่องปรับอากาศ สามารถแบ่งได้เป็น 3 ระบบ

-UNIT AIR-CONDITION ได้แก่ WINDOW UNIT และ PACKING UNITเป็นเครื่องที่ทำมาสำเร็จรูปและสามารถติดตั้งได้รวดเร็ว ไม้ต้องเตรียมวางท่อต่างๆในอาคาร มีราคาถูก แต่มีข้อเสียคือ เสียงค่อนข้างดังเนื่องจากระบบทุกส่วนรวมอยู่ในเครื่องโดยเฉพาะคอมเพรสเซอร์ ระยะห้างจากผู้ใช้ 3 เมตรก็มีเสียงรบกวนได้ และถ้ามีการติดตั้งไม่ดีก็จะมีการสั่นสะเทือน ระบบนี้เหมาะกับการปรับอากาศขนาด 3-10 ตัน อายุการใช้งานประมาณ 5 ปี

-SPLIT SYSTEM เป็นระบบที่แยกคอมเพรสเซอร์ออกจาก FANCOIL UNIT เพื่อมิให้เกิดเสียงดังภายในห้อง โดยการแยกส่วนคอมเพรสเซอร์ไว้นอกอาคาร แต่ระยะห่างระหว่างคอมเพรสเซอร์ กับ FANCOIL UNIT ค่อนข้างจำกัดคือ ประมาณ 12 เมตร ระบบนี้เหมาะกับการปรับอากาศขนาด 10-40 ตัน การออกแบบต้องมีการเตรียมพื้นที่สำหรับการวางเครื่องให้เหมาะสม ข้อดีของ SPLIT SYSTEM ก็คือไม่มีเสียงรบกวนสามารถควบคุมอุณหภูมิในแต่ละห้องให้แตกต่างกันได้ และสามารถเปิดใช้งานเพียงบางส่วน

-CENTRAL AIR-CONDITIONER SYSTEM เป็นระบบ**ใช้น้ำเย็นเป็น*ต้องมีห้องสำหรับติดตั้งขนาดใหญ่ ระบบการทำงานเหมือน SPLIT SYSTEM เพราะมีการแยกคอมเพรสเซอร์ออกไปเช่นกัน ระบบนี้เหมาะกับอาคารที่ใช้การปรับอากาศตั้งแต่ 40 ตันขึ้นไป

ระบบปรับอากาศนี้มีข้อดีหลายด้านคือ มีความเงียบ มีความทนทาน 20-25 ปี มีการใช้ค่าบำรุงรักษาและกินไฟน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการพิจารณาระบบต่างๆแล้วเห็นว่าระบบ SPLIT SYSTEM เป็นระบบที่มีความเหมาะสมกับโครงการ เนื่องจากความเงียบของเครื่อง และสามารถแยกเป็นเครื่องส่งลมเย็นไว้ตามจุดต่างๆได้ เครื่องปรับอากาศระบบ SPLIT SYSTEM มีส่วนประกอบดังนี้

-เครื่องระบายความร้อน บริเวณที่จะทำการติดตั้งนั้นควรจะเป็นบริเวณที่ระบายความร้อนได้ดี ไม่ควรให้ด้านใดด้านหนึ่งติดผนังน้อยกว่า 30 ซม. ไม่ควรมีส่วนใดมาบางที่เป่าลมออกของเครื่อง

-เครื่องทำความเย็น ทำความเย็นโดยการส่งลม ซึ่งจะมี 2 ส่วนคือ ลมส่งจะเป็นลมเย็นซึ่งเป่าออกจากเครื่อง และลมกลับคือ ดูดเข้าเครื่อง แล้วทำให้เย็นแล้วเป่าออกไป ตำแหน่งที่ตั้งควรจะอยู่ที่ที่ซึ่งสามารถเป่าลมเย็นกระจายทั่งห้อง

-ท่อน้ำยาและสายไฟฟ้า ควรมีวัสดุหุ้มด้วยปลอก PVC หรือ ปลอกสังกะสี การเดินท่อน้ำยาไม่ควรเกิน 15 เมตร และการเดินท่อไม่ควรหักงอมาก การติดตั้งจะต้องามีการยึดให้มีความมั่นคงแข็งแรง

-ท่อน้ำทิ้ง เป็นท่อที่ต่อลงไปที่ท่อน้ำทิ้งของอาคารที่ใกล้ที่สุด

-การติดตั้ง ตำแหน่งการติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นโดยทั่วไปมีลักษณะ 2 แบบคือ แบบตั้งพื้นและแบบแขวน การพิจารณาเครื่องเป่าลมเย็นควรพิจารณาเครื่องระบายลมร้อนควบคู่กันไปด้วย ระยะห่างระหว่างทั้งสองเครื่องควรอยู่ใกล้กัน ท่อน้ำยาและท่อน้ำทิ้งจะต้องเดินได้สะดวก

ในโครงการนี้มีบางส่วนเท่านั้นที่ใช้เครื่องปรับอากาศ โดยจะเลือกใช้ ระบบ SPLIT SYSTEM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.6 ระบบไฟฟ้า

6.6.1 ระบบไฟฟ้ากำลัง

เป็นระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้าโดยทั่วไป กระแสไฟฟ้าที่ใช้ภายในโครงการจะเป็นระบบไฟฟ้าแรงสูง ขนาดแรงเคลื่อน 22 กิโลโวลต์ ผ่านเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 115/22 กิโลโวลต์ 25 เมกกะโวลต์ แอมแปร์ 1 ตัว แปลงเป็นไฟฟ้าแรงเคลื่อน 220/380 โวลต์ นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์ตัดวงจรกระแสไฟฟ้า เมื่อหม้อแปลงไฟฟ้ามีระดับความร้อนสูงเกินขีดการทำงาน (TERPERATURE MONITORING SYSTEM) จากนั้นจะจ่ายกระแสไฟฟ้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำ และแผงจ่ายไฟฟ้าแรงสูงและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ ตามลำดับ

อุปกรณ์แผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูง ติดตั้งทางด้านไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูง 22 กิโลโวลต์ ก่อนที่จะเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าแรง และติดตั้งมิเตอร์วัดแรงดันด้วย

อุปกรณ์แผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำ ติดตั้งจากหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อที่จะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ต่างๆ ประกอบด้วย CIRCUIT BREAKER อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟเกิน อุปกรณ์วัดวงจรป้องกันแรงดันไฟตก อุปกรณ์ตัดตอนสำหรับแต่ละวงจร

หมายเหตุ หม้อแปลงไฟฟ้าใช้ระบบระบายความร้อนด้วยน้ำมันเครื่องเพราะราคาถูกกว่า และมีพื้นที่เพียงพอที่ใช้ได้

6.6.2 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ใช้ในกรณีที่ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าดับลง หรือแรงดันไฟฟ้าในเฟสใดต่ำกว่า 20 % เป็นเวลา 3 วินาที สวิตซ์หม้อแปลงจะตัดวงจรไฟฟ้าออกจากวงจรของการไฟฟ้าต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้าฉุกเฉินทันที

แหล่งกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน

ก.เครื่องดีเซลเจนเนอเรเตอร์ จ่ายไฟฟ้าให้ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบดับเพลิง (ปั๊มน้ำดับเพลิง) ปั๊มทั่วไป

ข.แบตเตอรี่ ใช้กับระบบเตือนภัยทุกระบบ

ในศูนย์วัฒนธรรมนี้มีการใช้กระแสไฟฟ้ามาก ทั้งเครื่องฉายภาพยนต์ สไลด์ต่างๆ การใช้แสงไฟประกอบการแสดง รวมทั้งระบบปรับอากาศและระบบเทคนิคต่างๆซึ่งต้องการใช้ถึง 20 กิโลวัตต์ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดส่งกระแสไฟฟ้าโดยใช้สายส่งระบบแรงดัน 69 กิโลวัตต์ ฉะนั้นโครงการจึงต้องมีสถานีแปลงแรงดันไฟฟ้าลงให้เหลือเป็น 380 วัตต์ ก่อนจะจ่ายไปยังอุปกรณ์การใช้ไฟฟ้าในส่วนต่างๆ เนื่องจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอาจมีเหตุขัดข้องของกระแสไฟฟ้า จึงต้องมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองไว้สำหรับกรณีขัดข้องจากระบบ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะทำงานโดยอัตโนมัติ ควบคุมโดยแผงวงจร

ระบบการเดินสายจะเดินในท่อร้อยสาย มีการใช้อุปกรณ์ตัดตอนอัตโนมัติของแต่ละส่วนออกจากกันอย่างปลอดภัยและรัดกุม มีการควบคุมโดยเจ้าหน้าที่โครงการและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนดมาตรฐานควบคุมขั้นสูงของอุปกรณ์ใช้ไฟฟ้า

นอกจากจะใช้ระบบไฟฟ้าในเครือข่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยการแปลงกระแสไฟฟ้าจากกำลังสูงเป็นกำลังต่ำที่จุดรวมเดียวแล้ว ยังได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินอีก 2 แบบ ในกรณีจำเป็นคือ

1. เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากลาง (GENERATOR SET) จะจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนกิจกรรมที่มีผู้ใช้มาก และมีความจำเป็นที่ต้องดำเนินกิจกรรมต่อไป โดยไม่ขาดแคลน คือ โรงภาพยนต์ ส่วนห้องสมุด ส่วนรักษาความปลอดภัย เป็นต้น
2. เครื่องนิดแสงสว่างฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHTING) จะเป็นเครื่องให้แสงสว่างเป็นจุด เพื่อป้องกันปัญหาโจรภัยที่อาจเกิดขึ้นได้ ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าขัดข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.7 ระบบสุขาภิบาล

ระบบการระบายน้ำ

สามารถแยกน้ำที่ต้องระบายในบริเวณได้ 3 ประเภทคือ

1. น้ำฝน (STORM DRAINAGE)
2. น้ำใต้ดิน (UNDERGROUND SEWAGE)
3. น้ำโสโครก (SANITARY SEWAGE)

1. <u>การระบายน้ำฝน</u> (STORM DRAINAGE)

น้ำที่ไหลไปตามผิวดิน เป็นตัวการสำคัญในการก่อให้ เกิดการกัดเซาะและพังทลาย โดยเฉพาะน้ำฝน ตามชนบททุ่งนาป่าเขาที่ยังไม่มีสิ่งก่อสร้างมาก น้ำฝนส่วนใหญ่จะสามารถซึมลงดินเหลือเพียง 20 - 30 % ที่ไหลไปตามผิวดิน แต่สำหรับในเมืองที่มีการพัฒนาแล้ว มีสิ่งก่อสร้างหนาแน่นจะมีน้ำที่ไม่สามารถซึมลงดินถึง 90 - 95 %

ประโยชน์ของการระบายน้ำฝน

1. การป้องกันการกัดเซาะและพังทลายโดยการลดอัตราการไหลและปริมาณของน้ำลง
2. ลดปัญหาและความเสียหายในทรัพย์สินอันเกิดจากน้ำท่วม และเป็นการช่วยให้การใช้บริเวณมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. ป้องกันน้ำขังอันจะก่อให้เกิดการเน่าเสีย และเป็นแหล่งเพาะยุง
4. การเจริญเติบโตของต้นไม้ดีขึ้น โดยการระบายน้ำที่อิ่มตัวอยู่ในดิน
5. ดินรับน้ำหนักได้ดีขึ้น ทำให้บริเวณเหมาะแก่การก่อสร้างยิ่งขึ้น

ข้อปฏิบัติที่ดีในการระบายน้ำ

1. การกัดเซาะเป็นปัญหาใหญ่ที่สุดในงานระบายน้ำ น้ำที่ไหลเข้าจะก่อให้เกิดที่แฉะและน้ำที่ไหลเร็วจะก่อให้เกิดการกัดเซาะเป็นร่องน้ำที่ไม่ต้องการ ดังนั้นจึงควรคำนวณอัตราการลาดอย่างระมัดระวัง และควรปลูกพืชบนไหล่เนินทันทีเมื่อมีการปรับปรุงระดับแล้วเสร็จ
2. การทำให้น้ำผิวดินไหลช้าๆ จะมีผลดีในแง่ของนิเวศวิทยา โดยน้ำจะมีโอกาสซึมลงไปในดินได้มาก การขจัดน้ำโดยให้ไหลซึมลงไปในดิน มีผลดีกว่าการปล่อยให้ไหลไปตามผิวดิน
3. การระบายน้ำไปตามผิวดินย่อมจะดีกว่าการใช้ระบบฝังท่อใต้ดิน เพราะท่ออาจตันได้ง่าย นอกจากนี้ระบบท่อใต้ดินยังแพงกว่าและไม่เปิดโอกาสให้น้ำไหลซึมลงไปในดิน
4. ไม่ระบายลงสู่ที่ดินของผู้อื่น เว้นแต่น้ำที่ไหลอยู่เดิมตามธรรมชาติ
5. ควรเลียนแบบระบบระบายน้ำของธรรมชาติเดิมที่มีอยู่ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. น้ำปริมาณมากๆ เช่น น้ำจากลานจอดรถหรือลานอื่นๆ ไม่ควรปล่อยให้ไหลข้ามทางเดินไปลงถนน ควรมีบ่อดักก่อนถึงทางเดินเท้า
7. ในการออกแบบระบบระบายน้ำในบริเวณ ควรคำนึงถึงว่าเมื่อทางระบายน้ำเกิดอุดตัน น้ำจะระบายไปทางใดได้บ้าง นั่นคือ การทำทางระบายน้ำสำรองไว้รองรับเสมอ

ปัจจัยในการกำหนดการระบายน้ำ

1. การใช้ที่ดิน : ระบบระบายน้ำขึ้นอยู่กับการใช้ที่ดิน และความหนาแน่นบริเวณชุมชนหนาแน่น น้ำจะซึมลงดินน้อย ต้องหาวิธีให้น้ำไหลไปตามผิวเพียงระยะสั้นๆ แล้วปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำ ส่วนในที่มีความหนาแน่นน้อยอาจให้ไหลซึมหายไปในภูมิทัศน์
2. สภาพภูมิประเทศ : บริเวณที่ชันมาก การระบายน้ำจะเป็นไปโดยรวดเร็ว จะมีโอกาสซึมลงไปในดินน้อย ปริมาณน้ำจะมีมาก การระบายน้ำจึงจำเป็นต้องมีให้ทั้งทางด้านบนและทางด้านล่างของเนิน เพื่อดักน้ำผิวดินไว้ แล้งให้ไหลไปทางระบายน้ำที่ทำขึ้น มิฉะนั้นจะเกิดการพังทลายได้ง่าย เนินหรือไหล่ทางทุกแห่งควรจัดปลูกพืชคลุมดินทันทีที่ทำการปรับระดับแล้วเสร็จ
3. ขนาดของบริเวณที่ทำการระบายน้ำ : ขนาดของบริเวณจะเป็นตัวบอกจำนวนน้ำที่เกิดขึ้นหลังจากฝนตก และจะเป็นตัวบอกขนาดของระบบระบายน้ำ ขนาดของบริเวณในที่นี้ หมายถึง บริเวณที่ถูกปิดหรือลาดแข็งที่น้ำซึมลงไม่ได้
4. ชนิดของดิน : เป็นตัวบอกอัตราการซึมของน้ำฝน ดินที่มีอนุละเอียด เช่น ดินเหนียว จะมีการดูดซึมในอัตราต่ำ ส่วนดินที่อนุใหญ่ เช่น ดินปนทราย ทราย กรวด จะดูดซึมน้ำได้รวดเร็วมาก
5. พืชพันธุ์ที่คลุมดิน : บริเวณใดที่มีพืชปกคลุมหนาแน่น พอฝนตกน้ำจะไหลไปได้ช้า ดินจะมีโอกาสดูดซึมน้ำได้มาก ทำให้สามารถลดขนาดของระบบการระบายน้ำลงได้
6. ปริมาณและความถี่ของฝน : ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่ง ปริมาณน้ำฝนต่อปีที่สูงแต่เฉลี่ยตกสม่ำเสมอ จะไม่เป็นปัญหามากเท่ากับปริมาณน้ำฝนต่อปีน้อยกลาง แต่ตกครั้งละมากๆ และเป็นเวลาติดต่อกันนานๆ

โดยทั่วไปน้ำฝนจะถูกขจัดไปจากบริเวณ โดยกรรมวิธี 4 ประการ คือ

1. โดยการไหลไปตามผิวดิน (SURFACE RUNOFF) น้ำฝนจะไหลลงสู่ที่ต่ำไปตามบริเวณและช่องระบายน้ำต่างๆ จนในที่สุดจะออกสู่ทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. โดยการระบายใต้ดิน (UNDERGROUND DRAINAGE) ส่วนหนึ่งของน้ำฝนจะไหลซึมลงใต้ดิน โดยแรงดึงดูดของโลก น้ำจะไหลไปทั้งทางตั้งและทางนอน แต่การไหลใต้ดินเป็นไปในอัตราต่ำกว่าบนดินมาก
3. โดยการระเหย (EVAPORATION) น้ำที่ตกค้างอยู่ตามผิวต่างๆ เช่น ตามใบไม้ สระน้ำ บ่อ ฯลฯ จะระเหยไปในอากาศ
4. โดยการคายน้ำจากใบพืช (TRANSPIRATION) พืชจะดูดน้ำเพื่อช่วยในการเจริญเติบโต และจะคายน้ำระหว่างการสังเคราะห์แสง

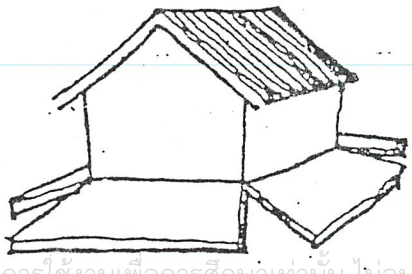
ระบบการระบายน้ำจากบริเวณ

1. ระบบการระบายน้ำผิวดิน (SURFACE RUNOFF SYSTEM) น้ำฝนที่เหลือจากการซึมลงดินจะไหลไปตามผิวลงสู่ที่ต่ำตามลักษณะการระบายน้ำของธรรมชาติหรือไหลไปตามทางระบายน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ
   - ระบบรวม (COMBINE SEWER) คือ ระบบระบายน้ำฝนและน้ำโสโครกรวมกันสู่โรงบำบัดก่อนปล่อยลงสู่แม่ลำคลอง เหมาะสำหรับบริเวณที่มีฝนตกน้อย เพราะถ้าฝนตกหนักโรงบำบัดจะไม่สามารถรับได้หมด แล้วน้ำจะไหลล้น (OVERFLOW) ลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง ซึ่งจะมีน้ำโสโครกเจือปนอยู่ด้วย
   - ระบบแยก (SEPARATE SEWER) คือ ระบบที่แยกปล่อยน้ำฝนไหลลงสู่แม่น้ำลำคลองโดยตรง เพราะถือว่าไม่ใช่น้ำเสีย เหมาะสำหรับบริเวณที่มีฝนตกมาก

การระบายน้ำฝนบนที่ราบ

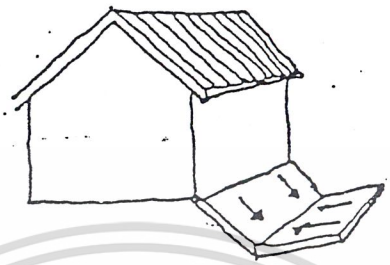
จะต้องปรับให้พื้นเอียงเล็กน้อย เพื่อให้น้ำไหลไปสู่ทางระบายน้ำ มีวิธีต่างๆดังนี้

- ระนาบเอียง (SLOPING PLANE) เป็นวิธีที่ง่ายที่สุดและถูกที่สุด โดยเฉพาะเมื่อน้ำที่ระบายออกไปนั้น สามารถซึมลงไปในภูมิทัศน์บริเวณนั้น แต่จะมีปัญหาเรื่องการรวมน้ำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระนาบเอียงและแอ่ง (SLOPING PLANE WITH VALLEY) เริ่มโดยการเอียงระนาบลงจากด้านอาคาร เมื่อห่างออกไประยะหนึ่งจะลาดขึ้น ทำให้เกิดแอ่งตรงกลาง และแอ่งตรงกลางนี้จะเป็นตัวรับและนำน้ำไหลไปสู่ทางระบายน้ำ



- ระบบกรวย (FUNNEL SYSTEM) จะมีการเจาะรูระบายอยู่ประมาณกลางบริเวณ แล้วทำระดับทุกๆด้านให้ลาดมาสู่รูระบาย จะใช้วิธีนี้ในย่านชุมชนหนาแน่น เพราะส่วนใหญ่จะมีอาคารล้อมรอบ ข้อเสียของวิธีนี้คือ ต้องใช้ระบบท่อที่มีราคาแพง และเสี่ยงต่อน้ำท่วมถ้าท่อตัน เพราะไม่มีการจัดทางระบายอื่นไว้



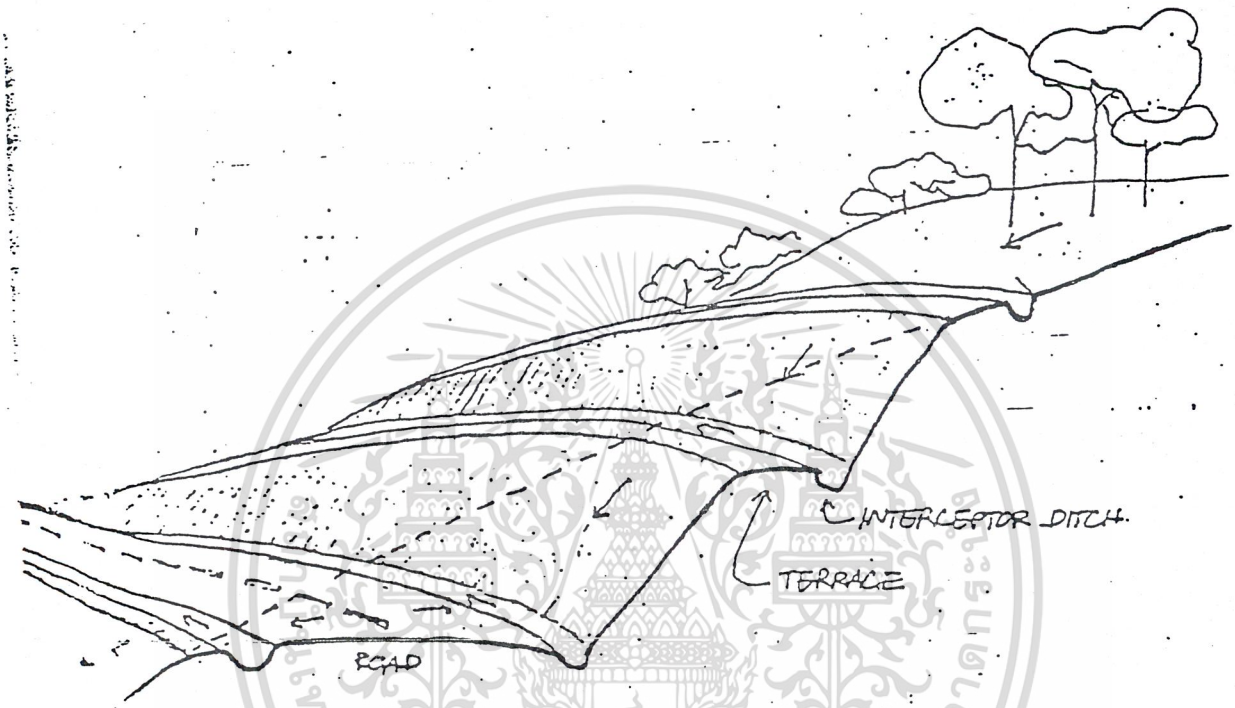
การระบายน้ำบนไหล่เนิน

เนื่องจากโครงการมีที่ตั้งอยู่บนไหล่เนินจึงต้องมีการคำนึงถึงการระบายน้ำบนไหล่เนินโดยจะกล่าวต่อไป

เนินชันที่ทำไหม่ๆโดยเฉพาะเนินถม จะถูกกัดเซาะและพังทลายได้ง่ายมาก จึงจำเป็นต้องมีการระบายน้ำอย่างดีด้วยการใช้ร่องดักน้ำ (INTERCEPTOR DITCH) หรือขั้น (TERRACE) ร่องดักน้ำที่แท้จริงก็คือ รางระบายน้ำที่อยู่ตอนบนของเนินที่คอยดักน้ำเอาไว้ ก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่น้ำจะไหลลงไปตามเนินมากพอที่จะก่อให้เกิดการกัดเซาะ ร่องดักน้ำจะนำน้ำไหลไปสู่ที่ทิ้งน้ำ ส่วนขั้น คือ ส่วนตัดราบของเนินที่มีความสูงมากเกินไป "ขั้น" จะตัดพื้นที่รับน้ำของเนินให้น้อยลง จนไม่เป็นอันตรายจากการกัดเซาะ ปกติขั้นจะประกอบด้วยร่องดักน้ำเสมอ



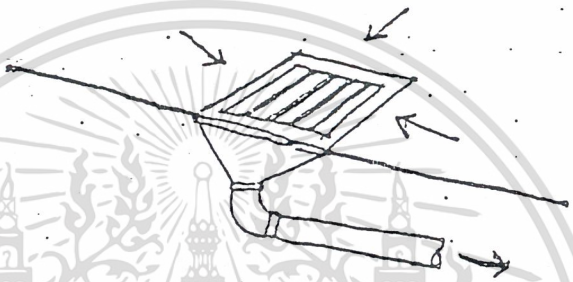
การทำร่องดักน้ำถ้าเป็นบริเวณถูกตัด อาจไม่ต้องใช้วัสดุคาดแข็ง แต่ถ้าเป็นบริเวณถม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคาดร่องด้วยวัสดุแข็ง เช่น คอนกรีต หรือ แอสฟัลต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

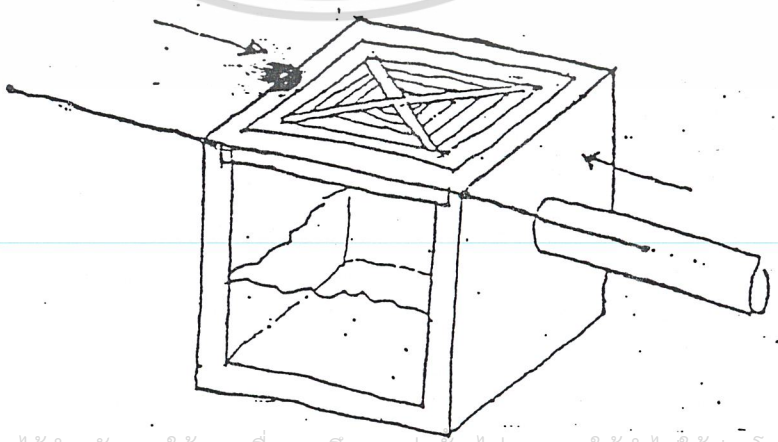
การระบายน้ำฝังใต้ดิน (CLOSED UNDERGROUND DRAINAGE SYSTEM)

หมายถึง การรวมน้ำผิวดินแล้วนำน้ำไปตามท่อ ซึ่งฝังไว้ใต้ดินสู่ที่ทิ้งน้ำ ปกติโครงสร้างของระบบการระบายน้ำใต้ดินมีอยู่ 4 ชนิดใหญ่ๆ คือ

1. ช่องระบายน้ำบริเวณ (AREA DRAIN) หมายถึงช่องรับน้ำที่รวมจากบริเวณเฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่งลงสู่ท่อใต้ดิน จุดที่ตั้งของช่องระบายน้ำบริเวณจะต้องตั้งอยู่ในจุดต่ำสุดของบริเวณ และมีตะแกรงปิดหน้า เพื่อดักผงและขยะ

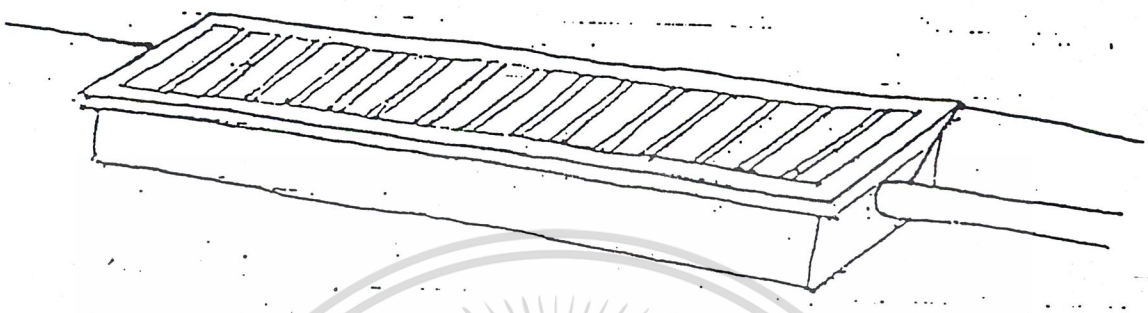


2. ท่อดักน้ำ (CATCH BASIN) เหมือนช่องระบายน้ำบริเวณข้างต้นเพียงแต่มีก้นบ่อลึกต่ำกว่าปากท่อระบายน้ำออก เพื่อดักตะกอนกันท่อตัน บริเวณที่ควรใช้จึงเป็นบริเวณที่มีการกัดเซาะเกิดมาก หรือบริเวณที่มีฝุ่นมาก

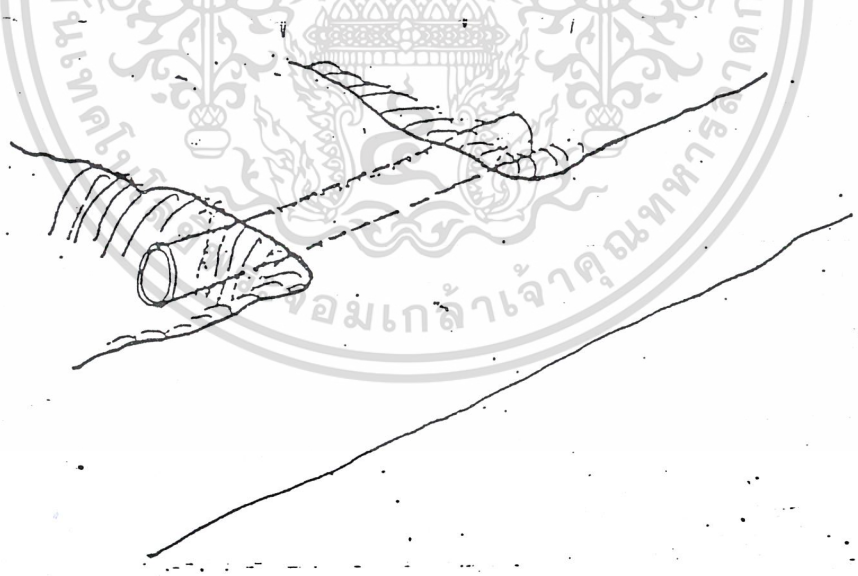


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. บ่อระบายน้ำฝรั่งเศส (FRENCH DRAIN) เป็นรางดักน้ำรูปยาว สำหรับดักน้ำตามขอบพื้นที่ที่เป็นรูปยาว เมื่อรับน้ำแล้วจึงปล่อยเข้าท่อใต้ดินต่อไป



4. ท่อลอด (CULVERT) คือท่อที่ฝังลอดถนนและทางเท้า เพื่อระบายน้ำจากข้องหนึ่งไปยังอีกข้างหนึ่งของถนน



<u>ท่อระบายน้ำ</u> ท่อระบายน้ำที่ใช้ใช้ในระบบระบายน้ำฝังใต้ดิน อาจเป็นท่อดินเผา ท่อซีเมนต์ หรือท่อคอนกรีต ท่อพลาสติก เช่น ท่อ PVC อาจเป็นท่อตันหรือท่อพรุนก็ได้ การเดินท่อระบายน้ำควรให้มีมุมหักน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ ถ้ามีท่อแยกแขนง ควรแยกเป็นรูปตัว Y ไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควรให้เป็นรูปตัว T และไม่ควรมี CROSS CONNECTION พยายามให้ใช้ท่อสั้นที่สุด ความลาดของท่อควรสม่ำเสมออย่างน้อย 1 เปอร์เซ็นต์

2. <u>การระบายน้ำใต้ดิน</u> (UNDERGROUND DRAINAGE SYSTEM)

หมายถึงการควบคุมและการขจัดความชื้น (จนแฉะ) ออกไปจากดิน

ประโยชน์ของการระบายน้ำใต้ดิน

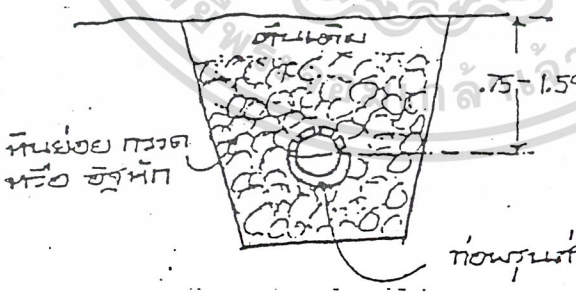
1. นำน้ำให้ไหลออกไปจากดินและหินที่น้ำระบายไปเองไม่ได้
2. ป้องกันน้ำซึมเข้ากำแพงห้องใต้ดิน หรือฐานราก (ที่ไม่ตอกเข็ม)
3. ลดระดับน้ำใต้ดิน (WATER TABLE) บริเวณที่ราบต่ำเพื่อประโยชน์ในที่ดิน

การเดินท่อระบายน้ำใต้ดิน อาจทำได้ 2 วิธี

1. ใช้ท่อดันเส้นสั้นๆ เว้นรอยต่อห่างเล็กน้อย โดยไม่อุดซีเมนต์หรือวัสดุอุดใดๆ
2. ใช้ท่อพรุน (PERFORATED PIPE)

การเดินท่อควรขุดเป็นร่อง รองด้วยกรวด หินฝอย หรืออิฐหัก เมื่อวางท่อแล้วกลบด้วยดินเดิม

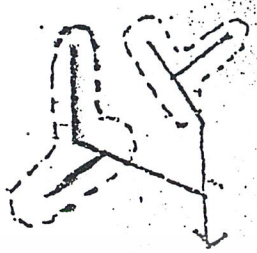
การไหลของน้ำใต้ดินเข้าสู่ท่อ จะมากน้อยและรวดเร็วเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับความพรุนของดิน ความลึกของท่อที่ฝัง ขนาดของท่อ ระยะห่างของท่อ ตลอดจนขนาดของรูพรุน หรือช่องเว้นรับน้ำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของระบบ การระบายน้ำใต้ดินมีอยู่ 4 ระบบดังนี้

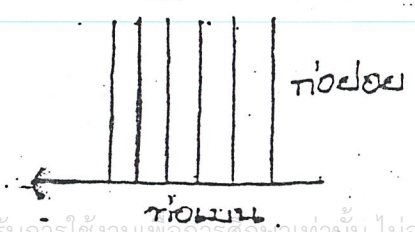
1. แบบธรรมชาติ ใช้กับบริเวณธรรมชาติที่ไม่ต้องการการระบายน้ำหมดทั้งบริเวณ



2. ระบบก้างหันปลา เหมาะสำหรับใช้กับบริเวณที่เป็นที่ลาดเว้า ซึ่งที่ลาดเว้าเข้ามาสองทิศทาง ระบบนี้ไม่ควรทำมุมเชื่อมต่อกันเกิน 45 องศา

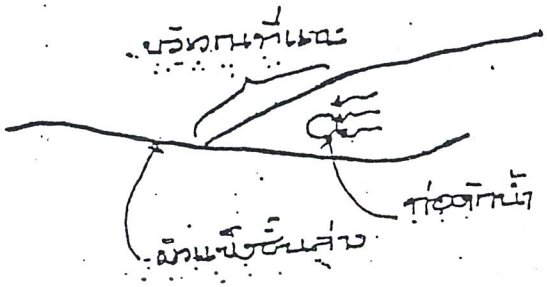


3. ระบบตาตาราง ใช้เมื่อท่อย่อยมาสู่ท่อเมนได้ด้านเดียว การเชื่อมต่อจะทำมุม 90 องศา หรือน้อยกว่า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ตัวดัก (INTERCEPTOR) ใช้ดักน้ำใต้ดิน เฉพาะในจุดใดจุดหนึ่ง น้ำใต้ดินจะมาขังและ



ความลึกของท่อระบายน้ำใต้ดินที่ให้ผลดีควรอยู่ระหว่าง 75 - 150 เซนติเมตร จากผิวดิน สำหรับบริเวณที่ดินมีความซึมน้ำดีพอประมาณ ระยะห่างระหว่างท่อย่อยควรเป็น 7.50 - 8.00 เซนติเมตร แต่อย่างไรก็ตามความลึกและระยะห่างของท่อย่อยผันแปรไปตามขีดความสามารถในการซึมน้ำของดิน

ความลาดของท่อเมนควรเป็น 2 - 3 % (MAX) ส่วนท่อย่อยอาจทำได้น้อยที่สุดถึง 0.2 % หรือคำนวณให้ความเร็วในการไหลของน้ำได้ประมาณ 50 เซนติเมตร / วินาที เป็นอย่างน้อย ขนาดของท่อย่อยโดยทั่วไปจะใช้เส้นผ่านศูนย์กลาง 10 - 15 เซนติเมตร เป็นอย่างน้อย

สำหรับน้ำที่จะระบาย 2 ประเภทแรก คือ น้ำฝน และน้ำใต้ดินนั้น เทศบัญญัติอนุญาตให้ระบายโดยตรงสู่ทางน้ำธรรมชาติ หรือท่อระบายน้ำสาธารณะได้โดยไม่ต้องผ่านขั้นตอนการ TREATMENT เพราะเป็นน้ำที่ความเข้มข้นของสารเป็นพิษน้อย ไม่ทำให้เกิดสภาพเป็นพิษแก่ทางน้ำธรรมชาติ

เรียบเรียงจาก

เดชา บุญค้ำ การวางผังบริเวณ เอกสารประกอบการสอนวิชา SITE PLANNING กรุงเทพ ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2519

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระบบการระบายและกำจัดน้ำเสีย

น้ำโสโครก (SANITARY SEWAGE)

เราอาจแบ่งน้ำโสโครกที่เกิดขึ้นได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

ก. น้ำทิ้ง คือน้ำที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว เช่น จากอ่างล้างหน้า ห้องครัว น้ำจากคอกสัตว์ ซึ่งไม่มีมูลสัตว์ปะปน สามารถระบายน้ำทิ้งได้โดยการระบายลงท่อสาธารณะหรือบ่อซึมโดยตรง

ข. น้ำเสีย เป็นน้ำทิ้งที่ไม่อนุญาตให้ระบายลงในท่อสาธารณะได้ทันที เนื่องจากเป็นน้ำที่สามารถทำให้เกิดสภาวะแวดล้อมเป็นพิษได้ เป็นน้ำที่มาจากส้วม จากโถปัสสาวะ น้ำจากคอกสัตว์ที่มีมูลสัตว์ปะปน ต้องผ่านการบำบัดให้เป็นน้ำดีก่อน จึงอนุญาตให้ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะได้

ระบบการบำบัดน้ำเสียมี 3 วิธี คือ

1. วิธี Biological Process
2. Chemistry Process อาศัยวิธีทางเคมีช่วย (น้ำมีสารเคมี)
3. Physical Process มีการตกตะกอนมาช่วยบำบัด

โดยการออกแบบโครงการนี้เลือกใช้ระบบ Biological Process ซึ่งมี 2 วิธี คือ

1. ระบบการกำจัดน้ำเสียโดยไม่ใช้อากาศ
2. ระบบการกำจัดน้ำเสียแบบใช้อากาศ (ออกซิเจน)

1. ระบบกำจัดน้ำเสียแบบไม่ใช้อากาศ

เป็นระบบที่ใช้กันมากในปัจจุบัน น้ำเสียจะถูกต่อผ่านท่อใต้ดินไปยังบ่อเกรอะ ซึ่งสิ่งปฏิกูลต่างๆจะถูกขจัดให้หมดไปโดยการบริโภคของบักเตรี ชนิดที่ไม่ต้องการอากาศ (Anaerobic Bacteria) แล้วระบายน้ำที่ไหลซึมออกจากบ่อเกรอะ ให้ซึมไปตามผิวดินได้ 3 วิธี คือ

1.1 Leaching Cesspool (การระบายน้ำด้วยบ่อซึม)

1.2 Subsoil Drainage (การระบายน้ำโดยฝังท่อตามผิวดิน)

1.3 Sand Filter

คุณภาพของระบบนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการดูดซึมของดิน ถ้าดินไม่สามารถดูดซึมได้จะมีผลทำให้เกิดการเจิ่งนองบริเวณผิวหน้าดิน ซึ่งจะทำให้เกิดดินเน่า ส่งกลิ่นเหม็น และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงอีกด้วย

2. ระบบการกำจัดน้ำเสียแบบใช้อากาศ

เป็นระบบที่ใช้สำหรับการกำจัดน้ำเสียที่มีปริมาณมาก โดยอาศัยการบริโภคของแบคทีเรียชนิดที่ต้องการอากาศ (Aerobic Bacteria) ซึ่งมีผลที่ได้รับคือ กากซึ่งนำไปฟื้นฟูสภาพดินได้ และน้ำที่ผ่านระบบนี้สมบูรณ์ จะเป็นน้ำที่สามารถระบายสู่ทางน้ำธรรมชาติได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบที่สมบูรณ์คือ ระบบการกำจัดน้ำเสียด้วยโรงงานกำจัดน้ำเสีย (Treatment Plant) เป็นระบบที่ใช้ในโรงงานกำจัดน้ำเสียที่ต้องมีเครื่องมือและอุปกรณ์มากมาย ไม่เหมาะสำหรับโครงการและน้ำเสียที่ไม่เป็นพิษมาก

การกำจัดน้ำเสีย

ระบบการขจัดน้ำเสียที่กระทำกันอยู่ในปัจจุบันมี 2 แบบคือ

ก. ปล่อยน้ำฝน (Storm Sewage) ลงแม่น้ำลำคลองโดยตรง เพราะถือว่าไม่ใช่น้ำเสีย ข้อเสียคือ ในระหว่างที่น้ำฝนไหลลงไปตามท่อระบายน้ำอาจจะมีสิ่งอื่นปะปนจนทำให้กลายเป็นน้ำเสียได้

ข. รวมน้ำเสียทุกชนิดที่ไปผ่านกรรมวิธีการขจัดน้ำเสียทั้งหมด ข้อเสียคือ ขนาดของโรงงานขจัดน้ำเสียอาจจะไม่ใหญ่พอในขณะที่มีน้ำฝนมากๆ ต้องปล่อยให้ By Pass ไปนั้นไม่ใช่น้ำฝนเพียงอย่างเดียว มีน้ำเสียจากแหล่งอื่นปะปนไปด้วย

ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับแต่ละอาคาร หรือบ้านเรือนประกอบด้วยระบบต่างๆดังนี้

1. บ่อดักไขมัน
2. บ่อเกรอะ
3. ถังกรองไร้อากาศ
4. ถังกรองอากาศ
5. บ่อซึม
6. ถัง Imhoff
7. ระบบ เอเอส และระบบเชิงชีววิทยาอื่นๆ

แต่ละระบบข้างต้น จะเลือกใช้นั้น ขึ้นอยู่กับโครงการและผู้ออกแบบระบบสุขาภิบาลของอาคารเป็นผู้พิจารณา โดยระบบการบำบัดน้ำเสียที่เลือกใช้ในโครงการ คือ ระบบ Anaerobic เพราะระบบ Anaerobic จำเป็นต้องมีจำนวนจุลินทรีย์ที่พอเพียงเหมาะสม และมีสภาพการตกตะกอน ของพวกจุลินทรีย์ที่ดีอีกด้วย ดังนั้นจำเป็นต้องทำการควบคุมดูแล บำรุงรักษาอยู่ตลอดเวลา โดยผู้ชำนาญด้านการเดินระบบ ซึ่งแทบจะเป็นไปไม่ได้เลยที่จะใช้กับบ้านเรือน หรือแม้กระทั่งอาคารสูง เท่าที่ได้พบประสบมา จึงควนทบทวนการเลือกใช้ระบบนี้สำหรับบ้านเรือนหรืออาคารทั่วไป เพราะอาจส่งผลเสียมากกว่าผลดีต่อการเลือกใช้ระบบนี้

โดยการเลือกใช้อุปกรณ์บำบัดน้ำเสียในโครงการมีดังนี้

1. บ่อเกรอะ
2. บ่อซึม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. บ่อดักไขมัน

4. ตะแกรงดักขยะ

บ่อเกรอะ

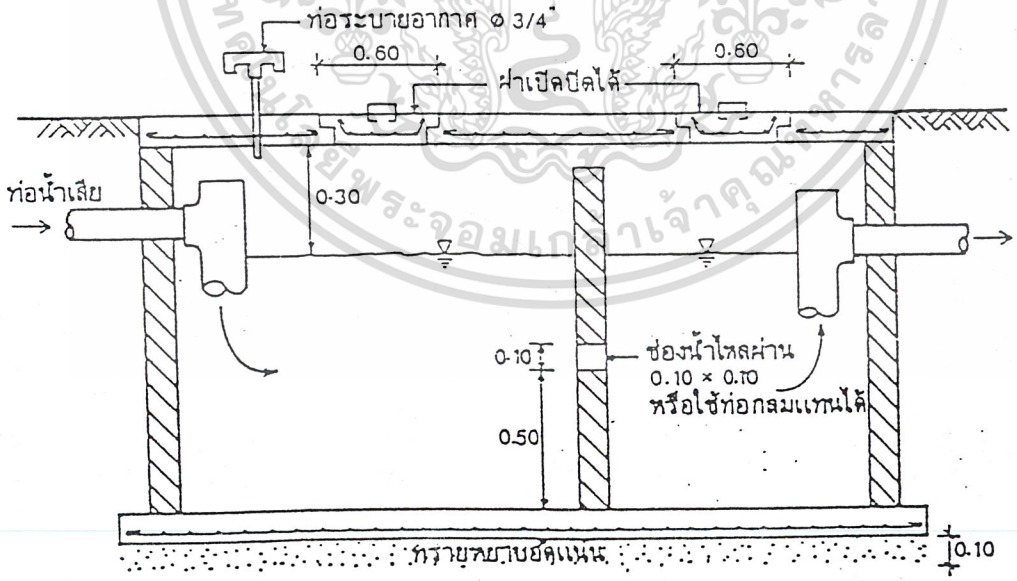
บ่อเกรอะ (Septic Tank) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความสำคัญมากสำหรับแต่ละอาคาร และเป็นระบบที่มีความนิยมใช้กันมากที่สุด หลักการทำงานของบ่อเกรอะ คือ การบำบัดน้ำเสียโดยใช้จุลินทรีย์แบบไร้อากาศ (Anaerobic Microorganism) ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ที่มีอยู่ในน้ำทิ้ง ซึ่งทำให้ลด BOD ของน้ำทิ้งลงโดยเปลี่ยนเป็นสารประกอบอื่นๆ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน และ H2S เป็นต้น

ระบบลารบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในบ่อเกรอะจะมีอยู่ด้วยกัน 3 ระบบ คือ

— การตกตะกอน (Sedimentation)

— การลอยของฝ้าไข (Skimming)

— การหมักแบบไร้อากาศ (Anaerobic Digester)



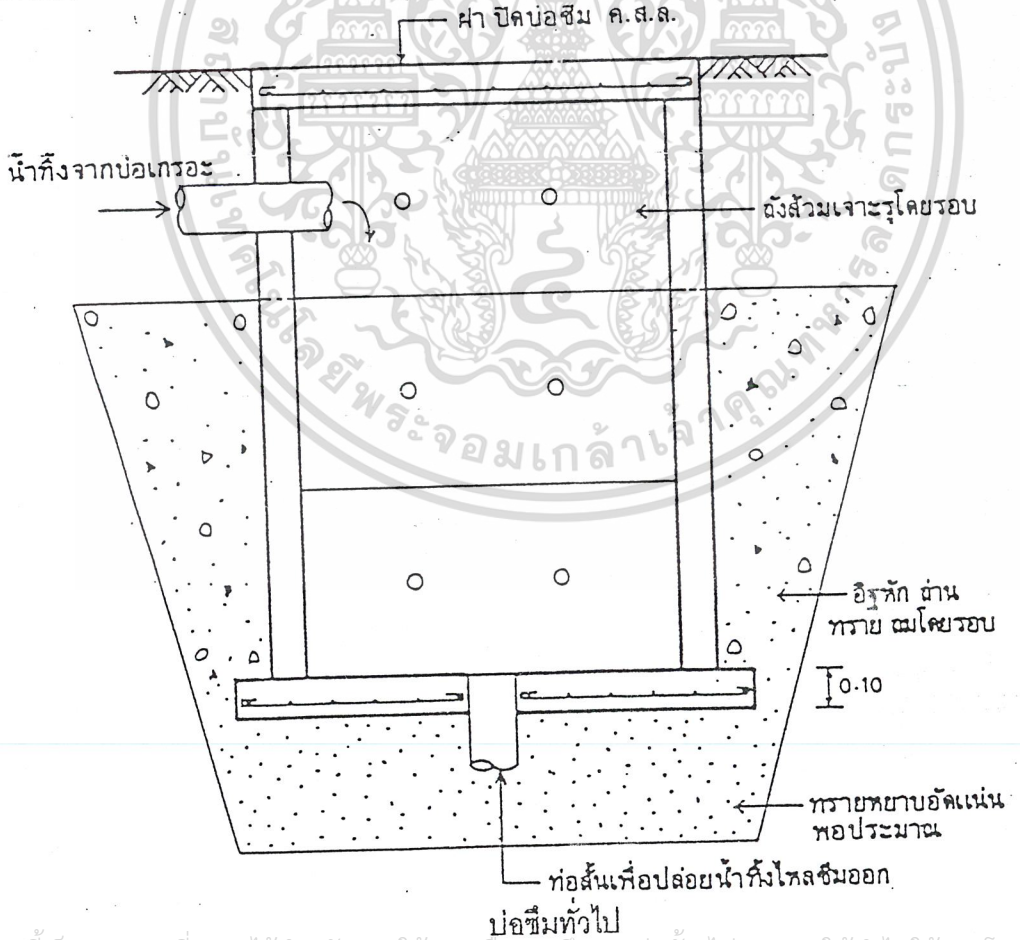
บ่อเกรอะทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปพบว่าจะมีแผ่นกั้นภายในบ่อ เพื่อสามารถแยกตะกอนออกจากน้ำทิ้งให้ได้ระบบกรองไว้ที่ปล่อยน้ำล้นออก เพื่อให้ได้น้ำที่ไหลออกมาทีความใสมากขึ้น โดยภายในบ่อจะมีตะกอนสะสมอยู่บริเวณก้นบ่อและบางส่วนบอยอยู่บนผิวน้ำในบ่อทำให้ปริมาตรที่ใช้ในการบำบัดน้ำเสียลดเหลือน้อยลง จึงจำเป็นต้องทำการสูบตะกอนทิ้งออกจากบ่อบ้างเป็นครั้งคราว พบว่าบางแห่งอาจเป็นปีหรือหลายปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของน้ำทิ้งที่ไหลเข้าบ่อเกรอะ

บ่อซึม

บ่อซึม (Cesspool) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่นิยมติดตั้งไว้หลังจากบ่อเกรอะ หรือต่อเข้าโดยตรงกับท่อส้วม (Soil Pipe) ของแต่ละห้องน้ำ เป็นระบบที่อาศัยให้น้ำทิ้งจากส้วมไหลซึมผ่านบ่อซึมออกสู่รอบๆบ่อ และปล่อยให้น้ำไหลซึมผ่านชั้นดิน วิธีนี้เหมาะสมกับสภาพดินที่ยอมให้น้ำทิ้งไหลซึมผ่านได้ง่าย และต้องตรวจสอบดูว่ามีแหล่งน้ำใต้ดินที่กำลังใช้อยู่ ติดตั้งอยู่ใกล้บ่อซึมหรือไม่ คือควรอยู่ห่างกันไม่ใกล้กว่า 30 ม. ทั้งนี้รวมถึง ลำธาร ลำคลอง หรือแม่น้ำด้วย เพื่อเป็นการป้องกันมิให้เกิดการแพร่เชื้อโรคลงไปในแหล่งน้ำดังกล่าวได้ สำหรับท่อซึมนั้นมีหลักการเช่นเดียวกันกับของบ่อซึม แต่ใช้ท่อเจาะรู แทนการใช้บ่อเจาะรู

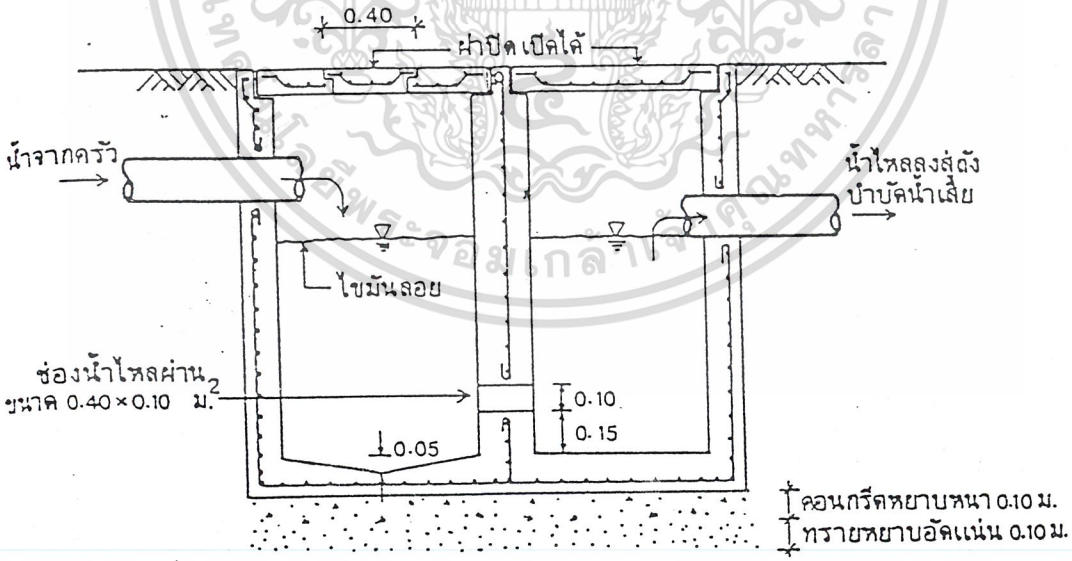


บ่อซึมทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

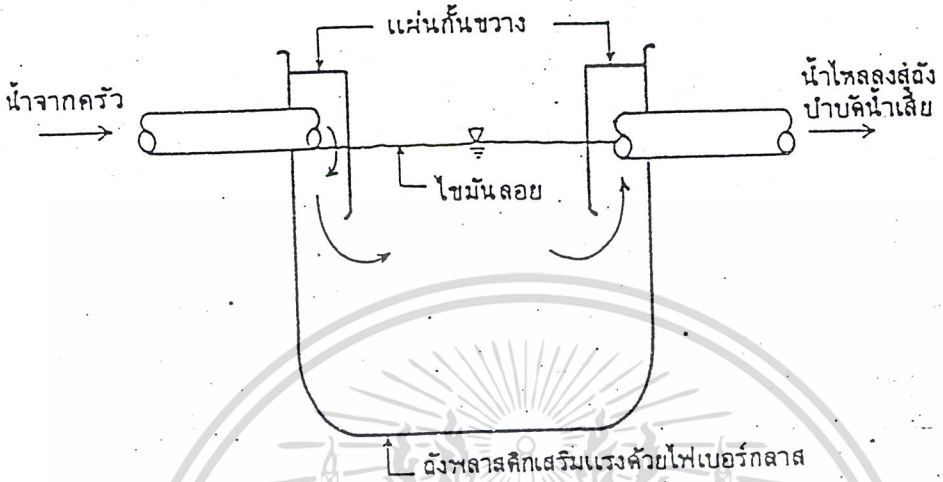
บ่อดักไขมัน

โดยทั่งไปพวกไขมันที่พบมากจะอยู่ในน้ำทิ้งที่มาจากห้องครัว จึงจำเป็นต้องมีบ่อดักไขมันเพื่อทำการดักไขมันออกจากน้ำทิ้ง ก่อนที่จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารต่อไป ทั้งนี้เพราะพวกไขมันจะไปสร้างปัญหาในการบำบัดน้ำเสีย เพราะจะไปทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียประสิทธิภาพลดลง และอาจก่อให้เครื่องจักรกลต่างๆในระบบเกิดชำรุดได้ง่าย โดยปกติควรใช้ระยะเวลาในการกักเก็บของบ่อดักไขมันมีมากกว่า 30 นาที แต่ไม่ควรมีระยะเวลาเก็บกักนานเกินไปจนเกิดสภาพหมักไร้อากาศ ซึ่งอาจก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น พวกบ่อดักไขมันสำเร็จรูปอาจมีปัญหาตรงที่ใช้กับปริมาณน้ำทิ้งโดยเฉลี่ย ไม่ได้ใช้กับปริมาณน้ำทิ้งสูงสุดที่บางเวลาได้ไหลลงมาอย่างมาก ทำให้ระบบการดักไขมันโดยบ่อดักไขมันสำเร็จรูปมักจะมีปัญหา ไม่สามรถทำงานดีอย่างต่อเนื่อง พบว่าการใช้บ่อเกรอะทำหน้าที่ดักไขมันจะมีประสิทธิภาพสูง สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับบ่อเกรอะจะได้กล่าวต่อไป



ก.) บ่อดักไขมันทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ข.) บ่อดักไขมันแบบสำเร็จรูป

บ่อดักไขมันแบบต่างๆ

ตะแกรงดักขยะ

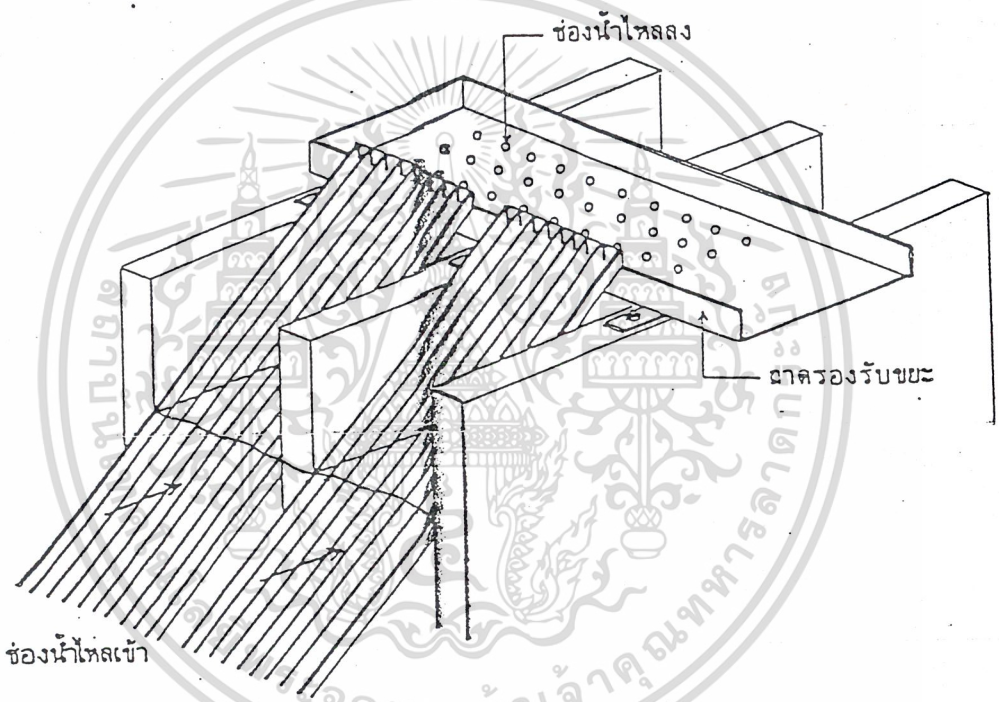
การติดตั้งตะแกรงดักขยะเป็นสิ่งที่จำเป็นมาก และมีประโยชน์ต่อการบำบัดน้ำเสีย โดยปกติน้ำทิ้งจากอาคารมักจะมีเศษขยะไหลปะปนมาด้วยเสมอ ดังนั้นจึงควรดักขยะก่อนที่จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารต่อไป ตะแกรงดักขยะมีอยู่ด้วยกันหลายขนาดและมีขนาดช่องให้น้ำไหลผ่านหลายขนาด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของท่อน้ำทิ้งหรือขนาดท่อที่ไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย และลักษณะของน้ำทิ้งในรูปของค่าตะกอนแขวนลอย สำหรับขนาดช่องให้น้ำไหลผ่าน จะมีตั้งแต่ 0.02 มม. จนถึง 155 มม. แล้วแต่ลักษณะของน้ำทิ้ง ว่ามีขนาดตะกอนหรือขยะใหญ่เล็กขนาดไหน และชนิดของตัวตะแกรงดักขยะที่เลือกใช้

ตะแกรงดักขยะมีอยู่ด้วยกันหลายชนิดได้แก่ แบบเอียงอยู่นิ่ง แบบเอียงชนิดหมุน แบบกลองชนิดหมุน แบบเคลื่อนที่ แบบใช้แรงหนีศูนย์กลาง เป็นต้น สำหรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารทั่วไปมักจะพบว่ามีการติดตั้งตะแกรงดักขยะแบบเอียง อยู่นิ่งมากที่สุดซึ่งมีข้อมูลดังนี้

- มุมเอียงของตะแกรงเท่ากับ 30 - 45 อาศา โดยวัดจากแนวตั้ง
- ความเร็วของน้ำไหลบนรางระบายน้ำก่อนที่จะไหลเข้าสู่ตะแกรงมีเท่ากับ 0.5 - 1.0 ม.ต่อวินาที
- ความเร็วของน้ำที่ไหลผ่านเข้าสู่ตะแกรงมีเท่ากับ 0.3 - 0.6 ม.ต่อวินาที



*หมายเหตุ : น้ำเสียจากโครงการ เมื่อบำบัดแล้วจะมีการนำมาใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณโครงการอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบน้ำใช้

เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่นอกเขตการบริการน้ำประปาส่วนภูมิภาค ฉะนั้นโครงการจึงต้องหาแหล่งน้ำเอง ซึ่งบริเวณแถบที่ตั้งโครงการได้มีการขุดบ่อน้ำบาดาลและบ่อน้ำ เพื่อกักน้ำฝนไว้ให้ประชาชนไว้ใช้ซึ่งโครงการสามารถดึงน้ำมาใช้ได้

<u>การทำน้ำให้สะอาด</u>

การสูบน้ำจากในบ่อขึ้นมาใช้ เพื่อการอุปโภคเท่านั้น ฉะนั้นการทำน้ำให้สะอาดจึงไม่จำเป็นต้องบริสุทธิ์ถึงขั้นบริโภคได้

วิธีการทำน้ำให้สะอาด มีขั้นตอนต่างๆ เพื่อกำจัดสิ่งที่ปะปนอยู่ในน้ำดังนี้

1. การขังน้ำให้ตกตะกอน เพื่อลดความขุ่นของน้ำ
2. การกรองโดยผ่าน SAND FILTER เพื่อกำจัดสิ่งที่แขวนลอยในน้ำ ขจัดความขุ่นในน้ำให้หมด
3. การกรองโดยผ่าน ACTIVATED CARBON FILTER ซึ่งเป็นถ่านที่ได้รับการผ่านขั้นตอนทางเคมีแล้ว เพื่อกำจัดสีและกลิ่นที่มีอยู่ในน้ำออกให้หมด
4. การฆ่าเชื้อโรค ซึ่งอาจจะทำได้ 2 วิธี คือ
   4.1 การใช้คลอรีน ผงหรือคลอรีนน้ำผสมลงไปในน้ำ ซึ่งเป็นวิธีที่มีราคาถูก แต่น้ำจะมีกลิ่นเหม็นของคลอรีน
   4.2 การใช้ ULTRA - VIOLET LAMP ฉายไปยังน้ำเพื่อฆ่าเชื้อโรค

สำหรับโครงการนี้ การทำน้ำให้สะอาดโดยสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อด้วยปั๊มน้ำ โดยฝังท่อไว้กลางบ่อให้สูงขึ้นมาจากพื้นบ่อประมาณ 10 - 12 เมตรเพื่อให้ได้น้ำที่ใสกว่าแล้วจึงผ่านเข้า SAND FILTER เพื่อกำจัดความขุ่นและ ACTIVATED CARBON FILTER เพื่อขจัดสีและกลิ่นตามลำดับ จากนั้นจึงปั๊มขึ้นเก็บในบ่อน้ำ เมื่อมีการจ่ายน้ำจะมีการผสมคลอรีนน้ำจ่ายลงมาพร้อมกัน โดยมีเครื่องควบคุมอัตราคลอรีนอัตโนมัติ

<u>ระบบการจ่ายน้ำประปา</u>

1. ระบบจ่ายน้ำประปาขึ้น (UPFEED DISTRIBUTION SYSTEM) คือ ระบบจ่ายน้ำประปาขึ้นจากชั้นล่างของอาคารไปโดยทั่วอาคาร จนถึงชั้นบนของอาคาร
2. ระบบจ่ายน้ำประปาลง (DOWNFEED DISTRIBUTION SYSTEM) คือ ระบบจ่ายน้ำประปาจากชั้นบนสุดไหลลงจ่ายทั่วอาคารไปจนถึงชั้นล่าง
3. ระบบจ่ายน้ำสองทาง (COMBINE) ระบบจ่ายน้ำที่มีทั้งแบบจ่ายขึ้นและจ่ายลง โดยสามารถทำหน้าที่จ่ายน้ำแบบใดแบบหนึ่งก็ได้ ขึ้นกับผู้อาศัยจะเลือกใช้

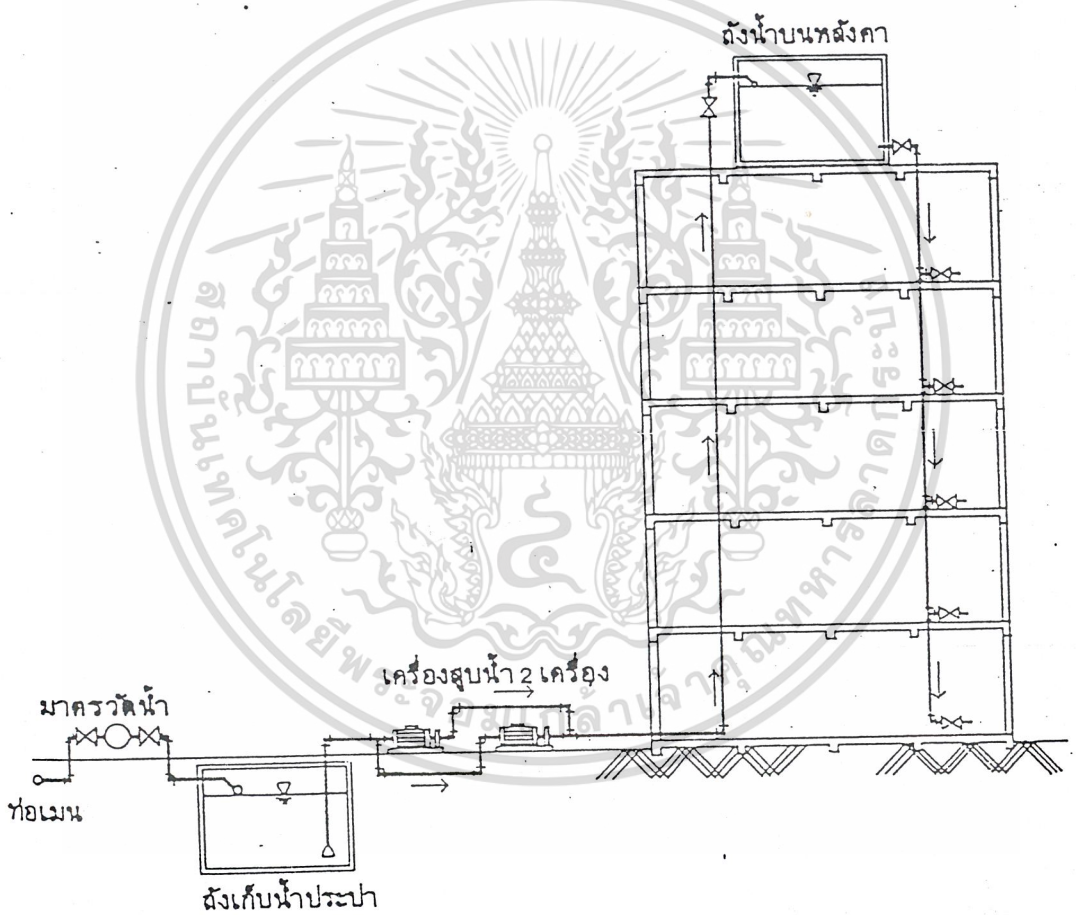
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจ่ายน้ำใช้

มี 3 วิธี

1. ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง (ROOF TANK)

ถังแบบนี้จะติดตั้งไว้บนหลังคาหรือหอสูง เพื่อทำหน้าที่จ่ายน้ำไปให้ทั่วอาคารโดยอาศัยแรงดันธรรมชาติ ระบบนี้จะนิยมใช้กันมากที่สุดแม้กระทั้งบ้านพัก 2 ชั้นหลายแห่งก็มีใช้ ส่วนอาคารสูงเกินกว่าที่น้ำจากท่อประธานจะจ่ายขึ้นไปเก็บไว้ใน TANK เช่น อาคาร 3 ชั้น ขึ้นไป ก็จะมีการใช้เครื่องสูบน้ำทำหน้าที่สูบน้ำขึ้นไปเก็บไว้บนถัง จึงเป็นวิธีที่นิยมกันมาก

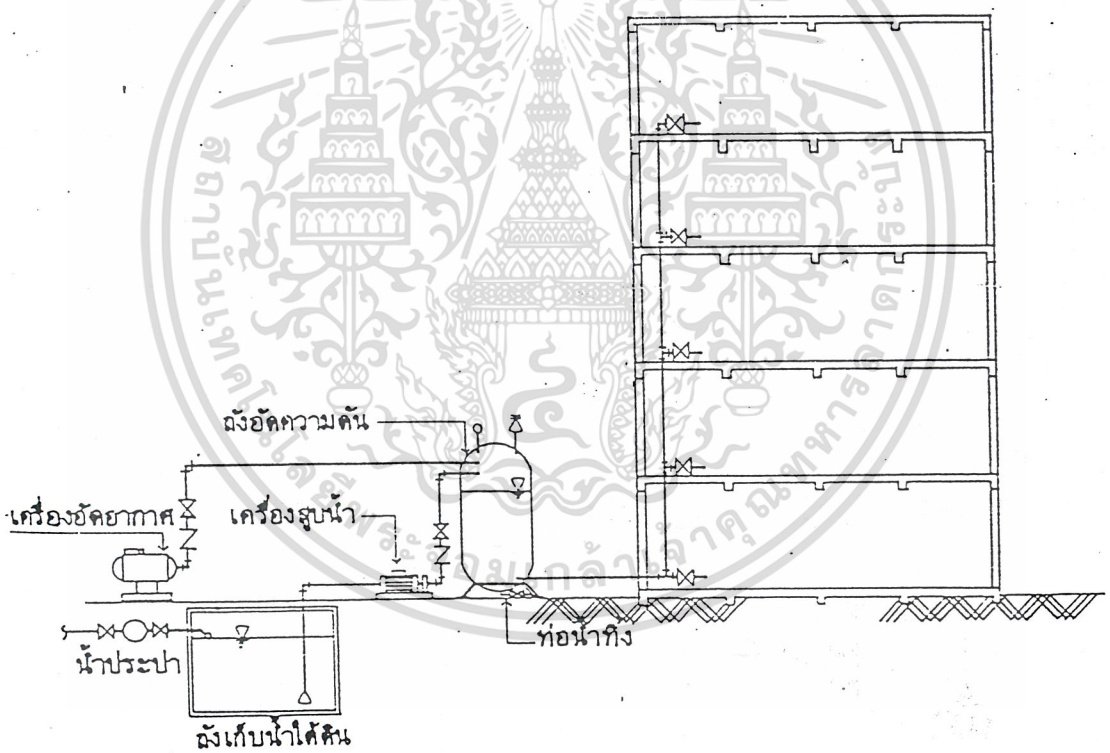


ระบบเครื่องสูบน้ำและถังเก็บน้ำบนหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

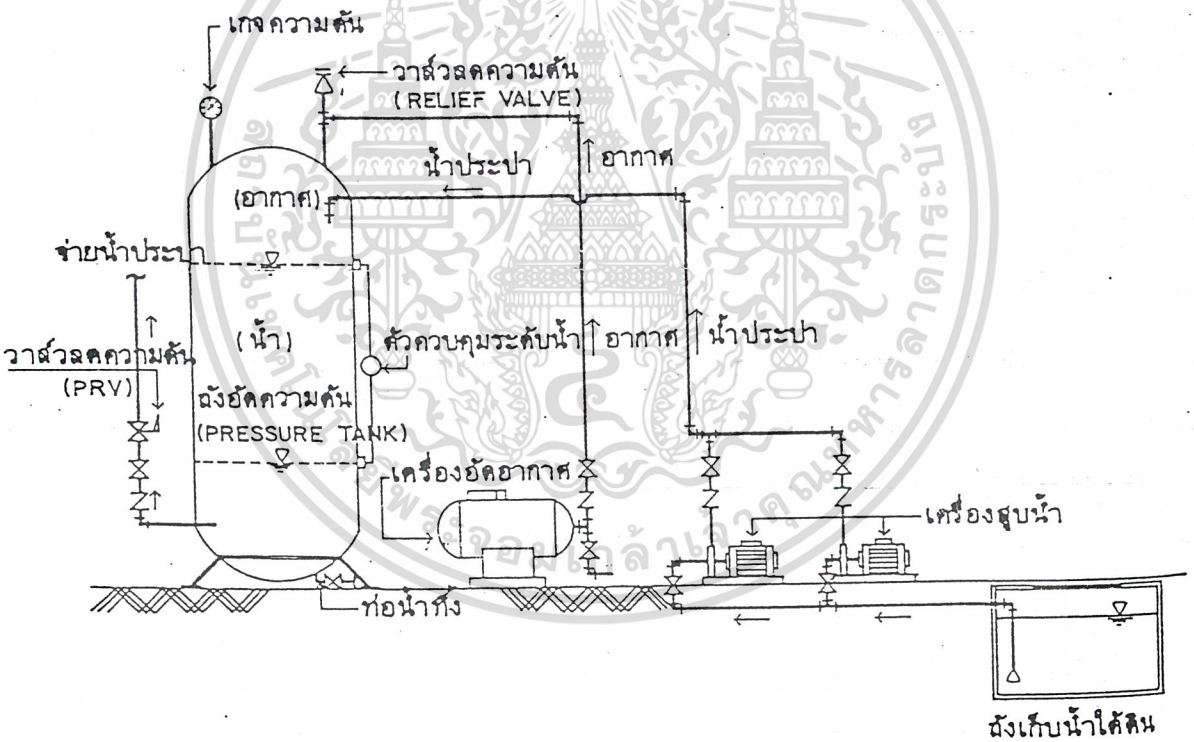
2. ระบบถังอัดอากาศ (PRESSURE TANK)

ถังอัดความดันเป็นระบบเพิ่มความดันของน้ำในท่ออีวิธีหนึ่งที่นิยมใช้ โดยเฉพาะเมื่อไม่สามารถติดตั้งถังน้ำบนหลังคาได้ อาจด้วยสาเหตุใดก็ตาม เช่น บนหลังคาไม่มีพื้นที่สำหรับวางถังน้ำบนหลังคาได้ เป็นต้น



ระบบถังอัดความดันภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รายละเอียดระบบถังอัดความดัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง (PUMPS)

เครื่องสูบน้ำจะทำหน้าที่สูบน้ำจากถังน้ำบนดินขึ้นไปยังถังน้ำบนหลังคา หรือทำหน้าที่สูบน้ำจากถังน้ำบนดินเข้าไปภายในถังอัดความดัน หรือทำหน้าที่สูบน้ำจากถังน้ำบนดิน เพื่อไปจ่ายน้ำให้แก่ท่อประปาโดยตรง

สำหรับโครงการนี้เลือกใช้วิธีจ่ายน้ำจากถังสูง เพราะ

1. ภูมิประเทศอำนวย เนื่องจากมีระดับพื้นที่ลาดเอียงสูงพอสำหรับการจ่ายน้ำ
2. การก่อสร้างสะดวก เพียงแค่สร้างถังน้ำ และเดินท่อเท่านั้น
3. การดำเนินการและการบำรุงรักษาง่าย เพราะมีขั้นตอนการทำงานง่ายๆ
4. มิได้ทำให้สิ่งแวดล้อมเสียหาย หรือมีเสียงดังรบกวน
5. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและซ่อมแซมต่ำ
6. บริเวณแถบที่ตั้งโครงการมีถังสูงจ่ายน้ำอยู่แล้ว สำหรับชาวบ้าน และศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา

น้ำที่ใช้ในโครงการอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. น้ำที่ใช้ในการอุปโภค จะต้องเป็นน้ำที่ใสสะอาดปราศจากเชื้อโรค น้ำดื่มจะต้องมี COLIFORM ไม่เกิน 10 COLIFORM ใน 1 ลิตร (COLIFORM คือ ประเภทของเชื้อโรคที่พบในลำไส้มนุษย์) ซึ่งอาจจะมีแหล่งที่มาได้จาก
   - น้ำบาดาล
   - น้ำประปา
   - น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ
   - น้ำฝน

   สำหรับโครงการนี้ได้จากน้ำบาดาล น้ำจากบ่อน้ำ และน้ำฝน แล้วจึงนำไปผ่านระบบการทำน้ำให้สะอาด
2. น้ำที่ใช้สำหรับการตกแต่งบริเวณสามารถใช้น้ำที่ได้จากแหล่งน้ำธรรมชาติ ที่ไม่มีสภาวะเป็นพิษ , น้ำจากการบำบัดน้ำเสีย และน้ำฝน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ถ้ามีการเกิดอัคคีภัย ก่อนอื่นจะต้องกดสัญญาณแจ้งเหตุ เพื่อให้ผู้อื่นทราบและพร้อมที่จะผจญเพลิง พร้อมทั้งแจ้งหน่วยดับเพลิงมาช่วย ในช่วงเวลาที่รอการช่วยเหลือนั้นสามารถจะช่วยระงับเพลิงได้โดย การใช้เครื่องดับเพลิง

ซึ่งเครื่องดับเพลิงนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ชนิด ตามชนิดเพลิง 4 CLASS ได้แก่

1.CLASS A เป็นเพลิงที่เกิดจากผ้า ไม้ กระดาษ เศษขยะและอื่นๆที่มีลักษณะดังกล่าว การดับเพลิงชนิดนี้สามารถดับได้ด้วยน้ำ เครื่องดับเพลิงชนิดนี้บรรจุก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ สามาระใช้ดับเพลิงที่เกิดไม่มากนัก

สัญลักษณ์ของเครื่องดับเพลิงชนิดนี้เป็นรูป สามเหลี่ยมสีเขียว

2.CLASS B เป็นเพลิงที่เกิดจากของเหลว เช่น น้ำมันเบนซิน น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันจาระบี ทินเนอร์ และสี เครื่องดับเพลิงชนิดนี้จะออกแบบให้สามารถดับเพลิงได้โดยการทำให้อับอากาศ โดยใช้สารเคมีปิดทับหน้าเพลิงที่กำลังลุกไหม้ ซึ่งกระทำได้โดยใช้โฟมและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพลิงชนิดนี้ห้ามใช้น้ำดับ

สัญลักษณ์ของเครื่องดับเพลิงชนิดนี้เป็นรูป สี่เหลี่ยมสีแดง

3.CLASS C เป็นเพลิงที่เกิดจากเครื่องมือไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เครื่องดับเพลิงที่ใช้กับเพลิงชนิดนี้จะต้องไม่เป็นตัวนำไฟฟ้า และสามารถที่นะกลบเพลิงให้ดับได้ เครื่องดับเพลิงชนิดนี้บรรจุก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพลิงชนิดนี้ห้ามใช้น้ำดับเด็ดขาด

สัญลักษณ์ของเครื่องดับเพลิงชนิดนี้เป็นรูป วงกลมสีน้ำเงิน

4.CLASS D เป็นเพลิงที่เกิดจากการเผาไหม้โลหะที่ไหม้ไฟได้ เช่น แมกนีเซียม โซเดียม ไททาเนียม และลิเทียม การดับเพลิงชนิดนี้ต้องใช้แบบผงแห้ง ซึ่งผงแห้นี้จะเป็นตัวกลบเพลิง อาจใช้เครื่องดับเพลิงชนิดบรรจุก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในการดับเพลิง เพลิงชนิดนี้ห้ามใช้น้ำดับเด็ดขาด

สัญลักษณ์ของเครื่องดับเพลิงชนิดนี้เป็นรูป ดาวสีเหลือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดของเพลิง / เครื่องดับเพลิงที่ใช้ได้	โฟม	คาร์บอนไดออกไซด์	ผงเคมีแห้ง	ผงเคมีแห้งใช้กับโลหะ	วิธีการใช้
เพลิงคลาส A ใช้เครื่องดับเพลิงชนิดนี้ เพลิงธรรมดา เช่น เพลิงที่เกิดจากไม้ กระดาษ ผ้า					โฟม ฉีดละอองโฟมไปบนเปลวเพลิงชนิดเพลิงจากของเหลวอย่าฉีดโฟมตรงไปที่ของเหลวขณะกำลังไหม้ไฟ
					คาร์บอนไดออกไซด์ ฉีดให้ไกล้เปลวเพลิงมากที่สุด ให้ฉีดครั้งแรกริมขอบของเพลิง แล้วฉีดเพิ่มหน้าขึ้น ๆ ทุก ๆ
เพลิงคลาส B ใช้เครื่องดับเพลิงชนิดนี้ เพลิงที่เกิดจากของเหลว เช่น น้ำมัน เบนซิน สีน้ำมัน-เครื่อง					โซดาแอซิด โฟมคาร์บอนไดออกไซด์ ฉีดตรงไปที่ฐานของเปลวเพลิงโดยตรงเลย
					ผงเคมีแห้ง ใช้เท้าเหยียบตรงที่เหยียบแล้วฉีดตรงไปที่ฐานของเปลวเพลิงเลย
เพลิงคลาส C ใช้เครื่องดับเพลิงชนิดนี้ เพลิงที่เกิดจากอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้า เช่น มอเตอร์ สวิตช์					ผงเคมีแห้ง ฉีดตรงไปที่ฐานของเปลวเพลิง ในกรณีที่เป็นเพลิงคลาส A ให้ใช้เคมีแห้งดับเพลิงฉีดลงที่วัตถุส่วนที่เหลือที่กำลังไหม้ไฟ

การนำเครื่องดับเพลิงไปใช้ดับเพลิงผิดคลาสของเพลิงอาจจะเป็นอันตรายได้

ชนิดของเครื่องดับเพลิงซึ่งแสดงโดยตัวอักษร สัญลักษณ์ และสี

ระบบดับเพลิงภายในอาคารมีอยู่หลายแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้สอยของอาคารแต่ละชนิด และวัสดุเชื้อเพลิงที่อาจเกิดเพลิงไหม้ขึ้นทุกเวลา ซึ่งอาศัยองค์ประกอบ 3 ประการ ที่ทำให้เกิดการลุกไหม้ขึ้น คือเชื้อเพลิง ความร้อน และออกซิเจน ดังนั้นในการดับไฟควรทำการกำจัดองค์ประกอบดังกล่าวทั้งหมดหรืออย่างใดอย่างหนึ่ง

ต่อไปนี้คือระบบดับเพลิงภายในอาคารแบบต่างๆ ดังนี้

1) ระบบสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Reel System)
2) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System)
3) ระบบโฟม (Foam System)
4) ระบบก๊าซ CO_2
5) ระบบก๊าซ Halon
6) ระบบเคมีแห้ง (Dry Chemical System)
7) ระบบเคมีเปียก (Wet Chemical System)

การออกแบบระบบดับเพลิงภายในอาคารจะใช้มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (มาตรฐาน ว.ส.ท.) และของ NFPA (National Fire Protection Association) ของสหรัฐอเมริกา ในโครงการมีการเลือกใช้ 2 ระบบคือ

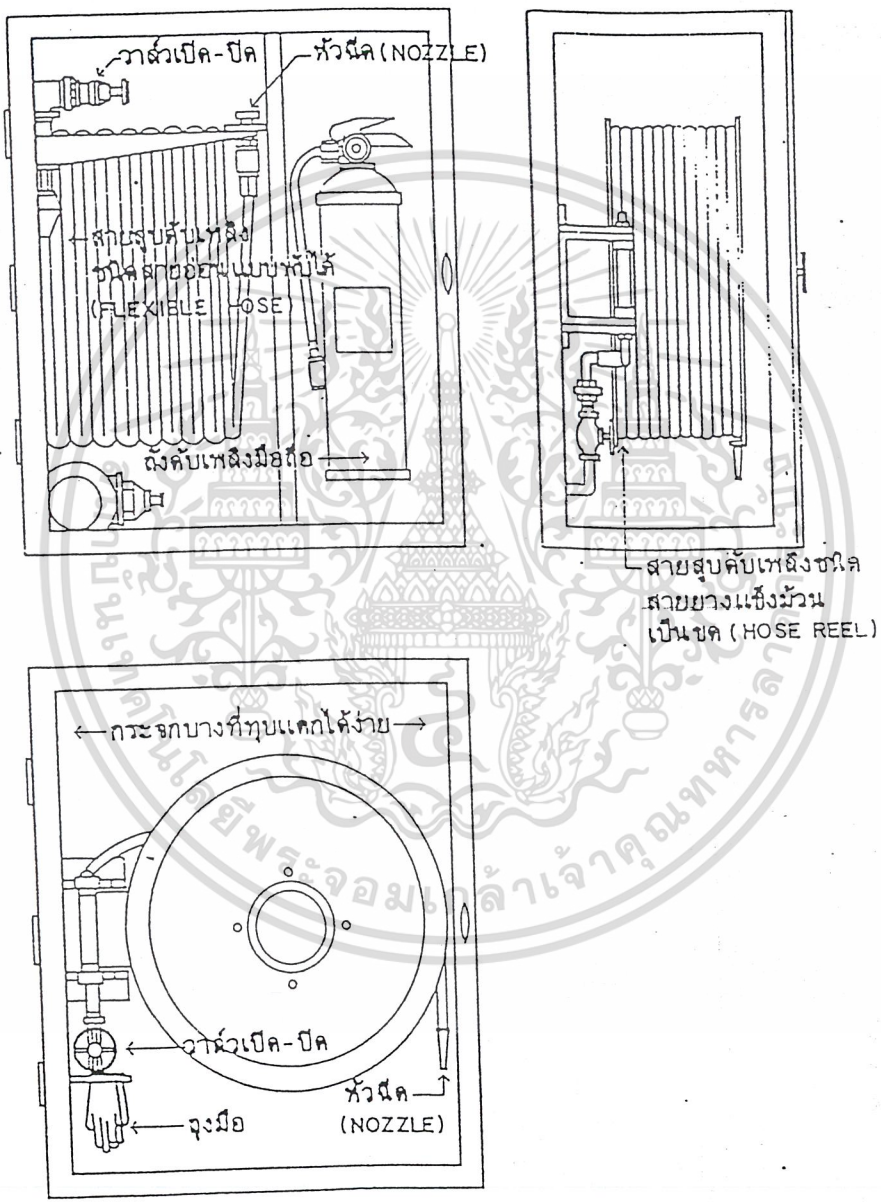
1. ระบบสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Reel System)

ระบบสายฉีดน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet, FHC) และท่อยืน (Stand pipe) ทำหน้าที่จ่ายน้ำไปตามตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงสำหรับอาคารประเภทต่างๆ ระบบท่อน้ำดับเพลิง เป็นระบบดับเพลิงชนิดสายฉีดน้ำดับเพลิงสำหรับอาคารหลายชั้น น้ำที่ใช้ในการดับเพลิงอาจจะเป็นน้ำจากถังเก็บน้ำบนหลังคาจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ชั้นล่าง หรือจากหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับตำรวจดับเพลิง (SIAMESE CONNECTION) ที่ชั้นล่าง ซึ่งอาจมาจากแหล่งน้ำภายนอก เช่น รถตำรวจดับเพลิง โดยต้องให้มีความดันของท่อน้ำในท่อดับเพลิงไม่น้อยกว่า 30 เมตร ของน้ำ

ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) จะมีขนาดของวาล์วหัวน้ำดับเพลิง (Hose Value) และขนาดสายฉีดน้ำดับเพลิงต่างๆ (House) ของการใช้งานประเภทต่างๆ ความยาวของสายสูบส่วนใหญ่จะมีความยาว 15 ม. 23 ม. และ 30 ม. ดังนั้นในการออกแบบเลือกที่ตั้งของตู้ ต้องให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม คือง่ายต่อการเห็น และสามารถทำการดับเพลิงได้ครอบคลุมพื้นที่ของแต่ละชั้นได้หมด โดยพิจารณาจากลักษณะรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ระบบท่อยืน</u> ระบบท่อยืนมีอยู่ 2 ระบบใหญ่ๆ คือ ระบบท่อเปียก และระบบท่อแห้ง ระบบท่อเปียก จะมีน้ำอยู่ในระบบท่อตลอดเวลา เพื่อรักษาความดันอยู่ตลอดเวลา และระบบท่อแห้งจะไม่มีน้ำอยู่ไนเส้นท่อ การเลือกออกแบบขนาดท่อยืนจะมีมาตรฐานบอก

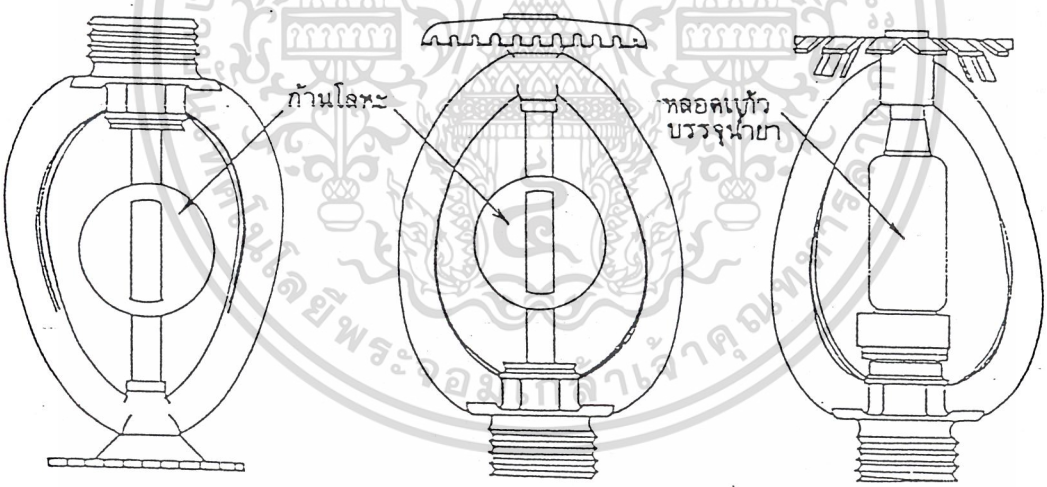


ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) แบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง

ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง คือการติดตั้งระบบน้ำดับเพลิง และหัวกระจายน้ำดับเพลิง ซึ่งควบคุมด้วยความร้อนจากเพลิงไหม้ที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอกเวลา และจะกระจายน้ำลงเหนือเพลิงที่เกิดขึ้น การเดินท่อจะแขวนลอยเหนือพื้นที่ห้องต่างๆ ตามแต่ละชั้นของอาคารทั่วบริเวณ ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ ระบบท่อแห้งและระบบท่อเปียก แต่สำหรับประเทศไทยจะใช้ระบบท่อเปียก เพราะไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำดับเพลิงเกิดแข็งตัวเป็นน้ำแข็งเมื่ออุณหภูมิของน้ำตกลงมากๆ



รูปลักษณะของหัวกระจายน้ำแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ

1. วางระเบียบมิให้มีการสูบบุหรี่ในศูนย์หรือสูบได้ในบริเวณที่จัดไว้
2. มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับกระแสไฟ ตรวจตราสายไฟ เปลี่ยนหัวหรือซ่อมสายไฟ
3. วางกฎข้อบังคับสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
4. ออกแบบเตรียมการป้องกันอัคคีภัยไว้ เช่น การใช้ประตูเหล็กกันไฟไม้ให้ลุกลามไปยังห้องอื่นๆ
5. ติดตั้งสัญญาณแจ้งไฟไหม้ในห้องแสดง เช่น SMOKE-DIRECTOR และ HEAT-DIRECTOR
6. การเตรียมหัวสูบและสายสูบ สำหรับฉีดน้ำเมื่อเกิดไฟไหม้ไว้เป็นระยะ
7. การเตรียมสารเคมีไว้ดับไฟในห้องจัดแสดงต่างๆของศูนย์
8. ฝึกเจ้าหน้าที่ให้รู้จักระวังและป้องกันอัคคีภัย และมีการซ้อมการป้องกันเป็นระยะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.9 เทคนิคการป้องกันภัย

การป้องกันอันตรายจากผู้เข้าชม

เป็นธรรมชาติของผู้เข้าชมที่อยากจะสัมผัสวัตถุแสดง เพื่อชื่นชมในความงามหรือเมื่อมีความสนใจเป็นพิเศษ ในการจัดแสดงนั้นจะต้องมีการจัดแสดงทั้งในและนอกตู้ ของนอกตู้มักจะมีการถูกสัมผัสเสมอ ซึ่งการสัมผัสนั้นจะทำให้มีการชำรุดเสียหายหรือเสื่อมสภาพของงาน

ดังนั้นในการจัดแสดงจึงต้องมีการหาทางป้องกัน เช่นการทำการยกพื้นหรือการใช้เชือกกั้นเพท่อไม่ให้มีการเอื้อมเพื่อสัมพัสวัตถุได้สะดวก ยิ่งโดยวัตถุที่ประชาชนนับถือเคารพบูชา จึงมักจะปรากฏว่า พระพุทธรูป ที่จัดแสดงกลางห้อง จะมีดอกไม้หรือพวงมาลัยบูชา ถ้าไม่มีพนักงานเห็นก็จะเอาทองมาปิด หรือมีการโยนเหรียญลงไปในวัตถุโบราณ เป็นต้น

การป้องกันสามารถทำได้ด้วนการจัดพนักงานดูแลอย่างเข้มงวด หรือการออกแบบการจัดแสดงที่คำนึงถึงการวางแผนป้องกันความปลอดภัยของ วัตถุแสดง

การจัดทำทะเบียนวัตถุ

เพื่อป้องกันการทุจริตหรือการทำงานที่บกพร่องของเจ้าหน้าที่ ในกรณีที่วัตถุหายไป จะได้มีหลักฐานในการแจ้งความต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจ เป็นหลักฐานในการดำเนินคดีทางกฎหมาย

หน้าที่ของนายทะเบียนและเจ้าหน้าที่แผนกทะเบียนนั้น ไม่เพียงการจัดทำทะเบียนและระวังรักษา จะต้องตรวจตราสิ่งของวัตถุตามทะเบียนนั้นอยู่เสมอ และยังต้องรับผิดชอบในการเคลื่อนย้ายวัตถุ การบรรจุหีบห่อด้วย

ในทางปฏิบัติทั่วไป เมื่อสิ่งของเข้ามาในศูนย์เจ้าหน้าที่แผนกทะเบียน จะเป็นคนแก้หีบห่อเมื่อตรวจสอยบันทึกเรื่องราวแล้ว จะให้เลขประจำตัววัตถุ ซึ่งต้องเขียนเลขลงบนวัตถุ เจ้าหน้าที่ที่จับต้องเคลื่อนย้ายวัตถุต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติพิเศษและมีความรอบคอบ ระวังภัยอันเกิดกับวัตถุ

การป้องกันการขโมย

เครื่องมือที่นำเป็นอย่างมากที่ใช้ในการป้องกันการขโมยวัตถุ คือ สัญญาณแจ้งภัย ซึ่งเป็นปัญหาที่ยุ่งยากมาก ในปัจจุบันระบบทางอิเลคโทรนิคทันสมัยและมีเครื่องมือก้าวหน้าทางเทคโนโลยี แต่อย่างไรก็ตามจะต้องทำงานประสานร่วมกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยด้วย

ระบบป้องกันภัยสมัยใหม่นั้น สามารถแบ่งได้โดยย่อดังนี้

เทคนิคทางกลศาสตร์ คือการป้องกันรักษาความปลอดภัยที่ใช้กันอยู่ทั่วไป

- การสร้างรั้วล้อมที่แข็งแรง
- ใช้ระบบกุญแจ ใส่ประตูห้องและตู้แสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ใช้ตู้กระจก กันสะเทือน กันกระสุน
- ใช้พลาสติกหนา
- สร้างห้องนิรภัย ตู้นิรภัย เพื่อป้องกันการโจรภัยและอัคคีภัย
- การใช้ประตูบานเหล็กสำหรับห้องสำคัญ

<u>เทคนิคทางไฟฟ้าและทางอิเลคตรอน (ELECTRONIC DEVICES)</u>

- เครื่องดักเสียง (SOUND DETECTOR) ใช้ระบบอิเลคตรอนจับเสียง ถ้ามีคนร้ายลักลอบเข้าไปในสถานที่ที่ติดเครื่องเสียงเอาไว้ หรือถ้ามีการงัดแงะทำให้เกิดเสียงขึ้นแล้ว เครื่องจับเสียงจะรายงานสัญญาณแจ้งภัย โดยการทำให้กริ่งสัญญาณดังขึ้นทันที

- เครื่องจับโดยอาศัยหลักการเปลี่ยนแปลงความจุไฟฟ้า วิธีนี้จับโดยอาศัยหลักการเปลี่ยนแปลงของความจุไฟฟ้าภายในห้อง ถ้ามีคนเข้าไปในเขตที่มีการติดตั้งเครื่องนี้ประจุไฟฟ้าจะถูกรบกวน เพราะมีคนเป็นตัวนำไฟฟ้า จึงทำให้ความจุไฟฟ้าเปลี่ยนแปลงไปเครื่องจับสัญญาณก็จะทำให้สัญญาณดังขึ้น

- รั้วไฟฟ้า วิธีนี้ใช้เดินไฟฟ้าไว้ที่รั้วถ้าหากเกิดการกระทบกระทั่ง ทำให้วงจรไฟฟ้าขาดก็จะเกิดสัญญาณขึ้น

- เครื่องดักด้วยคลื่นเสียงสูง วิธีนี้ใช้การติดตั้งคลื่นเสียง (ULTRASONIC WAVE) เมื่อมีการเคลื่อนไหวผ่านคลื่นเสียง ก็จะทำให้คลื่นเสียงสูงถูกตัดลงทำให้ค่า ULTRASONIC WAVE ที่ตั้งไว้ลดลง ก็จะมีสัญญาณกริ่งเกิดขึ้น วิธีนี้มีประสิทธิภาพสูงมาก แต่เมื่อกริ่งดังขึ้นก็ต้องมีการตั้งค่าเครื่องใหม่ทุกครั้ง

นอกจากนี้เครื่องนี้ยังสามารถป้องกันไฟไหม้ได้ คือเมื่อเกิดความร้อนขึ้นก็จะมีผลต่อ ULTRASONIC WAVE เช่นเดียวกับที่มีคนผ่านเข้ามาเช่นกัน

- เครื่องกีดขวางไฟฟ้า คล้ายกับรั้วไฟฟ้าแต่ใช้ไฟฟ้าแรงสูง ถ้ามีคนไปถูกเข้าอาจเป็นอันตรายถึงตายได้

<u>เทคนิคทางด้านกลศาสตร์และอิเลคตรอน (ELECTRAMECHANICAL DEVICES)</u>

- เครื่องดักการกระทบกระเทือน มักใช้ป้องกันวัตถุ ตู้แสดง กำแพงประตูหน้าต่าง ถ้ามีการกระทบกระเทือนก็จะเกิดสัญญาณเสียงขึ้น

- เครื่องดักด้วยลวด (WIRE DETECTORS) มี 2 วิธีคือ

  - ระบบกลศาสตร์ ใช้ลวดติดกับวัตถุหรือที่ที่ต้องการการคุ้มกัน แล้วส่งต่อไปยังสัญญาณเสียง เมื่อลวดถูกดึงหรือขาดก็จะเกิดสัญญาณเสียงขึ้น มักใช้ภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบไฟฟ้าผ่านไปบนลวดซึ่งมีฉนวนหุ้มห่อ ถ้าวงจรไฟฟ้าขาด จะเกิดสัญญาณดังขึ้น มักใช้ภายนอกอาคาร

- ระบบพรมลวดไฟฟ้า (WIRE CAPETS) ใช้ซ่อนอยู่ภายใต้พรมาและเดินกระแสไฟฟ้า ถ้าทีคนเดินเหยียบพรม วงจรไฟฟ้าและแรงกดจะทำให้เกิดสัญญาณเสียงขึ้น

- เครื่องตักความร้อน (HEAT DETECTOR) วิธีนี้ใช้ติดตั้งในที่ที่เป็นโลหะ เช่น ห้องนิรภัยเพื่อป้องกันการใช้เครื่องเผาหรือเจาะด้วยความร้อน โดยมีเครื่องวัดอุณหภูมิ ถ้าความร้อนถึงขีดก็จะมีสัญญาณดังขึ้น

- การควบคุมประตูทางเข้า-ทางออก เป็นวิธีการที่สำคัญมากในการตักจับคนร้าย โดยใช้เครื่องควบคุมไฟฟ้า หรือเครื่องตักจับไฟฟ้ามาใช้ควบคุมประตู ซึ่งจะทำให้ประตูปิดอัตโนมัติเมื่อเกิดสัญญาณขึ้น หรือสามารถใช้คนกดสวิตซ์ปิด-เปิดได้

- เครื่องจับ (TRAP DEVICE) วิธีการใช้คือเครื่องจับติดตั้งที่วัตถุที่ต้องการการคุ้มครองมีหลายแบบคือ แบบเส้นลวด แบบสำเร็จรูปในตัว เมื่อมีคนสัมผัสวัตถุที่ติดตั้งเครื่องจับทำให้การสั่นสะเทือน สัญญาณแจ้งภัยก็จะดังขึ้น

ระบบ ELECTROMAGNATIC ได้แก่ เครื่องเรดาร์ ความเปลี่ยนแปลงของกริ่งแม่เหล็กที่สะท้อนจากการที่มีวัตถุเคลื่อนผ่านเข้ามาใกล้แรงคลื่นของแม่เหล็ก กริ่งแม่เหล็กที่สะท้อนกลับจะถูกส่งเข้าเครื่องรับสัญญาณและเกิดเป็นสัญญาณเสียงแจ้งภัย

เทคนิคทางด้านทรรศนะ

- เครื่องกั้นด้วยแสงสว่าง (VISIBLE LIGHT FAXRIER) มีระบบการทำงานโดยการใช้ลำแสงพุ่งไปยัง PHOT-ELECTRIC CELL ถ้ามีสิ่งกีดขวางทางเดินแสง ก็จะมีสัญญาณแจ้งภัยดังขึ้น อาจจะใช้แสงกั้นบริเวณทางเดินหรือทางเข้า แต่ควรอยู่ภายในอาคาร

- เครื่องกั้นด้วยแสงชนิด INFRA-RED เหมาะที่จะใช้ตรงที่ทางเดินเข้า-ออก แต่ไม่เหมาะสมสำหรับภายนอกอาคาร เพราะอาจมีสัตว์หรือแมลงรบกวนสัญญาณได้

- เครื่องโทรทัศน์ เป็นการใช้กล้องโทรทัศน์จับวัตถุที่ต้องการการคุ้มครอง กล้องโทรทัศน์มีหลายแบบทั้งใช้งานภายในและภายนอกอาคาร โดยมากใช้กับทางเข้า-ออก แต่ต้องมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลที่จอโทรทัศน์หรืออาจจะต่อเข้ากับเครื่องรับสัญญาณเสียงก็ได้

- การใช้แสงสว่างควบคุม คือการใช้แสงไฟธรรมดา ส่องไปยังวัตถุที่ต้องการคุ้มครอง

- เครื่องถ่ายภาพ วิธีนี้ใช้กล้องถ่ายรูปตั้งไว้ที่จุดที่ต้องการการคุ้มครอง เป็นกล้องที่ใช้ระบบอัตโนมัติ เมื่อมีคนเข้ามาก็จะถ่ายภาพโดยอัตโนมัติและเกิดแสงสว่างขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิคทางเคมี

- ใช้แสงหรือควันเป็นสัญญาณ ติดตั้งเครื่องดักโดยใช้ส่วนผสมของสารเคมี เมื่อมีสิ่งผิดปกติขึ้นจะเกิดเป็นควันหรือแสงสว่างเป็นควันหรือแสงสว่างที่เครื่องรับ

- ใช้แรงระเบิด โดยติดตั้งเครื่องดักที่มีส่วนประกอบของสารเคมีให้เกิดเสียงระเบิด เมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นในห้องที่มีการคุ้มครอง

- สีย้อม ใช้สารเคมีที่เป็นสีย้อม ใช้ป้องกันของที่มีค่า ถ้าคนร้ายจับต้องจะทำให้เกิดเป็นรอยและสีจะติดที่มือหรือเสื้อผ้าของคนร้าย จะช่วยในการจับตัวคนร้ายได้

เจ้าหน้าที่รักษาการ

การดูแลรักษาความปลอดภัยของอาคารจะต้องคำนึงถึงการคุ้มครองป้องกันทั้งกลางวันและกลางคืนตลอกเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องจัดเวรยามรักษาการณ์ในเวลากลางวันที่เปิดให้มีคนเข้าชม เพราะอาจจะมีบุคคลเข้าไปก่อความเสียหายหรือขโมยวัตถุที่จัดแสดง

- การรักษาความปลอดภัยในเวลาเปิดทำการ

ในเวลาเปิดทำการจะมีพนักงานเฝ้าห้อง,เจ้าหน้าที่รักษาการ และยาม ทำหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย ตามกฎระเบียบต้องมีการฝากของก่อนเข้าไปชมการแสดงและห้ามพนักงานเฝ้าห้อง พูดคุยกับผู้เข้าชม และมียามรักษาการณ์ที่ประตูเข้าออก รวมทั้งมีการใช้อุปกรณ์เตือนภัยช่วยพนักงานตามความจำเป็นของแต่ละห้อง

- การรักษาความปลอดภัยนอกเวลาเปิดทำการ

หลังเวลาทำปิดทำการแล้วจะต้องมีเวรยามรักษาการณ์รอบบริเวณ ผลัดเวรกันตลอดทั้งคืน จะต้องวางระเบียบปฏิบัติ ผลัดหนึ่งอาจจะเป็น 3-4 ชม. หรือ 6 ชม. แต่ละผลัดอาจจะมีมากกว่า 1 คน

ในโครงการจะเลือกใช้ระบบป้องกันการขโมยด้วย เทคนิคทางกลศาสตร์,เทคนิคทางกลศาสตร์และอิเลคตรอน,เทคนิคทางทัศนะ และระบบการวางเจ้าหน้าที่รักษาการณ์ โดยใช้ร่วมกันทั้ง 4 ระบบตามความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.10 ระบบการกำจัดขยะมูลฝอย

ลักษณะทั่วไปของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยของอาคารโดยปกติจะเป็นพวกกระดาษ ถุงพลาสติก เศษอาหาร ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เป็นต้น การที่ทราบถึงลักษณะทั่วไปของขยะมูลฝอย ก่อนทำการบำบัดจะมีประโยชน์มาก ทั้งนี้จะสามารถนำข้อมูลของลักษณะขยะมูลฝอยมาเลือกวิธีแยก วิธีนำกลับไปใช้ใหม่ วิธีนำกลับมาขาย และวิธีกำจัดขยะมูลฝอย ลักษณะของขยะมูลฝอยสามารถแยกออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ลักษณะทางกายภาพ (Physical Characteristics)

ซึ่งจะประกอบด้วย ก. องค์ประกอบ

ข. ขนาดของแต่ละส่วน

ค. ค่าความชื้น

ง. ความหนาแน่น

2. ลักษณะทางเคมี (Chemical Characteristics)

ลักษณะทางเคมีนี้ เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์มากในการช่วยพิจารณาเลือกกระบวนการกำจัดขยะมูลฝอย และกระบวนการการนำขยะมูลฝอยกลับมาแปลงรูปมาใช้ใหม่ โดยจะมีค่าลักษณะทางเคมีต่างๆ ดังนี้

ก. ความชื้น

ข. ปริมาณอินทรียสาร

ค. ขี้เถ้า

ง. ปริมาณ C,H,O,N,S

จ. ความร้อน

ฉ. Fixed Carbon

การเก็บขยะมูลฝอย

การเก็บขยะมูลฝอยสำหรับอาคาร มีอยู่ด้วยกันหลายวิธี ทั้งนี้ขึ้นกับลักษณะของอาคาร การใช้อาคาร แล้วจึงทำการเลือกสถานที่ตั้งของถังขยะ และประเภทของถังขยะ

1. สถานที่ตั้งของถังขยะ

สถานที่ตั้งของถังขยะเป็นสิ่งที่สำคัญมากสิ่งหนึ่งในการพิจารณาตัดสินใจเลือก โดยมีข้อควรพิจารณาดังนี้

■ ต้องเป็นที่สะดวกที่สุดในการรวบรวมขนถ่ายขยะมูลฝอยออกไปคือ รถเก็บขนขยะสามารถเข้าถึงได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ต้องเป็นที่ลับสายตาคนทั่วไป เช่น หลังบ้าน แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นประกอบด้วย ได้แก่ ปัจจัยในการเก็บขน เป็นต้น
- ต้องเป็นที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
- ไม่ควรตั้งถังขยะบนดินโดยตรง เพราะอาจเปียกชื้นต่อไปได้
- ควรตั้งบนพื้นคอนกรีตหรือพื้นแข็งแรงอื่นๆ หรืออาจแขวนลอยติดกับโครงสร้างแข็งแรง
- ต้องไม่สร้างความรำคาญให้แก่ผู้คนที่เดินผ่านไปมา

2. ประเภทของถังขยะ

ถังขยะมีอยู่ด้วยกันหลายประเภท หลายขนาด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณขยะมูลฝอย ชนิดของขยะมูลฝอย ตำแหน่งที่ตั้งของถังขยะ ลักษณะการใช้งานของอาคาร เป็นต้น โดยปกติพบว่าผู้คนยังนิยมใช้ถังขยะแบบถังน้ำมันทั้งขนาดเต็ม 200 ลิตร และแบบผ่าครึ่ง 100 ลิตร ถังขยะแบบทำด้วยยางรถยนต์ขนาด 100 ลิตร และถังขยะแบบเป็นเข่งขนาด 100 ลิตร ซึ่งทำให้ถังขยะกระจัดกระจายไปทั่ว ยากที่จะเก็บขนได้หมดในเวลาอันสั้น จึงควรมีการเลือกใช้ประเภทถังขยะให้เหมาะสม

การขนถ่ายขยะมูลฝอยออกจากอาคาร

การขนถ่ายขยะมูลฝอยออกจากอาคารที่ได้รวบรวมขยะมูลฝอยในแต่ละวัน เพื่อนำไปทิ้งที่ถังขยะรวมที่ได้จัดไว้แล้ว ซึ่งอาจจัดหาโดยเทศบาลสุขาภิบาลของจังหวัดนั้นๆ หรือโดยเจ้าของกิจการของอาคารนั้นๆ ระบบการขนถ่ายขยะมูลฝอยเป็นระบบที่เปรียบเสมือนระบบท่อระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ซึ่งวิศวกรสุขาภิบาลน่าจะพิจารณาในการออกแบบระบบขนถ่ายขยะมูลฝอยออกจากอาคาร ให้ถูกหลักสุขาภิบาลด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การขนถ่ายขยะมูลฝอยออกจากอาคารแต่ละชนิด

ชนิดของอาคาร	การขนถ่ายขยะมูลฝอยออกจากอาคาร
บ้านพักอาศัยหรือ อาคาร 3 ชั้นลงมา	นิยมใช้คนขนขยะมูลฝอยออกจากอาคาร แต่บางแห่งอาจใช้เครื่องทุ่นแรงในการช่วยลากเข็น ถังขยะที่ใช้สำหรับรวบรวมตามจุดต่างๆ ของอาคารไปยังจุดรอการรวบรวมขนออกจากพื้นที่
อาคารตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไป	วิธีการขนถ่ายขยะมูลฝอยออกจากอาคาร มีอยู่ด้วยกันหลายวิธี ซึ่งอาจใช้พร้อมกันหรือใช้วิธีใดวิธีหนึ่งก็ได้แล้วแต่ความเหมาะสมของอาคารนั้นๆ วิธีแรก เป็นวิธีที่ให้พนักงานทำความสะอาดเป็นผู้เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากถังขยะใบเล็กมารวมไว้ที่ขยะใบขนาดกลาง แล้วลงมาชั้นล่างยังจุดรอการรวบรวมขนต่อไป วิธีที่สอง เป็นวิธีที่ให้ผู้พักอาศัยเป็นผู้นำขยะมูลฝอยของแต่ละครอบครัว หรือแต่ละห้องลงมาทิ้งยังจุดรอการรวบรวมขนต่อไป วิธีที่สาม เป็นวิธีให้ผู้พักอาศัยหรือผู้ทำงานในอาคารเป็นผู้นำมาทิ้งขยะมูลฝอยลงไปในปล่องของแต่ละชั้น แล้วปลายล่างสุดของปล่องจะอยู่ที่ชั้นล่างเพื่อต่อเข้ากับถังรวบรวมขยะ เพื่อนำออกจากพื้นที่อาคารต่อไป • โดยปกติปล่องทิ้งขยะมีลักษณะกลมหรือสี่เหลี่ยม มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 0.30 - 0.90 ม. และโดยทั่วไปนิยมใช้ขนาด 0.50 - 0.60 ม. ภายในปล่องนี้ควรมีการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคพร้อมดับกลิ่นด้วย ปล่องนี้จะมีท่อระบายอากาศต่อถึงบนหลังคาด้วย

• อาจใช้ระบบท่อลมดูด หรือระบบท่อลมเป่าในการนำขยะมูลฝอยออกจากพื้นที่

ความรู้เบื้องต้นของการกำจัดขยะมูลฝอย

การกำจัดขยะมูลฝอยมีอยู่ด้วยกันหลายวิธี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ลักษณะของชุมชนหรืออาคาร ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นต่อวัน มีพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยเพียงพอ ความต้องการของชุมชนนั้นๆ และปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุมชนนั้น สำหรับวิธีกำจัดขยะมูลฝอยมีทั้งแบบขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่ ดังต่อไปนี้

1. วิธีนำขยะสดไปเลี้ยงสัตว์ (Hog Feeding)
2. วิธีถมบนที่ลุ่ม (Dumping)
3. วิธีฝังขยะมูลฝอยในหลุม
4. วิธีหมักทำปุ๋ยขนาดเล็ก
5. วิธีหมักทำปุ๋ยขนาดใหญ่ (Composting)
6. วิธีเผา (Incineration)
7. วิธีฝังกลบตามหลักการสุขาภิบาล (Sanitary Landfill)

การเก็บขยะในโครงการจะมีการจัดเตรียมห้องไว้เพื่อการเก็บขยะ เพื่อป้องกันการส่งกลิ่น การแพร่กระจายของเชื้อโรค การป้องกันการรื้อคุ้ยของสัตว์ต่างๆ และการป้องกันไม่ให้มีการไหลนองของน้ำขยะ ควรมีการแยกประเภทขยะเตรียมไว้ เพื่อการสะดวกในการจัดเก็บและจำแนกประเภทขยะเพื่อการทำลายหรือการนำกลับมาใช้ใหม่

การกำจัดขยะในโครงการใช้การกำจัดขยะ 2 แบบร่วมกัน คือ

1. ถมที่ดิน (SANITARY LANDFILL)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แยกขยะที่ไม่สามารถเน่าเปื่อยออก แล้วนำขยะที่สามารถเน่าเปื่อยได้ไปถมที่ดิน กลบด้วยหน้าดินอีกชั้นหนึ่ง เหมาะสำหรับบริเวณที่มีความหนาแน่นปานกลาง

ข้อดี

1. เปรียบเทียบกับประโยชน์ที่ได้รับแล้วเป็นวิธีที่ราคาถูก
2. ไม่เกิด POLLUTION
3. ใช้ฟื้นฟูสภาพที่ดิน

ข้อเสีย

1. ในขณะทำการถมต้องการการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด
2. การทำงานที่ไม่ถูกวิธี จะทำให้บริเวณที่ถมเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์จำพวกหนู

บริเวณกำจัด

บริเวณที่ต้องการฟื้นฟูสภาพที่ดิน

พื้นที่

10 ไร่ ต่อการบริการประชาชน 10,000 คน

2. เผา (INCINERATOR)

กำจัดขยะทั้งหมดโดยการเผาในเตาเผา ซึ่งมีวิธีการเผาแบบต่างๆแตกต่างกันออกไป แต่ละแบบต้องมีการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด เหมาะสำหรับบริเวณที่มีประชากรหนาแน่น

ข้อดี

1. ไม่มีปัญหาเรื่องแมลง และหนู
2. ใช้ร่วมกับวิธีถมที่ดิน โดยการเผาขยะที่ไม่สามารถเน่าเปื่อยได้
3. มีพลังงานออกจากการเผา ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

ข้อเสีย

1. ค่าใช้จ่ายสูง
2. ปัญหาเรื่องอากาศเป็นพิษ

บริเวณกำจัด

1. ควรอยู่ใน ZONE อุตสาหกรรม
2. ต้องคำนึงถึงทิศทางลม

พื้นที่

25 - 50 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.11 การป้องกันและกำจัดสัตว์ที่ทำความรบกวนแก่ผู้อยู่อาศัยและทำความเสียหายให้กับอาคาร

ในภาคพื้นเขตร้อนมีสัตว์หลายชนิดที่ทำความรบกวนและเสียหายมาให้อาคาร นำเชื้อโรคและความเจ็บป่วยมาให้มนุษย์ วิธีการป้องกันที่ดีที่สุดคือการป้องกันตั้งแต่การปลูกสร้างอาคาร และถ้ายังมีปัญหาในภายหลังก็จะต้องมีการกำจัดในภายหลัง

<u>ยุงและแมลงอื่นๆ</u>

ในเขตร้อนชื้นจะมียุงชุกชุม จะมีในเวลากลางคืนมากกว่ากลางวัน และแสงไฟในตอนกลางคืนจะทำให้มีแมลงอื่นๆโดยเฉพาะหน้าฝนตกชุก เช่น แมลงมีปีก แมลงเม่า วิธีแก้ไขคือติดตั้งไฟที่สว่างไสวไว้ภายนอกอาคาร โดยมิให้ห้างจากอาคารมากนักเพื่อให้แมลงมาเล่นไฟดวงนั้น

การห้องกันที่แน่นอน คือการใช้มุ้งลวด ซึ่งทำให้กระแสลมพัดเข้ามาในห้องน้อยลง จึงควรให้มีบานเปิดน้อยที่สุด หน้าต่างหรือประตูมุ้งลวดนี้อาจเปิดได้ในตอนกลางวัน และควรมีการระวังไม่ให้เกิดช่องว่างระหว่างประตูหรือหน้าต่างกับวงกบเพื่อป้องกันไม่ให้ยุงและแมลงสามารถลอดเข้ามาได้

สำหรับการป้องกันยุงในที่โล่ง เช่น สนามหรือเฉลียง อาจใช้ควันธูปที่มีกลิ่นไล่ยุง น้ำยาทากันยุง หรือใช้ไฟฟ้าพิเศษที่มีแสงสว่างเหมือนหลอดไฟฟ้าธรรมดา แต่ใช้ไล่ยุงและแมลงได้ นอกจากนี้ไม่ควรปล่อยให้บริเวณรอบอาคารมีบ่อน้ำสกปรก ไม่ควรมีพื้นลอยที่มีความสูงไม่มากนัก เพราะทำให้มีอากาศถ่ายเทไม่สะดวก ทำให้ใต้ถุนสกปรกและเป็นบ่อเกิดของยุงและเชื้อโรค

<u>ปลวก</u>

ปลวกเป็นสัตว์ที่มีหลายพันธุ์ มีทั้งบินได้และไม่ได้ ชนิดทำรังใต้ดินและบนดิน และบางชนิดอาศัยอยู่ในต้นไม้และไม้แห้ง 95% ของปลวกทั้งหมดชอบกินไม้ สามารถเดินผ่านคอนกรีตซึ่งเป็นส่วนล่างของอาคาร โดยไปตามผนังรอยร้าวขึ้นไปทำลายไม้ได้ แต่จะหลีกเลี่ยงวัสดุที่เป็นประเภท โลหะ,กระจก และพลาสติก

วัสดุที่จะถูกทำลายให้เสียหายโดยปลวกคือ ส่วนต่างๆของอาคารที่เป็นไม้และใยพืช เครื่องเรือน พรม กระดาษ หนังสือ หีบห่อต่างๆ และเสื้อผ้า

<u>การป้องกันปลวก</u>

1. สำรวจที่ดินบริเวณที่ตั้งอาคาร ถ้าพบว่ามีปลวกให้ทุบทำลายกองดิน และรังของปลวกเสีย โรยผงฆ่าปบวกหรือน้ำยาฆ่าปลวกก่อนที่จะทำการก่อสร้างแต่น้ำยาฆ่าปลวกนี้จะทำให้ดินเป็นพิษและไม่สามารถปลูกต้นไม้ได้ ควรใส่เฉพาะที่ที่มีการก่อสร้างเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ทำฐานรากคอนกรีตให้มั่นคงแข็งแรง

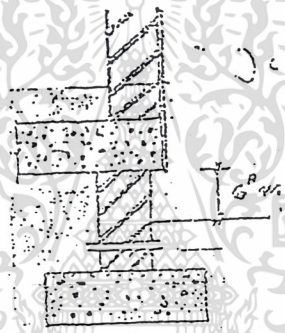
3. ไม่ควรปล่อยให้มีไม้ผุ วางในบริเวณบ้านหรือภายใต้อาคาร

4. บนพื้นทุกชั้นให้ใส่น้ำยาฆ่าปลวกตามที่ที่ถูกซ่อนเร้น และที่ที่ถูกปิดล้อม เช่น ตามเคร่าฝาและโคนเสา เป็นต้น

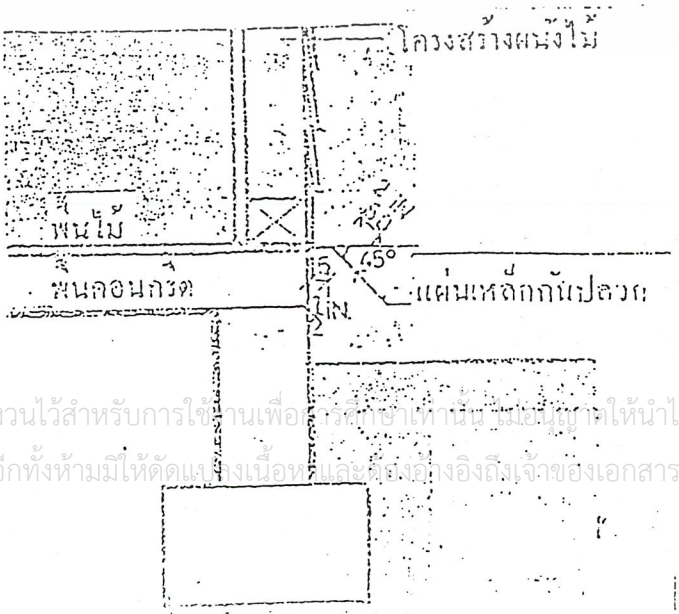
5. อาคารไม้ควรทาสีอย่างดี ไม้ที่ใช้ควรจะเป็นไม้ที่ตากหรือแห้งสนิท ควรจะใช้ไม้เนื้อแข็ง เช่นไม้เต็ง รัง และไม่ที่มีกลิ่น เช่นไม้สัก

6. วิธีการก่อสร้าง โดยใช้วัสดุที่กันปลวกมิให้ขึ้นอาคารได้

- พื้นชั้นล่างของอาคาร (Ground floor slab) จะยกสูงจากพื้นดินด้านนอกอาคาร และยื่นพื้นออกไปเพื่อป้องกันปลวกไต่ขึ้นมา

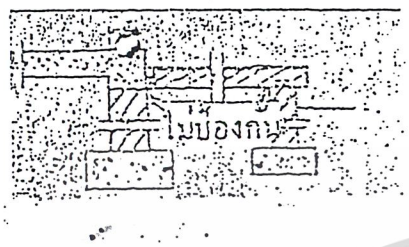


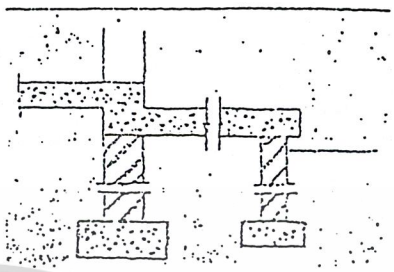
- อาคารพื้นไม้จะต้องใช้แผ่นโลหะ ปิดตรงรอยต่อระหว่างส่วนที่เป็นคอนกรีตกับไม้ ปลายแผ่นเหล็กหักยื่นไว้ประมาณ 45 องศา



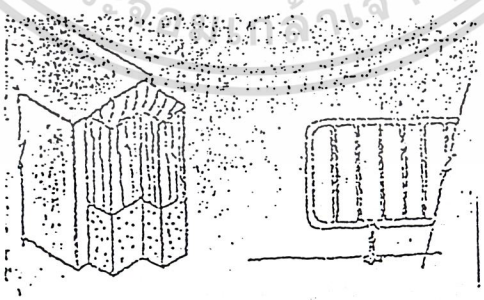
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พยายามหลีกเลี่ยงการแยกต่อของพื้นกับคานชั้นล่าง โดยทำพื้นคอนกรีตเชื่อมต่อคานเป็นเนื้อเดียวกัน



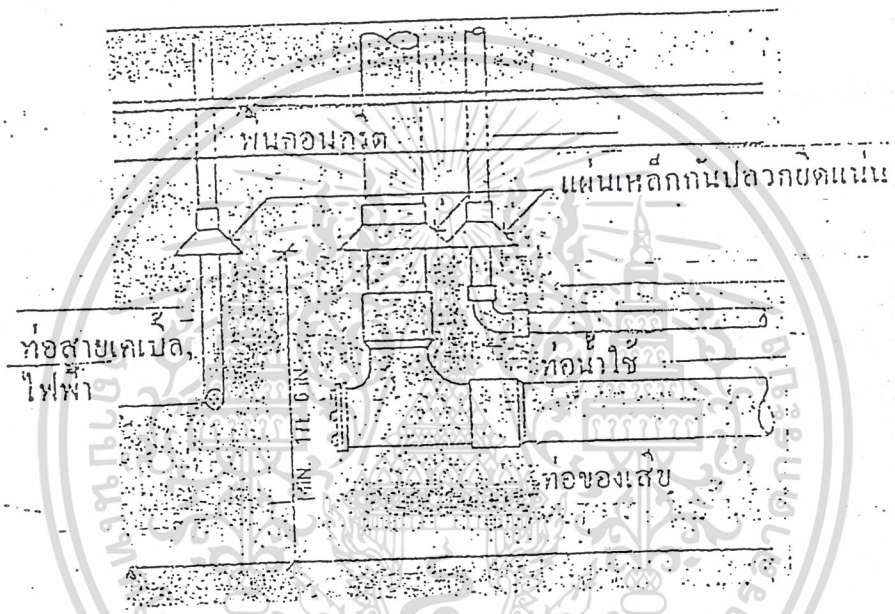


- ส่วนอื่นๆในอาคารที่มีกรอบหรือโครงสร้างเป็นไม้ เช่น ลูกกรง ขาตู้ เชิงบันได วงกบประตูหน้าต่าง ควรจะหุ้มด้วยโลหะพลาสติก หรือมีขาเป็นโลหะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ท่อน้ำและท่อสำหรับเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร ซึ่งทำด้วยแอสเบสทอส ซีเมนต์ ควรมีแผ่นเหล็กสวมติดโดยรอบ โดยหักเป็นมุม 45 องศา เพื่อป้องกันปลวกไต่ตามรอยแยกของคอนกรีต



บริเวณโดยรอบหรือภายใต้อาคาร แม้ว่าจะมีการกำจัดแล้วแต่เมื่อทิ้งไว้เป็นเวลานานๆ ปลวกจะแพร่พันธุ์เกิดขึ้นมาอีกมาก จึงควรหมั่นตรวจตราและกำจัดอยู่เสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รา

รามีอยู่ทั่วไป สามารถอยู่อาศัยและเจริญเติบโตบนผิวของวัสดุต่างๆ สรมารถทำลายผิวหน้าของอาคารได้ โดยปรากฏเป็นลักษณะหย่อมๆคล้ายตินดำๆ

1. การเจริญเติบโตของรา ราจะสามารถเจริญเติบโตภายใต้สถานการณ์ดังนี้
   - ความชื้นที่เหมาะสม
   - สถานที่ที่เหมาะสม
2. พื้นที่ผิวที่เหมาะแก่การเจริญเติบโตของเชื้อรา
   - สิ่งสกปรก และฝุ่นที่เกาะอยู่ตามผิวผนังทั่วไป
   - ส่วนประกอยที่ฉาบผิวหน้า
   - วัสดุธรรมชาติที่ยังไม่ได้รับการป้องกันรา
3. วัสดุต่างๆที่เป็นที่กำเนิดเชื้อรา
   - การทาสีบนซีเมนต์ ราไม่ค่อยจะมีการเจริญเติบโตเว้นแต่ในทรายที่ชื้นมาก
   - การทาน้ำปูนขาว ซึ่งมิได้ผสมกาวหรือน้ำมันใดๆจะเป็นการป้องกันราได้ดี
   - แผ่นแอสเบสทอสซีเมนต์ เป็นที่ที่รามีการเจริญเติบโตได้ดีที่สุด นอกจากการทาสีหรือเคลือบด้วยวิธีที่เหมาะสม
   - ผิวไม้ที่ยังไม่ได้รับการตกแต่ง เป็นที่ที่ราเจริญเติบโตได้ดีที่สุด เพราะยางไม้นั่นเอง โดยเฉพาะรูต่างๆบนผิวไม้

1. การระวังป้องกันรักษา สามารถกระทำได้โดย
   - ต้องระวังไม่ให้เกิดความชื้นที่เหมาะสมแก่การเจริญเติบโตของเชื้อรา
   - กำจัดราออก ด้วยวิธีการใช้ยากำจัดเชื้อรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.12 ระบบโครงสร้าง

การวิเคราะห์โครงสร้างของอาคารนี้ จะแบ่งส่วนที่จะวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ

- การวิเคราะห์ระบบโครงสร้างของอาคาร
- การวิเคราะห์วัสดุของอาคาร

<u>การวิเคราะห์ระบบโครงสร้างของอาคาร</u>

ลักษณะของโครงการเป็นกลุ่มอาคารขนาดเล็ก จึงไม่ต้องการระบบโครงสร้างที่ยุ่งยาก เพราะลักษณะอาคารมีลักษณะเรียบง่าย เปิดโล่ง และเป็นสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะพื้นเมือง ซึ่งในการวิเคราะห์ระบบโครงสร้างนี้ได้เลือกระบบโครงสร้างที่ค่อนข้างเป็นไปได้ มาพิจารณาเลือกตามความเหมาะสม 3 ระบบคือ ระบบเสาและคาน (POST & LINTEL) ระบบผนังรับน้ำหนัก (WALL BEARING) และระบบ WIDE SPAN เช่น TRUSS , SPACE FRAME เป็นต้น

โดยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกระบบโครงสร้างไว้ 5 ข้อดังนี้คือ

1. เหมาะสมกับการใช้สอย
2. ก่อสร้างได้ง่าย
3. ความประหยัด
4. สามารถใช้วัสดุในท้องถิ่นได้
5. เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ

จากการเปรียบเทียบ จึงเลือกใช้ระบบโครงสร้างแบบเสาและคาน (POST & LINTEL) เพราะมีความเหมาะสมมากกว่าในทุกๆด้านและมีความยืดหยุ่นในการก่อสร้างมากกว่า

สรุปข้อดีของระบบเสาและคาน ในการเลือกใช้กับโครงการ

1. สามารถทำเป็นอาคารเปิดโล่งได้
2. Flexible มากในการเจาะ Void หรือหน้าต่าง
3. Flexible มากในเรื่องการกั้นผนัง
4. เป็นโครงสร้างน้ำหนักปานกลาง รับ Load ได้ตามต้องการ
5. เหมาะสำหรับอาคารที่ต้องมีการขยายตัว เพราะทำได้ง่าย
6. การกั้นห้องสามารถใช้ระบบ grid ได้เป็นอย่างดี
7. เป็นโครงสร้างที่นิยมกัน
8. การก่อสร้างง่าย และช่างในประเทศมีความชำนาญ
9. ขนาดความยาวและความกว้างของอาคารไม่จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. การออกแบบคาน,พื้นและเสา สามารถออกแบบตางกันได้ตามสภาพการรับน้ำหนัก

11. สามารถใช้ทำโครงสร้างสำหรับ comidor หรือทางเดินในส่วนที่ไม่ได้เป็นตัวอาคารได้ดี

การเลือกวัสดุทางโครงสร้าง

สำหรับวัสดุที่นำมาพิจารณาใช้กับโครงการคือ โครงสร้างไม้ โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก และโครงสร้างเหล็ก มีหลักการพิจารณาดังนี้

1. เป็นวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น
2. เข้ากับสภาพภูมิอากาศ
3. เข้ากับสภาพแวดล้อม
4. มีความทนทานต่อการใช้
5. มีความเหมาะสมต่อการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7
แนวความคิดในการออกแบบ

7.1 แนวความคิดทั่วไป

ในการออกแบบและการวางผังอาคารโครงการ "ศูนย์วัฒนธรรมชาวเขา,จ.เชียงราย" ได้พิจารณาเงื่อนไปต่างๆดังต่อไปนี้

1) ประโยชน์ใช้สอย (FUNCTIONAL)

องค์ประกอบของโครงการจะต้องมีเพียงพอสำหรับความต้องการทั้งขนาดและจำนวนองค์ประกอบและสามารถตอบสนองผู้ใช้โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ลักษณะของความเชื้อเชิญ และความงาม (INVITATION & ELEGANT)

อาคารโครงการควรแสดงออกถึงความเชื้อเชิญ และความสง่างาม มีลักษณะที่กลมกลืนกับความเป็นงานสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น ควรดึงดูดและเชื้อเชิญให้เกิดความสนใจ

3) มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ (HARMONY WITH LOCAL ENVIROMENT)

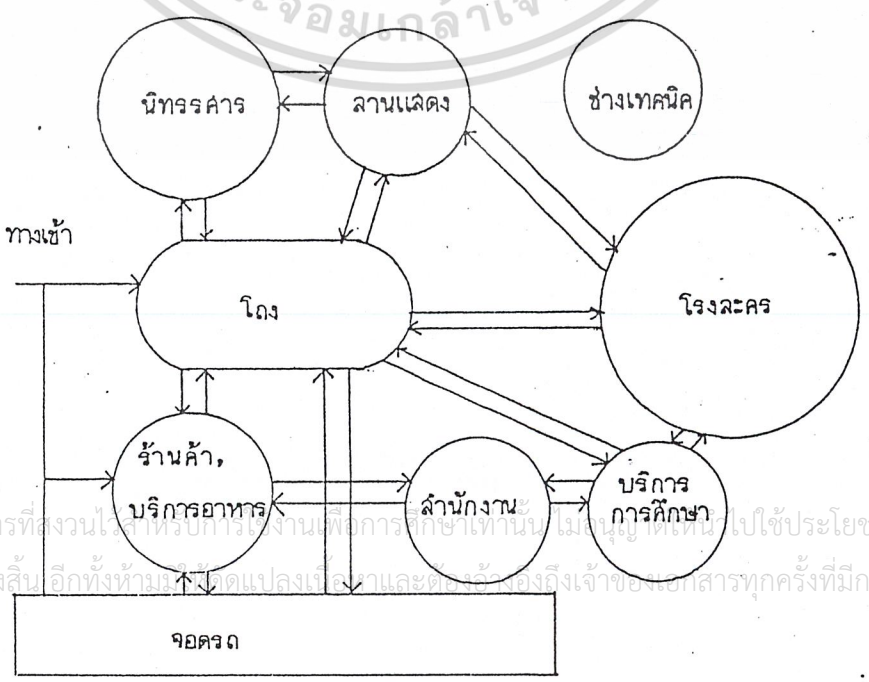
ลักษณะของอาคารที่ถูกออกแบบ ต้องไม่ส่งผลในการทำลายสภาพแวดล้อมทั่วไป

4) ระบบโครงสร้างของอาคาร (BUILDING STRUCTURE)

ระบบโครงสร้างของอาคารควรมีความเรียบง่าย กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมประหยัดและง่ายแก่การก่อสร้าง สะดวกในการดูแลรักษาและซ่อมบำรุง

7.2 แนวความคิดในการลำดับและเนื้อที่ใช้สอยของโครงการ

- ลำดับการเข้าถึงในแต่ละส่วนของโครงการที่ชัดเจน เรียบง่าย สร้างความรู้สึกให้เกิดสมาธิ ไม่สับสน โดยมีโถงเป็นตัวแจกจ่ายการใช้สอย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แบ่งแยกการใช้สอยแต่ละส่วนของโครงการอย่างชัดเจน โดยมีเนื้อที่ใช้สอยเอนกประสงค์เป็นตัวกลางเชื่อมและแบ่งแยกส่วนใช้สอยที่แยกประเภทผู้ใช้

7.3 แนวความคิดในการจัดผังบริเวณ

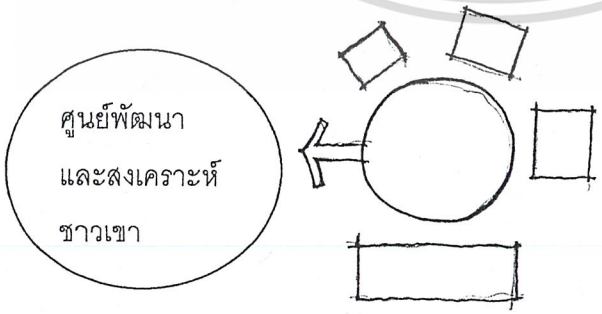
การจัดผังบริเวณของศูนย์วัฒนธรรมชาวเขา เนื่องจากศูนย์ฯ เป็นอาคารแผ่กระจายไปตามลักษณะของที่ตั้งโครงการ จึงได้ยึดถือรูปแบบการวางผังอาคารทางสถาปัตยกรรมเดิมมาเป็นต้นความคิด คือมีลานกลางเชื่อมส่วนใช้สอยทั้งหมดเข้าด้วยกันเป็นกลุ่ม ตามแบบลานร่วมของหมู่บ้านชาวเขา ซึ่งจะต้องมีทุกๆเผ่า โดยมีเงื่อนไขคือ

1. การจัดผังตามรูปแบบแนวความคิดต้องสอดคล้องกับความครบถ้วนและสามารถตอบสนองการใช้สอยต่อผู้มาใช้โครงการได้อย่างดีขององคีประกอบของโครงการ (FUNCTIONAL)

2. ลักษณะการจัดวางผังต้องแสดงออกถึงความเชื้อเชิญและความสง่างาม ความอบอุ่นในรูปเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมที่สวยงาม (INVITATION ELEGANT) มีการเว้นระยะมุมมอง APPROCH ที่ดีโดยใช้ลาน PLAZA หรือ LANDSCAPE



3. การวางผังที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ (HARONY WITH LOCAL ENVIROMENT) และมีการให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมรอบ SITE โดยเฉพาะศูนย์วัฒนธรรมและสงเคราะห์ชาวเขาจะมีการเปิดมุมมองเพิ่มความสำคัญให้กับศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา



4. การวางผังมีการยกระดับความสำคัญของส่วนที่สำคัญที่สุดของโครงการให้ดูโดดเด่น คือ ส่วนจัดแสดงนิทรรศการเรื่องราววัฒนธรรมชาวเขา โดยมีการดึงเอาสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

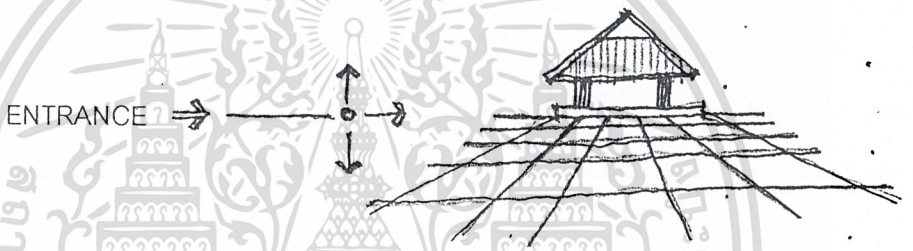
ความเชื่อของชาวเขามาช่วยให้อาคารองค์สำคัญชัดเจนขึ้น ทั้งยังใช้ความสำคัญจากแกนโครงการช่วยเสริมด้วย

5. จัดให้มีพื้นที่โล่งผ่อนคลาย อยู่ระหว่างองค์ประกอบการใช้สอยที่ต่างประเภทกันให้ผู้ใช้โครงการรู้สึกผ่อนคลายและสร้างทัศนียภาพที่ดีแก่โครงการ โดยการปลูกต้นไม้ จัดสวน และมีการเปิดมุมมองออกสู่ธรรมชาติรอบข้างอย่างเต็มที่

7.4 <u>แนวความคิดในระบบทางสัญจร</u>

1. แยกทางสัญจรระหว่างทางเท้าและทางรถที่สะดวกเรียบง่าย รัดกุม และไม่ปะปนกันของทางคน,รถ

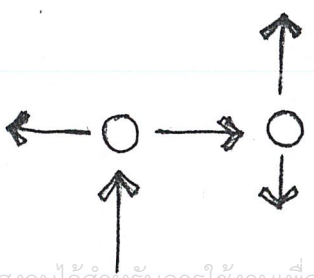
2. กำหนด BUILDING AOOROCH ที่มีแรงดึงดูดความสนใจ โดยใช้เส้นทางสัญจรหลักนำสายตา



3. อำนวยความสะดวกในการใช้สอยทางสัญจรทางเข้าหลักในโครงการ โดยออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศ

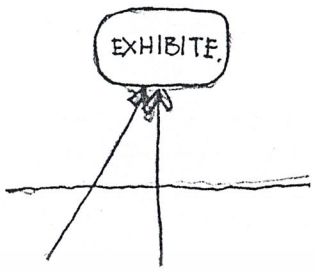


4. การเปลี่ยนแปลงทิศทางสัญจรเพื่อการดึงผู้ใช้โครงการเข้าสู่บริเวณต่างๆอย่างทั่วถึง โดยการย้ายแนวแกนเป็นการตั้งฉากโดยส่วนใหญ่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. แกนโครงการมีการอ้างอิงจากรอบข้างที่ตั้งโครงการ แกนหลักอยู่ตรงกลางเพื่อความรู้สึกถึงความโอ่โถงน่าเข้า โดยมีลาน PLAZA รองรับด้าน ENTRANCE โดยแกนทุกแนวจะไปสิ้นสุดที่ส่วนจัดแสดงนิทรรศการเพื่อยกความสำคัญของตัวแสดงนิทรรศการถาวรขึ้นมา



7.5 แนวความคิดระบบโครงสร้าง

- ใช้ระบบโครงสร้างเสาและคานที่เรียบง่าย ตามเทคโนโลยีปัจจุบัน ประหยัดงบประมาณ ดูแลรักษาง่าย

- ใช้วัสดุก่อสร้างที่เหมาะสมกับภูมิอากาศท้องถิ่น เพื่อการใช้สอยพื้นที่ที่มีหระสิทธิภาพ กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ประหยัดงบประมาณ มีความงามในตัวเอง

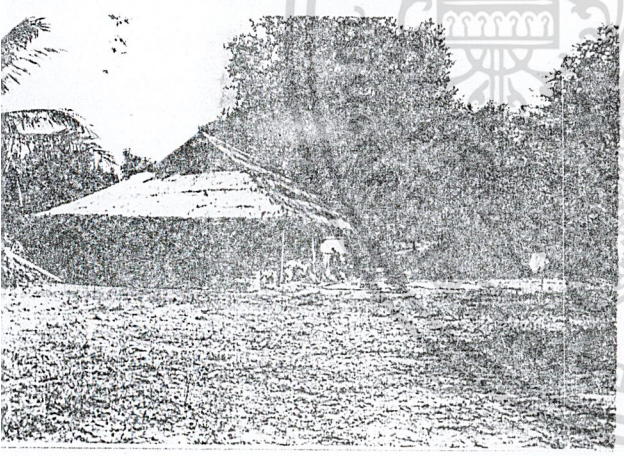
7.6 แนวความคิดในการจัดสวนและสภาพแวดล้อม

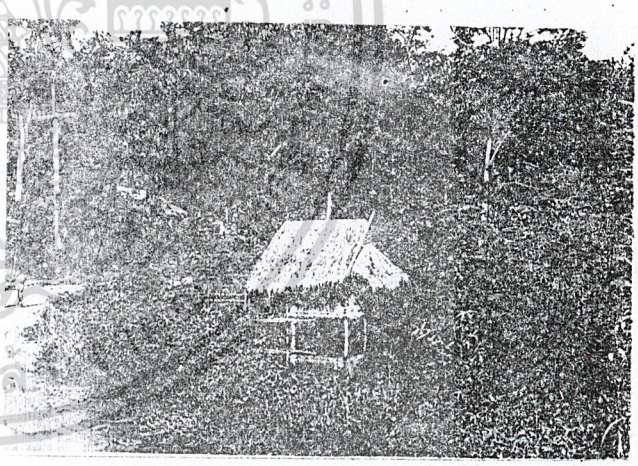
-นำเอาพันธุ์ไม้พื้นถิ่นมาช้วยเสริมสร้างบรรยากาศและความร่มรื่นแก่โครงการ ตัวอย่าง เช่น ต้นพิกุล ต้นตาล จำปี จำปา ฉำฉา หางนกยูง ฝ้ายคำ ล้มแล้ง ตะเคียน ตะแบก ไชยพฤกษ์ สัก ฯลฯ ทั้งยังมีต้นไม้เดิมในแถบนั้นมาซ่อมแซมเพื่อให้ได้บรรยากาศเดิมเช่น ต้นลิ้นจี่

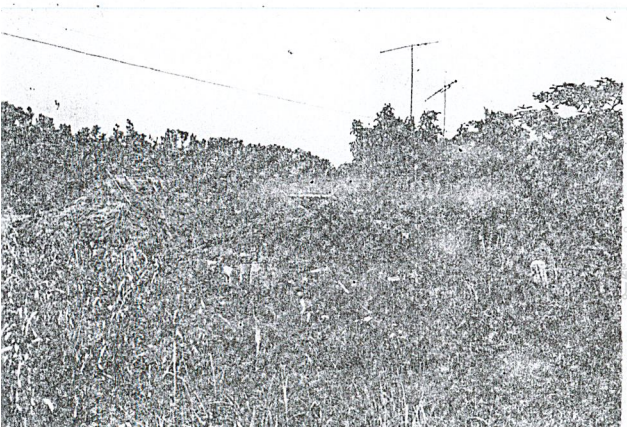
- นำลักษณะการจัก LANDSCAPE แบบ FORMAL และ INFORMAL แบบ FORMAL จัดอยู่ในบริเวณหลักของโครงการ คือบริเวณPLAZA บริเวณส่วนสำนักงาน ส่วนนิทรรศการ ส่วนลานแสดงกลางแจ้ง

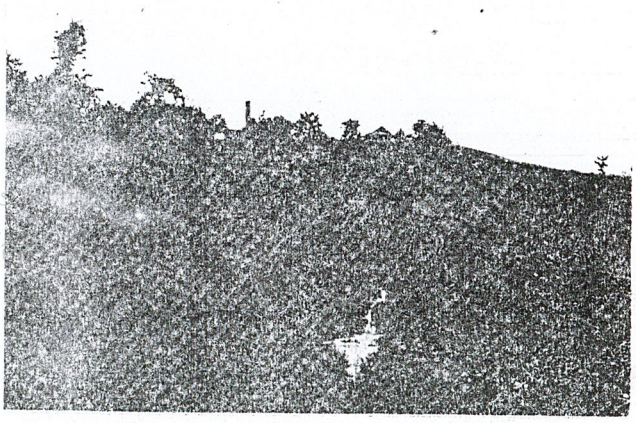
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

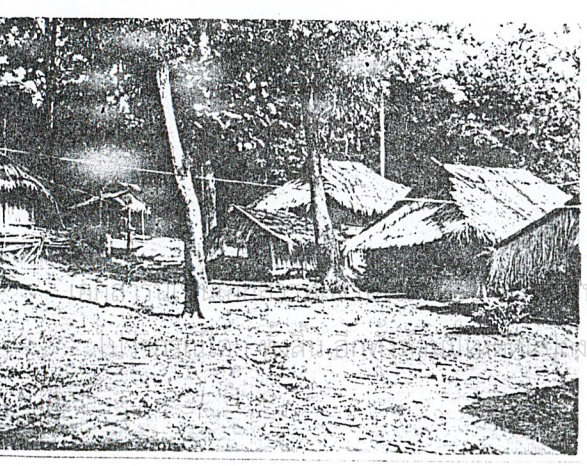
แสดงรูปแบบลักษณะอาคารบ้านเรือนชาวเขาใน อ.แม่จัน จ.เชียงราย บางส่วน ซึ่งในโครงการมีกรดึงเอารูปลักษณ์ วัฒนธรรมทางสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นมาใช้

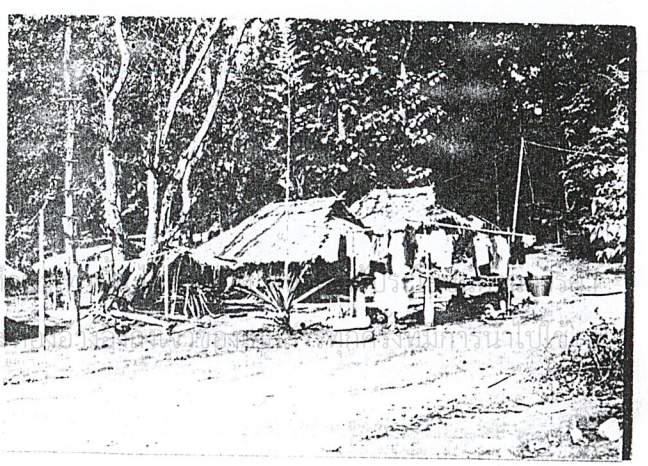




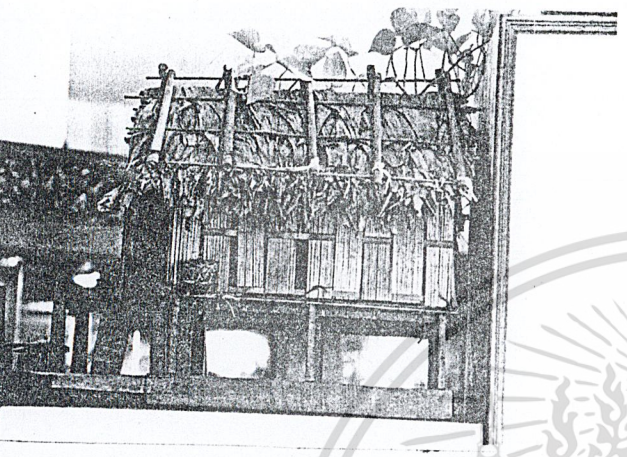


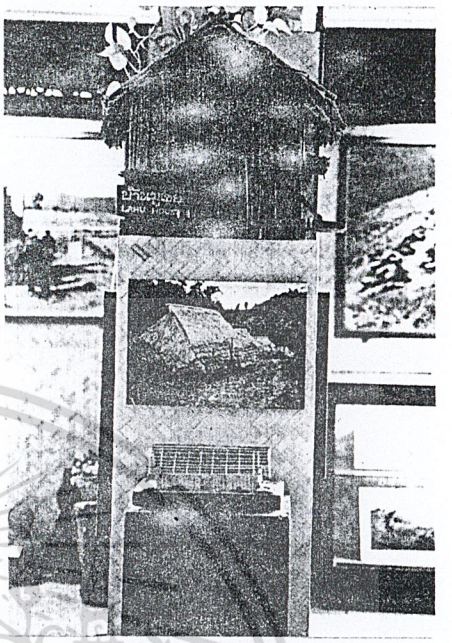


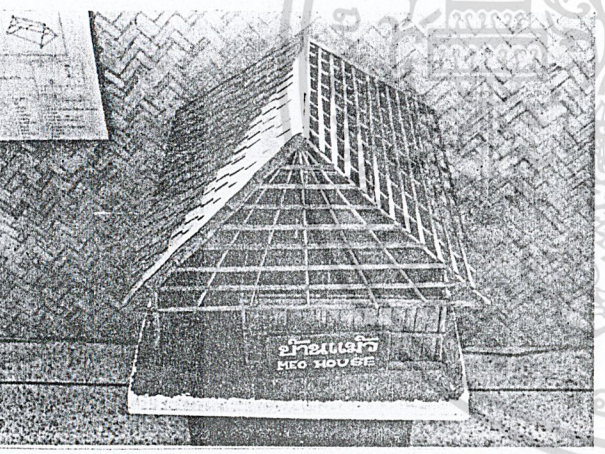


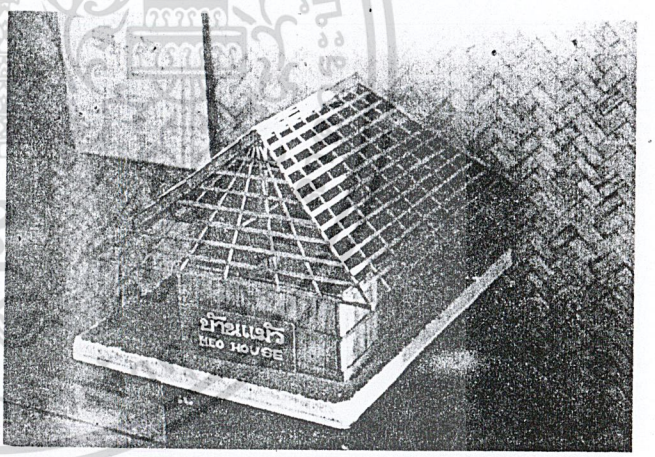


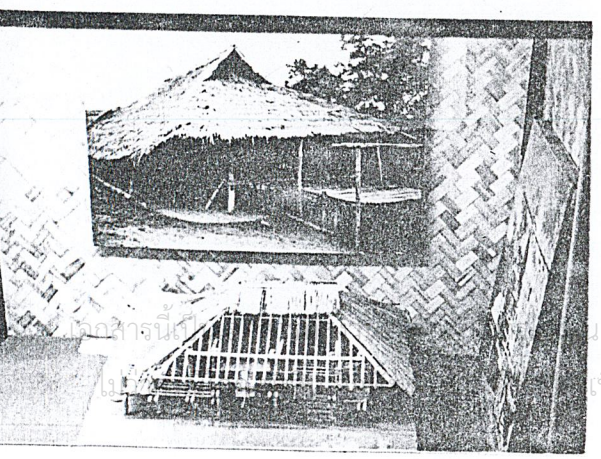
ลักษณะบ้านชาวเขาเผ่าต่างๆ (รูปถ่ายจากพิพิธภัณฑ์ชาวเขา จ.เชียงใหม่)

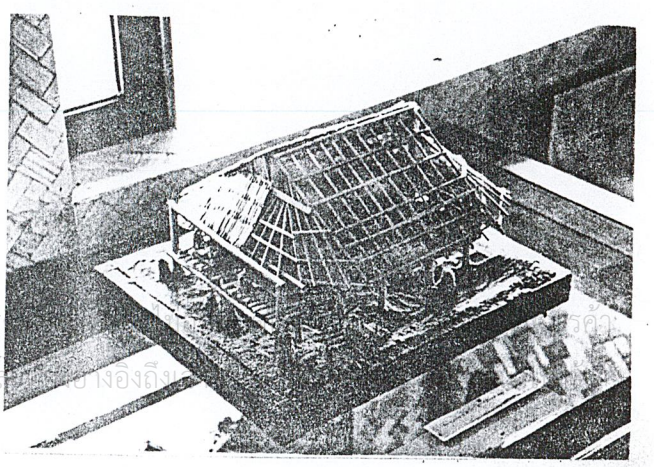




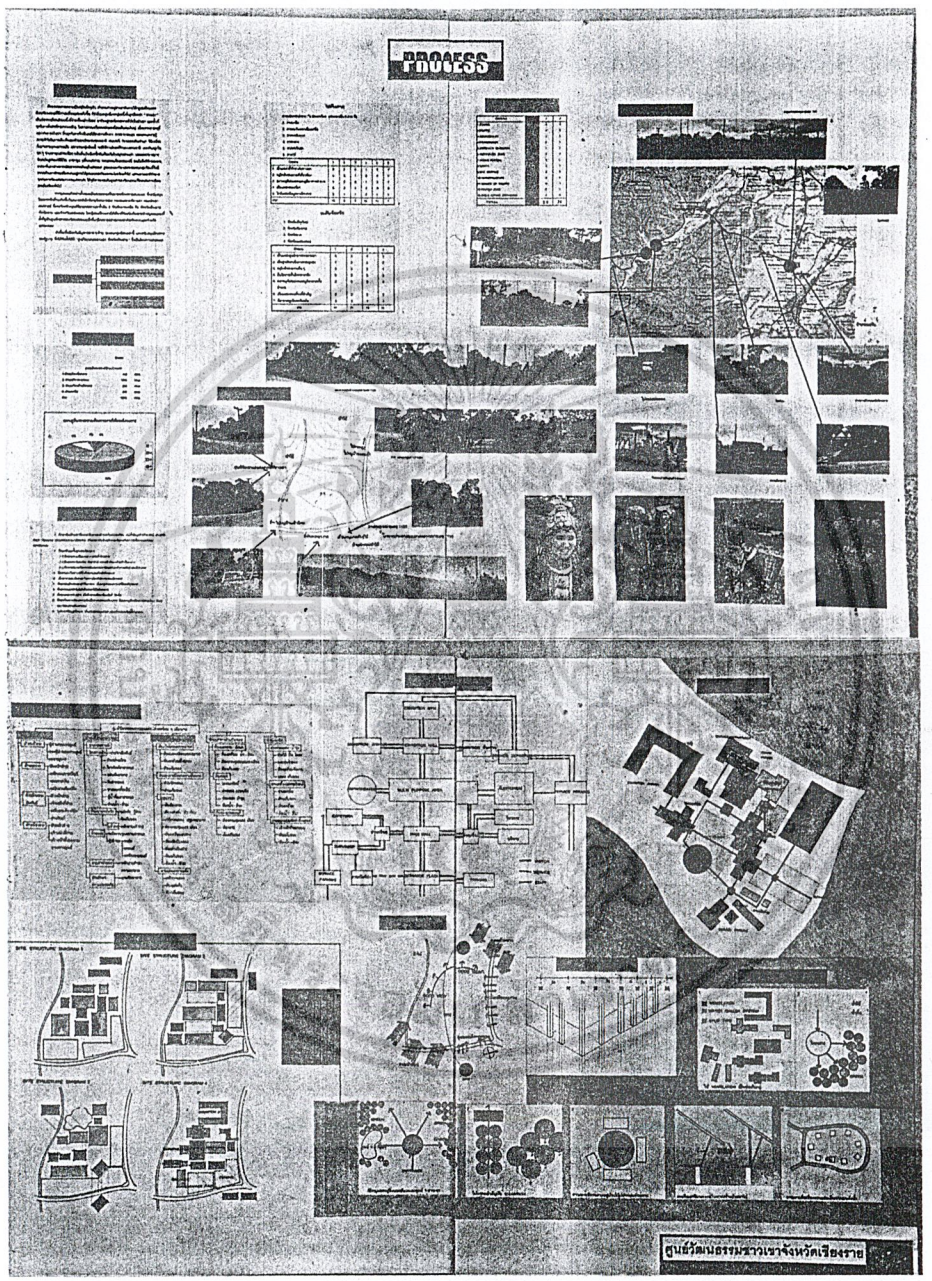




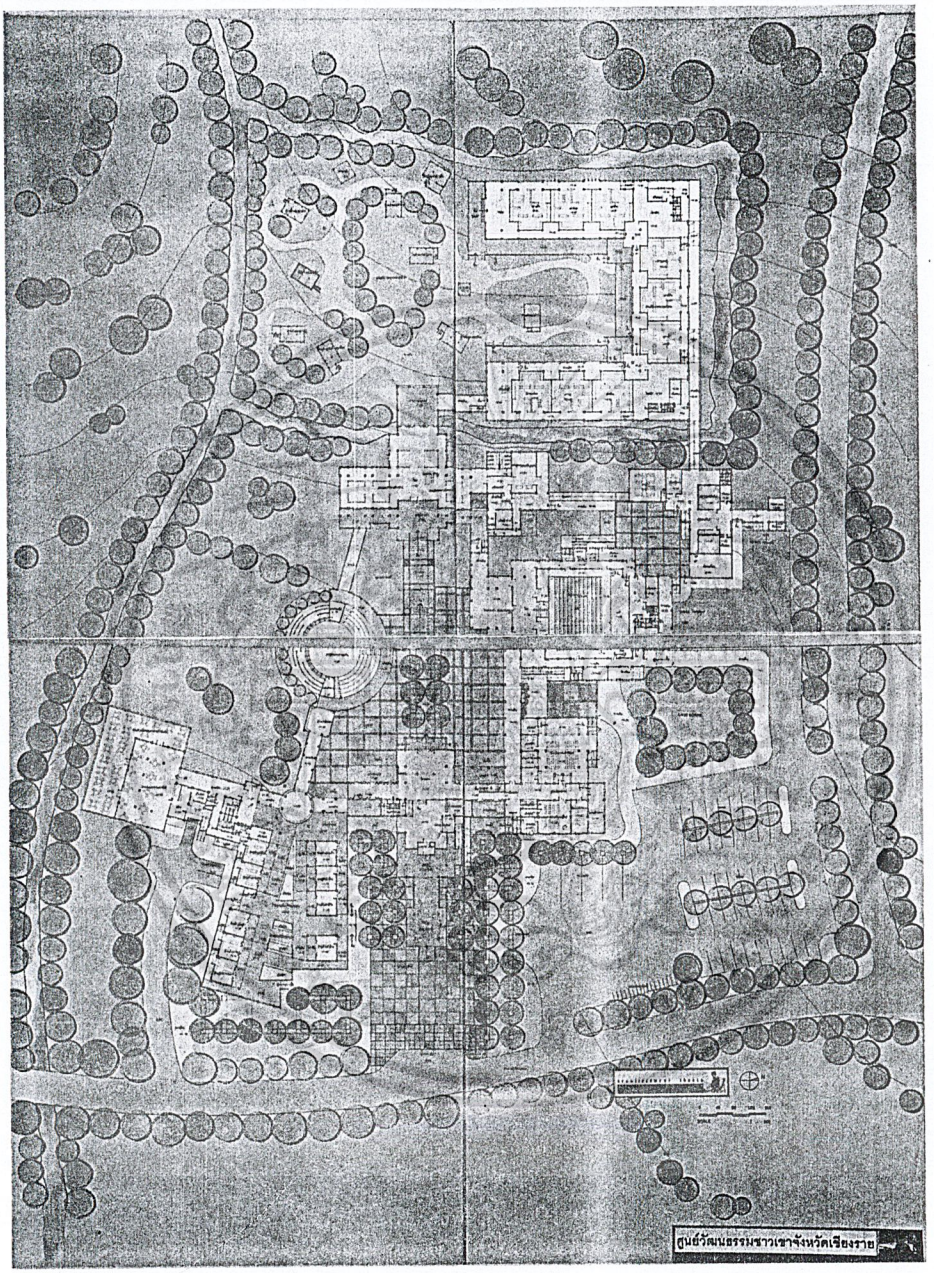




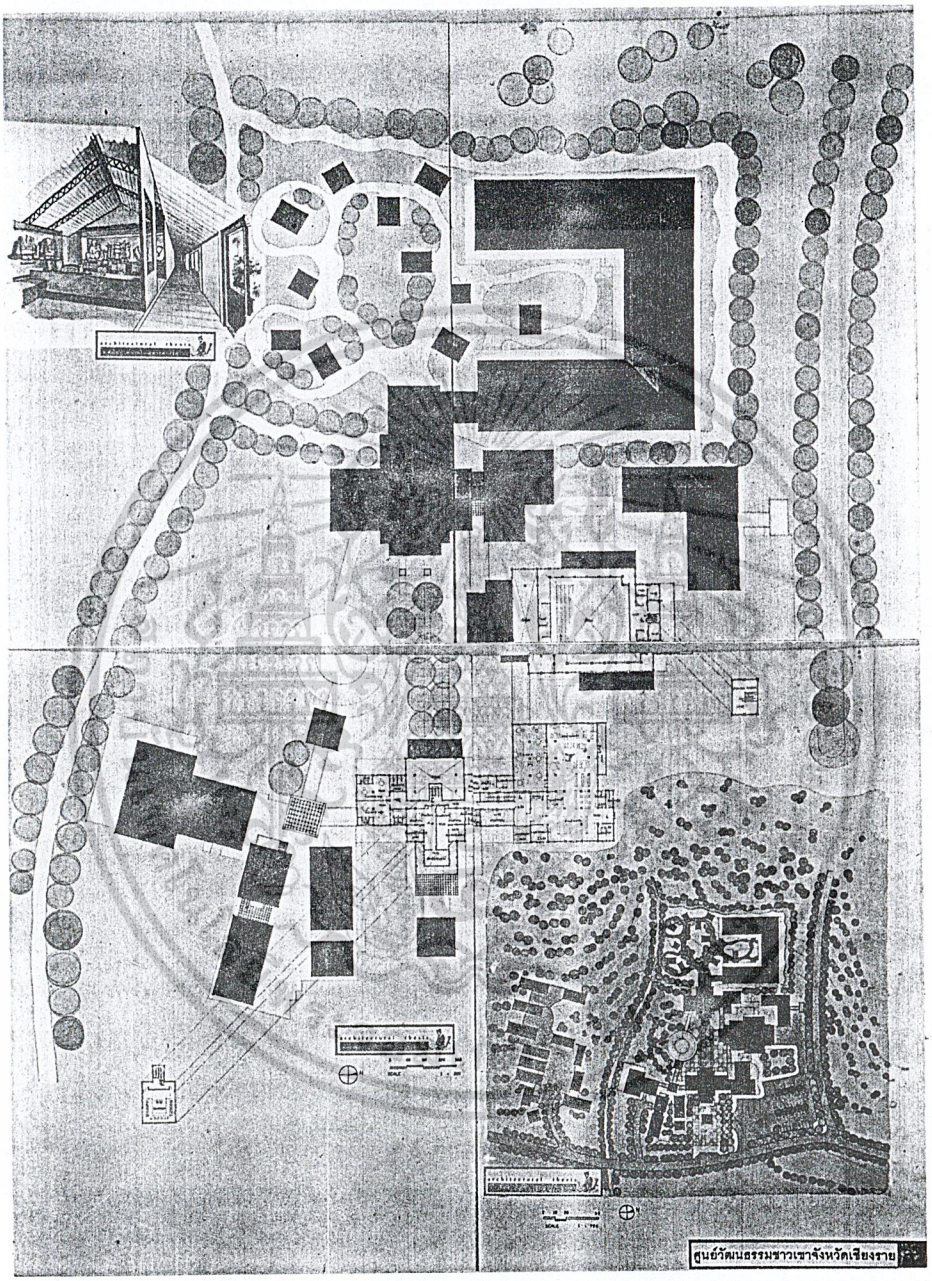
บทที่ 8
สรุปผลการออกแบบ



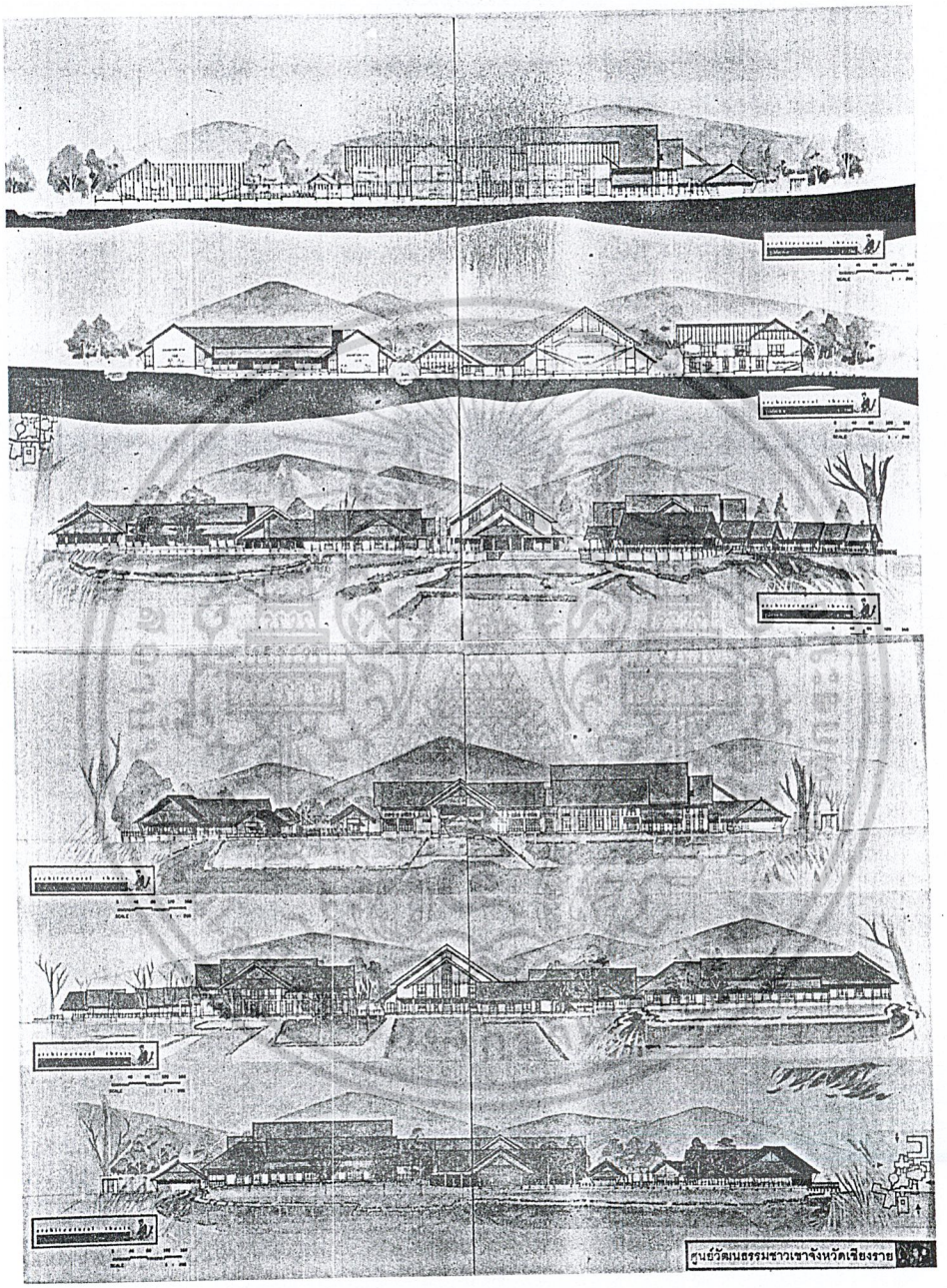
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



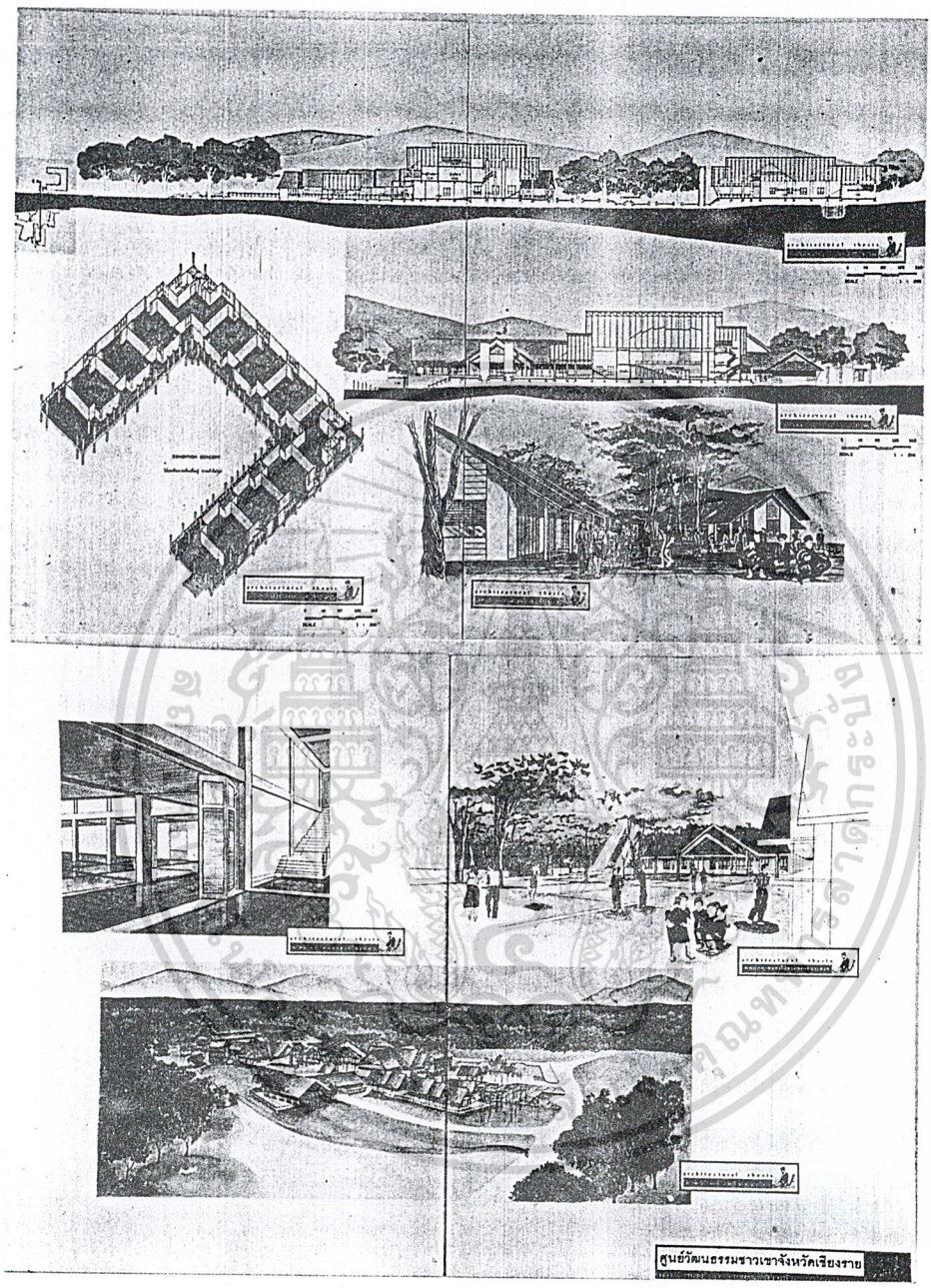
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



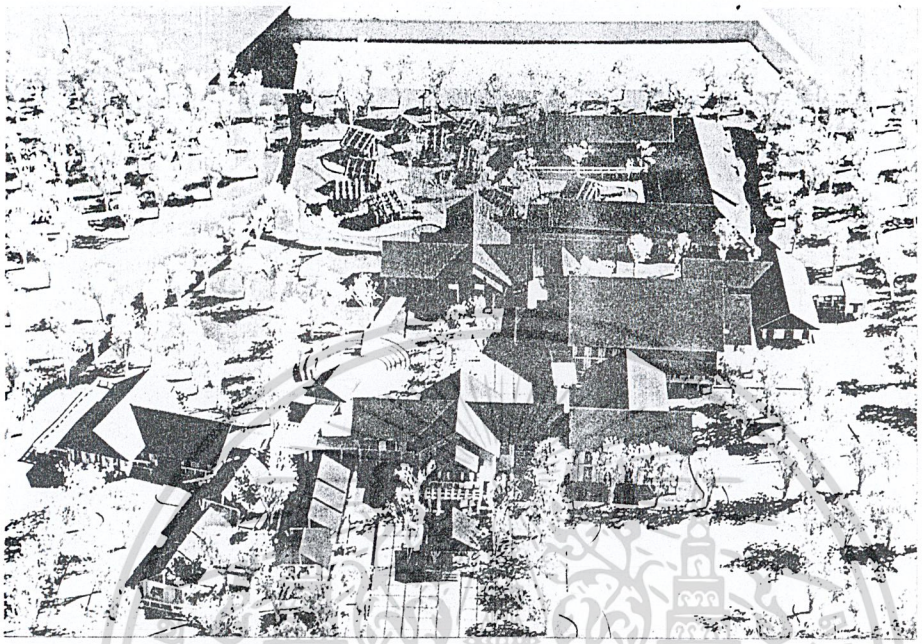
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

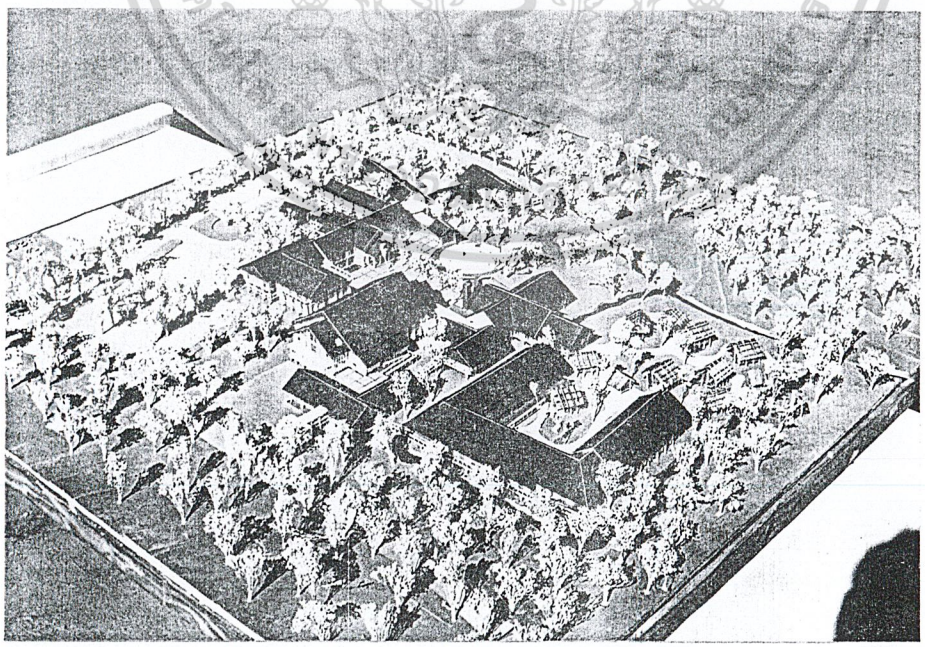


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

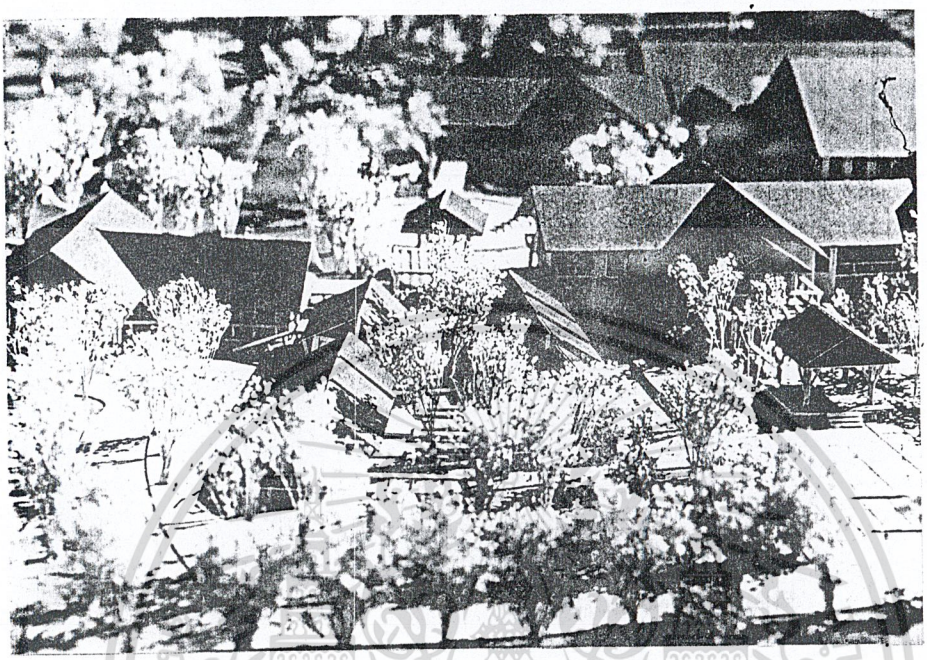


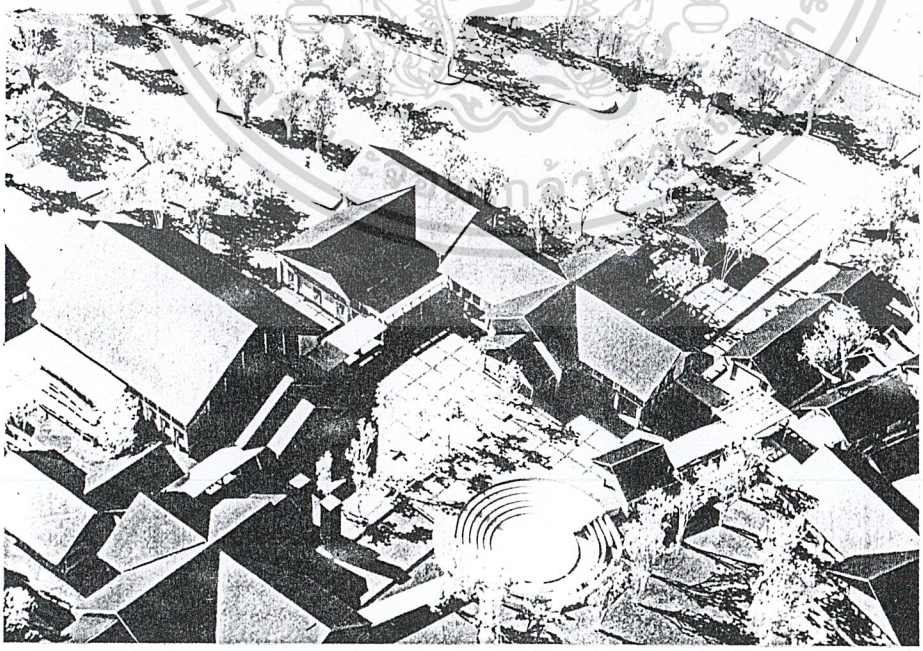
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



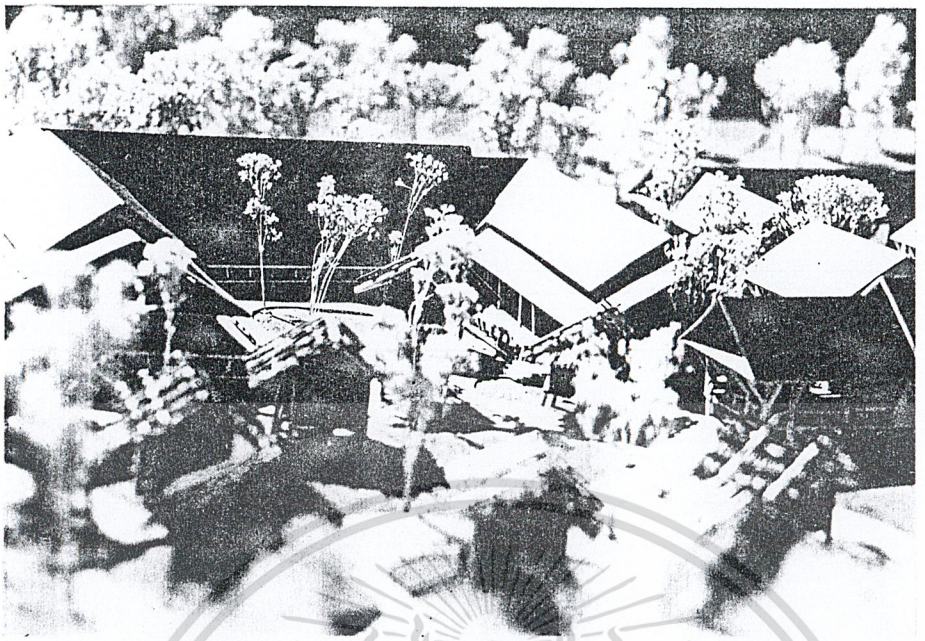


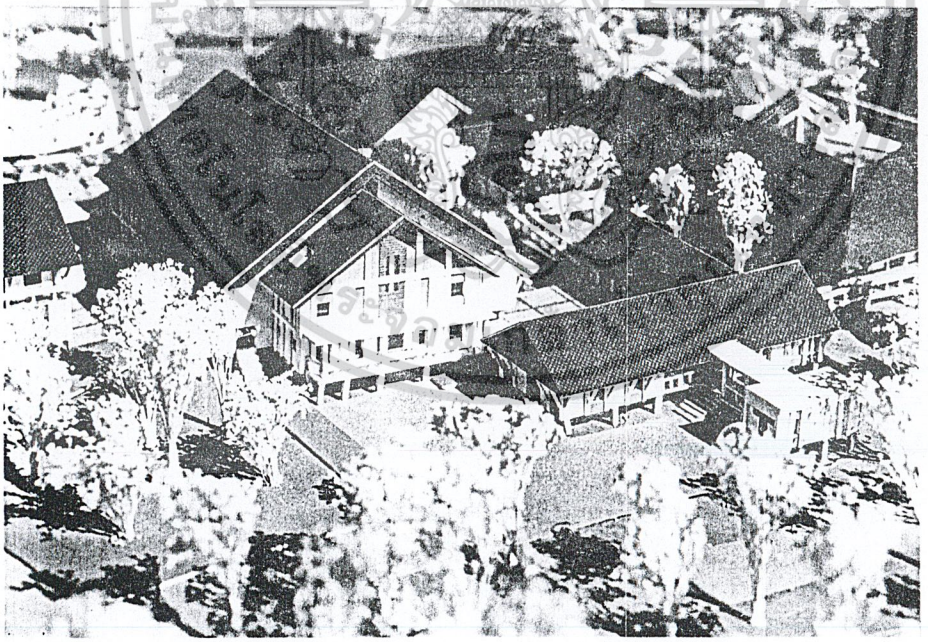
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

1. " วัฒนธรรมพื้นบ้าน คติความเชื่อ " , โครงการเผยแพร่ผลงานวิจัยฝ่ายวิจัย , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2530.
2. นิคม บูสิกคามะ , " วิชาการพิพิธภัณฑ์ " , ไทยวัฒนาพานิช , 2531.
3. " คู่มือการปฏิบัติงานศูนย์วัฒนธรรม " สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ " , กระทรวงศึกษาธิการ , โรงพิมพ์คุรุสภา , 2533.
4. " ชาวเขาในประเทศไทย " , สถาวิจัยชาวเขา , กรมประชาสงเคราะห์ , กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม , 2532.
5. " บ้านอีก้อ ความเชื่อภูมิปัญญาชาวบ้าน " , สถาบันวิจัยชาวเขา , กรมประชาสงเคราะห์ , กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม , 2539.
6. ดร. เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์ , " การออกแบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อม เล่มที่ 2 ".
7. " สถาปัตยกรรมชุมชนชนเมืองจังหวัดเชียงราย " , หน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมท้องถิ่น จังหวัดเชียงราย , สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ , 2531.
8. นิรันดร์ วิริยะนันต์ศิริ , " พิพิธภัณฑ์ชาวเขาภาคเหนือ " , วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี , คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง , 2523.
9. สุริยา คูณสวัสดิกูล , " ศูนย์วิจัยและส่งเสริมวัฒนธรรมชาวเขาแห่งประเทศไทย " , วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี , คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง , 2533-2534.
10. ชวลิต สัยเจริญ , " ศูนย์ศิลป-วัฒนธรรมล้านนาไทย " , วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี , คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง , 2534-2535.
11. สุพล พิลึก , " ศูนย์วัฒนธรรมชนชาติมอญในประเทศไทย " , วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี , คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง , 2540-2541.
12. JOSEPH DE CHIARA AND JOHN HANDCOCK CALLENDER , " TIME SAVER STANDARDS FOR BUILDING TYPE " , 1903.
13. JOHN WILEY & SONS.INC. , " BUILDING PLANNING AND DESIGN STANDARD " , NEWYORK.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. JOHN WILEY & SONS.INC. , " ARCHITECT'S DATA " , HALSTED PRESS NEWYORK.

15. ROBERTO A LOT , " THEATRES AND AUDITORIUMS " , ITALY , 1972.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 1

การศึกษาเกี่ยวกับชาวเขาในจังหวัดเชียงราย

1.1" ประวัติความเป็นมาของชาวเขาในจังหวัดเชียงราย "

ชาวเขาเป็นชนกลุ่มน้อย กลุ่มหนึ่งที่อาศัยอยู่ในประเทศไทยอาศัยอยู่บนภูเขาสูง ในถิ่นทุรกันดานห่างไกลการคมนาคม มีชีวิตและขนบธรรมเนียมประเพณีที่แตกต่างไปจากคนส่วนใหญ่ของประเทศและในกลุ่มของชาวเขาเอง กล่าวคือ มีภาษาพูด การแต่งกาย ขนบธรรมเนียมประเพณีเป็นของตนเอง ชาวเขาเหล่านี้แบ่งออกเป็นเผ่าต่างได้ 9 เผ่า คือ กะเหรี่ยง แม้ว เย้า มูเซอ ลีซอ อีก้อ ขมุและลั้ว นอกจากนี้ยังมีชนกลุ่มหนึ่งซึ่งมีประมาณร้อยกว่าคน คือ ผีตองเหลือง (มลาบรี) ชาวเขาเหล่านี้อาศัยกระจัดกระจายอยู่ในภาคเหนือและภาคกลางตามชายแดนประเทศไทยกับประเทศพม่า รวม 20 จังหวัด คือ เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน ตาก ลำพูน ลำปาง น่าน พะเยา แพร่ สุโขทัย กำแพงเพชร เลย กาญจนบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี อุทัยธานี เพชรบูรณ์ พิษณุโลก เพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ มีประชากรประมาณ 550,000 คน หรือร้อยละ 1 ของประชากรทั้งประเทศ ส่วนจำนวนประชากรชาวเขาในจังหวัดเชียงรายมีประมาณ 165,230 คน จากข้อมูลสถิติปี พ.ศ. 2532

ถ้าหากจะพิจารณาระยะเวลาของการอพยพเข้ามาอาศัยในประเทศไทยแล้ว ก็อาจแบ่งชาวเขาในภาคเหนือของประเทศไทยออกเป็นสองพวกด้วยกัน คือ ชนชาติที่เข้ามาอาศัยอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ก่อนชาติไทย ซึ่งได้แก่ พวกเอเชียตะวันออก และชนชาติซึ่งอพยพจากพม่า จีน และลาว เข้ามาอาศัยอยู่ใน ภาคเหนือของประเทศไทย ในชั่วระยะเวลาหนึ่งศตวรรษที่ผ่านมานี้ ซึ่งได้แก่ ชาวเขาในตระกูลธิเบต -พม่า และจีนเดิม

ก่อนที่ชนชาติไทยน้อย ไทยใหญ่ และลาว จะอพยพลงมาอาศัยอยู่ในเอเชียอาคเนย์ เจ้าของถิ่นเดิมของภูมิภาคนี้ ได้แก่ ชนชาติในตระกูลมอญ - เขมร หลังจากนั้น พวกเจ้าของถิ่นเดิมดังกล่าวได้ถูกกลืนชาติไปบ้าง บางพวกได้อพยพไปทางตะวันออกเฉียงใต้ และมีบางพวกได้อพยพหลบหนีเข้าไปอาศัยอยู่ตามป่าเขา ชนพวกหลังนี้เอง ได้แก่ ชาวเขาในตระกูลเอเชียตะวันออก ชาวเขาในภาคเหนือ ซึ่งสืบเชื้อสายจากตระกูลเอเชียตะวันออกนี้ ได้เข้ามาอาศัยอยู่ในบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ก่อนชนชาติไทย เมื่อประมาณ 2000ปี ล่วงมาแล้ว

ชาวเขาพวกที่สอง ซึ่งอะยะมาจากพม่า จีน และลาว เข้ามาอาศัยอยู่ในภาคเหนือของประเทศไทย ภายหลังพวกเอเชียตะวันออกได้แก่ ชาวเขาในตระกูลธิเบต - พม่า และจีนเดิม พวกแรกได้รับอิทธิพลของชาวธิเบต เป็นส่วนมาก ส่วนพวกหลังมีคุณสมบัติโดยทั่วไปคล้ายคลึงกับชนชาติจีนอยู่มิใช่น้อย ถิ่นที่อยู่ดั้งเดิมของชาวเขาในตระกูลธิเบต-พม่า ได้แก่ ดินแดนในตอนเหนือของพม่าและไทย สำหรับชาวเขาในตระกูลจีนเดิมนั้น เคยตั้งรกรากทำมาหากินอยู่ในมณฑล ไกวเจา ยูนาน ฮุนหนำ และกวางสีในประเทศจีน ชาวเขาเหล่านี้ ได้อพยพลงใต้ผ่าน ตังเกี๋ย ลาว และพม่า เข้ามาอาศัยอยู่ในภาคเหนือของประเทศไทย เมื่อประมาณ 100 ปีมานี้เอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กล่าวโดยสรุปแล้ว ชาวเขาในประเทศไทย แบ่งออเป็นสองพวก คือ พวกที่อาศัยอยู่ในบริเวณนี้มาก่อนชนชาติไทย กับพวกที่เพิ่งอพยพเข้ามาสู่ประเทศไทยเมื่อประมาณ 100 ปีที่ผ่านมานี้เอง การแบ่งชาวเขาออกเป็นสองพวกเช่นนี้ เป็นการพิจารณาในแง่ระยะเวลาการอพยพเข้าสู่ประเทศไทย

1.1.1 <u>ลักษณะเผ่าพันธุ์ของชาวเขา</u>

กอร์ดอน ยัง (Gordon Young) ซึ่งได้ใช้เวลาหลายปีในการเข้าไปศึกษาค้นคว้าเรื่องราวเกี่ยวกับชาวเขาเผ่าต่าง ๆ ในภาคเหนือของประเทศไทย ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า หากใช้ทิศทางการอพยพ เป็นหลักในการแยกประเภทชาวเขาในภาคเหนือแล้ว อาจแบ่งชาวเขาในภาคเหนือของประเทศไทยออกเป็น 2 สาขา และใน 2 สาขาใหญ่นี้ ประกอบด้วยชาวเขาเผ่าต่าง ๆ จำนวน 20 เผ่าด้วยกันดังต่อไปนี้

ก. ชนชาติที่อพยพจากทางทิศใต้ไปสู่ภูมิภาคทางเหนือ ชนพวกนี้ เรียกว่า พวกเอเชียตะวันออก หรือเรียกเป็นคำเฉพาะในวิชาชาติพันธุ์วิทยาว่า " Austro-Asiatic " ตัวอย่างของชนชาตินี้ ได้แก่ พวกที่มีเชื้อสายเดียวกันกับเผ่าว้า " Wa" ซึ่งตกค้างอยู่ในภาคเหนือขณะนี้ สาขาของพวกว้า ซึ่งอาศัยอยู่ในภาคเหนือของประเทศไทย ได้แก่ ละว้า ขมุ ข่าซ่อ ถิ่น และผีตองเหลือง

ข. ชนชาติอพยพ จากทิศเหนือ ไปสู่ภูมิภาคทางใต้ ชนชาติเหล่านี้ได้แก่ พวกจีนธิเบต (Sino-Tibetan) ได้อพยพลงใต้ตามเส้นทางขนานกับการอพยพจากเหนือลงมาใต้ของชนชาติไทยแต่มาในระดับสูงกว่า ในขณะที่ชนชาติไทยอพยพเข้ามาอาศัยอยู่ในที่ราบลุ่ม ชนพวกนี้ได้อพยพลงใต้ตามเส้นเขาอันคดเคี้ยว ซึ่งทำให้การเคลื่อนย้ายเป็นไปโดยล่าช้า และได้เข้ามาอาศัยอยู่ในภาคเหนือของประเทศไทย ประมาณ 100 ปีมานี้เอง พวกจีน-ธิเบต แยกสาขาออกไปเป็น 2 พวกดังต่อไปนี้

1) พวกธิเบต-พม่า (Tibeto-Burman) ชนพวกนี้ สืบเชื้อสายมาจาก พวกโลโล-โนสุ(Lolo-Nosu) และมีลักษณะส่อแสดงว่า ได้รับอิทธิพลของชนชาติธิเบต อยู่มาก ชาวเขาซึ่งมีเผ่าพันธุ์เดียวกันกับพวกนี้ก็คือ อีก้อ ลีซอ มูเซอ และกะเหรี่ยง ยังได้แบ่งแยกเผ่าพันธุ์ย่อยลงไปอีก สำหรับพวกมูเซอนั้น ประกอบด้วย มูเซอดำ มูเซอแดง มูเซอซี มูเซอเชเละ ส่วนพวกกะเหรี่ยงนั้น ประกอบด้วย กะเหรี่ยงโป่ว์ กะเหรี่ยงสกอ กะเหรี่ยงบเว และต้องสู้

2) พวกจีนเดิม (Main Chinese) ชนชาติในตระกูลจีนเดิมนี้ มีความใกล้ชิดกับชนชาติจีนเป็นอย่างมาก ชาวเขาซึ่งมีเผ่าพันธุ์เดียวกันกับชนพวกนี้ได้แก่ แม้ว เย้า และจีนฮ่อ พวกแม้วนั้น มี 3 พวกด้วยกันคือ แม้วดำ แม้วขาว และแม้วกวมป่า สำหรับพวกจีนฮ่อมีถิ่นที่อยู่เดิมในมณฑลยูนาน และมณฑลอื่น ๆ ในประเทศจีน ซึ่งเพิ่งมาตั้งหลักแหล่งบนภูเขาในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย เมื่อไม่นานมานี้เอง พวกนี้ไม่ควรถือว่าเป็นชาวเขาในความหมาย เช่นเดียวกับพวกชาวเขาที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น พวกฮ่อนี้มีอาชีพและการศึกษาทุกระดับและหลายคนได้เข้ามาอยู่ บางจังหวัดในภาคเหนือของไทยนานแล้ว อย่างไรก็ดี ฮ่อส่วนใหญ่ได้ละทิ้งถิ่นฐานเดิมของตน ในบริเวณมณฑลยูนาน มาระหว่างสงครามกลางเมืองในประเทศจีน และสงครามโลกครั้งที่สอง ซึ่งได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้ามาสู่ประเทศไทยพร้อมกับหน่วยทหารจีนคณะชาติ ภายหลังที่เกิดการปะทะระหว่างทหารพวกนี้กับทหารพม่า พวกฮ่อเหล่านี้ก็อ้างสิทธิในการเข้ามาอยู่ในประเทศไทยในฐานะผู้ลี้ภัยทางการเมือง ในบรรดาเขาเผ่าต่าง ๆ ตามที่กอร์ดอน ยัง ได้กล่าวไว้นั้น มีชาวเขาเผ่าใหญ่ ๆ เพียง 6 เผ่า ได้แก่ เย้า แม้ว มูเซอ ลีซอ อีก้อ และ กะเหรี่ยง เท่านั้นที่ควรให้ความสนใจและในการพัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา แต่ที่ทางกองสงเคราะห์ชาวเขา กรมประชาสงเคราะห์กับศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา จังหวัดเชียงรายร่วมกับหน่วยราชการต่าง ๆ กำลังดำเนินการอยู่ในขณะนี้นั้น จะเกี่ยวข้องโดยตรงชาวเขาทุกเผ่าในจังหวัดเชียงรวม 9 เผ่า ซึ่งได้แก่ เย้า แม้ว มูเซอ อีก้อ ลีซอ ขมุ ลัวะ ถิ่นและกะเหรี่ยง

1.1.2 จำนวนประชากรและถิ่นที่อยู่อาศัยของชาวเขา

จำนวนประชากร แต่เดิมนั้น ยังไม่มีผู้ใดทำการสำรวจจำนวนชาวเขาอย่างจริงจัง เพียงแต่ประมาณอย่างคร่าว ๆ ว่ามีจำนวนตั้งแต่ 200,000 ถึง 500,000 คน แม้กระทั่งปัจจุบันจำนวนชาวเขาเผ่าต่าง ๆ ยังไม่ได้รวมอยู่ในการสำรวจสำมะโนประชากร หรือเอกสารของหน่วยราชการตามท้องถิ่นอย่างทั่วถึง เมื่อมีการอ้างถึงจำนวนประชากรชาวเขาแล้ว มักจะใช้การคาดคะเนกันเป็นส่วนมาก และมักจะเป็นประมาณการที่ต่างกันเสมอ อย่างไรก็ตาม ยังนับว่าโชคดีอยู่ที่มีชาวต่างประเทศหลายคนสนใจเรื่องราวเกี่ยวกับชาวเขาอย่างจริงจัง และได้เดินทางเข้าไปสำรวจจำนวนชาวเขา ในบรรดาผู้ที่สนใจเหล่านี้ นับได้ว่า กอร์ดอน ยัง เป็นผู้หนึ่งที่ให้ความสนใจในด้านนี้อย่างแท้จริง เขาได้ทำการสำรวจชาวเขาในเขตจังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ น่าน แพร่ ลำปาง ลำพูน ตาก สุโขทัย และอุตรดิตถ์ โดยการประมาณ จากจำนวนหมู่บ้าน จำนวนบ้าน และจำนวนคน โดยเฉลี่ย เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2503 ปรากฏว่า ชาวเขา 20 เผ่า ใน 1,146 หมู่บ้านที่เข้าไปถึง ซึ่งมีบ้านรวมทั้งสิ้น 29,675 หลังคาเรือน มีจำนวนชาวเขาทั้งสิ้น 217,000 คน

ต่อมาประเทศไทยได้ขอความช่วยเหลือจากองค์การสหประชาชาติให้ช่วยทำการสำรวจจำนวนประชาการชาวเขา และตัวเลขที่แท้จริงเกี่ยวกับการปลูกฝิ่นในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการปราบปรามฝิ่นของทางราชการไทย และเพื่อประโยชน์ของสหประชาชาติที่จะได้ทราบสถิติแน่นอน ในการนี้ ทางรัฐบาลไทยได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการเตรียมการสำรวจความต้องการทางเศรษฐกิจและสังคมของประชากรชาวเขา ในบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย เพื่อทำการสำรวจให้ได้ข้อมูลหลักฐานต่าง ๆ สมบูรณ์พร้อมที่จะให้คณะสำรวจสหประชาชาติมาทำการสำรวจขั้นสุดท้ายในปลายปี 2509 จากการสำรวจของคณะอนุกรรมการ ฯ ซึ่งได้ดำเนินการในปี พ.ศ. 2508-2509 ปรากฏว่า มีประชากรชาวเขาในภาคเหนือของประเทศไทย รวมทั้งสิ้น ประมาณ 275,249 คน โดยแบ่งออกเป็นเผ่าต่าง ๆ ที่สำคัญดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เผ่า	จำนวนประชากร	อัตราร้อยละของประชากรทั้งหมด
แม้ว	53,031	19.3
เย้า	16,119	5.9
มูเซอ	15,994	5.8
ลีซอ	9,440	3.4
อีก้อ	6,442	2.4
กะเหรี่ยง	123,380	44.8
ฮ่อ	1,008	0.4
เผ่าอื่น ๆ	49,835	18.1

จำนวนชาวเขาดังกล่าวนี้ นับว่าใกล้เคียงต่อความจริงมากที่สุด เพราะสำรวจเมื่อไม่นานมานี้เอง และวิธีการสำรวจ ก็เป็นไปอย่างทันสมัย แต่มีข้อน่าสังเกตว่า สำหรับจำนวนจีนฮ่อ ซึ่งเราได้ถือเป็นชาวเขานั้น ยังไม่ตรงกับข้อเท็จจริงเพราะตามรายงานของจังหวัดเชียงรายที่มีมาถึงอธิบดีกรมประชาสเคราะห์ เมื่อประมาณปี 2509 ปรากฏว่าในพื้นที่จังหวัดเชียงราย มีจีนฮ่ออพยพ 724 ครองครัว จำนวน 3,654 คน ซะเห็นว่า เฉพาะจังหวัดเชียงราย จำนวนจีนฮ่อก็มีจำนวนมากกว่าตัวเลขที่คณะอนุกรรมการฯให้ไว้เสียแล้ว ซึ่งถ้าหากรวมจีนฮ่อที่อาศัยอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่เข้าไปอีก จำนวนจีนฮ่อทั้งหมด อาจจะมีจำนวนกว่า 10,000 คน และถ้าหากจะรวมเอาพวกทหารจีนคณะชาติที่ตกค้างอยู่ในภาคเหนือของไทยในขณะนี้เข้าไปอีกด้วยแล้ว ตัวเลขทั้งหมดก็น่าจะถึง 15,000 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 สภาพทั่วไปของชาวเขาในจังหวัดเชียงราย

1.2.1 ถิ่นที่อยู่อาศัย

บริเวณที่ตั้งบ้านเรือนประกอบอาชีพของชาวเขาในภาคเหนือ มักเป็นสันเขา หรือลาดเขาอันอุดมสมบูรณ์เหมาะกับการเกษตรกรรม ครั้นพื้นดินในบริเวณนั้นจืดชืดขาดปุ๋ยทำการเพาะปลูกไม่ได้ผลดี ชาวเขาจะอพยพไปทำมาหากินในบริเวณอื่นต่อไป ชนกลุ่มน้อยเหล่านี้ อาศัยกระจัดกระจายอยู่ตามเทือกเขาต่าง ๆ ในระดับความสูงที่แตกต่างกันไประหว่าง 2,000 ถึงกว่า 5,000ฟุต จากระดับน้ำทะเล ชาวเขาในตระกูลเอเชียตะวันออกมักจะอาศัยอยู่ตามเขา ซึ่งมีความสูงไม่มากนัก เป็นส่วนมาก ในทางตรงกันข้ามพวกชาวเขาในตระกูลธิเบต-พม่า และจีนเดิมนั้น มักจะอาศัยอยู่ตามภูเขาสูงกว่าถิ่นที่อยู่ของชาวเขาในตระกูลเอเชียตะวันออก หมู่บ้านชาวเขาแทบทั้งหมด ตั้งอยู่ในดินแดนทุรกันดารห่างไกล เส้นทางคมนาคม ที่ตั้งหมู่บ้านของชนพวกนี้ มักได้แก่บริเวณยอดเขา ยอดสันเขา ที่ราบยอดสันเขา ลาดเขา หรือลาดสันเขา ที่ราบสันเขาและที่ราบเชิงเขา โดยมีต้นน้ำลำธารอยู่ใกล้ ๆ เป็นส่วนมาก พวกกะเหรี่ยงเป็นชาวเขาเผ่าใหญ่ที่สุด ซึ่งอาศัยอยู่ทางบริเวณตะวันตกของภาพเหนือ ชาวเขาเผ่าอื่น ๆ อาศัยกระจัดกระจายกันอยู่ตามเทือกเขาในจังหวัดต่าง ๆ ของภาคเหนือ

จากบันทึกของจีนแจ้งว่า บรรพบุรุษของพวกแม้วอาศัยอยู่บนฝั่งแม่น้ำเหลืองเมื่อประมาณ 3,000ปีก่อน พวกนี้ถูกขับไล่ลงทางใต้โดยการกดดันของพวกชาวจีน ปัจจุบันในมณฑลต่าง ๆ ของประเทศจีน คือ เกียงเจา กวางสี ฮูนาน และยูนาน มีแม้วอาศัยอยู่ประมาณ 2.5 ล้านคน รายงานจากการสำรวจ พ.ศ. 2508-2509 สำหรับประเทศไทย ปรากฏว่ามีแม้วอยู่มากที่สุด ในจังหวัดเพชรบูรณ์ และในจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ น่าน ตาก ก็มีแม้วอยู่จำนวนไม่น้อย ส่วนในจังหวัดลำปาง แม่ฮ่องสอน พิษณุโลก และจังหวัดเลย มีอยู่ไม่มากนัก พวกแม้วนิยมตั้งบ้านเรือนอยู่บนภูเขาซึ่งสูงจากระดับน้ำทะเลกว่า 5,000ฟุตขึ้นไป

ส่วนพวกเย้า นั้น ตามบันทึกของจีนแจ้งว่า อยู่ในบริเวณทางตะวันออกของมณฑลเกียงเจาเมื่อประมาณ 2,500 ปีก่อน จากประวัติของพวกเย้าดูเหมือนว่าพวกนี้จะทำการปรับปรุงวัฒนธรรมของตนเข้ากับจีนได้มากกว่าพวกแม้ว แม้ว่าโดยปกติแล้ว พวกเย้าจะคงรักษาไว้ซึ่งความเป็นเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของตนอยู่ ในปัจจุบันยังมีพวกเย้าหลายกลุ่มอยู่ในประเทศจีน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในมณฑลกวางสีและยูนานในประเทศไทย พวกเย้ารวมกันอยู่ในจังหวัดเชียงราย และมีบางกลุ่มอยู่ในจังหวัด น่าน ลำปาง และเชียงใหม่

หมู่บ้านของพวกเย้าตั้งอยู่บนภูเขา ซึ่งสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 3,000-3,506 ฟุต สำหรับชาวเขาเผ่าลีซอ มูเซอ และอีก้อนั้น พบว่า มีอยู่ในตอนใต้ของยูนนานและในบริเวณเทือกเขาของพม่ามากกว่าจำนวนที่มีอยู่ในประเทศไทย ในประเทศไทยนั้น พวกลีซอมีจำนวนมากที่สุดในจังหวัดเชียงใหม่ รองลงมาคือเชียงราย และมีจำนวนไม่มากนักในจังหวัดแม่ฮ่องสอน พวกมูเซอมีจำนวนมากที่สุดในจังหวัดเชียงราย และมีจำนวนไม่น้อยในจังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น และไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีจำนวนไม่มากนัก สำหรับพวกอีก้อนั้น แทบทั้งหมดอยู่ในจังหวัดเชียงราย ยกเว้นอีก้อหนึ่งกลุ่มเล็ก ๆ ที่พบในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ส่วนพวกกะเหรี่ยงนั้น ได้โยกย้ายจากพม่าเข้ามาอยู่ในประเทศไทย เมื่อหลายศตวรรษก่อน และในปัจจุบันก็เป็นชาวเขากลุ่มใหญ่ที่สุดในประเทศไทย พวกกะเหรี่ยงมีอยู่มากในจังหวัดเชียงใหม่และแม่ฮ่องสอน แต่ในจังหวัดเชียงราย ลำพูน ลำปาง ตาก และกำแพงเพชร ก็มีพวกกะเหรี่ยงอาศัยอยู่บ้างไม่มากนัก

จากการศึกษาค้นคว้าของ กอร์ดอน ยัง ปรากฏว่า พวกลีซอนิยมตั้งหมู่บ้านบนสันเขาที่อยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 5,000 ฟุตขึ้นไป พวกอีก้อและมูเซอส่วนใหญ่ตั้งหมู่บ้านบนพื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเล 4,000 ฟุต ขึ้นไป ส่วนกะเหรี่ยงนั้น ไม่นิยมตั้งหมู่บ้านอยู่บนภูเขาสูง หมู่บ้านกะเหรี่ยง ส่วนมากตั้งอยู่ในบริเวณหุบเขา หรือที่ราบเชิงเขาหรือเนินเขาเตี้ย ๆ ซึ่งสูงกว่าระดับน้ำ 2,000ฟุต ลงมา

โดยสรุปแล้ว ชาวเขาส่วนใหญ่นิยมตั้งบ้านเรือนบริเวณที่มีความสูงตั้งแต่ 3,000ฟุต และนิยมตั้งหมู่บ้านใกล้ต้นน้ำลำธาร สำหรับชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงซึ่งเป็นชาวเขาเผ่าใหญ่ที่สุด อาศัยอยู่ตามหุบเขาหรือที่ราบเชิงเขาซึ่งอยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเล 2,000 ฟุตลงมา ลักษณะพิเศษประการหนึ่งในการตั้งถิ่นฐานของชาวเขาก็คือ ชาวเขาแทบทุกเผ่านิยมโยกย้ายบ้านเรือนอยู่เสมอ ไม่ตั้งบ้านเรือนอยู่ ณ ที่ใดเป็นเวลานาน มีการโยกย้ายจากท้องที่หนึ่งไปยังอีกท้องที่ภายในประเทศ และอพยพเข้าออกทางพรมแดนระหว่างไทยกับพม่า

1.2.2 สภาพทางสังคม

1. สภาพทางสังคมทั่วไป สังคมของชาวเขาเป็นสังคมที่แยกตัวอยู่อย่างโดดเดี่ยวจากสังคมคนไทยในพื้นราบ ทั้งนี้เพราะชาวเขาส่วนใหญ่อาศัยอยู่บนภูเขา ขาดเส้นทางคมนาคมติดต่อกับโลกภายนอก จะมีข้อยกเว้นอยู่บ้างก็เฉพาะแต่หมู่บ้านชาวเขาบางแห่งที่ตั้งอยู่ไม่ห่างไกลจากหมู่บ้านของคนไทย แต่กระนั้นก็ดี การติดต่อสัมพันธ์กันระหว่างชาวเขากับคนไทยในพื้นราบก็มิได้เป็นไปอย่างแน่นแฟ้นอย่างใด ทั้งนี้ก็เพราะมีความแตกต่างกันหลายอย่างทั้งในด้านภาษา ขนบธรรมเนียมประเพณี และความเชื่อถือ และในสังคมของชาวเขาเองก็มิได้มีความสัมพันธ์กันอย่างใด เพราะชาวเขาแต่ละเผ่าต่างก็ยึดมั่นในขนบธรรมเนียมประเพณีเดิมของตนอย่างแน่นแฟ้น การติดต่อกันระหว่างคนต่างเผ่า อาจจะมีบ้างในกรณีที่หมู่บ้านของคนสองเผ่าตั้งอยู่ใกล้เคียงกัน

ชาวเขาทุกเผ่ามีความยึดมั่นเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในหมู่ชนร่วมเผ่า ความยึดมั่นอันนี้แสดงออกมาอย่างชัดเจนในรูปของเครื่องแต่งกาย ภาษาพูด ขนบธรรมเนียม ประเพณีและพิธีทางศาสนา ชาวเขาตามหมู่บ้านไม่ว่าแห่งใด และไม่ว่าจะเป็นชาวเขาเผ่าใด จากการสังเกตลักษณะของบ้านและเครื่องแต่งกาย ก็จะทราบได้ทันทีว่า เป็นเผ่าใด พวกนี้พยายามรักษาลักษณะของเผ่าของตนเองโดยไม่เปลี่ยนแปลง และจะแต่งงานกับคนเผ่าเดียวกันเท่านั้น ชาวเขาโดยทั่วไป ไม่มีการแต่งงานข้ามเผ่า ยกเว้นเผ่ามูเซอ ลีซอ และอีก้อ ซึ่งอาจมีการแต่งงานข้ามเผ่ากันบ้าง เพราะอยู่ในตระกูล ธิเบต-พม่าด้วยกัน แต่ก็ไม่เกิดขึ้นบ่อยครั้งนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประกอบกันเป็นครอบครัวของชาวเขา มีอยู่สองแบบ คือ แบบครอบครัวเดี่ยว (Nucleus Family) และแบบครอบครัวผสม (Extended Family) ทั้งสองแบบนี้อาจจะเป็นในรูปผัวเดียวเมียเดียว (Monogamy) หรือ ผัวเดียวเมียหลายคน (Polygamy) ก็ได้ ครอบครัวเดี่ยวประกอบด้วยสามีภรรยาและบุตร หรือภรรยา ที่มากกว่าหนึ่งคนขึ้นไป

ครอบครัวเดี่ยวแบบผัวเดียวเมียเดียวนียมปฏิบัติในหมู่พวก มูเซอ ส่วนแม้ว เย้า และลีซอ มีจำนวนไม่น้อยที่ผู้ชายมีภรรยามากกว่าหนึ่งคน ผู้ชายที่สามารถมีภรรยาได้หลายคน มักจะเป็นผู้ที่มีฐานะดี เพราะการมีภรรยาแต่ละคนนั้น จะต้องจ่ายเงินเป็นค่าตัวของผู้หญิงจำนวนมากพอดู เมื่อเทียบกับฐานะทางเศรษฐกิจของชาวเขา อย่างไรก็ดี การมีภรรยาเพิ่มมากขึ้นนี้ ก็นับว่า เป็นประโยชน์แก่ฝ่ายชายมิใช่น้อย ยิ่งได้ภรรยาที่ขยันขันแข็งมาด้วยแล้วก็ยิ่งจะทำให้ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้นั้นดีขึ้น ทั้งนี้ เพราะชาวเขาหลายเผ่าถือว่า การมีภรรยาเพิ่มขึ้นก็เท่ากับได้แรงงานเพิ่มขึ้นนั่นเอง

ส่วนครอบครัวผสมนั้น เป็นแบบหลายครอบครัวอยู่รวมกัน โดยประกอบด้วย ครอบครัวของพ่อแม่และบุตรที่ยังไม่แต่งงาน กับครอบครัวของบรรดาบุตรชายที่แต่งงานแล้ว บุตรสาวที่แต่งงานแล้วจะแยกเรือนจากของพ่อแม่ ไปอยู่กับครอบครัวของพ่อแม่ฝ่ายชาย สมาชิกของครอบครัวผสมนี้ อยู่ภายใต้หลังคาเดียวกัน ภายในครัวเรือน หัวหน้าครอบครัวผสมมีอำนาจสูงสุดในการตัดสินตกลงใจในเรื่องใด ๆ อาจมีการปรึกษาหารือระหว่างบุตรชายที่โต ๆ แล้วบ้าง แต่การตัดสินใจเป็นของหัวหน้าครอบครัว เมื่อหัวหน้าครอบครัวตายลง บุตรชายคนโตจะเป็นผู้รับหน้าที่สืบไป

ในสังคมของชาวเขาทุกเผ่า ความผูกพันกับครอบครัวและความกตัญญูต่อบิดามารดา เป็นไปอย่างแน่นแฟ้นมาก ครอบครัวมีหน้าที่รับผิดชอบทุกด้าน คือ เป็นสถาบันทางสังคมและเศรษฐกิจการผลิต การศึกษา เพศ พิธีทางศาสนา และการพักผ่อนหย่อนใจ ทั้งคอบครัวเดี่ยวและครอบครัวผสม หัวหน้าครอบครัวเป็นผู้ได้รับการเคารพและเป็นใหญ่ในกิจกรรมต่าง ๆ ของครัวเรือน เป็นผู้ประกอบพิธีทางศาสนาของบ้าน และการเซ่นไหว้วิญญาณบรรพบุรุษ

ในเรื่องเกี่ยวกับการถือครองที่ดินนั้น เป็นที่ยอมรับและถือปฏิบัติกันในหมู่ชาวเขาทุกเผ่าว่า ผู้ใดเป็นคนหักล้างถางพง ผู้นั้นก็เป็นเจ้าของ ยิ่งกว่านั้น ยังมีประเพณีอยู่ว่า ที่ดินที่เพาะปลูกแล้วและทิ้งร้างไว้นั้น ผู้ใดจะเข้าทำการเพาะปลูกในที่ดินผืนนั้นมิได้ เว้นแต่เจ้าของเดิมหรือต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากเจ้าของเดิมก่อน เมื่อที่ดินนั้นกลับทำการเพาะปลูกได้อีก อาจจะเป็นในระยะ 10 ปี เพราะนานกว่านั้น ครอบครัวที่เป็นเจ้าของ ก็มีสิทธิกลับไปทำการเพาะปลูกอีก แต่ถ้ามีการย้ายหมู่บ้านไปไกลกว่าที่เดิม และเจ้าของคนก่อนได้ละทิ้งที่ดินนั้นไปแล้ว เพราะดินเสื่อมคุณภาพสิทธิการถือครองในที่ดินก็หมดไปด้วย

ผู้มีบทบาทสำคัญคนหนึ่งในสังคมของชาวเขาก็ได้แก่ หมอผี ชาวเขาทุกเผ่าทุกหมู่บ้านมักจะมีหมอผีอาศัยอยู่ หมู่บ้านใหญ่ ๆ บางแห่ง อาจมีหมอผีหลายคนได้โดยมีความสามารถต่างกัน บทบาททางสังคมของหมอผีเหล่านี้ มีขอบเขตแตกต่างกันออกไป ตามสภาพสังคมของชาวเขาเผ่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่าง ๆ ในหมู่ชาวเขาที่สืบเชื้อสายมาจากพวกธิเบต-พม่า เช่น พวกมูเซอ และลีซอนั้น พวกหมอผีมีฐานะทางสังคมสูงและมีอำนาจทางสังคมอย่างแท้จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พวกมูเซอนั้น ถือว่า ผู้นำทางศาสนาเป็นผู้ที่มีอำนาจมากกว่า หัวหน้าหมู่บ้านในการพิจารณาการณ์พิพาทต่าง ๆ ในหมู่บ้านบางแห่งหัวหน้าหมู่บ้านและหมอผี อาจจะเป็นคนคนเดียวกันก็ได้ ในการนี้ หัวหน้าหมู่บ้านจะเป็นผู้ที่มีอำนาจและสถานะทางสังคมสูงมาก

ในชุมชนของพวกแม้ว ถือกันว่า หมอผีคือผู้ทำพิธีขับไล่ผี ได้ร่ำเรียนคาถาอาคม สามารถปราบวิญญาณและผีต่าง ๆ ซึ่งเชื่อกันว่า เป็นอันตรายต่อมนุษย์ ให้สงบราบคาบลงได้ สำหรับพวกเย้ามีระบบการ เช่นไหว้วิญญาณที่ได้มีการปรับปรุงให้ดีขึ้นกว่าพวกอื่น ๆ และได้รับเอาขนบธรรมเนียมประเพณีทางศาสนาของจีนมาใช้ ก่อนที่จะอพยพเข้ามาอาศัยอยู่ในประเทศไทย ผู้นำทางศาสนาของพวกเย้าจะต้องได้รับการอบรมสั่งสอนจากผู้นำทางศาสนา ซึ่งมีอาวุโสมากกว่า ให้รู้ถึงวิธีขอให้วิญญาณช่วย เขาจะต้องรู้หนังสือจีน และจะต้องเก็บรักษาคัมภีร์ไว้ หน้าที่สำคัญของหมอผี ได้แก่การประกอบพิธีกรรมต่าง ๆ สามารถใช้เวทย์มนต์คาถาปัดเป่าขับไล่ภูติผีปีศาจ รู้จักประกอบยารักษาโรค โดยใช้สมุนไพรเท่าที่หาได้ในหมู่บ้าน โดยที่ความรอบรู้ในเรื่องต่าง ๆ ดังกล่าวนี้เอง หมอผีจึงได้รับการยกย่องเคารพนับถือจากชาวเขามาก มีสถานะทางสังคมสูงในหมู่บ้านชาวเขา แต่ก็อาจนำเอาอำนาจหน้าที่มาใช้ประโยชน์ในทางการเมืองหรือก่อความไม่สงบขึ้นได้ อย่างเช่น ปู่จองหลวง ผู้นำทางศาสนาของชาวเขาเผ่ามูเซอ ที่อาศัยอยู่ทางใต้ของเชียงตุงได้เรียกร้องให้มูเซอในเขตไทย อพยพไปอยู่ทางฝั่งพม่าระหว่างปี 2501-2503 เป็นต้น

ระบบการปกครองหมู่บ้าน ชาวเขาทุกเผ่าไม่ได้อยู่รวมกันในที่ใดที่หนึ่งแต่อาศัยกระจัดกระจายกันทั่วไปตามเขา และแต่ละเผ่าก็มิได้มีผู้ใดเป็นหัวหน้าสูงสุดทำการปกครอง เพราะฉะนั้นหมู่บ้านแต่ละแห่งจึงเป็นสถาบันการปกครองอิสระที่ไม่ขึ้นต่อหมู่บ้านอื่น อาจจะมีข้อยกเว้นอยู่บ้างในกรณีที่หัวหน้าของบางหมู่บ้านนั้นเท่านั้น อาจจะครอบคลุมไปถึงหมู่บ้านที่ใกล้เคียงอื่น ๆ ด้วยกรณีเช่นนี้หัวหน้าหมู่บ้านหรือลูกบ้านอื่น ๆ ก็อาจจะมาขอคำปรึกษา หรือคำแนะนำจากหัวหน้าหมู่บ้านที่ตนเคารพนับถือได้

หมู่บ้านเป็นรากฐานการปกครองของชาวเขา ผู้ที่สำคัญที่สุดในหมู่บ้านได้แก่ หัวหน้าหมู่บ้าน รองลงมาได้แก่ผู้ช่วยหัวหน้าหมู่บ้านซึ่งอาจจะมี 1-2 คน คณะที่ปรึกษาหรือสภาหมู่บ้านซึ่งประกอบด้วยบรรดาผู้สูงอายุในหมู่บ้านนั้น ผู้ที่มีความสำคัญอีกคนหนึ่งในหมู่บ้านก็ได้แก่หมอผี ซึ่งอาจมีหลายคนในหมู่บ้านบางแห่ง ในหมู่บ้านบางแห่งหมอผีอาจจะมีอิทธิพลสูง กว่าหัวหน้าหมู่บ้านก็ได้ ผู้ที่มีความสำคัญอันดับสุดท้ายในหมู่บ้านก็คือ หัวหน้าครอบครัวเรือน การเป็นหัวหน้านั้นไม่มีการสืบทายาท แต่ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติบางอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งความอาวุโส ในบางครั้งมีการแข่งขันกันเพื่อชิงตำแหน่งหัวหน้าหมู่บ้าน ซึ่งอาจก่อให้เกิดการแบ่งพรรคแบ่งพวกขึ้นในหมู่บ้าน ถ้าหากมีการแตกแยกกันอย่างรุนแรงแล้ว ก็อาจจะมีการแยกตัวไปตั้งหมู่บ้านใหม่ขึ้นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั่วไปแล้ว ลูกบ้านที่เป็นเพศชายอาวุโส จะทำการเลือกหัวหน้าของตนขึ้น ถ้าหัวหน้าหมู่บ้านตาย ลาออก หรืออพยพไปจากหมู่บ้านก็มีการเลือกกันขึ้นใหม่โดยใช้วิธีเดียวกัน การเลือกหัวหน้าหมู่บ้านนั้น มักพิจารณา จากความสามารถและความชำนาญในการติดต่อกับบุคคลทั่วไป วัยวุฒิ ฐานะทางเศรษฐกิจ และการที่มีพี่น้องมาก ๆ ในหมู่บ้านก็เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้ได้เป็นหัวหน้าหมู่บ้าน การเลือกหัวหน้าก็เป็นไปตามระบอบประชาธิปไตย คือ ถือเสียงข้างมากเป็นเกณฑ์ การได้รับความสนับสนุนจากหัวหน้าศาสนาก็นับว่ามีความสำคัญมิใช่น้อย ในบางครั้ง หัวหน้าศาสนาก็อาจได้รับเลือกเป็นหัวหน้าหมู่บ้าน ถ้าเป็นเช่นนี้แล้ว หัวหน้าหมู่บ้านคนนั้นก็เป็นผู้ที่มีอิทธิพลสูงมาก จะได้รับการยกย่องเคารพนับถือเป็นพิเศษจากลูกบ้าน

หัวหน้าหมู่บ้านมีหน้าที่รับผิดชอบในงานสำคัญของหมู่บ้าน มีหน้าที่ในการปกครองหมู่บ้าน รักษาความสงบเรียบร้อยในชุมชน ระงับกรณีพิพาทต่าง ๆ ให้การต้อนรับแขกที่มาเยือนหมู่บ้าน เลือกหาทำเลที่ตั้งหมู่บ้านใหม่ ขณะเดียวกันก็ทำหน้าที่เป็นคนกลางติดต่อระหว่างชาวเขากับเจ้าหน้าที่ของรัฐบาล ตามหมู่บ้านที่ทางเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นสามารถติดต่อได้สะดวก หัวหน้าหมู่บ้านจะได้รับการแต่งตั้งเป็นทางการให้เป็นผู้ใหญ่บ้าน และในบางครั้ง ทางเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นก็ได้ส่งผู้แทนไปร่วมเป็นสักขีพยาน ในการเลือกหัวหน้าหมู่บ้านของชาวเขาด้วย

หัวหน้าหมู่บ้าน มีคณะที่ปรึกษาสำหรับให้ข้อแนะนำต่าง ๆ เมื่อต้องการ คณะที่ปรึกษาของหมู่บ้านมีอิทธิพลอยู่ไม่น้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในหมู่พวกลีซอ พวกนี้จะทำหน้าที่เป็นผู้ตัดสินกรณีพิพาทต่าง ๆ ในหมู่บ้าน และเป็นผู้ดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดงานพิธีกรรมที่สำคัญของหมู่บ้าน ซึ่งจะต้องมีการร่วมมือกันทั้งหมู่บ้าน ในการตัดสินตกลงใจที่สำคัญ ๆ ลูกบ้านเพศชายที่อาวุโสจะร่วมอยู่ในคณะที่ปรึกษานี้ และบางคนก็เป็นหมอผีอยู่ด้วย

1.2.3 สภาพทางเศรษฐกิจ

ก. การเกษตร ชาวเขาทุกเผ่าดำรงชีพด้วยการเกษตรกรรม แต่เป็นเกษตรแบบดั้งเดิมคือใช้ที่ดินและแรงงานเป็นใหญ่แต่ใช้ทุนน้อย ชาวเขาทำการเพาะปลูกแบบโค่นไม้และเผาป่าหรือทำไร่เลื่อนลอย ซึ่งได้ยังความเสียหายให้แก่ป่าไม้อันเป็นต้นน้ำลำธารที่สำคัญ ปีหนึ่ง ๆ เป็นจำนวนมหาศาล โดยที่การทำไร่เลื่อนลอยเป็นลักษณะ สำคัญของการเกษตรของชาวเขา จึงจะขอพูดถึงวิธีการทำไร่เลื่อนลอยของชาวเขาไว้เล็กน้อย

ดังเป็นที่ทราบกันว่า ชาวเขาขาดความรู้ในการรักษาคุณภาพของดิน เมื่อทำการเพาะปลูกไปได้ระยะหนึ่ง ความสมบูรณ์ของดินจะหมดไป วัชพืชจะขึ้นรก ซึ่งทำให้ผลผลิตต่อไร่ลดลง เมื่อเป็นเช่นนี้ชาวเขาก็จำต้องแสวงหาทำเลที่เพาะปลูกใหม่ เมื่อพบว่าบริเวณป่าแห่งไหนเหมาะสม พื้นที่อุดมสมบูรณ์ ชาวเขาก็ตัดต้นไม้ทิ้งไว้ให้แห้งชั่วระยะเวลาหนึ่ง แล้วจึงจุดไฟเผาล้างในระหว่างเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม การเผาป่านี้กินเวลาหลายวัน เมื่อเข้าฤดูฝน ชาวเขาก็จะเริ่มลงมือเพาะปลูกพืชต่าง ๆ เช่น ข้าง ข้าวโพด ระบบนี้มักจะกระทำกันทุกระยะ 2-3 ปีต่อครั้ง ด้วยเหตุนี้ที่ดินเพาะปลูกจะอยู่ห่างไกลหมู่บ้านออกไปทุกที ในบริเวณบางแห่งกสิกรชาวเขาอาจกลับมาทำการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพาะปลูกในไร่ ซึ่งได้ละทิ้งไปแล้วนั้นอีก หลังจากระยะ 10-14 ปี เมื่อดินกลับสมบูรณ์ขึ้น โดยความเน่าเปื่อยผุพัง และการเกิดใหม่ของวัชพืช ซึ่งเป็นไปโดยธรรมชาติ ในกรณีนี้ ชาวเขาก็คงอยู่อาศัยในหมู่บ้านเดิมต่อไป อย่างไรก็ดี ชาวเขามักจะเคลื่อนย้ายไปหาทำเลที่อยู่ใหม่ เมื่อที่ดินเพาะปลูกในหมู่บ้านเดิมหมดความอุดมสมบูรณ์

ดังนั้น การทำไร่เลื่อนลอยจึงมีอยู่สองลักษณะ ประการแรก ย้ายไปเฉพาะแต่ที่ดินที่เพาะปลูก ส่วนหมู่บ้านยังคงอยู่ ณ ที่เดิม ประการหลัง ย้ายไปบริเวณใหม่ทั้งครอบครัว สัตว์เลี้ยง และเครื่องมือกสิกรรม การย้ายไปนั้นอาจไม่ไปในคราวเดียวกันทั้งหมู่บ้าน แต่อาจจะย้ายไปทีละครอบครัว หรือไปเป็นกลุ่มในหมู่ญาติพี่น้อง บางครอบครัว ก็ไปสมทบกับหมู่บ้านอื่น หรือบางทีก็พากันอพยพไปทั้งหมู่บ้าน เพื่อหาทำเลที่ทำกินใหม่

พืชหลักของชาวเขาได้แก่ ข้าว ข้าวโพด และฝิ่น นอกนั้นก็มีพืชชนิดอื่น ๆ อีก เช่น พริก มะเขือ เครื่องเทศ พืชตระกูลถั่ว ฟักทอง ฟักเขียว ยาสูบ ฯลฯ การปลูกข้าวซึ่งเป็นพืชหลักนั้น ไม่มีการปลูกข้าว ซึ่งเป็นพืชหลักนั้นไม่มีการปลูกหมุนเวียนกับพืชชนิดอื่น ชาวเขาที่อาศัยอยู่บนเขาสูงจะปลูกข้าวไร่ ส่วนชาวเขาที่อาศัยตามที่ราบหุบเขาเช่น พวกกะเหรี่ยงพวกนี้ จะทำนาแบบขั้นบันได และปลูกข้าวนาดำ ข้าวไร่ปลูกได้ดีในบริเวณไหล่เขาที่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 800 เมตร ไร่ข้าวแปลงหนึ่ง ๆ ใช้ปลูกได้ผลไม่เกินระยะ 2-3 ปี

ส่วนข้าวโพดปลูกหมุนเวียนกับฝิ่นในที่แปลงเดียวกัน เริ่มทำการเพาะปลูกในปลายเดือนเมษายน โดยปลูกรวมไปกับพืชชนิดอื่น ๆ ด้วยการเก็บเกี่ยว ทำในเดือนสิงหาคม หลังจากนั้น จึงทำการปลูกฝิ่น ซึ่งเริ่มแต่เดือนกันยายน และจะสามารถกรีดยางฝิ่นได้ในระหว่างเดือนธันวาคม ถึงกุมภาพันธ์ หลังจากสิ้นฤดูปลูกฝิ่นแล้ว ก็เตรียมดินสำหรับการเพาะปลูกในปีต่อไป ในบรรดาชาวเขาเผ่าต่าง ๆ นั้น ชาวเขาเผ่าแม้วนับว่าเป็นเผ่าที่ปลูกฝิ่นมากที่สุด ดังนั้นฝิ่นจึงเป็นพืชที่นำรายได้เป็นเงินสดมาให้แก่ชาวเขาเผ่าแม้ว

กิจกรรมทางเศรษฐกิจอีกอย่างหนึ่งของชาวเขาก็ได้แก่การเลี้ยงสัตว์ สัตว์เลี้ยงที่พบเห็นทั่วไปในหมู่บ้านชาวเขาได้แก่ ไก่ สุกร วัว ม้า ล่อ ในหมู่บ้านกะเหรี่ยงบางแห่งแถวจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีการเลี้ยงช้างเพื่อนำไปรับจ้างชักลากซุงให้กับบริษัทป่าไม้แถวนั้น ชาวเขาส่วนใหญ่เลี้ยงไก่และสุกร ไว้ขายให้กับพ่อค้าพื้นเมือง โดยทั่วไปแล้ว การเลี้ยงสัตว์ของชาวเขามิได้เป็นที่มาของรายได้ที่สำคัญแต่อย่างใด

ข. อุตสาหกรรมภายในครอบครัว โดยที่ ชุมชนของชาวเขาเป็นชุมชนที่แยกตัวโดดเดี่ยว ขาดการติดต่อกับโลกภายนอก เพราะฉะนั้น ชาวเขาจึงจำต้องพึ่งตัวเองให้มากที่สุ โดยเฉพาะในเรื่องเครื่องนุ่งห่ม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการดำรงชีวิต ผู้หญิงชาวเขาทุกเผ่ามีความชำนาญในการปั่นด้าย ทอผ้า และย้อมผ้าด้วยเปลือกไม้ ผ้าที่ทอขึ้นนี้ได้นำมาใช้ตัดเย็บเป็นเครื่องนุ่งห่ม ผ้าห่ม ย่ามไส่ซอง ผ้าพันหัว นอกจากจะทอผ้าเป็นแล้วผู้หญิงชาวเขายังรู้จักการเย็บปักลวดลายต่าง ๆ อีกด้วย โดยเฉพาะผู้หญิงเย้ามีความสามารถในการปักลวดลายเป็นพิเศษ อย่างไรก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรมภายในครอบครัวดังกล่าวนี้ มิได้ทำเป็นสินค้าแต่อย่างใด คงผลิตเพื่อไว้ใช้เองเท่านั้น อาจมีข้อยกเว้นอยู่บ้างสำหรับชาวเขาที่อาศัยอยู่ในนิคมชาวเขาของกรมประชาสงเคราะห์ ซึ่งทางราชการพยายามส่งเสริมให้ชาวเขามีรายได้พิเศษ ก็อาจนำเครื่องเสื้อผ้า ย่ามที่ผลิตขึ้นไว้ใช้ในครอบครัวไปขายให้กับผู้ที่ขึ้นไปเยือน นอกจากนี้แล้ว ยังปรากฏว่า ชาวเขาบางหมู่บ้านได้เข้ามาหาซื้อด้ายจากตลาดในตัวอำเภอ เพื่อนำไปใช้ในการทอผ้า ไม่อาศัยด้ายที่ปั่นเองแต่เพียงอย่างเดียว ทั้งนี้เพราะการเดินทางเข้ามาหาซื้อทำได้ง่ายประการหนึ่ง และอีกประการหนึ่งก็เป็นเพราะด้วยที่ปั่นเองมีจำนวนไม่พอ และต้องใช้เวลานานมากในการปั่นด้าย

ช่างเงินและช่างตีเหล็กนับได้ว่า เป็นช่างฝีมือที่สำคัญที่สุดในสังคมของชาวเขา เครื่องประดับที่ทำด้วยเงิน และเครื่องมือกสิกรรมสามารถผลิตขึ้นได้เองในหมู่บ้านชาวเขาบางเผ่า เช่น แม้ว และมูเซอ จะมีช่างตีเหล็กประจำแทบทุกหมู่บ้าน ส่วนวัตถุดิบที่ใช้ต้องหาซื้อมาจากแหล่งอื่น โดยอาจจะซื้อจากพ่อค้าพื้นเมืองที่นำขึ้นไปขาย หรือไม่ก็เดินทางลงมาหาซื้อจากตลาดในตัวเมือง

ชาวเขาทุกเผ่ารู้จักวิธีต้มกลั่นสุรา เป็นอย่างดี เพราะสุราเข้าไปมีบทบาทสำคัญ ในสังคมของชาวเขามาก โดยเฉพาะในงานพิธีต่าง ๆ จะขาดสุราเสียไม่ได้ นอกจากนี้แล้ว ในการเซ่นสรวงควงวิญญาณผู้ล่วงลับไปแล้วก็ต้องอาศัยสุราเป็นหลัก ผู้หญิงชาวเขาบางเผ่า เช่นกะเหรี่ยง จะต้องแสดงฝีมือในการต้มกลั่นสุราให้บิดามารดาของฝ่ายเจ้าบ่าวดื่มเสียก่อน ในพิธีแต่งงาน จึงกล่าวได้ว่า สุราเป็นสิ่งที่จะขาดเสียมิได้ในสังคมชาวเขา

ค. การค้าขายแลกเปลี่ยน แต่เดิมนั้นการค้าขายของพวกชาวเขาใช้ระบบแลกเปลี่ยนระหว่างสินค้ากับสินค้า โดยชาวเขาทำการแลกเปลี่ยนสินค้ากับพวกพ่อค้าฮ่อ และพ่อค้าพื้นเมืองซึ่งนาน ๆ จะขึ้นไปติดต่อค้าขายกับชาวเขา ปัจจุบัน ชาวเขาหันมาใช้ระบบเงินแทนการแลกเปลี่ยนในนิคมชาวเขาบางแห่ง เช่นที่นิคมชาวเขาอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ปรากฏว่าชาวเขาเผ่าเย้าก้าวไปไกล ถึงกับตั้งร้านค้าย่อยขึ้นมาภายในหมู่บ้าน และในหมู่บ้านชาวเขาหลายแห่งที่อยู่ไม่ห่างไกลมากนัก จะมีพ่อค้าฮ่อซึ่ง แต่งงานกับผู้หญิงชาวเขาเข้าไปตั้งร้านขายของ ส่วนหมู่บ้านชาวเขาที่อยู่ลึกเข้าไป พ่อค้าฮ่อก็เข้าไปมีอิทธิพลอยู่ไม่น้อยในการนำสินค้าที่จำเป็นต่าง ๆ เข้าไปเสนอขายให้กับชาวเขา ขณะเดียวกันก็ติดต่อซื้อฝิ่นจากชาวเขาเพื่อนำไปจำหน่ายอีกต่อหนึ่ง นอกจากนี้พ่อค้าฮ่อ และพ่อค้าพื้นเมืองหลายคนได้เสนอสินค้าให้ชาวเขาในรูปเครดิต ซึ่งเป็นผลให้ชาวเขาต้องตกเป็นลูกหนี้ของพ่อค้าเหล่านี้ ซึ่งในที่สุด ผลร้ายต่าง ๆ ก็จะตกอยู่กับชาวเขาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังเช่น ชาวนาไทยประสบอยู่ในขณะนี้

นอกจากจะอาศัยสินค้าต่าง ๆ ที่มีพ่อค้านำไปจำหน่ายบนภูเขาแล้ว ชาวนาบางคนก็ลงมาหาซื้อสินค้าถึงตลาดในตัวอำเภอก็มี ผู้ที่เคยเดินทางไปเที่ยวอำเภอฝางจังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย คงจะได้พบเห็นชาวเขาที่ลงมาหาซื้อของบ่อย ๆ บางครั้ง พวกนี้ก็นำของป่ามาขายให้พวกพ่อค้าด้วย ชาวเขาที่อาศัยอยู่ในบริเวณนิคมชาวเขาบางแห่ง เช่น ดอยเชียงดาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัดเชียงใหม่ ทางการได้ส่งเสริมให้ปลูกพืชบางชนิด เช่น กาแฟ เป็นต้น แล้วนำผลิตผลที่ได้ไปจำหน่ายให้โดยไม่คิดค่าบริการใด ๆ ทั้งสิ้น นับเป็นการตัดพ่อค้าคนกลางไปได้เป็นอย่างดี

ปัจจุบันระบบการแลกเปลี่ยนทางการค้าระหว่างสังคมชาวเขากับโลกภายนอกได้กลายเป็นความต้องการทางเศรษฐกิจ ซึ่งชาวเขาไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้แล้ว ตามข้อเท็จจริง พวกชาวเขาต้องพึ่งพาการค้าขายแบบนี้ เพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าประเภทบริโภค เช่น เสื้อผ้า รองเท้า เกลือ ไม้ขีดไฟ เทียนไข ไฟฉาย ถ่านไฟฉาย และบางครั้งก็เป็นเครื่องมือ และเครื่องประดับ หรือวัตถุดิบที่พวกเขาซื้อไปทำเครื่องมือเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ชาวเขาเผ่าต่าง ๆ ในจังหวัดเชียงราย

ชาวเขาเผ่าแม้ว

ประวัติการอพยพเคลื่อนย้าย

หลักฐานเก่าแก่ที่สุดตามประวัติศาสตร์จีนที่มี เอ่ยถึงชาวเขาเผ่าแม้ว คือ เมื่อประมาณศตวรรษที่ 27 ก่อนคริสตกาล หรือประมาณ 4,600 กว่าปีมาแล้ว แม้กระนั้นก็ยังไม่มีหลักฐานใดที่กล่าวถึงแหล่งกำเนิดดั้งเดิม ของชนเหล่านี้ นักเขียนหลายคนได้ตั้งข้อสมมติฐานเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดดั้งเดิมของชาวเขาเผ่าแม้วแตกต่างกันไปหลายประการ แต่จากหลักฐานที่ปรากฏ พวกเขาได้อาศัยอยู่ในบริเวณ ลุ่มแม่น้ำเหลืองแล้วต่อมาได้มีการปะทะกับชาวจีน มีศึกสงครามกันอยู่เรื่อยมา และค่อย ๆ เคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศเวียดนาม ลาว และไทยในที่สุด

ประมาณกันว่าชาวเขาเผ่าแม้ว อพยพเข้าสู่ประเทศไทยเมื่อประมาณร้อยกว่าปีมานี้เอง (ประมาณ พ.ศ. 2393) โดยแยกเคลื่อนย้ายกันเข้ามาเป็น 3 เส้นทาง คือ บริเวณชายแดนติดต่อกับประเทศลาว ที่จังหวัดเชียงราย น่าน และเลย

ประชากรและการกระจายตัว

นับจนถึงปัจจุบัน ประชากรชาวเขาเผ่าแม้วที่กระจายตัวอยู่ในจังหวัดต่าง ๆ ของประเทศไทย ยังไม่อาจยืนยันอย่างแน่ชัดถึงตัวเลขที่แน่นอนถูกต้องถ่องแท้ได้ แต่มีแหล่งอ้างอิง 2 แห่งที่พอจะนำมาพิจารณาได้ แหล่งที่ 1 คือการสำรวจภาวะเศรษฐกิจ และสังคมของชาวเขาในภาคเหนือของประเทศไทย พ.ศ. 2508-2509 ซึ่งดำเนินการโดยวิธีแจงนับประชากรจากพื้นที่ที่สุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง เปรียบเทียบกับจำนวนหมู่บ้านทั้งหมดที่ได้จากภาพถ่ายทางอากาศ และอีกแหล่งอ้างอิงหนึ่งคือ ทำเนียบหมู่บ้านชาวเขา ในประเทศไทย ประจำปี 2521 โครงการรวมข้อมูลชาวเขาของศูนย์วิจัยชาวเขา ซึ่งออกเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ครอบคลุมทุกหมู่บ้านชาวเขาที่หน่วยงานราชการหนึ่งใดสามารถเข้าถึงได้ ดังนั้นแต่ละแหล่งอ้างอิงจึงมีข้อจำกัดของตนเองอยู่บ้าง จึงขอเสนอการกระจายตัวของประชากรชาวเขาเผ่าแม้วในจังหวัดต่าง ๆ จากทั้งสองแหล่งจากช่วงระยะเวลาต่างกันดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ น์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ารนำไปใช้

ตารางแสดงจำนวนประชากรในจังหวัดต่างๆของชาวเขาเผ่าแม้ว

จังหวัด	จำนวนประชากร	
	2508-2509	2521
เพชรบูรณ์	24,681	2,870
น่าน	9,454	7,073
เชียงราย	5,728	7,875
ตาก	5,609	7,072
พิษณุโลก	1,790	-
เชียงใหม่	4,725	9,786
แม่ฮ่องสอน	858	1,836
ลำปาง	186	576
กำแพงเพชร	-	1,451
แพร่	-	496
สุโขทัย	-	269
อุทัยธานี	-	40
รวม	83,031	39,304

ในการจัดทำทำเนียบหมู่บ้านชาวเขาในประเทศไทย มีข้อจำกัดที่สำคัญ คือหมู่บ้านหลายแห่งหน่วยงานราชการไม่อาจเข้าถึงได้ เนื่องจากเป็นพื้นที่อันตราย ได้แก่บางพื้นที่ในเขตจังหวัดน่าน เชียงราย ตาก เพชรบูรณ์ พิษณุโลก และเลย นอกไปจากจังหวัดต่าง ๆ ที่นำเสนอในตารางนี้ แล้วยังได้รับคำบอกเล่าจากชาวเขาเผ่าแม้วเองว่า ในท้องที่จังหวัดอุตรดิตถ์ และจังหวัดกาญจนบุรี ยังมีพวกเขาอาศัยอยู่บ้างจำนวนเล็กน้อย

<u>การจัดแบ่งกลุ่ม</u>

ชาวเขาเผ่าแม้วถูกจัดเข้าอยู่ในกลุ่มภาษาตระกูลจีน-ธิเบต (Sino-Titbtan) ในสาขาแม้ว-เย้า โดยเฉพาะชาวเขาเผ่าแม้วในประเทศไทยได้ถูกนำไปอ้างอิงกันมาก ว่าแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อย (Subgroup) คือ แม้วน้ำเงิน (Blue Miao) แม้วขาว (White Miao) และแม้วกั๋ว (ม)บ๊ะ (Gua M'ba Miao) แต่จากคำยืนยันของชาวเขาเผ่าแม้วเอง โดยเฉพาะที่จังหวัดน่าน พวกเขากล่าวว่า ถ้าไม่นับรวมการอพยพเข้ามาของชาวลาวลี้ภัย เมื่อประมาณปี 2518 ประเทศไทยจะมีเพียง 2 กลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ย่อยเท่านั้น คือแม้วน้ำเงิน หรือแม้วเขียว กับแม้วขาว ส่วนแม้วกั๋ว (ม)บ๊ะ คงอยู่กันเพียงในประเทศลาวเท่านั้น

การจัดระเบียบทางสังคม

สำหรับชาวเขาเผ่าแม้ว องค์การขั้นพื้นฐานที่สำคัญคือ ครอบครัวและแซ่สกุล มีระบบการนับถือผู้อาวุโสกันอย่างเคร่งครัด โครงสร้างของครอบครัวเป็นแบบครอบครัวขยาย (Extended Family) มีรูปแบบของครอบครัวเดี่ยว (Nuclear Family) ที่แตกต่างออกมาจากครอบครัวขยาย และภายหลังได้เปลี่ยนรูปกลับเป็นรูปกลับเป็นครอบครัวขยายอีกในที่สุด ขนาดของครัวเรือนหนึ่ง ๆ โดยเฉลี่ย ถ้านับตามการสำรวจในปี 2508-2509 ก็จะตกประมาณ 6.9 คน ถ้านับตามข้อมูลปี 2521 จะตกประมาณ 7.9 คนต่อครัวเรือน ในครอบครัวชายเป็นใหญ่กว่าหญิง หัวหน้าครัวเรือนชายเป็นใหญ่ภายในบ้าน ผู้อาวุโสฝ่ายชายเป็นบุคคลสำคัญภายในแซ่ อันเป็นลักษณะการปกครองแบบ patriarchy การแต่งงานนิยมแต่งงานกันภายในเผ่า (Endogamy) แต่ห้ามมิให้มีการแต่งงานภายในแซ่สกุลเดียวกัน หญิงและชายอาจมีความสัมพันธ์ทางเพศก่อนแต่งงานก็ได้ แต่เมื่อแต่งงานแล้ว ฝ่ายหญิงจะต้องไปอยู่บ้านฝ่ายชาย(Patrilocal) เป็นการออกจากแซ่สกุลเดิมของตนเลย และแม้จะมีการให้ความนับถือญาติทั้งฝ่ายชายและฝ่ายหญิง แต่การสืบเชื้อสายเขาจะนับทางฝ่ายชายฝ่ายเดียว เป็นแบบ Patrilinear โดยทั่วไปมักนิยมแต่งงานกันในแบบผัวเดียวเมียเดียว (Monogamy) แต่ก็มีรูปแบบ Polygamy ปรากฏด้วย อันอาจเป็นเครื่องแสดงถึงฐานะทางเศรษฐกิจ และอำนาจของชายนั้นด้วย

กิจกรรมทางเศรษฐกิจและการเกษตร

เป็นสังคมเกษตรกรรมในแบบการทำไร่เลื่อนลอย โดยการโค่นถางป่าและเผาเพื่อปลูกพืช จนเมื่อ ดินหมดความอุดมสมบูรณ์จึงอพยพ ย้ายถิ่นเสียครั้งหนึ่ง (แต่ในการอพยพย้ายถิ่นที่อยู่อาจเนื่องมาจากปัจจัยอื่น ๆ ด้วยก็ได้) พืชหลัก สามชนิดที่ชาวเขาเผ่าแม้วปลูกกันมาแต่ดั้งเดิมคือ ฝิ่น ข้าวและข้าวโพด ในรอบปีหนึ่ง ๆ พวกเขาจะปลูกและเก็บเกี่ยวพืชต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

พืช	ปลูก	เก็บเกี่ยว
1. กัญชา (ใช้ทอผ้า)	ปลายเม.ย. - ต้นพ.ค.	กรกฎาคม
2. ข้าวโพด	ปลายเม.ย. - ต้นมิ.ย.	ปลายก.ค. - ก.ย.
3. ข้าวฟ่าง	ปลายเม.ย. - ต้นมิ.ย.	ปลายก.ค. - ก.ย.
4. มัน	พฤษภาคม	ส.ค. - ก.ย.
5. อ้อย	พฤษภาคม	ต่างกันไป
6. ข้าว	พ.ค. - มิ.ย.	ส.ค. - ต.ค.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

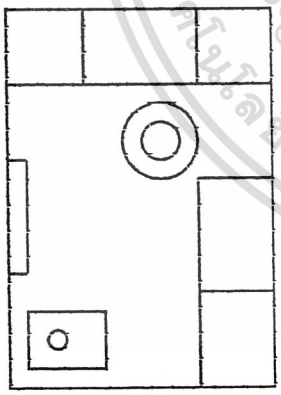
7. แตง	พ.ค. - มิ.ย.	ก.ค. - ส.ค.
8. ผักกาด	พ.ค. - มิ.ย.	ต่างกันไป
9. ฝิ่น	สิ้นเดือน ส.ค.	สิ้นเดือน ธ.ค. - ก.พ.
10. ยาสูบ	สิ้นมิ.ย.	สิ้น พ.ย.

นับตั้งแต่เดือนธันวาคม พวกเขาจะเริ่มมองหาพื้นที่ที่จะเพาะปลูกพืชในปีต่อไป และจะเริ่มถากถางที่นั้นนับแต่เดือนมกราคมไปจนถึงมีนาคม ก็พร้อมที่จะเผาได้ และเมื่อฝนเริ่มตกในเดือนเมษายน พวกเขาก็จะเริ่มการปลูกพืชรวมต่อไปใหม่อีก

<u>การจัดระเบียบหมู่บ้าน</u>

ปัจจุบัน ระดับความสูงในการตั้งหมู่บ้านของชาวเขาเผ่าแม้ว มีความแตกต่างกันไป ตั้งแต่ระดับความสูงเกินกว่า 3,000 ฟุต ลงมาจนถึงระดับพื้นราบขนาดของหมู่บ้าน โดยเฉลี่ยจะมีประมาณ 21 - 30 หลังคาเรือน ลักษณะของบ้านเป็นเรือนไม้ปลูกคร่อมลงบนพื้นดิน พวกเขาจะปลูกบ้านหันหน้าไปตามสาดเขาภูมิประเทศที่เหมาะในการตั้งหมู่บ้านคือ พื้นที่สาดเขา มีลำห้วยอยู่บริเวณใกล้เคียงเบื้องหลังลำห้วยออกไป มีแนวเขาสับหว่างกันขวางอยู่ การจัดภายในตัวบ้านจะแบ่งออกเป็น2 ลักษณะใหญ่ต่างกันไประหว่างแม้วน้ำเงิน กับแม้วขาว ดังนี้

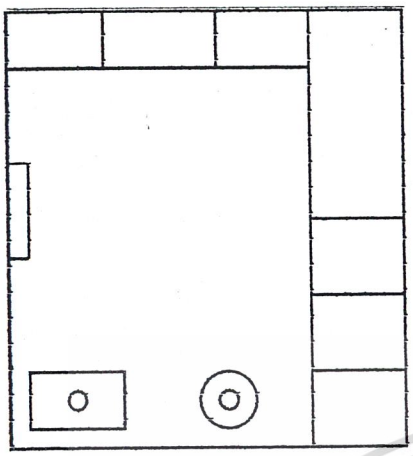
<u>แบบบ้านแม้วน้ำเงิน</u>



1,2 -ห้องนอนคนในบ้าน
3 -ยกพื้นสำหรับแขกพัก
4,5 -ที่เก็บข้าว ข้าวโพดในบ้าน
6 -ประตูใหญ่
7 -เตาไฟใหญ่
8 -เตาไฟเล็ก
9 -หิ้งผี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบบ้านแม้วขาว



1,2,3 -ห้องนอนคนในบ้าน

4,5,6 -ห้องเก็บข้าวและข้าวโพดและอาจใช้เป็นห้องนอนคนในบ้านด้วยในกรณีที่มีคนมาก

7 -ประตูใหญ่

8 -ประตูเล็ก

9 -เตาไฟใหญ่

10 -เตาไฟเล็ก

11 -หิ้งผี

จำนวนสมาชิกใน 1 ครัวเรือน จะมีประมาณ 6.9 - 7.9 คน และเท่าที่ปรากฏจำนวนสมาชิกสูงสุด ในบ้านหลังหนึ่งถึง 50 กว่าคน ก็มี

ระบบการปกครองในหมู่บ้าน จากหน่วยที่เล็กที่สุด คือหัวหน้าครอบครัวมาสู่หัวหน้าครัวเรือนและผู้อาวุโสของแซ่สกุล ตากปกติถ้าในหมู่บ้านหนึ่งมีหลายแซ่สกุล ผู้ที่มีอิทธิพลที่สุดในหมู่บ้านหรือกล่าวได้ว่า เป็นหัวหน้าหมู่บ้าน ก็คือ ผู้อาวุโสของแซ่สกุลที่มีสมาชิกมากที่สุดในหมู่บ้านนั้น สำหรับกรณีพิเศษที่เกิดขึ้นในแซ่สกุลเดียวกัน ผู้อาวุโสของแซ่สกุลนั้น อาจตัดสินให้เสร็จสิ้นไปได้ แต่ในกรณีพิพาทระหว่างแซ่สกุลหัวหน้าหมู่บ้านจะต้องเชิญผู้อาวุโสแซ่สกุลอื่น ๆ มาร่วมในการพิจารณาด้วยและหากมีค่าปรับไหมอย่างไร ก็จะถูกแบ่งให้ผู้ร่วมตัดสินทุกคนรวมทั้งผู้ชนะคดีด้วย

ความเชื่อทางศาสนา

ชาวเขาเผ่าแม้ว มีการบูชาผีบรรพบุรุษ แนวความคิดทางศาสนา วัดอยู่ในระดับและเชื่อในเรื่องนี้เกี่ยวก้นกับชีวิตของเขาตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตาย บรรดาผีดง ตามความเชื่อของพวกเขาพอจะแบ่งโดยรวบรัดได้ดังนี้

1. ผีฟ้า เป็นผีที่สิงสถิตอยู่บนฟ้า มีอิทธิพล เพื่อมนุษย์ โดยตรงผีฟ้าสำคัญที่น่าจะกล่าวถึงมีดังนี้

1.1 เหย่อโช้ว หน้าที่ตามคำบอกเล่าไม่แน่นอน แต่พอจะกล่าวรวม ๆ ได้ว่า เป็นผู้ดูแลโลก กล่าวกันว่ามีเสียงฟ้าร้อง และมีอายุเป็นสายฟ้า มีตำนานเล่ากันมาว่า กาลครั้งหนึ่ง เหย่อโช้ว ได้ลูกชายแก่ภรรยาของตนไม่มีน้ำนมจะเลี้ยงลูก ตนจึงไปขอน้ำนม จากชาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขาแต่ถูกปฏิเสธมา และได้กล่าวสาปแช่งไว้ว่า ถ้าหญิงแม้วให้ผู้อื่นที่มิใช่ลูกของตนกินนมจะต้องตาย จวบจนปัจจุบันยังไม่มีผู้ใดกล้าฝ่าฝืนในเรื่องนี้

1.2 ย่ว้งตั่วเต่ง มีหน้าที่สอบสวนวิญญาณคนตาย และให้คนและสัตว์ไปเกิดใหม่ได้

1.3 ย่งเหล่า เป็นผีฟ้าอีกตนหนึ่ง ซึ่งมีหน้าที่ไม่แน่ชัด กล่าวว่า เป็นหัวหน้าผีฟ้าทั้งปวง บ้างก็ว่าเป็นผู้มาเอาชีวิตไป

1.4 หนะสือกลั้ง เป็นผีแม่ผีพ่อของทารก ก่อนที่จะมาเกิดยังโลกมนุษย์

1.5 ก๊ะยิ้ง เป็นผีฟ้าผู้สามารถให้บุตรแก่คู่สามีภรรยาที่ไม่มีบุตร ถ้าประกอบพิธีพิเศษขึ้น

2. ผีเรือน เป็นผีที่อยู่ภายในบ้านเรือน อันได้แก่ผีปะตู (หมายถึงปะตูใหญ่) ผีเสาเรือน ผีเตาไฟใหญ่ ผีเตาไฟเล็ก สื่อกั๊ง ผีบรรพบุรุษ ผีครู (ในกรณีที่คนในบ้านเป็นหมอผี) ผียา (ในกรณีที่คนในบ้านเป็นหมอยา) และอาจมีผีกลางด้วย ในหมู่บ้านหนึ่ง ๆ จะมีกลองที่มีผีกลองอยู่เพียงใบเดียว เพื่อใช้ในพิธีศพและกลองนี้จะตกทอดสู่ลูกหลานต่อ ๆ ไป บางหมู่บ้านอาจไม่มีกลองชนิดที่ว่านี้เลย เมื่อมีการตาย เขาจะทำกลองขึ้นใช้ชั่วคราว และเมื่อเสร็จพิธี เขาก็จะทำลายทิ้งไปเลย

3. ผีทั่ว ๆ ไป อันได้แก่ผีป่า ผีดอย ผีลำห้วย ผีหมู่บ้าน ผีไร่ ผีนา ผีถ้ำ ผีจอมปลวก เหล่านี้ ถ้าทำผิดสิ่งหนึ่งสิ่งใด มักจะให้โทษล้มเจ็บป่วยจนถึงตายได้ จะต้องมีการเซ่นสรวงกันเป็นอย่างดี เป็นกรณี ๆ ไป

กล่าวโดยทั่ว ๆ ไป ผีฟ้าและผีเรือนมักจะเป็นผู้ปกป้องคุ้มครองมนุษย์ (ยกเว้นผีฟ้าผู้คอยเอาชีวิตคน) แต่ถ้ามีการล่วงเกิน หรือละเว้นไม่บูชาตามกำหนดเวลาอันควร ก็อาจให้โทษต่อมนุษย์ได้ ในทำนองเดียวกันผีทั่ว ๆ ไป ซึ่งมักให้โทษต่อมนุษย์แต่ถ้าได้มีการเซ่นสรวงที่ดี อาจช่วยทำให้ร่มเย็นเป็นสุข ผลผลิตเพิ่มพูนขึ้นก็ได้ เช่น ผีไร่ ผีนา ผีหมู่บ้าน

หมอผีมีบทบาทสำคัญมาก ในด้านการรักษาโรคภัยไข้เจ็บ ถึงแม้ชาวเขาเผ่าแม้วจะมีวิธีการรักษาผู้เจ็บป่วยอยู่หลายวิธี แต่การใช้หมอผีเป็นผู้รักษานับเป็นวิธีที่นิยมกันอย่างขึ้นหน้าขึ้นตา หมอผีจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ หมอผีที่ผีเข้า ประเภทนี้เรียกกันว่าเน้งก่อ หรือผีเรือน เป็นโดยการเรียนเอาจากคนที่เป็นหมอผีคาถาอยู่แล้ว ซึ่งใครที่อยากเป็นก็สามารถเรียนเองได้ หมอผีที่มีความสามารถมาก ๆ อาจเป็นผู้มีบทบาทในทางการปกครองด้วยก็ได้

ศิลปะงานฝีมือและนันทนาการ

ชาวเขาเผ่าแม้วรู้จักการทอผ้าใช้เอง การย้อมผ้า ปักลายผ้า การทำเครื่องเงิน การตีเหล็ก ถึงขั้นรู้จักทำอาวุธปืนใช้ ซึ่งได้รับการถ่ายทอดมาจากจีน การทำกระดาษใช้เองในด้านนันทนาการชาวเขามีเครื่องดนตรีหลายชนิด นับตั้งแต่ แคน ซึ่งใช้ทั้งในงานศพ และงานบันเทิง (เพลงที่เป่าแคน ใช้ในงานศพ จะเอามาเป่าเล่นไม่ได้) เครื่องดนตรีอีกชนิดหนึ่ง เรียกว่า หยั้ง ลักษณะคล้ายจ้องหน่อง ใช้เป่าเป็นเพลง และเคยใช้เป็นเครื่องมือเรียกหญิงสาวให้ออกมาในเวลากลางคืน ขลุ่ยมีหลายแบบ รวมทั้งเพลงร้อง ซึ่งมีมากมาย ลักษณะของการเต้นรำ มีปรากฏเฉพาะเพศชายอันมีทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การฟ้อนแคน และการรำดาบ กอร์ดอนลูกบอลผ้าระหว่างหนุ่มสาว และการเล่นลูกข่างในวันรื่นเริงปีใหม่

ตัวอย่างการใช้ภาษาของชาวเขาเผ่าแม้ว

ชาวเขาเผ่าแม้วเป็นอีกชนชาติหนึ่งที่มีเพียงภาษาพูดโดยไม่มีตัวหนังสือใช้เสียงพยัญชนะมีมากกว่า 50 เสียง และมีพยัญชนะหลายเสียงที่มีแหล่งกำเนิดเสียงต่างไปจากพยัญชนะไทย เสียงสระ มีประมาณ 14-15 เสียง และเสียงวรรณยุกต์ ประมาณ 7-9 เสียง ดังนั้น การใช้ตัวอักษรไทยเขียงภาษาแม้ว โดยใช้หลักอักขระวิธีแบบไทย จึงมีความคลาดเคลื่อนจากเสียงที่แท้จริงอยู่มาก ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างวิธีการใช้ภาษาแม้ว (แม้วขาว) โดยสังเขป

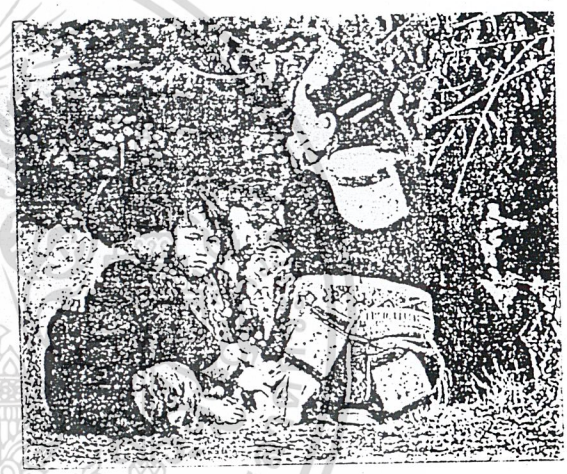
สรรพนาม		คำนาม	
ฉัน (1 คน)	-กู๋	บิดา	-สี
เรา(2 คน)	-อี๊	มารดา	-เหนี่ย
เรา(3 คนขึ้นไป)-เป๊		บุตร	-เม(น) หยั่ว
ท่าน (1 คน)	-ก้อ	บุตรชาย	-(น)หยั่วตุ๊
ท่าน(2 คน)	-เน้	บุตรหญิง	-(น)หยั่ว(น)ไช
ท่าน (3 คนขึ้นไป) -เน่		บ้าน	-เจ๋
เขา,หล่อน,มัน(1คน)-หนื่อ		ไร่	-เต๊
เขา(2 คน)	-เก่อ,เอ๊าะตุ	นา	-เสี่ย
เขาทั้งหลาย (3 คนขึ้นไป)-เหลอ		สุนัข	-เด๋
ประโยคปฏิเสธ		หมู	-(ม)บัว
ฉันยังไ ม่หิวข้าว	-กู๋จีตอวไช้ ปล๊ะ	ม้า	-เหน่ง
วันนี้พวกเขาไม่ไปไร่-ฮนู้นอกเหลอจี หมุเต้		วัว	-(น)ยุ่
ประโยคบอกเล่า		ควาย	-ตื่อ
ฉันรักเธอ	-กู๋(น) เหงี่ยก้อ	เสือ	-จ๋อ
เธอสวยเหลือเกิน-ก้อยง(น)เก้าเก่อ			
กิริยา			
รัก,ชอบ	-(น)เหงี่ย	หมายเหตุ	
กิน	-น่อ	ภาษาแม้วขาวมีความผิดเพี้ยนกับภาษาแม้วน้ำเงินอยู่บ้าง แต่ยังสามารถใช้ติดต่อระหว่างกันได้เป็นที่เข้าใจ	
ดื่ม	-โห่ว		
ไป	-หมุ		
นอน	-บื่อ		
ทำ	-อ๊ว		

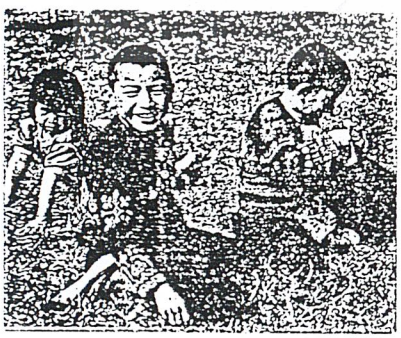
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้













เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยคบอกเล่า

ฉัน จะไปไร่ -กู๋หยัวหมุเต๊

พวกท่านทำนาพวกเราทำไร่-เน่อัวเลี่ยเปื่อัวเต๊

ฉัน มาเยี่ยมพวกท่าน-กู๋ตัวฉ่าเน่

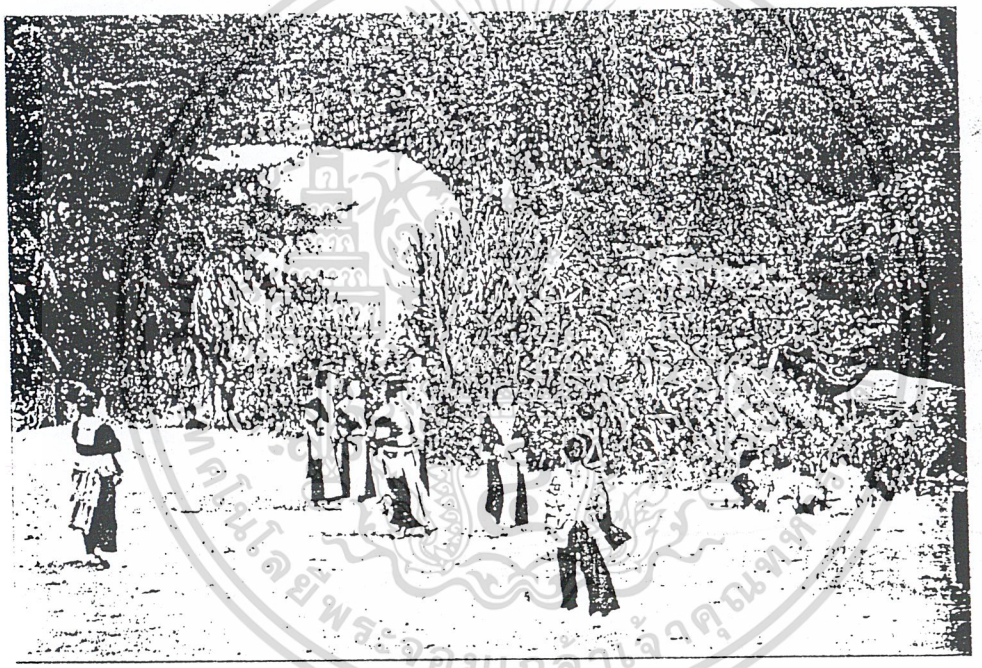
ประโยคคำถาม

ท่าน(กำลัง) ไปไหน -ก้อหมุขอตื่อ

พวกท่านกินอะไรกัน -เน่ น่อด๊าจิ

เธอร้องไห้ทำไม -ก้อกัวกั้วอัวลีจ่า

ประชากรชาวเขาที่อยู่ในความดูแลของกรมประชาสงเคราะห์ ปี 2532 มีชาวเขาเผ่าแม้ว จำนวน 63,253 คน





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาเท่านั้น ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชาวเขาเผ่าเย้า

ประวัติความเป็นมา

เย้าเป็นชาติพันธุ์ที่ได้รับการจัดให้อยู่ในพวกมองโกลอยด์ ทางด้านภาษาศาสตร์ บ้างก็จัดเย้าให้อยู่ในกลุ่มภาษาแม้ว-เย้า-ปาเต็ง ในตระกูลภาษาชีโน-ธิเบตัน (จีน-ธิเบต) บ้างก็ว่าอยู่ในตระกูลภาษามอญ-เขมร นอกจากนั้น ยังมีผู้จัดให้ภาษาเย้าอยู่รวมกับภาษาแม้ว, ไท, กะได, อินโดนีเซียน,มอญ-เขมร และเวียดนาม ในตระกูลภาษาโปรโต-ออสตริคก็มี

เย้าเรียกตนเองว่า เมี่ยน ซึ่งมีความหมายว่า คน จีนเรียกชนกลุ่มนี้ว่าเย้า และคนไทยเรียกเช่นนั้นด้วย คำว่า เย้า กล่าวกันว่ามีความหมายว่า สุนัขป่าเถื่อน หรือผู้สืบสายจากสุนัข ตามปรัมปรานิยายที่เล่าสืบต่อกันมาว่า บรรพบุรุษของเย้าเป็นสุนัขมังกอนสีเหลืองที่ชื่อพั่นหู ในเวียดนาม และลาวชนกลุ่มนี้ได้รับการเรียกขานว่า หม่าน

ชื่อเย้าได้มีปรากฏในเอกสารของจีนมาตั้งแต่ศตวรรษที่5 ก่อนคริสตศักราชและได้เริ่มอพยพโยกย้ายลงมาทางใต้ของจีน เมื่อ2,000ปีก่อน ค.ศ. รายงานบางฉบับกล่าวว่า เย้าได้อพยพลงมาทางใต้ เข้าสู่ตังเกี๋ยเมื่อ คริสตศวรรษที่ 4 แต่ส่วนมากมีความเห็นว่า การอพยพของเย้าเริ่มขึ้นในศตวรรษที่ 13 เป็นต้นมา กล่าวกันว่า เย้าเข้าสู่ประเทศไทยเมื่อไม่นานมานี้เอง ไม่ก่อน ค.ศ. 1800 และเย้ากลุ่มใหญ่ได้เข้าสู่ประเทศไทยเมื่อสงครามโลกครั้งที่ 2 นี้เอง

ประชากร

เชื่อกันว่ามีเย้า ในเอเชียอาคเนย์ทั้งหมด ประมาณไม่เกิน 800,000คน ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในประเทศจีนตอนใต้ โดยเฉพาะในกวางสี กว้างตุ้ง รายงานบางฉบับกล่าวว่า ในค.ศ. 1930 มีเย้าในประเทศไทย 3,000คน กอร์ดอน ยังก์ รายงานในปี 1961 ว่ามีเย้าในไทยประมาณ 10,200 คน และข้อมูลของศูนย์วิจัยชาวเขาครั้งล่าสุดรายงานว่ามีเย้ากระจายตัวอยู่ใน 9 จังหวัด ในภาคเหนือ คือ เชียงราย เชียงใหม่ พะเยา น่าน ลำปาง แพร่ พิษณุโลก สุโขทัย และกำแพงเพชร ประมาณ 23,810 คน

ที่ตั้งหมู่บ้าน

เย้านิยมตั้งหมู่บ้านบนไหล่เขาบริเวณต้นน้ำลำธารในระดับความสูง 2,000-3,500 ฟุต โดยปลูกบ้านเรียงรายไปตามรมไหล่เขาหันหน้าบ้านออกจากภูเขา มียอดเขาหรือสันเขาอยู่ทางเบื้องหลัง ไม่นิยมปลูกบ้านซ้อนกัน เพราะเย้าเชื่อกันว่าการที่ปลูกบ้านซ้อนกัน บ้านที่อยู่ด้านหลังจะกีดขวางการเข้าสู่บ้านของผีน้ำในเวลากลางคืน ผีน้ำมีรูปร่างเหมือนพญางู และเป็นผีที่ให้ความชุ่มชื้นร่มเย็น นอกจากนี้เย้ายังมีความเชื่อว่าประตูบ้านที่เรียกว่า "ต้มแก้งค่าง" หรือประตูใหญ่จะต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง และยังเชื่อว่าบ้านที่ปลูกสร้างอยู่ด้านหลังย่อมเป็นที่รองรับสิ่งที่ไม่ดีจากบ้านที่อยู่ด้านหน้า ดั้งนั้นจึงไม่ปลูกบ้านซ้อนกัน จึงทำให้หมู่บ้านมีขนาดไม่ใหญ่โต ประกอบกับบนภูเขาหาที่ราบหรือที่ลาดชัน มีเพียงเล็กน้อยที่จะปลูกบ้านเรียงรายกันไปตามยาวได้ หมู่บ้านเย้ามีขนาดจำนวนหลังคาเรือนตั้งแต่ สองสามหลัง ไปจนถึงร้อยหลังคาเรือน พวกที่ชอบอาศัยอยู่ในหมู่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดใหญ่พอใจที่มีคนมาก สนุกสนาน และช่วยเหลือกันได้ พวกที่ชอบอาศัยอยู่ในหมู่บ้านขนาดเล็กพะวงถึงการที่มีที่ดินทำกินรอบ ๆ หมู่บ้านไม่เพียงพอ หรืออาจต้องเดินทางไปไร่ไกล ๆ หมู่บ้านประกอบขึ้นด้วยครัวเรือนของเย้าจากหลายตระกูล โดยมีหนึ่งหรือสองตระกูลจะมีสมาชิกมากและ เป็นตระกูลของผู้นำ หรือผู้ก่อตั้งหมู่บ้าน เฉลี่ยหมู่บ้านหนึ่งประกอบด้วย 29.5 หลังคาเรือน และ 218.36 คน โดยมีอัตราเฉลี่ยประชากรต่อครัวเรือน เท่ากับ 7.4

<u>อาชีพ</u>

เย้าเป็นเกษตรกรที่ทำไร่เลื่อนลอย ปลูกข้าวเพื่อการบริโภค ข้าวโพด ปลูกบ้างเพื่อใช้บริโภคและเลี้ยงสัตว์ แต่ในปัจจุบันนี้มีแนวโน้มที่เย้าปลูกข้าวโพดเพื่อการค้ามากขึ้น ๆ เย้าเคยได้รับการยกย่องว่าเป็นเกษตรกรที่มีความชำนาญเป็นเลิศในการปลูกฝิ่น หมู่บ้านเย้าที่อยู่ในระดับสูงมาก ๆ ยังคงปลูกฝิ่นอยู่ แต่ลดปริมาณลงมากแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง 10 ปีมานี้ หมู่บ้านเย้าจำนวนมาก ได้อพยพลงสู่ต่ำ และบ้างก็เลิกการปลูกฝิ่นโดยเด็ดขาด หันมาปลูกข้าวโพด และฝ้ายแทน การทำไร่เลื่อนลอยของเย้า คล้ายกับของกะเหรี่ยง กล่าวคือ ถ้าเป็นป่าทุติยภูมิ เย้าจะทำการปลูกข้าวเพียงปีเดียวแล้วหมุนเวียนไร่ แต่ถ้าเป็นป่าปฐมภูมิที่มีความอุดมสมบูรณ์ การทำไร่อาจถึง 1-3 ปี ที่แตกต่างกับของกะเหรี่ยงคือ เย้าไม่นิยมให้เหลือต้นไม้ใหญ่ ๆ ไว้ในไร่ ด้วยเกรงว่าจะเป็นที่อาศัยของนก ซึ่งจะทำลายข้าวในไร่ได้

<u>ครอบครัว</u>

เย้าเป็นพวกที่ระบบการแต่งงานกับคนภายในชาติพันธุ์เดียวกัน และการปฏิบัติในสมัยปัจจุบันได้คลายความเคร่งครัดลงมากแล้ว มีการแต่งงานกับคนนอกเผ่ามากขึ้น ครอบครัวชายเป็นลักษณะของครอบครัวเย้าซึ่งนิยมให้ลูกชายนำภรรยาเข้ามาอยู่รวมกับครอบครัวของบิดามารดาเป็นเวลาหลาย ๆ ปี จนกว่าจะแยกไปตั้งบ้านเรือนเป็นของตนเอง มีบิดามารดาเป็นหัวหน้าครัวเรือน มีอำนาจเด็ดขาดเหนือบุตรทั้งหลาย ครอบครัวของบุตรจะทำไร่ของตนเองยกเว้นบุตรที่ยังไม่ได้แต่งงานจะทำไร่กับบิดามารดา ผลผลิตจากไร่จะนำมาบริโภคร่วมกันในครัวเรือน ยกเว้นรายได้จากการปลูกฝิ่น ซึ่งถือว่าเป็นทรัพย์ของแต่ละครอบครัว

ถึงแม้การมีผัวเดียวเมียเดียว จะเป็นระบบที่นิยมกันแพร่หลาย แต่การมีเมียหลายคนก็เป็นระบบที่ได้รับการยอมรับ ในเมื่อแนวความคิดของเย้ายังยึดมั่นอยู่กับการที่ถือว่า คนเป็นแรงงานครอบครัวต้องแสวงหาแรงงาน ต้องมีบุตรมากอย่างไรก็ตาม การแต่งงานต้องใช้จ่ายเงินมาก การมีมากเมียจึงนิยมปฏิบัติกันแต่เฉพาะผู้มีฐานะความเป็นอยู่ที่มั่นคง หรือผู้ที่อยู่ในฐานะเป็นหัวหน้าและผู้ที่ไม่สามารถมีบุตรสืบตระกูลจากเมียคนแรกได้ กรณีนี้ไม่เป็นเรื่องที่ทำกันแพร่หลายในเมื่อเย้า มีการรับเด็กจากภายนอกเข้ามาเป็นบุตรบุญธรรม ในหมู่บ้านหนึ่ง ๆ จะมีคนที่มีเมียมากกว่าหนึ่งคนอยู่หนึ่ง ถึงสามรายเท่านั้นเอง

การแต่งงานกับเมียคนแรกมักจะประกอบเป็นพิธีกรรมใหญ่โต เชิญคนไปกินเลี้ยงทั้งหมู่บ้าน หากเจ้าบ่าวเป็นคนที่มีฐานะพอที่จะจ่ายค่าตัวเจ้าสาวได้หมด หรือจ่ายได้ส่วนใหญ่แล้ว พิธี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่งงานจะกระทำเป็นงานใหญ่ 3 วัน 3 คืน ที่บ้านเจ้าบ่าว เมื่อแต่งงานแล้ว ภรรยาจะอาศัยอยู่กับสามีตลอดไป บุตรที่เกิดมาจะนับถือบรรพบุรุษและสืบตระกูลของบิดา แต่หากเจ้าบ่าวยากจน จ่ายค่าตัวเจ้าสาวได้เล็กน้อย พิธีแต่งงานอาจจะจัดที่บ้านเจ้าสาว ด้วยพิธีกรรมเล็ก ซึ่งมีการกินเลี้ยงกันในวันเดียว แต่งงานแล้ว เจ้าบ่าวจะอาศัยอยู่กับครอบครัวของพ่อตาแม่ยาย ทำงานรับใช้พ่อตาแม่ยาย แลกกับเงินค่าตัวเจ้าสาว เมื่อครบกำหนดเวลาที่ตกลงกันไว้แล้ว สามาสามารถนำภรรยากลับไปอยู่กับพ่อแม่ฝ่ายตนได้ บุตรที่เกิดในระยะที่ขึ้นเขย จะต้องนับถือบรรพบุรุษและสืบตระกูลของฝ่ายแม่ นอกจากนั้น หากชายยากจนจริง ๆ และฝ่ายหญิงมีบุตรสาวเพียงคนเดียวแล้ว ชายอาจต้องอาศัยอยู่กับภรรยาตลอดชีวิตก็ได้

<u>การปกครอง</u>

เล่ากันว่า ในอดีตการ เย้ามีรูปแบบการปกครองที่มีหัวหน้าสูงสุดเป็นกษัตริย์ แต่ในปัจจุบัน รูปแบบการปกครองของเย้ายังให้ความสำคัญอยู่ในระดับของหมู่บ้านเท่านั้น แต่ละหมู่บ้านจะมีหัวหน้า ซึ่งมักได้แก่ ผู้ก่อตั้งหมู่บ้านขึ้น และตำแหน่งหัวหน้าจะตกทอดเป็นมรดกจากพ่อสู่ลูก อย่างไรก็ตาม เมื่อหมู่บ้านเย้าถูกจัดอยู่ในระบบการปกครองของไทย หมู่บ้านเย้าก็กลายเป็นหมู่บ้านหนึ่งของตำบล หัวหน้าหมู่บ้านจึงมักได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ในกรณีที่มีคนไทยพื้นราบเป็นผู้ใหญ่บ้าน แต่หากหมู่บ้านเย้าแห่งใดได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นหมู่บ้านของตำบล ชาวเย้าก็จะได้รับการเลือกตั้งขึ้นเป็นผู้ใหญ่ ในรูปการณ์อย่างนี้ ในหมู่บ้านหนึ่งอาจมีหัวหน้า 2 คน ซึ่งเป็นหัวหน้าทางราชการที่มีหน้าที่ติดต่อกับทางราชการ และหัวหน้าทางจารีตประเพณี ซึ่งลูกบ้านให้ความเคารพยำเกรงกว่ารายแรก ในบางท้องที่ เย้าได้รับการแต่งตั้งให้เป็นถึงกำนัน ปกครองตำบลก็มี โดยจารีตประเพณี กิจกรรมใดของหมู่บ้านที่ต้องการตัดสินใจ หัวหน้าหมู่บ้านมักจะปรึกษาหารือผู้เฒ่าผู้แก่ ซึ่งเป็นหัวหน้าครัวเรือน คล้าย ๆ กับการมีสภาที่ปรึกษาของผู้อาวุโส ในปัจจุบัน หมู่บ้านเย้าหลายแห่งได้รับการจัดให้มีคณะกรรมการพัฒนาหมู่บ้าน ซึ่งทำหน้าที่ปรึกษาหารือ และแก้ปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านของตนเอง และช่วยหัวหน้าบ้านเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ด้วย

<u>ความเชื่อ</u>

เย้าเป็นพวกนับถือผี บูชาบรรพบุรุษ ได้รับอิทธิพลจากจีนมาก มีรูปเคารพ ซึ่งเชื่อว่า เป็นผีใหญ่ คุ้มครองโลกมนุษย์ และโลกของผี ในแต่ละบ้านจะมีหิ้งผี สำหรับเชิญผีบรรพบุรุษมาสิงสถิต เมื่อจัดทำพิธีกรรมต่าง ๆ เย้ามีวันขึ้นปีใหม่ และวันเช็งเม้ง ซึ่งตรงกับของจีน คนเย้าทุกคนเกิดมาแล้วถือว่าเป็นคนดิบ ตายไปต้องฝัง แต่ถ้าเป็นคนสุกแล้วด้วยการผ่านพิธีบวชตามพิธีกว้างตุ้ง และโดไซเมื่อตายต้องเผา การเจ็บไข้ได้ป่วย ถือว่าเป็นการกระทำของผีร้ายต่าง ๆ และขวัญจะออกจากร่างกาย การเยียวยารักษาจะมีผลสมบูรณ์ ก็ต่อเมื่อได้ทำพิธีเรียกขวัญให้กลับเข้าสู่ร่างกายแล้วเท่านั้น การทำพิธีร้องขวัญ จึงมีบ่อย ๆ ก่อนการใช้ยาสมัยใหม่ หมอผีซึ่งเชื่อกันว่าเป็นผู้มีความสามารถพิเศษในการเป็นสื่อกลางระหว่างคน กับผี เป็นผู้ทำพิธีกรรม หมอผีเป็นกันได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเรียน และการฝึกหัด ในหมู่บ้านหนึ่ง ๆ จึงมีหมอผีหลายคนที่มีความสามมารถลดหลั่นกันไป ในปัจจุบัน เย้าเริ่มหันไปนับถือศาสนาพุทธ มีการส่งบุตรหลานไปบวชเป็นพระและสามเณร ในบวรพุทธศาสนามากขึ้น เย้าที่เป็นคริสเตียนมีบ้าง แต่มีจำนวนน้อยมาก

เย้าอาจจัดได้ว่า เป็นชนกลุ่มน้อยที่มีความสามารถในการปรับตัว มีการติดต่อกับสังคมพื้นราบอย่างกว้างขวาง และรับเอาวัฒนธรรมของคนพื้นราบไปใช้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในเรื่องเครื่องแต่งกาย มีความสนใจที่จะให้บุตรหลานได้รับการศึกษาเล่าเรียนและ มีความสนใจในเรื่อการค้าขายด้วย

หนังสือเกี่ยวกับเย้าที่ควรอ่าน

ยังก์ กอร์ดอน

1962 - The hill Tribes of Northern Thailand , The Siam society,Bankok,1962,120p.

คุณสตัดเตอร์, ปีเตอร์

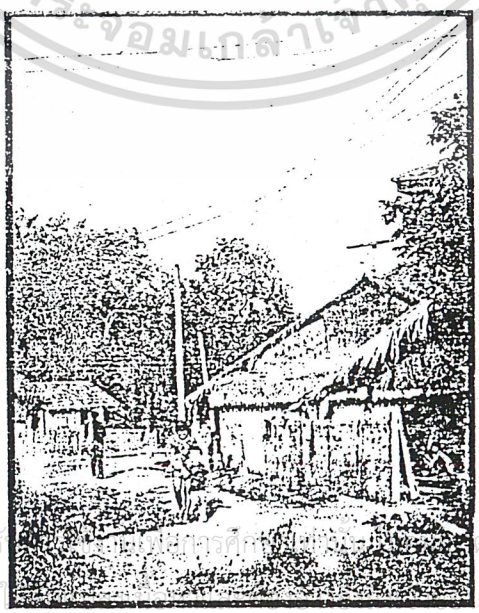
1967 -Southeast Asian Tribes,minorities and Nation ,Prinection Univercity Press,1967

ชอบ คชาอนันต์

1977 -Etude etrographique du group etnique Yao en Thailand du Nord, 1977 Paris University,286p.

1980 -บทสนทนาภาษาเย้า กรมประชาสงเคราะห์ กรุงเทพฯ 1980,61หน้า

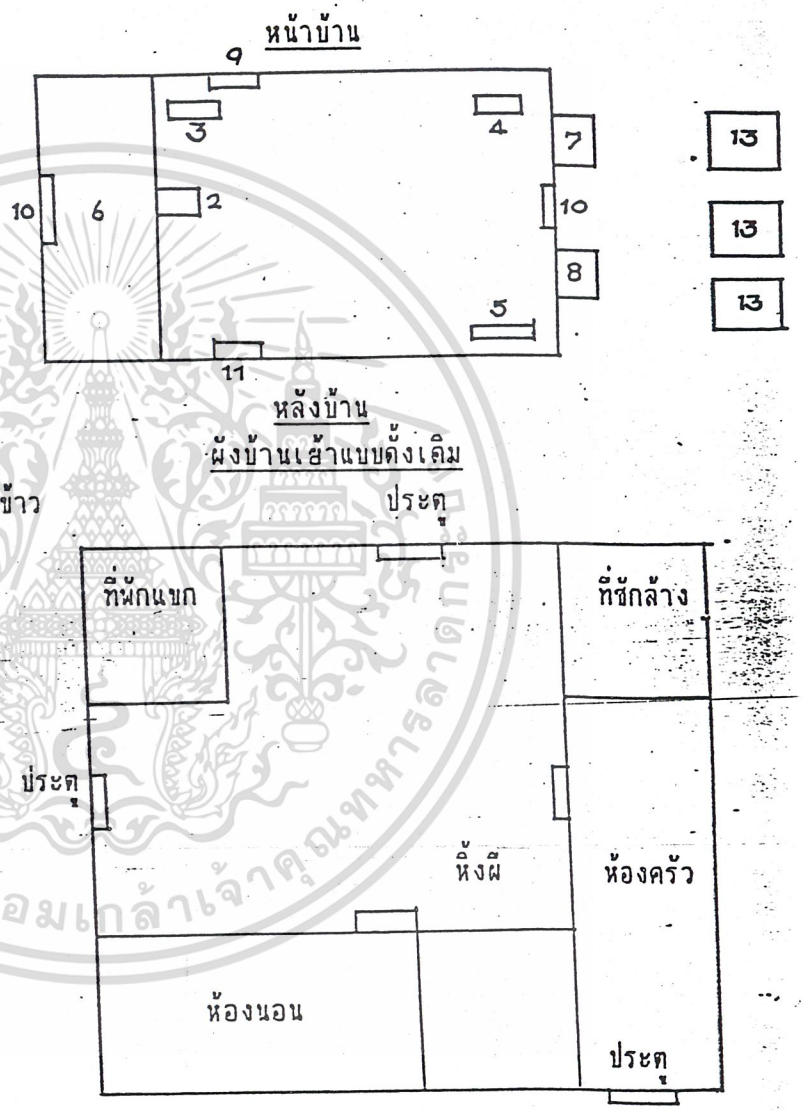
1979 -โครงสร้างประชากรชาวเขาเผ่าเย้า การศึกษาเฉพาะกรณี ของประชากรเย้าบ้านขุนแหง อ.งาว จ. ลำปาง ศูนย์วิจัยชาวเขา, เชียงใหม่ 1979,43 หน้า ประชากรชาวเขาที่อยู่ในความดูแลของกรมประชาสงเคราะห์ปี 2532 มีชาวเขาเผ่าเย้า จำนวน 33,488 คน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังบ้าน

1. พื้นดินว่างใช้เป็นพื้นบ้าน
2. หิ้งบูชาผี
3. ที่หุงต้มอาหาร
4. เตาต้มอาหารสัตว์
5. ครกตำข้าว
6. ห้องนอน
7. ที่ซักล้าง , อาบน้ำ
8. ที่พักแขก
9. ประตูหน้า
10. ประตูข้าง
11. ประตูหลัง
12. ยุ้งข้าว
13. คอกสัตว์



ผังบ้านเฮ้าแบบสมัยใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



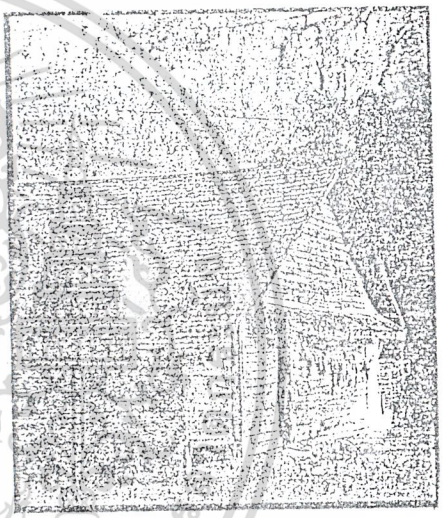
ปักผ้า



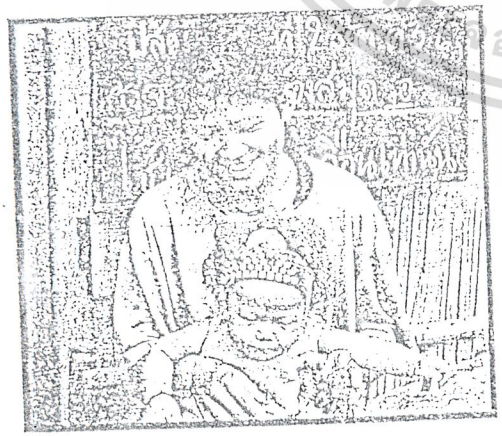
หมู่บ้านในหุบเขา



สีข้าวโพด



บ้าน

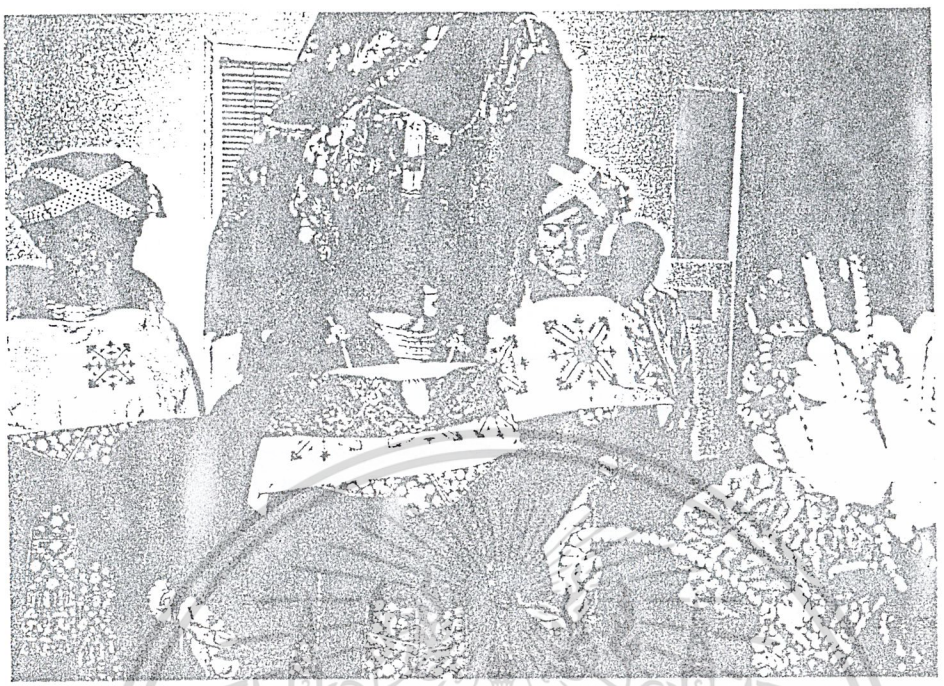


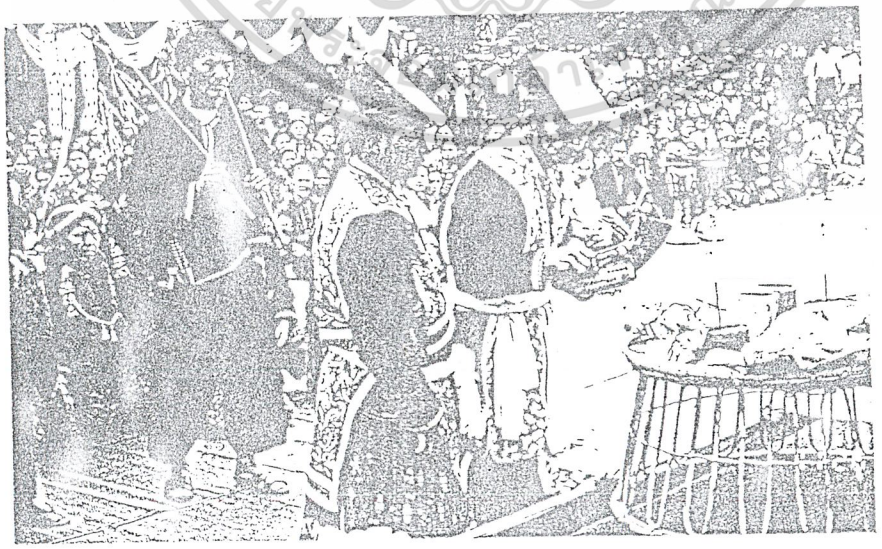
แม่ญา



ทองสรวงวิญญาณพองพ่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กะเหรี่ยงสะกอ

ความเป็นมาและประชากร

นานนับศตวรรษมาแล้วที่พบว่า มีกลุ่มชนชาวกะเหรี่ยงอาศัยอยู่ในอาณาบริเวณที่เป็นประเทศพม่าในปัจจุบัน และต่อมาก็อพยพกระจายเข้ามาสู่อาณาจักรไทย ตั้งแต่สมัย แผ่นดินกรุงศรีอยุธยา กระทั่งถึงทุกวันนี้ มีชาวกะเหรี่ยงอาศัยอยู่ในไทยมากถึง 1,701 หมู่บ้าน ประชากร 199,251 คน ซึ่งกระจายอยู่ใน 15 จังหวัด โดยมีเรื่อยจากมากที่สุดไปหาน้อย คือ เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ตาก ลำพูน กาญจนบุรี แพร่ เชียงราย ลำปาง ราชบุรี เพชรบุรี อุทัยธานี สุพรรณบุรี กำแพงเพชร ประจวบคีรีขันธ์ และสุโขทัย สำหรับในเชียงใหม่ ซึ่งมีกะเหรี่ยงอยู่มากที่สุดนั้น คือ มี 670 หมู่บ้าน ประชากร 77,430 คน (รายละเอียดมีอยู่ที่โครงการข้อมูลศูนย์วิจัยชาวเขา)

เมื่อคิดเทียบกับชาวเขาเผ่าใหญ่ ๆ ทั้ง 6 กลุ่ม ซึ่งได้แก่ กะเหรี่ยง แม้ว มูเซอ เย้า อีก้อ และลีซอแล้ว นับว่า มีกะเหรี่ยงเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุด คือ ร้อยละ 62.08 และมีการ แบ่งเป็น 4 กลุ่มย่อย คือ กะเหรี่ยงสะกอ (มีมากที่สุด) กะเหรี่ยงโป่ กะเหรี่ยงบะเว (คะยา) และตองสู

กะเหรี่ยงสะกอ เรียกตัวเองว่า "ปกา - เกอะ - ญอ " ซึ่งแปลว่า คน แต่ก็ยังมีชื่อเรียกอื่น ๆ อีกเช่น ยางกะเลอ ยางขาว ยางป่า ฯลฯ และมีข้อแตกต่างที่เด่นชัดกับกะเหรี่ยงเผ่าย่อยอื่น ๆ คือ ภาษาพูดและความเชื่อต่อผีวิญญาณ อย่างไรก็ดี สำเนียงพูดของกะเหรี่ยงสะกอก็ยังแผกเพี้ยนไปบ้างตามแถบถิ่นที่อาศัย

กะเหรี่ยงที่เราพบอยู่ทั่ว ๆ ไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจังหวัดเชียงใหม่นี้ มักจะเป็นกะเหรี่ยงสะกอนั่นเอง

ลักษณะทางการปกครอง

แต่ละหมู่บ้านของกะเหรี่ยงสะกอ ไม่ว่าจะมีขนาดใหญ่น้อยอย่างไรก็ตาม จะมีหัวหน้าหมู่บ้าน ตามประเพณี หรือ " ฮี - โข่ " (ฮี - หมู่บ้าน, โข่ - หัว) และตำแหน่งนี้จะสืบทอดกันตามสายเลือด ทางบิดา มิใช่โดยการเลือกตั้ง หาก " ฮี - โข่ " ตาย จะต้องย้ายหมู่บ้านทั้งหมด แต่มักจะไม่ไปไกลจากที่เดิมนัก นอกจากนี้ ยังมีกลุ่มผู้อาวุโสของหมู่บ้าน ซึ่งเป็นเสมือนที่ปรึกษาของ ฮี-โข่ ในการรักษาจารีตประเพณีและการตัดสินเรื่องราวต่าง ๆ

อย่างไรก็ดี หลายศตวรรษที่ผ่านมา ในหมู่บ้านกะเหรี่ยงจะมีการเลือกตั้งผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ โดยทางอำเภอเป็นผู้ดำเนินการ ชาวกะเหรี่ยงส่วนมากจะมีทะเบียนบ้าน มีบัตรประชาชน มีสิทธิในการเลือกตั้ง การเกณฑ์ทหาร แต่กระนั้นก็ตาม ผู้ใหญ่บ้านซึ่งมักจะเป็นคนหนุ่มที่รู้หนังสือ หรือพูดไทยได้ดี ก็ยังได้รับความนับถือจากชาวบ้านไม่เท่ากับ ฮี-โข่ ซึ่งเป็นคนเฒ่าคนแก่ และมักเป็นผู้อนุรักษ์นิยม หรือหัวเก่า

โดยการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และวัฒนธรรม มี หมู่บ้านกะเหรี่ยงหลาย แห่งซึ่งเมื่อ ฮี-โข่ ตายลง ไม่มีผู้ใดยอมสืบทอดตำแหน่ง หันมานับถือแต่ผู้อาวุโสและหันเข้าสู่การยอมรับการปกครองจากอำเภอและจังหวัดมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างไรก็ตาม หมู่บ้านบนภูเขานั้น มักมีขนาดราว 20 - 30 หลังคาเรือนเท่านั้น หลาย ๆ หมู่บ้านรวมกันจึงจะมีฐานะเป็นหมู่บ้านทางการ 1 แห่ง การติดต่อคมนาคมยังไม่สะดวก มีแต่ทางเดินเท้า ดังนั้น การปฏิบัติงานของข้าราชการ จึงไม่สะดวกและไม่คล่องตัวเท่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูฝน หมู่บ้านบางแห่งมักจะถูกตัดขาดจากโลกภายนอกโดยสิ้นเชิง

ลักษณะทางครอบครัว

บ้านเรือนของกะเหรี่ยงบนภูเขา มักสร้างด้วยไม้ไผ่ มุงหลังคาด้วยหญ้าคาหรือ ตองตึง มีห้องเดียว เป็นบ้านยกพื้น มีเตาไฟอยู่ในห้อง ลักษณะครอบครัวเป็นแบบ พ่อ - แม่ - ลูก คือเป็นครอบครัวเดี่ยว แต่เมื่อบุตรสาว แต่งงาน จะนำสามีมาอยู่ด้วยกับบิดามารดาของฝ่ายหญิง ราว 1 ปี หรือจนกว่าบุตรสาว จะอีกคนจะแต่งงาน จึงจะมีการแยกบ้าน ลักษณะเช่นนี้ ทำให้มีแบบครอบครัวผสมเกิดขึ้น

ตามจารีตประเพณี ฝ่ายหญิงเป็นเจ้าของบ้าน ดังนั้น หากภรรยาตาย จะต้องรื้อบ้านทิ้งและสร้างใหม่สำหรับบุตรสาว การตัดสินใจต่าง ๆ ในหลังคาเรือน โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับพิธีกรรม จึงมักจะเป็นของฝ่ายหญิงอย่างเด็ดขาด และมีการนับญาติทางฝ่ายหญิงอย่างเคร่งครัดด้วย

กะเหรี่ยงมีระบบการแต่งงานแบบผัวเดียว เมียเดียว หญิงสาวแต่งกายในชุดขาว ทรงกระสอบ เมื่อแต่งงานแล้วจึงจะแต่งเป็นชุด 2 ท่อน คือ สวมซิ่นและใส่เสื้อครึ่งท่อน เสื้อผ้าเป็นสิ่งทอจากฝ้าย ซึ่งปลูกเองในไร่หรือ อาจซื้อเส้นใยฝ้ายจากในเมืองมาทอ ชาวกะเหรี่ยงถือสาในเรื่องความบริสุทธิ์และการกระทำผิดเรื่องชู้สาว จะถูกลงโทษปรับไหมตามประเพณี แม้ว่าจะเป็นแค่การถูกเนื้อต้องตัวกันก็ตาม การแต่งงานในเผ่าเดียวกันมากกว่า จะเป็นการแต่งงานข้ามเผ่า ซึ่งหาได้ยากมาก

อย่างไรก็ดี กะเหรี่ยงที่หันมานับถือพุทธ หรือคริสต์ มักมีการเปลี่ยนแปลงทั้งในลักษณะการแต่งกาย ซึ่งหันมาแต่งอย่างคนไทยพื้นราบ และมีหลายรายที่แต่งงานกับคนไทยพื้นราบ ดำรงชีวิตอย่างคนในสังคมพื้นราบเกือบทุกประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กะเหรี่ยงที่มีการศึกษาทั้งจากบนดอย และในเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางศาสนาและความเชื่อ

กะเหรี่ยงส่วนใหญ่ยังนับถือผีวิญญาณ โดยเฉพาะผีเจ้าที่ และวิญญาณของบรรพบุรุษ เชื่อกันว่า การเจ็บไข้หรือ ภัยพิบัติต่าง ๆ นั้น เกิดจากการกระทำของผี จึงต้องมีการประกอบพิธีกรรมบูชาและขอสมาลาโทษ สัตว์ที่ใช้ในพิธีกรรมนั้นด้วย

ปีใหม่ของกะเหรี่ยง จะมีขึ้นในราวเดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี ซึ่ง ฮี-โข่ จะระบุกำหนดวันโดยการปรึกษาหารือกับผู้อาวุโสและชาวบ้านทุกหลังคาเรือน จะต้องหมักเหล้าและต้มกลั่น โดยเครื่องมืออย่างง่าย ๆ เพื่อใช้ในพิธีรวมทั้งการฆ่าไก่ มาแกงสำหรับพิธีกรรมและ ต่อไปถึงการบริโภคด้วย มีการผูกข้อมือทุกคนด้วยฝ้ายดิบ เรียกการผูกข้อมือหรือมัดมือนี้ว่า “กี่-จี๊” (กี่-มัด,จี๊-มือ)พิจารณาให้ลึกซึ้งถ่องแท้ จะเห็นได้ว่า ความเชื่อต่อผีวิญญาณนี้ เป็นรากฐานสำคัญในโครงสร้างสังคมและทุกสิ่งทุกอย่างในวิธีชีวิต เป็นบ่อเกิดของคุณธรรมนานานับประการ เช่น การลักขโมย การผิดลูกเมียผู้อื่น ฯลฯ ถือว่าผีเห็นเสมอและจะลงโทษให้เกิดความเจ็บป่วย หรือความเสียหายของธัญพืชหรือสัตว์เลี้ยง หากไม่มีการลงโทษ ความโกรธของผีก็จะมีต่อทุกคนในหมู่บ้านด้วย

ดังนั้น ในหลายหมู่บ้านที่มีการเปลี่ยนไปนับถือพุทธหรือคริสต์ บางครั้งก็ทำให้คุณธรรมบางประการเสื่อมทรามลง เพราะความเข้าใจต่อความเชื่อใหม่นั้นยังไม่หยั่งลึกลงถึงในสายเลือดและวิญญาณ เหมือนกับความเชื่อเรื่องผีวิญญาณ ที่สืบทอดกันมาตั้งแต่สมัยปู่ย่าตายายโน้น

ลักษณะทางเศรษฐกิจ

สังคมกะเหรี่ยง เป็นสังคมที่ผลิตเพื่อการยังชีพ โดยมีการปลูกข้าวในไร่ข้าว และนาดำ ไร่ข้าวบนภูเขา เป็นไร่หมุนเวียน ซึ่งทำปีหนึ่งแล้วเว้นไป ปล่อยให้ป่าที่ฟื้นตัวจะหมุนเวียนกลับมาทำที่เดิมในอีก 5-7 ปีต่อมา การทำไร่ข้าวนี้ เป็นการทำแบบโค่นและเผาและทำเฉพาะในฤดูฝนเท่านั้น ในไร่ข้าว นอกจากข้าวแล้ว ยังปลูกพืชสวนครัวต่าง ๆ เช่น พริก ผักกาด ข้าวโพด ข้าวฟ่าง งา ฟัก ฟักทอง ถั่วต่าง ๆ เผือก มัน แตง ฯลฯ รวมทั้งการปลูกฝ้ายสำหรับนำมาทอผ้าอีกด้วย การทำไร่หมุนเวียนแบบกะเหรี่ยงนี้ ถือกันว่า เป็นการอนุรักษ์ดิน และน้ำที่ดีพอสมควร ต่างไปจากชาวเขาเผ่าอื่น ๆ ซึ่งทำไร่ซ้ำที่เดิมหลาย ๆ ปี จนดินจืด แล้วก็ย้ายไปทำที่อื่นต่อไป ปล่อยให้ที่เดิมรกไปด้วยวัชพืช เช่นหญ้าคา

นาดำของกะเหรี่ยง เป็นนาขั้นบันได ซึ่งอาศัยการชลประทานในรูปของการทดน้ำมาจากลำธารบนภูเขา ซึ่งอยู่สูงกว่าพื้นที่นาดำนั้น และในนาดำนี้ จะปลูกข้าวแต่เพียงอย่างเดียว พืชหลังจากการเก็บเกี่ยวยังมีการปลูกไม่มากนัก เช่นอาจเป็นถั่วลิสง กระเทียม ฯลฯ

สัตว์เลี้ยง และสัตว์ใช้งาน ของกะเหรี่ยง คือ ไก่ หมู วัว ควาย และช้าง ซึ่งเป็นการเลี้ยงปล่อยทั้งหมด รายได้เงินสดจากผลิตผลในไร่นา หรือการหาของป่ามีไม่มากนัก และจะเก็บไว้ในรูปการซื้อวัวมาเลี้ยง เมื่อวัวเพิ่มปริมาณขึ้น จะรวบรวมเงินที่ได้จากการขายนั้น ไปซื้อช้าง ซึ่งถือเป็นสัตว์ที่แสดงถึงฐานะ ทางเศรษฐกิจ ของผู้มีอันจะกินนั่นเอง ช้างนี้จะทำรายได้ให้แก่เจ้าของโดยการรับจ้างลากไม้ในแถบถิ่นภูเขานั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางการศึกษา

การศึกษาในสังคมกะเหรี่ยง เป็นแบบ รูปนัย โดยบิดามารดาและ วงศาคณาญาติ จะสั่งสอน ความรู้ต่าง ๆ ที่สั่งสมกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษให้แก่ลูกหลานนับตั้งแต่ บทบาทต่าง ๆ ในสังคม หน้าที่ของผู้ชายซึ่งต้องรู้จักการล่าสัตว์ จักสาน สร้างบ้าน ฯลฯ หน้าที่ของผู้หญิงซึ่งต้องรู้จักการทอผ้า และงานบ้านทุกชนิด ฯลฯ ตลอดจนการดำเนินชีวิต เช่น การทำไร่นา การเลือกพันธุ์พืชและพื้นที่ และเข้าใจถ่องแท้ถึงวิ๔ชีวิต จารีตประเพณี ขนบธรรมเนียมวัฒนธรรม

ในปี 2375 ดร. โจนาธาน เวดต์ ซึ่งเป็นมิชชั่นนารีอเมริกันแบบติสต์ ได้นำตัวอักษรพม่ามาประดิษฐ์ เป็นตัวหนังสือของกะเหรี่ยงในพม่าขึ้น เรียกว่า " หลิ- กวา " ประกอบด้วยพยัญชนะ 25 ตัว สระ 9 ตัว (9 คู่เสียง ซึ่งเมื่อใส่รูปวรรณยุกต์แล้ว จะกลายเป็นสระเสียงสั้นเสียงยาว 18 สระ)รูปวรรณยุกต์ 5 ตัว และตัวควบกล้ำ 5 ตัว และต่อมาในปี 2497 บาทหลวง โจเซฟ ซิกกีน๊อต แห่งนิกายโรมัน คาทอลิก ในประเทศไทย ก็นำอักษรโรมันมาใช้เป็นตัวหนังสือของกะเหรี่ยง เรียกว่าตัว "โร- เหม่" การใช้ตัวหนังสือทั้ง 2 แบบ นี้มีใช้อยู่พอประมาณในกะเหรี่ยงทางภาคเหนือของประเทศไทย ส่วนการศึกษาแบบรูปนัยนั้น โรงเรียนชาวเขาแห่งแรกตั้งเมื่อปี 2480 โดยกรมสามัญในขณะนั้น ในปัจจุบัน เป็นหน้าที่ของสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งจัดตั้งโรงเรียนสำหรับเด็กวัยเรียนและ กรมการศึกษานอกโรงเรียน จัดระบบการศึกษา เบ็ดเสร็จ สำหรับผู้ที่อายุครบ 14 ปีแล้ว การศึกษาทั้งสองแบบนี้ ได้รับการยอมรับเป็นอย่างดีในชุมชนกะเหรี่ยงบนภูเขา และมีผู้เรียนที่จบหลักสูตรการศึกษาแล้วเป็นจำนวนมากพอควร

ลักษณะทางการสันทนาการ

กะเหรี่ยงทางภาคเหนือ ของประเทศไทย ไม่มีการเต้นรำใด ๆ เหมือนอย่างชาวอีก้อ ลีซอ และมูเซอ แต่จะมีการซอรอบกองไฟในพิธีศพ ซึ่งเป็นการเดินรอบกองไฟของหนุ่มสาว ร้องเพลงเกี้ยวพาราสีกัน ในยามดึกดื่นค่ำคืน โดยตอนเริ่มต้น เป็นเรื่องของคนเฒ่าคนแก่เดินรอบศพ และร้องเพลงแนะนำชี้ทางให้แก่วิญญาณผู้ตายนั้น การจะเผาศพหรือฝังศพนั้น ขึ้นอยู่กับญาติของผู้ตาย

เครื่องดนตรีของกะเหรี่ยงในปัจจุบัน รับมาจากคนไทยพื้นราบ แต่ในอดีตนั้น กะเหรี่ยงมีพิณ 6 สาย หรือ " เต- หนะ" ซึ่งสามารถนำมาใช้ดีดพร้อมทั้งขับร้องเพลงต่าง ๆ เช่น เพลงเล่านิทาน หรือตำนาน เพลงเกี้ยวสาว ซึ่งมีท่วงทำนองไพเราะเพราะพริ้งมาก ส่วนเครื่องดนตรีสากลนั้น เข้ามาสู่สังคมกะเหรี่ยงโดยทางมิชชั่นนารี ซึ่งแต่งเพลงทำนองสากลขึ้น โดยใส่เนื้อร้องภาษากะเหรี่ยง และได้รับความนิยมมากพอสมควร จึงอาจกล่าวได้ว่า เพลงกะเหรี่ยงแบบ " ต่า-ซะ-หวิ "นั้น เป็นเพลงสมัยใหม่ หรือ เพลงกะเหรี่ยงสากล (แบบเพลงไทยสากล) ส่วน "ทา" นั้น เป็นเพลงกะเหรี่ยงเดิม (แบบเพลงไทยเดิม)นั่นเอง และเป็นที่น่าเสียดายว่า เพลงกะเหรี่ยงแบบดั้งเดิมนั้น เริ่มจะเสื่อมหายไป หันมารับเพลงไทยแบบเพลงลูกทุ่งกันมากกว่า กระทั่งทำให้คิดว่า สักวันหนึ่ง ในไม่ช้า การ "อี้-ทา" หรือการขับร้องเพลงกะเหรี่ยงแบบดั้งเดิมนี้ จะถูกทอดทิ้งไป ทั้ง ๆ ที่เนื้อหาสาระของบทเพลงแบบ "ทา" นี้ มีคุณค่าทางวัฒนธรรม และสุนทรียศิลป์ของเผ่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พันธุ์กะเหรี่ยงอย่างแท้จริง จากการสำรวจ พบว่า แหล่งอนุรักษ์เพลงแบบ "ทา" นี้ คือ สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยภาคภาษาชาวเขา ซึ่งตั้งอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่นี่เอง

<u>บทสรุป</u>

สังคมกะเหรี่ยง เป็นสังคมที่เรียบง่าย สันโดษ สมถะ มีการเข้าถึงปรัชญาแห่งความรู้จักเพียงพอในปัจจัยสี่อย่างแท้จริง แค่มีบ้านไม้ไผ่หลังเล็ก ๆ พอคุ้มแดดคุ้มฝน มีเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มซึ่งทอเองจากฝ้ายที่ปลูกในไร่พอแค่คุ้มหนาว มีสมุนไพรจากภูเขาและป่าดง และมีอาหารพออิ่มปากอิ่มท้อง ชีวิตก็มีความสุข กะเหรี่ยงถือว่าการมีข้าวพอกินตลอดปี มีพริกเป็นกับข้าว มียาสูบซึ่งปลูกเองพอสูบตลอดปี และมีเงินอีกนิดหน่อย พอที่จะซื้อเกลือจากโลกภายนอก เท่านี้คือความเพียงพอของชีวิต

แต่เมื่อความเปลี่ยนแปลงนานาประการ โดยสายถนนมาสู่สังคมกะเหรี่ยง ประกอบกับการเพิ่มขึ้นของประชากร ในขณะที่พื้นที่ทำกินไม่เพิ่มขึ้น และคุณภาพพื้นที่กลับลดลง "ความพอเพียงและเพียงพอ" ซึ่งอยู่เดิมก็กลับเป็น "ความไม่พอเพียง" อันยังไม่อาจหาวิถีทางสรุปลงได้เลย

(หมายเหตุ ผู้สนใจ สามารถหาหนังสือเกี่ยวกับชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงอ่านได้ที่ห้องสมุดของศูนย์วิจัยชาวเขา ซึ่งตั้งอยู่ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งเปิดทำการตามวันเวลาราชการ)

ประชากรชาวเขาที่อยู่ในความดูแลของกรมประชาสงเคราะห์ ปี 2532 มีชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง จำนวน 92,480 คน

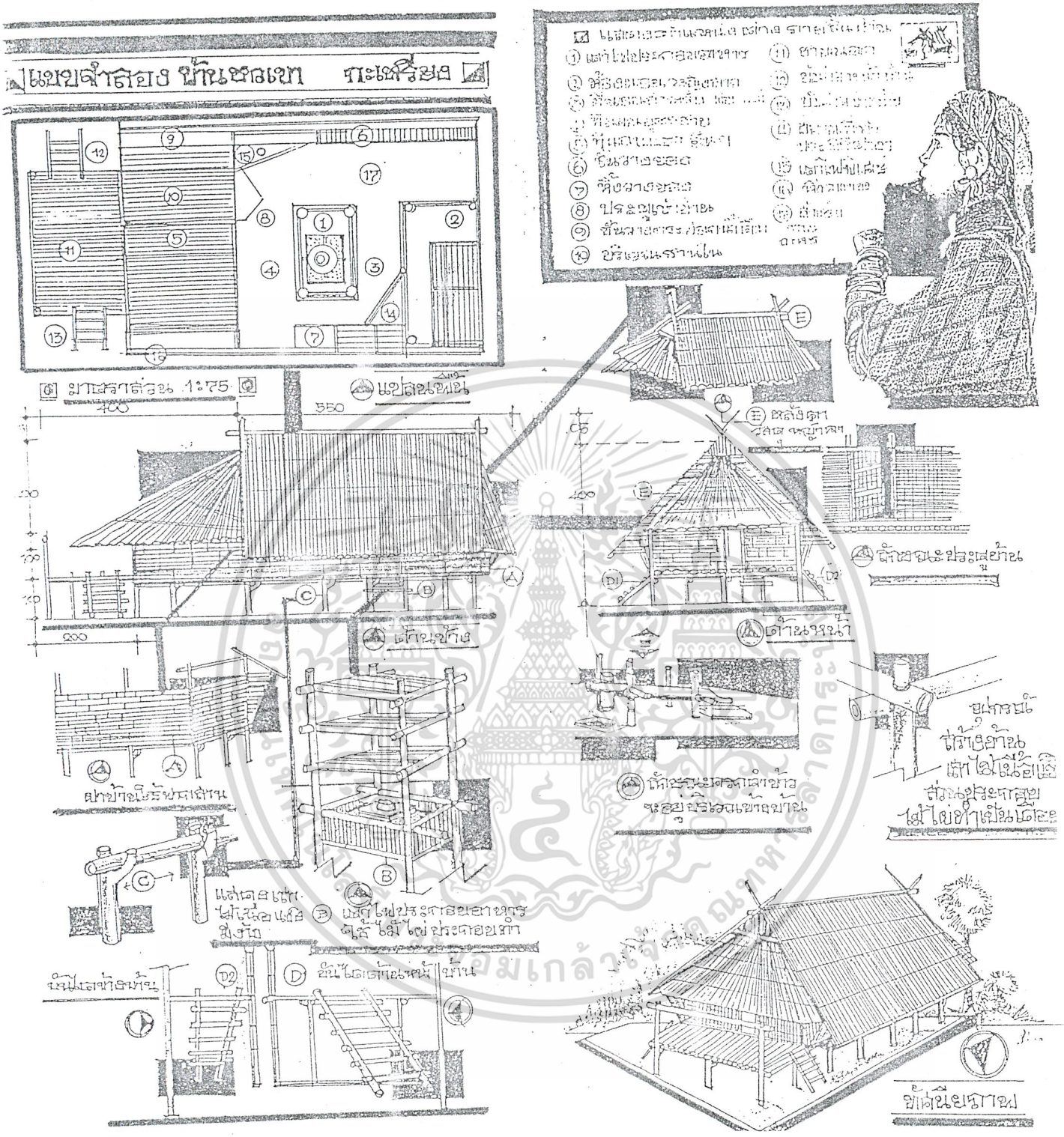
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบจำลอง
บ้านกะเหรี่ยง



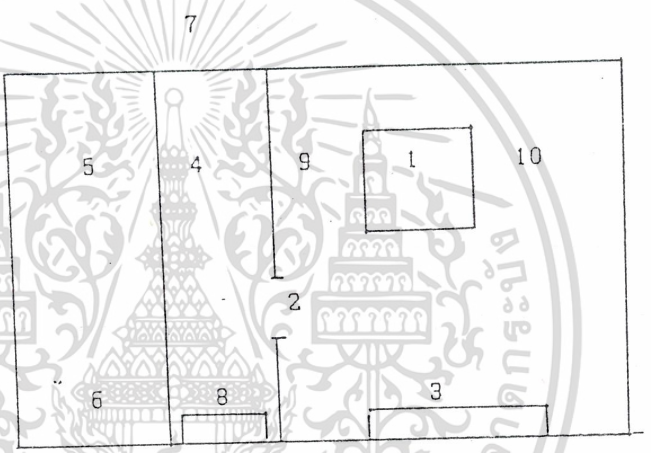
สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



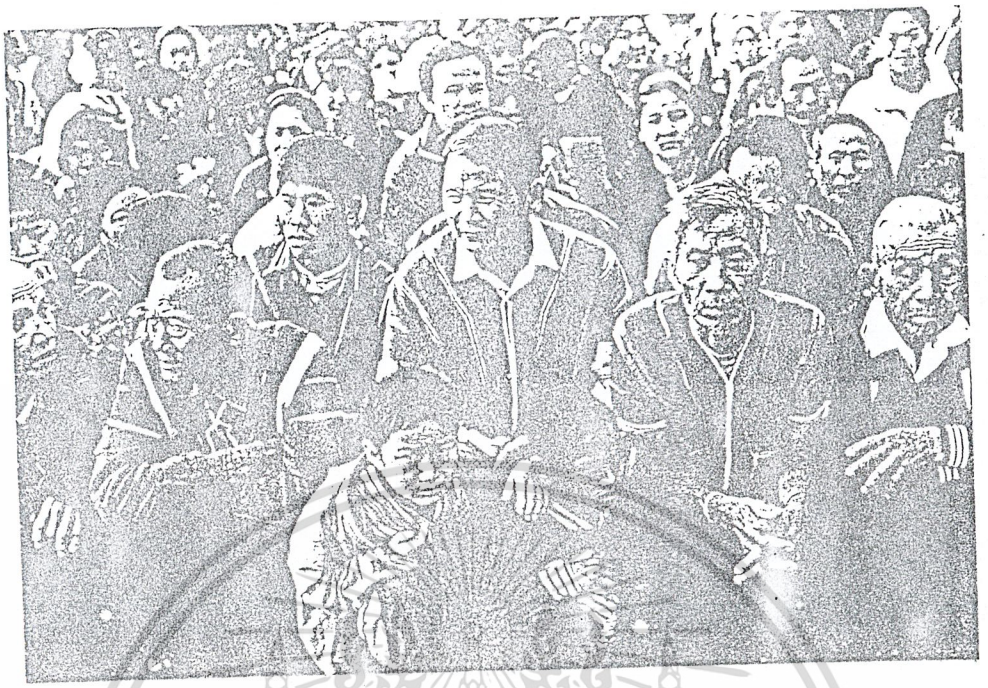
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

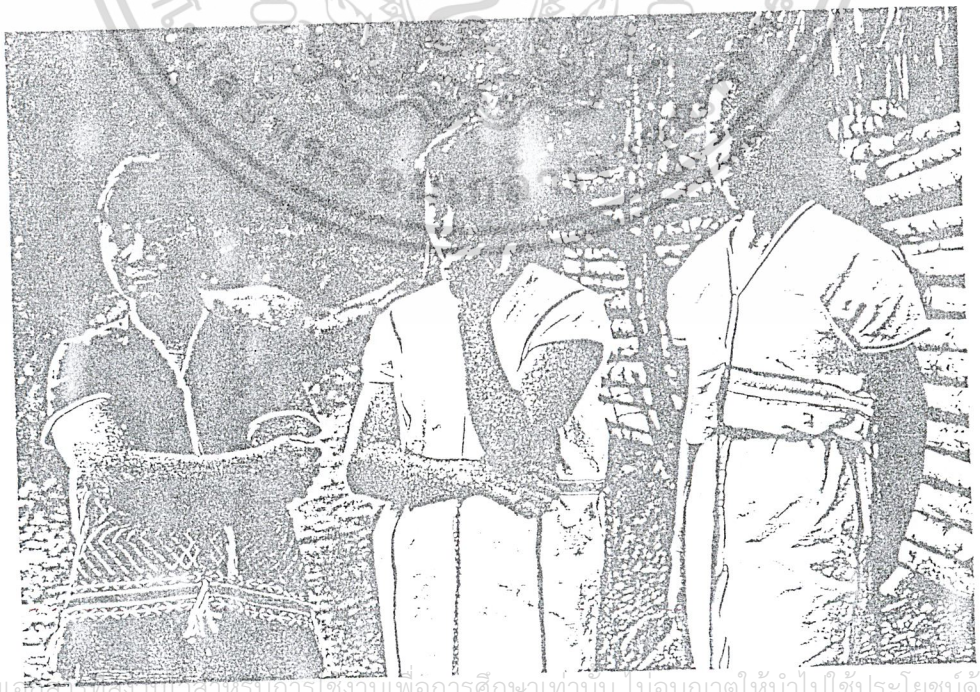
ลักษณะบ้านและที่ตั้ง
โครงสร้าง



1. เตาไฟ - ปรุงอาหารและให้ความอบอุ่น
2. ประตูห้อง
3. ชั้นวางของใช้ในการประกอบอาหาร เช่น ถ้วยชาม เขียง
4. ชานใน
5. ชานนอก
6. บันไดบ้าน
7. บันไดบ้าน
8. ที่วางกระบอกน้ำ
9. ที่นอนเจ้าของบ้าน
10. ที่นอนแขกเยี่ยมที่เป็นเผ่าเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เผ่ามูเซอ

ประวัติความเป็นมา

มูเซอเป็นมองโกลอยด์พวกหนึ่งในสายธิเบต-พม่า อาศัย อยู่ทางตอนใต้ของมณฑล ยูนาน เป็นส่วนใหญ่ บางส่วนอาศัยอยู่ในพม่า ลาว และทางตอนเหนือของไทย ภาษาพูด จัดอยู่ในตระกูล ธิเบต-พม่า และภาษาโลโล ซึ่งมีลักษณะเป็นภาษาคำโดด ไม่มีภาษาเขียนของตัวเอง ถิ่นเดิมอยู่ใน ธิเบต ต่อมาอพยพสู่ตอนใต้เรื่อย ๆ จนกระทั่งเข้ามาประเทศไทย ประมาณว่าเริ่มขึ้นราวสงคราม โลกครั้งที่ 2 และกระจายตัวอยู่ตามที่ต่าง ๆ โดยอยู่กันอย่างหนาแน่น บริเวณเทือกเขาต้นน้ำปิง จ. เชียงใหม่ จ. เชียงราย จ. แม่ฮ่องสอน

การแบ่งกลุ่ม

มูเซอแบ่งเป็นกลุ่มย่อยได้ 4 กลุ่ม กลุ่มใหญ่ 2 กลุ่ม กลุ่มแรกคือ มูเซอดำ และมูเซอแดง 2 กลุ่มหลัง คือ มูเซอชีหรือ มูเซอกุย และมูเซอเชเล ซึ่งการแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ย่อยนี้ เป็นเพียงการแบ่งคร่าว ๆ โดยอาศัยความแตกต่างแต่เพียงผิวเผินในเรื่อง พิธีการทาง ศาสนาและการแต่งกาย แต่ในทางภาษาศาสตร์แล้ว ภาษาของมูเซอแดง และมูเซอเชเล ใช้พูดติดต่อกันได้ ยกเว้น ภาษามูเซอกุยเท่านั้น

จำนวนประชากรในประเทศไทย

จำนวนมูเซอในประเทศไทยนั้น ยังไม่มีตัวเลขที่แน่นอน เนื่องจากมีการอพยพโยกย้ายที่อยู่กันเสมอ นอกจากนั้น ยังมีมูเซอที่หลบหนีจากนอกประเทศเข้ามาในประเทศไทยเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2524 โดยศูนย์วิจัยชาวเขาพอว่า มีชาวเขาเผ่ามูเซออยู่ในประเทศไทยประมาณ 301,266 คน โดยกระจายออกไปอยู่ตามจังหวัดต่าง ๆ ดังนี้

จ.เชียงใหม่	ประมาณ	12,745 คน
จ.เชียงราย	”	13,560 คน
จ.กำแพงเพชร	”	170 คน
จ.แม่ฮ่องสอน	”	2,694 คน
จ.ตาก	”	2,097 คน

การตั้งหมู่บ้าน

พวกนี้ จะตั้งหมู่บ้านอยู่บนพื้นที่สูงในหุบเขาระดับความสูง 2,500 -5,000 ฟุต จากระดับน้ำทะเล ในบริเวณที่มีดินอุดมสมบูรณ์ มีแหล่งน้ำ และอยู่ใกล้ป่า บริเวณที่ใช้เพาะปลูก มักจะถางป่าให้ห่างหมู่บ้านออกไป จำนวนครัวเรือนในหมู่บ้านหนึ่งโดยเฉลี่ย ประมาณ 15-20 หลังคาเรือน ประชากรโดยเฉลี่ย 120 - 160 คน

ลักษณะบ้านแต่ละหลังใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น เช่น ไม้ไผ่ หญ้าคา โดยปลูกแบบยกพื้นสูง เสาไม้จริง ฝาฟากไม้ไผ่ และหลังคามุงด้วยหญ้าคาเป็นฟ่อน ๆ ปันใต้บ้านใช้ไม้จริงกั้นเป็นขั้น ๆ ประมาณ 5 ขั้น ขนาดของบ้านขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิกในครอบครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสำคัญของหมู่บ้านคือ

1.แชมื่อ หรือศาลผีเจ้า สร้างไว้เหนือหมู่บ้านประมาณ 20-30 เมตร เป็นสถานที่ซึ่งห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องแตะต้องโดยเด็ดขาด ถือว่าเป็นที่อยู่ของผีคุ้มครองหมู่บ้าน ผู้แตะต้องได้ มีเพียงผู้นำทางศาสนาและหมอผีเท่านั้น

2.ลานเต้นรำ (จะคีกื่อ) เป็นสถานที่ประกอบพิธีกรรมเต้นรำบวงสรวงเทพเจ้าของชาวเขาในหมู่บ้าน ห้ามสมาชิกเข้าไปเต้นรำเมื่อยังไม่มีการประกอบพิธีกรรมโดยเด็ดขาด มูเซอเชเล ใช้บริเวณลานดินเหนือหมู่บ้าน และล้อมรั้วไว้อย่างแข็งแรง ส่วนของมูเซอแดง มีลักษณะเป็นโบสถ์หรือบ้านซึ่งเป็นที่อยู่ของปู่ของ (ตูโบ) ผู้ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา โดยมีธงติดไว้เป็นสัญลักษณ์

3.บ้านผู้นำทางศาสนา มูเซอเชเล มีปู่จาร (แก่ลู) เป็นผู้ทำพิธี ส่วนมูเซอแดง มีปู่จอง (ตูโปบ) ในการสร้างหมู่บ้านเริ่มแรกจะต้องสร้างผู้นำทางศาสนาก่อนบ้านอื่น ๆ บ้านของผู้นำทางศาสนามีข้อห้ามมากมาย ไม่เหมือนกันในแต่ละหมู่บ้าน เช่น บางหมู่บ้านห้ามนำเครื่องดื่มเข้าไปหรือห้ามกล่าวคำหยาบคายในบ้านเป็นต้น

<u>การจัดระเบียบทางสังคม</u>

โครงสร้างทางสังคมประกอบด้วยหน่วยเบื้องต้น 2 หน่วย คือ ครอบครัวและหมู่บ้าน ครอบครัวนั้น ยึดถือระบบผัวเดียวเมียเดียว ส่วนหมู่บ้านมีลักษณะทางสังคมแบบหลวม ๆ ครัวเรือนมีอิสระในการแยกตัวจากหมู่บ้านได้ทุกเวลา ยกเว้นกรณียังมีพันธะในเรื่องการแต่งงาน หรือหนี้สินที่มีต่อเพื่อนบ้าน

ระบบเครือญาตินั้น มูเซอมีคติ ซึ่งกล่าวไว้ว่า "ทุกคนต้องช่วยเหลือผู้อื่นที่ต้องการความช่วยเหลือ เพราะเราเป็นญาติพี่น้องกัน ไม่ว่าเด็กหรือผู้ใหญ่" ซึ่งจากความเชื่อนี้เอง ทำให้ดูเหมือนว่าทุกคนในหมู่บ้านเป็นญาติพี่น้องกันหมด แม้ว่าตามหลักการสืบสกุลที่แท้จริงแล้ว เป็นสังคมที่สืบสกุลฝ่ายมารดาก็ตาม

ด้านการปกครอง มูเซอมีรูปแบบการปกครองเป็นอิสระเฉพาะตัว หัวหน้าหมู่บ้าน(คะแชผ่า) มีเสียงชี้ขาดในการปกครองหมู่บ้าน ในหมู่บ้านมูเซอมักจะมีผู้นำด้วยกัน 3 ฝ่าย คือ

หัวหน้าหมู่บ้าน - คะแชผ่า มีอำนาจในการปกครองดูแลลูกบ้านในด้านความสงบสุข ความปลอดภัย

ผู้นำทางศาสนา - แบ่ง เป็นผู้นำทางศาสนา (ปู่จาร) ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องพิธีกรรม การติดต่อกับเทพเจ้าควบคุมสถานที่ประกอบพิธีเต้นรำ ตำแหน่งปู่จาร ได้มาจากการคัดเลือกจากสมาชิกในหมู่บ้านที่เป็นคนดี และหมอผีเป็นผู้ซึ่งติดต่อกับภูตผีวิญญาณต่าง ๆ มีความสามารถในด้านคาถาอาคมขับไล่ผี

ผู้อาวุโสที่มีอิทธิพล - เป็นกลุ่มผู้มีฐานะดีในหมู่บ้าน หรือเป็นญาติผู้ใหญ่ของทั้งหัวหน้าบ้านและผู้นำทางศาสนา ได้รับความเคารพยำเกรงจากสมาชิกในหมู่บ้านในสังคมมูเซอ ไม่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎหมายเป็นลายลักษณ์อักษร ทุกกรณีขึ้นอยู่กับการตีความของผู้ใหญ่บ้าน และตามทำนองคลองธรรมที่เคยปฏิบัติกันมา โทษฐานในการละเมิดกฎนั้นหากเป็นความผิดที่ไม่รุนแรง ก็จะถูกปรับเป็นเงินตามอัตราที่ตกลงไว้ หากรุนแรง ก็จะถึงขั้นไล่ออกจากหมู่บ้าน

ระบบเศรษฐกิจ

เศรษฐกิจของมูเซอ ขึ้นอยู่กับการเกษตรแบบไร่เลื่อนลอย ปลูกพืชหลักคือ ข้าว ข้าวโพด งา ถั่ว ละหุ่ง พืชรองได้แก่ แตงไทย ฟักทอง ข้าวฟ่าง มันเทศ แตงกวา มันฝรั่ง ฯลฯ ผืนนั้น เป็นเพียงพืชเสริม โดยจะเริ่มปลูกในราวเดือนกันยายน ตุลาคม และกรีดได้ในเดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์ มีการเลี้ยงสัตว์คือ หมู ไก่ สำหรับประกอบพิธีกรรม และเพื่อบริโภค เลี้ยงม้าและวัวเพื่อขาย

ระบบความเชื่อและศาสนา

ความเชื่อของมูเซอเป็นทั้งแบบนับถือเทพเจ้าองค์เดียวและในเวลาเดียวกัน ก็มีความเชื่อในผีสางเทวดาด้วย พระเจ้าผู้สร้างโลกของมูเซอชื่อว่า หงื่อซา ซึ่งเป็นผู้สร้างสวรรค์ความดีทั้งมวล นอกจากนั้น ก็ยังมีความเชื่อในผี วิญญาณ ได้แก่ผีบ้าน ผีเรือน ผีประจำหมู่บ้าน ผีป่า ผีดอย และผีฟ้าเป็นต้น

พิธีกรรมทางศาสนาที่สำคัญ

1. พิธีกรรมฉลองปีใหม่ (เขาะจาเลอ) ในราวเดือนมกราคม รวม 14 วัน โดยชาวมูเซอจะพากันตำข้าวปุกนำไปแลกเปลี่ยนกัน ผู้หญิงผู้ชายจะแต่งกายอย่างสวยงามไปเต้นรำที่ลานเต้นรำทุกคน กินอาหารร่วมกัน รดน้ำดำหัวผู้เฒ่าผู้แก่ และในช่วงนี้ถือเป็นช่วงแห่งวันบุญ วันแห่งความดี จึงห้ามไม่ให้สมาชิกในหมู่บ้านทำสิ่งไม่ดี ไม่งามโดยเด็ดขาด เพราะถือเป็นการลบหลู่เทพเจ้าและสิ่งศักดิ์สิทธิ์

2. พิธีกินข้าวใหม่ (จะลือ จาเลอ) เป็นพิธีที่มีความสำคัญเช่นเดียวกันกับวันขึ้นปีใหม่ โดยเป็นเรื่องซึ่งเกี่ยวข้องกับการนำผลผลิตข้าวและผลผลิตอื่น ๆ ในไร่ข้าวมาบริโภค ชาวมูเซอเชื่อว่าผลผลิตข้าวได้มากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับเทพเจ้า ดังนั้นจึงต้องมีพิธีกินข้าวใหม่ เพื่อบวงสรวงต่อเทพเจ้าโดยตรง เป็นการขออนุญาตเกี่ยวข้าวมาบริโภค พิธีนี้จะมีขึ้นในราวเดือนกันยายน ช่วงเวลาประกอบพิธีมี 4 วัน คือ ประกอบพิธี 1 วัน รดน้ำดำหัวผู้เฒ่าผู้แก่ 1 วัน พักผ่อน 2 วัน

3. พิธีทำบุญเรียกขวัญ (มูตีเว จู่จือเลอ) เป็นพิธีทำบุญโดยการสร้างสะพานเล็ก บริเวณริมทางเดินเข้า-ออกหมู่บ้าน โดยมีหมอผีเป็นผู้ทำพิธี ในงานนี้ต้องฆ่าหมูเซ่นต่อผีเรือน ผูกข้อมือสวดอวยพร และเต้นรำบวงสรวงเทพเจ้า เพื่อเป็นการขอให้สมาชิกในหมู่บ้านอยู่ดีกินดี ปราศจากโรคร้าย

ข้อห้ามบางประการที่ควรรู้

1. ในขณะที่มีพิธีกรรมกินข้าวใหม่ ห้ามสมาชิกนำสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้เข้าหมู่บ้าน คือ ใบไม้ที่มีสีเขียว ทุกส่วนของต้นไม้ ทุกส่วนของต้นกล้วย และห้ามวิวาทฟ้องร้องเรื่องราวต่าง ๆ และห้ามพูดในสิ่งที่ไม่ดีงาม ห้ามประพฤติผิดประเพณี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนในระหว่างการประกอบพิธีกรรมทำบุญเรียกขวัญ ควรพูดแต่สิ่งที่ดี ห้ามแสดงกิริยาที่ลบหลู่ดูหมิ่น

2. ในเรื่องเกี่ยวกับเพศ ชาวมูเซอยึดถือเรื่องผัวเดียวเมียเดียวอย่างเคร่งครัว แต่มีอิสระในการหาคู่ครอง จึงควรระมัดระวังอย่างยิ่ง ไม่ควรอยู่กันสองต่อสองในที่ลับกับหญิงที่มีสามีแล้ว เพราะหากมีผู้พบเห็นและนำไปพูด อาจทำให้เกิดการขัดแย้งระหว่างสามีภรรยาจนอาจถึงขั้นหย่าร้าง

- การประพฤติผิดลูกผิดเมียคนอื่น ถ้าถูกจับได้ ต้องถูกปรับตามประเพณี ถึงแม้ยอมเสียค่าปรับแล้ว แต่ก็ยังคงเป็นที่ดูถูกและขาดความเชื่อถือในตัวบุคคลด้วย

- การพูดยุแหย่ ดูถูก ดูแคลน หรือพูดเล่นในข้อเท็จจริงที่ผิด ๆ ที่เกี่ยวกับเรื่องคู่ครอง เป็นเรื่องที่ต้องละเว้น

<u>หนังสือที่ควรค้นคว้าเกี่ยวกับมูเซอ</u>

บุญช่วย ศรีสวัสดิ์ - ชาวเขาในประเทศไทย กรุงเทพ 2506

สนิท วงศ์ประเสริฐ - การเกษตรและสังคมชาวเขา, เชียงใหม่ ศูนย์วิจัยชาวเขา 2520

- สังคม - เศรษฐกิจการเกษตรของชาวเขาเผ่ามูเซอดำ เชียงใหม่ , ศูนย์วิจัยชาวเขา 2522

Kunstadter P .(ed.) -Southeast Asia Tribes ,Minorities and Nation,Prinection 9(N.T.),+1967

Walker,A.R. -Tribal and Peasants in North Thailand Bankok,1969

Jones , Delmos T -Cultural Variation Among Six Lahu Village - Northern Thailand,1976

ชจัดภัย บุรุษพัฒน์ - ชาวเขา กรุงเทพฯ แพร่พิทยา , 2514 ฯลฯ

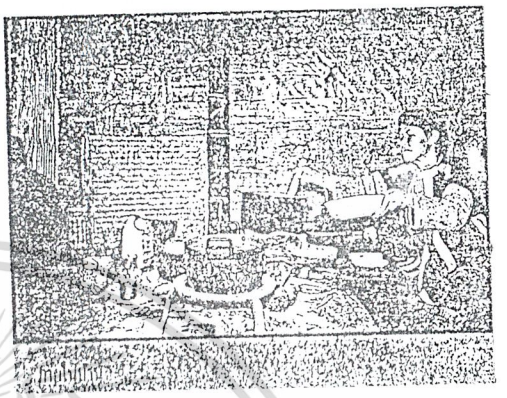
ประชากรชาวเขาที่อยู่ในความดูแลของกรมประชาสงเคราะห์ ปี 2532 มีชาวเขาเผ่ามูเซอ จำนวน38,287 คน

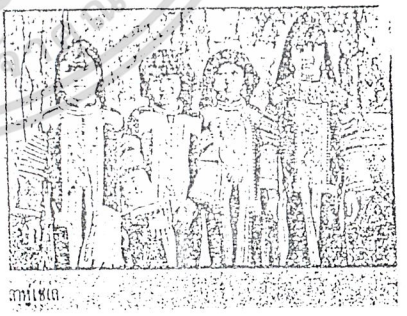


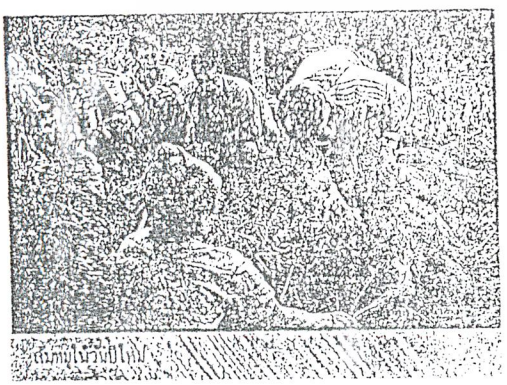
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิใ เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เจ้าหน่อคู่บวชนรอบเครื่องบูชา
สื่อสารถึงพระเจ้าที่อรา ในวันปีใหม่



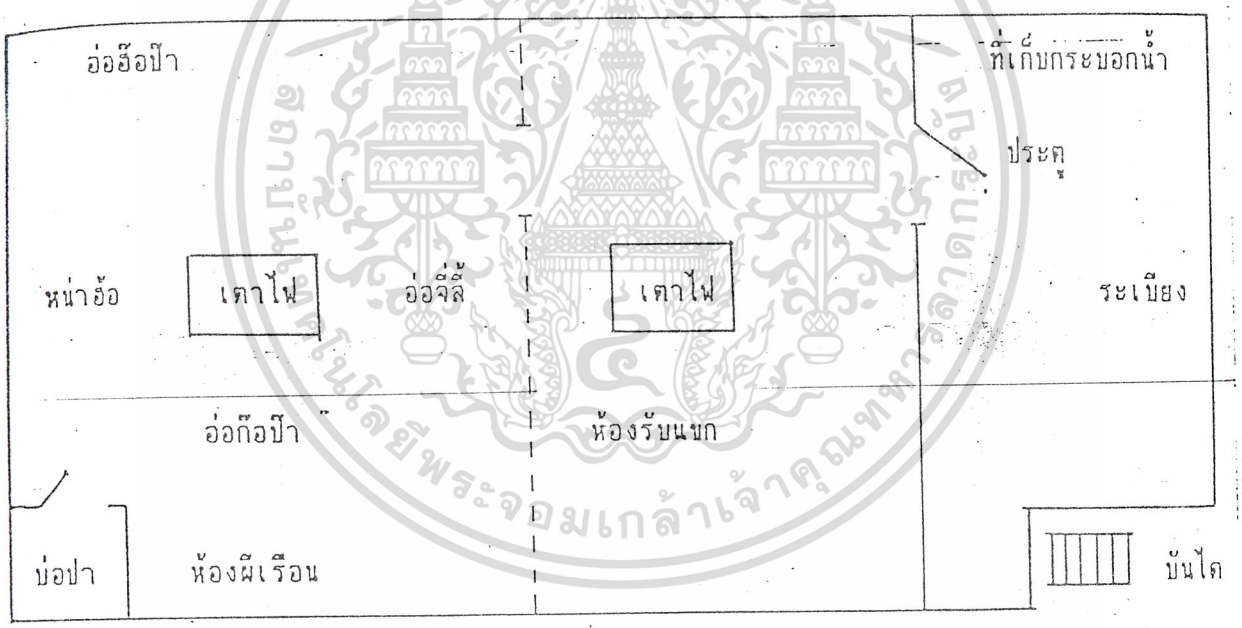




สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

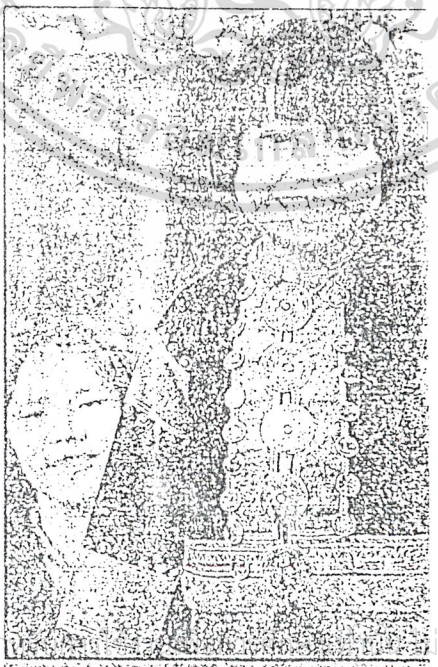
แผนภาพ บ้านมูเซอเณเล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

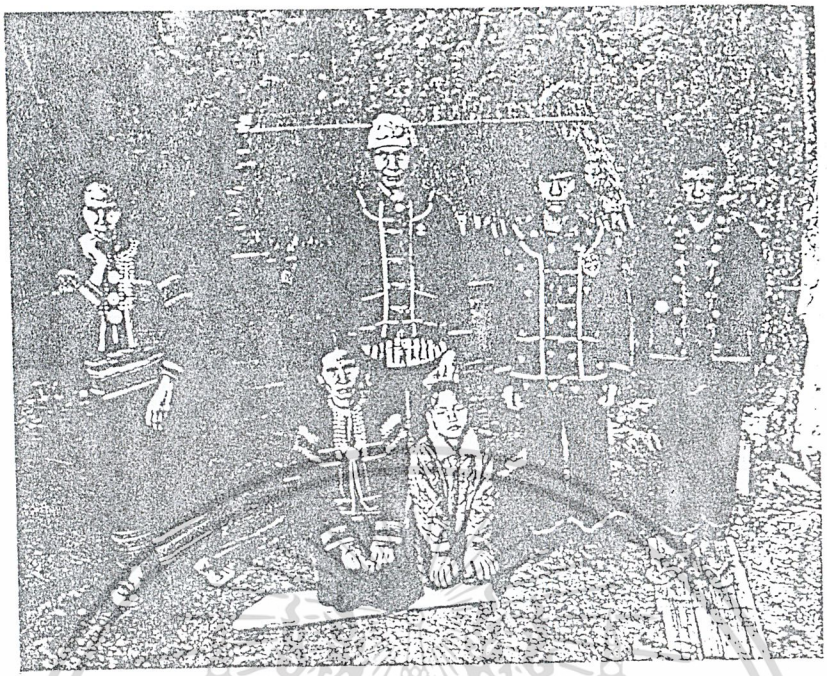


ถาหูเซเตที่ ลานจะคีในวันปีใหม่



ถาหูเซ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำ[illegible]ม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เผ่าลีซอ

ประวัติความเป็นมา

ลีซอเรียกตนเองว่า "ลีซู" เป็นชาวเขาเผ่าหนึ่งที่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ที่ต้นน้ำสาละวิน และแม่น้ำโขงทางตอนเหนือของประเทศธิเบต และทางตะวันตกเฉียงเหนือ มณฑลยูนานในประเทศจีน ได้อพยพลงมาทางใต้ เนื่องจากเกิดการสู้รบกันกับชนเผ่าอื่น นับเวลาหลายศตวรรษ ลีซอได้ร่นถอยเรื่อยลงมาจนในที่สุด ลีซอก็แตกกระจายกันอยู่ในพม่า จีน อินเดีย และประเทศไทย สำหรับการอพยพเข้ามาในประเทศไทยครั้งแรก ระหว่างปี พ.ศ. 2462-2464 อพยพจากหมู่บ้านแห่งหนึ่งตอนใต้ของเมืองเชียงตุง ประเทศพม่า เข้ามาตั้งถิ่นฐานอยู่ที่บ้านลีซอดอยช้าง อ.เมือง จ.เชียงราย ปัจจุบัน หมู่บ้านแห่งนี้ยังคงมีอยู่ประมาณ 100 หลังคาเรือนเศษ

การแบ่งกลุ่มและการกระจายตัวของประชากร

การแบ่งกลุ่ม ลีซอแบ่งกลุ่มย่อยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ลีซอลาย และลีซอดำ ลีซอลาย หรือบางทีก็เรียกว่า ลีซอลูกผสม (เขาเรียกว่า ลีซู ผิว์ - ผิว์ แปลว่าลูกผสม) ส่วนใหญ่อยู่ในประเทศไทย สำหรับลีซอดำส่วนใหญ่ อยู่ในประเทศพม่า และจีน ในประเทศไทย มีลีซอดำอยู่จำนวนน้อย และโดยมากอาศัยอยู่ในเมือง

ลักษณะที่แตกต่างกันระหว่าง 2 กลุ่ม คือ การแต่งกาย และภาษาพูดไม่เหมือนกัน ภาษาพูดนั้น แตกต่างกันเป็นบางคำ แต่พอจะฟังกันเข้าใจ

การกระจายตัว

ลีซอมีอยู่ในประเทศจีน อินเดีย พม่า และประเทศไทย อยู่กันเป็นกลุ่ม ๆ ในประเทศไทยมีอยู่ในจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ พะเยา แม่ฮ่องสอน ตาก กำแพงเพชร เพชรบูรณ์ สุโขทัย

ประชากรลีซอ ในประเทศไทย รวบรวมครั้งหลังสุด โดยศูนย์วิจัยชาวเขาจังหวัดเชียงใหม่ เมื่อปี พ.ศ. 2522 มีจำนวน 14,391 คน หรือ 3.79% ของประชากรชาวเขาทั้งหมดในไทย อย่างไรก็ตาม ลีซอนับว่า เป็นชาวเขาสำคัญเผ่าหนึ่ง ที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน์วิทยา สังคม เศรษฐกิจของประเทศโดยรวม

ระบบสังคม

ครอบครัวลีซอโดยทั่วไป มีลักษณะเป็นครอบครัวเดียว ประกอบด้วย พ่อ แม่ ลูก บางครอบครัว มีลักษณะเป็นครอบครัวขยาย เช่น ครอบครัวที่มีบุตรชายแต่งงานกับหญิงสาวแล้ว หญิงสาวเข้ามาอยู่ในบ้านชายคาเดียวกัน หรือชายเข้าไปอยู่ในครอบครัวของพ่อแม่ฝ่ายหญิง เนื่องจากต้องไปชดเชยแรงงานเป็นค่าสินสอดของฝ่ายหญิง แต่เมื่อถึงเวลาที่สมควรหรือเหมาะสม ชายหญิงที่แต่งงานกัน ก็จะแยกตัวไปเป็นครอบครัวใหม่เกิดขึ้น เช่นเดียวกันกับครอบครัวของสังคมไทยเรา

อย่างไรก็ตาม ลีซอนิยมตั้งบ้านเรือนหรือตั้งถิ่นฐานอยู่ใกล้ ๆ กันกับญาติที่เป็นพี่น้องหรือมีแซ่สกุลเดียวกัน แซ่สกุลของลีซอ มีประมาณ 20 แซ่สกุล เศษมีทั้งสืบเชื้อสายมาจากจีน และที่เป็นลีซอแท้ ๆ สำหรับที่เป็นลีซอแท้ ๆ มีน้อยกว่า แซ่สกุลที่สืบเชื้อสายมาจากจีน แต่ละแซ่สกุลจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รู้จักกันหมด ไม่ว่าจะอยู่ในท้องที่จังหวัดใด มีการเคารพนับถือกันตามลำดับชั้น เมื่อเป็นแซ่สกุลเดียวกันและอยู่ในกลุ่มย่อยของแซ่สกุลเดียวกัน จะเกี้ยวพาราสีหรือแต่งงานกันไม่ได้

ลีซอนิยมหรือต้องการมีบุตรชายมากกว่าบุตรสาว อ้างว่าบุตรชายเมื่อเติบโตขึ้นสามารถเลี้ยงดูบิดามารดาได้ แต่บุตรสาวเมื่อเติบโตขึ้นแต่งงานแล้วจะต้องไปอยู่กับฝ่ายชาย

การเลี้ยงดูเด็กทั้งบิดามารดาช่วยกันเลี้ยงดู หรือบางที ปู่หรือย่าเป็นผู้เลี้ยงดู ในขณะที่พ่อแม่ไปทำงานในไร่ ทุกครอบครัวนิยมเลี้ยงดูเด็กด้วยนมของแม่ ปัจจุบันเมื่อเด็กอายุ 7-8 ขวบ ส่วนใหญ่นิยมให้เด็กเข้าโรงเรียน ทั้งโรงเรียนในหมู่บ้าน หรือโรงเรียนในอำเภอหรือจังหวัด เมื่ออายุ 10 ปีขึ้นไป พ่อแม่จะแยกให้เด็กชายเด็กหญิงนอนกันคนละแห่ง เพื่อป้องกันการเล่น หรือการกระทำการร่วมเพศระหว่างญาติพี่น้องท้องเดียวกัน

<u>การเกี้ยวพาราสี</u> ปกติชายหนุ่มหญิงสาวจะไม่เกี้ยวพาราสีกัน เมื่อพบกันในหมู่บ้าน เขามีเวลาและโอกาสเกี้ยวกันดังนี้

ก. เกี้ยวกันในไร่ ในขณะเดินทางไปไร่ ขณะที่ทำงานในไร่หากไม่มีญาติพี่น้องของฝ่ายหญิงที่เป็นชายที่อาวุโสอยู่ด้วย ก็สามารถพูดจากันเกี้ยวพาราสีกันได้ หรือหากพบว่าหญิงสาวอยู่คนเดียว เดินทางไปทำงานคนเดียวก็อาจจะพูดจาเกี้ยวสาวได้

ข. เกี้ยวกับครกกระเดื่องตำข้าว ครกกระเดื่องตำข้าวยังมีให้เห็นในบางหมู่บ้าน แต่ปัจจุบันลีซอนิยมสีข้าวจากเครื่องจักร บางหมู่บ้านจึงไม่พบเห็นครกกระเดื่อง ทำให้ประเพณีการเกี้ยวสาวที่ครกกระเดื่องหายไป ด้วยการเกี้ยวกันที่ครกกระเดื่องกลางคืน หญิงสาวจะออกมาตำข้าว (โดยมากอยู่ใกล้บ้าน) ชายหนุ่มได้ยินเสียงตำข้าวก็จะออกมาช่วยตำข้าว และ ณ ที่นี่เอง ชายหนุ่มจะมีโอกาสถูกเนื้อต้องตัวหญิงสาว พูดจากันด้วยเสียงกระซิบอย่างสนุกสนาน ชายหนุ่มจับมือถือแขนหรือจับต้องส่วนอื่นของร่างกายได้ ยกเว้นเบื้องต่ำ ตั้งแต่เอวลงมา ไม่เป็นผิดประเพณีแต่อย่างใด

ค. เกี้ยวกันโดยร้องเพลงโต้ตอบกัน โดยมากเขาจะนัดกัน มีชายหนุ่มเป็นหน้าม้าติดต่อหญิงสาว นัดแนะกันให้มาร้องเพลง ณ จุดนัดพบกันใกล้ ๆ หมู่บ้านในเวลากลางคืน หญิงสาว 2-3 คนและชายหนุ่ม2-3 คน มาที่จุดนัดพบหลังจากรับประทานอาหารเย็นแล้ว เขาจะมานั่งอยู่ห่างกันประมาณ 5-7 เมตร ก่อกองไฟไว้แล้วร้องเพลงโต้ตอบกัน บางทีก็ร้องเพลงตั้งแต่ 2 ทุ่มถึงเที่ยงคืน บางครั้งถึงตีสาม ก็มี

ง. เกี้ยวกันเมื่อถึงวันปีใหม่ ปีใหม่มีการเต้นรำกัน ชายหนุ่มจับมือหญิงสาวได้ ขณะที่เต้นรำ ชายหนุ่มจะพูดจาเกี้ยวพาราสี กระซิบกระซาบ รำพันรำพึงถึงความรักความคิดถึงต่อหญิงสาว หากสาวตกลงใจ ชายหนุ่มอาจจะมอบของที่ระลึก หรือเงินทองเป็นการมัดจำหญิงสาวไว้ก่อน และมาตกลงแต่งงานกันภายหลังคำพูดเกี้ยวสาว " ง้วะอะลีอะสีหมะหยัวะ ง้วะงีมาเถ่มาหยัวะ" แปลได้ว่า อะไร อะไร ผมก็ไม่มี ผมมีเพียงหัวใจดวงเดียวเท่านั้น

<u>การแต่งงาน</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแต่งงาน จะมีขึ้นหลังจากที่ชายหนุ่มได้ให้ของมัดจำหญิงสาวไว้โดยไม่มีใคร ทราบว่าเขาได้ให้ของมัดจำไว้ตั้งแต่เมื่อใด โดยมากเขาจะใช้วิธีลักพาตัวหญิงสาวไป อาจพบกันในไร่ แล้วพากันไป หรือแกล้งหลอกให้หญิงสาวออกมานอกบ้านในยามค่ำคืน โดยให้เพื่อน ๆ ของชายหนุ่มไปเรียก เมื่อหญิงสาวออกมาก็ช่วยกันฉุดหญิงสาวไปบ้าน บิดามารดาของหญิงสาวแม้จะทราบว่าลูกสาวถูกคนฉุดไป เขาก็จะทำเฉย เพราะเป็นประเพณี เมื่อหญิงสาวถูกพาตัวไปแล้ว พ่อแม่ฝ่ายชาย จะส่งคนกลาง หรือเฒ่าแก่ จำนวน 2 คน มาสู่ของหญิงสาวจากพ่อแม่ฝ่ายหญิง ตกลงเรื่องค่าสินสอด การเลี้ยงดูคนในวันแต่งงานและกำหนดนัดหมายพิธีการแต่งงาน กับตกลงกันอีกว่า เมื่อแต่งงานกันแล้วจะให้อยู่กับพ่อแม่ฝ่ายชายหรืออยู่กับฝ่ายหญิงในระยะแรก

การแต่งงาน ลีซอถือว่าเป็นการซื้อหญิงสาว ถ้าไม่มีเงินเพียงพอ ก็ต้องไปอยู่บ้านพ่อแม่ฝ่ายหญิง ทำงานชดใช้เงินค่าสินสอดตามที่จะตกลงกันว่านานระยะกี่ปี

ปกติ หญิงสาวคนหนึ่ง ชายหนุ่มจะต้องซื้อหรือให้เงินค่าสินสอดไม่ต่ำกว่า 5,000 บาท ขึ้นไป บางคน 15,000 บาท บางคนถึง 20,000 บาท หรือมากกว่านี้ก็มี

ข้อนิยมของการแต่งงาน เขานิยมให้บุตรชายแต่งงานกับหญิงสาวที่เป็น บุตรสาวของน้องสาว หรือพี่สาวของพ่อ หรือให้บุตรสาวแต่งงานกับบุตรชายของน้องชาย หรือพี่ชายของแม่ สถานะของบุตรชายและบุตรสาวของญาติพี่น้องกันนี้ ลีซอเรียกว่าเป็น " สูเบียว" หรือเป็นแฟนกัน ตั้งแต่แรกเกิดมาทีเดียว ถ้าแต่งงานกันความสัมพันธ์ฉันญาติพี่น้องจะใกล้ชิดกระชับกันแน่นแฟ้นยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ก็มิได้หมายความว่า ทุกคนที่อยู่ในสถานะดังกล่าวจะต้องแต่งงานกัน การแต่งงานย่อมขึ้นอยู่กับความพอใจของชายหนุ่มหญิงสาวเป็นอันดับแรก หากเขาไม่ชอบไม่รักกัน ไปรักคนอื่นจะแต่งงานกับคนอื่นก็เป็นเรื่องที่มีอิสระห้ามไม่ได้ โดยปกติฝ่ายหญิงก่อนตกลงปลงใจมักจะถามมารดาผู้บังเกิดเกล้า ส่วนฝ่ายชาย ก็จะถามบิดาของตนว่าพอใจหรือไม่ถ้าจะแต่งงานกับคนนั้นคนนี้ ถ้าพอใจก็ตกลงแต่งงานกัน ถ้าไม่พอใจ โดยมากฝ่ายหญิงนั้นเชื่อมารดา ส่วนฝ่ายชายนั้นไม่แน่นัก หากไม่มีบิดามารดา เขาก็อาจถามความพอใจจากญาติ ผู้อาวุโสซึ่งให้ความเคารพนับถือ

เมื่อแต่งงานแล้ว หากทัศนะความคิดไม่ตรงกันก็หย่าร้างกันได้ ถ้าฝ่ายชายขอหย่า เงินค่าสินสอดเรียกคืนไม่ได้ แต่ถ้าฝ่ายหญิงขอหย่า พ่อแม่ฝ่ายหญิงต้องคืนเงินค่าสินสอดให้ฝ่ายชาย

ชายลีซอบางคนมีภรรยา 2 คน โดยบางครั้งทิ้งกับภรรยาคนแรก แล้วหนีไปมีคนใหม่ แต่บางคนก็มีภรรยาน้อยโดยเปิดเผย ไม่ได้อยู่บ้านเดียวกันแต่อยู่ในหมู่บ้านเดียวกัน ซึ่งทั้งนี้ เขาต้องเป็นผู้มีฐานะทางเศรษฐกิจดี มีเงินที่จะซื้อภรรยา ใหม่ได้ และจะต้องได้รับความยินยอมจากภรรยาคนแรกด้วย ทราบข่าวเป็นที่เล่าลือกันโดยลีซอเล่าให้ฟังว่า มีชายหนุ่มลีซอคนหนึ่ง (ขณะนี้อายุประมาณ 40 ปีเศษ) อยู่ในท้องที่ อ. เชียงดาว จ.เชียงใหม่ มีภรรยาถึง 7 คน ทุกคนยังมีชีวิตอยู่ ไม่ได้อยู่ในบ้านเดียวกัน ต่างคนต่างอยู่ แต่อยู่ในหมู่บ้านเดียวกัน ภรรยาน้อยคนที่ 7 อายุยังไม่ถึง 20 ปี นับเป็นเรื่องน่าสนใจและน่าศึกษาอยู่เหมือนกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแต่งงานโดยทั่วไป นิยมแต่งงานในเผ่าเดียวกัน มีอยู่บ้างที่แต่งงานข้ามเผ่า เช่น แต่งงานกับมูเซอและอีก้อ ซึ่งเป็นเผ่าที่อยู่ ในกลุ่มภาษาเดียวกัน นอกจากนี้ก็มีหญิงลีซอแต่งงานกับ จีนฮ่อ หรือคนไทย มีหญิงลีซอคนหนึ่งแต่งงานกับกะเหรี่ยง ซึ่งลีซอมีความคิดเห็นว่าเป็นเรื่องแปลก เพราะไม่เคยมีปรากฏ

<u>เศรษฐกิจ</u>

เศรษฐกิจของชาวเขาเผ่านี้ ขึ้นอยู่กับอาชีพทางการเกษตร เป็นหลัก มีการปลูกข้าว ข้าวโพด ฝิ่น พืชผัก และการเลี้ยงสัตว์ นอกจากนี้ ก็มีอุตสาหกรรมในครัวเรือนเป็นอาชีพ เช่นการทอผ้า การเย็บปักลายผ้า การทำเครื่องประดับด้วยโลหะ เงิน การต้มสุรา มีอยู่บ้างที่มีอาชีพรับจ้างเป็นครั้งเป็นคราว

<u>ข้าว</u> ปลูกไว้สำหรับบริโภคในครัวเรือน บางหมู่บ้านปลูกข้าวไม่ได้ผลดี ทางราชการได้แก้ปัญหาร่วมกับหน่วยงานเอกชน โดยการจัดตั้งธนาคารข้าวขึ้น

<u>ข้าวโพด</u>ปลูกไว้สำหรับเลี้ยงสัตว์ อาทิ หมูและไก่ บางแห่งปลูกไว้สำหรับขายเป็นพืชเงินสดหรือพืชเศรษฐกิจ เช่น บ้านลีซอในจังหวัดเพชรบูรณ์ กำแพงเพชร และสุโขทัย ซึ่งเป็นพืชที่ทำรายได้อย่างดีแก่ชาวเขาในหมู่บ้าน

<u>ฝิ่น</u> ปลูกไว้สำหรับขาย ขณะนี้ปริมาณของพื้นที่ที่ปลูกฝิ่นได้ลดลง เนื่องจากทางราชการได้เข้มงวดกวดขันในเรื่องนี้ ขณะเดียวกัน ได้พยายามหาพืชอย่างอื่นที่เหมาะสมมาส่งเสริมให้ชาวเขาปลูกแทน บางแห่งปลูกฝิ่นไม่ได้ เนื่องจากอากาศร้อนเกินไป เช่นลีซอบ้านป่างไม้แดง อ. แม่แตง จ.เชียงใหม่ ลีซอบ้านคลองลาน กิ่ง อ. คลองลาน จ.กำแพงเพชร เขาได้ปลูกพืชอย่างอื่นแทน

<u>พืชผัก</u> ปลูกไว้ในไร่ข้าว ข้าวโพด และไร่ฝิ่น โดยปลูกควบคู่กันไปด้วย พืชผักที่ปลูก เช่น ฟัก ฟักทอง ถั่วชนิดต่าง ๆ เผือก มัน ผักกาดฯลฯ เขาปลูกไว้สำหรับใช้บริโภคในครัวเรือน

<u>การเลี้ยงสัตว์</u> ลีซอมักจะเลี้ยงหมูและไก่ ไว้เพื่อใช้ในพิธีกรรมบูชาผี และเป็นอาหาร เลี้ยงม้าและล่อ ไว้บรรทุกสิ่งของ บางครัวเรือนเลี้ยงวัวไว้สำหรับขายเป็นสินค้า

<u>อุตสาหกรรมในครัวเรือน</u> ในยามว่าง เราจะพบเห็นผู้หญิงลีซอบางคนทอผ้า เย็บปักลายผ้าสำหรับไว้ใช้เอง และสำหรับขายเป็นสินค้า การทำเครื่องประดับโลหะเงิน และการตีเหล็ก ทำใช้เอง เช่นเดียวกัน บางคนมีฝีมือก็รับจ้าง ยึดอาชีพด้านนี้ประจำก็มี

อย่างไรก็ดี เศรษฐกิจของลีซอยังขึ้นอยู่กับการเกษตร การปลูกข้าว ข้าวโพด และฝิ่น โดยส่วนใหญ่แล้วยังมีลักษณะเป็นแบบไร่เลื่อนลอย ย้ายที่ปลูกพืชใหม่ เมื่อที่ดินแห่งเดิมหมดความอุดมสมบูรณ์ ซึ่งเป็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศน์วิทยา เป็นการตัดไม้ทำลายป่า ทำลายต้นน้ำลำธาร และมีผลทำให้ภาวะฝนแล้วน้ำท่วมย้ายที่อยู่กันบ่อย กระทบกระเทือนต่อความมั่นคงของประเทศชาติในส่วนรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบความเชื่อถือ

ลีซอยังคงนับถือผีเป็นส่วนใหญ่ มีอยู่บ้างที่หันมานับถือศาสนาพุทธและคริสต์ การนับถือผียังคงพบเห็นในหมู่บ้านโดยทั่วไป มีผีประจำหมู่บ้าน ผีบ้าน ผีเรือน ผีหลวง ผีป่า ผีน้ำ หรือผีล้าห้วย

ผีต่าง ๆ อาจแบ่งออกเป็นผีดี ผีร้าย ผีดีเป็นผีที่ให้คุณแก่พวกเขา เช่น ผีประจำหมู่บ้าน ผีบรรพบุรุษ ผีบ้านผีเรือน ส่วนผีร้ายได้แก่ผีป่า ผีคนตาย ฯลฯ
ในหมู่บ้านจะมีหมอเมือง เปรียบเหมือนผู้นำทางศาสนา เป็นผู้ทำพิธีบูชาผีประจำหมู่บ้าน จะมีวันศีลทุก ๆ15 วันต่อครั้ง ซึ่งเขาจะหยุดทำงานกันทั้งหมู่บ้าน ห้ามใช้มีดหรือของมีคมทุกชนิด แต่จะไปล่าสัตว์ในป่าไม่มีข้อห้าม

นอกจากหมอเมืองก็มีหมอผีเป็นผู้กระทำตนเป็นสื่อกลางระหว่างผีกับคน โดยเฉพาะเมื่อเกิดความเจ็บป่วยโดยไม่ทราบสาเหตุ ลีซอจะเชื่อกันว่าถูกผีกระทำ เขาจะให้หมอผีมาเข้าทรงเชิญวิญญาณมาสิงในร่างหมอผี ถามเหตุแห่งความเจ็บป่วยและหมอผีจะเป็นผู้รักษาคนเจ็บป่วย ผลการรักษา ก็มีหายบ้าง ไม่หายบ้าง แต่ในปัจจุบัน ลีซอหันมานิยมการใช้ยาตำราหลวง หรือเจ็บป่วยหนักก็มักจะเดินทางไปรักษาที่โรงพยาบาลกันมาก

หมอเมืองและหมอผี ไม่มีการสืบสายต่อไปยังบุตรหลาน หมอเมืองเป็นได้โดย การใช้ไม้คว่ำหงายเสี่ยงทายเอา ส่วนหมอผีเป็นโดยมีวิญญาณเข้า หมอทั้งสองประเภทนี้ เป็นได้เฉพาะผู้ชาย ผู้หญิงเป็นไม่ได้

การปกครอง

ลีซอไม่มีหัวหน้าเผ่า ไม่มีผู้นำสูงสุด ได้สอบถามลีซอบางคนเล่าว่า ในอดีตที่มีภูมิลำเนาอยู่ในประเทศจีน เขามีหัวหน้าสูงสุดเป็นถึงขั้นกษัตริย์ เป็นผู้บัญชาการในการสู้รบและ เคยยกทัพ ไปสู้รบกับชนเผ่าอื่นหลายครั้ง ปัจจุบัน การปกครองของลีซอในระดับหมู่บ้านที่อยู่ในประเทศไทย อาจเรียกได้ว่า เป็นการปกครองแบบอนาธิปไตย (Ansohy) คือทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกัน ไม่มีใครใหญ่หรือเหนือกว่าใคร ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านที่ได้รับการแต่งตั้งขึ้นจากทางราชการ ดูเหมือนจะไม่มีอำนาจอะไรมาสกนัก เนื่องจากลีซอมีความรู้สึกนึกคิดว่า"ใหญ่" เท่ากัน มีลีซอบางคนกล่าวว่า ทุกคนเกิดมาแล้วเติบโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ “หัวเข่าเท่ากัน” ความหมายคือไม่มีใครเป็นใหญ่กว่ากัน

การปกครองของลีซอด้วยกันจึงเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก แต่เขาก็มีสภาคนเฒ่าคนแก่หรือสภาอาวุโส(council of olders) ประกอบด้วยผู้อาวุโสของแต่ละแซ่สกุล ในหมู่บ้านรวมตัวขึ้นอย่างหลาย ๆ เป็นผู้ที่ได้รับการเคารพนับถือและ การยอมรับจากสมาชิกในหมู่บ้าน ทำหน้าที่ดูแล ปกครอง รักษาความสงบเรียบร้อย ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ทางราชการ ตัดสินคดี และหรือดำเนินการกิจกรรมใด ๆ ที่เป็นประเพณี หรือสร้างสรรค์ สาธารณะประโยชน์ในหมู่บ้านของตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ของทางราชการ หรือผู้ที่มีความรู้ความสามารถ จะ เป็นคนไทย ลีซอก็ดี เมื่ออยู่ประจำในหมู่บ้านลีซอ มักจะได้รับการยกย่อง เคารพนับถือ และเป็นเสมือนสมาชิกคนหนึ่งของสภาผู้เฒ่าผู้แก่ด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่ที่ว่า หากเขาประพฤติปฏิบัติตนจนเป็นที่ยอมรับของชาวเขาเผ่าลีซอ

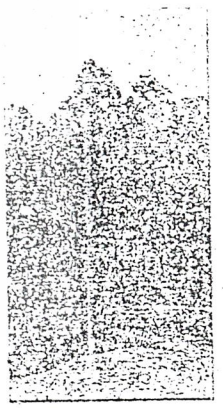
ประชากรชาวเขาที่อยู่ในความดูแลของกรมประชาสงเคราะห์ปี 2532 มีชาวเขาเผ่าลีซอ จำนวน 11,278 คน

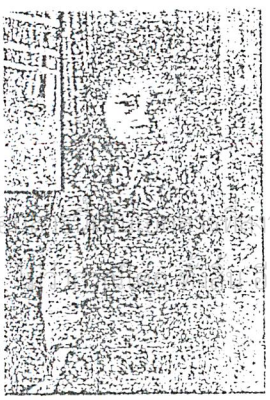
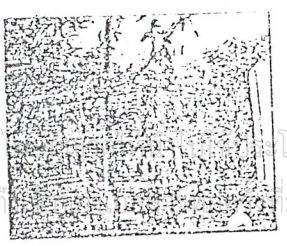
บรรณานุกรรม

1. Frank M Lonar,Ethnic Group of Mainland Southeast Asia.
2. Durrenberger,E.P. Report No.8ปี1969 (พ.ศ. 2512)







เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แขนจำลอง ข้าม ลีซอ

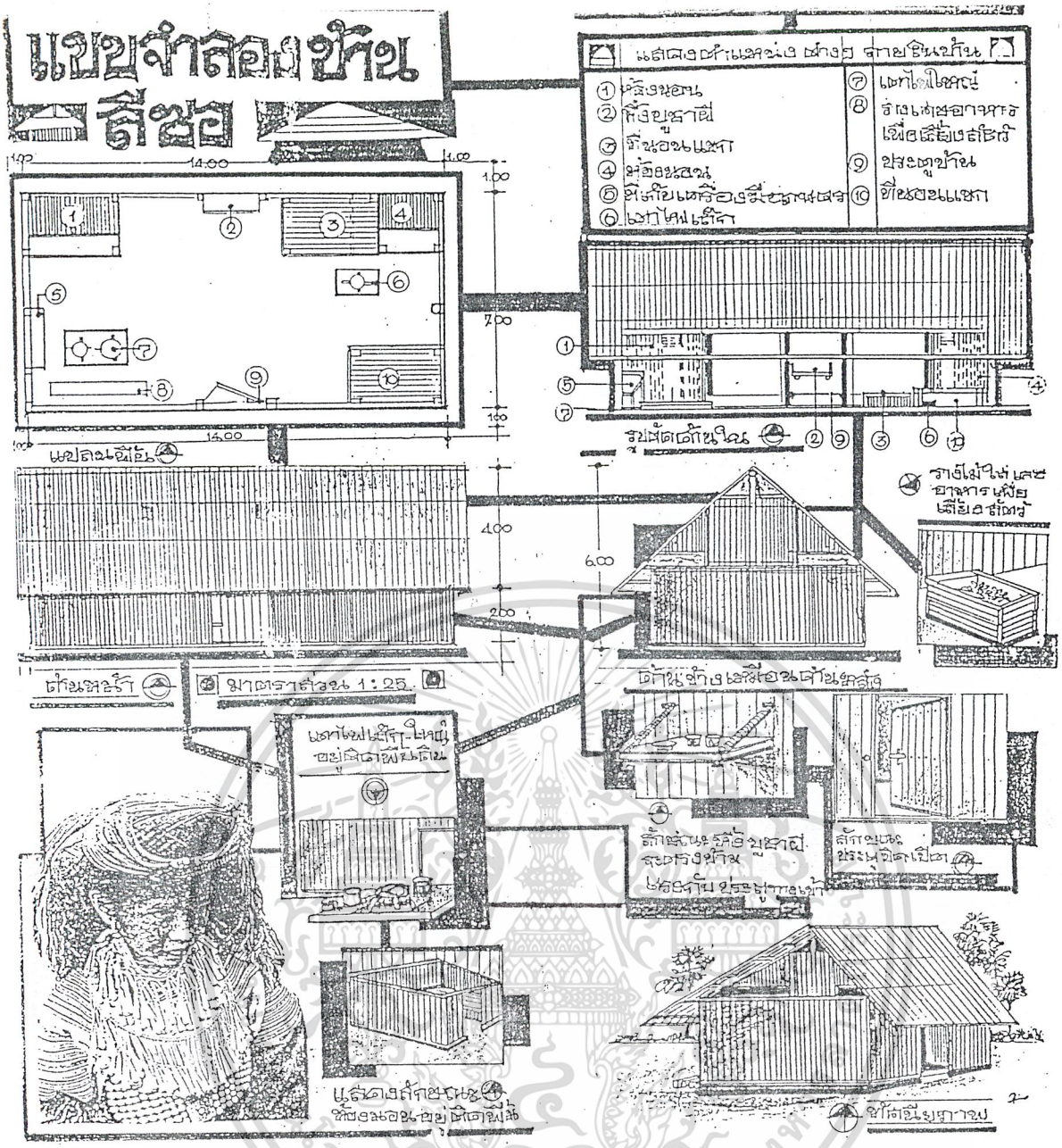




เขียนแบบโดย...
นาย สมจักษณ์ ทัศน์



เอกสารนี้เป็นเอกสาร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เผ่าอีก้อ

ประวัติความเป็นมา

อีก้อเป็นชาวเขาเผ่าหนึ่งในบรรดาชาวเขาเผ่าต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย เรียกตนเองว่า "อาข่า" คนไทยและพม่า เรียกว่า อีก้อ ก้อ หรือข่าก้อ ลาวและชนชาติอินโดจีน ตอนเหนือ เรียกอีก้อว่า "โก๊ธ" คนจีนเรียกว่า "โวนี" หรือ "ฮานี" ซึ่งหมายรวมถึงพวกที่พูดภาษา โลโล ในมณฑลยูนานทางตอนใต้ด้วย

นักมนุษย์วิทยา และนักภาษาศาสตร์บางกลุ่มได้จัดอีก้ออยู่ในตระกูลภาษาจีน-ธิเบต กลุ่มภาษาย่อยธิเบต-พม่า โดยเชื่อว่าอีก้อนั้น สืบเชื้อสายมาจากชนชาติโลโลในจีนตอนใต้ พบว่า อีก้อมีอยู่กระจัดกระจายทั่วไป ปะปนกับคนจีน หมู่บ้านอีก้อบางแห่ง เป็นสังคมผสมระหว่างชนอีก้อกับคนจีน ทั้งนี้ เกิดจากคนจีนชั้นต่ำไปแต่งงานกับหญิงอีก้อ

ประวัติความเป็นมาของอีก้อยังไม่สู้กระจ่างนัก อย่างไรก็ตาม จากผลการค้นคว้าศึกษาของนักมนุษย์วิทยาหลายท่าน ได้ช่วยให้เราทราบว่า อีก้อ มีถิ่นฐานเดิมอยู่ตามบริเวณภูเขาสูงทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และตะวันตกเฉียงใต้ของจีน มีอีก้ออยู่มากในมณฑลยูนาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแคว้นสิบสองปันนา และไกวเจา แต่เดิมมาอีก้อ มีอาณาจักรอิสระของตนเอง อยู่บริเวณต้นแม่น้ำไทฮั่วสุย หรือ แม่น้ำดอกท้อในแคว้นธิเบต ต่อมาถูกชนชาติอื่นรุกราน จนต้องถอยร่นลงทางใต้ เข้าสู่มณฑลยูนานและไกวเจา เป็นเวลานานถึง 4,000ปีมาแล้ว เมื่อพรรคคอมมิวนิสต์จีนเข้าครองผืนแผ่นดินใหญ่จีน ชนอีก้อและเผ่าอื่น ๆ อีกหลายเผ่าได้อพยพลงมาทางใต้อีก แล้วกระจัดกระจายเข้าไปยังแคว้นเชียงตุงทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของพม่า ในแคว้นหัวโขงทางภาคตะวันตก และแคว้นพงสาลีทางภาคเหนือของลาว และในจังหวัดเชียงรายภาคเหนือสุดของไทย

ในปัจจุบันนี้ อีก้อตั้งถิ่นฐานอยู่ในประเทศต่าง ๆ ดังนี้

-มณฑลไกวเจาและยูนาน ทางตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีน

-แคว้นเชียงตุงในรัฐฉานทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเมืองเล็ก ๆ บางเมืองทางภาคตะวันออกเฉียงใต้ในประเทศพม่า

-แคว้นหัวโขง ทางตะวันตกเฉียงเหนือ และแคว้นพงสาลีทางเหนือของประเทศลาว

-จังหวัดเชียงราย ลำปาง เชียงใหม่และแพร่ ในภาคเหนือของประเทศไทย

อีก้อในประเทศไทย

อีก้อในประเทศไทยอพยพมาจากแคว้นเชียงตุงของพม่าและลาว เพราะถูกจีนฮ่อรุกรานไม่มีที่ทำมาหากิน และบางพวกอพยพเพราะถูกกดดันจากเหตุการณ์ทางการเมืองในประเทศทั้งสองและอพยพเข้ามาเรื่อย ๆ จนถึงปัจจุบันนี้ จากคำบอกเล่าของผู้สูงอายุชาวอีก้อหลายคน และจากการคำนวณอายุของหมู่บ้านอีก้อ พอจะสันนิษฐานได้ว่า อีก้ออพยพเข้ามาอยู่ในประเทศไทยประมาณ 60-80 ปีแล้ว เป็นอย่างน้อย โดยอพยพมาจากแคว้นเชียงตุงเข้ามาตั้งถิ่นฐานครั้งแรก บริเวณดอยตุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

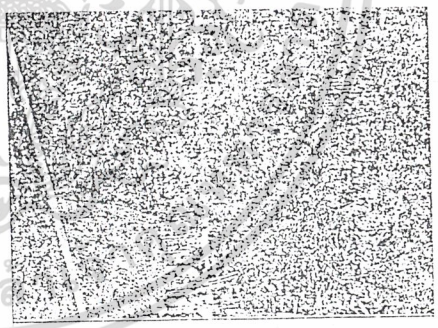
ของไทย ต่อจากนั้นได้กระจัดกระจายออกไปตั้งถิ่นฐาน ยังอำเภอต่าง ๆ จนถึงปัจจุบันนี้ มีอีก้อตั้งถิ่นฐานอยู่ที่ อ. เมือง อ.แม่จัน อ.แม่สาย เชียงราย อ. งาว จ. ลำปาง

มีอีก้อบางกลุ่มที่อพยพเข้ามายังปรเทศไทย ล่าสุดคือ พวกที่อพยพมาจากแคว้นสิบสองปันนาของจีน เข้ามายังประเทศลาวก่อน เมื่อลาวเปลี่ยนแปลงการปกครองก็อพยพเข้ามายังประเทศไทย เพื่อหาที่ทำมาหากินใหม่ โดยอพยพเข้ามาตั้งอยู่ที่ดอยผาหมีเขต อ. แม่สาย จ. เชียงราย และอีกกลุ่มหนึ่งอพยพจากดอยผาหมีออกไปตั้งอยู่มีหมู่บ้านปาฮี ห่างจากผาหมีประมาณ 5 กม. อีก้อพวกนี้ ได้อพยพเข้ามายังประเทศไทยได้ประมาณ 21-25 ปี และมีอยู่เพียง 2 หมู่บ้านเท่านั้น

<u>ประชากรชาวอีก้อในประเทศไทย</u>

ปัจจุบันจากการสำรวจและรวบรวมของโครงการรวบรวมข้อมูลชาวเขาของศูนย์ วิจัยชาวเขา กรมประชาสงเคราะห์ และโครงการสำรวจมูเซอ-อีก้อ (นำโดย มร.พอล เลวีส : พ.ศ. 2522) พบว่ามีอีก้อในประเทศไทยประมาณ 136 หมู่บ้าน มีประชากรจำนน 18,863 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อยคือ

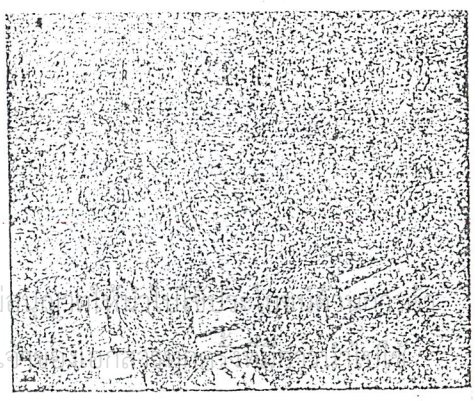
- อีก้อโจโกวย
- อีก้อหม่อโป๊ะ
- อีก้อโลมีซา หรืออีก้อเยอตุง



หมู่บ้านปาฮี



เด็กชาวอีก้อ



เด็กปาฮี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึง

ลักษณะทางสังคม

ลักษณะการตั้งหมู่บ้าน อีก้อชอบตั้งหมู่บ้านตามภูเขาที่มีระดับความสูงโดยเฉลี่ย ประมาณ 3,000-4,000 ฟุต จากระดับน้ำทะเล ภูเขาหรือสันเขาที่เป็นที่ตั้งของหมู่บ้าน จะต้องมีพื้นที่กว้างขวางเพียงพอสำหรับเด็ก ๆ วิ่งเล่น และใช้เป็นที่ชุมชนของชาวบ้านในพิธีกรรมหรืองานฉลองต่าง ๆ ได้ด้วย หมู่บ้านต้องไม่ห่างไกลจากแหล่งน้ำมากนัก ปกติแหล่งน้ำจะอยู่ในหุบเขาใกล้หมู่บ้าน อีก้อไม่นิยมต่อรางน้ำเข้าหมู่บ้าน ทั้งนี้เพราะอีก้อเชื่อว่า ผีน้ำอาจนำอันตรายต่าง ๆ มาสู่ชาวบ้านได้

ในการเลือกตั้งหมู่บ้าน บุคคลสำคัญของหมู่บ้าน ประกอบไปด้วย หัวหน้าหมู่บ้าน หัวหน้าพิธีกรรมของหมู่บ้าน ช่างตีเหล็ก และผู้อาวุโสในหมู่บ้าน จะเป็นผู้เลือกสถานที่ เมื่อตกลงใจเลือกสถานที่ได้แล้ว หัวหน้าพิธีกรรมจะทำการเสี่ยงทายขอที่จากผีเจ้าที่ โดยใช้ไข่ 3 ฟองโยนลงไปกระทบพื้น เมื่อไข่แตกก็แสดงว่าสามารถสร้างหมู่บ้านได้ ถ้าไม่แตกทั้ง 3 ฟอง จะตั้งหมู่บ้านบริเวณนั้นไม่ได้ เพราะผีไม่อนุญาต ต้องหาที่ตั้งหมู่บ้านใหม่

อีก้อ ถือว่า ดอยที่จะตั้งหมู่บ้านควรเป็น ดอยลูกกลางที่ล้อมรอบด้วยดอยสูง ลักษณะดอยเช่นนี้ ถือกันว่าจะทำให้ชาวบ้านอยู่กันอย่างร่มเย็นเป็นสุข เลี้ยงสัตว์ดี พืชผลในไร่อุดมสมบูรณ์

โครงสร้างหมู่บ้านทุกหมู่บ้านอีก้อ จะประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

1. ประตูหมู่บ้าน (ลกซ่อ) ประตูนี้ เป็นประตูทางเข้าหมู่บ้านทั้งด้านหน้าและด้านหลัง เป็นประตูศักดิ์สิทธิ์ของอีก้อ ใครจะแตะต้องไม่ได้ นอกจากวันทำพิธีสร้างประตูหมู่บ้านใหม่ ซึ่งจะต้องทำขึ้นใหม่ทุก ๆ ปี ประมาณเดือนเมษายน ข้อห้ามเรื่องการแตะต้องประตูนี้จะห้ามทั้งคนนอกเผ่า และคนในเผ่า

2. ศาลผี (หมีชา บอเอ๊อะ) ศาลผีนี้ ตั้งอยู่ในป่าใกล้หมู่บ้าน แต่อยู่นอกเขตประตูหมู่บ้าน ศาลผีสร้างเพื่อเป็นที่พำนักของผีป่า ที่ผ่านไปมา เพื่อไม่ให้ผีป่าเข้าไปในหมู่บ้าน ศาลผีนี้ จะต้องมีการบวงสรวงทุกปีในเดือนเมษายน ก่อนฤดูปลูกข้าว

3. ชิงช้า (หละซา หรือ โละซ่า) สร้างขึ้นภายในหมู่บ้าน เป็นสัญลักษณ์อันศักดิ์สิทธิ์อย่างหนึ่งของหมู่บ้านอีก้อ มีอยู่ 2 แบบ คือ แบบระหัดวิดน้ำ และกระโจม 4 เสา ชิงช้านี้สร้างขึ้นเพื่อเป็นการเฉลิมฉลองในพิธีรำลึกถึงเทพธิดา ผู้ประสานความอุดมสมบูรณ์ให้แก่พืชผลในไร่ เมื่อถึงเทศกาล โล้ชิงช้าประจำปี ซึ่งจะจัดให้มีขึ้นประมาณสิงหาคม - กันยายน จะมีการสร้างขึ้นใหม่แทนอันเก่าทุก ๆปี ชิงช้านี้ นอกจากวันทำพิธีกรรมแล้ว จะแตะต้องไม่ได้เช่นเดียวกัน

4. แหล่งน้ำประจำหมู่บ้าน (หละอู่) หมู่บ้านอีก้อทุกหมู่บ้าน จะมีบ่อน้ำประจำหมู่บ้าน 1-2 บ่อ ในบริเวณหุบเขา เพื่อใช้บริโภค และทำพิธีกรรมเลี้ยงผีน้ำ และผีพันธุ์ข้าว เพื่อขอพรผีน้ำให้ประทานความอุดมสมบูรณ์ให้แก่พืชไร่ บ่อน้ำนี้จะมีการทำพิธีกรรมบวงสรวงทุก ๆ ปี

5. ลานสาวกอด (แต๊ะข่อ) ลานสาวกอดเป็นสถานที่พบปะ และเกี้ยวพาราสีระหว่างหนุ่มสาว เพราะตามประเพณีอีก้อ หนุ่มสาวจะเกี้ยวพาราสีกันบนบ้านไม่ได้ ลานสาวกอดเป็นสัญลักษณ์เฉพาะเผ่าอีก้อเท่านั้น สถานที่นี้นอกจากเป็นที่เกี้ยวพาราสีของหนุ่มสาวแล้ว ยังเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

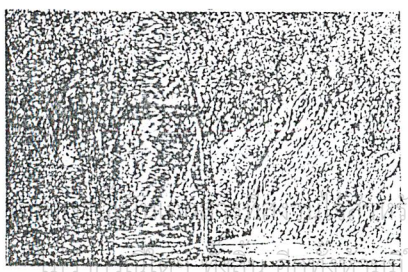
สถานที่สำคัญ ซึ่งชาวอีก้อทุกรุ่นจะต้องดำรงรักษาไว้เพื่อไม่ให้ผีบรรพบุรุษ ผีเรือนและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายขึ้งโกรธ และไม่พอใจต่อการกระทำของหนุ่มสาวในสถานที่อันไม่สมควร

6. เขตป่าสงวนประจำหมู่บ้าน ใกล้หมู่บ้านอีก้อทุกแห่งจะมีป่าไม้และต้นไม้ใหญ่ซึ่ง อีก้อสงวนไว้เป็นที่พักอาศัยของผีป่า และเป็นแหล่งน้ำประจำหมู่บ้าน ในเขตป่าสงวนนี้ห้ามตัดไม้หรือแผ้วถางป่า เป็นอันขาด ผู้ใดละเมิดจะถูกปรับด้วยหมู หรือไก่ 1 ตัว เหล้า 1 ขวด เพื่อนำไปขอขมาต่อผีประจำป่าสงวน

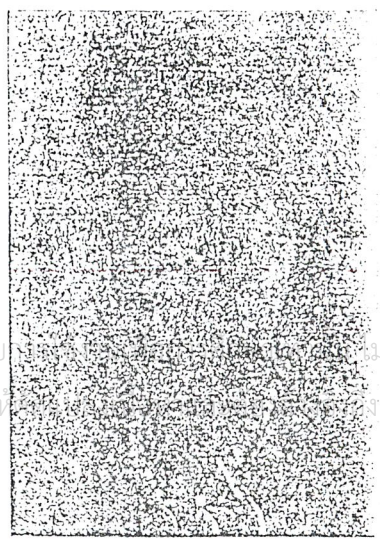
7. ป่าช้า (หลอบยุ้ม) อยู่ใกล้กับหมู่บ้าน แต่อยู่คนละดอยที่ตั้งหมู่บ้านและต้องอยู่ทางตะวันออกของหมู่บ้านเสมอ ในบริเวณป่าช้าหรือแม้แต่เป็นป่าช้าที่สร้างไปแล้วก็ตาม ก็ห้ามตัดไม้แผ้วถางป่า เก็บฟืน และใช้พื้นที่ทำการ เพาะปลูก ผู้ใดฝ่าฝืน ต้องถูกปรับด้วยหมู 1 ตัว

ลักษณะและแบบบ้านอีก้อ

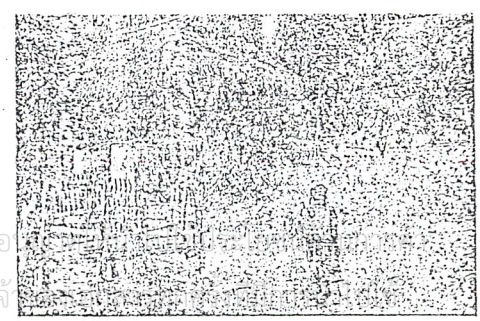
บ้านอีก้อโดยทั่วไป มีลักษณะยกพื้นสูงจากพื้นดิน ประมาณ 1 เมตร มีบันได 3-5 ขั้น อยู่ทั้งด้านหน้าและด้านหลังของตัวบ้าน บ้านสร้างด้วยไม้ไผ่ มีเสาเป็นไม้เนื้อแข็ง ฝาบ้านทำด้วยฟากไม้ไผ่ หลังคามุงด้วยหญ้าคาที่คลุมยาวลงมาจนเกือบถึงพื้นดิน ไม่มีหน้าต่าง ภายในบ้านมี 2 ห้องนอน คือ ห้องนอนฝ่ายชายจะอยู่ใกล้บันไดทางด้านหน้าบ้าน และชั้นในเป็นห้องนอนฝ่ายหญิง มีเตาไฟ 1-2 เตา อยู่ทั้งห้องนอนฝ่ายชาย และห้องนอนฝ่ายหญิง เตาไฟที่ห้องนอนฝ่ายหญิงมีไว้สำหรับปรุงอาหาร และมีเตาไฟขนาดใหญ่สำหรับต้มอาหารเลี้ยงหมู ส่วนเตาที่อยู่ทางห้องฝ่ายชายมีไว้เพื่อให้ความอบอุ่นและสหรับต้มน้ำชาไว้เลี้ยงแขก เหนือเตาไฟทางห้องฝ่ายหญิงจะมีหิ้งเก็บของที่เสาเอกของบ้าน จะเป็นหิ้งผีบรรพบุรุษ ใต้หิ้งผีมีตะกร้าบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าว และพันธุ์ผักสำหรับไว้ปลูกในปีต่อไป ห้องนอนฝ่ายหญิงห้ามบุคคลภายนอกเข้าไปก่อนได้รับอนุญาต บ้านอีก้อส่วนมากจะมีรั้วกั้นเป็นสัดส่วนของแต่ละบ้าน ภายในบริเวณรั้วบ้านมียุ้งข้าวสร้างไว้หน้าบ้าน ข้างหน้ายุ้งขาวจะเป็นศาลขวัญข้าว ด้านหลังบ้านมีครกตำข้าว ถ้าบ้านไหนมีลูกชายที่แต่งงานแล้วและพ่อยังมีชีวิตอยู่ จะมีกระต๊อบเล็ก ๆ สร้างไว้หลังบ้านใหญ่ เพื่อเป็นที่สำหรับลูกชาย และลูกสะใภ้หลับนอนด้วยกัน เพราะตามประเพณี อีก้อ ห้ามลูกชายลูกสะใภ้หลับนอนด้วยกันบนบ้านขณะที่บิดาซึ่งเป็นหัวหน้าครอบครัวยังมีชีวิตอยู่



ประตูหมู่บ้าน



ฝาบ้านไม้ไผ่



กลัดจมไร่

การรวมตัวในลักษณะหมู่บ้าน

หมู่บ้านนับเป็นหน่วยทางการปกครองที่ใหญ่ที่สุด สำหรับอีก้อในประเทศไทยในหมู่บ้านอีก้อทุกคนมีอิสระในการดำรงชีวิตแต่ให้อยู่ภายใต้กฎแห่งขนบธรรมเนียมประเพณีของเผ่า หมู่บ้านอีก้อหมู่บ้านหนึ่ง ๆ จะมีอยู่หลายสกุล แต่จะมีสกุลใหญ่ ๆ อยู่ 1-2 สกุลเป็นหลัก ส่วนมากจะเป็นญาติพี่น้องมารวมกันตั้งหมู่บ้านขึ้น

ลักษณะครอบครัวและการสืบสกุล

ครอบครัวอีก้อเป็นแบบครอบครัวขยาย คือครอบครัวพ่อแม่และของลูกชายที่แต่งงานแล้วและนำภรรยามาอยู่กับพ่อแม่ ในแต่ละครัวเรือนอาจประกอบด้วยปู่ย่า พ่อ แม่ ลูก สะใภ้และหลาน ครัวเรือนเป็นศูนย์กลางของการประกอบพิธีกรรม เศรษฐกิจ สังคมและมรดก เมื่อหัวหน้าครัวเรือนตายลงไป ก็จะให้บุตรชายคนโตที่ยังอยู่ในครัวเรือนนั้น รับผิดชอบเป็นหัวหน้าครัวเรือนสืบแทน และรับช่วงหิ้งผีบรรพบุรุษด้วย ในกรณีที่บุตรชายคนโตยังเล็กอยู่ ก็ให้ภรรยาของหัวหน้าครัวเรือนที่ตายไปนั้น เป็นหัวหน้าครัวเรือนแทน

อีก้อเป็นพวกที่สืบสกุลทางฝ่ายบิดา และด้วยเหตุนี้ อีก้อจึงเน้นถึงความสำคัญของผู้ชายมาก รวมตลอดจนถึงที่ต้องมีบุตรชายไว้สืบสกุลด้วย ผู้ชายอีก้อทุกคน จะต้องมีความรู้เรื่องความเกี่ยวดองของสกุล ทั้งสกุลของฝ่ายตนและฝ่ายภรรยา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บุตรชายคนโตที่ต้องรับผิดชอบในการรักษาสกุลไว้ และถ่ายทอดให้น้อง ๆ ทราบต่อไป สกุลของอีก้อมีความสำคัญหลายประการ เช่น เป็นเครื่องกำหนดข้อห้ามในการแต่งงาน เพราะประเพณีอีก้อ ห้ามคนสกุลเดียวกันแต่งงานกัน ชายที่แต่งงานแล้ว ไม่มีบุตรชายไว้สืบสกุล สามารถแต่งงานใหม่ได้อีก เพื่อให้ได้บุตรชายไว้สืบสกุล นอกจากนี้ สกุลยังมีความสำคัญในการจัด พิธีศพเมื่อผู้ใดย้ายเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านใหม่จะต้องแสดงสายสกุล ให้หัวหน้าพิธีกรรมของหมู่บ้านทราบ เพื่อว่าเวลาตาย จะได้จัดพิธีศพของเขาให้ถูกต้องตามความเชื่อของตนที่ว่า ขวัญของผู้นามสกุลใดจะต้องไปอยู่ตามที่ของสกุลนั้น

การแต่งงาน

หนุ่มสาวอีก้อมีอิสระในการเกี้ยวพาราสีและการเลือกคู่ครองมาก การได้เสียกันก่อนแต่งงานไม่ได้เป็นสิ่งที่น่ารังเกียจสำหรับพวกเขา และการถูกเนื้อต้องตัวถือเป็นเรื่องธรรมดาเป็นที่ยอมรับของสังคมอีก้อ หญิงสาวอีก้อเริ่มเลือกคู่ครองเมื่ออายุได้ประมาณ 16-17 ปี ลานสาวกอดเป็นสถานที่เริ่มต้นของความรัก ซึ่งอาจนำไปสู่การแต่งงาน อีก้อห้ามเกี้ยวพาราสีกันบนบ้าน เพราะถือว่าเป็นการไม่เคารพต่อผีบรรพบุรุษ อาจถูกสาปแช่งให้ได้รับเคราะห์ร้าย แม้แต่ต่อหน้าพ่อแม่ ก็ไม่ปฏิบัติกัน เพราะถือว่าเป็นการไม่สมควร

ในสังคมอีก้อ ไม่ มี การบังคับเรื่องการแต่งงาน การแต่งงานเกิดจากความสมัครรักใคร่ของหนุ่มสาว เมื่อหนุ่มชอบหญิงสาวคนใดก็จะชวนเพื่อน ๆ ไปที่บ้านของหญิงสาวเพื่อสู่ขอหญิงนั้นด้วยตนเอง คดยการมอบสุรา 1 ขวดให้แก่พ่อแม่ ของหญิงสาว เพื่อเป็นการคารวะ ไม่มีแม่สื่อในการสู่ขอ เมื่อพ่อแม่ของหญิงสาวยินยอมแล้ว ฝ่ายชายก็จะกำหนดวันแต่งงานขึ้น อาจจะหลังวัน

เอกสารนี้ใช้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สู่ขอ 3,5,7 หรือ 9 วัน แต่ต้องไม่เกินกว่านี้ หรือจะรับตัวไปในวันสู่ขอ และจัดพิธีแต่งงานเลยก็ได้ โดยพิธีจะจัดขึ้นที่บ้านฝ่ายชาย การเลี้ยงดูแขกเป็นหน้าที่ของฝ่ายชายทั้งหมด ตามปกติในวันแต่งงาน ญาติของฝ่ายเจ้าบ่าวจะไม่มาในพิธีแต่งงาน เมื่อฝ่ายเจ้าบ่าวรับตัวเจ้าสาวมาที่บ้าน และจัดพิธีแต่งงานแล้ว เจ้าสาวก็จะกลายเป็นสมาชิกคนหนึ่งในครอบครัวของเจ้าบ่าว และมานับถือผีฝ่ายสามี

ในกรณีที่พ่อแม่ของหญิงสาวไม่ยินยอมยกลูกสาวให้ แต่หนุ่มสาวคู่นั้นรักกัน หนุ่มสาวอาจหนีตามกันได้ ซึ่งวิธีนี้นิยมกันมากใน พม่า และลาว ในการหนีตามกัน หากญาติของฝ่ายหญิงตามมาเอาตัวคืน และตามทัน ก่อนที่ฝ่ายชายจะนำตัวหญิงสาวไปถึงบ้านและต้มไข่ 1 ฟองกินร่วมกัน ญาติฝ่ายหญิงมีสิทธิ์นำตัวของหญิงสาวกลับไปได้ แต่ถ้าฝ่ายชายนำตัวหญิงสาวไปถึงบ้านและต้มไขกินร่วมกัน ก่อนที่ญาติจะไปถึง ก็ถือว่าเข้าพิธีแต่งงานเรียบร้อยแล้ว ญาติก็ไม่มีสิทธิจะนำหญิงสาวคนนั้นกลับไปได้

<u>การปกครองและผู้นำ</u>

หน่วยการปกครองของอีก้อ คือหมู่บ้าน อีก้อไม่นิยมอยู่ภายใต้การปกครองของชนเผ่าอื่น หมู่บ้านแต่ละแห่งมีหัวหน้าหมู่บ้านเป็นผู้ปกครองหมู่บ้าน หมู่บ้านอีก้อทั่วไปนั้น จะมีหัวหน้าหมู่บ้าน 1 คน เป็นผู้นำเรียกว่า "หยื่อมะ" มีความรับผิดชอบทั้งด้านการปกครองและพิธีกรรมของชุมชน หัวหน้าหมู่บ้านนี้มีหน้าที่รักษากฎระเบียบของหมู่บ้าน มีหน้าที่ดำเนินการปรับไหม หรือตัดสินคดีความร่วมกัน คณะผู้อาวุโสของหมู่บ้าน ตำแหน่งหัวหน้าหมู่บ้านสืบเชื้อสายมาจากหัวหน้าหมู่บ้านคนก่อน ๆ เมื่อหัวหน้าหมู่บ้านตายลงไป บุตรชายคนโตที่อยู่ในหมู่บ้านจะรับตำแหน่งแทน หากไม่มีบุตรชายดังกล่าว ก็ให้ญาติที่ใกล้ชิดที่สุดรับตำแหน่งแทน การเป็นหัวหน้าหมู่บ้านโดยการสืบสกุลนี้ ในทางปฏิบัติ มิได้มีการผูกขาดหรือถือปฏิบัติเข้มงวด จนถือว่าเปลี่ยนแปลงไม่ได้ แต่จริง ๆ แล้ว พบว่า ในกรณีที่หัวหน้าตายลง โดยไม่มีทายาทสืบทอดตำแหน่ง บุคคลที่ไม่ได้สืบเชื้อสายหัวหน้ามาก่อน อาจได้รับเลือกให้เป็นหัวหน้าหมู่บ้าน โดยการเสนอให้ชาวบ้านในหมู่บ้านนั้นรับรองก่อน เพื่อเป็นหัวหน้าต่อไปได้

นอกจากหัวหน้าหมู่บ้านแล้ว ก็ยังมีคณะกรรมการหมู่บ้าน ตามแบบประเพณี ซึ่งประกอบด้วยช่างตีเหล็ก ผู้ช่วยหัวหน้าหมู่บ้าน (ผู้ช่วยหยื่อมะ) ถ้ามีหมอผี และบรรดาผู้อาวุโสชาย คณะกรรมการหมู่บ้านมีบทบาทมากในการพิจารณากิจกรรมต่าง ๆ การตัดสินคดีความ การจัดพิธีกรรมประจำปี ตลอดจนการย้ายหมู่บ้าน

ในปัจจุบันมีการปกครองรัฐเข้าไปสู่ชุมชนอีก้อหลายแห่งในกรณีเช่นนี้ หมู่บ้านอีก้อจะมีผู้ใหญ่บ้าน และผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านที่ได้รับแต่งตั้ง โดยทางอำเภอย่างไรก็ตาม การปกครองตามประเพณีอีก้อ ยังมีความสำคัญเหมือนเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เศรษฐกิจ

การเกษตรถือเป็นหัวใจของระบบเศรษฐกิจของชนเผ่าอีก้อ อีก้อทำการเกษตร เพื่อยังชีพเท่านั้น จะขายก็ต่อเมื่อเหลือจากการบริโภคแล้ว แต่ก็มีน้อยมาก อีก้อทำการเกษตรแบบไร่เลื่อนลอย เปลี่ยนที่ทำการเพาะปลูกไปเรื่อย เมื่อดินจืดก็จะหาที่เพาะปลูกใหม่ แต่ในปัจจุบันนี้ อีก้อเปลี่ยนจากการทำไร่เลื่อนลอยมาเป็นการทำไร่แบบหมุนเวียนมากขึ้น ทั้งนี้ก็เพราะว่า พื้นที่ทำการเพาะปลูกมีน้อย เพราะประชากรเพิ่มขึ้น แต่ที่ดินจำกัด การทำไร่เลื่อนลอย ไม่สามารถทำได้ ปัจจุบันครอบครัวหนึ่ง ๆ อาจจะมีที่ดินในครอบครองประมาณ 2-3 แปลง เพื่อหมุนเวียนในการปลูกข้าวไร่ นอกจากการปลูกข้าวไร่แล้ว อาชีพรองลงมาขายให้แก่คนพื้นราบ ซึ่งปีหนึ่ง ๆ ทำรายได้ให้แก่พวกเขาเป็นจำนวนไม่น้อย

ความเชื่อ

เนื่องจากอีก้อมีความเชื่ออย่างงมงายในเรื่องภูตผีปีศาจ และสิ่งเร้นลับทั้งหลาย ไม่ว่าเขาจะทำสิ่งใด ๆ จึงต้องคอยระมัดระวังไม่ให้เกิดการกระทบกระเทือนต่อสิ่งลี้ลับเหล่านี้ ก่อนทำสิ่งใดอีก้อจะตรวจดูโชคลางเสียก่อน บางทีก็มีการเสี่ยงทาย บางทีก็ถือเอาปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นว่าเป็นการบอกกลางดีลางร้ายของผี

อีก้อไม่มีศาสนา แต่จะนับถือภูตผีปีศาจ และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย โดยเน้นหนักไปในทางนับถือผีบรรพบุรุษ ซึ่งถือว่าเป็นผีที่ดีที่สุด ทุกครัวเรือนจะมีทั้งผีบรรพบุรุษไว้ เช่น ไหว้ปีละ 9 ครั้ง รองลงมาได้แก่ ผีใหญ่ ซึ่งถือว่าเป็นหัวหน้าผีทั้งปวง และเป็นตนเดียวที่อยู่บนสวรรค์ มีหน้าที่ดูแลความทุกข์สุขของชาวอีก้อ อีก้อในแคว้นเชียงตุงและอีก้อบางหมู่บ้านในประเทศไทย ได้รับลัทธิบางอย่างตามแบบพุทธศาสนาบ้าง

พิธีกรรม

เนื่องจากอีก้อมีความเชื่อเรื่องภูตผีปีศาจอย่างมาก จึงต้องมีพิธีเซ่นบวงสรวงต่อภูตผีเหล่านี้ปีละหลาย ๆ ครั้ง พิธีที่จัดว่ามีความสำคัญ และเป็นพิธีกรรมของชุมชนมีอยู่ด้วยกัน 9 พิธีคือ

1. พิธีขึ้นปีใหม่ จัดขึ้นระหว่างเดือนธันวาคม ใช้เวลา 4 วัน
2. พิธีหุ้มมี้ เป็นพิธีเกี่ยวกับการเกษตร ทำพิธีประมาณปลายเดือนเมษายนก่อนลงมือทำไร่
3. พิธีทำประตูบ้าน เป็นพิธีทำประตูบ้านใหม่ เพื่อระลึกถึง "สุมีโอ" บรรพบุรุษของชาวอีก้อ มีขึ้นประมาณกลางเดือนเมษายน ใช้เวลา 2 วัน
4. พิธียะอุผี เป็นพิธีบวงสรวงผีใหญ่จัดขึ้น ราว ๆ ปลายเดือนเมษายน ใช้เวลา 3 วัน
5. พิธีเลี้ยงผีบ่อน้ำ เป็นพิธีเซ่นบวงสรวงบ่อน้ำประจำหมู่บ้านเพื่อความอุดมสมบูรณ์ของพืชไร่ จัดให้มีขึ้นประมาณเมษายน ก่อนลงมือทำไร่
6. พิธีโล้ชิงช้า พิธีนี้ จัดขึ้นเพื่อระลึกถึงเทพธิดาผู้ประทานความอุดมสมบูรณ์ให้แก่พืชผลที่กำลังงอกงามในไร่ จัดให้มีขึ้นประมาณเดือนสิงหาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

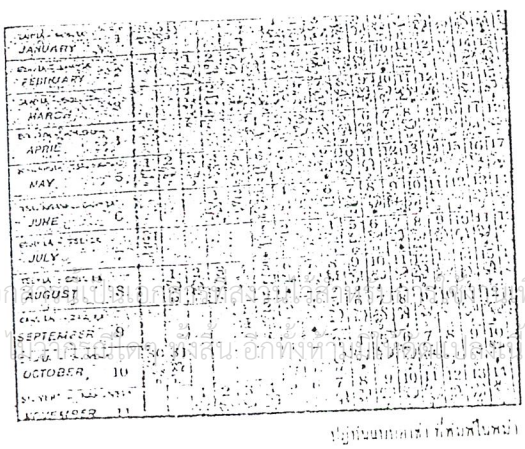
7. พิธีกินข้าวใหม่ จัดขึ้นเพื่อฉลองรวงข้าวสุกและของคุณต่อผีไร่ จัดขึ้นประมาณเดือนกันยายน
8. พิธีส่งผี เมื่อสิ้นสุดฤดูฝนของทุก ๆ ปี ราว ๆ ปลายเดือนตุลาคม เมื่อว่างจากงานในไร่ อีก้อจะทำพิธีไล่ผีออกจากหมู่บ้าน ผีเหล่านี้อาจจะมากับน้ำฝน เมื่อสิ้นฤดูฝนแล้ว ผีเหล่านี้จะถูกขับไล่ออกไปจากหมู่บ้านพร้อม ๆ กับฤดูฝนที่กำลังจะจากไป
9. พิธีเลี้ยงผีบรรพบุรุษ เนื่องจากผีบรรพบุรุษ เป็นผีที่ชาวอีก้อนับถือกันมาก แม้ว่าจะมีการเลี้ยงผีบรรพบุรุษทุกครั้ง ที่มีการเลี้ยงผีอย่างอื่นแล้วก็ตาม แต่อีก้อยังมีพิธีกรรมเลี้ยงผีบรรพบุรุษพิเศษอีกครั้งหนึ่ง หลังจากปีใหม่ อีก้อแล้ว การเลี้ยงผีบรรพบุรุษนี้จะมีขึ้น ราว ๆ ต้นเดือนมกราคมของทุกๆ ปี

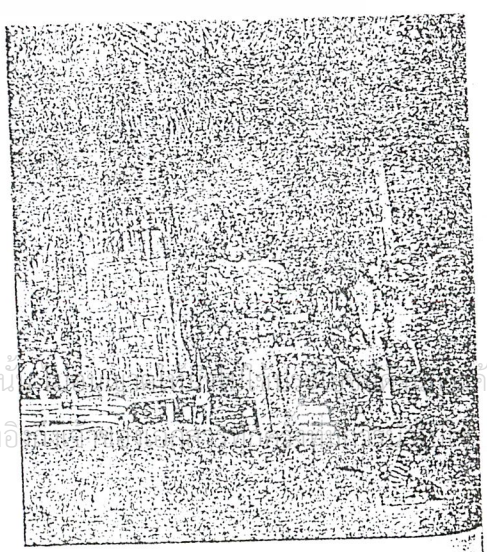
พิธีกรรมต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ อีก้อยังถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดมาจวบจนถึงปัจจุบันนี้

การเปลี่ยนแปลง

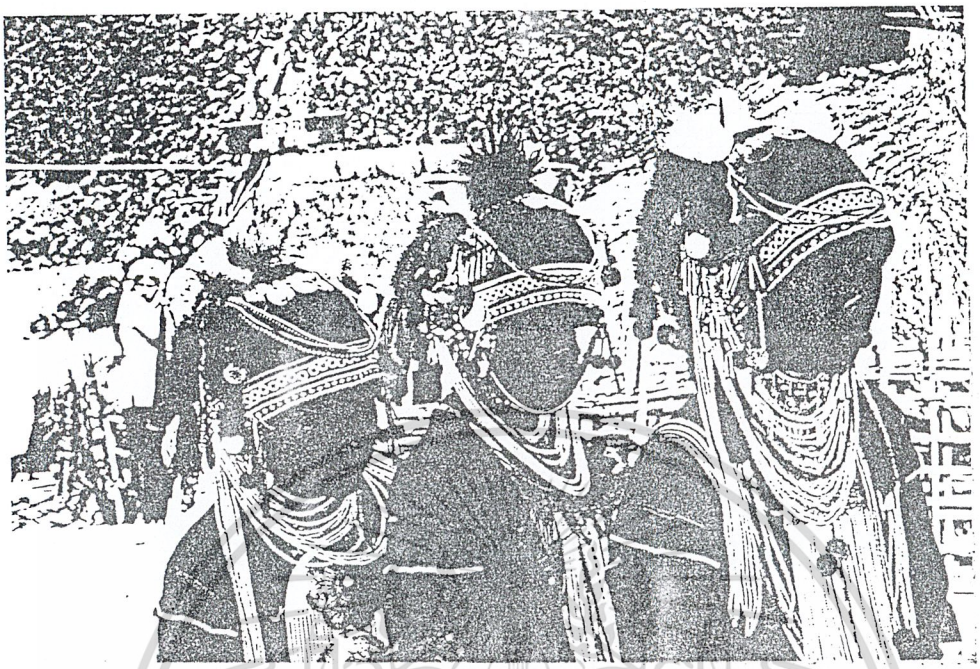
ในสมัยก่อน อีก้อนับว่าเป็นชาวเขาที่ไม่ค่อยคบค้ากับคนต่างเผ่า และคนพื้นราบมากนัก โดยเฉพาะพื้นราบ อีก้อจะลงมาก็ต่อเมื่อต้องการซื้อของที่จำเป็นเท่านั้น และคนพื้นราบเองก็ไม่ค่อยขึ้นไปบนภูเขา เพราะการเดินทางลำบาก ถนนหนทางยังไปไม่ถึง แต่ปัจจุบันนี้เมื่อมีการตัดถนนไปยังหมู่บ้านอีก้อหลายแห่ง ทำให้การไปมาหาสู่ระหว่างอีก้อกับสังคมภายนอก ทั้งชาวเขาเผ่าอื่นและคนไทยพื้นราบเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในสังคมอีก้อ ปัจจุบัน อีก้อบางส่วนยอมรับนับถือ ขนบธรรมเนียมบางอย่างของชนพื้นราบ พิธีกรรมบางอย่างที่ไม่จำเป็นก็ยกเลิกไป มีการแต่งงานข้ามเผ่า หรือแม้แต่แต่งงานกับคนพื้นราบก็มี ซึ่งเดิมอีก้อไม่นิยม แต่งงานกับคนเผ่าอื่น เครื่องแต่งกายก็หันมานิยมแต่งแบบคนไทย ทั้งนี้ก็เพราะทำง่ายและราคาถูกกว่าของอีก้อ โดยเฉพาะผู้ชายอีก้อจะสวมชุดประจำเผ่าก็ต่อเมื่อมีงานพิธีเท่านั้น การเปลี่ยนแปลงนี้ นับวันจะเพิ่มมากขึ้น เพราะคนอีก้อรุ่นใหม่ เริ่มเรียนรู้หนังสือไทยและขนบธรรมเนียมประเพณีไทย ปฏิบัติตัวเป็นคนไทยมากขึ้น ประเพณีและพิธีกรรมต่าง ๆ ของอีก้อ จะเป็นหน้าที่ของผู้อาวุโสเท่านั้น

ประชากรชาวเขาเผ่าอีก้อในประเทศปี 2531 มีจำนวน 5,572 ครอบครัว ประชากร 32,245 คน





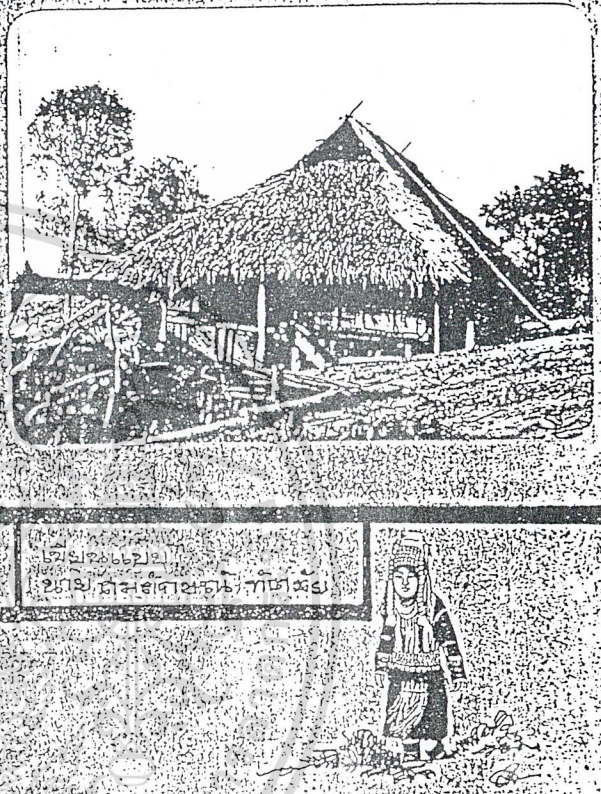
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

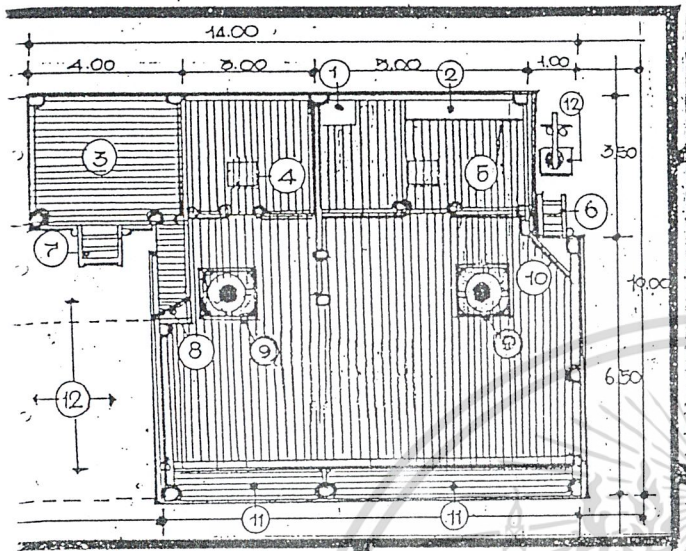
แบบจำลองบ้านอีกอ



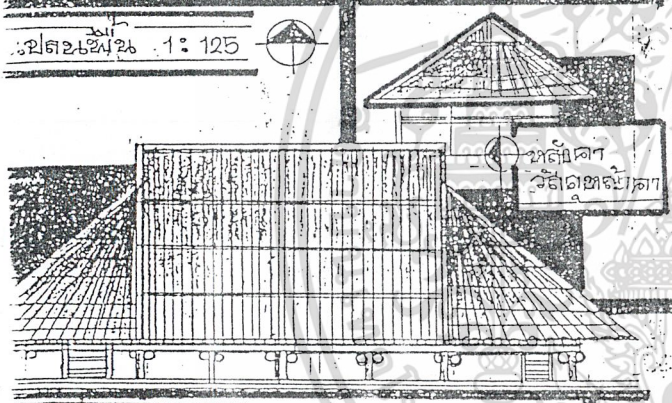
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขียนตำหนักทรงไทย

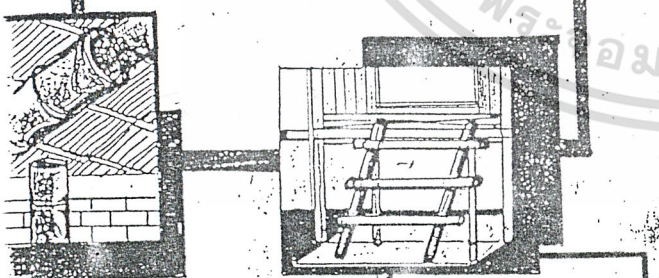




แปลนชั้นล่าง 1:125

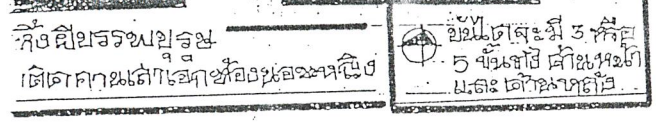


ท้องช้าง 1:125



ลายรดน้ำ
วิธีดูหน้าตา

มหาสัลม 1:25

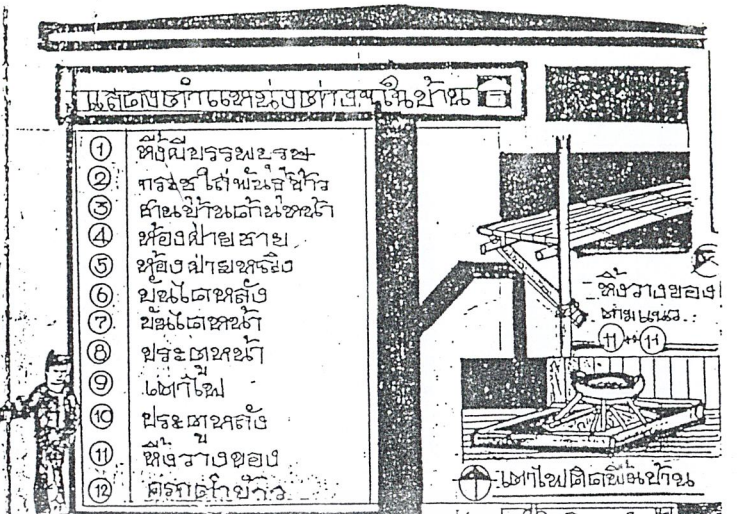


ลิ้นฝีปรรพบุรุษ
เตียงคานเสาเอกห้องนอนหญิง

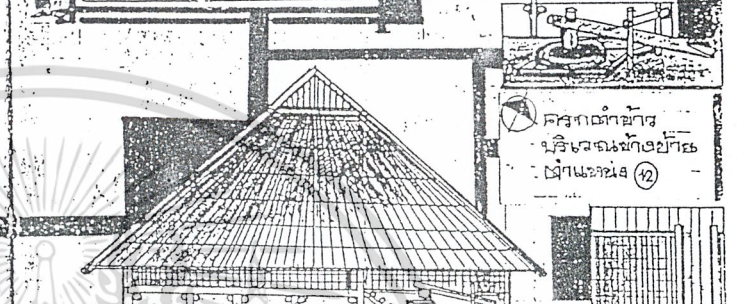
อัฒจันทร์ มี 3 ทิศ
5 ขั้นขึ้นได้ เสาหน้า
และเสาหลังได้

แสดงตำแหน่งของต่างๆ ในตำหนัก

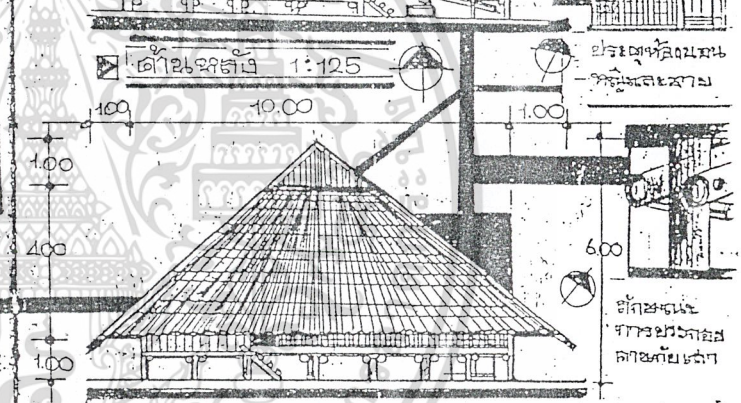
1. หิ้งฝีปรรพบุรุษ
2. การลงรักใส่พื้นลูกฟัก
3. เสาหน้าบันเสาหน้าพระ
4. ห้องฝ่ายขวา
5. ห้องฝ่ายซ้าย
6. ขื่อนไฉยหลัง
7. ขื่อนไฉยหน้า
8. ประตูหน้า
9. เฉลียงไฟ
10. ประตูหลัง
11. หิ้งรางของ
12. ตราดตำหนัก



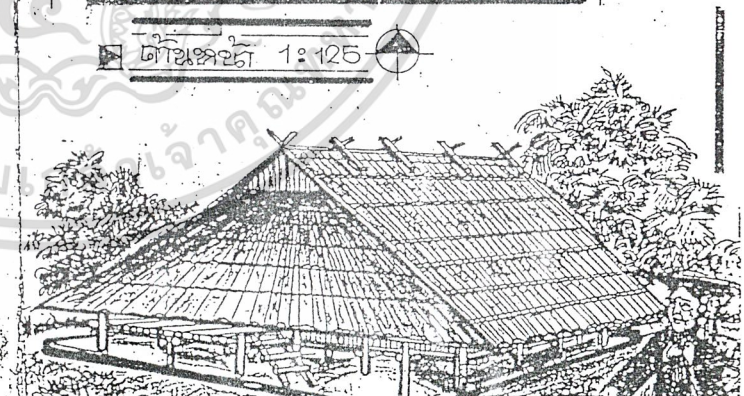
หิ้งรางของ
เสาหน้าพระ



เสาไฉยติดเฉลียงหน้าพระ



ตราดตำหนัก
บริเวณห้องปีกนก
เสาแถวที่ 12



ตำหนักหลัง 1:125



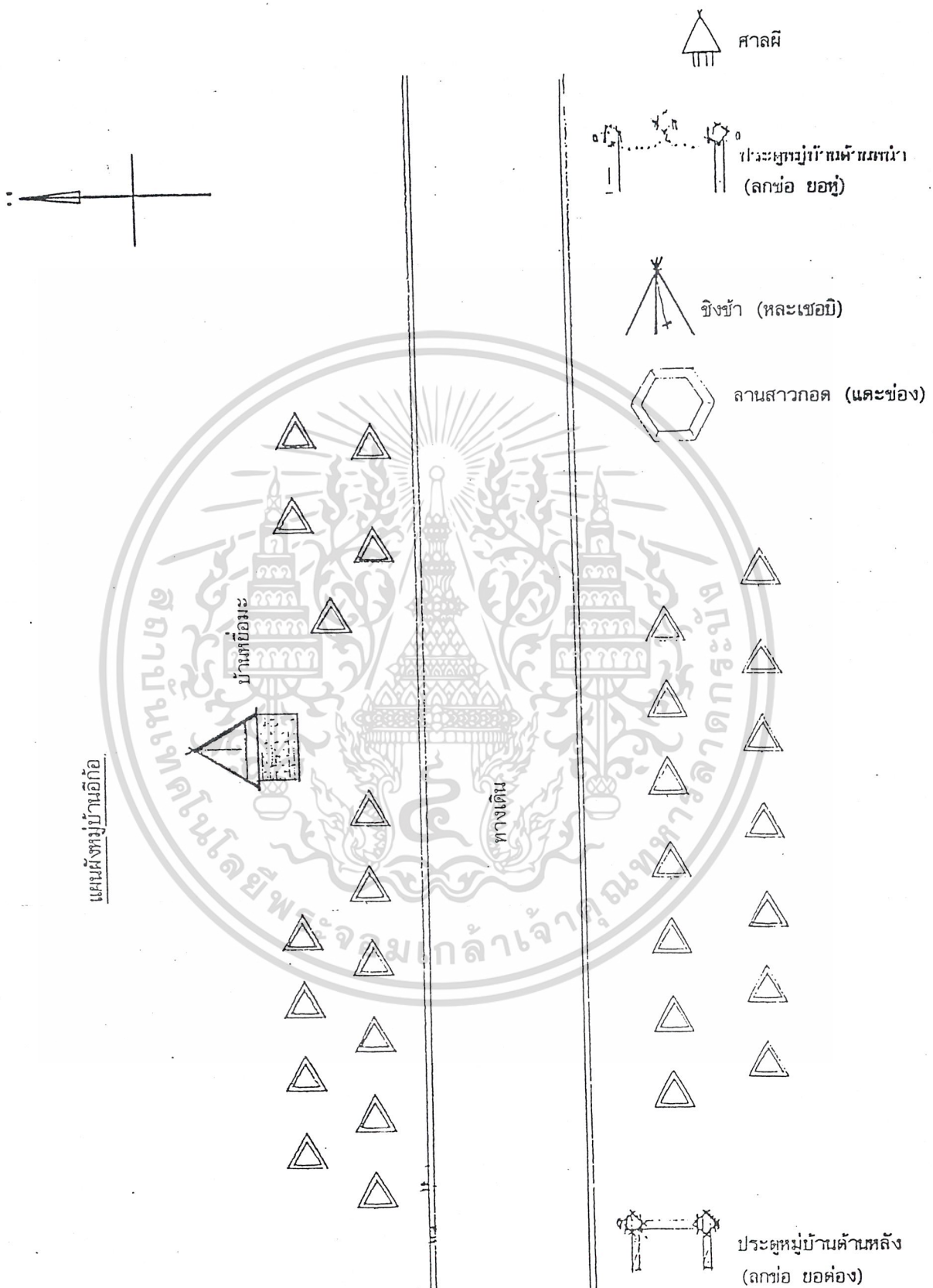
ประตูหลังแขวน
หน้าต่างลายฉลุ

ลักษณะ
การขมวดปลาย
คางหงายหลัง

ตำหนักหน้า 1:125

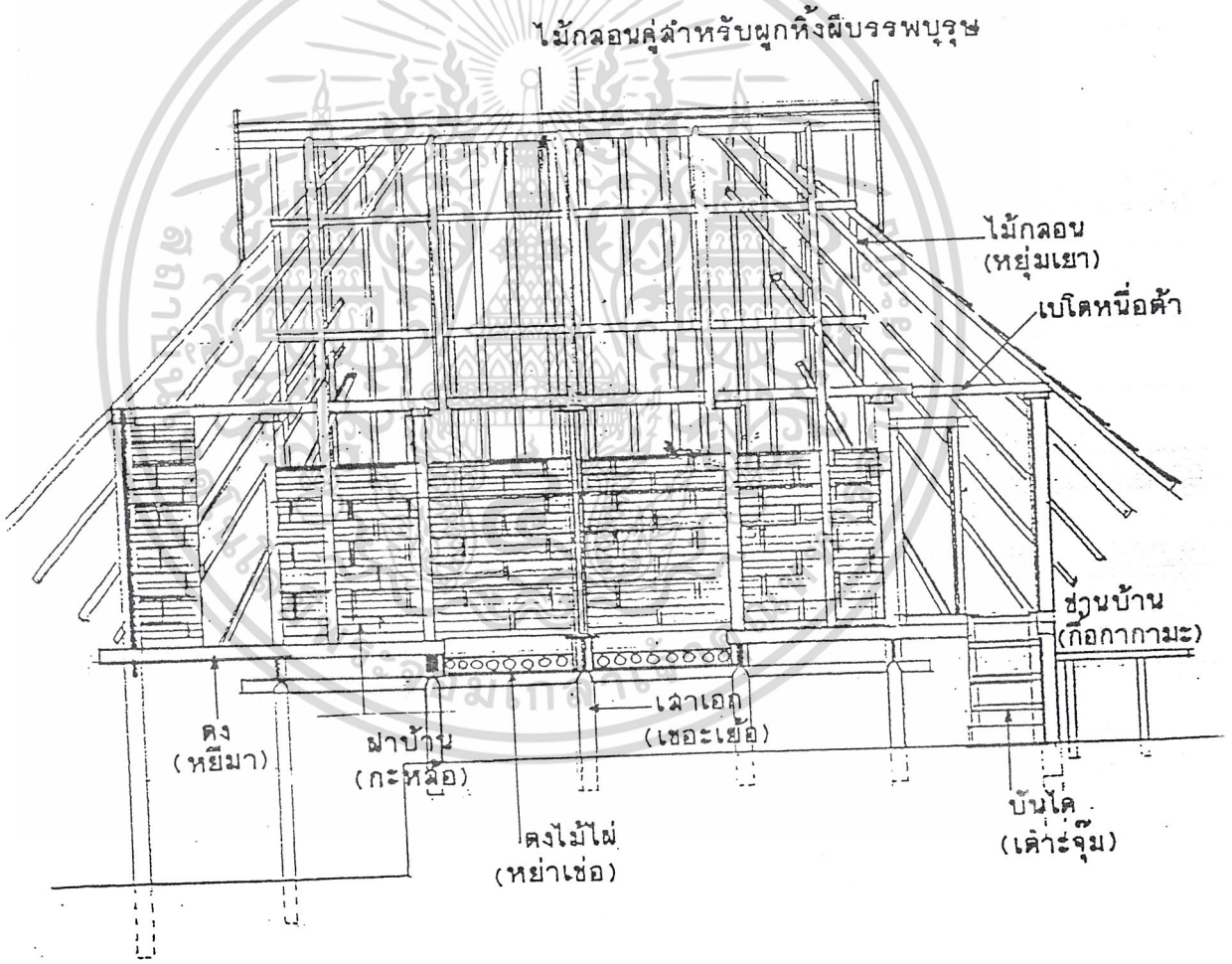
มหาสัลม 1:25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



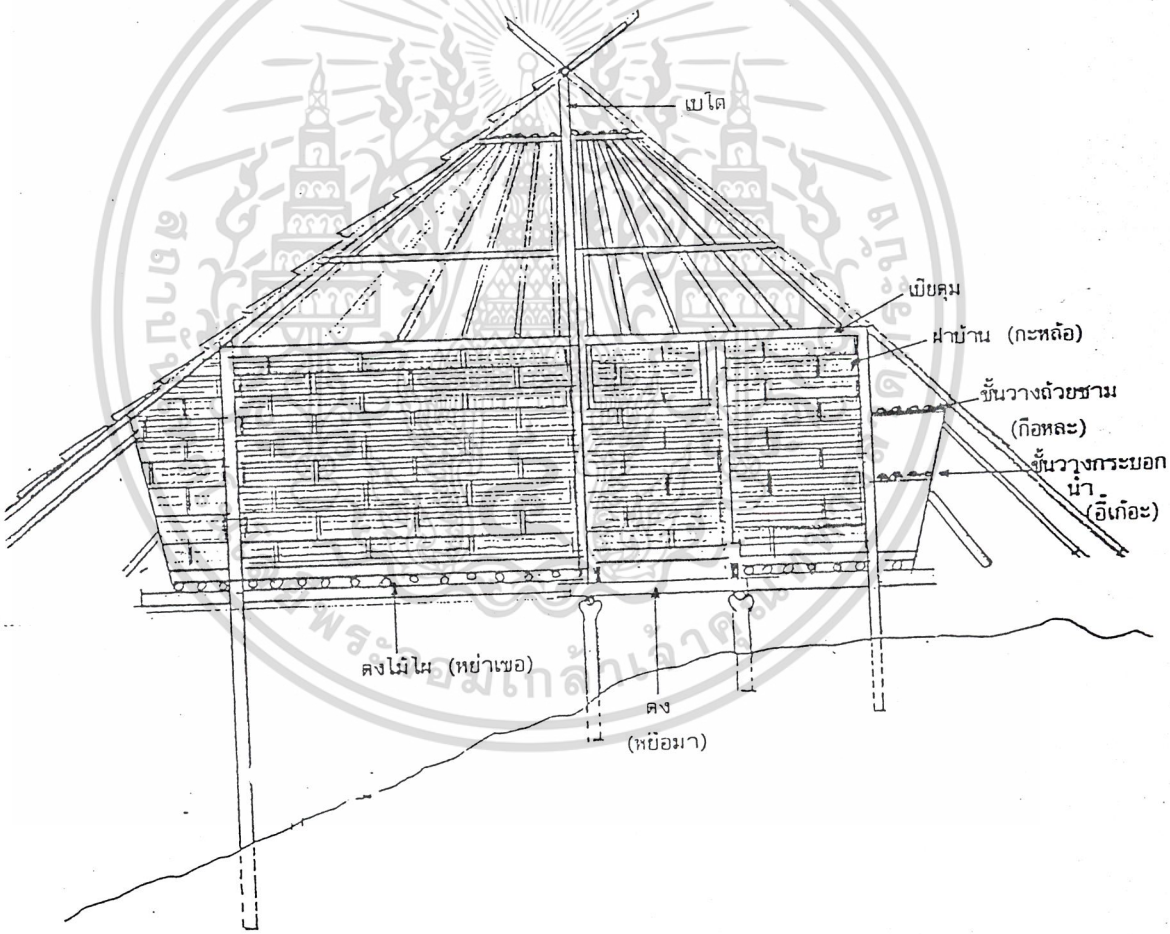
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างบ้านอีก้อ
(ด้านข้าง)



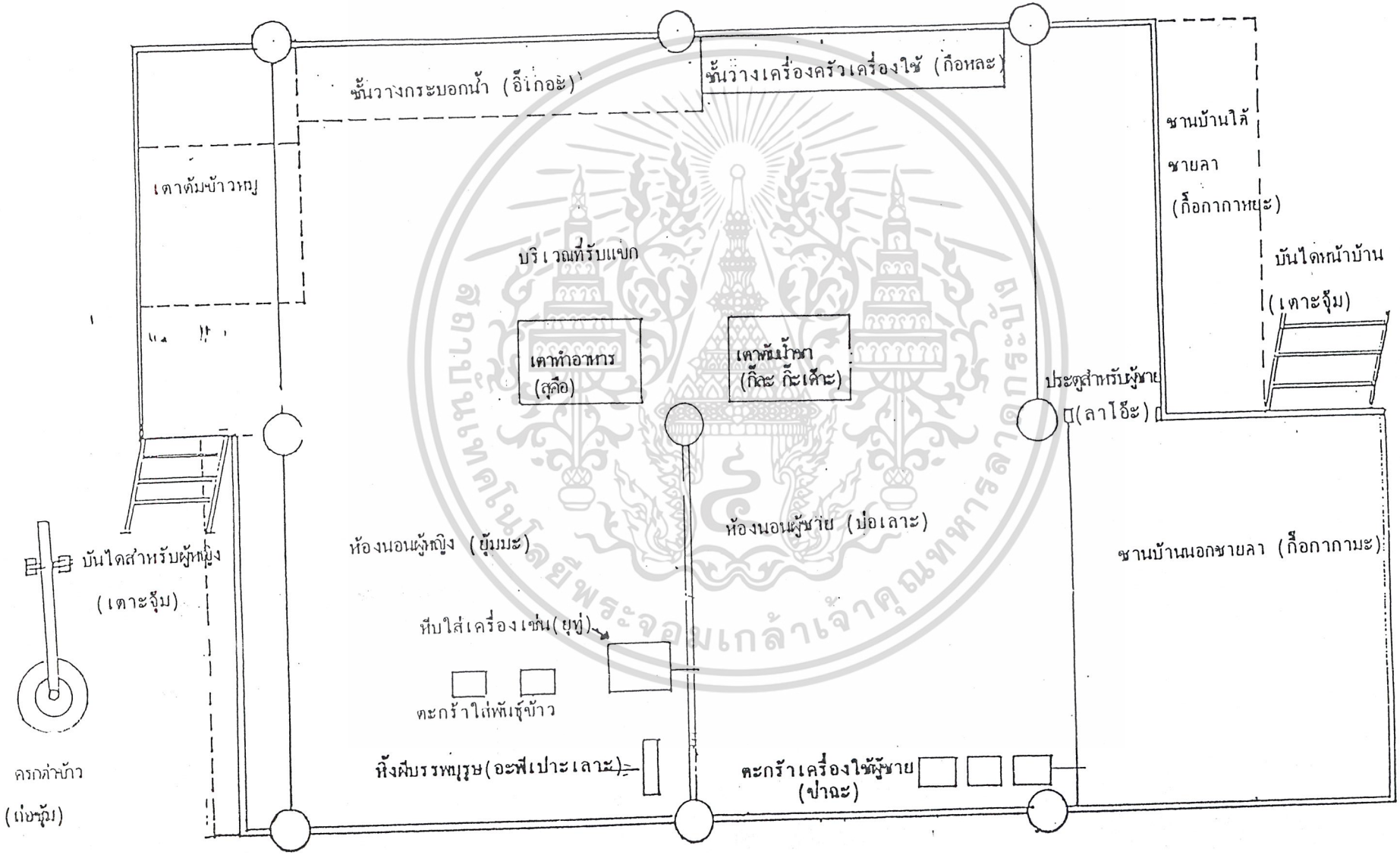
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างบ้านอีก้อ
(ด้านหน้า)

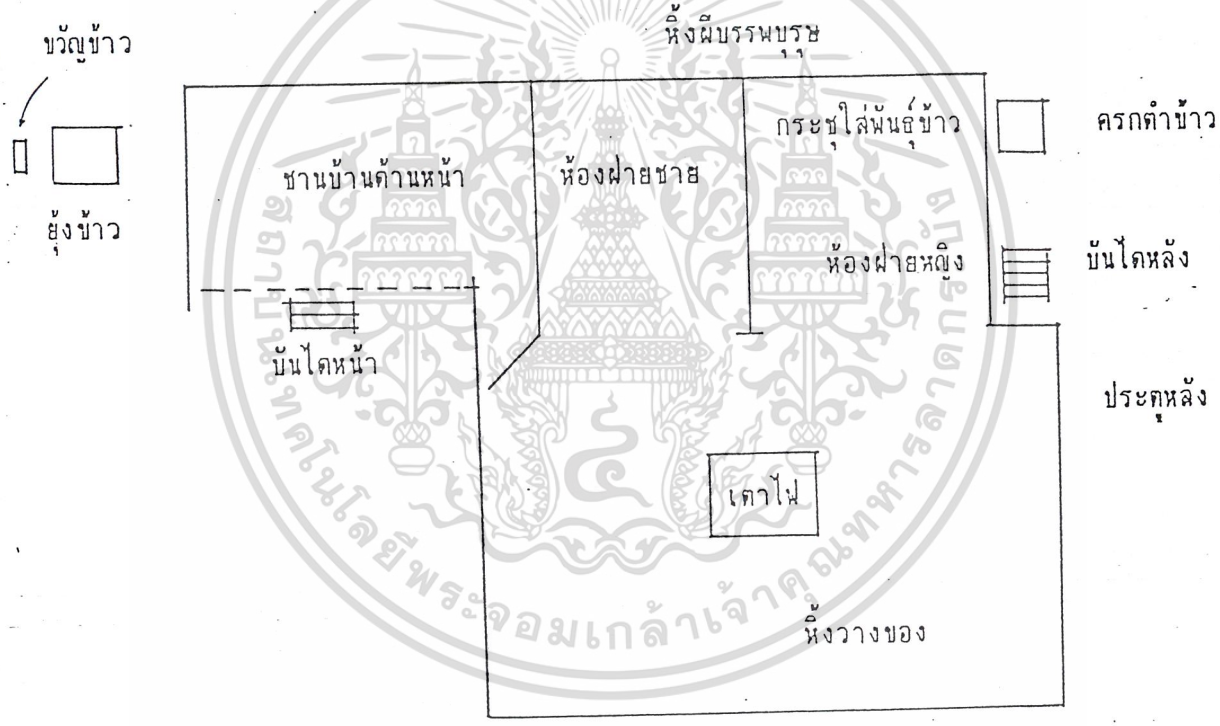


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังบ้านอีก้อ



แผนผังบ้านอีก้อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เผ่าลัวะ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับลัวะ

ประวัติความเป็นมา

ประมาณ 1,300 ปีมาแล้ว ก่อนที่พวกมอญจะนำความเจริญรุ่งเรืองมาสู่เขตลุ่มน้ำแม่ปิง บรรพบุรุษของละว้าได้ตั้งถิ่นฐานอยู่แล้ว ละว้าหรือที่คนไทยภาคเหนือเรียก "ลัวะ" นั้น เป็นกลุ่มชน ออสโตรนีเรียน และเรียกตัวเองว่า "ละเวียะ" ถิ่นกำเนิดที่แท้จริงยังไม่ทราบแน่ชัด แต่เป็นที่เชื่อกันว่าอพยพมาจากทางตอนใต้ของไทย มลายา หรือเขมร เมื่อประมาณ 2,000ปี มาแล้ว บางคนเชื่อว่า พวกลัวะ เป็นเชื้อสายเดียวกับพวกว้าที่อยู่ทางภาคเหนือของพม่า และตอนใต้ของของมณฑลยูนานในประเทศจีน เพราะมีความคล้ายคลึงกันทางด้านภาษาลักษณะรูปร่าง และการแต่งกาย

พวกลัวะได้เข้ามาตั้งถิ่นฐานอยู่ในเขตเมืองเชียงใหม่ปัจจุบัน เมื่อประมาณ 900 ปีมาแล้ว พวกมอญจากลพบุรี ซึ่งเป็นผู้สร้างเมืองลำพูนและลำปาง ได้รุกรานพวกลัวะจนต้องหนีขึ้นไปอยู่บนภูเขา กลายเป็นชาวเขาไป ต่อมาในพุทธศตวรรษที่ 18 ชนชาติไทยได้อพยพเข้าสู่ดินแดนแถบนี้ และได้ตีพวกมอญแตกพ่ายไป และทำไมตรีกับพวกลัวะ

พวกลัวะเองก็เชื่อว่าบรรพบุรุษของเขาเคยอาศัยอยู่ในเชียงใหม่และ เป็นผู้สร้างวัดเจดีย์หลวงก่อนที่ไทยจะเข้าสู่ดินแดนแถบนี้ ลัวะมีกษัตริย์ของตนเองและองค์สุดท้ายคือ ขุนหลวงวิลังก๊ะ ซึ่งถูกพระนางจ้ามเทวี กษัตริย์มอญแห่งนครลำพูนตีแตกพ่ายหนีไปอยู่บนป่าเขา

ลัวะบางส่วนที่อาศัยอยู่บนพื้นราบ แต่พวกนี้รับวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมต่าง ๆ จากคนไทย จนสูญเสียเอกลักษณ์ของตัวเองไปเกือบหมดแล้ว





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาษา

ภาษาของลัวะจัดอยู่ในกลุ่ม Palaung-Wa และ Riang ในตระกูลภาษาออสโตร - เอเชียติสค และได้รับอิทธิพลจากภาษาของพวกมอญ- เขมรด้วย ภาษาของลัวะมีความต่างกันหลายกลุ่ม แต่แบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม Wa Vu ใช้พูดกันในหมู่ลัวะ เขตลุ่มแม่ปิง เช่นบ่อหลวง อีกกลุ่มหนึ่งคือกลุ่ม Angka ใช้พูดกันในเขตตะวันตก เขต อ. แม่สะเรียง จ. แม่ฮ่องสอน ความแตกต่างกันของภาษานี้ จะต่างกันไปตามหมู่บ้านที่อยู่ห่างกัน แต่สามารถเข้าใจกันได้ นอกจากนี้ ยังนำคำในภาษาไทยเหนือไปใช้เป็นจำนวนมาก ทั้งยังสามารถพูดภาษาไทยท้องถิ่นได้ด้วย

ประชากร

ประชากรในประเทศไทย มีประมาณ 11,536 คน หรือ 3.19 % ของประชากรชาวเขาทั้งหมด โดยกระจายตัว กันอยู่ตามจังหวัดต่าง ๆ คือ

เชียงใหม่	6,653	คน
แม่ฮ่องสอน	3,113	คน
อุทัยธานี	735	คน
สุพรรณบุรี	173	คน
เชียงราย	150	คน
กาญจนบุรี	144	คน

การตั้งถิ่นฐาน

หมู่บ้านลัวะปัจจุบัน ส่วนมากยังอยู่ในเขต ภูเขาที่ห่างไกลจากชุมชนคนไทย และมีหมู่บ้านซึ่งประกอบด้วยครัวเรือนประมาณ 20-100 หลังคาเรือน โดยสร้างบ้านเรือนเรียงรายอยู่ตามแนวสันเขา ลักษณะบ้านยกพื้นสูงคล้ายบ้านกะเหรี่ยง แต่ลักษณะหลังคาจะมีกาแลเป็นไม้สลักไขว้กันสองอันเป็นหน้าจั่ว หลังคาบ้านซึ่งมุงด้วยหญ้าคาหรือตองตึง จะสูงชน คลุมลงมาเกือบจรดพื้นดิน รอบ ๆ หมู่บ้านจะเป็นพื้นที่สำหรับเพาะปลูก และระหว่างพื้นที่ทำไร่กับหมู่บ้านจะมีแนวป่าซึ่งเป็นป่าแก่ (Virgin Forest) สงวนไว้สำหรับเป็นแนวกันไฟเวลาเผาไร่ของหมู่บ้าน

ลักษณะทางสังคม

ลัวะมีระบบการแต่งงานแบบผัวเดียวเมียเดียว โดยฝ่ายหญิงจะเข้าไปอยู่บ้านฝ่ายชาย หรือบ้านที่ฝ่ายชายปลูกใหม่ โดยถือผีบรรพบุรุษฝ่ายพ่อ บุตรที่เกิดมาอยู่ในสายเครือญาติของฝ่ายพ่อในครัวเรือนหนึ่ง ๆ โดยทั่วไปประกอบด้วย สามีภรรยา บุตร บุตรชายคนโต จะต้องไปสร้างบ้านใหม่เมื่อแต่งงาน บุตรชายคนสุดท้ายจะเป็นผู้ได้รับมรดกและเลี้ยงดูพ่อแม่ตลอดชีวิต

หน่วยการทำงานประจำในครัวเรือน จะแบ่งออกตามอายุและเพศ กล่าวคือ ผู้หญิงมีหน้าที่รับผิดชอบหาฟืน ตักน้ำ ตำข้าว ทำอาหาร และทอผ้า ผู้ชายมีหน้าที่ซ่อมแซมเครื่องมือ บ้าน ทำรั้ว ไถนา และล่าสัตว์ ส่วนงานในไร่ เป็นหน้าที่ของทั้งสองต้องช่วยกันทำรวมทั้งสมาชิกวัยแรงงานทุกคนในครอบครัว งานด้านพิธีกรรมถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบของผู้ช่วยเกือบทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้นำไปดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปกครอง

สังคมลัวะ ไม่มีตำแหน่ง ทางการปกครอง โดยการตั้งบุคคลหนึ่งบุคคลใดขึ้น เพื่อรักษาความสงบ ตัดสินกรณีพิพาท และรักษากฎระเบียบของหมู่บ้านโดยตรง แต่ให้ความเคารพเชื่อถือหัวหน้าทางศาสนาของหมู่บ้านที่เรียกว่า "สะมัง" ให้เป็นผู้มีหน้าที่กระทำพิธีการต่าง ๆ ในนามของหมู่บ้าน ตั้งแต่การเลือกที่ดินทำไร่ของหมู่บ้านว่าดีหรือไม่ ก่อนที่จะตกลงตัดไม้ การตัดสินกรณีแก่งแย่งที่ดิน ฯลฯ โดยพิธีเหล่านี้ "สะมัง" จะทำร่วมกับ "ลำ" หรือผู้นำทางศาสนาของแต่ละกลุ่มในหมู่บ้าน นอกจากนั้นก็มีผู้ช่วย "ลำ" ซึ่งเป็นผู้มีอายุมากในกลุ่ม รองจาก "ลำ" เมื่อ "ลำ" คนเดิมเสียชีวิตลง ผู้ช่วยก็จะเป็นผู้ได้รับตำแหน่ง "ลำ" คนต่อไป

เศรษฐกิจ

ลัวะมีเศรษฐกิจแบบยังชีพขึ้นอยู่กับการทำไร่เลื่อนลอย โดยจะปลูกข้าวข้าว เป็นพืชหลักลัวะ นิยมบริโภคข้าวจ้าวมากกว่าข้าวเหนียว และยังนิยมดื่มเหล้า ที่ทำจากข้าวอีกด้วย พืชอื่น ๆ ที่ปลูกแซมในไร่ข้าวสำหรับไว้ เป็นอาหารและใช้สอยได้แก่ ข้าวโพด ถั่ว แตง พริก ฝ้าย ผักต่าง ๆ

ส่วนสัตว์เลี้ยงได้แก่ วัว ควาย หมู ไก่ หมา เป็นต้น ซึ่งบางครั้งสัตว์เลี้ยงเหล่านี้ ใช้ฆ่าสำหรับเลี้ยงผี

ผลผลิตทางการเกษตรของลัวะ มีปริมาณเพียงพอสำหรับบริโภค และขายในหมู่บ้านใกล้เคียงบ้างเล็กน้อย คือ รายได้โดยเฉลี่ยของครอบครัวลัวะ มีประมาณ 1,000 บาทต่อปีเท่านั้น

มาตรฐานการครองชีพ

มาตรฐานการครองชีพของลัวะ ยังอยู่ในขั้นต่ำ เนื่องมาจากการที่ที่ดินสำหรับไว้หมุนเวียนถูกชาวเขากลุ่มอื่นที่อพยพเข้ามาภายหลังแบ่งเอาไป ใช้ประโยชน์ประกอบกับพืชเศรษฐกิจของลัวะไม่มี เนื่องจากไม่ได้ปลูกฝิ่นเหมือนชาวเขาบางเผ่า

ส่วนสัตว์เลี้ยงนั้น ส่วนใหญ่จะใช้ในพิธีกรรม โดยการฆ่าเซ่นผี เช่น ในพิธีด้านการเกษตร พิธีแต่งงาน พิธีไหว้ผี เป็นต้น ดังนั้น จึงทำให้ลัวะไม่มีสัตว์เลี้ยงเหลือพอสำหรับขาย

ระบบการเกษตรกรรม

ดังได้กล่าวมาแล้วว่า ลัวะบริโภคข้าวจ้าวเป็นหลัก ฉะนั้นการเกษตร จึงเน้นในการปลูกข้าวจ้าว โดยการปลูกข้าวไร่ เมื่อประมาณ 50-60 ปีมานี้ พวกลัวะได้เรียนการทำนาดำมาจากคนไทย โดยทำเป็นแบบนาขั้นบันได ลัวะตั้งบ้านเรือนอยู่แห่งหนึ่ง ๆ นั้นเป็นเวลาร้อย ๆ ปี และมีพื้นที่ทำไร่ข้าวอยู่รอบหมู่บ้าน โดยมีการปลูกข้าวเป็นระบบหมุนเวียนไปทุกปี ซึ่งใช้เวลา 7-10 ปี จึงจะครบรอบซึ่งก็ขึ้นอยู่กับจำนวนไร่ที่หมู่บ้านได้เป็นเจ้าของ การทำไร่ข้าวนี้จะทำที่แห่งเดียวกันทั้งหมู่บ้าน แล้วก็มีการหมุนเวียนไปพร้อมกันทั้งหมู่บ้านด้วย

กิจกรรมในการเกษตรนี้ มีความผูกพันกับความเชื่อทางศาสนา ตั้งแต่การเลือกที่ฟันป่าสำหรับปลูกข้าว ไปจนถึงการเก็บเกี่ยวข้าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกพื้นที่

ในการเลือกที่สำหรับทำไร่ของลัวะ จะไม่ทำในป่าปฐมภูมิ (ป่าแก่ -Virgin Forest) โดยเชื่อว่าป่าแก่ เป็นที่อยู่ของผีป่า การฟันไร่จึงมักทำในป่าทุติยภูมิ (ป่าหนุ่ม Secondary Forest)

และยังต้องการอนุรักษ์ป่าแก่ให้เป็นแนวกันไฟ สำหรับหมู่บ้าน เป็นที่ร่มรื่นแก่หมู่บ้าน รวมทั้งเป็นต้นน้ำลำธาร ป่าแก่จึงไม่มีการเผา หากใครฝ่าฝืนจะถูกปรับ

ลัวะมีการควบคุมไฟป่าจากการเผาไว้อย่างจริงจัง เพราะมีความเชื่อว่า ถ้าไฟป่าลามไปยังป่าอื่น จะทำให้คุณภาพของดินสูญเสียไป ไม่เหมาะสำหรับเพาะปลูกในอนาคต และความเชื่อนี้เอง ทำให้การทำไร่ของลัวะ ไม่แยกออกเป็นที่ ๆ เหมือนของชาวเขาเผ่าอื่น

การลงมือทำการเกษตรจะเริ่มประมาณเดือนกุมภาพันธ์ โดยเริ่มด้วยการประชุมคนในหมู่บ้าน เพื่อเลือกพื้นที่ทำไร่ สะมัง และลำมีหน้าที่ไปเอาตัวอย่างดิน (ลัวะเรียกว่า สะโป๊ก) ในบริเวณป่าที่ตกลงกันในที่ประชุมว่าจะฟันไร่ มีการบอกกล่าวให้เจ้าที่เจ้าทางทราบ เมื่อได้ดินกลับมาแล้ว มีการฆ่าไก่ตัวเมียสีแดงหนึ่งตัว เช่นผี แล้วตรวจดูว่า ดีของไก่นั้นดีหรือไม่ เมื่อพอใจแล้ว ก็เป็นอันตกลงว่า จะฟันป่าในพื้นที่นั้น โดยสะมัง จะมีสิทธิเป็นคนแรกในการเลือกพื้นที่สำหรับตัวเอง หลังจากนั้น ลำและลูกบ้านคนอื่น ก็เลือกพื้นที่ของตัวเอง และเมื่อแต่ละครัวเรือนได้ที่ของตัวเองแล้ว ก็จะทำการ "สะโป๊ก" ของตนเอง โดยฆ่าไก่ดูดี ถ้าน้ำเต็มและเป็นประกายเป็นที่พอใจ ก็จะลงมือฟันป่า หากไม่เป็นที่พอใจ ก็จะแลกเปลี่ยนที่กับคนในหมู่บ้าน และทำพิธีอีกจนกว่าจะได้ดีไก่เป็นที่พอใจ

การฟันไร่และเผาไร่

จะเริ่มระหว่างกุมภาพันธ์ - มีนาคม กินเวลาประมาณ 2 สัปดาห์ โดยจะตัดตั้งแต่ตีนเขาขึ้นไป และจะเหลือแนวไว้กันไฟบนสันเขา การตัดต้นไม้จะตัดเฉพาะต้นเล็ก ๆ ส่วนต้นใหญ่ จะริดกิ่งก้านเท่านั้น จากนั้นก็ทิ้งไว้ให้แห้งประมาณ 1 เดือน และกำหนดวันเผาโดยผู้อาวุโสประจำหมู่บ้าน ก่อนเผาจะมีพิธีเซ่นผี 12 คน เพื่อให้ไฟไหม้ดีและไม่ลามไปที่อื่น คนหนุ่มจะเป็นผู้เริ่มจุดไฟเผาในตอนกลางวัน เริ่มจากตีนเขาขึ้นไป หลังจากไฟไหม้หมดแล้ว เจ้าของที่แต่ละที่จะเข้าไปปักเฉลวไว้ ในที่ของตน เพื่อบอกให้ผีรู้ว่า ตนได้มาใช้ที่แห่งนี้แล้ว พร้อมกับโยนดอกไม้และเมล็ดฝ้ายลงไป ลัวะมีความเชื่อว่า การเผาป่า ขี้เถ้าจะกลายเป็นปุ๋ยอย่างดีแก่พืช และไฟ ช่วยให้วัชพืช รวมทั้งแมลงไม่เกิดขึ้นอีกด้วย หลังจากนั้นจึงรวบรวมไม้ที่ยังไหม้ไม่หมดมากองรวมกันและเผาอีกครั้งหนึ่งแล้วเริ่มปลูกกระต๊อบไว้ในไร่ของแต่ละฝ่าย

การเพาะปลูก

เมื่อพื้นที่เพาะปลูกจัดเตรียมไว้ดีแล้ว ก็จะมีการเลี้ยงผีอีกครั้งหนึ่งก่อนการปลูก พิธีนี้จะกระทำกันทั้งหมู่บ้าน การปลูกข้าวไร่จะเริ่มโดยชายหนุ่มจะใช้ไม้ไผ่ยาว 4-5 เมตร ปลายแหลมเจาะรูในดิน ส่วนผู้หญิง เด็ก และคนแก่จะตามหลังหยอดเมล็ดข้าวลงในหลุม เมื่อปลูกข้าวเสร็จแล้ว หนุ่มสาวก็สนุกสนานกัน โดยสาดน้ำใส่กันด้วยความเชื่อว่า จะทำให้ข้าวขึ้นงอกงามดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศาสนาและความเชื่อ

เป็นที่เชื่อกันว่า ลัวะนับถือพุทธศาสนาควบคู่กับการนับถือผี มาแต่เดิม เหมือนคนไทย ลัวะมีความเชื่อว่าบรรพบุรุษของตน เป็นผู้สร้างวัด เจดีย์หลวงในเชียงใหม่ และเสาอินทขิล คือที่สิงสถิตของผีบรรพบุรุษของพวกตน เมื่อลัวะลูกขับไล่ขึ้นไปอยู่บนเขาซึ่งไม่มีพระ และวัด ชีวิตประจำวันขึ้นอยู่กับสภาพทางธรรมชาติมากขึ้น ความเชื่อในเรื่องพุทธศาสนาก็เริ่มจางลงและหันไปนับถือผีแทน มีลัวะจำนวนมากที่บอกว่าตนเองเป็นพุทธศาสนิกชน มีการแขวนพระพุทธรูปและหลวงพ่อที่มีชื่อเสียง

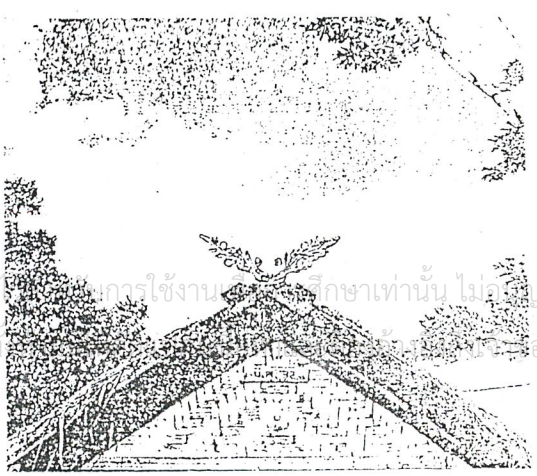
ลัวะเชื่อเรื่องผี ว่ามีทั้งผีดีและผีเลวสิงสถิตอยู่ตามสิ่งต่าง ๆ เป็นต้นว่า ผีที่เฝ้าครอบครัว ผีฟ้า ผีป่า ผีภูเขา ผีเข้าประตูหมู่บ้าน ซึ่งบางครั้งผีอาจจะเป็นสาเหตุก่อความเจ็บป่วยให้แก่คนได้ การติดต่อกับผีจะติดต่อโดยการ เซ่นด้วยอาหารที่มีประเภทนั้น ๆ ชอบ โดยมีผู้ทำพิธีคือ "ลำ" และ "สะมัง" หรือคนที่มีคาถาอาคม จะมีการเชิญผีมากินอาหารการฆ่าสัตว์เลี้ยงผี จะตัดส่วนต่าง ๆของสัตว์ให้ผีอย่างละน้อย สัตว์ที่ใช้เซ่นผีมี ไก่ หมู วัว ควาย และหมา

นอกจากนั้น ลัวะยังเชื่อเรื่อง วิญญาณ หรือขวัญคล้ายกับคนไทย ทางภาคเหนือ โดยเชื่อว่าคนมี 32 ขวัญ อยู่ในตัว ถ้าขวัญออกจากตัวขวัญใดขวัญหนึ่ง จะทำให้เกิดการเจ็บป่วย ต้องเรียกขวัญกลับเข้าสู่ร่าง โดยการผูกข้อมือด้วยด้ายขาว ก็กระทำกันเพื่อป้องกันขวัญหายและให้มีสุขภาพดี

หนังสือที่ควรอ่านเกี่ยวกับเผ่าลัวะ

1. ไกรศรี นิมมานเหมินทร์ , 2525 . ภูตละว้า (ลัวะ) ผู้รักษาเมืองเชียงใหม่ ในหนังสือ เชิดชูเกียรตินายไกรศรี นิมมานเหมินทร์
2. Department of the Army, 1970: Minority Group in Thailand.
3. Kunstadter, P., 1967 : "The Lua and Skaw Karen of Mae Hong Hon Province, Northwestern Thailand in Kustadter (ed.) , Southeast Asian Tribes, Minorities and Nations pp. 639-674
4. Kunstadter,p.,1978: "Subsistence Agric 8 ltural Economies of Lua and Karen Hill Farmers, in Kunstadter (eds.) Farmers in the Forest.

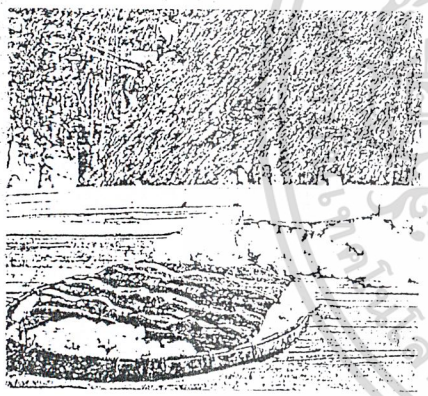
ประชากรชาวเขาที่อยู่ในความดูแลของกรมประชาสงเคราะห์ปี 2532 มีชาวเขาเผ่าลัวะจำนวน 3,948 คน



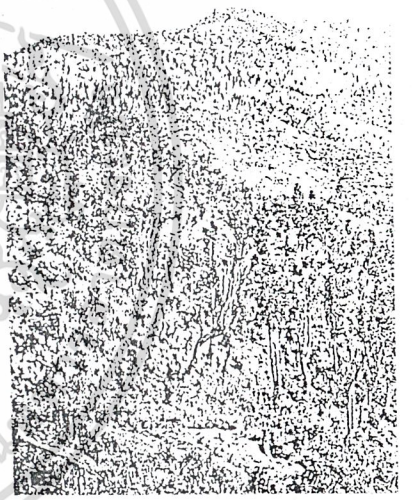
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



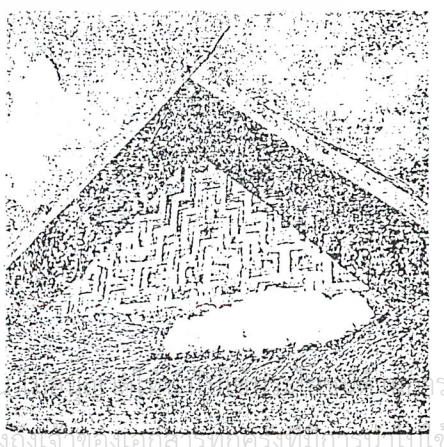












เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เผ่าถิ่น

ถิ่นอพยพเข้ามาประเทศไทยเป็นครั้งแรก เมื่อประมาณ 60 - 80 ปีมาแล้ว โดยอพยพจากประเทศลาว เข้ามาอยู่ในจังหวัดน่าน แต่หนังสือบางเล่ม มีความเห็นว่า ถิ่นอาศัยอยู่ในประเทศไทยมานาน ก่อนที่คนไทยอพยพมาจากประเทศจีนก็ได้ เพราะถิ่นอาศัยอยู่ตามพรมแดน ของประเทศไทย - ลาว โดยไม่ทราบเส้นกั้นอาณาเขตของประเทศ ส่วนการอพยพครั้งใหญ่นั้น เมื่อเกิดมีการเปลี่ยนแปลงการปกครองในประเทศลาว เป็นระบบสังคมนิยมในปี พ.ศ. 2518

<u>การแบ่งกลุ่ม</u>

ถิ่น จัดเป็นชาวเขากลุ่มหนึ่งในสาขามอญ - เขมร ซึ่งอยู่ในกลุ่มภาษา ออสโตรเอเชียติก ซึ่งรวมทั้งขมุ ลัวะ และตองเหลือง

ถิ่นแบ่งเป็นกลุ่มย่อย 2 กลุ่ม คือ ถิ่นมาล และถิ่นไพร่ ถิ่นทั้ง 2 กลุ่มนี้ มีความต่างกันในภาษาพูด และขนบธรรมเนียมประเพณี ส่วนการตั้งถิ่นฐานและการแต่งกายของถิ่นทั้ง 2 กลุ่มนั้นไม่มีลักษณะการแต่งกายประจำเผ่าของตนเอง

นักวิจัยสังคมศาสตร์5 ประจำเผ่าถิ่น

ถิ่นอาศัยอยู่ตามพรมแดนของประเทศไทย - ลาว หรืออยู่ตามหุบเขาระหว่างแม่น้ำโขงและแม่น้ำน่าน โดยในประเทศไทยนั้น อาศัยอยู่ตามหุบเขาบริเวณต้นน้ำสาขาแม่น้ำน่าน เช่น น้ำว้า น้ำบัว น้ำมาง น้ำขว้าง ฯลฯ ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดน่าน ในเขตอำเภอเชียงกลาง อำเภอปัวและอำเภอทุ่งช้างเป็นส่วนมาก ส่วนถิ่นในประเทศลาว อาศัยอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของแขวงไชยบุรี

<u>การกระจายตัว</u>

ถิ่นในประเทศไทย มีศูนย์วิจัยชาวเขา ได้รวบรวมไว้ในปี 2520 มีจำนวน 47 หมู่บ้าน 3,231 หลังคาเรือน และประชากร 19,700 คน โดยอาศัยอยู่ใน 6 อำเภอ ของจังหวัดน่าน ทั้งหมด โดยเฉพาะที่อำเภอปัว มีมากที่สุด นอกจากนี้ ยังมีถิ่นอพยพจากประเทศลาว อยู่ในศูนย์ อพยพบ้านน้ำยาว อำเภอปัว และศูนย์อพยพบ้านสบตวง อำเภอแม่จริง จังหวัดน่าน ประมาณ 4,000 คน (มกราคม 2523)

<u>การจัดระเบียบทางสังคม</u>

หมู่บ้านถิ่นหนึ่ง ๆ จะมีจำนวนหลังคาเรือนตั้งแต่ 5-7 หลังคาเรือน จนถึงขนาดใหญ่ถึง 200 หลังคาเรือน ซึ่งพอเฉลี่ยได้ มีจำนวน 53 หลังคาเรือน การปลูกบ้านของถิ่น ไม่มีระเบียบ ต่างคนต่างปลูก บ้านแต่ละหลัง ไม่มีรั้ว แต่อาจแสดงอาณาเขตของบ้าน โดยอาศัยแนวต้นไม้ ส่วนบ้าน จะปลูกยกพื้นสูง ซึ่งสร้างด้วยไม้ไผ่ หรือไม้เบญจพรรณ ใต้ถุนบ้านใช้เป็นที่อยู่ของสัตว์เลี้ยงในเวลากลางคืน หรือบางบ้านจะมีคอกสัตว์แยกต่างหาก ส่วนยุ้งข้าวนั้น ถ้ามีข้าวไม่มาก ก็จะทำไว้บนบ้าน ถ้ามีข้าวมากและบ้านแคบเกินไป ก็มียุ้งข้าว สร้างขึ้นต่าง หาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะครอบครัว ในบ้านหลังหนึ่ง ๆ อาจประกอบด้วยครอบครัวเดี่ยว (เป็นครอบครัวใหญ่) หรือครอบครัวขยาย ซึ่งเกิดจากลูกสาวที่แต่งงาน นำสามีเข้ามาอยู่ในบ้านด้วย ยิ่งมีลูกสาวหลายคน ก็มีหลายครอบครัว ส่วนครอบครัวของพี่สาวคนโต สามารถแยกไปตั้งบ้านใหม่ได้ ส่วนครอบครัวของลูกสาวคนเล็ก จะต้องอยู่กับพ่อแม่ตลอดไป จึงทำให้ถิ่น อย่างได้ลูกสาวมากกว่าลูกชาย ซึ่งเมื่อแต่งงานไปแล้ว ต้องไปอยู่บ้านภรรยาทำให้ครอบครัวขาดแรงงาน

การสืบทอดฝ่ายมารดา ถิ่นมีการสืบสาย หรือนับถือผีบรรพบุรุษของฝ่ายมารดา ผู้ชายที่แต่งงานแล้วต้องตัดขาดจากผีเดิม มานับถือผีของฝ่ายภรรยา และเมื่อมีลูก ก็นับถือผีฝ่ายมารดาเช่นกัน ดังนั้น ในหมู่บ้านถิ่นหนึ่ง ๆ จะมีตระกูล 2-3 ตระกูล ๆ หนึ่งก็มี 3-4 หลัง ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกันและถิ่นที่นับถือผีเดียวกัน จะมีอยู่เฉพาะภายในหมู่บ้านเท่านั้น ส่วนการใช้นามสกุลของถิ่นนั้น ไม่สามารถบอกลักษณะความเป็นพี่น้องกันได้ เพราะในหมู่บ้านหนึ่งจะมีเพียง 1 นามสกุลเท่านั้น ส่วนนามสกุลนอกเหนือจากนี้ แสดงถึงการอพยพเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านทีหลัง แต่ความเป็นเครือญาตินั้นต้องดูจากการนับถือผีของแต่ละคน

การแต่งงาน จะมีขึ้นหลังจากที่ฝ่ายชายและหญิงได้ตกลงแต่งงานกัน ทั้งสองฝ่ายจะกำหนดวันแต่งงานซึ่งจะเป็นวันใดก็ได้ แต่ต้องไม่ตรงกับวันกรรมของทั้งสองฝ่าย หรือ ของหมู่บ้าน ในวันแต่งงาน จะกระทำที่บ้านฝ่ายหญิง มีการเลี้ยงผีและให้พรของผู้อาวุโส และเลี้ยงเพื่อนบ้านที่มาช่วยงานเป็นเสร็จพิธี หลังจากนั้น ฝ่ายชายก็มาอยู่บ้านฝ่ายหญิง ในการแต่งงานกันจะแต่งกับ คนในหมู่บ้านเดียวกันมากกว่าคนจากหมู่บ้านอื่น ซึ่งเป็นคนในกลุ่มย่อยเดียวกันด้วย

ถิ่นไม่นิยมได้เสียก่อนแต่งงาน ซึ่งเป็นที่รังเกียจของคนในหมู่บ้าน แล้วจะต้องมีการเลี้ยงผีบรรพบุรุษและถูกปรับไหม นอกจากนี้ผู้ชาย จะมีภรรยาได้เพียงคนเดียว ถึงแม้ว่าจะมีฐานะดีก็กระทำไม่ได้ นอกจากต้องหย่าขาดจากภรรยาคนเดิมเสียก่อน จึงทำให้การหย่าร้างของคู่แต่งงานเกิดขึ้นเสมอ โดยเฉพาะสามีภรรยาที่อยู่บ้านแม่ภรรยา และมีครอบครัวพี่หรือน้องสาวอยู่ด้วย และในการหย่าร้าง ต้องได้รับการอนุญาตจากผู้อาวุโสก่อน

การปกครอง ในการปกครองเป็นไปอย่างง่าย ๆ มีเพียงหัวหน้าหมู่บ้านเป็นผู้ปกครองสูงสุด ซึ่งอาจได้รับการแต่งตั้งจากทางราชการ เป็นผู้ใหญ่บ้านหรือรองผู้ใหญ่บ้าน (กรณีหมู่บ้านมีขนาดเล็ก)เป็นผู้ดูแลความทุกข์ สุข ของคนในหมู่บ้าน ตลอดจนเป็นผู้รักษาระเบียบประเพณีของเผ่า นอกจากนี้ ยังมีเจ้าฮีด หมอผี และคณะผู้อาวุโส เป็นคณะกรรมการของหมู่บ้านอีกด้วย ในการปกครองมี กฎ ระเบียบ ประเพณี ขนบธรรมเนียมของหมู่บ้านที่ถือปฏิบัติสืบต่อกันมาซึ่งเรียก รีต หรือ ฮีด เป็นกฎหมายของหมู่บ้าน

ศาสนา ถิ่นส่วนมากยังนับถือผี เช่น ชาวเขาอื่นทั่วไป เป็นผีบรรพบุรุษ ผีบ้าน ผีประจำหมู่บ้าน เป็นต้น และเชื่อว่า ปรากฏการณ์ต่าง ๆ นั้น เกิดจากการกระทำของผี ซึ่งมีทั้งผีดีและผีร้าย ทำให้คนในหมู่บ้านเกิดความเจ็บป่วย จึงต้องมีการเซ่นผี เลี้ยงผีในโอกาสต่าง ๆ เป็นประจำ แต่ก็มีถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บางหมู่บ้าน เริ่มหันมานับถือพุทธศาสนาบ้าง เช่น มีการไปทำบุญที่วัดและเลี้ยงผี เฉพาะประเพณีที่สำคัญของเผ่าเท่านั้น

<u>เศรษฐกิจ</u>

ในการทำมาหากินในชีวิตประจำวันของถิ่นนั้น ผลิตเพื่อการยังชีพไปวัน ๆ หนึ่ง การเพาะปลูกจึงเป็นอาชีพที่สำคัญ โดยเฉพาะการปลูกข้าวไร่ เพื่อให้พอกินตลอดปี จึงทำให้ถิ่นต้องมีพิธีเลี้ยงผีไว้หลายครั้ง เพื่อให้ผลผลิตมากพอกิน ส่วนการผลิตเพื่อนำเงินสดนั้น ถิ่นจะหาได้จากการล่าสัตว์ หรือขายสัตว์เลี้ยง การรับจ้างและหาของป่าไปขาย นอกจากข้าวไร่ที่ปลูกกันอยู่ทุกหมู่บ้านแล้ว มีบางหมู่บ้าน เริ่มทำนาดำบ้างแล้ว ส่วนพืชอื่น ๆ นั้น มีข้าวโพด ข้าวฟ่าง และพืชผักต่าง ๆ บางหมู่บ้านมีการเก็บชาป่าทำเมี่ยงเพื่อขายให้คนในหมู่บ้านใกล้เคียงอีกด้วย.

ประชากรชาวเขาที่อยู่ในความดูแลของกรมประชาสงเคราะห์ปี 2532 มีชาวเขาเผ่าถิ่น จำนวน 12,396 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เผ่าขมุ

ประวัติความเป็นมา

ชาวขมุเป็นชาวเขาเผ่าหนึ่งซึ่งส่วนใหญ่มีถิ่นที่อยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย นักภาษาศาสตร์จำแนกภาษาของชาวเขาเผ่าขมุอยู่ในตระกูลภาษามอญ-เขมร ซึ่งอยู่ในตระกูลออสโตร-เอเชียติก ชาวขมุเรียกตนเองว่า " ขมุ " อ่านว่า ขะ - มุ (เสียงวรรณยุกต์ตรี) แต่คนต่างเผ่ากับชาวขมุมักจะเรียกชาวขมุว่า " ขะ - หมุ " (เสียงวรรณยุกต์เอก) ซึ่งคำว่า " ขมุ " นี้มีความหมายในภาษาไทยว่า " คน "

ขมุในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ

1.1 ขมุมกพลาง หรือ ขมุฮอก

1.2 ขมุลิ้อ

โดยแยกตามความแตกต่างทางภาษาท้องถิ่นและลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรมกล่าวคือ ชาวขมุลื้อค่อนข้างจะเป็นกลุ่มที่ได้รับอิทธิพลจากโลกภายนอกมากว่า ภาษาที่ใช้พูดจะมีภาษาไทยเหนือปะปนอยู่มาก การยึดถือจารีตประเพณี และความเชื่อดั้งเดิมก็ค่อนข้างจะเปลี่ยนแปลงไปมากกว่า ขมุมกพลาง

ลักษณะการตั้งถิ่นฐาน

เชื่อกันว่าชาวขมุเป็นชนพื้นเมือง ดั้งเดิมของเอเชียอาคเนย์ ในปัจจุบันชาวขมุกระจายตัวอยู่ทางประเทศลาวตอนเหนือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแขวงหลวงพระบาง สำหรับในประเทศไทยนั้นชาวขมุมีอยู่อย่างหนาแน่นในจังหวัดน่าน นอกจากนั้นมีอยู่ประปรายในจังหวัดเชียงราย ลำปาง และมีเล็กน้อยในจังหวัดอุทัยธานี และเชียงใหม่

จำนวนประชากรขมุในประเทศไทยนั้นจากการสำรวจพบว่ามี 34 หมู่บ้าน 1,274 หลังคาเรือน 7,284 คน คิดเป็นร้อยละ 1.32 ของจำนวนประชากรชาวเขาทั้งหมดในประเทศไทย เนื่องจากชาวขมุเป็นกลุ่มชาวเขากลุ่มหนึ่งที่ไม่ปลูกฝิ่น ดังนั้นส่วนใหญ่จึงตั้งบ้านอยู่ในระดับความสูงที่ต่ำกว่า 3,000 ฟุต จากระดับน้ำทะเล และที่ตั้งหมู่บ้านส่วนใหญ่จะนิยมพื้นที่ราบระหว่างหุบเขา นอกจากนี้ยังนิยมตั้งหมู่บ้านที่มีทางเข้าหมู่บ้านหันหน้าไปทางทิศตะวันออก ซึ่งชาวขมุถือว่าจะนำความร่มเย็นเป็นสุขมาให้แก่คนในหมู่บ้าน

ลักษณะเป็นบ้านยกพื้นและพื้นบ้านมี 2 ระดับ บ้านส่วนใหญ่จะมีห้องนอนเดียวซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบบ้านกับลักษณะโครงสร้างของครอบครัว กล่าวคือชาวขมุมักจะมีครอบครัวเป็นครอบครัวเดียว จึงมิได้มีโครงสร้างบ้านที่สามารถจะแบ่งออกเป็นห้องเล็กๆ ได้มากนักและการที่จะต่อเติมบ้านก็กระทำได้ยาก เนื่องจากเป็นบ้านยกพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบเศรษฐกิจ

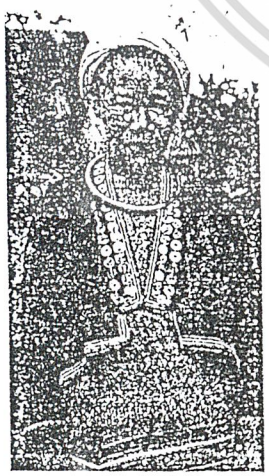
ขมุส่วนใหญ่หาเลี้ยงชีพโดยการทำไร่บนภูเขา โดยใช้ระบบการเกษตรกรรมที่เรียกว่าไร่หมุนเวียนกล่าวคือเมื่อได้ทำการตัดฟันต้นไม้และเผาเพื่อใช้พื้นที่เป็นที่เพาะปลูกแล้วก็จะใช้พื้นที่นั้นประมาณ 1 – 3 ปี แล้วจะปล่อยให้พื้นที่ดังกล่าวนั้นพักตัวให้ต้นไม้ขึ้นเป็นป่าใหม่ประมาณ 1-3 ปี เพื่อให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้นแล้วจึงกลับไปใช้พื้นที่นั้นใหม่

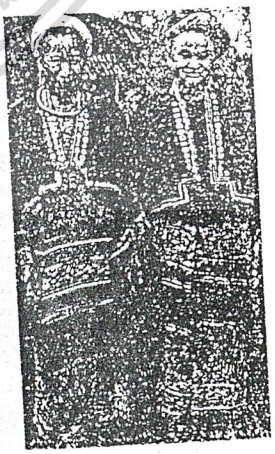
ส่วนพืชที่ปลูกนั้นได้แก่ข้าวสำหรับบริโภคและข้าวโพดสำหรับเลี้ยงสัตว์ นอกจากนี้ยังมีการปลูกพืชสวนครัวซึ่งเป็นพืชจำพวกเครื่องเทศ เช่น พริก หอม กระเทียม ตะไคร้ ข่า ขมิ้น เป็นต้น เมื่อพิจารณาระบบเศรษฐกิจของชาวขมุโดยส่วนรวมสามารถจัดได้ว่าชาวขมุส่วนใหญ่มีระบบเศรษฐกิจแบบยังชีพ

นอกจากนี้ชาวขมุยังจัดได้ว่าเป็นพวกที่มีความชำนาญในเรื่องการทำไม้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเลื่อยไม้ ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากการที่ชาวอังกฤษและฝรั่งเศสได้เข้ามาทำอุตสาหกรรมป่าไม้ในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2429 เป็นต้นมาและได้จ้างพวกขมุมาทำงานในการทำป่าไม้ ทำให้ชาวขมุได้รับความรู้ในเรื่องอุตสาหกรรมไม้และถ่ายถอดความรู้กันมาจนถึงปัจจุบัน

ความเชื่อทางศาสนาและการนับถือผี

สิ่งศักดิ์สิทธิ์ภายในบ้านนอกจากผีหลวง(โฮร่อน่ำ) และผีหมู่บ้าน(โฮร่อกุ้ง) ซึ่งเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ของหมู่บ้านแล้ว ในแต่ละบ้านของชาวขมุยังมีผีประจำบ้าน(โฮร่อก้าง)อีกด้วย





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 2

พระราชบัญญัติเกี่ยวกับพิพิธภัณฑสถาน

ในปัจจุบันมีพระราชบัญญัติ โบราณสถาน ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 เป็นพระราชบัญญัติที่เกี่ยวกับพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติในประเทศไทย ในหมวดที่ 3 ดังต่อไปนี้

หมวดที่ 3
พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

มาตรา 25 ให้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเป็นที่เก็บรักษาโบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุอันเป็นทรัพย์สินของแผ่นดิน

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติจะจัดตั้งขึ้น ณ ที่ใด หรือจะให้สถานที่ใดเป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ตลอดถึงการถอนสถานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ให้รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่มีอยู่แล้วในวันที่พระราชบัญญัติที่ใช้บังคับเป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 26 โบราณวัตถุ และศิลปวัตถุ ซึ่งเป็นทรัพย์สินของแผ่นดิน และให้อยู่ในความดูแลรักษาของกรมศิลปากรนั้น จะรักษาไว้ ณ สถานที่อื่นใดนอกจากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติมิได้ แต่ในกรณีที่ไม่อาจหรือไม่สมควรจะนำมาเก็บรักษา ณ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และได้รับอนุมัติจากรัฐมนตรีแล้ว จะเก็บรักษาไว้ ณ สถานที่อื่นก็ได้

ความในวรรคก่อนมิให้ใช้บังคับแก่กรณีที่รัฐมนตรีอนุญาตให้โบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุไปตั้งแสดง ณ ที่ใดๆ เป็นการชั่วคราว หรือในกรณีอธิบดีมีคำสั่งให้นำโบราณวัตถุออกจากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เพื่อประโยชน์ในการซ่อมแซมหรือบูรณะ

ในกรณีโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุใดเหมือนกันหลายชิ้นอธิบดีจะอนุญาตให้กระทรวง ทบวง กรมใด เป็นผู้รักษาโบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุบางชิ้นเป็นการชั่วคราวได้

มาตรา 27 รัฐมนตรีมีอำนาจกำหนดให้ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ปฏิบัติการบางประการเพื่อประโยชน์ความเรียบร้อย หรือเพื่อประโยชน์แก่การศึกษาพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ในระหว่างเข้าชมได้ตามที่เห็นสมควร และจะกำหนดให้ผู้เข้าชมเสียค่าธรรมเนียมเข้าชมแล้วก็ได้ แต่มิให้เก็บเกินครั้งละ 30 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ แสวงหาประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดตามความในวรรคก่อน ให้กำหนดโดยกฎกระทรวง

ในหมวดที่ 3 เป็นเรื่องว่าด้วยพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติโดยตรงแต่ยังมีอีกหมวดหนึ่ง ที่เกี่ยวข้องในหน้าที่ของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติด้วย คือ ในหมวด 2 ว่าด้วยโบราณวัตถุและศิลปวัตถุดังต่อไปนี้

หมวดที่ 2
โบราณวัตถุและศิลปวัตถุ

มาตรา 14 เมื่ออธิบดีเห็นว่าโบราณหรือศิลปวัตถุใดซึ่งมิได้อยู่ในความครอบครองของกรมศิลปากร มีคุณค่าทางศิลป ประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดีเป็นพิเศษ อธิบดีมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษาขึ้นทะเบียนในโบราณวัตถุและศิลปวัตถุนั้นได้

มาตรา 15 โบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุที่ได้ขึ้นทะเบียนแล้วนั้น ห้ามมิให้ผู้ใดซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงเว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากอธิบดี และถ้าหนังสืออนุญาตนั้นกำหนดเงื่อนไขไว้ประการใดก็ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขนั้นด้วย

มาตรา 16 ในกรณีที่โบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุที่ได้ขึ้นทะเบียนแล้วชำรุดหักพังเสียหายหรือสูญหาย ให้ผู้ครอบครองโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุนั้นแจ้งการชำรุดหักพัง เสียหายหรือสูญหายเป็นหนังสือไปยังอธิบดีภายในสามสิบวันตั้งแต่วันชำรุดหักพัง เสียหายหรือสูญหายนั้น

มาตรา 17 ในกรณีที่โอนโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุที่ได้ขึ้นทะเบียนแล้วผู้โอนต้องแจ้งการโอนเป็นหนังสือโดยระบุชื่อและที่อยู่ของผู้โอน และวันเดือนปี ที่โอนไปยังอธิบดีภายในสามสิบวันนับแต่วันโอน

ผู้ที่ได้รับกรรมสิทธิ์โบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุที่ได้ขึ้นทะเบียนแล้วโดยทางมรดกหรือโดยพินัยกรรม ต้องแจ้งการได้รับกรรมสิทธิ์ไปยังอธิบดีภายในหกสิบวัน นับแต่วันที่ได้รับกรรมสิทธิ์ ในกรณีที่ผู้ได้รับกรรมสิทธิ์โบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุเดียวกันหลายคนเมื่อได้มีการมอบหมายให้ผู้มีกรรมสิทธิ์รวมคนใดนหนึ่งเป็นผู้แจ้งการรับกรรมสิทธิ์และผู้ได้รับมอบหมายได้ปฏิบัติการแจ้งนั้นภายในกำหนดเวลาดังกล่าวแล้ว ให้ถือว่าผู้มีกรรมสิทธิ์รวมทุกคนได้ปฏิบัติการแจ้งนั้นด้วยแล้ว

มาตรา 18 โบราณวัตถุและศิลปวัตถุซึ่งเป็นทรัพย์สินของแผ่นดินและอยู่ในความดูแล รักษาของกรมศิลปากร จะโอนกันมิได้ เว้นแต่อาศัยอำนาจแห่งบทกฎหมาย แต่ถ้าโบราณวัตถุและศิลปวัตถุใดเหมือนกันอยู่มากเกินต้องการอธิบดีโดยอนุมัติจากรัฐมนตรีจะโอนโดยวิธีขายหรือแลกเปลี่ยนเพื่อประโยชน์แห่งพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หรือให้เป็นรางวัลหรือค่าแรงงานแก่ผู้ขุดค้นก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา 19 ห้ามมิให้บุคคลใดทำการค้าโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุ หรือแสดงโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุให้บุคคลชมโดยเรียกเก็บค่าชมเป็นปกติธุระ เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากอธิบดี

การขออนุญาตและการอนุญาตตามความในวรรคก่อนให้ทำตามแบบที่อธิบดีกำหนด

ในกรณีที่อธิบดีมีคำสั่งไม่อนุญาตตามคำขอ ซึ่งขอรับอนุญาติตามความในวรรคแรก ผู้ขอมีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งอธิบดีต่อรัฐมนตรีได้ภายในสามสิบวัน นับแต่วันทราบคำสั่งคำวินิจฉัยของรัฐมนตรีให้เป็นที่สุด

มาตรา 20 ผู้ได้รับอนุญาตให้ทำการค้าโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุ หรือแสดงโบราณวัตถุและศิลปวัตถุให้บุคคลชมตามมาตรา 19 ต้องแสดงใบอนุญาตนั้นไว้ ณ ที่เห็นได้ง่ายในสถานการค้าหรือสถานการแสดงของตน จะต้องทำบัญชีแสดงรายการโบราณวัตถุและศิลปวัตถุที่อยู่ในความครอบครองของตนตามแบบที่อธิบดีกำหนดให้ถูกต้องตามความจริง และรักษาบัญชีนั้นไว้ในสถานการค้าหรือสถานการแสดงโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุนั้น

มาตรา 21 พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจเข้าไปในสถานการค้าหรือสถานการแสดงโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุของผู้ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 เพื่อตรวจดูว่าผู้รับใบอนุญาตได้ปฏิบัติการถูกต้องตามพระราชบัญญัติหรือไม่ หรือเพื่อตรวจดูว่าได้มีโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุที่มีผู้ได้มาโดยมิชอบด้วยกฎหมายอยู่ในความครอบครองของผู้ได้รับอนุญาตหรือไม่ในการนี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจยึดหรืออายัดโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุที่มีเหตุอันควรสงสัยว่าเป็นวัตถุที่บุคคลได้มาโดยมิชอบด้วยกฎหมายได้ด้วย

มาตรา 22 ห้ามมิให้ผู้ใดส่งหรือนำโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุ ไม่ว่าโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุนั้นจะเป็นโบราณวัตถุที่ขึ้นทะเบียนแล้วหรือไม่ออกนอกราชอาณาจักร เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากอธิบดี คำขอรับอนุญาตและใบอนุญาตให้เป็นไปตามแบบที่อธิบดีกำหนด

ความในวรรคก่อนมิให้ใช้บังคับแก่การนำโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุผ่านราชอาณาจักร

ผู้รับใบอนุญาตให้ส่งหรือนำโบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุออกนอกราชอาณาจักรต้องเสียค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งต้องไม่เกินอัตราที่กำหนดไว้ในบัญชีท้ายพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 23 บุคคลใดประสงค์จะส่งโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุออกนอกราชอาณาจักรเป็นการชั่วคราว ให้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต่ออธิบดี ในกรณีที่อธิบดีมีคำสั่งไม่อนุญาตผู้ขอมีสิทธิ์อุทธรณ์ คำสั่งต่อรัฐมนตรี ภายในกำหนดสามสิบวันนับแต่วันรับทราบคำสั่ง คำวินิจฉัยของรัฐมนตรีให้เป็นที่สุด

ในกรณีที่อธิบดีเห็นสมควร หรือรัฐมนตรีวินิจฉัยให้ออกใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอส่งโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุออกนอกราชอาณาจักรเป็นการชั่วคราว และเมื่อผู้ยื่นคำขอได้ยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไข วิธีการและข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนด ว่าด้วยการวางเงินประกันหรือการชำระค่าปรับตามที่กำหนดในกฎกระทรวงเกี่ยวกับการส่งโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุออกนอกราชอาณาจักรเป็นการชั่วคราวแล้ว ก็ให้อธิบดีออกใบอนุญาตให้ผู้อื่นยื่นเรื่องราวส่งหรือนำวัตถุออกนอกราชอาณาจักรเป็นการชั่วคราวก็ได้

มาตรา 24 โบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุที่ซ่อนหรือพังหรือทอดทิ้งอยู่ ณ ที่ใดๆ โดยพฤติการณ์ซึ่งไม่มีผู้ใดสามารถอ้างว่าเป็นเจ้าของ ไม่ว่าที่ซึ่งซ่อนหรือพังหรือทอดทิ้งไว้จะอยู่ในกรรมสิทธิ์หรือความครอบครองของบุคคลใดหรือไม่ ให้ตกเป็นทรัพย์สินของแผ่นดิน ผู้เก็บได้ต้องส่งมอบแก่พนักงานเจ้าหน้าที่หรือพนักงานฝ่ายปกครองหรือตำรวจตามประมวลกฎหมายวิธี พิจารณาความอาญา แล้วมีสิทธิจะได้รับรางวัลหนึ่งในสามของทรัพย์สินนั้น

กองพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ กรมศิลปากร มีหน้าที่ดำเนินการตามพระราชบัญญัติในหมวด 2 นี้ ในเรื่องขึ้นทะเบียนโบราณวัตถุ และศิลปวัตถุ การจัดทำใบอนุญาตส่งออกนอกประเทศ การติดตามวัตถุที่ซ่อนหรือพังหรือทอดทิ้งอยู่ตามมาตรา 24 ด้วย

แนวความคิดในการประหยัดพลังงาน

เนื่องจากสถานการณ์พลังงานในปัจจุบันอาจมีการขาดแคลนเกิดขึ้นได้ในอนาคตอันใกล้ ซึ่งในปัจจุบันมีการใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือยและใช้ประโยชน์ไม่เต็มที่ การออกแบบจึงต้องคำนึงถึงการประหยัดพลังงานให้มาก

แนวความคิดในการออกแบบอาคาร

แนวความคิดในการออกแบบจะยึดอิทธิพลของธรรมชาติเป็นหลัก แล้วจึงเสริมด้วยเทคโนโลยีเท่าที่จำเป็น เพื่อให้อาคารมีการอนุรักษ์พลังงานที่เหมาะสมและสมบูรณ์เพียงพอต่อการตอบสนองความต้องการของสังคม เศรษฐกิจ สภาพแวดล้อม ค่านิยม และคุณภาพชีวิต แนวความคิดในการออกแบบจึงพอแบ่งเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

1. การปรับสภาพแวดล้อมในบริเวณที่ตั้งอาคารให้มีผลเอื้ออำนวยต่อการประหยัดพลังงาน
2. การเลือกรูปแบบอาคารที่เหมาะสมกับความต้องการใช้งาน และนำเอาปัจจัยทางธรรมชาติจากที่ตั้งมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ
3. นำเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศร้อนชื้นมาประยุกต์ใช้
4. เลือกใช้ระบบและอุปกรณ์คุณภาพสูงที่เหมาะสมกับอาคาร
5. นำพฤติกรรมผู้ใช้ และ การบำรุงรักษามาพิจารณาในการออกแบบ

การปรับสภาพแวดล้อมภายนอกให้เอื้ออำนวยต่อการอนุรักษ์พลังงาน

ประเทศไทยจัดอยู่ในภูมิอากาศแบบร้อนชื้น จะพบว่าในช่วงเวลากลางวันอากาศจะร้อนขึ้นเรื่อย ๆ โดยอุณหภูมิสูงสุดจะอยู่ในช่วงบ่ายโมงถึงบ่ายสามโมง ซึ่งช่วงเวลานี้จะเป็นเวลาที่แดดจัด และ กระแสลมมักแรงกว่าในช่วงเช้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการปรับอากาศของอาคารจึงพบว่าตัวแปรที่สำคัญที่ทำให้ภาระในการทำความเย็นเพิ่มขึ้นมีปัจจัยอยู่ 4 ประการ คือ

1. อิทธิพลจากแสงแดด ซึ่งมาจากแสงแดดโดยตรงประมาณ 80-90 %
2. อิทธิพลจากแสงสะท้อน ประมาณ 10-20 %
3. อิทธิพลจากความร้อนของอากาศภายนอกอาคาร ซึ่งมีอุณหภูมิสูงกว่าภายในอาคาร อันเป็นผลให้ความร้อนเข้ามาในอาคารจากการพาความร้อน
4. การรั่วซึมของความร้อนและความชื้นเข้าสู่ภายในอาคาร

การปรับสภาพแวดล้อมรอบ ๆ อาคารอาศัยตัวแปรทางธรรมชาติดังนี้

1. ต้นไม้ มีความสำคัญในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมดังนี้
- ต้นไม้จะสกัดกั้นความร้อนจากดวงอาทิตย์ แล้วแปลงพลังงานความร้อนด้วยกระบวนการสังเคราะห์แสง โดยการดูดน้ำจากดินแล้วถ่ายเทออกจากใบในรูปไอน้ำ เนื่องจากการเปลี่ยนสถานะของน้ำเป็นไอน้ำต้องใช้พลังงานความร้อนประมาณ 1,000 BTU. ต่อน้ำ 0.45 ลิตร
- ต้นไม้เปรียบเหมือนร่มบังแดดช่วยลดอิทธิพลจากรังสีดวงอาทิตย์โดยตรง ทำให้ผิวดิน และ กระแสลมที่พัดผ่านใต้ร่มเงาเย็นลง
- ช่วยในการปรับแต่งทิศทางการเคลื่อนที่ของกระแสลมให้ไปยังทิศทางที่ต้องการ
- ช่วยให้อุณหภูมิใต้ร่มเงาไม่เปลี่ยนแปลงมาก
- ช่วยทำให้สภาพแวดล้อมนอกอาคารมีความร่มรื่น มีทัศนียภาพที่ดี

2. พืชคลุมดิน อิทธิพลของพืชคลุมดินสรุปได้ดังนี้
- ทำให้สภาวะแวดล้อมเย็นลงเนื่องจากกระบวนการสังเคราะห์แสง อุณหภูมิที่ผิวพืชคลุมดินจะเย็นกว่า พื้นที่ปราศจากพืชคลุมดิน
- ช่วยลดความรุนแรงของแสงสะท้อน
- ทำให้ความร้อนจากดวงอาทิตย์ไม่ถูกกักเก็บไว้ในพื้นดิน

3. แหล่งน้ำ สามารถดูดกลืนรังสีจากดวงอาทิตย์ได้เกือบ 100 % ทำให้น้ำมีอุณหภูมิที่เย็นและคงที่มากกว่าอากาศ สระน้ำมีอิทธิพลดังนี้
- ดูดซับพลังงานความร้อนทำให้บริเวณรอบ ๆ สระน้ำไม่ร้อน
- สำหรับภูมิอากาศในประเทศไทย พบว่าสระน้ำที่มีความลึกเฉลี่ยประมาณ 1.50 เมตรจะมีค่าความจุความร้อนมากพอ อุณหภูมิในน้ำจะเปลี่ยนแปลงไม่เกิน 1-2 องศาเซลเซียส ทำให้บริเวณรอบ ๆ มีความเปลี่ยนแปลงน้อยด้วย
- อุณหภูมิของน้ำจะเย็นกว่าอุณหภูมิของร่างกาย เวลาอยู่ใกล้สระน้ำจะสูญเสียความร้อนให้น้ำ จึงทำให้รู้สึกเย็นสบาย
- การระเหยของน้ำจะช่วยให้บริเวณนั้นเย็นลง เพราะการระเหยของน้ำต้องใช้พลังงานความร้อนจากบริเวณรอบ ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พื้นดินที่เย็น ดินมีค่าความจุความร้อนสูงมาก ถ้ามีการปลูกต้นไม้และพืชคลุมแล้ว ใต้ดินความลึก 1 เมตร อุณหภูมิจะคงที่ประมาณ 26-27 องศาเซลเซียส สามารถนำมาออกแบบโดยการก่อเนินดินชิดผนังอาคาร หรือทำชั้นใต้ดิน แต่ต้องคำนึงถึงเรื่องความชื้น จึงต้องเลือกวัสดุผนังและพื้นที่สามารถกันความชื้นได้

การจัดแบ่งหมวดหมู่ของกิจกรรม (Zoning) ในอาคาร

เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ควรวางผังและจัดกิจกรรมภายในอาคารให้สอดคล้องกับงานระบบที่ใช้ควบคุมอาคาร เพื่อการอนุรักษ์พลังงานสูงสุด และคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีแก่ผู้ใช้อาคาร โดยจัดแบ่งหมวดหมู่กิจกรรมดังนี้

1. Passive Zone คือบริเวณที่ยอมให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมได้ค่อนข้างมาก โดยนำเอาระบบธรรมชาติมาใช้ให้มากที่สุด แต่ยังคงไว้ซึ่งสภาวะน่าสบาย กิจกรรมใน Passive Zone จะเป็นกิจกรรมที่ไม่ต้องการระบบสภาวะแวดล้อมที่คงที่ตลอดเวลา แต่ในทางตรงข้ามต้องการความเปลี่ยนแปลงให้อยู่ในระดับที่ผู้ใช้อาคารสามารถรับรู้ความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอกได้ ในขณะเดียวกันกิจกรรมของ Zone นี้สามารถติดต่อกับสภาพแวดล้อมภายนอกโดยตรงในบางครั้ง จึงทำหน้าที่เสมือน Transition Space ระหว่างภายในกับภายนอกอาคารองค์ประกอบที่จัดอยู่ใน Passive Zone ได้แก่ โถงทางเข้า โถงหน้าห้องประชุม โถงแสดงงาน เส้นทางสัญจรหลัก ส่วนพักผ่อนพนักงาน

   การประหยัดพลังงานในส่วนของ Passive Zone ทำได้โดยการปรับอุณหภูมิให้สูงกว่าปกติประมาณ 2-3 องศาเซลเซียส แต่เพิ่มความเร็วลมของระบบปรับอากาศให้สูงขึ้นประมาณ 3-4 เท่าอากาศที่มีความชื้นสัมพัทธ์พอเหมาะ เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น 0.4 องศาเซลเซียส เราจะรักษาสภาวะน่าสบายไว้ได้ก็ต่อเมื่อเพิ่มความเร็วลมภายในห้องประมาณ 1 กม. ต่อ ชั่วโมง เมื่ออุณหภูมิส่วนนี้สูงขึ้นจะทำให้ความแตกต่างของอุณหภูมิภายในกับภายนอกลดลง สามารถลดอัตราการถ่ายเทความร้อนจากภายนอกให้น้อยลง นอกจากนี้ Passive Zone สามารถนำแสงธรรมชาติมาใช้ได้เกือบ 100 %

2. Semi - Passive Zone เป็นบริเวณที่ควบคุมสภาวะภายในอาคารอยู่ในระดับที่ค่อนข้างปกติ แต่มีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของแสงสว่างตามแสงธรรมชาติ อย่างไรก็ตามแสงธรรมชาติที่นำมาใช้ในส่วนนี้จะมีการควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์เหมาะสม ในการออกแบบจะเน้นการนำแสงสะท้อนมาใช้ เพราะมีระดับความแปรปรวนน้อยกว่าแสงแบบโดยตรง ทั้งยังมีคุณภาพแสงที่ดีกว่า และ มีความร้อนเข้าสู่อาคารน้อยกว่า

   การประหยัดพลังงานในส่วนนี้ ส่วนใหญ่จึงได้มาจากการลดปริมาณไฟฟ้าแสงสว่าง โดยเฉพาะในเวลากลางวัน ซึ่งเป็นเวลาทำงาน องค์ประกอบที่จัดอยู่ในโซนนี้ ได้แก่ พื้นที่สำนักงาน ห้องสมุด พื้นที่ห้องจัดแสดงบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Control Zone เป็นพื้นที่ที่ไม่ต้องการอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมภายนอกเลย แต่จะใช้ระบบเครื่องกล (Mechanical System) เพื่อสามารถควบคุมการทำงานได้อย่างอิสระพื้นที่ที่อยู่ในโซนนี้ได้แก่ ห้องแสดงงาน ห้องประชุม

การประหยัดพลังงานในส่วนนี้ได้มาจากการเลือกใช้อุปกรณ์ระบบของอาคารที่มีประสิทธิภาพเกิดการสูญเสียพลังงานน้อยที่สุด การใช้ระบบปรับอากาศที่ปรับปริมาณลมตามการเปลี่ยนแปลงของสภาวะการทำความเย็น (VAV. - Variable Air Volume System) และการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้